



**СОМЦ ФМБА РОССИИ**

федеральный медицинский центр  
основан в 1926 году

# НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ФГБУЗ

Сибирский окружной  
медицинский центр Федерального  
медико-биологического агентства

3

---

Новосибирск 2014

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ОКРУЖНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ  
ФГБУЗ «СИБИРСКИЙ ОКРУЖНОЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОГО  
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»**

Под общей редакцией  
О.В. Стрельченко

Том 3

Новосибирск  
2014

УДК 614.2:616-082 (063)  
ББК 51.1 (2)  
Н34

**Редакционная коллегия:**

к.м.н. О.В. Стрельченко, к.м.н. Е.И. Бондарева, к.м.н.  
О.А. Зарубенков, к.м.н. И.С. Кунин, А.Л. Заиграев, И.Ф. Мингазов,  
д.м.н. В.М.Чернышев



Сертификат системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001-2011 (ИСО 9001:2011)

Н34 **Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский  
центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 3.**  
/ Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – АНФПО  
«Новосибирский академический центр человека», 2014. – 343 с.

ISBN 978-5-905975-05-9

В сборнике опубликованы статьи сотрудников ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (Центр) и других учреждений здравоохранения, включая Новосибирский медицинский университет, Новосибирский медицинский колледж и Министерство здравоохранения Новосибирской области, НИИ СО РАН, а так же из учреждений Таджикистана и Ангарска.

В сборник включены материалы, посвященные клинике, исследованиям, проведенным на базе структурных подразделений Центра и других учреждений, а так же вопросам организации оказания медицинской помощи населению.

Предназначен для широкого круга читателей: клиницистов, исследователей и организаторов здравоохранения.

УДК 614.2:616-082 (063)  
ББК 51.1 (2)

Работы опубликованы в авторской редакции

ISBN 978-5-905975-05-9

© ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	9
<i>О.В. Стрельченко</i> Некоторые итоги информатизации Сибирского Окружного Медицинского Центра	10
<b>1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ</b>	
<i>Л.А. Бабенко, В.М. Чернышев, Д.В. Сазонов</i> О деятельности локального этического комитета	16
<i>Е.М. Блажитко</i> Организация и пути совершенствования плановой и экстренной хирургической помощи за счет качественной диспансеризации	24
<i>А.С. Блинков</i> Комплекс гуманитарных дисциплин как условие формирования сквозных обще-гуманитарных компетенций	35
<i>А.К. Блинкова</i> Формирование высококомпетентного медицинского работника в образовательном процессе	39
<i>Э.В. Герасимова, И.Ф. Мингазов</i> Основные тенденции острых отравлений населения в Новосибирской области	43
<i>Н.П. Гурьянова, П.Т. Пономарёв</i> Оздоровление воздуха на рабочих местах сотрудников на транспорте	48
<i>С.В. Домахина, С.В. Марченко, В.Н. Кононова</i> Методика использования симуляционного обучения в Новосибирском медицинском колледже	53
<i>А.Л. Заиграев, Л.В. Парамонова</i> К вопросу о повышении эффективности деятельности работников	58
<i>В.А. Залесова</i> Социальное партнерство как одно из основных условий эффективной профессиональной адаптации выпускников колледжа по специальности «Сестринское дело»	61

## CONTENT

Preface	9
<i>O.V. Strelchenko</i> Some results of informatization of the Siberian Regional Medical center	10
<b>1. ORGANIZATION OF HEALTH CARE</b>	
<i>L.A. Babenko, V.M. Chernyshov, D.V. Sazonov</i> On the activities of the local ethical committee	16
<i>E.M. Blagitko</i> Organization and ways of improvement planned and emergency surgical pomoxis account qualitative examination	24
<i>A.S. Blinkov</i> Complex humanitarian disciplines as a condition of forming the through humanitarian competencies	35
<i>A.K. Blinkova</i> The formation of a competent health care worker in the educational process	39
<i>E.V. Gerasimova, I.F. Mingazov</i> The main trends of acute poisoning of the population in the Novosibirsk region	43
<i>N. P. Guryanova, P. T. Ponomarev</i> The improvement of the air at the workplace employees transport	48
<i>C.V. Domaina, S.V. Marchenko, V.N. Kononova</i> Method of the use of simulation training in Novosibirsk medical college	53
<i>A.L. Zaigraev, L.V. Paramonova</i> To the question about the efficiency workers' activities	58
<i>V.A. Zalesova</i> Social partnership as one of the main conditions for effective professional integration of graduates of the college, majoring in nursing	61

<i>О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, П.А. Таранов, А.Н. Усов</i> Паллиативная онкологическая помощь: реальность, проблемы и перспективы	65	<i>O.A. Zarubenkov, R.V. Shorokhov, P.A. Taranov, A.N. Usov</i> Palliative cancer care: reality, problems and prospects
<i>В.В. Колдобанов</i> Система оценки качества образования в процессе преподавания дисциплины «Физическая культура»	69	<i>V.V. Koldobanov</i> The system of education quality assessment in the process of teaching the subject «Physical culture»
<i>П.В. Ласточкин, Е.Е. Истратова</i> Применение системного подхода к информатизации здравоохранения	74	<i>P.V. Lastochkin, E.E. Istratova</i> The application of a systems approach to healthcare information
<i>П.В. Ласточкин, Е.Е. Истратова</i> Перспективы применения облачных решений в здравоохранении	77	<i>P.V. Lastochkin, E.E. Istratova</i> Prospects of application of cloud solutions in healthcare
<i>Е.А. Микичур</i> Антропологические основания морального выбора в медицине	81	<i>E.A. Mikichur</i> The anthropological foundation of moral choice in medicine
<i>И.Ф. Мингазов</i> О состоянии инфекционной заболеваемости в Сибирском Федеральном округе и Российской Федерации	89	<i>I.F. Mingazov</i> Status of infectious diseases in the Siberian Federal district and the Russian Federation
<i>И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев</i> О заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Сибирском Федеральном округе	98	<i>I. F. Mingazov, E.V. Gerasimov, O.V. Strelchenko, V. M. Chernyshev</i> Morbidity with temporary disability in the Siberian Federal district
<i>И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова</i> О заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном округе	106	<i>I.F. Mingazov, E.V. Gerasimova, E. B. Lebedeva, L. I. Nachinova, V.G. Semenova</i> On the incidence of tick-borne viral encephalitis in the Siberian Federal district
<i>Т.А. Пакулина</i> Организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Федеральном учреждении здравоохранения	112	<i>T. A. Pakulina</i> Organization providing high-tech medical care in Federal health care facility
<i>Г.С. Пикулева</i> Формирование дополнительных профессиональных образовательных программ через реализацию системы социального партнерства	115	<i>G.S. Pikuleva</i> The formation of additional professional educational programs through the implementation of the system social partnership
<i>О.В. Стрельченко, О.А. Зарубенков, И.Ю. Шоркина, Ю.В. Шоркин</i> Фармакоэкономический ABC/VEN анализ за 2013 год	128	<i>O.V. Strelchenko, O.A. Zarubenkov, I.Y. Shorkina, Y.V. Shorkin</i> Pharmaco-economic ABC/VEN analysis for 2013 year

<i>О.В. Стрельченко, А.Л. Заиграев</i> Опыт внедрения и комплексного использования МИС «МЕДИАЛОГ»	139	<i>O. V. Strelchenko, A. L. Zaigraev</i> Experience of implementing and integrated use of IIAS «MEDIALOG»	
<i>О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова</i> Актуальные аспекты заболеваемости и смертности населения Новосибирской области	147	<i>O. V. Strelchenko, V. M. Chernyshev, I. F. Mingazov, E. V. Gerasimova</i> Actual aspects of morbidity and mortality in the population of the Novosibirsk region	
<i>О.В. Стрельченко, О.В. Сорокин</i> О роли и месте мобильного отряда экстренной медицинской помощи при ликвидации последствий чрезвычайных происшествий	179	<i>O.V. Strelchenko, O.V. Sorokin</i> About the role and place of the mobile unit emergency medical assistance in elimination of consequences of emergency incidents	
<i>Л.А. Хван, И.И. Шавкунова</i> Первый опыт работы по оформлению санаторно-курортных путевок в электронном виде	184	<i>L.A. Hwan, I.I. Shavkunova</i> First experience on the design of spa vouchers in electronic form	
<i>В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко, Л.С. Шалыгина</i> К вопросу об организации пересадки органов в России	189	<i>V.M. Chernyshev, O.V. Strelchenko, L.S. Shalygina</i> To the question about the organization of transplants in Russia	
<b>2. ДИАГНОСТИКА</b>		<b>2. DIAGNOSTICS</b>	
<i>Ю.В. Балабанова</i> Основные методы визуализации назальной ликвореи	196	<i>Y.V. Balabanova</i> The main methods of visualization of the nasal liquori	
<i>Е.П. Бондаренко, С.А. Королёва</i> Первый опыт определения Д-димера для диагностики тромбозмболии легочной артерии	199	<i>E.P. Bondarenko, S.A. Koroleva</i> The first experience of detection of D-dimer for the diagnosis of pulmonary embolism	
<i>Л.Н. Брылкина</i> Анализ выявленной патологии по результатам холтеровского мониторирования ЭКГ на базе кабинета функциональной диагностики поликлиники	201	<i>L.N. Brylkina</i> The analysis revealed pathology according to the results of holter monitoring ECG on the basis of the cabinet of functional diagnostics clinic	
<i>Л.И. Бурчак</i> Значение определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам в клинической микробиологии	205	<i>L.I. Burchak</i> The value of determining the sensitivity of microorganisms to antibiotics in clinical microbiology	
<i>О.В. Игумнова, С.А. Королёва</i> Исследование ретикулоцитов у работников с вредными условиями труда	207	<i>O.V. Igumnova, S.A. Koroleva</i> The study of reticulocytes in workers from hazardous conditions	
<i>И.Ю. Ментюкова-Суздальцева, Е.С. Козорезова</i> Ангиогенно обусловленный язвенный колит на фоне венстрикулоперитонеального дренирования	209	<i>I.Y. Mentyukova-Suzdaltceva, E.C. Kozorezova</i> Angiogene due to ulcerative colitis on the background of a ventriculoperitoneal drain	

*И.Ю. Ментюкова-Суздальцева,  
Е.С. Козорезова*

Особенности течения кистозной формы светлоклеточной карциномы почки

216

*А.В. Соснина*

Структура очаговой патологии молочных желез, выявленной с помощью ультразвуковой диагностики при профилактических осмотрах пациенток в поликлиническом отделении

223

*Е.А. Титов, М.А. Новиков, Л.М. Соседова*

Морфо-функциональные изменения в ткани головного мозга и печени белых крыс при воздействии нанокмпозитов серебра инкапсулированных в природную и синтетическую матрицы

231

*С.А. Чернигина*

Случай диагностики болезни Крона у пациентки терапевтического отделения

235

### 3. КЛИНИКА

*Г.А. Белгородцева, Л.В. Пронина*

Аспекты речевой реабилитации больных перенесших инсульт

239

*О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, П.А. Таранов, А.Н. Усов, Е.П. Рогалева*

Применение фотодинамической терапии в эндоскопическом отделении

242

*О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, П.А. Таранов, А.Н. Усов*

Новые возможности термотерапии опухолей с использованием радиочастотной абляции

245

*О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, П.А. Таранов, А.Н. Усов, Е.П. Рогалева*

Лазерные технологии в комплексной терапии некоторых заболеваний

250

*В.Н. Кохно, А.П. Мищенко, Н.Б. Капустинская, Н.В. Березюк, А.А. Хегай, О.И. Чепурнов, А.М. Тrepольская, В.Н. Ковалев, А.А. Мизик*  
Особенности анестезиологического обеспечения при лапароскопической холецистэктомии у больных с ожирением

261

*I.Y. Mentjukova-Suzdaltceva,  
E.S. Kozorezov*

Peculiarities of the course of cystic forms of clear cell carcinomas of the kidney

*A.V. Sosnina*

Structure of mammary landsfocal pathology revealed with ultrasonic diagnostics during mass prophylactic examination of patients in polyclinic

*E.A. Titov, M.A. Novikov, L.M. Sosedova*  
Morpho-functional aberration in brain tissue and liver albino rat of action silver nanoparticles incapsulated in nature and polymer matrix

*S.A. Chernigina*

Case diagnosis of Crohn's disease in the patient of the therapeutic department

### 3. CLINIC

*G.A. Belogorodtseva, L.V. Pronina*

Aspects of speech rehabilitation after stroke

*O.A. Zarubnikov, R.V. Shorokhov, P.A. Taranov, A.N. Usov, E.P. Rogaleva*

Application photodynamical therapy in the endoscopy department

*O.A. Zarubnikov, R.V. Shorokhov, P.A. Taranov, A.N. Usov*

New opportunities thermotherapy of tumors using radiofrequency ablation

*O.A. Zarubnikov, R.V. Shorokhov, P.A. Taranov, A.N. Usov, E.P. Rogaleva*

Laser technology in complex therapy of some diseases

*V.N. Kohno, A.P. Mishchenko, N.B. Kapustinskaya, N.V. Berezyuk, A.A. Khegay, O.I. Chepurnov, A.M. Trepolskaya, V.N. Kovalev, A.A. Mizik*  
Features of anesthetic management during laparoscopic cholecystectomy in patients with obesity

- М.Н. Назиров, О.М. Хусанбоев, Г.Н. Гарипов, Д.А. Нуралиев, Х.М. Хамрокулов, Н.М. Бобоев*  
Оперативное лечение постожоговых контрактур пальцев кисти в условиях Центральной районной больницы  
268
- М.Н. Назиров, О.М. Хусанбоев, Г.Н. Гарипов, Д.А. Нуралиев, Х.М. Хамрокулов, Н.М. Бобоев*  
Surgical treatment of post burn contractures of the fingers of the hand in terms of central regional hospital
- А.И. Пальцев, М.Н. Торгашов, В.С. Мякотных*  
Вопросы лечения хронической боли у ветеранов боевых действий с посттравматическим стрессовым расстройством  
270
- А.И. Пальцев, М.Н. Торгашов, В.С. Мякотных*  
Questions of treatment chronic pain at veterans of wars with posttraumatic stress disorder
- А.И. Пальцев, А.А. Ерёмкина, Е.А. Кузнецова, М.Н. Торгашов*  
Бактериально-паразитарные взаимоотношения при хроническом описторхозе. Роль эманципаторов в комплексной терапии  
279
- А.И. Пальцев, А.А. Ерёмкина, Е.А. Кузнецова, М.Н. Торгашов*  
Bacterial and parasitic relationships in chronic opisthorchiasis. the role of emancipation in adjuvant therapy
- Н.О. Пронина, Л.В. Пронина, О.В. Пронин*  
Особенности терапии хронического болевого синдрома при заболеваниях периферической нервной системы в условиях неврологического отделения  
291
- Н.О. Пронина, Л.В. Пронина, О.В. Пронин*  
Features of treatment of chronic pain syndrome in diseases of the peripheral nervous system in terms of the neurological department
- Д.В. Сазонов, Л.А. Бабенко, А.В. Ярмошук*  
Проблема субклинической активности у пациентов, длительно получающих препараты, изменяющие течение рассеянного склероза  
296
- Д.В. Сазонов, Л.А. Бабенко, А.В. Ярмошук*  
Problems of subclinical activity in patients with multiple sclerosis, who are long-time treated with multiple sclerosis disease-modifying drugs
- О.В. Стрельченко, О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, А.Н. Усов, П.А. Таранов*  
Первый опыт применения фотодинамической терапии при базальноклеточном раке кожи  
305
- О.В. Стрельченко, О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, А.Н. Усов, П.А. Таранов*  
The first experience of application of photodynamic therapy for basal cell skin cancer
- О.В. Стрельченко, О.А. Зарубенков, Н.В. Шангурова, Ю.В. Шоркин, М.В. Серякова, О.А. Ортнер*  
Опыт лечения генитального пролапса  
310
- О.В. Стрельченко, О.А. Зарубенков, Н.В. Шангурова, Ю.В. Шоркин, М.В. Серякова, О.А. Ортнер*  
Experience in the treatment of genital prolapse
- С.Г. Штофин, М.Н. Чеканов, А.М. Чеканов, О.А. Зарубенков, А.В. Андреев, Н.Ф. Захарова, А.А. Асатрян*  
К вопросу о хирургической тактике лечения осложненной дивертикулярной болезни толстой кишки  
313
- С.Г. Штофин, М.Н. Чеканов, А.М. Чеканов, О.А. Зарубенков, А.В. Андреев, Н.Ф. Захарова, А.А. Асатрян*  
To the question of surgical tactics of treatment complications of diverticular disease of the colon



*О.М. Хусанбаев, М.Н. Назиров, Г.Н.Гарипов, Х.М. Хамрокулов, Ж.А. Нуралиев, Н.М. Бобоев*  
Оперативное лечение вывиха акромиального конца ключицы аппаратами внешней фиксации

315

*O.M. Husanbaev, M.N. Nazirov, G.N. Garipov, Ch.M. Hamrokulova, J.A. Nuraliev, N.M. Boboev*  
Surgical treatment of dislocation acromiale end of the clavicle apparatus for external fixation

*Е.А. Элемесова*

Одна из известных причин вторичной (симптоматической) артериальной гипертонии, клинический случай

317

*E.A. Elemesova*

One of the known causes of secondary (symptomatic) arterial hypertension, clinical case

#### **4. СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

*П.Ю. Зверев, Е.Ю. Орлова*

Обеспечение современным оборудованием для обеззараживания воздуха структурных подразделений стационара – одно из направлений профилактики инфекций связанных с оказанием медицинской помощи

322

*P.Y. Zverev, E.Y. Orlova*

The provision of modern equipment for air disinfection structural units of the hospital is one of the areas of prevention of infections associated with health care

*Е.Ю. Орлова, Г.П. Кашуба*

Инновационные технологии для обеззараживания помещений операционного блока

327

*E.Y. Orlova, G.P. Kashuba*

Innovative technologies for the decontamination of premises operating unit

*Е.Ю. Орлова, Л.Н. Наумова*

Современный подход предупреждения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

330

*E.Y. Orlova, L.N. Naumova*

A modern approach to the prevention of infections associated with health care

*О.В. Стрельченко, Е.Ю. Орлова*

Единый сестринский пост – экономия медикаментов и времени медицинских сестер стационара

334

*O.V. Strelchenko, E.Y. Orlova*

A single nursing post – saving medicines and time nurses hospital

*В.М. Чернышев, В.Г. Герасимович*

О мерах по оптимизации аттестации специалистов со средним медицинским образованием для присвоения квалификационных категорий

338

*V.M. Chernyshev, V.G. Gerasimovich*  
On measures for the optimization of certification of specialists with secondary medical education for qualification categories

#### **4. NURSING**

## Предисловие

---

В современных условиях возрастают требования к профессиональной подготовке и квалификации медицинских работников, занятых в практическом здравоохранении, все более актуальной становится задача формирования личности, характеризующейся творческим типом мышления, инициативой, самостоятельностью в принятии решений. Это требует новых подходов к организации работы по повышению квалификации.

В связи с этим большое значение приобретает научно-исследовательская работа. Она способствует формированию сотрудников, как творческих личностей, способных обоснованно и эффективно решать возникающие проблемы. Именно этим и руководствовались мы при принятии решения об издании научных трудов Центра.

Те кто знаком с содержанием предыдущих томов (1 и 2) обратили внимание на то, что изменилось не только количество статей (с 31 в 2012 г. и 41 в 2013 г., до 56 в настоящем), но и их содержание. Появились не только описание новых медицинских технологий, внедренных в центре, но и результаты их применения. Интерес представляет и итоги внедрения МИС «Медialog», целесообразность которой становится все очевидней.

Членами редакционной коллегии было принято решение о публикации в очередном и последующих сборниках не только статьи тех, с кем Центр тесно сотрудничает, но и других учреждений, чтобы расширить возможность знакомления с их достижениями, т.е. активной использовать сборник, как «площадку» для обмена опытом. В связи с этим в настоящем томе опубликовано две работы наших коллег из Таджикистана и одна из г. Ангарска.

Традиционно в сборнике вошли работы сотрудником Новосибирского государственного медицинского университета, с которым сотрудничество осуществляется многие годы. Особый интерес представляют работы преподавателей Новосибирского медицинского колледжа, выпускники которого приходят на работу в Центр. Мы получили возможность ознакомиться с опытом подготовки специалистов со средним медицинским образованием, методы обучения которых, совершенствуется из года в год и уже существенно отличаются от тех, которые использовались 15-20 лет назад.

Являясь окружным медицинским центром, наше учреждение не только традиционно ежегодно издает «Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа», но и проводит более глубокий анализ состояния здравоохранения СФО и публикует полученные результаты как в нашем сборнике, так и в других изданиях. Искренне надеемся что они, хоть в малой степени, способствуют совершенствованию здравоохранения округа.

О. Стрельченко,  
директор ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России,  
кандидат медицинских наук

## НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СИБИРСКОГО ОКРУЖНОГО МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА

*О.В. Стрельченко*

**Аннотация.** В статье приводятся данные о состоянии дел с информатизацией здравоохранения в целом по стране и проблемах, которые при этом возникают. Описана проведенная в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России компьютеризация лечебно-диагностического и управленческого процессов и полученные результаты.

## SOME RESULTS OF INFORMATIZATION OF THE SIBERIAN REGIONAL MEDICAL CENTER

*O.V. Strelchenko*

**Abstract.** The article provides information about the status of Informatization of healthcare in the country as a whole and the problems that arise. Described held in FBUS SOMZ the FMBA of Russia computerization of medical diagnostic and management processes and results.

**Информатизация** – это процесс, направленный на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы, ключевое значение в котором имеют управляющие и аналитические информационные системы, созданные на базе компьютерной техники и компьютерных сетей, информационных технологий и телекоммуникационной связи.

В Российской Федерации разработка и реализация программ **информатизации здравоохранения** ведется с 1992 года. К настоящему времени в стране созданы элементы информационно-коммуникационной инфраструктуры для нужд медицины, положено начало применению и распространению современных информационно-коммуникационных технологий в сфере здравоохранения. В субъектах Российской Федерации созданы медицинские информационно-аналитические центры, автоматизированные информационные системы фондов обязательного медицинского страхования и страховых медицинских организаций.

Вместе с тем, разработанные информационные системы, как правило, носят узконаправленный характер, ориентированный на обеспечение частных функций и задач. Отсутствие единого подхода при их развитии в процессе эксплуатации привело к возникновению серьезных проблем. В результате существующие информационные системы представляют собой комплекс разрозненных автоматизированных рабочих мест, а не единую информационную среду.

Уровень оснащения системы здравоохранения современными информационно-коммуникационными технологиями крайне неоднороден, и в основном ограничивается использованием нескольких компьютеров в качестве автономных автоматизированных рабочих мест.

Ещё одной проблемой в области информатизации системы здравоохранения является отсутствие унификации используемых программно-аппаратных платформ. Сегодня в медицинских учреждениях существует более 800 различных медицинских информационных систем, а для нужд бухгалтерий, отделов кадров и экономических подразделений используются самые разные программные пакеты.

Некоторые учреждения, в основном работающие и финансируемые из системы обязательного медицинского страхования, внедряют системы, позволяющие вести учет контингента больных, проводить анализ деятельности и составление регламентных отчетов. В целом в учреждениях системы здравоохранения не формируется единого информационного пространства, поэтому электронный обмен данными между ними затруднен.

Единственный вид программного обеспечения, установленный практически повсеместно в учреждениях здравоохранения, это разработанные программы учета реестров оказанных услуг системы обязательного медицинского страхования, а так же компоненты информационных систем обеспечения льготными лекарственными средствами.

К настоящему времени, не сформирован единый подход к организации разработки, внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий в медицинских учреждениях и организациях. В результате возможность интеграции существующих программных решений весьма ограничены.

В создавшейся ситуации ЛПУ вынуждены либо самостоятельно разрабатывать программы, либо адаптировать используемые другими учреждениями. Это требует дополнительных усилий, времени и значительных финансовых затрат. Учреждения вынуждены заниматься компьютеризацией как лечебно-диагностического, так и управленческого процессов, так как информатизация сегодня, это ни дань моде, а требования времени. Накоплено достаточно много информации, которую медицинские работники должны привлекать при постановке диагноза, с позиций доказательной медицины, назначении эффективного медикаментозного лечения с использованием современных медицинских технологий.

Значительно усложнился и процесс управления ЛПУ, который предполагает учет значительного разнообразия предложений на рынке материальных ресурсов, рационализацию использования финансовых средств и т.д., а так же знаний и применения на практике существенно изменившейся в по-

следние годы нормативно-правовой базы, регламентирующей финансово-хозяйственную и другие виды деятельности, для обеспечения успешного выполнения учреждением своих основных функций.

Именно исходя из этого в ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, Центр) в последние годы много внимания уделяется информатизации.

В связи с тем, что Центр был включен в программу модернизации, ему выделили средства на эти цели, что и позволило начать масштабные работы по информатизации лечебно-диагностического процесса и управления учреждением и рассчитывать на получение следующих результатов:

- автоматизация учета и отчетности (как по утвержденным формам статистического наблюдения, так и по формам управленческого учета);
- повышение эффективно управления ресурсами (загрузкой кабинетов, отдельных видов оборудования, отдельных специалистов);
- повышение достоверности расчетов себестоимости медицинской помощи (в том числе по законченному случаю);
- автоматизация расчетов со страховыми медицинскими организациями и анализ работы по обязательному и добровольному медицинскому страхованию;
- построение системы управления КМП и системы управления учреждением по ключевым показателям эффективности;
- создание интеллектуальных систем поддержки принятия клинических решений врачом;
- сбор, обработка и анализ медицинской информации для научной работы.

В виду огромного объема предстоящей работы, ее сложности и высокой стоимости она осуществлялась в несколько этапов (табл.).

Для обеспечения комплексного подхода при информатизации Центра нами были привлечены дополнительно к выделенным из федерального бюджета средства от приносящей доход деятельности в сумме более 10 млн. руб. что позволило в кратчайшие сроки выполнить основной объем запланированных мероприятий, в т.ч. приобрести и внедрить медицинскую информационную систему (МИС) «Медиалог». Это дало возможность начать формирование в электронном виде медицинской документации, расписания приема врачей, учета назначений и расходования лекарственных средств, учета движения коечного фонда. Электронные формы статистических отчетов позволяют осуществлять мониторинг лечебно-диагностического процесса, как на уровне пациента, структурного подразделения, так и всего учреждения в целом и принимать при необходимости оперативные меры.

**Этапы информатизации ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России**

Содержание этапа	Участники	Сроки
Выбор (на конкурсной основе) и приобретение программы	Специалисты ОЗ* и ИТ**	2011 г.
Подготовка бизнес – плана, графика выполнения работ	Специалисты по ОЗ и ИТ, экономисты и клиницисты	2011 г.
Подготовка технического задания	Специалисты по ОЗ и ИТ	2011 г.
Адаптация программы для использования в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Обучение персонала.	Специалисты по ОЗ и ИТ, клиницисты	2011-2012 гг.
Тестовое использование программы	Специалисты по ОЗ и ИТ, клиницисты	2012-2013 гг.
Эксплуатация и совершенствование программы «Медиалог»	Специалисты по ОЗ и ИТ, клиницисты	2013-2014 гг.

\* – организация здравоохранения. \*\* – информационные технологии.

Внедренная электронная история болезни, в которой объединены современные медицинские знания и практический опыт предыдущих поколений, способна предложить каждому врачу то, что уместно в этот момент. Это привело к тому, что на смену стартовому негативизму со стороны персонала, пришла заинтересованность, элементы творчества, что позволяет сделать МИС «Медиалог» еще эффективней и еще более востребованной. Повысилось и КМП, о чем свидетельствует отсутствие в 2014 году замечаний по лечению больных и ведению медицинской документации со стороны экспертов страховых медицинских организаций.

В целях рационализации использования лекарственных средств, на основе персонифицированного учета, который стал возможным после внедрения МИС «Медиалог», в 2013 году в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России был создан, так называемый единый сестринский пост (ЕСП), в составе 5 человек (старшая медицинская сестра и 4 медицинские сестры). В обязанности его вошло обеспечение медикаментами непосредственно пациентов в 6 отделениях. Персонал ЕСП работает по скользящему графику, его действия четко регламентированы. На основе электронных листов врачебных назначений определяется количество и ассортимент лекарственных средств, необходимых больным всех отделений на сутки. С учетом этого осуществляется раскладка лекарственных препаратов по персональным пакетам для каждого больного, которые передаются в отделения.

Введение ЕСП позволило высвободить часть помещений и создать идеальные условия для хранения медикаментов в одном месте за счет концен-

трации и получить экономию финансовых средств. Объем выданных медикаментов в расчете на 1-го пациента за 1 квартал текущего года снизился на 139,70 руб. (13,4 %) по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Экономический эффект в целом по стационару за указанный период составил 128 803,40 руб. или 15,4 %.

Подтверждением правильности и эффективности проводимых преобразований являются не только «производственные» показатели (использования ресурсов, экономия финансовых средств и др.), но и мнение пациентов, их оценка деятельности учреждения. В связи с этим в Центре практически ежемесячно проводится опрос лиц находящихся в стационаре и посещающих поликлинику. Как показали последние опросы, в целом работу стационара оценили как отличную 70 %, как хорошую – 30 % респондентов. 87 % пациентов при необходимости госпитализации в будущем хотели бы попасть в наш стационар, 13 % затруднились ответить.

Все опрошенные в поликлинике указали, что были приняты врачами во время, указанное в талоне. 96 % ожидали оформление документов в регистратуре менее 15 мин и лишь 4 % – до 30 мин. У 97 % респондентов не возникло никаких сложностей при оформлении документов в регистратуре. Все отметили вежливое отношение к ним сотрудников регистратуры. Только у 3 % возникли сложности при посещении терапевта.

Безусловно, это далеко не все преимущества, которые получены в результате информатизации центра, но вместе с тем, очевидно, что работа в этом направлении достаточно перспективна и позволит в кратчайшие сроки окупить немалые расходы связанные с ней.

**Заключение.** Информатизация ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России» позволила повысить эффективность лечебно-диагностического процесса, упростить обработку информационных потоков и многократно повысить скорость обмена сведениями между поликлиникой и стационаром, а так же между специалистами. Значительно возросли оперативность и эффективность принимаемых и реализуемых управленческих решений, а так же качества и культуры медицинской помощи, оказываемой населению, о чем свидетельствуют социологические опросы, проводимые в стационаре и поликлинике.

#### *Литература*

1. Алмазов А.А. ЕГИСЗ: новые возможности для главного врача / А.А. Алмазов, В.В. Абрамов, В.В. Сапрыкина // *Здравоохранение*, 2013. – № 9. – С. 54-58.
2. Князюк Н.Ф. Методология построения интегрированной системы менеджмента медицинских организаций/ Н.Ф. Князюк, И.С. Кицул. – М.: Издательский дом «Менеджер здравоохранения», 2013. – 312 с.

3. Расширение потребительского рынка в здравоохранении: теория, практика, перспективы/ под ред. И.М. Шейман, С.В. Шишкин.– М. изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 262 с.

4. Сапрыкина В.В. Методика проведения информатизации ЛПУ / В.В. Сапрыкина, А.А. Алмазов // Здравоохранение. – 2014. – № 3. – С. 34-41.

5. Стрельченко О.В. Повышение качества и доступности медицинской помощи на основе информатизации учреждения практического здравоохранения / О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов // Инновации в медицине: основные проблемы и пути их решения. Регенеративная медицина и новые биосовместимые материалы. Материалы III международного Форума, под общей редакцией М.А. Садового и Е.В. Мамоновой. – Новосибирск: АНФПО Новосибирский академический центр человека. – С. 346-352.

6. Трифанов И.В. Эффективный начмед / И.В. Трифанов. – М. «Геотар-Медиа», 2010. – 72 с.

7. Чеченин Г.И. Системный подход и системный анализ в здравоохранении и медицине / Г.И. Чеченин. – Новокузнецк: МАОУ ДПО ИПК, 2011. – 317 с.



# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

---

## О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛОКАЛЬНОГО ЭТИЧЕСКОГО КОМИТЕТА

*Л.А. Бабенко, В.М. Чернышев, Д.В. Сазонов*

**Аннотация.** В статье описано основное назначение локальных этических комитетов, создаваемых при лечебно-профилактических учреждениях, указаны задачи, решаемыми ими, а так же особенности деятельности этого органа при ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Приведены некоторые итоги работы за последние 3 года.

## ON THE ACTIVITIES OF THE LOCAL ETHICAL COMMITTEE

*L.A. Babenko, V.M. Chernyshov, D.V. Sazonov*

**Abstract.** The article describes the main purpose of local ethics committees established at medical institutions, lists the tasks to be solved by them, as well as the specific activities of this body when FBUS SOMZ the FMBA of Russia. Shows some results for the last 3 years.

Во многих Российских учреждениях здравоохранения в последнее время создаются этические комитеты. Прежде всего, к этому привела необходимость выполнения законодательных требований по проведению биомедицинских исследований. Так статья 16 из третьего раздела «Основ законодательства об охране здоровья граждан РФ» впервые ввела понятие комитета по вопросам этики в области охраны здоровья, а закон РФ «О лекарственных средствах» требует участия этического комитета при клинических испытаниях.

Первоначально создание этических комитетов было вынужденным — существование аналогичных комитетов на Западе, невозможность работать с иностранными фирмами без санкций этических комитетов, наконец, логика интеграции России в мировое сообщество, включающей интернационализацию ее биомедицинских связей, — вот те самые общие факторы, которые сделали появление этих комитетов неизбежным. Документальное оформление этических комитетов началось в 1995 году.

Формирование этических комитетов в России еще только начинается. На современном этапе развития системы здравоохранения и медицинской науки характерным является все возрастающее внимание к этическим принципам и правовым основам биомедицинских исследований.

Известно, что вопрос об этических границах научных исследований с привлечением человека в качестве испытуемого впервые был поднят К. Бернардом. В его трудах есть слова, не утратившие актуальность и в наши дни: «Мы не можем экспериментировать на больных, которые вверяют нам себя... Наука, прежде всего, должна уважать человеческую жизнь» (1869). К сожалению, XX век явил множество примеров нарушения этого принципа. В конце Второй мировой войны общественности стали известны все ужасы жизни в учреждениях для умственно отсталых и в концентрационных лагерях Третьего рейха. На Нюрнбергском процессе показано, что (среди прочих зверств) врачи осуществляли калечащие, чисто экспериментальные гинекологические операции на женщинах-заключенных и изучали пределы выживаемости человека при низких температурах, погружая заключенных в ванны с ледяной водой.

В настоящее время, в обычной врачебной практике решения принимают две стороны – врач и пациент. Однако возрастающая сложность медицинских манипуляций, изменение структуры заболеваемости, разработка новых методик и лекарственных средств часто заставляет обращаться за помощью к третьей стороне – в случае противоречий или конфликтов. Этой третьей стороной призваны стать этические комитеты или этические консультации.

#### ***Основные принципы порядка работы этических комитетов***

Этический комитет (далее ЭК) – независимый орган (на уровне данного учреждения, региональном, национальном или наднациональном уровне), состоящий из лиц, имеющих научное/медицинское образование и не имеющих его, в чьи обязанности входит обеспечение защиты прав, безопасности и благополучия субъектов исследования и гарантирование общественности этой защиты посредством (наряду с другими способами) рассмотрения и одобрения протокола клинического исследования, приемлемости исследователей, оборудования, а также методов и материалов, которые предполагается использовать при получении и документировании информированного согласия субъектов исследования.

В основном деятельность этических комитетов связана с непосредственной оценкой новых достижений биомедицины, экспертизой исследовательских проектов, защитой прав испытуемых и определением социальных рисков в рамках регионов, государств, международного сообщества в целом.

Основная работа по этическому контролю медицинской науки и практики осуществляется, как правило, на региональном или местном уровне. Как правило, национальные этические комитеты занимаются «этическими вопросами глобального характера – выработкой общих этических принципов, кодексов и т.п., а региональные или местные занимаются непосредственно этической экспертизой протоколов медико-биологических и клинических исследований на людях.

### ***Место этических комитетов в системе контроля качества медицинской помощи***

Этические комитеты лечебных учреждений учреждаются как консультативные группы и привлекаются в тех случаях, когда возникают моральные проблемы. Их прерогатива – обсуждение сложных этических проблем, возникших в клинической практике, и формулировка рекомендаций о том, как эти проблемы следует решать. Смысл существования комитетов по этике и этических консультаций в этом случае, чтобы не доводить проблемную ситуацию до суда, а попытаться решить на межличностном уровне, путем разумного соглашения. Этические комитеты формируются из независимых лиц, компетентных в вопросах биоэтики, которые могут оценить медицинскую сторону дела и дать советы не только практикующим врачам, но и пациентам.

Роль этических комитетов в системе контроля качества медицинской помощи очень существенна. Решение этических конфликтов, возникающих в медицинской практике, подразумевает разрешение противоречия между ожиданиями пациента и качеством реальной медицинской помощи, которую ему оказывают. Следовательно, этические комитеты должны занимать определенное место в системе контроля качества этой помощи.

Контроль за деятельностью ЭК осуществляют администрация, региональные медицинские ассоциации. Может быть инициирована независимая проверка представителями общественности. Информация о работе ЭК доводится до персонала, пациентов и их законных представителей в форме, не нарушающей принципа конфиденциальности, через СМИ, на общих собраниях коллектива.

В этой сфере достаточно велика роль независимых опросов, которые предполагают решение вопросов доступности медицинской помощи и ее должного качества, а также соблюдения прав пациента на уважительное и гуманное отношение со стороны медицинского и обслуживающего персонала, врачебную тайну, добровольное информированное согласие и отказ от лечения.

#### ***Состав этических комитетов***

Огромное значение имеет вопрос о составе этических комитетов. Во всех случаях обязательным считается наличие в комитете, наряду с медиками, также и представителей общественности. В качестве таковых могут выступать (и это обозначено в «*Основах законодательства РФ об охране здоровья граждан*») юристы, священнослужители, депутаты разных уровней, специалисты по биоэтике и т. п. Присутствие непрофессионалов чрезвычайно важно, так как в своих суждениях им не свойственно чрезмерно доверяться исследовательскому интересу.

Таким образом, очень важно, чтобы состав комитета был сбалансирован и представлял широкий спектр точек зрения на исследования, включая особенности социального или культурного окружения участников исследования. Наряду с этим важно, чтобы комитет был компетентен и в других областях, помимо соответствующей сферы научного знания, особенно в области права и религиозной или философской этики.

***Направления деятельности в структуре этических комитетов, отчетность:***

1. По практической работе;
2. По научно-исследовательской деятельности;
3. По клиническим испытаниям лекарственных средств.

В первую очередь, подотчетность комитета должна гарантироваться декларацией того, что его решения принимаются в соответствии с международно-признанными руководящими правилами. Чаще всего нормативные принципы заимствуются из Хельсинкской декларации ВМА с ее последующими пересмотренными редакциями или из руководства, выпущенного Советом международных организаций медицинских наук (CIOMS). Кроме того, в каждой стране имеются собственные изменения и уточнения к ним, сделанные правительственными учреждениями, профессиональными организациями или закрепленные законодательно.

***Деятельность локального этического комитета ФГБУЗ СОМЦ ФМБА РОССИИ***

Локальный Этический комитет (далее ЛЭК) создан по инициативе и на базе ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России с целью независимого рассмотрения этических аспектов проведения клинических (доклинических) исследований (испытаний) биологически активных веществ, лекарственных средств, технологий, медицинской техники, материалов и изделий медицинского назначения с участием людей в качестве испытуемых, а так же этической стороны организации лечебно-диагностического процесса, охранительного режима и взаимодействия персонала с пациентами в структурных подразделениях центра.

Этический комитет ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (ЛЭК) работает согласно:

- Положению Хельсинкской Декларации (2001 год);
- Конституции РФ;
- Гражданскому кодексу РФ;
- Национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 52379-2005 от 27.09.2005 г. Надлежащая клиническая практика GCP;
- Федеральному закону от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Федеральному закону от 12.04.2010 №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (пункт 1 статья 40);
- Отраслевому стандарту ОСТ 42-511-99 «Правила проведения качественных клинических испытаний в РФ» (утверждено МЗ РФ от 29 декабря 1998 года);
- Рекомендациям «Общества Клинических исследователей» по планированию и проведению клинических исследований лекарственных средств, 2000.

Работа ЛЭК регламентируется положением о деятельности ЛЭК и стандартными операционными процедурами (СОП).

**Основными задачи ЛЭК являются:**

1. Независимо и объективно оценивать безопасность и неприкосновенность прав человека по отношению к испытуемому, как на стадии планирования, так и на стадии проведения исследования (испытания).
2. Оценивать соответствие исследования гуманистическим и этическим нормам.
3. Оценивать целесообразность проведения исследования.
4. Оценивать соответствие исследователей, технических средств, протокола (программы) проведения исследования (испытания), подбора субъектов исследования, качества рандомизации правилам проведения подобных исследований.
5. Осуществлять наблюдение за соблюдением стандартов качества проведения клинических исследований для обеспечения достоверности и полноты данных, получаемых при клинических исследованиях.

Частота заседаний ЛЭК определяется в зависимости от количества заявок (ежемесячно, ежеквартально). На заседании ЛЭК рассматриваются материалы по клиническим исследованиям, проводимым в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, рассматриваются аннотации и материалы исследований, полученных в ходе подготовки диссертационных и других научно-исследовательских работ (в соответствии с договорами НГМУ, НИИ), результаты социологических опросов (анкетирование) пациентов по соблюдению этических норм в структурных подразделениях ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России

ЛЭК активно работает по вопросам проведения международных клинических исследований в учреждении и занимается рассмотрением вопросов этического характера в практической врачебной деятельности.

Работа локального этического комитета в 2013 и 2014 году осуществлялась на основании приказа по ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России от 23.01.2013 №12, приказа от 29.11.2013 №329, № 259/1 от 20.09.2013 и приказа от 12.08.2014 №277.

В 2013 году (на заседании 21.02.2013) одобрены обновленные документы, регламентирующие деятельность комитета и утвержден состав ЛЭК на 2013-2014 гг.:

1. Положение о локальном этическом комитете ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России;

2. Стандартные операционные процедуры, регламентирующие деятельность локального этического комитета ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

В 2013 году проведено 9 заседаний ЛЭК на которых рассмотрены этические вопросы исследований, проводимых отделением клинических исследований с пациентами, страдающими рассеянным склерозом (главный исследователь Малкова Н.А. и Сазонов Д.В.), а также новые исследования в онкологии (главный исследователь Зарубенков О.А.), гастроэнтерологии и терапии (главный исследователь Катковская А.Г.). По результатам работы ЛЭК подготовлены выписки из протоколов для организаций, контролирующих клинические исследования. За время работы ЛЭК рассмотрел и одобрил в соответствии с правилами GCP проведение 7 новых исследований (рассеянный склероз – 4, гастроэнтерология – 2, онкология – 1).

ЛЭК регулярно извещался главными исследователями о всех нежелательных явлениях, наблюдаемых в клинических исследованиях, о поправках к основным документам по текущим исследованиям.

В целях оценки этической стороны организации медицинского обслуживания в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, а также в рамках подготовки к ЛЭК проведено анкетирование пациентов хирургического (50 анкет) и терапевтического (49 анкет) отделений стационара, а также Поликлиники №1 ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России – 52 анкеты. Результаты анкетирования рассмотрены на заседаниях ЛЭК в присутствии заведующих структурными подразделениями и старших медицинских сестер. На заседании ЛЭК 31.01.2013 рассмотрены результаты анкетирования неврологического отделения стационара ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, проведенного в 2012 году.

В феврале в режиме видео конференции проведено заседание с привлечением филиалов, на нем рассмотрены результаты анкетирования стационара Алтайской больницы (филиал №1 ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России).

По результатам опроса пациентов комитет рекомендовал:

1. Одобрить работу, проводимую в Алтайской больнице с персоналом по повышению ответственности за соблюдение этических норм в отношениях с пациентами.

2. Руководителям филиалов и структурных подразделений Центра учесть и активно внедрять в работу опыт Алтайской больницы по соблюдению этических норм в организации лечебно-диагностического процесса и соблюдения охранительного режима.

3. Больше общаться с пациентами и формировать доброе отношение их к учреждению, что очень важно в условиях формирующихся рыночных отношений в системе здравоохранения города.

4. Главному врачу – заместителю директора Зарубенкову О.А. принять меры по дальнейшему совершенствованию работы приемного, физиотерапевтического отделений, диагностических служб.

5. Заведующей поликлиникой Т.А. Лейтан продолжить работу в коллективе по формированию доброжелательного и внимательного отношения к пациентам, усилить разъяснительную работу с пациентами по использованию современных возможностей записи на прием (через интернет, ГЭР и т.д.), и т.д.

В результате принятия мер руководством Центра заметно повысилась оценка организации работы с пациентами и условий пребывания их. Удельный вес лиц, которых удовлетворяет отношение к ним персонала увеличилось с 82 % (неврологическое отделение, июль 2012 года), до 100 % (терапевтическое отделение, октябрь 2013 года). За этот же период количество желающих вновь лечиться в Центре в случае повторной необходимости увеличилось с 76 % до 100 %.

Нет претензий к организации работы диагностических и физиотерапевтических отделений, процедурных. Отмечена положительная динамика в работе стационара по созданию благоприятных условий для пациентов.

На основании приказа от 12.08.2014 №277 были утверждены новые положения о деятельности ЛЭК, стандартные операционные процедуры и состав ЛЭК.

За период 2014 года проведено 6 заседаний ЛЭК. Были рассмотрены этические вопросы проведения международных клинических исследований, проводимых отделением клинических исследований с больными, страдающими рассеянным склерозом (главный исследователь и Сазонов Д.В.), а также исследований в онкологии (главный исследователь Зарубенков О.А.), гастроэнтерологии и терапии (главный исследователь Катковская А.Г.). По результатам работы ЛЭК подготовлены выписки из протоколов для организаций, контролирующих клинические исследования.

За время работы ЛЭК рассмотрел и одобрил в соответствии с СОП и правилами GCP проведение 6 новых исследований (рассеянный склероз – 3, онкология – 3). Регулярно рассматривались текущие поддачи на внесения поправок, дополнений в протоколы международных клинических исследований. ЛЭК регулярно извещался главными исследователями о всех серьезных нежелательных явлениях, нарушениях протоколов в клинических исследованиях, о текущем статусе проводимых исследований (12 исследований по рассеянному склерозу, 3 – по терапии и 3 по онкологии).

Кроме того, в соответствии с приказом ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России от 06.03.2014 № 61 «Об организации работы по формированию независимой системы оценки качества в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России», для изучения этической стороны организации лечебно-диагностического процесса и взаимодействия персонала с пациентами в поликлинике в сентябре месяце проведено анкетирование посетителей. Всего опрошено 29 человек, все опрошенные – жители г. Новосибирска.

Отвечая на вопрос какое в целом у них сложилось мнение о работе поликлиники 57,1 % (16 из 28) указали «отличное», 39,3 % – «хорошее» и лишь один человек оценил как «удовлетворительное»..

Все респонденты хотели бы в будущем (в случае необходимости) обследоваться и лечиться в поликлинике ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

На основании результатов проведенного опроса, были внесены следующие предложения по устранению «трудностей», с которыми сталкиваются пациенты:

- начинать работу гардероба с 1 сентября, т.к. в это время люди начинают носить верхнюю одежду;
- на видном месте (возможно у регистратуры) повесить объявление о том, что ближайшая аптека находится на Красном проспекте (указать адрес) и в торговом центре «Мегас» (указать адрес);
- на видном месте (возможно у регистратуры) можно указать, что ближайшее кафе находится в цокольном этаже министерства социального развития НСО через дорогу от поликлиники, предварительно согласовав с министерством возможность посещения их кафе посторонними людьми.
- опросить пациентов целенаправленно, что их не устраивает в нумерации и что бы они хотели, после чего внести соответствующие изменения в нумерацию и размещение указателей.

**Выводы.** Оценка международных протоколов исследования является сложным делом, которое не может быть выполнено удовлетворительно, если члены комитета не имеют четких методов для обработки представляемой им массы материалов. Для обеспечения последовательности каждый протокол должен подвергаться единообразному рассмотрению на предмет его научной обоснованности, соотношения риска и пользы, адекватности информирования и процедур получения согласия. В связи с этим деятельность работы ЛЭК регламентируется стандартными операционными процедурами. Правильные процедуры защищают не только участников, но и исследователей. Исследователи всегда имеют возможность лично посетить комитет для оправдания своего проекта до того, как он будет окончательно утвержден или отвергнут. И, безусловно, во всех исследованиях интересы участников должны быть превыше всего.



Состав ЛЭК утвержден приказом руководства учреждения, членство основано на добровольном участии. В состав ЛЭК входят не только специалисты с медицинским образованием, но и юристы, кадровые работники, представители духовенства.

Согласно положению о деятельности и СОП ведутся протоколы заседаний, издаются выписки из протоколов заседаний, вся документация архивируется.

Кроме того, разрешение этических конфликтов, возникающих в медицинской практике, подразумевает разрешение противоречия между ожиданиями пациента и качеством реальной медицинской помощи, которую ему оказывают. Следовательно, деятельность ЛЭК занимает определенное должное место в системе контроля качества медицинской помощи в нашем учреждении. Анкетирование пациентов и обсуждение результатов как со специалистами учреждения, так и с руководством, как показывает практика, дает существенные положительные сдвиги в деятельности, направленной на улучшение качества оказания медицинской помощи нашим пациентам.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАНОВОЙ И ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЗА СЧЕТ КАЧЕСТВЕННОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ**

***Е.М. Блажитко***

Новосибирский государственный медицинский университет

**Аннотация.** В статье отражены недостатки в организации хирургической помощи на догоспитальном этапе, в т.ч. слабая материально-техническая база в некоторых ЛПУ, в связи с чем затруднено внедрение стационарзамещающих технологий, несогласованность между специалистами, осуществляющими совместное наблюдение за больными и т.д. Автором отмечается, что организация качественной диспансеризации будет способствовать и получению лучших результатов лечения и снизит нагрузку на стационарные отделения.

## **ORGANIZATION AND WAYS OF IMPROVEMENT PLANNED AND EMERGENCY SURGICAL POMOXIS ACCOUNT QUALITATIVE EXAMINATION**

***Е.М. Blagitko***

Novosibirsk state medical University

**Abstract.** The article reflects shortcomings in the organization of surgical care in the prehospital, including weak material-technical base in some health facilities, and there-

fore difficult to implement stationariness technologies, the inconsistency between the specialists carrying out joint monitoring of patients and so on, the Author notes that the organization of qualitative examination will contribute to obtaining the best results leean and reduce the burden on inpatient wards.

Оценивая работу амбулаторно-поликлинической хирургической службы, необходимо отметить, что она все еще не вполне соответствует требованиям сегодняшнего дня.

Из-за недостаточной материальной базы некоторых поликлиник прием больных хирургического профиля ведется в перевязочных, а не в кабинетах врача, что совершенно недопустимо. В ряде поликлиник не выделены операционные, а оперативные вмешательства как «чистым», так и «гнойным» больным выполняются в перевязочной. При такой организации поликлинической хирургической службы ожидать хороших результатов не приходится.

С трудом идет организация дневных стационаров и стационаров на дому для больных с хроническими заболеваниями и для послеоперационного наблюдения, хотя их преимущество и необходимость не требуют доказательств.

Нет четкого взаимодействия между поликлиническими службами. Число больных с заболеваниями органов пищеварительного тракта, осмотренных терапевтами, недостаточно. Терапевты при осмотрах часто не придерживаются современных хирургических тактических установок. До сих пор бытует мнение терапевтов, что оперировать больного никогда не поздно. Однако поздние направления терапевтами больных к хирургам для окончательного решения вопроса об оперативном вмешательстве приводят к значительным осложнениям основного заболевания, а порой и к появлению злокачественных новообразований.

При анализе результатов оперативных вмешательств видно, что из-за поздних оперативных вмешательств увеличивается число больных раком той или иной локализации. Например, рак щитовидной железы колеблется в пределах 6-8 %, рак желчных путей и поджелудочной железы при запущенной желчнокаменной болезни достигает 8-10 %. Виной тому недостаточное взаимодействие амбулаторно-поликлинических служб и невыполнение четких тактических установок. Ретроспективный анализ позволяет установить, что больные, у которых во время операции выявлена опухоль, до этого длительное время наблюдались терапевтами, а некоторые из них даже хирургами.

В амбулаторно-поликлинических учреждениях многие больные лечатся не у одного хирурга, а сразу у нескольких. При такой ситуации трудно проследить развитие болезни в динамике, трудно повлиять, например, на заживление ожоговой раны или на воспалительный процесс гнойного характера, так как каждый врач будет лечить данного больного по-своему. Это

связано с неправильной организацией приема хирургических больных и отсутствием контроля со стороны администрации.

Расписание приемов врачей-хирургов необходимо составлять так, чтобы они проводились в течение всего времени работы поликлиники, чтобы больной лечился у одного хирурга от начала и до конца заболевания.

Не всех больных при направлении на госпитализацию обследуют полностью, хотя имеется возможность амбулаторно сделать анализы крови и мочи, рентгеноскопию грудной клетки, ЭКГ и др. В поликлинических условиях должна быть проведена санация полости рта и носоглотки. Пожилые больные должны быть осмотрены терапевтом и при необходимости другими специалистами. Рутинные обследования в стационаре затрудняют работу вспомогательных служб, и они обходятся больнице значительно дороже. Кроме того, больной, дожидаясь в стационаре результатов обследования и консультации других специалистов, подвергается опасности госпитальной инфекции, что может вызвать послеоперационные осложнения, а иногда и летальные исходы, несмотря на огромные финансовые затраты на устранение возникших осложнений.

«Непонятных» и сложных больных в поликлинике должен консультировать заведующий хирургическим отделением. Это позволит сократить сроки амбулаторного обследования, в более ранний срок установить диагноз и выполнить операцию. Однако данное правило довольно часто нарушается.

В последнее время ослаблена работа по диспансеризации, которая является активным методом наблюдения и комплексного лечения.

Диспансеризация служит социально-профилактической основой внебольничной помощи населению. От ее организации зависят оздоровление больных на начальных стадиях заболевания и предупреждение осложнений.

Четко налаженная диспансеризация населения дает возможность сократить число экстренных оперативных вмешательств, снизить уровень осложнений и летальности, позволяет сэкономить материальные ресурсы, которые могут быть направлены на развитие плановой хирургической работы и стимуляцию работы медперсонала.

Диспансеризации подлежат больные со следующими заболеваниями, повреждениями и состояниями:

*Заболевания сосудов*

Облитерирующий эндартериит и атеросклероз, болезнь Рейно.

Варикозное расширение вен нижних конечностей.

Хронический рецидивирующий тромбофлебит или посттромбофлебитический синдром.

*Заболевания органов брюшной полости и брюшной стенки*

Осложненные формы язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (каллезные, пенетрирующие язвы и др.).

Хронический калькулезный холецистит.  
Хронический рецидивирующий панкреатит.  
Хронический аппендицит.  
Грыжи.  
*Болезни прямой кишки:*  
Геморрой.  
Выпадение прямой кишки.  
Параректальные свищи.  
Трещины заднего прохода.  
Полипоз толстой кишки (после операции).  
Ворсинчатые опухоли и полипы.  
*Заболевания опорно-двигательного аппарата*  
Остеоартрозы.  
Эпикондилиты.  
Стенозирующие лигаментиты.  
Плече-лопаточные периартриты. Хронические остеомиелиты. Язвы нижних конечностей.  
*Последствия повреждений*  
Привычный вывих плеча.  
Неправильно сросшиеся переломы длинных трубчатых костей.  
После компрессионных переломов позвонков или пяточных костей и повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти.  
Все больные, которым в результате повреждений установлена группа инвалидности с целью их реабилитации.  
*Последствия перенесенных операций в грудной, брюшной полости и др. в ближайшем послеоперационном периоде*  
Мастопатия фиброзно-кистозная (фиброаденоматоз или дисгормональные гиперплазии).  
Узловая мастопатия.  
Фиброаденома молочной железы.  
Пиелонефрит хронический.  
Мочекаменная болезнь (без явных клинических проявлений).  
Состояние после удаления камней.  
Состояние после нефрэктомии.  
Гидронефроз (состояние после операции, стадия ремиссии) .  
Состояние после травмы почки.  
Нефроптоз.  
Аномалия почек.  
Аденома предстательной железы.  
Состояние после аденомэктомии.

Состояние после трансуретральной резекции аденомы предстательной железы.

Хронический простатит.

Состояние после операции по поводу травмы уретры. Папилломы, полипы мочевого пузыря и уретры.

Кроме больных с перечисленными заболеваниями, диспансерному наблюдению подлежат все допризывники, которым в ближайшее время требуется с целью оздоровления оперативное вмешательство.

Больные с предопухолевыми заболеваниями наблюдаются в онкологическом диспансере.

В работе по диспансеризации необходимо соблюдать три этапа:

- 1) отбор контингентов для диспансерного наблюдения;
- 2) собственно диспансерное наблюдение;
- 3) анализ качества и эффективности диспансеризации.

Хирург обязан проводить тщательный первичный осмотр направляемых для диспансеризации больных и направлять их для комплексного обследования к другим специалистам поликлиники; назначать продуманный перечень лечебных, в том числе оперативных и профилактических, мероприятий; проводить повторные осмотры по индивидуальному плану для каждого больного; анализировать эффективность диспансеризации. Результаты работы с диспансерными больными заносятся каждому в амбулаторную карту (форма № 25) и в учетно-контрольную карту диспансерного наблюдения (форма № 30).

Число больных на диспансерном учете у одного хирурга может колебаться в пределах 80-200 ч в год.

Больные с заболеваниями желудка, двенадцатиперстной кишки, печени, наружных желчных путей и поджелудочной железы наблюдаются хирургом совместно с гастроэнтерологом, а где его нет, то совместно с терапевтом.

Некоторые хирурги и терапевты из-за недостаточной компетенции держат на диспансерном учете больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта необоснованно долго. Опыт показывает, что в участковых больницах диспансеризация ведется формально, без верификации диагноза. Так, при возможности выполнения эндоскопии и ультразвуковой диагностики в участковых больницах находятся больные с хроническим холециститом без уточнения наличия конкрементов, а с язвенной болезнью желудка – без уточнения локализации язвы и функции желудка и двенадцатиперстной кишки. Кроме того, длительное диспансерное наблюдение обусловлено недостатками регламентирующих документов. Спрашивается, зачем, необоснованно-длительное время, держать на диспансерном наблюдении больных с грыжами, желчнокаменной болезнью или осложненными форма-

ми язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки при каллезных и пенетрирующих язвах?

Длительное наблюдение за больными язвенной болезнью желудка (каллезная язва) приводит в дальнейшем к раковой трансформации, а при пенетрирующих язвах часто наступают рецидивирующие кровотечения. Свободные грыжи брюшной стенки переходят в ущемленные, требующие больших экономических затрат, и являются причиной высокой послеоперационной летальности.

Незнание многими врачами особенностей клинической картины и диагностики злокачественных опухолей приводит к значительной запущенности этой патологии. Так, по данным Комитета по здравоохранению мэрии г. Новосибирска, запущенность злокачественных опухолей в городе составляет 18,1 %, т.е. почти каждый пятый больной уже при постановке на учет имеет IV клиническую группу и подлежит лишь симптоматическому лечению. В действительности же положение с запущенностью еще хуже, так как 30,6 % из числа впервые зарегистрированных больных (почти каждый третий!!!) погибают в течение первого года наблюдения. Особенно велика запущенность у впервые зарегистрированных среди больных раком пищевода – 31,9 %, желудка – 29,7 %, ободочной кишки – 28,3 %, прямой кишки – 26,4 %, легкого – 29,3 %. Даже при меланоме (почти исключительно кожная локализация!) этот показатель равен 8,6 %, а при раке молочной железы с учетом III стадии достигает почти 50 %.

Непредвзятый, объективный анализ причин запущенности свидетельствует о том, что в основе этого явления лежат грубые врачебные ошибки, составляющие не менее 50 %. Каков же генез этих ошибок?

Во-первых, многие врачи ассоциируют злокачественную опухоль исключительно с резким ухудшением общего состояния больного, потерей массы тела вплоть до кахексии, наличием пальпируемой опухоли и увеличенных лимфоузлов и др., совершенно забывая о том, что все злокачественные опухоли довольно долгое время не дают никакой специфической клинической картины и могут протекать под видом любого заболевания или вообще бессимптомно. Следовательно, нужно уделять самое серьезное внимание диспансеризации больных с так называемыми предраковыми заболеваниями, резко повысить качество этого организационного мероприятия. При любом заболевании желудка, легкого, любого другого органа, особенно у людей среднего и пожилого возраста, дифференциальный диагноз следует начинать с решения вопроса: «А нет ли здесь злокачественной опухоли?» При любой опухоли мягких тканей, прежде чем решать вопрос о ее удалении, необходимо сделать пункционную биопсию. При любом уплотнении в молочной железе нужно направить женщину и мужчину тоже! на консультацию к онкологу.

При наличии кровянистых или других патологических выделений из прямой кишки, жалобах на анальный дискомфорт или какие-то нарушения стула, прежде чем ставить диагноз геморроя, анальной трещины, колита и др., необходимо выполнить пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопию и в ряде случаев ирриго- и фиброколоноскопию.

Второй причиной грубых диагностических ошибок является абсолютное доверие врачей-интернистов к рентгенологическим, эндоскопическим и патоморфологическим заключениям без учета квалификации и технических возможностей дающих их специалистов. При этом многие хирурги забывают, что не существует, особенно на ранних стадиях опухолевого процесса, ни рентгенологических, ни визуальных признаков, позволяющих с абсолютной достоверностью отличить злокачественный процесс от доброкачественного. Кроме того, и рентгенолог, и эндоскопист могут ошибаться и вследствие своей профессиональной некомпетентности. Что же касается морфологического заключения, то и здесь профессиональная компетентность исследователя, к сожалению, не всегда бывает на высоте, но чаще ошибки связаны с погрешностями со стороны хирургов и эндоскопистов при заборе материала. Таким образом, если клинические данные свидетельствуют о возможном наличии у пациента злокачественной опухоли, необходимо проявить настойчивость и провести повторные, а если надо и многократные, исследования и проконсультировать больного у более опытных специалистов.

Третья группа врачебных ошибок относится уже не к диагностике, а к лечению онкологических больных. Многие хирурги общего профиля абсолютно не владеют методиками операций при этой патологии и не знакомы с принципами абластики. Кроме того, среди некоторых хирургов до сих пор сохраняется устаревшее представление о любом онкологическом больном как об абсолютно обреченном неком живом фантоме, на котором можно отрабатывать технику той или иной операции. Напротив! Этих больных должны оперировать наиболее квалифицированные хирурги, свободно владеющие техникой работы на всех органах и системах, отлично знающие анатомию, знакомые с понятиями зональности и футлярности и другими принципами абластики. Наиболее распространенной ошибкой при выполнении онкологических операций хирургами общего профиля является неадекватно малый объем резекции того или иного органа, следствием чего, как правило, является рецидив заболевания или генерализация процесса. Так, при раке желудка многие хирурги, независимо от стадии заболевания, анатомической формы опухоли, ее морфологической структуры, выполняют только дистальную резекцию, причем в объеме 2/3, т.е. абсолютно неприемлемом в онкологической хирургии, в результате чего подавляющее большинство их пациентов погибают в ближайшие годы от рецидива или дальнейшего про-

грессирования заболевания, а если кто и живет более 5 лет, то это находится на уровне случайного везения.

Другой тактической ошибкой, особенно при выполнении операций по экстренным показаниям, является отказ от выполнения радикального вмешательства, вследствие неадекватного завышения стадии процесса. Вращание опухоли в соседний орган и даже в два, а то и три далеко не всегда является препятствием для квалифицированного хирурга при соответствующем общем состоянии больного к выполнению радикального вмешательства. Увеличенные парааортальные и брыжеечные лимфоузлы далеко не всегда свидетельствуют об их метастатическом поражении.

В практике специализированных онкологических учреждений не является редкостью успешное выполнение радикальных операций спустя 4-6 мес после пробных или паллиативных вмешательств в общехирургических отделениях с последующим заключением о «неоперабельности» и вынесенным без всяких на то оснований вердиктом о наличии у больного IV стадии заболевания.

Если вы не умеете или не можете выполнить сложное вмешательство или у вас нет условий для этого, не стесняйтесь направить больного в то учреждение, где это могут сделать, или пригласите специалиста к себе. Авторитет ваш от этого только выиграет. Не следует в угоду собственной амбициозности или ложному пониманию собственного авторитета лишать надежду человека на самое дорогое – жизнь!

Очень важным в организации хирургической службы является вопрос о состоянии хирургической помощи в амбулаторно-поликлинических условиях.

До 1993 г. в стране не было нормативных документов, разрешающих широкий спектр оперативных вмешательств. Как правило, все оперативные вмешательства выполнялись в стационарных условиях. В поликлиниках делались в основном операции по поводу заболеваний кожи и подкожной клетчатки (63,3 %).

Число операций на 1000 посещений по поводу заболеваний составляет 5,0. Это чаще операции по поводу нагноительных заболеваний и мелких травм.

Число операций на одну занятую должность врача хирургического профиля – 50,8. Если хирург выполняет в год всего 50 операций, то лучше бы он вообще не оперировал, так как это не дает возможности совершенствовать свои технические навыки. При аттестации на квалификационную категорию хирурга наряду с выяснением уровня теоретических знаний основное внимание нужно уделять числу, объему и качеству оперативных вмешательств. При нынешних экономических условиях пора превращать поликлинического хирурга-теоретика в хирурга-практика, так как в последние годы даже появился нелепый термин «неоперирующий хирург».



Низкая хирургическая активность объясняется недостаточной материально-технической базой поликлиник, неукomплектованностью хирургических кабинетов квалифицированными кадрами, большим числом пенсионеров-хирургов, не привыкших оперировать в поликлинических условиях, а самое главное — психологическим фактором. Не все зависит и от материально-технической базы. Многим хирургам в хороших поликлинических условиях проще направить больного в стационар, чем оперировать и нести за содеянное юридическую и моральную ответственность. Пора таким хирургам перестраивать свою психологию. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что до 50 % оперативных вмешательств по поводу заболеваний хирургического профиля могут быть выполнены в поликлинических условиях, что имеет следующие преимущества: уменьшение коечного фонда, снижение себестоимости операции, сокращение числа осложнений за счет отсутствия госпитальной инфекции, эффективная диспансеризация, сокращение периода временной нетрудоспособности и др.

Развитию хирургической помощи в амбулаторно-поликлинических условиях будет способствовать нормативный документ, принятый Минздравом 13 февраля 1991 г., в котором разрешается выполнение следующих оперативных вмешательств:

#### *I. Общая хирургия*

1. Удаление доброкачественных опухолей кожи, подкожной клетчатки, мышц, сухожилий, сосудов, костной ткани (электроэксцизия, криодеструкция, лазерная деструкция).
2. Биопсия кожи, мягких тканей, лимфоузлов.
3. Оперативное лечение вросшего ногтя.
4. Удаление инородных тел (в том числе эндоскопическое).
5. Пункция мягких тканей, сосудов, суставов, органов (в том числе под контролем ультразвукового луча).
6. Грыжесечение по поводу наружных неущемленных грыж различной локализации.
7. Секторальная резекция молочных желез.

#### *II. Сосудистая хирургия*

1. Венесекция, катетеризация сосудов.
2. Параартериальная, внутриартериальная пункция с введением лекарственных препаратов.
3. Флебосклерозирующая терапия.
4. Обнажение, перевязка, иссечение, удаление варикозно-расширенных вен.
5. Обнажение, перевязка перфорантных вен в средней трети, нижней трети голени.

6. Инфузионно-трансфузионная терапия.
7. Аутотрансфузия УФ-облученной крови.
8. Ультразвуковое исследование периферического кровотока.

### *III. Травматология, ортопедия*

1. Околосуставные, внутрисуставные пункции, блокады с введением лекарственных препаратов, в том числе по поводу вторичных болей в позвоночнике.

2. Удаление экзостозов суставов, костей.
3. Иссечение сумок при хронических бурситах, кистозных гигромах.
4. Удаление мягких фиксаторов переломов костей.
5. Остеосинтез при переломах пальцевых, пястных, плюсневых костей, костей предплечья.

6. Оперативное лечение контрактуры Дюпюитрена, стенозирующего лигаментита.

7. Ампутация пальцев, в том числе молоткообразных.
8. Операция на стопе, исправление деформации пальцев, стопы.
9. Артроскопии средних, крупных суставов.
10. Выполнение шва сухожилий, разгибателей, сгибателей.
11. Лазеротерапия с введением световодов в сустав.
12. Пункционные биопсии и трепанобиопсии при новообразованиях и кистах в костной патологии.

13. Наложение аппаратов внешней фиксации при лечении несросшихся переломов, костей.

14. Корректирующая остеотомия.

15. Артропневмография диагностическая и лечебная (введение кислорода).

### *IV. Урология*

1. Френолотомия.
2. Циркумцизия.
3. Полипэктомия, клиновидная резекция наружной уретры у женщин.
4. Удаление атером, липом мошонки.
5. Удаление инородных тел.
6. Биопсия простаты, яичка, мочевого пузыря (при опухолях).
7. Цистолитотрипсия.
8. Дистанционная литотрипсия камней почек до 1,5 см.
9. Пункционная эпицистотомия при острых задержках мочеиспускания.
10. Пункция, вскрытие травматических, неосложненных гематом мошонки.
11. Коагуляция кондилом и папиллом полового члена и крайней плоти.
12. Меатотомия.

#### *V. Проктология*

1. Иссечение подкожно-подслизистого свища прямой кишки.
2. Иссечение и сфинктеротомия анальных трещин.
3. Удаление перианальных кондилом небольших размеров (диаметр не более 3 см – электрокоагуляция) .
4. Инфракрасная коагуляция геморроидальных узлов.
5. Лигирование геморроидальных узлов латексным кольцом.
6. Полипэктомия прямой кишки на высоте до 10 см и размером не более 1,0 см.
7. Тромбэктомия при остром тромбозе геморроидальных узлов.

#### *VI. Гнойная хирургия*

1. Абсцессы различной этиологии (в том числе постинъекционные).
2. Нагноившийся эпителиально-копчиковый ход.
3. Флегмона.
4. Гнойный бурсит.
5. Гнойный бартолинит.
6. Подмышечный гидроаденит.
7. Карбункул.
8. Лигатурные свищи.
9. Маститы.
10. Некрэктомия (инструментальная, вакуумная, ферментативная, лазерная).
11. Наложение первично отсроченных, ранних, поздних швов на раны.
12. Регионарная антибиотикотерапия.
13. Криотерапия гнойных ран, инфильтратов.
14. Вакуумный электрофорез.
15. Использование портативных камер изоляции, оксигенотерапия.
16. Аутодермопластика трофических язв голени, гранулирующих ран и ожоговых поверхностей.
17. Оксигенбаротерапия.
18. Аутоотрансфузия УФ-облученной крови.

#### *VII. Эндоскопия*

1. Полипэктомия желудка, кишечника через гастроскоп.
2. Биопсия через эндоскоп.
3. Медикаментозное, лазерное лечение язв, эрозий через эндоскоп.

#### *VIII. Анестезиологическое обеспечение*

1. Местная анестезия при операционных процедурах:
  - инфильтрационная;
  - проводниковая;
  - футлярная;

- внутрикостная;
- интралигаментарная.
- 2. Внутривенный наркоз.
- 3. Масочный.
- 4. Эндотрахеальный.
- 5. Реанимационные мероприятия:
  - аппаратная искусственная вентиляция легких;
  - закрытый массаж сердца;
  - выведение из анафилактического шока;
  - интубация трахеи.

Необходимо заметить, что в поликлинических условиях, несмотря на малый объем операции, следует воздержаться от секторальной резекции молочных желез, операций при пигментных опухолях и лейкоплакии губ, так как этим не стоит заниматься хирургу общего профиля, с одной стороны, а с другой – в поликлинических условиях отсутствует цитодиагностика.

Вовремя выполненные подготовленным больным операции позволяют уменьшить число осложнений, снизить летальность, сократить периоды нетрудоспособности и выздоровления.

## КОМПЛЕКС ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СКВОЗНЫХ ОБЩЕГУМАНИТАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

*А.С. Блинков*

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация.** В статье предлагается новая структура формирования универсальных общегуманитарных и профессиональных компетенций, которая позволяет обеспечить преемственность и непрерывность образования для медицинских специалистов. Комплекс гуманитарных дисциплин и входящий в него курс «Социопсихологическая адаптация в профессии» формирует высокую замотивированность и заинтересованность студента и медицинского работника на профессиональный рост и саморазвитие.

## COMPLEX HUMANITARIAN DISCIPLINES AS A CONDITION OF FORMING THE THROUGH HUMANITARIAN COMPETENCIES

*A.S. Blinkov*

Novosibirsk medical College

**Abstract.** This article proposes a new structure for the formation of universal humanitarian and professional competencies, which helps to ensure continuity and continuity

of education for health professionals. Complex humanitarian disciplines and included in his course "socio-psychological adaptation in the profession generates high dedication and interest of the student and medical professional to professional growth and self-development.

Реформы, проводимые Российским правительством в системе здравоохранения и социальной сфере, предлагают принципиально по новому взглянуть на место и роль медицинского работника в жизни каждого человека и всего российского общества в целом. Множество современных проблем в медицине вынуждают признать в медицинском работнике не только специалиста, занимающегося лечением тела, но и человека влияющего на своего пациента как личность. В связи с этим мы говорим о социомедицинском профиле современного медицинского работника. Он должен не только быть высоко компетентным специалистом, но и человеком, обладающим сформированными этическими, гуманистическими, универсальными ценностями и компетенциями.

Понимая всю сложность и нетривиальность данной проблемы педагогический коллектив Новосибирского медицинского колледжа создал комплекс гуманитарных дисциплин, целью которых является формирование этических, универсальных, гуманитарных компетенций среднего медицинского работника. Перед преподавателями стояла сложная задача, связанная с тем, что именно на медицинского работника среднего звена возлагается огромная ответственность в формировании комфортной среды для пациента, его успешной интеграции в больничную среду, а главное возвращение и адаптация пациента в социуме. Для решения этих задач необходимо сформировать множество разнообразных знаний и умений, которые должны сложившись в универсальные общие компетенции помочь студенту стать высоко компетентным специалистом. Каждый учебный курс из комплекса гуманитарных дисциплин имеет целью формирования собственных знаний, навыков и компетенций. Формирование этих компетенций даёт возможность студенту сформировать в себе определённые черты будущего профессионала. Однако комплекс гуманитарных курсов нуждался в дисциплине интегрирующей и консолидирующей гуманитарные знания в единую систему. Таким курсом, возможно является учебная программа вариативной части учебного плана «Социопсихологическая адаптация в профессии». Имея под собой множество внутренних задач и целей, он построен на взаимосвязи со всеми гуманитарными дисциплинами учебного плана медицинского колледжа. Одной из важнейших задач, стоящих перед курсом «Социопсихологическая адаптация в профессии» является научить студента пользоваться универсальными и общегуманитарными знаниями, полученными на других дисциплинах в их практическом преломлении.

Современная медицина сложная система, включающая в себя множество направлений и студент для осознанного и правильного выбора должен быть замотивирован на постоянное стремление к саморазвитию и самосовершенствованию. В современном высоко технологичном мире умение пользоваться информационным ресурсом, получать и передавать информацию, а также адекватно её анализировать и перерабатывать является важнейшим из навыков компетентностного специалиста. Обучая студента не только «коллекционировать» знания, но и осознанно отбирать необходимую информацию курс «Социопсихологическая адаптация в профессии» помогает студенту найти баланс между специальными дисциплинами и гуманитарными знаниями. Адаптируя студента к условиям новой для него среды, обучая коммуникации с коллегами и преподавателями, курс «Социопсихологическая адаптация в профессии» даёт в руки студенту знания о принципах и методиках адаптации пациента к изменяющимся условиям его жизни. Таким образом, можно говорить о том, что целью курса «Социопсихологическая адаптация в профессии» является формирование у студентов информационно коммуникативных компетенций.

При условии сформированных этических, общегуманитарных, универсальных компетенций наличии у студента информационно коммуникативных знаний, а возможно сформированных информационно коммуникативных компетенций можно говорить, что результатом освоения комплекса гуманитарных дисциплин будет являться формирование универсальных, общих гуманитарных компетенций. Сами по себе эти компетенции с одной стороны предполагают сформированные морально-нравственные и социальные нормы, а с другой стороны наличие высокого уровня осознанности выбора профессии, самомотивирования и стремления к саморазвитию. В самом широком смысле целью любого образования является создание разносторонней и развитой личности. Невозможно представить такую личность, не стремящуюся к универсальным идеалам, не занимающуюся постоянным внутренним осознанным поиском – саморазвитием. Если результат, достигнут и универсальные общие гуманитарные компетенции у выпускника сформированы, то вся его последующая профессиональная деятельность будет сопровождаться постоянным осознанным самоконтролем и стремлением к саморазвитию и самосовершенствованию. Имея в себе потребность, развиваться, познавать новое и служить на благо общества медицинский работник будет искать возможность постоянно повышать свой профессиональный уровень.

Осознавая эту потребность выпускников медицинских учебных заведений, Новосибирский медицинский колледж даёт возможность повышения квалификации и получения дополнительного образования на базе собствен-

ного отделения дополнительного образования и симуляционного центра. В связи с тем, что на отделение дополнительного образования приходят уже работающие специалисты со сформированными профессиональными компетенциями, то целью образования является усовершенствование их знаний и компетенций. Поэтому перед преподавателями ставится задача с одной стороны – формирование трудовых функций, т.е. более качественного и опирающегося на современные требования выполнения профессиональных действий, а с другой стороны формирование универсальных общих гуманитарных компетенций отвечающих проблемам современного общества и гуманитарных наук. Для этого разработана принципиально новая методическая система создания учебных курсов. Обязательной составляющей каждого курса являются универсальные модули. Одним из универсальных модулей является модуль, формирующий информационно коммуникативные компетенции. При условии наличия сформированности этих компетенций курсом «Социопсихологическая адаптация в профессии» в период обучения в Новосибирском медицинском колледже результатом прохождения информационно коммуникативного модуля будет являться формирование критического взгляда на проблемы современной медицины, общества и здравоохранения в целом. Дисциплины, входящие в учебные планы дополнительного образования, ставят целью не просто формирование и развитие каких-то общих или гуманитарных компетенций, а создание гуманистических ценностей у обучающегося специалиста. Если цель достигнута и у обучающегося специалиста сформированы современные трудовые функции, отвечающие запросам и стандартам современного здравоохранения и гуманистические ценности, то такой профессионал может стать специалистом способным решать социомедицинские задачи, возникающие перед современной медициной. Обязательной составляющей универсального информационно коммуникативного модуля является дисциплина «Социопсихологическая адаптация в профессии». Наличие данного курса как элемента образования студента среднего профессионального медицинского учреждения и слушателя дополнительного образования, повышает квалификацию медицинского работника, позволяет обеспечить преемственность и непрерывность образования для медицинских специалистов на протяжении всей их трудовой деятельности (начиная с обучения). И тогда результатом освоения дисциплины «Социопсихологическая адаптация в профессии» будет являться формирование сквозных общегуманитарных компетенций.

### **Литературы**

1. Аширбагина Н.Л. Педагогические условия развития толерантности у студентов учреждений системы среднего профессионального образования в процессе обучения – Автореф. дис... канд. пед. наук. – Омск, – 2005 – С. 21.

2. Демин В. Оценка результатов ПНП «Образование». Перспективы, проблемы и приоритеты СПО и НПО. // [Электронный ресурс] / Режим доступа:[http://akvobg.ru/problemu\\_i\\_perspektivu\\_pro\\_i\\_spo.html](http://akvobg.ru/problemu_i_perspektivu_pro_i_spo.html)

3. Колин Н. Вызовы 21 века и проблемы образования – М., 2000. – 145 с.

4. Крючкова С.Г. Модульно – компетентный подход в развитии инновационного процесса среднего профессионального образования //Среднее профессиональное образование. 2012. № 7. – С. 3-4.

5. Модульные технологии: проектирование и разработка образовательных программ: учебное пособие/О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева, Ю.В. Коновалова, Е.В. Сартакова. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2010. – 256 с.: ил.

6. Муравьева А.А. Модульные программы, основанные на компетенциях.// [Электронный ресурс] / Режим доступа:<http://cvets.ru/materials.html>

7. Муравьева А.А., Кузнецова Ю.Н., Червякова Т.Н. Организация модульного обучения, основанного на компетенциях. – М.: Альфа-М, 2005 – 96 с.

8. Олейникова О.Н., Муравьева А.А., Коновалова Ю.В., Сартакова Е.В. Разработка модульных программ, основанных на компетенциях: Учебное пособие. – М.: Альфа-М, 2005. – 160 с

9. Современная энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <http://www.dic.academic.ru>

10. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <http://www.adu.ru>

## **ФОРМИРОВАНИЕ ВЫСОКОКОМПЕТЕНТНОГО МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

***А.К. Блинкова***

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация.** Статья описывает возможности современного среднего профессионального образования, которое должно быть направлено на формирование высококомпетентного работника. Медицинская сестра/брат это не только исполнитель предписаний лечащего врача. Ее задача – реабилитация пациента, предполагающая холистический подход к пациенту, учет его социальных, психологических и культурных особенностей, которые оказывают влияние и на коммуникативное взаимодействие с участниками лечебного процесса и сам процесс реабилитации. Поэтому задача современного образования сформировать такого медицинского работника, который помимо качественных знаний и умений будет обладать общими компетенциями, позволяющими ему успешно осуществлять свою профессиональную деятельность.

## **THE FORMATION OF A COMPETENT HEALTH CARE WORKER IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

***A.K. Blinkova***

Novosibirsk medical College



**Abstract.** This article describes the capabilities of modern vocational education, which should be aimed at the formation of a competent worker. Medical sister/brother is not only the executor of the orders of the attending physician. Its goal is the rehabilitation of the patient, involving a holistic approach to the patient, taking into account its social, psychological and cultural features that have an impact on the communicative interaction with participants in the treatment process and the process of rehabilitation. Therefore, the task of modern education to form such a medical professional along with high-quality knowledge and skills will have General competencies that enable it to successfully carry out their professional activities.

Современные процессы в нашем обществе, преобразования в области здравоохранения приводят к появлению новых отраслей в медицине. Такое усложнение медицинской практики предъявляет новые требования к медицинским работникам, которые должны быть не только профессионально подготовлены, но и обладать общими гуманитарными компетенциями. Современный сестринский процесс предполагает холистический подход к пациенту, т.е. отношение к пациенту как к личности. Холистический подход подразумевает, что пациент рассматривается целостно и учитываются не только физические факторы, но и психологические, социальные особенности, которые оказывают огромное влияние на его здоровье, состояние и возможности восстановления.

Перед педагогами стоит непростая задача. Как возможно сформировать общие гуманитарные компетенции у будущего медицинского работника? Каким образом понятия «долг», «толерантность», «милосердие» могут быть переданы и восприняты студентами? Как внешнее требование ответственного отношения к пациенту могут стать внутренней потребностью и основой успешной профессиональной деятельности?

Медицинский работник среднего звена выполняет сложную профессиональную деятельность, в задачу которой включается не только выполнение определенных предписаний, процедур, лечения, но и активная коммуникация с пациентом. Человек, проходящий лечение находится в состоянии расстроенной психики, он испытывает дискомфорт, часто в связи с тяжелой болезнью его жизнь кардинально меняется, он вынужден приспосабливаться к другим возможностям своего организма. Пациент подвержен негативным эмоциям, раздражительности и стрессу более сильно, чем здоровый человек. И такое его неустойчивое психофизиологическое состояние затрудняет коммуникацию медицинского работника с пациентом.

Медицинская сестра, деятельность которой направлена на восстановление здоровья человека, в своих профессиональных отношениях с пациентом сталкивается с трудными и сложными моделями коммуникации, но при этом она должна оказывать всестороннюю поддержку человеку, находящемуся на лечении. С нашей точки зрения, роль медицинского работника среднего

звена очень важна в лечебно-диагностическом, реабилитационном и профилактическом процессах для человека, проходящего лечение, потому что сестринский уход предполагает активное коммуникативное взаимодействие с пациентом. Медицинская сестра ухаживает, разъясняет, утешает, советует и помогает привыкнуть заболевшему человеку к новым для него условиям. Помимо обеспечения физического комфорта, пациенту для выздоровления необходимо создавать условия для психологического комфорта. Благоприятная атмосфера способствует скорейшей реабилитации и улучшает качество оказываемых медицинских услуг, что в широком смысле оказывает влияние на уровень здравоохранения в целом.

Поэтому в современной ситуации идет речь о формировании высококомпетентного медицинского работника, применяющего в своей профессиональной деятельности холистический подход к пациенту. Однако, очень важно на этапе образования научить будущего медицинского работника необходимым умениям социальной адаптации в профессии, коммуникативному взаимодействию с пациентами, пониманию сущности и социальной значимости своей профессии. Это непростая задача для учебного процесса. Но современные образовательные технологии дают возможность формирования общих гуманитарных компетенций, которые впоследствии позволяют медицинскому работнику ориентироваться в профессии и качественно выполнять свою работу.

Комплекс гуманитарных дисциплин, осуществляемый в Новосибирском Медицинском Колледже, рассчитан на подготовку высококомпетентных медицинских работников. Дисциплины, включенные в него, направлены на формирование ценностных ориентаций в профессиональной деятельности и предполагают возможность студентов овладеть этическими, деонтологическими и коммуникативными компетенциями.

«Социо-психологическая адаптация в профессии» – программа направлена на понимание сущности профессии и возникающими сложностями в деятельности медицинского работника. Этот курс дает практические знания по эффективной деятельности в профессии. Описаны методики мотивации, самомотивации, методы борьбы с синдромом профессионального выгорания и стрессом, теория коммуникации.

«Основы философии» – программа курса имеет этическую направленность и помогает студентам формировать такие важные для профессии понятия как «добро», «милосердие», «долг», «терпимость» и другие нравственные категории.

«История» – программа дает возможность сформировать у студента общую компетенцию «Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия».

«Психология общения» – теория и практика коммуникации, которая позволяет успешно работать и активно общаться в личной жизни.

«Биомедицинская этика» – рассказывает об этических проблемах современной медицины и грамотном поведении медицинских работников при возникновении и столкновении с этими проблемами.

Комплекс гуманитарных дисциплин позволяет говорить о формировании медицинского работника, обладающего необходимыми общими компетенциями. Получая образование, студент имеет возможность создать четкие нравственные ориентиры для своей качественной профессиональной деятельности.

В медицинской организации именно медицинский работник среднего звена вступает в активную коммуникацию с пациентом. Процедуры по уходу, манипуляции и реабилитационные мероприятия требуют от медицинской сестры внимания, заботы о пациенте, доброты и качественных умений. Все это в комплексе позволяет говорить о медико-социальном работнике, который используя холистический подход к пациенту, осуществляет свою профессиональную деятельность, восстанавливает здоровье пациента, опираясь на свои общие гуманитарные и профессиональные компетенции. Только такой подход возможен в современной медицинской практике для качественного лечения пациента. Без этической, моральной и деонтологической направленности профессиональная деятельность медицинского работника среднего звена невозможна, потому что одностороннее воздействие только на физическое тело, на один орган или на часть организма не дает выздоровления пациента. Только целостный подход, когда при лечении учитывается социальные, личностные характеристики больного, внешние факторы, оказывающие воздействие на человека, дает возможность восстановить здоровье человека. Примером такого целостного подхода может служить составление диеты медицинской сестрой для пациента: при грамотном учете всех внешних, стрессовых факторов, возможностей пациента, его социальной деятельности, его ритма и образа жизни, а также пола, возраста и сопутствующих заболеваний, возможно составить диету, которая максимально эффективно будет соблюдаться пациентом и приносить ему пользу.

Для медицинского работника среднего звена очень важна также и коммуникация с пациентом. Своим внешним аккуратным видом, вежливостью, приветливостью и четким и умелым выполнением манипуляций и процедур медицинская сестра будет вызывать доверие пациента, доброжелательное отношение к себе, что даст возможность ей более качественно выполнять свою профессиональную деятельность, т.е. способствовать выздоровлению

пациента. Человек, доверяющий и расположенный к медицинским работникам, проводящим его лечение, будет четко выполнять предписания, назначения, он сможет изменить свой образ жизни, отказаться от вредных привычек, потому что сможет увидеть эффективность и пользу для себя в предлагаемом лечении и советах. Активная позиция медицинских работников дает возможность изменить жизнь и здоровье пациента к лучшему, при условии, что человек желает улучшить качество своей жизни. Личный пример, высокоморальный образ медицинского работника, грамотное и действенное лечение пациента позволяет человеку изменить свое отношение к собственной болезни, занять активную жизненную позицию, что будет способствовать его скорейшему выздоровлению.

Именно по этим многообразным причинам мы и говорим, что наша задача – подготовить высококомпетентного медицинского работника, который помимо качественного выполнения профессиональных задач, сможет обладать этическими и деонтологическими компетенциями и активно их применять в процессе реабилитации пациента. Для формирования медицинского работника в нашем колледже применяются современные программы гуманитарного цикла, новейшие педагогические технологии, включая технологии симуляционного обучения, а также осуществляются различные проекты, волонтерская деятельность. Актуализация и мобильность обучения дает возможность формировать у студентов необходимые личные качества для его дальнейшей успешной профессиональной деятельности, социальной адаптации и активной жизненной позиции. Таким образом, возможно формирование качественно нового отношения к медицинскому работнику среднего звена в обществе, осознание обществом существенной важности и социальной значимости профессии «медицинская сестра».

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ НАСЕЛЕНИЯ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Э.В. Герасимова, И.Ф. Мингазов***

Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

**Аннотация.** В данной статье авторы дают обобщенную характеристику ситуации по острым отравлениям населения в Новосибирской области. Уровень острых бытовых отравлений в Новосибирской области стабильно превышает среднероссийские показатели. В структуре зарегистрированных острых отравлений лидируют отравления медикаментами, отравления спиртосодержащей продукцией и отравления наркотическими веществами. В Новосибирской области резко вырос уровень острых отравлений населения молодого возраста за счет отравлений курительными смесями.

# THE MAIN TRENDS OF ACUTE POISONING OF THE POPULATION IN THE NOVOSIBIRSK REGION

*E.V. Gerasimova, I.F. Mingazov*

Center of hygiene and epidemiology in the Novosibirsk region

**Abstract.** In this article, the authors give a generalized overview of the situation on acute poisoning of a population in the Novosibirsk region. The level of acute household poisonings in the Novosibirsk region consistently exceeds the national average. In the structure of registered acute otravleniyah poisoning by drugs poisoning alcohol-containing products and poisoning drugs. Novosibirskiy alloterism increased level of acute poisoning of young people due to poisoning of Smoking mixtures.

В Новосибирской области остается актуальной проблема профилактики острых бытовых отравлений населения.

По данным токсикологического мониторинга в Новосибирской области за 2013 год зарегистрировано 4901 случаев острых отравлений химической этиологии. Показатель острых отравлений населения в Новосибирской области составил в 2013 г. – 180,9 на 100 тыс. населения (2012 г. – 212,4 на 100 тыс. населения). Динамика острых бытовых отравлений в Новосибирской области за 2005-2013 гг. представлена в таблице 1.

Основные тенденции, отражающие относительную (показатель на 100 тыс. населения) динамику острых отравлений химической этиологии по Новосибирской области за 2008-2013 годы, отражены в таблице 2.

Уровень острых отравлений в Новосибирской области стабильно и значительно превышает среднероссийский уровень. Уровень смертности от острых отравлений в Новосибирской области стабильно и значительно превышает среднероссийский уровень (за исключением 2013 г.).

*Таблица 1*

**Динамика острых отравлений в Новосибирской области за 2005-2013 гг.**

Год	Всего случаев острых отравлений	Показатель на 100 тысяч населения
2005	3361	126,2
2006	3897	147,1
2007	4055	153,6
2008	4626	175,5
2009	4901	185,7
2010	5359	202,2
2011	5297	198,7
2012	5708	212,4
2013	4901	180,9

Таблица 2

**Показатели острых отравлений химической этиологии  
в Новосибирской области за 2008-2013 годы (на 100 тыс. населения)**

Причины	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Медикаменты	58,7	71,2	75,7	71,2	73,4	70,3
Спиртосодержащая продукция	49,7	51,6	57,1	64,9	60,6	41,2
Наркотики	21,2	14,2	14,2	10,7	22,3	27,5
Разъедающие вещества	10,6	12,0	13,4	12,2	10,4	11,2
Оксись углерода	21,4	18,5	24,2	22,1	17,8	10,9
Прочие	13,9	18,2	17,7	17,7	28,0	19,8
Всего по Новосибирской области	175,5	185,7	202,2	198,7	212,4	180,9
Всего по Российской Федерации	126,6	137,5	135,7	120,8	119,0	115,5
Острые отравления с летальным исходом по Новосибирской области	59,5	52,8	52,5	45,9	42,3	10,9
Острые отравления с летальным исходом по Российской Федерации	22,7	23,9	23,7	21,0	20,3	19,6

В Новосибирской области в структуре острых отравлений всего населения лидируют отравления медикаментами, на втором месте отравления спиртосодержащей продукцией и на третьем месте отравления наркотическими веществами. В 2013 году в Новосибирской области продолжился



Рис. 1. Динамика показателя острых отравлений химической этиологии по Новосибирской области и Российской Федерации (на 100 тыс. населения).

рост отравлений от наркотических веществ, в том числе за счет регистрации случаев отравлений курительными смесями, «солями для ванн».

В возрастной структуре острых отравлений максимальный уровень показателя острых отравлений регистрируется у подростков 15-17 лет (в том числе за счет употребления наркотических средств типа «курительные смеси», «соль для ванн»). Относительный показатель острых отравлений в Новосибирской области составил: у подростков 358,8 на 100 тыс. (в 2012 г. – 278,6) при показателе по Российской Федерации – 148,3; на втором месте острые отравления у детей до 14 лет – 261,6 на 100 тыс. детей (в 2012 г. – показатель 264,3) при показателе по Российской Федерации – 103,9 на третьем у взрослого населения – 160,2 на 100 тыс. (в 2012 г. – 242,8) при показателе по Российской Федерации – 116,6 (табл. 3).

Уровень острых отравлений в Новосибирской области особенно у подростков и детей более чем в 2 раза превышает среднероссийский уровень. У детей регистрируются острые отравления за счет ошибочного приема медикаментов. У трудоспособного населения регистрируются острые отравления за счет отравлений алкогольной продукцией и медикаментозными средствами. Среди медикаментов наибольшее количество отравлений регистрируется за счет следующих групп препаратов – противосудорожных, седативных и снотворных препаратов; далее – препаратов, действующих на сердечно-сосудистую систему; анальгизирующих, жаропонижающих и психотропных препаратов.

Из общего числа отравившихся лидируют индивидуальные острые отравлений – до 96 % и преобладает случайный характер употребления токсических веществ. Из числа пострадавших от отравлений до 60 % составили мужчины.

Таблица 3

**Динамика острых бытовых отравлений химической этиологии по возрастным группам (на 100 тыс. населения), 2010-2013 гг.**

Возрастные группы	2010	2011	2012	2013
Взрослое население по Новосибирской области (18 лет и старше)	191,7	181,4	200,9	160,2
Взрослое население по Российской Федерации	136,8	120,6	119,2	116,6
Подростковое население по Новосибирской области (15-17 лет включительно)	189,1	204,5	278,6	358,8
Подростковое население по Российской Федерации	145,7	136,5	136,2	148,3
Детское население по Новосибирской области (0-14 лет включительно)	263,8	297,2	264,3	261,6
Детское население по Российской Федерации	127,1	118,2	114,2	103,9

В структуре острых отравлений с летальным исходом лидируют отравления от спиртосодержащей продукции, отравления окисью углерода и наркотическими веществами.

#### **Выводы:**

1. В Новосибирской области попрежнему остается актуальной проблема профилактики острых бытовых отравлений населения.

2. В Новосибирской области в структуре зарегистрированных острых отравлений лидируют отравления медикаментами(за счет противосудорожных, седативных и снотворных препаратов; препаратов, действующих на сердечно-сосудистую систему; анальгезирующих и жаропонижающих и психотропных препаратов), отравления спиртосодержащей продукцией и отравления наркотическими веществами.

3. Уровень острых бытовых отравлений в Новосибирской области стабильно превышает среднероссийский уровень.

4. В Новосибирской области резко вырос уровень острых отравлений населения молодого возраста за счет отравлений курительными смесями, «солями для ванн».

5. Актуальной остается работа, направленная на борьбу с наркотиками и снижением уровня потребления спиртосодержащей продукцией.

6. Максимальные уровни острых бытовых отравлений регистрируются в подростковом возрасте. Уровень острых бытовых отравлений в Новосибирской области у подростков более чем в 2 раза превышают среднероссийские показатели.

7. В структуре летальных острых отравлений лидируют отравления спиртосодержащей продукцией, отравления окисью углерода, отравления наркотическими веществами и отравления разъедающими веществами.

#### *Литература*

1. Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В., Семенова В.Г. О некоторых результатах мониторинга за острыми бытовыми отравлениями в Новосибирской области Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, С. 159-162.

2. Круглова Э.В., Мингазов И.Ф., Круглова Н.А. Об основных тенденциях мониторинга за острыми отравлениями в Новосибирской области. Вестник Роспотребнадзора по Новосибирской области №1. – 2011 г.

3. Круглова Э.В., Мингазов И.Ф., Круглова Н.А. Профилактика острых отравлений. Вестник Роспотребнадзора по Новосибирской области №3. – 2010 г.



# ОЗДОРОВЛЕНИЕ ВОЗДУХА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ СОТРУДНИКОВ НА ТРАНСПОРТЕ

*Н.П. Гурьянова<sup>1</sup>, П.Т. Пономарёв<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России;

<sup>2</sup>Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск

**Аннотация.** Специфика многих видов современной деятельности на транспорте предъявляет высокие требования к надёжности взаимодействия человека с техническими средствами. Важной задачей является создание благоприятной обстановки на рабочих местах обслуживающего персонала. В работе проанализирована возможность и целесообразность применения аэроионизации с целью улучшения состояния воздушной среды, повышения работоспособности и устойчивости организма человека к неблагоприятным условиям.

## THE IMPROVEMENT OF THE AIR AT THE WORKPLACE EMPLOYEES TRANSPORT

*N.P. Guryanova<sup>1</sup>, P.T. Ponomarev<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>FSBHCI SRMC the FMBA of Russia

<sup>2</sup>Sibirsky state transport University, Novosibirsk

**Abstract.** The specifics of many types of modern activity on the transport places high demands on the reliability of human interaction with technology. An important task is the creation of an enabling environment at the workplace staff. The paper analyzes the possibility and expediency of application of ionization with the aim of improving the condition of air quality, improve efficiency and sustainability of the human organism to adverse conditions

Обслуживаемый подвижной состав на транспорте (в том числе и на водном) относится к специфическим системам «человек – машина», обладающим особенностями, присущими транспортным системам. К таким особенностям можно отнести:

- непостоянство места пребывания (непрерывно изменяющаяся среда и место нахождения системы);
- ограниченное замкнутое пространство пребывания человека-оператора, экранирование от естественных энергоинформационных излучений (нарушение связи с природой);
- необходимость постоянного контроля за состоянием элементов системы;
- ограниченное время принятия решения и выполнения команды в условиях непрерывно изменяющегося состояния;

- энергетические помехи в виде электромагнитных излучений от работающих электрических машин и искрящих коммутационных аппаратов.

Всё это создаёт неблагоприятную экологическую обстановку на рабочем месте оператора (машиниста) подвижного состава и приводит к формированию синдрома напряжения замкнутого пространства, под которым понимается специфическая форма хронического напряжения, возникающего у человека в социально-производственных и климато-энергетических условиях подвижного состава на транспорте. Это приводит к тому, что, как показывает анализ причин аварий на транспорте, до 80 % аварий происходит по вине человека [1]. Поэтому специфика многих видов современной деятельности на транспорте предъявляет повышенные требования к надёжности взаимодействия человека с техническими средствами, к надёжности самого человека при управлении объектами подвижного состава.

Специфические условия рабочего места оператора подвижного состава (машиниста машинного зала, рулевого, вахтенного и пр.) создают неблагоприятную для живого организма биоэнергетическую обстановку. Ограниченное замкнутое пространство, экранирование от естественных природных излучений металлической кабиной приводит к дефициту в воздушной среде свободных отрицательных зарядов. На полярность и значения зарядов в воздухе рабочих пространств влияют и отопительные электрические приборы, работающие в холодное время года: нагревательные элементы излучают положительные ионы, нейтрализуя свободные отрицательные заряды.

Наличие положительных ионов действует на живой организм неблагоприятно: угнетает его нервно-психический тонус, способствует нарушению обмена веществ и других физиологических функций, вызывает быстрое утомление. Продолжительное пребывание человека в такой среде приводит к энергетическому «голоданию» организма, вызывающему следующие отрицательные последствия:

- социального характера: снижение сопротивляемости организма отрицательным внешним воздействиям и повышение заболеваемости;
- производственного характера: снижение внимания, способности восприятия и реакции на изменение ситуации, повышение утомляемости и, как следствие, снижение производительности труда и надёжности управления производственным процессом, повышение риска неправильного принятия решений и производственного травматизма [2].

Под влиянием же отрицательно заряженных ионов значительно повышается активность физиологических функций человека, животных, растений и других биологических объектов, возрастает устойчивость организма к неблагоприятным условиям и работоспособность [3]. Исследования, проведенные в ДонНИИ Гигиены труда и профзаболеваний, подтвердили, что у

горнорабочих, подвергавшихся аэроионизации, повысилась работоспособность и снизилась заболеваемость ангиной на 60 %, катаром верхних дыхательных путей – на 79,5 %, гнойничковыми заболеваниями – на 26,5 % [4]. Клинические испытания, проведённые в Центральной клинической больнице № 2 (г. Москва), Детской ортопедо-хирургической больнице МПС (г. Москва) и Узловой больнице на станции Инская Западно-Сибирской железной дороги, показали высокую эффективность применения устройств направленных ионизированных потоков воздуха в лечебных учреждениях. Ускоряются процессы заживления раневых поверхностей, течение ангин и ОРЗ, улучшается общее состояние больных и обслуживающего персонала, особенно операционных блоков. При этом общая обсеменённость воздуха в помещениях снижается в 18-20 раз.

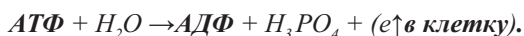
Ионизация, помимо повышения биологической активности воздуха, снижает отрицательное воздействие на организм вредных примесей, находящихся во вдыхаемом воздухе. При искусственной аэроионизации в помещениях резко снижается запыленность воздуха наиболее вредными для живого организма частицами микронного диапазона, которые, находясь во взвешенном состоянии, практически не удаляются из атмосферы другими способами. Уменьшение концентрации пыли в воздухе помещений на рабочих местах снижает возможность отравления организма химическими вредными веществами, находящимися в воздухе, так как взвешенные частицы адсорбируют на своей поверхности влагу, растворяющую вредные химические вещества, например, сернистый газ, который доставляется частицами в глубь легких, достигает альвеол, где и поглощается легочной тканью, отравляя организм. Ионизированная же остающаяся в воздухе заряженная пыль оказывает меньшее отрицательное воздействие на организм человека, так как заряженные частицы, в отличие от нейтральных, не проникают глубоко в легкие, а интенсивно осаждаются на слизистой поверхности верхних дыхательных путей и легко удаляются с мокротами. Гигиенические исследования показали, что искусственная ионизация воздуха значительно уменьшает степень задержки пыли в органах дыхания и глубину ее проникновения [5].

В настоящее время механизм воздействия на живые организмы отрицательных ионов не вполне ясен. В работе [6] нами сделана попытка разобраться в механизме воздействия на живые организмы отрицательных ионов на основе анализа процессов в рефлексотерапии. Известно, что внутри организма по специальным каналам, соединяющим все важные органы, циркулирует один из видов энергии, который носит название «основной». Входными пунктами для этой энергии, осуществляющими связь всех органов человека с внешней средой, являются акупунктурные точки на коже. Эти точки соединены между собой и внутренними органами с помощью

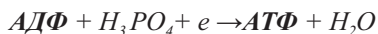
энергетических каналов, по которым и поставляется к внутренним органам энергии в виде отрицательных зарядов – электронов.

Движущийся электрон создаёт ускоряющее электрическое поле в канале, благодаря чему энергетические каналы представляют собой не просто электропровод, а сверхпроводник – ускоритель электронов: при попадании отрицательного заряда в канал электрон разгоняется в нём до сверхвысоких скоростей. При этом увеличивается кинетическая энергия электрона и образуется разность потенциалов, что и поддерживает все химические реакции в организме. Таким образом, по энергетическим каналам перемещаются с ускорением электроны и переносят заряды с поверхности кожи внутрь организма, т.е. акупунктурная система в организме выполняет роль электронного насоса, перекачивающего и ускоряющего электроны от точек акупунктуры (из внешней среды) к местам потребления энергии (к внутренним органам).

Отрицательные электрические заряды (электроны), не зависимо от характера их поставки, играют в жизни организма важную роль. Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ – универсальный переносчик энергии в организме) синтезируется только при условии подвода отрицательных зарядов – электронов, которые отдают кинетическую энергию, полученную ими при перемещении по каналу. В свете современных представлений главная функция АТФ в клетке – поставить в клетку неравновесные отрицательные электрические заряды, что и осуществляется в процессе гидролиза АТФ:



Одновременно, при поступлении в зону гидролиза АТФ свободного неравновесного электрона, последний, заряжая АДФ, способствует процессу синтеза АТФ:



Именно неравновесные отрицательные заряды – электроны накапливают, переносят и перераспределяют энергию, используемую в организме в транспортных, биохимических и других процессах.

Главное условие энергетической организации живого – поставка клеткам неравновесных отрицательных зарядов, чему способствует процесс гидролиза АТФ. Но для синтеза АТФ необходимы свободные отрицательные заряды. Протекание всех без исключения окислительно-восстановительных процессов в организме зависит от количества свободных отрицательных электрических зарядов – электронов и степени их разгона в акупунктурной системе, что и определяет общую энергетику организма. При дефиците неравновесных отрицательных зарядов уменьшается общее число носителей энергии – главных участников окислительно-восстановительных процессов, определяющих явление жизни, ухудшается энергетическое обеспечение от-

дельных клеток и органов и возникают условия для аномального распределения элементов и энергии в организме. Всё это приводит к патологиям, снижению сопротивляемости организма отрицательным внешним воздействиям и заболеваниям и к преждевременному старению.

Из вышеизложенного видно, что отрицательные ионы, находящиеся в воздухе, являются поставщиками свободных отрицательных зарядов, необходимых для синтеза АТФ, обеспечения энергией живых клеток и органов, активизации биохимических окислительно-восстановительных процессов в живых организмах.

Фундаментальными трудами Чижевского А.Л. доказано, что рецепторами отрицательных зарядов являются не только точки на коже, но и дыхательная система, являющаяся наиболее важным из рецепторов [3]. Механизм же воздействия отрицательных зарядов на живые организмы при поставке их через дыхательную систему, по-видимому, остаётся аналогичным воздействию при поставке через акупунктурные точки на коже.

Создание необходимой концентрации отрицательных ионов в воздушной среде рабочих пространств операторов подвижного состава успешно осуществляется применением многофункциональных устройств ионизации воздуха [7].

Помимо функций перемещения и очистки воздуха от аэрозолей (пыли, дыма, углеводородов и др.) и насыщения рабочего места отрицательными ионами устройства ионизации озонируют воздушное пространство. При напряжённости электрического поля  $12 \cdot 10^5 < E < 19 \cdot 10^5$  В/м свободный электрон приобретает кинетическую энергию, недостаточную для ударной ионизации молекулы кислорода, но достаточную для осуществления диссоциации (распада) молекулы кислорода на два атома:



Получается атомарный кислород, неустойчивое состояние которого приводит к объединению с возбуждёнными молекулами кислорода и к образованию озона:



Озон является сильным антисептиком и в малых концентрациях оказывает благотворное влияние на организм человека, дезинфицируя окружающую среду и придавая воздуху свежесть и лёгкость.

В заключение следует отметить, что состояние воздушной среды на рабочих местах влияет на работоспособность и производительность труда обслуживающего персонала. С целью обеспечения комфортных условий и повышения надёжности работы операторов подвижного состава необходимо на рабочих местах воздух насытить лёгкими отрицательными ионами.

Эта задача может быть решена установкой на рабочих местах многофункциональных устройств, создающих направленные ионизированные потоки воздуха.

#### *Литература*

1. Дружинин Г.В. Процессы технического обслуживания автоматизированных систем. М.: Энергия, 1973. – 272 с.
2. Лившиц М.Н. Аэроионификация: Практическое применение. М.: Стройиздат, 1990. – 168 с.
3. Чижевский А.Л. Аэроионификация в народном хозяйстве. М.: Стройиздат, 1989. – 560 с.
4. Бондаренко В.В. Повышение устойчивости организма шахтёров под влиянием аэроионизации. /Научно технический прогресс и оздоровление в угольной промышленности: сб. научн. тр. – Донецк: ДонНИИ Гигиены труда и профзаболеваний, 1975. – С. 214-215.
5. Погожаев С.В. Особенности задержки органами дыхания электроаэрозоля. // Гигиена труда и профессиональные заболевания. М., 1981 г, №4. – 39 с.
6. Пономарёв П.Т., Гурьянова Н.П. К обоснованию применения ионизированных потоков воздуха для оздоровления воздушной среды в производственных помещениях.// Материалы Международной научно-практич. конференции «Безопасность и проектирование конструкций в машиностроении и строительстве» г. Курск, 2013. – С. 365-367.
7. Пономарёв П.Т., Осипова Л.Б. Ионизатор-очиститель воздуха ИОН-Б. //Разработки в электронике. Новосибирск: Инфоэлектрон, 2004, № 2. – С. 30-31.

## **МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В НОВОСИБИРСКОМ МЕДИЦИНСКОМ КОЛЛЕДЖЕ**

***С.В. Домахина, С.В. Марченко, В.Н. Кононова***

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация.** В данной статье представлен опыт работы коллектива Новосибирского медицинского колледжа по внедрению симуляционных технологий в образовательный процесс. Особое внимание уделено методике этапного тренинга и совершенствованию практических навыков и умений при оказании медицинской помощи. На основании анализа проведённого симуляционного тренинга на специальности «Лечебное дело» по «Оказанию акушерско-гинекологической помощи» выявлена необходимость проведения «гибридной симуляции» для формирования психологической и моторной готовности обучаемого к работе с пациентом.

## **METHOD OF THE USE OF SIMULATION TRAINING IN NOVOSIBIRSK MEDICAL COLLEGE**

***S.V. Domaina, S.V. Marchenko, V.N. Kononova***

Novosibirsk medical College

**Abstract.** In this article experience of staff of Novosibirsk medical college on introduction the simulyatsionnykh of technologies is presented to educational process. The special attention is paid to a technique of landmark training and improvement of practical skills and abilities at delivery of health care. On the basis of the analysis of the provided simulyatsionny training on the specialty «Medical Business» on «Rendering the obstetric and gynecologic help» need of carrying out «hybrid simulation» for formation of psychological and motor readiness of the trainee for work with the patient is revealed.

Повышение качества образования в образовательной организации по подготовке специалистов среднего медицинского звена сместило ориентиры с суммы усвоенной информации на готовность специалиста действовать в различных ситуациях, способного быстро принимать решения и безупречно выполнять необходимые действия в своей профессиональной деятельности. Поэтому, моделирование обстановки рабочего места и наличие симуляторов, позволяющих отработать манипуляции, являются важным звеном в формировании психологической и моторной готовности обучающихся к работе с пациентом. В настоящее время законодательно утверждено, что использование симуляционного обучения обязательно для программ среднего, высшего и послевузовского непрерывного образования и должно предшествовать практике. Используемые нормативные документы:

- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.01.07 №30 «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам» – «...к участию в оказании медицинской помощи гражданам допускаются студенты высших и средних медицинских учебных заведений, успешно прошедшие необходимую теоретическую подготовку, имеющие практические навыки, приобретенные на тренажерах (фантомах)...» [2];

- Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» – практическая подготовка специалистов обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности под контролем работников образовательных организаций. Пациент должен быть проинформирован, и он вправе отказаться от участия обучающихся в оказании ему медицинской помощи. [1]

Создание в нашей образовательной организации Симуляционного центра 1 уровня, привело к необходимости разработки и внедрению симуляционных методик по самым основным кластерам практического тренинга: уходу за пациентами, акушерству и гинекологии, основам реаниматологии, профилактике внутренних болезней. Первоначально использование «гибридной симуляции» осуществлялось на специальности «Акушерское дело» по ПМ.01 Медицинская и медико-социальная помощь женщине, новорожден-

ному и семье при физиологическом течении беременности, родов, послеродового периода: МДК01.01. Физиологическое акушерство. Использование симуляционной методики «стандартизированный пациент» проводится на специальностях «Лечебное дело» – МДК01.01. Диагностическая деятельность, в разделах: акушерство и гинекология, пропедевтика клинических дисциплин и МДК 02.03. Оказание акушерско-гинекологической помощи; «Акушерское дело» – ПМ.01. Медицинская помощь женщине, новорождённому, семье при физиологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

На данном этапе активно проводится подготовка методического обеспечения направления медицинской симуляции «стандартизированный пациент»: сценарий, оценочная документация (контрольные листы для оценки деонтологических навыков работы с пациентом, для оценки профессиональных навыков).

На начальном этапе был проведён отбор практических умений и навыков, формируемых с использованием симуляционных методик. При проведении выбора умений мы руководствовались профессиональными и общими компетенциями, которые должны освоить обучающиеся и приказами Министерства здравоохранения РФ [2, 3, 4]. Следующим этапом симуляционного обучения является создание «Типовых матриц», структурно сведённых в таблицы списков умений с соответствующими учебными целями, симуляционными методиками и учебными пособиями [5].

Структура занятия симуляционного обучения в НМК состоит из пяти последовательных этапов [6]:

**1 этап. Проведение исходного тестирования.** Для входного тестирования предполагается самостоятельная подготовка студента по материалу теоретических и практических занятий с использованием других источников информации. Преподавателями сформирован банк тестовых заданий для тестирования студентов в SWAP программе и составлен перечень дополнительной литературы, и других источников. Исходное тестирование выявляет уровень подготовки студентов и помогает скорректировать проведение предстоящего брифинга. Данный этап проводится в специально оборудованной аудитории.

**2 этап. Брифинг.** Преподавателями составлен курс мультимедийных презентаций с видеороликами и схематическими анатомическими моделями с использованием элементов активного и интерактивного обучения. Этот этап соответствует 1 уровню визуально-вербальной реалистичности. Брифинг проходит с разбором материала и фиксацией «ключевых» положений. Продолжительность брифинга зависит от уровня подготовки обучающихся и их активности.



**3 этап. Работа с симуляторами.** В первую очередь осваивается работа на симуляторах различных уровней реалистичности. Выбор симуляционной методики зависит от набора приёмов формируемого навыка, личного опыта преподавателя и уровня подготовки обучаемых. Используем основные три системы, учитывающие структурность знаний и навыка:

- предметная – обучаемый с самого начала выполняет все действия целиком, независимо от сложности;
- операционная – каждая операция отрабатывается отдельно до автоматизма, а потом учат выполнять действия целиком;
- предметно – операционная (комплексная) – отдельно отрабатываются только сложно поддающиеся отработке элементы, затем обучаемый тренируется в овладении операции в целом.

Преподавателем-мастером демонстрируется симуляционный элемент более эффективным по его мнению способом:

1. Образцовое действие в медленном темпе с объяснениями (для понимания действия), направленная на правильность выполнения.

2. Образцовое действие в реальном темпе, демонстрируя одновременно скорость и правильность.

Первый и второй способы можно поменять местами в зависимости от предпочтения. В последующем осуществляется отработка надёжности выполнения умения при сохранении правильности и скорости. Все эти действия проводятся в условиях, в которых навык должен проявляться в наилучшем виде. Заканчивается данный этап отработкой обучающимися навыка до автоматизма. Возможно использование других методологических приёмов разработанных преподавателем: например, дается возможность выполнить действие обучаемому, а затем совместно довести выполнение до совершенства. В этом методе есть положительные моменты:

- позволяет выявить среди группы лидера вызвавшегося на эксперимент. Это является важным аспектом для достижения учебной цели при работе командой;
- помогает разобрать возможные ошибки при первом действии экспериментатора.

Отрицательные моменты:

- дорогостоящее оборудование, необходимо бережное отношение более подготовленных к отработке действия обучаемых

После закрепления доведённых до автоматизма приобретённого умения предлагается усложнение обстоятельств необходимых для реализации отработанного элемента. Данный аспект возможен при помощи разработки преподавателями задач с наиболее вероятными профессиональными ситуациями. Для решения ситуационных задач обучаемому приходится менять

последовательность каких-то действий, исключать одни способы и заменять их другими. Он вынужден наблюдать, мыслить и оценивать, проявлять находчивость, достигать нужного результата и наилучшего решения. Данный приём повышается надёжность формирования умений.

**4 этап. Дебрифинг** – начинается с разбора полученных результатов при работе на симуляторах. Обучаемые сосредотачиваются на важных вопросах и обсуждают причинно-следственные связи при серии наводящих вопросов преподавателя. При проведении дебрифинга – продолжается обучающий процесс, помогающий участникам размышлять о пережитом опыте, делать полезные для себя выводы и открытия. Каждый преподаватель использует свою методику проведения данного этапа в зависимости от индивидуальных характерологических особенностей личности.

**5 этап. Подведение итогов.** На заключительном этапе осуществляется индивидуальное оценивание работы обучаемого, с проведением итогового тестирования и заполнения «Оценочного листа». «Оценочный лист» включает в себя перечень разработанных параметров профессиональной деятельности по освоению определённого умения.

Во время прохождения производственной практики по «Оказанию акушерско-гинекологической помощи» для повышения качества усвоения практических и деонтологических навыков на специальности «Лечебное дело» для обучающихся третьего курса составлен график симуляционных тренингов. Тренинги проводятся в соответствии с принципами проведения симуляционных методик, включающие: входной контроль, брифинг, работа на симуляторах («гибридная симуляция»), дебрифинг и выходной контроль. Анализ проведения входного контроля показал: «выживаемость знаний» обучающихся составляет от 35 % до 60 %. При проведении работ на симуляторах обучаемые стремились выполнить манипуляции по алгоритму, но испытывали затруднения при одновременном общении со «стандартизированным пациентом». Дебрифинг позволил провести анализ замечаний преподавателя-эксперта самому обучаемому. Выходной контроль определяет комплексный уровень усвоения сложных действий, обеспечиваемых совокупностью знаний и навыков.

Таким образом, симуляционное обучение предоставляет возможность каждому обучающемуся неоднократно осуществить профессиональную деятельность или её элемент в соответствии с профессиональными стандартами и порядками оказания медицинской помощи в условиях, максимально приближенных к реальной производственной среде.

#### *Литература*

1. Федеральный закон РФот 21 ноября 2011 года №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.01.07 №30 «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам».

3. Приказ Министерства здравоохранения и соц.развития РФ от 04 Мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 01 ноября 2012 г №572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)».

5. Симуляционное обучение в медицине /Под редакцией профессора Свистунова А.А. Составитель Горшков М.Д. – Москва.: Издательство Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, 2013. – 288 с. ил.

6. Горшков М.Д. Федоров А.В. Симуляционный тренинг базовых медицинских и хирургических навыков. – Ж. Виртуальные технологии в медицине. № 1 (11) 2014. – С. 34-39.

## **К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ**

***А.Л. Заиграев, Л.В. Парамонова***

**Аннотация.** В ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России разработан порядок учета и оценки показателей эффективности деятельности работников, определен перечень показателей эффективности по отдельным категориям работников, установлены целевые значения показателей в натуральном выражении и их «весомость» в баллах. С учетом числа набранных в каждом месяце баллов для работников устанавливается размер стимулирующих выплат. Разработанный порядок вводится путем заключения дополнительного соглашения к трудовому договору. Таким образом, реализуются положения т.н. «эффективного контракта».

## **TO THE QUESTION ABOUT THE EFFICIENCY WORKERS ' ACTIVITIES**

***A.L. Zaigraev, L.V. Paramonova***

**Abstract.** In FBUS SOMZ the FMBA of Russia developed the accounting and evaluation of performance of employees, the list of performance indicators for certain categories of workers, set the target values of the indicators in physical terms and their “weight” in the points. Based on the number dialed in each month scores for employees sets the size of the incentive payments. The procedure is administered by the conclusion of the additional agreement to the contract of employment. Thus, we are implementing the provisions of the so-called “efficient contract”.

В целях повышения эффективности деятельности различных категорий работников ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России ключевым является разработка механизма оплаты труда в соответствии с достигнутыми результатами.

В ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России разработан порядок учета и оценки эффективности деятельности основных категорий работников стационара – заведующих отделениями, врачей, старших медицинских сестер отделений, медицинских сестер, младшего медицинского персонала. Для каждой категории работников установлен перечень показателей эффективности их деятельности, определены их целевые значения в натуральном выражении и «весомость» в баллах.

Перечень показателей эффективности деятельности отдельных категорий работников приведен в таблице.

При определении перечня критериев эффективности деятельности учитывались наиболее важные функциональные обязанности, возложенные на работников трудовым договором, должностными инструкциями. Натуральные целевые значения показателей установлены с учетом результатов, достижение которых обязательно для работников. Определена также весомость показателей в баллах, максимальное число которых для наиболее актуальных разделов работы (показателей эффективности) больше, чем для второстепенных. Число баллов по отдельным показателям дифференцировано в зависимости от уровня значения показателей в натуральном выражении.

Распоряжением директора ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России утвержден размер стоимости одного балла в рублях, а также повышающие коэффициенты для различных категорий работников, что позволяет увеличивать число набранных за отчетный месяц баллов. Для врачей повышающий коэффициент, например, выше, чем для младшего медицинского персонала.

На заведующих отделениями, врачами, старших медицинских сестер отделений ежемесячно составляются индивидуальные карты учета и оценки показателей эффективности их деятельности, на медицинских сестер и младший медицинский персонал – общие учетные ведомости. В указанных документах отмечается достигнутое значение каждого показателя, число набранных баллов по каждому показателю и общее число.

Сводные ведомости учета показателей эффективности направляются в планово-экономический отдел для определения размера выплат стимулирующего характера в зависимости от достигнутых результатов.

Разработанный порядок учета и оценки эффективности деятельности работников ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, порядок установления размера стимулирующих выплат утверждается и вводится в действие приказом директора Центра. С работниками заключается дополнительное соглашение к трудовому договору, в котором указываются основные положения утвержденного порядка учета и оценки эффективности деятельности работников, т.е. реализуются основные положения т.н. «эффективного контракта».

**Перечень показателей эффективности отдельных категорий работников  
ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России**

Заведующие отделениями, врачи	Старшие медицинские сестры, медицинские сестры	Младший медицинский персонал
Выполнение месячного плана пролеченных больных по отделению	Удовлетворенность пациентов качеством оказанной медицинской помощи	Наличие обоснованных жалоб со стороны пациентов, сотрудников, в т.ч. на несоблюдение норм медицинской этики и деонтологии
Удовлетворенность пациентов доступностью и качеством оказанной врачами отделения медицинской помощи	Наличие обоснованных жалоб со стороны пациентов, в т.ч. на несоблюдение норм медицинской этики и деонтологии	Соблюдение правил внутреннего распорядка
Обоснованная письменная жалоба со стороны пациента на работников отделения	Своевременность и полнота выполнения врачебных назначений	Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима
Дефекты качества оказания медицинской помощи, в том числе, дефекты оформления и срока представления медицинской документации (дефекты, выявленные заведующим, не учитываются)	Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима	Выполнение функций по уходу, сопровождению и транспортировке больных
Соблюдение норм и правил санитарно-эпидемиологического режима в отделении	Соблюдение правил получения, учета и хранения медикаментов и расходных материалов	Обеспечение сохранности материальных ценностей
Соблюдение норм медицинской этики и деонтологии, норм и правил внутреннего трудового распорядка, правил клиентоориентированного сервиса	Соблюдение правил внутреннего распорядка, стандартов клиентоориентированного сервиса	Выполнение дополнительных функций, не предусмотренных трудовым договором и должностной инструкцией
Хирургическая активность	Обеспечение сохранности материальных ценностей, в том числе дорогостоящего оборудования	

Предварительные расчеты показали, что при введении предложенного порядка размер стимулирующих выплат и общей заработной платы в целом для работников не уменьшается при условии достижения целевых значений показателей эффективности их деятельности, а при превышении значений отдельных показателей (например, плановой нагрузки) размер заработной платы увеличивается.

Разработанный порядок учета и оценки эффективности деятельности работников позволит создать условия для более эффективного труда врачей, медицинских сестер, младшего медицинского персонала ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, определять размер стимулирующих выплат и заработной платы в целом в прямой зависимости от достигнутых результатов.

Повышение эффективности деятельности работников приведет, в свою очередь, к повышению качества и доступности медицинской помощи, удовлетворенности пациентов уровнем качества оказанных медицинских и сервисных услуг.

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ КОЛЛЕДЖА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»**

***В.А. Залесова***

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация.** В последние годы остается актуальной проблема кадрового обеспечения учреждений здравоохранения специалистами сестринского дела. Исследование результатов социального партнерства показывает, что организация додипломной специализации в лечебно – профилактических учреждениях в формате социального партнерства, способствует росту трудоустроенных выпускников в учреждения здравоохранения Новосибирской области.

## **SOCIAL PARTNERSHIP AS ONE OF THE MAIN CONDITIONS FOR EFFECTIVE PROFESSIONAL INTEGRATION OF GRADUATES OF THE COLLEGE, MAJORING IN NURSING**

***V.A. Zalesova***

Novosibirsk medical College

**Abstract.** In recent years, there is still a problem of staffing agencies health professionals nursing. The study of social partnership shows that the organization of the undergraduate specialization in medical institutions in the format of social partnership, promotes the growth of employed graduates in the health of the Novosibirsk region.

Концепция модернизации здравоохранения предполагает эффективное решение кадровой политики в сфере здравоохранения, в том числе, трудоустройства выпускников колледжа по специальности «Сестринское дело» в лечебно-профилактические учреждения города Новосибирска и Новосибир-

ской области. В рамках социального партнерства колледжа и работодателей проводится додипломная специализация, целью которой является профессиональная адаптация выпускников колледжа по специальности «Сестринское дело».

Социальное партнёрство в сфере профессионального образования – это система взаимодействия учебных заведений профессионального образования с работодателями (учреждениями здравоохранения). К основным направлениям социального партнёрства относятся: мониторинг потребностей лечебно-профилактических учреждений в выпускниках колледжа по специальности «Сестринское дело»; анализ рынка труда; анализ кратко-, средне-, долгосрочных прогнозов потребности ЛПУ в выпускниках по специальности «Сестринское дело»; организация додипломной специализации с последующим трудоустройством [1].

Цели профессиональной адаптации выпускников колледжа по специальности «Сестринское дело» предполагают создание условий для квази-профессиональной деятельности выпускников в процессе додипломной специализации; формирование мотивации к работе в учреждениях здравоохранения.

Задачами профессиональной адаптации выпускников в ходе додипломной специализации являются развитие позитивного отношения к работе и реализма в ожиданиях, снижение чувства тревожности и неуверенности, испытываемого выпускниками, и создание условий для уменьшения текучести кадров в учреждениях здравоохранения.

Профессиональная адаптация выпускников специальности «Сестринское дело» в ЛПУ в ходе додипломной специализации осуществляется в несколько стадий. Первая стадия – ознакомления, вторая – приспособления, третья – ассимиляции, и последняя идентификации.

На стадии ознакомления выпускник получает информацию о новой ситуации в целом, о критериях оценки различных действий, об эталонах и нормах поведения, о порядках проведения манипуляций и алгоритмах осуществления ухода за больными.

На стадии приспособления выпускник переориентируется, и продолжает сохранять многие свои прежние установки, признавая главные элементы новой системы ценностей.

На стадии ассимиляции осуществляется полное приспособление выпускника к среде ЛПУ, начинается идентификация с новой группой.

На стадии идентификации личные цели выпускника отождествляются с целями трудового коллектива структурного подразделения ЛПУ.

Необходимые требования успешной адаптации выпускников к работе в ЛПУ обеспечиваются личностными качествами и профессиональной подго-

товкой выпускника, адекватным уровнем его социальной ответственности, и желанием трудиться в коллективе в соответствии с принятыми нормами и правилами. А также коммуникативными способностями выпускника, владением знаниями и умениями построения карьеры, адекватными требованиями, амбициями и стремлением достигать поставленные цели.

К основным условиям способствующим закреплению выпускников в ЛПУ по результатам додипломной специализации относятся профессиональная и психологическая поддержка в процессе вхождения выпускников в рабочий коллектив структурного подразделения ЛПУ в ходе додипломной специализации, и наличие перспективы профессионального роста [2].

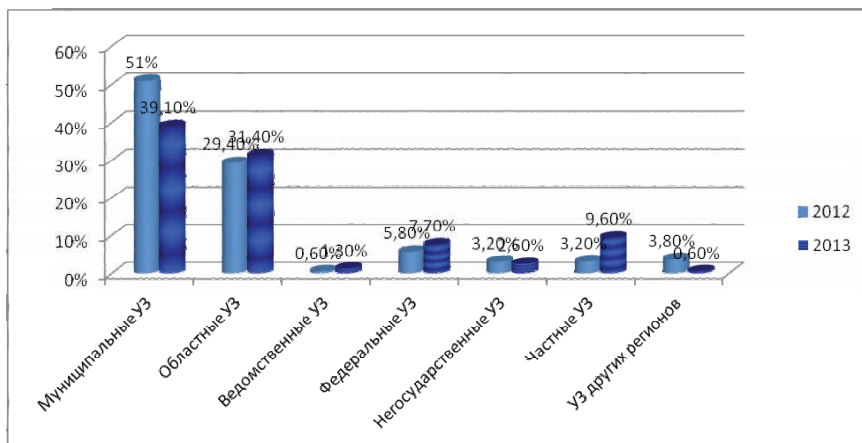
Закрепление выпускников на рабочем месте в ЛПУ осуществляется созданием позитивного образа ЛПУ; быстрого установления благоприятного отношения к нему в сознании выпускников; освоения выпускниками базовых ценностей, миссии учреждения, основных норм корпоративной культуры, ценностное принятие философии учреждения, в том числе снижением уровня неопределённости и беспокойства выпускников, формированием состояния их психологического комфорта, выстраиванием системы взаимодействия выпускников с сотрудниками ЛПУ, предупреждением межличностных конфликтов, развитием позитивного отношения к работе.

Условия необходимые для организации процесса додипломной специализации предполагают интенсификацию диалога с учреждениями здравоохранения; обеспечение гибкости и эффективности программ специализации; совершенствование образовательной среды в рамках квазипрофессиональной деятельности и оценки степени сформированности профессиональных компетенций выпускников.

Ожидаемые результаты организации додипломной специализации включают в себя удовлетворение запросов работодателей; реализацию индивидуальной образовательной траектории студентов; создание условий для совершенствования профессиональных компетенций; обеспечение формирования среды для творческой самореализации выпускников в профессии, повышение мотивации студентов к работе в учреждениях здравоохранения.

Основные направления организации работы структурных подразделений ЛПУ – баз додипломной специализации выпускников осуществляются посредством оптимизации деятельности по организации додипломной специализации; создания условий для эффективного знакомства студентов с особенностями и содержанием профессии медицинской сестры; обеспечения адекватной степени информированности выпускников о перспективах карьерного роста; создания системы корректировки самооценки выпускников путем получения оценки качества выполняемой работы руководством учреждения здравоохранения.





Данные о динамике процесса трудоустройства в учреждениях здравоохранения города Новосибирска и Новосибирской области выпускников по специальности «Сестринское дело» 2012 и 2013 годов на 01.10.2013 г.

Введение в учебный план додипломной специализации по запросам работодателей повысило процент трудоустройства выпускников специальности «Сестринское дело» в лечебные учреждения города и области, так в 2010 году 87 % выпускников трудоустроились по специальности, а в 2013 году до 93 %, в те учреждения здравоохранения, в которых проводилась додипломная специализация.

Таким образом, сегодня колледж играет значительную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов «Сестринского дела» для рынка труда в сфере здравоохранения города Новосибирска и Новосибирской области.

### Литература

1. Сохабеев В.М., Корчагин Е.А. Социальное партнерство как условие качественной подготовки специалистов для наукоемких производств//Социальное партнерство как условие повышения качества подготовки специалистов среднего звена. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Чайковский, 27-28 января 2005 г.) Казань-Чайковский: ЧПГК, 2005. – С. 105-110.
2. Виноградов В.Л, Соколова С.В. Социальное партнерство как основа подготовки обучающихся к профессиональной адаптации. Проблема человека в свете современных социально-философских наук. Выпуск 3. URL: <http://www.egpu.ru/lib/elib/Data/Content/128278286421578626/Default.aspx>

## ПАЛЛИАТИВНАЯ ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ: РЕАЛЬНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, П.А. Таранов, А.Н. Усов*

**Аннотация.** В статье указывается на особую актуальность и возрастающее внимание общества к вопросам оказания паллиативной помощи пациентам.

Мировая статистика свидетельствует, что число онкологических больных увеличивается. Увеличивается и количество больных, нуждающихся в оказании паллиативной помощи.

Специализированные онкологические стационары во многих регионах не могут взять на себя заботу об incurable больных в связи с дефицитом ресурсов. Паллиативная помощь онкологическим больным находится в запущенном состоянии.

Ключевым моментом в определении сущности паллиативной медицины является поддержание максимально возможного качества жизни пациента.

Паллиативная помощь включает в себя проведение лечебных процедур и манипуляций, призванных облегчить состояние больного, когда возможности радикального лечения уже исчерпаны (паллиативные операции по поводу неоперабельного рака, обезболивание, купирование тягостных симптомов).

В статье указывается на возможность оказания всего необходимого комплекса паллиативной помощи онкологическим больным в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

## PALLIATIVE CANCER CARE: REALITY, PROBLEMS AND PROSPECTS

*O.A. Zarubenkov, R.V. Shorokhov, P.A. Taranov, A.N. Usov*

**Abstract.** The article indicates usability and the increasing public attention to the issues of palliative care patients. World statistics show that the number of cancer patients is increasing. Increase the number of patients in need of palliative care.

Specialized cancer hospitals in many regions are not able to take care of incurable patients due to lack of resources. Palliative care for cancer patients is in disrepair.

The key point in the definition of the essence of palliative medicine is to maintain the highest possible quality of life of the patient.

Palliative care includes treatment procedures and manipulations that are designed to improve the patient's condition, when the possibility of radical treatment have been exhausted (palliative operation for inoperable cancer, pain relief, relief of painful symptoms).

The article points to the possibility of providing all the necessary palliative care for Oncology patients in FBUS SOMZ the FMBA of Russia.

Рак является мировой проблемой. По данным ВОЗ в 2000 г. среди 6 млрд. жителей планеты Земля было выявлено около 10 млн. онкологических больных, из которых 6 млн. человек умерли от рака. Предполагается, что к 2020 г. число жителей на Земле увеличится до 8 млрд. в то время, как число онкологических больных и число умерших от рака удвоится и соответственно составит 20 и 12 млн. человек.

В России около 400 тыс., человек каждый год регистрируются как онкологические больные, из них 40 % умирают в течение года с момента установления диагноза. Таким образом, можно считать, что 160 тыс. пациентов выявляются уже с запущенными формами рака.

По результатам 2013 г. в г. Новосибирске:

- состоит на учете 41283 чел. онкобольных;
- выявлено в 2013г. больных ЗНО всего 6755 чел., из них с 4 стадией 1413 чел. (20,9 %), с 3 стадией 1087 чел. (16,1 %). Т.о. 3+4 стадии составляют 2500 чел. (37 %);
- умерло от ЗНО в 2013 г. 2596 чел.;
- умерло на первом году наблюдения 1592 чел. (25 % от числа больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования).

Мировая статистика свидетельствует, что число онкологических больных увеличивается. Это в основном связано с 3 причинами: постарением мировой популяции, ростом употребления табака и ростом заболеваемости СПИДом.

На фоне демографического постарения населения в Российской Федерации с каждым годом отмечается увеличение количества больных, нуждающихся в оказании паллиативной помощи (Чиссов В.И., Старинский В.В, Новиков Г.А., 1998; Косенок В.К., Педдер В.В., Мироненко В.Н. и соавт., 2008 и др.). При этом вопросы оказания паллиативной помощи приобретают особую актуальность у больных пожилого и старческого возраста в связи с тем, что более 70 % случаев онкологических заболеваний диагностируется именно у пожилых людей в возрасте от 60 лет и старше.

Прогнозы экспертов Организации Объединенных Наций (ООН) свидетельствуют о том, что в ближайшем будущем число лиц пожилого и старческого возраста достигнет 1,2 млрд. человек при общей численности населения Земного шара – 8,5 млрд. человек и, в связи с этим, к 2025 году значительно возрастет доля немощных лиц пожилого и старческого возраста, которые на финальной стадии своей жизни будут нуждаться в оказании паллиативной помощи.

По данным ВОЗ около 70-85 % онкологических больных страдают от боли различной интенсивности. Если на ранних стадиях заболевания боль причиняет страдания 30-40 % пациентов, то в стадии генерализации опухолевого процесса – почти у 90 % . В терминальной стадии терапия опиоидами показана 50-70 % пациентов. Кроме того, многих больных беспокоят другие тягостные симптомы – тошнота, рвота, слабость, одышка и др., и эти больные нуждаются в паллиативной помощи, как на дому, так и в стационаре. Однако, как показывает практика, специализированные онкологические

стационары во многих регионах не могут взять на себя заботу об инкурабельных больных в связи с дефицитом ресурсов. В настоящее время в России умирают в домашних условиях свыше 70 % онкологических больных.

Боль у онкологических больных представляет собой обычную, но не объяснимую ситуацию. Согласно литературным данным, 70 % больных с запущенным раком указывают боль как основной симптом.

В России число онкологических больных, страдающих от хронического болевого синдрома, составляет около 300 тыс.

Если первичная профилактика, ранняя диагностика, радикальное лечение при различных нозологических формах рака имеют различные возможности, то паллиативная помощь может быть оказана достаточно эффективно независимо от вида ракового поражения.

Во многих европейских странах потребность в паллиативной помощи полностью удовлетворена за счет хосписов, которые в соответствии с международными нормативами организуются из расчета **25-30 коек на 300-400 тыс. населения.**

По данным Министерства здравоохранения РФ, в 2011 г. в России имелось 1 952 койки, что в 6 раз меньше минимального и в 9 раз – максимального расчетного показателя ВОЗ.

В связи с отсутствием надлежащего объема паллиативной помощи более 80,0% пациентов с тяжелыми стадиями онкологических заболеваний для купирования болевого синдрома вынуждены пользоваться услугами дорогостоящей медицинской помощи, в том числе стационарной и скорой [Комаров Ю.М., 1991; Герасименко М.Ф., 1997; Эккерт Н.В., 2005; Щепин В.О., 2006].

Согласно данным отчета рабочей группы экспертов Европейской ассоциации паллиативной помощи о состоянии паллиативной помощи в странах Европы (2005 г.) в Российской Федерации служба паллиативной помощи была наиболее развита в г.г. Санкт-Петербурге и Москве. При этом в целом по стране паллиативной помощью было охвачено всего 7-9 % нуждающихся в ней больных (Новиков Г.А., Рудой С.В., Вайсман М.А. и соавт., 2008).

Данная неблагоприятная тенденция продолжает наблюдаться также в большинстве экономически развитых стран мира. При этом эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) отмечают, что в паллиативной помощи в настоящее время нуждаются не менее 75 % онкологических больных и согласно прогнозам к 2020 г. число вновь выявленных больных со злокачественными новообразованиями достигнет 16 млн. человек.

В соответствии с недавними данными, потребность в койках паллиативной помощи для больных злокачественными новообразованиями составляет **около 50 коек на один млн. населения.**

Однако, этот показатель (при расчете которого не была учтена ни потребность пациентов с неонкологическими заболеваниями, ни возрастающее число хронических болезней, связанных с постарением населения Европы), вероятно, в два раза меньше реальной потребности. Следовательно, число коек в конкретном регионе будет зависеть от демографических показателей, социально-экономических условий и от наличия или отсутствия других видов паллиативной помощи (койки «выходного дня» – для предоставления кратковременного отдыха семье, стационары на дому и т.д.). Специализированные стационарные отделения обычно рассчитаны на 10-15 коек. Сюда госпитализируют больных с симптомами физическими/психологическими/социальными), степень выраженности которых требует оказания паллиативной помощи силами специализированной междисциплинарной команды либо в течение определенного времени, либо до момента наступления летального исхода. Они могут быть расположены в больнице или могут быть самостоятельными учреждениями. В первом случае используется дополнительная помощь других специалистов и имеющееся в больнице медицинское оборудование. В последнем случае появляется необходимость тесного взаимодействия с другими медицинскими учреждениями, располагающими необходимыми медицинскими технологиями.

Эти статистические данные дают ясное представление об актуальности и необходимости создания в каждой стране, в том числе и в России, Национальной политики (программы) оказания паллиативной помощи онкологическим больным.

К сожалению, во всем мире ситуация складывается таким образом, что паллиативная помощь онкологическим больным находится в запущенном состоянии.

**Паллиативная помощь** – проведение лечебных процедур и манипуляций, призванных облегчить состояние больного, когда возможности радикального лечения уже исчерпаны (паллиативные операции по поводу неоперабельного рака, обезболивание, купирование тягостных симптомов).

Поддержание максимально возможного качества жизни пациента является ключевым моментом в определении сущности паллиативной медицины.

**На базе хирургического отделения ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России открыто 10 коек для оказания паллиативной медицинской помощи по онкологии.** Отделение оснащено высококомфортабельными палатами и специализированным оборудованием для ухода за пациентами, облегчения их страданий и оказания возможной медицинской помощи. В отделении работают высококвалифицированные врачи-онкологи, прошедшие специальную подготовку по оказанию паллиативной помощи пациентам с онкологическими заболеваниями.

В отделении возможно предоставление следующих медицинских услуг пациентам с некурабельными формами онкологических заболеваний:

1. Проведение симптоматического лечения:
  - адекватное обезболивание;
  - коррекция тошноты, рвоты;
  - коррекция анемии, лейкопении;
  - коррекция метаболических нарушений, питания;
  - дезинтоксикационная инфузионная терапия;
  - терапия костных метастатических поражений;
  - коррекция хронических ран;
  - общий уход (в т.ч. за кожей, стомами и т.д.);
  - лапароцентез и торакоцентез (при метастатических асцитам и плевритах).
2. Паллиативная химиотерапия.
3. Паллиативная фотодинамическая терапия.
4. Радиочастотная абляция опухолей.
5. Паллиативные и симптоматические хирургические вмешательства (при нарушениях кишечной проходимости, дисфагии, кровотечениях, желтухе, нарушениях оттока мочи и т.д.). Это различного вида паллиативные резекции или удаление опухолей, пораженных органов, наложение обходных анастомозов и стом, эндоскопическая реканализация и стентирование.

## **СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

***V.V. Koldobanov***

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация.** В статье представлены практические результаты апробации рейтинговой системы контроля качества обученности студентов по дисциплине «Физическая культура», которая способствует формированию индивидуальной траектории развития студентов и устойчивого интереса к данной дисциплине.

## **THE SYSTEM OF EDUCATION QUALITY ASSESSMENT IN THE PROCESS OF TEACHING THE SUBJECT «PHYSICAL CULTURE»**

***V.V. Koldobanov***

Novosibirsk medical College

**Abstract.** This article highlights the possible ways to achieve balance between human resource specialists with secondary professional medical education, where are analyzing the achievements in the field of quality of training, highlighting the main factors influencing employment, and outlines ways to improve the system of secondary professional medical education.

Федеральный государственный образовательный стандарт предъявляет требования к учету индивидуальных особенностей каждого студента. Поэтому для оценки достижений обучающихся предлагается рейтинговый метод, который как способ оценки обученности относится к прогрессивным методам контроля. Методологической основой построения системы контроля качества усвоения учебного материала, является учение о квалиметрии человека (образовании). Рейтинг обученности – это понятие, являющееся категорией педагогической квалиметрии.

За семестр и учебный год студент набирает определённую сумму рейтинговых баллов, которая характеризует уровень усвоения им учебного материала по дисциплине «Физическая культура». Мною апробированы следующие виды контроля рейтинговой системы обучения: стартовый, текущий и итоговый. Стартовый рейтинг – определение готовности студентов к освоению программы обучения, организуется ежегодно в сентябре. Текущий рейтинг – тестирование после прохождения каждого раздела программы, выявляет степень освоения учебного материала, дает возможность обратной связи и позволяет контролировать и корректировать образовательный процесс. Итоговый рейтинг - ежегодное тестирование для подведения итогов освоения учебного материала за учебный год, проводится в мае, определяется в виде суммарного рейтинга по 4 блокам.

Рейтинг-контроль теоретических знаний проводится в декабре и в июне. Количество баллов за теоретическую подготовку определяется по таблице 1.

В стартовом и текущем рейтингах учитывается 1 показатель – время восстановления ЧСС, максимальное количество баллов составляет 3. В итоговом рейтинге учитывается время восстановления ЧСС и количество простудных заболеваний в год. Максимальное количество рейтинг-баллов составляет 6. (табл. 2).

Стартовый и итоговый рейтинги включают 5 показателей (табл. 3). Максимальное количество баллов – 15, минимальное – 2,5.

Общая сумма баллов определяется с учетом показателей посещаемости занятий (табл. 4).

Существуют требования(нормативы) физической подготовленности обучающихся. Данные требования являются усредненными для всей территории Российской Федерации. Каждый студент обладает индивидуальными особенностями развития личности, каждый имеет свои способности и сла-

Таблица 1

**Блок 1. Оценка теоретической подготовленности**

Показатель	Количество баллов				
	5	4	3	2	1
Текущий программированный контроль теоретических знаний (15 тестов)	13	10	8	7	4
Рейтинг-балл	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
Итоговый программированный контроль теоретических знаний (20 тестов)	18	15	12	9	5
Рейтинг-балл	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5
				Зона угрозы	

Таблица 2

**Блок 2. Оценка физической работоспособности и здоровья.**

Показатель	Кол-во баллов				
	3,0	2,5	2,0	1,5	1,0
Время восстановления ЧСС после 20 присед за 30 с. % после 3 мин восстановления	< 35	36-55	56-73	76-95	95>
Количество простудных заболеваний в год	нет	1	2	3	4 и >
				Зона угрозы	

Таблица 3

**Блок 3. Оценка физической подготовленности студента**

	Название теста	Оценка					
			5	4	3	2	1
1.	Прыжки в длину с места, см.	Ю	240	205	190	180	>
		д	210	170	160	150	
2.	Подтягивание на высокой перекладине (юноши), низкой перекладине из виса лежа (девушки), кол. раз	Ю	12	9	5	3	>
		д	18	13	6	4	
3.	Наклон вперед из положения стоя, см	Ю	15,0	9,0	5,0	3,0	>
		д	20,0	12,0	7,0	5,0	
4.	Челночный бег 3*10 м (сек.)	Ю	7,2	7,9	8,1	8,3	<
		д	8,4	9,3	9,6	9,8	
5.	Бег 30 м (сек.)	Ю	4,3	5,0	5,1	5,3	<
		д	4,8	5,9	6,1	6,3	
Рейтинг-балл за один тест			3	2,0	1,5	1,0	0,5
Общая сумма рейтинг-баллов за физическую подготовленность			15	10	7,5	5	2,5
						Зона угрозы	



Таблица 4

**Блок 4. Посещаемость занятий**

Посещаемость занятий, %	100-85	84-70	69-50	49-30	29-10
Рейтинг-балл за посещаемость	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0
				Зона угрозы	

Таблица 5

**Модель расчета рейтинговых показателей итоговой оценки за учебный год**

Показатель	Оценка			Индивидуальная траектория
	5	4	3	
Оценка теоретической подготовленности	6	5	4	
Оценка физической работоспособности и здоровья	3,5	3,0	2,5	
Оценка физической подготовленности	15	10	7,5	
Оценка посещаемости занятий	5	4	3	
Оценка по результатам промежуточного рейтинга	9	8	7	
Рейтинг-балл	37,5-33,5	30-25	22,5-20,5	
Ф/оздоровительная деятельность	См. портфель достижений обучающегося			

бые стороны. Дисциплина ФК позволяет выявить и развить способности учащегося. При проведении стартового тестирования уровень физической подготовки каждого отдельного студента будет точкой отчета для формирования **индивидуальной траектории его развития на данный учебный год**. Достижения рекомендуемых норматив не является основным критерием положительной оценки. Если студент показал низкий стартовый уровень, (оценка 2 или 1 – зона угрозы) не допускается применение к нему повышенных требований – это может нанести вред его здоровью. Для него разрабатываются индивидуальные требования и их достижения оцениваются по высшему баллу. Если стартовые показатели превышают рекомендуемые нормативы (одаренный студент) для него так же необходима индивидуальная траектория развития. (табл. 5) Таким образом, показатель **динамики** образовательных достижений — один из основных показателей в оценке по дисциплине физическая культура. Положительная динамика образовательных достижений — важнейшее основание для принятия решения об эффективности учебного процесса.

## **Блок 5 (дополнительный). Физкультурно-оздоровительная деятельность.**

Данный блок направлен на реализацию потребностей обучающегося в гармоничном развитии личности, мотивации к здоровому образу жизни и отражаться в портфеле достижений обучающегося, который представляет подборку работ, демонстрирующих достижения обучающегося в интересующих его областях. Студенты с удовольствием пополняют свой портфель достижений дипломами за победы в спортивных состязаниях, и других оздоровительных мероприятиях. Эффективность системы рейтинговой оценки обученности студентов подтверждается показателями.

Таблица 6

### **Показатели эффективности на примере достижений группы С-22 за 2013 и 2014 гг.**

Показатель	2012-13 уч. год	2013-14 уч. год
Средний балл	4,3	4,4
Положительная динамика	90 %	92 %
Посещаемость	82 %	87 %
Результаты соревнований		
Городские соревнования по волейболу среди ССУЗов	3 место	1 место
Окружные соревнования по волейболу среди ССУЗов	-	1 место
Физкультурно-оздоровительная деятельность		
Массовый лыжный забег «Лыжня России»	10 чел.	16 чел.
Турнир по теннису между специальностями колледжа	4 место	2 место
Участие в акции «Добрый Новосибирск».		12 участников

Таким образом рейтинговая методика оценки обученности способствует формированию устойчивого интереса к дисциплине «Физическая культура».

#### *Литература*

1. Гузев, В.В. Оценка, рейтинг, тест / В.В. Гузев. – М.: Знание, 1999. – 69 с.
2. Руководство по применению стандарта ИСО 9001: 2000 в области обучения и образования / Пер.с англ. А. Л. Раскина. М.: РИА «Стандарты и качество», («Дом качества»), вып. 10 (19), 2002. – 128 с.
3. Сырвачева И.С., Зуев С.Н. Квалиметрия образовательной деятельности высшего учебного заведения в области физической культуры // Вестник спортивной науки. – 2007. – № 1. – С. 18-23.

4. <http://lib.sportedu.ru/press/TPFK/2007N3/p9-13.htm>

5. [http://allformgsu.ru/publ/informacionno\\_analiticheskaja\\_sistema\\_ocenki\\_kachestva\\_obrazovatelnoj\\_dejatelnosti\\_po\\_discipline\\_fizicheskaja\\_kultura/27-1-0-172](http://allformgsu.ru/publ/informacionno_analiticheskaja_sistema_ocenki_kachestva_obrazovatelnoj_dejatelnosti_po_discipline_fizicheskaja_kultura/27-1-0-172)

## ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*П.В. Ласточкин, Е.Е. Истратова*

**Аннотация.** Применение системного подхода к информатизации здравоохранения необходимо. Однако направление этого использования должно идти в порядке, начиная от формирования единых стандартов информационного обмена и реорганизации информационной базы каждого отдельного медицинского учреждения и заканчивая созданием единой информационной медицинской системы. При этом в качестве основного связующего звена информационной системы любого медицинского учреждения рационально использовать свободное программное обеспечение, отличающееся лучшими способностями к информационной интеграции.

## THE APPLICATION OF A SYSTEMS APPROACH TO HEALTHCARE INFORMATION

*P.V. Lastochkin, E.E. Istratova*

**Abstract.** The application of a systems approach to healthcare information needs. However, the direction this needs to go in order, starting from the creation of common standards for information exchange and reorganization of the information base of every single medical facility and ending with the creation of a unified medical information system. At the same time as the primary liaison information systems of any medical institution rational use of free software, different best abilities to information integration.

Информатизация здравоохранения представляет собой один из наиболее динамично развивающихся процессов. В настоящее время этот процесс включает в себя такие этапы, как разработка, модернизация и массовое использование различных информационных технологий и средств.

В качестве одной из основных задач информатизации здравоохранения можно выделить процесс создания новых медицинских информационных технологий на каждом из уровней управления здравоохранением, повышающих качество лечебно-профилактической помощи и способствующих увеличению продолжительности активной жизни населения.

Причем именно информационное обеспечение является тем самым важным фактором, обеспечивающим оперативность и эффективность работы не только врачей лечебных учреждений, но и руководителей всех уровней здра-

воохранения. Это связано с тем, что своевременное получение нужной информации позволяет не только облегчить работу медицинских работников, но и повысить качество оказываемой населению медицинской помощи.

На сегодняшний день ассортимент программного обеспечения, разработанного и разрабатываемого специально для различных медицинских направлений, достаточно разнообразен. Подобные программные решения принято классифицировать по самым различным признакам, начиная от охватываемого территориального уровня и заканчивая видом используемых лицензий на тот или иной информационный продукт. Однако до сих пор ни при разработке медицинского программного обеспечения, ни при его внедрении или последующем использовании не применялись принципы системности.

В данном случае под системным подходом понимается тщательный анализ существующего программного обеспечения и современных направлений по его разработке с целью создания комплексной информационной системы, обладающей такими характеристиками, как интегрируемость и модульность.

Согласно данной концепции, в качестве основного элемента глобальной медицинской информационной системы должны выступать сами участники медицинского информационного обмена, к которым можно отнести не только лечебно-профилактические учреждения и органы управления здравоохранением, но и санитарно-эпидемиологические службы, аптечные учреждения, страховые медицинские организации.

Внутри каждого подобного подразделения необходимо сформировать единую информационную структуру, включающую в себя все используемые программные продукты, среди которых могут быть медицинские базы данных, системы электронного документооборота, решения, предназначенные для ведения электронной истории болезни, а также отдельные средства автоматизации. Данное условие может быть выполнено только при условии того, что все информационные компоненты обладают способностью к интеграции.

Таким образом, как из кубиков, из отдельных медицинских информационных решений появляется возможность создать единый современный информационно-технический комплекс на базе каждого отдельно взятого медицинского учреждения. При этом основой данного комплекса может выступать как свободное программное обеспечение, так и проприетарное.

Практический опыт применения каждого из видов программного обеспечения, будь то проприетарное или свободное, позволил сделать выводы о неоспоримых преимуществах второго. Помимо более низкой стоимости внедрения, отсутствия ограничений по количеству используемых экземпляра-

ров и обширной базы методических указаний, свободное программное обеспечение, имеющее открытый исходный код, дает возможность объединения различных компонентов информационного обеспечения в единую систему обмена информацией с соблюдением всех норм и принципов информационной безопасности.

В качестве основной особенности создаваемых на сегодняшний день информационных решений можно перечислить их ориентированность на глобализацию. Главной задачей при разработке подобных систем является возможность обмена медицинской информацией на региональном или федеральном уровнях. Однако далеко не все учреждения здравоохранения обладают достаточно развитой информационно-технической инфраструктурой, необходимой для поддержки подобных глобальных решений.

То есть, в целях улучшения информационного обеспечения системы здравоохранения, а также для повышения доступности и качества медицинской помощи гражданам Российской Федерации, согласно основным принципам системного подхода, должна быть создана единая государственная информационная система персонифицированного учета (система учета медицинских сведений персонального характера) оказания медицинской помощи, которая обеспечит оперативный учет оказываемой медицинской помощи, учреждений здравоохранения и медицинских кадров и позволит создать надежную и устойчивую основу для решения ключевых задач управления данной отраслью.

При этом предполагается, что основными источниками первичной информации, максимально необходимыми для формирования элементов подобной глобальной системы должны стать непосредственно сами медицинские учреждения и управленческие структуры, а также территориальные фонды обязательного медицинского страхования.

Принципиальное согласие на применение основных принципов системного подхода к информатизации здравоохранения позволит решить следующие задачи:

- использование информационной поддержки задач качественного медицинского обслуживания населения;
- разработка новых компьютерных технологий для профилактики, лечения и диагностики различных заболеваний;
- создание стабильной информационно-технической основы для приспособления современной системы здравоохранения к условиям рыночной экономики;
- применение информационного обеспечения для мониторинга состояния здоровья населения, окружающей среды и самой системы здравоохранения в целом;

- анализ причинно-следственных связей развития тех или иных медицинских или информационных процессов;
- прогнозирование потенциальных тенденций развития системы здравоохранения и социальной среды.

Исходя из этого, очевидно, что основным направлением системного подхода к информатизации здравоохранения будет концепция, базирующаяся на постепенном переходе от большего к меньшему. То есть разработку масштабного проекта по информатизации есть смысл начинать с проектирования стандартов информационного обмена между модулями (подсистемами).

Только в том случае, когда объем информации, способ ее передачи, а также методы ее защиты будут едиными на территории всего государства, можно будет ожидать качественного скачка в информатизации здравоохранения.

На сегодняшний день, когда отсутствуют единые стандарты информационного обмена, каждый орган (структурное подразделение) здравоохранения разрабатывает и использует свои стандарты и программные комплексы. Данная ситуация привела к тому, что, например, в каждом территориальном фонде обязательного медицинского страхования (ТФОМС) используется собственное ПО для обмена данными с медицинскими организациями, а это, в свою очередь вынуждает разработчиков МИС (медицинских информационных систем) разрабатывать и поддерживать модули интеграции для каждого региона отдельно, в место качественного улучшения своего продукта.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ РЕШЕНИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

***П.В. Ласточкин, Е.Е. Истратова***

**Аннотация.** В данной статье рассматривается возможность применения облачных решений в качестве одного из перспективных информационно-технических направлений, способствующих развитию информатизации здравоохранения. Помимо этого, также приводятся описание принципа действия и потенциальных направлений развития «облаков», обеспечивающих их экономическую эффективность по сравнению с использованием классической модели хранения и обработки данных.

## **PROSPECTS OF APPLICATION OF CLOUD SOLUTIONS IN HEALTHCARE**

***P.V. Lastochkin, E.E. Istratova***

**Abstract.** This article discusses the possibility of using cloud computing as one of the promising information technology areas, contributing to the development of healthcare information. In addition, also provides a description of the principle of action and potential directions of development of the cloud, ensuring their economic efficiency in comparison with classical models of data storage and processing.

В настоящее время информационно-коммуникационные технологии, как высоко востребованная область знания, развиваются в самых разнообразных направлениях. Расширению спектра применимости компьютерной техники способствует развитие интернета с высокой пропускной способностью его каналов и сверхбольшой емкостью памяти серверов. Хорошо развитая аппаратная платформа, в свою очередь, приводит к активному развитию программного обеспечения для компьютерной поддержки научных исследований и прикладного проектирования.

Данное направление является быстроразвивающимся перспективным этапом современной информатики. Идеология облачных вычислений заключается в переносе организации вычислений и обработки данных в существенной степени с персональных компьютеров на серверы сети интернет. Причем концепция облачных структур основана на уверенности в том, что сеть интернет в состоянии удовлетворить потребности пользователей в генерировании и обработке данных в широких диапазонах их запросов.

Несмотря на то, что применение различных облачных решений на сегодняшний день является одним из наиболее обсуждаемых и активно развиваемых информационно-технических направлений, понимание базовых принципов «облаков» до сих пор оставляет желать лучшего. Это связано с тем, что больше половины участвовавших в статистическом исследовании руководителей учреждений здравоохранения сводят облачные решения исключительно к виртуализации, из чего следует, что многие из них обладают неполной информацией об этой технологии обработки данных.

В данной статье нами были проанализированы публикации по данной тематике за последние три года, изучены основные достоинства и недостатки применения облачных решений в различных учреждениях здравоохранения и сделаны выводы о потенциальных возможностях использования данных информационно-технических решений в здравоохранении.

Термин «Облако» используется для обозначения технологии распределенной обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис.

При этом облачные решения делятся на два типа в зависимости от модели их внедрения:

1. Публичное облако (англ. publiccloud) представляет собой информационно-техническое решение, которое предоставляется непосредственно раз-

работчиками программного обеспечения (в качестве примеров таких разработчиков можно перечислить компании: Google, IBM, Microsoft и т.д.).

2. Частные облака (англ. *privatecloud*)— это информационно-технические решения, построенные и функционирующие в рамках одной организации.

Принципиальным отличием между концепцией публичных облаков и частными облаками является то, что публичные облака создаются разработчиками или провайдерами информационно-технических услуг как готовые решения, в то время, как частные облака выполняются самим заказчиком внутри своей собственной организации и, как правило, предназначаются для своих внутренних подразделений.

В отличие от публичных, частные облака требуют первоначальных затрат на создание внутреннего центра обработки и хранения данных или его аренду у соответствующего сервис-провайдера, инсталляцию и настройку «облачного» решения, и только после этого его можно использовать на практике обычными пользователями, то есть непосредственно медицинскими работниками.

Согласно проведенному анализу рынка современных информационных технологий, можно выделить три основных потенциальных направления, по которым будут распространяться облачные технологии в здравоохранении в ближайшем будущем.

Во-первых, одним из подобных направлений станет построение «вертикальных» облаков, позволяющих медицинским учреждениям в защищенном режиме эффективно обмениваться информацией о пациентах, а также обеспечивающих повышение результативности исследований в сфере биотехнологий и фармацевтики.

Во-вторых, в качестве еще одного направления развития облачных решений можно выделить сферу деятельности, связанную с развитием и расширением географии использования телемедицины, а также средств удаленного наблюдения за состоянием здоровья пациентов. Необходимо учитывать также и тот факт, что численность населения страны практически не изменится, а доля граждан старших возрастов существенно возрастет, и на этом фоне преимущества облачных вычислений действительно становятся все более очевидными и востребованными. Таким образом, действие упомянутых выше демографических факторов обуславливает популярность применения и распространения облачных решений.

Важную роль в развитии мобильной медицины должны сыграть также и технологии 4G. При передаче медицинских данных по сетям мобильной связи требуется обеспечить высокую пропускную способность, надежность коммуникаций, а также целостность и конфиденциальность данных. Сети 3G удовлетворяют этим требованиям лишь частично. Таким образом, техно-



логия LTE значительно расширяет возможности телемедицины. Например, она позволяет использовать с более высоким качеством такие приложения, как видео-конференц-связь между доктором и пациентом.

Последним направлением развития и реализации облачных технологий можно назвать общую тенденцию к «консьюмеризации» здравоохранения. Другими словами, уже сегодня потребители медицинских услуг заинтересованы в быстрых, удобных и безопасных средствах доступа к сведениям о состоянии своего здоровья (с помощью мобильного телефона или по результатам прохождения биометрической идентификации), и, если предлагаемые облачные решения смогут такой доступ обеспечить, их распространение в здравоохранении будет идти значительно более быстрыми темпами.

В целом, идея облачных решений заключается в том, чтобы вместо покупки и содержания собственного сервера, программного обеспечения и специализированного высоко квалифицированного информационно-технического персонала арендовать готовое решение и его обслуживание, при этом оплачивая только те ресурсы (время, байты и т.д.), которые были реально использованы. Эта идея интересна по многим причинам, в том числе и с позиции экономии.

Экономическая эффективность является одним из самых ярких преимуществ облачных решений. Большинство примеров и расчетов показывают, что начальные затраты на развертывание информационной системы на основе облачных вычислений оказывается ниже, чем содержание собственного сервера. Конечно, совсем без услуг поставщика решения обойтись не получится: нужно обязательно планировать техническую поддержку и сопровождение, возможно, понадобятся какие-либо специальные доработки и т.д. В результате стоимость и трудозатраты для исполнителя можно будет считать аналогичными при использовании классической схемы, а значит – на итоговую стоимость владения проектом для заказчика и, как следствие, экономическую эффективность «облака» по сравнению с обычной моделью, влиять не будут.

Таким образом, очевидно, что массовое и обоснованное применение облачных решений в отечественной медицине является весьма перспективным направлением. Анализ существующих в настоящее время «облаков», их эффективность и рекомендации по решению некоторых связанных с их использованием практических сложностей наглядно демонстрируют потенциал облачных решений, который со временем может быть реализован в новые практические проекты и накопление положительного опыта применения.

# АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ МОРАЛЬНОГО ВЫБОРА В МЕДИЦИНЕ

*Е.А. Микичур*

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация.** Антропологические воззрения рассматриваются в статье как основа для формирования моральной компетенции медицинского работника. Анализ представлений на природу человека, начиная с античности до современных социобиологов, показывает тесную связь антропологии и этики. На основе Золотого правила морали предлагается набор характеристик человеческой природы, который может стать основой концепции нравственного развития современного человека.

## THE ANTHROPOLOGICAL FOUNDATION OF MORAL CHOICE IN MEDICINE

*E.A. Mikichur*

Novosibirsk medical College

**Abstract.** Anthropological views are considered in the article as a basis for the formation of moral competence of the healthcare worker. Analysis of representations of human nature, from antiquity to modern sociobiologists, shows the close relationship of anthropology and ethics. On the basis of the Golden Rule of morality proposes a set of characteristics of human nature, which can be the basis of the concept of moral development of the modern man.

Формирование морально-нравственных качеств личности – важнейшая задача, стоящая перед современным обществом. Социальное благополучие основано на ценностях и идеалах людей их общечеловеческом характере и абсолютном содержании, гарантирующем понимание и выполнение своего морального долга. Особое значение морально-нравственное содержание личности имеет для профессий, объектом труда в которых является человек. К этой категории относятся все профессии, связанные с воспитанием, обучением и обслуживанием людей. Это все педагогические и медицинские профессии, профессии сферы услуг и другие.

Проблемы морально-нравственного формирования личности относятся к тем вечным вопросам, которые стояли перед человечеством с незапамятных времен.

Еще в IV веке до н.э. Аристотель ввел термин «фронезис» для обозначения того, что мы сейчас называем этической компетенцией. В Никомаховой этике он говорит, что фронезис - это способность судить о вещах являются ли они благими или нет для человека. Этическая компетенция, по Аристоте-

лю, начинается со способности суждения, которая основывается на знании того, что хорошо, а что нет, а уже на основе этого знания совершается некое действие, поступок. Таким образом, моральное содержание личности формируется в процессе воспитания, оно начинается со знания добра и зла, которое закладывают в человека социальные институты и СМИ.

Для современного мира проблемы воспитания и морального выбора человека приобрели необыкновенную актуальность. Это связано с рядом процессов протекающих в экономической, культурной и социальной сферах нашего общества.

В настоящее время доминируют ценности, формируемые идеологией общества потребления. Термин «общество потребления» (англ. consumer-society) ввел немецкий социолог Эрих Фромм. Так он обозначил совокупность общественных отношений, которые организованы на основе принципа индивидуального потребления.

Опираясь на работу Э. Фромма «Иметь или быть» можно выделить и проанализировать следующие характеристики общества потребления:

Во-первых, это неограниченное удовлетворение всех желаний человека. Современные технологии до неузнаваемости изменили мир. Они освободили человека от домашнего, физического и даже интеллектуального труда. В обмен на «легкую» и «беззаботную» жизнь человек отказался от таких ценностей, как бережливость, рациональность, взаимовыручка и поддержка, бескорыстие, альтруизм, сострадание. Эгоизм становится движущей силой общества потребления. Идеолог капитализм, автор бестселлеров: «Атлант расправил плечи» и «Добродетель эгоизма», Айн Рэнд в открытую говорит о ценности эгоизма, отбрасывая идеи сострадания, помощи другим существам, жертвовать собой и своими интересами во имя блага других людей. Она призывает жить для себя и не мешать другим делать тоже самое.

Во-вторых, как отмечает Э. Фромм, в обществе потребления человек утрачивает способность к формированию свободного суждения. Вкусы, мнения и ценности человека формируются целенаправленно через СМИ, ради этого работает целая индустрия, которая создает образцы массовой культуры. Человек становится частичкой огромной индустриальной машины. Он теряет контроль над ситуацией и уже не способен отличить подлинное от неподлинного. Соответственно, система ценностей человека утрачивает определенный, объективный характер. Общечеловеческие моральные повеления, выработанные предшествующей традицией, такие как: не вреди, уважай других, помогай другим, заботься о других, ставятся под сомнение. А. Хеллер, известный специалист по философской антропологии, пишет, что до-современный мир опирался на твердую основу, современный же мир, напротив, не имеет никакого основания, даже если некоторые общества все

еще имеют собственные основы [1]. Раньше человек приходил в мир и его жизнь уже была определена той социальной средой к которой он относился. Отец передавал сыну образ жизни, ценностные ориентиры, профессиональные навыки и т.д. Современный человек не получает определенности, когда приходит в этот мир. Он сам приобретает опыт и ценностные ориентиры. Происходит сбой в передаче опыта от поколения к поколению. Человек, предоставленный самому себе становится объектом воздействия СМИ, которые навязывают ему определенные вкусы, интересы, потребности и ценности.

В-третьих, Фромм описывает экологическую и ядерную угрозу человечеству, возникшую в результате технического прогресса. Он подчеркивает, что изменения возможны только в том случае, «если в ценностях и установках человека произойдут фундаментальные изменения, что приведет к возникновению новой этики и нового отношения к природе» [2]. Изменение системы ценностей является необходимым условием выживания человечества.

Французский философ Ж. Бодрийяр в качестве существенной характеристики общества потребления выделяет безудержное стремление к наращиванию производства, для расширения которого необходимы войны, бедность и эстетическая медицина. Бодрийяр называет общество потребления обществом самообмана, в котором невозможны ни подлинная культура, ни подлинные чувства. Это общество мнимого изобилия, в котором существуют только отчужденные знаки предметов [3].

Осознание морально-нравственного кризиса и потребность в устойчивых ориентирах становится для современного мира чуть ли не первостепенной задачей и условием его дальнейшего существования.

Проблема ценностной дезориентации уходит своими корнями в проблему определения природы человека, того антропологического минимума, который делает человека человеком. От решения этого вопроса зависит судьба человечности как таковой.

Природа человека всегда интересовала философов, еще в античности получает распространение представление, согласно которому в человеке есть два начала – природное (биологическое) и разумное (духовное). Философы по-разному отвечали на вопрос о соотношении этих начал в человеке. Платон резко противопоставлял духовное и телесное в человеке, при этом ведущая роль отводилась духовной части природы человека, то есть его душе, она определяла движение человека к идеалам, а телесную природу нужно было усмирять, всячески приобщая ее к добродетели умеренности. У Аристотеля нет столь уничижающей оценки телесной природы человека как у Платона, она существует, а значит, должна выполнять свою функцию. Он отводит определяющую роль разуму, так как разумная душа есть только у человека, она есть то, что отличает человека от животного. В самой

разумной душе Аристотель выделяет часть, которая обладает суждением, мыслит, и часть, которая послушна суждениям. Он проводит различие между разумом повелевающим и разумом повинующимся. Повелевающий разум – это разум занятый познанием. Повинующийся разум или рассудительность – это разум управляющий чувствами. Задача рассудительности давать человеку знание о том, как поступать наилучшим образом в отношении удовольствий и страданий. Это составляет суть добродетельного поведения, а, соответственно, счастливой, благой жизни.

В христианстве, которое является культурной основой западной цивилизации, существует две точки зрения на природу человека: дихотомия (человек состоит из тела и души) и трихотомия (человек состоит из тела, души и духа). Согласно дихотомии человек обладает душой телом. Душа понимается как жизненное начало, жизненная сила, управляющая телом, одарённая разумом, бессмертием, свободой воли. Тело – это то, что, согласно книге Бытия, сотворено Богом из «праха земного» (Быт. 2:7).

Трихотомия предполагает, трехчастное строение природы человека: дух, душа, тело. Дух – это высшая часть души, заключающая в себе способность к Богопознанию. Душа – низшая духовная сущность. Душа, пребывая в теле, обладает им, используя как орудие и инструмент. Тело – аппарат души для общения с внешним миром. Ведущими у человек должны быть духовные потребности, чтобы дух управлял душой, а душа – телом. Нарушение этой иерархии является извращением природы человека. Духовные потребности выше всех, без их удовлетворения человеку не обрести гармонии.

Таким образом, до недавнего времени в человеке выделялись специфическая духовная составляющая, которая была высшим началом и телесная природа, которая считалась общей для человека и животных, она находилась в подчинении у духовного начала.

В последнее время эти представления были оттеснены на задворки культуры, ведущее место в определении природы человека стали занимать концепции социобиологии, этологии и различные натуралистические концепции которые исходят из классического эволюционизма и показывают биологическую обусловленность, эволюционную предзаданность человеческого поведения, в том числе и морали. У этих взглядов, явно принижающих духовную составляющую человеческой природы, быстро появились негативные проявления.

Ч. Дарвин в книге «Происхождение человека» применил свою эволюционную теорию к человеческому роду. Он указал, на то, что люди физически, интеллектуально и социально являются продуктом действия естественных сил в той же мере, что и все остальное в живой природе. Внешность человека, различные формы его поведения, мысли и желания — все они восходят к

процессам выживания и воспроизводства, длительной борьбы за существование. Речь идет о том, доказываемом самим Дарвином и его сторонниками факте, что наша биология играет значительную роль в нашем социальном и даже нравственном мышлении и поведении [4].

На этой идейной основе во второй половине XIX в. возникло движение, известное под названием «социального дарвинизма». Его представители пытались развить идеи Дарвина. Они говорили о необходимости поиска новых основ для взаимодействия между особями человеческого рода отличных от ортодоксальной теологии. Сторонники Дарвина утверждают, что социал-дарвинизм к учению самого Дарвина отношения не имеет, а возник из идей, изложенных в трудах другого сторонника эволюции Герберта Спенсера. И не Дарвин, а именно Спенсер ответственен за превращение научной теории об органическом происхождении в систему предписаний для жизни и поведения. Тут мы вправе задать вопрос об ответственности создателя теории за последствия ее применения. Даже если не придерживаться последовательного абсолютизма и полагать, что моральные нормы являются продуктом договорных отношений между людьми, то и в этом случае мы должны признать существование некоего ценностного поля изначально присущего европейской культуре. Оно было возвращено еще в эпоху Античности и включает такие ценности как: справедливость, истина, добро, красота. Идеи о биологической обусловленности природы человека и его морального поведения, которые были положены в основу социал-дарвинизма, стали неприкрытой апологией реакционных капиталистических доктрин.

Дарвинизм показывает не только неотвратимость борьбы за существование, но и то, что успех, достигнутый в этой борьбе,— вещь хорошая с точки зрения морали. Эта разновидность социально-дарвинистского движения достигла своего апогея в утверждении Джона Д. Рокфеллера, основателя компании «Стандард Ойл», заявившего, что закон крупного бизнеса есть закон природы и что вполне приемлемо и правомерно, когда успешно ведущие свои дела организации (подобно компании «Стандард Ойл») прижимают к стенке своих конкурентов. Если подобные выкладки перенести на сферу медицины, то можно констатировать крах гуманизма, как фундамента современной цивилизации.

Из всего вышеизложенного можно понять, что представление о природе человека определяют моральное наполнение его поступка, его будущей профессиональной и общественной деятельности.

Для того, чтобы наметить содержание составляющее природу человека мы обратимся к самому универсальному ее проявлению – золотому правилу морали. Это правило формулируется как «не делай другим того, чего не желаешь себе» и «поступай по отношению к другим так, как ты желал бы,

чтобы другие поступали по отношению к тебе» и является универсальным мерилom человеческого поступка в отношении других людей. Оно возникло во всех культурах как воплощение идеи о справедливом и гуманном мироустройстве.

Ведущий отечественный исследователь золотого правила морали А.А. Гусейнов, отмечает три вещи связанные с этим правилом:

Во-первых, это то, что разными, не ведавшими друг о друге мыслителями, оно формулируется схожим, практически одинаковым образом. Во-вторых, возникшее на заре цивилизации, в середине первого тысячелетия до нашей эры, оно характеризуется широким общечеловеческим кругозором, некоей, можно сказать, гуманистической завершенностью, к которой нечего прибавить даже в нашу глобализирующуюся эпоху. В-третьих, оно возникает приблизительно в одно и то же время в разных культурах, связь между которыми на том этапе маловероятна и, во всяком случае, надежно не удостоверена [5].

Совпадение формулировок, как считает Гусейнов и с этим можно согласиться, связано с элементарностью золотого правила. Оно элементарно не только в смысле простоты, очевидности, но и в том значении, в каком об элементах (стихиях) говорили ранние философы, понимая под ними первоосновы бытия. Золотое правило – первооснова духовно-практической жизни и в этом качестве оно представляет собой истину, которая как бы светится изнутри и дается в готовом виде. Совпадение формулировок в данном случае должно нас удивлять также мало, как и тот факт, например, что  $2 \times 2$  всегда, везде и кто бы это ни делал, дает один и тот же результат.

Что касается гуманистической завершенности золотого правила, то здесь Гусейнов предлагает следующее объяснение. Общественные идеалы и гуманитарные стратегии конструируются по преимуществу и как правило от противоположного. Их историческая устойчивость, вдохновляющая сила и ценность определяются не тем, что они глубоко проникают в будущее и воспроизводят его адекватную картину (как раз в этом отношении, в своих позитивных программах, они оказываются безжизненными утопиями), а тем, что они порывают с прошлым, точно обозначая линии разрыва с ним. Их сила не в прозорливости, а в революционности. Они задают общую критическую диспозицию по отношению к реальности. Золотое правило в свернутом виде содержит этическую стратегию поведения, сформулированную по контрасту и в противовес нравственным устоям первобытного, доцивилизационного (родоплеменного, кланового) строя жизни, который держался на двух фундаментальных принципах: а) изначальном, безусловном разделении людей на «своих» и «чужих»; б) коллективной ответственности индивидов в пределах родовой общности. Золотое правило задает нравственную

перспективу, в которой радикальным образом снимается оба этих принципа. По контрасту с ними а) формулируется равенство людей независимо от какой бы то ни было их групповой принадлежности и б) утверждается принцип индивидуальной ответственности поведения.

Одновременное появление золотого правила в разных культурах объясняется Гусейновым и многими другими исследователями, типологическим сходством эпох, которые переживали эти культуры. Это было так называемое «осевое время» (К. Ясперс), когда происходит гуманистический прорыв истории и формируются общечеловеческие нормы культуры. Суть происшедшего в то время духовного переворота кратко можно обозначить как открытие человека. Открытие человека, если сформулировать его предельно кратко, заключается в установлении того, что наряду с первой его физической природой существует еще вторая – социокультурная – природа. Они принципиально отличаются друг от друга: первая природа человека не зависит от него, а вторая природа – зависит. Вторая природа человека – мир его обычаев, законов, нравов – зависит от того, как люди строят отношения между собой в той части, в какой эти решения зависят от них самих, от их сознательной воли.

Безусловно, золотое правило – это основополагающий моральный ориентир, но как оно может нас подвести к антропологии? Что оно нам может дать для понимания природы человека?

Во-первых, то, что золотое правило возникает одновременно в разных культурах, дает нам право говорить об универсальности человеческой природы, не на биологическом, а на морально-нравственном уровне.

Во-вторых, оно показывает такую существенную черту человеческой природы, как эмпатия, способность поставить себя на место другого, золотое правило характеризуется как правило взаимности.

О характеристике природы человека как способной к эмпатии можно говорить на основании открытия нейробиологами зеркальных нейронов. Это нейроны головного мозга, которые возбуждаются как при выполнении определённого действия, так и при наблюдении за выполнением этого действия другим существом. Такие нейроны были достоверно обнаружены у приматов, утверждается их наличие у людей [6]. Функция, которую выполняют зеркальные нейроны, до конца не ясна и является предметом научных споров. Эти нейроны могут быть задействованы в эмпатии, в понимании действий других людей и в освоении новых навыков путём имитации.

Таким образом, этическая компетенция медицинского работника как и представителей других профессий, основанных на межличностном взаимодействии, напрямую зависит от представлений о природе человека, того антропологического содержания которое делает людей людьми. С досто-



верностью ни одна наука не может сказать, что же такое человек. Еще не сформулирован целостный образ, охватывающий все проявления природы человека. Тем не менее, опираясь на опыт предшествующих и современных мыслителей, религиозных деятелей и ученых можно сказать:

Во-первых, природа человека не может быть однозначно сведена к какому-либо началу. Неправоммерно утверждать, что человек – это животное, живущее по инстинктам, и его биологическая составляющая является важнейшей, а духовные качества лишь то, что вменяет человеку общество. Процесс воспитания должен быть направлен на создание гармоничного человека, при этом духовное начало, как разумное и истинно человеческое должно позиционироваться как определяющее. Природа человека как таковая состоит именно в наличии человеческих свойств, таких как сострадание, умение поступать справедливо и гуманно.

Во-вторых, мы не имеем права утверждать отсутствие универсальных, объективных моральных норм, как и универсальной, одинаково присущей всем людям природы человека. Их существование как относящихся к миру идеалов, чистых духовных сущностей соответствует обыденным представлениям о морали. Если спросить человека, почему нельзя уничтожать людей, как это делал Гитлер с евреями, то большинство ответят, что это несправедливо и существуют моральные нормы запрещающие убийство. Мало кому придет в голову оправдать убийцу только потому, что он решил, что убийство это хорошо. Аналогично с человеческой природой, если природа у всех разная, то будет лучшая раса и худшая, а это основа для агрессии и конфликтов. Релятивизм в этике приводит к цинизму и упадничеству.

В-третьих, у человека должно быть развито стремление к поиску моральных знаний, пониманию того, что является добром и злом. Он должен быть заинтересован в развитии своей этической компетенции. Подобная установка должна исходить из общества, его идеологии и социальных институтов.

#### *Литература*

1. Хеллер А. Два столпа современной этики. // Вопросы философии. 2004. – № 3. – С. 28-36.
2. Фромм Э. Иметь или быть? Киев: Ника-Центр, 1998. – 400 с. // [http://www.lib.ru/PSIHO/FROMM/haveorbe2.txt\\_with-big-pictures.html](http://www.lib.ru/PSIHO/FROMM/haveorbe2.txt_with-big-pictures.html)
3. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры. – М.: Культурная революция, Республика, – 2006. – 269 с.
4. Майкл Рьюз (Канада), Эдуард О., Уилсон (США). Дарвинизм и этика // Вопросы философии. № 1. – 1987. – С. 97-100.
5. Гусейнов А.А. Золотое правило нравственности. М.: Молодая гвардия, 1988. – 271 с.
6. Бауэр И. Почему я чувствую, что чувствуешь ты. Интуитивная коммуникация и секрет зеркальных нейронов.– СПб: Изд-во Вернера Регена, – 2009. – 111 с.

# О СОСТОЯНИИ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*И.Ф. Мингазов*

Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

**Аннотация.** Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме профилактики высокого уровня инфекционной заболеваемости в Сибирском Федеральном округе. Авторы дают обобщенную характеристику окружающего населения СФО пейзажа по уровню и тенденциям инфекционной заболеваемости населения. В Сибирском Федеральном округе напряженная эпидемиологическая ситуация наблюдается по следующим основным инфекционным и паразитарным заболеваниям: туберкулез, бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), сифилис, хронические вирусные гепатиты, менингококковая инфекция, острые инфекции верхних дыхательных путей множественной или неуточненной локализации, острые кишечные инфекции, пищевые токсикоинфекции, другие сальмонеллезные инфекции, сибирский клещевой тиф; клещевой боррелиоз, клещевой вирусный энцефалит, псевдотуберкулез, острые вирусные гепатиты, лямблиоз.

## STATUS OF INFECTIOUS DISEASES IN THE SIBIRIAN FEDERAL DISTRICT AND THE RUSSIAN FEDERATION

*I.F. Mingazov*

Center of hygiene and epidemiology in the Novosibirsk region

**Abstract.** The article is devoted to actual problem prevention high level of infectious diseases in the Siberian Federal district. The authors give the generalized characteristic of the surrounding population SFD landscape on the levels and trends of infectious diseases. In the Siberian Federal district intense epidemiological situation in the following main infectious and parasitic diseases: Tuberculosis; Asymptomatic infection status, caused by the human immunodeficiency virus (HIV), Syphilis, Chronic viral hepatitis; meningococcal infection; Acute upper respiratory infection of multiple or unspecified localization; Acute intestinal infection, food intoxication; Other Salmonella infections; Siberian tick typhus; Tick-borne borreliosis; Tick-borne viral encephalitis; Pseudotuberculosis; Acute viral hepatitis; Giardiasis.

Снижение уровня инфекционной заболеваемости является одной из актуальных задач по улучшению качества жизни населения Российской Федерации [1-2]. Целый ряд перенесенных инфекционных заболеваний оставляют после себя у переболевшего населения значительный груз хронических соматических заболеваний [6]. Некоторые сравнительные характеристики регистрируемой инфекционной заболеваемости на территории Российской Федерации и Сибирского федерального округа позволяют выделить «приоритетные группы» инфекционных и паразитарных заболеваний.

Таблица 1

**Сравнительные характеристики уровней регистрируемой инфекционной  
и паразитарной заболеваемости за 2012-2013 гг.  
(по данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии)**

Инфекционные заболевания	Российская Федерация		Сибирский федеральный округ	
	2012	2013	2012	2013
1	2	3	4	5
Брюшной тиф	30	69	3	2
Другие сальмонеллезные инфекции	52277	48101	8342	7034
Бактериальная дизентерия (шигеллез)	14491	11897	3918	3037
Другие острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии	221384	219722	37110	34819
Острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями, пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии	520403	510626	89077	82921
Острый паралитический полиомиелит	0	6	0	1
Острые вялые параличи	345	330	52	48
Энтеровирусные инфекции	4848	16101	1020	1154
из них энтеровирусный менингит	2066	7176	384	515
Острые вирусные гепатиты всего	12594	12745	1512	1878
из них: острый гепатит А	7814	8261	987	1272
острый гепатит В	2022	1904	226	265
острый гепатит С	2174	2097	212	236
острый гепатит Е		92		7
Хронические вирусные гепатиты (впервые установленные) всего	74692	73570	11752	11559
из них: хронический вирусный гепатит В	18058	16738	2837	2652
хронический вирусный гепатит С	55915	56123	8811	8816
Носительство возбудителя вирусного гепатита В	30246	25880	3417	2804
Дифтерия	7	2	3	0

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
Коклюш	7221	4521	330	394
Корь	2106	2323	9	38
Краснуха	958	172	65	15
Паротит эпидемический	396	283	41	26
Менингококковая инфекция	1414	1284	200	205
из нее генерализованные формы	1256	1130	179	183
Ветряная оспа		798752		130648
Туляремия	128	1063	6	5
Сибирская язва	11	2	5	0
Бруцеллез, впервые выявленный	465	341	69	44
Вирусные лихорадки, передаваемые членистоногими и вирусные геморрагические лихорадки	7364	4781	9	47
из них: лихорадка Западного Нила	454	209	1	3
Крымская геморрагическая лихорадка	74	80	0	0
геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	6794	4320	0	1
Клещевой вирусный энцефалит	2732	2255	1411	1307
Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	8286	5715	1506	1421
Псевдотуберкулез	1702	1132	896	643
Лептоспироз	251	255	7	9
Бешенство	4	6	0	0
Укусы, ослюнения, оцарапывания животными		379885		50406
Укусы клещами		395359		135513
Риккетсиозы	2260	2338	1424	1375
из них: эпидемический сыпной тиф	0	0	0	0
болезнь Брилла	0	2	0	0
лихорадка Ку	190	171	1	0
сибирский клещевой тиф	1759	1567	1420	1298
астраханская пятнистая лихорадка		397		0
гранулоцитарный анаплазмоз человека		169		64

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
моноцитарный эрлихиоз человека		22		9
Педикулез	265579	257707	17452	14845
Туберкулез (впервые выявленный) активные формы	89677	83545	19186	18260
из него туберкулез органов дыхания	86443	80632	18534	17622
из него бациллярные формы	35909	33866	8059	7484
Сифилис (впервые выявленный) все формы	46245	40532	12190	10150
Гонококковая инфекция	51378	42282	12081	9819
Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и бессимптомный инфекционный статус, вызванный ВИЧ	58267	67366	15667	20386
Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации	28423135	30416912	3762868	4176089
Грипп	24638	100642	3575	10524
Пневмония (внебольничная)	492683	557379	76244	91554
Малярия впервые выявленная	87	95	3	7
Трихинеллез	119	32	73	16
Поствакцинальные осложнения	493	332	44	27

Таблица 2

**Показатели инфекционной и паразитарной заболеваемости  
на 100 000 населения за 2012-2013 годы  
(по данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии)**

Инфекционные заболевания	Российская Федерация		Сибирский федеральный округ	
	2012	2013	2012	2013
1	2	3	4	5
Брюшной тиф	0,02	0,05	0,02	0,01
Другие сальмонеллезные инфекции	36,59	33,65	43,32	36,53
Бактериальная дизентерия (шигеллез)	10,14	8,32	20,35	15,77

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
Другие острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии	155,0	153,7	192,7	180,8
Острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями, пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии	364,3	357,2	462,6	430,6
Острый паралитический полиомиелит	0,00	0,00	0,00	0,01
Острые вялые параличи	0,24	0,23	0,27	0,25
Энтеровирусные инфекции	3,39	11,26	5,30	5,99
из них энтеровирусный менингит	1,45	5,02	1,99	2,67
Острые вирусные гепатиты всего	8,82	8,92	7,85	9,75
из них: острый гепатит А	5,47	5,78	5,13	6,61
острый гепатит В	1,42	1,33	1,17	1,38
острый гепатит С	1,52	1,47	1,10	1,23
острый гепатит Е		0,06		0,04
Хронические вирусные гепатиты (впервые установленные) всего	52,28	51,46	61,03	60,03
из них: хронический вирусный гепатит В	12,64	11,71	14,73	13,77
хронический вирусный гепатит С	39,14	39,26	45,76	45,78
Носительство возбудителя вирусного гепатита В	21,17	18,10	17,74	14,56
Дифтерия	0,00	0,00	0,02	0,00
Коклюш	5,05	3,16	1,71	2,05
Корь	1,47	1,62	0,05	0,20
Краснуха	0,67	0,12	0,34	0,08
Паротит эпидемический	0,28	0,20	0,21	0,14
Менингококковая инфекция	0,99	0,90	1,04	1,06
из нее генерализованные формы	0,88	0,79	0,93	0,95
Ветряная оспа		558,7		678,5

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
Туляремия	0,09	0,74	0,03	0,03
Сибирская язва	0,01	0,00	0,03	0,00
Бруцеллез, впервые выявленный	0,33	0,24	0,36	0,23
Вирусные лихорадки, передаваемые членистоногими и вирусные геморрагические лихорадки	5,15	3,34	0,05	0,24
из них: лихорадка Западного Нила	0,32	0,15	0,01	0,02
Крымская геморрагическая лихорадка	0,05	0,06	0,00	0,00
геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	4,76	3,02	0,00	0,01
Клещевой вирусный энцефалит	1,91	1,58	7,33	6,79
Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)	5,80	4,00	7,82	7,38
Псевдотуберкулез	1,19	0,79	4,65	3,34
Лептоспироз	0,18	0,18	0,04	0,05
Бешенство	0,00	0,00	0,00	0,00
Укусы, ослюнения, оцарапывания животных		265,7		261,8
Укусы клещами		276,6		703,7
Риккетсиозы	1,58	1,64	7,39	7,14
из них: эпидемический сыпной тиф	0,00	0,00	0,00	0,00
болезнь Брилля	0,00	0,00	0,00	0,00
лихорадка Ку	0,13	0,12	0,01	0,00
сибирский клещевой тиф	1,23	1,10	7,37	6,74
астраханская пятнистая лихорадка		0,28		0,00
гранулоцитарный анаплазмоз человека		0,12		0,33
Моноцитарный эрлихиоз человека		0,02		0,05
Педикулез	185,9	180,3	90,63	77,09
Туберкулез (впервые выявленный) активные формы	62,77	58,44	99,63	94,83
из него туберкулез органов дыхания	60,51	56,40	96,25	91,51
из него бациллярные формы	25,14	23,69	41,85	38,87

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5
Сифилис (впервые выявленный) все формы	32,37	28,35	63,30	52,71
Гонококковая инфекция	35,96	29,58	62,74	50,99
Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и бессимптомный инфекционный статус, вызванный ВИЧ	40,79	47,12	81,36	105,9
Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации	19896,3	21276,4	19540,8	21686,8
Грипп	17,25	70,40	18,57	54,65
Пневмония (внебольничная)	344,9	389,9	395,9	475,4
Малярия впервые выявленная	0,06	0,07	0,02	0,04
Трихинеллез	0,08	0,02	0,38	0,08
Поствакцинальные осложнения	0,35	0,23	0,23	0,14

Сегодня, благодаря значительному объему работы по вакцинопрофилактике проводимого среди населения Роспотребнадзором совместно с учреждениями МЗ, удается удерживать уровень ряда инфекционных заболеваний на минимальных показателях [3,4,8].

Одним из критериев эффективности профилактической работы является показатель уровня смертности от инфекционной и паразитарной заболеваемости. По данным Росстата за 2013 год уровень смертности от инфекционной и паразитарной заболеваемости в Сибирском федеральном округе (39,1 на 100000 населения) значительно превышает среднероссийские показатели (22,1 на 100000 населения). Наиболее высокие уровни смертности от инфекционной заболеваемости регистрируются в Республике Тыва (67,8 на 100000 нас.), Иркутской (61,9), Кемеровской (50,1), Новосибирской области (44,1) и Алтайском крае (42,5) (табл. 3).

По данным Росстата в 2013 году в Российской Федерации умерло от инфекционных и паразитарных заболеваний 31808 человек (табл. 4).

В 2013 году показатель смертности от инфекционной и паразитарной заболеваемости в СФО превышал среднероссийский уровень в 1,7 раза (в т.ч. смертность от туберкулеза в 1,9 раза, смертность от ВИЧ в 1,7 раза, смертность от кишечных инфекций в 1,3 раза). Одной из самых значительных причин высокого уровня смертности населения от инфекционной и паразитарной заболеваемости в Сибирском федеральном округе остается смерт-



Таблица 3

**Показатели смертности в регионах СФО от инфекционных  
и паразитарных заболеваний в 2013 году на 100000 населения**

Территория	от инфекционных и паразитарных заболеваний	от туберкулёза	от ВИЧ	от вирусных гепатитов	от кишечных инфекций
Российская Федерация	22,1	11,2	7,3	0,9	0,23
СФО	39,1	21,6	12,4	0,52	0,39
Республика Тыва	67,8	59,4	0,6	0,3	1,9
Иркутская область	61,9	32,8	25,2	0,3	0,49
Кемеровская область	50,1	27,4	15,2	0,5	0,5
Новосибирская область	44,1	20,8	18,7	0	0,1
Алтайский край	42,5	24,2	14,1	0,4	0,25
Красноярский край	32,4	19,1	8,0	0,5	0,24
Республика Алтай	27,4	18,9	1,8	2,3	0,4
Омская область	25,0	16,3	4,4	1,1	0,1
Забайкальский край	24,4	14,0	6,4	1,0	0,09
Республика Бурятия	23,9	10,8	11,3	0,5	0,2
Республика Хакасия	18,5	13,8	1,1	0	0,56
Томская область	15,2	5,7	1,3	0,3	1,6

Таблица 4

**Показатели смертности населения от инфекционных и паразитарных  
заболеваний по Федеральным округам Российской Федерации в 2013 г.**

Территория	Количество умерших	Показатель на 100 тыс. населения	Ранг
Российская Федерация	31808	22,1	
Сибирский ФО	7542	39,1	1
Уральский ФО	4339	35,5	2
Дальневосточный ФО	1634	26,1	3
Приволжский ФО	6577	22,1	4
Северо-Западный ФО	2886	20,9	5
Южный ФО	2898	20,7	6
Центральный ФО	5024	12,9	7
Северо-Кавказский ФО	908	9,4	8

ность населения от туберкулеза [3,4,8]. Если доля смертности от туберкулеза (16190 случаев) в Российской Федерации составила в 2013 году – 50,89 % от смертности в целом от инфекционной и паразитарной заболеваемости (31808 случаев), то в СФО эта доля составила – 55,46 % (4183 случаев смерти от туберкулеза и 7542 случаев смерти от инфекционных заболеваний).

Наиболее высокие уровни смертности населения от туберкулеза регистрируются в Республике Тыва (59,4 на 100000 населения), Иркутской области (32,8 на 100000 населения) и Кемеровской области (27,4 на 100000 населения). Наиболее высокие уровни смертности населения от ВИЧ остаются в Иркутской области 25,2 на 100000 населения, Новосибирской области 18,2 на 100000 населения и Кемеровской области 15,2 на 100000 населения. Смертность от вирусных гепатитов была максимальной в Республике Алтай 2,3 на 100000 населения. Смертность от кишечных инфекций максимальна в Республике Алтай 1,9 на 100000 населения (табл. 3).

В Сибирском Федеральном округе напряженная эпидемиологическая ситуация наблюдается по следующим основным инфекционным и паразитарным заболеваниям : туберкулез, бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), сифилис, хронические вирусные гепатиты, менингококковая инфекция, острые инфекции верхних дыхательных путей множественной или неуточненной локализации, острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями, пищевые токсикоинфекции неустановленной этиологии, другие сальмонеллезные инфекции, сибирский клещевой тиф, клещевой боррелиоз, клещевой вирусный энцефалит, псевдотуберкулез, острые вирусные гепатиты, лямблиоз [1,2].

Основываясь на данных по территориально-пространственному распределению уровня инфекционной и паразитарной заболеваемости считаем, что основными задачами по улучшению эпидемиологической ситуации в СФО остаются: эффективная организация мероприятий по обеспечению биологической безопасности; оптимизация противоэпидемической работы; совершенствование деятельности лабораторно-диагностической службы; совершенствование эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями и организация мероприятий по обеспечению санитарной охраны территории.

#### *Литература*

1. Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В. О некоторых тенденциях инфекционной заболеваемости в Российской Федерации. Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, – С. 222-227.

2. Мингазов И.Ф., Козловский Л.И., Чернышева Л.Ю., Берзина Л.Г., Журавлева Л.П., Банникова Л.М. О состоянии инфекционной заболеваемости в Новосибирской области. Материалы IX российско-немецкой научно-практической конференции Форума им. Р. Коха и И.И. Мечникова. Новосибирск, 2010. – С.301-305.

3. Чернышев В.М., Мингазов И.Ф., Круглова Э.В. Туберкулез – как мировая проблема. Новые горизонты: инновации и сотрудничество в медицине и здравоохранении. Материалы IX российско-немецкой научно-практической конференции Форума им. Р.Коха и И.И. Мечникова. Новосибирск, 2010. – С. 254-257.

4. Мингазов И.Ф., Круглова Э.В. Заболеваемость туберкулезом в Сибирском федеральном округе. Новые горизонты: инновации и сотрудничество в медицине и здравоохранении. Материалы IX российско-немецкой научно-практической конференции Форума им. Р.Коха и И.И. Мечникова. Новосибирск, 2010. – С. 232-234.

5. Козловский Л.И., Мингазов И.Ф., Круглова Э.В. Состояние и тенденции заболеваемости туберкулезом в Новосибирской области. Новые горизонты: инновации и сотрудничество в медицине и здравоохранении. Материалы IX российско-немецкой научно-практической конференции Форума им. Р.Коха и И.И. Мечникова. Новосибирск, 2010. – С. 224-226.

6. Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В., Семенова В.Г., Стрельченко О.В. О некоторых социально-экономических аспектах, связанных с инфекционными заболеваниями. Материалы международной научно-практической конференции «Экономика здравоохранения» 24 мая 2012, г. Новосибирск. – С. 73-77.

7. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году/ :Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2014. – 191 с.

8. Ситуация по туберкулезу и работе противотуберкулезной службы Российской Федерации в 2013 году. О.Б. Нечаева 2014 г. Центр мониторинга противодействия распространению туберкулеза в Российской Федерации ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России.

## **О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

***И.Ф. Мингазов<sup>2</sup>, Э.В. Герасимова<sup>2</sup>, О.В. Стрельченко<sup>1</sup>,  
В.М. Чернышев<sup>1</sup>***

<sup>1</sup>Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России;

<sup>2</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

**Аннотация.** Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) в Сибирском федеральном округе в последние годы характеризуется ростом числа случаев и сокращения продолжительности их. Представлена структура ЗВУТ

## MORBIDITY WITH TEMPORARY DISABILITY IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

*I.F. Mingazov<sup>2</sup>, E.V. Gerasimov<sup>2</sup>, O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, V.M. Chernyshev<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>FSBHCI SRMC the FMBA of Russia;

<sup>2</sup>Center of hygiene and epidemiology in the Novosibirsk region

**Abstract.** Analysis of morbidity with temporary disability (SWOT) in the Siberian Federal district(SFD) in recent years is characterized by a reduction in both the number of cases, the duration of temporary disability (NR). The structure SWOT as in the days and occasions, as well as features of the structure SWOT men and women.

В 2013 году в СФО всего зарегистрировано 3363536 случаев (2012 г. – 3445503 случаев) и 45896076 дней (2012 г. – 44988908 дней) временной нетрудоспособности. Число дней нетрудоспособности по регионам СФО представлено в таблице 1.

Число дней нетрудоспособности зависит от многих факторов, влияющих на длительность нетрудоспособности, и характеризует, в основном, тяжесть заболевания, а так же зависит от уровня экспертной оценки трудоспособности. Кроме того, этот показатель характеризует трудовотери –

Таблица 1

### Число дней временной нетрудоспособности по регионам СФО

Территория	2010	2011	2012	2013
Сибирский Федеральный округ	52848987	50447101	47392463	45896076
Республика Алтай	447887	421994	458345	451434
Республика Бурятия	2114897	2012604	1952850	1893136
Республика Тыва	480010	449400	466047	428965
Республика Хакасия	1490338	1361179	1204254	1147048
Алтайский край	6534910	6010217	5644635	5724736
Забайкальский край	2465279	2158835	2075914	1980301
Красноярский край	7927520	7568667	6821708	6814157
Иркутская область	6810154	6191870	5580787	5510420
Кемеровская область	8831530	8611612	7669226	7707589
Новосибирская область	7807461	7776409	8564670	7452217
Омская область	5061369	4816188	4465607	4397491
Томская область	2877632	3068126	2488420	2388582



**Число случаев временной нетрудоспособности**

	2010	2011	2012	2013
Сибирский Федеральный округ	3782315	3672312	3445503	3363536
Республика Алтай	42349	37733	36522	37689
Республика Бурятия	174008	164882	160907	152401
Республика Тыва	32557	33269	31715	30215
Республика Хакасия	106047	97895	91376	89603
Алтайский край	425865	397295	363795	387615
Забайкальский край	192021	167745	164308	159009
Красноярский край	559158	542820	514572	501236
Иркутская область	554797	501562	525273	458941
Кемеровская область	623395	616480	557686	561076
Новосибирская область	538298	554042	514771	498901
Омская область	337897	340773	301530	307092
Томская область	195923	217816	183048	179758

Число случаев временной нетрудоспособности по регионам СФО представлено в таблице 2.

Число случаев нетрудоспособности (показатель частоты) указывает на уровень заболеваемости работающих. В структуре случаев временной нетрудоспособности (рис. 2) за 2013 в СФО чаще других встречались болезни органов дыхания (31,6 %) и костно-мышечной системы (16,2), травмы и отравления (13,0) и болезни системы кровообращения (9,0 %).

Около 2/3 случаев временной нетрудоспособности приходится на женщин. В возрастной структуре максимальный уровень приходится на три: 25-29 лет; 45-49 лет и 50-54 года.

Обращает на себя внимание и разная продолжительность случаев ВН в зависимости от половой принадлежности (табл. 4 и 5). Так в 2013 году при некоторых инфекционных и паразитарных заболеваниях один случай у мужчин продолжительней, чем у женщин, как и при новообразованиях; при болезнях системы кровообращения. Вместе с тем, при психических расстройствах и расстройствах поведения более продолжительными были случаи у женщин и т.д. Сравнительная характеристика средней длительности одного случая нетрудоспособности по классам болезней и по полу по СФО приведены в динамике за 2010-2013 гг. в таблице 2 и 3.

Таблица 3

**Средняя длительность одного случая нетрудоспособности по классам болезней  
в СФО, по полу за 2010-2013 гг.**

Причины нетрудоспособности /годы	2010	2011	2012	2013
Всего по заболеваниям	15,1	14,8	13,9	14,5
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	32,6	32,3	29,7	30,7
Новообразования	28,1	28,8	27,4	29,2
Болезни крови и кроветворных органов	21,4	21,3	19,6	20,5
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	18,7	18,3	16,4	16,9
Психические расстройства и расстройства поведения	21,1	18,4	20,3	21,8
Болезни нервной системы	15,8	15,8	15,3	16,2
Болезни глаза и его придаточного аппарата	12,7	13,1	12,3	13,6
Болезни уха и сосцевидного отростка	10,8	10,8	10,5	10,6
Болезни системы кровообращения	17,9	17,7	16,6	17,0
Болезни органов дыхания	9,4	9,2	8,9	9,8
Болезни органов пищеварения	14,1	14,2	13,3	14,0
Болезни кожи и подкожной клетчатки	12,3	12,4	11,8	12,0
Болезни костно-мышечной системы	16,1	16,1	15,0	15,6
Болезни мочеполовой системы	11,9	11,9	11,2	11,4
Беременность, роды и послеродовой период (без отпуска по беременности и родам)	14,4	15,1	15,4	14,3
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	18,5	20,1	18,0	19,3
Симптомы, признаки и отклонения от нормы, и неточно обозначенные состояния	10,3	10,1	9,2	10,7
Травмы и отравления	22,3	22,6	22,3	22,5
Итого по всем причинам (без отпуска по беременности и родам)	14,0	13,7	13,8	13,6
Отпуск по беременности и родам	140,0	139,2	139,9	138,4

Таблица 4

**Средняя длительность одного случая нетрудоспособности по классам болезней в СФО (мужчины)**

Причины нетрудоспособности /годы	2010	2011	2012	2013
Всего по заболеваниям	15,8	15,4	15,7	14,9
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	37,5	37,5	36,3	36,1
Новообразования	34,0	34,5	32,0	35,7
Болезни крови и кроветворных органов	22,3	21,2	21,2	20,9
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	18,5	18,0	16,1	16,5
Психические расстройства и расстройства поведения	18,0	14,7	18,5	19,3
Болезни нервной системы	16,6	16,6	16,3	17,1
Болезни глаза и его придаточного аппарата	13,2	13,7	12,8	14,2
Болезни уха и сосцевидного отростка	10,7	10,7	10,4	10,4
Болезни системы кровообращения	20,2	19,9	18,5	19,0
Болезни органов дыхания	9,3	9,1	10,5	9,0
Болезни органов пищеварения	14,3	14,4	13,4	14,1
Болезни кожи и подкожной клетчатки	12,6	12,7	12,1	12,1
Болезни костно-мышечной системы	15,7	15,6	14,6	15,2
Болезни мочеполовой системы	13,8	13,8	12,8	13,4
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	22,5	23,7	19,5	18,2
Симптомы, признаки и отклонения от нормы, и неточно обозначенные состояния	10,1	9,4	8,7	10,1
Травмы и отравления	21,2	21,6	21,8	21,5
Итого по всем причинам (без отпуска по беременности и родам)	15,4	15,1	15,4	15,0



Таблица 5

**Средняя длительность одного случая нетрудоспособности по классам болезней по СФО (женщины)**

Причины нетрудоспособности /годы	2010	2011	2012	2013
Всего по заболеваниям	14,5	14,4	13,9	15,4
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	27,7	27,2	23,6	25,8
Новообразования	25,9	26,8	25,8	26,8
Болезни крови и кроветворных органов	21,2	21,0	19,1	20,4
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	18,8	18,5	16,5	17,1
Психические расстройства и расстройства поведения	24,5	23,3	22,1	24,2
Болезни нервной системы	15,3	15,2	14,7	15,6
Болезни глаза и его придаточного аппарата	12,2	12,7	11,7	13,0
Болезни уха и сосцевидного отростка	10,9	11,0	10,6	10,7
Болезни системы кровообращения	16,1	16,0	15,1	15,2
Болезни органов дыхания	9,5	9,4	9,0	10,4
Болезни органов пищеварения	14,0	14,1	13,2	13,8
Болезни кожи и подкожной клетчатки	12,0	12,0	11,5	11,8
Болезни костно-мышечной системы	16,5	16,4	15,3	16,1
Болезни мочеполовой системы	11,5	11,4	10,8	10,9
Беременность, роды и послеродовой период (без отпуска по беременности и родам)	14,4	15,1	15,4	14,3
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	16,8	18,2	17,1	20,0
Симптомы, признаки и отклонения от нормы, и неточно обозначенные состояния	10,4	10,6	9,5	11,1
Травмы и отравления	24,3	24,4	23,1	24,1
Итого по всем причинам (без отпуска по беременности и родам)	13,1	12,9	12,8	12,9
Отпуск по беременности и родам	140,0	139,2	139,9	138,4

Средняя длительность одного случая нетрудоспособности по СФО за 2013 достигает максимальных значений в Алтайском крае и Новосибирской области – 16,2 дней при средних значениях по округу – 14,9 дней. На тре-

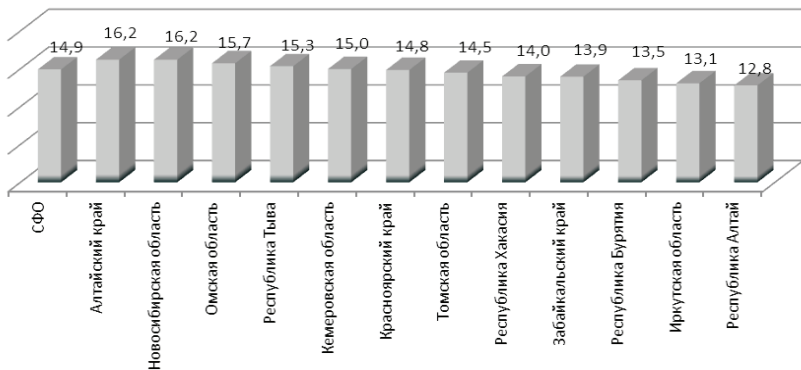


Рис. 3. Средняя длительность одного случая нетрудоспособности по СФО в 2013 г.

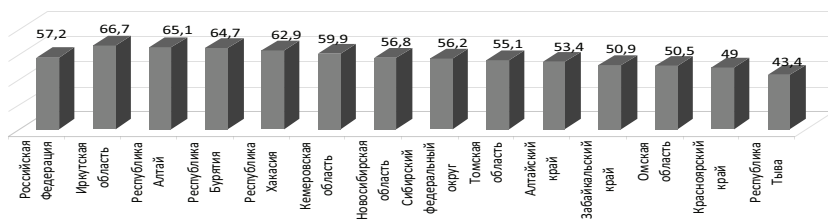


Рис. 4. Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих в 2012 г.

твом месте находится Омская область с показателем средней длительности одного случая нетрудоспособности на уровне – 15,7 дней (рис. 3).

Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих в СФО в 2012 году было наиболее высоким: в Иркутской области 66,7; Республике Алтай – 65,1 и Республике Бурятия 64,7, а наименьшие показатели в Республике Тыва (43,4) (рис. 4).

Полученные аналитические материалы позволяют более точно оценить уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности и своевременно применять необходимые управленческие решения [1-7]. Средняя длительность одного случая нетрудоспособности по СФО за 2013 достигает максимальных значений в Алтайском крае и Новосибирской области – 16,2 дней при средних значениях по округу – 14,9 дней. На третьем месте находится Омская область с показателем средней длительности одного случая нетрудоспособности на уровне – 15,7 дней. Для сохранения здоровья

трудоспособного населения регионов СФО необходимо использовать современные технологии по профилактике заболеваний, продолжать активную диспансеризацию работающего населения, усилить работу по повышению координации и эффективности реализации профилактических программ и диспансеризации населения. Результативные профилактические мероприятия способны привести к сохранению и укреплению здоровья трудоспособного населения.

#### *Литература.*

1. Догле Н.В. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Методы изучения / Н.В. Догле, А.Я. Юркевич. – М.: Медицина, 1984. – 175 с.

2. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2011 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 11. / О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова. – Новосибирск: ООО «ТД Сибирский». – 2012. – 436 с.

3. Стрельченко О.В. Анализ состояния заболеваемости населения Сибирского федерального округа за 2011 год. Научные труды ФГБУЗ «Сибирского окружного медицинского центра Федерального медико-биологического агентства», Том 1 / О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова // под общей редакцией О.В. Стрельченко. – Новосибирск: ООО «ТД Сибирский», 2012. – С. 85-95.

4. Тишук Е.А. Современное состояние и особенности заболеваемости населения Российской Федерации / Е.А. Тишук // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья, 2009. – № 1. – 3 с.

5. Стародубов В.И. Предотвратимость потерь здоровья населения – критерий оценки деятельности органов местного самоуправления / В.И. Стародубов, Э.В. Кондракова, А.Е. Иванова // Сибирское медицинское обозрение, 2009. – № 5 (59). – С. 94-98.

6. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. Актуальные аспекты заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Сибирском федеральном округе Медицина экстремальных состояний 2013. – №2 (44) – С. 12-16.

7. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. О заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Сибирском федеральном округе Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2013, №3 (91). Часть 1.

## **О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

***И.Ф. Мингазов<sup>1</sup>, Э.В. Герасимова<sup>1</sup>, Е.Б. Лебедева<sup>2</sup>, Л.И. Начинова<sup>2</sup>,  
В.Г. Семенова<sup>3</sup>***

<sup>1</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области;

<sup>2</sup>ООО Медицинский центр «Медпрактика»;

<sup>3</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

**Аннотация.** Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме профилактики высокого уровня заболеваемости населения Сибирского Федерального округа клещевым вирусным энцефалитом. В статье приведены данные отражающие необходимость усиления профилактической работы в СФО по борьбе с высоким уровнем заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом. Максимальные уровни заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом регистрируются в Красноярском крае, Томской области, Республике Алтай, Республике Хакасия и Республике Тыва. Максимальный прирост заболеваемости в 2013 году пришелся на Республику Хакасия и Новосибирскую область. Проведенный расчет прогнозируемых показателей методом наименьших квадратов позволил ориентировочно очертить траекторию движения показателей заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в СФО на 2014-2016 годы.

## ON THE INCIDENCE OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

*I.F. Mingazov<sup>1</sup>, E.V. Gerasimova<sup>1</sup>, E.B. Lebedeva<sup>2</sup>, L.I. Nachinova<sup>2</sup>,  
V.G. Semenova<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>The centre of hygiene and epidemiology in the Novosibirsk region

<sup>2</sup>OOO Medical center «Medpraktika», Novosibirsk

<sup>3</sup>Novosibirsky state medical University

**Abstract.** The article is devoted to actual prevention of the high level of morbidity of the population of the Siberian Federal district of tick-borne viral encephalitis. The article presents data reflecting the need to strengthen preventive work in the SFD to combat the high level of incidence of tick-borne viral encephalitis. The maximum levels of incidence of tick-borne viral encephalitis are registered in Krasnoyarsk Krai, Tomsk oblast, the Republic of Altai, the Republic of Khakassia and Tyva Republic. The maximum increase in the incidence in 2013 occurred in the Republic of Khakassia and the Novosibirsk region. Calculation of the predicted performance using the least squares method has allowed approximately delineate the trajectory of the incidence of tick-borne viral encephalitis in the SFD in 2014-2016.

В Российской Федерации продолжает регистрироваться заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом. Всего за 1980-2013 годы в Российской Федерации зарегистрировано 152862 случаев заболеваний клещевым вирусным энцефалитом (Злобин В.И., Ястребов В.К., Толоконская Н.П., Мингазов И.Ф.) [1-3]. Для клещевого вирусного энцефалита характерна временная цикличность с максимальной заболеваемостью населения (1953 – 1969, 1978 – по 2005 годы) и периодами значительного снижения (1970 – 1977, Злобин. В.И. и др.).

Максимальное количество зарегистрированных случаев заболеваний клещевым энцефалитом в Российской Федерации составляло около 10500 случаев в 1996 году.

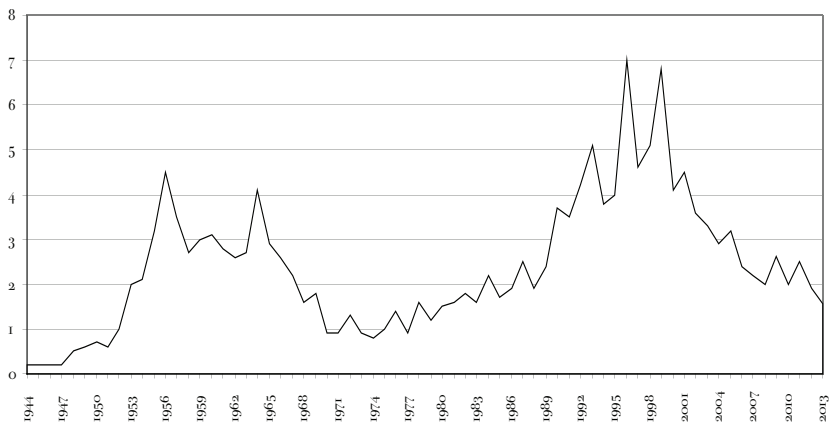


Рис. 1. Динамика заболеваемости (на 100 тыс. населения) клещевым вирусным энцефалитом по Российской Федерации за 1944-2013 годы (Злобин В.И., Ястребов В.К., Мингазов И.Ф.).

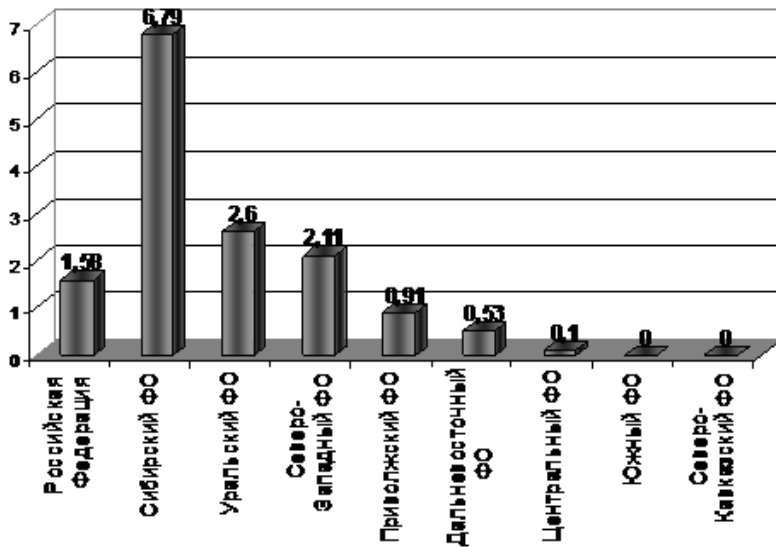


Рис. 2. Распределение Федеральных округов Российской Федерации в 2013 году по уровню показателя заболеваемости на 100 тыс. населения.

Таблица 1

**Показатель заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом  
по Федеральным округам Российской Федерации в 2012 -2013 гг.**

Территория	Количество		Показатель на 100 тыс. населения	
	2012	2013	2012	2013
Российская Федерация	2732	2255	1,91	1,58
Сибирский ФО	1411	1307	7,33	6,79
Уральский ФО	368	315	3,05	2,60
Северо-Западный ФО	339	288	2,49	2,11
Приволжский ФО	466	272	1,56	0,91
Дальневосточный ФО	37	33	0,59	0,53
Центральный ФО	111	40	0,29	0,10
Южный ФО	0	0	0	0
Северо-Кавказский ФО	0	0	0	0

Для многих регионов клещевой энцефалит продолжает оставаться острой региональной проблемой. Наибольшее число случаев клещевого вирусного энцефалита в Российской Федерации, на протяжении уже довольно длительного периода, приходится на Сибирский федеральный округ [1].

Почти на всей территории Сибирского федерального округа уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом значительно выше среднероссийского уровня и в 2013 году составил почти 57,96 % или 1307 случаев из 2255 зарегистрированных случаев в Российской Федерации (в 2012 году 52 % или 1411 случаев из 2732 зарегистрированных случаев в Российской Федерации) (табл. 1 и рис. 2).

Наиболее высокие уровни заболеваемости за весь период изучения зафиксированы в следующих регионах – Томская область, Красноярский край и Алтайский край, Удмуртия, Курганская область, Пермский край, Иркутская область, Новосибирская область, Забайкальский край, Тюменская область, Кемеровская область, республика Хакассия (Злобин В.И., Толоконская Н.П., Лебедева Е.Б., Начинова Л.И., Мингазов И.Ф. и др) [1,4]. Динамика показателя заболеваемости населения клещевым энцефалитом по регионам Сибирского федерального округа представлены в таблице 2.

Как видно из данных приведенных в таблице 2 максимальные уровни заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом зарегистрированы в 2013 году в Красноярском крае, Томской области, Республике Алтай, Республике Хакасия и Республике Тыва. Максимальный прирост

Таблица 2

**Показатель заболеваемости населения регионов  
Сибирского федерального округа клещевым вирусным энцефалитом  
на 100 тыс. населения за 2006-2013 годы**

Территории / годы	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Российская Федерация	2,4	2,2	2,0	2,6	2,0	2,5	1,9	1,5
СФО	13,7	11,9	10,2	10,8	9,28	10,31	7,3	6,7
Красноярский край	25,5	18,9	18,0	20,6	16,3	21,1	18,2	15,4
Томская область	32,0	33,8	25,4	15,5	21,0	20,0	14,1	15,0
Республика Алтай	24,3	26,0	25,6	25,3	21,3	18,5	13,8	10,4
Республика Хакасия	26,6	11,6	15,8	18,6	10,9	12,2	7,5	12,6
Республика Тыва	18,5	17,5	11,6	15,4	9,6	14,5	11,0	9,8
Новосибирская область	5,3	5,7	4,7	6,5	6,3	7,4	6,1	7,8
Кемеровская область	6,8	4,8	5,5	7,1	6,6	6,8	5,7	4,4
Иркутская область	4,7	4,2	3,4	4,3	4,6	4,2	5,7	3,7
Забайкальский край	5,8	6,9	3,5	3,3	3,9	4,4	5,2	4,6
Республика Бурятия	10,2	9,0	4,6	6,4	7,3	8,2	4,6	2,6
Омская область	0,9	1,7	2,6	3,12	1,1	3,8	2,2	2,1
Алтайский край	1,9	2,4	2,1	3,3	2,4	2,7	1,6	1,3

заболеваемости в 2013 году пришелся на Республику Хакасия – 68 % и Новосибирскую область – 28,8 %.

В 2013 году в Российской Федерации зарегистрировано снижение заболеваемости по клещевому вирусному энцефалиту на 17,5 %. Проведенный расчет прогнозируемых показателей методом наименьших квадратов позволил ориентировочно очертить траекторию движения показателей заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом на 2014-2016 годы (табл. 3).

Рост заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в ближайшие годы ожидается в Новосибирской и Омской области. По СФО и остальных 10 регионах ожидается стабилизация и незначительное снижение заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом.

Одним из важнейших направлений борьбы с клещевым вирусным энцефалитом является специфическая профилактика населения. Неблагополучная эпидемическая обстановка в ряде субъектов Российской Федерации связана с высокой активностью природных очагов этой инфекции, восстановлением численности и высокой вирусоформностью переносчиков в результате низких объемов противоклещевых обработок и использования для

**Прогнозные показатели заболеваемости населения регионов  
Сибирского федерального округа клещевым вирусным энцефалитом  
на 100 тыс. населения на 2014-2016 годы**

Территории / годы	2014	2015	2016
Российская Федерация	1,8	1,7	1,7
СФО	6,1	5,3	4,4
Красноярский край	15,6	14,8	13,9
Томская область	9,9	7,2	4,5
Республика Алтай	10,8	8,7	6,5
Республика Хакасия	7,1	5,5	3,9
Республика Тыва	8,6	7,6	6,5
Новосибирская область	7,7	8,1	8,4
Кемеровская область	5,5	5,4	5,3
Иркутская область	4,5	4,6	4,6
Забайкальский край	4,0	3,8	3,7
Республика Бурятия	3,3	2,5	1,8
Омская область	2,9	3,0	3,2
Алтайский край	1,9	1,8	1,7

проведения барьерных обработок малоэффективных, не стойких во внешней среде препаратов [4].

В последние годы до 60-80 % от числа заболевших клещевым вирусным энцефалитом составляет население проживающие в городах.

В Российской Федерации наблюдается увеличение общего числа привитых лиц с 1,9 млн. в 2005 году до 3,1 млн. человек в 2012 году и наращивание объемов противоклещевой обработки эндемичных территорий в связи с чем и наблюдается некоторое снижение уровня заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом [4]. Особенно заметно снижение уровня заболеваемости произошло в 2013 году в Республике Бурятия – почти на 42 % и Иркутской области – почти на 35 %.

**Выводы:**

- Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации имеет тенденцию к снижению.
- Сибирский федеральный округ в ближайшие годы остается регионом с максимальным уровнем заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации.
- В связи с неблагоприятной в СФО обстановкой по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом необходимо усиление профилактической направленности работы.



### *Литература*

1. Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В., Лебедева Е.Б., Начинова Л.И., Семенова В.Г. Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом. *Казначеевские чтения* №3, 2013. Сборник научных трудов участников Всероссийской научно-практической конференции «Пути становления здоровья народов Сибири» – М: «Перспектива», 2014 г. – С. 116-121.

2. Мингазов И.Ф. О некоторых аспектах состояния инфекционной заболеваемости в Российской Федерации. *Казначеевские чтения* №3, 2013. Сборник научных трудов участников Всероссийской научно-практической конференции «Пути становления здоровья народов Сибири» – М: «Перспектива», 2014 г. – С. 108-115.

3. Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В., Лебедева Е.Б., Начинова Л.И., Семенова В.Г. Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации *Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения»* 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, – С. 265-268.

4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2014. – 191 с.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ФЕДЕРАЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*Т.А. Пакулина*

**Аннотация.** В статье описана организация оказания высокотехнологичной медицинской помощи в федеральном учреждении. Приведены результаты работы, полнота выполнения задания и качество предоставленных услуг.

## **ORGANIZATION PROVIDING HIGH-TECH MEDICAL CARE IN FEDERAL HEALTH CARE FACILITY**

*T. A. Pakulina*

**Abstract.** The article describes the organization of tertiary care in Federal institutions. The results of the work, the completeness of the task and the quality of services provided

Высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП) представляет собой комплекс лечебных и диагностических медицинских услуг, проводимых в условиях стационара с использованием сложных и (или) уникальных, обладающих значительной ресурсоемкостью медицинских технологий.

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» оказывает ВМП за счет средств федерального бюджета с 2003 года. В центре выполняются реконструктивно-восстановительные операции на органах желудочно-кишечного тракта, мочеполовой и репродуктивной систем, в том числе: стентирование внутри- и внепеченочных протоков, органосохраняющие операции при гигантских опухолях гениталий и распространенных формах эндометриоза, оперативные вмешательства при дисфункции мышц тазового дна с использованием сетчатых протезов, реконструктивно-пластические операции при стриктурах уретры и мочеочника, гипоспадии, эписпадии, урогенитальных свищах, стрессовом недержании мочи, слухулучшающие операции при патологии ЛОР-органов (тимпанопластика, стапедопластика).

Функционирование системы оказания высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации регулярно обеспечивалось принятием нормативных правовых актов, позволяющих формировать отчетность и осуществлять контроль за реализацией Государственного задания, способствовать прозрачности использования финансовых ресурсов и прочее. В центре организация оказания ВМП регулируется внутренними документами, регламентирующими этот вид деятельности.

В соответствии с приказом Минздрава России, Минтруда России, ФМБА России и РАМН от 29.12.2012 года № 1630н/642н/353/96 «О плановых объемах высокотехнологичной медицинской помощи федеральным государственным бюджетным учреждениям, подведомственным Министерству здравоохранения Российской Федерации, Министерству труда и социальной защиты Российской Федерации, ФМБА и Российской академии наук в 2013 году» для ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России утверждено 236 квот, в том числе, по профилю: абдоминальная хирургия – 50; гинекология – 60; оториноларингология – 66; урология – 60.

Плановые объемы по оказанию ВМП за 2013 год выполнены полностью, т.е. освоено 236 квот.

Среди получивших ВМП в основном были жители Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. Наибольшее количество из Новосибирской области (171 чел. – 72,4 %), 21 пациент из числа работников предприятий, обслуживаемых ФМБА (8,9 %), 15 человек (6,4 %) из Республики Алтай, остальные из других субъектов указанных округов: Республика Хакасия (6 чел.), Алтайский край (5), Красноярский край (7), Еврейская АО (1), Забайкальский край (2), ЯНАО (3), Кемеровская область (1), Томская область (3), Камчатский край (1 человек).

Таблица 1

**Динамика выполнения годового задания представлена**

Профиль ВМП		Годовое задание	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
Абдом. хирургия	абс.	50	5	15	13	17
	%	100,0	10,0	30,0	26,0	34,0
Гинекология	абс.	60	35	21	2	2
	%	100,0	58,4	35,0	3,3	3,3
ЛОР	абс.	66	14	17	18	17
	%	100,0	21,2	25,8	27,2	25,8
Урология	абс.	60	10	19	8	23
	%	100,0	16,7	31,7	13,3	38,3
Итого	абс.	236	64	72	41	59
	%	100,0	27,1	30,5	17,4	25,0

Таблица 2

**Результаты оказания ВМП**

Профиль ВМП		Выздоровление	Улучшение	Без изменений	Летальный исход	Итого
Абдом. хирургия	абс.	20	29	0	1	50
	%	40,0	58,0	0	2,0	100,0
Гинекология	абс.	57	3	0	0	60
	%	95,0	5,0	0	0	100,0
ЛОР	абс.	0	66	0	0	66
	%	0	100,0	0	0	100,0
Урология	абс.	60	0	0	0	60
	%	100,0	0	0	0	100,0
Итого	абс.	137	98	0	1	236
	%	58,0	41,6	0	0,4	100,0

Ежеквартальное распределение выполнения примерно одинаковое, исключение составляет 3 кв. (табл. 1), что обусловлено тем, что именно в это время большинство, как пациентов, так и персонала находятся в отпусках.

Более половины (58,0 %) были выписаны с выздоровлением, практически все из урологического отделения (100,0 %) и гинекологического (95,0 %). Из хирургии с выздоровлением было 40,0 %, а с улучшением –

58,0 (табл. 2). В этом отделении имел место 1 случай летального исхода из-за развившегося у пациента бактериально- токсического шока, некроз, перфорация прямой кишки.

В 2013 году у 3 пациентов возникли осложнения, в то время, как в 2012 их было 10.

Не предоставлена ВМП 10 человекам, имевшим оформленные талоны направления, в т.ч. 4 отказались сами, у 2 отсутствовали показания, у троих были выявлены противопоказания, одному ВМП была оказана в другом ЛПУ. В 2012 году ВМП не оказана 38 пациентам.

В течение года дважды были госпитализированы 5 человек в связи с необходимостью проведения операций в 2 этапа (из них 2 в ЛОР отделении и 3 человека из гинекологии).

**Заключение.** В связи с хорошей организацией оказания высокотехнологичной медицинской помощи в нашем центре ежегодно выполняются плановые задания (осваиваются выделенные квоты). Качество оказываемой помощи достаточно высокое, о чем свидетельствует небольшое количество осложнений. Вместе с тем имел место случай смертности в связи с возникновением тяжелого осложнения в виде бактериально- токсического шока, некроза и перфорация прямой кишки.

#### *Литература*

1. Белостоцкий А.В. Научное обоснование направлений совершенствования организации деятельности федеральных центров высоких медицинских технологий: автореф. дис... д-ра мед. наук/ А.В. Белостоцкий. – Москва, 2011. – 48 с.

2. Кицул И.С. О контроле качества и безопасности медицинской деятельности в современных условиях / И.С. Кицул, Д.В. Пивень // Заместитель главного врач, № 2, 2013 г. – С. 48-52.

3. Нечаев В.С., Краснов А.В. Совершенствование стратегического управления высокотехнологичной хирургической помощью/ // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2013. – № 4 – С. 12-13.

4. Шляпников В.В. Научное обоснование менеджмента высококачественных медицинских услуг в условиях внебюджетного финансирования: автореф. дис... д-ра мед. наук/ В.В. Шляпников. – Москва, 2010. – 41 с.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА**

*Г.С. Пикулева*

Новосибирский медицинский колледж

**Аннотация.** Современная парадигма образования предполагает обеспечение выпускника не только суммой знаний, сколько набором ключевых компетенций, позволяющих им мобильно адаптироваться в динамично изменяющихся социально-экономических условиях и применять свои знания в практической деятельности.

В этих условиях особую роль играет интеграция образовательного учреждения с учреждениями здравоохранения, органами управления здравоохранением, общественными организациями, как фактора существенного влияния на подготовку конкурентоспособного выпускника, востребованного на рынке труда. На основе полученных аналитических данных формировались специализированные профессиональные образовательные программы как консолидированные документы, объединяющие в себе унифицированные требования образовательного учреждения и работодателя к качеству подготовки специалистов со средним медицинским образованием.

## THE FORMATION OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROGRAMS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE SYSTEM SOCIAL PARTNERSHIP

*G.S. Pikuleva*

Novosibirsk medical College

**Abstract.** Modern education paradigm assumes the supply of graduates is not only the sum of knowledge, but rather a set of key competencies that enable them quickly to adapt in a rapidly changing socio-economic conditions and to apply their knowledge in practice. Under these conditions, a special role is played by the integration of educational institutions, health institutions, health authorities. Study the needs of employers in the nursing assistants allows you to expand the range of educational services educational institutions. On the basis of the obtained analytical data was compiled specialized professional education programs as a consolidated document that combines the unified requirements of the educational institution and employer to the quality of training of specialists with secondary medical education.

В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года стратегической целью государственной политики в области образования является повышение его доступности и качества, отвечающего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. В основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 года отмечается, что основной тенденцией образовательной политики становится ориентация профессионального образования на запросы рынка труда и рынка образовательных услуг.

Обозначенные в документах тенденции развития современной медицинской науки и практики, процессы модернизации здравоохранения и профессионального образования ставят перед учебными заведениями новую

задачу готовить специалистов в соответствии с запросами работодателей. Проблема социального партнерства в настоящее время приобретает особую актуальность в связи с переходом на модульно-компетентностный подход в обучении, предоставляющий возможность расширения и углубления подготовки, получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Этот подход понимается как направленность образования на развитие личности обучающегося в результате формирования у него личностных качеств средствами решения профессиональных и социальных задач в образовательном процессе. Современная парадигма образования предполагает обеспечение выпускника не только суммой знаний, сколько набором ключевых компетенций, позволяющих им мобильно адаптироваться в динамично изменяющихся социально-экономических условиях и применять свои знания в практической деятельности.

В этих условиях особую роль играет интеграция образовательного учреждения с учреждениями здравоохранения, органами управления здравоохранением, общественными организациями, как фактора существенного влияния на подготовку конкурентоспособного выпускника, востребованного на рынке труда.

Наше образовательное учреждение, как учреждение инновационного плана, не может развиваться, оставаясь в стороне от процессов модернизации среднего профессионального образования центральной задачей которого является обеспечение конкурентоспособности учебного заведения на основе современного качества образования соответствующего потребностям страны и мировым стандартам.

Наша задача готовить успешных, востребованных обществом и рынком труда специалистов. Традиционные механизмы обеспечения качества, включающие в себя образовательные стандарты, текущее и итоговое оценивание, аттестацию и аккредитацию и др. в современной ситуации недостаточны для адаптации учебного заведения к меняющимся потребностям рынка труда, который в конечном итоге становится главным судьей качества подготовки специалистов. В этом контексте особую роль приобретает установление и поддержание взаимодействия между учебными заведениями и сферой труда, а именно с работодателями, т.е. развитие корпоративного социального партнерства учебного заведения и ЛПУ.

Исходя из этого основная миссия колледжа – подготовка высококвалифицированных специалистов с активной гражданской, жизненной позицией, востребованных на рынке труда и способных действовать в условиях рыночных отношений.

### **Цели:**

- совершенствование механизмов, обеспечивающих качественную подготовку квалифицированных специалистов, отвечающих требованиям рынка труда с учетом развития медицинской науки и практики, стратегического развития организаций, осуществляющих медицинскую деятельность;
- адаптация процессов подготовки, обучения и переподготовки кадров к изменениям на рынке труда;
- повышение профессиональной мобильности и конкурентоспособности кадров.

### **Основные задачи:**

- развитие социального партнерства;
- вовлечение работодателей в основные процессы и управление качеством подготовки специалистов;
- создание правовых, организационных условий для формирования устойчивых связей с рынком труда и образовательных услуг в сфере подготовки специалистов;
- создание инновационной образовательной среды, формирующей конкурентоспособного специалиста, востребованного на рынке труда;
- привлечение инвестиций работодателей в систему подготовки специалистов с целью приближения учебного процесса к реальным производственным условиям;
- реализация совместных проектов, способствующих оптимизации оказания медицинской помощи, повышению качества подготовки специалистов;
- оптимизация процессов профориентационной работы по привлечению учащейся молодежи в профессию;
- оптимизация процессов трудоустройства выпускников, повышение мотивации к труду в сфере здравоохранения.

Решение обозначенных задач возможно только при наличии эффективно работающей системы социального партнёрства, в основе которой лежит социальный диалог.

**Социальное партнёрство** – это система взаимодействия образовательного учреждения с потребителями кадров, государственными, общественными организациями, основанная на выявлении, согласовании и реализации интересов всех участников соглашения, это отношения, построенные на взаимной заинтересованности в конечном результате.

В нашем учебном заведении сложилась система социального партнерства реализуемая через различные формы и методы работы с ЛПУ.

Главными социальными партнерами нашего учебного заведения являются наши основные работодатели. На сегодняшний момент мы остановили

свой выбор на крупнейших ЛПУ и заключили договоры о совместном сотрудничестве с

- ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница»

- МУЗ Городская клиническая больница №1
- МУЗ Городская клиническая больница № 2
- МУЗ Муниципальная клиническая инфекционная больница № 1ш
- МУЗ Городская клиническая больница № 25
- МУЗ Клиническая больница скорой медицинской помощи № 2
- МУЗ Городская клиническая больница № 12
- ГБУЗ НСО «Новосибирская областная стоматологическая поликлиника»

- Центр детской кардиохирургии и хирургии новорожденных детей ФГУ НИИПК

- МБУЗ «Станция скорой медицинской помощи»
- МП «Новосибирская аптечная сеть» и др.

**Работа с социальными партнерами ведется по следующим направлениям:**

- участие работодателей в определении требований к специалистам и
- оценке качества подготовки специалистов;
- стажировка преподавателей на рабочем месте;
- совершенствование содержания программ обучения;
- участие социальных партнеров в экспертной оценке рабочих программ;
- участие представителей ЛПУ в процедурах, регламентирующих деятельность образовательного учреждения и оценке качества образования;
- разработка дополнительных профессиональных образовательных программ;
- формирование содержания вариативной части ФГОС;
- выполнение студентами ПУО дипломных работ по заданиям
- организацию производственной и квалификационной практик студентов
- участие представителей в проведении семинаров и занятий в учебном заведении, трудоустройство выпускников;
- профориентацию и консультирование

Данные направления корпоративного взаимодействия позволяют реализовать **центральную задачу модернизации СПО – приблизить образование к практике, что позволит ускорить процедуру трудоустройства и адаптации на рабочем месте выпускников.**

С этой целью методической службой НМК была определена основная научно-методическая задача деятельности коллектива:



**«Формирование инновационных подходов к разработке образовательных программ основанных на компетенциях»** и разработана концепция ее решения с акцентом на совершенствование механизмов социального партнерства. Именно с участием работодателей был осуществлен анализ потребностей в умениях и разработаны механизмы достижения целей и задач.

Сотрудниками НМК в аспекте проектной исследовательской деятельности были проведены социологические исследования более чем в 50 ЛПУ различной формы собственности, позволившие осуществить **функциональный анализ** – описание трудовой деятельности через функции и результаты, т.е. сформировать определенную модель специалиста, отвечающую требованиям работодателей – т.о. получить определенный заказ на подготовку специалиста. На основе функционального анализа была разработана **функциональная карта специалиста**.

В структуре функциональной карты определены функции, которые необходимо выполнять, чтобы соответствовать требованиям качества по конкретной специальности и квалификационному уровню. Главным в этой работе является то, что именно профессиональная среда формирует профессиональные рамки и шкалу требований.

Анализ потребности в умениях, позволил нам сделать важные выводы для дальнейшего повышения качества и эффективности собственной деятельности с точки зрения формирования компетенций выпускников и четкое понимание необходимости:

- усиления практического компонента обучения;
- повышения чувства ответственности за качество выполняемой работы;
- совершенствования коммуникативных умений;
- развития умений работать в команде;
- развития толерантности и умения самопрезентации.

Ценность анализа потребности в умениях состоит в том, что в процессе этой деятельности произошло реальное взаимодействие нашего учебного заведения с социальными партнерами, что способствовало развитию социального диалога, повышению мотивации работодателей к взаимодействию с учебным заведением, поскольку они получают возможность реально влиять на качество подготовки специалистов.

**1. По направлению совершенствования содержания образования и мониторинга качества подготовки специалистов необходимо отметить участие работодателей:**

- в экспертной оценке основных профессиональных образовательных программ;
- в экспертной оценке программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и программ практик;

- в работе государственной аттестационной комиссии при проведении ГИА;

- в разработке дополнительных профессиональных образовательных программ, что позволяет учебному заведению оперативно реагировать на изменения, происходящие на рынке труда. Обучение студентов в колледже ведется с использованием современной техники, оборудования, технологий, программных продуктов, имеющихся в ЛПУ, где организована профессиональная практика.

## **2. По направлению организации профессиональной практики и распределения выпускников.**

В ходе практики студенты расширяют и углубляют полученные на практических занятиях умения, знания, накапливают производственный опыт, осваивают современное оборудование. Именно в период практики студенты, применяют багаж профессиональных знаний, составляющих основу выбранной специальности, профессии, осваивают то ролевое поведение, которое станет впоследствии определяющим в их профессиональной деятельности; имеют возможность для самовыражения, творчества, применения своих способностей, экспериментирования, исследовательского подхода к своей деятельности и развитию личности.

Практическая деятельность в процессе преддипломной подготовки помогает студентам адаптироваться на будущем рабочем месте, формирует системный подход в отношении оказания медицинской помощи в условиях поликлиники, дневного стационара и стационара на дому, дает возможность получить опыт оценки и анализа своей деятельности на рабочем месте, апробировать приемы и современные технологии ухода за пациентами с различной патологией в условиях семейной практики, диспансеризации различных групп пациентов. Программа согласована с начальником управления по социальной политике мэрии г. Новосибирска и утверждена руководителем департамента здравоохранения Новосибирской области (в приложении структура программы).

Практика проводится в разнопрофильных образовательных учреждениях, где помимо профессиональных знаний и умений студенты проявляют гражданские, личностные качества — ответственность, активность, осуществляя взаимодействие и индивидуальный подход к пациентам. Иными словами, практика формирует и развивает базовые профессиональные компетенции и их аспекты: мотивационный, когнитивный, поведенческий и отношенческий.

Разнообразны базы практики и формы сотрудничества с работодателями, одной из которых является использование специалистов практического здравоохранения в реализации образовательного процесса.

### 3. Изучение рынка труда.

С целью сбора информации, отражающей мнение работодателей о наличии у выпускников колледжа необходимых профессиональных и личностных качеств, ежегодно проводим опросы руководителей. Практически все опрошенные работодатели отмечают обязательное наличие у специалистов таких качеств и умений, как обучаемость, адаптивность, гибкость, толерантность, умение осуществлять поиск и интерпретацию информации, принимать решения, владение ИКТ, коммуникативные умения, умение самопрезентации, владение навыками предпринимательской и организаторской деятельности.

Требования Федеральных государственных образовательных стандартов III поколения и анализ мнений работодателей позволяет корректировать основные профессиональные образовательные программы.

С этой целью для обеспечения реализации основной профессиональной образовательной программы и оценивания качества подготовки выпускников в компетентностном формате с учетом потребностей работодателей разработаны программы учебных дисциплин и профессиональных модулей с учетом формирования эмоционально-психологического, социального уровня сформированности компетенций, а также компетенций на уровне творчества и самосовершенствования:

- **«Этические аспекты профессиональной деятельности медицинской сестры»** – I курс «Сестринское дело», базовый уровень подготовки – 42 часа;
- **«Биомедицинская этика и деонтология»** – I курс «Акушерское дело», базовый уровень подготовки – 36 часов;
- **«Социо-психологическая адаптация в профессии»** – I курс по всем специальностям – 36 часов;
- **«Психология общения»** – I курс «Стоматология ортопедическая» – 36 часов;
- **«Медицинская деонтология на стоматологическом приеме»** – II курс «Стоматология профилактическая» – 36 часов;
- **«Психология общения»** – I курс «Фармация» – 36 часов;
- **«Биомедицинская этика и деонтология»** – I курс «Лабораторная диагностика», базовый уровень подготовки – 42 часа.

Выражение результатов образования в терминах компетенций способствует усилению личностной направленности образовательного процесса, адекватно соответствующего новым условиям и перспективам развития конкурентоспособной и динамичной экономики, основанной на знаниях.

Изучение потребности работодателей в специалистах сестринского дела позволило расширить спектр образовательных услуг учебного заведения. На

основе полученных аналитических данных формировались специализированные профессиональные образовательные программы как консолидированные документы, объединяющие в себе унифицированные требования образовательного учреждения и работодателя к качеству подготовки специалистов со средним медицинским образованием. **Таким образом, на основе проектно-исследовательской деятельности были разработаны проекты по формированию специализированных дополнительных профессиональных образовательных программ, выполненных по заявкам социальных партнеров**

Таблица 1

**Специализированных дополнительных профессиональных образовательных программ, выполненных по заявкам социальных партнеров**

№ п/п	Наименование СДПОП	Социальные партнеры
1	2	3
1	СДПОП по специальности «Лабораторная диагностика» (усовершенствование на базе додипломного и постдипломного образования)	МУЗ ГП № 13
2	СДПОП «Фельдшер наркологической службы» додипломная подготовка, специальность «Лечебное дело» (повышенный уровень среднего профессионального образования)	ГБУЗ НСО «НОНД»
3	ДПОП по специальности «Акушерское дело» «Акушерка кабинета планирования семьи» (углубленная подготовка на базе додипломной подготовки)	Областной центр планирования семьи
4	СДПОП по специальности «Сестринское дело» (специализация на базе додипломного образования) «Сестринское дело в психиатрии»	ГБУЗ «НОД КПНД»
5	СДПОП «Анестезиология и реанимация» Додипломная подготовка Специализация	ОГУЗ ГНОКБ
6	СДПОП «Операционное дело» Додипломная подготовка Специализация	ОГУЗ ГНОКБ
7	СДПОП «Функциональная диагностика» (додипломная подготовка), специальность «Лечебное дело» (повышенный уровень среднего профессионального образования)	Департамент здравоохранения Новосибирской области

Продолжение табл. 1

1	2	3
8	СДПОП для «Федерального центра нейрохирургии»	ФГУ НИИТО
9	СДПОП «Фельдшер службы крови»	ГБУЗ НСО «Новосибирский центр крови»
10	СДПОП «Фельдшер фтизиатрической службы»	ГБУЗ НСО «Новосибирский областной противотуберкулезный диспансер»
11	ДПОП углубленной подготовки в области онкологии.	Новосибирский областной онкологический диспансер
12	СДПОП «Фельдшер дерматовенерологической службы»	ГБУЗ НСО НОКВД
13	СДПОП «Фельдшер психиатрической службы»	ГБУЗ НСО ГНКПБ № 3
14	СОП «Постдипломная подготовка специалистов со средним медицинским образованием для работы в центрах здоровья»	ГБУЗ НСО «Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер»
15	Специализация «Фельдшер скорой помощи»	МУЗ ССМП
16	Специализация «Фельдшер – помощник участкового врача»	Департамент здравоохранения Новосибирской области
17	Сборник лекций «Здоровье – здоровый образ жизни.	ГБУЗ НОПТД НГОЦ по борьбе со СПИД. ГБУЗ НОКВД
18.	СДПОП по специальности «Сестринское дело» – додипломная специализация по направлению «Сестринское дело в психиатрии»	ГБУЗ «НОД КПНД»
19.	СДПОП по специальности «Сестринское дело» – додипломная специализация по направлению «Сестринское дело в педиатрии»	ОГУЗ ГНОКБ
20.	СДПОП повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием для работы в центрах переливания крови «Трансфузиология»	ГБУЗ НСО «Новосибирский центр крови»
21	ДПОП « Медицинская сестра больницы СМП» (додипломная специализация)	ГБУЗ ГКБ СМП № 2
22	ДПОП « Сестринское дело в онкологии» (додипломная специализация)	Новосибирский областной онкологический диспансер

1	2	3
23.	ДПОП «Розничная торговля лекарственными препаратами в обособленных подразделениях медицинских организаций» – последипломная подготовка по специальности «Фармация»	НПО «Новосибирская аптечная сеть»
24.	ДПОП «Процедурная медицинская сестра»	МКИБ № 1
25.	Специализированная программа повышения квалификации для фельдшеров скорой медицинской помощи по циклу «Повышение доступности и качества оказания скорой медицинской помощи женщинам и детям»	Министерство здравоохранения Новосибирской области
26.	ДПОП «Оказание первой помощи для населения не имеющего медицинского образования и живущего в населенных пунктах удаленных от лечебно-профилактических учреждений»	Министерство здравоохранения Новосибирской области
27.	СДПОП «Последипломная подготовка специалистов со средним медицинским образованием по нейрохирургии»	ФГБУ «ФЦН» Минздрава России
28.	ДПОП «Медицинская сестра отделений ГБУЗ НСО ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 25	ГБУЗ НСО ГKB №25

Достиженные результаты реализации совместных проектов: количество инновационных образовательных программ по приоритетным направлениям – 26:

- Количество обученных по этим программам – 374 (65 % от общего количества выпускников);
- Количество обученных на принципах целевой подготовки при сетевом взаимодействии с ЛПУ (ЦРБ) – 145;
- Количество слушателей по программам повышения квалификации – 1500.

Эффекты совместной деятельности образовательных учреждений и ЛПУ:

**Для выпускника:**

- индивидуализация обучения и практики;
- целевая подготовка на конкретное рабочее место или должность (функцию);
- сокращение (либо отсутствие) периода адаптации на рабочем месте;

- высокая конкурентоспособность и мобильность на рынке труда;
- формирование адекватных (реальных) социально-экономических и профессиональных ожиданий

**Для ЛПУ:**

- персонификация подготовки студентов на конкретное рабочее место;
- достижение выпускником на этапе устройства на работу требуемого уровня квалификации (не надо «доучивать»);
- достижение выпускником требуемых нравственных и профессиональных этических качеств на этапе обучения;
- стабильный кадровый баланс.

**Для образовательного учреждения:**

- целенаправленный образовательный процесс, индивидуализация и гибкость профессиональных образовательных программ и учебного графика;
- создание уникальных образовательных программ дополнительной подготовки, ориентированных на приоритеты развития практического здравоохранения;
- оптимизация кадрового ресурса за счет привлечения в образовательный процесс ведущих специалистов практического здравоохранения;
- оптимизация материально-технического ресурса за счет использования в образовательном процессе уникальных технических и технологических ресурсов ЛПУ;
- увеличение показателей трудоустройства и закрепляемости выпускников.

Практикоориентированность в данной программе является ведущим направлением обучения, которое дает возможность использовать структуру профессионального модуля. Профессиональная деятельность в программе представлена разными ее видами, которые с помощью активного участия представителей практического здравоохранения были дополнены, уточнены и классифицированы по компетенциям для дальнейшего объединения в целостную программу обучения.

Карьера выпускников – значимая составляющая репутации любого учебного заведения. Карьера будет успешной, если эффективна система «колледж – выпускник – работодатель». Активность каждой стороны способствует трудоустройству выпускников, а в итоге – повышению конкурентоспособности.

Показатель трудоустройства выпускников – значимая составляющая репутации колледжа. Для абитуриентов и их родителей не существует более убедительного показателя качества подготовки специалистов, чем позиция на рынке труда и уровень заработной платы выпускников.

В нашем учебном заведении сложилась система содействия трудоустройству выпускников по направлению социального партнерства. Одним из важных условий привлечения внимания партнеров стало эффективное использование данных о выпускниках. В учебном заведении формируется банк данных – реестр выпускников.

Маркетинговой службой применяются различные формы и методы взаимодействия с работодателями по трудоустройству выпускников (приложение):

- презентация предприятий работодателей для студентов колледжа;
- мониторинг потребностей рынка труда в кадрах;
- расширение спектра профессиональной деятельности через введение дополнительных услуг в образовании.

**По состоянию на 18 сентября 2013 года, мониторинг трудоустройства выпускников**, проведенный по специальностям, выявил 92 % трудоустроенных.

Будучи субъектами инновационной профессионально-производственной деятельности будущие специалисты должны представлять собой целостные личности с богатым внутренним миром. Социальные партнеры заинтересованы в привлечении специалистов обладающих, помимо сугубо профессиональных навыков и интересов, этическими, творческими, коммуникативными компетенциями.

С этой целью для обеспечения реализации основной профессиональной образовательной программы и оценивания качества подготовки выпускников в компетентностном формате с учетом потребностей работодателей разработаны:

- концепция воспитательной работы колледжа (приложение);
- методические пособия (на примере учебной дисциплины «Основы философии»);
- проекты волонтерского движения;
- кино клуб и диспут как формы учебно-воспитательной работы для формирования общих компетенций.

**Таким образом**, в результате совместной деятельности НМК с социальными партнерами, усиливается осознание взаимной необходимости: мы, как учебное заведение, нуждаемся в ЛПУ, как в своих заказчиках, способных сообщать новые качественные требования к нашим выпускникам, и надеемся, что ЛПУ все в большей степени видят в нашем учебном заведении источник подготовки современных квалифицированных кадров. Показателями эффективности корпоративного сотрудничества являются:

- повышение процента трудоустройства выпускников;
- повышение качества подготовки выпускников по результатам ИГА;



- повышение качества педагогических кадров;
- материально-техническое оснащение;
- достижение необходимого динамического количественного и качественного баланса кадрового спроса и предложения на рынке труда в системе здравоохранения НСО;
- оперативного удовлетворения потребности системы здравоохранения в специалистах соответствующего профиля;
- эффективного использования средств регионального бюджета на подготовку специалистов;
- стабильного увеличения показателя трудоустройства выпускников и закрепления специалистов в ЛПУ.

## **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ABC/VEN АНАЛИЗ ЗА 2013 ГОД**

***О.В. Стрельченко, О.А. Зарубенков, И.Ю. Шоркина, Ю.В. Шоркин***

**Аннотация.** В современных экономических условиях для оказания качественной медицинской помощи необходимо контролировать целесообразность финансовых затрат на лекарственные средства. В ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России ежегодно проводится фармакоэкономический ABC/VEN анализ, что позволяет изучать структуру применяющихся в учреждении медикаментов и соответствие расходов на лекарственные средства степени их необходимости и оптимизировать финансовые расходы на лекарственные средства.

## **PHARMACOECONOMIC ABC/VEN ANALYSIS FOR 2013 YEAR**

***O.V. Strelchenko, O.A. Zarubenko, I.Y. Shorkina, Y.V. Shorkin***

**Abstract.** In modern economic conditions for the quality care you need to monitor the appropriateness of the financial cost of medicines. In FBUS SOMC FMBA Rossijskogo conducted pharmacoeconomic ABC/VEN analysis, which allows to study the structure used in the establishment of medication and compliance costs for medicines extent necessary and to optimize financial expenses on medicines.

**Актуальность.** В современных экономических условиях для оказания качественной медицинской помощи необходимо контролировать целесообразность финансовых затрат на лекарственные средства. Наиболее простым и информативным методом, позволяющим изучить структуру применяющихся в учреждении медикаментов и соответствие расходов на лекарственные средства степени их необходимости, является фармако-экономический ABC/VEN анализ.

**Цель исследования.** Оптимизация финансовых расходов на медикаментозные средства и рационализация лекарственных закупок в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

**Задача.** Изучить целесообразность финансовых затрат на лекарственные препараты в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России за 2013 год при помощи ABC/VEN анализа.

**Материалы и методы.** По дизайну исследование является неэкспериментальным и ретроспективным. Для проведения анализа была изучена оборотная ведомость по лекарственным препаратам за 2013 год. Медицинские препараты были распределены по МНН (международное непатентованное наименование), по фармакологическим группам, по степени жизненной важности, по количеству средств, затраченных на их приобретение. При расчетах данных использовался современный пакет статистических программ.

Всего за 2013 год на лекарственные препараты было израсходовано 15.010.552,82 рубля. В таблице 1 представлены суммы финансовых затрат на лекарственные средства в 2010, 2012, 2013 годах.

За этот период произошли изменения в процедуре закупки препаратов, изменился ассортимент – на рынке появились недорогие генерические препараты, в том числе и отечественного производства, изменился профиль конечного фонда учреждения, оказание медицинской помощи осуществляется в соответствии со стандартами, усилился внутренний контроль за назначением лекарственной терапии, что позволяет избегать полипрагмазию и т.д. Все эти моменты отразились и на сумме финансовых затрат на лекарственные средства и на перечне препаратов.

В 2013 году было закуплено 410 торговых наименований (в 2012 году – 435 торговых наименований). Список по МНН насчитывает 310 препаратов (в 2012 году – 325 препаратов).

Приоритетными в закупках являются жизненноважные препараты (V) – важные для спасения жизни, имеющие опасный для жизни синдром отмены, постоянно необходимые для поддержания жизни и т.д. Группа V составила 154 препарата на сумму 9.16 2.360,60 рублей, что составляет 61,0 % от общей суммы.

В группу E (необходимые препараты – эффективные при лечении менее опасных, но серьезных заболеваний) вошли 149 препаратов на сумму 5.820.468,42 рублей – 38,8 %.

Таблица 1

**Финансовые затраты на лекарственные средства в 2010, 2012, 2013 годах  
(в руб.)**

Год	2010	2012	2013
Сумма финансовых затрат в рублях	17.370.239,54	13.003.274,92	15.010.552,82

На группу N (второстепенные препараты – для лечения легких заболеваний, лекарственные средства сомнительной эффективности, дорогостоящие лекарственные средства с симптоматическими показаниями и т.д.) было потрачено 27.723,80 – 0,2 %. В эту группу в 2013 году вошли всего 7 препаратов: комбинированные седативные препараты, натрия бромид, препараты глицерина, комбинированные анальгетики, спирт камфорный, резорцин, йодоформ, Для сравнения – группа N в 2012 году насчитывала 27 препаратов на сумму 348.684,93 рубля (2,7 %). Отмечается положительная динамика значительного сокращения затрат на группу N. Рациональным принято считать соотношение V/E/N – 80/15/5. Таким образом, необходимо несколько пересмотреть структуру закупки медикаментозных препаратов в сторону увеличения затрат на группу V до 80% и дальнейшей минимизации затрат на группу N.

В таблице 2 представлен ABC/VEN анализ, то есть сопряжение распределения лекарственных средств по степени их важности (VEN-анализ) с распределением по структуре затраченных на них финансовых средств (ABC-анализ).

В группу А (то есть на приобретение которых было потрачено около 80 % всех средств) вошли 45 препаратов на сумму 11.965.929,20 рублей. При проведении VEN анализа оказалось, что основная масса препаратов группы А относится к жизненноважным препаратам (V) – 27 наименований на сумму 7.578.292,04 рубля (63,3 % от расходов на группу А). Группа E насчитывает 18 препаратов на сумму 4.387.637,16 рублей (36,7 % от расходов на группу А). В группу А не вошел ни один второстепенный препарат группы N, как в идеале и должно быть, так как на эту группу приходится основная доля затрат и она не должна включать второстепенные препараты.

В группу В (на приобретение препаратов этой группы было израсходовано около 15 % от общей суммы) входят 68 препаратов на сумму 2.284.629,94 рублей. Группа V насчитывает 36 препаратов на сумму 1.253.887,48 рублей (54,9 % от расходов на группу В). Группа E состоит из 32 препаратов на сумму 1.030.742,46 рублей (45,1 % от расходов на группу В). В группу В не вошел ни один второстепенный препарат группы N).

Группа С (на приобретение которых было потрачено 5 % от общей суммы) включает наибольшее количество препаратов – 197 на сумму 759.993,68 рубля. Группа V состоит из 91 препарата на сумму 330.181,08 рубль (43,4 % от расходов на группу С). В группе E 99 препаратов на сумму 402.088,80 рублей (52,9 % от расходов на группу С). Расходы на препараты группы N в количестве 7 на сумму 27.723,80 рубля составляют 3,7 % от расходов на группу С.

Таблица 2

## ABC/VEN анализ распределения медикаментозных средств и финансовых затрат за 2013 год

ABC группы	Количество фарм. препаратов (наименований по МНН)	Сумма финанс-х затрат в рублях	VEN группы	Количество медикаментозных препаратов (наименований по МНН)	Сумма финансовых затрат в рублях	% от сум-мы затрат в группе ABC
A	45	11.965.929,20	V	27	7.578.292,04	63,3
			E	18	4 387 637,16	36,7
			N	-	-	-
B	68	2.284.629,94	V	36	1.253.887,48	54,9
			E	32	1.030.42,46	45,1
			N	-	-	-
C	197	759.993,68	V	91	330.181,08	43,4
			E	99	402.088,80	52,9
			N	7	27.723,80	3,7
Всего	310	15.010.552,82	-	310	15.010.552,82	-

Также все медикаментозные препараты были распределены по фармакологическим группам и определена сумма финансовых средств, израсходованных на каждую группу (табл. 3).

Таблица 3

**Структура финансовых затрат на лекарственные средства по фармакологическим группам в 2013 году**

Фармакологическая группа	Расход финансовых средств (в рублях)	% от суммы, израсходованной за год на лекарственные средства
1	2	3
Плазмозамещающие и дезинтоксикационные растворы	1.689.739,69р.	11,26
Рентгенконтрастные и другие диагностические вещества	1.587.673,57р.	10,58
Иммуноглобулины	1.355.340,76р.	9,03
Антимикробные средства	1.293.698,13р.	8,62
Препараты для парентерального питания	1.217.237,35р.	8,11
Средства, влияющие на гемостаз	1.150.932,03р.	7,67
Средства для наркоза	1.081.551,18р.	7,21
Антисептические средства	660.485,51р.	4,40
Антацидные и противоязвенные средства	589.139,97р.	3,92
Противоопухолевые	580.750,04р.	3,87
Миорелаксанты и ганглиоблокаторы	423.680,13р.	2,82
Местноанестезирующие средства	362.255,56р.	2,41
Ноотропные препараты, антиоксиданты	345.666,91р.	2,30
Альгезирующие, жаропонижающие, противовоспалительные средства	310.240,86р.	2,07
Слабительные и антидиарейные средства	242.141,71р.	1,61
Препараты, стимулирующие метаболические процессы	232.654,75р.	1,55
Витамины и препараты железа, кальция, калия, магния	203.081,50р.	1,35

Продолжение табл. 3

1	2	3
Пробиотики	153.495,22р.	1,02
Наркотические анальгетики	143.725,30р.	0,96
Нейролептики, транквилизаторы, антидепрессанты	130.682,50р.	0,87
Ферментные препараты и вещества с антиферментной активностью	129.502,30р.	0,86
Глюкокортикоиды	120.104,04р.	0,80
Антагонисты ионов кальция и средства, влияющие на ренин-ангиотезиновую систему	101.327,89р.	0,68
Препараты для зондового питания (питательные смеси)	93.463,48р.	0,62
Гепатопротекторы	78.377,14р.	0,52
Синтетические аналоги гормонов гипофиза	74.154,37р.	0,49
Средства, улучшающие мозговое кровообращение	71.077,42р.	0,47
Ангиопротекторы и антиагреганты	67.909,33р.	0,45
Спазмолитические и гипотензивные средства	60.866,77р.	0,41
Диуретические и дегидратирующие средства	58.253,43р.	0,39
Антиаритмические средства	40.399,72р.	0,27
Противорвотные средства	37.194,19р.	0,25
Антидоты, сорбенты, комплексоны	36.673,03р.	0,24
Дерматопротекторные средства	32.159,81р.	0,21
Антигистаминные препараты	30.467,80р.	0,20
Антихолинергические средства	29.405,86р.	0,20
Адреналин и адреномиметики	26.540,66р.	0,18
Антиадренергические препараты и b-блокаторы	26.085,41р.	0,17
Препараты инсулина и другие противодиабетические средства	25.736,30р.	0,17
Ингибиторы холинэстеразы	23.326,74р.	0,16

Окончание табл. 3

1	2	3
Радиопротекторы и другие средства для профилактики и лечения синдрома лучевой болезни (для укладки при радиационном поражении)	17.765,00р.	0,12
Желчегонные средства	15.873,89р.	0,11
Противосудорожные препараты и средства, применяемые при паркинсонизме	9.441,76р.	0,06
Антиангинальные средства и препараты, улучшающие кровоснабжение и метаболизм миокарда	9.429,25р.	0,06
Муколитические и отхаркивающие препараты	9.036,35р.	0,06
Аналгетики	6.980,37р.	0,05
Дофамин и дофаминергические препараты	5.723,81р.	0,04
Седативные средства	4.450,25р.	0,03
Средства для диагностики и лечения заболеваний глаз	4.071,35р.	0,03
Гиполипидемические средства	3.598,20р.	0,02
Средства, влияющие на миометрий	2.666,50р.	0,02
Снотворные средства	2.181,14р.	0,01
Средства, способствующие выведению мочевой кислоты и удалению мочевых конкрементов	978,00р.	0,01
Средства, раздражающие нервные окончания	552,98р.	0,004
Регидратирующие солевые препараты для перорального применения	387,31р.	0,003
Кардиотонические средства	131,40р.	0,0009
Препараты, влияющие на функции щитовидной и парашитовидных желез	86,90р.	0,0006
Всего	15.010.552,82 р.	100%

В структуре финансовых затрат лидируют несколько групп: плазмозамещающие и дезинтоксикационные растворы, рентгенконтрастные и другие диагностические вещества, иммуноглобулины, антимикробные средства,

препараты для парентерального питания, средства, влияющие на гемостаз. На эти группы в целом в 2013 году пришлось 55,3 % от финансовых затрат на лекарственные средства. Изменение структуры финансовых затрат на лекарственные средства с 2010 года представлено в таблице 4.

Таблица 4

**Структура финансовых затрат на лекарственные средства по фармакологическим группам в 2010, 2012, 2013 годах**

Фармакологическая группа	% от суммы, израсходованной за 2010 год на лекарственные средства	% от суммы, израсходованной за 2012 год на лекарственные средства	% от суммы, израсходованной за 2013 год на лекарственные средства
Плазмозамещающие и дезинтоксикационные растворы	12,7	13,2	11,3
Рентгенконтрастные и другие диагностические вещества	8,1	6,7	10,6
Антимикробные средства	11,3	11,9	8,6
Препараты для парентерального питания	6,6	6,5	8,1
Средства, влияющие на гемостаз	5,6	7,8	7,7
Средства для наркоза	7,0	9,8	7,2
Антисептические средства	3,0	4,1	4,4
Противоопухолевые	4,2	4,4	3,9
Антацидные и противоязвенные средства	2,7	4,2	3,9
Миорелаксанты и ганглиоблокаторы	2,4	3,0	2,8
Анальгезирующие, жаропонижающие, противовоспалительные средства	4,7	3,6	2,1
Прочие	31,7	24,8	29,4



При анализе таблицы 4 обращает на себя внимание снижение удельного веса средств, потраченных на плазмозамещающие и дезинтоксикационные растворы, антимикробные средства, средства для наркоза, анальгезирующие, жаропонижающие, противовоспалительные средства, но увеличение финансовых затрат на рентгенконтрастные и другие диагностические вещества, препараты для парентерального питания, а также сохранение на прежнем уровне затрат на средства, влияющие на гемостаз. Такую динамику можно объяснить изменением структуры коечного фонда, назначением медикаментозной терапии в соответствии с утвержденными стандартами оказания медицинской помощи, внедрением в практику периоперационной антибиотикопрофилактики и профилактики тромбоэмболических осложнений и т.д.

В группе плазмозамещающих и дезинтоксикационных растворов 6,6 % от всех финансовых затрат приходится на натрия хлорид (в 2012 году – 9,3 %), 2,6 % на гидроксипрохлорид (в 2012 году – 1,7 %), 0,9 % на альбумин (в 2012 году – 1,1 %), 0,3 % на электролитные растворы (в 2012 году – 0,4 %) и т.д.

В таблице 5 отражена динамика финансовых затрат на группу рентгенконтрастных и других диагностических веществ за 2012, 2013 годы. Увеличение финансовых затрат на данную группу препаратов связано с расширением диагностических услуг, внедрением новых методов обследования.

Таблица 5

**Лекарственные препараты из группы рентгенконтрастных и других диагностических веществ и финансовые расходы на них в % от общего расхода на медикаменты за 2012 и 2013 годы**

Лекарственные средства	% от суммы, израсходованной за 2012 год на лекарственные средства	% от суммы, израсходованной за 2013 год на лекарственные средства
Йоверсол (Оптирей)	2,0	3,8
Йопромид (Ультравист)	2,4	3,7
Гадобутрол (Гадовист)	1,7	1,6
Йодиксанол (Визипак)	0,4	1,2
Гадоверсетамид (ОптимАРК)	0,2	0,3
Натрия амидотризоат (Урографин)	0	0,04
Всего	6,7	10,6

В разделе антимикробных средств представлены все необходимые препараты. Основные группы антимикробных препаратов и распределение финансовых расходов на них в 2012, 2013 годах представлены в таблице 6. Необходимо отметить, что потребление препаратов резерва за счет грамотного назначения антибактериальной терапии не возрастает. Некоторые изменения в структуре потребляемых антимикробных препаратов связаны с перераспределением внутри самих групп в связи с новыми рекомендациями и закупкой качественных, но недорогих генериков.

Расходы на группу препаратов для парентерального питания увеличились с 6,5 % в 2012 году до 8,1 % в 2013 году, что объясняется возросшим удельным весом операций по поводу онкологической патологии желудочно-кишечного тракта. Основные препараты для парентерального питания и финансовые расходы на них в 2012, 2013 годах представлены в таблице 7.

Финансовые затраты на группу средств, влияющих на гемостаз, остались на прежнем уровне – 7,7 % (в 2012 году – 7,8 %). В этой группе 5,9 % от всех финансовых затрат приходится на низкомолекулярные гепарины (в

Таблица 6

**Основные группы антимикробных лекарственных средств  
и финансовые расходы на них в % от общего расхода на медикаменты  
в 2012, 2013 годах.**

Основные группы антимикробных лекарственных средств	% от общего расхода финансовых средств на медикаменты в 2012 году	% от общего расхода финансовых средств на медикаменты в 2013 году
Пенициллины, т.ч. ингибиторозащищенные	7,4	3,3
Фторхинолоны, в т.ч. респираторные	0,6	1,4
Цефалоспорины I, III поколений, в т.ч. ингибиторозащищенные	1,2	1,3
Метронидазол	0,6	0,6
Противогрибковые	0,3	0,5
Местные антимикробные средства, т.ч. глазные и ушные	0,4	0,5
Макролиды	0,1	0,3
Гликопептиды (ванкомицин)	0,1	0,2
Рифаксимин	0,3	0,1
Карбапенемы	0,1	0,1

**Лекарственные препараты из группы препаратов  
для парентерального питания и финансовые расходы на них  
в % от общего расхода на медикаменты за 2012 и 2013 годы.**

Лекарственные средства	% от суммы, израсходованной за 2012 год на лекарственные средства	% от суммы, израсходованной за 2013 год на лекарственные средства
Аминокислоты+жировая эмульсия+декстроза (Кабивен центральный)	1,8	5,8
Аминокислоты для парентерального питания (Аминоплазмаль, Аминосол НЕО)	1,5	1,0
Декстроза (Глюкоза)	1,6	0,9
Аланин-глутамин (Дипептивен)	1,3	0,4
Аминокислоты для парентерального питания + прочие препараты (минералы) (Инфезол)	0,1	0
Аминокислоты+декстроза (Нутрифлекс)	0,2	0
Всего	6,7	10,6

2012 году – 6,2 %), 0,7 % на фибринолитический препарат – алтеплаза, 0,5 % на нефракционированный гепарин (в 2012 году – 1,1 %), 0,2 % на этамзилат (в 2012 году – 0,3 %), 0,1 % на аминокaproновую кислоту (в 2012 году – 0,1 %) и т.д., что полностью согласуется с профилем оказываемой медицинской помощи и отвечает потребностям учреждения.

**Выводы.**

1. Ежегодное проведение фармакоэкономического ABC/VEN анализа позволяет целесообразно расходовать финансовые средства на медикаменты.

2. В целом структура и объемы использованных в 2013 году лекарственных средств соответствуют объемам и профилю работы учреждения. При проведении ABC/VEN за 2013 год грубых нарушений не выявлено.

3. Для оптимизации финансовых затрат на лекарственные средства необходимо продолжить проводить медикаментозную терапию строго в соответствии с утвержденными стандартами оказания медицинской помощи.

4. С целью рационализации лекарственных закупок при составлении заявки на закупку лекарственных средств продолжить:

– руководствоваться утвержденным формуляром лекарственных средств;

– учитывать реальные потребности учреждения, для чего проводить анализ расхода лекарственных препаратов по структуре и объемам за предыдущий период и остатков на складе.

## ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ И КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИС «МЕДИАЛОГ»

*О.В. Стрельченко, А.Л. Заиграев*

**Аннотация.** В ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России с ноября 2012 года внедрена и комплексно используется медицинская информационная система «Медиалог», позволившая перестроить и оптимизировать основную деятельность организации, обеспечить оперативность и достоверность информационного обеспечения всех структурных подразделений, снять с медицинских работников избыточную нагрузку по ведению медицинских документов, а также получить определенный экономический эффект.

## EXPERIENCE OF IMPLEMENTING AND INTEGRATED USE OF IAS «MEDIALOG»

*O.V. Strelchenko, A.L. Zaigraev*

**Abstract.** In FBUS SOMZ the FMBA of Russia from November 2012 introduced and comprehensively used medical information system «Medialog», which allowed to rebuild and optimize the core activity of the organization, to ensure the efficiency and reliability of the information and ensure all departments, to withdraw from medical professionals excessive load on keeping medical records and to receive a specific economic benefit.

Информатизация является одним из важнейших направлений модернизации системы здравоохранения Российской Федерации.

В ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России» (далее – Центр) в ноябре 2012 года внедрена и в полном объеме используется медицинская информационная система «Медиалог» (МИС «Медиалог») – полнофункциональный, масштабируемый и открытый продукт, рабочий инструмент руководителя, врача и всех сотрудников для решения комплекса лечебных и управленческих задач, стоящих перед современной поликлиникой и стационаром.

Основные характеристики МИС «Медиалог»:

**Гибкость:** система настроена на особенности Центра, перестраивается в случае расширения задач и функций, введения новых методов лечения.

**Простота:** удобный интерфейс пользователя, единообразие в отображении данных, унифицированная система навигации по медицинской карте пациента и четкое разделение инструментального и эксплуатационного ре-

жимов делают программу понятной и легкой для освоения даже неопытным пользователем.

**Интегрированность:** все модули системы взаимосвязаны и работают в рамках единой схемы, все необходимые функции легко доступны из единой системы управления с учетом особенностей работы врача.

Принципы внедрения МИС «Медиалог» в Центре:

- охват всех разделов производственной деятельности и структурных подразделений;

- необходимое финансовое обеспечение по всем направлениям внедрения и эксплуатации МИС «Медиалог»;

- разработка стандартов, единых технических и технологических требований к компьютерной и оргтехнике, программному обеспечению для бесперебойной работы системы;

- тесная совместная работа персонала Центра с командой внедрения по разработанному обоснованному плану-графику для адаптации МИС «Медиалог» к функциональным требованиям на каждом рабочем месте;

- подготовка системных администраторов Центра для обеспечения стабильной работы системы, диагностики нештатных ситуаций, обучение медицинских и иных работников – пользователей системы (инструктажи, психологические тренинги, разъяснительная работа);

- формирование инструктивно-распорядительной базы Центра.

На приобретение компьютерной техники, лицензионного программного продукта Центром израсходовано 18 млн. руб., в т.ч. 8 млн. руб. из федерального бюджета и 10 млн. руб. собственных финансовых средств.

Ежегодно заключаются договоры на техническую поддержку (в среднем на 825 тыс. руб.) и модернизацию (в среднем 915 тыс. руб.) МИС «Медиалог». Аналогичные договоры будут заключены и на 2015 год.

В настоящее время оборудовано 218 компьютеризированных рабочих мест, практически ежедневно пользуются системой 193 специалиста (единовременно могут пользоваться системой 142 пользователя).

Все работники, использующие МИС «Медиалог» в своей работе, прошли обучение, профессиональные тренинги; при этом инструкторами применялся индивидуальный подход к обучению пользователей, психологические приемы убеждения, демонстрировались положительные моменты от внедрения системы с акцентом на удобство работы конкретных пользователей.

В итоге практически все работники, даже лица старшего возраста, овладели приемами работы с системой, оценили ее эффективность и удобство.

В настоящее время к МИС «Медиалог» подключены все структурные подразделения Центра:

- в поликлинике: регистратура, кабинеты врачей-терапевтов и врачей, диагностические кабинеты;

- в стационаре: приемное отделение, клинические отделения, консультативно-диагностический центр, диагностические службы, аптека;
- общие подразделения: администрация, статистическая служба, планово-экономический отдел, бухгалтерия, отдел кадров, организационный отдел.

В Центре реализованы следующие возможности МИС «Медиалог»:

1. Система используется для составления расписания врачей, координированного для поликлиники и консультативно-диагностического центра, расположенных в разных районах Новосибирска, подразделений диагностической службы, предварительной записи пациентов на прием к врачам через регистратора, назначения и оформления повторного посещения врача без необходимости вновь обращаться в регистратуру. Регистраторы оформляют электронные медицинские карты, вносят в систему необходимые данные непосредственно с рабочего места. При этом исчезла необходимость хранения медицинских карт на бумажном носителе, экономится место в помещениях, не требуется поддерживать состояние карт, подклеивать, маркировать, менять или обновлять обложку, а также разносить их по кабинетам. У регистраторов появилась возможность больше времени уделять работе непосредственно с пациентами, в т.ч. по телефону, разъяснять порядок и условия получения медицинской помощи в Центре.

2. Введение электронных медицинских карт.

Врачами-специалистами Центра с ноября 2012 года ведутся электронные медицинские карты амбулаторного больного (форма № 25/у-04), стационарного больного (форма № 003/у) со специально разработанным листом врачебных назначений.

Ведение электронных медицинских карт в поликлинике позволило оптимизировать организационно-технологический процесс оказания медицинской помощи в поликлинике Центра:

- медицинские карты постоянно доступны для врачей, которые могут оперативно вносить записи, делать назначения, формировать медицинские документы;

- медицинские карты не теряются, их не надо разносить по кабинетам, что значительно экономит время регистраторов (до 50 % рабочего времени), дает им возможность оперативно отвечать на телефонные звонки, общаться с пациентами;

- пациентам не требуется при повторном визите вновь обращаться в регистратуру, дата и время посещения уже указаны в медицинской карте, за пациентом закреплено время посещения и оформлен талон пациента;

- специалисты диагностических служб могут вносить результаты исследований, а врачи могут их увидеть в режиме реального времени;

– врачи-эксперты имеют возможность проводить текущую экспертизу качества медицинской помощи по всем уровням внутреннего контроля (заведующие отделениями, заместитель главного врача, врачебная комиссия) с формированием в режиме реального времени акта контроля качества, в котором суммируются все выявленные дефекты с определением уровня качества медицинской помощи;

– при проведении экспертизы внешними экспертами (Фонда социального страхования, Фонда обязательного медицинского страхования и страховых медицинских организаций) проверки могут проводиться по электронным медицинским картам, что исключает необходимость копирования на бумаге значительного объема медицинской документации.

Например, достигнута договоренность с региональным отделением Фонда социального страхования о проведении с 2014 года проверок части экспертизы временной нетрудоспособности, соблюдения порядка оформления, выдачи и продления листа нетрудоспособности на основании электронных медицинских карт.

### 3. Формирование отчетно-учетных документов

В МИС «МедIALOG» реализована полная схема ведения профилактических осмотров, всех видов диспансеризации, освидетельствования с ускоренным оформлением записей врачей, применением сканеров штрих-кодов, выдачей документов.

В поликлинике Центра в режиме реального времени через МИС «МедIALOG» формируются все учетные документы, предусмотренные федеральными нормативными правовыми актами, в т.ч.:

– форма № 131/у «Карта учета диспансеризации (профилактических медицинских осмотров)»;

– форма № 131/у-МК «Маршрутная карта диспансеризации (профилактических медицинских осмотров)»;

– форма № 025/у-ПЗ «Паспорт здоровья»;

– форма № 001-ГС/у (Заключение о наличии (отсутствии) заболевания для государственных и муниципальных служащих);

– форма № 131/о «Сведения о диспансеризации определенных групп взрослого населения».

### 4. Особенности применения МИС «МедIALOG» в стационаре

Осуществляется планирование и учет коечного фонда, учитывается использование коек по профилям, подразделениям, видам медицинской помощи и врачам.

Записи в электронные медицинские карты стационарного больного кроме лечащего врача вносят другие специалисты: заведующий отделением (по итогам обходов), врачи-консультанты (по итогам консилиумов), спе-

циалисты лабораторно-диагностической службы (заключения и результаты исследований), медицинские сестры (выполнение врачебных назначений и различных манипуляций).

Лечащий врач кроме ведения дневника наблюдений через МИС «Медиалог» может дать направление на диагностическое и лабораторное исследование, в т.ч. по экстренным показаниям, сформировать лист назначений, получить полную информацию о их выполнении.

В Центре разработан порядок проведения диагностических исследований, предусматривающий регламентные сроки размещения заключений по результатам исследований – до 60 мин.

#### 5. Формирование листа нетрудоспособности

Новосибирская область в числе 14 других регионов России привлечена к реализации пилотного проекта по оформлению электронного листа нетрудоспособности. По решению регионального отделения Фонда социального страхования в Новосибирской области наш Центр – единственный участник пилотного проекта в регионе.

МИС «Медиалог» обеспечивает оперативность и безошибочность заполнения документа, используя опцию внутреннего контроля; в проверке качества заполнения листа дистанционно участвует в режиме «онлайн» председатель Врачебной комиссии.

МИС «Медиалог» позволяет направить электронный лист нетрудоспособности в базу данных Фонда социального страхования, доступную работодателям для расчета и выплаты пособия. Система позволяет упростить процедуру получения документа, выплаты пособий, разгрузить работников поликлиники и стационара, сократить число бумажных документов и, что очень важно, полностью исключить из оборота фальсифицированные документы.

МИС «Медиалог» предоставляет возможность осуществлять межведомственное электронное взаимодействие, запрашивая единый портал плательщиков страховых взносов (работодателей) для корректного внесения в документ их названия, адреса и т.д.

#### 6. Организация лекарственного обеспечения

В Центре при помощи МИС «Медиалог» организован учет медикаментов и расходных материалов, в т.ч. числе персонифицированный; интеграция аптечного модуля с другими модулями системы позволяет проводить экономический анализ работы Центра, в частности, получать различные оценки себестоимости услуг.

В стационаре создан и действует единый сестринский пост, который через модуль «Аптека» МИС «Медиалог» направляет заявки в аптеку в соответствии с потребностями отделений, формирует для каждого пациента



комплекты лекарственных средств, назначенных лечащим врачом, в соответствии с их перечнем, дозировкой, кратностью приема, ведет учет израсходованных препаратов. Постовые медицинские сестры получают комплекты и раздают их пациентам, ориентируясь на маркировку комплектов (ФИО, цвет этикетки, соответствующий времени приема – утро, обед, вечер и т.д.).

Организация единого сестринского поста и его работа в системе значительно упростила процесс формирования заявок на лекарственные средства, их получение в аптеке и на едином посту, выдачи их пациентам, учета использованных лекарственных средств. Фактически исключены случаи перерасхода лекарственных средств и изделий медицинского назначения, наличия неиспользованных остатков (например, части блистера), рациональное использование лекарственных средств позволило экономить финансовые ресурсы по данной статье расходов (до 15 %). Постовые медицинские сестры, избавленные от необходимости фасовки препаратов, ведения учетной документации, больше времени смогли уделять непосредственно больным, выполнению назначений, манипуляций, контролю за состоянием пациентов.

Таким образом, при помощи МИС «Медиалог» пересмотрена и оптимизирована вся логистическая система движения, использования и учета лекарственных средств в Центре.

#### 7. Внедрение «эффективного контракта»

В Центре используется система т.н. «эффективного контракта», при котором установлен перечень критериев оценки эффективности деятельности работников, определена их весомость в баллах, рассчитывается размер стимулирующих выплат в зависимости от достигнутых результатов.

Значение части основных показателей деятельности врачей и медицинских сестер (выполнение плана пролеченных больных, средняя длительность пребывания пациентов в стационаре, функция койки, хирургическая активность, выполнение врачебных назначений, удовлетворенность пациентов, выявленные по результатам экспертизы качества дефекты) достоверно учитывается средствами МИС «Медиалог» по каждому работнику, что позволяет объективно в количественном формате (число набранных баллов) оценить эффективность деятельности работников и с учетом стоимости одного балла рассчитать размер стимулирующих выплат для каждого из них.

Каждый специалист, работающий по «эффективному контракту», может ознакомиться с объективными индивидуальными показателями, полученными через МИС «Медиалог», оценить динамику их количественной оценки, определить свои действия по ее повышению.

#### 8. Учет коммерческой и бухгалтерской деятельности

В МИС «Медиалог» учитывается перечень и объем платных медицинских и иных услуг, планируется коммерческая деятельность. В рамках систе-

мы работают экономисты, кассир, осуществляется синхронизация данных с отделом кадров и бухгалтерией. Система позволяет осуществлять взаиморасчеты и информационный обмен с различными контрагентами – страховыми компаниями, предприятиями и пациентами, фондами ОМС, проводить экспорт документов и проводок в бухгалтерскую программу предприятия.

Реализована интеграция МИС «Медиалог» с бухгалтерской системой 1С в части обмена данными по первичным документам прихода и расхода медикаментов и расходных материалов.

Вывод:

Успешное внедрение МИС «Медиалог» с созданием единого информационного пространства позволило ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России оптимизировать основные разделы деятельности:

1. Организация медицинской помощи в стационаре и поликлинике.
2. Статистический учет и отчетность.
3. Аптечная логистика.
4. Ведение медицинской документации в электронной форме.
5. Внедрение «эффективного контракта».

Проблемы в эксплуатации МИС «Медиалог»

1. Формат выгружаемых в системе реестров пролеченных пациентов не всегда совпадает с требованиями Территориального фонда ОМС (часто меняются требования к документам).

2. ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России не включен в региональную программу информатизации здравоохранения.

3. Несовместимость системы с другими медицинскими информационными системами, используемыми в регионах (в Новосибирской области «Барс», «Медис», «Амбул»); Сибирский окружной медицинский центр не включен в региональную программу информатизации здравоохранения.

4. Имеются затруднения с загрузкой стандартов оказания медицинской помощи для обеспечения справочной информацией лечащих врачей, проведения экспертизы качества медицинской помощи и внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

5. Несвоевременно устанавливаются обновления системы и устранение выявленных системных дефектов; запаздывает актуализация базы данных системы с учетом постоянно обновляющейся нормативно-правовой базой в здравоохранении.

6. Требуется гарантированная интеграция системы в Единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения.

Направления модернизации МИС «Медиалог»

1. Интеграция с региональной электронной регистратурой.
2. Внедрение электронной цифровой подписи врачами записей в электронных медицинских картах пациентов.

3. Автоматическая проверка актуальности страховых медицинских полисов пациентов по защищённому VIP-net каналу с фондом ОМС.

4. Интеграция со складским и торговым оборудованием (принтерами этикеток, сканерами).

5. Интеграция с лабораторным оборудованием (от направления на анализы, печати этикеток на пробирки до получения результатов непосредственно в ЭМК пациентов) для ускорения/оптимизации обслуживания и уменьшения ошибок, связанных с человеческим фактором.

6. Интеграция с региональным и федеральным хранилищами электронных медицинских карт пациентов.

Предложения по развитию и использованию МИС «Медиалог» и других медицинских информационных систем:

Для обмена данными между ФМБА России и подведомственными медицинскими организациями рассмотреть вопрос о создании единой медицинской информационной системы ФМБА России, связанной с единой государственной медицинской информационной системой России.

В рамках координации деятельности ФМБА России и Федерального фонда ОМС наладить взаимодействие медицинских организаций ФМБА России и территориальных фондов ОМС по стандартизации и стабильности формирования реестров пролеченных больных, а также совместимости МИС «Медиалог» на уровне обмена данными с другими информационными системами, используемыми в регионах.

Распространить практику оформления электронного листа нетрудоспособности на все медицинские организации страны, обеспечить доступ к единым порталом, содержащим данные о работодателях.

Принять порядок проведения экспертизы качества всех видов и уровней специалистами всех контролирующих организаций по электронным медицинским картам.

Создать на Интернет-сайтах компаний-разработчиков медицинских информационных систем специализированную страницу с возможностью прямого направления специалистами медицинских организаций вопросов по внедрению и эксплуатации медицинской информационной системы, а также предложений по ее дальнейшему совершенствованию.

Развивать МИС «Медиалог» в части формирования целевых показателей деятельности медицинских организаций и отдельных работников в целях применения «эффективных контрактов». Разработать специальный модуль «Эффективный контракт».

#### *Литература*

1. О создании государственной информационной системы персонализированного учета оказания медицинской помощи гражданам Российской Федерации. Н.Г. Куракова // Менеджер здравоохранения. – 2008. – №12. – С. 43-50.

2. Техническое регулирование в области информатизации здравоохранения как основа контроля качества медицинских информационных систем. Лебедев Г.С. // Менеджмент качества в сфере здравоохранения и социального развития. Научно-практический рецензируемый журнал № 2 – 2007 г. – С. 70-76.

3. Практические направления информатизации здравоохранения Российской Федерации. Лебедев Г.С. // Новые технологии в современном здравоохранении. Сборник научных трудов. М.: РИО ЦНИИОИЗ. – 2007. – С. 60-66.

4. Нормативно-техническое обеспечение в области информатизации здравоохранения. Лебедев Г.С. // Информационные технологии в медицине. Материалы Всероссийской конференции. М.: РАГС, 18-19 октября 2007 г. – С. 23, 24.

5. Информатизация здравоохранения. Состояние. Проблемы. Решения. Перспективы. Лебедев Г.С. Доклад на заседании «круглого стола» Государственной Думы РФ «Законодательное обеспечение развития информационных технологий в медицине. Настоящее и будущее» 13 июня 2006 г. // Материалы парламентских слушаний и заседаний «Круглого стола» 7 февраля – 13 июня 2006 г. – С. 260-263.

6. Информатизация здравоохранения и некоторые проблемы построения интегрированных медицинских информационных систем. Дабагов А.Р. // Журнал радиоэлектроники № 9, 2011.

7. Методические рекомендации Минздравсоцразвития России по информатизации: [www.minzdravsoc.ru/docs/mzsr/informatics/](http://www.minzdravsoc.ru/docs/mzsr/informatics/).

8. Системный подход и системный анализ в здравоохранении и медицине. Чеченин Г.И. // Учебное пособие. – 2002. – Новокузнецк.

9. Автоматизированные регистры медицинского назначения: теория и практика применения. Кобринский Б.А. // М.: Менеджер здравоохранения. – 2011.

## **АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

***О.В. Стрельченко<sup>1</sup>, В.М. Чернышев<sup>1</sup>, И.Ф. Мингазов<sup>2</sup>,  
Э.В. Герасимова<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России;

<sup>2</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

**Аннотация.** Заболеваемость населения в Сибирском федеральном округе увеличивается из года в год во всех возрастных группах. Заметно увеличивается и средняя продолжительность предстоящей жизни. Неуклонно сокращается общая смертность населения, темпы которой снизились в последние годы.

## **ACTUAL ASPECTS OF MORBIDITY AND MORTALITY IN THE POPULATION OF THE NOVOSIBIRSK REGION**

***O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, V.M. Chernyshev<sup>1</sup>, I.F. Mingazov<sup>2</sup>, E.V. Gerasimova<sup>2</sup>***

**Abstract.** The morbidity rate in the Siberian Federal district increases from year to year in all age groups. Significantly increases and the average life expectancy. Steadily declining overall mortality, the rate of which declined in the last years.

**Цель исследования.** Цель работы состояла в изучении уровня, структуры и тенденций общей заболеваемости населения Новосибирской области в сравнении со среднероссийскими показателями. Также в ходе исследования проведена попытка углубленной сравнительной оценки здоровья населения Новосибирской области со среднероссийскими показателями по показателю соотношения заболеваемость-смертность. Пополнение сравнительных баз данных по заболеваемости и смертности населения.

**Методы исследования.** Ретроспективный сбор показателей общей заболеваемости и смертности населения по классам причин заболеваний. Обработка полученных в ходе исследования данных методом наименьших квадратов для расчетов прогнозных показателей.

**Результаты исследования.**

Оценка динамики и уровня среднегодовых показателей общей заболеваемости населения Новосибирской области в сравнении со среднероссийскими показателями позволила сделать следующий вывод – уровень среднегодовых показателей (на 100000 населения) общей заболеваемости населения Новосибирской области (у всего населения, у населения старше 18 лет и у подросткового населения 15-17 лет) стабильно ниже среднероссийских показателей (рис.1-3, табл. 1-3).

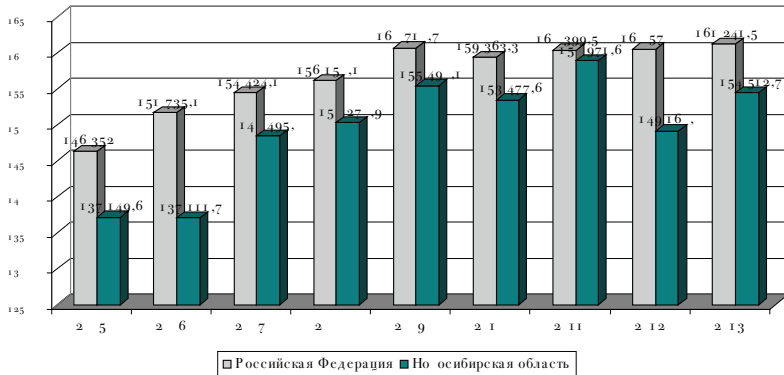


Рис. 1. Динамика показателя общей заболеваемости всего населения (на 100 тыс. населения).

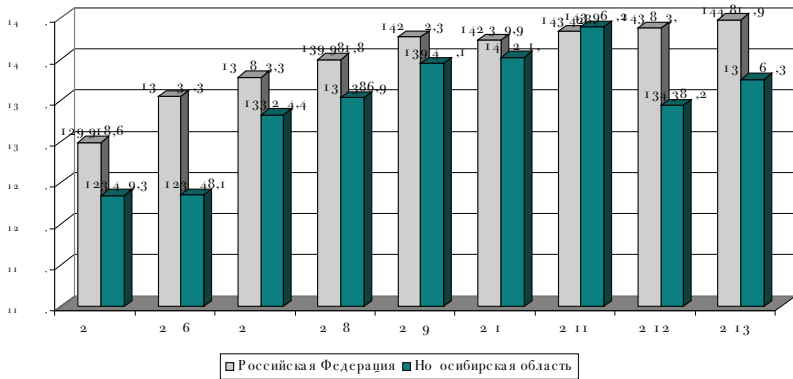


Рис. 2. Динамика показателя общей заболеваемости у населения старше 18 лет (на 100 тыс. соотв. населения).

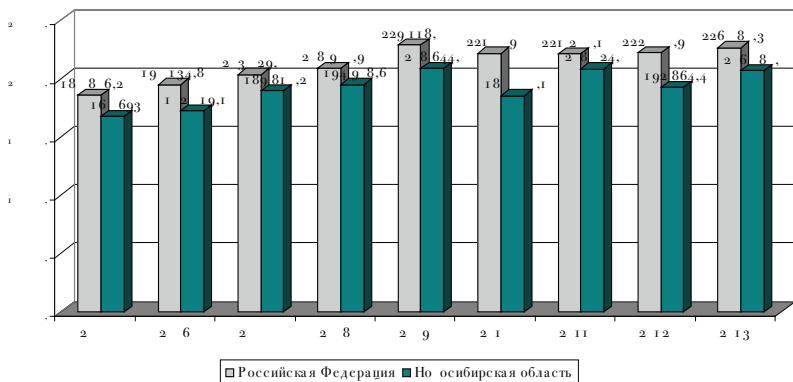


Рис. 3. Динамика показателя общей заболеваемости у подростков 15-17 лет (на 100 тыс. соотв. населения).

Наиболее тяжелая ситуация по уровню общей заболеваемости остается у детского населения Новосибирской области. На протяжении многих лет уровень общей заболеваемости у детей превышает среднероссийские показатели (рис. 4, табл. 4).

Сравнительные характеристики уровня общей заболеваемости у всего населения по Новосибирской области и Российской Федерации за 2013 год показывают, что уровень ряда классов заболеваемости населения Новосибирской области выше среднероссийских показателей (табл. 1 и табл. 5):

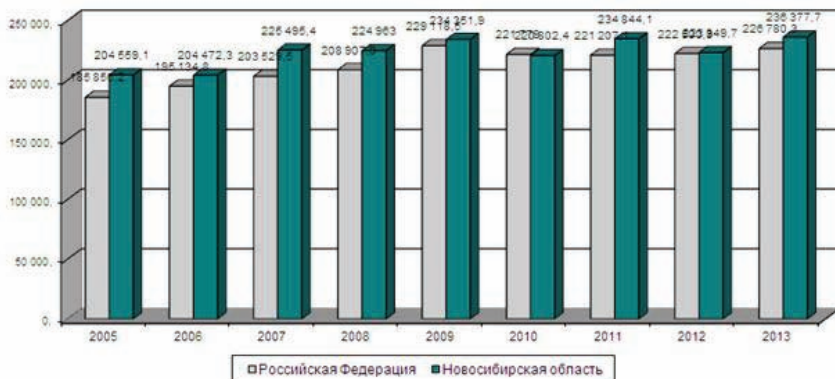


Рис. 4. Динамика показателя общей заболеваемости у детей 0-14 лет (на 100 тыс. детского населения).

- Беременность, роды и послеродовой период (выше в 1,26 раз);
- Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (выше в 1,23 раза);
- Некоторые инфекционные и паразитарные болезни (выше в 1,17 раз);
- Новообразований (выше в 1,14 раз);
- Болезней эндокринной системы, расстройств питания, нарушений обмена веществ (выше в 1,04 раза);
- Болезни органов дыхания (выше в 1,02 раза);
- Психические расстройства и расстройства поведения (выше в 1,02 раза);
- Болезни нервной системы (выше в 1,01 раз).

Таблица 1

**Показатели уровня и структуры общей заболеваемости у всего населения в 2013 году**

Наименование классов МКБ-10	Все население РФ		Все население НСО	
	На 100 тыс. нас.	доля (%)	На 100 тыс. нас.	доля (%)
1	2	3	4	5
Всего	161241,5	100,0	154512,7	100,0
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	6640,6	4,1	6882,2	4,5
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4579,0	2,8	5341,2	3,5

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
Беременность, роды и послеродовой период	9474,8	5,9	11920,1	7,7
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	9300,2	5,8	11399,8	7,4
Новообразования	4350,9	2,7	4952,9	3,2
Психические расстройства и расстройства поведения	4792,3	3,0	4877,3	3,2
Болезни орг. дыхания	38945,2	24,2	39880,0	25,8
Болезни нервной системы	5903,2	3,7	5953,0	3,9
Болезни крови, кроветворных органов и отд. нарушения вовлекающие иммунный механизм	1196,7	0,7	1024,9	0,7
Болезни глаза и его придаточного аппарата	11119,5	6,9	9504,8	6,2
Болезни уха и сосцевидного отростка	4098,8	2,5	3633,1	2,4
Болезни системы кровообращения	22916,1	14,2	20985,7	13,6
Болезни органов пищеварения	11425,2	7,1	8522,3	5,5
Болезни кожи и подкожной клетчатки	6145,0	3,8	4894,8	3,2
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	13315,9	8,3	11461,5	7,4
Болезни мочеполовой системы	11734,6	7,3	10181,7	6,6
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	719,3	0,4	436,1	0,3
Симптомы, признаки и отклонения, выявленные при клинических и лаб. исследованиях	1030,2	0,6	546,5	0,4

Сравнительные характеристики уровня общей заболеваемости у населения старше 18 лет по Новосибирской области и Российской Федерации за 2013 год показывают, что уровень ряда классов заболеваемости населения Новосибирской области выше среднероссийских показателей (табл. 2):



Таблица 2

**Показатели уровня и структуры общей заболеваемости у населения  
старше 18 лет в 2013 году**

Наименование классов МКБ-10	старше 18 лет РФ		старше 18 лет НСО	
	На 100 тыс. нас	доля (%)	На 100 тыс. нас.	доля (%)
Всего	144815,9	100,0	137567,3	100,0
Беременность, роды и послеродовой период	10852,6	7,5	13408,6	9,7
Новообразования	5145,5	3,6	5855,5	4,3
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	7112,4	4,9	7832,8	5,7
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3774,2	2,6	4416,8	3,2
Болезни крови, кроветворных органов и отд. нарушения во-влекающие иммунный меха-низм	839,7	0,6	882,7	0,6
Травмы, отравления и некото-рые другие последствия воздей-ствия внешних причин	8758,7	6,0	11075,2	8,1
Болезни нервной системы	4979,5	3,4	5966,6	4,3
Психические расстройства и расстройства поведения	5074,8	3,5	4899,0	3,6
Болезни глаза и его придаточ-ного аппарата	10646,1	7,4	9154,1	6,7
Болезни уха и сосцевидного отростка	3701,4	2,6	3206,6	2,3
Болезни системы кровообра-щения	27604,9	19,1	25310,6	18,4
Болезни орг. дыхания	20634,2	14,2	19302,7	14,0
Болезни органов пищеварения	10612,9	7,3	8433,5	6,1
Болезни кожи и подкожной клетчатки	5084,8	3,5	3896,3	2,8
Болезни костно-мышечной си-стемы и соединительной ткани	14247,4	9,8	12576,3	9,1
Болезни мочеполовой системы	12910,2	8,9	10769,0	7,8
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хро-мосомные нарушения	135,7	0,1	76,8	0,1
Симптомы, признаки и отклоне-ния, выявленные при клиниче-ских и лаб. исследованиях	380,9	0,3	-	-

Таблица 3

**Показатели уровня и структуры общей заболеваемости  
у подростков 15-17 лет в 2013 году**

Наименование классов МКБ-10	15-17 лет РФ		15-17 лет НСО	
	На 100 тыс. нас	доля (%)	На 100 тыс. нас	доля (%)
Всего	226780,3	100,0	206785,7	
Психические расстройства и расстройства поведения	6500,7	2,9	9737,9	4,7
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4608,6	2,0	5601,6	2,7
Болезни орг. дыхания	76631,9	33,8	85594,8	41,4
Беременность, роды и послеродовой период	1462,8	0,6	3040,4	1,5
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	16776,7	7,4	19429,9	9,4
Новообразования	913,6	0,4	802,3	0,4
Болезни крови, кроветворных органов и отд. нарушения вовлекающие иммунный механизм	2033,9	0,9	1720,8	0,8
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	8920,9	3,9	6167,1	3,0
Болезни нервной системы	12540,3	5,5	8513,7	4,1
Болезни глаза и его придаточного аппарата	20345,7	9,0	14886,0	7,2
Болезни уха и сосцевидного отростка	4759,1	2,1	3725,8	1,8
Болезни системы кровообращения	5502,4	2,4	3266,5	1,6
Болезни органов пищеварения	19902,1	8,8	10240,3	5,0
Болезни кожи и подкожной клетчатки	11490,6	5,1	10624,9	5,1
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	17519,2	7,7	12190,7	5,9
Болезни мочеполовой системы	11926,2	5,3	10083,8	4,9
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	2283,7	1,0	1684,9	0,8
Симптомы, признаки и отклонения, выявленные при клинических и лаб. исследованиях	3409,7	1,5	1029,0	0,5

– Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (выше в 1,26 раз).

- Беременность, роды и послеродовой период (выше в 1,24 раза);
- Болезни нервной системы (выше в 1,20 раз);
- Некоторые инфекционные и паразитарные болезни (выше в 1,17 раз);
- Новообразований (выше в 1,14 раз);
- Болезней эндокринной системы, расстройств питания, нарушений обмена веществ (выше в 1,10 раз);

– Болезни крови, кроветворных органов и отд. нарушения вовлекающие иммунный механизм (выше в 1,05 раз);

Сравнительные характеристики уровня общей заболеваемости у подросткового населения 15-17 лет по Новосибирской области и Российской Федерации за 2013 год показывают, что уровень ряда классов заболеваемости населения Новосибирской области выше среднероссийских показателей (табл. 3):

- Беременность, роды и послеродовой период (выше в 2,08 раза);
- Психические расстройства и расстройства поведения (выше в 1,50 раз);
- Некоторые инфекционные и паразитарные болезни (выше в 1,22 раза);
- Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (выше в 1,16 раз);
- Болезни органов дыхания (выше в 1,12 раз).

Сравнительные характеристики уровня общей заболеваемости у детского населения 0-14 лет по Новосибирской области и Российской Федерации за 2013 год показывают, что уровень ряда классов заболеваемости населения Новосибирской области выше среднероссийских показателей (таблица 4 и 5):

- все заболевания (выше в 1,01 раза);
- Беременность, роды и послеродовой период (выше в 2,61 раза);
- Психические расстройства и расстройства поведения (выше в 1,30 раз);
- Болезни мочеполовой системы (выше в 1,24 раза);
- Некоторые инфекционные и паразитарные болезни (выше в 1,18 раза);
- Болезни органов дыхания (выше в 1,13 раза);
- Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (выше в 1,10 раза).

Сравнительные характеристики отношения уровня общей заболеваемости населения Новосибирской области к среднероссийским показателям отражены в таблице 5.

Таблица 4

**Показатели уровня и структуры общей заболеваемости  
у детей 0-14 лет в 2013 году**

Наименование классов МКБ-10	0-14 лет РФ		0-14 лет НСО	
	На 100 тыс. нас	доля (%)	На 100 тыс. нас	доля (%)
Всего	233290,6	100,0	236377,7	100,0
Болезни орг. дыхания	125616,7	53,8	142267,9	60,2
Болезни мочеполовой системы	5701,7	2,4	7057,7	3,0
Психические расстройства и расстройства поведения	3043,7	1,3	3946,9	1,7
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	8680,3	3,7	10241,1	4,3
Беременность, роды и послеродовой период	14,4	0,0	37,6	0,0
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	10721,1	4,6	11790,5	5,0
Новообразования	913,5	0,4	821,2	0,3
Болезни крови, кроветворных органов и отд. нарушения вовлекающие иммунный механизм	2868,5	1,2	1668,9	0,7
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	3823,6	1,6	1918,3	0,8
Болезни нервной системы	9425,0	4,0	5451,1	2,3
Болезни глаза и его придаточного аппарата	11878,7	5,1	10479,1	4,4
Болезни уха и сосцевидного отростка	6008,3	2,6	5898,6	2,5
Болезни системы кровообращения	2117,1	0,9	825,1	0,3
Болезни органов пищеварения	14048,1	6,0	8709,3	3,7
Болезни кожи и подкожной клетчатки	10594,9	4,5	9274,6	3,9
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	7807,6	3,3	5377,2	2,3
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	3416,6	1,5	2147,9	0,9
Симптомы, признаки и отклонения, выявленные при клинических и лаб. исследованиях	3916,5	1,7	3388,3	1,4

Таблица 5

**Соотношение общей заболеваемости населения Новосибирской области  
к среднероссийским показателям по отдельным группам населения  
в 2013 году**

Наименование классов МКБ-10	Все население	старше 18 лет	15-17 лет	0-14 лет
Всего	0,96	0,95	0,91	1,01
Беременность, роды и послеродовой период	1,26	1,24	2,08	2,61
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	1,23	1,26	1,16	1,10
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1,17	1,17	1,22	1,18
Новообразования	1,14	1,14	0,88	0,90
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	1,04	1,10	0,69	0,50
Психические расстройства и расстройства поведения	1,02	0,97	1,50	1,30
Болезни орг. дыхания	1,02	0,94	1,12	1,13
Болезни нервной системы	1,01	1,20	0,68	0,58
Болезни мочеполовой системы	0,87	0,83	0,85	1,24
Болезни крови, кроветворных органов и отд. нарушения вовлекающие иммунный механизм	0,86	1,05	0,85	0,58
Болезни системы кровообращения	0,92	0,92	0,59	0,39
Болезни уха и сосцевидного отростка	0,89	0,87	0,78	0,98
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	0,86	0,88	0,70	0,69
Болезни глаза и его придаточного аппарата	0,85	0,86	0,73	0,88
Болезни кожи и подкожной клетчатки	0,80	0,77	0,92	0,88
Болезни органов пищеварения	0,75	0,79	0,51	0,62
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	0,61	0,57	0,74	0,63
Симптомы, признаки и отклонения, выявленные при клинических и лаб. исследованиях	0,53	-	0,30	0,87

Некоторые аспекты отражающие динамику общей заболеваемости у всего населения Новосибирской области по сравнению со среднероссийскими показателями приведены в нижеследующих рисунках 5-12.

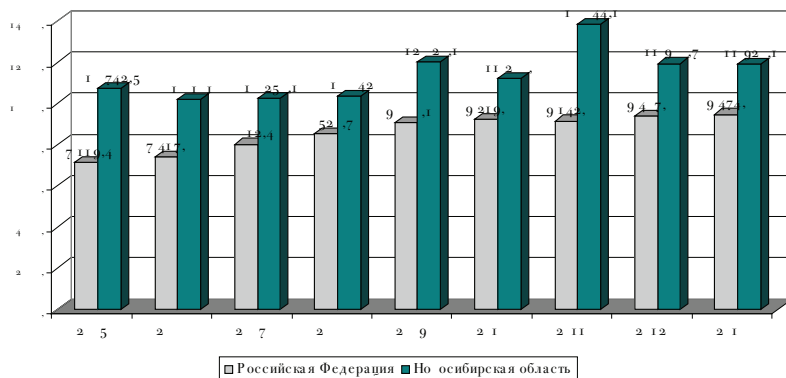


Рис. 5. Общая заболеваемость. Беременность, роды и послеродовой период у всего населения на 100 тыс. населения.

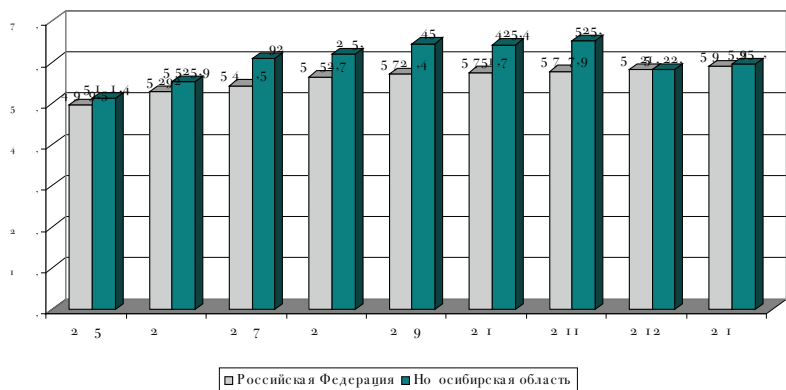


Рис. 6. Общая заболеваемость. Болезни нервной системы у всего населения на 100 тыс. населения.

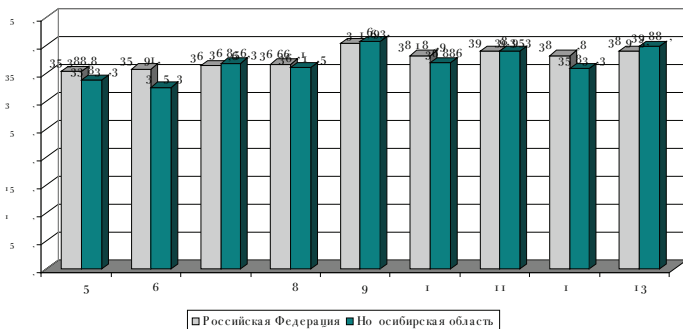


Рис. 7. Общая заболеваемость. Болезни органов дыхания у всего населения на 100 тыс. населения.

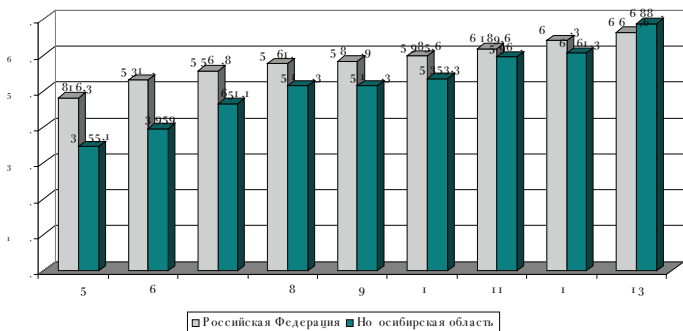


Рис. 8. Общая заболеваемость. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ у всего населения на 100 тыс. населения.

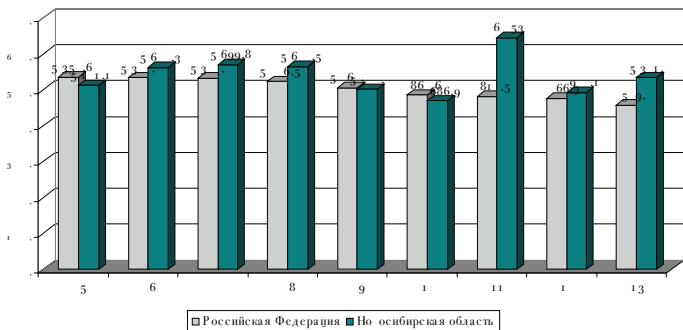


Рис. 9. Общая заболеваемость. Некоторые инфекционные и паразитарные болезни у всего населения на 100 тыс. населения.

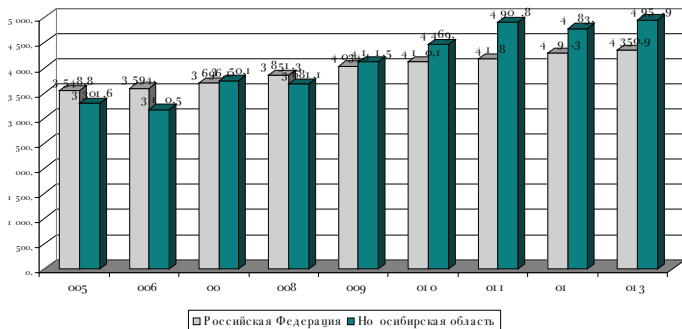


Рис. 10. Общая заболеваемость. Новообразованиями у всего населения на 100 тыс. населения.

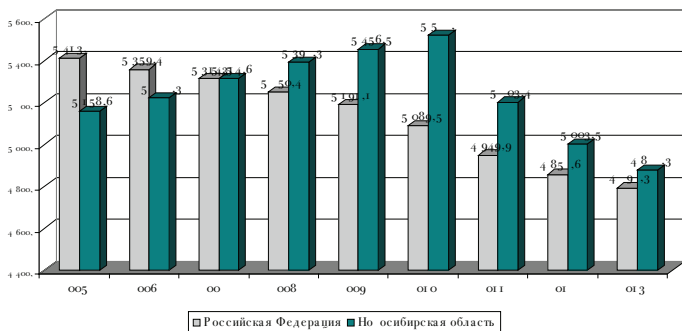


Рис. 11. Общая заболеваемость. Психические расстройства и расстройства поведения у всего населения на 100 тыс. населения.

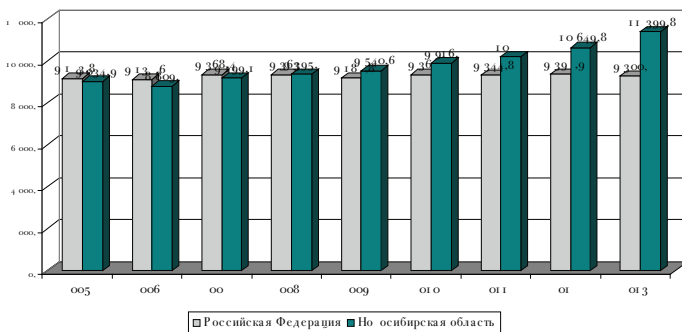


Рис. 12. Общая заболеваемость. Травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин у всего населения на 100 тыс. населения.



Некоторые параметры изменений структуры общей заболеваемости по основным классам болезней за 1997-2010 гг. по Новосибирской области (по данным Новосибирскстата) отражены на рисунке 13. В целом по Новосибирской области в структуре общей заболеваемости наблюдается стойкая тенденция нарастания болезней системы кровообращения, новообразований, болезней костно-мышечной системы и прочих заболеваний.

Динамика структуры причин смертности населения Новосибирской области по основным классам болезней за 1997-2010 гг. (по данным Новосибирскстата) отражена на рисунке 14. В целом по Новосибирской области в структуре причин смертности населения Новосибирской области наблюдается стойкая тенденция нарастания болезней системы кровообращения (с 32 % до 56 %).

Расчет прогнозируемых показателей общей заболеваемости населения Российской Федерации, Сибирского Федерального округа и Новосибирской области произведен по методике утвержденной МЗ Российской Федерации – методом наименьших квадратов (табл. 6). Для расчета прогнозных значений использованы фактические значения заболеваемости населения Российской Федерации, Сибирского Федерального округа и Новосибирской области за 2006-2013 годы. По прогнозным значениям уровень общей заболеваемости населения в Новосибирской области в 2014-2016 годах будет расти, но останется ниже среднероссийских показателей.

Также в исследовании были выполнены прогнозные расчеты для всех основных классов заболеваний.

Следующим этапом работы явились расчеты, выполненные по методике отражающий реальное соотношение количества зарегистрированных заболеваний по каждому классу болезней к смертности населения. Отдельные относительные показатели по заболеваемости и смертности достаточно хорошо отражают тенденции, структуру и уровень изучаемых явлений. Однако для того, чтобы понять глубинное значение опасности заболеваний лучше воспользоваться показателем летальности. Для выполнения расчетов использованы материалы по соотношению заболеваемость-смертность населения за 2013 год в Российской Федерации, в Сибирском Федеральном округе и Новосибирской области (табл. 7 и 8).

В результате проведенного исследования получены коэффициенты летальности по соотношению заболеваемость-смертность населения за 2013 год в Российской Федерации, в Сибирском Федеральном округе и Новосибирской области (табл. 9). В соответствии с полученными расчетами в Новосибирской области по сравнению с Российской Федерацией наблюдается более тяжелая ситуация по сумме всех заболеваний и в т.ч. по следующим классам заболеваний: симптомы, признаки и отклонения от норм, новооб-

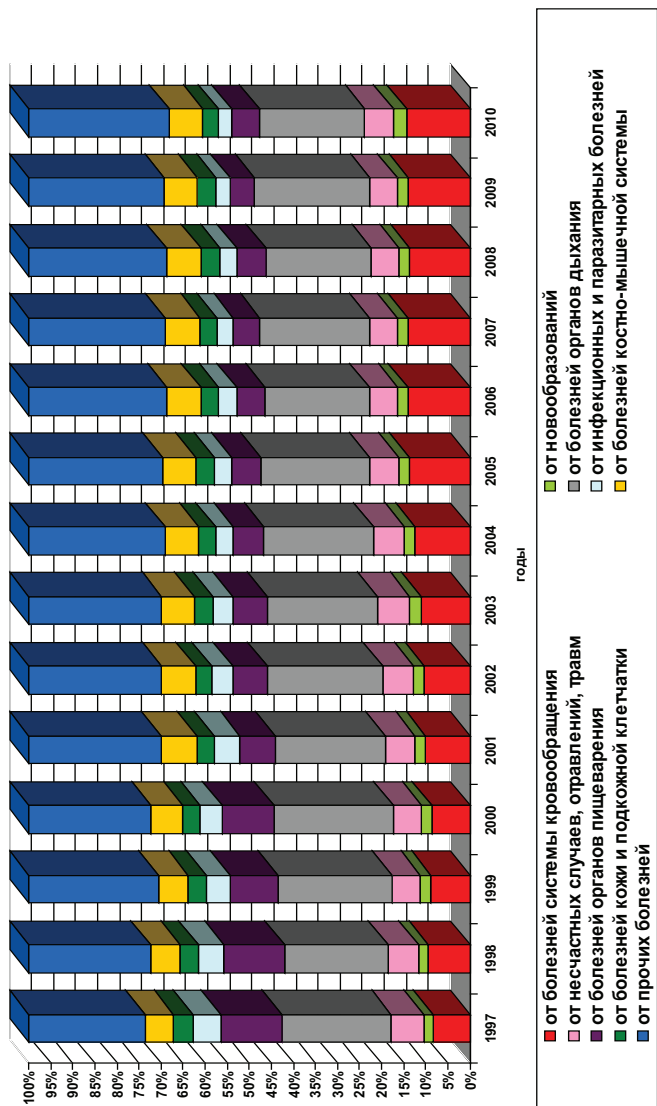


Рис. 13. Динамика изменений структуры общей заболеваемости в Новосибирской области по основным классам болезней за 1997-2010 гг. (Кисельников А.А, Сорокотягина И.Ю., Бессонова Г.А.).

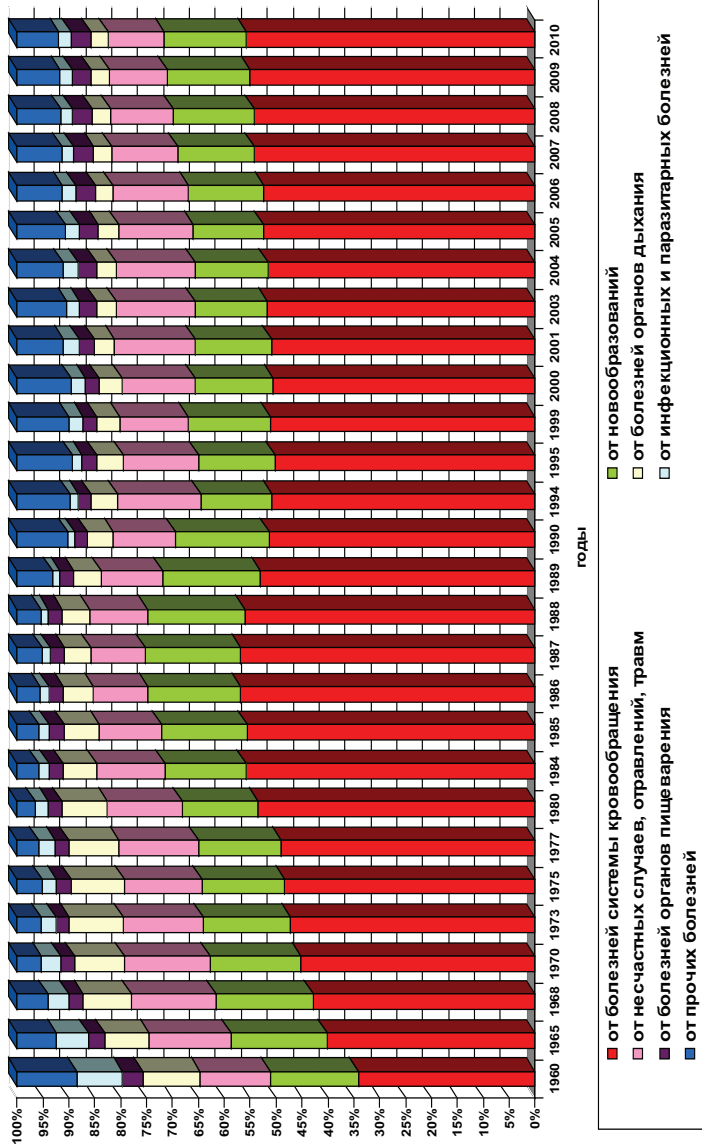


Рис. 14. Динамика структуры причин смертности населения Новосибирской области по основным классам болезней за 1997-2010 гг. (Кисельников А.А, Сорокотягина И.Ю., Бессонова Г.А.).

Таблица 6

**Расчет прогнозируемых показателей общей заболеваемости (на 1000 населения)  
методом наименьших квадратов**

годы	фактические показатели											Прогноз		
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Новосибирская область	1 371,1	1 484,9	1 502,7	1 578	1 533,3	1 590,1	1 491,7	1 545,2	1 589	1 607	1 625	1 589	1 607	1 625
Сибирский Федеральный округ	1 618,3	1 646,8	1 643,8	1 692,1	1 666,7	1 727,4	1 722,7	1 746,6	1 764	1 781	1 799	1 764	1 781	1 799
Российская Федерация	1 517,3	1 544,2	1 561,5	1 607,2	1 593,6	1 603	1 604,1	1 612,4	1 638	1 651	1 664	1 638	1 651	1 664

Таблица 7

**Количественные значения по общей заболеваемости населения в 2013 г.**

Классы болезней	Российская Федерация	Сибирский Федеральный округ	Новосибирская область
Численность населения	143506995	19285470	2720318
Всего заболеваний	231134884	33672809	4186460
Инфекционные болезни	6563824	998681	144718
Новообразования	6236863	862002	134197
Болезни крови и кроветворных органов	1715503	250530	27769
Болезни эндокринной системы	9519141	1507446	186470
Психические расстройства и расстройства поведения	6869569	1059101	132148
Болезни нервной системы	8462068	1223894	161294
Болезни глаза и его придаточного аппарата	15939534	2451366	257530
Болезни уха и сосцевидного отростка	5875509	817549	98437
Болезни системы кровообращения	32849611	4846994	568600
Болезни органов дыхания	55826775	7354121	1080533
Болезни органов пищеварения	16377698	2787697	230908
Болезни кожи и подкожной клетчатки	8808615	1114359	132622
Болезни костно-мышечной системы	19087927	2829724	310544
Болезни мочеполовой системы	16821274	2458092	275870
Беременность, роды и послеродовый период (показатель всего на женщин фертильного возраста)	3723906	576561	88078
Врожденные аномалии	1031082	146078	11815
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	1476800	256106	14807
Травмы и отравления	13331581	2024608	308874

разования, болезни системы кровообращения, врожденные аномалии, инфекционные болезни, болезни органов пищеварения, болезни мочеполовой системы, болезни костно-мышечной системы, болезни уха и сосцевидного отростка и болезни глаза и его придаточного аппарата.

Таблица 8

**Количественные значения по смертности населения в 2013 г.**

Классы болезней	Российская Федерация	Сибирский Федеральный округ	Новосибирская область
Всего умерших	1871809	256218	36571
Инфекционные болезни	31808	7542	1200
Новообразования	291775	40306	5379
Болезни крови и кроветворных органов	1244	168	16
Болезни эндокринной системы	13951	1293	112
Психические расстройства и расстройства поведения	5693	409	3
Болезни нервной системы	22787	3222	229
Болезни глаза и его придаточного аппарата	5	1	0
Болезни уха и сосцевидного отростка	152	26	7
Болезни системы кровообращения	1001799	124828	20337
Болезни органов дыхания	74068	13061	1337
Болезни органов пищеварения	88491	11803	1448
Болезни кожи и подкожной клетчатки	2045	303	31
Болезни костно-мышечной системы	1801	228	40
Болезни мочеполовой системы	12378	1793	236
Беременность, роды и послеродовый период (показатель всего на женщин фертильного возраста)	216	35	5
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	8444	1189	120
Врожденные аномалии	4995	702	100
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	124864	16239	2215
Травмы и отравления	185353	33070	3756

Таблица 9

**Коэффициент (летальности) соотношения заболеваемость-смертность  
в 2013 г. в Российской Федерации, в Сибирском Федеральном округе  
и Новосибирской области**

Классы болезней	Российская Федерация	Сибирский Федеральный округ	Новосибирская область
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	12	16	7
Новообразования	21	21	25
Болезни системы кровообращения	33	39	28
Травмы и отравления	72	61	82
Всего	123	131	114
Врожденные аномалии	206	208	118
Инфекционные болезни	206	132	121
Болезни органов пищеварения	185	236	159
Болезни нервной системы	371	380	704
Болезни органов дыхания	754	563	808
Болезни мочеполовой системы	1359	1371	1169
Болезни эндокринной системы	682	1166	1665
Болезни крови и кроветворных органов	1379	1491	1736
Болезни кожи и подкожной клетчатки	4307	3678	4278
Болезни костно-мышечной системы	10599	12411	7764
Болезни уха и сосцевидного отростка	38655	31444	14062
Беременность, роды и послеродовый период (показатель всего на женщин фертильного возраста)	17240	16473	17616
Психические расстройства и расстройства поведения	1207	2589	44049
Болезни глаза и его придаточного аппарата	3187907	2451366	257530

В результате проведенного исследования были получены также и коэффициенты летальности по нозологическим формам по соотношению заболеваемость-смертность населения за 2013 год в Российской Федерации,

в Сибирском Федеральном округе и Новосибирской области (табл. 10). В соответствии с полученными расчетами в Новосибирской области по сравнению с Российской Федерацией наблюдается более тяжелая ситуация по следующим заболеваниям.

Таблица 10

**Соотношение заболевших и умерших в Новосибирской области  
в 2013 году**

	Заболеваний всего	Всего умерших	Индекс опасности заболевания
1	2	3	4
Заболевания и классы заболеваний:	4186460	36571	
Повторный инфаркт миокарда	199	199	1
Перитонит	11	9	1
Инфаркт мозга	3204	1863	2
Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	1674	1039	2
Инфаркт миокарда	3299	967	3
Фиброз и цирроз печени (кроме алкогольного)	1435	562	3
Острый инфаркт миокарда	3113	768	4
Острый панкреатит и другие болезни поджелудочной железы	920	150	6
Болезни печени	5148	721	7
Ишемическая болезнь сердца	81143	11464	7
Симптомы, признаки, отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	14807	2215	7
Злокачественные образования	67363	5339	13
Цереброваскулярные болезни	106310	7235	15
Пневмония	13053	671	19
Хроническая ишемическая болезнь сердца не уточненная	23717	986	24
Новообразования)	134197	5379	25
Болезни системы кровообращения	568600	20337	28
Другие хронические абструктивные заболевания легких	18809	548	34



Продолжение табл. 10

1	2	3	4
Прочие формы хронической ишемической болезни сердца	40080	1151	35
Церебральный атеросклероз	48738	1324	37
Хронические ревматические болезни сердца	1923	45	43
Флебит и тромбофлебит, тромбозы и эмболии	4114	72	57
Кардиомиопатия неуточненная	4468	63	71
Атеросклеротическая болезнь сердца		8205	
Цереброваскулярная болезнь неуточненная	100182	1347	74
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних факторов)	308874	3756	82
Другие врожденные аномалии развития нервной системы	350	4	88
Рассеянный склероз	1301	14	93
Врожденные аномалии развития системы кровообращения	5755	48	120
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	144718	1200	121
Врожденные аномалии развития сердца	5755	40	144
Болезни органов пищеварения	230908	1448	159
Средний отит	1019	6	170
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	21246	120	177
Синдром Дауна и другие хромосомные аномалии	186	1	186
Атеросклероз	48738	261	187
Инсулинозависимый сахарный диабет	4694	19	247
Церебральный паралич	1923	6	321
Болезнь Паркинсона	4075	12	340
Эпилепсия	8630	15	575
Мочекаменная болезнь	13703	21	653
Сахарный диабет	76714	103	745

Продолжение табл. 10

1	2	3	4
Болезни органов дыхания	1080533	1337	808
Инсулиннезависимый сахарный диабет	70692	72	982
Астма	41453	41	1011
Желчнокаменная болезнь и холецистит	43829	42	1044
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	186470	112	1665
Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и/или почек	233699	106	2205
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	11815	100	2205
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	310544	40	7764
Ревматоидный артрит	3795	9	422
Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением почек	4746	9	527
Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца	228953	81	2827
Другие болезни вен и лимфатических сосудов	33692	9	3744
Болезни кожи и подкожной клетчатки	132622	31	14062
Болезни уха и сосцевидного отростка	98437	7	14062
Гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца и почек	233699	16	14606
Острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (острые бронхит и бронхолит)	19277	1	19277
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения с вовлечением иммунного механизма	568600	16	35538

Окончание табл. 10

1	2	3	4
Психические расстройства и расстройства поведения	132148	3	44049
Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей	823004	2	411502

По данным Росстата за 2013 год, показатель ожидаемой продолжительности предстоящей жизни при рождении вырос и составил 70,76 лет (рис.15-16). У женщин продолжительность жизни достигла исторического максимума для нашей страны – 76,30 лет. У мужчин продолжительность жизни достигла 65,13 лет (рис. 17-18) [42]. В соответствии с международными данными средняя ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации находится на 124 месте среди 194 стран [42]. В Российской Федерации средняя ожидаемая продолжительность жизни на 14,5 лет меньше чем в Японии и на 11 лет больше, чем в Сьерра-Леоне [42].

По данным Росстата за 2013 год, показатель ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в Новосибирской области вырос и составил – 70,19 лет (у женщин 76,13 и у мужчин – 64,29).

Таблица 11

**Ожидаемая продолжительность жизни в 2013 году**

Территория	Все население		
	Оба пола	Мужчины	Женщины
1	2	3	4
Российская Федерация	70,76	65,13	76,30
Центральный федеральный округ	71,93	66,45	77,21
Белгородская область	72,16	66,86	77,32
Брянская область	69,75	63,32	76,32
Владимирская область	69,13	62,78	75,44
Воронежская область	70,89	64,81	77,03
Ивановская область	69,84	63,90	75,42
Калужская область	70,02	64,43	75,51
Костромская область	69,86	64,31	75,29
Курская область	70,14	64,27	76,00
Липецкая область	70,66	64,56	76,77
Московская область	70,78	65,10	76,30

Продолжение табл. 11

1	2	3	4
Орловская область	70,22	64,36	75,92
Рязанская область	70,74	64,77	76,61
Смоленская область	68,90	62,93	74,97
Тамбовская область	70,93	64,87	77,15
Тверская область	68,13	62,28	74,03
Тульская область	69,41	63,22	75,57
Ярославская область	70,45	64,25	76,37
г. Москва	76,37	72,31	80,17
Северо-Западный федеральный округ	71,25	65,65	76,57
Республика Карелия	69,19	63,17	75,05
Республика Коми	69,27	63,22	75,39
Архангельская область	70,16	64,11	76,27
Ненецкий автономный округ	65,76	60,22	75,21
Вологодская область	69,35	63,21	75,63
Калининградская область	70,51	65,10	75,68
Ленинградская область	70,36	64,73	76,05
Мурманская область	70,46	65,15	75,26
Новгородская область	67,67	60,89	74,75
Псковская область	67,82	61,81	74,05
г. Санкт-Петербург	74,22	69,43	78,38
Южный федеральный округ	71,76	66,59	76,79
Республика Адыгея(Адыгея)	71,80	66,55	76,97
Республика Калмыкия	71,35	65,65	77,25
Краснодарский край	72,29	67,16	77,27
Астраханская область	71,34	65,91	76,72
Волгоградская область	71,42	66,11	76,57
Ростовская область	71,39	66,34	76,28
Северо-Кавказский федеральный округ	73,95	69,67	77,93
Республика Дагестан	75,63	72,31	78,82
Республика Ингушетия	78,84	75,97	81,32

Продолжение табл. 11

1	2	3	4
Кабардино-Балкарская Республика	73,71	69,03	78,08
Карачаево-Черкесская Республика	73,94	69,21	78,33
Республика Северная Осетия-Алания	73,94	68,46	79,06
Чеченская Республика	73,20	70,23	76,01
Ставропольский край	72,75	67,91	77,27
Приволжский федеральный округ	70,06	64,04	76,10
Республика Башкортостан	69,63	63,66	75,84
Республика Марий Эл	69,30	62,82	76,13
Республика Мордовия	70,56	64,79	76,39
Республика Татарстан	72,12	66,35	77,73
Удмуртская Республика	69,92	63,52	76,33
Чувашская Республика	70,79	64,59	77,19
Пермский край	68,75	62,61	74,89
Кировская область	70,26	64,31	76,29
Нижегородская область	69,42	63,06	75,75
Оренбургская область	68,90	63,10	74,82
Пензенская область	71,54	65,47	77,52
Самарская область	69,40	63,28	75,50
Саратовская область	70,67	65,01	76,19
Ульяновская область	70,50	64,64	76,30
Уральский федеральный округ	70,06	64,14	75,93
Курганская область	68,27	61,93	74,97
Свердловская область	69,81	63,64	75,86
Тюменская область	71,35	65,97	76,72
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	72,23	67,27	77,08
Ямало-Ненецкий автономный округ	71,23	66,53	75,88
Челябинская область	69,52	63,48	75,46

Окончание табл. 11

1	2	3	4
Сибирский федеральный округ	68,63	62,74	74,58
Республика Алтай	67,34	61,48	73,44
Республика Бурятия	67,67	62,32	73,06
Республика Тыва	61,79	56,37	67,51
Республика Хакасия	68,57	62,95	74,14
Алтайский край	69,77	64,11	75,44
Забайкальский край	67,11	61,47	73,10
Красноярский край	69,06	63,35	74,77
Иркутская область	66,72	60,32	73,28
Кемеровская область	67,72	61,50	74,04
Новосибирская область	70,19	64,29	76,13
Омская область	69,74	63,86	75,57
Томская область	70,33	64,78	75,90
Дальневосточный федеральный округ	67,81	62,22	73,76
Республика Саха (Якутия)	69,13	63,54	75,00
Камчатский край	67,98	62,59	74,07
Приморский край	68,19	62,77	73,92
Хабаровский край	67,92	62,13	73,96
Амурская область	66,38	60,59	72,59
Магаданская область	67,12	61,84	72,77
Сахалинская область	67,70	62,17	73,53
Еврейская автономная область	64,94	58,84	71,66
Чукотский автономный округ	62,11	58,65	66,42
Архангельская обл. без автономии	70,27	64,27	76,30
Тюменская обл. без автономий	70,14	64,23	76,13

Одним из главных профилактических мер для решения медико-демографических проблем и улучшения качества жизни населения во многих развитых странах явилось значительное увеличение среднедушевых затрат на здравоохранение, экологию, медицинские исследования, инновации в средства диагностики, лечения и профилактики заболеваний.

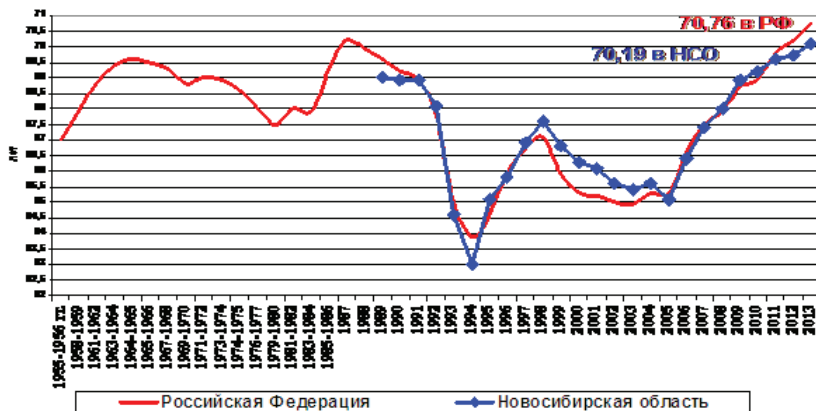


Рис. 15. Ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации и Новосибирской области.

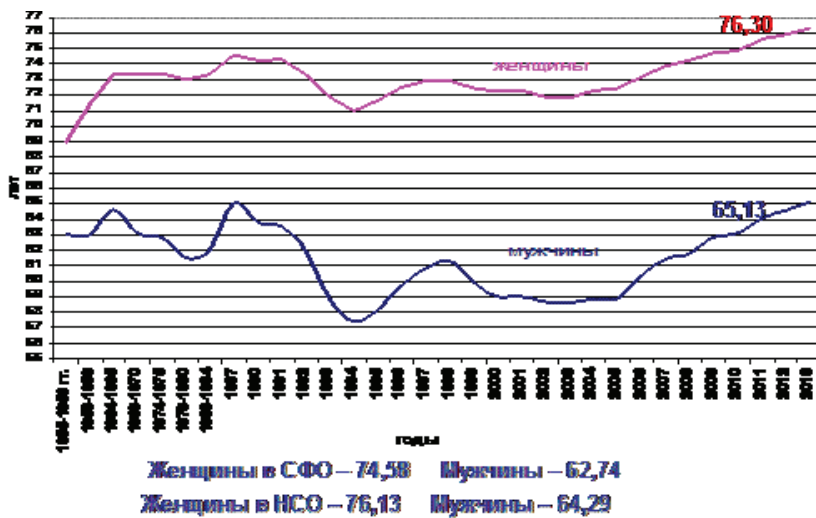


Рис. 16. Ожидаемая продолжительность жизни у женщин и мужчин в Российской Федерации и Новосибирской области.

Большое внимание в этих профилактических программах уделялось здоровому образу жизни, моде на хорошее здоровье, политика социально-экономической заинтересованности в укреплении здоровья, в результате чего многим развитым странам удалось снизить уровень смертности, а ожидаемая продолжительность жизни стала значительно выше [42].

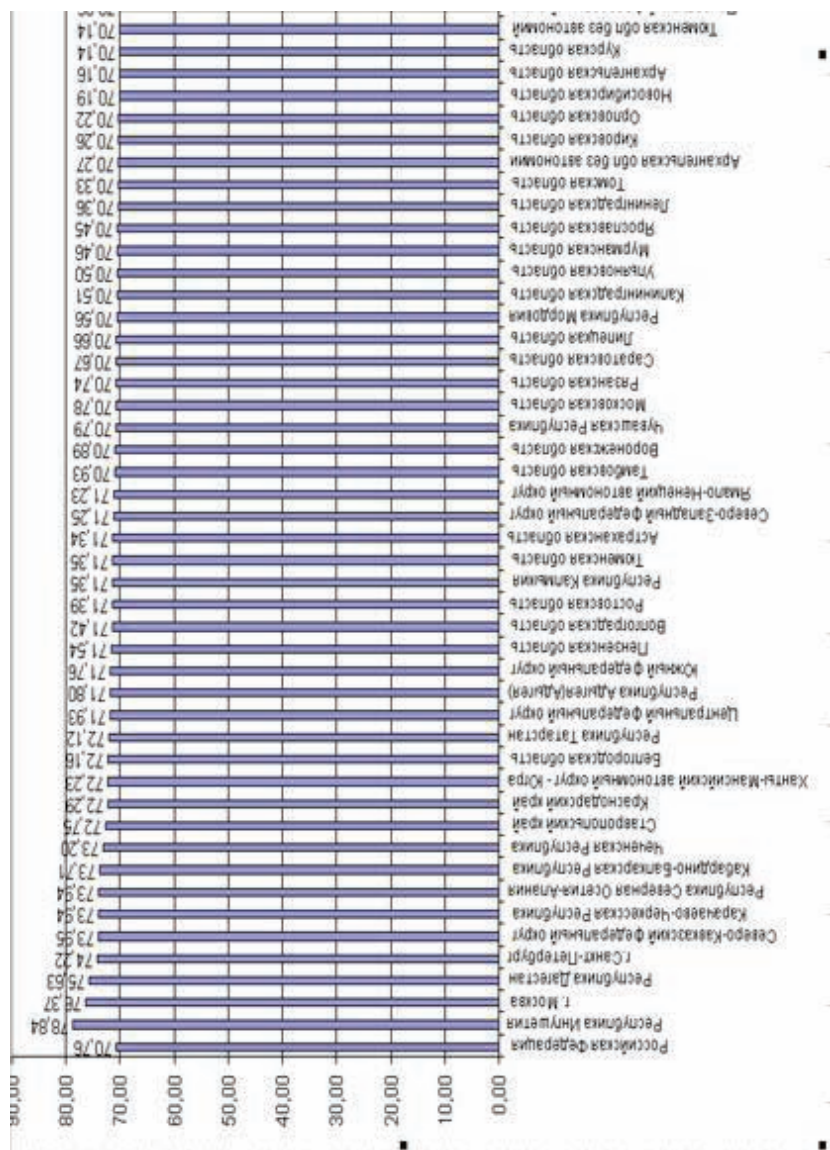


Рис. 17. Ожидаемая продолжительность жизни у женщин и мужчин в Российской Федерации ч 1.



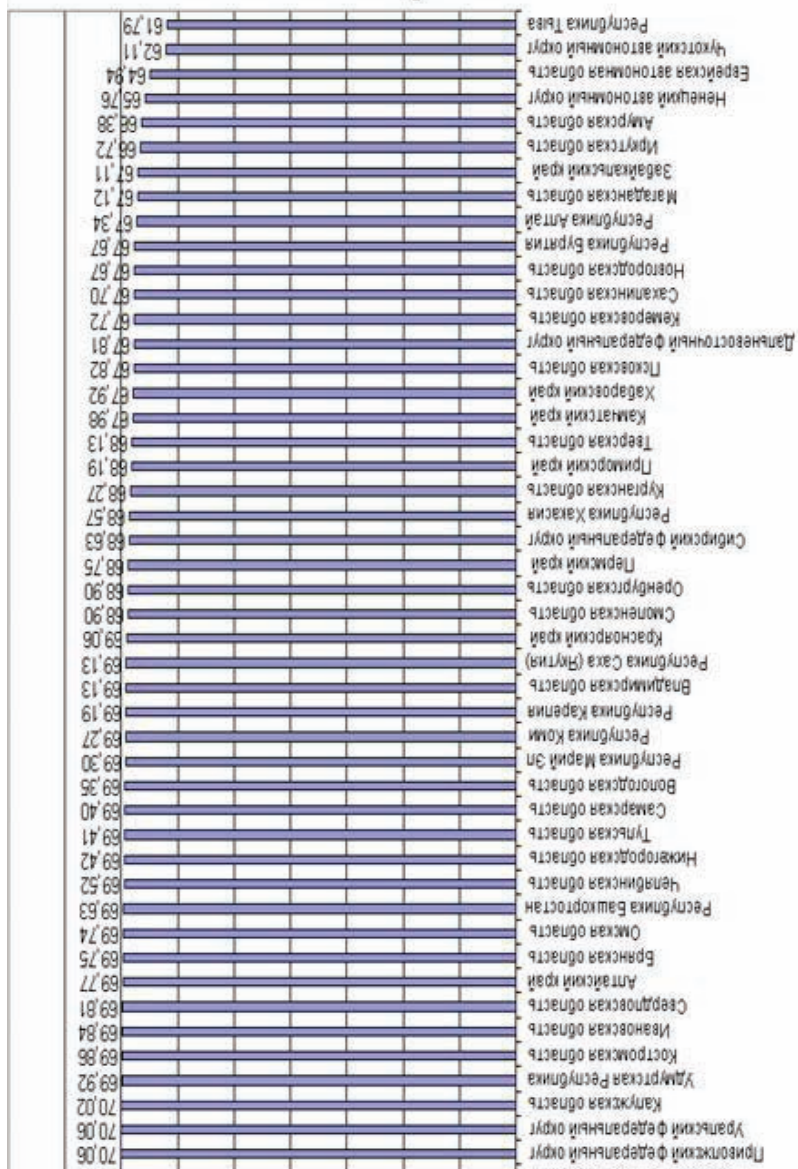


Рис. 18. Ожидаемая продолжительность жизни у женщин и мужчин в Российской Федерации ч 2.

### **Выводы:**

Сохраняющийся высокий уровень смертности населения в значительной степени объясняется болезнями системы кровообращения, неестественными причинами смерти и новообразованиями, на долю которых приходится 80,1 % всех умерших.

Общая заболеваемость всего населения в Новосибирской области стабильно ниже среднероссийских показателей. Прогноз на 2014-2016 годы по общей заболеваемости всего населения в Новосибирской области – уровень заболеваемости будет возрастать, но будет оставаться ниже среднероссийских показателей.

Сравнительные характеристики уровня общей заболеваемости у всего населения по Новосибирской области и Российской Федерации за 2013 год показывают, что уровень ряда классов заболеваемости населения Новосибирской области выше среднероссийских показателей: беременность, роды и послеродовой период (выше в 1,26 раз), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (выше в 1,23 раза), некоторые инфекционные и паразитарные болезни (выше в 1,17 раз), новообразований (выше в 1,14 раз), болезней эндокринной системы, расстройств питания, нарушений обмена веществ (выше в 1,04 раза), болезни органов дыхания (выше в 1,02 раза), психические расстройства и расстройства поведения (выше в 1,02 раза), болезни нервной системы (выше в 1,01 раз).

Общая заболеваемость детского населения в Новосибирской области находится на уровне выше среднероссийских показателей.

В целом по Новосибирской области в структуре общей заболеваемости наблюдается стойкая тенденция нарастания болезней системы кровообращения, новообразований, болезней костно-мышечной системы и прочих заболеваний.

В целом по Новосибирской области в структуре причин смертности населения Новосибирской области наблюдается стойкая тенденция нарастания болезней системы кровообращения (с 32 % до 56 %).

В соответствии с полученными расчетами в Новосибирской области по сравнению с Российской Федерацией наблюдается более тяжелая ситуация по сумме всех заболеваний и в т.ч. по следующим классам заболеваний: симптомы, признаки и отклонения от нормы, новообразования, болезни системы кровообращения, врожденные аномалии, инфекционные болезни, болезни органов пищеварения, болезни мочеполовой системы, болезни костно-мышечной системы, болезни уха и сосцевидного отростка и болезни глаза и его придаточного аппарата.

Наиболее опасные заболевания с высоким уровнем смертности по соотношению заболевание-смертность по Новосибирской области в 2013 год:

1. Повторный инфаркт миокарда;
2. Перитонит;
3. Инфаркт мозга;
4. Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт;
5. Инфаркт миокарда;
6. Фиброз и цирроз печени;
7. Острый инфаркт миокарда;
8. Острый панкреатит и другие болезни поджелудочной железы;
9. Болезни печени;
10. Ишемическая болезнь сердца;
11. Злокачественные образования;
12. Цереброваскулярные болезни;
13. Пневмония.

Основными задачами по улучшению эпидемиологической ситуации остаются: эффективная организация мероприятий по обеспечению биологической безопасности; оптимизация противоэпидемической работы; совершенствование деятельности лабораторно-диагностической службы; совершенствование эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями; организация мероприятий по обеспечению санитарной охраны территории; кадровое обеспечение службы на уровне существующих перед Роспотребнадзором задач и надвигающимися вызовами связанными с изменением климата и сопряженными с этими изменениями проблемами. Оптимизм добавляют также усилия МЗ РФ и правительства на профилактическую направленность отечественного здравоохранения.

#### *Литература*

1. Доклад Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15.03.2013 г.
2. Мингазов И.Ф. «Туберкулёз – как острая социальная проблема» Вестник Роспотребнадзора по Новосибирской области №1-2 (28/29) 2014 г. – С. 22-25
3. Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В., Стрельченко О.В., Чернышев В.М. Некоторые аспекты заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Сибирском федеральном округе. Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибирского Федерального Округа: материалы научно-практической конференции (27-28 августа 2014, г. Красноярск). – Красноярск, 2014. – 284 с. (С. 167-172).
4. Мингазов И.Ф. О некоторых аспектах состояния человеческого потенциала в Сибири/ Актуальная статистика Сибири. – 2014. – №1. – С. 65-80.
5. Мингазов И.Ф., Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Герасимова Э.В., Семенова В.Г. О тенденциях продолжительности жизни населения Сибирского федерального округа/ Казначеевские чтения, Сборник научных трудов участников Всероссийской научно-практической конференции «Пути становления здоровья народов Сибири». – 2013. – №3. – М: «Перспектива», 2014 г. – С. 83-107.

6. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2012 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 12. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. Новосибирск: «Альфа Ресурс», 2013. – 444с.

7. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2013 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 13. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. – АНФПО «Новосибирский академический центр человека», 2014. – 298 с.

8. Радзинский В.Е. Нерешенные проблемы репродуктивной медицины Актовая речь. //Пост-релиз и материалы научной программы 5-го общероссийского семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контрверсии» – Сочи, сентябрь 2012 г. – М.: редакция журнала StatusPraesens? 2012. – С. 4-6.

9. Радзинский В.Е. Нерешенные проблемы репродуктивной медицины Актовая речь. //Пост-релиз и материалы научной программы 5-го общероссийского семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контрверсии» – Сочи, сентябрь 2012 г. – М.: редакция журнала StatusPraesens? 2012. – С. 4-6.

10. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В., Семенова В.Г. О региональных аспектах смертности населения в Сибирском федеральном округе в 2012 году. Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск. – С. 106-110.

11. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2013 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 13. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. – АНФПО «Новосибирский академический центр человека», 2014. – 298 с.

12. Продолжительность предстоящей жизни в Сибирском федеральном округе, как важнейший критерий оценки качества жизни населения. Научные труды ФГБУЗ «Сибирского окружного медицинского центра Федерального медико-биологического агентства»/ Том 2/Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск: ЗАО ИПП «Офсет», 2013. – С. 47-53.

## **О РОЛИ И МЕСТЕ МОБИЛЬНОГО ОТРЯДА ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ**

***О.В. Стрельченко, О.В. Сорокин***

**Аннотация.** ФМБА России принимает самое активное участие в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций как на обслуживаемых им предприятиях, так и за их пределами. В ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России», как в структурном подразделении Агентства, были организованы **круглосуточная** служба приема (от территориальных органов и с обслуживаемых промышленных предприя-

тий) и оповещения о ЧС ответственных лиц и участников ликвидации его последствий, а также Мобильный отряд экстренной медицинской помощи (МОЭМП) для оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

В статье описаны обязанности и возможности отряда, а так же проделанная им с момента создания работа.

## **ABOUT THE ROLE AND PLACE OF THE MOBILE UNIT EMERGENCY MEDICAL ASSISTANCE IN ELIMINATION OF CONSEQUENCES OF EMERGENCY INCIDENTS**

*O.V. Strelchenko, O.V. Sorokin*

**Abstract.** The FMBA of Russia takes an active part in eliminating the consequences of emergency situations as they serve the companies and outside them. In FBUS «Siberian regional medical center FMBA of Russia», as in the structural unit of the Agency, were arranged round the clock reception (from territorial authorities and serviced industrial enterprises) and the emergency alert responsible persons and participants of the elimination of its consequences, as well as Mobile squad emergency medical care (MOEN) to provide medical assistance to victims of emergencies.

The article describes the responsibilities and capabilities of the squadron, and as he had done since the creation of the work.

С 2005 года Федеральное медико-биологическое агентство организует проведение медико-санитарных мероприятий по предупреждению, выявлению причин, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, радиационных, химических и биологических аварий и инцидентов, распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений).

В целях реализации функций, возложенных на ФМБА России, и организации оперативного реагирования для ликвидации медико-санитарных последствий при ЧС в 2012 году на базе ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России создана **круглосуточная** служба приема и оповещения о ЧС (от территориальных органов и с обслуживаемых промышленных предприятий), а также Мобильный отряд экстренной медицинской помощи (МОЭМП).

С момента поступления сигнала о ЧС от служб оповещения время приведения в готовность МОЭМП составляет:

- в рабочее время – 2 часа,
- в нерабочее время – 3 часа.

**Основными задачами МОЭМП являются:**

– оказание специализированной высококвалифицированной медицинской помощи в том числе хирургической помощи пораженным и пострадав-

шим в ЧС на границе очага массового поражения с применением анестезиологического пособия,

- выполнять противошоковые мероприятия с использованием анестетиков общего назначения,
- транспортировка больных, требующих реанимационного сопровождения в специализированные ЛПУ,
- осуществление организационно-методической, консультативной и практической помощи участникам ликвидации последствий ЧС в проведении медицинской сортировки, эвакуации пораженных в ЛПУ.

**В режиме повседневной деятельности МОЭМП осуществляет:**

- Совершенствование теоретических и практических навыков по оказанию медицинской помощи пораженным в результате ЧС;
- Освоение и совершенствование методов оказания специализированной медицинской помощи пораженным с использованием медицинской техники и лекарственных препаратов, применяемых МОЭМП при ликвидации ЧС;
- Изучение имеющейся и поступающей на оснащение МОЭМП медицинской техники и изделий;
- Совершенствование способов и сокращение временных показателей при оповещении и сборе персонала МОЭМП по сигналу оповещения.

**В режиме повышенной готовности МОЭМП производит:**

- Своевременное прибытие специалистов к месту сбора;
- Экипировку специалистов МОЭМП специальной одеждой;
- Проверку укомплектованности медицинским имуществом и техникой, уточнение состава МОЭМП, подготовка к выполнению задач по предназначению;
- Организацию круглосуточного дежурства руководящего и водительского состава МОЭМП в целях оперативного сбора персонала для выдвигения в район ЧС.

**В режиме ЧС МОЭМП производит:**

- Выдвижение в район ЧС;
- Уточнение и сбор информации о медико-санитарной обстановке в зоне ЧС, ее оценка и выработка предложений по организации медицинского и санитарного обеспечения ликвидации ЧС;
- Размещение МОЭМП в районе оказания медицинской и санитарной помощи;
- Оказание специализированной медицинской помощи пострадавшим, заполнение медицинской карты пораженного в чрезвычайной ситуации;
- Организацию взаимодействия с силами МЧС России в Сибирском федеральном округе, участвующими в ликвидации последствий ЧС;

– Осуществление организационно-методической, консультативной и практической помощи участникам ликвидации последствий ЧС в проведении медицинской сортировки, эвакуации пораженных в ЛПУ.

#### **Возможности МОЭМП:**

1. Круглосуточная работа в полевых условиях с использованием собственных автономных источников обеспечения электроэнергией и медицинскими газами в течение 10 суток с оказанием специализированной медицинской помощи 40-60 пораженным (пострадавшим) на месте временной дислокации МОЭМП,

2. Первично-хирургическая обработка ран, включая остановку кровотечения, купирование пневмоторакса, восстановление жизненных функций организма, дезинтоксикационная терапия, противошоковые мероприятия, оперативные пособия, включая родоразрешение, иммобилизация переломов;

3. Одновременное размещение и оказание специализированной хирургической и терапевтической помощи 10-14 пораженным (пострадавшим) в ЧС в специализированных обогреваемых и оборудованных автомобилях медицинского назначения;

4. Одновременная медицинская транспортировка 8 пораженных в сопровождении двух реанимационных врачебно-сестринских бригад;

5. Наличие системы ГЛОНАСС и спутниковой связи для организации консультативной медицинской помощи.

МОЭМП укомплектован пятью автомобилями специальной экстренной помощи АМЭП-УАЗАП-АВС, созданных на базе шасси полноприводных грузовиков Mercedes-Benz Unimog U4000 (Россия), предназначенными для оперативного реагирования при медико-санитарном обеспечении ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций:

При проектировании данных машин основной акцент был сделан именно на возможность оказания широкого перечня экстренной медицинской помощи в местах недоступных для обычного санитарного транспорта и состоит из:

- 2-х реанимационных автомобилей, предназначенных для проведения специализированных реанимационных мероприятий и транспортировки;

- 1-го автомобиля скорой медицинской помощи, предназначенного для проведения первичной хирургической обработки и экстренных малых хирургических вмешательств на догоспитальном этапе;

- 1-го операционного автомобиля, предназначенного для проведения специализированных хирургических вмешательств;

- 1-го «штабного» автомобиля, предназначенного для организации управления МОЭМП, а также при необходимости транспортировки пострадавших.



Базовое шасси мерседесов МОЭМП специально разработано для выполнения работ в условиях абсолютного бездорожья, что ставит их на первое место в мире по проходимости в сочетании с многофункциональностью применения.

МОЭМП укомплектован современным медицинским и специальным оборудованием (наркотно-дыхательное, мониторы слежения за витальными функциями организма и другое диагностическое) изготовленным в транспортном варианте, и прошедшем все необходимые технические и медицинские испытания, что позволяет эксплуатировать его в самых сложных условиях.

МОЭМП укомплектован высококвалифицированными кадрами: врачами-хирургами, анестезиологами-реаниматологами, а также средним медицинским персоналом.

Штатная численность мобильного госпиталя (специализированной медицинской бригады экстренного реагирования, состоящей из 5 отделений) – 22 человека, в том числе:

- руководителей – 2 человека;
- врачей-хирургов – 2 человека;
- врачей-анестезиологов-реаниматологов – 3 человека;
- среднего медицинского персонала – 10 человек;
- водителей – 5 человек.

МОЭМП по своим характеристикам по оказанию медицинской помощи в условиях ЧС уникален и в Новосибирской области является единственным, не требует времени на развертывание, способен выполнить поставленные задачи непосредственно сразу по прибытии в очаг ЧС. Это существенно сокращает время от момента прибытия в район ЧС до начала оказания медицинской помощи пострадавшим.

С целью совершенствования теоретических и практических навыков по оказанию медицинской помощи, пораженным в результате ЧС, отработки навыков взаимодействия с территориальными органами МЧС и другими структурами МОЭМП регулярно принимает участие в учениях по ликвидации ЧС.

С 2012 года мобильный госпиталь Центра принял участие в более чем 20 учениях различного уровня, проведенных совместно с ГУ МЧС России по Новосибирской области», УФСБ по Новосибирской области, ОАО «РЖД», Федеральным агентством Росавиации на объектах:

– МУП «Новосибирский метрополитен» – угроза террористического акта,

– ст. Крахаль Первомайского района г. Новосибирска – разгерметизация цистерны с хлором, возникло заражение территории, имеются пострадавшие.



– ОАО «НЗХК» – угроза радиационного заражения, разлитие лития, хлора, угроза пожара и др.

Одним из основных значимых учений, прошедших в 2014 году, стало участие МОЭПМ Центра в Международных учениях в ликвидации медико-санитарных последствий при крушении воздушного судна во взаимодействии с поисково-спасательной службой Федерального агентства Росавиации – Сибирским авиационным поисково-спасательным центром и другими службами.

В ходе учений отрабатывалась как взаимодействие различных структур, так и доставка высококвалифицированного медицинского работника к месту оказания медицинской помощи разными способами.

Впервые в РФ в тандеме со спасателями Агентства Росавиации РФ, медицинские работники мобильного госпиталя Центра ФМБА России совершили парашютные прыжки.

Заключение. Участие ФМБА России в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, создание МОЭМП на базе ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, постоянное оперативное информационное взаимодействие и обмен данными с территориальными органами ГОЧС и другими службами, отработка навыков по оказанию медицинской помощи путем участия в практических учениях направлены на спасение человеческих жизней...

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ РАБОТЫ ПО ОФОРМЛЕНИЮ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ПУТЕВОК В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ**

***Л.А. Хван, И.И. Шавкунова***

**Аннотация.** Проанализирован первый опыт работы ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России по оформлению электронных санаторно-курортных путевок в Информационной системе ФМБА России. Документооборот между лечебно-профилактическими и санаторно-курортными учреждениями ФМБА России при оказании государственной услуги по предоставлению санаторно-курортного лечения с 2014 г. осуществляется в электронном виде, что облегчило взаимодействие между ними, ускорило принятие коррекционных решений. Применение современных технологий электронного информационного взаимодействия позволяет экономить время и ресурсы, снизить затраты на типографскую печать, пересылку и хранение документов, в т.ч. бланков строгой отчетности, каковыми являются бланки санаторно-курортных путевок.

## **FIRST EXPERIENCE ON THE DESIGN OF SPA VOUCHERS IN ELECTRONIC FORM**

***L.A. Hwan, I.I. Shavkunova***

**Abstract.** Analyzed first experience FBUS SOMZ the FMBA of Russia for issuing electronic Spa vouchers in the Information system of the FMBA of Russia. The workflow between medical and sanatorium-and-Spa institutions of the FMBA of Russia in the delivery of public services of sanatorium-resort treatment of 2014 is in electronic form, which facilitated interaction between them, has accelerated the adoption of corrective solutions. The use of modern electronic technologies of information interaction allows you to save time and resources, to reduce costs for commercial printing, shipping and storage of documents, including strict reporting forms, which are forms of Spa vouchers.

Важным этапом реформирования системы здравоохранения и улучшения демографической ситуации в стране, наращивания потенциала здоровья нации, в соответствии с Концепцией развития здравоохранения в Российской Федерации до 2020 года, является усиление профилактической направленности медицины путем совершенствования медицинской реабилитации и курортологии. Значимость санаторно-курортного лечения обусловлена продолжающимся процессом преждевременного старения населения и высоким уровнем заболеваемости взрослых и детей. Особенно это важно с позиции оздоровления и лечения лиц, работающих во вредных условиях труда. Одной из основных задач дальнейшего развития санаторно-курортной помощи в системе ФМБА России является восстановление и дальнейшее развитие этапной реабилитации по принципу: «поликлиника – стационар – санатории и центры восстановительной медицины».

В соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации от 31.01.2009 №98-р и от 15.08.2009 №933-р в ведение ФМБА России были переданы 15 учреждений санаторно-курортного профиля. В настоящее время санаторно-курортный и реабилитационный комплекс ФМБА России – это 2 НИИ курортологии (Пятигорский и Томский), НИЦ курортологии и реабилитации (г. Сочи), 8 санаториев и 3 медицинских центра курортологического профиля, в которых ежегодно укрепляет здоровье более 60 тыс. человек. Общая коечная емкость данных учреждений составляет 4,5 тыс. коек.

Цель создания системы санаторно-курортной и реабилитационно-восстановительной помощи ФМБА России – формирование, активное сохранение и восстановление функциональных резервов организма человека, реализация потенциала здоровья для ведения полноценной производственной, социальной и личной жизни, снижение темпов старения, преждевременной смертности, заболеваемости, инвалидизации контингента, подлежащего обслуживанию ФМБА России, увеличение средней продолжительности и качества его жизни.

Для оптимизации работы медицинских учреждений и экономии времени работы персонала, уменьшения затрат на типографскую печать, пересылку и хранение документов, в т.ч. бланков строгой отчетности используются

современные технологии, среди которых одну из ведущих ролей играют системы электронного документооборота.

Приказ ФМБА России от 25 октября 2013 г. № 277 «О мерах по совершенствованию электронного документооборота при оказании государственной услуги по санаторно-курортному лечению и медицинской реабилитации в Федеральном медико-биологическом агентстве» ввел в действие форму бланка электронных санаторно-курортных путевок, инструкцию по его заполнению, а также методические рекомендации по информационному обмену электронными формами санаторно-курортных путевок в автоматизированной Информационной системе ФМБА.

Настоящий приказ вступил в силу с 1 января 2014 г., при этом:

– с 1 января по 1 апреля 2014 г. пациенты на санаторно-курортное лечение направлялись по бланкам, изготовленным типографским способом, с приложением распечатанной через Информационную систему ФМБА России в Центре санаторно-курортной путевки;

– с 1 апреля 2014 г. пациенты на санаторно-курортное лечение принимаются только по оформленным в электронном виде и распечатанным через Информационную систему ФМБА России санаторно-курортным путевкам.

Бланк электронной санаторно-курортной путевки – это электронная форма, которая установлена взамен обычного типографского бланка и используется при организации государственной услуги по санаторно-курортному лечению пациентов в санаторно-курортных учреждениях, медицинских центрах и клиниках научно-исследовательских институтов, находящихся в ведении ФМБА России (далее – санатории).

Бланк электронный санаторно-курортной путевки является документом строгой отчетности, изготавливается и заполняется с использованием компьютерных технологий через Информационную систему ФМБА России (далее – ИС ФМБА России).

Бланк электронной санаторно-курортной путевки (далее – путевка) состоит из:

- паспортной части, которая включает:
  - наименование санатория;
  - номер и серию путевки;
  - реквизиты учреждения: адрес; телефон/факс; E-mail; ОКПО; ИНН/КПП; ОГРН;
  - номер и дату выдачи лицензии на медицинскую деятельность;
  - профиль санатория;
  - Ф.И.О. пациента (в том числе ребенка, направляемого на санаторно-курортное лечение в детский санаторий или детское (педиатрическое отделение санатория);
  - дату рождения пациента;

- код контингента;
  - диагноз медицинской организации (лечебно-профилактического учреждения), направившего пациента, по МКБ-10;
  - наименование учреждения, выдавшего путевку на санаторно-курортное лечение;
  - продолжительность санаторно-курортного лечения;
  - дату выдачи путевки;
  - место подписи руководителя медицинской организации (ответственного лица), выдавшего путевку на санаторно-курортное лечение, с расшифровкой подписи;
  - место для постановки печати;
  - иную информацию при необходимости;
- отрывного талона к путевке для обязательного возврата учреждению, выдавшему путевку на санаторно-курортное лечение;
    - талона на проживание к путевке;
    - талона на питания к путевке;
    - талона на лечение к путевке;
  - информационного раздела, который включает:
    - наименование санатория;
    - медицинские показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения;
    - основные методы санаторно-курортного лечения;
    - возраст детей, принимаемых на санаторно-курортное лечение, в том числе в сопровождении законного представителя;
    - адрес (в том числе электронный адрес) санатория;
    - путь следования в санаторий;
    - контактные телефоны приемного отделения (регистратуры) и администрации санатория;
    - иную информацию при необходимости.

Оформление путевки производится в соответствии с инструкцией по заполнению бланка электронной санаторно-курортной путевки, утвержденной приказом ФМБА России от 25 октября 2013 г. № 277.

В санатории на подготовительном этапе заполняются паспортная часть (в части касающейся санаторно-курортного учреждения) и отрывные талоны к путевке, а также информационный раздел. При выдаче путевки информационный раздел печатается на оборотной стороне путевки.

После утверждения плана распределения санаторно-курортных путевок на лечение и медицинскую реабилитацию на соответствующий квартал в ИС ФМБА России формируется список путевок в соответствии с данным планом для лечебно-профилактических учреждений (медицинских органи-

заций) ФМБА России и заполняются сроки заезда для каждой путевки с указанием внутреннего порядкового номера путевки.

В санаторно-отборочной комиссии ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (далее – Центр) после проведения медицинского отбора заполняются следующие разделы электронной путевки:

- Ф.И.О. пациента;
- дата рождения пациента;
- код контингента (соответствует порядковому номеру, установленному в приложении N 7 к Положению об организации санаторно-курортного лечения и реабилитации работников организаций и населения территорий, обслуживаемых Федеральным медико-биологическим агентством, в санаториях, находящихся в ведении ФМБА России, утвержденному приказом ФМБА России от 25 ноября 2011 г. № 499);

- диагноз по МКБ-10.

Санаторий утверждает путевки, заполненные Центром, с присвоением путевке номера и серии бланка.

В Центре, после процедуры утверждения, путевка распечатывается, включая ее оборотную сторону (информационный раздел), с использованием компьютерной техники на белой бумаге формата А4 в «альбомной» ориентации листа.

Затем соответствующий раздел путевки подписывается председателем врачебной комиссии, заверяется гербовой печатью учреждения и выдается пациенту.

В санатории при приеме пациента в приемном отделении заполняются отрывные талоны на питание, размещение и лечение к электронной путевке и представляются в соответствующие подразделения санатория. Перед выпиской пациента обратный талон к путевке заверяется подписью главного врача санатория и гербовой печатью.

При выписке пациенту выдается заполненный отрывной талон к путевке для возврата и учета его организацией, оформившей путевку.

Освоение программы электронного документооборота при оформлении санаторно-курортной путевки и работа в ИС ФМБА России не вызвало больших затруднений. В 2014 г. санаторно-отборочной комиссией ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России отобрано на лечение в санаторно-курортные учреждения ФМБА России 98 пациентов. Всем им через Информационную систему ФМБА России были оформлены электронные бланки санаторно-курортной путевки с последующей распечаткой. Помимо санаторно-курортной путевки в электронном виде с использованием развернутой в Центре медицинской информационной системы «Медиалог» оформляются санаторно-курортные справки и карты.

Таким образом, внедрение электронного документооборота при оказании государственной услуги по санаторно-курортному лечению, установление единых электронных форм документов и процедуры их обмена позволяют совершенствовать работу по организации санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации пациентов в подведомственных ФМБА санаторно-курортных учреждениях, а также облегчить процесс взаимодействия между лечебно-профилактическими и санаторно-курортными учреждениями и ускорить принятие коррекционных решений.

## К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕСАДКИ ОРГАНОВ В РОССИИ

*В.М. Чернышев<sup>1</sup>, О.В. Стрельченко<sup>1</sup>, Л.С. Шалыгина<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России;

<sup>2</sup>Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна

**Аннотация.** В статье рассмотрено состояние организации пересадки человеческих органов как в стране в целом, так и в Сибирском федеральном округе. Количество соответствующих операций в России более чем в 30 раз меньше таковых, чем в развитых странах. Имеют место слабая нормативно-правовая база и отсутствие единой организационной структуры, что в значительной степени затрудняет осуществление координации учреждений, которые могут быть задействованы в заготовке, хранении, транспортировке и пересадке органов.

## TO THE QUESTION ABOUT THE ORGANIZATION OF TRANSPLANTS IN RUSSIA

*V.M. Chernyshev<sup>1</sup>, O.V. Strelchenko<sup>1</sup>, L.S. Shalygina<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>FSBHCI SRMC the FMBA of Russia;

<sup>2</sup>Novosibirsk Institute of traumatology and orthopedics named. J. L. Ziviani

**Abstract.** In the article the state of organization of the transplantation of human organs in the country in General and in the Siberian Federal district. The number of relevant operations in Russia more than 30 times less such than in developed countries. There are weak legal framework and the lack of a unified organizational structure, which greatly complicates the coordination of agencies that may be involved in the harvesting, storage, transportation and transplantation of organs.

Трансплантология относительно молодая и перспективная наука. Зародившись в 19 веке, она прошла огромный путь от пересадки тканей и частей тела (роговицы глаза, зубов, костей и кожи, суставов) до трансплантации органов (яичник, почки, печень, сердце и др.). Она завоевала прочные позиции

в лечении больных с целым рядом терминальных заболеваний. Основным источником донорских органов являются умершие, в ряде случаев донорами становятся живые люди. Трансплантация органов и тканей и органное донорство в России регламентируются законом Российской Федерации «О трансплантации органов и (или) тканей человека» (1992 г.), который, по мнению специалистов, далек от совершенства и не способствует развитию трансплантологии и более полному удовлетворению потребности в пересадке органов нуждающимся.

Для совершенствования трансплантологии в нашей стране очень важно учесть опыт других стран и руководствоваться документами, регламентирующими эту деятельность, принятыми международными организациями, в т.ч. принципами, провозглашенными Стамбульской декларацией о трансплантационном туризме и торговле органами (Принята Стамбульским саммитом (*Стамбул, 30 апреля — 2 мая 2008 г.*):

1. Национальные правительства, работающие в соответствии с международными нормами и сотрудничающие с международными и неправительственными организациями, должны развивать и выполнять программы скрининга, предупреждения и лечения заболеваний, приводящих к терминальной недостаточности органов, что должно включать:

- а) развитие клинических и научных исследований;
- б) развитие эффективных программ лечения пациентов с терминальными стадиями заболевания органов, таких как диализ и трансплантация, для сокращения летальности в соответствии с международными нормативами;
- в) развитие трансплантации органов как предпочтительного метода лечения для пациентов, не имеющих медицинских противопоказаний.

2. Законодательство каждой страны должно быть разработано в соответствии с международными стандартами и применяться для урегулирования прижизненного и посмертного донорства и трансплантации органов.

Должна быть организована и принята такая система донорства и трансплантации, которая обеспечивала бы максимально полное обеспечение органами пациентов, нуждающихся в трансплантации.

Практика донорства и трансплантации требует развитых институтов контроля со стороны правительственных медицинских организаций для обеспечения их ответственности и открытости данных.

Система контроля предполагает наличие национального регистра для учета прижизненного и посмертного донорства.

Ключевыми моментами эффективной программы трансплантации органов и тканей являются просвещение общественности, образование и тренинг медицинского персонала, определение ответственности, обязанностей

и отчетности всех участников национальной системы донорства и трансплантации.

3. Органы для трансплантации должны справедливо и беспристрастно распределяться внутри стран и регионов независимо от пола, этнической и религиозной принадлежности, финансового и социального статуса.

Финансовые факторы или любая другая материальная выгода не должны влиять на применение правил распределения органов.

4. Первичной целью трансплантации должна быть оптимальная первичная и долгосрочная медицинская помощь для обеспечения здоровья и донора, и реципиента.

Финансовые факторы или любая другая материальная выгода не должны влиять на принятие решения относительно здоровья и самочувствия донора и реципиента.

5. Страны, регионы и сопредельные области должны пытаться достигнуть самообеспечения в органном донорстве, обеспечивая достаточное количество органов для своих жителей, используя также региональную кооперацию.

Сотрудничество в области органного донорства между странами не противоречит национальным программам по самообеспечению достаточного уровня донорства для своих жителей и предполагает в то же время защиту уязвимых слоев населения и равенство интересов между донорами и реципиентами, и не нарушает этих принципов.

Лечение пациентов из-за рубежа, граждан других государств, приемлемо только в том случае, если это не приводит к ухудшению способности страны оказывать трансплантологическую помощь своему собственному населению.

6. Торговля органами и трансплантационный туризм попирают принципы справедливости, равенства и уважения к человеческому достоинству и должны быть запрещены.

Трансплантационный коммерциализм избирает своей мишенью обездоленных и уязвимых доноров, что неизбежно ведет к неравенству и несправедливости, и поэтому должен быть запрещен. Резолюция Всемирной ассамблеи здравоохранения 44.25 призывает страны препятствовать покупке и продаже донорских органов для трансплантации.

Запрещение этих форм деятельности должно означать запрещение всех форм рекламы (включая электронные и печатные средства массовой информации), всех форм ходатайства и посредничества, имеющих целью трансплантационный коммерциализм, трансплантационный туризм и куплю-продажу органов.



Такое запрещение должно включать также наказание за такие мероприятия, как обследование доноров и выполнение трансплантаций, равно как и поощрение этих действий, если целью и результатом их является получение выгоды от трансплантационного туризма и торговли органами.

Деятельность, которая склоняет уязвимых людей или целые их группы (неграмотные, обездоленные, бездомные, нелегальные иммигранты, заключенные, политические или экономические беженцы) к тому, чтобы быть живыми донорами органов, несовместима с противостоянием торговле органами, трансплантационному туризму и коммерциализму.

Проблемам трансплантологии в России в последние годы уделяется все больше внимания. В ходе совещания по вопросам организации донорства и трансплантации органов в регионах, которое провела Министр В.И. Скворцова (26 марта 2014 г.), было заявлено, что в нашей стране начинается «новая эпоха» в развитии трансплантологии и донорства органов. Подготовлен проект закона, регламентирующий эту сферу медицинской деятельности, который в третьем квартале будет передан в Государственную Думу и начнет действовать с 1 июля 2015 года. Необходимость принятия указанного закона очевидна, т.к. недостаточная нормативно-правовая база сдерживает развитие этого очень нужного для страны направления. Более 100 стран мира активно применяют трансплантацию органов. Тем не менее, глобальные потребности закрываются только на 10 %. Примерно 52 человека на 1 миллион населения становятся донорами за рубежом, а в России этот показатель составляет только 5 человек.

По данным Минздрава в России проводится около 1300 трансплантаций органов ежегодно, т.е. 9 человекам на 1 млн. Еще хуже обстоят дела в Сибирском федеральном округе (СФО). По данным, представленными органами управления здравоохранения субъектов округа в 2011 году количество проведенных трансплантаций составили 100 (5,2 на 1 млн. жителей), а в 2012 году – 141 (8,2 на 1 млн. жителей). Забор и пересадка органов осуществляется всего в 5 субъектах. При этом только забор – в 8 ЛПУ, только пересадку – в 1, забор и пересадку органов всего в 11 ЛПУ. Среди них 4 учреждения федерального подчинения, 9 учреждений субъектов Федерации и 7 муниципальных ЛПУ.

В России, относительно успешно, эта работа проводится в Центральном, Северо-Западном, Приволжском и Уральском федеральных округах, но только половина учреждений, имеющих право на осуществление изъятия органов и трансплантацию, работают в активном режиме. Не поставлена должным образом работа по организации донорства, а именно дефицит донорских органов является одним из важных факторов, препятствующих более полному удовлетворению потребности в пересадке органов. При этом, как отметила В.И. Скворцова, только один донор может спасти жизнь 5-6 человек.

Сегодня по листам ожидания на трансплантацию органов в России, количество нуждающихся, примерно в три-четыре раза превышают возможности их выполнения. Наиболее распространенной и востребованной операцией является трансплантация почек и печени.

В настоящее время трансплантация органов, например почки, это не только реальный путь к спасению жизни человека, но и экономия государственных средств.

Во-первых, вместо человека «привязанного» к аппарату искусственной почки общество приобретает полноценного гражданина, имеющего возможность жить обычной нормальной жизнью.

Во-вторых, по данным НИИ трансплантации и искусственных органов Минздрава РФ (г. Москва) риск смерти пациентов после трансплантации почки в 3 раза ниже, чем у пациентов находящихся на хроническом гемодиализе. Пятилетняя выживаемость при трансплантации почки составляет 91 %, на гемодиализе – 61,45 %.

В-третьих, экономия средств достигается за счет сокращения расходов непосредственно на лечение больного. Так по данным сотрудников центра трансплантологии из Нижнего Новгорода затраты на пациента, страдающего почечной недостаточностью, получающего гемодиализ в течение 3 лет составляют 2 919 265 рублей, в то время как после пересадки почки (включая стоимость трансплантации) за этот же период расходы равны 1 141 828 рублей, т.е. более, чем в 2,5 раза меньше.

Одним из факторов, сдерживающих развитие трансплантации, является отсутствие структуры (органа) осуществляющего координацию этой работы.

Во всех странах существует национальная служба донорства, которая не относится ни к трансплантологам, ни к реаниматологам, имеющая трехуровневый принцип организации – национальное бюро, региональные отделения, представительства в каждой больнице. Она должна основываться на трансплантационной координации и финансироваться из федерального бюджета.

Указанную проблему призван решить закон «О донорстве органов, частей органов человека и их трансплантации», принятие которого планируется до конца 2014 года или в начале 2015.

В соответствии с разработанным законопроектом организация системы донорства органов и их трансплантации должна быть выстроена по принципу трехуровневой системы, включающей федеральный, межрегиональный, региональный уровни. Особенностью нового законодательства будет то, что координация донорства и трансплантации будет проводиться в режиме онлайн, когда центры в субъектах РФ будут постоянно передавать сведе-

ния в соответствующие регистры и получать необходимую информацию, а учреждения, осуществляющие трансплантацию данные о наличии необходимых им органов.

Как заявила министр В.И. Скворцова: *«Наша общая задача провести все необходимые организационные и инфраструктурные мероприятия ко времени принятия нового закона».*

*Для создания государственной СИСТЕМЫ для организации пересадки органов в нашей стране необходима полная информация, включающая в себя:*

- учреждения способные участвовать в процессе трансплантации:
  - осуществлять забор органов, обеспечить сохранность;
  - наличие трансплантационных координаторов в ЛПУ;
  - наличие специализированных бригад, для осуществления изъятия органов у реального донора;
- наличие специализированных бригад, для осуществления изъятия органов у реального донора;
- имеется ли оснащение для транспортировки донорских органов и тканей;
- наличие территориальных регистров нуждающихся в лечении методом трансплантации органов и (или) тканей;
- количество трансплантаций, выполненных в трансплантационных центрах вне территории;
- количество больных, получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ);
- количество больных в возрасте 18-65 лет, умерших от заболеваний, подлежащих трансплантационному лечению;
- количество детей в возрасте 0-17 лет, умерших от заболеваний, подлежащих трансплантационному лечению;
- количество лиц, утративших трудоспособность в связи с заболеваниями, подлежащими трансплантационному (имплантации) лечению;
- информация о потенциальных донорах органов (погибших в возрасте от 18 до 60 лет) от причин, которые позволяют использовать органы погибших для трансплантации.

*Одной из важнейших составляющих будущей системы являются центры координация донорства и трансплантации органов (рабочее название).*

*Указанный центр будет обеспечивать:*

- своевременное введение в региональный регистр доноров органов, реципиентов и донорских органов человека, данных о наличии в медицинской организации потенциального донора, а также последующих сведений, подлежащих введению в указанный регистр;

- принимать участие в мерах организационного характера, необходимых для осуществления медицинских, в том числе диагностических, мероприятий в процессе донорства органов человека;
- предоставлять необходимую информацию трансплантационным координаторам учреждений, осуществляющих пересадку органов;
- выполнять иные функциональные обязанности, установленные уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Безусловно, наиважнейшим условием успешного развития трансплантологии в нашей стране, повышения эффективности ее работы, является подготовка высококвалифицированных специалистов, оснащение современным оборудованием учреждений, которые будут заниматься заготовкой и пересадкой человеческих органов. Сеть их должна быть существенно расширена и обеспечено представительство этой службы во всех субъектах страны.

**Заключение.** Успешное решение проблемы пересадки органов в нашей стране и в СФО в частности возможно при комплексном подходе, включающем в себя создание организационных структур, оснащение оборудованием, позволяющим осуществлять качественный забор, хранение, транспортировку и пересадку человеческих органов, медикаментозное обеспечение и наличие подготовленных высококвалифицированных специалистов.

Наиважнейшим условием является нормативно-правовая база, подготовленная с учетом опыта, накопленного как за рубежом, так и в нашей стране.

## 2. ДИАГНОСТИКА

---

### ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ НАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ

*Ю.В. Балабанова*

**Аннотация.** Назальная ликворея – это тяжелое заболевание, характеризующиеся истечением цереброспинальной жидкости из носа, в результате нарушения целостности естественных анатомических барьеров основания черепа. Проблемы назальной ликвореи актуальны и обусловлены следующими факторами: количество пациентов с ликвореей в последнее время неуклонно растет, наблюдается рост тяжелых внутричерепных осложнений этого заболевания, связанный с вовремя не выявленными изменениями. Зачастую пациентам ставится диагноз хронического ринита, когда на самом деле имеется дефект твердой мозговой оболочки. Объяснение этого факта кроется в причинах назальной ликвореи, диагностика которой и описана в статье.

### THE MAIN METHODS OF VISUALIZATION OF THE NASAL LIQUORI

*Y.V. Balabanova*

**Abstract.** The nasal likoria is a severe disease characterized by the expiration of cerebrospinal fluid from the nose, in breach of the integrity of the natural anatomic barriers of the skull base. The problem of nasal liquori relevant and due to the following factors: the number of patients with likoria recently has been steadily growing, there is a heavy growth of intracranial complications of this disease associated with time revealed no changes. Often patients diagnosed with chronic rhinitis, when in fact there is a defect in the Dura. The explanation of this fact lies in the causes of nasal liquori, diagnosis of which is described in the article.

Чаще всего причинами риноликвореи являются черепно-мозговые травмы, так, по данным литературы назальная ликворея обусловлена ЧМТ приблизительно в 80-90 % случаев. Количество травм в мирное время в течение последних лет имеет четкую тенденцию к росту. Травматическая ликворная фистула локализуется чаще всего в области ситовидной пластинки решетчатой кости. Это связано с малой прочностью ситовидной пластинки, тесным ее взаимоотношением оболочек мозга с перфорацией ее обонятельными волокнами. Грубые хирургические манипуляции в полости носа и околоносовых пазух также могут являться причиной риноликвореи.

Кроме того, в последние годы в связи с появлением новейших медицинских технологий нейрохирургии стали более радикально удалять новообра-

зования полости черепа и смежных с ними структур - околоносовых пазух, поэтому свою актуальность приобрел вопрос профилактики и лечения назальной ликвореи ятрогенного генеза.

Отдельную группу составляют больные со спонтанной назальной ликвореей, развитие которых может быть вызвано патологическим процессом воспалительного, дегенеративного, опухолевого и дисэмбриогенетического генеза головного мозга и черепных костей. Так, например, с каждым годом увеличивается количество больных остеопорозом. Одной из причин спонтанной назальной ликвореи является опухолевый процесс. По мнению ряда нейрохирургов, в ряде случаев, спонтанная назальная ликворея является патогномоничными симптомом опухоли мозга.

В определении источника ликвореи основную роль играют методы лучевой диагностики, позволяющая получить диагностические качественные изображения, характеризующие морфоструктурные изменения. Задачами лучевого исследования является визуализация костного дефекта, дифференциальная диагностика, оценка эффективности проведенного лечения.

Наиболее информативными методами в настоящее время является мультиспиральная компьютерная томография и магнитно-резонансная томография. Метод мультиспиральной компьютерной томографии в части визуализации дефектов твердой мозговой оболочки и ликворных свищей является инвазивным. Пациенту вводится контрастный препарат в эпидуральное пространство, достигается нарастание контрастности и повышение визуализационных свойств ликвора и достоверно определяется уровень повреждения твердой мозговой оболочки и локализацию ликворного свища. Для уточнения характера повреждения и локализации костных дефектов высоко эффективны МСКТ с реконструкциями в любых плоскостях в сочетании с 3D визуализацией. МСКТ цистернография позволяет визуализировать ликворный свищевой ход размерами даже менее 2-х мм, оценить его взаиморасположение по отношению к другим значимым анатомическим структурам основания черепа, а также определить объем и тактику хирургического вмешательства. МСКТ-цистернография в силу своей высокой информативности и адекватности при определении анатомо-топографической локализации ликворных фистул относится к золотому стандарту в диагностике базальных ликворей. Однако инвазивность процедуры, введение потенциально опасного контрастного препарата, невозможность проведения процедуры у пациентов с окклюзиями ликворных путей, признаками воспалительного процесса, участия бригады специалистов в составе: врач-невролог или нейрохирург, рентгенолаборант, врач-рентгенолог заставляют искать другие методы визуализации.

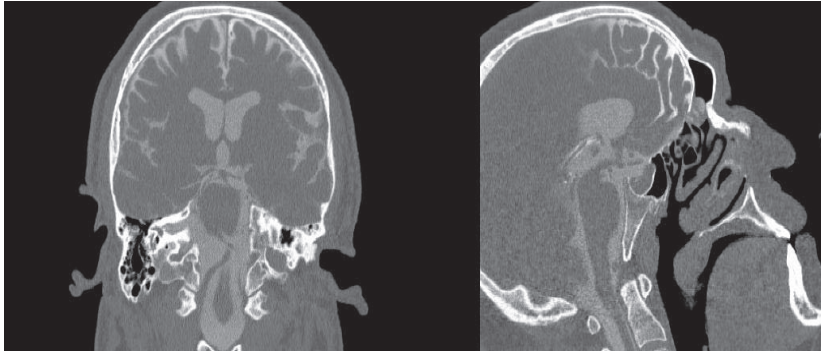


Рис. 1. МСКТ- цистернография.

Магнитно-резонансная томография обеспечивает полипроекционность исследования и высокую контрастность изображения как вещества головного мозга и внутричерепных ликворных пространств, так и воздухоносных придаточных пазух носа. Позволяет одновременно визуализировать различные морфологические изменения головного мозга, ликворной системы, воздухоносных ячеек височных костей. Гиперинтенсивный сигнал от ликвора в области костного дефекта на фоне низкого сигнала от костей основания черепа обеспечивает высокие диагностические возможности метода. При этом сагиттальная и фронтальная плоскости наиболее информативны. Применение нами импульсной последовательности FIESTA, традиционно используемой для получения изображений статичных структур с высоким пространственным разрешением (улитки внутреннего уха) для

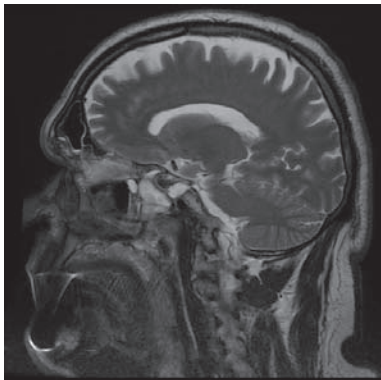


Рис. 2.

диагностики базальной ликвореи позволило достоверно визуализировать ликворные фистулы. Функциональная МР-ликворографии адаптирована нами для визуализации ликворных свищей. В режиме кино регистрируется серия из 16-20 МР-изображений одного среза за сердечный цикл с визуализацией пульсирующего движения ликвора через срез.

Пациент с посттравматической назальной ликвореей, достоверно при МРТ дополненной функциональной ликворографией диагностирован посттравма-

тический дефект ситовидной пластинки, с последующим успешным оперативным вмешательством.

Таким образом, для всесторонней оценки причины ликвореи, точного определения уровня дефекта необходимо определять анатомические и функциональные особенности ликворной системы. Это позволяет поставить правильный диагноз, прогнозировать последствия операций и контролировать эффективность проведенных хирургических вмешательств.

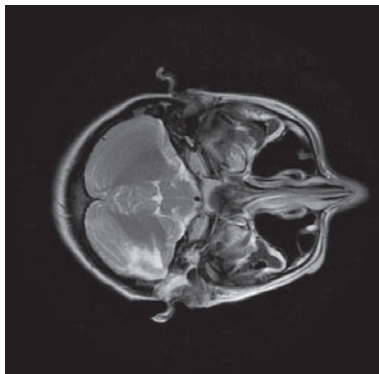


Рис. 3. Пациентка с отоликворей как исход воспалительного процесса.

#### *Литература*

1. Пискунов И.С., Пискунов В.С./Российская ринология, 2005. – № 1. – С.33-35;
2. Cerebrospinal fluid rhinorrhoea: diagnosis and management *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12: – P. 397-400;
3. CSF Rhinorrhea Author: Kevin C Welch, MD, Assistant Professor, Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Loyola University Medical Center  
**Coauthor(s): James Stankiewicz, MD, Professor, Chair, Program Director, Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Loyola University Chicago School of Medicine**  
Contributor Information and Disclosures

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ Д-ДИМЕРА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**

***Е.П. Бондаренко, С.А. Королёва***

**Аннотация.** В статье обсуждается первый опыт количественного определения Д-димера для пациентов стационара. Д-димер – важный маркер тромбообразования, изучению которого в последние годы уделяется много внимания, в частности, его роли в диагностике и лечении ТЭЛА.

Концентрация Д-димера в КДЛ определяется на биохимическом анализаторе «AU480» фирмы «BeckmanCoulter» (США) иммунотурбидиметрическим методом, за 4 месяца с начала работы проведено 36 исследований плазмы пациентов.

Анализ результатов позволяет сделать вывод о том, что количественное определение Д-димера в плазме возможно использовать в качестве негативного прогностического теста при ситуациях риска ТЭЛА.

## **THE FIRST EXPERIENCE OF DETECTION OF D-DIMER FOR THE DIAGNOSIS OF PULMONARY EMBOLISM**

***E.P. Bondarenko, S.A. Koroleva***



**Abstract.** The article discusses the first experience of quantitative determination of D-dimer for patients. D-dimer is an important marker of thrombus formation, the study of which in recent years much attention is paid, in particular, its role in the diagnosis and treatment of pulmonary embolism.

The concentration of D-dimer in TAC is determined on the biochemical analyzer «AU480» company «BeckmanCoulter» (USA) immunoturbidimetric method, within 4 months from the beginning of the work carried out 36 research plasma of patients. Analysis of the results allows to conclude that the quantitative determination of D-dimer in plasma may be used as a negative prognostic test in situations of risk of pulmonary embolism.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – достаточно распространенное и опасное для жизни заболевание, диагностика которого представляет определенные трудности для клинициста. Симптомами ТЭЛА являются боль в груди, одышка, боль при дыхании, кровохарканье, аритмия. Для подтверждения или исключения диагноза необходимо провести дополнительные, в том числе инвазивные, методы исследований, которые не всегда доступны, требуют длительного времени, наличия квалифицированного персонала и дорогостоящего оборудования.

В последние годы большое значение в диагностике тромбозов (в т.ч. ТЭЛА) придают лабораторным исследованиям системы гемостаза, наибольший интерес из которых представляет количественное определение Д-димера в плазме крови.

Д-димер – это белковый фрагмент, продукт распада поперечно-сшитого плазмином фибрина, который образуется при растворении кровяного сгустка, возникающего при свертывании крови. Он является маркером тромбообразования, так как вместе с возникновением тромбов запускается и их растворение с образованием Д-димеров. Нормальный уровень Д-димера в плазме крови здорового человека не превышает 0,5 мкг FEU/мл (мкг фибринэквивалентных единиц на 1 мл плазмы). Уровень Д-димера повышается в целом ряде состояний – варикозное расширение вен любой локализации, ИБС, аритмии, инфаркты и инсульты, пневмония, онкология, гематология, ожирение, адинамия и длительный постельный режим, пожилой и старческий возраст, хроническая обструктивная болезнь легких, лечение кортикостероидами, длительный прием противозачаточных средств и гормонзаместительная терапия. При ТЭЛА содержание Д-димера в плазме значительно превышает 0,5 мкг FEU/мл.

В нашей лаборатории концентрация Д-димера определяется на биохимическом анализаторе «AU480» фирмы «BeckmanCoulter» (США) иммуно-турбидиметрическим методом. За 4 месяца с начала внедрения количественного определения Д-димера проведено 36 исследований плазмы пациентов с различными патологиями, в том числе 5 человек – с клиническими про-

явлениями ТЭЛА. Нормальные уровни Д-димера колебались от 0,06 до 0,45 мкгFEU/мл. Один результат позволил однозначно исключить диагноз ТЭЛА (Д-димер – 0,25 мкгFEU/мл), в трех случаях, несмотря на повышение Д-димера до 2,58мкг FEU/мл, 4,39мкгFEU/мл, 5,55 мкг FEU/мл, – диагноз не подтвержден дополнительными методами обследований. В одном случае с характерной клинической картиной Д-димер 3,69мкгFEU/мл, диагноз ТЭЛА подтвержден методом компьютерной томографии с контрастированием. На фоне проводимого лечения уровень Д-димера снизился до 0,5 мкг FEU/мл

Таким образом, увеличение концентрации Д-димера в плазме не может использоваться для верификации диагноза ТЭЛА, однако, его нормальный уровень позволяет исключить ТЭЛА. Считаем обоснованным использование количественного определения Д-димера в плазме в качестве негативно-го прогностического теста при ситуациях риска ТЭЛА.

## **АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ НА БАЗЕ КАБИНЕТА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОЛИКЛИНИКИ**

*Л.Н. Брылкина*

**Аннотация.** Статья содержит краткий отчет автора по результатам Холтеровского мониторирования ЭКГ, проведенных с использованием регистратора «Кардиотехника – 4000» и «КардиоСенс» за период апрель 2013 г.-март 2014 г.

## **THE ANALYSIS REVEALED PATHOLOGY ACCORDING TO THE RESULTS OF HOLTER MONITORING ECG ON THE BASIS OF THE CABINET OF FUNCTIONAL DIAGNOSTICS CLINIC**

*L.N. Brylkina*

**Abstract.** The article contains a summary of the author's results Polterovich of ECG monitoring carried out by the Registrar «Cartotecnica – 4000» and «Cardiosens» for the period April 2013- March 2014

Появление портативных приборов для длительной регистрации ЭКГ и АД – одно из значительных достижений медицинской техники. Методика холтеровского мониторирования ЭКГ позволяет оценить деятельность сердца в условиях обычной активности пациента (реакция сердца на физическую и эмоциональную нагрузку, состояние сердца во время сна, ритм и проводимость сердца в течение суток, выявляет эпизоды болевой и безбо-

левой ишемии миокарда, позволяет уточнить причину обмороков и предобморочных состояний и т.д.). Методика высоко информативна и абсолютно безопасна для пациента. Длительное наблюдение ЭКГ мы можем проводить в 3-х условиях: при медицинском обследовании в стационаре нашего учреждения, в условиях повседневной жизни с типичными физическими и эмоциональными нагрузками и на фоне обычной профессиональной деятельности. Первые два условия дают основания для определения форм нарушения ритма, степени их выраженности, выявления эпизодов депрессии сегментов ST на ЭКГ, а иногда удается установить внешние причины, провоцирующие нарушения. Исследования в условиях профессиональной деятельности проводятся для изучения влияния профессиональных нагрузок на сердечно-сосудистую систему, изучения их провоцирующего значения для нарушения деятельности сердца и оценки эффективности и стойкости лечения.

Программа обработки данных обеспечивает выявление и анализ всех видов аритмий и приступов стенокардии. Все образцы представленных нарушений ритма сердца сначала просматриваются и корректируются. Опыт показывает, что достоверность автоматической расшифровки ЭКГ не всегда обеспечивается, особенно в отношении суправентрикулярных экстрасистол, эпизодов спаренных экстрасистол, идиовентрикулярного ритма. Поэтому обязателен просмотр и коррекция предъявленных примеров.

Всем пациентам при холтеровском мониторинге выдается дневник, в котором пациент отмечает своё самочувствие, жалобы, вид деятельности, физические нагрузки, приём лекарственных препаратов, время бодрствования и сна. Затем, при расшифровке данных обязательно сопоставляю субъективные ощущения пациента и изменения на ЭКГ.

Суточное мониторирование ЭКГ осуществляется при помощи кардиорегистратора «Кардиотехника – 4000», с электронной памятью, позволяющей вести регистрацию «в реальном времени» полной суточной ЭКГ. Анализ полученной информации идет по программе «Кардиотехника – 04» – версия обрабатываемой программы: V308e ikv307, что позволяет дать более полную информацию благодаря расширенным наборам опций. Также в работе использовались два амбулаторных кардиорегистратора ЭКГ и АД «Кардио-Сенс», один из которых бифункциональный регистратор, в связи с чем увеличилось число проводимых ХМ и СМАД. В поликлинике ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России Холтеровское мониторирование широко назначается кардиологом и терапевтами как СОМЦ, так и других медицинских учреждений города. Всего за отчетный период выполнено 213 исследований суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру: из них мужчинам – 89 и женщинам – 124. Возраст обследованных от 20 лет и до 89 лет. Основные показания для

обследования можно разбить пять основных группы: 1) верификация ИБС; 2) ИБС, контроль лечения; 3) верификация нарушений ритма; 4) оценка эффективности ААТ; 5) оценка эффективности работы ЭКС.

В первую группу вошло 79 обследуемых с целью верификации диагноза ИБС. В качестве диагностически значимых изменений внесены случаи ишемической депрессии сегмента ST, т.е. эпизоды депрессии сегмента ST от 0,1 мВ и более, измеренной на расстоянии 80 мс от точки j, продолжительностью от 1 мин, отстоящие от других эпизодов не менее чем на 1 мин. У 59-ти человек (75 %) по результатам суточной записи ЭКГ диагностически значимые изменения сегмента ST не выявлены. У 18-ти человек (23 %) – выявлены диагностически значимые изменения сегмента ST. У 2-х человек (2 %) изменения сегмента ST трактованы как сомнительные.

Во вторую группу с диагнозом ИБС, СН различного класса вошло 64 человека. Целью исследования было выявление эпизодов ишемической депрессии сегмента ST на фоне принимаемой медикаментозной терапии. У 41-го человека (64 %) такие изменения не зарегистрированы. У 23-х человек (36 %), несмотря на проводимое лечение, регистрируется ишемическая депрессия сегмента ST. Однако следует отметить, что обследование с целью контроля терапии бывает бессмысленно, если больному не проведено исходное мониторирование до лечения. Эту очевидную истину нередко забывают лечащие врачи.

В третью группу вошло 43 пациента, целью исследования которых была верификация нарушений ритма сердца. У 25 человек (58 %) патологические нарушения ритма сердца не выявлены. У 18-ти человек (42 %) регистрируются различные нарушения функции автоматизма.

Группу с диагностированными нарушениями сердечного ритма вошло 24 пациента. У 7 из них (29 %) по результатам анализа суточной записи ЭКГ патологические нарушения ритма сердца не выявлены. У 17-ти пациентов регистрируются различные нарушения функции возбудимости в патологическом количестве.

Группа пациентов с ЭКС представлена тремя пациентами.

В таблице 1 приведены основные значимые изменения, выявленные при анализе суточной записи ЭКГ за отчетный период.

В группу «Желудочковые нарушения ритма» вошла экстрасистолия 2-5 градаций по классификации В.Lown, М.Wolf, в модификации М.Ryan (1975г), парасистолия.

В группу «Суправентрикулярные нарушения ритма» вошли суправентрикулярные экстрасистолы (одиночные – более 30 в час и парные), пароксизмы наджелудочковой тахикардии, пароксизмы фибрилляции или трепетания предсердий.

**Анализ выявленной патологии по результатам  
холтеровского мониторирования ЭКГ**

Выявленные изменения	Количество
Желудочковые нарушения ритма	40
Суправентрикулярные нарушения ритма	90
Сложные нарушения ритма	14
Нарушения проводимости	10
Диагностические изменения сегмента ST	41
Без диагностически значимых изменений	18
Всего обследовано:	213

В группу «Сложные нарушения ритма» вошли сочетания вышеописанных нарушений у одного пациента.

В группу «Нарушения проводимости» вошли эпизоды атрио-вентрикулярной блокады, узлового ритма, паузы ритма более 2,0 сек., переходящие нарушения внутрижелудочковой проводимости.

В группу «Диагностические изменения сегмента ST-T» вошли: депрессия или элевация сегмента ST более 0,1мв, измеренная на расстоянии 80мс от точки j, регистрируемая в течение не менее 1 минуты и отстоящая от других эпизодов на 1 мин.

В группу «Без диагностически значимых изменений» вошли одиночные суправентрикулярные и желудочковые экстрасистолы менее 30 в час, редкие эпизоды а-в блокады 1-2 ст. в ночное время на фоне брадикардии, паузы ритма менее 1,5 сек, а также постоянные изменения комплекса QRS и сегмента ST-T, зарегистрированные на обычной ЭКГ (например, признаки гипертрофии левого желудочка с систолической перегрузкой, признаки внутри желудочковых блокад). Данные изменения в заключениях описывались, но при анализе не включены в патологические, т.к. на фоне исходных изменений нередко затруднена интерпретация сегмента ST, а также они не являлись диагностируемыми именно на ХМ.

**Выводы:** Информативность суточного мониторирования ЭКГ несопоставимо выше ЭКГ покоя. Среди выявленных при проведении Холтеровского мониторирования изменений на первом месте стоят нарушения ритма и проводимости (72 %), даже при отсутствии таковых при записи серии ЭКГ покоя. На втором – диагностически значимые изменения сегмента ST (19 %). В 9 % исследований на суточной записи ЭКГ диагностически значимые изменения не зарегистрированы.

### *Литература*

1. Орлов В.Н. «Руководство по электрокардиографии». М. «Медицина» 1984.
2. Ярошук С.А., Стручков П.В. «ЭКГ при электрокардиостимуляции.» Атлас. Описание ЭКГ, примеры заключений Холтеровского мониторирования. – М. – 2013 г.
3. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. «Холтеровское и бифункциональное мониторирование ЭКГ и артериального давления». – М. – 2010 г.
4. Тихоненко В.М. «Холтеровское мониторирование – методические аспекты» Санкт-Петербург. – 2006 г.

## **ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИБИОТИКАМ В КЛИНИЧЕСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ**

*Л.И. Бурчак*

**Аннотация.** Целью работы было показать значимость клинической микробиологии для индивидуального подбора антибиотикотерапии. Показано значение микробиологических исследований в случае условно патогенной флоры. Проведено 660 тестов чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.

Вывод – для каждого конкретного случая необходимо индивидуально подбирать антибиотик с помощью микробиологического метода определения чувствительности микрофлоры.

## **THE VALUE OF DETERMINING THE SENSITIVITY OF MICROORGANISMS TO ANTIBIOTICS IN CLINICAL MICROBIOLOGY**

*L.I. Burchak*

**Abstract.** The aim of this work was to show the importance of clinical Microbiology for individual selection of antibiotic therapy. Shows the value of microbiological investigations in the case of conditionally pathogenic flora. Conducted 660 test the sensitivity of microorganisms to antibiotics.

Output for each case, you must individually select an antibiotic with a microbiological method of determining the sensitivity of microflora.

Клиническая микробиология представляет важный раздел практической медицины, связанный с заболеваниями, обусловленными, прежде всего, условно-патогенными микроорганизмами, многие виды которых формируют нормальную микрофлору человека и животных, выполняющую незаменимые полезные функции в их жизнедеятельности.

Быстрое старение населения, увеличение числа лиц с сопутствующей неинфекционной патологией и иммунодефицитами способствуют всё большему распространению поражений, вызываемых условными патогенами,

круг которых постоянно расширяется по мере совершенствования знаний в области микробиологии и смежных специальностей.

В бактериологическом отделе лаборатории стационара за 10 месяцев 2014 года проведено 660 исследований определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Исследования проводились согласно МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» от 04.03.2004 года диско-диффузионным методом на среде Мюллера – Хинтона.

Исследования проводились для больных из отделений стационара: хирургического, реанимационного, урологического, терапевтического, ЛОР. Выяснено, что микрофлора природной и той же нозологии и локализации воспалительных очагов значительно меняется, также идёт нарастание количества резистентных форм микроорганизмов, формирование всё большего числа представителей нозокомиальной (внутрибольничной) микрофлоры.

Особые сложности возникают в трактовке результатов при этиологической диагностике рассматриваемых заболеваний, которые в отличие от истинных инфекционных болезней, лишены специфичности. Это означает, что микроорганизмы одного и того же вида, например, золотистый стафилококк, способны вызывать разные по локализации и клиническим проявлениям инфекции (нагноения кожи и мягких тканей, остеомиелит, пневмонию и др.) и, наоборот, разные микроорганизмы, колонизирующие кожные покровы и слизистые оболочки внутренних органов (мочевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта и т.д.), обуславливают заболевание определённой нозологии (например, эмпиема плевры пневмококковой, стрептококковой, стафилококковой и другой этиологии).

Отсутствие унифицированных критериев дифференциации колонизирующей (резидентной) микрофлоры от вызвавших инфекционный процесс микроорганизмов повышает требования к уровню знаний клиницистов в вопросах комплексного микробиологического обследования больных, правильного взятия биологических материалов на исследование и интерпретации полученных результатов с учётом совокупности данных о характере патологии и пациенте.

Грамотное построение этиологического диагноза необходимо, в конечном итоге, для обоснованного выбора антимикробной терапии, подразумевающей использование антибиотиков, наиболее адекватных природе выявленного возбудителя либо ассоциации инфекционных агентов.

Выбор антимикробной терапии (или антибиотикопрофилактики при хирургических операциях) основан на определении чувствительности к антибиотикам этиологически значимого микроорганизма (или ассоциации микроорганизмов), выделенного из патологических материалов.

Этиология многих инфекционных процессов изменяется (например, представители кишечной флоры всё чаще встречаются при заболеваниях верхних дыхательных путей), а лечение их осложняется, так как эти микроорганизмы оказываются резистентными к антибиотикам, применяемым при этих заболеваниях по сложившимся схемам. Это касается и предоперационной антибиотикопрофилактики, особенно у онкологических больных, больных с иммунодефицитами.

Таким образом, для каждого отдельного случая заболевания (или антибиотикопрофилактики) конкретного больного необходимо выбирать – при помощи метода определения чувствительности выделенной микрофлоры – конкретно подходящий антибиотик.

## ИССЛЕДОВАНИЕ РЕТИКУЛОЦИТОВ У РАБОТНИКОВ С ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА

*О.В. Игумнова, С.А. Королёва*

**Аннотация.** Целью работы было изучения влияния вредных факторов производства на эритропоэз, в частности, на количество ретикулоцитов, работников. В статье отражена значимость ретикулоцитов для кроветворения и отмечена их роль как маркера компенсации в условиях угнетающего воздействия вредных условий труда.

Проведено 1678 исследований ретикулоцитов у лиц, работающих во вредных условиях труда, выявлено повышение ретикулоцитов у 34 % обследованных.

Механизм повышения ретикулоцитов, скорее всего, является компенсаторным и может быть первым признаком воздействия вредных факторов, и такие лица с выявленным ретикулоцитозом требуют особого внимания профпатолога.

## THE STUDY OF RETICULOCYTES IN WORKERS FROM HAZARDOUS CONDITIONS

*O.V. Igumnova, S.A. Koroleva*

**Abstract.** The aim of this work was to study the influence of harmful factors of production on erythropoiesis, in particular, on the number of reticulocytes, workers. The article reflects the importance of reticulocytes for blood and its role as a marker of compensation in terms of the negative impact of harmful working conditions.

Conducted 1678 studies of reticulocytes in persons working in hazardous conditions, identified poverty eradication in 34 % of patients.

The mechanism of increase of reticulocytes is likely to be compensatory and may be the first sign of exposure to harmful factors, and such persons are identified reticulocytosis require special attention to Primatology.

Проведение периодических медицинских осмотров сотрудников, работающих на предприятиях с вредными или опасными производственными



ми факторами, является важной частью профилактики профессиональных болезней. Согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 года №302Н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» ежегодно проводятся медосмотры прикрепленного контингента. Лабораторные обследования включают исследование морфологических и биохимических параметров крови, в том числе клинический анализ крови с подсчетом количества ретикулоцитов. Признаки поражения системы крови встречаются в практике весьма часто, а при хронических отравлениях бензолом, веществами бензолного ряда, свинцом и его соединениями, углеводородами, анилиновыми красителями, хлор- и фосфорорганическими веществами, при воздействии ряда факторов физической природы (ионизирующее излучение, электромагнитные поля) могут являться важными симптомами заболевания.

Ретикулоциты – предшественники эритроцитов, образуются из стволовых клеток и созревают в костном мозге 1-2 дня, выходят в периферическую кровь, как и эритроциты не имеют ядра, но могут содержать его остатки в виде рибонуклеиновых кислот, в процессе созревания (1-3 дня) теряют их и трансформируются в зрелый эритроцит. Количество ретикулоцитов отражает скорость продукции эритроцитов в костном мозге и составляет в норме от 0,2 до 1,2 % от количества эритроцитов. Их подсчет имеет значение для оценки степени активности эритропоэза, оценки тяжести и процесса лечения анемии.

Целью нашей работы было попытаться выяснить влияние вредных факторов производства на эритропоэз работников.

Забор крови производился утром натощак из локтевой вены в вакуумированную пробирку с ЭДТА в стандартном положении тела (полулежа). Образцы крови доставлялись в лабораторию в течение 2-3 часов в специальных контейнерах с хладоэлементами под контролем температурного режима (+4- +10 С). Исследование проводили на гематологическом анализаторе «SysmexXN-1000» фирмы «Sysmex Corporation» (Япония) методом проточной цитометрии. Прибор позволяет в автоматическом режиме получить информацию о количестве и качестве ретикулоцитов, подсчитывает зрелые и незрелые формы ретикулоцитов, определяет содержание в них гемоглобина.

За 10 месяцев 2014 года было проведено 1678 исследований ретикулоцитов у лиц, работающих во вредных условиях труда. Выявлено повышение

ретикулоцитову 576 обследованных (34 %), причем у 562 (33 % от общего количества) из них ретикулоцитоз наблюдался при нормальном уровне гемоглобина и эритроцитов (т.е. при отсутствии анемии). Повышение количества ретикулоцитов у таких пациентов свидетельствует о возможном компенсаторном усилении эритропоэза и ускорении его темпов в условиях воздействия вредных факторов.

Таким образом, механизм повышения ретикулоцитов, скорее всего, является компенсаторным и может быть первым признаком воздействия вредных факторов, и такие лица с выявленным ретикулоцитозом требуют особого внимания профпатолога.

## **АНГИОГЕННО ОБУСЛОВЛЕННЫЙ ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ НА ФОНЕ ВЕНТРИКУЛОПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ**

***И.Ю. Ментюкова-Суздальцева, Е.С. Козорезова***

**Аннотация.** Активное внедрение в медицинскую деятельность в последние годы новых высокотехнологичных видов медицинской помощитехнологий с применением новых современных качественных имплантатов, позволяющих использовать их в течение длительного времени, с одной стороны расширило возможности в оказании помощи больным с различными видами патологии (которые ранее приводили к инвалидизации пациентов), а с другой стороны, привело к возникновению новых, ранее неизвестных осложнений, связанных с использованием различного вида имплантатов.

В данной статье приведен пример восстановления трудоспособности пациента, перенесшего тяжелую черепно-мозговую травму, благодаря установке на длительный период времени вентрикулоперитонеального дренажа, позволившего ликвидировать основной симптом, влияющий на общее состояние – устранение внутричерепной гипертензии. Однако постоянное функционирование дренажа, обеспечивающего выведение ликвора в брюшную полость с последующим его всасыванием через брюшину в сосудистое русло, вызвало повышенную нагрузку на сосуды брыжейки толстой кишки, что в свою очередь привело к нарушению микроциркуляции в стенке кишки и развитию такого грозного осложнения, как язва толстой кишки с последующей перфорацией.

## **ANGIOGENE DUE TO ULCERATIVE COLITIS ON THE BACKGROUND OF A VENTRICULOPERITONEAL DRAIN**

***I.Y. Mentyukova-Suzdaltceva, E.S. Kozorezova***

**Abstract.** Active implementation in medical activity in recent years, new high-tech medical positionally with the use of new modern high-quality implants, allowing you to use them for a long time, with one hand extended opportunities in the provision of care for patients with various pathologies (which earlier led to disability patients), and on the

other hand, led to the emergence of new, previously unknown complications associated with the use of different types of implants.

This article shows an example of rehabilitation of a patient who suffered a severe traumatic brain injury, thanks to the installation for a long period of time ventriculoperitoneal drainage, elimination of the main symptom, affecting the General condition is the removal of intracranial hypertension. However, the continuous functioning of the drainage, ensuring the removal of cerebrospinal fluid in the abdominal cavity, followed by its absorption through the peritoneum into the bloodstream, caused increased stress on the blood vessels of the mesentery of the colon, which in turn led to the disturbance of the microcirculation in the wall of the intestine and the development of such terrible complications such as ulcers of the colon with subsequent perforation.

Цель статьи – привлечь внимание к проблеме, так как в данной ситуации, своевременно назначенные профилактические мероприятия, возможно могли предотвратить возникшее осложнение.

В статье представлен случай наблюдения больного 42 лет с постоянно функционирующим вентрикулоперитонеальным дренажем, установленным в связи с перенесенной черепно-мозговой травмой. Хирургическая коррекция внутричерепной гипертензии была проведена около 6 лет назад, признаки нарушения функции толстой кишки возникли через 3-4 года после операции.

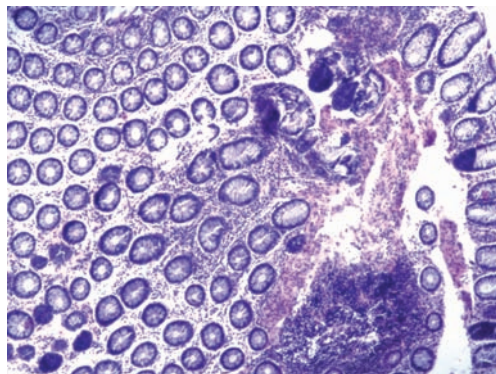
*Данные анамнеза: пациент М, 42 лет, наблюдался у колопроктолога по поводу хронических запоров, постепенно нарастающих болей в животе. В анамнезе – в 2007 году (6 лет назад) перенес черепно-мозговую травму. С целью коррекции внутричерепной гипертензии ему был установлен дренаж, обеспечивающий выведение ликвора в брюшную полость. Удаление дренажа в отдаленном периоде после операции, не осуществлено по объективным причинам, обусловленным особенностями оперативного вмешательства. Через 4 года после операции появились признаки нарушения функции толстой кишки (неустойчивый стул, чередование поносов и запоров) и болевой синдром.*

В процессе наблюдения амбулаторно, а затем в условиях стационаров, эндоскопически постоянно регистрировались отек и полнокровие слизистой, утолщение складок, поверхностные эрозии. В клинко-лабораторных данных существенных изменений показателей не отмечалось. Учитывая нарастание клинической симптоматики, больному неоднократно проводилось целенаправленное обследование, исключающее гранулематозный колит или злокачественное новообразование, признаки указанных процессов отсутствовали.

Очередная госпитализация в октябре 2013 года была обусловлена усилением болей, нарастанием запоров.

При проведении колоноскопии выявлены следующие изменения:

*В области ануса определяются внутренние геморроидальные узлы. Аппарат введен в прямую кишку и проведен до купола слепой кишки. Складки и клапаны выражены умеренно. В просвете умеренное количество кишечного содержимого и вязкой слизи. Слизистая на всем протяжении прямой и сигмовидной кишки рыхлая, очагово гиперемирована, при контакте легко кровоточит. Сосудистый рисунок усилен за счет атрофии слизистой. Перистальтика вялая. Купол слепой кишки не расширен, баугиниева заслонка губовидной формы, в просвете умеренное количество кишечного содержимого.*



*Рис. 1. Окраска: гематоксилин-эозин.  
Неравномерно выраженный отек стромы,  
лимфогистиоцитарная инфильтрация, деформация  
желез.*

*Заключение: Хронический геморрой. Долихосигма. Катаральный проктосигмоидит.*

Проведено гистологическое исследование биоптатов.

*Гистологическое заключение: В присланных фрагментах слизистой отмечается картина хронического воспаления. Слизистая истончена, крипты сглажены. В строме отек, фиброз, скопления мононуклеаров. Железистый эпителий высокий призматический, зрелый*

После выполнения эндоскопического обследования у больного возникли признаки перитонита, в связи с чем, выполнена лапаротомия, во время которой выявлено наличие перфорации в стенке сигмовидной кишки, осложненной отграниченным перитонитом. Операция осуществлена в экстренном порядке по ургентным показаниям, визуальная картина состояния кишки описана в протоколе оперативного вмешательства.

*Данные оперативного вмешательства: Под ЭТН выполнена срединная лапаротомия. Из брюшной полости выделился газ. Выражен спаечный процесс в брюшной полости, выпота нет. Выполнен адгезиолизис. При ревизии брюшной полости виден левый шунт, сигмовидная кишка резко удлинена с перекрутом на 90 градусов, фиксирована дополнительной петлей в эпигастриальной области, В нижней трети сигмы имеется разрыв передней её стенки длиной в 5см. Стенка сигмовидной кишки инфильтрирована, гиперемирована, со стороны слизистой выражен воспалительный процесс.*

*Сигмовидная кишка мобилизована от ректосигмоидного перехода до нисходящего отдела толстой кишки, резецирована, на границе мобилизации. При помощи линейного степлера сформирована культя прямой кишки. Нисходящий отдел толстой кишки выведен колостомой в левой мезогастральной области. Гемостаз – сухо. Установлен дренаж в малый таз. Послойно ушита лапаротомная рана, повязка. Колостома открыта.*

**Описание патологогистологического исследования:**

При **макроскопическом исследовании** операционного материала, содержавшего сигмовидную кишку с брыжейкой, обращало на себя внимание резкое утолщение брыжейки, выражающееся в резком уплотнении тканей, ригидности жировой клетчатки, значительно выраженном мешковидном расширении просвета сосудов, их извилистости. В просвете сосудов артериального и венозного типа содержались плотные красные массы (без признаков тромбирования), в просвете лимфатических сосудов бесцветные массы студенистого вида, выделяющиеся из просвета при незначительном надавливании в виде плотных «слизистых пробок». Стенка толстой кишки на всем протяжении незначительно утолщена во всех слоях, при этом рельеф складок слизистой соответствовал данному отрезку кишки. За счет резкого утолщения складок создавался феномен видимости инвагинационных погружений и наличия полиповидных образований на вершине складок, которые при дальнейшем гистологическом исследовании идентифицированы как неравномерно выраженный отек, чередование участков атрофии слизистой с участками гиперплазии железистого эпителия. В стенке кишки на ограниченном участке отмечалась ее деформация в виде широкого кармана, в котором имелся язвенный дефект диаметром около 1,5 см с резко утолщенными краями красно-черного цвета за счет расположенных в тканях очагов кровоизлияний. Язвенный дефект частично прикрывался тканью брыжейки. Убедительные признаки гранулематозного или хронического язвенного воспаления в слизистой и стенке отсутствовали.

Дальнейшее гистологическое исследование подтвердило видимую картину поражения кишки.

*Воспалительные изменения в стенке кишки расположены преимущественно в зоне язвенного дефекта, в виде интенсивного отека всех слоев, диффузной воспалительной инфильтрации, состоящей из сегментоядерных лейкоцитов, очагов кровоизлияний. Сосуды брыжейки с отечной стенкой, содержащей участки плазматического пропитывания, в просвете сосудов стазы форменных элементов, лейкоцитарные и фибриновые тромбы. В лимфатических узлах – картина реактивной гиперплазии фолликулов. Вне зоны изъязвления воспалительная инфильтрация в виде отека, лейкоцитарной инфильтрации поверхностных отделов и очагов грануляционной ткани,*

*расположена в серозном слое. В слизистой участки истончения чередуются с гиперплазией железистого эпителия, мышечный слой гипертрофирован.*

При гистологическом исследовании в дне язвы обнаруживается широкий извитой артериальный сосуд с сохраненной мышечной оболочкой примерно 1,5 мм в диаметре. Он проходит через подслизистый слой и тесно прилегает к слизистой оболочке. Бросается в глаза, что калибр сосуда не соответствует месту расположения. Рядом с сосудом в слизистой нет признаков воспалительного процесса. В стенке отсутствуют проявления васкулита, формирования аневризмы или атеросклероза.

При исследовании наибольшее внимание привлекали изменения сосудов брыжейки, выразившиеся в их расширении, очаговой валикообразной гиперплазии мышечного слоя вен, охватывающей от одной трети, до половины их окружности. Стазы форменных элементов от очень плотных до рыхлых и разреженных визуализировались во всех сосудах. Просветы части лимфатических сосудов были заполнены плотными массами коллоидного вида. В зоне воспаления вокруг язвы расширение сосудов сопровождалось формированием в их просвете тромбов смешанного строения.

Описанные изменения сосудистого русла вызвали ряд вопросов:

1. Чем обусловлено возникновение изменений?
2. Первичный или вторичный характер изменений?
3. Есть ли взаимосвязь между описанной сосуди-

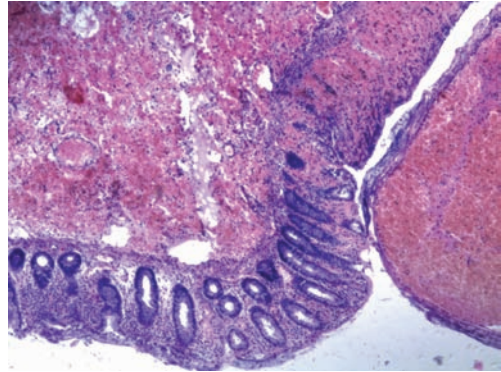


Рис. 2. Окраска: гематоксилин-эозин. Дно язвы.

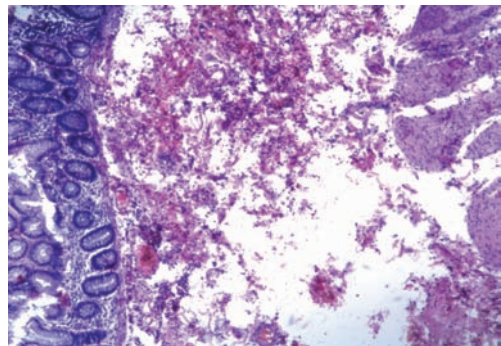


Рис. 3. Окраска: гематоксилин-эозин.

Воспаление в стенке кишки в зоне язвенного дефекта. Резко выражен отек стромы слизистой, имеются кровоизлияния, стазы форменных элементов в просвете сосудов, диффузный воспалительный инфильтрат.



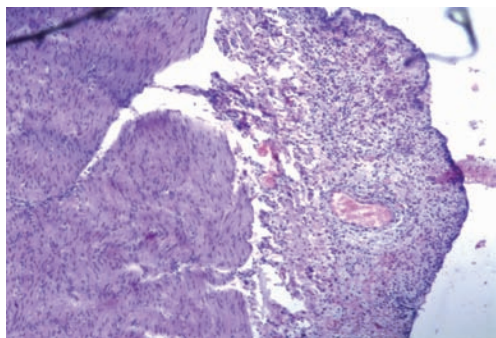


Рис. 4. Окраска: гематоксилин-эозин.  
Изменения серозного слоя кишки.

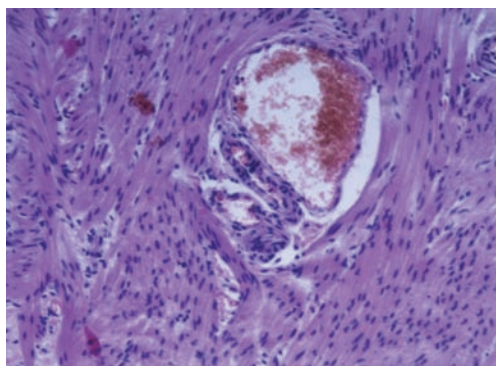


Рис. 5. Окраска: гематоксилин-эозин.  
Интрамуральные сосуды.

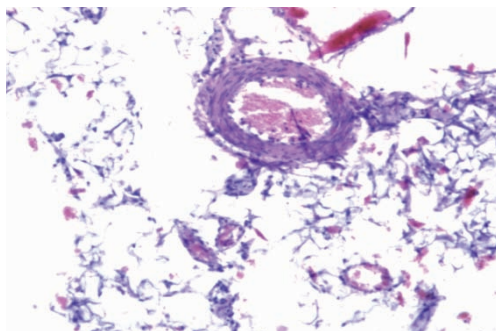


Рис. 6. Окраска: гематоксилин-эозин.  
Очаговая гипертрофия стенок вен.  
Стазы форменных элементов в просвете сосудов.

стой аномалией с функционирующим дренажом (дистальный отрезок кранио-абдоминального дренажа располагался рядом с брыжейкой сигмовидной кишки) или патологический процесс следует отнести к врожденной аномалии сосудов, который постепенно приводит к нарастающей ишемии сосудистой стенки, спровоцировал возникновение вялотекущего колита, а затем и язвы кишки?

Среди наиболее частых причин, приводящих к возникновению язв в стенке кишки, следует назвать:

- Ангиодисплазия толстой кишки.
- Ишемия кишки сосудистого происхождения.
- Хронические колиты (неспецифический язвенный или гранулематозный) с постоянно прогрессирующим характером течения.

Ангиодисплазия толстой кишки – редко встречающееся заболевание, в основном связано со старением и дегенерацией кровеносных сосудов.

Ишемический колит – заболевание, достаточно часто возникающее у лиц преклонного возраста, обычно обусловлен неокклюзивным заболеванием у больных атеросклерозом

Неспецифический язвенный и гранулематозный колит – хронические заболевания кишечника, имеющие специфические морфологические черты, свойственные только этим процессам.

Тщательный анализ анамнестических, клинических, функциональных данных и морфологических изменений позволяет сделать вывод, что

описанный клинический случай поражения кишки не укладывается в самостоятельное заболевание кишечника или патологию сосудов. Таким образом, пусковым моментом возникновения патологических изменений в стенке кишки допустимо считать изменения локального сосудистого русла, обусловленные повышенной абсорбционной нагрузкой. В пользу этой взаимосвязи указывают:

- возникновение через небольшой отрезок времени после травмы, постепенное нарастание симптомов,
- молодой возраст,
- отсутствие признаков атеросклеротического процесса в артериях, не встречающихся при другой сосудистой патологии,
- изменения стенок вен среднего калибра, выражающиеся в гипертрофии мышечного слоя,
- признаки недостаточной циркуляции в сосудах брыжейки, не связанной с гиперкоагуляцией,
- наличие стазов форменных элементов и белковых масс в просвете сосудов.

Хирургическая коррекция внутричерепной гипертензии сравнительно новый метод лечения. Осложнения метода, подробно описанные в медицинской литературе, в основном связаны с инфекцией, а именно: шунт-инфекция – наличие признаков инфекционного процесса на самом шунте,

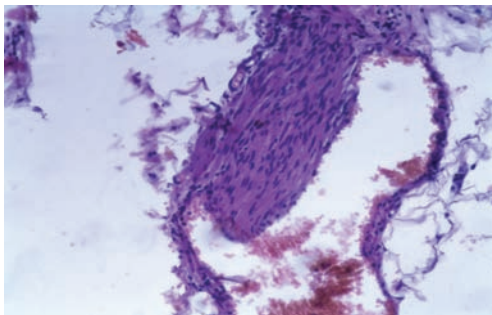


Рис. 7. Окраска: гематоксилин-эозин.  
Вена брыжейки.

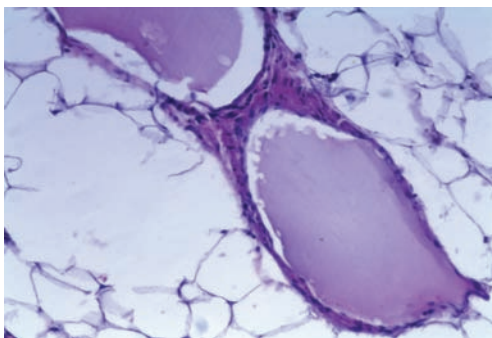


Рис. 8. Окраска: гематоксилин-эозин.  
Лимфатические сосуды брыжейки.



в окружающих тканях, в СМЖ или в месте дренирования, куда имплантирован дистальный катетер шунтирующей системы. Среди причин, приводящих к нарушению всасывания ликвора в брюшной полости, указываются интраабдоминальный абсцесс и псевдокиста.

Приведенный пример, следует отнести к редко встречающимся отдаленным последствиям венстрикулоперитонеального дренирования. Для абсолютного утверждения данного факта необходимо большее количество наблюдений, однако редкость подобных ситуаций обусловлено тем, что в большинстве случаев дренаж устанавливается на короткий отрезок времени в послеоперационном периоде с последующим его удалением.

Тем не менее, приведенный пример, указывает на необходимость предотвращения возможности развития подобных изменений у других пациентов и организации профилактических мер, направленных на улучшение микроциркуляции в мезентериальных сосудах.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КИСТОЗНОЙ ФОРМЫ СВЕТЛОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ ПОЧКИ**

*И.Ю. Ментюкова-Суздальцева, Е.С. Козорезова*

**Аннотация.** Рак почки занимает 10-е место по уровню заболеваемости среди злокачественных новообразований.

Современная классификация рака почки выделяет 5 видов рака: светлоклеточный рак почки (приблизительно 75 % от всех типов рака почки.), хромофильный рак почки, хромофобный рак почки, онкоцитарный рак почки, рак из собирательных трубочек.

Чаще всего встречается светлоклеточный вариант строения первичного рака почки. Почечно-клеточный рак составляет около 90 % всех злокачественных новообразований почки, занимая в мире 12-е место среди мужчин и 17-е место среди женщин по заболеваемости. Среди светлоклеточных карцином особо выделяется кистозная форма, которая составляет около 5% от указанной формы опухоли. Это всегда карцинома первой степени злокачественности с благоприятным прогнозом.

## **PECULIARITIES OF THE COURSE OF CYSTIC FORMS OF CLEAR CELL CARCINOMAS OF THE KIDNEY**

*I.Y. Mentjukova-Suzdaltceva, E.S. Kozorezov*

**Abstract.** Kidney cancer is the 10th highest incidence among malignant tumors. Modern classification of kidney cancer distinguishes 5 types of cancer: clear kidney cancer (approximately 75 % of all types of kidney cancer.), homophily kidney cancer, homophony kidney cancer, Oncology kidney cancer, cancer of collective tubules. Often clear variant of the structure of primary kidney cancer. Renal cell cancer accounts for about 90% of all ma-

lignant tumors of the kidney, taking in the world 12-th place among men and 17-th place among women in incidence. Among clear carcinomas highlights the cystic form, which is about 5% of the specified shape of the tumor. It is always carcinoma of the first grade with a favorable prognosis.

Широкое и массовое внедрение в медицинскую практику высокотехнологичных методов обследования с высокой разрешающей способностью позволяет выявлять новообразования на ранних этапах. Новейшие методики ультразвуковой диагностики, компьютерной томографии не только выявляют кистозные образования в почках даже небольшого размера, но позволяют проводить дифференциальную диагностику, детализировать характер изменений с высоким уровнем, приближаясь к правильному заключению о наличии в кисте злокачественного процесса.

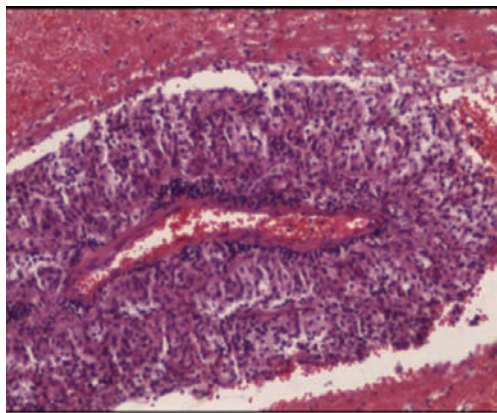
Информативность исследований при диагностике кистозной формы почечно-клеточной карциномы, по данным ряда авторов: 90-98,9 % при УЗИ-диагностике, 92 до 96,5 % при комплексной оценке данных КТ.

Тем не менее, сохраняются определенные трудности, затрудняющие правильность трактовки видимых изменений, что в итоге приводит к неверному заключению.

В нашей клинике за три года работы было прооперировано три случая кистозной формы светлоклеточной карциномы. При этом, только в одном из трех случаев диагноз был правильно интерпретирован на дооперационном этапе и полностью подтвержден морфологическими методами. В данной статье приведены два примера кистозной формы светлоклеточного рака, когда при помощи комплекса исследований, проведенных до операции, верифицировать процесс не удалось.

В первом случае основной узел в почке без клинических проявлений с медленным течением, без признаков прогрессирования роста был выявлен целенаправленно, после обнаружения метастатического очага в костях.

*Пациент М, 54 лет*, после травмы обратил внимание на образование в области правой лопатки, почувствовал резкую боль при движении в правой руке и лопаточной области. Сразу за медицинской помощью не обратился, занимался самолечением, с незначительным положительным эффектом. После обращения к врачу и проведенного на догоспитальном этапе обследования, предварительный диагноз: Подозрение на остеосаркому правой лопаточной кости. Пациент поступил в стационар для проведения открытой биопсии опухоли.



*Рис. 1.* В кости, преимущественно периваскулярно, расположены очаги частично некротизированной опухоли, состоящей из клетки полигональной формы с центрально расположенными довольно мноморфными ядрами. Сплотные клеточные комплексы разделены узкими прослойками нежнволокнистой стромы.

После полученного патологистологического заключения больному целенаправленно проведено обследование состояния внутренних органов как возможных источников метастаза, в том числе – легких, почек, предстательной железы.

и выполняющее синус почки, размеры образования 66х67х62 мм, умеренно накапливающее контраст в разные фазы контрастирования с +26НУ до +45НУ. Плотность и толщина паренхимы обеих – в пределах нормы, кортико-медулярная дифференцировка сохранена. Чашечно-лоханочная система левой почки не деформирована и не расширена, конкременты не обнаружены. Экскреторная функция левой почки не нарушена, на 5 минуте после в/в усиления контрастирована ЧЛС и мочеточник в виде цистоидов. Паранефральная клетчатка – без особенностей. Экскреторная функция правой почки снижена: на 7 и 19 минутах контраст определяется в нижней группе чашечек в небольшом количестве, верхняя и средняя группа расширены, лоханка компремирована.

Брюшной отдел аорты, другие крупные сосуды брюшной полости без патологических изменений. Лимфатические узлы брюшной полости и забрюшинного пространства не увеличены

Гистологическое исследование присланного материала указывало на метастатический характер поражения кости, клеточный состав и характер гистоархитектоники предполагал возможность наличия основного очага в почке.

Данные КТ-исследования:

Положение, форма и размеры почек не изменены, контуры их ровные, четкие, структура паренхимы правой почки неоднородная: в проекции передней губы и синуса определяется образование, неоднородной структуры за счет обызвествленной кисты размерами 54х44х39 мм и мягко-тканного компонента по периферии, инфильтрирующее сосудистую ножку

**Заключение:** КТ признаки образования (с-г) правой почки, паразитарная киста правой почки, возможно осложненная киста правой почки (по Босняк III-IVст), снижение экскреторной функции правой почки.

УЗ исследование подтверждало выявленное на КТ образование, оценка его соответствовала заключению, полученному на компьютерном томографе. Исследование костной системы позволило выявить очаги поражения в ребрах.

Учитывая, что при исследовании других органов, признаков наличия первоисточника метастаза обнаружить не удалось, не смотря на предположение о паразитарном характере образования в почке, больному провели нефрэктомиию.

#### **Патологистологическое исследование:**

Описание операционного материала, направленного на патологистологическое исследование: почка бобовидной формы 11\*6\*4 см. Структура строения коркового и мозгового слоев хорошо различимы. В верхнем полюсе расположено образование, диаметром около 4,5 см, имеющее вид многокамерной кисты с толстой широкой капсулой, состоящей из плотной белесоватой ткани, содержащей участки костной консистенции. Перегородки, расположенные в полости кисты, также имели толщину 2-3 мм и содержали участки обызвествления. Степень выраженности обызвествления была настолько интенсивной, что образование имело абсолютно жесткий, не подлежащий механическому воздействию каркас. В полости некоторых кист располагались грязно-серые бесструктурные массы.

Таким образом, после визуального осмотра образования, также создавалось впечатление о паразитарном его происхождении.

#### **Микроскопическое исследование**

Микроскопическое исследование позволило верифицировать злокачественный характер процесса. Однако, уникальная особенность поведения этой опухоли заключалась в том, что при достаточно агрессивном поведении метастатического очага в кости, опухолевый узел в почке, во-первых, был практически некротизирован (только в одном из пристеночно расположенных участков удалось найти очаги ткани, морфологическое строение соответствовало светлоклеточной карциноме), во-вторых – очаг имел плотную, широкую с участками обызвествления капсулу, жестко отграничивающую опухоль от паренхимы почки, в-третьих – в ткани почки вокруг опухоли сформировалась широкая полоса перифокальной десмопластической реакции, состоящей из фиброзной, грануляционной ткани, полосы лимфоидной инфильтрации, содержащей лимфоидные фолликулы. Морфологическая картина исследуемого материала создавала впечатление о постепенно про-

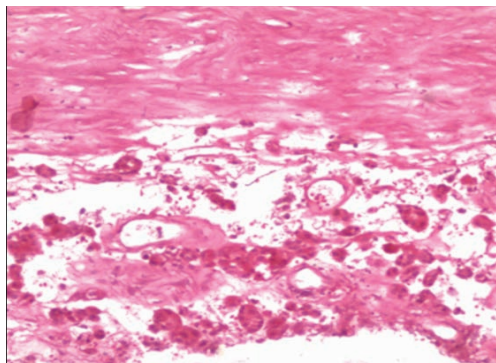


Рис. 2. Единичные жизнеспособные комплексы опухолевых клеток среди некротического детрита.

грессирующей гибели основного очага.

Опухоль содержала участки альвеолярно-железистого, тубулярного и альвеолярного строения. Основным типом клеточных элементов являлись крупные полигональные клетки с вакуолизированной нежно-ячейстой, оптически «пустой» или бледно-эозинофильной цитоплазмой и с относительно мелким округлым центральным расположенным ядром.

Кальцификация периферических отделов опухоли и ее капсулы явление редкое, составляет по данным ряда авторов от 5 до 10 %. При проведении рентгенологического и ультразвукового исследования, возникает впечатление о паразитарной эхинококковой кисте, что имело место в данном примере.

Кальцификация капсулы, по сути, привела к нарушению кровообращения в опухоли и ее постепенному некрозу. По мере некроза, усиливалась защитная реакция организма, выражающаяся в создании плотного широкого пояса лимфогистиоцитарной инфильтрации. Единственно, что не укладывалось в обычное течение опухоли, учитывая, что в примере описывается кистозная форма, благоприятное течение которой высказывается большинством онкологов, это наличие отдаленных метастазов в кость.

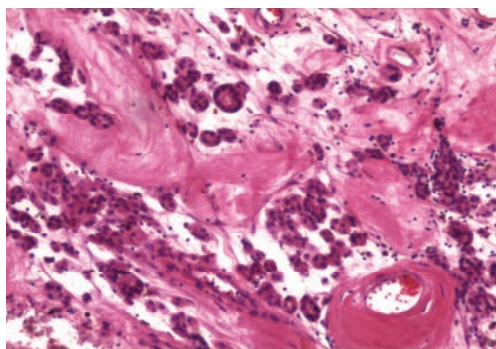


Рис. 3. Комплексы клеток между фиброзированными перегородок, сохраняют типичные для почечно-клеточного рака черты.

### **Второй случай наблюдения**

Опухоль выявлена у женщины 26 лет. Пациентка обратилась в урологическое отделение, в связи с выявленной при УЗИ кисты диаметром около 3 см. Оперативное лечение заключалось в удалении кисты. При проведении гистологического исследования стенок кисты подозрения на



наличие опухолевого процесса не обнаружено. Через 6 месяцев после операции, при проведении контрольного УЗИ обследования, в почке вновь обнаружено полостное образование. Исследование пунктата полости выявило наличие в нем клеток крови. Данное осложнение было расценено, как гематома в области оперативного вмешательства. Однако, при очередном контроле в этом же месте в почке вновь было обнаружено образование, имеющее вид кисты. Материал отправлен на цитологическое исследование.

**Цитологическое заключение:**

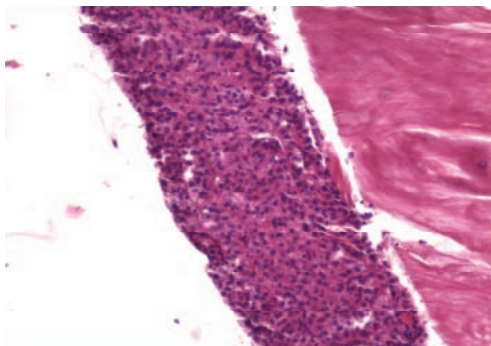
В присланном материале клетки округлой и полигональной формы, значительное к-во клеток в виде «голых» ядер, макрофагов с гемосидерином. Отмечается небольшой ядерный полиморфизм, контуры ядер относительно ровные, хроматин распределен неравномерно, просматриваются гипертрофированные ядрышки. В редких полях зрения скопления клеток на слизи. Заключение: Подозрение на почечно-клеточный рак.

Больной было проведено повторное оперативное вмешательство (удаление кисты).

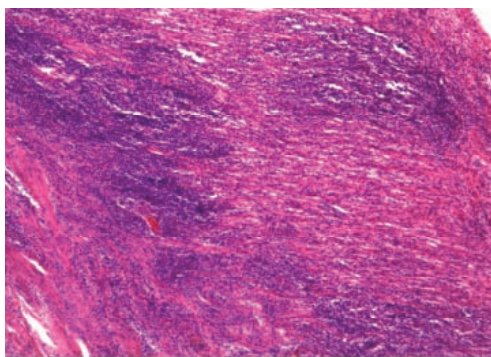
**Патологогистологическое заключение:**

При исследовании операционного материала уже при макроскопическом осмотре, обращало внимание, что толщина стенки кисты составляет от 2-х до 5-ти мм и в наиболее широких участках в капсуле расположены очаги ткани охряно-желтого цвета.

При проведении микроскопического исследования в стенке кисты выявлены харак-

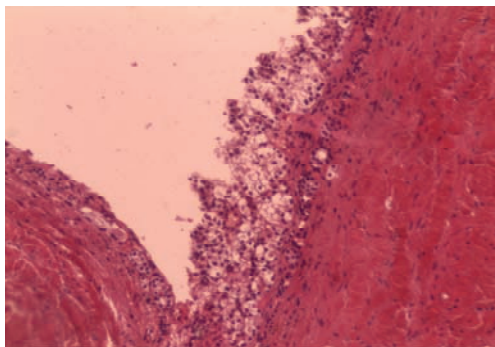


*Рис. 4.* Рядом с пластом опухоли видна полоса широкой гиалинизированной капсулы.

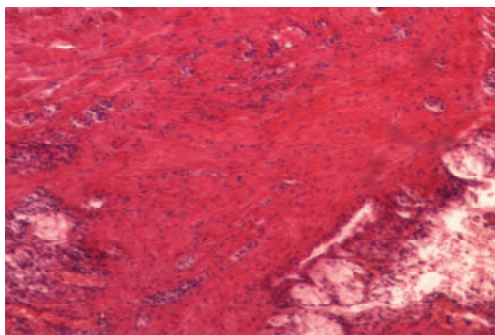


*Рис. 5.* Десмопластическая реакция в паренхиме почки вокруг опухоли.

Лимфогистицитарный инфильтрат широкий, плотный, формирует лимфоидные скопления, чередуется с широкими полосами фиброзных волокон.



*Рис. 6.* На внутренней поверхности капсулы расположены крупные полигональные клетки с вакуолизированной пенистой цитоплазмой и округлым ядром.



*Рис. 7.* Видны участки инвазии опухолевых комплексов в капсулу образования.

терные структуры светлоклеточного рака почки, кистозной формы.

В этом примере диагноз был предположен до операции, на основании проведенного цитологического исследования. Микроскопическое патологистологическое исследование подтвердило злокачественный характер процесса.

Таким образом, при анализе представленных случаев, следует сделать следующие выводы:

1. Кистозная форма светлоклеточной карциномы – злокачественное новообразование, при котором так же, как и при других формах, могут возникать отдаленные метастазы.

2. Коварность поведения опухоли заключается в том, что ее медленный рост, кальцификация капсулы, «бесструктурность» субстрата в полости кисты, вуалирует правильность визуализации опухоли и приводит к ошибоч-

ному заключению о паразитарном ее происхождении при визуализирующих диагностических процедурах (КТ, УЗИ).

3. Повторяющийся однотипный характер ошибочных выводов, сделанных на основании рентгенологического и ультразвукового исследований, ставит вопрос о необходимости и возможности проведения морфологического исследования содержимого кист, плотных участков в стенке кисты, которое расширяет возможности верификации процесса на дооперационном этапе, что в свою очередь позволит уточнить объем вмешательства.

## СТРУКТУРА ОЧАГОВОЙ ПАТОЛОГИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ, ВЫЯВЛЕННОЙ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРАХ ПАЦИЕНТОК В ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

*А.В. Соснина*

**Аннотация.** Проведен анализ очаговой патологии молочных желез, выявленной с помощью ультразвуковой диагностики при профилактических осмотрах пациенток в возрасте 40-75 лет. Почти у половины обследованных пациенток были обнаружены кисты и узловые образования, а также их сочетание. Большинство кист имели простое строение, большая часть узловых образований была представлена фиброаденомами, однако в ряде случаев были обнаружены сложные кисты и узловые образования, подозрительные на злокачественные, что требовало морфологической верификации диагноза. С возрастом отмечалось снижение частоты встречаемости как кист, так и узловых образований, а также в целом очаговой патологии молочных желез.

## STRUCTURE OF MAMMARY LANDSFOCALPATHOLOGYREVEALED WITH ULTRASONIC DIAGNOSTICS DURING MASS PROPHYLACTIC EXAMINATION OF PATIENTS IN POLYCLINIC

*A.V. Sosnina*

**Abstract.** The analysis of focal pathology of the mammary glands detected by means of ultrasonic diagnostics during preventive examinations of patients aged 40-75 years. Almost half of the surveyed patients were found cysts and nodules, and their combination. Most of the cysts had a simple structure, most of the nodules was presented fibroadenoma, but in some cases were detected complex cysts and nodules suspicious for malignancy, which required morphological verification of diagnosis. With age there was a decrease in the frequency of occurrence as cysts and nodules, as well as overall focal pathology of the mammary glands.

В настоящее время одной из актуальных проблем здравоохранения является ранняя диагностика злокачественных новообразований, в частности, новообразований молочных желез. Это обусловлено ростом заболеваемости, в том числе среди женщин социально активного возраста, и поздней выявляемостью данной патологии. [2, 3, 5].

Спектр патологических состояний молочной железы весьма широк, однако на практике большая часть выявляемых при скрининге изменений укладывается в три нозологических понятия: киста, фиброаденома, рак [1].

Кисты являются наиболее часто встречающимися очаговыми образованиями молочных желез. Современные ультразвуковые диагностические приборы обладают высокой разрешающей способностью и позволяют не



только выявлять, но и детально изучать их эхоструктуру. Известно, что при исследовании в В-режиме киста чаще всего выглядит как участок, лишенный внутренних отражений, округлой, овальной формы с четкими ровными контурами. Эхосигналы за кистой в подавляющем большинстве случаев усилены.

При наличии перегородок анэхогенный участок пересекают эхогенные линии. Нередко встречаются жидкостные образования, имеющие ряд отличий от простых кист: утолщенные стенки или перегородки, пристеночные солидные включения. Такие образования называются сложными кистами. Данная эхографическая категория заслуживает внимания потому, что так могут проявлять себя некоторые формы рака молочной железы. Сходная картина может наблюдаться при внутрикистозных папилломах и папилломатозе, кистах с воспалением [8].

Фиброаденома составляет 95 % всех доброкачественных опухолей молочных желез. Как правило, это одиночное образование, однако в 10-20 % случаев фиброаденомы бывают множественными, часто двухсторонними. Примерно в половине случаев опухоль располагается в верхнем наружном квадранте. Размеры образования не превышают 2-3 см. Форма ее чаще овальная. Эхографически фиброаденома – это солидное образование с четкими ровными контурами. При сдавливании датчиком отмечается симптом «соскальзывания» – смещение опухоли в окружающих тканях, что

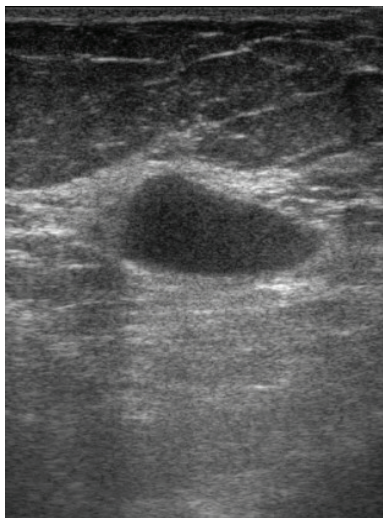
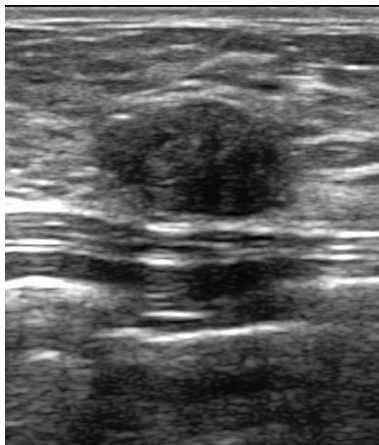


Рис. 1. Простая киста молочной железы (собственное наблюдение).

подтверждает раздвигающий характер роста фиброаденомы. В зависимости от размеров фиброаденомы ультразвуковая картина имеет свои особенности: при размерах до 1 см отмечается правильная округлая форма, однородная внутренняя структура пониженной эхогенности. Контур ровные четкие или нечеткие; фиброаденомы более 2 см чаще имеют неправильную округлую форму, четкий ровный или неровный контур.

Чем больше размеры и длительность существования фиброаденомы, тем чаще определяется гиперэхогенный ободок, обусловленный дегенерацией окружающих тканей. Более, чем в половине случаев отмечается неоднородность внутренней структуры на фоне общего снижения эхогенности. В 25 %

случаев отмечаются микро- и макро- кальцинаты. Нередко определяются жидкостьсодержащие включения. По эхогенности фиброаденома может быть гипоэхогенной, изоэхогенной и гиперэхогенной. Выявляемость фиброаденом с помощью эхографии зависит от эхогенности окружающих тканей. Гипоэхогенная фиброаденома плохо дифференцируется в молочной железе с повышенным содержанием жировой ткани. В то же время, хорошо ограниченная и выделяющаяся на фоне окружающих тканей гипо- или изоэхогенная жировая долька может имитировать фиброаденому. Ультразвуковое изображение фиброаденомы может маскировать, особенно у молодых, злокачественную опухоль (чаще медуллярный рак) с отграниченным характером роста. Дегенеративные изменения в структуре фиброаденомы в виде акустических теней позади кальцинатов, неоднородность внутренней структуры, неровность контуров могут имитировать рак молочной железы у женщин старшего возраста [6].



*Рис. 2.* Фиброаденома молочной железы, морфологически подтвержденная (собственное наблюдение).

В настоящее время клинически различают два основных вида злокачественных опухолей молочной железы – это узловая и инфильтративная формы. Узловые формы, как правило, относятся к медленно текущим формам рака, в то время как отечно-инфильтративная протекает более агрессивно. Нередко признаки отека и воспаления имеют вторичный характер, обусловленный длительно и медленно растущей первичной опухолью, которая блокирует отводящие лимфатические пути, пораженные метастазами. Узловая форма рака молочной железы характеризуется прямыми эхографическими признаками, обусловленными патологическим образованием, и косвенными – обусловленными изменением окружающих тканей молочной железы, регионарных лимфатических узлов, к которым приводит основной процесс. Анализ результатов исследований позволил систематизировать наиболее часто встречающиеся варианты ультразвуковой картины узловой формы рака молочной железы. I вариант характеризуется наличием гипоэхогенного однородного образования округлой, овальной, неправильной формы с неровными нечеткими контурами, не дающего акустической тени. II вариант характеризуется наличием гипоэхогенного образования неодно-

родной структуры округлой, овальной, неправильной формы с неровными нечеткими контурами, дающего акустическую тень. При III варианте образование имеет неправильную форму, неровные, нечеткие контуры, неоднородную структуру с наличием очагов повышенной эхогенности (кальцинатов), дающих акустическую тень. Дорсальное ослабление за опухолью обуславливается усиленным поглощением опухолью ультразвука с одной стороны, а также наличием в опухоли кальцинатов и соединительнотканых элементов. IV вариант узловой формы рака молочной железы характеризуется наличием образования неправильной формы с неровными нечеткими контурами, представленного неоднородной ячеисто-полостной структурой. Такая структура образования обусловлена распадом опухоли. Контурные полостей чаще неровные.

Первичная отечно-инфильтративная форма рака молочной железы характеризуется резким утолщением кожи, отеком подкожно-жировой клетчатки и ткани молочной железы, что приводит к отсутствию четкой дифференциации стромы и железистой ткани. Имеет место расширение лимфатических протоков. Узловых образований в молочной железе не определяется. Цветовая доплерография показывает, что при отечно-инфильтративной форме имеет место плохая визуализация мелких сосудов и уменьшение их количества в зависимости от степени отека, а показатели кровотока отличаются незначительно от показателей здоровой молочной железы.

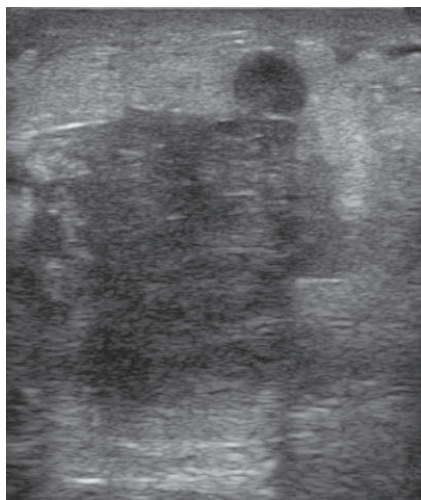
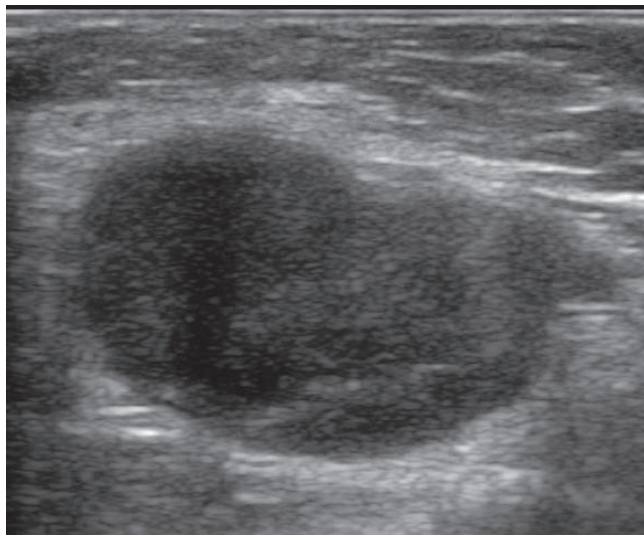


Рис. 3. Рак молочной железы, узловая форма (собственное наблюдение).

Большое значение в оценке степени распространенности рака молочной железы имеет изучение состояния регионарных лимфатических узлов. При раке молочной железы имеет место поражение регионарных лимфатических узлов (подмышечных, парастернальных, надключичных). Встречаются как одиночные пораженные лимфатические узлы так и их группы и конгломераты. Размеры одиночных лимфатических узлов могут варьировать от 8 до 40 мм, форма их может быть округлой или овальной, чаще они бывают гипоехогенные, однородные, с четкими ровными контурами. При групповом расположении количество лимфатических узлов может быть



*Рис. 4.* Подмышечный лимфоузел, пораженный метастазами, при раке молочной железы (собственное наблюдение).

было два и более. Лимфатические узлы визуализируются в виде гипоэхогенных образований овальной формы, располагались по ходу сосудов и четко отграничиваются друг от друга. При наличии конгломерата лимфатические узлы имеют вид образования неправильной формы, неоднородной структуры с нечеткими неровными контурами. Конгломерат лимфатических узлов может сдавливать близлежащие сосуды [7].

Цель исследования: изучить структуру очаговой патологии молочных желез, выявленной с помощью ультразвуковой диагностики при профилактических осмотрах пациенток в поликлиническом отделении ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

Материалы и методы. Проведено ультразвуковое исследование молочных желез 240 пациенткам в возрасте от 40 до 75 лет, проходившим профилактические осмотры в поликлиническом отделении ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Ультразвуковое исследование осуществлялось с использованием ультразвукового сканера экспертного класса Medison AccuvixXQ по стандартной методике [4, 6].

Результаты исследования и обсуждение. Исследование показало, что в 51 % случаев (123 человека) очаговая патология молочных желез отсутствовала, в 32 % случаев (77 человек) были выявлены кисты, в 5 % случаев (11 человек) были обнаружены узловые образования и в 12 % случаев

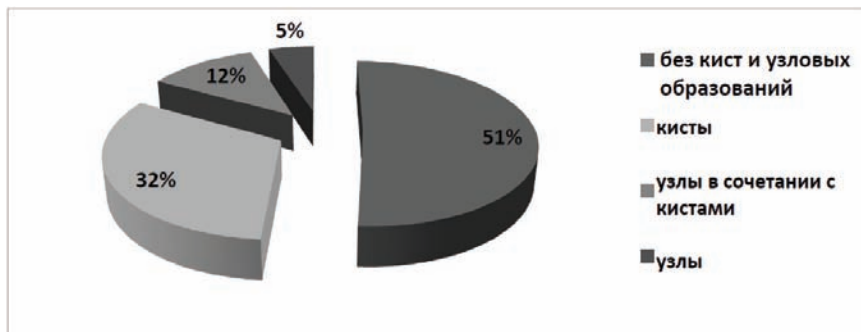


Рис. 5. Структура выявленной очаговой патологии молочных желез у обследованного контингента.

(29 человек) были выявлены кисты в сочетании с узловыми образованиями (рис. 5).

Среди всех выявленных кист молочных желез чаще встречались множественные кисты – в 75 % случаев (79 человек), в 25 % случаев (27 человек) кисты были одиночными. В 53 % случаев (56 человек) кисты были двухсторонними, в 47 % (50 человек) – односторонними. В 82 % случаев (87 человек) были выявлены простые кисты, тогда как в 18 % случаев (19 человек) обнаруживались сложные кисты (в том числе, у 3 пациенток были обнаружены образования, подозрительные на внутри кистозные папилломы), наличие которых предполагает совершенно иную тактику ведения больных, а именно, выполнение пункционной биопсии под контролем ультразвукового исследования с цитологическим исследованием полученного материала [6, 8].

Узловые образования молочных желез были выявлены в 17 % случаев (40 человек). Подавляющее большинство образований имело ультразвуковые признаки фиброаденомы. В половине случаев эти образования были расценены как подозрительные на фиброаденомы, ввиду большой схожести с обычными жировыми дольками, однако полностью исключить наличие узлового образования в данном случае не представлялось возможным. В 47 % случаев (19 человек) максимальный диаметр узловых образований не превышал 1 см. В 53 % случаев (21 человек) узловые образования имели максимальный диаметр 1 см и более (самое большое из выявленных образований – 2,2 см). Среди последних в 3 случаях (7,5 % всех выявленных узловых образований и 1,3 % от общего количества обследованных пациенток) узловые образования не укладывались в типичную картину фиброаденомы, поскольку имело место сочетание нечеткости контуров, неоднородности структуры и наличие акустической тени за образованием, придающее им сходство со злокачественными опухолями, поэтому такие образования в

обязательном порядке требуют морфологической верификации. Изменения регионарных лимфоузлов у этих пациенток были выявлены только в одном случае в виде изменения формы лимфоузла, которая приближалась к округлой, и отсутствия визуализации его средостения, что является подозрительным в плане его метастатического поражения.

Анализ возрастной структуры обследованных показал, что 48 % составили пациентки в возрасте 40-49 лет, 43 % – пациентки в возрасте 50-59 лет и 10 % составили пациентки 60-75 лет. В последней группе пациенток очаговая патология встречалась значительно реже: в 79 % случаев (19 человек) у них отсутствовали и кисты, и узловые образования, наибольшее количе-

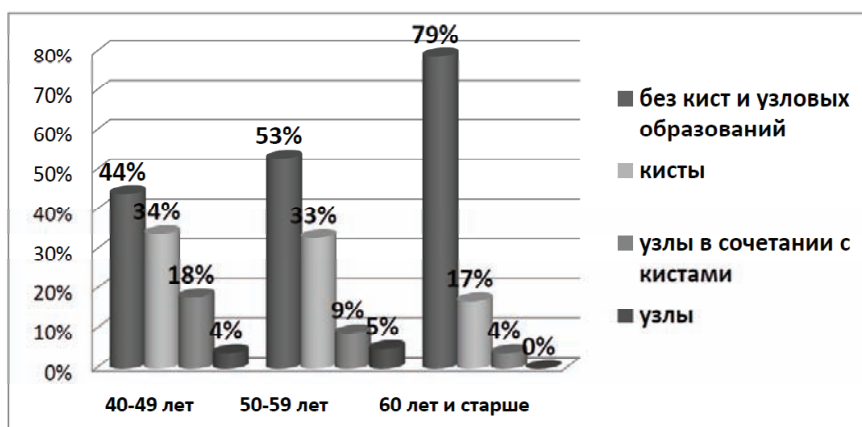


Рис. 6. Частота встречаемости очаговой патологии молочных желез в группах пациенток в зависимости от возраста.

Таблица 1

### Распределение очаговой патологии молочных желез в зависимости от возраста

Возрастные группы, годы	Всего обследовано	кисты		узлы	
		Абсолютное количество	Относительное количество, %	Абсолютное количество	Относительное количество, %
40-49	114	59	52	25	22%
50-59	102	43	42	14	14%
60-75	24	5	21	1	4%
Всего	240	107	45	40	17%



ство которых было выявлено в группе пациенток в возрасте 40-49 лет: среди них только 44 % случаев (50 человек) оказалось без очаговой патологии, что в целом согласуется с данными других исследователей [2] (рис. 6, табл. 1).

То есть, с возрастом отмечается снижение частоты встречаемости как кист, так и узловых образований, а также в целом очаговой патологии молочных желез.

**Заключение.** Таким образом, при профилактических осмотрах очаговая патология молочных желез была выявлена почти у половины обследованных пациенток и была представлена кистами и узловыми образованиями, а также сочетанием кист и узловых образований. Большинство кист имели простое строение, большая часть узловых образований была представлена фиброаденомами, однако в ряде случаев были обнаружены сложные кисты и узловые образования, подозрительные на злокачественные, что требовало морфологической верификации диагноза. С возрастом отмечалось снижение частоты встречаемости как кист, так и узловых образований, а также в целом очаговой патологии молочных желез.

#### *Литература*

1. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология: курс лекций: в двух частях / М.Н. Буланов. – 3-е изд., доп. – М.: Издательский дом Видар – М, 2014. Ч. II, гл. 14-25. – 520 с.: ил.
2. Жариков А.А., Паршин В.С., Нархова Н.П. Ранняя инструментальная диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований молочных и щитовидной желез // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2009. – №1. – С. 100-106.
3. Жук Ю.Н. Оценка эффективности массового обследования женского населения с целью ранней диагностики рака молочных желез в условиях отдаленности от крупного административного центра // Медицинская визуализация. – 2008. – № 1. – С. 114-117.
4. Заболотская Н.В., Митьков В.В., Брюховецкий Ю.А. Стандартизация ультразвукового исследования молочных желез (В-режим) // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2002. – № 4. – С. 10-12.
5. Портной Л.М., Круглов Е.Е., Полякова О.В., Будникова Н.В., Рухлядко Е.Д. К вопросу о методике и роли скрининга рака молочных желез в консультативных поликлинических отделениях лечебных комплексов регионального уровня // Медицинская визуализация. – 2004. – № 3. – С. 39-45.
6. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. Митькова В.В. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М. – 2011. – 712 с.: ил.
7. Фазылова С.А., Синюкова Г.Т., Исамухамедова М.А. Возможности ультразвукового исследования в уточняющей диагностике рака молочной железы // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2001. – №1. – С. 10-15.
8. Халеев Д.В., Халеева Н.Н., Сапожников В.Г. Жидкостные образования молочных желез со сложной эхоструктурой // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2002. – №2. – С. 30-35.

# МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НАНОКОМПОЗИТОВ СЕРЕБРА ИНКАПСУЛИРОВАННЫХ В ПРИРОДНУЮ И СИНТЕТИЧЕСКУЮ МАТРИЦЫ

*Е.А. Титов, М.А. Новиков, Л.М. Соседова*

ФГБУ «Восточно-Сибирский научный центр экологии человека» СО РАМН,  
Ангарск

**Аннотация.** В статье приводятся данные токсикологического исследования влияния нанобиокомпозиата серебра на организм белых беспородных крыс в результате перорального введения препарата в течение 9 дней. Установлено, что воздействие данного препарата вызывает статистически значимое снижение общего числа нейронов на единицу площади в опытной группе, по сравнению с контролем, развитие периваскулярного отека. Наряду с этим, воздействие нанобиокомпозиата вызывает инициацию процесса апоптоза, заключающегося в увеличении экспрессии проапоптотического белка caspase 3. Показано увеличение числа нейронов с экспрессией данного белка, по сравнению с контрольной группой. В ткани печени воздействие нанобиокомпозиата вызывало возникновение мелкоочагового некроза гепатоцитов, нарушение балочной структуры органа и диапедез элементов крови через сосуды в просвет синусоидов.

## MORPHO-FUNCTIONAL ABBERATION IN BRAIN TISSUE AND LIVER ALBINO RAT OF ACTION SILVER NANOPARTICLES INCAPSULATED IN NATURE AND POLYMER MATRIX

*E.A. Titov, M.A. Novikov, L.M. Sosedova*

Federal State Budgetary Institution East-Siberian Scientific Center of Human Ecology, Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Angarsk

**Abstract.** This article examines the toxic properties nanobiocomposites silver encapsulated in a polymer matrix natural arabinogalactan. Histological analysis of brain preparations showed that the effect of silver nanoparticles leads to the development of brain tissue disease process characterized by the occurrence of perivascular edema, resulting in impaired hemodynamics tissue swelling of brain membranes and the conductive fibers in the subcortical structures, as well as loosening of the neuropil. This structural damage is indicate the voltage of compensatory-adaptive reactions in response to the study drug on brain tissue. Also by immunohistochemistry was found in the initiation and development of tissue processes of programmed cell death ( apoptosis ), which was reflected in the increase in the number of neurons with the expression of pro-apoptotic protein in them caspase 3. Revealed the presence in tissue hyperchromic neurons expressing caspase without expression indicates that at a given impact neuronal death is apoptosis both in type and necrosis. In liver tissue exposure of nanocomposite causes a fine focal necrosis



of hepatocytes, the violation of the beam structure of the organ and diapedesis of blood through the vessels into the lumen of sinusoids.

**Введение.** Использование микрочастиц серебра в медицине имеет богатую и давнюю историю. Ещё знаменитый Авиценна использовал серебро при лечении инфекционных заболеваний. В настоящее время на основе коллоидного серебра выпускаются различные препараты с антибактериальным, противовирусным и противогрибковым действием (1).

В настоящее время наночастицы серебра нашли широкое применение в косметической и пищевой промышленности, в различных фильтрах для очистки воды.

Помимо благотворного воздействия на организм, получены данные о том, что серебро способно блокировать тиоловые группы ферментных систем, угнетать тканевое дыхание. При длительном контакте с серебром в производственных условиях этот элемент может накапливаться в печени, почках и слизистых оболочках (2).

Новые перспективы применения серебра в медицине открываются в связи с развитием нанотехнологии, междисциплинарной области науки, которая занимается созданием, производством и применением структур, устройств и систем, размеры и формы которых контролируются в нанометровой области. Однако, по сравнению с серебром макроразмеров, его наночастицы могут потенциально проявлять большую токсичность. Механизм ее развития может быть связан с окислительным стрессом, нарушением функций митохондрий и увеличением проницаемости мембран (3). В настоящее время, с целью уменьшения токсических эффектов и необходимости адресной доставки наночастицы серебра заключают в матрицы различного происхождения (4). В частности, в качестве наностабилизирующей матрицы используют природный полимер арабиногалактан, выделяемый из лиственницы сибирской (*Larix sibirica* L.) по оригинальной технологии (5,6).

В целом, механизм биологического ответа организма на введение наночастиц серебра находится в зависимости от дозы, формы и размера частиц, а также способа экспонирования. В связи с тем, что обычно серебро поступает в организм с водой и пищевыми продуктами, реже – резорбцией через кожу и слизистые оболочки, пероральный путь введения наночастиц серебра при биомоделировании является наиболее приемлемым.

**Целью нашего исследования** явилось изучение структуры нервной ткани и печени с оценкой экспрессии проапоптотического белка caspase 3 в нейронах при пероральном введении наночастиц серебра в составе полимерного нанобиокомпозита - нано - Ag – АГ.

**Материалы и методы.** Животным опытной группы (n=12) на протяжении 9 дней вводили внутривенно водный раствор нано-Ag – АГ из рас-

чета 100 мкг серебра на килограмм массы тела в объеме 0,5 мл дистиллированной воды. Контрольная группа получала в эти же сроки эквивалентный объем дистиллированной воды (n=12). На следующий день после окончания воздействия животным была проведена эфтаназия путём декапитации. Головной мозг и печень от каждого исследуемого животного были помещены в гомогенизированную парафиновую среду для гистологических исследований HistoMix (BioVitrum, Россия).

Для определения активности проапоптотического белка caspase 3 применяли иммуногистохимический метод. Полученные на микротоме срезы были помещены на полизиновые стёкла (Menzel, Германия) и окрашены на антитела к белку caspase-3 (Monosan, Нидерланды) в соответствии с протоколом, предложенным производителем.

**Результаты.** После девятикратного внутривенного введения нано-Ag – АГ в сенсомоторной зоне коры головного мозга белых крыс отмечался выраженный периваскулярный отек сосудов головного мозга, набухание проводящих волокон в подкорковых структурах, расширение сосудов и разрыхление нейропиля.

В целом морфологическое исследование головного мозга лабораторных животных, подвергавшихся воздействию серебросодержащего полимерного нанобиокомпозита, выявило изменения, обычно сопровождающие метаболические сдвиги в структуре клеток и тканей. Вероятно, это связано с развитием компенсаторно-приспособительных реакций, возникающих в ответ на проникновение чужеродного агента через гемато-энцефалический барьер и характерно для перестройки функционального состояния организма на новый устойчивый уровень.

При исследовании гистологических микропрепаратов печени белых крыс, получивших экспозицию нано-Ag – АГ отмечались более значительные изменения: нарушение балочной структуры, проникновение клеток крови в синусоиды, мелкоочаговый некроз и наличие клеток Купфера в синусоидах, а также чётко выраженный стаз сосудов головного мозга. Обнаружение звездчатых ретикулоэндотелиоцитов, являющихся мононуклеарными макрофагами, чаще всего свидетельствует о нарушении функции печеночной ткани. У животных контрольной группы сравнения ни в одном случае не выявлялись признаки нарушения структуры нервной ткани и ткани печени.

При иммуногистохимическом обследовании нормальных нейронов сенсомоторной зоны коры головного мозга животных опытной группы было выявлено увеличение доли клеток, экспрессирующих caspase 3. Установлено, что проапоптотический белок caspase 3 располагался строго по периферии клетки, либо компактными группами. Число нормальных клеток

без экспрессии caspase 3 в опытной группе и контрольной группе не имело статистического значимого отличия.

Особый интерес представляло изучение числа гиперхромных нейронов с необратимыми структурными изменениями. Количество гиперхромных нейронов с экспрессией caspase 3 в опытной группе статистически значимо отличалось от контрольной группы и составляло соответственно: 2 (1-5) и 1,5 (1-2) ( $p \leq 0,001$ ). В гиперхромных нейронах caspase 3 окрашивалась по всей площади клетки, без выраженной локализации. Установлено, что в опытной группе число гиперхромных нейронов, не экспрессирующих caspase 3, превышало количество аналогичных нейронов, но с экспрессией данного белка и было выше, чем в контроле. Полученные данные свидетельствуют о том, что необратимые структурные изменения в нейронах при воздействии наночастиц серебра могут проходить как по типу апоптоза, так и без его признаков.

Морфометрический анализ препаратов головного мозга белых крыс, экспонированных наночастицами серебра, показал снижение общего числа нейронов на единицу площади, по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы.

Результаты настоящего исследования свидетельствуют о том, что наночастицы серебра, инкапсулированные в полимерной матрице распределяются по организму, попадая в печень и через гематоэнцефалический барьер в головной мозг. Вызываемые ими структурные нарушения свидетельствуют об ответной реакции организма на введение чужеродного вещества и характеризуют перестройку организма на новый функциональный уровень. Однако выявленная готовность клеток головного мозга к апоптозу позволяет сделать предположение о напряжении компенсаторно-приспособительных реакций. Доказательством данного является развитие необратимых структурных изменений нейронов, снижение общего числа нормальных нейронов сенсомоторной зоны и повышение экспрессии в них проапоптотического белка caspase 3. В дальнейшем возможно замещение нейронов глиальными клетками с развитием глиоза и формирование нейродегенеративного процесса. Аналогичное предположение высказывается группой исследователей из Оренбурга, изучавших действие на организм белых крыс наночастиц меди.

#### *Литература*

1. Мосин О.В. Физиологическое воздействие наночастиц серебра на организм человека // NanoWeek. 2008. №3. – С. 34-37.
2. Савадян Э.Ш. Современные тенденции использования серебросодержащих антисептиков / Э.Ш. Савадян, В.М. Мельникова, Г.П. Беликова // Антибиотики и химиотерапия. – 1989. – №11. – С. 874-878.

3. Элементарный статус населения России. Часть 1. Общие вопросы и современные методические подходы к оценке элементного статуса индивидуума и популяции /Е.Ю.Бонитенко [и др.]. – СПб.-Медкнига «ЭЛБИ-СПб». – 2010. – 416 с.
4. Патент РФ № 2256668 (2005); РЖ Химия, 05/24 – 19Ф.22П (2005).
5. Дубровина В.И., Голубинский Е.П. и др. Изучение влияния арабиногалактана на протективные свойства YERSINIA PESTIS EV // Сибирь-Восток. – 2002. – №3. – С. 8-9.
6. Дубровина В.И., Медведева С.А. и др. Иммуномодулирующие свойства арабиногалактана лиственницы сибирской. – М.: Фармация, 2001. – С. 26-27.

## **СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ КРОНА У ПАЦИЕНТКИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

***С.А. Чернигина***

**Аннотация.** Описан случай диагностики болезни крона у пациентки терапевтического отделения, которой при поступлении был выставлен диагноз Синдром раздраженного кишечника с преобладанием болевого синдрома. Исключить объемный процесс. Лапароскопическая холецистэктомия в 2014 году по поводу ЖКБ. Стеатогепатоз. После тщательного обследования и консультаций специалистов был установлен истинный диагноз.

## **CASE DIAGNOSIS OF CROHN'S DISEASE IN THE PATIENT OF THE THERAPEUTIC DEPARTMENT**

***S.A. Chernigina***

**Abstract.** Describes an incident diagnosis of Crohn's disease in the patient of the therapeutic Department, which upon receipt they put a diagnosis of irritable bowel Syndrome with a prevalence of pain. To exclude the bulk process. Laparoscopic cholecystectomy in 2014 about GCB. The was characterized. After a thorough examination and consultation of experts was set true diagnosis

*Пациентка К.* 45 лет поступила в терапевтическое отделение с жалобами на ноющие боли в правой подвздошной области, иррадиирующие в поясничную область вздутие, урчание в животе, чувство тяжести в эпигастрии после приема пищи, изжогу на определенную пищу, снижение массы тела с начала года на 8 кг. Стул 1-2-3 раза в день, оформленный с прожилками крови в кале.

Из анамнеза: С 2000 г ЖКБ. В январе 2014 г прооперирована – лапароскопическая холецистэктомия. С этого времени беспокоят перечисленные жалобы, в ОАК – ускоренное СОЭ. В марте усиление болевого синдрома,

повышение температуры до 38,5. Была госпитализирована в гинекологическое отделение.

В дальнейшем сохранялся болевой синдром в правой подвздошной области, изменения в ОАК. В связи с чем поступила в плановом порядке на обследование и лечение в терапевтическое отделение.

Объективный статус при поступлении: состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Питание повышенное. Рост 161 см, вес 103кг.

Тоны сердца ритмичные АД 130/80 мм рт. ст, ЧСС 78 в мин.

ЧДД: 17. Аускультация легких: дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Полость рта: язык влажный, обложен белым налетом. Живот: увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки, мягкий, болезненный при пальпации по ходу петель толстого кишечника, больше в правой подвздошной области. Печень: выступает из-под края реберной дуги на 1 см. Размеры по Курлову 13-11-9 см. С-м Ортнера (-). Селезенка: не пальпируется. Мочеиспускание в норме.

Учитывая жалобы, анамнез, данные осмотра поставлен диагноз: Синдром раздраженного кишечника с преобладанием болевого синдрома. Исключить объемный процесс. Лапароскопическая холецистэктомия в 2014 году по поводу ЖКБ. Стеатогепатоз.

#### **Назначено лечение:**

мебеверин 1 кап – 2 р/д, сульпирид 25 мг – 2 р/д, сенаде 10 таблеток, макрогол 4 пакета, рифаксимин 200 мг 2 таб. – 2 р/д, ципрофлоксацин 500 мг – 2 р/д, сульфасалазин 4 гр., фолиевая кислота 1 таб – 3 р/д.

Проведено обследование:

Клинический анализ крови: Эритроциты  $4,4 \cdot 10^{12}/л$ , Гемоглобин 115 г/л, Лейкоциты  $8,0 \cdot 10^9/л$ , Гематокрит 37 %, Тромбоциты  $342 \cdot 10^9/л$ , Лимфоциты 17 %, Моноциты 6 %, Эозинофилы 2 %, Нейтрофилы 75 %, СОЭ 59 мм/ч, Анизозитоз +, Гипохромия +, дополнительно относительные нейтрофилез лимфопения.

Клинический анализ мочи: Цвет светло-желтый Относительная плотность 1,020 Прозрачность полная рН среды 5,5 Белок норма г/л Глюкоза отрицательно ммоль/л Ацетон отрицательно. Уробилин норма мкмоль/л. Лейкоциты 1-2 в п/зр, Эпителий плоский 4-5 в п/зр.

Коагулограмма: Фибриноген 5.0 г/л .

Диагностика гепатитов: HbsAg отрицательно, Антитела к HCV отрицательно. Биохимический анализ крови: Общий белок 71 г/л, Альбумин 38 г/л, СРБ 74,4 мг/л Мочевина 5,8 ммоль/л, Креатинин 81 мкмоль/л, Билирубин общий 7,3 мкмоль/л, Билирубин прямой 1,3 мкмоль/л, Билирубин непрямой

мой 6,0 мМоль/л, АЛТ 20,9 ед/л, АСТ 15,7 ед/л, ГГТП 64,9 ед/л, Щелочная Фосфатаза 150,9 ед/л, Амилаза 38,3 ед/л, Глюкоза 5,8 мМоль/л, Холестерин 6,25 мМоль/л, Триглицериды 1,73 мМоль/л, Калий 4,6 мМоль/л, Натрий 139 мМоль/л.

**Инструментальные исследования:** УЗИ внутренних органов- Эхоскопически: Гепатомегалия. Диффузные изменения печени по типу жирового гепатоза. Состояние после холецистэктомии. Диффузные изменения структуры поджелудочной железы по типу липоматоза.

ФГДС. Заключение: Хронический смешанный гастрит. Нр(+). ЭКГ. Ритм синусовый 76 в минуту. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. Умеренные изменения миокарда.

Колоноскопия. Заключение: Проктосигмоидит. Хронический геморрой. Анальный полип.

Консультация колопроктолога. Диагноз: Геморрой 2 ст. Передняя анальная трещина.

Рекомендовано: в анальный канал – мазь Безорнил 1-2 раза в день – 7 дней, далее по потребности.

Консультация гинеколога. Диагноз: миома тела матки небольших размеров. Фолликулярная киста левого яичника небольших размеров. Рекомендовано: УЗИ гинекологическое на 5 день цикла через 3 месяца.

Несмотря на проводимое лечение, сохранялись боли в правой подвздошной области, более выраженные вечером и ночью. Температура тела нормальная.

В объективном статусе без существенной динамики.

С целью уточнения диагноза назначено МСКТ органов брюшной полости. Заключение: При МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства выявлены признаки инфильтрата правой подвздошной области, состоящего из петель терминального отдела подвздошной и проксимального – слепой кишок, с возможным формированием межкишечного абсцесса. Данные изменения следует дифференцировать с болезнью Крона. Жировой стеатоз паренхимы печени – I ст. Состояние после холецистэктомии. Спленомегалия. Пупочная грыжа.

Учитывая данные КТ, запланировано проведение пассажа бария по тонкому кишечнику, повторная консультация хирурга-колопроктолога для решения вопроса о тактике дальнейшего лечения. В лечение добавлен метронидазол.

Пассаж бария по тонкому кишечнику: Через 3,5 и 4,5 часа контраст выполнил терминальные отделы подвздошной кишки и восходящий отдел толстого кишечника. В области терминального отдела подвздошной кишки отмечается частичная стриктура протяженностью до 12 см с не ровными

контурами со свищевым ходом и депо контрастом в мягких тканях малого таза. Заключение: Болезнь Крона? подвздошной кишки с абсцедированием и свищевым ходом.

Проведена повторная консультация колопроктолога.

Диагноз :Инфильтрат в правой подвздошной области с абсцедированием. Рекомендации: Перевод в хирургическое отделение для проведения диагностической лапароскопии.

В хирургическом отделении проведена диагностическая лапароскопия , вскрытие, дренирование абсцесса брюшной полости. В дальнейшем была выписана с диагнозом: Болезнь Крона терминального отдела тонкой кишки, смешанная форма, по клиническим данным. Инфильтрат с абсцедированием, состояние после лапароскопического вскрытия, дренирования. Неполный несформированный кишечный свищ.

Рекомендовано: дальнейшее оперативное лечение по квоте ВМП: проведение реконструктивно-пластической лапароскопической операции на тонкой кишке.

### 3. КЛИНИКА

---

#### АСПЕКТЫ РЕЧЕВОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

*Г.А. Белгородцева, Л.В. Пронина*

**Аннотация.** Речевые нарушения являются довольно частым расстройством у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, приводящим к инвалидизации, социальной депривации. В статье приводятся аспекты нейропсихологической диагностики, анализ результатов обследования и методология восстановительного обучения. Приведены факторы, влияющие на эффективность речевой реабилитации.

#### ASPECTS OF SPEECH REHABILITATION AFTER STROKE

*G.A. Belogorodtseva, L.V. Pronina*

**Abstract.** Speech disorders are common state in patients after acute ischemic stroke, leading to disability, social deprivation. The article describes aspects of neuropsychological diagnostics, as well as analysis of the examination results and methodology of the rehabilitative training. The factors affecting the efficiency of speech rehabilitation are depicted.

Нарушения речи являются вторым по значимости и распространенности постинсультным расстройством и встречаются более чем у трети больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения [3,8]. Наиболее распространенными являются дизартрия и афазия, составляющие 34,9 % и 13,4 % случаев соответственно [3,7]. Часто они сочетаются с нарушением других высших психических функций, что значительно усугубляет дефект речи, делает его более сложным как для диагностики, так и для коррекционно-восстановительных мероприятий, в большинстве случаев приводя к тяжелому нарушению трудоспособности, невозможности коммуникации, и социальной депривации.

В кабинете речевой реабилитации неврологического отделения ФГБУ СОМЦ ФМБА России за период с марта по октябрь 2014 года было проведено комплексное логопедическое обследование речи и других высших психических функций у 77 пациентов, из них 55 пациентов (71,4%) после



острого нарушения мозгового кровообращения. Речевые нарушения различной степени выраженности выявлены у 45 из 55 пациентов (81,8 %), среди них: дизартрии – 17 (37,7 %), афазии – 22 (48,8 %), сочетанные речевые нарушения – 6 (13,3 %). Среди больных с нарушением речевой функции у 46 (83,6 %) перенесли инсульт более 1 года назад. Обращает внимание, что квалифицированную логопедическую помощь ранее получили всего 8 (17,7 %) пациентов.

В диагностике постинсультных речевых нарушений мы использовали комплексное нейропсихологическое обследование, модифицированное Центром патологии речи и нейрореабилитации, которое позволяет провести оценку состояния экспрессивной, импрессивной, письменной речи; состояние праксиса, гнозиса, эмоционального фона, а также оценку интеллектуальных процессов [2,5]. При этом особое внимание обращали на сочетание дефектов речи с нарушением других высших психических функций и данных неврологического обследования, что позволяет составить индивидуальную программу коррекционно-восстановительного обучения. Часто проводимое нейропсихологическое обследование позволяло дополнить и уточнить неврологический диагноз, особенно при состояниях, сочетающихся с деменцией.

Хотя наиболее интенсивное восстановление речи происходит в первые 3-6 месяцев, большинство исследователей считает, что оно может продолжаться до 2-3 лет, а по некоторым источникам более длительно [1]. В ранние сроки восстановления эффект обусловлен результатами реперфузионной терапии и восстановления нейронов в зоне ишемической полутени [7]. В восстановительный процесс на более поздних этапах включаются процессы компенсации, основанные на вовлечении дополнительных областей мозга. Компенсация нарушенных функций происходит в результате подключения горизонтальных межполушарных связей в разных отделах ипси- и контрлатерального полушарий головного мозга [4]. Программы восстановительного обучения во всех случаях носили индивидуальный характер и зависели не только от выявленных речевых нарушения, но и от неврологического статуса – наличия парезов и болевого синдрома. Основывались на основных принципах речевой реабилитации – психофизиологических (использование сохранных анализаторных систем в качестве опоры при обучении; создание новых функциональных систем, не принимающих прежде прямого участия в обеспечении пострадавшей функции; принцип контроля, или обратной связи, с целью своевременного исправления ошибок), психологических (учет личности больного, мотивов его деятельности). Большое внимание уделяли психолого-педагогическим принципам – принцип от простого к сложному; постепенное увеличение объема и разнообразия вербального

и картинного материала; учет объективной и субъективной сложности лексики и фонетики; создание благоприятного эмоционального фона занятий, стимулирующих положительные эмоции. В зависимости от тяжести состояния больного и этапа реабилитации длительность занятия составлял от 20 до 40 минут ежедневно. Всё восстановительное обучение при афазиях велось с учетом грубости степени выраженности синдрома, с вовлечением в процесс сохраненных функций субдоминантного полушария. К сожалению, длительность курса речевой реабилитации полностью зависела от длительности лечения основного заболевания и составляла от 10 до 15 дней, в то время, как рекомендуемая продолжительность должна составлять не менее 21 дня [3]. Тем не менее, мы отметили положительную речевую динамику у 39 из 45 пациентов (87,6 %) с патологией речи после острого нарушения мозгового кровообращения, на различных уровнях речи: понимание, устное высказывание, чтение, письмо, слухоречевая память. У 6 пациентов курс речевой реабилитации не принес положительной динамики, что связано с поздним началом восстановительного обучения – более 5 лет – и характером очага поражения, его размерами и локализацией.

Таким образом, можно отметить, что речевые нарушения являются частыми расстройствами у пациентов, перенесших инсульт. Значительное несоответствие выявленных нами нарушений речи и таковых на амбулаторном этапе можно объяснить отсутствием у врачей-неврологов четких клинических критериев речевых нарушений, методов диагностики и их оценки. Следует отметить, что недостаточное внимание к речевой функции уделяется специалистами на первом этапе нейрореабилитации, что приводит к поздней диагностике и низким результатам восстановления.

#### *Литература*

1. Визель Т.Г. Как вернуть речь – М. – 2005. – 224 с.
2. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии. М., Астрель, 2009. – 384 с.
3. Кадыков А.С., Черникова Л. А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. М., МЕДпресс – информ, 2008. – 560 с.
4. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга// Москва, Академический Проспект, 2000. – 506. с.
5. Хомская Е.Д. Нейропсихология. 4-е издание. – Спб.Питер, 2005 – 496 с.
6. Шкловский В.М., Визель Т.Г. «Восстановление речевой функции у больных с разными формами афазии». М. – 2000.
7. Щербакова М.М., Котов В.С. Семантическая афазия. Обследование и реабилитация больных.// Журнал неврология и психиатрия. 2014. – №10 (12). – С. 792-794.
8. Busolich MJ. Augmentative and alternative communication (ASS) assessment. Adult aphasia. ASHA Perspectives (Division 2) 2006; 16 (4). – С. 6-12.

## ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЭНДСКОПИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

*О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, П.А. Таранов, А.Н. Усов, Е.П. Рогалева*

**Аннотация.** В данной статье говорится об относительно недавно применяемой в эндоскопическом отделении ФГБУЗ СОМЦ методике лечения метапластических образований, основанной на использовании светочувствительных препаратов и лазерного излучения. Приводятся данные, накопленные за время работы с июля 2012 по 2014 год, их краткий анализ и выводы применяемой методики.

## APPLICATION PHOTODYNAMICAL THERAPY IN THE ENDOSCOPY DEPARTMENT

*О.А. Zarubenkov, R.V. Shorokhov, P.A. Taranov, A.N. Usov, E.P. Rogaleva*

**Abstract.** This article refers to recently used in the endoscopy Department FBUS SOMC treatment method metaplastic formations, based on the use of photosensitive medication and laser radiation. Data accumulated during operation from July 2012 to 2014, a brief analysis and conclusions the applied methodology

**Фотодинамическая терапия (ФДТ)** – метод лечения онкологических заболеваний, некоторых заболеваний кожи или инфекционных заболеваний, основанный на применении светочувствительных веществ – фотосенсибилизаторов (в том числе красителей), и, как правило, видимого света определённой длины волны.

Иначе **ФДТ** – это терапия, при которой происходит фотохимическая реакция в тканях за счёт активации накопившегося препарата (фотосенсибилизатора) светом (лазерное излучение) в присутствии кислорода.

Экспериментальным путем было выявлено, что накопление фотосенсибилизатора происходит избирательно в злокачественных или в диспластических очагах.

При облучении фотосенсибилизированной опухолевой ткани лазерным излучением происходит переход нетоксичного кислорода в синглетный (активный) кислород, а также образуется большое количество свободных радикалов, что вызывает в клетках опухоли некроз, в том числе за счет разрушения питающих её кровеносных сосудов.

### **Преимущества проведения фотодинамической терапии:**

1. Локальный метод воздействия. Лазерное излучение направляется на пораженный участок. Происходит избирательное разрушение опухолевых клеток.

2. Отсутствуют побочные эффекты, связанные с общим воздействием на организм, как например при химиотерапии (тошнота, рвота).

3. Высокая эффективность метода. Для успешного лечения достаточно одной процедуры. При необходимости её можно повторять многократно.

#### **Показания к проведению фотодинамической терапии:**

- Применяется как радикальный метод лечения при ранних раках пищевода, желудка, кишечника, трахеобронхиального дерева при высоком риске оперативного вмешательства.

- Как паллиативный метод лечения для устранения дисфагии, кишечной непроходимости, устранения дыхательной недостаточности.

- В комбинации с химиотерапией, стентированием, лучевой терапией.

#### **Противопоказания к проведению фотодинамической терапии:**

1. Повышенная кожная фоточувствительность;
2. Тяжёлые поражения печени и почек;
3. Острый инфаркт миокарда, нарушения мозгового кровообращения;
4. Дыхательная недостаточность 3 степени;
5. Кахексия;
6. Отдаленные и региональные метастазы – относительное противопоказание;

В эндоскопическом отделении Центра используется препарат **радахлорин** (производное хлорина е6). Содержащий 1 мл- 3,5 мг., производства ООО «РАДА-ФАРМА», Россия Доза радахлорина для проведения ФДТ

Оптимальные дозы: 0,6; 1,0; 1,2 мг/кг

Способ введения: внутривенно;

Время накопления препарата 2-3 ч.

Время выведения препарата 24-48 ч.

Длина волны возбуждения: 668 нм. Плотность поглощаемой энергии составляет 150 до 300 Дж/см<sup>2</sup>.

Используется лазерный генератор «Лахта-Милон», который оснащен высокомошными диодными лазерами, производящимися с использованием полупроводниковой технологии (компания «Квалитек», Россия). Основные характеристики аппарата:

- Вид воздействия на биологическую ткань – фотохимический;
- Лазерные аппараты «ЛАХТА-МИЛОН» предназначены для проведения фотодинамической терапии (ФДТ) с использованием наиболее распространенных в клинической практике фотосенсибилизаторов отечественного и зарубежного производств;

- В одном аппарате можно сочетать любые две длины волны: 662 нм, 970нм. Это позволяет проводить сочетанное воздействие ФДТ, хирургии;

- Проводят с помощью световодов с цилиндрическим диффузором длиной 0,5; 1; 1,5; 2 см, имеющие матрицу излучения 360 гр. или микролинзой.

### **Фотодинамическая терапия. Опыт СОМЦ ФМБА.**

Эндоскопическая фотодинамическая терапия внедрена в работу отделения в 2012 для лечения предраковых и злокачественных заболеваний полых органов: пищевода, желудка, толстого кишечника, трахеи и бронхов.

За 27 месяцев (начиная с июля 2012 по сентябрь 2014 года) было проведено 46 сеансов фотодинамической терапии. Возрастная группа составила от 28 до 80 лет. При этом мужчин было 34, женщин – 12.

1. Рак пищевода – 11
2. Пищевод Барретта – 10
3. Рак желудка – 8
4. Дисплазия желудка высокой степени – 2
5. Рак толстой толстой кишки – 3
6. Семейный полипоз – 2
7. Рак трахеи и бронхов – 10

У 5 пациентов ФДТ выполнялась от 2 до 3 раз. Выбор в пользу терапии был обусловлен противопоказаниями к радикальной хирургии ввиду неоперабельности опухоли, сопутствующих заболеваний в пожилом возрасте и выбором пациента.

#### **После сеанса.**

С 5-7-х суток после сеанса ФДТ, когда основные механизмы фотодинамического повреждения опухоли уже сработали и идет реализация эффекта, рекомендуется прием внутрь антиоксидантов:

витаминов С- 600 мг/сутки и Е – 300 мг/сутки;  
в течение от 7-10 дней до месяца.

Длительность резорбции опухоли после сеанса ФДТ колеблется от 2 дней до 2-3 недель.

При изъязвленных опухолях с инфильтрацией и при резко выраженном фотодинамическом повреждении (обширный и глубокий геморрагический некроз) отторжение некротизированных тканей и эпителизация дефекта происходит в сроки от 2-3 до 9-10 недель в зависимости от размеров опухоли, глубины некроза, параметров ФДТ.

Через 1-2 мес. Оценивается эффект проведенного лечения.

#### **Результаты.**

- У пациента с ранним раком пищевода наступила регрессия опухоли;
- У пациента с прогрессирующим раком пищевода отмечено ослабление инфильтрации стенки, восстановление проходимости
- В случае разрастания опухоли выше пищеводного стента, что привело к повторному сужению, после 1сеанса ФДТ восстановилась проходимость. Миграция стента в желудок.

- При аденокарциноме тела желудка после 2 сеансов снизилась инфильтрация стенки, отмечено уменьшение размеров изъязвления, достигнут гемостаз.

- При центральном раке легкого и рецидивах в культе резецированного бронха эффекты ФДТ разрешили ателектаз, отмечено уменьшение обструкции трахеи, кровохарканья.

- Случаи с пищеводом Барретта находятся в ожидании оценки отдаленных результатов

Каких-либо осложнений после проведенных манипуляций отмечено не было.

### **Выводы.**

Таким образом, эндоскопическая фотодинамическая терапия является достаточно безопасным и эффективным методом паллиативного лечения, не имеющим осложнений.

## **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРМОТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ**

***О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, П.А. Таранов, А.Н. Усов***

**Аннотация.** Метод радиочастотной термоабляции (теплового разрушения) тканей прочно занял одно из лидирующих положений среди малоинвазивных технологий локальной деструкции. Способ относительно дешев, доступен, эффективен, что существенно расширяет контингент больных, которым может быть предложено указанное лечение.

Отмечается высокая эффективность, хорошая переносимость и сравнительная простота применения метода абляции в отношении первичных и вторичных опухолей печени. Хороший результат дает резекция и абляция, а также комбинированное лечение.

В статье отмечается высокая эффективность, хорошая переносимость и сравнительная простота применения метода ФДТ для лечения некоторых предопухолевых и опухолевых заболеваний, как по радикальной, так и паллиативной программе.

Фотодинамическая терапия – органосохраняющий метод лечения предраковых и раковых заболеваний, позволяющий избежать сложных, а иногда и калечащих операций.

Описывается первый опыт применения фотодинамической терапии в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

## **NEW OPPORTUNITIES THERMOTHERAPY OF TUMORS USING RADIOFREQUENCY ABLATION**

***O.A. Zarubenkov, R.V. Shorokhov, P.A. Taranov, A.N. Usov***

**Abstract.** The method of radio-frequency thermal ablation (thermal destruction of tissue occupies the leading positions among minimally invasive technologies for local destruction. The method is relatively cheap, accessible, effective, dramatically increasing the contingent of patients who can be offered a specified treatment.

High efficacy, good tolerability and the comparative simplicity of the method of ablation in primary and secondary liver tumors. Good results are obtained by resection and ablation, and combined treatment.

The article notes that the high efficacy, good tolerability and relative simplicity of PDT for the treatment of certain precancerous and neoplastic diseases, both radical and palliative care program. Photodynamic therapy - organ-preserving treatment of precancerous and cancerous diseases, avoiding complex and sometimes crippling operations.

Describes the first experience of application of photodynamic therapy in FBUS SOMZ the FMBA of Russia.

В 2013 г. **ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России** приобрел новейшую систему для радиочастотной абляции опухолей RITA 1500X, RITA MedicalSystems, Inc. (США), которая представляет собой новую модификацию генератора и зондов с уникальными возможностями проведения термотерапии (РЧА) опухолей.

Отличительные особенности системы делают ее безусловным лидером.

Сущность методики радиочастотной абляции заключается в том, что в опухоль вводится специальная радиочастотная игла (зонд) с раскрывающимся массивом элементов-антенн. С помощью иглы создается сферическая область некроза (абляции). Используется чрескожный, открытый (во время полостных операций) или лапароскопический доступ. Контроль позиционирования иглы осуществляется с помощью УЗИ, КТ или МРТ.

Опухоль разрушается нагреванием до температуры, превышающей 52°C. Выделение тепла происходит из-за смены направления движения ионов под воздействием высокочастотного (460 кГц) тока. Тепло выделяется в тканях, игла при этом не нагревается. Зонды имеют систему контроля температуры.



Контроль качества проводимой терапии по температуре и импедансу – запатентованная методика. Во время проведения процедуры происходит температурный контроль за качеством выполнения манипуляции в режиме реального времени, что обеспечивается наличием нескольких встроенных в вводимый зонд тер-



модатчиков – 5-ти сенсоров, расположенных на концах элементов-антенн.. Благодаря этому даже при расположении опухоли у достаточно крупного сосуда после процедуры можно оценить адекватность ее проведения и при необходимости повторить. Благодаря вышеуказанной технологии частота рецидивов после использования генератора RITA 1500X составляет менее 10 %.

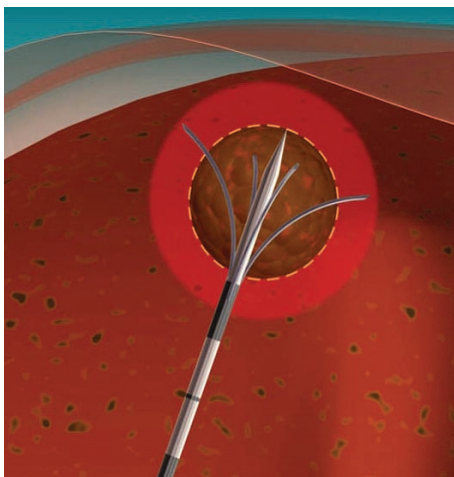
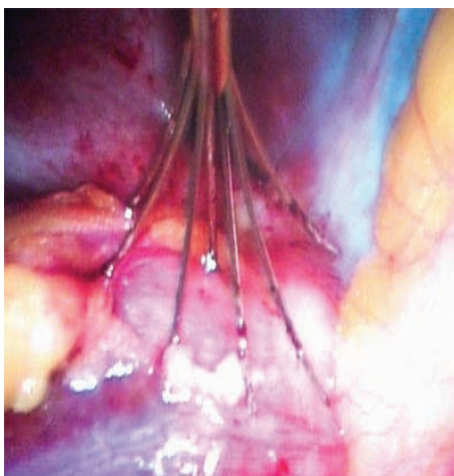
Особенность методики РЧА заключается в том, что подвергнутая гипертермической деструкции опухолевая ткань (точнее – зона коагуляционного некроза) не удаляется из организма, как при хирургическом вмешательстве, а остается в нем и претерпевает ряд биологических трансформаций, постепенно замещаясь фиброзной тканью.

РЧА – малоинвазивный и относительно безопасный метод локального лечения злокачественных опухолей. Он привлекает относительной простотой выполнения, хорошей управляемостью и кратковременностью воздействия, малой травматичностью, возможностью деструкции большого объема опухолевой ткани.

Частота полных некрозов (при первичных и метастатических опухолях) составляет 24-98 %. Лучшие результаты получены при абляции опухолей до 2 см в диаметре; применение РЧА при опухолях большего размера сопряжено с резким увеличением частоты рецидивов. Частота послеоперационных осложнений РЧА не превышает 7-9 %.

#### **Показания к применению:**

- первичный рак печени
- метастатические поражения печени
- опухоли легких
- рак почки







- остеома
- метастазы в кости

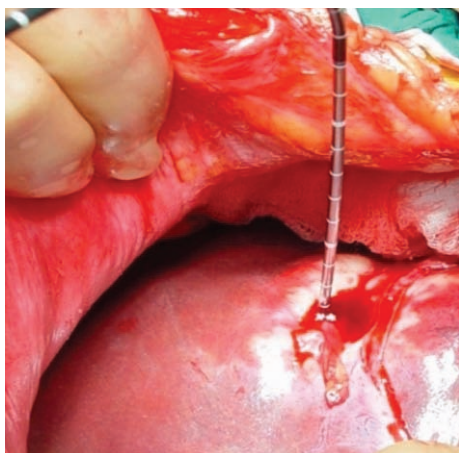
Проведение процедуры термодеструкции опухолей возможно открытым (во время полостных операций), лапароскопическим способом, а также чрескожно под контролем УЗИ, КТ или МРТ.

Аппарат комплектуется зондами StarBurst и UniBlate для абляции опухолей диаметром от 2 до 7 см, в том числе и для проведения процедуры под контролем КТ и МРТ, а также специальными электродами для бескровной резекции паренхиматозных органов HabibSealer. Имеется модификация этих электродов для лапароскопического применения.

В настоящее время аналогов не имеется.

Набор для резекции печени HabibSealer делает аппарат RITA 1500X универсальным аппаратом для лечения метастатических поражений печени.

Линия резекции печени подвергается воздействию радиочастотной абляции с использованием электрода HabibSealer. По



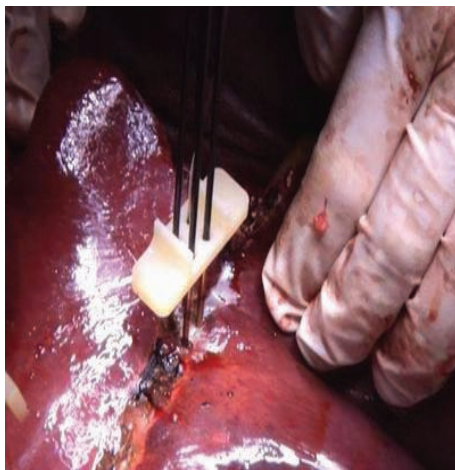
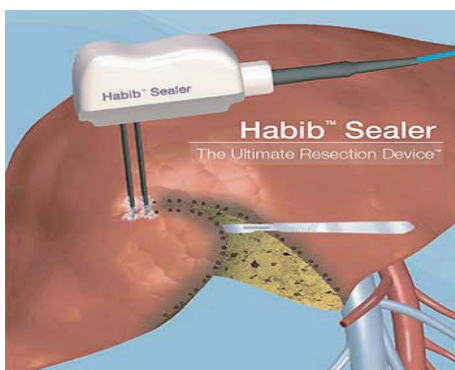
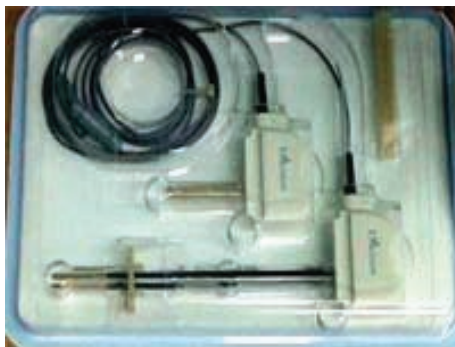
сравнению со стандартной хирургической резекцией метод радиочастотной абляции имеет ряд преимуществ, в первую очередь связанных со снижением вероятности интра- и послеоперационной кровопотери, желчетечения и уменьшением времени операции.

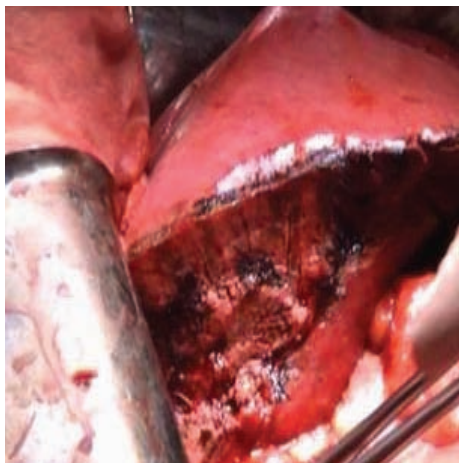
Можно с уверенностью заявить, что система RITA 1500X является уникальным аппаратом, сочетающим в себе возможности двух наиболее эффективных методов лечения метастатических поражений печени – резекции печени и радиочастотной абляции очаговых новообразований печени.

Результаты радиочастотной абляции в отношении первичных и вторичных опухолей печени, по данным многоцентровых рандомизированных исследований, сопоставимы с результатами хирургического лечения (резекции), при этом являясь значительно менее инвазивным и возможным в случаях, в которых выполнение резекции невозможно особенно при наличии сопутствующей патологии и противопоказаниях к использованию резекционных методик лечения.

Хорошей практикой является сочетание резекции и абляции, а также комбинированное лечение (химиотерапия и абляция опухолевых очагов).

**Противопоказаниями** считаются наличие у пациента ис-





кусственного водителя ритма, выраженный цирроз печени, некорректируемая коагулопатия, прилегание опухолей к желчному пузырю, стенке желудка или кишки.

Метод радиочастотной термоабляции (теплового разрушения) тканей (от латинского ablation – удаление, разрушение действием) прочно занял одно из лидирующих положений среди малоинвазивных технологий локальной деструкции. Способ относительно дешев, доступен, эффективен, что существенно расширяет контин-

гент больных, которым может быть предложено указанное лечение.

## ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, П.А. Таранов, А.Н. Усов, Е.П. Рогалева*

**Аннотация.** В статье отмечается высокая эффективность, хорошая переносимость и сравнительная простота применения метода ФДТ для лечения некоторых предопухолевых и опухолевых заболеваний, как по радикальной, так и паллиативной программе.

Фотодинамическая терапия – органосохраняющий метод лечения предраковых и раковых заболеваний, позволяющий избежать сложных, а иногда и калечащих операций.

Описывается первый опыт применения фотодинамической терапии в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

## LASER TECHNOLOGY IN COMPLEX THERAPY OF SOME DISEASES

*O.A. Zarubenkov, R.V. Shorokhov, P.A. Taranov, A.N. Usov, E.P. Rogaleva*

**Abstract.** The article notes that the high efficacy, good tolerability and relative simplicity of PDT for the treatment of certain precancerous and neoplastic diseases, both radical and palliative care program.

Photodynamic therapy - organ-preserving treatment of precancerous and cancerous diseases, avoiding complex and sometimes crippling operations.

Describes the first experience of application of photodynamic therapy in FBUS SOMZ the FMBA of Russia.

В 2013 г. **ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России** приобрел уникальный хирургический лазер для хирургии и фотодинамической терапии «**ЛАХТА-МИЛОН**», позволяющий оказывать медицинскую помощь на новом самом современном уровне.

В настоящее время трудно представить прогресс в медицине без лазерных технологий, которые открыли новые возможности в разрешении многочисленных медицинских проблем. Уникальные свойства лазерного луча позволяют выполнять ранее невозможные операции новыми эффективными и минимально инвазивными методами.

Возможность передачи излучения по тонкому (диаметром не более 1,5 мм) световолокну обеспечивает удобство подведения в различные области организма, в том числе по инструментальным каналам гибких и жестких эндоскопов. Малоинвазивные эндоскопические методы позволяют повысить точность вмешательства и сократить время при операциях, при этом повышая качество лечения.

Использование лазерного излучения позволяет осуществлять точную резку, вапоризацию и коагуляцию биотканей. Его применение позволяет уменьшить объем кровопотери, снизить риск инфекций, уменьшить операционные и послеоперационные боли, сократить сроки заживления, чему способствуют биостимуляционные свойства лазерного излучения.

Хирургические лазеры эффективно используются для выполнения самых разнообразных оперативных вмешательств практически во всех областях хирургии.

#### **В хирургии и онкологии:**

- реканализация обтурирующих доброкачественных и злокачественных опухолей (стенозы пищевода, желудка, толстой и прямой кишки и др.);
- резекция паренхиматозных органов (печень, селезенка, почки, поджелудочная железа);
- паллиативные циторедуктивные операции;
- удаление (в т.ч. эндоскопическое) полипов ЖКТ;
- пищеводно-трахеальные свищи, трахеальные и бронхиальные свищи (интерстициальная гипертермия);
- иссечение спаек;
- холецистэктомия;
- удаление лимфоузлов;



- удаление доброкачественных образований кожи (папиллом, фибром, атером, невусов, бородавок, келоида, гипертрофических рубцов, контактиозного моллюска);
- удаление злокачественных образований кожи и мягких тканей;
- удаление сосудистых новообразований кожи (сосудистых дисплазий, гемангиом, лимфангиом);
- санация ран ;
- эндовазальная лазерная коагуляция варикозных вен (ЭВЛК) в лечении варикоза.

#### **В урологии:**

- лечение мочекаменной болезни;
- удаление остроконечных кондилом, множественных атером и фибром кожи мошонки;
- удаление карциномы полового члена;
- лечение стеноза уретры или мочеточника;
- удаление полипов наружного отверстия уретры;
- рансуретральное удаление опухолей предстательной железы и мочевого пузыря.

#### **В гинекологии:**

- лечение лейкоплакии, дисплазии вульвы и шейки матки;
- удаление кондилом аногинетальной области и шейки матки;
- удаление кист или абсцессов бартолиниевой железы, кист в области вульвы и половых губ;
- лечение гипертрофии малых половых губ;
- удаление кондилом, кист влагалища;
- лечение эктропиона шейки матки и рубцовых деформаций шейки матки;
- удаление полипов нижней трети цервикального канала и эндометрия;
- лечение эндометриоза шейки матки.

#### **В проктологии:**

- абляция анального стеноза;
- коагуляция при анальном эктропионе;
- геморроидэктомия;
- иссечение, коагуляция трещин заднего прохода;
- удаление остроконечных кондилом анального канала и перианальной области;
- лечение свищей, кист копчика;
- удаление доброкачественных новообразований (полипов, папиллом) толстой и прямой кишок.

### **В оториноларингологии:**

- лечение гипертрофического и нейро-вегетативного ринита, полипозного риносинусита, гнойного и гиперпластического гайморита;
- лечение кист верхнечелюстных пазух;
- лечение синехий и рубцовых атрезий полости носа;
- лечение гипертрофии носовых раковин, атрезии хоан;
- лечение носовых кровотечений;
- удаление образований наружного носа и полости носа (полипов, папиллом);
- лечение гипертрофии трубных миндалин у детей;
- лечение хронического тонзиллита;
- удаление гиперплазии лимфоидной ткани;
- удаление кист миндалин, корня языка, голосовых складок;
- удаление доброкачественных и злокачественных опухолей глотки и гортани;
- удаление грануляций, полипов в барабанной полости после хронических отитов;
- удаление рубцовых стенозов наружного слухового прохода;
- тимпаностомия и тимпанотомия.

### **Преимущества лазерной медицины:**

- Малоинвазивность лазерных процедур.
- Высокая точность манипуляций.
- Сухое операционное поле (нет кровотечения).
- Высокая локальная температура воздействия (нет риска инфицирования).
- Сниженный уровень боли по сравнению с иными воздействием.
- Минимальный риск послеоперационных осложнений.
- Пониженная потребность в медикаментах.
- Минимальное время пребывания пациента в клинике.

Другим современным высокоэффективным видом использования лазера в медицине является проведение фотодинамической терапии.

**Фотодинамическая терапия (ФДТ)** – метод лечения онкологических заболеваний, некоторых заболеваний кожи или инфекционных заболеваний, основанный на применении светочувствительных веществ – фотосенсибилизаторов и видимого света определённой длины волны.

Фотосенсибилизаторы избирательно накапливаются в атипичных клетках с последующим воздействием на них видимого света определённой длины волны, что приводит к возникновению фотохимической реакции и гибели злокачественных клеток.



ФДТ также приводит к нарушению питания и гибели опухоли за счёт повреждения её микрососудов.

Фотодинамическая терапия – органосохраняющий метод лечения предраковых и раковых заболеваний, позволяющий избежать сложных, а иногда и калечащих операций. Он выгодно отличается от традиционных методов лечения отсутствием системных и местных осложнений, характерных для таких методов лечения, как лучевая терапия и химиотерапия. В отличие от хирургического лечения, лучевой и химиотерапии ФДТ не сопровождается побочными эффектами и осложнениями и легко переносится больными даже с тяжелой сопутствующей патологией. При этом эффективность разработанных медицинских технологий применения ФДТ нередко превышает традиционные методы лечения рака.

Созданы методики безоперационного органосохраняющего лечения опухолей головного мозга, рака кожи, слизистой оболочки полости рта, языка, нижней губы, гортани, трахеи и бронхов, пищевода и желудка, гениталий, онкоурологических заболеваний, в частности, предрака и рака мочевого пузыря, злокачественных новообразований внутренних органов, в том числе таких труднодоступных областей, как панкреатодуоденальной зоны и общего желчного протока.

Особенно эффективным оказалось применение фотодинамической терапии в лечении рака кожи «неудобных» локализаций: ушной раковины, носа, волосистой части головы, периорбитальной области и угла глаза, а также лейкоплакии и рака орофарингеальной области (язык, нижняя и верхняя губа). С помощью ФДТ разрушается опухоль, но при этом сохраняется структура ткани без формирования послеоперационного рубца. Применение органосохраняющего метода ФДТ для лечения рака кожи избавляет больных от операции и последствий хирургического лечения, таких как рубцовые деформации и келоиды.

Лечение предраковых и злокачественных заболеваний женской половой системы методом ФДТ позволяет не только излечить и сохранить орган, но и даёт возможность женщине репродуктивного возраста впоследствии стать матерью.

Высокая эффективность, хорошая переносимость и сравнительная простота применения метода ФДТ позволяет с успехом применять его для лечения предопухолевых заболеваний, которые при отсутствии адекватного лечения имеют высокую вероятность перерождения в рак. К ним относятся актинический кератоз, пищевод Барретта, дисплазия шейки матки и ряд других. Применение ФДТ при этих заболеваниях приводит к излечению без каких-либо существенных последствий, избавляя таким образом больных от риска развития рака.

ФДТ может проводиться, как по радикальной, так и по паллиативной программам.

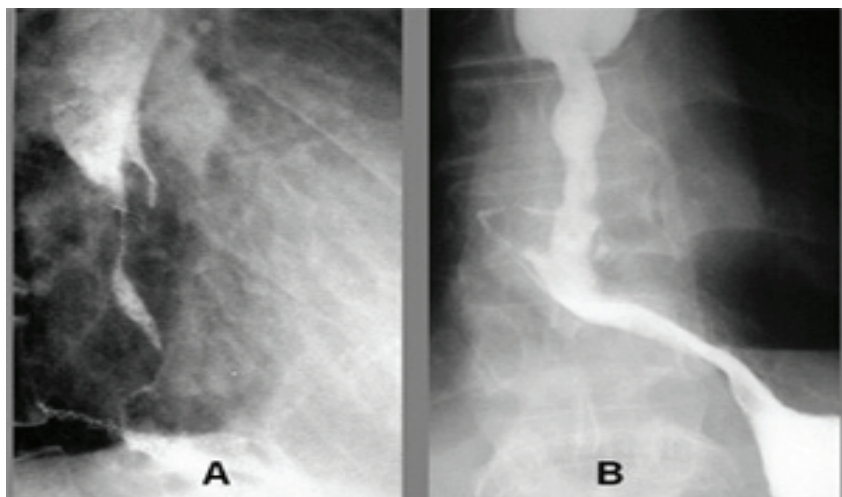
В первом случае ФДТ показана у больных ранними формами рака трахеобронхиального дерева, пищевода и желудка при высоком риске оперативного вмешательства или невозможности его выполнения по иным причинам.

При распространенных нерезектабельных стенозирующих опухолях дыхательных путей, пищевода, кардиального отдела желудка, толстой и прямой кишки ФДТ может проводиться как паллиативный метод лечения для устранения явлений дыхательной недостаточности, дисфагии или кишечной непроходимости. Возможна комбинация ФДТ с химио- и лучевой терапией.

ФДТ применяется также при хирургическом лечении местнораспространенного и диссеминированного рака органов брюшной полости и малого таза для воздействия на брюшину с целью снижения риска развития местного рецидива и перитонеального канцероматоза, повышения уровня абластики оперативных вмешательств.

**Лазерное безоперационное лечение больных раком пищевода с использованием метода ФДТ.**

ФДТ позволяет излечить больных ранним раком пищевода и помочь больным с распространенным раком пищевода, обтурирующим его просвет, затрудняющим глотание и нормальное прохождение пищи. Эта безболез-





ненная эндоскопическая процедура избавляет больного от операции наложения гастростомы, улучшает качество и увеличивает продолжительность жизни больных.

#### **Фотодинамическое лазерное безоперационное лечение больных раком легкого.**

При раке трахеи, главных, промежуточных и долевых бронхов ФДТ позволяет: а) при раннем раке – излечить больного; б) при распространенных, обтурирующих просвет трахеи и крупных бронхов, раковых опухолях с затруднением дыхания – увеличить просвет органа и улучшить дыхательную функцию (паллиативная эндоскопическая ФДТ)

#### **Лечение рака большого дуоденального соска (БДС), головки поджелудочной железы и внепеченочных желчных протоков.**

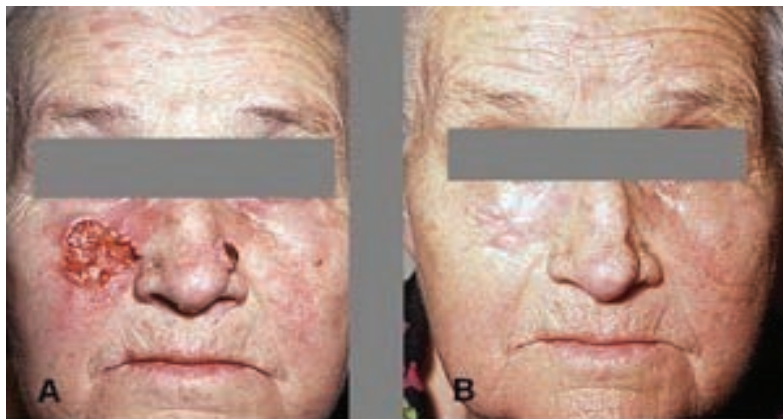
Метод ФДТ позволяет ликвидировать затруднения при прохождении желчи (желтуха) вследствие развития злокачественной опухоли, значительно улучшить качество и увеличить продолжительность жизни больных.

#### **Фотодинамическая терапия злокачественных опухолей головы и шеи**

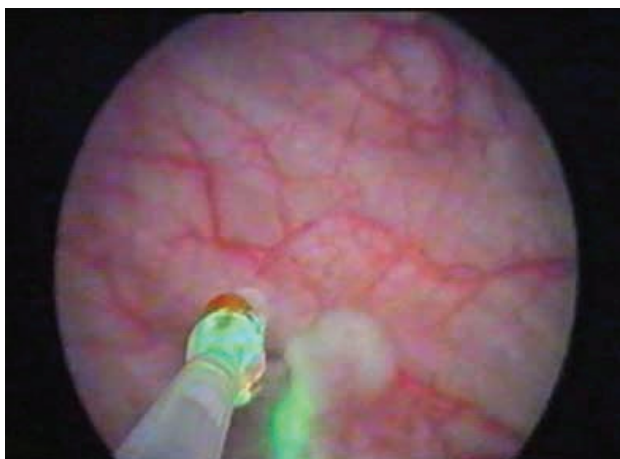


Применение ФДТ для лечения плоскоклеточного рака языка, дна полости рта, нижней губы, рото- и носоглотки позволяет излечить больных без необходимости в сложной, труднопереносимой и зачастую калечащей операции. Благодаря применению ФДТ как органосохраняющей методики у таких больных сохраняется функция языка, не развивается несмыкание губ. ФДТ применяется как самостоятельный метод, так и в комбинации с современными методиками лучевой и химиотерапии, которые значительно улучшают прогноз.

## Фотодинамическая терапия злокачественных опухолей кожи



Лечение местнораспространенного рака кожи лица методом ФДТ.  
**Фотодинамическая терапия предрака и рака мочевого пузыря.**



Кроме онкологии, **фотодинамическая терапия** успешно применяется в **дерматологии** (терапия псориаза, герпеса, дерматитов, витилиго, розацеа, акне, гнойных ран, язв; безрубцовое удаление кондилом, папиллом, бородавок, пигментных образований и т.д.), в **отоларингологии** (лечение гайморита, фронтита, полипозов, папилломатозов гортани), в **урологии** (аденома простаты, гипертрофия простаты, хронический простатит), в **гинекологии** (бактериальные, грибковые, вирусные и воспалительные за-

болевания, крауроз вульвы, воспаления цервикального канала, осложненные, не поддающиеся лечению другими методами эктопии (эрозии) шейки матки, эндометриоз, рубцевание уретры, генитальная верука, генитальные бородавки, воспалительные заболевания слизистой оболочки, папилломавирусная инфекция, множественный кондиломатоз, папилломатоз, предопухолевые состояния и карцинома In-situ шейки матки).

#### **Преимущества ФДТ:**

- органосохраняющий и щадящий характер лечения;
- отсутствие тяжёлых местных и системных осложнений;
- возможность проведения в пожилом возрасте и у пациентов с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями;
- лёгкая переносимость процедуры;
- однократность процедуры, возможность повторения при необходимости;
- возможность использования, как в качестве самостоятельного лечения, так и в сочетании с другими методами;
- возможность амбулаторного применения;
- отличный косметический эффект.

#### **Противопоказания к проведению фотодинамической терапии.**

Фотодинамическая терапия не показана у больных, страдающих наследственной или приобретенной порфирией, при повышенной кожной фоточувствительности, при тяжелых поражениях печени и почек, острых нарушениях кровообращения.

В ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России за 27 месяцев (начиная с июля 2012 по сентябрь 2014 года) было проведено 46 сеансов эндоскопической фотодинамической терапии. Возрастная группа составила от 28 до 80 лет. При этом мужчин было 34, женщин – 12.

1. Рак пищевода – 11
2. Пищевод Барретта – 10
3. Рак желудка – 8
4. Дисплазия желудка высокой степени – 2
5. Рак толстой толстой кишки – 3
6. Семейный полипоз – 2
7. Рак трахеи и бронхов – 10

У 5 пациентов ФДТ выполнялась от 2 до 3 раз. Выбор в пользу терапии был обусловлен противопоказаниями к радикальной хирургии ввиду неоперабельности опухоли, сопутствующих заболеваний в пожилом возрасте и выбором пациента.

Длительность резорбции опухоли после сеанса ФДТ колеблется от 2 дней до 2-3 недель.

При изъязвленных опухолях с инфильтрацией и при резко выраженном фотодинамическом повреждении (обширный и глубокий геморрагический некроз) отторжение некротизированных тканей и эпителизация дефекта происходит в сроки от 2-3 до 9-10 недель в зависимости от размеров опухоли, глубины некроза, параметров ФДТ.

Эффект проведенного лечения оценивался через 1-2 мес.

#### **Результаты:**

- У пациента с ранним раком пищевода наступила регрессия опухоли;
- У пациента с прогрессирующим раком пищевода отмечено ослабление инфильтрации стенки, восстановление проходимости
- В случае разрастания опухоли выше пищеводного стента, что привело к повторному сужению, после 1сеанса ФДТ восстановилась проходимость. Миграция стента в желудок.
- При аденокарциноме тела желудка после 2 сеансов снизилась инфильтрация стенки, отмечено уменьшение размеров изъязвления, достигнут гемостаз.
- При центральном раке легкого и рецидивах в культе резецированного бронха эффекты ФДТ разрешили ателектаз, отмечено уменьшение обструкции трахеи, кровохарканья.
- Случай с пищеводом Барретта находится в ожидании оценки отдаленных результатов.
- Каких-либо осложнений после проведенных манипуляций отмечено не было.

Кроме использования ФДТ в эндоскопии за прошедший период в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России накопился и некоторый самостоятельный опыт фотодинамической терапии базальноклеточного рака кожи. Всего пролечено 94 пациента. Пациенты с поверхностными, нодулярными, язвенными и плоскими формами базалиом в стадии до T2 условно разделены на 2 группы, где в качестве фотосенсибилизатора использовался радахлорин гель (67 пациентов), либо проводилась системная фотосенсибилизация радахлорином. Среди пациентов 31 мужчина и 63 женщины. Средний возраст составил 64,2 года. Лечение проводили на аппарате Лахта-Милон методом последовательного облучения с наложением полей. Доза световой энергии составляла 250-300 Дж\см<sup>2</sup>. Длина световой волны 662 нм. Мощность светового излучения на выходе из световода составляла 1,1-1,2Вт. Плотность мощности от 0,1 до 0,4 Вт\см<sup>2</sup>. При этом большая часть пациентов проходила облучение при плотности мощности около 0,3 Вт\см<sup>2</sup> с учетом предполагаемых потерь на выходе из световода. 14 пациентам была проведена предварительная лазерная деструкция опухоли. Речь идет о лазерной вапоризации ступа участков опухолевой гиперплазии для уменьшения, истончения опухолевой

массы, увеличении биодоступности препарата и проницаемости лазерного пучка. В группе с системной фотосенсибилизацией предварительная лазерная деструкция опухоли не проводилась. Лазерно-световой интервал у всех пациентов составил 3 часа. Радагель наносился обильно с использованием водонепроницаемых повязок. Радахлорин вводился из расчета от 0,6 до 1,0 мг\кг.

**Результаты.** Все пациенты наблюдались амбулаторно или стационарно в период резорбции опухоли. В случае необходимости проводились симптоматические мероприятия. Повторные осмотры осуществлялись на сроках 4 недели, 2, 4 и 5 месяцев. В случае признаков продолженного опухолевого роста, рецидива опухоли проводились цитологические и гистологические исследования, повторные сеансы фотодинамической терапии.

В обеих группах в результате лечения 100 % пациентов получили полный объективный ответ.

В группе с аппликационным нанесением радагеля для достижения полного объективного ответа из 67 пациентов 1 сеанс фотодинамической терапии потребовался 38 пациентам (56 %). 23 (34 %) пациента были пролечены за 2 процедуры. 6 пациентов потребовали 3 сеанса и более. Необходимо отметить, что у 4-ых были поверхностные формы базалиом без изъязвления с гиперкератозом.

В первой группе пациентов в 91 % случаев (61 пациент) был достигнут полный объективный ответ за 2 сеанса фотодинамической терапии с интервалом 5-7 дней. Результат оценивался на сроках 2 месяца после последней процедуры. Однако, на сроках наблюдения 4-5 месяцев мы наблюдали признаки рецидива и продолженного роста опухоли у 24 пациентов, что составило 36 % наблюдений. 5 пациентов получили неудовлетворительный косметический результат. Мы наблюдали формирование келоидных рубцов: этим больным проводилась предварительная лазерная деструкция опухоли.

Системная фотосенсибилизация с последующей фотодинамической терапией была проведена 27 пациентам. Полный объективный ответ на лечение был достигнут у всех пациентов. У 23 (85 %) было достаточно одной процедуры. 2 сеанса потребовалось 3-ем пациентам и в 1-ом случае полный объективный ответ был достигнут за 3 сеанса фотодинамической терапии. Необходимо отметить, что повторные сеансы требовались при большом экзозитном компоненте опухолевой массы у пациентов с узловыми формами базальноклеточного рака. Дополнительная лазерная деструкция опухоли в этой группе не проводилась. На сроках наблюдения 5 месяцев признаков рецидива опухоли не наблюдали. Аллергических реакций на введение или аппликацию фотосенсибилизаторов не было.

**Выводы.** Эндоскопическая фотодинамическая терапия является достаточно безопасным и эффективным методом паллиативного лечения, не имеющим осложнений.

Фотодинамическая терапия базальноклеточного рака кожи является альтернативным методом лечения, который позволяет добиться высокой частоты объективного ответа с низкой частотой развития рецидивов заболевания. Является методом выбора в клинических ситуациях со сложными локализациями опухоли.

Предпочтительнее выполнять фотодинамическую терапию опухоли на фоне системной фотосенсибилизации.

При проведении фотодинамической терапии наблюдаются хорошие косметические эффекты.

Ограничениями в применении фотодинамической терапии при базальноклеточном раке могут быть связаны с глубокой инфильтрацией опухолью тканей и снижением эффективности лазерного воздействия, связанного с малой проникающей способностью световой энергии. В этих ситуациях требуются повторные сеансы терапии после этапов резорбции и отторжения опухоли.

## **ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ**

***В.Н. Кохно, А.П. Мищенко, Н.Б. Капустинская, Н.В. Березюк,  
А.А. Хегай, О.И. Чепурнов, А.М. Трепольская, В.Н. Ковалев, А.А. Мизик***

**Аннотация.** В статье представлены литературные данные о распространенности ожирения среди населения и связанные с этим сложности обеспечения анестезиологической безопасности при проведении лапароскопической холецистэктомии. Приводятся общие рекомендации проведения анестезии этой категории оперируемых, а так же данные собственных наблюдений.

## **FEATURES OF ANESTHETIC MANAGEMENT DURING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH OBESITY**

***V.N. Kohno, A.P. Mishchenko, N.B. Kapustinskaya, N.V. Berezyuk,  
A.A. Kheday, O.I. Chepurnov, A.M. Trepolskaya, V.N. Kovalev, A.A. Mizik***

**Abstract.** The article presents data from the literature on the prevalence of obesity and the associated complexity of providing anesthesia safety in laparoscopic cholecystec-

tomy. Provides General guidance of the anesthesia this category operated, and our own observations

Значительный прогресс абдоминальной хирургии в последние годы связан с широким внедрением в клиническую практику видеоскопической техники. Вместе с тем до настоящего времени остается нерешенным вопрос о возможности выполнения лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) больным с ожирением.

По данным различных авторов ожирением страдает до 51 % взрослого населения. В клинической практике степень ожирения рассчитывают по степени превышения реальной массы тела над идеальной по формуле Брока (I степень на 15-29 %, II степень на 30-49 %, III степень на 50-99 % и IV степень более 100 %).

В настоящее время степень ожирения рассчитывают на основании вычисления индекса массы тела (ИМТ), равному массе тела в кг\рост кв.м. При этом недостаточная масса тела при ИМТ меньше 18,5 кг\кв.м., нормальная при ИМТ 18,5-24,9 кг\кв.м. I степень (избыточная масса тела) при ИМТ 25-29 кг\кв.м., II-a степень (ожирение) при ИМТ 30-34,9 кг\кв.м., II-b степень (выраженное ожирение) при ИМТ 35-39,9 кг\кв.м., III степень (резко выраженное ожирение, морбидное) при ИМТ более 40 кг\кв.м.

По мнению многих авторов ожирение одно из относительных противопоказаний к лапароскопическим вмешательствам, значительно повышающим риск анестезиологического пособия.

Патофизиологические особенности ожирения и связанные с ним функционально-анатомические изменения организма требуют специального подхода к проведению анестезиологического пособия.

Наиболее важными с позиции адекватности анестезиологической защиты являются проблемы, связанные с обеспечением эффективного газообмена во время операции и анестезии. Это обусловлено тем, что у больных с ожирением наблюдается снижение  $P_a$

O<sub>2</sub>, обусловленное увеличением примеси венозной крови через внутрилегочные шунты, что связано с наличием легочной гипертензии и ателектазированных участков легких. Величина шунта у больных с ожирением достигает 12-17 % МОС при норме 4 %.

У больных с ожирением наблюдаются нарушения со стороны пищеварительной и эндокринной систем. В результате нарушения жирового обмена печень подвергается жировой инфильтрации, что может оказывать влияние на клиренс лекарственных препаратов.

В связи с высоким ВБД, которое особенно выражено в момент инсуффляции брюшной полости, и высокой кислотностью желудочного сока, имеется высокий риск развития аспирационной пневмонии в послеоперационном



периоде, в связи с чем, обязательным считаем зондирование желудка в момент анестезиологического пособия, тем более что в 11,5 % случаев по данным различных авторов имеет место **скрытая регургитация**.

Имеется высокая связь ожирения и развития инсулиннезависимого сахарного диабета.

При сборе анамнеза уделяем внимание наличию тяжелой сопутствующей патологии, особенно заболеваниям сердца и легких, так как лапароскопическая операция проходит в условиях напряженного пневмоперитонеума, когда внутрибрюшное давление равно 8-14 мм рт. ст., что сдавливает нижнюю полую вену, что в свою очередь ведет к возникновению метаболического ацидоза в бассейне этого сосуда, ишемии внутренних органов, к депонированию крови в нижних конечностях, замедлению кровотока в глубоких венах бедра и голени, что повышает риск тромбозов и эмболических осложнений на фоне послеоперационной гиперкоагуляции.

При лапароскопических операциях повышается и внутригрудное давление, что влияет на работу сердца, особенно правых его отделов. При этом повышается давление в полостях сердца, снижается диастолическая функция его желудочков, объем наполнения предсердий в систолу желудочков. Повышается сопротивление сосудов малого круга кровообращения, т.е. улучшить условия работы сердца можно только путем снижения внутригрудного давления и такая задача стоит перед анестезиологами в ходе анестезиологического пособия подобной категории больных.

По нашим данным, которые созвучны и данным других авторов, наиболее частыми сопутствующими заболеваниями при ожирении являются ИБС, перенесенный инфаркт миокарда (20 %), гипертоническая болезнь (60 %), нарушение сердечного ритма, проводимости (25 %), хронические бронхолегочные заболевания (70 %), последствия перенесенного ОНМК (5 %). Степень риска наших больных составлял по ASA III-IV.

Дооперационное обследование включало в себя общий анализ крови, мочи, биохимические анализы, группа крови и Rh-фактор, ЭКГ, рентген грудной полости, спирометрия, УЗИ брюшной полости, консультация терапевта, в необходимых случаях ЭРПХГ (при расширении печеночно-желчного протока более 9 мм), функциональное исследование сердца с физической нагрузкой (холтеровское мониторирование ЭКГ и АД в течение суток, эхокардиография с доплером).

Больным, у которых фракция выброса по данным эхокардиографии менее 50 %, ЖЭЛ не более 70 %, а при физической нагрузке тахикардия 120 в мин. не приходит к исходному за 10 мин. при выраженной сердечной и дыхательной декомпенсации, при сложных аритмиях и аневризмах сердца, а также стойкой, некорректируемой гипертонии – отказываем в лапароскопической операции.



Фармакокинетика лекарственных препаратов у больных с ожирением отличается особенностями. В связи с большой массой жировой ткани, с большим объемом распределения – время действия некоторых препаратов может меняться. На элиминацию могут влиять функция печени, нарушение толерантности к глюкозе, нарушение липидного обмена.

Ингаляционные анестетики не показаны в связи с высокой степенью внутрилегочного шунта и их высокой липофильностью, скомпроментированностью функций печени.

Длительное применение внутривенных гипнотиков и опиоидов чревато их кумуляцией в жировой ткани с последующим длительным пробуждением, депрессией дыхания и тошнотой.

Исходя из выше изложенного, основными проблемами анестезиологического обеспечения у больных с ожирением являются интубация трахеи на этапе индукции и анестезии, сложности в обеспечении адекватного газообмена при проведении ИВЛ, выбор препаратов и их дозировок с учетом особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.

За два года проанализированы анестезиологические пособия у 80 больных (44 % от всех курированных за этот период больных с ЖКБ, которым выполнены ЛХЭ), страдающих ожирением. Масса тела составляла от 90 до 140 кг: 48 % с I степенью, 36 % – со II, 14 % – с III и 2 % с IV степенью ожирения.

У всех больных использовали много компонентные методики анестезии. Основными компонентами анестезии являлись – для индукции тиопентал натрия, сибазон, анальгетик фентанил. В качестве вегето-стабилизирующих препаратов использовали дроперидол и клофелин.

Дозы препаратов подбирали на основе клинических признаков адекватности анестезиологической защиты.

*Таблица*

**Дозы препаратов с учетом клинических признаков адекватности анестезиологической защиты**

Препарат	доза на ДМТ мг\кг	доза на ОМТ мг\кг
<b>Для индукции</b>		
Сибазон	0,3-0,6	0,08±0,02
Тиопентал натрия	3-5	2,23±0,8
Фентанил	0,002-0,005	0,0019±0,004
Листенон	1,5-2	1,95±0,4
<b>Для поддержания анестезии</b>		
Фентанил	0,003-0,004	0,002±0,0004
Ардуан	0,06-0,09	0,014±0,003
Тракриум	0,3-0,6	0,12±0,03

## **Методика респираторной поддержки**

Интубация трахеи при индукции в анестезию и обеспечение эффективного газообмена является одним из наиболее важных проблем при проведении анестезии больным с ожирением. 40 % больных относились к группе высокого риска трудной интубации (II-III степень по Маллампати).

Часто встречающаяся у больных с ожирением тугоподвижность шейных позвонков, короткая и толстая шея, большой язык, массивные складки мягкого неба, отложения жира в области нижней челюсти и шеи могут в значительной степени осложнить эндотрахеальную интубацию. В подобных случаях использовали фиброскоп при интубации трахеи под местной анестезией, в сознании, что позволяло полностью избежать возможных осложнений этого этапа и являлось оптимальным решением с позиции безопасности больного.

В остальных случаях интубацию трахеи осуществляли с использованием традиционных приемов методом прямой ларингоскопии.

Дозы препаратов рассчитывали не на общую массу тела (ОМТ), а на должную массу тела (ДМТ), чтобы избежать значительной фармакологической перегрузки (табл.). Интраоперационный мониторинг согласно Гарвардскому стандарту.

Стабильность АД и ЧСС – свидетельствовала об адекватной анестезиологической защите.

Проведение многокомпонентной анестезии обеспечивает адекватную анестезиологическую защиту и удовлетворительный газообмен, но вынуждает к ПИВЛ, что нежелательно:

1) длительное неподвижное положение при большой массе тела и склонность к аспирации увеличивает риск развития воспалительных осложнений в системе дыхания.

2) перекладывание и транспортировка больного с большой массой тела представляет существенные сложности для анестезиологической бригады.

С этих позиций раннее пробуждение и активизация этого контингента больных является желательным.

Нежелательно применение закиси азота, что связано с высокой ее диффузионной способностью, которая заполняет полости, перераздувает петли кишечника, диффундирует в жировую ткань и элиминация ее замедляется.

Оптимальными средствами для проведения общей анестезии у больных с ожирением являются короткодействующие препараты, обладающие органнозависимой элиминацией (пропофол), минимально действующие на гемодинамику (мидозалам).

При проведении традиционной вентиляции легких вынуждены использовать большой ДО (4-6 мл/кг массы тела, при должной величине ДО

8-10 мл\кг). На этом фоне давление в дыхательных путях больше 30 см вод. ст., что нарушает диффузию газов в легких, т.к. артериальные капилляры подвергаются компрессии. Венозные капилляры выдерживают не более 18 см вод ст., а лимфоотток нарушается уже при 5 см вод ст. Высокое пиковое давление (Р пик) в дыхательных путях создает предпосылки для нарушения газообмена.

Одним из возможных вариантов вентиляции с низким пиковым давлением может быть сочетание традиционной ИВЛ – (эффективная элиминация углекислоты) со струйной ВЧ ИВЛ (0,7-1,0 атм. с частотой 100-130 в мин).

Пневмоперитонеум у больных с ожирением создавали дискретно, соблюдая определенные режимы. Первые 200-400 мл газа вводили со скоростью 0,1 л\мин. следующие 1-1,5 л со скоростью 1 л\мин., затем 3-5 л\мин. Такое постепенное повышение скорости подачи газа позволяет уменьшить вероятность попадания его в салыник и улучшает условия для приспособления работы сердца и легких в новом режиме, при напряженном пневмоперитонеуме, когда имеется высокое стояние диафрагмы.

В 10 % случаев вмешательство проводили при давлении равном 8-12 мм рт. ст., что связано с наличием серьезных сопутствующих заболеваний сердца и легких, в 20 % с давлением равном 12-14 мм рт. ст. в 70 % с давлением равном 14-16 мм рт. ст.

Для облегчения доступа головной конец операционного стола поднимаем на 25-30 градусов и поворачиваем стол налево до 15-20 градусов.

Операция ЛХЭ в 5 % случаев закончена с дренированием брюшной полости. Продолжительность ее у больных с ожирением была в среднем 60 мин.

Течение послеоперационного периода у больных с ожирением, перенесших ЛХЭ, более легкое, чем у больных, оперированных лапаротомным доступом. В целях обезболивания ограничивались кеторолом, минуя наркотические средства. Уже к концу 1-х суток больным разрешаем прием жидкости (1-1,5 л) и пищи (жидкая каша, картофельное пюре, нежирные йогурты и др.), а также активное поведение (повороты в постели на 1-е сутки, ходьба на 2-е сутки).

ПИВЛ проводили до восстановления адекватного спонтанного дыхания. Экстубацию осуществляли только при нормальных показателях оксигенации крови.

С целью профилактики тромбоэмболических осложнений у больных использовали эластическое бинтование нижних конечностей, а также медикаментозную коррекцию гиперкоагуляции.

**Заключение.** Соблюдение принципа безопасности в проведении анестезии больным с избыточной массой тела требует особого индивидуально-го подхода к каждому компоненту и этапу анестезии.

Обязательным компонентом предоперационной подготовки должна быть стабилизация показателей функции внешнего дыхания и контролируемая гемодилютантная терапия.

При выборе методики анестезии следует учитывать индекс массы тела, тяжесть сопутствующей патологии.

Наиболее сложными и потенциально опасными являются этапы введения в анестезию, интубация трахеи на фоне самостоятельного дыхания больного под местной анестезией с использованием фиброскопа, как оптического проводника интубационной трубки.

При выборе препаратов для общей анестезии следует учитывать особенности фармакокинетики лекарственных средств у больных с ожирением. Предпочтение следует отдавать короткодействующим средствам с внеорганным путем элиминации.

Существенным является коррекция доз, используемых для общей анестезии препаратов, с расчетом их на должную массу тела, а не на истинную.

Для премедикации и индукции в анестезию использовать препараты, снижающие риск гипердинамических реакций со стороны сердечно-сосудистой системы – дроперидол 0,03-0,1 мг\кг, фентанил 0,15-0,3 мкг\кг, лидокаин 1,5 мг\кг.

Оптимизация методов обеспечения эффективного газообмена на этапах операции и анестезии основана на применении современных респираторов с функцией PCV и **плато**, позволяющих регулировать вентиляционный режим в соответствии с комплайансом. При работе с наркозно-дыхательной аппаратурой без таких функций следует использовать сочетание возможностей традиционной объемно-циклической и струйной ВЧ ИВЛ.

С целью оптимизации техники ЛХЭ у больных с ожирением следует использовать:

- 1) дискретный режим карбоксиперитонеума, что позволяет избежать выраженных гемодинамических нарушений;
- 2) дислокацию операционного стола;
- 3) лифтинговую технологию с целью избежать отрицательных эффектов напряженного пневмоперитонеума.

Оптимальным видом обезболивания является НЛА с тотальной миорелаксацией и ИВЛ.

С целью профилактики послеоперационных воспалительных осложнений в системе дыхания важно раннее восстановление ЖВФ по окончании операции и анестезии.

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТОЖОГОВЫХ КОНТРАКТУР ПАЛЬЦЕВ КИСТИ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

*М.Н. Назиров, О.М. Хусанбоев, Г.Н. Гарипов, Д.А. Нуралиев,  
Х.М. Хамрокулов, Н.М. Бобоев*

Межрайонное травматологическое отделение ЦРБ Спитаменского района,  
Таджикистан

**Аннотация.** Наши наблюдения показали, что использование рубцовой ткани в качестве пластического материала без особых на то показаний таит в себе опасность развитие рецидива контрактуры, особенно у детей. Это связано с тем, что при местной пластике не устраняется источник контрактуры (рубцовая ткань).

Сравнение результатов свободной кожной пластики полнослойного трансплантата и местная пластика показывает, что процент благоприятных исходов после свободной кожной пластики значительно выше. Таким образом, при оперативном лечении постожоговых контрактур пальцев кисти с применением свободной кожной пластики позволяет в большинстве случаев достичь хорошего функционального результата.

## SURGICAL TREATMENT OF POST BURN CONTRACTURES OF THE FINGERS OF THE HAND IN TERMS OF CENTRAL REGIONAL HOSPITAL

*M.N. Nazirov, O.M. Husanboev, G.N. Garipov, D.A. Nuraliev,  
H.M. Khamrakulov, N.M. Boboev*

Interdistrict trauma CRH of Spitamen district, Tajikistan

**Abstract.** Our observations showed that the use of scar tissue as a plastic material without any special indications melts the danger of the recurrence of contracture, especially in children. This is due to the fact that the local plastic does not resolve the source contracture (scar tissue). The comparison of the results of free plastic skin full-thickness graft and local plastic shows that the percentage of favorable outcomes after free skin plasty is much higher. Thus, when surgical treatment of post burn contractures of the fingers with the use of free plastic skin allows in most cases to achieve a good functional result.

Развитие контрактур и деформаций конечностей связано с действием термического агента на ткани вблизи или непосредственно в области суставов и является первичным проявлением изменений в тканях пораженной конечности. Эти оба явления необходимо рассматривать как динамический процесс во времени, связанный с последствием ожога и вынужденным бездействием конечности в рубочном положении.

Оперативное лечение ожоговых деформаций предполагает решение многих проблем, наиболее важным из которых является замещение рубцов вокруг суставов полноценной кожей соответствующим методом пластики и

реконструкция двигательной системы различными ортопедическими операциями.

Под нашим наблюдением находились 25 больных в течение последних 3-х лет с ожоговыми деформациями пальцев кисти. В возрасте 6-15 лет – 21, старше 30 лет – 4. Наши наблюдения показали, что чем младше ребенок, тем больше возможностей возникновения контрактур и деформаций после ожогов.

Кроме того, ожоговые деформации у детей протекают значительно тяжелее, чем у взрослых. Изменения связаны не только с наличием рубцов, ограничивающих движение в суставе, но и главным образом, со значительными трофическими расстройствами тканей.

Оперативное вмешательство по устранению ожоговых деформации конечностей состоит в основном из 3 моментов:

- рассечение и иссечение рубцовой ткани;
- ручного исправления контрактуры в редких случаях – удлинение сухожилий, рассечение капсулы и связок;
- пластика образовавшегося дефекта соответствующему методами кожной пластики.

При устранении деформации необходимо, чтобы дном раны были не рубцовые, а здоровые и полноценные ткани.

Свободный полнослойный трансплантат выкраивался в основном по методике Б.В. Парина, дефект после взятие кожи зашивался наглухо. Лучшими донорскими местами для получение тонких, физиологически полноценных трансплантатов, по нашему мнению, является внутренняя поверхность предплечья.

Достоинства метода Б.В. Парина при пластики полнослойным кожным трансплантатом заключается в следующем. По точной выкройке снятой с дефекта кожи, разрезом доходящим до подкожно жирового слоя, очерчивает границу трансплантата.

При этом длина трансплантата должна на  $\frac{1}{5}$  превышать длину раны, а ширина на  $\frac{1}{4}$  быть меньше ширины раны. Далее трансплантат на специальном валике острым скальпелем тщательно отделяет от подкожно жирового слоя. Подготовленный таким образом трансплантат помещают на рану и подшивают к ее краям. Для успешного приживление пересаженного трансплантата необходим покой, который достигается фиксацией оперированной конечности гипсовой повязкой и равномерным придавливанием трансплантата ко дну раны.

При гладком течение после операционного периода мы первую перевязку производили на 10-14 день. Наши наблюдения свидетельствует о том, что худшие результаты были получены при пластике местными тканями.

Все оперированные нами больные в течение года находились под наблюдением. Отдаленные результаты у 20 больных, которым произведены операции с применением свободной кожной пластики, были хорошими: жалобы отсутствовали, движения пальцев в полном объеме. У пяти больных, у которых произведена пластика местными тканями, через 6 месяцев после операции вновь сформировались контрактуры пальцев.

## ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ У ВETERANОВ БОВЕЫХ ДЕЙСТВИЙ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ СТРЕССОВЫМ РАССТРОЙСТВОМ

*А.И. Пальцев<sup>1</sup>, М.Н. Торгашов<sup>2</sup>, В.С. Мякотных<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>Новосибирский областной госпиталь №2 ветеранов войн;

<sup>3</sup>Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

**Аннотация.** Многолетние наблюдение и изучение состояния здоровья ветеранов боевых действий в Афганистане и на Северном Кавказе позволили определить общность патогенетических механизмов развития ряда соматических заболеваний, хронической боли и основные подходы к их лечению, а так же основные пути профилактики хронизации боли.

## QUESTIONS OF TREATMENT CHRONIC PAIN AT VETERANS OF WARS WITH POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER

*A.I. Paltsev<sup>1</sup>, M.N. Torgashov<sup>2</sup>, V.S. Myakotnykh<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Novosibirsk state medical University,

<sup>2</sup>Novosibirsk regional hospital №2 war veterans,

<sup>3</sup>Uralsky state medical Academy, Yekaterinburg

**Summary.** Long-term supervision and studying of a state of health of veterans of wars in Afghanistan and in the North Caucasus have allowed to define a generality of pathogenetic mechanisms of development of some somatic diseases, chronic pain and the basic approaches to their treatment, and as the basic ways of preventive maintenance chronisation of pain.

Перенесённый боевой стресс, выходящий за рамки обычного человеческого опыта, может приводить к посттравматическому стрессовому расстройству (ПТСР). Дизрегуляция в центральной нервной системе (ЦНС) при ПТСР проявляется в первую очередь снижением активности ГАМК-рецепторов корковой области, увеличением автономной реактивности и

снижением контроля над подкорковыми структурами [Benedek D.M., Ursano R.J., 2009]. В результате происходит усиление висцеральных и соматических симптомов посредством влияния определенных механизмов ЦНС, выражающиеся, прежде всего, снижением ограничивающих функций стресс-лимитирующей и антиноцицептивной систем [Пальцев А.И. с соавт., 2010]. При этом боль различной локализации – самая частая причина обращения ветеранов войн в центры реабилитации [Шанин Ю.Н. и др., 1997; Asmundson G.J.G. et al., 2002]. В 10-20 % случаев у пациентов трудоспособного возраста острая боль в спине трансформируется в хроническую [Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н., 2013; Дубинина Т.В. и др., 2008; Gatchel R.J., Gardea M.A., 1999; Лысенко Г.И., Ткаченко В.И., 2007]. Повторные травматические повреждения, воспалительные процессы, нарушения статики и гормональные изменения ускоряют естественный процесс старения межпозвоночных дисков, способствуя развитию заболевания даже в молодом возрасте [Бадочкин В.В., 2007]. Значительные физические нагрузки на опорно-двигательный аппарат (ОДА) у военнослужащих в период боевых действий является фактором, определяющим развитие дегенеративных изменений в суставах и позвоночнике [Thomas H.V. et al, 2006; Kaur S. et al., 2007]. Распространённость хронической боли (ХБ) у ветеранов боевых действий по данным Lew L.H. с соавт. (2009) составляет до 81,5 % [Lew L.H. et al., 2009]. Самой частой локализацией ХБ были БНЧС (58 %), головная боль (55 %), боли в плечевых суставах (21 %).

В результате формируется патологическая система, заключающаяся с одной стороны в нарушении интегративного контроля ЦНС, с другой изменениями внутренних органов, которые становятся органами-мишенями и периферическими звеньями патологической системы [Гусев Е.И. и Крыжановский Г.Н., 2009]. Важную роль в возникновении нейросоматической патологии Е.И. Гусев и Г.Н. Крыжановский отводят двум факторам: интенсивности и длительности воздействий и ослаблению органной резистентности, в конечном итоге приводящие к формированию патологической системы, с первичным звеном в ЦНС и вторичным – соматических органах и системах. Хронические боли у ветеранов боевых действий являются многофакторной проблемой. С позиции патологической системы хронические боли у ветеранов боевых действий имеют как ноцицептивный, невропатический, так и психогенный механизм развития.

Необходимо отметить, что исследования в понимании патогенеза боли и ПТСР приводят к новым подходам в лечении этих состояний. ПТСР, ХБ являются ещё недостаточно изученным, нередко имеют место противоречия в понимании существа этих взаимосвязанных патологических процессов, и сама указанная взаимосвязь пока ещё не нашла своего отчетливого



научного подтверждения. Именно это заставило нас обратиться к данной важной проблеме, поставив конкретные цель и задачи представленного исследования.

**Целью** нашего исследования являлось изучение особенностей хронического болевого синдрома у лиц с ПТСР и особенности его лечения у ветеранов боевых действий.

**Материалы и методы.** Исследование проведено среди ветеранов боевых действий, поступивших на лечение в медико-психологический центр госпиталя. Минимальный срок с момента участия в боевых действиях – не менее 3 лет. В нашем исследовании приняли участие 161 ветеран в возрасте от 24 до 69 лет, средний возраст составил  $42,8 \pm 0,7$ . Всем пациентам проводилось клинико-неврологическое обследование с применением дополнительных методов исследования: комплексный болевой опросник (КБО), опросник боли Mc’Gill (MPQ), оценка интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), опросник депрессивности (BDI) А.Бека, опросник травматического стресса (ОТС) И.О. Котенёва. Статистическая обработка проведена с помощью пакетов прикладных программ STATISTICA 6, значимость различий в группах вычислялся при помощи критерия Фишера (F), связь между признаками определялась с использованием коэффициента корреляции Пирсона (r). Вероятность различий между группами считалась достоверной при значениях  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Костно-мышечные боли являлись наиболее частой жалобой у ветеранов боевых действий. Важный вопрос, который необходимо было учитывать при лечении данного типа болей и заболеваний у ветеранов боевых действий с ПТСР это профилактика хронизации болевого синдрома. Наряду с общими принципами лечения болевого синдрома у ветеранов боевых действий даже с незначительными проявлениями ПТСР мы применяли препараты, влияющие на центральную сенситизацию. Поэтому в алгоритм лечения наших пациентов в зависимости от преобладающего синдрома ПТСР были включены антиконвульсанты, антидепрессанты, анксиолитики, бензодиазепины. Их возможные сочетания представлены в таблице 1.

Лечение болевого синдрома, особенно ХБ, на фоне ПТСР – трудная задача, и оно должно проводиться комплексно, с учетом клинико-патогенетических особенностей той и другой патологии. При умеренных и выраженных проявлениях ПТСР, с учётом выраженности дегенеративных и клинических изменений, выраженности болевого синдрома применялись нестероидные противовоспалительные средства (НПВС), медикаментозные блокады с кортикостероидами и местными анестетиками, вазоактивные препараты, миореалаксанты.

**Принципы фармакотерапии в зависимости от симптоматики ПТСР**

№	Варианты терапии	Симптомы ПТСР			Нет ПТСР
		Гиперактивации	Вторжения	Избегания	
		Группы лекарственных препаратов			
1.	Препараты 1-го выбора	антидепрессант	антидепрессант	антидепрессант	Общепринятые методы лечения заболеваний
2.	Возможное сочетание или монотерапия	антиконвульсант	антиконвульсант	нейролептик	
3.	Препараты, усиливающие эффекты 1-й и 2-й групп	анксиолитик	нейролептик	производные ГАМК	
4.		производные ГАМК	бензодиазепин		
5.		адреноблокатор			
6.		В добавление к группам 1-5	бензодиазепин		

Широко использовались физиотерапевтические методики. При костно-мышечных болевых синдромах физиотерапевтическое лечение было направлено как на стимулирование антиноцицептивной системы и усиление адаптивных возможностей организма, так и на ограничение поступления ноцицептивных сигналов в ЦНС, подавление синтеза медиаторов воспаления тканями и нормализации психологического состояния пациента [Улащик В.С., Морозова И.Л., Золотухина Е.И., 2010; Rosen A.C., Ramkumar M., Nguyen T. et al., 2009]. Применение физиотерапии с учётом полиорганной патологии позволило в большей степени избежать полипрогмазии в назначении фармацевтических препаратов. В нашем исследовании пациентам назначалось от 1 до 5 физиотерапевтических процедур (в среднем  $2,8 \pm 0,08$  процедур).

Важным направлением в лечении является психотерапевтическое воздействие, которое использовано у 69 (42,9 %) пациентов. Из них у 52 (75,4 %) пациентов диагностировано умеренное и выраженное ПТСР, и 46 (66,7 %) ветеранов боевых действий испытывали ХБ. Психотерапия заключалась в использовании прогрессивной мышечной релаксация по Джекобсону и суггестивные методики с рациональной психотерапией при незначительной выраженности ПТСР. При выраженных симптомах применялась дестабили-

зация движениями глаз, нейролингвистическое программирование, «аналитическая песочница», групповые виды психотерапии.

Динамика выраженности болевого синдрома оценивалась по ВАШ. Если при поступлении у пациентов интенсивность боли была  $46,6 \pm 1,83$  баллов, то при завершении лечения  $10,5 \pm 1,18$  баллов ( $p < 0,01$ ). Интенсивность ХБ – соответственно  $53,3 \pm 2,36$  и  $12,4 \pm 1,67$  баллов ( $p < 0,01$ ). С улучшением болевого синдрома и психологического состояния было выписано из стационара 129 (80,1 %) пациентов. Незначительное улучшение в виде уменьшения симптоматики ПТСР, интенсивности боли, улучшения сна, снятия раздражительности отметили 27 (16,8 %) ветеранов боевых действий. Не наступило отчетливой динамики в состоянии здоровья только у 5 (3,1 %) человек.

В таблице 2 и 3 приведены результаты лечения болевого синдрома. Наши данные показывают, что использование только НПВС при лечении болей у ветеранов боевых действий не всегда приводит к уменьшению болевого синдрома, и прежде всего это касается болей со стороны ОДА. Так, при использовании только НПВС были выписаны без изменений в структуре болевого синдрома 2 (1,2 %) пациента, у которых интенсивность болевого синдрома при поступлении была  $49,0 \pm 4,0$  баллов, а выраженность ПТСР была наименьшей. Пациенты, у которых наряду с НПВС применялись антидепрессанты и антиконвульсанты, выписывались с значительным улучшением своего состояния. С незначительным улучшением или слабо положительной динамикой выписаны 27 (16,8 %) пациентов, из них интенсивность боевого синдрома при поступлении была  $50,7 \pm 4,6$  баллов, выраженность ПТСР  $66,2 \pm 2,6$  баллов.

Лучшими оказались результаты лечения боли (табл. 3) при использовании антидепрессантов (интенсивность боли уменьшилась на 59,2 баллов), при их сочетании с антиконвульсантами (интенсивность боли уменьшилась на 46,5 баллов) и с НПВС (интенсивность боли уменьшилась на 44,5 баллов). Если применение антидепрессантов в лечение боли было более эффективно ( $p < 0,02$ ) чем антиконвульсантов, то при включении в алгоритм лечения НПВС степень уменьшения выраженности болевого синдрома была практически одинаковой.

Таким образом, воздействие на все звенья патогенеза, особенно «анти-систем» нервной системы, приводит к лучшему результату лечения боли у ветеранов с ПТСР.

Динамика изменения психологического состояния через 3 года после начала исследования проведена у 66 пациентов и показана в таблице 4. Число госпитализаций в неврологическое отделение за этот период варьировало от 2 до 6. Выявленность ПТСР за этот промежуток времени отчетливо уменьшилась ( $\chi^2 = 31,1$ ;  $p = 0,00029$ ).

Таблица 2

**Результаты лечения болевого синдрома и интенсивность боли по ВАШ (M±m)**

Фармакологические препараты и их сочетание	улучшение (n=129)	незначительное улучшение (n=27)	без улучшения (n=5)	интенсивность боли по ВАШ (баллы)	динамика по ВАШ # (баллы)
	абс.-% (баллы)	абс.-% (баллы)	абс.-% (баллы)		
антиконвульсанты	3 – 2,3% (35,0±8,7)	-	-	35,0±8,7	21,7±7,3
антидепрессанты	6 – 4,7% (64,2±10,3)	-	-	64,2±10,3	59,2±10,9
НПВС	61-47,3% (42,2±2,9)	13-48,2% (55,4±5,4)	2- 40,0% (49,0±4,0)	44,6±2,6	39,8±2,4
НПВС и антидепрессанты	14-10,1% (56,1±4,7)	5-14,8% (40,0±12,9)	-	51,8±4,9	44,5±4,5
НПВС и антиконвульсанты	6-4,7% (56,7±8,6)	3-11,1% (46,0±17,8)	-	53,1±7,8	37,6±7,3
НПВС, антидепрессанты и антиконвульсанты	5-3,9% (64,0±11,4)	-	-	64,0±11,4	38,0±8,9
Антидепрессанты и антиконвульсанты	2-1,6% (45,5±9,5)	2-7,4% (82,5±17,5)	-	64,0±13,4	46,5±4,97

Примечание: НПВС – нестероидные противовоспалительные средства; # – динамика интенсивности боли оценивалась по ВАШ разностью баллов при поступлении и выписке.

Таблица 3

**Результаты лечения болевого синдрома и интенсивность ПТСР (M±m)**

Группы препаратов и их сочетания	ПТСР (баллы)	динамика ВАШ (баллы)
Антиконвульсанты	71,3±7,3	21,7±7,3
Антидепрессанты	77,1±4,5	59,2±10,9*
НПВС	61,3±1,1	39,8±2,4
НПВС и Антидепрессанты	69,3±2,5	44,5±4,5
НПВС и антиконвульсанты	72,3±5,7	37,6±7,3
НПВС, антидепрессанты и Антиконвульсанты	70,2±7,1	38,0±8,9
Антидепрессанты и Антиконвульсанты	73,1±3,9	46,5±4,97

Примечание: \*- p<0,02 достоверность различий по критерию Стьюдента с группой, где в лечение использовались антиконвульсанты.

Таблица 4

**Динамика выраженности ПТСР у ветеранов боевых действий (абс. – %)**

Выраженность ПТСР	Динамика выраженности ПТСР (число пациентов до – после)			
	Без ПТСР	незначительное ПТСР	умеренное ПТСР	выраженное ПТСР
Без ПТСР (n=2)	1-50,0	1-50,0	-	-
незначительное (n=17)	9-55,6	8-44,4	-	-
умеренное (n=22)	3-13,0	12-56,5	6-26,1	1-4,4
выраженное (n=25)	2-7,7	6-23,1	8-34,6	9-34,6
итого (n=66)	15-22,7	27-40,9	14-21,2	10-14,5
среднее число госпитализаций (M±m)	3,7±0,33	4,0±0,29	3,5±0,42	4,4±0,45

Положительная динамика отмечена у 40 (60,6 %) из 66 ветеранов. У 23 (35,4 %) пациентов динамики в развитии ПТСР не было. Если в начале исследования выраженность ПТСР не имела связи с возрастом ( $F=0,3$   $p=0,85$ ), то динамическое наблюдение показало, что через 3 года уменьшение выраженности симптоматики ПТСР было связано с более старшим возрастом ( $F=4,48$   $p=0,0065$ ).

Злоупотребление алкоголем у ветеранов, особенно страдающих ПТСР, имеет широкое распространение и отрицательное влияние на здоровье [Мякотных В.С. с соавт., 2007]. В нашем исследовании у таких ветеранов (n=25) было выше как систолическое ( $p=0,029$ ), так и диастолическое АД ( $p=0,01$ ). В половине случаев у них была диагностирована АГ, в 60 % выявлено нарушение проведения возбуждения в миокарде, более выражено ПТСР ( $70,1 \pm 2,4$  балла). У ветеранов, не употребляющих алкоголь ПТСР было  $65,9 \pm 2,1$  баллов.

Оценка состояния здоровья за 3-х летний период с начала исследования показала, что 12 (18,2 %) ветеранов боевых действий, злоупотребляющие алкоголем, отказались от этой привычки. Доля пациентов злоупотребляющих алкоголем с выраженным ПТСР уменьшилась в 1,5 раза, и составила 42,9 %. Анализ изменения липидного спектра через 3 года у ветеранов боевых действий показал, что он больше был связан с возрастом и улучшением психологического состояния, а не с злоупотреблением алкоголя. У пациентов с ПТСР, продолжающие злоупотреблять алкоголем атеросклеротические изменения сосудов диагностировались в более молодом возрасте ( $49,2 \pm 1,79$  лет), чем у не выпивающих ( $54,8 \pm 2,21$  года) ( $p=0,05$ ).

Изменение интенсивности ПТСР также оказалось связанным с уменьшением выраженности болевого синдрома (табл. 5).

**Динамика выраженности ПТСР и интенсивности болевого синдрома (n=66)**

Выраженность ПТСР	ВАШ (баллы)	ВАШ через 3 года (баллы)	p (t)
	M±m	M±m	
без ПТСР	16,7±4,4 (n=3)	18,0±3,8 (n=15)	>0,5
незначительное ПТСР	48,5±5,44 (n=17)	28,9±3,71* (n=27)	<0,005
Умеренное ПТСР	52,2±4,64 (n=23)	32,8±4,85* (n=14)	<0,01
Выраженное ПТСР	56,0±4,75 (n=25)	63,0±8,3 (n=10)	>0,5
F	2,6 p=0,046	11,4 p=0,00005	

Если при выраженном ПТСР и у пациентов без ПТСР интенсивность болевого синдрома практически не изменилась, то при умеренном ( $p<0,01$ ) и незначительном ( $p<0,005$ ) проявлениях ПТСР в процессе лечения болевой синдром стал менее выраженным. Состояние интенсивности болевого синдрома в динамике у пациентов с выраженным ПТСР показывает сложную взаимосвязь патогенетического механизма развития как ПТСР, так и ХБ. При окончании лечения в стационаре пациенты выписывались с положительной динамикой интенсивности болевого синдрома и ПТСР, что показано в таблице 2 и 4.

Таким образом, лечение ветеранов боевых действий, в отличие от лечения гражданского населения, имеет определённые особенности. Принципы терапии у ветеранов боевых действий, особенно у лиц с ПТСР, заключаются в комплексном многолетнем лечении, включающем фармакотерапию, психотерапию, физиотерапию на основе индивидуального подхода к каждому пациенту. Лечение должно быть направлено на восстановление и повышение функциональных резервов и адаптивных способностей организма, сниженных в процессе неблагоприятного воздействия многих факторов. Важными факторами в планировании лечения ветеранов боевых действий выступают оценка психологического состояния и прогнозирование развития заболеваний и их профилактика. Лечение умеренного и выраженного ПТСР у ветеранов боевых действий с ХБ включают широкую группу препаратов (так называемых коанальгетиков при лечении ХБ) воздействующих на ЦНС.

При выборе вариантов лечения необходимо учитывать сочетание патологии ОДА, сердечно-сосудистой системы, ЖКТ с постконтузионным синдромом и умеренными и выраженными ПТСР, что приводит к хронизации боли, и поэтому в лечение болевого синдрома необходимо включать средства, уменьшающие центральную сенситизацию, воздействующие на «антисистемы» головного мозга и включённые в алгоритм лечения ПТСР. Не-

обходимо также учитывать склонность многих ветеранов боевых действий к злоупотреблению алкоголем, что нередко приводит к острому коронарному синдрому, в особенности на фоне ускоренного старения, дислипидемии, гиперхолестеринемии и раннего развития атеросклеротических изменений сосудистой стенки, несмотря на уменьшение интенсивности симптоматики ПТСР с течением времени. С учетом биопсихосоциальной концепции заболеваний ветеранов боевых действий [Колов С.А., 2010] в комплекс лечебно-профилактических мероприятий необходимо включать элементы взаимодействия с семьей, производственными и общественными организациями.

Успешные результаты лечения ветеранов боевых действий представляются вполне возможными и осуществимыми при соблюдении названных условий и длительном лечении и профилактике.

#### *Литература*

1. Бадокин В.В. Вольтарен как эталон НПВП в современной ревматологии / В. В. Бадокин // Рус. мед. журн. – 2007. – Т. 15. – №5. – С. 335-340.
2. Гусев Е. И. Дизрегуляторная патология нервной системы / под ред. Е.И. Гусева, Г.Н. Крыжановского. – М: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 512 с.
3. Дубинина Т.В. Частота и характер болей в нижней части спины среди амбулаторных больных в г. Москве. Сообщение II / Т.В. Дубинина, Е.А. Галушко, Ш.Ф. Эрдес // Ревматология. – 2008. – №2. – С. 6-12.
4. Колов С.А. Теоретические и эмпирические основания личностно-ориентированной (реконструктивной) психотерапии у ветеранов боевых действий / С.А. Колов // Вестн. психотерапии. – 2010. – Т.33, вып. 38. – С. 40-54.
5. Лысенко Г.И. Проблема боли в общеврачебной практике (учебно-методическое пособие для семейных врачей) / Г.И. Лысенко, В.И. Ткаченко. – Киев: Медкнига, 2007. – 196 с.
6. Мякотных В.С. Патология нервной системы у ветеранов современных военных конфликтов / В.С. Мякотных. – Екатеринбург: Изд-во УГМА. – 2009. – 322 с.
7. Пальцев А.И. Роль боевого стресса в формировании хронического боевого синдрома у участников боевых действий и его лечение препаратом Пантогам актив / А.И. Пальцев, М.Н. Торгашов, Е.В. Баянзина, Ю.С. Воронова, С.Б. Луныкина // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2010. – Т. 110. – №9. – С. 43-46.
8. Подчуфарова Е.В. Боль в спине / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2013. – 368 с.
9. Улащик В.С. Противоболевая физиотерапия в свете современных представлений о боли / В.С. Улащик, И.Л. Морозова, Е.И. Золотухина // Здравоохранение РФ. – 2010. – №1. – С. 26-36.
10. Шанин Ю.Н. Патофизиологические основы реабилитации участников войн./ под ред. Ю.Н. Шанина. – СПб.: Специальная Литература, 1997. – 224 с.
11. PTSD and the experience of pain: Research and clinical implications of shared vulnerability and mutual maintenance models / G.J.G. Asmundson, M.J. Coons, S. Taylor, J. Katz // Can. J. Psychiatry. – 2002. – №47. – P. 930-937.

12. Benedek D.M. Posttraumatic Stress Disorder: From Phenomenology to Clinical Practice / D.M. Benedek, R.J. Ursano // Focus. – 2009. – Vol. 7, №2. – P.160-175.

13. Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: An Assessment of the Evidence / A. O. Berg [et al.]. – Washington: The NATIONAL ACADEMIES PRESS, 2008. – 224 p.

14. Gender Differences in Health Care Utilization Among Veterans with Chronic Pain / S. Kaur [et al.] // J. Gen. Intern. Med. – 2007. – Vol. 22. – №2. – P. 228-233.

15. Prevalence of chronic pain, posttraumatic stress disorder, and persistent postconcussive symptoms in OIF/OEF veterans: Polytrauma clinical triad / H. L. Lew, J. D. Otis, C. Tun, R. D. Kerns, M. E. Clark, D. X. Cifu // J. Rehabil. Res. Dev. – 2009. – Vol. 46, №6. – P. 697-702.

16. Gatchel R. J. Lower back pain: psychosocial issues. Their importance in predicting disability, response to treatment and search for compensation / R. J. Gatchel, M. A. Gardea // Neurologic clinics. – 1999. – №17. – P. 149-166.

17. Noninvasive transcranial brain stimulation and pain / A. C. Rosen, M. Ramkumar, T. Nguyen, F. Hoeft // Curr. Pain Headache Rep. – 2009. – Vol. 13. – №1. – P. 12-17.

18. Pain in Veterans of the Gulf War of 1991: a Systematic Review / H. V. Thomas [et al.] // BMC Musculoskeletal Disorders. – 2006. – Vol. 74, №7. – P. 74-86.

## **БАКТЕРИАЛЬНО-ПАЗАЗИТАРНЫЕ ВЗАИМОТНОШЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОПИСТОРХОЗЕ. РОЛЬ ЭКОАНТИБИОТИКОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ**

***А.И. Пальцев<sup>1</sup>, А.А. Ерёмин<sup>1</sup>, Е.А. Кузнецова<sup>1</sup>, М.Н. Торгашов<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>Новосибирский областной госпиталь №2 ветеранов войн

**Аннотация. Цель исследования.** Изучить бактериально-паразитарные отношения при хроническом описторхозе (ХО) и оценить эффективность экокантибиотика эколевида в комплексной терапии.

**Материалы и методы.** Наблюдалось 39 больных ХО, средний возраст составил 64±3,9 лет. Хроническая фаза диагностирована у 23 пациентов, суперинвазия 9 и реинвазия у 7. Проводились исследования: клинические, эпидемиологические, бактериологические, функциональные, эндоскопические, УЗИ и др.

**Результаты и обсуждение.** Анализ клинического течения ХО у 39 пациентов позволил выделить ряд синдромов, требующих проведения антибактериальной терапии, при этом у 36 больных (92%) диагностировано нарушение микробиоценоза кишечника. Применение экокантибиотика – эколевида, содержащего лактулозу в форме ангидропоказало сохраняющее действие его на состав бифидо- и лактобактерий, стимулирующее – на рост полезных бактерий, снижение симптомов интоксикации, аллергических проявлений.

**Заключение.** Рекомендуется применять экокантибиотики в комплексной терапии хронического описторхоза.



# BACTERIAL AND PARASITIC RELATIONSHIPS IN CHRONIC OPISTHORCHIASIS. THE ROLE OF EMANCIPATION IN ADJUVANT THERAPY

*A.I. Paltsev<sup>1</sup>, A.A. Eremina<sup>1</sup>, E.A. Kuznetsova<sup>1</sup>, M.N. Torgashov<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Novosibirsk state medical University

<sup>2</sup>Novosibirsk regional hospital №2 war veterans

**Abstract.** The purpose of the study. To study bacterial-parasitic relationship in chronic opisthorchiasis (HO) and to evaluate the effectiveness of acanthisitta of Ekalavya in complex therapy.

**Materials and methods.** Was observed in 39 patients HO, mean age was 64±3,9 years. Chronic phase was diagnosed in 23 patients, superimpose 9 and reinvade 7. The studies were conducted, clinical, epidemiological, bacteriological, functional endoscopic, ultrasound and other.

**The results and discussion.** Analysis of clinical course HO in 39 patients allowed us to identify a number of syndromes requiring antibiotic therapy, while 36 patients (92 %) diagnosed violation intestine microbiocenosis. The use of acanthisitta - allavida containing lactulose in the form of anhydrous showed preserving its effect on the composition of bifidobacteria and lactobacilli, stimulating on the growth of beneficial bacteria, reduction of symptoms of intoxication, allergic manifestations.

**Conclusion.** Recommended accountability in the treatment of chronic opisthorchiasis.

Хронический описторхоз (ХО) до сих пор остаётся весьма распространённым заболеванием. Особенно важное медико-социальное значение эта проблема имеет для Западно-Сибирского региона, так как Обь-Иртышский бассейн является самым крупным эндемичным очагом описторхоза в мире. Но было бы неправильным считать описторхоз только региональной патологией Обь-Иртышского бассейна, охватывающего более 10 краёв и областей России и Казахстана. Д.Д. Яблоков (1979) считал, что заболевания, связанные с указанным гельминтозом, распространены в бассейнах Днепра и его притоков, Волго-Камском, реки Неман, в связи с чем он диагностируется у жителей Украины, Центральной России, Пермского края, Татарстана и некоторых европейских стран [1].

Диагноз ХО основывается на обнаружении яиц *Opistorchis felineus* при микроскопировании желчи, полученной при дуоденальном зондировании или при копроовоскопическом исследовании. В течение заболевания выделяют ряд ведущих синдромов: синдромы холангиохолецистита, холестаза, дискинезии желчевыводящих путей, аллергический, гастроинтестинальных проявлений, нарушение microbiocenosis кишечника, вегето-сосудистой дистонии, панкреатопатии и реже холангиогепатита. Синдромный подход, рассмотрение основных звеньев патогенеза показывают, что ХО – это си-

стемное заболевание, не ограничивающееся только патологией органов обитания паразита. Ещё в 1979 году академиком АМН СССР Д.Д.Яблоковым описаны влияния основных патогенетических факторов, распространяющиеся как на органы, расположенные на путях миграции, так и на интактные органы и системы. Всё это позволило пересмотреть даваемые ранее определения описторхозу, как преимущественно местному заболеванию печени, желчного пузыря и поджелудочной железы [1,2,3,4]. XO следует рассматривать как системное заболевание человека, вызываемое трематодой *Opistorchis felineus*, паразитирующей в протоках печени, желчном пузыре и поджелудочной железе, оказывающей аллергическое, механическое, нейрогенное воздействие с возможным присоединением вторичной инфекции и поражающей органы постоянного обитания гельминта, расположенные на путях его миграции, а так же интактные органы и системы (рис. 1).

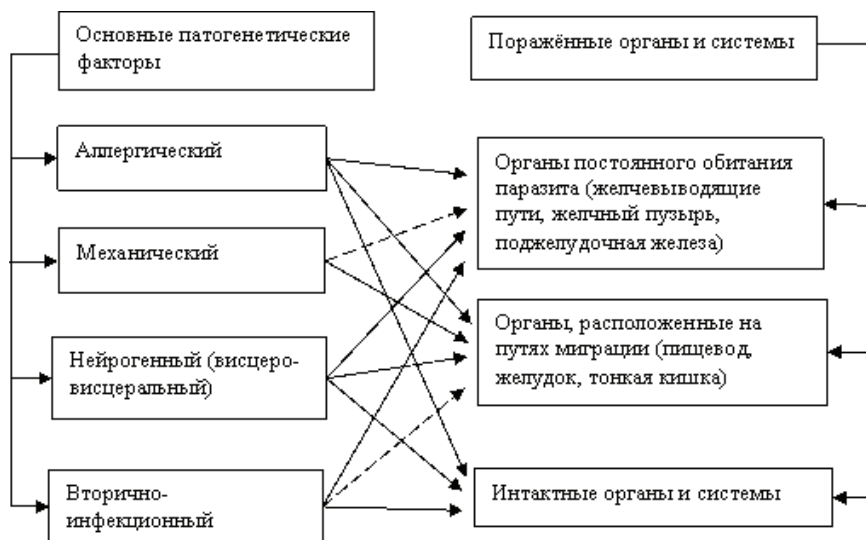


Рис. 1. Хронический описторхоз как системное заболевание.

Проявления клинических синдромов зависят от длительности и интенсивности инвазии [1,5,6,7,8]. Как показали наши последующие исследования [9], аллергический синдром встречается значительно чаще, чем это принято считать. В 90 % и более при XO у больных наблюдаются изменения конъюнктивы век, что проявляется в гиперемии различной интенсивности, отёке, инъекции сосудов, пролиферативных изменениях в виде мелких высыпаний белого и жёлтого цвета. По степени выраженности этих явлений

можно судить о длительности и интенсивности инвазии: яркая гиперемия, инъекция сосудов, отчётливый отёк свидетельствуют о высокой интенсивности инвазии, часто суперинвазии. Мелкие высыпания отражают длительно текущий процесс, нередко с реинфекцией. Нашими наблюдениями показана высокая чувствительность этого диагностического теста. Была впервые описана триада симптомов: изменения конъюнктивы, тремор языка и/или сомкнутых век и «трещины» языка, получившая наименование «триада Пальцева». Наличие ее дает основания клиницисту ставить конкретные задачи перед лаборантом, судить о длительности и интенсивности инвазии, выраженности аллергического синдрома, астено-вегетативного и нарушенного микробиоциноза.

Желудок и кишечник не являются местом постоянного обитания описторхисов, вместе с тем они вовлекаются в патологический процесс более чем в 90 % случаев. Так, болевой синдром наблюдался у 93 % больных, а диспепсический – у 78 %. У 5 % отмечался своеобразный симптомокомплекс, напоминающий демпинг-синдром, что, вероятно, связано с особыми инсулин-конкурентными взаимоотношениями паразита и хозяина, описанными Н.Н. Озерецковской [10].

Целенаправленное обследование позволяют выявить целый ряд характерных признаков для патологии желчевыводящей системы, поджелудочной железы. Отечественный морфолог Н.А. Зубов (1973) на аутопсии в 30-35 % случаев обнаруживал описторхисов в протоках поджелудочной железы. В связи с этим следует отметить, что в эндемических очагах описторхоза процент заболеваемости панкреатитом, раком поджелудочной железы превышает средние российские показатели [11].

Биологами еще не решен вопрос об однородности или гетерогенности кошачьей двуустки. Высказывается предположение о взаимодействии гельминтов с микробами. Считают, что последние способны использовать паразитов, как среду обитания. Установлено, что описторхис буквально «начинён» микроорганизмами, в том числе сальмонеллами и, возможно – герпес-вирусами [12]. Можно полагать, что находясь десятилетиями в организме человека, гельминты выстроили взаимоотношения с бактериальной флорой, регулируют отношения с внешней средой. Если рассматривать эти отношения, как симбиотные, то вероятнее всего они антагонистические, хотя нельзя исключить и возможности комменсализма, т.е. варианта ассоциативного симбиоза.

Т.Ф. Степанова, характеризуя взаимоотношение *Opistorchis felinus* и микробиоты, отмечает, что дисбаланс в микробиоцинозе у животных наблюдался уже на 40-й день инвазии, сохранялся он и на 60-й день. В острой и хронической фазах обнаруживалась условно-патогенная микрофлора,

преимущественно стафилококки и дрожжеподобные грибы. Только в 40 % желчь была стерильная. В кишечнике снижалось содержание нормальной микрофлоры, иногда, вплоть до полного отсутствия бифидофлоры, активизировались условно-патогенные энтеробактерии [13].

Ссылаясь на работы Пекло, Кандинского с соавт. (1989, 1993) Т.Ф. Степанова отмечает, что указанными авторами развивалась идея симбионтных отношений описторхисов и микрофлоры. В связи с чем предлагалось проводить лечение больных описторхозом антибиотиками без использования антигельминтных препаратов. Авторы считали, что вследствие разрушения системы «симбионтная микрофлора – гельминты» возможна гибель гельминтов.

Как показывают недавние исследования, ХО, а, следовательно, и изменённая микрофлора, в эндемичных очагах способствуют более частому развитию рака печени и билиопанкреатической системы.

В гепатологическом центре г. Томска оперировано 937 больных по поводу различных хирургических осложнений описторхоза, из них 122 (13 %) по поводу рака органов обитания описторхисов. Средний возраст больных составлял  $54,2 \pm 2,05$  лет, длительность описторхозной инвазии была  $17,0 \pm 1,23$  лет. Подавляющее большинство больных лечилось от описторхоза, но у всех клинически подтверждено наличие паразитов. Вероятно, имело место ре- или суперинвазия. Рак поджелудочной железы диагностирован у 71 больного, рак печени у 26, желчного пузыря и протоков у 15 и большого дуоденального соска у 10 [14].

Таким образом, как видно из изложенного, вопрос влияния описторхозной инвазии, нарушенной микробиоты, их сочетанного воздействия на состояние здоровья человека имеет весьма важное значение, так как являются факторами, утяжеляющими или осложняющими течение даже таких заболеваний, как атеросклероз и рак, что, несомненно, требует дальнейшего изучения.

**Цель исследования** – изучить бактериально-паразитарные отношения при ХО и оценить эффективность экоантибиотиков в комплексной терапии.

**Материалы и методы.** Нами наблюдалось 39 пациентов с ХО в возрасте от 53 до 74 лет, средний возраст составлял  $64 \pm 3,9$  лет. Мужчин было 19, женщин 20 человек. Из числа наблюдавшихся больных хроническая фаза описторхоза диагностирована у 23 пациентов, суперинвазия в хронической фазе у 9 и реинвазия у 7. Местное население представлено 36 больными и коренное 3 пациентами. Применялись методы исследования клинические, эпидемиологические; лабораторные: общеклинические, биохимические, бактериологические; функциональные: электрокардиографические, ультразвуковые; эндоскопические, рентгенологические. Пациенты подписывали добровольное информированное согласие.

Все 39 пациентов, у которых регистрировались различные проявления воспалительного, дисбиотического синдромов, получали в подготовительном периоде эоантибиотик – эколевид. Контрольная группа состояла из пациентов аналогичного возраста и пола, у которых был выявлен хронический описторхоз с воспалительным и дисбиотическим синдромами в количестве 19 человек. Им назначался аналогичный препарат из группы фторхинолинов – левофлоксацин. Препараты назначали в дозе 250-500 мг 1-2 раза в день, в течение 7 дней. Эоантибиотики, в том числе эколевид, разработаны российскими учёными. Каждый эоантибиотик представляет собой оригинальную фармацевтическую композицию антибиотика и самого эффективного пробиотика лактулозы в инновационной фазе ангидро. По противомикробной активности эоантибиотик и обычный антибиотик эквивалентны, однако по профилю безопасности первый значительно превышает второй.

**Результаты и обсуждение.** Анализ клинико-лабораторных данных проводился по применяемому ранее в наших исследованиях [15] и наиболее часто используемому в медицине синдромному подходу. Как уже отмечалось *Opisthorchis felineus* оказывает системное патологическое воздействие на организм человека. Находясь непосредственно в протоках печени, поджелудочной железы, желчном пузыре, оказывая разнообразное воздействие, а именно - аллергическое, механическое, токсическое, вторично-инфекционное он вызывает различные изменения в организме человека. Следует иметь в виду, что гельминт имеет крупные размеры от 8 до 14 мм, имеет костную кутикулу, присоски, тем самым вызывает механические повреждения. Кроме того, будучи универсальным гермофрадитом, он откладывает до тысячи яиц в сутки, вызывая значительную аллергизацию организма хозяина. Как видно из представленной таблицы 1, синдромы холестаза, дискинезии, холангиохолецистита, панкреатопатии определялись как в основной группе, так и в группе сравнения в высоком проценте случаев и соответственно регистрировались в 87,17 % и 84,2 %, 89,74 % и 89,47 %, 87,17 % и 89,47 %, 71,8 % и 68,4 % и в меньшем проценте случаев – холангиогепатита 10,2 % и 10,5 %. Важной составляющей компонентой этих синдромов является воспаление, связанное преимущественно с присоединением вторичной инфекции, взаимоотношением микробной флоры и паразита.

У 84,6 % пациентов основной группы и у 78,9 % группы сравнения зарегистрирован аллергический синдром. Большое значение в его диагностике придаётся конъюнктивальным изменениям – как отражению аллергического синдрома.

В высоком проценте случаев диагностировалось нарушение микробиоценоза толстой кишки: в основной группе у 92,3 % больных и в группе сравнения у 94,73 % (табл. 2). Выделены четыре степени дисбиоза. При первой

**Диагностическая значимость ведущих синдромов у больных ХО**

№ п/п	Синдром	Основная группа (n=39)		Группа сравнения (n=19)	
		абс.	%±m	абс.	%±m
1.	Холестаза	34	87,17±5,4	16	84,2±8,4
2.	Дискинезии	35	89,74±4,9	17	89,47±7,0
3.	Аллергический	38	84,61±5,8	15	78,9±9,4
4.	Нарушение микробиоценоза толстой кишки	36	92,30±4,3	18	94,73±5,1
5.	Холангиохолецистита	34	87,17±5,4	17	89,47±7,0
6.	Гастроинтестинальных проявлений	33	84,61±5,8	14	73,7±10,1
7.	Вегето-сосудистой дистонии	30	76,9±6,8	14	73,7±10,1
8.	Панкреатопатия	28	71,8±7,2	13	68,4±10,7
9.	Холангиогепатита	4	10,2±4,9	2	10,5±7,0

степени клинические проявления отсутствовали, при второй степени только у 7 пациентов отмечалась кишечная диспепсия. У пациентов с 3 и 4 степенью дисбиоза наблюдались запор у 15 %, у 27 %, чередование запоров и поносов у 43 %, 32 % больных жаловались на выраженный метеоризм, у 17 % регистрировалась анемия.

ТВ наших исследованиях показано изменение состава и показателей микрофлоры кишечника, как до применения экологических и обычных антибиотиков в комплексной терапии хронического описторхоза, так и после её проведения (табл. 3, 4). Н.Ю. Каширская [16] в микробиоцинозе толстой кишки различает сахаролитические бактерии – бифидо и лактобактерии, энтерококки, которые несомненно являются полезными для человека. И протеолитические, к ним относятся бактериоды, протей, кластридии, некоторые штаммы кишечной палочки, которые при определённых условиях могут стать опасными для здоровья человека.

Из данных таблицы 4 видно, что как в основной, так и в группе сравнения в микрофлоре толстой кишки происходили значительные изменения, особенно в облигатной. Снижение бифидобактерий было выявлено в 92,3 % случаев в основной группе и 89,4% в группе сравнения, лактобактерий в 82,05 % и 84,2 % соответственно.

Лечение больных описторхозом осуществляли в три этапа, включающих подготовительную терапию, проведение специфической химиотерапии и ре-

Таблица 2

## Изменение степени дисбиоза у больных ХО после лечения эко- и обычными антибиотиками

Степень	основная группа				группа сравнения			
	до лечения		после лечения		до лечения		после лечения	
	абс.	% ±m	абс.	% ±m	абс.	% ±m	абс.	% ±m
1 степень – (латентная, компенсированная). Бифидо- и лактофлора не изменены. Отсутствие кишечной дисфункции	8	20,5±6,5*	25	64,1 ±7,7	4	21,05±9,4***	1	5,2±5,1
2 степень – (субкомпенсированная форма). Незначительное снижение бифидобактерий, количественное и качественное изменение эшерихий. Кишечная диспепсия редко	23	58,9±7,9**	13	33,3±7,6	11	57,9±11,3***	12	63,2±11,1
3 степень – (декомпенсированная форма). Снижение бифидо-и лактобактерий до 10 <sup>5</sup> -10 <sup>6</sup> г/лочки, значительный рост условно-патогенной флоры. Клинически- Дисфункция кишечника	7	18,0±6,2**	1	2,6 ±2,6	4	21,05±9,4***	5	26,4±10,1
4 степень – (декомпенсированная осложнённая). Резкое снижение бифидо- и лактобактерий, значительное уменьшение кишечной палочки, значительный рост условно-патогенной флоры и грибов рода Candida	1	2,6 ±2,6	-	-	-	-	1	5,2±5,1

Примечание: достоверность различий в группах до и после лечения \* – p<0,001, \*\* – p<0,05, \*\*\* – статистически не достоверно.

Таблица 3

**Состав и показатели микрофлоры кишечника до начала применения эко- и обычных антибиотиков в комплексной терапии больных ХО\***

Микрофлора	норма	Основная группа		группа контроля	
		абс.	%±m	абс.	%±m
Бифидобактерии	107 - 1010	36	92,3±4,3	17	89,4±7,1
Лактобактерии	107- 108	32	82,05±6,1	16	84,2±8,4
Бактероиды	1010	5	12,8±5,4	3	15,7±8,4
Эшерихии с нормальными ферментными свойствами	107- 108	23	58,97±7,9	10	52,6±11,5
Эшерихии Лактозонегативные	показатели отсутствуют	-	-	-	-
Клостридии	106-107	4	10,2±4,8	2	10,5±7,0
Энтерококки (стрептококки)	Cl.perfringes 106-107	6	15,3±7,8	3	15,7±8,4
Грибы рода Candida	104-105	7	17,9±6,2	4	21,05±9,4

Примечание: нормативные показатели микрофлоры приведены по данным центра микробиологических исследований при институте им. Габрического, \* – количество пациентов с изменёнными показателями

Таблица 4

**Состав и показатели микрофлоры кишечника после применения эко- и обычных антибиотиков в комплексной терапии ХО\***

Микрофлора	норма	Основная группа		группа контроля		p(t)
		абс.	%±m	абс.	%±m	
Бифидобактерии	107 - 1010	20	51,2±8,0	18	94,7±5,2	<0,001
Лактобактерии	107- 108	19	48,7±8,0	17	89,4±7,1	<0,001
Бактероиды	1010	3	7,6±4,2	4	21,05±9,4	<0,2
Эшерихии с нормальными ферментными свойствами	107- 108	12	30,7±7,4	12	63,1±11,1	<0,02
Эшерихии Лактозонегативные	показатели отсутствуют	-	-	-	-	
Клостридии	106-107	1	2,5±2,5	-	-	
Энтерококки (стрептококки)	Cl.perfringes 106-107	1	2,5±2,5	1	5,2±5,1	<0,2
Грибы рода Candida	104-105	3	7,6±4,2	9	47,3±11,5	<0,005

Примечание: нормативные показатели микрофлоры приведены по данным центра микробиологических исследований при институте им. Габрического, \* – количество пациентов с изменёнными показателями



абилитационной. Подготовительная терапия требует учёта влияния патогенетических факторов на клинические проявления болезни, структуры основных клинических синдромов. Главными задачами этого этапа являются:

- Купирование аллергического синдрома, воспалительного (вызванного как присоединением бактериальной инфекции, так и возникшего на иммунной основе).
- Обеспечение должного оттока из желчевыводящих путей и протоков поджелудочной железы.
- Восстановление моторно-кинетической функции желчевыделительной системы.
- Проведение дезинтоксикационной терапии, назначение антихолестатических средств, а также препаратов патогенетической терапии, направленных на регуляцию ведущих синдромов.
- Восстановление нарушенного микробиоценоза.

Продолжительность третьего этапа составляет в среднем 13-14 дней. Необходимым является назначение современных противоаллергических препаратов. И на сегодняшний день остаются актуальными слова Н.Н. Плотникова, который писал, что «нет описторхоза без ангиохолита» [3], поэтому в показанных случаях применяются антибиотики широкого спектра действия. И до сегодняшнего дня проведение противовоспалительной терапии представляет определённые трудности, так как антибиотики обладают целым рядом негативных побочных эффектов. К ним относятся аллергические реакции замедленного или немедленного типа, биологические осложнения – развитие дисбиоза, вследствие подавления индигенной микрофлоры, активизацией вторичной патогенной флоры. Одной из наиболее тяжелых форм дисбиоза является псевдомембранозный энтероколит [17]. Антибиотики могут оказывать токсические действия, нефротоксические гепатотоксические воздействия.

Проведение подготовительной терапии, как мы уже отмечали, имеет важное значение. Более чем у 80 % пациентов необходимо проведение противовоспалительной терапии, а следовательно применение антибиотиков. В то же время более, чем у 90 % больных описторхозом выявлялся дисбиоз, поэтому всем больным на подготовительном этапе ранее назначались пре-и/или пробиотики, что увеличивало количество препаратов и стоимость лечения. Появление на отечественном рынке эоангибиотиков, содержащих в качестве активного вещества антибиотик и вспомогательного – пребиотик лактулозы в форме ангидро представлялось значимым для применения в комплексной терапии ХО.

Лактулоза в форме ангидро имеет существенное отличие от обычной лактулозы, она представлена высочайшей степенью очистки, в результате

её состав представлен дисахаридом лактулозы на 98-99 %. В силу того, что в экоантибиотиках она содержится в пребиоптических дозах у пациентов не возникает метеоризм, ускорение двигательной функции толстой кишки. Будучи синтетическим дисахаридом в котором каждая молекула галактозы связана с молекулой фруктозы  $\beta$ -1-4 связью. Указанная связь не позволяет пищеварительным ферментам разрушить лактулозу и она в неизменном виде достигает толстой кишки, где является питательным субстратом для бифидо и лактобактерий. В тоже время условно патогенная флора – эшерихии, псевдомонады, клостридии и другие не могут активно метаболизировать этот дисахарид. Гидролиз лактулозы, происходящий в толстой кишке, приводит к образованию органических короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) – масляной, молочной, пропионовой и уксусной, которые подавляют рост патогенных микробов. Вместе с тем КЖК участвуют в регуляции основных физиологических эффектов индигенной микрофлоры толстой кишки. В кишечнике человека отсутствует дисахаридоза, способная расщеплять лактулозу. Именно поэтому она не всасывается в тонкой кишке. Способствуя росту нормальной микрофлоры кишечника, она относится к разряду пребиотиков [17].

Результаты применения эколевида в комплексной терапии хронического описторхоза показали ряд его преимуществ в сравнении с левофлоксацином, что выражалось клинически в значительно менее выраженных симптомах интоксикации, кожного зуда, вздутия живота; болей, чувства тяжести в правом подреберье. Нашло это подтверждение и в результатах лабораторных исследований (табл. 4,5), изменении степени дисбиоза (табл. 3). Так, если число больных с первой степенью дисбиоза в основной группе увеличилось с 8 до 25 человек, или с 20,5 % до 64,1 %, то в группе сравнения произошло их уменьшение с 4 до 1 человека или с 21,05 % до 5,2 %.

При явлениях холестаза назначают препараты урсодезоксихолевой кислоты. По показаниям применяются прокинетики, ферментные препараты, средства эрадикационной терапии.

Специфическая химиотерапия в настоящее время проводится препаратами празиквантела. Празиквантел и его аналоги оказывают влияние на ионную регуляцию гельминта. Открывая поры клеточных мембран паразита, они способствуют усиленному выходу ионов кальция и нарушение вследствие этого самих клеточных мембран. Выявлено его прямое влияние на катаболизм гликогена. Препараты этой группы считаются индукторами спастического паралича у описторхисов. Назначается он из расчёта 60 мг на 1 кг массы тела больного. Нами разработана щадящая методика применения празиквантела, когда указанная суточная доза делится на двое суток [9]. Антигельминтная эффективность при этом остаётся такой же. Спустя

сутки после приёма химиопрепарата назначаются тюбаж, приёмы увеличения пассажа желчи – электростимуляция правого диафрагмального нерва, импульсное магнитное поле, кишечное орошение. С этого начинается ранняя реабилитация больных ХО. При гибели паразита возможно обострение аллергического синдрома, нарастание явлений интоксикации, в связи с чем усиливается десенсибилизирующая и назначается дезинтоксикационная терапия, сорбенты. В дальнейшем (не менее трёх месяцев) пациент получает дифференцированную, в зависимости от выраженности определённых синдромов терапию, но в обязательном порядке, как мы уже отмечали, спазмолитическую, холекинетиическую или холеретическую. Через 3 месяца проводится трёхкратное дуоденальное зондирование (с недельным интервалом). После чего делается вывод о гельминтологическом выздоровлении. Пациенту может быть рекомендовано лечение в гастроэнтерологическом санатории или питьё минеральных вод в домашних условиях.

**Заключение.** Таким образом, описторхоз, являясь системным заболеванием, остаётся важной медицинской проблемой, но решать её нужно только в комплексе мероприятий государственных, санитарно-противоэпидемических, ветеринарных и некоторых других. Появление на отечественном рынке эоантибиотиков несомненно имеет большое значение, так как позволяет проводить не только этиотропную, но, что не менее важно, и патогенетическую терапию.

#### *Литература*

1. Яблоков Д.Д. Описторхоз человека. Томск; 1979.
2. Ногаллер А.М. Заболевания желчного пузыря и желчных путей. М: Медицина; 1969.
3. Плотников Н.Н. Описторхоз. М: Медицина; 1953.
4. Подымова С.Д. Болезни печени. М: Медицина; 1998.
5. Алексеева А.С. Особенности вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы и клинико-функциональные параллели при вторичной нейроциркуляторной дистонии у больных хроническим описторхозом. Автореф. Дис...канд. мед. наук. Томск; 1998.
6. Белобородова Э.И., Калюжина М.И., Бужак Н.С. Влияние специфического лечения на функциональное состояние тонкой кишки при описторхозе. Мед. паразитол. и паразит. болезни 1990; 3: – С. 31-33.
7. Калюжина Е.В. Клинико-функциональное состояние тонкой кишки у больных сахарным диабетом в сочетании с хроническим описторхозом. Автореф. дис...канд. мед.наук. Томск; 1990.
8. Калюжина Е.В. Состояние органов пищеварения у больных в резидуальный период хронического описторхоза. Автореф. дис... докт.мед.наук. Томск; 2000.
9. Пальцев А.И. Особенности поражения желудочно-кишечного тракта при описторхозе. В кн.: П.Л. Щербакова (ред.) Гастроэнтерология. Болезни взрослых. М: Издание мед. книг; 2011. – С. 155-190.

10. Озерецковская Н.Н., Сергиев В.П. Массовое лечение описторхоза празиквантелом с позиций клинициста и эпидемиолога. Мед паразитол и паразит болезни 1993; 5: – С. 6-13.

11. Зубов Н.А. К патоморфозу при описторхозе. Мед паразитол и паразит болезни 1968; 4: – С. 409-410.

12. Ильинских Е.Н. Актуальные вопросы изучения проблемы описторхоза в Сибири. Бюлл сиб мед 2002; 1: – С. 63-69.

13. Степанова Т.Ф. Описторхоз. Новые взгляды на инвазивную болезнь, основы клинической реабилитации, методологию крупномасштабных оздоровительных работ. Тюмень: Изд. Тюменск. гос. университета; 2002.

14. Бражникова Н.А. Рак печени, желчных путей и поджелудочной железы при хроническом описторхозе. Томск; 2011.

15. Пальцев А.И. Заболевания органов пищеварения при хроническом описторхозе. Новосибирск; 1996.

16. Каширская Н.Ю. Значение пробиотиков и пребиотиков в регуляции кишечной микрофлоры. Рус мед журн 2000; 13: – С. 3-6.

17. Парфёнов А.И. Энтерология. Руководство для врачей, 2-е изд. М: МИА; 2009.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

***Н.О. Пронина<sup>1</sup>, Л.В. Пронина<sup>1</sup>, О.В. Пронин<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России;

<sup>2</sup>Министерство здравоохранения Новосибирской области

**Аннотация.** В данной статье мы приводим результаты наблюдения за пациентами с болевым синдромом различного генеза, проходившими лечение в отделении неврологии СОМЦ ФМБА России.

## **FEATURES OF TREATMENT OF CHRONIC PAIN SYNDROME IN DISEASES OF THE PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM IN TERMS OF THE NEUROLOGICAL DEPARTMENT**

***N.O. Pronina<sup>1</sup>, L.V. Pronina<sup>1</sup>, O.V. Pronin<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>FSBHCI SRMC the FMBA of Russia;

<sup>2</sup>Ministerstvo health of the Novosibirsk region

**Abstract.** In this essay we adduce the information about the results of the supervision under the patients with pain syndrome of different genesis, who passed the treatment in neurological department of SOMC FMBA of Russia.

Хроническая боль отличается развитием в организме специфических нейрофизиологических реакций и усилением влияния на течение патологического процесса личностно-психологических и социально-экономических факторов, негативное значение которых реализуется в повышении устойчивости пациента к лечению.

Распространенность хронических болевых синдромов в обществе составляет, в зависимости от его вида (головные боли, боли в спине и пр.) от 11,8 % до 82 %. Однако, часто пациент, страдающий длительной, хронической или рецидивирующей болью не может найти адекватной медицинской помощи.

На основе материалов интенсивного изучения межпозвонкового остеохондроза, как ведущей причины большинства болевых синдромов, как сухожильно-мышечных, так и висцеральных, сформировались этапы противоболовой службы в России (С.С. Павленко 2000 г.):

1. Неврологический: работы в области неврологии вегетативной нервной системы, фантомных болей, кардиалгией и других болевых синдромов, обусловленных очевидными или предполагаемыми поражениями нервной системы.

2. Вертебрoneврологический: создание специализированных отделений патологии периферической нервной системы, вертебрoneврологических отделений и центров с интенсивным использованием методов терапии болевых синдромов.

3. Интегративный: характеризуется привлечением к диагностике и лечению болевых синдромов других специалистов (анестезиологов, ортопедов, травматологов, психотерапевтов, нейрохирургов).

4. Алготерапевтический: на сегодняшний день, согласно приведенной классификации развития противоболовой службы в России, мы находимся на этапе вертебрoneврологическом, что находит отражение в результатах работы неврологического отделения.

Для оказания специализированной помощи больным, страдающим различными видами болей (головные боли, боли в спине, костно-суставные боли, мышечные боли, боли неясной этиологии), с целью объективизации болевого синдрома при поступлении совместно с зав. отделением и лечащим врачом используется опросник SF-38, краткая схема опросника Мак-Гилла, цифровая рейтинговая шкала боли (NRS), которая позволяет оценить динамику болевого ощущения в покое, при движении и ночью; количественная оценка спастичности- по шкале Эушорта и индивидуальная оценка боли самим пациентом по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), с ежедневным анализом лечащим врачом и 2 раза в неделю обсуждением и разбором паци-

ентов с заведующим отделения для определения прогноза и тактики дальнейшего ведения пациента.

На основании изложенного сформированы показания для лечения в условиях неврологического отделения, которыми являются:

1. Болевой синдром длительностью не менее 1 месяца, интенсивность которого не уменьшается под влиянием стандартной терапии;

2. Пациенты с болевым синдромом, у которых несмотря на снижение под влиянием стандартной терапии интенсивности болевого ощущения, не восстановилась трудоспособность и сохраняется значительное снижение качества жизни, требующих специальных методов терапии;

3. Болевой синдром требующий интенсивной комплексной, комбинированной терапии с тщательным подбором дозы лекарственных препаратов (постгерпетическая невралгия, тригеминальная, фантомные боли и.т.п.);

4. Болевой синдром, лечение которых осложнилось толерантностью к лекарствам и лекарственной зависимостью, адверсивными реакциями;

5. Болевой синдром, лечение которых осложнено сопутствующей патологией и необходимостью привлечения других специалистов, т. е. мультидисциплинарный подход к лечению боли;

6. Болевые синдромы с неустановленной причиной боли.

7. Мигренозный статус.

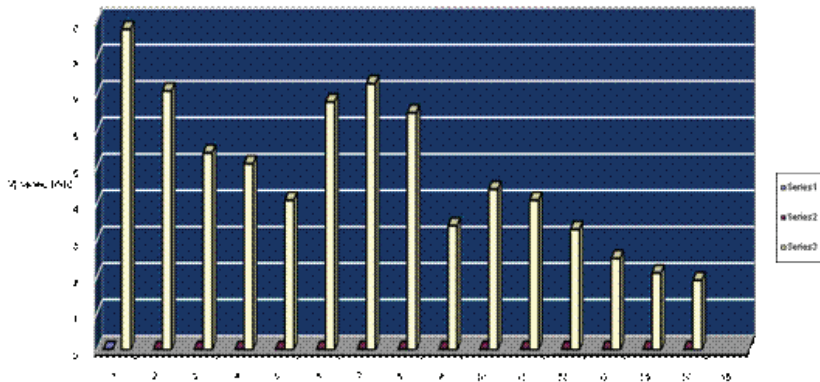
Самой значительной группой пролеченных пациентов являлись, пациенты которые уже неоднократно лечились в поликлиниках и стационарах и только после применения специальных, адекватных методов терапии, составление правильной программы лечения и обследования смогли добиться значительных результатов лечебных мероприятий (т.е. снижение болевого синдрома или полного исчезновения боли). Что объективно отражалось по рейтинговой шкале боли и визуально-аналоговой шкале (рис.).

При разборе эффективности лечения по шкале ВАШ, обращало внимание, что к 5 и 7 дню увеличивался «уровень боли». При анализе лечебных мероприятий выявлено, что к 5 дню отменялись противоболевые препараты, совпадало с временем поступления в отделение новых пациентов, особенно в палаты более 3-х человек. Замечено, что при расположении больно-

Таблица 1

**Распределение больных по группам показаний лечения**

Продолжительность БС	1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.	5 гр.	6 гр.	7 гр.
до 1 месяца			3		17		0
от 1 до 3 месяцев	75	98		6	6		0
свыше 3 месяцев		103	2	15	13	29	0



го в палате более 3 человек с длительным болевым синдромом, к 4-5 дню развиваются аналогичные симптомы снижения эффективности терапии и у других пациентов независимо от пола и возраста, что требовало коррекции в противоболевой терапии – увеличение дозировки «адьювантных анальгетиков», количества физиопроцедур, ЛМБ и т.п.

В чем же принципиальное отличие терапии при болевом синдроме в неврологическом отделении стационара СОМЦ ФГБУЗ СОМЦ России:

1. При назначении противоболевых препаратов – в отделении учитывался уровень боли – при уровне боли выше среднего (по шкале ВАШ 4,5 и 5 баллов), терапия начиналась не с стандартной терапии нестероидными препаратами (диклофенак, индометацин, кеторол и т.п.), а с назначения адьювантных анальгетиков по принципу «в нужной дозе, в нужное место, в нужное время», что позволило принципиально отойти от назначения препаратов, которые вызывают ряд тяжелых осложнений, а в 97,8 % случаев позволило снизить или купировать болевой синдром. Существенным моментом является подбор дозы лекарственного препарата именно в условиях стационара, так как дозировки приближались к максимальным суточным дозам (67,3 %), что в условиях амбулаторно-поликлинического звена практически невозможно без ежедневного объективного анализа течения болевого синдрома.

2. Особенностью составления лечебно-диагностических мероприятий являлось то, что у пациентов при поступлении оценивался и психосоматический статус при длительных болевых синдромах, т.е. врачом отделения при поступлении оценивалась и мотивационная составляющая болевого синдрома. У ряда пациентов развивались психотические реакции, невротические состояния, неврозы, истерии – что требовало назначения препаратов купирующих подобные состояния (35-37 % пациентов). Самой тяжелой

группой курации были пациенты с депрессивными состояниями, у которых при оценке уровня «качества жизни» выявлены нарушения в межличностных отношениях в семье, на работе, быту, часто с мыслями «а зачем вообще живу», что естественно требовало назначения антидепрессантов (при приеме от 1 до 3 месяцев в общей сложности совокупной терапии болевого синдрома).

3. При первичном осмотре в отделение и в последующем ежедневно оценивалась степень спастичности (выявлена у 91,3 % пациентов), проводилась коррекция препаратами, купирующими спастичность, с тщательным подбором дозировки (чаще использовались центральные миорелаксанты – сирдалуд, мидокалм). При анализе назначения данных препаратов в поликлиниках и других ЛПУ – дозировка препаратов была значительно ниже и соответственно была неэффективна.

4. В схеме лечения хронической боли мы основывались и на патофизиологических нарушениях – использование антагонистов кальция (верапамил, изоптин, финоптин, коринфар, нифедипин и т.п.).

5. Учитывали и сопутствующую патологию у конкретного пациента, использовали принцип мультидисциплинарного направления в комплексной терапии боли, нередко пациентам требовалась систематизация терапевтических мероприятий (консультация терапевта в 57,8 %, гастроэнтеролога 36,4 %).

6. Важным в условии деятельности отделения заключалось и в интенсивности терапии и обеспечения занятости пациента с длительным болевым синдромом диагностическими и лечебными процедурами. Каждый пациент получал не менее 3-4 физиопроцедур ежедневно. В целом, диагностическая и лечебная нагрузка составляла на каждого больного 13 часов в сутки, что имело и психотерапевтическое значение.

Основным выводом из проведенного анализа следует то, что в отделении использовался одновременный, а не последовательный подход к мультимодальной терапии длительного болевого синдрома. Программа лечения боли должна начинаться с объективизации болевого синдрома по всем критериям, что позволит снизить экономические затраты на лечение и длительность пребывания на больничном листе.

### *Литература*

1. Павленко С.С. Эпидемиология боли/С.С. Павленко// Неврологический журнал. 1999. – Т. 1. – С. 41-46.
2. Шостак Н.А., Насонова В.А., Шеметов Д.А., Аринина Е.Н. Боль в нижней части спины как многодисциплинарная проблема (обзор). Тер арх 2000; 10: – С. 57-60.
3. Cohen MH, Eisenberg DM: Potential physician malpractice liability with complementary and integrative medical therapies. Ann Intern Med 136 (8): 2002.– С. 596-603.



## ПРОБЛЕМА СУБКЛИНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ, ДЛИТЕЛЬНО ПОЛУЧАЮЩИХ ПРЕПАРАТЫ, ИЗМЕНЯЮЩИЕ ТЕЧЕНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

*Д.В. Сазонов, Л.А. Бабенко, А.В. Ярмошук*

**Аннотация.** В настоящее время «благоприятная» клиническая картина течения рассеянного склероза (РС) является целью терапии. В соответствии с международными и российскими рекомендациями, основными инструментами контроля эффективности назначенной терапии РС являются оценка клинического течения заболевания и оценка изменений, выявляемых при магнитно-резонансной томографии (МРТ). Тем не менее, переходя к реальной клинической практике, можно увидеть проблемы в курации пациентов, получающих длительную терапию препаратами, изменяющими течение рассеянного склероза (ПИТРС), когда клиническая оценка состояния пациента проводится гораздо менее регулярно, а томографическая может не проводиться вообще. В работе был проведён анализ 31 клинического наблюдения пациентов, состоящих на учёте в Кабинете РС Отделения клинических исследований ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, длительное время получающих ПИТРС, и не имеющих признаков клинической активности РС в течение как минимум 3 лет с целью обнаружения случаев субклинической активности основного заболевания у них по результатам томографического исследования. По результатам анализа в исследованной группе пациентов почти половина (42 %) имели новые Т-2 очаги и почти треть (29 %) – активные Т1 очаги на МРТ, проведённом со значительной задержкой относительно рекомендованных рамок. Данные, полученные в работе, ещё раз подчёркивают крайнюю необходимость для лечащих врачей строго придерживаться установленных рекомендаций сроков контроля активности заболевания, в том числе субклинической.

## PROBLEMS OF SUBCLINICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS, WHO ARE LONG-TIME TREATED WITH MULTIPLE SCLEROSIS DISEASE-MODIFYING DRUGS

*D.V. Sazonov, L.A. Babenko, A.V. Yarmoschuk*

**Abstract.** At present, the «benign» clinical course of multiple sclerosis (MS) is the goal of modern therapy. In accordance with international and Russian recommendations, the main tools for monitoring the efficacy of the prescribed therapy of MS are the evaluation of the clinical course of the disease and the evaluation of changes detected by magnetic resonance imaging (MRI). However, going to the clinical practice, we can see the problem in the cure of patients, receiving long-term therapy with disease-modifying therapy (DMT), when the clinical assessment of the patient's condition is performed much less regularly, and MRI may be omitted altogether. In this study we conducted an analysis of 31 clinical cases of patients, consisting in the database in the MS-center of the Department of Clinical Trials of FSBIH «SDMC of FMBA of Russia» who are treated with DMTs for a long time and who has no any clinical signs of MS activity for at least three years in order to detect the cases of subclinical disease in MRI. According to the analysis in the studied group of

patients, almost half (42 %) had a new T2 lesions and almost a third (29 %) – T1 active lesions on MRI, which was performed with a considerable delay to the recommended limits. The data obtained in this study, once again underlines the urgent need for doctors to adhere strictly to established guidelines timing control of disease activity, including subclinical.

Рассеянный склероз (РС) – прогрессирующее аутоиммунное заболевание нервной системы, в основе патогенеза которого лежат хронические процессы воспалительной демиелинизации и нейродегенерации в центральной нервной системе, проявляющееся вариательной неврологической симптоматикой. Обычно заболевание начинается в молодом возрасте и без адекватной терапии практически неизбежно ведет к ранней инвалидизации. Выключение в связи с этим большого числа трудоспособных людей из активной жизни, большие расходы на диагностику, лечение, реабилитацию и социальную помощь делают проблему РС социально и экономически значимой.

В литературе, посвящённой РС, достаточно давно обсуждается такой термин как «благоприятное течение РС», под которым подразумеваются случаи, выделяющиеся из общей группы естественного течения заболевания в сторону более лёгкого у пациентов, не имевших контактов со специфической терапией. Временные рамки у разных авторов несколько отличаются от достижения не более 3,0 баллов по шкале EDSS при длительности болезни не менее 15 лет (Thompson A. et al, 2001; Шмидт Т.Е., 2003) до не менее чем 10 лет (Бисага Г.Н., 2003; Силуянова В.А., 2004).

В настоящее время в связи с увеличивающейся доступностью высокоэффективных препаратов, изменяющих течение РС (ПИТРС) взгляды на течение РС изменились и та «благоприятная» клиническая картина (обострения менее 1 раза в год, минимальное накопление неврологического дефицита), которая ранее считалась не характерной для РС, на сегодня является целью терапии. Эти критерии поставлены в главу угла при оценке эффективности ответа пациента на терапию ПИТРС и принятии решения о наличии или отсутствии показаний к его смене (Kraussis et al, 2006; Comi G. et al, 2010).

В соответствии с международными и российскими (Гусев Е.И, Завалишин И.А., Бойко А.Н., 2011) рекомендациями, основными инструментами контроля эффективности назначенной терапии РС являются оценка клинического течения заболевания (частота обострений и накопление инвалидизации) и оценка изменений на МРТ (появление новых и/или активных очагов демиелинизации). Постоянная оценка эффективности и переносимости терапии ПИТРС особенно важна в первый год после назначения терапии, когда происходит адаптация пациента к конкретному препарату с целью решения вопроса о целесообразности продолжения приёма выбранного ПИТРС или необходимости его замены. Установлены ключевые точки при-

нятия решений: каждый пациент, начинающий впервые или изменяющий терапию ПИТРС должен оцениваться клинически ежемесячно в течение первых 6 месяцев и далее не реже, чем 1 раз в 3 месяца; МРТ-исследование должно проводиться через 6 и 12 месяцев после первого назначения или смены ПИТРС и далее не реже 1 раза в год.

Тем не менее, переходя к реальной клинической практике, можно увидеть несколько проблем в курации пациентов, получающих длительную терапию ПИТРС. Как правило, клиническую часть контроля состояния пациента и эффективности терапии в большей части случаев удаётся проводить в соответствии с вышеуказанными рекомендациями, поскольку пациенты так или иначе должны ежемесячно являться на приём к своему лечащему неврологу для выписки рецептов на получение лекарственного препарата. Однако известны случаи, когда рецепты выписываются «заочно», без личного присутствия пациента его родственниками или патронажной медсестрой. Ситуацию может компенсировать то, что случаи развития обострений так или иначе попадают в медицинскую документацию.

Сложнее обстоит дело с МРТ-контролем у пациентов, длительно получающих терапию ПИТРС. Известно, что доступность проведения МРТ за счёт бюджетных средств распространена далеко не повсеместно и часто финансовое бремя проведения МРТ-контроля ложится на плечи самих пациентов, среди которых далеко не все могут себе позволить придерживаться графика достаточно частых исследований. Более того, предоставляемые за счёт муниципального бюджета услуги МРТ часто не соответствуют минимальным требованиям качества – исследование может проводиться на низкопольных томографах (1,0 Тесла и менее) или без использования внутривенного контрастирования. Такие исследования не могут предоставить полную информацию по течению процессов демиелинизации и нейродегенерации у пациентов и, соответственно, об эффективности получаемой пациентом терапии. Довольно часто пациенты и их лечащие врачи приходят к «соглашению» о том, что в случае отсутствия клинических проявлений заболевания плановое МРТ-исследование можно отложить до тех пор, пока у пациента не разовьётся обострение или появятся признаки прогрессирования. Однако во многих исследованиях убедительно показана частая диссоциация клинической и томографической картины течения РС, при которой на МРТ можно обнаружить серьёзные негативные изменения задолго до появления их в клинической картине (Lucchinetti C., Bruck W., Parisi J. Et al., 2000). Данные изменения, называемые в таком случае субклиническими, могут выражаться как в виде появления новых и/или активных очагов демиелинизации, так и в различных проявлениях процесса нейродегенерации. Такая ситуация очень быстро приводит к потере контроля за истинным течением РС и на-

коплению случаев тяжёлых и затяжных обострений и/или раннего перехода в фазу вторичного прогрессирования, которых можно было бы избежать при своевременном анализе МРТ-картины течения заболевания у пациента.

Кроме того, с внедрением в клиническую практику таких новых ПИТРС как натализумаб, финголимод и прочие препараты «второй» линии перед лечащими врачами встала новая проблема контроля за редкими осложнениями терапии этими препаратами, а именно – развитие прогрессирующей мультифокальной лейкоэнцефалопатии (ПМЛ) (Kappos L., Bates D., Hartung H.P., et al., 2007). Обнаружение этой патологии жизненно важно для пациентов на как можно более ранней стадии, что возможно только в случае строгого соблюдения установленного графика МРТ-исследований.

**Материалы и методы.** Был проведён анализ 31 клинического наблюдения пациентов, состоящих на учёте в Кабинете РС Отделения клинических исследований ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, длительное время получающих ПИТРС, и не имеющих признаков клинической активности РС в течение как минимум 3 лет с целью обнаружения случаев субклинической активности основного заболевания у них по результатам томографического исследования. Из них глатирамера ацетат получали 13 пациентов, интерферон- $\beta$  1b – 7 пациентов, интерферон- $\beta$  1a – 5 пациентов, терифлуномид – 3 пациента и кладрибин – 3 пациента. Все пациенты проходили МРТ-исследование на томографах с напряжённостью магнитного поля 1,5 Тесла с контрастированием с записью результатов на цифровые носители для дальнейшего анализа. Предшествующие МРТ-исследования у всех пациентов были выполнены 3 и более года назад до включения в исследование и не обнаруживали активных T1 очагов.

**Результаты и обсуждение.** Ведущими факторами в оценке динамики радиологического течения РС традиционно являются появление на новом исследовании контраст-накапливающих очагов на T1 изображениях, а также появление новых очагов на T2 и FLAIR изображениях. В последние годы также активно внедряется оценка потери объёма вещества мозга как проявление процесса нейродегенерации. Но, если в европейских и американских рекомендациях по оценке течения РС этот новый параметр уже введён как обязательный, то в российских реалиях это пока не представляется возможным ввиду отсутствия в большинстве МРТ-центров (даже при наличии высокопольных томографов) необходимого программного обеспечения для достоверной оценки объёма мозгового вещества. Проявления процесса нейродегенерации можно оценивать лишь косвенно – по таким критериям, как увеличение размеров желудочков и других ликворных пространств, увеличение бикаудатного расстояния. Соответственно, критериями для оценки субклинического течения РС были выбраны контраст-накапливающие и новые очаги на T1 и T2/FLAIR изображениях соответственно. Следует от-

метить, что все случаи наблюдавшихся признаков нейродегенерации были выявлены в группе пациентов, имеющих новые T2 очаги.

Всего был проанализирован 31 клинический случай пациентов с РС, получающих тот или иной ПИТРС в течение не менее 3 лет и не имеющих за это время никаких клинически выраженных признаков активности заболевания – обострений или прогрессирования, при этом пациенты в течение всего этого периода ранее не проходили МРТ-исследование вплоть до оцениваемого в работе.

### *Группа пациентов, получающих глатирамера ацетат*

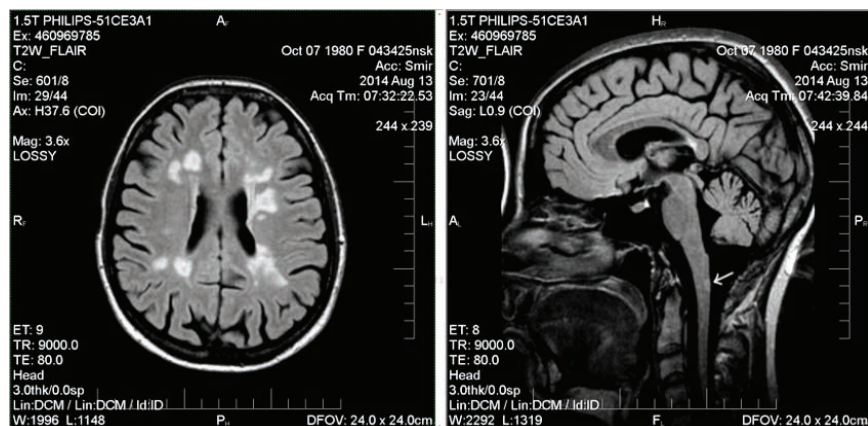
Наиболее многочисленной (13 больных) была группа пациентов, получающих глатирамера ацетат. По результатам оценки проведённых после как минимум 3 лет без радиологического контроля МРТ-исследований активные контраст-накапливающие очаги были выявлены у 3 пациентов, появление новых T2 и FLAIR очагов по сравнению с предшествующим исследованием выявлены у 5 пациентов.

Клинический случай №1.

Пациентка ГЕВ, 34 года.

Больна с 2002 года, дебют – с чувствительных нарушений (гемигипестезия). EDSS на момент постановки диагноза 1,5 балла. Последнее обострение – лето 2010 года: чувствительные нарушения (гемигипестезия), вестибулярный синдром. EDSS после завершения обострения 1,5 балла.

Получает глатирамера ацетат с 2006 года без перерывов. Последнее МРТ-исследование проведено 10.06.2011: множественные некрупные очаги демиелинизации в больших полушариях и мозолистом теле. После введения контрастного вещества его накопления очагами не выявлено.



МРТ от 13.08.2014: значительное (более чем в два раза) увеличение количества очагов демиелинизации в больших полушариях, появление новых очагов в мосту, мозжечке и на уровне С2-сегмента шейного отдела спинного мозга. Большинство очагов имеют тенденцию к слиянию. После введения контрастного вещества его накопления очагами не выявлено.

### ***Группа пациентов, получающих интерферон-β 1b***

В группе пациентов, получавших препараты интерферона-β 1b, состоящей из 7 пациентов, было выявлено 3 случая наличия активных T1-очагов при МРТ-исследовании и 2 случая обнаружения новых T2/FLAIR очагов.

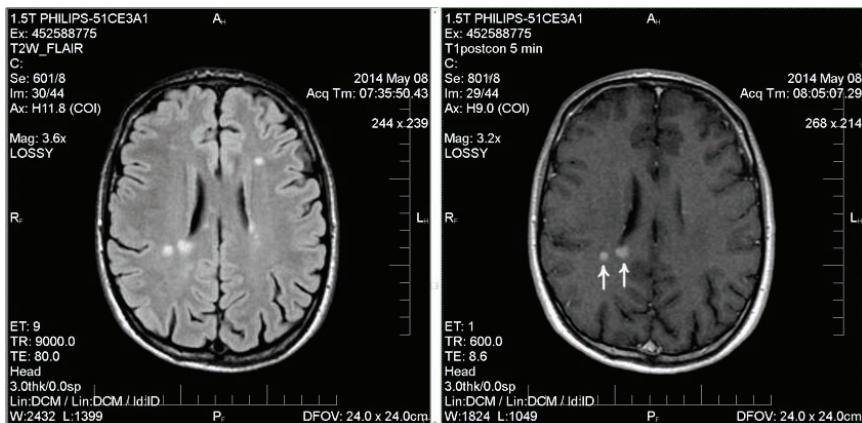
Клинический случай №2.

Пациент ЛСМ, 29 лет.

Болен с 2009 года, дебют – с двигательных (гемипарез) и чувствительных (гемигипестезия) нарушений. EDSS на момент постановки диагноза 2,0 балла. Последнее обострение – весна 2011 года: двигательные (нижний парапарез), чувствительные нарушения (гемигипестезия). EDSS после завершения обострения 2,0 балла.

Получает интерферон-β 1b с 2009 года без перерывов. Последнее МРТ-исследование проведено 04.03.2011: Немногочисленные очаги демиелинизации в больших полушариях. После введения контрастного вещества его накопления очагами не выявлено.

МРТ от 08.05.2014: незначительное увеличение количества очагов демиелинизации в больших полушариях. После введения контрастного вещества выявлено его накопление двумя очагами в правом полушарии.



### ***Группа пациентов, получающих интерферон-β 1a в/м***

В группе пациентов, получавших препараты интерферона-β 1a для внутримышечного введения, которую составили 5 пациентов, выявлены 1 слу-



чай обнаружения активных T1-очагов при МРТ-исследовании и 3 случая появления новых T2/FLAIR очагов.

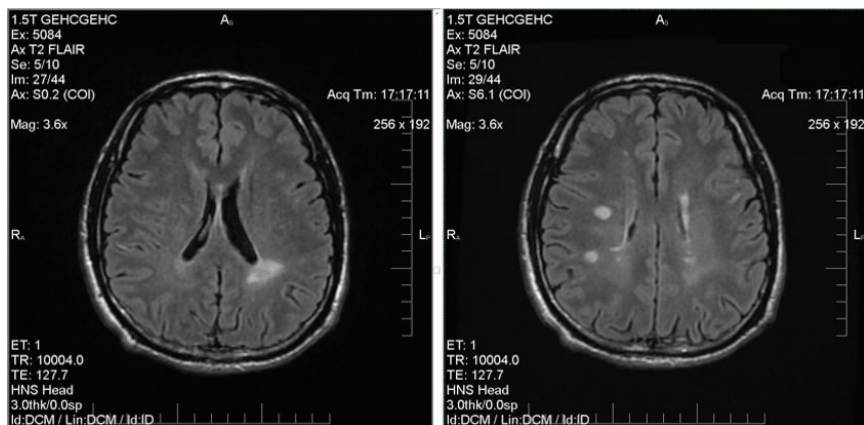
Клинический случай №3.

Пациент ВАЮ, 30 лет.

Болен с 2009 года, дебют – с двигательных (нижний парапарез) нарушений. EDSS на момент постановки диагноза 3,0 балла. Последнее обострение – весна 2011 года: двигательные (нижний парапарез), чувствительные нарушения (гемигипестезия). EDSS после завершения обострения 2,0 балла.

Получает интерферон-β 1a в/м с 2010 года без перерывов. Последнее МРТ-исследование проведено 17.03.2010: Немногочисленные очаги демиелинизации в больших полушариях. После введения контрастного вещества его накопления очагами не выявлено.

МРТ от 17.06.2014: значительное увеличение количества очагов демиелинизации в больших полушариях (более чем в два раза), появление крупного сливного опухолевидного очага в левой теменной доле, новых очагов в стволе и правом мозжечка. После введения контрастного вещества его накопления очагами не выявлено.



### *Группа пациентов, получающих терифлуномид*

Группу пациентов, получающих терифлуномид, составили 3 пациента, в ней было выявлен 1 случай наличия активных T1-очагов при МРТ-исследовании и 2 случая обнаружения новых T2/FLAIR очагов.

Клинический случай №4.

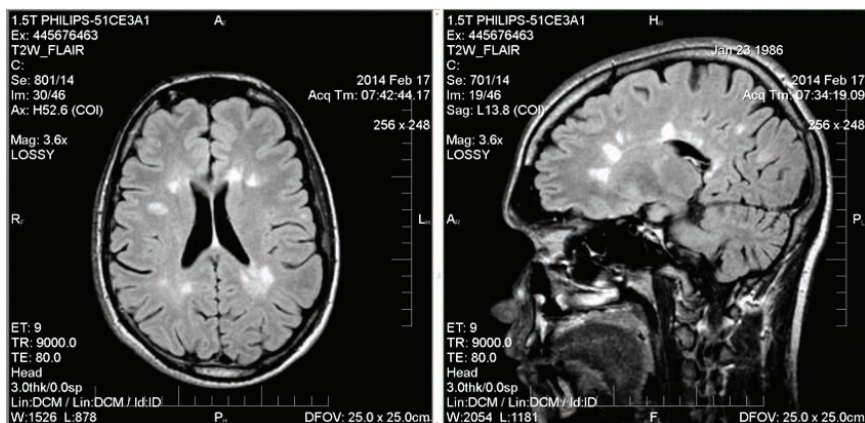
Пациент КВЕ, 28 лет.

Болен с 2000 года, дебют – с оптического неврита справа. EDSS на момент постановки диагноза 2,5 балла. Последнее обострение – январь

2011 года: чувствительные нарушения (проводниковая гипестезия с уровня Th10 с обеих сторон). EDSS после завершения обострения 2,5 балла.

Получает терифлуноמיד с 2011 года без перерывов. Последнее МРТ-исследование проведено 28.01.2011: множественные очаги демиелинизации в больших полушариях, левой половине моста. После введения контрастного вещества его накопления очагами не выявлено.

МРТ от 17.02.2014: значительное (более чем в два раза) увеличение количества очагов демиелинизации в больших полушариях, появление новых очагов в мосту и мозжечке. Большинство очагов имеют тенденцию к слиянию. После введения контрастного вещества его накопления очагами не выявлено.



### *Группа пациентов, получавших кладрибин*

Последнюю группу пациентов, которые получали терапию кладрибином, составили 3 пациента, в этой группе выявлены по 1 случаю обнаружения активных T1-очагов и обнаружения новых T2/FLAIR очагов при МРТ-исследовании.

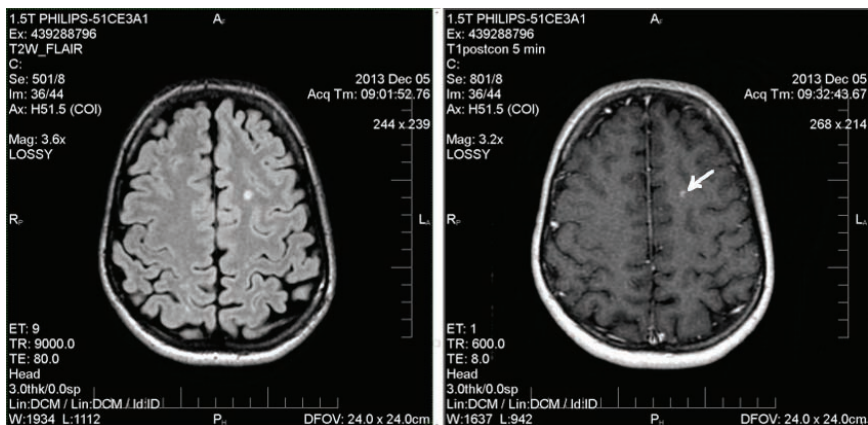
Клинический случай №5.

Пациентка ВЕП, 31 год.

Больна с ноября 2009 года, дебют – с двигательных (нижний парапарез), чувствительных (парестезии с конечностях) нарушений, вестибулярного синдрома. EDSS на момент постановки диагноза 2,5 балла. Последнее обострение – октябрь 2010 года: чувствительные нарушения (проводниковая гипестезия с уровня Th12 с обеих сторон), вестибулярный синдром. EDSS после завершения обострения 2,0 балла.

Проведено 6 курсов приёма кладрибина в 2009-2010 годах. Последнее МРТ-исследование проведено 27.11.2009: очаги демиелинизации в больших





полушариях головного мозга. После введения контрастного вещества его накопления очагами не выявлено.

МРТ от 05.12.2013: значительное (более чем в три раза) увеличение количества очагов демиелинизации в больших полушариях. После введения контрастного вещества выявлено его накопление тремя новыми очагами в левой лобной и правой теменной долях.

Суммарные результаты анализа групп пациентов представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

**Выводы.** Полученные в работе данные подчёркивают необходимость регулярного проведения МРТ-контроля течения РС у пациентов, длительно получающих ПИТРС и не имеющих клинических признаков активности заболевания. В исследованной группе пациентов почти половина (42 %) имели новые Т-2 очаги и почти треть (29 %) – активные Т1 очаги на МРТ,

Таблица 1

#### Результаты оценки МРТ групп пациентов.

	Всего пациентов	Новые Т2 очаги и нейродегенерация	Активные Т1 очаги
Глатирамера ацетат	13	5 (38%)	3 (23%)
Интерферон- $\beta$ 1b	7	2 (29%)	3 (43%)
Интерферон- $\beta$ 1a	5	3 (60%)	1 (20%)
Терифлуноид	3	2 (67%)	1 (33%)
Кладрибин	3	1 (33%)	1 (33%)
Всего	31	13 (42%)	9 (29%)

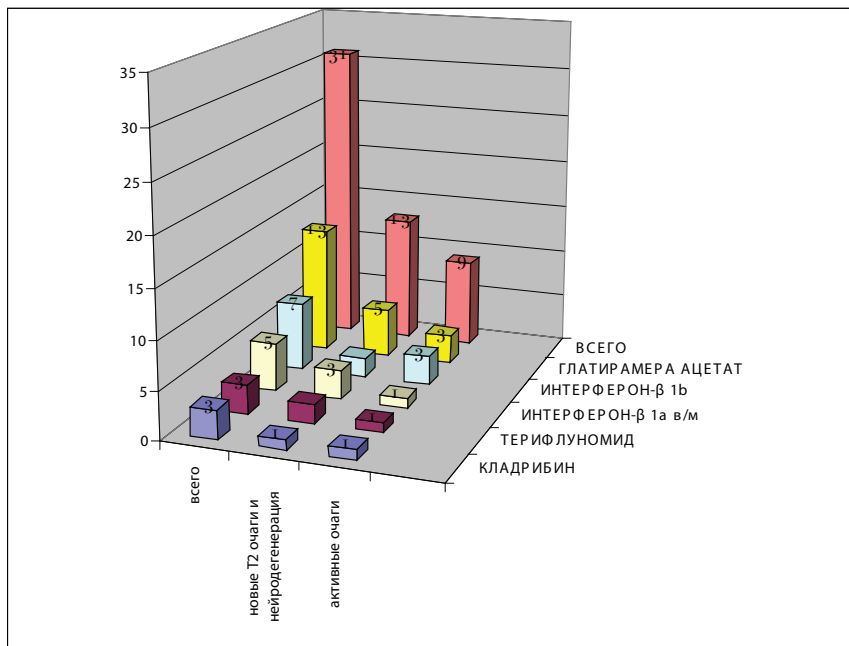


Рис. 1. Результаты оценки МРТ групп пациентов.

проведённом со значительной задержкой относительно рекомендованных рамок. Корреляция клинической и радиологической картины у каждого конкретного пациента может колебаться в широких пределах и даже полная клиническая «благополучность» не гарантирует отсутствия у пациента субклинической активности заболевания. Обнаружение активных T1 очагов и накопление T2 очагов на МРТ может быть достаточным основанием для принятия объективного решения о неэффективности терапии и возможной смене препарата ПИТРС.

## ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ КОЖИ

*О.В. Стрельченко, О.А. Зарубенков, Р.В. Шорохов, А.Н. Усов, П.А. Таранов*

**Аннотация.** В структуре онкологической заболеваемости базальноклеточный рак кожи занимает лидирующие позиции. По локализации опухолей условно выделяют

так называемые, «сложные» локализации, при которых образование находится рядом с жизненно важными органами. Частота встречаемости «сложных» локализаций достигает трети среди всех случаев базалиом. Существующие методы лечения: хирургический, лучевой, химиотерапевтический имеют недостатки и приемлемы не во всех клинических ситуациях.

## THE FIRST EXPERIENCE OF APPLICATION OF PHOTODYNAMIC THERAPY FOR BASAL CELL SKIN CANCER

*O.V. Strelchenko, O.A. Zarubekov, R.V. Shorokhov, A.N. Usov,  
P.A. Taranov*

**Abstract.** In the structure of oncological morbidity baselinestretch skin cancer occupies a leading position. Localization of tumors is divided into so-called «complex» localization, in which education is close to vital organs. The frequency of occurrence of «difficult» locations reaches one third of all cases of basal cell carcinoma. Existing methods of treatment: surgery, radiotherapy, and chemotherapy have drawbacks and are not acceptable in all clinical situations.

**Цель исследования.** Анализ собственного опыта при применении альтернативного метода лечения базалиом – фотодинамической терапии в отношении частоты объективного ответа опухоли, частоты рецидивов, косметического эффекта и роли фотодинамической терапии при лечении базальноклеточного рака кожи со «сложными» локализациями.

**Материалы и методы.** В ходе исследования пролечены пациенты в двух вариантах метода фотодинамической терапии: при системном введении фотосенсибилизатора и аппликационной доставки препарата.

**Результаты.** Получена высокая частота полного объективного ответа и низкая частота рецидивов.

**Выводы.** Фотодинамическая терапия базальноклеточного рака кожи является альтернативным методом лечения, который позволяет добиться высокой частоты объективного ответа с низкой частотой развития рецидивов заболевания. Является методом выбора в клинических ситуациях со сложными локализациями опухоли.

Предпочтительнее выполнять фотодинамическую терапию опухоли на фоне системной фотосенсибилизации.

По определению комитета ВОЗ базалиома – это местнодеструктурирующая, медленно распространяющаяся, редко метастазирующая опухоль. Возникает из эпидермиса и волосяных фолликулов.

В структуре онкологической заболеваемости по России всеми немеланомными опухолями нестандартизованный показатель составляет около 42,4 на 100 000 населения [1]. Если учесть, что в среднем доля базальнокле-

точного рака составляет около 75 %, то патология является крайне актуальной проблемой.

В отдельную группу следует выделить так называемые, «сложные» локализации опухоли. Сложные с точки зрения хирургического и лучевого метода лечения опухолей. К таким локализациям следует отнести кожу области глаза, наружный слуховой проход, область носа. Наиболее популярные хирургический и лучевой методы лечения в указанных ситуациях, как правило, приводят к неудовлетворительным косметическим результатам, повреждению соседних органов. По нашим данным количество пациентов со сложными локализациями базалиом составила 34 % (32 пациента).

При использовании хирургического метода большинство авторов предлагает иссечение опухоли в пределах здоровых тканей, отступить от края опухоли до 5 мм. Данный метод нелогичен для сложных локализаций, поскольку приводит к косметическим дефектам. А в ряде случаев лечение предполагает включение реконструктивно-пластического этапа. Использование методов диатермокоагуляции, радиоволновой и лазерной деструкции опухоли облегчает ведение пациента хирургом, уменьшает количество перевязок, быстро приводит к непосредственному результату и облегчает контроль за пациентом в послеоперационном периоде, но часто приводит к формированию грубых рубцов, при этом, снижается частота радикальных операций.

По данным различных авторов риск рецидива при использовании хирургических методик может составлять до 22,7 % [2].

Лучевая терапия может быть использована как самостоятельный метод лечения, так и в качестве адъювантного метода для дополнительного контроля, что актуально при лечении запущенных форм опухоли. Современная лучевая аппаратура позволяет решить проблему сложности конфигурации фигурных полей и минимизировать повреждение смежных структур, но частота осложнений в виде лучевых дерматитов остается проблемой. Следует помнить о том, что лучевая терапия является одним из самых дорогостоящих методов лечения онкологических заболеваний.

Криодеструкция достаточно адекватный метод лечения базалиом, но требует высоких индивидуальных навыков и опыта оператора. Многие авторы характеризуют метод высокими рисками рецидива [3].

При лечении базальноклеточного рака используется и системная химиотерапевтическое лечение. Метод наиболее применим в случаях местнораспространенных форм, Gorlin's синдроме в связи с высокой токсичностью препаратов и риском осложнений.

Лечение базалиом требует поиска новых методов лечения. Необходимо уменьшить число рецидивов, улучшить косметический результат, решить проблему повреждения смежных органов.

В настоящее время наиболее соответствует этим требованиям фотодинамическая терапия.

**Материалы и методы.** В СОМЦ ФМБА России накоплен некоторый самостоятельный опыт фотодинамической терапии опухолей. Всего пролечено 94 пациента. Пациенты с поверхностными, нодулярными, язвенными и плоскими формами базалиом в стадии до T2 условно разделены на 2 группы, где в качестве фотосенсибилизатора использовался радахлорин гель (67 пациентов), либо проводилась системная фотосенсибилизация радахлорином. Среди пациентов 31 мужчина и 63 женщины. Средний возраст составил 64,2 года. Лечение проводили на аппарате Лахта-Милон методом последовательного облучения с наложением полей. Доза световой энергии составляла 250-300 Дж/см<sup>2</sup>. Длина световой волны 662 нм. Мощность светового излучения на выходе из световода составляла 1,1-1,2Вт. Плотность мощности от 0,1 до 0,4 Вт/см<sup>2</sup>. При этом большая часть пациентов проходила облучение при плотности мощности около 0,3 Вт/см<sup>2</sup> с учетом предполагаемых потерь на выходе из световода. 14 пациентам была проведена предварительная лазерная деструкция опухоли. Речь идет о лазерной вапоризации ступа участков опухолевой гиперплазии для уменьшения, истончения опухолевой массы, увеличении биодоступности препарата и проницаемости лазерного пучка. В группе с системной фотосенсибилизацией предварительная лазерная деструкция опухоли не проводилась. Лазерно-световой интервал у всех пациентов составил 3 часа. Радагель наносился обильно с использованием водонепроницаемых повязок. Радахлорин вводился из расчета от 0,6 до 1,0 мг/кг.

**Результаты.** Все пациенты наблюдались амбулаторно или стационарно в период резорбции опухоли. В случае необходимости проводились симптоматические мероприятия. Повторные осмотры осуществлялись на сроках 4 недели, 2, 4 и 5 месяцев. В случае признаков продолженного опухолевого роста, рецидива опухоли проводились цитологические и гистологические исследования, повторные сеансы фотодинамической терапии.

В обеих группах в результате лечения 100 % пациентов получили полный объективный ответ.

В группе с аппликационным нанесением радагеля для достижения полного объективного ответа из 67 пациентов 1 сеанс фотодинамической терапии потребовался 38 пациентам (56 %). 23 (34 %) пациента были пролечены за 2 процедуры. 6 пациентов потребовали 3 сеанса и более. Необходимо отметить, что у 4-х были поверхностные формы базалиом без изъязвления с гиперкератозом.

В первой группе пациентов в 91 % случаев (61 пациент) был достигнут полный объективный ответ за 2 сеанса фотодинамической терапии с интер-

валом 5-7 дней. Результат оценивался на сроках 2 месяца после последней процедуры. Однако, на сроках наблюдения 4-5 месяцев мы наблюдали признаки рецидива и продолженного роста опухоли у 24 пациентов, что составило 36 % наблюдений. 5 пациентов получили неудовлетворительный косметический результат. Мы наблюдали формирование келоидных рубцов: этим больным проводилась предварительная лазерная деструкция опухоли.

Системная фотосенсибилизация с последующей фотодинамической терапией была проведена 27 пациентам. Полный объективный ответ на лечение был достигнут у всех пациентов. У 23 (85 %) было достаточно одной процедуры. 2 сеанса потребовалось 3-ем пациентам и в 1-ом случае полный объективный ответ был достигнут за 3 сеанса фотодинамической терапии. Необходимо отметить, что повторные сеансы требовались при большом экзофитном компоненте опухолевой массы у пациентов с узловыми формами базальноклеточного рака. Дополнительная лазерная деструкция опухоли в этой группе не проводилась. На сроках наблюдения 5 месяцев признаков рецидива опухоли не наблюдали. Аллергических реакций на введение или аппликацию фотосенсибилизаторов не было.

**Выводы.** Фотодинамическая терапия базальноклеточного рака кожи является альтернативным методом лечения, который позволяет добиться высокой частоты объективного ответа с низкой частотой развития рецидивов заболевания. Является методом выбора в клинических ситуациях со сложными локализациями опухоли.

Предпочтительнее выполнять фотодинамическую терапию опухоли на фоне системной фотосенсибилизации.

При проведении фотодинамической терапии наблюдаются хорошие косметические эффекты.

Ограничениями в применении фотодинамической терапии при базальноклеточном раке могут быть связаны с глубокой инфильтрацией опухолью тканей и снижением эффективности лазерного воздействия, связанного с малой проникающей способностью световой энергии. В этих ситуациях требуются повторные сеансы терапии после этапов резорбции и отторжения опухоли.

#### *Литература.*

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. (ред.) Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2009 г// Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – июль-сент. 2011. – Т. 22 – №3(85), приложение 1.
2. Swanson E.L., Amdur R.J., Mendenhall W.M. et al. Radiotherapy for basal cell carcinoma of the medial canthus region //Laryngoscope. – 2009. – Vol. 119(12). – P. 2366-2368. [PubMed].

3. Ceilley R.I., del Rosso J.Q. Current modalities and new advances in the treatment of basal cell carcinoma // International Journal of Dermatology. – 2006. – Vol.45(5). – P. 489-498. [PubMed].

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА

***О.В. Стрельченко, О.А. Зарубенков, Н.В. Шангурова, Ю.В. Шоркин,  
М.В. Серякова, О.А. Ортнер***

**Аннотация.** В последнее десятилетие поиск путей решения проблемы хирургического лечения пролапса гениталий не прекращается. Число предложенных методов лечения значительно увеличилось по сравнению с имеющимися в 60-х-90-х годах. [С. YJLiu, 1993, 1997; P.R. Konnickx, 1997]. Несмотря на большое количество и разнообразие методик оперативного лечения, частота рецидивов в настоящее время достигает 58 % [Whiteside J.L., Weber A.M., 2004]. Это побуждает к поиску новых методов хирургического лечения пролапса тазовых органов и использование оптимальных имплантационных материалов.

## EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF GENITAL PROLAPSE

***O.V. Strelchenko, O.A. Zarubenkov, N.V. Shangurova, Y.V. Shorkin,  
M.V. Seryakova, O.A. Ortner***

**Abstract.** In the last decade finding ways to solve the problem of surgical treatment of genital prolapse is not terminated. The number of proposed treatments significantly increased in comparison with the existing 60-ies and 90-ies. [С. YJLiu, 1993, 1997; P.R. Konnickx, 1997]. Despite the large number and variety of methods of surgical treatment, the recurrence rate is now up to 58 % [Whiteside J. L., Weber, A. M., 2004]. This motivates us to search for new methods of surgical treatment of pelvic organ prolapse and the use of optimal implant materials.

В последнее десятилетие поиск путей решения проблемы хирургического лечения пролапса гениталий не прекращается. Число предложенных методов лечения значительно увеличилось по сравнению с имеющимися в 60-х-90-х годах. [С. YJLiu, 1993, 1997; P.R. Konnickx, 1997]. Несмотря на большое количество и разнообразие методик оперативного лечения, частота рецидивов в настоящее время достигает 58 % [Whiteside J.L., Weber A.M., 2004]. Это побуждает к поиску новых методов хирургического лечения пролапса тазовых органов и использование оптимальных имплантационных материалов. Знания, накопленные за последнее время, показывают, что эффективность хирургического лечения пролапса гениталий с использованием синтетических устройств может достигать 81-100 % [3, 4, 5, 6].

До настоящего времени остается актуальной проблема не только эффективности хирургического лечения **ГЕНИТАЛЬНОГО** пролапса, но и безопасности использования синтетических **ИМПЛАНТАТОВ** [1, 2, 7]. Среди синтетических **ИМПЛАНТОВ** наиболее часто применяются сетчатые **ПРОТЕЗЫ**, сокращенное название которых принято обозначать как mesh (от английского слова «сеть»). Mesh-хирургия нередко подвергается критике. В качестве одного из основных аргументов противники использования синтетических материалов приводят сведения о большом количестве **ОСЛОЖНЕНИЙ** по сравнению с реконструктивными операциями с использованием собственных **ТКАНЕЙ** [8, 9].

В России наиболее часто среди стандартных наборов для лечения гени- тального пролапса с применением синтетических протезов использовался набор Prolift (Jonson & Jonson, USA). Следует отметить, что частота экстра- перитонеальной вагинопексии по методу Prolift из года в год росла. Так, с 2005 года фирмой производителем в Москве и Московской Области продано 8500 наборов Prolift в различных модификациях, с ежегодным увеличением темпа роста продаж на 25-30 %. В этой связи представляется актуальным исследование, посвященное всестороннему изучению и анализу эффектив- ности и безопасности данного метода в оперативной урогинекологии.

Исследование проводилось на базе гинекологического отделения ФГБУЗ СОМЦ ФМБА РОССИИ. Проведен ретроспективный анализ историй болез- ни за 2014 год 30 пациенток оперированных с применением набора TVT-O и наборов ProliftAnterior,Posterior,Total. Всем пациенткам выполнялось вме- шательство с использованием эндотрахеального наркоза. В 100 % случаев проводилась периоперационная антибиотикопрофилактика внутривенным введением амоксициллина и клавулановой кислоты в дозе 1,2 г.

Все 30 пациенток подверглись установке TVT-O, 15 из них проопери- рованы с установкой ProliftAnterior, 10 пациенток с ProliftPosterior, 5 па- циенток с применением ProliftTotal. Все пациентки были оперированы по квоте медицинской помощи в рамках программы Высокотехнологичной Медицинской Помощи (далее ВМП). Показанием к оперативному лечению с применением TVT-O в 30 (100 %) случаях являлось стрессовое недержание мочи средней степени тяжести. Показаниями же к установке систем Prolift являлось опущение стенок влагалища с образованием цистоцеле 2,3 и рек- тоцеле 2,3 степени соответственно.

В данной работе оценивались результаты оперативного лечения при выписке(продолжительность госпитализации составила 14 к/д) из гинеко- логического отделения ФГБУЗ СОМЦ ФМБА РОССИИ и результаты кон- трольной явки для осмотра оперировавшего врача через 1, 3, 6 месяцев по- сле оперативного лечения.



По результатам проведенного оперативного лечения у 30 (100 %) пациенток было полностью устранено недержание мочи стрессового характера, рецидивов не было выявлено, осложнений в раннем и послеоперационном периоде не выявлено.

При установке систем Prolift Total, Anterior, Posterior не выявлено осложнений в раннем и позднем послеоперационном периоде, однако у 2-х пациенток на контрольной явке через 3 месяца после операции выявлена эрозия задней стенки влагалища (в обоих случаях устанавливался Prolift Anterior), пациентки были госпитализированы для проведения лечения и после заживления эрозии – выписаны. В этих случаях пациентки самостоятельно в домашних условиях применяли тампоны с различными мазями и маслами после выписки, что и послужило причиной возникновения дефекта целостности влагалищной стенки в местах наложения швов.

Выявлена значительная коррекция цистоцеле и ректоцеле, во всех случаях она достигала 1 степени на всех явках.

**Выводы:**

- при правильной установке наборов Prolift можно успешно хирургически корректировать генитальный пролапс у женщин;
- при правильной предоперационной подготовке и квалификации оперирующего хирурга процент осложнений минимален;
- установка систем Prolift позволяет значительно улучшить качество жизни пациентов.

#### *Литература.*

1. Краснопольский В.И. Наш опыт хирургического лечения опущения матки и стенок влагалища // Акушерство и гинекология. Москва, 1985. – №7. – С. 58-60.
2. Краснопольский В.И., Буянова С.Н. Генитальные свищи // Монография. Москва, 2001. – С. 145-149.
3. Iglesia C.B., Sokol A. I., Sokol E.R., Kudish B.I., Gutman R.E., Peterson J. L., Shott S. Vaginal Mesh for Prolapse: A Randomized Controlled Trial // OBStetrics & Gynecology. 2010. – Vol. 116. – № 2, Part 1. – P. 76-80.
4. Withagen M. I., Milani A. L., Boon J., Vervest H. A., Vierhout M. E. Trocar-Guided Mesh Compared With Conventional Vaginal Repair in Recurrent Prolapse. A Randomized Controlled Trial. 2011. Vol. 117. – Suppl. 2, Part 1.
5. Bako A., Dhar R. Review of synthetic mesh-related complications in pelvic floor reconstructive surgery // Int Urogynecol J. 2009. – Vol. 20. – P. 103-111.
6. Cobb W.S., Kercher K.W., Heniford B.T. et al. The argument for lightweight polypropylene mesh in hernia repair // Surg Innov. 2005. – Vol. 12. – P. 63-69.
7. Cosson M., Querleu D., Dargent D. Vaginal surgery // Taylor & Francis Group, LLC. 2005. – P. 290-294.
8. Blandon R.E., Gebhart J.B., Trabuco E. C., Klingele Ch. J. Complications from vaginally placed mesh in pelvic reconstructive surgery // Int Urogynecol J. 2009. Vol. 20. – P. 523-531.

9. Phillips C., Hacking N., Monga A. Super-selective angiographic embolisation of a branch of the anterior pudendal artery for the treatment of intractable post-operative bleeding // Int Urogynecol J. 2006. – Vol. 17. – P. 299-301.

## **К ВОПРОСУ О ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

***С.Г. Штофин<sup>1</sup>, М.Н. Чеканов<sup>1</sup>, А.М. Чеканов<sup>1</sup>, О.А. Зарубенков<sup>2</sup>,  
А.В. Андреев<sup>2</sup>, Н.Ф. Захарова<sup>2</sup>, А.А. Асатрян<sup>1</sup>***

<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет;  
<sup>2</sup>ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России

**Аннотация.** В статье приведены сведения о встречаемости осложнения дивертикулярной болезни толстой кишки. Авторами проанализированы 43 истории болезни пациентов с указанной патологией. На основании полученных результатов предлагается тактика ведения таких больных.

## **TO THE QUESTION OF SURGICAL TACTICS OF TREATMENT COMPLICATIONS OF DIVERTICULAR DISEASE OF THE COLON**

***C.G. Shtophin<sup>1</sup>, M.N. Chekanov<sup>1</sup>, A.M. Chekanov<sup>1</sup>, O.A. Zarubenkov<sup>2</sup>,  
A.V. Andreev<sup>2</sup>, N.F. Zakharova<sup>2</sup>, A.A. Asatryan<sup>1</sup>***

<sup>1</sup>Novosibirsky state medical University  
<sup>2</sup>FSBHCI SRMC the FMBA of Russia

**Abstract.** The article provides information about the occurrence of complications of diverticular disease of the colon. The authors analyzed 43 medical history of patients with this pathology. On the basis of the obtained results suggested clinical management of such patients.

**Введение.** Острые воспалительные осложнения дивертикулярной болезни толстой кишки, возникают у 10-25 % пациентов с дивертикулярной болезнью. Перфорация дивертикула является четвёртой причиной по частоте среди экстренных хирургических вмешательств после аппендицита, перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, кишечной непроходимости. Дивертикулярная болезнь также служит причиной кровотечений встречающихся у 3-15 %, составляя 20-40 % от общего количества кровотечений из нижних отделов желудочно-кишечного тракта, что сопровождается высокой летальностью.

**Цель.** Улучшение результатов лечения больных с осложнённой дивертикулярной болезнью толстой кишки, путём оптимизации хирургической

тактики, направленной на снижение частоты послеоперационных осложнений и летальности.

**Материалы и методы.** На базах клиники кафедры общей хирургии университета с 2005 по 2014 наблюдались 43 пациента с дивертикулярной болезнью толстой кишки, осложнённой кровотечением 12, в возрасте от 63 до 77 лет. С воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни – 31, в возрасте от 24 до 84 лет.

**Результаты исследования их обсуждение.** Спонтанный гемостаз является наиболее частым исходом толстокишечного кровотечения при дивертикулярной болезни, однако, при этом рецидив развивается примерно в четверти случаев. Хирургическому лечению подвергается до 14 % пациентов с подобными кровотечениями. При достоверном нахождении источника кровотечения из дивертикула показано выполнение сегментарной резекции толстой кишки. Адекватное эндоскопическое исследование толстой кишки возможно в 40-45 % наблюдений, точное установление источника – лишь у 14 % пациентов. «Слепая» сегментарная резекция сопровождается летальность выше 57 % и риском развития повторного кровотечения более чем в трети наблюдений. При дивертикулярной болезни, осложнённой кровотечением, нами оперированы 12 пациентов. Им выполнена субтотальная колэктомия с первичным илеоректальным анастомозом, что позволило достичь эффективного гемостаза с удовлетворительным функциональным результатом и уровнем летальности 16,6 %. Умерли два пациента: один от острого инфаркта миокарда другой от ТЭЛА. Среди других осложнений дивертикулярной болезни острый дивертикулит встретился у 11 пациентов, парадивертикулярный инфильтраты, абсцессы, перфорации, перитонит у 20. Консервативное лечение у 11 было эффективным, оно включало в себя инфузионное лечение, применение антибиотиков широкого спектра действия, спазмолитиков, физиотерапевтических процедур. 20 пациентов оперированы по экстренным показаниям. В диагностике осложнений основными явились УЗИ брюшной полости и КТ. Из 20 оперированных у 12 выполнены дренирующие операции, 8 из них лапароскопическим доступом. Осложнений и необходимости выполнения повторных вмешательств у них не возникло. В 4 наблюдениях дренирующие операции выполнены из лапаротомного доступа, так как выполнение лапароскопии было невозможно из-за ранее перенесённых открытых операций. Средний возраст больных этой группы составил 64,5 года, Острый дивертикулит развился у них впервые и соответствовал III стадии классификации Hinchey. 8 пациентам были выполнены обструктивные резекции, средний возраст составил 56 лет. Умерли 4 пациента от прогрессирующих инфекционных осложнений.

**Выводы.** Несмотря на развитие спонтанного гемостаза у большинства пациентов с кровотечением из толстой кишки при дивертикулярной болезни, остаётся группа больных, где течение этого кровотечения носит неуправляемый характер и приводит к фатальным последствиям. Точное нахождение источника остаётся сложной и подчас нерешаемой проблемой. Большой спектр диагностических приёмов имеет малую эффективность в условиях оказания неотложной помощи. При нестабильном гемостазе и невозможности точно локализовать источник кровотечения, методом выбора является незамедлительное хирургическое вмешательство в объёме субтотальной колэктомии.

Острый дивертикулит без признаков абсцедирования и перитонита подлечит консервативному лечению. В случаях осложнённого дивертикулита (III ст. классификации Hinchey) предпочтительно дренирующее нерезекционное вмешательство, по возможности, из лапароскопического доступа. Показания к первичным резекциям при осложнённых дивертикулитах ободочной кишки следует сузить и прибегать к ним при крупных перфоративных отверстиях в ободочной кишке и значительном каловом загрязнении брюшной полости.

## **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЫВИХА АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ АППАРАТАМИ ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ**

*О.М. Хусанбоев, М.Н. Назиров, Г.Н. Гарипов, Х.М. Хамрокулов,  
Ж.А. Нуралиев, Н.М. Бобоев*

Спитаменский район, Таджикистан

**Аннотация.** Авторами показано, что дифференцированный подход к лечению вывиха акромиального конца ключицы позволяет добиться полного восстановления трудоспособности в кратчайшие сроки с минимальной травматизацией пациента. Разработанные способы оперативного лечения вывихов акромиального конца ключицы в течение двух лет проходили проверку в травматологическом отделении ЦРБ Спитаменского района при лечении 28 пациентов и подтвердили свою высокую эффективность с клинической и экономической точек зрения.

## **SURGICAL TREATMENT OF DISLOCATION ACROMIALE END OF THE CLAVICLE APPARATUS FOR EXTERNAL FIXATION**

*O.M. Husanbaev, M.N. Nazirov, G.N. Garipov, Ch.M. Hamrokulova,  
J.A. Nuraliev, N.M. Boboev*

The Spitamen district, Tajikistan

**Abstract.** The authors have shown that a differentiated approach to the treatment of dislocation acromiale end of the clavicle allows to achieve complete rehabilitation in the shortest possible time with minimal trauma to the patient. Methods have been developed for surgical treatment of dislocation of the acromial end of the clavicle in two years was tested in the trauma ward of CRH of Spitamen district in the treatment of 28 patients and confirmed its high efficiency from a clinical and economic perspective.

По данным разных авторов, вывихи акромиального конца ключицы составляют от 1 до 17,2 % среди других вывихов и занимают третье место, уступая вывихам плеча и предплечья. Такой травме подвержены чаще всего молодые люди трудоспособного возраста, лечение длится в среднем около 4-6 недель, что позволяет говорить о большом экономическом эффекте, напрямую связанном с успехом лечения этого вида травм.

Несмотря на высокий процент распространенности вывихов акромиального конца ключицы, часто это повреждение остается нераспознанным практическими врачами, что ведет к удлинению сроков лечения, а в запущенных случаях – к нарушению социальной и трудовой адаптации пациента. Если в первый период после вывиха пострадавший способен путем мобилизации дополнительных резервов компенсировать функцию поврежденного сустава, то с течением времени адаптационные механизмы ослабевают.

При разрыве связочного аппарата и вывихе акромиального конца ключицы под действием тяги мышц и веса верхней конечности образуются две противоположно направленные силы, создающие крайне неблагоприятные условия для удержания ключицы во вправленном состоянии. В практике лечения вывихов акромиального конца ключицы с помощью вправляющих конструкций нами применялся аппарат собственной конструкции для чрезкостной фиксации и вправления вывихов. Конструкция создан из детали от аппарата Илизарова: двух балок, стержня и 8 кронштейнов.

Вывих вправляли при помощи трёх спиц. Положение больного на здоровом боку. Со стороны спины на уровне с/3 ключицы и через акромиальный конец ключицы перпендикулярно ей проводят две спицы, через акромион третью спицу под углом 10-15° ко второй. Затем спицы фиксируются на балку от аппарата Илизарова с помощью кронштейна, натягивают болтом-спицефиксатором и стержней. Третья спица поднимает акромион, одновременно создается противотяга, опускает акромиальный конец ключицы. Контроль репозиции осуществляется визуально. По достижении репозиции проводят рентгенологический контроль, а затем при необходимости с помощью горизонтальных винтовых спицефиксаторов осуществляют точную репозицию суставных поверхностей.

На спицы надевают стерильные марлевые шарики, смоченные спиртом. Шарики прижимают резиновыми пробками. Применение данного способа

выявило хорошую переносимость его пациентами, простоту исполнения, доступность материалов.

Функциональный способ лечения с применением вправляющих аппаратов и приспособлений рекомендован в случаях, когда консервативное лечение невозможно в силу анатомо-физиологических особенностей пациента или индивидуальной непереносимости, а также в свежих случаях, когда оперативное лечение противопоказано. Разработанный способ лечения позволяет с помощью аппарата для чрескостной фиксации осуществлять стабильное вправление и надежное удержание динамической коррекции соотношения суставных поверхностей.

Иммобилизация осуществляется до 4 недель. В течение недели больной проходит курс реабилитации, работоспособность восстанавливается в среднем через 35 дней.

## **ОДНА ИЗ ИЗВЕСТНЫХ ПРИЧИН ВТОРИЧНОЙ (СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ) АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

***Е.А. Элемесова***

**Аннотация.** В статье описана история болезни, подтверждающая важность своевременной диагностики вторичной артериальной гипертензии, которая требует соответствующей тактики лечения и наблюдения, и при отсутствии которых возможен неблагоприятный исход данного заболевания.

## **ONE OF THE KNOWN CAUSES OF SECONDARY (SYMPTOMATIC) ARTERIAL HYPERTENSION, CLINICAL CASE**

***E.A. Elemesova***

**Abstract.** The article describes the history of the disease, confirming the importance of timely diagnosis of secondary hypertension, which requires appropriate treatment and monitoring, and in the absence of which possible adverse outcome of this disease.

**Гиперальдостеронизм** (греч. hyper- + альдостерон; синоним гиперминералокортицизм) — патологическое состояние, вызываемое гиперсекрецией альдостерона. Может быть первичным (опухолевого или неопухолевого генеза), сопровождающимся низкой активностью ренина в плазме крови, и вторичным, с нормальной или повышенной активностью ренина в плазме крови.

Распространённость гиперальдостеронизма составляет до 25 % среди больных артериальной гипертензией, причём гипокалиемия (т. е. «класси-

ческий» первичный гиперальдостеронизм) имеется лишь у 41 % обследованных. Первичный гиперальдостеронизм в 65-85 % случаев вызывается альдостеронпродуцирующей аденомой (альдостеромой) коры надпочечников (синдром Конна). В 30-40 % случаев -идиопатический гиперальдостеронизм, обусловленный двусторонней диффузной мелкоузелковой гиперплазией коры надпочечников. В эндокринологии 60-70 % пациентов с первичным гиперальдостеронизмом составляют женщины в возрасте 30-50 лет. Описаны немногочисленные случаи выявления гиперальдостеронизма среди детей.

Возраст дебюта и распространенность вторичного гиперальдостеронизма определяются фоновым заболеванием. Причиной служит артериальная гипертензия и состояния, сопровождающиеся отёками (например, сердечная недостаточность, цирроз печени с асцитом, нефротический синдром). Распространённость вторичного гиперальдостеронизма во много раз превышает первичный гиперальдостеронизм.

Одним из клинических случаев, подтверждающим первичный гиперальдостеронизм, является история болезни пациентки К., 41 год.

Пациентка поступила в отделение неврологии с диагнозом направившего учреждения: дорсопатия поясничного отдела позвоночника.

Из анамнеза заболевания известно, что с 2009 года она предъявляла жалобы на выраженную мышечную слабость в ногах. Наблюдалась и проходила лечения у неврологов, терапевтов по поводу остеохондроза. Существенного улучшения не отмечала. С течением времени слабость нарастала, возникло спонтанное снижение массы тела на 28 кг за последний год. Также более пяти лет наблюдалась артериальная гипертензия, принимала индап 2,5 мг утром, амлодипин 10 мг вечером нерегулярно.

Из анамнеза жизни известно, что родилась и проживает пациентка в г. Новосибирске. Наследственность не отягощена. Не работает.

Через несколько дней, с момента поступления в неврологическое отделения, у пациентки возникла клиническая смерть, успешная сердечно-легочная реанимация и дальнейшее поступление в отделение реанимации. Проведено подробное обследование: лабораторные анализы крови и мочи, МСКТ головного мозга, МСКТ органов грудной клетки и органов брюшной полости и забрюшинного пространства, УЗИ сердца, УЗИ сосудов ног.

В общем анализе крови отмечался лейкоцитоз  $35,5 \times 10^9/\text{л}$  со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ до 32 мм/час с последующим нарастанием до 44 мм/час. В общем анализе мочи: протеинурия 0,74 г/л, лейкоциты 6-7 в п/зр., эритроциты 5-10 в п/зр., цилиндры гиалиновые 1-2 и эпителий плоский 3-4 в п/зр. Обращает на себя внимание биохимический анализ крови, в котором не определялся калий, натрий высоконормальный

146 ммоль/л, а также имела место гипопроотеинемия (общий белок 56 г/л, альбумин 32 г/л), гипергликемия (венозная кровь) 20,4 ммоль/л (транзиторного характера, на фоне введения ГКС и гиперальдостеронизма), увеличение трансаминаз более, чем в 4 раза (АЛТ 149,9 ед/л, АСТ 187,7 ед/л) с последующим увеличением более 7 норм, в дальнейшем увеличение креатинина до 119 мкмоль/л и мочевины до 11,5 ммоль/л (признаки полиорганной недостаточности). В свёртывающей системе крови признаки риска тромбообразования (D-димер увеличен до 3,69 мкгFEU/мл). По результатам гормонального исследования крови выявлены признаки гиперальдостеронизма (соотношение показателей альдостерона и ренина плазмы крови составило более 30 (64,82)). Функция щитовидной железы в норме (ТТГ 0,65 мМЕ/л).

Выявлены изменения на ЭКГ во время проведения реанимационных мероприятий: фибрилляция желудочков – асистолия – синусовый ритм 85 в минуту, частая наджелудочковая экстрасистолия по типу бигеминии (оценка по II стандартному отведению). Позже: синусовая тахикардия 94 ударов в минуту. Экстрасистолы частые монотопные желудочковые по типу бигеминии. Признаки возможной гипертрофии миокарда левого желудочка. Удлинение интервала QT. Выраженные изменения миокарда, вероятно, дисметаболического характера.

МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства позволила выявить в медиальной ножке левого надпочечника образование овальной формы, размером 3 см x 2 см, структура неоднородная, плотность – 15 ед.Н. в нативную фазу, 20 ед.Н. в арте-риальную фазу и 45 ед.Н. в венозную.

МСКТ органов грудной клетки: признаки ТЭЛА мелких ветвей слева, инфаркт- пневмонии S1-2 слева, S9-10 слева.

В дальнейшем, по МСКТ головного мозга, признаки отёка головного мозга.

Из клинических проявлений отмечалась выраженная полиурия.

Проводилась интенсивная терапия: инфузионная терапия, коррекция водно-электролитных нарушений, включая активное введение препаратов калия, коррекция артериальной гипертензии, включая верошпирон 200 мг в сутки и бисопролол 5 мг в сутки, дезинтоксикационная терапия, парентеральное питание (полное, смешанное, энтеральное), антибактериальная терапия, обезболивание, лечение пареза кишечника и эвакуаторных нарушений, защита слизистой желудка(ингибиторы протонной помпы), дезагрегантная терапия, антикоагулянтная терапия, метаболическая терапия, ноотропы, ЛФК, дыхательная гимнастика, противопролежневая программа.

На фоне проводимой терапии возникла положительная динамика: стабилизация артериального давления, нормализация показателей свёртывае-



мости крови, уменьшение проявлений отёка головного мозга, нарастание уровня сознания до 9 баллов по шкале Глазго, но достичь стойкой нормализации уровня калия в крови не удавалось, при отмене препаратов калия содержание калия в крови снижалось.

В дальнейшем, на консилиуме, приняли решение об оперативном лечении опухоли левого надпочечника по жизненным показаниям. Проведена левосторонняя адреналэктомия с последующим гистологическим исследованием, по которому подтвердилась адренокортикальная аденома, а также выявлена узелковая гиперплазия клеток коры надпочечника. В течение недели после операции восстановлен стойкий нормальный уровень калия крови.

В настоящее время состояние пациентки стабильно тяжёлое, обусловленное церебральной, дыхательной, интестинальной недостаточностью, вторичными метаболическими нарушениями, объемом оперативного вмешательства. Уровень сознания по шкале Глазго 9 баллов. Дыхание самостоятельное, через трахеостомическую трубку. Артериальное давление стабильно 130-140/80-90 мм рт. ст. на фоне приёма метопролола 100 мг в сутки, блоктрана 100 мг в сутки, верошпирона 50 мг в сутки. Получает интенсивную терапию в полном объёме.

В общем анализе крови: анемия лёгкой степени тяжести (гемоглобин 110 г/л), увеличение СОЭ до 44 мм/час. В общем анализе мочи: протеинурия 0,26 г/л, в остальном без особенностей. В биохимическом анализе крови: сохраняется гипопроteinемия (общий белок 55 г/л, альбумин 26 г/л), функция почек сохранена, увеличение АЛТ в 3 раза (120,5 ед/л), АСТ – в 2 раза (83,6 ед/л), глюкоза (венозная кровь) в норме (4,5 ммоль/л), калий в норме (4,4 ммоль/л), натрий в норме (136 ммоль/л). Показатели свёртывающей системы в норме. ЭКГ: синусовая тахикардия 98 в минуту. Признаки возможной гипертрофии миокарда левого желудочка. Нарушение внутривентрикулярной проводимости. Умеренные изменения миокарда. По результатам МСКТ головного мозга и органов грудной клетки: отмечается некоторая положительная динамика.

Исход в вегетативное состояние. Трудоспособность стойко утрачена в связи с данным заболеванием. Признана инвалидом I группы в течение года. Рекомендовано: круглосуточный посторонний уход. Прогноз неясный. Переведена в неврологическое отделение.

Данный пример свидетельствует о важности своевременной диагностики вторичной гипертензии, которая чаще всего развивается в молодом возрасте и одной из причин которой может быть гиперальдостеронизм, обусловленный, в данном случае, альдостеромой левого надпочечника и, вероятно, двусторонняя диффузная мелкоузелковая гиперплазия коры надпочечников. А также, в настоящее время, одной из причин сохраняющейся артериаль-

ной гипертензии у пациентки может быть мелкоузловая гиперплазия коры сохранённого правого надпочечника, что требует лечения гипотензивными препаратами, включая калийсберегающие средства (верошпирон) в небольших дозах, под контролем показателей цифр артериального давления и содержания в крови калия и натрия.

## 4. СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

---

### ОСНАЩЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СТАЦИОНАРА – ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

*П.Ю. Зверев, Е.Ю. Орлова*

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы обеззараживания воздуха в режимных кабинетах ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России современным оборудованием с использованием новейших технологий. Указываются преимущества использования рециркулятора Тион перед ультрафиолетовыми рециркуляторами.

Статья будет полезна для руководителей лечебных организаций, врачей-эпидемиологов, старших медицинских сестер.

### THE PROVISION OF MODERN EQUIPMENT FOR AIR DISINFECTION STRUCTURAL UNITS OF THE HOSPITAL IS ONE OF THE AREAS OF PREVENTION OF INFECTIONS ASSOCIATED WITH HEALTH CARE

*P.Y. Zverev, E.Y. Orlova*

**Abstract.** In the article discussed air disinfection in secure cabinets FBUS SOMZ the FMBA of Russia modern facilities using the latest technologies. Indicate the advantages of ispolzovaniyan before UV recirculators.

The article will be useful for the heads of medical organizations, doctors, epidemiologists, senior nurses.

В целях предупреждения возникновения и распространения ИСМП в лечебных организациях должны своевременно и в полном объеме проводиться предусмотренные санитарными правилами СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» и иными актами Российской Федерации профилактические и санитарно-противоэпидемические мероприятия.

Безопасность оказания медицинских услуг зависит от многих составляющих. Одной из таких является уровень бактериальной обсемененности

воздушной среды. Допустимые уровни бактериальной обсемененности воздушной среды помещений медицинских организаций должны соответствовать приложению 3 СанПиН 2.1.3.2630-10.

Для обеззараживания воздуха в помещениях с асептическим режимом следует применять разрешенные для этой цели оборудование и/или химические средства.

Технология обработки и режимы обеззараживания воздуха изложены в соответствующих нормативно-методических документах и инструкциях по применению конкретного дезинфекционного оборудования и дезинфицирующих средств.

С целью снижения обсемененности воздуха до безопасного уровня применяются следующие технологии:

- воздействие ультрафиолетовым излучением с помощью открытых и комбинированных бактерицидных облучателей, применяемых в отсутствие людей, и закрытых облучателей, в том числе рециркуляторов, позволяющих проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей, необходимое число облучателей для каждого помещения определяют расчетным путем согласно действующим нормам;

- воздействие аэрозолями дезинфицирующих средств в отсутствие людей с помощью специальной распыливающей аппаратуры (генераторы аэрозолей) при проведении дезинфекции по типу заключительной и при проведении генеральных уборок;

- применение бактериальных фильтров, в том числе электрофильтров.

Одним из наиболее распространенных методов обеззараживания воздуха является использование бактерицидных облучателей открытого или комбинированного типа. Принцип действия бактерицидных излучателей основан на электромагнитном излучении ультрафиолетового диапазона длин волн в интервале от 205 до 315 нм, что приводит к гибели патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Бактерицидные установки с открытыми и комбинированными облучателям используются в повторно-кратковременном режиме в отсутствие людей. Время облучения составляет в среднем 0,25-0,5 ч. При этом повторные сеансы облучения должны проводиться через каждые 2 ч в течение рабочего дня.

На каждую бактерицидную установку необходимо вести журнал регистрации контроля, где должна быть таблица регистрации очередных проверок бактерицидной эффективности установок, концентрации озона, а также данные учета продолжительности работы бактерицидных ламп.

Техническое обслуживание предусматривает очистку колб ламп и отражателей облучателей бактерицидных установок от пыли согласно графику, утвержденному в установленном порядке.

Бактерицидные лампы, отработавшие гарантированный срок службы, указанный в паспорте, должны заменяться на новые. Отработанные лампы подлежат утилизации как отходы класса Г специализированными организациями.

До 2009 года в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (далее Центр) эксплуатировались только бактерицидные установки открытого типа, которые позволяли эффективно обеззараживать воздух. Однако, санитарно-микробиологические показатели воздуха в результате пребывания медицинского персонала и пациентов в помещении, через короткий промежуток времени превышали нормативные требования, предъявляемым к режимным кабинетам.

С 2009 года Центром были приобретены и установлены во всех режимных кабинетах облучатели-рециркуляторы воздуха ультрафиолетовые бактерицидные ОРУБ-3-3 «Кронт» (товарный знак «Дезар»).

Облучатели-рециркуляторы ОРУБ-«КРОНТ» предназначены для обеззараживания воздуха в помещениях **в присутствии и в отсутствии людей**. В соответствии с п. 7. 2 Руководства Р 3. 5. 1904-04 **закрытые облучатели в присутствии людей при необходимости могут быть включены в течение всего рабочего времени**.

Облучатели-рециркуляторы воздуха ОРУБ-3-3-«КРОНТ» предназначены для обеззараживания воздуха в помещениях ЛПУ:

***в присутствии людей*** –

для поддержания необходимого уровня микробной обсемененности воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем);

***в отсутствии людей*** –

в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий на этапе подготовки помещения к работе для снижения уровня микробной обсемененности воздуха с целью обеспечения его соответствия нормам для помещений данных категорий.

В рециркуляторах установлены безозонные бактерицидные ультрафиолетовые лампы типа TUV 15 LL («PHILIPS», Голландия) или G15T8 («Light-Tech», Венгрия), или HNS 15WOFR («Osram», Германия) образующие вместе с внутренними поверхностями корпуса рециркулятора зону УФ облучения, а также вентиляторы, которые обеспечивают рециркуляцию воздуха в помещении. Излучение бактерицидных ламп характеризуется эффективным дезинфицирующим воздействием на широкий спектр микроорганизмов.

Безозонные бактерицидные ультрафиолетовые лампы являются ртутными лампами низкого давления, изготовлены из специального стекла с покрытием, пропускающим ультрафиолет диапазона УФ-С. Основная часть излучаемого спектра – коротковолновое ультрафиолетовое излучение с дли-

ной волны 254 нм. Озонообразующее излучение менее 200 нм, поглощается специальным составом стекла, поэтому в процессе работы ламп регистрируется предельно малое образование озона, которое практически исчезает после 100 часов работы лампы.

Рециркулятор ОРУБ-3-3-«КРОНТ» рекомендуется использовать в помещениях объемом до 100 м<sup>3</sup> при нахождении в нем не более 3-х человек. При этом обеспечивается предотвращение нарастания уровня микробной обсемененности воздуха.

При нахождении в помещении более 3-х человек количество рециркуляторов должно быть увеличено, исходя из расчета: один рециркулятор – на 3 человека.

Комплексное применения бактерицидных облучателей открытого типа и рециркуляторов позволило поддерживать санитарно-микробиологические показатели воздуха по общему количеству микроорганизмов в 1 м<sup>3</sup> воздуха в режимных помещениях на уровне соответствующему классу чистоты помещений, как до начала работы, так и во время работы. Санитарно-микробиологические показатели воздуха во время работы чаще были на верхних пределах допустимых уровней.

Бактерицидные облучатели на основе ультрафиолетового излучения эффективны в отношении многих микроорганизмов, однако недостаточно эффективны к плесневым грибам.

По плану производственного контроля в структурных подразделениях Центра проводится отбор проб воздуха для исследования на санитарно-микробиологические показатели. В пробах воздуха, несмотря на соблюдении технологии обеззараживания помещений бактерицидными облучателями, высевались плесневые грибы от единичных колоний до сплошного роста.

Для решения задач по улучшению показателей воздуха в режимных кабинетах в 2014 году приобретены обеззараживатели-очистители воздуха «Тион».

Принцип работы обеззараживателя-очистителя основан на комплексном использовании современных технологий очистки и обеззараживания воздуха. Структурно, Тион состоит из 4-х блоков:

**1. Префильтр.** Задерживает крупные частицы загрязнений с эффективностью фильтрации класса G4.

**2. Электростатический блок.** Придает частицам загрязнений электрический заряд, который впоследствии заставляет их притягиваться и оседать на волоконных фильтрах. Озон, продуцируемый электростатическим блоком в бактерицидных концентрациях, обеспечивает инактивацию всех микроорганизмов, осажденных на фильтре, а затем полностью разрушается адсорбционно-каталитическим блоком.

**3. Объемный НЕРА-фильтр.** В сочетании с электростатическим блоком обеспечивает фильтрацию частиц, аэрозолей и микроорганизмов с эффективностью H11 (95%). Объемный НЕРА-фильтр всегда стерилен благодаря инаktivации микроорганизмов.

**4. Адсорбционно-каталитический блок.** Улавливает и разрушает вредные вещества в газовой фазе за счет специальным образом подобранной смеси сорбентов и катализаторов. Благодаря большому ресурсу не требует замены в течение всего срока эксплуатации.

**Преимущества рециркулятора Тион перед ультрафиолетовыми рециркуляторами.**

1. Обеспечивает соответствие параметров чистоты воздуха обслуживаемых помещений требованиям нормативных документов:

- Фильтрация воздуха класса H11, согласно п.6.42 СанПиН 2.1.3.2630-10.
- Инаktivация всех видов микроорганизмов с эффективностью не менее 99 %, согласно п.6.24 СанПиН 2.1.3.2630-10.
- Очистка воздуха от запахов и вредных веществ в газовой фазе: дыма, фенола, формальдегида, озона и прочих до уровня ниже ПДК, согласно ст.20 Федерального закона № 384-ФЗ, п.2.3 СанПиН 2.1.3.2630-10.

2. Одинаково высокая эффективность обеззараживания по всем видам микроорганизмов, в том числе устойчивым УФ-облучению: плесневым грибам, микобактериям туберкулеза и др.

3. Кроме фильтрации и обеззараживания. Тион обеспечивает очистку воздуха от запаха, дыма и прочих токсичных загрязнений, выбросов и газов.

4. Эффективность обеззараживания и очистки воздуха, в отличие от УФ-рециркуляторов, не снижается в течение всего срока эксплуатации: не требует ведение журналов учета рабочего времени.

5. Нет ламп – нет протирки, поверки, специальной утилизации.

6. Не выделяет вредных веществ и не создает опасного излучения. Нет риска попадания паров ртути в помещение. Тион безопасен для круглосуточной работы в присутствии людей.

Специалистами бактериологической лаборатории был проведен мониторинг санитарно-микробиологических показателей воздуха трех операционных, где непрерывно работали рециркуляторы Тион. В первый день работы рециркуляторов Тион санитарно-микробиологические показатели воздуха во время работы были на средних и верхних пределах допустимых уровней (340-430 при норме до 500 к/м<sup>3</sup>), число колоний плесневых грибов высевалось от единичных до нескольких десятков. На второй день работы общее количество микроорганизмов в 1 м<sup>3</sup> составляло 30-70 к/м<sup>3</sup>, число колоний плесневых грибов высевалось единичными колониями. Забор материала

проводился во время работы операционной бригады в составе: хирурга, ассистента, врача-реаниматолога, операционной сестры. Показатели воздуха, начиная со второго дня работы в присутствии операционной бригады, соответствовали требованиям санитарных норм операционной до начала работы (нормативный показатель до 200 к/м<sup>3</sup>).

Вывод: применение современного оборудования для обеззараживания воздуха в зданиях, с недостаточно-эффективной системой естественной и приточно-вытяжной вентиляции, позволяет достичь достаточный уровень безопасности санитарно-микробиологических показателей воздуха в режимных кабинетах.

#### *Литература*

1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
2. Руководство Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях».
3. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. «Инструкция по применению облучателей-рециркуляторов воздуха ультрафиолетовых бактерицидных ОРУБ-3-3-«Кронт» и ОРУБ-3-5-«Кронт» (товарный знак «Дезар»)».
5. Руководство по эксплуатации «Медицинские обеззараживатели-очистители воздуха Тион «А».

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОПЕРАЦИОННОГО БЛОКА**

*Е.Ю. Орлова, Г.П. Кашуба*

**Аннотация.** В статье обоснована важность обеззараживания операционных блоков, прежде всего воздуха, в профилактике инфекций связанных с оказанием медицинской помощи. Отмечена роль специалистов со средним медицинским образованием в предупреждении указанных заболеваний. Приведены первые результаты использования новых технологий.

## **INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR THE DECONTAMINATION OF PREMISES OPERATING UNIT**

*E.Y. Orlova, G.P. Kashuba*

**Abstract.** The article proves the importance of disinfection of operating units, especially air, in the prevention of infections associated with health care. The role of specialists



with secondary medical education in the prevention of these diseases. The first results of the use of new technologies.

Результаты хирургического вмешательства во многом зависят от течения послеоперационного периода у пациентов. Основными осложнениями после оперативных вмешательств являются гнойно-воспалительные процессы, предупредить которые можно строгим соблюдением санэпидрежима в операционном блоке. Вместе с тем, в течение последних десяти лет за рубежом и в нашей стране количество их возросло. По анализу заболеваний, вызванных инфекцией связанной с оказанием медицинской помощи (ИСМП), можно сказать, что их продолжительность и частота напрямую зависят от состояния больничных помещений, в т.ч. операционных блоков, прежде всего от качества их обеззараживания.

Во многом это определяют медицинские сестры, роль которых в периоперативный период, включающий в себя предоперационный, интраоперационный и послеоперационный периоды, исключительно велика и ответственна. Профессия операционной медсестры требует специальных знаний и самых разносторонних навыков. Она должна быть ответственной, требовательной, тактичной, терпеливой, владеющей в полном объеме опытом работы медицинской сестры на всех участках хирургического отделения, профессионалом в своей работе. Операционной медсестре необходимо работать в условиях применения новых сестринских технологий, к которым в хирургии относятся периоперативный процесс, в т.ч. инновационных технологий применяемых для обеззараживания операционных блоков.

Исходя из выше изложенного в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (далее – центр) большое внимание уделяется работе с персоналом, направленной на повышение квалификации и ответственности за порученное дело. Наиболее хорошие результаты получаются тогда, когда высокий профессионализм персонала сочетается с использованием инновационных технологий по обеззараживанию операционных блоков и прежде всего воздуха, являющегося одним из основных факторов, участвующих в механизме передачи инфекций связанных с оказанием медицинской помощи. Его высокая подвижность, трудно контролируемый уровень контаминации микроорганизмами диктуют необходимость внедрения в профилактику инфекций связанных с оказанием медицинской помощи новых высокоэффективных средств оперативного обеззараживания воздуха. Одной из основных причин высокого уровня внутрибольничного инфицирования является формирование новых внутригоспитальных штаммов микроорганизмов, характеризующихся множественной лекарственной устойчивостью и обладающих высокой приобретенной резистентностью по отношению к ряду традиционных средств дезинфекции, применяемых в течение десятилетий. Такая тенденция актуализирует приоб-

ретенение новых технических средств дезинфекции помещений, обеспечивающих повышение эффективности процесса обеззараживания при одновременном снижении токсичности, длительности и трудоемкости дезинфекционных мероприятий. Для решения таких значимых проблем в центре используется ультрафиолетовая установка с импульсной ксеноновой лампой и каталитический обеззараживателем-очистителем воздуха.

Принцип работы ультрафиолетовой установки с импульсной ксеноновой лампой основан на импульсной плазменно-оптической технологии обработки воздуха и открытых поверхностей высокоинтенсивным ультрафиолетовым излучением сплошного спектра. Спектр излучения импульсной ксеноновой лампы полностью перекрывает всю коротковолновую ультрафиолетовую область, что обеспечивает высокую эффективность инактивации различных биологических объектов: вирусов, бактерий, спор, грибов, токсинов и т.д. Дезинфекция помещений осуществляется мощными световыми импульсами в течении времени, задаваемым автоматически встроенным микропроцессором, необходимым для достижения требуемой эффективности обеззараживания, в памяти установки имеется набор типовых программ обработки помещений: 5 уровней бактерицидной эффективности: 85 %, 90 %, 95 %, 99 %, 99,9 %; Режим СР1 (специальный режим 1) обеспечивает эффективность обеззараживания 99,99 % от госпитальных штаммов и споровых форм (99,9 %) бактерий; Режим СР2 (специальный режим 2) обеспечивает эффективность обеззараживания 99,9 % в отношении плесневых грибов и микобактерий.

В операционном блоке ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России установка используется в отсутствие людей: в качестве проведения экстренной дезинфекции, когда проводилась условно «грязная» операция, возникает необходимость проведения условно «чистой» операции; в плановом порядке между операциями проводится текущая дезинфекция и в конце рабочего дня заключительная дезинфекция, экспозиция затраченного времени зависит от объема помещений, и может составлять несколько минут.

При проведении оперативных вмешательств во время операций используется каталитический обеззараживатель-очиститель воздуха.

Принцип работы обеззараживателя-очистителя основан на комплексном использовании современных технологий очистки и обеззараживания воздуха состоящий из 4-х блоков:

**1. Префильтр:** задерживает крупные частицы загрязнений с эффективностью фильтрации класса G 4;

**2. Электростатический блок:** Придает частицам загрязнения электрический заряд, который впоследствии заставляет их притягиваться и оседать на волоконных фильтрах. Озон, продуцируемый электростатическим блоком в бактерицидных концентрациях, обеспечивает инактивацию всех

микроорганизмов, осажденных на фильтре, а затем полностью разрушается адсорбционно-каталитическим блоком.

**3. Объемный НЕРА-фильтр:** в сочетании с электростатическим блоком обеспечивает фильтрацию частиц, аэрозолей и микроорганизмов с эффективностью 95%. Объемный НЕРА-фильтр всегда стерилен благодаря инактивации микроорганизмов.

**4. Адсорбционно-каталитический блок:** улавливает и разрушает вредные вещества в газовой фазе за счет специальным образом подобранной смеси сорбентов и катализаторов.

Специалистами бактериологической лаборатории был проведен мониторинг санитарно-микробиологических показателей операционных, где непрерывно работали каталитические рециркуляторы. В первый день работы каталитических рециркуляторов санитарно-микробиологические показатели воздуха во время работы были на средних и верхних допустимых уровнях (340-430 колоний на куб.метр при норме до 500 колоний на куб.метр). На второй день работы общее количество микроорганизмов составляло 30-70 колоний на куб. метр. Забор материала проводился во время работы операционной бригады в составе: хирурга, ассистента, врача анестезиолога, медицинской сестры анестезиста, операционной сестры.

**Закключение.** Новые технологии обеззараживания воздуха имеют существенные преимущества перед традиционной технологией – с использованием ртутных бактерицидных ламп и химических дезинфицирующих препаратов, а именно:

- Высокая степень эффективности в широком антимикробном диапазоне;
- Экологическая чистота (не вырабатывают окислы);
- Не содержат ртути и других токсичных веществ;
- Обладают дезодорирующим эффектом;
- Позволяют эффективно и быстро (за несколько минут) подготавливать асептические помещения к работе и поддерживать низкий микробный фон в условиях присутствия людей в течение многих часов, что особо важно при проведении долгих операций (по 9-12 ч.) в онкологии и т.д.

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

***Е.Ю. Орлова, Л.Н. Наумова***

**Аннотация.** Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) одна из важнейших составляющих обеспечения качества медицинской по-

мощи и безопасности персонала. В статью представлен анализ негативных последствий при возникновении ИСМП, а так же указаны преимущества внедрения инновационных технологий для обработки инструментария с использованием дезинфекционно-моечной машины.

## **A MODERN APPROACH TO THE PREVENTION OF INFECTIONS ASSOCIATED WITH HEALTH CARE**

*E.Y. Orlova, L.N. Naumova*

**Abstract.** Prevention of nosocomial infection (NI) is one of the most important components in ensuring the quality of medical care and security personnel. To become presents the analysis of the negative consequences for the occurrence of nosocomial infections, as well as the benefits of innovative technologies for the treatment tools with the use of disinfection and washing machine.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) – понятие собирательное, включающее различные нозологические формы. Распространение возбудителей инфекции связанной с оказанием медицинской помощи происходит двумя путями: воздушно-капельным и контактным. Основными факторами передачи являются воздух, руки, многочисленные объекты внешней среды (белье, перевязочный материал, инструментарий, аппаратура и т. д.).

Проблема ИСМП в последние годы приобрела исключительно большое значение для всех стран мира. Бурные темпы роста лечебных учреждений, создание новых видов медицинского (терапевтического и диагностического) оборудования, применение новейших препаратов, обладающих иммунодепрессивными свойствами, искусственное подавление иммунитета при пересадке органов и тканей – эти, а также многие другие факторы усиливают угрозу распространения инфекций среди пациентов и персонала лечебных учреждений.

Современные научные факты, приводимые в работах зарубежными и отечественными исследователями, позволяют утверждать, что ВБИ возникают по меньшей мере у 5-12 % больных, поступающих в лечебные учреждения. Так, в США ежегодно регистрируется до 2000 000 заболеваний в стационарах, в Германии 500 000-700 000, что составляет примерно 1 % населения этих стран. В США из 120 000 и более больных, зараженных ИСМП, погибают около 25 % заболевших и, по оценкам экспертов, ИСМП представляют собой основную причину летальных исходов. Полученные в последние годы данные свидетельствуют о том, что ИСМП значительно удлиняют срок пребывания больных в стационарах, а наносимый ими ущерб ежегодно составляет от 5 до 10 млрд. долларов в США.

В вопросах профилактики ИСМП в стационарах младшему и среднему медперсоналу отводится основная, главенствующая роль – роль организатора, ответственного исполнителя, а также контролера. Ежедневное, тщательное и неукоснительное выполнение требований санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в ходе исполнения своих профессиональных обязанностей и составляет основу перечня мероприятий по профилактике ИСМП.

Говоря о важности профилактики ИСМП следует отметить, что проблема эта безусловно комплексная и многогранная. Каждое из направлений профилактики ИСМП предусматривает ряд целенаправленных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, имеющих целью предотвращение определенного пути передачи инфекционного агента внутри стационара. Наиболее важную роль при этом играет дезинфекция, являющаяся одним из самых значимых направлений профилактики ИСМП. Данный аспект деятельности медицинского персонала является многокомпонентным и имеет своей целью уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды палат и функциональных помещений отделений стационара, медицинском инструментарии и оборудовании. Организация дезинфекционного дела и его реализация младшими средним медицинским звеном является сложной трудоемкой ежедневной обязанностью.

Под дезинфекцией понимают совокупность способов полного или частичного уничтожения потенциально патогенных для человека микроорганизмов на объектах внешней среды с целью разрыва пути передачи возбудителей.

Следует подчеркнуть особую значимость этого направления деятельности персонала в отношении профилактики ИСМП, поскольку в ряде случаев (ГСИ, внутрибольничные кишечные инфекции, в т.ч. сальмонеллез) дезинфекция является практически единственным способом снижения заболеваемости в стационаре. Необходимо также отметить, что все госпитальные штаммы возбудителей ИСМП наряду с практически полной антибиотикорезистентностью обладают значительной устойчивостью к воздействию внешних факторов, в т.ч. и дезинфектантам. Так, например, возбудитель внутрибольничного сальмонеллеза *Salm. typhimurium* нечувствителен к традиционно рекомендуемым для текущей дезинфекции концентрациям рабочих растворов хлорсодержащих дезинфектантов (0,5-1 %), а погибает при воздействии лишь не менее 3 % раствора хлорамина и 5 % перекиси водорода с экспозицией не менее 30 минут. Незнание медицинским персоналом данных научных фактов и использование для очагов дезинфекции растворов с более низкой концентрацией активно действующего вещества ведет к

появлению в стационарах еще более устойчивых к внешним воздействиям госпитальных штаммов, искусственно селективируемых сотрудниками ЛПУ.

В настоящее время сложно представить себе современное центральное стерилизационное отделение (ЦСО) лечебно-профилактического учреждения, в котором не используется дезинфекционно-моечное оборудование. Подобная техника обеспечивает высокое качество мойки и дезинфекции медицинского инструмента, что напрямую влияет на предупреждение инфекций связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Немаловажно, что при использовании дезинфекционно-моечного оборудования сокращается доля непроизводительного ручного труда. Администрация ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России уделяет большое внимание профилактике инфекций связанных с оказанием медицинской помощи и правильной организацией труда работников с этой целью была приобретена и установлена проходная дезинфекционно-моечная машина, которая дала возможность организовать разделение ЦСО на зоны чистоты и исключить пересечение потоков грязных и чистых материалов. Машина с объемом камеры 250 л, имеет микропроцессорное управление и может осуществлять мойку медицинского инструмента и принадлежностей по 20 программам без вмешательства персонала ЦСО. Подача моющих средств осуществляется автоматически в соответствии с выполняемой программой (машина оснащена контейнерами для моющих средств с автоматической системой дозирования и индикацией расхода моющих средств). Контролировать процесс мойки и сушки можно через смотровое окно, которым оборудованы двери дезинфекционно-моющей машины.

Загрузка инструментов и приспособлений в дезинфекционно-моечные машины осуществляется при помощи моечных тележек, которые являются неотъемлемой частью моечной машины и расширяют их функциональные возможности. Мы имеем моечные тележки универсальные и специальные. Универсальные тележки имеют несколько уровней, 2-5 полок, снабжены интегрированными моечными коромыслами. На полки устанавливаются сетчатые лотки с инструментами. Специальные моечные тележки сконструированы специально для мойки определенного типа инструментов, например, инструментария для малоинвазивной хирургии, анестезиологии и др. По сравнению с универсальными тележками они сложнее конструктивны, оборудованы втулками различного диаметра, фиксаторами для подключения к ним и закрепления на моечной тележке частей оборудования с тем, чтобы обеспечить мойку и последующую сушку инструментов как снаружи, так и внутри.

Во время проведения циклов дезинфекции и предстерилизационной очистки в машине проводится мониторинг качества с использованием индикаторов «Steriguard», который гарантирует валидированный результат дезинфекции и предстерилизационной очистки в дезинфекционно-моечной

машине. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами 2.1.3.2630-10 качество предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения оценивается путем постановки азопирамовой пробы. При использовании механизированного способа дезинфекции и предстерилизационной очистки положительных проб не зарегистрировано, а при ручном способе положительные пробы имели место быть. Кроме того, при применении дезинфекционно-моющего оборудования имеется еще целый ряд преимуществ:

- качественная мойка и дезинфекция современных инструментов применяемые при малоинвазивной хирургии, анестезиологического инструмента и др.;
- процесс мойки и дезинфекции проходит быстрее, расходуется меньше моющих средств и воды;
- получение на выходе сухого инструмента, который можно сразу же упаковывать для дальнейшей стерилизации без предварительной сушки;
- более высокая эффективность работы ЦСО по качеству подготовки инструментов медицинского назначения и их сохранности;
- повышение безопасности работы персонала.

#### *Литература*

1. Александров М.А. Основные принципы формирования систем менеджмента качества/ М.А. Александров // Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения. – 2009. – № 11 – (98). – С. 8-14.
2. Козак В.С. Контроль сестринского персонала ЛПУ и его роль в улучшении качества медицинской помощи / В.С. Козак // Главный врач. – 2005. – №1. – С. 65-86.
3. Руководство для средних медицинских работников / О.Н.Богоявленская [и др.], // Под ред. Ю.П. Никитина и В.М. Чернышева. – М. «ГЭОТАР-Медиа». 2006. – 975 с.
4. Стрельченко О.В. Современные подходы к повышению эффективности стерилизации и сохранности инструментария малоинвазивной хирургии / О.В. Стрельченко, Е.Ю. Орлова, Л.Н. Наумова, Е.Н. Некрасова, Е.Л. Жигалова // Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства», том 2. – Новосибирск. – 2013. – С. 209-212.

## **ЕДИНЬЙ СЕСТРИНСКИЙ ПОСТ – ЭКОНОМИЯ МЕДИКАМЕНТОВ И ВРЕМЕНИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР СТАЦИОНАРА**

***О.В. Стрельченко, Е.Ю. Орлова***

**Аннотация.** В статье описана внедренная в стационаре центра система персонализированного внутрибольничного распределения лекарственных средств, основан-

ная на системе единичных доз, которая позволила не только сократить площади, занимаемые ранее под хранение лекарств, но и высвободить время постовых и старших медицинских сестер, а так же добиться экономии финансовых средств, затрачиваемых на медикаменты.

## A SINGLE NURSING POST – SAVING MEDICINES AND TIME NURSES HOSPITAL

*O.V. Strelchenko, E.Y. Orlova*

**Abstract.** The article describes embedded in the hospital system center personified hospital drug distribution system based on a single dose, which allowed not only to reduce the area occupied previously for storing medicines, but also free up time posting and senior nurses, as well as to achieve financial savings spent on medicines.

Одной из главных целей современного здравоохранения является повышение качества медицинской помощи, оказываемой населению в условиях ограниченности ресурсов, в которой важную роль играет медикаментозная терапия. В связи с этим современные подходы к организации лекарственного обеспечения стационарных больных связаны с рациональным использованием финансовых ресурсов, выделяемых для оказания необходимой лекарственной помощи.

Современной тенденцией европейского и российского здравоохранения является усиление механизмов регулирования и рационального использования лекарственных средств, и соответственно сдерживание затрат на их потребление при лечении в госпитальных условиях.

Актуальность проблемы обусловлена доминирующей долей медикаментозной терапии (95 %) в структуре лечебных мероприятий, что объясняет ее большую долю в незначительных бюджетных средствах на содержание стационарных лечебных учреждений. В связи с этим перед ЛПУ стоит задача оптимального расходования выделяемых государством денежных средств, так как в настоящее время ни федеральный, ни территориальный бюджеты здравоохранения, ни фонды ОМС не могут полностью удовлетворить потребности стационаров в финансировании их затрат в полном объеме.

Используемая в настоящее время в большинстве ЛПУ система внутрибольничного лекарственного обеспечения сформировалась еще в 60-х годах прошлого века. Суть ее заключается в том, что аптека не отпускает лекарственные препараты для конкретного пациента, а пополняет запасы лечебных отделений. Причем емкость таких «мини-аптек» в некоторых отделениях составляла до 150 и более наименований лекарственных препаратов. Значимую роль при таком подходе играют старшие и постовые медицинские



сестры отделений, в задачи которых входит оценка потребности лечебного отделения в лекарственных препаратах, обобщение врачебных назначений, подготовка заявок в аптеку, подготовка препаратов к выдаче, введение лекарственных препаратов пациенту. Недостатки этой системы очевидны: для хранения запасов медикаментов необходимы помещения, много времени постовые медицинские сестры тратят на фасовку медикаментов для каждого пациента. затруднен эффективный учет лекарственных средств и т.д.

Вместе с тем, в США еще с 60-х гг. прошлого столетия была внедрена система персонифицированного внутрибольничного распределения лекарственных средств, основанная на системе единичных доз. Особенность ее состоит в том, что лекарственные препараты отпускаются персонально каждому стационарному больному непосредственно из аптеки ЛПУ минуя «кладовки» старших медицинских сестер отделений, по короткой цепочке «аптека – сестринский пост». Преимущества система единичных доз далеко не сразу были по достоинству оценены в госпиталях, однако через 20 лет она стала единственным способом внутрибольничного распределения лекарственных средств, принятым не только в США, но и во многих странах мира.

Организационными принципами этой системы являются:

- освобождение старших медицинских сестер от обязанности получения, хранения и выдачи лекарственных препаратов. Сосредоточение всего запаса лекарственных препаратов в аптеке ЛПУ;
- передача врачебных назначений из отделений стационара напрямую в больничную аптеку через автоматизированную систему управления (АСУ) медицинской организации;
- комплектация специалистами аптеки суточного набора лекарственных препаратов для каждого больного и доставка их в отделения;
- персонифицированный учет отпуска лекарственных препаратов в процессе формирования заказа в аптеке.

Основными преимуществами системы единичных доз являются:

- экономия до 30% ассигнований медицинской организации на лекарственные средства за счет концентрации запаса препаратов в аптеке ЛПУ;
- возможность дополнительного фармацевтического контроля назначений лекарственных препаратов врачами ЛПУ и их своевременной корректировки;
- повышение безопасности фармакотерапии в результате возложения ответственности за качество получаемых больными препаратов на персонал аптеки;
- освобождение среднего медицинского персонала для выполнения своих непосредственных функций.

В 2013 году в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России был создан, так называемый единый сестринский пост (ЕСП), в составе 5 человек (старшая медицинская сестра и 4 медицинские сестры), в обязанности которого вошло обеспечение медикаментами непосредственно пациентов в 6 отделениях стационара на основе персонифицированного учета потребности в них. Персонал ЕСП работает по скользящему графику, в соответствии с регламентом, подготовленным специально для него. Свою деятельность сотрудники осуществляют, используя возможности МИС «Медиалог», на основе электронных листов врачебных назначений определять количество и ассортимент лекарственных средств, необходимых больным всех отделений на сутки. С учетом этого осуществляется раскладка лекарственных препаратов по персональным пакетам для каждого больного, маркировка их с учетом времени приема (утро, обед, вечер), после чего они передаются в отделения.

Введение ЕСП позволило высвободить часть помещений и создать идеальные условия для хранения медикаментов в одном месте за счет концентрации оборудования и других необходимых средств. В стационаре полностью отработаны электронные листы врачебных назначений, введен персонифицированный учет медикаментов для каждого пациента. ЕСП позволил отказаться от содержания 3-5 дневных запасов в отделениях. За счет высвобождения времени, потовые медицинские сестры могут более качественно осуществлять профессиональный уход за пациентами.

Получена экономия финансовых средств. Объем выданных медикаментов в расчете на 1-го пациента за 1 квартал текущего года снизился на 139,70 руб. (13,4 %) по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Экономический эффект в целом по стационару за указанный период составил 128 803,40 руб. или 15,4 %.

**Заключение.** Внедрение ЕСП позволило упорядочить использование медикаментов в стационаре, способствовало более экономному расходованию финансовых средств на эти цели. Высвободились площади ранее занимаемые для хранения фармацевтических препаратов. Удалось освободить постовых и старших медицинских сестер от работ, связанных с хранением и фасовкой медикаментов, в связи с чем они получили возможность больше времени уделять непосредственно пациентам.

#### *Литература*

1. Кириленко Н.Н. Фармакоэкономическое обоснование оптимизации лекарственного обеспечения стационарных больных со стабильной стенокардией: автореф. дис.... канд. фарм. наук/ Н.Н. Кириленко. – Москва, 2013. – 24 с.
2. Князюк Н.Ф., Кицул И.С. Методы работы с информацией в системе менеджмента качества медицинской организации / Н.Ф. Князюк, И.С. Кицул // Зам. главного врача. – 2011. – №2. – С. 40-46.

3. Рогозин А.В Качество медицинских услуг как инструмент обеспечения финансовой устойчивости ЛПУ / А.В. Рогозин // *Здравоохранение*. – 2011. – № 4. – С. 57-67.

4. Ткач О.А. Система управления качеством медицинской помощи/ О.А. Ткач.// *Главврач*. – 2012. – №5. – С. 33-37.

## **О МЕРАХ ПО ОПТИМИЗАЦИИ АТТЕСТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ СО СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ПРИСВОЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ КАТЕГОРИЙ**

*В.М. Чернышев, В.Г. Герасимович*

**Аннотация.** В статье описаны современные методы проведения аттестации специалистов со средним медицинским образованием в условиях многопрофильного ЛПУ имеющего филиалы в других субъектах Российской Федерации. Дан анализ прошедших аттестацию и перечислены преимущества внедренных мероприятий.

## **ON MEASURES FOR THE OPTIMIZATION OF CERTIFICATION OF SPECIALISTS WITH SECONDARY MEDICAL EDUCATION FOR QUALIFICATION CATEGORIES**

*V.M. Chernyshev, V.G. Gerasimovich*

**Abstract.** This article describes the current methods of certification of specialists with secondary medical education in a multidisciplinary healthcare institutions with branches in other regions of the Russian Federation. The analysis of certified and listed the advantages of the implemented measures.

С развитием медицинской науки постоянно совершенствуется и возрастает роль специалистов со средним медицинским образованием. Теперь для ухода за больным они должны обладать всё более сложными медицинскими, естественнонаучными, а также техническими познаниями и навыками. Задачи, возложенные на средних медицинских работников, и их деятельность становятся всё более многосторонними. Всемирная Организация Здравоохранения рассматривает сестринский персонал как реальный потенциал для удовлетворения растущей потребности населения в доступной медицинской помощи.

Специалисты, имеющие среднее медицинское образование и составляющие самую многочисленную категорию работников здравоохранения, играют важную роль в реформе здравоохранения, обеспечении доступности и качества предоставляемых населению услуг, усилении профилактической

направленности, решении задач медико-социальной помощи. Роль, функции и организационные формы деятельности сестринского персонала меняются в соответствии с новыми задачами.

Профессиональная подготовка и переподготовка, повышение квалификации специалистов сестринского дела осуществляется в соответствии с запросами личности, потребностями рынка труда, перспективами развития здравоохранения и медицинской науки. При этом, конечной целью является высоко квалифицированный специалист новой формации, способный к самостоятельному принятию решений в пределах своей компетенции.

С этих позиций аттестация рассматривается как один из механизмов государственного контроля за качеством подготовки специалистов и уровнем оказания медицинской помощи населению и проводится добровольно, по желанию работника.

Аттестация проводится для определения профессиональной квалификации, компетентности, а также способности специалиста выполнять служебные обязанности в соответствии с занимаемой должностью. Оцениваются теоретические знания и практические навыки, необходимые для выполнения профессиональных обязанностей по соответствующим специальностям и должностям, на основе результатов квалификационного экзамена. По результатам аттестации специалисту присваивается квалификационная категория.

Основными задачами аттестации являются:

- оценка уровня квалификации, профессионального мастерства специалистов;
- управление качеством оказания медицинских услуг, прежде всего организации сестринского процесса.

Исходя из выше изложенного в центре достаточно много внимания уделяется как повышению квалификации специалистов со средним медицинским образованием, так и контролю за уровнем квалификации этой категории сотрудников. Отел кадров осуществляет мониторинг за своевременностью прохождения усовершенствования как врачами так и средними медицинскими работниками. Для этого в конце предшествующего года определяется круг лиц, у которых истекает 5 лет после последнего повышения квалификации и планируется направление их в учреждения, занимающихся последипломным образованием, а так же планируются и необходимые для этих целей расходы. Заблаговременно, не позднее чем за 3 месяца специалисту вручается уведомление о том, что истекает срок действия квалификационной категории, эта же информация доводится до сведения руководителя структурного подразделения.

Для контроля за уровнем квалификации уже в течение многих лет в центре работает аттестационная комиссия. Существенные изменения в ее работе

произошли в 2012 году, когда наряду с обновлением состава комиссии (подкомиссий) было введено предварительное тестирование на бумажных носителях по 17 специальностям. Тестирование предусматривает выполнение тестовых заданий, соответствующих заявленной квалификационной категории и специальности, и признается пройденным специалистом, если количество правильных ответов на тестовые задания составит не менее 70 %.

Вторым новшеством в работе комиссии было введение для сотрудников филиалов (по одному в Томской области и Алтайском крае и два в Иркутской области) собеседования с претендентами в форме видео конференции, что позволило сэкономить не только время аттестуемых, но и затраты учреждения на командировочные расходы.

Собеседование предусматривает опрос специалиста членами подкомиссии по теоретическим и практическим вопросам, соответствующим специальности, заявленной в квалификационной документации.

Общее количество специалистов со средним образованием в центре на 31.12.2012 г. составило – 313 человек, в т.ч. в филиалах – 95; на 31.12.2013 г. – 250, в т.ч. в филиалах – 52 человека. За период после издания приказа ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России №172 от 18.05.2012 «Об аттестации средних медицинских работников ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России» на квалификационную категорию», аттестовано 96 человек. Подавляющее большинство составили представители г. Новосибирска – 84 специалиста (87,5 %), 5 (5,2 %) из Томского филиала, 3 человека (3,1 %) из Алтайского и 4 (4,2 %) из Иркутских филиалов.

Среди прошедших аттестацию наибольшее количество пришлось на медицинских сестер 58 (60,4 %), на втором месте лаборанты – 9 (9,3 %), на третьем медицинские сестры отделения анестезиологии и реанимации 6 (6,2 %), представители других специальностей составили от 1 до 4 по каждой (табл. 1).

Более половины прошедших аттестацию подтверждали уже имеющуюся категорию – 59 человек (61,4 %) из них 58 – высшую (98,3 %) и только одна (1,7 %) первую. 37 специалистов (38,6 %) проходили аттестацию для присвоения им категории, в т.ч. 6 (16,2 %) получили вторую, 14 (37,8 %) – первую и 17 специалистов (46,0 %) – высшую.

**Закключение.** В результате внесенных изменений в работу по организации аттестации специалистов со средним медицинским образованием в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России значительно уменьшилось количество случаев, когда претенденты на получение (подтверждение) квалификационной категории несвоевременно направлялись на курсы повышения квалификации. Сократились, но продолжают иметь место запоздалое предоставление

Таблица 1

**Распределение аттестованных по специальностям**

№ п/п	Специальность	Количество	
		абс.	%
1.	Лечебное дело	абс.	7
		%	7,3
2.	Сестринское дело	абс.	58
		%	60,4
3.	Операционное дело	абс.	4
		%	4,2
4.	Лаб. диагностика	абс.	9
		%	9,3
5.	Рентгенология	абс.	3
		%	3,15
6.	Функц. диагностика	абс.	2
		%	2,1
7.	Анестез. -реаниматология	абс.	6
		%	6,2
8.	Сестр. дело в педиатрии	абс.	1
		%	1,05
9.	Гистология	абс.	1
		%	1,05
10.	Медицинская статистика	абс.	2
		%	2,1
11.	Физиотерапия	абс.	2
		%	2,1
12.	Медицинский массаж	абс.	1
		%	1,05
13.	Итого:	абс.	96
		%	100,0

Таблица 2.

**Распределение аттестованных по категориям**

Всего		Присвоение				Подтверждение			
		Всего	Вторая	Первая	Высшая	Всего	Вторая	Первая	Высшая
абс.	96	37	6	14	17	59	-	1	58
%	100	100,0	16,2	37,8	46,0	100,0	-	1,7	98,3

документов в аттестационную комиссию, т.е. менее чем за 2 месяца до окончания срока действия квалификационной категории.

Использование современных технологий, таких как тестирование претендентов и проведение аттестации в виде видеоконференция, способствовали повышению ее качества и позволило сократить расходы на командировки на сумму около 50000 рублей.

### *Литература*

1. Гаджиев Р.С. Основы сестринского дела / Р.С. Гаджиев: учебник. – М.: Медицина, 2008. – 432 с.

2. Квасов С.Е. Профессиональная подготовка, здоровье и качество жизни среднего медицинского персонала/ С.Е. Квасов [др.] : Нижний Новгород. – 2009. – 121 с.

3. Общественное здоровье и здравоохранение / В.И. Стародубов [др.]: Москва, ГЕОТАР-Медиа. – 2013. – 624 с.

4. Руководство для средних медицинских работников / О.Н.Боговявленская [и др.], // Под ред. Ю.П. Никитина и В.М. Чернышева. – М. «ГЭОТАР-Медиа». – 2006. – 975 с.

5. Руководство по диспансеризации взрослого населения для специалистов со средним медицинским образованием / Н.А. Галанова, В.М. Чернышев [и др.]. – Новосибирск. – 2009. – 288 с.

6. Сборник материалов для организаторов сестринского дела / В.А. Саркисова [др.], под общ. редакцией Н.Н. Фомина: Санкт-Петербург. – 2008. – 722 с.

Под общей редакцией  
Стрельченко Оксаны Владимировны

**Научные труды ФГБУЗ  
«Сибирский окружной медицинский центр  
Федерального медико-биологического агентства»  
Том 3**



Сертификат системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001-2011 (ИСО 9001:2011)

Художник обложки *В.И. Шумаков*  
Оператор компьютерной верстки *С.А. Косолапова*

Подписано в печать 20,12.14. Формат 60\*84/16.  
Усл. печ. л. 21,5. Уч.-изд. л. 19,5.  
Тир. 100 экз. Бумага офсетная.

---

Отпечатано в ООО «Новопринт-Развитие»  
630108, г. Новосибирск, ул. Станционная, 38



