Медицинская газета®

18 августа 2021 г.
среда
№ 32 (8000)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ
Основано в 1893 году. Выходит один раз в неделю
Распространяется в России и других странах СНГ
www.mgzt.ru

Инициатива

В Волгоград — за зрением

Если можешь сделать кому-то добро – делай это

Их «путешествие в неведомое» – полтысячи с лишним километров в оба конца – началось рано утром и завершилось затемно. Они проснулись в пять часов, чтобы к десяти приехать из Серафимовича в Волгоград, посетить самое высокотехнологичное медицинское учреждение региона – филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н.Фёдорова, пройти обследование у квалифицированных специалистов, посмотреть, как работает клиника, а к вечеру, переполненными впечатлений, вернуться обратно в свой детский дом.

Для воспитанников Серафимовичского центра помощи детям (официально учреждение называется именно так) это событие – не просто экскурсия, а поездка за здоровьем. Решение о том, что ребятам необходимо помочь, руководство филиала МНТК приняло после того, как бригада врачей побывала в детском доме.

Прекрасные глаза – каждому!

– Каждый год в начале августа в память о Святославе Фёдорове все филиалы МНТК открывают двери для пациентов с непростой судьбой. Первым номером в этом списке – воспитанники детских домов, обитатели приютов при церкви, домов престарелых. Прежде мы выезжали в такие учреждения в Волгограде, а в этот раз, взяв мобильное оборудование, отправились в город Серафимович. В центре помощи детям провели первичный скрининг заболеваний органа зрения у 90 воспитанников и сотрудников. У десяти подростков обнаружили серьёзные нарушения рефракции. Более того, оказалось, что год назад в местной больнице им уже выписали очки, но рецепты так и не были исполнены: у детского дома нет такой статьи расходов, – говорит заместитель директора Волгоградского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н.Фёдорова Людмила Борискина.

Между тем, коррекция аметропии для всех этих ребят крайне необходима, вот почему офтальмологи пригласили их к себе в гости. Юные пациенты ещё раз прошли диагностику, теперь уже полный цикл в соответствии с клиническими рекомендациями по осмотру детей с аномалиями рефракции. Всем им здесь же, в оптическом цехе филиала, будут изготовлены очки, причём, оправы ребята выбирали сами, кому какая нравится. Всё это стало для них подарком от МНТК.

Через несколько дней готовые очки доставят по назначению, и на занятия в школу ребята пойдут уже с необходимой оптической коррекцией. Собственно, об этом и мечтал академик С.Фёдоров: «Прекрасные глаза – каждому!»

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

(Подробнее о работе Волгоградского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» читайте на стр. 5.)

Владимир СТАРОДУБОВ,
научный руководитель Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения, академик РАН:

Функции страховщика могут быть переданы территориальным фондам.

Стр. 4

Елена СОЛОДКОВА,
заведующая отделением коррекции аномалий рефракции Волгоградского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н.Фёдорова,
кандидат медицинских наук:

Организационная самодостаточность и замкнутый лечебно-диагностический цикл в отделении коррекции аномалий рефракции – это ответ на запрос весьма многочисленной и требовательной когорты пациентов.

Стр. 5

Юрий СИВОЛАП,
профессор кафедры психиатрии и наркологии Первого МГМУ им. И.М.Сеченова,
доктор медицинских наук:

К сожалению, нередко даже коллеги-медики, видя любую нестандартность или экстравагантность в чьём-то поведении, сразу говорят о человеке, что он психически нездоров.

Стр. 7

Идеи

Цифровые инструменты для ускорения диагностики

Внести сведения о личном анамнезе в электронную медицинскую карту москвичи теперь могут с помощью чат-бота. Это позволит терапевтам сократить время на сбор информации о здоровье пациента, оценить риски, поставить более точный диагноз или скорректировать лечение.

«Мы ежедневно работаем над созданием новых цифровых инструментов для врачей и пациентов, а также расширяем функционал действующих помощников. Благодаря единой цифровой платформе здравоохранения Москвы в феврале для горожан стал доступен чат-бот на основе искусственного интеллекта, с помощью которого они могут передать терапевту основные жалобы на своё самочувствие перед приёмом. Он поможет москвичам также внести в электронную медицинскую карту сведения о личном анамнезе, например, перенесённых травмах, операциях, аллергиях, патологиях, принимаемых лекарственных препаратах или особенностях образа жизни», —сказала заместитель мэра Москвы по вопросам социального развития Анастасия Ракова.

Данные о личном анамнезе можно внести в электронную медкарту после заполнения опроса чат-бота перед приёмом к терапевту, который уже знаком горожанам. Если пациентом или врачом ранее уже были внесены эти сведения в медкарту, чат-бот не будет собирать анамнез повторно.

Внесённые данные сохраняются в электронной медицинской карте пациента. Их можно отредактировать или вернуться к любой из предыдущих версий с помощью истории изменений. Чат-бот интегрирован с сервисами записи на приём единой цифровой платформы московского здравоохранения. Чтобы им воспользоваться, нужно перейти по ссылке из СМС-сообщения или пуш-уведомления, которое придёт после записи к терапевту накануне приёма. Затем в форме опроса следует указать свои жалобы, и конкретизировать симптомы, ответив на вопросы.

В основе чат-бота лежат алгоритмы, обученные на данных обезличенных электронных медицинских карт, а также информация из открытых справочников и баз данных по медицине. В создании виртуального помощника принимали участие врачи, они помогали вырабатывать правила для системы искусственного интеллекта, разрабатывали списки уточняющих вопросов для самых популярных симптомов, тестировали и предоставляли обратную связь о его работе.

Борис ЕФИМОВ.
МИА Cito!

Перемены

Сократить время исследования и лечения

В Сургутской окружной клинической больнице установлен новый компьютерный томограф экспертного класса.

По словам специалистов, возможности 128-срезовой установки позволяют в кратчайшие сроки и при минимальной лучевой нагрузке получать изображения высокого качества обширных областей тела человека, от головного мозга до конечностей. Это важно не только при первичной диагностике, но и для динамического наблюдения пациентов.

Главное преимущество оборудования – возможность хирургических вмешательств под контролем этого аппарата, так как программное обеспечение установки позволяет визуализировать любой участок организма человека в режиме реального времени. Это даёт возможность дренировать патологические процессы, планировать и выполнять наружные малоинвазивные биопсии узловых образований у онкологических больных под контролем КТ по безопасной траектории, минуя жизненно важные органы.

За две недели эксплуатации компьютерного томографа обследование на нём прошли более тысячи человек. Среди них не только пациенты центра онкологии окружной клинической больницы, но и других лечебных учреждений со всех уголков Югры.

Оборудование, стоимостью более 50 млн руб., приобретено в рамках реализации федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями».

Алёна КСЕНИНА.
МИА Cito!

Сургут.

Новости

Дорогу осилит «Автопоезд здоровья»!

К жителям труднодоступных посёлков Свердловской области отправился «Автопоезд здоровья». На этот раз мобильные медицинские комплексы преодолели несколько сотен километров по разбитой лесовозами северной дороге, чтобы узкие специалисты смогли обследовать население посёлка Шайтанка Новолялинского городского округа.

Первичную медико-санитарную помощь жители Шайтанки получают в местном ФАПе, а вот консультации узких специалистов или профилактическое обследование они могут получить только в поликлинике в соседней деревне, что для многих затруднительно из-за отсутствия транспорта.

Посёлок расположен в 74 км к северо-западу от города Новая Ляля, в лесной местности. В город отсюда можно уехать на маршрутном автобусе, который ходит два раза в неделю. Но часто путь на «большую землю» отрезан из-за непроходимости дорог.

За один день работы «поезда» оказано 168 медицинских услуг: в посёлок приехали флюорограф и маммограф из Серовской городской больницы, а также оптометрический комплекс Свердловского областного медицинского колледжа. В состав медицинской бригады вошли также врачи Новолялинской районной больницы и волонтёры-медики Серовского филиала колледжа, которые помогали жителям заполнять информированные согласия, измеряли артериальное давление, уровень кислорода в крови, делали электрокардиограмму.

Наиболее востребованными услугами оказались флюорография и посещение оптометрического комплекса, в котором можно было не только проверить зрение и обнаружить заболевания глаз, но и отремонтировать оправу очков.

Все пациенты, у которых впервые выявлены заболевания или факторы риска их развития, получили направление на второй этап диспансеризации для дальнейшего обследования.

Елена ОСТАПОВА.

Свердловская область.

Новые средства передвижения

В Республике Северная Осетия – Алания приобрели 12 новых автомобилей в рамках федеральной программы модернизации первичного звена здравоохранения.

Автомобили станут хорошим подспорьем для медицинского персонала, что позволит повысить качество оказания первичной медицинской помощи населению. Транспорт предназначен для доставки пациентов в медицинские организации, медицинских работников до места жительства пациентов, а также для перевозки биологических материалов для исследований, доставки лекарственных препаратов жителям отдалённых районов.

«Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи обозначено руководством страны как одно из приоритетных направлений развития всей системы здравоохранения. Реализация мероприятий программы модернизации позволит комплексно усовершенствовать первичное звено, уверен, каждый житель республики сможет ощутить эти изменения уже в этом году», – сказал врио министра здравоохранения Сослан Тебиев.

Программа «Модернизация первичного звена здравоохранения Республики Северная Осетия – Алания» рассчитана на 2021-2025 гг. В этот период на территории республики будет реализован комплекс мероприятий, который позволит привести материально-техническую базу медицинских организаций первичного звена в соответствие с требованиями порядков оказания медицинской помощи, а также повысит качество оказания первичной медико-санитарной помощи населению республики. В текущем году на реализацию программы выделены средства в размере 370 991,10 тыс. руб.

Роман НАЗАРОВ.

Республика Северная Осетия – Алания.

Двойня за двойней – добрый знак!

Обычно двойня в жизни женщины если и случается, то очень редко. Шансу, что вновь родится двойня, специалисты отдают всего 0,0014%. Но жизнь, как известно, сложнее наших представлений о ней: уже второй раз за пять лет 31-летняя жительница Минеральных Вод Наталья рожает двойняшек. К слову сказать, все дети в этой семье (а всего их вместе с «новобранцами» аж пятеро) были зачаты естественным путём без применения ЭКО.

– Сначала у нас родилась девочка, – говорит она. – Спустя 6 лет мы решили родить второго ребёнка, надеясь, что будет сын. Но нас ждал сюрприз – две дочки! Через четыре года я забеременела снова и на этот раз мы очень надеялись, что у наших троих дочерей, наконец, появится братик.

Каково же было удивление и многодетных родителей, и врачей, когда УЗИ показало, что это снова двойня. Ещё большей была радость отца: один из двойняшек – сын!

Всех своих детей Наталья родила в минераловодском родильном доме, в котором, кстати, родилась и сама.

– Я очень доверяю специалистам нашего роддома, – делится она. – Это прекрасные, высококвалифицированные врачи и акушерки, замечательные медсёстры, внимательные санитарки: все помогают!

Первую пару двойняшек Наталья родила естественным путём, вторую – посредством кесарева сечения. Причём исключительно по акушерским показаниям, которые никак не связаны со случаем второй многоплодной беременности. Операцию проводил заведующий родильным отделением роддома Дмитрий Бочаров.

– Такой случай – вторые подряд многоплодные роды – впервые в моей практике, – сказал врач. – За 25 лет своей работы я такого не встречал, да и мои коллеги тоже.

Рубен КАЗАРЯН.

Ставропольский край.

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

Профилактика

Беги-клади-бери-неси

Врачи и фельдшеры новосибирского Территориального центра медицины катастроф и областного врачебно-физкультурного диспансера начали подготовку к молодёжному чемпионату мира по хоккею, который пройдёт в Новосибирске в декабре 2022 г.

Обучение будет трёхэтапным: сейчас и ещё два курса в течение следующего года. Тренинги проводит главный врач предстоящего чемпионата, сотрудник Центра спортивной медицины ФМБА, кандидат медицинских наук Сергей Шереметьев. Его задача – «натренировать» медицинские службы региона перед спортивным событием международного уровня.

Как сказали в Минздраве области, первый трёхдневный цикл тренировок врачей, фельдшеров и волонтёров из числа студентов медицинского университета проходил в условиях, приближённых к реальным: на одном из стадионов медики отработали навыки оказания экстренной помощи на льду хоккеистам, пострадавшим во время матча. Чтобы выполнить весь алгоритм необходимых действий, докторам необходимо прежде всего научиться уверенно выходить на скользкую поверхность спортивной арены, здесь же провести осмотр пострадавшего, а затем эвакуировать его со льда и передать реанимационной бригаде для транспортировки в больницу.

– Поскольку чемпионат мира пройдёт в зимнее время, помощь медиков может понадобиться как в случае травмы, так и при переохлаждении. Планируется сформировать три бригады по пять человек, которые будут обеспечивать медицинское сопровождение каждого матча. Кроме того, на всех состязаниях будут дежурить по пять машин скорой помощи: реанимационная, врачебная и две фельдшерские для оказания помощи спортсменам, а также усиленная фельдшерская бригада для организации медицинской помощи зрителям. А в медицинских кабинетах ледового дворца спорта во время матчей будут дежурить стоматологи и травматологи из городских поликлиник, – пояснил С.Шереметьев.

Таким образом, региональная система здравоохранения готовится к предстоящему спортивному празднику мирового масштаба наравне с самими спортсменами.

Елена ЮРИНА.
МИА Cito!

Новосибирск.

Ориентиры

Удобная доставка

В Прииртышье мобильные бригады продолжают доставлять жителей отдалённых посёлков на вакцинацию против COVID-19.

Как сообщили в региональном правительстве, в рамках нацпроекта «Демография» сделано более 500 выездов в отдалённые сельские поселения области. В прививочной кампании задействованы 43 специализированных автомобиля. В сопровождении социального работника сельских жителей доставляют в центральные районные больницы и фельдшерско-акушерские пункты, после вакцинации – обратно домой. К примеру, на днях мобильная бригада комплексного центра социального обслуживания Горьковского района доставила жителей Астыровского сельского поселения на вакцинацию в ФАП.

– Мобильные бригады Горьковского района уже совершили более 10 рейсов по доставке на вакцинацию против коронавирусной инфекции. Таким образом, прививки поставили жители Октябрьского, Суховского и Астыровского сельских поселений, а также жители малонаселённых пунктов, – пояснила руководитель комплексного центра Наталья Трофимова.

– Многим просто не на чем приехать в больницу, чтобы поставить прививку, а вызвать такси – не все могут. А тут нам предложили такой способ: собрали, привезли, увезли, – говорит жительница Горьковского района Надежда Гардер.

По последним данным, на вакцинацию против COVID-19 мобильные бригады области уже доставили более 1,5 тыс. человек. И новые списки сельчан, желающих вакцинироваться, продолжают формироваться. Подать заявку можно и самостоятельно, обратившись в комплексный центр муниципального района.

Напомним, что ранее автотранспорт мобильных бригад, приобретённый в рамках Национального проекта «Демография», был задействован для доставки сельских жителей на профилактические осмотры. В этом году социальная служба присоединилась к прививочной кампании.

– Если раньше услуги мобильных бригад были рассчитаны на людей старше 65 лет, то теперь специализированный автотранспорт доставляет на вакцинацию всех желающих независимо от возраста, – отметила начальник отдела нестационарных форм социального обслуживания Министерства труда и социального развития области Татьяна Негрова.

К слову, на создание мобильной службы регион получил 38 млн руб. из федерального бюджета. Автопарк пополнился машинами и микроавтобусами.

Татьяна БЕРЕЗОВСКАЯ,
соб. корр. «МГ».

Омск.

Акции

Развивать и совершенствовать

Тюменская областная больница № 19 получила новое офтальмологическое оборудование по региональной программе модернизации первичного звена. Она будет способствовать достижению основных целей Национального проекта «Здравоохранение» – повышение доступности и качества медицинской помощи.

Четыре бесконтактных тонометра, предназначенные для оснащения кабинета офтальмолога, поступили и уже используются в филиалах лечебного учреждения.

«Это оборудование можно смело назвать наглядным примером того, как быстро и, главное, эффективно развивается и совершенствуется инструментарий для офтальмологической практики», – отметил Мигран Мартиросян, главный врач областной больницы.

Он также подчеркнул, что применение современной техники позволит обеспечить более раннее выявление и лечение заболеваний и факторов риска их развития у жителей региона.

Людмила ГРИНФЕЛЬД.
МИА Cito!

Тюменская область.

Медицинская газета

№ 32 • 18. 8. 2021

Ситуация

Вакцинация замедляется, ситуация стабилизируется

На совещании Президента РФ с членами Правительства министр здравоохранения России Михаил Мурашко заявил, что ситуация с новой коронавирусной инфекцией стабилизируется, прирост количества пациентов, находящихся под наблюдением, в целом по стране замедлился – в основном за счёт таких регионов, как Москва, Санкт-Петербург и Московская область.

– Однако в других регионах мы видим, что пока ситуация остаётся напряженной и рост отмечается, – подчеркнул он. – По количеству больных наибольшую тревогу у нас вызывают сегодня республики Тыва, Коми, город Севастополь, Магаданская, Астраханская области, также Самара и Краснодарский край. В ряд из этих регионов направлены бригады специалистов по оказанию организационно-методической и лечебной помощи.

По мнению министра, лечебная сеть обладает достаточным количеством мест, в том числе и в реанимации. Однако сегодня течение заболевания требует повышенного внимания реаниматологов. Количество пациентов, находящихся в палатах интенсивной терапии, по сравнению с предыдущими периодами, выше. В Москве и Подмосковье сокращается количество перепрофилированных коек, поскольку уменьшилось и количество заболевших, но тем не менее многие больные по-прежнему нуждаются в специализированной терапии. В структуре госпитализированных 11% – пациенты в тяжелом состоянии. Сохраняется тенденция большого числа заболевших молодого возраста – это особенность течения клиники COVID-19 в третью волну. Несмотря на это серьёзное внимание надо обратить на вакцинацию лиц старшего возраста. Продолжать профилактику в группах старше 60 лет также крайне необходимо. Это приоритет для всех учреждений системы здравоохранения.

Правительство продолжает работу по бесплатному амбулаторному обеспечению пациентов лекарственными препаратами. Именно терапия с первых суток заболевания позволяет избежать грозных осложнений и сохранить жизнь. Всего сегодня уже обеспечено более 3 млн амбулаторных пациентов, и в начале июля по распоряжению Правительства РФ выделено дополнительно 2,5 млрд руб. для продолжения этой работы. Средства все доведены в регионы, и лекарственные препараты закупаются.

Минздрав России продолжает мониторинг ситуации в регионах, работают наши федеральные консультативные центры, оказывается поддержка по вопросам принятия решений для сложных пациентов. Особое внимание обращается на состояние стабильности финансового обеспечения в рамках программы госгарантий, в рамках ОМС. Правительством РФ выделено 85 млрд для поддержки региональных систем здравоохранения, финансирования в рамках борьбы с COVID-19.

Одним из основных наших приоритетов, по словам министра, является профилактика. В регионах уже привито с учётом всех ведомств 38 млн 900 тыс. человек. Только за последнюю неделю количество вакцинированных увеличилось. Наиболее высокие темпы вакцинации имеют Белгородская, Псковская, Архангельская, Самарская области, Чеченская Республика и Ингушетия.

Минздрав России ведёт работу по увеличению, в том числе территориальной доступности вакцин. Стационарные пункты сегодня развернуты в количестве более 6 тыс., организовано более 2,5 тыс. мобильных пунктов, и задействовали более 6,5 тыс. мобильных прививочных бригад. В эту большую работу включилось все медицинское сообщество. Мы очень благодарны им за то, что они даже в свой каникулярный период подключились к помощи медицинской службе.

Лидерами по охвату вакцинацией сегодня являются Белгородская область, Москва, Московская область, Ненецкий автономный округ. Они дают уже общий охват взрослого населения на уровне 50%.

– Теперь что касается фактической доступности вакцины и производства в первую очередь, – продолжил М.Мурашко. – Всего в гражданский оборот в целом выпущено для внутреннего рынка 53 млн доз вакцины. В июне-июле отмечается прирост темпов производства более чем в четыре раза по сравнению с предыдущими периодами. Каждая серия вакцины проходит тщательный двухстадийный контроль по всем показателям – и производителя, и через государственные лаборатории по контролю качества лекарственных препаратов. Также начал поступать в регионы «Спутник Лайт». Он используется для повторной вакцинации ранее вакцинированных, как мы рекомендовали, по истечении 6 месяцев, и доступен для пациентов, перенёсших ранее коронавирусную инфекцию, также по прошествии 6 месяцев.

Алексей ПИМШИН.

МИА Cito!

Перспективы

Отсрочки по выполнению планов не будет

Реализация национальных проектов, несмотря на пандемию COVID-19, демонстрирует неплохие темпы. Как было заявлено на недавнем совещании у Президента РФ, несмотря на пандемию и её последствия для экономики, отсрочки по выполнению планов стратегического развития страны не будет.

Исполнение расходов бюджета на реализацию нацпроектов на 1 августа по предварительным данным составило 1,2 трлн руб., или 50,4% от плана, сообщает Минфин России.

В лидерах – нацпроект «Здравоохранение», расходы исполнены на 72,1%. Кроме того, в передовиках также нацпроекты «Демография» (66%), «Производительность труда» (57,9%), «Наука и университеты» (51,5%), «Жильё и городская среда» (47,9%), «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (46,9%) и «Культура» (43,3%).

Наиболее эффективными проектами по исполнению расходов считаются нацпроекты «Безопасные качественные дороги» (46,4%), Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры (транспортная часть) (38,1%), «Международная кооперация и экспорт» (34,2%) и «Экология» (26,1%).

При этом самые низкие показатели у нацпроектов «Образование» (25,5%) и «Цифровая экономика» (16,7%).

Андрей ДЫМОВ.

МИА Cito!

Акценты

Донорский светофор

ФМБА России сообщило, что по состоянию на 9 августа количество доноров крови и её компонентов в стране выросло на 7% по сравнению с аналогичным периодом 2020 г. Готовить оперативную статистику ведомству пришлось из-за сообщений СМИ о возможном дефиците донорской крови на фоне пандемии COVID-19.

Агентство разослало пресс-релиз, в котором сообщается, что «в учреждениях службы крови нет дефицита крови и её компонентов». Заготовка цельной крови, по данным ведомства, увеличилась на 12%, заготовка плазмы – на 11. Запас заготовленной и готовой к выдаче свежезамороженной плазмы составляет 250 тонн и превышает ежемесячную выдачу по стране в пять раз, а запас тромбоцитного концентрата достаточен для обеспечения двухмесячной потребности.

Интересно, что ранее, со ссылкой на директора Центра крови ФМБА Софию Голосову, а также на данные донорского светофора, сообщалось о нехватке компонентов крови в регионах из-за снижения числа доноров. В числе причин последнего называется сезон отпусков, а также прививочная кампания против COVID-19 – донорство противопоказано в период между первой и второй прививками, а также в течение месяца после вакцинации.

Сотрудники служб крови Ставропольского и Пермского краёв, Ростовской и Ульяновской областей, а также Республики Крым подтвердили журналистам, что столкнулись с «серьёзным дефицитом донорской крови». В остальных опрошенных регионах нехватку отрицают.

В ФМБА подчёркивают, что донорский светофор является лишь «дополнительным инструментом мотивации» к «скорейшему визиту и плановой донации», а вакцинация «имеет особое значение для службы крови», поскольку помогает пополнить запас плазмы с антителами к коронавирусу. Объём такой плазмы, который находится на хранении в учреждениях службы крови, составляет сейчас 12 тонн. С начала года для клинического использования было выдано 7,7 тонн плазмы с антителами и ещё 9 передано на производство иммуноглобулина.

Аналогичная ситуация со снижением количества желающих сдать кровь случилась весной-летом 2020 г., когда был введён запрет на передвижение внутри регионов и между ними. Тогда в ФМБА признали, что число доноров снизилось, хотя и незначительно: менее чем на 1%. Критической ситуации удалось избежать «благодаря большой проводимой работе учреждений службы крови по ежедневному привлечению доноров».

Игорь КОРАБЛЁВ.

МИА Cito!

Тенденции

Правительственные льготы и выплаты

Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин объявил о намерении правительства дополнительно выделить регионам 1,7 млрд руб. для обеспечения льготных групп населения лекарствами и медицинскими изделиями. Также средства пойдут на предоставление лечебного питания детям-инвалидам. В июне правительство установило новый норматив ежемесячных финансовых затрат на соцпомощь для льготников – с 1 февраля сумма выплат составит 929,8 руб. (вместо текущих 886,4).

«Сегодня дополнительно направим регионам на эти цели почти 1,7 млрд. Важно своевременно довести эти средства до субъектов Российской Федерации, чтобы они смогли приобрести необходимые для людей медикаменты», – подчеркнул он.

В июне 2021 г. М.Мишустин объявил об установлении нового норматива ежемесячных финансовых затрат на социальную помощь для льготных групп населения. Вместо 886,4 руб., которые были установлены в прошлом году, с 1 февраля 2021 г. льготные категории граждан будут ежемесячно получать помощь в размере 929,8 руб. «в виде социальной услуги по обеспечению в соответствии со стандартами медицинской помощи по рецептам врача (фельдшера)».

Всего на получение льготных лекарств и медицинских изделий имеют право более 20 категорий льготников. В их числе инвалиды, люди с хроническими заболеваниями, дети до 3 лет (для многодетных семей – до 6), участники Великой Отечественной войны, ветераны боевых действий, чернобыльцы, представители малочисленных народов Севера и граждане, проживающие в зоне отселения.

Примечательно, что федеральное правительство в декабре 2020 г. также расширило список специализированных продуктов лечебного питания для детей-инвалидов на 2021 г. Перечень пополнился 11 позициями – до 86 наименований. Туда добавили питание для детей с ацидемией, лейцинозом и муковисцидозом.

Наряду с этим М.Мишустин сообщил о выделении 46 млрд на специальные социальные выплаты медицинским работникам, оказывающим помощь пациентам с коронавирусной инфекцией. В начале мая на эти цели было выделено 52,298 млрд.

«Сейчас по всей стране продолжается борьба с коронавирусом. Врачи и медсёстры трудятся в непростых условиях, помогают заболевшим в «красных зонах», больницах и поликлиниках. Правительство будет и далее их поддерживать. Направим свыше 46 млрд на специальные социальные выплаты медицинским работникам», – отметил М.Мишустин.

Ранее он отмечал, что в связи с ростом заболеваемости COVID-19 расходы регионов на медицину продолжают увеличиваться, и эти траты не могли предугадать заранее в Федеральном фонде ОМС. В связи с этим в июне, на фоне сообщений о растущих задолженностях территориальных фондов ОМС и страховых медицинских организаций перед медучреждениями, в субъекты на оплату счетов за лечение больных COVID-19 направили 25 млрд. Спустя месяц, 16 июля, правительство также приняло решение о выделении дополнительных 85 млрд регионам.

Примечательно, что спецвыплаты медикам за борьбу с COVID-19 были введены в ноябре прошлого года взамен ранее существовавших стимулирующих добавок. До конца ноября 2020 г. правительство направило на обеспечение выплаты 26 млрд. Также в ноябре правительство утвердило повышающие коэффициенты к спецвыплатам. С 1 декабря коэффициенты действуют на 27 территориях.

В период с декабря 2020 г. по февраль 2021 г. из резервного фонда правительства в общей сложности на спецвыплаты было направлено 52,256 млрд руб. В мае правительство сообщило о выделении еще 52,298 млрд.

Леонид ПОЛЯКОВ.

МИА Cito!

Криминал

Взятка ценою в 6 лет

Доцент Воронежского государственного медицинского университета Владислав Савостин признан судом виновным в получении взяток – следствию удалось доказать 30 эпизодов преступлений, предусмотренных ч. 3 ст. 290 УК РФ (получение взятки за незаконные действия). Об этом сообщили в Прокуратуре Воронежской области.

Как установлено судом, преподаватель в январе 2019 г. получил от старосты одной из учебных групп 450 тыс. руб. в качестве взятки – деньги собрали студенты 6-го курса фармацевтического факультета. За вознаграждение В.Савостин обещал студентам положительные оценки при проведении государственной итоговой аттестации.

Доцент свою вину не признал. Но суд счёл доказательства, представленные государственным обвинителем прокуратуры района, достаточными для вынесения обвинительного приговора.

Преподавателю назначили наказание в виде 3 лет 6 месяцев лишения свободы с отбыванием срока в исправительной колонии общего режима. Также ему запрещено занимать должности, связанные с организационно-распорядительными функциями в образовательных учреждениях, на срок в 2,5 года.

Вячеслав ДАШКОВ.

МИА Cito!

Авторитетное мнение

ОМС: что позади и что впереди

Новые правовые реалии, сложная эпидемиологическая обстановка не остановили совершенствование системы страхования

В 1990-е годы одним из основных разработчиков законов о здравоохранении и медицинском страховании был учёный, специалист в области организации и управления здравоохранением, академик РАН, заслуженный врач РФ Владимир СТАРОДУБОВ. Он хорошо известен в профессиональном сообществе, был министром здравоохранения России, первым заместителем министра, вице-президентом РАН, директором Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения. Под его руководством была принята и реализована Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера», реализация которой позволила снизить смертность от туберкулёза, сократить темпы распространения ВИЧ-инфекции, обеспечить больных сахарным диабетом инсулином. Сегодня он является научным руководителем ЦНИИОИЗ.

Есть ещё интересный штрих в его биографии. Он был выбран первым председателем правления Федерального фонда ОМС, хотя в тот момент являлся заместителем министра здравоохранения России. Тайным голосованием ему доверили этот высокий пост, несмотря на то, что соперничал В.Стародубов с министром здравоохранения России Эдуардом Нечаевым. Обозреватель «Медицинской газеты» Алексей ПАПЫРИН попросил Владимира Ивановича дать оценку новым реалиям ОМС.

– Владимир Иванович, ЦНИИОИЗ являлся одним из разработчиков действующего закона об ОМС. Как вы считаете, созданная система показала себя за три десятилетия эффективной и назрела ли необходимость её совершенствования?

– Давайте начнём с того, что закон «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации» был принят в 1991 г. Ещё до развала Советского Союза. Он был явно либеральным, а ведущая роль в новом виде страхования отводилась страховым компаниям.

В первоначальной редакции закона компании собирали отчисления и расплачивались за оказанную медицинскую помощь с лечебными учреждениями. Когда пришло время реализации его в полной мере (а этот момент наступил 1 января 1993 г.), стало очевидно, что созданная модель пробуксовывает. Срочно в закон были внесены поправки. После этого был образован Федеральный фонд ОМС и территориальные фонды. Система заработала. Но она получилась двойная: остались страховые компании и фонды. Как известно, последние должны были аккумулировать деньги, а страховые медицинские компании (СМК), проверив выставленные счета и качество медицинской помощи, оплачивать выполненные объёмы. В таком формате ОМС функционирует до сих пор. Считаю, что медицинское страхование состоялось и помогло здравоохранению пережить трудные времена. За 30 лет система донастраивалась и становилась всё более эффективной.

Но по-прежнему споры вызывают два вопроса. Первый: нужны ли страховые компании в системе ОМС? Вторая развилка: насколько востребована её централизация? Можно долго и аргументированно рассуждать на эти две темы. Если оставить единственным страховщиком фонд, то его сотрудникам придётся выполнять работу, которая сегодня возложена на СМК. То есть произойдёт пропорциональное увеличение штата. Сколько удастся сэкономить при этом, трудно посчитать. По большому счёту, такой эксперимент уже проводится. У федерального фонда появился 86 субъект РФ. С июля фонд напрямую финансирует федеральные клиники. Это правильный путь, я поддерживаю такие перемены. Опыт покажет, насколько контроль ФОМС окажется эффективным и сколько нужно потратить средств для возложения на него новых функций. Следующая важная тема – нужно ли реорганизовать систему ОМС так, чтобы она приобрела формы вертикально интегрированной структуры по типу пенсионного фонда. Если это сделать, то ответственность за наполнение финансами будет нести федеральный бюджет.

– Насколько дорогостоящим будет такое решение?

– Многомиллиардным. Прежде всего потому, что большинство бюджетов территориальных фондов – дефицитны. Когда закон реализовывался первые годы, то взносы за работающее население отчислялись в размере – 3,6%. Благодаря усилиям бывшего министра здравоохранения и социального развития РФ Татьяны Голиковой этот важнейший показатель удалось увеличить до 5,1. Считаю сделанное значительным шагом вперёд, но по факту и такого процента отчислений работодателей оказывается недостаточно. Вторую часть взноса уже за неработающее население вносят бюджеты субъектов РФ. А эта составляющая доходов нестабильна и вариабельна. Она очень зависима от уровня экономического развития региона. Если сделать федеральную вертикаль, в этом случае средства, которых будет не хватать регионам на выполнение территориальной программы ОМС, должен будет покрывать федеральный Минфин. Для этого потребуется серьёзное политическое решение с расчётом средств, которые понадобятся вносить в систему ОМС из федерального бюджета.

– Как вы оцениваете современное экономическое состояние здравоохранения России на фоне пандемии?

– Пандемия – отдельная тема, но она не может существовать вне всей системы охраны здоровья. Значительная часть сил и средств были сосредоточены на противостоянии опасной инфекции. Естественно, за то короткое время, когда COVID-19 диктует обществу свои правила, невозможно создать отдельную систему в отрасли, которая адаптирована к такой глобальной опасности. И, естественно, действия, которые предпринимало Правительство РФ, адекватны. Были выделены необходимые дополнительные средства, в том числе и на строительство новых лечебных учреждений. Хотя ясно, что объёмы медицинской помощи по другим специальностям серьёзно просели. Данные статистики за 2020 г. свидетельствуют, что снизилось количество посещений к врачам в амбулаторном звене, уменьшилась госпитализация, замедлилась работа коек. Моё сугубо личное мнение: инфекционная служба должна быть выведена из системы ОМС. Потому что инфекционистам, эпидемиологам надо платить, чтобы инфекционные койки пустовали. По примеру фтизиатрии, которая не входит в систему ОМС и финансируется за счёт бюджета. Эта система может быть применена и для лечения «ковидных» больных, «ковидопрофилактики», вакцинации. Мы с вами живём много лет с туберкулёзом, хотя много способов борьбы с ним было предложено специалистами. Но тем не менее он существует. В мире есть гепатит, грипп, ВИЧ. Нужно привыкать жить и с коронавирусом.

– Какие шаги следует дополнительно предпринять, чтобы повысить доступность и качество медицинской помощи?

– Когда ситуация была чрезвычайной, то и меры должны были быть экстренными. Если она окончательно нормализуется, то и действия потребуются плановые. У любого руководителя здравоохранения региона, лечебного учреждения в подчинении, пользуясь армейской терминологией, имеется определённый объём сил и средств. Сейчас значительная часть их направлена на борьбу с COVID-19. Ведь дело не только в финансовых средствах, которые выделяются. Чтобы эффективно противостоять инфекции, нужно принять на работу дополнительно врачей, медицинских сестёр, установить сложное оборудование. Пока мы не достигнем определённого уровня вакцинации, вряд ли COVID-19 можно будет считать не самым опасным инфекционным заболеванием. Регионам и центру придётся распределять силы и средства. И соответственно, территориальные фонды, учитывая ограниченный объём средств, должны планировать дальнейшие действия из имеющихся финансовых возможностей. В данной ситуации ничего другого не придумаешь.

Сейчас многое делается для того, что показатели Национального проекта «Здравоохранение» были выполнены. Остаётся надеяться, что ничего не помешает их достигнуть.

– С июля федеральные клиники финансируются напрямую из федерального фонда. Не приведёт ли такое разобщение системы к постепенному возвращению бюджетной модели?

– Федеральные клиники создавались, чтобы обеспечить самый высокий уровень оказания медицинской помощи. В таких лечебных учреждениях должны работать лучшие учёные, квалифицированные врачи, использоваться уникальное оборудование. Разве логично, что ведущие клиники должны были работать по тем тарифам, которые устанавливались для муниципальных больниц? Существовавшее их финансирование, безусловно, нельзя было назвать достаточным. Оно не способствовало увеличению выполненных объёмов. Второе и важное: изменения порядка финансирования позволит территориям, не оглядываясь на собственные финансовые возможности, направлять больных в федеральные клиники. Раньше территориальные ФОМС должны были в порядке взаимозачётов оплатить медицинскую помощь, оказанную жителям региона, в федеральных клиниках.

В этом плане действия также абсолютно правильные. Теперь, выдавая направление, руководители больниц и поликлиник могут не задумываться, в какую сумму обойдётся субъекту РФ лечение. Полагаю, если модель покажет себя эффективной, не исключено, что её перенесут на всю систему ОМС. Другими словами, функции страховщика будут переданы территориальным фондам.

– Контроль качества медицинской помощи в системе ОМС не редко порождал серьёзные вопросы у клиницистов. Заглядывая в цифровое будущее, смогут ли компьютерные программы проводить экспертизу на высоком уровне? Или в продвижении в этом направлении ещё много нерешённых вопросов?

– Качество сегодня оценивают эксперты СМК. Фонд, действительно, создаёт систему, которая позволяет упростить проводимые технические проверки. И введение любых информационных технологий, которые упрощают или делают стандартизованным этот процесс надо поддерживать. Например, для федеральных клиник фонд должен разработать систему оценки качества медицинской помощи.

Если же посмотреть на эту проблему шире, сейчас идёт этап оцифровки клинических рекомендаций. Выявляются недоработки, расхождения, в некоторых случаях нечёткие требования. По результатам проведённого анализа проводится их переработка. Это огромная работа. Ведь при лечении многих заболеваний нельзя руководствоваться только одним алгоритмом. Отступления от обычной терапии или выбора операции возможны в 10-20% случаев. Всё это надо прописать, стандартизировать, чтобы компьютерная программа могла помочь врачу выбрать адекватные назначения и решения. Когда будет создан некий «эталон действий», тогда уже можно будет говорить о программе, которая чётко увидит отступления от правильного плана диагностики, лечения или реабилитации. Должны быть пересмотрены справочники и классификаторы в соответствии с нормативно-справочной информацией. Технологически многие вопросы также требуют уточнения и доработки. Не скоро, но искусственный интеллект, анализирующий огромные массивы данных, сможет когда-то формально оценивать качество лечения и помогать врачам избегать ошибок. Но без квалифицированного специалиста и тогда будет невозможна экспертиза качества медицинской помощи.

– А как вы относитесь к идее запрета платных услуг в государственных больницах и поликлиниках. Можно ли и их существенно ограничить?

– Тарифы в подавляющем большинстве субъектов РФ являются недостаточными. Полагаю, что если они закрывали хотя бы стопроцентный расход лечебных учреждений, то в здравоохранении возникало бы намного меньше проблем с качеством медицинской помощи. Даже с обеспеченностью врачами, медицинскими сёстрами, повышениями квалификации, освоением новых компетенций. Сегодня сделаны первые шаги по переходу на новую модель оплаты труда медицинских работников. Казалось бы, регионы ждут подобного решения. Между тем, чтобы такая система заработала, нужно сделать так, чтобы тарифы на медицинские услуги на одну и ту же нозологию в различных субъектах не расходились в 3-4 раза, иначе ничего не получится.

Позволю себе и другое отступление. Когда в 1991 г. обсуждался проект закона об ОМС и тарифы, то первоначально Минздраву России удалось согласовать с Минфином планку в 6,6%. Но в этом случае уменьшились бы отчисления в пенсионный фонд. Такое решение было отвергнуто. Есть расчёты экспертов, что если работодатели будут платить взносы на ОМС в размере 6-7% за работающих, полученные средства покроют в полном объёме затраты на оказание медицинской помощи этой категории населения. Вторая половина доходов системы – взносы за неработающее население. Понятно, что на лечение инвалидов, безработных, детей, пенсионеров, неработающих мам (а это приблизительно половина населения) требуется ещё больше отчислений. Эти контингенты чаще обращаются за медицинской помощью, их лечение требует бóльших объёмов, соответственно, и соотношения средств для страхования вышеназванных категорий граждан должны быть увеличены. Субъекты РФ не в состоянии обеспечить такой уровень финансирования взносов за неработающее население.

Платные услуги значительно уменьшатся при увеличении финансирования. Конечно, потребуется более жёстко и конкретно прописать, какие платные услуги могут быть оказаны. Я бы сказал, что мы хитрим, когда в программу государственных гарантий входит вся система оказания медицинской помощи. Хотя очевидно, что наполнение системы недостаточное. В результате часть расходов компенсируется лечебными учреждениями за счёт платных услуг. В сегодняшней ситуации отказаться от такой формы пополнения бюджета лечебных учреждений нереально. Моё мнение, когда будет достаточное финансирование, можно смело ввести запрет на оказание платных медицинских услуг. Есть и другие аспекты проблемы. Возьмём, например, кардиостимулятор. Выпускается отечественный, хороший и зарубежный, ещё лучше. Возникает вопрос, какой установить во время операции? Может ли пациент сделать выбор и будет ли ОМС оплачивать более дорогостоящий вариант? И обоснование такого выбора является тот факт, что импортный по каким-то параметрам лучше, но по стоимости в разы превышает отечественное устройство. С точки зрения пациенториентированности, запретить больному заплатить за более дорогостоящее устройство не совсем правильно….

– На ваш взгляд, может ли уменьшить долю платных услуг добровольное медицинское страхование (ДМС)? Почему лечебным учреждениям не удаётся зарабатывать деньги в большей степени по этому каналу?

– ДМС – хороший механизм защиты работодателем интересов работников. В крупных корпорациях полис ДМС часто входит в предоставляемый социальный пакет. Но не все производства и организации могут позволить себе такие затраты. Это более цивилизованный механизм оплаты медицинской помощи, если сравнивать его с платными услугами. Он будет развиваться с окончанием пандемии, улучшением экономической ситуации, усилением рыночных механизмов в стране. Прибавьте к ДМС лекарственное страхование, санаторно-курортное лечение – пакет получится солидный. Но это в будущем, когда мир вернётся к устойчивому развитию.

Территория инноваций

По принципу замкнутого цикла

Что такое «эффективная бизнес-модель» в офтальмологии?

Может ли государственная медицина конкурировать с негосударственной? Вообще-то, в такой постановке вопрос исходно некорректный: правильнее говорить, может ли частная медицина, очень-очень постаравшись, стать конкурентом медицине государственной? Если говорить ещё конкретнее, то речь идёт об офтальмологии, где – абсолютно очевидно – преимущество на стороне отнюдь не частных, а федеральных клиник.

Вот наглядный пример. Раздел офтальмологии «лазерная коррекция аномалий рефракции» не включён ни в государственную, ни в региональные программы государственных гарантий бесплатной медицинской помощи. Считается, что речь идёт о косметической процедуре, оплачивать которую должен сам пациент. Между тем, данный вид офтальмологических услуг высоковостребован, а потенциал государственной офтальмологической службы позволяет эти услуги оказывать с максимально высоким качеством. Так почему же не делать это?

Отличный опыт организации и высокие результаты работы в данном направлении демонстрирует Волгоградский филиал Национального медицинского исследовательского центра «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза им. С.Н.Фёдорова» Минздрава России.

Пациент в приоритете

Отделение коррекции аномалий рефракции в Волгоградском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» было организовано ещё в 1999 г., с появлением первых моделей эксимерных лазеров и первых операционных технологий. И год за годом шёл процесс развития. Прежде всего, совершенствовали опыт лечебно-диагностической работы, постоянно дооснащали и переоснащали отделение современным оборудованием. Параллельно овладевали непростой наукой медицинского менеджмента и не только пациент-, но и клиентоориентированности: при обращении за платными услугами пациенты становятся клиентами и требуют уже несколько иного подхода.

Наконец, к 2018 г. отделение приобрело законченную, совершенную форму работы по принципу замкнутого цикла. По словам заведующей офтальмологическим отделением коррекции аномалий рефракции кандидата медицинских наук Елены Солодковой, в настоящее время это – самое высокотехнологичное отделение Волгоградского филиала МНТК «Микрохирургия глаза». Подразделение специализируется на проведении кераторефракционных операций и применении оптических методов коррекции всех видов аметропий (близорукости, астигматизма, дальнозоркости), а также хирургическом лечении патологий роговицы (кератоконуса), начиная от проведения кросслинкинга роговичного коллагена на ранних стадиях эктатического процесса, до фемтосекундного лазерного ассистирования при выполнении различных вариантов кератопластики.

– Мы работаем как клиника в клинике: в нашем отделении своя регистратура, свой консультативный приём, своя диагностическая линия, своя лазерная и рефракционная операционная, свой кабинет оптических методов коррекции, и все виды помощи оказываются в амбулаторном режиме. В течение года через отделение проходит более 11 тыс. пациентов, выполняется более 2 тыс. хирургических вмешательств на роговице и около четырёхсот лазерных операций на сетчатке, – говорит Е.Солодкова.

Также к отделению прикреплён оптический цех филиала, что позволяет пациентам сразу же заказать очки в соответствии с полученным рецептом. Е.Солодкова подчёркивает, что статус относительной автономии в составе крупной федеральной клиники никогда не был и сегодня не является для данного подразделения самоцелью. Организационная самодостаточность и замкнутый лечебно-диагностический цикл в отделении коррекции аномалий рефракции – это ответ на запрос определённой, весьма многочисленной и требовательной когорты пациентов. Речь идёт о людях, как правило, молодого возраста, работающих и студентах, для которых особенно важно не только получить медицинскую помощь высокого качества, но и затратить на это минимум времени. Казалось бы, парадокс? На самом деле, нет. Во всяком случае, в сфере коррекции аномалий рефракции работу с пациентами действительно можно организовать максимально удобно для них. Для этого достаточно выделить их из общего потока амбулаторных пациентов клиники в отдельный.

Автономная диагностика

Итак, обращаясь в филиал МНТК по поводу нарушений рефракции, человек избавлен от необходимости идти сначала в общую регистратуру, чтобы оформить документы, затем в общей очереди ждать приглашения на диагностику. Он сразу направляется в профильное отделение, где есть собственный регистратор, и с медицинской картой на руках начинает здесь же проходить обследование.

– В нашем отделении есть собственная диагностическая линия с полным набором необходимого оборудования. В оптометрическом кабинете проводится комплекс рефракционного обследования: визометрия, рефрактометрия, измерение внутриглазного давления, биометрия. Кроме того, отделение оснащено несколькими кератотопографами и анализаторами роговицы, что позволяет проводить скрининг пациентов на различные заболевания роговицы, в первую очередь, кератоконус. Это абсолютно необходимый этап обследования, поскольку главное, чего мы должны опасаться, когда планируем операцию коррекции аномалий рефракции – это пропустить у пациента кератоконус, – рассказывает заведующая.

Скрининговый анализ на наличие рисков по кривизне передней и задней поверхностей роговицы, по её толщине даёт возможность ещё на этапе обследования пациента сделать предварительные выводы о том, какой должна быть дальнейшая тактика: необходимо ли дополнительное обследование, является ли данный пациент кандидатом на операцию по стабилизации кератоконуса, или у него иные проблемы с роговицей и необходимо сосредоточиться на консервативных методах оптической реабилитации – очковой либо контактной коррекции.

Автономная хирургия

Что касается собственно хирургического этапа лечения, все условия для этого также созданы в отделении коррекции аномалий рефракции Волгоградского филиала МНТК «Микрохирургия глаза». Причём, здесь выполняются не только вмешательства по поводу коррекции аметропий, но и лазеркоагуляция сетчатки в различном объёме с профилактической целью.

– Все врачи отделения владеют методикой осмотра периферии сетчатки на предмет дистрофических изменений. Если у пациента, планирующего кераторефракционную операцию, такие изменения выявляются, в отделении проводится профилактическая лазерная коагуляция сетчатки в любых объёмах. Такой подход избавляет наших пациентов от необходимости обращаться в профильный отдел лазерной хирургии, тем самым удлинять время обследования и лечения. Ведь мы понимаем, что часть людей могут быть не готовы тратить на это дополнительное время, и, в итоге, в принципе утратить желание выполнить кераторефракционную операцию. Пациент останется без медицинской помощи, а клиника – без пациентов, такую модель работы нельзя назвать бизнес-эффективной, – продолжает Е.Солодкова.

Что касается кератоконуса: в процессе обследования перед эксимер-лазерной операцией у пациента может быть выявлено это заболевание. По словам Елены Геннадиевны, в отделении коррекции аномалий рефракции также выполняются основные виды хирургических вмешательств при кератоконусе. При ранних формах – кросслинкинг роговичного коллагена, причём, используется как стандартная методика, так и модифицированная и запатентованная специалистами Волгоградского филиала МНТК методика кросслинкинга роговичного коллагена с дозированной точечной эксимерлазерной деэпителизацией. При более развитых формах патологии – интраламеллярная кератопластика с имплантацией роговичных сегментов с фемтосекундным лазерным сопровождением.

Наконец, основное звено всей этой цепочки событий – то, зачем, собственно, пациент и обратился в МНТК – выполнение эксимерлазерной операции для коррекции близорукости, дальнозоркости или астигматизма. С учётом большого числа обращений, в отделении работает уже не один, а два эксимерных и фемтосекундных лазера. Практически в 100% случаев выполняется операция ФемтоЛАЗИК.

Пределы автономии

Разумеется, работа по принципу «клиника в клинике» не означает абсолютной обособленности отделения коррекции аномалий рефракции в филиале МНТК «Микрохирургия глаза». В клинических ситуациях, требующих участия специалистов из других подразделений учреждения, это происходит безотказно и быстро, неважно, идёт ли речь только о консультации или об операции большего объёма и степени сложности. Деления пациентов на «ваших» и «наших» здесь нет и быть не может.

– Если выявляем у пациента другие заболевания органа зрения, например, катаракту или повышенное внутриглазное давление, какие-то проблемы с сетчаткой, с которыми мы сами не можем справиться, то естественно направляем его в профильные отделы клиники. Но оптической реабилитацией этих пациентов после благополучно проведённой хирургии занимается тоже наше отделение, так как в его структуре имеется кабинет оптических методов коррекции, где происходит подбор очков или контактных линз любой сложности, – поясняет Е.Солодкова.

В формате «замкнутого цикла» отделение работает уже более 3 лет, клинический и экономический эффекты давно посчитаны и доказаны. Число пациентов, которые обращаются в Волгоградский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» по поводу коррекции аномалий рефракции, остаётся стабильно высоким, то есть оттока пациентов в другие офтальмологические клиники региона нет. Если же говорить не об экономике, а об эргономике, то сосредоточение здесь всей необходимой линейки диагностического оборудования позволяет постепенно из года в год увеличивать пациентопоток.

Место, которое занимает отделение рефракционной хирургии Волгоградского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» на рынке офтальмологических услуг региона, бесспорно, лидерское. И это лидерство обеспечивается двумя факторами. Первый – правильный менеджмент внутри самого отделения. Второй – и это главное преимущество – отделение находится в структуре федеральной специализированной клиники, где представлены все профили офтальмологии, а это значит, что в любой сложной или нештатной ситуации пациент не останется без помощи. Надо признать, ни одна частная клиника конкурировать с МНТК «Микрохирургия глаза» не может.

Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

Профилактика

Восполнимый дефицит

О чём следует помнить, устраняя недостаточность лёгкую и тяжёлую

Многие, наверное, замечали за собой. В солнечный летний день и настроение соответствующее. В пасмурную, слякотную осень совсем другое – депрессивное. Объясняется это отчасти статусом витамина D в организме. Он синтезируется под воздействием солнечных лучей и играет важную роль в жизни человека. При его дефиците нарушается качество жизни и состояние здоровья. На сегодняшний день доказано, что витамин D, кроме того, что уменьшает риск развития рахита и остеопороза, он купирует мышечную слабость, снижает риск рака молочной, предстательной, поджелудочной желёз, мочевого пузыря, онкогематологической патологии, аутоиммунных заболеваний, гипертонии, влияет на иммунитет. Как только врачи начали корректировать уровень витамина D у часто болеющих детей, отпала необходимость в частом назначении иммуномодуляторов. Особенно возрос интерес к витамину в период пандемии COVID-19.

В лучах солнца

– Витамин D – это не витамин вовсе, а прегормон с эндокринным, паракринным, аутокринным механизмом действия. Рецепторы к нему есть в каждой клетке человеческого организма, – отметила президент Российской ассоциации по изучению витамина D, заведующая кафедрой педиатрии им. Г.Н.Сперанского Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, профессор Ирина Захарова на вебинаре для педиатров.

По её словам, поскольку дефицит витамина D – патология так или иначе связанная с инсоляцией, то имеет значение география места жительства. Мы живём в северных широтах, практически вся наша страна попадает в зону недостаточности солнечных лучей (42 географическая широта полностью пересекает Россию, а, например, США только наполовину). Влияет на уровень витамина D и сезон года, самый глубокий дефицит ощущается в зимние месяцы. В Европе только в августе население набирает необходимый минимум – 30 нанограммов на миллилитр.

Безусловно, имеет значение цвет кожи, интенсивность её пигментации. У чёрных людей, в отличие от белых, кожа почти не синтезирует витамин D. Поэтому чёрные люди, перемещённые на север, скажем, на нашу территорию, имеют глубочайший дефицит витамина D.

– Врачи должны обращать внимание на цвет кожи. Если на приём приходит ребёнок тёмный, смуглый, обязательно нужно поинтересоваться, принимает ли он витамин D, при этом дозы, вероятно, ему нужны бóльшие, чем светлокожим, – подчеркнула И.Захарова.

Исследование, проведённое с участием московских школьников, показало, что среди них практически не было ребят с нормальным уровнем витамина D. Дети имеют низкий его статус в течение года, причём глубокий дефицит не проходит даже в летнее время. (В Москве всего 53 солнечных дня в году.)

В Архангельске, то есть на настоящем русском севере (64 географическая параллель), норма регистрируется у 21% детей 10-15 лет. Там знают о проблеме, и бóльшая часть населения (по сравнению с южанами) дополнительно принимает витамин D.

Другое исследование, проходившее в 11 регионах РФ, включая север, юг, центр, продемонстрировало, что только у 34% малышей от 0 до 3 лет уровень нормальный, 24% имеют недостаточность, 42% – дефицит. И это притом, что все дети, начиная с месячного возраста должны принимать витамин D в виде капель. Худшие результаты оказались у детворы Владивостока, Казани, Новосибирска и Ставрополя, несмотря на то, что это южный город. Чуть лучше в Екатеринбурге, Архангельске, Москве. Как отметила И.Захарова, даже в первые 6 месяцев жизни, когда детям уделяется много внимания и врачом, и родителями, эта проблема существует.

Для сравнения. В Канаде, северной стране, 93% детей от 9 до 16 лет имеют уровень витамина D в крови ниже 30 нанограммов на миллилитр, то есть минимальный, у ребятишек от 3 до 15 лет распространённость дефицита 20%. Наибольшему риску подвергаются подростки, а также мальчики и девочки с повышенным индексом массы тела.

Удивительно, однако высок процент детей с недостаточностью витамина D не только у нас, но и в жарких странах: Малайзии, Таиланде, Вьетнаме, Индонезии и др. Так, в Саудовской Аравии, где летом температура 50 градусов, 95% ребятни испытывает дефицит, потому что они не появляются на солнце, не выходят на улицу, носят закрытую одежду. В Иране, находящемся на 32 географической параллели, дефицит регистрируется у 81% детей. В Объединённых Арабских Эмиратах – у 58% девочек и 43% мальчиков. В Турции распространенность дефицита 25%. В Италии – 46%, тяжёлого дефицита – 9,5%. В Казахстане – 68%, а глубочайшего – 31%.

Профессор Елена Романцова проводила исследование в Амурской области. Норма выявлена всего лишь у 11% подростков 15-17 лет, недостаточность – у 65%, дефицит – у 23%. В соседнем Забайкалье (где из 365 дней в году свыше 300 солнечных), цифры не очень отличаются, поскольку, помимо солнечного света, имеет значение и то, что дети не гуляют, сидят дома с гаджетами целыми днями.

Витамин – не витамин

Определённую роль играет загрязнение атмосферы, использование летом солнцезащитных кремов, закрытая одежда, вегетарианская диета или диета без рыбы. Кстати, пища хоть и имеет значение, но это, по мнению специалистов, – ненадёжный источник витамина D. Жирная рыба доступна не всем, в частности дикий лосось очень дорогой (а в нём содержится в 8 раз больше витамина D, чем в выращенном на ферме). Чтобы взрослому человеку получить 2 тыс. международных единиц витамина в сутки, нужно съесть не одну сотню граммов рыбы, десятки яиц, выпить сотни стаканов молока, что нереально. Поэтому без приёма препарата не обойтись. Лицам с ограниченным временем пребывания на солнце, нужно принимать добавки для достижения рекомендуемого уровня витамина D в крови.

Среди взрослых большая вероятность дефицита витамина имеется у женщин с частыми беременностями, пожилых людей, тучных, живущих в интернатах, страдающих мальабсорбцией, патологией печени, у людей, принимающих противосудорожные препараты, статины, глюкокортикостероиды.

Как отметила И.Захарова, эффекты витамина D разделяют на кальцемические (рахит, остеопороз, остеопения) и некальцемические (профилактика онкопатологии, аутоиммунных, эндокринных, инфекционных заболеваний). Норма витамина D для костей 50-30 нанограммов на миллилитр. Для того, чтобы не заболеть – 60-80 нанограммов. Допускается до 100 нанограммов у детей и до 150 у взрослых. 150-200 нанограммов расценивается как потенциально токсичная концентрация, свыше 200 считается токсичной, поэтому необходимо контролировать уровень витамина в крови. На сегодняшний день у врачей есть возможность определять активные метаболиты: 25OH Д3 является инструментом для оценки статуса витамина. 1,25OH Д3 – инструментом для оценки действия витамина D (при почечной патологии). 24,25OH D3 – инструментом для оценки распада витамина D (там, где есть проблемы с печенью).

Витамин D является мощным гормональным соединением, имеющим широкий спектр действия на многие органы и системы. Сегодня огромное количество исследований посвящено рецепторам витамина D и его использованию для профилактики ряда групп заболеваний.

Профессор И.Захарова акцентировала внимание педиатров на эффекте витамина D для предупреждения и коррекции неврологической патологии, отметив, что витамин D оказывает влияние на центральную нервную систему, причём начиная с внутриутробного периода развития ребёнка. Если мама принимает витамин D, то снижается риск различных психоневрологических расстройств у малыша. Изучено влияние витамина на метаболизм дофамина. Нейромедиатор дофамин вырабатывается в головном мозге и принципиально важен для обеспечения когнитивной деятельности. При недостаточном биосинтезе дофамина у детей отмечается замедленность когнитивных процессов, повышенная инертность, нарушается процесс переключения внимания, тонкая моторика, в результате снижается способность ребёнка к обучению.

В подростковом возрасте нормальный метаболизм дофамина повышает устойчивость к формированию зависимостей (алкогольной, никотиновой, наркотической и др.). Американские учёные связали дефицит витамина D с тяжестью психиатрических заболеваний у подростков, в частности с депрессией. До 11% тинейджеров страдает депрессией, наиболее трагичное последствие которой – суициды. У тех, кто пытался покончить с жизнью, дефицит витамина D был наиболее выражен. «Витамин D снижает риск развития депрессии у подростков», – утверждают специалисты.

Есть данные о том, что дефицит витамина D в пренатальный период ассоциирован с резким увеличением риска развития алекситимиии у детей, то есть неумении выражать, понимать, осознавать свои эмоции.

Определение уровня витамина D на 18-й неделе беременности позволило установить линейные корреляции между уровнями витамина D у матери и нарушениями речи у ребёнка в возрасте 5 и 10 лет. При недостаточном обеспечении женщины витамином D во время беременности риск рождения малыша с клинически значимыми языковыми трудностями в 2 раза выше.

На сегодняшний день доказано, что у витамина D есть противоинсультный, антиоксидантный потенциал (естественно при приёме в разумных дозировках). Низкий статус витамина D (ниже 30 нанограммов на миллилитр) повышает риск развития ишемического инсульта. Соответственно, и выживаемость от инсультов выше там, где уровень нормальный.

Сейчас идёт активное изучение статуса витамина D у новорождённых, доношенных и недоношенных, дошкольников и школьников. Продолжаются исследования при различных заболеваниях.

К сожалению, у большинства беременных женщин отмечается круглогодичный дефицит витамина D, а это сказывается на новорождённых. Они появляются на свет с низким статусом витамина: у 60% он менее 10 нанограммов на миллилитр. Однако в соответствии с существующими в России рекомендациями, витамин D можно назначать детям только с месячного возраста, что, по мнению ведущих специалистов, неправильно. Назначать нужно с рождения. Поэтому требуется пересмотр имеющихся рекомендаций и внесение в них изменений.

Назначай, но прежде проверяй

Плохо обеспечены витамином D и дети, находящиеся на грудном вскармливании. В месячном возрасте они имеют всего 13 нанограммов на миллилитр, в 2 месяца – 22 нг/мл, потому что, как выразилась И.Захарова, «у матери нечего взять».

– Вне зависимости от того, на грудном ли вскармливании ребёнок или получает искусственные смеси, мы рекомендуем ему давать 1000 международных единиц в сутки, это безопасно, – сказала профессор.

Клинические рекомендации, опубликованные в стране в 2019 г., предписывают женщинам на прегравидарном этапе назначать 4000 МЕ в сутки (на протяжении 14 недель), 7000 МЕ в сутки (8 недель) или 50 000 МЕ раз в неделю (8 недель). Во время беременности следует давать 4000 МЕ в сутки (8 недель) и 6000 МЕ – женщинам с ожирением (8 недель). Этот вопрос решает акушер-гинеколог с учётом наличия гестоза, преэклампсии, гестационного сахарного диабета, индекса массы тела. В послеродовом периоде – от 2000 до 4000 МЕ в сутки (8 недель), в зависимости от того, кормит ли женщина грудью.

С профилактической целью дети с 3 лет должны получать препарат в дозе 1000 МЕ в сутки, подростки и молодые люди – 2000 МЕ, взрослые, отягощённые болезнями, – 5000 МЕ, люди с лишним весом – 10 000 МЕ. Но при этом необходимо контролировать уровень витамина D в крови, поскольку, как уже говорилось, токсичная доза у взрослых свыше 150 нанограммов на литр, у детей – свыше 100 нанограммов.

По американским рекомендациям, оптимальный уровень витамина D в крови для белокожих людей 36-60 нанограммов на миллилитр. В период «ковида» – оптимально 60-80, причём принимать следует только витамин D3, а не витамин D2 (потому что в организме D2 должен ещё трансформироваться в D3). Многие взрослые люди в США принимают 5000 МЕ, а кормящие женщины – 6400 МЕ в сутки.

И.Захарова призвала педиатров быть осмотрительными, потому что витамин D, с одной стороны, очень важен, с другой, его избыток чреват драматическими последствиями. В своё время произошла ужасная история в Свердловской области, когда (с машины) под видом растительного масла продавали витамин D для животных, и люди, употреблявшие его, умерли от почечной недостаточности.

На сегодняшний день имеется 7 случаев гипервитаминоза D у детей, связанных с приёмом так называемого исламского витамина D, который продаётся в ряде кавказских республик в появившихся там исламских аптеках. Препарат оказался не сертифицированным.

Валентина ЕВЛАНОВА,
корр. «МГ».

Экспертный уровень

А что есть норма?

Как отношение общества к ЛГБТ-явлению характеризует само общество

Мир переживает очередной социокультурный кризис с ярко-выраженным сексуальным оттенком. Половой вопрос стал одним из сильнейших раздражителей для социума. Причём, если во многих странах общество, пропагандирующее толерантность, раздражено из-за противников половой трансформации, то в России, напротив, большинство населения не принимает и осуждает саму идею отказа от традиционной формы семьи и традиционного деления людей на мужской и женский пол. А всех, кому неуютно в своей природной половой оболочке и кто хочет её сменить, априори считают душевнобольными.

Невиновен в том, что небинарен

Но так ли это на самом деле: связаны ли особенности полового самовосприятия и поведения – гомосексуализм, бисексуализм, транссексуализм, не говоря уже про небинарность – с психопатологией, и нуждаются ли такие люди в помощи психиатров? По мнению профессора кафедры психиатрии и наркологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова доктора медицинских наук **Юрия СИВОЛАПА,** правильный ответ на этот вопрос станет большой неожиданностью не только для обывателя, но и для части врачебного сообщества:

– К сожалению, не только среди врачей других специальностей, но даже среди психиатров есть такие, кто склонен считать все перечисленные необычные формы полового поведения психическим расстройством. В мае на съезде психиатров России по этому поводу разгорелись серьёзные страсти. Некоторые наши коллеги очень встревожены тем, что в очередную Международную классификацию болезней (МКБ) 11 пересмотра, которая вот-вот должна быть представлена, с высокой долей вероятности не войдёт транссексуализм или, по-другому, гендерная дисфория. Они считают это депатологизацией очевидного психопатологического состояния, по их мнению, выводить данное состояние за пределы психиатрии нельзя.

Для врачей, которые не являются психиатрами и эндокринологами, поясню: гендерная дисфория – это раздражение, дистресс, испытываемый человеком из-за несовпадения между своей сексуальной идентичностью, как он её ощущает, и тем полом, который ему приписан при рождении. Именно гендерная дисфория вызывает у человека стремление поменять пол, таких называют трансгендерами или транссексуалами. Так вот, некоторое время назад формулировка «расстройство гендерной идентичности» было изменено на «гендерную дисфорию» как раз затем, чтобы перестать ассоциировать данное состояние с расстройством, то есть, с болезнью.

Я отношусь к числу тех специалистов, кто не возражает, чтобы гендерная дисфория была выведена за пределы психиатрии. Это состояние имеет к психиатрии не больше отношения, чем очень многие другие биологические особенности человека, например, рыжеволосость или кареглазость. Так и здесь: транссексуализм – особенность, не более того. Человека, у которого гендерная дисфория или гомосексуальность, или он небинарен, эти состояния не делают автоматически пациентом психиатра.

– Коль скоро гендерную дисфорию, гомосексуализм и пр. не следует считать ни психическим, ни соматическим диагнозом, тогда чем эти особенности обусловлены? Почему большинство людей рождается с чётким принятием своей половой принадлежности, а для части она становится некомфортной?

– Это биология, которая, по всей вероятности, имеет в своей основе генетическое предрасположение. Есть и психологические механизмы, которые способствуют реализации данной предрасположенности, и гормональные, но это точно не психиатрическое расстройство в чистом виде.

Кстати, если говорить о гомосексуализме, он часто встречается в животном мире, то есть это не исключительно человеческая уникальность. И никакой угрозы для биологических видов данное явление не создаёт.

Далее, никакие гендерные трансформации нельзя назвать психическим расстройством потому, что круг известных науке ментальных расстройств вообще ограничен. Кроме того, психическое заболевание всегда сопровождается страданием больного, из-за чего он обращается к нам за помощью, и есть протоколы лечения каждой патологии. Ничего похожего ни при гомосексуальности, ни при гендерной дисфории, ни при небинарности мы не наблюдаем.

Врач обязан помогать

– Тем не менее, психиатры вынуждены участвовать в судьбе, как минимум, одной из этих категорий – трансгендеров, – и как раз на том этапе, когда человек решает совершить так называемый переход, то есть сделать операцию по смене пола и получить новые документы. Без заключения психиатрической экспертизы решить эту задачу нельзя. Судя по тому, что вы сказали выше, сверхзадача психиатров состоит вовсе не в том, чтобы любыми силами вернуть трансгендера, помышляющего о переходе, в его исходный пол?

– Конечно! В нашей стране процедура по смене пола всегда была непростой, а в последнее время ещё сильнее усугубилась. Я говорю сейчас не о юридическом этапе, а именно о начальном – медицинском. Поскольку эти люди страдают, задача любого врача, – помочь им. Если у человека истинная гендерная дисфория, он всё равно будет стремиться к своей цели, ему необходимо оказаться там, в другом поле, и обрести в нём психологический комфорт. В этом, кстати, и заключается главная функция медицины – сделать так, чтобы люди не страдали.

Подготовка к смене пола не единственный повод для встречи трансгендера с психиатром. Людям, которые относятся к числу представителей ЛГБТ-сообщества, очень часто бывает нужна помощь психиатров и психологов, потому что у них чаще, чем в популяции в целом, возникают депрессия и тревожные расстройства. Это связано с тем, что они встречают неприятие себя со стороны окружающих и даже, к сожалению, со стороны своих родственников. Здесь нужно сказать, что в гомосексуальной среде довольно высокий – выше, чем в популяции – процент гомицидов, в том числе, убийств на почве ревности. И в этой же группе людей высокий процент суицидов, а попытка самоубийства – самое тяжкое состояние, с которым имеет дело психиатр.

Действительно, иногда – не часто! – бывает так, что мысли о смене пола связаны с психическим расстройством, например, с какой-то бредовой концепцией при психозе. Да, пациенты с гендерной дисфорией могут страдать шизофренией, но заболеваемость среди них не выше, чем в популяции в целом. Что касается заключения психиатрической экспертизы о возможности гендерного перехода, в таких случаях оно, разумеется, отрицательное.

Таким образом, психиатры могут быть нужны этим людям, но лишь какой-то их части, и уж конечно психиатрическая помощь не может быть им навязана.

– На последнем съезде психиатров России была дискуссия, при каком диагнозе врач может давать пациенту разрешение на смену пола, а при каком – не должен. Выходит, есть маркёры психического состояния или даже диагнозы, являющиеся противопоказанием к трансгендерности?

– Если у человека, который выражает намерение сменить пол, имеется выраженное психическое расстройство, необходимо посмотреть, существует ли связь между этим расстройством и гендерной дисфорией. Дискуссия, о которой вы говорите, имела целью прежде всего привлечь внимание профессионалов к низкому уровню качества судебно-психиатрической экспертизы в целом.

К сожалению, у нас в этом разделе медицины сложилась плохая практика. Так, если у человека диагноз «шизофрения» и в отношении него по какой-либо причине возбуждается судебное дело, то преступника часто признают невменяемым только на основании психиатрического диагноза. Хотя связь между инкриминируемым ему деянием и наличием шизофрении может быть не больше, чем связь между преступлением и наличием у данного человека кариеса или бронхита. Бывает так, что психоз действительно влияет на вменяемость, а бывает, что они друг с другом никак не связаны, и в каждом случае экспертам необходимо тщательно разбираться, так как от результата зависит, какое наказание понесёт преступник.

Ровно так же обстоит дело с психическими расстройствами у людей, страдающих гендерной дисфорией. Если это расстройство не оказывает влияния на их трансгендерность, то нет повода для отказа им в праве на официальную смену пола – хирургическую и юридическую.

Редкие случаи, когда такая причинно-следственная связь существует. Например, у человека диагностированная шизофрения или психоз с бредом преследования и галлюцинациями, и в структуре его бредовой концепции сформировалась болезненная мысль о смене пола. Разумеется, опытные специалисты способны такую взаимосвязь определить. После того, как мы полечим пациента от психоза, бредовая концепция уйдёт совсем или хотя бы потускнеет на фоне терапии, идея смены пола утратит для него актуальность. Но, повторю, это редкое явление, когда бы вдруг у человека с параноидной шизофренией возникла мысль о том, что он – трансгендер.

Резюмируем: чем бы ни было обусловлено намерение человека изменить пол или традиционный вариант сексуального поведения, нет никаких оснований для того, чтобы психиатр либо другой врач не стали бы помогать этому пациенту в преодолении возникающих перед ним социальных препятствий.

Это не заразно

– Гомосексуализм, как форма сексуального поведения, известен с древних времён у разных народов. Не исключено, что и гендерная дисфория как психобиологический феномен человеческой популяции тоже не вчера сформировалась. Как вы думаете, почему эти явления приобрели такой масштаб именно сегодня?

– Думаю, что оба эти явления не новые, они были в человеческой природе всегда. Просто сейчас человечество проходит очередной этап своего психологического и культурного развития через принятие или непринятие некоторых форм самовыражения отдельных индивидуумов. Одни люди стали, не стесняясь, говорить о своих половых особенностях, а другие, тоже не стесняясь, стали громко выражать презрение к первым.

Человеческая природа, к сожалению, не улучшается со времён античности, меняются только общественные нормы. Публичные казни на городских площадях уже давно не проводятся, народы проделали большой путь в преодолении расизма, а сейчас разные страны с разной скоростью проходят обучение терпимости в отношении тех, кто не вписывается в «стандарты» половой самоидентичности. Причём, скорость обучения разная. В странах Старой Европы социум демонстрирует бóльшую степень толерантности к ЛГБТ-явлению, а в странах Новой Европы – посткоммунистической – дела с терпимостью обстоят хуже. Так, в Польше, Венгрии и Литве гей-парады и идея однополых браков всё ещё вызывают негодование общества, а во Франции – уже нет. И это не связано с ментальным здоровьем нации, а обусловлено исключительно влиянием общественной морали, сформированной, в том числе, католической церковью.

– Мне кажется, недовольство общества нарастающим масштабом половой трансформации людей связано с банальным страхом, который испытывает любой родитель: а вдруг мой ребёнок, насмотревшись на гей-парады по телевизору и начитавшись в интернете про трансгендеров и людей без определённого пола, тоже захочет поиграть в эту популярную игру?

– Это необоснованное опасение. Ошибочно думать, что явление сексуальной трансформации, которое сегодня оказалось в центре внимания общества, способно подорвать устои традиционной семьи, и что оно приобретает характер эпидемии. Вовсе нет!

Ни один подросток не будет перенимать такую форму поведения, если у него нет ощущения собственной гомосексуальности или гендерной дисфории, то есть, если в нём это не заложено от природы. Никакие навязанные примеры не смогут заставить человека заимствовать какую-либо модель полового поведения. Гендерной дисфорией или небинарностью невозможно заразиться, это не вирусная инфекция.

И, кстати, что касается кажущейся массовости явления, о котором мы говорим. По оценкам специалистов, среди участников гей-парадов истинных представителей разных сексуальных меньшинств всего 5% максимум 10%, остальные – это разного рода фрики, эксцентрики, для которых такие события являются просто поводом подурачиться в толпе, подразнить публику. Это не истинный парад людей, отстаивающих свои права, а эпатаж на сексуальные темы. Ну и давайте относиться к нему именно так, не преувеличивая значение.

Почему часть людей говорит, что гей-парады – огромная опасность для общественной морали, и их надо запретить, а другие – что ничего страшного в них нет? Потому что у вторых высокий интеллект, который позволяет не видеть опасности там, где её нет.

– Юрий Павлович, из всего, что я услышала, напрашивается парадоксальный вывод: в нынешней ситуации, которую в нашей стране уже окрестили гендерным сатанизмом, психологическую незрелость демонстрирует как раз общество, отвергая само явление половой трансформации и всячески демонстрируя своё неприятие. То есть как раз там – на той стороне – нормальность, а наше поведение – признак ненормальности?

– Абсолютно верно. Общество проявляет косность и нежелание взглянуть на ЛГБТ-явление с позиции здравого смысла, науки и элементарного сострадания к человеку. К сожалению, нередко даже коллеги-медики, видя любую нестандартность или экстравагантность в чьём-то поведении, сразу говорят о человеке, что он психически нездоров. Хотя далеко не всякая нестандартность относится к области психиатрии.

Возможно, стремление социума, в том числе ряда врачей, погрузить всю эту половую тему именно в психиатрию объясняется желанием найти хоть какое-то оправдание поведению людей из ЛГБТ-сообщества, а значит, примириться с ними: ну болен человек, что с него взять? Потому что, если это явление не имеет никакого болезненного начала, то оно не может трактоваться иначе как распущенность, безнравственность и дурная мода, с которыми, в отличие от болезней, крайне сложно справляться.

Попытка заклеймить психиатрическими диагнозами всех, кто демонстрирует иные, чем приято в «высоконравственном» обществе, варианты половой самоидентичности – плохой вариант развития событий. Равно как ошибочно обвинять психиатрию в том, что она, якобы, капитулировала перед явлением, угрожающим человечеству. Никакой угрозы на самом деле нет.

Беседу вела
Елена БУШ,
обозреватель «МГ».

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 30 (2294)

Оказание скорой медицинской помощи при менингитах

Клинические рекомендации (протокол)

Определение

Менингит – это острое инфекционное заболевание с преимущественным поражением паутинной и мягкой оболочек головного и спинного мозга. При этом заболевании возможно развитие ситуаций, создающих угрозу жизни больного (возникновение нарушений сознания, шока, судорожного синдрома).

Классификация

В классификации принято деление по этиологии, типу течения, характеру воспалительного процесса и др.

По этиологическому принципу выделяют:

Код по МКБ-10	Нозологическая форма
G00	Бактериальный менингит, не классифицированный в других рубриках
G01	Менингит при бактериальных болезнях, классифицированных в других рубриках
G02	Менингит при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках
G03	Менингит, обусловленный другими и неуточнёнными причинами

По характеру воспалительного процесса:

– гнойные, преимущественно бактериальные;

– серозные, преимущественно вирусные менингиты.

По происхождению:

– первичные менингиты (возбудители тропны к нервной ткани);

– вторичные менингиты (до развития менингита в организме имелись очаги инфекции).

По течению:

– молниеносные (фульминантные), часто вызываемые менингококком. Развёрнутая клиническая картина формируется менее, чем за 24 часа;

– острые;

– подострые;

– хронические менингиты – симптомы сохраняются более 4 недель.

Основными причинами являются туберкулёз, сифилис, болезнь Лайма, кандидоз, токсоплазмоз, ВИЧ-инфекция, системные заболевания соединительной ткани.

Этиология и патогенез

Основное значение в патогенезе острых воспалительных процессов имеет гематогенное или контактное инфицирование бактериями, вирусами, грибами, простейшими, микоплазмами или хламидиями (бактериями, не имеющими плотной клеточной стенки, но ограниченными плазматической мембраной) из очагов поражения, находящихся в самых различных органах.

Источником менингитов, менингоэнцефалитов, эпидурального абсцесса, субдуральной эмпиемы, абсцесса мозга, септического тромбоза мозговых вен и синусов твёрдой мозговой оболочки могут быть хронические воспалительные заболевания лёгких, клапанов сердца, плевры, почек и мочевыводящих путей, желчного пузыря, остеомиелит длинных трубчатых костей и таза, простатит у мужчин и аднексит у женщин, а также тромбофлебит различной локализации, пролежни, раневые поверхности. Особенно часто причиной острых воспалительных заболеваний мозга и его оболочек являются хронические гнойные поражения околоносовых пазух, среднего уха и сосцевидного отростка, а также зубные гранулемы, гнойничковые поражения кожи лица (фолликулит) и остеомиелит костей черепа. В условиях сниженной иммунологической реактивности бактерии из латентных очагов инфекции или возбудители, проникающие в организм извне, оказываются причиной бактериемии (септицемия).

При экзогенном инфицировании высокопатогенными бактериями (чаще всего менингококками, пневмококками) или в случаях, когда возбудители-сапрофиты становятся патогенными, острые заболевания мозга и его оболочек развиваются по механизму быстро возникающей бактериемии. Источником этих патологических процессов могут являться также патогенные очаги, связанные с инфицированием имплантированных инородных тел (искусственных водителей ритма, искусственных клапанов сердца, аллопластических протезов сосудов). Помимо бактерий и вирусов, в мозг и мозговые оболочки могут быть занесены инфицированные микроэмболы. Аналогичным образом происходит гематогенное заражение мозговых оболочек при экстракраниальных поражениях, вызванных грибами и простейшими. Следует иметь в виду возможность гематогенного бактериального инфицирования не только по артериальной системе, но и венозным путём – развитие восходящего бактериального (гнойного) тромбофлебита вен лица, внутричерепных вен и синусов твёрдой мозговой оболочки.

Наиболее часто **бактериальные менингиты** вызываются *менингококками, пневмококками, гемофильными палочками,* **вирусные** *– вирусами Коксаки, ECHO, эпидемического паротита.*

В **патогенезе** менингита важное значение имеют такие факторы, как:

– общая интоксикация;

– воспаление и отёк мозговых оболочек;

– гиперсекреция ликвора и нарушение его резорбции;

– раздражение оболочек мозга;

– повышение внутричерепного давления.

Клиническая характеристика

Клиническая картина менингита складывается из общеинфекционных, общемозговых и менингеальных симптомов.

К **общеинфекционным симптомам** относятся ощущение недомогания, лихорадка, миалгии, тахикардия, гиперемия лица, воспалительные изменения в крови и т.д.

Менингеальные и общемозговые симптомы включают головную боль, тошноту, рвоту, спутанность или угнетение сознания, генерализованные судорожные припадки. Головная боль, как правило, носит распирающий характер и обусловлена раздражением мозговых оболочек вследствие развития воспалительного процесса и повышения внутричерепного давления (ВЧД). Рвота также является результатом острого повышения ВЧД. Вследствие повышения ВЧД у пациентов может выявляться триада Кушинга: брадикардия, повышение систолического артериального давления, урежение дыхания. При тяжёлом течении менингита наблюдаются судороги и психомоторное возбуждение, периодически сменяющееся вялостью, нарушения сознания. Возможны психические расстройства в виде бреда и галлюцинаций.

Собственно оболочечные симптомы включают в себя проявления общей гиперестезии и признаки рефлекторного повышения тонуса дорсальных мышц при раздражении мозговых оболочек. Если больной в сознании, то у него обнаруживается непереносимость шума или повышенная чувствительность к нему, громкому разговору (гиперакузия). Головные боли усиливаются от сильных звуков и яркого света. Больные предпочитают лежать с закрытыми глазами. Практически у всех больных отмечается ригидность мышц затылка и симптом Кернига. Ригидность затылочных мышц обнаруживается при пассивном сгибании шеи больного, когда из-за спазма разгибательных мышц не удаётся полностью привести подбородок к грудине. Симптом Кернига проверяется следующим образом: нога больного, лежащего на спине, пассивно сгибается под углом 90^0 в тазобедренном и коленном суставах (первая фаза проводимого исследования), после чего обследующий делает попытку разогнуть эту ногу в коленном суставе (вторая фаза). При наличии у больного менингеального синдрома разогнуть его ногу в коленном суставе оказывается невозможным в связи с рефлекторным повышением тонуса мышц-сгибателей голени; при менингите этот симптом в равной степени положителен с обеих сторон.

У пациентов следует также проверять симптомы Брудзинского. Верхний симптом Брудзинского – при пассивном приведении головы больного к грудине, в положении лёжа на спине, ноги его сгибаются в коленных и тазобедренных суставах. Средний симптом Брудзинского – такое же сгибание ног при надавливании на лонное сочленение. Нижний симптом Брудзинского – при пассивном сгибании одной ноги больного в коленном и тазобедренном суставах другая нога сгибается аналогичным образом.

Выраженность менингеальных симптомов может значительно варьировать: менингеальный синдром бывает слабо выражен на ранней стадии заболевания, при молниеносных формах, у детей, пожилых и иммунокомпрометированных пациентов.

Наибольшую настороженность следует проявлять в плане возможности наличия у больного гнойного менингококкового менингита, так как это заболевание может протекать крайне тяжело и требует принятия серьёзных противоэпидемических мер. Менингококковая инфекция передаётся воздушно-капельным путём и после попадания в организм менингококк некоторое время вегетирует в верхних дыхательных путях. Инкубационный период обычно колеблется от 2 до 10 суток. Тяжесть заболевания значительно варьирует, и проявляется в различных формах: бактерионосительством, назофарингитом, гнойным менингитом и менингоэнцефалитом, менингококкемией. Гнойный менингит обычно начинается остро (или фульминантно), температура тела повышается до $39\text{-}41^0$, возникает резкая головная боль, сопровождающаяся не приносящей облегчения рвотой. Сознание вначале сохранено, но при отсутствии адекватных лечебных мероприятий развиваются психомоторное возбуждение спутанность, делирий; при прогрессировании заболевания возбуждение сменяется заторможенностью, переходящей в кому. Тяжёлые формы менингококковой инфекции могут осложняться пневмонией, перикардитом, миокардитом. Характерной особенностью заболевания является развитие на коже геморрагической сыпи в виде плотных на ощупь, выступающих над уровнем кожи звёздочек различной формы и величины. Локализуется сыпь чаще на бёдрах, голенях, в области ягодиц. Могут возникать петехии на конъюнктиве, слизистых оболочках, подошвах, ладонях. При тяжёлом течении генерализованной менингококковой инфекции может развиваться эндотоксический бактериальный шок. При инфекционно-токсическом шоке АД быстро снижается, пульс нитевидный или не определяется, отмечаются цианоз и резкое побледнение кожных покровов. Это состояние обычно сопровождается нарушениями сознания (сомноленция, сопор, кома), анурией, острой надпочечниковой недостаточностью.

Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

На догоспитальном этапе – обследование; выявление и коррекция резких нарушений дыхания и гемодинамики; выявление обстоятельств заболевания (эпидемиологический анамнез); экстренная госпитализация.

Советы позвонившим:

Необходимо измерить температуру тела больного.

При хорошем освещении следует тщательно осмотреть тело больного на предмет сыпи.

При высокой температуре можно дать больному парацетамол в качестве жаропонижающего лекарственного средства.

Больному следует давать достаточное количество жидкости.

Найдите те препараты, которые больной принимает, и подготовьте их к приезду бригады скорой медицинской помощи.

Не оставляйте больного без присмотра.

Диагностика (D, 4)

Действия на вызове

Обязательные вопросы к пациенту или его окружению

Не было ли у пациента в последнее время контактов с инфекционными больными (особенно, с больными менингитом)?

Как давно возникли первые симптомы заболевания? Какие?

Когда и насколько повысилась температура тела?

Беспокоит ли головная боль, особенно, нарастающая? Не сопровождается ли головная боль тошнотой и рвотой?

Нет ли у пациента светобоязни, повышенной чувствительности к шуму, громкому разговору?

Не было ли потери сознания, судорог?

Есть ли какие-либо высыпания на коже?

Нет ли у пациента проявлений хронических очагов инфекции в области головы (придаточные пазухи носа, уши, полость рта)?

Осмотр и физикальное обследование

Оценка общего состояния и жизненно важных функций.

Оценка психического статуса (присутствуют ли бред, галлюцинации, психомоторное возбуждение) и состояния сознания (ясное сознание, сомноленция, сопор, кома).

Визуальная оценка кожных покровов при хорошем освещении (гиперемия, бледность, наличие и локализация сыпи).

Исследование пульса, измерение ЧДД, ЧСС, АД.

Измерение температуры тела.

Оценка менингеальных симптомов (светобоязнь, ригидность затылочных мышц, симптом Кернига, симптомы Брудзинского).

При осмотре – настороженность в отношении наличия или вероятности развития жизнеугрожающих осложнений (инфекционно-токсический шок, дислокационный синдром).

Дифференциальная диагностика менингита на догоспитальном этапе не проводится, для уточнения характера менингита необходима люмбальная пункция.

Обоснованное подозрение на менингит является показанием к срочной доставке в инфекционный стационар; наличие признаков жизнеугрожающих осложнений (инфекционно-токсический шок, дислокационный синдром) – повод к вызову специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи с последующей доставкой больного в стационар.

Лечение (D, 4)

Способ применения и дозы лекарственных средств

При выраженной головной боли можно использовать перорально парацетамол по

500 мг (рекомендуется запивать большим количеством жидкости) – максимальная разовая доза парацетамола 1 г, суточная – 4 г.

При судорогах – диазепам 10 мг внутривенно на 10 мл 0,9%-ного раствора хлорида натрия (медленно – для профилактики возможного угнетения дыхания).

При наиболее тяжело и быстро текущих формах менингита – с высокой лихорадкой, резким оболочечным синдромом, выраженным угнетением сознания, явной диссоциацией между тахикардией (100 и более в минуту) и артериальной гипотонией (систолическое давление 80 мм рт.ст. и ниже) – то есть при признаках инфекционно-токсического шока – перед транспортировкой в стационар больному необходимо ввести в/в 3 мл 1%-ный раствора димедрола (или другие антигистаминные средства). Рекомендовавшееся в недавнем прошлом назначение кортикостероидных гормонов противопоказано, так как, по последним данным, они уменьшают терапевтическую активность антибиотиков.

Оказание скорой медицинской помощи на госпитальном этапе в стационарном отделении скорой медицинской помощи

Диагностика (D, 4)

Осуществляется подробный клинический осмотр, выполняется консультация невролога.

Проводится люмбальная пункция, позволяющая проводить дифференциальную диагностику гнойного и серозного менингитов. Срочная люмбальная пункция для исследования ликвора показана всем больным с подозрением на менингит. Противопоказаниями являются только обнаружение застойных дисков зрительного нерва при офтальмоскопии и смещение «М-эхо» при эхоэнцефалографии, что может указывать на наличие абсцесса мозга. В этих редких случаях больные должны быть осмотрены нейрохирургом.

Ликвородиагностика менингита складывается из следующих приёмов исследования:

Макроскопическая оценка выводимого при люмбальной пункции ликвора (давление, прозрачность, цвет, выпадение фибринозной сеточки при стоянии ликвора в пробирке).

Микроскопическое и биохимическое исследования (количество клеток в 1 мкл, их состав, бактериоскопия, содержание белка, содержание сахара и хлоридов).

Специальные методы иммунологической экспресс-диагностики (метод встречного иммуноэлектрофореза, метод флюоресцирующих антител).

В ряде случаев возникают трудности в дифференциальной диагностике бактериальных гнойных менингитов от других остро протекающих поражений мозга и его оболочек – острых нарушений мозгового кровообращения; посттравматических внутричерепных гематом – эпидуральной и субдуральной; посттравматических внутричерепных гематом, проявляющихся после «светлого промежутка»; абсцесса мозга; остро манифестирующей опухоли головного мозга. В случаях, когда тяжёлое состояние больных, сопровождается угнетением сознания, требуется расширение диагностического поиска.

Дифференциальная диагностика

№ п.п.	Диагноз	Дифференциальный признак
1	субарахноидальное кровоизлияние:	внезапное начало, сильнейшая головная боль («самая сильная в жизни»), ксантохромия (желтоватая окраска) ликвора
2	травма головного мозга	объективные признаки травмы (гематома, истечение ликвора из носа или ушей)
3	вирусный энцефалит	нарушения психического статуса (угнетение сознания, галлюцинации, сенсорная афазия и амнезия), очаговая симптоматика (гемипарез, поражение черепных нервов), лихорадка, менингеальные симптомы, возможно сочетание с генитальным герпесом, лимфоцитарный плеоцитоз в ликворе
4	абсцесс головного мозга	головная боль, лихорадка, очаговая неврологическая симптоматика (гемипарез, афазия, гемианопсия), могут быть менингеальные симптомы, повышение СОЭ, на КТ или МРТ головного мозга выявляют характерные изменения, в анамнезе указания на хронический синусит или недавнее стоматологическое вмешательство
5	злокачественный нейролептический синдром	высокая лихорадка (может быть больше 40°С), мышечная ригидность, непроизвольные движения, спутанность сознания, связан с приёмом транквилизаторов
6	бактериальный эндокардит	лихорадка, головная боль, спутанность или угнетение сознания, эпилептиформные припадки, внезапно возникающая очаговая неврологическая симптоматика; кардиальная симптоматика (врождённый или ревматический порок сердца в анамнезе, сердечные шумы, клапанные вегетации на ЭхоКГ), повышение СОЭ, лейкоцитоз, отсутствие изменений в ликворе, бактериемия
7	гигантоклеточный (височный) артериит	головная боль, нарушения зрения, возраст старше 50 лет, уплотнение и болезненность височных артерий, перемежающаяся хромота жевательных мышц (резкая боль или напряжение в жевательных мышцах при еде или разговоре), снижение массы тела, субфебрилитет

Лечение (D, 4)

Различные антибиотики обладают неодинаковой способностью проникать через гематоэнцефалический барьер и создавать необходимую бактериостатическую концентрацию в СМЖ. На этом основании вместо широко применявшихся в недавнем прошлом антибиотиков группы пенициллинов в настоящее время рекомендуется назначать для стартовой эмпирической антибактериальной терапии цефалоспорины III–IV поколения. Они считаются препаратами выбора. Однако при их отсутствии следует прибегать к назначению альтернативных препаратов – пенициллина в сочетании с амикацином или с гентамицином, а в случаях сепсиса — к сочетанию пенициллина с оксациллином и гентамицином (таблица 1).

Экстренная терапия синдрома Уотерхауза – Фридериксена (синдром менингококцемии с явлениями сосудодвигательного коллапса и шока).

По существу она представляет собой инфекционно-токсический шок. Встречается у 10-20% больных с генерализованной менингококковой инфекцией.

- дексаметазон, в зависимости от тяжести состояния, может назначаться в/в капельно в начальной дозе 15–20 мг с последующим введением по 4–8 мг каждые 4 ч до стабилизации состояния.
- устранение гиповолемии – назначают полиглюкин или реополиглюкин – по 400–500 мл капельно в/в за 30–40 минут 2 раза в сутки или 5%-ный плацентарный альбумин – по 100 мл 20%-ного раствора в/в капельно за 10–20 минут 2 раза в сутки.
- назначение вазопрессоров (адреналин, норадреналин, мезатон) при коллапсе, вызванном острой надпочечниковой недостаточностью при синдроме Уотерхауза – Фридериксена, не даёт эффекта, если имеется гиповолемия и её не удаётся купировать указанными выше методами
- применение кардиотонических препаратов – строфантин К – по 0,5–1 мл 0,05%-ного раствора в 20 мл 40%-ного раствора глюкозы медленно в/в или коргликон (по 0,5–1 мл 0,06%-ного раствора в 20 мл 40%-ного раствора глюкозы), или дофамин в/в капельно
- дофамин – начальная скорость введения 2–10 капель 0,05%-ного раствора (1–5 мкг/кг) в минуту – под постоянным контролем гемодинамики (артериального давления, пульса, ЭКГ) во избежание тахикардии, аритмии и спазма сосудов почек.

При признаках начинающегося дислокационного синдрома:

- введение 15%-ного раствора маннитола по 0,5-1,5 г/кг в/в капельно
- перевод пациента в реанимационное отделение
- наблюдение неврологом, нейрохирургом.

Евгений БАРАНЦЕВИЧ,
заведующий кафедрой неврологии и мануальной медицины Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова,

Игорь ВОЗНЮК,
заместитель директора по научной работе Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им. И.И.Джанелидзе, профессор кафедры нервных болезней Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова.

Таблица 1

Препараты выбора и альтернативные препараты для стартовой антибактериальной терапии гнойных менингитов при неустановленном возбудителе (по Д.Штульману, О.Левину, 2000; П.Мельничуку, Д.Штульману, 2001; Ю.Лобзину и соавт., 2003)

Препараты выбора		Альтернативные препараты	
Препараты; суточные дозы (фарм. классы)	Кратность введения в/м или в/в (раз в сутки)	Препараты; суточные дозы (фарм. классы)	Кратность введения в/м или в/в (раз в сутки)
Цефалоспорины IV поколения		**Пенициллины**	
цефметазол: 1–2 г	2	Ампициллин: 8–12 г	4
цефпиром: 2 г	2	Бензилпенициллин:	6–8
цефокситим (мефоксим): 3 г	4	20–30 млн ЕД	4
Цефалоспорины III поколения	4	Оксациллин: 12–16 г	4
цефотоксим (клафоран): 8–12 г	1–2	**Антибиотики-аминогликозиды**	3
цефтриаксон (роцерин): 2–4 г	3	гентамицин: 12–16 г	
цефтазидим (фортум): 6 г	3	амикацин: 15 мг/кг; вводится в/в в 200 мл изотонического раствора натрия хлорида со скоростью 60 кап/мин.	
цефуроксим: 6 г	3		
Меропенем (антибиотик бета-лактам): 6 г			

Приложение

Сила рекомендаций (A-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов)

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)

Уровни доказательств	Описание
1++	Метаанализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведённые метаанализы, систематические или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Метаанализы, систематические или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведённые исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Неаналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)
4	Мнения экспертов

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)

Сила	Описание
A	По меньшей мере один метаанализ, систематический обзор или РКИ, оценённые как 1++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов, или группа доказательств, включающая результаты исследований, оценённые как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
B	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оценённые как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов, или экстраполированные доказательства из исследований, оценённые как 1++ или 1+
C	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оценённые как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов, или экстраполированные доказательства из исследований, оценённые как 2++
D	Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оценённые как 2+

Наши интервью

Может протекать по-разному

Специалистам важно знать отличия форм рассеянного склероза

Рассеянный склероз (РС) кардинально меняет жизнь пациентов, поскольку при отсутствии адекватного лечения сопровождается рядом серьёзных неврологических симптомов: нарушениями зрения, проблемами с координацией и силой в конечностях, потерей чувствительности, повышенной утомляемостью и пр. Если не подобрано правильное патогенетическое лечение, спустя 10-15 лет от момента дебюта заболевания человек уже не может самостоятельно передвигаться, обслуживать себя без посторонней помощи, теряет трудоспособность.

О том, какие есть формы РС, чем отличается их течение и терапия, рассказывает директор Института клинической неврологии и руководитель отдела нейроиммунологии Федерального центра мозга и нейротехнологий ФМБА России, профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова, доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки РФ Алексей БОЙКО.

– Алексей Николаевич, в современной неврологии рассеянный склероз считается наиболее значимой социальной проблемой. Почему?

– Да, сейчас в мире это вторая после инсульта неврологическая проблема по значимости и по экономическим затратам. Ведь это хроническое прогрессирующее заболевание поражает молодых лиц в возрасте 20-45 лет, в самый пик социальной активности, начале работы по специальности, планировании семьи.

То есть это не деменция, которая начинается в позднем возрасте, как думают некоторые пациенты, это высоко инвалидизирующее длительное хроническое заболевание, и если его неправильно лечить, то оно ложится огромной нагрузкой не только на человека, но и на членов его семьи. Да и на общество в целом.

Поэтому во всех странах прямые расходы (даже учитывая современные дорогостоящие препараты) не превышают трети от общих расходов, связанных с опекой тяжелобольного. А две трети – это непрямые и косвенные расходы. Если не начать правильное лечение в начальных периодах и допустить развитие более тяжёлых стадий, это приводит к трёхкратному увеличению непрямых и косвенных расходов.

Иными словами, если не проводить адекватную терапию, то имеется риск скорой инвалидизации и проблем в самообслуживании, потери трудоспособности, что становится проблемой не только для пациента, но и для членов их семей, общества в целом.

Сейчас научились рано диагностировать и эффективно лечить это заболевание, в большинстве случаев замедляя, а в оптимальных случаях даже приостанавливая патологический процесс.

– С чем связан рост числа пациентов с РС?

– Вообще рассеянный склероз называют болезнью цивилизации. Доказано: во всех странах, где идёт поднятие общего уровня жизни, тут же вслед за этим растёт количество больных РС.

Это связано со многими факторами, в частности, с генетической предрасположенностью и с целым рядом внешних обстоятельств, эпигенетических механизмов, запускающих процесс. Например, сидение дома за компьютером, недостаток инсоляции, и, как следствие, – недостаток в организме витамина D, является одним из факторов риска, а курение – наиболее сильный эпигенетический модулятор через механизмы метилирования ДНК.

Опасность представляет собой и бесконтрольное применение антибиотиков в детстве, которое приводит к изменению микробиоты кишечника. Огромное значение имеет экологическая ситуация.

Кроме того, триггером становится и вирусная инфекция, в первую очередь, вирус Эпштейн – Барра. То есть, это многофакторное полигенное заболевание, при котором имеется сочетание внешних факторов и генетической предрасположенности, находящейся под эпигенетическим влиянием.

– Существуют ли ещё какие-то особенности? Может быть, гендерные, национальные?

– Что интересно: настоящую эпидемию РС переживают арабские страны, жители которых ранее этим никогда не болели, а сейчас у них распространение заболевания выше, чем в Москве и Санкт-Петербурге.

Ещё более яркий пример – Китай. Всегда считалось, что там РС встречается крайне редко, поскольку в этой стране другой генетический фон. Тем не менее, в последние годы там идёт подъём заболеваемости и распространение его.

В одном из изданных в 80-е годы учебнике для студентов написано: туркмены и узбеки не болеют рассеянным склерозом. Теперь ситуация изменилась коренным образом. В частности, правительство Туркмении несколько лет назад развернуло целую государственную программу борьбы с этим заболеванием.

– Отличается ли картина в России от общемировой?

– Да. В частности, в сравнении возрастных групп. В азиатских странах основной прирост отмечен среди молодых женщин от 12 до 18 лет. У нас максимальное увеличение заболеваемости – среди молодых девушек и женщин в возрасте от 18 до 30 лет.

Сейчас в Российской Федерации проживает порядка 150 тыс. пациентов с РС, причём по многим регионам наблюдается рост заболеваемости, особенно там, где есть проблемы с экологией.

Считается, что в мире примерно 2,5 млн людей с таким диагнозом, но Всемирной организацией пациентов с РС подсчитано: в течение 5 последних лет их количество увеличилось на 10%. То есть, число пациентов увеличилось с 2,5 то 2,8 случаев, причём посчитано, что каждые 5 минут в мире диагностируется новый пациент с РС.

Это связано с усилением влияния ряда внешних факторов, реализующихся у предрасположенных лиц через эпигенетические механизмы – систему микро-РНК, модуляция гистонов и метилирование ДНК. При этом важны локусы, расположенные и в ядерном, и в митохондриальном геноме.

Поэтому все страны озабочены тем, чтобы максимально рационально распределить ресурсы и уменьшить тяжесть нарастающего числа заболеваний.

Это особенно важно также, если учесть, что заболеваемость не только увеличивается, но и «размывается» по возрасту: есть уже случаи заболевания среди детей и подростков.

Поэтому главная задача сегодня – правильно организовать службу и рано назначать адекватную терапию, потому что на более поздних стадиях она и работает хуже, и результат меньше, и получается пустая трата средств.

Вопрос не в том, чтоб дали как можно больше денег, а в том, чтобы грамотно перераспределить ресурсы, сделав акцент на терапию на ранних стадиях, предупредив тем самым колоссальные потери, связанные с поздними стадиями – инвалидами, социально неработающими, которые являются огромным бременем всего общества.

Денег на здравоохранение нет нигде, поэтому надо использовать выделяемые средства рационально, чтобы прицельно попасть именно в ту популяцию, в нужную точку.

– А как попасть в эту точку? Достаточно ли хорошо врачи первичного звена осведомлены об этом заболевании?

– Полагаю, невролог первичного звена по ряду признаков должен заподозрить РС и направить вовремя в специализированный центр, в котором уже работают специалисты, имеющие дополнительную классификацию, связанную с заболеванием.

– А терапевт?

– Если возникает подозрение, должны сразу отправить к специалисту. Не посылать пациента по 3-4 инстанциям собирать необходимые справки, чтобы попасть к доктору, а иметь к нему прямой скорейший доступ, и как можно скорее подтвердить или опровергнуть то подозрение, которое возникло у врача первичного звена.

К сожалению, у нас сейчас буксует этап перехода от первичного звена к специалистам. Из каких-то соображений оптимизации понастроено такое количество барьеров, что больные зачастую не доходят до специалиста, теряются. И попадают к нему, когда уже поздно.

– Какие существуют критерии диагностики рассеянного склероза?

– В нашей стране, как и во всём мире, используются международные критерии. Неврологический осмотр подкрепляется данными МРТ головного и спинного мозга, выявляющими, как локальные, так и диффузные нейродегенеративные, атрофические изменения.

Но важно отметить, что такие же изменения как при рассеянном склерозе, наблюдаются примерно при 50 других заболеваниях, поэтому ставить диагноз только на основании МРТ неправильно. Необходима дополнительная клиническая и лабораторная диагностика. Сейчас внедряются очень информативные исследования цереброспинальной жидкости. Используется ряд биомаркёров, позволяющих рано выявить нарастание нейродегенерации.

Исследуются также вызванные потенциалы (ВП) мозга, в первую очередь, зрительные ВП, а также соматосенсорные и слуховые.

– То есть, специалисту ошибиться сложно?

– Диагностика у нас в стране, на мой взгляд, поставлена достаточно хорошо. Есть соответствующее оборудование, постоянно повышается квалификация неврологов, в том числе, за счёт обучающих мероприятий; существует, в частности, специальная образовательная программа для неврологов – об особенностях клиники, МРТ проявлений и лечении при РС и близких заболеваниях.

К слову, когда мы с академиком РАН Евгением Гусевым писали книгу по терминам, используемым врачами при РС, обнаружили, что неврологические термины составили 1/5, остальные – из иммунологии, генетики, нейрорадиологии, микробиологии и др. То есть, дисциплина, на самом деле, на стыке со многими другими. И сейчас, чтобы в ней разобраться, недостаточно быть «чистым» неврологом, надо иметь представления о каждой из них. Например, чтоб прочитать МРТ, нужно понимать основы радиологии, и т.п.

– Какие бывают и чем отличаются формы рассеянного склероза?

– У 90% пациентов развивается вначале ремитирующий РС, с обострениями и ремиссиями, который у более половины случаев затем, по мере увеличения длительности РС, переходят во вторичное прогрессирование (ВПРС). У 10% больных имеется неуклонное прогрессирование с самого начала СР – первично-прогрессирующий тип РС (ППРС).

Таким образом, вторично-прогрессирующий рассеянный склероз (ВПРС) является естественным продолжением ремитирующего типа течения (РРС), когда с сохранением обострений или без них, постепенно, но неуклонно нарастает инвалидизация, то есть выраженность неврологических нарушений.

Для того, что подтвердить тип течения ВПРС, надо убедиться в нарастании инвалидизации по специальным шкалам через 6 месяцев наблюдения (подтверждённое прогрессирование инвалидизации). Благодаря внедрению методов патогенетического лечения ремитирующего течения, сроки наступления вторично-прогрессирующего рассеянного склероза могут сдвигаться, но неблагоприятная смена течения заболевания по мере увеличения длительности РС наблюдается во многих случаях.

По популяционным данным частота ВПРС варьирует от 30 до 50% от всех случаев РС.

При ремитирующем течении основное ухудшение состояния пациентов связано с обострениями и их последствиями. При вторично-прогрессирующем РС тяжесть состояния нарастает и вне обострений.

Как ни парадоксально звучит, наиболее неблагоприятным вариантом является вторично-прогрессирующий рассеянный склероз без обострений, когда нейродегенеративный процесс преобладает над аутоиммунно-воспалительным, и возможности терапии существенно ограничены.

Важно как можно раньше выявить переход к ВПРС, так как большинство препаратов, которые хорошо себя зарекомендовали при РРС, при ВПРС не работают, что было показано в больших международных клинических исследованиях. Поэтому в таких случаях надо ставить вопрос о замене терапии. В случае раннего выявления ВПРС с обострением часто необходимо специфическое лечение.

Подчеркну: многие препараты, показанные и работающие при РРС, при ВПРС не только не эффективны, но и вызывают риски нежелательных (побочных) явлений. Поэтому необходимо вовремя и индивидуально подбирать правильное патогенетическое лечение.

Но и не надо забывать про симптоматическое лечение и реабилитацию, которые помогают пациентам при всех типах течения и всех стадиях РС.

– Что свидетельствует об эффективности терапии при ВПРС?

– Это замедление прогрессирования инвалидизации, в оптимальных случаях – стабилизация состояния пациента, а при наличии ВПРС с обострениями – предупреждение развития обострений.

При этом клинические критерии должны подтверждаться данными МРТ, которые оценивают выраженность и очаговых, и диффузных изменений.

Беседу вела
Алёна ЖУКОВА,
корр. «МГ».

Москва.

Медицинская газета

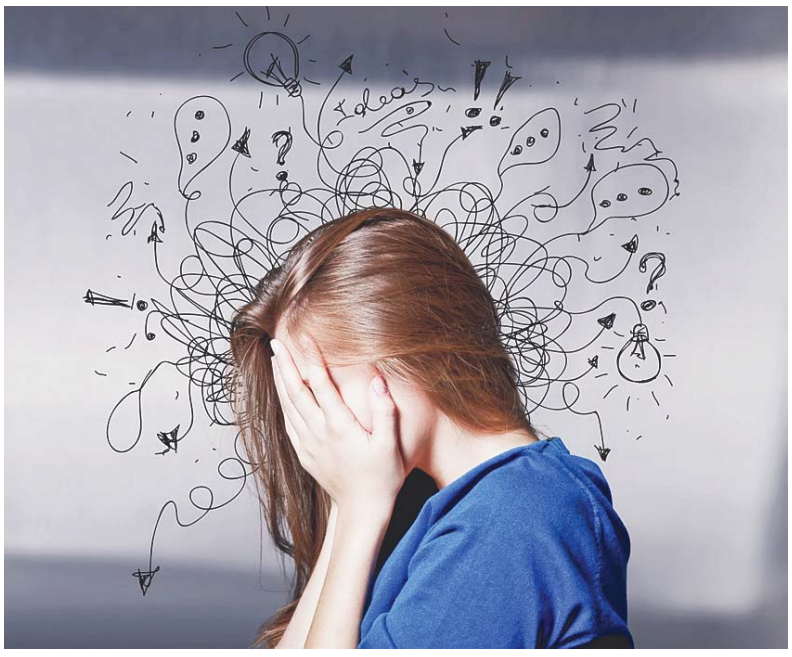
№ 32 • 18. 8. 2021

Продолжаем разговор

Болезни, которые мы навлекаем

О патогенном стиле мышления и поведения

Сегодня продолжаем разговор, начатый в «МГ» № 12 от 31.03.2021 и № 28 от 21.07.2021. Мы уже говорили о ценностно-смысловых аспектах сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний – об «инфарктном характере» и канцерогенном риске. Теперь попробуем сопоставить образ мышления и поведения пациента с принципами здорового образа жизни и психологии здоровья. Понимание этих вопросов поможет студенту-медику и практикующему врачу лучше разобраться в истории жизни и истории болезни больного, найти проникновенные слова для просветительско-профилактической беседы с ним.



Механистическое понимание

Психологи разработали интересные тесты, позволяющие определить тип личности, черты характера и поведения, степень устойчивости к стрессу и т.д. Знание своих особенностей выявляет «ахиллесову пяту»: корни внутренних конфликтов и барьеров, бессознательных переживаний, которые отягощают самочувствие и провоцируют обострение болезни. Тесты подсказывают, как избегать психологически неблагоприятных ситуаций и правильно на них реагировать, а тем самым не давать организму и психике повода для сбоев.

Зачастую клинический симптом – это знак или символ какой-то теневой, ещё неосознанной тенденции или проблемы. Надо «услышать» его, начать «знакомиться» с неприятными, отталкивающими чувствами и чертами своего характера. Это позволит разомкнуть «телесные зажимы» и «подсознательные блоки», которые удерживают подавляемые порывы и эмоции. Исцеление раскола между умом и телесными ощущениями смягчает внутренний дискомфорт и ведёт к душевному покою, то есть помогает справиться даже с тяжёлым недугом.

Повторю снова и снова: серьёзная болезнь – это не только набор жалоб, симптомов и обследований, а крик о помощи и сигнал бедствия, который духовное «я» посылает через тело. Прислушаемся к тому, что говорит нам жизнь через болезнь, но, конечно, не будем мнительны и чрезмерно озабочены собой. И тогда приступ бронхиальной астмы у сына или дочери «заявит»: «Ты плохо понимаешь своего ребёнка и очень мало уделяешь ему внимания». Гипертонический криз «скажет», например, так: «Остынь! Ты слишком раздражителен», – а приступ стенокардии властно «объявит»: «Притормози! Ты много хочешь!»

Такой внутренний диалог поможет правильно осмыслить, быстрее устранить и не допустить болезнь впредь. Он окажет хорошую услугу – станет шагом к выздоровлению. Если же мы поспешим отделаться от сигналов организма и психики, «заглушим» их лекарствами, то неизбежно скатимся к примитивному, механистическому пониманию медицины типа: «От головы – анальгин, от живота – но-шпа».

Дороже здоровья только лечение

Несколько лет я консультировал одного пациента. Чтобы приободрить его, рассказал анекдот. Одному человеку пришлось перевозить тяжёлые вещи на другую квартиру. Грузчики запросили высокую цену, и он задумался: «Что обойдётся дешевле: оплатить работу грузчиков или вылечить грыжу?»

Мы, к сожалению, часто отдаём своё здоровье на растерзание собственной глупости, жадности, раздражительности и прочих порочных страстей. А ведь, как остроумно шутят пациенты, дороже здоровья только лечение. Чтобы вылечиться в нашей обнищавшей медицине, нужно быть очень здоровым человеком: больной не выдержит «хождения по мукам»!

Уверен, что подлинное исцеление – гораздо больше, чем просто устранение или недопущение нежелательных симптомов. Исцеление основано прежде всего на нравственном усилии, переосмыслении ситуации, изменении патогенных взглядов и привычек, жизненной позиции и тех обстоятельств, которые спровоцировали болезнь. Иначе, по народной сказке, выпалываются «вершки», а не «корешки». Осознание связей «личность – ситуация – болезнь» и «грех – характер – болезнь» побуждает активнее участвовать в лечении, направить внутренние силы на борьбу с недугом и помогает ценить здоровье как насущный дар Божий.

Итак, причина недуга находится, как правило, внутри нас. Вот почему возникает парадокс: вылечить или хотя бы облегчить удаётся любую болезнь, но выздороветь может не всякий человек! Дело не столько в болезни, сколько в самом человеке. Поэтому нет неизлечимых болезней, а есть неизлечимые больные. Такой взгляд учит трезво относиться к жизни. Отсутствие правильного разумения, нездоровое (несаногенное) мышление как раз и приводят к заболеваниям либо запускают факторы риска. Следовательно, чтобы сохранить или обрести здоровье, нужно искоренить ценностно-смысловые, экзистенциальные причины болезни.

Как это сделать? Замечательный духовный писатель XIX столетия Феофан Затворник отмечал: «Воздержание от страстей – лучше всех медикаментов; и оно даёт долгоденствие. Здоровье не от одной пищи зависит, а наиболее от душевного спокойствия». Да, это требует труда и времени! Но неужели легче и приятнее жить под гнётом болезни?

Мозг – всему голова!

Каждому знакомо изречение: «В здоровом теле – здоровый дух». Думаю, на самом деле – одно из двух. Всемирно известные мыслители, доктора и учёные согласны с тем, что большинство наших проблем – «от головы». Вспомним русские пословицы: «Дураку семь верст не крюк»; «Дурная голова ногам покоя не даёт». И, наверное, не только ногам! Корни болезней, возникающих «на нервной почве», находятся в ядре личности и глубинах психики.

Нередко заболевание как бы «выдумывается» расшатанной психикой. Однако «мнимые» болезни, спровоцированные навязчивыми идеями и страхами, сопровождаются реальными симптомами. Наши мысленные образы, импульсы, воспоминания, желания и раздумья способны воплощаться. Психика изменяет физиологию: калечит или врачует. И здесь нет ничего оккультно-мистического.

Так, лживость ухудшает эмоциональное и физическое самочувствие. Профессор психологии американского университета Анита Келли и её коллеги 10 недель наблюдали две группы людей. В общей сложности 110 человек в возрасте от 18 до 71 года, из них 65% студенты. Участников первой группы попросили сократить количество повседневной лжи, а образ жизни членов второй (контрольной) группы остался прежним. Все еженедельно приходили в лабораторию для проверки показателей здоровья и контроля выполнения условий эксперимента на детекторе лжи. Испытуемые учились рассказывать правду о своих достижениях, не хвастаться и честно, без лукавства отвечать на вопросы. Кто меньше врал по пустякам (например, придумывая оправдания своих опозданий на работу), лучше чувствовал себя уже в конце первой недели.

Итог: в три раза сократились жалобы на головные боли и першение в горле, в четыре раза – на меланхолию. Улучшились взаимоотношения с коллегами и друзьями. Выводы логичны, поскольку ложь создаёт эмоциональное перенапряжение. Чтобы держать в голове реальный и вымышленный планы действий, стараясь не выдать себя, приходится тратить дополнительную энергию. Это изматывает и утомляет. Даже небольшая ложь усиливает тревожность и конфликт с собой и людьми. Угрызения совести вызывают чувство вины, страх и дискомфорт. А стремление удержаться ото лжи снижает уровень стресса, повышает осмысленность жизни и психологическую самооценку. Чувствуется некое внутреннее удовлетворение, отсюда прилив физических сил и укрепление общей устойчивости организма.

Итак, явное или скрытое нарушение нравственных законов и традиционных ценностных ориентаций приводит сначала к духовному и эмоциональному кризису, а потом – к телесному заболеванию. Связь физического, психического и духовного в человеке прочна и взаимна. Поэтому болезнь какого-либо органа может ещё сильнее подорвать общее эмоциональное состояние.

Патогенный эффект оказывают и другие неблагоприятные психологические факторы. Они действуют не прямо, а косвенно, исподтишка. Допустим, человек приучается снимать стресс с помощью табака и (или) алкоголя. Здравые методы борьбы с эмоциональными перегрузками не хочет использовать. Но разве этот выбор объяснишь организму?!

Хочу предложить ещё одно сравнение: с кипящим чайником. Его носик закрыт, огонь подаётся, а пар не выходит. Что случается дальше? Он разлетается и ошпаривает всё вокруг! Так же и в организме в ответ на подавленную отрицательную эмоцию рвётся наиболее слабое звено. Глядишь, стало «прыгать» давление, появилась мигрень или язва, поднялся уровень сахара в крови... Психосоматика! По данным психосоматической медицины, в происхождении рака молочных желёз, шейки матки, бронхов, толстой кишки и лейкемии большую роль играет неспособность разумно проявлять свои чувства и эмоции, в частности, гнев и раздражительность.

Однажды я консультировал пациентку, молодой сын которой трагически погиб в автокатастрофе. Горе матери было безмерно. С того дня её здоровье пошатнулось. Потом время вроде бы залечило раны. И чтобы окончательно выйти из чёрной полосы неудач, женщина решила «встряхнуться». Она отправилась на южный курорт и загорала под палящим солнцем. Однако «ядовитая» солнечная активность в сочетании с многолетними внутренними переживаниями довели пациентку до опухоли.

Смерть близкого человека, аборт, полная безысходность, глубокое одиночество, крушение идеалов, потеря смысла жизни – все похожие ситуации могут привести к личностному кризису. А это угнетает психику, ослабляет иммунитет и стимулирует рост опухолей. Учёные полагают, что спустя некоторое время после таких психических травм у женщин возникает рак шейки матки и молочных желёз, а у мужчин – рак бронхов. Справедливости ради замечу, что эти гипотезы нуждаются в дальнейшем подтверждении. Их разделяют не все специалисты. Но совершенно ясно, что депрессии и стрессы осложняют течение многих (в том числе онкологических) заболеваний. А социальная поддержка и благожелательная атмосфера мобилизуют силы больного на борьбу за жизнь.

Стресс как канцероген

Стресс вносит существенный вклад в развитие опухолей. Он «бьёт» не только по нервам, но и по генам. Чтобы разобраться в этом, придётся совершить краткий экскурс в генетику. Бесперебойную передачу нервных импульсов от внешних и внутренних органов в головной мозг и обратно обеспечивают специальные белки. Но когда человек переживает сильное душевное потрясение (например, постабортный синдром), его нервная система, образно выражаясь, теряет ориентацию. Мозг шлёт сигналы, куда попало, в том числе напрямую в ДНК. При этом изменяются и гены, контролирующие передачу нервных импульсов, что ещё больше усугубляет разлад в организме.

По оценкам исследователей, даже экзаменационные страсти не доводят до добра. У студентов резко возрастает активность участков ДНК, отвечающих за сохранность генетического материала. Анализы крови и опросы, с помощью которых оценивался уровень стресса, проводили на третий день сессии. Тесты повторили спустя 3 недели (после возвращения студентов с каникул). Когда молодые люди успокоились и отдохнули, пришла в норму и система восстановления наследственного материала, потревоженная во время сессии. Это нормальная реакция на стресс, поскольку клетка должна немедленно восстанавливать повреждения ДНК. Если же дефектный участок «ремонту» не подлежит, он уничтожается.

Но когда система ликвидации последствий стресса не справляется с нагрузками, то возможны ошибки. Генетическая программа нарушается, и здоровые клетки перерождаются в... злокачественные. Не такая ли цепочка связывает стресс с раковыми заболеваниями? Не исключено и «встречное движение»: стресс повреждает клетки раковых больных и тем самым отягощает течение болезни.

Насколько же душевные терзания женщины после аборта сильнее переживаний студентов по поводу очередных зачётов и экзаменов?! Искусственные аборты (особенно повторные) сопровождаются внезапным нарушением работы всего организма в целом. Повреждение стенок матки создаёт мощный поток патологических импульсов в головной мозг. А чрезмерное возбуждение центров, регулирующих функции желёз внутренней секреции, оборачивается гормональным дисбалансом и затяжной депрессией.

Нет таких трудностей, которые мы не могли бы себе создать!

Молочная железа подвержена раку ещё и потому, что это очень уязвимый гормонозависимый орган. Кроме того, при нормальной беременности происходят закономерные изменения её тканей и создаются условия для выработки молока. После рождения ребёнка мать физиологически готова производить молоко для его питания. А преждевременное искусственное завершение беременности принудительно останавливает развитие миллионов клеток, сбивая генетическую программу. Отсюда опять же высокий риск их перерождения в злокачественную опухоль.

Ряд учёных считает, что ранние аборты увеличивают вероятность возникновения рака молочной железы. Косвенно это подтверждает следующее наблюдение. Рождение первенца в раннем возрасте снижает риск данного заболевания. Женщины, познавшие материнство до 18 лет, имеют риск в три и более раза меньше по сравнению с теми, кто родил первого ребёнка после 35 лет.

Со дня зачатия в организме запускаются процессы, рассчитанные в среднем на два года (беременность и кормление). Но сейчас, родив единственного наследника, мать спешит выйти на работу. А природой назначено рожать и кормить грудью многих детей. Эндокринная система обеспечивает выполнение этого биологического предназначения. Поэтому железы, синтезирующие гормоны, работают вне зависимости от наших карьерных планов и честолюбивых замыслов. Раньше жизнь как-то согласовывалась с данными ритмами: на протяжении всего репродуктивного возраста женщины вынашивали детей и кормили грудью. Причём, чтобы не забеременеть вновь, кормили довольно долго – до 2-3 лет. Грудь постоянно работала. А что теперь? И за это тоже приходится расплачиваться.

Константин ЗОРИН,
доцент кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития» Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова,
кандидат медицинских наук.

Акценты

Наша миссия — помочь

Системный подход к подготовке кадров обеспечивает достойный результат

На протяжении 30 лет Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова осуществляет взаимодействие с образовательными учреждениями РФ по направлениям: профориентация, подготовка к поступлению и повышение квалификации педагогов. Сегодня оно включает широкий спектр программ, связанных не только с подготовкой учеников к выпускным экзаменам, но и с совершенствованием их надпрофессиональных навыков, а также с развитием soft и hard компетенций педагогических работников. О сотрудничестве с образовательными учреждениями и о его развитии рассказывает начальник Управления по работе с абитуриентами университета Алла БАКЕЕВА.

Истоки развития

В 1991 г. в вузе появилось отдельное направление по работе с образовательными учреждениями Москвы и Московской области. Изначально было пять школ-партнёров. Анализируя их запросы, отвечая вызовам времени, разрабатывались программы и мероприятия, которые привлекали новые учреждения. Сегодня всё больше и больше школ со всей страны хотят сотрудничать с университетом.

Исследуя эффективность программ и мероприятий, которые мы специально разработали для школ-партнёров, стало ясно, что 100% школьников, обучавшихся на базе университета, поступают к нам или в другие вузы, где профильными предметами являются химия и биология. Ярким подтверждением тому служат проректор по стратегическому развитию университета Георгий Надарейшвили, декан международного факультета доцент Надежда Былова и начальник управления внеучебной деятельности обучающихся Владислава Белякова – все они выпускники школ-партнёров Второго Меда. Каждый ученик, который поступил в наш или другой схожий по профилю университет и успешно в нём учится, является предметом нашей гордости. И поскольку работа с абитуриентами ведётся уже 30 лет, многие из них к настоящему моменту успели завершить обучение в вузе и являются выпускниками медицинских высших школ.

Если же измерять достижения в цифрах, то наши ученики из года в год успешно сдают вступительные испытания: в 2020 г. средний балл по ЕГЭ был равен 83. А 34% школьников, прошедших у нас обучение, поступили именно в РНИМУ. Несмотря на высокие результаты, мы стремимся улучшать программы с каждым годом.

Подготовка и вовлечение

Все наши проекты можно разделить на четыре подгруппы: подготовка к поступлению, профориентация, развитие надпрофессиональных навыков у школьников и развитие soft и hard компетенций педагогических работников. Системный подход даёт возможность получить высокие показатели взаимодействия с образовательными учреждениями.

Сейчас по Москве и Московской области у нас есть более 170 школ-партнёров: во многих из них функционируют профильные классы, в которых занятия по химии и биологии ведут преподаватели РНИМУ им. Н.И.Пирогова. На протяжении 30 лет два раза в год они сдают сессию, подобно настоящим студентам. Кто проходит её успешно, сохраняет за собой статус нашего лицеиста, то есть ученика профильных классов. В случае неудачи экзамены можно пересдать.

С сентября 2021 г. запускается ещё одно направление, рассчитанное непосредственно на медико-биологический факультет РНИМУ. В Романовской школе столицы откроется медико-инженерный класс, профиль которого поможет подготовить новое поколение студентов МБФ по специальностям медицинская кибернетика, медицинская биофизика, медицинская биохимия и фармация.

Преимуществами обучения в таких классах являются углублённые знания по профильным предметам и скидка при поступлении в вуз на коммерческой основе.

Работа со школьниками включает не только подготовку учащихся к экзаменам по профильным предметам, но также огромное количество профориентационных мероприятий. Есть программы, которые пользуются особым спросом, например, «Школа юного хирурга». Она максимально погружает школьников в медицинскую среду, здесь осваивают навыки по различным медицинским специальностям, изучают как современные подходы и новинки в сфере медицины, так и традиционные.

Также функционируют «Университетские субботы», проводимые при поддержке Департамента образования и науки Москвы. Есть Центр технологической поддержки образования, на базе которого проводятся мероприятия, нацеленные на практику. В частности, учащиеся могут что-то сделать своими руками, например, выделить ДНК, правильно наложить шов, использовать медицинские инструменты и оборудование.

Недавно ввели занятия по гистологии, где можно поработать с микропрепаратами. Это как раз часто вызывает наибольшие сложности у студентов при обучении, а у наших школьников есть возможность начать её изучение значительно раньше своих сверстников.

В этом году был запущен проект «Ступени», целевой аудиторией которого являются школьники

с пятого по восьмой класс. Программа носит профориентационный характер и составлена с учётом возрастных особенностей, что позволяет адаптировать сложные медицинские темы для усвоения. Программа представляет собой серию мастер-классов по разным направлениям. Например, стоматология, где школьники делают слепки своих зубов, отливают их из гипса и учатся удалять на искусственных зубах камни. Также есть биохимия, хирургия и другие области медицины. Для проведения мастер-классов привлечены преподаватели более молодого возраста, например, те, кто сейчас оканчивает ординатуру.

Нами разработана и умная коробочка «НейрON», которую можно использовать в домашних условиях. Она включает в себя пять мастер-классов различных направлений и рассчитана на детей 11 лет и старше. После сканирования QR-кода, можно загрузить видео, в котором преподаватель раскрывает тему, и перейти к практической части мастер-класса. Там, например, может быть разобрана клиническая ситуация по исследованию анализа «мочи», где участник должен будет поставить потенциальному пациенту диагноз (допустим, сахарный диабет и т.д.). Всего существует четыре разных варианта. В каждой коробочке что-то одно, и только получив её, можно узнать, что внутри. В этом и изюминка проекта: когда к врачу приходит пациент, он не знает, с какой проблемой он пришёл, это требуется выяснить в процессе работы. Так и тут.

Всё чаще к нам приходят запросы от учителей начальных классов и педагогов детских садов на проведение мероприятий по ранней профориентации. Чем раньше ребёнок пройдёт погружение в профессию, тем больше профессиональных возможностей представится ему в будущем.

В рамках направления «Развитие soft и hard компетенций педагогических работников» реализуются программы и курсы: «Химия в медицине», «Биология в медицине», «Эмоциональный интеллект» и «Оказание первой медицинской помощи в образовательных учреждениях». Первые две программы помогают педагогам разбирать задачи олимпиад, ЕГЭ и, что касается биологии, конкурса предпрофессиональных умений. Биологическое направление ведёт старший преподаватель кафедры биологии им. В.Н.Ярыгина педиатрического факультета Александр Ермолаев. Он участвует непосредственно в разработке теоретической части конкурса предпрофессиональных умений и как никто знает о том, как правильно подготовить детей к данному испытанию. Программу по химии ведёт заведующий кафедрой химии лечебного факультета, заведующий отделом медицинской химии и токсикологии НИИ трансляционной медицины, доктор химических наук, профессор РАН Вадим Негребецкий.

Программу «Эмоциональный интеллект» также выбрали не случайно. Она полезна как начинающим специалистам в своей области, так и тем, кто, наоборот, уже давно в профессии, кого коснулась тема профессиональной деформации и того, кто просто хочет повысить эффективность своей работы.

Все эти проекты – хороший опыт по обмену знаниями, расширению информационного поля педагогов. У них есть возможность пообщаться со специалистами из других школ, городов, узнать что-то новое, обменяться опытом. Не все из них знают, как решаются те или иные задачи, особенно олимпиадного уровня. Эта проблема известна, нередко с этим сталкиваемся. Поэтому помощь педагогам очень важна, а они в свою очередь смогут лучше подготовить детей к поступлению.

Также есть программа для учителей по оказанию первой медицинской помощи. Она состоит из теоретической и практической части. В июле участники одной из групп изучили теоретический материал. В сентябре планируем провести этап по отработке практических навыков.

Не столицей единой…

Сейчас мы сотрудничаем с 272 школами страны, около 130 из которых находятся в 57 различных регионах, для них применяем в основном дистанционные технологии. Проводим научно-популярные лекции по разным направлениям, особое внимание уделяем медико-биологическому факультету, чтобы раскрыть для участников такие дисциплины, как кибернетика, биофизика и др. Эти мероприятия дают возможность абитуриентам понять ряд специальностей МБФ.

Раз в квартал проходит программа по созданию медицинских проектов «ПроектУМ», где обучают азам проектирования: как создать собственный проект, понять, что это такое, в чём его отличие от рефератов, докладов или иных научных работ.

Занятия посетить можно и лично. К нам приезжают на экскурсии и мастер-классы. Знакомятся с университетом, Центром технологической поддержки образования и Мультипрофильным аккредитационно-симуляционным центром университета. Александр Гущин, заместитель директора аккредитационно-симуляционного центра, с удовольствием демонстрирует высокотехнологичное медицинское оборудование и возможности самого центра.

В университете проходят мероприятия и для учителей региональных школ, это форумы, конференции.

Для нас важно то, что мы делаем. Наша миссия – помочь школьникам получить качественные услуги по профориентации и подготовиться к поступлению в высшие учебные заведения.

Юсуп УТЕГЕНОВ.

Исследования

Дендриты

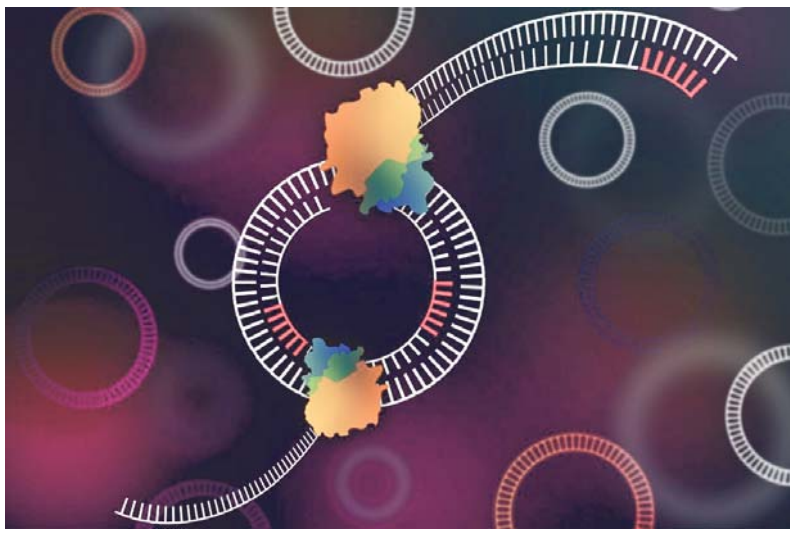
В 1908 г. И.Мечников, сменивший Л.Пастера на посту директора парижского института, получил Нобелевскую премию за открытие им фагоцитов, или макрофагов, названных за то, что эти гигантские клетки, уступающие по размерам только некоторым нейронам, фагоцитируют микробы, паразитов и вирусы, увиденные несколько позже. Спустя десятилетия другую премию дали за открытие клеток, являющихся резидентами органов и тканей и имеющих такие же разветвлённые отростки как дендриты нервных. Так «появились» дендритные клетки (ДК), выполняющие функцию тканевых макрофагов и предъявляющие чужеродные антигены Т-хелперам, помогающим запустить иммунный ответ в виде синтеза антител и активности Т-лимфоцитов (NK и CTL – натуральных киллеров и цитотоксических лимфоцитов).

Иммунологи Мельбурнского университета описали новый ген, активность которого определяет развитие и функцию ДК, которому дали название SCRIPT. Он важен для включения таких клеточных «функционалов» как IRF и Atg, то есть генов регуляторного протеина, включающего с помощью этого транскрипционного фактора синтез интерферона (Interferon Regulatory Factor) и аутофагии. Транскрипционными факторами называются белки, взаимодействующие непосредственно с ДНК и включающими «переписывание» генов. За открытие клеточных механизмов «самопоедания» клеток недавно Нобелевскую премию дали японскому учёному. Австралийцы для демонстрации роли открытого ими гена выключили у мышей SCRIPT, что привело к уменьшению презентации антигенов и секреции одного из интерлейкинов – белка взаимодействия лейкоцитов (клеток белой крови). Следствием дефицита SCRIPT стало уменьшение количества активных Т-лимфоцитов и синтезируемого ими интерферона, защищающего в частности клетки от вирусного заражения.

Дж.Ледерберг, лауреат Нобелевской премии 1958 г., писал в 1952 г., что у кишечной палочки E.coli «плавают» в цитоплазме плазмиды, небольшие кольцевидные ДНК вне её большой «хромосомы» размером 4 млн букв ген-кода. Плазмиды стали к концу 70-х основными переносчиками человеческих генов, следствием чего стало рождение биотехнологии. Можно добавить, что в 1952 г. Дж.Уотсон уже был в Кембридже, где они вместе с Ф.Криком в апреле следующего года предложили модель двуцепочной спирали ДНК.

Задолго до них микроскописты видели различные аберрации хромосом в изменённых клетках. Это и пульверизация – превращение в «пыль», и анэуплоидия – нарушение числа, и трёхполюсный митоз – деление, при котором хромосомы расходятся не к двум, а трём полюсам. Затем была открыта транслокация, или «перескок» куска одной хромосомы на другую, и, с началом транскрипции генов, индели и CNV (Copy Number Variation). Первое слово означает инсерции-вставки и делеции-нехватки, а CNV – вариабельность числа генных копий, например, в результате увеличения активности генов.

Но всё это относилось к хромосомам как главным «носителям» ДНК генов, однако в начале 20-х годов нашего века в цитоплазме клеток были открыты «свои» плазмиды, получившие название циркулярных ДНК (circular). Большая статья, посвящённая этому открытию, сделанному учёными Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе и Сан-Диего ещё в 2012 г., была опубликована в престижном Nature, после чего проблема привлекала внимание исследователей. Статья называлась «Циркулярные внехромосомные ДНК промотируют высокую экспрессию-активность онкогенов». Специалисты национальных институтов здоровья США и Исследовательского центра Великобритании «обозначили» недавно такие ДНК как один из больших вызовов для молекулярных биологов. Так, спустя почти три четверти века на молекулярном уровне «слились» биотехнология кишечной палочки и клеточная...



Образование ДНК-кольца

Выводы

Сальмон и сальмонелла

Сальмонелла названа в честь американского ветеринара Д.Салмона (1850-1914). В отличие от всем известной кишечной палочки, без нормальных клеток которой человеку и животным после курса антибиотиков становится худо, сальмонелла активно «прободает» слой слизи, защищающей клетки кишечного эпителия, а затем и клеточную мембрану. Тем самым сальмонелла относится к внутриклеточным патогенам, бороться с которыми иммунной системе весьма затруднительно.

Первую линию иммунной обороны как известно формируют мечниковские макрофаги, перерабатывающие составляющие антигена патогенных вирусов и микробов. После этого макрофаги переходят в разряд APC, или клеток, представляющих антигены иммунным Т-лимфоцитам периферических лимфоузлов. Иммунные Т-клетки активно размножаются в так называемых герминативных центрах, где они стимулируют развитие В-лимфоцитов, синтезирующих белковые антитела. Процесс этот занимает до двух недель, в течение которых человек или животное испытывают повышение температуры и другие признаки развивающегося воспаления. Такую форму иммунитета называют адаптивной, или приобретённой.

В случае поражения в дело вступают клетки и молекулярные механизмы неспецифического, или врождённого иммунитета, в котором макрофаги также играют присущую им роль. Но вот сальмонелла оказывается внутри клетки под защитой её мембраны, в результате чего иммунные клетки перестают инфект «видеть». Тем не менее встреча с сальмонеллой далеко не всегда оказывается фатальной, что долгий век было загадкой для иммунологов и инфекционистов. И вот наконец-то, возможно, она оказалась решённой. Речь идёт о работе, проведённой в Йельском университете, учёные которого выявили новый детергент, действие которого губительно для «скрывающейся» в клетках сальмонеллы.

Детергентами как известно называют моющие средства – мыла, порошки и т.д. Роль молекулярных детергентов в организме помимо всего прочего выполняют аполипопротеины (APOL), переносящие молекулы жиров и того же холестерина к клеткам. В Йеле показали, что аполипопротеин L3 (APOL3) является бактерицидным средством для инфицированных сальмонеллой клеток. В норме этот протеин доставляет холестерин, а при сальмонеллёзе стимулируется интерфероном-гамма и становится «чистильщиком» инфекции. Открытию интерферона-гамма через два года 40 лет, когда впервые было показано, что этот белок активирует макрофаги. В Йеле уточнили, что действие APOL3 и интерферона действуют не напрямую, поскольку их совместное действие (синергизм) репрограммируют геном инфицированных клеток кишечного эпителия. Это приводит в действие гены автономной клеточной защиты в виде генов, стимулирующих выработку интерферона.

В свою очередь действие APOL3 нарушает локализацию антигенного белка сальмонеллы в её наружной мембране (у бактерий в отличие от наших клеток имеется наружная и внутренняя оболочки, между которыми осуществляется протеиновый трафик). Новое открытие показывает, что мы ещё мало знаем о развитии микробов и их патологического воздействия на наши клетки. Кроме того, теперь, возможно, станут говорить не только о двух классических «ветвях» иммунной защиты, но и о новом типе автономного клеточного иммунитета. Это позволит создавать новые антимикробные лекарства, которые будут специфичнее и действеннее классических и новейших антибиотиков, к которым довольно быстро вырабатывается резистентность.

Взгляд

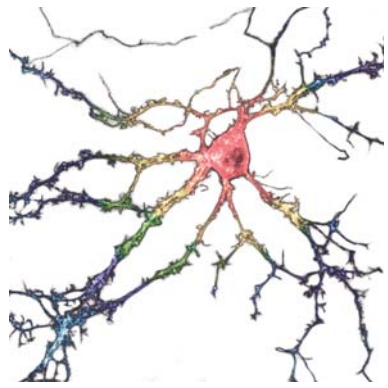
Вслед за созданием микроскопа учёные увидели сложное строение мозга и его клеток с их многочисленными отростками (древовидными дендритами и «осевым» аксоном), между которыми образуются точки «соприкосновения», названные синапсами.

Веяние времени

В 1904 г. И.Павлову вручили Нобелевскую премию за исследования нервной регуляции пищеварения, а через 2 года итальянцу К.Гольджи и испанцу Р.Кахалу, показавшим многообразие нервных клеток. Об этих достижениях коллег и учёных несомненно знал В.Бехтерев, который в своём выступлении на заседании Русского общества нормальной и патологической психологии призвал основать первый в мире Психоневрологический институт, открытие которого в Невском районе Санкт-Петербурга состоялось в 1907 г. (сегодня он стоит на ул. Бехтерева). До нашего времени сохранилось фото четырёхэтажного здания, на фронтоне которого под окнами верхнего этажа надпись гласила «Психоневрологическій институтъ». Считается также, что именно Бехтерев первым предложил организовать и институт мозга, который называл «пантеоном», куда бы помещались мозги «великих людей».

Сегодня огромное внимание нейробиологи уделяют наряду с телами клеток и их контактам – синапсам. Ещё в 2015 г. сотрудники Техасского университета заявили, что после реконструкции нейронных соединений в гиппокампе ёмкость памяти как минимум в 10 раз больше, чем до того полагали учёные. Авторы оценили ёмкость хранения памяти равной 4,7 бита информации в каждом из синапсов. Отростки на них в первую очередь страдают от нейротоксических отложений изменённых белков и пептидов (цепочек аминокислот). Одним из них являются агрегаты – клубки-tangles – белка тау, которые могут образовывать соединения с РНК. Она интересна тем, что определяет динамику образования синапсов, определяемую «током» длинных некодирующих белки молекул РНК из тел нейронов. «Выключение» этих РНК приводит к нарушениям проводимости синапсов и их структуры.

РНК, синтезируемая как копия гена, перед своим превращением в информационную, то есть матрицу для синтеза протеина, подвергается так называемому сплайсингу (splicing), или вырезанию некодирующих аминокислоты участков. В Университете Джона Хопкинса обратили внимание на нарушение сплайсинга РНК гена AIF (белкового фактора индукции апоптоза), приводящее к нейродегенерации. Протеин запрограммированной клеточной смерти AIF локализован в митохондриях, вырабатывающих клеточную энергию. Интересно, что выключение гена этого фактора не приводит у мышей к нейродегенерации, определяемой именно нарушением сплайсинга его РНК. Проявления нейродегенерации в виде снижения «умственных» способностей у мышей с моделью шизофрении определённым образом связаны с действием ГАМК (гамма-аминомасляной кислоты, используемой для введения человека в сон). В Северо-Западном университете Чикаго выяснили, что изменения мембранного тока в мембране нейронов, затрагивают префронтальную (предлобную) кору, активность которой определяет вынесение решений. Авторы



Красное тело нейрона и его многочисленные отростки с синапсами

показали, что применение антагониста белковых каналов в оболочке нейронов нормализовало ГАМК-токи и поведение животных.

Естественно, что В.Бехтереву и сотрудникам его института невозможно было проводить свои исследования на молекулярном уровне, свидетелями которых мы являемся сегодня. Можно напомнить, что в год первого набора студентов немец А.Альцгеймер описал в мозгу людей, ставших жертвами преждевременной деменции, знаменитые бляшки, которые его учитель Р.Вирхов назвал амилоидом (за их слоистую структуру как у «амилюма»-крахмала). Врачи и учёные делали многочисленные попытки «убрать» из мозговой ткани нейротоксические бляшки Альцгеймера. Они представляют собой отложения нейропептида, или альфа-амилоида, причём не помогли даже моноклональные антитела. За последние годы исследователи стали обращать внимание на микроглию, или небольшие клетки глии белого вещества мозга. Микроглия не только защищает нейроны от того же воспаления, выполняя роль мечниковских макрофагов, но также активно участвует в дренировании мозговой ткани, в ходе которого вымываются метаболиты и нейротоксические продукты.

Сотрудники Университета Вашингтона представили в Nature экспериментальные данные, согласно которым подстёгивание микроглиального дренирования мозга позволило им достичь успеха в терапии болезни Альцгеймера (у мышиной модели). Авторы использовали в своих опытах антитела Aducanumab, экспериментальное BAN и ростовой (белковый) фактор сосудистого эндотелия (VEGF). Комбинированная терапия способствовала росту дренирующих лимфатических сосудов, а это резко уменьшило амилоидную «нагрузку» мозга мышей, что проявлялось в улучшении когнитивных способностей животных и их поведения. Статья в Nature называется «Менингеальная лимфатика определяет ответ микроглии и на иммунотерапию против амилоида». Пока учёные добились предварительного успеха и ждать клинических испытаний нового подхода иммунотерапии придётся несколько лет, но можно сказать, что институт Бехтеревым был основан недаром.

**Подготовил Игорь ЛАЛАЯНЦ,
кандидат биологических наук.**

По материалам eLife, Molecular Neurodegeneration, Nature, Neuron, Science Advances, Science Nature, Science Immunology, Scientist.

Ну и ну!

Омолодить мозг с помощью пересадки кала

Трансплантация фекальной микробиоты от молодых мышей старым вызвала у них улучшения в показателях иммунитета, метаболитов гиппокампа и когнитивных способностях, помогла частично обратить связанные с возрастом изменения в мозгу.

Проведённые недавно исследования показывают, что живущие в кишечнике человека микробы могут не только влиять на местный иммунитет, но и на старение мозга, а также риск развития нейродегенеративных заболеваний. Однако живущие в теле человека микроорганизмы могут меняться с возрастом. Так, «полезные» бактерии постепенно заменяются приводящими к хроническим воспалениям, расстройствам метаболизма и различным болезням. Изменения в иммунитете наблюдались на уровне кровотока, брыжеечных лимфоузлов и микроглии гиппокампа. В последнем восстанавливаются уровни витамина А и ГАМК, а также уровень экспрессии генов, связанных со старением.

Исследователи из Ирландского национального университета Корка под руководством Маркуса Бейме пересадили фекальную микробиоту от молодых (3-4 месяца) доноров старым (19-20 месяцев) мышам. Выяснилось, что пересадка обратила вспять ряд связанных со старением изменений в иммунитете. Омолодился и мозг: так, в гиппокампе были обнаружены продукты метаболизма и паттерны регуляции экспрессии генов, характерные для мозга молодых мышей. Более того, пересадка кала позитивно повлияла и на связанное с гиппокампом поведение старых мышей при прохождении когнитивных тестов.

По мнению учёных, результаты исследования свидетельствуют о том, что фекальная трансплантация как средство для лечения возрастных когнитивных расстройств имеет потенциал. Изменения в поведении предполагают, что после пересадки у мышей снизился уровень социальной тревожности. Они считают, что пересадка кала может стать перспективной терапией для пожилых людей.

Первым делом после пересадки учёные исследовали иммунитет мышей, ведь его связь с микробиомом уже неоднократно была показана. Сначала биологи исследовали количество разных типов лимфоцитов в брыжеечных лимфоузлах и кровотоке мышей после трансплантации. Оказалось, что у старых мышей без трансплантации повышается уровень ранних активированных CD8+ Т-лимфоцитов (клеток-киллеров), а после трансплантации их количество снова падает ($p < 0,05$). Кроме того, в лимфоузлах восстановились уровни дендритных CD103+ лимфоцитов и Ly6Chi моноцитов. Из всех исследованных типов клеток и веществ, в крови статистически значимым оказалось лишь восстановление интерлейкина-10.

Биологи также проверили иммунные клетки гиппокампа – микроглию, которая тесно связана с процессами нейропластичности и памяти. С возрастом у мышей увеличивается тело клеток микроглии – на этот процесс смогла повлиять пересадка кала и клетки снова уменьшились. А вот разницы в количестве и ветвлении отростков этих клеток после пересадки не наблюдалось. Биологи также выявили гены, которые изменяют свою активность у старых мышей, и которые удалось восстановить при пересадке. Эти гены оказались связаны с физиологическим старением мозга, сокращением количества синапсов, склерозом и болезнью Альцгеймера, а также нарушениями памяти. А вот выживание новых нейронов у старых мышей улучшить пересадкой не удалось.

Также, исследователи проверили, как пересадка кала повлияла на уровни метаболитов гиппокампа. Оказалось, что она восстанавливает уровень ретинола (витамина А), который связывают с дефицитом памяти. Пересадка также восстановила уровень тормозного медиатора ГАМК, который играет важную роль при возрастном изменении когнитивных функций. Новый микробиом повлиял и на другие вещества, вовлечённые в метаболизм аминокислот. Исследователи считают, что метаболические изменения могут быть связаны с синтезом веществ бактериями кишечника – так соединения могли бы попадать через кровь в мозг.

Были проведены поведенческие тесты с мышами: на долгосрочную и краткосрочную память, обучаемость, уровень тревоги, стратегию поиска цели. После пересадки у мышей наблюдались улучшения в обучении и долговременной памяти, однако статистических различий достичь не удалось. Старые мыши с «новым» микробиомом стали охотнее общаться с «коллегами» в одной клетке, что может свидетельствовать о снижении уровня тревожности.

Микробиом можно описать не только для кишечника, но и для любой населённой бактериями среды.

Множество последних исследований учёные-биологи посвящают микробиому кишечника – огромному (у человека их примерно 30 трлн) скоплению микроорганизмов, которые не только способствуют пищеварению, но и тесно связаны с иммунитетом, памятью и другими функциями. Недавно вышло исследование, в котором бактерии кишечника защитили мышей от радиации.

Вместе с возрастными изменениями когнитивных и физических способностей организма меняется и состав его кишечного микробиома: как его виды, так и численное соотношение микроорганизмов. До сих пор не совсем понятно, вызывает ли старение изменение микробиома или наоборот, ведь в организме эти процессы неотделимы. Чтобы исследовать их, биологи проводят эксперименты по трансплантации кала (и микробиома вместе с ним) от молодых организмов старым и наоборот. Так удалось показать, что пересадка кала от молодых рыбок к старым продлевает их жизнь. На здоровых млекопитающих же таких исследований до сих пор не проводили: известно лишь, что пересадка кала от мышей без преждевременного старения (прогерии) больным животным также продлевает жизнь и улучшает показатели здоровья.

Перспективы

Скорлупу фисташек так сложно расколоть: «Я всегда боюсь, что сломаю зубы!» – говорит Гирлингер, биофизик из Венского университета природных ресурсов и наук о жизни. Она и её коллеги решили выяснить, почему они такие прочные. Бархатистые орехи заключены в «изобретательную» микроскопическую структуру из взаимосвязанных ячеек, так плотно связанных, что они никогда не отпускают друг друга. Этот материал достаточно прочен, чтобы однажды его можно было использовать для изготовления амортизирующих предметов, например, защитных шлемов.

Святой Грааль материаловедения

«Эти ткани являются святым Граалем материаловедения», – говорит Наоми Накаяма, биоинженер из Имперского колледжа Лондона, которая не принимала участия в новой работе. По её словам, жёсткие материалы, такие как стекло, имеют тенденцию быть хрупкими и относительно легко ломаться, в то время как более жёсткие материалы имеют тенденцию быть гибкими, например, паучий шелк.

Чтобы выяснить, почему орехи так трудно расколоть, Гирлингер и её коллеги потратили годы на изучение биомеханики скорлупы сосны, фисташек и грецких орехов. Два года назад они открыли секрет прочности скорлупы грецкого ореха: она состоит из трёхмерных ячеек в форме головоломки с переплетёнными долями. В прошлом году они обнаружили, что клетки в скорлупе фисташек тоже имеют эти доли. И в то время как большинство ореховых скорлуп включает в себя несколько видов клеток, грецкие орехи и фисташки имеют только один вид.

Чтобы выяснить, насколько прочны эти клетки, команда Гирлингера провела новый эксперимент с использованием современного оборудования. Они исследовали сломанные фрагменты скорлупы грецких орехов и фисташек в наномасштабе с помощью компьютерного томографа, электронного, атомно-силового и инфракрасного микроскопов – «материаловедческой кондитерской», – говорит Накаяма.

Как и в скорлупе грецкого ореха, переплетённые клетки в скорлупе фисташек соединяются с 14 соседними ячейками, как выяснили Гирлингер и её коллеги. Ячейки в обеих оболочках также имеют прочные стенки ячеек, набитые спиралевидными спиралями из микроволокон. Но испытания на разрыв показали, что материал скорлупы фисташек намного прочнее, вероятно, потому, что его клетки имеют в три раза больше долей, чем клетки грецкого ореха. Это даёт им на 30% больше площади для сцепления друг с другом, сообщают исследователи в Royal Society Open Science. И, в отличие от клеток грецкого ореха, фисташковые клетки соединены шаровыми шарнирами, аналогично тазобедренным суставам человека, как показано на 3D-анимации (ниже). Это делает фисташки «мастером геометрической блокировки ячеек», – говорит Гирлиндер.

Когда исследователи посмотрели на края сломанных скорлуп под микроскопом, они увидели, что многие клетки грецкого ореха отделились от соседних клеток, а стенки клеток торчали, как круглые шишки на вершине кирпичей Lego. Напротив, фисташковые клетки устроили гораздо более серьёзную борьбу. Большинство из них никогда не отделялось от своих соседей. Вместо этого для разделения материала скорлупы фисташек потребовалось прорезать отдельные клетки, в том числе их жёсткие спиралевидные стенки.

Художник показывает переплетённые трёхмерные клетки-головоломки в скорлупе грецкого ореха (слева) и фисташках (справа)

Карл Никлас, биофизик из Корнельского университета, который не участвовал в исследовании, говорит, что его поразили разные способы, которыми скорлупа грецких орехов и фисташек реагировала на механические силы на разных уровнях внутри структур скорлупы. Их свойства могут сделать их идеальными для создания амортизирующих устройств, таких как защитные каски и автомобильные бамперы. Это потому, что они могут принимать энергию удара и, сгибаясь или растягиваясь, вместо того, чтобы ломаться, перенаправлять её от объекта, который нужно защитить. «Вы когда-нибудь пробовали разбить скорлупу фисташки молотком? – он говорит. – У меня есть опыт, и это непросто!»

Для Гирлингера это исследование также является ценным уроком: если вы используете зубы, чтобы расколоть неоткрытую фисташку, стремитесь к одному слабому месту – шву.

Эти свойства скорлупы могут пригодиться для многого, найти способ применения их ещё впереди.

Бывает и такое!

Вырастить мясо на травяном каркасе

Британские исследователи разработали новый метод выращивания мяса в лаборатории, который поможет улучшить его структуру. Они удалили из травы клетки, и в ней остался только целлюлозный каркас, на который затем посадили миобласты. Структура внеклеточного матрикса травы помогла делящимся клеткам выстроиться в параллельные ряды и в конечном счёте создать трёхмерную мышечную ткань с волокнистой структурой.

Идея выращивания мяса в пробирке в последнее время пользуется большой популярностью. Недавно в Израиле открыли крупную фабрику по производству мяса, выращенного в лаборатории. Она будет производить мясо курицы, ягнёнка и свинину с большей скоростью, чем на предприятиях традиционного скотоводства, но при этом вырабатывать на 80% меньше парниковых газов (хотя точные механизмы сокращения выбросов не уточняются). Несмотря на плюсы такого способа производства с точки зрения экологии и этики, он все ещё имеет недостатки: структура мяса из пробирки пока отличается от традиционного мяса. Дело в том, что в лабораторных условиях сложно вырастить мышечную ткань, которая будет идентична по структуре настоящим мышцам – для этого надо заставить делиться клетки таким образом, чтобы они создавали волокна.

Исследователи из Университета Бата во главе с Полом Де Банком заметили, что структура некоторых трав похожа на структуру волокон мяса, и им пришла в голову идея создать с помощью них основу для выращивания мышечных клеток. Учёные собрали рожь, овсяницу и мятлик с газонов кампуса. Затем удалили у травы клетки, обработав химическими растворами до тех пор, пока не остался только внеклеточный матрикс, состоящий из целлюлозы. Полученный таким образом каркас заселили миобластами.

Порядка 35% клеток закрепилось на каркасе из целлюлозы через 3 часа, что намного превышает эффективность фиксации на необработанной траве (9%). Затем клетки продолжили пролиферировать, а структура внеклеточного матрикса травы помогла им выстроиться в параллельные ряды и образовать волокна. В конечном счёте клетки сформировали трёхмерную мышечную ткань.

В будущем исследователям предстоит усовершенствовать метод, чтобы увеличить количество клеток, которые закрепляются на травяном каркасе. Испытания также нужно будет повторить с миобластами других животных, например, коров и свиней.

О том, есть ли будущее у мяса, выращенного в лаборатории, насколько экологично мясо из пробирки и полезно, ещё неизвестно.

Подготовила Юлия ИНИНА.

По материалам Nature Aging, Science, Journal of Biomedical Materials Research.

Медицинская газета

Далёкое – близкое

Ещё не всё написано

Предки и потомки Всеволода Крестовского оставили незабываемый след в медицине и искусстве…

Горе от ума?

Истории отечественной литературы известно немало художников слова, которые при жизни (а ещё более после смерти) вызывали самые полярные и разноречивые суждения со стороны как радикальной, так и консервативной критики. К числу самых громких имён словесности прошлого, обсуждавшихся широко и жадно, принадлежит Всеволод Крестовский, даровитый беллетрист, человек многогранных талантов (поэт, музыкант, декламатор, писатель, переводчик, журналист, публицист, военный корреспондент, историк, бытописатель, автор либретто известных опер), оказавшийся, однако, на долгие годы «фигурой умолчания»… Антиреволюционный (читай антинигилистический) пафос произведений сделал Крестовского в пору его активной творческой деятельности и на многие десятилетия после прекращения оной персоной нон грата в анналах российской литературы, строго подчинённой торжествующему диктату демократизма и критического реализма.

В российской словесности в 60-80 годы XIX века, набирают силу произведения именно нигилистического характера, сочувственно рассказывающие о ниспровергателях устоев и революционерах, ратующих за всеобщее благоденствие через непримиримую борьбу с правящими классами. Нигилисты имеют особый тип миропонимания, часто встречающийся у радикально настроенной разночинной интеллигенции. Решительную отповедь русским нигилистам-шестидесятникам с их абсолютизацией человеческого разума и неукротимой пропагандой радикализма и западнического социализма даёт антинигилистическая беллетристика, яростно защищающая российские государственные устои, православие и самодержавие. Антинигилисты честно и умело противопоставляют мечте о республиканстве – самодержавие, религиозному нигилизму – православие, радикализму – реформизм. Законодателем мод в антинигилистической литературе выступает А.Писемский с его нашумевшим пророческим романом «Взбаламученное море». К антинигилистам в ту пору принадлежит Ф.Достоевский с его «Великим пятикнижием» и В.Крестовский с его дилогией «Кровавый пуф». И если гениальный Достоевский почти всегда был недосягаем для пигмеев-критиков, то на В.Крестовского («писателя третьего ряда» по его собственному выражению) ополчились все, кому было не лень… Гонения и травля со стороны либеральных кругов, откровенные инсинуации, подмётные письма и угроза физической расправы, несомненно, значительно сократили время его пребывания на этом свете. А прожил Крестовский немногим больше полувека…

Жизнь как роман приключений

Достоверно известно, что дед нашего героя Василий Матвеевич (1775-1850) был выпускником Петербургской Военно-медицинской академии и в качестве военного врача отлично проявил себя в знаменитой «битве трёх императоров» – Аустерлицком сражении. Со временем он дослужился до действительного статского советника, что соответствовало чину генерал-майора и гражданскому чину 4-го класса с правом на потомственное дворянство. Был в мирные годы Василий Матвеевич гоф-медиком.

А вот отец будущего беллетриста, блестящий уланский офицер, после отставки был комиссаром (ближайшим помощником смотрителя по хозяйственной части) в Петербургском военно-временном госпитале. Таким образом, и дед, и отец имели прямое отношение к медицинскому поприщу. Сам Всеволод Владимирович появился на свет в селе Малая Березянка Таращанского уезда Киевской губернии в имении своей бабушки по материнской линии 11(23) февраля 1839 г. Детские и отроческие годы его прошли в сельской поэтической обстановке Малороссии, товарищами игр были деревенские ребята, к которым Сева относился с большим сочувствием и пониманием. Отличительным качеством мальчугана была доброта – он часто выпрашивал у матушки деньги на подаяние нищим и убогим. Мальчик рано выучился читать, будучи способным, схватывал всё на лету. У него были замечательные домашние учителя и гувернантки, но более всех с ним занималась мать, Мария Осиповна (в девичестве Товбич), блестяще образованная и умная. Успешно подготовившись

к экзаменам, одиннадцатилетний Всеволод поступает в престижнейшую первую гимназию в столице империи. Здесь он учится до 1857 г. и под влиянием талантливого педагога, учителя словесности Василия Водовозова, открывшего недюжинный литературный дар в воспитаннике, начинает писать стихи, прозу и делать переводы античных авторов. В 18 лет он публикует не только блестящие переводы Горация, Сафо и Анакреонта, но и несколько собственных оригинальных рассказов, а также гражданскую и любовную лирику. Некоторые стихи впоследствии были положены им же самим на музыку и стали популярными городскими романсами. Всеволод поступает в университет в Петербурге (историко-филологический факультет), но словесность так увлекает студента Крестовского, что он отдаёт ей всего себя и учится в университете не слишком охотно. Между тем семья окончательно разоряется и юноша в 1859 г. был вынужден бросить учёбу в вузе. Молодой человек усердно занимается литературной подёнщиной в журнале Аполлона Григорьева и даёт частные уроки амбициозным чиновникам, желающим сдать экзамены за курс гимназии. Одним из первых его учеников становится будущий виртуоз российского сыскного дела Иван Путилин, который подружился с Крестовским и очень помог последнему в сборе материалов для криминального бестселлера «Петербургские трущобы», едва ли не самого читаемого в дореволюционной России.

Литератор, одевшись в грязные лохмотья и выдавая себя за нищеброда, обследовал самые злачные места и притоны, ночлежки и дешёвые трактиры, секретные убежища сектантов-хлыстов, беседовал по душам с проститутками и ворами, аферистами и бандитами всех мастей. От генерала-губернатора Петербурга князя Суворова было получено разрешение на свободное посещение тюрем, больниц и прочих учреждений, а столичная прокуратура открыла для нужд и интересов Крестовского судебные архивы. Сама книга тщательнейше готовилась к выпуску в свет около шести лет. Эпопея Крестовского, до краёв наполненная действительными, практически документальными фактами, неподдельной правдой и искренней болью за сирых и обездоленных, вышла далеко за рамки банального, идущего проторенной тропой, литературного проекта, принеся молодому литератору неслыханный успех у российского читателя… Роман «Петербургские трущобы», имевший подзаголовок «Книга о сытых и голодных», и представлявший по сути дела всамделишную энциклопедию потаённой жизни северной Пальмиры, двадцатипятилетний автор начал печатать в популярнейших «Отечественных записках», и произведение сие вызвало небывалую волну интереса у всех слоёв читателей – за журналами записывались в очередь и месяцами ждали в библиотеках, а отдельное издание книжной версии разлетелось моментально. С 1864 по 1867 г. роман вышел пятью изданиями …«Трущобомания» дошла до того, что предприимчивые люди стали за деньги организовывать экскурсии по злачным местам, описанным в романе. Критика тем не менее встретила книгу очень прохладно, пренебрежительно отозвавшись и о «бульварном чтиве» и о его авторе. А связана такая реакция демократической прессы была с тем, что Крестовский имел собственную принципиальную позицию по отношению к неудобному польскому вопросу и радикальному революционному движению той поры. Выражалась эта позиция так: «Русский человек не может и не должен сочувствовать тем, кто стреляет в русских солдат». Польское восстание 1863 г. послужило тогда толчком к окончательному повороту писателя в направлении консервативного и великодержавного патриотизма. Антинигилизм его был искренним и принципиальным мыследействием, ориентированным на постепенные преобразования действительности и активное противостояние любым формам радикализма. Всеволода тот час же стала травить пресса всех мастей, ему присылали десятки анонимных писем с угрозами и оскорблениями, распространяли о писателе самые грязные сплетни. Проживание в Петербурге стало невыносимым, а тут ещё и семейная жизнь дала трещину.

Надобно отметить, что женился Всеволод довольно рано – в 22 года, что не было одобрено его родными, ожидавшими более выгодной партии для талантливого сына, однако Крестовский без памяти влюбился в красивую и грациозную двадцатилетнюю актрису Варвару Гринёву и сделал ей предложение, которое отвергнуто не было. Посаженным отцом на свадьбе был граф Г.Кушелев-Безбородко, основатель журнала «Русское слово», с которым активно сотрудничал Всеволод. В браке родилась дочь Маша, унаследовавшая литературный дар от отца, ей было суждено стать известной писательницей. Многочисленные невзгоды и лишения, выпавшие на долю молодой четы, полная зависимость от издателей молодого литератора, помогавшего к тому же деньгами до конца своих дней горячо любимой матушке, не были по сердцу жене Варваре и брак распался. Крестовский близко сходится с известным петербургским семейством Сен-Лоранов. В своё время они эмигрировали из Франции в Россию и многие представители сего аристократического семейства служили верой и правдой новому Отечеству. Особенно по душе Всеволоду пришёлся бывший дивизионный начальник, генерал Сен-Лоран, храбрый, честный и всеми любимый. Крестовский не без влияния Сен-Лоранов принимает судьбоносное решение и поступает на воинскую службу самым нижним чином-юнкером, что наделало немало шума в свете… Военная среда привлекает его простотой нравов, отсутствием интриг, сплетен и инсинуаций. В 14-м уланском Ямбургском полку, расквартированном в Гродненской губернии, двадцатидевятилетний юнкер находит «прочное убежище, мирное и тихое пристанище». Горячо вспоминает теперь Всеволод и о том, что его дед и отец служили уланами… Через год, успешно сдав экзамены при Тверском кавалерийском училище, наш герой был произведён в офицерский чин. Параллельно он затевает новый роман «Панургово стадо» и отсылает главы в журнал «Русский вестник». Вместе с романом «Две силы» это полемическое произведение с признаками исторического повествования составит антинигилистическую дилогию о России и Польше «Кровавый пуф».

Судьба Крестовского была щедрой на неожиданные повороты и зигзаги. В 1877-1878 гг. он лично принимал непосредственное участие в боевых действиях во время войны с Турцией, имел несколько орденов за отличие при штурме Плевны и при взятии Траянова перевала. В начале 80-х годов был секретарём при начальнике Тихоокеанской эскадры, затем чиновником особых поручений при Туркестанском генерал-губернаторе М.Черняеве, служил в министерстве внутренних дел, был редактором газеты «Варшавский дневник» в столице Польши. Несмотря на слабое здоровье, он довольно умело и долго сохранял душевную свежесть и энергичность, однако оголтелая травля польской печати, не простившей автору «антипольскую» дилогию «Кровавый пуф» , а также постоянные трения с цензором, приводившим к тому, что редактор не раз и не два собирался оставить свой пост, неумолимо подтачивали силы Всеволода. Он стал страдать бессонницей, а вскоре были диагностированы расстройства в деятельности печени и почек. Нездоровая местность на даче под Варшавой привела к тяжёлой простуде, от коей выздороветь не посчастливилось. Не дожив трёх недель до своего 55-летия, Крестовский скончался 18 (30) января 1895 г. Восьмидесятилетняя мать пережила своего сына…

Талантливые Крестовские

Мы уже упоминали о том, что в первом браке у В.Крестовского родилась дочь Мария, ставшая довольно популярной писательницей М.Картавцевой (по мужу), выпустившей при жизни 4 тома собрания сочинений, но, к сожалению, скончавшейся в 48 лет. Второй супругой знаменитого литератора и военнослужащего стала очаровательная Евдокия Лагода, урождённая Петрова, молодая вдова чиновника по особым поручениям при Туркестанском генерал-губернаторе. В этом браке у четы Крестовских родилось четверо детей. Первенцем стал сын Владимир (1888-1969), связавший, как и его прадед, свою судьбу с медициной. Будучи студентом-медиком, он принимал участие в Первой мировой войне, а затем, сдав экзамены, получил диплом «лекаря с отличием», на стороне красных участвовал в гражданской войне, а в мирное время успешно трудился хирургом в Самаре, Бузулуке, Рязани, Ленинграде и Гатчине. Работал и главным хирургом Псковской области. Одним из первых в стране стал делать операции на сосудах и некоторые историки медицины относят его к плеяде основоположников сосудистой хирургии.

Его младший брат Василий (1889-1914) вступил молодым человеком в партию эсеров и был участником покушения на одного из царских генералов. Был схвачен, осуждён и отправлен в сибирскую ссылку, из которой с помощью старшего брата-врача совершил побег. Отправился во Францию, женился, рисовал картины в Париже. Стать широко известным художником помешала Первая мировая. Воевал на стороне Франции добровольцем и в одном из первых же боёв в 25 лет был убит. О нём выпустила интересную монографию на французском языке вдова Лидия Крестовская (в девичестве Ратнер).

Ольга Крестовская (1891-1976) была любимицей семьи. Она получила прекрасное образование (Смольный институт и Женское училище принцессы Ольденбургской). Прославилась как актриса и писательница. Эмигрировала из России в 1920 г. Большую часть жизни провела за границей (Франция, где была медсестрой, а также США, где и окончила земной путь). Участвовала в международном движении Красного Креста, имела награды, включая Георгиевский крест. Писала об эмиграции под псевдонимом Ольга Йорк. Была замужем за знаменитым инженером-кораблестроителем В.Юркевичем, создателем трансатлантического лайнера «Нормандия».

Самый младший ребёнок Крестовских – сын Игорь 1893 года рождения. Рано проявились его способности к изобразительному искусству. Успешно окончив Институт живописи, скульптуры и архитектуры им. И.Е.Репина, он более 30 лет преподавал в своей alma mater, занимался реставрационными работами и создал несколько памятников (в том числе хирургу Н.И.Пирогову), установленных в городе на Неве.

Его сын Ярослав Крестовский (1925-2004) стал знаменитым художником. Его картины хранятся в Русском музее, Третьяковской картинной галерее и в ряде музеев по всему миру.

Таким образом, история Крестовских убедительно свидетельствует о том, что талантливые отпрыски пошли каждый своим неповторимым путём в искусстве и медицине и не затерялись в тени их знаменитого отца, романами коего зачитывалась вся Россия.

Николай ПЕРЕСАДИН,
профессор.
Рига.

Мимоходом

Чудодейственные геленовские травки

Инженер и где-то даже изобретатель Олег Титович Чайников практически всю свою трудовую жизнь проработал в одном настолько засекреченном НИИ, что, когда тот накрылся медным тазом по причине банкротства, у него, так и не узнавшего, чего же это он там такое изобретал, с горя что-то очень разболелось в его собственном тазу. И вот тогда пришлось ему идти в свою районную поликлинику. Потому как его поликлинику ведомственную закрыли вместе с закрытием НИИ.

Олег Титович легко преодолел первый барьер в виде электронного терминала, потребовавшего от него всех имевшихся у него инженерных знаний и навыков. Он даже помог дюжине старушек записаться к своим врачам. Второй шаг – получение новенькой медкарты с будущими историями болезней он также проделал, объяснив недоумевающим регистраторшам, почему её не было в регистратурной картотеке до сих пор.

Потом, простояв (вернее просидев) многочасовую очередь, наш герой предстал перед «родным», то есть районным, терапевтом – молоденькой выпускницей медвуза. Едва услышав от расстроганного её привлекательной внешностью его признание, что он пришёл в свою «районку» не только с тазовой проблемой, но и по зову сердца, терапевт тут же, недолго думая, направила его к кардиологу.

Простоявши-просидевший ещё парочку часов Чайников был сердечно принят специалистом по сердцу. Кардиолог, едва услышав жалобу... на длинную очередь, с величайшей заботливостью в голосе посоветовал Олегу Титовичу не тратить зря время и нервы, а незамедлительно воспользоваться платными методами клинических и параклинических обследований. Поскольку они (согласно со-

ответствующим исследованиям современных учёных) на 100 процентов избавляют страждущих от бессмысленных потерь времени при долгих просиживаниях и простаиваниях в очередях. В ответ наш герой не скрыл того печального факта, что в связи с постоянными реформами ЖКХ и подорожанием энергоносителей он в последние годы уже почти положил последние зубы на полку.

Вот только не знал или просто не понимал наш герой, что хотя плановое хозяйство в стране давным-давно отменили, но план по пациентам в медчуреждениях отменить забыли. В том плане, что если доктор нормы «на гора» не выдаёт, ему и нормальной зарплаты не дают. И потому, не удивительно, что, едва улышав о «зубных» страданиях, кардиолог тут же перенаправил его... нет, не к стоматологу, а к психотерапевту – мастеру заговаривать зубы.

Отсидев положенное, уже к этому, очередному «спецу», Олег Титович, расчувствовавшийся от подобного внимания ко всему своему организму, сообщил, что у него просто слов нет! «Врачеватель душ» понял так, что его новый пациент теряет голос. В итоге из кабинета психотерапевта наш герой (естественно, отсидев положенный срок в очереди) переместился в кабинет «ухо-горло-носа».

Но поскольку оториноларинголог трудился здесь не на полную ставку, он не стал водить Олега Титовича за нос по клиническим и биохимическим лабораториям, а отослал его... нет, не куда подальше, а в физиотерапевтический кабинет.

В этом кабинете ему не принялись вешать лапшу на уши, а поделовому прогрели горло. Отчего он почти вскипел, но окрепшим голосом потребовал прогреть ему ещё и зубы. Однако физиотерапевт разъяснил, что причин проблем с зубами, а тем более, с их отсутствием, бывают разными и далеко не всегда ясными. А потому порекомендовал просветить их, то есть снять все проблемы в рентгенкабинете.

И когда Олег Титович вконец окосел от дружных забот и усердия тружеников и тружениц клятвы Гиппократа, те подкинули работку ещё и офтальмологу.

Но поскольку внутриглазное давление у него оказалось даже ниже нормы, он уже сам пополз к терапевту – замерить оставшееся у него давление.

Выслушав жалобы и лёгкие Олега Титовича, специалист пустилась «во все тяжкие», отправив своего нового пациента сдавать полный набор клинических анализов.

Проанализировав всё происходящее, он почему-то начал предполагать, что медики, отводя его к своим коллегам, просто отводят душу, поскольку истосковались по настоящим, полноценным пациентам. И тогда его осенило, что организм, поражённый «экологией» родного города, какой-то хронической инфекцией и не менее хроническим недоеданием деликатессов в виде фруктов и овощей, представляя столь повышенный интерес для медицины, может оказаться заодно интересным и для карманов медиков.

И, преисполнившись негодованием, едва вырвавшись из могучих объятий массажистки, он сумел добраться до кабинета главного врача, но до самого хозяина кабинета добраться так и не сумел. По причине огромной очереди...

Далее прошло всего лишь несколько недель сидения «на бобах» и на каких-то травках, которыми его снабдила сердобольная соседка – старушка Геленова. И вдруг случилось чудо: все симптомы, которые так и этак беспокоили Олега Титовича, куда-то вдруг исчезли, а собственный таз привёл его в полный экстаз.

Что способствовало тому – чудодейственные геленовские травки или закрытие в городе из-за нагрянувшего как всегда неожиданно очередного кем-то коронованного вируса ещё одного, последнего из работающих, предприятия, сопровождавшееся тотальным оздоровлением местной экологии? А может быть, ещё и «чудо непереедания» (на пособие по безработице, обещанное нашему герою, не очень-то растолстеешь) – наш особый, отечественный путь к оздоровлению нации? Как бы там ни было, но оздоровление было на лицо, а также на другие части тела О.Чайникова. И на том спасибо...

Александр ЕВГОТАРОВ.

Размышлизмы

Виктор КОНЯХИН

Больше болеешь – больше живёшь

- Вурдалаки считают кладбище территорией всеобщего мира.
- Просыпаясь утром, вспоминай, что ты юморист и день пройдёт весело.
- Шапка – глуповозмещением в три головы.
- Хотите видеть искусственный интеллект, идите на выставку автопортретов.
- Бледность не порок, а обыкновенный авитаминоз.
- Смерть ждёт каждого на своём месте. Поэтому лучше заблудиться.
- Нечистая сила не осилила подсоединение к водоснабжению.
- Если мысль возвращается, значит, что-то забыла в твоей голове.
- Рентгенолог не видит, что там внутри арбуза?
- Ван Гог отрезал своё ухо и выбросил в народ: подслушивать, что там говорят о его творчестве?
- Любовь – болезнь. Больше болеешь – больше живёшь.
- Держи нос по ветру, глаз – по политике.
- Никакой жизни не хватит – учиться на всех наших ошибках.
- Джаз себя не слушает. Он слишком глухой для своей музыки.
- Проглотил батарейку и не может остановиться на достигнутом.
- Когда всё смешно – все плачут.
- Кумир миллионов нулей.
- Ушей не жалеючи, слушал тишину.
- Ветер истории требует постоянного переветривания.
- Будь здравохранимый!
- Интеллект это скелет. Больше мяса – незаметней интеллект.
- Последнее дело – быть изгнанным из самого себя.
- Салат бессмертия вкуса.
- Подушка безопасности мысли.
- Вложи себя в собственную оболочку.

СКАНВОРД

	Грызун, Африка	Воин. звание	▶							Мазь для обуви	Перерыв, театр	▶												
↘				Валериана	Древняя страна, Ирак		Спутник Юпитера		Панитумумаб ▶	↘		↘		↘				↓		Старт		Ладно (стар.)		Репутация		Рогатая дыня
	Фосфомицин	Котловина, яма		Модильяни ▶							Певец		Питейное заведение	Удав		Дважды по 4		Часть пера птиц ▶						Траншея		Друг Герды
↘		↓		Массивный столб	"Три толстяка"		Главная артерия		Лосось		Бетагистин ▶							↘	Спорт. рубаха ▶							
	Рос. виолончелист		Отверстие на коже	↓	↓		↓	Нога животного ▶	↓				Попер. нити ткани	Япон. единоборство	Закон ... ▶				Невольник		"... Лиза" ▶					
	Павиан ▶					Областной центр ▶					Амер. аллерголог ▶		↓	↓	Коннери		"Покровские ворота", актер ▶									
	"Отверженные", перс.		Ограждение, судно ▶					Дно ▶				Укол в фехтовании ▶														
↘						Веревка ▶					... и Гоморра ▶															
Автор Валерий Шаршуков			Роман Хаггарда ▶					... там? ▶				Шахм. фигура ▶														

	В				Ф	Л	Ю	С									Ф			Ч		П		
Б	А	Р	С		Р			О		У		Д	И	Л	А	К	С	А		Б	Е	Р	Е	Г	И
	С		К	Л	Е	К		С	А	М	Б	О		А			О	Р	Х	У	С		Т		К
А	С	С	А		Г	О	Р	Е		К		К	О	Н	Т	О	Р	А		Т		М	И	Л	О
	А		У	Ш	А	Т		Д	В	А		А		Ц			О		Ш	А	Л	Я	П	И	Н
П	Л	У	Т		Т	И	Ф		Р		Л		Л	Е	Н	У	К	С	И	Н		Ч	А	Р	А
		З		Б		К	О	Л	Е	С	О		О	Т	А	Р									
Д	У	Д	Н	И	К		Р		М	И	Н	О	С		Д	О									
	А		С	А	Н	Т	Ь	Я	Г	О		К	Л	О	Н										

Ответы на сканворд, опубликованный в № 30 от 04.08.2021.

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

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

Главный редактор А.ПОЛТОРАК.

Редакционная коллегия: И.БАБАЯН (ответственный секретарь), В.ЕВЛАНОВА, В.ЗАЙЦЕВА, В.ЗИНОВЬЕВ (зам. ответственного секретаря), А.ИВАНОВ, В.КЛЫШНИКОВ, Т.КОЗЛОВ, В.КОРОЛЁВ, А.ПАПЫРИН (зам. главного редактора, редактор сайта), Г.ПАПЫРИНА.

Дежурный член редколлегии – А.ПАПЫРИН.

Справки по тел.: 8 (495) 608-86-95. Рекламная служба: 8 (495) 608-85-44.
Отдел изданий и распространения: 8-916-271-08-13.
Адрес редакции, издателя: 129110, Москва, ул. Гиляровского, 68, стр. 1.
E-mail: mggazeta@mgzt.ru (редакция); rekmedic@mgzt.ru (рекламная служба); inform@mgzt.ru (отдел информации); mg.podpiska@mail.ru (отдел изданий и распространения).
www.mgzt.ru

ИНН 7702394528, КПП 770201001, р/с 40702810338000085671, к/с 30101810400000000225, БИК 044525225 ПАО Сбербанк г. Москва

Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография».
Адрес: 123022, Москва, ул. 1905 года, д. 7, стр. 1
Заказ № 2101
Тираж 13 940 экз.
Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.

Корреспондентская сеть «МГ»: Брянск (4832) 646673; Кемерово (3842) 354140; Новосибирск 89856322525; Омск (3812) 763392; Самара (8469) 517581; Санкт-Петербург 89062293845; Смоленск (4812) 677286; Ставрополь 89383585309; Реховот, Хайфа (Израиль) (10972) 89492675.

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-65711 от 13.05.2016 г. Учредитель: ООО «Медицинская газета».