

Медицинская

7 октября 2015 г.
среда
№ 75 (7597)

Газета®

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

Профилактика

Будь здоров, садовод!

Цель проекта – помощь огородникам в сохранении здоровья



За летний сезон 2015 г. в садовых товариществах области организовано 10 выездных акций, в которых приняло участие примерно 300 человек. На местах прошли консультативные приёмы специалистов центров здоровья, скрининговое обследование по основным факторам риска развития таких заболеваний, как гипертония, инсульт, инфаркт, сахарный диабет.

По информации профильного ведомства, за время проведения акции было охвачено 51 садовое некоммерческое товарищество.

У этого пациента давление в порядке. Отлично!

– По итогам осмотра риск развития сердечно-сосудистых болезней выявлен у 225 человек, – отметил заместитель председателя регионального правительства – министр здравоохранения Павел Дегтярь. – Все они получили рекомендации врачей и направления к профильным специалистам по месту жительства. Отрадно, что многие садоводы обратились в центры здоровья повторно, чтобы отследить динамику результатов обследования.

В процессе работы на садовых участках многие дачники длительное

время находятся на солнце, испытывают чрезмерные физические нагрузки, забывают о приёме лекарств – всё это провоцирует обострения хронических заболеваний и ухудшение самочувствия, – пояснил главный врач областного Центра медицинской профилактики Павел Смирнов.

Ульяновский Минздрав планирует продолжить этот проект в следующем году.

Виктория ГУРСКАЯ,
внешт. корр. «МГ».

Ульяновск.

Алексей БОЙКО,
профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики РНИМУ им. Н.И.Пирогова, доктор медицинских наук:

Наши неврологические клиники активно участвуют в клинических исследованиях новых методов лечения рассеянного склероза.

Стр. 4



Александр ЧУЧАЛИН,
главный терапевт-пульмонолог Минздрава России, академик РАН:

В 30% случаев наши врачи неправильно диагностируют и, как следствие, – неправильно лечат.

Стр. 5



Дмитрий БОРДИН,
заведующий отделом ЦНИИ гастроэнтерологии, доктор медицинских наук:

Нужно ставить вопрос о проведении в России скрининга хеликобактерной инфекции, предраковых изменений слизистой оболочки или рака желудка.

Стр. 7



Деньги

Штрафы по существу

Согласно изменениям в системе штрафов, предусмотренных для медицинских учреждений, столичные ЛПУ будут платить меньше за пропущенные запяты в документах, но большие штрафы за серьёзные нарушения. Об этом заявил заместитель мэра Москвы по вопросам социального развития Леонид Печатников.

«Страховые компании должны прекратят штрафовать за ерунду, основными критериями для штрафов теперь являются несвоевременная госпитализация для поликлиник и необоснованная госпитализация для больниц, – отметил вице-мэр. – Соответствующие меры будут стимулировать страховые компании следить за качеством оказания медуслуг».

«В настоящее время 12 медицинских страховых компаний, сотрудничающих с московским фондом ОМС,

уже перешли на новые принципы работы. С ними были подписаны дополнительные соглашения к договорам, – сообщил директор Московского городского фонда обязательного медицинского страхования Владимир Зеленский. – Если ранее страховщики зарабатывали в основном на ошибках, которые медучреждения допускали при заполнении документов, по новым правилам плата за них снижена. За неправильное оформление первичных медицинских документов, не позволяющее в полном объёме провести экспертизу, ранее удерживалось 50% от суммы счёта, по новым правилам – 30%».

В то же время по ряду других ошибок размер штрафа увеличился. Страховщикам нужно уделять им больше внимания, отметили в фонде ОМС.

Марк ВИНТЕР,
МИА Сито!

Москва.

Накануне

Молекула как модель

Являются ли амилоидные бляшки причиной болезни Альцгеймера и других нейродегенеративных заболеваний или их следствием? Ответ на этот вопрос будут искать сотрудники лаборатории структурной биоинформатики и молекулярного моделирования, которую создали в Новосибирском государственном университете.

Как пояснили в НГУ, математические и компьютерные методы занимают важное место в современных медико-биологических исследованиях, без

них невозможно было бы выполнить целый ряд глобальных проектов, а именно расшифровать геном человека, провести компьютерное моделирование новых лекарств, прогнозировать и анализировать эпидемические процессы.

Изучение молекулярной основы и механизмов развития болезни Альцгеймера – одно из приоритетных направлений вновь созданной лаборатории. Сибирские исследователи полагают, что биоинформационный подход позволяет не только выяснить природу данной

патологии, но и помочь в создании методов ранней диагностики и лечения старческого слабоумия: понимание причин спонтанной агрегации «здоровых» молекул в амилоидные бляшки поможет найти способ ингибировать этот патологический процесс.

Второй, не менее важный вектор научного поиска новой лаборатории – компьютерное моделирование белков, на основе которых можно было бы создать вакцину против ВИЧ-инфекции, атипичной пневмонии и других особо опасных инфекций.

Елена ОКТЯБРЬСКАЯ.

Новосибирск.

DIXION
МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА ОТ ЕДИНОВОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ОСНАЩЕНИЕ ОТДЕЛЕНИЙ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

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

Новости
Нобель-2015

Нобелевская премия 2015 г. в области физиологии и медицины присуждена Уильяму Кэмпбеллу (Ирландия), Сатоси Омуре (Япония) «за разработку новой терапии против инфекций, вызываемых червями-паразитами», а также Ту Юю (Китай) за «разработку новой антималярийной терапии». Об этом объявил Нобелевский комитет при Каролинском институте Стокгольма.

Размер денежной составляющей Нобелевской премии в этом году, как и в предыдущие два года, – 8 млн крон. В связи с ослаблением курса шведской кроны эта сумма – впервые с 2001 г. – будет меньше 1 млн долл. и составит 950 тыс. долл.

Юрий БОРИСОВ.

Информация под рукой

Московский городской фонд обязательного медицинского страхования запустил электронный личный кабинет, в котором можно отследить расходы на оказанную медицинскую помощь.

«С помощью личного кабинета каждый застрахованный по ОМС в Москве может регулярно узнавать об объеме полученной медпомощи и реальной стоимости оказанных медицинских услуг во всех медорганизациях, работающих в системе ОМС Москвы: городских, ведомственных и частных. Сервис позволяет оценить качество и доступность оказанной медицинской помощи», отметили в пресс-службе МГФОМС.

В личном кабинете москвичи могут указать свои контактные данные, а также информацию о хронических и перенесённых болезнях. Эти сведения будут доступны бригаде скорой помощи, которая сможет посмотреть их по дороге на вызов, что будет способствовать более точному выбору тактики оказания экстренной помощи. Кроме того, сервис позволяет прикрепиться к поликлинике онлайн.

Не так давно МГФОМС запустил ещё одно нововведение – начал выдавать страховые полисы нового образца в виде пластиковой карты с чипом, содержащим основную информацию о владельце.

Яков ЯНОВСКИЙ.

Москва.

Колл-центр работает без претензий

Записаться на приём к детским врачам в забайкальской столице отныне можно через колл-центр. Специалисты колл-центра помогут записаться на приём, получить информацию о часах приёма любого врача, о возможности прохождения любых процедур или исследований во всех подразделениях Детского клинического медицинского центра. Теперь при отсутствии врача в одном из подразделений предлагается наиболее удобное оптимальное время в другом подразделении – это также сделают специалисты колл-центра.

– Все номера телефонов, которые были в регистратурах, по-прежнему действуют, просто теперь появился единый связующий телефон, специалист которого может в режиме реального времени и переключить на регистратуру того или иного подразделения, и дать консультацию, – рассказала главный врач ДКМЦ кандидат медицинских наук Ирина Нардина. – Если к каким-то врачам нет возможности записаться без очереди, ведётся лист ожидания, в который вносятся данные пациента. Позднее специалисты колл-центра обзванивают пациентов, предупреждая о появившейся возможности прийти на приём к врачу. Сегодня мы отработаем алгоритм записи к стоматологам во всех подразделениях. Каким-либо претензий на работу колл-центра не поступало.

Первые месяцы работы колл-центра показали, что в среднем за час поступает от 80 до 100 звонков. Медики считают, что с его созданием удалось снять некоторую напряжённость и разгрузить регистратуру поликлинических подразделений, особенно в утренние часы.

Ирина БЕЛОШИЦКАЯ.

Чита.

Новое лицо ФАПов

Недавно на окраине столицы Удмуртии открылся первый модульный фельдшерско-акушерский пункт. Всего за месяц местная строительная фирма построила новое здание с автономной котельной площадью 88 м². Это помещение пришло на смену старому деревянному ФАПу 1960 года постройки, холодному и без удобств. Здесь продолжит работу фельдшер, отработавшая на этом участке 37 лет, по графику будет выезжать бригада узких специалистов, в том числе педиатр – в посёлке Костина Мельница много детей.

Строительство и реконструкция фельдшерско-акушерских пунктов вошли в программу социально-экономического развития республики, принятую до 2020 г.

«Сейчас в Удмуртии работает 611 ФАПов. Часть из них отремонтируют, часть снесут и заменят новыми модульными быстровозводимыми помещениями. Это повысит доступность помощи селянам и жителям отдалённых микрорайонов городов», – говорит министр здравоохранения республики Алексей Чуршин.

Уже предусмотрены средства в бюджете 2015 г. для приобретения первого передвижного ФАПа на базе автобуса «ПАЗ». В ближайшее время его выделят одному из отдалённых сельских районов.

Марина ЦВЕТУХИНА.

Ижевск.

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

Здоровая жизнь

Сердечный подход к сердечным делам

В центре Москвы прошла необычная акция

В этот день просторный холл Консультативно-диагностического центра ГНИЦ профилактической медицины Минздрава России превратился в большой врачебный кабинет.

Здесь вели приём специалисты кардиологи, диетолог, врач по лечебной физкультуре, проводились измерения артериального давления и пульса, основных антропометрических показателей. В аудитории отделения реабилитации для больных, перенёвших инфаркт миокарда, проводились школы «Как жить после инфаркта?» и по рациональному питанию, в зале лечебной физкультуры – груп-



Организаторов акции – Р.Линчака и Л.Рыжакову радует наплыв посетителей



ЭКГ – необходимое обследование

повые тренинги с инструкторами. Неподдалёку от КДЦ, в Ильинском сквере, под присмотром специалистов центра все желающие могли попробовать себя в занятиях скандинавской ходьбой.

На большом экране напротив регистратуры можно было прочитать расписание мероприятий.

Такой необычной акцией отметил коллектив центра Всемирный день сердца, который начал отмечаться с 1999 г. в последнее воскресенье сентября, а несколько лет назад обрёл собственную дату – 29 сентября.

– Мы пригласили тех, кто сам перенёс инфаркт миокарда, стентирование или шунтирование сосудов сердца, а также их близких, – рассказывает главный врач центра Лидия Рыжакова. – Проводятся бесплатные консультации наших специалистов. Пациентам, которые участвуют в акции, выдаются сертификаты на проведение функциональных методов исследования: ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, эхо-кардиография. Плюс сегодня каждый час проходят различные «школы здоровья».

– Несколько последних десятилетий сердечно-сосудистые заболевания – это признанный «киллер номер один» в мире, – комментирует заместитель директора по научной и амбулаторно-поликлинической работе доктор медицинских наук Руслан Линчак. – Что интересно: 100 лет назад 60-70% населения умирало от тех или иных инфекций. Появление антибиотиков, изменение образа жизни, поведенческих факторов, повсеместная пропаганда курения – вот основные причины печального лидерства ССЗ.

По его словам, тревогу медики стали бить не сегодня и не вчера:



Скандинавская ходьба возвращает здоровье

уже в конце 60-х это было одной из важнейших тем для обсуждения. Решающим фактором для победы над распространением заболевания оказалась нормализация образа жизни. Это подтвердил один из первых проектов – «Северная Карелия», который разительно повлиял на смертность от ССЗ в Финляндии. Подхватившие идею США, Канада и другие страны за 10-15 лет смогли уменьшить смертность в 2-3 раза. Параллельно с внедрением подобных профилактических программ происходило развитие медицинской науки и фармацевтической промышленности, совершенствование оборудования, расширение возможностей врачебной помощи, что безусловно также сказалось на снижении смертности. Однако вклад профилактических мероприятий в этот результат оказался даже весомее непосредственно медицинских и составил 55-60%.

– Главной составляющей этой работы стала борьба с факторами

риска, в общем-то едиными для всех стран, – говорит Р.Линчак. – В 2000 г. в США опубликовали данные о вкладе различных факторов, влияющих на смертность от ИБС. Интересно, что доля таких высокотехнологических вмешательств, как коронарное стентирование и шунтирование, в снижении смертности составила только 5-7%, тогда как контроль за уровнем артериального давления и холестерина – на 21 и 24% соответственно, активная борьба с курением – на 11%.

К сожалению, часто и после инфаркта наши пациенты продолжают курить, мало двигаться, потреблять пищу, избыточно насыщенную жирами; и эти факторы риска продолжают «работать» в прогрессировании атеросклероза и приводят к повторным событиям. Поэтому люди, относящиеся к

группе риска, а особенно – перенёвшие инфаркт, должны быть в зоне пристального внимания клиницистов. Р.Линчак отмечает: здесь составляющими успеха являются диспансерное наблюдение, коррекция факторов риска и реабилитация. Только такой тройной подход способен остановить дальнейшее развитие заболевания и улучшить качество жизни. И это – не теоретические рассуждения. Подобный «замкнутый цикл» ведения пациентов с болезнями системы кровообращения успешно реализуется в Консультативно-диагностическом центре ГНИЦ профилактической медицины.

А мероприятие в честь Дня сердца – ещё один маленький кирпичик в эту большую работу.

Алёна ЖУКОВА,
корр. «МГ».

Москва.

Фото
Александра ХУДАСОВА.

Признание

Россия — в десятке лучших

По оценкам экспертов ВОЗ, Россия вошла в десятку стран, которые за последние годы добились наибольших успехов по снижению неинфекционных заболеваний (НИЗ), в том числе сердечно-сосудистых, рака и диабета. Такие данные в своей презентации на «круглом столе» на тему «Изменяя мир: укрепление здорового образа жизни и контроля за неинфекционными заболеваниями» привёл директор Департамента профилактики неинфекционных заболеваний ВОЗ доктор Даглас Бетчер.

Результаты стран в борьбе с неинфекционными заболеваниями оценивали по 10 критериям, которые включают мониторинг мер, предпринимаемых по борьбе с табакокурением, злоупотреблением алкоголем, неправильным питанием, а также усилия по развитию программ лечения пациентов с неинфекционными заболеваниями, и оценивались по шкале от 1 до 18 баллов.

Россия по оценкам заняла третье место (11 баллов) в рейтинге наряду с Канадой и Колумбией. Первое место — Бразилия и Коста-Рика (14 баллов), второе — Чили, Иран и Соединённое Королевство (12 баллов).

Глава Всемирной федерации сердца Джоанна Ралстон, комментируя презентацию, отметила, что за Россией не только лозунги, но

и конкретные результаты в борьбе с НИЗ.

«Для Российской Федерации борьба с неинфекционными заболеваниями является одним из приоритетов как во внутренней политике, так и на глобальном уровне», — отметила в своём докладе министр здравоохранения РФ Вероника Скворцова. — Благодаря принятым комплексным государственным мерам, менее чем за 10 лет — с 2006 г. — общая смертность в стране снизилась на 14%, при этом от НИЗ — на 17%, у лиц трудоспособного возраста — на 25%».

Министр подчеркнула, что прогресса в борьбе с неинфекционными заболеваниями удалось добиться благодаря комплексу мер, предпринятых в различных областях: «Специально разработанная сосудистая программа позволила сформировать оптимальную систему оказания медицинской помощи при острых сосудистых катастрофах во всех регионах страны. А внедрение широкомаштабных скринингов здоровья, через которые за последние 2 года прошли уже около 100 млн человек, обеспечило раннее выявление и взятие под контроль факторов риска НИЗ и уже сформированных хронических заболеваний. Всё это привело к снижению смертности от инсультов в 2 раза, от ишемической болезни сердца — на 18%».

Вероника Скворцова отметила, что особое внимание в Российской Федерации уделяется вопросам общественного здоровья и формирования здорового образа жизни. В частности, около трети всего населения сегодня систематически занимается физической культурой и спортом.

Также в результате реализации антитабачной кампании впервые за последние 25 лет в Российской Федерации снизился уровень потребления табака на 17%. Нам также удалось сократить потребление алкоголя в стране, что повлекло снижение заболеваемости алкоголизмом за 3 года на 19%.

По словам министра, начиная с прошлого года Россией оказывается активная поддержка программе ВОЗ по борьбе с НИЗ в Европе.

«В рамках глобальной программы ВОЗ по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний за последние 3 года мы оказали поддержку 24 странам, прежде всего имеющим высокие показатели смертности от НИЗ, в регионах Центральной Азии и Восточной Европы», — сказала Вероника Скворцова.

Также в Москве был открыт географически удалённый офис ВОЗ по неинфекционным заболеваниям.

Павел АЛЕКСЕЕВ.
МИА Сити!

Москва.

Дословно

Тяжкое бремя алкоголя

На лечение ряда заболеваний и психоневрологических расстройств, вызванных алкогольной зависимостью и тяжёлым пьянством, тратится больше половины средств в здравоохранении.

Об этом в ходе 3-й ежегодной конференции, посвящённой проблемам алкогольной зависимости, заявил главный гастроэнтеролог Минздрава России академик РАН Владимир Ивашкин.

— Более 60% расходов на здраво-

охранение можно отнести на счёт тяжёлого пьянства и алкогольной зависимости, — отметил эксперт. — Существует чёткая корреляция между потреблением алкоголя и повышенным риском целого ряда заболеваний — гастроэнтерологических, онкологических, сердечно-сосудистых, психоневрологических расстройств и многих других», — подчеркнул он.

Алина КРАУЗЕ.
МИА Сити!

Москва.

Криминал

Получил права — и хоть не расти трава!



Так, очевидно, считали омичи, получившие водительские удостоверения по фальшивым медицинским документам.

Прокуратурой Омской области возбуждено свыше 20 уголовных дел по фактам выдачи водительских удостоверений гражданам, страдающим наркотической зависимостью.

Установить незаконность выдачи документов на право вождения автомобилем помогла свёртка сведений о гражданах, получивших их в прошлом году, с данными о состоящих на учёте в Омском областном наркологическом диспансере с диагнозом «наркомания».

В ходе предварительной проверки установлено, что 13 водительских удостоверений были получены на основании подложных медицинских справок. А каким путём обзавелись правами другие водители, зависимые от наркотиков, выяснят уже сотрудники регионального Следственного комитета. Омская областная прокуратура направила также в суды иски о признании незаконно полученных водительских прав.

Николай БЕРЕЗОВСКИЙ,
соб. корр. «МГ».

Омск.

Решения

«Беби-капут» ещё не капут...

Правительство РФ не подержало законопроект о запрете розничной продажи лекарственных препаратов для искусственного прерывания беременности, так называемых «беби-капут».

Об этом говорится в официальном заключении, текст которого размещён в электронной базе данных Госдумы РФ. В документе указывается, что «законопроект

том не предусматривается положение о наличии у медицинской организации, наделяемой в соответствии с предлагаемой нормой правом отпуска указанных лекарственных средств, лицензии на осуществление фармацевтической деятельности». Кроме того, «не учитывается возможность отпуска лекарственных средств для медицинского применения одобренными подразделениями медицинской организации», что,

по мнению правительственных экспертов, вступает в противоречие с российским законодательством.

Напомним, что законопроект был внесён в мае группой депутатов Госдумы РФ во главе с руководителем Комитета по вопросам семьи, женщин и детей Еленой Мизулиной.

Константин БОЛЬШОВ.
МИА Сити!

Подписка-2016

Продолжается подписная кампания



Уважаемые читатели!

В отделениях почтовой связи России продолжается подписка на периодические издания на первое полугодие 2016 г.

Условия оформления подписки на «Медицинскую газету» вы найдёте в Объединённом каталоге «Пресса России — 2016».

Для быстрого оформления достаточно знать номер подписного индекса «МГ» в зависимости от желаемого периода:

- 50075** — на месяц;
- 32289** — на полугодие;
- 42797** — на год.

Физические лица также могут подписаться на «МГ» через редакцию по льготным ценам, направив заявку по электронной почте: mg.podpiska@mail.ru. или по почте: **пр. Мира, 69, стр. 1, Москва 129110.**

Справки по телефонам: **8-495-608-7439, 681-3596, 8-916-271-0813.**

О подписке на электронную версию «Медицинской газеты» читайте на сайте www.mgz.ru

Министерство связи		АБОНЕМЕНТ НА ГАЗЕТУ									
Медицинская газета		(индекс издания)									
		Количество комплектов									
на 2016 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда											
(почтовый индекс)						(адрес)					
Кому											
		ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА									
		на газету									
		ПВ		место		ли-тер				(индекс издания)	
		Медицинская газета									
Стоимость		подписки		_____ руб. _____ коп.		количество комплектов					
		пере-адресовки		_____ руб. _____ коп.							
				на 2016 год по месяцам							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда											
(почтовый индекс)						(адрес)					
Кому											

Следует подчеркнуть, что общий врачебный стаж Алексея Бойко составляет свыше 30 лет, причём предметом его научных исследований на протяжении всего этого периода был и остаётся рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания. На данный момент А.Бойко по праву считается одним из авторитетнейших российских неврологов, опытных клиницистов, специализирующихся в этой области. Пожалуй, он больше других осведомлён о РС (ещё до недавнего времени считавшемся некурабельным, фатальным), о внешних и наследственных факторах риска, их роли в этиологии, иммунопатогенезе и клинике рассеянного склероза и т.д. В 1998 г. создал уникальный по своей сути Московский городской центр РС, успешно просуществовавший в течение 16 лет и давший «старт» более 70 подобным центрам по всей России. Он – соавтор 12 монографий, автор 4 глав в монографиях, свыше 700 публикаций, руководитель 13 кандидатских диссертаций, научный консультант 5 докторских диссертаций. В его практике – стажировки в Ванкувере (Канада), Осло (Норвегия), Бостоне (США).

– Алексей Николаевич, расскажите об истории проведения конгресса, его участниках. Чему были посвящены ваши выступления в Ярославле?

– Конгресс проводится с периодичностью раз в 2 года. Первый прошёл в Казани в 2013 г. В очередной раз приняли участие около 500 неврологов не только из России, но и из соседних стран. В обширной программе – сообщения как ведущих специалистов по этой проблеме из 13 стран мира, так и отечественных неврологов, специалистов в области РС и других демиелинизирующих заболеваний. Поэтому научные форумы, на которых специалисты могут обменяться своим опытом, очень важны для практикующих врачей, занимающихся лечением такого социально значимого заболевания, как РС. Мои выступления касались вопросов новых методов лечения, поддержания высокой приверженности пациентов к выbranному длительному курсу лечения, оптимизации организации помощи этим пациентам.

– Среди выступавших были признанные неврологи из Германии, Великобритании, Испании, Италии, Норвегии, Швейцарии, Дании, США, Канады и других стран. Как на их фоне вы оцениваете отечественные знания и подходы к лечению РС? В чём отличие российского опыта от международного?

– В России сейчас используются практически все новые методы лечения РС и других демиелинизирующих заболеваний. Однако есть 4 препарата, которые разрешены к использованию в странах Европейского союза, Северной Америки и Австралии, но пока не разрешены в Российской Федерации. Мы ждём получения таких же разрешений в ближайшее время. Важно отметить, что практически все пациенты с РС в нашей стране, как и во всех цивилизованных странах мира, имеют возможность получить данный вид лечения бесплатно, за счёт Федеральной программы «Семь высокозатратных нозологий» и региональных закупок.

С другой стороны, в России есть опыт использования биоаналогов зарубежных препаратов, в первую очередь – отечественных бета-интерферонов. Проведены исследования по фармакогеномике и индивидуальному подбору методов патогенетического лечения РС и других демиелинизирующих заболеваний.

– Как изменилась тактика лечения заболевания в нашей

Наши интервью

По пути от фармакотерапии — к фармакогеномике

В фокусе внимания неврологов при лечении рассеянного склероза – современные, максимально безопасные, эффективные и «милосердные» препараты

В Ярославле завершился II конгресс Российского комитета исследователей рассеянного склероза (РОКИРС). В течение 3 дней в рамках пленарного и секционных заседаний, многочисленных симпозиумов, образовательных курсов и школ специалисты обсуждали новейшие данные по этиологии, патогенезу, диагностике и современным методам лечения рассеянного склероза (РС) и других демиелинизирующих заболеваний нервной системы. Среди главных тем – ранняя диагностика, дифференциальная диагностика, персонализированный подбор оптимальной терапии, позволяющей контролировать течение этих тяжёлых патологий, длительное время сохранять полноценную жизнь и работоспособность пациентов, которых в России насчитывается порядка 150 тыс. По-прежнему РС остаётся одним из наиболее распространённых и значимых в медико-социальном плане заболеваний, прежде



– Я уже отметил, в целом всё соответствует, но имеются три препарата и одна лекарственная форма, которые пока находятся на стадии рассмотрения. К сожалению, основные препараты второй линии ранее закупались только по линии региональных бюджетов, что существенно ограничивало реальную доступность этих дорогостоящих препаратов. Совсем недавно было принято решение, что натализумаб, один из самых эффективных препаратов второй линии,

стране за последние десятилетия?

– Главное, это доступность современных методов лечения, позволяющих существенно снизить частоту обострений, замедлить прогрессирование инвалидности, что объективно подтверждается позитивными данными магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного и спинного мозга. Есть возможность назначать препараты первой линии, а при их недостаточной эффективности – второй линии и экспериментальные методы лечения. Наши неврологические клиники активно участвуют в клинических исследованиях новых методов лечения РС. Практически ни один новый препарат (а их сейчас разрешено 15 и ещё порядка 50 находятся на стадии клинических исследований) не исследуется без участия российских клиник. Так что можно сказать, что мы находимся на самом передовом рубеже исследований методов лечения рассеянного склероза. Поэтому многие ведущие специалисты из европейских стран и Северной Америки приехали к нам для участия в конгрессе РОКИРС выступить с докладами и послушать сообщения российских специалистов.

– Как вы оцениваете обеспеченность российских пациентов современными препаратами? Сопоставимы ли терапевтические опции, доступные российским неврологам, с возможностями лечения РС, имеющимися у американских и европейских коллег?

также с 2017 г. будет закупаться по Федеральной программе «Семь высокозатратных нозологий», что должно существенно повысить возможность его активного использования с учётом показаний и противопоказаний.

– Расскажите о российском опыте применения натализумаба, основываясь на результатах исследовательской программы «Совет», участником и организатором которого вы являетесь.

– Натализумаб – препарат таргетной высокоспецифичной терапии. Это моноклональное антитело, препятствующее прохождению активированных клеток в ткань мозга через гематоэнцефалический барьер, тем самым быстро ограничивается поражение ткани мозга. Это лекарственное средство очень активно используется сейчас во многих странах мира. Но не бывает сильных препаратов без побочных эффектов. Поэтому внедрение препарата происходит под жёстким контролем с реализацией плана управления рисками развития нежелательных побочных явлений, наиболее опасным среди которых является инфекционное осложнение – прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия (ПМЛ). Программа «Совет» – одна из двух программ по внедрению этого высокоэффективного препарата второй линии лечения РС в повседневную работу неврологов России, реализация плана управления рисками побочных явлений. Программа включала 100 больных из разных регионов Рос-

сии, которые за счёт компании-производителя на протяжении года получали курс натализумаба. У большинства больных (более 80%) имелась доказанная неэффективность препаратов первой линии иммуномодулирующего лечения. На фоне этого лечения у пациентов с ранее очень активным, агрессивным течением РС наблюдалось существенное снижение частоты обострений (с 2,22 до 0,18 обострений в среднем в год), приостановление прогрессирования, что подтверждалось данными МРТ в динамике. Важно отметить, что чёткое выполнение плана управления рисками позволило избежать серьёзных побочных явлений у этих пациентов. В России пока не отмечено ни одного случая ПМЛ. Результаты этого наблюдательного исследования позволяют более активно внедрять данный препарат в работу российских неврологов.

– В арсенале врача появляются новые препараты, изменяющие течение рассеянного склероза (ПИТРС), тем не менее их применение ограничено по разным причинам. Что, на ваш взгляд, могло бы способствовать расширению возможностей назначения новых, более эффективных препаратов?

– Во-первых, это точный подбор препарата, который будет максимально эффективен в данном клиническом случае. Важно как можно раньше подобрать такое лечение, при котором ни клинически, ни по данным МРТ заболевание не будет себя проявлять длительное время. Этот критерий так и называется – «нет проявлений активности заболевания». Достигнуть этого можно за счёт обеспечения доступности препаратов и знания особенностей их действия, то есть повышения уровня подготовки неврологов. Во-вторых, это доступность препаратов в плане покрытия стоимости этого лечения. Все новые препараты дорогостоящие, и курс лечения длительный, что требует определённых средств. Но расходовать выделенные средства необходимо очень рационально, точно подбирая оптимальную схему лечения.

– Какие барьеры существуют в диагностике и лечении РС в России?

– Первый – это недостаток в регионах магнитно-резонансных томографов с мощностью 1,0-1,5 Тесла. Второй – неточная диагностика, когда дифференциальная диагностика проводится недостаточно, иногда с переоценкой данных томографии. МРТ только помогает неврологу поставить

диагноз, но никак не заменяет клинический анализ. Третий – неправильный выбор препарата патогенетического лечения, когда теряется время и средства на неэффективное лечение. И последний – недостаточное внимание уделяется симптоматической терапии и реабилитации.

Так что проблемы есть, но все они преодолимы, в первую очередь за счёт повышения уровня знаний неврологов, проведения образовательных программ, семинаров. На протяжении последних лет мы проводим образовательные школы для неврологов, прошло уже более 20 школ в разных городах России. На них мы рассказываем о последних достижениях в области изучения патогенеза, диагностики и лечения РС. Эти школы пользуются огромной популярностью и очень полезны. Кстати, в рамках последнего конгресса также проведена школа для неврологов.

– Что можно ожидать со стороны профессионального сообщества в отношении оптимизации оказания помощи пациентам с РС?

– Во всём мире наблюдаются две тенденции. С одной стороны, это повышение общего уровня образования неврологов, чтобы вовремя выявить, правильно диагностировать РС, поставить вопрос о специфическом лечении. С другой – развитие специализированных центров и отделений, где работают неврологи, врачи других специальностей, специально обученные медицинские сёстры, имеющие дополнительные знания и опыт работы в данной области. В этой теме очень много специфических вопросов, которые необходимо решать только в специализированных учреждениях. В то же время очень важно взаимодействие врачебного сообщества с пациентскими организациями.

– В ближайшее время планируется обновление стандартов лечения РС. Какие изменения будут внесены в стандарты, и будут ли в этой связи выпущены новые рекомендации Российского комитета исследователей РС?

– Сейчас готовятся новые документы, и стандарты, и рекомендации Всероссийского общества неврологов и нашей профессиональной организации. Мы стараемся включить в эти документы все доступные препараты с учётом международного и российского опыта их использования.

Беседу вёл
Александр ИВАНОВ,
обозреватель «МГ».

– Александр Григорьевич, несколько дней назад в Амстердаме в рамках ежегодного конгресса Европейского респираторного общества (ЕРС) под вашим председательством прошёл день на русском языке. Каковы ваши впечатления от этого мероприятия?

– Это стало большим событием не только для нашей страны, но и для Западной Европы. «Российский» день можно считать успешным во всех отношениях. Доклады, посвящённые тем или иным актуальным проблемам респираторной медицины на современном этапе, делались как отечественные, так и зарубежные спикеры. Собственно говоря, весь цвет мировой пульмонологии, включая национальных лидеров, принял участие в этом мероприятии. Программа была хорошо насыщена. Аудитория собралась около 500 человек. Наша школа оказалась самой посещаемой в рамках состоявшегося конгресса. Наряду с европейцами и россиянами в брифинге на русском языке участвовали учёные из Латинской Америки, Арабских стран и Индии. Иными словами был аншлаг. Аудитория форума работала плодотворно и с энтузиазмом. Впервые я увидел, что бы на протяжении 10 часов аудитория мероприятия была полной, несмотря на все соблазны столицы Нидерландов (улыбается).

Должен вам заметить, что руководство ЕРС было ошарашено нашим успехом в полном смысле этого слова. Примечательно, что этот знаменательный день привёл к новым международным контактам. У нас намечены определённые шаги для дальнейшего развития отечественной пульмонологии. В частности, наши западные коллеги готовы пойти на то, чтобы в Москве открылся специальный тренинговый центр по подготовке молодых врачей при частичной их финансовой поддержке. В самое ближайшее время мы начнём готовить новое поколение докторов по модели Западной Европы. На мой взгляд, это очень большое достижение для нашей страны, переоценить которое не представляется возможным.

– В настоящее время показатели заболеваемости и смертности от наиболее социально значимых заболеваний постепенно снижаются. Исключение составляют болезни органов дыхания, аналогичные показатели которых возрастают. Чем обусловлена эта тенденция?

– Прежде всего, необходимо понимать, что это общемировая тенденция, а не сугубо российская. К примеру, рост пневмоний чрезвычайно актуален для таких благополучных в социальном аспекте стран, как Германия, Франция и др. Это же касается и других респираторных нозологий. Если взять официальные показатели, то мы не выбиваемся из общемировой картины: смертность, количество обострений, госпитализация вследствие их и т.д.

Однако есть и сугубо российские проблемы: гипердиагностика и гиподиагностика находятся на предельно высоком уровне. Первое, на мой взгляд, ничем не лучше второго, а зачастую и хуже. Мы привыкли перестраховываться – на всякий случай лечим от несуществующего недуга. Принцип «как бы чего не вышло» в данном аспекте приводит к не менее пагубным последствиям, чем, скажем, упущенный из виду тот или иной симптом, никак не корректируемый лечением. Таким образом, в 30% случаев наши врачи неправильно диагностируют и, как следствие, неправильно лечат. В первую очередь это ка-

Беседы с главными специалистами

Не лёгкий путь

Перспективы развития респираторной медицины в условиях кризиса



Когда речь идёт о наиболее коварных в плане летальности заболеваниях, то чаще всего в этом контексте упоминаются болезни сердца и сосудов, злокачественные новообразования, а также сахарный диабет 2-го типа. Этим проблемам посвящён ряд отраслевых мероприятий, где ведущие учёные-клиницисты нашей страны обсуждают разработанные стратегии по снижению этих показателей общественного здоровья. В спину «лидерам» дышит хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), занимающая «почётное» четвёртое место в списке нозологий по уровню смертности. Более того, по прогнозам экспертов, 10-15 лет спустя она может выйти уже на третье место, уступая лишь ишемической болезни сердца и инсульту. Отнюдь не обнадеживающе выглядит ситуация и с другими заболеваниями органов дыхания, в то время как тройка «лидеров» постепенно «сдаёт» свои позиции.

О наиболее актуальных проблемах респираторной медицины на современном этапе, достижениях и провалах в этой сфере, а также многом другом в интервью «МГ» рассказал ведущий учёный-клиницист в этом направлении, главный терапевт-пульмонолог Минздрава России, директор НИИ пульмонологии ФМБА России, заведующий кафедрой госпитальной терапии Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, академик РАН Александр ЧУЧАЛИН.

сается специалистов первичного звена, а также докторов, занимающихся ведением пациентов в медицинских учреждениях так называемого среднего уровня – городских или районных больницах.

Очень серьёзной проблемой для нашей страны является амбулаторное ведение больных с пневмонией. Большая территория, а как следствие этого – разобщённость, удалённость и недоступность медицинской помощи во многом сказываются на росте смертности от пневмонии. Наряду с этим чрезвычайно актуальным вопросом является уровень вакцинации взрослого населения нашей страны от пневмонии. Иммуитет граждан России старше 18 лет в целом резко ослаблен в отличие от детей, получающих хорошую вакцинацию. Тем не менее, на мой взгляд, не следует прибегать к массовой вакцинации взрослого населения: прививки от пневмококка необходимо делать лишь тем пациентам, которые находятся в группах риска, – страдающим заболеваниями органов дыхания, юношам, которых призывают в армию, пожилым людям в домах престарелых, а также онкологическим больным.

Ещё одна наша беда – образование врачей. По сути, его у нас нет на последипломном этапе. Повышение квалификации в большинстве случаев носит формальный характер. Нацеленности на самообразование у большинства наших докторов нет. 2-3 схемы в голове – и вперёд, на поля сражений с болезнями. О каком эффективном врачевании может идти речь в таком случае? В этой связи я уповаю на аккредитацию медиков, которая начнётся уже совсем скоро – в следующем году. Думаю, что с её помощью непрофессионалы отсеются, а к выдержавшим экзамен придёт твёрдое осознание того, что непрерывное самообразование – основной ключ к успехам на профессиональном поприще.

Кроме всего прочего, наши пациенты стали массово получать дженериковые антибактериальные препараты, которые, к величайшему сожалению, малоэффективны. А ведь респираторные инфекции весьма чувствительны,

прежде всего, к качеству антибиотиков.

– По официальным данным, на сегодняшний день 6 млн россиян имеют диагноз ХОБЛ. В одном из выступлений вы сказали, что эта цифра занижена. Почему вы так считаете?

– В основе моего мнения на этот счёт лежат данные международных эпидемиологических исследований, так что здесь ничего выдумывать не надо. Под эгидой Всемирной организации здравоохранения мы выполнили большое исследование, которое показало, что на самом деле ХОБЛ страдают около 9 млн российского населения. Не думаю, что кто-то специально манипулирует этими цифрами, так как эпидемиология и статистика – разные вещи. Не это главное. К сожалению, распространённость этого заболевания в нашей стране остаётся стабильно высокой. Более того, мы наблюдаем ежегодный прирост пациентов с этой патологией. На этот счёт нет никаких обнадеживающих тенденций. По всей видимости, этот показатель будет только расти.

Чтобы поставить диагноз ХОБЛ, должны быть строго соблюдены стандарты диагностики – исследована функция дыхания, газообмен и оценены клинические проявления. Всюду ли следуют этим стандартам? Уверен, что нет. Очень многое упирается в образование врачей...

– Последние несколько лет в нашей стране стали отмечаться летальные исходы вследствие обострения бронхиальной астмы (БА). С чем вы это связываете?

– Вы совершенно правы. К сожалению, ситуация по астме стала меняться в худшую сторону. Были годы, когда от этого заболевания люди в нашей стране не умирали совсем. Первые клинические рекомендации Российского респираторного общества пришли в 1995 г. Это были документы по ведению пациентов с бронхиальной астмой. Без преувеличения, мы добились потрясающего эффекта: прошло 20 лет, и астма перестала быть тяжёлой проблемой для скорой помощи, а также для стационарного этапа. На сегодняшний день в нашей стране это заболевание эффективно лечится на амбулаторном

этапе: участковым врачом или пульмологом по месту жительства (при правильном ведении пациента. – Д.В.).

Однако в течение последних 2-3 лет мы наблюдаем летальный исход вследствие обострения БА в ряде случаев. У нас есть регионы-«лидеры» в этом направлении: Волгоградская область и Ставропольский край. На мой взгляд, эта негативная тенденция обусловливается несколькими факторами: плохая выявляемость заболевания, неадекватная его терапия. Вообще, по международным данным, среди населения на одного пациента с БА должно приходиться 3-4 больных ХОБЛ. У нас же статистика деформирована.

– Как бы вы оценили уровень подготовки врачей-пульмологов в целом по стране как главный специалист Минздрава?

– Мы с вами уже частично коснулись этого выше, не буду повторяться. Если сравнить с Западом, то мы существенно отстаём. В частности, наши доктора плохо знают онкологию, фтизиатрию, системные заболевания, а также статистику. Иными словами, несмотря на все мифы, западное образование шире: если наши врачи (в идеале) хорошо знают сугубо пульмонологические аспекты, то подавляющее большинство зарубежных докторов компетентно в смежных с пульмонологией специальностях. Именно поэтому я всячески ратую за создание европейского центра, где бы наши врачи проходили подготовку.

Кроме того, сама система образования на дипломном этапе далека от идеала: у большинства медицинских вузов нашей страны нет своих клиник, что весьма негативно сказывается в качестве подготовки будущих специалистов, уровень профессиональной компетенции профессорско-преподавательского состава в ряде случаев оставляет желать лучшего, резко упали научные исследования и т.д. Всё это не может пройти бесследно и очень негативно сказывается на уровне подготовки среднестатистического российского врача.

Со своей стороны мы делаем всё возможное, чтобы решить эту проблему: регулярно про-

водим школы для практических врачей, выпускаем руководства по респираторной медицине, серии монографий, участвуем в интернет-сессиях и т.д.

– Чем, на ваш взгляд, обусловлен дефицит пульмологов в нашей стране?

– На сегодняшний день молодые люди, в том числе и выпускники медвузов, ориентированы на специальность, приносящую хороший материальный доход. Пульмонология не входит в список наиболее «прибыльных» клинических направлений, однако, с моей точки зрения, профессионально зарабатывает всегда и везде. Тем более что сейчас в нашей стране существует много частных клиник, где зарплаты пульмонолога выглядят довольно привлекательно – работодатель заинтересован в грамотном специалисте и готов достойно оплачивать его труд.

– В течение последних нескольких лет Минздрав активно критикует образ жизни нашего населения, буквально сваливая на него все свои неудачи в сфере показателей общественного здоровья. Каково ваше мнение относительно данного тренда?

– Частично я согласен с высшим отраслевым ведомством нашей страны. Насильно никого не оздоровишь. Практические врачи и организаторы здравоохранения не могут в законодательном порядке запретить населению злоупотреблять алкоголем, курить или употреблять некачественные продукты питания. Безусловно, здоровье нации в какой-то степени зависит не только от качества медицинской помощи, но и от социально-экономической ситуации в стране.

Однако нельзя целиком и полностью обвинять население. У нас отсутствуют стратегии первичной, вторичной и третичной профилактики. И именно Минздрав должен обеспечивать реализацию данных концепций, чего он не делает.

– Как вы считаете, отразится ли импортозамещение на здоровье нашего населения?

– В настоящее время наши учёные активно работают на nive создания отечественных оригинальных инновационных препаратов. Мы выходим на очень хороший уровень. Думаю, 2-3 года спустя мы будем иметь очень хороший спектр медикаментов. Исключение составляют антибиотики: наши препараты этой группы не в состоянии конкурировать с западными.

– Из общего бюджета здравоохранения 6% выделяется на респираторную медицину. Достаточно ли этих средств на эффективное развитие этого клинического направления?

– Были периоды, когда мы демонстрировали обществу достижение больших успехов без особого финансового сопровождения. Пульмонология – не онкология, где не обойтись без больших денежных инвестиций. На мой взгляд, нужно отказаться от 70% лекарственных препаратов, на которые тратятся деньги. Эти медикаменты неэффективны. Вообще, наш общий бюджет по здравоохранению весьма и весьма дефицитен. Конечно, 6% от этого – совершенно мизерные деньги, однако, несмотря на все экономические трудности, мы делаем всё от нас зависящее на благо развития отечественной пульмонологии: привлекаем спонсоров, в том числе из-за рубежа. Конечно, любой кризис – это плохо, однако он помогает нам находить эффективные решения в, казалось бы, абсолютно безвыходных ситуациях.

Беседу вёл
Дмитрий ВОЛОДАРСКИЙ,
обозреватель «МГ».

Однако

Прав тот, кто лечит

Врачебному сообществу – врачам всех специальностей, организаторам здравоохранения, представителям медицинской науки

Открытое письмо

Многоуважаемые коллеги! Обратиться к врачебному сообществу вынуждают нас, врачей, избравших гомеопатию в качестве основного вида своей медицинской деятельности, жгучие проблемы охраны здоровья народа нашей страны.

В том, что медицина XXI века стала медициной высокотехнологичных методов диагностики и хирургии, никого убеждать не нужно. Мы можем гордиться впечатляющим прогрессом и поразительными результатами трансплантологии и сердечно-сосудистой хирургии. Но мы поведём разговор о терапевтических методах лечения, о миллионах хронических больных, которым пока ещё нечем его заменить или отменить, о тех пациентах, которые не могут перенести оперативное лечение или, чего греха таить, не могут оплатить его стоимость; о женщинах, для которых беременность стала тяжёлой болезнью, а роды – рискованным мероприятием; о детишках, зачастую с рождения страдающих самой разной патологией, тяжёлой аллергией, иммунными нарушениями. Количество таких пациентов неуклонно растёт. Да и у взрослых людей всё с большим трудом включаются необходимые для выздоровления процессы саногенеза, способность к самовосстановлению и самооздоровлению часто приближается к нулю. Течение заболевания изменилось, зачастую оно с самого начала переходит в хроническую форму, быстро прогрессирует, ведёт к тяжелейшим последствиям. Растёт число осложнений диабета у молодых «стариков», онкологических заболеваний у детей и людей в расцвете жизни, тяжёлой хронической патологии у младенцев. Как снежный ком накатывает хроническая патология на наших пациентов, и врачи часто не знают, что с ними делать, как им помочь. Так что же, сдадимся? Поднимем вверх руки и снимем с себя белые халаты – символ чистоты помыслов, забудем клятву Гиппократова? Нет!

Давайте хотя бы в это тяжёлое время вспомним о гомеопатии. Мы не преувеличиваем возможности гомеопатии, не считаем её панацеей, но двухвековой опыт доказывает её эффективность, особенно при хронических заболеваниях. При этом мы ни в коем случае не отказываемся от доверия аллопатии, считая, что именно интеграция этих двух замечательных методов позволит нам наиболее успешно исполнить свой долг перед пациентами. Не случайно Всемирная организация здравоохранения объявила гомеопатию резервом медицины нашего века, переведя её тем самым в категорию клинического направления медицины.

20 лет назад Минздравмедпром России издал приказ № 335, разрешивший использование гомеопатического метода в медицинской практике (справедливости ради, нужно сказать, что гомеопатия в России на протяжении почти двух веков никогда не запрещалась, хотя до последнего времени занятие ею не поощрялось государственными структурами, ответственными за здравоохранение). Врачи-гомеопаты и их пациенты обоснованно надеялись, что официальное признание гомеопатии даст её развитию мощный толчок. И действительно было сделано немало. Открылись новые гомеопатические центры, активизировались научные исследования в области гомеопатии (защищено около 200 докторских и кандидатских диссертаций по гомеопатической проблематике), большое количество врачей получили гомеопатическое образование и пополнили ряды действующих гомеопатов, практически заново создано производство отечественных гомеопатических лекарств.

Однако мы с горечью должны констатировать, что гомеопатия до сих пор продолжает оставаться нелюбимой падчерицей во врачебной семье. Почему? Почему нам до сих пор приходится слышать обвинения в шарлатанстве и обмане пациентов (кстати, эти обвинения косвенно касаются и Минздрава России, разрешившего этот метод)? Краеугольным камнем критики гомеопатии во все времена был вопрос дозы гомеопатических лекарств. Действительно гомеопатические препараты применяются в малых и сверхмалых дозах. Кажется невероятным, что раствор, в котором нет и молекулы лекарственного вещества, оказывает лечебное действие. Но ведь оказывает, да ещё какое! Это действительно было необъяснимо в течение многих лет и только в последние годы с появлением информационно-волновой теории всё становится на свои места.

Впрочем, оставим вопрос механизма действия гомеопатических средств учёным. А что возразить критикам, утверждающим, что в основе действия гомеопатических препаратов на пациента лежит пресловутый эффект пустышки, плацебо? Но, коллеги, мы ведь тоже имеем высшее медицинское образование и нам под силу отличить кратковременный и нестойкий психотерапевтический эффект от действительно улучшения и выздоровления. А как с точки зрения психотерапии вы объясните великолепные результаты гомеопатического лечения грудных младенцев? И уж совсем непонятна с этой точки зрения высокая эффективность гомеопатии в ветеринарии, а она там бесспорно присутствует.

Чего же мы хотим? Уподобляясь коту Леопольду, призвать вас «жить дружно»? Несомненно, но при этом спорить, дискутировать, отстаивать истину. Впрочем, истина изложена в древнем изречении «Прав тот, кто лечит». А значит, правы и вы, и мы. Но представьте себе, как выиграет наш пациент, если мы объединим свои знания, мастерство, человеколюбие! Мы на это настроены и готовы к этому. Наша общая цель – добиться того, чтобы люди меньше болели и долго жили.

По поручению сообщества врачей-гомеопатов

А.КАРПЕВ,
председатель Национального совета по гомеопатии.

Т.АГЕЕВА,
председатель правления Национального совета по гомеопатии.

Проблемы и решения

Особенности организации медицинской помощи в условиях низкой плотности населения и ограниченной транспортной доступности рассмотрены на заседании выездного «круглого стола», который провёл в Якутске Комитет Госдумы РФ по охране здоровья.

Открывая работу «круглого стола», заместитель председателя комитета Сергей Дорофеев отметил, что «на всех отдалённых и труднодоступных территориях наши сограждане должны быть обеспечены доступной и

Один из путей выхода из сложившейся ситуации – внесение изменений в статьи 33 и 81 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Участники «круглого стола» приняли

прос о внесении изменений в нормативные правовые акты в части предоставления в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях терапевтам, семейным врачам, оказывающим первичную медико-санитарную помощь, прошедшим повышение квалификации по специальности «профпатология», права проводить предварительные медицинские осмотры перед устройством на работу, периодические меди-

Здравоохранение Якутии: особый подход



Далеко, однако...

качественной медицинской помощью».

Якутия не случайно стала местом проведения этого «круглого стола». Здесь на территории площадью более 3 млн км² проживает менее миллиона человек. При этом 91,8% территории республики – в зоне сезонного транспортного обслуживания; из 629 населённых пунктов 50% относятся к малонаселённым, 44% – к труднодоступным. Региональным законом 183 населённых пункта и 163 производственных участка отнесены к труднодоступным и отдалённым местам.

В Якутии построена трёхуровневая система оказания медицинской помощи, куда входят 76 медицинских организаций, 151 участковая больница. Они расположены в 143 труднодоступных и малочисленных населённых пунктах. Стационарную медицинскую помощь в них получают 193 770 человек (20% населения республики). Однако по существующим нормативам, этих круглосуточных коек быть не должно. К тому же новый закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» практически устранил возможность оказания первичной медицинской помощи в стационарных условиях. Кроме того, закон не признаёт за субъектами права оказания такой помощи даже с привлечением собственных финансовых ресурсов. В результате больше трети населения республики оказалось вне системы оказания полноценной медицинской помощи.

рекомендации в адрес Правительства РФ и Государственной Думы. Так, правительству рекомендовано рассмотреть возможность внесения изменений в постановление кабинета № 462 от 05.05.2012 «О порядке распределения, предоставления и расходования субвенций из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования бюджетам территориальных фондов обязательного медицинского страхования на осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования» в части снятия ограничения (верхнего предела, равного 3) по индексу бюджетных расходов для северных территорий.

Кроме того, рекомендовано рассмотреть возможность внесения дополнений в указы Министерства здравоохранения и социального развития РФ «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» и «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи» в части разработки правил организации деятельности сельской участковой больницы, порядка и стандарта оказания услуг для постоянно действующих выездных бригад.

Участники заседания рекомендовали рассмотреть во-

цинские осмотры и медицинское освидетельствование на право управления транспортным средством и владения оружием, если пациент не состоит на учёте у психиатра и психиатра-нарколога. Следует также рассмотреть вопрос о внесении изменения в Налоговый кодекс Российской Федерации в части освобождения от налогообложения налогом на добавленную стоимость реализации услуг по перевозке авиационным транспортом в целях оказания экстренной медицинской помощи.

Государственной Думе РФ рекомендовано подготовить проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», внесённый Государственным собранием (ил тумэн) Республики Саха (Якутия).

«Мы – на вашей стороне. Мы хорошо понимаем необходимость решения этой проблемы. Проблему необходимо решить. Нельзя оставлять территорию малонаселённых пунктов без медицинской помощи. Там живут наши граждане, это наша земля. Мы должны сделать всё, чтобы население было уверено, что медицинская помощь им будет оказана», – сказал, завершая заседание «круглого стола», С.Дорофеев.

Валентин МАЛОВ,
МИА Сити!

В Москве встретились представители разных врачебных специальностей, чтобы услышать и обсудить свежие взгляды на профилактику, диагностику и лечение одного из серьезнейших и самых распространенных онкологических заболеваний. «Рак желудка: больше, чем хирургия»: уже само название научной конференции таило интригу.

Тот самый HER2...

Выбор терапии при РЖ сегодня может и должен основываться уже не только на диагнозе и стадии болезни, но и на знании молекулярно-генетической природы данной опухоли.

Мы являемся свидетелями самого главного события в биомедицине за последние 25 лет: появилась технология полногеномного секвенирования. Поверьте мне, этот метод действительно изменит нашу деятельность очень серьезно. Один из уже полученных результатов – новая классификация рака желудка, которая вызывает уважение, потому что выглядит она вполне разумно, – с такого весомого заявления начал своё выступление руководитель отдела биологии опухолевого роста НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова (Санкт-Петербург), доктор медицинских наук, профессор Евгений Имянитов. Эта лаборатория пока единственная в России и одна из немногих в Европе, где проводится молекулярный анализ опухолей, и на его основе разрабатываются методы индивидуальной терапии.

Согласно новой, молекулярно-генетической классификации рака желудка (РЖ), самая частая разновидность – опухоль, вызванная хромосомной нестабильностью, когда меняется количество копий различных участков хромосом. Интересно, что одним из компонентов изменения стабильности хромосом оказался онкоген HER2 – тот самый, который причастен к патогенезу рака молочной железы. Но если «вина» онкогена HER2 в возникновении рака молочной железы была доказана ещё в 1985 г., и тогда же начались разработки таргетных противоопухолевых препаратов, то его причастность к РЖ – научные данные последних лет. Каждая третья опухоль верхних отделов желудка содержит амплификацию онкогена HER2.

Что даёт врачам это новое знание? Возможность стратифицировать ситуацию. Профессор Имянитов назвал критерии, когда при данном типе опухоли желудка следует в дополнение к классической антиметаболической терапии назначать таргетную, а когда нет, потому что применение дорогостоящих и малодоступных таргетных препаратов, увы, не даст весомых преимуществ.

Неожиданными оказались данные полногеномного секвенирования, что примерно 10% раков желудка имеют вирусную этиологию, хотя раньше говорили только о вирусной природе рака шейки матки, некоторых видов лимфом и опухолей печени. Но оказывается, что опухоли желудка, индуцированные вирусом Эпштейна – Барра, – это не экзотика, а относительно частая разновидность заболевания. У них особый фенотипический портрет: эти опухоли иммуногенны. Поэтому новые препараты, которые сейчас появляются в онкологии – иммуномодуляторы – могут оказаться в данной ситуации исключительно эффективными, – продолжает Е.Имянитов.

Третий молекулярно-генетический вариант рака ЖКТ – микросателлитная нестабильность. В таких опухолях отсутствует определённый сегмент репарации ДНК и, как следствие, опухоль накапливает избыточное количество – тысячи – мутаций. Они тоже иммуногенные, и в клинических испытаниях показали хороший ответ на стимуляторы иммунитета. Докладчик обратил внимание врачей на то, что тест на микросателлитную нестабильность очень простой и доступный,

а ожидать данный вариант опухоли можно у двух категорий пациентов: очень молодые люди, у которых таким образом проявляется наследственный рак, и очень пожилые пациенты.

Четвёртый тип опухоли желудка вызван мутацией в гене BRCA1. Многим этот ген стал известен после того, как американская кинодива Анджелина Джоли, у которой обнаружилось носительство этого гена, последовательно согласилась на превентивные операции по удалению молочных желёз и

радикально помочь пациенту невозможно. В большинстве случаев РЖ ассоциирован с *Helicobacter pylori*, как минимум 90% некардиального рака желудка обусловлено этой инфекцией. Международное агентство по исследованию рака отнесло *H.pylori* к первому классу канцерогенов и вместе с ВОЗ выпустило рекомендации «Эрадикация хеликобактерной инфекции как стратегия по предотвращению рака желудка», – подчеркнул докладчик.

Данная инфекция – одна из самых распространённых в мире.

как направления профилактики, учитывая затраты на последующее дорогостоящее лечение больных РЖ.

– В чём преимущество скрининга? Мы обследуем не тех людей, которые пришли к врачу с жалобами и им уже необходима эндоскопическая диагностика, а тех, которые к доктору не идут, потому что их пока ничего не беспокоит. Но по данным теста мы говорим, что у человека есть риск рака желудка, и его можно пролечить превентивно. Такое исследование можно было

зуализировать хирургическое поле. – Наша задача – убеждать в преимуществах лапароскопии и роботической хирургии не тех, кто уже этими технологиями владеет, а тех, кто только ещё готовится к переходу от открытой хирургии к малоинвазивной, чтобы этот переход оказался менее болезненным для пациентов. Уверен, что в хирургии РЖ будущее за высокими технологиями, – говорит профессор Израиллов.

Заместитель главного врача московской клинической боль-

Ориентиры

Рак желудка: предвидеть, предупредить, прооперировать

Все три подхода возможны, но лучше остановиться на первых двух

яичников. Между тем, собственные работы Санкт-Петербургских генетиков позволили сделать необычное наблюдение: мутация в гене BRCA1 ассоциирована не только с раком молочной железы и раком яичников, но и с риском рака желудка. Следовательно, стандарт наблюдения за носителями такой мутации не должен ограничиваться первыми двумя органами.

Что существенно: BRCA-1-ассоциированные опухоли характеризуются не только тем, что возникают у лиц с наследственной предрасположенностью, но и уникальной химиочувствительностью к обычным препаратам.

В завершение специалист НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова назвал ещё одно перспективное исследование, результаты которого могут оказаться важными для лечения больных раком желудка:

– Хирурги всегда беспокоит вопрос: вроде бы одинаковых пациентов прооперировали, но у кого-то всё в порядке, а у кого-то спустя несколько месяцев возникает метастатическая болезнь, почему? Мы попытались найти ответ, отобрали 40 пациентов с одинаковой стадией и морфологией рака. У половины из них заболевание рецидивировало на протяжении 3 лет наблюдения, а у другой половины нет признаков заболевания. Была гипотеза, что избыточное сосудобразование связано с неблагоприятным течением опухоли. Мы посмотрели рецептор, который вовлечён в процесс сосудобразования, и получили результаты: низкая экспрессия этого рецептора – пациент излечен, высокая экспрессия – исход неблагоприятный. Почему это наблюдение представляет интерес? Потому что для данного рецептора уже существуют таргетные препараты, и следующий этап нашей работы – подобрать и отработать схему лечения с их применением в зависимости от уровня экспрессии данного рецептора у больного.

И вновь о скрининге

Как сделать, чтобы врачи диагностировали РЖ на более ранних стадиях, а ещё лучше, выявляли те изменения слизистой оболочки желудка, которые приводят к раку, и не допускали его развития? Ответ на этот вопрос прозвучал в сообщении заведующего отделом патологии поджелудочной железы, желчных путей и верхних отделов пищеварительного тракта Московского клинического научного центра (ЦНИИ гастроэнтерологии), доктора медицинских наук Дмитрия Бордина.

– Итак, актуальность понятна: заболеваемость раком желудка в России крайне высокая – 26,8 случая на 100 тыс. населения. Смертность также крайне высокая – 23,2 на 100 тыс. населения, что отражает ситуацию с поздним выявлением заболевания, когда



Операция – крайняя мера, но, бывает, без неё не обойтись

В России 84% населения инфицированы *H.pylori*. Чаще всего инфекция протекает латентно, в то же время до 20% людей «получают» благодаря ей язвенную болезнь, у большинства из них с возрастом развивается атрофический гастрит, который является базой для развития рака желудка.

– Необходимо подчеркнуть, что больные раком желудка, уже перенёвшие резекцию и имеющие *Helicobacter pylori* в оставшейся части желудка, также должны быть подвергнуты эрадикации инфекции, потому что это база для рецидива. Также врачам важно знать, что эффективность «борьбы» с *H.pylori* как меры профилактики рака желудка имеет прямую зависимость от стадии гастрита: существует точка невозврата, после которой сама по себе эрадикация *H.pylori* не решает проблему. Если эрадикация проведена до развития атрофического процесса и её успешность доказана, то никакого дополнительного наблюдения за больным не требуется. А если атрофические изменения в желудке уже произошли, то это всё ещё база для будущего рака, даже когда уже нет хеликобактера. И здесь требуется эндоскопическое наблюдение больного. Вот почему необходимо как можно более раннее выявление патологии желудка и как можно более раннее лечение больного от хеликобактерной инфекции, – отмечает Дмитрий Бордин.

По его мнению, говоря о первичной профилактике РЖ в масштабах популяции, нужно ставить вопрос о проведении скрининга хеликобактерной инфекции, предраковых изменений слизистой оболочки или рака желудка. Наибольший опыт в этом накопили Япония и Южная Корея, что позволило в этих странах обеспечить диагностику РЖ на ранних стадиях и в абсолютном большинстве случаев добиваться успеха в лечении.

Предвидя возможный скепсис сторонников «экономного» здравоохранения, докладчик подчеркнул: опубликованы данные, которые показывают рентабельность скринин-

га включать в программу диспансеризации, – считает Д.Бордин.

С ветерком или не спеша?

Что касается собственно хирургических подходов к лечению РЖ, основная дискуссия выстроилась вокруг выбора оптимального варианта: открытая хирургия, лапароскопическая или роботическая. Сторонники каждого из направлений приводили свои аргументы, основываясь на собственном клиническом опыте.

В качестве «тяжёлой артиллерии» организаторы конференции пригласили группу хирургов из Южной Кореи – страны, имеющей наибольший в мире опыт малоинвазивной хирургии при онкологических заболеваниях ЖКТ. Зарубежные специалисты провели для российских коллег показательные операции – лапароскопическую и роботассистированную гастрэктомию – а затем уже с трибуны конференции дополнили их теорией. Разумеется, корейские профессоры Young-Woo Kim (Национальный онкологический центр, Сеул) и Hyung-Ho Kim (Госпиталь Бунданг, Сеул) отстаивают преимущества роботассистированных и лапароскопических вмешательств в хирургии рака желудка. Помимо уже известных аргументов о малой травме, минимальной кровопотере и низкой вероятности присоединения послеоперационной инфекции был приведён ещё один – большая прицельность работы с тканями и сосудами, так как движения робота точнее, чем движения рук хирурга.

В поддержку новых направлений высказались и те российские хирурги, кто уже имеет большой опыт выполнения малоинвазивных вмешательств, в том числе при раке желудка. В частности, профессор кафедры факультетской хирургии № 2 Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова, доктор медицинских наук Роман Израиллов видит преимущества роботической хирургии в том, что эта технология позволяет лучше ви-

зиции № 5, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, доктор медицинских наук Вячеслав Егоров, имея 30-летний опыт хирургической практики, позволил себе также высказаться в пользу лапароскопии. Не секрет, что на этапе овладения хирургом навыками малоинвазивных операций нередко случаются осложнения эзофагоэнтероанастомозов. И вероятность данного осложнения нельзя не учитывать, рассуждая о преимуществах лапароскопических и роботассистированных операций.

Это не означает, что современным технологиям не место в российских операционных. Но и отношение к данной проблеме как к неизбежности «закономерных жертв» на этапе обучения хирурга, по мнению профессора Егорова, недопустимо. Кривая обучения не должна изначально допускать высокий процент осложнений и летальности, чтобы через 5 лет практики хирург вышел на минимальный уровень этих показателей.

– Необходимо, чтобы в России появилась соответствующая система подготовки врачей, которая существует, например, в Великобритании: там хирург, чтобы начать работать самостоятельно, учится ещё 10 лет с момента получения университетского диплома, – аргументировал В.Егоров.

Директор Лечебно-реабилитационного центра Минздрава России, член-корреспондент РАН Константин Лядов отстаивал преимущества открытой хирургии:

– Выполнять открытые вмешательства можно и нужно, если нет возможности делать по-другому. То, что перспективы малоинвазивной хирургии велики и необходимо двигаться в этом направлении, понятно всем. Но и открытая хирургия, которая пока ещё у нас в стране остаётся основным методом хирургического лечения рака желудка, имеет пути оптимизации: уменьшить травматизм, улучшить послеоперационное восстановление пациента.

В завершение дискуссии один из её участников – заведующий отделением высокотехнологической хирургии Московского клинического научного центра доктор медицинских наук Олег Васнев сравнил разные подходы к хирургии РЖ с разными марками автомобилей:

– Я бы сказал, что робот – это мерседес: удобно и эффективно. 3D-лапароскопия – это надёжный и качественный фольксваген. Обычная лапароскопия – это хендай, тоже надёжный, но всё-таки бюджетный вариант. А открытая хирургия – это, на мой взгляд, запасной парашют.

На каком автомобиле двигаться в хирургическое будущее, каждому участнику конференции решать самому.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

Фото
Александра ХУДАСОВА.

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 69 (1921)

(Окончание. Начало в № 74 от 12.10.2015.)

Для рака ободочной кишки используется единая классификация со стадированием опухоли по системе TNM (2009).

Символ T содержит следующие градации:

Tx – недостаточно данных для оценки первичной опухоли.

Tis – преинвазивная карцинома (интраэпителиальная инвазия или инвазия собственной пластинки слизистой оболочки), так называемый cancer in situ.

T1 – опухоль распространяется в подслизистый слой стенки кишки.

T2 – опухоль распространяется на мышечный слой, без прорастания стенки кишки.

T3 – опухоль прорастает все слои стенки кишки без поражения соседних органов. Для опухолей, расположенных в верхнеампулярном отделе прямой кишки и ректосигмоидном отделе толстой кишки (покрытых брюшиной), символ T3 характеризует распространение опухоли до серозозы (без прорастания серозной оболочки).

T4 – опухоль прорастает в окружающие органы и ткани или серозную оболочку при локализации в верхнеампулярном отделе прямой кишки и ректосигмоидном отделе толстой кишки (покрытых брюшиной).

T4a – прорастание висцеральной брюшины.

T4b – прорастание в другие органы и структуры.

Символ N указывает на наличие или отсутствие метастазов в регионарных лимфатических узлах:

Nx – недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов.

N0 – поражения регионарных лимфатических узлов нет.

N1 – метастазы в 1-3 (включительно) регионарных лимфатических узлов.

N1a – метастазы в 1 регионарном лимфатическом узле.

N1b – метастазы в 2-3 лимфатических узлах.

N1c – диссеминация в брыжейке без поражения регионарных лимфатических узлов.

N2 – метастазы в более чем 3 регионарных лимфатических узлах.

N2a – поражено 4-6 лимфатических узлов.

N2b – поражено 7 и более лимфатических узлов.

Символ M характеризует наличие или отсутствие отдалённых метастазов.

M0 – отдалённых метастазов нет.

M1 – имеются отдалённые метастазы.

M1a – отдалённые метастазы в одном органе.

M1b – отдалённые метастазы более чем в одном органе или по брюшине.

Стадирование по Kikuchi раннего рака ободочной кишки

При планировании местного эндоскопического иссечения T1 рака ободочной кишки предлагается детальное стадирование заболевания на основании данных МРТ и ультразвуковой колоноскопии по следующим критериям:

T1sm1 – глубина инвазии подслизистого слоя – до 1/3.

T1sm2 – умеренная глубина инвазии подслизистого слоя – до 2/3.

T1sm3 – полная инвазия опухолью всего подслизистого слоя.

Окончательное стадирование проводится по результатам гистологического исследования после удаления опухоли.

По распространённости рак толстой кишки в отечественной онкологической практике классифицируется на 4 стадии:

I стадия – опухоль локализуется в слизистой оболочке и подслизистом слое кишки.

IIa стадия – опухоль занимает не более полуокружности кишки, не выходит за пределы кишечной стенки, без регионарных метастазов в лимфатических узлах.

IIb стадия – опухоль занимает не более

полуокружности кишки, прорастает всю её стенку, но не выходит за пределы кишки, метастазов в регионарных лимфатических узлах нет.

IIIa стадия – опухоль занимает более полуокружности кишки, прорастает всю её стенку, поражения лимфатических узлов нет.

IIIb стадия – опухоль любого размера

при наличии множественных метастазов в регионарных лимфатических узлах.

IV стадия – обширная опухоль, прорастающая в соседние органы с множественными регионарными метастазами, или любая опухоль с отдалёнными метастазами.

В мировой литературе широко применяется классификация C.E.Dukes (1932), в которой также выделены 4 стадии:

A – опухоль распространяется не глубже подслизистого слоя.

B – опухоль прорастает все слои кишечной стенки.

C – опухоль любого размера, есть метастазы в регионарных лимфатических узлах.

D – имеются отдалённые метастазы.

Клиника и диагностика

Клиническая картина рака ободочной кишки определяется анатомо-физиологическими особенностями поражённого органа, морфологической структурой и распространённостью раковой опухоли, сопутствующими осложнениями и индивидуальной реактивностью организма. Рак ободочной кишки может проявляться как острыми, так и хроническими признаками, которые хорошо распознаются. Наиболее характерными симптомами рака ободочной кишки являются кишечное кровотечение, нарушение стула, боль в животе и тенезмы.

Выделяют шесть форм клинического течения рака ободочной кишки.

Токсико-анемическая форма. Среди начальных клинических проявлений у больных выступают такие симптомы, как недомогание, общая слабость, быстрая утомляемость, потеря сил и работоспособности, повышение температуры тела, бледность кожных покровов и развитие прогрессирующей анемии.

Энтероколитическая форма характеризуется симптомокомплексом начальных клинических проявлений, вызванных нарушением функции кишечника. В клинической картине энтероколитической формы рака на первый план выступают такие симптомы, как запоры, поносы, чередование запоров с поносами, чувство распирания и вздутия кишечника, урчание в животе, расстройство акта дефекации, наличие кровянистых, кровянисто-слизистых и слизисто-гнойных выделений из заднего прохода. Все вышеперечисленные симптомы сопровождаются болевым синдромом. Боли в животе бывают различной интенсивности – от слабых болей с неопределённой локализацией до значительных приступообразных, типа кишечных колик.

Диспептическая форма характеризуется функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта – потерей аппетита, неприятные ощущения во рту, тошнота, отрыжка, срыгивание, периодическая рвота, чувство тяжести и вздутия в эпигастральной области.

Обтурационная форма проявляется ранним появлением симптомокомплекса нарушения проходимости кишечника. Характерно для левой половины ободочной кишки, особенно при экзофитном характере рака. Также выделяют эндофитный рост.

Псевдовоспалительная форма характеризуется симптомами воспалительного процесса в брюшной полости: боли в животе, раздражение брюшины и напряжение мышц брюшной стенки, повышение температуры тела, нарастание лейкоцитоза и повышение СОЭ. В зависимости от локализации опухоли, осложнившейся воспалительным процессом, клиническая картина может быть сходной с аппендицитом, холециститом, язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки и желудка, заболеваниями почек и мочевого пузыря, женских половых органов, а также воспалительными процессами брюшной стенки и забрюшинного пространства.

Опухолевая (атипическая) форма – пальпаторно определяется образование в брюшной полости при малой выраженности

Рентгенографию грудной клетки либо КТ органов грудной клетки.

● Развёрнутые клинический и биохимический анализы крови.

● ЭКГ.

● Онкомаркеры раково-эмбрионального антигена.

● Оценку нутритивного статуса.

● Анализ биоптата опухоли на мутацию RAS 2, если диагностированы или заподозрены отдалённые метастазы аденокарциномы.

● УЗ-колоноскопию при планировании местного иссечения T1sm1 и ворсинчатых опухолей ободочной кишки.

● МРТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием выполняется при планировании резекции печени, когда КТ не позволяет в полной

Рак ободочной кишки

сти клинических симптомов заболевания. Нередко среди полного благополучия сами больные или врачи во время профилактических осмотров обнаруживают опухоль в брюшной полости.

Правосторонний рак типично проявляется анемией, поскольку жидкий характер каловых масс и широкий просвет толстой кишки делают симптомы, непосредственно связанные с опухолью, редкими. Когда опухоль располагается в нисходящей ободочной или сигмовидной кишках, изменение характера стула, коликообразная боль в животе и кровь в кале – наиболее частые симптомы.

Нередко абдоминальные симптомы отсутствуют, больных в основном беспокоят общая слабость, потеря аппетита, снижение массы тела. В поздних стадиях заболевания присоединяются гепатомегалия и асцит.

Осложнениями рака ободочной кишки являются нарушение кишечной проходимости, вплоть до острой кишечной непроходимости, кишечные кровотечения, перифокальные воспаления и перфорации кишки либо в зоне опухоли, либо так называемые дилатационные, из-за перерастяжения кишечной стенки, при непроходимости.

Все осложнения требуют соответствующего лечения, иногда срочных и даже экстренных оперативных вмешательств для спасения жизни больных, например, при диффузном кровотечении, острой кишечной непроходимости и перфорации.

Необходимый минимум обследования для постановки диагноза, определения клинической стадии и выработки лечебного плана должен включать в себя:

● Учёт жалоб.

● Анамнез и физикальный осмотр.

● Тотальную колоноскопию с биопсией – наиболее информативный метод исследования при раке ободочной кишки, позволяющий непосредственно визуализировать опухоль, определить её размеры, локализацию и макроскопический тип, оценить угрозу осложнений (кровотечение, перфорация), а также получить материал для морфологического исследования.

Для получения достаточного количества материала требуется выполнить несколько (3-5) биопсий стандартными эндоскопическими щипцами. План лечения не следует составлять до получения данных биопсии. При подслизистом инфильтративном росте опухоли возможен ложноотрицательный результат, что требует повторной глубокой биопсии. Чувствительность и специфичность метода возрастают при использовании современных технологий эндоскопической визуализации (увеличительная эндоскопия, узкоспектральная эндоскопия, хромоэндоскопия, флуоресцентная диагностика). Если тотальная колоноскопия не была выполнена на дооперационном этапе, её необходимо провести в течение 3-6 месяцев после резекции ободочной кишки.

● Ирригоскопию при невозможности выполнения тотальной колоноскопии.

● УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства либо КТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием.

мере высказаться о распространённости процесса в этом органе.

● Остеосцинтиграфию при подозрении на метастатическое поражение костей скелета.

● Биопсию под контролем УЗИ/КТ при подозрении на метастазы по данным КТ или МРТ в случаях, когда их подтверждение принципиально меняет тактику лечения.

● ПЭТ/КТ при подозрении на метастазы по данным КТ или МРТ в случаях, когда их подтверждение принципиально меняет тактику лечения.

● Лапароскопию при подозрении на диссеминацию опухоли по брюшине.

● МРТ или КТ головного мозга с внутривенным контрастированием при подозрении на метастатическое поражение головного мозга.

При подготовке к хирургическому лечению и с целью оценки функционального статуса по показаниям проводят дополнительное обследование: эхокардиографию, холтеровское мониторирование сердечной деятельности, исследование функции внешнего дыхания, УЗДГ сосудов шеи и нижних конечностей, исследование свёртывающей системы крови, анализы мочи, консультации кардиолога, эндокринолога, невропатолога и т.п.

Лечение

Возможности Клиник Самарского государственного медицинского университета (главный врач – профессор И.Лосев) позволяют проводить индивидуальное комплексное плановое и экстренное оперативное лечение, в том числе с применением лапароскопических технологий.

Основным методом радикального лечения больных раком ободочной кишки является хирургическое вмешательство. По показаниям дополнительно проводится адьювантная/неоадьювантная химиотерапия.

Условно все больные могут быть разделены на следующие прогностические группы:

1. Ранний рак ободочной кишки 0-I стадии (Tis-T1sm1N0M0). Особенности – благоприятный прогноз (5-летняя выживаемость более 90%) и возможность применения органосохранных и функциональносохраняющих способов лечения (эндоскопическая резекция слизистой оболочки).

2. Резектабельный локализованный и местнораспространённый рак ободочной кишки II-III стадий (T2N1-2M0, T3-4N0-2M0). При отсутствии абсолютных противопоказаний всем пациентам этой группы на первом этапе рекомендуется проведение хирургического лечения, объём операции определяется локализацией и местным распространением опухоли. Адьювантная химиотерапия проводится при выявлении поражения регионарных лимфатических узлов и прорастании опухоли серозной оболочки.

3. Нерезектабельный рак ободочной кишки (T4N0-2M0). Рак ободочной кишки, врастающий в магистральные сосуды, костные структуры. Все пациенты с такими формами заболевания должны быть направлены в крупные хирургические центры для повторной оценки возможно-

сти удаления опухоли. При невозможности проведения хирургического лечения в объёме R0-1 (R – граница резекции, R0 – удаление злокачественной ткани в чистом отделении от здоровой, R1 – микроскопические остатки злокачественной ткани в здоровой после удаления, R2 – макроскопические остатки злокачественной ткани в здоровой после удаления, en – bloc – Resection – удаление «в блоке», с окружающими фрагментами здоровой ткани), операции возможны только при высоком риске развития кишечной непроходимости и ограничиваются формированием обходных анастомозов/колостомы/илеостомы. В дальнейшем пациентам показана паллиативная химиотерапия.

4. Генерализованный рак ободочной кишки с резектабельными/потенциально резектабельными синхронными метастазами в печень или лёгкие (M1a). При исходной возможности выполнения R0-резекции метастазов рака ободочной кишки в печень или лёгкие, а также при переходе метастатического поражения этих органов в резектабельное состояние в процессе химиотерапевтического лечения, проведение хирургического вмешательства в объёме R0 может обеспечить 5-летнюю выживаемость у 30-50% пациентов. Все больные с изолированным метастатическим поражением печени/лёгких на долевом этапе должны обсуждаться совместно с торакальными хирургами/хирургами-гепатологами.

Тактика лечения зависит от исходной резектабельности метастатических очагов. Операцию в объёме R0 необходимо выполнять, как только метастазы станут резектабельными. Пролонгация химиотерапии может приводить к повышению частоты токсических поражений печени, а также к «исчезновению» части метастазов, что затрудняет их идентификацию хирургом во время резекции. При наличии симптомной первичной опухоли (угроза кишечной непроходимости/кровотечения) на первом этапе проводится хирургическое удаление первичной опухоли с лимфодиссекцией.

Радиочастотная абляция (РЧА) метастазов в печень или стереотаксическое лучевое воздействие может стать как дополнением к резекции печени для достижения радикальности вмешательства, так и самостоятельным методом при невозможности хирургического лечения. Внутриартериальная химиотерапия остаётся экспериментальным методом и не рекомендована к рутинному применению в первой линии терапии.

5. При исходно резектабельных метастатических очагах показано их хирургическое удаление, при функциональной переносимости предпочтение отдаётся одномоментным хирургическим вмешательствам. После успешного проведения R0 – или R1-резекции показано проведение адьювантной химиотерапии. Альтернативой немедленному хирургическому лечению является проведение периоперационной системной химиотерапии (FOLFOX, XELOX).

После 4-6 циклов выполняется одновременное или последовательное удаление метастазов и первичной опухоли, а после операции продолжается проводимая ранее химиотерапия до суммарной продолжительности 6 месяцев. При потенциально резектабельных метастатических очагах показано проведение максимально активной химиотерапии, задачи которой – достижение объективного эффекта и перевод нерезектабельных метастазов в резектабельные (FOLFOX, XELOX или FOLFIRI).

6. Генерализованный рак ободочной кишки с нерезектабельными синхронными метастазами. Цель лечения – максимально длительный контроль заболевания при сохранении удовлетворительного качества жизни. У ряда пациентов возможно добиться перевода нерезектабельных метастазов в резектабельные.

Вопрос об удалении первичной опухоли решается индивидуально с учётом риска развития осложнений. Показано применение двойных комбинаций (FOLFOX, XELOX или FOLFIRI). Каждые 1,5-2 месяца – повторная оценка резектабельности. Различные методы эмболизации печёночной артерии, внутриартериальная химиотерапия могут применяться у отдельных пациентов с изолированным

или преобладающим метастатическим поражением печени при истощенности возможностей системной терапии.

Вопрос об удалении первичной опухоли решается индивидуально с учётом риска развития связанных с ней осложнений. Больные, у которых ответ на лечение недостаточен для перевода в резектабельное состояние, подлежат паллиативному лекарственному лечению.

7. Метастатический рак ободочной кишки в печень или лёгкие. Варианты лечения являются операция с адьювантной химиотерапией в течение 6 месяцев (FOLFOX или XELOX) или периоперационная химиотерапия FOLFOX или XELOX (3 месяца до операции и 3 месяца после). В остальном лечение проводится по принципам, описанным выше.

8. Рак ободочной кишки на фоне тяжёлой сопутствующей патологии (функционально неоперабельный). Риск проведения операции превышает риск, связанный с прогрессированием онкологического заболевания. Решение о противопоказаниях к хирургическому лечению может приниматься только на консилиуме с участием хирурга, терапевта, анестезиолога, реаниматолога. Больные данной группы подлежат паллиативному лекарственному лечению либо симптоматической терапии. Возможно стентирование опухоли или формирование разгрузочной кишечной стомы.

9. Рецидив рака ободочной кишки. В этой ситуации в первую очередь рассматривают возможность повторного хирургического лечения. При невозможности проводится системная химиотерапия. В сложных клинических случаях выбор лечебной тактики определяют на мультидисциплинарном консилиуме с участием хирурга-колопроктолога, гепатохирурга, лучевого терапевта и химиотерапевта на основании результатов дооперационного обследования с определением клинической стадии заболевания.

Хирургическое лечение

Перед операцией у всех больных раком ободочной кишки необходимо получить информированное согласие на проведение хирургического вмешательства и формирование колостомы (даже если это не предполагается в плане операции).

В плановой хирургии при локализации опухоли в слепой, восходящей ободочной кишке, правом изгибе ободочной кишки, проксимальной трети поперечной ободочной кишки допустимый объём – правосторонняя гемиколэктомия, расширенная правосторонняя гемиколэктомия с обязательным лигированием у основания a.ileocolica, a.colica dextra, правой ветви a.colica media. При опухоли в средней трети поперечной ободочной кишки решение об объёме хирургического вмешательства принимают индивидуально с учётом возраста, сопутствующих заболеваний, размеров и распространённости опухоли.

Допустима резекция поперечной ободочной кишки, однако предпочтительный объём – субтотальная колэктомия. При опухоли в дистальной трети поперечной ободочной кишки, левом изгибе ободочной кишки, нисходящей ободочной кишке, проксимальной трети сигмовидной кишки допустимы левосторонняя гемиколэктомия, расширенная левосторонняя гемиколэктомия с лигированием a.colica sinistra, левой ветви a.colica media у места отхождения.

При опухоли в средней трети сигмовидной кишки возможна резекция сигмовидной кишки, операция Гартмана с лигированием нижней брыжеечной артерии. При локализации опухоли в дистальной трети сигмовидной кишки допустимы резекция сигмовидной кишки с чрезбрюшной резекцией прямой кишки, операция Гартмана с лигированием нижней брыжеечной артерии непосредственно дистальнее уровня отхождения левой ободочной артерии.

Лапароскопические резекции ободочной кишки имеют ряд преимуществ, включая раннюю реабилитацию пациентов, снижение частоты развития и выраженности спаечного процесса, меньшее использование опиоидных анальгетиков, снижение сроков госпитализации, мень-

ший риск развития послеоперационных грыж.

Экстренное хирургическое лечение

Объём выполнения оперативного вмешательства не должен различаться при экстренном и плановом хирургическом лечении рака ободочной кишки. При локализации опухоли в слепой, восходящей ободочной кишке, правом изгибе ободочной кишки, проксимальной трети поперечной ободочной кишки допустимо формирование первичного анастомоза. При опухоли в левых отделах ободочной кишки показано выполнение операции Микулича, типа Гартмана.

Допустимо формирование первичного анастомоза после декомпрессии кишки. Альтернативой может служить трёхэтапное лечение с формированием проксимальной колостомы, отсроченной резекцией кишки и закрытием колостомы (Цейдлера – Шлоффера). Возможна также эндоскопическая декомпрессия толстой кишки путём стентирования с отсроченным хирургическим лечением.

Адьювантная химиотерапия показана пациентам с pT4N0 или pT1-4N+, а также может рекомендоваться пациентам с pT3N0M0 раком ободочной кишки с факторами негативного прогноза (низкая степень дифференцировки, наличие лимфоваскулярной/периневральной инвазии, R+, операция в условиях кишечной непроходимости/перитонита, операция с неадекватным объёмом лимфодиссекции). Общая продолжительность адьювантной химиотерапии составляет 6 месяцев.

Задачами паллиативной химиотерапии являются увеличение продолжительности и улучшение качества жизни, уменьшение симптомов болезни. Пациенты, получающие все три активных химиопрепарата (иринотекан, оксалиплатин и фторпиридинидин), имеют достоверно большую продолжительность жизни. При этом неважно, за сколько линий терапии это удаётся реализовать. До сих пор чётко не ясна оптимальная продолжительность первой линии терапии. Возможные варианты:

- 1) непрерывная терапия до прогрессирования заболевания или развития непереносимой токсичности;
- 2) проведение лечения на протяжении не менее полугода с последующим наблюдением;
- 3) применение двойной комбинации в течение не менее 3-4 месяцев с последующей поддержкой фторпиридинидинами (стратегия «поддерживающей» терапии имеет преимущества перед полным прекращением лечения).

Симптоматическая терапия

Целью так называемой «наилучшей поддерживающей терапии» (best supportive care) является профилактика и облегчение симптомов заболевания и поддержание качества жизни пациентов и их близких независимо от стадии заболевания и потребности в других видах терапии. В случае рака ободочной кишки меры, направленные на облегчение основных симптомов, способствуют увеличению продолжительности жизни. Пациентам с острым кровотечением необходимо выполнить срочное эндоскопическое исследование, системную гемостатическую терапию. В зависимости от результатов исследования производят эндоскопическую остановку кровотечения.

При невозможности/неэффективности эндоскопического гемостаза проводится экстренное хирургическое вмешательство. У пациентов с опухолевым стенозом возможна установка саморасправляющегося стента либо оперативное лечение (колостомия/илеостомия). Лечение болевого синдрома включает дистанционную лучевую терапию, медикаментозное лечение, локорегионарную анестезию. Лечение асцита – диуретики, лапароцентез.

В морфологическом заключении при исследовании удалённого препарата должны быть отражены следующие параметры:

1. Расстояние до проксимального и дистального краёв резекции.
2. Размеры опухоли.
3. Гистологическое строение опухоли.
4. Степень дифференцировки опухоли.
5. pT – морфологическая оценка распространённости первичной опухоли.
6. pN – поражение регионарных лим-

фатических узлов, оценивают после их удаления (с указанием общего числа исследованных и поражённых лимфоузлов).

7. Наличие поражения проксимального края резекции (отрицательный результат также должен быть зарегистрирован).

8. Присутствие опухолевых клеток в дистальном крае резекции (отрицательный результат также должен быть в заключении).

9. Лимфоваскулярная, периневральная инвазия (отрицательный результат также должен быть обозначен).

10. Степень регрессии опухоли по шкалам Mandard/Dworak (при наличии предшествующего комбинированного лечения).

11. Поражение апикального лимфатического узла (отрицательный результат также должен быть зарегистрирован).

Задачей динамического наблюдения является раннее выявление прогрессирования заболевания с целью начала химиотерапии или хирургического лечения резектабельных метастатических очагов, рецидивных опухолей, а также обнаружение метастатических опухолей ободочной кишки.

В первые 1-2 года после операции физикальный осмотр и сбор жалоб рекомендуется проводить каждые 3-6 месяцев, в промежутке от 3 до 5 лет – 1 раз в 6-12 месяцев. После 5 лет – больной посещает врача ежегодно или при появлении жалоб. У больных с высоким риском рецидива перерыв между обследованиями может быть сокращён. Анамнез и физикальное обследование (пальцевое исследование ободочной кишки через стому). Онкомаркеры РЭА, СА 19.9 (если были повышены исходно) исследуются каждые 3 месяца первые 2 года и далее каждые 6 месяцев в последующие 3 года.

Колоноскопия через 1 и 3 года после резекции первичной опухоли, далее каждые 5 лет для выявления метастатических опухолей или удаления обнаруженных полипов толстой кишки. При выявлении полипов колоноскопия выполняется ежегодно. В случае если до начала лечения колоноскопия не была выполнена по причине стенозирующей опухоли, её производят в течение 3-6 месяцев после резекции. УЗИ органов брюшной полости и малого таза выполняются каждые 3-6 месяцев в зависимости от риска прогрессирования. Рентгенография органов грудной клетки проводится каждые 12 месяцев. Компьютерная томография органов грудной и брюшной полости с внутривенным контрастированием – однократно через 12-18 месяцев после операции.

У 5-10% больных колоректальным раком развитие заболевания связано с известными наследственными синдромами. Наиболее распространённые – синдром Линча и семейный аденоматоз толстой кишки. У всех больных колоректальным раком после подтверждения диагноза необходимо уточнить семейный анамнез и проанализировать его на соответствие критериям Amsterdam II (клинические признаки наследственного неполипозного рака толстой кишки) и Bethesda (рекомендации для проведения генетического консультирования при наличии клинических признаков). При отчётливом семейном анамнезе злокачественных заболеваний пациентам с исключённым семейным аденоматозным полипозом и синдромом Линча показана консультация генетика для потенциального выявления более редких заболеваний: синдромов Пейтца – Егерса, Ли – Фраумени, Блума, Коудена, ювенильного полипоза, олигодонтии и колоректального рака.

Лечение пациентов, страдающих раком ободочной кишки, должно проводиться совместно онкологами и колопроктологами, сочетая и взаимодополняя комплексные и комбинированные методы терапии этой категории больных в условиях как экстренного, так и планового стационара.

Павел АНДРЕЕВ,
ассистент кафедры госпитальной хирургии,
кандидат медицинских наук.

Сергей КАТОРКИН,
заведующий кафедрой и клиникой
госпитальной хирургии,
доцент.

Вячеслав ИСАЕВ,
доктор медицинских наук, профессор,
Самарский государственный медицинский
университет.

Создавая человека, природа не придумала ничего специально для здоровья или для болезни. В частном случае болезнь может отличаться от нормы индивидуально избыточным адаптивным ответом организма на болезнетворные факторы внутренней или внешней среды. Возьмём для примера тромбоцитарный или первичный гемостаз в условиях сохранного кровотока.

Из истории

В адаптации организма принято выделять два направления: актуализация – усиление функции и лабилизация – включение других функциональных систем и структур в поддержание необходимого равновесия между организмом и средой. В целом результатом адаптации является возникновение нового стационарного состояния полноценной жизнедеятельности.

Тромбоциты – самые маленькие клетки крови. Изменения их морфологии и функции, включая увеличение объёма незрелых представителей, с одной стороны, локальны, так как индуцируются повреждённым эндотелием сосудов, с другой, – отражая адаптационный сдвиг их адекватной продукции костным мозгом (тромбоцитопоза), вторичны.

Гемостаз – это система, действие которой направлено как на сохранение жидкого состояния крови, так и на ограничение кровопотери за счёт поддержания целостности сосудистой стенки и образования тромбов. Базой выделения структурных компонентов гемостаза являются его механизмы: сосудисто-тромбоцитарный (микроциркуляторный) и коагуляционный. Именно в рамках микроциркуляторного механизма – первичный спазм мелких кровеносных сосудов и прилипание (адгезия) тромбоцитов к местам их повреждения, – обычно обеспечивается предупреждение и остановка кровотечений и последующая закупорка сосудов агрегатами тромбоцитов с укреплением тромбоцитарной пробки фибрином.

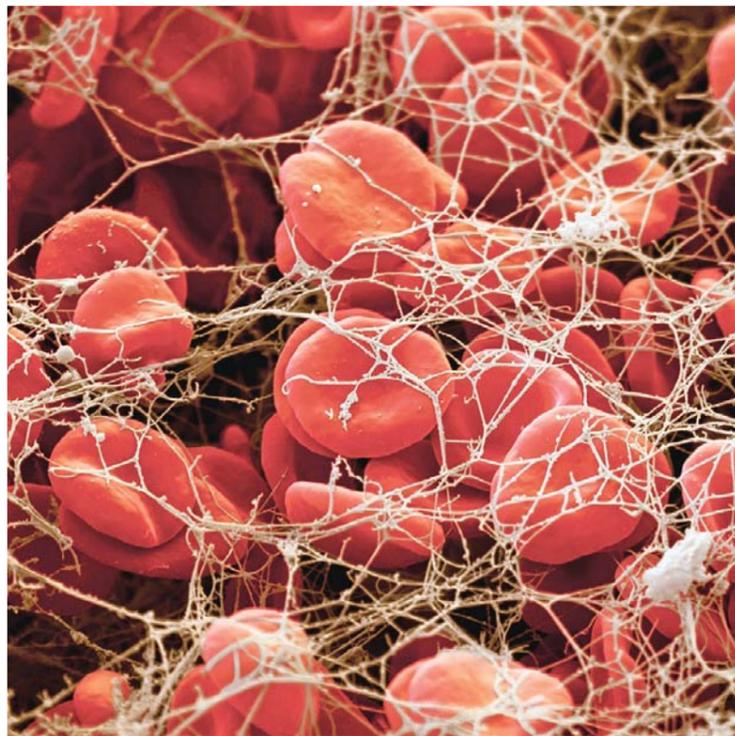
Согласно Gazzaniga и Ottini (2001), первым, кто вслед за сообщением Leewenhoek (1675) разглядел тромбоциты под микроскопом, вероятно, был Hewson (1780). Затем Gulliver и Addison (1840-1860), независимо друг от друга, нарисовали их, а Jones, Beale, Simon и Schultze (1850), считая, правда, что тромбоциты происходят из лейкоцитов, предложили схему их участия в образовании фибринового тромба.

Однако даже если первые представления о тромбоцитах датированы XIX столетием, морфологически они были описаны только в промежутке между 1865 и 1877 гг., и то без достоверного выяснения их происхождения и функции. Роль этих клеток в физиологии гемостаза и патогенезе тромбозов в 1881-1882 гг. установил итальянец Bizzozzero.

Итак, цитируя Gazzaniga и Ottini (2001), отмечу дальше, что Hewson описал очень маленькие частички крови в 1780 г. Французский гистолог Donne в 1842 г., назвав их globulin du chyle (маленькие шарики, происходящие из плазмы), представил их научной общественности как своего рода небольшого размера шаровидные бледно-опаловые структуры крови. Те же самые частички Beale в 1850 г. обозначил термином «зародышевые тела», а в 1860 г. Zimmermann назвал их «малыми тельцами». Schultze задолго до Bizzozzero подробно изучил тромбоциты и дал им следующую характеристи-

Анализ и прогнозы

Тромбоцитарный гемостаз, или Грань между здоровьем и болезнью



стику (1865): «...неправильной формы и разных размеров (до 80 мкм) скопления, состоящие из небольших шариков или бесцветных гранул диаметром 1-2 мкм ... часто имеют зернистый вид ... характерно отсутствие спонтанной моторики ... радиальные расширения можно увидеть, начиная с периферии этих скоплений ... они связаны со свёртыванием крови ... как свернувшиеся нити фибрина».

Никаких экспериментальных наблюдений для выяснения природы этих частиц крови за этим описанием не последовало. И типично для своего времени Schultze рассматривал их как результат распада лейкоцитов. Аналогично объясняли появление «телец Шульца» Riess (1872) и Laptshinski (1874), а Osier и Schafer (1873) отнесли тромбоциты к бактериям и только Ranvier (1873) связал их присутствие в крови со сгустками фибрина.

Чёткое описание «пузырьков Шульца» приблизительно в 1878 или в 1879 г. дал Hauser. Он писал: «Среди красных и белых клеток видны небольшие, бледнее эритроцитов, частички, имеющие деликатный вид. Быстро изменяя форму, они становятся остистыми и прикрепляются к стеклу ... проявляют тенденцию склеивать другие подобные частички и образуют агрегаты ... их диаметр колеблется от 1,5 до 4,5 мкм ... их жёлтый цвет при поглощении гемоглобина становится интенсивным и красным». Hauser, известный гематолог своего времени, был экспертом по гемолитической анемии, при которой наблюдаются полиморфные и фрагментированные эритроциты. Это оправдывало его предположение о происхождении «пузырьков Шульца» из так называемых «гематобластов». Оставаясь приверженцем этой

гипотезы, Neumann (1880) объяснил происхождение этих телец из эритроцитов, повреждённых при венепункции.

В 1882 г. Bizzozzero прекратил дебаты о предназначении и природе описанных выше частиц, обнаружив их как в венозной, так и в артериальной крови животных и назвав их третьим независимым от эритроцитов и лейкоцитов морфологическим элементом крови. Bizzozzero отверг содержание гемоглобина в этих частичках. Точнее других описал их округлую или овальную форму, уточнил, что их диаметр колеблется от 2 до 3 мкм. Доказал, что они быстро закупоривают сосуды, формируя агрегаты, и обладают адгезией не только к стеклу, но и к сосудистой стенке. Именно Bizzozzero назвал эти элементы piastrine, то есть небольшими пластинками, и в том же году предложил перевод их названия на немецкий язык как blut plattchen (тромбоциты), а на французский язык как petites plaques (тарелочки, позже пластинки).

При окраске кровяных пластинок раствором, содержащим хлорид натрия и метиловый фиолетовый, Bizzozzero показал, что они образованы из двух компонентов: один бледный, бесцветный (позже гиаломер), а другой гранулированный и окрашенный (позже грануломер). Большая заслуга Bizzozzero состоит в понимании роли тромбоцитов в гемостазе и при тромбозах.

Формирование и структура белого тромба изучались несколькими исследователями. Ещё в 1856 г., задолго до Bizzozzero, Virchow отметил участие сгустков фибрина и лейкоцитов в образовании начального тромба. Mantegazza, первый наставник Bizzozzero, в 1869 г. выполнил знаменитый эксперимент, в ходе

которого введённая в вену живого животного нить при извлечении оказалась покрытой беловатым налётом из фибрина и лейкоцитов. Bizzozzero дополнил эти результаты микроскопией повреждённой in vivo внутренней поверхности артерий и вен. В своей монографии (1883) он написал: «...материал тромба составлен из небольшого количества лейкоцитов, погруженных в массу тромбоцитов; ... тромбоцитарный материал имеет ведущее значение в остановке кровотечения закупоркой повреждённой стенки сосуда (это первое в истории медицины заявление о физиологической роли тромбоцитов при гемостазе) ... гранулированная дезинтеграция тромбоцитов – уникальное явление, сохраняющее стенку повреждённого сосуда, наблюдается среди морфологических элементов крови и ...преципитаты фибрина обнаруживаются только там, где накапливаются тромбоциты». И наконец: «...основная роль в свёртывании крови принадлежит не лейкоцитам, а тромбоцитам».

Вместе с тем, интуитивно предполагая, что тромбоциты, как и эритроциты и лейкоциты, образуются в костном мозгу, изучая в течение ряда лет гистологию костного мозга, доказать это Bizzozzero не смог. Мегакариоциты в костном мозгу были идентифицированы только в промежутке между 1906 и 1910 гг. В последние годы своей жизни, а он умер от пневмонии в 1901 г., Bizzozzero много времени уделял общественной деятельности: стал президентом ряда медицинских обществ, а в 1895 г. – сенатором Италии.

Исследования тромбоцитов, как и совершенствование применяемых для этого методов, в наши дни продолжаются. Особое внимание уделяется изучению процесса продукции этих клеток в костном мозгу.

Согласно Javela (2006), морфофункциональное разнообразие циркулирующих в крови тромбоцитов определяется скоростью продукции, оборота, активации и удаления этих клеток. В течение суток их число колеблется в зависимости от физической нагрузки, приёма пищи, стресса, курения. А у женщин репродуктивного возраста – и от фазы менструального цикла: низкий уровень показателя во второй половине цикла, высокий – после менструации.

Тромбоциты являются производными полиплоидных мегакариоцитов костного мозга. Период созревания тромбоцита длится около 8 суток, а средняя продолжительность пребывания в кровотоке – 9-11 суток. Вне сосудистого русла эти клетки распадаются и выпускают отростки. Способность тромбоцита к распадению и образованию псевдоподий («антенн») имеет большое физиологическое значение. При свёртывании и

формировании сгустка крови происходит слияние тромбоцитов и их «антенн» в общий конгломерат.

Немного физиологии

В одном микролитре крови насчитывается 150-300 тыс. тромбоцитов. В циркуляции, занимая центральное или пристеночное положение, находится около 67% клеток, причём ежедневно разрушается 30-40%, из них 5% – вследствие старения. Г.Козинец и соавт. (2002) показали, что диаметр дисковидных по форме тромбоцитов колеблется от 2 до 5 мкм, а их толщина – от 0,5 до 0,75 мкм. Ф.Коробова (2001) на основе компьютерной морфометрии выделила среди них пять морфологических групп: юные с диаметром 5-5,5 мкм (3,2%), зрелые – 1,5-3 мкм (87%), старые – 0,5-15 мкм (4,5%), макроформы – > 5 мкм (2,8%) и формы раздражения (2,5%).

По С.Луговской и соавт. (2006), средний объём тромбоцитов в норме варьирует от 7,4 до 12 фл (фл – фемтолитр) и увеличивается с возрастом человека: от 9,5 до 10,6 фл. В 70 лет, согласно Robereschini и соавт. (2007), одновременно увеличивается и доля клеток во фракции юных или незрелых тромбоцитов.

Интересно, Thattaliyath и соавт. (2006) убедительно доказали, что незрелые тромбоциты гемостатически более активны: быстро инициируют образование тромба, уменьшаясь в числе на дальнейших стадиях его формирования. В модельных экспериментах на животных такие тромбоциты остаются в циркуляции не более 36 часов, по истечении которых уменьшаются размер и объём клеток и в них постепенно деградирует РНК (маркёр зрелости).

Серия событий происходит в костном мозгу человека, прежде чем из одного зрелого мегакариоцита в кровь выйдут тысячи тромбоцитов. Происходя от коммитированных предшественников и незрелых мегакариобластов, мегакариоциты претерпевают ряд эндомитозов и полиплоидизацию, когда синтезируются органеллы, вызывает цитоплазма, отделяются микротрубочки и из толстых псевдоподий формируются протромбоциты. Между плоидностью мегакариоцитов, количеством тромбоцитов, их размерами и функциональной активностью существует обратная зависимость: мегакариоциты с низкой плоидностью дают более крупные реактивные тромбоциты с большим числом органелл, чем мегакариоциты с большей плоидностью.

Каждая полиплоидизация в эндочикле мегакариоцита – основа высокоэффективного гемостаза: после митотического цикла предшественник мегакариоцитов с 2n ДНК мог бы дать только 16 тромбоцитов, тогда содержащий 32n ДНК мегакариоцит способен произвести до 3 тыс. клеток.

Вместе с тем мегакарициты любой пloidности способны к дозреванию цитоплазмы и к тромбоцитоотделению.

Согласно современной модели тромбоцитопоэза, предложенной Patel с соавт. (2005), эндоредупликация мегакарицитов в костном мозгу завершается образованием протромбоцитов, из которых в кровотоки и отделяются зрелые тромбоциты. Ещё в ранних исследованиях костного мозга с помощью световой микроскопии Wright (1906) обнаружил, что участки цитоплазмы мегакариоцита выступают через синусы, после чего отделяются в кровотоки в виде тромбоцитов. При изучении длинных цитоплазматических структур мегакариоцитов, названных ими «протромбоцитами» (proplatelets), Thiery (1956) и Bessis (1972) сделали вывод, что именно из них образуются отдельные тромбоциты.

Вместе с тем при повышенном потреблении тромбоцитов Kern и соавт. (2000) допускают возможность реализации резервов тромбоцитопоэза путём отделения их незрелых форм непосредственно от мегакариоцитов, то есть минуя стадию протромбоцитов (левый адаптационный сдвиг). Интересно, что именно изменённая морфология тромбоцитов позволила Bessis (1972) в своё время связать появление в периферической крови крупных незрелых кровяных пластинок с регенеративным ответом костного мозга и форсированным тромбоцитопоэзом.

И в клинике и в эксперименте

Связь активации костномозгового тромбоцитопоэза с увеличением количества незрелых тромбоцитов в периферической крови подтверждается и в клинике, и в эксперименте. Эти незрелые тромбоциты – аналоги ретикулоцитов в красном ростке кроветворения по уровню дифференцировки, но не по функции. Их количество в периферической крови отражает состояние регуляторных механизмов гемостаза и ответ костного мозга на запрос организма.

Считается, что увеличение численности фракции незрелых тромбоцитов является ранним индикатором деструкции или потребления кровяных пластинок. Поэтому, наряду с концентрацией тромбопоэтина, большинство исследователей в настоящее время относят параметр «Фракция незрелых тромбоцитов» (IPF) к тромбопоэтическим индексам.

Параметр IPF (Immature Platelet Fraction) – фракция незрелых тромбоцитов (современными автоматическими гематологическими анализаторами оценивается на базе избирательной окраски клеточной РНК и проточной цитофлуориметрии. В частности, IPF определяется по специальной программе на анализаторе и выражается как процент от общего количества тромбоцитов (IPF, %), так и в абсолютных значениях (IPF $\times 10^9/\text{л}$).

Psaila и Bussel (2007) установили, что высокие значения IPF% отражают и потребление тромбоцитов, и восстановление кроветворения после тромбоцитопении, а низкие – аплазию кроветворения; абсолютные величины специфически говорят об эффективности биогенеза тромбоцитов. По Varsam и соавт. (2011), низкие по сравнению с контролем абсолютные значения параметра – дефект продукции тромбоцитов.

По нашим данным, фракцию незрелых тромбоцитов можно определить с помощью анализатора посредством микроскопических изображений клеток. Анализ изображений окрашенных тром-

боцитов является современным методом исследования клеточного звена гемостаза, существенно расширяющим возможности количественной и качественной оценки морфологии и цитохимии клеток. Следует учесть, что незрелые тромбоциты – крупные клетки. Примечательно, что крупные тромбоциты отличаются от остальных большим содержанием полисахаридов. В этой связи тест на гликоген, то есть результаты микроскопии продукта Periodic Acid-Schiff (PAS) цитохимической реакции, может дополнить параметр IPF: зрелые клетки PAS-негативны (до 1-3 гранул), незрелые – PAS-позитивны (много гранул).

Одни из проблем разрешаются благодаря компьютерной обработке оцифрованных изображений клеток с помощью систем высокого разрешения. В частности, Povall&Kendrick (2009) показано, что результаты «ручного» подсчёта тромбоцитов и подсчёта их с использованием автоматической системы положительно коррелируют с результатами определения количества этих клеток в тех же самых пробах крови. Другие – с помощью отечественного аппаратно-программного комплекса. В ходе работы с помощью российского анализатора было установлено:

- площадь PAS-позитивных тромбоцитов практически здоровых доноров достоверно превышает площадь PAS-негативных тромбоцитов, при этом средняя пропорция тромбоцитов, содержащих более 3 гранул гликогена, совпадает с литературными данными ($23,3 \pm 9,2\%$);
- в норме PAS-позитивность тромбоцитов коррелирует с параметром IPF% ($r_s = 0,6$; $p = 0,05$; $n = 10$), величина которого в тех же самых пробах крови определена на японском гематологическом анализаторе;
- значения IPF% и PAS-позитивность тромбоцитов, достоверно увеличиваясь на фоне клинически незначимой тромбоцитопении по сравнению с контролем после тромбоцитафереза, сохраняются высокими в течение 14 дней «отдыха» после донации тромбоцитов.

Таким образом, для получения адекватной информации о реакциях тромбоцитопоэза по выбросу в циркуляцию незрелых тромбоцитов одинаково могут быть использованы и автоматический гематологический анализатор, и анализатор клеточного изображения.

В норме...

Взяв за основу методологию оценки незрелых тромбоцитов (Ipoie, 1999) реагенты, способы оценки и добавив к ней собственную разработку учёта зрелости клеток по результатам анализа изображений клеток, отобранных из окрашенных по McManus (PAS-реакция) мазков крови, мы исследовали компенсаторно-приспособительные реакции первичного гемостаза у практически здоровых людей (доноры тромбоцитов на стадии селекции или в динамике тромбоцитафереза, испытываемые при физической нагрузке) и при патологии (гестоз, бронхиальная астма, ишемическая болезнь сердца).

Под наблюдением находилось 107 женщин и 312 мужчин в возрасте 19-88 лет. Объектом исследования была венозная кровь, пробы которой непосредственно анализировались на приборе, а также использовались для приготовления стандартных мазков. Работа выполнена в лаборатории гематоцитологии Гематологического научного центра Минздрава России.

Прежде всего, на выборках

мужчин и женщин, то есть с учётом гендерных различий, нами были получены контрольные значения IPF. Статистически достоверно они не отличались от результатов корейских авторов (Jung и соавт., 2010), полученных на большей выборке наблюдений, но на том же самом приборе.

Далее оказалось, что величины IPF или PAS-положительных клеток у кадровых доноров (процедуры тромбоцитафереза) или у физических тренированных мужчин достоверно превышают контрольные значения показателей, демонстрируя, таким образом, своего рода защиту от предстоящей донации или от возможной кровопотери – «За одного битого двух небитых дают... и то не берут» (В.И.Даль).

Согласно Bessis (1972) физическая нагрузка может способствовать выходу в циркуляцию молодых и более активных тромбоцитов (агрегация), которые содержат больше энергетического материала, чем зрелые клетки. Интересно, что у кадровых доноров после процедуры тромбоцитафереза значения параметра, падая на фоне транзитной, клинически незначимой тромбоцитопении, оставались выше контроля. Тромбоцит в этом случае быстро восстанавливался и после 14 дней «отдыха» доноры были готовы к следующему тромбоцитаферезу, сохраняя повышенную концентрацию незрелых тромбоцитов при нормальном количестве их зрелых форм (В.М.Погорелов и соавт., 2011).

...и при патологии

Другое дело – патология. Более высокие значения параметра «Фракция незрелых тромбоцитов» были зарегистрированы нами во всех группах сравнения патологии с контролем, причём на фоне тромбоцитопении (значимая отрицательная корреляция: от $-0,20$ до $-0,46$, $p < 0,001$). Защищая себя, организм попадает в ловушку: как у женщин при бронхиальной астме (профпатология) или при гестозе, так и при ИБС (сводная выборка разных нозологий) у женщин и у мужчин сочетание избыточности гемостатически активных незрелых тромбоцитов и тромбоцитопении (деструкция/потребление) – важный компонент тромбогенеза (В.М.Погорелов и соавт., 2013).

Таким образом, при разрушении или потреблении тромбоцитов *in vivo* параметр IPF с учётом выраженной гемостатической активности незрелых тромбоцитов является ранним, хотя и неспецифическим индикатором избыточности (чрезмерности) ответа тромбоцитопоэза. В своё время Martin и соавт. (1985) считали, что причиной увеличенной реактивности тромбоцитов может быть как влияние повреждённого эндотелия стенки сосудов, так и изменения самих тромбоцитов. Величина IPF может указывать на риск тромбоза. По Л.Хавичия (2004), гемостатический процесс всегда включается в компенсаторно-приспособительные реакции организма, становясь неперенным патогенетическим звеном различных заболеваний.

В структуре профессиональной заболеваемости болезни органов дыхания по распространённости и тяжести занимают одно из ведущих мест, осложняясь по мере прогрессии патологией сердечно-сосудистой системы, в патогенезе которой основную роль играют нарушения микроциркуляции, связанные с первичным гемостазом. Увеличение среднегрупповых значений параметра IPF% при бронхиальной астме у работников вредных производств, по нашим предварительным дан-

ными, может быть свидетельством ускорения тромбоцитопоэза из-за потребления тромбоцитов в очагах воспаления.

Так, согласно Pitchford и соавт. (2008), при бронхиальной астме сокращается время циркуляции тромбоцитов, которые мигрируют в очаг воспаления, становясь участниками патогенеза аллергической астмы.

Во время нормально протекающей беременности изменения свёртывающей системы крови способствуют развитию гиперкоагуляции, тромбоциты в этом феномене играют ключевую роль, однако они также вовлекаются в патогенез гестоза. Изменения в тромбоцитарном звене гемостаза совпадают с началом гестоза, коррелируют со степенью тяжести заболевания.

Считается, что характерной особенностью клеточного состава периферической крови у беременных со среднетяжёлым и тяжёлым течением гестоза является выраженная тромбоцитопения, сочетающаяся с анизоцитозом тромбоцитов, увеличением количества мегалотромбоцитов, что свидетельствует о повышении их функциональной активности, в частности их адгезивно-агрегационной способности (Г.Салахеева и соавт., 2006; Onisai и соавт., 2009).

За последние несколько лет тромбоцитопения с количеством тромбоцитов менее $150 \times 10^9/\text{л}$ наблюдалась у 7-10% беременных женщин; тяжёлая тромбоцитопения (менее $50 \times 10^9/\text{л}$) зарегистрирована в 0,1% случаев (Levy, Murphy, 2002; Karim и соавт., 2004). По данным Onisai и соавт. (2009), самые низкие значения числа циркулирующих тромбоцитов сочетаются с наибольшим количеством факторов риска развития гестоза.

Ещё Giles&Ingilis (1981) выдвинули концепцию о быстром обороте тромбоцитов как о причине слабовыраженного ДВС на фоне гипертонии при гестозе. Оказалось, что и целостность ретикулоэндотелиальной системы матери и плода, и эффективность продукции тромбоцитов мегакарицитами костного мозга играют важную роль в тяжести тромбоцитопении, возникающей в каждом отдельном случае (McGree и соавт., 1992). Исследование костного мозга при гестозе выявило увеличение количества мегакариоцитов и наличие юных тромбоцитов, компенсирующих тромбоцитопению (Onisai и соавт., 2009).

Briggs и соавт. (2004) одними из первых оценили значения IPF% в пробах периферической крови беременных женщин. Авторы пришли к заключению о том, что параметр является дифференциально диагностическим признаком нормальной беременности и преэклампсии. Эти данные по своей тенденции соответствуют результатам, полученным нами: гетерогенность популяций тромбоцитов в третьем триместре беременности возникает в связи с нарастанием примеси функционально активных крупных клеток, количество которых – предвестник осложнённой и критерий классификации тяжести преэклампсии.

Можно предположить, что увеличение количества незрелых тромбоцитов при гестозе, являясь сначала отражением адаптационного сдвига тромбоцитопоэза на повреждение сосудов, затем становится частью патогенеза этого системного процесса. В любом случае оценка тромбоцитарных параметров с помощью автоматического гематологического анализатора адекватно отражает потребление тромбоцитов, а параметр IPF пригоден для детальной харак-

теристики изменений в тромбоцитарном звене гемостаза при гестозе у беременных женщин (В.Погорелов и соавт., 2012).

Согласно Grove и соавт. (2009), фатальные кардиоваскулярные поражения, вплоть до тромбоцитарных эмболов, независимо от возраста или прогрессии атеросклероза у больных, являясь причиной смерти, развиваются тем чаще, чем больше в их крови реактивных тромбоцитов. По Gonzalez-Porras и соавт. (2010), высокие значения IPF при коронарном синдроме – компенсаторная продукция тромбоцитов костным мозгом в соответствии со скоростью их оборота и деструкции. Параметр IPF в относительных или абсолютных значениях – критерий контроля медикаментозной профилактики ретромбозов.

Без техники никуда

Таким образом, оценка тромбоцитарных параметров с помощью автоматического гематологического анализатора или анализатора клеточного изображения адекватно отражает деструкцию/потребление тромбоцитов, а параметр IPF пригоден для детальной характеристики принципиально отличных от нормы компенсаторно-адаптационных изменений первичного гемостаза при патологии.

В трасфузиологии параметр «Фракция незрелых тромбоцитов» может использоваться для анализа состояния доноров и решения вопросов о сроках донации, объективизации показаний и выбора оптимального времени для трансфузии тромбоцитов. Эффекты регулярного изъятия тромбоцитов, включая аферез, на тромбоцитопоэз доноров до сих пор изучены недостаточно. Именно на основании анализа значений индекса IPF при транзитной тромбоцитопении Stohlawetz и соавт. (1998), а затем Winters (2006) пришли к выводу о возможности мониторинга тромбопоэтической активности костного мозга у кадровых доноров тромбоцитов.

Параметр имеет прикладное значение для оценки потребления тромбоцитов в очагах воспаления при патологии органов дыхания, пригоден при мониторинге беременности и диагностике преэклампсии. Повышенные значения IPF являются фактором риска при ишемической болезни сердца. Включение нами в алгоритм исследования незрелых тромбоцитов цитохимической реакции на гликоген и анализа изображения с использованием отечественного оборудования делает его более доступным для практического использования.

Остаётся добавить, что тест на зрелость тромбоцитов полезен (чувствительность и специфичность – более 95%) при дифференциальной диагностике тромбоцитопений, возникающих вследствие деструкции тромбоцитов, и тромбоцитопений, связанных с несостоятельностью костного мозга (гипо-, аплазия, эффект химиотерапии), при которых доля незрелых тромбоцитов не отличается от контрольных значений. Но это к адаптационному ответу организма на болезнетворные факторы внутренней или внешней среды и к грани между здоровьем и болезнью отношения не имеет.

Валерий ПОГОРЕЛОВ,
доктор медицинских наук,
профессор.

Кафедра производственной и клинической трансфузиологии факультета дополнительного профессионального образования Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова.

Игра по правилам

В 2015 г. были продолжены масштабные реформы в области законодательно-правового регулирования отрасли. Вкупе с готовящейся нормативно-правовой базой ЕАЭС к концу года отрасль может получить порядка 70 документов, отметила исполнительный директор Союза профессиональных фармацевтических организаций Лилия Титова. Из них примерно 40 документов ожидается в рамках поправок к ФЗ-61 «Об обращении лекарственных средств», а остальные будут касаться формирования единого рынка ЕАЭС. Интеграция в новое правовое пространство потребует усиленного внимания как со стороны бизнеса, так и от регуляторов. «Это тот массив документов, которые отрасль должна не только изучить, но и перестроить согласно им свою деятельность в сжатые сроки», – подчеркнула Л.Титова.

Основополагающий для отрасли документ – ФЗ-61 был принят в 2010 г., но до сих пор он корректируется и дополняется новыми формулировками. По мнению члена президиума РАН академика РАН Сергея Колесникова, во многом это обусловлено тем, что закон принимался в спешке и не прошёл достаточного общественного обсуждения. «Закон только вступил в действие, а меньше чем через месяц к нему были приняты первые поправки», – отметил академик.

Как будет работать ФЗ-61, покажет практика, считает соведитель подразделения юридической компании «Lidings» Сергей Патракеев. Аналитик полагает, что в ближайшие годы будет продолжен курс на заполнение рынка дженериковыми препаратами. «Введение в закон определения взаимозаменяемости лекарственных препаратов в конечном итоге приведёт к тому, что участники рынка станут ориентироваться на цену препарата, а не его качество и безопасность», – уверен С.Патракеев.

Эксперты обменялись мнениями относительно включения в закон новых формулировок, в частности «инновационного продукта». По мнению С.Колесникова, в этом нет необходимости, данное понятие чётко прописано в другом федеральном законе. Гораздо более важным, с его

Перспективы

Свернуть курс

Эксперты обсудили основные тренды развития фармрынка

Динамика развития российского фармацевтического рынка не даёт повода для пессимизма. В этом мнении оказались единодушны участники 3-й ежегодной конференции «Фармацевтический бизнес в России: стратегии развития в эпоху перемен», прошедшей в конце сентября в Москве. В рамках форума состоялась дискуссия, в ходе которой были рассмотрены ключевые вопросы развития

отечественного здравоохранения и фармацевтики – государственного регулирования цен на лекарственные средства из Перечня ЖНВЛП, унификации законодательства в рамках Таможенного союза и ЕАЭС, борьбы с контрафактными лекарствами и БАД, а также перспективы введения принудительного лицензирования ЛС и лекарственного возмещения.



точки зрения, является решение вопроса о статусе локального продукта.

Одним из самых ожидаемых документов остаётся постановление правительства, разработанное Минпромторгом России, так называемое «третий лишний»: ограничение допуска к госзакупкам лекарственных препаратов иностранного производства при наличии двух локальных производителей. В частности, в проекте этого документа указывается, что упаковка будет считаться локальным продуктом до 1 января 2016 г. Документ также предполагает разработку критериев для определения локальных продуктов, начиная со следующего года.

В отношении медицинских изделий подобная схема уже действует с февраля 2015 г.,

после принятия постановления Правительства РФ № 102. «В случае с медизделиями вопрос о локальном продукте не стоит, поскольку есть отсылка к союзному законодательству», – напомнил С.Патракеев. По его словам, в отношении фармпродукции вопрос о критериях локальности возникает, поскольку отсылка идёт к более старому союзному законодательству, без привязки к сертификату о происхождении продукта Ст-1.

Эксперты согласились, что для фармотрасли существуют свои особенности. Ни в одной стране мира нет производства, которое полностью обеспечивало бы за счёт внутренних ресурсов. Сегодня невозможно организовать полный цикл производства лекарственных

препаратов – начиная от производства субстанций и заканчивая упаковкой на территории одного государства, поскольку фармацевтика давно стала глобальной отраслью. Участники мероприятия выразили уверенность, что законодатели это понимают, и в постановлении будут прописаны адекватные требования, учитывающие специфику индустрии.

Добровольно-принудительно

В госзакупках участвуют только те лекарственные препараты, которые включены в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. Доля ЖНВЛП в государственном сегменте составляет 90%, в сегменте госпитальных закупок – 70%, на розничном рынке – 30-35%, – отметил генеральный директор группы DSM Сергей Шуляк.

«Основной целью формирования этого списка является экономия бюджетных средств при госзакупках лекарств, надобно это признать», – подчеркнул эксперт. Как показывает анализ, в рознице соотношение дорогих и дешёвых препаратов в сегменте ЖНВЛП практически такое же, как и среди лекарственных препаратов, цена на которые не регулируется.

Говоря о перспективах развития российского фармрынка, С.Шуляк спрогнозировал дальнейшую дефляцию в долларах и евро по ценам на лекарственные препараты, при этом в рублёвом эквиваленте будет наблюдаться

стабильность. Динамика продаж по количеству упаковок покажет небольшой рост. По мнению аналитика, прогнозируемые темпы роста рынка снизятся, но динамика останется положительной, и в 2015 г. рост рынка составит 15%. «За последние 5 лет рынок в среднем рос на 12%», – напомнил эксперт.

Участники конференции также высказались по поводу широко обсуждаемого законопроекта о принудительном лицензировании лекарств, который позволит российским фармпроизводителям воспроизводить препараты, находящиеся под патентной защитой. Уже в ближайшее время он будет внесён в Госдуму. Они сошлись во мнении, что такой инструмент нужен, но как запасной аргумент при ведении переговоров в непростой экономической ситуации.

В целом, по словам С.Патракеева, введение принудительного лицензирования оправдано в том случае, когда в стране создана чётко отлаженная система лицензирования. «Прежде всего, должно соблюдаться патентное законодательство. Только при этом условии будет своевременным введение ограничительных мер, таких как принудительное лицензирование. Об этом, в частности, свидетельствует опыт стран, в которых данный механизм уже работает», – заключил эксперт. При этом он подчеркнул, что практическая реализация принудительного лицензирования не должна носить массового характера, это скорее исключение из правил, обусловленное вескими причинами.

В свою очередь, С.Колесников привёл опыт Индии, в которой данный механизм используется не первый год. «Принудительное лицензирование хорошо работает только в том случае, когда в законе чётко прописан порядок запуска этого процесса. В первую очередь речь идёт о возможных случаях отказа зарубежной компании-правообладателя от поставок своей продукции в страну. Ещё одна возможная ситуация – неоправданно высокая цена, установленная правообладателем на импортное лекарство», – пояснил академик.

Ирина СТЕПАНОВА,
корр. «МГ».

Фармаконадзор

Фентанил (в форме трансдермального пластыря)

Росздравнадзор опубликовал сведения о наличии большого количества повторных сообщений об эпизодах случайного контакта с трансдермальным фентанилом лиц, не носящих пластыря, особенно среди детей. Работникам сферы здравоохранения необходимо чётко информировать пациентов и лиц, осуществляющих за ними уход, относительно риска:

– случайного переноса пластыря: если пластырь случайно попадает на кожу другого человека, его следует немедленно снять;

– случайного попадания в рот: следует тщательно выбирать место нанесения пластыря и убедиться в том, что он плотно прилегло к коже;

– о необходимости соблюдения правил утилизации пластырей: необходимо складывать использованные пластыри вдвое, склеивая клейкие стороны между собой, после чего их можно безопасно выбросить.

Источник:
<http://www.roszdravnadzor.ru>

Капецитабин
Регуляторный орган Республики Беларусь принял решение о допол-

Рекомендации регуляторных органов

нению инструкции по медицинскому применению ЛС, содержащих капецитабин, информацией о риске развития тяжёлых осложнений фармакотерапии со стороны кожи и подкожных тканей, таких как синдром Стивенса – Джонсона и токсический эпидермальный некролиз.

Метоклопрамид

Регуляторный орган Республики Беларусь принял решение обязать производителей ЛС с международным непатентованным наименованием метоклопрамид исключить из показаний к применению гастропарез, исключить применение в качестве вспомогательного средства при проведении хирургических вмешательств и радиологических процедур, ограничить длительность приёма метоклопрамида до 5 дней.

Источник:
<http://www/rceth.by>

Гидроксиэтилкрахмал
Регуляторный орган Швейцарии (Swissmedic) опубликовал новые

данные по безопасности ЛС, содержащих гидроксиэтилкрахмал (ГЭК), согласно которым препараты ГЭК следует рассматривать исключительно как средства второй линии при недостаточной эффективности терапии растворами кристаллоидов. ГЭК следует назначать в наименьших эффективных дозах и как можно меньшим курсом. Использование ГЭК противопоказано при: сепсисе, ожогах, поражении почек, внутричерепном кровоизлиянии, гипергидратации, в том числе отёке лёгких, дегидратации, коагулопатии, тяжёлых поражениях лёгких, а также у пациентов, находящихся в критическом состоянии.

В 2013 г. Комитет по оценке рисков в сфере фармаконадзора (PRAC) Европейского агентства по лекарственным средствам (ЕМА) уже давал негативную оценку соотношению риск/польза растворов ГЭК. Данное решение базировалось на результатах трёх клинических исследований, в которых оценивалась эффективность растворов ГЭК в сравнении с кристаллоидными растворами у пациентов в критических

состояниях, в двух из которых было показано, что пациенты с тяжёлым сепсисом чаще получали заместительную почечную терапию при использовании препаратов ГЭК. Одно исследование также показало, что применение ГЭК повышает смертность у данной группы пациентов. На основании полученных данных, было предложено приостановить регистрацию всех препаратов ГЭК на территории Европейского союза. Предупреждающие информационные письма о возможных рисках, связанных с применением препаратов ГЭК и административных решениях, принятых в ЕС в отношении данной группы ЛС были размещены на сайте Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения 10 и 18 июля, а также 8 августа 2013 г.

Источники:
<https://www.swissmedic.ch>
<http://www.ema.europa.eu>
<http://www.roszdravnadzor.ru>

Азитромицин
Регуляторный орган Канады принял решение о дополнении

инструкции по медицинскому применению ЛС, содержащих азитромицин, информацией о риске развития жизнеугрожающего состояния, такого как сочетание эозинофилии и систематических симптомов (DRESS – синдром лекарственной гиперчувствительности с поражениями почек, печени, лёгких и сердца, причиной которых является эозинофильная инфильтрация).

Кветиапин

Регуляторный орган Канады принял решение о дополнении инструкции по медицинскому применению ЛС, содержащих кветиапин, информацией о риске развития острой печёночной недостаточности.

Источник:
<http://www.hc-sc.gc.ca>

Ирина АНДРЕЕВА.

По материалам журнала
«Безопасность и риск фармакотерапии».

Перспективы

Тайны ДНК

Сэр Ч.Раман, получил рыцарское звание за свои достижения в физике, получив Нобелевскую премию в 1930 г. за открытие эффекта стимулированного рассеяния (SRS – Stimulated Raman Scattering), позволяющего увидеть молекулы без их «мечения» (labeling). Это очень важно в биомедицине, где различные метки весьма токсичны для живых клеток. Химически наличие цепей нуклеиновых кислот было известно 80 лет назад, однако структуру ДНК удалось рассмотреть с помощью рентгена лишь в 1953 г. Естественно, что о рентгене для «рассмотрения» ДНК в живой клетке не может быть и речи.

Известно, что ДНК «упакована» в хромосомы, которые становятся видимыми в силу их конденсации-уплотнения под действием белка конденсина. Работа генов невозможна без «распускания» цепей ДНК, крепящихся с помощью белка ламина к внутренней мембране-«ламине» подобно верёвкам для белья. Именно в таком состоянии происходит удвоение (репликация) ДНК, без которого невозможно деление. Оно подразумевает «сборку» цепей ДНК с последующей конденсацией хромосом, в ходе которой конденсину помогают и другие протеины. Античные философы полагали, что мир являет собой противоборство порядка (КОСМОС'а) и хаоса (ХАОС'а), что прекрасно иллюстрируется поведением тех же хромосом. Сотрудники Университета Бар-Илана (пригород Тель-Авива) лишней раз подчеркнули роль ламина, который ограничивает подвижность генетических элементов в ядре, тем самым стабилизируя геном и предупреждая возникновение геномного хаоса. Для отслеживания динамики хроматина (совокупности ДНК и гистоновых белков) в ядре клеток они применили известное навигационное приложение WAZE. Авторы полагают, что их открытие будет иметь широкое применение в биомедицинских исследованиях.

Слово сопе используется для названия мороженого, продаваемого в сетях фаст-фуда, и конусов П.Дирака, используемых для описания графена. Сотрудники Массачусетского технологического института (MIT) получили с по-

мощью нанофотонных кристаллов дираковские конусы, похожие на песочные часы. С помощью такого рода конусов учёные надеются увеличить мощность лазеров как минимум в 10 раз. «Ямы» сферической формы использовали для удержания спирали ДНК Э.ди Фабрицио и Сергей Лопатин, работающие в университетах итальянского Катанзаро и короля Абдуллы в Саудовской Аравии, для прямого построения изображений ДНК. До их работы предел разрешения при получении картин «живой» ДНК составлял 1,5 нанометра (15 ангстрем – Å). Он был достигнут при использовании усовершенствованного микроскопа атомной силы (AFM – Atomic Force Microscope). В Катанзаро Фабрицио и Лопатин применили мощный электронный микроскоп повышенного разрешения (HR TEM – High Resolution Transmission Electron Microscope) большой мощности, что позволило увидеть ДНК, поперечник которой всего 23 ангстрема (Å), с разрешением 1,5 Å!

Но всё это возможно только вне живой клетки, поэтому понятен интерес к результатам гарвардских учёных, которые проследили динамику «поведения» ДНК в ходе деления опухолевых клеток HeLa (по имени Генриетты Лак, погибшей от опухоли молочной железы в начале 50-х и «завещавшей» использование её клеток для научных исследований в области рака). В Гарварде использовали рамановское излучение, что позволило обойтись безо всякого рода токсических меток генного материала.

Новое достижение лежит в русле использования физических, а не химических методов исследования биоматериала. Например, те же плазмоны – «коллективные» волны поверхностных электронов металлов – позволили определить замену одной аминокислоты в белке гена, приведшей к раку кожи, тем самым отказавшись от биопсии. Естественно, что подобный метод неприменим для исследования опухоли «глубокого залегания».

Поэтому в Университете Порто (Португалия) при изучении опухоли толстой кишки обратили внимание на хромосомную нестабильность, проявляющуюся в наличии трёх копий, или трисомии 7 и 13 хромосом. Авторы полагают, что нарушение сегрегации – расхождения – хромосом при делении, приводящее к наличию третьей копии, даёт преимущество опухолевым клеткам в плане «приспособления» к лечению. Португальские учёные работали вместе со своими американскими коллегами из Университета штата Вирджиния и Национального института здоровья. А в уже упоминавшемся Гарварде создана 3D-модель роста плотной – «солидной» – опухоли рака молочной железы, поверхность которой усеяна выпячиваниями роста, легко отрывающимися и дающими метастазы. Модель подтверждена данными МРТ-исследования глиобластом мозга, проведённого исследователями Стэнфорда и Университета Дж. Хопкинса в Балтиморе. Авторы тоже увидели «гроздь гнева» (раковые кластеры), способные давать метастазы, изучив строение опухоли сначала у 121 пациента, а затем ещё у 144. Так, данные самых разных работ подобно конусу сходятся в точке, имеющей большое значение для понимания природы рака.

Игорь ЛАЛАЯНИЦ,
кандидат биологических наук.
По материалам PNAS.

Исследования

Эффективное лекарство против рака почки

Два новых лекарства, предназначенных для больных раком почки на поздней стадии, могут радикально изменить их лечение, утверждает Европейский онкологический конгресс (ECCO). Оба лекарства повышают коэффициент выживаемости, о чём свидетельствуют результаты исследования. Одно из лекарств активизирует иммунную систему человека, а второе подавляет сигналы, вызывающие бесконтрольное деление клеток в опухоли.

Рак почки – восьмой по распространенности вид рака в Великобритании. Смертность среди заболевших раком почки резко повышается на поздних стадиях заболевания. После того как метастазы распространяются в другие части тела, 9 из 10 пациентов умирают в течение 5 лет.

В одном из клинических испытаний изучалось новое иммунотерапевтическое лекарство nivolumab. Nivolumab разработан как моноклональное антитело, сокращающее пролиферацию и активацию

T-клеток. Другими словами, это лекарство не позволяет раковым клеткам выключать иммунную систему. Подобные лекарства уже продемонстрировали свою эффективность в лечении рака кожи и легких.

В рамках клинического исследования, в котором участвовали 821 человек, при применении препарата nivolumab в среднем продолжительность жизни пациентов увеличилась от 19,6 до 25 месяцев.

«Это значительное достижение в использовании иммунотерапии против рака, и чрезвычайно значительное достижение в том, что касается рака почки», – сказал доктор Джеймс Ларкин из больницы Royal Marsden Hospital.

«Мы знаем уже 2 или 3 года, что подобные лекарства эффективны против многих видов рака, но тут важны рандомизированные контрольные испытания», – говорит эксперт.

В рамках другого клинического испытания рассматривалась эффективность препарата cabozantinib, который подавляет сигналы, вызывающие бесконтрольное деление

клеток в опухоли. Средний срок выживаемости пациентов удвоился от 3,8 до 7,4 месяца.

«Рак почки на поздней стадии было сложно лечить, до сих пор было особенно сложно найти препараты, которые были бы эффективны после того, как лечение на первой стадии закончилось безрезультатно», – говорит доктор Алан Уорсли из исследовательской организации Cancer Research UK.

Оба лекарства, прошедшие эти клинические испытания, судя по всему, более эффективны, чем эверолimus (иммуноупрессивное и противоопухолевое средство), и у них меньше побочных эффектов. Cabozantinib, будучи средством направленной или таргетной терапии, и nivolumab, являющийся средством иммунотерапии, борются с раком разными путями, что позволяет врачам расширить свой арсенал доступных средств при лечении рака почки, – считает Алан Уорсли.

Юрий БЛИЕВ.

По материалам
New England Journal of Medicine.

ООО «ФАРМ-ЭФФЕКТ»

Предлагает к поставке в медицинские учреждения расходные материалы для бальнеологии и физиотерапии: озокерит, парафин, бишофит, хвойный бальзам, тепловит, соль морская (в т.ч. фильтр-пакеты), скипидарные эмульсии (белая, желтый раствор), комплекты медицинские для проведения физиотерапевтических процедур, бальзамир – SPA, (включая сероводородные ванны). Поставки от поставки до контейнера.

+7 (499) 270-42-72, +7 (968) 507-79-34

Сайт: www.farmeffekt.ru, www.farmeffekt.ru

e-mail: info@farmeffekt.ru



ФАРМ
ЭФФЕКТ

Администрация МБУЗ Успенская ЦРБ (Краснодарский край, Успенский район) приглашает на работу врачей: ЭНДОСКОПИСТА, ОНКОЛОГА, ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ, ТЕРАПЕВТА УЧАСТКОВОГО, ХИРУРГА ДЕТСКОГО, ПЕДИАТРА УЧАСТКОВОГО, НЕОНАТОЛОГА.

Специалисты в возрасте до 45 лет принимают участие в программе «Земский доктор» (1 млн руб. – отработать 5 лет). Средняя заработная плата – 32 тыс. руб.

Почтовый адрес: ул. Крупской, 35, с. Успенское, Краснодарский край 352450.
Тел./факс (86140) 55-741.

E-mail: ucrb@rambler.ru, ok.usp.crb@mail.ru

Трансплантология

Бесплодие отступает

Британские врачи получили разрешение на проведение первых 10 операций по пересадке матки. Это стало возможным после успешного опыта подобных трансплантаций в Швеции. Комиссия по медицинской этике дала разрешение на пересадку матки в рамках клинических испытаний, которые начнутся весной. Если они будут успешными, первый ребёнок, рождённый женщиной с пересаженной от донора маткой, может появиться на свет в конце 2017-го или в 2018 г.

Более 100 женщин уже отобраны в качестве потенциальных реципиентов донорской матки. Операции будет проводить группа врачей под руководством Ричарда Смита, консультанта-гинеколога лондонской Больницы королевы Шарлотты в Челси, известной в мире своим передовым центром гинекологии и акушерства. По его словам, бесплодие оборачивается трагедией для многих семей, однако трансплантация матки даёт надежду тем, для кого единственным выходом пока остаются суррогатная мать или приёмные дети.

Примерно одна из 5 тыс. женщин рождается без матки. Кроме того, у некоторых женщин её приходится удалять в результате заболевания раком.

В чём заключается эта процедура?

* Операция занимает около 6 часов, орган поступает от умершего

донора, чьё сердце ещё продолжает работать.

* Реципиент должен принимать иммунодепрессанты после операции, а также во время беременности, чтобы предотвратить отторжение организмом пересаженной матки.

* Когда донорская матка уже не будет нужна, хирурги могут её удалить. В этом случае женщине не нужно будет принимать иммунодепрессанты всю жизнь.

* Предполагаемая стоимость операции в Британии – около 40 тыс. фунтов (61 тыс. долл.).

В интервью Би-би-си доктор Смит сказал, что матки будут брать для пересадки у доноров с «мёртвым мозгом», но «живым сердцем». Доктор Смит работает над этим проектом уже 19 лет.

Борис ЦХЕМСКИЙ.

По материалам BBC.

Открытия, находки

Новый штамм вируса

Обычно развитие смертельного заболевания происходит у заразившихся ВИЧ за 6-10 лет в том случае, если пациент не получает антиретровирусной терапии. Новый штамм обнаружила международная команда учёных лаборатории клинической и эпидемиологической вирусологии Левенского католического университета (Бельгия) и Института тропической медицины им. Пьера Кюри (Куба).

Исследование было решено провести в связи с обеспокоенностью кубинских медиков по поводу того, что в последнее время значительно распространились случаи заболевания СПИДом, который развивается неожиданно быстро у жителей острова.

Анализ крови 73 пациентов гаванской клиники, недавно заразившихся ВИЧ-инфекцией, показал: у 52 человек СПИД уже развился. Сравнив образцы крови этих больных с образцами ещё 22 человек, являвшихся носителями вируса иммунодефицита более 3 лет, исследователи обнаружили наличие мутации.

О том, что ВИЧ постоянно мутирует, известно давно. На данный момент учёными выявлено не менее 60 штаммов вируса иммунодефицита типа 1, появившихся в результате мутаций.

Этот вирус ведёт себя более агрессивно, чем другие формы этого заболевания. Известно, что рекомбинантный вирус под названием CRF19_srx заметно ускоряет развитие СПИДа.

Вирус иммунодефицита человека был обнаружен в Африке, но эпидемическим он стал именно на Кубе. Во время исследования учёные взяли образцы крови пациентов, которые прошли лечение в Институте имени Пьера Кюри с 2007 г. В результате выяснилось, что у пациентов со штаммом CRF19_srx в крови находилось большое количество вируса.

Такая быстрая эволюция СПИДа значительно увеличивает риск заболевания ещё до того, как потенциальные больные понимают, что вирус перешёл уже в стадию болезни.

Ирина МЕЛКУМОВА.

По материалам EBioMedicine.

Мы часто принимаем как данность утверждение о том, что у человека пять органов чувств. На самом деле их может быть и больше, или меньше, смотря как подойти к этому вопросу. Изучение человеческого мозга окружено множеством расхожих мифов (например, о том, будто мы используем всего 10% своего «серого вещества»), и особенно докучают эти сказки нейробиологам. Подобные мифы возникают то и дело, но специалисты обычно быстро их развенчивают.

Каждому ощущению по рецептору

Однако существуют и менее очевидные заблуждения, которые, в отличие от этих живучих выдумок, не привлекают внимания знатоков. Одним из них является представление о том, что в мозг поступает информация от пяти органов чувств. Это убеждение настолько глубоко укоренилось в нашем сознании, что даже люди просвещённые считают его общепризнанным и очевидным фактом.

Возможно, это связано с благородным происхождением данной концепции. Многие считают, что принцип пяти основных органов чувств был сформулирован в трактате Аристотеля «О душе», в котором зрению, слуху, осязанию, обонянию и вкусу посвящены отдельные главы. Сегодня этот принцип настолько неотделим от общей картины мира, что иногда принимают его за отправную точку, предваряющую рассуждение о менее изученных или более спорных вопросах.

Если бы всё было так просто! Даже попытка дать определение слову «чувство» уводит нас на зыбкую почву философии. Одно из

Мифы и факты

Шестое чувство

А почему не 26-е? И сколько их всего?

возможных определений, впрочем довольно туманное, состоит в том, что чувство – это просто уникальная способность мозга получать информацию о теле и окружающем мире. Если это так, то можно с уверенностью утверждать, что органов чувств у человека определён больше пяти.

Рассмотрим органы чувств, которые отвечают за определение положения тела в пространстве. Закройте глаза и дотроньтесь правым указательным пальцем до левого локтя. Легко? А как вы это сделали? Вы откуда-то узнали местоположение своего пальца и левого локтя. Это явление называется проприоцепция – осознание положения каждой части своего тела в пространстве. Эта способность обусловлена наличием в наших мышцах особых рецепторов – веретён, которые сообщают мозгу информацию о длине и степени растяжения мышц в данный момент.

А теперь представьте себе, что у вас завязаны глаза и вас медленно наклоняют вперёд. У вас сразу возникнет ощущение, как ваше тело меняет положение в гравитационном поле. Это происходит благодаря наполненному жидкостью вестибулярному аппарату, который

расположен во внутреннем ухе и отвечает за поддержание равновесия. Вестибулярная система также даёт нам ощущение ускорения в пространстве и, будучи связанной с глазами, позволяет нам уравновесить собственное движение. К примеру, если во время чтения вы попытаетесь покачивать головой, то заметите, что это практически не влияет на вашу способность читать и не мешает вам сосредоточиться на словах.

Существует и множество других органов чувств, снабжающих нас информацией о внутреннем состоянии организма. Самыми заметными среди них являются голод и жажда, боль во внутренних органах и потребность опорожнить мочевой пузырь или кишечник. Но есть и такие, которые проявляются менее активно и труднее поддаются осознанию, – это поступающие сигналы об артериальном давлении, уровне кислотности спинномозговой жидкости и т.д.

Таким образом, можно утверждать, что органы чувств должны определяться типами имеющихся у нас рецепторов – каждому из них соответствует своё ощущение. В таком случае даже хорошо известные ощущения распадаются на несколько видов.

Локатор внутри нас

Следуя той же логике, вкусовые ощущения можно разделить на сладкое, кислое, солёное и горькое, а также, может быть, так называемый «умами» («мясной» вкус), который создаёт глутамат натрия. Однако такое разделение ощущений не представляется наиболее разумным подходом к этому вопросу: так, разделять запахи было бы ещё абсурднее, ведь у человека более тысячи обонятельных рецепторов, настроенных на различные пахучие молекулы. Неужели каждый из них считать отдельным органом чувств?

Другой крайностью является ограничение определения ощущения физическими категориями поступающей информации, которые можно свести всего лишь к трём: механические (осознание, слух и проприоцепция), химические (вкус, обоняние и внутренние ощущения) и световые.

Ещё один подход к этому вопросу заключается в том, чтобы сосредоточиться не на категории поступающей информации и не на ощущении, а на том, как используется поступающая чувственная информация. Прекрасным примером служит способность человека к эхолокации: человек цокает

языком и прислушивается к тому, как звуковая волна отражается от окружающих его предметов.

В США даже существует удивительная команда незрячих велосипедистов Team Bat, возглавляет которую Дэниэл Киш, – с помощью эхолокации они ездят на горных велосипедах. Эта способность основана на традиционном органе чувств – слуховом анализаторе, но по ощущению и функционалу она ближе к зрению. Для того, чтобы научиться «видеть в темноте» с помощью эхолокации, вовсе не обязательно быть слепым – зрячие люди тоже могут освоить эту премудрость. По этим причинам некоторые считают эхолокацию отдельной сенсорной системой.

Как видно, единого логичного определения органов чувств не существует. В некотором смысле, возможно, не так уж важно проводить между ними различие – тем более что часто они смешиваются: так, цвет пищи и даже звуки, раздающиеся в ресторане, могут повлиять на вкусовые ощущения. Понимание этих взаимосвязей важно при изучении таких состояний, как синестезия, и даже может пролить свет на суть самого сознания.

Но как ни посмотри, представление о пяти системах органов чувств является совершенно произвольным и бессмысленным – это ещё один вопиющий миф о мозге, который только предстоит разоблачить. И в самом деле, только начни задумываться обо всех видах информации, поступающей в человеческий мозг, и, пожалуй, разовьётся совершенно новое ощущение – безошибочная чувствительность к различным мифам о том, как мозг воспринимает окружающий мир. Когда-то мы, наверное, назвали бы её «шестым чувством», но теперь-то мы знаем, что никакое оно не шестое...

Ситуация

Хуже сахара — только табак

Вся газетная рать обрушилась на сладость

Группа известных врачей из США, Великобритании и Канады объявила войну сахару. Создана организация Action on Sugar, цель которой – предостеречь население об опасности высокого содержания сахара в пищевых продуктах. Добавка сахара иногда не афишируется производителями.

«Сахар – это табак нашего времени. Врачи утверждают, что уменьшение скрытых добавок к пищевым продуктам поможет остановить эпидемию ожирения» – такой обстоятельный заголовок находим в одной из ведущих британских газет. По словам ведущих врачей, эпидемию возможно остановить или даже обратить вспять уже через 5 лет, утверждает издание.

Врачей вдохновляет успех сходной кампании в отношении соли: «С 2001 по 2011 г. потребление соли снизилось на 15%, и благодаря этому смертность от инсультов и инфарктов сократилась минимум на 6 тыс. в год. Было сэкономлено 1,5 млрд фунтов стерлингов».

Между тем сладкая еда и напитки особенно опасны для детей, отмечает эпидемиолог Саймон Кейпуэлл. Циничная индустрия, которую интересует нажива, а не здоровье людей, повсюду навязывает сладкие напитки и фастфуд

неосведомлённым родителям и детям. По оценкам этого эксперта, эпидемия ожирения обходится Великобритании более чем в 5 млрд фунтов в год, без малого две трети взрослых и более четверти детей в Англии имеют лишний вес.

Специалисты по ожирению ратуют за снижение содержания сахара в продовольствии на 30%. Врачи уверяют, что массовый потребитель не ощутит этого снижения, но количество потребляемых калорий уменьшится (на 100 килокалорий в день, если постепенно снизить содержание сахара на 20-30%).

Пищевая индустрия спорит с экспертами: «Сахар, как и любое другое питательное вещество, которое потребляется в рамках разнообразного и сбалансированного рациона, не вызывает ожирения. Для проблемы ожирения не существует простого или единственного решения». Содержание сахара указано на этикетках, добавили производители. Кардиолог Асим Малхорта возражает: «У сахарных добавок нет питательной ценности, организм вообще не нуждается в добавочном сахаре».

Врачей тревожит «необъявленное присутствие» сахара в пищевых продуктах: например, в 330-граммовой банке «кока-колы» – 9 чайных ложек сахара, в одном из полуфабрикатов Sharwood

(курица с рисом в сладко-кислое соусе) – 6, в банке томатного супа Heinz – 4.

Новость, что ВОЗ собирается снизить рекомендуемый уровень потребления сахара с 10 до 5 чайных ложек в день, обрадовала. Но навязать эту норму маленьким детям, которые уже привыкли к сладкому, не так просто.

Современный стиль питания – это сплошное объедание сахаром. В 1704 г. британцы потребляли 1,8 кг сахара в год на человека, а сегодня 0,7 кг – в неделю. В сэндвиче с курятиной сахар содержится в жареной курочке из Tesco и цельнозерновом хлебе Novis, а в ресторане шеф-повар сыпет сахар чуть ли не во все блюда.

У новых выводов ВОЗ есть и политический аспект. Некоторые учёные находят прямую связь между сахаром и раком или болезнью Альцгеймера. Раньше так считало меньшинство, но появляется всё больше доказательств в пользу этой точки зрения.

Гарвардский микробиолог Люис Кентли, один из ведущих исследователей рака, опубликовал статью под названием «Ф» – значит «фруктоза» и «толстый». Теперь он сам избегает фруктозы (кроме той, что содержится во фруктах) и пытается найти хлопья для завтрака, где сахар не занимал бы второе место в списке ингредиентов.

Ну и ну!

Вали на медицину

Невообразимые причины прогулов



Время от времени почти каждому из нас приходится, объясняя своё отсутствие на работе, выдумывать какое-нибудь оправдание для начальства. Известно, что чаще всего люди ссылаются на здоровье, точнее, на проблемы с ним.

Предприниматель Брэндон Ли в своей объяснительной написал следующее: «Прошу прощения, что не смог присутствовать днём

на собрании. Мне пришлось срочно обратиться за помощью к врачу после того, как я выстрелил в себя степлером. Могу представить скрепку, которую удалили из моего тела и отдали мне потом на память в качестве сувенира».

Но есть люди, которые никогда не врут. Их правдивые рассказы, однако, выглядят порой гораздо менее правдоподобными, чем чистый вымысел.

Юрий БЛИЕВ,
обозреватель «МГ».

По материалам веб-сервиса Quora, Independent, New Scientist.

Имена и судьбы

В августе 2015 г. прессу «сотрясла» очередная сенсация. В Томске, на форуме, посвящённом св. Феодору Томскому, президент Русского графологического общества Светлана Семёнова сообщила, что сопоставленные ею почерки 47-летнего Александра I и 82-летнего старца Фёдора Кузьмича идентичны! Информацию напечатали многие газеты.

Что же случилось с Александром I 190 лет назад?

Император давно намеревался посетить юг своей державы. Поздним вечером 1 сентября 1825 г. Александр I покинул свой дворец на Каменном острове. Через месяц после приезда в Таганрог, 20 октября, император отправился в поездку по Азовскому побережью и Крыму. В Бахчисарае, 30 октября, у Александра возникло недомогание (острая боль в животе), которое врачи связали с диетической погрешностью – стаканом подкисшего барбарисового сиропа. На обратном пути в Таганрог появился озноб. По мнению царя, он простудился, возвращаясь верхом из Георгиевского монастыря в Севастополь в холодную погоду. Следует отметить, что все дни Александр избегал приёма лекарств, так как он вообще не любил лечиться.

4 ноября в Мариуполе лейб-медик Я.В.Виллие констатировал у императора развитие «лихорадочного пароксизма». Скорость передвижения замедлилась, тряска утяжеляла состояние Александра. В дороге государь по-прежнему не принимал лекарств. В четверг 5 ноября Александр вернулся в начальную точку путешествия «в сильной горячке» (Н.К.Шильдер, 1898). Врачи констатировали частый пульс, жар. Он предъявлял жалобы на тупую боль в животе, неприятный привкус во рту, тошноту. На следующий день была замечена желтушность кожи. 6 ноября Александр впервые согласился принять приготовленное Виллие лекарство – пилюли из каломели и корня ялаппы (слабительное). В ночь на вторник, 10 ноября, снова возник приступ лихорадки. Утром в среду появились тошнота, рвота, схваткообразные боли в животе. Превозмогая болезнь, царь продолжал заниматься делами: просматривал почту, диктовал бумаги. При попытке Виллие дать Александру слабый раствор соляной кислоты (обычное тогда желудочное средство), император наругал врача.

На следующий день, 15 ноября, после консилиума врачей государь исповедался и причастился. Днём возник сильный жар, император впал в забытие. Очнувшись, пожаловался на боль в голове, лицо его подёргивалось судорогой. В течение двух последующих часов состояние больного врачи пытались облегчить холодными примочками на голову, были поставлены 35 пиявок на затылочную область, горчичники – на руки и ноги. Больной четвёртый день не принимал пищи из-за тошноты, в связи с чем ему ставили питательные клизмы из бульона. В среду 18 ноября утром у Александра возникли судороги мышц лица. К полуночи началась агония (К.В.Кудряшов, 1923).

Сразу же после смерти Великому князю Константину в Варшаву был отправлен акт о кончине императора, подписанный генералами П.М.Волконским, И.И.Дибичем, лейб-медиками Виллие и Штоффрегенем. Императрице-матери в Петербург послали свидетельство о смерти сына (РГАДА. Ф.3. Оп.1. Д.29. Л.3-3 об.). Возможно, читателям-врачам будет интересно ознако-

Смерть в Таганроге

К 190-летию со дня смерти императора Александра I



Оп.1. Д.29. Л.10-11 об.).

Анализируя с современными позициями вышеприведённые данные, следует полагать, что император в ходе своей поездки заболел острой инфекционной болезнью с септическим вариантом течения, на что указывает лихорадка с обильным периодическим потоотделением, помрачение сознания, а также приступообразность симптоматики. Учитывая ссылки на периодическую диарею, можно предположить, что имела место кишечная инфекция паратифозной группы или сальмонеллёз, протекавший в брюшнотифозной форме.

Посмертный диагноз затруднён неполнотой материалов. Откуда появилась эта болезнь? С одной стороны, низкое санитарное состояние Таганрога могло способствовать внесению инфекции, а с другой – бивачная жизнь, которую вёл Александр, посещения госпиталей с заразными больными, где ему приходилось пробовать пищу. Медицинская помощь явилась несостоятельной перед лицом грозной инфекции, которую перенёс государь.

За вскрытием последовало бальзамирование тела. В полости тела были помещены концентрированные настои ароматических трав. Способ бальзамирования, применённый в случае Александра I, представлял видоизменённую методику арабов, описанную А.Паре ещё в XVI веке (Д.И.Выводцев, 1876). Качество бальзамирования, как показали дальнейшие события, оказалось неудовлетворительным, что врачи связывали с дефицитом качественных препаратов.

В пути следования тело осматривалось большим количеством должностных лиц, в том числе врачей. Ни один из них не оставил письменных сомнений в подлинности тела Александра. 28 февраля процессия прибыла в Царское Село. В дворцовой церкви 4 марта был открыт гроб, с тела снят матрац с ароматическими травами, обтёрто лицо, после чего умерший был предан членам царской семьи. Никем из родственников не было высказано сомнений в том, что перед ними труп государя. 13 марта 1826 г. в Петропавловском соборе при пушечных залпах тело Александра I было предано вечному упокоению.

В течение 2 лет после его захоронения по Петербургу циркулировали слухи как о насильственной смерти, так и о чудесном спасении. Главным источником слухов о «добровольном уходе» Александра I с престола, с моей

точки зрения, была трагическая ситуация междоусобицы, отсутствие официальных сведений о смерти молодого ещё императора, о причинах переприписки Николаю Павловичу вместо цесаревича Константина, восстание декабристов. Помимо высказываний императора о намерении передать трон брату, к возникновению версии имели отношение и другие факты. За несколько дней до возвращения царя в Таганрог погиб фельдгегерь Масков, похожий на Александра I. В середине ноября там же умер унтер-офицер Семёновского полка Струменский, по внешности являвшийся почти копией государя. Видимо, эти смерти породили версию о том, что вместо Александра был захоронен кто-то из указанных людей. Версию о погребении вместо императора фельдгегеря следует исключить, так как он, судя по данным историков, умер за две недели до Александра от черепно-мозговой травмы. Если имело место намерение подмены тела, зачем было ждать до 19 ноября? Как удалось сохранить тёплой осенью до этой даты тело Маскова? Главное же – официальный результат вскрытия, не обнаруживший повреждений головы трупа. Версия о Струменском серьёзнее: даты смерти практически совпадают. К тому же, в протоколе вскрытия трупа государя значится, что спина и ягодицы багрово-красные, а Струменский незадолго до смерти был наказан «сечением шпицрутенами, отчего и погиб» (А.П.Лаврин, 1993). Однако, любому врачу известно, что посмертно на теле возникают трупные пятна, причём люди несведущие принимают их за повреждения. Такое простое объяснение наряду с большой разницей в возрасте императора и унтер-офицера позволяет отвергнуть и этот вариант. Постепенно слухи о подмене тела прекратились, хотя и ныне в жёлтой прессе встречается перетряхивание этой давно осевшей исторической пыли.

Прошло более 10 лет. 4 сентября 1836 г. в Красноуфимске Пермской губернии появился человек лет 60, называвший себя Фёдором Кузьмичом. Он был похож на покойного императора: выше среднего роста, с правильными красивыми чертами лица, имел прекрасные манеры, знал высший свет. К.В.Кудряшов (1923) привёл данные его освидетельствования, указывающие на рост (2 аршина и 6 вершков) и особые приметы (на спине «знак наказания» кнутом или плетью). Он отказался назвать свои подлинное имя и происхождение, а потому за бродяжничество был выслан в Томскую губернию. Имеются показания знавших императора лиц, принимавших старца за Александра I.

Известны результаты графологических экспертиз в XX веке – сличения почерков Александра I

(имеется большое количество его автографов) и Фёдора Кузьмича. От бумаг последнего сохранились лишь небольшие фрагменты рукописного шифра (так называемая «Тайна») и конверт с адресом. Эксперты пришли к заключению, что сходства в почерках нет. Но был ли адрес написан рукой старца? Кроме того, давно доказано (В.В.Томилин, 1974), что навыки письма человека претерпевают с возрастом выраженные изменения. Почерк императора в молодости не только мог, но и должен был отличаться от записей старика, каким был Фёдор в последние годы жизни (к вопросу о «сенсации» С.Семёновой).

Известный историк Великий князь Николай Михайлович утверждал, что сибирский странник не был Александром I. Не ограничившись изучением документальных материалов, он направил в Сибирь чиновника Н.А.Лашкова, который составил подробный отчёт. Оценка Николая Михайловича хорошо известна по его книге (1912). Выход в свет работы В.В.Барятинского «Царственный мистик» (1913) вновь всколыхнул интерес к легенде. «При сем посылаю тебе брошюру Барятинского – писал Николаю II Николай Михайлович, – доказывающего, что Император Александр I был старцем Фёдором Кузьмичом. Она написана живо, но масса фантазии. Опровергать этот роман я не намерен и к тому вообще полемику на историческую тему считаю излишней...» (ГАРФ. Ф.601. Оп.1. Д.1310. Л.52). В связи с живучестью легенды могила старца Фёдора была официально вскрыта. В ней обнаружили «остов человека в виде серой массы». Версия сибирских учёных о том, что тело старца было увезено в Петербург, оказалась поверженной.

Выведемся из мира мифов и обратимся к объективным данным. Существует подлинное изображение Фёдора Кузьмича, точно передающее его облик. Оно написано с умершего старца, лежавшего в гробу. На портрете мы видим худое лицо с прямым высоким лбом, орлиным носом, глубоко посаженными глазами и нависшими густыми бровями, с волевой жёсткой формой рта. Даже если учесть влияние трупных изменений, хорошо известных судебным медикам, это лицо не имеет ничего общего с портретами царя – черты его принципиально иные. Различаются и другие признаки. Так, у императора были голубые глаза, а у старца – серые, у Александра к моменту кончины отмечалась чёткая лысина, Фёдор Кузьмич в момент появления в Сибири имел кудрявую шевелюру, рост царя был 2 аршина 9 вершков, старца – 2 аршина 6 вершков. Ценное обстоятельство, указывающее на то, что вскрыт был именно труп умершего императора, а не кого-нибудь другого, описание рубца на правой голени вскрываемого, а у Александра был на этой ноге аналогичный рубец от заживления после флегмонозного процесса.

Ни одна из многочисленных легенд, связанных с членами Дома Романовых, не обрела такой жизнестойкости. Разгадка этого феномена не сложна: сказание о Фёдоре Кузьмиче создало образец высшего нравственного поступка – отказа от высшей власти в сочетании с общей правдоподобностью легенды. Её возникновение – тоже памятник, наряду с многочисленными достижениями царствования, императору Александру I, оставшемуся на троне Человеком.

Юрий МОЛИН,
профессор.

Санкт-Петербург.

Рвёт в ключья осенний ветер серые облака. Стонут, качаясь, деревья. Солнце светит уже не сверху, а как бы выползает наискось лучами в щели между стволами. Зато ярко горят красные ягоды шиповника да дразнят прохожих из-под листьев «глазки» бересклета.

Уже который день подряд вышел спозаранку «по грибы». Между кустами и стволами деревьев, через узкие тропинки и даже просеки висят ловчие сети пауков. В некоторых тенётах жужжат запутавшиеся в них мухи и разные мелкие насекомые. По утрам на невидимых нитях блестят тысячи капелек росы, чудно переливаясь под светом утреннего солнца.

Осень делает пока лишь первые шаги, ещё как бы пробуя на отдельных деревьях яркую палитру. Оранжевые вяза перекрасила в фиолетово-пурпурные, в легкий жёлтый – берёзы, однако совершенно не изменила цвет листья дубов. А на фоне ещё зелёных листьев хмеля издали заметны светлые продолговатые шишки. Помнёшь такую в руке – и долго хранится в липкой ладони какой-то неповторимый аромат.

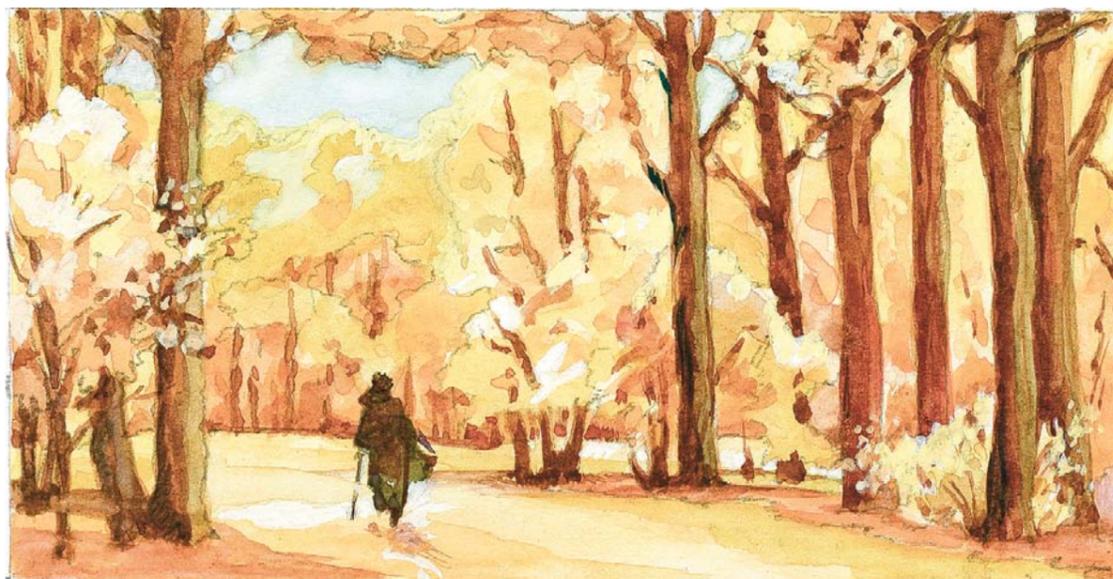
Уже много лет, выходя в лес, не расстаюсь с биноклем. Вот у этой высоченной ели высится гора жёлтых чешуек и остатков шишек. У всех один признак: дочиasta обгрызенный остов и небольшой «хвостик» у основания. Это – работа белки. В бинокль хорошо вижу сидящего высоко на ветке рыжего зверька, который, держа в лапках шишку, быстро-быстро отгрызает чешуйки, доставая еловые семечки. В детстве я бесщётное количество раз заставлял белку за такой трапезой. Не раз доводилось и «грабить» белочек. Готовясь к зиме, зверёк накалывает на сухие веточки здоровые ядрёные грибы. Бывало, найдёшь такую «кладовую» – ведро подосиновиков, а то и боровиков обеспечено. Но теперь не в моём уже возрасте по деревьям лазать, да и не стал бы зверьков обижать.

Вообще-то на «третью охоту» отправляюсь, начиная с апреля. Ещё поблёскивают на солнце

На литературный конкурс

Василий ШПАЧКОВ

Поединок у деревни Велія



от меня сошлись в молчаливой ярости два лоса. Сталкиваясь рогами, они бешено разбрасывали копытами землю, отходили и вновь насканивали друг на друга, опустив до земли крупные головы. При этом тихонько мычали, словно стонали, цепко сжав крепкие литые зубы. Чуть поодаль, изящно выгнув шею, застыла виновница поединка – молодая лосиха. Пока «кавалеры» оспаривали в драке право на друга, та чутко стояла в стороне. Услышав мои шаги, подбежала к соперникам, и все трое проворно скрылись в чаще... А вот в этом случае мощная сила удара, сплюсванная со скоростью разбега, намертво спаяла зверей их же оружием... Кости, видно, звери растащили, а вот эту находку я забрал себе.

Колембался язычок пламени, неярко освещая лежащую на столе «Жизнь животных» А.Брема. Вот он, рисунок лоса, выполненный рукой тонкого знатока живой природы. В лесах Брянщины лось не редкость. Утопая в лесной подстилке узкими копытами, он бродит чаще всего берегами лесных речушек и озёр, по старым гарям и болотам.

– Люблю их, чертей, – прятая в уголках рта улыбку, сказал Пётр. – Сейчас-то им раздолье, корма – вдвоём, да и мухоморов – уйма. (Лоси лечатся исключительно мухоморами.) А что будет зимой? К декабрю самцы рога потеряют, а если снег будет глубоким? Без подкормки не обойтись...

Тут я вспомнил, что, открывая калитку, увидел под навесом ворох сена. Подумал тогда: «Коровы у Петра нет, значит, лосям приготовил...»

А утром, едва рассвело, я вновь отправился на «третью охоту».

Брянская область.

водостоины, да и снег кое-где не растаял, а уже на вырубках появились первые «весёлки» – сморчки и строчки. В народе говорят: если весной уродились «весёлки», то обильными будут урожаи и других грибов.

А где-то в начале июня наступают пора колосников – ровесники ржаного колоса подберёзовики, подосиновики, а то и боровики на нежной зелёной траве.

Во время сенокоса и цветения липы щедро появляются житники. Осенью же, после отлёта стрижей, наступает пора самого урожайного грибного периода. Уже созрели орехи, поспела брусника. Если повезёт с дождливой и тёплой осенью, «третья охота» может продлиться до середины октября и даже дольше.

Осень чаще всего лёгкой грустью берedit воспоминания. Накатываются, словно волны, обрывки встреч, прощаний, давних видений. Вот так и я, провожая глазами скользкие с ветвей

листья, вспомнил случай многолетней давности.

Во время грибной охоты где-то возле деревни Велія меня застигла гроза. Пока пережидал ненастье, подкрался вечер. Возвращаться домой было уже поздно, и я решил заночевать у знакомого лесника.

В чаще мало кто живёт оседло. Кому мила будет такая глухомань, если даже свисток железнодорожного локомотива отделён от тебя десятками километров? А вот Пётр живёт тут не отпускной месяц, а всю жизнь. Так, впрочем, жил тут и его отец. Помню, одна из центральных газет даже напечатала очерк о Петре, назвав его «Лесник, сын лесника».

Во дворе, захлёбываясь простуженным лаем, бегала собака. Заслонив рукой огонёк керосиновой лампы (изрядная невидаль даже лет 20 назад!), вышел хозяин. Он долго тряс мою мокрую иззябшую руку, согревая её в своей огромной шершавой ладони. Пока

хозяйка, уложив детей, собирала на стол нехитрую снедь, Пётр усадил меня на самодельную кушетку и стал рассказывать лесные были. После того, как опустела бутылка с самодельным крепким угощением, хитро подмигнул: есть интересная штука для тебя...

И вынес из-за перегородки два лосиных черепа с намертво переплетёнными рогами. Осторожно положив ношу на стол пояснил: – Всякое, конечно, в жизни бывало, но такое диво встретил впервые!

Задумчиво глядя на мигающий огонёк лампы, начал рассказывать.

– Видел ты когда-нибудь, как сходятся в поединке эти рогатые гиганты? А я пошёл как-то за опятами. Отправился раненько, чуть только зарозовело небо. И вдруг слышу стук. Ну совсем, как двумя кусками сухого дерева друг о друга ударяют, с одинаковыми промежутками. Подошёл поближе. Шагах в пятидесяти

СКАНВОРД																																																																																																																														
Гейне	Нарвал	Андерсен, сказка	Таиланд	Миг	Решающий матч	Канаки-нумаб	Порт-Бразилия	Проурокиназа																																																																																																																						
		Тягота			Волшебник	Диуретик	Опера Люлли	Рыбное блюдо у нанайцев	Озеро, Турция																																																																																																																					
Девушка (англ.)	Молочный напиток в Ср. Азии			Питьевой сосуд				Магнитный сплав	Корзун																																																																																																																					
		Мифич. финансовый царь	Клюв		Насекомое	Аист	Осадное орудие		Железа внутр. секреции																																																																																																																					
Зал	Басиллашвили			Ящерица, Юж. Азия		Да (разг.)	10 в квадрате	Физиолог ... Артюс	Форма эксплуатации, инки																																																																																																																					
		Приют			ИТАР-...			Монета, Лаос																																																																																																																						
Судорога	Фильм		Преддверие			Кит. импер. династия																																																																																																																								
Автор Валерий Шаршуков	Испуг		Зарытые ценности		Обувь из лыка																																																																																																																									
<table border="1"> <tr> <td>Х</td><td>И</td><td>М</td><td>К</td><td>И</td><td>И</td><td>А</td><td>О</td><td>К</td><td>С</td><td>А</td><td>М</td><td>П</td> </tr> <tr> <td>К</td><td>Ы</td><td>Д</td><td>Р</td><td>А</td><td>М</td><td>О</td><td>З</td><td>У</td><td>Р</td><td>Д</td><td>Е</td><td>К</td> </tr> <tr> <td>А</td><td>Г</td><td>А</td><td>С</td><td>С</td><td>И</td><td>Б</td><td>А</td><td>У</td><td>М</td><td>А</td><td>О</td><td>Ж</td> </tr> <tr> <td>Л</td><td>Л</td><td>О</td><td>М</td><td>Е</td><td>Г</td><td>А</td><td>Р</td><td>К</td><td>А</td><td>Н</td><td>О</td><td>Л</td> </tr> <tr> <td>Е</td><td>С</td><td>Л</td><td>И</td><td>М</td><td>С</td><td>О</td><td>Р</td><td>Т</td><td>С</td><td>И</td><td>О</td><td>В</td> </tr> <tr> <td>Т</td><td>А</td><td>Р</td><td>А</td><td>К</td><td>А</td><td>О</td><td>Ш</td><td>А</td><td>Т</td><td>В</td><td>Ы</td><td>Д</td> </tr> <tr> <td>Р</td><td>А</td><td>Д</td><td>И</td><td>О</td><td>У</td><td>Л</td><td>И</td><td>Т</td><td>Л</td><td>Р</td><td>И</td><td>Д</td> </tr> <tr> <td>А</td><td>Н</td><td>Л</td><td>Е</td><td>Т</td><td>О</td><td>О</td><td>Л</td><td>Е</td><td>Н</td><td>Е</td><td>Б</td><td>Ы</td> </tr> <tr> <td>О</td><td>С</td><td>Ь</td><td>М</td><td>А</td><td>Р</td><td>И</td><td>Я</td><td>С</td><td>О</td><td>Х</td><td>А</td><td></td> </tr> </table>										Х	И	М	К	И	И	А	О	К	С	А	М	П	К	Ы	Д	Р	А	М	О	З	У	Р	Д	Е	К	А	Г	А	С	С	И	Б	А	У	М	А	О	Ж	Л	Л	О	М	Е	Г	А	Р	К	А	Н	О	Л	Е	С	Л	И	М	С	О	Р	Т	С	И	О	В	Т	А	Р	А	К	А	О	Ш	А	Т	В	Ы	Д	Р	А	Д	И	О	У	Л	И	Т	Л	Р	И	Д	А	Н	Л	Е	Т	О	О	Л	Е	Н	Е	Б	Ы	О	С	Ь	М	А	Р	И	Я	С	О	Х	А	
Х	И	М	К	И	И	А	О	К	С	А	М	П																																																																																																																		
К	Ы	Д	Р	А	М	О	З	У	Р	Д	Е	К																																																																																																																		
А	Г	А	С	С	И	Б	А	У	М	А	О	Ж																																																																																																																		
Л	Л	О	М	Е	Г	А	Р	К	А	Н	О	Л																																																																																																																		
Е	С	Л	И	М	С	О	Р	Т	С	И	О	В																																																																																																																		
Т	А	Р	А	К	А	О	Ш	А	Т	В	Ы	Д																																																																																																																		
Р	А	Д	И	О	У	Л	И	Т	Л	Р	И	Д																																																																																																																		
А	Н	Л	Е	Т	О	О	Л	Е	Н	Е	Б	Ы																																																																																																																		
О	С	Ь	М	А	Р	И	Я	С	О	Х	А																																																																																																																			

(Ответы на сканворд, опубликованный в № 69 от 19.09.2015, в № 73 от 30.09.2015.)

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции газеты. Материалы, помеченные знаком , публикуются на правах рекламы. За достоверность рекламы ответственность несёт рекламодатель.

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

Справки по тел.: 8-495-608-86-95, 8-916-271-10-90, 8-495-681-35-67.
 Рекламная служба 8-495-608-85-44, 8-495-681-35-96, 8-967-088-43-55.
 Отдел изданий и распространения 8-495-608-74-39, 8-495-681-35-96, 8-916-271-08-13.
 Адрес редакции, издателя: пр. Мира, 69, стр. 1, Москва 129110.
 E-mail: mggazeta@mgzt.ru (редакция); rekmedic@mgzt.ru (рекламная служба); inform@mgzt.ru (отдел информации); mg.podpiska@mail.ru (отдел изданий и распространения).
 «МГ» в Интернете: www.mgzt.ru
 ИНН 7702036547, КПП 770201001, р/с 40702810738090106416, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225 ОАО «Сбербанк России» г. Москва

Отпечатано в АО «ЭКСТРА М» 143405 Московская область Красногорский район, г. Красногорск, автодорога «Балтия», 23 км, владение 1, дом 1. Заказ № 15-09-00721 Тираж 31 098 экз. Распространяется по подписке в России и других странах СНГ.

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

Газета зарегистрирована Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации: ПИ № 77-7581 от 19 марта 2001 г. Учредитель: ЗАО «Медицинская газета». Подписные индексы в Объединённом каталоге «Пресса России»: 50075 – помесечная, 32289 – полугодовая, 42797 – годовая.