

специализированный медицинский журнал

# главный <sup>+</sup> ВРАЧ

№1 (32) 2013

ЮГА РОССИИ

WWW.AKVAREL2002.RU

## ВИФЕРОН®

*Бережная защита от вирусов*



Регистрация: Р. №011-К/02, Р. №0001781



**КОМПЛЕКСНЫЙ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЙ ПРОТИВОВИРУСНЫЙ ПРЕПАРАТ**



- Лечение широкого спектра вирусных и вирусно-бактериальных инфекций
- Профилактика гриппа и острых респираторных инфекций
- Профилактика осложненного течения заболеваний
- Разрешен к применению с 14 недели беременности
- Применяется у новорожденных, в том числе недоношенных детей



**ферон**

(499) 193-30-60, (499) 193-55-58  
info@viferon.su, viferon.su

### ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ НОМЕРА:

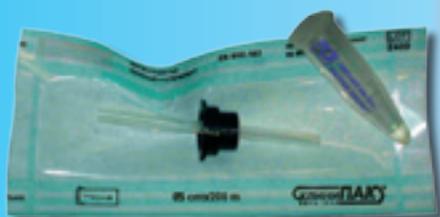
- Хирургия (стр. 7, 31, 64)
- Эпидемиология (стр. 9, 21)
- Гематология (стр. 5, 33)
- Фтизиатрия (стр. 41, 55)
- Спортивная медицина (стр. 49)
- Фармакология (стр. 61)
- Озонотерапия (стр. 45)
- Повышение квалификации (стр. 63, 71)

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ – ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ



# СИНТАВЕТ-200

**стерильные системы забора капиллярной крови**



**НОВИНКА — Синтавет-200 — СОЭ с измерительным капилляром по Вестергрену**



**Теперь анализ СОЭ только с одноразовым пластиковым инструментарием**

194223, г. Санкт-Петербург, пр. М. Тореза, д. 44  
Т.: (812) 552-32-37, 552-99-32, 552-31-05  
info@syntacon.spb.ru • www.syntacon.spb.ru



## СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КОМПАНИЯ ГРУППА КОМПАНИЙ

**уникальный  
АССОРТИМЕНТ**

**ЦЕНЫ ЗАВОДОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

- фармацевтическая и медицинская продукция
- химреактивы для всех лабораторий
- медицинский инструментарий
- медицинская техника
- лабораторное оборудование
- медицинская мебель и многое другое

г. Ростов-на-Дону,  
ул. Страны Советов, 19  
WWW.SKMK-GROUP.RU

Тел.: (863) 255-22-22, 255-26-26  
(МНОГОКАНАЛЬНЫЕ)

E-mail: office@skmk-group.ru

# Маторат многолетний опыт, европейское качество

Медицинские перчатки – один из обязательных атрибутов одежды медицинского персонала. Основная их функция – защита пациентов и медицинских работников от взаимного инфицирования. В настоящее время в медицинской промышленности представлено большое разнообразие материалов, используемых для изготовления медицинских перчаток.

Торуньский Завод Перевязочных Материалов TZMO S.A. – европейский производитель высококачественной продукции медицинского назначения торговой марки МАТОРАТ – предлагает вашему вниманию перчатки смотровые и хирургические.

## ПЕРЧАТКИ СМОТРОВЫЕ (ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ)

Являются основным средством защиты персонала от разнообразных инфекций. Сегодня даже простые осмотры должны производиться с использованием смотровых перчаток. Связано это с широким распространением инфекционных заболеваний.

Ambulex – смотровые перчатки из латекса, получаемого из натурального каучука, слегка опудрены натуральным кукурузным крахмалом (не вызывает аллергии), имеют гладкую поверхность. Предлагаемые размеры: XS, S, M, L, XL.

Ambulex P – смотровые перчатки из латекса, получаемого из натурального каучука, неопудренные,

с внутренним полимерным покрытием, характеризуются высокой механической прочностью. Внутренний полимерный слой изолирует руку от непосредственного контакта с латексом, а также облегчает надевание перчаток на влажные руки. Предлагаемые размеры: S, M, L.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЧАТОК AMBULEX:

- нестерильные;
- универсальной формы – без разделения на правую и левую руку;
- с равномерно роллированным краем манжеты;
- упакованы в коробку – диспенсер по 100 шт., вынимаются поштучно.

Ambulex VINYL – перчатки смотровые медицинские одноразовые виниловые, неопудренные, нестерильные. Гладкая рабочая поверхность обеспечивает высокую тактильную чувствительность кончиков пальцев. Рекомендуются для лиц, склонных к аллергии на латекс. Виниловые перчатки рекомендуются для процедур, требующих частой смены перчаток. Применение: медицинские обследования, стоматология, гинекология, для различного вида работ при процедурах с низким риском заражения. Предлагаемые размеры: XS, S, M, L, XL.

## ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПЕРЧАТКИ

Являются изделием, к которому предъявляются наиболее высокие требования по качеству. Перчатки хирургические должны быть не только надежными, прочными, но и удобными. Удобство обеспечивается точно подобранным размером перчаток.

Surgilex Plus – хирургические перчатки из латекса, получаемого из натурального каучука, опудрены натуральным кукурузным крахмалом, характеризуются высокой механической прочностью и являются надежным защитным барьером.



Surgilex (Powder Free) – хирургические перчатки из латекса, получаемого из натурального каучука, неопудренные, с внутренним полимерным покрытием, стерильные. Благодаря сниженному уровню протеинов латекса и отсутствию пудры рекомендуются для лиц, склонных к аллергии на латекс или лиц с чувствительной, сухой кожей рук. Специальная технология производства облегчает надевание перчаток даже на влажные руки.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА SURGILEX PLUS И SURGILEX (POWDER FREE):

- имеют анатомическую форму;
- упакованы попарно – каждая пара перчаток упакована отдельно в упаковку типа peel-pack, гарантирующую стерильность перчаток, такая упаковка легко вскрывается;
- внутри peel-pack перчатки упакованы в бумагу, на наружной стороне которой содержится информация о размере, обозначения правой и левой перчаток, а также информация об отсутствии/наличии пудры;
- на опудренных перчатках имеется предупреждение о необходимости удаления излишка пудры с внутренней поверхности перчаток;
- предлагаемые размеры: 6; 6½; 7; 7½; 8; 8½; 9, по 50 шт. в упаковке.



Более подробную информацию можно получить в ООО «белла-ДОН» по тел.: (863) 203-74-74 или у медицинского представителя по моб. тел.: +7 (918) 599-15-04, +7 (961) 276-63-63



# ООО НПИП "Мир Титана"

Средства реабилитации для инвалидов.  
Все для ортопедии.

Компания **ООО НПИП "МИР ТИТАНА"** более 15 лет представляет на рынках России, стран СНГ и Восточной Европы товары немецкого производителя инвалидной техники и ортопедических изделий «Titan Deutschland GmbH», а также оборудование, материалы и комплектующие для протезно-ортопедической отрасли других западных компаний.



- **Инвалидные кресло-коляски различных моделей:** стандартные, электрические, с высокой спинкой, транспортные кресло-каталки, спортивные, облегченные, детские
- **Средства реабилитации:** костыли, трости, ходунки, противопролежневые матрасы, кресла-туалеты, пандусы, подъемники и другие товары для инвалидов и престарелых
- **Мебель для детей с ДЦП:** специальные столики, вертикализаторы, кресло-каталки с фиксацией, кресло-коляски и багги
- **Ортопедические изделия:** бандажи и корсеты, компрессионное белье (чулки, колготы, гольфы), носки для больных сахарным диабетом
- **Ортопедическая обувь:** малосложная детская и взрослая, для больных сахарным диабетом, на протезы и аппараты
- **Товары для красоты и здоровья:** спортивные тренажеры, массажеры, сауны
- **Оборудование, материалы и комплектующие для производства протезно-ортопедических изделий**
- **Также предлагаем вашему вниманию серию «XXL» - новую линию средств реабилитации для полных людей:** кресло-коляски грузоподъемностью до 325 кг, ходунки, костыли и трости грузоподъемностью до 225 кг.

123098 Москва, ул. Академика Бочвара д. 15

тел/факс (495) 937-3160 (мн)

<http://www.ortho-titan.com>

e-mail: [sale@ortho-titan.com](mailto:sale@ortho-titan.com), [mir@ortho-titan.com](mailto:mir@ortho-titan.com)

**Специализированный  
медицинский журнал****«ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»**

Выходит 1 раз в квартал

**Крылова О. В.** — учредитель и издатель**Прошенко Е. А.** — главный редактор**Редакционный совет:****Быковская Т. Ю.** — министр  
здравоохранения Ростовской области**Квятковский И. Е.** — министр  
здравоохранения Астраханской области**Крайнюков П. Е.** — начальник  
ФГУ «1602 ОБКГ» Минобороны России**Мажаров В. Н.** — министр  
здравоохранения Ставропольского края**Мамаев И. А.** — министр  
здравоохранения Республики Дагестан**Маньшин В. П.** — зам. министра  
здравоохранения Республики Калмыкия**Редько Е. Н.** — министр здравоохранения  
Краснодарского края**Цидаева Т. И.** — зам. министра  
здравоохранения Республики Северная  
Осетия-Алания**Адрес редакции и издателя:**344064, г. Ростов-на-Дону,  
ул. Вавилова, 54, оф. 404  
т. (863) **223-23-26**, т./ф. (863) **273-25-16**,  
по вопросам подписки (863) **223-23-25**www.akvarel2002.ru,  
e-mail: info@akvarel2002.ruОтпечатано в ООО «Принт-Сервис»,  
г. Ростов-на-Дону, пр. Шолохова, 116

Тираж 6000 экз. Заказ №2049

Подписано в печать 20.12.2012 г.

Дата выхода: 29.12.2012 г.

Зарегистрирован  
Управлением Россохранкультуры  
по Южному федеральному округуРегистрационный номер  
ПИ № ФС 10—5825 от 28 января 2005 г.

Распространяется бесплатно по линии МЗ

В соответствии со ст. 38 закона РФ  
«О рекламе» ответственность за содержание  
информации в рекламе несет рекламодатель

О реализации инициативы «Больница, доброжелательная к ребенку» в Волгоградской области .....	4
К 80-летию станции переливания крови Ростовской области .....	5
Остановка профузного носового кровотечения с использованием рентгенэндоваскулярных методик .....	7
Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора: новые рубежи и перспективы борьбы с инфекционными и паразитарными заболеваниями .....	9
Визуализация конечностей с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии .....	14
Медицинская информационная система «SAMSON» (www.samson-rus.com) .....	18
О врачебной комиссии медицинской организации .....	19
Специализированные противоэпидемические бригады Роспотребнадзора — на страже санитарно-эпидемиологического благополучия населения .....	21
О проблемах обращения с медицинскими отходами на территории Ростовской области .....	29
Опыт лечения желудочно-кишечных кровотечений в отделении неотложной хирургии .....	31
Семейный случай болезни Верльгофа .....	33
Автоматизация работы с платными услугами в медицинских организациях .....	37
Новые стандарты в анестезиологии и реанимации .....	38
Изменение ориентиров в подготовке медицинских кадров, выбранное правительством страны .....	40
Эпидемиология туберкулеза у детей в Ростовской области .....	41
Озонотерапия: современные подходы — уникальные возможности .....	45
Результаты работы и задачи совершенствования медицинского обеспечения юных и взрослых спортсменов Ростовской области .....	49
Новые технологии в диагностике туберкулеза: квантифероновый тест (QuantiFERON®-TB Gold IT) .....	55
Дефицит таурина в России и его последствия. Эффекты Дибикора в клинике .....	61
Казанский центр обучения .....	63
Лапароскопия при острой мезентериальной ишемии (обзор литературы) .....	64
Динамика степени микробной обсемененности гнойных ран в эксперименте .....	68
Медицинские выставки .....	69

## О реализации инициативы «Больница, доброжелательная к ребенку» в Волгоградской области

*В. В. Шкарин, министр здравоохранения Волгоградской области*

Одним из важных и весьма эффективных направлений профилактического раздела системы охраны здоровья детей Волгоградской области является реализация инициативы детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) «Больница, доброжелательная к ребенку». В марте 2013 года мы будем отмечать пятнадцатилетие официального продвижения инициативы «Больница, доброжелательная к ребенку» (далее — ИБДР) в нашей области.

В марте 1989 года в Волгоград прибыла группа преподавателей и национальных экспертов инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ «Больница доброжелательного отношения к ребенку». В течение двух недель прошли семинары по подготовке двадцати преподавателей из Волгограда, Астрахани, Саратова, Самары, Нижнего Новгорода и других городов, а также из Калмыкии.

В июле 1998 года вслед за первыми в России родильными стационарами городов Электросталь, Санкт-Петербург и Мурманск были аттестованы наши родильные дома №1 и №4, а в следующем году еще 10 родильных домов Волгограда и области получили звание «Больница, доброжелательная к ребенку».

В 1999 году был проведен двухдневный семинар для главных врачей города и области, число приверженцев инициативы еще увеличилось. Вдохновителем этого движения стал областной Комитет по здравоохранению.

Непросто было ломать сложившиеся десятилетиями стереотипы, когда в родильном зале стали прикладывать к груди новорожденного, в акушерских стационарах — соединять в одной палате маму и дитя, кормить ребенка по его требованию, а не по расписанию.

Огромную роль в обучении, убеждении, приобретении союзников в реализации ИБДР сыграл Центр по охране здоровья матери и ребенка, созданный в 2000 году на базе Областного клинического перинатального центра в городе Волжский.

Скоро стало понятно, что одна только акушерская служба не сможет изменить ситуацию по восстановлению



грудного вскармливания младенцев. Было принято решение о включении в программу ВОЗ/ЮНИСЕФ медицинских работников женских консультаций, детских стационаров и поликлиник, фельдшерско-акушерских пунктов. Сотрудники этих учреждений с энтузиазмом включились в работу.

Все эти годы проводилась широкомасштабная образовательная работа, в том числе выездная, в городах и районах области. За эти годы на 40-часовых курсах «Консультирование по грудному вскармливанию» прошли обучение более 2000 специалистов — акушеров, педиатров, медицинских сестер, фельдшеров, психологов, преподавателей медицинских колледжей. А они, в свою очередь, в своих учреждениях продолжили обучение остальных сотрудников на 18-часовых курсах «Помощь матерям в кормлении грудью».

В настоящее время у нас подготовлена группа региональных экспертов, проводящая аттестации и переаттестации учреждений здравоохранения на звание «Больница, доброжелательная к ребенку».

С 2003 года у нас впервые в Российской Федерации внедрен мониторинг и проводится анализ деятельности акушерских стационаров

и детских поликлиник, имеющих звание «Больница, доброжелательная к ребенку».

Впервые в РФ в Волгоградской области с 2004 года начался новый межведомственный подход в реализации инициативы поддержки грудного вскармливания — движения за получение почетного звания «Административная территория доброжелательного отношения к ребенку» (город, район). В 2005 году первым получил это звание город Камышин, третий по количеству населения город Волгоградской области. Кроме медицинских учреждений, все фармацевтические работники аптек, независимо от форм собственности, все торговые предприятия, реализующие товары для детей, в том числе детское питание, стали выполнять «Международный свод правил маркетинга заменителей грудного молока». В 2008 году Котовскому муниципальному району было присвоено звание «Территория доброжелательного отношения к ребенку».

ИБДР среди фармацевтических учреждений получила название «Аптека улыбается ребенку».

Как показала жизнь, технология эта абсолютно «не затратная», не требует никаких финансовых вложений, кроме желания работать

по-новому, современно. А вот результат уже имеет экономическую составляющую: расчеты по экономической эффективности реализации программы «Охрана, поддержка и поощрение грудного вскармливания младенцев» в акушерских стационарах области свидетельствуют о сокращении расходов на приобретение бутылочек, сосок, заменителей грудного молока до 200 рублей на каждые роды. Экономия финансовых средств для области составляет до 6 миллионов рублей в год. Проведенные специальные исследования с высокой степенью достоверности показали, что исключительно грудное вскармливание детей способствовало более гармоничному физическому и нервно-психическому развитию детей первого года жизни, снижению как общей заболеваемости, так и по отдельным классам заболеваний (инфекционные и паразитарные болезни, анемии, болезни эндокринной системы, уха, органов дыхания и пищеварения, болезни мочеполовой системы).

В нашей области за эти годы доля детей на грудном вскармливании в возрасте 6–12 месяцев повысилась с 42,3% в 1998 году до 74,3% в 2011 году. Показатель гнойно-септических заболеваний в акушерских стационарах области среди новорожденных детей снизился с 1998 по 2011 год до минимального значения — с 14,9‰ до 0,13‰, кровотечения в раннем послеродовом периоде у женщин — с 0,5‰ до 0,1‰.

В настоящее время у нас 174 лечебных учреждения имеют звание «Больница, доброжелательная к ребенку», многие из них прошли первую и вторую переаттестацию. Стало традицией вручение в торжественной обстановке руководителям лечебных учреждений дипломов об аттестации или переаттестации.

В марте 2012 года по инициативе Министерства здравоохранения Волгоградской области в ГКУЗ «Волгоградский областной центр медицинской профилактики» был организован отдел пропаганды и поддержки грудного вскармливания. Перед ним поставлены задачи:

- активизация и дальнейшее совершенствование работы по охране здоровья матерей и детей в Волгоградской области;
- создание системы пропаганды и поддержки грудного вскармливания, обеспечивающего наилучшие условия формирования здорового образа жизни ребенка и его семьи;
- обеспечение организационно-методической помощи учреждениям здравоохранения муниципальных округов и районов, повышение информированности населения.

Отделом расширена созданная в предыдущие годы региональная нормативная база — утверждены положения: «О больнице, доброжелательной к ребенку» и «О региональном эксперте».

В планах — создание положения «О фельдшерско-акушерском пункте, врачебной амбулатории, участковой больницы, доброжелательных к ребенку», разработка и внедрение мониторинга деятельности всех лечебных учреждений, имеющих звание «Больница, доброжелательная к ребенку», создание «Положения о региональном конкурсе среди женских консультаций и сельских лечебных учреждений по успешной подготовке беременных женщин к родам и кормлению грудью».

Таким образом, дан новый импульс развитию инициативы «Больница, доброжелательная к ребенку» в Волгоградской области.

## К 80-летию станции переливания крови Ростовской области

*Т. В. Фадеева, И. В. Ищенко, Э. Я. Бинева;  
ГБУ Ростовской области «Станция переливания крови»*

Служба крови — важнейшая отрасль здравоохранения, целью которой является обеспечение качественной трансфузионной терапии.

Основную работу по обеспечению всех лечебно-профилактических учреждений Донского края компонентами донорской крови проводит Ростовская областная «Станция переливания крови» (ГБУ РО «СПК»).

Служба крови региона представлена двенадцатью учреждениями, в том числе — шесть станций переливания крови (Ростовский областной центр крови и пять филиалов — станций переливания крови) и шесть отделений переливания крови.

В соответствии с основными задачами ГБУ РО «СПК» осуществляет комплектование донорских кадров, экспертизу донороспособности, заготовку крови, приготовление из нее компонентов, их хранение и обеспечение безопасности.

Служба крови области обеспечивает компонентами крови более 200 лечебно-профилактических учреждений, в том числе клиники научно-исследовательских институтов и медицинского университета; более 150 лечебных учреждений трансфузионными средами более 20 наименований, такими как различные виды эритроцитосодержащих сред, свежзамороженная плазма и тромбоцитная масса.

Здравоохранение Ростова-на-Дону располагает самой мощной в области лечебной базой и наиболее высоким уровнем оказания специализированной медицинской помощи, в связи с чем потребность в компонентах донорской крови существенно выше по сравнению с другими районами области. Для решения этой задачи организована заготовка крови в выездных условиях. В настоящее время выездной отдел укомплектован необходимым оборудованием и транспортом для автономной работы. Мобильный пункт заготовки крови (МПЗК) — это специально оборудованный трейлер, в котором есть все необходимое для проведения выездных донорских акций. Полуприцеп имеет шесть отдельных помещений, изолированных друг от друга стационарными стенами и дверьми. Каждое помещение предназначено для выполнения определенных функций: комната отдыха и ожидания доноров, кабинет регистратуры, кабинет медицинского осмотра доноров, процедурный кабинет для забора крови с пятью донорскими креслами и медицинская лаборатория с оборудованием для хранения крови.

Заготовка крови и ее компонентов в стационарных условиях осуществляется в операционных залах, оснащенных современным оборудованием, позволяющим получать компоненты крови высокого качества.

Создан банк фенотипированных эритроцитов, позволяющий проводить индивидуальный подбор крови по антигенам эритроцитов.

Инфекционная безопасность переливания крови является сегодня одной из острых проблем и обеспечивается рядом факторов, основными из которых являются отбор доноров и исследование крови на инфекционные маркеры.

Серологическая лаборатория диагностики СПИДа осуществляет обследование донорской крови на ВИЧ-инфекцию, инфекционные гепатиты, сифилис, цитомегаловирус и является одной из лучших лабораторных служб области, проводящих иммуноферментный анализ. С 2008 года в лаборатории проводится исследование крови доноров с использованием NAT-технологий. Метод полимеразной цепной реакции имеет высокую чувствительность и позволяет выявить нуклеиновые кислоты вируса уже через 1—2 недели после заражения.

В целях повышения безопасности и эффективности гемотрансфузионной терапии с 2003 года организована работа по карантинизации свежзамороженной плазмы. К 2012 году в эксплуатации имеются низкотемпературные комплексы, рассчитанные на одновременное хранение 20 тонн плазмы.

В соответствии с требованиями Технического регламента продолжительность карантинизации составляет не менее 6 месяцев. По истечении срока карантинизации проводится повторное обследование доноров. В нашем регионе доноры для повторного обследования не являются более чем в 50% случаев.

Для обеспечения лечебных учреждений области безопасными компонентами крови плазму, не прошедшую карантинизацию, необходимо вирусинактивировать. На приобретение оборудования и расходного материала для вирусинактивации плазмы из областного бюджета выделены дополнительные денежные средства.

Созданный в 1979 году иммунологический отдел является ведущим центром России по выпуску антилейкоцитарных сывороток, которые входят в гистотипирующие панели России и Евростандарта. Лаборатория обеспечивает всеми видами иммунологических исследований больных, нуждающихся в сложных оперативных вмешательствах, проводит индивидуальные подборы крови по антигенам системы HLA, по антигенам эритроцитов.

### **Из истории станции переливания крови**

В 1932 году по инициативе крупного хирурга, ведущего кафедрой факультетской хирургии Северо-Кавказского медицинского института профессора Н. И. Напалкова был организован Северо-Кавказский краевой институт травматологии и переливания крови. К этому же году относится первое переливание крови в Ростовской области, произведенное больному, погибающему от язвенного кровотечения.

В 1936 году институтом был освоен метод консервирования крови на глюкозо-цитратном растворе, что позволило шире использовать метод переливания крови, а операцию переливания крови передать в руки лечащих врачей.

В 1939 году институт переливания крови переименован в Областную станцию переливания крови.

К этому времени в области уже функционировали три отделения переливания крови (в Таганроге, Шахтах и Сальске), было издано руководство по переливанию крови под редакцией профессора Н. И. Напалкова, написан ряд диссертационных работ, где нашли

свое отражение результаты проводившихся в институте исследований.

Работая с полной отдачей, небольшой коллектив института к началу Великой Отечественной войны смог обеспечивать потребность лечебных учреждений области в консервированной крови, а в период Великой Отечественной войны — выделять большое количество крови для нужд фронта.

Особенно бурное развитие службы крови на Дону отмечалось в послевоенный период. К концу 40-х годов значительно возрос объем заготавливаемой крови, было освоено приготовление стандартных изогемагглютинирующих сывороток, в больших количествах стали готовиться компоненты.

В 1948 году начала использоваться закрытая система-ампула ЦОЛИПК I и консервант, не требующий отдельной стерилизации.

В 1950 году был освоен выпуск сухой плазмы.

В 1958 году развернулась большая работа по вовлечению населения в ряды безвозмездных доноров. Внедрялась и активно практиковалась заготовка крови в выездных условиях по двухэтапному методу в ампулах ЦОЛИПК I, а затем во флаконах, силами выездных медицинских бригад. В этом же году развернуто строительство типового здания станции переливания крови. Ввод его в строй в 1964 году позволил значительно увеличить объем заготавливаемой крови и сухой плазмы.

В 1968 году начато строительство корпуса фракционирования белков донорской плазмы. Ввод его в строй в 1971 году ознаменовал новый этап в развитии службы крови — освоена технология фракционирования белков донорской плазмы и начат производственный выпуск высокоэффективных лечебных препаратов крови (альбумина, иммуноглобулинов, тромбина), разработана технология и изготовление антистафилококкового и антирезусного иммуноглобулинов.

В 70—80-е годы значительно увеличивается сеть учреждений службы крови, штаты и материальное обеспечение. На областной станции переливания крови осваивается метод плазмафереза, криоконсервирование эритроцитов при ультранизких температурах, приготовление криопреципитата. Почти в 2 раза по сравнению с шестидесятыми годами увеличился объем заготавливаемой донорской крови, сухой плазмы и другой продукции службы крови. Это позволило резко повысить трансфузионную активность в ЛПУ области.

В 1976 году за лучшие показатели в смотре учреждений службы крови РСФСР по широкому вовлечению возмездных доноров и за успешное выполнение планов заготовки крови Областная станция переливания крови была награждена почетной грамотой МЗ РСФСР.

В 1979 году была налажена централизованная доставка крови в ЛПУ г. Ростова-на-Дону. В этот же период была организована зональная лаборатория типирования тканей, являющаяся ведущей лабораторией в создании государственной программы отечественного регистра доноров гемопоэтических стволовых клеток.

На протяжении 80 лет Станция переливания крови Ростовской области являлась ведущим учреждением службы крови области, важнейшим звеном в обеспечении всех лечебно-профилактических учреждений области компонентами донорской крови. Работа станции была организована на высоком профессиональном уровне в различные периоды развития донорского движения. За 80-летнюю историю станция переливания крови

накопила уникальный опыт, который делает работающих здесь людей профессионалами высокого уровня.

В настоящее время станция переливания крови Ростовской области является одним из крупных и хорошо оснащенных учреждений службы крови юга России.

ГБУ РО «СПК» в 2008 году приняла участие в мероприятиях Национального проекта «Развитие службы крови России». За период реализации программы значительно укрепилась техническая база службы крови региона, повысился уровень безопасности гемотрансфузионных сред. Администрацией области принято решение о выделении в 2012—2014 годах средств из областного бюджета

для приобретения специализированного оборудования, позволяющего в полной мере обеспечивать качество при заготовке, переработке, хранении и размещении необходимого объема крови и плазмы.

Постоянное развитие общества и современной медицины ставит перед нами все более сложные задачи, направленные на поддержание высокого уровня ответственности перед здравоохранением области, и специалисты Станции переливания крови Ростовской области четко понимают важность поставленных задач и прилагают все усилия для обеспечения качественной трансфузионной терапии.

## Остановка профузного носового кровотечения с использованием рентгенэндоваскулярных методик

*П. Е. Крайнюков, к.м.н., начальник ФГУ «1602 ОБКГ» МО РФ;  
Л. А. Левченко, Е. В. Сасына, кабинет ангиографии; Т. Д. Джанелидзе, Е. И. Пескова,  
рентген-отделение; ФГУ «1602 ОБКГ» МО РФ, г. Ростов-на-Дону*

Носовое кровотечение (epistaxis) — одно из распространенных патологических состояний, осложняющее течение многих заболеваний.

На сегодняшний день одной из проблем в медицине остается остановка профузных рецидивирующих носовых кровотечений (ПРНК), частота которых, по данным И. Н. Рыжова (1996), составляет примерно 5% от общего числа кровотечений. Причинами носовых кровотечений являются: осложнения после выполнения подслизистой резекции перегородки носа, травмы челюстно-лицевой области, перелом основания черепа с формированием ложной аневризмы внутренней сонной артерии в пазухе основной кости, кровотечения из варикозных сосудов в передней трети перегородки носа, опухоли челюстно-лицевой области и основания мозга с краниофациальным ростом, наследственная геморрагическая телеангиэктазия (болезнь Рендю — Ослера).

Наиболее частой локализацией носовых кровотечений является передне-нижняя часть носовой перегородки, лечение обычно консервативное. Наиболее серьезную проблему представляют ПРНК задних отделов полости носа. Данные кровотечения являются угрозой жизни больного. Несмотря на все виды гемостатических методов лечения, кровотечения данной локализации контролировать сложно, и около 10% случаев приводят к летальному исходу. В связи с чем подобные кровотечения должны лечиться хирургически. Обычно этой проблемой занимались врачи-нейрохирурги. Основные принципы лечения ПРНК были изложены нейрохирургами (В. Н. Корниенко, Е. Ф. Некипелов, 1979; В. А. Хилько, 1980; Ф. А. Сербиненко, В. А. Лазарев, 1981), так как более чем в 50% всех случаев такие кровотечения связаны с черепно-мозговой травмой, включая перелом основания черепа, и зачастую сопровождаются разрывом внутренней сонной артерии с формированием ложной аневризмы или различных артерио-синусных соустьев. В большинстве случаев результатом лечения ПРНК является лигирование сосудов, снабжающих зону кровотечения. Однако данные операции не позволяют предотвратить рецидив ПРНК, а после перевязки наружной сонной артерии повтор-

ные кровотечения, по данным P. Spafford, J. S. Durham (1992), возникают у 45% больных.

В результате неэффективности задней тампонады полости носа (возобновление кровотечения после ее удаления), хирургических методов (этмоидотомия с последующей тугой тампонадой послеоперационной полости, перевязка наружной или общей сонной артерии) показано эндоваскулярное лечение носовых кровотечений (эмболизация ветвей наружной сонной артерии).

**Сосудистая эмболизация** — эндоваскулярная чрескатетерная окклюзия сосудистых структур с помощью эмболизирующих частиц или жидкостей.

Основными принципами сосудистой эмболизации являются:

- качественная предварительная ангиография,
- максимально короткий прямой доступ,
- стабильная позиция кончика катетера,
- знание существующих коллатералей,
- использование негепаринизированного раствора для промывания катетера и разбавления контраста,
- использование флюороскопического режима,
- периодический контроль кровотока введением контраста,
- а также знание возможных трудностей, осложнений, их профилактики и путей устранения.

На сегодняшний день существуют механические эмболизирующие агенты: спирали, баллонные катетеры, микрочастицы (ПВА, желатиновая губка, эмбосферы), а также эмболизирующие жидкости: склерозирующие (спирт, натрия тетрациклинсульфат) и склеивающие (N-бутил-2-цианоакрилат НБЦА, этиблук).

Наиболее часто для остановки кровотечений различных локализаций используются спирали Gianturco (0,035—0,052 дюйма, диаметр 2—20 мм) или Hilal, «Торнадо» (0,014—0,018 дюйма, диаметр 2—10 мм), которые вызывают повреждение интимы, механическую окклюзию просвета и тромбоз в месте имплантации вследствие большой тромбогенной поверхности (волокон дакрона). Спирали обладают свойством рентгенконтрастности и совместимы с МРТ. Для имплантации

спиралей необходим катетер без боковых отверстий с соответствующим просветом, без сужения на конце и проводник-толкатель.

Показаниями для применения спиралей являются кровотечения (макроспирали — крупные и средние артерии, без развитых коллатералей; микроспирали — мелкие артерии); артерио-венозные фистулы; варикозные вены (варикоцеле, варикоцеле). Размер спирали подбирается в зависимости от размера сосуда и должен на 25—30% превышать его диаметр.

Также с целью купирования кровотечения применяют поливинилалкоголь (ПВА — микрочастицы, имеющие размер 50—2000 микрон), вызывающий внутрисосудистое тромбообразование, перифокальное воспаление с последующей организацией тромба. ПВА обладает свойствами рентгенконтрастности, гигроскопичности (набухают), слипаются. Применяется ПВА при кровотечениях из мелких сосудов, артерио-венозных мальформациях, гемангиомах, а также для эмболизации опухолей и эмболизации маточных артерий при миомах матки.

Осложнениями эмболизации являются следующие состояния:

- **постэмболизационный синдром**, патогенезом которого служит выброс вазоактивных субстанций и медиаторов воспаления в ответ на ишемию (инфаркт) тканей. Чаще всего наблюдается при эмболизации паренхиматозных и мышечных органов (печень, почки, легкие, матка). Степень выраженности зависит от распространенности инфаркта. Клинически постэмболизационный синдром проявляется болью, лихорадкой, тошнотой, рвотой, общей слабостью, артралгией в течение 24—72 часов после эмболизации. Лечение симптоматическое: обильная гидратация, адекватное обезбоживание, десенсебилизирующая и противорвотная терапия;
- **нецелевая эмболизация** (все эмболы), возникает в результате неправильного подбора эмболизирующего агента или его размера, незнания анатомии и существующих коллатералей, пренебрежения техникой безопасности, экономии на специальных инструментах и средствах защиты;
- **формирование абсцессов** (при использовании ПВА, спирта), ишемизированные и некротизированные ткани представляют собой хорошую среду для размножения бактерий. Необходимо профилактическое назначение антибиотиков;
- **некроз тканей** (ПВА, спирт, НБЦА).

В ФГУ «1602 ОВКГ» МО РФ в лор-отделение поступил пациент Б., 32 лет, для лечения искривленной носовой перегородки. 16.05.2012 г. выполнена подслизистая резекция перегородки носа с наложением передней петлевой тампонады по Воячеку. На пятые сутки после операции ринопластики развилось массивное носовое кровотечение на фоне артериальной гипертензии, потребовавшее передней тампонады носа, на шестые сутки — задней тампонады носовых ходов. Состояние пациента на фоне продолжающегося носового кровотечения осложнялось анемией. В связи с длительным некупирующимся носовым кровотечением на фоне проводимой малоэффективной симптоматической кровезаместительной терапии поступил в рентгеноперационную кабинета ангиографии для эндоваскулярного лечения.

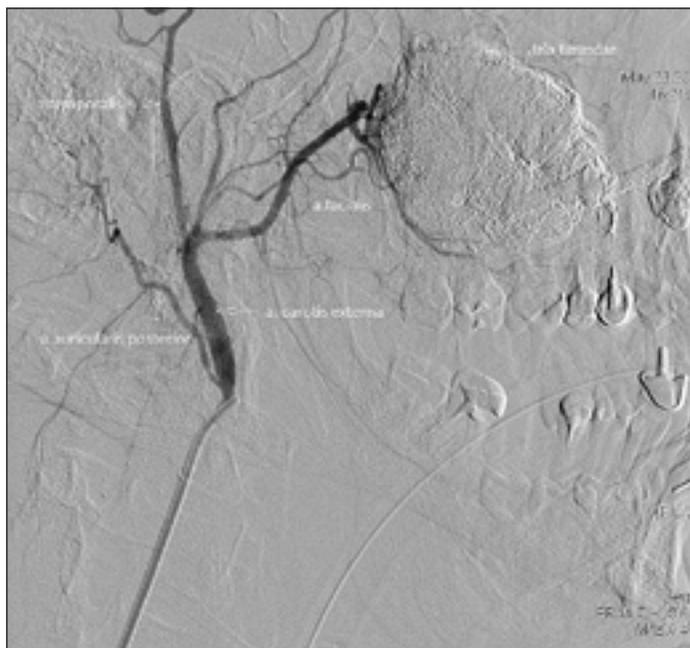


Рис. 1. Артериография ветвей наружной сонной артерии.

**Данные лабораторно-инструментальных методов обследования:** общий анализ крови — снижение уровня Hb до 75 г/л, эритроциты —  $2,39 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты —  $11,6 \times 10^9/л$ , гематокрит — 216. Коагулограмма, общий анализ мочи — без особенностей. Группа крови A(II), резус-фактор отрицательный. ЭКГ: синусовый ритм.

## Выполненные исследования

Бронхоскопия: до операции — картина носового кровотечения с затеком в трахеобронхиальное дерево. После операции — анемизация слизистых оболочек трахеи и бронхов обоих легких, просветы бронхов свободные.

Консультация кардиолога: АД 160/100 мм рт. ст., Ps 105 уд./мин. Ds: «Гипертоническая болезнь I ст.» Назначена гипотензивная терапия.

23.05.2012 г. проведена операция — эмболизация ветвей наружной сонной артерии (лицевой артерии).

## Техника операции

Под местной анестезией Sol. Lidocaini 1% 10 мл пунктирована правая общая бедренная артерия, введен интродьюсер 5.0 Ф Avanti+ (Cordis). Диагностическим катетером 5 F (Терумо) катетеризирована правая наружная сонная артерия, выполнена артериография ветвей наружной сонной артерии: отмечают повреждение дистальной части лицевой артерии и ветвей височной артерии вследствие аномалии их расположения (близко к верхнечелюстной пазухе), локализующиеся в глубоких отделах полости носа (рис. 1).

Вследствие того, что кровоснабжение поврежденной зоны осуществлялось из двух ветвей наружной сонной артерии (a. facialis и a. temporalis), было принято решение об эмболизации ее ствола выше отхождения подъязычной и щитовидной артерий. Установлены две спирали Gianturco в a. facialis с выходом в ствол наружной сонной артерии (рис. 2).

Выполнен контроль: f. facialis и a. temporalis не визуализируются. Выполнена ангиография ветвей наружной



Рис. 2. Эмболизация а. facialis спиральями Gianturco.

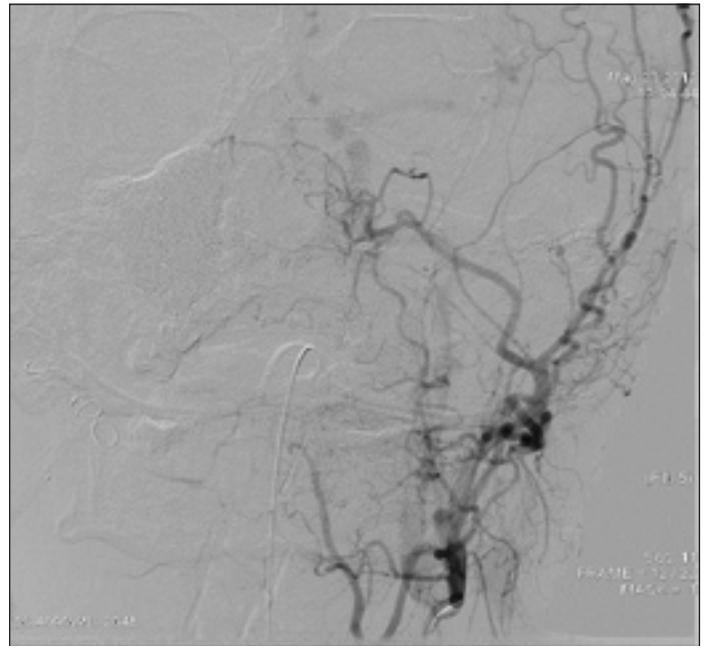


Рис. 3. Контрольная ангиография ветвей левой наружной сонной артерии.

сонной артерии слева: кровоснабжения поврежденной зоны не отмечается (рис. 3).

Катетер извлечен. Гемостаз 10 минут. Давящая повязка. Во время исследования реакций на контрастное вещество не отмечено, гемодинамика стабильная, неврологические изменения отсутствуют. Всего использовано 100 мл Омнипака-350 (Nycomed Amersham, Великобритания).

Больной переведен в реанимационное отделение. В ОРИТ проводилась внутривенная инфузионная противовоспалительная кровезаместительная терапия, местная противовоспалительная терапия. На фоне лечения состояние улучшилось, носовое дыхание восстановлено, признаков кровотечения нет. Пациент был переведен в общую палату профильного отделения и в последующем выписан в удовлетворительном состоянии. Спустя четыре месяца после выполнения

эмболизации лицевой артерии отдаленных послеоперационных осложнений у пациента не выявлено.

Таким образом, на сегодняшний день при профузных рецидивирующих носовых кровотечениях в результате неэффективности задней тампонады полости носа (возобновление кровотечения), хирургических методов (этмоидотомия с последующей тугой тампонадой послеоперационной полости, перевязка наружной или общей сонной артерии) альтернативным методом лечения ПРНК является эмболизация, поскольку она имеет незначительное количество малых осложнений, не требует специальной предоперационной подготовки пациента, применения общего анестезиологического пособия, не сопровождается обширной операционной травмой, а также сокращает сроки пребывания больного в стационаре примерно в два раза.

## Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора: новые рубежи и перспективы борьбы с инфекционными и паразитарными заболеваниями

*Т. И. Твердохлебова, Э. А. Яговкин, С. Р. Саухат, А. Б. Шемшура, Е. В. Сычик; ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону*

Вот уже более века с момента образования Ростовского НИИ микробиологии и паразитологии главной задачей его деятельности является противодействие инфекционным и паразитарным болезням.

Несмотря на достигнутые успехи мировой и отечественной науки в разработке и внедрении средств профилактики, диагностики и лечения актуальных инфекций, угрозы эпидемического характера не только сохраняются, но и остаются в ряду приоритетных медицинских и социально-экономических проблем любого государства.

В стратегии национальной безопасности России до 2020 года, принятой Советом безопасности России в 2009 году, подчеркнуто, что «...одними из главных угроз национальной безопасности в сфере здравоохранения и здоровья нации являются возникновение масштабных эпидемий и пандемий, массовое распространение ВИЧ-инфекции, туберкулеза, наркомании и алкоголизма, повышение доступности психоактивных и психотропных веществ».

Правительством Российской Федерации уделяется большое внимание развитию здравоохранения



и практической реализации вышеупомянутой стратегии инфекционной безопасности страны. Благодаря усилиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, были определены перспективы инновационного развития нашего института. В рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения институт оснащен современным дорогостоящим оборудованием. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.05.2007 №280 о Федеральной целевой программе «Предупреждение и борьба с социально-значимыми заболеваниями» (2007—2012 гг.) в рамках подпрограммы «ВИЧ-инфекция» институт включен в перечень строек и объектов для федеральных государственных нужд, финансируемых за счет государственных капитальных вложений. В 2012 году намечено завершение работ по строительству для размещения центра наблюдения и лечения ВИЧ-инфицированных пациентов ЮФО. Общая площадь строительства составляет 6714,6 кв.м.

Ввод в эксплуатацию строящегося объекта приведет к созданию на юге России крупного научно-практического комплекса — центра по проблемам ВИЧ-инфекции для решения задач, стоящих перед Роспотребнадзором, по противодействию эпидемиям ВИЧ/СПИД, а также других, актуальных для юга России, инфекционных и паразитарных заболеваний.

Размещение в составе строящегося объекта клинических отделений (14 коек для больных ВИЧ-инфекцией, 22 койки для больных паразитарными заболеваниями), поликлиники на 150 посещений в день, лабораторий, оснащенных современным оборудованием, позволит оказывать не только квалифицированную медицинскую помощь больным, но и применять новые высокотехнологичные методы лабораторных исследований (количественные и качественные молекулярно-биологические исследования, в том числе секвенирование, иммунологические исследования 3-го уровня, иммуноферментные, иммунохроматографические,

экспресс-методы и др.) во всех научных подразделениях института, позволит создать режимные условия, необходимые для расширения культуральных и вирусологических исследований биологического материала, в том числе от больных ВИЧ-инфекцией.

Укрепление материально-технической базы института позволит решать задачи по разработке, апробации и внедрению в практику новых средств и методов диагностики и лечения ВИЧ-инфекции, а также совершенствованию системы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией. Функционирование центра позволит на его базе создать учебный центр подготовки специалистов по профилактике и лечению ВИЧ/СПИДа.

В результате ввода в эксплуатацию реконструируемого здания будет обеспечено размещение большинства подразделений и служб института на одной территории (в настоящее время институт размещен на двух территориях).

Ввод объекта и значительное улучшение материально-технической базы института обеспечит создание условий для повышения уровня научных исследований, которые будут развиваться по следующим направлениям.

## **1. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции**

В качестве перспективной задачи намечено преобразование существующего Южного окружного центра по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями в Референс-центр по проблемам ВИЧ-инфекции с целью внедрения на юге России эпиднадзора третьего поколения за эпидемией ВИЧ/СПИДа.

Существующая система эпиднадзора не способна достоверно оценивать эффективность мероприятий по изменению опасного поведения значимых групп населения, оказанию помощи и поддержке больным, в том числе противовирусного лечения, и определять их влияние на эпидпроцесс. Исследования, которые будут проводиться

в модернизируемом центре, помогут выявить и устранить причины дальнейшего развития эпидемии ВИЧ-инфекции на юге страны и будут способствовать ее ограничению.

В рамках внедрения эпиднадзора второго и третьего поколений за ВИЧ-инфекцией в ЮФО и СКФО будут проведены исследования по нескольким направлениям.

- **Мониторинг эффективности антиретровирусной терапии, объема и качества оказания медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией в ЮФО и СКФО. Молекулярно-эпидемиологический мониторинг за ВИЧ-инфекцией.**

Осуществление антиретровирусной терапии является не только лечебным, но и важнейшим профилактическим мероприятием при ВИЧ-инфекции. Однако в отличие от зарубежных стран, расширение масштабов противовирусного лечения в ЮФО и СКФО пока не привело к значимым изменениям в эпидпроцессе.

Создание Референс-центра по проблемам ВИЧ-инфекции направлено на выявление причин указанного несоответствия и на осуществление мониторинга эффективности лечения как доказавшего свою результативность профилактического мероприятия.

Оснащение современным лабораторным оборудованием, наличие необходимых помещений, отвечающих требованиям для проведения всех видов лабораторных исследований, укомплектование подготовленными кадрами с опытом работы в данном направлении создают условия для включения лаборатории центра, наряду с лабораторией Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом, в сеть аккредитованных ВОЗ лабораторий для исследований по резистентности ВИЧ на юге России.

Важной задачей реорганизуемого центра будет являться систематическая оценка эффективности антиретровирусной терапии первой линии в субъектах РФ ЮФО и СКФО. В этой связи будут организованы мониторинговые дозорные обследования репрезентативных групп пациентов из каждого субъекта РФ зоны курации по методике ВОЗ, которые позволят своевременно выявлять и устранять причины низкой эффективности лечения, идентифицировать случаи возникновения резистентности ВИЧ, минимизировать риск ее развития.

Проведение таких исследований позволит осуществлять оценку качества оказания медицинской помощи больным в зоне курации, ее соответствие утвержденным стандартам, а также определять индикаторы раннего предупреждения развития резистентности ВИЧ.

Расширение возможностей для проведения молекулярно-биологических исследований в центре позволит также осуществлять систематический мониторинг за циркуляцией резистентных штаммов ВИЧ на территории ЮФО и СКФО, распространение которых значительно снижает эффективность используемых антиретровирусных препаратов, ограничивает их выбор и приводит к серьезным финансовым потерям. Результаты указанных исследований позволят своевременно вносить коррективы в рекомендуемые схемы антиретровирусной терапии, что будет способствовать повышению ее эффективности.

Создание стационарного и амбулаторно-поликлинического отделений для лечения больных ВИЧ-инфекцией, а также модернизация лабораторного обеспечения центра позволит организовать ведение сложных пациентов в соответствии с требованиями российских и мировых стандартов, будет способствовать обеспечению универсального доступа к уходу и лечению больных из всех субъектов ЮФО и СКФО.

- **Мониторинг биологических и генетических свойств штаммов ВИЧ, циркулирующих на территории ЮФО и СКФО.**

В рамках эпиднадзора третьего поколения будет организовано проведение систематического мониторинга биологических и генетических свойств штаммов ВИЧ, циркулирующих на территории ЮФО и СКФО в уязвимых к ВИЧ-инфекции группах населения, что прояснит существующие эпидемиологические связи между ними и позволит обосновать корректировку стратегии профилактической и противозидемической работы среди них. Результаты указанных исследований могут быть использованы при эпидемиологических расследованиях случаев ВИЧ-инфекции, в том числе с подозрением на заражение в лечебно-профилактических учреждениях.

- **Совершенствование компьютерных систем регистрации и учета случаев ВИЧ-инфекции, эпидемиологического анализа и прогнозирования эпидпроцесса.**

Создание подразделения информационных технологий, оснащенного высокопроизводительным компьютерным оборудованием, внедрение защищенных каналов связи с субъектами РФ ЮФО и СКФО вместе с реорганизацией эпидемиологического отдела центра даст возможность организовать в окружном масштабе единое информационное пространство для оперативного получения, обработки и анализа эпидемиологически значимой информации по проблеме ВИЧ-инфекции. Расширение спектра информации, учитываемой по каждому случаю, с включением поведенческой, клинической, параклинической (лабораторной) информации, а также интеграция компонентов молекулярно-эпидемиологических, социологических, дозорных исследований, и данных о мероприятиях по противодействию эпидемии создадут условия для оперативного реагирования на изменение эпидемической ситуации и позволят осуществлять научно-обоснованное прогнозирование развития эпидемических процессов в субъектах РФ юга России.

## II. Биотехнология

По биотехнологическому направлению институт планирует проведение исследований по разработке и внедрению инновационных технологий создания нового поколения высокоэффективных иммунобиологических препаратов (вакцины, антительные и пептидные препараты).

Институт продолжит исследования по использованию мембранно-конъюгационных технологий, которые позволяют модифицировать антигены возбудителей и превращать их из В-зависимых слабоиммуногенных в Т-зависимые высокоиммуногенные, что позволит увеличить число инфекционных, паразитарных заболеваний, контролируемых методами вакцинопрофилактики.

По этому направлению институт предполагает участвовать в разработке комбинированных вакцин (АКДС + ХИБ и гепатит В, пневмококковых). Завершение работ по созданию комбинированной вакцины позволит охватить вакцинацией население, включая больных ВИЧ-инфекцией, что уменьшит частоту возникновения патологии, вызванной ХИБ, и пневмококковой инфекции и сократит затраты на их лечение. Аprobация указанной вакцины может быть проведена на базе стационарных отделений строящегося корпуса.

Указанное направление открывает перспективы участия института в создании вакцины против СПИДа путем иммунохимического изучения полисахаридсодержащих антигенов вируса ВИЧ и их модификации в Т-зависимые высокоиммуногенные антигены.

Введение в эксплуатацию вирусологической лаборатории позволит ускорить исследования по созданию отечественной ротавирусной вакцины на основе штаммов ротавируса человека.

Мембранные технологии будут применены для получения новых иммуномодулирующих препаратов из иммунного молозивного сырья для профилактики дисбактериозов и кишечных инфекций.

В институте имеются наработки по созданию препаратов нового класса — лактоглобулинов направленного действия. После ввода в эксплуатацию строящегося корпуса со стационарным отделением появится возможность апробации и использования указанных препаратов в комплексной терапии больных ВИЧ-инфекцией, страдающих в подавляющем большинстве дисбиозами.

### III. Паразитология

По данному направлению будут осуществляться комплексные исследования по повышению эффективности эпидемиологического надзора за ларвальными гельминтозами. Использование молекулярно-эпидемиологического мониторинга, наряду с санитарно-паразитологическим и сероэпидемиологическим, позволит разработать новые критерии эпидемиологического риска при ларвальных гельминтозах. Будут разработаны новые и усовершенствованы существующие методы паразитологических исследований с применением молекулярно-биологических технологий.

Улучшение оснащенности лабораторной базы позволит институту развивать иммунологическое направление по изучению гуморального и клеточного иммунитета при тяжелых ларвальных гельминтозах (эхинококкоз, трихинеллез).

Учитывая наличие паразитологического отдела в институте и соответствующей профильной клиники, укомплектованной подготовленным персоналом, на их основе может быть создана первая в России специализированная база по диагностике и лечению паразитарной патологии у больных ВИЧ-инфекцией.

Предполагается расширить исследования по изучению роли и значимости оппортунистических заболеваний паразитарной природы (токсокароз, стронгилоидоз, криптоспоририоз, пневмоцистоз) в патологии у лиц, живущих с ВИЧ/СПИДом.

Будут проведены исследования по разработке новых овицидных препаратов растительного происхождения и изучению эффективности биологических методов дезинвазии объектов окружающей среды (почва, сточные воды канализации) и предметов обихода.

Модернизация лаборатории медицинской паразитологии и иммунологии обеспечит реализацию и расширение функций расположенного на ее базе Референс-центра по санитарно-паразитологическому мониторингу и мониторингу за ларвальными гельминтозами и повысит эффективность взаимодействия с органами и организациями Роспотребнадзора в субъектах Российской Федерации (путем увеличения количества научно-практических договоров).

### IV. Микробиология

Оснащение института новым современным оборудованием и освоение современных методов масс-спектрометрии, газожидкостной хроматографии, протеомного анализа позволит начать исследования по разработке и внедрению новых подходов для изучения роли анаэробной индигенной и условно патогенной микрофлоры, грибов в развитии патологических процессов, а также специфической и неспецифической резистентности к инфекционным агентам. По результатам исследования будут определены роль и значимость анаэробных представителей микрофлоры

человека и грибов, как в проявлении патологических состояний, так и в развитии неспецифической резистентности.

### V. Санитарно-гигиенические исследования

Научные исследования института будут направлены на изучение комплексного влияния социально-гигиенических факторов на распространение ОКИ, передаваемых водным путем. Будут разработаны подходы к научному прогнозированию эпидемической опасности водоемов по данным гигиенических показателей, микробиологических и биологических свойств микроорганизмов, включая фено- и генотипические характеристики, в том числе факторы патогенности. Новые подходы к оценке рисков улучшат систему санитарно-эпидемиологического надзора за ОКИ.

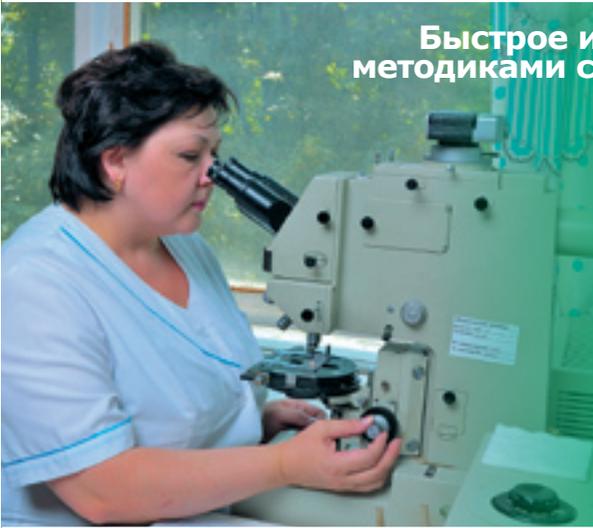
Учитывая напряженную ситуацию по сальмонеллезу на юге России и постоянное выделение сальмонелл из водных объектов, в том числе *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, предполагается изучить биологические и адаптационные возможности сальмонелл в различных экологических условиях существования в водных объектах, что будет способствовать совершенствованию системы мониторинга за этим возбудителем.

Выполняя решение коллегии Роспотребнадзора от 21 сентября 2012 года и учитывая ввод в эксплуатацию нового корпуса, институт считает возможным на базе ФБУН РостовНИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора создать:

- *региональный центр индикации и мониторинга за бактериальными менингитами на юге России, который будет работать с Референс-центром, функционирующим на базе ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора. Работа института в качестве регионального центра индикации позволит использовать выделяемые штаммы в биотехнологических исследованиях по созданию конъюгированных вакцин;*
- *региональную референс-лабораторию по мониторингу за циркуляцией резистентных штаммов ВИЧ в ЮФО и СКФО с включением в сеть лабораторий, аккредитованных ВОЗ для исследований по резистентности ВИЧ. Организация такой лаборатории позволит оперативно отслеживать изменение генетических свойств циркулирующих штаммов ВИЧ, оптимизировать работу по выявлению новых мутаций резистентности, испытанию новых антиретровирусных препаратов, обеспечит пополнение российской базы данных устойчивости ВИЧ к антиретровирусным препаратам последовательностями актуальных изолятов вируса.*

Таким образом, завершение работ по реконструкции помещений института открывает перспективы по реализации намеченной стратегии укрепления инфекционной безопасности страны.

Конечными целями этой работы станут разработка, апробация и внедрение в практику новых средств и методов диагностики, профилактики и лечения инфекционных и паразитарных заболеваний, что будет способствовать снижению уровня распространения заболеваний инфекционной и паразитарной природы среди населения, минимизации социальных, экономических и политических последствий эпидемий, снижению преждевременной смертности и инвалидизации и продлению жизни населения. Достижение намеченных перспектив находится в полном соответствии с приоритетными задачами социально-экономического развития Российской Федерации. Без решения указанных задач труднодостижимыми окажутся такие стратегические цели развития страны, как повышение благосостояния населения, безопасности страны, производительности рабочей силы и конкурентоспособности предприятий, решение проблемы бедности и преодоление демографического кризиса.



**Быстрое и качественное обследование современными методиками с использованием импортного оборудования, включая ДНК-диагностику!**

**Консультативная и лечебная помощь при инфекционных и паразитарных заболеваниях.**

- Обследование на ВИЧ-инфекцию и заболевания, передаваемые половым путем.
- Лабораторная диагностика гепатитов В, С, D и других вирусных, инфекционных и паразитарных болезней
- Исследование иммунного статуса (иммунограмма II уровня).
- Бактериологические и паразитологические исследования.

**Производство иммунобиологических препаратов**

Лептоспирозная вакцина, лактоглобулин против условно-патогенных бактерий и сальмонелл, противокOLIпротейный лактоглобулин, диагностические тест-системы «Рота-тест», «Адено-тест», питательные среды и пр.



г. Ростов-на-Дону,  
пер. Газетный, 119  
(2-й этаж)

**ТЕЛЕФОН ДЛЯ СПРАВОК**  
(863) 234-62-47

**ЧАСЫ РАБОТЫ:**  
понедельник – пятница  
с 8-00 до 15-40,  
перерыв с 12-00 до 13-00

Лицензия федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития на осуществление медицинской деятельности № ФС-61-01-000955 от 11.07.2008 г.

РЕКЛАМА

**ОАО «КРАСНОГОРСКИЙ ЗАВОД им. С.А. Зверева»**  
Российская Федерация, 143400, Московская обл., г. Красногорск, ул. Речная, 8





**Лампа щелевая ЛС-01-«ЗЕНИТ»**  
С офтальмологическим столом и цифровой видеосистемой. Оптическая система Грону обеспечивает высококачественное стереоскопическое изображение при офтальмологических обследованиях.

**Установка для разрушения металлических игл УРМИ-01 (Деструктор игл DS-S-1400)**  
Игла уничтожается сразу после инъекции без снятия со шприца электротермическим способом за 3-5сек. Исключаются ручные манипуляции с иглой, накопление игл и повторное их использование. Уменьшается риск внутрибольничного инфицирования персонала и пациентов. Обеспечивается получение экологически чистого продукта утилизации. Безопасность эксплуатации за счет:  
- игольничка, полностью скрывающего иглу в корпусе прибора, исключая появление открытого искрения, сильного запаха;  
- наличие вентилятора и сменного фильтра для очистки от примесей в процессе горения.





**Комплект для проктологии и ректоскопии КПР-01-«ЗЕНИТ»**



**Комплект приборов для вагиноскопии КПВ-01-«ЗЕНИТ»**  
для диагностики и лечения в гинекологии детского и подросткового возраста. В составе комплекта зеркала гинекологические, тубусы с obturatorами, система осветительная «холодного света», набор луп.

**Лупы бинокулярные**  
на очковой оправе и на головном обруче (комплекуются осветителем «холодного света») для хирургов, стоматологов, косметологов, при необходимости стереоскопического увеличения рабочего поля.





**Эндопротез тазобедренного сустава «ЗЕНИТ-ЭПРО»**  
цементной, бесцементной и гибридной фиксации с комплектом инструментов. Используемые материалы: высоколегированный кобальто-хромово-никель-титановый сплав, сверхвысокомолекулярный полиэтилен Chirulen.

**Кольпоскопы настольные**  
бинокулярные КН5-01-«Зенит» (с холодным светом), КН5-02-«Зенит», КН5-03-«Зенит» для обследований в гинекологии и акушерстве. Стереоскоп обеспечивает оптическая система Грону. Могут комплектоваться телефотоприводкой.

**Кресло медицинское электромеханическое КМ-01-«Зенит»**  
для кабинетов гинекологов, проктологов, урологов. КМ-01-«Зенит» три электропривода; КМ-01-02-«Зенит» два электропривода; КМ-01-01-«Зенит» один электропривод.



Телефон отдела продаж: (495) 561-80-84, (495) 561-89-57  
Торговый дом «Гелиос»: Московская обл., г. Красногорск, ул. Ленина, дом 55. Тел.: (495) 563-56-07  
www.zenit-foto.ru, e-mail sales@zenit-kmz.ru

РЕКЛАМА

## Визуализация конечностей с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии

*Planmed Oy, г. Хельсинки, Финляндия*

Высокая разрешающая способность при относительно небольшой дозе излучения, присущая конусно-лучевой компьютерной томографии, добавляет этот метод к большому количеству новых методов визуализации ближайшего будущего. Трехмерное изображение, уже адаптированное в стоматологической практике, может скоро появиться в медицине.

Конусно-лучевая компьютерная томография (СВСТ), также известная как технология конусно-лучевой объемной томографии (СВВТ), получила широкое распространение в стоматологии для получения трехмерного изображения. По сравнению с устройствами для полноразмерной мультidetекторной компьютерной томографии (МДСТ), аппараты для конусно-лучевой компьютерной томографии предлагают более высокое разрешение при относительно небольшой радиационной дозе. Еще одно преимущество устройств — их компактные размеры, они могут использоваться в обычном кабинете для рентгенологических исследований с минимальными дополнительными требованиями или вообще без них (рис. 1). Это значит, что начальные инвестиции для использования конусно-лучевого компьютерного томографа достаточно небольшие. Несмотря на все эти преимущества, удивительно небольшое количество систем СВСТ было разработано для использования в медицинской практике.

### Количество исследований конечностей с помощью компьютерных томографов постоянно растет

Количество исследований конечностей с помощью компьютерных томографов значительно увеличилось в течение последних десяти лет. Например, в Финляндии в 2008 году было выполнено в 2,6 раза больше исследований конечностей с помощью компьютерной томографии по сравнению с 2005 годом, и в 4 раза больше — по сравнению с 2000 годом. За этот же период общее количество обследований с помощью компьютерных томографов увеличилось на 58%



Рис. 1. Мобильный КТ-сканер

[1, 2, 3]. Это означает, что системы для выполнения мультidetекторной компьютерной томографии все шире используются для исследования конечностей, которые могут быть проведены быстрее, дешевле и с более низкими дозами облучения.

Специализированная конусно-лучевая компьютерная томография конечностей может помочь рационализировать диагностическую визуализацию, обеспечивая данные, подобные или даже лучшие, чем при мультidetекторной компьютерной томографии, для рентгенологов и хирургов-ортопедов. Кроме того, не было бы необходимости посылать пациентов на МДСТ и, соответственно, никакой задержки с планом лечения. Рационализация использования дорогого оборудования для визуализации может привести к его более эффективному применению, уменьшению издержек и улучшению ухода за больными.

### Трехмерная визуализация в кабинете для рентгенологических исследований

Конусно-лучевой компьютерный томограф для исследования конечностей Planmed Verity (компания

Planmed Oy, Хельсинки, Финляндия) позволяет получить трехмерное изображение в кабинете для рентгенологических исследований, что прежде было недоступно.

Используя трехмерное изображение и мультиплоскостную реконструкцию (МРР), а также технику воспроизведения поверхности, проблемные случаи, такие как перелом ладьевидной кости, могут визуализироваться при одном просмотре, а не с помощью многократных специальных проекций, которые могут приводить к позиционным ошибкам. Пациент не должен обязательно ждать стандартную компьютерную томографию, а диагноз может быть установлен должным образом, и лечение начато с минимальной задержкой. Уменьшение времени ожидания начала лечения, с другой стороны, может спасти пациента от хирургического вмешательства.

В травматологическом центре Тоою в Хельсинки (Финляндия) оценили конусно-лучевую компьютерную томографию конечностей согласно протоколу исследования. «Мы планируем обследовать все запястья при проведении оперативного лечения и переломы ладьевидной кости с помощью систем

для конусно-лучевой компьютерной томографии конечностей. В будущем этот метод будет использоваться все шире и шире при острых травмах запястья и лодыжки», — говорит доцент Seppo Koskinen (рис. 2).

### Специализированная визуализация с высокой разрешающей способностью

Что делает систему конусно-лучевой компьютерной томографии интересной, так это тот факт, что компактная и надежная технология позволяет применить специализированный дизайн. Относительно легко произвести устройства, которые обладают особенностями для определенного использования, например, регулируемая подставка. Кроме того, легкая, но надежная структура позволяет свободно перемещать технику.

Варианты исследования конечностей могут включать такие функции, как визуализация с нагрузкой, при которой стопа, лодыжка или коленный сустав могут быть визуализированы в естественном положении под нагрузкой. Кроме того, пациентам, нуждающимся в получении снимков локтевого сустава, можно обследовать руку до уровня плеча с флексией 90° в локтевом суставе, то есть в положении, которое с трудом можно получить при проведении мультidetекторной компьютерной томографии. Тяжело травмированные пациенты или пациенты в послеоперационном периоде могут быть обследованы в положении лежа или сидя непосредственно на больничной кровати. Также пациенты с клаустрофобией могут лучше переносить обследование в аппаратах для исследования конечностей, чем на мультidetекторных компьютерных томографах для обследования всего тела.

Несмотря на многообещающий потенциал специализированных систем для конусно-лучевой компьютерной томографии, технология имеет свои ограничения и не может полностью заменить системы для полноразмерной MDCT. Мультidetекторная компьютерная томография имеет более высокое контрастное разрешение и является более подходящей для динамических исследований по сравнению с относительно медленной конусно-лучевой компьютерной томографией, тогда как последняя обладает

лучшим изотропным разрешением (до 0,1 мм) по сравнению с MDCT (обычно более 0,3 мм).

Имплантированные металлические устройства вызывают различные артефакты в исследованиях и на мультidetекторных томографах, и на конусно-лучевых компьютерных томографах. С другой стороны, общая стоимость оборудования, конечно, больше у MDCT, чем у специализированных сканеров конечностей. Системы могут быть установлены фактически в любом месте, которое может обеспечить защиту для низкодозовых рентгеновских систем, и сама установка является несложной. Затраты на обслуживание, расходы на электроэнергию и комплектующие незначительны по сравнению с устройством для мультidetекторной компьютерной томографии.

Рентген-лаборант готовит пациента к проведению конусно-лучевой компьютерной томографии под нагрузкой.

### Трехмерная визуализация с низкими дозами облучения

Одним из преимуществ специализированных конусно-лучевых компьютерных томографов для исследования конечностей является низкая доза радиации. Более низкая эффективная доза, которая также предотвращает радиационное поражение других частей тела, является результатом нескольких атрибутов, среди которых:

- технология чувствительного плоско-панельного датчика;
- импульсное рентгеновское излучение;
- оптимизированная фильтрация для конечности;
- геометрия небольшой визуализации, что позволяет использовать параметры низкой визуализации;
- единственное трехмерное изображение против многократных повторных рентгенограмм для специальных проекций.

Низкая доза — это прерогатива обычного трехмерного изображения. Доцент Mika Kortensniemi, доктор наук, главный врач госпиталя Хельсинского университета имеет обширный опыт работы с технологией конусно-лучевой компьютерной томографии как в широкой медицинской практике, так и в стоматологической.

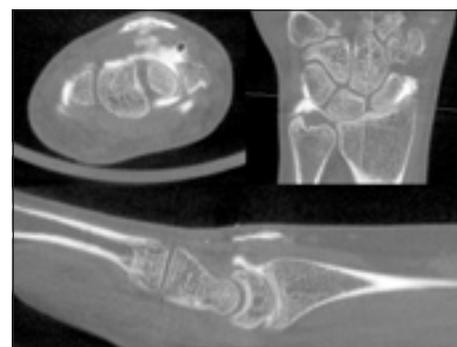


Рис. 2. Артрография запястья с помощью аппарата Planned Verity для проведения конусно-лучевой компьютерной томографии конечностей. Аксиальная и фронтальная плоскость в верхнем ряду и сагиттальная мультиплоскостная реконструкция (MPR) в нижнем ряду. Размер вокселя 0,4x0,4x0,4 мм.

Доктор Kortensniemi выяснил, что эффективная доза, используемая во время исследования конечности, соответствует дозе, используемой при панорамном рентгеновском снимке в стоматологии или однократной рентгенограмме грудной клетки в передне-задней проекции. «Конусно-лучевая компьютерная томография дает более низкую дозу радиации, особенно по сравнению с неоптимизированной мультidetекторной компьютерной томографией», — говорит он.

Мультidetекторная компьютерная томография может приводить к облучению других частей тела, особенно если эти области не могут быть защищены. Например, компьютерная томография локтевого сустава трудно выполнима без воздействия на пациента лишней дозы радиации.

### Конусно-лучевая компьютерная томография конечностей, дополненная магнитно-резонансной томографией

Вообще, магнитно-резонансная визуализация (MRI) является методом, используемым преимущественно для диагностического изображения мягких тканей, тогда как компьютерная томография дает лучшие результаты при диагностическом обследовании кальцинированных тканей. С другой стороны, компьютерная томография более надежна для оценки переломов, поскольку воспалительные процессы, такие как ремоделирование кости и формирование костной мозоли, отображаются при магнитно-резонансной томографии (MRI) еще долгое время после того, как перелом клинически зажил.

Для диагностики опухолей кости используют комбинацию компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Можно смело сказать, что магнитно-резонансная томография и конусно-лучевая компьютерная томография дополняют друг друга, а не конкурируют в обследовании конечностей.

### Новые пути визуализации

В ближайшем будущем будет много новых методов получения изображения, использующих технологию конусно-лучевой компьютерной томографии.

В стоматологической практике трехмерное изображение уже адаптировали для всеобщего употребления. Нетрудно предвидеть подобную тенденцию широкого применения трехмерного изображения также и в общей медицинской практике. Например, конусно-лучевая компьютерная томография позволяет наблюдать за процессом восстановления кости без удаления гипсовой повязки и без применения методов, использующих контрастные среды или другие специализированные методики визуализации, которые выполняются в условиях общего рентгенологического обследования. С низкой дозой и легкой доступностью, объединенной с высококачественным клиническим изображением, конусно-лучевая компьютерная томография может полностью изменить способ, которым будет осуществляться ортопедическое обследование в будущем.

### Конусно-лучевые компьютерные томографы для исследования конечностей Planmed Verity

В конусно-лучевых компьютерных томографах для исследования конечностей Planmed Verity используется рентгеновская трубка с вольфрамовой мишенью и размером центрального пятна 0,5 мм, 0,5 мм меди и 2,5 мм алюминия при фильтрации. Диапазон напряжения на аноде 80—96 кВ при силе электрического тока 1—12 мА. Система включает плоско-панельный аморфный кремниевый датчик с активной площадью 20x25 см, который может достигать скорости пролучения изображения до 30 кадров в секунду.

Сортировка изотропных пикселей может проводиться в зависимости от протокола визуализации (изотропное разрешение 0,1, 0,2, 0,4 мм). Максимальная область обзора одного просмотра составляет



Рис. 3. Фронтальная проекция голеностопного сустава после оперативного лечения под нагрузкой (в верхнем ряду слева) и нормального голеностопного сустава (в верхнем ряду справа). Сагиттальная проекция многоплоскостного реформатированного вида представлена в нижнем ряду. Размер воксела 0,4x0,4x0,4 мм.

до 13x16 см, может использоваться алгоритм сшивания для объединения двух или более последовательных объемов изображения. Типичное время сканирования составляет 18 секунд.

Реконструированное трехмерное изображение демонстрируется на имеющемся 19-дюймовом сенсорном экране, который используется для работы с полученным изображением, обработки и соединения системы DICOM с информационной системой больницы и архивом изображений.

Система представляет собой вертикальную колонку, прикрепляемую к механизированной подставке с корригируемой высотой и наклоном. Имея подвижное основание, система может перемещаться для хранения за пределы рентген-кабинета. Корригируемая система расположения использует углеродное волокно для центрирования кюветы и расположения цели в центре области обзора, указанной лазерами. Видеокамера расположена в отверстии, имеющем форму TearDrop®, что помогает в ориентации. Мягкие поверхности подставки уменьшают дискомфорт для пациента и артефакты движения.

Система Planmed Verity разработана для компьютерной томографии конечностей в отделениях оказания

скорой помощи, ортопедических клиниках и травматологических центрах. Типичными пользователями являются врачи-рентгенологи, хирурги-ортопеды и узкие специалисты, такие как хирурги, занимающиеся хирургией кистей рук и стоп.

### Planmed Oy — партнер компании Planmeca Group

Компания Planmed Oy разрабатывает, производит и продает оборудование для визуализации и аксессуары для маммографии и ортопедического обследования. Обширный диапазон изделий Planmed для маммографии включает цифровые и аналоговые устройства, устройства для стереотаксической биопсии и системы осмотра груди для раннего обнаружения рака молочной железы.

В пределах ортопедического трехмерного изображения Planmed предлагает низкодозовые компьютерные томографы для конечностей для более быстрой, легкой и точной диагностики в пунктах скорой помощи.

Компания Planmed Oy экспортирует более 98% производимого оборудования в более чем 70 стран во всем мире. Основные рынки — Европа, Япония и Океания, а также Северная Америка и Латинская Америка, где компания имеет значительную долю на рынке.

Компания Planmed Oy является частью располагающейся в Финляндии компании Planmeca Group, которая производит и продает оборудование для медицинской и стоматологической практики. Штат компании насчитывает приблизительно 2400 профессионалов, ее предполагаемый товарооборот в 2011 году составил 700 млн евро.

### Литература

1. Hakanen. Number of radiological examinations in Finland in 2000. STUK-B-STO 49. — Helsinki, 2002.
2. Tenkanen-Rautakoski P. Number of radiological examinations in Finland in 2005. STUK-B-STO 62. — Helsinki, 2006.
3. Tenkanen-Rautakoski P. (ed.). Number of radiological examinations in Finland in 2008. STUK-B-STO 121. — Helsinki, 2010.

ООО «Арион Юг», Официальный представитель компании Planmed Oy, г. Хельсинки, Финляндия

г. Краснодар, ул. Московская, 47, тел. 8-918-421-43-64



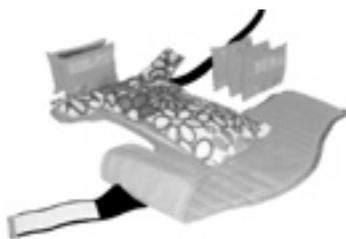
# ЗАО «Медтехника»

## ИННОВАЦИОННО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО НОВЕЙШИХ СРЕДСТВ РЕАБИЛИТАЦИИ И ИММОБИЛИЗАЦИИ



**РК «Фазтон»** предназначен для многоуровневого нейрофизического и ортопедического воздействия на туловище, суставы и сегменты конечностей с одновременным пневмокорсетированием туловища и фиксирующим ортезированием конечностей. Используется при реабилитации неврологических больных с двигательными нарушениями, являющимися следствием различных заболеваний, таких как черепно-мозговая травма, повреждение спинного мозга, острое нарушение мозгового кровообращения, детский церебральный паралич.



**Вертикализатор «Медтехника»** необходим для использования в качестве корсета для тренировки и выработки функции вертикального положения. Оснащен ремнями для фиксации пациента и дополнительной поддержкой шейного отдела и головы.

**Ходунки** предназначены для людей с ограниченными возможностями для компенсации утраченных функций конечностей и в процессе реабилитации после травм, инсультов, операций, и при ДЦП.

Особого внимания заслуживают конструкции с опорой на локоть, с поддержкой туловища и подмышечной опорой. Все они регулируются по высоте, оснащены тормозом и пригодны для использования как в помещении, так и на улице.



**Ортез стопы «Медтехника»** рекомендуется к использованию для коррекции врожденной и приобретенной деформации голеностопного сустава и суставов стопы.



**Средства иммобилизации.** Пневматические и вакуумные шины применяются при переломах голени, стопы,

при повреждениях мягких тканей конечностей с наружным кровотечением для фиксации поврежденных конечностей. Выпускаются в разных комплектациях: детские, подростковые и взрослые.



**Эвакуатор «Медтехника»** используется для извлечения пострадавших массой до 200 кг из транспортных средств, трюмов, колодцев и т. п. Сохраняет неподвижность головы, шейного и спинного отдела позвоночника в нормальном анатомическом положении.

**Матрац иммобилизационный вакуумный МИВ-2** применяется при политравмах для иммобилизации подвижного отдела костей таза и нижних конечностей на время транспортирования с места получения травмы до лечебного учреждения.



ЗАО «МЕДТЕХНИКА», 198516, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПЕТРОДВОРЕЦ, ФАБРИЧНАЯ УЛ., 1.  
ТЕЛ./ФАКС (812) 326-54-71

ВСЯ ВЫПУСКАЕМАЯ ПРОДУКЦИЯ СЕРТИФИЦИРОВАНА И ПОДТВЕРЖДЕНА ПАТЕНТАМИ И АВТОРСКИМИ СВИДЕТЕЛЬСТВАМИ.  
БОЛЕЕ ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О НАШЕЙ ПРОДУКЦИИ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ НА САЙТЕ: WWW.MEDTECHNICS.RU

## Медицинская информационная система «САМСОН» ([www.samson-rus.com](http://www.samson-rus.com))

*МИС «Комплекс программных средств «Система автоматизации медико-страхового обслуживания населения» (сокращенное название — КПС «САМСОН») обеспечивает ввод, хранение, обработку (статистическую, аналитическую, финансовую) и передачу информации об обслуживании пациентов. Ее использование возможно в ЛПУ любого профиля. О сегодняшнем дне компании-разработчика, проблемах и планах на будущее рассказывает коммерческий директор «САМСОН Групп» Александр Герасимов.*

— Александр, ваша компания создана весной 2012 года. Как Вам удалось за такое короткое время добиться таких результатов?

— Организация «САМСОН Групп» учреждена в апреле 2012 года, но это не время образования нашей команды. Ранее мы работали в рамках проекта «САМСОН-Виста». К сожалению, в связи с принципиальными разногласиями с компанией «Виста» было принято решение о невозможности дальнейшей совместной деятельности. Они взяли курс на реализацию своей политики развития МИС, а мы же решили продолжить свою, устоявшуюся, проверенную опытом и годами. Мы зарегистрировали продукт «САМСОН», указывая, что он базируется на технологической платформе комплекса «САМСОН-Виста». Первый релиз КПС «САМСОН» запущен в промышленную эксплуатацию в мае 2012 года.

— Главный ресурс компании — люди. Вам пришлось набирать новых специалистов?

— В «САМСОН» перешла большая часть команды из предыдущего проекта. Это авторы, аналитики, программисты, внедренцы, сопровождающий персонал. С технологической точки зрения у нас ничего не изменилось. При этом на протяжении восьми последних месяцев работы мы провели очень сложную и серьезную модернизацию структуры компании в целом, внедрили методы так называемого «сквозного проектирования» бизнес-процессов, что помогло достичь более высокого КПД в производстве.

— С какими итогами Вы встречаете 2013 год?

— Завершены работы над функциональными механизмами «Электронное направление», «Электронное расписание», «Иммунопрофилактика» и «Учет ТМЦ». Завершается создание стоматологического подразделения и «мини-ЛИС». Обеспечили поддержку интеграции с федеральным информационным ресурсом, а также с региональными ресурсами в ряде субъектов РФ.

Отмечу, что мы увеличили клиентскую базу. На сегодняшний день значительно расширена партнерская сеть. Нам удалось успешно завершить благотворительные проекты в Благотворительном центре женского здоровья «Белая роза» и СПб ГАУЗ «Хоспис (детский)», где мы успешно вернули свою систему за символическую плату в 1 рубль.

— Все медицинские системы очень похожи, у них мало принципиальных отличий, в чем преимущество «САМСОНА» перед конкурентами?

— «САМСОН» — единственная МИС, предлагаемая как СПО. Сегодня наши люди еще не очень верят в идею СПО. Они звонят и интересуются, действительно ли можно просто скачать продукт с нашего сайта и начать им пользоваться, не нарушая при этом никаких прав на интеллектуальную собственность. Люди зачастую не понимают, что такое СПО и чем оно отличается от проприетарных систем. Однако есть успешные примеры реализации. В Челябинской области три медицинских учреждения внедрили «САМСОН» полностью без нашего участия, исключительно своими силами. В Санкт-Петербурге крупная детская больница взяла нашу систему и полностью настроила под себя. Есть примеры и в других регионах.

У нас реализован механизм обратной связи с пользователями, который позволяет подключить к проекту

огромное число разработчиков, аналитиков, сотрудников учреждений здравоохранения. Это обычная практика развития СПО — вносить свои идеи, предлагать корректировки. И мы обязательно на эти заявки и предложения отвечаем. На сегодняшний день скорость реакции на каждую заявку составляет не более 24 часов.

— «САМСОН» рассчитан на работу исключительно в госучреждениях?

— Мы реализуем наш проект как в госсекторе, так и в коммерческих учреждениях здравоохранения. При этом государственные учреждения составляют у нас большую часть клиентской базы. Более того, в конце 2010 года вышло распоряжение Правительства №2299-р о плане перехода учреждений на использование СПО. Есть учреждения, которые решили внедрять СПО, причем не только МИС. Так, Петербургская поликлиника №38 запустила свыше 60 рабочих станций на СПО. Благодаря полной патентной чистоте на каждой рабочей станции, где не было установлено ни одного коммерческого программного продукта, им удалось сэкономить около 700 тыс. руб. только на лицензиях.

С коммерческими учреждениями работать намного проще. Они умеют считать собственные деньги и понимают выгоду внедрения СПО и их эксплуатации, знают, что хотят получить в итоге. Мы ведем оценку того, как реально применяется «САМСОН» у заказчиков. Сегодня коммерческие клиники используют до 90% возможностей системы, тогда как государственные — до 40%.

— Конечно, в любой деятельности есть проблемы, но если выделить одну — с чем приходится сталкиваться Вам?

— Главная проблема связана с реализацией закона №94-ФЗ о проведении закупок. «САМСОН» — продукт свободный, на аукцион с ним приходит много компаний, в том числе и недобросовестных. Выиграв аукцион, они в силу непрофессионализма просто «ломают» систему, вносят изменения в исходные коды, причем делают это так, что система становится либо вообще неработоспособной, либо алгоритмы решения меняются до неузнаваемости. Происходит децентрализация версий продукта. И это, естественно, наносит удар по нашей репутации. Зачастую люди не разбираются, в чем проблема, а просто говорят, что «САМСОН» не работает.

— Александр, вы уже ведете активную работу на северо-западе России — в Архангельской, Мурманской областях, Санкт-Петербурге. Если говорить о нашем регионе, как продвигается сотрудничество на юге?

— Мы совместно с партнерами реализуем крупный проект в Краснодарском крае. Сегодня мы смогли успешно запустить несколько «пилотных» учреждений и не собираемся останавливаться на достигнутом.

Местные руководители здравоохранения, понимая важность использования МИС, стараются как можно глубже вникать в эту проблему, специалисты понимают значение информатизации медицины для региона и много времени посвящают решению данной задачи. С нашей стороны это также требует значительных затрат сил, но с такими людьми приятно иметь дело!



*Правительство Ростовской области, Ростовское региональное отделение Российского фонда культуры наградило дипломом «Человек года 2012» в номинации «Врач года» победителя Областного конкурса «Врач года»*

*Игоря Владимировича Галеева,  
начальника Госпиталя для ветеранов войн.*

## О врачебной комиссии медицинской организации

*С. С. Меметов, д.м.н., зам. начальника госпиталя по клинико-экспертной работе, заслуженный врач РФ; Л. Ю. Балека, зам. начальника госпиталя по организационно-методической работе; В. Н. Петрова, врач-статистик; ГБУ РО «Госпиталь для ветеранов войн», г. Ростов-на-Дону*

Новым этапом развития здравоохранения в целом стал 2011 год, когда был принят Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах здоровья граждан в Российской Федерации».

Впервые на законодательном уровне было дано определение понятию «врачебная комиссия» и обозначены конкретные задачи, которые она решает. Так, в соответствии с п. 1 ст. 48 данного закона врачебная комиссия состоит из врачей и возглавляется руководителем медицинской организации или одним из его заместителей. В п. 2 ст. 48 определены цели врачебной комиссии, в частности говорится, что врачебная комиссия создается в медицинском учреждении в целях совершенствования организации оказания медицинской помощи, принятия решений в наиболее сложных и конфликтных случаях по вопросам профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, определения трудоспособности некоторых категорий работников, осуществления оценки качества, обоснованности и эффективности лечебно-диагностических мероприятий, в том числе назначения лекарственных препаратов, обеспечения назначения и коррекции лечения в целях учета данных пациентов при обеспечении лекарственными препаратами, трансплантации (пересадки) органов и тканей человека, медицинской реабилитации, а также принятия решения по иным медицинским вопросам. Решение врачебной комиссии оформляется протоколом и вносится в медицинскую документацию пациентов. Дальнейшее развитие организации деятельности врачебной комиссии отражено в приказе Министерства здравоохранения и социального развития от 5.05.2011 №502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации». Общие положения порядка соответствуют целям врачебной комиссии, отраженным в федеральном законе. Считаю целесообразным более подробно остановиться на функциях и порядке создания и деятельности врачебных комиссий.

Следует сразу отметить, что количество функций, возлагаемых на врачебную комиссию, существенно увеличилось. Если в соответствии с ранее действовавшим приказом на врачебную комиссию было возложено 16 функций,

то в соответствии с новым приказом их количество увеличилось до 23, что говорит о существенном расширении полномочий врачебной комиссии. Кроме того, в ранее действовавшем приказе назначению лекарственных средств, в том числе назначению наркотических, психотропных препаратов, принятию решения о назначении одному больному пяти и более наименований лекарственных средств одновременно (в течение одних суток) или свыше десяти наименований в течение одного месяца, было посвящено четыре пункта, а в новом приказе назначению лекарственных препаратов посвящен всего лишь пункт 4.11, который гласит: «Принятие решения о назначении лекарственных препаратов в случаях и в порядке, которые установлены нормативными актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, устанавливающими порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты, а также лекарственных препаратов, обеспечение которыми осуществляется в соответствии со стандартами медицинской помощи по рецептам врача (фельдшера) при оказании государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг».

На сегодняшний день при назначении и выписке лекарственных препаратов необходимо руководствоваться Инструкцией о порядке назначения лекарственных средств, утвержденной приказом Минздравсоцразвития России от 12.02.2007 №110.

Считаю целесообразным остановиться на вопросах качества оказания медицинской помощи. Так, если в соответствии с ранее действовавшим приказом на врачебную комиссию возлагалась только оценка качества и эффективности лечебно-диагностических мероприятий, то согласно пунктам 4.6, 4.7, 4.8 и 4.10 нового приказа на врачебную комиссию, помимо оценки качества и эффективности лечебно-диагностических мероприятий, возложены и другие функции, характеризующие качество медицинской помощи, такие как:

- оценка соблюдения в медицинской организации установленного порядка ведения медицинской документации;

- разработка мероприятий по устранению и предупреждению нарушений в процессе диагностики и лечения пациентов;
- принятие решения по вопросам назначения и коррекции лечения в целях учета данных пациентов при обеспечении лекарственными препаратами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Кроме того, врачебная комиссия проводит отбор пациентов, формирует и направляет комплект документов в Комиссию органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере здравоохранения по отбору пациентов для оказания высокотехнологичной медицинской помощи в соответствии с Порядком направления граждан Российской Федерации для оказания высокотехнологичной медицинской помощи за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения и социального развития Российской Федерации путем применения специализированной информационной системы, утвержденной приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28.12.2011 №1689н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.02.2012 №23164).

Следует также отметить, что в соответствии с п. 4.9 нового приказа, на врачебную комиссию возлагается обязанность по изучению каждого случая смерти пациента, а также выработке мероприятий по устранению нарушений в деятельности медицинской организации и медицинских работников в случае, если такие нарушения привели к смерти пациента.

Ранее этот вопрос входил в компетенцию комиссии по изучению летальных исходов (КИЛИ), которая создавалась в медицинской организации приказом руководителя. Таким образом, в настоящее время необходимость создания КИЛИ в медицинских организациях отпала, а вопросы по изучению причин смерти, а также по разработке мероприятий по устранению нарушений в этой сфере возлагаются на врачебную комиссию.

Особого внимания заслуживает п. 4.15 вышеназванного приказа: осуществление медицинского освидетельствования подозреваемых лиц, обвиняемых в совершении преступлений, в отношении которых избрана мера пресечения в виде заключения под стражу, на предмет наличия у них тяжелого заболевания, включенного в перечень тяжелых заболеваний, препятствующих содержанию под стражей подозреваемых или обвиняемых в совершении преступлений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 14.01.2011 №3 (Собрание законодательства Российской Федерации 2011 г. №4, ст. 608). Несмотря на то что эта функция врачебной комиссии действует уже более полутора лет в соответствии с вышеуказанным постановлением Правительства Российской Федерации, она является относительно новой, и ее применение на практике вызывает много вопросов и проблем, касающихся, например, места проведения этого освидетельствования, проведения дополнительного обследования в случае возникновения необходимости, уточнения стадии заболевания, степени выраженности функциональных нарушений и т. д.

Что касается порядка создания и деятельности врачебной комиссии, то существенных изменений не прои-

зошло, за исключением конкретизации ранее действовавших пунктов, в частности в п. 13 приказа уточнены функции секретаря врачебной комиссии:

- составление планов-графиков заседаний врачебной комиссии (ее подкомиссии);
- подготовка материалов для заседания врачебной комиссии (ее подкомиссии);
- уведомление членов врачебной комиссии (ее подкомиссии) о дате и времени проведения заседания врачебной комиссии (ее подкомиссии);
- оформление решений врачебной комиссии (ее подкомиссии) и ведение специального журнала, в котором учитывается принятие решения врачебной комиссии (ее подкомиссии);
- организация хранения материалов работы врачебной комиссии (ее подкомиссии).

К сожалению, в новом приказе, в отличие от ранее действовавшего, не отражены квалификационные требования к секретарю врачебной комиссии. Вместе с тем в п. 1 ст. 48 Федерального закона Российской Федерации от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья в Российской Федерации» четко указано, что врачебная комиссия состоит из врачей и возглавляется руководителем медицинской организации или одним из его заместителей. Таким образом, данная статья закона не предусматривает в составе врачебной комиссии лиц со средним специальным образованием, следовательно, секретарь врачебной комиссии должен быть врачом. Тогда как ранее действовавший приказ по организации деятельности врачебной комиссии не исключал возможности использовать в качестве секретаря работника со средним специальным медицинским образованием. На сегодняшний день действующая нормативная база исключает такую возможность — как уже было сказано выше, в соответствии с законом врачебная комиссия состоит из врачей, кроме того, в соответствии с п. 17 приказа от 5.05.2012 №502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации», секретарь врачебной комиссии вносит принятое решение в медицинскую документацию пациента, а также в журнал. Внесение записей в медицинскую документацию является прерогативой врача и не может осуществляться работником со средним специальным образованием, тем более такой важной записи, как решение врачебной комиссии.

Изменения коснулись также порядка принятия решения комиссии (ее подкомиссии). Так, если в соответствии с ранее действовавшим законодательством решение врачебной комиссии (ее подкомиссии) считалось принятым, если его поддержало большинство членов врачебной комиссии, то в соответствии с п. 15 нового приказа решение врачебной комиссии (ее подкомиссии) считается принятым, если его поддержало две трети членов комиссии.

Не менее важным является тот факт, что в новом приказе уточнены требования к оформлению протокола решения врачебной комиссии (ее подкомиссии), в частности, в нем должны быть отражены следующие сведения:

- дата проведения заседания врачебной комиссии (ее подкомиссии);
- список членов врачебной комиссии (ее подкомиссии), присутствующих на заседании;

- перечень обсуждаемых вопросов;
- решение врачебной комиссии (ее протокол) и его обоснование.

Секретарь врачебной комиссии (подкомиссии) вносит принятое решение в медицинскую документацию пациента, а также в журнал.

Выписка из протокола решения врачебной комиссии (ее подкомиссии) выдается на руки пациенту либо его законному представителю на основании его письменного заявления.

Протоколы решений врачебной комиссии (ее подкомиссии) подлежат хранению в течение десяти лет.

Председатель врачебной комиссии ежеквартально, а также по итогам года представляет руководителю медицинской организации письменный отчет о работе врачебной комиссии (ее подкомиссии).

Контрольные функции за деятельностью врачебной комиссии и ее подкомиссий осуществляет руководитель медицинской организации.

Таким образом, вступление в силу новых нормативных документов позволило конкретизировать работу врачебной комиссии, определить ее роль в деятельности медицинской организации в целом. Вместе с тем следует отметить, что расширение полномочий врачебной комиссии значительно увеличивает нагрузку на работу ее членов.

## ООО «МИРТА-ФАРМ»

*Полимерные изделия медицинского назначения, медицинское белье и одежда из нетканых материалов, медицинские перчатки, перевязка, лабораторный пластик и стекло*

195248 г. Санкт-Петербург, ул. Б. Пороховская, 47, офис 315А  
Тел. (812) 227-73-73, тел./факс (812) 227-37-08  
E-mail: mirtafarm@mail.ru

РЕКЛАМА

## Специализированные противоэпидемические бригады Роспотребнадзора — на страже санитарно-эпидемиологического благополучия населения

*А. Б. Мазрухо, Н. Л. Пичурина, С. А. Иванов, К. К. Рожков, ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт;  
М. Ю. Соловьев, Управление Роспотребнадзора по Ростовской области;  
Г. В. Айдинов, Б. Х. Джансейидов, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области»;  
О. П. Панасовец, ФБУН «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии»*

Одной из особенностей последнего десятилетия XX и начала XXI века является рост числа чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биологосоциального характера, сопровождающихся медикосанитарными последствиями и эпидемическими осложнениями различной интенсивности. Угроза возникновения последних — актуальная проблема здравоохранения государства.

Высокий риск биологосоциальных чрезвычайных ситуаций существует и в Ростовской области, крупнейшем на юге страны центре многоотраслевой промышленности, развитого сельского хозяйства и транспортной инфраструктуры. Он определяется реальностью завоза особо опасных бактериальных и вирусных ин-

фекционных болезней (в том числе холеры) и наличием природных очагов туляремии, Крымской геморрагической лихорадки, лихорадки Западного Нила, лептоспироза и других инфекций. Природные очаги Ростовской области широко вовлечены в сферу хозяйственной деятельности человека, в том числе в периоды их циклической активизации.

При возникновении чрезвычайных ситуаций в Ростовской области возможно развитие нескольких сценариев событий эпидемиологического характера, которые могут произойти на фоне ухудшения среды обитания людей и будут сопровождаться значительным экономическим ущербом, а также частичной дестабилизацией системы медицинских и противоэпидемических

учреждений. Это и определяет актуальность задач по минимизации последствий чрезвычайных ситуаций для санитарно-эпидемиологического благополучия населения области.

Вопросы предупреждения и ликвидации стихийных бедствий, крупных эпидемических вспышек в Российской Федерации решаются на государственном уровне в рамках единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В эту систему входят различные формирования Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Одним из таких формирований является «Специализированная противозидемическая бригада» (СПЭБ), существующая в системе противочумных учреждений, в том числе и в Ростовском-на-Дону противочумном институте.

Созданию современных СПЭБ предшествовал длительный и тернистый путь становления противозидемического обеспечения населения нашей страны.

Историческими предпосылками, заложившими еще в конце XVIII — начале XIX века некоторые меры по борьбе с эпидемиями, элементы санитарно-эпидемиологической разведки и эпидемиологического обследования, были «Правила медицинским чинам» Е. Белопольского и руководство «Военно-походная медицина» А. Чаруковского. Первые специализированные формирования — дезинфекционные и санитарно-гигиенические отряды с бактериологическими лабораториями появились в период Русско-японской войны 1904—1905 гг. Эпидемиологические события периода Первой мировой войны 1914—1918 гг. послужили основанием к созданию и успешному функционированию корпусных санитарно-гигиенических отрядов, дивизионных дезинфекционных отрядов, подвижных лабораторий и других подразделений различной подчиненности.

Основополагающим для развития санитарно-эпидемиологической службы страны стал Декрет Совета народных комиссаров РСФСР от 15 сентября 1922 года «О санитарных органах Республики», который подтвердил ее государственный характер, определил задачи, структуру, нормы, права и обязанности. По распоряжению министерства здравоохранения СССР созданы научно-практические учреждения эпидемиологического профиля, определены научные направления борьбы с инфекционными болезнями. В результате вся территория страны покрывается сетью специализированных учреждений, отвечающих за организацию санитарно-гигиенического и противозидемического обеспечения населения. И уже в 30-е годы прошлого века в России существовала самостоятельная система оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях военного времени путем создания Местной противовоздушной обороны.

Опыт использования сил и средств медицинской службы в годы Великой Отечественной войны (1941—1945 гг.) вывел работу противозидемических отрядов Минздрава СССР на иной, более высокий уровень. На-

копленный опыт позволил к 1961 году создать принципиально новую структуру — медицинскую службу гражданской обороны, с отведением ей соответствующих функций работы в мирных условиях. Пересмотр устоявшихся взглядов на защиту населения и территорий в условиях применения возможным противником ракетно-ядерного, биологического и других видов оружия массового поражения потребовал иной штатно-организационной структуры, учитывающей требования к проведению противозидемических мероприятий при возможных чрезвычайных ситуациях мирного времени. Одним из таких требований явилась необходимость создания в системе здравоохранения специальных противозидемических бригад, силы, средства, формы и методы работы которых отвечали бы требованиям времени.

История СПЭБ начинается в 1963 году с издания Министерством здравоохранения СССР приказа №466, согласно которому в 1964 году при противочумных учреждениях сформированы подвижные невоенизированные формирования медицинской службы гражданской обороны с функцией выполнения специфической индикации бактериальных средств поражения и последующим лабораторным контролем объектов окружающей среды.

За почти пятидесятилетнюю историю СПЭБ их специалистами проделана большая работа по ликвидации чрезвычайных ситуаций в разных регионах СССР и Российской Федерации. СПЭБ, группы специалистов из состава бригад, оперативные группы из сотрудников противочумных и других профильных учреждений привлекались для работы в более чем 100 очагах холеры, чумы, туляремии, сибирской язвы, брюшного тифа, вирусного гепатита А и острых кишечных инфекций при чрезвычайных ситуациях природного характера (землетрясения, наводнения), военных и социально-политических конфликтов.

Основные работы по практическому использованию СПЭБ начаты в Ростовском-на-Дону научно-исследовательском противочумном институте сразу после выхода приказа МЗ СССР. В ходе первых тренировочных учений отработаны вопросы штатно-организационной структуры и табельного оснащения. Впервые был представлен проект функциональных обязанностей для личного состава бригады на мирное и военное время, который был положен в основу при последующих исследованиях по данному направлению. Позже, в ходе проведения противохолерных мероприятий в республиках Средней Азии, специалисты Ростовского-на-Дону противочумного института, изменив штатно-организационную структуру и оснащение СПЭБ, постановкой вопроса о возможности работы бригады в автономных условиях значительно расширили решаемые задачи.

Параллельно оказанию практической помощи здравоохранению страны специалисты Ростовского-на-Дону противочумного института проводили опытно-исследовательские учения с оценкой возможностей

бригад по проведению бактериологической разведки, специфической индикации и лабораторной диагностики опасных инфекционных болезней. Накопленный научный багаж, практический опыт специалистов Ростовского-на-Дону противочумного института и других противочумных учреждений, явился основанием для разработки Минздравом СССР «Положения о СПЭБ» и пакета нормативных документов, определивших регламент работы бригад вплоть до 1991 года.

Практической реализацией мощного научного, технологического и кадрового потенциала СПЭБ явились мероприятия по локализации и ликвидации очагов холеры в 1970—1980 годах в различных республиках СССР: на Украине (Керчь, Одесса, Мариуполь, Бердянск, Донецк, Вилково), в Молдавии (Кишинев), Грузии (Тбилиси, Батуми, Рустави), Узбекистане (Каракалпакская АССР, Сурхандарьинская область, Самарканд, Бухара), Туркмении (Ашхабад, Марыйская область), Азербайджане (Нахичеванская АССР) и в Российской Федерации (Астраханская и Ростовская области, республика Дагестан и Калмыкия, Краснодарский и Ставропольский края, в городах Киров, Ижевск, Горький, Саратов, Волгоград) и других. Везде при выполнении поставленных задач бригады зарекомендовали себя как наиболее эффективные и действенные формирования. Не менее высокими были результаты работы в природных очагах чумы (Туркмения, Казахстан, Азербайджан, Дагестан) и туляремии (Ростовская область, Ставропольский край, Республика Дагестан, Армения, Грузия), на вспышках сибирской язвы в Узбекистане (Сурхандарьинская область).

Эффективность и действенность СПЭБ при широком спектре функциональных нагрузок послужили основанием для использования этих формирований в зонах других по происхождению ЧС. Опыт ростовской СПЭБ пригодился при осуществлении работ по ликвидации медико-санитарных последствий землетрясения на территории Армении в 1988—1989 гг., где в условиях разрушенной инфраструктуры бригада взяла на себя исполнение функций санитарно-эпидемиологической службы. Отдельная страница истории ростовской СПЭБ — работа во время вооруженного конфликта в Чеченской Республике. Важно, что деятельность формирований строилась на принципах взаимодействия с администрацией территорий, органами и учреждениями здравоохранения, а также других ведомств. Сложность поставленных задач потребовала выполнения дополнительных мероприятий и расширения функций, ранее не возлагавшихся на формирования, а именно — осуществления эпидемиологического надзора. Реально проведено временное кадровое замещение сотрудников местных органов здравоохранения и санитарно-эпидемиологических учреждений в условиях кризиса системы здравоохранения. В этот период был накоплен уникальный опыт работы в условиях автономного режима как в летний, так и в зимний период года. Тогда же стало ясным, что для оснащения

бригады необходимы технические средства, повышающие возможность автономности.

На этом этапе были сформулированы базовые принципы работы СПЭБ противочумных учреждений в условиях чрезвычайных ситуаций: оперативность, мобильность, автономность. Реализация базовых принципов потребовала иных подходов к подготовке специалистов, сочетающих теоретическую подготовку с освоением практических навыков в обстановке, приближенной к реальной.

Новый этап развития СПЭБ связан с инициативами Российской Федерации на Санкт-Петербургском саммите «Группы восьми» (2006) в области борьбы с инфекционными болезнями, а также разработкой и реализацией концепции их финансового обеспечения. Одним из компонентов реализации данной инициативы явилась необходимость обеспечения своевременного направления в зоны стихийных бедствий мобильных формирований для поддержания санитарно-эпидемиологического благополучия населения в условиях коллапса систем здравоохранения.

Главным направлением этой концепции, нашедшем отражение в распоряжении Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 №642-р, явилось осуществление в 2007—2010 гг. модернизации СПЭБ с их комплектацией автономными системами жизнеобеспечения, а также модулями на базе ПКС и автомобильного шасси для размещения лабораторий и хозяйственно-бытовой инфраструктуры. Важно, что на этом этапе была оптимизирована нормативная и организационно-методическая база, обеспечивающая деятельность СПЭБ.

За период реформирования Ростовским-на-Дону противочумным институтом проведено несколько тактико-специальных учений с различными целями и последовательно усложняемыми задачами: от развертывания в автономном режиме пневмокаркасных систем для работы в полевых условиях с проведением биологической разведки и специфической индикации патогенных биологических агентов до развертывания и организации работы по индикации и идентификации холерных вибрионов на базе мобильных комплексов в автономных условиях.

Требованием времени и логическим продолжением ранее проведенных СПЭБ мероприятий явилась постановка новых усложненных задач по ликвидации возможных последствий чрезвычайной ситуации природного характера во взаимодействии с органами и учреждениями Роспотребнадзора по Ростовской области. Практической реализацией поставленных задач стало проведение летом 2012 года опытно-исследовательского тактико-специального учения «Организация работы СПЭБ во взаимодействии с органами и учреждениями Роспотребнадзора по Ростовской области по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации природного характера» на примере города Азова.

Проведению учения предшествовала длительная организационная и методическая работа руководителей и специалистов Ростовского-на-Дону противочумного института, Управления Роспотребнадзора по Ростовской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» с филиалом в г. Зернограде и отделением в г. Азове, ФБУН «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии», ФКУЗ «Северо-Кавказская противочумная станция» Роспотребнадзора. Были определены цели, задачи и легенда учения, подготовлены распорядительные документы, произведен расчет сил и средств обеспечения, отработана схема развертывания мобильного комплекса, проведены необходимые согласования с Правительством Ростовской области, Южным региональным центром МЧС, администрацией г. Азова, Государственной инспекцией безопасности дорожного движения. Кроме того, выполнена поверка средств измерений, аттестация испытательного оборудования, проведены эксплуатационные испытания вспомогательного оборудования и работоспособности систем энергообеспечения, отлажен комплекс спутниковой связи, подготовлены диагностические препараты, тест-системы, расходные материалы для серологических реакций, набор диагностических питательных сред.

Впервые за историю тактико-специальных учений СПЭБ легенда моделировала возможность развития эпидемических осложнений чрезвычайной ситуации с учетом конкретных природно-климатических, демографических, социальных, транспортных и других особенностей города Азова. По сценарию учений работа предполагалась в условиях последствий погодной аномалии, штормового ветра, нарушения систем канализации, водо- и электроснабжения и затопления домов частного сектора, расположенных в непосредственной близости к реке Азовке.

В экстремальных условиях необходимо было решить задачи по продвижению колонны автотранспорта в условиях максимально жаркого летнего времени, по эксплуатации комплекса связи в условиях автономной работы, по организации жизнеобеспечения и автономного функционирования подразделений СПЭБ, по порядку развертывания мобильных лабораторий для проведения санитарно-микробиологических исследований воды поверхностных водоемов, по организации санитарно-эпидемиологической разведки с отбором и доставкой проб из объектов окружающей среды. Кроме того, тактико-специальное учение включало в себя отработку алгоритма и закрепление практических навыков санитарно-микробиологических исследований воды поверхностных водоемов в условиях чрезвычайной ситуации.

Эпидемиологами СПЭБ совместно со специалистами других подразделений Роспотребнадзора был разработан оперативный план противоэпидемических мероприятий и проведена санитарно-эпидемиологическая разведка.

В числе вопросов, решенных в ходе разведки, определены точки отбора проб воды для исследования. Был осуществлен отбор реальных проб воды из рек Азовка и Дон, их доставка в развернутые лаборатории совместно с имитационными пробами искусственно загрязненными штаммом *Salmonella typhimurium* (группа 0:4 (B)) в различной концентрации.

В ходе санитарно-микробиологического исследования проб, проведенного в мобильной лаборатории, установлено их несоответствие требованиям СанПиН 2.1.5.980—00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»: превышение общих и термотолерантных колиформных бактерий. По результатам проведенного исследования администрацией Азова приняты соответствующие управленческие решения.

Из имитационных учебных проб также выделена культура *Salmonella typhimurium* (группа 0:4 (B)), что отвечало условиям решаемой задачи. При использовании новой накопительной питательной среды (РНС), представленной к апробации в ходе учений, установлены ее преимущества по ряду показателей перед традиционной магниевой средой.

Финальный этап тактико-специальных учений включал мероприятия по заключительной дезинфекции, демонтажу и возврату оборудования, аппаратуры и другого имущества на склады хранения и в структурные подразделения института и других учреждений-участников, перевод модулей СПЭБ в режим повседневной деятельности.

Подробный анализ результатов ТСУ показал полное соответствие поставленных задач выполненной работе, высокий уровень профессиональной компетенции личного состава и руководства бригады, умение работать в автономных условиях с использованием современных методик и новейшего оборудования, систем связи. Системы жизнеобеспечения модулей СПЭБ позволили обеспечить комфортность выполняемых работ в условиях высокой температуры окружающей среды.

Проведена видеосъемка (с последующим созданием учебного видеоматериала) всех этапов учения, а также хронометраж действий бригады. Положительным явилось то, что все этапы учения выполнены в установленный срок, а по некоторым наблюдалось опережение.

Комплексная оценка проведенных тактико-специальных учений показала, что СПЭБ Ростовского-на-Дону противочумного института — мобильное формирование оперативного реагирования автономного функционирования, использующее передовые технологии и современное оборудование, имеющее высокий кадровый потенциал. Бригада успешно работает во взаимодействии с различными учреждениями Роспотребнадзора в Ростовской области и другими ведомствами, способна решить задачи по проведению комплекса мероприятий противоэпидемического и санитарно-гигиенического обеспечения населения. Эффективное взаимодействие СПЭБ с учреждениями Роспотребнадзора открыло широкие перспективы в развитии бригады.

# ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕНИЕ

специализированной противоэпидемической бригады (СПЭБ) ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт на тему «Организация работы СПЭБ во взаимодействии с органами и учреждениями Роспотребнадзора по Ростовской области по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации природного характера» 24–27 июля 2012 года, г. Азов



Краткий инструктаж специалистов бактериологического отделения СПЭБ проводит инженер Мартиросов Г. Ц.



Подготовка установки для фильтрации воды в мобильной лаборатории СПЭБ



Хорошее настроение – залог успешной работы

Приготовление питательных сред в пневмокаркасном модуле «Блок поддержки бактериологических исследований»



Развертывание «Универсального штабного жилого модуля»

# ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕНИЕ



Главный врач филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области в городе Зернограде» Джансейидов Б. Х. — член оперативного штаба по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации (по легенде учения)



Построение бригады перед выдвиганием колонны СПЭБ в Азов к пункту дислокации полевого лагеря



К маршу колонны готовы



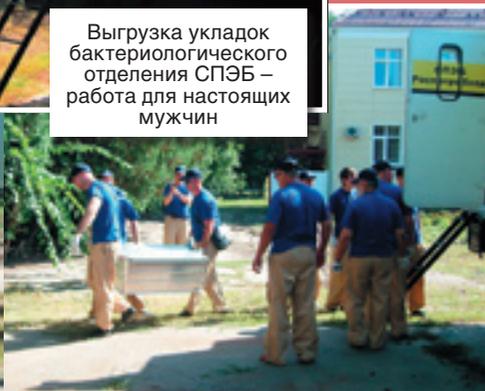
Краткие минуты отдыха



Камера фиксирует все этапы учения



Выгрузка укладок бактериологического отделения СПЭБ – работа для настоящих мужчин



# ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕНИЕ

В мобильной лаборатории идут санитарно-микробиологические исследования поступивших проб воды

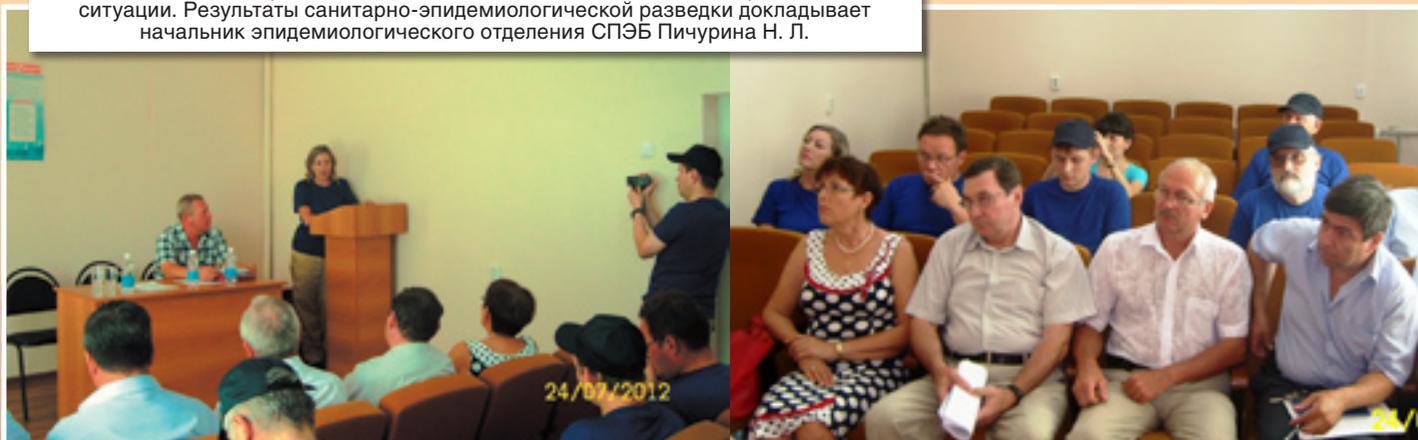


Учебные пробы приняты! Врач-бактериолог Агафонова В. В.

Обед в «Универсальном штабном жилом модуле»



Идет заседание оперативного штаба по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации. Результаты санитарно-эпидемиологической разведки докладывает начальник эпидемиологического отделения СПЭБ Пичурина Н. Л.



Сотрудники ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» – участники учения



Директор ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора Мазрухо А. Б. (на фото слева) и главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» Айдинов Г. В. – координаторы учения

# ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕНИЕ

Главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» Айдинов Г. В. (на фото в центре) обсуждает с коллегами итоги первого дня учения



«Универсальный штабной жилой модуль» на базе шасси автомобиля КАМАЗ



Врач-эпидемиолог Куриленко М. Л. проводит отбор проб воды из реки Азовка



Специалисты эпидемиологического отделения за работой



Врач-эпидемиолог Юшкина Г. В. проводит отбор проб воды из реки Дон



## О проблемах обращения с медицинскими отходами на территории Ростовской области

*М. Ю. Соловьев, Е. В. Ковалев, А. В. Конченко, С. Р. Якубова; Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону*

Проблема утилизации отходов — это одна из наиболее острых и глобальных проблем всего человечества. Особую обеспокоенность вызывают те несовершенные способы, при помощи которых избавляются от особо опасных отходов медицинских учреждений. Согласно существующей в России практике, большая часть отходов подвергается захоронению на специальных полигонах. И если большинство отходов можно относительно безопасно захоронить на таких полигонах, существуют некоторые виды, которые требуют к себе особого внимания. К ним, в частности, относятся отходы лечебно-профилактических учреждений.

Анализ микробиологической картины отходов ЛПУ показывает, что чаще всего из них высеваются стафилококки (30,7% случаев), кишечная палочка (26,7%), споровые микроорганизмы *Vac. cereus*, *Clostridium perfringens* (14,7%) и другие, которые способны не только длительное время сохранять свою жизнеспособность, но и размножаться на объектах окружающей среды.

Люди, обращающиеся с отходами, подвергаются непосредственному риску травм в результате уколов игл и воздействия токсичных и инфицированных материалов.

Решение проблемы утилизации медицинских отходов — одна из обязательных составляющих экологической безопасности. Больничный мусор в виде одноразовых шприцов, перчаток, рентгеновских снимков, пищевых отходов инфекционных отделений и др. представляет значительную опасность. В этой связи необходимо отметить, что еще в 1992 году Базельской конвенцией было выделено около 40 видов особо опасных отходов, среди которых первое место было отдано именно медицинским.

На территории Ростовской области отмечается ежегодный рост образования медицинских отходов. За 2010 год было накоплено 37,3 тыс. тонн медицинских отходов (в 2009 году — 37,1 тыс. тонн), из них класса А — неопасные отходы — 26,5 тыс. тонн (70,9%); класса Б — опасные отходы — 10,4 тыс. тонн (27,9%), класса В — чрезвычайно опасные отходы — 400 тонн (1,1%), класса Г — отходы, по составу близкие к промышленным, — 47 тонн (0,1%). В 2011 году (по сравнению с 2010 г.) отмечается увеличение количества образовавшихся медицинских отходов — с 37,3 тыс. тонн до 39,8 тыс. тонн.

При обращении с отходами ЛПУ на территории Ростовской области имеются следующие проблемы:

- недостаточная обеспеченность ЛПУ технологическим оборудованием и одноразовой упаковочной тарой для функционирования системы обращения с отходами;
- отсутствие муниципальных программ по централизованному решению проблемы обращения с отходами ЛПУ в крупных городах области;
- единичные возможности децентрализованного решения проблемы обращения с отходами

в отдельных ЛПУ (из функционирующих в области 3413 ЛПУ обеззараживание отходов класса Б и В физическими методами осуществляется только в 289 ЛПУ);

- отсутствие достаточного количества специализированных организаций, занимающихся транспортировкой, переработкой и обезвреживанием отдельных фракций отходов ЛПУ;
- отсутствие единых программ подготовки ответственных специалистов в ЛПУ.

При проведении надзорных мероприятий в отношении ЛПУ области наиболее часто встречались такие нарушения в обращении с медицинскими отходами как:

- сброс отходов класса Б в контейнеры для сбора отходов от населения;
- смешивание отходов различных классов, их пересыпание и др.;
- повторное использование одноразовых расходных материалов (пакетов, контейнеров для сбора колющего инструментария) или несоблюдение кратности и сроков их использования;
- использование для сбора игл приспособленных емкостей (пластиковых бутылок), не обеспечивающих бесконтактное снятие иглы со шприца с помощью иглоотсекателей;
- надевание колпачков на иглы после инъекций и капельниц, дезинфекция игл в колпачках, что фактически не обеспечивает их дезинфекцию;
- кроме того, практически во всех лечебно-профилактических организациях области использованные шприцы после химической дезинфекции разбираются, накапливаются и сдаются по договору на вторичную переработку. В то же время в соответствии с санитарными правилами применение технологий утилизации, в том числе с сортировкой отходов, возможно только после предварительного обеззараживания отходов класса Б и В физическими методами.

За выявленные нарушения санитарного законодательства, в том числе в обращении с медицинскими отходами, в течение прошлого года было привлечено к ответственности 3413 должностных и юридических лиц на сумму 13552,6 тыс. рублей.

Отсутствие осведомленности об опасностях для здоровья, связанных с отходами медицинских учреждений, недостаточная подготовка в области надлежащего управления отходами, отсутствие систем управления отходами и их утилизации, недостаточные финансовые и кадровые ресурсы, а также тот факт, что этой теме не уделяется должного внимания, являются самыми распространенными проблемами, связанными с отходами медицинских учреждений.

В настоящее время практически повсеместно применяется химический метод обеззараживания медицинских отходов путем воздействия растворами дезинфектантов. К недостаткам этого метода относятся:

- *аллергические реакции у персонала и поражения кожного покрова;*
- *незначительное изменение внешнего вида отходов, не гарантирующее от повторного использования;*
- *неполное уничтожение возможного инфекционного начала вследствие неравномерности проникновения дезинфектанта и различной чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам;*
- *риск загрязнения окружающей среды соединениями хлора при захоронении отходов, обработанных химическими дезинфектантами;*
- *образование диоксинов при сжигании отходов, обработанных дезинфектантами;*
- *удельные затраты дезинфицирующих средств (на тонну отходов), а также затраты на предотвращение возможного экологического ущерба превышают аналогичные расходы для других способов обеззараживания.*

В настоящее время предлагается для обезвреживания отходов ЛПУ применять технологию сжигания, а также альтернативные ей технологии, такие как автоклавирование, микроволновая обработка, паротепловая обработка в сочетании с внутренним перемешиванием и химическая обработка.

Применение таких технологий позволяет выполнить два основных требования при проведении обработки больничных отходов, а именно: предотвратить распространение инфекционного начала и обеспечить невозможность вторичного использования отдельных компонентов отходов.

Сжигание отходов широко практикуется, но ненадлежащее сжигание или сжигание несоответствующих материалов приводит к высвобождению в атмосферу загрязняющих веществ и образованию зольных остатков. Сжигаемые материалы, содержащие хлор, могут образовывать диоксины и фураны, являющиеся канцерогенами. Сжигание тяжелых металлов или материалов с высоким содержанием металлов (в частности свинца, ртути и кадмия) может приводить к распространению токсичных металлов в окружающую среду. Диоксины, фураны и металлы являются устойчивыми биоаккумулятивными веществами в окружающей среде. Поэтому материалы, содержащие хлор или металлы, нельзя сжигать.

Учитывая изложенное, ВОЗ декларирует следующие положения, касающиеся переработки медицинских отходов:

- *никогда не должны сжигаться материалы, содержащие хлор или тяжелые металлы типа ртути;*
- *все производители медицинского оборудования для изготовления изделий однократного применения должны использовать одну и ту же пластмассу;*

- *медицинские учреждения по возможности должны использовать устройства, не содержащие поливинилхлорида;*
- *разрабатывание и развитие безопасной рециркуляции;*
- *приоритетной задачей является разработка и внедрение альтернативных технологий управления отходами;*
- *поощрение государствами принципов экологически чистого управления здравоохранением (в соответствии с Базельским соглашением);*
- *использование новых, современных методов в проектах установок для сжигания отходов;*
- *использование сортировки отходов, которая ограничивает сжигание отходов, выделяющих токсичные вещества;*
- *постоянный контроль и исправление текущих недостатков в обучении операторов установок, предназначенных для сжигания отходов.*

При этом следует отметить, что инсинерация вполне допустима, когда речь идет о кремации больших количеств биомассы. Это могут быть трупы животных, операционные отходы и многое другое. Альтернативой ему в данном случае может служить только пиролиз и захоронение. Проблема токсичных веществ при этом не столь актуальна, поскольку белковые организмы содержат галогеновые соединения в исключительно малых, следовых, количествах.

Широкомасштабным решением проблемы обработки потенциально опасных отходов является строительство специальных станций по их обезвреживанию. Важным положительным качеством централизованной схемы является минимизация влияния человеческого фактора на качество выполняемых процедур, так как в комплексе утилизации работают подготовленные специалисты, есть возможность наладить эффективный контроль всех элементов производственного процесса.

Учитывая изложенное, для решения проблемы утилизации медицинских отходов на территории Ростовской области необходимо:

- *создание областной и муниципальных программ по безопасному обращению с отходами ЛПУ в крупных городах Ростовской области;*
- *развитие централизованной системы обращения с медицинскими отходами в населенных пунктах с количеством ЛПУ, экономически целесообразным для внедрения данной системы;*
- *внедрение в практику здравоохранения отечественных и адаптированных к российским условиям зарубежных образцов технологического оборудования по обезвреживанию отходов ЛПУ;*
- *обеспечение ЛПУ необходимыми материально-техническими средствами для организации безопасного сбора, обеззараживания и удаления медицинских отходов, а также специализированным автотранспортом для транспортирования медицинских отходов;*
- *совершенствование методической базы процессов обучения ответственных специалистов в ЛПУ безопасному обращению с медицинскими отходами.*

## Опыт лечения желудочно-кишечных кровотечений в отделении неотложной хирургии

П. Е. Крайнюков, к.м.н.; В. В. Панов, к.м.н.; А. К. Махов; ФГУ «1602 ОБКТ» МО РФ, г. Ростов-на-Дону

Проблема желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК) на протяжении многих десятилетий остается актуальной, до конца не решенной проблемой в медицине. ЖКК относятся к числу наиболее частых причин экстренной госпитализации больных в хирургические стационары, причем в последнее время их количество значительно увеличилось.

Летальность от ЖКК на протяжении последних лет сохраняется на уровне 10–12%. По данным НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, послеоперационная летальность колеблется от 7 до 17% с тенденцией к росту в последние годы. В связи с появлением новых медицинских препаратов большинство больных с гастродуоденальными язвенными кровотечениями успешно лечатся консервативно, а оперативное вмешательство производится пациентам с рецидивными кровотечениями, то есть при неэффективности консервативной терапии. Как правило, это больные с тяжелой сопутствующей патологией, для которых риск операции существенно превышает риск рецидива состоявшегося кровотечения. Выполняемые в таких ситуациях «операции отчаяния» сопровождаются послеоперационной летальностью до 30–50%.

Лечение кровотечений при синдроме Маллори – Вейсса и варикозном расширении вен (ВРВ) пищевода в основном консервативное, операция показана только по жизненным показаниям.

За последние 10 лет в отделение неотложной хирургии на лечение с ЖКК поступил 181 пациент, что составило

3,7% от всех лечившихся, в том числе 161 мужчина (88,95%) и 20 женщин (11,05%).

Основными причинами кровотечений были:

– язва желудка (16,6%) – 30 пациентов (26 мужчин, 4 женщины);

– язва 12-перстной кишки (30,4%) – 55 пациентов (48 мужчин, 7 женщин);

– синдром Маллори – Вейсса (20,4%) – 37 пациентов (35 мужчин, 2 женщины);

– рак желудка (8,8%) – 16 пациентов (14 мужчин, 2 женщины);

– цирроз печени, ВРВ пищевода (23,8%) – 43 пациента (38 мужчин, 5 женщин).

Возраст больных варьировал от 18 лет при циррозе печени до 92 лет при раке желудка. Работоспособного возраста до 50 лет было 70 пациентов, старше 50 лет – 111 пациентов.

В основе неотложной диагностики ЖКК, помимо сбора анамнеза и осмотра больных, лежат клинический, лабораторный и эндоскопический методы исследования. Последний метод является главным, так как кроме выявления источника кровотечения дает возможность определить его интенсивность при продолжающемся кровотечении и степень устойчивости гемостаза при состоявшемся ЖКК. При этом экстренная фиброгастродуоденоскопия (ФГДС) является сложной процедурой, при которой в 10–11% исследований источник кровотечения не удается выявить при переполненном желудке.

Таблица 1

### Длительность кровотечения у больных на момент поступления в стационар

Диагноз	1 день	2 день	3 день	4 день	Всего
Язва желудка	12	4	4	10	30
Язва 12-перстной кишки	19	12	6	18	55
Синдром Маллори – Вейсса	10	8	6	13	37
Рак желудка	3	4	3	6	16
Цирроз печени, ВРВ пищевода	13	11	4	15	43
Всего	57	39	23	62	181

Таблица 2

### Оценка степени тяжести кровотечения

Диагноз	Тяжелая		Средняя		Легкая	
	Нь 56–80	Нт 0,16–0,25	Эр 0,8–1,5	Нь 81–90	Нт 0,26–0,30	Эр 1,5–2,5
Язва желудка	12			6		12
Язва 12-перстной кишки	22			12		21
Синдром Маллори – Вейсса	8			10		19
Рак желудка	9			6		1
Цирроз печени	17			7		19
Всего	68 (37,6%)			41 (22,7%)		72 (39,7%)

При определении тактики лечения кровотечений анализу подвергались не только данные эндоскопии, но и сроки поступления больных в стационар, клиническая оценка тяжести состояния пациента, времени продолжающегося кровотечения, величина кровопотери и степень его тяжести, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний и их сочетание. Длительность кровотечения у больных на момент поступления в стационар варьировала в следующие сроки (табл. 1).

Как видно из таблицы, в первые двое суток от начала кровотечения в стационар поступило 96 больных (53,03%), на 3-й и 4-й день — 85 больных (46,97%). Столь позднее обращение было обусловлено, по-видимому, низкой санитарной культурой.

Объективную оценку степени тяжести кровотечения определяли по показаниям гемоглобина, гематокрита и эритроцитов (табл. 2).

Кроме этого, учитывались показатели пульса и АД, ОЦК и ЦВД, предполагаемая кровопотеря и нарушение сознания. Определение величины кровопотери определяли по формуле:

$$КП = ОЦКд \times (Гтд - Гтф) / Гтд, \text{ где}$$

КП — величина кровопотери в литрах;

ОЦКд — должный ОЦК для данного пациента в литрах (в норме у мужчин — 7% от массы тела, у женщин — 6,5%);

Гтд — должный показатель гематокрита (42—45%);

Гтф — фактический показатель.

В этой формуле можно вместо гематокрита использовать показатель гемоглобина.

Всем поступившим больным в течение первого часа от момента поступления проводили эндоскопическое исследование. Контрольную ФГДС проводили через 6, 12, 24 часа, а при подозрении на рецидив кровотечения —

немедленно. Применение современных эндоскопических методов остановки кровотечения, постановка зонда Блэкмора, своевременная начатая гемостатическая, противоязвенная терапия с использованием блокаторов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов, ингибиторов протонного насоса, антигеликобактерная терапия, быстрое и адекватное восполнение ОЦК способны остановить кровотечение и предотвратить его рецидив. Риск рецидива кровотечения был высоким, если имелся видимый некровотокающий сосуд (F IIa) или фиксированный тромб-сгусток (F IIb). Распределение больных по эндоскопической классификации кровотечений (по Forrest) представлено в таблице 3.

Как видно из полученных данных, смертность напрямую зависит от интенсивности и степени тяжести кровотечения и достигает максимальных значений при продолжающемся (F Ia и F Ib) кровотечении на момент гастроскопии (75,7%). Общая летальность при кровотечениях составила 14,9%: при язвенном кровотечении — 14,1%, при синдроме Маллори — Вейсса — 5,4%, при раке желудка — 31,3%, при циррозе печени — 18,6%.

Тяжесть состояния больных не всегда определялась только последствиями кровотечений. При обследовании у 102 пациентов (56,4%) были выявлены сопутствующие заболевания, основными из которых были заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, сахарный диабет, диффузно-узловой зоб, последствия перенесенных инсультов и инфарктов, хронические калькулезные холецисто-панкреатиты, рак легкого, ободочной кишки и поджелудочной железы и др. Сочетание нескольких (от 2 до 4) сопутствующих заболеваний отмечено у 36 пациентов (19,9%).

Единой тактики в выборе методов лечения ЖКК нет, особенно трудной и до конца не решенной задачей

Таблица 3

### Распределение по классификации кровотечений (по Forrest)

	Язва желудка	Язва 12-перстной кишки	Синдром Маллори — Вейсса	Рак желудка	Цирроз печени	Всего	Умерло
F Ia	5	7	5	2	9	28	11 (39,3%)
F Ib	3	8	4	2	5	22	8 (36,4%)
F IIa	5	10	-	2	4	21	5 (23,8%)
F IIb	10	18	12	4	17	61	2 (3,3%)
F IIc	7	12	16	6	8	49	1 (2,04%)
Всего	30	55	37	16	43	181	27 (14,9%)
Умерло	4 (13,3%)	8 (14,5%)	2 (5,4%)	5 (31,3%)	8 (18,6%)	27 (14,9%)	

Таблица 4

### Характер выполненных оперативных вмешательств

Диагноз	Неотложные операции			Отсроченные операции			Операции при рецидиве		
	ПС	РЖ	ЭЖ	ПС	РЖ	ЭЖ	ПС	РЖ	ЭЖ
Язва желудка и 12-перстной кишки	21	3		19	7		4	3	
Синдром Маллори — Вейсса	2			3			1		
Рак желудка	3		1	2		2	3		2
Цирроз, ВРВ	5			3			1		
Всего	31	3	1	27	7	2	9	3	2

остается кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода при циррозе печени и синдроме Маллори — Вейсса, поскольку на сегодняшний день единственным и повсеместно применяемым методом консервативной терапии данных кровотечений является тампонада кровоточащих вен пищевода зондом Блэкмора. Однако его установка в пищеводе на длительное время опасна, особенно у ослабленных и тяжелобольных. Кроме того, через зонд невозможны необходимые эндоскопические манипуляции и визуальный контроль источника кровотечения. Появление мощных противоязвенных препаратов, совершенствование методов эндоскопического гемостаза значительно снизили частоту экстренных операций. Гемостатическая, антисекреторная, инфузионная, антигеликобактерная терапия — основные компоненты консервативного лечения. В то же время оно неразрывно связано с первичным эндоскопическим гемостазом, который дает возможность определить группу риска и возможность рецидива кровотечения для экстренной операции.

Мы использовали различные методы эндоскопического гемостаза: обкалывание (спирт, адреналин, перекись водорода) — 41 пациент, орошение (капрофер, склерозирующие агенты, аминокaproновая кислота) — 28 пациентов, диатермическая коагуляция — 24 пациента, постановка зонда Блэкмора — 32 пациента, клипирование варикозно расширенных вен пищевода — 7 пациентов. Рецидив кровотечения после проведенных эндоскопических манипуляций отмечен у 22 пациентов (16,7%), из них: при обкалывании у 5 пациентов (15,2%), при орошении у 6 пациентов (16,4%), при диатермической коагуляции у 2 пациентов (8,2%), при постановке зонда Блэкмора у 9 пациентов (28,1%), что потребовало повторных эндоскопических гемостатических вмешательств у 8 пациентов, 14 пациентам выполнены операции по жизненным показаниям.

Характер выполненных оперативных вмешательств представлен в таблице 4.

Как видно из таблицы, неотложные оперативные вмешательства в связи с активным кровотечением (по Forrest Ia, Ib) на высоте кровотечения в первые 6 часов от момента поступления выполнены у 35 пациентов (19,3%). У 31 из них выполнена лапаротомия, прошивание кровоточащих сосудов (язва желудка и 12-перстной киш-

ки — 21, синдром Маллори — Вейсса — 2, рак желудка — 3, цирроз — 5), у 3 — произведена резекция желудка по Бильрот II в модификации по Ру, у 1 — экстирпация желудка (язвенная болезнь — 3, рак желудка — 1). Летальность у данной категории больных составила 42,8% (умерло 15 больных).

В отсроченном порядке оперировано 36 больных (19,9%): у 27 больных выполнено прошивание сосудов, с пилоропластикой у 14 больных (язва желудка и 12-перстной кишки — 19, синдром Маллори — Вейсса — 3, рак желудка — 2, цирроз — 3); 7 больным выполнена резекция желудка в модификации по Ру, 2 — экстирпация желудка (язва желудка и 12-перстной кишки — 7, рак желудка — 2). Показанием к оперативному лечению у них был высокий риск рецидива кровотечения (по Forrest IIa, IIb). Послеоперационная летальность у этих больных составила 11,1% (умерло 4 больных).

В связи с массивным рецидивным кровотечением после консервативной терапии по жизненным показаниям оперировано 14 пациентов (7,7%), у 9 больных выполнено прошивание сосуда (язва желудка и 12-перстной кишки — 4, синдром Маллори — Вейсса — 1, рак желудка — 3, цирроз — 1); 3 больным выполнена резекция желудка по Ру; 2 экстирпации желудка (при раке желудка — 2). Послеоперационная летальность составила 35,7% (умерло 5 больных).

Общая послеоперационная летальность составила 28,2% (умерло 24 пациента), 3 пациента без оперативного лечения умерли в первые сутки поступления в стационар в связи с крайне тяжелым состоянием.

Летальность при язвенном кровотечении составила 21,05% (умерло 12 больных), при синдроме Маллори — Вейсса — 33,3% (умерло 2 больных), при раке желудка — 45,5% (умерло 5 больных), при циррозе — 88,9% (умерло 8 больных).

Основными причинами послеоперационной летальности явились: острая кровопотеря (4 случая), острая ССН, развившаяся в результате ишемической болезни сердца (8 случаев), повторный инфаркт (2 случая), повторный инсульт (1 случай), опухоль головного мозга (1 случай), несостоятельность швов анастомоза (2 случая), прогрессирование раковой интоксикации (4 случая), тяжелая постгеморрагическая анемия (2 случая).

## Семейный случай болезни Верльгофа

*П. Е. Крайнюков, к.м.н.; А. И. Носков; Ю. А. Белкин; Л. М. Ишмамедова; П. А. Новиков;  
Филиал №8 ФГУ «1602 ОБКГ» МО РФ, г. Астрахань*

**Болезнь Верльгофа** (хроническая иммунопатологическая тромбоцитопеническая пурпура) — хроническое волнообразно протекающее заболевание, представляющее собой первичный геморрагический диатез, обусловленный количественной и качественной недостаточностью тромбоцитарного звена гемостаза. Характеризуется элиминативной тромбоцитопенией, наличием гигантских тромбоцитов в кровотоке, мегакариоцитозом в костном мозге и обязательным присутствием антитромбоцитарных аутоантител. Таким образом, болезнь Верльгофа относится к геморрагическим диатезам, обусловленным нарушением мегакариоцитарно-тромбоцитарной системы. Прежнее название болезни — идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) — в настоящее время

употребляется в случаях, когда аутоаллергическая природа заболевания не доказана.

Болезнь названа по имени немецкого врача П. Верльгофа, описавшего ее в 1735 году.

Заболевание наиболее часто (в 40% случаев) является причиной геморрагического синдрома в гематологической практике. Распространенность болезни Верльгофа колеблется от 1 до 13 на 100 тыс. человек. Большинство больных — женщины молодого и среднего возраста.

### Клинический случай.

Больной Б., 42 лет, 06.03.2011 г. поступил в военный госпиталь с жалобами на выраженную слабость, головокружение, сухость во рту.

**An morbi:** Больным себя считает с 31.08.1996 г., когда в больнице ЦББ НВВБ г. Астрахани выполнена операция — резекция 1/2 желудка по Райхель — Вальтеру. В последующем отмечалась стойкая ремиссия. В 2003 году при обследовании выявлена язва анастомоза. Получал противорецидивное лечение в весенне-осенний период. В январе 2005 года выявлена язва анастомоза, осложненная кровотечением. 30.01.2005 г. операция — ушивание кровоточащего сосуда на дне язвы. В 2008 году при обследовании в «1602 ОВКГ» МО РФ перед увольнением с военной службы обнаружен ревматизм, сочетанный аортальный порок, иммунная тромбоцитопения. Лечение по поводу ревматизма и тромбоцитопении не получал. Мать страдает болезнью Верльгофа, находится на учете у гематолога. 05.03.2011 г. около 9:00 почувствовал слабость, головокружение. За медицинской помощью не обращался. Утром был однократно стул коричневого цвета. 06.03.2011 г. около 19:00 была рвота «кофейной гущей». Вызвана машина скорой помощи, которая доставила больного в военный госпиталь Астрахани.

#### Объективно при поступлении:

Состояние тяжелое. В сознании, контактен, ориентируется в пространстве и времени. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Правильного телосложения, умеренного питания. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Перкуторно-легочный звук. ЧДД — 18/мин. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке, аорте, не проводится. Границы сердца не изменены. Пульс — 90/мин., АД 110/70 мм рт.ст. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, безболезненный при пальпации. Печень не увеличена. Отеков нет.

#### Обследование:

06.03.2011 г. ФГДС: пищевод свободно проходим, слизистая бледно-розовая. В культе оперированного желудка «кофейная гуща», после отмывания раствором аминокaproновой кислоты 50 мл с последующим отсасыванием слизистая желудка бледная, в области гребня анастомоза язвенный дефект 5 мм, окружен отечным валиком, дно белое. По краю анастомоза по большой кривизне ближе к передней стенке эрозия 2 мм красного цвета, рядом лигатура с наложением темного фибрина. Слизистая приводящей и отводящей петель бледная, крови нет.

08.03.2011 г. ФГДС: отмечается положительная динамика: в культе желудка небольшое количество прозрачного содержимого. На гребне анастомоза язвенный дефект 5 мм, дно чистое, края ярко-розовые. На месте тромба с лигатурой участок бледно-розовой слизистой. По краю анастомоза эрозия 2 мм контактно-кровоточива, рядом на вершинах складок очаги гиперемии. В петлях анастомоза крови и дефектов не обнаружено.

11.03.2011 г. ФГДС: язва 4 мм, края плоские, дно выложено фибрином.

14.03.2011 г. ФГДС: язва анастомоза 4 мм, дно плоское, розовое, конвергенция складок по краям.

16.03.2011 г. ФГДС: по большой кривизне желудка 2 кровоточащих пятна 1х2х2 мм, рядом дефекты красного цвета 1 мм, на задней стенке 2 красных пятна 3 мм, при ближайшем рассмотрении и манипуляциях фиброга-

строскопом выступает кровь. Язвенный дефект анастомоза — 3 мм с плоским дном, налетом белого фибрина и конвергенцией складок по краям.

22.03.2011 г. ФГДС: динамика положительная. Пищевод без особенностей, слизистая розовая. В желудке незначительное количество содержимого с примесью желчи. Слизистая культы розовая, складки анастомоза ярко-розовые. На месте язвы анастомоза дефект слизистой в виде плоского участка 3 мм с плоскими краями.

09.03.2011 г. ЭКГ: p-0,08", pQ-0,14", RR-0,63", QT-0,36", ST V4—6 ↓ на 1,5 мм. Заключение: синусовая тахикардия, нарушение внутрижелудочковой проводимости, электролитные нарушения, признаки коронарной недостаточности. На последующих ЭКГ — без динамики.

06.03.2011 г. ОАК: эритроциты —  $1,9 \times 10^{12}/л$ , Hb — 62 г/л, лейкоциты —  $14,0 \times 10^9/л$ , С — 71, Л — 24, М — 5, тромбоциты —  $93 \times 10^9/л$ , СОЭ — 22 мм/ч.

07.03.2011 г. ОАК: эритроциты —  $1,46 \times 10^{12}/л$ , Hb — 48 г/л, лейкоциты —  $14,0 \times 10^9/л$ , С — 71, Л — 24, М — 5, тромбоциты  $93 \times 10^9/л$ , СОЭ — 22 мм/ч.

25.03.2011 г. ОАК: эритроциты —  $2,86 \times 10^{12}/л$ , Hb — 76 г/л, лейкоциты —  $6,4 \times 10^9/л$ , П — 1, С — 63, Л — 34, М — 1, СОЭ — 22 мм/ч, гипохромия +, анизоцитоз +.

24.03.2011 г. Тромбоциты —  $34,4 \times 10^9/л$ .

25.03.2011 г. Тромбоциты —  $14,0 \times 10^9/л$ .

06.03.2011 г. БАК: глюкоза — 6,7 ммоль/л, АСТ — 0,22 ммоль, АЛТ — 0,01 ммоль/л, общий билирубин — 13,2 мкмоль/л, креатинин — 134 мкмоль/л, ПТИ — 86%, мочевины — 6,7 мм/л, Ht — 20%, фибриноген — 2,75 г/л.

25.03.2011 г. БАК: глюкоза — 12,1 ммоль/л, АСТ — 0,88 ммоль, АЛТ — 0,46 ммоль/л, общий билирубин — 14,8 мкмоль/л, креатинин — 102 мкмоль/л, ПТИ — 45%, мочевины — 4,4 мм/л, Ht — 30%, фибриноген — 2,25 г/л.

06.03.2011 г. ОАМ: без патологии.

24.03.2011 г. ОАМ: 150 мл, уд. вес 1015 г/л, кислая, белок — 0,45 г/л, цилиндры зернистые 4-5-2 в п. зр., эритроциты измененные 0-1-1 в п. зр., неизмененные 13-11-14 в п. зр., лейкоциты — 6-8-8 в п. зр., слизь +++, бактерии +.

14.03.2011 г. УЗИ почек: без патологии; печень 156х136х70х64 мм однородная, экзогенность — незначительно повышена, желчный пузырь 90х27 мм, изогнут в шейке, содержимое гомогенное; селезенка 114х46 мм однородная; свободной жидкости в брюшной полости не определяется. 22.03.2011 г. УЗИ — без динамики.

16.03.2011 г. Эхо-Кс: ЛЖ: КДР — 6,0 см, КСР — 3,6 см, ТЗС — 1,2 см, ТМЖП — 1,2 см, ФИ — 67%, ПЖ — 3,0 см, ЛП — 3,9х5,5 см. Аорта: диаметр корня — 3,8 см, АК расхождение створок в систолу — 0,5 см, створки утолщены, кальциноз, характер потока — турбулентный 3,3 м/с, градиент давления — 43 мм рт.ст; МК — «М», расхождение створок — 2,5 см, створки уплотнены, характер потока в систолу турбулентный — 5,0 м/с, в диастолу — ламинарный, митральная недостаточность 3 ст. Заключение: гипертрофия левого желудочка, дилатация левого предсердия, умеренный аортальный (клапанный) стеноз, умеренная аортальная регургита-

ция, митральная недостаточность 3 ст., дилатация левого желудочка.

Кровь на стерильность 22.03.2011 г.: выделен *Staphylococcus aureus* чувствительный к левофлоксацину, линезолиду, фузидину, доксициклину, рифампицину.

Моча на стерильность 26.03.2011 г.: рост *E. coli*, чувствительность к ампициллину, цефуроксиму, цефиксиму, цефипиму, имипенему, гентамицину, амикацину, ципрофлоксацину.

**Проведено лечение:** норфлоксацин, фамотидин, дицинон, аминоклазат, метрогил, викасол, сандостатин, квамател, нексиум, альмагель, плазма, реамберин, эритроцитарная масса (2023 мл), тромбоцитарная масса (200 мл).

25.03.2011 г. появилась пурпура на всех слизистых оболочках (конъюнктивы, полость рта), коже лица, туловища, конечностей. Зафиксировано падение уровня тромбоцитов до  $14,0 \times 10^9/\text{л}$ . Консультирован профессором П., д.м.н., зав кафедрой госпитальной терапии. Выставлен диагноз: «болезнь Верльгофа».

Для дальнейшего лечения и обследования переведен в гематологическое отделение областной больницы.

25.03.2011 г. с 19:20 в гематологическом отделении. Жалобы на слабость, общее недомогание.

**Объективно:** состояние средней степени тяжести. В сознании, адекватен, активен. Кожные покровы чистые, сухие. На слизистых полости рта, век петехиальные высыпания. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Перкуторно-легочный звук. Тоны сердца ясные. Систолический шум не аорте. Пульс 76/мин., ритмичный. АД 110/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень не увеличена. Отеков нет.

28.03.2011 г. Эхо-Кс: КДР — 5,8 см, КСР — 4,0 см, ТЗС — 1,0 см, ТМЖП — 1,0 см, ФИ — 66%, ПЖ — 1,8 см, ЛП — 3,3 см. Аорта: диаметр корня — 3,9 см, АК — 1,2 см. МК — «М», расхождение створок — 3,3 см. На створках аортального клапана гиперэхогенное образование 15 мм (возможно вегетация), стенки и створки уплотнены. Трансмитральный кровоток 1,9 м/с, тах градиент давления 4,8 мм рт.ст., трансортальный поток 0,9 м/с. Митральная регургитация 2 ст., аортальная регургитация 3 ст.

28.03.2011 г. Компьютерная томография:

Органы грудной клетки: СКТ-исследование органов грудной клетки выполнено по программе объемного сканирования с толщиной срезов 5 мм. Динамическая нерезкость, больной дышал, команды не слушал. Исследование произведено в положении пациента лежа на спине. Грудная клетка правильной формы, не деформирована. Мягкие ткани грудной клетки без видимых изменений. Трахеобронхиальное дерево развито типично. Просвет трахеи и главных бронхов прослеживается, свободен. В обоих легких во всех сегментах визуализируются множественные преимущественно субплевральные очаги уплотнения от 0,5 до 1,5 см, более выраженные в верхних отделах на фоне обогащенного и усиленного легочного рисунка. В обеих плевральных полостях свободной жидкости не выявлено. С обеих сторон в базальных отделах плевральные спайки. Средостение не смещено, не расширено. Аорта склерозирована. Заключение: КТ-признаки множественных субплевральных уплотнений легочной ткани, вероятно как исход мелких кровоизлияний в интерстиций.

### Область исследования головной мозг:

Исследование головного мозга произведено по стандартной программе без контрастного усиления. Кортикальные борозды сглажены, местами не прослеживаются. Боковые желудочки расположены асимметрично, левый сдавлен и деформирован, смещен вправо, III и IV желудочки также смещены вправо, но с меньшей степенью. Срединные структуры смещены на 5,8 мм. Вся мозговая ткань обеих гемисфер отечна, пониженной плотности. В левой гемисфере на границе лобной и теменной долей визуализируется гипертензивный фокус с четкими неровными контурами размером  $3,77 \times 4,73 \times 5,29$  см с наличием перифокальной гипотензивной зоны. Пневматизация околоносовых пазух не нарушена. Внутренние слуховые проходы, каналы зрительных нервов не расширены. Область турецкого седла не изменена. Костно-деструктивных изменений не выявлено. Заключение: КТ-признаки кровоизлияния в теменную и лобную область левой гемисферы. Косвенные признаки отека мозга.

27.03.2011 г. ОАМ: количество 150 мл, цвет — желтый, прозрачность — неполная, кислая, белок — 0,099 г/л, глюкоза ++++, кетоновые тела — отр.

Свертывающая система: протромбиновое время — 26'18", ПТИ — 69%, фибриноген 2,22 г/л, фибриноген В — положительный, этаноловый тест — положительный, креатинин 145,4 мкмоль/л, глюкоза 7,8 ммоль/л.

28.03.2011 г. ОАК: Hb — 118 г/л, Эр —  $3,71 \times 10^{12}/\text{л}$ , лейкоциты —  $10,2 \times 10^9/\text{л}$ , П — 5, С — 60, Э — 2, Л — 26, М — 8, СОЭ — 32 мм/ч. Тромбоциты — единичные в препарате.

Электролиты крови: К — 3,62 мм/л, Na — 152,3 мм/л.

Кровь на стерильность — обнаружен рост *St. aureus*.

**Лечение:** эритроцитарная масса, свежезамороженная плазма, тромбомасса, церебролизин, преднизолон 90 мг/сут., квамател, этамзилат, викасол, омез, цефтриаксон, цитофлавин, актовегин, лазикс.

26.03.2011 г. 10:00 невропатолог:

Состояние ухудшилось. Жалоб не предъявляет. В месте и времени не ориентирован. Пытается встать, куда-то идти. На вопросы отвечает односложно. Простые команды выполняет. Менингеальных знаков нет. Зрачки D=S, глазные щели D<S. Движение глазных яблок ограничено кнаружи. Нистагма нет. Легкая асимметрия носогубных складок, язык по средней линии. Глотание не нарушено. Сухожильные рефлексы D=S. Синдром Якобсона — Ласке с двух сторон, хоботковый синдром. Движение в конечностях сохранено, парезов, параличей нет. Петехиальные высыпания на коже груди, на слизистых полости рта, век.

28.03.2011 г. состояние крайне тяжелое. Большой без сознания. Дыхание хрипящее. Кожные покровы, включая грудную клетку и лицо, покрыты свежими мелко- и крупноточечными геморрагиями. Выслушать легкие и сердце не представляется возможным из-за хрипящего дыхания. ЧСС 108/мин. АД 110/70 мм рт.ст.

Состояние расценено как острая гипоксическая энцефалопатия III ст. с отеком головного мозга. Назначено КТ головного мозга для уточнения патологической картины. После получения результатов КТ окончательный диагноз: «нетравматическое спонтанное внутримозговое кровоизлияние в теменную и лобную область левой гемисферы».

Несмотря на проводимое лечение, в 16:55 констатируется биологическая смерть.

#### Посмертный эпикриз:

Иммунная тромбоцитопеническая пурпура, тяжелая форма, хроническое рецидивирующее течение, обострение.

Осложнение: множественные кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки, головной мозг, внутренние органы. Нетравматическое спонтанное внутримозговое кровоизлияние в теменную и лобную область левой гемисферы. Отек, набухание головного мозга. ДВС-синдром, переходная стадия.

Вторичный инфекционный эндокардит с поражением аортального клапана, вегетации створок аортального клапана, острое течение, бактериально-иммунная фаза. Ревматизм, активность III. Сочетанный аортальный порок сердца (стеноз и недостаточность). Иммунокомпонентный миокардит, васкулит.

Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, тяжелое течение, осложненная многочисленными желудочно-кишечными кровотечениями. Резекция желудка по поводу язвы желудка в 1996 году, ушивание язвы анастомоза в 2005, 2006, 2008 гг. Последнее профузное ЖКТ-кровотечение — от 06.03.2011 г. Острая постгеморрагическая анемия.

Сахарный диабет, декомпенсированный, впервые выявленный.

Выписка из протокола вскрытия №357-о от 29.03.2011 г.

#### Патологоанатомический диагноз:

Осн.: 1) иммунная тромбоцитопения. 2) ревматизм активный. Сочетанный аортальный порок сердца, вторичный инфекционный эндокардит (бак. анализ №422/1393 от 29.03.2011 г. — обильный рост *St. aureus* и *E.coli*, скудный рост *Klebsiell pneumoniae*).

Фон: сахарный диабет.

Осл.: множественные кровоизлияния в кожу, серозные и слизистые оболочки, в левую лобно-теменную область и мост головного мозга. Сепсис: множественные септические микроабсцессы в миокарде, головном мозге, почках, селезенке. Серозно-геморрагический отек в легких. Паренхиматозная дистрофия внутренних органов.

Соп.: состояние после резекции желудка по поводу язвы желудка в 1996 году, ушивание язвы анастомоза в 2005, 2006, 2008 гг. Состоявшееся ЖКТ-кровотечение от 06.03.2011 г.

Выводы: данный случай семейной тромбоцитопении интересен тем, что в семье лиц, страдающих болезнью Верльгофа, первое проявление заболевания (язвенная болезнь желудка с кровотечением) было в 1996 году. Впоследствии неоднократные кровотечения из язвы анастомоза. Только в 2008 году обнаружена тромбоцитопения и выставлен соответствующий диагноз.



## Готовится к печати очередной выпуск справочника

# «Донская медицина. Ростов и область» 2013/2014

В справочнике собрана информация практически обо всех государственных, муниципальных и частных медицинских учреждениях Ростовской области, в том числе фармацевтических компаниях, аптеках, санаториях, медицинских центрах, страховых компаниях, производителях и поставщиках медицинской техники, расходных материалов, медицинской мебели и т.д.

**Характеристики:**  
формат А-5, бумага мелованная и офсетная,  
объем 150 страниц

**Тираж:**  
5000 экземпляров

**Распространение:** Ростов и область. Розничная продажа (книжные магазины, книжные и журнальные склады, киоски), медицинские выставки, медицинские учреждения и предприятия медицинской направленности, поликлиники, министерство и управления здравоохранения.

## Приглашаем к сотрудничеству рекламодателей

Адрес редакции: г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, 54, оф. 404,  
тел. (863) 223-23-26, тел./факс (863) 273-25-16,  
e-mail: info@akvarel2002.ru, www.akvarel2002.ru

## Автоматизация работы с платными услугами в медицинских организациях

С. М. Щербаков, ООО «Электронная медицина», г. Ростов-на-Дону

В настоящее время роль платных услуг в деятельности медицинских организаций возрастает, соответственно увеличивается и объем необходимых учетных и расчетных работ. Автоматизация этих работ обладает определенной спецификой.

Поэтому ООО «Электронная медицина» разработала подсистему «Платные услуги», предназначенную для учета оказания платных медицинских услуг, проведения расчетов и получения отчетности. Система поставляется в двух вариантах — для медицинских организаций общего профиля и отдельно для стоматологических медицинских организаций. Может поставляться как в составе комплекса «ЛПУ ЭМ», так и в автономном варианте.

### Разработанная подсистема позволяет:

- регистрировать пациентов;
- осуществлять запись на прием (при этом подсистемы «Платные услуги» и «Регистратура ОМС» совместимы и работают с единой сеткой приема);
- вести один или несколько преискурантов медицинских услуг;
- рассчитывать сумму счета;
- выставлять счета для оплаты;
- печатать сопутствующие документы («Счет», «Наряд», «Договор медицинского обслуживания», «Информированное согласие», «Акт выполненных работ» и т. д.);
- учитывать производимую оплату с возможностью наличного и безналичного расчета;
- работать с различными платежами (авансами, доплатами, возвратами);
- контролировать задолженность по счетам;
- использовать стандартные наборы услуг, например, «Водительская медкомиссия»;
- формировать различные отчеты по оказанным услугам и выручке, в том числе: «Отчет кассовой смены», «Реестр оказанных услуг», «Сводный отчет по сотрудникам», «Сводный отчет по отделениям», «Реестр счетов» и т. д.

В случае использования медицинской организацией сдельной системы оплаты труда врачебного персонала подсистема позволяет задавать нормативы оплаты труда специалистов за оказание различных услуг и проводить начисления в соответствии с объемами выполненных ими работ.

В программе предусмотрена возможность учета выработки среднего и младшего медицинского персонала. Для этого следует прикрепить сотрудников к врачам и задать нормативы оплаты за помощь при оказании услуг. В результате будет сформирован отчет, где в зависимости от объема услуг, оказанных врачами, к которым прикреплен данный сотрудник, будут показаны положенные ему начисления.

Если подсистема «Платные услуги» приобретена и внедрена медицинской организацией вместе с другими системами программного комплекса «ЛПУ ЭМ», то используется общая база пациентов, сотрудников и т. п. Введенные счета и услуги учитываются в общих экономических и статистических отчетах медицинской организации.

Разграничение доступа позволяет использовать подсистему для создания различных автоматизированных рабочих мест (АРМов) в медицинской организации. Так, пользователь, входящий в группу «Кассир» может формировать счета и принимать оплату, а пользователь, входящий в группу «Экономист» — строить отчеты по оказанным платным услугам.

Расширение системы предполагает решение задач учета планового расхода материалов, определения себестоимости платных медицинских услуг, построения гибкой системы скидок, разработку маркетингового компонента для работы с клиентами, работы по долгосрочным договорам на медицинское обслуживание, оплаты по пластиковым карточкам.

Использование подсистемы «Платные услуги» ООО «Электронная медицина» даст медицинским организациям возможность более эффективной работы на рынке платных медицинских услуг.

344019, г. Ростов-на-Дону, ул. 14-я Линия, 55. Т. (863) 264-50-75, [elmed@aaanet.ru](mailto:elmed@aaanet.ru)

ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНА  
Информационные технологии для медицинских учреждений

# НОВЫЕ СТАНДАРТЫ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ

13 апреля 2011 года вступил в силу новый Приказ Минздравсоцразвития РФ «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению», что вывело работу по оказанию помощи больным на абсолютно новый современный уровень. Новый нормативный документ регламентирует базовые правила оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослым пациентам, устанавливает стандарты технического оснащения медицинских учреждений, оснащения бригады анестезиологии-реанимации, реанимационного отделения и центра анестезиологии-реанимации. В приказе указан подробный перечень аппаратуры и расходных материалов для всех структурных подразделений. Также предусмотрено обязательное оснащение отделений устройствами мониторинга глубины анестезии и нейромышечного блока, газоанализаторами крови. Все нововведения оказались чрезвычайно актуальны и очень своевременны, т.к. существующий до этого приказ был введен еще в 1986 году и не соответствовал новейшим требованиям и технологиям в области реанимации и анестезиологии. Сегодня оснащение современным оборудованием — это жесткое требование государства к лечебно-профилактическим учреждениям, поднимающее оказание помощи пациентам на качественно новый уровень.



Компания «СтройРеанимация» (группа компаний «ТРОЛЛЬ») — это ведущий отечественный производитель оборудования и расходных материалов для анестезиологии и реанимации.

Все оборудование отвечает самым современным российским и международным стандартам, что и позволяет оснастить любой лечебно-профилактический объект в абсолютном соответствии с регламентом приказа.

Учитывая новые стандарты и правила, а также требования к обязательному наличию приборов контроля глубины анестезии и газоанализаторов крови при оказании анестезиолого-реанимационной помощи больному, компания «СтройРеанимация» предлагает новые уникальные приборы, которые достойно представляют отечественные медицинские разработки в российских лечебных учреждениях!



## Монитор газоанализа МГ-01

Прибор предназначен для измерения и регистрации содержания газов в дыхательной смеси во время вдоха и выдоха пациента.

### Преимущества:

- возможность совместной работы с наркозно-дыхательными приборами любого производителя, а также с любой системой мониторинга;
- большое количество параметров высокоточной оценки состояния пациента (всего до 40 параметров);
- большой цветной экран с возможностью одновременного отображения до 15 параметров, включая 2 графика;
- адаптация конфигураций аппарата под конкретные требования заказчика.

**Особенности:**

- непрерывная регистрация концентрации  $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $N_2O$ , а также пяти применяемых в анестезии агентов: галотана (фторотана), севофлюрана, изофлюрана, энфлюрана и десфлюрана — позволяет проводить низкопоточную анестезию без риска для здоровья пациента;
- прибор отображает значение МАК, скорректированное по возрасту пациента;
- опция одновременного измерения концентрации двух анестетиков и их типа, а также уровня кислорода  $O_2$ .



## Монитор глубины анестезии «Ласка»

Осуществляет контроль глубины анестетического воздействия с целью корректировки количества вводимых лекарств.

**Преимущества:**

- отвечает современным мировым стандартам ведения больных;
- прост в эксплуатации: оснащен понятной сенсорной системой управления;
- недорогой прибор отечественного производства.

**Монитор обеспечивает:**

- ввод сигналов электроэнцефалограмм;
- возможность отображения на экране монитора записанного сигнала ЭЭГ;
- изменение масштаба отображения:
  - по вертикали с чувствительностью: 10; 25; 50; 100 или 200 мкВ/дел.;
  - по горизонтали с частотой развертки: 12,5; 25; 50 или 100 мм/с;

- использование двух независимых маркеров для выделения участка записи, измерения и обработки сигнала;
- измерение амплитудных и временных характеристик записанных сигналов и вывод результатов на экран монитора;
- автоматическое вычисление и отображение ИЭ в диапазоне от 0 до 100;
- возможность отображения графиков и трендов показателей;
- установку порогов тревожной сигнализации.

Эти приборы разработаны и производятся в Санкт-Петербурге, что гарантирует оперативную поставку, техническое сопровождение и отсутствие таможенных пошлин.

Группа компаний «ТРОЛЛЬ» — это стабильная надежная медико-производственная проектно-строительная группа компаний, объединяющая ряд научно-производственных и торговых предприятий Санкт-Петербурга.

Научно-производственные предприятия в составе холдинга разрабатывают и производят современное медицинское оборудование и расходные материалы в области хирургии, анестезиологии и реанимации.

Основное поле деятельности — полный цикл создания лечебных учреждений «под ключ», от проектирования и строительства до оснащения медицинским оборудованием с соблюдением всех технических, санитарных и гигиенических требований.

«СтройРеанимация» является управляющей компанией в составе холдинга и занимается проектированием, реконструкцией, капитальным ремонтом объектов здравоохранения I и II уровня ответственности, поставкой медицинского и технологического оборудования, а также работами по монтажу медицинского газоснабжения и созданию медико-технологических комплексов «чистых помещений».

В общей сложности компанией «СтройРеанимация» и ее дилерами были построены, реконструированы и оснащены свыше 2000 больниц и стационаров, в том числе: Ленинградская областная клиническая больница (Санкт-Петербург), Республиканская больница им. Баранова (Петрозаводск), Детский ортопедический институт им. Турнера (Санкт-Петербург), Первая Детская городская больница №1 (Санкт-Петербург), Детская городская больница им. Раухфуса (Санкт-Петербург), НИИ фтизиопульмонологии (Санкт-Петербург), ЦРБ и родильный дом (Выборг), Кузнецкая ГДБ (Пензенская область) и многие другие.

**Специалисты компании «СтройРеанимация» готовы дать любые необходимые консультации и предоставить полную техническую информацию. Подробный ассортимент и описание продукции предприятий холдинга — на сайте [www.trollcompany.ru](http://www.trollcompany.ru)**

Головной офис — управляющая компания  
**ООО «СтройРеанимация»**  
 198095 г. Санкт-Петербург, ул. Швецова, 41  
 тел. (812) **449-97-17**  
 факс (812) **449-19-11**  
 begin\_of\_the\_skype\_highlighting, info@trollcompany.ru

Представительство по Москве и Московской  
 области — компания «ТРОЛЛЬ-Медицина»  
 129164 г. Москва, ул. Ярославская, 8, кор. 3, оф. 314  
 тел. (495) **662-34-81**  
 begin\_of\_the\_skype\_highlighting, (495) **662-34-01**  
 trollmed@trollcompany.ru

## Изменение ориентиров в подготовке медицинских кадров, выбранное правительством страны

*С. М. Руденко, к. т. н., г. Таганрог, Ростовская обл.*

Развитие нашего общества столкнулось с проблемой качества подготовки кадров высшего профессионального образования в области медицины.

Это проявилось не сразу. Об этом заговорили только после того, как резкое увеличение финансирования медицины дало очень малый эффект. Руководство здравоохранения объяснило причину тем, что поставляемая высокотехнологичная диагностическая аппаратура, разработанная инженерами на основе современных достижений науки, не может быть освоена врачами. Почему так резко, в одночасье, выяснилось непонимание врачами принципов аналитического мышления, закладываемых в современную диагностическую аппаратуру? Если посмотреть внимательнее, то проблема не нова, она назревала давно.

Давайте без эмоций разберемся в вопросе. Для этого надо сначала определиться в терминологии, а что же такое медицина? В толковом словаре можно найти следующее определение: «Медицина — совокупность практических навыков...» Конечно, говорить о ее принадлежности к естественным наукам, основанным на законах природы, не приходится. Законов физики в медицине не присутствует. Как следствие, нет логического аппарата для анализа причинно-следственных связей. А как без него можно выявлять первопричину патологии? Никак. Нет и методологии научного исследования. Нет принципов доказательства теорем. Нет принципов аналитического мышления. А тогда чем пользуются на практике врачи?

Полезность новых методов диагностики и лечения устанавливается путем статистического анализа. Есть контрольные группы, которые длительное время обследуются различными методами. При этом новые методы, которые значительно точнее и эффективнее, не являются эталонными. В качестве эталонов служат часто устаревшие понятия, но укоренившиеся в практической медицине.

Для практикующего врача главное — следовать предписаниям, изложенным в «национальном руководстве», которое выпускается во многих странах по каждому медицинскому направлению. Там он находит соответствие симптомов определенному диагнозу и, самое главное, рекомендации по лечению. Почему это является главным? А потому, что он становится юридически защищенным.

Если он воспользуется новым методом или технологией диагностики или лечения, то он рискует попасть в ситуацию, когда при неблагоприятном исходе лечения ему придется нести судебную ответственность. В первом случае он будет всегда оправдан, а во втором... Зачем врачу нужны лишние проблемы?

Но время идет, и все естественные науки имеют колоссальные темпы развития. Человек познает все новые и новые законы природы. Внедряя их в практику, общество значительно повышает уровень жизни. Сроки внедрения в практику нового сократились до полутора лет. А медицина? Она остается на обочине прогресса в своем замкнутом кругу. Вот поэтому закупленная аппаратура не осваивается в медучреждениях. Это касается не только томографов, но и простой мобильной аппаратуры.

Врач не может разобраться в информационном сопровождении метода. Причина — в отсутствии знаний методологии научного познания. А она может и должна преподаваться в медицинских вузах.

Однако если посмотреть учебные планы, там этого и близко нет. Может, ее игнорируют умышленно? Нет, и еще раз нет. Вспомните определение медицины, которое мы обозначили в начале нашего разговора. Пока никто в медицине не описал ни одной математической модели ни одного органа и его функций. Также нет модели функционального взаимодействия. Вот поэтому сейчас невозможно говорить о законах естествознания в медицине и тем более — о методологии научного познания, не опираясь на классические методы фундаментальных исследований. В них не обязательно использовать методы статистики, достаточно уметь доказать выявленную закономерность или явление.

Как же выйти из замкнутого круга, и вообще, когда мы сможем говорить о медицине как естественной науке?

Во-первых, нужно создать для преподавания курс биофизики. И в нем не просто описать имеющийся опыт в исследовании биосигналов, а дать принципы анализа установления причинно-следственных связей. Отдельно раскрыть принципы метрологии. Потому что один и тот же сигнал можно так исказить при регистрации, что о точном диагнозе не придется говорить. Примером может служить электрокардиология.

Во-вторых, нужно создать современный курс биохимии для каждого конкретного раздела медицины. Биохимия должна быть основана не только на классике книг Ленинджера, но и на современных системных описаниях биохимических процессов. Тогда врач, зная всю цепь биохимических реакций, сможет четко определять первопричину патологии и лечить не просто симптом, названный именем кого-то, а проблему изменения функции органа.

Примером могут служить исследования в спорте. Сейчас много изучаются функции митохондрий и влияние на них L-карнитина. Мы также исследуем эту проблему, но смотрим на нее с системной позиции, а именно: что предшествует всей цепи транспорта кислорода в организме. А вот многие институты почему-то ищут ответ только на один вопрос: влияет ли L-карнитин на работу митохондрий или не влияет.

Кризис в образовании медицинских кадров возник не только у нас, он существует фактически во всех странах. Причина: нет теоретических моделей органов и их функций, основанных на законах физики и описанных математически, которые были бы реализованы на практике. Сейчас образование исходит из практического опыта.

Говоря об этой проблеме, сразу возникает вопрос, а можно ли вообще ожидать появления новых, основанных на законах естествознания, теорий в медицине? Наверное, можно, но не скоро. Перестройку образования нужно начинать с увеличения финансирования фундаментальных исследований, именно тех, которые уже имеют научную основу. Но здесь опять проблема: кто и как будет определять эту научную основу?

И возникает другая проблема — проявление лженауки. Как говорится, «свято место пусто не бывает». Без научного обоснования, четко определяющего закон или явление, и его воспроизведения и повторяемости на практике не может быть и речи о науке.

Можно еще много размышлять над проблемами переориентации подготовки медицинских кадров, но лучше сформулировать конкретные предложения. Я думаю, что нужно читать студентам мединститутам такие курсы как:

- методология научных исследований (исключить из курса философский аспект, курс должен быть направлен на отработку практических навыков анализа причинно-следственных связей);
- современные основы биофизики (описать биофизику реально регистрируемых сигналов, составить атласы норм и патологий, установить границы норм и патологий);
- современные основы биохимии (описать основные принципы биохимических связей системной саморегуляции на уровне систем и подсистем,

четко и просто описать последовательность ответных реакций организма на воздействие со стороны среды обитания);

- принципы обработки биосигналов и метрология (приглашать на старшие курсы представителей фирм — производителей современной медицинской техники, которые подробно рассказывали бы о принципах работы выпускаемой аппаратуры).

Вопрос: а что делать врачам со стажем? Ответ: всем в более интенсивном плане посещать курсы повышения квалификации. В этом может помочь Интернет. Современные вебинары могут существенно помочь в ориентации врачей со стажем на алгоритмы мышления, основанные на законах естествознания.

Тема разговора оказалась очень актуальной, и ее можно продолжать. Но высказанное здесь, мы надеемся, поможет в развитии медицины как науки, основанной на законах естествознания.

## Эпидемиология туберкулеза у детей в Ростовской области

*С. И. Рыжков, Р. Г. Сагакянц, И. В. Бабина, Г. Н. Ермолаева; ГКУЗ «Противотуберкулезный клинический диспансер» Ростовской области, г. Ростов-на-Дону*

Сегодня проблема туберкулеза для Ростовской области так же актуальна, как и для России в целом. Основные статистические показатели, дающие представление непосредственно о самом заболевании, а также отражающие качество противотуберкулезных мероприятий, зависят от различных факторов.

Поводом для написания этой статьи послужили изменения, происходящие в эпидемиологии туберкулеза в Ростовской области за последние 3—4 года, которые на первый взгляд носят парадоксальный характер и, следовательно, требуют более детального анализа.

Увеличение количества детей, больных туберкулезом, всегда считалось своеобразным «индикатором» общего эпидемического неблагополучия. Однако, как видно из рисунка 1 и таблицы 1, заболеваемость туберкулезом среди взрослого населения Ростовской области в последние годы имеет стойкую тенденцию к снижению, в отличие от аналогичного показателя по Российской Федерации. При этом за период 2008—2011 гг. количество впервые заболевших туберкулезом детей в Ростовской области увеличилось в 2 раза.

Прежде чем рассуждать о причинах данного явления, было бы уместно отметить основные особенности течения туберкулеза у детей.



Рис. 1. Заболеваемость туберкулезом за период 2008—2011 гг. на 100 тыс. населения.

Самое первое столкновение человека с возбудителем туберкулеза происходит чаще в детском возрасте. Микобактерии туберкулеза распространяются лимфогематогенным путем, и в результате патологических изменений в ответ на продукты

Таблица 1

### Заболеваемость туберкулезом на 100 тыс. населения

Годы	Взрослое население		Детское население	
	Российская Федерация	Ростовская область	Российская Федерация	Ростовская область
2008	68,9	66,4	15,4	10
2009	66,8	63	14,7	11,8
2010	64,8	56,9	15,2	16,4
2011	73,0	52,7	16,6	20,9

жизнедеятельности возбудителя происходит иммунобиологическая перестройка организма. Дальнейшее развитие событий зависит от ряда факторов, а именно: возраста ребенка, уровня индивидуальной сопротивляемости организма, длительности контакта с источником бактериовыделения, массивности и вирулентности микобактерий туберкулеза. Большинство детей остаются инфицированными микобактериями туберкулеза, не заболевая локальными формами. Такое состояние носит название латентной туберкулезной инфекции. Однако у 8–10% зараженных инфицирование приводит к развитию заболевания, которое протекает по варианту туберкулеза первичного периода, для которого характерно в первую очередь специфическое поражение внутригрудных лимфатических узлов, реже — легких и других органов. Лимфотропность является основной особенностью первичного туберкулеза. В условиях массовой противотуберкулезной вакцинации детского населения зачастую не приходится ожидать типичного развития заболевания со значительным объемом поражения внутригрудных лимфатических узлов, что и обуславливает определенные трудности в диагностике.

Чаще всего туберкулез у детей протекает незаметно, без каких-либо клинических симптомов и дает о себе знать только при обследовании детей по результатам ежегодно проводимой туберкулинодиагностики. Также у большинства детей, несмотря на длительность, заболевание завершается самостоятельно, оставляя, как правило, остаточные изменения в виде участков обызвествления в лимфатических узлах или легких. Кроме того, при первичной туберкулезной инфекции, наряду со специфическим воспалением, имеют место неспецифические (параспецифические) тканевые процессы в различных органах и тканях, нарушающие их функции и приводящие к развитию «маска» туберкулеза, когда разнообразная клиническая картина заставляет родителей обращаться к другим специалистам, проходить ненужный комплекс обследований и лечиться от несуществующих заболеваний. Таким образом, характерные для первичного туберкулеза малосимптомность, способность к самозаживлению и наличие параспецифических реакций также в значительной степени усложняют диагностику.

Как уже было сказано выше, основным методом выявления туберкулеза у детей является массовая туберкулинодиагностика. В отличие от взрослого населения, где ведущим является профилактическое флюорографическое обследование и, в меньшей степени, выявление по обращению в связи с появлением жалоб, более 90% всех детей с впервые выявленным активным туберкулезом обследованы по результатам туберкулиновых проб после направления к фтизиатру из общей лечебной сети (рис. 2).

Такие пациенты, как правило, не предъявляют жалоб, с удовлетворительным самочувствием, при осмотре — без особенностей, и только при использовании дополнительных методов исследования удается выявить патологию.

До недавнего времени ведущим методом дополнительного исследования была линейная томография легких, которая не давала объективной информации о состоянии внутригрудных лимфатических узлов, и достоверно судить о наличии у ребенка туберкулеза можно было только при значительном объеме поражения или в периоде обызвествления. Очевидно, что

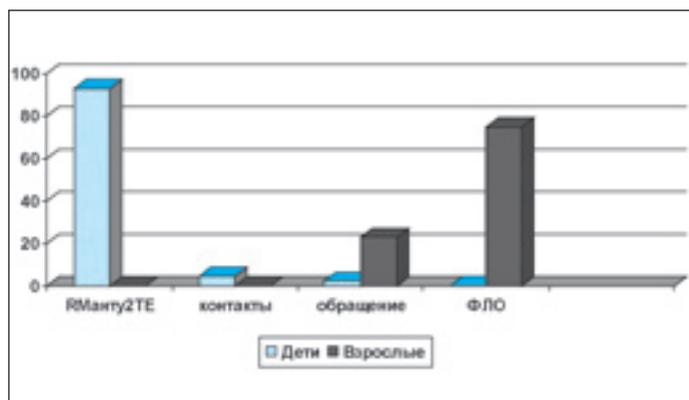


Рис. 2. Основные методы диагностики туберкулеза у детей и взрослых.

в такой ситуации говорить о полноценном обследовании не приходится.

Кроме того, при применении для массовой туберкулинодиагностики аллерегена туберкулезного очищенного в стандартном разведении (проба Манту) также возникает ряд проблем. По сути, туберкулин, выявляя специфическую сенсибилизацию организма, не отвечает на вопрос, инфекционная ли это аллергия или поствакцинальная, имеется ли активность микобактерий туберкулеза при наличии инфицирования или локальных изменений. Также у детей, длительно страдающих различными кожными заболеваниями, имеющих аллергические состояния, ожирение и т. д., возникает неспецифическая сенсибилизация, а следовательно, большая вероятность после пробы Манту получить ложноположительный результат.

Учитывая вышеизложенные особенности, ежегодно в туберкулезных кабинетах области состоит на учете и получает превентивное лечение определенное количество детей, не имеющих для этого веских клинических оснований. Вместе с тем, при использовании обычных рентгеновских методов некоторые дети остаются не диагностированы и длительное время находятся на учете у фтизиатра по поводу высокой или гиперергической туберкулиновой чувствительности, получая неэффективные профилактические курсы лечения.

Для обеспечения индивидуального подхода к каждому ребенку, выявления лиц с наибольшим риском развития туберкулеза, в практику детских фтизиатров внедряются оптимальные методы диагностики.

Согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития от 29.10.2009 №855 «О внесении изменения в приложение №4 к приказу Минздрава России от 21.03.2003 №109» в Ростовской области с 2009 года внедрен в практику аллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении (Диаскинтест) как высокоэффективный метод диагностики туберкулезной инфекции. Диаскинтест является инновационным биотехнологическим продуктом, созданным после расшифровки генома микобактерии и выделения определенной области, которая присутствует только у *Mycobacterium tuberculosis*. В результате применения возникает иммунологическая реакция замедленного типа, которая развивается при истинной туберкулезной инфекции и связана именно с процессом размножения *Mycobacterium tuberculosis*. Принимая во внимание значительные трудности диагностики первичного туберкулеза, применение

данного диагностического препарата позволяет наиболее точно определять круг лиц, подлежащих углубленному обследованию.

Сочетая вышеуказанный метод обследования с проведением спиральной компьютерной томографии грудной клетки, удастся верифицировать заболевание на самых ранних стадиях, что приводит к увеличению впервые выявленных, часто так называемых «малых» форм туберкулеза. Так, из числа всех детей с впервые установленным диагнозом «туберкулез» по результатам Диаскинтеста и спиральной компьютерной томографии диагностированы:

- в 2009 году — 12,2%,
- в 2010 году — 27,7%,
- в 2011 году — 58,3%.

Естественными являются и изменения, происходящие в структуре заболеваемости туберкулезом детей. Доля первичного туберкулеза увеличилась с 75,8 до 90,2%, при этом 68,3% составляет туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, где 13,6% приходится на «малые» формы, не диагностируемые другими методами. Как видно на рисунке 3, более 85% впервые выявленных клинических форм у детей приходится на долю ограниченных, не осложненных процессов. Лечение таких детей, как правило, происходит в среднем за 9 месяцев, исход заболевания благоприятный, с минимальными остаточными изменениями, что способствует лучшей медико-социальной реабилитации.

## Клинический пример

Ребенок С., двух лет, из семьи высокого социального риска. Привит вакциной БЦЖ-М в родильном доме на третьи сутки жизни. Мать информировала медицинских работников о том, что она — мать-одиночка, скрыв, что проживает совместно с больным туберкулезом отцом ребенка. Через 9 месяцев С. был изъят из семьи, родители лишены родительских прав.

При обследовании у врача-фтизиатра: проба Манту — 12 мм, рентгенограмма органов грудной клетки — без патологических изменений. Учитывая неблагоприятный социальный и эпидемический анамнез, проведено дополнительное обследование: Диаскинтест — 25 мм, спиральная компьютерная томография органов грудной клетки: справа в S1 и нижней доле разнокачественные плотные четко контурированные и обызвествленные очаги. Правый корень расширен за счет увеличенных лимфоузлов, часть из которых обызвествленные. Был подтвержден диагноз «активный легочный туберкулез», назначен основной курс лечения в условиях специализированного стационара.

Учитывая вышеизложенное, одной из причин резкого роста показателя заболеваемости туберкулезом среди детей Ростовской области считаем расширение диагностических возможностей у врачей-фтизиатров. Кроме того, широкое внедрение в практику новых методов позволяет и в дальнейшем ожидать некоторый рост этого показателя.

Вместе с тем не стоит думать, что сложившаяся ситуация — только лишь положительный результат активной работы по раннему выявлению туберкулеза у детей.

Основную группу риска по заболеванию туберкулезом представляют дети, находившиеся в контакте с больными туберкулезом взрослыми. В Ростовской

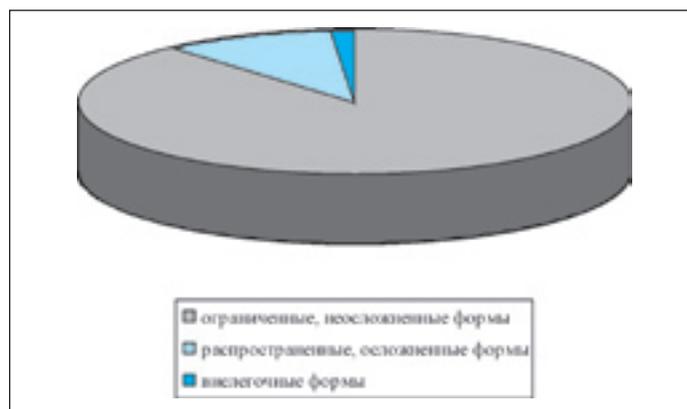


Рис. 3. Структура клинических форм впервые выявленного туберкулеза у детей.

области более 4,5 тысяч детей ежегодно наблюдаются у врачей-фтизиатров в связи с туберкулезными контактами. При этом туберкулезный контакт не всегда может быть близким и длительным, иногда достаточно и периодического либо кратковременного, чтобы вызвать заболевание у ребенка. Из всех впервые выявленных детей 53,7% имеют в анамнезе данные о контакте с взрослым больным, 15,4% указывают на эпизодические или однократные туберкулезные контакты в прошлом. Диспансерное наблюдение и проведение профилактических мероприятий таким детям представляет ряд сложностей. По нашим данным, более 70% от всех детей, состоящих на учете с установленным диагнозом «туберкулез», в той или иной степени относятся к категории высокого социального риска — начиная от неполных семей, семей мигрантов, беженцев и заканчивая детьми, чьи родители страдают алкоголизмом, наркоманией, находятся в местах лишения свободы и т. д.

Очевидно, что низкий уровень санитарной культуры, заведомо негативное отношение к профилактическим и лечебным противотуберкулезным мероприятиям не позволяют своевременно разобщать детей из очагов туберкулезной инфекции, проводить полноценную специфическую терапию.

В этой связи особую категорию представляют дети раннего возраста, как наиболее опасные по развитию осложненных, генерализованных форм туберкулеза. Ежегодно 22–25% таких детей регистрируется из общего количества впервые выявленных. В данном случае ситуация развивается практически всегда одинаково. Ребенок, вакцинированный БЦЖ (БЦЖ-М) в родильном доме (а необходимо всегда помнить, что вакцина является живой!), в силу различных причин попадая в контакт с больным туберкулезом взрослым (несвоевременное выявление источника, заведомо ложная информация об условиях проживания новорожденного и т. д.) получает также определенное количество вирулентных микобактерий от источника туберкулезной инфекции. В условиях отсутствия сформированного иммунитета вероятность заболевания туберкулезом такого ребенка равна практически ста процентам.

Наиболее опасными для детей являются больные туберкулезом взрослые с наличием множественной лекарственной устойчивости возбудителя (МЛУ). Поскольку применение препаратов резервного ряда в детском возрасте весьма ограничено, лечение таких детей является крайне сложным и зачастую

приводит либо к формированию хронически текущего первичного туберкулеза, либо к быстрой генерализации процесса и неблагоприятному исходу. Превентивное лечение по стандартным режимам также является малоэффективным. К сожалению, с каждым годом детей, проживающих совместно с больными, имеющими МЛУ, становится все больше. Считаем, что в дальнейшем целесообразно выделение таких детей в отдельную группу учета и разработка более эффективных режимов превентивного лечения.

## Клинический пример

Ребенок С., 7 месяцев, из многодетной семьи повышенного социального риска.

Из анамнеза: родилась от пятой беременности, протекавшей с токсокозом первой половины, угрозой прерывания, анемией, вагинитом, с массой тела 2780 г, с синдромом задержки развития плода, гипотрофией I ст., с угрозой внутриутробного инфицирования. Отец страдает туберкулезом более года — инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения IA МБТ+ МЛУ. Вакцинирована БЦЖ в родильном доме на четвертые сутки, выписана с рекомендациями о разобщении контакта, однако через 2 недели отец, самовольно покинув стационар, прибыл домой. Впервые заболела в возрасте 1,5 месяцев, когда появилось покашливание, снижение аппетита, нарушение сна, подъемы температуры тела до фебрильных цифр, периодические расстройства стула. В течение двух месяцев трижды находилась на лечении в различных медицинских учреждениях с диагнозами: «ОРВИ», «бронхообструктивный синдром», «пневмония».

Клинические данные: спиральная компьютерная томография органов грудной клетки: в легочной ткани обоих легких визуализируются множественные полиморфные хаотично расположенные очаги, в S8,9 слева — инфильтрация с выраженными перибронхиальными изменениями. В S1 справа визуализируется инфильтрат округлой формы с относительно четкими контурами. С обеих сторон — расширение корней легких за счет увеличенных лимфатических узлов. Бронхоскопия: компрессионный стеноз главных, верхнедолевых бронхов. Слизистый двусторонний эндобронхит. Общий анализ крови: эритроциты — 3,8; гемоглобин — 98; лейкоциты — 11,4; эозинофилы — 1; палочкоядерные — 2; сегментоядерные — 42; лимфоциты — 46; моноциты — 9; СОЭ — 20 мм/ч. Анализ промывных вод бронхов на микобактерии туберкулеза методом бактериоскопии и посева положителен с наличием множественной лекарственной устойчивости возбудителя. На фоне проводимой интенсивной противотуберкулезной терапии в течение пяти месяцев в условиях специализированного стационара наступила кратковременная положительная клиническая и рентгенологическая динамика с последующей генерализацией туберкулезного процесса, развитием специфического менингоэнцефалита и летальным исходом.

Немаловажным фактом, также характеризующим ситуацию с туберкулезом у детей как сложную, является постоянно увеличивающееся число детей, выявленных впервые, но уже с наличием остаточных посттуберкулезных изменений, так называемым спонтанно излеченным туберкулезом. Не пролеченные своев-

ременно, имеющие, как правило, изменения, не поддающиеся обратному развитию, эти дети формируют своеобразный скрытый резервуар туберкулезной инфекции, который дает о себе знать через много лет уже во взрослом состоянии.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что сложившуюся ситуацию с заболеваемостью туберкулезом у детей в Ростовской области нельзя рассматривать как однозначную.

Количество впервые выявленных детей, больных активным туберкулезом, действительно увеличивается благодаря внедрению и применению на практике новейших диагностических методов, основными из которых являются аллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении и спиральная компьютерная томография органов грудной клетки. Это позволяет, кроме улучшения качества мероприятий по профилактике и ранней диагностике туберкулеза у детей, обеспечить индивидуальный подход в отношении каждого ребенка, сократить количество детей, подлежащих углубленному обследованию и лечению, что является выгодным не только с медицинской точки зрения, но и с экономической.

Фтизиатрическая служба постоянно сталкивается с категорией детей, вызывающих особую тревогу и требующих более пристального внимания, что говорит о сохраняющейся сложной эпидемической ситуации. Такие дети заставляют фтизиатров более активно взаимодействовать со специалистами общей лечебной сети, а также с различными службами, такими как Роспотребнадзор, образовательные учреждения, органы опеки и попечительства и т. д. Так, ежегодно в Ростовской области издаются совместные приказы:

- *Минздрава и Управления Роспотребнадзора о проведении массовой туберкулинодиагностики и противотуберкулезной иммунизации;*
- *Минздрава и Министерства общего и профессионального образования о проведении флюорографического обследования преподавателей и других сотрудников школ, профессиональных училищ, техникумов, и т. д., а также лиц подросткового возраста в декретированные сроки обязательного флюорографического обследования.*

Более 10 лет на территории области действует совместный приказ Министерства здравоохранения, Центра Госсанэпиднадзора, Министерства общего и профессионального образования, Министерства труда и социального развития о профилактике и ранней диагностике туберкулеза в организованных детских коллективах, спецучреждениях системы Министерства общего и профессионального образования, Министерства труда и социального развития. Все указанные нормативные документы имеют определенные отчетные формы, по которым оперативно проводится анализ ситуации и вносятся соответствующие коррективы.

Система работы по профилактике и ранней диагностике туберкулеза у детей, существующая многие десятилетия и неоднократно доказавшая свою эффективность, несомненно, требует сохранения с некоторой адаптацией под современные особенности.

# ОЗОНОТЕРАПИЯ: современные подходы — уникальные возможности

Одним из ноу-хау, представленных в рамках Международной выставки и Форума промышленности и инноваций «ИННОПРОМ», прошедших в Екатеринбурге в 2010 году, стала уникальная разработка компании ООО «Орион-Си» — озонатор терапевтический «Орион-Си» OT-15 / 155 (ОП1-М), главный элемент действия которого — ОЗОН. Оснащенный комплектом различных насадок для лечения широкого спектра заболеваний, данный прибор благодаря своей мобильности и портативности (вес — 3,5 кг) может использоваться и в перевязочной, и в палате больного в качестве оборудования для физиотерапии и т. д.



Лили Аркадьевна СИБЕЛЬДИНА,  
Генеральный директор ООО «Орион-Си»,  
академик, профессор, д. б. н., к. ф.-м. н.,  
кавалер ордена «Звезда Отечества»,  
Почетный гражданин РФ

ООО «Орион-Си» —  
Лауреат  
Международной  
Премии  
«ПРОФЕССИЯ —  
ЖИЗНЬ» в номинации  
«За достижения в  
области медицинского  
оборудования»

Его применение возможно в амбулаторных, домашних, а также полевых условиях. Это особенно важно при лечении пациентов, находящихся в тяжелом состоянии, с множественными повреждениями, затрудняющими их транспортировку. Об основных возможностях озонотерапии рассказала **Лили Аркадьевна СИБЕЛЬДИНА**, генеральный директор компании-разработчика «озоновых технологий» ООО «Орион-Си».





Процедурная камера  
«Берет»



Процедурная камера  
«Комбинезон»



Офтальмологическая  
маска

### 1. Насадка «Наушники»

Введение озона в ушную раковину пациента (процедуры по 10—15 минут) излечивает сложные геронтологические проблемы, связанные с возрастными изменениями. В течение последних шести лет ведущими мировыми клиниками США, Франции, Германии признано, что ежедневное введение озона (по 10—15 минут в каждое ухо) приводит к фантастическим результатам и излечивает такие заболевания, как:

- старческое слабоумие,
- потеря памяти,
- рассеянный склероз,
- болезнь Паркинсона,
- болезнь Альцгеймера,
- головные боли (мигрень),
- болезни гайморовых пазух,
- заболевания ушной полости.

### 2. Процедурная камера «Комбинезон»

В 1998 году «Орион-Си» выпустил «Комбинезон», в котором пациент может пройти наружную обработку с помощью озона. «Комбинезон» может применяться для:

- лечения кожных поражений (псориаз, лишай различного рода, экземы аллергического характера и др.) — не вызывает сомнения, что кожный покров человека имеет уникальное свойство, позволяющее насыщать озонем внутренние органы;

- коррекции веса — озон, вызывая окисление жиров, облегчает их переработку организмом, при этом особый эффект наблюдается при устранении дряблости кожи и достижении ее упругости.

Мировые клиники называют наш «Комбинезон» «третьей почкой». По подобию нашего «Комбинезона» были созданы специальные камеры (10 минут обработки стоят 300 долларов). При применении «Комбинезона» в течение 1—2 часов на протяжении одного месяца идет излечение таких серьезных заболеваний, как:

диабет 1—2 степени, онкология 1—2 стадии (до воспаления—увеличения лимфоузлов), всех форм гепатита А, В, С.

Обработка пациента озоном в «Комбинезоне» демонстрирует удивительные результаты (не о всех результатах мы вправе писать).

Удивительные результаты получили в клинике МАФ (г. Самара). Пребывание в течение 15 минут в комбинезоне полностью снимает токсикоз у беременных женщин.

### 3. Процедурная камера «Берет»

«Берет» решает дерматологические проблемы волосяного покрова головы: экземы, лишай, псориаз, облысение. Улучшает питание волос с увеличением их объема.



Насадка «Наушники»



Процедурные камеры «Нога», «Рука», «Стопа-кисть»



Насадка «Ректальная инсуффляция»



Подготовка озонированной воды



Озоновое масло  
«Озонид-Орион» на основе  
кокосового масла



Озонатор  
портативный «Орион-Си»  
ОП1-М

#### 4. Процедурные камеры «Нога», «Рука», «Стопа-кисть»

Основная область применения: ожоги всех типов, обморожения, гнойные раны, трофические язвы различной этиологии, варикозное расширение вен нижних конечностей, газовая и диабетическая гангрена, грибковые заболевания и др.

Огромное количество пациентов не может получить квалифицированную помощь от врача-эндокринолога. Например, пациент страдает трофической язвой. Ему назначают различные мази и лекарства. Мы предлагаем поместить пораженную конечность в процедурную камеру «Нога» (всего 2—3 раза по 15—30 минут). Однако естественная биохимия диабета такова, что через год необходим будет повторный курс лечения обработкой озоном.

#### 5. Насадка «Колокол»

Насадка создана для использования в хирургической практике послеоперационного периода для обработки гнойных ран, гнойных фистул, свищей, пролежней, локальных поражений кожи и др.

#### 6. Специальные насадки

- в проктологии — обработка озоном свищей, геморроя, хирургических швов, трещин прямой кишки, лечение воспалительных процессов слизистой ткани и др.;
- в гинекологии — лечение озоном инфекционных заболеваний половых органов (включая венерологию), аднексита, кольпита, эрозии шейки матки и др.;
- в урологии — обработка мочевыводящих путей и мочевого пузыря озоном; лечение цистита, уретрита, заболеваний мочевого пузыря и простаты (опухоли, свищи) и др.

#### 7. Насадка «Ректальная инсуффляция»

Озонотерапия как метод создавалась в Германии и на Кубе. В России озонотерапия начала развиваться почти 50 лет назад с целью введения озона в кровь через вену.

Мы же предпочли не нарушать целостность вен пациента, при этом насадка «Ректальная инсуффляция» вполне может конкурировать по эффективности с лечением, получаемым при введении озона в кровь.

Эта насадка предназначена для лечения таких заболеваний, как нарушения в проктологии, гепатиты всех форм, диабет, гипо- и гипертензия, туберкулез, онкологические заболевания, ВИЧ / СПИД-инфекции.

О последнем заболевании хочется сказать особо. У десятилетней девочки (в момент операции ей ввели зараженную кровь) сняли СПИД-инфекцию в течение одного месяца. Все результаты фиксировались клинической лабораторией УД Президента РФ.

#### 8. Офтальмологические маски

Позволяют без операционных вмешательств на 30—40% снизить заболеваемость катарактой и глаукомой, а также целым рядом специфических заболеваний глаз (включая язву роговицы глаза и пигментную дегенерацию сетчатки).

#### 9. Подготовка озонированной воды (физраствор объемом 1 л)

Специальным насосом физраствор барбатируется озоном. Широкое применение такой физраствор находит в гастроэнтерологии.

#### 10. Озоновое масло «Озонид-Орион»

Изготовлено на основе кокосового масла и предназначено для лечения послеоперационных швов, угревой сыпи и фурункулов, а также в гинекологии и проктологии.

Не случайно в основу озонового масла было взято кокосовое масло.

Многие столетия кокосовое масло было главным компонентом в народной медицине многих стран (Латинская Америка, Индия, Индонезия, Китай, Малайзия и др.). Совместив возможности кокосового масла с озоном, мы получили продукт для эффективного лечения в гнойной хирургии, а также в косметологии — озоновое масло «Озонид-Орион».

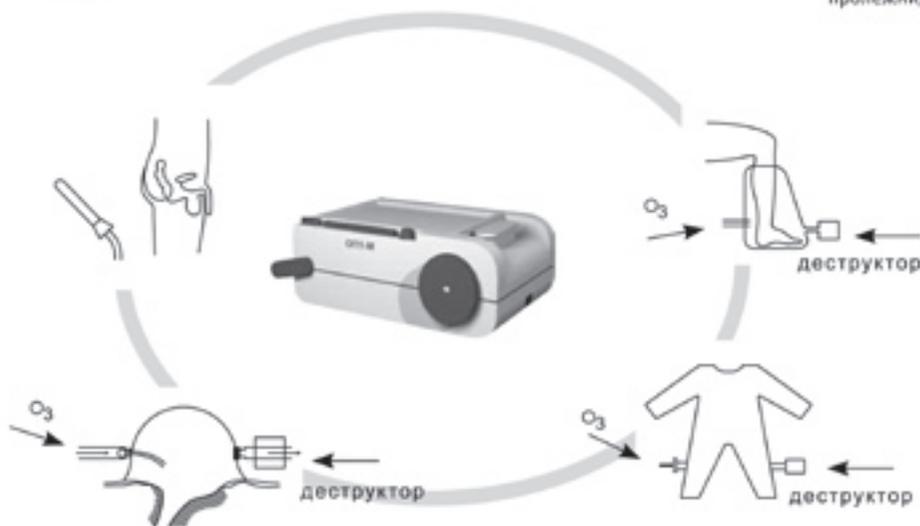


Стерилизатор  
озоновый «Орион»  
многофункциональный

ООО «Орион-Си» — компания с 20-летним стажем медицинской практики. Является лидером в области разработки и внедрения «озоновых технологий», положенных в основу создания аппаратуры для дезинфекции окружающей среды, стерилизации оборудования, а также имеющей широкое применение в лечебном процессе. Обладает международными патентами, дипломами качества, всемирным признанием.

хирургия, проктология,  
гинекология, урология

поражения кожи —  
ожоги, трофическая язва,  
пролежни, псориаз и др.



**Насадка «Колокол»**  
гнойная рана, гнойная фистула,  
локальные поражения кожи и др.

**Новинка: комбинезон «Озон»**  
кожные поражения — псориаз, ожоги,  
пролежни, оздоровительные  
процедуры, коррекция веса

## СПРАВКА

ООО «Орион-Си» за 20 лет работы прочно заняло лидирующее место в области разработки и производства аппаратуры для дезинфекции окружающей среды и стерилизации оборудования.

Предприятие является инициатором возрождения и внедрения «озоновых технологий» в медицине и народном хозяйстве.

Его бессменный руководитель Лили Аркадьевна Сибельдина не только возродила традицию применения озоновых технологий в российской медицине, но и поставила перед коллегами амбициозную задачу: создание озонатора, отличающегося от старых, разработанных в СССР, портативностью и многопрофильностью.

За два года напряженной работы, в которой также приняли участие специалисты ряда космических предприятий, был создан озонатор «Орион-Си» ОП1-М, отличающийся широким диапазоном применения и портативностью (вес прибора в десять раз ниже, чем у всех имеющихся на рынке аналогов, всего 3,5 кг).

В 1996 году разработки компании пополнились еще одним уникальным аппаратом — озоновым стерилизатором

«Орион», позволяющим получать стерильный инструмент или расходный материал в операционном блоке больницы в момент операции или после нее за невообразимо короткий срок 10—15 минут.

В настоящее время компания ООО «Орион-Си» выпускает:

- озонатор портативный «Орион-Си» (ОП1-М), позволяющий производить деконтаминацию окружающей среды;
- озонатор терапевтический «Орион-Си» ОТ-15/155 (ОП1-М), предназначенный для проведения озонотерапии «проточным» озоном;
- стерилизатор озоновый «Орион» со стерилизационными камерами различного объема (0,7—250 л, оргстекло, прямоугольные и цилиндры), применяется для экспресс-дезинфекции и экспресс-стерилизации хирургического инструмента и оборудования и термонеустойчивых медицинских расходных материалов.

# ООО «ОРИОН-СИ»

115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, 11,  
тел./факс.: (495) 952-48-21, 789-67-35 (многокан.), 762-82-52, операт. связь,  
www.orion-si.ru • e-mail: orionsi@yandex.ru



*Жюри XI Всероссийского конкурса «Лучший врач года»  
наградило дипломом III степени  
в номинации «Лучший врач спортивной медицины»  
заведующую отделением спортивной медицины и реабилитации детей,  
занимающихся спортом, Центра восстановительной медицины и реабилитации №1*

**Елену Сергеевну Тертышную**

*Поздравляем!*

## **Результаты работы и задачи совершенствования медицинского обеспечения юных и взрослых спортсменов Ростовской области**

*С. В. Ходарев, главный врач; О. П. Горбанева; Е. С. Тертышная, зав. отделением спортивной медицины и реабилитации детей, занимающихся спортом;  
ГБУ РО «Центр восстановительной медицины и реабилитации №1», г. Ростов-на-Дону*

Центр восстановительной медицины и реабилитации №1, выполняющий функции регионального координатора по спортивной медицине, — современное многопрофильное спортивно-медицинское и реабилитационное ЛПУ, обладающее значительными возможностями медицинского обеспечения спорта высших достижений и его резерва, детского спорта и лиц, занимающихся массовой физической культурой. По широте направлений, оснащенности, числу применяемых восстановительно-реабилитационных мероприятий данной направленности Центр не имеет аналогов в регионе.

За годы социально-экономических преобразований и реформирования системы здравоохранения, начавшихся в 90-х годах прошлого столетия, врачебно-физкультурная служба страны претерпела негативные изменения. Особенно это коснулось врачебно-физкультурных диспансеров, число которых в стране сократилось более чем в 2,5 раза. В то же время, на эти учреждения в основном возлагается медицинское обеспечение лиц, занимающихся физической культурой и спортом. Врачебно-физкультурная служба Ростовской области к началу перестроечного периода насчитывала 12 врачебно-физкультурных диспансеров (ВФД), в том числе один из крупных в стране — областной. Была проведена огромная работа с областным фондом ОМС, в результате которой врачебно-физкультурная служба,



обладающая накопленным опытом в области восстановительного лечения, физической реабилитации, диспансерного наблюдения, оздоровления населения, профилактики заболеваний и травм, была включена в перечень медицинской помощи в рамках ОМС. Процесс реорганизации носил этапный характер. Вначале это коснулось Областного ВФД, который с 2004 года был переименован в ГУЗ «Центр восстановительной медицины и реабилитации №1» Ростовской области. Затем остальные

11 городских ВФД (Азовский, Белокалитвинский, Батайский, Волгодонской, Донецкий, Новошахтинский, Гуковский, Каменский, Новочеркасский, Таганрогский, Шахтинский) были реорганизованы во врачебно-физкультурные отделения в составе городских ЛПУ, ЦРБ. Их медицинские услуги оплачиваются за счет средств ОМС. Таким образом был сохранен основной потенциал врачебно-физкультурной службы области.

ГБУ РО «Центр восстановительной медицины и реабилитации №1»

является преемником областного ВФД с сохранением задач, функций и основных подразделений. В структуре Центра ведущее место занимает блок из трех отделений (спортивной медицины и реабилитации детей, занимающихся спортом; спортивной медицины и реабилитации подростков и взрослых спортсменов; спортивной медицины и реабилитации спортсменов училища олимпийского резерва), который призван обеспечить доступность и качество оказания медицинской помощи спортсменам. Все врачи и медицинские сестры отделений имеют сертификаты специалиста и высшие категории. В отделениях проводится углубленное медицинское обследование более 29500 взрослых и юных спортсменов Ростова-на-Дону и области. Под наблюдением находятся спортсмены сборных команд России, высшего спортивного мастерства, центров спортивной подготовки, спортивных клубов, учащиеся училища олимпийского резерва, юные спортсмены 25 детско-юношеских спортивных школ; лица, занимающиеся массовой физкультурой в группах здоровья, инвалидным спортом; спортсмены вузов, специальная медицинская группа вузов, СПТУ, ссузов а также ветераны спорта, тренеры, работники спортивных организаций.

Медицинское обеспечение юных и взрослых спортсменов, оказание специализированной медицинской помощи при проведении спортивных мероприятий (соревнований, учебно-тренировочных мероприятий), занятий физической культурой и спортом (в том числе и массовым спортом) проводится в соответствии с Приказом от 09.08.2010 №613н Минздравсоцразвития РФ «Порядок оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий» и базовыми программами (стандартами) диспансеризации и углубленного медицинского обследования. Следует отметить, что проект приказа разрабатывался головным учреждением врачбно-физкультурной службы страны — Центром лечебной физкультуры и спортивной медицины Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА), с учетом мнения территориальных врачбно-физкультурных диспансеров и центров данного профиля Российской Федерации, что несомненно скажется на эффективности его исполнения.

Спортивно-медицинское направление включает диспансерное наблюдение за лицами, занимающимися

физической культурой и спортом, динамическое наблюдение за спортсменами в тренировочном процессе, своевременное проведение оздоровительно-восстановительных мероприятий. Сложившаяся система медицинского контроля позволяет добиваться определенных успехов в сохранении и укреплении здоровья спортсменов. В этой связи основными задачами Центра являются:

- обеспечение врачебного контроля за детьми, подростками и взрослыми, занимающимися физической культурой и спортом, и организация медицинской реабилитации лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья;
- диспансерное наблюдение за спортсменами детских юношеских спортивных школ, центров спортивной подготовки, училища олимпийского резерва, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, находящихся в ведении министерства по физической культуре и спорту и министерства общего и профессионального образования, спортивных федераций, клубных команд и других спортивных общественных организаций;
- медико-биологическое обеспечение подготовки ведущих спортсменов — членов сборных команд области и страны;
- формирование и работа комплексных научных групп в предсоревновательный и соревновательный периоды;
- профилактика заболеваний и травм, в том числе с утратой трудоспособности, у спортсменов в связи с занятиями спортом;
- оказание медицинской помощи спортсменам при жизнеугрожающих состояниях, направление их на госпитализацию;
- проведение медико-санитарного обеспечения спортивных соревнований, спортивно-массовых мероприятий;
- анализ физического развития, состояния здоровья, заболеваемости и травматизма лиц, занимающихся спортом, разработка и проведение лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению травматизма, заболеваемости, состояний перенапряжения и перетренированности при занятиях спортом;
- проведение мероприятий по раннему выявлению заболеваний, связанных с возможным неблагоприятным влиянием чрезмерных физических нагрузок на организм занимающихся, особенно детей и юношей;
- изучение влияния физической культуры и спорта на состояние здоровья и физическое развитие;
- оценка качества медицинской помощи, разработка и проведение мероприятий по улучшению лечебно-диагностического процесса;
- проведение экспертизы спортивной трудоспособности;
- участие в медико-педагогическом отборе лиц при зачислении в учреждения и организации спортивной направленности, проведение консультаций по выбору вида спортивной специализации на основании данных, полученных в результате обследования и тестирования;
- врачебный контроль за студентами вузов Ростова-на-Дону, занимающихся физической культурой по государственным учебным программам, и в спортивных секциях;
- осуществление методического руководства в вопросах медицинского обеспечения занятий по дисциплине «Физическая культура» в образовательных учреждениях различного уровня с обращением внимания на организацию занятий с лицами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе;
- оздоровление детей и молодежи на этапах физического воспитания;
- выдача комплексных рекомендаций по рациональному ведению тренировочного процесса спортсменам и тренерскому составу;
- составление индивидуальных программ медицинской реабилитации с использованием восстановительно-корректирующих технологий;
- организация и проведение семинаров, совещаний для работников медицинских, образовательных учреждений различного уровня, организаций и учреждений физкультурно-спортивного

*профиля по вопросам медицинского контроля за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, сохранения и укрепления их здоровья средствами физической культуры, в том числе лечебной физкультуры;*

- участие в работе профессиональных ассоциаций специалистов по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов;
- формирование у различных возрастных групп населения потребности в здоровом образе жизни и высокой работоспособности методами физической культуры, выдача рекомендаций по оздоровительным двигательным режимам, закаливанию.

В Центре разработана единая научно-методическая стратегия медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов высшего мастерства на всех этапах — от училища олимпийского резерва, центров спортивной подготовки до центров олимпийской подготовки. Приоритетным направлением работы Центра является медико-биологическое обеспечение и восстановительно-реабилитационные мероприятия для спортсменов — членов сборных команд Ростовской области, которые проводятся в соответствии с решениями Координационного межведомственного совета по вопросам развития физической культуры и спорта в Ростовской области и приказами МЗ РО. Соблюдается преемственность между Федеральным медико-биологическим агентством России и Центром по медико-биологическому и фармакологическому сопровождению членов сборных команд России от Ростовской области и их резерва.

В высоких достижениях спортсменов Дона значительную роль играют комплексные научные группы, создаваемые на базе Центра в период подготовки к ответственным спортивным соревнованиям. Работа ведется в центрах олимпийской подготовки по 16 видам спорта. Многолетний опыт работы Центра свидетельствует, что научно-методическое и медицинское обеспечение подготовки спортсменов сборных команд оказывает существенное влияние на рост спортивных достижений.

Высокий уровень медицинского обеспечения тренировочного процесса на всех этапах подготовки

к соревнованиям подтверждается значительными достижениями спортсменов Дона. Так, в Лондоне на XXX Олимпийских играх в 2012 году завоевано девять наград — по три золотых, серебряных и бронзовых. Итоги участия донских спортсменов-паралимпийцев в Играх в Лондоне: команда принесла России две серебряные и две бронзовые медали. Наиболее успешным было выступление спортсменов Ростовской области на XXIX Олимпийских играх в 2008 году в Пекине, где они завоевали 14 медалей, в том числе 6 золотых (более четверти «золотого урожая» россиян). Хороших результатов добились спортсмены-инвалиды Дона и на Паралимпийских играх в Пекине — 5 медалей, в том числе 1 золотая.

Среди обслуживаемого контингента спортсменов отделения спортивной медицины и реабилитации подростков и взрослых спортсменов основную часть составляют члены сборных команд области и России, спортсмены центров спортивной подготовки, областных специализированных школ олимпийского резерва, клубных профессиональных команд и спортивных федераций.

Спортивными врачами отделения спортивной медицины и реабилитации подростков и взрослых спортсменов Центра осуществляется врачебный контроль за студентами 10 вузов Ростова-на-Дону, занимающихся физической культурой по государственным программам и в спортивных секциях, диспансерное наблюдение за студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, разработаны и внедрены комплексные программы медицинской реабилитации. На заседаниях ректоратов, педсоветах вузов обсуждается состояние здоровья и физического развития студентов.

Особое место в работе Центра занимает отделение спортивной медицины и реабилитации спортсменов, функционирующее на базе Училища олимпийского резерва с 1971 года. Под наблюдением находится более 600 спортсменов по 19 видам спорта в возрасте с 13 до 22 лет. Диагностические и здоровьескорректирующие технологии проводятся комплексной бригадой врачей-специалистов Центра, а также координаторами — спортивными врачами отделения. Учитывая специфику работы и территориальное расположение, медицинский центр училища имеет свою самостоятельность и обеспечивает непрерывный диагностический и реабилитационный

процесс с круглосуточным пребыванием и лечением в изоляторе и дневном стационаре. Врачи Центра работают в тесном контакте с тренерско-преподавательским коллективом, имеют возможность ежедневно наблюдать за своими подопечными, оценивать эффективность результатов. Немало воспитанников Ростовского УОР входят в элиту российского и мирового спорта, составляют его славу и гордость.

Юные спортсмены, воспитанники 25 детско-юношеских спортивных школ относятся к самой многочисленной группе из числа находящихся под наблюдением — свыше 10 тысяч. В последние годы в связи с ухудшением состояния здоровья подрастающего поколения возрастает роль спортивных врачей, осуществляющих наблюдение за детскими спортивными школами. Отделение спортивной медицины и реабилитации детей, занимающихся спортом, осуществляет углубленное медицинское обследование юных спортсменов.

По результатам ежегодных диспансерных обследований 60—65% учащихся ДЮСШ нуждаются в медицинской реабилитации. В структуре выявленной патологии ведущими являются заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата, лор-органов, органов пищеварения и сердечно-сосудистой системы. Процент детей-спортсменов со сколиозом 1-й степени составляет 25—30%, с плоскостопием 1-й степени — 10,0%, сколиозом 2-й степени — 1,1%, плоскостопием 2-й степени — 0,5%. Зачастую возникает необходимость в проведении не только отбора для занятий тем или иным видом спорта, но и реабилитационных и оздоровительных мероприятий. В Центре с успехом применяются программы курсовой реабилитации для юных спортсменов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Для спортсменов в Центре разработано типовое положение о кабинете здоровья, с использованием апробированных и хорошо себя зарекомендовавших неинвазивных методов оценки функциональных резервов состояния здоровья, обладающих высокой информативностью и не требующих длительного времени на их проведение. Именно в кабинете здоровья проводится также и углубленное медицинское обследование спортсменов сборных команд с использованием скрининговых методик (АПК «Интегральный показатель здоровья», система «ЭФФЕКТ», оценка физического состояния дошкольников и школьников

и др.) и определяются последующие восстановительно-реабилитационные мероприятия.

Для обеспечения своевременного выявления и восстановления спортсменов при патологических и преморбидных состояниях, оперативного управления тренировочным процессом, решения вопросов сохранения и повышения спортивной работоспособности используется диагностическая и реабилитационная база Центра. Медицинская помощь оказывается спортсменам по 37 специальностям. Современным оборудованием оснащены специализированные кабинеты, отделения функциональной, ультразвуковой и эндоскопической диагностики, лабораторное отделение, в составе которого биохимическая и иммунологическая лаборатории обеспечивают на самом современном уровне медицинский контроль за спортсменами. Диагностический комплекс «Олимп» позволяет проводить углубленное медицинское обследование спортсменов с помощью новейших экспресс-методов.

Разработаны программы медицинской реабилитации спортсменов после больших физических и эмоциональных нагрузок с использованием в общем комплексе восстановительно-реабилитационных мероприятий. Применяется аппаратная физиотерапия (магнитотурботрон, галотерапия, криотерапия и др.), биорезонансная терапия, скэнар-терапия, рефлексотерапия, мануальная терапия, термотерапия, медицинский массаж, водолечение, психологическая и психотерапевтическая коррекция.

Важным направлением работы отделений является комплексная медицинская реабилитация юных и взрослых спортсменов с хроническими заболеваниями и травмами с использованием многопрофильного дневного стационара на 60 койко-мест.

В круглосуточном хирургическом стационаре применяются преимущественно малотравматичные, щадящие хирургические методы лечения с использованием современной эндоскопической аппаратуры, позволяющей проводить малоинвазивные хирургические вмешательства. На суставах при травмах у спортсменов выполняется диагностическая и лечебная артроскопия, менискэктомия, пластика крестообразных связок колленного сустава. Также проводятся общехирургические операции при варикозной болезни, грыжах, заболеваниях щитовидной железы, ЛОР-органов, при гинекологической

и офтальмологической патологиях. Теперь спортсмены, нуждающиеся в дорогостоящем хирургическом лечении, имеют возможность получить его в нашем Центре, не выезжая за рубеж или в центральные медицинские учреждения.

К услугам пациентов отделения лечебной физкультуры и водолечения залы лечебной гимнастики, два бассейна для взрослых (гидрокинезотерапия, горизонтальное и вертикальное подводное вытяжение), один детский бассейн, термотерапия, водолечебный блок с душевым залом и широким ассортиментом ванн (подводный душ-массаж, вихревые, жемчужные, суховоздушные углекислые), гидротерапия толстого кишечника, многофункциональная терапевтическая «Капсула здоровья».

В реабилитационном процессе наряду с методами традиционной медицины широко применяются и средства народной медицины. Дополняя друг друга, они значительно повышают эффективность, сокращают сроки восстановления после заболеваний, травм, физических и тренировочных нагрузок и поэтому находят широкое применение в практике работы со спортсменами. Так, отделением мануальной терапии на основе оригинальных методик, не имеющих аналогов в Ростовской области, осуществляется высококвалифицированная медицинская и психологическая помощь по восстановлению трудоспособности спортсменов, развитию функциональных возможностей и компенсаторных механизмов пациентов со сложной вертеброневрологической патологией. В течение года комплексная терапия проводится более чем 2000 пациентов. При этом эффективность составляет 85—90% и в большинстве случаев позволяет избежать оперативного вмешательства.

Автоматизированный компьютерный комплекс рефлексотерапии — единственный в Южном федеральном округе — объединяет достижения многовековой традиционной медицины с преимуществами компьютерной техники. Данная высокая лечебно-диагностическая технология сделала возможной оказание эффективной помощи при более чем 100 заболеваниях взрослых и детей. С момента организации на комплексе пролечено более 10 тысяч юных и взрослых спортсменов. Специальные методики позволяют проводить дифференцированное воздействие для ускоренного восстановления после длительных физических нагрузок,

ответственных соревнований. Эффективность восстановительной терапии составляет 95—97%.

Спортивная медицина многие десятилетия остается приоритетным направлением деятельности учреждения, юным и взрослым спортсменам оказывается высококвалифицированная медицинская помощь, что подтверждает полученный Центром сертификат, удостоверяющий систему менеджмента качества применительно к деятельности специализированных ЛПУ на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001—2008.

По инициативе Центра в настоящее время в интернатуре и ординатуре при РостГМУ проходит обучение по спортивной медицине 4 врача. Думается, это только начало и, по мере роста престижа профессии спортивного медика, число желающих посвятить себя этой специальности будет увеличиваться.

Работе со специалистами врачебно-физкультурной службы области Центром уделяется большое внимание. На протяжении многих лет ежеквартально проводятся областные семинары-совещания, на которых рассматриваются актуальные вопросы спортивной и клинической медицины, докладываются и обсуждаются материалы и итоги съездов и конференций российского и международного уровней, в которых принимали участие представители Центра.

Для проверки деятельности подразделений врачебно-физкультурной службы и оказания организационно-методической и консультативной помощи территориальным органам здравоохранения в соответствии с планом осуществляются выезды в территории области.

С 2005 года было издано более 60 методическо-информационных материалов, в том числе 8 монографий и методических пособий. За этот период в материалах съездов, научно-практических конференций и научных сборниках опубликовано более 250 работ сотрудников Центра.

Таким образом, достигнутый уровень работы по медицинскому обеспечению взрослых и юных спортсменов Ростовской области соответствует современным требованиям и отвечает стандартам оказания медицинской помощи в спортивной медицине, утвержденным приказом от 9.08.2010 №613н Министерства здравоохранения и социального развития РФ «Порядок оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».



# Комплексное обеспечение медучреждений

## МЕДИЦИНСКАЯ МЕБЕЛЬ

Медицинская мебель производства Елатомского приборного завода имеет регистрационное удостоверение МЗСР № ФС 02012005/2762-05, сертификат соответствия № РОСС RU.ИМ 13.НО2191, соответствие требованиям СанПиН 2.1.3.1375-03 от 06.06.03 г. Изготовлена мебель из материалов, обеспечивающих повышенную устойчивость к дезинфекции влажным методом. Идеально подходит для помещений с особым режимом стерильности.

### Шкаф для фармпрепаратов ШМФ-01 «ЕЛАТ» (более 7 моделей)

Выполнен в различных модификациях: односекционный и двухсекционный с пластиковыми фасадами и щитком класса В. Оснащен четырьмя дверцами с лотками для фармпрепаратов (каждая дверь оснащена индивидуальным замком), тремя поворотными дверцами с лотками, полочками из ЛДСП, встроенным ящиком для фармпрепаратов класса В (закрывается на индивидуальный замок), четырьмя выдвижными ящиками на роликовых направляющих.



### Шкаф для спецодежды ШМСО-01 «ЕЛАТ»

Шкаф медицинский для специальной одежды оснащен двумя отделениями с полкой для головных уборов, штангой для вертикального хранения одежды, двух полок для хранения обуви в два яруса.



### Шкафы медицинские лабораторные ШМЛ-01 «ЕЛАТ»

Шкаф медицинский лабораторный полимерный на алюминиевом каркасе, двухдверчатый, со стеклянными дверцами, предназначен для хранения медикаментов, медицинских материалов, медицинского инструмента. Выпускается в четырех модификациях. Фасад шкафа со-



стоит из двух пар самостоятельно действующих стеклянных дверей, каждая из которых закрывается на индивидуальный замок. По желанию заказчика двери выполняются в 4 вариантах стекла: прозрачные, слабо тонированные, сильно тонированные и т. д. Функциональную нагрузку несут 6 полимерных полок, расположенных внутри.

### Стол СМС-01 «ЕЛАТ» для медсестры

Выполнен из ламированной ДСП с ударопрочной влагостойкой ПВХ-кромкой и установлен на металлические ножки для возможности проведения влажной уборки и дезинфекции.



### Столик-тележка полимерный ярусный СТМЛ-01 «ЕЛАТ» (несколько модификаций)

Предназначен для использования во всех отделениях и кабинетах ЛПУ (операционные, процедурные, перевязочные и прививочные кабинеты, больничные палаты, сестринские посты, лаборатории и т. д.) независимо от их специализации: больницы, диспансеры, родильные дома, поликлиники (в том числе стоматологические), женские консультации, диагностические центры.



### Тумбочка медицинская прикроватная на колесах ТМЛ-01 «ЕЛАТ»

Предназначена для использования в палатах для хранения личных вещей больных. Изготовлена на основе алюминиевого профиля. Боковые панели и задняя стенка - влагостойкая сэндвич-панель. Столешница выполнена из ламированной ДСП.



### Стеллажи медицинские ССМ «ЕЛАТ»

Стеллажи предназначены для размещения дезинфекционного и другого медицинского оборудования и приборов. Основные области применения: ЛПУ, медицинские учебные заведения, косметологические кабинеты.



## ДЕЗИНФИЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



### Установки УЗО-«Медаль»

Предназначены для предстерилизационной очистки в мощном дезинфицирующем растворе ультразвуковым воздействием на медицинские инструменты (особенно мелкие, сложной конфигурации, колочки и режущие), а также на изделия медицинского назначения при различных загрязнениях - в виде водорастворимых, частично растворимых органических соединений (кровь, белок, сахар и т. д.); твердых и жидких пленок из масел и жиров растительного, минерального (на новых инструментах) и животного происхождения; твердых частиц - костной ткани, пыли; продуктов коррозии.

## МЕДБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БОЛЬНИЦ

### «Полимаг-02» - новинка!

Удачным примером надежности и развития нашего предприятия может служить одна из последних разработок - магнитотерапевтический аппарат «Полимаг-02», являющийся логическим продолжением уже известного и хорошо зарекомендовавшего себя в ЛПУ «Полимага-01». Сохраняя все достоинства своего предшественника, «Полимаг-02» обладает целым рядом преимуществ перед ним.



Прежде всего, в этом физиоаппарате появилась возможность независимо проводить процедуры сразу двум больным с различными диагнозами, задавая при этом для каждого свои параметры воздействия. Это качество очень востребовано в санаториях и многопрофильных лечебных учреждениях, позволяя увеличивать общее количество оказываемых медицинских услуг.

Для удобства обслуживания в энергозависимой памяти аппарата хранится 99 установленных программ, в которых параметры магнитного поля подобраны оптимальным образом для лечения различных заболеваний. Методики лечения и параметры магнитного поля в «Полимаге-02» хорошо отработаны. Они были определены в ходе многолетней эксплуатации «Полимага-01» в ГКБ им. Бурденко и других медучреждениях. С другой стороны, имеется возможность вводить параметры воздействия вручную. Это позволяет использовать этот аппарат на клинических базах для разработки авторских методик лечения. На базе «Полимага-02» можно организовать автоматизированное рабочее место, или АРМ, врача-физиотерапевта. АРМ обеспечивает дистанционное управление аппаратом; доступ к обширной базе данных пациентов с возможностью сохранения количества проведенных и оставшихся процедур, применяемых методик лечения, данных объективного обследования, лабораторных анализов и т. д.

### Аппарат магнитотерапевтический «Алмаг-02»

Предназначен для локальной магнитотерапии бегущим и импульсным магнитным полем для применения в физиотерапевтических отделениях, офисах врачей общей практики, фельдшерско-акушерских пунктах.

Наиболее эффективен для лечения и реабилитации неврологических заболеваний, заболеваний опорно-двигательного аппарата, сосудистых заболеваний, осложненного сахарного диабета, кардиологии, гастроэнтерологии, заболеваний органов дыхания.

Лечебный эффект импульсного магнитного поля «Алмаг-02» обусловлен обезболивающим, противовоспалительным и стимулирующим обменные процессы действием.



### Тонмометр внутриглазного давления ТВГД-01

Позволяет всего за несколько секунд измерить внутриглазное давление (ВГД): без контакта с роговицей глаза, без риска инфицирования без анестезии, без стерилизации. Области применения ТВГД-01: офтальмология (в том числе детская), оптометрия, общая врачебная практика, неврология



### КРИО «ЕЛАМЕД»

Криоаппарат с сосудом Дьюара, комплектом обиходного хирургического инструмента и насадками. Области применения: различные направления хирургии и онкологии, гинекология, проктология, дерматология, физиотерапия, ревматология, невропатология, травматология, ортопедия, реабилитация. Изделие идеально подходит для удаления практически любых доброкачественных новообразований, келоидных и др. видов рубцов. Используется для локального, контактного и газоструйного криомассажа при целлюлите, угревой сыпи и себорее. Универсальность и простота в эксплуатации криоаппарата не требуют специальной подготовки медперсонала. Цвет базовый - светло-серый алюминиевый каркас, остальные детали выполнены в белом цвете.



ОАО «Елатомский приборный завод»  
телефакс (49131) 9-14-50  
4-19-96  
4-16-16  
E-mail: latim2008@yandex.ru  
Сайт: http://elamed.com

### Региональные представительства

- Краснодарский край
- ООО «Группа Компаний «Медикс» (861) 274-34-53, 219-50-73
- Республика Адыгея
- ООО «Эра» (861) 254-18-92, 254-18-93
- Ставропольский край
- ООО «Фирма «ЭКОРЕС» (8652) 94-01-00, 36-65-79
- ООО «ВИАР» (87935) 377-28
- ООО «Ставропольский аптечный склад» (8552) 26-50-21
- ООО «Мастер Мед» (87934) 835-32, 3-962-445-24-74

- Ростовская область
- ООО «Белгород» (863) 260-42-11
- ООО «МедиксМед» (863) 220-35-81
- ООО «ТриМед» (863) 255-25-17
- ООО «МедтрансКот» (863) 211-83-10
- Республика Калмыкия
- ООО «САБ» (84722) 3-09-23
- ИП Булкина (84722) 3-09-64

# ЛУЧШИЕ АППАРАТЫ

для восстановления  
Мужского здоровья!

## АЭЛТИС-синхро-02 АМВЛ - 01

с управлением от персонального компьютера и автономным (с лицевой панели аппарата)



Виды воздействия синхронизированы по пульсовой волне кровотока в области ПЖ.



### ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

**АЭЛТИС-синхро-02** ● Объемная двухканальная многочастотная внутриполостная электрическая стимуляция нейро-мышечных структур малого таза (ректально, уретрально); ● Синхронизированное с импульсами электростимуляции излучение лазера четырех длин волн (синий, красный, два инфракрасных) с набором оптических насадок; ● Постоянное магнитное поле.

**АМВЛ-01** ● Регулируемое разрежение воздуха в колбе в виде пневмоимпульсов различной длительности и уровня разрежения (от -0,15 до -0,4 кгс/кв.см) по разработанным программам; ● Излучение красного (0,65 мкм) диапазона светодиодной матрицы, помещённой на колбу (плотность мощности светового излучения - 3 мВт/кв.см); ● Эротические и снимающие возбуждение аудио- и видеоматериалы, интегрированные в управляющую компьютерную программу.

### Весовой датчик для урофлоуметрии в комплекте



для измерения и регистрации параметров мочеиспускания:  
- объема, - максимальной и средней скоростей, - времени до максимальной скорости, - времени течения; - времени опорожнения.

Управление - проводное и от удалённого компьютера через Wi-Fi или Интернет.

В комплекте - обучающий DVD - диск

**ООО "Яровит-Ярь" - разработчик аппаратов**

Россия, Москва, Шмитовский проезд, 11 "Б"

[www.yarovit-med.ru](http://www.yarovit-med.ru)

E-mail: [yarovit1@mail.ru](mailto:yarovit1@mail.ru)

Тел./факс: + 7- 499 -256-84-55, тел. +7-495-772-30-58

# Новые технологии в диагностике туберкулеза: квантифероновый тест (**QuantiFERON<sup>®</sup>-TB Gold IT**)

Туберкулез остается одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. По оценкам ВОЗ, ежегодно в мире фиксируется 8,8 миллиона новых случаев туберкулеза и 1,6 миллиона смертей от этого заболевания. Известно, что каждый третий в мире инфицирован *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*), а это — два миллиарда человек.

Выявление и лечение активного туберкулеза является ключевой задачей для обеспечения глобального контроля над заболеванием. Диагностика активного туберкулеза основывается на изучении клинических и радиографических данных в совокупности с результатами прямого микроскопического исследования, выделения культуры *Mycobacterium tuberculosis*, ПЦР-исследований. Следует иметь в виду, что вновь инфицированный человек может заболеть туберкулезом через несколько недель или месяцев, но у большей части инфицированных людей заболевание не развивается. Латентная туберкулезная инфекция (LTBI), неконтагиозное бессимптомное состояние и туберкулез может развиться лишь спустя месяцы или годы (рис. 1). Следовательно, для организации адекватного контроля за распространением туберкулеза в первую очередь необходимо своевременно выявлять и лечить инфицированных, то есть делать это еще до того, как они станут заразными вследствие развития активного туберкулеза.

До недавнего времени кожный тест с туберкулином (TST) был единственным методом диагностики LTBI. Кроме того, TST используют в качестве дополнительного инструмента для диагностики активного туберкулеза. Этот тест известен с конца XIX века. Он позволяет оценить клеточный иммунитет по реакции гиперчувствительности замедленного типа в ответ на воздействие специфических белков возбудителя (PPD). Кожная чувствительность к туберкулину развивается через 2–10 недель после инфекции. Туберкулин (PPD) содержит в своем составе более 200 антигенов, которые широко распространены среди микобактерий. Они встречаются не только у *M. tuberculosis* и у использующе-

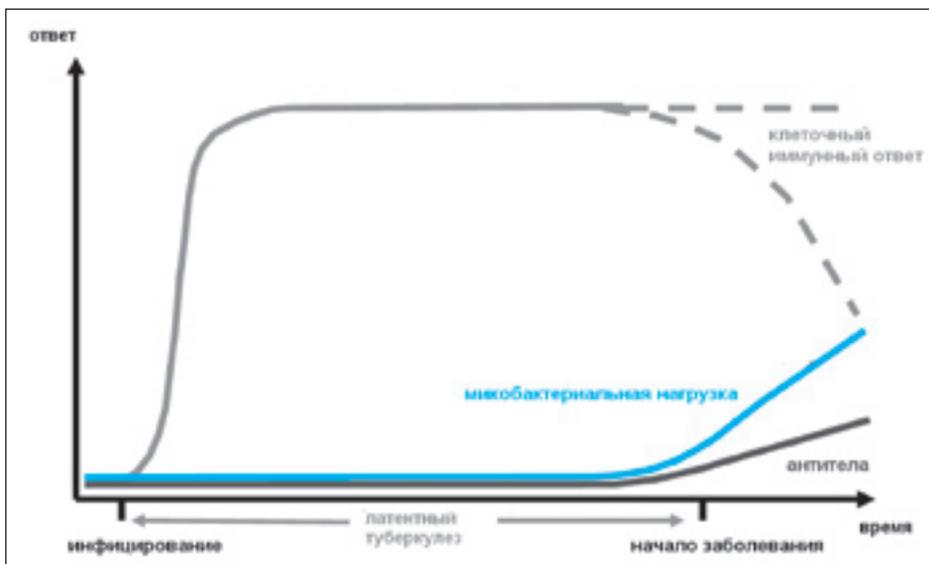


Рис. 1. Туберкулез, иммунный ответ.

гося для создания вакцины штамма *M. bovis* (BCG), но и у многих нетуберкулезных микобактерий (NTM). В результате положительный отклик на введение PPD наблюдается у лиц, сенситизированных в результате контакта с NTM или у вакцинированных BCG. За этим часто следует неоправданное назначение лечения. Кроме того, тест зачастую трудно интерпретировать из-за ошибок при применении туберкулина и субъективного считывания результатов теста. Тем не менее основным недостатком TST является его низкая чувствительность при выявлении LTBI среди лиц с высоким риском развития активного туберкулеза: пациенты с иммуносупрессией (особенно с дефицитом клеточного иммунитета) и дети. Следует помнить также о том, что у ряда инфицированных, включая не только пациентов с иммунологическими нарушениями, но и здоровых людей, нет ответа на туберкулиновый тест.

В последнее время были разработаны иммунодиагностические методы диагностики LTBI, основанные на количественной оценке клеточного иммунного ответа *in vitro*, которые лишены недостатков TST и превосходят его по специфичности и чувствительности (таблицы 1 и 2).

В подобных тестах для выявления инфицированных лиц используется количественное определение интерферона  $\gamma$ , высвобождаемого

сенсibilизированными Т-клетками, стимулированными специфическими антигенами *M. tuberculosis*. Позитивный контроль (клетки, стимулированные при использовании фитогемагглютина в качестве митогена) позволяет выявить способность Т-клеток продуцировать интерферон  $\gamma$  после стимуляции. При отсутствии ответа на митоген нельзя считать обоснованным отрицательный результат, полученный при стимуляции специфическими антигенами *M. tuberculosis*.

Метод **QuantiFERON<sup>®</sup>-TB Gold IT** предназначен для оценки клеточного иммунного ответа (CMI) на стимуляцию пептидными антигенами — микобактериальными белками. Для этого используют следующие антигены: пептиды, кодируемые регионом RD 1 (region of difference) — ESAT-6 (*M. tuberculosis* early secreted antigenic target), CFP-10 (culture filtrate protein), и пептид, кодируемый RD 11 — TB7.7(p4). Эти антигены присутствуют у *M. tuberculosis*, но при этом отсутствуют у всех штаммов BCG и большинства нетуберкулезных микобактерий. В крови людей, инфицированных комплексом *M. tuberculosis*, обычно присутствуют лимфоциты, распознающие эти и другие микобактериальные антигены. Этот процесс распознавания включает образование и секрецию цитокина, IFN- $\gamma$ . Тест основан на количественном определении IFN- $\gamma$ .

Многочисленные исследования показали, что пептиды стимулирующей

### Ограничения кожного теста и преимущества метода **QuantiferON®-TB Gold IT**

Ограничения TST	Преимущества QFTTM
Требуется два посещения доктора. <i>Некоторые пациенты могут не явиться во второй раз для определения результата теста</i>	Необходимо только одно посещение
BCG вакцинация влияет на результат теста. <i>BCG может быть причиной ложноположительных результатов в 20—40% всех случаев</i>	BCG не влияет на результат теста
Возможны ложноположительные результаты при наличии у пациента инфекции, вызванной NTM. <i>У жителей США до 50% положительных результатов обусловлено NTM-инфекциями</i>	Большинство NTM, встречающихся во внешней среде, не оказывают влияния на результат теста
Субъективная оценка результатов теста. <i>Серьезные расхождения между разными специалистами в оценке результата теста, различный cut off уровень в зависимости от ожидаемого риска, трудно количественно оценить уплотнение</i>	Объективный ответ — «Да» или «Нет». <i>Отсутствует вариабельность в интерпретации результатов между различными специалистами</i>
Серийные программы скрининга требуют 2-этапного тестирования (до 4-х визитов)	Нет бустерного эффекта. Нет необходимости в 2-этапном тестировании

Таблица 2

### Чувствительность и специфичность кожного теста с туберкулином (TST) и **QuantiferON®-TB Gold IT**

	Специфичность	Чувствительность (активный туберкулез)
Кожный тест с туберкулином (TST) <i>(5 mm cut off чувствительность, 15 mm – специфичность)</i>	65,9% N = 672 <i>(метаанализ)</i>	76,0% N = 79 <i>(3 исследования – США, Япония, Австралия)</i>
QuantiferON®-TB Gold In-Tube (QFTTM)	99,2% N = 383 <i>(исследование в США)</i>	89,0% N = 177 <i>(3 исследования – США, Япония, Австралия)</i>

смеси антигенов в **QuantiferON®-TB Gold IT** стимулируют IFN-γ T-клеточный ответ у людей, инфицированных *M. tuberculosis*, но в общем случае не стимулируют такого ответа у неинфицированных людей или людей, прошедших BCG-вакцинацию, но больных или с низким риском LTBI. Однако лечение или условия, которые ослабляют иммунную систему, потенциально могут снизить ответ IFN-γ. У пациентов, постоянно страдающих другими микобактериальными инфекциями, может наблюдаться ответ на стимуляцию антигенами ESAT-6, CFP-10 и TB7.7(p4), так как гены, кодирующие эти белки, присутствуют у *M. kansasii*, *M. szulgai* и *M. marinum*. Данный метод **QuantiferON®-TB Gold IT** может быть использован и для выявления LTBI, и в целях диагностики инфекции комплексом *M. tuberculosis* у больных пациентов. Положительный результат свидетельствует в пользу диагноза «туберкулез», однако инфицирование другими микобактериями (например, *M. kansasii*) может быть причиной положительных результатов. Для подтверждения или исключения диагноза «туберкулез» необходимы другие клинические и лабораторные исследования.

Метод **QuantiferON®-TB Gold IT** основан на использовании специальных пробирок для сбора крови. В состав набора **QuantiferON®-TB Gold IT** входят специальные пробирки: контрольная пробирка (Nil Control tube, Nil-пробирка), пробирка с ТВ-антигенами и пробирка с митогеном. При постановке теста **QuantiferON®-TB Gold IT** пробирку с митогеном используют в качестве положительного контроля. Это особенно полезно, если есть сомнения относительно иммунного статуса пациента. Пробирка с митогеном также служит для контроля правильности сбора и инкубации образца крови. Кровь инкубируют в этих пробирках в течение 16—24 часов, затем отбирают плазму и определяют в ней уровень IFN-γ, выработанный в ответ на стимуляцию пептидными антигенами (рис. 2).

Результат считается положительным (ответ IFN-γ на стимуляцию), если концентрация IFN-γ, в МЕ/мл (IU/ml), в пробирке с ТВ-антигеном значительно выше концентрации в Nil-пробирке. Если была использована плазма, стимулированная митогеном, она служит положительным контролем IFN-γ для соответствующего протестированного образца. Низкий ответ на митоген (менее 0,5 МЕ/мл) указывает на неопределенный результат, если для образца крови получен отрицательный результат стимуляции ТВ-антигеном. Такая картина может наблюдаться при недостаточном количестве лимфоцитов, сниженной активности лимфоцитов из-за неправильного сбора, обработки образцов,

наполнения/перемешивания пробирки с митогеном или неспособности лимфоцитов пациента продуцировать IFN-γ. Nil-пробирку используют для определения фонового уровня, влияния гетерофильных антител или неспецифического IFN-γ в образцах крови. Концентрацию IFN-γ в Nil-пробирке вычитают из концентрации IFN-γ в пробирке с ТВ-антигеном и в пробирке с митогеном.

Следует иметь в виду, что **QuantiferON®-TB Gold IT** является непрямым методом выявления инфекции *M. tuberculosis* (включая заболелание) и предназначен для использования в совокупности с оценкой риска наличия инфекции, радиологией и другими клиническими и лабораторными исследованиями (рис. 3).

### Иммуносупрессивная терапия

У пациентов, получающих иммуносупрессивную терапию, большинство случаев туберкулеза являются следствием реактивации латентной инфекции *M. tuberculosis*. Было показано, что у пациентов, получающих терапию стероидными гормонами (например, дексаметазон, преднизолон и пр.), риск реактивации LTBI в активный

туберкулез в 5 раз выше, чем в популяции в целом. Для пациентов, получающих терапию ингибиторами TNF-α (например, инфликсимаб, этанерцепт, адалимумаб и пр.), этот риск увеличивается в 4—8 раз. Известно, что употребление инфликсимаба повышает риск развития туберкулеза у пациентов с ревматоидным артритом с 6,2 до 52,5 случаев на 100 тысяч пациентов. Лечение туберкулеза у пациентов, получающих иммуносупрессоры, такие как ингибиторы TNF-α, очень затруднительно и зачастую может привести к непредсказуемым результатам. По этой причине скрининг на LTBI рекомендован для всех пациентов перед началом терапии ингибиторами TNF-α. Обычно он должен включать в себя анамнестические данные, TST и рентгенологическое обследование. TST имеет ограниченную чувствительность у пациентов с иммуносупрессивной терапией, часто наблюдаются ложноотрицательные результаты при подобных исследованиях. Метод **QuantiferON®-TB Gold IT** может оказать неоценимую помощь в таких случаях. В целом ряде исследований было показано, что результаты **QuantiferON** более тесно ассоциированы с присутствием факторов

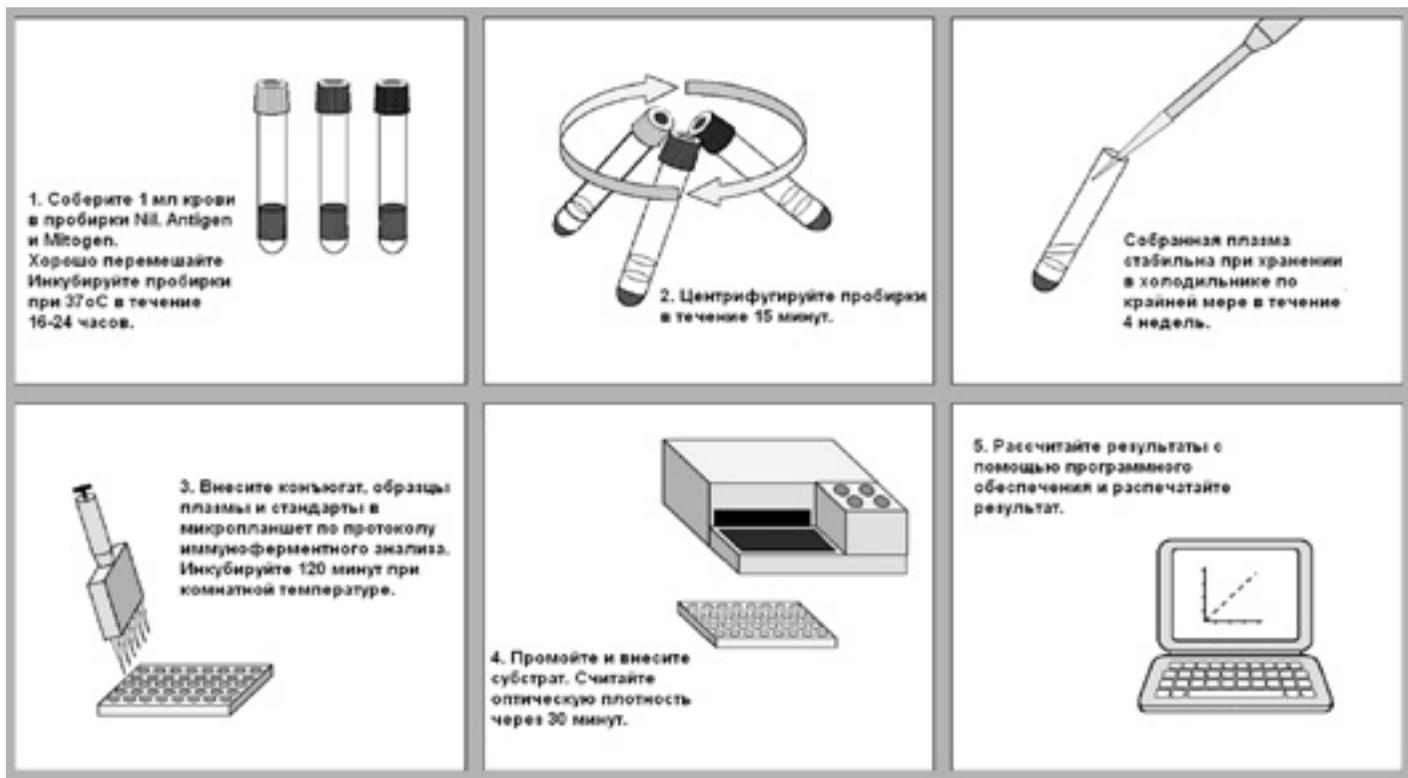


Рис. 2. Схема постановки анализа QuantiFERON®-TB Gold IT.

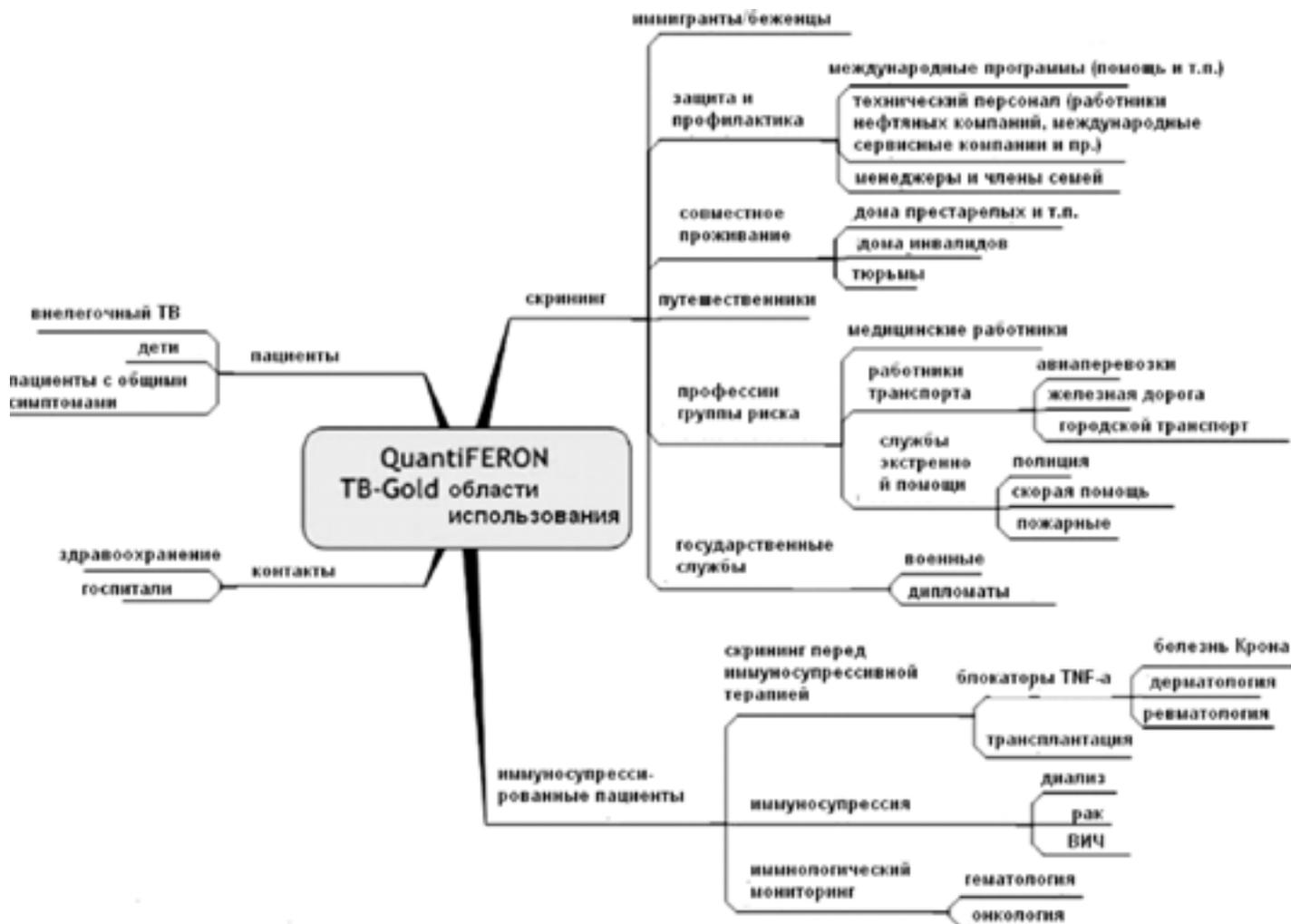


Рис. 3. Некоторые области применения теста.

риска и при этом в меньшей степени связаны с результатами вакцинации BCG, чем TST. Кроме того, оказалось, что использование **QuantIFERON** у пациентов с иммуносупрессией, принимающих стероиды и/или DMARDS, показало прекрасные результаты. При этом частота получения неопределенных результатов составила всего 5–13%. У пациентов с неопределенным результатом в подавляющем большинстве случаев TST был негативен, что приводит к выводу о наличии потенциальной иммуносупрессии. Необходимо заметить, что неопределенный результат **QuantIFERON** не говорит о неудачно проведенном тесте, а вполне определенно указывает на возможную анемию. А использование внутреннего позитивного контроля (пробирка с митогеном) позволяет четко отделить истинно отрицательный результат от неопределенного.

Известно, что **QuantIFERON** является более чувствительным тестом, чем TST для пациентов с иммуносупрессией (хроническая почечная недостаточность, сахарный диабет, онкологические заболевания и т. п.).

### ВИЧ/СПИД

ВИЧ является одним из наиболее важных среди известных факторов риска для реактивации LTBI. У пациентов с коинфекцией ВИЧ и *M. tuberculosis* риск перехода латентного туберкулеза в активный повышается в 50–200 раз. Этот риск также растет у пациентов, получающих антиретровирусную терапию. Известно, что туберкулез является основной причиной смерти среди пациентов, страдающих ВИЧ/СПИД. Более того, показано, что в регионах с большой распространенностью ВИЧ количество случаев туберкулеза растет.

Использование TST для диагностики в подобных случаях имеет целый ряд уже известных серьезных ограничений. Было показано, что при использовании у ВИЧ-инфицированных пациентов **QuantIFERON** также отличается более высокой чувствительностью, чем TST (77–85% по сравнению с 15–46%). Кроме того, результаты, полученные в **QuantIFERON**, отличаются очень высокой воспроизводимостью.

Среди пациентов с ВИЧ-инфекцией вероятность ложноотрицательного результата TST увеличивается по мере снижения количества CD4-клеток. Неопределенные результаты в **QuantIFERON** преобладают у пациентов, имеющих менее 100 CD4-клеток/мкл. В таких случаях TST обычно отрицателен и, в отличие от **QuantIFERON**, не позволяет дифференцировать истинно отрицательные результаты от анемии.

### Педиатрия

Туберкулез в детском возрасте — чрезвычайное событие, свидетель-

ствующее о недавнем заражении от взрослых. Дети, находящиеся в тесном контакте со взрослыми с открытым туберкулезом, подвергаются очень высокому риску заражения. Как минимум у 50% детей младшего и 15% детей старшего возраста с латентным туберкулезом в течение двух лет после инфицирования развивается активный туберкулез. Точное выявление латентно инфицированных затруднено, так как отсутствуют симптомы. В странах с высокой распространенностью туберкулеза риск инфекции среди детей, контактирующих с больными взрослыми, превышает 50%.

Для детей обычно характерны нечеткие, неспецифические признаки и симптомы. Диагностика туберкулеза у детей традиционно основывается на рентгенологических исследованиях, TST и бактериологических методах. Тем не менее известно, что далеко не всегда результаты этих тестов будут положительны у детей с туберкулезом. У детей значительно реже, чем у взрослых, туберкулез подтверждается бактериологическими методами. Это связано со значительными трудностями при получении образцов для исследования — у детей редко можно отобрать мокроту, кроме того, в детском возрасте очень часто встречаются случаи внелегочного туберкулеза. Тем более что бактериологический анализ требует длительного времени и, даже если в итоге результат окажется положительным, может оказаться так, что оптимальное время для назначения терапии безвозвратно упущено.

Положительные реакции TST обычны для здоровых детей, вакцинированных BCG или инфицированных NTM. Ложноотрицательные реакции часто наблюдаются у детей, страдающих от недоедания, кори и ВИЧ. Другие недостатки TST: бустерный эффект после BCG-вакцинации, субъективная оценка результата и ложноотрицательные результаты у пациентов с иммунологическими нарушениями. Немаловажно и то, что для теста TST

требуется два посещения врача, а некоторые пациенты, особенно из числа социально неблагополучных, могут не явиться во второй раз для определения результата теста.

Многочисленные клинические исследования показали, что **QuantIFERON** обладает более высокой специфичностью, чем TST, при использовании у детей (100% по сравнению с 58%). Кроме того, было показано, что использование **QuantIFERON** эффективно у детей с недоеданием.

Известно, что **QuantIFERON** с успехом может использоваться у детей младше 6 месяцев и у детей с бактериологически подтвержденным диагнозом (чувствительность 93%). Чувствительность TST у детей с активным туберкулезом ниже, равно как и у детей с диссеминированным туберкулезом, недоеданием или ВИЧ-инфекцией — все это характерно для регионов с высокой распространенностью туберкулеза. Исследования, проведенные среди детей, живущих в тесном контакте со взрослыми, страдающими открытым туберкулезом, показали, что с помощью **QuantIFERON** можно выявить гораздо большее число инфицированных детей, чем с помощью TST. При этом положительные результаты **QuantIFERON**, в отличие от результатов TST, очень хорошо коррелировали с результатами микробиологического исследования мокроты у взрослых.

Неопределенные результаты **QuantIFERON** чрезвычайно редки. Результаты крупного клинического исследования, включавшего детей младше четырех лет, а также детей, страдающих от недоедания, показали, что даже в этой популяции частота встречаемости неопределенных результатов **QuantIFERON** составляет всего 0–4,1%. Тем не менее следует помнить, что, как уже указывалось выше, неопределенный результат этого теста ни в коем случае не говорит о неудачном проведении анализа. Это свидетельство возможной анемии у пациента.

### Информация для заказа

Кат. номер	Фирма-производитель	Наименование, количество/упаковка
0590-0301	Cellestis	Набор пробирок для сбора образцов для набора 0594-0201 (нулевой контроль, ТВ-антиген и митоген), 3x100
0597-0201	Cellestis	Индивидуальный набор пробирок для сбора образцов для одного пациента для набора 0594-0301, 3x10
0594-0201	Cellestis	Квантиферон (QFN-TB Gold), 2x96

**ЗАО «БиоХимМак», 119991, г. Москва, Ленинские горы  
т. (495) 647-27-40 (многоканальный), факс (495) 939-09-97  
info@biochemmack.ru, www.biochemmack.ru**

# Квантиферон – ТВ Gold

## НОВАЯ ЭРА В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ТЕСТ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЛАТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА



- Тест *in Vitro* - нет противопоказаний.
- Вакцинация BCG и реакция Манту не влияют на результат теста.
- Отсутствие бустерного эффекта
- Отсутствует перекрестная реакция с большинством нетуберкулезных микобактерий
- Объективный ответ – «Да» или «Нет»
- Отсутствует вариабельность в интерпретации результатов между различными специалистами.
- Тест рекомендован ВОЗ, включен в национальные руководства 17 стран (США, Канада, Великобритания, Япония, Франция, Испания, Италия, Германия, Корея, Австралия, Норвегия, Дания и др.)

## В 6 раз точнее кожного теста прогнозирует развитие туберкулеза

### КВАНТИФЕРОН – ТВ GOLD (QFT)



Положительный результат

QFT 11% (66/601)

### КОЖНЫЙ ТЕСТ (TST)



Доля пациентов с положительным результатом, у которых в течение 2 лет развился активный туберкулез

TST 40,4% (243/601) (при 5 мм cut-off) 2,3%\* (5 из 219 TST положительных нелеченых)

Diel et al. AJRCCM 2008

\*(p<0,003)

# Дибикор®

таурин

Гармония Вашего Здоровья

Устраняет дефицит таурина, недостаточность которого приводит к дисфункции сердца, печени, сетчатки и др. органов. Защищает бета-клетки поджелудочной железы.

Препарат корректирует углеводный и жировой обмен.  
Уменьшает инсулинорезистентность.

Повышает эффективность лечения и позволяет снизить дозу некоторых лекарственных средств при сахарном диабете и сердечной недостаточности.

Терапия Дибикором способствует нормализации артериального давления и его среднесуточной вариабельности.

Практически не обладает побочными эффектами и противопоказаниями.



ООО "ПИК-ФАРМА"  
Москва, Оружейный пер., д.25, стр.1; Тел.: (495) 925-57-00, www.dibikor.ru



## Биострахование

Задайте вопрос нашим консультантам  
**+7 (495) 734-91-70**



### Девять причин сохранить стволовые клетки пуповинной крови при рождении ребенка

- 9 Пуповинная кровь — это лучший источник стволовых клеток
- 8 Стволовые клетки — это «ремонтная бригада» организма
- 7 Гемабанк может хранить стволовые клетки на протяжении всей жизни
- 6 Процедура забора пуповинной крови проста и безопасна
- 5 Стволовые клетки — самое надежное донорство
- 4 Экономия времени на поиске донора
- 3 Стволовые клетки уже помогают в лечении более 80 заболеваний
- 2 Возможности применения увеличиваются с каждым годом
- 1 **Биострахование новорожденного и всей семьи**

На правах рекламы



Для получения бесплатной консультации, а также для заключения договора на хранение стволовых клеток, обращайтесь к представителю Гемабанка. **Центральный офис России** +7 (495) 734-91-70  
**Ворохобский Игорь Витальевич, Ростов-на-Дону** +7 (918) 554-66-05  
**Чернецкий Андрей Сергеевич, Краснодар** +7 (918) 951-92-90  
**Чекунова Инна Александровна, Северо-Кавказский ФО** +7 (903) 446-38-89

Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития №ФС-99-01-006526 от 7 октября 2009 года

# Дефицит таурина в России и его последствия. Эффекты Дибикора в клинике

Е. П. Елизарова, Е. В. Доскина; Кафедра эндокринологии и диабетологии с курсом эндокринной хирургии РМАПО, г. Москва

На основании многочисленных экспериментальных данных, подтверждающих благоприятный эффект таурина и других нутриентов в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), Yanoji (1982) предложил провести международное кооперативное исследование ассоциации особенностей характера питания, факторов риска ССЗ и сердечно-сосудистой смертности. Протокол исследования был одобрен международным экспертным комитетом на двух заседаниях, организованных центром ВОЗ по первичной профилактике ССЗ в 1983 и 1985 гг. Исследование CARDIAC являлось многоцентровым одномоментным эпидемиологическим исследованием, в которое вошли 100 мужчин и 100 женщин 48–56 лет, методом случайной выборки отобранные из 61 популяции. Исследование длилось с 1985 по 2005 год. Многие факты, которые давно известны научному медицинскому обществу (корреляция смертности при ишемической болезни сердца от индекса массы тела, K<sup>+</sup> в моче, пальмитиновой кислоты в фосфолипиде и т. д.), подтвердились. Между тем были получены и новые результаты, в частности, что смертность от ишемической болезни сердца обратно пропорциональна количеству выделяемого с мочой таурина (рис. 1).

Содержание таурина в традиционной для России пище очень низкое (рис. 2). Уровень потребления и выделения таурина в России невелик из-за удаленности основного населения от морских побережий. Во многих странах таурин используется в качестве нутриента. По уровню доказательности для лечения кардиоваскулярных заболеваний его отнесли к уровню «В». В нашей стране на основе таурина выпускается лекарственный препарат Дибикор® (таурин) в таблетках по 0,5 и 0,25 г. Он прошел как доклинические, так и клинические исследования.

## Эффекты Дибикора в клинике

Эффекты Дибикора при лечении хронической сердечной недостаточности (ХСН) с метаболическим синдромом изучались в Кубанском ГМУ. Все больные (общее количество 60 человек) были рандомизированы в две группы по 30 больных и находились на терапии эналаприлом и индапамидом. В опытной группе больные получали также Дибикор® 0,5 г 2 раза в день. Курс лечения — 12 месяцев.

Динамика показателей ремоделирования миокарда левого желудочка приведена на рис. 3. Добавление Дибикора к терапии значительно уменьшает по сравнению с контрольной группой индекс массы миокарда (ИММ) — 18,3 против 7,5; массу миокарда (ММ) — 10,2 против 6,4 и увеличивает фракцию выброса (ФВ) более чем в два раза — 3,8 против 1,8. Можно сделать вывод, что Дибикор® проявляет профилактические свойства у этих больных. На рис. 4 показаны результаты суточного мониторирования артериального давления (СМАД) (ночные показатели). Дибикор® статистически значимо уменьшал систолическое АД (САД) (–13,5 против –7,8) в группе контроля и диастолическое АД (ДАД) (–11,6 против –5,7) в группе контроля. Как можно заметить, на фоне терапии ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) и диуретика не было уменьшения вариабельности ДАД (ВДАД), Дибикор® же уменьшал этот показатель на 23,7 мм рт.ст. Индекс вариабельности (ИВ) САД уменьшался при терапии Дибикором более чем в два раза (–37,5 против –17,2).

## Эффекты Дибикора при лечении сахарного диабета (СД) типа 2

В таблицах 1 и 2 приводятся результаты исследований, которые прошли в двух независимых медицинских

Рис. 1. Корреляция между смертностью от ишемической болезни сердца на 100 тыс. населения и выделением таурина с мочой.

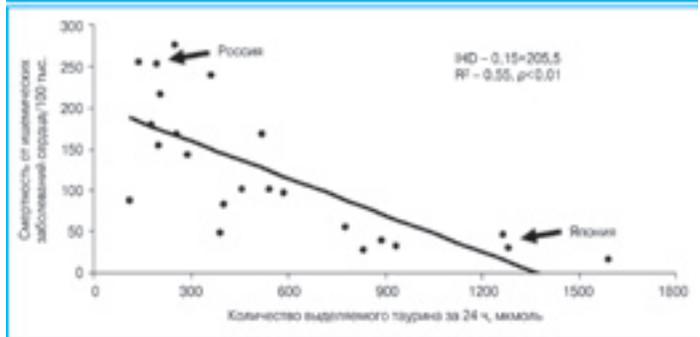


Рис. 2. Содержание таурина в продуктах.

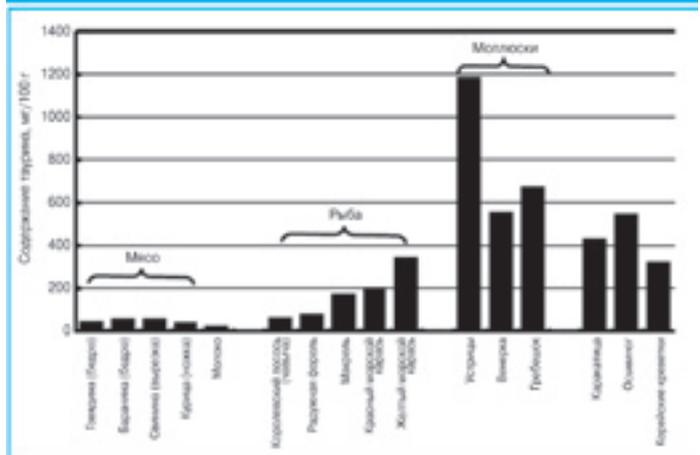
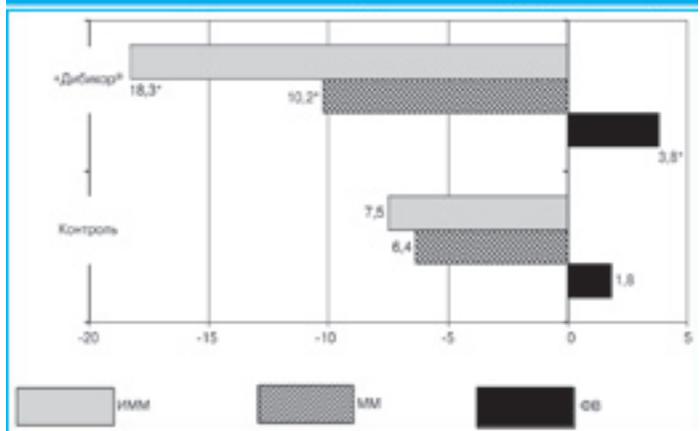


Рис. 3. Изменение индекса массы миокарда, массы миокарда, фракции выброса.



Примечание. \*p < 0,05 в сравнении с контрольной группой.

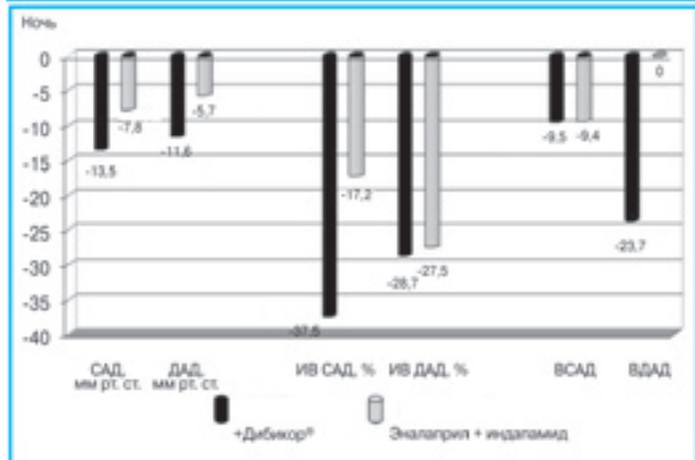
центрах (ГОУ ДПО «Санкт-Петербургская МАПО Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», ФГУ «ЭНЦ Росмедтехнологий»). Все пациенты методом случайной выборки были распределены в две группы — основную и контрольную.

Пациенты основной группы получали Дибикор® в течение 3 мес. по 0,5 г 2 раза в сутки за 20 мин. до еды (МАПО) и 2 месяца (ЭНЦ). Пациенты двух групп принимали метформин от 850 до 2550 мг/сут. в сочетании с препаратами сульфонилмочевины (манинил, диабетон, амарил). Все пациенты продолжали принимать антигипертензивную (ИАПФ,

селективные  $\beta$ -адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов) и антиагрегантную терапию в предшествующих включениях в исследование дозах, которые не менялись во время всего периода наблюдения. Добавление Дибикора к стандартной терапии улучшило показатели углеводного обмена (табл. 1). По результатам исследований в МАПО и ЭНЦ показано, что с большей степенью достоверности уменьшились тощаковая гликемия и гликозилированный гемоглобин. В контрольной группе в обоих центрах, несмотря на интенсивную терапию, положительных сдвигов этих показателей получить не удалось. Ведение больных на фоне стандартной терапии не приводило к улучшению липидного обмена. Общий холестерин (ХС) в контрольной группе достоверно увеличился с  $6,1 \pm 0,08$  до  $6,3 \pm 0,04$  ммоль/л ( $p=0,024$ ) в центре МАПО, а это свидетельствует об ухудшении течения заболевания (табл. 2). По данным ЭНЦ, общий ХС практически не изменился, наблюдалась тенденция к увеличению. Дибикор<sup>®</sup> же снизил этот показатель статистически значимо — с 5,6 до 5,0 ммоль/л, по данным МАПО, и с 6,27 до 6,12 — в исследованиях ЭНЦ. Кроме того, Дибикор<sup>®</sup> достоверно улучшил другие показатели липидного обмена (триглицериды (ТГ) и ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП)) и наблюдалась тенденция увеличения ХС липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). Это мы видим по результатам, полученным и в МАПО, и в ЭНЦ. В контрольной группе улучшения жирового обмена не было.

Эффективность Дибикора при лечении больных СД и ХСН подтверждается и другими многочисленными исследованиями, прошедшими в РФ. Это не все эффекты, которые наблюдаются при терапии Дибикором. Так, было замечено, что Дибикор<sup>®</sup> уменьшает выделение мочевой кислоты, уменьшает АСТ/АЛТ. Почему добавление Дибикора столь значимо компенсирует течение СД? Дефицит таурина в питании, который наблюдается у нашего населения, усиливается при СД. Практически в два раза падает концентрация таурина в клетках крови и в плазме у пожилых людей. Некоторые препараты и стресс также способствуют выведению таурина из организма. Дефицит таурина в любом органе создает проблемы, которые могут решаться только устранением этого дефицита. Заменить таурин другим веществом нельзя, так как таурин затрагивает много физиологических и биохимических

Рис. 4. Динамика показателей СМАД у больных с ХСН и метаболическим синдромом, терапия Дибикором.



процессов в клетке. Он является основным осморегулятором, мембранным протектором, модулятором внутриклеточного кальция. У него найдены антиоксидантные свойства. Таурин, как показали последние исследования, влияет на синтез и сборку белков дыхательной цепи митохондрий. По всей видимости, комплексная терапия не приводит к желаемым результатам именно из-за недостаточности таурина у больных, и устранение дефицита таурина препаратом Дибикор<sup>®</sup> нормализует метаболические процессы, которые мы констатируем по улучшению углеводного и липидного обменов и по изменению гемодинамики и функциональной активности сердца. Влияние Дибикора на артериальное давление также представляется следствием действия препарата на общий обмен веществ. Поскольку наше население лишено продуктов, богатых таурином, Дибикор<sup>®</sup> может решить проблему недостатка таурина в питании. Отсутствие у Дибикора побочных эффектов и противопоказаний, совместимость с другими препаратами делает его незаменимым при добавлении к терапии целого ряда заболеваний, сопряженных с нарушением обмена веществ.

Таблица 1. Динамика показателей углеводного обмена у больных основной и контрольной групп

Показатель		Основная группа			Контрольная группа		
		до исследования	после	p	до исследования	после	p
Гликемия тощаковая, моль/л	МАПО	8,9±0,33	7,2±0,24	0,00004	8,7±0,16	8,2±0,20	0,169
	ЭНЦ	9,57±1,68	7,83±0,88	0,00007	8,52±1,64	8,11±1,04	0,13
HbA1c, %	МАПО	8,4±0,21	7,2±0,14	0,00004	8,3±0,12	8,3±0,16	0,332
	ЭНЦ	8,16±0,86	7,73±0,60	0,002	8,18±1,15	8,13±1,16	0,17

Таблица 2. Динамика показателей липидного обмена у больных основной и контрольной групп

Показатель, ммоль/л		Основная группа			Контрольная группа		
		до исследования	после	p	до исследования	после	p
ХС	МАПО	5,6±0,22	5,0±0,21	0,01	6,1±0,08	6,3±0,04	0,024
	ЭНЦ	6,27±0,92	6,12±0,90	0,002	6,1±1,22	6,15±1,11	0,19
ТГ	МАПО	2,67±0,28	2,26±0,22	0,01	3,3±0,20	3,4±0,18	0,48
	ЭНЦ	2,39±0,93	2,17±0,83	0,001	2,32±0,78	2,29±0,76	0,65
ХС ЛПНП	МАПО	3,3±0,19	2,9±0,21	0,01	3,5±0,12	3,5±0,11	0,211
	ЭНЦ	4,69,19	4,57±0,88	0,0006	4,55±0,12	4,58±0,11	0,38
ХС ЛПВП	МАПО	1,2±0,06	1,3±0,06	0,181	1,0±0,05	1,1±0,05	1,186
	ЭНЦ	1,16±0,12	1,2±0,06	0,01	1,2±0,16	1,17±0,13	1,02

Примечание. Данные МАПО: группа на Дибикоре (основная) – n=20, контроль – n=20, время исследования 3 мес. Результаты ЭНЦ: основная группа – n=14, контроль – n=15, время исследования – 2 мес.

# КАЗАНСКИЙ ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ

## ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ, ГИНЕКОЛОГИИ И УРОЛОГИИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ УЗИ, РКТ и МРТ

Приглашает Вас в Казань для повышения квалификации в Вашей любимой специальности

Обучение специальности «из рук в руки»

Ежедневное участие в операциях, муляжи, тренажёры

Опыт подготовки более 3500 врачей за 19 лет практики

Руководитель Центра — Профессор Казанской государственной медицинской академии,  
Фёдоров Игорь Владимирович

### ХИРУРГИЯ

- \*Эндоскопическая хирургия (144 часа)
- \*Эндохирургия – продолженное обучение (144 часа)
- \*Лапароскопическая гинекология для хирурга (144 часа)
- \*Торакоскопическая хирургия (144 часа)
- Эндохирургия и гинекология для операционных сестёр (2 недели)
- Навигационная (пункционная) хирургия под контролем УЗИ (2 недели)

### ГИНЕКОЛОГИЯ

- \*Эндохирургия в гинекологии (144 часа)
- \*Гистероскопия, гистерорезектоскопия, кольпоскопия (144 часа)
- Влагалищные операции в гинекологии (5 дней)

### ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА — УЗИ, РКТ, МРТ

- Лучевая диагностика в неврологии и нейрохирургии (РКТ+МРТ)
- Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата (РКТ+МРТ)
- Лучевая диагностика заболеваний внутренних органов (РКТ+МРТ)
- Специализация для рентгенлаборантов по РКТ И МРТ
- УЗИ в акушерстве-гинекологии
- УЗИ в ангиологии
- УЗИ сердца

### СМЕЖНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

- Эндоскопическая риносинусохирургия (2 недели)
- \*Оперативная артроскопия (144 часа)
- \*Эндохирургия в урологии (144 часа)
- Пункционная урология под контролем УЗИ. Литотрипсия (2 недели)

### ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

- Пластическая и эстетическая хирургия (2 недели)
- Эндоскопическая пластическая хирургия лица (2 недели)

### ЭНДОСКОПИЯ

- Стентирование при заболеваниях пищевода и трахеи (3 дня)

На каждый цикл мы принимаем не более 8 курсантов. Ежедневное участие в обследовании, операциях, тренажеры, видеотека, книги, инструменты и оборудование. Лекции и семинары.

СЕРТИФИКАЦИЯ — государственные документы установленного образца — Свидетельство 144 часа — (для циклов, помеченных звёздочкой \*). Всем врачам — Сертификат Центра обучения.

Возможна организация выездных циклов в Вашем регионе по любой из вышеперечисленных специальностей, или по программе, специально разработанной по Вашему заказу (например, совмещение хирургических и гинекологических циклов). По Вашему желанию возможно индивидуальное обучение врачей.

#### Контакты :

Тел. 8(843) 5-54-36-08 ( круглосуточно ); 89172343190 ( резервный ). Пискунова Ирина Николаевна .  
Тел. 8(843) 2-60-40-05 моб., Руководитель Центра Обучения профессор Фёдоров Игорь Владимирович.  
E-mail: fiv-endosur@yandex.ru  
Учебные программы и подробная информация о сроках обучения — на сайте <http://www.endosur.ru/>

# Лапароскопия при острой мезентериальной ишемии (обзор литературы)

*И. В. Федоров, д.м.н., профессор, Казанская государственная медицинская академия, г. Казань*

## Введение

Острая мезентериальная ишемия (ОМИ) — угрожающее жизни сосудистое заболевание, которое часто требует немедленного хирургического лечения. Ранняя диагностика и немедленное вмешательство, восстанавливающее мезентериальный кровоток, предотвращает некроз кишки и смерть пациента. Причины ОМИ могут быть различными, а прогноз зависит от глубины патологических изменений [1, 2].

Тяжесть прогрессирования зависит от патогенеза ОМИ и выбора способа лечения, диагностика этой патологии остается сложной задачей для клинициста. Ранняя диагностика и эффективное лечение первичны для улучшения клинических результатов, любая задержка с установкой диагноза приводит к повышению смертности до 59—93% [2]. Хотя мезентериальная ангиография остается «золотым стандартом» в диагностике ОМИ, она неприменима во многих ситуациях [3]. Лапароскопию все больше используют для диагностики различных заболеваний, хотя ее роль в ранней диагностике ОМИ остается спорной.

Наружный осмотр стенки тонкой кишки — единственное, что позволяет косвенно судить об ишемических изменениях слизистого и подслизистого слоя на ранних стадиях ОМИ [4]. Однако в некоторых ситуациях роль диагностической лапароскопии (ДЛ) может обсуждаться, как дополнение к клиническому обследованию и выбору способа лечения больных с ОМИ. Больные, находящиеся в критическом состоянии, — одна из групп, где лапароскопия может быть особенно ценной. Кроме того, ДЛ может быть выполнена непосредственно у постели нетранспортабельного больного [5].

## Причины

ОМИ может быть окклюзивной и неокклюзивной, в зависимости от этиологического фактора. Основываясь на природе обструкции, различают несколько артериальных форм. Кроме того, различают артериальную и венозную обструкцию [6].

## Артериальная эмболия

Артериальная эмболия — наиболее часто встречающаяся форма ОМИ, ее наблюдают в 40—50% случаев [6]. Многие мезентериальные эмболы своим источником имеют полость сердца. Ишемия миокарда или инфаркт, предсердная тахикардия, эндокардит, кардиомиопатии, аневризмы желудочков, заболевания клапанов — все эти состояния представляют собой факторы риска развития пристеночного тромбоза. Многие артериальные эмболы попадают в верхнюю брыжеечную артерию (ВБА). Тогда как 15% артериальных эмболов остаются в устье ВБА, 50% проникают дистальнее, в среднюю толстокишечную артерию, которая представляет собой первое большое ответвление от ВБА. Атака симптомов обычно бывает драматичной, как следствие недостаточного развития коллатералей [7]. Зачастую диагностика эмболии ВБА возможна лишь интраоперационно, на основании визуализации ишемии тонкой кишки. Так как большинство эмболов ВБА проходят дистальнее, в среднюю толстокишечную артерию, анатомия

позволяет нижним панкреатодуоденальным сосудам обеспечить реперфузию проксимальных отделов тощей кишки, тогда как оставшаяся часть тонкой кишки подвергается ишемии или инфаркту.

## Артериальный тромбоз

На острый мезентериальный тромбоз приходится 25—30% всех случаев ишемии. Почти все они связаны с тяжелым атеросклерозом, развивающимся у истоков ВБА. Кровоснабжение внутренних органов в этой ситуации сохраняется за счет развития коллатералей. Ишемия или инфаркт тонкой кишки развивается, когда последний висцеральный сосуд или важная коллатераль подвергаются окклюзии. Протяженность ишемии или инфаркта в этом случае больше, чем при эмболии, и простирается от двенадцатиперстной до поперечно-ободочной кишки.

## Неокклюзивная мезентериальная ишемия

Примерно 20% мезентериальных ишемий носят неокклюзивный характер. Патогенез неокклюзивной мезентериальной ишемии (НМИ) не совсем понятен, но часто связан с малым сердечным выбросом, сочетающимся с диффузной мезентериальной вазоконстрикцией. Вазоконстрикция внутренних органов — ответ на гиповолемию с уменьшением сердечного выброса и гипотензией. В результате недостаточного кровотока возникает интестинальная гипоксия, которая неизбежно приводит к некрозу кишки. Состояния, предрасполагающие к НМИ, включают в себя: возраст старше 50 лет, инфаркт миокарда, сердечную недостаточность, заболевания печени и почек, большие абдоминальные или кардиоваскулярные операции. Однако эти больные могут и не иметь факторов риска. Данное состояние нередко развивается у пациентов, находящихся в критическом состоянии, с массой сопутствующих заболеваний. НМИ зачастую начинается неожиданно и дает высокую смертность.

## Мезентериальный венозный тромбоз

Мезентериальный венозный тромбоз (МВТ) — наиболее редкий вариант мезентериальной ишемии, на него приходится 10% ОМИ [8]. Он может развиваться вторично на фоне какого-либо внутрибрюшного заболевания (опухоль, перитонит, панкреатит) или в результате первичного нарушения свертываемости крови, и лишь в 10% случаев МВТ классифицируют как идеопатический. МВТ обычно носит сегментарный характер с отеком и кровоизлияниями в кишечную стенку. Тромбы обычно возникают в венозных аркадах и распространяются далее в более крупные сосуды. Геморрагический инфаркт имеет место в тех случаях, когда интрамуральные сосуды закупорены. Тромб обычно удается пропальпировать в верхней брыжеечной вене. Поражение нижней мезентериальной вены и сосудов толстой кишки встречается редко. Переход неизменной стенки кишки в зону ишемии при венозном тромбозе происходит более плавно, чем при артериальной эмболии или тромбозе.

## Диагноз

Многие признаки и симптомы, связанные с ОМИ, встречаются и при другой внутрибрюшной патологии (панкреатит, острый дивертикулит, острая кишечная непроходимость, острый холецистит). В целом у больных с ВБА-эмболией или тромбозом имеет место острое начало заболевания, стремительное развитие симптомов, быстрое ухудшение состояния, тогда как при МВТ и НМИ клиническая картина развивается более плавно. При эмболии ВБА нарастание симптомов происходит молниеносно из-за отсутствия коллатерального кровоснабжения и проявляется в виде жестокой абдоминальной боли, тошноты, рвоты и поноса. Стремительно нарастает дегидратация, нарушение сознания, тахикардия, тахипноэ и циркуляторный коллапс. Лабораторные данные показывают метаболический ацидоз, лейкоцитоз, концентрацию крови.

ОМИ может быстро прогрессировать вплоть до интестинального инфаркта, своевременный диагноз и лечение имеют стратегическое значение [1, 9]. Высокий уровень настороженности на основании анамнеза и данных первичного обследования служит краеугольным камнем в диагностике острой ишемии кишки. При установлении диагноза в первые сутки выживаемость составляет 50%, а при его задержке снижается до 30% и ниже. Лабораторные исследования часто показывают гемоконцентрацию, лейкоцитоз и метаболический ацидоз. Высокий уровень амилазы, аминотрансферазы, лактатдегидрогеназы и креатинина фосфокиназы часто обнаруживают в результатах исследований, но они не чувствительны и не специфичны для диагноза. Гиперфосфатемия и гиперкалиемия возникают позже и часто сопровождают инфаркт кишечника.

Лучевое обследование брюшной полости также неспецифично. В начальной стадии заболевания 25% больных могут иметь нормальные рентгенологические данные. Характерные радиографические изменения, такие как утолщение или уплотнение кишечной стенки, встречаются реже чем у 40% больных. Воздух в воротной вене — поздний симптом и ассоциируется с плохим прогнозом. При высоком уровне подозрения на ОМИ КТ позволяет с большей вероятностью уточнить специфические детали. Некоторые авторы сообщают о чувствительности в 93,3% и специфичности в 95,9% КТ-сканирования с внутривенным введением контраста [3, 9].

Утолщение кишечной стенки, интрамуральная гематома, расширенные и наполненные жидкостью петли кишечника, переполнение мезентериальных сосудов, пневматоз, газ в мезентериальных и воротной венах, инфаркт других органов, артериальный и венозный тромбоз может быть виден при КТ-сканировании. Ценность исследования возрастает при отсутствии показаний к немедленной лапаротомии при подозрении на ОМИ. Ранняя ангиография увеличивает шансы на выживание.

Мезентериальная ангиография позволяет дифференцировать эмболию и тромботическую артериальную окклюзию. Эмбол чаще закупоривает среднюю толстокишечную артерию — первую крупную ветвь ВБА. Тромботическая болезнь чаще поражает исток ВБА, сосуд при этом совершенно не визуализируется. Для МВТ характерно генерализованное замедление артериального кровотока. Обычно поражение носит сегментарный характер, в отличие от НМИ, когда сохранен нормальный венозный отток [3, 9].

## Лапароскопия: альтернативная диагностическая процедура

Хотя КТ признана радиологическим исследованием с высокой чувствительностью, она ограничена во многих ситуациях [10]. Больные с мезентериальной ишемией часто страдают хронической венозной недостаточностью и заболеваниями сердца, что не позволяет использовать внутривенный контраст. Кроме того, у этих пациентов часто присутствуют тяжелая дегидратация и ацидоз, что требует продолжительной коррекции и задерживает лечение. Такая пауза с высокой степенью вероятности приводит к необратимым изменениям в кишечнике. Лапароскопия может стать альтернативой другим традиционным методам. Кроме того, нестабильные больные требуют постоянной интенсивной терапии, а лапароскопия может быть выполнена непосредственно у постели больного, что чрезвычайно важно для ранней диагностики.

## Ограничения лапароскопии в ранней диагностике ОМИ

Экстренная лапароскопия может быть использована для диагностики и лечения некоторых форм острого живота. ДЛ также показана в клинически неясных ситуациях и для стадирования онкологического процесса.

Данные об эффективности ДЛ при мезентериальной ишемии противоречивы [4, 10, 11]. Ограничения связаны с сомнительными интраоперационными данными на ранних стадиях ишемии. Хорошо известно, что в начале развития ОМИ первичные изменения происходят во внутренних слоях кишечной стенки (слизистый и подслизистый слой). Лапароскопия, выполненная на этой стадии, может не определить изменений, так как серозная поверхность зачастую интактна. Невозможность пальпации брыжейки для оценки пульсации — еще одно неудобство лапароскопии в диагностике ОМИ [4, 10–13].

Однако другие важные признаки ишемии кишки (отек, гиперемия, очаговые кровоизлияния, темный выпот или видимая гангрена) могут быть обнаружены при лапароскопическом осмотре. Экспериментальные исследования, выполненные на свиньях, открыли дополнительные возможности лапароскопии в плане интерпретации интраоперационных данных на ранних стадиях мезентериальной ишемии. Исследования описывают использование ультрафиолетового излучения и препарата флюоресцин для идентификации ОМИ. Это вещество дает возможность идентифицировать флюоресцирующую жизнеспособную ткань от темной ишемизированной стенки кишки [14, 15]. Другой фактор, ограничивающий применение лапароскопии, — влияние пневмоперитонеума на мезентериальный кровоток. Высокое интраабдоминальное давление может уменьшить венозный возврат с последующим падением сердечного выброса. Высокое внутрибрюшное давление может также оказать прямой эффект на аорту и ее ветви. Поэтому интраабдоминальное давление не должно превышать 10–15 mmHg [12]. Все это обеспечивает безопасность ДЛ.

## Лечение

Когда диагноз «ОМИ» поставлен, лечение следует начинать незамедлительно. За исключением НМИ, требующей медикаментозной терапии, большинство случаев ОМИ диктуют необходимость хирургической интервенции для восстановления кровотока кишки.

Присутствие симптомов раздражения брюшины скорее говорит об инфаркте кишки, чем об ее ишемии, и требует немедленной лапаротомии. Даже при отсутствии некроза кишки операция обычно необходима для исключения необратимых изменений в кишечной стенке. Резекция ишемизированной кишки — наиболее частая хирургическая процедура при ОМИ. Удовлетворительная артериальная пульсация, хорошее кровоснабжение оставляемого сегмента и отсутствие перитонита диктуют показания к первичному анастомозу.

Внутрибрюшная контаминация, сомнительное кровоснабжение сохраняемого сегмента кишки и плохое общее состояние больного служат противопоказанием к наложению межкишечного соустья. В этой ситуации выведение наружу обоих концов кишки — наиболее безопасная процедура. У небольшого числа пациентов с окклюзивной формой ОМИ при наличии обратимых изменений возможна попытка реваскуляризации. Эмболектомия, тромбэктомия, эндартерэктомия или обходное шунтирование могут предотвратить резекцию кишки в начальной стадии ОМИ. Массивная протяженная гангрена кишки не подлежит хирургическому лечению, так как не приводит к улучшению состояния больного [3, 9].

### Роль и место лапароскопии

Лапароскопия — быстрая и легко выполняемая процедура. Быстрота выполнения ДЛ — одно из ее преимуществ, которое не должно недооцениваться, когда решение нужно принимать немедленно. У больных, находящихся в тяжелом состоянии, лапароскопия эффективна и безопасна [3]. Острый живот на фоне ацидоза может возникать в некоторых случаях, ДЛ помогает для дифференциальной диагностики. Ее удобно выполнять у постели тяжелого больного, требующего интенсивного гемодинамического и респираторного лечения. Преимущества метода — отсутствие необходимости в транспортировке тяжелого больного, быстрая диагностика, отказ от вспомогательных тестов и невысокая стоимость.

Jaramillo с соавторами [5] на протяжении 13 лет провели ретроспективное исследование в отделении интенсивной терапии Техасского института эндохирургии, которое показало применимость и безопасность выполнения лапароскопии непосредственно у постели больного. Исследование включало 13 больных со средним возрастом в 75,5 лет. Все они находились на ИВЛ под седативным воздействием. ДЛ без труда выполнялась под местной анестезией и внутривенной седацией. Пневмоперитонеум накладывали иглой Вереша с последующим внутрибрюшным давлением в 8–10 ммHg. Средняя продолжительность процедуры — 35 минут. У шести больных (46%) обнаружен мезентериальный некроз, все они умерли на протяжении 48 часов без каких-либо дополнительных процедур. Еще у четырех пациентов (30%) ДЛ была негативной, у одного больного обнаружен каловый перитонит, он умер в течение суток. У двоих (15%) обнаружен острый бескаменный холецистит.

Другое потенциальное направление в использовании лапароскопии для диагностики ОМИ — больные отделений интенсивной терапии. Абдоминальные осложнения представляют собой серьезную проблему в раннем послеоперационном периоде у пациентов, перенесших серьезные операции на сердце с использованием экстракорпорального кровообращения. При этом смертность

достигает 70%. Ранняя диагностика и своевременное лечение — важные факторы, определяющие исход. Однако клиническое обследование живота затруднено у этих больных [5].

Исследование, проведенное в Университете Гейдельберга (Германия), показало точность лапароскопии в определении абдоминальных осложнений у больных после операций на сердце. ДЛ выполнена 17 пациентам. У одного патологии не обнаружили, у шести выявлена ишемия правой половины толстой кишки, у пяти констатировали массивное расширение толстой кишки без ишемии, что было подтверждено на лапаротомии. У троих развился острый холецистит, подтвержденный на чревосечении. У одного при ДЛ обнаружен фибринозный перитонит без первичного очага, что подтверждено на лапаротомии. И лишь в одном случае ДЛ была ложнонегативной, на лапаротомии был обнаружен панкреонекроз [16].

### Second-Look

В 1921 году Cokkins [17], описавший ОМИ, заявил, что диагностика этого заболевания невозможна, прогноз безнадежен, а лечение бессмысленно. Несмотря на прогресс в диагностике, хирургическом и нехирургическом лечении, интенсивной терапии, летальность при ОМИ остается высокой. Большинство исследователей сообщают о смертности на уровне 59–93% [4, 11]. Недостаток патогномичных симптомов и их позднее распознавание ограничивают лечебные мероприятия в лучшем случае резекцией кишки. Но даже после этого ишемия оставшегося кишечника может прогрессировать. При мезентериальном венозном тромбозе после резекции некротизированной петли и назначения антикоагулянтной терапии тромбоз может прогрессировать в отдалении от ишемизированного сегмента [13].

В 1965 году Shaw [18] предложил second-look лапаротомию для преодоления трудностей в оценке адекватности резекции кишки. Первоначально рекомендованная для оценки состояния анастомозов, second-look нашла широкое применение и в наше время. Особенно это важно для определения жизнеспособности оставшегося сегмента кишки после операций по поводу ОМИ. Однако время выполнения second-look не определено, особенно у пациентов с межкишечными анастомозами. В большинстве случаев несостоятельность анастомоза наступала на 3–5-й день, лапароскопия second-look позволяла своевременно выявить это осложнение и предотвратить перитонит. Исключая ранние внутрибрюшные осложнения, оптимальный срок для выполнения лапароскопии second-look составляет 48–72 часа после первой операции [19].

### Лапароскопия second-look

Эта процедура все чаще заменяет открытую операцию second-look, так как снижает хирургическую и анестезиологическую травму. Anadol [22] сравнил открытую и лапароскопическую second-look у больных с мезентериальной ишемией. В первой группе (n=41) повторная лапаротомия выполнена у 23 больных. Во второй группе (n=36) 10 мм троакар оставляли до ушивания лапаротомной раны и second-look выполнили лапароскопом у 23 больных. 16 лапаротомий в первой группе (70%) были напрасными. У 2 больных (8%) в лапароскопической группе потребовалась повторная резекция, тогда как у 20 (87%) не было необходимости в лапаротомии. Авторы решили, что больные с мезентериальной

ишемией и так достаточно страдают и заслуживают минимальной инвазивной эндоскопической хирургии [22].

Лапароскопия second-look описана как безопасный метод определения жизнеспособности кишки, снижающий риск осложнений и позволяющий быстро определиться с лечебной тактикой. Кроме того, короткая и неглубокая анестезия минимизирует риск ухудшения состояния больных, находящихся в критическом состоянии. При этом смертность снижается за счет укорочения продолжительности операции [5, 19, 20].

### Заключение

Острая мезентериальная ишемия — нечастое, но тяжелое заболевание, которое сопровождается плохим прогнозом. Несмотря на успехи диагностики, смертность остается высокой. Если мезентериальная ишемия заподозрена клинически, лучевые методы диагностики предпочтительнее перед лапароскопией, они определяют терапевтическую тактику [10]. КТ с внутривенным введением контраста и ангиография — «золотой стандарт» в ранней диагностике ОМИ. Однако в тех случаях, когда радиологическое исследование невозможно, лапароскопия может быть адекватной альтернативой.

Несомненно, ДЛ играет важную роль у больных, находящихся в критическом состоянии, когда дополнительная травма может усугубить тяжелое состояние. ДЛ играет важную роль в диагностике неокклюзивной мезентериальной ишемии, когда ангиография оказывается неубедительной и диагностика основывается исключительно на внешнем виде кишки. Важный аспект лапароскопии — возможность выполнения процедуры непосредственно у постели больного, находящегося в нетранспортабельном состоянии.

Лапароскопию следует оценивать как важный диагностический метод определения жизнеспособности кишки у больных, перенесших операции на сердце [16]. Неудобство ДЛ состоит в ограничениях метода на ранних стадиях ОМИ. Значимость метода возрастает при необходимости лапароскопии second-look, что существенно снижает смертность [21]. Это безопасная альтернатива лапаротомии. Применение флюоресцеина и других новых методов в ближайшем будущем может значительно улучшить раннюю диагностику ОМИ.

### Литература

1. Dewitte A., Biais M., Coquin J. et al. Diagnosis and management of acute mesenteric is chemia // *Ann. Fr. Anesth. Reanim.* — 2011. — 30: 410—420.
2. Haga Y., Odo M., Homma M. et al. New prediction rule for mortality in acute mesenteric ischemia // *Digestion.* — 2009. — 80: 104—111.
3. Menke J. Diagnostic accuracy of multidetector CT in acute mesenteric ischemia: systematic review and meta-analysis // *Radiology.* — 2010. — 256: 93—101.
4. Zamir G., Reissman P. Diagnostic laparoscopy in mesenteric ischemia // *Surg. Endosc.* — 1998. — 12: 390—393.
5. Jaramillo E. J., Trevino J. M., Berghoff K. R., Franklin M. E. Jr. Bedside diagnostic laparoscopy in the intensive care unit: a 13-year experience // *JLS.* — 2006. — 10: 155—159.
6. Lock G. Acute mesenteric ischemia: classification, evaluation and therapy // *Acta Gastroenterol. Belg.* — 2002. — 65: 220—225.

7. Luther B., Meyer F., Nowak T. et al. Chronically progressive occlusive disease of intestinal arteries — short overview from a vascular surgical perspective // *Zentralbl. Chir.* — 2011. — [Epub ahead of print] doi:10.1055/s-0031-1271360.

8. Harnik I. G., Brandt L. J. Mesenteric venous thrombosis // *Vasc. Med.* — 2010. — 15: 407—418.

9. Wyers M. C. Acute mesenteric ischemia: diagnostic approach and surgical treatment // *Semin. Vasc. Surg.* — 2010. — 23: 9—20.

10. Sauerland S., Agresta F., Bergamaschi R. et al. Laparoscopy for abdominal emergencies. Evidence based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery // *Surg. Endosc.* — 2006. — 20: 14—29.

11. Brandt L. J., Boley S. J. AGA technical review on intestinal ischemia. American Gastrointestinal Association // *Gastroenterology.* — 2000. — 118: 954—968.

12. Baeshko A. A. Laparoscopy in diagnosis of intestinal mesentery acute circulatory disturbance // *Khirurgiia (Mosk).* — 2000. — 5: 18—20.

13. Chong A. K., So J. B. Use of laparoscopy in the management of mesenteric venous thrombosis // *Surg. Endosc.* — 2001. — 15: 1042.

14. Paral J., Ferko A., Plodr M. et al. Laparoscopic diagnostics of acute bowel ischemia using ultraviolet light and fluorescein dye: an experimental study // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* — 2007. — 17: 291—295.

15. Paral J., Subrt Z., Lochman P. Peroperative diagnostics of acute bowel ischemia using ultraviolet light and fluorescein dye // *Rozhl. Chir.* — 2009. — 88: 590—595.

16. Hackert T., Kienle P., Weitz J. et al. Accuracy of diagnostic laparoscopy for early diagnosis of abdominal complications after cardiac surgery // *Surg. Endosc.* — 2003. — 17: 1671—1674.

17. Cokkins A. J. Intestinal ischemia // *Proc. R. Soc. Med.* — 1961. — 54: 354—356.

18. Shaw R. The second look after superior mesenteric embolectomy or reconstruction for mesenteric infarction // *Current. Surgical. Management.* Saunders, Philadelphia. — 1965. — P. 509.

19. Yanar H., Taviloglu K., Ertekin C. et al. Planned second-look laparoscopy in the management of acute mesenteric ischemia // *World. J. Gastroenterol.* — 2007. — 13: 3350—3353.

20. Yanar Palanivelu C., Rangarajan M., Mahe-shkumaar G. S., Rajan P. S. Relaparoscopy in the management of acute abdomen due to localized ischemic bowel: a novel technique-case report // *Int. J. Surg.* — 2007. — 6: 89—91.

21. Meng X., Liu L., Jiang H. Indications and procedures for second-look surgery in acute mesenteric ischemia // *Surg. Today.* — 2010. — 40: 700—705.

22. Anadol A. Z. Laparoscopic «second-look» in the management of mesenteric ischemia // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* — 2004. — 14(4): 191—193.



# ООО Регион-ГАЗ

**Поставка медицинских консолей  
и монтаж лечебного газоснабжения**

г. Нижний Новгород, ул. Борская, 17 region.gaz@mail.ru, info@rg-nn.ru,  
(831) 257-64-20, 257-64-88 rg@rg-nn.ru, web: www.rg-nn.ru

РЕКЛАМА

## Динамика степени микробной обсемененности гнойных ран в эксперименте

*П. Е. Крайнюков, к.м.н.; М. А. Магомедов; Е. Ф. Шин; ГосНИИИ ВМ МО РФ, г. Москва; Военный лазарет, г. Каспийск; ФГУ «1602 ОБКГ» МО РФ, г. Ростов-на-Дону*

С целью определения влияния метода фотодинамической терапии (ФДТ) с фотодитазиним в форме 0,5% и 1%-геля на степень микробной обсемененности проводились микробиологические исследования гнойных ран у крыс.

Фотодитазин представляет собой органическое соединение диметилглюкаминовой соли хлорина Е. Фотодитазин в форме 0,5%-геля имеет разрешение МЗ РФ от 10.02.2006 №ЛС-001246 на клиническое использование и применяется в качестве фотосенсибилизатора при ФДТ. Гель с 1%-содержанием активного начала находится на стадии испытаний.

Экспериментальные исследования выполнены в соответствии с приказом МЗ СССР от 12.08.77 №755.

При лечении экспериментальных гнойных ран у крыс методом ФДТ мы придерживались следующей тактики. Гнойные раны животных промывали растворами антисептиков и затем рыхло тампониروали марлевой салфеткой с 0,5% или 1%-гелем фотодитазина (табл. 1).

Через 24 часа аппликации салфетка удалялась, а раневая поверхность в течение 6 минут обрабатывалась низкоэнергетическим лазерным излучением (аппарат «Аткус-2» с плотностью энергии 50 Дж/см<sup>2</sup> и длиной волны света 660 нм). По окончании процедуры раневой дефект после его санации растворами антисептиков вновь рыхло тампониروали салфетками с изучаемыми гелями фотосенсибилизатора. Метод ФДТ с фотодитазиним использовали в течение трех суток (четыре аппликации

ран салфетками с фотодитазиним и три обработки раневой поверхности лазерным излучением). Дальнейшее лечение животных осуществляли применением мажевых повязок. До перехода раневого процесса во вторую фазу заживления перевязки животным производили ежедневно.

Лечебные мероприятия выполняли после проведения первичной хирургической обработки (ПХО) раны, которая заключалась в иссечении видимых некротических тканей, вскрытии гнойных карманов и промывании раневой поверхности растворами антисептиков.

Забор материала у крыс на исследование выполняли в первые сутки лечения и последовательно на третьи, пятые и десятые сутки исследований.

У контрольных крыс раневая поверхность во все сроки исследования характеризовалась высокой степенью микробной обсемененности. Даже на пятнадцатые сутки с момента начала лечения она значительно превышала критический уровень (10<sup>9</sup> КОЕ/мл раневого отделяемого). В то же время у опытных животных определяется значительное снижение уровня упомянутого показателя уже к третьим суткам наблюдений (рис. 1).

В первой опытной группе под воздействием ФДТ с фотодитазиним в форме 0,5%-геля практически во всех случаях микробная обсемененность не превышала среднего показателя 10<sup>6</sup> КОЕ/мл раневого отделяемого, статистически достоверно отличаясь от показателя кон-

Таблица 1

### Распределение животных по группам лечения

Группы животных	Метод лечения	Количество крыс
Контрольная	Растворы антисептиков, мажевые повязки	20
1-я опытная	ФДТ с фотодитазиним в форме 0,5%-геля	20
2-я опытная	ФДТ с фотодитазиним в форме 1%-геля	20

трольных животных ( $p < 0,05$ ). Данный уровень микробной обсемененности раневой поверхности несколько превышает критический ( $10^5$  КОЕ/мл). В то же время его снижение на 35% от изначального свидетельствует о наличии у ФДТ антимикробного действия. Дальнейшие исследования показали, что к пятым суткам лечения микробная обсемененность уменьшается еще в большей степени. По нашим данным, к упомянутому сроку наблюдений у крыс первой опытной группы число микробных тел в 1 мл раневого отделяемого практически достигает критического уровня, составляя в среднем  $10^5$  КОЕ. К десятым суткам наблюдений изучаемый микробиологический показатель составлял ниже уровня  $10^5$  КОЕ и в дальнейшем не увеличивался.

По нашим данным, метод ФДТ с фотодитазином в форме 1%-геля характеризуется наличием более выраженного антимикробного действия по сравнению с 0,5%-гелем. Лечение гнойных ран крыс применением упомянутого метода позволило добиться снижения числа микробных тел в 1 мл раневого отделяемого до  $10^5$  КОЕ уже на третьи сутки наблюдений, а к пятым он был ниже  $10^5$  КОЕ. Анализ микробиологических исследований, проведенных на десятые и пятнадцатые сутки лечения, тенденции к увеличению микробной обсемененности не выявили. В большинстве случаев он был в пределах  $10^4$  КОЕ.

Таким образом, местная ФДТ гнойных ран крыс с фотодитазином в форме 0,5% обеспечивает возможность снизить степень микробной обсемененности к третьим суткам наблюдений до  $10^6$  КОЕ. Снижение уровня микробной обсемененности до критического уровня наблюдается к исходу пятых суток наблюдений. Использование в ком-

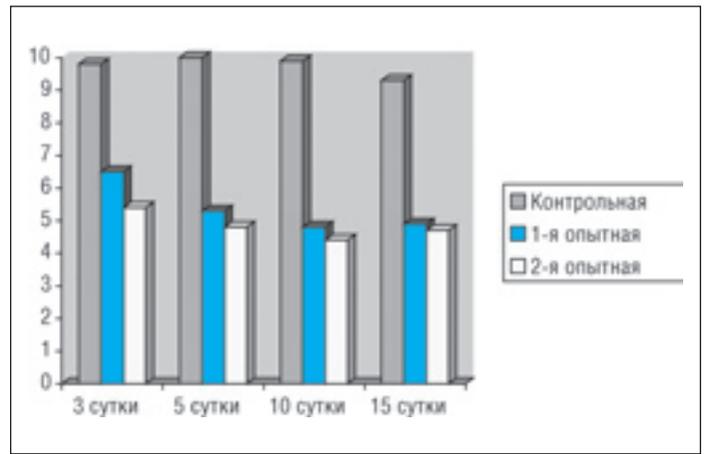


Рис. 1. Динамика степени микробной обсемененности в зависимости от применяемого метода лечения.

плексном лечении гнойных ран ФДТ с 1%-гелем фотодитазина более эффективно. Об этом свидетельствует снижение числа микробных тел в 1 мл раневого отделяемого у животных второй опытной группы на третьи сутки исследований до  $10^5$  КОЕ и до  $10^4$  КОЕ к пятым суткам наблюдений.

**Выводы:** данный метод лечения гнойных ран достаточно прост и не требует больших материальных затрат. С учетом все большего роста резистентности микроорганизмов к антибиотикам и дороговизны антибиотиков последних поколений, метод фотодинамической терапии с фотодитазином может быть успешно использован даже на передовых этапах медицинской эвакуации.

## 12-я специализированная медицинская выставка

29 – 31 мая  
2013



Медима

г. Краснодар,  
ул. Зиповская, 5

### Основные разделы выставки

- Медицинская техника, оборудование и диагностика
- Медицинские центры | Здоровье и спорт
- Нетрадиционная медицина | Фармацевтика
- Медицинское страхование | ДДД

**Организаторы**  
ООО «КраснодарЭКСПО» (в составе группы компаний ПТЕ)  
Администрация Краснодарского края  
Администрация муниципального образования город Краснодар  
Министерство здравоохранения Краснодарского края

**При содействии**  
Управления здравоохранения администрации  
муниципального образования город Краснодар  
МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова

По вопросам участия обращаться  
в дирекцию выставки:

Табачки Елена  
+7 (861) 200 12 40

Максимова Екатерина  
+7 (861) 200 12 51

Рудый Оксана  
+7 (861) 200 12 58

medima@krsnodarpo.ru

www.medima.su

Генеральный  
информационный партнер



Генеральный  
интернет-партнер



Информационный  
партнер



Информационный  
партнер



Информационный  
партнер



XI СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА - ФОРУМ

# ЗДРАВООХРАНЕНИЕ



## ЮГА РОССИИ

### АПТЕКА - 2013

# 19-21

м а р т а  
2 0 1 3

КОНГРЕСС-ОТЕЛЬ «ДОН ПЛАЗА»

г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, Б. САДОВАЯ, 115



**Hi+Med**

Высокие технологии в медицине  
[www.himedtech.ru](http://www.himedtech.ru)



[www.medicinarf.ru](http://www.medicinarf.ru)  
[www.medicinarf.ru](http://www.medicinarf.ru)  
[www.medicinarf.ru](http://www.medicinarf.ru)



организаторы:



Министерство  
Здравоохранения РФ



ВФ Дзалком

тел.: (863) 263-02-70, 263-02-68

[www.dialcom-expo.ru](http://www.dialcom-expo.ru)

# СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ЛИЦ С ВЫСШИМ И СРЕДНИМ СПЕЦИАЛЬНЫМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ



Кисловодский институт  
экономики и права



## Кисловодский институт экономики и права реализует эксклюзивные образовательные программы по направлениям:

### Юриспруденция в сфере здравоохранения

Образовательная программа предусматривает изучение специфичных для медицины проблем в области уголовного, государственного и гражданского права.

Особое внимание уделяется вопросам досудебного и судебного урегулирования правовых коллизий, связанных с ответственностью медицинского работника или учреждения.

В учебном процессе активно используются учебные фильмы видеотеки института по медицинскому праву, составленные на материалах реальных судебных разбирательств с участием медицинских работников.

### Менеджмент в здравоохранении

Программа привлекательна для врачей и медицинских сестер, претендующих на руководящие должности в системе управления здравоохранением, в том числе в учреждениях медицинского страхования. В процессе обучения приобретаются базовые знания в области управления персоналом, менеджмента, маркетинга, финансов, бухгалтерского учета.

### Экономика в здравоохранении

Программа ориентирована на глубокое изучение экономических и финансовых вопросов, связанных с рыночной трансформацией системы здравоохранения.

**Для лиц с высшим медицинским образованием – срок обучения 3 года, для лиц со средним профессиональным медицинским образованием – срок обучения 4 года. Формы обучения: заочная и заочно-дистанционная.**

Сегодня в КИЭП обучаются более 1000 медиков из 50 субъектов Российской Федерации. В последние годы в жизни института произошли достаточно значимые события. Прежде всего, это выразилось в трансформации КИЭП в образовательно-научно-производственный комплекс с развитой современной инфраструктурой. Предпосылкой для осуществления этих позитивных перемен стало учреждение дочерних организаций КИЭП:

- Южный медицинский институт (реализация программ последипломного медицинского образования);
- Научно-исследовательский институт здоровья (реализация программ послевузовского образования);
  - Санаторий «Элита»;
  - Завод изделий для здравоохранения.

Студентам института предоставляется возможность сотрудничества с дочерними организациями в рамках направления их деятельности.

Выпускникам института выдается диплом государственного образца. Кисловодский институт экономики и права – динамично развивающееся учебное заведение нового поколения. За 19 лет существования института создан инновационный инфраструктурный ресурс, позволивший вузу заявить о себе в российском научно-образовательном сообществе.

**357700, Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Розы Люксембург, 42  
Телефон для справок: 8 (87937) 6-29-84**

## Магнитотерапевтический низкочастотный автоматизированный комплекс «АЛМА»

**Широкий спектр показаний для лечения и многогранность действия на организм позволяет применять аппарат «АЛМА» не только для профилактики и лечения заболеваний, но и в процессе реабилитации**



659315, г. Бийск,  
ул. Социалистическая, 17а, а/я 14  
тел./факс: (3854) 45-50-25, 45-50-23,  
e-mail: alma-sales@mail.ru  
посетите наш сайт: www.almaplus.ru

### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

- **ХРОНИЧЕСКИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ** различной локализации: пародонтоз, арахноидиты, болезни верхних дыхательных путей, риниты, синуситы, фарингиты, тонзиллиты, хронические бронхиты и пневмонии
- **СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ:** церебральный атеросклероз, гипертония I и II стадий, гипотония, ишемическая болезнь, стенокардия I-II функционального класса, постинфарктные кардиосклерозы, миокардиодистрофия, аритмия
- **ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ:** последствия инсульта, черепно-мозговых травм, неврозы, вегето-сосудистая дистония, остаточные явления полиомиелита и детского церебрального паралича
- **ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗнь** двенадцатиперстной кишки в стадии ремиссии (вторичная профилактика)
- **ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ** воспалительного и опухолевого характера: аднекситы, сальпингиты, оофориты, спайки малого таза, кисты яичников, бесплодие 1 и 2 степени, миомы матки, фиброматоз, эндометриоз, эрозии шейки матки, мастопатии
- **УРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ:** мочекаменная болезнь, простатит, энурез, половая слабость
- **СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ:** варикоз, тромбофлебиты поверхностных и глубоких вен, лимфостаз, трофические нарушения, облитерирующий атеросклероз и эндартериит нижних конечностей
- **БОЛЕЗНИ ПОЗВОНОЧНИКА И СУСТАВОВ:** остеохондроз, артроз, артрит, полиартрит
- **НАРУШЕНИЯ ИММУННОГО СТАТУСА,** его клеточного компонента; иммуностимуляция при лечении больных с онкологическими патологиями
- **ОНКОЗАБОЛЕВАНИЯ:** лечение на ранних этапах, в дальнейшем комбинированное с другими видами лечения

РЕКЛАМА



Российская компания «Оптисалт» разработчик и производитель натуральных препаратов на основе растительного сырья



### Программа «Метосепт и Витанорм»

- Очистка организма от паразитов
- Вывод токсинов, шлаков, продуктов жизнедеятельности паразитов
- Восстановление микрофлоры кишечника
- Восполнение дефицита микроэлементов и витаминов
- Антиоксидантная защита

#### Компания «Оптисалт»

- Внесена в Федеральный справочник здравоохранения РФ №8, №12
- Прошла клиническую апробацию на кафедре инфекционных болезней РМАПО
- Препараты одобрены и разрешены к применению ФГБУ «НИИ питания» РАМН и Министерством здравоохранения РФ
- Работает в рамках Указа Департамента здравоохранения РФ №51 от 25.01.2005 г. «О мерах по улучшению профилактики, диагностики, лечению гельминтозов и протозоозов»

#### Прибор «Оптисалт ИридоСкрин»

Новейшая компьютерная разработка ученых. Позволяет в течение нескольких минут дать полную оценку функционального состояния органов и тканей организма. Тест «ИридоСкрин» является сегодня лучшим на доклиническом этапе (когда ещё нет явных признаков болезни) и на этапе восстановления здоровья.

Контакты: тел. (495) 988-02-50  
E-mail: info@optisalt.ru  
Наш сайт: www.optisalt.ru

РЕКЛАМА



# ЦЕНТР ГЛАЗНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Центр – старейшее в России предприятие, занимающееся протезированием самого сложного и хрупкого человеческого органа - глаза. Его история началась в июне 1943 года, когда по распоряжению Совета народных комиссаров была основана Московская фабрика глазных протезов, которая стала родоначальником отрасли в Советском Союзе. В то время глазные протезы изготавливались из «стекла молочного, стекла цветного и стекла бесцветного».



Изготовление индивидуального глазного протеза – это самый короткий и эффективный путь возвращения пациента к нормальной активной жизни. При индивидуальном протезировании достигается максимально возможный косметический эффект, учитываются особенности строения глазной полости конкретного человека, протез не приносит дискомфорта, что обеспечивает отсутствие психологической напряженности человека в социальной жизни, в процессе общения с другими людьми.

Стекло и сегодня остается одним из самых практичных и удобных материалов с превосходными косметическими свойствами. Современные офтальмологические протезы изготавливаются из особого стекла, сваренного по оригинальной технологии, разработанной и запатентованной сотрудниками Центра. Они устойчивы к механическому воздействию частичек пыли, дезинфицирующих средств, сохраняют живой блеск и хорошо смачиваются слезой, что облегчает скольжение века. Уникальные специалисты-стеклодувы расплавленными стеклянными нитями с фотографической точностью воспроизводят индивидуальный рисунок радужки, кровеносной системы, копируют цвет и форму глазного яблока. Сочетание новейших технологий и ручного труда позволяет достичь результата, при котором только наметанный глаз врача может отличить протез от живого глаза. Каждое изделие - произведение искусства. Люди, делающие эту работу, посвятили главному протезированию не один десяток лет своей жизни, только пять из них уходит на обучение такого специалиста.

**Центр производит и реализует протезы стандартных форм. В отличие от индивидуальных такие протезы закупаются (партиями от 50 до 1000 штук) офтальмологическими клиниками, больницами, кабинетами глазного протезирования в регионах для подбора протеза пациенту на месте, потому что далеко не везде есть квалифицированные мастера по изготовлению индивидуальных протезов.**



Мастера по производству протезов из пластика работают как художники - кистью и красками. Внимательно глядя Вам в глаза, они пишут портрет «зеркала души». Пластмассовые протезы немного тяжелее стеклянных, но менее подвержены температурным воздействиям и имеют более долгий срок использования. Подходящий именно для Вас материал поможет выбрать врач-офтальмолог.

**105203, г. Москва,  
ул. 14-я Парковая, д.1 А, стр.1  
секретариат: (499) 461-33-72  
e-mail: centr-gp@umail.ru  
www.centrglaz.ru**

# ЛИЗОФОРМ

Традиции качества – основа доверия



**Оборудование для обработки  
и хранения гибких эндоскопов**



**Гидроclave - установка  
для утилизации медицинских отходов**



**Полный спектр дезинфицирующих средств**

ООО «Лизоформ-СПб» 195220, Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, д.16, к.1, лит. Б  
Тел. +7 (812) 347-71-15. E-mail: sales@lysoform.ru, product@lysoform.ru  
Филиал в Москве: ООО «КлинДез» 111024, Москва, ул. Авиамоторная, д.50, к.1, лит. Б  
Тел. +7 (495) 741-54-42, 771-25-64. E-mail: klindez@lysoform.ru, klindez@yandex.ru  
www.lysoform.ru