

# Медицинская

19 июня 2024 г.  
среда  
№ 24 (8144)

# Газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Основано в 1893 году. Выходит один раз в неделю.  
Распространяется в России и других странах СНГ

[www.mgzt.ru](http://www.mgzt.ru)



Какой штраф сегодня заплатит целевик за прерывание обучения?

Стр. 5

Сирингомиелия среди этнических татар.

Стр. 10

Вылечат ли донорские митохондрии мышечную дистрофию?!

Стр. 11

## Награды

# Имена, вошедшие в историю

## Лидеры российской науки и клинической медицины



Это определение в полной мере подходит всем лауреатам Государственной премии Российской Федерации 2023 г. в области науки и технологий. Указом Президента России высокой награды удостоены люди, чьи имена уже вписаны в историю отечественного здравоохранения: академик РАН Сергей Готье, академик РАН Могели Хубутия, доктор медицинских наук Марина Минина, член-корреспондент РАН Пётр Чумаков.

Выдающиеся врачи и исследователи, они занимаются решением задач, масштабность и значение которых для человечества невозможно переоценить, – развитие трансплантологии и лечение онкологических заболеваний. Их заслуги измеряются миллионами спасённых жизней. При этом, как отметил на церемонии вручения наград Владимир Путин, работа сегодняшних лауреатов Госпремии в области науки и технологий обеспечивает технологическое лидерство России по этим важнейшим направлениям.

Разработка и внедрение новых хирургических технологий трансплантации печени, сердца, лёгких и комплексов органов, в том числе не имеющих аналогов в мире; разви-

тие педиатрической трансплантации; разработка технологии перфузии донорских органов; изобретение модели биоискусственной печени для лечения печёночной недостаточности и многое другое – вот научные достижения трансплантологов, отмеченные высшей наградой государства. Не менее значимы их успехи в плане организации трансплантологической службы в Российской Федерации. К настоящему времени в стране создано 68 центров пересадки органов, параллельно развивается система органного донорства, то есть можно говорить о доступности данного вида медицинской помощи.

Директор Национального медицинского исследовательского центра трансплантологии и искусственных органов им. В.И.Шумакова Сергей Готье, принимая награду, подчеркнул усилия всего «героического коллектива трудооголиков» центра Шумакова, а также коллег-трансплантологов в Москве, Санкт-Петербурге и регионах России.

– Трансплантология – это уровень возможностей отечественного здравоохранения и маркер общественной солидарности. Это аккумулятор и генератор новейших технологий и научных решений, – заметил академик Готье.

В свою очередь президент Научно-исследовательского института скорой помощи им. Н.В.Склифосовского Могели Хубутия поблагодарил главу государства за активную поддержку науки и здравоохранения. Очевидно, что без такой поддержки ни появление инновационных медицинских технологий, ни их внедрение в практику были бы невозможны.

Среди лауреатов – главный научный сотрудник Института молекулярной биологии им. В.А.Энгельгардта Пётр Чумаков, автор серии фундаментальных исследований функций гена основного опухолевого супрессора p53 в норме и патологии. Открытия учёного легли в основу разработки онковакцин, что позволяет говорить о начале новой эры в лечении рака.

– Наши исследования на протяжении многих лет носили чисто фундаментальный характер, но их результаты позволили пересмотреть процесс превращения нормальных клеток в опухолевые. Это даёт возможности для принципиально новых подходов к терапии онкологических заболеваний с помощью онколитических вирусов. Сейчас несколько препаратов уже проходят испытания, – пояснил П.Чумаков.

Елена БУШ,  
обозреватель «МГ».

## Акценты

# Больше, чем профессиональный праздник

Президент России Владимир Путин поздравил российских медиков с Днём медицинского работника, отметив в видеообращении, что это больше, чем профессиональный праздник.

«Поздравляю всех, кто посвятил себя медицине и служению людям, кто трудится в поликлиниках и больницах, в службах скорой помощи и санитарной авиации, в федеральных медицинских организациях и сельских фельдшерско-акушерских пунктах, исполняет свой долг в армейских госпиталях и на передовой», – сказал В.Путин.

По его словам, в медицинском сообществе наравне с ответственностью, знаниями и мастерством ставят милосердие, порядочность и сострадание. Такие качества имеет абсолютное большинство российских медиков. Необходимо, чтобы выпускники медицинских вузов были готовы к тому, что их труд, как писал Чехов, – это «ежедневное испытание на человечность», считает президент России.

«Значимость медицины невозможно переоценить», – подчеркнул глава государства. – Все мы глубоко осознали это во время коронавирусной инфекции, когда российские медики мужественно и самоотверженно выполняли свой врачебный долг, боролись за жизнь каждого пациента, не считаясь со временем, запредельной усталостью, с рисками для собственного здоровья».

В.Путин заявил, что российская система здравоо-

хранения с её традициями имеет большой авторитет в мире, с каждым годом эта отрасль активно развивается. В регионах модернизируют и возводят медицинские учреждения, внедряют лечебные практики и передовые технологии.

«День медицинского работника в России – это намного больше, чем профессиональный праздник. Он имеет отношение к каждому гражданину страны, потому что защита здоровья людей доверена прежде всего медицинским работникам. Они рядом с человеком с момента его рождения, предупреждают и лечат болезни, спасают и продлевают жизни», – подчеркнул В.Путин.

Президент России подписал указ о награждении государственными наградами в честь Дня медицинского работника. За большой вклад в развитие медицинской науки, внедрение инновационных технологий в практическое здравоохранение коллектив Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова награждён орденом «За доблестный труд». Большая группа медицинских работников удостоена ордена Пирогова и Александра Невского, ордена «За заслуги перед отечеством» I и II степеней, медали Луки Крымского. Также указом присвоены почётные звания «Заслуженный врач РФ», «Заслуженный работник здравоохранения РФ», «Заслуженный деятель науки РФ» и «Заслуженный работник высшей школы».

Игорь НАУМОВ.

## ДЕЛОВЫЕ ВСТРЕЧИ

### Ольга КОБЯКОВА

Директор Центрального института организации и информатизации здравоохранения Минздрава России:

Искусственный интеллект уже сегодня помогает нивелировать дефицит кадров в отрасли. И всё-таки в дальнейшем этот инструмент надо использовать не вместо врача, а вместе.



Стр. 4

## Новости

### Диагностика — «с молодых ногтей»

В Ставропольском крае, как и во всей стране, с 1 января прошлого года спектр обследования новорождённых был расширен. За 2023 г. на врождённые заболевания специалисты проверили 24 812 детей. Неонатальный скрининг позволяет своевременно, в буквальном смысле, «с молодых ногтей», диагностировать заболевания и начать лечение. Сегодня расширенный неонатальный скрининг включает в себя исследование на 36 врождённых заболеваний, среди них – первичный иммунодефицит, спинальная мышечная дистрофия и другие тяжёлые наследственные болезни. Для предотвращения инвалидности детям предоставляется необходимое лечение.

Кроме того, новорождённым проводят скрининг на выявление нарушения слуха. Обследовано 23 700 детей. У 949 малышей обнаружили проблемы. Дети с выявленной патологией находятся под динамическим наблюдением и получают реабилитацию в медицинских организациях Ставропольского края. При необходимости их направляют в федеральные медицинские организации.

Рубен КАЗАРЯН.

Ставропольский край.

### Регистрационное удостоверение теперь постоянное

Минздравом России выдано постоянное регистрационное удостоверение на субъединичную рекомбинантную вакцину «Конвасэл» для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2. Вакцина успешно прошла III фазу клинических исследований, в ходе которой доказана безопасность и эффективность препарата при однократном применении в дозировке 0,5 мл. Полученные результаты подтверждают, что эффективность вакцины относительно инфекции COVID-19 составляет 85,2%, а среди добровольцев старше 60 лет данный показатель равен 91,7%. В исследовании участвовало 5229 добровольцев: 3486 в группе вакцинации и 1743 в группе плацебо.

Суммарно в I, II, III и IV фазе исследований приняло участие более 5800 добровольцев, из них 4028 человек были привиты вакциной «Конвасэл». Нежелательные явления, связанные с вакцинацией, носили в подавляющем большинстве случаев локальный характер (покраснение, боль, зуд в месте инъекции) и проходили без дополнительной терапии в течение 2 дней. Ни одного случая серьёзного нежелательного явления, связанного с вакцинацией в ходе проведенных клинических исследований, зарегистрировано не было.

«Вакцина «Конвасэл» производится по полному циклу в новом цехе рекомбинантных препаратов в Санкт-Петербургском НИИ вакцин и сывороток ФМБА России, запущенном в 2021 г. в рамках Года науки и технологий. Качество каждой серии вакцины подтверждается Научным центром экспертизы средств медицинского применения Минздрава России. В РФ регистрационное удостоверение на инновационную вакцину «Конвасэл» получено 18 марта 2022 г. По данным осуществляемого ФМБА России мониторинга применения «Конвасэл», в настоящее время вакциной привито более 265 тыс. человек, заболело из них – менее 1%, – подчеркнула руководитель ФМБА России Вероника Скворцова.

31 марта 2023 г. в Республике Никарагуа было получено разрешение на использование «Конвасэл». Сегодня вакцина поставляется в большинство регионов РФ, а через Латиноамериканский институт биотехнологии «Мечников» в Республику Никарагуа. В России и Никарагуа проводится фармаконадзор применения вакцины, в рамках которого за всё время не было получено ни одной жалобы или обращения о серьёзных нежелательных явлениях, связанных с вакцинацией. Следовательно, как в контролируемых условиях клинических исследований, так и в условиях реального применения в гражданском обороте, вакцина показывает себя как безопасный, иммуногенный и эффективный препарат для профилактики COVID-19.

Подчеркнём, что с момента регистрации вакцина включена в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.

Георгий АЛЕКСАНДРОВ.

Сообщения подготовлены корреспондентами «Медицинской газеты» (inform@mgzt.ru)

### Подписка на «МГ» продолжается

К сожалению, расходы на услуги почты, полиграфию, хозяйственные нужды возрастают. И как бы ни хотелось сделать газету более доступной – это непросто, но мы стараемся.

Оставить заявку на оформление подписки можно по адресам электронной почты:

mg.podpiska@mail.ru,  
mg.podpiska@mail.ru.

Контакты  
издательского отдела «МГ»: 8 (495) 608-85-44,  
8 (916) 271-08-13.

Оплатить подписку можно и онлайн. Платежи по QR-кодам безопаснее.

Отсканируйте этот QR-код для оплаты



## Пресс-конференции

# Настроенные на помощь детям

## Профилактика, лечение, реабилитация

В 1896 г. на деньги Иверской общины сестер милосердия Российского общества Красного Креста на Малой Якиманке была открыта больница. В 1924 г. там появилось детское отделение. Десять лет спустя больница стала детской, а в 2003 г. преобразована в НИИ неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения Москвы (НИИ НДХТ). К столетию открытия детского отделения была приурочена пресс-конференция.

Как сказал президент НИИ НДХТ профессор Леонид Рошаль, «Мы настроены на помощь детям». Это небольшое учреждение московского здравоохранения (200 стационарных коек и около 800 сотрудников) исполняет общероссийские функции. Оно известно во всём мире благодаря педиатрической бригаде, выезжающей в зоны катастроф (начиная с землетрясения в Армении в 1988 г.).

По словам директора НИИ НДХТ кандидата медицинских наук Александра Брянцева, ежегодно стационарную медицинскую помощь получает около 16 тыс. детей, проводится 5-6 тыс. операций, среди которых преобладают экстренные (85-90% вмешательств). Отделений четыре – два хирургических (чистое и гнойное), травматологическое и нейрохирургическое. Имеется также отделение реанимации на 15 коек, вертолётная площадка, травмпункт с протившоковой палатой и санаторное отделение.

Заместитель директора по научной работе НИИ, главный детский специалист по сочетанной травме Департамента здравоохранения Москвы доктор медицинских наук Ольга Карасева рассказала, что здесь выполняется восемь плановых тем, ежегодно защищается 2-4 диссертации, получено три гранта от правительства Москвы (по политравме, по реабилитации после



Участники пресс-конференции

травм и по лучевой диагностике в травматологии).

Выступление заместителя директора по перспективному развитию НИИ НДХТ, главного специалиста по детской реабилитации и санаторно-курортному лечению Департамента здравоохранения Москвы доктора медицинских наук Светланы Валиуллиной было посвящено созданию системы оказания реабилитационной помощи детям с тяжёлыми травмами, которую предлагается внедрять в масштабах страны.

Большое значение имеет профилактика детского травматизма. Как отметила выступившая онлайн заместитель председателя Государственной Думы РФ Анна Кузнецова, для предотвращения выпадения детей из окон удалось изменить строительные ГОСТы – все строящиеся дома должны быть оснащены блокираторами на окнах. Однако не решён вопрос с домами старой застройки. В этой связи профессор Рошаль считает, что руководители регионов в случае выпадения ребёнка из окна должны нести юридическую ответственность.

По словам Кузнецовой, с конца прошлого года на Донбассе погибло 26 детей. Тему продолжила

советник Главы Донецкой Народной Республики по правам ребёнка Элеонора Федоренко. По неполным данным, с 2014 г. в ДНР получили военные травмы 734 ребёнка, каждый 12-й стал инвалидом. Около 100 детей прошли курсы лечения и реабилитации в НИИ НДХТ. Дети-ампутанты получают протезы. Психологи помогают вернуть им уверенность.

Главный врач Республиканской детской больницы ЛНР Людмила Белецкая сказала, что в этой республике за 10 лет было ранено более 300 детей, 59 погибло. При этом за последние 2 года пострадало 127 детей, 23 погибло. Сотрудники НИИ НДХТ оказывают шефскую помощь. За два года ими проконсультировано более 10 тыс. детей, более 2 тыс. прооперировано, более 30 переведены в НИИ НДХТ. Институт также оказывает помощь жертвам войны в Белгородской области. Здесь велика роль Фонда детского доктора Рошалья и Международного благотворительного общественного фонда помощи детям при катастрофах и войнах, президентом которых является Леонид Рошаль.

Борис НИЖЕГОРОДЦЕВ.

Москва.

## Тенденции

# «Кадетская симфония» при поддержке медиков

Недавно на Тамбовщине в городе Уварово прошёл 12-й фестиваль «Кадетская симфония», в котором принимали участие кадеты со всей страны. Сюда съехались будущие защитники Родины из Мурманска и Саратова, Тамбова и Вологды, Перми и Луганска, Иваново и Уварово, а также из Белгородской области.

Во время спортивных соревнований, военных игр кадеты демонстрировали патриотизм, военную выправку. Одно из мероприятий было посвящено 79-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне – военно-спортивная игра «За веру и Отечество!». Тут было всё: ползание под натяжкой и проход через туннель с дымовой завесой, переправа по параллельным верёвкам и подъём на дерево по верёвке со спуском с использованием лестницы. А чего стоило преодоление препятствий «бревно», «бабочка», «стена». Кадеты с честью прошли все испытания, уложившись во все временные нормативы.

Не обошлось без травм, незначительные, но они были. И тут, естественно, своевременно подошли медицинские работники для оказания первой помощи. Начеку были врач Ольга Дегтярёва и медсёстры Гюзаль Уварова, Светлана Скоржевская. Профессионально действовала в этом случае мед-



М. Овчинников и Г. Уварова

сестра Г. Уварова, которая оказала помощь пермскому кадету Матвею Овчинникову. У всех «пострадавших» были обработаны ранки и ушибы, сделаны перевязки. Так что кадеты оперативно вернулись

в строй своих товарищей по «оружию».

Анна МОРДАЦОВА,  
студентка Тамбовского  
медицинского института.

Тамбов.

Перемены

# Единый коллегияльный орган

Участники прошедшего в Сеченовском университете совместного заседания ассоциации «Совет ректоров медицинских и фармацевтических высших учебных заведений» и Совета деканов медицинских факультетов государственных университетов Минобрнауки России приняли решение об объединении в составе одной ассоциации.

В заседании приняли участие министр здравоохранения Михаил Мурашко и министр науки и высшего образования Валерий Фальков. Главной темой заседания стало совершенствование подготовки кадров для системы здравоохранения. Как отметил М.Мурашко, при подготовке кадров по программам специалитета и ординатуры нужно помнить о практико-ориентированном подходе, позволяющем выпускать специалистов, которые знают порядки оказания медпомощи, клинические рекомендации и готовы сразу после окончания вуза приступить к профессиональной деятельности. Ключевую роль в совершенствовании системы здравоохранения играет стандартизация материально-технической базы, человеческих ресурсов, процессов. Чтобы обеспечить процесс подготовки выпускника высокого уровня, должны быть жёсткими требования к вузу, материально-технической базе, профессорско-преподавательскому составу, подчеркнул министр. В переподготовке специалиста должно соблюдаться единство требований, в том числе при проведении экзаменов. Глава Минздрава также сообщил, что сегодня в сфере здравоохранения действует система целевого приёма – около 75% студентов обучаются, уже зная, куда выйдут на работу по окончании учёбы. При этом министр считает, что целевой набор важно усовершенствовать, в том числе и в ординатуру.

Отдельный важный сегмент образования – подготовка среднего медицинского персонала. Чтобы повысить её качество, необходимы совместные действия университе-

тов и учреждений среднего специального образования. По словам М.Мурашко, принято решение за каждым вузом закрепить медицинский колледж для методического сопровождения и совершенствования подготовки среднего медицинского персонала.

В.Фальков напомнил, что становление российской системы высшего медицинского образования уже почти век идёт двумя параллельными путями – с одной стороны, развиваются медицинские вузы в сфере Минздрава, а с другой появляются медфакультеты в классических многопрофильных университетах. По его мнению, качество медицинского образования в стране можно повысить только сообща, совместными усилиями двух министерств.

«Сегодня произошло историческое событие, – обратился к участникам заседания руководитель ведомства. – Впервые ректоры медицинских университетов и деканы медфакультетов и директора институтов классических университетов собрались на одной площадке, и эта встреча предшествует более тесному взаимодействию на всех уровнях».

В.Фальков обозначил три ключевые задачи по совершенствованию высшего медицинского образования. Первая – установить в федеральных государственных образовательных стандартах единые требования к условиям реализации медицинских программ. Это предложение поддержано Рособнадзором. Вторая – совместно с Минздравом запустить программу повышения квалификации преподавателей в ведущих университетах и научных институтах медицинского профиля. Эта программа стартует с 1 сентября 2024 г. Третья – обновить оборудование в вузах, подведомственных Минобрнауки. С 1 января 2025 г. планируется запустить ведомственную программу, направленную на обновление медицинского оборудования.

С докладом о включении в состав ассоциации «Совет ректоров медицинских и фармацевтических высших учебных заведений» образовательных организаций Мин-

обрнауки выступил председатель ассоциации, ректор Сеченовского университета, академик РАН Пётр Глыбочко. Он подчеркнул, что ассоциация уже более 15 лет помогает совершенствовать систему медицинского образования страны. Совет ректоров активно участвовал в создании концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в России, системы аккредитации специалистов в сфере здравоохранения, непрерывного профессионального образования преподавателей медуниверситетов.

За годы деятельности ассоциации количество её участников выросло на 58%. Сегодня в состав совета ректоров входят 87 участников. Из них 48 вузов, подведомственных Минздраву, 13 – Минобрнауки. При этом общее количество вузов Министерства науки и высшего образования, выпускающих медицинские кадры, – 56.

Вузы Минобрнауки, ведущие подготовку по медицинским специальностям, обладают ресурсами и идеями, которые могут значительно обогатить процесс повышения качества медобразования, продолжил ректор. Их вступление в ассоциацию позволит интегрировать высшее и последипломное профессиональное образование в сфере здравоохранения с научной и инновационно-ориентированной медицинской и фармацевтической деятельностью, развивать фундаментальные и прикладные научные исследования, синхронизировать требования к учебным планам, развивать сетевое взаимодействие, реализовывать междисциплинарные научные и образовательные проекты. Кроме того, назрела необходимость создания стандарта качества медицинского образования с единым подходом к его реализации. Ассоциация может стать эффективно действующей общественной платформой для разработки этой инициативы и объединить усилия всех образовательных организаций, независимо от их ведомственной принадлежности.

Владимир ЧЕРНОВ.

Ситуация

# Противоречивая статистика по инфекциям

Роспотребнадзор опубликовал ежегодный доклад, в котором приведена статистика инфекционных заболеваний в России за прошлый год. Результаты противоречивы: в целом заболеваемость снизилась, но по ряду инфекций (ветряная оспа, корь, коклюш и др.), напротив, возросла.

В 2023 г. число инфекционных и паразитарных заболеваний снизилось на 30% по сравнению с 2022-м (39,8 и 57 млн соответственно). Число переболевших коронавирусной инфекцией снизилось не только по сравнению с 2022 г., но и относительно первого пандемического 2020 г. Всего в 2023 г. выявили 2,1 млн случаев COVID-19, что на 82,9% меньше, чем в 2022 г. (12,1 млн). Заболеваемость детей до 17 лет также снизилась за год в семь раз. Большинство болевших перенесли коронавирус в лёгкой или средней форме тяжести, на тяжёлую форму пришлось только 0,9% случаев.

В Роспотребнадзоре считают, что в России в целом сформировался уровень коллективного иммунитета к вирусу SARS-CoV-2, способный обеспечить защиту большинства инфицированных от тяжёлого течения заболевания.

Заболеваемость ОРВИ также снизилась. В 2023 г. всего зафиксировали 34,7 млн случаев заболевания на 100 тыс. человек (на 18,6% ниже показателя 2022-го, хотя всё ещё выше среднеемноголетних показателей – СМП). В прошлом году был зарегистрирован значительный рост заболеваемости гриппом – 166,94 на 100 тыс. населения, что в 2,7 раза выше показателя 2022 г. и в 4,3 раза превышает СМП.

Заболеваемость коклюшем увеличилась в 7,6 раза по сравнению с СМП, корью – в 7 раз, а вирусной внебольничной пневмонией – в 5,6 раза.

Рост заболеваемости корью в докладе Роспотребнадзора объясняется «очередным циклическим подъёмом». В докладе ведомства говорится о двух летальных случаях в Дагестане: от кори скончались дети в возрасте трёх и шести месяцев.

Рост заболеваемости корью начали фиксировать в 2022 г. В прошлом году он, по данным

ведомства, поддерживался за счёт непривитых и лиц с неизвестным прививочным анамнезом, они составили 88,8% от всех заболевших. Кроме того, в 2023 г. выявили 285 импортированных случаев с территорий других государств. Среди заболевших были и те, кто прививался, но немного: Роспотребнадзор выявил 4,4% однократно и 6,8% двукратно привитых против кори. По мнению специалистов службы, это свидетельствует об эффективности вакцинопрофилактики.

В целях укрепления коллективного иммунитета к кори в прошлом году проводилась как плановая, так и подчищающая иммунизация. Заболеваемость паротитом на фоне проблем с вакциной также увеличилась – как в сравнении с прошлым годом (2,4 раза), так и относительно СМП заболеваемости (1,9). Всего в прошлом году зарегистрировали 1375 случаев эпидемического паротита, 53,9% из которых у детей в возрасте до 17 лет. За год с 22 до 40 выросло и число регионов, где отмечены случаи заболевания.

Роспотребнадзор зафиксировал снижение уровня ревакцинации детей в возрасте 6 лет против кори и паротита. В случае с последним рекомендуемого уровня охвата ревакцинацией (95%) достигли только 10 регионов.

Ещё одна болезнь, заражаемость которой в прошлом году выросла в несколько раз, – коклюш. Всего в прошлом году зарегистрировали 52 783 случая, показатель заболеваемости составил 35,98 на 100 тыс. человек, что в 16,4 раза выше уровня 2022 г. и в 7,6 раза превышает СМП.

Такой рост Роспотребнадзор связал с накоплением «неиммунной прослойки населения», а также с увеличением эффективности диагностики – более широко применялся молекулярный метод диагностики (ПЦР), что позволило выявить в том числе лёгкие и средние формы заболевания, которые, как указывает ведомство, раньше практически не выявлялись.

Экономический ущерб от 34 инфекционных болезней составил около 1 трлн руб., подсчитал Роспотребнадзор.

Павел БАЛАГИН.

Подписка-2024

## Уважаемые читатели!

Оформить подписку на «Медицинскую газету» можно, воспользовавшись каталогами:

**Подписные издания**

- ✓ Официальный каталог «Почта России» на второе полугодие 2024 г.
- ✓ Электронный каталог «Почта России».

**Подписные индексы:**

**ПН014** – на месяц.

- ✓ Каталог периодических изданий – газеты и журналы, второе полугодие 2024 г. («Урал-Пресс»).

Юридические лица могут подписаться через отделы подписки региональных почтамтов.

По льготным ценам подписаться на «МГ» можно через редакцию, направив заявку по электронной почте: [mg.podpiska@mail.ru](mailto:mg.podpiska@mail.ru); [mg.podpiska@mail.ru](mailto:mg.podpiska@mail.ru).

Справки по телефонам:  
8-495-608-85-44, 8-916-271-08-13.

Каков потенциал применения искусственного интеллекта (ИИ) в здравоохранении? Более того – так ли уж нужны технологии на основе ИИ в медицинской отрасли? Их разработчики и лоббисты позиционируют такие продукты как помощников врача. Однако уже звучат предположения, что в скором времени помощники с собственным мозгом заменят собой докторов. Условно говоря, встречать пациента в кабинете будет в лучшем случае голограмма врача в белом халате, а в худшем человеку предстоит общаться с компьютером, вообще не посещающая лечебное учреждение. Страшно? Нам тоже.

### Непрофильные затраты

Следует ли воспринимать подобные предположения исключительно как смелые фантазии отдельных людей, или же нам выдают инсайдерскую информацию, раскрывающую коварный замысел авторов цифровой трансформации отечественного здравоохранения? Дескать, найден простой способ решения кадрового вопроса в отрасли.

Социально-гуманистическое и финансовое значение этого вопроса настолько велико, что на завершившемся Петербургском международном экономическом форуме-2024 теме ИИ в медицине была посвящена отдельная сессия. Уже из анонса сессии понятно: идея внедрения искусственного интеллекта в самую человекоориентированную из всех сфер деятельности овладела государством целиком и полностью. Сопротивление бесполезно.

«Применение ИИ обещает нам взрывной рост производительности труда, сокращение непрофильных затрат, в том числе временных и человеческих, качественно иной уровень предиктивной аналитики, а также взаимодействие человека с системой здравоохранения через персональные цифровых ассистентов», – продекларировано в программе ПМЭФ.

В ответ на такое заявление дискуссии в рамках сессии не случилось. Все приглашённые эксперты приветствовали внедрение технологий на основе машинного интеллекта не только на этапе организации здравоохранения, но и непосредственно в медицинскую практику. Ничто за исключением распределения ролей между врачом и его ИИ-помощником не вызвало спора участников.

### Верю не верю

По мнению модератора сессии – директора Центрального института организации и информатизации здравоохранения Минздрава России **Ольги Кобяковой**, и сторонники, и противники ИИ должны признать, что эта технология крайне динамично развивается и меняет отрасль. Согласно федеральному проекту «Единый цифровой контур», в 2023 г. каждый регион внедрил у себя на территории как минимум одно решение с использованием ИИ в системе здравоохранения. В 2024 г. таких решений должно быть внедрено минимум 3, а к 2030 г. – 12. Таковы планы Правительства и Министерства здравоохранения Российской Федерации. Это не обсуждается. Но можно и нужно обсудить с разных сторон, какие возможности откры-

### Деловые встречи

# Сначала помогает, потом замещает?

## Битва технооптимистов и технопессимистов продолжается



вает ИИ для отрасли и какие риски несёт с собой.

Первым и главным риском можно считать недоверие части пациентов и врачей к таким технологиям. Почему оно сохраняется, и как с этим скепсисом, а иногда и сопротивлением справиться?

Были представлены результаты видео-опроса пациентов, студентов медицинских вузов и практикующих врачей. Доля тех, кто приветствует использование ИИ-технологий в медицине, и кто не доверяет им, одинаковая во всех трёх группах опрошенных.

Сами эксперты, хотя формально они представляли разные сообщества, оказались более едины в оценках.

Министр здравоохранения Архангельской области **Александр Герштанский** считает, что, как любая медицинская технология, система с использованием искусственного интеллекта обладает чувствительностью и специфичностью. Таким образом, если ИИ, описывая какое-то исследование, пишет, что здесь норма – значит это однозначно норма, и врач может не пересматривать анализы или снимки. А вот если есть какая-то патология, важно, чтобы за ИИ досматривал врач, поскольку искусственному интеллекту ещё нужно учиться.

– В целом уже сейчас мы погружаем в медкарту пациента и протокол, который описан искусственным интеллектом, и протокол, который описан врачом. Зачастую они полностью совпадают. Самое главное для меня, как организатора здравоохранения – сокращение времени на описание изображений и иных исследований, высвобождение врача. Проблемы с кад-

ми есть по всей стране, и таким образом мы сокращаем нагрузку на специалистов, – считает глава Минздрава Архангельской области.

Главный врач Мурманской городской поликлиники № 2 **Константин Биджоев** признался, что больше склонен верить искусственному интеллекту и позволил бы ИИ принять то или иное решение в отношении своего здоровья. Эксперт пояснил свою позицию: как руководитель медицинской организации, он часто сталкивается с тем, что врачи противопоставляют собственные знания и личный профессиональный опыт данным науки, клиническим рекомендациям и стандартам оказания медицинской помощи. То есть выбор делается не в пользу доказанной эффективности тех или иных препаратов и методов, а в пользу собственного представления доктора о том, как надо лечить пациента.

– «У меня стаж работы в поликлинике 20 лет», – обычно так аргументируют сотрудники. Однако врачебный опыт участкового терапевта ограничен несколькими тысячами пациентов за всю карьеру. К тому же человеческий опыт проходит через различные фильтры, искажается, и спустя годы не очень понятно, какова цена этого опыта, насколько ему можно доверять. В этом плане искусственный интеллект более совершенен. Он позволяет отсечь влияние человеческого фактора и использовать только объективные медицинские знания, их квинтэссенцию на пользу пациенту без влияния и искажения со стороны субъективного опыта, – говорит К.Биджоев.

В свою очередь недавно назначенный представителем Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в России **Батыр Бердыклычев** подтвердил: внедрение искусственного интеллекта в медицине происходит во многих странах и неизбежно сопровождается недоверием части пациентов.

– Это связано, прежде всего, с тем, что у населения нет достаточной информации о том, как работает искусственный интеллект, насколько он надёжен и безопасен для здоровья. В то же время мы видим много положительных эффектов использования ИИ. Прежде всего – точность диагностики, основанная на данных обработки большого объёма информации, – отметил представитель ВОЗ.

### «На мягких лапах»

Судя по опросу медработников, в их среде тоже не все относятся к числу техно-оптимистов. И не следует тешить себя надеждой, будто со временем 100% докторов начнут доверительно относиться к цифровым эрзац-врачам. Просто у них, как и у пациентов, не останется выбора, коль скоро применение искусственного интеллекта в здравоохранении неизбежно, и его интенсивность будет только возрастать.

*Опрос практикующих врачей о плюсах, минусах и рисках применения ИИ:*

– *Врач всё-таки является главным. Говоря о жизни пациента, можно ли положиться на компьютер в принятии решения?*

– *Новое всегда пугает. А когда пациенты увидят результат, они обрадуются, да и врачам станет намного легче работать.*

– *Ошибки могут быть, ведь интеллект же искусственный. Произойдёт технический сбой и...*

– *Технологии ИИ основаны на результатах анализа больших данных, собираемых десятилетиями по всему миру. Это и есть доказательная медицина.*

К.Биджоев отметил, что новым технологиям вообще, включая основанные на ИИ, больше доверяют молодые врачи. Люди старшей возрастной группы с недоверием относятся к любым технологическим решениям, даже переход на электронный документооборот и ведение электронной амбулаторной карты, необходимость передавать данные в единую медицинскую информационную систему у некоторых из них вызывает чувство тревоги.

Как же поступает главврач поликлиники с теми сотрудниками, кто либо не может, либо откровенно не хочет овладеть цифровой грамотностью: обучает, заставляет или предоставляет сотруднику возможность работать в удобном для себя формате?

– У нас есть задача внедрить тот или иной цифровой продукт. Как говорится, видим цель – не видим препятствий. Поэтому даём всем понять, что других вариантов нет. И, конечно, обучаем. Гибридные сценарии не для нас. Нельзя позволить, чтобы половина сотрудников поликлиники пользовалась медицинской информационной си-

стемой с интегрированными в неё инструментами искусственного интеллекта, а вторая половина заполняла медкарты от руки. Не может организация в таких условиях развиваться, – поделился опытом руководитель Мурманской городской поликлиники № 2.

В свою очередь А.Герштанский констатирует: преодолеть скепсис пациентов в отношении ИИ проще, чем сомнения медиков. На формирование доверия у населения хорошо работают позитивные новости в СМИ, в которых рассказывают, как искусственный интеллект помогает врачам в работе.

– Что касается доверия самих медработников, есть сложности. Вот один пример. В регионе создан референс-центр, который занимается описанием изображений медицинских исследований. А в районной больнице трудится единственный оставшийся здесь пожилой рентгенолог. Мы вынуждены либо предлагать ему пройти переобучение на другую специальность, либо переехать в Архангельск и работать в референс-центре. Оба решения трудные для человека. Чтобы стимулировать главных врачей больницы и поликлиник принять верные решения, задействуем демпинг, то есть устанавливаем цену на описание снимка в референс-центре ниже, чем затрачивает руководитель медицинской организации на оплату труда своих рентгенологов, – рассказывает министр.

Бессмысленно отрицать: переход отрасли на работу в цифровом формате и многим пациентам, и медикам даётся с трудом. Приходится изымать принтеры из кабинетов врачей, такое тоже бывает. А пациенты пишут жалобы, что врачи не выдают им на руки записи изображений лучшей диагностики на CD/DVD, так как всё отныне хранится в «облаке». Одним словом, убеждать и обучать нужно и тех, и других. Как говорит А.Герштанский, в направлении цифровизации здравоохранения следует двигаться «на мягких лапах», чтобы не волновать ни население, ни врачей.

### Машина не шутит

Главное, что отличает ИИ от «живого» врача – отсутствие у первого способности сочувствовать пациенту. Бездушная машина, какой бы умной и даже внешне человекоподобной она ни была (к примеру, голограмма), не может в этом смысле быть равна настоящему доктору. Примечательно, что на этот аспект обратили внимание не нынешние, а будущие медработники.

Участник сессии, который представлял интересы пациентского сообщества – креативный продюсер Rutube **Андрей Родной** – на этот счёт высказался оптимистично: «Надо чётко разделять: искусственный интеллект – ещё не полноценный врач, это лишь инструмент, гаджет, прибор, компьютер. И ему не обязательно испытывать эмоции. Он должен просто чётко поставить диагноз и выдать рекомендацию. Главное – без ошибки и быстро. А уже когда я буду уходить, врач мне в спину скажет что-то доброе, пошутит. Пусть они работают в тандеме».

В ответ на это представитель компании-разработчика заметил, что вопрос о том, научится ли искусственный интеллект эмпатии, и

*Пациентов спросили, готовы ли они, чтобы в их диагностике и лечении принимал участие искусственный интеллект. Самые яркие отзывы:*

– *Если какой-нибудь лёгкий диагноз, можно было бы послушать мнение ИИ. А если что-то серьёзное, тем более операцию делать, то не готов.*

– *Это будет обесценивать труд врачей.*

– *Я за новые технологии, за развитие медицины в данном направлении.*

– *Считаю, что ИИ ещё недостаточно развит, чтобы полностью ему доверять. Тем более своё здоровье.*

– *Искусственный интеллект – образно говоря, как третья и четвёртая рука человека. Он помогает и даже может повлиять на исход лечения в некоторых случаях. Но если во всём полагаться на него, тогда зачем врачи вообще?*

Опрос студентов медицинских вузов:

– Искусственный интеллект не сможет полностью заменить врача, потому что человеческое тепло, улыбку и доброту он никогда не сможет подарить пациентам.

– В сложных ситуациях, где могут быть сомнения в диагнозах и разные подходы к лечению, решение лучше доверить врачу. Потому что ИИ работает по определённому алгоритму.

– Я думаю, в какой-то период технического прогресса мы сможем научить ИИ проявлять эмпатию. Однако не скоро, через несколько десятков лет. До тех пор человека сможет понять только человек.

если «да», то тогда именно, сам по себе неуместен.

– Способности имитировать эмоциональные реакции, сочувствие, сопереживание, раздражение и так далее у ИИ есть уже сейчас. И мы их не можем отличить от человеческих реакций и эмоций. Не совсем понятно, зачем ожидать эмоций от ИИ, если его роль в настоящем времени – быть помощником врача? Вот когда искусственный интеллект станет заменой врача, мы с вами поговорим о его способности к проявлению эмпатии, – высказал недоумение представитель разработчиков информационных систем, директор по развитию компании Webiomed **Александр Гусев**.

## Не вместо, а вместе

Дефицит медицинских кадров – глобальная российская проблема, за исключением, пожалуй, столичного региона. Все попытки решить эту проблему пока не дают значимых результатов. Позволят ли справиться с кадровым дефицитом в здравоохранении цифровые инструменты, в частности, технологии с использованием искусственного интеллекта?

– Однозначно, да, – убеждён А.Герштанский.

Уже сегодня в регионе есть учреждения, где не осталось ни одного рентгенолога, ни одного функционального диагноста, при этом проводятся холтеровское мониторирование, лучевая диагностика и другие исследования. Информация передаётся в областной референс-центр, где результаты описывают эксперты.

Более того, в Поморье практикуется «телетромболлизис». Вот как это выглядит: пациент с подозрением на инсульт поступает в районную больницу, где есть томограф, но нет рентгенолога и невролога. В этом случае невролог и рентгенолог из областной больницы удалённо помогают дежурным врачам районной больницы выполнить КТ, удалённо описывают изображение и при необходимости рекомендуют выполнить тромболлизис на месте. Затем пациента эвакуируют в региональный сосудистый центр.

Перед нами пример того, как телемедицина действительно помогает решать кадровый вопрос в здравоохранении субъекта РФ. Но не обернётся ли подобное решение тем, что необходимо иметь в штате лечебного учреждения врачей отпадет в принципе? Не станет ли телемедицина, которая сегодня рассматривается в основном как возможность дистанционно консультировать и даже обследовать жителей удалённых районов, вообще генеральной формой организации оказания медицинской помощи повсеместно? Поскольку ни один участник сессии не высказал такого опасения, можно предположить, что «теле-доктор» – реальное будущее отечественной медицины.

На данный момент цифровые технологии выполняют в системе здравоохранения разного рода организационные функции, и действительно заметно оптимизируют затраты сил и времени медработников и пациентов. К числу таких функций можно отнести составление графика работы врачей, возможность дистанционной записи на приём, внутренний контроль качества. Специалисты пользуются системами поддержки принятия врачебных решений, то есть как раз теми самыми технологиями на основе искусственного интеллекта.

При этом до непосредственного контакта ИИ с пациентом дело пока не дошло. Ключевое слово – «пока». А станет ли ИИ когда-нибудь полной заменой врача? Вот, пожалуй, наиболее пугающий вопрос. Но, как оказалось, пугает он не всех.

– Я очень люблю читать книги писателей-фантастов и думаю, что скоро вообще всё будет передано искусственному интеллекту. Пребывание врача в кабинете поликлиники утратит смысл, и мои коллеги лишатся работы, как минимум, участковые терапевты. Останется один главный участковый терапевт страны где-нибудь в Москве. Всем остальным на местах будет управлять ИИ. При оптимистичном сценарии это произойдёт в ближайшие 20 лет, учитывая, что у нас во многом консервативное общество и будет сопротивление, в том числе, со стороны медиков, – такой сценарий нарисовал К.Биджов.

Директор ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения О.Кобякова не согласилась с коллегой. По её мнению, через 20 лет участковые терапевты останутся на своих местах.

– Врачи обязательно будут, они нужны. Но интенсивность их труда действительно можно увеличить с помощью технологий на основе искусственного интеллекта. Я согласна с тем, что ИИ уже сегодня помогает в какой-то мере нивелировать дефицит кадров в отрасли. И всё-таки в дальнейшем этот инструмент надо использовать не вместо врача, а позволить им работать вместе, – считает она.

На вопрос о роли и месте ИИ А.Герштанский ответил так: принятие организационных решений в отрасли на уровне региона и выше можно доверить только человеку. Тогда как описание изображения или лабораторного исследования можно полностью передать искусственному интеллекту.

– Надеюсь, что и участковые терапевты, и все другие специалисты через 20 лет останутся в поликлиниках. При этом уже через 5 лет – я в этом уверен – искусственный интеллект будет описывать не менее 50% результатов диагностических исследований без дополнительного подтверждения врачом, – прогнозирует министр.

Однозначно сказать, какие функции организатора здравоохранения и практикующего врача ИИ заменить сможет, а какие не сможет никогда, сложно, потому как ИИ в процессе развития, и никто не знает, какими будут его способности через 20 лет. Таково мнение представителя ВОЗ.

– Единственное, что не подлежит сомнению – ИИ является инструментом, который должен всегда находиться под контролем человека. Не исключено, что у ИИ проявится ограниченная способность к обобщению данных, и ему могут оказать не под силу какие-то особенные клинические ситуации, которые требуют междисциплинарных консультаций, принятия нестандартных решений. В этом плане, конечно, опасно доверять искусственному интеллекту вопросы жизни и смерти, прекращения лечения или выполнения каких-то сложных медицинских вмешательств. То же касается редких заболеваний, по которым просто мало данных, и искусственный интеллект не сможет выдать надёжное заключение, – резюмировал Б.Бердыклычев.

В отличие от медиков, у разработчиков цифровых технологий рефлексии на тему «этично-неэтично, уместно-неуместно» нет. Представитель данной профессиональной группы на вопрос модератора, станет ли ИИ когда-нибудь полной заменой врача или пока об этом говорить рано, ответил предельно ясно: «Технически искусственный интеллект к этому уже готов и станет заменой врачу тогда, когда мы с вами его до этой функции допустим».

Врачам приготовиться на выход?

**Елена БУШ,**  
обозреватель «МГ».

## Обсуждения

# Новые треки и тренды



**В Международном мультимедийном пресс-центре состоялся «круглый стол»: «Медицинское образование. Столицы или регионы?», организованный в рамках стартовавшей приёмной кампании в российские университеты.**

Как известно, более 70% бюджетных мест в медицинских вузах выделяются на целевой приём. В этом году правила целевого приёма меняются. Стало возможным оформить заявку на целевое обучение на портале госуслуг. Нововведения обсуждали четыре ректора и один проректор региональных медвузов, а также ответственный секретарь приёмной комиссии медицинского университета в Санкт-Петербурге.

Ректор Саратовского ГМУ им. В.И.Разумовского Андрей Еремин подчеркнул важность сотрудничества между вузами и региональными министерствами. «Процедура приёма становится намного прозрачнее и понятнее для абитуриентов и их родителей», – сказал он.

Ректор Самарского ГМУ Александр Колсанов отметил, что изменения образовательных программ отражают перемены на рынке труда и в системе здравоохранения. Например, все студенты лечебного факультета университета первые три года обучаются по единой ядерной программе, а затем продолжают учиться по одному из трёх треков – один ориентирован на врачей общей практики, другой – на терапевтические специальности, а третий – на врачей-исследователей. При этом выпускник каждого трека сможет работать в первичном звене. Передавая инженерную школу СамГМУ предлагает двухгодичное обучение в магистратуре. Инженерам дают знания по анатомии и физиологии. Запускается программа по биотехнологии для лиц с медицинским образованием (биопринтинг, биоимплантаты и т.д.).

Остальные участники выступали в режиме онлайн. Ректор Тюменского государственного медицинского университета Иван Петров также говорил о новых треках, нацеленных на подготовку специалистов, подробно остановившись на материально-техническом обеспечении учебного процесса, симуляционном обучении и преподавательском составе. «Каждый вуз борется за более мотивированных студентов», – сказал он. Работа с будущими абитуриентами ведётся уже в начальной школе (с 3-4-го класса) в рамках тройной схемы (школа-университет-медучреждение).

«Разница между столичными и региональными университетами практически стёрлась», – считает ректор Сибирского ГМУ Евгений Куликов (Томск), поскольку «мы предлагаем одинаковый продукт» – врачебный диплом. Выбирая вуз, абитуриенты и их родители ориентируются, во-первых, на его образовательный опыт и, во-вторых, на дополнительные возможности, которые он может дать. СибГМУ является экспортно-ориентированным – там обучаются студенты из 61 российского региона и примерно 40 стран мира. В этом году «на бюджет» поступят 1400 студентов, создан центр двойных

квалификаций в рамках обучения, открыты две новые программы бакалавриата (по биотехнологиям и биомедицине для подготовки специалистов для промышленной фармации, разработке функционального питания и т.д.). Во время ординатуры можно пройти специализацию по медицинской микробиологии и клинической фармакологии: «Каждый ординатор сможет получить вторую специальность». Имеется интегрированная программа ординатуры и аспирантуры.

Проректор по стратегическому развитию и цифровой трансформации Амурской ГМА Елена Борзенко (Благовещенск) рассказала о NeuroСHE – проекте чат-бота для будущих абитуриентов и создании консорциума по цифровому здоровью населения.

«За последние пять лет характеристики абитуриентов изменились», – констатировал ответственный секретарь приёмной комиссии Северо-Западного ГМУ им. И.И.Мечникова Сергей Тихонов (Санкт-Петербург). Теперь абитуриент, поступающий по целевому набору, может не контактировать с заказчиком напрямую, а обратиться в Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга или непосредственно в вуз. Ожидается, что в столичных вузах станет больше абитуриентов с периферии. Он также отметил, что разница между столичными и провинциальными вузами сглаживается, понятие «научная школа» размывается в связи с развитием коммуникаций – научные интересы различных вузов пересекаются.

## Взгляд из Саратова

Ректор Саратовского ГМУ Андрей ЕРЕМИН с января по ноябрь 2019 г. работал в должности проректора по воспитательной работе и связям с общественностью Сеченовского университета. По окончании «круглого стола» корреспондент «МГ» Болеслав ЛИХТЕРМАН спросил Андрея Вячеславовича, чем столичный вуз отличается от регионального?

– Та жизнь, которая в Москве и, скорее всего, в Питере, – это скорость, с которой принимаются решения, появляются новые технологии, можно себя пробовать каждый день в разных направлениях, и когда это совмещено с сильной командой, именно этот поток тебя просто заставляет двигаться постоянно вперёд. Это безумно интересно, я увидел такое количество академиков и профессоров, с которыми приятно разговаривать и слушать, такое ощущение, что ты каждый день ещё чему-то учишься. Вот этот колоссальный опыт, запомнится на всю жизнь. В регионах их концентрация меньше.

**– У вас сейчас совершенно другой масштаб работы. Насколько вузы сопоставимы?**

– Многие похожи. Мы являемся вторым в России после Сеченовского вузом по количеству клинических баз. То есть у нас 2 тыс. коек своих, это только университетские койки. Есть многопрофильные больницы, эксклюзивные клиники. Клиники офтальмологии, дерматологии, гематологии, профпатологии известны на всю Россию. Есть НИИ травматологии и ортопедии. Плюс

научное направление, где мы делаем достаточно хорошие шаги. Но, опять же, не без помощи наших старших коллег, вот эту именно динамику и направление работы я подглядел в Первом Меде. Сегодня нами уже проведена первая фаза клинических испытаний собственного противоопухолевого препарата. Серьёзные разработки в питании для лежачих больных, тяжёлых онкологических больных – это тот тренд, который мы выбрали. Наши задачи едва ли сильно отличаются от стратегических задач других медицинских вузов.

**– Про глобальные цели, задачи понятно, но всё-таки насколько конкурс в Сеченовке отличается от конкурса в ваш вуз?**

– Средний проходной балл в Сеченовке гораздо выше. Там много трехсотбалльников по ЕГЭ, которые со всех регионов приезжают. У нас он чуть меньше – за три последних года он составлял 72-73 балла, но для регионального вуза это довольно хороший показатель. Если мы говорим про конкурс, то бюджетных мест, конечно, у нас меньше, чем в Сеченовке. Но конкурс доходит до 10 человек на место на стоматологический и лечебный факультеты. А в прошлом году на эти специальности был конкурс даже по целевому набору.

**– Если я правильно понял, в этом году изменится методика набора на целевые места. Их количество увеличится?**

– Нет. Количество по сравнению с прошлым годом примерно осталось таким же. Целевые места занимают у нас 75% бюджетных мест. Но выполнение этих цифр зависит от направления регионов, от запроса заказчика. Места запрашивает вуз или организация. То есть они должны обеспечить направление определённого количества целевиков, желающих поступить к ним на работу после окончания вуза. Бывает, что какая-то организация или какой-нибудь регион заявлял 50 мест, а пришёл к нему только 15 абитуриентов. Оставшиеся места (в данном случае 35) вуз добавит в копилку общего конкурса, и в общем конкурсе разыгрывает среди всех абитуриентов РФ нецелевого набора.

**– Целевик может подавать документы только в один вуз?**

– Да, в один вуз на одну специальность. Считаю, это сделано правильно, потому что, во-первых, надо определиться со специальностью. Что касается выбора университета, если ты идёшь по целевой квоте, то должен чётко знать, в каком регионе будешь работать. Поэтому здесь, наверное, правильно, что выбирается один вуз, чтобы не было вот этой хаотичности, лишь бы куда. Основной целью является, чтобы эти ребята, окончившие вуз, вернулись в то лечебное учреждение, откуда они взяли целевое направление, и отработали установленный трёхлетний срок.

**– В противном случае они должны заплатить штраф?**

– Да. Но сейчас штрафы увеличены: раньше штраф был от 150 до 300 тыс. руб. в зависимости от региона. Сейчас он уже к миллиону приближается. То есть если раньше не хочешь учиться, а хочешь жениться, то заплати 150 или 200 тыс. в Минздрав и спокойно освободись от всех обязанностей. Сейчас целевик, даже если он в процессе обучения будет отчислен, должен заплатить штраф за то время, которое он учился, потому что государство в него вложило деньги, он был на бюджетной форме обучения, получал стипендию. Трудозатраты и зарплаты преподавателей, использование материально-технической базы и т.д. – всю эту сумму он должен выплатить.

## События

## «Дети Азии» — гости Якутска

Попытки добиться международной изоляции России провалились. Подтверждение этому – многочисленные форумы, конференции, а также соревнования на территории РФ с огромным количеством участников из разных стран мира.

Одним из таких уникальных событий, которые ожидаются в июле, станут VIII Международные спортивные игры «Дети Азии» в Якутске. Они проводятся каждые четыре года под патронатом ЮНЕСКО, Международного олимпийского комитета при поддержке Президента и Правительства Российской Федерации, олимпийского совета Азии и олимпийского комитета России. Как в любом мероприятии такого уровня, одно из главных условий – это обеспечение безопасности и сохранение здоровья участников и зрителей. Об этом мы решили поговорить с заведующей учебно-тренингового центра Станции скорой медицинской помощи Республики Саха (Якутия) Натальей ПРУДЕЦКОЙ.

– Наталья Андреевна, ваш центр занимается обучением специального персонала республики в рамках проведения игр. Как организовано обучение, сколько будет участников – и немного о масштабе соревнований?

– Перед медиками Якутии – особая ответственность и большая нагрузка в связи с проведением международных спортивных игр. Здесь выступают сборные Армении, Индии, Иордании, Ирана, Казахстана, Кыргызстана, Ливана, Малайзии, Монголии, Пакистана, Сирии, Таиланда, Туркменистана и Узбекистана. Из регионов России будут представлены сборные Дальневосточного, Сибирского, Уральского федеральных округов, Москвы, Приморского края, Башкортостана, Татарстана и Якутии. Задача здравоохранения республики – полная безопасность участников и необходимое медицинское сопровождение. Предстоящие игры «Дети Азии» ожидают высокий приток спортсменов и болельщиков из разных стран, что повысит нагрузку на экстренные медицинские службы.

За всю историю игр в соревнованиях приняли участие более 7 тысяч атлетов из 30 стран мира.

Многие из них впоследствии стали чемпионами мира и Олимпийскими призёрами. В программу входят следующие виды спорта: баскетбол 3 x 3, бокс, волейбол, вольная борьба, дзюдо, лёгкая атлетика, настольный теннис, плавание, пулевая стрельба, стрельба из лука, самбо, тхэквондо, мини-футбол, художественная гимнастика, а также национальные виды спорта – мас-рестлинг, борьба кураш, хапсагай. Скажу вполне очевидную истину – любой из видов спорта, представленных в программе VIII Международных летних спортивных игр «Дети Азии», может быть травмоопасен, и здоровьесбережение спортсменов необходимо, тем более что в соревнованиях принимают участие дети и подростки.

– В чём состоит непосредственно ваша задача?

– На международных играх будет 300 контролёров-распределителей для обеспечения общественного порядка и безопасности на всех 16 объектах. Они прошли в нашем центре мастер-класс оказания первой помощи в учебно-тренинговом отделе, который является структурным подразделением Станции скорой медицинской помощи Якутска, функционирующим уже 5 лет.



Для проведения практических занятий с контролёрами-распределителями мы использовали средства оказания первой помощи: манекены для демонстрации средств индивидуальной защиты, муляжи, манекен-тренажёр для отработки навыков сердечно-лёгочной реанимации, а также тренажёр для отработки приёма Геймлиха, или манёвра Геймлиха, – процедуры первой помощи, используемой для устранения закупорки верхних дыхательных путей (удушья). Мы отработали с представителями всех районов Якутии, даже самых отдалённых. Есть и другой аспект нашей работы.

В жизни каждого человека может возникнуть ситуация, когда нужно оказать первую помощь. Это могут быть травмы, переломы, остановка сердца или инсульт. В целях оказания своевременной грамотной первой помощи Станция скорой медицинской помощи предлагает пройти обучение по программе «оказание первой помощи» детям и взрослым.

В период обучения курсанты узнают, как оказать помощь пострадавшему при потере сознания, различить и остановить артериальное и венозное кровотечение, правильно накладывать повязки и шины при травмах, переломах различных областей тела. Отрабатыва-

ют навыки извлечения инородного тела из верхних дыхательных путей, проведения базовой сердечно-лёгочной реанимации пострадавшим при внезапной остановке сердца.

Учебно-тренинговый отдел оснащён симуляторами высокого уровня реалистичности, манекенами, тренажёрами, медицинским оборудованием и изделиями медицинского назначения, применяются передовые методы обучения и повышения квалификации медицинских работников в области международных стандартов оказания неотложной помощи, отработки техники медицинских манипуляций, обучения адекватному реагированию при неотложных ситуациях. Для организации учебного процесса предусмотрены лекционные аудитории и учебные классы, оснащённые имитационным и тренажёрным оборудованием.

Инструкторы учебного кабинета проходят обучение на базе автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Альфамедтренинг».

Учебный центр также обучает оказанию первой помощи пострадавшим родителям, воспитателям, педагогов, нянь, тренеров, инструкторов, подростков, тех, кто ведёт активный образ жизни (занимается спортом, походами, пу-

тешествами), сотрудников дорожно-патрульной службы, водителей автотранспортных организаций, сотрудников аэропорта Якутска. Обучение проводят практикующие врачи и фельдшеры Станции скорой медицинской помощи.

В связи с изменением тактики ведения пациентов с острым трансмуральным инфарктом миокарда на догоспитальном этапе и введением фармакоинвазивного подхода выездные бригады скорой медицинской помощи проводят системный тромболизис. Поэтому мы организуем выездное обучение в центральных районных больницах Республики Саха (Якутия) с целью пропаганды догоспитальной диагностики и лечения острых форм сердечно-сосудистых заболеваний с применением полученных знаний на практике, сердечно-лёгочной реанимации и тромболитического лечения. Отрабатываем также навыки по внутрикостному доступу.

Удельный вес успешно проведённых сердечно-лёгочных реанимаций бригадами скорой медицинской помощи в 2023 г. составил 39%, что меньше показателей 2022 г. на 6% (45% в 2022 г.). Особенного внимания заслуживает рост их количества, когда клиническая смерть развилась в присутствии бригады скорой медицинской помощи, с 59% в 2022 г. до 63% в 2023 г. Это обусловлено рядом организационных решений: изменены правила направления бригад анестезиологии-реанимации на вызовы, внедрены адаптированные симуляционные курсы сердечно-лёгочной реанимации для общепрофильных выездных бригад.

Ежегодно в целях повышения профессионального уровня специалистов скорой медицинской помощи в отдалённых районах Республики Саха (Якутия) для улучшения оказания медицинской помощи населению Станция скорой медицинской помощи проводит межрегиональные научно-практические конференции совместно с кафедрой анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии с курсом скорой медицинской помощи медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова, Министерством здравоохранения Республики Саха (Якутия), представляя доклады и мастер-классы по разным темам. Это и «функциональное обслуживание службы скорой помощи в условиях Крайнего Севера», «внутрикостный доступ», «актуальные вопросы критических состояний».

Конечно, сейчас у центра самая горячая пора в работе, мы стремимся сделать всё возможное для безупречного приёма спортсменов и зрителей международных игр «Дети Азии», чтобы сохранить и приумножить спортивный и общественный имидж и страны, и республики.

Елена СЛУГИНОВА,  
внешт. корр. «МГ».



## Приоритеты травматологии и ортопедии

В Смоленске подведены итоги X Всероссийской олимпиады ординаторов, обучающихся по специальности «травматология и ортопедия». Олимпиада в течение двух дней проходила на базе Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования и была приурочена к 90-летию со дня рождения первого космонавта планеты Юрия Гагарина, земляка смолян. В форуме приняли участие команды из 24 медицинских вузов России, Казахстана и Узбекистана. Уже второй год подряд новые территории РФ в Смоленске представляли ординаторы из Луганского государственного медицинского университета им. Святителя Луки.

Победителями в командном зачёте стали ординаторы Приволжского исследовательского медицинского университета (Ниж-

## Впереди — взятие новых профессиональных высот

ний Новгород), повторившие свой успех 2015 г. На 2-м месте - представители НИИЦ травматологии и ортопедии им. Г.А.Илизарова (Курган). Третье место - у специалистов НИИЦ травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова (Москва).

Лучшим ординатором – чемпионом олимпиады стал Павел Живулин из команды ПИМУ, а всем призёрам вручены дипломы, кубки, подарочные сертификаты и удостоверения членов Ассоциации травматологов-ортопедов России.

Главный врач Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования, главный специалист травматолог-ортопед Минздрава России в Центральном федеральном округе, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с военно-полевой хирургией СГМУ, председатель Смоленского

городского Совета, заслуженный врач РФ Анатолий Овсянкин, являющийся инициатором олимпиады, сообщил корреспонденту «Медицинской газеты», что за время проведения в городе-герое столь значимых профессиональных форумов в них приняло участие уже около пятисот ординаторов со всей страны и ближнего зарубежья, которые в дальнейшем закономерно стали лидерами научных направлений в современной травматологии.

В ходе олимпиады-2024 её участники, совершенствуя практические навыки, работая на самом современном оборудовании, получили ещё и уроки профессионального мастерства от авторитетных экспертов: ведущего специалиста политравм НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского Депар-

тамента здравоохранения Москвы Игоря Шарипова; заведующего кафедрой травматологии, ортопедии и медицины катастроф факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В.Ломоносова, главного специалиста травматолога-ортопеда Департамента здравоохранения Москвы, доктора медицинских наук Вадима Дуброва; заведующего научным отделом лечения травм и их последствий, профессора кафедры травматологии и ортопедии НИИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р.Вредена Минздрава России, доктора медицинских наук Игоря Воронкевича; сотрудника управления по реализации функций НИИЦ, профессора кафедры травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова, доктора медицинских наук Анатолия Лазарева;

вице-президента Ассоциации травматологов-ортопедов России, профессора кафедры травматологии, ортопедии и смежных дисциплин НИИЦ травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова, доктора медицинских наук Александра Очкуренко.

В ближайшее время молодым докторам предстоит решение многих задач, востребованных в травматологии и ортопедии, а также в оказании помощи в гражданской сфере и участникам специальной военной операции, проходящим лечение и реабилитацию в медицинских учреждениях и госпиталях страны.

Владимир КОРОЛЁВ,  
соб. корр. «МГ».

Смоленск.

Каждый год в начале лета государство и общество с благодарностью говорят «спасибо» людям в белых халатах, которые днём и ночью стоят на страже здоровья нации, избавляя людей от боли. Врачи и средние медработники, младший медицинский персонал получают заслуженное признание.

В преддверии Дня медицинского работника, который в этом году отмечался 16 июня, в столице традиционно прошло торжественное мероприятие. Сменив белый халат на смокинг или вечернее платье, на сцену Центрального академического театра Российской армии выходили лучшие представители медицинского сообщества, гордость страны, выдающиеся мастера из столицы и российских регионов для получения одной из главных медицинских наград – премии «Призвание». В адрес медицинских работников прозвучало много тёплых душевных слов.

«Здравоохранение было и остаётся абсолютным государственным приоритетом. С 2025 г. начнут действовать два новых национальных проекта, направленных на оздоровление нации. Я хочу поблагодарить всех врачей, которые работают сегодня, в том числе на передовой, спасают человеческие жизни не только бойцов, но и мирных граждан. Премия «Призвание», которая в этом году в 24-й раз отмечает лучших врачей России, стала символом Дня медицинского работника, символом профессии», – сказала заместитель председателя Правительства Российской Федерации Татьяна Голикова, открывая церемонию и сердечно поздравляя огромный, почти 3-миллионный коллектив медицинских работников страны.

Признания были удостоены действительно лучшие, как говорится, врачи от бога, для которых лечить и спасать не просто работа, а дело всей жизни, зов сердца. Лауреатам премии в каждой из номинаций была вручена статуэтка «Золотые руки врача держат хрустальную жизнь человека» в виде выгравированного стилизованного изображения человеческого сердца. Судьба каждого врача-лауреата – это медицина, равно как медицина стала жизненным выбором, ориентиром, определившим его судьбу. Такое знаковое скрепление. Более того, медицина – призвание, ведь это спасённые жизни, высокие заслуги, преданность профессии. Нет ничего важнее, чем сберечь хрупкие человеческие жизни.

Кстати, и у всех спасённых врачами пациентов, выходящих на сцену со словами благодарности, тоже собственная судьба, порой драматичная, даже трагичная. Не случайно на глазах у многих сидящих в зале появлялись слёзы при рассказе о непростых жизненных путях пациентов.

Руководитель ФМБА России, член-корреспондент РАН, потомственный врач Вероника Скворцова произнесла, казалось бы, простые, но такие важные и точные для всякого, избравшего медицину своей судьбой, слова: «Всю свою жизнь я горжусь тем, что родилась

в медицинской семье. Невозможно себе представить большего счастья, чем сознание того, что ты можешь кому-то помочь. Счастливой судьбы нет!».

Большинство медицинских работников трудятся увлечённо, с энтузиазмом, в буквальном смысле творят чудеса, которые ещё недавно казались фантастикой. В частности, российские специалисты разработали и уже применяют вакцину, которая борется даже с агрессивными формами рака. И аналогов в мире ей нет. Лауреатами «Призвания» в номинации «За вклад в развитие медицины, внесённый представителями фундаментальной науки и немедицинских профессий» стала



Слова благодарности и цветы от лауреатов Т.Голиковой (в центре) и В.Скворцовой (справа) за активную поддержку системы ранней диагностики нарушений слуха у детей

«Люди, которые не только в белых халатах, но ещё и в касках, бронежилетах, на машинах со средствами радиоэлектронной борьбы. Это люди, которые приходят первыми, они понимают, что в то место, куда упал снаряд, может прилететь второй. И бригады, которые спасают жизни, летят на большой скорости между воронок, действительно на ходу «заводят сердце», спасают многие жизни. Им искренняя благодарность», – сказал М.Мурашко.

Врачам, проработавшим в медицине 50 и более лет и внесшим большой вклад в развитие здравоохранения, вручается премия «За верность профессии». В этом году лауреатом признана педиатр

## Признание

# Счастливей нет судьбы!

В Москве состоялась церемония вручения одной из главных медицинских премий страны



Члены команды под руководством Н.Дайхеса – победители в номинации «За создание нового направления в медицине»

группа онкологов, иммунологов и биологов под руководством Ирины Балдуевой из НМИЦ онкологии им. Н.Н.Петрова Минздрава России (Санкт-Петербург). Специалисты создали аутологичную дендритноклеточную вакцину для лечения и профилактики солидных опухолей с агрессивным течением. Впервые была разработана вакцина на основе иммуногенных раково-тестискулярных неоантигенов сразу 9 опухолевых клеточных линий, которые запускают противоопухолевый иммунный ответ. Пациенты получают вакцинотерапию в течение трёх лет, и болезнь останавливается. К настоящему времени вакцина использована в лечении свыше 800 пациентов с терминальными стадиями различных видов рака.

Командная работа оториноларингологов, неонатологов, хирургов, сурдологов из Москвы, Уфы, Нижнего Новгорода, Санкт-Петербурга под руководством директора Национального медицинского исследовательского центра оториноларингологии ФМБА России, главного специалиста оториноларинголога Министерства здравоохранения РФ, члена-кор-

респондента РАН Николая Дайхеса стала лучшей в номинации «За создание нового направления в медицине». На протяжении 18 лет учёные работали над созданием системы ранней диагностики нарушений слуха и комплексной слухоречевой реабилитации детей с такой патологией в Российской Федерации.

Премия в номинации «За создание нового метода диагностики» получила группа врачей лабораторной диагностики и стоматологов из Уральского медицинского университета (Екатеринбург). Специалисты под руководством Владимира Базарного предложили метод ранней диагностики изменений в полости рта, разработали тест, предсказывающий возможность развития заболеваний. При этом достаточно всего лишь сдать слюну.

Наши коллеги выполнили успешное оперативное вмешательство на сердце в ситуации, когда, казалось, шансов уже не было. В номинации «За проведение уникальной операции, спасшей жизнь человека» награду получила группа кардиохирургов под руководством Павла Шиленко из Федерального центра высоких медицинских технологий Минздрава России, расположенного в Калининграде. По жизненным показаниям специалисты впервые провели уникальную операцию пациентке, чьё сердце практически не выбрасывало кровь. Фракция выброса составляла 16%, в то время как у здоровых людей она не менее 50-60%. Операции на сердце при фракции выброса ниже 30% не проводятся нигде в мире. В результате ритм восстановился прямо на операционном столе. Через 3 месяца женщина вернулась к активному образу жизни и вышла на работу.

Премии в номинации «За создание нового метода лечения» удостоена группа нейрохирургов

под руководством Владимира Крылова. Лауреатами стали специалисты из Москвы, Краснодара, Перми, Сургута, Воронежа, Южно-Сахалинска. Награда присуждена за разработку и клиническое внедрение нового метода лечения сложных гигантских аневризм головного мозга. Коллективом выполнено 87 операций высокопоточного шунтирования.

Специальную премию Первого канала получила группа детских травматологов-ортопедов под руководством Павла Бортулёва (Санкт-Петербург, Москва, Ново-

сибирск, Чебоксары). Врачи удостоены награды за разработку и клиническое внедрение нового метода лечения детей с дисплазией тазобедренного сустава различной степени тяжести, начиная с операции и заканчивая реабилитацией. За последние 3 года врачами было вылечено более 500 детей, обречённых на тяжёлую инвалидность.



Военная медицина – гордость отечественного здравоохранения

Также слова благодарности прозвучали в адрес присутствовавших в зале 90-летнего нейрохирурга с мировым именем академика РАН Александра Коновалова и знаменитого детского доктора мира, 91-летнего доктора медицинских наук, профессора Леонида Рошала.

Вручали награды известные артисты, общественные деятели, ведущие Первого канала Андрей Чернышов, Лариса Долина, Дима Билан, Леонид Якубович и другие. Вели торжественную церемонию ведущая программы о здоровье на Первом канале доктор медицинских наук Елена Малышева и народный артист России врач Александр Розенбаум.

По установившейся традиции в финале торжества все облачились в белые халаты и исполнили песню «Не болейте, доктор!» – своеобразный гимн премии «Призвание». Как известно, белый цвет символически для медицины, это знак чистоты медицинского сообщества, чистоты во всём, прежде всего в помыслах и поступках. Благодаря этому есть уверенность, что беспокойное сердце врача надёжно охраняет нашу хрупкую жизнь.

Александр ИВАНОВ,  
обозреватель «МГ».



Герой Труда РФ Л.Рошаль

# КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 23 (2429)

(Продолжение. Начало в № 22 от 05.06.2024.)

**Синдром Шницлер (СШ)**, который характеризуется рецидивирующими кожными уртикарными высыпаниями в сочетании с моноклональной гаммопатией, ассоциированными с клиническими и биологическими признаками воспаления и риском развития АА-амилоидоза и лимфолифопролиферативных заболеваний. Кожные уртикарные высыпания обычно являются первым и основным симптомом болезни, локализируются на туловище, конечностях, ладонях и подошвах, в области головы и шеи, сохраняются в течение 12–24 часов, могут исчезать или сохраняться постоянно. К проявлениям системного воспаления при данном заболевании относятся также рецидивирующая лихорадка, боли в костях, мышцах, артралгии/артрит, лимфаденопатия, гепато – или спленомегалия, повышение уровня острофазовых маркеров (СОЭ, СРБ, САА).

**Острый фебрильный нейтрофильный дерматоз (синдром Свита)** характеризуется лихорадкой, нейтрофильным лейкоцитозом и кожными высыпаниями в виде болезненных отёчных узлов или папул красно-фиолетового цвета. При слиянии элементов образуются бляшки неправильной формы с чёткими границами. При разрешении кожа в центре элементов приобретает нормальный вид, и высыпания приобретают кольцевидную или дугообразную форму. Появлению высыпаний предшествуют лихорадка до 39–40 °С, недомогание. Динамика высыпаний характеризуется ухудшением высыпаний в течение нескольких недель с постепенным разрешением элементов. В периферической крови наблюдаются лейкоцитоз более 10000/мм<sup>3</sup>, увеличение количества нейтрофилов, повышение СОЭ и СРБ.

**Синдром моноклональной активации тучных клеток** характеризуется симптомами, обусловленными высвобождением медиаторов тучных клеток: уртикарная сыпь, рецидивирующие анафилактические эпизоды с гипотензией и обмороками, возникающие без видимых причин (идиопатическая анафилаксия) или после ужаления перепончатокрылых насекомых. Диагноз подтверждается с помощью серийного определения уровня триптазы крови, биопсии костного мозга с проведением иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследований. У таких пациентов не выполняются диагностические критерии для системного мастоцитоза.

**Карциноидный синдром** наблюдается примерно у 10% пациентов с карциноидными опухолями с локализацией в желудочно-кишечном тракте, реже в лёгких и редко в репродуктивной системе. Карциноидный синдром сочетается с симптомами внезапного покраснения (особенно лица и верхней половины туловища), тяжёлой гипотензией, тахикардией, бронхоспазмом, абдоминальными болями и диареей. Карциноидный синдром диагностируется при исследовании суточной экскреции 5-гидроксииндолуксусной кислоты в моче – главного метаболита серотонина. Уровень 5-гидроксииндолуксусной кислоты в моче повышен у пациентов с карциноидным синдромом в отличие от нормального уровня у больных мастоцитозом.

**Дифференциальная диагностика крапивницы у детей** бывает затруднительна. Боль и жжение не являются типичными симптомами при крапивнице, однако могут присутствовать при выраженной клинической картине, когда имеют место интенсивный отёк мягких тканей, периваскулярный инфильтрат в местах уртикарных элементов. В таких случаях высыпания, напротив, могут не отличаться красным или розовым оттенком, а иметь более бледный цвет из-за сдавления сосудов дермы. В ряде случаев при острой крапивнице имеет место отёк мягких тканей вокруг суставов, появление которого обусловлено наличием вокруг сустава выраженных уртикарных сливных элементов. При этом могут отмечаться болезненность мягких тканей при пальпации без ограничения объёма пассивных движений. Вместе с тем редко, но встречаются островоспалительные изменения суставов при крапивнице. Однако этот симптом в обязательном порядке требует исключения системного заболевания.

Помимо вышеперечисленных заболеваний, следует помнить, что у детей на фоне острой инфекции может возникать характерная для конкретного заболевания экзантема, а также острая крапивница, триггером которой могут быть лекарства, гомеопати-

ческие препараты или средства народной медицины на растительной основе. Дифференциальный диагноз у детей проводится с: экзантемой, вызванной энтеровирусной (ЕЧНО-вирусы и вирусы Коксаки) и парвовирусной инфекциями. ЕЧНО-экзантема характеризуется эритематозной пятнистой или пятнисто-папулезной сыпью, исчезающей при надавливании, не сопровождающейся зудом. Появляется, как правило, после 3 суток лихорадки, распространяясь с кожи в области шеи и вокруг ушей постепенно по всему телу. По-видимому, отсутствие ярких

## Крапивница

### Клинические рекомендации

катаральных явлений и появление сыпи при купировании лихорадки заставляет думать некоторых врачей об аллергической этиологии сыпи. При парвовирусной инфекции отмечается пятнистая, пятнисто-папулезная, «кружевная» эритематозная сыпь, не сопровождающаяся зудом, распространяющаяся на лицо, конечности и туловище. Отличительный признак – симптом «нашлёпанных щёк». Многие лекарственные препараты способствуют развитию так называемой лекарственной экзантемы, которую иногда принимают за крапивницу. В педиатрической практике наиболее часто врач имеет дело с «результатом» лечения некоторых заболеваний, чаще – вирусных инфекций антибактериальными препаратами. Точный учёт времени появления высыпаний при сборе анамнеза – основа дифференциальной диагностики лекарственной экзантемы: высыпания появляются, как правило, на 6–10-й день от начала терапии, а иногда и гораздо позже – на 3–4-й неделе (в случае приёма карбамазепина). Наиболее часто лекарственную экзантему у детей можно наблюдать при инфекционном мононуклеозе, в терапии которого необоснованно используются противомикробные препараты системного действия (в т.ч., бета-лактамы антибактериальные препараты: пенициллины).

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапию, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения.

Целью терапии крапивницы является достижение полного контроля над симптомами. Основные принципы и цели лечения:

- элиминация и устранение причин возникновения
- индукция толерантности.

Симптоматическая терапия, направленная на снижение высвобождения медиаторов тучными клетками и реализацию эффектов этих медиаторов.

Всем пациентам с крапивницей рекомендуется отменить и/или заменить подозреваемые лекарственные препараты на медикаменты других групп с целью исключения воздействия триггерного (причинного) фактора заболевания.

Лекарственные средства могут быть причиной и/или провоцирующим фактором (например, ингибиторы АПФ, НПВП).

#### Терапия инфекционных и воспалительных процессов

Рекомендуется всем пациентам с крапивницей в случае наличия инфекционных и воспалительных процессов проведение соответствующей терапии с целью воздействия на эти процессы и оценку их влияния на течение крапивницы.

Выявленные воспалительные процессы у пациента с хронической крапивницей требуют лечения по показаниям, как и у любого другого пациента. Вопрос об эрадикации инфекционных агентов, например, *H.pylori* у пациентов с хронической крапивницей, остаётся открытым. До сих пор не подтверждена чёткая связь выявляемых инфекционных агентов с развитием и поддержанием крапивницы. Выявленная паразитарная инвазия

у пациента с хронической крапивницей требует лечения. В каждом случае решение принимается индивидуально.

Всем пациентам с крапивницей рекомендуется проведение терапии выявленной паразитарной инвазии с целью лечения и оценки влияния инвазии на течение крапивницы. В каждом случае решение принимается индивидуально.

#### Диета

Специальной универсальной диеты для пациентов с крапивницей нет. Базовое питание подбирается индивидуально с учётом переносимости продуктов. Больным хронической крапивницей рекомендуется ведение дневника с обязательной ежедневной регистрацией симптомов крапивницы (индекс зуда, высыпаний, наличие и локализация ангиоотёков). Рекомендуется в случае доказанной пищевой аллергии всем пациентам с крапивницей избегать употребления в

Рекомендуется всем пациентам при солнечной крапивнице избегать прямого воздействия солнца, ношения открытой одежды, отказаться от отдыха в регионах с высокой инсоляцией, использовать местные фотозащитные средства с SPF 50+, носить закрытую одежду и широкополые шляпы для исключения действия триггера и уменьшения проявлений крапивницы.

#### Индукция толерантности

Не рекомендуется рутинное применение методов индукции толерантности пациентам с крапивницей вследствие низкой приверженности к методу, необходимости постоянного воздействия триггера для сохранения стойкого эффекта, отсутствия показаний для всех видов крапивницы, кроме холодовой, солнечной и холинергической.

#### Симптоматическая терапия

Терапия крапивницы направлена на снижение высвобождения медиаторов тучными клетками и реализацию эффектов этих медиаторов.

**Терапия острой крапивницы и ангиоотёка.** Антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) в стандартной дозе.

Рекомендуется пациентам с острой крапивницей и/или ангиоотёком использовать антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) с целью полного устранения симптомов.

Антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) с целью полного или частичного устранения волдырей и кожного зуда с преимущественными характеристиками: селективным воздействием на H1-рецепторы, быстрым наступлением клинического эффекта, эффективностью в течение 24 часов и более, отсутствием тахифилаксии (привыкания), высоким уровнем безопасности, отсутствием седативного эффекта, отсутствием клинически значимых взаимодействий с пищей, лекарственными препаратами, отсутствием кардиотоксичности; они не должны являться субстратами транспортных белков и взаимодействовать с системой цитохромов P4503A (CYP3A). Отдельные антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) различаются по фармакодинамике и фармакокинетике, способности проникать через гематоэнцефалический барьер и вызывать седацию (более выражено у цетиризина, в зависимости от дозы) и, возможно, по способности подавлять действие провоспалительных медиаторов, участвующих в развитии аллергической реакции.

Только по особым показаниям (генерализованная крапивница со стабильными показателями гемодинамики) возможно рассмотреть назначение антигистаминных средств системного действия (седативных, первого поколения) парентерально в соответствии с инструкциями к препаратам: клемастин (с 1 года – внутримышечно, с 18 лет – внутримышечно или внутривенно), клоропирамин (с 1 месяца – внутримышечно или в острых тяжёлых случаях, под контролем врача, – внутривенно).

Детям в возрасте до 6 месяцев, учитывая отсутствие зарегистрированных к применению антигистаминных средств системного действия (второго поколения), кратким курсом может быть назначен диметинден (режим дозирования пациентам от 1 месяца до 12 лет из расчёта 2 капли на 1 кг массы тела ребёнка или 0,1 мг/кг разделить на 3 приёма).

В случае развития ангиоотёка в области гортани рекомендовано проведение при необходимости экстренной интубации или трахеостомии. В том случае, когда крапивница и/или ангиоотёк являются симптомом анафилаксии, показана соответствующая терапия (см. клинические рекомендации «Анафилактический шок»). Пациентам с хронической индуцированной крапивницей, перенёвшим анафилаксию, необходимо иметь при себе противошоковый набор, обязательно включающий р-р эпинефрина 0,1%–1,0 мл в ампулах.

Пациентам с острой крапивницей и/или ангиоотёком рекомендуется в случае отсутствия эффекта от терапии антигистаминными средствами системного действия рассмотреть применение терапии глюкокортикоидами с целью купирования острых проявлений минимальным необходимым курсом.

Для купирования острого эпизода коротким курсом (у взрослых до 10 дней, у детей – 3–7 суток) может использоваться перорально преднизолон в дозе 20–50 мг/сут у взрослых и в дозировке 1–2 мг/кг/сут у детей. Постепенной отмены глюкокортикоидов при коротком курсе терапии не требуется.

#### Физические факторы

Рекомендуется всем пациентам с крапивницей избегать условий, при которых возникает перегревание: слишком тёплая одежда, чрезмерная физическая нагрузка, употребление горячих блюд и напитков и т.п., пациентам с тепловой крапивницей и крапивницей, индуцированной физической нагрузкой.

Рекомендуется всем пациентам с крапивницей в случае замедленной крапивницы от давления и дермографической крапивницы отказаться от тесной одежды, от переноса тяжёлых грузов, расширить лямки рюкзака, чтобы уменьшить давление на поверхность кожи, избегать длительных пешеходных походов в случае отёков стоп с целью исключения триггера и уменьшения проявлений крапивницы.

Всем пациентам с крапивницей следует избегать условий, при которых возникает охлаждение: слишком лёгкая одежда, употребление холодных напитков, пищи, длительное пребывание на холоде при крапивнице, индуцированной холодом воздействием с целью исключения триггера и уменьшения проявлений крапивницы.



Согласно инструкции, может применяться также дексаметазон.

Возможно применение метилпреднизолона взрослым с тяжёлым ангиоотёком, которым требуется госпитализация по поводу ангиоотёка: 60 – 80 (125) мг внутривенно в начале терапии, далее – переходить на пероральный приём на 5-7 дней.

### Терапия хронической крапивницы

Алгоритм действий врача при симптоматическом лечении хронической крапивницы приведён в таблице 3.

#### Терапия первой линии лечения хронической крапивницы

Антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) в стандартной дозе. Рекомендуется пациентам с хронической крапивницей использовать антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) с целью полного или частичного устранения волдырей и кожного зуда.

Антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) с целью полного или частичного устранения волдырей и кожного зуда с преимущественными характеристиками: селективным воздействием на H1-рецепторы, быстрым наступлением клинического эффекта, эффективностью в течение 24 часов и более, отсутствием тахифилаксии (привыкания), высоким уровнем безопасности, отсутствием седативного эффекта, отсутствием клинически значимых взаимодействий с пищей, лекарственными препаратами, отсутствием кардиотоксичности; они не должны являться субстратами транспортных белков и взаимодействовать с системой цитохромов P4503A (CYP3A). Отдельные антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) различаются по фармакодинамике и фармакокинетики, способности проникать через гематоэнцефалический барьер и вызывать седацию (более выражено у цетиризина, в зависимости от дозы) и, возможно, по способности подавлять действие провоспалительных медиаторов, участвующих в развитии аллергической реакции.

Рекомендуется всем пациентам с хронической крапивницей принимать антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) регулярно, а не по потребности с целью полного или частичного устранения волдырей и кожного зуда.

Основная цель применения антигистаминных средств системного действия (неседативные, второго поколения) – предотвращение эффектов медиаторов тучной клетки в органах-мишенях. Эта группа лекарственных средств действует как обратный агонист H1-рецепторов, стабилизируя их в неактивном состоянии. Это объясняет необходимость длительного постоянного приёма антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения). У пациентов с индуцируемыми формами крапивницы возможно назначение антигистаминных средств системного действия (неседативные, второго поколения) в режиме приёма в связи с предполагаемым действием триггера (воздействие холодового фактора, физической нагрузки и т.д.). В случае длительного воздействия триггера приём антигистаминных средств системного действия (неседативные, второго поколения) может не отличаться от такового при хронической спонтанной крапивнице.

Дезлоратадин детям в возрасте от 6 до 12 месяцев по 1 мг раз в сутки; детям в возрасте с года до 5 лет – по 1,25 мг раз в сутки; детям в возрасте от 6 до 11 лет по 2,5 мг раз в сутки; взрослым и подросткам от 12 лет по 5 мг раз в сутки.

Левосетиризин детям в возрасте от 2 до 6 лет по 1, 25 мг 2 раза в сутки; взрослым и детям старше 6 лет по 5 мг раз в сутки.

Лоратадин детям в возрасте от 2 до 12 лет при массе тела 30 кг и менее по 5 мг/сут; при массе тела более 30 кг – 10 мг/сут; взрослым и подросткам старше 12 лет по 10 мг/сут.

Фексофенадин при хронической крапивнице взрослым и подросткам старше 12 лет 180 мг/сут.

Цетиризин детям в возрасте от 6 до 12 месяцев по 2,5 мг/сут; детям в возрасте от года до 2 лет по 2,5 мг 2 раза в сутки; детям в возрасте от 2 до 6 лет по 2,5 мг 2 раза в сутки или 5 мг/сут; взрослым и детям старше 6 лет по 5-10 мг/сут.

Эбастин взрослым и подросткам старше 12 лет по 10–20 мг/сут (существует сублинвальная быстродиспергируемая форма).

Рупатадин взрослым и подросткам старше 12 лет по 10 мг/сут.

Биластин взрослым и подросткам старше 12 лет по 20 мг/сут.

Не рекомендуется всем пациентам с хронической крапивницей при отсутствии осо-

<p><b>Первая линия терапии</b> Антигистаминные средства системного действия (неседативные, второго поколения) в стандартных дозах)</p> <p>Повышение дозы антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения) (до 2/4 кратной) в случае недостаточного эффекта</p> <p>При неадекватном контроле: Через 2-4 нед или ранее, если симптомы непереносимы</p>
<p><b>Вторая линия терапии</b> Добавить к антигистаминным средствам системного действия (неседативным, второго поколения) омализумаб</p> <p>Рассмотреть увеличение дозы или изменение режима введения омализумаба, если это необходимо</p> <p>При неадекватном контроле: через 6 месяцев или ранее, если симптомы непереносимы</p>
<p><b>Третья линия терапии</b> Добавить к антигистаминным средствам системного действия (неседативным, второго поколения) циклоспорин</p>

бых показаний применение антигистаминных средств системного действия (седативных, препаратов первого поколения) как в виде таблеток, так и парентерально с целью минимизации побочных эффектов лечения.

Побочные эффекты антигистаминных средств системного действия (седативных, первого поколения) обусловлены их проникновением через гематоэнцефалический барьер и связыванием с H1-рецепторами головного мозга. В результате развивается седативный эффект, нарушение координации, внимания. Кроме этого, антигистаминные средства системного действия (седативные, первого поколения) вызывают блокаду M-холинорецепторов с развитием сухости слизистых оболочек, нарушения зрения и мочеиспускания, хинидино-подобное влияние на миокард с развитием нарушений ритма. Для этой группы препаратов характерна тахифилаксия и необходимость в неоднократном суточном приёме для сохранения эффективности.

#### Увеличение дозы антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения)

Рекомендуется взрослым пациентам с крапивницей повышение дозы антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения) от двукратной до четырёхкратной в случае неполного эффекта от указанных в инструкции доз с целью полного или частичного устранения волдырей и кожного зуда.

Необходимо помнить, что повышение дозы антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения) не зарегистрировано (за исключением эбастина – в 2 раза (с возраста 15 лет).

Тем не менее на основании исследований взрослым пациентам возможно увеличение дозы фексофенадина – в 1,5 раза (для взрослых) до четырёхкратной для биластина, дезлоратадина, эбастина, фексофенадина, левосетиризина, трёхкратной – цетиризина, двукратной – цетиризина или рупатадина.

В случае отсутствия эффекта от четырёхкратно увеличенной дозы антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения) дальнейшее увеличение дозы не проводится.

Рекомендуется пациентам при необходимости увеличения дозы антигистаминного средства системного действия (второго поколения) увеличивать дозу одного, а не комбинировать разные лекарственные средства с целью полного или частичного устранения волдырей и кожного зуда.

Рекомендуется рассмотреть (с осторожностью) увеличение дозы с лечебной целью антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения) до двукратной при неэффективности лицензированных доз данных препаратов детям с хронической крапивницей.

При сохранении симптомов крапивницы у детей на фоне применения возрастной дозы антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения) более 2-4 недель или ранее, если симптомы нестерпимы для пациента, дозу антигистаминного средства системного действия (неседативного, второго поколения) возможно увеличить в 2 раза (вторая линия терапии) (увеличение дозы эбастина в 2 раза разрешено с возраста 15 лет).

У детей в связи с недостаточностью доказательной базы следует придерживаться такой тактики лечения с осторожностью: для пациентов детского возраста решение об увеличении дозы антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения) следует принимать индивидуально. Описаны исследования, демонстрирующие безопасность повышения дозы до

четырёхкратной в группах детей до 12 лет – цетиризин, старше 12 лет – рупатадин, также двух-трёх и четырёхкратной – для разных антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения).

Назначение препаратов по незарегистрированным показаниям, дозам, возрастным ограничениям проводится по решению врачебной комиссии, с одобрения локального независимого этического комитета медицинской организации (при его наличии) и при условии получения информированного согласия пациента/законного представителя и пациента, достигшего 15 лет.

#### Терапия второй линии лечения хронической крапивницы

Рекомендуется пациентам и детям с 12-летнего возраста при хронической спонтанной (идиопатической) крапивнице в случае, если симптомы сохраняются более 2-4 недель на фоне лечения антигистаминными средствами системного действия (неседативных, второго поколения) в увеличенной дозе (или ранее, если симптомы нестерпимы), добавить омализумаб к терапии антигистаминными средствами системного действия (неседативными, второго поколения) с целью полного или частичного устранения волдырей и кожного зуда.

Препарат рекомендуется назначать пациентам, не отвечающим на антигистаминные средства системного действия (второго поколения) у лиц 12 лет и старше. Рекомендуемая доза омализумаба для лечения спонтанной крапивницы – 300 мг подкожно один раз в 4 недели не менее 6 месяцев лечения.

В случае отсутствия достаточного ответа на лицензированную дозу возможно увеличение дозы омализумаба до 600 мг и/или сокращение интервала между инъекциями до 2 недель (осуществляется по решению врачебной комиссии, с одобрения локального независимого этического комитета медицинской организации (при его наличии) и при условии получения информированного согласия пациента/родителей (законных представителей) и ребёнка старше 15 лет). Ожидаемые сроки наступления эффекта омализумаба – от нескольких дней до нескольких недель. Раннее прекращение терапии может привести к потере пациентов с поздним ответом. Начало терапии омализумабом не является определяющим фактором одновременной отмены антигистаминных средств системного действия (неседативных, второго поколения). Для назначения омализумаба у пациентов с хронической идиопатической (спонтанной) крапивницей не требуется учитывать уровень общего IgE и вес в отличие от пациентов с бронхиальной астмой.

#### Терапия третьей линии лечения хронической крапивницы

Рекомендуется добавить циклоспорин к терапии антигистаминными средствами системного действия (неседативными, второго поколения) при неадекватном контроле симптомов на фоне терапии антигистаминными средствами системного действия (неседативными, второго поколения) и омализумабом (если симптомы сохраняются в течение 6 месяцев или ранее, если симптомы нестерпимы, либо в отсутствие омализумаба) с целью полного или частичного устранения волдырей и кожного зуда.

Лечение циклоспорином должно осуществляться врачами, имеющими опыт проведения иммуносупрессивной терапии и обладающими возможностью обеспечить адекватное наблюдение за больным: регулярное физикальное обследование, измерение артериального давления на периферических артериях (при необходимости – суточное мониторирование артери-

Таблица 3

ального давления), контроль лабораторных показателей. Назначение препарата требует постоянного контроля функции почек, печени, артериального давления. Перед началом терапии циклоспорином необходима исключить наличие инфекционных заболеваний (туберкулёза, гепатитов В и С), гипертензии, заболеваний почек, печени, злокачественных образований, изучить данные о сопутствующей медикаментозной терапии, которые необходимо проверять во время каждого последующего визита. Артериальное давление контролируют до лечения, на 2, 4, 6, 8-й неделе, далее – ежемесячно (измеряется дважды, значения не должны превышать 140/90 мм рт.ст. – для взрослых пациентов).

Лабораторные показатели, требующие контроля: общий (клинический) анализ крови необходим, так как циклоспорин может вызывать развитие нежелательных явлений – лейкопении, анемии, тромбоцитопении (исходный уровень, затем ежемесячно), исследование уровня креатинина в крови (исходный уровень – среднее из 2 отдельных измерений натощак; если расхождение составляет 10%, необходимо повторить исследование); далее на 2-й, 4-й, 6-й и 8-й неделе, затем ежемесячно, исследование уровня калия в крови (исходный уровень, затем ежемесячно), исследование уровня общего магния в сыворотке крови (исходный уровень, затем ежемесячно), анализ крови для оценки нарушений липидного обмена биохимический, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, билирубина, уровня мочевины в крови (исходный уровень, затем ежемесячно), мочевой кислоты (исходный уровень, затем ежемесячно), исследование уровня циклоспорина (при возможности) для контроля безопасности проводимой системной терапии циклоспорином (креатинина и мочевины в плазме крови, гиперлипидемии, гиперурикемии, гиперкалиемии, гипомагниемии, гипергликемии, циклоспорин может также вызывать дозозависимое обратимое увеличение концентрации билирубина в плазме крови и активности ферментов печени); туберкулиновый тест исходно; если это необходимо – осуществить скрининговые тесты онкопоиска. Циклоспорин может вызвать развитие нежелательных явлений – увеличение концентрации креатинина и мочевины в плазме крови, гиперлипидемии, гиперурикемии, гиперкалиемии, гипомагниемии, гипергликемии, может также вызывать дозозависимое обратимое увеличение концентрации билирубина в плазме крови и активности ферментов печени. Возможно гепатотоксическое действие циклоспорина с развитием холестаза, желтухи, гепатита и печёночной недостаточности.

Повышение уровня креатинина в крови может свидетельствовать о нефротоксическом действии и потребовать снижения дозы: на 25% при возрастании уровня креатинина в крови более чем на 30% от исходного и на 50%, если уровень его повышается вдвое. Если уменьшение дозы в течение 4 недель не приводит к снижению уровня креатинина в крови, циклоспорин отменяют.

Диапазон рекомендуемых доз циклоспорина 2-5 мг/кг, в среднем 3,5 мг/кг, разделённых на 2 приёма. Если начальная доза 2,5 мг/кг/сут не позволяет достичь удовлетворительного ответа в течение 2 недель, суточную дозу увеличивают до максимальной – 5 мг/кг. После достижения удовлетворительного ответа дозу постепенно снижают и, если возможно, препарат отменяют. При возникновении рецидива проводят повторный курс.

При достижении удовлетворительного клинического результата циклоспорин отменяют, а при последующем обострении назначают в предыдущей эффективной дозе. Препарат следует отменять постепенно, снижая его дозу на 1 мг/кг в неделю в течение 4 недель или на 0,5–1 мг/кг каждые 2 недели.

Применение живых ослабленных вакцин во время лечения циклоспорином не рекомендуется. Пациентам, получающим данную терапию, рекомендуется вакцинация против пневмококка и гриппа. Не следует проводить длительную терапию циклоспорином (более 3 месяцев).

#### Терапия обострения крапивницы и/или ангиоотёка

Рекомендуется короткий курс глюкокортикоидов для лечения тяжёлого обострения крапивницы с целью полного и/или частичного устранения волдырей и кожного зуда.

Для купирования обострения коротким курсом (у взрослых до 10 дней, у детей – 3-7) может использоваться перорально преднизолон в дозе 20-50 мг/сут у взрослых и в дозировке 1-2 мг/кг/сут у детей. Постепенной отмены применения глюкокортикоидов при коротком курсе терапии не требуется. Согласно инструкции, может применяться также дексаметазон.

(Окончание следует.)

С недавних пор в Татарстане руководителей клиник называют коротким ёмким словом «шеф». И хотя заведующий кафедрой неврологии Казанского государственного медицинского университета профессор Энвер БОГДАНОВ официально является главным специалистом-неврологом Республиканской клинической больницы, с трибун конференций и совещаний, на сайте учреждения эта должность неизменно звучит как «шеф неврологической службы РКБ РТ». Сегодня обозреватель «МГ» Альберт ХИСАМОВ беседует с известным специалистом, председателем научно-медицинского общества неврологов Республики Татарстан им. В.М.Бехтерева, который на торжественном заседании учёного совета Казанского ГМУ в день 210-летия университета был удостоен чести выступить с актовой речью «Патология краниовертебрального перехода и образующие полости поражения спинного мозга: традиции казанской неврологической школы, достижения академической неврологии и врачебной практики».

### В лучших традициях

– Энвер Ибрагимович, часто ли неврологам предоставляли право выступить в актовый день Казанского медуниверситета с академическим докладом?

– Со смешанным чувством благодарности и ответственности я выбирал тему выступления, смущаясь и помня содержание речей выдающихся неврологов университета. Академик Владимир Михайлович Бехтерев произнесённое «в день годовщины Императорского Казанского университета» выступление 1888 г. озаглавил «Сознание и его границы», мой учитель, основатель российской вертеброневрологической школы профессор Яков Попелянский 17 мая 1982 г. – «Традиционные и современные проблемы вертеброгенных заболеваний нервной системы».

Кафедра неврологии Казанского государственного медицинского университета, которую я имею честь возглавлять, имеет почти 140-летнюю историю, деятельность и достижения кафедры сами по себе стали предметом изучения и освещены в ряде отечественных и зарубежных публикаций. Теме истории казанской неврологической и нейрохирургической школы были посвящены две замечательные актовые речи – профессора Максума Исмагилова 14 мая 2003 г. и профессора Валерия Данилова 14 мая 2007 г.

Современная неврология – это клиническая дисциплина, неразрывно связанная с достижениями нейронаук, без которой трудно себе представить полноценную клиническую практику. В своё время, выступая с той же миссией, что была недавно у меня, профессор Давыд Менделевич так охарактеризовал принцип, по которому строится актовая речь: «Либо докладчик останавливается на конкретных достижениях в той или иной области практической медицинской деятельности, которую представляет, либо его сообщение представляет обзор какой-нибудь конкретной научной проблемы», которой он занимается. Я рискнул совместить эти два подхода.

– Ваша актовая речь посвящена относительно редкому заболеванию...

– По старой статистике в РКБ РТ до 9% больных были больны сирингомиелией, сейчас – 0,09%. Исследования, посвящённые патологии задней черепной ямы, краниовертебральной области и патогенетически связанной с ними сирингомиелии и ассоциированных с ней состояний, традиционны для российской неврологии и казанской неврологической школы. В трёхтомном руководстве Ливерия Даркшевича, изданном в Казани в 1907-1912 гг., объёмная глава посвящена глубокому анализу проблемы сирингомиелии.

В 1970-е годы прошлого столетия профессор нашей кафедры Владимир Михайлович Сироткин опубликовал данные о широком распространении сирингомиелии в некоторых районах Татарской АССР. Это инвалидизирующее, медленно прогрессирующее заболевание с образованием полостей в спинном мозге с невыясненным в те времена этиопатогенезом имело довольно широкое распространение преимущественно среди сельских жителей РСФСР,

– Эти исследования стали широко известны в мировом неврологическом сообществе...

– В 2014 г. издательство Springer пригласило нас к написанию главы по эпидемиологии сирингомиелии в коллективной монографии. Позже исследования по распространённости и генетике были опубликованы в ведущем мировом нейрохирургическом журнале Neurosurgery. Нами была выявлена высокая распространённость клинически манифестных форм мальформации Киари-1 спектра, достигающая

генетических и средовых факторов в патогенезе заболевания.

– То есть у близких по языку, питанию башкир сирингомиелия практически не встречается?

– По данным наших коллег из Уфы, встречается, но значительно реже. Речь идёт о генетической предрасположенности татар к этому заболеванию. Впрочем, в наши дни, при имеющихся у пациента морфологических условиях развития сирингомиелии, она либо не развивается, либо проявляется в минимальной форме и достаточно

и не требующих хирургического лечения. Разработка диагностических критериев для таких форм Киари/сирингомиелия-комплекса является актуальной клинической задачей, в решение которой мы вовлечены.

После одобрения этического комитета Казанского ГМУ совместно с сотрудниками отдела хирургической неврологии Национального института здоровья США проведено генетическое исследование членов семей пациентов с заболеваниями краниовертебрального перехода и задней черепной ямы

### Наши интервью

## Энвер Богданов:

# Сирингомиелия – заболевание, чаще встречающееся среди казанских татар



Э.Богданов выступает с актовой речью

занимающихся физическим трудом. В последующие десятилетия сирингомиелия стала встречаться реже в своей клинически выраженной форме: в связи с широким внедрением магнитно-резонансной томографии она стала значительно чаще диагностироваться на начальных стадиях развития клинической симптоматики и на асимптомных стадиях развития заболевания.

Надо сказать, что в Казани аппарат МРТ появился одним из первых в стране в начале 1990-х годов и у нас появился доступ к самой современной нейровизуализации. Мы обратились к проблеме изучения клинических вариантов мальформации Киари 1-го типа (Киари-1) и её подтипов. Были выявлены ассоциированные с сирингомиелией патологические состояния, ведущие к развитию полостей в спинном мозге и среди них – чаще всего – аномалии строения краниовертебрального перехода и задней черепной ямы. Установлено, что развитие сиринго- и гидромиелитических полостей при разных заболеваниях происходит в результате процессов, блокирующих субарахноидальное пространство на краниовертебральном или спинальном уровне.

В процессе работы собирались данные, указывающие на относительно высокую распространённость сирингомиелии и ассоциированных с ней патологий краниовертебрального перехода задней черепной ямы в некоторых регионах Татарстана, особенно к северо-востоку от Казани.

413 : 100 тыс. в северном регионе Республики Татарстан, при этом 33% пациентов имели минимальные формы эктопий миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие. Полученные данные также подтвердили ранее полученные результаты исследований, проведённых в Башкортостане, о значимом преобладании распространённости мальформации Киари-1 и сирингомиелии среди этнических татар. Результаты этого исследования неоднократно обсуждались на международных форумах нейрохирургов и исследователей в контексте изучения влияния

редко имеет тяжёлые неврологические проявления. Это происходит, потому что уходят в прошлое провоцировавшие условия – тяжёлый сельский физический труд.

### Познание продолжается

– Однако о путях образования жидкости внутри полостей всё ещё нет единого мнения?

– В течение 20 лет мы поддерживаем тесное сотрудничество с американским нейрохирургом Джоном Хайссом из клинического центра Национального института здоровья США в Бетезде, разработавшим предложенную Эдвардом Олдфилдом и получившую широкое признание теорию патогенеза сирингомиелии при мальформации Киари. В её основе – обусловленный клапанным механизмом, ведущий к пенетрации спинномозговой жидкости в паренхиму спинного мозга. Что и приводит к расширению сирингомиелической полости.

– Как из-за трансформации представлений о патогенезе заболевания изменилось лечение?

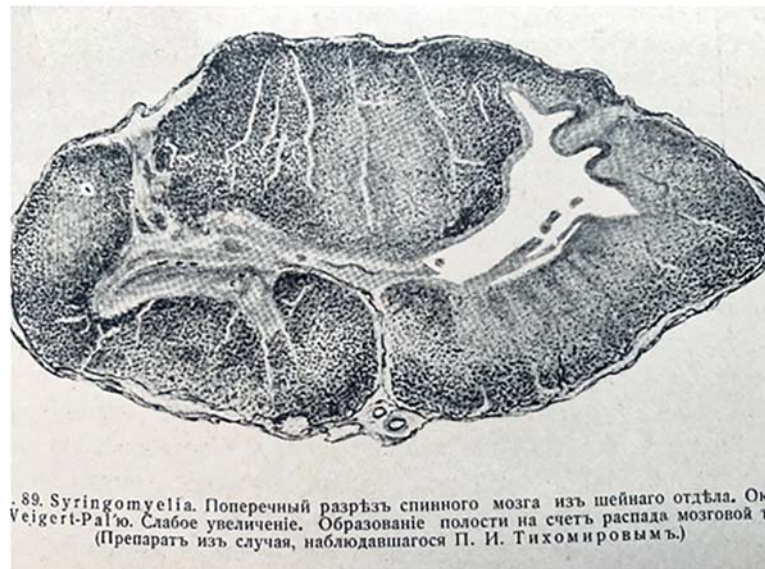
– Единственно эффективными признаны разные модификации хирургических коррекций ликвородинамических нарушений путём декомпрессии задней черепной ямы или шунтирования полостей. Эта патология перешла в ведение нейрохирургов, однако выявилось, что существует целый ряд вариантов течения заболеваний спектра мальформации Киари, ассоциированных с сирингомиелией, трудно дифференцируемых от идиопатических форм сирингомиелии

(мальформация Киари-1) в сочетании с сирингомиелией. Выявлены гены-кандидаты, ответственные за развитие гипоплазии затылочной кости с развитием малой задней черепной ямы, которые лежат в основе клинических форм мальформации Киари 0-го и 1-го типов, ведущей к развитию сирингомиелии. Сделана соответствующая полнотекстовая публикация в European Journal of Human Genetics.

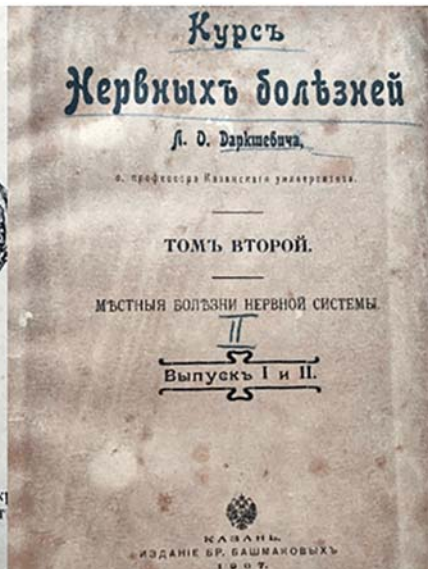
Задолго до эпидемиологических и генетических исследований мы получили первые результаты клинко-радиологических исследований. Совместно с коллегами из РКБ-2 (в настоящее время МСЧ Казанского федерального университета) и Межрегионального клинко-диагностического центра, благодаря использованию специальных МРТ-режимов, были выявлены ранее определяемые только на аутопсиях спонтанные дренажи сирингомиелических полостей, ведущие к спаданию полостей. Выявление дренажа снимает необходимость сиринго-субарахноидального или сиринго-перитонеального шунтирования при сирингомиелии.

– Какими наиболее значимыми достижениями ваших клиник и кафедры в исследованиях заболевания последних лет?

– Выявлена важная закономерность уменьшения экспансии полостей с течением времени, но на стадиях уже возникших грубых неврологических миелопатических расстройств. Среди заболевших в эпоху до появления МРТ-диагностики оказались пациенты с далеко зашедшим сирингомие-



89. Syringomyelia. Поперечный разрез спинного мозга из шейного отдела. Опухоль Veigert-Pal'ю. Слабое увеличение. Образование полости на счет распада мозговой ткани (Препарат из случая, наблюдавшегося П. И. Тихомировым.)



Обложка одного из томов труда Л.Даркшевича и рисунок из него

литическим процессом и тяжёлым неврологическим дефицитом, которые на поздних этапах развития заболевания замедлялись за счёт уменьшения степени эктопии миндалин в большое затылочное отверстие и спонтанного развития дренажей сирингомиелических полостей. Это единственное исследование, которое захватывает широкий спектр неоперированных пациентов с мальформацией Киари-1 и сирингомиелией, отражающее естественное течение сирингомиелического полостеобразования на стадиях развития заболевания. Публикация 2002 г. продолжает широко цитироваться в мировой литературе. Совместно с японским коллегой Казукио Киошимой из Университета Шиншу в Нагоя мы описали наблюдения спонтанного спадения спинальных полостей у российского и японского пациентов, приведшего к наблюдаемому и ранее некоторыми исследователями прекращению прогрессирования заболевания.

Описание этих клинических наблюдений, имеющее более 60 цитирований только в зарубежной литературе, побудило к последующему набору клинических наблюдений спонтанного прекращения прогрессирования заболевания. Это позволило нам выделить и обосновать новый синдром, обозначенный нами как «постсиринкс». Он получил международное признание.

Наиболее значительным стало установление причин одного из вариантов «идиопатической» сирингомиелии, в основе которой, как оказалось, может лежать гипоплазия задней черепной ямы, протекающая без очевидных признаков эктопии миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие. Установленный нами факт может давать основания для декомпрессии задней черепной ямы у этой категории пациентов при наличии морфометрических признаков малой задней черепной ямы. Результаты были опубликованы совместно с нашими коллегами из Национального института здоровья США и профессором университета в Хомбурге-Саар (Германия), почётным профессором Казанского ГМУ доктором Антоном Хаасом в одном из самых авторитетных неврологических журналов Neurology.

Параллельно проводились исследования по изучению полостеобразующих процессов в спинном мозге при воспалительных и дегенеративных заболеваниях. Совместно с коллегами из МКДЦ и итальянского Павийского университета было описано полостеобразование при миелите, нами впервые описана гидромиелическая полость при боковом амиотрофическом склерозе.

Отдельным направлением стало изучение клинических проявлений синдрома изолированной «малой задней черепной ямы», обусловленной конгенитальной гипоплазией затылочной кости.

Результаты исследований докладывались на пленумах правления и съездах Всероссийского общества неврологов, международных конференциях в Германии, США, Италии, вошли в рекомендации Минздрава России, российское национальное руководство по неврологии, международные руководства.

### Изучая трудного больного

– Кто или что больше повлияли на ваш выбор профессии?

– Безусловно, мой отец Ибрагим Сафуанович, уроженец Давлекановского района Башкортостана, который служил фельдшером во время освобождения Бессарабии в 1939 г., прошёл всю Великую Отечественную войну. Демобилизовался только в 1946-м и сразу вернулся на студенческую скамью. Затем он окончил Самаркандский мединститут. Я родился в Самарканде, где жили родители отца, а моё детство прошло во дворе Акдарьинской центральной районной больницы, где папа работал

главным врачом и хирургом. Там был приличный автопарк: скорая помощь, дезинфекционные, противомаларийные машины, отцовский ЗИМ. Я окончил Казанский медицинский институт с красным дипломом и до сих пор пребываю в родном вузе.

С первых дней интересовался неврологией, а моим учителем стал заведующий кафедрой профессор Яков Попелянский. Опубликовать первую научную статью мне помог ректор, известный физиолог, профессор Ханиф Хамитов, который подписал рекомендацию в «Журнал экспериментальной биологии и медицины». При распределении он позвонил министру и попросил его помочь мне при распределении. Сразу хочу сказать, что и в дальнейшем ощущал большую поддержку со стороны наших ректоров Наиля Амирова и Алексея Созинова. Казанскому ГМУ везёт с руководителями!

Итак, я начинаю работать в старой клинике Республиканской клинической больницы, в которой лечился Лев Толстой. Атмосфера там оставалась дореволюционной, а врачи – интеллигентными в чеховском понимании. Помню случай в интернатуре, когда нашему врачу, Иветте Реутовой (Озол), которую вместе с другими выпускниками 1954 г. чествовали во время актового дня, пациент прислал в письме 10 руб. – в знак благодарности. Все были возмущены этой выходкой, казавшейся страшным оскорблением.

Были и печальные эпизоды. Например, один из главврачей повелел убрать библиотеку, списать книги на французском языке – «всё равно никто не читает»...

– Находясь на заседании учёного совета во время актового дня, я ощутил атмосферу академизма, сохранившуюся в Казанском ГМУ за более чем два века истории...

– Академизм, клинический академизм, традиции научного общения бесценны. В полной мере я понял это, находясь на полугодовой стажировке в Национальном институте неврологии и хирургии в Лондоне в 1999 г. Раз в неделю там проходил Grand Round, который собирал неврологических лидеров. Под их внимательным взглядом один из молодых врачей-регистраторов представлял больного при курации опытного коллеги. Обязательно выбирался пациент, в состоянии которого было сложно разобраться. Доклад всегда имел строго определённую последовательность, после этого выступали оппоненты, далее проходила дискуссия, а завершалось действие общим заключением.

Точно по такому сценарию строится разбор пациентов и во многих других европейских клиниках, и в Сеченовском университете, Научном центре неврологии АН и у нас. Это оптимальная форма работы с эффективным механизмом. До сих пор принимаю участие в ряде Grand Rounds, тем более что они проходят в онлайн-формате. Так строится работа учёных-клиницистов и врачей с больным, центром внимания разборов становится сам пациент, а не результаты дополнительных исследований. И это – клинический процесс дающий оптимальный практический результат, имеющий и познавательную эффективность, но это не педагогическая уловка. Такую же форму мы перенесли на заседание научно-медицинского общества неврологов Республики Татарстан им. В.М.Бехтерева. При этом избегаем участия в них фармацевтических фирм – не хотим падения эффективности.

– Каковы направления деятельности возглавляемых вами клиники и кафедры?

– В Республиканской клинической больнице скапливаются пациенты с самыми серьёзными и неясными заболеваниями. А каждый тяжёлый больной на критическом этапе болезни имеет изменения ментального статуса с нарушением сознания как по уровню бодрствования, так и по

его содержанию. Никто не уходит из жизни со словами «Прощайте, меня не стало!», а проходит через сопор, кому, делирий. Иногда этот процесс длительный, а иногда – минутный. Это может быть пациент и хирургический, и кардиологический, какой угодно.

Работая в условиях клинических больниц первого уровня, коллектив кафедры неврологии Казанского ГМУ разрабатывает научно-практические направления, связанные с основными заболеваниями нервной системы. Речь идёт об острых нарушениях мозгового кровообращения, дегенеративных заболеваниях нервной системы и нейропсихиатрических расстройствах (паркинсонизм, деменция, боковой амиотрофический склероз), эпилепсии и заболеваниях нервной системы перинатального периода.

Группой сотрудников нашей кафедры и МКДЦ под руководством профессора Дины Хасановой развита и с учётом региональных особенностей Республики Татарстан внедрена разработанная на основании мирового опыта уникальная трёхуровневая система оказания помощи больным с инсультом. Она охватила более 200 тыс. пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения и с 2010 г. позволила снизить летальность с 30 до 13%. На специализированных циклах тематического усовершенствования по инсультологии подготовили сертифицированную подготовку более 1,5 тыс. врачей сосудистых центров РФ и более 150 из стран ближнего зарубежья. Опубликовано три монографии по цереброваскулярным заболеваниям и более 250 статей. Были определены клинические и нейровизуализационные предикторы геморрагической трансформации ишемического инсульта, сформирована шкала предикции трансформации, которая при международной валидации признана одной из трёх наиболее точных в прогнозировании геморрагической трансформации при внутримозговой тромболитической терапии. Изучен протективный эффект препаратов метаболического свойства на гематоэнцефалический барьер при реперфузионной терапии и т.д.

Другое важное направление научной и лечебно-диагностической деятельности кафедры – экстрапирамидные и дегенеративные заболевания нервной системы. В 2004 г. в Казани нами организован консультативно-диагностический центр экстрапирамидной патологии и ботулинотерапии, возглавляемый профессором Зулейхой Заляловой. Только за 2023 г. был принят 3241 пациент. По предложению академика РАН Андрея Зефирова, в руководимом мной совместно с директором Института нейронаук, заведующим кафедрой физиологии Казанского ГМУ, профессором Маратом Мухамедьяровым диссертационном клинико-экспериментальном исследовании получены интересные результаты о механизмах развития такого распространённого и, к глубокому сожалению, пока ещё фатально протекающего заболевания, как боковой амиотрофический склероз.

Ещё одно формально не обозначенное и прямо не дающее научной продукции, но самое большое и захватывающее направление «Трудные больные». Работа в этом направлении всегда требует полного, часто разделённого со смежными специалистами участия, ответственности и определяет задачи будущих исследований. Опыт показывает, что интерес к такой работе у обучающихся и практикующих врачей всегда перевешивает впечатление от даже блестящих публичных выступлений. Интерес к этой работе среди начинающих неврологов в какой-то мере является лакмусовой бумажкой, выявляющей будущего специалиста.



Фото  
Георгия  
ХАЧЕТУРОВА.

### Новые подходы

## Донорские митохондрии вылечат мышечную дистрофию?

**Есть вероятность, что российский учёный предложил способ лечения мышечной дистрофии Дюшенна (МДД), который повысит эффективность генетической терапии, а, возможно, и заменит её. Пока рано говорить об этом со стопроцентной уверенностью, однако, судя по первым полученным экспериментальным результатам, такой шанс не исключён.**

В 2020 г. Российский научный фонд финансово поддержал проект фундаментальных научных исследований группы молодых учёных «Митохондриальные транспортные системы при дистрофии Дюшенна: поиск молекулярных мишеней и разработка подходов для коррекции патологии». К настоящему времени работа над данным проектом завершена, но его авторы уже поставили перед собой новые поисковые задачи. В составе большой команды сотрудники Марийского государственного университета (Йошкар-Ола), Института общей физики им. А.М.Прохорова РАН (Москва), Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН (Пушино), Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова.

Прогрессирующая МДД – генетическое заболевание, которое ведёт к атрофии мышц из-за недостатка белка дистрофина, причиной чему – мутации в гене DMD. В настоящее время единственный практикуемый способ лечения МДД – генетическая терапия, направленная на восстановление уровня дистрофина в мышцах. Правда, эффективность её зависит от того, своевременно ли больной начал получать препарат. И поскольку генотерапия очень дорого стоит, хотелось бы видеть более весомую отдачу. Вот почему параллельно многие лаборатории в мире занимаются поиском конкретных молекулярных мишеней в мышечных клетках, на которые можно было бы повлиять, чтобы замедлить развитие болезни и повысить эффективность генотерапии или (вдруг?) заменить её альтернативой.

У пациентов с МДД наблюдаются изменения в структуре и работе митохондрий, в итоге мышцы получают недостаточную энергию, что усугубляет и без того выраженную мышечную слабость и утомляемость, которые характерны для заболевания. Исходя из этого, митохондрии рассматриваются в качестве возможных мишеней для лечения миодистрофии Дюшенна. Российские учёные предложили принципиально новый подход в отношении МДД, основанный на митохондриальной заместительной терапии.

В статье, которая опубликована в международном научном журнале Biomolecules, авторы проекта обобщили мировой опыт и пояснили, что фармакологическая модуляция функции митохондрий полезна при лечении индуцированных и генетических миопатий и значительно улучшает состояние мышц и качество жизни экспериментальных животных. Наряду с этим одним из обсуждаемых направлений современной биомедицины является митохондриальная трансплантационная терапия (МТТ), основанная на замене дефектных митохондрий здоровыми. В отличие от трансплантации ксено – и аллогенных

клеток, трансплантация митохондрий не вызывает заметного иммунного ответа, митохондрии способны быстро проникать в клетки и поддерживать свою функциональность в мышечных клетках не менее 28 дней. МТТ успешно использовалась в моделях ишемии-реперфузии, болезни Паркинсона и Альцгеймера. Было показано, что инъекция здоровых митохондрий (аллогенного и аутогенного происхождения) в сердечную мышцу уменьшает зону инфаркта с 30 до 6-7%. Также успешно использовалась в моделях введения донорских митохондрий в повреждённые скелетные мышцы способствует нормализации нервно-мышечной функции.

– Имеющиеся данные свидетельствуют, что введение аллогенных митохондрий от здоровых доноров может быть использовано для улучшения общего состояния митохондриальной сети в клетках организмов-реципиентов, – пишут российские исследователи в обоснование своего проекта. В итоге они подтвердили данную гипотезу: митохондриально-таргетная терапия может использоваться при лечении наследственных мышечных дистрофий и, в частности, мышечной дистрофии Дюшенна.

В своей экспериментальной работе российские биологи использовали в качестве реципиентов мышечной линии mdx с дефицитом белка дистрофина. В течение месяца больным грызунам внутримышечно вводили митохондрии, полученные из мышц здоровых мышечных. Суммарно сделали по 10 инъекций каждому животному с трёхдневным интервалом между процедурами. По завершении серии инъекций оценили мышечную силу и общую физическую активность участников эксперимента, а также структуру мышечной ткани и работу митохондрий в клетках. Было доказано, что внутримышечное введение модельным мышцам с наследственным дефицитом белка дистрофина митохондрий здоровых грызунов привело к повышению мышечной силы и активности больных мышечных до уровня здоровых животных.

– Терапия, направленная на митохондриальное замещение, в перспективе может использоваться в медицине для вспомогательной терапии пациентов с дистрофией Дюшенна. Правда, в настоящее время есть ряд вопросов, в частности, они касаются происхождения донорских митохондрий и способа их введения человеку. Аутогенная трансплантация собственных непатологических тканей, аллотрансплантаты и ксенотрансплантаты могут рассматриваться как источник митохондрий. Следует учитывать этические и биологические последствия каждого возможного источника донорства. Кроме того, у людей исходно проявления болезни Дюшенна значительно серьёзнее по сравнению с мышцами, поэтому эффективность предложенного подхода требует дополнительной тщательной оценки на биологических моделях более тяжёлой патологии, например, на мышцах линии D2-mdx, – поясняет один из авторов научного проекта доцент кафедры биохимии, клеточной биологии и микробиологии МарГУ Михаил Дубинин.

Исследование по теме будет продолжено.

Елена СИБИРЦЕВА.

Каждый год в День медицинского работника в России чувствуют людей, которые трудятся в области медицины – врачей, медсестёр, фельдшеров, работников скорой. В этом ряду почётное место занимает Профсоюз работников здравоохранения РФ – один из крупнейших отраслевых союзов России, защищающий социально-трудовые, профессиональные, экономические и иные права и интересы медицинских работников. Держит руку на пульсе этого сложного многотысячного организма, «диагностирует» его здоровье, функции и проблемы председатель Профсоюза работников здравоохранения РФ Анатолий Домников.

В апреле этого года Анатолий Иванович был удостоен высшей ведомственной награды – медали «За заслуги перед отечественным здравоохранением». Ему вручил её министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко на расширенном заседании коллегии министерства. Награда стала признанием значительного вклада в развитие здравоохранения России, усилий по поддержке медицинских работников в их нелёгком и ответственном труде. Медаль дополнила многочисленными наградами и званиями, полученными А.Домниковым за годы работы в практическом здравоохранении педиатром и за успешную профсоюзную деятельность – от Минздрава России, Федерации независимых профсоюзов РФ, Профсоюза работников здравоохранения РФ, губернатора Московской области, Минздрава Московской области, Московского областного объединения организаций профсоюзов.

### Чтобы зарплата росла

Одна из основных задач профсоюзов лежит в сфере нормирования труда и вопросов заработной платы. Работа, проведённая в рамках реализации президентского гранта «Защита трудовых прав работников здравоохранения на достойную оплату и условия труда», показала имеющиеся здесь нарушения. Была проанализирована ситуация в 64 регионах, проверками охвачены около 600 тыс. медработников, выявили около 236 тыс. нарушений, 70% из которых были устранены. Экономический эффект от проделанной работы составил 62 млн руб. Значительная часть нарушений была связана с оформлением трудовых отношений, несоответствием наименований должностей утверждённой номенклатуре, заниженными компенсационными выплатами, а также с оформлением и оплатой сверхурочной работы, работы в выходные и праздничные дни.

По наблюдениям Анатолия Ивановича, сделанным в ходе многочисленных поездок по стране, людей беспокоит прежде всего заработная плата, социальный пакет, которые сейчас в каждом регионе свои. «С одной стороны, хотелось, чтобы зарплата росла постоянно, и большими темпами, и все виды расчётов исходили из ставки. С другой стороны, зарплата – такая вещь, которой всегда не хватает. Кроме того, финансовые возможности в регионах разные», – говорит он.

Именно в этом основная проблема, что система оплаты труда разрабатывается в каждом отдельном субъекте Федерации, уверен он. Принятие закона №122-ФЗ привело к отмене с 2008 г. Единой тарифной сетки. Результаты немедленно сказались «расхождением» размеров заработной платы в 3-4 раза, а в некоторых регионах и больше. «Так не может продолжаться, когда в одной стране врачи с одинаковой квалификацией за одну и ту

же работу получают настолько отличающуюся зарплату», – возмущается А.Домников.

Эти принципиальные моменты призвана решить новая модель системы оплаты труда медицинских работников, утверждённая Правительством страны. Однако из-за непростых экономических условий реализация проекта, на-

прямое участие в производственной работе профсоюза, считая, что оставаться в стороне от контроля за соблюдением трудовых прав сотрудников лечебных учреждений руководителю никак нельзя. За последние годы рассмотрены десятки тысяч обращений работников и работодателей, по ним проведены профсоюзные

завтрашнем дне. Однако увеличением выпуска специалистов, совершенствованием их подготовки вопрос не решить, уверен А.Домников. Проблема останется, если выпускник или уже работающий сотрудник не будут замотивированы. Необходимо создавать условия для того, чтобы они оставались работать в городе, селе,

Москве VII пленуме центрального комитета Профсоюза работников здравоохранения РФ он отметил: «Молодой лидер должен быть украшением профсоюзной команды, настоящим профессионалом в решении стратегических задач». Формирование осознанного профсоюзного членства среди этой аудитории особенно важно, ведь именно молодые будут определять будущее профсоюза и защищать права работников отрасли. Важно вовремя увидеть перспективного коллегу, начинающего свой трудовой путь, показать ему возможности для роста и самореализации, встроить в профсоюзную структуру.

Общая цифра охвата профсоюзным членством не может не радовать – она выросла до 69% (в 2021 – 61%). Профсоюзный лидер однако напоминает коллегам, что ещё 20-25 лет назад она достигала почти 100%, и призывает поднять планку выше.

Выросло также количество организаций и не только в «старых» субъектах Федерации, но и на новых территориях. Тенденция нарастания влияния профсоюза особенно заметна в Донецкой и Луганской народных республиках, где в конце 2022 г. были созданы республиканские организации. Идёт формирование структурных подразделений в Запорожской и Херсонской областях.

Как говорит А.Домников, столь впечатляющих результатов удалось добиться путём правильной мотивации и решения широкого спектра задач по защите социально-трудовых прав и интересов медицинских работников, с использованием всех имеющихся возможностей профсоюзных органов разных уровней, и прежде всего на уровне первичной профсоюзной организации. С 2023 г. профсоюз анализирует состояние профсоюзного членства, ведёт контроль за реализацией «дорожных карт» региональными, межрегиональными организациями профсоюза, в которых профчленство ниже 50%.

Следует сказать и об информационной политике: благодаря её грамотному выстраиванию число подписчиков «ВКонтакте» увеличилось на 420%, растёт количество упоминаний организации в СМИ.

Профсоюзная деятельность А.Домникова началась в 2006 г. с должности председателя Московской областной организации профсоюза, а в 2021 г. он возглавил Профсоюз работников здравоохранения РФ. Если проследить этот путь, то вырисовываются стратегически верные и очень продуманные действия профессионала. Благодаря проводимой в последние годы работе сейчас с организацией считаются и работодатели, и органы власти, находясь с ней в постоянном диалоге и согласовывая все важные шаги.

Но авторитет организации зависит от самих медработников, от того, насколько сильно они хотят чего-то добиться, насколько сплочены и организованы. А.Домников постоянно напоминает об этом на всех площадках, в том числе с трибун Общероссийского народного фронта, Общественной палаты РФ.

В 2023 г. он вновь избран председателем Общественного совета при Минздраве России, который уже возглавлял ранее. Эту работу он считает важной и ответственной, так как будет представлять интересы профессионального сообщества и доносить их до министерства. Приоритетами в деятельности Общественного совета он считает участие в разработке и рассмотрении проектов федеральных законов и иных нормативных правовых актов, затрагивающих профессиональные, социально значимые интересы работников сферы здравоохранения.

Андрей ДЫМОВ.

### Наша коллегия

# Рука на пульсе

## Необходимо находиться в постоянном диалоге и с работодателями, и с органами власти



правленного на введение новой единой модели оплаты труда медработников, даже в пилотных регионах отложена до 2025 г. Тем не менее проблемы с заработной платой в отрасли профсоюз намерен решать уже сейчас. Совместно с Минздравом России определены шаги в части совершенствования региональных систем оплаты труда, увеличения гарантированной части заработной платы. Как отмечает Анатолий Иванович, оптимальной представляется такая структура зарплаты: 55-60% – окладная часть, 10-15% – компенсационные выплаты, а остальные 25-30% – стимулирующие. Сейчас же всё наоборот: гарантированы лишь 30%, а стимулирующая часть устанавливается не всегда объективно и прозрачно. С чем профсоюз в корне не согласен и ставит целью постепенно выравнивать зарплаты. Минздрав поддерживает эту позицию. Что касается введения новой модели системы оплаты труда, то оно всё же состоится, уверен он.

### Роль контроля

Один из эффективных механизмов осуществления профсоюзного контроля – межотраслевые и отраслевые соглашения. Они позволяют осуществлять профсоюзный контроль в форме совместных проверок за соблюдением работодателями трудового законодательства, а также мониторинг по вопросам оплаты, охраны труда, режима работы и отдыха, дисциплины и нормирования труда, выполнения условий коллективных договоров, соглашений. А.Домников принимает

проверки, выявлены нарушения трудового законодательства. Вмешательство профсоюза позволяет в полном объёме выплачивать заработную плату, восстанавливать в судах и комиссиях по трудовым спорам нарушенные права работников.

В этом году профсоюз провёл конкурс «Лучшее отраслевое региональное соглашение». Как говорит А.Домников, эти документы – главные нормативные правовые акты, направленные на достижение компромиссных решений в столь сложном деле, как обеспечение прав и интересов работников. Поэтому важно их совершенствовать, для чего коллегам в регионах будет оказываться всесторонняя организационно-методическая помощь. Профсоюз руководствуется тем, что действующее трудовое законодательство имеет значительные «отсылки» к соглашениям и коллективным договорам и итогом реализации этих соглашений должно стать повсеместное повышение уровня правового регулирования интересов работников здравоохранения.

### Комплексное решение кадровой проблемы

Дефицит кадров – проблема общая почти для всех регионов. Обеспеченность кадрами в подавляющем большинстве из них близка к критической, отмечает А.Домников. По данным Минздрава России, коэффициент совместительства составляет 1,3, а реально он гораздо выше. Нарастает интенсификация труда, растёт профессиональная усталость на фоне неуверенности в

отдалённом регионе, где в них особенно нуждаются. Речь идёт о выделении жилья, участков под строительство дома, повышении заработной платы, возможности профессионального роста.

Профсоюз активно участвовал в формировании в 2018 г. нацпроекта «Здравоохранение» и федеральных программ в его структуре. К сожалению, все они, даже Федеральная программа «Обеспечение системы здравоохранения медицинскими кадрами», ориентированы на решение конкретных организационных вопросов и не содержат комплексных мер по реализации кадровой политики в отрасли. Профсоюз же настаивает на комплексном подходе, который обеспечит всестороннее рассмотрение профессиональных, материальных и социальных проблем медработников, и неоднократно вносил свои предложения на этот счёт. Работа в данном направлении продолжится, заверяет лидер профсоюза медиков.

### Растущий охват

Минувший год глава профсоюза называет переломным: удалось преодолеть негативную тенденцию в статистике членства в организации. Новые подходы позволили после зстоя начать наращивать численность: за прошлый год её дополнили 130 тыс. молодых специалистов, не говоря уже о других.

Молодёжь – предмет особой заботы. На необходимости совершенствовать работу с молодыми сотрудниками и студентами он делает особый акцент. В своём докладе на прошедшем в декабре в

Взгляд

# Персонализированное лечение болезни Крона

Учёные из Кембриджа вырастили в лаборатории «мини-кишки», чтобы лучше понимать болезнь Крона, и обнаружили изменения в ДНК, играющие важную роль в этом заболевании. Исследователи полагают, что эти мини-органы, называемые органоидами, могут быть использованы для определения наиболее оптимального лечения для конкретного пациента.

Болезнь Крона – это тяжёлое пожизненное воспалительное заболевание кишечника, которым страдает примерно каждый 350-й человек в Великобритании, причём у каждого четвёртого болезнь проявляется в возрасте до 18 лет и длится всю жизнь. Симптомы могут оказывать серьёзное влияние на качество жизни, пациенты страдают от боли в животе, диареи, потери веса и усталости, часто вынуждены подвергаться госпитализации, хирургическим вмешательствам и воздействию токсичных лекарств.

Хотя есть и свидетельства того, что можно подвергнуться большему риску развития этого заболевания, если есть родственник первой степени родства с болезнью Крона, но в выявлении генетических факторов риска достигнут лишь ограниченный успех. В результате только 10% случаев наследования обусловлено вариациями в ДНК.

Число случаев болезни Крона быстро растёт во всём мире, особенно среди детей младшего возраста, но, несмотря на десятилетия исследований, никто не знает, что их вызывает. Отчасти проблема заключается в том, что это заболевание было сложно смоделировать. Учёным приходилось полагаться в основном на исследования на мышах, но они не могут полноценно рассказать нам о заболевании у человека.

В исследовании профессор детской гастроэнтерологии Кембриджского университета Маттиас Зильбауэр и его коллеги использовали клетки, взятые у 160 пациентов с болезнью Крона и язвенным колитом, в основном детей и подростков, из этих клеток вырастили в лаборатории более 300 кишок – органоидов.

Органоиды – это трёхмерные клеточные культуры, которые имитируют ключевые функции определённого органа, в данном случае эпителия – слизистой оболочки кишечника. Исследователи вырастили их из специфических клеток, известных как стволовые, взятых из кишечника.

Используя эти органоиды, учёные показали, что эпителий в кишечнике пациентов с болезнью Крона имеет другие «эпигенетические» паттерны ДНК по сравнению с ДНК здоровых людей. «Эпигенетика – это процесс, при котором наша ДНК модифицируется с помощью «переключателей», прикрепленных к нашей ДНК, которые включают и выключают гены – или повышают или понижают их активность, – оставляя саму ДНК нетронутой, но изменяя способ функционирования клетки», – объясняет Зильбауэр.

Специалисты установили, что при болезни Крона не только различаются эпигенетические изменения, но и существует корреляция между этими изменениями и тяжестью заболевания. Течение болезни у каждого пациента разное, и эти изменения помогают объяснить, почему не у всех органоидов были одинаковые эпигенетические изменения.

Исследование также показало, что изменения в ДНК были стабильными, а это может объяснить, почему даже после лечения, когда пациент, кажется, выздоровел, его

воспаление может вернуться через несколько месяцев, – лекарства лечат симптомы, а не основную причину.

Органоиды могут быть использованы для разработки и тестирования новых методов лечения, для понимания, насколько они эффективны для слизистой оболочки кишечника при болезни Крона. Благодаря этому открывается возможность подбора методов лечения для конкретных пациентов.

«Методы лечения, которые мы применяем сейчас, помогают лишь примерно половине пациентов и со временем становятся менее эффективными. Это огромная проблема, – говорит соавтор исследования доктор Роберт Хойшкель. – В будущем можно было бы брать клетки у конкретного пациента, выращивать его органоид, тестировать на нём различные лекарства и подбирать именно те, которые подходят этому человеку».

Исследование также выявило специфический путь, участвующий в развитии болезни Крона, известный как главный комплекс гистосовместимости (МНС)-I. Этот путь позволяет иммунным клеткам распознавать антигены, то есть токсины или другие чужеродные вещества, которые вызывают иммунный ответ в организме. Он может также реагировать на молекулы в пище или кишечную микробиоту.

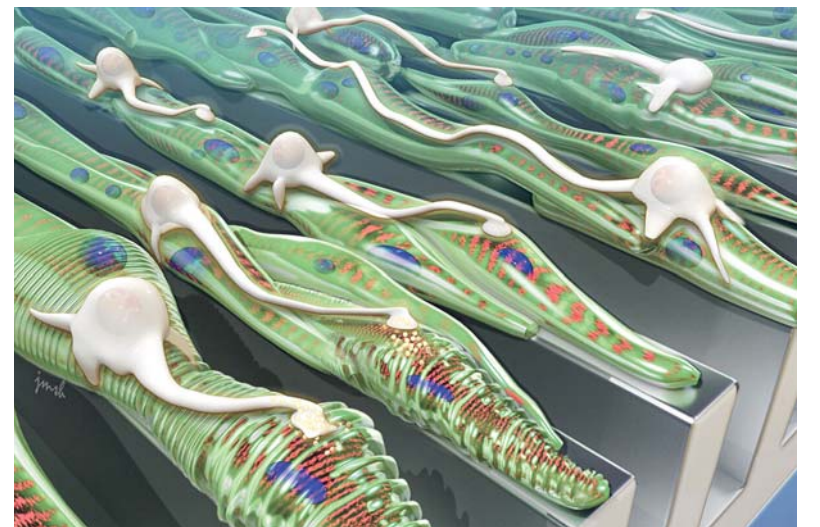
Учёные выяснили, что клетки, образующие внутреннюю оболочку кишечника у пациентов с болезнью Крона, обладают повышенной активностью МНС-I, что может привести к воспалению в определённых отделах кишечника.

Это открытие может указать направление для разработки новых, более эффективных способов лечения.

Выводы

Сотрудники Иллинойского университета сделали довольно интересное открытие. В полном соответствии с опытами Гальвани (1737-1798), изучающего сокращения мышц, вызываемые приложением к ним электродов, они изучали воздействие нервной стимуляции на мышцы, при этом проводя секвенирование РНК отдельных клеток. Молекулярный анализ позволил выявить мышечную секрецию белковых факторов, подстёгивающих развитие нервных клеток и формирование связей между ними в виде синапсов. Последние представляют собой парные структуры, образуемые двумя нервными клетками на своих телах и отростках. Известно, что передача нервного импульса осуществляется с помощью веществ, называемых нейромедиаторами или мессенджерами возбуждающего и «успокоительного» – тормозящего – характера. Возбуждающей является глутаминовая аминокислота (Глю), тормозящим действием обладает гамма-аминомасляная кислота (ГАМК), используемая для введения человека в терапевтическую «кому».

# Рефлексы головного мозга



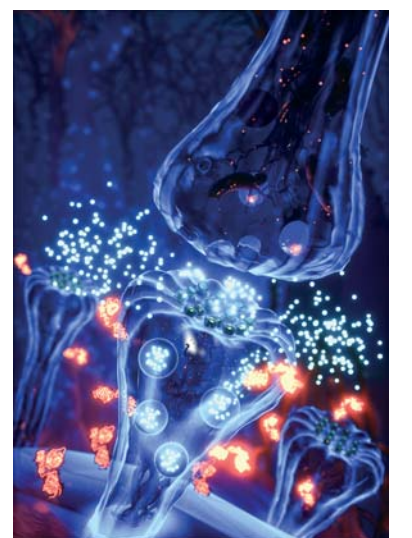
Хорошо видна поперечно-полосатая исчерченность мышцы

Столь активные вещества транспортируются по отросткам в направлении синапса (и его щели) в везикулах по микротрубочкам с помощью моторных белков. Везикулы сливаются с мембраной отростка и высвобождают своё содержимое в синаптическую щель, на другой стороне которой имеются протеиновые рецепторы молекул медиаторов. Связывание этих веществ с рецепторами открывает ионные каналы последних, в результате чего генерируется постсинаптический импульс (это, конечно же, упрощённая схема). Так происходит передача нервных сигналов, например, ацетилхолина от нервного окончания к мышце, вызывая её сокращение (грубый электрический разряд не требует столь тонкой молекулярной настройки). В Иллинойсе, однако выяснили, что и мышцы посылают по нервным отросткам свои сигналы в мозг, что подтверждает мысль И.Сеченова.

Открытие коллег подтвердили нейробиологи в Национальном институте здоровья в Бетезде. Они показали, что транспорт по отросткам с помощью моторного белка кинезина необходим также для поддержания гомеостаза митохондрий, вырабатывающих клеточную энергию. При этом выключение гена кинезин-адаптерного протеина приводит к нарушению митохондрий (их дефектности), в результате чего начинается аутофагия нервных клеток. Возможно, что именно этим объясняется гибель колбочек сетчатки, приводящая к слепоте. Авторы предполагают, что митохондриальные дефекты ведут не только к дегенерации аксонов (по которым идёт транспорт веществ от тела нейрона к синапсам), но и нейродегенеративным заболеваниям.

Исторически нервная трубка начала формироваться у хрящевых рыб, к которым относятся осётры и акулы. «Система» ней-

рон-отросток-синапс имеет очень древний характер, поэтому разница примерно в 20 млн лет, разделяющих крыс и мышей, может считаться несущественной, что и доказали в Научно-исследовательском институте в Ла-Джолла (США). Учёные посадили стволовые клетки крысы, из которых



Синапс, внизу белковые рецепторы нейротрансмиттеров (красные)

в ходе эмбрионального развития образуются нервные стволовые, в бластоцист-зародыш мыши, в результате чего получили в мозге мыши гибридные нейросети из нейронов двух пусть и близких, но всё же разных видов. Замещение оказалось не стопроцентным вследствие различия размеров двух мозгов. Тем не менее корковые нейроны и нервные клетки гиппокампа активно формировали вполне работоспособные синапсы, о чём говорило восстановление обоняния мыши и поведение, направленное на поиски пищи (по запаху).

Игорь ЛАЛЯНЦ,  
кандидат биологических наук.  
По материалам Cell, Nature,  
Nature Neuroscience, Physorg.

Гипотезы

# Ксилит вызывает инсульты?

Недавнее исследование, проведённое клиникой Кливленда (США), показало, что употребление ксилита связано с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, включая сердечные приступы и инсульты. Учёные предполагают, что ксилит повышает свёртываемость крови, что приводит к более высокому риску тромбоза. Необходимы дальнейшие исследования для оценки долгосрочных последствий потребления этого популярного сахарозаменителя.

Ксилит – популярный низкокалорийный заменитель сахара, который содержится в конфетах без сахара, жевательной резинке, хлебобулочных изделиях и зубной пасте. За последнее десятилетие значительно возросло использование заменителей сахара, включая сахарные спирты и искусственные подсластители, в пищевых продуктах.

Команда специалистов, возглавляемая доктором медицинских наук Стэнли Хейзенем, подтвердила связь употребления ксилита с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний с помощью крупномасштабного анализа данных пациентов и доклинических исследований моделей.

В прошлом году та же исследовательская группа обнаружила

аналогичную связь между эритритом и риском сердечно-сосудистых заболеваний. Ксилит не так распространён, как эритрит, в продуктах без сахара в США, но широко распространён в других странах.

«Это исследование ещё раз показывает насущную необходимость изучения сахарных спиртов и искусственных подсластителей, особенно в связи с тем, что они по-прежнему рекомендуются для борьбы с такими заболеваниями, как ожирение или диабет, – говорит доктор Хейзен, заведующий кафедрой сердечно-сосудистых и метаболических наук в Исследовательском институте Лернера Кливлендской клиники и руководитель отделения профилактической кардиологии в центре сердца, Институт сосудистой и торакальной медицины. – Это не значит, что нужно выбрасывать зубную пасту, если в ней содержится ксилит, но мы должны знать, что употребление продукта с высоким содержанием ксилита может увеличить риск развития осложнений, связанных со свёртыванием крови».

Эксперименты на мышах показали, что ксилит может повышать

риск образования тромбов. Затем учёные проанализировали уровни ксилита в плазме крови более чем 3000 пациентов из США и Европы и выявили, что высокий уровень ксилита связан с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений. У трети пациентов с высоким содержанием ксилита в плазме крови вероятность сердечно-сосудистых осложнений была выше.

Для подтверждения полученных результатов, исследователи провели доклиническое тестирование и обнаружили, что ксилит вызывает свёртывание тромбоцитов и повышает риск тромбоза. Они также отслеживали активность тромбоцитов у людей, употреблявших напиток, подслащённый ксилитом или глюкозой, и обнаружили, что каждый показатель свёртывающей способности значительно повышался сразу после приёма ксилита, но не глюкозы.

Авторы работы отмечают, что обнаружили корреляцию, а не причинно-следственную связь, поэтому необходимы дальнейшие исследования, оценивающие долгосрочную безопасность ксилита для сердечно-сосудистой системы.

Материалы подготовила  
Кира МАРИНИНА.

По материалам The Guardian, Gut, European Heart Journal.

## Ракурс

## Татуировки приводят к лимфоме

Недавнее исследование, проведенное Лундским университетом в Швеции, показало, что татуировки могут быть фактором риска развития рака лимфатической системы, или лимфомы. Как пишут ученые, участники исследования с татуировками имели более высокий скорректированный риск развития злокачественной лимфомы, чем участники без татуировок

До настоящего времени не проводилось обширных исследований о долгосрочных последствиях татуировок для здоровья. Группа ученых под руководством Кристель Нильсен из Лундского университета в популяционном исследовании «случай-контроль» попыталась выяснить, увеличивает ли воздействие татуировок риск развития злокачественной лимфомы.

«Мы выявили людей с диагнозом лимфома с помощью регистров населения. Затем они были сопоставлены с контрольной группой того же пола и возраста, но без лимфомы. Участники исследования ответили на вопросы о факторах образа жизни, чтобы определить, были ли у них татуировки или нет», – рассказывает Нильсен.

Всего в исследовании приняли участие 11 905 человек. Из них 2 938 человек заболели лимфомой в возрасте от 20 до 60 лет. 54% опрошенных попали в группу «случай», а 46% – в контрольную группу.



Распространенность татуировок составила 21% в группе «случай» и 18% среди контрольной группы. Приняв во внимание другие важные факторы, такие как курение и возраст, ученые пришли к определенному выводу, что риск развития лимфомы был на 21% выше среди тех, у кого были татуировки. При этом риск развития лимфомы наиболее высок у тех, кто сделал себе татуировку менее двух лет назад.

Изначально специалисты предполагали, что размер татуировки влияет на риск развития лимфомы и татуировка на все тело может быть связана с большим риском развития рака по сравнению, например, с маленькой бабочкой на плече. Неожиданно оказалось, что площадь татуированной поверх-

ности тела не имеет значения. Цвет татуировки значительно не влиял на риск лимфомы. Наиболее частым видом лимфомы была диффузная крупноклеточная лимфома. Пока не понятно, почему так происходит. Можно только предполагать, что татуировка, независимо от размера, вызывает воспаление в организме, которое, в свою очередь, может спровоцировать рак. Таким образом, картина более сложная, чем предполагалось изначально, говорят ученые.

Многие люди делают первую татуировку в юном возрасте и большую часть жизни подвержены воздействию чернил для татуировок. Несмотря на это, исследования лишь поверхностно изучили долгосрочные последствия татуировок для здоровья.

«Мы уже знаем, что, когда пигмент для татуировки вводится в кожу, организм интерпретирует это как что-то инородное, чего там быть не должно, и активируется иммунная система. Большая часть чернил перемещается в лимфатические узлы, где она и откладывается», – рассказывает Нильсен.

Результаты нуждаются в дальнейшей проверке и изучении в других исследованиях, и такие работы продолжаются. Теперь исследовательская группа планирует выяснить, есть ли какая-либо связь между татуировками и другими видами рака и воспалительных заболеваний.

## Исследования

## Капли вместо инъекций

**У больных сахарным диабетом появилась надежда на менее инвазивный способ доставки препарата в организм. Учёные из Университета Британской Колумбии разработали новый метод введения инсулина, при котором пациенты просто помещают несколько капель под язык.**

Учёные давно работают над альтернативными способами введения инсулина. Экспериментальные методы включают управляемые имплантаты или ультразвуковые пластыри, которые доставляют препараты инсулина прямо через кожу, но основным направлением исследований является пероральное введение препарата. Но инсулин – это хрупкая молекула, которая не выдерживает прохождения через желудок в кишечник, где она может всасываться в кровь. Может помочь инкапсуляция инсулина в различные материалы или даже изготовление капсул, которые физически вводят его в слизистую оболочку, но при таком способе инсулин сначала накапливается в печени, где может изменить структуру.

В ходе недавнего исследования учёные разработали новую систему перорального введения инсулина. Препарат представляет собой капли, помещаемые под язык. Сублингвальное введение инсулина позволяет ему быстро поступать непосредственно в кровоток через капилляры под языком, не попадая в желудок. Обычно такой способ плохо работает для инсулина, потому что его крупная молекула не может легко проникать через клетки. Чтобы решить эту проблему, исследователи объединили инсулин с клеточным пептидом (CPP).

CPP – это комбинация инсулина с особыми белковыми молекулами, называемыми клеточными пептидами. Эти пептиды помогают инсулину проникать через клеточные мембраны. Обычно молекулы инсулина слишком большие, чтобы легко проходить через клетки, но добавление CPP делает клетки более пористыми, что позволяет инсулину быстрее и эффективнее попадать в кровоток. Исследователи использовали клеточные пептиды, изготовленные из рыбных продуктов. Это улучшило проникновение инсулина при сублин-

вальном введении.

Учёные испытали этот метод на мышах. Инсулин с CPP достигал кровотока и контролировал уровень глюкозы в крови грызунов так же эффективно, как инсулин, вводимый путём инъекции. Без направляющего пептида инсулин, как правило, застревал в слизистой оболочке рта.

Теперь исследователи работают над лицензированием технологии.

А исследователи из Китая объявили о том, что впервые в мире вылечили пациента от сахарного диабета 2-го типа с помощью клеточной терапии. После пересадки пациенту клеток в июле 2021 г. спустя непродолжительное время ему больше не требовался инсулин.

59-летний пациент страдал СД-2 в течение 25 лет, у него отказала большая часть островков Лангерганса в поджелудочной железе, вырабатывающих инсулин. Жизнь пациента зависела от частых ежедневных инъекций инсулина, он страдал от тяжёлых осложнений диабета, включая диабетическую нефропатию, которая привела к развитию терминальной почечной недостаточности. Несколько лет назад ему пришлось перенести пересадку почки.

Экспериментальная процедура включала создание искусственной версии клеток поджелудочной железы, вырабатывающих инсулин. Учёные под руководством Инь Хао, ведущего исследователя Шанхайской больницы Чанчжэн, использовали и перепрограммировали мононуклеарные клетки из периферической крови пациента, которые затем восстановили островковую ткань поджелудочной железы в искусственной среде.

Спустя 11 месяцев после процедуры мужчине уже не требовались инъекции инсулина, через год он отказался от таблеток для регулирования сахара в крови. «Последующие обследования показали, что функция островков поджелудочной железы пациента была эффективно восстановлена», – говорит Инь Хао. Пациент уже 33 месяца не принимает инсулин.

Эта уникальная операция представляет значительный прогресс в развивающейся области регенеративной медицины, где для лечения заболеваний используются собственные способности организма, уверены учёные.

## Современные технологии

## Антибиотик, щадящий микробиом кишечника

**Американские исследователи разработали новый антибиотик для борьбы с грамотрицательными бактериями, который не нарушает микробиом кишечника человека. Нацеленный на систему транспорта липопротеинов (Lol), препарат уничтожает многие патогенные штаммы энтеробактерий, в том числе с множественной лекарственной устойчивостью, но не разрушает естественную микробиоту подопытных мышей.**

Большинство одобренных антибиотиков эффективны только против грамположительных бактерий. Правда, некоторые из них убивают как грамположительные, так и грамотрицательные бактерии. Эти антибиотики широкого спектра действия обычно оказывают разрушительное действие на кишечную флору и повышают восприимчивость к вторичным инфекциям. Если при выздоровлении пациента преобладают Clostridioides difficile, возникает опасная инфекция C.difficile (CDI), которая является причиной 15-20% диарей, связанных с приёмом антибиотиков. Они имеют тенденцию к рецидивам после лечения, потому что C.difficile снова размножается быстрее, чем безвредные бактерии. CDI являются причиной увеличения числа ятрогенных инфекций от тяжёлых до смертельных.

Решением проблемы мог бы стать антибиотик, который целенаправленно борется с грамотрицательными микробами, но при этом не наносит вреда кишечной флоре. Одной из возможных точек атаки является так называемая система Lol. Это белки, транспортирующие липопротеины к внешней мембране грамотрицательных бактерий. Грамположительные бактерии не имеют внешней мембраны и по-

этому не нуждаются в системе Lol. Исследователи из Иллинойского университета (США) разработали лоламицин – специфичный к грамотрицательным бактериям антибиотик, нацеленный на систему транспорта липопротеинов.

Как пишут учёные, в ходе лабораторных исследований на мышах лоламицин убил различные микробы с множественной лекарственной устойчивостью. Грызуны были защищены от смерти от острой пневмонии или сепсиса, но при этом удалось избежать вторичных кишечных инфекций, вызванных Clostridioides difficile.

Ещё одним преимуществом нового препарата является то, что микробы группы ESKAPE, считающиеся особенно опасными (энтерококк обыкновенный, золотистый стафилококк, клебсиелла, синегнойная палочка и энтеробактерии), используют другую систему Lol, в отличие от обычных кишечных бактерий.

Это идеальные условия для разработки новых антибиотиков против грамотрицательных микробов, щадящие микробиом кишечника.

Система Lol состоит из 5 белков, обозначаемых буквами от А до Е. Белки С, D и Е образуют комплекс, который облегчает транспорт липопротеинов между внутренней и внешней мембранами.

Учёные обнаружили соединения, блокирующие комплекс LolCDE, ещё в 2015 г. – пиридинпиразолы и пиридинимидазолы, однако они обладали плохой растворимостью и оказались недостаточно эффективны in vivo. Исследователи из Университета Иллинойса под руководством Пола Хергенротера модифицировали молекулы и синтезировали ингибитор Lol лоламицин, дающий многообещающие результаты в первых экспериментах. Лоламицин обладал выражен-

ной активностью в отношении грамотрицательных бактерий, включая Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae и Enterobacter cloacae, но не Pseudomonas aeruginosa дикого типа.

В более высоких дозах лоламицин уничтожал до 90% клинических изолятов с множественной лекарственной устойчивостью E.coli, K.pneumoniae и E.cloacae. Мыши пережили в 100% случаев антибиотикорезистентный сепсис и в 70% – антибиотикорезистентную пневмонию после перорального приёма лоламицина.

При этом лоламицин, судя по результатам наблюдений, не разрушает кишечный микробиом. Хотя стандартные антибиотики амоксициллин и клиндамицин вызывали резкие изменения в общей структуре популяций бактерий в кишечнике мышей, даже после 28-дневного курса лечения лоламицином не было обнаружено никаких резких изменений в составе кишечной флоры.

В контрольном эксперименте животные были инфицированы C.difficile после длительного лечения антибиотиками. Часто это приводит к развитию вторичной инфекции C.difficile и смерти. Мыши, получившие курс лоламицина, оставались здоровыми.

Исследователи отмечают, что микробиом кишечника крайне важен для поддержания здоровья, и в клиническую практику необходимо вводить щадящие антибиотики, такие как лоламицин, – это позволит минимизировать ущерб, наносимый микробиому кишечника при лечении. Однако до клинического внедрения нового препарата может пройти ещё несколько лет. Судьба лоламицина, как и других антибиотиков, будет зависеть от того, насколько быстро у микробов разовьётся резистентность к нему.

## Перспективы

## Краситель, «прилипающий» к раковым клеткам

**Флуоресцентный краситель высвечивает крошечные раковые ткани, невидимые невооружённым глазом, это позволит более тщательно провести операцию и снизить риск рецидива заболевания.**

Учёные и хирурги из Оксфордского университета разработали светящийся краситель, который «прилипает» к раковым клеткам и обеспечивает более чёткую визуализацию для их удаления в режиме реального времени. Эксперты говорят, что это достижение поможет снизить риск рецидивов рака и предотвратить тяжёлые побочные эффекты.

«Мы даём хирургу «вторую пару глаз», чтобы он мог видеть, где находятся раковые клетки и распространялись ли они, – говорит Фредди Хамди, профессор хирургии Оксфордского университета. – Благодаря этому методу мы можем удалить все раковые клетки, включая те, которые распространились за пределы опухоли».

Процедура заключается в соединении красителя с молекулой-мишенью IR800-IAB2M. Краситель и молекула-маркер присоединяются к белку, называемому протат-специфическим мембранным антигеном (PSMA), который находится на поверхности клеток рака предстательной железы. В ходе исследования 23 пациентам с этим диагнозом перед операцией по удалению предстательной железы был введён флуоресцентный краситель, который высвечивал раковые клетки и места их распространения в другие ткани, такие как таз и лимфатические узлы.

«Впервые нам удалось увидеть так детально клетки рака предстательной железы в режиме реального времени в ходе операции, – рассказывает Хамди. – При этом мы можем сохранить как можно больше здоровых тканей вокруг предстательной железы, чтобы уменьшить ненужные побочные эффекты, снижающие качество жизни, такие как недержание мочи и эректильная дисфункция».

Материалы подготовила Марина КЫН.

По материалам eClinicalMedicine, Nature, Journal of Controlled Release, South China Morning Post, European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging.

Далёкое-близкое

# Учителя и ученики

## Воспоминания о профессоре Вениамине Ситникове

Хирургическая школа в Ижевске была создана 90 лет назад профессорами Париными. Большую роль в развитии хирургии в Удмуртской Республике сыграл приехавший из Казани ученик профессора А.Вишневецкого Николай Рупасов, который возглавил общество хирургов, заведовал кафедрой общей хирургии Ижевского медицинского института, был дважды его ректором и министром здравоохранения. Затем председателем общества стал его ученик С.Ворончихин, потом профессор В.Сумин, в последующем – профессор Вениамин Ситников, который также был ректором медицинского института, ставшего академией (ИГМА). С 2009 г. общество хирургов республики возглавляет его ученица, заведующая кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии и профессор кафедры факультетской хирургии ИГМА Светлана Стяжкина, рассказавшая о своём учителе.

– Вениамина Арсеньевича отличал очень глубокий талант и академизм. Им написано более 30 книг, посвящённых истории хирургии Удмуртской Республики. Это и «Исповедь советского врача», «Как стать хирургом», «Твори добро», рассказывающие о работе в участковой больнице. Продолжая его традиции, мы ежегодно издаём книги о трудных и нестандартных ситуациях в хирургии. Вышло уже 15 сборников. Они, как правило, посвящены тому или иному нашему учителю. Это сохраняет память о них и, естественно, воспитывает нравственность и патриотизм студентов.

Я познакомилась с Ситниковым на 3-м курсе, когда стала ходить на кружок госпитальной хирургии в городской больнице № 2. Мы

учились дежурить, оперировать и практически все на 6-м курсе пришли в субординатуру к Ситникову. Нас было восемь человек, и все, конечно, были очень талантливые, активные, все стали хирургами. Затем я под его руководством окончила ординатуру, потом аспирантуру. Моя диссертация была посвящена ксеноспленосорбции, то есть применению свиной селезёнки для очищения крови у септических больных. Я защитила её в 1991 г. в Самаре и всех, конечно, удивила тем, что мы свиные органы применяем для лечения больных, а сейчас свиные почки уже успешно пересажены человеку. В 1995 г. защитила докторскую по лечению механической желтухи, где были представлены различные методы очищения крови.

В 1995 г. на базе Первой Республиканской клинической больницы (1-й РКБ) был создан центр активной хирургической иммунокоррекции, где проводили плазмаферез, УФО крови, гемосорбцию, лазерное облечение крови и, конечно же, введение растворов из свиной донорской селезёнки. То есть у нас были тысячи больных с разной патологией: сепсис, панкреатит, холангит, гепатиты и, кроме того, аллергические заболевания. Мы всё лечили: и псориаз, и экзему, и дерматит у детей, и сахарный диабет. Только по эфферентным методам лечения (т.е. по очищению



В. Ситников

крови) у нас защитилось более 50 человек.

Создавая здесь такое направление, мы, конечно, много очень преодолели. И работал этот центр в течение 15 лет, и больные практически разного уровня с сахарным диабетом, астмой, колитами – все у нас лечились. Но в 2007 г. почему-то он оказался нерентабельным, и его закрыли, хотя, конечно, польза для больных была очень большая. В последующем с профессором В.Ситниковым стали заниматься активным ведением больных с заболеваниями печени, прооперировали более ста человек. Сейчас эстафету перенял заведующий хирургическим отделением 1-й РКБ Дмитрий Зайцев. Он сделал

доклад об операциях на печени и поджелудочной железе при опухолях и паразитарных заболеваниях. Это уникальные операции очень высокого уровня. Благодаря школе, которую создал Ситников и продолжает Зайцев, появилась команда, которая выполняет всю программу по гепатобилиарной и эндокринной хирургии. Мы планируем создать здесь центр.

Все достижения отражены в защищённых под моим руководством 42 кандидатских и 4 докторских диссертациях по разным направлениям. Это не только хирурги, а и гинекологи, терапевты, педиатры, травматологи. Все свои методики мы внедряли во всех специальностях.

Вениамин Арсеньевич был идеальным преподавателем, прекрасным хирургом, ректором, организатором. Его любили студенты. На юбилейные вечера-встречи какого-то курса из хирургов приглашали всегда только одного Ситникова. Это был пример для подражания. Я ему очень благодарна, он меня научил писать статьи, думать, размышлять, не торопиться, оперировать. Научил любить студентов, уважать, ценить коллектив, помогать, чем можешь. Относиться по-доброму к своим ученикам, учителям, родителям. Это всё святое, оно ведь передаётся из поколения в поколение, и этому должен кто-то учить.

Но когда его не стало, у меня такое было ощущение, что я похоронила родного отца, и нет человека с кем можно посоветоваться. Это была большая потеря. Вместе с его супругой мы взяли поставить ему памятник по его рисунку. Повесим в отделении мемориальную доску. И, думаю, будем продолжать его школу.

Памяти профессора Ситникова было посвящено заседание общества хирургов. В 2002 г. не было возможности отправить на трансплантацию печени ни одного больного, все больные погибали, так как не могли выждать многолетнюю очередь на пересадку печени в Москве и Санкт-Петербурге. Поэтому поставили перед собой задачу научить аспирантов и найти врачей для достижения поставленной цели. Наконец-то 5 лет назад такой аспирант защитился, Александр Кишин, ранее работавший в Ижевске, сейчас – в Казани в отделении пересадки печени. Он берёт наших больных по этапу. Сначала мы, допустим, делаем шунтирование венозных анастомозов печени, а потом переводим пациента в Казань на пересадку без очереди. Уже спасены три человека.

Умеем уже рентгеноэндovasкулярную технологию применить для остановки кровотечения, допустим, с циррозом печени, подготовить его на операцию. Мои аспиранты Марат Шарафутдинов и Зоя Антропова выполняют этап шунтирования (операцию TIPS).

Первая в Удмуртской Республике операция TIPS была выполнена тридцатилетней пациентке с циррозом печени. Когда ей было 18, в деревенской участковой больнице ей пересекли общий желчный проток, так она и мучилась много лет, пока её не прооперировали. Планируется открытие центра трансплантологии на базе 1-й РКБ.

Болеслав ЛИХТЕРМАН,  
корр. «МГ».

Память

Накануне празднования Дня медицинского работника в Курском государственном медицинском университете торжественно открыли памятный знак в честь подвига медицинских работников, погибших в зоне проведения специальной военной операции. На открытии присутствовали временно исполняющий обязанности губернатора области Алексей Смирнов, митрополит Курский и Рыльский Герман, председатель областной думы Юрий Амеров, а также глава администрации Курска Игорь Куцак. Инициатива открытия памятника принадлежит ректору КГМУ профессору Виктору Лазаренко.

В зоне проведения специальной военной операции погибло трое выпускников Курского ГМУ.

Студент лечебного факультета Иван Анатольевич Башлыков (27.01.1969-08.06.2022, год окончания КГМУ – 1997) запомнился тем, что много читал, обладал феноменальной памятью: при ответе на вопрос преподавателя мог назвать не только учебник и его автора, но и конкретную страницу, параграф, где размещён учебный материал. Цитировал наизусть, хорошо знал труды легендарного Авиценны. Воспроизводил по памяти многие известные произведения. В 2005 г. успешно защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по теме «Разработка и исследование методов и средств управления процессами диагностики и комбинированной терапии язвенной болезни желудка». В свободное время любил мастерить из дерева, занимался резьбой по кости и камню.

Курянин Владислав Сергеевич Переверзев (16.12.1997-06.07.2022) в 2019 г. окончил КГМУ, получив степень бакалавра по направлению подготовки «менеджмент». Весёлый, открытый,

# Будем помнить

## В Курском ГМУ открыли памятный знак в честь подвига медицинских работников, погибших в зоне проведения СВО



жизнерадостный, приветливый, светлый и позитивный человек – именно таким запомнился Владислав преподавателям и однокурсникам. В памяти родных и близких он остался человеком, который поистине любил жизнь, Родину, был готов защищать Отечество. Его короткая биография была наполнена множеством ярких событий, отличалась исключительно уважительным отношением к семье, друзьям, окружающим и своей стране.

Житель Курского района Андрей Александрович Тутов (19.05.1982-17.05.2022, год окончания КГМУ – 2005) с детских лет постоянно проходил проверку на стойкость: в шестилетнем возрасте у него было выявлено серьёзное заболевание, связанное с нарушением

сердечного ритма, в результате чего ему был установлен кардиостимулятор. Но, несмотря на указания по ограничению физической активности, Андрей любил заниматься спортом: ходил на лыжах, катался на коньках, играл в хоккей, занимался боксом, футболом, подтягивался на турнике. Укрепляя свой организм, давал отпор болезням. Когда встал вопрос о выборе жизненного пути, на семейном совете было принято решение поступать в Курский ГМУ на факультет социальной работы. Студенческая пора – счастливое время для любого молодого человека. Новые знакомства и друзья, новое ощущение жизни и прежнее

увлечение танцами... Когда началась специальная военная операция, он, как настоящий мужчина, имевший твёрдый и целеустремлённый характер, принял единственное верное и понятное для его мировосприятия решение. Для зачисления на военную службу он отправился на территорию другого региона, откуда в составе вновь сформированного подразделения прибыл в ЛНР. Погиб А.Тутов за два дня до своего сорокалетия.

«Мы должны делать всё для сохранения памяти о тех, кто отдал свои жизни за свободу и независимость Родины. Ежедневно тысячи специалистов трудятся в тылу и на передовой. Курская область, как приграничный регион, ежедневно подвергается ударам со стороны Украины, и регулярно бригады скорой помощи выезжают в обстреливаемые районы для оказания экстренной помощи. Я восхищаюсь смелостью и профессионализмом наших медиков!» – сказал на открытии памятного знака А.Смирнов.

Имена выпускников КГМУ на памятнике в честь подвига медработников, погибших в ходе СВО, теперь будут известны каждому студенту и каждому гостю нашего вуза. «Медицинские работники во время военных конфликтов часто остаются в тени других героев. Однако их жертвенность, профессионализм и готовность идти на подвиг в самых тяжёлых условиях не должны оставаться незамеченными. Для них, этих ребят, защита Родины стала самым важным делом жизни, и, к сожалению, последним. Но светлая память о них, их мужество и самоотверженность будут ещё долго жить в сердцах благодарных жителей Курского края! С 1 сентября они будут навечно внесены в журналы тех учебных групп, под номерами которых они когда-то учились», – сказал на открытии памятника В.Лазаренко.

Алеся КУЗНЕЦОВА.

Курск.



На литературный конкурс

Оксана КОКОРИНА

Наталья ДЁМИНА

# Моя профессия



– Ой, нет, только не в медицину! Самая неблагодарная профессия!

Эту фразу я слышала много раз в своём детстве, но как-то не придавала ей значения, ведь это говорили люди, всю жизнь отдавшие медицине и любившие свою профессию до безумия.

Куда идти учиться, даже не обсуждалось. В медицинский колледж поступила сразу, а вот с институтом... не хватило баллов. «Не всем дано быть капитаном, кто-то должен быть юнгой, но лучшим юнгой на корабле!».

И вот я фельдшер! Забрала свой красный диплом и приехала из столицы Якутии в зелёный уральский городок к родителям. Главный врач больницы, посмотрев на молодого специалиста, сразу предложила должность заведующей ФАПом. Мне, вечерашней студентке, и такая должность! Конечно, я согласилась.

Потом, правда, оказалось, что фельдшерско-акушерский пункт находится в 50 километрах от города в глухой деревушке, и я буду единственным медиком. Но разве об этом думаешь в двадцать лет!

Я до сих пор не понимаю, как я не испугалась переехать в деревянный домишко с печкой, где вода от соседей или из ключика, где ты и фельдшер, и скорая, и хирург, и педиатр с акушером в одном лице...

Помню, как папа учил топить эту печку, показывал, когда надо закрывать заслонку, повторяя: «Ты не угори только!». Как впервые постучали в окно ночью с криком: «Нине Самойловне плохо!» – и бежишь в резиновых сапогах на босу ногу, по осенней грязи, судорожно вспоминая, что делать, что колоть... Как дрожали руки, когда накладывала швы на разбитую голову, а дядя Коля смеялся: «Не дрейфь, у меня ане-

стезия внутри хорошая!»... Как на Пасху пригласили в гости, и две бабули наперебой спорили, кого из них я лучше спасла – от «воспаленья лёгких» или от «жёлчной колики»... Как не успела к мужу бабушки Маши, и он умер от инфаркта, как вместе ревели... Сначала над дедом, а потом на девять дней...

Сейчас, оглядываясь назад, я понимаю, насколько важным было это начало. Именно эта маленькая деревушка включила нужные рычаги в моём сердце, именно её жители научили меня не только слушать, но и слышать пациентов.

Какая же она благодарная – наша профессия!

**ОБ АВТОРЕ.** О.Кокорина – фельдшер терапевтического участка поликлинического отделения № 4 Чайковской центральной городской больницы, Пермский край.

## Поздравление медикам

Звонит июнь, и бабочки летают,  
И лес шумит зелёною листвою,  
А медики сегодня отмечают  
Чудесный и весёлый праздник  
своей.

И сняв перчатки, маски  
и халаты,  
Они надели лучшие наряды.  
Они же люди, а не автоматы,  
Им тоже отдыхать когда-то надо.

Их любят обвинять во всём  
бездумно,  
Их циниками часто называют.  
Они не циники, они безумно  
За каждого переживают.

Они готовы день и ночь  
трудиться,  
Чтоб сделать всё возможное,  
поверьте,  
И день за днём в стенах своей  
больницы  
Они сражаются с болезнями  
и смертью.

И в этой вечной битве  
протекают  
Их трудовые будни непростые.  
И людям исцелиться помогают  
Их знания и руки золотые.

Их не пугают низкие зарплаты,  
Бессонные дежурства  
не пугают,  
Они давали клятву Гиппократу  
И никогда её не нарушают.

С веселием и массой шуток  
разных  
Они покинут территорию  
больницы.  
У них сегодня их законный  
праздник,  
Они имеют право веселиться!

И главный врач их с праздником  
поздравит,  
И, как волшебник с голубого  
вертолёта,

Вручит награды, благодарности  
объявит  
За их нелёгкую, но важную,  
работу.

Ну а потом на праздничном  
концерте  
Они покажут все свои таланты,  
И среди них найдутся,  
вы поверьте,  
Поэты, и певцы, и музыканты.

Пусть радостно, легко  
и беззаботно  
Они весь вечер будут  
веселиться,  
А утром вновь вернутся  
на работу,  
И станут вновь серьёзными  
их лица.

Я поздравляю медиков России!  
Ваш благородный труд безумно  
важен.  
Желаю, чтоб на всё хватало  
силы,  
И было много счастья в жизни  
вашей.

Чтоб жизнь вам улыбалась  
лучезарно,  
А всё плохое пусть проходит  
мимо,  
Чтоб пациенты были  
благодарны,  
А их болезни были излечимы.

Чтоб не ломались ваши  
аппараты,  
Чтоб инструментов и лекарств  
всегда хватало,  
Чтобы была достойною  
зарплата  
И чтобы руководство уважало.


Чтоб вы своими добрыми  
сердцами  
Во имя жизни Землю озаряли  
И чтобы вы здоровы были сами  
И к помощи коллег не при-  
бегали!

**ОБ АВТОРЕ.** Н.Дёмина – рентгенолаборант Вологодской областной больницы № 2, Череповец.

Волокно хлопчатого дерева				Летучая собака	Этори-коксиб	СКАНВОРД										Хим. элемент	Пуле-мет				
Нидерл. фило-соф	Брюш-ной	... дерево по себе				Летчик	Эволю-ция орга-низмов									Обитель Брахмы	Барбус	Горно-лыжный спорт	Звезда, Кит		
				Вяз				Ягель	... Ари-адны	Курс судна					Необ-ходимо	Карел. эпич. песня			"Рази-ня", реж.		
"Сталь-ные ... Азимов	Вулкан, Кам-чатка	Луб				Шест, нарты				Река, Китай							Овощ				
		С. Со-ловьев, фильм		Округ, Др. Египет				Сарай для скота	Число с 2 нулями					Геспе-ридин + дио-смин	"... Рой", Скотт	Собра-ние у др-греков					
Озеро Лох-...	Жирар-до					Худож. речь		Начало реки	Стукко	Кит. гимна-стика			Мед-ведь, Индия				Все-ленная				
				Воспа-ление уха				Танц. шаг	Этап сорев-нования				Возьми!								
Резерв	Город, Челяб. обл.					Рос. скульп-тор															
Автор Валерий Шаршуков		... собой		Деталь одежды				Крест-ная мать													
													К О Р О Б К						Х О К К У Г		
													О						Л		
													Н						О		
													Г						П		
													Л						О		
													И						П		
													А						Л		
													Х						А		

Ответы на сканворд, опубликованный в № 23 от 12.06.2024.

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким-либо способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции газеты. Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов. Редакция имеет право публиковать присланные в свой адрес материалы. Факт пересылки означает согласие автора на передачу редакции прав на публикацию и получение соответствующего гонорара.

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

Главный редактор 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); medgazeta72@mail.ru (электронная подписка); 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 № 1367. Тираж 11 015 экз. Распространяется по подписке в Российской Федерации и зарубежных странах.

