

специализированный медицинский журнал

главный ⁺ВРАЧ

№ 3 (15) 2008

Ю Г А Р О С С И И WWW.AKVAREL2002.RU

CS
ELLA

Стенты «Элла-цс»

WWW.STENTS.RU



- Рассасывающиеся
- Пищеводные
- Билиарные
- Колоректальные
- Пилородуоденальные
- Для остановки кровотечений вен пищевода

РЕКЛАМА

Представительство в России: г. Казань, пр. Ямашева, 36
Тел: (843) 519-97-02, 51-97-03. E-mail: info@stents.ru

В НОМЕРЕ:

- Кадровый кризис преодолим? (стр. 43)
- «Красная лампочка» ишемии (стр. 15)
- Новое направление эндоваскулярной хирургии (стр. 49)
- Возможности иммунокоррекции (стр. 27, 33)
- Врачам XXI века – TLC (стр. 38)
- ЛОК – не панацея, но... (стр. 22)

МАТОПАТ – МАРКА ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Медицинские учреждения испытывают все большую потребность в использовании современных перевязочных материалов, стерильность и качество которых особенно важны.

Торуньский Завод Перевязочных Материалов TZMO SA – европейский производитель высококачественной продукции торговой марки **МАТОПАТ** – предлагает вашему вниманию новинки: марлевые и нетканые салфетки стерильные и нестерильные, тампоны для операций.

Все изделия **МАТОПАТ** отбелены без использования хлора. Края изделий из хлопчатобумажной марли сложены таким образом, чтобы исключить вытягивание свободных нитей. Для повышения безопасности применения салфеток в операционных блоках они дополнительно снабжены рентгеноконтрастной нитью, что дает возможность быстрого и неинвазивного их обнаружения в операционном поле.

Салфетки марлевые **Matocomp** из 100% хлопка 8-, 12- и 16-слойные, стерильные и нестерильные, с рентгеноконтрастной нитью и без.

Салфетки для брюшной полости **Abdoma** изготовлены из марли, снабжены дополнительными элементами: рентгеноконтрастной нитью и петель, дающей возможность прикрепления салфетки вне операционного поля. В зависимости от потребности можно подобрать салфетки **Abdoma** разного уровня впитываемости. Выпускаются в вариантах из 13- и 17-ниточной марли, сложенной в 3, 4 и 6 слоев, стерильные и нестерильные, с рентгеноконтрастной нитью и без.

Салфетки из нетканого материала **MATOVLIES** легко формируются и отлично прилегают к телу пациента. Выпускаются Matovlies 4-, 6-, 8-, 10- и 12-слойные, стерильные и нестерильные.

Нейрохирургические салфетки **NEUROCOMPRESS** из 4-слойного нетканого материала с прочно прикрепленной рентгеноконтрастной нитью, которая облегчает обнаружение перевязочного материала и гарантирует быстрое устранение из операционного поля. Каждая серия стерильных **NEUROCOMPRESS** контролируется по уровню содержания эндотоксинов.

Салфетки **ABSORBA** с повышенным уровнем впитывающей способности. Между двумя слоями нетканого материала находится слой распушенной целлюлозы. Применяются для перевязки ран с большим количеством отделяемого. Выпускаются в стерильном и нестерильном вариантах.

Тампоны для операций **Tupfer** из цельного 100% хлопка. Выпускаются в стерильном и нестерильном вариантах, с рентгеноконтрастной нитью и без. Предлагаются следующие формы тампонов: **Tupfer A** – шарики, **Tupfer B**

– фасольки, **Tupfer C** – усики, **Tupfer D** – треугольники, **Tupfer E** – наперстки.

Все представленные изделия сертифицированы и соответствуют необходимым требованиям мировых стандартов.



Сенсорная кислородная АРОМАСТАНЦИЯ

**В КОМПЛЕКТЕ
С КИСЛОРОДНЫМ КОНЦЕНТРАТОРОМ
серии NewLife**

РЕКЛАМА



Аромастанция – новейшая разработка в области ароматерапии Компании «ЛайфКор Интернешнл» – предназначена для проведения сеансов ингаляций кислорода с парами различных ароматизаторов (масел, эссенций).

Вдыхаемая ароматическая смесь, кроме антисептического воздействия на слизистую носоглотки, оказывает стимулирующее или успокаивающее воздействие (в зависимости от выбранного ароматизатора) на рефлекторные зоны, связанные с органами и системами всего организма.

Ароматические ингаляции позволяют повысить иммунитет, активизировать обменные процессы, снимают усталость, стресс, нервное напряжение, обладают тонизирующим воздействием.

Основное отличие и достоинство новой аромастанции – светящееся и переливающееся акриловое полотно, а также подсветка – всё это дало прекрасный сенсорный эффект: нежное переливание света приятно притягивает взгляд и оказывает успокаивающее воздействие на пациента во время сеанса ингаляции, ведь более 90% информации человек получает через глаза. Все более распространяющиеся в наше время сенсорные комнаты – прямое доказательство их эффективности. Добавление Аромастанции в процесс реабилитационной и терапевтической практики улучшает психоэмоциональное состояние пациентов.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АРОМАТЕРАПИИ:

- сенсорная кислородная Аромастанция;
- источник кислорода – кислородный концентратор серии NewLife.

Оборудование для ароматерапии используется в оздоровительных, лечебно-профилактических и общественных учреждениях (фитнес-клубы, санатории, фитобары, салоны красоты, комнаты отдыха, детские сады, школы и т. д.). Аромастанция является необходимым атрибутом любой сенсорной комнаты. Конструкция и дизайн подходят к любому, даже самому изысканному интерьеру.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АРОМАСТАНЦИИ:

Рабочее давление кислорода на входе	0,6–1,4 атм.
Количество выходов для пользователей	3
Количество ёмкостей для ароматизирующих жидкостей	3
Рабочий объём для ароматизирующих жидкостей	0,25 мл
Вес	5 кг
Габариты	315 x 150 x 410 мм

Примечания:

- возможна индивидуальная настройка потока кислорода по каждому выходу;
- для подключения и работы Вам необходима только эл. сеть 220В



ЛАЙФКОР ИНТЕРНЕТНЛ – эксклюзивный представитель AirSep (США) в РФ и СНГ

125480, Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 20, стр. 2, оф.134, для почты: 125459, Москва, а/я 37

Тел./факс: (495) 944-0666, 948-8402; E-mail: lifecore@aha.ru; Http: //www.lifecore.ru

«КИПРИДА»

установка для приготовления и розлива кислородного коктейля



Кислородный коктейль - это пена из кислорода и фитораствора с настоем лечебных трав.

Кислородный коктейль применяется для улучшения обменных процессов в организме, повышения иммунитета, профилактики различных заболеваний, улучшения сна, восстановления сил после умственных и физических нагрузок.

Установка для производства кислородного коктейля содержит:

- источник кислорода серии «NewLife»:**

концентрация кислорода +93 %;
давление на выходе 0,6- 1,4 ATM;
потребляемая мощность 350 Вт;
масса концентратора 24,5 кг;
электропитание 220 В/ 50 Гц.
Источник кислорода - концентратор «NewLife» полностью автономен и безопасен, т.к. производит кислород из атмосферного воздуха.

- коктейлер «КИПРИДА»:**

количество раздаточных каналов 1;
объем емкости для фитораствора 2л;
производительность (порций в час) 120-150 (200мл);
габариты 225x180x320 мм;
масса коктейлера 3,5 кг.

**Для увеличения
производительности
возможно использование
2-х коктейлеров.**

Передвижная стойка. >
Делается под заказ.
Цвет на выбор.



Фитораствор состоит из настоя лечебных трав, сиропа и пенообразующего компонента - на емкость можно использовать 100 мл корня солодки или яичный порошок 5г.

Рецепты приготовления фитораствора с использованием корня солодки - основы пеносвязывающего.

Рецепт 1. (общеукрепляющий)

В 1-1,5 л воды заварить 50 г сухого шиповника и 10-15 г бессмертника. Наставать 5-6 часов. Процедить через марлю и добавить 100 мл экстракта корня солодки. Затем в раствор добавить до 100 г натурального сиропа (смородины, вишни, клубники и др.)

Рецепт 2. (при пониженной кислотности)

В 1,5 л воды заварить 50 г шиповника, 10-15 г бессмертника, по 15-20 г синюхи и зверобоя. Кипятить 5 мин, поставить в прохладное место через 5-6 часов процедить. В настой добавить 100 мл экстракта корня солодки и 100-150 г сиропа (смородины, вишни, клубники и др.)

Рецепт 3. (при повышенной кислотности)

В 1-1,5 л воды заварить 50 г шиповника и по 10-15 г корня аира, пустырника, болотной сушеницы, мяты, крушины и зверобоя. Добавить 100 мл экстракта корня солодки. Перед процедурой рекомендуется принять чайную ложку меда.

Рецепт 4. (при гипертонической болезни)

В 1-1,5 л воды заварить 50 г шиповника, 20-30 г астрагала, по 10-15 г пустырника и болотной сушеницы и по 15-30 г боярышника и крушины. Экстракт корня солодки и сироп добавлять так же, как в рецепте П1.

Рецепт 5. (при диабете) В концентрированном настое шиповника (100 г шиповника на 1 л воды) растворить 2 г витамина С. На 2 л раствора добавить 100 мл экстракта корня солодки.

СОДЕРЖАНИЕ

Специализированный медицинский журнал «Главный врач Юга России»
Выходит 1 раз в квартал

Крылова О.В. – учредитель и издатель

Прошенко Е.А. – редактор

Редакционный совет:

Алексеев С.Н. – руководитель
Департамента здравоохранения
Краснодарского края

Анищенко Е.А. – председатель Комитета
по здравоохранению Волгоградской
области

Борсов М.Х. – министр здравоохранения
Республики Адыгея

Быковская Т.Ю. – министр
здравоохранения Ростовской области

Мамаев И.А. – министр здравоохранения
Республики Дагестан

Фиров Р.Б. – министр курортов и туризма
Кабардино-Балкарской Республики

Хабчаев У.М. – министр здравоохранения
и курортов Карачаево-Черкесской
Республики

Цидаева Т.И. – зам. министра
здравоохранения Республики Северная
Осетия-Алания

Адрес редакции: 344064, г. Ростов-на-Дону,
ул. Вавилова, 54, оф. 305

т. (863) 223-23-26, т./ф. (863) 273-25-16

Подписка в редакции – (863) 223-23-25

www.akvarel2002.ru, e-mail: info@akvarel2002.ru

Отпечатано в ООО «Медиа-Полис»,
г. Ростов-на-Дону, e-mail: mediapolis@aanet.ru

Тираж 5500 экз., Заказ № 131

Подписано в печать 17.09.2008

Зарегистрирован Управлением Росохран-
культуры по Южному Федеральному округу

Регистрационный номер
ПИ № ФС 10-5825 от 28 января 2005 г.

Распространяется бесплатно по линии МЗ

В соответствии со ст. 30 закона РФ «О рекла-
ме» ответственность за содержание информа-
ции в рекламе несет рекламодатель.

Основные показатели деятельности ФГУ «Главное
бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской
области» за 1 полугодие 2008 г. в сравнении
с аналогичным периодом 2007 г. 4

Оценка качества работы детских поликлиник
с диспансерной группой больных..... 6

Наш опыт хирургического лечения
диспластических деформаций позвоночника..... 9

Свободные жирные кислоты – новый маркер
инсулинорезистентности и показатель
тяжести ишемии: новые возможности для
превентивной медицины 15

Особенности некоторых гемодинамических,
биохимических и эхокардиографических
показателей у пенсионеров Министерства
обороны с сенильным аортальным стенозом
и сопутствующим ожирением, проходящих
лечение в военно-лечебном учреждении 19

Способы лазерного облучения крови 22

Пиелонефрит у больных сахарным диабетом
и возможности иммунокорректирующей терапии 27

Иммунные лактоглобулины для лечения
и профилактики острых кишечных инфекций
и дисбактериоза у детей 33

Роль средств массовой информации
в укреплении здоровья населения 34

«Сибирь» на страже здоровья..... 36

Автоматизированная система учета прививочной
работы «ВАКЦИНА» 37

Инновационные высокотехнологичные перевязочные
средства для лечения острых и хронических ран..... 38

Где взять кадры? 43

Перспективы развития новых эндоваскулярных
методов создания различных типов
межсосудистых соустьев (анастомозов)
в эксперименте 49

Опыт применения полиминеральных салфеток
в физиотерапевтическом лечении
полиостеоартроза 61

Слепота от катаракты устранима 62

Оценка роли физических нагрузок в оздоровлении
и профилактике старения женщин по морфологии
буккального эпителия 64

Организация колопроктологической службы
в Ростовской области 66

Предложения оптовых фирм 67

Основные показатели деятельности ФГУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской области» за 1 полугодие 2008 г. в сравнении с аналогичным периодом 2007 г.

Меметов С.С., д.м.н., засл. врач РФ, руководитель ФГУ «ГБ МСЭ РО»;
Медовник А.В., к.м.н., председатель состава №4 (организационно-методический)
ГБ МСЭ; Лемешева Л.И., руководитель филиала МСЭ №15 (онкологический);
Воробьева Л.С., руководитель филиала МСЭ №16 (фтизиатрический);
Ермолина Г.П., руководитель филиала МСЭ №48 (общего профиля) г. Ростов-на-Дону

Федеральное государственное учреждение «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской области» (ФГУ «ГБ МСЭ РО») представлено 13 экспертными составами ГБ МСЭ (из них: 1 – организационно-методический, 1 – психиатрический, 1 – педиатрический, 10 – общего профиля) и 54 филиалами МСЭ (из них: 2 – кардиологических, 2 – травматологических, 3 – фтизиатрических, 1 – офтальмологический, 1 – онкологический, 4 – психиатрических, 3 – профпатологических, 38 – общего профиля). В службе МСЭ РО работает 262 врача-эксперта, 57 специалистов по реабилитации, 57 психологов, 23 специалиста по социальной работе. Из них высшую квалификационную категорию имеют 83 сотрудника, первую – 11, вторую – 49 человек. В ФГУ «ГБ МСЭ РО» работают 2 доктора медицинских наук и 12 кандидатов медицинских наук.

По итогам работы ФГУ «ГБ МСЭ РО» за 1 полугодие 2008 г. по сравнению с аналогичным периодом 2007 г. общий объем освидетельствованных граждан снизился на 130 человек (на 0,2%) и составил 80819 человек. В ГБ МСЭ освидетельствовано 4589 человек, что на 837 человек (на 18,2%) меньше, чем за 1 полугодие 2007 г. Освидетельствовано 4287 детей до 18 лет, что на 41 ребенка (на 1,0%) больше по сравнению с аналогичным периодом 2007 г.

В целом по области за 1 полугодие 2008 г. по сравнению с аналогичным периодом 2007 г. число признанных инвалидами среди взрослого населения увеличилось на 4144 человека (на 7,7%) и составило 58123 человека. Число впервые признанных инвалидами составило 7955 человек, что на 250 человек (на 3,2%) больше, чем за 1 полугодие 2007 г. Из них среди лиц трудоспособного возраста 4896 человек впервые признаны инвалидами (1 полугодие 2007 г. – 4768 человек). Группа инвалидности установлена без указания срока переосвидетельствования (первично и повторно) у 5035 человек, что составило 8,7% от общего числа признанных инвалидами в возрасте 18 лет и старше.

За 1 полугодие 2008 г. 3905 детей призна-

ны инвалидами, из них впервые – 560 детей (1 полугодие 2007 г. – 3851 ребенок, 542 из них – впервые). Категория «ребенок-инвалид» определена до достижения возраста 18 лет (первично и повторно) 189 детям.

Уровень первичного выхода на инвалидность взрослого и детского населения за 1 полугодие 2008 г. несколько увеличился по сравнению с аналогичным периодом 2007 г. Интенсивный показатель на 10 тысяч взрослого населения составил 22,6 (1 полугодие 2007 г. – 21,9), на 10 тысяч трудоспособного населения – 18,4 (1 полугодие 2007 г. – 17,8), на 10 тысяч детского населения – 7,4 (1 полугодие 2007 г. – 6,9).

Выше среднего по области интенсивный показатель первичного выхода на инвалидность:

- взрослого населения в городах: Белая Калитва – 31,3, Азов – 31,2, Донецк – 29,8, Гуково – 29,7; в районах: Зимовниковский – 30,0, Пролетарский – 29,7, Багаевский – 26,6;
- среди трудоспособного населения в городах: Зверево – 28,4, Белая Калитва – 27,6, Азов – 25,0, Гуково – 24,0; в районах: Зимовниковский – 26,5, Пролетарский – 25,2, Кагальницкий – 24,8, Орловский – 24,3;
- среди детского населения в городах: Красный Сулин – 12,8, Миллерово – 11,5, Каменск-Шахтинский – 10,1; в районах: Куйбышевский – 19,8, Боковский – 18,7, Мясниковский – 15,9, Орловский – 12,9.

Распределение нозологических форм заболеваний среди впервые признанных инвалидами свидетельствует, что первое ранговое место занимают болезни системы кровообращения (32,7%), второе ранговое место – злокачественные новообразования (25,4%), третье ранговое место – последствия травм и отравлений (8,4%). Удельный вес впервые признанных инвалидами вследствие болезней системы кровообращения, травм всех локализаций, туберкулеза незначительно увеличился по сравнению с 1 полугодием 2007 г. и составил 32,7%, 8,1% и 5,9% соответственно. Удельный вес впервые признанных инвалидами вследствие злокачественных новообразований, психических расстройств, болезней

нервной системы снизился по сравнению с 1 полугодием 2007 г. и составил 25,4%; 2,9%; 3,6% соответственно. Удельный вес впервые признанных инвалидами вследствие болезней органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани, эндокринной системы, профессиональных болезней остался на уровне 1 полугодия 2007 г. (1,5%; 6,6%; 3,3%; 0,9% соответственно).

В течение 1 полугодия 2008 г. переосвидетельствовано для определения группы инвалидности 51464 человека, что на 3144 человека (на 6,5%) больше по сравнению с аналогичным периодом 2007 г. Число повторно признанных инвалидами среди граждан старше 18 лет увеличилось на 3894 человека (на 8,4%) и составило 50168 человек.

В целом по области за 1 полугодие 2008 г. показатели полной и частичной реабилитации снизились по сравнению с аналогичным периодом 2007 г. Полностью реабилитированы 1372 человека, что на 640 человек (на 31,8%) меньше по сравнению с 1 полугодием 2007 г. Частично восстановили или компенсировали ограничения жизнедеятельности 1917 человек, что на 985 человек (на 33,9%) меньше по сравнению с 1 полугодием 2007 г. Показатель полной реабилитации составил 2,7% (1 полугодие 2007 г. – 4,2%), показатель частичной реабилитации – 7,1% (1 полугодие 2007 г. – 11,6%).

Специалистами по реабилитации ФГУ «ГБ МСЭ РО» за 1 полугодие 2008 г. разработано 72854 индивидуальных программы реабилитации (ИПР), что на 5304 ИПР (на 7,9%) больше по сравнению с 1 полугодием 2007 г. Процент охвата инвалидов ИПР составил 100% от общего числа признанных инвалидами (1 полугодие 2007 г. – 98,3%).

По результатам оценки эффективности реализации индивидуальных программ реабилитации 32828 инвалидов достигли компенсации и восстановили нарушенные функции. В соответствии с программами профессиональной реабилитации приобрели рабочее место, прошли обучение или переобучение по новой специальности 10749 инвалидов. Проведенные мероприятия по социальной реабилитации обеспечили 31409 инвалидам возможность самостоятельного обслуживания, самостоятельного проживания и интеграции в общество.

Важным направлением социальной поддержки инвалидов является обеспечение их техническими средствами реабилитации и протезно-ортопедическими изделиями, в которых нуждаются инвалиды всех групп и возрастов при проведении медицинской и социальной реабилитации. Для эффективного проведения профессиональной реабилитации потреб-

ность в технических средствах реабилитации также высока, особенно у инвалидов II и III групп молодого и среднего возраста. В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 30.12.2005 №2347-р расширился перечень предоставляемых инвалидам технических средств реабилитации. Это способствовало значительному увеличению числа обращений инвалидов в службу медико-социальной реабилитации Ростовской области за разработкой ИПР. Такая тенденция сохранилась и в 1 полугодии 2008 г. Количество разработанных ИПР для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации и протезно-ортопедическими изделиями увеличилось по сравнению с 1 полугодием 2007 г. на 1573 программы (на 16,6%) и составило 11021 ИПР (в 2007 г. – 9448 ИПР). Увеличилось количество рекомендованного инвалидам абсорбирующего белья – на 453458 единиц, специальных средств при нарушениях функции выделения – на 81721 единицу, протезов – на 457 единиц, ортезов – на 751 единицу, ортопедической обуви – на 396 единиц, «говорящих книг», устройств коррекции слабовидения – на 399 единиц, телевизоров с приемом скрытых субтитров – на 348 единиц, услуг по сурдопереводу – на 315 единиц, противопролежневых матрацев – на 239 единиц, кресел-колясок с ручным приводом прогулочных – на 82 единицы.

Таким образом, по итогам работы ФГУ «ГБ МСЭ РО» за 1 полугодие 2008 г. по сравнению с аналогичным периодом 2007 г.:

- снизился общий объем освидетельствованных граждан;
- увеличилось число впервые признанных инвалидами во всех возрастных группах;
- увеличались интенсивные показатели первичного выхода на инвалидность взрослого, трудоспособного и детского населения;
- снизился удельный вес впервые признанных инвалидами вследствие злокачественных новообразований, психических расстройств, болезней нервной системы;
- незначительно увеличился удельный вес впервые признанных инвалидами вследствие болезней системы кровообращения, травм всех локализаций, туберкулеза;
- остался на уровне 1 полугодия 2007 г. удельный вес впервые признанных инвалидами вследствие болезней органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани, эндокринной системы, профессиональных болезней;
- увеличилось число повторно признанных инвалидами среди граждан старше 18 лет;
- значительно возросло количество разработанных и реализованных индивидуальных программ реабилитации.

Оценка качества работы детских поликлиник с диспансерной группой больных

Сагитова Г.Р., д.м.н., гл. внештатный эксперт-педиатр МЗ АО; Ливинсон И.А., зам. министра по лечебно-профилактической работе МЗ АО, г. Астрахань

Согласно Приказу МЗ РФ от 19.04.2007 №283 «Критерии оценки эффективности работы врача-педиатра участкового» основной объем работы по ранней диагностике и лечению нозологических форм у детей выполняют участковые педиатры. Мы провели оценку качества медицинской помощи одной из наиболее значимых по исходу, прогнозу, развитию осложнений диспансерных групп – детей с патологией мочевой системы. В обязанности педиатров входит динамическое наблюдение за детьми с заболеваниями мочевой системы, состоящими на диспансерном наблюдении, их своевременное оздоровление и анализ эффективности диспансерного наблюдения. В Астрахани амбулаторно-поликлиническая помощь детям осуществляется в 12 самостоятельных детских поликлиниках и поликлинических отделениях городских больниц. В Астраханской области предусмотрено 227 штатных единиц участковых педиатров.

Общее представление о медицинском учреждении у посетителей складывается от впечатления, полученного при общении с сотрудниками регистратуры. В ходе анализа заочного опроса родителей (в ряде поликлиник города) выяснилось, что в 87,4% случаев это благоприятное впечатление, тем не менее, 12% родителей недовольны обслуживанием. Следует отметить, что 92% посетителей указывают на оперативность работы сотрудников регистратуры. Информацию о работе поликлиники респонденты получали от регистратора (48,3%), участкового врача (40,6%) и лишь 21% – со стенда.

Согласно определению, содержащемуся в Большой медицинской энциклопедии, ятрогения – это психогенное расстройство, возникающее как следствие деонтологических ошибок медицинских работников, неправильных, неосторожных высказываний или действий. Нарушение деонтологических норм – важнейшая причина развития ятрогении. Проблемы «психологической асептики» далеки еще от своего разрешения, несмотря на большое число написанных научных работ и рекомендаций. Так, недоброжелательное отношение коллектива поликлиники отметили 12% респондентов. Представляет интерес распределение доли среди сотрудников: 28% – от младшего медперсонала, 15,5% – от средних медработников, от врачей и регистраторов почти одинаково – 12,2% и 10,0% соответственно.

Исход хронических заболеваний, частота их обострения, качество жизни больных во многом определяются качеством проводимой диспансеризации. При проведении диспансерного наблюдения нефрологические больные должны наблюдаться участковыми педиатрами не реже 4 раз в году. Выкопировка данных из первичной медицинской документации показала, что среднее число посещений участкового педиатра в течение года составляет 3,66 и приближается к желаемому. Однако средние цифры сглаживают реальное положение вещей. Установлено, что за год ни разу не были у участкового педиатра 41,3% детей с патологией мочеполовой системы, менее 4 раз наблюдались участковым педиатром 19,8% детей с нефропатиями. То есть, несмотря на относительно хорошие средние показатели, нерегулярно наблюдались участковым педиатром 61,1% детей с патологией мочеполовой системы. Среднее число посещений детей диспансерной группы участковым педиатром на дому составило 2,86. В подавляющем большинстве случаев эти посещения были связаны с интеркуррентными заболеваниями. Ни разу не были посещены дома или посещены 1-2 раза 59,8% детей с мочеполовыми заболеваниями, 5 и более раз участковый врач был на дому у 25,7% пациентов с нефропатиями, что было связано с обострением основного заболевания или более тяжелым течением интеркуррентного заболевания.

При проведении диспансеризации ребенок с заболеванием почек и мочевыводящих путей должен ежегодно осматриваться оториноларингологом, стоматологом, офтальмологом и рядом других специалистов, причем кратность наблюдения определяется видом патологии и характером проводимой терапии. Так, например, пациент с гломерулонефритом, получающий кортикостероиды, должен осматриваться окулистом, как минимум, ежеквартально. Среднее число посещений врачей узких специальностей детской поликлиники больными диспансерной группы составило 2,51. При этом ни разу в течение года не были у специалистов детской поликлиники 19,7% детей с пороками развития, 18,4% – с гломерулонефритом, 31,7% – с рефлюкс-нефропатией и 42,1% – с прочими заболеваниями. Приведенные данные свидетельствуют о том, что при заболеваниях мочевыделительной системы дети диспансерной группы врачами-специалистами детских

поликлиник наблюдаются явно недостаточно.

В среднем, городского (областного) нефролога дети диспансерной группы посещали 1,06 раза за год. Ни разу не были у нефролога 22,9%, посетили его менее 4 раз за год 44,9% детей. Среди детей с различными вариантами нефропатий удельный вес нерегулярно наблюдавшихся нефрологом составил: при рефлюкс-нефропатии – 94,5%, при пороках развития – 84,5%, при гломерулонефрите – 62,8%. Меньший удельный вес детей с гломерулонефритом, нерегулярно наблюдавшихся нефрологом, связан с необходимостью получить рекомендации по проведению кортикостероидной и цитостатической терапии, что не всегда возможно в условиях детской поликлиники.

Выкопировка данных из первичной медицинской документации позволила выяснить также,

с какой кратностью проводится лабораторный и инструментальный контроль реабилитационных мероприятий. В среднем клинический анализ крови детям диспансерной группы проводился 3,80 раза в год, в том числе при аномалиях развития мочеполовой системы – 2,02 раза, при гломерулонефрите – 5,29 раза, при рефлюкс-нефропатии – 2,77 раза (табл. 1). Естественно, что чаще обследовались дети с гломерулонефритом, так как при проведении гормональной и цитостатической терапии анализ крови повторяется каждые 5-7 дней. В то же время следует отметить, что клинический анализ крови в течение года был выполнен не всем больным. Так, в группе детей с аномалиями развития мочевой системы 1/3 пациентов за год наблюдения ни разу не был сделан клинический анализ крови.

Таблица 1

Среднегодовая частота отдельных видов лабораторных и инструментальных обследований детей диспансерной группы при различных заболеваниях

Заболевание	Анализ крови	Анализ мочи	Проба Зимницкого	Посев мочи	Биохимич. анализ
Аномалии развития мочеполовой системы	2,02	6,88	1,48	1,28	0,82
Гломерулонефрит	5,29	24,88	2,23	1,62	3,21
Рефлюкс-нефропатия	2,77	6,35	1,66	1,47	0,98
В среднем по всем заболеваниям	3,80	7,34	1,60	1,35	1,02

Даже среднее количество проводимых в детских поликлиниках клинических анализов мочи детям диспансерной группы (7,34) явно недостаточно (табл. 1). Ежемесячно и чаще исследовалась моча только у 74,3% больных. Явно недостаточно контролируется анализ мочи при аномалиях развития (6,88 раза), при рефлюкс-нефропатии (6,35). При этих заболеваниях у 54,2% детей анализы мочи исследовались реже одного раза в месяц. При использовании в реабилитационной программе гломерулонефрита кортикостероидных и цитостатических препаратов контроль мочи производился более часто (36 и более анализов мочи в год).

Простым в исполнении, дешевым и эффективным методом контроля функционального состояния мочевыделительной системы является проба Зимницкого, проведение которой рекомендовано дважды в год. Данный метод контроля в поликлиниках Астрахани используется явно недостаточно. Среднее число проводимых в течение года проб Зимницкого составляло 1,60. При этом 28,6% детей диспансерной группы в течение года не было выполнено ни одного исследования, и только 42,9% детей были обследованы 2 раза и более в год. Чаще проба Зимницкого, как и другие виды обследования, проводится при гломерулонефрите

(2,23 раза в год), однако даже при этом виде патологии 37,5% детей в течение года проба Зимницкого не проводилась. При рефлюкс-нефропатии и вторичном сморщивании почек функциональное состояние почек не было оценено в течение года у 45,8% больных и только у 20,7% его оценивали 2-3 раза.

Обязательным методом контроля мочевой инфекции является посев мочи, однако в детских поликлиниках он применяется редко – в среднем 1,35 раза в год, в том числе при аномалиях развития мочеполовой системы (1,28 раза), при гломерулонефрите (1,62 раза), при рефлюкс-нефропатии (1,47 раза). Один раз в год данный метод использовался у 38,2%; 2-3 раза – у 32,4% пациентов. У 62,9% детей с врожденными аномалиями развития, у 39,3% с гломерулонефритом, 24,8% с рефлюкс-нефропатией ни разу в течение года не делался посев мочи, и лишь у 5,7% больных с нефропатиями было выполнено рекомендованное количество исследований (4 и более в год).

Биохимический анализ крови, рекомендованный для диспансерного наблюдения нефрологических больных с кратностью 2 и более раз в год, в диспансерной группе детей с нефропатиями применялся в среднем 1,02 раза в течение года. Реже, чем 1 раз в год об-

следовались дети с пороками мочевой системы (0,83) и рефлюкс-нефропатией (0,98). Ни разу в течение года биохимический анализ крови не проводился у 65,7% детей с аномалиями развития, у 28,6% – с гломерулонефритом, у 37,5% – с рефлюкс-нефропатией.

Проведенный анализ кратности лабораторной и инструментальной диагностики позволяет утверждать, что она используется недостаточно для контроля реабилитационных мероприятий, в связи с чем чрезвычайно важна оценка родителями трудностей при обследовании ребенка в поликлинике. На основании анализа ответов родителей составлен рейтинг лабораторных и инструментальных исследований (в порядке убывания), вызывающих затруднения при их проведении. Анализ ответов показал, что более чем у 90% родителей вызывает затруднение получение направления для детей на проведение биохимического анализа мочи (соли), крови (белковые фракции), на наличие кальция и фосфора в моче, на пробу Реберга. Проще всего в детской поликлинике провести клинический анализ крови и общий анализ мочи.

Для больных с заболеваниями почек и мочевыводящих путей характерно часто рецидивирующее течение заболеваний. У 51,4% больных, состоящих на диспансерном учете, в течение года имело место обострение основного заболевания, соответственно у 48,6% обострений не было. У детей с аномалиями развития мочевой системы обострения не были зарегистрированы у 57,1%, с гломерулонефритом – у 28,6%, с рефлюкс-нефропатией – у 29,2%. Большая частота обострений статистически значима для гломерулонефрита ($p < 0,01$). Средняя частота рецидивов составила 1,22 на 1 больного в год, причем только одно обострение за год было отмечено у 22,9% пациентов. В связи с вышеизложенным представлялось важным проанализировать, как, с точки зрения родителей, проводится профилактика обострения заболевания.

Чаще всего с целью профилактики обострений заболевания в детских поликлиниках применялись лекарственные препараты (68,4% больных) и фитотерапия (58,9%). У 21,0% больных использовалась физиотерапия, у 11,6% – лечебная физкультура. В то же время, по мнению родителей, каждому четвертому больному профилактика обострения заболевания не проводилась. Еще 17,9% респондентов сообщили, что в качестве профилактики рецидива использовалась гомеопатия или другие нетрадиционные методы, которые с позиций доказательной медицины не могут восприниматься в качестве адекватных мер предупреждения обострений заболевания. Таким образом, фактически у 43,2% больных

в условиях детской поликлиники не проводится адекватная профилактика обострений хронического процесса.

Для каждого больного, состоящего на диспансерном наблюдении, должна быть разработана программа реабилитации. Анализ первичной медицинской документации показал, что у 37,1% таких пациентов программы реабилитации разработаны не были. Вполне естественно, что при различных заболеваниях имеют специфические особенности и реабилитационные программы. Анализ имеющихся реабилитационных программ показал, что в реабилитации детей с заболеваниями почек и мочевыводящих путей наиболее востребованными являются физиотерапия (62,9% программ), фитотерапия (42,9%) и использование антибактериальных препаратов (40,0%).

Ведущая роль в реабилитации больных с гломерулонефритом принадлежит гормональной терапии и фитотерапии, которую получали соответственно 32,1% и 21,4% больных. Наиболее часто в реабилитационную программу при рефлюкс-нефропатии включалась физиотерапия – ее получали 45,5% больных. Достаточно часто этой группе пациентов назначались фитотерапия (37,5%) и антибактериальная терапия (33,3%). При аномалиях развития почек и мочевыводящих путей в реабилитационных программах наиболее часто применялись физиотерапия (72,5%), фитотерапия (48,6%) и антибактериальные препараты (34,2%). К сожалению, очень редко (в 5,1% случаев) в программу реабилитации включается психотерапия, между тем как многие больные, страдающие хроническими заболеваниями почек и мочевыводящих путей, нуждаются в помощи психотерапевта. Особенно необходима психотерапия детям, длительно принимающим лекарственные препараты, например при гломерулонефрите, врожденных аномалиях развития.

Хорошо разработанная программа реабилитации не даст ожидаемого эффекта, если не будет выполнена в полном объеме. Проведенная оценка выполнения реабилитационных программ показала, что из них в полном объеме было выполнено чуть более половины, в то время как остальные программы были выполнены не полностью. Причем отказ родителей от восстановительного лечения явился причиной невыполнения реабилитационной программы у 20% пациентов.

Большое значение в реабилитации детей с хроническими заболеваниями почек и мочевыводящих путей играет санаторное лечение. Однако из всех больных, состоящих на диспансерном наблюдении, лишь 5,7% прошли санаторный этап реабилитации.

Подводя итог, следует указать, что потреб-

ность в таких исследованиях качества работы ЛПУ высока, она отражает положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, Законов Российской Федерации «О медицинском страхова-

нии граждан в Российской Федерации», «О защите прав потребителей». И в конечном счете эти сведения позволяют руководству совершенствовать контроль качества медицинской помощи диспансерной группе больных.

Наш опыт хирургического лечения диспластических деформаций позвоночника

Фоменко М.В., к.м.н.; Купленский А.Э.; МЛПУЗ ГБ №20, г. Ростов-на-Дону

Частота сколиоза в различных возрастных группах пациентов колеблется от 1,4% до 13,4% (Куслик М.И., 1958; Андрианов В.Л. с соавт., 1988; Алексеева Н.А. с соавт., 1991; Садовой М.А., 1995; Журавлев С.М. с соавт., 1996), достигая у детей школьного возраста в среднем 8% (Казьмин А.И., 1981). За последние 20 лет количество больных сколиозом возросло с 6,4% до 27,0% детей (Пожарский В.П. с соавт., 1999).

Социальные последствия сколиотической болезни определяются теми физическими и моральными страданиями, которые приводят к ограничению жизнедеятельности больных с тяжелыми ее формами (Михайлов С.А., 2000).

Социальная недостаточность и сокращение продолжительности жизни (Nachemson, 1968; Nilson, Landgren, 1968) лиц, страдающих тяжелыми формами сколиоза, является неизбежным следствием заболевания. Все это ставит проблему лечения сколиотической болезни в разряд актуальных. Кроме того, страх перед оперативной коррекцией прогрессирующих деформаций позвоночника заставляет пациентов и родителей искать различные альтернативные методы лечения патологии, которые зачастую не только не останавливают деформацию, но и способствуют ее прогрессированию.

Целью нашей работы был анализ результатов хирургического лечения больных сколиозом с незавершенным ростом, определение показаний к операции в зависимости от степени деформации и возраста пациента, оптимизация предоперационного обследования и послеоперационного ведения пациентов, выработка оптимальной тактики хирургического лечения (по материалам нашего отделения).

Перед врачом встает ряд вопросов, которые не имеют однозначного ответа в литературе, что порождает разночтения в тактике хирургов при выборе методики, показаний к операции, возраста пациента. Различные точки зрения на природу заболевания, патогенез не способствуют решению главного вопроса о преемственности консервативных и хирургических методов лечения (Пожарский В.П., 1999).

С 1983 по 2002 гг. в отделении травмато-

логии и ортопедии для детей МЛПУЗ ГБ №20 г. Ростова-на-Дону оперировано 138 больных (91 девочка и 47 мальчиков) в возрасте от 7 до 16 лет по поводу прогрессирующего сколиоза. По классификации Чаклина В.Д., III степень деформации определена до операции у 63 (45,65%) больных, IV – у 75 (54,35%). Средний угол основной дуги деформации составил 58°. Рентгенологический фронтальный угол искривления измерялся по методике Cobb J. (1960). По локализации искривления больные распределялись согласно классификации Ponseti J.–Fridman В., грудной сколиоз диагностирован у 94 (68,12%) пациентов, груднопоясничный – у 34 (24,8%), поясничный – у 11 (7,97%) больных. У большинства больных 89 (64,49%) было правостороннее искривление, у 30 больных (21,7%) – комбинированное S-образное и у 19 (13,7%) – левостороннее.

У 45 (32,6%) пациентов выполнены корригирующие операции с применением однопластинчатого корректора Роднянского-Гупалова, у 67 (48,55%) – дистрактора Харрингтона-Шевченко. У 22 (15,94%) детей нами применена методика Харрингтона-Люкка. У 2 (1,45%) – Харрингтона-Райе. При поясничном сколиозе 2 (1,45%) пациентам проведена коррекция деформации по Гайдукову. У 59 (42,75%) человек применен задний спондилодез как дополнительный метод стабилизации позвоночника. Однократно проводилась коррекция у 81 (58,7%) пациента, у 38 (27,53%) потребовалась дополнительная коррекция деформации. У 13 (9,42%) больных дополнительная коррекция выполнена дважды и у 6 (4,35%) – 3 раза. Величина одномоментной коррекции колебалась от 20° до 45° и в среднем составила 32,5°. При использовании однопластинчатого корректора Роднянского-Гупалова первичная послеоперационная коррекция кривизны позвоночного столба была в пределах 15-32° и в среднем составила 23,5°.

После применения методики Харрингтона-Люкка достигалась коррекция позвоночника в наибольшей степени не только во фронтальной плоскости, но частично и в сагиттальной, а также компенсация торсионного компонента.

Большое количество повторных опера-

тивных вмешательств, связанных с потерей коррекции в результате роста ребенка, с вывихами крючков, переломами дистрактора вынудило нас искать новые, более совершенные методы хирургического лечения сколиотической болезни.

С 2003 г. под руководством профессора кафедры травматологии и ортопедии РУДН (Москва) А.А. Лака внедрен в практику метод оперативного лечения сколиоза многоуровневым двухпластинчатым эндокорректором «Медиллар» (Красноярск), а с 2005 г. нами применялась корригирующая система LSZ (Москва). Оперировано 58 пациентов в возрасте 9-32 лет (средний возраст – 20 лет), в том числе 49 (85%) девочек и 9 (15%) мальчиков. По степени деформации по Cobb больные распределились следующим образом: III – 3 (5,2%); IV – 55 (94,8%), минимальный угол деформации был 34°, максимальный – 108°, средний – 71°, по типу первичной дуги больные распределились следующим образом: левосторонний грудной тип был у 8 (12,5%) больных, правогрудной сколиоз – у 10 (17,9%), левопоясничная кривизна обнаружена у 7 (10,2%), правопоясничная дуга – у 16 (28,2%), S-образная деформация – у 17 (30,7%) пациентов. У 23 пациентов деформация носила ригидный характер, поэтому в предоперационном периоде проводились сеансы ЛГ, ФЛ, дозированного вертикального вытяжения на петле Глиссона. У 4 больных коррекция позвоночника выполнена одновременно с резекцией реберного горба. В среднем удавалось добиться коррекции во фронтальной плоскости на 40-55°, что составляло 90-100% у пациентов с деформацией 40-60°. Коррекция торсионного компонента (оценивали по прямой рентгенограмме и величине реберного горба) составила 20-40°. У двоих больных отмечена потеря коррекции на 5-8° в течение двух лет, при этом рост увеличился на 7-12 см, что потребовало дополнительной коррекции, во время которой нами было установлено, что пластины свободно перемещаются краниально, т.е. не препятствуют росту, а образовавшийся канал заполняется костным регенератом, практически формируя задний спондилодез.

В предоперационном периоде пациентам выполнялись иммунологические, биохимические, функциональные, МРТ исследования, проводились консультации узкими специалистами, осуществлялась коррекция сопутствующих заболеваний.

Особое значение мы придавали изучению и коррекции патологии иммунной системы. Иммунологическое обследование включало определение субпопуляций лимфоцитов периферической крови с помощью моноклональных антител, содержания основных классов

сывороточных иммуноглобулинов, уровня циркулирующих иммунных комплексов и молекул средней массы.

Металлоконструкция устанавливалась из традиционного заднего доступа. Под дужки позвонков на протяжении деформации от Тн2 до L5 подводились крючки, монтировались блоки креплений в количестве от 9 до 12, пластины, предварительно изогнутые на коррекцию и формирование физиологических изгибов позвоночника, устанавливались паравертбрально и прижимались прижимами, затем путем этапного закручивания гаек выполнялась коррекция деформации в трех плоскостях, обязательно проводили wake-up test. Операционная кровопотеря составляла 700-900 мл и восполнялась эритроцитарной массой, отмытыми эритроцитами, плазмой. Рану послойно ушивали наглухо, дренировали. В течение суток больные находились в реанимационном отделении, где проводилась интенсивная инфузионная терапия. После стабилизации общего состояния больные переводились в ортопедическое отделение. Контрольную рентгенографию выполняли на 2-е сутки, так как динамическое корригирующее действие конструкции продолжается в течение суток после операции. В среднем удавалось добиться коррекции на 40-70°, что составляло 90-100% у пациентов с деформацией 40-70°. При благоприятном течении послеоперационного периода на 3-5 сутки пациенты активизировались, начинали ходить, через 12-14 дней выписывались на амбулаторное лечение. Диспансерное наблюдение проводили 1 раз в 3 месяца с обязательным выполнением R-снимков в течение года.

Для своевременной диагностики возможных нарушений функций спинного мозга нами применяется методика анестезиологического обеспечения, позволяющая выполнять запланированное срочное пробуждение больного на этапах имплантации металлоконструкции и одномоментной коррекции деформации позвоночника (wake-up test). При проведении стандартного комбинированного эндотрахеального наркоза с использованием НЛА и ИВЛ закислородной смесью интраоперационное пробуждение реализуется путем прекращения подачи закиси азота за 5 минут до момента предполагаемого пробуждения. При этом последнее введение фентанила осуществляется за 30 минут, дроперидола – за 1-1,5 часа, недеполяризующего миорелаксанта в зависимости от применяемого препарата – за 30-75 минут до проведения теста. В некоторых случаях при наличии достаточных запасов пропофола проводится ТВА на его основе с ИВЛ и центральной аналгезией фентанилом. Подача анестетика через дозатор при этом уменьшается вдвое

за 30 минут и прекращается за 15 минут до проведения теста, а последнее введение фентанила и миорелаксанта выполняется за 30 и 45-70 минут до пробуждения соответственно. При восстановлении сознания больной выполняет поступающие команды, что дает возможность убедиться в сохранности двигательной функции в нижних конечностях. После получения убедительных для хирурга результатов анестезия проводится по прежней схеме. Проведение теста не сопровождается двигательным возбуждением и значимыми изменениями мониторируемых показателей АД, ЧСС, SpO₂. Сохраняющиеся у части больных воспоминания о проведении теста не имеют неприятного характера и в дальнейшем не играют роли психотравмирующего фактора.

С целью профилактики гнойно-воспалительных осложнений нами применялась схема введения антибиотика (цефалоспорины 3-го поколения) за 4 часа до начала операции, интраоперационно, и в течение 8-10 дней после операции. В случае осложненного течения послеоперационного периода (лихорадка, лейкоцитоз и т.п.) проводили смену антибиотиков, назначали инфузионную терапию, коррекцию иммунных нарушений, посиндромную терапию.

Отдаленные результаты лечения прослежены в течение 5 лет, пациенты ведут обычный образ жизни, учатся, работают, ряд пациентов периодически беспокоят боли в спине, которые купируются приемом анальгетиков и НПВС, потери коррекции на фоне продолжающегося роста нет.

В процессе лечения пациентов мы столкнулись со следующими осложнениями.

- Нижняя параплегия – 1 (1,7%) в результате ишемии спинного мозга в бассейне артерии Адамкевича, корректор был удален через 4 часа после операции, в результате консервативной терапии был достигнут полный регресс неврологической симптоматики. Через 2 года пациент оперирован повторно, установлена конструкция на стабилизацию деформации.
- Воспаление – 1 (1,7%). Конструкция удалена через 8 месяцев после операции.
- Хронический металлоз – 2 (3,4%). Лечение этой патологии оперативное – некрэктомия, промывание, стабилизация металлоконструкции на фоне антибактериальной, иммуностимулирующей, симптоматической терапии, удаление конструкции.

Таким образом, проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы.

1. Хирургическое лечение деформаций позвоночника многоуровневым двухпластинчатым эндокорректором целесообразно у пациентов с 7 лет с III степенью кифосколиоти-

ческой деформации при прогрессировании первичной дуги на 5-8° в год, что позволяет добиться почти 100% коррекции, не препятствуя росту ребенка.

2. Применение многоуровневого двухпластинчатого эндокорректора позволяет значительно уменьшить деформацию позвоночника в трех плоскостях, остановить ее дальнейшее прогрессирование, сократить срок пребывания в стационаре, избавить пациентов от длительного постельного режима, внешней иммобилизации, дополнительных оперативных вмешательств, не требует применения электронно-оптического преобразователя.

3. Изучение иммунного статуса у больных со сколиотической болезнью имеет диагностическое и прогностическое значение. Для адекватной характеристики иммунного статуса необходимы дальнейшие исследования по выявлению особенностей реагирования иммунной системы при различных вариантах течения сколиотической болезни, ее хирургической коррекции, течения послеоперационного периода, ранних и отдаленных результатов, что является совершенно необходимым для проведения адекватной иммунокоррекции с целью оптимизации лечения.

4. Считаем необходимым проведение wake-up teste с целью раннего выявления неврологических осложнений и их своевременной коррекции.

5. К недостаткам двухпластинчатой металлоконструкции можно отнести большое количество стыковочных блоков, в области которых со временем может возникать металлоз, серомы, что требует дальнейшего совершенствования двухпластинчатого многоуровневого эндокорректора.

6. Система коррекции деформаций позвоночника LSZ имеет преимущества перед двухпластинчатым многоуровневым эндокорректором, которые позволяют сократить время операции, уменьшить травматичность вмешательства, кровопотерю, снизить количество послеоперационных осложнений.

7. Использование этапной коррекции по методике Харрингтона в различных модификациях можно считать операцией выбора, однако результаты лечения в этой группе пациентов на современном этапе развития хирургии деформаций позвоночника можно расценивать лишь как удовлетворительные.

8. Применение двухпластинчатого эндокорректора позволило значительно улучшить результаты хирургического лечения сколиотической болезни по сравнению с группой больных, оперированных по другим методикам.

9. Задняя фиксация позвоночника системой LSZ может быть использована при переломах позвоночника.



Диагностика микроциркуляции одновременно с традиционной доплерографией



**МИНИМАКС-ДОППЛЕР-К
(ММ-Д-К) МОДЕЛЬ НБ**

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФ

**МИНИМАКС-ДОППЛЕР-К
(ММ-Д-К) МОДЕЛЬ ЖК**
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- КОСМЕТОЛОГИЯ ■
- МИКРОХИРУРГИЯ ■
- ДЕРМАТОЛОГИЯ ■
- ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ ■
- СТОМАТОЛОГИЯ ■
- ОТОЛАРИНГОЛОГИЯ ■
- СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ ■
- ТРАВМАТОЛОГИЯ ■
- НЕВРОЛОГИЯ ■
- ЭНДОКРИНОЛОГИЯ ■
- ОФТАЛЬМОЛОГИЯ ■
- ФИЗИОТЕРАПИЯ ■
- ГИНЕКОЛОГИЯ ■
- УРОЛОГИЯ ■
- КАРДИОЛОГИЯ ■

Регистрируемые показатели:

- Мониторинг доплерограммы
- Линейные скорости кровотока (V_s V_m V_d)
- Средние линейные скорости кровотока (V_{av} V_{av} V_{avd} V_{avkd})
- Индексы: пульсовый, резистивности, Стюарта (PI RI STI)
- Объемные характеристики кровотока Q_s Q_{as}

Производитель
Россия, 197376, Санкт-Петербург
ул. Л. Токстого д. 7
www.minimax.ru
minimax7@tek.ru
raziat_minimax@mail.ru
тел (812) 234-38-95
234-95-46

РЕКЛАМА

**СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ
ЛИЗИНГОВАЯ КОМПАНИЯ**

МЕДИКОМ

**ЭКСКЛЮЗИВНО ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ
ДЛЯ ЛОР ИССЛЕДОВАНИЙ КОМПАНИИ INVOTEC, США**

**Реализация медицинского оборудования
и расходных материалов для:**

- ✧ Хирургии
- ✧ Эндоскопии
- ✧ ЛОР
- ✧ Гинекологии и акушерства
- ✧ Функциональной диагностики
- ✧ Урологии и андрологии
- ✧ Стерилизации и дезинфекции
- ✧ Лаборатории
- ✧ Рентгенологии

Оборудование:

ALOKA, PHILIPS – ультразвуковые сканеры
CURATIVUS – оборудование для реанимации
PHYSIOMED – оборудование для физиотерапии
INNOMED – оборудование для кардиологии
PENTAX – эндоскопическое оборудование
KARL STORZ и **AESCLAP** – инструменты и аппаратура для хирургии, отоларингологии, гинекологии
ВИСМА – ПЛАНАР – оборудование европейского качества для реанимации и хирургии

Реализация медицинской мебели

Ремонт эндоскопического оборудования

Новое оборудование – аппарат для лечения рака простаты ABLATERM

191028, СПб, Литейный пр., 13-65

тел./факс: (812) 579 – 9251, 380 – 7488

e-mail: medikomlizing@rambler.ru www.medikom.spb.ru

РЕКЛАМА



ООО Научно-производственное предприятие

МИКРОМОНТАЖ

✉ 603136, г. Н.Новгород, а/я 58,

☎ (831) 2464085, 2464460, 2779963

WWW.med-mm.nnov.ru E-mail: mmontazh@sandy.ru

Проектирует и серийно производит медицинские средства перемещения пациентов и грузов для автомобилей скорой помощи, больниц и служб спасения. Доработка медоборудования под конкретный заказ. Минимум риска пациенту, максимум удобств медперсоналу





NEFA FS – СВОБОДНЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

*Жидкие стабильные реагенты
от DiaSys, Германия*

- ♦ Ферментативный метод.
- ♦ СЖК – основной метаболический ресурс сердца.
- ♦ Избыток СЖК вызывает инсулинорезистентность и дислипидемию, которые еще больше повышают уровень СЖК в плазме крови.
- ♦ СЖК – новый маркер для оценки рисков и диагностики: нарушенной толерантности к глюкозе, инсулинорезистентности, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда.
- ♦ СЖК – количественный индикатор степени тяжести ишемии, которая предшествует некрозу миокарда.

Мы работаем больше, чтобы вы сомневались меньше!



Центральный офис:
142290, г. Пущино Моск. обл.,
пр. Науки, 5
Тел.: (495) 980-63-39, 980-63-38
Факс: (495) 980-66-79
E-mail: sale@diakon-diagnostics.ru

WEB-сервер: //www.diakon-diagnostics.ru

Московский офис:
117452, Москва,
Внутренний проезд, д. 8, стр. 9
Тел.: (499) 788-78-10, 788-78-11
Тел./факс: (499) 788-78-12
E-mail: market@diakon-diagnostics.ru



Свободные жирные кислоты – новый маркер инсулинорезистентности и показатель тяжести ишемии: новые возможности для превентивной медицины

Вельков В.В., к.б.н., ЗАО «ДИАКОН», г. Пущино, Московская область

Свободные жирные кислоты (СЖК) – основной энергетический ресурс миокарда. При ожирении они накапливаются в мышцах, вызывая инсулинорезистентность, и в печени, что нарушает метаболизм холестерина и приводит к ишемической болезни сердца.

В зарубежной медицинской литературе СЖК иногда называют «красной лампочкой на приборной доске миокарда». Действительно, повышение их плазменных уровней сигнализирует о возрастающей опасности. Сначала о метаболическом синдроме, потом об инсулинорезистентности, а потом о диабетической кардиомиопатии. Когда эта «лампочка» загорается уже совсем ярко – об ишемической болезни сердца. А дальше эта лампочка может перегореть, и вспыхнут «лампочки» маркеров некроза миокарда. И довольно часто маркеры некроза свидетельствуют о том, что «точка невозврата» уже пройдена, последствия ишемии уже практически необратимы. А ведь повышенные уровни СЖК начинают «светиться красным» задолго до этой точки, когда время изменить курс еще есть.

Разумеется, повышенные уровни СЖК самым прямым образом связаны с ожирением.

Ожирение – одна из главных причин, predisposing к развитию метаболического синдрома, инсулинорезистентности, приводящих к пандемическому распространению сахарного диабета 2 типа (СД 2) и, как итог, к сердечно-сосудистым заболеваниям. Метаболический синдром иногда даже называют «чумой XXI века». В США, например, он присутствует у 22,8% мужчин и у 22,6% женщин. При этом он диагностируется у 4,6% лиц с нормальным весом, у 22,4% лиц с избыточным весом и у 59,6% лиц, страдающих ожирением (Park Y.W. e.a., 2003). Можно было бы предположить, что метаболический синдром развивается у людей, экономический статус которых позволяет избыточное потребление пищи. В действительности же, в США при широкомасштабном исследовании (обследовано 4978 мужчин и 2035 женщин в возрасте от 39 до 63 лет) была обнаружена обратная зависимость между положением человека на социально-экономической лестнице и вероятностью наличия у него метаболического синдрома. Авторы пришли к выводу, что «развитие метаболического синдрома – это биологический механизм, который приводит к

«социальному неравенству» в распределении коронарного риска среди людей». У людей с высоким социально-экономическим статусом такой риск, согласно статистике, значительно ниже (Brunner E.J. e.a., 1997; Perel P. e.a., 2006). Похоже, что именно детство, проведенное в бедности, в зрелые годы приводит к ожирению. Это было установлено при обследовании 4774 мужчин и 2206 женщин, родившихся в 1930-1953 годах. Оказалось, что высокие коронарные риски (повышенные уровни триглицеридов и низкие уровни Х-ЛПВП) в большей степени связаны с низким социально-экономическим статусом, который имел место во взрослом возрасте, чем с «бедным детством». Тем не менее именно у тех лиц, отцы которых принадлежали к более низким классам, во взрослом возрасте преимущественно наблюдался избыточный вес. Полагается, что «низкий социально-экономический статус начинает повышать коронарные риски с детства и резко возрастает при его снижении в зрелом возрасте» (Brunner E. e.a., 1999).

В целом определение у конкретных лиц рисков, связанных с ожирением и приводящих к тяжелым сосудистым осложнениям, является весьма актуальной задачей. В данный момент наилучшее решение этой задачи – измерение в крови концентрации СЖК.

СЖК (неэтерифицированные) образуются в результате гидролиза триглицеридов, содержащихся в жировых тканях. В общем, плазменные жирные кислоты или этерифицированы и большей частью связаны с альбумином, или не этерифицированы и находятся в свободном состоянии. В плазме СЖК обнаруживаются в диапазоне концентраций от 100 мкмоль/л до 1 ммоль/л, и их уровень сильно зависит от времени суток. После каждого дневного приема пищи уровень СЖК в плазме падает, так как инсулин подавляет липолиз жировых или адипозных клеток, в результате которого и образуются СЖК. В ночное время концентрация СЖК в плазме возрастает. К этим нормальным суточным колебаниям уровней СЖК «подстраиваются» почти все другие ткани, в частности скелетные мышцы, которые «переключаются» с утилизации глюкозы днем на потребление СЖК ночью.

Способность скелетных мышц (и других тканей) подстраивать свой метаболизм к доминирующему в данный момент субстрату принято называть хорошим «метаболическим здоровьем»

или «метаболической гибкостью». Понятно, что хорошее «метаболическое здоровье» связано с нормальной чувствительностью к инсулину (Kelley D.E. e.a., 2000). Но есть одна ткань, которая «работает на топливе» СЖК и днем и ночью.

Свободные жирные кислоты – основной метаболический ресурс для миокарда

В миокарде СЖК быстро метаболизируются за счет β -окисления в митохондриях и обеспечивают сердцу 65-70% АТФ. Остальные 20-25% АТФ миокард получает за счет гликолиза. Несмотря на то, что именно СЖК – самое предпочтительное «топливо» для сердца, его «сжигание» весьма затратный процесс: окисление 1 моля СЖК требует большего количества кислорода, чем окисление 1 моля глюкозы. И хотя в норме эти потребности в кислороде удовлетворяются, при его дефиците (ишемия) потребление СЖК падает, их уровень в плазме практически сразу возрастает, что ведет к самым серьезным патологическим последствиям (Van der Vusse G.J. e.a., 2002; Aras O., Dilsizian V., 2007). Но об этом позже.

Первая опасность, связанная с повышенными уровнями СЖК, – это инсулинорезистентность. Многочисленные результаты недавних исследований четко указывают: повышенные уровни СЖК, вызванные избыточным количеством жировой ткани, – если не первая, то по крайней мере одна из главных причин возникновения инсулинорезистентности. Многократно и достоверно показано, что большинство пациентов, страдающих ожирением, метаболическим синдромом и СД 2, имеют повышенные уровни СЖК, что приводит к инсулинорезистентности многих тканей (мышечных, печени, адипозных, а также эндотелиальных клеток) (Boden G., 2005; Azzazy H.M. e.a., 2006; Delague J., Magnan C., 2007).

Нарушение метаболизма СЖК – ключевое событие, ведущее к инсулинорезистентности

При ожирении в кровоток поступают избыточные количества СЖК. Дальнейшее будет зависеть от того, в каких именно тканях, не предназначенных для их хранения, СЖК будут накапливаться. Если они накапливаются в скелетных мышцах, это приводит к инсулинорезистентности, если в печени – к дислипидемии. Чаще всего сначала развивается инсулинорезистентность, потом, с ее утяжелением, – ишемическая болезнь сердца (Delague J., Magnan C., 2007).

Развитие инсулинорезистентности при избыточных концентрациях СЖК происходит по крайней мере двумя разными путями.

1. Повышается уровень глюкозы. Хронически высокие уровни СЖК оказывают так называемый

«липотоксический токсический» эффект на β -клетки поджелудочной железы (Unger R.H., 1995). Это усугубляется тем, чем повышенный поток СЖК в печень, в особенности за счет липолиза висцерального жира, повышает в печени эндогенный синтез глюкозы (Rebrin K. e.a., 1995).

2. Развивается собственно инсулинорезистентность. Большая масса адипоцитов синтезирует повышенные количества провоспалительных цитокинов, что приводит к хроническому воспалительному процессу, который нарушает путь передачи инсулинового сигнала и повреждает функции митохондрий, что нарушает гомеостаз глюкозы. В частности, секретируемые жировыми клетками ИЛ-6 и ФНО-альфа утяжеляют инсулинорезистентность, а секретируемый ангиотензин II повышает артериальное давление и способствует развитию атеросклероза (Boden G., 2005; Rebrin K. e.a., 1995; Notamisliligil G.S., 2006).

Однако согласно недавним исследованиям, нарушение пути передачи инсулинового сигнала связано в основном с патологическим метаболизмом СЖК в клетках скелетных мышц, «не справляющихся» с их утилизацией, когда СЖК в избытке. Действительно, локальное накопление внутри скелетных мышц таких метаболитов СЖК, как церамиды, диаглицерол или ацил-СоА ведет к нарушению передачи инсулинового сигнала и тем самым – к нарушению транспорта глюкозы. Церамиды состоят из сфингоидного основания (сфингозина) и остатка жирной кислоты, соединенных амидной связью. Церамид – интермедиат в биосинтезе сфинголипидов – образуется при взаимодействии сфингозина с ацил-СоА. Важнейшая роль церамида – он мессенджер в сигнальном пути сфингомиелина и участвует в регуляции таких клеточных процессов, как клеточная дифференцировка, клеточная пролиферация и апоптоз. Избыточные количества церамида тормозят путь трансдукции инсулинового сигнала за счет ингибирования фосфорилирования протеинкиназы Akt/PKB и блокируют транслокацию Akt/PKB из цитоплазмы в плазматическую мембрану, что затем инактивирует путь трансдукции инсулинового сигнала. Действительно, у лиц с ожирением, страдающих инсулинорезистентностью, уровни церамида в скелетных мышцах повышены в 2 раза, что связано с высокими концентрациями СЖК в плазме и с понижением интенсивности фосфорилирования протеинкиназы Akt (Adams J.M. e.a., 2004).

Для доказательства, что именно повышенные уровни церамида приводят к нарушению гомеостаза глюкозы, проведены опыты с животными и фармакологическими агентами. Действительно, снижение уровней церамида (за счет ингибирования его синтеза) улучшает гомеостаз

глюкозы у инсулинорезистентных трансгенных мышей, имевших ожирение и СД (Holland W.L. e.a., 2007; Pickersgill L., 2007). Но что могут дать эти важные открытия для сегодняшней рутинной лабораторной практики?

СЖК – независимый предиктор нарушенной толерантности к глюкозе

В проспективном исследовании в течение 5 лет наблюдался 3671 индивид с исходно нормальной толерантностью к глюкозе, в течение этого периода у 418 лиц развилась нарушенная толерантность. Обнаружено, что нарушение толерантности к глюкозе было связано с высокими уровнями СЖК натощак у лиц с исходно нормальной толерантностью. Авторы полагают, что «повышенные уровни СЖК – предикторы развития нарушенной толерантности к глюкозе, независимые от инсулинорезистентности или нарушений секреции глюкозы» (Maet C. e.a., 1997).

Повышенные натощак уровни СЖК – фактор риска СД 2

В другом проспективном исследовании в течение 9 лет наблюдали 580 лиц с диагностированным СД 2 и 556 лиц контрольной группы. Как оказалось, уровни СЖК были прямо пропорционально связаны: с индексом массы тела, с объемом талии, с частотой пульса, с уровнями триглицеридов в плазме и с показателями воспаления (определяли по 6 маркерам воспаления) (Pankow J.S. e.a., 2004).

Инсулинорезистентность, вызванная высоким уровнем СЖК, еще больше повышает уровень СЖК

Как обнаружилось, инсулинорезистентные адипозные клетки секретируют повышенные уровни СЖК. Это, собственно, и позволяет считать повышенные уровни СЖК маркером инсулинорезистентности. Действительно, при инсулинорезистентности уровень СЖК в гепатоцитах повышается, т.к. в них: 1) повышается липогенез *de novo*; 2) этерификация СЖК превышает их окисление; 3) этерифицированные ЖК запасаются в виде триглицеридов или направляются на синтез Х-ЛПОНП (богатых триглицеридами); 4) понижается регулируемая инсулином мобилизация триглицеридов.

Инсулинорезистентные жировые клетки интенсивно расщепляют содержащиеся в них триглицериды и высвобождают образовавшиеся из них СЖК в кровотоки (как при ожирении, так и без него). Поток СЖК из адипозных клеток повышается и, более того, СЖК также выходят из Х-ЛПОНП и из хиломикронной плазмы и по кровотоку частично направляются в другие органы, а частично – обратно в печень, где снова превращаются в триглицериды. Происходит «на-

качка» печени СЖК и триглицеридами. Это имеет самые тяжкие последствия (Aras O., Dilsizian V., 2007; Boden G., 2005; Byrne C.D. e.a., 1994).

Повышенные уровни СЖК приводят к атерогенезу

Вот как это происходит.

1. Из печени высокие уровни Х-ЛПОНП секретируются в плазму, где из-за липолиза из Х-ЛПОНП образуются СЖК и высокоатерогенные ремнантные частицы липопротеинов, богатых триглицеридами.

2. Из плазмы СЖК и ремнантные частицы снова поглощаются печенью, что еще больше повышает уровень СЖК в гепатоцитах и стимулирует синтез Х-ЛПОНП.

3. В печени при высоком уровне Х-ЛПОНП и нормальном уровне белка СЕТР (cholesteryl ester transfer protein) – переносчика эфира холестерина – триглицериды из Х-ЛПОНП переходят в Х-ЛПВП, а холестерин из Х-ЛПВП переходит в Х-ЛПОНП. В итоге образуются: а) богатые холестерином очень атерогенные ремнантные частицы Х-ЛПОНП; б) Х-ЛПВП, содержащий много триглицеридов и мало холестерина.

4. Такие частицы Х-ЛПВП теряют триглицериды (из активности гепатитной липазы) и своей основной аполипопротеин Апо А1. В итоге уровень антиатерогенного Х-ЛПВП понижается.

5. При высоком уровне Х-ЛПОНП (богатых триглицеридами) СЕТР переносит триглицериды из Х-ЛПОНП в Х-ЛПВП и холестерин из Х-ЛПВП в Х-ЛПОНП.

6. Богатые триглицеридами Х-ЛПВП из-за активности гепатитной или липопротеиновой липазы теряют триглицериды, уменьшаются в размерах и становятся очень атерогенными мелкими плотными частицами Х-ЛПВП.

Таким образом, повышенные уровни СЖК приводят к снижению уровня «антиатерогенного» Х-ЛПВП, к образованию крайне атерогенных мелких плотных частиц Х-ЛПВП, к повышению плазменных уровней триглицеридов (Byrne C.D. e.a., 1994).

Но есть еще один путь, которым высокие уровни СЖК вызывают атерогенез. Этот путь более прямой и короткий. Повышенный при инсулинорезистентности уровень СЖК вызывает в митохондриях макрососудистых эндотелиальных клеток сверхсинтез активных форм кислорода, что ведет к окислению Х-ЛПВП и к модификации Х-ЛПВП, что индуцирует воспалительный процесс в стенках сосудов, образование и накопление холестериновых бляшек и ишемию (Hotamisligil G.S., 2003). Ишемия ухудшает и без того тяжелую патологическую ситуацию.

Ишемия, вызванная высоким уровнем СЖК, еще больше повышает уровень СЖК

Как говорилось, в миокарде за счет

β -окисления в митохондриях СЖК быстро метаболизируются и дают 65-70% АТФ, гликолиз дает 20-25% АТФ. Принципиально, что окисление 1 моля СЖК требует большего количества кислорода, чем окисление 1 моля глюкозы. В норме эти потребности удовлетворяются, но при ишемии с метаболизмом СЖК в миокарде возникают тяжелые патологические изменения, которые ведут уже к самым серьезным последствиям. А именно:

- в ишемических и кардиомиопатических условиях утилизация глюкозы преобладает над использованием СЖК;
- при ишемии метаболизм СЖК становится патологическим, внутри ишемических клеток образуются лактат и ионы водорода;
- это ведет к деградации контрактильности миокарда, диастолической дисфункции и снижает аритмогенный порог кардиомиоцитов (Aras O., Dilsizian V., 2007; Hendrickson S.C. e.a., 1997).

В целом, плазменные уровни СЖК независимо от других параметров связаны с диастолической дисфункцией левого желудочка (Leichman J.G. e.a., 2006).

Повышенные СЖК – самый ранний маркер ишемии

В проспективном исследовании в течение 5 лет наблюдали 2103 мужчин, исходно не имевших ишемической болезни сердца. За этот период у 144 из них развилась ишемия. Как оказалось, повышенные натощак уровни СЖК (3-я тертиль) были связаны с повышением риска ишемической болезни сердца в 2 раза (по сравнению с нижней тертилью) (Pirro M. e.a., 2002).

В другом исследовании наблюдали 30 пациентов, поступивших в отделение неотложной терапии с острым коронарным синдромом (сердечная боль в течение 12 часов), у которых измеряли уровни тропонина I и СЖК. У 9 лиц был диагностирован инфаркт миокарда. В течение 24 часов после поступления у всех 9 лиц с инфарктом миокарда уровни TnI повысились. При этом в каждом из 9 случаев повышения TnI были повышенными и уровни СЖК. При поступлении высокие концентрации СЖК были у 28 из 30 пациентов (93%). У всех 9, у которых был диагностирован инфаркт миокарда, уровни СЖК при поступлении были повышены (100%). Авторы делают вывод: «При ишемии СЖК повышаются независимо от наличия или отсутствия некроза миокарда, тестируемого по TnI» (Apple F.S. e.a., 2004).

Аналогичные результаты были получены в исследовании, в котором уровни СЖК измеряли после коронарной ангиопластики. Как известно, сразу после такой операции происходит транзиторное повышение тяжести ишемии. Можно ли его зарегистрировать и количественно оценить

по изменению уровней СЖК? 22 пациентам, подвергшимся чрескожной транслюминальной ангиопластике, плазменные уровни СЖК измеряли за 5 минут до и через 30 минут после операции. У всех больных постоперационные уровни СЖК были выше, чем предоперационные. Так, после операции уровень СЖК достигал 103 нМ (в 14 раз выше, чем в норме – 7,5 нМ). И хотя высокие уровни СЖК были у всех 22 пациентов, только у 11 после операции наблюдалось ишемическое изменение ST-сегмента. У таких больных уровни СЖК были значительно выше, чем у пациентов без подъема ST-сегмента (47 нМ). Авторы считают, что «повышение сывороточного уровня СЖК отражает ишемию, вызываемую ангиопластикой; определение уровня СЖК – более чувствительный показатель степени ишемии, чем электрокардиографическое измерение» (Kleinfeld A.M. e.a., 1996).

В общем, у пациентов без ишемии высокий уровень СЖК часто связан с комплексом преждевременных сокращений желудочков, что, в конечном счете, повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний. При ишемии концентрация СЖК резко повышается и имеет проаритмический эффект, вызывающий тахикардию.

И в целом, повышенные уровни СЖК – показатель тяжести ишемии у «тропонин-отрицательных» пациентов (Pirro M. e.a., 2002; Apple F.S. e.a., 2004; Kleinfeld A.M. e.a., 1996). Однако повышенные уровни не только индикатор ишемии.

Повышенные уровни СЖК предсказывают внезапную смерть

3315 лиц, подвергавшихся коронарной ангиографии, наблюдали в течение 6,85 лет. Заболевания коронарных артерий были диагностированы у 2231 пациента. Внезапная смерть произошла у 165 больных. Повышенные уровни СЖК были связаны с повышенным риском внезапной смерти (Pilz S. e.a., 2007).

Итак, повышение уровня СЖК затягивает больного в спираль патологических событий.

1. СЖК накапливаются в жировых тканях, концентрация СЖК в крови повышается.

2. Накопление СЖК в скелетных мышцах, не предназначенных для хранения СЖК, ведет к патологическому метаболизму СЖК, интермедиаты которого вызывают инсулинорезистентность.

3. Адипоцитокнины, в больших количествах секретируемые большой массой адипозных клеток, нарушают гомеостаз глюкозы.

4. Инсулинорезистентность еще больше повышает концентрацию СЖК в крови и в печени.

5. Повышение концентрации СЖК нарушает метаболизм холестерина в печени, приводит к оксидативному стрессу в сосудистой системе

и к эндотелиальной дисфункции, что ведет к ИБС.

6. Ишемия еще больше повышает уровень СЖК.

7. См. п. 1.

Своевременное определение концентрации СЖК в крови и проведение соответствующей терапии может стать началом выхода из этого порочного круга.

Примечание. Расширенную версию обзора («Свободные жирные кислоты – фактор риска инсулинорезистентности и ишемии: перспективы для оценки рисков и диагностики», 135 ссылок) и практические рекомендации по диагностическому измерению концентрации СЖК в плазме можно найти в Интернете: <http://www.diakon-diagnostics.ru> в разделе «Научная информация».

Особенности некоторых гемодинамических, биохимических и эхокардиографических показателей у пенсионеров Министерства обороны с сенильным аортальным стенозом и сопутствующим ожирением, проходящих лечение в военно-лечебном учреждении

Костюченко А.И., к.м.н.; Серговенцев А.А., к.м.н.; 1602 ОБКГ СКВО, г. Ростов-на-Дону

Актуальность проблемы сенильного аортального стеноза (АС) обусловлена широкой распространенностью заболевания, высокой смертностью пациентов с клиническими симптомами, значимостью ранних форм патологии, поздней обращаемостью пациентов за медицинской помощью, определенными трудностями в диагностике, а также тем, что такие широко используемые в кардиологической практике препараты, как ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, β -блокаторы и др., противопоказаны большинству больных аортальным стенозом и существенный положительный эффект связан лишь с хирургической коррекцией порока вне зависимости от возраста (Шостак Н. с соавт., 2004).

Тема сенильного АС чрезвычайно интересна. В СССР, а затем и в России на протяжении многих десятилетий он был игнорирован, не изучен, практически неизвестен. Наконец, АС любопытен как пограничное состояние на рубеже таких областей клинической медицины, как кардиология, терапия, ревматология и геронтология (Егоров И.В., 2001).

На западе терапевтический подход к больным с сенильным АС в достаточной степени ограничен широким внедрением кардиохирургической коррекции порока, в том числе и в старческом возрасте. В нашей стране проблема сенильного АС сохраняет свою актуальность для кардиологов, поскольку протезирование аортального клапана и баллонная вальвулопластика у пожилых пациентов пока не нашли должного применения (Егоров И.В., 2001).

В России изучения данной нозологии практически не проводилось, а значит, прак-

тирующий врач не ориентирован на соответствующий диагностический поиск. Между тем, количество таких больных значительно. Еще в 1972 г. Romerance A. опубликовала данные большого аутопсийного исследования, согласно которым в 31% случаев изолированного аортального стеноза у взрослых имелся сенильный дегенеративный кальциноз, в 43% – с кальцинированным аортальным клапаном и лишь в 24% – с ревматическим пороком. Это согласуется с данными французских исследователей Normand J. с соавторами (1988), приводящих, соответственно, цифры 29,4% и 30%. Это значит, что у одного из трех пожилых людей с грубым систолическим шумом над аортальными точками мы имеем дело с идиопатическим кальцинозом, а, если отсутствует ревматический анамнез, вероятность данного диагноза резко повышается (Bruns D.L., Van der Nauwaert L.G., 1958).

Между тем в клинике все еще недостаточно разработаны критерии дифференциальной диагностики сенильного АС и ревматического кальцинированного стеноза устья аорты (Кушаковский М.С., Балябин А.А., 1991).

По последним данным (Шостак Н. с соавт., 2004), частота кальцинированного АС у пожилых составляет 2-7%, а у людей старше 80 лет – 15-20%. При эхокардиографических (ЭхоКГ) исследованиях в общей популяции у 25% лиц старше 65 лет выявлено неравномерное утолщение створок аортального клапана без сопутствующего стеноза, названное аортальным склерозом; в настоящее время его принято считать ранней формой заболевания. С увеличением продолжительности жизни распространенность этой патологии будет расти.

В экономически развитых странах, включая Россию, как минимум 30% населения имеет избыточную массу тела (Bray G., 1998). С этим тесно связано многократное повышение риска и частоты развития артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа, атеросклероза и ишемической болезни сердца (Bray G.A., 1998).

Ожирение оказывает неблагоприятное воздействие на структуру и функцию сердца двумя основными механизмами. Во-первых, на фоне связанных с ожирением гемодинамических и структурных изменений в сердце нарушается функция левого желудочка. Эти нарушения наиболее явно представлены у больных с ожирением тяжелой степени и предрасполагают к развитию хронической сердечной недостаточности. Во-вторых, ожирение способствует развитию ишемической болезни сердца (Мартин А. Алперт, 2004).

Вместе с тем оценка влияния ожирения на гемодинамические и ЭхоКГ-показатели у пациентов с сенильным АО практически не проводилась, что определяет актуальность данной работы.

Материалы и методы

В исследование были включены 60 больных, все обследованные были разделены на 3 группы.

В первую группу вошли 20 пациентов (1 женщина и 19 мужчин, средний возраст $78,15 \pm 3,24$ года) с сенильным АС (14 – I степени, 4 – II степени и 2 пациента с III степенью АС) без ожирения (средний уровень ИМТ = $25,05 \pm 1,74$).

Во вторую группу вошли 20 пациентов (1 женщина и 19 мужчин, средний возраст $76,5 \pm 3,12$ года) с сенильным АС (11 – I степени, 6 – II степени и 3 – III степени АС) с сопутствующим ожирением (средний уровень ИМТ = $31,94 \pm 2,15$).

Третью (контрольную) группу составили 20 пациентов без АС, с нормальной массой тела, не страдающих АГ, с ХСН не выше I ФК I стадии (1 женщина и 19 мужчин, средний возраст $77,16 \pm 3,18$, средний уровень ИМТ = $26,10 \pm 1,84$).

Всем обследуемым было проведено:

- физикальное обследование (масса тела, рост, ИМТ);
- клинико-лабораторное обследование (клинические анализы крови и мочи, острофазовые показатели (С-реактивный белок, сиаловая кислота, фибриноген), изучение липидного спектра крови (холестерин, ТГ, фракции липопротеидов), изучение уровня АЛТ, АСТ, ЛДГ, ЩФ, билирубина, креатинина, мочевины, МК, электролитов (K, Ca, P, Cl, Na, Mg) крови и мочи (P, Ca), сахара крови, НТГ, исследования гликемического профиля, состояние белкового обмена (общий белок, белковые фракции);
- инструментальное обследование (ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография).

Результаты и обсуждение

Изменения структуры и функции сердца у больных с ожирением служат интегративным ответом на большое число гемодинамических, метаболических и воспалительных нарушений. У больных с сенильным АС и ожирением отмечается более высокая частота сердцебиений, что, по-видимому, отражает повышенный тонус симпатической нервной системы (рис. 1).

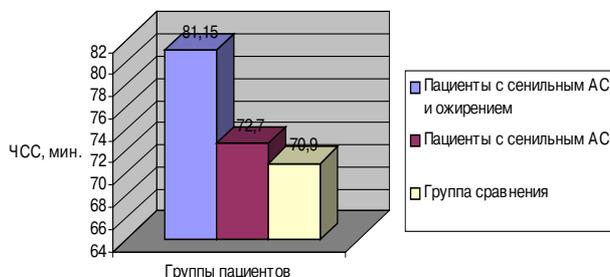


Рис. 1. Частота сердечных сокращений, $p < 0,001$

Наши исследования подтверждают, что риск развития артериальной гипертензии резко возрастает при наличии ожирения (рис. 2, 3).

Артериальная гипертензия возникает примерно у 60% больных с ожирением (Alexander J.K., Alpert M.A., 1998; Шевченко О.П., Праскурничий Е.А., Шевченко А.О., 2004). Артериальная гипертензия и ожирение потенцируют друг друга в отношении неблагоприятного влияния на сердце, поскольку приводят к одновременному повышению постнагрузки и преднагрузки.

Уровень постнагрузки на сердце определяется не только величиной артериального давления, но и вязкостью крови. Как показала наша работа, у больных с сенильным АС и ожирением определяется повышение фибриногена плазмы (рис. 4). Высокий уровень фибриногена плазмы приводит к нарушениям реологических свойств крови, что дополнительно увеличивает нагрузку давлением. При этом также возрастает и нагрузка объемом.

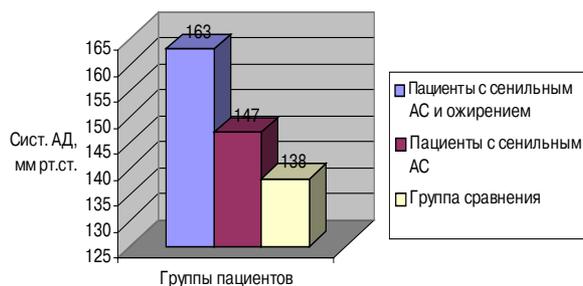


Рис. 2. Уровень систолического АД, $p < 0,001$

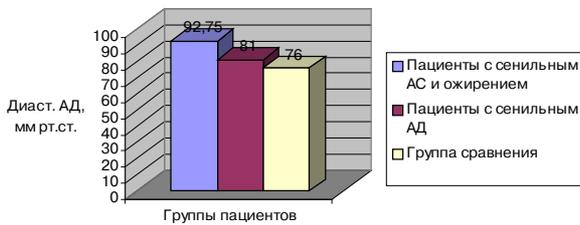


Рис. 3. Уровень диастолического АД, $p < 0,001$

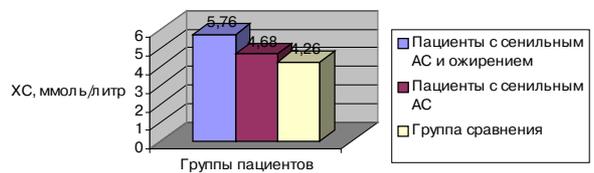


Рис. 6. Общий холестерин, $p < 0,001$

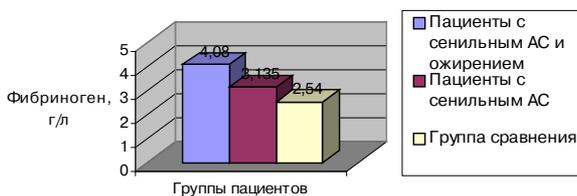


Рис. 4. Уровень фибриногена, $p < 0,001$

С учетом этих данных можно предполагать, что сердце больного с сенильным АС и ожирением вынуждено справляться с целым рядом дезадаптивных механизмов, которые синергически повышают нагрузку давлением и объемом, а также частоту сердечных сокращений. Возникающие при этом структурные изменения в миокарде имеют неблагоприятные последствия для всего организма. Так, имеются значимые различия уровня показателя систолической функции сердца – фракции выброса (рис. 5).

Хорошо изучено влияние ожирения на липидный обмен, наши исследования подтверждают неблагоприятное влияние ожирения на показатели общего холестерина у кардиологических больных и у пациентов с сенильным АС и ожирением в частности (рис. 6).

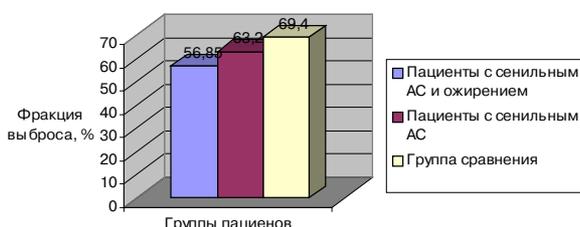


Рис. 5. Фракция выброса, $p < 0,001$

Принимая во внимание особенности гемодинамики при ожирении, неудивительно, что при этом изменяется структура и функция левого желудочка сердца. Наиболее значимым является тот факт, что при ожирении возрастает риск развития гипертрофии левого желудочка (рис. 7).

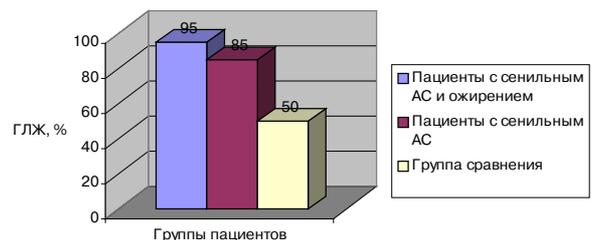


Рис. 7. Распространенность гипертрофии левого желудочка, $p < 0,001$

Выводы

- Пациенты с сенильным АС и ожирением имеют более выраженные нарушения гемодинамических показателей, чем группа пациентов без ожирения. Это определяет более высокий уровень постнагрузки на сердце у данных больных.
- Уровень фибриногена достоверно выше в группе пациентов с сенильным АС и ожирением, что дополнительно увеличивает нагрузку давлением на сердце.
- Имеет место значимое снижение уровня показателя систолической функции – фракции выброса у пациентов с сенильным АС и ожирением.
- В группе пациентов с сенильным АС и ожирением отмечается повышение уровня показателя общего холестерина в сравнении с пациентами с нормальной массой тела.
- Таким образом, сердце у больных с ожирением подвержено многочисленным влияниям гемодинамических, нейроэндокринных и

метаболических факторов, сочетание которых приводит к возрастанию нагрузки давлением и объемом. В зависимости от комбинации и выраженности этих факторов, у больных с сенильным АС и ожирением развивается либо эксцентрическая, либо концентрическая гипертрофия левого желудочка. В дальнейшем прогрессируют клинические признаки хронической сердечной

недостаточности, развиваются сердечные аритмии, возрастает риск смертности от заболеваний сердца.

Из отмеченного выше следует, что при лечении больных с сенильным АС и ожирением важно уделять большое внимание нормализации массы тела и, как следствие, профилактике сердечно-сосудистых осложнений, связанных с ожирением.

НОУ ВПО КИЭП



НОУ ВПО КИСЛОВОДСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

Осуществляет набор по специальностям:

«Юриспруденция», «Финансы и кредит», «Менеджмент организации»

Для специалистов с высшим и средним специальным медицинским образованием КИЭП реализует новый проект **«Глобальное медицинское образование»**, включающий в себя следующие образовательные программы:

«Юриспруденция в сфере здравоохранения»,

«Менеджмент в социальной сфере – здравоохранении»,

«Финансовый менеджмент в социальной сфере – здравоохранении».

Форма обучения – заочная традиционная, заочная дистанционная.

ВНИМАНИЮ ЛИЦ С ВЫСШИМ И СРЕДНИМ СПЕЦИАЛЬНЫМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ!

КИСЛОВОДСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА В ЧЕСТЬ СВОЕГО 15-ЛЕТИЯ СО ДНЯ ОСНОВАНИЯ объявляет юбилейный дополнительный льготный набор **«ВМЕСТЕ»** на заочное отделение по специальностям: **«Юриспруденция в здравоохранении», «Менеджмент в здравоохранении», «Финансы в здравоохранении»**

Льготный образовательный чек

на обучение со скидкой 15% выдается двум лицам, поступающим в вуз одновременно.

ВРАЧИ И МЕДИЦИНСКИЕ РАБОТНИКИ! ПРИШЛО ВАШЕ ВРЕМЯ ВЫБИРАТЬ «ВМЕСТЕ»

Форма обучения – заочная традиционная, заочная дистанционная.

ОБРАЗОВАНИЕ В КИСЛОВОДСКОМ ИНСТИТУТЕ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА – ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ КАРЬЕРЫ!

Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. Розы Люксембург, 42,
тел. (87937) 2-22-62; факс (87937) 6-29-52

Лицензия Серия А № 255858 от 23.04.2007 г.
выдана Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.
Свидетельство о государственной аккредитации № 0603 от 23.04.2007 г.

Способы лазерного облучения крови

Давыденко Т.Е., к.м.н., зав. отделением экстракорпоральных методов обработки крови Госпиталя для ветеранов войн, г. Санкт-Петербург

Лазерная медицина получила по праву название медицины XXI века, а низкоинтенсивная лазерная терапия благодаря ее стимулирующему действию успешно применяется в лечении самых разнообразных заболеваний. Средством для достижения целебных эффектов лазера служит прежде всего кровь человека. Ведь именно кровь является важнейшей биологической жидкостью организма, осуществляющей и транспортную, и питательную, и регуляторную функции. Одним из наиболее часто используемых, легкодоступных

и эффективных способов воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением на организм человека является лазерное облучение крови (ЛОК). Терапевтический эффект этой процедуры основан на фотобиологическом воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения на форменные элементы крови, активации биохимических процессов, улучшении механических, транспортных, структурных свойств мембран клеток, улучшении реологических и транспортных свойств крови. В конечном итоге эффект воздействия

ЛОК на организм человека сказывается в улучшении функционирования органов и систем организма и в уменьшении патологических проявлений заболеваний. Доказано, что при воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения на кровь пациента достаточно подвергнуть облучению 10-20% объема циркулирующей крови и наблюдать различные положительные клинические эффекты на уровне всего организма [2]:

- улучшение микроциркуляции и реологических свойств крови;
- регенераторный эффект, реализующийся в улучшении процессов заживления трофических нарушений и послеоперационных ран;
- иммунокорректирующий эффект, реализующийся посредством стимуляции общих и местных факторов иммунной защиты и повышения резистентности организма к патогенным факторам;
- гиполипидемический и антихолестеразный эффект за счет нормализации липидного обмена;
- антитромботическое действие за счет уменьшения адгезии и агрегации тромбоцитов и улучшения их морфофункциональных характеристик;
- дезинтоксикационный эффект за счет активации деятельности органов детоксикации (печень, легкие, почки);
- нормализация артериального давления, преимущественно гипотензивный эффект.

Такое многообразие энергетического воздействия ЛОК дает полное право утверждать, что эта методика применима в лечении многих заболеваний и может быть использована для улучшения качества жизни и долголетия пациентов, так как противоатеросклеротический эффект этой процедуры несомненен. Ведь именно атеросклеротическое поражение сосудистого русла приводит к ухудшению регионарного и центрального кровообращения и развитию таких грозных осложнений, как инфаркт и инсульт.

Существует несколько способов воздействия светом лазера на кровь человека с лечебной целью: интра-, экстракорпоральное облучение крови и воздействие через кожу или слизистые оболочки. То есть инвазивный и неинвазивный по отношению к человеку пути воздействия. Наиболее изучен и популярен на сегодняшний день инвазивный способ воздействия красным светом (гелий-неоновый лазер). Способ может применяться интракорпорально – посредством пункции вены пациента и введения в ее просвет стерильного световода (носит название внутрисосудистого ЛОК) и экстракорпорально (облучение порции крови, извлеченной из

организма, с последующим возвращением ее пациенту). Неинвазивный способ воздействия заключается в использовании низкоинтенсивного лазерного излучения для чрескожного облучения крови или воздействии на кровь через слизистые оболочки (например, ротовой полости).

Наиболее прост и доступен для использования как в стационаре, так и в амбулаторных условиях метод внутрисосудистого ЛОК. В стерильных условиях (процедурный кабинет) больному производится пункция, как правило, кубитальной вены. Одноразовый стерильный световод, соединенный с лазерным аппаратом, генерирующим излучение, вводится в кровеносный сосуд по пункционной игле так, чтобы торец световода не выступал за пределы кончика иглы более чем на 5 мм. На сегодняшний день для проведения процедуры внутрисосудистого ЛОК может использоваться лазер, дающий выходную мощность на торце световода не более 2-4 мВт. Средняя продолжительность одной процедуры составляет 15-20 минут. Курс состоит из 5-10 процедур, проводимых ежедневно или с интервалом не более 2 дней [1]. Эта методика наиболее изучена и имеет важные преимущества, позволяющие достаточно точно прогнозировать результат лечения:

- монохроматическое излучение, позволяющее с высокой степенью точности дозировать низкоинтенсивное лазерное излучение;
- физиологическая оптимальность доставки излучения;
- быстрое достижение общего, системного эффекта;
- доступность контроля как во время проведения процедур, так и по итогам проведенного лечения.

Методика внутрисосудистого ЛОК позволяет добиться результатов в лечении многих заболеваний сердечно-сосудистой системы (ИБС, церебральный атеросклероз, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей), инфекционно-воспалительных заболеваний (рожистое воспаление, тромбоз, флебит, панкреатит), иммунокомпетентных заболеваний (ревматоидный артрит, подагра, системный васкулит), а также в период реабилитации после перенесенных тяжелых заболеваний, травм и оперативных вмешательств [4].

Качество проведения процедуры внутрисосудистого ЛОК во многом зависит от того, как правильно подобран аппарат. Поскольку воздействие на кровь осуществляется излучением малой мощности, большое значение приобретают такие характеристики, как качество и стабильность. Именно поэтому, несмотря на

стремительное развитие полупроводниковой лазерной техники, в физиотерапии и в отделениях эфферентной терапии применяются аппараты на основе гелий-неоновых лазеров (ГНЛ). Многочисленными научными исследованиями доказано, что именно монохроматический свет ГНЛ улучшает морфофункциональные свойства клеток крови (тромбоцитов и эритроцитов), имеет гипокоагуляционный эффект, усиливает антиоксидантную защиту организма и улучшает кровоснабжение органов и тканей [5].

Очень важно, что аппараты на основе ГНЛ не только обеспечивают эффективность проводимого лечения, имеют длительный срок эксплуатации, но и используют недорогие расходные материалы, что позволяет снизить затраты медицинских учреждений, и делают методику внутрисосудистого ЛОК доступной широкому кругу пациентов.

Методика экстракорпорального ЛОК чаще используется в сочетании с процедурами плазмафереза и гемотрансфузии в специализированных отделениях стационаров [3].

Несмотря на необходимость наличия дополнительного оборудования, метод экстракорпорального ЛОК позволяет контролировать скорость течения крови по перфузионному контуру, объем перфузированной крови и дозу передаваемого излучения. Это позволяет создавать постоянные и воспроизводимые условия проведения процедур. Методика экстракорпорального ЛОК может проводиться с использованием одноразовых стерильных световодов или же помещая участок магистрали экстракорпорального перфузионного контура, пронизаемый для лучей ГНЛ, внутрь специальной сферической камеры, где луч ГНЛ подвергается многократному отражению от ее стенок, вызывая эффект «внутреннего сияния» и равномерное (со всех сторон) облучение крови.

Нередко требуется проводить фотокоррекцию вне отделений гематологии с использованием мобильных установок для плазмафереза и гемотрансфузии. В этих случаях отлично зарекомендовали себя портативные облучатели на основе светодиодных матриц с излучением красного и инфракрасного диапазонов спектра.

Методика неинвазивного ЛОК может проводиться облучением кубитальной вены чрескожно (для этих целей используется инфракрасное излучение) или через слизистые оболочки, где кровеносные сосуды расположены ближе к облучаемой поверхности (красным светом ГНЛ). Однако при использовании этого метода возможности учета реальной силы фотовоздействия максимально неопределены, что делает этот способ воздей-

ствия diskutabelным и требует дальнейшего изучения. Даже при условии размещения излучателя в таких местах, где прослойка тканей наиболее тонка (паховые области, подмышечная ямка), кровотока достигает не более 5-10% светового потока. Поэтому рассчитывать с точностью энергетическую дозу во время одной процедуры не представляется возможным. Вместе с тем в ряде научных публикаций подтверждена эффективность неинвазивных методик (чрескожно и посредством воздействия на слизистые оболочки) в лечении очень многих заболеваний, таких как ревматоидный артрит, склеродермия, системная красная волчанка и многие другие. Существенным преимуществом этого способа является отсутствие потребности в пункциях, что определяет атравматичность и асептичность проводимых процедур.

Таким образом, методика воздействия лазером на кровь с помощью различных способов, как инвазивных, так и неинвазивных; множество периферических устройств, обеспечивающих доставку лазерного излучения к месту воздействия; многообразие целебных эффектов ЛОК позволяют эффективно лечить очень многие заболевания. Методика ЛОК, проводимая в комплексе лечебных мероприятий, позволяет не только повысить эффективность действия лекарственных препаратов, существенно уменьшить их дозировку или полностью отказаться от их применения, но и несет в себе экономическую выгоду, так как сокращает сроки лечения и реабилитации после тяжелых инвалидизирующих заболеваний (инфаркт, инсульт) и операций. Вовремя проведенный курс такого лечения служит также профилактикой возникновения многих инфекционных и вирусных заболеваний.

Литература

1. Илларионов В.Е. Техника и методики процедур лазерной терапии: Справочник. – М: Центр, 2001. – 176 с.
2. Баллюзек Ф.В., Баллюзек М.Ф. с соавт. Медицинская лазерология. – СПб, 2000. – 160 с.
3. Воинов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. – СПб: Эскулап, 1999. – С. 250.
4. Капустина Г.М. Внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) // Применение низкоинтенсивных лазеров в клинической практике. – М, 1997. – С. 35-36.
5. Карандашев В.И., Финько И.А., Петхов Е.Б. Изменение функциональной активности тромбоцитов при облучении крови низкоэнергетическим гелий-неоновым лазером // Новые достижения лазерной медицины: Материалы межд. конф. – СПб, 1993. – С. 281.



МЕДЛАЗНЕВА

Производитель и поставщик
аппаратуры для лазерной
и фотохромотерапии

БЕЗОПАСНЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Профессиональные аппараты "ШАТЛ" обеспечивают выраженный терапевтический эффект методик ГНЛ, ИК-, магнито- и баролазерной терапии, ВЛОК и пр.



К- и ИК-светодиодные аппараты "РУБИН" успешно применяются в педиатрии, семейной, спортивной медицине, для фотогемокоррекции при плазмаферезе

ООО "Медлаз-Нева", 196128, С-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 11, оф. 32Н
<http://www.medlazneva.ru>, e-mail: info@medlazneva.ru, sale@medlazneva.ru
+7 (812) 369-49-21, +7 (911) 114-36-56

РЕКЛАМА



СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КОМПАНИЯ ГРУППА КОМПАНИЙ

**уникальный
АССОРТИМЕНТ**

ЦЕНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ

- 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, 13

тел.: (863) 255-22-22, 255-22-70
255-22-95, 255-22-58
e-mail: skmk-set@mail.ru

РЕКЛАМА

see it all 
MEDISON

Диагностика со скоростью звука



Система **SONOACE X8** – это мощь и быстрдействие. Она является стандартом диагностических ультразвуковых систем завтрашнего дня. **SONOACE X8** предлагает высокую скорость решения любых задач, обеспечивая максимальную пропускную способность и высокую диагностическую точность.

SONOACE X8 открывает новое поколение ультразвукового оборудования, внося вклад в развитие передовых технологий.

SONOACE X8



permana

Пиелонефрит у больных сахарным диабетом и возможности иммунокорригирующей терапии

Бова Ф.С., врач-уролог урологического отделения №2 ГУЗ ОБ №2, г. Ростов-на-Дону; Теодорович О.В., д.м.н., проф., зав. каф. эндоскопической урологии РМАПО, г. Москва; Аметов А.С., д.м.н., проф., зав. каф. эндокринологии и диабетологии РМАПО, г. Москва

Прогрессивный рост заболеваемости сахарным диабетом (СД) во всем мире привел к тому, что в настоящее время ежегодно около 4 миллионов смертей приходится на лиц, страдающих этим заболеванием. По данным официальных источников, на сегодняшний день в России СД страдают в общей сложности 5-6% всего населения, при этом реальное число больных приближается к 8%. Угрожающие показатели, имеющие тенденцию к прогрессивному росту, которые отражают практически двукратное возрастание каждые 10-15 лет в экономически развитых странах мира числа больных СД, послужили причиной для принятия в 2006 г. Организацией Объединенных Наций заявления, в котором прозвучал призыв к активным международным действиям по борьбе с глобальной эпидемией СД. В этих условиях особо значимыми становятся результаты исследований, направленных на оптимизацию лечения и осуществление адекватных превентивных мер, способных в той или иной мере ослабить проявления или хотя бы замедлить, если не полностью предотвратить, развитие осложнений диабета, как правило, и являющихся причиной высокой летальности [4, 9].

Как известно, пиелонефрит представляет собой один из самых распространенных параллельных патологических процессов, сопровождающих СД. Исходя из патогенеза СД, вероятно, не будет ошибкой утверждение о том, что пиелонефрит является прямым осложнением диабета, обеспечивающего целый ряд благоприятных условий для развития инфекции мочевыводящего тракта, и сопровождается высоким риском прогрессирования функциональной дефектности почек, особенно в тех случаях, когда у больных уже имеются клинические проявления диабетической нефропатии. Как свидетельствуют литературные данные [11], встречаемость мочевых инфекций у больных СД достигала 40%, что в 2-3 раза превышало аналогичный показатель для общей популяции. В настоящее время цифры существенно изменились в сторону увеличения не только в связи с ростом экстенсивных показателей, например общего числа больных СД, но и с изменениями качественного характера, в том числе сменой микробного спектра возбудителей инфекций и увеличением значимости в их генезе условно-патогенных микроорганизмов, появлением ати-

пичных и стертых форм клинического течения инфекций, наличием резистентности к общепринятым методам терапии, а также ростом числа иммунокомпрометированных лиц [2, 7, 10].

Патогенетические основы высокого риска развития инфекций мочевого тракта при заболевании СД давно известны:

- глюкозурия;
- нейропатия мочевого пузыря;
- иммунодепривация.

Исходя из изложенного, лечение мочевых инфекций у больных СД должно включать в себя не только компенсацию диабета в широком смысле слова, но и активное иммуностропное воздействие. В связи с этим цель настоящего исследования заключалась в выяснении возможности оптимизации лечения пиелонефрита у больных СД с помощью иммуномодуляторов (имунофан, ликопид).

Материалы и методы

Под наблюдением находились 74 пациента с СД типа 2 в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст 52,4 года), из них 42 женщины (56,8%) и 32 мужчины (43,2%), поступившие в плановом порядке с декомпенсацией диабета, но без признаков кетоацидоза. В ряде случаев (28,1±3,3%) отмечалась умеренная ацетонурия. Все больные были разделены на 3 группы в зависимости от варианта лечения. Длительность заболевания СД во всех трех группах составила 7,2±2,1 лет (от 5 до 10 лет). У всех больных был диагностирован пиелонефрит. Критериями постановки диагноза при соответствующей клинике служили следующие показатели:

1. лейкоцитурия более 6 лейкоцитов в поле зрения в общем анализе мочи или более 2·10³/мл в пробе по Нечипоренко;
2. эритроцитурия (более 103/мл в пробе по Нечипоренко), которая обычно развивается при цистите или сочетании мочевой инфекции с уролитиазом;
3. протеинурия (в пределах 0-1 г/сут.);
4. бактериурия (105/мл мочи при отсутствии клинической картины или 102-104/мл при обнаружении *E.coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, *S.saprothiticus*) и/или обнаружение клеток микроскопических грибов. Микроскопия или посев мочи в ряде случаев могут быть отрицательными в связи с наличием L-форм бактерий, анаэробов или микоплазм, требующих особых

условий культивирования для своей идентификации.

Все больные были подвергнуты стандартному общеклиническому обследованию, в дополнение к которому в рамках этого исследования осуществлялся иммунологический контроль в начале и в конце лечения, зачастую уже в амбулаторных условиях. Иммунологическое обследование включало тесты 1-2 уровней: определение абсолютного числа лейкоцитов, лимфоцитов, количества иммуноглобулинов классов G, M, A в сыворотке крови, процента фагоцитирующих клеток (ФИ – фагоцитарный индекс) и фагоцитарного числа (Фч). Популяционный и субпопуляционный анализ лимфоцитов осуществлялся с помощью маркерных моноклональных антител серии ИКО («Медбиоспектр», РОИЦ, Москва) – определяли количества CD3, CD4, CD8 и CD19.

Разделения больных на получающих пероральные сахароснижающие препараты и находящихся на инсулинотерапии мы не проводили. Основной задачей терапии диабета в рамках исследования считали нормализацию показателей гликемии в контрольных точках и исчезновение/уменьшение глюкозурии.

В первой группе из 25 человек в возрасте $57,3 \pm 7,1$ лет к лечению был добавлен иммунофан в дозе 50 мкг (по 1 мл 0,005% раствора) в/м через день №10. Во второй группе из 25 человек в возрасте $55,9 \pm 6,7$ лет в состав комплексной терапии входил ликопид в дозе 2 мг сублингвально 2 раза в день №10. В контрольной группе из 24 человек в возрасте $58,1 \pm 5,3$ лет осуществляли стандартную терапию диабета и антибиотикотерапию. Иммунный статус во всех группах исследовался до назначения иммуномодуляторов, повторное исследование осуществляли через 25-30 дней.

Биохимические и иммунологические исследования осуществляли в клинической лаборатории ОБ №2 и «Европейских лабораториях Дона» (ООО «ИМПАКТ»), а также в Ростовском научно-исследовательском противочумном институте.

Математическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью программы «Statistica 5.0» методами вариационной статистики, учитывая рекомендации [3]. Достоверность различий полученных показателей вычисляли с помощью непараметрического критерия достоверности Уилкоксона-Манна-Уитни (pU). Различия признавались значимыми при уровне вероятности более 95%, то есть при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Определение фоновой иммунологической реактивности пациентов с СД и сопутствующим пиелонефритом показало наличие выраженных изменений основных звеньев иммунного ответа

в сравнении с нормативными показателями здоровых лиц (табл. 1).

Как свидетельствуют представленные результаты, у всех больных имело место достоверное снижение абсолютного количества лимфоцитов, уменьшение процента CD3 Т-лимфоцитов при неизменном содержании В-лимфоцитов. Этот процесс сопровождался нарушением субпопуляционного баланса Т-клеток за счет уменьшения доли хелперно-индукторных лимфоцитов (CD4) и увеличения числа клеток CD8, обладающих супрессорной активностью и осуществляющих отрицательную регуляцию иммунного ответа.

Наличие нормального содержания В-ЛФЦ в анализируемой ситуации, как оказалось, не может рассматриваться в качестве положительного момента, поскольку отсутствие количественных изменений обесценивается функциональной недостаточностью этих клеток. Подтверждением этому служит уменьшение содержания в крови иммуноглобулинов класса IgG в сравнении с показателями здоровых людей, происходящее на фоне постоянного антигенного раздражения в очаге воспаления в почках. Более того, наличие явная дефектность гуморального иммунного ответа, поскольку акцент в синтезе иммуноглобулинов сдвинут в сторону IgM, характерного для первичного иммунного ответа. Количество антител этого класса достоверно превышает показатель их содержания в сыворотке крови здоровых людей. Обнаруженный феномен может быть свидетельством того, что на фоне массивного антигенного воздействия запускаются только первые этапы иммунного ответа, не завершающиеся переключением синтеза классов иммуноглобулинов, формированием вторичного иммунного ответа и накоплением клеток памяти, отвечающих на контакт с антигеном продукцией антител класса IgG.

Существенно сниженное содержание в сыворотке крови иммуноглобулинов класса IgA также подтверждает вероятную причину происходящего – подавление иммунного ответа накапливающимися супрессорными клетками CD8 при параллельном снижении численности CD4 клеток, функцией которых является в том числе прямая активация синтеза антител В-лимфоцитами путем продукции ростовых факторов ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-5 и других [6]. Снижение количественного уровня сывороточных IgA является косвенным показателем их недостаточного синтеза in loco, то есть в слизистой мочевого тракта, что является одной из причин несостоятельности местного, так называемого слизистого, иммунитета, неспособного в этом случае эффективно противостоять инфекции. Кроме того, в таких условиях препятствий к сохранению хронического воспалительного процесса также не имеется.

**Иммунологические показатели больных с сахарным диабетом
и сопутствующим пиелонефритом**

Показатели	Здоровые лица (норма)	Пациенты с СД и пиелонефритом		
		стандартная терапия	стандартная терапия + ликопид	стандартная терапия + иммунофан
Лимфоциты, абс. кол-во (x10 ⁹ /л)	2,05±0,13	1,51±0,13*	1,83±0,11*,**	1,91±0,11**
CD3, %	1,25±0,11	0,93±0,07*	1,1±0,03*,**	1,09±0,05**
CD4, %	0,79±0,03	0,51±0,11*	0,61±0,07*	0,65±0,09**
CD8, %	0,25±0,03	0,33±0,01*	0,30±0,03*,**	0,27±0,07**
CD19, %	0,27±0,03	0,28±0,05	0,29±0,03	0,27±0,05
ФИ, %	71,1±3,07	55,1±2,51*	63,7±2,1*,**	60,1±1,5*,**
Фч, абс. кол-во	8,5±1,1	4,1±0,91*	6,3±0,7*,**	5,0±0,71*,**
IgG, г/л	10,45±0,36	8,5±0,23*	9,1±0,17*,**	9,6±0,21*,**
IgM, г/л	1,65±0,15	2,13±0,15*	1,85±0,07**	1,7±0,07**
IgA, г/л	2,15±0,25	0,59±0,03*	1,81±0,11**	1,1±0,11*,**

Примечание: *, ** – различия достоверны при $p < 0,05$ в сравнении с показателями здоровых людей и пациентов в группе стандартной терапии

Уменьшение совокупного активационного сигнала в отношении В-клеток напрямую зависит также от уменьшения активности фагоцитирующих клеток. При этом микрофаги (нейтрофилы) обеспечивают наряду с физическим уничтожением микробных патогенов продукцию регуляторных пептидов (нейтрофилокинов), осуществляющих воздействие на другие клетки иммунной системы, а макрофаги, презентуя антиген на своей мембране, запускают специфический иммунный ответ и непосредственно регулируют функцию В-клеток путем продукции интерлейкинов 1 и 6.

Как свидетельствуют полученные результаты, фагоцитарное звено иммунного ответа у больных с СД и сопутствующим пиелонефритом тоже повреждено и является дефектным как по количеству клеток, участвующих в фагоцитозе (их меньше в сравнении с нормативами почти в 1,5 раза), так и по способности фагоцитов захватывать микробные клетки (количество микробных клеток, захваченных одним фагоцитом, в 2,1 раза меньше, чем у здоровых людей) (см. табл. 1).

Таким образом, у больных СД с сопутствующим пиелонефритом имеется значимое нарушение функционирования основных звеньев иммунного ответа за счет активации супрессорных механизмов его регуляции и подавления первой линии антимикробной защиты – фагоцитоза.

При оценке результатов лабораторных показателей больных из группы, в которой исполь-

зовали ликопид, выявлена явная активация фагоцитарного звена иммунитета, что является закономерным в связи с механизмом иммунотропного действия этого иммуномодулятора [1, 5, 8]. При этом статистически значимо увеличился процент активных фагоцитов (в 1,2 раза в сравнении со стандартной терапией) и их поглотительная способность. Количество захваченных микробных клеток возросло в 1,54 раза в сравнении со стандартной терапией. При этом в той или иной степени увеличились количество лимфоцитов и численность популяции CD3 Т-клеток, в то время как на фоне не изменившейся количественно популяции CD4 достоверно уменьшилось число CD8. В результате уменьшения негативного влияния на иммунный ответ изменились в лучшую сторону в сравнении со стандартной терапией и показатели гуморального иммунитета – возрос уровень иммуноглобулинов класса G, уменьшилось количество IgM, приближаясь к референсному уровню, существенно возросло количество IgA.

При этом клинически отмечалось уменьшение болевого синдрома в покое в среднем на 2 дня раньше, чем при стандартной терапии, а общий срок лечения сокращался в 1,5-2 раза. Купирование симптомов обострения хронического пиелонефрита происходило в течение 6-7 дней, что в среднем на 3-5 дней меньше, чем в группе стандартной терапии. Побочные эффекты в виде повышения температуры тела максимумально до 38,7°C наблюдали у 5 пациентов на 3-4 день приема ликопида. Это обстоятель-

ство не повлекло за собой отмены препарата, поскольку гипертермия наблюдалась только в течение 2-3 дней, после чего температура нормализовалась к 7-10 дню приема ликопида. Аллергических реакций не наблюдалось. Субъективно больные отмечали улучшение самочувствия.

Включение иммунофана в комплексную терапию больных СД, осложненным пиелонефритом, обеспечило быстрое купирование симптомов интоксикации (по лейкоцитарному гематологическому показателю). В результате применения этого иммуномодулятора, в отличие от ликопида, позитивное влияние на фагоцитарное звено иммунитета было выражено слабее, но оно также статистически достоверно отличалось от эффекта стандартной терапии. Более существенным оказалось влияние иммунофана на восстановление соотношения основных субпопуляций иммунорегуляторных клеток. Все показатели (общее число лимфоцитов, количество CD3, CD4 и CD8 Т-клеток) в результате применения иммунофана не отличались от таковых у здоровых лиц.

Клинически отмечали сходную с использованием ликопида картину – купирование симптомов обострения хронического пиелонефрита происходило в течение 5-7 дней, достаточно быстро исчезали симптомы интоксикации. Все больные, получавшие иммунофан, субъективно отмечали улучшение общего самочувствия, улучшение настроения, что, скорее всего, и связано с детоксикационным действием препарата. Побочных или аллергических реакций не наблюдалось.

Одним из положительных моментов комплексной терапии с включением иммуномодуляторов явилось в обеих группах уменьшение длительности курсов антибактериальной терапии не менее чем в 1,5 раза, что в совокупности обеспечило уменьшение сроков купирования обострения хронического пиелонефрита почти в 2 раза.

Заключение

Проведенное исследование показало, что использование иммуномодуляторов, таких как иммунофан и ликопид, в комплексной терапии СД с сопутствующим пиелонефритом является существенным фактором ее оптимизации. В результате применения иммуностропных препаратов уменьшается продолжительность интоксикационного периода и тяжесть течения заболевания в стадии обострения, почти в 2 раза сокращаются сроки лечения, в том числе антибактериального (показатель – уменьшение курсовой дозы антибиотиков). Кроме этого, использование иммуномодуляторов способствует коррекции иммунных нарушений, сопровождающих патогенез СД, и поэтому является необ-

ходимым не только для борьбы с инфекцией мочеполового тракта, но и для профилактики возникновения очагов другой локализации.

Таким образом, включение иммуномодуляторов в комплексное лечение больных СД с сопутствующим пиелонефритом является эффективным средством коррекции проявлений вторичного иммунодефицита, развивающегося у всех больных СД. При этом, вероятно, одновременное использование двух иммуностропных препаратов позволит в силу различного механизма их действия достичь более значимых результатов комплексного лечения, однако это требует проведения дальнейших исследований.

Литература

1. Андропова Т.М., Пинегин Б.В. Иммуномодулятор ликопид: современный подход к лечению заболеваний инфекционной природы // Мед. картотека. – 1999. – №1. – С. 23-25.
2. Арбулиев М.Г., Арбулиев К.М., Османов Г.М. Коррекция иммунологических расстройств у больных острым пиелонефритом // Урология. – 1997. – №6. – С. 14-17.
3. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М., 1999. – 459 с.
4. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология. – М: ГЭОТАР, Медицина, 2007. – 432 с.
5. Иванов В.Т., Хаитов Р.М., Андропова Т.М., Пинегин Б.В. Ликопид – новый отечественный иммуномодулятор // Иммунология. – 1996. – №2. – С. 4-6.
6. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С., Воробьев А.А. Эндогенные иммуномодуляторы. – СПб: Гиппократ, 1992. – 256 с.
7. Латышева Т.В., Сетдикова Н.Х., Манько К.С. Вторичные иммунодефициты. Возможности использования отечественного иммуномодулятора «Галавит» // Цитокины и воспаление. – 2005. – №3. – <http://www.cytokines.ru/2005/3/Art24.php>.
8. Пинегин Б.В. Принципы применения иммуномодуляторов в комплексном лечении инфекционных процессов // Лечащий врач. – 2000. – № 8. – С. 34–38.
9. Результаты первого и самого крупного исследования у больных сахарным диабетом 2 типа – ADVANCE // <http://www.recipe.ru/novosti-meditiny-i-farmatsii/rezultatyi-pervogo-i-samogo-krupnogo-issledovaniya-u-bolnyih-saharnym-diabetom-2-tipa-ad.html>.
10. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Основные принципы иммуномодулирующей терапии // Аллергия, астма и клиническая иммунология. – 2000. – №1. – С. 9-16.
11. Шестакова М.В. Инфекции мочевых путей у больных сахарным диабетом // http://www.rmj.ru/articles_2199.htm.

Ликопид®

таблетки 1 мг и 10 мг

Современная иммунотерапия

Применяется в комплексной терапии:

- ✂ Хронических инфекций нижних и верхних дыхательных путей
- ✂ Вирусных инфекций: герпетические поражения, папилломатоз шейки матки, цитомегаловирусные инфекции
- ✂ Послеоперационных осложнений
- ✂ Туберкулеза легких
- ✂ Гнойно-воспалительных заболеваний кожи и мягких тканей
- ✂ Псориаза



Регистрационный номер ЛС-001438
от 24.03.2006 г.

Свидетельство на товарный знак
№ 154239

Показан для лечения всех видов вторичных иммунодефицитов • Значительно повышает эффективность антибактериальных, противогрибковых и противовирусных средств, снижает их курсовые дозы • Ускоряет выздоровление

- Отлично переносится пациентами
- Незаменим в амбулаторной практике
- Разрешен к применению у детей

Здоровье - истинная драгоценность!

ЗАО "ПЕПТЕК"

117997, Москва ул. Миклухо-Маклая, 16/10
Т./ф.: (495) 330-74-56, 429-77-40

 таблетки 1 мг и 10 мг
ИММУНОМОДУЛЯТОР

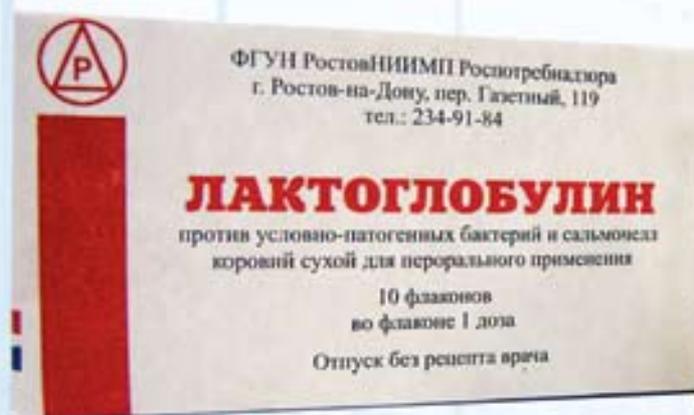
www.licopid.ru www.peptek.ru



ООО «МЕДИНА»

12 лет на фармацевтическом рынке

- Компания входит в десятку ведущих региональных дистрибьюторов, доля ее товарооборота в общем объеме фармрынка Ростовской области составляет 25%.
- ООО «Медина» – активный участник тендеров на поставку лекарственных средств.
- Компания специализируется на оптовых и мелко-оптовых поставках медицинских препаратов и изделий медицинского назначения, особое внимание уделено работе с иммунобиологическими, сахаропонижающими препаратами и инсулинами.
- «Медина» – надежный и добросовестный партнер, что позволило существенно расширить географию работы. Сегодня это не только Ростовская область, но и Краснодарский край, Ставропольский край, Кабардино-Балкарская республика.



ЛАКТОГЛОБУЛИН

противоколипротейный
коровий сухой для перорального применения

ЛАКТОГЛОБУЛИН

против условно-патогенных бактерий и сальмонелл
коровий сухой для перорального применения
Отпуск без рецепта врача

Приобретая продукцию непосредственно у заводов-изготовителей, таких как ФГУН РНИИ микробиологии и паразитологии, «ТАТХимпрепараты», «Биосинтез», «Биохимик», «Медитэк», «Мосхимфармпрепараты», мы обеспечиваем не только 100% гарантию качества медицинских препаратов и изделий медицинского назначения, но и приемлемую для потребителей цену.

Высокое качество продукции, доступные цены, оперативная доставка и профессионализм сотрудников ООО «Медина» обеспечивают высокий уровень финансово-экономической деятельности компании

344033, г. Ростов-на-Дону, пер. Жлобинский, 18, кор. «А»
Тел.: (863) 290-22-18, 290-22-17, 290-25-74, 290-25-75

Иммунные лактоглобулины для лечения и профилактики острых кишечных инфекций и дисбактериоза у детей

Соболева С.В., д.м.н., руководитель лаборатории микробиологии и разработки иммунобиологических препаратов, ФГУН «РНИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону

Высокая заболеваемость детей раннего возраста острыми кишечными инфекциями (ОКИ), вызываемыми сальмонеллами, клебсиеллами, протейями, энтеропатогенными эшерихиями, другими условно патогенными энтеробактериями и ассоциациями этих микроорганизмов, а также выявление условно патогенных энтеробактерий в больших количествах при исследовании микрофлоры кишечника на дисбактериоз делает актуальным проблему разработки оптимальных средств и способов лечения и профилактики этих инфекций.

Патогенные и условно патогенные энтеробактерии – возбудители ОКИ у детей – очень быстро вырабатывают устойчивость к большинству антибактериальных препаратов и бактериофагов, что затрудняет лечение и экстренную профилактику кишечных инфекций у детей.

Ростовским НИИ микробиологии и паразитологии разработан и производится новый класс экологически чистых, безвредных биопрепаратов перорального применения из молозива коров, иммунизированных ассоциированными вакцинами из штаммов патогенных и условно патогенных энтеробактерий, часто выделяющихся в ассоциациях и вызывающих патологический процесс при острых кишечных инфекциях у детей.

Лактоглобулины (противоколипротейный коровий, регистрационное удостоверение № ЛСР-003127 и лактоглобулин против условно патогенных бактерий и сальмонелл, регистрационное удостоверение № ЛСР-002636/08) представляют собой стерильную лиофилизированную фракцию иммуноглобулинов молозива коров классов G, A, M (не менее 96% состава препарата), альбумин и лактоза отсутствуют.

Препараты содержат антитоксические и антибактериальные антитела к энтеропатогенным кишечным палочкам, бактериям протей, сальмонеллам, клебсиеллам, синегнойным бактериям, стафилококкам, ротавирусам и другим условно патогенным микроорганизмам, бифидогенные факторы, лизоцим. Лактоглобулины устойчивы к действию ферментов желудочно-кишечного тракта, не токсичны, оказывают специфическое антибактериальное действие, в том числе на антибиотикорезистентные и фагорезистентные штаммы энтеробактерий. Микроорганизмы – возбудители ОКИ – не вырабатывают устойчивость к лактоглобулину.

Препараты совместимы с антибиотиками и препаратами нормофлоры, повышают их эффективность.

Государственные клинические испытания препаратов проводились в клиниках детских инфекций Центрального НИИ эпидемиологии МЗ СССР, Ростовского-на-Дону государственного медицинского института, Саратовского медицинского института, Ленинградского Ордена «Знак почета» НИИ детских инфекций МЗ РФ, Центрального Ордена Ленина института усовершенствования врачей (отделение патологии и выхаживания новорожденных ГКБ № 7 Москвы и отделения патологии новорожденных детской инфекционной больницы № 6 Москвы), Московского НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ (отделение выхаживания недоношенных новорожденных ГКБ № 13 Москвы), а также в инфекционных и соматических отделениях детских больниц г. Сумы, Ростова-на-Дону, Волгодонска, Таганрога, Батайска и других.

При проведении клинических испытаний не выявлено каких-либо отрицательных реакций со стороны крови, желудочно-кишечного тракта, аллергических реакций у детей, получавших препараты.

Результаты применения препаратов на этапах государственных испытаний для лечения 241 ребенка с колиинфекцией в возрасте от 1 месяца до 2-х лет и 250 детей в возрасте от 0 до 3-х лет с диарейными заболеваниями, вызванными условно патогенными энтеробактериями (протей, клебсиелла пневмония, псевдомонас аэругиноза, сальмонеллы, а также их ассоциации), показали эффективность лечения. У детей, принимавших лактоглобулины, по сравнению с детьми, принимавшими базисную терапию, в 2-2,5 раза быстрее наступала нормализация общего клинического состояния и функции кишечника ($P < 0,01$), улучшался аппетит, более быстро нарастала масса тела, исчезали явления токсикоза, в 1,5-2 раза сокращался срок элиминации из кишечника возбудителей инфекции, не отмечено рецидивов инфекции. Срок пребывания больных в стационаре уменьшался в среднем на 5-6 дней ($P < 0,05$).

Помимо специфического антибактериального действия на возбудителей инфекции, препараты лактоглобулинов стимулировали восстановление нормальной микрофлоры кишечника, увеличивая содержание бифидофлоры и лакто-

бактерий в 10-100 раз (Соболева С.В., 1990; Симованян Э.Н., Поляк А.И., Ловердо Р.Г., Соболева С.В., 1993).

Препараты успешно используются на первом этапе лечения дисбактериозов для выведения из кишечника условно патогенных микроорганизмов, эффективны в комплексной терапии аллергических заболеваний у детей (Соболева С.В. с соавт., 2001).

Как показал многолетний опыт, применение лактоглобулинов эффективно не только для лечения, но и для профилактики острых кишечных инфекций и дисбактериоза у детей групп риска, а также для экстренной профилактики сальмонеллезной инфекции в детских дошкольных учреждениях и роддомах.

При вспышке в родильном доме сальмонеллезной инфекции, вызванной *S.typhimurium*, устойчивой к антибиотикам и бактериофагам,

применение лактоглобулина предотвратило инфекцию у 144 человек, в том числе 36 новорожденных, контактных с заболевшими (Соболева С.В. с соавт., 2005; Соболева С.В. с соавт., 2007).

Таким образом, препараты лактоглобулинов не токсичны и эффективны не только для лечения, но и для профилактики ОКИ и дисбактериоза у детей.

За разработку иммунных лактоглобулинов для лечения и профилактики острых кишечных инфекций и дисбактериозов коллективу авторов Ростовского НИИ микробиологии и паразитологии в 1996 году присуждена Государственная премия Российской Федерации в области науки и техники.

В 2005 году лактоглобулины удостоены Золотой медали Международного конкурса «Европейское качество».

Роль средств массовой информации в укреплении здоровья населения

Яндаров В.М., к.м.н., засл. врач ЧР; Джунаидов Л.А., засл. врач ЧР, начальник Департамента ЛПП МЗ ЧР; г. Грозный

В настоящее время общепризнано, что здоровье не может быть исчерпывающим образом объяснено в рамках лишь медико-биологических и клинических дисциплин, так как оно является еще и характеристикой, определяющей трудовой и творческий потенциал человека. В масштабном понятии здоровье должно рассматриваться как элемент общечеловеческих отношений и ценностей.

Присутствующая необходимость работы отрасли здравоохранения в системе не совсем удавшегося обязательного медицинского страхования и постоянное декларирование, во что бы то ни стало, реформировать здравоохранение привели к снижению главных ее достоинств – профилактической направленности, санитарного просвещения населения, доступности, эффективности и качества медицинской помощи.

Сегодня очевидна ситуация, требующая эффективных мер по улучшению состояния здоровья населения. По нашему убеждению, весомый вклад в решение многих социальных вопросов, таких как просвещение, образование и медицинская грамотность населения, формирование мотиваций и поощрение здорового образа жизни, могут внести средства массовой информации (СМИ) и преимущественно телевидение.

СМИ сегодня представляют мощный психологический фактор воздействия на человека. При благоприятных обстоятельствах они могут выполнять просветительскую и образовательную функцию, способствовать повышению медицинской и санитарно-гигиенической грамотности населения, избавлению от вредных для здоровья

привычек, поведенческих стереотипов, поощрению здорового образа жизни, тем самым внося значительный вклад в улучшение здоровья населения.

Потенциальные возможности СМИ в способности влиять на состояние здоровья населения, на демографическую ситуацию очевидны и, на наш взгляд, традиционно реализуются недостаточно.

Вместе с тем потребность населения в информации на темы медицинского образования велика. Передачи по телевидению, радио или статьи в газетах и журналах мобилизуют граждан как на негативные, так и на положительные для здоровья поступки и поведение.

По данным ВОЗ, приверженность населения России к здоровому образу жизни сегодня очень низкая, так:

- курят 62% мужчин и 15% женщин;
- злоупотребляют алкоголем 70% мужчин и 47% женщин;
- имеют избыточную массу тела 20% мужчин и 30% женщин;
- не занимаются спортом 38% мальчиков и 59% девочек.

В Российской Федерации на душу населения приходится потребление 13,5 литров чистого спирта, это 27 литров водки. Массовое потребление населением спиртных напитков и суррогатов приводит не только к развитию алкогольных психозов, но и к смертельным отравлениям. Не без участия телевидения настоящим бедствием для страны стало курение и пьянство. Достаточно остановить эпидемию табакокурения и алко-

лизма, как появится возможность спасти сотни тысяч жизней наших граждан.

С развитием медицинской отрасли очень многое предстоит сделать не только медицинскому сообществу, но и СМИ, и самим гражданам. До каждого жителя необходимо донести информацию о здоровом образе жизни, мерах профилактики заболеваний. Следует доступно разъяснить, что именно каждый сможет сделать для сохранения своего здоровья. Особое место в СМИ должно быть уделено этическим проблемам медицины.

Нам известны случаи, когда роль СМИ оказалась роковой. Мы явились свидетелями того, как длительная негативная информация практически приостановила в стране развитие трансплантологии, а применение лекарственных средств без рекомендации врача привело к непоправимым негативным последствиям. Телевидение, радио, газеты рекламируют целителей, всевозможных шаманов, компьютерных диагностов и психозэнергетиков, очистителей всех органов. Приобретенное населением доверие к СМИ заставляет простого обывателя лечиться у шарлатанов и в результате обращаться к традиционной медицине, когда время ушло, а болезнь запущена и невозможно помочь.

Безудержно растущий ассортимент лекарственных средств, в том числе и артефактных (дженерики), требует постоянной информации и информированности не населения, как это происходит у нас в стране, а врачей-специалистов, при этом информация должна исходить только

от специалистов-профессионалов, т.е. реклама лекарственных препаратов и методов лечения должна быть не публичной, а сугубо профессиональной. Однако информация поступает для всех, что приводит к самолечению, неконтролируемому применению медикаментов, нередко с тяжелыми последствиями для больных и для благополучия производителей.

Нам представляется, что в интересах населения нашей страны реклама всех лекарственных средств через СМИ должна быть полностью запрещена.

Крайне негативно воздействует и самореклама, когда на местных и федеральных каналах телевидения настоятельно сообщают, что только у них есть всеобъемлющая диагностическая аппаратура, только они умеют лечить и т.д. К такой настойчивости, конечно, не у всех хватает толерантности. Как правило, самореклама происходит через умаление возможностей традиционной медицины, которая якобы не может обеспечить адекватное обследование и лечение.

Это воздействие закрепляется средствами массовой информации, приводящими конкретные примеры врачебных неудач, нередко с разглашением врачебной тайны, ссылаясь на так называемую свободу слова.

Все это приводит к убеждению, что в СМИ цензура не должна быть заменена коммерческими интересами, она должна быть разумной и ориентированной на укрепление здоровья населения, что является стратегическим фактором жизнедеятельности государства Российского.

АППАРАТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ «ЭТЕР»

ООО НПФ «Пульс» представляет аппарат собственной разработки.

«Этер» – единственный аппарат, позволяющий проводить все виды электропроцедур (электрофорез, электро-стимуляция, электросон, амплипульс – 6 видов токов, ди-динамик – 22 вида токов, интерференция, флюктуация) с возможностью программирования параметров назначений в широком диапазоне частот и токов. Выполнен по II клас-су безопасности, что позволяет работать без заземления в палате и на дому.

Переносной, малогабаритный, вес – 3,5 кг.
Прост в обращении, может работать 24 часа в сутки, прово-дя процедуры 30-60-ти пациентам за смену.

Стоимость – 43000 руб.

Гарантируется сервисное обслуживание, гарантийный и постгарантийный ремонт. Аппарат сертифи-цирован, имеет регистрационное удостоверение.

Имеется на складе, торгующим организациям предоставляется скидка.

344022, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 245/26, оф. 900, тел./факс: (863) 250-66-80/81/82.



РЕКЛАМА



«Сибирь» на страже здоровья

СМО «Сибирь» стоит у истоков системы медицинского страхования в России. Уже более 16 лет компания защищает права граждан на получение качественной и бесплатной медицинской помощи.

- За годы работы мы добились того, чтобы наши клиенты воспринимали нас прежде всего как помощников и защитников, – говорит директор Краснодарского филиала СМО «Сибирь» Нина Васильевна Полушкина.

Завоевав авторитет в Сибирском Федеральном округе, в 2007 г. компания начала работу в Краснодарском крае. Уже второй год СМО «Сибирь» выигрывает открытый конкурс на страхование неработающего населения, проводимый администрацией края. Сегодня в компании застраховано более 3 млн неработающих и свыше 400 тысяч работающих граждан. И это данные только по Краснодарскому краю. Всего же клиентами компании являются около 5,5 млн жителей России.

Одним из основных направлений деятельности компании является защита прав застрахованных. Для контроля за выполнением гарантированных объемов медицинской помощи в ЛПУ края осуществляется вневедомственная экспертиза. Только в первом полугодии 2008 г. врачами-экспертами компании проведено более 73 тысяч экспертиз качества оказанной медицинской помощи. Если прежде подобные экспертизы проводились только путем проверки медицинской документации по завершению лечения пациента, то в настоящее время специалисты компании оценивают качество медицинской помощи и в период лечения. При этом анализируется история болезни, оценивается объем и своевременность проводимого обследования, а при необходимости осуществляется коррекция лечения или перевод пациента в ЛПУ более высокого уровня.

Вовремя проведения экспертизы врач-эксперт оценивает организацию работы ЛПУ, оснащенность, санитарное состояние, условия пребывания пациентов, проводит обход совместно с заведующим отделением и лечащими врачами, выявляя пожелания или претензии пациентов по качеству оказываемой медицинской помощи. По результатам экспертизы проводится обсуждение с заведующими отделений, врачами больницы и представителями администрации.

Проведение подобных проверок значительно улучшает качество оказанной медицинской помощи, позволяет больницам увидеть себя со стороны, вовремя отреагировать на выявленные недостатки, получить рекомендации от страховой компании для их устранения.

Еще одним приоритетным направлением работы медицинской службы компании «Сибирь»

является работа по разбору жалоб застрахованных. Только за первое полугодие 2008 г. специалисты компании рассмотрели более 20 тысяч письменных и устных обращений (за аналогичный период в 2007 г. – около 12 тысяч). Растущая динамика обращений говорит об информированности населения и доверии к страховой компании. Об этом свидетельствуют данные социологического опроса, проводимого специалистами СМО «Сибирь». Люди понимают: если возник конфликт с медицинскими работниками, следует обратиться в первую очередь не к главному врачу больницы, а к страховщикам, в отдел защиты прав застрахованных. В большинстве случаев все проблемы решаются одним телефонным звонком или простым разъяснением.

Сотрудники СМО «Сибирь» всегда готовы прийти на помощь застрахованным. Именно поэтому на базе Краснодарского филиала уже более года работает круглосуточный консультативный центр с единым телефоном 8-800-1002-102. По России звонок бесплатный. Дозвониться можно всегда. Оператор либо сам ответит на вопрос, либо соединит с нужным специалистом. Ни один звонок, поступивший к специалистам СМО «Сибирь», не остается без внимания.

Также для удобства застрахованных сотрудниками медицинского отдела компании были организованы дежурства в ЛПУ края, во время которых каждый пациент мог обратиться за консультацией, задать вопросы об организации работы ЛПУ или о назначении лекарственных средств отдельным категориям граждан, имеющим право на государственную социальную помощь. В первом полугодии 2008 г. проведено 965 дежурств в 109 ЛПУ Краснодарского края. Причем дежурства проводились не только в городах, но и в отдаленных населенных пунктах. Информация о дежурстве врачей-экспертов регулярно обновляется на фирменных стендах компании, размещенных в каждой поликлинике края.

Защита прав застрахованных – это то, чем занимаются все страховые компании. Но и к выполнению привычных функций можно подойти по-разному. Наша страховая компания всегда идет навстречу людям, которых мы застраховали, мы организуем настоящий диалог между клиентами и специалистами страховой компании. Это методика, которая выгодно отличает нас от других страховщиков.

**350000, Россия, г. Краснодар,
ул. Коммунаров, 268, оф. 250
Тел.: (861) 210-210-2, факс: (861) 210-44-29
Телефон круглосуточного
консультативного центра: 8-800-1002-102
www.smo-siberia.ru**



Автоматизированная система учета прививочной работы «ВАКЦИНА»

Куделя С.В., к.т.н.; Курбесов А.В., к.э.н.; Полякова Т.А., ООО «Лаборатория «Электронная медицина», г. Ростов-на-Дону

Вакцинация – самое эффективное и экономически выгодное средство защиты против инфекционных болезней, известное современной медицине. Сегодня это понимают все больше людей, в особенности молодых родителей. Не отстают и работодатели, которые осознают, что лучше сделать своим сотрудникам прививку от гриппа, чем терять драгоценное время по болезни. А значит, вырос объем работы по иммунизации населения, выполняемый ЛПУ. Но ведь прививку надо не только сделать. Этому событию предшествует значительная и трудоемкая работа по учету прививочного населения, планированию и заполнению индивидуальных карт пациента, распределению пациентов между врачами и т.д.

В этом случае приходит на помощь автоматизированная система учета, предназначенная для информационной поддержки в решении задач, связанных с иммунопрофилактикой населения.

Автоматизированная система учета прививочной работы «ВАКЦИНА» позволяет решать следующие задачи:

- ввод информации о пациенте;
- ведение схем прививок (в зависимости от возраста, места работы, эпидемиологической ситуации), предусмотрена возможность табличного ввода этой схемы;
- формирование индивидуального плана прививочной работы по различным схемам прививок и на любой период времени с учетом медицинских противопоказаний;
- ведение информации о разовых (сезонных) прививках;
- накопление данных о выполненных прививках;
- учет медицинских противопоказаний;
- создание реестра выполненных прививок с разбивкой по видам прививок, участкам и предприятиям;
- печать активных вызовов отдельным па-

циентам;

- формирование перечня прививок, сделанных конкретному пациенту;
- формирование и корректировка базы данных закрепленного контингента с разбивкой по участкам, предприятиям, половозрастной структуре, страховым организациям (для школьных учреждений предусмотрена разбивка по классам и литерам);
- формирование различных форм отчетности.

Главной отличительной особенностью автоматизированной системы является возможность автоматического планирования проведения прививок и корректировки этого плана в случае, если сроки выполнения той или иной прививки были перенесены и соответственно должен быть смещен график выполнения других прививок.

Количество схем прививок не ограничено, что позволяет вести учет вакцинации как взрослого, так и детского контингента как по национальному календарю, так и календарю по эпидпоказаниям. Все совмещается и настраивается в едином модуле.

Для пользователей других комплексов, разработанных ООО «Электронная медицина», реализован импорт данных о пациентах, информация о которых имеется в этих комплексах. Система содержит всю информацию о пациенте: ФИО, год рождения, пол, серию и номер полиса, домашний адрес, телефон, номер участка, наименование страховой компании, название организации (место работы/учебы), класс и литеру (для школы), схемы прививок пациента, информацию о разовых прививках, информацию о пробах. Обеспечена возможность учета пациентов по ЛПУ, по месту жительства, по месту работы и учебы.

Программное обеспечение АС реализовано в Windows-интерфейсе и работает с бесплатно распространяемой СУБД.

Инновационные высокотехнологичные перевязочные средства для лечения острых и хронических ран

Дамбаева А.С., руководитель проекта URGO, ООО «Медком МП», г. Москва

Лечение и уход за ранами остается одной из важных проблем современной медицины. Больные, имеющие раны различной патологии, составляют основную часть пациентов хирургических стационаров. В последние годы происходит пересмотр многих представлений о способах лечения и ухода за ранами, а также ранее использовавшихся классификаций средств местного лечения ран различного патогенеза.

Целью данной статьи является представление современной концепции лечения ран и перевязочных средств, удовлетворяющих ее требованиям.

- Во-первых, процесс заживления раны должен проходить во влажной среде, которая значительно ускоряет лечение.
- Во-вторых, необходим широкий спектр повязок в зависимости от: вида ран, состояния окружающей кожи (здоровая или поврежденная), типа кожи, в т.ч. для чувствительной, стадии заживления раны (очищение, грануляция, эпителизация), степени экссудации, наличия инфекции, индивидуализации больного, его возрастных и типологических особенностей.
- В-третьих, при обработке раны используется только физиологический (изотонический) раствор.

Местное использование антисептиков, как и антибиотиков, является спорным. Аргументом против их использования является предположение об их токсическом воздействии не только на микробы, но и на жизнеспособные ткани. Однако многие специалисты, в том числе и в нашей стране, активно применяют различные антисептики для местного лечения. Тем не менее антисептики обычно применяются в комплексе с системной антибактериальной терапией, механическим очищением и воздействием на другие факторы, потенциально ускоряющие заживление. С точки зрения международных экспертов и с позиций доказательной медицины, убедительные данные о влиянии местной антимикробной терапии на результат лечения отсутствуют. Кроме всего, антисептики могут вызвать риск устойчивости патогенных микроорганизмов и аллергические реакции у пациента. Поэтому, по мнению зарубежных экспертов, использование антисептиков при обработке ран не показано.

Компания ООО «Медком-МП», являясь официальным партнером французского производи-

теля URGO Laboratories в России, представляет инновационные перевязочные средства для лечения острых и хронических ран.

Мы хотим познакомить врачей 21 века с инновационной эксклюзивной липидо-коллоидной технологией (TLC) и продукцией на ее основе, а также с традиционными перевязочными средствами, которые соответствуют современной концепции лечения ран.

Липидо-коллоидная технология (TLC) – это запатентованная эксклюзивная технология, которая сочетает в себе гидроколлоидные частицы и частицы вазелина, импрегнированные на полиэстерную неокклюзионную мелкоячеистую сетчатую основу.

Липидо-коллоидная технология способствует заживлению раны во влажной среде. Доказано, что заживление раны во влажной среде происходит на 30% быстрее и эффективнее.

Свойства TLC позволяют сделать процесс удаления повязки безболезненным благодаря полиэстерной неокклюзионной мелкоячеистой сетчатой основе, которая абсолютно не прилипает к ране.



Сегодня в ассортименте URGO Laboratories имеются 2 позиции, произведенные на основе липидо-коллоидной технологии – это липидо-коллоидные контактные повязки URGOTUL® и URGOTUL S.Ag®.

Повязка URGOTUL® представляет собой неокклюзионную повязку на основе полиэстерной сетки, пропитанную гидроколлоидными части-

цами и частицами вазелина.

При взаимодействии повязки URGOTUL® с экссудатом раны гидроколлоидные частицы (карбоксиметилцеллюлоза) и частицы вазелина образуют липидо-коллоидный гель, который формирует влажную среду для более быстрого и эффективного заживления раны.

Мелкоячеистая сетчатая основа липидо-коллоидной повязки URGOTUL® не нарушает естественного процесса заживления, предотвращает кровотечение во время удаления повязки, поскольку новообразованная грануляционная ткань не прорастает сквозь ячейки.

В производстве контактных повязок URGOTUL® используются непрерывные многониточные синтетические волокна, благодаря которым повязка не расслаивается и не остается в ране, что позволяет экономить время медицинского персонала во время обработки раны.

Повязка URGOTUL® нежирная на ощупь, но содержит частицы вазелина, благодаря которым абсолютно не прилипает к ране и может оставаться на ране до 7 дней.

Контактная повязка URGOTUL® является неокклюзионной, что предотвращает риск мацерации кожи, в отличие от традиционных марлевых мажевых повязок.

Липидо-коллоидная повязка URGOTUL® по-

казана для лечения острых (травматические и постоперационные, донорские участки, участки трансплантации, ожоги II степени, глубокие дермабразии) и хронических ран (язвы голени, диабетическая стопа, пролежни) с незначительным или умеренным выделением экссудата на стадии грануляции или эпителизации.

Эффективность повязки URGOTUL® была доказана в ходе многочисленных клинических исследований, проведенных в Европе.

1. Важность снижения болевых ощущений за счет правильного выбора повязки при обработке ран: исследование MAPP

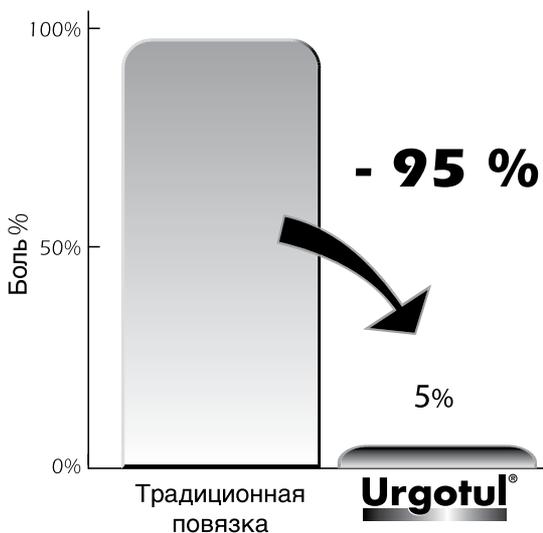
MAPP-исследование (Medicine Ambulatoire Plaies et Pansements) – Амбулаторное Лечение: Раны и Повязки.

В данном клиническом исследовании принимало участие более 5850 пациентов, 656 врачей и 707 медсестер. Данное исследование включало 2914 острых ран и 2936 хронических ран.

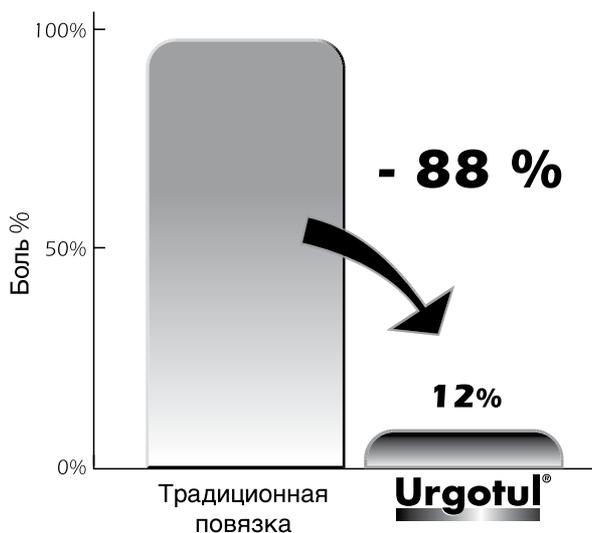
Результаты исследования

При использовании повязок URGOTUL® отмечается значительное снижение болевых ощущений при снятии повязки (на 95% при острых ранах и на 88% при хронических ранах).

Острые раны



Хронические раны



9 из 10 врачей удовлетворены использованием URGOTUL®.

В 98% случаев использование медсестрами повязок URGOTUL® не вызывало каких-либо затруднений или затруднения были незначительными.

В итоге данное исследование доказывает безболезненное применение URGOTUL® и их простоту в использовании.

2. Стимулирование пролиферации фибропластов in vitro при использовании липидо-коллоидных контактных повязок URGOTUL®

Проведено сравнительное исследование между липидо-коллоидной контактной повязкой URGOTUL® и традиционными контактными мажевыми повязками.

Метод: повязки были наложены на культиви-

руемые обычные человеческие фибропласты на период 24, 48, 72, 96 и 192 часа.

Результаты исследования

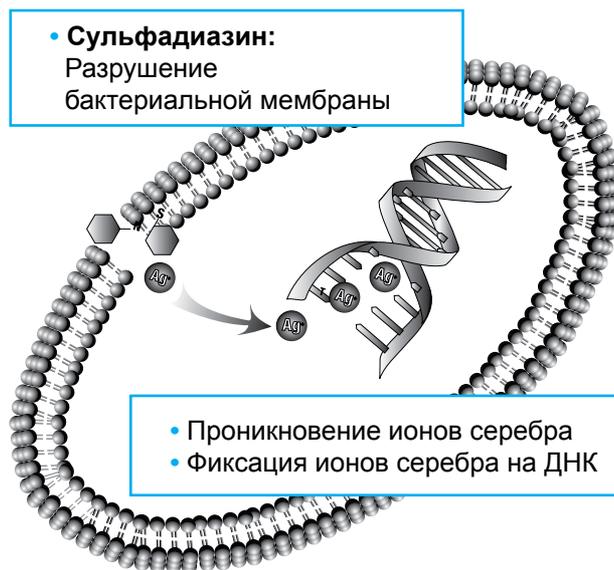
Повязка URGOTUL® – единственная повязка, которая стимулирует пролиферацию фибропластов и демонстрирует эффективность на клеточном уровне.

Для предотвращения риска вторичной инфекции компания URGO Laboratories разработала липидо-коллоидную бактерицидную повязку URGOTUL S.Ag®, сочетающую липидо-коллоидную технологию (TLC) с применением антибактериального компонента – сульфадиазина серебра.

Механизм действия липидо-коллоидной бактерицидной повязки URGOTUL S.Ag® является инновационным.

Эффективность воздействия сульфадиазина серебра заключается в постоянном высвобождении двух синергических активных молекул сульфадиазина и ионов серебра, которые обеспечивают усиленное антибактериальное действие.

При контакте повязки URGOTUL S.Ag® с экссудатом раны обе молекулы распадаются. Сульфадиазин ослабляет мембрану бактерии, обеспечивая легкое проникновение ионов серебра. Затем ионы серебра блокируют размножение ДНК, приводя к уничтожению бактерий.



Благодаря данному механизму воздействия липидо-коллоидная бактерицидная повязка URGOTUL S.Ag® обладает немедленным и пролонгированным антибактериальным действием на широкий спектр бактерий.

Эффективность средства доказана в ходе исследований против 117 наиболее распространенных патогенных микроорганизмов, присутствующих в ране (*Escherichia Coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus Aureus* и т.д.).

Также повязка URGOTUL S.Ag® показала

хорошие результаты в подавлении роста самой проблемной бактерии – MRSA: 99,99% бактерий были уничтожены за 3 дня. Действие антибактериального средства продолжается до 7 дней.

Эффективность повязки URGOTUL S.Ag® была доказана в ходе клинических исследований при применении на ранах, в отношении которых установлена высокая степень риска инфицирования – это ожоги.

В исследовании принимал участие 41 пациент с ожогами второй степени, такими как ожоги лица, обширные ожоги. Средняя поверхность ожога составляла 192 см². Было наложено 257 повязок URGOTUL S.Ag®. В исследование также были включены пациенты из группы риска, такие как дети, лица, страдающие диабетом, люди пожилого возраста. Ожоги в большинстве случаев были получены в условиях загрязнения, например на рабочем месте, при выполнении работ по дому, где особенно важным является предотвращение риска вторичного инфицирования.

Результаты данного исследования показали, что повязка URGOTUL S.Ag® обеспечивает отсутствие инфицирования в условиях клинического применения у 100% пациентов, а средний срок заживления составляет 8-10 дней.

Повязка URGOTUL S.Ag® рекомендуется для обработки инфицированных острых и хронических ран и предотвращения риска вторичной инфекции, с незначительным или умеренным выделением экссудата на стадии грануляции и эпителизации.

Смену повязки URGOTUL S.Ag® необходимо проводить через 1-2 дня, но можно оставить на срок до 5 дней – в зависимости от состояния раны.

В ассортименте URGO Laboratories также присутствуют традиционные повязки, такие как альгинатные абсорбирующие и гидроколлоидные адгезивные повязки. Кальциево-альгинатные и гидроколлоидные повязки были разработаны еще в 80-х гг. прошлого века и хорошо известны всем докторам. Альгинатно-гидроколлоидная абсорбирующая повязка Urgosorb® показана для обработки фибриновых ран, ран со средним или высоким уровнем экссудата, полостных ран, в том числе инфицированных.

Urgosorb®

Ургосорб®



Продолжение статьи на стр. 43



URGO

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ РАН
ЛИПИДО-КОЛЛОИДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (TLC)



Urgotul®

ЭФФЕКТИВНОЕ И БЫСТРОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- › Заживление во влажной среде
- › Проллиферация фибробластов
- › 100% атравматика



Urgotul® S·Ag

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- › Широкий спектр антимикробного действия
- › Заживление во влажной среде
- › Хорошая переносимость
- › 100% атравматика



Гидроколлоидные адгезивные повязки Algoplaque® применяются для лечения острых и хронических ран на стадии грануляции и эпителизации с незначительным или средним уровнем экссудата.

Algoplaque®

Альгоплак®



Как вы убедились, прогресс в разработке инновационных перевязочных средств не стоит на месте.

Компания URGO Laboratories, имея собственную научно-исследовательскую базу, находится в постоянном поиске высокотехнологичных эффективных перевязочных средств, отвечающих требованиям современной концепции лечения ран и новым исследованиям в области лечения ран. В ближайшем будущем мы будем рады представить вам расширенный ассортимент перевязочных средств под маркой URGO.

За дополнительной информацией обращайтесь: ООО «Медком-МП», 350001, г. Краснодар, ул. Кавказская, 126, тел. (861) 239-78-80

**Руководитель госпитального направления
Пикалов Александр Васильевич
a.pikalov@medcom-m.ru, www.medcom-m.ru**

Где взять кадры?

Попов А.С.; Экстрем А.В.; каф. анестезиологии и реаниматологии ФУВ, Волг ГМУ, г. Волгоград

В настоящее время служба анестезиологии и реаниматологии Волгограда, как, впрочем, и вся анестезиологическая служба России, переживает не лучшие времена. Этот сложный период длится довольно долго, с конца восьмидесятых.

Надо признать, что за последние 3 года улучшилось положение с аппаратурой, медикаментами, хотя здесь еще далеко до удовлетворения потребностей. Но решающее значение приобрел именно кадровый кризис, который стал системным. О грядущем кризисе медицинских кадров

говорилось на протяжении последних 20 лет на всех анестезиологических конференциях и съездах, посвященных организации службы.

Немного официальной статистики. С 2003 по 2005 год дефицит врачей в отделениях анестезиологии-реанимации медицинских учреждений РФ увеличился с 16,3 до 32%. Согласно динамике увеличение этого дефицита к 2010 г. ожидается до 40%. Однако региональная статистика и данные Федерации анестезиологов РФ рисуют более печальную картину (табл. 1)

Таблица 1

Укомплектованность ЛПУ анестезиологами-реаниматологами за 2004-2007 гг. (сводные данные)

Регион	Укомплектованность, %	Дефицит, %
г. Брянск	46	54
Брянская область	36,7	63,3
г. Волгоград	58	42
Волгоградская область	53	47
г. Екатеринбург	26	74
Красноярский край	63,4	36,3
г. Омск	60	40
Республика Коми	40-50	50-60
Республика Татарстан	56	44
г. Челябинск	45	55
В среднем по РФ	<60	>40

Что означают приведенные данные? Даже их поверхностный анализ приводит к выводу: наиболее неблагоприятной тенденцией в развитии анестезиолого-реанимационной службы является существенный дефицит врачей, который продолжает увеличиваться. Вследствие этого дефицита коэффициент совместительства равен или очень близок к 2, т.е. каждый врач анестезиолог-реаниматолог по существу работает за двоих, на две ставки. Это полноценная работа в день плюс 12-15 дежурств в месяц. Безусловно, такая ситуация не способствует повышению качества анестезиологической и реанимационной помощи и крайне негативно отражается на здоровье самих врачей.

Отметим еще один важный аспект кадрового дефицита. Укомплектованность анестезиологами по сравнению с врачами других специальностей ниже, вследствие чего нарушено кадровое соотношение, затрудняется работа смежных специалистов, блокируется работа отделений хирургического профиля. При этом без принятия эффективных мер дефицит будет только усугубляться – в России более 50% врачей-анестезиологов имеют стаж 15 лет и возраст свыше 40 лет. Для примера: в Волгограде 24% анестезиологов достигли пенсионного возраста и 35-40% – предпенсионного. Исходя из этих данных, перспективная потребность в новых кадрах (на 5-10 лет) составляет почти 70% от нынешнего числа работающих анестезиологов-реаниматологов.

По мнению главного внештатного специалиста Управления здравоохранения Челябинска Ермакова М.А., «...на данный момент мы имеем огромную пропасть. Есть много врачей, которым далеко за пятьдесят, есть и доктор, которым семьдесят и больше, а они продолжают дежурить. До сих пор у нас дежурят анестезиологи-реаниматологи со стажем работы более 40 лет. Это люди старой закалки, жизнь положившие на эту работу, и другого себе не представляют. Вторая категория – это молодые доктора с небольшим стажем работы. А людей с достаточным опытом работы, при этом имеющих перспективу, практически нет. Люди набираются опыта и уходят... Вынуждены уходить».

Наилучшим образом ситуацию можно охарактеризовать так – «развал системы». И это не наши слова. Это слова В.В. Путина, который, завершая заседание Президиума Госсовета 11 октября 2005 г., отметил, что укомплектованность кадрами в здравоохранении составляет только 56%. «Понятны причины – мы передали здравоохранение на муниципальный уровень, не обеспечив источниками финансирования. Результатом такой ситуа-

ции стал постепенный развал системы». И мы полностью поддерживаем такую оценку ситуации, хотя понимаем, что причины не только в финансировании.

- Схема формирования кадрового кризиса в анестезиологии и реаниматологии банальна и проста: процесс возобновления специалистов не покрывает естественную убыль специалистов в связи с выходом на пенсию. Более того, убыль специалистов увеличивается за счет ухода врачей из специальности и миграции специалистов в регионы с большей зарплатой.

Признавая явным тот факт, что проблема медицинских кадров находится в области финансирования, мы хотели бы вскрыть и другие причины кадрового кризиса. Они гораздо глубже и системнее. Это причины организационного, методического, образовательного характера, те причины, на которые регионы способны воздействовать самостоятельно. Проще всего, казалось бы, обвинить в происходящем социально-экономические изменения в обществе за последние 20 лет, хроническое недофинансирование отрасли. Однако это не совсем так. На первом месте – именно организационные дефекты и потеря управления службой.

Итак, ничего случайного в сложившемся кадровом кризисе нет. В его основе:

1. Дефекты организации в кадровой политике в органах управления здравоохранением самого разного уровня.
2. Отсутствие четкого руководства службой.
3. Отсутствие современной нормативной базы: служба работает по Приказу № 841 от 1986 г., с штатными нормативами, рассчитанными исходя из принципов и потребностей медицины того времени.

И, как следствие, нерешенная кадровая проблема. Профессор В.А. Руднов, член правления Федерации анестезиологов и реаниматологов России, главный специалист администрации Екатеринбурга, редактор журнала «Интенсивная терапия», в своей программной статье «Служба анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии. Проблемы и пути совершенствования» сформулировал основные проблемы, стоящие перед анестезиолого-реанимационной службой сегодня: организационные, кадровые, образовательные, экономические и социально-правовые.

Все обозначенные проблемы взаимосвязаны и являются общими для нашего здравоохранения. Эти проблемы, применительно к анестезиолого-реанимационной службе, можно переформулировать следующим образом: некому работать, нечем работать и незачем работать. Приоритетно не решив этих

проблем, бессмысленно говорить о решении остальных.

- Сегодня в регионах зарплата начинающего анестезиолога-реаниматолога на 1 ставку без дежурств составляет примерно 5000 рублей. И это в условиях возрастающего правового риска, возрастающей ответственности, на фоне негативного отношения общества к врачам, потока уголовных дел! Поэтому естественно, что молодые врачи начинают брать дополнительные дежурства, где только можно, и быстро доводят свою нагрузку до 2-х с лишним ставок. Через некоторое время приходит понимание, что долго так продержаться они не смогут. Они видят несоответствие между собственными затратами, риском и доходами – и уходят (Левит А.Л., 2005).

Основные направления движения:

1. В коммерческие структуры. Медицинские представители ведущих фармакологических фирм в Волгограде – это анестезиологи-реаниматологи.

2. Особая статья – отток специалистов в другие регионы. Только в Москве Волгоградская анестезиологическая диаспора составляет несколько десятков специалистов. На момент написания статьи очередная группа специалистов покинула Волгоград. Почему? В Москве хорошая зарплата, перспективы профессионального роста, финансовая стабильность в семье, ощущение полноценности.

3. Менее значимы по количеству мест трудовой переориентации уход в частные клиники и переквалификация совершенно в иные сферы, например, бизнес, менеджмент. Есть анестезиологи – фермеры, рабочие, журналисты, даже заготовщики шкур и промышленные альпинисты. Есть специалисты, уходящие в сферу IT-технологий.

- Извечный русский вопрос: что делать? Хотелось бы, чтобы решение проблемы было структурным и выглядело следующим образом.

1. Грамотная кадровая политика. Это означает, что в региональных органах управления должны быть специалисты, которые мониторят ситуацию с кадрами и на основе мониторинга ситуации и расчетов определяют, к какому времени необходимо подготовить необходимое количество кадров. Такие специалисты должны нести ответственность за невыполнение этой работы, поскольку такой кризис угрожает безопасности населения! Эти же специалисты должны быть обязаны мониторить условия работы, заработную плату, оказывать всяческую информационную и методическую поддержку, выезжать

на места, общаться с руководством органов здравоохранения в регионах, чтобы наши специалисты не чувствовали себя брошенными. Должна быть определенная система работы с кадрами – от профориентации до достойного выхода на пенсию. Рыночные отношения в данной области неприемлемы, данный процесс пускать на самотек категорически нельзя!

Кстати, сейчас мы видим, что молодые специалисты получили образование, сертификат специалиста – и вперед, на «рынок труда», на минимальную зарплату, а там – как получится! Иногда специалист просто отказывается работать по специальности. И его трудно осуждать – он играет по правилам рыночной экономики.

Наилучшим способом закрепления кадров, безусловно, является их материальная ответственность. Если специалист готовится за деньги определенных организаций, просто необходима ответственность за эти деньги. Специалист должен отучиться и прийти в ту структуру, которая платила за него, отработать, к примеру, 5 лет, или сколько необходимо. Сейчас же мы видим, что специалисты, подготовленные на деньги наших больниц, успешно трудятся на поприще других регионов – бессмысленная расточительность!

Немаловажен и аспект профессионального роста – возможность постоянного непрерывного повышения квалификации, стажировок в ведущих клиниках, овладение дополнительными специальностями, участие в научной деятельности, съездах, конференциях, обмене опытом, методической работе. Для образования и самообразования должны быть созданы все условия, выделено на это достаточно времени и средств.

Нам нужна система кадровой политики, которая отвечает современным требованиям, предъявляемым обществом. Нужно не только заказывать в университете необходимое количество специалистов, но и заниматься профориентацией, находить людей, которые пойдут учиться на анестезиолога.

2. Адекватное снабжение. Ст. 24 Федерального закона об обязательном медицинском страховании гласит о том, что тарифы ОМС должны не только покрывать адекватное лечение, но и обеспечивать рентабельность, как говорят специалисты, примерно в 30%. Трудно что-либо комментировать, можно только сказать, что закон хорош. Но кто ответил за его невыполнение? А ведь в реанимации речь идет не только о дорогостоящих лекарствах, но и о весьма дорогом оборудовании... Необходимо дать, чем работать и на чем работать, т.е. обеспечить не просто современным оборудованием и медикаментами, а дать новые

современные медицинские технологии, что включает в себя приоритетный образовательный компонент.

Но возникает вопрос – кто всем этим должен заниматься?

3. Материальная составляющая. Приоритетно важный вопрос о материальной составляющей вызывает скромное молчание. Более того, если увеличение зарплаты будет сделано так же, как в поликлиниках, возможно только усиление кризиса.

- Департамент здравоохранения Администрации г. Волгограда в 2007 г., изучив кадровую ситуацию, представил предложения Городскому Совету с ходатайством о выделении бюджетных средств на подготовку анестезиологов-реаниматологов. После проработки вопроса с правовой службой был объявлен бесплатный набор в клиническую ординатуру по анестезиологии и реаниматологии с выбором места последующей работы в муниципальных медицинских учреждениях Волгограда и подписанием контракта об обязательной отработке 3-х лет в выбранном

ЛПУ города. В случае нарушения контракта сумма, затраченная на обучение, подлежит возврату в бюджет.

Насколько удачен этот ход Департамента здравоохранения, покажет время. Мы постараемся проанализировать результат. Надеемся, что он будет положительным.

Неудивительно, что в отдельных регионах страны в ответ на требование времени и в силу необходимости разрешения накопившихся проблем стали появляться примеры организационных инициатив. Существующая в стране законодательная база это позволяет. Мы полагаем, что в условиях отсутствия адекватного Приказа по анестезиологической реанимационной службе, усугубляющегося кадрового дефицита и крайне скудного финансирования следует поддержать инициативы специалистов в регионах по созданию временных локальных нормативных актов и положений, касающихся и кадровых вопросов. Эти инициативы позволят не только стабилизировать ситуацию, но и повысить доступность и качество оказания помощи (Руднов В.А., 2005).

ООО «ФЛАКС»

- ФУТЛЯР ДЛЯ МЕДКОМПЛЕКТА ВРАЧА СКОРОЙ ПОМОЩИ: ФМ-2, ФМ-3, ФМ-7**
 Материал - кожа искусственная или натуральная. Масса, кг: 1,8-2,5
 ФМ-2 - 385x210x250 мм; ФМ-3 - 450x240x260 мм; ФМ-7 - 380x140x250 мм с плечевым ремнем и без ремня
- СУМКА СПАСАТЕЛЯ-САНИТАРА (САНДРУЖИННИКА): СМ-1, СМ-1м**
 Материал - ткань капроновая рюкзачная с водостойкой отделкой
 СМ-1 - 380x160x260 мм; СМ-1м - 300x125x200 мм
- СУМКА ДЛЯ МЕДКОМПЛЕКТА СРЕДНЕГО И МЛАДШЕГО МЕДПЕРСОНАЛА: СМ-2, СМ-3**
 Материал - водоотталкивающая ткань, внутри - моющаяся пленка, 330x190x190 мм
 СМ-2 - с планшетами для режущих инструментов; СМ-3 - с ампулярием на 40 гнезд и планшетом для режущих инструментов
- СУМКА ВРАЧА ДЛЯ НАБОРА 1-ОЙ ПОМОЩИ: СМ-4, СМ-5**
 Материал - водоотталкивающая ткань, внутри - моющаяся пленка, 285x100x215 мм
 СМ-4 - 2 съемных планшета на 28 ампул; СМ-5 - 3 съемных планшета на 45 ампул
- СУМКА ПОД ШТАТИВЫ ДЛЯ ПРОБ КРОВИ И БАКАНАЛИЗОВ: СПШ-1, СПШ-2, СПШ-3, СПШ-4, СЛС**
 Материал - водоотталкивающая ткань, внутри - моющаяся пленка
 СПШ-1 - на 80 гнезд, 280x255x150 мм; СПШ-2 - на 30 гнезд, 230x155x175 мм; СПШ-3 - на 120 гнезд, 500x240x200 мм; СПШ-4 - на 80 гнезд, пробирки высокие 290x260x220 мм; СЛС - на 10 гнезд, 160x110x230 мм
- СУМКА ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ ЛАБОРАТОРНОГО ИНВЕНТАРЯ: СЛ-1, СЛ-2**
 Материал - водоотталкивающая ткань, внутри - моющаяся пленка
 СЛ-1 * со съемным вкладышем, 410x185x280 мм; СЛ-2 - 320x150x300
- РЮКЗАК СПАСАТЕЛЯ-ВРАЧА (ФЕЛЬДШЕРА): РМ-2 (с вкладышем), РМ-3 (без вкладыша)**
 Материал - ткань капроновая рюкзачная с водостойкой отделкой, 370x250x470 мм
- ФУТЛЯР-УКЛАДКА ДЛЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: УМСП-01-Пм, УМСП-01-П, УМСП-01-М**
 Материал - высокопрочный холод и теплостойкий лицевой пластик
 УМСП-01-Пм - 440x252x330 мм; УМСП-01-П - 520x310x390 мм
 УМСП-01-М - материал алюминиевый сплав. Масса, кг: 3,9, 441x220x295 мм
- АМПУЛЯРИИ: АМ-100 (на 100 ампул), АМ-127 (на 127 ампул)**
 Материал - капровинилскожа, 215x155x75 мм
- ПАПКА-УКЛАДКА: ПУ-х, ПУ-в, ПУ-мс**
 Материал - водоотталкивающая ткань
 ПУ-х (для хирурга) - 235x125x40 мм; ПУ-в (для врача) - 255x185x60 мм; ПУ-мс (для медсестры) - 235x125x40 мм
- СУМКА ВРАЧА (ФЕЛЬДШЕРА): СВ (С АМПУЛЯРИЕМ НА 48 ГНЕЗД, КАРМАНАМИ ПОД МЕДИКАМЕНТЫ И ПЛАНШЕТОМ ПОД ИНСТРУМЕНТЫ)**
 Материал - водоотталкивающая ткань, внутри - моющаяся пленка, 420*190*230 мм



реклама

ООО «ФЛАКС», 105118, Москва, ул. Буракова, 27, корп. 1, тел. (495) 984-79-75, 662-92-09, www.flaksmed.ru

№3(15) 2008

46

www.akvarel2002.ru



Установки УЗО рабочим объемом 1, 3, 5 и 10 литров.

ТУ 9451-001-12197812-2002

Установки УЗО предназначены для предстерилизационной очистки в моющем или моюще-дезинфицирующем растворе ультразвуковым воздействием медицинских инструментов, изделий медицинского назначения от белковых и других загрязнений (кровь и ее компоненты, белки, жиры, масла, пыль и мелкие частицы и т.д.)

Технические характеристики:

- Диапазон устанавливаемых временных интервалов обработки от 1 до 20 минут;
- Параметры электропитания: 220В; 50 Гц; потребляемая мощность 200ВА.

- Средний срок службы не менее 5 лет.

Применение УЗО снижает риск распространения ВБИ, охраняет труд и здоровье российских медицинских работников.

Специализированные одноразовые пластиковые емкости для исследуемых биологических материалов

БМ 100-01 «ЕЛАТ»

ТУ 9464-006-24320270-2002

Для сбора и транспортировки биологических материалов на гистологические исследования, для расфасовки мазей, для утилизации важных шариков и т.д. Вместимость – 100мл. Герметичная крышка исключает вытекание и испарение биологических материалов.



Контейнер для переноса баночек для анализов КПБ-01

«Контейнер для переноса баночек КПБ-01» предназначен для размещения и переноса баночек БМ100-01 Елат, для сбора материалов на анализ, а также транспортировки их до биохимических лабораторий. Максимальное количество переносимых одновременно баночек – 44 шт.

Стеллаж передвижной для размещения дезинфекционного оборудования СП 3-01-«ЕЛАТ»

ТУ9451-009-24320270-2002

Назначение: Стеллаж передвижной идеально подходит для размещения дезинфекционного оборудования: емкость-контейнеров ЕДПО и ультразвуковых моек УЗО; может быть использован в качестве манипуляционного столика, а также для размещения, транспортировки различного медицинского оборудования и др. целей в ЛПУ. Стеллаж изготовлен из пластика и не накапливает статического электричества.

По желанию покупателей, количество столешниц может быть увеличено до шести штук. Масса – не более 10 кг, нагрузка –15 кг на одну полку, размеры – 860х650х430(мм).



Шкаф медицинский лабораторный ШМЛ-01 «ЕЛАТ»

Предназначен для хранения изделий медицинского назначения.

Изготовлен на основе алюминиевого профиля, заполненного ударопрочным, влагоустойчивым полимером. Двери выполняются в различных вариантах прозрачности стекла.

Вес 35 кг; размеры: 650х430х1650 мм; нагрузка на одну полку до 6 кг.

Завод также предлагает широкий выбор специализированной медицинской мебели из пластика и других материалов, устойчивых к влажности и дезсредствам.



ЕЛАТОМСКИЙ ПРИБОРНЫЙ ЗАВОД - торговая марка "ЕЛАМЕД"

Все для здоровья. Здоровье для Вас.

391351 Россия, Рязанская область, г. Елатьма, ул. Янина, 25

тел. (49131) 91-4-50, (4912) 20-75-71

admin@elamed.com; www.elamed.com

Система качества предприятия соответствует ISO 9001:2000

www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru

Super MAX

Столы зубного техника
Универсал
 г.Самара, Заводское шоссе, 5
 (846) 3121459, 9521968

www.universal-lab.ru

www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru

Автоматическая выкатная система "Super MAX" 700 куб. дм.чист.

Подготовительные трансформеры на гидравлике

Автоматическая выкатная система Стандарт 280 куб. дм.чист.

Universal
 dental equipment

РЕКЛАМА

www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru www.universal-lab.ru

ЗЕНИТ

ФНПЦ ОАО «Красногорский завод им.С.А.Зверева»

УРМИ-01 УСТАНОВКА ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИГЛ ОДНОРАЗОВЫХ ШПРИЦЕВ

(ДЕСТРУКТОР ИГЛ DS-s 1400)



- Игла уничтожается сразу после инъекции без снятия со шприца в течение 3-х секунд электротермическим способом.
- Исключается этап дезинфекции игл и сбора их в контейнеры для острых предметов, что дает очевидную экономию средств.
- Изделие обеспечивает получение экологически чистого продукта утилизации.
- Встроенный вентилятор и сменный фильтр позволяют очищать воздух от продуктов горения.

ОАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева»
 143400, Московская обл., г.Красногорск, ул.Речная,8

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА:

тел./факс (495) 562-83-16; e-mail: marketing@zenit.isbra.ru

ОТДЕЛ СБЫТА:

тел./факс (495) 562-72-44; тел. 561-80-46

<http://www.zenit-foto.ru>

ДИЛЕРЫ:

ООО «Зрамед» тел. (812) 598-44-87; e-mail: Sablinmed@mail.ru

ООО «Сотрудничество» тел. (4852) 56-88-47, 55-50-85

ООО «Фирма ТД «Славянский» тел. (495) 675-00-58, 675-00-59

e-mail: medlabor@yandex.ru

ООО НВП «КМ-проект» тел. (843) 264-58-31, 238-14-83

РЕКЛАМА

Перспективы развития новых эндоваскулярных методов создания различных типов межсосудистых соустьев (анастомозов) в эксперименте

Бокерия Л.А., Академик РАМН, гл. кардиохирург МЗ РФ, директор НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН; Джинчарадзе Т.М.; Авалиани М.В., д.м.н., в.н.с.; Колесник Д.И., м.н.с.; Чигогидзе Н.А., к.м.н., зав. отд. РХЭФМИЛИАНТ; Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН; Черкасов В.А., к.м.н., с.н.с. РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН; г. Москва

Аннотация

В представленной работе раскрыта перспектива развития нового направления эндоваскулярной хирургии по созданию шунтирующих операций при врожденной и приобретенной патологии сердца и сосудов на основе новых технологий, предложенных авторским составом. В сообщении проанализированы результаты 14 экспериментов на собаках по созданию межсосудистых соустьев эндоваскулярным доступом.

В работе дано описание действия новых видов оригинального инструментария, обеспечивающего выполнение операций. Описана количественная характеристика анатомических взаимоотношений шунтируемых сосудистых бассейнов для расчета параметров действия кинематической иглы и выбора размеров имплантируемого катушкообразного стента. Оценена роль магнитной навигации и перспективы ее использования в процессе эндоваскулярного вмешательства при патологии сердечно-сосудистой системы.

Введение

Попытки формирования межсосудистых анастомозов эндоваскулярным доступом были предприняты рядом исследователей (Rösch J., Hanafee W., Snow H., 1969; Черкасов В.А., 1988). В экспериментах на животных, а далее в клиническую практику были внедрены такие операции, как TIPS (трансъюлярное портосистемное шунтирование) (Sanyal A.J., 1999; Goffette P.P., 2002). Как показал анализ отдаленных результатов TIPS, основными недостатками этой операции явились ранняя облитерация просвета анастомоза и невозможность его создания в ряде патологических ситуаций. С другим направлением эндоваскулярного портакавального шунтирования – использованием подпеченочного доступа – были связаны большие надежды (наименьшее расстояние между соединяемыми сосудами, область соединения находится вне зоны патологии) (Прокубовский В.И., Черкасов В.А., Зубарев А.Р., 1990). Однако непосредственные опасности, возникающие в процессе формирования портакавального

шунта подпеченочным доступом, такие как кровотечение в свободную брюшную полость, повреждение внутренних органов и другие, ограничили возможности использования этого метода. Проведение данного вида шунтирования комбинированным эндоваскулярным и эндоскопическим способом находится в стадии эксперимента (Чигогидзе Н.А., Авалиани М.В., Черкасов В.А., Колесник Д.И., 2002). Что касается возможности проведения шунтирующих операций между сосудистыми бассейнами в других областях сердечно-сосудистой системы с использованием эндоваскулярного доступа (создание артерио-венозных, вено-венозных или артерио-артериальных анастомозов), то только в сообщении Чигогидзе Н.А. (Chigogidze N.A., 1988) было дано описание операции создания аорто-легочного соустья в эксперименте на животных. В этой же работе впервые было описано практическое использование техники магнитного наведения для оптимального выбора точки создания межсосудистого анастомоза. При этом магнитные рабочие головки катетеров использовались в качестве электродов для дугового разряда. Однако герметичность созданного соустья обеспечивалась лишь в 50% случаев созданного межсосудистого сообщения.

Актуальность создания межсосудистых анастомозов именно эндоваскулярным способом, в частности при врожденной патологии сердца с обедненным легочным кровотоком, ярко демонстрирует работа (Hausdorf G., Schneider M., Konertz W., 1996), в которой описаны клинические случаи возможности эндоваскулярного установления стент-протеза из верхней полой вены в правую ветвь легочной артерии через кавапульмональный анастомоз, предварительно созданный во время открытой операции. То есть, комбинированным (эндоваскулярным и открытым хирургическим) способом выполнена операция Гленна (Glenn). Отсутствие до настоящего времени способа эндоваскулярного формирования внеорганных межсосудистых анастомозов, обеспечивающего герметичность соединения и безопасность проведения процедуры, сдерживает открытие новой области

эндоваскулярной хирургии в лечении врожденных и приобретенных заболеваний. Учитывая вышесказанное, целью нашей работы мы поставили разработку новой технологии создания межсосудистых анастомозов, отвечающей вышеуказанным требованиям.

Для достижения этой цели было необходимо решить следующие задачи.

1. Разработать методику проведения операции по созданию межсосудистого сообщения эндоваскулярным способом.
2. Создать инструментарий, способный обеспечить наведение и фиксацию проводниковых катетеров в зоне предполагаемого анастомоза.
3. Разработать инструментарий для создания оси соединения между шунтируемыми сосудами.
4. Разработать новую конструкцию доставляющего устройства со стентом для надежного формирования и герметизации межсосудистого анастомоза.
5. Определить показания для проведения шунтирующих операций с использованием эндоваскулярной технологии.

Материал и методы

В период с июня 2001 г. по ноябрь 2007 г. в НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева были выполнены 14 экспериментов по эндоваскулярному формированию межсосудистых анастомозов на собаках весом от 3,5 до 12 кг.

Все операции были произведены под внутривенным наркозом (калпсол+тиопентал) в рентгенооперационной, оснащенной ангиографической установкой PHILIPS INTEGRIS. Во всех экспериментах по методике Сельдингера устанавливали интродьюсеры 7F и 10F в бедренную и яремную вены, а также в бедренную артерию. Количество и тип операций приведены в таблице 1.

Таблица 1

Виды экспериментально созданных эндоваскулярных межсосудистых анастомозов

Виды операций	Кол-во
Воротная вена – НПВ	4
ВПВ – правая ветвь ЛА	2
Правое предсердие – правая ветвь ЛА	1
Аорта – НПВ	1
Восходящая аорта – ствол ЛА	2
Нисходящая аорта – левая ветвь ЛА	3
Восходящая аорта – правая ветвь ЛА	1

доваскулярному созданию шунтирующих артерио-венозных соустьев (ствол легочной артерии (ЛА) – восходящая аорта; левая ветвь ЛА – нисходящая аорта; нижняя полая вена (НПВ) – брюшная аорта) была проверена возможность использования постоянных магнитов в качестве навигационных элементов, расположенных одновременно в артериальной и венозной системах (то есть находящихся в условиях разного давления крови, низких и высоких ее потоковых скоростей), и создания герметичной оси между артериальной и венозной системами. В этой серии экспериментов катетеризация аорты была произведена в трех случаях через бедренную артерию, а в одном случае – через сонную артерию. Одновременную катетеризацию правых отделов сердца и нижней полой вены производили через яремную и бедренные вены.

В первом эксперименте этой серии проводниковый катетер (8F) был проведен через бедренную вену в правое предсердие и ВПВ, а через бедренную артерию введен второй проводниковый катетер (8F) в аорту до уровня перехода дуги аорты в нисходящую аорту. Через проводниковые катетеры выведены специальные проводники с магнитными накопечниками. Далее под R-контролем синхронно путем подтягивания проводниковых катетеров и магнитных элементов перемещали последние до уровня диафрагмы как со стороны НПВ, так и со стороны аорты. Ориентируясь на магнитные элементы, рассчитывали расстояние между НПВ и аортой. Начиная с уровня отхождения чревного ствола, фиксировали начало взаимодействия магнитных элементов. С уровня почечных артерий самонаведение магнитных элементов выразилось в том, что изменение положения одного из магнитов («венозного» или «артериального») автоматически вызывало смещение магнитного элемента, расположенного в другой сосудистой системе. Достаточная для самонаведения сила магнитного взаимодействия проявлялась при расстоянии между этими элементами, начиная с 28 мм. На рисунке 1 представлены этапы сближения и наведения магнитных проводников. При сближении магнитных проводников расстояние между стенкой аорты и НПВ составило 3-4 мм. В этой позиции по проводниковому катетеру в область сближения магнитов подведены со стороны НПВ кинематическая гибкая игла, а со стороны аорты – корзинка Dormia. Этап выстрела жала кинематической иглы из НПВ в просвет аорты, захват жала в корзинке Dormia и выведение кинематической иглы в виде оси из просвета НПВ сквозь ее стенку в пространство между НПВ и аортой, далее через стенку

В первых четырех экспериментах по эн-

аорты в просвет последней с последующим выведением оси через бедренную артерию наружу также фиксировали съемкой (25 кадров/сек.).

Через четыре часа собака была выведена из эксперимента путем передозировки наркотического препарата. На аутопсии признаков забрюшинного кровотечения не обнаружено, отмечалась незначительная имбибция забрюшинной клетчатки в зоне создания оси (5x5 мм).

В одном эксперименте по эндоваскулярному созданию сообщения между нисходящей аортой и левой ветвью ЛА артериальный доступ осуществлялся через сонную артерию, при котором клюшкообразный проводниковый катетер (7Ф) проводился до уровня перехода дуги аорты в ее нисходящую часть; венозный доступ осуществлялся через бедренную вену (7Ф), проводниковый катетер в этом случае проводили через НПВ, правое предсердие и далее в левую ветвь ЛА. Основываясь на данных ангиографической картины, мы устанавливали корзинку Дормиа в левую ветвь ЛА, а клюшкообразный катетер, расположенный в нисходящей аорте, ориентировали в створ раскрытой корзинки Дормиа.

Повторной съемкой в боковой проекции фиксировали это положение. В артериальный проводниковый катетер проводили гибкую кинематическую иглу и фиксировали выброс жала из кинематической иглы сквозь стенку аорты в пространство между аортой и левой ветвью ЛА, через стенку последней в ее просвет в области раскрытых бранш корзинки Дормиа. Проведение кинематической иглы в ствол ЛА, правый желудочек, правое предсердие, НПВ и далее наружу фиксировали съемкой. По созданной оси со стороны НПВ был проведен проводниковый катетер (из правых отделов сердца, через стенку ЛА в нисходящую аорту, далее в дугу аорты). Через проводниковый катетер выведен проксимальный конец катушкообразного стента в нисходящей аорте. После раскрытия проксимальной части стента под R-контролем при попытке высвобождения дистальной части стента из доставляющего устройства произошла дислокация стента из просвета аорты, после чего у собаки развилась выраженная тахикардия, фибрилляция. На фоне последней проведена селективная одномоментная ангиография, на которой определили поступление контрастного вещества из аорты в ткань легкого. Через две минуты после ангиографии развилось диспноэ и произошла остановка сердца. При вскрытии мы определили массивную имбибицию кровью ткани легкого и гематому, располагающуюся между нисходящей аортой и ЛА. Ветвь ЛА, непосредственно приле-

гающая к нисходящей аорте, лежала кзади. Таким образом, ошибка в пространственной ориентации привела к повреждению легкого (т.е. ось прошла через ткань легкого), а далее усугубилась повреждающим действием дислоцированного стента, что привело к кровотечению из пространства между аортой и ЛА. Вся последовательность проведения эксперимента представлена на рисунке 2.

В двух успешных экспериментах из этой серии мы использовали бедренный доступ проведения кинематической иглы. Этот доступ, в отличие от предыдущего примера, позволяет плавно, без двух изгибов, проводить ось между нисходящей аортой и левой ветвью легочной артерии. На рисунке 3 представлены этапы проведения данного эксперимента.

В четырех экспериментах по созданию портокавального подпеченочного анастомоза интродьюсер 7F вводили в верхнюю брыжечную вену через предварительно выделенную (при мирилапаротомии) вену брыжейки тонкой кишки.

Первым этапом всех экспериментов мы производили селективную катетеризацию и ангиографию сосудов, подлежащих соединению, для определения межсосудистых соотношений. Во всех четырех экспериментах производили одномоментную селективную ротационную (полипозиционную) ангиографию нижней полую и воротной вен. После ангиографии диагностические катетеры заменяли на проводниковые катетеры, через просвет которых проводили специальные проводники с магнитными наконечниками. При введении магнитных проводников осуществляли R-съемку в режиме реального времени процесса продвижения магнитных проводников и изменения их пространственной ориентации в просвете сосудов. Под воздействием магнитных сил происходило самонаведение и сближение магнитных элементов, располагавшихся в разных сосудах (соответственно в нижней полую и воротной венах). Контрольную селективную ротационную (полипозиционную) ангиографию использовали для расчета расстояния между наведенными друг на друга из разных сосудов магнитными элементами. Далее проводниковые катетеры подводили к магнитным элементам. В воротную вену через проводниковый катетер выводили корзинку Дормиа, а в нижнюю полую вену (через проводниковый катетер) выводили специальную кинематическую иглу с заранее заданными параметрами выстрела жала (струна 0,1 мм). Направление иглы корригировали под ротационным (полипозиционным) R-контролем. Выстрел жала кинематической иглы также фиксировали R-съемкой. При этом во всех случаях фиксировали прохождение

жала иглы (в каждом конкретном случае строго определенной длины) через стенку нижней полой вены в межсосудистое пространство и стенку воротной вены в раскрытую в воротной вене корзинку Dormia. Захват кончика жала корзинкой Dormia и введение его в просвет проводникового катетера фиксировали R-съемкой. Выведением корзинки Dormia с фиксированной в ней струной наружу (вместе с магнитом) завершался этап формирования единой межсосудистой оси. Магнит вместе с корпусом кинематической иглы из нижней полой вены также удалялся. По созданной оси (струне) со стороны воротной вены через межсосудистый канал в нижнюю полую вену наружу проводился проводящий катетер 7F. Струна извлекалась. Следующим этапом через проводниковый катетер вводили катушкообразный нитиноловый стент (один эксперимент с применением стент-протеза, в трех случаях с применением стента без покрытия) к месту имплантации со стороны нижней полой вены. Дистальный конец стента раскрывали в просвете воротной вены при его выведении из проводящего катетера, а проксимальный конец стента после размыкания замка доставляющего устройства раскрывали в просвете нижней полой вены. Проводниковый катетер с доставляющим устройством заменяли на гибкий проводник. Нитиноловый стент приобретал свою первоначальную форму (диаметр стента в центральной части – 10 мм, в области фиксирующих элементов – 14 мм), притягивая друг к другу стенки воротной и нижней полой вен. При этом укорочение центральной части стента соответствовало длине создаваемого межсосудистого канала. В двух случаях для ускорения формообразования стента его просвет дополнительно расширялся баллонным катетером. Все действия фиксировали R-съемкой. Эффективность эндоваскулярного шунтирования оценивали контрольной селективной портограммой.

В одном случае при создании подпеченочного портокавального анастомоза после аутопсии мы обнаружили кровь в брюшной полости, что было связано с кровотечением из воротной и нижней полой вен, развившемся из-за неадекватного позиционирования стента (несоответствие размеров стента и сосудов) и его миграции из просвета нижней полой вены в брюшную полость (рис. 4). Этапность успешного создания подпеченочного портокавального соустья приведена на рисунке 5.

На рисунке 6 показаны данные аутопсии через 4 часа после проведения острого эксперимента.

В трех экспериментах по эндоваскулярному созданию кавапульмонального анастомоза под внутривенным наркозом в рентгенопе-

рационной была произведена катетеризация правой легочной артерии трансфеморальным доступом (через интродьюсер 7F, проводниковый катетер 7F). Одновременно через яремную вену справа проводили катетеризацию верхней полой вены (ВПВ) (использовали интродьюсер 9F, проводниковый катетер 9F). Через проводниковые катетеры производили ротационную (полипозиционную) селективную одномоментную ангиографию правой ветви ЛА и ВПВ. Следующим этапом оценивали анатомические особенности развития правой ЛА и ВПВ, их взаимоотношение и размеры. Далее через проводниковые катетеры проводили специальные проводники с магнитными наконечниками. Свойства автоматического самонаведения магнитных элементов, располагающихся в ВПВ и ветви ЛА, позволяли при смещении любого из них изменять позицию другого магнитного элемента и тем самым достигать зон наибольшего сближения последних на участке предполагаемого анастомоза. На фоне наведенных магнитов производили повторную полипозиционную одномоментную селективную ангиографию ВПВ и правой ветви ЛА. Далее проводниковые катетеры подводили к магнитным элементам (т.е. к выбранной зоне анастомоза). Через проводниковый катетер 7F, располагавшийся в правой ветви ЛА, выводили корзинку Dormia, а через проводниковый катетер 9F, располагавшийся в ВПВ, – кинематическую иглу.

Под R-контролем производили выстрел жала, захват и переброс кинематической иглы в виде оси из ВПВ в правую ветвь ЛА, в ПЖ, правое предсердие, НПВ, а далее наружу через интродьюсер, располагавшийся в бедренной вене. После создания оси производили повторную селективную ангиографию из ВПВ и правой ветви ЛА через катетеры, повторно подведенные к зоне создающегося анастомоза как со стороны ВПВ, так и правой ветви ЛА. Дальнейшее формирование анастомоза производили путем введения со стороны ВПВ по созданной оси коаксиального катетера (8F) сквозь стенку ВПВ, межсосудистое пространство и стенку ветви правой ЛА в просвет последней. Удалив внутренний катетер коаксиальной системы (система снабжена запирающим клапаном), по оси вводили специальный катушкообразный стент с оригинальной системой отцепления, позволяющий при выведении стента до 80% его длины в просвет ЛА удерживать последний до начала раскрытия проксимальных браншей стента в просвете ветви ЛА и далее надежно отстегивать дистальную ее часть в просвете ВПВ, при этом нитиноловый стент приобретал свою заданную (катушкообразную) форму (диаметр центральной части стента –

5 мм, длина – 3 мм, диаметр в области фиксирующих частей – 9 мм), сближая и фиксируя стенки ВПВ и правой ветви ЛА. На завершающем этапе после удаления проводниковых катетеров и оси производили селективную ангиографию через катетер, подведенный из ВПВ к месту эндоваскулярно сформированного соустья. Во всех экспериментах фиксировали одномоментное контрастирование правой ветви ЛА и правого предсердия. Мы также проводили селективную катетеризацию левой ветви ЛА с ее ангиографией, при этом фиксировали сброс контрастированной крови в ВПВ и правое предсердие. Во всех трех экспериментах мы не видели ангиографических признаков, указывающих на несостоятельность (негерметичность) созданного соустья. На рисунке 7 приведены основные этапы эндоваскулярного формирования кавапульмонального (ВПВ – правая ветвь ЛА) анастомоза.

В одном эксперименте была проверена возможность эндоваскулярного создания соустья между правым предсердием и левой ветвью ЛА без использования методики магнитного наведения катетеров, и в этом же эксперименте ВПВ была катетеризована клюшкообразным катетером доступом из бедренной вены через НПВ, правое предсердие, устье ВПВ. Правая ветвь ЛА катетеризована через ВПВ, правое предсердие, ПЖ, основную ветвь правой ЛА. Ориентируясь на контрольную селективную одномоментную ангиографию (из устья ВПВ и левой ЛА), в проводниковый катетер введена корзинка Дормиа и установлена в основном стволе левой ветви ЛА, а клюшкообразный катетер нацелен на раскрытую корзинку Дормиа. Выстрел жала кинематической иглы и захват ее в просвете левой ветви ЛА корзинкой Дормиа, а далее проведение кинематической иглы в ствол ЛА, ПЖ, правое предсердие, ВПВ и наружу фиксировали съемкой. После контрольной одномоментной селективной АГ из ЛА и из правого предсердия в области впадения ВПВ мы убедились в том, что созданная ось эндоваскулярного соединения ВПВ с правой ветвью ЛА оказалась фактически осью между правым предсердием и правой ветвью ЛА; расстояние между стенкой правого предсердия и правой ЛА составило более 24 мм; герметичность в областях прохождения оси через стенку правого предсердия и стенку правой ветви ЛА полная. Мы не сочли целесообразным в рамках намеченного эксперимента продолжение опыта, так как не имели в этот момент стент-протеза соответствующего размера (именно стент-протеза, а не стента). На рисунке 8 представлены этапы этого эксперимента.

Обсуждение и заключение

Отсутствие каких-либо работ и сообщений о возможности проведения эндоваскулярных шунтирующих операций (ЭШО) обусловило этапность проведения серии экспериментов для доказательства принципиальной возможности создания герметичного эндоваскулярного соустья. В первых четырех экспериментах мы апробировали возможность переброса проводника и катетера из венозной системы в артериальную (в виде оси, в последующем используемой для доставки имплантируемого стента) эндоваскулярным доступом. Для решения поставленной задачи, как было отмечено выше, был апробирован новый инструментарий (не имеющий аналогов: магнитные навигационные проводники, кинематическая игла-ось). Как показал первый эксперимент, представленный на рисунке 1, радиус эффективного действия выбранных магнитных навигационных проводников находится в пределах 30 мм и может быть использован для точного подведения проводниковых катетеров, доставляющих кинематическую иглу и корзинку Дормиа к выбранной зоне предполагаемой ЭШО. Описание действия навигационных магнитных проводников в эксперименте №1 свидетельствует об эффективности действия этой системы в условиях низких и высоких потоковых скоростей крови и о возможности автоматического синхронного перемещения одного из магнитных элементов наведения при изменении положения другого. В свою очередь, это свойство может быть использовано для выбора оптимального (кратчайшего) расстояния в зоне желательного наложения артерио-венозного соустья.

Детальный анализ неудачи в эксперименте, иллюстрированном на рисунке 2 (эндоваскулярное создание аорто-легочного соустья) показал, что без использования эндоваскулярной системы магнитной навигации и полипозиционной ротационной съемки нельзя избежать ошибок в выборе зоны создания анастомоза и, как следствие, осложнения могут возникнуть в зоне межсосудистого пространства как при выбросе самого жала кинематической иглы, так и при последующем ее перебросе из одного сосудистого бассейна через межсосудистое пространство в просвет анастомозируемого сосуда. Мы убедились в том, что без тщательного предварительного количественного расчета и оценки конкретного пространственного взаимоотношения сосудистых бассейнов (расчета расстояния и размеров анастомозируемых сосудов), а также анатомии прилегающих к зоне намечаемой ЭШО сосудов и органов нельзя идти на этот тип операции.

Опыт, приобретенный в первых экспери-

ментах, показал, что возможность эндоваскулярного создания межсосудистой оси с использованием навигационных проводников и кинематической иглы реальна. С другой стороны, мы убедились в необходимости предварительной точной количественной оценки размеров анастомозируемых сосудов и расстояния между ними, так как по этим параметрам должна выбираться конкретная форма и размеры катушкообразного стента.

Для отработки методики выполнения полной ЭШО на этом этапе нашей работы в дополнение к первым четырем экспериментам надо было испытать новый вид имплантируемого катушкообразного стента с оригинальной системой доставки, фиксации и отцеplения. Мы сконцентрировали свои усилия на экспериментах по эндоваскулярному созданию подпеченочного портокавального и кавапюльмонального анастомозов.

Анализ технических этапов формирования вено-венозных соустьев (портокавальное и кавапюльмональное) эндоваскулярным доступом, также как и описанного выше формирования артерио-венозных соустьев (аорто-легочный анастомоз), тесно связан с ангиографической семиотикой и особенно с пространственной ориентацией сосудистых бассейнов, подлежащих шунтированию.

Из примеров, представленных на рисунке 5, становится понятной необходимость проведения полипозиционной съемки для точной диагностики, позиционирования и выбора доступов подведения инструментария для ЭШО. Количественная характеристика пространственных взаимоотношений сосудистых бассейнов, подлежащих ЭШО, наряду с измерением непосредственных их размеров и расстояния между ними обеспечивала в экспериментах успешное проведение наиболее опасного этапа формирования ЭШО, в частности, выброс и перемещение кинематической иглы из системы НПВ в портальную систему (при подпеченочном портокавальном анастомозе) и проведение ее из системы ВПВ в систему ЛА (при кавапюльмональном анастомозе) (рис. 7).

Нарушение принципа тщательного количественного анализа ангиографической анатомии сосудистых бассейнов, подлежащих соединению (точного количественного расчета параметров, определяющих направление, расстояния и диаметры сосудов, их пространственного взаимоотношения) может привести к серьезным последствиям. Яркой иллюстрацией последнего является пример, приведенный на рисунке 4. Как видно из этого примера, неправильный расчет необходимого размера имплантируемого стента привел к тому, что нитиноловый стент не смог приоб-

рести исходную катушкообразную форму (не сократился), тем самым не герметизировал созданное соустье между НПВ и портальной системой, и, как следствие, осложнение в виде кровотечения обусловило плохой результат эксперимента. Безусловно, магнитная транскатетерная навигация создала все предпосылки успешного проведения остальных экспериментов, так как количественный анализ пространственного взаимоотношения и расчет нужных размеров используемых инструментов производились в анатомической области, наиболее оптимальной для проведения ЭШО.

Оценивая этап имплантации стента в виде шунта между НПВ и воротной веной, в первую очередь надо отметить безусловную оригинальность конструкции доставляющего устройства, хорошую ее управляемость, надежность фиксации и простоту выведения и отцеplения. Надо отметить, что для быстрой адаптации формы стент-протеза можно использовать баллонный катетер, размеры которого превышают внутренний диаметр стента на 4 мм.

В целом, из 7 проведенных вено-венозных ЭШО (3 успешных эксперимента по созданию кавапюльмонального анастомоза и 3 успешных эксперимента по созданию портокавальных анастомозов, 1 кровотечение при портокавальном) в 6 мы добились, по нашему мнению, безусловного успеха.

Анализируя технические возможности проведения ЭШО (вено-венозных, артерио-венозных) в эксперименте на животных, мы приходим к следующим выводам:

- принципиально ЭШО возможно;
- безопасность проведения ЭШО во многом зависит от правильной оценки анатомической семиотики, поэтому ротационная полипозиционная ангиография является обязательной при обследовании;
- принцип транскатетерного магнитного наведения обеспечивает выбор наиболее оптимальной зоны для создания межсосудистого анастомоза при различных анатомических вариантах взаимоотношений соединяемых сосудистых бассейнов, расчета дистанции и направления действия кинематической иглы;
- использование кинематической гибкой иглы является необходимой составной для создания первичной оси проведения стента между шунтируемыми сосудистыми бассейнами;
- применение нового типа нитинолового стента с оригинальной системой доставки обеспечивает создание надежного межсосудистого соустья эндоваскулярным способом.

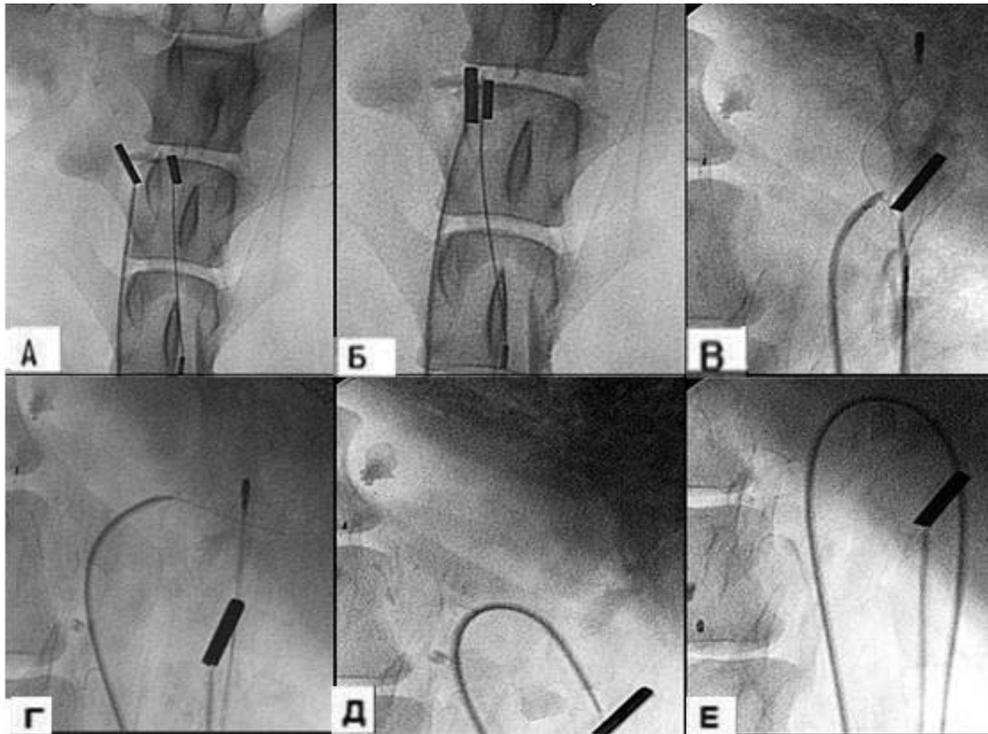


Рис. 1. Этапы формирования эндоваскулярным доступом оси между аортой и НПВ

А – начало сближения магнитных элементов. Б – самонаведение магнитных элементов в точку наименьшего расстояния между аортой и НПВ. В – выброс кинематической иглы из НПВ в корзинку Dormia, расположенную в брюшной аорте. Г – захват жала кинематической иглы корзинкой Dormia в аорте. Д-Е – перевод кинематической иглы из НПВ в аорту.

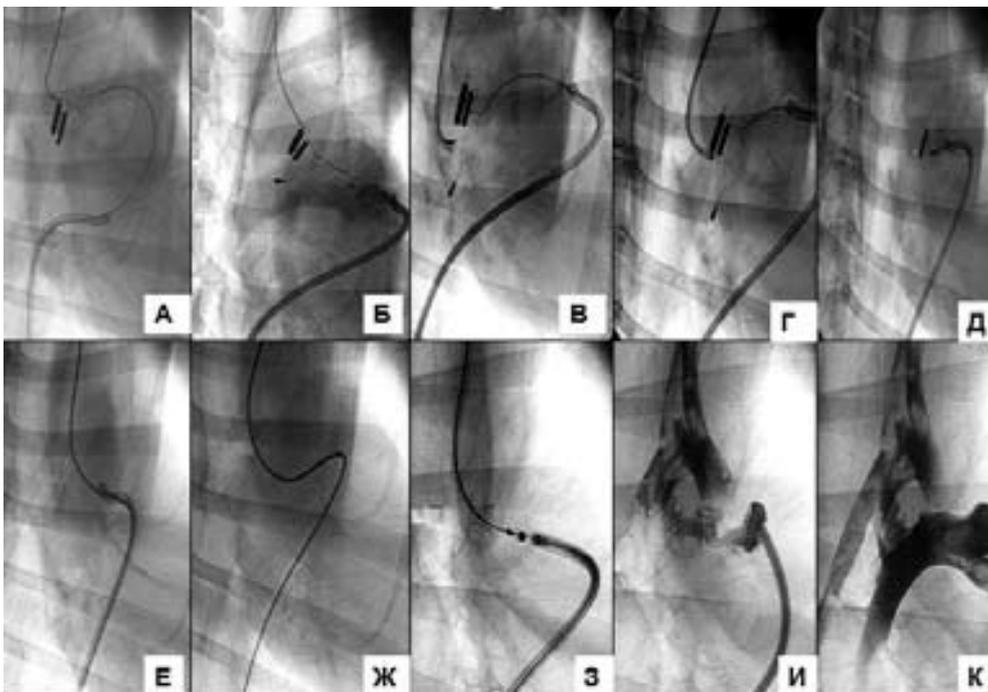


Рис. 2. Этапы формирования анастомоза между левой ветвью ЛА и аортой

А – сближение магнитных элементов, расположенных в нисходящей аорте и в левой ветви ЛА. Б – подведение к месту предполагаемого анастомоза корзинки Dormia со стороны ЛА. В-Г – подведение кинематической иглы со стороны нисходящей аорты и выброс ее жала в раскрытые ветви корзинки Dormia, располагающейся в просвете ЛА. Д – захват жала кинематической иглы корзинкой Dormia. Е-Ж – проведение кинематической иглы в виде оси между аортой и ЛА. З – введение по оси проводникового катетера с катушкообразным стентом к месту предполагаемого анастомоза. И – преждевременное раскрытие и отцепление катушкообразного стента. К – дислокация стента с экстравазацией в легочную ткань.

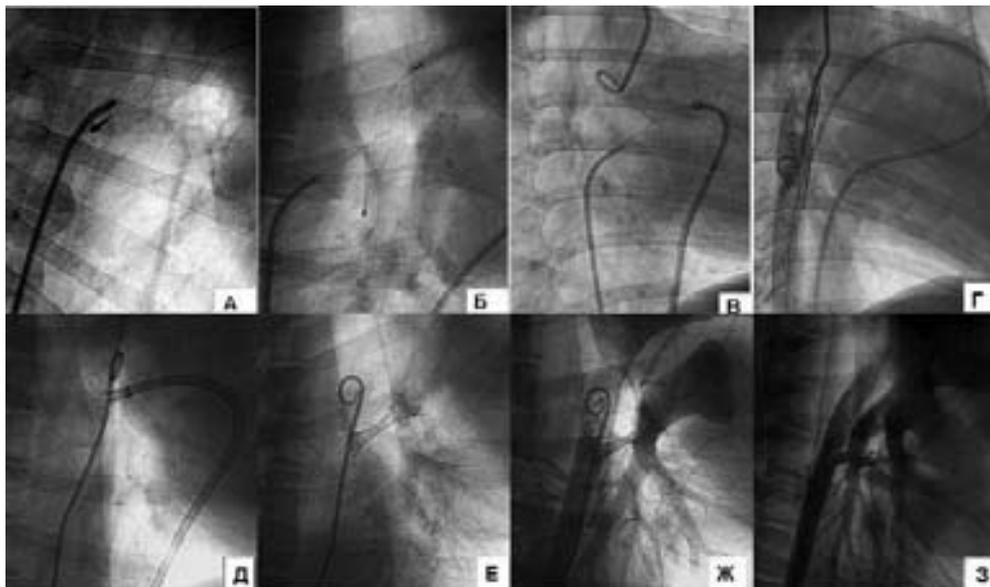


Рис. 3. Этапы эндоваскулярного проведения оси и формирования анастомоза между левой ветвью ЛА и нисходящей аортой

А – нацеливание кинематической иглы из нисходящей аорты в корзинку Dormia, располагающуюся в левой ветви ЛА. Б – выброс жала кинематической иглы в раскрытые бранши корзинки Dormia. В – захват кинематической иглы в просвете ЛА. Г – проведение кинематической иглы в виде оси между аортой и ЛА. Д – введение по оси проводникового катетера с катушкообразным стентом к месту предполагаемого анастомоза. Е – раскрытие и отцепление катушкообразного стента. Ж-З – функционирующий аорто-легочный анастомоз (Ж – боковая, З – левая косая проекция).

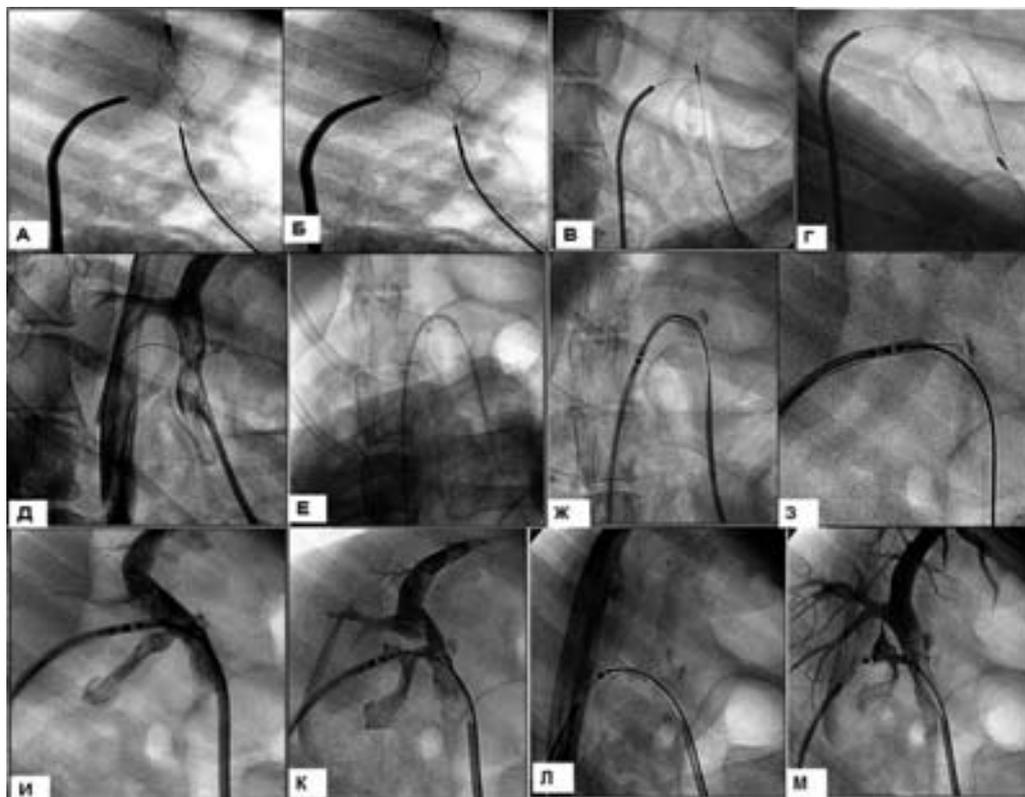


Рис. 4. Этапы формирования эндоваскулярного портокавального анастомоза

А-Е – последовательные действия: нацеливание, перебор и проведение кинематической иглы из НПВ в воротную вену. Ж – проведение по оси проводникового катетера из НПВ в воротную вену. З-И – выведение и раскрытие дистального конца катушкообразного стент-протеза вне просвета воротной вены. К – экстравазация в зоне неправильно выведенного дистального участка стента. Л – раскрытие и отцепление проксимального отдела стента в межсосудистом пространстве. М – общая картина развившегося осложнения.



Рис. 5. Этапы формирования эндоваскулярного портокавального анастомоза

А – ангиографическая анатомия воротной и нижней полой вены. Б – наведение магнитных элементов в зоне предполагаемого анастомоза. В – выброс жала кинематической иглы из НПВ в раскрытые ветви корзинки Dormia в просвете воротной вены. Г – выведение кинематической иглы в виде оси из НПВ в просвет воротной вены. Д – проведение по оси катушкообразного стента и раскрытие его дистальной части в просвете воротной вены. Е – раскрытие проксимальной части стента в просвете НПВ и его отцепление. Ж – адаптация стента баллонным катетером. З – функционирующий подпеченочный портокавальный анастомоз.

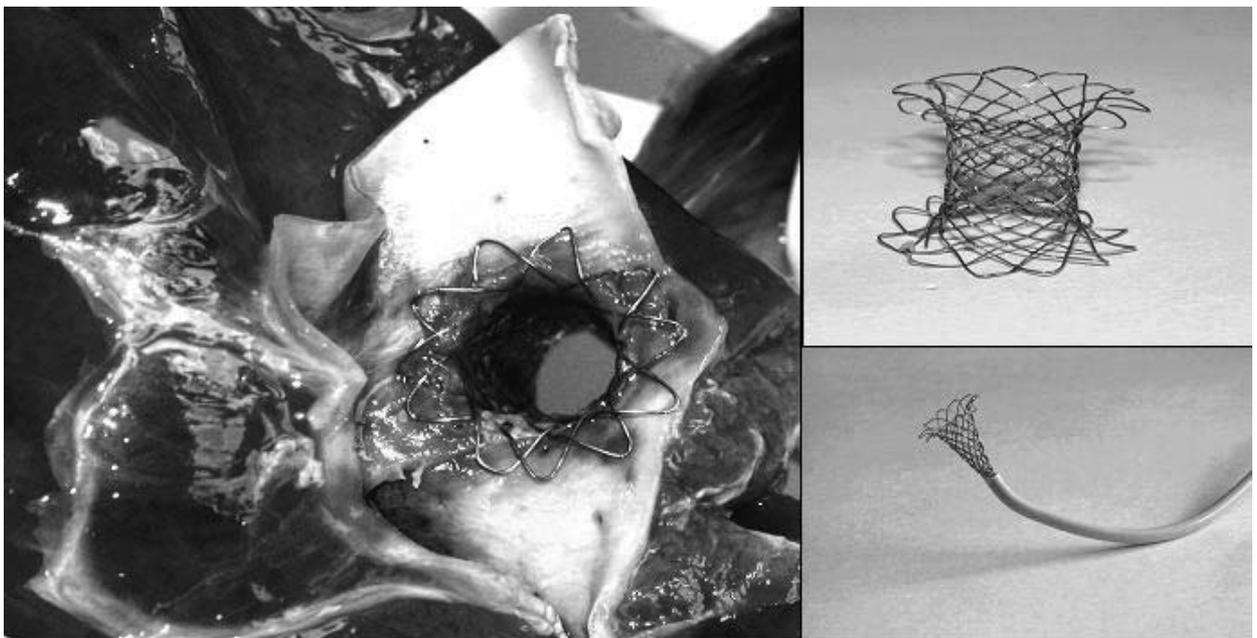


Рис. 6. Вид катушкообразного стент-протеза и его фиксация в просвете НПВ

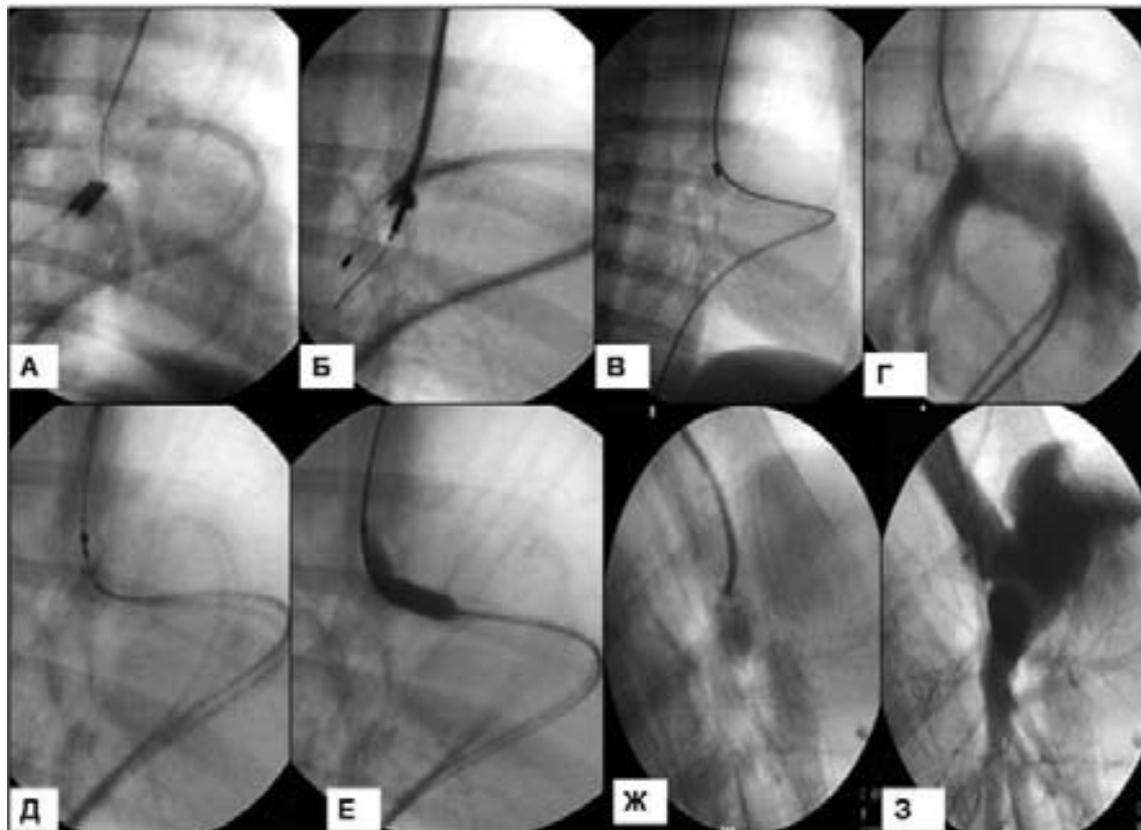


Рис. 7. Этапы выполнения эндоваскулярного кавапальмонального анастомоза

А – наведение магнитных элементов в зоне предполагаемого анастомоза. Б – подведение кинематической иглы и корзинки Дормиа к зоне предполагаемого анастомоза. В-Г – переброс кинематической иглы в виде оси из ЛА в верхнюю полую вену. Д – установка катушкообразного стента в зоне анастомоза. Е – адаптация катушкообразного стента баллонным катетером. Ж – положение катушкообразного стента. З – функционирующий кавапальмональный анастомоз (одновременное контрастирование правой ветви ЛА и правого предсердия при введении контрастного вещества в верхнюю полую вену).

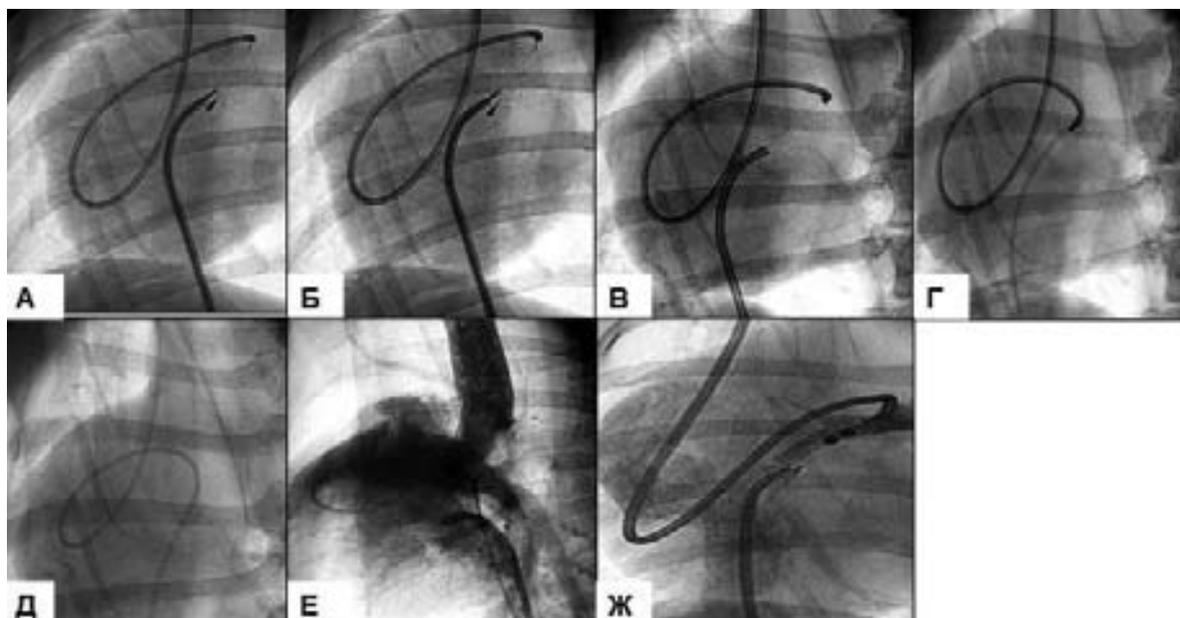


Рис. 8. Этапы эндоваскулярного формирования оси между правым предсердием и ЛА (боковая проекция)

А-В – последовательность захвата и выведения жала кинематической иглы из ЛА в правое предсердие. Г-Д – проведение гайд-катетера. Е-Ж – положение маркеров, подведенных по оси со стороны ЛА и правого предсердия.

◆ ПЕРФОРАТОР ЛАЗЕРНЫЙ твердотельный ПЛТ-01 для бесконтактной перфорации кожи пальца при взятии проб крови.



◆ Деструктор металлических игл DS-s-1400 для электротермического разрушения использованных игл сразу после инъекции без снятия со шприца



◆ Иридиодиагностический комплекс ОФОРТ ИД-2 для обследования организма по радужной оболочке глаза



◆ ЭНДОПРОТЕЗ тазобедренного сустава «ЗЕНИТ-ЭПРО» цементной, бесцементной и гибридной фиксации с комплектом инструментов



◆ ЛУПЫ БИНОКУЛЯРНЫЕ на очковой оправе и на головном обруче



ФНПЦ ОАО "Красногорский завод им. С.А. Зверева"

143400, Красногорск, Московская обл., Речной, 6, www.zenit-total.ru



т/ф: (495) 562-8316; т: 561-8926
e-mail: marketing@zenit.istra.ru

(комплекуются осветителем «холодного» света) для хирургов, стоматологов, косметологов при необходимости стереоскопического увеличения рабочего поля.

◆ Комплект для ПРОКТОЛОГИИ и РЕКТОСКОПИИ



◆ КОЛЬПОСКОПЫ НАПОЛЬНЫЕ бинокулярные КНБ-01- «ЗЕНИТ», КНБ-02- «ЗЕНИТ», КНБ-03- «ЗЕНИТ»



для обследований в гинекологии и акушерстве. Могут комплектоваться теле/фотопроставкой.

◆ КРЕСЛО МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЕ КМ-01- «ЗЕНИТ» для кабинетов гинекологов, проктологов, урологов

РЕКЛАМА

VII ВСЕРОССИЙСКИЙ КУРОРТНО-МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ

16 - 18 ОКТЯБРЯ, г. СОЧИ, ПАВИЛЬОНЫ НА ТЕАТРАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ

ВЫСТАВКА МЕДТЕХНИКИ, ОБОРУДОВАНИЯ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ
"КУРОРТНАЯ МЕДИЦИНА"



ОРГАНИЗАТОРЫ:



Администрация г. Сочи



Торгово-промышленная палата г. Сочи

Выставочная компания "СОЧИ-ЭКСПО ТПП г. СОЧИ"

КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ:

Тел./факс: (8622) 62-05-24,
642-333, 647-555, 648-700 (доб. 111, 120, 119)
Прямой московский тел./факс: (495) 745-77-09
E-mail: medicina@sochi-expo.ru
Http://www.sochi-expo.ru



Научно-производственное объединение
ЗАО "Сибирские минеральные воды"
ООО "ГеоТехнологии"

Адрес: 634045, Россия, г. Томск, а/я 2426
Тел.: (3822) 42-80-49, 42-80-51; факс: (3822) 42-80-50
http://rosmin.vostok.ru; E-mail: sibmw@mail.ru



ЗАО "НПО "Сибирские минеральные воды" разрабатывает, изготавливает и реализует изделия медицинского назначения для аппаратной физиотерапии (I), массажа (II), ингаляций (III), гидробальнеотерапии (IV), косметологии (V) и пеллоидотерапии (VI) на основе природных минеральных вод и лечебных грязей. Научные разработки предприятия защищены патентами, зарегистрированными товарными знаками "ПО-КУР", "РО-СУР", "РАПЭКС", "ПЕЛОИД-ЭКС", "ПЕЛОИД" и награждены дипломами межрегиональных выставок-ярмарок.



ПРИРОДНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ЛЕКАРСТВАМ - "ПО-КУР"®

РЕКЛАМА

diathera®
ИНДИКАТОР ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ

diaton®
ТОНОМЕТР ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ

Измерение внутриглазного давления
через веко:

-  без контакта с роговицей глаза
-  без риска инфицирования
-  без анестезии
-  без стерилизации



Приглашаем к сотрудничеству дилеров на территории ЮФО

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЯЗАНСКИЙ
ПРИБОРНЫЙ ЗАВОД



390000, Россия,
г. Рязань, ул. Семинарская, 32
тел.: (4912) 29-84-53
(www.gpzz.ru)

факс: (4912) 29-85-10
e-mail: info@grpz.ru

www.grpz.ru

РЕКЛАМА

Опыт применения полиминеральных салфеток в физиотерапевтическом лечении полиостеоартроза

Булгакова В.Г., зав. физиотерапевтическим отделением; Петручик С.В., засл. врач РФ, гл. врач ФГУ «ЮОМЦ Росздрави», г. Таганрог, Ростовская область

Восстановительная медицина – важное звено в профилактике и лечении многих заболеваний. Оптимизация восстановительного лечения является не только медицинской, но также социальной и экономически значимой проблемой, что объясняет необходимость постоянного поиска новых методик комплексного физиотерапевтического воздействия и является неперенным условием эффективности проводимого лечения.

В физиотерапевтическом отделении больницы ФГУ «ЮОМЦ Росздрави» (г. Таганрог) широко применяются для лечения пациентов натуральные природные средства. К таким средствам относятся полиминеральные салфетки, с которыми проводится электрофорез и электромассаж-стимуляция. Они хорошо зарекомендовали себя при лечении всех бронхолегочных заболеваний, заболеваний периферической нервной системы, полиостеоартрозов.

Полиостеоартроз (артрозная болезнь, генерализованный остеоартроз, болезнь Келлгрена) – вариант остеоартроза с множественным поражением периферических и межпозвоночных суставов. В основе полиостеоартроза лежит генерализованная хондропатия со снижением резистентности хряща к давлению, физической нагрузке и слабостью связочно-мышечного аппарата, обусловленная распадом протеогликанов.

Основными клиническими проявлениями полиостеоартроза являются:

- генерализованный артроз (трех и более суставов), поражение суставов обычно двустороннее, при этом в первую очередь страдают коленные, тазобедренные, дистальные межфаланговые суставы (геберденовские узелки), реже поражаются суставы большого пальца стопы и кисти и голеностопные суставы;
- наличие одновременно остеохондроза межпозвоночных дисков (боли и скованность различных отделов позвоночника; парестезии, снижение рефлексов при сдавлении остеофитами нервных волокон в межпозвоночных отверстиях; при сдавлении позвоночных артерий появляются головные боли, головокружения, расстройства зрения);
- спондилез шейного и поясничного отделов;
- различные периартриты: плечелопаточный, стилоидит, эпикондилит, трохантерит; тендовагиниты.

С учетом патогенетического подхода методика применения полиминеральных салфеток является вариантом обоснованного комплексного применения естественного и преформирован-

ного физического фактора. С одной стороны – импульсные токи низкой частоты (СМТ), являющиеся эффективным средством снятия боли, с другой – химический фактор полиминеральных салфеток (продукция НПЦ ООО «Сибминводы», г. Томск).

Полиминеральные салфетки представляют собой целлюлозные гидрофильные прокладки 9x11 см, содержащие комплекс биологически активных неорганических компонентов подземной минеральной воды, содержащей ионы натрия, магния, калия, хрома, брома, йода, а также в микрограммовых количествах медь, цинк, кобальт, йод, литий. Общая сумма биологически активных компонентов составляет не менее 10-12 мг.

В отделении физиотерапии с применением полиминеральных салфеток были пролечены 30 человек с диагнозом: полиостеоартроз (1 группа).

Физиотерапевтическое лечение проводилось ежедневно, 10-12 процедур на курс. Гидрофильные прокладки вместе с полиминеральными салфетками накладывались на крупные суставы (плечевой, локтевой, коленный, тазобедренный) попеременно.

Анод (50-100 см²) располагался на медиальной стороне поверхности сустава, катод – на латеральной. Режим работы выпрямленный, последовательно род работы III-IV по 5 минут каждый при частоте модуляции 100-30 Гц, глубина модуляции 50-75%.

После процедуры прокладки оставались на 2 часа в виде компрессов.

До проведения лечения у пациентов отмечались характерные клинические проявления: боль при движении (ВАШ – 4-8 баллов), нарушения статодинамических функций, отек. Клинические исследования после курса воздействия выявили отчетливый анальгетический и противоотечный эффекты. После 10 сеансов у 19 пациентов боли прекратились полностью, у 11 – значительно уменьшились (ВАШ – 2-3 балла), увеличился объем движений в суставах, улучшилась периферическая гемодинамика, о чем свидетельствовали показатели РВГ.

В контрольной группе II (20 человек) пациенты получали тот же комплекс обследования и лечения, но СМТ проводилось без полиминеральных салфеток и последующего компресса. Лечение включало стандартную консервативную нестероидную противовоспалительную терапию и лечение ненаркотическими анальгетиками, а также массаж – у тех пациентов, у которых отсутствовали противопоказания.

Применение СМТ-фореза и электрофореза

с полиминеральными салфетками показало более стойкие и быстрые клинические изменения в виде увеличения объема движений суставов, улучшения периферической гемодинамики,

анальгетический и противоотечный эффект, что позволяет использовать данный метод для широкого применения в физиотерапевтической практике лечения полиостеоартрозов.

Слепота от катаракты устранима

Акулов С.Н., зав. офтальмологическим отделением ГУЗ РОКБ, г. Ростов-на-Дону

Сейчас в мире серьезными офтальмологическими заболеваниями страдают более 180 млн человек. Из них около 40 млн – слепые. Это огромная цифра. Между тем в 75% случаев слепоту вызывают болезни, которые при своевременном врачебном вмешательстве вполне можно вылечить.

У врачей-офтальмологов есть понятия устранимой и неустранимой слепоты. В случае неустранимой слепоты никакие лечебные мероприятия не помогут восстановить частично или полностью утраченное зрение. Но огромному числу больных со сниженным зрением медицинская помощь могла бы принести пользу.

Понятие «устранимая слепота», прежде всего, касается катаракты. Катаракта – помутнение хрусталика, вызванное постепенным возрастным изменением состава белка хрусталика.

Медицинский термин «катаракта» произошел от греческого *katarrhaktes* – «водопад». В древности медики считали, что с возрастом в голове накапливается большое количество мутной жидкости, которая, истекая, застилает старикам глаза. У больных катарактой острота зрения порой снижена настолько, что они полностью теряют трудоспособность.

Катаракта – одно из самых распространенных заболеваний зрения. Согласно данным общемировой статистики, средняя частота возрастной катаракты составляет 33 случая на 1000 человек, причем эта цифра существенно увеличивается с возрастом. В 70-80 лет катарактой страдают 260 мужчин и 460 женщин на 1000 человек, а после 80 лет – практически каждый. Но и среди врожденных патологий зрения катаракта занимает одну из лидирующих позиций. Установить диагноз катаракты значительно легче, чем, скажем, глаукомы. Для этого бывает достаточно оборудования, которое есть в обычных поликлиниках.

Первыми симптомами заболевания могут быть: двоение изображения, появление «мушек» или пятен перед глазами, желтоватый оттенок видимого изображения, затруднения при чтении из-за расплывающихся букв. Острота зрения на ранней стадии катаракты практически не страдает. Длительность начальной стадии может продолжаться от 1-3 до 10-15 лет. При созревании катаракты описанные выше симптомы посте-

пенно прогрессируют. Больной начинает терять остроту зрения, а в стадии зрелой катаракты перестает различать очертания предметов, сохраняется лишь освещенность.

Бытует представление о том, что катарактой чаще страдают городские жители. Это не так. Заболевание в равной степени распространено и в сельской, и в городской местности. А вот выявляемость заболевания в городах выше потому, что у горожан больше возможностей обратиться к врачу и установить диагноз.

Несмотря на то, что катаракта – болезнь пожилых, в последнее время по неясным пока причинам возрастной порог наступления катаракты снижается, она «молодеет». Поэтому по достижении 40 лет всем необходимо пройти обследование у офтальмолога – и чтобы определить остроту зрения для оптимальной коррекции, и чтобы не пропустить начало возрастных глазных заболеваний.

Антикатарактальные препараты используются, как правило, в виде глазных капель, которые применяют по 1-2 капли 3-5 раз в день. Наиболее часто лекарственные средства (квинакс, сенкаталин, катахром, вита-факол, тауфон), применяемые при начальных катарактах, состоят из комплекса витаминов, биогенных стимуляторов, неорганических солей. Кроме вышеназванных препаратов, широко применяются глазные капли, содержащие рибофлавин, глютаминовую кислоту, аскорбиновую кислоту и др.

Для восстановления утраченного зрения удаляют мутный хрусталик и заменяют его на имплантат из эластичного полимерного материала. Во время проведения операции ядро хрусталика удаляют так, что задняя капсула хрусталика остается на месте (экстракапсулярная экстракция катаракты).

Сегодня подход к хирургическому лечению катаракты коренным образом изменился. Врачи не ждут, пока хрусталик помутнеет совсем. Катаракту оперируют, если есть надежда улучшить качество жизни больного. Например, пациент свободно передвигается по улице, читает газеты, но не способен выполнять тонкую работу, требующую высокой остроты зрения. Значит, у него есть показания к операции.

С середины 90-х годов начался быстрый переход от экстракапсулярной экстракции катарак-

ты к ультразвуковой факоемульсификации через малый разрез. Последние мировые разработки позволили расширить арсенал моделей линз для интраокулярной коррекции (ИОЛ).

Одним из первых этапов успешной ликвидации катарактальной слепоты среди населения является развитие новых форм оказания высококвалифицированной помощи.

В качестве примера можно привести работу офтальмологического отделения ГУЗ РОКБ.

В 2002 г. было проведено техническое переоснащение отделения, что отразилось на качественных показателях: хирургическая активность возросла до 98-99% к 2008 г., доля оперативного лечения катаракты с использованием современных технологий увеличилась до 80%. Отделение использует широкий арсенал современных линз интраокулярной коррекции отечественного и зарубежного производства. За последний год количество пациентов, которым установлена мягкая интраокулярная линза, увеличилось вдвое. Изменились и взгляды на показания к оперативному лечению катаракты в плане ее зрелости. Доля пациентов, идущих на оперативное лечение с незрелой стадией катаракты, постоянно возрастает. После оперативного лечения повышается острота зрения, своевременно устраняется дискомфорт при выполнении зрительной нагрузки, сохраняются бинокулярные функции, повышается качество жизни пациента, что особенно актуально для лиц трудоспособного возраста.

Расширяются показания к выполнению факоемульсификации катаракты у пациентов с сопутствующей глазной и общесоматической патологией (глаукома, дегенеративная близорукость, диабетическая ретинопатия).

Суть операции, по описанию доктора Трубилина, выглядит так. Через разрез в хрусталик вводится полая игла с силиконовым покрытием, предохраняющим ткани от повреждения. По ней подается ультразвук определенной частоты, который дробит помутневшее ядро хрусталика. Затем эта масса отсасывается с помощью ирригационно-аспирационного наконечника факоемульсификатора, который очищает внутреннюю поверхность капсулы буквально до зеркального блеска. После этого специальным инжектором вставляется интраокулярная линза (ИОЛ), то есть искусственный хрусталик. Большим преимуществом новой методики является, помимо всего прочего, герметичность операционного поля в течение всей операции. Да и делается такая операция гораздо быстрее, чем раньше.

Об искусственном хрусталике следует сказать особо. Делается он из прозрачного пластика, который, во-первых, по своим свойствам максимально приближается к естественному хрусталику, а во-вторых, не вызывает воспаления ткани капсулы и отторжения. Преломляю-

щая сила ИОЛ рассчитывается индивидуально для каждого больного и зависит от анатомических и оптических особенностей его глаза. Кроме того, врач учитывает требования его профессии и условия повседневной жизни.

В 2007 году 70% экстракции катаракты выполнено методом факоемульсификации. После операции пациенты достаточно быстро восстанавливаются. Однако даже при успешно проведенной операции больные сталкиваются с одной и той же проблемой: после имплантации обычной монофокальной линзы пациент хорошо видит вдаль, но нуждается в очках для чтения. Все дело в том, что искусственный хрусталик не способен к аккомодации.

Сегодня особо остро стоит проблема создания аккомодирующего искусственного хрусталика. Недавно разработана технология изготовления мультифокальной линзы – искусственного хрусталика со множеством фокусных расстояний. С помощью таких хрусталиков человек получает возможность хорошо видеть предметы, расположенные на различном расстоянии, и без аккомодации. В течение 2007 года в офтальмологическом отделении ГУЗ РОКБ имплантировано более 20 линз.

В 2007 году среднее пребывание больного на койке и дооперационный койко-день стабильны. Наибольшую группу больных составляют больные с патологией хрусталика – около 75%, из них более половины имели серьезные сопутствующие заболевания или осложненную офтальмологическую патологию. Большое число больных направляются с очень незрелыми формами катаракты, требующими при оперативном лечении высокой квалификации хирургов и современного высокотехнологического оборудования. Внедрение новых технологий позволило оперировать больных с осложненными формами катаракты, которым ранее в операции отказывали. При наличии другой патологии, кроме катаракты, проводятся комбинированные или оптико-реконструктивные операции.

Таким образом, факоемульсификация имеет ряд преимуществ во время операции и в послеоперационном периоде:

- позволяет очень хорошо контролировать каждый этап операции экстракции;
- вмешательство происходит при закрытой камере и при положительном давлении в камере;
- удаление ядра и аспирация масс производится быстрее, менее травматично и при минимальном риске повреждения задней капсулы;
- установка ИОЛ выполняется быстрее и безопаснее (особенно в случае адекватного капсулорексиса) через меньший разрез;
- обеспечивается наилучшая центровка ИОЛ;
- осуществляется наилучшее отграничение ИОЛ по отношению к остальным структурам;

- более быстрое анатомическое заживление;
- более ранняя стабилизация рефракции при практическом отсутствии астигматизма;
- отсутствие задних синехий;
- отсутствие нежелательной фильтрации через

разрез.

Период реабилитации для больных, которым была выполнена факоэмульсификация, составляет около 1 месяца, для пациентов с экстракапсулярной экстракцией – 4-6 месяцев.

Оценка роли физических нагрузок в оздоровлении и профилактике старения женщин по морфологии буккального эпителия

Бесолов В.М., гл. врач Центра медицинской профилактики; Канатова И.Т., к.б.н., засл. деятель науки РСО-Алании, Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова; г. Владикавказ

На сегодняшний день среди социальных задач федерального уровня нет более важной, чем забота о здоровье населения. Проблема сохранения здоровья и долголетия – одна из вечных и многогранных проблем человечества. В профилактике старения в условиях современной гиподинамии наряду со здоровым образом жизни особое значение приобретает регулярная нормированная физическая нагрузка.

Согласно литературным данным (Данилевский Н.Ф., Политун А.М., Стрюк Л.В., 1978; Рыжавский Б.Я., Холодок Г.Н., 1995; Хусаинова И.С., Варвулева И.Ю., Кожина Н.А., 1997), о состоянии здоровья человека можно судить по морфологии буккального эпителия, что мы и взяли на вооружение.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния регулярной, нормированной физической нагрузки на общее состояние организма и цитологию буккальных клеток женщин.

Методы исследования

В ходе проведенного исследования нами было обследовано 50 женщин (по 25 в контрольной и опытной группе) в возрасте 45-65 лет. Обследуемые опытной группы регулярно три раза в неделю посещали группу «Здоровье», где выполняли комплекс упражнений и бег с постепенным увеличением интенсивности и длительности нагрузки. Эксперимент продолжался в течение трех лет. Обследуемые контрольной группы представляли собой неорганизованное население, они, в отличие от опытной группы, физических нагрузок не получали.

В процессе работы в динамике учитывалось физиологическое и эмоциональное состояние обследуемых: определялся пульс, артериальное давление, брались мазки со слизистой щеки, анализировались данные анкет. У всех обследуемых мазки со слизистой щеки брали в одно и то же время в разные сезоны года. Мазки ровным слоем наносили на обезжиренное предмет-

ное стекло, окрашивали 1%-ацетоорсеином по Sanderson A.R. (Sanderson A.R., Stewart G.C., 1961) и микроскопировали под масляной иммерсией. В каждом мазке исследовали структуру 100 ядер. В буккальных мазках обследуемых регистрировались клетки с ядрами: с дисперсным хроматином, с глыбчатым хроматином, гетерохроматинизированными, вакуолизированными и дегенеративными.

Изучение содержания белков в буккальных клетках проводили по М.Г. Шубич с соавт. (1975). Весь цифровой материал обрабатывали статистически на ЭВМ.

Результаты

Как показали наши исследования, 60% обследуемых как в контрольной, так и в опытной группе жаловались на головные боли, подъем АД, климактерические проявления, нарушения сна и эмоциональную неустойчивость. У женщин опытной группы через три недели после начала занятий в группе «Здоровье» существенно улучшилось общее состояние организма: нормализовались сон и артериальное давление, повысилась работоспособность, чего не наблюдалось в контрольной группе.

При изучении морфологии ядер клеток слизистой щеки у женщин на начальном этапе мы не выявили существенных различий в соотношении ядер разной морфологии между контрольной и опытной группами. Распределение ядер разной морфологии выглядело таким образом: ядра с дисперсным хроматином – $16,6 \pm 2,6$; ядра с глыбчатым хроматином – $21,3 \pm 2,8$; гетерохроматинизированные ядра – $40,0 \pm 3,0$; вакуолизированные ядра – $18,6 \pm 2,8$; дегенеративные ядра – $3,5 \pm 1,0$.

В первые дни занятий у 30% обследуемых опытной группы регистрировалось увеличение доли дегенеративных ядер с 3,5 до 9,0% и увеличение доли вакуолизированных ядер ($P < 0,01$). В последующие 2-3 месяца занятий, когда практически у всех обследуемых опытной группы

улучшилось общее состояние и исчезли жалобы, количество дегенеративных изменений в мазках резко сократилось. При этом существенно уменьшилось содержание ядер с конденсированными глыбками хроматина ($P < 0,01$) на фоне вакуоли-

зации ядер.

В таблице 1 представлены результаты исследования морфологии ядер буккальных клеток обследуемых женщин в начале эксперимента и через год регулярных занятий в группе «Здоровье».

Таблица 1

Соотношение ядер различной морфологии в буккальных мазках женщин в процессе обследования

Виды ядер	Содержание ядер различной морфологии, % (M±m)			
	Контроль		Опыт	
	Изначально	Через год	Изначально	Через год
С дисперсным хроматином	15,9±2,6	16,5±2,6	16,6±2,6	26,8±2,1
С глыбчатым хроматином	21,0±2,8	22,0±2,6	21,3±2,8	17,8±2,8
Гетерохроматинизированные	39,6±3,0	42,3±3,0	40,0±3,0	34,3±3,0
Вакуолизированные	19,6±2,8	14,7±2,8	18,6±2,8	17,2±2,1
Дегенеративные	3,9±1,0	4,5±1,0	3,5±1,0	3,9±1,0

Как видно из таблицы, в мазках как опытной, так и контрольной группы изначально преобладают гетерохроматинизированные и вакуолизированные ядра, доля дегенеративных ядер минимальная.

Соотношения ядер разной морфологии в контрольной и опытной группе существенно не отличаются в начале исследования. Различия проявляются со временем и особенно четко видны через год. В этой связи в таблице мы представили изначальные результаты и через год от начала эксперимента. Согласно нашим данным, через год от начала эксперимента в буккальных мазках контрольной группы существенных изменений не произошло, отмечается лишь некоторое увеличение доли вакуолизированных ядер. В опытной группе мы видим статистически значимое увеличение доли ядер с дисперсным хроматином на фоне уменьшения содержания гетерохроматинизированных ядер и ядер с глыбчатым хроматином, что свидетельствует о деконденсации хроматина. По литературным данным (Бердышев Г.Г., 1986; Лежава Т.А., 1980; Прокофьева-Бельговская А.А., 1986; Протас А.Ф., 1985; Фролькис В.В., 1986), деконденсация хроматина коррелирует с дерепрессией генов и проявляется активацией процессов белкового синтеза. Согласно Ф.З. Меерсон, двигательная деятельность активизирует синтез структурных белков клеток, что увеличивает функциональные возможности генетического аппарата клеток, совершенствует пластическое обеспечение и замещение структур при интенсивной деятельности органов. Ясакова Н.Т. (1996) считает, что морфологическим проявлением активации ядра является увеличение доли диффузного транскрипционно активного хроматина.

В этой связи нами предпринята попытка сравнительного анализа содержания белка в клетках

на фоне изменений структуры ядер при физической нагрузке.

Как показали наши исследования, в ядрах и цитоплазме буккальных клеток обследуемых женщин преобладали кислые белки. В начале исследования наблюдалась широкая вариабельность по содержанию клеток с кислыми белками. Высокое содержание кислых белков выявлялось в 8,9±2,2% ядер клеток женщин контрольной группы и 8,8±2,2% – опытной. Низкое содержание кислых белков определялось в 42,8±6,5% (контроль) и 42,0±4,2% (опыт) ядер клеток. Содержание основных белков в клетках также варьировалось в широких пределах: количество клеток с высоким их содержанием в ядре – от 1% до 24% (6,2±2,7% – контроль и 5,9±2,5 – опыт). Всего клеток с основными белками в ядре: 10,9±2,3% в контроле и 11,0±2,3% в опыте соответственно. Основные и кислые белки выявлялись в цитоплазме небольшого количества клеток в среднем 4,7±2,3%.

В процессе занятий в группе «Здоровье» у обследуемых опытной группы через 3-4 недели после физических нагрузок резко активизировались процессы синтеза как кислых, так и основных белков, о чем свидетельствовало увеличение в 2-3 раза содержания ядер с высоким содержанием белков (с 6,2±2,7% до 16,0±4,3% для основных и с 8,9±2,2% до 21,7±3,7% для кислых, $P < 0,01$), при этом содержание белков в цитоплазме существенно не изменилось. Что касается контрольной группы, то содержание клеток с кислыми и основными белками в динамике колебалось монотонно и существенно не отличалось от изначальных результатов ($P > 01$).

Сравнительный анализ уровней корреляции между видом ядер, содержанием белка в клетках и изменением конденсации ядер продемонстрировал, что эти показатели связаны положительно

ной корреляционной зависимостью ($r=0,8$ при $P<0,01$).

Учитывая, что старение является запрограммированным и генетически детерминированным процессом (Фролькис В.В., 1986), приводящим к конденсации хроматина, полученные нами данные позволяют прийти к заключению, что оптимальные физические нагрузки активизируют активность клетки на генетическом уровне и способствуют оздоровлению и омоложению.

Выводы

- Регулярные оптимальные физические нагрузки оказывают оздоровляющее и омолаживающее

действие. У женщин, регулярно посещавших группу «Здоровье», по сравнению с контрольной группой обследуемых существенно улучшилось общее состояние организма. Нормализовался сон и артериальное давление, прошли головные боли и климактерические приливы, появилась бодрость и хорошее настроение.

- Под влиянием физических нагрузок оздоравливающий и омолаживающий эффект на цитологическом уровне выразился в деконденсации хроматина и активации белкового синтеза в клетках буккального эпителия опытной группы женщин.

Организация колопроктологической службы в Ростовской области

Балин Н.И., руководитель Ростовского областного центра колопроктологии, г. Ростов-на-Дону

В Ростовской областной клинической больнице (ГУЗ РОКБ) в июле 2005 г. образовано колопроктологическое отделение, которое с января 2006 г. включено в состав Центра функциональной гастроэнтерологии и реконструктивно-пластической хирургии (ЦФГРПХ). Центр состоит из 5 отделений: гастроэнтерологии, реконструктивно-пластической хирургии, колопроктологии, эндовидеохирургии и эндоскопии. Приказом министра здравоохранения Ростовской области от 24.07.2007 колопроктологическому отделению ГУЗ РОКБ переданы функции Областного центра колопроктологии.

При анализе состояния колопроктологической службы Ростовской области на конец 2007 г. выявлено отсутствие организационно-методической и консультативной помощи, отсутствие отчетной документации, отсутствие информированности общей лечебной сети и населения о структурном преобразовании ГУЗ РОКБ. Если первые обстоятельства связаны с бездействием бывшего центра колопроктологии, то последнее – с удивительной инертностью организаторов здравоохранения и организаторов работы муниципальных учреждений здравоохранения. Эта ситуация приводит к тому, что больные, нуждающиеся в специализированной колопроктологической помощи, не могут ее получить. Лечащих врачей таких больных не беспокоит качество жизни их пациентов?

Хирургическую помощь больным колопроктологического профиля можно условно разделить на 3 составляющие:

- неполостные операции на органах промежности (геморрой, ректоцеле, параректальные свищи, хроническая анальная трещина, эпителиальный копчиковый ход, пресакральная киста, глубокие микозы кожи промежности и прочие);
- полостные операции на толстой кишке при неонкологических заболеваниях (неспецифический

язвенный колит, болезнь Крона, дивертикулярная болезнь, полипы, функциональный запор);

- полостные операции на толстой кишке при онкологических заболеваниях.

Стационарная хирургическая помощь больным геморроем в нашем Центре оказывается преимущественно при III и IV стадиях заболевания (при I и II стадиях помощь оказывается амбулаторно). Выполняются операции геморроидэктомии в различных модификациях с применением современной электрохирургической техники. Вид геморроидэктомии определяется индивидуально.

Ректоцеле с выраженными нарушениями акта дефекации страдают около 25% рожавших женщин. Этому заболеванию (не угрожающему жизни, но ухудшающему ее качество), хорошо корригирующемуся операцией, уделяется мало внимания практикующими врачами. Мы выполняем переднюю сфинктероплевиопластику с низким процентом послеоперационных осложнений.

Лечению параректальных свищей, особенно с их рецидивом, в нашем Центре уделяется много внимания. Наряду с традиционными методиками нами освоены при экстрасфинктерных свищах ревизия межсфинктерного пространства и низведение слизистой прямой кишки.

Больным с хронической анальной трещиной наряду с традиционной дивульсией, иссечением трещины обязательно выполняем закрытую боковую сфинктеротомию, что обеспечивает снижение количества рецидивов и осложнений.

За время нашей работы в отделении оперировалось 7 больных с пресакральными кистами. Выполнялись операции с полным иссечением кист. Рецидивов до настоящего времени нет.

Часто встречающейся формой глубоких микозов является актиномикоз. Нами оперировано 23 человека с актиномикозом ягодичных и перианальной областей. При этом заболевании мы внедрили

длительную антибиотикотерапию (в течение 6-12 месяцев) на амбулаторном этапе лечения.

Лечение больных с неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона в основном производится в гастроэнтерологическом отделении нашего Центра, которое имеет огромный 30-летний опыт работы и применяет все современные схемы медикаментозной терапии (а при тяжелом течении заболевания возможны консультации ведущих гастроэнтерологов России). Оперативному лечению подвергаются больные с развившимися осложнениями, объем операции определяется индивидуально.

С 2006 г. в нашем Центре внедрено оперативное лечение хронического функционального запора или «стазовой болезни». Выполняются сложные оперативные вмешательства в виде тотальной колопластики с выведением 12-перстной кишки из-под брыжейки тонкой кишки и резекции ободочной кишки с формированием колоректального анастомоза. В Центре прооперировано 26 человек с хорошим и удовлетворительным результатом.

Если неполостные операции на органах промежности можно производить в неспециализированных лечебных учреждениях, то полостные операции на толстой кишке требуют специализированной хирургической помощи. Предпосылкой к данному утверждению является анатомическая особенность толстой кишки, заключающаяся в близком ее расположении со всеми органами брюшной полости. Любое заболевание воспалительного или необластического характера с распространением за пределы кишки вовлекает в процесс соседние органы (по нашим данным, это происходит в 66% случаев). Оперативные вмешательства в этих случаях, как правило, комбинированные, требуют привлечения квалифицированных специалистов различного профиля: колопроктологов, онкологов, урологов, гинекологов, гепатологов, эндовидеохи-

рургов, ангиохирургов и др.

Опыт работы нашего Центра показывает, что у 431 оперированного по поводу злокачественных опухолей толстой кишки наряду со стандартным объемом резекции и лимфодиссекции выполнена 281 операция на смежных органах, таких как желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа, селезенка, мочеточники, мочевой пузырь, предстательная железа, матка, влагалище, подвздошные сосуды, крестец и копчик.

Сложные, длительные, травматичные операции проводятся с активным участием опытных анестезиологов-реаниматологов, кардиологов, пульмонологов, нефрологов, медработников лабораторно-диагностического комплекса. В до- и послеоперационном периоде требуется помощь гастроэнтерологов.

Организаторам здравоохранения необходимо понять, что из-за отсутствия набора необходимых специалистов выполнение сложных комбинированных оперативных вмешательств невозможно даже при наличии хорошо оперирующего хирурга, в результате чего больные, которым может быть выполнена радикальная операция, признаются неоперабельными и отправляются на симптоматическое лечение.

Беспокоит сложившаяся в лечебных учреждениях Ростова и области тенденция отказа в выдаче направлений в областные государственные лечебные учреждения, особенно больным колопроктологического профиля, без объяснения причин и несмотря на настоятельные просьбы больного.

В созданном в нашей больнице Центре в настоящее время имеется уникальная возможность выполнения сложных комбинированных оперативных вмешательств при заболеваниях органов брюшной полости с привлечением к лечебному процессу высококвалифицированных специалистов любого профиля.

ООО «КРОНМЕД» г. Санкт-Петербург www.kronmed.ru

Тел./факс: (812) 310-98-01, 570-27-51, 380-78-59, e-mail: medsouz@mail.ru, sales@kronmed.ru

Большой выбор медицинского оборудования

Наименование	Цена, руб.
Аппарат ИВЛ и ингаляц. наркоза «РО-9Н»	140 000
Аппарат ИВЛ ДАР-07 (с пневмоотсасыв. порт. ПО-1)	9 800
Полинаркон – 12 («ЭМО»)	75 000
Автоклав ГК-100-3М (корпус из нерж.)	150 000
Аквадистиллятор ДЭ – 10	20 000
Кипятильник Э-67-1	24 500
Наборы хирургических инструментов	
Аппарат рентгеновский палатный 10-Л6-01	100 000
Лампа щелевая ЩЛ-3Г	82 000
Стол операционный СОМЭп	138 000

Наименование	Цена, руб.
Стол операционный ОУМ-1	165 000
Стол операционный СОУр-1	114 000
Дефибриллятор ДКИ-Н-04	34 000
Носилки брезентовые	590
Светильник Masterlight (однорефлекторный)	11 900
Ушиватель органов УО-40	22 000
Кресло гинекологическое КМ-01 «Зенит»	140 000
Водосборники (накопители)	
Аппарат ИВЛ, РО все модели	
Весы электронные медицинские ВЭМ-150	8 500



ЗАО «Производственно-коммерческий центр «Кетгут»

- Кровати функциональные 4-х секционные с электроприводом;
- Кровати функциональные 2-х, 3-х, 4-х секционные с газовыми пружинами, гидроприводом, фитингами, ложе-лист, ложе-сетка с навесным оборудованием;
- Кровати общебольничные;
- Тележки для перевозки тяжелобольных;
- Столы массажные с электроприводом, перевязочные;
- Кушетки массажные, смотровые;
- Стойки приборные, столики инструментальные;
- Шкафы, тумбы прикроватные, стулья, столы, табуреты;
- Кровати функциональные детские 2-х, 3-х секционные;
- Кровати для новорожденных;
- Столы пеленальные и др.

РЕКЛАМА
350000, Россия, г. Краснодар,
ул. Красноармейская, 58
тел./факс: (861) 262-62-82
e-mail: medtex@ketgut.org.ru
www.ketgut.com

Продукция зарегистрирована и сертифицирована в Министерстве здравоохранения и социального развития и освобождена от НДС

ООО «АТРИМЕД»

115583, г. Москва, ул. Генерала Белова, 26, оф. 416
тел.: (495) 762-04-36, 399-54-04, т./ф. 399-33-18

Предлагаем со склада в Москве	Цена, руб.
АППАРАТ для ИВЛ АДР-1200	9820,00
ЕРШ для мытья пробирок	12,98
ГИГРОМЕТР ВИТ-1 (ВИТ-2)	245,00
ТЕСТ экспресс на 5 видов наркотиков	215,00
ЗАПАСНЫЕ компл. с небулайзерам Бореал, Дельфин, Трэвелнеб	
ИНДИКАТОРЫ озоновой стерилизации	9,90
КАМЕРТОН алюминиевый набор 5 шт.	6950,00
КОНТЕЙНЕР для использованных игл 1,7/2/3 л (Германия)	94/104/115
КОСТЮМ индивидуальной защиты от опасных инфекций	4900,00
ЛАМПЫ запасные к любым медицинским приборам	
МАТРАЦ противопролежневый Comfort, Германия	4200,00
МЕШКИ патологоанатомические п/э	68,00
МУНДШТУКИ для спирографов и спирометров, ассорти.	
МЕШОК патологоанатомический на молнии	225,00
МЕШКИ для отходов 500x600/500x1000 (желтый, красный, белый, черный)	3,40
ОТОРИНООФТАЛЬМОСКОП Rudolf Riester	5972,00
СТОЛ массажный 4 секции (рег. подголовник, раздел. ноги)	12800,00
ТРУБКА эндотрах. с манжеткой, Россия	39,90
УСТРОЙСТВО для активного дренирования ран V-250/500	39/48,10
УСТРОЙСТВО для ирригоскопии (взрослое, детское)	30,80
УСТРОЙСТВО для вакуумной аспирации MVAplus	
ХОЛОДИЛЬНИК фармацевтич. +2° - +14°C объем 200 л	37500,00
ХОЛОДИЛЬНИК для банков крови +4°C объем 200 л	68500,00
ХОЛОДИЛЬНАЯ камера патологоанатомич. на 2 места	27300,00
ЩЕТКА для рук медицинская	12,98
Параформалиновая камера: ПФК 1/ ПФК 2	1,44

Доставка транспортной компанией в любой регион

ООО «ВИТАЛАБ» 196105, г. Санкт-Петербург, Яковлевский пер., 11, оф. 3
(812) 740-71-04, 740-71-05, e-mail: vitalab@mail.ru, www.vita-lab.spb.ru

**Обеспечение лабораторий. Медицинское оборудование.
Диагностические наборы, реагенты и расходные материалы.**

Категория №	Наименование	Цена за упаковку 1000 шт. без НДС на 10.09.08, руб.
04.1905.001	S-Monovette 2,6 мл, 90x13 мм, активатор свертывания + гель, с этикеткой, фасовка 50/500/1000, НДС – 10%	14240,19
06.1690.001	S-Sedivette 3,5 мл, для определения СОЭ из венозной крови, с этикеткой, фасовка 50/500/1000, НДС – 10%	14312
01.1601	S-Monovette 7,5 мл, 92x15 мм, активатор свертывания, с градуировкой, фасовка 50/500/1000, НДС – 10%	10854
02.1063	S-Monovette 9 мл, 95x16 мм, активатор свертывания, с градуировкой, фасовка 50/500/1000, НДС – 10%	10442,5
03.1397.001	S-Monovette 5,5 мл, 75x15 мм, активатор свертывания, с этикеткой, фасовка 50/500/1000, НДС – 10%	7659
05.1071.001	S-Monovette 5 мл, 92x11 мм, цитрат, с этикеткой, фасовка 50/500/1000, НДС – 10%	8278
20.1289	Microvette 200, стабилизатор глюкозы, фасовка 100/1000, НДС – 10%	9902,7
20.1308	Microvette 300, активатор свертывания, фасовка 100/1000, НДС – 10%	9906
20.1288	Microvette 200, ЭДТА, фасовка 100/1000, НДС – 10%	8880
20.1278	Microvette 100, ЭДТА, фасовка 100/1000, НДС – 10%	10985
85.1162.200	Monovette-игла Safety 21 G x 1 1/2, зеленая, фасовка 100/1000, НДС – 0%	24281
02.1067.001	S-Monovette 10 мл, 95x16 мм, цитрат 3,13%, с этикеткой, фасовка 50/500/1000, НДС – 10%	20727
20.1308	Microvette 300, активатор свертывания, фасовка 100/1000, НДС – 10%	9906
06.1667.001	S-Monovette 1,1 мл, 66x8 мм, активатор свертывания + гель, с этикеткой, фасовка 50/500/1000, НДС – 10%	20174
77.1595.007	Multi-Safe 0,7 л, фасовка 150/1, НДС – 10%	65
93.838	Штатив 48 отв. d 12,2 мм, h 40 мм // д/пробирок, моноветт Ш 11,5 мм, фасовка 1/40, НДС – 10%	1733

Категория №	Наименование	Кол-во в упаковке	Цена на 10.09.08, руб.
Расх. материалы для анализаторов глюкозы «Эко-Соло II» (полуавтом.) (Германия, Care Diagnostics)			
600 001	Мембрана биокерамическая GOD, НДС – 10%	1 шт.	1660,56
600 002	Пакет реагентов для отходов (400т), НДС – 10%	2 шт	2692,49
600 003	Капилляры, НДС – 10%	1000 шт.	3724,42
600 004	Калибровочный раствор глюкозы, НДС – 10%	фл.	89,91
600 005	Контрольная проба (уровни I и II), НДС – 18%	2 фл.	448,81
Расх. материалы для анализаторов глюкозы «Эко-Твенни», «Эко-Матик» (автом.) (Германия, Care Diagnostics)			
866 603	Мембрана биокерамическая GOD, НДС – 10%	1 шт.	2445,70
866 621С	Концентрат системного разбавителя, НДС – 10%	500 мл	3243,42
866 623	Калибровочный раствор глюкозы, НДС – 10%	8x50 мл	1794,87
866 627	Капилляры, 20 мкл, НДС – 10%	1000 шт.	2827,17
866 629	Кюветы для образцов 2 мл, НДС – 10%	5000 шт.	15480,80
Реагенты для гематологических анализаторов Селлтак МЕК (Япония, Nihon Kohden)			
19201	Изотонический разбавитель для МЕК (Дилуент Дифф.) (Diaton-NK-Diff-Diluent), НДС – 10%	20 л	1794,87
19202	Лизирующий раствор для МЕК 6318К (Dialyse-NK-Diff), НДС – 10%	5 л	9333,25
	Лизирующий раствор для МЕК 5216К (Dialyse-MC-Q-Diff), НДС – 10%	30 мл	897,62
24009	Лизирующий реагент для МЕК 5208К, НДС – 10%	6x20 мл	1391,20
19102	Промывающий раствор (Diaterg-NK), НДС – 10%	5 л	1979,13
19203	Очищающий раствор (Diaclean-NK-Diff), НДС – 10%	5 л	2356,16
СВС-3D	Набор контрольной крови (2N-1L-1H), НДС – 10%	4 фл.х2 мл	6608,20
T496	Немолпас 5, НДС – 18%	500 мл	1979,13
30200010	Гематологические стаканчики, НДС – 10%	50 шт.	762,94
Реагенты и расх. материалы для автом. биохим. анализатора «Сапфир»			
SP 2208	Щелочной моющий раствор (Alkaline Washing Solution)	500 мл	3382,60
SP 2209	Кислотный моющий раствор (Acid Washing Solution)	500 мл	3382,60
20010004	Карусель образцов (Sample Tray (3))	1 шт.	31668
20010005	Карусель образцов (Sample Tray (4))	1 шт.	31668
20070126	Кюветы реакционные для биохим. анализатора «Сапфир-400»	60 шт.	23669,10

Категория №	Наименование	Кол-во в упаковке	Цена на 10.09.08, руб.
Реагенты и расх. материалы для автом. биохим. анализатора «СпотКем» SP-4430 (Япония, Arkray Inc.)			
10712	Пробирки центрифужные для анализатора	100 шт.	1146,60
77043	Контрольная сыворотка	4 шт.	2484,30
10192	Пробирки для цельной крови	500 шт.	6661,20
77366	Глюкоза (Glucose)	50 шт.	982,80
77379	Гемоглобин (Hemoglobin)	50 шт.	982,20
77383	Креатинин (Creatinine)	50 шт.	1446,90
Реагенты и расх. материалы для анализатора мочи Aution Eleven (Япония, Arkray Inc.)			
10EA	Тест-полоски Aution Sticks (GLU, PRO, BIL, URO, pH, уд. плот., кровь, KET, NIT, LEU), НДС – 10%	100 шт.	817,18
79053	Концентрир. моющий р-р (Concentrated Washing Solution), НДС – 10%	1 л	1828,84
11719	Фильтр бумажный для анализатора мочи, НДС – 18%	30 шт.	2149,94
Тест-полоски для экспресс-анализаторов мочи Clinitek (США)			
Тест-полоски на 10 параметров: глюкоза, белок, билирубин, уробилиноген, кетоновые тела, PH, удельный вес, эритроциты, нитриты, лейкоциты (Clia, США), НДС – 10%		100 шт.	554,00
Тест-полоски на 10 параметров Multistix 10SG (США), НДС – 10%		100 шт.	1020,00
Тест-полоски на 10 параметров Uristik A10 (Китай), НДС – 10%		100 шт.	434,00



ЗАО «ДИАМАНТ» Санкт-Петербург
 192171, ул. Фарфоровская, 30, пом. 2н
 тел./факс: (812) 568-48-52, 568-48-54, 560-90-07
 e-mail: diamant@diamant.spb.ru, www.diamant.spb.ru

НАИМЕНОВАНИЕ	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	Цена (май 2008), руб.
Аппаратура для функциональной диагностики (ФД)		
Реограф «Диамант-Р»*	4 канала, 3 частоты. Методики: РЭГ; РВГ; ТРГ; ИРГТ; ИДИ. Синдром. заключения. Функци. пробы.	64 100
Кардиограф «Диамант-К»*	Синхр. запись 12 каналов ЭКГ. Программа анализа ЭКГ покоя – контурный анализ, диагн. нарушений ритма.	35 000
Спирограф «Диамант-С»*	Автом. обработка спирограмм. Синдром. заключения. Функци. пробы. Описание динамики состояния.	40 700
Комплекс «Диамант-РКС»*	3 прибора: реограф, кардиограф и спирограф.	139 800
Комплекс «Диамант-РМКС»*	4 прибора: реограф и монитор гемодинамики и гидратации тканей (в одном корпусе), кардиограф, спирограф. Комплекс для ФД и реаниматологии.	159 000
Стресс-система «Диамант-К/проба» (базовая) (Программы ЭКГ покоя и «Диамант-К/стресс»)*	Полный контроль ЭКГ-изменений. Автом. обнаружение противопоказаний к проведению пробы. Мониторинг 3, 6, 12 отведений. Автоформ. заключений. Доп. оборуд.: велоэргометр или беговая дорожка (возможно автоуправление нагрузкой), измеритель АД.	61 000
Стресс-система «Диамант-К/проба/HRV»	К базовой системе прогн. модуль «HRV stress» – анализ динамики вариабельности ритма сердца (BPC).	71 000
Стресс-система «Диамант-К/проба/эксперт» (Программы ЭКГ покоя и «Диамант-К/стресс/эксперт»)*	Экспертная система. Доп. опции: расширенный анализ ST-сегмента (ST/HR индекс, ST/HR наклон, ST/HR гистерезис); анализ нарушений деполяризации миокарда QRS код («Афинский код»); on-line измерения (таблицы, графики) всех ЭКГ-параметров.	75 000
Стресс-система «Диамант-К/проба/эксперт/HRV»	К экспертной системе прогн. модуль «HRV stress» – анализ динамики вариабельности ритма сердца (BPC).	85 000
Холтеровская система «Диамант-Холтер»*	3-канальный регистратор с графич. дисплеем, комплект кабелей, 120 однораз. ЭКГ-электродов. Классич. прогн. холтер. анализа. Таблицы, графики, диаграммы, автотекст.	69 000
Дополнительный регистратор к комплексу «Диамант-Холтер»	3-канальный регистратор с графическим дисплеем, комплект кабелей, 120 одноразовых ЭКГ-электродов.	35 000
Носимый монитор суточного наблюдения АД МНСДП-2*	Измерение АД, ЧП, регистрация давления в манжете. ПО для обработки результатов. Сводная таблица, графики, анализ.	59 800
Электроэнцефалограф «Диамант-ЭЭГ»*	27 каналов (23 – ЭЭГ, 4 – унив.). Спектр. и когерент. анализ, экспорт результатов в MS-Excel, топографич. картирование, библиотека настроек топограмм, видеозапись.	125 000
Аппаратура для реаниматологии и анестезиологии		
Монитор гемодинамики и гидратации тканей «Диамант-М»*	Мониторирование: 2 отведения ЭКГ/импедансная кардиография/реопневмография/внеклеточная, внутриклеточная, общая жидкость/объем крови/объем плазмы и др. Просмотр трендов, формир. протокола. Реография: методики ИРГТ, ТРГ, ИДИ.	67 500
Реограф-Монитор «Диамант-РМ»*	Реограф (методики ИРГТ, ТРГ, ИДИ, РВГ, РЭГ) и монитор гемодинамики и гидратации тканей (в одном корпусе).	83 300
Оборудование для проверки дефибрилляторов		
Измеритель энергии высоковольтного импульса «ИЭВИ-2 Диамант»	Измерение энергии высоковольтных импульсов дефибрилляторов. Возможность подключения к ПК. Формир. протокола испытаний. Вывод данных на печать. База данных.	82 000

Примечания: 1. * – медицинский компьютерный комплекс. Цена указана без блока обработки (ПК и принтера).
 2. Цены указаны на условиях поставки склад «ДИАМАНТ» Санкт-Петербурга.

ДЕЗАКТИВ-М

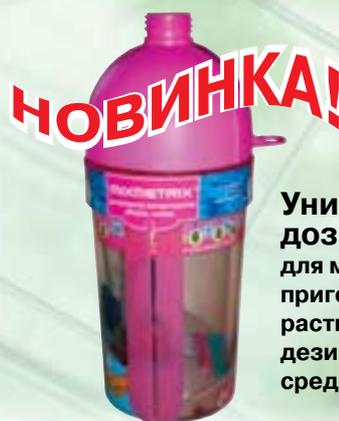
СРЕДСТВО ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ С МОЮЩИМ ЭФФЕКТОМ

Средство «Дезактив-М» предназначено к применению:

- в ЛПУ, акушерских стационарах, включая отделения неонатологии, клинических, микробиологических и др. лабораториях, инфекционных очагах
 - для дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, инкубаторов (кувезов) и приспособлений к ним, санитарно-технического оборудования, мусоросборников, уборочного инвентаря, резиновых ковров, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, обуви из резины, пластика и других полимерных материалов, игрушек, белья, посуды столовой и лабораторной (в том числе однократного применения).
 - медицинских отходов классов Б и В;
 - дезинфекции на санитарном транспорте;
 - генеральных уборок в ЛПУ и детских учреждениях;
 - дезинфекции ИМН (вкл хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним);
 - дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной – перед ДВУ эндоскопов) очисткой, ИМН (хирургические и стоматологические инструменты, не имеющие замковых частей или каналов, кроме зеркал с амальгамой, боров и дисков алмазных; жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним);
 - предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, ИМН, включая хирургические и стоматологические (кроме щипцов и зеркал с амальгамой) инструменты из различных материалов (металлы, резины на основе натурального и силиконового каучука, пластмассы, стекло), а также жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним;
 - окончательной очистки перед дезинфекцией высокого уровня эндоскопов;
- на предприятиях коммунально-бытового обслуживания, в учреждениях культуры, отдыха, спорта, кинотеатры, офисы и др., учреждениях социального обеспечения, детских, пенитенциарных учреждениях, предприятиях общественного питания и торговли для профилактической дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, уборочного инвентаря, предметов ухода, средств личной гигиены, обуви (из резины, пластика и других полимерных материалов), инструментов (парикмахерских и косметических), отходов (изделия однократного применения: салфетки, ватные шарики, шапочки, простыни, накладки, инструменты и пр.), систем мусороудаления (мусоросборников, мусоровозов и мусороборочного оборудования), транспорта для перевозки пищевых продуктов.
- для профилактической дезинфекции и дезинфекции по эпидпоказаниям систем вентиляции и кондиционирования воздуха



Состав: смесь четвертичных аммониевых солей: алкилдиметилбензиламмоний хлорид и алкилдиметилэтилбензиламмоний хлорид – (суммарно) 10,0%; метасиликат натрия, неионогенное поверхностно-активное вещество и др.; pH средства – 12,0



Уникальный дозатор для моментального приготовления растворов дезинфицирующих средств!



РЕКЛАМА



ООО «ДЕЗСНАБ-ТРЕЙД», 129345, Россия, Москва, а/я 16,
тел.: (495) 787-8757 (многоканальный), 184-2323, 184-2309.
E-mail: dezsab@ropnet.ru, www.dezsab.ru

Научно-производственная фирма

 **ГЕНИКС**

**МОЮЩИЕ, ЧИСТЯЩИЕ И
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ
СРЕДСТВА**

ЧИСТОТА

Жука®

• «Ника-Экстра М»
• «Ника-Неодез»

- стерилизация: 15 минут;
- ДВУ: 5 минут;
- дезинфекция крови и биологических выделений.

• «Ника-Свежесть антибактериальное»

мыло жидкое с дезинфицирующим эффектом

• «Ника-Полицид»

новое высокоэффективное
дезинфицирующее средство

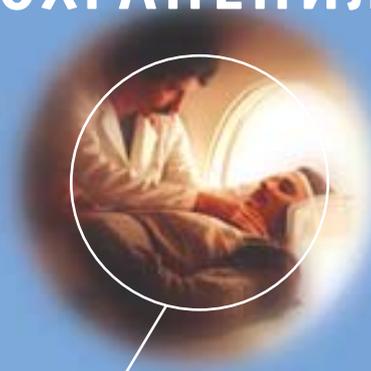
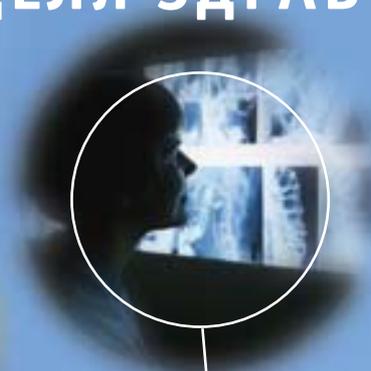
ПОБЕЖДАЕТ



ООО НПФ "ГЕНИКС"
424006, Республика
Марий Эл, г. Йошкар-Ола,
ул. Крылова, 26.
Тел./факс: (8362) 64-00-38.
E-mail: info@geniks.ru
<http://geniks.ru>

РЕКЛАМА

РОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



18-я международная выставка
«Здравоохранение, медицинская техника
и лекарственные препараты»

З Д Р А В О О Х Р А Н Е Н И Е

8-12 декабря 2008



Центральный выставочный комплекс «ЭКСПОЦЕНТР»

123100, Россия, Москва,
Краснопресненская наб., 14
Тел.: (499) 795-28-72, 795-28-71, 795-39-43
Факс: (495) 609-41-68, (499) 795-25-76
E-mail: gureeva@expocentr.ru,
www.zdravo-expo.ru,
www.expocentr.ru

Организатор: ЗАО «ЭКСПОЦЕНТР»

при поддержке:

- **МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РФ**
- **МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ РФ**
- **РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК**

ЕЖЕГОДНЫЙ АДРЕСНО-ТЕЛЕФОННЫЙ СПРАВОЧНИК
«Донская медицина. Ростов и область»

- органы управления и контроля в здравоохранении
- лечебно-профилактические учреждения
- санаторно-курортные учреждения
- медицинское страхование
- стоматология
- частная врачебная практика
- фармацевтические компании и аптеки
- медицинская техника
- расходные материалы, средства гигиены

Справочник предназначен для руководителей медицинских учреждений и предприятий, работающих в сфере медицинских услуг и медицинского производства; медицинских специалистов и всех, кто заинтересован в прохождении амбулаторного, стационарного и других видов лечения.



344064, г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, 54, оф. 305
тел. (863) 223-23-25, 223-23-26, тел./факс (863) 273-25-16
e-mail: info@akvarel2002.ru, www.akvarel2002.ru

РЕКЛАМА

**МОЙ ЛЮБИМЫЙ
ИНСТРУМЕНТ!**

- ЭНДОХИРУРГИЯ
- ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ
- СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ
- АРТРОХИРУРГИЯ
- ЭНДОГИНЕКОЛОГИЯ
- РИНОХИРУРГИЯ

www.mfs-med.ru
E-mail: mfsmed@mail.ru

МФС

420110 . Россия
г.Казань . а/я 43

Тел./факс:
|843| 298-64-48
|843| 298-64-58

РЕКЛАМА