

Медицинская

23 сентября 2016 г.
пятница
№ 72 (7692)

Газета®

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

Тенденции

Молодые врачи выбрали офтальмологию

В Астраханской области интерес выпускников медицинского университета к этой специальности помог решить кадровую проблему



В результате укомплектованность штатов лечебных учреждений области офтальмологами увеличилась за 3 последних года с 70,7 до 90,6%. Между тем во многих территориях таких специалистов не хватает в городских и районных поликлиниках. Слишком востребованы они в частных клиниках и оптометрических кабинетах.

Конечно, на выбор выпускников вуза влияет и тот факт, что офтальмологическая служба сегодня может

Современная диагностика позволяет назначить адекватное лечение

многое. В практику внедряются новые методы. Только за последний год 11 новых хирургических вмешательств получили «прописку» в лечебных учреждениях области, включая методики аллолиಂಬальной трансплантации, трансплантации аллопластических материалов в глазницу и лечебной кератопластики, имплантацию дренажей и клапана при глаукоме, микроимпульсную лазеркоагуляцию, субпороговое лазерное хирургическое лечение,

введение внутриглазных имплантатов. Кроме того, широко проводятся высокотехнологичные операции по поводу катаракты и глаукомы, большим с тяжёлыми воспалительными заболеваниями и глазными осложнениями сахарного диабета.

(Окончание на стр. 2.)

Фото пресс-службы
Минздрава
Астраханской области.

Особый случай

Хорошо, что не просто министр...

Глава Минздрава России Вероника Скворцова оказала первую помощь пассажирке самолёта, летевшего рейсом Москва – Нью-Йорк.

Вероника Скворцова направлялась на совещание высокого уровня Генеральной ассамблеи ООН по устойчивости к противомикробным препаратам. Это серьёзная проблема, которая встанет перед здравоохранением многих стран мира. Она подрывает возможности предотвращать и лечить многие смертельно опасные инфекции. Из-за устойчи-

вости организма к тем или иным антибиотикам некоторым пациентам трудно справиться с последствиями операции или химиотерапии.

Но одна из женщин, 47 лет, в полёте почувствовала себя плохо. Как пояснила потом министр, у неё был «нитевидный пульс и резко упало артериальное давление». Вероника Скворцова оказала ей первую помощь. А воздушное судно вынуждено было совершить экстренную посадку в Санкт-Петербурге. Далее самолёт был отправлен

на дозаправку и вскоре вылетел в пункт назначения. А пассажирку, которая, по оценке Вероники Игоревны, пережила транзитную ишемическую атаку, на реанимобиле доставили в ближайшую больницу.

Это не первый случай, когда министру приходилось применять свои профессиональные медицинские навыки для оказания первой помощи.

Павел АЛЕКСЕЕВ.
МИА Сито!

Москва.

Ирина ВАСИЛЬЕВА,
главный фтизиатр Минздрава России,
президент Российского общества
фтизиатров, профессор:

Наша цель в том, чтобы после широкого обсуждения в профессиональном сообществе принять коллегиальное решение РОФ.

Стр. 5



Татьяна БУЛАТОВА,
главный врач Кемеровского
областного центра по профилактике
и борьбе со СПИДом:

Отношение к проблеме ВИЧ в России наконец-то начинается меняться...

Стр. 12

События

Новорождённому «удлинили» пищевод

В июне 2016 г. в детский стационар Тюменской областной клинической больницы № 2 был экстренно доставлен новорождённый, появившийся на свет на несколько недель раньше срока. Сразу после рождения у малыша была диагностирована атрезия пищевода. При этом пороке пищевод прерывается и не соединяется с желудком: нижняя его часть чаще всего соединяется с трахеей, а верхняя заканчивается слепо. Патология представляла серьёзную угрозу для жизни маленького пациента и требовала скорейшего медицинского вмешательства.

Ситуация осложнялась тем, что расстояние между сегментами пищевода составляло около 5 см. Среди специалистов это называется непреодолимым диастазом, когда просто взять и соединить части пищевода в единое целое невозможно. Удлинить сегменты пищевода за счёт собственных тканей желудочно-кишечного тракта ребёнка также не представлялось возможным: он родился недоношенным и с множественными пороками развития. Чтобы спасти малыша, детские хирурги ОКБ № 2 решились впервые эндоскопически применить метод Джона Эдварда Фокера, который заключается в «выращивании» пищевода путём его вытяжения. Коррекцию атрезии пищевода при непреодолимом диастазе выполнили через три небольших, диаметром 3-5 мм, прокола. Ранее хирургическое лечение этого заболевания проводилось открытым путём.

Уровень подготовки реанимационной службы и хирургов, их опыт выполнения лапароскопических и торакокопических процедур у детей периода новорождённости, наличие современного оборудования – эндоскопических камер высокого разрешения и микроинструментов для видеэндоскопии – позволили нам выполнить хирур-

гическое вмешательство, ранее казавшееся сложным и недостижимым, – говорит Михаил Аксельров, заведующий отделением плановой хирургии детского стационара ОКБ № 2.

Сложнейшую операцию по коррекции атрезии пищевода выполнили хирурги Михаил Аксельров, Татьяна Сергиенко и Сергей Кострыгин. Она прошла в два этапа. Сначала врачи разъединили между собой пищевод и трахею, удалив свищ, и закрепили сегменты пищевода в натянутом состоянии. После того, как части пищевода «подросли» до нужного размера, хирурги выполнили торакокопическую пластику – соединили верхнюю и нижнюю части пищевода в единое целое и тем самым восстановили его проходимость. Через 10 дней после второй операции врачи провели рентгенологическое исследование для оценки качества соединения пищевода. Результат работы оказался положительным, и малыша перевели на естественное питание через рот. До этого пища поступала через специальный зонд непосредственно в желудок. В настоящее время ребёнок выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Василий СЕРЕБРЯКОВ.
МИА Сито!

Тюмень.

Новости

Новый формат обследования

Медики научно-клинического мобильного консультативно-диагностического центра Орла впервые посетили специализированный дом ребёнка. Целью их визита стал углублённый осмотр и диспансерное наблюдение за детьми, которые прошли курс лечения и нуждаются в дальнейшем наблюдении.

— Для выезда в дом ребёнка мы расширили бригаду врачей-специалистов, привлекли кардиолога и нейрохирурга. Они уже оказывали помощь этим детям в стенах нашего центра, — поясняет заместитель главного врача по поликлинической и стационарозамещающей помощи КДЦ Пётр Минаков. — Сейчас у нас есть возможность оценить состояние маленьких пациентов в динамике. Кроме этого, дети пройдут все необходимые исследования: УЗИ, ЭКГ, анализы крови и мочи. В течение рабочего дня мы в состоянии посмотреть детей и выдать заключения.

— Многие дети из дома ребёнка являются нашими пациентами, многие оперировались у нас, — говорит главный детский нейрохирург Орловской области Евгений Старов. — Мы постоянно осуществляем контроль за этими детьми. Кроме того, отбираем ребят для проведения нужного лечения. Эти дети всегда находятся под нашим наблюдением. Также наша деятельность направлена на то, чтобы дети могли стать социально адаптированными в обществе и нашли свою семью.

Алексей ПИМШИН.

Орёл.

Жильё на льготных условиях

Десять сотрудников кемеровской городской клинической больницы № 3 им. М.А.Подгорбунского получили от администрации Кемеровской области льготные жилищные займы: без процентов, сроком на 20 лет. Приобрести на них собственное жильё медики смогут в рамках специальной областной программы — без первоначального взноса.

Сертификаты на займы лично вручил губернатор области Аман Тулеев. Он поблагодарил специалистов за выбор нелёгкой, ответственной профессии, которая остаётся одной из самых нужных человечеству, пожелал успехов и карьерного роста. В списке будущих новосёлов не только молодые врачи, но также фельдшеры-лаборанты и медицинские сёстры.

Стоит напомнить, что в Кемеровской области льготные ссуды на жильё выдаются бюджетникам с 2001 г. За последние 5 лет такие займы получили более 230 семей медиков.

Валентина АКИМОВА.

Кемерово.

Во избежание отравления

Собирать грибы в районах столицы, где нет промышленных предприятий и крупных магистралей, можно, но необходимо делать химический анализ их состава. Об этом рассказал главный токсиколог Минздрава России Юрий Остапенко.

«Города — это не то место, где обычно собирают грибы, их обычно собирают в лесах, где чистый воздух, — отметил эксперт. — Хотя, в принципе, экология в каждом районе нашего мегаполиса разная, и там, где нет промышленных предприятий, химического производства, нет магистралей, там, конечно, люди могут собирать грибы. Теоретически грибы в себя впитывают различные химические вещества, и это может быть не только в пределах города, но и за городом, и говорить навскидку, можно или нельзя их употреблять, сложно. Тут необходимо делать специальный анализ этих грибов, собранных в районе Москвы. Анализ и определит, можно их есть или нельзя».

Если же говорить о покупке грибов, то главный токсиколог отметил, что не стоит покупать так называемый «грибной лом», когда шляпки и ножки отделены друг от друга, так как в этом случае трудно идентифицировать вид гриба. Также не рекомендуется покупать старые грибы.

Яков ЯНОВСКИЙ.

Москва.

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

Тенденции

Молодые врачи выбрали офтальмологию

(Окончание. Начало на стр. 1.)

Радует и статистика. Офтальмологи поликлиник Астраханской области и города принимают около 500 тыс. пациентов в год. Ежегодно в регион прибывают на обследование и лечение не менее 300 человек из соседних регионов. В стационарах выполняется в год около 5 тыс. операций на органах зрения, с хорошими результатами, операционная активность стабильно составляет около 90%.

— Более 40% операций, проводимых в астраханских офтальмологических отделениях и центрах, относится к категории высокотехнологичных, — отмечает глав-

ный офтальмолог Министерства здравоохранения Астраханской области доктор медицинских наук Лия Рамазанова. — Служба ретинопатии недоношенных, созданная в регионе 6 лет назад, признана одной из самых динамично развивающихся в РФ. На базе областной детской клинической больницы им. Н.Н.Силищевой в этом году открыта специализированная офтальмологическая операционная для новорождённых.

Павел АЛЕКСЕЕВ.

МИА Cito!

Астрахань.

Акции

«Скорой» особое внимание

Автомобильный парк скорой медицинской помощи Омской области пополнился сразу 19 новейшими машинами на базе УАЗа, ГАЗ-32214 и «форда». Все они высокой проходимости, что в условиях бездорожья в Прииртышье очень важно, и оснащены новейшим медоборудованием. В частности, аппаратами искусственной вентиляции лёгких и ЭКГ, дефибрилляторами.

Автомобили для Омской области приобретены по распоряжению премьер-министра России Дмитрия Медведева, но губернатор этой сибирской административной территории Виктор Назаров, передавший новенькие «скорые» по назначению — областной автобазе здравоохранения, уже выделил 40 млн руб. на ещё одну партию «скорых», и до конца нынешнего года для службы экстренной и неотложной медпомощи будет приобретено ещё два десятка авто высокой проходимости.



Губернатор Омской области Виктор Назаров передаёт новенькие машины скорой помощи автобазе регионального здравоохранительного ведомства



Машины «скорой» готовы к работе

— В основном они будут работать там, где они нужнее всего, а именно — в тех районах, которые нынешней весной пострадали от паводка, — сообщил глава региона. И добавил: — Сегодня стоит задача существенно снизить долю машин скорой помощи со сроком службы более 5 лет. Будет сделано всё необходимое, чтобы её выполнить, несмотря на текущие финансовые сложности. Планируется, например, выделить из областного бюджета ещё не менее 50 млн руб. на приобретение реанимационных автомобилей, чтобы заместить новой техникой выбывающие из строя морально и физически устаревшие. Новыми современными реанимобилями с неонатальной реанимацией в первую очередь оснастят специализированные медицинские учреждения, оказывающие экстренную и неотложную помощь детям.

Николай БЕРЕЗОВСКИЙ.

МИА Cito!

Омск.

Профилактика

Стресс тому виной...

Длительный стресс приводит к воспалительным процессам мозга, которые не прекращаются даже после окончания негативного воздействия внешних факторов. К такому выводу пришли учёные Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, исследуя силу воздействия стресса на процессы, связанные с быстрой и долговременной памятью, а также способностью концентрировать внимание.

Основным объектом исследования стал гиппокамп — область мозга, которая участвует в механизмах формирования эмоций и отвечает за переход краткосрочной памяти в долгосрочную.

Как известно, состояние стресса — это не просто некое душевное волнение или нервное напряжение. В первую очередь, стресс — это универсальная физиологическая реакция на сильные внешние воздействия. В случае негативного

типа стресса, с которым организм не справляется, он подрывает здоровье человека и может привести к тяжёлым заболеваниям.

В частности, выяснилось, что физические и химические воздействия стрессовой ситуации на гиппокамп могут вызвать длительное воспаление его тканей. В целом он способен быстро регенерировать и восстанавливать своё функциональное состояние, но эта структура очень чувствительна к воздействию стресса. Воспалительные процессы гиппокампа способны продолжаться довольно долгое время даже после того, как негативные воздействия закончились (наблюдения показали воспаление спустя месяц после прекращения воздействия стресса). В течение этого времени в клетках гиппокампа происходят изменения, которые могут привести к дегенерации и гибели нейронов.

Таким образом, заявили исследователи, даже прекращение стресса не гарантирует остановку

негативных патологических изменений в мозгу. Это значит, что при серии стрессов, которые приходят на смену друг другу (именно в таком состоянии живёт обычный обитатель мегаполиса), воспалительные процессы в мозгу продолжают постоянно, что в случае с гиппокампом приводит к ослаблению памяти, снижению интеллекта, утрате способности к обучению, психической деградации и даже слабоумию.

К сожалению, исследователи не дали никаких рекомендаций, как именно избежать ситуации, когда стресс — обычный спутник жизни практически каждого человека. Единственное, что можно посоветовать, — в случае ухудшения общего состояния без видимых причин, повышения раздражительности и забывчивости, немедленно обратитесь к врачу. Он поможет избежать негативных воздействий на мозг. К сожалению, лишь до следующего стресса.

Ян РИЦКИЙ.

Эхо трагедии

Грубые нарушения в интернате и больнице

Росздравнадзор выявил грубые нарушения в деятельности Черемховского психоневрологического интерната и Черемховской городской больницы №1 при оказании медицинской помощи детям.

Как стало известно, 4 воспитанника интерната умерли, а несколько десятков были госпитализированы в больницу с подозрением на кишечную инфекцию.

По сообщению пресс-службы Росздравнадзора, проверка вскрыла целый букет нарушений: сначала в психоневрологическом интернате: первичная специализированная медико-санитарная помощь в амбулаторных условиях по профилям «стоматология» и «фтизиатрия» оказывалась в учреждении без специальной лицензии, а педиатр, работавший с детьми в интернате, не имел дополнительного медицинского профессионального образования и сертификата специалиста по специальности «неврология», не проходил повышение квалификации по «экспертизе качества медицинской помощи». Кроме того, в учреждении не соблюдаются Правила организации деятельности организа-

ций социального обслуживания и их структурных подразделений, утверждённые приказом Минтруда России № 940н от 24.11.2014 в части скученного пребывания детей в помещениях («квартирах») интерната. При поступлении в интернат дети не обследовались на наличие кишечных инфекций (несоблюдение требования Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СП 3.1.1.3108-13 «Профилактика острых кишечных инфекций»). Здесь были выявлены лекарственные средства с истекшим сроком годности, а также фармацевтические препараты, изготовленные и расфасованные в интернате с нарушениями. А термостабильные лекарственные средства хранились с нарушением температурного режима. Более того, для лечения детей использовались незарегистрированные на территории Российской Федерации медицинские изделия.

Что касается Черемховской городской больницы № 1, то в ней не менее безрадостная картина. Прежде всего, выявлено несоблюдение Порядков оказания медицинской помощи по профилям «педиатрическая

помощь», «анестезиология и реаниматология», «детям с инфекционными заболеваниями», а также несоблюдение Стандарта специализированной медицинской помощи детям при острых кишечных инфекциях и пищевых отравлениях средней степени тяжести, утверждённого приказом Минздрава России № 807н от 09.11.2012.

По результатам проверки Росздравнадзор составил акты и 4 протокола об административных правонарушениях в отношении юридических и физических лиц (общая сумма штрафов составила 150 тыс. руб. для интерната и его должностных лиц и 130 тыс. руб. – для больницы и должностного лица), выдал предписания с требованием устранить все выявленные в учреждениях нарушения. Материалы надзорных мероприятий направлены в Генеральную прокуратуру Российской Федерации, Минздрав и прокуратуру Иркутской области, Следственное управление Следственного комитета РФ.

Василий СЕРЕБРЯКОВ,
МИА Сити!

Иркутск.

Начеку

Пик заболеваемости в январе – феврале

Вакцинация против гриппа в России за счёт средств государственного бюджета в этом году может охватить 48 млн человек, 12 млн россиян уже сделали прививки. Об этом сообщила на совещании у Президента РФ глава Минздрава России Вероника Скворцова.

Министр подчеркнула, что в прошлом году было отмечено снижение смертности в зимний период. «За счёт

изменения подходов к профилактике гриппа нам удалось в прошлом году сохранить 12 тыс. человеческих жизней», – сказала В.Скворцова, пояснив, что это удалось сделать благодаря работе по целому ряду направлений, но, прежде всего, благодаря тому, что было вакцинировано около 40 млн человек.

В этом году система вакцинации ещё более продумана и структурирована, считает министр, сегодня все уязвимые

категории населения в безусловном порядке обеспечиваются вакциной. А все используемые вакцины против гриппа отечественного производства доказали в прошлом году свою эффективность. Вакцины также соответствуют тому штамму гриппа, который ожидается в этом году на территории РФ.

В.Скворцова также заявила, что грипп даст о себе знать в России с ноября, пик заболеваемости ожидается в январе-феврале 2017 г. Именно поэтому кампания по вакцинации началась ещё в августе, в октябре будут завершены поставки всех необходимых вакцин в регионы.

Алексей ПИМШИН,
МИА Сити!

Москва.

Семинары

Знания с доставкой «на дом»

В Кемерово и Новокузнецке, двух самых крупных городах Кузбасса, прошёл образовательный семинар Национального общества детских онкологов и гематологов по программе «Дальние регионы». В обучении приняли участие педиатры, хирурги, анестезиологи-реаниматологи, гематологи-онкологи и медицинские сёстры специализированных отделений из различных территорий Кемеровской области.

Злокачественные заболевания являются основной причиной смертности от болезней у детей в возрасте старше одного года: больше погибают только в результате несчастных случаев и ДТП. Но прогресс в медицине развивается стремительно. Проект «Дальние регионы» задумывался для того, чтобы охватить новыми знаниями как можно больше специалистов

на местах и повысить качество помощи детям и подросткам с онкозаболеваниями до уровня общемировых стандартов во всех территориях РФ.

Для проведения семинара в Кузбасс прибыла большая команда из федерального научно-клинического центра детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачёва – главного медучреждения

России, где лечат детский рак. В течение двух дней они рассказывали сибирским коллегам о новых возможностях ранней диагностики онкозаболеваний в практике педиатров и узких специалистов, делились опытом по улучшению качества специализированной помощи и сопроводительной терапии, обсуждали правовые и этические вопросы детской онкологии. Отдельной темой для разговора стала паллиативная помощь и адекватное обезболивание у детей с жизнеугрожающими состояниями.

Валентина АКимова,
соб. корр. «МГ».

Кемерово.

«Круглый стол»

«Пить или не пить?» – вот в чём вопрос

Как известно, Министерство здравоохранения РФ в целях борьбы с алкогольной зависимостью и популяризацией трезвого образа жизни предложит считать 11 сентября 2016 г. Всероссийским днём трезвости.

«Круглый стол» на тему «Пагубное потребление алкоголя» прошёл в Минздраве Ставропольского края. В его работе приняли участие: заместитель министра здравоохранения Маргарита Кузьменко, главный психиатр Олег Боев, главный специалист по медицинской профилактике Владимир Исаев, исполняющий обязанности главного врача краевого наркологического диспансера Светлана Сокологорская, главный акушер-гинеколог Кирилл Павлов, главный кардиолог Ирина Фаянс, а также журналисты федеральных и региональных СМИ.

Ни для кого не секрет, что многим, в особенности за рубежом, выгодно считать Россию пьющей страной: сегодня такая точка зрения «востребована». Но данные статистики опровергают эти домыслы. Так, в 2010-2013 гг. Россия занимала 8-е место после Литвы, Эстонии, Франции, Чехии, Ирландии, Люксембурга и Германии. А по данным ВОЗ, в 2014 г. Россия со среднестатистическим потреблением алкоголя в количестве 15,7 л чистого алкоголя занимала 4-е место в мире после Молдавии, Чехии и Венгрии.

В начале 90-х годов, по данным Европейского бюро ВОЗ, Россия по потреблению алкоголя занимала в Европе 27-е место. По официальным данным, это составляло 4,9 л на одного жителя, по оценочным (с учётом кустарного производства алкоголя) – 7,2 л. Причины столь бурного всплеска потребления алкоголя в стране за

последнюю четверть века общеизвестны и напрямую связаны со сменой общественной формации, но сегодня наблюдается тенденция снижения алкогольной активности. При этом медицинскими организациями Ставрополья на 1 января 2016 г. зарегистрировано порядка 32 тыс. человек, страдающих наркологическими расстройствами в связи со злоупотреблением алкоголем, что составляет примерно 1,1% населения края. Отмечается динамика снижения числа пациентов, состоящих под медицинским наблюдением. В сравнении с 2014 г. их число уменьшилось на 1,5%. Из общего числа находящихся под наблюдением 82,6% приходится на больных алкоголизмом и 17,4% – на лиц, допускающих пагубное употребление алкоголя. В период 2013-2015 гг. показатель первичной заболеваемости алкоголизмом снизился на 10,3%. В 2015 г. от заболеваний, вызванных злоупотреблением алкоголем, умер 701 человек, в том числе по причинам случайного отравления алкоголем или передозировки алкоголя, алкогольной кардиомиопатии, алкогольных болезней печени и др.

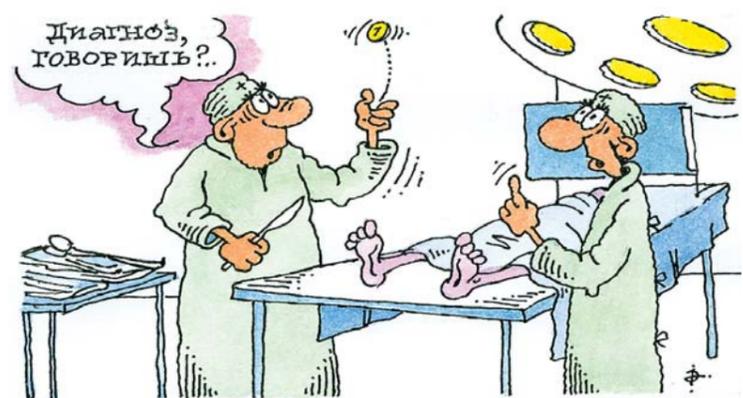
В заключение все участники дискуссии отметили, что борьба с алкоголем – это задача социальная, стоящая перед всем обществом, и Всероссийский день трезвости сегодня, как никогда, актуален. Разумный и осознанный выбор трезвого образа жизни – одна из основных задач, стоящих перед современным обществом. И решать эти задачи можно, лишь объединив усилия не только медиков, но и работников культуры, средств массовой информации, общественных организаций.

Рубен КАЗАРЯН,
соб. корр. «МГ».

Ставропольский край.

Однако

Штраф за несоблюдение порядков и стандартов



Территориальный орган Росздравнадзора по Самарской области провёл внеплановую документальную проверку Самарской городской клинической больницы № 9.

Как сообщает пресс-служба Росздравнадзора, основанием проведения надзорных мероприятий послужило обращение гражданина города Самары по вопросу соблюдения прав граждан в сфере здравоохранения при оказании медицинской помощи его родственнику.

В результате проверки выявлено, что персоналом больницы при лечении пациента не были соблюдены обязательные для исполнения порядки и стандарты оказания

медицинской помощи. Это выразилось в необоснованно обширном оперативном вмешательстве и несвоевременной диагностике заболевания, что повлекло за собой утяжеление состояния больного и, как следствие, летальный исход.

Росздравнадзор не только составил протокол об административном правонарушении, но и обратился в Промышленный районный суд Самары с заявлением о привлечении СГКБ № 9 к административной ответственности.

Суд взыскал с больницы штраф в размере 150 тыс. руб.

Павел АЛЕКСЕЕВ,
МИА Сити!

Самара.

Особые
кризисные больные

Изначально центр медико-психологической помощи населению здесь создавался для выявления и лечения лиц, составляющих группу риска по суициду. Но вскоре медики обратили внимание на кризисных больных, страдающих так называемым вторичным алкоголизмом. Когда-то на фоне депрессии и внутреннего дискомфорта они начали выпивать, чтобы хоть на время уйти от проблем. Проблемы остались нерешёнными, но при этом сформировалась стойкая зависимость от спиртного, ещё более усложнившая жизнь... Специалисты стали плотно работать с этой группой пациентов. Однако для некоторых из них медикаментозное лечение и краткосрочные курсы психотерапии оказались недостаточно эффективными. За время пребывания в стационаре они не успевали закрепить полученные здесь навыки трезвой жизни. И быстро срывались, вернувшись в привычное окружение.

«Для стойкой ремиссии им требовалась более длительная поддержка, – комментирует старший психолог кризисного центра Галина Говорова. – Поэтому в апреле 2015 г. на нашей базе была организована группа амбулаторной поддерживающей психотерапии «Инсайт». Её девизом стал слоган: «Желай и делай!»

Пригласили в группу тех, кто имел тяжёлую и длительную зависимость. Многие из-за этого лишились работы или семьи, у кого-то возникли серьёзные проблемы со здоровьем. Однако сначала приглашение приняли лишь четверо. Впрочем, очень скоро состав группы расширился до 30 человек: видя, какие изменения происходят с «первопроходцами», их товарищи по несчастью потянулись сюда сами.

«Сначала ни я, ни моя семья не понимали, для чего это нужно, – признаётся Ирина, за плечами которой 20 лет алкоголизма с шестью серьёзными травмами и тремя попаданиями в реанимацию. – Накануне я в очередной раз пролечилась в центре и полагала, что просто потеряю на группе время. Согласилась из уважения к врачам. Но уже на третьем занятии мне стало интересно. Начала читать книги по психологии и поверила, что наконец-то смогу измениться. Если в шутку говорю дома, что пропущу группу, муж с сыном хором протестуют: «Даже не думай!»

Примечательно, что среди желающих ухватиться за эту очередную в их жизни «солонинку» оказались люди с образованием не ниже средне-специального: бизнесмены, экономисты, юри-

Опыт

Желают. И делают!

В Кемеровском областном клиническом наркологическом диспансере успешно реализуется новая программа преодоления алкогольной зависимости



Маскотерапия позволяет хроническим алкоголикам увидеть своё «внутреннее лицо» и осознать истинные мотивы своих поступков

сты и представители творческих профессий.

По мишеням – огонь!

Собирается «Инсайт» раз в неделю, по вечерам. В чём-то работа группы перекликается с американской программой «12 шагов», на которой основана деятельность «Анонимных алкоголиков». Участникам предлагается осознать, что потребность в спиртном – не привычка, а болезнь, которая развивается по своим законам (первый шаг программы). В дальнейшем они должны научиться переключать внимание с пассивного переживания внутренних проблем на активную внешнюю деятельность (12-й шаг – передача своего опыта выздоровления другим).

Но, в отличие от анонимных сообществ, тон в «Инсайте» задают профессионалы: психотерапевт кризисного центра Ольга Дарсалия и психолог Галина Говорова.

«Наша задача – раскрыть внутренние ресурсы участников группы и повысить их стрессоустойчивость, – уточняет психолог Говорова. – Как правило, пациенты с алкогольной зависимостью имеют неадекватную самооценку. Им недостаёт навыков здорового образа жизни. У них нет дове-

рительных отношений с другими людьми. Все эти нарушения – самосознания, поведения и межличностного взаимодействия – мы выбрали в качестве мишеней для психотерапевтического воздействия. Мы учим членов группы принимать себя такими, какие они есть. Не отрицать болезнь, а взаимодействовать с ней, не уходить от переживания, а находить решение, улучшая своё психоэмоциональное состояние без помощи алкоголя».

На занятиях используются различные приёмы и методы психотерапии. Для закрепления новых моделей поведения проводятся тренинги, во время которых пациенты учатся справляться со стрессами и негативными эмоциями и развивают навыки самоконтроля. Моделируются различные провоцирующие ситуации, и в ролевых играх прорабатываются варианты их разрешения.

Арт-терапию специалисты вообще считают одним из наиболее эффективных методов самопознания. Однажды «инсайтовцам» предложили из намоченной в молоке бумаги сделать слепки своих лиц. Потом раскрасить эти маски так, как подскажет интуиция, надеть их и посидеть, прислушиваясь к своим ощущениям и к тому,

как будут реагировать на их «внутреннее лицо» остальные. Многие этот неожиданный карнавал помог осознать истинные мотивы своих поступков и задуматься о скрытых сторонах собственной жизни.

Один парень, чья маска оказалась вообще без глаз, поразился: «Выходит, я ничего не хочу видеть?» Другой обнаружил, что залепил себе рот: «А как же я буду общаться с окружающими?» А третья девушка написала: «Маска – это 100% я, рез-

кая, чёткая, холодная, яркая. Мне кажется, что геометрия – это самоконтроль, возможно, агрессия как внутренняя защита».

Специалисты центра во время этих занятий сохраняют «психотерапевтическую нейтральность»: создают такие условия для общения, при которых пациенты сами делают выводы и принимают решения, опираясь на поддержку других членов группы.

«Это почти незаметное присутствие этих занятий очень важно для нас, – подчёркивает Алексей, в настоящее время успешный владелец собственного бизнеса. В 2014-м он 7 раз лечился от алкоголизма в различных клиниках, но трезвым был только во время терапии. – У меня была очень сильная тяга к спиртному. Профессионалы подсказали, какие психотерапевтические техники помогают избежать срыва. Это более эффективно, чем метод проб и ошибок».

В этой «семье» –
ни грамма!

Параллельно с началом работы «Инсайта» в социальной сети «ВКонтакте» была создана группа «Кемеровский центр медико-психологической помощи». Сегодня сюда регулярно заходят

более 150 человек, в основном пациенты кризисного отделения и их родственники.

Интернет-страничка должна была расширить познания этой аудитории в области психотерапии. Но очень скоро она стала ещё и площадкой для общения. Здесь пациенты делятся советами, поздравляют друг друга с днём рождения, выкладывают фотографии из поездок – словом, живут той насыщенной эмоциональной жизнью, которой не имели прежде.

Более того, многие участники «Инсайта» теперь совместно проводят досуг: ходят в театры, ездят на загородные экскурсии... И всё чаще называют эту новую модель взаимодействия «Наша семья».

Так, на годовщину образования группы «семья» заказала автобус в новосибирский зоопарк и планетарий. В другой раз решили полюбоваться историческим Томском... «Воскресные» папы берут в такие поездки детей. Поначалу мужчины пугались: «Что я буду делать с ребёнком целый день?!» Сейчас эти вопросы не возникают: оказалось, им хорошо вместе. Бывшие алкоголики не «перемогались насухо», а просто живут – новой яркой жизнью, о которой не подозревали ранее.

Но это лирика. А есть и статистика. Около 70% участников группы сохраняют трезвость без поддерживающего медикаментозного лечения весь период занятий в группе. (У половины из них это первый опыт столь длительной ремиссии.) У 30% участников был срыв, однако его продолжительность сократилась с нескольких месяцев до 2-3 дней. После чего они самостоятельно вновь обратились за помощью и уже на этапе стационарного лечения возобновили занятия в группе.

В планах отделения медико-психологической помощи – начать видеотрансляции групповых занятий в интернете для иногородних пациентов. Потому что спрос на программу амбулаторной поддерживающей психотерапии уже сейчас превосходит предложение.

Валентина АКИМОВА,
соб. корр. «МГ».

Кемерово.

Проекты

Ярмарка объехала полкрая

«Ярмарка здоровья» с 2013 г. побывала в 16 районах Забайкальского края. В течение 2 сентябрьских недель десанту лучших докторов Забайкалья удалось принять более 700 жителей края в Шилкинском и Ононском районах.

Эти районы стали, соответственно, 15-й и 16-й территориями, встретившими участников «Ярмарки здоровья». Жители Шилки имели возможность побывать на приёме у 8 специалистов – сердечно-сосудистого хирурга, ревматолога, уролога, онколога, эндоскописта, психотерапевта, а также детских кардиолога и эндокринолога. В итоге 327 пациентов получили

квалифицированные консультации и необходимую медицинскую помощь.

В Ононском районе в дни «Ярмарки здоровья» работала бригада, состоявшая из кардиолога, невролога, окулиста, сосудистого хирурга и трёх детских специалистов – хирурга, травматолога и уролога. Всего они приняли 390 человек. Отличительной особенностью этой поездки стало то, что доктора смогли уделить повышенное внимание юным забайкальцам. Помимо приёмов и осмотров маленьким пациентам были проведены 4 операции.

Один из координаторов проекта «Ярмарка здоровья», депутат Законодательного собрания, за-

служенный работник здравоохранения Читинской области Алексей Саклаков отмечает, что социальный проект, запущенный 3 года назад, не только приобрёл масштабность (коллектив докторов объехал уже более половины районов края), но и очень хорошо себя зарекомендовал.

– Люди говорят слова благодарности за то, что не надо ехать в Читу, брать направления, покупать билеты на проезд, – рассказывает депутат. – В каждом районе состав специалистов разный, к потребностям районов применяется индивидуальный подход, привлекаются лучшие специалисты. В этот раз, например, в поездке участвовал и оперировал заведующий кафе-

дрой детской хирургии Читинской государственной медакадемии кандидат медицинских наук Сергей Григорьевич Гаймоленко. Он много лет работал главным специалистом по детской хирургии Минздрава Забайкальского края, и мы очень рады, что коллега готов выезжать даже в самые дальние районы, оказывать весомую практическую помощь нашему здравоохранению.

По подсчётам медицинских управленцев, с 2013 г. в рамках «Ярмарки здоровья» врачи оказали помощь более 7 тыс. пациентов. При этом все участники экспедиции настроены на дальнейшую работу. Они всегда интересуются у координаторов проекта, когда состоится следующая поездка.

А на очереди – Забайкальский район.

– Там недавно произошла смена руководства, – продолжает А.Саклаков. – На должность главного врача назначен известный хирург, организатор здравоохранения, мой друг Евгений Николаевич Гуменюк. Поэтому хочется его поддержать. К тому же Забайкальский район считается отдалённым, там нет необходимого количества узких специалистов, поэтому, я уверен, наша помощь будет также воспринята положительно.

Ещё две добрые традиции «Ярмарки здоровья» – завершать работу в районах большими концертами и награждать лучших врачей, медицинских сестёр, водителей скорой помощи, то есть тех людей, которые обеспечивают на селе качественную и доступную медицинскую помощь.

Иванна ПЕТРОВА.

Забайкальский край.

В стенах одного из старейших в России центров борьбы с туберкулёзом – Научно-исследовательском институте фтизиопульмонологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова – прошло заседание президиума Российского общества фтизиатров. Ведущие представители противотуберкулёзной службы страны в ходе дебатов определили новые, современные векторы движения по пути одоления смертоносной инфекции.

Авторитет РОФ возрастает

Открывая совещание, директор НИИ фтизиопульмонологии Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, главный фтизиатр Минздрава России, президент Российского общества фтизиатров Ирина Васильева отметила, что ещё год назад РОФ насчитывало чуть более 720 членов. На сегодняшний день зарегистрировано уже 4126 фтизиатров. Если учесть, что, согласно статистике, в стране около 6,5 тыс. специалистов этого профиля, профессиональное формирование объединяет сегодня подавляющее большинство фтизиатров России. Это свидетельствует о том, что РОФ целиком и полностью соответствует требованиям федеральных законов, в которых установлены правила работы общественных организаций. Лишь в 6 из 85 регионов страны нет представительства РОФ.

– Цель нашего сегодняшнего совещания в том, чтобы рассмотреть актуальные вопросы, касающиеся перспектив фтизиослужбы, – подчеркнула И.Васильева. – Вы знаете, что все общественные профессиональные организации в рамках Федерального закона № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» участвуют в формировании всевозможных нормативных актов, клинических рекомендаций и т.д. За последнее время нашим обществом разработано и утверждено 10 клинических рекомендаций: по диагностике и лечению взрослых – 8, детей – 2. В процессе – работа над стандартами, разработка очередных рекомендаций.

Во всём должен быть порядок...

Главной частью в повестке заседания стало обсуждение проекта приказа Минздрава России «Порядок и сроки проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулёза».

– Министерством здравоохранения Российской Федерации и созданной при высшем медицинском ведомстве страны рабочей группой разработаны порядок и сроки проведения профилактических медицинских осмотров населения по выявлению туберкулёза, – заметила И.Васильева. – Этот документ был размещён на официальном сайте Минздрава России, проходил широкое обсуждение среди профессионального фтизиосообщества, в результате которого получено множество замечаний и предложений. Нам необходимо ещё раз рассмотреть его, внести необходимые коррективы, после чего в доработанном виде разместить коллегиальное решение президиума РОФ на сайте Минздрава.

С докладами на эту тему выступили главный специалист Министерства здравоохранения Самарской области и Приволжского федерального округа по детской фтизиатрии, доктор медицинских наук, профессор Лада Барышникова, ведущий научный сотрудник Центрального НИИ туберкулёза, кандидат медицинских наук Вадим Тестов.

Л.Барышникова охарактеризовала основные положения второго варианта проекта предстоящего документа Минздрава России с учётом всех замечаний, внесённых в ходе широкого общественного обсуждения. Кстати, участие в обсуждении приняли специалисты всех субъектов Федерации. Докладчик ознакомил собравшихся с порядком проведения профилактических осмотров,

перечнем исследований, сроками их проведения, формой плана проведения и учётной формой карт профосмотров по выявлению туберкулёза, а также формой отраслевой статистической отчётности.

В.Тестов акцентировал внимание членов президиума на том, что Россия в настоящее время остаётся единственной страной мира, которая проводит массовую флюорографию. Отечественные фтизиатры по-прежнему являются приверженцами профилактических, в том числе флюорографических, осмотров. Но со временем ситуация меняется.

И это действительно так. Не случайно этот вопрос стал на совете одним из наиболее дискуссионных. В частности, он касался кратности

данных обследования. В результате на профосмотры своевременно приглашаются все, кому это необходимо, процесс прозрачен, находится под контролем и удаётся получать объективную информацию, где нет завышенных или заниженных данных.

Языком фактов и цифр

В рамках заседания обсуждались результаты и перспективы применения в клинической практике инновационных методов выявления туберкулёза. Эта тема очень беспокоит фтизиатров. Оживлённая дискуссия развернулась вокруг одного из наиболее эффективных и перспективных отечественных

рополе проба с АТР применяется для скрининга в общей лечебной сети с 2012 г. То есть налицо полная замена пробы Манту. В результате массового обследования уменьшается количество детей, которые берутся на учёт в группы риска. Использование АТР привело к зримым переменам – появились новые группы риска, изменились их численность и структура. Таким образом, применение этого препарата при проведении массового скрининга позволяет адекватно формировать группы риска, причём работа с ними способствует полноценному излечению различных проявлений туберкулёзной инфекции у детей и подростков, повышает эффективность противо-

– Отказываться сегодня от реакции Манту при массовом обследовании детей нельзя, потому что это нанесёт существенный ущерб. В раннем периоде туберкулёзной инфекции, на начальном этапе заболевания детей реакция на АТР может быть отрицательной. В результате мы не сможем своевременно начать лечение. Если не провести превентивную терапию в группах риска, в дальнейшем это грозит гораздо большими затратами.

Для всех очевидно: мы живём не в идеальной ситуации. Имеющимися средствами (на столь уж значительными) нужно распоряжаться максимально грамотно. Есть мнения, но есть и консенсусы. Мнений может

Тенденции

В поисках золотой середины

Состоялось заседание президиума Российского общества фтизиатров

проведения массовых профилактических осмотров. Непросто было принять взвешенное, устраивающее всех решение. Тем не менее президиум постановил: обследование здорового населения следует проводить с различной частотой, в зависимости от заболеваемости в данном субъекте Федерации. Там, где заболеваемость 40 на 100 тыс. населения и ниже, – 1 раз в 2 года, в остальных регионах – ежегодно. То есть при превышении эпидемиологического порога в 40 случаев кратность обследования всего проживающего на данной территории населения увеличивается.

Главный врач Саратовского областного противотуберкулёзного диспансера, главный фтизиатр Приволжского федерального округа, доктор медицинских наук, профессор Татьяна Морозова предложила существенное дополнение в «Порядок...»: изменения в порядок и сроки прохождения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулёза в каждой конкретной территории можно вносить по согласованию с Минздравом России.

Главный врач Воронежского областного клинического противотуберкулёзного диспансера им. Н.С.Похвисневой, главный фтизиатр Центрального федерального округа Сергей Корниенко внёс предложение на 3-5-летний период повсеместно ввести ежегодное проведение профилактических осмотров всего населения, кроме декретированных групп. Только так можно получать достоверную информацию в рамках всей страны.

Главный фтизиатр Минздрава Московской области, доктор медицинских наук, профессор Сергей Смердин конкретизировал это предложение. Общеизвестно, что противотуберкулёзной службой всех регионов разработаны программы и целевые индикаторы на период до 2020 г., после чего предстоит держать отчёт перед органами исполнительной власти об итогах их реализации. Учитывая это, член президиума РОФ считает целесообразным проводить профосмотры раз в год (за исключением групп риска) с оценкой этой работы в 2020 г.

Главный научный сотрудник НИИ фтизиопульмонологии Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, доктор медицинских наук, профессор Маргарита Шилова считает, что контроль и управление массовыми осмотрами населения следует проводить на более высоком, чем сегодня, уровне, как это организовано, допустим, в Воронежской области. Там имеется сервер, на который стекаются все

препаратов – аллерегена туберкулёзного рекомбинантного (АТР).

Заведующая научно-клиническим отделом Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулёзом, доктор медицинских наук, профессор Людмила Слогодская доложила об эффективности АТР при выявлении туберкулёзной инфекции у детей и подростков столицы. В 2015 г. охват туберкулинодиагностикой в Москве составил 97%. При этом положительная реакция Манту отмечена у 75%. А в группе риска (VI группа) по пробе Манту взято 0,9% туберкулиноположительных. То есть 99% туберкулиноположительных в течение последних 20 лет никем не обследуются и не наблюдаются. Специфичность туберкулинодиагностики – 1% выявляемых лиц группы риска! Столь низкая специфичность в условиях массовой вакцинации приводит к тому, что менее 1% туберкулиноположительных берут на учёт. При проведении скрининга с помощью АТР выявляемость туберкулёза в десятки раз выше. В Москве регулярно проводятся массовые обследования детей с помощью этой пробы. Когда не было такой пробы, малые формы туберкулёза выявлялись менее чем у 50%. А сейчас даже включая мигрирующее население, лиц БОМЖ и т.д., они выявляются в 85% случаев. Вне сомнения, туберкулиновая проба незаменима в период наблюдения за эффективностью вакцинации БЦЖ в первые годы жизни ребёнка и отбора на ревакцинацию в 7-летнем возрасте. Тем не менее необходимо переходить на специфичные пробы и отказываться от туберкулинодиагностики.

Заведующая детско-подростковым отделом Центрального НИИ туберкулёза, доктор медицинских наук, профессор Елена Овсянкина возразила коллеге. Она отметила, что для дифференциальной диагностики необходимы обе пробы, поскольку они дополняют друг друга. При этом во главу угла специалисты ставят мышление врача, анамнез, к чему прикладываются результаты тестов. Проба Манту остаётся основным методом диагностики туберкулёзной инфекции, применяемым во всём мире. Она проста и обладает высокой эффективностью. В 2015 г. ВОЗ особо подчеркнула, что в странах со средним и ниже среднего уровнем дохода и высокой заболеваемостью не следует заменять пробу Манту.

Врач-фтизиатр Ставропольского краевого клинического противотуберкулёзного диспансера Наталья Моисеева сообщила, что в Став-



Ирина Васильева проводит заседание президиума РОФ

туберкулёзной помощи в целом. Как известно, практические врачи сегодня отмечают отказ многих родителей от вакцинации. А вот благодаря использованию АТР докторам стало проще работать с родителями, поскольку они видят смысл в таких обследованиях.

Заведующий отделом государственного обеспечения и фармакоэкономического анализа Центра координации и проведения клинических исследований лекарственных препаратов для медицинского применения Департамента здравоохранения Москвы Илья Солодун сделал очень актуальный в нынешних условиях и содержательный фармакоэкономический анализ. Вне всякого сомнения, представленная им информация об эффективности новых медицинских технологий и потенциальных затратах, которые понесёт государство в ходе их применения, в значительной мере помогла членам президиума РОФ принять более обоснованное решение. На основе анализа установлено, что в связи с низкой прогностической ценностью туберкулиновой пробы достаточно большое количество пациентов не попадает на консультацию в противотуберкулёзные диспансеры. А затраты на диагностику пациента с активным туберкулёзом при применении только пробы с АТР (без реакции Манту) ниже. Использование АТР в скрининговом обследовании детей на туберкулёз является экономически более выгодным и целесообразным.

Помимо профессора Е.Овсянкиной, особого взгляда придерживается главный научный сотрудник НИИ фтизиопульмонологии Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, доктор медицинских наук, профессор Маргарита Шилова:

– Проба с АТР – хороший тест, но и у него имеются свои ограничения. По моему мнению, реакция Манту и проба с АТР – методы не идентичные. Нам надо постараться очень бережно найти золотую середину. У нас огромная страна, с большой инерцией, и очень хотелось бы, не разрушая старое, двигаться вперёд. А жизнь покажет...

– Действительно, – продолжил член президиума РОФ, доктор медицинских наук, профессор Фарит Батыров, – любая методика имеет свои минусы и свои достоинства. Вспомните, сколько осложнений было при применении туберкулина, особенно в 60-70-е годы. Потом их становилось меньше и меньше, например, с пяти мы перешли на две технические единицы. Это было. Точно так же, думаю, и с АТР. Я за рациональное применение новой методики. Её следует поддержать, чтобы продвигаться дальше и развиваться.

Директор Центрального НИИ туберкулёза, доктор медицинских наук, профессор Атаджан Эргешов подчеркнул, что АТР изучался на базе ЦНИИТ с 2006 г., начиная со стадии доклинических исследований. И результаты были положительные. Следовательно, надо идти вперёд, продолжать проведение научных изысканий.

Помимо экспертов и представителей регионов, в обсуждении проекта приказа приняли участие 17 присутствовавших на заседании (из 19) членов президиума. С учётом прозвучавших поправок они единогласно одобрили «Порядок...», приняв его за основу.

«Рассмотренный нами документ своевременный, правильный, грамотный, поэтому его необходимо принять, иначе мы сделаем шаг назад», – вынесли вердикт участники большого совета.

Александр ИВАНОВ,
обозреватель «МГ».

Высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП) в столице становится доступнее не только для москвичей, но и для жителей других регионов России. В прошлом году ВМП в Москве получили более 100 тыс. человек – в 3 раза больше, чем в 2011 г. Так, за 5 лет в системе столичного здравоохранения существенно увеличилось число больниц, где оказывают высокотехнологичную медицинскую помощь: в 2010 г. в 17 больницах по 6 профилям, а в 2016 г. уже 39 больниц оказывают ВМП по 20 профилям. Наряду с этим расширяется и перечень ВМП: в 2010 г. их в столице было всего 143, а сейчас – более 1,5 тыс. Такой новый метод, как гамма-нож, сегодня доступен бесплатно для москвичей в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. Кроме того, по итогам минувшего года более половины видов ВМП в Москве составили операции по трём наиболее востребованным профилям: это сердечно-сосудистая хирургия (29%), травматология и ортопедия (18%) и онкология (15%).

Технологии, технологии...

Таким образом, за 5 последних лет объёмы ВМП рекордно возросли по всем профилям. Например, сердечно-сосудистая хирургия – в 2,5 раза, онкология – в 28 раз, травматология-ортопедия – в 1,9 раза (протезирование суставов – на 51%), нейрохирургия – в 2,3 раза, урология – в 12,1 раза, абдоминальная хирургия – в 3 раза, комбустиология – в 6,2 раза, лор – в 38 раз. Финансирование высокотехнологичных операций правительством Москвы в нынешнем году по сравнению с прошлым годом увеличено вдвое.

«За пять лет число операций по бесплатному протезированию в Москве выросло в 2 раза. В 2015 г. их было проведено 9,5 тыс., при этом 37% из них – эндпротезирование коленного и тазобедренного суставов, – отметил главный травматолог-ортопед Департамента здравоохранения Москвы Вадим Дубров. – Сегодня практически все московские клиники имеют лицензию на проведение высокотехнологичных травматологических операций».

Что характерно, современная медицинская техника, которой оснащены городские поликлиники и больницы, позволяет проводить высокоточные и комплексные обследования за одно посещение и уменьшить количество визитов к врачам для диагностики заболеваний. Изменились и технологии оперативного лечения. Существенно расширен спектр малоинвазивных хирургических операций. Роботизированные комплексы, которыми оснащены столичные многопрофильные стационары, позволяют

Ориентиры

Клинический мегаполис

Столичный сегмент отрасли выходит на международный уровень

проводить органосохраняющие операции.

По словам главного столичного онколога Игоря Хатькова, малоинвазивная хирургия используется во всём мире. «Лапароскопические операции малотравматичны, проводятся с минимальной кровопотерей, снижено количество осложнений. Пациенты быстрее восстанавливаются, человек практически сразу входит в привычный образ жизни», – констатировал он.

Примечательно, что в нынешнем году врачи столичных больниц провели в 2 раза больше операций с использованием роботических комплексов, чем годом ранее. Сегодня в Москве работают несколько роботических хирургических комплексов.

Оперативно и эффективно

Благодаря современным информационным технологиям значительно изменилась работа скорой помощи. В столице сегодня работают свыше тысячи бригад станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, машины оснащены всем необходимым медицинским оборудованием. Среднее время прибытия бригад

на место вызова в 2015 г. составило 12,7 мин (ещё в 2010 г. было 17,5), на экстренные вызовы – 11,7 мин, на ДТП – 8 мин.

Время эвакуации больных с территорий Новой Москвы (Ти-НАО) сократилось в среднем до 12 мин из-за использования санитарной авиации. С самого начала нынешнего года медицинская помощь в Москве оказывается 3 санитарными вертолётами лёгкого класса Научно-практического центра экстренной медицинской помощи Департамента здравоохранения.

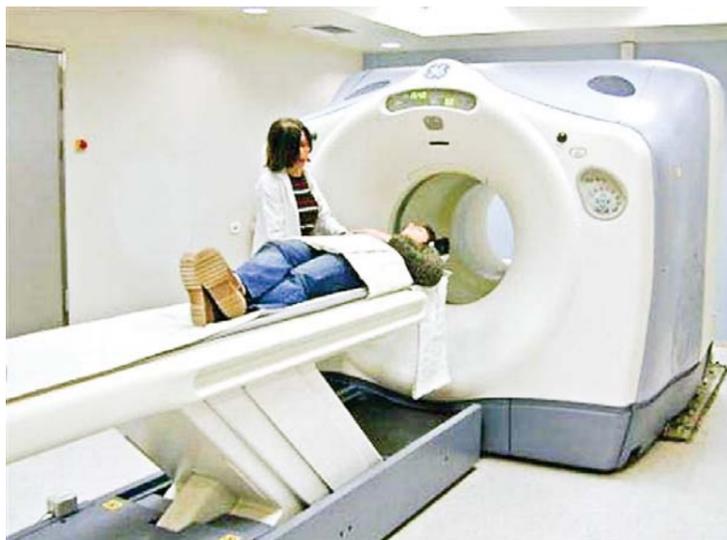
инфарктами и инсультами (первичные сосудистые отделения и региональные сосудистые центры), которые работают в структуре городских стационаров.

«Сегодня таких центров в столице достаточно, и даже больше, чем в большинстве европейских столиц. Они работают круглосуточно, машины скорой помощи быстро довозят пациентов с инфарктом миокарда. Там им восстанавливают коронарный кровоток, ставят стент, – подчеркнула главный кардиолог Департамента здравоохранения Москвы Елена Васильева. – Резуль-

5,4 года выше среднероссийского показателя (71,4).

На молекулярном уровне

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) стала доступна в марте 2016 г. для жителей столицы, имеющих полис ОМС. «Тест помог уточнить диагноз и скорректировать лечение для 42% онкологических пациентов и почти для 100% пациентов с гематологическими заболеваниями. Таким образом, обследование своего организма на молекулярном уровне совер-



В Москве ПЭТ становится рутинной процедурой

шенно бесплатно прошли более 4 тыс. москвичей», – заявил главный специалист по лучевой диагностике в столичном регионе Сергей Морозов.

По его словам, позитронно-эмиссионная томография, совмещённая с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ), помогает выявить на молекулярном уровне патологические изменения в органах и тканях пациента даже на самой ранней стадии заболевания. Также благодаря этому анализу онкологи и гематологи могут, не дожидаясь окончания курса химиотерапии или приёма лекарств, более точно определить, помогает ли назначенное лечение пациенту, и найти более эффективные для каждого конкретного случая методы борьбы с заболеванием.

«Врач получает полную информацию о состоянии организма пациента. Иногда анализ даёт понимание, что пациенту не требуется хирургическое лечение, а показана химио- или радиотерапия. Или, напротив, показания ПЭТ/КТ говорят врачам о том, что необходимо хирургическое вмешательство или требуется замена препаратов», – объяснил С.Морозов.

Яков ЯНОВСКИЙ.

МИА Сити!

Москва.

Акценты

Научно-практическая конференция «Лучевая диагностика Москвы: вчера, сегодня, завтра» состоялась при поддержке Департамента здравоохранения Москвы и столичного Научно-практического центра медицинской радиологии (НПЦ).

С приветственным словом к собравшимся обратился министр правительства Москвы, руководитель Департамента здравоохранения Москвы, профессор Алексей Хрипун: «Актуальность лучевой диагностики в наше время не вызывает никаких сомнений – современная медицина немыслима без развития рентгенологии. Благодаря модернизации здравоохранения качество и доступность сложных диагностических исследований заметно выросли: ежедневно десятки тысяч пациентов проходят углублённое обследование в столичных поликлиниках и стационарах. Сегодня коллектив Департамента здравоохранения Москвы уделяет большое внимание не только внедрению новых диагностических технологий, но и развитию специалистов, перенимая лучшие зарубежные практики, адаптируя их под возможности и потребности отечественной системы здравоохранения. Я уверен, что сегодняшняя конференция, которая представляет своеобразный итог 20-летней работы Научно-практического центра медицинской радиологии,

Видящие насквозь

Московская рентгенология стремительно развивается



Алексей Хрипун

вдохновит участников на дальнейшую продуктивную работу во благо жителей столицы. Надеюсь, что сегодняшний форум станет доброй традицией московской рентгенологии и радиологии».

– Все мы знаем о том, что врач должен учиться на протяжении всей своей карьеры, – отметил

научный руководитель НПЦ профессор Валентин Синецких. А если речь идёт о враче-радиологе, то это утверждение верно вдвойне: новые технологии и методики буквально обгоняют время, и одна из основных задач и врачей, и рентгенолаборантов – получать новые знания и внедрять их на практике. Немаловажными факторами успешной работы радиологической службы Москвы является командный дух, тяга к кооперации, преемственность. Внедрение единого радиологического информационного сервиса – это наш шаг навстречу друг другу, путь к стандартизации методов диагностики и возможность гибко реагировать на задачи, которые ставит перед нами руководство.

Конечно, научно-практические конференции – ещё один шаг, непосредственный обмен опытом и

мнениями, налаживание деловых контактов, рефлексия о совместно проделанной за последние годы работе. Наряду с изложенным выше В.Синецких акцентировал внимание аудитории на том, что, хотя оборудования для лучевой диагностики в Москве сейчас более чем достаточно, основная его часть своё отслужила. Кроме того, эксперт подчеркнул, что в столичной рентгенологии при избытке врачей наблюдается дефицит лаборантов, чьи функции вынуждены брать на себя доктора, в то же время не для всех начинающих специалистов находят рабочие места. Всё большую популярность набирает компьютерная томография, которая доступна для всех в течение максимум 20 дней после обращения к врачу.

К участникам конференции обратился также директор НПЦ медицинской радиологии, главный столичный радиолог, профессор Сергей Морозов: «В августе нынешнего года наш центр отметил 20-летний юбилей. Поэтому мы пригласили на юбилейную конференцию наших партнёров и

коллег с тем, чтобы поделиться текущим опытом работы в области лучевой диагностики, рассказать о научно-исследовательских разработках и достижениях. Сегодня лучевая диагностика столицы активно развивается, проходит модернизация отрасли, внедряются новые технологии, которые позволяют предложить москвичам широкий спектр современных, а главное – доступных высокотехнологичных исследований. Задача сегодняшнего дня – создать технологическую и экономически эффективную модель столичного здравоохранения, повысить роль его диагностического звена. В свете этой задачи мы должны всесторонне развивать и популяризировать новейшие методы работы, готовить высококлассных специалистов – высшего и среднего звена, заниматься информатизацией отрасли, учиться эффективно управлять качеством медицинских услуг, работать в новых экономических условиях.

В разгар форума представители Департамента здравоохранения Москвы наградили ведущих специалистов лучевой диагностики столицы. Деловая программа форума прошла в формате работы секций: «Качество», «Эффективность» и «Частные вопросы российской радиологии».

Иван МАГЕР,
корр. «МГ».

**На реке Кан,
рядом с заповедником**

Умели генералы в прежние времена выбирать места длястроек, которые должны были сделать бывший СССР сверхдержавой. Красивое место в предгорьях Саян, вдали от крупных городов и больших дорог. За рекой на Север, Запад и Восток – тысячи километров заповедника, где нет ни больших городов, ни хороших дорог. С точки зрения экологии, уединения и тишины места лучше не придумаешь.

Продукция ЭХЗ отгружается в страны Европы, Азии, Америки, Африки. А значит, перевооружение современной техникой идёт постоянно. На дворе XXI век, и передовые технологии, облегчив труд сотрудников, привели к уменьшению работающих. Сегодня на предприятии трудится всего 1900 человек. Когда-то было в несколько раз больше, но сейчас всеми процессами управляют операторы с помощью компьютерной техники. Другой же высокооплачиваемой работы в городе Зеленогорске просто не найти. Поэтому молодёжь, которая не может устроиться на знаменитый завод, уезжает искать лучшую долю. Но для пенсионеров и молодых мам с детьми это идеальное место, почти курорт. Дома утопают в зелени, воздух такой, что хочется его «прихватить» побольше в столицу. И ещё – учитывая статус города – чужих здесь не бывает, поэтому уровень преступности один из самых низких в регионе.

История завода хорошо отражена в городском музее. В 1955 г. принимается решение о строительстве на территории Красноярского края предприятия по выпуску оружейного урана. Но эта дата не считается днём его рождения. Потребовалось ещё 7 лет, чтобы построить в бескрайней тайге новое индустриальное производство.

Строили завод военные. Он занимал огромную территорию и считался абсолютно секретным. И технологии, которые здесь применялись, стали лучшими в мире. Именно поэтому в своё время вместо газодиффузионного оборудования установили газоцентрифужное. Параллельно с выпуском оружейного урана осваиваются новые направления. В 1971 г. ЭХЗ представил мирную продукцию – изотопы различных химических элементов. Это была ещё одна техническая победа. В СССР хорошо понимали, что не использовать в полной мере открывающиеся возможности было бы верхом расточительности.

Перекуём мечи на орала

Подобная дальновидность позволила совершить настоящую технологическую революцию. Современные российские центрифуги разделяют гексафторид урана на лёгкую и тяжёлую фракции. Как это происходит, можно представить только приблизительно: ротор стоит на стальной игле, опирающейся на сверхпрочный подпятник, а его верхняя часть удерживается электромагнитным полем и висит в вакууме. В результате происходит вращение с частотой 2 тыс. оборотов в секунду, в 5 раз быстрее ротора турбореактивного двигателя на максимальном режиме.

Заместитель генерального директора по развитию неядерных бизнесов ЭХЗ Сергей Караулов поясняет, что жизненный цикл ядерного топлива начинается с добычи и переработки урановой руды. В своём естественном состоянии она находится в состоянии закись-окисид и содержит урановые изотопы уран-234, 235, 238.

– В своей производственной деятельности предприятия основной упор делает на делящийся изотоп урана 235, – рассказывает С. Караулов. – В природном содержании он не превышает 0,7%. Поэтому закись-окисид урана поступает из добывающих предпри-

Ядерная медицина стремительно развивается. Применение радиофармпрепаратов, протонной терапии, ПЭТ-томографии стало уже повседневной реальностью для клиник мирового уровня. В России большинство из этих методов тоже внедряются, но сказать, что они являются доступными, значит, допустить большое преувеличение. Хотя можно назвать очень серьёзные проекты, которые если будут воплощены в жизнь, обещают новые достижения в лечении самых тяжёлых заболеваний. Но во времена экономического спада вряд ли можно говорить о том, что это произойдёт скоро и видна линия горизонта, когда страна сделает долгожданный рывок в применении дорогостоящих, но очень

эффективных методов. Между тем условия для развития ядерной медицины в России есть. Да ещё какие!

Корреспондент «МГ» побывал на предприятии, которое считается лидером по ядерным технологиям в мире. Это акционерное общество «Производственное объединение «Электрохимический завод» (ЭХЗ) в городе Зеленогорске Красноярского края. Именно здесь расположено уникальное производство, где используют передовую газоцентрифужную технологию разделения изотопов. В этой области Россия не просто задаёт мировые стандарты, но она значительно опережает Германию и США. ЭХЗ входит в топливную компанию «ТВЭЛ», дивизион ГК «Росатом».

Перспективы

Дивизион Росатома

Корреспондент «Медицинской газеты» побывал на одном из самых закрытых предприятий нашей страны



Экскурсия для журналистов по заводу: гексафторид урана здесь переводится в безопасную форму для хранения

ятий на конверсионные, где её переводят в химическое соединение гексафторид урана. Далее это вещество идёт на обогатительные фабрики, одной из которых и является завод в Зеленогорске. В результате содержание изотопа урана-235 повышается до 4-5%. То есть до целевого значения, которое используют отечественные атомные реакторы. Именно в этом состоянии ядерное топливо даёт максимальный эффект для получения электрической энергии. Далее гексафторид урана отправляется на фабрикации предприятия, где он принимает состояние оксида. Из него и делают знаменитые «таблетки ТВЭЛ» (так принято их называть), а дальше из них собираются теплоделяющие элементы на атомных станциях.

Эта продукция конкурентоспособна на мировом рынке. Она имеет несколько преимуществ: сочетание высокого качества продукции и низкой себестоимости производства. Мощности ЭХЗ входят в 45% мировой доли мощностей по обогащению урана, занимаемой государственной корпорацией «Росатом».

В 2009 г. у ЭХЗ появились новые компетенции. Здесь научились первыми в России и вторыми в мире, после Франции, переводить обеднённый гексафторид урана в безопасную форму для хранения. Так, на его территории был построен завод, который по французской технологии (AREVA NC) стал перерабатывать обеднённый гексафторид урана в закись-окисид урана. В год он перерабатывает 10 тыс. т гексафторида урана. Это стало второй ключевой компетенцией ЭХЗ.

**Экскурсия
в особом режиме**

ЭХЗ – режимное предприятие, и попасть на него совсем не просто. Но когда все проверки позади, мало что напоминает о

закрытом производстве. Огромная территория, по которой сотрудники передвигаются, в том числе, и на велосипедах, радует глаз порядком и ухоженными газонами. Корпуса бетонные – просторные, прочные, построенные на века. Это вам не современные заводы, собранные из лёгких конструкций и являющиеся, по существу, каркасными сооружениями. Внутри – идеальный порядок, стерильность, чистота. Сотрудников со-



Отработанное топливо для АЭС и обеднённый уран хранятся в прочных контейнерах

всем мало. Кажется, мы выбрали для посещения выходной день, но это не так.

Заходим в корпус, где перерабатывается обеднённый гексафторид урана в закись-окисид. Здесь установлен реактор, где происходит взаимодействие гексафторида урана и водяного пара. В результате фтор замещается на кислород. Получается кислота фтористоводородная, безводный фтористый водород и закись-окисид урана. Эта серая порошкообразная масса, чем-то похожая на песок, – практически тот же самый уран, который лежал когда-то в добывающих коплях. Его загружают в зелёные кубические контейнеры, каждый из которых вмещает по 10 т. И отвозят на специальный

склад, где контейнеры складированы под навесом. В будущем, при развитии новых технологий, специалистов может заинтересовать и обеднённый уран. Есть, например, предложения делать из него броню для танков или пули в 1,7 раза тяжелее свинцовых. А в зале управления завода всего несколько человек. Операторы контролируют процессы с помощью компьютерных программ и наблюдают за происходящим посредством видеокamer.

**Изотопное настоящее
и будущее**

ЭХЗ ведёт активную бизнес-политику на мировом рынке стабильных изотопов. Здесь способны производить 95 изотопов 19 химических элементов. Сергей Зырянов, руководитель проекта по развитию изотопного производства, подчёркивает, что доля завода на мировом рынке стабильных изотопов составляет около 30%.

– Эта продукция широко применяется в различных областях экономики: атомной энергетике, медицине, обороне, космонавтике, электронике, диагностике материалов, научных фундаментальных исследованиях по химии, физике, биотехнологии, агрохимии и ряде других, – говорит он.



Отработанное топливо для АЭС и обеднённый уран хранятся в прочных контейнерах

Сегодня ЭХЗ реализует и новые инвестиционные проекты. Рассказать обо всех из них даже кратко не позволят рамки газетной статьи. Но, поверьте, они очень интересны. Остановимся только на тех, которые направлены на выпуск продукции для медицины.

**Это не настой боярышника
выпускать...**

Главным проектом по этому направлению является создание производства стабильных изотопов углерода-13 (C-13), а также медицинских препаратов на основе мочевины, меченной изотопом C-13, для диагностики различных заболеваний желудочно-кишечного тракта и печени.

Суть этого дыхательного теста заключается в том, что пациент принимает внутрь специальную таблетку (или раствор) вещества, меченную изотопом C-13, которая при взаимодействии с поражённым органом (при наличии бактерии Helicobacter pylori) выделяет определённый состав газа с включением данного изотопа. Выделенный газ попадает в лёгкие и при выдохе тестируемого – во внешнюю среду, где он фиксируется измерительным прибором. По величине превышения уровня $^{13}CO_2$ в выдыхаемом воздухе по сравнению с природным содержанием (-1,1%) определяют степень заболевания.

В 1996 г. тест был одобрен FDA (США) и ЕМЕА (Евросоюз) и принят в качестве золотого стандарта диагностики бактериального заражения Helicobacter pylori, как известно, вызывающей многочисленные заболевания желудочно-кишечного тракта, в том числе и рак желудка. Именно такое исследование рекомендуется ведущими гастроэнтерологами. Его процедура абсолютно безвредна и безболезненна. Во многих странах применение устройства разрешено даже у беременных и детей, потому что важным достоинством подобного дыхательного теста является неинвазивность и безопасность. В то же время он обеспечивает высокую чувствительность и специфичность метода (близкие к 100%).

Как считают эксперты, массовое использование тестов позволит своевременно выявлять группы риска пациентов, у которых могут развиваться различные заболевания ЖКТ, и диагностировать рак желудка на самых ранних стадиях.

Преимущества уже оценили врачи из ведущих клиник мира. В США ежегодно производится около 8 млн тестов, в Японии – около 5 млн, в Европе – более 2 млн (при отсутствии собственного производства C-13). Во всем мире проводится около 20 млн подобных тест-систем. Однако в России сегодня продаётся не более 50 тыс. дыхательных тестов. Они применяются в клиниках с научно-исследовательскими отделениями, имеющими необходимое аналитическое оборудование (Москва и Санкт-Петербург). Сегодня их выпускают два отечественных производителя. Первый – изготавляет тесты на основе карбамида, то есть не изотопный тест. Второй – предлагает тесты на основе радиоактивного C-14. Поэтому продукция первого имеет существенный недостаток – невысокую диагностическую точность, не позволяющую с высокой достоверностью говорить о выявлении заболеваний на ранних стадиях. Слабое место второго (занимающего незначительную долю рынка) – используется радиоактивный изотоп C-14.

Между тем количество пациентов гастроэнтерологов в РФ, которым необходима подобная процедура диагностики, по данным Минздрава России, составляет около 17 млн человек. Так что у завода в Зеленогорске есть серьёзный шанс начать выпуск крайне востребованной в стране и за рубежом продукции.

Ещё один инновационный проект связан с разработкой ЭХЗ с НИЦ «Курчатовский институт» промышленного способа получения радиоизотопа Mo-99 без носителя с использованием реакции радиационного захвата $^{98}Mo(n, \gamma)$ и структурированных наночастиц молибдена-98 и его соединений в качестве мишеней. В ядерной медицине очень многие исследования могут проводиться с помощью этого радиоизотопа.

«Медицинская газета» уверена, что проекты Электрохимического завода Красноярского края будут реализованы и его специалисты внесут свой вклад в реальное применение технологий ядерной медицины в России.

**Алексей ПАПЫРИН,
спец. корр. «МГ».**

Москва – Красноярск.

Фото автора и пресс-службы ЭХЗ.

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 68 (2007)

(Окончание. Начало в № 71 от 21.09.2016.)

На основании данных анамнеза больного и физического исследования диагноза псевдогинекомастии и физиологической гинекомастии пубертатного периода были исключены. Поэтому диагностический поиск был направлен на выяснение причин, которые бы могли привести к патологической гинекомастии (рис. 2).

Гинекомастия, вызванная лекарствами и травяными компонентами

Лекарства и травяные добавки, которые могут стать причиной гинекомастии, включают эстрогены и эстрогеноподобные соединения (чайное дерево, масло лаванды, слабые эстрогены и антиандрогены, которые определяются в некоторых лосьонах, мылах и шампунях); лекарства, которые ингибируют секрецию тестостерона или его активность (кетоканазол, спиронолактон, блокаторы андрогенных рецепторов, метронидазол, киметидин и алкилирующие агенты); средства, которые повышают продукцию эндогенных эстрогенов (терапия, индуцирующая фертильность), и другие агенты, механизм действия которых неизвестен (марихуана, героин, гормоны роста, блокаторы кальциевых каналов, изониазид и трициклические антидепрессанты). В анамнезе больного нет указаний на употребление перечисленных средств.

Гинекомастия, вызывающая снижение уровня тестостерона или его активности

У больных с гинекомастией, ассоциированной со снижением секреции тестостерона, отношение тестостерон/эстрогены низкое, потому что низкий уровень тестостерона, в то время как ароматизация аденоидных андрогенов остаётся нормальной. Болезни, которые являются причиной гипогонадизма вследствие снижения гонадотропного гормона (низкий уровень гонадотропина), ассоциируются с низким уровнем тестостерона и в типичных случаях выявляются у больных в более старшем возрасте, чем нормальный возраст пубертата (>14 лет у мальчиков). Ранний диагноз возможен у мальчиков с микрофаллосом или множественным дефицитом гормонов гипофиза; этих признаков у обсуждаемого больного не было. Другие причины снижения секреции тестостерона включают гипогонадотропный гипогонадизм (повышенный уровень гонадотропина), такие как анорхия, травма тестикул, свищевой орхит, применение алкилирующих препаратов, лучевое воздействие на тестикулы и нарушение биосинтеза тестостерона. Синдром Клайнфельтера является другой причиной гипогонадизма, ассоциированного с недостаточной продукцией гонадотропного гормона. Когда повышен уровень гонадотропина у больного с гинекомастией, следует провести определение кариотипа для исключения патологии пола хромосомного происхождения. Анамнез жизни и данные физического обследования исключают эти причины гипогонадотропного гипогонадизма, так как уровень фолликулстимулирующего гормона и лютеинизирующего гормона не повышены.

Синдром нечувствительности к андрогенам также ассоциирован с гинекомастией. Однако он мало вероятен у больных с гипогонадотропным или гипергонадотропным гипогонадизмом, у больных с синдромом нечувствительности к андрогенам уровни тестостерона нормальные или повышенные. При синдроме нечувствительности к андрогенам снижение отношения тестостерон/эстрогены является следствием ароматизации повышенного уровня тестикулярных андрогенов по сравнению с уровнем эстрогенов. Сходный с нарушением биосинтеза тестостерона частичный синдром нечувствительности к андрогенам может быть причиной генитальной неоднозначности, признаков которой нет у обсуждаемого больного.

Гинекомастия, вызванная повышенной продукцией эстрогенов

Повышенная продукция тестикулярных эстрогенов и, как результат, гинекомастия, может быть у больных с опухолью из клеток Leydig, секретирующей тестостерон, а также при опухоли из клеток Sertoli (вследствие повышенной экспрессии ароматазы) или опухоли герминативных клеток человека, секретирующей хорионический гонадотропин (hCG) вследствие повышенной секреции тестостерона клетками Leydig и ароматазной активности. Эти патологические состояния ассоциированы с редукцией или супрессией уровней гонадотропина. У обсуждаемого больного не отмечено тестикулярной асимметрии при обследовании, но опухоли из

клеток Leydig в типичных случаях небольшие, и их обнаружение может потребовать УЗИ. Кроме того, внегонадные опухоли, секретирующие hCG (герминомы, тератомы и гепатобластомы), могут быть причиной гинекомастии. Однако нормальные уровни эстрадиола, hCG и гонадотропина у больного исключают эти причины.

У лиц с овотестикулярными нарушениями развития пола, у которых имеет место как тестикулярная, так и яичниковая ткань, гинекомастия развивается по причине активации секреции эстрогенов в пубертатном периоде из функционирующей яичниковой ткани. У обсуждаемого больного наружные половые органы были однозначными, как и уровень пременопаузального эстрадиола, признаки, которые полностью исключали

Опухоль в области правой грудной железы. Клинический разбор

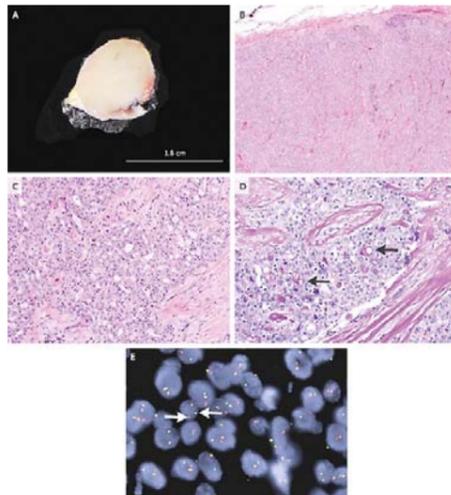


Рис. 2. Биоптат опухоли правой грудной железы

А – макропрепарат иссечённой массы, видна хорошо очерченная, беловатая, блестящая упруго-твёрдая масса размером 1,8 x 1,2 x 0,8 см, край которой резецирован;

В – консистенция опухоли несколько отличается от дуктальной карциномы, показывая преобладание солидного роста с рассеянными фиброзными перегородками (гематоксилин и эозин);

С – определяются небольшие микроцисты и микроглангулярность (гематоксилин и эозин), клетки опухоли имеют маленькие ядрышки и обильную бледно-розовую цитоплазму;

Д – клетки опухоли, просвет железы и пространства микроцист содержат эозинофильный и амфилофильный секрет без гликогена (стрелки, окраска acid-Schiff с диастазой);

Е – видны интактные NTRK3-сигналы, что указывает на наличие t(12;15)(p13;q25) транслокации ETV6-NTRK3 гена слияния (стрелки, двойное окрашивание раздельной флуоресценции гибридами, в которой третий конец NTRK3-гена отмечен красным флуоресцентным зондом и пятый конец – зелёным флуоресцентным зондом).

Эти находки подкрепляют диагноз секретирующей карциномы

диагноз овотестикулярного нарушения полового развития.

Повышенная экстрагонадальная ароматизация андрогенов может также приводить к повышению уровней эстрогенов и вызывать гинекомастию. Это может иметь место у больных с гипертиреозом, ожирением (так как жировая ткань является местом ароматизации), повышенной доступностью андрогенных субстратов для периферической ароматизации (вследствие наличия феминизирующих аденоидных

опухолей, которые продуцируют андрогены, или наличия болезни печени с уменьшенной экстракцией андрогенов) или экспозиции экзогенных ароматизированных андрогенов (анаболические средства, применяемые для бодибилдинга). У больного отсутствовали фенотипические или биохимические данные, которые позволяли бы предполагать эти причины.

Наконец, активация мутаций гена ароматазы вызывает семейную препубертатную гинекомастию, которая имеет место при аденоматозе и ассоциируется с заметным повышением уровня эстрогена. Уровень эстрогена у обсуждаемого больного был только слегка повышенным.

Доброкачественные опухоли груди

Доброкачественные образования в области грудных желёз, которые редко наблюдаются у детей, включают абсцессы (характеризуются индурацией, эритемой, болезненностью и флюктуацией), интрадуктальные кисты и папилломы (ассоциированы с кровянистыми выделениями из соска), фиброаденомы (могут часто располагаться в верхнем наружном квадранте груди, твёрдые и хорошо очерченные) и phyllodes опухоль (с типичным быстрым ростом, безболез-

ненная, может быть доброкачественной и злокачественной). Хотя симптомы у больного более соответствовали доброкачественному поражению, однако опухоль локализовалась позади ареолы, увеличивалась в размере не быстро и не сопровождалась симптомами воспаления или выделениями из соска, что исключало вышеперечисленные патологические процессы. Следовало также рассмотреть такие болезни, как лимфома, гемангиома и лимфангиома как возможные диагнозы, поскольку эти болезни проявляются опухолевидными образованиями.

Рак грудной железы

Первичный рак грудной железы у детей большая редкость. Встречается только в 0,1-0,3% всех раков грудной железы в педиатрическом возрасте. Примерно в 80% случаев первичный рак грудной железы является секретирующей карциномой, которая в гистологическом отношении необычна для рака грудной железы у взрослых. Секретирующая карцинома – медленно растущая опухоль, хотя приблизительно у 10% больных имеет признаки узлового образования во время постановки диагноза, прогноз обычно благоприятный. Первичный рак грудной железы, как отмечалось, редкий у детей, имеет более агрессивное течение, чем при секретирующей карциноме, включая медулярную и воспалительную карциномы. Кроме того, метастазы из других первичных раков могут стать причиной опухолевых образований в области грудной железы. Фактически это более обычное явление, чем первичный рак этой области в педиатрической практике. Риск рака грудной железы у детей повышается после ионизирующего облучения, проводящегося с терапевтической целью, которое назначается при лечении лимфомы Ходжкина. Этот риск выше среди девочек, чем среди мальчиков. Гинекомастия несколько повышает риск заболеть раком грудной железы. Однако среди детской популяции он остаётся низким. В одной из серий наблюдений показано, что при односторонней гинекомастии риск рака грудной железы выше. Но в других исследованиях этот факт не подтверждён. У больных мальчиков с синдромом Клайнфельтера риск рака грудной железы повышенный, так же как и среди лиц с семейной мутацией гена BRCA. У обсуждаемого больного не было повышения уровня гонадотропина, что говорило бы о наличии синдрома Клайнфельтера, а у его бабушки по линии отца, как следует из анамнеза, был рак грудной железы. Опухолевидное образование у обсуждаемого больного было более твёрдым на ощупь и с чёткими границами, чем обычно бывает при гинекомастии пубертатного периода, кроме того, эндокринной патологии у него не было выявлено. Поэтому, считают авторы статьи в New England Journal of Medicine (2016) M.Misra, P.Sagar, A.M.Friedmann и др., у больного имеет место рак грудной железы и ему показана биопсия опухоли.

Обсуждение результатов патологоанатомического исследования

Была выполнена биопсия в правой грудной области путём инцизии в месте соединения ареолы и кожи над опухолью. Инфильтрации кожи отмечено не было. Вокруг опухоли кожа была гладкая и чистая, опухоль не распространялась на мышечный слой. Лимфатические узлы не пальпировались ни в аксиллярной области, ни в подключичной. Иссечённая масса была подвергнута гистопатологическому исследованию.

Макропрепарат представлял собой хорошо отграниченную массу твёрдо-эластичной консистенции, дольчатую, размером 1,8 x 1,2 x 0,8 см с чётким хирургическим срезом (рис. 2А).

При микроскопическом исследовании в препарате отчётливо дифференцировались признаки инвазивной дуктальной карциномы с преимущественным солидным ростом, септальными фиброзами и микроцистами и микроглангулярными образованиями (рис. 2В). При цитологическом исследовании опухоль состояла из клеток с насыщенной бледно-розовой цитоплазмой и мелкими круглыми ядрышками и открытым хроматином. Клетки

опухоли, просвет желёз и пространства микроцист содержали эозинофилы и секрет, окрашивающийся основными и кислыми красками (рис. 2С), которые были положительными на acid-Schiff-окраску и устойчивыми к диастазе, показывая тем самым недостаток гликогена и присутствие мукополисахарида (рис. 2D). В опухоли определялась слабая митотическая активность и отсутствовала лимфоваскулярная инвазия. Таким образом, в препарате in situ присутствовали признаки дуктальной карциномы с цитоморфологическими признаками, идентичными инвазивной карциноме.

При исследовании препарата, иммуногистохимически окрашенного, клетки опухоли были положительными на протеин рецептора эстрогена, отрицательными на протеин прогестерона и также отрицательными на HER2/neu-сверхэкспрессию; при флуоресценции in situ гибридации (FISH) HER2/neu амплификация (усиление) не была обнаружена. Вместе взятые все результаты исследований были характерными для инвазивной секретирующей карциномы, редкого варианта инвазивной дуктальной карциномы, которая встречается менее чем у 0,15% всех диагностируемых раков грудной железы. Поскольку секретирующая карцинома часто имеет t(12;15)(p13;q25)-транслокацию и в гене слияния ETV6-NTRK3, была выполнена двойная окраска FISH24 и обнаружена характерная транслокация (рис. 2E).

Обсуждение ведения больного

Авторы отмечают, что поскольку рак грудной железы у детей очень редкая патология, было решено обратиться к коллегам-онкологам, занимающимся именно этой проблемой, чтобы планировать дальнейшее ведение больного. Вместе рассматривались необходимость хирургической операции и оценки стадии ракового процесса, роль адъювантной терапии, такой как лучевая системная терапия, а также вероятность рецидива и выживание. В доступной литературе о секретирующей карциноме говорится о предпочтении локального иссечения опухоли у детей в самом начале болезни. Поскольку биопсия показала, что опухоль имеет чёткие границы, было ясно, что следует предпочесть хирургическую операцию. Было решено провести мастэктомию. Для оценки стадии болезни была показана биопсия регионарного лимфатического узла, куда в первую очередь происходит метастазирование.

Во время второй операции была удалена кожа и ткань вокруг места предшествовавшей биопсии. Была выполнена простая мастэктомия с удалением всей подкожной клетчатки, включая мышечные фасции, но с сохранением мышечной ткани.

Отсутствуют исследования, которые бы определяли оптимальный подход к стадииности рака грудной железы у детей, но биопсия лимфатического узла стала стандартом у взрослых больных, у которых

при пальпации не определяются лимфатические узлы в аксиллярной области. Был разработан метод, позволяющий менее обширное удаление лимфатической ткани в подмышечной области, чем требовалось при полной лимфаденэктомии. Таким образом удавалось избежать таких осложнений, как отёк, потеря чувствительности и нарушение функции плеча. Биопсия лимфатического узла редко даёт ложноположительные результаты в диагностике метастатической болезни. Частота местного контроля, срок выживания и отсутствие рецидивов в течение 8 лет при оценке в катмнезе, по данным литературы, одинаковы у больных как при биопсии лимфатического узла, так и при тотальной лимфаденэктомии.

Техника биопсии лимфатического узла сопровождается инъекцией меченного радиометаллоида в опухоль или место биопсии; затем используется гамма-детектор, чтобы идентифицировать узел с высокой степенью полного получения материала. Некоторые хирурги вводят краску витальный синий во время хирургической процедуры, чтобы дополнительно визуализировать дренаж узла. У обсуждаемого больного лимфатический узел был идентифицирован посредством гамма-детектора, и биоптат был подвергнут гистопатологическому анализу. Если в биоптате метастатическая карцинома была бы найдена, была бы показана лимфаденэктомия, что позволило бы определить стадию болезни и составить план адьювантной терапии.

Гистопатологическое исследование ткани, полученной при мастэктомии, не выявило

резидуальной инвазии или *in situ* секреторной карциномы, и не было также признаков карциномы при исследовании биоптата регионарного лимфатического узла.

Поскольку рак не был найден в биоптате регионарного лимфатического узла, дальнейшее определение стадии для отдалённых метастазов не было показано. Эта форма карциномы грудной железы имела течение, ассоциированное с благоприятным прогнозом, и отсутствовала резидуальная болезнь после второй хирургической операции. И, таким образом, пишут авторы статьи, не было необходимости в адьювантной терапии. Не было данных полагать, что лучевая терапия была бы полезной в этой ситуации, известно, что этот вид лечения более ассоциирован с долговременным риском у детей, чем у взрослых больных. У обеих групп больных происходит нарушение нормального мышечно-костного роста. Кроме того, у детей более продолжителен период, в течение которого они остаются в зоне риска развития индуцированной лучевой терапией вторичных карцином. В настоящее время имеется мало данных относительно роли системной терапии секреторирующей карциномы. Системная терапия не была показана у этого больного, поскольку не улучшала прогноз, у него не было признаков системного процесса. Три года спустя после даты установления диагноза рака грудной железы больной чувствовал себя хорошо и не имел признаков рецидива болезни.

Больной осматривался каждые 3 месяца в течение первого года от времени установления диагноза и раз в 6 месяцев во второй и третий год. После этого авторы планировали

осматривать его каждый год. Кроме того, проводилось физикальное обследование в каждый из визитов, контролировался уровень сывороточного СА и эмбриональный антиген карциномы, уровни этих маркёров опухоли не изменялись до иссечения опухоли; их значения не были измерены до начала терапии, но результаты были стабильными и находились в пределах нормальных значений. Рецидивы после мастэктомии очень редки у больных секреторирующей карциномой, но когда это случается, они обычно локальные и чаще в течение первых лет после мастэктомии. Однако имеются сообщения об очень поздних рецидивах в виде дистантных метастазов. В этих случаях химиотерапия не эффективна.

Обсуждался вопрос о возможности транслокации опухоли у больного в другие ткани. Подобные транслокации, как отмечают авторы, первоначально идентифицированы при врождённых фибросаркомах и врождённой клеточной мезобластной нефросаркоме. Скорее это спорадические генетические события, которые не наблюдались в тканях других органов.

С эндокринологической точки зрения, гинекомастия пубертатного периода ассоциируется с поздним началом пубертата или гинекомастией с фенотипом, который вызван патологическими причинами, роль которых должен оценить эндокринолог. Гинекомастия пубертатного периода – обычное явление. Вследствие этого нет необходимости обследовать каждого больного с гинекомастией после начала пубертата. Однако эндокринолог может проявить осторожность, если у мальчика пубертатная гинекомастия носит

выраженный характер. При ограниченном доступе и/или опыте проведения радиологических методов исследования, полезным методом может оказаться УЗИ. Если медиа-латеральный размер опухоли больше в длину, чем передне-задний размер, весьма вероятно, что мы имеем дело с фиброаденомой, а не с раком грудной железы, подчёркивают авторы.

Ультрасонографические признаки, с помощью которых можно проводить дифференциальную диагностику доброкачественных опухолевых образований грудной железы от карциномы этой области, включают характеристику краёв и ориентации. Гладкие, чётко очерченные края опухолевой массы указывают на доброкачественный процесс, в то время как микродольчатость, неровные, игольчатые края являются подозрительными в отношении рака (рис. 1 в № 71 от 21.09.2016).

Поэтому опухолевая масса, ориентированная так, что длинная ось параллельна коже и что опухоль «более широкая, чем высокая» (то есть поперечный диаметр больше, чем передне-задний), скорее всего доброкачественная. Ультрасонографические характеристики у обсуждаемого больного более типичны для доброкачественной опухоли, чем для рака грудной железы.

Анатомический и окончательный клинический диагноз: секреторирующая карцинома грудной железы.

Рудольф АРТАМОНОВ,
профессор.

По материалам
New England Journal of Medicine.

Хотя о потенциальной связи между контактом со свинцом в течение беременности и неблагоприятными реакциями известно, мало данных о том, ведёт ли он к большим врождённым порокам. В статье Medical Journal of Australia (2015) A.Wong, P.Dargan, Z.Koutsogiannis и соавт. описывают случай врождённого порока почки, который привёл к тяжёлой гипоплазии лёгкого и смерти новорождённого, что потенциально вызвано хроническим употреблением свинца его матерью в течение беременности по методике аюрведической медицины.

28-летняя впервые беременная женщина обратилась к специалисту по акушерству, потому что УЗИ, проведённое на 20-й неделе беременности, выявило признаки олигогидроамниона, отсутствие правой почки и сниженную эхогенность левой почки у плода, задержку его внутриутробного развития.

В анамнезе беременной имели место сонливость в течение всей беременности, нормоклеточная анемия с гемоглобином 95 г/л (норма 97-148 г/л) на 24-й неделе беременности и 88 г/л (норма 95-150 г/л) на 30-й неделе. На 30-й неделе количество лейкоцитов и тромбоцитов в норме. Показатели функции печени и почек, уровень фолатов и ферритина также были в норме на 24-й и 30-й неделях беременности. Исследование на венозный хорионик на 24-й неделе не выявил сколько-нибудь значительных хорионических отклонений. В мазке крови выявлены зернистые базофилы, уровень свинца в крови (УСК) был высоким – 3,2 мкмоль/л (норма < 0,48 мкмоль/л), или 67 мг/дл (норма < 10 мг/дл).

Беременная была проконсультирована в токсикологическом отделении, было начато лечение chelation и димеркаптосульфидной кислотой (ДМСК) в дозе 10 мг/кг 3 раза в день в течение 5 дней и ещё 14 дней 2 раза в день. После 3 недель лечения chelation УСК снизился до 0,7 мкмоль/л (14,4 мг/дл).

За 6 месяцев до обращения за медицинской помощью больная принимала 2 таблетки в день аюрведического препарата, прописанного ей практиком в Индии, который она привезла в Австралию. Анализ этих таблеток был выполнен Лабораторией пищевых продуктов Национальной ассоциации тестирования, имеющей государственную аттестацию, с применением индуктивно двойной плазмы методом масс-спектрометрии, показал содержание свинца 47%, ртути – 1,7% и мышьяка < 0,01%. Содержание мышьяка и ртути в моче было в пределах нормы. Каких-либо других источников контакта со свинцом найдено не было. Рост плода улучшился после терапии chelation, однако последующее УЗИ плода показало уменьшение ткани левой почки с нарастающим ангидроамнионом на 30-й неделе беременности. На 34-й неделе + 5 дней гестации при УЗИ не было обнаружено ткани фетальной почки. Семья получила всестороннюю консультацию неонатолога, нефролога и педиатрического токсиколога для решения вопроса о том, будет ли показан диализ младенцу, если в постнатальном периоде будет иметь место ожидаемая респираторная недостаточность.

Аюрведическая медицина и фатальные врождённые патологии

За 3 дня до планировавшегося кесарева сечения на 39-й неделе беременности женщине был внутривенно введён двунариевый одетат 40 мг/кг 2 раза в день, чтобы уменьшить у неё концентрацию свинца в крови перед родами. Ребёнок появился на свет массой тела 3,14 кг, с тяжёлой гипоксией и гиперкапнией, что свидетельствовало о респираторной недостаточности. У него имели место небольшой пневмоторакс как результат гипоплазии лёгких и тяжёлые контрактуры с двусторонней дислокацией бёдер как результат антенатального ангидроамниона. Черт лица, типичных для синдрома Potter, как и других аномалий этого синдрома, у младенца не было. При УЗИ не выявлено ткани левой почки, имела место тяжёлая дисплазия правой почки. Уровень свинца в пуповине во время родов был низким – 0,37 мкмоль/л (8,0 мг/дл), в связи с этим chelation не был назначен.

Новорождённый умер спустя 2 дня вследствие тяжёлой респираторной недостаточности, которая была обусловлена недоразвитием лёгких во внутриутробном периоде и тяжёлой дизгенезией почек. На аутопсии УСК был 0,55 мкмоль/л (11,5 мг/дл), были выявлены тяжёлая гипоплазия и мультикистоз в обеих почках (правая почка 15 г; левая 16 г); мочеточник и мочевой пузырь были в норме. Спустя 3 недели после родов УСК у женщины был на уровне 7,3 мг/дл.

Обсуждение

Анемия во время беременности – обычное явление, чаще всего это связано с дефицитом железа. Однако нормоцитарная анемия при отсутствии других причинных факторов требует дальнейшего обследования с применением анализа мазка крови. Зернистость в базофилах ассоциирована с токсическим действием свинца, мышьяка, талассемией, сидеробластной анемией, тромботической тромбоцитопенической пурпурой и наследственной недостаточностью пиримидин-5-нуклеотидазы. Комбинация зернистости базофилов с необъяснимой анемией требует продолжения исследований, и следует выяснить, не было ли контакта больного со свинцом или мышьяком. Другие нередкие источники свинца представляют собой профессиональные контакты (наблюдаются, к примеру, у подводных охотников за рыбой), старые (до 1960 г.) лекарства наружного применения, оставшаяся в теле пуля. В течение беременности хроническая интоксикация свинцом может проявляться сонливостью, анемией, нейропатией периферических нервов, гипертензией, почечной и печёночной дисфункцией, болью в животе и в тяжёлых случаях энцефалопатией. Долговременные действия на ментальный статус, фетальный IQ также имеют место.

Свинец проникает через плаценту в сроки

12-14 недель гестации и мобилизуется из костной ткани матери в процессе формирования костного скелета плода. Исследования показали, 85% свинца через пуповину приходит от костного депо матери. Хотя имеет место потенциальная связь между контактом со свинцом во время беременности и неблагоприятным исходом беременности, включая спонтанные аборт, обусловленная беременностью гипертензия, низкий вес при рождении, задержка нейроморфального развития, в литературе нет ясных данных о том, имеется ли ассоциация между большими врождёнными аномалиями и интоксикацией свинцом во время беременности.

В одном из сообщений описан случай работницы, у которой не было никаких симптомов, но она имела производственный контакт со свинцом, УСК в 8 недель беременности составил 62 мг/дл. После прекращения контакта со свинцом к 14-й неделе беременности УСК уменьшился до 5 мг/дл. У младенца развился синдром, известный как VACTERL (V – аномалии позвонков, A – атрезия ануса, C – кардиальные дефекты, T – трахеоэзофагальная фистула и/или атрезия пищевода, R – ренальная или радиальная аномалия, L – дефекты конечностей). Сказать, что это связано со свинцовой интоксикацией, не представляется возможным.

В другом случае сообщается о матери, у которой УСК был 31 мг/дл на 21-й неделе гестации. Причиной определили оставшуюся в теле пулю. У ребёнка были неврологические, кардиологические и пульмонологические проблемы при рождении, но в 10-летнем возрасте уже не было никаких функциональных отклонений.

В описываемом в статье случае мать принимала аюрведический препарат в течение 6 месяцев по поводу кашля до беременности и в течение первого триместра, когда происходит органогенез. У новорождённого были аномалии почек, лёгочная гипоплазия и ангидроамнион. Риск нефротоксичности повышался пропорционально повышению УСК, и поражение гломерулярной фильтрации было обнаружено, когда УСК был < 20 мг/л. Хотя невозможно сказать с определённой точностью, что эти аномалии были вызваны свинцовой интоксикацией, при исследовании был выявлен высокий УСК. Доказательство эффективности chelation-терапии при интоксикации свинцом ограничиваются данными, полученными на животных, и описанием отдельных случаев. Прекращение текущей экспозиции свинца есть ключ к лечению любого больного с тяжёлым отравлением металлами. ДМСК была назначена в обсуждаемом случае и представляется собой конфликт с результатами, полученными на животных. Назначение chelation в течение первого триместра беременности представляется противоречивым, так как в этот период происходит органогенез; поэтому потенциальная польза от препарата противо-

поставляется пока неизвестному риску для плода. Если у матери нет энцефалопатии или других маркёров тяжёлой интоксикации свинцом, назначение chelation следует отсрочить, по крайней мере до второго триместра.

В данном случае, пишут авторы, рассматривались показания относительно применения препарата, образующего хелаты у младенца. У обсуждаемого плода и новорождённого была минимальная масса почечной ткани, и внутривенное введение хелатирующего агента могло вызвать нефротоксичность вследствие образования депозитов комплексов chelation. Пероральное введение succimer через назальную трубку было терапией выбора с хелатирующими препаратами, так как это было бы не сопряжено с нефротоксичностью.

Популярность традиционной медицины растёт в Азии, Северной Америке и Австралии. Аюрведа – наиболее широко практикуемая традиционная медицина на индийском субконтиненте. Кроме того, тяжёлые металлы в аюрведических рецептурах могут добавляться либо намеренно, либо вследствие контаминации.

В течение беременности рекомендуется повышенное на 50% потребление железа. Число женщин, заменяющих аюрведические препараты приёмом железа во время беременности и в каком количестве, неизвестно. В исследовании, проведённом в США, анализ 70 аюрведических продуктов показал, что 14 (20%) содержат количество тяжёлых металлов, намного превышающее максимально рекомендуемое. Существует законодательство, призванное регулировать заготовку аюрведических препаратов и лекарственных трав в Великобритании и США. В Австралии Управление терапевтических товаров (Therapeutic Goods Administration – TGA) позволяет применение комPLEMENTАРНЫХ препаратов, если названия ингредиентов представлены в списке TGA. Однако тестирование содержания, например, на безопасность, в этом списке не требуется. Более того, покупка этих препаратов за границей для персонального использования и их доступность через Интернет делают трудным контроль.

Медики и потребители должны знать о потенциальной токсичности тяжёлых металлов, используемых в аюрведических препаратах. Внимание к лекарственному анамнезу с акцентом на традиционные лекарства следует проявлять в отношении всех пациентов. Беременные женщины должны знать о побочных действиях лекарств, прописываемых им во время беременности, и о рисках, связанных с приёмом комPLEMENTАРНЫХ средств, особенно об уловках, к которым прибегают регулирующие агентства не только в заморских странах, но и в Австралии.

Георгий РУДИН.

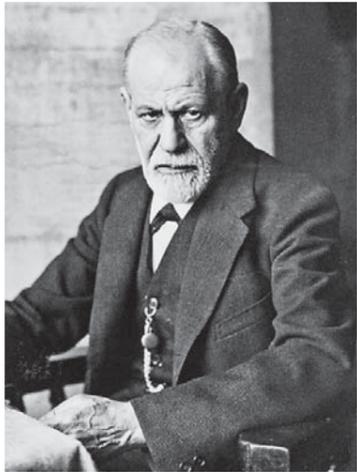
По материалам **Medical Journal of Australia.**

Нарушениями сна страдают многие люди во всём мире. При этом немало и таких, которые сомневаются в необходимости сна, жалеют о времени, потраченном на него. Такое пренебрежительное отношение к сну дорого обходится человеку, подрывает его здоровье. Нам, медикам, необходимо доносить до сознания каждого человека, что лучшим способом восстановления большинства нарушений сна является ритмичное чередование бодрствования и сна, твёрдый режим труда и отдыха, постоянное время отхода ко сну и пробуждения. Желательно добиваться того, чтобы каждый человек твёрдо усвоил, что хроническое недосыпание и иные нарушения сна снижают память, ослабляют иммунитет организма, нервную систему, негативно сказываются на течении любых болезней, являются причиной многих бед человека (транспортных и других аварий, когда их причиной является «человеческий фактор»).

Автор надеется, что знакомство с данной статьёй поможет моим коллегам-врачам более доказательно, с научных позиций убеждать своих пациентов и слушателей в необходимости высокой культуры сна для каждого думающего человека.

Основы и причины

Зигмунд Фрейд (1856-1939), австрийский невролог, психиатр, психолог, основоположник психоанализа, основанием для разработки которого послужил выпущенный им в 1900 г. труд «Толкование сновидений». В нём представлен и экскурс в историю этого вопроса. Например, Шопенгауэр называет сновидение кратковременным безумием, а безумие – продолжительным сновидением. Обращаясь к сновидениям и рассматривая



Зигмунд Фрейд

их содержание, Фрейд заявляет о наличии явного и скрытого их содержания, которое и следует открыть, расшифровать. А работая над расшифровкой сновидений, Фрейд пришёл к выводу о наличии в психической жизни человека, его психической сфере бессознательного. Он стал разделять психическую жизнь человека на три уровня: бессознательное, предсознательное и сознательное. В более поздних работах три психические инстанции он обозначает: Оно (ид), Я (эго) и сверх-Я (супер-эго). Бессознательное – это глубинный фундамент психики, сосредоточивший в себе вечные влечения, мотивы, стремления.

В чём состоит «научное толкование сновидений» по Фрейду? Как отмечает Г.Уэллс, оно кроется «в непреодолимой инстинктивной деятельности бессознательной системы психического аппарата».

Более адекватный подход к сновидениям, стремление к более реальному их толкованию можно отметить у выдающегося немецкого учёного, философа и психиатра Карла Ясперса (1883-1969). Опубликованный им труд «Общая психопатология» (1913) не-

Точка зрения

Сны, сновидения и реальность: сопоставляя гипотезы и взгляды



однократно им перерабатывался и переиздавался. Он противопоставляет предопределённости сновидения у Фрейда их случайности и неупорядоченности, признавая при этом, что обе точки зрения как крайние вряд ли содержат в себе непреложную истину. И если Фрейд источником сновидений признаёт бессознательное, говорит Ясперс, то где верификация событий, недоступных нашему сознанию? Такой подход к интерпретации снов, заключает Ясперс, не может быть научным. В то же время он не отрицает возможности проявлений отдельных признаков начала некоторых заболеваний во время сновидений, хотя опять же интерпретация сновидений опасна, чревата преувеличениями.

Рассматривая проблему сна, он, прежде всего, отмечает его универсальный характер, необходимый любой человеческой жизни, а длительное лишение сна (которое почти невозможно) приводит к смерти. «Сон – это функция нервных центров, в которых кроется источник всех связанных с ним соматических изменений: замедление дыхания и кровообращения, понижение метаболизма и температуры тела, уменьшение секреции некоторых желёз, ослабление реакций на стимулы, неподвижности». Причинами сна он называет физиологические и психические. Рассматривая физиологические условия наступления сна, он признаёт разработанные И.П.Павловым процессы торможения, распространяющиеся по коре головного мозга и подкорковым образованиям. Очень верно подмечены Ясперсом психологические условия наступления сна: ни в коем случае человек не должен навязывать его наступление, он должен наступать непринуждённо, без каких бы то ни было усилий. «Хотеть уснуть – это значит не спать», – тонко замечает автор. Ясперс останавливает свой взор и на сновидениях. «Сновидение – это такое аномальное событие психической жизни, которое не вступает в противоречие с нормой». Доступный пониманию человека смысл сновидений дискутируется столетиями. Предметом символизации в сновидениях, замечает автор, могут служить соматические стимулы, функциональные феномены и материальные феномены. И вновь смысл сновидений – это безграничное многообразие возможностей его интерпретации.

Можно обнаружить решающие факторы в формировании содержания сновидений и совершенно случайные. А дифференцировка их должна полностью принадлежать субъекту сновидений, так как любой случай содержит в себе бесконечные сложности и не может поддаваться сколько-нибудь надёжной верификации. В этом смысле предлагаемая Фрейдом теория интерпретации сновидений Ясперсом отвергается. Для познания психической жизни анализ сновидений «почти бесполезен».

Можно упомянуть о тех кратких сведениях о теориях сновидений, которые даёт отечественный психолог, философ-идеалист Николай Грот (1852-1899). Он приводит мнение Люиса, заявлявшего, что в то время как большинство клеток мозга находится в спящем состоянии, группа клеток ещё продолжает быть в периоде возбуждения. А.Маури заявляет о подобных доказательствах: не одновременное наступление сна (для всех клеток мозга) и то же самое при пробуждении и наличие конфликтов среди отдельных участков мозга. Подобную точку зрения поддерживает Перти. О неравномерной степени утомления нервных центров, фрагментарности участков пробуждения во сне с появлением сновидений говорит и Фолькман. Грот оставляет в стороне органические причины рассматриваемого вопроса, упоминая лишь Вундта, сторонника интоксикационной теории.

Пётр Анохин (1898-1974), советский физиолог, предложил интегративную корково-подкорковую теорию сна. Но предварительно стоит познакомиться с разрабо-



Карл Ясперс

танной Анохиным общей теорией функциональных систем. Рефлекторная теория Павлова не могла объяснить активность человека и животных, активного воздействия организма на внешнюю среду. В основе психических явлений лежат не элементарные физиологические процессы возбуждения и торможения, а системные процессы организации отдельных процессов в одно целое – функциональные системы. Исходными предпосылками возникновения теории функциональных систем П.Анохина явились теория условных рефлексов, теория доминанты и общая теория систем. «Функциональные системы – динамические, избирательно объединённые ответственными потребностями организма, саморегулирующиеся центрально-периферические организации, деятельность которых направлена на достижение полезных для системы и организма в целом приспособительных результатов – удовлетворения его ведущих потребностей». Функциональная система является единицей нервной деятельности, начиная с самых ранних этапов развития живой системы. Центральное звено функциональной системы – результат действия. Значит, всякий целенаправленный поведенческий акт последовательно развёртывается во времени в виде сменяющихся друг друга узловых стадий: афферентного синтеза, принятия решения, аппарата предвидения будущего результата (акцептора действия), эфферентного синтеза и, наконец, самого многокомпонентного по разнообразным физиологическим проявлениям целенаправленного поведения.

В книге «Физиология и патология сна», авторами которой являются В.Цыган, М.Богословский, В.Анчел, И.Князькин, рассматривается и подкрепляется энергетическая теория сна. Кроме основной функции сна, заключающейся в экономии энергии и пластических веществ организма, они придают процессам сна и другие, дополнительные функции – восстановительную, охранительную, иммунную и переработки информации. Здесь же авторы рассматривают существовавшие и предлагающиеся теории сна и отмечают, что «физиологические механизмы сна действительно очень сложны и до конца не изучены».

От стадии к стадии

Характеристику сна проведём с рассмотрения электроэнцефалограммы головного мозга с помощью регистрации разности потенциалов, возникающих в процессе его жизнедеятельности. ЭЭГ является суммарной регистрацией электрической активности многих миллионов нейронов и их отростков, она отражает, таким образом, функциональную активность головного мозга. ЭЭГ взрослого спокойно бодрствующего человека содержит альфа-ритм, имеющий частоту 8-13 Гц, а амплитуду до 100 мкВ; бета-ритм частотой 14-35 Гц и амплитудой до 25 мкВ, появляющийся при активном бодрствовании, деятельности, и определяется как реакция десинхронизации. Когда человек из состояния покоя

переходит ко сну, то в его ЭЭГ появляются более медленные и высокоамплитудные по сравнению с альфа-ритмом волны, в частности, тета-ритм частотой 4-7 Гц и дельта-ритм частотой 0,5-3,5 Гц. Амплитуда этих медленных ритмов варьирует от 100 до 200 мкВ. В норме у бодрствующих взрослых людей тета- и дельта-ритм не выявляются.

В первой стадии сна, стадии дремоты, исчезает основной биоэлектрический ритм бодрствования – альфа-ритм. Он сменяется низкоамплитудными колебаниями. При этом у человека могут возникнуть сноподобные галлюцинации.

Вторая стадия (поверхностный сон) характеризуется регулярным



Пётр Анохин

появлением веретенообразного ритма с частотой колебаний 12-14 – 16-18 Гц («сонные» веретёна). С появлением первых же веретён происходит отключение сознания.

Третья и четвёртая стадии объединяются под названием дельта-сна, потому что во время этих стадий на ЭЭГ появляются высокоамплитудные медленные волны – дельта-волны, нарастающие по мере углубления сна частотой менее 2 Гц.

Пятая стадия сна – «быстрый сон», фаза «быстрого сна», «парадоксальный сон», открытый в 1951 г. американскими физиологами Е.Азеринским и М.Клейтманом. Эта стадия характеризуется быстрыми низкоамплитудными ритмами ЭЭГ, что делает её похожей на ЭЭГ при бодрствовании.

Таким образом, выделяют две фазы сна – фазу медленного сна (ФМС) и быстрого сна (ФБС). Фаза быстрого сна характеризуется наличием быстрых движений глаз (БДГ) и вегетативными сдвигами: нерегулярностью дыхания, артериального давления и пульса, появлением эрекции полового члена и клитора (так называемые фазические признаки ФБС). Порог пробуждения в этой фазе остаётся таким же высоким, как и при глубоком сне, почему он и назван парадоксальным (ритм ЭЭГ схож с бодрствованием, а глубина сна большая). В ФБС возникает сновидения.

Первые четыре фазы сна в норме занимают 75-80% всего времени сна, а на ФБС приходится в общей сложности 20-25%. Сон человека имеет правильную

циклическую организацию. Завершённым циклом считается отрезок сна, в котором происходит последовательная смена стадий медленного сна, заканчивающаяся ФБС. У здоровых людей за ночь отмечается 4-6 циклов сна (завершённых). Причём в первых циклах больше место занимают стадии дельта-сна, а ФБС имеет относительно короткие эпизоды, в последующих циклах дельта-сон укорачивается, тогда как быстрый сон по времени занимает всё большую часть цикла.

С разных точек зрения

Первое. Эту особенность сновидений отметил ещё Фрейд: они изображают самого спящего или, в крайнем случае, спящего в функции наблюдателя.

Второе. Исследователи сна, сновидений приходят к согласованному мнению, что в 100% сновидений они носят зрительный характер. Вспомним, до 90% информации человек получает через зрение. «Такая доминирующая роль зрения даёт основание считать его интегратором сигналов всех модальностей в единый сенсорный образ» (К.Зароченцев). Нагрузка на зрительные (и связанные функционально с ними) структуры мозга наибольшая. Потому и обновление сопряжённых со зрительными образами нейроглиальных конструкций происходит (и должно происходить) регулярно, каждые сутки и с затратой значительного времени.

Третье. Динамичность сновидений, о чём и шла речь выше. Вполне возможно допустить, что с этой особенностью сновидений связаны и некоторые феномены, встречающиеся во время сна: миоклонии, бруксизм и даже сомнамбулизм.

Четвёртое. За редкими исключениями цельных и логически связанных сюжетов обычно сновидения отмечаются хаотичностью и фрагментарностью и сюжетов, и образов. Отсутствие при сновидениях волевого контроля сознания приводит к тому, что пластические, структурно-биохимические процессы, протекающие одновременно в различных зонах и уровнях головного мозга (кора, подкорковые структуры, экстрапирамидная система), не имеют закономерности, возникают спонтанно, так как зависят, прежде всего, от нужды, необходимости (потребности) тех или иных внутриклеточных нейронально-глиальных элементов в обновлении. Эти особенности очевидны каждому, стоит лишь вспомнить свои сновидения, по большинству своему алогичные, хаотичные и вызывающие недоумение после пробуждения.

Пятое. Любые события в сновидениях, сцены, образы и прочее не могут заключать ничего неизвестного для данной личности, ничего, что бы не могло не произойти ранее, в прошлом, что бы не было заключено в его объёме знаний, в его памяти. Эти знания могут наводиться в подсознании или сфере бессознательного. Есть очень хорошее и общеизвестное правило: человек не может вспомнить то, чего он никогда не читал, не слышал и не видел. Сновидения не имеют никакого отношения к будущему, ничего не могут предвещать – это к вопросу о толковании снов. Можно привести пример из личного опыта, хотя и очень простой. Родная сестра Таня, педагог с большим стажем, имеющая лишь положительные оценки своей деятельности (многочисленные благодарности, почётные грамоты), обратилась к автору и рассказывает, что в сновидении проводимый ею урок в классе вдруг по какому-то поводу прервался общим бунтом в виде организованного ухода с урока всех до единого учеников. Попытки поиска объяснения совершившегося факта в сновидении обращением к реальной жизни были, естественно, тщетны. Но объяснение есть. Со-

всем не надо иметь в реальности подобного события (и никакого значения в смысле предсказания чего-то оно не имеет). Достаточно такое знание (организованный уход с занятия) иметь в памяти, и эта энграмма может всплыть в сновидении в любой момент и трансформироваться в действие в любом сочетании. Две последние особенности сновидений чётко отражены в известном и обычно широко цитируемом выражении-характеристике И.М.Сеченова: «Небывалая комбинация бывалых впечатлений».

Но здесь можно задать вопрос – а как быть с научными открытиями математиков, химиков, образами живописцев, удачными находками композиторов и тому подобное?

Объяснение предлагается такое. Из трёх форм степеней сознания выделяют две формы неосознаваемой психической деятельности (его две крайние формы) – подсознание (бессознательное) и сверхсознание – термин, предложенный К.Станиславским. Если подсознание оперирует тем, что было воспринято ранее, то сверхсознание включает в себя этапы творческого (мыслительного) процесса, происходящие на базе большого объёма профессиональных знаний, результатом чего являются догадки, гипотезы, теории и т.п. (диалектический переход количественных изменений в качественные). Репродукция результатов такой переработки знаний иногда может произойти и во время сновидений в готовой (Менделеев) или образной (Кекуле) форме, как бы «обгоняя», предвывая их появление в бодрствующем состоянии.

Шестое. Эмоциональность. Любые эмоции реализуются системой структур, расположенных на различных «этажах» головного мозга. Такими основными взаимодействиями являются передние отделы новой коры, гиппокамп, миндалевидный комплекс и гипоталамус. Ещё Фрейд подметил наличие в сновидениях таких представлений, которые не сопровождались аффектами. Хотя их наличие необходимо, если соотносить эти представления с бодрствующим состоянием. И наоборот, возможны такие сновидческие представления, которые не должны иметь аффектов, а они при этом налицо. Он объясняет это тем, что представления (образы), изменённые искажающей деятельностью сновидений (четвёртая особенность), перестают соответствовать неизменяющимся аффектам. Адекватное объяснение можно найти у П.Симонова. Анализом проведённых исследований Симонов установил, что эмоциональная окраска воспоминаний – подставьте рассматриваемые нами реминисценции при сновидениях – зависит не от силы эмоций, пережитых в момент самого события, а от актуальности этих воспоминаний для субъекта в данный момент. Другой пример из личного наблюдения. А.К., приятель пожилого возраста, перенёс инсульт. Курит много лет. Неоднократно пытался бросить. Последний раз не курил несколько дней и заявляет: каждую ночь снится, что я курю и испытываю удовольствие. Пришлось вернуться к курению из-за мучительных ощущений при бодрствовании. Объяснение этому факту. Согласно информационной теории эмоций, потребность самосохранения (хотя инстинкт самосохранения и сильнее потребности в никотине) не порождает отрицательной эмоции страха потерять здоровье (и даже больше), так как вероятность опасного состояния с его точки зрения, во-первых, мала, а во-вторых, отнесена к какому-то неопределённо отдалённому времени. В то же время потребность в курении, в сигарете генерирует сильную отрицательную эмоцию абстиненции наряду с воспоминанием о положительной эмоции

удовольствия от затяжки сигаретой. Силы эмоций оказываются явно не равными, и поведение его ориентируется на удовлетворение потенциально более слабой потребности в табаке (по сравнению с потребностью самосохранения).

Наконец, заключительной особенностью сновидений является забывание. Сам характер сновидений исключает необходимость фиксации в мозгу всего происходящего во время сновидений, то есть образования энграмм. Кратковременный след от сновидений остаётся, а, вернее сказать, обнаруживается в том случае, когда человек просыпается или во время ФБС или вскоре после неё. Отсюда и заявления некоторых людей, что они спят без сновидений.

Фаза медленного сна. Исследования обнаружили, что в ФМС имеют место не зрительные образы парадоксального сна, а «мыслительные», проявления мыслительной деятельности, активности. Если даже и имеются зрительные образы, то они очень смутные, нечёткие. Можно сделать предположение, что отличие медленного сна от быстрого состоит в локализации тех регенерационных, структурно-метаболических процессов, которыми последовательно охватываются определённые области головного мозга. И в этом случае ФМС должна быть приурочена к зонам мозга, имеющим отношение к интеллектуально-мнестической функции, хранилищу наших знаний, нашей памяти – третий блок по Лурия, поясная извилина, гиппокамп, базальные ядра и другие образования мозга.

Патологические вегетативные проявления (аритмии, гипертензивные кризы, стенокардия вплоть до инфаркта миокарда, приступы удушья и многое другое), наблюдаемые во время сна, относятся к компетенции клинической медицины. Можно высказать лишь свою версию. Не являются ли они результатом локализации спонтанно возникающих пластических процессов в тех высших вегетативных центрах, которые определяют и регулируют функции соответствующих органов, систем организма.

Сны новорождённых. Новорождённый после рождения, как отмечает И.Скорцов, сразу встречает шквал воздействующих на него раздражителей: это и гравитация, и свет, и звук, и температура окружающей среды и многое другое; происходят изменения и в функциях внутренних органов: дышат лёгкие, система кровообращения приспосабливается и работает в другом режиме, начинает работать желудочно-кишечный тракт. Формируется эндокринная система и т.д. Все эти внешние и внутренние воздействия генерируют импульсы, поступающие в головной мозг и значительно повышающие требования к нему, появляется необходимость в развитии и обогащении межнейронных и межсистемных связей. Перестройка мозга особенно интенсивно происходит первые 8-12 недель после рождения. Да и последующее развитие ребёнка заполнено постоянным обучением новому: научиться сидеть, вставать, ходить, а затем и говорить, писать, общаться с окружающими... Все эти функции обеспечиваются развивающимся и имеющим огромные резервы головным мозгом. Какое же состояние, как не сон, именно длительный сон (с ФБС), должно способствовать созреванию нейронов, особенно отростков, наращиванию количества дендритов, синаптических связей. Поэтому сон, и в том числе «быстрый сон», выполняет роль особого механизма, способствующего ускоренному развитию мозга (А.Вейн). К тому же у детей первого года жизни нервные клетки обладают низкой возбудимостью и лабильностью, поэтому у них легко развивается запредельное торможение, эти

дети быстро переходят из бодрствующего состояния в сон. С течением времени, чем активнее поведение ребёнка (вспомним энергетическое правило двигательной активности И.Аршавского), тем успешнее и более полноценно идёт совершенствование его нервной системы и нервно-мышечного аппарата, а реализация запрограммированного будущего развития и роста головного мозга, синтез информационных структур (нейромедиаторов, регуляторных пептидов, цитокинов и др.) могут быть оптимально обеспечены в период сна.

Эволюция сна. Есть мнение исследователей, что эволюционно медленный сон более древний, чем быстрый, подтверждением чего должно служить чередование фаз сна в онтогенезе. Развитие нервной системы к диффузно-узловой и чисто узловому типу у позвоночных. Начиная с позвоночных, идёт резкое усложнение строения центральной нервной системы. Её цефализация и общее увеличение числа нейронов, а также развитие и усложнение органов чувств. Развитие коры головного мозга у позвоночных характеризуется появлением и более сложной по организации фазы сна – парадоксальной, или ФБС (высшие млекопитающие). Из этого вытекает логический вывод: в соответствии с эволюционным усложнением центральной нервной системы параллельно шло и развитие, и усложнение характера и фаз (стадий) сна; парадоксальная фаза сна как наиболее поздняя и являющаяся продуктом развития наиболее сложного организованного этапа развития центральной нервной системы – коры головного мозга – представляет собой и более сложную организованную его форму, или, если так можно выразиться, высшую его фазу (на данный период времени) с полифункциональным её предназначением.

Что за «человеческим фактором»

Очень много экспериментов проводилось и проводится с лишением сна на тот или иной срок. Да и каждый человек в своей жизни неоднократно испытывал недостаток сна в той или иной степени. Расстройство сна – инсомния – продолжает оставаться актуальной темой, так как различными формами инсомнии страдает значительное число людей в мире. Все исследователи приходят к одному и тому же мнению: длительная депривация сна неблагоприятно сказывается на психической сфере. Мало того, эксперименты на животных с лишением сна на протяжении многих суток приводили даже к их гибели. Когда-то и людей (преступников) казнили лишением сна. Лишение сна у людей приводит примерно к одинаковым последствиями: первая ночь переносится обычно без проблем и последствий (даже есть метод лечения депрессий лишением сна в течение одной ночи), но начиная со 2-й и 3-й ночи выдержать бодрствование становится всё более и более трудно, появляются кратковременные (секундные) утраты сознания, эквивалентные периодам сна. Длительная депривация вызывает появление галлюцинаций. А что это такое в данном случае, как не те же структурно-метаболические процессы, происходящие наяву спонтанно, то есть мы имеем сновидения, происходящие в состоянии вынужденного бодрствования (мозг пытается восстановиться, обновить уставшие и изношенные внутриклеточные структуры при отсутствии для этого необходимых условий). И действительно, стоит человеку даже после длительной депривации сна проспать субъективно достаточное время, как функция головного мозга входит в своё нормальное русло. Отрицательное влияние на профессиональную

деятельность оказывают частичные депривации сна. Ст.Корён исследовал длительные недосыпания у родителей с маленькими детьми, у подростков, водителей транспорта (автомобильного, воздушного), оперирующих врачей, работающих (дежурящих) в ночную смену, а также при переходе на летнее время. И всегда он обнаруживал негативные последствия недосыпания, сказывающиеся в нарушениях функциональной деятельности головного мозга и проявляющиеся конкретно в различных ошибках, катастрофах, авариях, влекущих за собой, в том числе, и человеческие жертвы. Подтверждение этому в реальной жизни мы нередко слышим в сообщениях об авариях, катастрофах с формулировкой одной из их причин: «человеческий фактор».

Исследования продолжают

В заключение важно напомнить, что вопросами сна и сновидений во все времена были заинтересованы не только представители медицинской науки, но и специалисты других научных направлений, в частности, такие специалисты-интеллектуалы, как философы. Исследования этой проблемы были чрезвычайно затруднительны, пока не стали применять для этой цели электроэнцефалографию. Благодаря использованию ЭЭГ появилась возможность и утвердилась классификация всего периода сна на фазы и стадии: фаза медленного сна, состоящая из четырёх стадий, и фаза быстрого сна. Фазы объединяются в циклы, которых насчитывается за период сна от 4 до 6. Научными исследованиями заявлена основная функция сна – анаболическая, означающая непрерывное обновление определённых внутриклеточных структур, особенно это касается белков, нуклеиновых кислот.

Что касается сновидений, всё многообразие психофизиологических функций коррелирует с изменениями тех структур, которые происходят при осуществлении тех или иных психических процессов (восприятие, запоминание, мышление, эмоции и т.п.). Эти расходуемые структуры восстанавливаются в фазе медленного сна, надо полагать, в системе третьего блока и второго (вторичные и третичные зоны). Подобные же явления происходят при регенерации (обновлении) структур, сопряжённых с теми или иными образами. Эти процессы идут уже в фазе быстрого сна, так как они связаны облигатно со зрительными образами. Во время замещения старых, отживших структур на новые, сопряжённые с этими структурами образы (специфические биологические волны) – зрительные, двигательные, слуховые и др. – переходят, передаются на новые структуры. Вот эти моменты перехода, передачи (перескока) образов со старых структур на новые и воспринимаются зрительным аппаратом как сновидения. В период бодрствования зрительный аппарат воспринимает внешние раздражения, в период сна (в фазу сновидений) зрительный аппарат реагирует и воспринимает происходящие в нейронах, возможно мембранах синапсах, внутренние процессы.

Утвердилось мнение и о том, что во время сна идёт переработка информации и восстановление энергетических запасов. То есть идёт воспроизводство тех фундаментальных основ жизни, на которых и основана сама жизнь: структура, энергия, информация. Сновидения связаны со структурными (несущими образы) регенерационными процессами. И полностью обозначить функцию сна теперь можно термином «структурно-энергетически-информационная».

Александр ФОРТЫГИН,
врач-невролог.

Армавир.

Проблема пришла в регион всерьёз и надолго. Анонимно обследоваться в рамках акции пожелал 1851 посетитель крупнейшего в городе торгового центра «Лапландия». У 28 человек в итоге был определён положительный ВИЧ-статус. Для большинства это стало шоком...

Напомним: Кемерово был включён в число 10 региональных центров России, где по инициативе Министерства здравоохранения РФ с 30 августа по 11 сентября проводилась массовая акция народного тестирования. Непосредственными организаторами её проведения выступили Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области и Кемеровский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом.

В течение 2 недель промоутеры в приметных футболках с 12 до 20 часов приглашали посетителей «Лапландии» пройти обследование в специально оборудованном павильоне, раздавая посетителям информационные листовки, буклеты и флаеры. Некоторые горожане в эти дни специально ехали сюда, узнав про акцию из СМИ, из соцсетей или от знакомых. Итог – 28 «плюсов», что составило 1,5% от числа всех обследованных.

Врачей Центра по профилактике и борьбе со СПИДом такая статистика не удивила: доля кузбассовцев, живущих с ранее установленным диагнозом ВИЧ, составляет сегодня 1,4%. А вот для многих добровольцев положительный ВИЧ-статус стал полной неожиданностью...

Хотя несколько человек из этих 28 ВИЧ-положительных знали о своём статусе и ранее. Но фактически игнорировали его. Полагая, что диагноз был выставлен ошибочно, они пришли на акцию в надежде узнать совсем другой результат. Увы!.. В случае подозрения на ВИЧ специалисты центра всегда назначают повторные исследования и проводят их более чувствительными методами, на 100% исключая ошибки.

«Чтобы принять диагноз, требуется время, – поясняет психолог областного Центра по профилактике и борьбе со СПИДом Елена Черных. – Под принятием я подразумеваю не просто осознание самого факта заражения, но и то, что человек должен начать воспринимать эту информацию спокойно, прочувствовать, что в принципе ничего фатального не произошло. Просто

теперь он должен научиться жить с ВИЧ. По моим наблюдениям, раньше на адаптацию к новому статусу у пациентов центра уходило до года. Сейчас этот период сократился в среднем до 3 месяцев».

От близкого отвернуться сложнее...

Такое «ускорение» медики во многом объясняют масштабным информированием общества не только о рисках и путях заражения ВИЧ,

оказаться тот, к кому они хорошо относятся, сама проблема воспринимается по-другому. Близкого человека осуждать и отторгать сложнее, чем некоего абстрактного ВИЧ-инфицированного», – объясняет рост толерантности психолог Елена Черных.

Чем опасны стигма и дискриминация?

Впрочем, примеров отторжения тоже хватает. Кемеровские врачи

больше боятся такой реакции окружающих, чем самой болезни. Стрешнее внешней стигмы только самостигматизация людей, живущих с ВИЧ. Они чувствуют себя виноватыми в том, что заразились. Из-за боязни огласки отказываются от терапии и могут не предпринимать никаких действий для того, чтобы защитить партнёра. Полагая, что в противном случае окружающие заподозрят у них ВИЧ. Кстати, среди тех, кто обследовался в рамках акции в ТЦ

всего пострадавшего от эпидемии. Выступая перед делегатами, политик из ЮАР, основатель фонда «Расцвет Африки» Ндаба Мандела сказал:

«Статистика рассказывает, сколько людей живут с ВИЧ и умирают от СПИДа. Но не передаёт, что чувствуют их семьи. Мои мама, отец и братья умерли от СПИДа, хотя должны были жить. В Южной Африке долго скрывали информацию об этом заболевании и упустили время, когда людей можно было бы лечить. Прошло 10 лет, и сегодня мы говорим о проблеме открыто. Жизнь с ВИЧ не делает человека особенным, не отличает его от больного сердечно-сосудистым заболеванием или раком. Мы просто боремся с этой болезнью, как с любой другой».

За осознание этого факта африканцы заплатили огромную цену. К началу 2000-х годов в государстве Ботсвана, например, расположенном южнее Сахары, продолжительность жизни населения упала с 65 до 37 лет.

«У нас события будут развиваться по другому сценарию, – считает главный врач Кемеровского областного центра по профилактике и борьбе со СПИДом Татьяна Булатова. – Отношение к проблеме ВИЧ в России наконец-то начинает меняться, общество переходит от замалчивания и отрицания к разумному контролю над заболеваемостью. Нам как специалистам хотелось бы ускорить этот процесс».

Т.Булатова отмечает высокую доступность обследования на ВИЧ в Кузбассе. Здесь работают 35 лабораторий, каждая из которых обслуживает территорию радиусом 70-100 км. Первичная медико-санитарная помощь больным оказывается в 22 консультативно-диагностических кабинетах, первичная специализированная медицинская помощь – в 7 городских центрах по профилактике и борьбе со СПИДом. Специализированную стационарную помощь можно получить в городской инфекционной больнице Проккопьевска, городской инфекционной клинической больницы № 8 Кемерово, городской клинической больницы № 29 Новокузнецка. Консультативно-методическую помощь всем территориям и медучреждениям оказывает областной центр анти-СПИД.

Валентина АКИМОВА,
соб. корр. «МГ».

Кемерово.

Проблемы и решения

Научиться жить с ВИЧ

Первая широкомасштабная акция «Пройди тест на ВИЧ» завершилась в Кемерово

но и о жизни с этим заболеванием. Всё больше жителей области осознают, что в быту заразиться ВИЧ-инфекцией нельзя, для этого нужны другие, более тесные контакты.

«Мы постоянно проводим лекции и тренинги в молодёжных аудиториях и, чтобы получить обратную связь, предлагаем ребятам заполнить опросники, – рассказывает заведующая отделом профилактики Кемеровского областного Центра по профилактике и борьбе со СПИДом Жанна Берг. – Раньше на вопрос о том, какие ассоциации вызывает слово «ВИЧ-инфекция», многие отвечали: «Страх, боль, маргиналы, наркотики, коммерческий секс, изоляция, смерть...» Теперь всё чаще пишут: «Хроническая болезнь, лечение, с этим можно жить...»

Анонимный опрос посетителей сайта центра антиСПИД показал: более двух третей из них готовы оказать поддержку близкому человеку, если узнают, что у него ВИЧ. Годом ранее этот показатель составлял лишь 40%.

«Когда люди допускают мысль, что носителем инфекции может

сталкиваются с этим постоянно. То кто-нибудь из пациентов расскажет, как семья выделила ему отдельную чашку-кружку с категорическим требованием не есть из общей посуды. То сами родственники прибегают в центр с вопросом, не заразит ли «этот» («эта») младших детей, племянников, внуков... То какой-нибудь работодатель, случайно узнав, что в коллективе есть работник с положительным ВИЧ-статусом, звонит с вопросом: «Как мне его уволить?»

«Когда люди кого-то стигматизируют, они мыслят категориями «мы» и «они». Такое деление позволяет считать, что «они» не совсем люди, или, во всяком случае, не такие люди, как «мы», а хуже, – комментирует заведующая отделом профилактики Жанна Берг. – Это очень опасный путь. Ведь именно стигма и дискриминация играют одну из главных ролей в распространении эпидемии ВИЧ/СПИДа. Негативное отношение к ВИЧ-положительным, ничем, кстати, неоправданное, приводит к тому, что люди начинают

«Лапландия», были пары, где один из партнёров уже жил с ВИЧ и не говорил об этом второму – вот как раз по этим причинам».

Эксперты «ЮНЭЙДС» (объединённой программы Организации Объединённых наций по ВИЧ-СПИДу) полагают, что уменьшить стигму и её последствия в обществе помогают два метода, уже зарекомендовавших свою эффективность. Это информирование общества по вопросам ВИЧ/СПИДа и повышение самооценки людей, уже затронутых эпидемией. К слову сказать, в областном центре антиСПИД, в частности, регулярно собирается группа взаимопомощи пациентов, живущих с ВИЧ.

Фактор времени

В марте этого года в Москве состоялась 5-я Международная конференция по ВИЧ/СПИДу в Восточной Европе и Центральной Азии – крупнейший русскоязычный форум на заданную тему. Среди участников были и представители Африканского континента, больше

Обсуждения

Так получается, что в последнее время критерием знаний всё чаще выступают результаты всякого рода программированных опросов, анкетирования и тому подобное. Самым ярким примером такой оценки знаний является пресловутый ЕГЭ – система, снискавшая как ярых сторонников, так и столь же ярых противников. Но сейчас речь не об этом противостоянии, а о слабых местах этой системы в принципе.

Бытует утверждение «Знание – сила». Казалось бы, бесспорное утверждение. Но данные тестирования абитуриентов, предъявляющих при поступлении в вуз довольно высокие баллы ЕГЭ, уверяют нас в обратном. Проще говоря, «незнайки» с высокими баллами ЕГЭ превращаются в полноценных студентов, а по прошествии времени – и в «специалистов», которые нас учат, лечат, управляют нами. Как вы понимаете, все описанные метаморфозы вовсе не о превращении гадкого утенка в прекрасного лебедя, а, скорее, в столь же гадкую взрослую особь.

Предполагается, что своего рода ситом на пути превращения горе-абитуриента в горе-специалиста могут стать «дополнительные вступительные испытания творческой (или) профессиональной направленности». В перечне, утверждён-

«Незнайка» у нас не место

Так считают в Ставропольском медуниверситете

ном соответствующим приказом Министерства образования и науки РФ, среди прочих присутствовали и медицинские специальности: «лечебное дело», «педиатрия», «стоматология». Примечательно, что в этом же перечне указаны, например, и такие специальности, как «эксплуатация воздушных судов» и организация воздушного движения», «градостроительство» и др. С большой долей вероятности можно предположить, что необходимость профессионального испытания, в том числе именно по таким специальностям, не в последнюю очередь продиктована участвующими случаями катастроф по причине так называемого человеческого фактора, будь то крушение авиалайнера или же обрушение жилого дома. Вы спросите: при чём же здесь лечебное дело и педиатрия? Конечно, печально создавать, что авиакатастрофа по вине «незнайки»-лётчика уносит моментально сотни человеческих жизней... А как подсчитать, сколько людей медленно «убивает» «незнайка»-врач?

Профессиональное испытание, нечто вроде этакого сита, опробовали впервые и в Ставропольском государственном медицинском университете (СтГМУ). Вот что рассказал Евгений Щетинин, ответственный секретарь приёмной комиссии СтГМУ:

– Суть всех этих нововведений в том, чтобы увеличить вероятность поступления студентов, которые будут лучше учиться, то есть речь идёт об улучшении качественного состава обучающихся. Причиной введения профессионального испытания стал анализ успеваемости первокурсников с момента внедрения ЕГЭ. За последние 7 лет мы пришли к выводу, что почти половина поступавших к нам на 1-й курс студентов не могли справиться с элементарными вопросами по химии и биологии. Оказалось, что базовые знания, которые они получили в школе по этим предметам, не соответствовали тем баллам по ЕГЭ, которые они предъявили в нашу приёмную комиссию. Именно поэтому все, кто пришёл к нам

и зарегистрировался в качестве абитуриентов в этом году на направления «лечебное дело», «педиатрия» и «стоматология», кроме результатов ЕГЭ, ещё должны были пройти в вузе профиспытание по биологии с акцентом на генетику, анатомию, физиологию, но в рамках школьной программы. Это 18 тестовых вопросов первого уровня из материалов ЕГЭ по биологии, а также решение задачи по генетике в рамках программы среднего общего образования. Результаты такого тестирования – основа для более глубокого анализа: на испытание зарегистрировалось 1652 абитуриента, на тестирование явилось 1260 человек (392 неявившихся, видимо, знали цену своим баллам по ЕГЭ). Из тех же, кто пришёл, 134 получили неудовлетворительную оценку. Введение профессионального испытания оказалось полезным опытом ещё по одной причине. Узнав о таком «экзамене», к нам потянулись абитуриенты из других регионов России. Не секрет, что в школе есть такие ребята, которые

относительно плохо сдают ЕГЭ, но при этом хорошо знают предмет, вот они и пошли, чтобы доказать, что у них есть хороший потенциал в обучении. Такие абитуриенты значительно улучшили свои конкурсные возможности. К слову сказать, среди тех, кто не прошёл профессиональное испытание, были и «целевики» из республик Северо-Кавказского федерального округа и Ставропольского края, естественно, на их места пришли ребята, которые подтвердили свои знания. Но у нас и до появления такого вида дополнительного испытания велась соответствующая работа на протяжении нескольких лет. В частности, под пристальным вниманием находятся все первокурсники: мы продолжаем отслеживать результаты их учёбы и сопоставлять с тем, что было предъявлено при поступлении. Так что «незнайка» у нас не место.

Рубен КАЗАРЯН,
соб. корр. «МГ».

Ставропольский край.

Преодоление

Рак: незнания порождают сомнения

Родители больных раком детей часто сталкиваются с ситуациями, когда им необходимо принять сложное решение. Иногда врач может посоветовать конкретную терапию, но часто люди вынуждены выбирать между, например, клинически испытанным новым препаратом и хирургическим вмешательством, и позже они могут сожалеть о своём выборе. Однако чем больше информации о болезни и способах её лечения получают родители, тем меньше они склонны к сомнениям в дальнейшем.

Об исследовании рассказала Дженнифер Мэк, детский онколог, сотрудник Онкологического института Дана-Фарбера и Детской больницы Бостона (США). Она и её коллеги опросили 346 человек, дети которых лечились от рака в 2 медицинских центрах США. Врач пояснила, что целью научной работы было понять, как себя чувствуют такие родители, возвращаясь к моментам, когда они выбирали, как дальше будет лечиться их ребёнок. Для этого все родители заполняли анкеты на протяжении 12 недель с того времени, когда их сыну или дочери поставили диагноз «рак».

По итогам анализа этих анкет, 54 человека (16% от общего количества участников) очень сожалели о принятом решении. Около трети считали, что сделали правильный выбор. Ещё 45% пребывали в сомнениях относительно верности своего решения. На уровень сожаления больше всего влияли факторы коммуникации: если люди получали максимум детализированной информации о прогнозах по поводу болезни ребёнка, доверяли своему врачу и комфортно себя чувствовали в роли человека, принимающего решения, они в среднем сожалели о сделанном выборе намного меньше, чем остальные. Кроме того, «белые» сомневались меньше, чем афро- или латиноамериканцы даже при одинаковом уровне информированности.

Дж.Мак уточнила, что роль самих детей в принятии решений не рассматривалась, кроме того, на результаты могло повлиять то, что некоторые люди менее эмоциональны, чем другие. Несмотря на это, детский онколог подчеркнула, что для родителей детей с раковыми заболеваниями крайне важно быть в постоянном диалоге с лечащим врачом, а также принимать решения без спешки и не под давлением. По мнению доктора, иногда, разумеется, выбор нужно сделать срочно, но часто есть время на то, чтобы спокойно взвесить все за и против.

Алина КРАУЗЕ.

По сообщению Reuters.

MEDICA® 14-17 НОЯБРЯ 2016
ДЮССЕЛЬДОРФ ГЕРМАНИЯ

www.medica-tradefair.com

ВСЕМИРНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ

Ежегодно в ноябре MEDICA предоставляет исключительный опыт специалистам со всего света. На всемирном медицинском форуме широкий ассортимент своей продукции предлагают свыше 5000 экспонентов. Воспользуйтесь преимуществами выставки MEDICA и предлагаемыми на ней ассортиментом продукции именно для Вашей сферы деятельности.

НЕ ОСТАВАЙТЕСЬ В СТОРОНЕ!

000 «Мессе Дюссельдорф Москва»
Тел.: +7 495 955 91 99 (доб. 202 или 648)
PikulovaE@messe-duesseldorf.ru

www.messe-duesseldorf.ru

Basis for Business

Messe Düsseldorf

требуется онлайн-регистрация

Ну и ну!

Опасные съёмки

Девушка по имени Тициана несколько месяцев безуспешно пыталась удалить из Интернета ролик, на котором она занимается сексом. В результате она покончила с собой 13 сентября в доме своей тётки на севере Италии. Полиция допрашивает четырёх человек, которые могут быть причастны к распространению ролика.

31-летняя Тициана больше года назад легкомысленно отправила секс-видео своему бывшему любовнику и ещё трём знакомым, которые выложили его в Интернет. Запись стала популярной, её посмотрели более миллиона человек. Такая узнаваемость не пошла ей на пользу: на женщину посыпались многочисленные шутки и оскорбления.

Девушке пришлось уйти с работы и переехать в другой регион. Она пыталась сменить имя, но безуспешно — «слава» от секс-видео продолжала преследовать её. Слова «Ты снимаешь? Молодец», которое она произносит на видео, стало популярным мемом в Интернете, а саму фразу помещали на футболки, чехлы для смартфонов и другие аксессуары. Тициана выиграла в суде дело о

«праве на забвение», после которого запись должна была исчезнуть с многочисленных сайтов и из поисковиков, в том числе из Facebook. Однако с неё также потребовали оплатить около 20 тыс. евро судебных издержек — решение, которое в итальянских СМИ назвали «решающим оскорблением».

Семья погибшей призвала провести расследование и положить конец издевательствам. «Теперь мы призываем систему правосудия предпринять меры, чтобы её смерть не оказалась напрасной», — цитирует заявление родственников местная пресса.

Тициану настигла посмертная слава и после самоубийства — её похороны транслировались в прямом эфире.

В настоящее время итальянская полиция допрашивает четырёх человек по делу о её самоубийстве, они подозреваются в распространении порочащих сведений. Скорее всего, это первые зрители видео, которым Тициана неосмотрительно отправила его в прошлом году.

Генрих ВЕРНЕР.

По сообщению ВВС.

Акценты

Я милого узнаю по походке

Учёные из Университета Портсмута (Великобритания) заявили, что манера ходьбы человека отражает то, насколько он может быть агрессивен.

Движения нижней и верхней частей тела в процессе перемещения у разных людей выглядят по-разному, и их высокая интенсивность может свидетельствовать об особенной раздражительности идущего человека. Для того чтобы выявить эту связь, сотрудники университета использовали технологию захвата движения, применяющуюся при создании компьютерных игр, а также специальные опросники.

Всего в научной работе участвовали 29 человек. Все они заполнили анкету, вопросы в которых были призваны измерить их уровень агрессии. Кроме того, они ответили также на пятифакторный опросник «Большая пятёрка», который используется для определения, насколько человек импульсивен, эмоционально устойчив или неустойчив, интроверт он или экстраверт, склонен ли он к компромиссам.

Затем с помощью технологии

захвата движения учёные проанализировали, каким образом все участники передвигаются привычным им шагом по беговой дорожке: как при этом двигаются у них торс, таз, а также с какой скоростью они идут. Ведущий автор исследования Лайэм Сэтчелл прокомментировал, что при ходьбе, когда человек шагает левой ногой, левая половина торса движется вслед за ней, левое плечо уходит чуть назад, а правое — вперёд для сохранения баланса. У агрессивных людей амплитуда этих движений больше, чем у спокойных.

Результаты анализа данных это подтвердили: у тех людей, уровень агрессии которых был выше, движения были более размашистыми. Учёные подчеркнули, что это первая работа, которая научно подтверждает, что «агрессивная походка» существует. По их мнению, если сотрудники охранных организаций будут знать, как выглядит походка агрессивного человека, они, возможно, смогут предотвратить вероятное нападение.

Марк ВИНТЕР.

По информации Science Daily.

Автономному учреждению Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Советская районная больница»

СРОЧНО

требуется для временного или постоянного трудоустройства **ВРАЧ-НЕФРОЛОГ** (в центр амбулаторного диализа).

Предоставляется служебное жильё, социальный пакет согласно ТК РФ, заработная плата договорная.

Контактные телефоны:
8 (922) 433-93-03 — главный врач Антонов Владимир Валентинович
8 (34675) 3-41-20 — отдел управления персоналом.

Официальный сайт: совбольница.рф

Адрес: ул. Гагарина, д.62/а, г. Советский 628240, ХМАО — Югра (местность приравнена к районам Крайнего Севера).
Резюме направлять по адресу: sovhospital@совбольница.рф
Более подробную информацию о нашем учреждении можно получить на официальном сайте www.совбольница.рф

Автономному учреждению Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Советская районная больница»

СРОЧНО

требуется для постоянного трудоустройства **АНЕСТЕЗИОЛОГ-РЕАНИМАТОЛОГ**.

Предоставляется служебное жильё.

Контактные телефоны:
8 (34675) 3-41-20 — отдел управления персоналом
8 (912) 080-80-48 — заведующий хирургическим отделением.

Официальный сайт: совбольница.рф

Адрес: ул. Гагарина, д. 62/а, г. Советский 628240, ХМАО — Югра (местность приравнена к районам Крайнего Севера).

Резюме направлять по адресу: sovhospital@совбольница.рф
Более подробную информацию о нашем учреждении можно получить на официальном сайте www.совбольница.рф

Диагнозы

Пневмоторакс, пневмоторакс и подкожная эмфизема



Рис. 1. Манёвр Вальсальвы у больного с пневмотораксом

65-летний мужчина поступил в больницу для прохождения адьювантной радиотерапии после проведённой ранее редукции опухоли, а также после хирургического вмешательства на позвоночнике по поводу синовиальной саркомы для передней и задней стабилизации.

Рудольф АРТАМОНОВ.

По материалам New England Journal of Medicine.

При обследовании отмечено

выбухание правой паравертебральной области справа, которая увеличивалась при выполнении манёвра Вальсальвы (задержка выдоха после максимального вдоха), как это показано на рис. 1. Этот феномен был вызван пневмотораксом, развившимся после операции и нарастающим в передне-заднем направлении по ходу хирургических доступов. Вследствие этого образовалась воздушная ло-

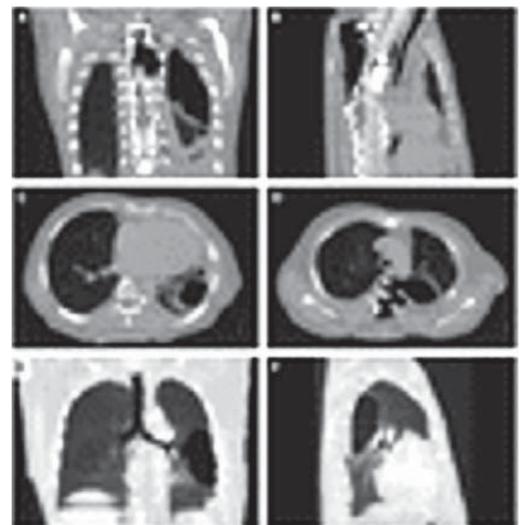


Рис. 2. Томограмма грудной клетки

Идеи

Кубик Лема против ящика Пандоры?

Аппарат канадского изобретателя делает общедоступным биомолекулярный анализ и ДНК-тестирование

По скромному внешнему виду прототип изделия, представленного на 68-м ежегодном собрании Американской ассоциации клинической химии, вполне соответствовал своему названию – Spartan Cube (спартанский куб). Но даже после беглого знакомства с ним невольно думалось, что, возможно, ему суждено повлечь столь же разительные изменения в мире, как те, что последовали за появлением персональных компьютеров или смартфонов.

Выступая перед аудиторией, Пол Лем, основатель и глава компании Spartan BioScience (Оттава, Канада), создавшей устройство, загибал пальцы, навскидку перечисляя самые очевидные области его применения индивидуальными пользователями.

– Каждый сможет диагностировать множество инфекций – от ангины до венерических заболеваний. В точках общепита станет возможным на месте выявлять в продуктах токсины, начиная с кишечной палочки. В домашних условиях не составит труда находить вредные микробы в воде из-под крана, а в системах отопления и кондиционирования воздуха – нежелательные биологические примеси. Персонал больницы будет определять оптимальную консистенцию для разжижения крови при лечении перенесших инсульт, а ветеринары – фиксировать, есть ли вирусный кашель у животных. Эта штука станет неоценимой даже при пивоварении, позволяя безошибочно контролировать его процессы и выдерживать качество напитка...

Впрочем, предвидеть в полном объеме, где, кому и как может пригодиться воплощенная в продукте Spartan BioScience технология, сейчас невозможно. Ибо она из разряда тех, что, подобно первой персоналке от IBM или айфону от Apple, уже вскоре после выхода в свет сами порождают дотолее неведомые и скачкообразно растущие потребности.

Компактный «кубик», размером 10 см на 10 см, стал плодом усилий команды Лема, с 2005 г. объеди-

нившего вокруг себя экспертов в области фотоники, фармацевтики, генетики, микроэлектроники и портативной медицинской техники. В течение 11 лет они трудились над тем, чтобы решить поставленную им задачу – миниатюризировать и ускорить длительный анализ ДНК, выполняемый до сих пор в лабораториях со специальным оборудованием и обученным штатом. То есть извести процесс на бытовой уровень и сделать максимально доступным по аналогии с использованием компьютерами и мобильной связью.

Теперь это стало возможным, заявил Лем. Заключенный в корпус из анодированного алюминия аппарат весит всего 1 кг, прост в обращении и выдает результат не более чем за полчаса. Стоит он, правда, тысячу долларов, но компания намерена планомерно снижать себестоимость – «вплоть до того, чтобы со временем распространять приборы бесплатно, как это делается с датчиками, измеряющими уровень сахара в крови». Получать же прибыль, по словам Лема, она будет за счет наращивания продаж одно-разовых материалов и приспособлений для тестов, следуя бизнес-модели, используемой производителями принтеров и безопасных бритв.

Собственно, технология уже достаточно доступна. Одна из предшествующих моделей аппарата, размером с коробку для обуви, обходится в 10 тыс. долл., а стоимость каждого тестирования – в 250 долл. С одобрения регуляторов здравоохранения в США и Канаде она используется для того, чтобы устанавливать отзывчивость организма пациента после инсульта или инфаркта на разжижение крови с помощью препарата Plavix и его эквивалентов. Для этого проверяется наличие генных мутаций из семейства CYP2 – они встречаются у каждого четвертого человека и влияют на усвоение таких препаратов.

У портативного «кубика» потенциальных функций много больше, хотя в отличие от лабораторных анализаторов, обрабатывающих сотни ДНК-тестов одновременно,

он может последовательно производить только один анализ. Но большего для индивидуального пользователя пока и не требуется, считает Лем.

Выпущенные в пробную продажу три версии нового аппарата позволяют самостоятельно определять фарингит, генетический сбой, повышающий риск развития болезни Альцгеймера, и наличие токсичных бактерий в системах бытового отопления и вентиляции. Кампанию по продвижению «кубиков» Лема в массы поддержало в качестве спонсора столь авторитетное учреждение, как национальная сеть клиник Мейо. В свое время там усовершенствовали применение полимеразной цепной реакции в реальном времени с целью быстрого увеличения объема материала для ДНК-анализа и медицинской диагностики. Эта же реакция, за открытие которой американский биохимик Кэри Муллис разделил с канадцем Майклом Смитом Нобелевскую премию в 1993 г., легла в основу метода, разработанного Spartan BioScience.

В принятом на анализ образце устройство выделяет из клетки и многократно копирует структуру ДНК. Молекулы специальных химикатов, поставляемых отдельно в зависимости от вида анализа, крепятся к ней в определенных местах. Затем с помощью флуоресценции выявляются наличие или отсутствие искомого признака, а результат передается на экран компьютера.

– Мы хотим предоставить в распоряжение каждого человека всю мощь ДНК-анализа, – сказал Дерек Гленни, вице-президент компании. – Сегодня в подобное верится с трудом. Но эта революция уже началась и будет идти по нарастающей.

Оптимизма руководству фирмы прибавляет сотрудничество с подразделением японского концерна Canon, производящим в США биомедицинское оборудование и решившим крупно вложиться в открывающийся бизнес в качестве стратегического инвестора.

– Создать инновационный продукт – еще не всё, – говорит его

глава Акико Танака. – Чтобы он стал коммерчески успешным, нужно развить инфраструктуру для сбыта, послепродажной поддержки и расширения производства. Тогда в данном случае открываются огромные перспективы.

Наверное, инвесторам должна импонировать сама личность Лема, которая сродни одержимым новаторам, на протяжении одного поколения во многом изменившим нашу жизнь. Старший из пяти детей в семье китайских иммигрантов, он поступил на лечебное отделение Университета Оттавы, но вскоре на пару с приятелем переключился на торговлю медицинской техникой, где накопил первые деньги. Попутно родился интерес к новейшим изысканиям в области биотехнологий и возможностям их коммерциализации. Возобновив учёбу, он стал месяцами пропадать в лабораториях медицинской школы Гарварда и Стэнфордского технологического центра, ассистируя в работах по расшифровке генома человека.

Последовала неудачная попытка основать свой бизнес по тестированию ДНК. Чтобы набраться опыта, Лем устроился на уже преуспевающую в этом фирму, где провёл 2 года. Всё это время вместе с братом колдовал над собственным диагностическим устройством, собирая его из покупных комплектующих, пока не нашупал удачную концепцию. Для её реализации вскоре была создана Spartan BioScience, в которой работает уже 70 человек. А из смутной идеи, когда-то захватившей основателя, в конце концов родилась модель Spartan RX, с одобрения властей принята рядом крупных больниц на испытания как первый анализатор наследственной информации, приближенный к пациенту.

– Наши следующие модели на этой платформе найдут дорогу в аптеки, врачебные кабинеты и даже в отдельные семьи, – убежден Лем.

И очень хочется ему верить.

Том ЗАЙЦЕВ,
соб. корр. «МГ».

Филадельфия.

Ракурс

Учёные из Нью-Йоркского университета (США) провели исследование, в результате которого выяснилось, что большинство родителей так или иначе допускали ошибки в дозировке лекарств, когда давали их своим детям.

Шприц вместо стакана

Передозировка препарата может привести к серьезным осложнениям, и очень легко, по мнению исследователей, ошибиться с количеством средства, даже если использовать мерный стаканчик: многие заменяют его простой ложкой, давая лекарства «на глаз». Специалисты призывают родителей использовать мерные шприцы, так как это, по их мнению, даёт возможность точно высчитать необходимую дозировку.

В исследовании участвовало 2100 родителей, которых попросили отмерить по 9 доз различных препаратов по их инструкциям с помощью мерных стаканчиков и шприцев. Обнаружилось, что 84% людей ошибаются при определении необходимого количества, когда пользуются мерным стаканчиком, причём 2/3 ошибок – в большую сторону. У 21% от общего числа участников количество препарата значительно отличалось от указанного в инструкции.

Ведущий автор научной работы Шонна Инь заявила, что возможны не только передозировки, но и получение ребёнком недостаточного количества лекарства, которое не окажет должного влияния.

Применение шприцев существенно сокращало вероятность неправильного подсчёта дозы по сравнению с использованием мерных стаканчиков. Учёные предположили, что это может быть, например, потому, что люди во время того, как наливали препарат в стаканчик, не держали последний на уровне глаз. Серия экспериментов проходила в условиях университета, поэтому, подчеркнули исследователи, нет точной информации о том, как участники делают это дома, возможно, они более аккуратны с лекарствами в привычных условиях. Кроме того, эксперимент не учитывал количество ошибок в дозировке, которые совершают люди, использующие обычные ложки вместо специальных приспособлений.

По итогам работы исследователи призвали родителей использовать именно шприцы как более точное средство измерения количества лекарства.

Алина КРАУЗЕ.

По сообщению Reuters.

Угроза

Опасная музыка

Саксофоны, тромбоны, волынки и прочие духовые музыкальные инструменты – идеальное место для размножения плесени и грибов. Таков вывод британских учёных.

Как известно, во время использования духовые инструменты находятся в тёплом и влажном состоянии, создавая благоприятную среду для размножения плесени и грибов. К такому выводу пришли медики из Манчестерского госпиталя в Уиттеншейве (Великобритания), исследовав пробы из мешка волынки, принадлежащей музыканту, у которого

был диагностирован экзогенный аллергический альвеолит – заболевание, вызываемое спорами грибов и часто встречающееся у тех, кому приходится общаться с птицами или иметь дело с сеном. Волыщик долгое время страдал сухим кашлем и одышкой.

Гипотеза о том, что именно музыкальный инструмент может быть источником заболевания, пришла в голову медикам практически случайно. Когда пациенту пришлось надолго расстаться с волынкой, кашель и одышка исчезли. Проанализировав медицинскую литературу, специалисты обнаружили случаи подобных за-

болеваний у других музыкантов, играющих на духовых инструментах.

Опасность может быть гораздо существеннее, чем кашель и одышка: лечившийся в Манчестерском госпитале волыщик через некоторое время умер от болезни лёгких. Изучение вопроса должно быть продолжено, а пока медики рекомендуют музыкантам тщательно следить за состоянием своих духовых инструментов.

Марк ВИНТЕР.

По материалам журнала
Thorax.



Школьное образование Джеймс Сметэм получил в Лидсе. До того, как стать художником, он в течение некоторого времени изучал архитектуру. В 1843 г. поступил в Королевскую академию художеств. С 1851 г. преподавал в колледже Уэсли. Сметэм работал в разных жанрах – религиозная живопись, иллюстрирование беллетристики, наиболее полно раскрывшись в пейзажах и портретах. Художник написал около 430 полотен, был автором десятков офортов, ксилографий и иллюстраций к книгам. Среди наиболее известных его картин – «Сон», «Гимн Тайной вечери», «Смерть графа Сиварда». В 1854 г. художник женился на С.Губл. В этом браке у них родились шестеро детей. Дж.Сметэм принадлежал к методистской церкви и был глубоко религиозным человеком.

Он был известен ещё и как поэт, талантливый эссеист и искусствовед. В январе 1869 г. вышел первый том его исследования творчества У.Блейка, в 1880 г. – второй том. Эта работа упрочила в Англии отношение к Блейку как к мастеру изобразительного искусства. Прежде на графику и живопись поэта большого внимания не обращали, полагая их работами дилетанта.

В 1857 г., начавшись с эйфории, перешедшей в состояние религиозного экстаза, у Сметэма дебютировало психическое расстройство – биполярный психоз, манифестировавший маниакальной фазой. В тетради записей и эскизов художник писал, что «создаст рисунки к каждому из стихов Библии» (то есть буквально к каждой библейской строке). Этот грандиозный замысел, разумеется, априори был обречён на неудачу, но Сметэм в маниакальном эмоциональном подъёме не видел никаких преград своим идеям. Вера в собственные силы переполняла его. Он почти перестал спать, дивные идеи клубились в голове художника, заставляя лихорадочно рисовать наброски, не заканчивая их, отбрасывая один листок для того, чтобы тут же начать следующий рисунок. К этим эскизам он полагал вернуться позже, а сейчас – неустанно заполнял

Болезни великих

Суфий из Йоркшира

Творческий путь английского художника Джеймса Сметэма определил биполярный психоз

листы альбома графическими идеями будущей Библейской сюиты. В дневниковых записях Сметэма его мысли выглядят неуправляемым потоком сознания, в котором несогласованные друг с другом обрывки фраз создают странную лексическую ткань, не поддающуюся дешифровке.

Некоторые критики, анализирувавшие этот текст, считают, что художник таким образом стремился к достижению высшего религиозного самопознания. Но, скорее всего, объяснение имеет более тривиальный характер: маниакальная фаза, протекавшая у Сметэма столь ярко и бурно, привела к формированию в его клинике такого симптома, как «скачка идей» (fuga idearum), и

художник просто не мог в момент обострения своего состояния изъясняться иначе. Его дневник – это обрывки мыслей, которые невозможно изложить связно, так как нельзя за ними угнаться: они летят со скоростью молнии, а каждая из идей в этот момент кажется пациенту лучше предыдущей; прекрасные и выразительные слова переполняют его, нельзя потерять ни одного из них, необходимо спешно набросать их хотя бы в таком – эскизном – виде, чтобы потом восстановить этот чудесный текст, проясняющий всё и вся, объясняющий все загадки и тайны бытия, раскрывающий все криптограммы и шифры языка Бога, замысел которого Сметэм, как ему, вероятно, казалось, постиг в религиозном экстазе.

Ф.Ницше называл письменность «танцем с ручкой в руке», имея в виду сакральность этого действия, которое, по его мнению, приходится сродни религиозным ритуалам. «Только тому, кто танцует, светит Солнце», – гласит шумерская поговорка. Сметэм, кружась в своей безумной экстатической пляске, держал в руке кисть, вознося молитву благодарности за дарованную ему освещающую благодать постижения смысла, состоящего в танце во имя Бога. Так взаимодействие с Аллахом вращающейся дервиши-суфии.

Но мания миновала. Библейская сюита так и не была реализована. А жизнь и творчество шли своим чередом. Живопись Сметэма следовала в русле идей прерафаэлитов, несколько уступая им в изяществе композиции, которая получалась у худож-



Автопортрет художника

ника более тяжеловесной, а также в технике, отличавшейся некоторой небрежностью от филигранной выписанности деталей, свойственной Д.Г.Россетти или У.Моррису. Возможно, особенности манеры Сметэма были обусловлены всё той же гипоманической торопливостью, желанием успеть запечатлеть абсолютно всё, пока новый образ не затмил предыдущий... Трудоспособность человека в гипоманиакальной фазе часто бывает продуктивной, позволяя ему создавать не только ментальные или живописные обрывки-фрагменты, но и давая возможность успеть завершить многое. И он успевал – писать картины, создавать офорты и книги об искусстве. Среди его сочинений этого периода времени – «Обзор религиозного искусства в Англии» (1861), «Жизнь и время сэра Джошуа Рейнольдса» (1866), «Александр Смит» (1868).

Биполярный психоз редко имеет униполярное течение, когда лишь

одна фаза составляет клинику этой патологии. Гораздо чаще случается так, что на смену мании или гипомании в свой черёд приходит депрессия, следуя диалектическому закону единства и борьбы противоположностей. В 1877 г. заболевание Сметэма приняло тяжёлую непрерывную форму (континуальное безремиссионное течение). Теперь художник страдал от непереставной депрессии. Его краски становились всё более блёклыми, сюжеты – всё более печальными. С конца 1870-х годов Сметэм практически жил в изоляции от окружающего мира до самой смерти.

Письма художника были опубликованы в 1892 г. его вдовой. Издание высоко оценивается литературными критиками и позволяет лучше узнать и глубже оценить жизнь и творчество близких к автору мастеров-прерафаэлитов: Д.Г.Россетти, Дж.Рёскина Э.Бёрн-Джонса и других художников этого направления. На их фоне живопись Сметэма выглядит куда менее техничной, но в ней – неожиданно – возникают настроение и мысль; тогда как виртуозные полотна его коллег-эстетов, прописывавших и выверявших историческую точность каждой детали своих работ, оставляют зрителей наедине с восхитительной техникой и не дают большего. Картины прерафаэлитов настолько продуманы, что порой кажутся холодными и эмоционально сухими. Мастера с одинаковым тщанием изображали и мёртвую Офелию, и цветы, растущие на берегу злосчастного ручья. Духовная жажда томила их, но они надеялись утолить её, по существу, исповедуя языческий пантеизм. И если остальных прерафаэлитов занимали узоры на ковре или орнаменты книжной заставки: упоминая мелкие подробности, они, возможно, надеялись понять замысел Бога; то для Сметэма, некогда уже постигшего общий смысл мироздания, эти частности были не так важны: понимая концепцию, можно не увязать в деталях, уводящих и отвлекающих от главного – танца с кистью в руке.

Игорь ЯКУШЕВ,
доцент
Северного государственного
медицинского университета.

Архангельск.



Картина «Смерть графа Сиварда»

Далёкое – близкое

Впервые об этой необычной истории я узнал, работая в 80-е годы прошлого века в районной газете на Брянщине. Тогда в редакцию пришло письмо от белорусских школьников и найденная ими в артиллерийской гильзе полуистлевшая записка.

Группа воинов, не надеясь, наверное, выжить, писала: «27 апреля 1944 г. противник ещё с утра начал усиленно обстреливать, а с наступлением рассвета и бомбить... Нас здесь 97 красноармейцев, сержантов и офицеров, получивших различные ранения. Расположены мы в четырёх огромных воронках, куда нас перенёс молоденький паренёк в красноармейской форме с узкими погонами на гимнастёрке. На плече у него висела санитарная сумка, а сумка из-под противогаса была набита бинтами».

Воины писали далее, что их санитар-спасителя зовут Ваня Селифонтов и что родом он из посёлка Похвальный Жуковского района Орловской области (Брянская область была образована только осенью 1944 г.). Мне удалось тогда встретиться с Иваном Павловичем, и вот что он рассказал.

Произошло это под Ковелем. Авиация противника только что в очередной раз отбомбилась город, и под шквальным огнём противника наши воинские части вынуждены были отступить. Тогда и произошло то, о чём написали бойцы в записке.



Таким ушёл на фронт Ваня Селифонтов. Фото из семейного альбома

17-летний санитар сумел просто чудом переправить через речку Турву и укрыть в 3 км южнее Ковеля около сотни раненых бойцов и командиров.

«На ремне у паренёка висели с полдюжину гранат, – сообщали бойцы. – В кобуре был пистолет, а на плече – автомат. Укрыв раненых в воронках от бомб, санитар притащил сюда два пулемёта, огнём из которых уничтожил фашистов».

В перерывах между атаками санитар оказывал помощь раненым, когда «кончились бинты, разорвал на лоскуты своё нижнее бельё...» Подписавшие письмо Степанов, Ильиченко, Тарынов, Мартынюк и другие запечатали его в артиллерийскую гильзу, которую и нашли, спустя десятилетия, белорусские школьники. Содержалось в записке и обращение в Президиум Верховного Совета СССР с просьбой представить Ваню Селифонтова к правительственной награде.

Районка напечатала тогда это обращение из 1944 г., посодествовала чем могла, чтобы дать ход делу о награждении. Однако времена и обстановка в стране вскоре изменились, подобного рода дела были заслонены другими заботами.

Много лет спустя я вновь встретился с Иваном Павловичем, когда он ненадолго приехал

в родной посёлок Похвальный. Оказывается, будучи призванным в ряды действующей армии, он прошёл курс обучения в школе военных санитаров, после чего и совершил тот подвиг под Ковелем. Потом были бои в Польше, на территории Германии... После демобилизации окончил Харьковский медицинский институт, позже работал врачом «скорой помощи» в Киеве и Харькове.

Показал мне при встрече бывший санитар и тетрадь, на обложке которой было написано: «Ребята из Похвального. Поэма». И хотя литературные достоинства этого поэтического творения оставляли желать лучшего, сказать о нём всё же следует.

В поэме рассказывалось о родном посёлке, сверстниках, которые ушли в тяжёлую годину на войну. Поимённо названы все 38 односельчан, из которых домой вернулись только 8, включая и самого Ивана Селифонтова. Такая вот горькая статистика получается.

В поэме было рассказано о судьбе бывшего деревенского скрипача, а на фронте – командира роты Ивана Федотьевича Косенкова, который из-за тяжёлого

ранения в позвоночник на десятилетия оказался прикованным к постели. Поведали стихотворные строки и о вернувшемся из-под Сталинграда без ноги капитане Иване Яковлевиче Скрементове. Тепло было написано также о командире батареи майоре Иване Михайловиче Селифонтове... Впрочем, всех разве перечислишь?! А ведь это – только жители одного посёлка...

Поделился Иван Павлович и радостью о том, что за тот бой под Ковелем он был всё же много лет спустя награждён орденом Отечественной войны II степени. – А может, я самолёт тогда подбил, – сказал бывший санитар, вроде полушутя, получая в военкомате награду.

Однако в той шутке была вовсе не доля, а вся правда о подбитом самолёте, который, «объятый пламенем и дымом, врезался в землю». Об этом также написали в той записке спасённые санитаром воины.

Василий ШПАЧКОВ,
собр. корр. «МГ».

Брянская область.

Санитар сбил самолёт врага

Об этом поведала записка из артиллерийской гильзы

Муза! Дева моя

Я парил у распахнутого окна.
Дирижировал симфонией дождя.
Явь обернулась сном.
Огонь вспыхнул потом.
Серебряная нить над виском.
И капля любви за окном...

Полуночный Икар

По Успенскому переулку.
Под колокольный звон.
Поймаю сивку-каурку.
Любовь – на кон.
Сад «Эрмитаж».
Лестница ввысь.
Птичий ажиотаж.
Весна вознесись.
Лечу во Вселенной.
Манит звезда.
Как в манне пенной
небесные образа.

Млечный путь

Звезда ускользает.
Где любви суть,
кто её знает?
Плывет на заре береста.
Искрится Венеры дар.
Ты – полуночная звезда.
Я – ветренный Икар...

Вместо характеристики

Я могу быть ветренным.
Я могу быть несносным.
Я могу быть вздорным.
Я могу быть жёстким.
Не хочу быть хитрым.
Не хочу быть скользким.
Не хочу быть подлым.
Не хочу быть похожим.
Я немножко циник.
И чуть больше повеса.
Но за любовью с гривенник
Пойду на край света...

Принцессе из ласточкиного гнезда

Я хотел быть твоим придворным шутом
в хрустальном замке
на скале у моря.
Я хотел быть твоим долгожданным сном,
не знавшим расставаний горя.
Я хотел быть твоим вечным пажем.
Шлейф зари нести за тобой.
Пусть ревнует плейбой со стажем –
синеглазый крутой прибой.
Я хотел быть твоим попутным ветром,
уносящим сердечные занозы,

Сокровенное

На комете любви

Александр ШЕЯНОВ



А ночь – старая дева дождём околела...
Петух электрический рассвет возвестил.
Час расставания на башне пробил.
Я приладил к спине

твой старенький зонт
И к метро полетел под косым дождём.
Мы с тобой – Ромео и Джульетта
Второй половины двадцатого века.
Ночь другая.
Любовь иная.
Крыша неизвестно по счёту какая?
Но, может, зайду когда-нибудь,
Только не думай, пожалуйста,
Просто пройду под дождём –
Вернуть просохший зонт...

Твой призрак

Арбатом бродит призрак твой
прозрачный и воздушный.
И я брежу, как за тобой,
на удивление послушный.
Ты – на трамвай. Я – за тобой!
Свисаю на подножке.
Милиционер горланит: «Чёрт, постой,
сломаю тебе рожки!»
Тебя вдруг ветер подхватил,
понёс на крыши.
Я, как Александр – архангел,
вознёсся ещё выше.
Тянусь волос твоих золотых
дотронуться рукой.
Ну, непростительно, забыв –
это не ты, а образ твой...
Солнечная прядь рассеялась,
словно внешний дым.
Видно, всё мне взгрезилось,
на земле я недвижим.
Ветер серые бульвары
лижет жёлтым языком.
Печальны осени аксессуары,
покрытые прошлогодним сном...

ОБ АВТОРЕ. Александр Шеянов – член Союза писателей России, родился в семье врачей: мать – Галина Михайловна – гистолог, профессор, преподавала на медицинском факультете в Мордовском государственном университете, отец – Михаил Андреевич – был главным ветеринарным врачом Мордовии. Предлагаемая на суд читателей «МГ» подборка стихотворений – из только что вышедшей книги «Комета любви».

а стал пляжным поэтом,
коллекционирующим нагие звёзды...

Замкнувшие провода

Что ты сделала с собой и со мной?
Раскололся под ногами шар земной.
Мы, как замкнувшие на ветру провода,
раскачиваемся над пропастью небытия.

Пессимист

Мне хочется быть жизнерадостным дураком...
Чуметь от шквального ливня.
Слушать гром в сердце твоём,
страдая при этом несильно.
Чтоб вонзившаяся в грудь пустота
ранила меня слегка.

Чтоб при упоминании об имени твоём
меня не полоснул протяжный стон.
Мне хочется...
Но мало ли что мне хочется!
Ведь неполное желание – как нежелание.
И дождь – тогда не дождь,
и гром – тогда не гром,
а знать – и любовь не любовь.

Городской романс

Мы с тобой – Ромео и Джульетта
Второй половины двадцатого века.
Любили друг друга на крыше
до рассвета.
Любили так, что ночь бледнела,
А кошки чердачные от удивления
немели,
Под утро они и вовсе обалдели,

Измельченое мясо	Ибу-профен	Хол. оружие	Военно-мор. флаг	Снежный баран	Северный ... (яблоня)	"... и дети"	Плод. дерево	Древне-рус. зодчий	Угре-видная рыба	Араб. лагерь	Итал. поэт	Стравинский, опера	Модник	Вех	Ауха																																			
Углерод	Причитания	Форма полифони	Лимфатический	Ропи-вакаин	Буква кириллицы	Народы, Суматра	Хоть ... на голове теши	Франц. физиолог	Мухомор	Гонимые ... (созвездие)	Сюртук	Муж. рубашка	Крепко натянута	Нем. естествоиспытатель	Орли-стат	Ящик для зерна																																		
Шляпка	Король Албании	Мясное блюдо	Нежданова	Тарантул	Истребитель	"Дерсу ... (фильм)"	"Клод ... Гюго"	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б																																		
Франц. живописец	"Зимний ... Нагибин"	Адан, балет	Истребитель	"Дерсу ... (фильм)"	"Клод ... Гюго"	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М																			
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б	А	У	Б	Е	Л	Л	Е	О	Б	У	Ш	О	К	М	И	Н	И	Р	И	Н
Авторы Валерий Шаршуков	Грызун	Тонкие листья древесины	М	О	П	Ч	А	Г	М	Б	Э	Т	Р	А	Д	О	Д	О	Е	О	Г	Б	Д	А	К	Т	М	Ю	Ю	Б																				