Медицинская газета®

21 января 2015 г.
среда
№ 3 (7525)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ
Основано в 1893 году. Выходит по средам и пятницам
Распространяется в России и других странах СНГ
www.mgzt.ru

Инициатива

Оренбуржцам — здоровое сердце!

Под таким смелым девизом стартовал на Юге России профилактический проект

Артериальное давление должно быть всегда под присмотром

Инициатором этого проекта стал губернатор Оренбургской области Юрий Берг. Он созвучен с предложением Президента РФ Владимира Путина, прозвучавшим в ежегодном Послании, – объявить 2015 г. Национальным годом борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями как основной причиной смертности населения.

Министр здравоохранения области Тамара Семивеличенко убеждена: такие акции очень востребованы именно в глубинке, и первой ласточкой стала информационно-просветительская беседа в селе Беляевка, в которой приняли участие специалисты регионального Минздрава, областного Центра медицинской профилактики, медработники Беляевской районной больницы. Тема разговора – профилактика артериальной гипертонии. В области многое сделано для того, чтобы помочь пациентам, страдающим повышенным артериальным давлением. Действуют 10 межмуниципальных центров и 5 первичных сосудистых отделений, причём большинство из них – на базах районных больниц. Работает региональный сосудистый центр, ведётся работа по организации ещё одного сосудистого центра в 4-й городской больнице Орска.

В 2014 г. удалось добиться снижения потерь от болезней системы кровообращения более чем на 7%, однако повода для успокоенности у медработников нет, позитивный результат необходимо развивать, увеличивая продолжительность жизни оренбуржцев. В этом деле крайне необходима приверженность населения к мерам профилактики. В ходе акции медицинские работники убеждают земляков: одним докторам с болезнями не справиться, важно, как сам человек относится к своему здоровью, как выполняет все предписания, ограничивает факторы риска.

(Окончание на стр. 2.)

События

Якутск прирастает медицинскими объектами

В Якутске открылись новые помещения дневного стационара городской больницы № 2, а также офис комплексного терапевтического участка Медицинского центра Якутска.

В городской больнице № 2, где сейчас развёрнуты 12 коек дневного стационара, приём будет вести врач-терапевт. Дневной стационар открыт в муниципальном помещении, выделенном окружной администрацией Якутска, по соглашению о взаимодействии между Министерством здравоохранения Республики Саха (Якутия), в рамках реализации программы развития сети первичной медико-санитарной помощи на территории Якутска.

Дальнейшая реализация программы позволит ввести в эксплуатацию филиалы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в отдалённых районах и пригородах городского округа.

В рамках программы планируется открыть 3 филиала в муниципальных нежилых помещениях на основе договора безвозмездной аренды, построить 2 объекта фельдшерско-акушерских пунктов, 5 объектов быстровозводимых зданий, 2 участковые больницы со стационарными койками. Программа разработана для улучшения доступности оказания первичной медико-санитарной помощи по принципу шаговой доступности в городском округе.

В городском здравоохранении появится ещё один компьютерный томограф, который отличается чёткостью изображения, а также возможностью выполнения 4-мерных объёмных исследований и меньшей лучевой нагрузкой. Новые уникальные возможности томографа позволят лучше проводить диагностику болезней сердца, головного мозга, позвоночника, а также онкологических заболеваний, ускоряя, повышая качество и безопасность исследований.

Николай РУДКОВСКИЙ,
соб. корр. «МГ».

Якутск.

СЕГОДНЯ В «МГ»

О заработках врачей за счёт подношений Стр. 4

В очередь к семейному врачу… Стр. 5

Каковы перемены в психиатрической службе Москвы? Стр. 7

Конспект врача. Последствия черепно-мозговой травмы Стр. 8-9

Новые исследования томских онкологов Стр. 10.

Особый случай

Идёт эвакуация детей

Как сообщил пресс-секретарь Минздрава России Олег Салагай, Минздравом и МЧС России проведена медицинская эвакуация из Ростова-на-Дону двух детей (мальчик 2005 г.р. и девочка 2000 г.р.) с травмами минно-взрывного характера, доставленных в Ростовскую область медиками из самопровозглашённой Донецкой Народной Республики.

На пункте пропуска через российско-украинскую границу детей встретили две медицинские бригады территориального Центра медицины катастроф Ростовской области, которые доставили пациентов на территорию аэропорта Ростова-на-Дону. Дальнейшая их транспортировка осуществлялась в сопровождении авиамедицинской бригады Всероссийского центра медицины катастроф Минздрава России спецбортом МЧС России.

Для дальнейшего оказания медицинской помощи дети госпитализированы в Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения Москвы.

Одновременно спецбортом МЧС России в ожоговый центр Института хирургии им. А.В.Вишневского Минздрава России доставлена пациентка из Грозного.

Состояние всех пациентов оценивается медиками как стабильное.

Алексей ПАПЫРИН,
корр. «МГ».

Москва.

DIXION
МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА ОТ ЕДИНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Модульные мониторы пациента Dixion

Каждый монитор имеет портативный измерительный блок (EMS) с дисплеем 3,5", который в случае необходимости отсоединяется и используется отдельно в роли полноценного компактного монитора

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА В 60 РЕГИОНАХ РОССИИ
+7(495) 780-0793, 8-800-100-44-95; www.dixion.ru

Новости

Два автопоезда «Здоровье»

Вскоре по железным дорогам Приморского края начнут курсировать два автопоезда «Здоровье». В них будут «путешествовать» врачи высокой квалификации, которые проведут диспансеризацию, выявят социально значимые заболевания и осмотрят беременных женщин.

Как рассказал на совещании с главными врачами ЛПУ Приморья вице-губернатор Павел Серебряков, сейчас Департамент здравоохранения прорабатывает маршрут автопоездов. Они будут постоянно курсировать по территории края, доезжая до населённых пунктов, куда ещё по каким-то причинам не дошла «большая» медицина.

Отметим, что в состав автопоездов «Здоровье» войдут специалисты, чья компетенция значительно выше, чем у коллег в районах. Поэтому главных врачей ЦРБ просят с пониманием относиться к их работе. Главная цель, решению которой подчинён проект, – полностью обеспечить высококвалифицированной медицинской помощью всё население Приморского края.

Николай ИГНАТОВ.

Владивосток.

Дед Мороз «благословил» 349 новорождённых

В затяжные новогодние каникулы не все отдыхали: в родильных домах Астрахани появились на свет 349 малышей. 262 новорождённых приняли врачи в городском клиническом родильном доме (128 мальчиков и 134 девочки) и 87 – в перинатальном центре Александро-Мариинской областной клинической больницы (45 мальчиков и 43 девочки).

Непосредственно в новогоднюю ночь, в первый час после боя курантов, в обоих вышеназванных медицинских учреждениях первыми на свет появились девочки. Также в эти новогодние каникулы родилось рекордное количество двоен. В клиническом родильном доме приняли 4 пары близнецов.

Игорь НАУМОВ.

Астрахань.

Заслуженные награды

Сотрудники Сургутской клинической травматологической больницы получили почётные знаки Тюменской областной думы. Поздравить работников медучреждения приехал депутат Думы Михаил Селюков.

На встрече с коллективом больницы парламентарий вручил благодарственное письмо за многолетний добросовестный труд медицинской сестре хирургического реанимационного отделения Татьяне Бебякиной, которая ухаживает за тяжелобольными пациентами более 15 лет.

Заслуженную почётную грамоту Думы Тюменской области «За многолетний добросовестный труд, высокое профессиональное мастерство» получила главная медсестра Сургутской клинической травматологической больницы Яна Баранова, которая трудится в учреждении уже более 20 лет.

Елена ЛЬВОВА.

Сургут.

Лаборатория практических навыков

Центр практических навыков Ставропольского государственного медицинского университета получил новые манекены из Норвегии для наиболее эффективного оттачивания практических навыков у будущих специалистов.

Основной задачей этого структурного подразделения СтГМУ является обучение студентов практическим навыкам для наиболее эффективной самостоятельной практической работы с пациентами. С этой целью и используются современные тренажёры, симуляторы экспертного класса, позволяющие в полной мере осваивать программы ухода за пациентами и выполнять алгоритмы оказания неотложной медицинской помощи при критических состояниях как на догоспитальном, так и на клиническом этапах лечения больных и пострадавших.

«В перспективе на базе нашего подразделения будут проводиться не только практические семинары для студентов, но и мастер-классы приглашённых специалистов, – отметил руководитель центра Олег Рой. – Мы планируем открыть центр обучения парамедиков, ведь спасатели, пожарные, полицейские по закону обязаны знать приёмы реанимации», – заключил он.

Ян РИЦКИЙ.

Ставрополь.

Назвали лучшую поликлинику

Работу городских поликлиник в минувшем году оценили жители Омска. Опрос был инициирован общественным советом при Министерстве здравоохранения Омской области. Причём в специальных бланках, которые можно было получить в регистратурах всех 15 городских ЛПУ или распечатать из Интернета, были сформулированы и критерии, по каким в дальнейшем можно определить лучшие из этих лечебно-профилактических учреждений. Такие, например, как комфортность условий предоставления медицинских услуг и доступность их получения; время ожидания врачебного приёма; доброжелательность, вежливость, компетентность работников медицинской организации; удовлетворённость оказанными услугами.

На вопросы, поставленные в анкете, ответило свыше 1500 жителей сибирского мегаполиса. Почти 85% из них не высказали никаких нареканий на качество медицинской помощи, оказываемой им в поликлиниках. 10% омичей удовлетворены работой медиков лишь частично, а отзывы 5% оказались негативными.

Николай БЕРЕЗОВСКИЙ.

Омск.

Сообщения подготовлены корреспондентами «Медицинской газеты» и Медицинского информационного агентства «МГ» Cito! (inform@mgzt.ru)

Инициатива

Оренбуржцам — здоровое сердце!

Новое поколение хочет быть здоровым

(Окончание. Начало на стр. 1.)

В начале акции специалисты областного центра медицинской профилактики измерили артериальное давление всем участникам, это стало своего рода «входным билетом». Для всех желающих провели индивидуальное консультирование. Также в рамках мероприятия состоялся обучающий семинар для сотрудников врачебных амбулаторий и ФАПов Беляевского района, где медработники смогли узнать больше о новых вариантах профилактической работы с населением.

На очереди все остальные уголки области, города и посёлки, где планируют побывать специалисты из областного центра.

Информационно-просветительские акции, пропагандирующие здоровый образ жизни, стали практикой регионального Минздрава. В разных территориях Оренбуржья уже проведён ряд встреч населения с ведущими медиками. Они рассчитаны и на взрослую, и на молодёжную аудитории. Молодёжи – особое внимание, встречи проходят в формате ток-шоу «И секреты, и советы». Как показывает опыт, интерес к своему здоровью, в том числе репродуктивному, далеко не безразличен даже школьникам. Всегда много вопросов к педиатру, эндокринологу, кардиологу, психологу, гинекологу, андрологу, дерматовенерологу… И хотя порой не обходится без скептического вопроса: «Признайтесь честно, а сами вы всегда выполняете то, чему нас учите?», похоже, новое поколение демонстрирует стремление быть здоровым, а значит, успешным.

Наталья ЧЕПУРГИНА, внешт. корр. «МГ».

Оренбург.

Перемены

На приём к фельдшеру — с комфортом

На карте Астраханской области появились новые ФАПы

Недавно в сёлах Рассвет и Тулугановка Наримановского района Астраханской области были сданы «под ключ» и открыты два новых фельдшерско-акушерских пункта. По сути это современные мини-офисы фельдшеров нового поколения, где комфортно и медикам и пациентам.

Заведующая фельдшерско-акушерским пунктом Тулугановки Юлия Кульбаева с радостью показывает свои «владения»: отдельный кабинет фельдшера, смотровую, пункт для снятия ЭКГ, оснащённый системой «Тредекс», а также прививочный и процедурный кабинеты, аптеку. В общем, здесь есть всё необходимое для оказания первичной медицинской помощи и взрослым и детям.

Рубен КАЗАРЯН, соб. корр. «МГ».

Астраханская область.

Фото автора.

Юлия Кульбаева ведёт приём пациентов

Официально

Утверждён Перечень ЖНВЛП

Правительство РФ утвердило Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП).

Как пояснил пресс-секретарь Минздрава России Олег Салагай, данный документ был пересмотрен впервые с 2010 г. Причём его изменения были осуществлены на основании утверждённого порядка, предусматривающего прозрачную процедуру включения (или исключения) лекарственного препарата в перечень. Решения о включении (исключении, отказе во включении) принимались на заседаниях комиссии, которые в целях открытости транслировались на официальном сайте Минздрава России в сети Интернет. По результатам проведённой работы комиссией принято решение о включении в Перечень ЖНВЛП 50 дополнительных позиций лекарственных препаратов, 6 новых лекарственных форм для уже включённых в перечень позиций и исключении 3 позиций.

Важно также отметить, что пересмотр перечня теперь будет осуществляться на основании заявлений производителей о включении в него препарата, что сделает его более динамичным и отвечающим требованиям современности. Уточним ещё, что новый Перечень ЖНВЛП включает дополнительно 4 препарата для лечения пациентов с заболеваниями из числа так называемых семи нозологий в случаях, когда другие препараты не действуют или же не переносятся пациентом. Таким образом, примерно для 30% пациентов, страдающих заболеваниями, относящимися к «семи нозологиям», лекарства станут более доступными.

Министр здравоохранения РФ Вероника Скворцова так прокомментировала это событие: «Перечень включает 608 препаратов, 67% из которых изготавливаются в России на собственных или локализованных производствах. Впервые этот перечень формировался совершенно по новым принципам – принципам оценки доказательной базы эффективности препаратов, сопоставления их фармакоэкономической эффективности с ближайшими аналогами.

Особенно важно, что включение препаратов в указанный перечень позволит не допустить роста цен на лекарства в связи с колебанием курса валют. Напомню, что за прошедший год рост цен на препараты, включённые в Перечень ЖНВЛП, в среднем составил 2,3%».

Павел АЛЕКСЕЕВ.

МИА Cito!

Москва.

Решения

Справка о стоимости лечения

Астраханские государственные лечебные учреждения приступили к выдаче справок о стоимости лечения, полученного за счёт государства. С 1 января 2015 г. в России Минздравом и Федеральным фондом обязательного медицинского страхования по поручению Президента РФ запущен проект индивидуального информирования застрахованных лиц о перечне и стоимости медицинских услуг.

Суть его заключается в том, что каждый пациент после лечения помимо стандартной медицинской документации и больничного листа будет получать на руки справку, содержащую информацию о количестве и стоимости полученных им медицинских услуг. Стоимость услуг указывается в соответствии с действующими тарифами на оплату медицинской помощи в сфере обязательного медицинского страхования. Таким образом, пациенты смогут узнать, какие средства направляет государство в лечебные учреждения региона для финансирования бесплатных для него медицинских услуг.

Такое нововведение необходимо, чтобы пациент знал, в какую сумму обходится его лечение государству. В справке указаны медицинская услуга и её стоимость. При этом документ носит уведомительный характер и указанная в ней стоимость лечения оплате за счёт личных средств граждан не подлежит.

Если гражданин получает медицинскую помощь в амбулаторно-поликлинических условиях, его проинформируют непосредственно после обращения к врачу. А в случае, когда пациент находится в условиях круглосуточного или дневного стационара, информирование будет осуществляться при выписке.

Алексей ТРУБЕЦКОЙ.

МИА Cito!

Астраханская область.

На контроль!

Как и обещали — сокращённых поддержали

«Столичные власти начали выплачивать денежные компенсации медицинским работникам, попавшим под сокращения с 1 июля 2014 г.», – заявил заместитель главы столичного профсоюза работников здравоохранения Сергей Ремизов.

Стало известно, что в центре «Содействие», созданном на базе городской поликлиники № 5 для помощи сокращённым сотрудникам столичных медицинских учреждений в поиске нового рабочего места, первую обещанную московскими властями материальную компенсацию в размере 300 тыс. руб. получила медсестра Мария Сапрыкина, за плечами которой 30 лет непрерывного стажа работы по специальности.

Стоит напомнить, что столичным руководством в минувшем году была начата тотальная реформа системы городского здравоохранения, целью которой является повышение эффективности и качества медицинской помощи. В рамках проводимой реформы несколько десятков медучреждений подлежат расформированию. Уволенных же сотрудников этих поликлиник, стационаров и других ЛПУ сокращают с работы. В этой связи столичные власти объявили о решении выплатить уволенным медикам денежные компенсации – 500 тыс. руб. врачам, 300 тыс. медсёстрам и 200 тыс. младшему медицинскому персоналу. Наряду с этим уволенным медикам предлагают пройти переквалификацию, переучиться на другую, более востребованную в столичном регионе, клиническую специализацию.

Дмитрий ВОЛОДАРСКИЙ, обозреватель «МГ».

Москва.

Санитарная зона

Всё о коварном «лице» инфекции

В Москве состоялся образовательный семинар, в рамках которого специалисты в области эпидемиологии, дезинфектологии и стерилизации поделились опытом в повышении эффективности мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций.

Заражению инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП) подвергаются как пациенты, так и медицинский персонал, это давно известно.

«Распространение ИСМП непосредственным образом сказывается и на качестве работы любого медицинского учреждения, и на отношениях врачей с пациентами. Наша цель – научиться правильно пользоваться и применять на практике весь арсенал современных технологий обработки медицинских изделий», – прокомментировал Пётр Демидов, заведующий ГКБ № 4 Москвы.

На мероприятии выступили ведущие специалисты в области инфекционного контроля, дезинфектологии и обработки медицинских изделий. В ходе научно-образовательной программы врачи также узнали о современных методах стерилизации и дезинфекции поверхностей и оборудования, а также о развитии комплексного подхода в борьбе с ИСМП.

Ирина АНДРЕЕВА.

Москва.

Проекты

Новая программа обучения

Минздрав России намерен посвятить ближайшие 2 года обучению специалистов в областях менеджмента качества, лекарственного обеспечения и финансово-экономического управления, сообщила министр здравоохранения РФ Вероника Скворцова на Гайдаровском форуме.

– 2015-2016 гг. будут временем активного формирования менеджеров – здравоохранения, разноплановых финансово-экономических, качества медицинской помощи и отдельный блок – лекарственного обеспечения и обеспечения медицинскими изделиями, – считает Вероника Скворцова.

Она подчеркнула, что анализ, проведённый Министерством здравоохранения, свидетельствует о том, что нужно существенно, на порядок, поднять качество и квалификацию управленцев. По её словам, в 2014 г. была проведена большая подготовительная работа: было сформировано единое профессиональное сообщество управленцев, прошли совещания заведующих кафедрами медицинских и немедицинских вузов, конференция «Эффективное управление медорганизацией» и съезд Российского общества организаторов здравоохранения.

– В течение года более 3,5 тыс. управленцев с экономическим образованием должны будут пройти обучение по всем основным блокам, связанным с проблемами реорганизационными, финансовыми, – сказала министр. – Им предстоит защитить диплом по ведению финансово-экономических дел в том заведении, где специалист работает.

Через полгода после первой начнётся вторая программа – для главных врачей и их заместителей, отвечающих за менеджмент качества медицинской помощи.

Министр отметила, что подготовка проходила с учётом опыта и с помощью Международной организации по стандартизации, и выразила надежду на то, что международное сотрудничество в этой области будет развиваться.

Алексей САЛОВ.

МИА Cito!

Москва.

Ну и ну!

За всё отвечает врач?

В Екатеринбурге поставлена точка в уголовном деле гинеколога «Преображенской клиники» Елены Ярушиной.

Она обвинялась в том, что случайно заразила ВИЧ трёх своих пациенток. Двум жительницам Екатеринбурга и одной из Челябинска проводили в этом медицинском учреждении процедуры, для которых использовали донорскую кровь.

В итоге было возбуждено уголовное дело. Прокуратура потребовала приговорить Ярушину к 6 годам колонии. Но судья решила смягчить наказание и назначила наказание – 4 года лишения свободы, после чего осуждённая попала под амнистию.

– Елена Ярушина не имела возможности проверить, какая кровь вливается пациентам, – считает адвокат Андрей Мелихов. – Её сделали крайней. Пострадавшие могут подать иск о возмещении ущерба.

Василий СЕРЕБРЯКОВ.

Свердловская область.

Острая тема

И в карман, и в кассу

Растёт ли «чек благодарности»? Вот какие мнения на этот счёт

Каждый шестой россиянин неформально «поблагодарил» в ушедшем году врачей, если лечился в государственном медицинском учреждении, а средняя сумма расходов его подношения увеличилась почти в 2 раза – до 4,2 тыс. руб. Такие данные приводятся в исследовании «Индекс здравоохранения 2014», проведённом ВЦИОМ и представленном в рамках форума «Российская неделя здравоохранения».

Платить или не платить?

Согласно ему, с необходимостью «передать персоналу подарок или деньги» для того, чтобы получить лечение, сталкивались 17% опрошенных. Вообще, «чеков благодарности» стало больше, поскольку люди стали чаще обращаться за медицинской помощью. Если в 2013 г. к услугам частных клиник прибегли 39% респондентов, в государственные обратились 72%, то в 2014 г. – соответственно 47 и 77%. При этом большинство – около 80% – хотели бы иметь возможность самостоятельно выбирать врача.

В 1,5 раза увеличилось, по данным опроса, количество россиян, готовых официально доплачивать за медицинскую помощь в государственных клиниках, которая сейчас оказывается бесплатно, если она будет более высокого качества. В прошлом году это готовы были сделать 20% респондентов, а в этом году их число возросло до 30%. Средняя сумма, которую граждане не против платить за более качественные услуги – 1913 руб. в месяц.

В опросе приняли участие 1600 респондентов из 46 регионов страны. Среди них 31% составляют рабочие, 26% – пенсионеры, остальные – специалисты с высшим образованием, служащие без высшего образования и другие категории граждан.

«Конечно, у нас нет общероссийской статистики по «подаркам», да и какой смысл говорить о «средних» показателях, когда для кого-то это 200 руб., а для кого-то 200 тыс., – говорит президент общероссийской общественной организации «Лига защиты пациентов» юрист и врач Александр Саверский. – Но есть явные признаки того, что ситуация ухудшается, и ухудшается довольно резко. Ещё несколько лет назад практически не было обращений, связанных с тем, что оплата является условием получения бесплатной услуги. В основном люди жаловались на плохую медпомощь, а если говорили о поборах, то это были сопутствующие жалобы. Но где-то года полтора назад интонации обращений стали резко меняться, и сейчас довольно много жалоб на то, что люди не могут получить помощь вообще.

Между тем в Конституции РФ чётко сказано, что в госучреждениях медицинская помощь оказывается бесплатно и обладает принципом достаточности. Но стоило только разрешить брать деньги, как неизбежно начался этот безумный торг вокруг программы госгарантий – «это входит, это не входит». Система поборов паразитирует на этих неопределённостях. И пока врача не лишат права и смысла брать деньги, это будет продолжаться.

Зарабатывать не за счёт подношений

«Никто не будет спорить, что экономическая ситуация в стране ухудшилась, – заявил на днях сопредседатель Ассоциации частных клиник Москвы и Центрального федерального округа Константин Симкин. – Поэтому люди из платных клиник стали переходить в государственные. Они считают, что удобнее заплатить 500 руб. в карман доктору, чем отдать за платную услугу в коммерческой клинике 1,5 тыс. руб.

Врачи, безусловно, должны хорошо зарабатывать. Но не за счёт подарков от пациентов. Если человек получает услугу по обязательному медицинскому страхованию, он не должен за неё ничем расплачиваться, она ему положена».

Что касается роста числа людей, готовых дополнительно оплачивать медицинскую помощь, то К.Симкин заявил: «Думаю, что такая тенденция и могла прослеживаться, но только в первой половине года. Затем ситуация ухудшилась. Роста зарплат нет. Поднимаются цены на продукты первой необходимости».

Размер «благодарностей» не растёт, а, наоборот, падает из-за роста платных услуг в бесплатной медицине, говорят медики. Нет у людей денег, чтобы заплатить в кассу и в аптеку, и ещё что-то оставить врачу. С тех пор как существенную часть бесплатной медицины в госучреждениях заняла платная, пропало такое понятие, как «благодарность» врачу. Так как в кассу заплачена куча денег, то многим и в голову не приходит давать что-то ещё и врачу.

Если пациент получает медпомощь по ОМС, он не должен за неё ничем расплачиваться

Так как все обследования и многие процедуры в основном делаются за деньги, то все средства пациентов уходят в кассу поликлиники или больницы, из которой врачи уже ничего не имеют. Их делят «наверху». Те же пациенты, у кого есть деньги, сразу идут лечиться платно в тех же муниципальных больницах или поликлиниках. Ну, или вообще в частных.

Исследование «Индекс здравоохранения 2014» проведено по заказу Комитета по здравоохранению общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Опора России», Ассоциации частных клиник Москвы и ЦФО и отраслевого отделения по медицинским услугам «Деловой России» и Высшей школы экономики.

Следуя букве закона

Так что же такое подарок врачу с точки зрения норм гражданского права? Вот мнение юриста А.Фомина:

«Дарение – это прежде всего соглашение сторон со взаимными обязанностями и правами, или договор, по которому пациент или его родственник (даритель) безвозмездно передаёт или обязуется передать другой стороне – врачу (одаряемому) вещь в собственность или имущественное право (требование) к себе или третьему лицу либо освобождает или обязуется освободить его от имущественной обязанности перед собой или перед третьим лицом. Таким образом, определяющим в дарении является лишение пациентом себя части материальных благ, которыми одновременно прирастает врач.

Главным квалифицирующим признаком договора дарения, отличающим его от подавляющего большинства гражданско-правовых договоров, является его безвозмездность, то есть одна сторона предоставляет либо обязуется предоставить что-либо другой стороне без получения от неё платы или иного встречного предоставления.

Проиллюстрируем признак безвозмездности.

1. Врач государственной (муниципальной) поликлиники в рамках установленного внутреннего трудового распорядка проводит консультативный приём больного и после этого получает от него бутылку коньяка.

2. Врачу государственной (муниципальной) поликлиники, выполняющему профессиональные обязанности в рабочее время, пациент, испытывающий радость от того, что получил направление на приём, вручает бутылку коньяка перед тем, как врач окажет медицинскую помощь (при этом предполагается, что врач не предпринимает никаких действий, чтобы получить подарок и инициатива исходит исключительно от пациента).

3. Условием проведения консультативного приёма врачом муниципальной поликлиники является преподношение подарка (бутылки коньяка).

В первом случае речь идёт о дарении, так как у пациента отсутствует обязанность, обусловленная законом или договором, передать коньяк за оказанную медицинскую помощь и после вручения подарка у врача нет никаких обязательств перед пациентом.

Причём побудительные мотивы дарителя (чувство благодарности и др.) не имеют значения.

Второй пример представляет действие, которое не считается дарением, хотя, казалось бы, обязательства врача оказать медицинскую помощь пациенту обусловлены прежде всего трудовыми отношениями работодателя (поликлиники) и работника (врача) в рамках внутреннего трудового распорядка, но тем не менее это обстоятельство является встречным, так как направлено на удовлетворение потребности пациента в медицинской помощи.

В последнем примере показан вариант, который, безусловно, нельзя отнести к дарению, так как налицо встречное обязательство одаряемого (отсутствует безвозмездность). Это делает договор дарения недействительным, поэтому к отношениям сторон будут применяться нормы договора мены, возмездного оказания услуг иных договоров».

Это надо иметь в виду, тем более что российский рынок медицинских услуг с каждым годом дорожает. Аудит Программы государственных гарантий бесплатного оказания медпомощи в Москве, который проводился в 2014 г. аудиторами Счётной палаты РФ показал, что объём платных медицинских услуг в столице вырос в 2013 г. почти вдвое по сравнению с 2012 г. В документе отмечается, что объёмы платной медпомощи в 2013 г. по сравнению с 2012 г. выросли в 1,8 раза – с 3,66 млрд руб. до 6,67 млрд.

Пациент должен чётко понимать, что закладывается в стоимость медицинской услуги, а медицинское учреждение должно принять для себя объективную систему ценообразования на оказываемые услуги по трём направлениям – ОМС, ДМС и коммерческие услуги. При этом стоимость должна отражать объективную стоимость услуг, приемлемую и для пациента и для медицинского учреждения.

Константин ЩЕГЛОВ,
обозреватель «МГ».

ОМС: реальность и перспективы

Финансирование увеличивается

В последнее время неоднократно возникали вопросы относительно сбалансированности бюджета системы обязательного медицинского страхования, а также спекуляции на тему того, что расходы в рамках системы ОМС в текущем году якобы существенно уменьшаются. О том, что это не соответствует действительности, заявил пресс-секретарь Минздрава России Олег Салагай.

– Общий объём доходов бюджета фонда ОМС утверждён на 2015 г. в сумме 1632,3 млрд руб., на 2016 г. – 1706,5 млрд руб., на 2017 г. – 1804,1 млрд руб., – пояснил он. – Только за 2015 г. по сравнению с 2014 г. доходы возрастут на 392,2 млрд руб., или на 32%, а в плановый период – ещё на 172 млрд руб. (на 11%).

Значительно увеличиваются подушевые нормативы финансирования базовой программы, которые составят в 2015 г. 8260,7 руб., что на 18,7% выше предыдущего года.

За счёт ощутимого роста субвенции все субъекты РФ получают полноценную возможность обеспечить расходы базовой программы ОМС по тарифу на оплату медицинской помощи, структура которого установлена Федеральным законом «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

Более того, в целях развития медицинской помощи в амбулаторных условиях предусмотрено увеличение нормативов объёма и стоимости профилактической медицинской помощи, дальнейшее развитие неотложной помощи на базе поликлинических подразделений, совершенствование принципов взаимодействия поликлинических подразделений со стационарными учреждениями и подразделениями скорой медицинской помощи.

Скорая медицинская помощь с 2015 г. будет осуществляться полностью за счёт субвенции из бюджета Федерального фонда ОМС по нормативу 1710,1 руб. за один вызов, что на 202,7 руб., или на 13,5% превышает уровень 2014 г.

Стоимость 1 случая госпитализации в 2015 г. составит 22 233,1 руб., что выше 2014 г. на 16%. Увеличится стоимость пациенто-дня в условиях дневного стационара на 6,4% по сравнению с 2014 г., что позволит обеспечить оказание специализированной медицинской помощи, ранее предоставляемой в стационарных условиях.

С 2015 г. в систему обязательного медицинского страхования полноценно войдёт высокотехнологичная медицинская помощь.

Павел АЛЕКСЕЕВ.

МИА Cito!

Москва.

Ситуация

Тихо, по-семейному

Пора заканчивать с практикой, когда терапевты едва могут поставить диагноз, не то что вылечить

Наступивший 2015 г. застит свет перспективой запуска программы по созданию института семейных врачей в московском здравоохранении. «2,5 тыс. медиков будут отправлены на курсы по повышению квалификации. Семейный врач – это компетентный терапевт, имеющий навыки ряда узких специалистов», – уточнил заместитель мэра Москвы по социальным вопросам Леонид Печатников.

По всей видимости, созданию института семейного врача «поспособствовал» ощутимый дефицит участковых терапевтов и педиатров в столичном регионе. «Во всём цивилизованном мире участковые врачи имеют статус семейного доктора – врача общей практики», – подчеркнул Л.Печатников.

Примечательно, что эксперты отмечают крайне низкий эффект от терапевтической и педиатрической деятельности в системе первичного амбулаторного звена. «По большому счёту наш терапевт не может ни поставить диагноз, ни прописать лечение: он только сортирует больных, направляя их к неврологу, гастроэнтерологу, кардиологу», – отметил директор Центра социальной экономики Давид Мелик-Гусейнов. По его оценке, врачи общей практики смогут справляться сами лишь с 40% диагнозов. И то – в лучшем случае.

Для переобучения терапевта на врача общей практики понадобится около полугода. Учебный процесс будет состоять из двух частей: теоретической и практической. Первую составят лекции опиньон-лидеров в той или иной нозологии на самом современном этапе. Практическая же часть будет проходить как на манекенах, так и непосредственно с пациентами в рамках амбулаторного приёма и вызовов на дом.

Таким многие представляют себе семейного врача

«Медики, прошедшие профессиональную переподготовку по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)», будут сдавать сертификационный экзамен», – пояснил руководитель Департамента здравоохранения Москвы Алексей Хрипун.

Экзамен состоит из трёх этапов: компьютерного тестирования, устного собеседования и проверки практических навыков.

В состав экзаменационной комиссии помимо преподавательского состава медвуза войдут представители общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей)» и главные врачи городских поликлиник.

Стоит заметить, что в период переквалификации всем обучающимся будут выплачиваться стипендии в размере 30 тыс. руб. ежемесячно.

Как известно, столичному сегменту отрасли не хватает около тысячи участковых врачей. Этому способствует ряд факторов: большая загруженность, в том числе и бумажная, невысокая зарплата и в общем и целом далеко не первое место в рейтинге наиболее престижных специализаций в клинической медицине.

Идея, вне всякого сомнения, правильная и, что особенно позитивно, своевременная. Ведь, по большому счёту, на сегодняшний день в 95% случаев участковый терапевт выполняет роль ни больше, ни меньше – диспетчера, распределяющего пациентов по узким специалистам. С головной болью – к неврологу, с кашлем – к пульмонологу, с проблемами пищеварения – к гастроэнтерологу, сердцебиением или одышкой – к кардиологу и т.д. Очевидно, что такое положение дел в амбулаторном звене категорически неприемлемо. Ведь на Западе, на который все мы то и дело оглядываемся, врач общей практики выполняет 75% работы узких специалистов, прибегая к их помощи в редких случаях, когда без детального погружения в ту или иную клиническую дисциплину не обойтись.

Нельзя не сказать ещё вот о чём: с 2016 г. упраздняется последипломное обучение в интернатуре. Выпускники медвузов получат право работать терапевтами и педиатрами на участке сразу по окончании университета. «Объективно оценивая уровень высшего профессионального медицинского образования на сегодняшний день, приходишь к неутешительному выводу – теоретических знаний и практических навыков, полученных в ходе 6 лет дипломного образования, явно недостаточно для того, чтобы самостоятельно работать с пациентами без прохождения специализации», – уверен член правления Всероссийского научного общества кардиологов профессор Борис Барт.

Весьма любопытно, как эта, с позволения сказать, реформа будет применяться на практике в свете создания института семейных врачей. Будет ли создана клиническая ординатура по специальности «семейная медицина»? Аспирантура? Одним словом, пока вопросов гораздо больше, чем ответов, однако сама идея переквалификации терапевтов из формальных в реальных врачей заслуживает внимания и самых светлых надежд. Так что браво столичным властям в области медицины и здравоохранения. Правда – пока что – исключительно за идею.

Дмитрий ВОЛОДАРСКИЙ,
обозреватель «МГ».

Фото Юрия ЛУНЬКОВА.

Инициатива

Немножко врачи

Они стали организаторами и участниками серьёзного и весёлого действа на ВДНХ

В дни школьных зимних каникул в павильоне № 59 на ВДНХ прошло мероприятие, познавательное и увлекательное одновременно, – «Стань врачом вместе с ЕМИАС» для детей. За 10 дней здесь совершенно бесплатно побывало более 15 тыс. посетителей из 35 городов России!

Проект, инициированный Департаментом здравоохранения Москвы под эгидой ЕМИАС (столичная Единая медицинская информационно-аналитическая система) при участии Департамента информационных технологий, Департамента образования, Департамента социальной защиты населения и общероссийской общественной благотворительной организации «Российский Красный Крест», проводился на ВДНХ во второй раз. Но если в первый раз это было два небольших модуля, которые посетили около 200 человек, то здесь удалось воспроизвести целый медицинский городок, каким он должен быть в идеале: служащие наглядным пособием интерактивные цифровые экраны, станция скорой помощи, детская поликлиника с оснащёнными по последнему слову медицинской науки кабинетами, «умные» лаборатории и даже аптека, где бесплатно выдают вкусные и полезные лекарства...

Все игровые сценарии были разработаны действующими врачами, а программа первой помощи создана специалистами Российского Красного Креста. На выставке использовалось профессиональное симуляционное медицинское оборудование, которое позволило детям почувствовать медицинские навыки, воссоздать различные клинические сценарии и адаптировать учебную ситуацию под каждого ученика. Главная цель – игровыми средствами научить ребят навыкам доврачебной помощи и дать им возможность овладеть базовыми медицинскими знаниями. Кто знает, может быть, заинтересовавшись медицинской наукой, кто-то из них уже сегодня задумается в будущем посвятить себя этой удивительной и бесценной профессии? А кто-то, оказавшись в непростой жизненной ситуации, когда потребуется единственно правильная реакция, не растеряется и спасёт чью-то жизнь.

Вот группа детей, облачённых в белые халаты, деловито следует за своим инструктором – сотрудником Красного Креста в один из кабинетов доврачебной помощи. Человеку стало плохо. Он лежит на полу, не двигаясь и не подавая признаков жизни. Что делать? Кто-то из детей предлагает броситься на помощь, потрясти его за плечо, пощекотать...

Но присмотримся повнимательнее. Прямо под ним находится электрический провод! А это значит, приближаться к пострадавшему нельзя. Надо, находясь на безопасном расстоянии, громко позвать на помощь, подняв кверху обе руки. «Помогите! – звонким хором кричат дети. – Человеку плохо!»

А ещё надо позвонить в службу спасения по телефону 112. Оказывается, этот номер знают далеко не все. Дети учатся правильно делать вызов: один за другим берут трубку, набирают нужный номер и объясняют диспетчеру, что произошло и куда нужно приехать.

Другой пример – провода нет, но человек лежит без сознания. Как быть? Дети осторожно приближаются к пострадавшему, пытаются выяснить, есть ли пульс и дыхание, а потом учатся правильно переворачивать его на бок, чтобы восстановить функцию дыхания, возможно нарушенную из-за обморока. А затем – снова зовут на помощь и звонят по уже знакомому им телефону. «Круто!» – делятся они впечатлениями. И получают в подарок маленькие значки – красные крестики от Красного Креста.

Следующий этап – кабинет педиатра, где с ребятами занимаются настоящие детские врачи. К ним на приём приходит пациент с жалобами на боль в горле, плохое самочувствие, насморк. Что делать? Дети учатся правильно мерять температуру, по очереди заглядывают в горло, стараясь запомнить, где находятся миндалины и как выяснить, воспалены ли они.

Для наглядности врач показывает строение гортани на большом светящемся экране. «Что это? Какие есть предположения?» – спрашивает доктор у ребят, указывая на красные разросшиеся ткани, как случается при остром тонзиллите. «Это мозг проступил!» – отвечает один из мальчиков, а остальные весело хохочут.

На мастер-классе у педиатра ребята узнают, как работают сердце и иммунная система, как устроены наш скелет и мышцы, что делать, если поднимается температура или заложен нос. Врач едва успевает отвечать на все вопросы, столь живой интерес вызывает этот импровизированный практикум у юных подопечных. Почему поднимается температура? Почему не всегда надо её сбивать? Почему горло краснеет, когда болит? Почему, когда болеешь, хочется спать?

Но вот пора идти дальше, в лабораторию! Здесь сегодня не надо сдавать анализы. Под руководством сотрудников музея занимательных наук «Экспериментаниум» дошколята и школьники учатся правильно мыть руки. Для этого им понадобились не только тазики с водой и жидкое мыло, но и специальное лабораторное оборудование, с помощью которого становятся видны любые загрязнения, невооружённым глазом незаметные. На детей этот опыт производит неизгладимое впечатление. «Ух ты, сколько микробов у меня на руках! – говорят они. – Да их тут миллиарды!» И трут руки изо всех сил. При этом слушая, что обычным мытьём рук можно не только избавить себя от различных желудочно-кишечных проблем, включая дизентерию и гепатит А, но и снизить риск ОРВИ в 6 раз!

После всех мастер-классов ребята вереницей следуют в самую здоровую в мире аптеку, где каждому участнику мероприятия выдают вкусные и полезные призы – гематоген и натуральные соки. А белые халаты снимать уже не очень хочется. «Мама, купи мне такой!» – просит кто-то из детей. «Ну вот вырастешь, станешь врачом, тогда и куплю», – оппонирует мама. «А я уже немножко стал!» – лакомясь гематогеном, радостно отвечает ребёнок. И объясняет, что сможет, если что, привести её в чувство. Мама растроганно улыбается.

Интерактивная выставка на ВДНХ пользовалась столь бешеным спросом, что её было решено продлить, а возможно, и сделать постоянно действующей. Со временем экспозиция будет расширена, и тогда здесь потребуется ещё больше волонтёров – студентов медицинских колледжей и вузов, которые работали здесь все эти дни.

«Благодаря этому проекту дети учатся важным и необходимым навыкам, которые могут очень пригодиться им в жизни, – объясняет Александра Макаренкова, одна из организаторов мероприятия. – Играя, они ближе знакомятся с профессией врача и, что особенно важно, всерьёз задумываются о выборе этой профессии».

Наталия ЛЕСКОВА,
внешт. корр. «МГ».

Итоги и прогнозы

Без медицины эти земли не освоить

Что говорит анализ результатов мониторирования показателей младенческой и перинатальной смертности по территориям Дальневосточного федерального округа

В современных условиях приоритетными направлениями государственной политики в области народонаселения являются следующие: улучшение состояния здоровья, в том числе репродуктивного; повышение рождаемости; снижение материнской и младенческой смертности не менее чем в 2 раза; укрепление семьи.

В последние годы многое было предпринято по реформированию отечественного здравоохранения: в большинстве своём завершилась реализация региональных программ модернизации здравоохранения, осуществлялись мероприятия по выполнению Указа Президента РФ от 07.05.2012, которыми определены основные направления и целевые показатели развития здравоохранения и укрепления здоровья россиян.

В то же время Президент РФ В.Путин неоднократно, в ряде выступлений акцентировал, что работа по развитию здравоохранения, безусловно, должна быть продолжена.

В этой связи важным остаётся выполнение мониторирования основных социально значимых показателей работы служб родовспоможения Дальневосточного федерального округа. Данный анализ характеризует на практике действие территориальных органов власти по выполнению национальных проектов.

Показатель младенческой смертности является одним из основных, по которому проводится оценка уровня оказания медицинской помощи в целом. По данным Минздрава России, в 2012 г. произошло увеличение показателя младенческой смертности на 16,85% (8,6 промилле) по сравнению с данными 2011 г. Повышение этих цифр связано с новым подходом к определению величины показателей перинатальной и младенческой смертности (с 22 недель гестационного периода). В 2013 г. данные по младенческой смертности составили в РФ 8,2 промилле, то есть имели определённую тенденцию к снижению. Напротив, в ДФО величина младенческой смертности увеличилась с 10,9 промилле (2012 г.) до 11 (2013 г.). Таким образом, ДФО остаётся единственным округом в РФ, где произошло повышение младенческой смертности.

Как следует из данных, представленных на рис. 1, показатели младенческой смертности (2013 г.) в 5 субъектах ДФО (Еврейская автономная область, Магаданская область, Приморский край, Хабаровский край, Чукотский автономный округ) повысились по сравнению с 2012 г.

Снижение младенческой смертности произошло в Амурской области, Камчатском крае, Республике Саха (Якутия), Сахалинской области.

Отдельно следует отметить организацию оказания медицинской помощи новорождённым в Сахалинской области, где на протяжении последних лет эти по-настоящему жизненно важные цифры оставались стабильно благополучнее, чем аналогичный показатель в РФ.

В этой связи определённая роль по оказанию высокоэффективной медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и новорождённым высокой группы перинатального риска отводится перинатальным центрам (ПЦ).

На территории ДФО функционирует четыре перинатальных центра. В Республике Саха (Якутия) ПЦ входит в состав Республиканской больницы, а в Амурской и Сахалинской областях – в состав областной больницы. В Хабаровском крае ПЦ является самостоятельным лечебным учреждением. Функционирование ПЦ в составе многопрофильного лечебного учреждения является оптимальным вариантом, позволяющим улучшить показатели как младенческой, так и материнской смертности.

Наиболее высокие показатели младенческой смертности в 2013 г. были зафиксированы в Чукотском АО, Еврейской АО и Хабаровском крае. Если в Чукотском АО и Еврейской АО ПЦ отсутствуют, то в Хабаровском крае, к большому сожалению, при функционировании ПЦ на протяжении нескольких лет решение конкретных задач по улучшению качества оказания медицинской помощи беременным, роженицам, новорождённым происходит с определёнными трудностями. В первую очередь это касается вопросов организации и подготовки кадрового потенциала. Немаловажным фактором, который оказывает негативное влияние на организацию медицинской помощи в Хабаровском крае, является его большая территория, с наличием отдалённых, труднодоступных и малонаселённых районов.

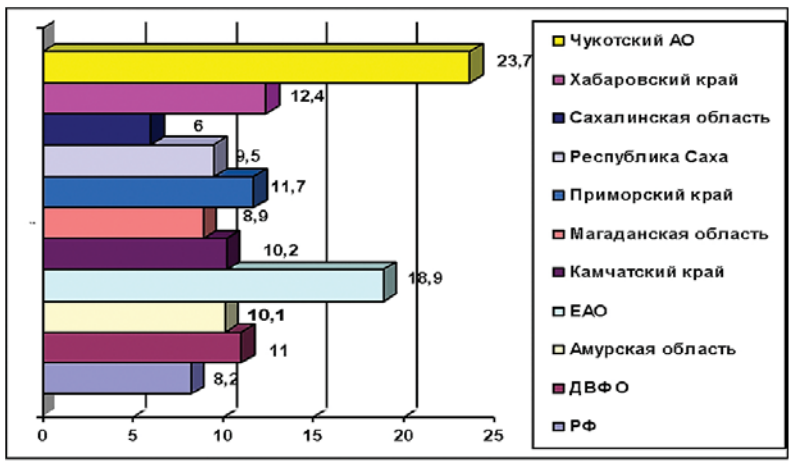


Рис. 1. Показатели младенческой смертности по территориям ДФО за 2013 г. (на 1000 детей, родившихся живыми)

Перинатальная смертность (ПС) и составляющие её компоненты – мертворождаемость и ранняя неонатальная смертность (РНС) в РФ в 2013 г. были 9,64, 7,66 и 4,45 промилле соответственно.

По ДФО в 2013 г. ПС была 12,08 промилле (мертворождаемость – 7,66, РНС – 4,45). Показатель ПС уменьшился, по сравнению с 2012 г., на 2,03%, мертворождаемости – на 2,48%, РНС – на 8,25%.

Вне всякого сомнения, снижение ПС и её компонентов произошло из-за того, что на отдельных территориях рационально составлена маршрутизация беременных женщин с преждевременными родами (ПР).

Выше, чем в целом по ДФО, оставались показатели ПС в Еврейской АО, Камчатском и Приморском краях.

Ниже, чем в целом по РФ, показатель ПС был зафиксирован в Магаданской и Сахалинской областях.

Нами были сопоставлены и проанализированы показатели частоты ПР и ПС, включая её компоненты, по территориям ДФО. Полученные результаты свидетельствуют о том, что существует прямая зависимость между частотой ПР и величиной показателя ПС. В этой связи целесообразно отметить, что на территориях с высоким показателем ПР величина ПС также должна быть высокой. Тем не менее существует определённый диссонанс. Так, в Чукотском АО показатель ПР был 5,6%, а ПС – 9,0 промилле. Тогда как в Магаданской и Сахалинской областях частота ПР и ПС было оптимально сопоставима: 5,17 и 4,7%; 6,3 и 9,21 промилле, соответственно.

Наличие высоких показателей ПС в ДФО свидетельствует о необходимости проведения более чётких организационных мероприятий, особенно в тех территориях, где уже существуют ПЦ (Амурская область, Хабаровский край, Республика Саха (Якутия).

Анализ составляющих ПС показал, что пропорция мертворождаемость : РНС составляет в РФ 1,97; в ДФО – 1,72; в Амурской области – 4,05; в ЕАО – 0,99; в Камчатском крае – 0,94;

в Магаданской области – 1,24; в Приморском крае – 1,5; в Республике Саха (Якутия) – 1,4; в Сахалинской области – 6,4; в Хабаровском крае – 4,3; в Чукотском АО – 1.

Следовательно, высокие составляющие мертворождаемости были зафиксированы в Хабаровском крае, Амурской области, что может свидетельствовать о целесообразности проведения тщательного анализа оказания медицинской помощи, в первую очередь на уровне амбулаторного звена и родильных стационаров.

Равные пропорции между мертворождаемостью и РНС были зафиксированы в Еврейской АО, Камчатском крае, Чукотском АО. Полученные результаты свидетельствуют о том, что на данных территориях страдает организация по оказанию медицинской помощи как на уровне акушерских, так и детских отделений. В первую очередь не отработаны моменты маршрутизации беременных с ПР в стационары третьего уровня.

Важным моментом в организации оказания помощи беременным женщинам является чёткое выполнение пренатального скрининга (приказ МЗ РФ № 572н от 01.09.2012), цель которого направлена на выявление врождённых аномалий развития плода.

Следовательно, мероприятия по снижению показателей перинатальной и младенческой смертности должны быть сконцентрированы по двум направлениям: организационно-управленческие мероприятия; повышение качества медицинской помощи.

На основании всего выше проанализированного на будущее нашим территориальным службам родовспоможения предстоит решать следующие задачи: обратить внимание органов исполнительной власти субъектов ДФО на вопросы организации медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам, новорождённым (проанализировать показатели младенческой и перинатальной смертности); организовать работу амбулаторной службы родовспоможения в соответствии с порядками, утверждёнными Министерством здравоохранения РФ; провести анализ эффективности компьютеризированной системы персонифицированного мониторинга за ведением и исходами беременности и родов на всех уровнях оказания медицинской помощи; провести анализ результатов пренатального скрининга во всех территориальных образованиях ДФО; руководителям служб родовспоможения определить систему подготовки кадров, способствующую росту профессионального медицинского персонала, работающего в учреждениях родовспоможения (анестезиологи, терапевты, неонатологи); проанализировать работу амбулаторной службы родовспоможения (оснащённость, кадровый потенциал, основные, качественные показатели), которая является ведущим звеном в системе здравоохранения.

Татьяна ПЕСТРИКОВА,
главный внештатный акушер-гинеколог Минздрава России в ДФО,
заведующая кафедрой акушерства и гинекологии,
доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный врач РФ.

Дальневосточный государственный медицинский университет.

Хабаровск.

Фото Юрия ЛУНЬКОВА.

Авторитетное мнение

Здоров тот, кто душою крепок

За соблюдение такой истины заслужили высокую награду специалисты психиатрической службы Москвы

Недавно в Москве состоялось вручение призов победителям Всероссийского конкурса «За подвижничество в области душевного здоровья» имени Т.Б.Дмитриевой. Впервые за 7 лет лучшим регионом России стала Москва, удостоившись главного приза – хрустальной «Золотой бабочки». К этой победе психиатрическая служба Москвы шла 4 года. Именно столько её возглавляет главный психиатр Департамента здравоохранения Москвы, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, доктор медицинских наук, профессор Борис ЦЫГАНКОВ. С ним беседовала по случаю вручения премии корреспондент «МГ» доктор медицинских наук Наиля САФИНА.

– Борис Дмитриевич, «МГ» поздравляет всех специалистов, работающих как в профессиональных, так и в общественных организациях в области психиатрии Москвы, с заслуженно высокой оценкой труда и, конечно же, вас лично, под чьим руководством психиатрия вошла в последние 4 года в ряд приоритетных медицинских дисциплин в городском здравоохранении. Каковы сегодня изменения в системе оказания психиатрической помощи Москвы?

– Надо отдать должное реформам правительства Москвы в области здравоохранения, проводимым с 2011 г. Департаментом здравоохранения города под руководством профессора Л.Печатникова, возглавляющего департамент, вице-мэра правительства Москвы, которые в значительной степени затронули и психиатрическую службу. Последующие же его преемники, а это член-корреспондент РАН, профессор Г.Голухов и профессор А.Хрипун, с большой доброжелательностью продолжили воплощение в реальность начатых реформ. Учитывая то, что вице-мэр Л.Печатников всегда в своих действиях исходил из предшествовавшего им глубокого научного анализа мировых достижений и направлений в организационных моделях здравоохранения мегаполисов, то и в системе оказания психиатрической помощи в Москве происходящие изменения соответствуют европейским тенденциям.

– То есть развиваются стационарозамещающие технологии?

– Прежде всего они. Под ними подразумевается более активная деятельность амбулаторного звена, в котором предусмотрено создание дневных, вечерних, ночных стационаров, стационаров на дому, сокращение коечного фонда при одновременном улучшении санитарно-бытовых условий в больницах, включая создание одноместных и двухместных палат, зон для отдыха и большей социально-трудовой активности, увеличение количества палат интенсивной терапии, развитие направления стационарной сестринской помощи пациентам, нуждающимся в дополнительном длительном уходе, не требующем активного врачебного лечения. Конечно, мы все понимаем, что результаты любых реформ и реорганизаций могут быть весьма неожиданными…

– Борис Дмитриевич, сегодня праздник, и, с вашего позволения, мы будем говорить только о достижениях.

– Тогда надо отметить проект «Экспериментальная модель неотложной психиатрической помощи», созданная в Центральном и Восточном административных округах города. Суть проекта в том, что неотложная помощь выезжает на дом по вызову при обострениях, причём может посетить больного и без вызова для осуществления контроля амбулаторной помощи, то есть неотложная помощь берёт на себя функцию купирования обострения, взаимодействия с диспансером, стационаром и скорой психиатрической помощью, и как результат, на этой территории неизбежно происходит снижение госпитализаций и вызовов скорой психиатрической помощи. Безусловно, мы будем предлагать перенести этот опыт на всю территорию Москвы. Системный характер взаимодействия скорой психиатрической помощи со всей психиатрической службы Москвы очень важен. К примеру, если скорая помощь приезжает по адресу и видит, что человек не нуждается в госпитализации, но необходимо наблюдение врача, то, с согласия самого пациента, сведения передаются в диспансер и устанавливается взаимодействие между пациентом и участковым врачом. Также скорая помощь может сообщить об ошибке, выявленной при осмотре пациента. К таким ошибкам относятся случаи, когда пациент выписывается из больницы, но в диспансер не поступает информация о его выписке и он сам не приходит в диспансер, в результате чего ему не оказывается необходимая амбулаторная помощь и у него развивается обострение. Такие случаи тщательно разбираются, по ним принимаются решения в ежедневном режиме. Проведение мониторинга качества оказания амбулаторной помощи в 2014 г. показало снижение количества дефектов в работе в 3 раза. Это подтверждает важность взаимодействия различных служб.

Не могу не сказать ещё об одном направлении московской психиатрической службы – суицидологической помощи. Надо отметить, она была выстроена в Москве в период Советского Союза, однако постепенно сократилась до минимума. В 2012 г. её работа была восстановлена, и к сегодняшнему дню мы видим тенденцию уменьшения количества суицидов по Москве. Если до 2012 г. на 100 тыс. человек было 8 суицидов, то сейчас – 5. Этому способствует введение новых форм непрерывного последипломного образования врачей-психиатров. В связи с этим и специалисты-суицидологи стали гораздо чаще встречаться и делиться друг с другом на конференциях, реализовывая на постоянной основе общие программы. Ежеквартально на протяжении 4 лет мы проводим тематические однодневные конференции с привлечением ведущих специалистов. За 5 лет участия в них врач вполне может набрать положенные часы обучения и сдать сертификационный экзамен. К тому же для молодых врачей действуют краткие тематические профессиональные циклы по округам и больницам и уже полюбившаяся трёхдневная школа молодых психиатров, проводимая один раз в 2 года при поддержке Департамента здравоохранения Москвы.

– А каких специалистов в Москве в области психиатрии всё же не хватает?

– Сегодня в России примерно 250 психиатров-экспертов. Московская служба судебной экспертизы работает в Психиатрической клинической больнице № 1 им. Н.А.Алексеева Москвы и представлена 19 психиатрами-экспертами, и, к слову, они долгие годы удовлетворяли потребность в судебной экспертизе. Сейчас, когда ситуация изменилась, этого оказалось мало.

– Вы имеете в виду вышедший в мае 2014 г. новый закон об оказании помощи пациентам с наркотической зависимостью, которые попали под действие Уголовного кодекса в связи с употреблением и распространением наркотиков?

– Да. Закон резко увеличил потребность в проведении судебно-психиатрических экспертиз, и служба столкнулась с серьёзной нехваткой специалистов. Совместно с Федеральным медицинским исследовательским центром психиатрии и наркологии Минздрава России под руководством З.Кекелидзе стала активно проводиться подготовка врачей для работы в новой для них области, а вся нагрузка по судебно-психиатрической экспертизе легла на плечи экспертов, как я уже сказал, из ПКБ № 1 им. Н.А.Алексеева, главный врач которой Ю.Шуляк эффективно организовал работу службы в чрезвычайно интенсивном режиме.

– Какую ещё подготовку включают современные требования к уровню образования специалиста в области психиатрии?

– Это несколько направлений. Так, врач-психиатр должен быть компетентен в вопросах психопатологии и психодиагностики, психофармакотерапии, неотложной помощи, психотерапии, психосоциальной терапии и реабилитации, в этико-правовых вопросах, ориентироваться в возрастных аспектах психиатрии и многих других, а также владеть всеми соответствующими навыками. К настоящему времени психиатрическая служба Департамента здравоохранения Москвы в сотрудничестве с кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии факультета последипломного образования Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова и Институтом психического здоровья и аддиктологии создали современную образовательную систему.

Хочу поблагодарить «МГ», на страницах которой все эти годы регулярно освещались наши научно-практические конференции. С 2011 по 2014 г. в рамках образовательной программы их было проведено 11, а посетили их более 4 тыс. врачей-психиатров, психотерапевтов, психиатров-наркологов, медицинских психологов, работающих в лечебных учреждениях Москвы и Московской области.

Слов благодарности заслуживает и организационно-методический координационный отдел по психиатрии и суицидологии Департамента здравоохранения Москвы, возглавляемый А.Ивановым. За последние годы значительно выросла многогранная нагрузка на этот отдел, который вносит большой вклад в повышение эффективности психиатрической помощи на различных уровнях и способствует идейно-методологическому объединению всех психиатрических учреждений Москвы.

Москва.

Решения

Судье подскажут медики

Сформированный на основе Международной статистической классификации болезней и проблем со здоровьем (МКБ-10) Минздравом России перечень заболеваний, препятствующих отбыванию административного ареста, утверждён Правительством РФ.

Документ уточняет, что судья по письменному заявлению арестованного может приостановить исполнение постановления об административном аресте на срок до 7 суток или прекратить его в случае возникновения исключительных личных обстоятельств. Это – тяжёлая болезнь или медицинское заключение о наличии заболевания, травмы или увечья, которые входят в утверждённый кабмином перечень.

Публикуем перечень заболеваний, с которыми человека могут освободить от отбывания административного ареста. Это любые острые инфекционные заболевания в тяжёлой стадии и (или) заразные для окружающих, злокачественные новообразования IV стадии, нарушения свёртываемости крови и другие геморрагические состояния, сахарный диабет с осложнениями и другие болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в тяжёлой стадии, психические расстройства и расстройства поведения, требующие оказания экстренной медицинской помощи, эпилепсия, эпилептический статус и другие болезни нервной системы в тяжёлой стадии, слепота обоих глаз, болезни кожи, сопровождающиеся генерализованным поражением и (или) тяжёлым течением, системные поражения соединительной ткани, любые заболевания, травмы и отравления, требующие оказания экстренной медицинской помощи, инвалиды I группы.

Ранее Комиссия Общественной палаты РФ по поддержке молодёжных инициатив предложила Правительству РФ отправлять на принудительное лечение лиц, совершивших административные правонарушения в состоянии алкогольного опьянения. Решение об этом должен принимать суд. Но надо дополнить часть 2.1 статьи 4.1 Кодекса РФ об административных правонарушениях «Общие правила назначения административного наказания» положением, согласно которому суд сможет обязать нетрезвых правонарушителей пройти диагностику, профилактические мероприятия и лечение от алкоголизма.

По мнению комиссии, курс лечения от алкоголизма для тех, кто совершил правонарушения в алкогольном опьянении, станет своеобразной профилактикой повторных действий такого рода. Речь идёт о пьяных водителях – нарушителях ПДД, людях, совершивших мелкие кражи, и даже участниках драк.

Представители Минздрава России поддерживали инициативу ужесточить законодательство в отношении нетрезвых нарушителей и проводить вместе с наказанием их обязательное лечение. По словам помощника министра Татьяны Клименко, только ограничительных и репрессивных мер недостаточно для профилактики повторных правонарушений.

Напомним, что специализированное лечение по решению суда предусмотрено пока у нас в стране только для правонарушителей-наркоманов.

Иван ВЕТЛУГИН.

МИА Cito!

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 3 (1855)

Последствия черепно-мозговой травмы

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) – массовая патология, характеризующаяся высокой частотой разнообразных последствий. Наряду с анатомическими повреждениями (дефекты черепа, очаги размозжения, интракраниальные гематомы) нейротравма запускает среди ряда других два противоположно направленных процесса: дистрофический-деструктивный и регенеративный-репаративный, которые на протяжении месяцев и лет идут параллельно с постоянным или переменным преобладанием одного из них, определяя в конечном итоге наличие или отсутствие тех или иных последствий повреждения головного мозга.

Опираясь на 30-летние системные исследования в Научно-исследовательском институте нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко и опыт лечения около 5 тыс. больных с последствиями черепно-мозговой травмы, мы комплексно изучили проблему, включая дефиниции, классификацию, неврологическую и нейровизуализационную характеристику, патогенез и саногенез, концепции и методы консервативного лечения, минимально инвазивной и реконструктивной нейрохирургии посттравматической патологии.

Дефиниции

В клиническом течении ЧМТ могут проявляться её различные последствия и осложнения. Между тем эти два широко употребляемые понятия, которые непременно надо разграничивать, обычно смешивают.

На основании проведённых исследований предлагаем следующие определения понятий «последствия» и «осложнения» ЧМТ.

Последствия ЧМТ – эволюционно предопределённый и генетически закреплённый комплекс процессов в ответ на повреждение головного мозга и его покровов. К последствиям также относим стойкие нарушения анатомической целости головного мозга, его оболочек и костей черепа, возникшие вследствие черепно-мозговой травмы.

По общепатологическим законам после ЧМТ разнообразно сочетаются репаративные и дистрофические реакции, процессы резорбции и организации. Последствия, в отличие от осложнений, неизбежны при любой ЧМТ, но в клиническом смысле о них говорят лишь тогда, когда в результате повреждений мозга, особенностей реактивности ЦНС и организма в целом, возрастных и прочих факторов развивается устойчивое патологическое состояние, требующее лечения.

Осложнения ЧМТ – присоединившиеся к травме патологические процессы (прежде всего гнойно-воспалительные), вовсе не обязательные при повреждениях головного мозга и его покровов, но возникающие при воздействии различных дополнительных экзогенных и эндогенных факторов.

Конкретизируем дефиниции последствий и осложнений ЧМТ примерами. Ликворея с формированием фистулы относится к последствиям перелома основания черепа с повреждением мозговых оболочек, а менингит, возникший вследствие той же ликвореи, является уже осложнением ЧМТ.

Образование оболочечно-мозгового рубца после повреждения вещества мозга является последствием ЧМТ, а нагноение того же рубца – осложнением ЧМТ.

Локальная ишемия мозга вследствие сдавления, например, задней мозговой артерии при ущемлении ствола в отверстии мозжечкового намёта относится к последствиям ЧМТ, а ишемия мозга, обусловленная изменениями реологических свойств крови, появившимися вследствие ЧМТ, рассматривается как её осложнение и т.д.

Эпидемиология

Последствия черепно-мозговой травмы – «труднорастворимый осадок»; они накапливаются годами и десятилетиями и, по существу, определяют состояние здоровья населения, гуманитарное, социальное и экономическое значение повреждений головного мозга. Большая часть хронических больных неврологического, психиатрического, а также соматического профиля имеет травматический анамнез, страдая теми или иными последствиями черепно-мозговой травмы. Достаточно вспомнить, что количество инвалидов вследствие нейротравмы в США составляет 5,5 млн, в России – свыше 2 млн.

Зондажные исследования распространённости только хирургически значимых последствий черепно-мозговой травмы показали, что ориентировочно их частота составляет 7,4 ± 06 на 100 выживших после ЧМТ (в пересчёте на всё количество получивших ЧМТ в России в год получается 35-40 тыс. человек).

Принципы клинической классификации

В основу разработанной в НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко классификации последствий положены следующие принципы:

1) патогенез последствий,
2) морфологический субстрат,
3) клинические проявления.

Как известно, внутричерепное пространство занимают вещество мозга (≈ 85%), ликвор (≈ 10%) и кровь (≈ 5%), на которые, как и на твёрдые и мягкие покровы головы, и воздействует механическая энергия. Соответственно рассматриваем три группы морфологических последствий ЧМТ: 1) тканевые: мозговые (атрофия, рубцы, спайки и др.) и черепные (дефекты, остеолиз, остеосклероз и др.); 2) ликвородинамические (дисциркуляция, дизрезорбция, ликворея, ликворома и др.); 3) сосудистые (дисциркуляция, ишемия, тромбоз и др.). С ними коррелируют три выделенные группы клинических форм последствий ЧМТ: 1) преимущественно тканевые; 2) преимущественно ликворные; 3) преимущественно сосудистые.

Выделены следующие клинические формы тканевых последствий ЧМТ:

1) посттравматическая атрофия мозга
– локальная
– диффузная
2) посттравматический арахноидит
3) посттравматический пахименингит
4) оболочечно-мозговые рубцы
– без инородных тел
– с инородными телами
5) поражения черепных нервов
6) дефекты черепа
7) посттравматическая деформация черепа
8) сочетанные.

Клинические формы ликвородинамических последствий ЧМТ:

1) гидроцефалия
– активная
– пассивная.
2) порэнцефалия
3) менингоэнцефалоцеле
4) хронические гигромы
5) ликворные кисты
6) ликворея
– без пневмоцефалии
– с пневмоцефалией
7) сочетанные.

Клинические формы сосудистых последствий ЧМТ:

1) ишемические поражения
2) хронические гематомы
3) аневризмы
– истинные
– ложные
4) артерио-синусное соустье
– каротидно-кавернозное соустье
– другие артерио-синусные соустья
5) тромбоз синусов
6) сочетанные.

Конечно, в действительности тканевые, ликворные и сосудистые последствия ЧМТ часто сочетаются, однако выделение главного их слагаемого всегда существенно для тактики лечения, а также социальной защиты пациентов.

Все последствия ЧМТ, кроме того, следует разделить на собственно травматические и ятрогенные. Это практически важно; так, например, дефекты костей черепа в большинстве своём являются ятрогенными.

Понятно, что для каждой клинической формы последствий ЧМТ характерна своя симптоматика и своя динамика развития. Но целесообразно выделить общие для всех последствий ЧМТ ведущие посттравматические синдромы: 1) неврологического дефицита; 2) психических дисфункций; 3) вегетативных дизрегуляций; 4) эпилептический.

Для унифицированной оценки посттравматические очаговые и диффузные изменения, выявленные с помощью КТ, разделены на 3 степени: лёгкую, среднюю и тяжёлую – в зависимости от характера и степени патоморфологических изменений мозговой ткани, подоболочечных пространств и желудочковой системы.

Посттравматические очаговые КТ-изменения лёгкой степени – характеризуются небольшими по размерам зонами гомогенного понижения плотности (1,5-2,5 см в диаметре), локализующимися в коре и подкорковом белом веществе, чаще в полюсно-базальных или конвекситально-полюсно-базальных отделах лобной и/или височной долей. Снижение плотности варьирует от 28 до 20 Н. Равномерность коэффициента абсорбции в зонах пониженной плотности при нечёткости их границ, а также отсутствие объёмного эффекта могут свидетельствовать об утрате мозговой тканью некоторых её компонентов (частичная демиелинизация, локальное разрежение сосудистой сети, уменьшение регионального объёма циркулирующей крови и др.).

Посттравматические очаговые КТ-изменения средней степени – характеризуются локальными изменениями (размерами свыше 2,5 до 4,5 см в диаметре) с более чётко ограниченными участками пониженной плотности (от 25 до 18 Н), которые располагаются в коре и прилежащем белом веществе преимущественно полюсно-базальных и конвекситально-полюсно-базальных отделах лобной и/или височной долей (занимая часть или весь полюс доли, достигая нередко передних или нижних отделов желудочковой системы). При более детальном исследовании этих участков выявляются кольцевидные или тяжистые структуры слабо повышенной или одинаковой по отношению к нормальной ткани плотностью, что может свидетельствовать о наличии глиальных или негрубых соединительнотканных рубцовых изменений и кистозных полостей небольшого размера, наиболее выраженных в периферических отделах полушария. Посттравматические очаговые изменения средней степени могут оказывать умеренное объёмное воздействие на ликворные пространства.

Посттравматические очаговые КТ-изменения тяжёлой степени – характеризуются обширными зонами неравномерного понижения плотности (размерами свыше 4,5 см в диаметре), в пределах которых определяются высокоплотные образования различной формы и размеров, чаще имеющие шаровидную, кольцевидную или удлинённо-тяжистую форму. Это может указывать на наличие выраженных глиальных рубцов, а также соединительнотканных тяжей, множественных кистозных полостей в зоне грубого рубцово-спаечного и атрофического процесса. Рубцовые изменения обусловливают грубую деформацию мозга с подтягиванием различных отделов желудочковой системы, чаще прилегающего бокового желудочка. Посттравматические очаговые КТ-изменения тяжёлой степени также могут характеризоваться кистозными внутримозговыми полостями с чёткими округлыми краями и плотностью, соответствующей ЦСЖ, при нередком сообщении с желудочковой системой и/или субарахноидальным пространством.

Посттравматические диффузные КТ-изменения лёгкой степени – характеризуются умеренной атрофией мозга, проявляющейся незначительным расширением желудочковой системы (церебровентрикулярный индекс (ЦВИ) Эванса – от 16 до 18), расширением субарахноидальных щелей и борозд на 1-2 мм.

Посттравматические диффузные КТ-изменения средней степени – характеризуются значительным расширением желудочковой системы (ЦВИ Эванса – от 18,1 до 20), расширением субарахноидальных борозд и щелей на 3-4 мм, а также порой умеренным снижением плотности мозговой ткани (на 2-4 Н).

Посттравматические диффузные КТ-изменения тяжёлой степени – характеризуются грубым расширением желудочковой системы (ЦВИ Эванса свыше 20), расширением субарахноидальных борозд и щелей свыше 4 мм, распространённым снижением плотности мозговой ткани на 5 Н и более.

Посттравматические нарушения

Атрофия мозга

Атрофия мозга есть запущенный ЧМТ процесс уменьшения объёма мозгового вещества (как серого, так и белого). В её основе лежат, наряду с первичной гибелью клеток, последующие дегенеративно-деструктивно-дистрофические изменения: демиелинизация аксонов, ишемия, глиоз, уменьшение числа функционирующих капилляров, запустевание периваскулярных пространств и др. Различают диффузную и локальную посттравматическую атрофию. Её развитие, характер и степень выраженности определяются биомеханикой и тяжестью ЧМТ, возрастом пострадавшего, его анамнезом, в частности, дотравматической патологией, качеством лечения и другими факторами.

При диффузном аксональном повреждении обычно развивается диффузная атрофия вещества мозга. При очаговых повреждениях на фоне диффузной атрофии часто доминирует локальная атрофия (в зоне бывших очагов размозжения, внутримозговых гематом и др.). При посттравматической атрофии происходит расширение желудочков мозга и субарахноидальных пространств с заполнением их цереброспинальной жидкостью.

Первые признаки посттравматической атрофии могут обнаруживаться уже спустя 2-4 недели после ЧМТ. В дальнейшем этот процесс либо останавливается, либо прогрессирует на протяжении длительного времени. Различают лёгкую, среднюю и тяжёлую степени очаговой и диффузной посттравматической атрофии.

Следует отметить, что между морфологической выраженностью атрофии и её клиническим выражением часто нет параллелизма. Симптоматика посттравматической диффузной атрофии мозга характеризуется нарастающим вплоть до деменции оскудением психической деятельности. Неврологически в далеко зашедших стадиях доминирует двусторонняя мозжечковая и подкорковая симптоматика, включая псевдобульбарные парезы.

Сочетание на КТ или МРТ одновременного и симметричного увеличения желудочков мозга и субарахноидальных пространств (по конвексу, межполушарных и боковых щелей), а также отсутствие перивентрикулярного отёка однозначно свидетельствуют в пользу диффузной атрофии.

Локальная посттравматическая атрофия мозга характеризуется разнообразием клинического проявления в зависимости от топики процесса. Вместе с тем очевидная по данным КТ и МРТ локальная атрофия мозга может давать лишь минимальную симптоматику, либо – нередко – в функциональном отношении быть полностью компенсированной.

Дефекты черепа

Костные дефекты обусловлены ЧМТ с оскольчато-вдавленными переломами черепа, его повреждениями холодным оружием (топор, сабля и др.), огнестрельными ранениями. Всё же чаще они являются следствием резекционной или декомпрессивной трепанации при вдавленных переломах, удалении внутричерепных гематом и др.

Размеры посттравматических дефектов черепа варьируют от малых (3-20 см^2) до больших (60-80 см^2 и более), захватывающих 2-3 соседние кости свода черепа.

Клинические костные дефекты нередко проявляются синдромом трепанированного черепа: общие головные боли и местные боли в области дефекта, возникающие и/или усиливающиеся при изменении атмосферного давления, температуры окружающей среды; выпячивание содержимого черепа в дефект при кашле, чихании, наклоне головы, физическом напряжении и т.п. Характерны жалобы на боязнь повреждения мозга через дефект, чувство неполноценности, а также на косметические неудобства. Особенно тягостны для пострадавших обезображивающие их обширные кранио-орбито-фациальные дефекты. Диагностика посттравматических дефектов черепа уточняется краниографически и КТ с использованием трёхмерной реконструкции.

Гидроцефалия

Гидроцефалия – прогрессирующий процесс избыточного накопления жидкости в ликворных пространствах головного мозга вследствие ЧМТ, обусловленный нарушениями циркуляции и резорбции цереброспинальной жидкости и характеризующийся: морфологически – увеличением желудочковой системы, перивентрикулярным отёком и облитерацией субарахноидальных щелей; клинически – развитием определённого симптомокомплекса с

доминированием психических (интеллектуально-мнестических) и атаксических расстройств. Следует различать активную посттравматическую гидроцефалию от совершенно отличного от неё по механизму пассивного процесса – увеличения размеров желудочков мозга и субарахноидальных пространств, заполняемых ЦСЖ вследствие посттравматической атрофии мозга.

Сроки развития посттравматической гидроцефалии широко варьируют – от 1 месяца до года и больше. После тяжёлой ЧМТ с очаговыми поражениями мозга развиваются различные формы гидроцефалии: нормотензивная, гипертензионная и окклюзионная; после диффузного аксонального повреждения мозга – нормотензивная гидроцефалия.

Характерным КТ-признаком посттравматической гидроцефалии является расширение боковых (преимущественно в области передних рогов) и III желудочков. Они приобретают «баллонообразную» форму за счёт давления цереброспинальной жидкости изнутри. При этом обычно не визуализируются конвекситальные субарахноидальные щели, а также сужены базальные цистерны. К типичным симптомам посттравматической гидроцефалии относится перивентрикулярный отёк, возникающий вначале вокруг передних рогов и затем распространяющийся вдоль других отделов боковых желудочков. В зонах повреждения мозговой ткани возникают дивертикулы, порэнцефалические ходы и кистозные полости. Степень увеличения размеров желудочковой системы не всегда соответствует уровню инвалидизации больных, определяемому и другими последствиями перенесённой тяжёлой ЧМТ. Одинаковая выраженность водянки мозга может наблюдаться у больных с умеренной и грубой инвалидизацией, а также находящихся в вегетативном статусе.

Ликворная фистула

Переломы костей основания черепа и разрывы мозговых оболочек могут обусловливать ликворею, которая приводит в конечном итоге к формированию фистулы. Частота ликворей у взрослых и детей соотносится как 10 : 1.

Наиболее часто посттравматическая фистула локализуется в области ситовидной пластинки, реже – в области лобной, решётчатой и основной пазух. Переломы каменистой части пирамиды височной кости и области ячей сосцевидного отростка могут обусловить оторею. Парадоксальная ринорея может возникнуть при переломе каменистой части пирамиды в области среднего уха при интактной барабанной перепонке, при этом ликвор сначала будет поступать в слуховую трубу, а затем изливаться наружу через нос. «Скрытая» ликворея может быть заподозрена при возникновении или рецидивах менингита без видимой причины.

Наиболее очевидным признаком является истечение ЦСЖ из носа, уха или раны. Произвольное вызывание ринореи изменением положения головы указывает на возможность наличия резервуара, например, скопление жидкости в синусе. Аносмия свидетельствует о повреждении костных структур в области передней черепной ямки, глухота – в области средней черепной ямки.

Для выявления ликворной фистулы наиболее информативна компьютерная цистернография при использовании фронтальных срезов с водорастворимыми контрастными веществами (амипак, йопамиро, омнипак и др.).

Хронические субдуральные гематомы

Посттравматические хронические субдуральные гематомы (ПХСГ) отличаются от острых и подострых наличием отграничительной капсулы, определяющей все дальнейшие особенности их пато- и саногенеза, клинического течения и тактики лечения. Капсула ПХСГ обычно различима и начинает функционировать уже спустя 2 недели после ЧМТ. Этот срок и принят большинством авторов для разграничения хронических гематом от острых и подострых. Вместе с тем развитие и организация капсулы ПХСГ – процесс, продолжающийся месяцы и годы.

Если раньше ПХСГ выявлялись почти исключительно у лиц пожилого и старческого возраста, то в настоящее время они значительно «помолодели», наблюдаясь достаточно часто у лиц молодого и среднего возраста, а также у детей. Главной причиной учащения ХСГ является распространённость черепно-мозговых травм. Существенное значение приобретает постарение населения, что в связи с возрастной атрофией мозга, изменениями сосудистой системы, реологических свойств крови создаёт дополнительные предпосылки для формирования ПХСГ даже при лёгкой ЧМТ. У детей в образовании ПХСГ играют роль врождённые и приобретённые краниоцеребральные диспропорции. Определённое место в учащении хронических субдуральных гематом занимает алкоголизм, а также ряд других неблагоприятных воздействий на головной мозг и другие органы.

Светлый промежуток при ПХСГ может длиться неделями, месяцами и даже годами. Клиническая манифестация ПХСГ исключительно полиморфна. Наблюдается как постепенное развитие компрессионного синдрома, так и внезапное резкое ухудшение состояния больного до сопора и комы спонтанно или под влиянием разных факторов (лёгкая повторная травма головы, перегревание на солнце, употребление алкоголя, простудные заболевания и др.).

Головная боль имеет оболочечный оттенок. Может отмечаться притупление перкуторного звука над зоной расположения гематомы. Среди очаговых признаков ПХСГ ведущая роль принадлежит пирамидному гемисиндрому, а также негрубым речевым нарушениям и др.

Распознавание ПХСГ основывается на тщательном анализе анамнеза (факт ЧМТ, даже лёгкой, внезапные ухудшения и выраженные ремиссии в течение заболевания) и клинической картины.

Наиболее адекватными методами распознавания ПХСГ являются КТ и МРТ, а также ангиография. МРТ имеет особые преимущества перед КТ в диагностике изоденсивных и плоскостных ПХСГ.

Гораздо реже, чем хронические субдуральные гематомы, встречаются хронические эпидуральные гематомы, которые склонны к обызвествлению. Как казуистика могут наблюдаться и хронические внутримозговые гематомы.

Каротидно-кавернозное соустье

Соустье может возникать как после открытой, так и после закрытой ЧМТ. Повреждение внутренней сонной артерии в кавернозном синусе при открытой травме обусловлено костными отломками или инородными телами, а при закрытой – чаще всего в результате гидравлического удара. Слабое развитие среднего мышечного и эластического слоя, резкие изгибы артерии в пещеристой пазухе, дотравматические инфекционные и атеросклеротические поражения создают условия для её разрыва при ЧМТ. В результате заброса артериальной крови резко повышается давление в кавернозном синусе (от 14-16 до 80-100 мм рт.ст.). Он увеличивается до 3-4 см в диаметре, сдавливая черепные нервы, проходящие в его растянутой стенке, резко расширяется верхняя глазничная вена. Это приводит к нарушению оттока крови и застою в головном мозгу, к ретроградному току артериальной крови по дренирующей синус венозной системе, а в конечном итоге к церебральной гипоксии, снижению зрения, атрофическим процессам в мозгу и орбите.

Клиника каротидно-кавернозного соустья включает: первичные симптомы, непосредственно связанные с образованием патологического перетока крови, и вторичные симптомы, вызванные длительно существующими застойными явлениями. К первичным симптомам относятся: пульсирующий (синхронно с пульсом) шум; экзофтальм, пульсация глазного яблока; расширение и пульсация вен лица, шеи, свода черепа; отёк конъюнктивы, расширение её вен, застой крови в сосудах радужки и сетчатки, повышение внутриглазного давления, нарушение подвижности глазного яблока, диплопия, опущение верхнего века, нарушения иннервации зрачка, трофические и чувствительные изменения роговицы; застой крови в венах носовой полости; перераспределение мозгового кровообращения. Ко вторичным симптомам относятся: атрофия ретробульбарной клетчатки и кровоизлияния в неё, помутнение прозрачных сред глаза, язвы роговицы, тромбофлебит вен глазницы и острая глаукома, атрофия соска зрительного нерва, понижение зрения и слепота, кровотечение из сосудов глазного яблока, из носа, атрофия прилежащих участков кости, осложнения, зависящие от нарушения мозгового кровообращения (психозы, деменция и др.). Диагностика основывается на характерных клинических данных. Важную роль играет аускультация головы, выявляющая шум, синхронный с пульсом. Шум, как правило, исчезает при пережатии повреждённой сонной артерии на шее. Решающее значение в определении размеров, локализации каротидно-кавернозного соустья, состояния церебральной гемодинамики, венозного оттока имеет ангиографическое исследование.

Эпилепсия

Если эпилептические припадки, возникающие в результате травмы, являются ведущими в клинике последствий ЧМТ, то их принято рассматривать в отдельной рубрике как посттравматическую эпилепсию.

Критическим временем для формирования посттравматической эпилепсии считают первые 18 месяцев после травмы.

Одним из пусковых моментов в развитии посттравматического эпилептического синдрома являются очаги первичного повреждения преимущественно в лобно-височных отделах мозга с последующим формированием здесь эпилептогенного фокуса, в котором изменения вещества мозга могут варьировать от макроскопических до ультраструктурных.

Травматическая эпилепсия характеризуется разнообразием клинических форм, в значительной мере сопряжённых с особенностями повреждения мозга (ушиб, сдавление). У больных с ушибами преобладает фокальный тип эпилептических припадков, у больных со сдавлением мозга – генерализованный и вторично-генерализованный тип припадков. При этом клинические проявления эпилептических припадков имеют топико-диагностическое значение в определении локализации зоны травматического поражения головного мозга. Наиболее информативны для диагноза посттравматической эпилепсии клинический анализ структуры припадков и электроэнцефалография, выявляющая характерные очаговые и общемозговые ирритативные изменения, а также МРТ.

Психические дисфункции

Психопатологические синдромы относятся к наиболее частым среди последствий ЧМТ. При чёткой посттравматической патоморфологической основе они рассматриваются как её клиническое производное. Среди посттравматических психических дисфункций преобладают синдромы пограничного уровня – астенические, неврозоподобные, психопатоподобные. В отдалённом периоде ЧМТ без чётко морфологически очерченных последствий психические дисфункции оказываются регредиентными у больных, преморбид которых характеризуется гармоничным развитием личности, тогда как у акцентуированных личностей (главным образом эпилептоидного и истерического круга) подобная динамика наблюдается гораздо реже. У них же в течение первых лет после ЧМТ отмечаются трудности в социальной и трудовой адаптации. Астенические состояния усложняются за счёт эмоциональной неустойчивости, повышенной тревожности, частых аффективных пароксизмов гнева, злобы, внутренней напряжённости, несдержанности и взрывчатости, спонтанных колебаний настроения. У части больных, перенёсших тяжёлые ушибы головного мозга и диффузное аксональное повреждение, развиваются различные психоорганические синдромы со снижением психической деятельности вплоть до деменции и аспонтанности.

Вегетативные дизрегуляции

Вегетативные расстройства представлены различными клиническими вариантами, что объясняется частотой поражения гипоталамуса, ретикулярной формации мозгового ствола, неспецифических структур лобно-базальных и височно-медиобазальных отделов мозга, то есть различных звеньев лимбической системы, включающей и надсегментарные вегетативные образования. Посттравматические нарушения вегетативных дисфункций усугубляются ещё и фактором эмоционального стресса, сопровождающим травму, с возникновением биохимических, нейрогуморальных и нейроэндокринных расстройств.

Вегетативные дизрегуляции обычно обозначают как синдром вегетодистонии, который по своей структуре является психо-вегетативным, так как в нём часты и выражены психопатологические (особенно эмоциональные) нарушения, относящиеся к пограничным нервно-психическим расстройствам. После ЧМТ чаще всего отмечаются вегетососудистые и вегетовисцеральные варианты синдрома вегетодистонии. Характерны преходящая артериальная гипертония, синусовая тахикардия, брадикардия, ангиоспазмы, (церебральные, кардиальные, периферические); нарушения терморегуляции (субфебрилитет, термоасимметрии, изменения терморегуляционных рефлексов), реже – обменно-эндокринные нарушения (дистиреоз, гипоаменорея, импотенция, изменение углеводного, водно-солевого и жирового обмена). В субъективном статусе доминируют цефалгии, проявления астении, многообразные сенсорные феномены (парестезии, соматалгии, сенестопатии, нарушения висцеральной схемы тела, феномены деперсонализации и дереализации). Объективно отмечаются изменения мышечного тонуса, анизорефлексия, нарушения болевой чувствительности по пятнисто-мозаичному и псевдо-корешковому типу, нарушения сенсорно-болевой адаптации.

Клиническое течение посттравматических вегетативных дизрегуляций может быть относительно перманентным или пароксизмальным. В целом их проявления непостоянны и изменчивы, они возникают, усугубляются, либо трансформируются в связи с физическими и эмоциональными нагрузками, значительными метеоколебаниями, суточной периодикой, изменением сезонных ритмов, а также под влиянием интеркуррентных инфекционно-соматических заболеваний, нарушений сна, менструального цикла и т.д. Пароксизмальные (кризовые) состояния могут быть разной направленности. При симпатоадреналовых пароксизмах среди клинических проявлений доминируют интенсивные головные боли, неприятные ощущения в области сердца, сердцебиения, повышение артериального давления; отмечаются побледнение кожных покровов, ознобоподобное дрожание, полиурия. При вагоинсулярной (парасимпатической) направленности пароксизмов больные жалуются на чувство тяжести в голове, общую слабость, головокружение, страх; отмечаются брадикардия, артериальная гипотония, гипергидроз, дизурия. В большинстве случаев пароксизмы протекают по смешанному типу и, соответственно, клинические проявления их носят комбинированный характер. Облигатными для посттравматической вегетативной дизрегуляции являются нарушения вегетативного тонуса, вегетативной реактивности, вегетативного обеспечения деятельности.

Концептуальные подходы к хирургическому восстановительному лечению

Концептуальный подход к лечению равнозначен философскому, так как охватывает проблему целиком, учитывает все движущие механизмы заболевания и выздоровления, патогенез и саногенез, методы и технологии хирургии и, конечно, результаты.

Представим разработанные в НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко концепции применительно к ведущей посттравматической хирургически значимой патологии.

1. Посттравматические артерио-синусные соустья (1315 наблюдений).

Концепция реконструктивного лечения: разобщение патологического смешения артериальной и венозной крови; восстановление целостности повреждённых артериальных стволов и венозных коллекторов.

Технологии: эндоваскулярная пластика дефектов стенок сосудов (с помощью баллонов, спиралей, стентов).

Результаты: хорошие – 82,1%; удовлетворительные – 13,2%; осложнения – 4,3%; летальность – 0,4%.

2. Хронические субдуральные гематомы (427 наблюдений).

Концепция минимально инвазивной хирургии: изменение внутригематомной среды; управляемая внутренняя декомпрессия.

Технологии: опорожнение и промывание полости гематомы через мини-отверстие; краткосрочное закрытое наружное дренирование полости гематомы.

Результаты: хорошие – 91,6%; удовлетворительные – 3,2%; повторные операции – 4,1%; летальность – 1,1%.

3. Посттравматическая гидроцефалия (186 наблюдений).

Концепция минимально инвазивной хирургии: отведение ликвора за пределы краниовертебрального пространства; использование внецеребральных полей для резорбции ликвора.

Технологии: программируемое шунтирование боковых желудочков; шунтирование люмбального сака.

Результаты: хорошие – 52,2%; удовлетворительные – 22,9%; осложнения – 21,2%; летальность – 3,7%.

4. Посттравматическая длительная базальная ликворея (248 наблюдений).

Концепция реконструктивной хирургии: восстановление замкнутого контура циркуляции цереброспинальной жидкости; пластика ликворной фистулы.

Технологии: эндоскопическое (реже интракраниальное) закрытие ликворной фистулы с использованием аутотканей; временное адаптивное туннельное наружное дренирование люмбального ликвора.

Результаты: хорошие – 84,7%; рецидивы – 15,3%; летальность – 0%.

5. Дефекты черепа (1523 наблюдения).

Концепция реконструктивной хирургии: восстановление целостности черепа и защиты мозга от внешних воздействий; восстановление индивидуальной конфигурации твёрдых и мягких покровов головы и краниофациального перехода.

Технологии: компьютерное моделирование и лазерная стереолитография повреждённого черепа и имплантата; имплантация эспандеров под кожу головы.

Результаты: хорошие – 93,8%; осложнения – 6,2%; летальность – 0%.

Заключение

Такая масштабная и исключительно сложная проблема, как последствия черепно-мозговой травмы, конечно, является мультидисциплинарной и требует внимания широкого круга врачей.

Леонид ЛИХТЕРМАН,
профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
лауреат Государственной премии РФ.

НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко.

Исследования

Возможна ли профилактика метастазов?

Томские онкологи предлагают новые подходы к лечению рака

В современной онкологии с одинаковыми усилиями ведутся научные работы в двух направлениях: фундаментальное – изучение процессов канцерогенеза, и прикладное – разработка таргетных противоопухолевых препаратов. Оказывается, эффективность таргетной терапии, как и всех иных методов лечения онкозаболеваний, напрямую зависит от результатов исследований по первому направлению. В последнее время научный мир заговорил о необходимости создания препаратов, мишенью которых будут не опухолевые клетки, а условия их существования, то есть микроокружение.

Группа учёных Томского НИИ онкологии под руководством заведующего отделением патологической анатомии и цитологии, доктора медицинских наук, профессора Владимира Перельмутера проводит исследования, цель которых – прогнозировать риск развития гематогенных метастазов опухоли, что, в свою очередь, позволит предложить новые подходы к лечению рака.

– Метастазирование опухоли является одной из основных причин смертности от рака. Существует несколько гипотез метастазирования, мы придерживаемся концепции «семян и почвы», которая была сформулирована Стивеном Педжетом ещё в конце XIX века. Согласно этой теории, опухолевые клетки («семена») могут успешно колонизировать только определённые органы и ткани («почву»), которые обладают подходящими условиями для роста опухолей. Наше внимание сосредоточено именно на «почве», мы хотим выяснить «секрет притягательности» определённых органов и тканей для метастатических клеток, – говорит В.Перельмутер.

Первую попытку в этом направлении предприняли в начале XXI века Дэвид Лайден и соавторы. Они сформулировали концепцию преметастатических ниш как кластера клеток-предшественников костно-мозгового происхождения и некоторых иммунокомпетентных клеток, которые накапливаются в местах будущих метастазов. Причём происходит это ещё до того, как в эти места попадают опухолевые клетки. То есть «почва» готовится заранее.

Томские онкологи сделали попытку дополнить теорию Лайдена, ответив на вопрос, почему метастазы чаще развиваются в одном месте и реже в другом, чем объяснить, что их излюбленная локализация – лёгкие, печень, позвоночник?

– Мы предложили свою гипотезу, согласно которой развитию преметастатических ниш в подавляющем большинстве случаев предшествует формирование и наличие пре-ниш, то есть клеточных событий, происходящих ещё до того, как в эти места попадают костномозговые клетки-предшественники. И эти пре-ниши – не что иное, как фокусы дремлющего, хронического, подострого воспаления, которое мы, как патологоанатомы, очень часто наблюдаем на секции при исследовании мозга, печени и лёгких, – поясняет профессор Перельмутер. – Но возникает и второй вопрос: что объединяет эти «излюбленные» места метастазов? Оказывается, что и лёгкие, и печень, и костный мозг объединены тем, что в этих органах имеются конститутивные, то есть постоянно присутствующие макрофагальные элементы – одни из ключевых участников образования преметастатических ниш, согласно теории Лайдена. На наш взгляд, если к этим физиологическим условиям добавляется наличие дремлющего воспаления, то как раз и создаётся очаг, ниша, куда те самые клетки-предшественники миелоидного происхождения скорее проникают и где формируется преметастатическая ниша. То есть, упрощённо, мы говорим, что локализация «лайденовских» преметастатических ниш зависит от наличия пре-ниш воспалительного характера.

К новым гипотезам

Гипотеза о пре-нишах и попытка объяснить, почему метастазы имеют излюбленную локализацию, – лишь одна часть работы томских учёных-онкологов. Вторая её часть связана с созданием новых подходов к лечению опухолевых патологий.

По словам профессора Перельмутера, к настоящему времени 99% усилий по созданию химиопрепаратов и таргетных препаратов, в том числе, направлены на «семена», то есть на то, чтобы уничтожить опухоль. А на то, чтобы воздействовать на «почву», направлен всего 1% усилий, хотя здесь есть простор для творчества. Для того чтобы попасть в «семена», препараты действительно должны быть таргетными, потому что опухоль чрезвычайно гетерогенна, каждое новообразование отличается по многим признакам, в том числе по чувствительности к химиотерапии. А что касается «почвы» – это замечательный и очень перспективный феномен, так как «почва» в целом универсальна для опухолей любого происхождения. Следуя теории Лайдена и гипотезе учёных Томского НИИ онкологии, нужно грамотно препятствовать развитию пре-ниш (очагов дремлющего воспаления) и рекрутированию костномозговых клеток-предшественников в количествах, которые могли бы привести к созданию преметастатических ниш. Вот как комментирует это сам Владимир Перельмутер:

– Очевидно, что повреждение опухоли разными агентами, в том числе химиотерапией, при хирургическом удалении, при лучевой терапии вызывает процессы, аналогичные тем, которые называют репаративной регенерацией любой ткани при её повреждении. Это естественный физиологический процесс. Но когда регенерация происходит при наличии опухоли, то на фоне хронического воспаления это может привести к формированию преметастатической ниши. Значит, любой терапии, которая будет приводить к повреждению опухоли, должны предшествовать грамотные, тонко разработанные схемы противовоспалительной – как ни странно это кому-то покажется – терапии. Тогда вероятность развития гематогенных матастазов, на наш взгляд, будет очень мала.

В своей работе клинические онкологи, конечно же, руководствуются стандартами и алгоритмами. Однако стандарт не лишает врача права клинически мыслить, тем более когда доводы учёных более чем убедительны. Томские учёные допускают: кто-то согласится, что неоадъювантной терапии должен предшествовать курс специально разработанной противовоспалительной терапии, а кто-то выскажет сомнения по поводу её роли в снижении прогрессии рака.

– Мы не говорим о том, что нужно заменить химио- или лучевую терапию противовоспалительной терапией. Мы говорим о том, что можно таким образом скорее воздействовать на условия, приводящие к развитию метастатической болезни. Специально разработанная противовоспалительная терапия – лишь часть терапии, но важная и абсолютно необходимая.

Елена БУШ,
соб. корр. «МГ».

Томск.

Фото Александра ХУДАСОВА.

Деловые встречи

Инновационные проекты

Как придать конкурентоспособность нашей лекарственной продукции?

В Первом Московском государственном медицинском университете им. И.М.Сеченова прошла научно-практическая конференция «Актуальные аспекты разработки современных инновационных лекарственных средств и их потенциальная научно- и социально-экономическая значимость». Организаторами её выступили: НИИ фармации Первого МГМУ им. И.М.Сеченова и Министерство образования и науки РФ.

Как известно, распоряжением Правительства РФ № 2227-р от 08.12.2011 утверждена Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г., в которой предусмотрена задача восстановления лидирующих позиций российской фундаментальной науки на мировой арене, а также формирование сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок. Это должно придать конкурентоспособность продукции, определённой национальными научно-техническими приоритетами.

Научно-практическая конференция сосредоточилась на обсуждении актуальных вопросов, стоящих перед представителями университетской и академической науки, специалистами в сфере здравоохранения, руководителями государственных научно-исследовательских организаций, научными и педагогическими работниками организаций высшего и дополнительного профессионального образования, молодыми учёными.

С приветственным словом к участникам конференции обратилась заместитель директора по научной работе Н.Пятигорская.

В работе конференции приняли участие сотрудники НИИ фармации, Минобрнауки России, Научного центра экспертизы средств медицинского применения (НЦЭСМП) Минздрава России, ведущих отечественных и зарубежных фармацевтических компаний и фармацевтических заводов.

Представители Минобрнауки рассказали о механизмах государственной поддержки разработки инновационных препаратов в России.

Требования к проведению доклинических исследований инновационных лекарственных средств, современные подходы к оценке безопасности на этапах разработки и внедрения лекарственных средств, проблемы гармонизации доклинических токсикологических исследований с международными рекомендациями, особенности токсикологического изучения современных лекарственных форм, экспертные аспекты оценки безопасности и качества лекарственных средств прозвучали в докладах экспертов НЦЭСМП.

О механизмах поддержки инновационных проектов, базирующихся на совокупности «прорывных» технологий, определяющих возможность появления новой высокотехнологичной продукции, а также быстрого распространения передовых технологий в медицинской и фармацевтической отраслях, рассказал руководитель рабочей группы по экспертизе научных проектов технологической платформы «Медицина будущего» Ф.Петровский.

О поддержке инновационных и инфраструктурных (био)фармацевтических компаний посредством внедрения в российскую практику рыночных методов инвестиционного и финансового сотрудничества рассказал директор БиоФонда РВК Е.Бекетов.

В докладе заведующей отделом внедрения новых лекарственных средств НИИ фармации Е.Смолярчук прозвучал анализ влияния планируемых изменений законодательства (проект федерального закона «Об обращении лекарственных средств») на экспертизу качества, соотношения пользы и риска лекарственных средств.

«Круглый стол» на тему «Доклинические исследования инновационных лекарственных средств» был посвящён проблемам внедрения результатов НИОКР, полученных ведущими научно-исследовательскими организациями за период 2012-2014 гг. Выступающие доложили результаты НИОКР по разработке инновационных лекарственных средств, полученных в рамках реализации федеральных целевых программ.

«Круглый стол» заседания учебно-методической комиссии УМО по фармацевтическим дисциплинам был направлен на обсуждение вопросов, связанных с подготовкой современных кадров для инновационной фармацевтической промышленности. Присутствующие на заседании отметили, что фармацевтическое образование переходит от подготовки выпускника, владеющего набором знаний, умений, компетенций, основанных на усвоении информации, к всестороннему профессиональному развитию обучающегося, способного находить логические решения инновационно-креативных задач профессиональной деятельности на основе междисциплинарного подхода, развития навыков самостоятельной генерации знаний.

Представленные доклады вызвали многочисленные вопросы аудитории и бурное обсуждение.

Алексей ПАПЫРИН,
корр. «МГ».

Москва.

Авторитетное мнение

На пути в клинику

Медицинские нанобиотехнологии и будущее практической медицины

Заведующий кафедрой медицинских нанобиотехнологий Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова академик РАН Владимир Чехонин стал доктором медицинских наук в 29 лет. Сейчас ему 55. Сфера его научных интересов чрезвычайно обширна. Это как фундаментальные вопросы структуры и функций клеточных и субклеточных структур нервной ткани, так и сугубо прикладные аспекты этиопатогенеза, диагностики и лечения нервных и психических заболеваний.

– Владимир Павлович, как можно классифицировать направления ваших научных исследований?

– Прежде всего на основании методических подходов к объекту исследования. С одной стороны, это молекулярно-биологические, а с другой – клеточно-биологические исследования мозга. Молекулярно-биологическая составляющая базируется на изучении спектра специфических для нервной ткани микроРНК, белков, их свойств и функций, как в нормальном мозгу, так и при целом ряде заболеваний. Количественный анализ микроРНК, например, широко применяется сегодня для диагностики и контроля эффективности терапии опухолей мозга. Белки, в свою очередь, рассматриваются как специфические клеточные мишени некоторых болезней центральной нервной системы. Среди них весьма перспективны коннексины – мембранные белки, формирующие щелевые межклеточные контакты, с помощью которых клетка обменивается информацией. Коннексины активно продуцируются при том или ином патологическом процессе, например при развитии опухоли. И мы можем, получив к ним антитела, использовать их как своеобразные мишени для диагностической визуализации или терапии. На основе антител к коннексинам созданы векторные наноконтейнерные системы, способные транспортировать диагностические и терапевтические препараты к клеткам-мишеням.

В аспекте клеточно-биологической составляющей за нами основательный приоритет в изучении стволовых и прогениторных клеток обонятельного тракта. Эти клетки на протяжении всей жизни человека обеспечивают ресурс обонятельных рецепторов и, конечно же, могут применяться в терапии некоторых заболеваний.

Методами клеточной биологии можно получить генерацию стволовых клеток обонятельной выстилки, а из них – создать

лечебные клеточные препараты, которые перспективно использовать в неврологической клинике. Важно отметить, что это аутологичные клетки, которые с успехом могут быть взяты у конкретного пациента и использованы для его же лечения, например, в комплексной терапии посттравматических процессов головного и спинного мозга.

– Почему данные стволовые клетки находятся именно в этом месте организма?

– Обонятельные рецепторные нейроны обновляются примерно каждые 30 дней. В связи с этим в организме заложен потенциал на основе стволовых клеток, из которых образуются эти нейроны. Поэтому исследователи и обратили своё внимание на эту зону.

Нами создана специальная технология для получения клеточных препаратов, которые при введении в ту или иную область мозга дают генерацию, например, нейронов или глиальных клеток.

– Для чего они могут быть использованы?

– Для лечения широкого спектра патологических процессов, при которых наблюдаются деструктивные клеточные изменения. Например, при нарушении мозгового кровообращения, при таких нейродегенеративных процессах, как болезни Альцгеймера, Паркинсона. Также, я повторяю, эти клеточные препараты перспективно использовать для лечения травматических поражений нервной ткани, которые сегодня особенно активно изучаются в мире.

Мы работаем над этим более 20 лет, у нас накоплен очень серьёзный экспериментальный опыт, который является основой для того, чтобы развивать как фундаментальное, так и прикладное направления.

– То есть направление ваших научных интересов не менялось, а только развивалось?

– В основном да. Оно совершенствовалось. Я не могу сказать, что одно было продолжением другого. Например, мы начинали с изучения так называемых нейроспецифических белков, синтезируемых клетками нервной ткани. Вначале это были цитоплазматические белки, потом – мембраноассоциированные. Технологически мы начинали с выделения нативных белков из ткани мозга, сегодня мы получаем рекомбинантные белки или их фрагменты.

В плане иммунохимии мы начинали с поликлональных антител, в 80-90-е годы перешли на моноклональные антитела. Несмотря на очевидные преимущества этого направления, мы встретились с серьёзной проблемой. Мышиные моноклональные тела в чистом виде нельзя применять в клинической практике. На них в организме вырабатываются свои антитела, так как они чужеродны для человека. Поэтому перед нами встала задача создать такие моноклональные антитела, которые можно было бы применять в клинической практике, их примером могут быть созданные методами молекулярной биологии рекомбинантные антитела.

– На сегодняшний день эта проблема решена?

– Это не простая проблема, она требует решения серии специальных промежуточных биотехнологических задач. Моноклональные антитела широко входят в современную онкологическую практику в качестве компонентов комплексной терапии. Так, например, трудно представить комплексную терапию колоректального рака без противоопухолевого препарата авастин, а ведь авастин не что иное как моноклональные рекомбинантные антитела к VEGF – сосудистому эндотелиальному фактору роста. Мы тоже начинали с антител к VEGF, накопили необходимый опыт, что, безусловно, позволило занять в этом направлении соответствующую нишу, особенно в терапии злокачественных глиом.

Известно, что злокачественные глиомы в клинике отличаются практически 100-процентной летальностью. И создание методов их комплексного лечения – важнейшее направление современной нейрохирургии.

Группой сотрудников нашего научно-образовательного центра (НОЦ) РНИМУ им. Н.И.Пирогова в составе В.Баклаушева, О.Гуриной и Г.Юсубалиевой были получены моноклональные антитела к коннексину-43 и продемонстрировано полное излечение 20% экспериментальных животных с интракраниальной злокачественной глиомой.

Что касается рекомбинантных антител, то аспиранткой кафедры медицинских нанобиотехнологий, а ныне кандидатом биологических наук А.Леопольд получены рекомбинантные антитела к коннексину-43, которые пригодны для доклинических испытаний.

Все эксперименты, которые проводились в этом направлении, были выполнены в стенах РНИМУ им. Н.И.Пирогова. Поэтому весь научный приоритет принадлежит НОЦ РНИМУ им. Н.И.Пирогова.

– Расскажите немного о кафедре.

– Кафедра медицинских нанобиотехнологий РНИМУ им. Н.И.Пирогова была создана более 5 лет назад по инициативе академика Н.Володина. Это была первая в стране подобная кафедра, призванная готовить специалистов в бурно развивающемся фундаментальном и прикладном научном направлении. Сегодня она укомплектована уникальным оборудованием, необходимым для всего спектра научных исследований и образовательных мероприятий по самым высоким международным стандартам. Показателем уровня научных исследований, проводимых коллективом кафедры, является её авторитет в мире, базирующийся на совместных научных проектах с ведущими научными центрами Европы и США. На кафедре приступили к научным исследованиям аспиранты из Китая и Швеции.

– На какой стадии находятся ваши исследования в аспекте их внедрения?

– Диагностические системы количественного анализа нейроспецифических белков прошли клиническую апробацию и широко используются в клинической практике для дополнительной диагностики нарушений проницаемости гематоэнцефалического барьера.

Что касается терапии, то это следующий этап. Препараты рекомбинантных антител к коннексину-43 прошли доклинические испытания.

Клеточные препараты на основе стволовых клеток обонятельной выстилки находятся на стадии доклинических испытаний. Здесь мы ждём принятия закона «О клеточных продуктах». Без этого закона трансляция всех научных разработок в клиническую практику невозможна. Он должен определять те механизмы, которые необходимо пройти лекарственному препарату, прежде чем попасть в клинику. Знаю, что проект этого закона рассматривается Правительством РФ. Я думаю, что он в ближайшее время будет принят, потому что без него продуктивной работы в данном направлении быть не может.

– Каким будет следующий этап ваших научных исследований?

– Этапов несколько. Но прежде всего хотелось бы назвать направление, базирующееся на создании онколитических вирусных конструкций, способных уничтожать глиобластомные клетки. Это направление разрабатывается совместно с лабораторией профессора П.Чумакова в НИИ молекулярной биологии.

Что касается второго направления, то оно только начинает развиваться совместно с Каролинским университетом (Швеция) и сфокусировано на изучении возможности проведения электропорации in vivo как подхода, позволяющего разработать методологию открытия мембран клетки, в том числе и клеток патологически изменённых, например опухолевых, с целью доставки в них лекарственных и диагностических препаратов. Это прижизненное высокоселективное повышение проницаемости клеточных мембран в патологических клетках.

Беседу вёл Юрий ЕНЦОВ.

Москва.

В клиниках и лабораториях

Тайна генетического кода раскрыта вовремя

В Новосибирской области впервые проведена пренатальная генетическая диагностика муковисцидоза у плода. Необходимость в таком исследовании возникла у семьи, где первый ребёнок родился больным муковисцидозом, и во время второй беременности будущая мама должна была принять решение о её вынашивании либо прерывании по медицинским показаниям. Дело в том, что оба супруга являются носителями мутации в гене CFTR, которая обусловливает муковисцидоз, а в таких семьях вероятность рождения ребёнка с генетической патологией составляет 25%.

Данное обследование имеет чрезвычайно высокую важность потому, что оно даёт возможность сохранить беременность, если по данным генетического анализа выяснится, что у будущего ребёнка есть шанс родиться либо просто носителем гена муковисцидоза, но самому не болеть, либо вообще здоровым. Когда оба родителя – носители такой генетической мутации, в 50% случаев дети наследуют носительство генетической поломки, а в 25% случаев рождаются с нормальным генотипом. В случае, о котором идёт речь, результат генетического анализа показал, что будущий ребёнок унаследует лишь носительство мутации, но сам не будет страдать муковисцидозом. Таком образом, вопрос о вынужденном прерывании беременности отпал.

Частота носительства гена муковисцидоза в популяции Новосибирской области, по данным генетиков, высока: 1 случай на каждые 90 человек. Следовательно, вероятность того, что в одной супружеской паре встретятся два обладателя такой генетической поломки, достаточно высока. Но в том-то и проблема, что, вступая в брак, люди не знают всех «секретов» собственного генотипа, и, как следствие, рождение малышей с наследственной патологией – всегда неожиданность и трагедия для семьи.

– Сегодня главный тренд российского здравоохранения – развитие профилактической медицины. Поддерживая этот курс, как специалисты мы считаем необходимым генетическое консультирование всех 100% семейных пар, которые планируют рождение ребёнка. Тем более что технологически это уже возможно. Надеемся, что уже в ближайшие годы на федеральном уровне будет принят закон о скрининговой генетической диагностике наиболее распространённых моногенных заболеваний, которые имеют социально значимый характер. К ним относятся, в частности, муковисцидоз, рак молочной железы и рак яичников, вызванный генетической мутацией BRCA, – говорит Сергей Устинов, заведующий отделением медицинской генетики новосибирской клиники «Авиценна», где и был проведён первый успешный опыт пренатального диагностирования муковисцидоза.

Елена ЮРИНА.

Новосибирск.

«Круглый стол»

Сам себе контролёр

Рынок БАД избавляется от недобросовестных участников

В условиях надвигающегося кризиса на фоне роста цен и снижения спроса на лекарства биологически активные добавки (БАД) пока остаются «островком благополучия». Сегодня нелекарственный ассортимент составляет около 1/5 аптечных продаж, из них 5% приходится на БАД – самый ёмкий сегмент парафармацевтики. Об этом сообщил генеральный директор DSM Group Сергей Шуляк в ходе «круглого стола», состоявшегося в конце декабря в Москве.

В отличие от рынка лекарств, где основная доля в стоимостном выражении – это импортные препараты, в сегменте БАД она не столь велика (в тройке лидеров-импортёров – Германия – 9%, США и Малайзия – по 5%). Рынок БАД развивается высокими темпами и на 62% состоит из отечественных компаний, поэтому повышение цен на продукцию будет постепенным, а не резким, как на лекарства, спрогнозировал эксперт.

По данным DSM Group, наибольший объём продаж отмечается в подгруппах «общеукрепляющие БАДы» и «влияющие на репродуктивную сферу». Ещё одно существенное отличие данного рынка – высокая концентрация. Так, ТОП-10 компаний – производителей БАД занимают более половины его объёма, а ТОП-10 брендов – 30%.

Помимо кризисных явлений эксперты остановились на более фундаментальных проблемах рынка. Так, депутат Государственной Думы РФ, член Комитета по охране здоровья Александр Прокопьев обозначил три основные проблемы отрасли: недобросовестная реклама, фальсифицированная продукция и несовершенная законодательная база.

«Мы проводили профильные парламентские слушания по данным вопросам, по итогам которых в профильные министерства и комитеты были направлены рекомендации по совершенствованию законодательства. Так, в 2013 г. были приняты нормы против недобросовестной рекламы, и в этом году её количество значительно снизилось, – рассказал депутат.

В июле 2014 г. в Госдуму поступил на рассмотрение законопроект «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части противодействия обороту фальсифицированных, контрафактных, недоброкачественных и незарегистрированных лекарственных средств, медицинских изделий и фальсифицированных биологически активных добавок». В том числе в Уголовный кодекс РФ.

В частности, вводится специальный состав преступления, касающийся производства, продажи и ввоза на территорию РФ фальсифицированных биологически активных добавок, содержащих в своём составе запрещённые компоненты (ст. 238), что существенно облегчит сбор доказательной базы по подобным преступлениям, а значит, будет способствовать повышению раскрываемости такого рода преступлений и очищению рынка от недобросовестных участников. В конце 2014 г. закон принят Госдумой РФ, получил одобрение Совета Федерации и был подписан президентом РФ Владимиром Путиным.

В части регулирования отрасли Александр Прокопьев также подчеркнул, что хорошим форматом является саморегулирование, которое могло бы взять на себя функции самоконтроля рынка и общения с регуляторами.

«Необходимо понимать, что саморегулирование – это своеобразная декларация об ответственности за качество и безопасность своей продукции. В экономически развитых странах подобные рынки являются одним из важных факторов формирования здорового образа жизни. И я надеюсь, что с созданием саморегулируемой организации российский рынок БАД станет таковым», – заключил он.

С ним согласился и академик РАН Сергей Колесников. «Основной претензией потребителей к рынку БАД является несоблюдение законодательства. Но весь парадокс заключается в том, что законов, которые бы регулировали эту сферу, на сегодняшний день нет, – отметил эксперт. – И в этих непростых условиях некоторые из контролирующих функций могла бы взять на себя саморегулирующая организация.

Саморегулируемые организации несут ряд функций: они разрабатывают недостающие стандарты качества, проводят дополнительную сертификацию продукции и выступают третейскими судьями в урегулировании конфликтных ситуаций. По словам Сергея Колесникова, СРО является эффективным инструментом государственно-частного партнёрства, который представляет собой прозрачный механизм обеспечения ответственности производителей перед потребителями, а с другой стороны, перераспределяет полномочия по контролю над качеством производимых товаров между производителями и государством.

Саморегулируемая организация участников рынка БАД была создана в начале 2014 г. Как подчеркнул её исполнительный директор Леонид Марьяновский, организация будет работать по нескольким ключевым направлениям: взаимодействовать с регуляторами отрасли, бороться с недобросовестными предпринимателями, налаживать взаимоотношения с научным сообществом, реализовывать образовательные и информационные проекты, а также принимать участие в научно-практических мероприятиях национального и регионального уровня.

С 1 января 2015 г. рынок БАД и саморегулируемая организация начали работать в условиях Евразийского экономического союза. В первую очередь это означает единые требования к продукции биологически активных добавок на территории всех стран-участниц. В настоящее время установлены единые требования по маркировке транспортной и потребительской упаковки. Кроме того, на всей продукции, разрешённой к распространению на территории Евразийского союза, уже сегодня можно найти специальный знак ЕАЭС.

В этих условиях, по мнению Станислава Наумова, директора Евразийского центра интеграционных исследований и коммуникаций, могут возникать конфликты не только на уровне национальных рынков, но и на всей территории интеграционного объединения. Поэтому возможно, что следующий шаг – это создание евразийских объединений добросовестных участников рынка.

Ирина СТЕПАНОВА, корр. «МГ».

Изъять!

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения сообщает о поступлении информации о выявлении лекарственных препаратов, качество которых не отвечает установленным требованиям в ходе проведения государственного контроля качества лекарственных средств:

– уголь активированный, таблетки 250 мг 10 шт., упаковки безъячейковые контурные, производства ОАО «Ирбитский химико-фармацевтический завод», Россия, показатель «средняя масса таблеток», серии 1661113;

– ацекардол, таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 100 мг 10 шт., упаковки ячейковые контурные (3), пачки картонные, производства ОАО «Синтез», Россия, показатель «посторонние примеси», серий 700413, 480612, 460811;

– винпоцетин, таблетки 5 мг 10 шт., упаковки ячейковые контурные (5), пачки картонные, производства ЗАО «АЛСИ Фарма», Россия, показатель «количественные определения», серии 471113;

– омепразол, капсулы кишечнорастворимые 20 мг 10 шт., упаковки ячейковые контурные (2), пачки картонные, производства ООО «Озон», Россия, показатели «однородность дозирования», «количественное определение», серии 020114;

– калия хлорид, концентрат для приготовления раствора для инфузий 40 мг/мл 10 мл, ампулы (10), пачки картонные, производства ОАО НПК «ЭСКОМ», Россия, показатель «упаковка» (ампулы имеют нетоварный вид: с налётом белого цвета), серии 160314;

– метфогамма 850, таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 850 мг 10 шт., упаковки ячейковые контурные (12), пачки картонные, производства «Артезан Фарма ГмбХ и Ко.КГ», Германия, показатель «упаковка» (в части ячеек контурных упаковок присутствуют признаки таблеточной массы), серии 13Н169;

– иммуноглобулин антирабический из сыворотки лошадей жидкий, раствор для инъекций иммуноглобулин антирабический 5 мл, ампулы (5) – иммуноглобулин антирабический разведённый 1 : 100 1 мл, ампулы (5), пачки картонные (для лечебно-профилактических учреждений), производства ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, Россия, показатель «маркировка», серии 141;

– омепразол, капсулы кишечнорастворимые 20 мг 10 шт., упаковки ячейковые контурные (3), пачки картонные, производства СООО «Лекфарм», Республика Беларусь, показатель «посторонние примеси», серии 180613;

– дротаверин-Эллара, раствор для внутривенного и внутримышечного введения 20 мг/мл 2 мл, ампулы тёмного стекла (5), упаковки ячейковые контурные (2), пачки картонные, производства ООО Медицинский центр «Эллара», Россия, показатель «количественное определение спирта этилового», серии 201213;

– винпоцетин, таблетки 5 мг 10 шт., упаковки ячейковые контурные (3), пачки картонные, производства ЗАО «АЛСИ Фарма», Россия, показатель «количественное определение», серии 431013.

Территориальным органам Росздравнадзора по субъектам Российской Федерации обеспечить контроль за изъятием и уничтожением в установленном порядке указанных партий лекарственных средств.

Росздравнадзор предлагает субъектам обращения лекарственных средств, медицинским организациям провести проверку наличия указанных серий лекарственных средств, о результатах которой проинформировать территориальный орган Росздравнадзора.

Фармаконадзор

Рекомендации зарубежных регуляторных органов

Гемцитабин

Регуляторным органом США (FDA) принято решение о дополнении инструкции по медицинскому применению препаратов, содержащих гемцитабин, информацией о риске развития синдрома задней обратимой энцефалопатии.

Источник: http://www.fda.gov

Разагилин

Регуляторным органом США (FDA) принято решение о дополнении инструкции по медицинскому применению препаратов, содержащих разагилин, информацией о риске развития серотонинового синдрома, галлюцинаций, расстройства привычек и влечений, сонливости (засыпание во время ежедневной деятельности).

Источник: http://www.fda.gov/Safety.

Эфавиренз

Регуляторным органом США (FDA) принято решение о дополнении инструкции по медицинскому применению препаратов, содержащих эфавиренз, информацией о риске развития аутоиммунных расстройств, таких как болезнь Грейвса, полимиозит и синдром Гийена – Барре вследствие восстановления иммунитета. Время развития данных патологических состояний является крайне вариабельным и может составлять от нескольких дней до нескольких месяцев от начала лечения.

Источник. http://www.fda.gov/Safety.

Бромокриптин

Комитетом по оценке рисков в области фармаконадзора EMA (PRAC) рекомендовано ограничить применение бромокриптина для подавления лактации у женщин в послеродовом периоде.

По мнению PRAC, бромокриптин для подавления лактации следует использовать только при наличии нескольких показаний, таких как облегчение состояния женщины после потери ребёнка во время/после родов или ВИЧ-инфекция у матери. Данное лекарственное средство не следует применять для подавления лактации в плановом порядке или для облегчения дискомфорта и боли в груди, вызванных лактацией после рождения ребёнка. В случае необходимости для этих целей рекомендуется назначать обезболивающие и прикладывать лёд.

Также бромокриптин не следует применять у женщин, имеющих факторы риска развития серьёзных нежелательных реакций (например, у пациенток, страдающих повышенным артериальным давлением или имеющих тяжёлые психические нарушения). Для своевременной профилактики осложнений, вызванных гипертензией, необходимо проведение регулярного мониторинга артериального давления.

Данная рекомендация была принята после обращения регуляторного органа Франции в связи с наличием большого числа сообщений о развитии редких, но серьёзных и потенциально жизнеугрожающих нежелательных реакций, таких как инфаркт миокарда, инсульт, судороги, галлюцинации и эпизоды мании.

Источник: http://www.ema.europa.eu.

Ирина АНДРЕЕВА.

По материалам журнала «Безопасность и риск фармакотерапии».

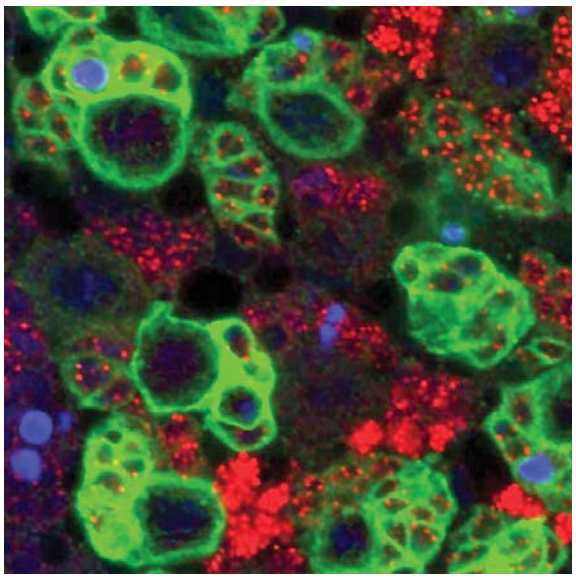
Ракурс

Мутации метастазов

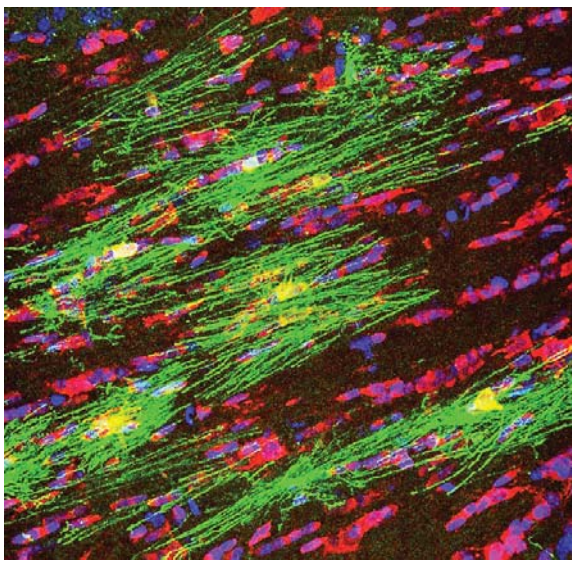
Учёные Университетского колледжа в Лондоне, университетов Мельбурна и японского города Ивате выявили интересную связь между формированием памяти – по крайней мере моторной – и раком.

Достаточно сказать, что формирование памяти у мышей они подавляли с помощью тамоксифена, который широко применяется при лечении рака молочной железы и мозговых опухолей. В ходе экспериментов мышей «просили» показать своё умение бегать во вращающемся колесе (36 обычных и 32 получивших потом противораковое средство). Тамоксифен, как известно, блокирует один из транскрипционных факторов (ТФ), то есть белок, который «садится» на ДНК и стимулирует транскрипцию генов-мишеней. В данном случае речь идёт о регуляторном факторе миелина – жироподобного вещества, с помощью которого клетки белого вещества мозга олигодендроциты, которые (под личиной клеток Шванна) «укутывают» нервные отростки аксоны изолирующей оболочкой. Миелиновая оболочка способствует ускорению прохождения нервных импульсов по аксонам нервов, и её разрушение приводит к тяжёлому нейродегенеративному заболеванию под названием «рассеянный склероз».

Мышей сначала обучали бегу в колесе, после чего на некоторое время лишали этой забавы. Обычные мыши легко «вспоминали» приобретённый навык, в то время как тамоксифен блокировал его обретение. Во втором опыте тамоксифен давали животным с хорошо развитым двигательным навыком, что не мешало им вновь вспомнить «всё былое». Однако препарат блокировал приобретение навыка и воспоминание о нём, что было связано с подавлением образования олигодендроцитов из нервных стволовых клеток и миелинизации нервных отростков. Остаётся только напомнить, что раковые клетки возникают из стволовых. Исследователи Калифорнийского университета в Сан-Диего и их коллеги из Пекинского университета и Нейрохирургического института обнаружили новый «сливной» – fusion – протеин, присутствующий примерно в 15% опухолей мозга, растущих из клеток белого вещества (глии). Известно, что озлокачествление клеток сопровождается их переходом от одного типа ткани к другому (эпителию – эпителиальные опухоли и называются раком). Этот переход осуществляется белком с сокращённым названием MET, ген которого локализован на конце длинного плеча 7-й хромосомы (7q31 – Genome Research).

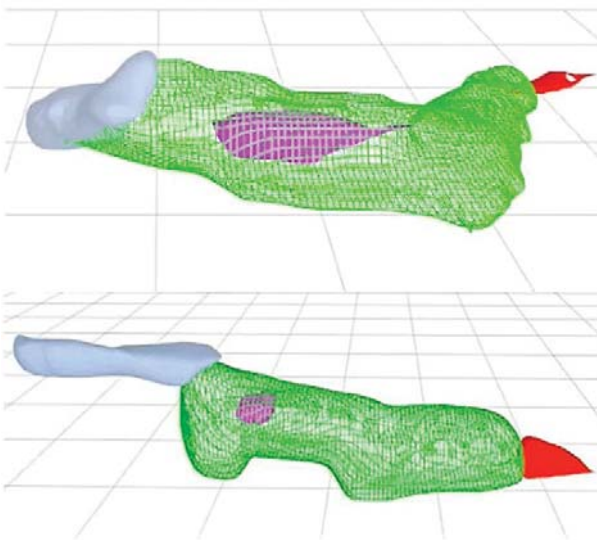


Зелёные стволовые клетки с большими телами



Красные клетки белого вещества мозга, образовавшиеся до введения тамоксифена, жёлтые – после него, зелёный – миелин

Концы хромосом могут транслоцироваться на другие, в результате чего происходит слияние генов, начинающих синтезировать большой протеин повышенной активности. В Сан-Диего определили, что MET сливается геном, кодирующим синтез фермента фосфатазы. На другом конце страны, в Колумбийском университете Нью-Йорка, нашли ещё 18 генов, мутации которых выявляются у людей с глиобластомой – самой «злой» опухолью мозга. Среди них – «слияния» гена, отвечающего за синтез белкового рецептора ростового фактора фибробластов (из последних получают индуцированные плюрипотентные клетки – iPS), и трансформирующего белка (переход в злокачественное состояние называется трансформацией). Но не надо думать, что всё так однозначно. Молекулярные онкологи знают BMP, или протеин костеобразования, мутации гена которого выявляются в разных опухолях, в частности кожи и меланомах. Он также относится к транскрипционным факторам и регулирует стволовые клетки волосяных «мешочков» (фолликулов), потомство которых даёт и клетки кожи (Stem Cell). Таким образом на генном уровне кожа и кости оказываются связанными друг с другом (при развитии плода образуются из кожи, уходя вглубь формирующихся конечностей).



Формирование метастатической ложноножки при мутации гена фосфатазы

Журнал PLoS One опубликовал интересную статью, авторы которой показали, что у метастазирующих раковых клеток образуются ложноножки-псевдоподии, как у обычных амёб, с которых начинается познание биологического микромира в школе. К формированию этих ножек причастны мутации гена PTEN, кодирующего синтез фосфатазы (разных ферментов этого класса много в клетках). В норме PTEN регулирует клеточное деление и подвижность, движение в сторону и от различных химических соединений, а также инвазию клеток, например новообразованных нейронов, в кору. Естественно, что при генной мутации его белок из эффективного регулятора-передатчика важнейших сигналов клеточной жизнедеятельности превращается в свою противоположность, что проявляется в образовании метастатических псевдоподий. Метастазы вследствие мутации PTEN проявляются у 40% раков молочной железы и 70% – простаты.

Игорь ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук.

По материалам Genome Research.

Тайное и явное

Против опухоли

Кора 4-летнего ребёнка потребляет до двух третей всего «сладкого» ресурса глюкозы, и потребление энергии мозгом превышает 40% энергозатрат всего организма, о чём сообщил журнал «Труды АН США» (PNAS).

Заключённая в молекулах глюкозы энергия тратится на «создание» тел нейронов, но главное – на мириады межклеточных контактов-синапсов. Журнал Neurolinguistics опубликовал статью из Пенсильванского университета, авторы которой с помощью функционального МРТ проследили увеличение объёма и количества связей при изучении второго языка. В том же журнале испанские учёные и их американские коллеги проследили «поведение» 4 тыс. генов человека и мыши, отличающихся своей активностью, что является основой расхождения видов: так, у мышей активность генов в сердце сходна с таковой в... печени, чего нет у человека (это неудивительно, если вспомнить, что у плода и некоторое время после рождения ребёнка печень является органом кроветворения).

Не так давно была открыта интерференция, или «вмешательство» малых РНК, блокирующих генную активность (сокращённо РНКи). Интерференция направлена против вирусных генов (клеточный механизм представлен интерферонами). Известно, что рак является продуктом «возвращения» взрослых клеток к эмбриональному состоянию, недаром же говорят о раковых стволовых клетках. Но репрограммирование требует блока генов, подавляющих клеточное деление с помощью опухолевой РНК-интерференции (онкоРНК), и апоптоза – в мозгу он включается белком PARK, мутации которого ведут к развитию паркинсонизма. Одним из самых «злых» онкогенов является К-вариант известного гена Ras, или KRas, мутации которого были обнаружены в саркоме крыс (Rat sarcoma, откуда и название). В университетах Техаса и Северной Каролины с успехом использовали РНКи против KRas, более чем на две трети (69%) подавив рост опухолей лёгких и толстой кишки у мышей (Molecular Cancer Therapeutics). Однако и трети оставшихся раковых клеток вполне достаточно для возобновления роста, который в силу развивающейся резистентности будет устойчив к воздействиям.

Поэтому в Йеле решили «бить» малыми РНК не по ген-командам KRas, а непосредственно по онкоРНК. Для таргетности-«нацеливания» лечебного средства учёные использовали пептид, или цепочку аминокислот с кислым pH (6 вместо нормальных 7), что способствовало «усвоению» наночастиц кислым окружением опухоли. Противоопухолевая активность нового РНК-конструкта прекрасно видна на представленном авторами статьи в Nature биолюминесцентном фото мышиной модели лимфомы человека.

К сожалению, биолюминесценция, с одной стороны, довольно расплывчата, а с другой «привязана» в основном к мягким тканям, что не позволяет увидеть её в том же мозгу. Исправили этот недостаток сотрудники Массачусетского технологического института (Nature Communications), предложив молекулярный гибрид, являющийся контрастом для МРТ и в то же время флюоресцирующий – в присутствии витамина С (аскорбиновой кислоты). Этот дешёвый препарат двойного назначения поможет врачам и учёным увидеть не только свечение опухоли, но и привязать её к конкретным структурам мозга и других органов с помощью МРТ.

Иван ЛАРИН.

По материалам Nature.

Перспективы

Канадские учёные разработали устройство, позволяющее путём специально подобранного режима давления и вибрации значительно снизить болевые ощущения при инъекциях. Авторы уверены, что внедрение их разработки в клиническую практику поможет избавить пациентов, в первую очередь детей, от страха перед уколами.

Эксперименты с пластиковой иглой, не протыкающей кожу, но имитирующей болевые ощущения при инъекции, на 21 взрослом участнике позволили подобрать наиболее эффективный режим давления и вибрации. Болевые ощущения значительно снижались, если воздействие на место предполагаемой инъекции продолжалось в течение 20 секунд перед уколом.

Я прививок не боюсь

Исследователи исходили из так называемой «воротной» теории боли (теории «входных ворот»). В общих чертах она предполагает фильтрующую роль синапсов спинного мозга, через которые тело и головной мозг обмениваются импульсами.

Посылаемые нервными окончаниями болевые сигналы могут в зависимости от обстоятельств блокироваться в спинном мозгу, выполняющем в данном случае роль «ворот», либо отправляться к высшим уровням центральной нервной системы.

Авторы предположили, что такие факторы, как давление, вибрация и изменение температурного режима в области инъекции, могут сыграть роль отвлекающего фактора и «ворота» заблокируют болевой импульс от укола.

При этом вариации с температурой – нагревание или охлаждение области инъекции – существенного влияния на уровень боли не оказали.

Учёные планируют продолжить эксперименты на детях, у которых механизмы восприятия боли несколько отличаются от взрослых и изменения температурного режима могут способствовать обезболиванию.

«В случае, если удастся найти оптимальный подход, широкое применение их разработки позволит снизить число как взрослых, так и детей, которые из-за страха перед уколами отказываются от вакцинации», – уверены авторы работы.

Ян РИЦКИЙ.

По сообщению BBC.

Ракурс

Парковка превращается… в больницу-бомбоубежище

Разумеется, подобное происходит только при чрезвычайных ситуациях

Это случилось в 2006 г. Ракета, запущенная боевиками ливанской военизированной шиитской организации Хезболла, упала перед педиатрическим отделением хайфского Медицинского центра (МЦ) «Рамбам». К счастью, жертв и разрушений не случилось, однако все 34 дня, которые продолжалась Вторая ливанская война, опасность попадания снаряда в больничное учреждение оставалась вполне реальной.

МЦ «Рамбам» был основан в 1938 г., ещё в годы управления Палестиной британцами. Проект по строительству МЦ включал и возведение бомбоубежища. Оно было построено. Однако в те годы не предполагалось, что в бомбоубежищах больные и медицинский персонал будут не только пережидать атаки вражеских ВВС и артиллерийские обстрелы. Создать условия для долговременного функционирования бомбоубежищ, развёртываемых из объектов иного профиля, в которых предусматривается выполнение всего комплекса лечебных мероприятий, стало возможным только с использованием специальных технологий и компьютерной техники конца XX – начала XXI веков. Сразу же заметим, что в Израиле нет военных госпиталей. Раненых военнослужащих и пострадавших при любых обстоятельствах гражданских лиц принимают все израильские больницы. И тем не менее время потребовало нового взгляда на работу лечебных учреждений в чрезвычайных условиях.

В 2010 г. начались работы по строительству бронированного подземного госпиталя, действующего в ситуациях войны, техногенных катастроф, природных катаклизмов. Проект также включал и обязательную подземную парковку, иначе говоря, трёхэтажную (трёхуровневую) автомобильную стоянку при МЦ «Рамбам», которая может стать продолжением подземной больницы. Каждый уровень парковки занимает площадь порядка 20 тыс. м². Основная идея состояла в том, что именно эта парковка в кратчайшие сроки может преобразовываться в огромный госпиталь, вмещающий 8 тыс. человек: минимум 2 тыс. пациентов и 6 тыс. врачей, медсестёр и санитаров. В такой подземке-госпитале одновременно могут проводиться 8 хирургических операций. К началу 2014 г. были завершены все работы, которые делали возможным в течение 72 часов переоборудовать парковки на 1,5 тыс. машин в полнофункциональный госпиталь.

Введение чрезвычайной ситуации объявляется через громкоговорители. В этом случае водители автомашин обязаны немедленно выехать с парковки. Автомобили, водители которых в момент объявления ЧС, то есть превращения парковки в госпиталь, отсутствуют, отбуксировываются в безопасное место. Немедленно начинается и переправка в подземный госпиталь больных, прежде всего лежачих. На месте каждых 10 машин могут разместиться 6 больничных коек. Подземная парковка-госпиталь всегда готова к снабжению мощностями для самостоятельной генерации энергии, сохранению запасов кислорода, питьевой воды и проведению медицинских мероприятий.

Сегодня «подземный госпиталь» МЦ «Рамбам» – самая укреплённая в мире больница. Уровень «минус 3» обладает максимальной, стопроцентной степенью защиты от ракетных обстрелов, химического и биологического оружия.

На уровне «минус 2» 100% площади защищены от ракетных обстрелов и 60% – от химической атаки. На «минус 1» помещение не защищено от химической атаки и только частично от ракетной. Незащищённые зоны отмечены несмываемым маркёром на полу. На этом же уровне имеется сеть душевых кабин и комплексы оборудования для обеззараживания людей, подвергнутых химической атаке. На каждом уровне размещаются специальные контейнеры, каждый из которых рассчитан на 24 т медикаментов. Все уровни оборудованы системами автономной внутренней связи.

Стоимость проекта всего комплекса подземного госпиталя немного превысила 700 млн шекелей (около 180 млн долл.). Главным жертвователем стал израильский миллиардер румынского происхождения Сами Офер. На проект также выделили деньги и другие доноры, включая правительство Израиля. Ури Дубровский, полковник медицинской службы ЦАХАЛа (Армия обороны Израиля), специалист по медицине катастроф и защите больничных учреждений в чрезвычайных ситуациях, в беседе с корреспондентом «МГ» разграничил парковки-госпитали и противоядерные бункеры (ПБ), предназначенные для спасения населения от ядерных ударов. По словам полковника Дубровского, ПБ в большинстве стран мира изначально входят в систему оборонных коммуникаций, в них предусмотрено размещение одного или нескольких больничных учреждений.

Классическим примером ПБ является подземная «крепость» Берлингтон под городом Корш в графстве Уилтшир на юге Англии. Там, на территории 240 га, на глубине 36 м, в конце 50-х – начале 60-х годов, в разгар холодной войны, был выстроен подземный город со всеми общественными учреждениями, включая два госпиталя для обслуживания 5 тыс. человек, в основном политической элиты страны, которая, как предполагалось, в случае ядерного противостояния могла бы укрыться в Берлингтоне. Подобные ПБ со всеми коммуникациями были выстроены и в ряде других стран, например в Китае – «Проект 131», в Швеции – Элефантен. Долгие годы в Венгрии военный хирургический госпиталь Шиклакорхац в будайском крепостном районе, в двух шагах от церкви Матьяша, был объектом повышенной секретности. Под будайской горой в годы Второй мировой войны в узких коридорах и залах пещер на территории более 2300 м² была оборудована больница. В годы «холодной войны» она превратилась в ПБ.

Следует отличать ПБ, в которых могли укрыться сотни, а иногда и тысячи людей, как военных, так и гражданских, а потому имевших в наличии какие-то медицинские учреждения, от бункеров (фактически тоже ПБ) исключительно для членов правительства и высших государственных чиновников. Местонахождение такого рода бункеров особой секретности, если они остаются действующими, никогда не обнародуется. К счастью, ни в одной стране мира ПБ никогда своих функций выполнять не приходилось.

В беседе со мной полковник Дубровский напомнил также о построенных накануне и в ходе Второй мировой войны в Германии и Австрии так называемых зенитных башнях (ЗБ). В этих обычно 5-6-этажных наземных особо укреплённых железобетонных сооружениях, один из средних этажей (обычно третий) представлял собой военный госпиталь. Так, в Берлине ЗБ была рассчитана на укрытие во время воздушных атак 8 тыс. гражданского населения, хотя иногда там оказывалось и 15 тыс. На 3-м этаже берлинской ЗБ был размещён военный госпиталь на 95 коек. Он имел 2 операционные и обслуживался 8 врачами, 20 медсёстрами и 30 лицами вспомогательного персонала. В 1943 г. там лечили известную немецкую лётчицу Ханну Райч. Туда же привезли в феврале 1945-го сбитого над Одером знаменитого немецкого аса Ганса-Ульриха Руделя. В том же госпитале после покушения на Гитлера 20 июля 1944 г. проходил лечение его тяжелораненый адъютант генерал-оберст Рудольф Шмундт. Разумеется, расходы на строительство как ПБ, так и ЗБ намного превосходят средства, которые затрачиваются на реконструкцию автомобильных парковок в больницы-бомбоубежища.

Генеральный директор МЦ «Рамбам» профессор Рафаэль Бейяр на пресс-конференции, посвящённой окончанию строительства парковки-госпиталя, заявил: «Я надеюсь, что нам никогда не придётся воспользоваться этим подземным госпиталем. Пусть здесь всегда будет только автомобильная парковка. Однако нам не дано предугадать, что принесёт завтрашний день, учитывая постоянные угрозы, исходящие, прежде всего, от исламистских радикалов». Поэтому подобные проекты, позволяющие в считанные часы реконструировать подземные гаражи в госпитали, осуществляются и в других израильских больницах. Тем не менее не всегда подземные больницы переоборудуются из подземных гаражей. Так, в Иерусалиме бомбоубежище-госпиталь строится на 80-метровой глубине под зданием нового железнодорожного вокзала.

Захар ГЕЛЬМАН,
соб. корр. «МГ».

Иерусалим – Хайфа.

Однако

Покажи холодильник – я скажу кто ты

У пищевых компаний есть изощрённые способы анализировать поведение потребителей на кухне.

Около 17% людей относятся к категории тех, кому нравится готовить, у кого обычно есть на это время и кто знает без всяких рецептов, как приготовить множество блюд. В холодильнике такого потребителя можно обнаружить красный перец, капусту и органический напиток на основе уксуса из яблочного сидра, а значит, этот «повар» не боится ни пряных ароматов, ни энергичной нарезки продуктов. Также, эти «шефы» любят по-своему интерпретировать рецепты и обучающие кулинарные видео.

К прямо противоположной группе – «незаинтересованные халтурщики» – отнесено около 10% населения. Им не нравится готовить, и они были бы рады всю неделю кусочничать, если бы не семейные обязанности.

Между этими двумя крайностями, конечно, есть и промежуточные типы. Например, то, что компания называет «стеснённый обстоятельствами любитель поесть». Их холодильник набит продуктами быстрого приготовления.

Ещё один тип потребителей – это «дисциплинированный сторонник здорового питания». В его холодильнике хранится сыр с низким процентом жирности и яичные белки – для этих поваров здоровье важнее всего.

Игорь НИВКИН.

По материалам The Wall Street Journal.

Эврика!

Новый принцип полиграфа

На международной научной конференции группа британских и европейских учёных представила новое устройство, которое, по их словам, заменит нынешний детектор лжи.

Для работы традиционного полиграфа вокруг сердца и талии прикрепляются провода, монитор для измерения артериального давления больно сжимает руку. К указательному и безымянному пальцам подводятся металлические датчики – настолько чувствительные, что они определяют, начало выделения пота ещё до того, как влага проявляется на коже.

В течение примерно 10 минут объект испытания отвечает на вопросы, после чего решают, говорил он правду или нет. Но известное всем по фильмам устройство, широко применяемое силами защиты правопорядка и разведывательными конторами по всему миру в течение почти целого века, возможно, доживает свои последние дни.

Новая версия аппарата была разработана учёными из университетов Кембриджа и Ланкастера и представляет собой костюм, который покрывает всё тело и содержит 17 датчиков движения. Принцип работы костюма строится на том, что человек, говорящий неправду, больше ёрзает. Если полиграф фиксирует лишь изменения пульса, выделение пота и учащённое дыхание, то принцип работы костюма строится на том, что человек, говорящий неправду, например, совершает больше движений.

Устройство может фиксировать движения на теле человека с частотой до 120 раз в секунду. По словам участника проекта Росса Андерсена, достоверность результатов тестирования с помощью костюма, стоимость которого равна примерно 30 тыс. фунтов стерлингов, составила 70%, а в некоторых случаях и 80%. Нынешний детектор лжи может похвастать лишь 55%-ной точностью.

Правоохранительные органы Европы отнеслись к устройству с подозрением, в отличие от своих коллег из США, которые нашли ему широкое применение. Но в последнее время он стал популярен и в Британии.

Юрий БОРИСОВ.

По материалам Daily Telegraf.

Далёкое – близкое

Великая судьба анатома

К 225-летию со дня рождения выдающегося русского хирурга Ильи Буяльского

В русской анатомии и медицине было немало блистательных имён. Одно из них – Илья Буяльский. Илья Васильевич родился в семье священника в Черниговской губернии. В 1809 г. поступил в Московское отделение Медико-хирургической академии. Здесь он учился лишь один год. В 1810 г. был переведён в Петербургскую медико-хирургическую академию.

Начало пути

В июле 1814 г. Буяльский окончил Медико-хирургическую академию со званием лекаря первого отделения и был оставлен при вузе в должности прозектора анатомии. В 1815 г. его пригласили занять ординаторскую должность в Петербургском военно-сухопутном госпитале. Операций здесь было много, и к началу 1816 г. Буяльский представил в конференцию (учёный совет) академии описание 29 сделанных им больших хирургических операций. Труд Буяльского был рассмотрен, а его автор представлен к званию медика-хирурга. В 1817 г. его пригласили на должность адъюнкта хирургии. Эту работу он исполнял в течение 5 лет и приобрёл неизменное доверие авторитетных специалистов. Наряду с работой в хирургической клинике, Буяльский в течение 4 лет занимался на кафедре анатомии в качестве внештатного прозектора. Он с большим увлечением изготовлял анатомические препараты для анатомического музея.

В октябре 1821 г. Буяльский был утверждён в звании адъюнкт-профессора анатомии, а в 1822 г. представил на рассмотрение конференции академии сочинение «Медико-хирургическая диссертация, содержащая некоторые вопросы об аневризмах, относящихся к патологии и терапии». В марте 1823 г. состоялась публичная защита этой диссертации, после которой ему присвоили звание доктора медицины и хирургии. С этого момента известность Буяльского как учёного-анатома, хирурга и практического врача начинает стремительно расти.

Ординарный профессор

В 1825 г. Буяльский утверждён в звании экстраординарного профессора. Он часто читал лекции по анатомии и исполнял прозекторские обязанности. Кроме того, его назначили управляющим Санкт-Петербургским хирургическим инструментальным заводом. Вскоре конференция Медико-хирургической академии разрешила Буяльскому преподавание анатомии ученикам живописи и скульптуры в императорской Академии художеств. 5 декабря «за отличие» он был избран ординарным профессором.

10 августа 1833 г. ректор академии П.А.Загорский был уволен в отставку, а Буяльского назначили его преемником.

Как преподаватель Буяльский был выдающимся профессором. Несмотря на то, что он не обладал красноречием, его лекции увлекали и ценились. Они, отличаясь полнотой, ясностью и наглядностью изложения, затрагивали эмбриологию, физиологию, антропологию, практическую медицину. Так, например, говоря о венах, идущих в локтевом сгибе, показав их на трупе и на рисунках, нарисовав на доске, он переходил к объяснению кровопускания и в заключение приводил случаи удачных и неудачных кровопусканий. Студенты 1-го курса слушали лекции Буяльского 3 раза в неделю.

В первый же год своей профессорской деятельности в Медико-хирургической академии Буяльский развивает энергичную работу по изданию наглядных учебных анатомических пособий. Он писал: «Студенты, обучающиеся анатомии при Медико-хирургической академии и университетах российских, чрезвычайно нуждаются в анатомических рисунках, изображающих более мелкие предметы, необходимые для практической медицины, которые, видевши на лекции однажды, трудно удержать в памяти ... Желая облегчить труд моих слушателей, я решился таковые рисунки издавать собственным иждивением...»

В 1832 г. он издаёт «Изображение глаза человеческого в горизонтальном разрезе, в 5 раз увеличенного». В первой тетради «Литографированных анатомических рисунков» Буяльский поместил 3 рисунка височной кости и органа слуха, а четвёртый рисунок изображал основание головного мозга человека. Статья «О седьмой паре мозговых нервов» была напечатана в журнале Медико-хирургической академии «Записки по части врачебных наук» и содержала описание лицевого нерва.

Буяльским был предложен оригинальный метод бальзамирования трупов. Он был «мастером по изготовлению тонких и сложных препаратов», первым в России применил методику изготовления коррозионных препаратов и результаты её использования представил в опубликованной в 1863 г. работе «Фотографические рисунки вытравленных артерий и вен почек человеческих, снятые с препаратов профессора анатомии ... Илии Буяльского, с подробным описанием способа приготовлять таковые препараты». Илья Васильевич был непревзойдённым мастером инъецирования сосудов, что позволило впервые получить достоверную картину внутриорганного кровеносного русла, отметить его специфические особенности в различных органах. Он писал, что, «рассматривая с помощью микроскопа налитые тончайшие артерии и вены ... мы видим, что оные в разных органах имеют различное переплетение, а отделительные каналы – различную длину...» По его мнению, «чем важнее орган для жизни животного, тем разделение кровеносных сосудов в оных гораздо многочисленнее, например: в лёгких все сетчатые сплетения вокруг воздухоносных пузырьков много превосходят поверхность всего тела...»

Как он помог скульптору Клодту

И.Буяльский использовал также метод «ледяной», «скульптурной» анатомии, впервые применил замораживание трупа для пластического изображения мышечной системы человека. Так, в 1836 г. он вместе со своим адъюнктом, прозектором и его помощником отпрепарировал мышцы замороженного мужского тела. Художник А.Сапожников придал телу эстетически выгодное положение. После чего с этого тела была снята гипсовая форма, по которой знаменитый скульптор П.Клодт (1805-1867) отлил для Академии художеств бронзовую скульптуру «Лежащее тело», «человеческое тело с обнажёнными мышцами». Эта скульптура до сих пор является прекрасным пособием к изучению пластической анатомии. Кроме того, копии с этой скульптуры находятся в 6 художественных академиях мира, в частности, в Лондоне, Париже, Вене, Берлине.

В 1838 г. И.Буяльский получает звание заслуженного профессора анатомии, а в 1842 г. – звание академика. В 1844 г. он уходит в отставку за истечением срока службы. Уйдя из Медико-хирургической академии, Илья Васильевич продолжал анатомические занятия в императорской Академии художеств. В течение 15 лет он читал курс анатомии и проводил практические занятия со студентами этой академии. По инициативе президента Академии художеств А.Оленина в Академии художеств было введено преподавание пластической анатомии. И.Буяльский, став первым профессором анатомии в Академии художеств, в 1837 г. издал литографским способом «Анатомию для живописцев и скульпторов», которая в 1860 г. была переиздана в виде «Анатомических записок для обучающихся живописи и скульптуре в Императорской Академии художеств». «Анатомия для живописцев и скульпторов» – первое отечественное руководство по пластической анатомии.

В данном руководстве описывается «Очертание голов и лиц разных народов». Выделяются «кавказское поколение», «монгольское поколение», «арабское поколение», «американское поколение» (имеются в виду индейцы), «малайское поколение». Анализ руководства «Анатомия для живописцев и скульпторов» (1837) выявляет в нём значительный объём анатомических сведений, что даёт основания отнести это сочинение к основным трудам Буяльского.

Докторская диссертация Буяльского была серьёзным исследованием, в котором он изложил оригинальную теорию патогенеза аневризм, в основе которой лежит воспаление внутренней стенки артерий. Продолжением работы Буяльского над аневризмами стали знаменитые «Анатомико-хирургические таблицы о перевязывании больших артерий» (1828). Их появление стало научной сенсацией не только в России, но и в Европе и Америке. «Анатомико-хирургические таблицы» отличались от других подобных изданий полнотой содержания, краткостью и ясностью изложения анатомии и техники производства операций. Буяльский в предисловии писал: «В нашем столетии хирургия сделала самый большой шаг в деле оперативного лечения аневризм, и познания анатомии и хирургии... Далее он отметил, что до сего времени не было создано наглядных руководств, объединяющих данные оперативной хирургии и топографической анатомии, чтобы производить операцию «скоро, безопасно и ловко».

Создатель уникального атласа

Буяльский поставил своей задачей создание атласа, в котором была бы изложена и показана на таблицах техника производства операций перевязывания больших артерий.

Каждая страница атласа разделена на два столбца. Левый столбец содержит латинский текст, а правый – русский. Таблиц в атласе 14. В первом разделе «Анатомико-хирургических таблиц» даны описание строения и свойств артерий и показания к их перевязке. Далее излагается техника производства кожных разрезов, вскрытия сосудистого влагалища, отделения вены от артерии, подведения лигатуры и наложения её на сосуд. В конце «Общих правил, при всех перевязываниях артерий соблюдаемых» приведён перечень инструментов, необходимых при перевязке артерий.

В 1852 г. Буяльский издаёт атлас «Анатомико-хирургические таблицы о вырезывании и разбивании мочевых камней». Этот труд вместе с таблицами, объясняющими производство операций перевязывания больших артерий», принесли Илье Васильевичу Буяльскому мировую известность, чему способствовало и то, что они параллельно с русским текстом имели текст латинский, понятный для всех учёных того времени.

Будучи многогранной личностью, Буяльский обращался также к другим проблемам медицины. В 1836 г. он первым в Медико-хирургической академии читал курс патологической анатомии. На его кафедре изготовлялись патологоанатомические препараты. В 1846 г. он издаёт монографию «О переливании крови», в которой излагает технику и показания к этой процедуре и предсказывает ей большое будущее. Не увлекаясь этим методом, он, следуя своему девизу – «Сомнительное пособие лучше, чем никакое», советовал использовать его (кровь бралась от человека или животных), особенно после родовых кровотечений. Им были выработаны показания к применению этого метода.

С большим успехом И.Буяльский производил акушерские и гинекологические операции. Ему принадлежит идея выскабливания матки после выкидыша изобретённой им акушерской кюреткой, получившей его имя. Буяльскому принадлежит работа о лечении фистул слёзного мешка. Также заметный след оставил он в судебной медицине. Его руководство врачам к правильному осмотру мёртвых человеческих тел (1824) вошло в «Свод законов». В этом руководстве он также давал наставление, как предохранять себя от заражения при вскрытиях. Буяльский первым в России ввёл в употребление крахмальные повязки, был одним из первых русских и зарубежных хирургов, применивших наркоз: эфирный в мае 1847 г. и хлороформный в июле 1849 г. Он был также популяризатором медицинских знаний. Активно сотрудничал в ряде медицинских и общих органов печати, энциклопедическом словаре.

Буяльский умер в Санкт-Петербурге 8 декабря 1866 г. Он был выдающейся личностью, прославившей русскую анатомическую и медицинскую науку. Имя его должно быть дорого и почитаемо в России.

Александр ДОРОСЕВИЧ,
заведующий кафедрой патологической анатомии Смоленской государственной медицинской академии, директор Смоленского областного института патологии, доктор медицинских наук, профессор.

Николай РОМАНОВ,
научный сотрудник Смоленского областного института патологии, доктор медицинских наук.

На литературный конкурс

Евгений ТАРАСОВ

Важней всего погода в...

А.Г.Васючанский отправился в этот почти южный город охотно. Потому как много слышал о его удивительном климате. И вот, по счастью, ему подвернулась туда командировка.

Стояли декабрьские дни, а на улицах города было светло и сухо. Ни одной снежинки не срывалось с голубых декабрьских небес! Что просто умиляло и где-то даже поражало Александра Григорьевича, привыкшего к центрально-нечернозёмным погодным метаморфозам.

Вот так, удивляясь, ходил Васючанский по улицам и переулкам этого поразительного города, пока уже в самом конце своего командировочного срока не разговорился в скверике с одним из местных жителей.

Как известно, когда у людей нет общих тем для разговора, они говорят о погоде. И не переставший удивляться Васючанский, обратив внимание на безмятежно-доброе лицо старичка, сидевшего на скамейке, подошёл, присел рядом и сразу же сказал:

– Да, повезло вам здесь с климатом!

– С климатом? – переспросил старичок. – Повезло? Да если бы вы знали, что у нас тут раньше творилось!..

– Да? И что же? – заинтересовался Александр Григорьевич.

– Поверите ли, но у нас тут раньше вообще хорошей погоды не было! – загорелся воспоминаниями его случайный собеседник.

Это сообщение Васючанского не столько удивило, сколько насторожило. Оно было как-то не по правилам, ведь старые люди обычно любят вспоминать, что прежде всё было лучше, много лучше, чем теперь. А тут вдруг слышишь такое...

– Как это – не было? – позволил себе не поверить гость города.

Старичок ещё больше оживился и зажестикулировал:

– А так! Наше Бюро Прогнозов с ног сбивалось – хорошую погоду только после дождичка в четверг обещало. У нас даже все эти мокрые дни стали называть «киллерскими». По понятной причине. В честь тех, кто всегда был готов на «мокрые дела». Но только дождичек в четверг почему-то не случался, а предпочитал все остальные дни недели. Не говоря уже о туманах, снегопадах и метелях, а также смерчах, торнадо и цунами!

– Цунами?! – поразился командированный, припоминая, сколько тысяч километров от этого города до ближайшего океана.

– Ну! А также о тайфунах, – подтвердил старичок. – Так вот, всем нам порядком надоели всякие там ледяные дожди, гололёды и гололедицы. И тут нашлись умные головы, которые поняли, что гораздо важнее уметь делать погоду, чем предсказывать её.

«Вот оно – управление климатом!» – мысленно восхитился Васючанский.

А старичок меж тем продолжал:

– Правда, не всё сразу у нас получилось. Сменили весь состав нашего Бюро прогнозов, да, видно, неудачно сменили. Новые труженики погоды начали в кампании всяческие включаться.

– В коммерческие, что ли? – не понял Александр Григорьевич.

– Если бы... А то включатся вдруг в борьбу за досрочное выполнение и перевыполнение. И, к примеру, весь дождь в апреле-мае выдадут. На созревание хлебов и прочих овощей ничего не оставят. А снег, тот и в августе могли организовать.

– В августе?! – не поверил своим ушам Васючанский, бросив взгляд на залитую солнцем бесснежную декабрьскую улицу.

– А то и в июле! – подтвердил старичок. – В общем, тогда новых специалистов для бюро подыскали, из старой гвардии. Так те перевыполнениями увлеклись. Как возьмут на себя повышенные обязательства, так ни на шаг от них и не отступят: «Это – дело нашей чести!» – говорят.

– Ну и ну!.. – снова удивился гость города.

– А то! Однажды у нас филиал Всемирного потопа ухитрились устроить! За час выдали полугодовую норму осадков!

– Но как же тогда всё-таки удалось обуздать его, климат ваш? – не выдержал Васючанский. – Как сумели всё это организовать? – показал он на голубые небеса.

– А нашли, – строго сказал старичок. – Кто ищет – тот всегда найдёт! К примеру, сейчас наше Бюро прогнозов погоды укомплектовано синоптиками, у которых, как видите, зимой снега не выпросишь. Так-то вот!

В голове у Васючанского что-то зашумело и закружилось. Он растерянно поднялся и, даже не кивнув своему собеседнику, медленно побрёл к выходу из сквера.

– Что, заговорил вас Никанорыч? – сочувствующим тоном, полувопросительно-полуутвердительно сказала догнавшая Александра Григорьевича у выхода женщина.

Васючанский ошалело покачал головой.

– Да вы не принимайте всерьёз его болтовню, – посоветовала незнакомка. – Никанорыч у нас – любитель присочинить. Он у нас даже фантастикой баловался. Писал её, когда помоложе был.

Васючанский поблагодарил женщину и переполненный противоречивыми чувствами заторопился в свою гостиницу. Срок его командировки приблизился к концу. Пора было уже собираться в обратный путь.

...И вот, поздним вечером, последним здесь вечером, сидит Александр Григорьевич в своём номере, а из радиоприёмника чёткий, уверенный не только в себе голос под жизнерадостно-ритмичную музыку выдаёт прогноз погоды: «Завтра в нашем городе ожидается неустойчивая погода: с утра посветлеет, а к вечеру станет темно!»

– Во как! Всё-таки, неустойчивая у них тут погода, как и должно быть в нормальном декабре! – успокоился А.Г.Васючанский и начал укладывать свои вещи в чемодан.

Москва.

СКАНВОРД

Автор Валерий Шаршуков

Шумный успех; Итал. поэт; Внутр. помещения; Напроксен; Грубый промах; Трава, сорняк; Индийская мать богов; Малокровие; Япон. танец; Кресало; Уиллис; Куравлев, фильм; Изосорбида мононитрат; Тегеран; Свечное дерево; Хлебная мера (стар.); Скрипичный мастер; Атаман, Сибирь; Вопросник; Кислород; Сумчатый муравьед; Округ, Др. Греция; Чародей; Отдельная партия; Сапфирин; Обеденный; Спутник Сатурна; Рахманинов, опера; Родственник трески; Долгопят; ... в стог упала, пиши пропала; Аконкагуа; Тугопл. металл; Рос. микробиолог; Стир. машина; Дезлоратадин; Венг. композитор; Ход поршня; Пиано; Правитель Парсумаша; Шукшина; "Фауст" (композитор); Город, Чехия; Артист балета ... Мухамедов; Плотность; Курорт, Армения; На склоне ...; "Барсучьи ...", Пришвин; Сознание; Найтли; Газеты; Использование

Д	Е	Ф	И	С			Е										У		Д		И	Г	Р	А
Е		О		Т	Ы	К	В	А		Т	Р	А	К	Р	И	У	М		О			А		З
Т	А	Л	И	Я			Д		А		А		А		С		К	У	Р	О	Р	Т		А
В		И		Г	И	П	Е	Р	Т	О	Н	И	Я		А	М	А	Д	И	С		Т	О	Р
В	А	Р	Я			Т	О	М		У		Г		К	О	В			А	Д	Е	Н	О	М	А
А		А		Д	О	О	Л		Я	М	А		З		С			Т	Р	А	Л		К	А	Н
Л	А	С	Л	О		Г	И	П	С		Й		У	Л	И	Т								
З		У		Д	Ж	О	Н		Н	А	В	А	Ш	И	Н	О								
		Л	Ь	Е			А	Л	О	З	А		А	С	А	К								

Ответы на сканворд, опубликованный в № 1 от 14.01.2015.

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции газеты.

Материалы, помеченные значком ❑, публикуются на правах рекламы. За достоверность рекламы ответственность несёт рекламодатель.

Главный редактор А.ПОЛТОРАК.
Редакционная коллегия: Ю.БЛИЕВ, В.ЕВЛАНОВА, В.ЗАЙЦЕВА, А.ИВАНОВ, В.КЛЫШНИКОВ, Т.КОЗЛОВ, Д.НАНЕИШВИЛИ, А.ПАПЫРИН, Г.ПАПЫРИНА, В.САДКОВСКИЙ (зам. главного редактора – ответственный секретарь), И.СТЕПАНОВА, А.ХИСАМОВ (первый зам. отв. сек.), К.ЩЕГЛОВ (первый зам. главного редактора).
Директор-издатель В.МАНЯКО.
Дежурный член редколлегии – В.ЗАЙЦЕВА.

Телефон рекламной службы – 8-925-437-53-98.
Адрес редакции, издателя: пр. Мира, 69, стр. 1, 5-й этаж, Москва 129110.
E-mail: mggazeta@mgzt.ru (редакция); rekmedic@mgzt.ru (рекламная служба); inform@mgzt.ru (отдел информации); mg.podpiska@mail.ru (отдел изданий и распространения).
«МГ» в Интернете: www.mgzt.ru
ИНН 7702036547, КПП 770201001, р/счет 40702810738090106416, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225
ОАО «Сбербанк России» г. Москва

Отпечатано в ЗАО «ПК «ЭКСТРА М» 143405 Московская область Красногорский район, г. Красногорск, автодорога «Балтия», 23 км, владение 1, дом 1.

Заказ № 14-12-00399
Тираж 31 185 экз.
Распространяется по подписке в России и других странах СНГ.

Корреспондентская сеть «МГ»: Благовещенск (4162) 516190; Брянск (4832) 646673; Кемерово (3842) 354140; Нижний Новгород (831) 4320850; Новосибирск (3832) 262534; Омск (3812) 763392; Самара (8469) 517581; С.-Петербург 89062293845; Смоленск (4812) 677286; Ставрополь 89288121625; Чита (3022) 263929; Уфа (3472) 289191; Киев (1038044) 4246075; Реховот, Хайфа (Израиль) (10972) 89492675; Ханау (Германия) (1049) 618192124.

Газета зарегистрирована Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации: ПИ № 77-7581 от 19 марта 2001 г. Учредитель: ЗАО «Медицинская газета».

Подписные индексы в Объединённом каталоге «Пресса России»: 50075 – помесячная, 32289 – полугодовая, 42797 – годовая.