



Научно-практический журнал для специалистов
первичного звена здравоохранения

8

2021

СПРАВОЧНИК ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

WWW.PANOR.RU



Издательский Дом

ПАНОРАМА
НАУКА И ПРАКТИКА

WWW.PANOR.RU

| ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ.





Дорогие друзья!

Восьмой номер журнала «Справочник врача общей практики» посвящен проблемам дерматовенерологии. В нем мы познакомим Вас с особенностями диагностики, лечения и образом жизни пациентов с псориазом. На страницах журнала опубликована статья «Организация деятельности среднего медицинского персонала при оказании помощи пациентам урологического профиля». Наши авторы расскажут Вам о анализе результатов медицинского освидетельствования граждан призывающего возраста.

Вы сможете узнать о различиях в механизмах лечебного действия обогащенной тромбоцитами плазмы при лечении различных суставов. Мы расскажем об аспектах лечения изолированной систолической артериальной гипертензии у пожилых в практике семейного врача. Особого внимания заслуживает статья о дифференциальной диагностике геморрагического васкулита. В журнале представлен клинический случай кожных проявлений при системной склеродермии. В рубрике «Памятка пациенту» мы подготовили информацию об эффекте плацебо. Кроме того, в этом номере Вы узнаете о здравоохранении Южной Кореи и Дне зубного техника.

Дорогие читатели, обсуждайте наиболее актуальные проблемы современной медицины на страницах журнала «Справочник врача общей практики», анализируйте наши публикации, прсылайте свои материалы, мы всегда рады помочь в Вашем не легком, но благородном деле спасения жизни человека. Приятного чтения и до встречи на страницах нашего журнала.

С уважением,
главный редактор журнала
В.А. Климов

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

«СПРАВОЧНИК ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ»

Научно-практический журнал

8 (205) 2021

ISSN 2074-9600

Входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, в редакции от 2015 г. Зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № 77-18241 от 30.08.2004

Генеральный директор ИД «Панорама» – Председатель Некоммерческого фонда содействия развитию национальной культуры и искусства **К. А. Москalenko**

Учредитель:
Некоммерческое партнерство
Издательский Дом «Просвещение»
117042, Москва, ул. Южнобутовская, 45
Издается под эгидой
Ассоциации врачей общей практики
(семейных врачей) России

Журнал распространяется через подписку.
Оформить подписку с любого месяца можно:
1. На нашем сайте panor.ru
2. Через нашу редакцию по тел. 8 (495) 274-2222
(многоканальный) или по заявке в произвольной
форме на адрес: podpiska@panor.ru
3. По официальному каталогу Почты России
«Подписные издания» (индекс — П7148)
4. По «Каталогу периодических изданий. Газеты
и журналы» агентства «Урал-пресс» (индекс на
полугодие — 46312).

Адрес редакции:
Москва, Бумажный проезд, д. 14, стр. 2
Почтовый адрес: 125040, Москва, а/я 1,
ИД «Панорама», журнал «СВОП»

Главный редактор
издательства «Медиздат» ИД «Панорама»
Голикова Наталия Сергеевна, канд. мед. наук
E-mail: medizdat@panor.ru
Контакты редакции: <http://svop.panor.ru>

Главный редактор
Климов Владимир Анатольевич,
канд. мед. наук

Заместитель главного редактора
Исаакова О.А.,
врач-акушер-гинеколог Белгородского
перинатального центра

Верстальщик
Королькова О.
Корректор
Свиршина Е.

Отдел рекламы: тел. 8 (495) 274-22-22
E-mail: reklama@panor.ru

ООО «Типография «Принт Формула», 117437,
Москва, ул. Профсоюзная, д. 104

Установочный тираж 5000 экз.

Цена свободная

Подписано в печать 12.07.2021

Информационный партнер:

УВЕРЕННОСТЬ В КАЖДОМ РЕШЕНИИ.


Информационно-правовое обозрение
Материалы публикуются
на безгонорарной основе.

ТЕМА НОМЕРА: ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ.

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА _____ 1

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СЕГОДНЯ

Армаков С.П.

«Псориаз – сможет ли системное заболевание стать образом жизни?» _____ 8

Аннотация: По данным литературы, псориазом страдает около 3 % населения планеты, наиболее высокая распространенность отмечается в странах Западной Европы и Скандинавии, среди представителей монголоидной и негроидной расы данное заболевание встречается реже. В разных странах удельный вес псориаза составляет от 10 до 40 % в общей структуре кожных заболеваний. Этот патологический процесс имеет мультифакториальную природу, в его основе лежит гиперпролиферация кератиноцитов с нарушением их дифференцировки, что клинически проявляется в виде поражения кожи, ногтей и суставов. Псориаз представляет собой один из самых распространенных дерматозов, мужчины и женщины страдают им одинаково часто. Пусковым фактором для развития псориаза может стать психоэмоциональная стрессовая ситуация, а также воздействие других факторов внешней среды, включающих переохлаждение, травмы, инфекции, прием некоторых препаратов. В результате воздействия провоцирующих эндогенных и экзогенных факторов запускаются аутоиммунные механизмы, в основе которых лежит повышенная активность Т-клеток. Около 70 % страдающих псориазом пациентов имеют легкую или средней степени тяжести форму заболевания. Несмотря на широкий спектр применяемых для лечения псориаза препаратов, говорить об их высокой эффективности не приходится, распространенность данной патологии с каждым годом растет. Существующие методы лечения помогают справляться с обострениями и снимать воспаление, однако полностью вылечить это заболевание невозможно, риск рецидива остается всегда. Одна из задач врачей, занимающихся лечением псориаза, состоит не только в снижении выраженности симптомов, но и в том, чтобы научить пациента, страдающего псориазом, жить полноценной жизнью и не зависеть в значительной мере от проявлений заболевания и мнения окружающих

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Кузьмина М.А., Васина Д.Д.

«Организация деятельности среднего медицинского персонала при оказании помощи пациентам урологического профиля» _____ 14

Аннотация: в последнее десятилетие система здравоохранения страдает от несбалансированности медицинских кадров, низкой эффективности использования сестринского персонала в практическом здравоохранении, что существенно оказывается на качестве медицинской помощи. В статье раскрываются основные цели и задачи деятельности среднего медицинского персонала в системе оказания медицинской помощи пациентам в условиях урологического стационара. Необходимость соблюдения сформулированных стандартов медицинской сестрой является центральным звеном в процессе организации их деятельности. Эффективность лечения и восстановления пациента без снижения дальнейшего качества его жизни зависит от своевременно проведенных мероприятий по уходу, психологической помощи, тактичности и соблюдения этических норм средним медицинским персоналом. Все эти факторы напрямую влияют на перспективы лечения и реабилитации пациентов с урологической патологией, а также на показатели эффективности деятельности урологического стационара.

ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Кузьмин С.А., Григорьева Л.К., Избагамбетова К.А.

«Анализ результатов медицинского освидетельствования граждан призывающего возраста» _____ 23

Аннотация: в условиях реформирования Вооруженных сил Российской Федерации первостепенное значение приобретают вопросы комплектования войск здоровым, физически развитым и психически устойчивым молодым пополнением. Призыв на военную службу подлежат только граждане «А» — годные к военной службе и «Б» — годные к военной службе с незначительными ограничениями. При анализе результатов медицинского освидетельствования лиц призывающего возраста установлено, что за изучаемый период времени годность к военной службе по состоянию здоровья уменьшилась на 3,8 % (с 78,3 % в 2016 году до 74,5 % в 2020 году). Однако, несмотря на общее уменьшение годности к военной службе, отмечается увеличение показателя годности к военной службе «А» на 13,5 % (с 23,4 % в 2016 году до 36,9 % в 2020 году). Ежегодно в период работы призывных комиссий значительное количество граждан (более 10 %) направлялось на дополнительное обследование в медицинские организации. Обследование призывников, как правило, проводилось в амбулаторных условиях (до 85 %) и значительно реже в стационарных условиях (до 15 %). Первое место занимали болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, которые составляли 24,9 %. На втором месте были психические расстройства и расстройства поведения с показателем в 18,7 %. Третье место занимали болезни органов кровообращения — 14,9 %. Четвертое место занимали болезни глаза и придаточного аппарата — 8,2 %. Болезни органов пищеварения встречались реже, составляли всего 4,5 %. Таким образом, в сумме перечисленные заболевания составляли 71,2 % и являлись основными при определении годности призывников к военной службе по состоянию здоровья.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Теплов О.В., Теплов А.Ю.

«Различия в механизмах лечебного действия обогащенной тромбоцитами плазмы при лечении различных суставов» 30

Аннотация: в работе представлены результаты применения методики плазмолифтинга при лечении различных видов костно-мышечной патологии и анализируются возможные механизмы положительного терапевтического действия данной методики. Предполагается, что ее успешность находится в прямой зависимости от состава тканей,лагающих конкретное суставное образование. Высказывается предположение, что условиями положительного терапевтического эффекта методики введения аутовзвеси тромбоцитов являются, во-первых, наличие разветвленной сети капилляров, которая обеспечивает достаточное кровоснабжение и, как следствие, доступ к санируемой ткани клеток гранулоцитарного ряда. Во вторых, наличие соединительнотканых образований, содержащих базофильы и тучные клетки, которые, совместно с эндотелием вышеуказанных капилляров выделяют достаточного количества цитокинов, запускающих терапевтическое действие данной манипуляции. Высказан ряд рекомендаций, повышающих санирующий эффект методики плазмолифтинга на конкретном суставном образовании.

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Скворцов В.В., Скворцова Е.М.

«Аспекты лечения изолированной систолической артериальной гипертензии у пожилых в практике семейного врача» 39

Аннотация: данная статья посвящена вопросам лечения изолированной систолической артериальной гипертензии у людей пожилого возраста, основываясь на современных рекомендациях ESH/ESC.

Журнал включен Высшей аттестационной комиссией Минобразования и науки РФ в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Климов Владимир Анатольевич, канд. мед. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Денисов Игорь Николаевич, председатель редакционного совета, президент Общероссийской ассоциации врачей общей практики (семейных врачей), академик РАН, профессор, д-р мед. наук

Агафонов Борис Валентинович, зам. директора по учебной работе, декан факультета усовершенствования врачей ФУВ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, профессор, засл. врач РФ

Бабанов Сергей Анатольевич, профессор кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии Самарского государственного университета, д-р мед. наук

Бурлачук Виктор Тимофеевич, проректор по лечебной работе Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко, зав. кафедрой общей врачебной практики ИМПО, профессор, д-р мед. наук

Вербовой Андрей Феликович, зав. кафедрой эндокринологии Самарского государственного медицинского университета, профессор, д-р мед. наук

Викторова Инна Анатольевна, зав. кафедрой внутренних болезней и поликлинической терапии ОМГМА, главный специалист по общей врачебной практике Министерства здравоохранения Омской области, профессор, д-р мед. наук

Гаджиев Рашид Сейфиеевич, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Дагестанской государственной медицинской академии, профессор, д-р мед. наук, заслуженный врач РФ

Григорович Марина Сергеевна, д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой семейной медицины ИПО Кировской ГМА, гл. специалист – врач общей практики (семейный врач) Департамента здравоохранения Кировской области

Кузнецова Ольга Юрьевна, зав. кафедрой семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, гл. специалист по ОВП Северо-Западного федерального округа, гл. специалист по ОВП Комитета по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга, профессор, д-р мед. наук

Купаев Виталий Иванович, зав. кафедрой семейной медицины ИПО Самарского государственного медицинского университета, доцент, д-р мед. наук

Лесник Ольга Михайловна, зав. кафедрой семейной медицины Уральской государственной медицинской академии, профессор, д-р мед. наук

Попов Владимир Викторович, зав. кафедрой семейной медицины и внутренних болезней ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, гл. внештатный специалист Минздрава Архангельской области по ОВП, профессор, д-р мед. наук

Реуцкий Анатолий Анатольевич, врач общей практики, рук. регионального отделения Ассоциации врачей общей практики (семейных врачей) РФ по Калининградской области, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Калининградской области по общей врачебной практике (семейной медицине), НУЗ «Дорожная больница на станции Калининград ОАО «РЖД»

Скворцов Всеволод Владимирович, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, член диссертационного совета Волгоградского государственного медицинского университета, д-р мед. наук

Фокин Иван Владимирович, городская клиническая больница № 64 Департамента здравоохранения правительства Москвы, член Международного общества головных болей, д-р мед. наук

Хохлов Михаил Павлович, доцент кафедры последипломного образования и семейной медицины Ульяновского государственного университета, гл. внештатный специалист по общей врачебной практике (семейной медицине) Министерства здравоохранения Ульяновской области, канд. мед. наук

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Климов В.А.

«Основы дифференциальной диагностики

геморрагического васкулита» _____ 44

Аннотация: достаточно нечасто, но в практике семейного врача может встретиться состояние, когда после перенесенной инфекции верхних дыхательных путей, гриппа или ангины у больного появляются петехиальные высыпания, кровоизлияния в слизистые оболочки, развивается суставной синдром и появляется боль в животе. Первые элементы сыпи проявляются симметрично вначале на нижних конечностях, а затем распространяются по всему телу. Поражения суставов характеризуются выраженным болевым синдромом, отёчностью, изменения обычно затрагивают крупные суставы — коленный, голеностопный, но иногда поражению подвергаются и более мелкие суставные поверхности. Кровоизлияния в стенку кишечника и брыжейку являются причиной появления болей в животе, метеоризма, расстройства стула, возможны тошнота и рвота, иногда с примесью крови. Все эти признаки характерны для геморрагического васкулита, который еще носит название болезни Шенлейн-Геноха, капилляротоксикоза или аллергической пурпурсы. Впервые описание нескольких случаев пурпурсы, связанной с артритом, дал немецкий врач Йохан Шенлейн в 1937 году, а несколькими десятилетиями позже данную нозологию в своей научной работе подробно описал Эдуард Генох. При этом патологическом состоянии наблюдается аутоиммунное поражение мелких артерий, в результате чего они становятся хрупкими, повышается их проницаемость, в результате чего возможно развитие микротромбозов и множественных мелких кровоизлияний в коже, слизистых оболочках и внутренних органах. Заболевание чаще всего встречается у детей и подростков, однако описаны случаи диагностики геморрагического васкулита и у взрослых людей [7].

ТРУДОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Морякина С.В., Анзоров В.А.

«Динамика изменений кардиореспираторных возможностей у студенток биолого-химического факультета в зависимости от сезона года» _____ 50

Аннотация: в научной статье представлены изменения кардиореспираторных показателей у студентов Чеченской Республики в осенний и весенний периоды. В ходе исследования здоровья студенток мы установили, что по мере снижения температуры воздуха отмечается ухудшение физиологического состояния (повышаются САД, ЧСС, ВИК). При повышении температуры окружающей среды увеличивается ЖЕЛ, ЧДД, функциональные пробы Штанге и Генчи, по показателям АП возрастает адаптационная способность сердечно-сосудистой деятельности.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Петрищева О.А.

«Кожные проявления при системной склеродермии» _____ 58

Аннотация: Системная склеродермия представляет собой хроническое заболевание, этиология которого не до конца выяснена, при котором наблюдается диффузное изменение кожи с развитием фиброза, а также поражение внутренних органов (в частности, пищевода, нижних отделов желудочно-кишечного тракта, сердца, печени и почек).

Заболевание может протекать в генерализованной и очаговой форме, также возможно развитие варианта склеродермии без поражения кожных покровов. Для типичной клинической картины заболевания характерно поражение кожных покровов, возникновение множественного поражения суставов, развитие дисфагии, появление изжоги, общей отёчности и формирование пальцевых контрактур. У женщин заболевание встречается в 4 раза чаще, чем у мужчин, у детей отмечается очень редко. Дебют заболевания, как правило, наблюдается в возрасте от 30 до 50 лет. Диагноз устанавливается на основании клинической картины с учётом данных лабораторных исследований. Специфическое лечение отсутствует, терапевтические мероприятия обычно направлены на борьбу с осложнениями.

ПАМЯТКА ПАЦИЕНТУ

Петросян Г.Р.

«Что такое эффект плацебо?» _____ 64

Аннотация: Впервые эффект плацебо был описан в 1955 году американским врачом Генри Бичером, который обнаружил, что примерно треть пациентов выздоравливает в результате применения таблеток-пустышек, не содержащих в своём составе никаких действующих лекарственных веществ. Первые упоминания о таких лекарствах относятся к 18 веку, на тот момент под ними подразумевались «фальшивые» препараты, содержащие в своём составе индифферентные вещества. Считается, что эффект плацебо связан с психоэмоциональным восприятием человека данного лекарства как средства спасения, веры в его действенность и эффективность, желания выздороветь. На этом фоне происходит максимальная мобилизация жизненных сил, включаются процессы регенерации, происходит нормализация физического и психического состояния пациента. Интересен тот факт, что на выраженность эффекта плацебо может существенно повлиять стоимость препарата — чем она выше, тем лучше лекарство «помогает», и даже внешний вид. Так, таблетки жёлтого цвета оказываются весьма эффективными для лечения депрессии, зелёные способствуют снижению чувства тревожности, а белые помогают для лечения язвы желудка. Кроме того, приём двух таблеток оказывает больший положительный эффект по сравнению с приёмом одной.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В МИРЕ

Фролова Е.В.

«Здравоохранение Южной Кореи» _____ 68

Аннотация: Южная Корея является одним из наиболее развитых азиатских государств, расположенным в северо-восточной части азиатского континента. Эта страна имеет мощную экономику и высокоразвитую промышленность, являясь одним из основных в мире поставщиков компьютерной техники. Корейская государственность ведёт свою историю от IV–III веков до н. э., когда страна находилась под контролем Японской империи. По результатам Второй мировой войны Корея была разделена на северную часть, контролируемую СССР, и южную, находящуюся под патронатом США. Датой основания Республика Корея считается 15 августа 1948, после чего 9 сентября на территории советской зоны была провозглашена Корейская Народно-Демократическая Республика (более известная как Северная Корея). Последующая за этим на протяжении трёх лет (1950–1953)

Корейская война только закрепила разделение страны. За 70 лет существования Южная Корея достигла огромного экономического прогресса, изменения не могли не коснуться и сферы здравоохранения. Несмотря на то, что по сравнению с другими высокоразвитыми странами Южная Корея тратит на развитие медицины не так уж и много — около 7,6 % ВВП, этот показатель медленно, но неуклонно растёт. Более половины капитала, который идёт на обеспечение нужд системы здравоохранения, имеет частное происхождение. Кроме обязательного медицинского страхования, которым охвачено 96 % населения страны, к негосударственным источникам финансирования относят систему добровольного медицинского страхования, оплату за полученное лечение, а также средства благотворительных фондов. В среднем на нужды здравоохранения в год каждый кореец тратит примерно 5 % своего дохода.

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ, ЮБИЛЕИ.

Сахно Н.Н.

«25 июля — день зубного техника» 75

Аннотация: Здоровые зубы являются залогом нормального функционирования всего организма, заботиться о состоянии своих зубов человек должен начинать с раннего детства. Именно зубы представляют собой единственный орган человеческого тела, не способный к регенерации, поэтому они нуждаются в тщательном уходе и самом бережном отношении к себе. Далеко не все регулярно посещают стоматологов, и уж совсем немногие близко знакомы с работой их ближайших помощников — зубных техников. В начале 18 века произошли серьёзные изменения в области стоматологии — переход от консервативного удаления зубов к стремлению к их максимальному сохранению и восстановлению, идеальным вдохновителем научной стоматологии считается Пьер Фошар. Кстати, именно стоматологи имеют самое непосредственное отношение к становлению ещё одной научной дисциплины — анестезиологии. Первые эксперименты с анестетиками — закисью азота (веселящего газа) и серного эфира — начали использоваться стоматологами ещё в 19 веке. Именно тогда английский естествоиспытатель Х. Дэви на себе испытал притупляющее боль действие паров закиси азота, а в 40-е годы того же столетия ещё одному дантисту впервые под воздействием «веселящего газа» удалили зуб. Многие привыкли называть дантистами врачей-стоматологов, однако это широкое понятие объединяет под собой не только зубных врачей и хирургов, но также фельдшеров и техников. Каждое отдельное направление требует от специалиста высокой квалификации, серьёзного практического опыта и отличных навыков в работе.

ISSUE TOPIC: DERMATOGENEROLOGY.

CHIEF EDITOR'S COLUMN 1

HEALTHCARE TODAY

Armakov S.P.

Psoriasis: can a systemic disease become a way of life? 8

According to the literature, about 3 % of the world's population suffers from psoriasis; the highest prevalence is observed in the countries of Western Europe and Scandinavia, while this disease is less common among representatives of the Mongoloid and Negroid races. In different countries, the proportion of psoriasis is from 10 to 40 % in the total structure of skin diseases. This pathological process has a multifactorial nature; it is based on hyperproliferation of keratinocytes with impaired differentiation, which clinically manifests itself in the form of damage to the skin, nails and joints. Psoriasis is one of the most common dermatoses; men and women suffer from it equally often. The triggering factor for the development of psoriasis can be a psychoemotional stressful situation, as well as the impact of other environmental factors, including hypothermia, trauma, infections, and taking certain

CHIEF EDITOR

Vladimir Anatolyevich Klimov, candidate of medical sciences.

EDITORIAL BOARD

Denisov Igor Nikolaevich, Chairman of the Editorial Board, President of the All-Russian Association of General Practitioners (Family Doctors), Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences.

Agafonov Boris Valentinovich, Deputy Director of Academic Work, Dean of the Department of Advancing Medical Studies, Moscow Regional Clinical Research Institute named after M.F. Vladimirskiy, Professor, Honoured Doctor of the Russian Federation.

Babanov Sergey Anatolievich, Professor of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology, Samara State University, Doctor of Medical Sciences.

Burlachuk Victor Timofeevich, Vice-Rector of Clinical Work of the Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Head of the Department of General Medical Practice of Institute of Medical Postgraduate Education, Professor, Doctor of Medical Sciences.

Verbovoy Andrey Feliksovich, Head of the Department of Endocrinology, Samara State Medical University, Professor, Doctor of Medical Sciences.

Viktorova Inna Anatollevna, Head of the Department of Internal Medicine and Outpatient Therapy, Omsk State Medical Academy, Chief Specialist in General Medical Practice, Ministry of Health of the Omsk Region, Professor, Doctor of Medical Sciences.

Gadzhiev Rashid Seyfievich, Head of the Department of Public Health and Health Care, Dagestan State Medical Academy, Professor, Doctor of Medical Sciences, Honoured Doctor of the Russian Federation.

Grigorovich Marina Sergeevna, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Family Medicine of Institute of Postgraduate Education of Kirov State Medical Academy, Chief Specialist - general practitioner (family doctor) of the Department of Health of the Kirov Region.

Kuznetsova Olga Yurievna, Head of the Department of Family Medicine of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov of Ministry of Health of the Russian Federation, Chief Specialist of GMP of the Northwestern Federal District, Chief Specialist of GMP of Health Committee of the Government of St. Petersburg, Professor, Doctor of Medical Sciences.

Kupaev Vitaliy Ivanovich, Head of the Department of Family Medicine of IPE of Samara State Medical University, Associate Professor, Doctor of Medical Sciences.

Lesnyak Olga Mikhailovna, Head of the Department of Family Medicine, Ural State Medical Academy, Professor, Doctor of Medical Sciences.

Popov Vladimir Viktorovich, Head of the Department of Family Medicine and Internal Medicine of Northern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Chief Freelance Specialist of the Ministry of Health of the Arkhangelsk Region on GMP, Professor of Medical Sciences.

Reutsky Anatoly Anatolievich, General Practitioner, Head of the Regional Branch of the Association of General Practitioners (Family Doctors) of the Russian Federation in the Kaliningrad Region, Chief Freelance Specialist of the Ministry of Health of the Kaliningrad Region in General Medical Practice (Family Medicine), Railway Hospital at the Kaliningrad Station, Russian Railways.

Skvortsov Vsevolod Vladimirovich, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Member of the Dissertation Council of the Volgograd State Medical University, Doctor of Medical Sciences.

Fokin Ivan Vladimirovich, City Clinical Hospital № 64 of the Department of Health of the Moscow Government, Member of the International Society of Headaches, Doctor of Medical Sciences.

Khokhlov Mikhail Pavlovich, Associate Professor, Department of Postgraduate Education and Family Medicine, Ulyanovsk State University, Chief Freelance Specialist in General Medical Practice (Family Medicine) of the Ministry of Health of the Ulyanovsk Region, Candidate of Medical Sciences.

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

medications. As a result of exposure to provoking endogenous and exogenous factors, autoimmune mechanisms, which are based on increased activity of T cells, are triggered. About 70 % of psoriasis patients have mild to moderate severity of the disease. Despite the wide range of drugs used to treat psoriasis, they do not demonstrate high efficiency, and the prevalence of this pathology is growing every year. The existing methods of treatment help to cope with exacerbations and relieve inflammation, however, it is impossible to completely cure this disease, and the risk of relapse always remains. One of the tasks of doctors involved in the treatment of psoriasis is not only to reduce the severity of symptoms, but also to teach a patient suffering from psoriasis to live a full life and not depend to a large extent on the manifestations of the disease and the opinions of others.

ORGANIZATION OF WORK OF THE GENERAL PRACTITIONER

Kuzmina M.A., Vasina D.D.

Organization of the activities of mid-level medical staff in providing care to urological patients.....14

In the last decade, the health care system has been suffering from an imbalance of medical personnel and low efficiency in the use of nursing personnel in practical health care, which significantly affects the quality of medical care. The article reveals the main goals and objectives of the activity of mid-level medical staff in the system of providing medical care to patients in a urological hospital. The need for nurses to comply with the formulated standards is a central link in the process of organizing their activities. The effectiveness of treatment and recovery of patients without reducing the further quality of their lives depends on timely measures for care, psychological assistance, tact and compliance with ethical standards by nurses. All these factors directly affect the prospects for the treatment and rehabilitation of patients with urological pathology, as well as the performance indicators of the urological hospital.

PREVENTION AND REHABILITATION

Kuzmin S.A., Grigorieva I.K., Izbagambetova K.A.

Analysis of the results of medical examination of citizens of draft age.....23

In the context of the reform of the Armed Forces of the Russian Federation, the issues of recruiting troops with healthy, physically developed and mentally stable young conscripts are of paramount importance. Only citizens «A» — fit for military service and «B» — fit for military service with minor restrictions are subject to conscription. When analyzing the results of medical examination of persons of military age, it was found that over the studied period of time, fitness for military service for health reasons decreased by 3.8 % (from 78.3 % in 2016 to 74.5 % in 2020). However, despite the general decrease in fitness for military service, there is an increase in the fitness for military service «A» by 13.5 % (from 23.4 % in 2016 to 36.9 % in 2020). Every year, during the period of work of the draft commissions, a significant number of citizens (more than 10 %) were sent for additional examination to medical organizations. As a rule, the examination of conscripts was carried out on an outpatient basis (up to 85 %) and much less often in an inpatient setting (up to 15 %). The first place was occupied by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue, which accounted for 24.9 %. Mental and behavioral disorders ranked second with an indicator of 18.7 %. The third place was taken by diseases of the circulatory sys-

tem — 14.9 %. Diseases of the eye and adnexa ranked fourth — 8.2 %. Diseases of the digestive system were less common, accounting for only 4.5 %. Thus, in total, the listed diseases accounted for 71.2 % and were the main ones in determining the fitness of conscripts for military service for health reasons.

DIAGNOSIS AND TREATMENT

Teplov O.V., Teplov A.Yu.

Differences in the mechanisms of therapeutic action of platelet-rich plasma in the treatment of various joints.....30

The paper presents the results of the application of the plasmolifting technique in the treatment of various types of musculoskeletal pathology and analyzes the possible mechanisms of the positive therapeutic effect of this technique. It is suggested that its success is in direct proportion to the composition of the tissues that make up a particular articular formation. It is supposed that the conditions for the positive therapeutic effect of the platelet auto-suspension technique include, first of all, the presence of a branched network of capillaries, which provides sufficient blood supply and, as a result, access to the sanitized tissue of granulocytic cells. The second condition is the presence of connective tissue formations containing basophils and mast cells, which, together with the endothelium of the above capillaries, secrete a sufficient amount of cytokines that trigger the therapeutic effect of this manipulation. A number of recommendations were made to increase the sanitizing effect of the plasmolifting technique on a specific joint formation.

MEDICINE PROVISION

Skvortsov V.V., Skvortsova E.M.

Aspects of treatment of isolated systolic arterial hypertension in the elderly in the practice of a family doctor.....39

This article is devoted to the treatment of isolated systolic arterial hypertension in the elderly, based on the current ESH/ESC recommendations.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

Klimov V.A.

Fundamentals of differential diagnosis of hemorrhagic vasculitis.....44

It is quite rare, but in the practice of a family doctor, a condition may occur when, after an upper respiratory tract infection, flu or tonsillitis, the patient develops petechial rashes, hemorrhages in the mucous membranes, articular syndrome develops and abdominal pain appears. The first elements of the rash appear symmetrically first on the lower extremities, and then spread throughout the body. Joint lesions are characterized by severe pain syndrome and swelling; changes usually affect large joints — knee and ankle, but sometimes smaller articular surfaces are affected. Hemorrhages in the intestinal wall and mesentery are the cause of abdominal pain, flatulence, bowel disorders; nausea and vomiting are possible, sometimes mixed with blood. All these signs are characteristic of hemorrhagic vasculitis, which is also called Henoch — Schonlein purpura, capillary toxicosis or allergic purpura. For the first time, a description of several cases of purpura associated with arthritis was given by a German doctor Johann Schonlein in 1937, and a few decades later this nosology was described in detail by Eduard Henoch in his scientific work. In this pathological condition, autoimmune damage to small arteries is observed, as a result of which they become fragile, their permeability increases, resulting in the development

of microthrombosis and multiple small hemorrhages in the skin, mucous membranes and internal organs. The disease most often occurs in children and adolescents, however, cases of diagnosis of hemorrhagic vasculitis have been described in adults as well.

LABOR AND SOCIAL ASPECTS

Moriakina S.V., Anzorov V.A.

Dynamics of changes in cardiorespiratory capabilities among the students of the Faculty of Biology and Chemistry, depending on the season of the year _____ 50

The scientific article presents the changes in cardiorespiratory parameters among the students of the Chechen Republic in the autumn and spring periods. During the examination of the students' health, we found that as the air temperature decreases, the physiological state deteriorates (SBP, heart rate, Kerdoe's Vegetative Index increase). With an increase in ambient temperature, VC, respiration rate, Shtange and Ganchi's tests increase; according to adaptation indicators, the adaptive capacity of cardiovascular activity rises.

CLINICAL CASE

Petrishcheva O.A.

Cutaneous manifestations in systemic scleroderma _____ 58

Systemic scleroderma is a chronic disease, the etiology of which is not fully understood. In systemic scleroderma, there is a diffuse change in the skin with the development of fibrosis, as well as with damage to internal organs (in particular, the esophagus, lower gastrointestinal tract, heart, liver and kidneys). The disease can proceed in a generalized and focal form; it is also possible to develop a variant of scleroderma without affecting the skin. A typical clinical picture of the disease is characterized by damage to the skin, the occurrence of multiple joint damage, the development of dysphagia, and the appearance of heartburn, general swelling and the formation of digital contractures. In women, the disease occurs 4 times more often than in men, while it is very rare in children. The onset of the disease is usually observed between the ages of 30 and 50. The diagnosis is established on the basis of the clinical picture, taking into account laboratory data. There is no specific treatment; therapeutic measures are usually aimed at combating complications.

PATIENT MEMO

Petrosyan G.R.

What is the placebo effect? _____ 64

For the first time, the placebo effect was described in 1955 by the American physician Henry Beecher, who found that about a third of patients recover as a result of the use of sugar pills that do not contain any active medicinal substances. The first mentions of such drugs date back to the 18th century; at that time they meant «fake» drugs containing indifferent substances in their composition. It is believed that the placebo effect is associated with a person's psycho-emotional perception of this drug as a means of salvation, belief in its effectiveness and efficacy, and the desire to recover. Against this background, the maximum mobilization of vital forces occurs, the processes of regeneration are switched on, and the physical and mental state of the patient is normalized. An interesting fact is that the severity of the placebo effect can be significantly affected by the cost of the drug (the higher it is, the better the drug «helps») and even its appearance. For instance, yellow

pills are very effective in treating depression, green pills help reduce feelings of anxiety, and white pills assist in treating stomach ulcers. In addition, taking two pills has a greater positive effect than taking one.

HEALTHCARE IN THE WORLD

Frolova E.V.

Healthcare of South Korea _____ 68

South Korea is one of the most developed Asian states, located in the north-eastern part of the Asian continent. This country has a powerful economy and highly developed industry, being one of the world's major suppliers of computer technology. Korean statehood traces its history from the 4th-3rd centuries BC, when the country was under the control of the Japanese Empire. As a result of the Second World War, Korea was divided into the northern part, controlled by the USSR, and the southern part, under US patronage. The Republic of Korea was founded on August 15, 1948, after which the Democratic People's Republic of Korea (better known as North Korea) was proclaimed on the territory of the Soviet zone on September 9. The subsequent Korean War, which lasted for three years (1950-1953), only consolidated the division of the country. Over the 70 years of its existence, South Korea has achieved tremendous economic progress, and the changes could not but affect the health sector. Despite the fact that compared to other highly developed countries, South Korea spends not so much on the development of medicine — about 7.6 % of GDP, this figure is slowly but steadily growing. More than half of the capital that goes to meet the needs of the healthcare system is of private origin. In addition to compulsory medical insurance, which covers 96 % of the country's population, non-state sources of funding include the system of voluntary medical insurance, payment for treatment received, as well as funds from charitable foundations. On average, each Korean spends about 5 % of their income on healthcare annually.

MEMORABLE DATES, ANNIVERSARIES

Sakhno N.N.

July 25 — the Day of the Dental Technician _____ 75

Healthy teeth are the key to the normal functioning of the whole organism; people should start taking care of the condition of their teeth from early childhood. It is the teeth that are the only organ of the human body that is incapable of regeneration, so they need special care and the most careful attitude. Not everyone regularly visits dentists, and very few are closely familiar with the work of their right-hand people — dental technicians. At the beginning of the 18th century, serious changes took place in the field of dentistry, i.e. the transition from conservative tooth extraction to the desire for their maximum preservation and restoration. Pierre Fauchard is considered the ideological inspirer of scientific dentistry. By the way, it is dentists who are most directly related to the formation of another scientific discipline — anesthesiology. The first experiments with anesthetics — nitrous oxide (laughing gas) and sulfuric ether — began to be used by dentists as early as the 19th century. It was then that the English naturalist H. Davy experienced the pain-dulling effect of nitrous oxide fumes, and in the 40s of the same century, another dentist had a tooth removed for the first time under the influence of «laughing gas». Many people are used to calling stomatologists dentists, but this broad concept unites not only dentists and surgeons, but also fieldshers and technicians. Each individual direction requires a highly qualified specialist, serious practical experience and excellent work skills.

ПСОРИАЗ: СМОЖЕТ ЛИ СИСТЕМНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ СТАТЬ ОБРАЗОМ ЖИЗНИ?

Армаков С. П.

Белгородский областной онкологический диспансер, г. Белгород

Резюме. По данным литературы, псориазом страдает около 3 % населения планеты, наиболее высокая распространённость отмечается в странах Западной Европы и Скандинавии, среди представителей монголоидной и негроидной расы данное заболевание встречается реже. В разных странах удельный вес псориаза составляет от 10 до 40 % в общей структуре кожных заболеваний. Этот патологический процесс имеет мультифакториальную природу, в его основе лежит гиперпролиферация кератиноцитов с нарушением их дифференцировки, что клинически проявляется в виде поражения кожи, ногтей и суставов. Псориаз представляет собой один из самых распространённых дерматозов, мужчины и женщины страдают им одинаково часто. Пусковым фактором для развития псориаза может стать психоэмоциональная стрессовая ситуация, а также воздействие других факторов внешней среды, включающих переохлаждение, травмы, инфекции, приём некоторых препаратов. В результате воздействия провоцирующих эндогенных и экзогенных факторов запускаются аутоиммунные механизмы, в основе которых лежит повышенная активность Т-клеток. Около 70 % страдающих псориазом пациентов имеют лёгкую или средней степени тяжести форму заболевания. Несмотря на широкий спектр применяемых для лечения псориаза препаратов, говорить об их высокой эффективности не приходится, распространённость данной патологии с каждым годом растёт. Существующие методы лечения помогают справляться с обострениями и снимать воспаление, однако полностью вылечить это заболевание невозможно, риск рецидива остаётся всегда. Одна из задач врачей, занимающихся лечением псориаза, состоит не только в снижении выраженности симптомов, но и в том, чтобы научить пациента, страдающего псориазом, жить полноценной жизнью и не зависеть в значительной мере от проявлений заболевания и мнения окружающих.

Ключевые слова: псориатические бляшки, кератиноциты, фотохимиотерапия, глюкокортикоиды, криотерапия.

Psoriasis: can a systemic disease become a way of life?

Armakov S.P.

Belgorod Regional Oncological Dispensary, Belgorod

Abstract: According to the literature, about 3% of the world's population suffers from psoriasis; the highest prevalence is observed in the countries of Western Europe and Scandinavia, while this disease is less common among representatives of the Mongoloid and Negroid

races. In different countries, the proportion of psoriasis is from 10 to 40% in the total structure of skin diseases. This pathological process has a multifactorial nature; it is based on hyperproliferation of keratinocytes with impaired differentiation, which clinically manifests itself in the form of damage to the skin, nails and joints. Psoriasis is one of the most common dermatoses; men and women suffer from it equally often. The triggering factor for the development of psoriasis can be a psychoemotional stressful situation, as well as the impact of other environmental factors, including hypothermia, trauma, infections, and taking certain medications. As a result of exposure to provoking endogenous and exogenous factors, autoimmune mechanisms, which are based on increased activity of T cells, are triggered. About 70% of psoriasis patients have mild to moderate severity of the disease. Despite the wide range of drugs used to treat psoriasis, they do not demonstrate high efficiency, and the prevalence of this pathology is growing every year. The existing methods of treatment help to cope with exacerbations and relieve inflammation, however, it is impossible to completely cure this disease, and the risk of relapse always remains. One of the tasks of doctors involved in the treatment of psoriasis is not only to reduce the severity of symptoms, but also to teach a patient suffering from psoriasis to live a full life and not depend to a large extent on the manifestations of the disease and the opinions of others.

Key words: *psoriatic plaques, keratinocytes, photochemotherapy, glucocorticosteroids, cryotherapy.*

Высокая распространённость за болеваемости псориазом на современном этапе объясняется стремительным ростом темпов жизни общества, значительным увеличением психоэмоциональной нагрузки, на фоне чего нередко возникает несоответствие между биологическими возможностями человека и его потребностями. Учитывая, что одним из ведущих пусковых триггеров псориаза является воздействие стрессовых факторов, это патологическое состояние по праву можно назвать «болезнью цивилизации». В дерматологической практике, как в никакой другой клинической дисциплине, чрезвычайно высок удельный вес заболеваний, чьё хроническое течение практически никогда не представляет собой угрозы жизни, но в то же время способно серьёзно повлиять на её качество. Вид поражаемой при различных дерматозах кожи способен весьма существенно повлиять на восприятие индивидуума окружающими, поэтому лечение хронической кожной патологии представляет собой не только медицинскую, но отчасти и психологическую проблему [3].

Этиология псориаза изучена не до конца, однако доказано, что существует генетическая предрасположенность к развитию данного заболевания. В патогенезе ведущая роль принадлежит Т-клеточной активации, в результате чего происходит стимуляция кератиноцитов эпидермиса с образованием характерных псориатических бляшек розового цвета, со слегка возвышающейся поверхностью, имеющих чёткие границы и покрытых серебристыми чешуйками. Чешуйки эти толстые, блестящие, при их соскабливании могут отмечаться мелкоточечные геморрагии. В ряде случаев высыпания могут сопровождаться зудом, от незначительно выраженного до весьма интенсивного. Излюбленной локализацией бляшек являются разгибательные поверхности верхних и нижних конечностей, крестец, ягодицы, область гениталий, кожа волосистой части головы. Высыпания могут сливаться с образованием обширных участков поражения, охватывающих целые анатомические области. Цикл развития заболевания протекает в несколько этапов, для него характерна стадийность

процесса. Различают три стадии — прогрессирующую, для которой характерно появление новых высыпаний, стационарную, без появления новых участков поражения, а также стадию регресса, при которой бляшки бледнеют и уменьшаются в размерах. Стадия регресса может длиться годами, однако достаточно запуска действия какого-либо триггера, чтобы процесс вспыхнул по-новому [7].

Бляшечная форма заболевания носит название «вульгарного псoriasis», она встречается в 90 % случаев. Как варианты вульгарного псoriasis можно рассматривать такие формы, как каплевидный псoriasis, пустулёзный псoriasis, ладонно-подошвенный псoriasis, псoriasis ногтей, обратный псoriasis, генерализованный пустулёзный псoriasis, акродерматит Аллопо (табл. 1).

Если вульгарный псoriasis остаётся в основном причиной возникновения косметического дефекта, не вызывая выраженных изменений со стороны внутренних органов и не приводя к серьёзному нарушению общего состояния, то развивающийся примерно в 30 % случаев псoriатический

артрит может послужить причиной инвалидизации больного и привести к разрушению суставов. Суставное поражение часто бывает асимметричным, наиболее часто воспалительный процесс затрагивает дистальные межфаланговые суставы пальцев кистей и стоп, также может отмечаться поражение крестцово-подвздошных суставов и позвоночных сочленений. Воспаление пальцев кистей или стоп приводит к их деформации по типу «пальцев-сосисок», ревматоидные узелки при этом отсутствуют. На фоне воспаления суставов может наблюдаться также воспалительный процесс в месте прикрепления сухожилия к кости, что сопровождается болевыми ощущениями. Выделяют следующие формы псoriатического суставного синдрома — дистальный,monoолигоартритический, полиартритический, остеолитический спондилоартритический. При псoriasis наблюдается тесная взаимосвязь между развитием кожных и суставных поражений. Развитие псoriатического артрита предполагают у всех больных, имеющих одновременные признаки артрита и псoriasis [2].

Формы псoriasis

Таблица 1

Наименование	Характерная клиническая картина
Каплевидный псoriasis	Характеризуется внезапным появлением на туловище многочисленных бляшек 0,5–1,5 см в диаметре, чаще всего встречается у детей и молодых людей на фоне перенесенного стрептококкового фарингита
Пустулёзный псoriasis	Характерно образование не бляшек, а стерильных пустул на фоне обширной эритемы
Ладонно-подошвенный псoriasis	Отмечается появление на ладонях и/или подошвах гиперкератозных дискретных бляшек, склонных к слиянию
Псoriasis ногтей	Характерно появление точечных углублений и бороздок на ногтях, расщепление края ногтевой пластинки, утолщение ногтей, по виду напоминающее грибковое поражение, встречается в 30–50 % случаев
Обратный псoriasis	Появление псoriатических бляшек в местах естественных складок кожи (паховых, ягодичных, под грудью, задних ушных складках), возможно образование трещин
Акродерматит Аллопо	Появление пустулёзных высыпаний на дистальных фалангах пальцев рук или ног, иногда только на одном пальце, при разрешении процесса наблюдается шелушение кожи с образованием корочки

Следует отметить, что при псориазе в патологический процесс могут вовлекаться не только кожа и суставы, в большинстве случаев эта патология представляет собой системное заболевание, при которой в той или иной мере страдают и другие органы. Так, доказан факт вовлечения в патологический процесс сердечно-сосудистой системы, что проявляется в виде миокардиодистрофии, миокардиофизоза, неревматического миокардита, а на ЭКГ выражается в виде отклонения электрической оси сердца, гипертрофии желудочков, признаков аритмии. Доказана зависимость тяжести поражений сердечно-сосудистой системы от объёма дермальных высыпаний, что связано, по всей видимости, с увеличением кровотока через расширенные сосуды кожи на участках поражения.

На фоне нарушенного обмена веществ, в том числе белкового обмена, происходит изменение клубочковой фильтрации, что в дальнейшем может привести к развитию амилоидоза почек. В случае, когда псориатические бляшки появляются на слизистой уретры или мочевого пузыря, возможно появление клиники небактериального уретрита, цистита и простатита [6].

Достаточно часто при псориазе в процесс оказывается вовлечённым желудочно-кишечный тракт, при этом наиболее страдают желудок, поджелудочная железа и печень. Также возможно появление псориатических высыпаний на слизистой ротовой полости, иногда они приобретают характер язвенно-некротических изменений. Для желудка характерно нарушение его морфологического и функционального состояния, снижение секреции соляной кислоты, нарушение всасывательной способности, увеличение продукции мукопротеидов, что в результате приводит к снижению протеолитической активности с развитием последующей атрофии слизистой оболочки. В ряде случаев серьёзные изменения при псориазе претерпевает гепа-

тобилиарная система. Так, при изучении биоптатов печени у больных псориазом было установлено, что в 24 % случаев наблюдалось явления жирового перерождения печени. Проведенными исследованиями было доказано, что среди больных псориазом смертность от цирроза печени на 5 % выше, чем в общей популяции. Однако нельзя исключать тот факт, что поражение печени может быть обусловлено не самим патологическим процессом, а явиться следствием применения в процессе лечения псориаза комплекса лекарственных средств, ряд из которых (например, производные псоралена), обладают выраженным гепатотоксичным действием.

Псориаз как самостоятельное заболевание редко представляет собой угрозу жизни, но это патологическое состояние способно серьёзно ухудшить её качество. Большого часто чрезвычайно беспокоит его внешний вид, кроме того, определённый дискомфорт добавляет необходимость более тщательного ухода за собой, своей одеждой, постельными принадлежностями. В зависимости от тяжести проявлений различают три формы заболевания — лёгкую (с объёмом поражения не больше 10 % кожных покровов), среднюю и тяжёлую. Для лечения тяжёлой формы заболевания зачастую прибегают к назначению иммуносупрессантов (метотрексата, циклоспорина, гидроксимочевины), а также ингибиторов фактора некроза опухолей, применение которых очень часто приводит к развитию неблагоприятных побочных эффектов. Терапию же заболевания, протекающего в лёгкой и средней степени тяжести форме, обычно проводят с использованием наружных средств (эмолентов, кератинолитиков, кортикостероидов для наружного применения) в сочетании с фототерапией [5].

Под эмолентами подразумевают смягчающие кремы и мази на основе ланолина, вазелина, парафина, а также гидрогенизованных растительных масел. Их необходимо

применять не реже двух раз в сутки, непосредственно после принятия водных процедур. Эмоленты безопасны в применении и практически не имеют побочных эффектов.

Кератолитические средства, применяемые для лечения псориаза, обычно содержат салициловую кислоту, которая смягчает чешуйки и ускоряет процесс их отторжения. Данная методика особо показана для борьбы с псориазом в случае его локализации на волосистой части головы, где чешуйки наиболее плотные, а воздействие УФО-облучения на эти участки затруднено из-за волос. С этой целью применяют 10 %-ный раствор салициловой кислоты в минеральном масле, который втирают в места поражения при помощи зубной щётки и оставляют на ночь.

Наиболее распространённым методом лечения псориаза является наружное применение мазей, содержащих в своём составе глюкокортикоиды. Они обладают выраженным противовоспалительным эффектом, подавляя выработку цитокинов, весьма эффективны и удобны в применении. В то же время необходимо помнить, что длительное и бесконтрольное применение подобных мазей способно привести к истончению кожи и появлению участков атрофии. Для предотвращения привыкания и развития резистентности к мазям рекомендовано применение кальципотриола, который представляет собой производный витамина D для местного применения. Данный препарат при местном воздействии тормозит скорость пролиферации клеток и приводит к ускорению их морфологической дифференциации [1].

Достаточно доступным, эффективным и безболезненным методом лечения является проведение фототерапии, включающей в себя как естественное солнечное облучение (в небольших дозах), так и воздействие ультрафиолетового облучения различных диапазонов волн. Хорошо зарекомендовала себя так называемая фотохимиотерапия (или ПУВА-терапия, что означает

псорален плюс ультрафиолетовое облучение). Данная методика показана при лечении тяжёлых распространённых форм, плохо поддающихся другим методам терапевтического воздействия. В качестве псораленов используются такие препараты, как ламадин, аммибурин, оксорален-ультра, их принимают вовнутрь, после чего поражённые участки подвергают ультрафиолетовому облучению с длиной волны 360–365 нм. В результате активации псораленовых производных УФО происходит торможение клеточной пролиферации за счёт снижения синтеза белка и нукleinовых кислот. По данным различных авторов, проведение фотохимиотерапии показывает свою эффективность в 75–90 % случаев, обычно рекомендовано проведение 1–2 курсов в год. С учётом возможного гепатотоксического эффекта фурокумаринов рекомендовано их назначение на фоне гепатопротекторов (в частности, эссенциале). Также достаточно эффективным и более щадящим по сравнению с чистым ПУВА методом является комплексное применение ПУВА-терапии на фоне приёма ретиноидов, которые не обладают таким выраженным гепатотоксическим эффектом, как псораленовые производные [4].

При распространённой форме псориаза, когда высыпания занимают большую часть поверхности тела, а также при пустулёзном варианте течения заболевания показано проведение системной терапии с назначением ароматических ретиноидов (тигазона и неотигазона), глюкокортикоидов и цитостатических препаратов. Эффективность ГКС при псориазе объясняется их противовоспалительным и антиэксудативным действием, торможением клеточной активности и процесса эпидермопозза. Однако с учётом возможности развития многочисленных побочных эффектов назначение системной глюкокортикоидной терапии показано только при наличии тяжёлой псориатической эритродермии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Асхаков М.С., Чеботарёв В.В. Псориаз: современное представление о дерматозе // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2017. — № 2. — С. 225–230.
2. Бакулов А.Л., Шагова Ю.В., Козлова И.В. Псориаз как системная патология // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2008. — № 1. — С. 13–20.
3. Дегтярёв О.В., Меснянина О.А. Патогенетическая роль нарушений липидного профиля при псориазе // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2015. — № 1. — С. 30–34.
4. Донцова Е.В., Новикова Л.А. Современные подходы к физиотерапии и профилактике псориаза // Вестник новых медицинских технологий. — 2018. — № 2 — С. 54–62.
5. Кирьянова В.В., Егорова Ю.С. Псориаз: значение физиотерапевтических факторов в комплексной терапии хронического дерматоза // Вестник Авиценны. — 2019. — № 1. — С. 154–159.
6. Олисова О.Ю., Гаранян Л.Г. Эпидемиология, этиопатогенез и коморбидность при псориазе — новые факты // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2017. — № 4. — С. 214–219.
7. Хадартцев Б.С., Горда Н.А., Василиади Г.К. Использование компенсаторных возможностей организма в лечении псориаза (случай из практики) // Вестник новых медицинских технологий. — 2017. — № 1. — С. 74–79.

REFERENCES

1. Askakov M.S., Chebotarev V.V. Psoriaz: sovremennoe predstavlenie o dermatoze [Psoriasis: a modern understanding of dermatosis]. // Meditsinskii vestnik Severnogo Kavkaza [Medical Bulletin of the North Caucasus]. — 2017. — No. 2. — P. 225–230. (In Russ.)
2. Bakulev A.L., Shagova Iu.V., Kozlova I.V. Psoriaz kak sistemnaia patologija [Psoriasis as a systemic pathology]. // Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal [Saratov Journal of Medical Scientific Research]. — 2008. — No. 1. — P. 13–20. (In Russ.)
3. Degtjarev O.V., Mesniankina O.A. Patogeneticheskaiia rol narushenii lipidnogo profilia pri psoriaze [Pathogenetic role of lipid profile disorders in psoriasis]. // Rossiiskii zhurnal kozhnykh i venericheskikh boleznei [Russian Journal of Skin and Venereal Diseases]. — 2015. — No. 1. — P. 30–34. (In Russ.)
4. Dontsova E.V., Novikova L.A. Sovremennye podkhody k fizioterapii i profilaktike psoriaza [Modern approaches to physiotherapy and prevention of psoriasis]. // Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologii [Bulletin of new medical technologies]. — 2018. — No. 2 — P. 54–62. (In Russ.)
5. Kiryanova V.V., Egorova Ju.S. Psoriaz: znachenie fizioterapevticheskikh faktorov v kompleksnoi terapii khronicheskogo dermatoza [Psoriasis: the importance of physiotherapeutic factors in the complex therapy of chronic dermatosis]. // Vestnik Avitsenny [Bulletin of Avicenna]. — 2019. — No. 1. — P. 154–159. (In Russ.)
6. Olisova O.Iu., Garanian L.G. Epidemiologija, etiopatogenezi komorbidnost pri psoriaze — novye fakty [Epidemiology, etiopathogenesis and comorbidity in psoriasis — new facts]. // Rossiiskii zhurnal kozhnykh i venericheskikh boleznei [Russian Journal of Skin and Venereal Diseases]. — 2017. — No. 4. — P. 214–219. (In Russ.)
7. Khadartsev B.S., Gorda N.A., Vasiliadi G.K. Ispolzovanie kompensatornykh vozmozhnostei organizma v lechenii psoriaza (sluchai iz praktiki) [Using the compensatory capabilities of the body in the treatment of psoriasis (case from practice)]. // Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologii [Bulletin of new medical technologies]. — 2017. — No. 1. — P. 74–79. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Армаков Сергей Петрович — канд. мед. наук, врач-эндокринолог Белгородского областного онкологического диспансера, г. Белгород, SArmakov31@yandex.ru; Armakov S. <http://orcid.org/0000-0002-7991-0570>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Armakov Sergey Petrovich — PhD Candidate in Medicine, endocrinologist, Belgorod Regional Oncological Dispensary, Belgorod; SArmakov31@yandex.ru; Information about the author: Armakov S. <http://orcid.org/0000-0002-7991-0570>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

DOI 10.33920/med-10-2108-02

УДК 616.6:614.253.5

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Кузьмина М. А., Васина Д. Д.

ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, г. Нижний Новгород

Резюме. В последнее десятилетие система здравоохранения страдает от несбалансированности медицинских кадров, низкой эффективности использования сестринского персонала в практическом здравоохранении, что существенно сказывается на качестве медицинской помощи. В статье раскрываются основные цели и задачи деятельности среднего медицинского персонала в системе оказания медицинской помощи пациентам в условиях урологического стационара. Необходимость соблюдения сформулированных стандартов медицинской сестрой является центральным звеном в процессе организации их деятельности. Эффективность лечения и восстановления пациента без снижения дальнейшего качества его жизни зависит от своевременно проведенных мероприятий по уходу, психологической помощи, тактичности и соблюдения этических норм средним медицинским персоналом. Все эти факторы напрямую влияют на перспективы лечения и реабилитации пациентов с урологической патологией, а также на показатели эффективности деятельности урологического стационара.

Ключевые слова: урологическая патология, средний медицинский персонал, медицинские сестры, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, рак предстательной железы, рак мочевого пузыря, симптомы нижних мочевых путей.

Organization of the activities of mid-level medical staff in providing care to urological patients

Kuzmina M. A., Vasina D. D.

FSBEI HE Privolzhsky Research Medical University of the Ministry of Health of Russia, Nizhny Novgorod

Abstract: In the last decade, the health care system has been suffering from an imbalance of medical personnel and low efficiency in the use of nursing personnel in practical health care, which significantly affects the quality of medical care. The article reveals the main goals and objectives of the activity of mid-level medical staff in the system of providing medical care to patients in a urological hospital. The need for nurses to comply with the formulated standards is a central link in the process of organizing their activities. The effectiveness of treatment and recovery of patients without reducing the further quality of their lives depends on timely measures for care, psychological assistance, tact and compli-

ance with ethical standards by nurses. All these factors directly affect the prospects for the treatment and rehabilitation of patients with urological pathology, as well as the performance indicators of the urological hospital.

Key words: *urological pathology, mid-level medical staff, nurses, benign prostatic hyperplasia, prostate cancer, bladder cancer, lower urinary tract symptoms.*

ВВЕДЕНИЕ

Ключевым фактором результативного функционирования всех видов медико-санитарной помощи в системе здравоохранения является достаточное количество подготовленных, трудоспособных медицинских кадров. В этой связи нельзя недооценивать деятельность среднего медицинского персонала. В последнее десятилетие система здравоохранения страдает от несбалансированности медицинских кадров, низкой эффективности использования сестринского персонала в практическом здравоохранении, что существенно сказывается на качестве медицинской помощи. На основании программы развития сестринского дела в Российской Федерации 2010–2020 гг., разработанной в соответствии с основными задачами Концепции развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. произведена модификация работы среднего медицинского персонала [2]. Качественные преобразования в сестринской практике происходят только там, где есть квалифицированные сестринские кадры, обладающие профессиональной компетентностью в области не только ухода за больными, но и эффективной управлеченческой деятельностью, рационального использования ресурсов и четкой организации работы персонала [1]. Поэтому преобразования в работе в основном строятся на повышении реального профессионального потенциала среднего медицинского персонала, обучении работы с высокотехнологичным оборудованием.

Высококвалифицированная своевременная сестринская помощь способствует ускорению сроков выздоровления пациента, снижает время пребывания в стационаре, повышает качество жизни пациентов. Наиболее важным аспектом в сестринской деятельности

является качество оказания сестринской помощи, которое определяется государственными сформированными стандартами для четкого и последовательного выполнения основных сестринских манипуляций, методика которых представлена в виде алгоритма действий, отклонение от которых недопустимо [20, 21].

Применение стандартов облегчает работу медсестер, сокращает неоправданные расходы средств, времени, обеспечивает преемственность, улучшает качество обслуживания пациентов и результаты лечения. Стандарт предназначен для использования медицинскими организациями и учреждениями федеральных, территориальных и муниципальных органов управления здравоохранением, систем обязательного и добровольного медицинского страхования, другими медицинскими организациями различных организационно-правовых форм деятельности, направленной на оказание медицинской помощи. Исходя из вышеизложенного понятие «стандарт» можно охарактеризовать, как нормативный документ, посвященный определенной нозологии, составленный из требований клинического протокола диагностики и лечения конкретной нозологии. Данный документ обязательно включает все этапы оказания медицинской помощи, оснащение и квалификационные требования к специалистам, предъявляемые порядком оказания медицинской помощи. Орган, контролирующий выполнение специалистами, а в данном случае средним медицинским персоналом, данных требований формируется из экспертами страховых компаний, ТФОМС, Росздравнадзора. В рамках законодательства на территории РФ Приказом Росстандарта от 31 марта 2015 года № 199-ст был утвержден

и введен в действие с 1 марта 2016 года ГОСТ Р 52623.3–2015 «Технологии выполнения простых медицинских услуг. Манипуляции сестринского ухода». Данный приказ содержит в себе требования к технологии выполнения манипуляций и осуществления сестринского ухода.

Ведущая роль медицинской сестры медицинского учреждения любого профиля заключается в оказании качественной медицинской помощи пациенту, выполнении рабочих назначений врача, наблюдении за состоянием и уходе за больными. Работа среднего медицинского персонала в стационаре урологического профиля включает в себя несколько аспектов: проведение клинических вмешательств и проведение манипуляций в рамках первичной медико-санитарной помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Авторами статьи проведен литературный обзор и анализ нормативных документов и ранее опубликованных научных статей баз eLIBRARY, КиберЛенинка, ScienceDirect, Springer, PubMed. В окончательный вариант статьи вошло 23 литературных источника: 18 отечественных и 5 иностранных статей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Заболевания урологического профиля включают в себя симптомокомплекс, обладающий определенной спецификой. Для правильного и своевременного оказания помощи пациентам средний медицинский персонал должен знать все звенья этиологии, патогенеза, исходов и осложнений урологических заболеваний, поскольку основные симптомы и состояния при заболеваниях данного профиля влияют на стандарты оказания помощи средним медицинским персоналом [13].

Добропачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является самым распространенным урологическим заболеванием среди мужчин пожилого и старческого возраста и занимает третье место в структуре

урологических заболеваний по частоте заболеваемости, а также по количеству госпитализированных в стационары больных, уступая место лишь воспалительным заболеваниям верхних отделов мочевыводящих путей, а также мочекаменной болезни [16]. ДГПЖ — это хроническое прогрессирующее заболевание, приводящее к развитию симптомов нижних мочевых путей (СНМП). Симптомы нижних мочевыводящих путей часто встречающиеся и наиболее трудное патогенетическое звено, так как СНМП могут возникать самостоятельно, не детерминированно, а могут являться признаком патологии урологического, неврологического профиля, эндокринопатии, побочным эффектом медикаментозного лечения. Долгое время диагностика СНМП осуществлялась на основании сбора анамнеза, а научные исследования акта мочеиспускания и СНМП стали доступными только после того, как в клиническую практику были внедрены методы оценки функции нижних мочевых путей: урофлюметрия, цистоманометрия и сфинктерометрия. Можно выделить три основные группы СНМП: ирритативные — с нарушением накопления мочи в мочевом пузыре — частое мочеиспускание (промежуток между позывами менее 2 часов), ургентное мочеиспускание и ургентное недержание мочи, ноктурия, парадоксальная ишурия, стрессовое недержание мочи; обструктивные — нарушение опорожнения мочевого пузыря (обструктивные), являются: постоянно прерывающееся мочеиспускание («волнообразное»), слабая струя мочи и необходимость напрягать мышцы передней брюшной стенки, чтобы совершить мочеиспускание, терминальное подкапывание мочи; постмикционные — симптомы после мочеиспускания: неполное опорожнение мочевого пузыря и постмикционное подкапывание мочи. Одно из проявлений СНМП, ноктурия или частое ночное мочеиспускание, которой страдают значительная часть населения в старшей возрастной группе [19, 22].

В большей степени частое ночной

мочеиспускание является основной жалобой пациентов, страдающих доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Данный симптом беспокоит их в начале развития аденомы простаты, т. е. в стадию компенсации. Ноктурия является основным предиктором бессонницы и приводит к некачественному сну, о котором в первую очередь сообщают пациенты на первичном приеме у врача-специалиста [6]. Это происходит из-за того, что первоначально ночной позыв на мочеиспускание возникает в начале сна, т. е. первые несколько часов от начала засыпания, прерывая медленный сон, который является наиболее важным для восстановления всех функций организма [4]. В дальнейшем фактор недосыпа оказывается на снижение работоспособности, т. е. трудности концентрации внимания, быстрой сменой настроения, дневной усталости, апатией. При ежедневном повторении данного патологического процесса нарушаются биоритмы организма, что может привести к ослаблению защитных свойств, уменьшению иммунного ответа, стрессоустойчивости, что в конечном итоге может являться фактором развития первичных и вторичных вирусных заболеваний, присоединением инфекции к наиболее уязвимой системе организма — мочеполовой [17]. Одна из классификаций ноктурии строится на основании данных дневников мочеиспускания: суточная полиурия, ночная полиурия, сниженная емкость мочевого пузыря, расстройства сна и циркадного ритма. Исходя из этого основной обязанностью среднего медицинского персонала есть контроль правильного ведения дневников мочеиспускания больными для дальнейшей качественной терапии, помочь и уход за стационарными больными для снижения травматизации и ночных падений, а также измерение и контроль объема выпитой и выделенной жидкости пациентом [4].

Противоположным вышеизложенному симптуму является не менее характерный симптомом урологических

заболеваний — нарушение мочеиспускания в виде острой задержки мочеиспускания (ОЗМ). Это состояние, характеризующееся внезапным возникновением, приступообразной способности опорожнить мочевой пузырь. Согласно европейской ассоциации урологов (EAU) почти 90 % мужчин в возрасте старше 45 лет с симптомами нижних мочевыводящих путей, а значит входят в основную группу риска возникновения ОЗМ. Среди причин развития данного симптома на первом месте стоит ДГПЖ, второй по распространенности является послеоперационная задержка мочи. ОЗМ при злокачественных новообразованиях не является патогенетически значимой, так как развивается только в 1 % от всех случаев ОЗМ [10, 23].

Задача среднего медицинского персонала заключается в организации и оказании сестринской помощи, осуществление ухода за пациентами с патологией мочевыводящей системы, а также проведения специальных мероприятий. Специальные мероприятия — это мероприятия по наблюдению и уходу, основной целью которых является помочь больным с симптомами, характерными для заболеваний органов мочевыделения — болью в поясничной области, отёками, расстройством мочеиспускания, артериальной гипертензией и др. [12]. Больной с поражением почек и мочевыводящих путей требует внимательного наблюдения и тщательного ухода. При появлении (или усилении) у пациента отёков, которые могут являться следствием плохого оттока мочи, изменения цвета мочи, повышения АД, диспептических расстройств, ухудшении общего состояния больного, которые могут развиваться в результате осложнений при прогрессировании заболевания, медсестра должна срочно информировать об этом врача [15].

В особом уходе и внимании нуждаются пациенты, страдающие от злокачественных новообразований. В структуре заболеваемости ЗНО опухоли мочеполовой системы занимают 3–4 %

от доли всех новообразований. Рак мочевого пузыря является вторым по частоте возникновения среди опухолей мочеполовой системы после рака предстательной железы [7]. В 2017 году федеральная служба государственной статистики России выявила 16,5 тыс. первичных случаев злокачественных новообразований мочевого пузыря. Среди них 12,7 тыс. составляют мужчины, а 3,8 тыс. — женщины [14]. Одной из характеристик лечения урологических и онкоурологических больных является параллельное использование основных методов воздействия на очаг: хирургические операции, лучевое и лекарственное лечение. В приоритете всегда рассматривается оперативное вмешательство. В этом случае работа операционной, а в предоперационном и послеоперационном периоде — палатной и процедурной медицинских сестер должна быть высококвалифицированной, так как не только должностные медицинские обязанности должны быть качественно выполнены, но и при необходимости оказана психологическая поддержка. Основными аспектами лечебной деятельности среднего медицинского персонала в хирургическом стационаре, включая урологический, являются оформление документации (журналы передачи дежурств, учета сильнодействующих лекарственных препаратов, ведение температурного листа, листа назначений в истории болезни пациента), в предоперационном периоде — подготовка больных к операции (информирование о режиме питания до и после операции, постановка очистительной клизмы накануне операции, премедикация), в период ухода за послеоперационными больными (наблюдение за пациентом, внутривенное и внутримышечное введение лекарственных средств, измерение артериального давления, температуры, промывание послеоперационных дренажей, введение и последующая обработка внутривенного катетера, ассистирование при постановке подключичного катетера и его обработка, перевязка послеопе-

рационной раны, взятие мочи «на посев» при строгом соблюдении правил асептики). Обязательным пунктом является обработка инструментария; при выполнении диагностических исследований и обязательных манипуляций с применением анестезии (цистоскопических исследованиях мочевого пузыря, уретроскопии, уретропиелоскопиях, катетеризации мочевого пузыря, трансуретральных резекциях мочевого пузыря и предстательной железы, установке и снятие мочеточниковых стентов, катетеризации мочеточников) — ассистирование и помощь врачу-специалисту [5].

В настоящее время «золотым стандартом» лечения часто встречающейся формы рака мочевого пузыря — мышечно-инвазивного (МИРМП) — является хирургическое лечение (радикальная цистэктомия, передняя экзентерация). Точной приложения при радикальной цистэктомии является не только мочевой пузырь, но и тазовая брюшина, предстательная железа, семенные пузырьки, а у женщин — уретра, матка, широкие связки матки и треть передней стенки влагалища, тазовые лимфузлы [11]. При завершении цистэктомии обязательно создают путь оттока мочи, при этом выбор оптимального метода деривации является наиболее сложным с точки зрения качества жизни пациента. Выделяют операции, основным принципом которых является контроль выведения мочи путем создания кишечных резервуаров. Аналог — операции с созданием кишечного резервуара с трансанальным мочеиспусканием. Они качественно заменяют функцию мочевого пузыря, что существенно повышает качество жизни пациента. В этих случаях производится ежедневное отмывание его от слизи через цистостомический дренаж и уретральный катетер, исключая обструкцию мочевых путей слизью и, как следствие, пиелонефрит [9].

При невозможности выполнить подконтрольную деривацию мочи, используют мочеприемники или операции с неконтролируемым выведением.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Обязанностью среднего медицинского персонала является уход и катетеризация резервуара в 1–3 дни после операции, а в дальнейшем обучение пациента самостоятельно катетеризировать резервуар при сухой уростиоме с увеличением интервала смены катетера. В случае несоблюдения правил ухода за стомированными больными возможно развитие простого контактного дерматита, что в конечном итоге может привести к стенозу. Причины дерматита: расположение стомы на складках передней брюшной стенки и неплотное прилегание мочеприемника, раздражение кожи лейкопластырем, щелочная реакция мочи или неудовлетворительный уход за стомой. Для профилактики необходимо несколько раз в день очищать стому от слизи и проводить туалет кожи вокруг нее. Важно довести данную информацию до пациентов [18].

В послеоперационный период пациенты могут столкнуться с СНМП в виде затрудненного мочеиспускания — наруживание больного для опорожнения мочевого пузыря, рефлекторное сокращение мышц тазового дна, в свою очередь препятствующее оттоку мочи. Медицинские сестры обучают пациентов с ортоптическим мочевым пузырем после удаления катетера самостоятельно опорожнять мочевой пузырь —

днем через каждый час, а ночью через час-полтора. Угнетает состояние больных энурез из-за снижения ощущения наполнения мочевого пузыря, что провоцирует рефлекторное расслабление мышц промежности во время сна. Для предотвращения последствий медицинские сестры информируют пациентов о гигиенических средствах, которые можно использовать для улучшения качества жизни [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организация качественной работы среднего медицинского персонала напрямую влияет на общее состояние пациента, качество его жизни и процессы реабилитации. Обеспечение благоприятных условий пребывания пациента в палате, соблюдение норм медицинской этики средним медицинским персоналом, своевременное оказание первой медицинской помощи, рационально организованный уход являются необходимыми условиями успешного лечения и восстановления пациента. Особое внимание у пациентов с патологией мочеполовой системы уделяется мероприятиям по уходу, которые представляют собой неотъемлемую часть комплексного медицинского обслуживания и должны быть произведены качественно и соответствовать принятым стандартам [3, 8].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акифьева И.В. Специалисты с высшим сестринским образованием для практического здравоохранения // Сборник научно-практических статей под. ред. Г. П. Котельникова. Самара. 2016. С. 382
2. Богуш Е.А., Двойников С.И. Практический опыт работы современной модели медицинской сестры в многопрофильной больнице // Сборник научно-практических статей под. ред. Г. П. Котельникова. — Самара. 2016. С. 76–78
3. Богуш Е.А., Митрохина Л.А., Радулова Н.А., Пятникоп В.М., Карасева Л.А., Организация качественного ухода в специализированной медицинской организации. Медсестра № 10 2018
4. Ефремов М.Е., Медведев В.Л. Современный взгляд на ноктурию у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Вестник урологии. 2017. № 5 (2). С. 12–19.
5. Камаев И.А., Севрюков Ф.А., Малинина О.Ю., Елина Ю.А. Роль медицинской сестры при профилактике и лечении заболеваний предстательной железы // Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2011. №. 2. С. 90–91.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

6. Коган М.И., Медведев В.Л., Михайлов И.В., Шорников П.В., Ефремов М.Е. Пути решения диагностических проблем, обусловленных ноктурнией, у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Инновационная медицина Кубани. 2019. № 4 (16). С. 40–46.
7. Кулеш П.А., Багаева А.А. Изучение клинико-морфологических особенностей рака мочевого пузыря // Евразийский Союз Ученых. 2019. № 44 (61). С. 13–17.
8. Левина И.А. Актуальные вопросы организации сестринской деятельности // Сестринское дело. 2018. № 7. С. 42–45.
9. Онкоурология // Материалы I конгресса Российского общества онкоурологов 4–5 октября 2006 г. Москва. 2006. С.79–93.
10. Пушкарь Д.Ю., Малхасян В.А., Ходырева Л.А. и др. Оказание экстренной стационарной помощи пациентам с острой задержкой мочеиспускания в г. Москве (состояние вопроса на 2015 год) // Вопросы Урологии и Андрологии. 2016. Т. 4. № 1. С. 66–70
11. Радулова Н.А. Особенности сестринского ухода за онкологическими пациентами, перенесшими радикальную цистэктомию // Сборник научно-практических статей под. ред. Г.П. Котельникова. Самара. 2016. С. 312–315.
12. Севрюков Ф.А., Камаев И.А., Малинина О.Ю., Елина Ю.А., Перевезенцев Е.А. Организация сестринского процесса и профилактических мероприятий у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Издательство: Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород, 2011. 44 с.
13. Севрюков Ф.А., Камаев И.А., Малинина О.Ю., Елина Ю.А., Перевезенцев Е.А., Гриб М.Н. Влияние сестринского процесса на систему совершенствования качества медицинской помощи пациентам с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Медицинский вестник Башкортостана. 2010. Т. 5. №. 6. С. 133–137.
14. Севрюков Ф.А., Малинина О.Ю., Елина Ю.А. Особенности заболеваемости населения Нижегородской области, Приволжского федерального округа и Российской Федерации болезнями мочеполовой системы и предстательной железы // Социальные аспекты здоровья населения. 2011. Т. 22. №. 6. С. 8
15. Севрюков Ф.А., Малинина О.Ю., Елина Ю.А. Особенности медицинского обеспечения пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы на этапе амбулаторно-поликлинической помощи // Медицинский альманах. 2011. № 1 (14). С. 25–27.
16. Севрюков Ф.А., Nakagawa K. Использование биполярной трансуретральной энуклеации для лечения доброкачественной гиперплазии простаты больших размеров // Современные технологии в медицине. 2012. № 3. С. 46–49.
17. Тюзиков И.А., Греков Е.А. Ноктурия: современные гендерные аспекты эпидемиологии, патогенеза и диагностики // Экспериментальная и клиническая урология. 2013. № 3. С. 113–122.
18. Хинман Ф. Оперативная урология. Атлас, перевод с английского. /Под редакцией д.м.н., профессора Ю.Г. Аляева; д.м.н., профессора В.А. Григоряна. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2007. С.559–789.
19. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. Neurourol Urodyn 2002;21 (2):167–178. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11857671>
20. Behrens J, Langer G. Evidence-based Nursing — Vertrauensbildende Entzauberung der Wissenschaft. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber, 2004. <http://www.socialnet.de/rezensionen/1840.php> (Article/book in German)
21. DiCenso A, Cullum N, Ciliska D. Implementing evidence-based nursing: some misconceptions. Evid Based Nurs 1998;1 (2):38–40. <http://ebn.bmjjournals.org/content/1/2/38.extract?sid=27504c6d-c12f-4dd6-9577-d539f93d7a9b>
22. Goonewardene S.S., Pietrzak P., Albala D. Acute Urinary Retention // Basic Urological Management / S. S. Goonewardene, P. Pietrzak, D. Albala. Cham: SpringerInternational Publishing, 2019. P. 47–49.
23. Vahr S., Cobussen-Boekhorst H., Eikenboom J., Geng V., Holroyd S., Lester M., Pearce I., Vandewinkel C. Catheterisation. Urethral intermittent in adults. Dilatation, urethral intermittent in adults // Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care. 2013. 97 p.

REFERENCES

1. *Akifieva I.V.* Spetsialisty s vysshim sestrinskym obrazovaniem dla prakticheskogo zdravookhraneniia [Specialists with higher nursing education for practical health care] // Collection of scientific and practical articles. Ed. G. P. Kotelnikov. Samara. 2016. P. 382. (In Russ.)
2. *Bogush E.A., Dvoynikov S.I.* Prakticheskii opyt raboty sovremennoi modeli meditsinskoi sestry v mnogoprofilnoi bolnitse [Practical experience of the modern model of a nurse in a multidisciplinary hospital] // Collection of scientific and practical articles. Ed. G. P. Kotelnikov. — Samara. 2016. P. 76–78. (In Russ.)
3. Bogush E. A., Mitrokhina L. A., Radulova N. A., Piatikop V. M., Karaseva L. A. Organizatsiya kachestvennogo ukhoda v spetsializirovannoj meditsinskoi organizatsii [Organization of quality care in a specialized medical organization]. Medsestra [Nurse] No. 10, 2018. (In Russ.)
4. Efremov M. E., Medvedev V. L. Sovremennyi vzgliad na nokturiu u patsientov s dobrokachestvennoi giperplaziei predstatelnoi zhelezy [Modern view of nocturia in patients with benign prostatic hyperplasia] // Vestnik urologii [Urology Bulletin]. 2017. No. 5 (2). P. 12–19. (In Russ.)
5. *Kamaev I.A., Sevriukov F.A., Malinina O.Iu., Elina Iu.A.* Rol meditsinskoi sestry pri profilaktike i lechenii zabolevanii predstatelnoi zhelezy [The role of a nurse in the prevention and treatment of prostate diseases] // Rossiiskaiia akademiiia meditsinskikh nauk. Biulleten Natsionalnogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorovia [Russian Academy of Medical Sciences. Bulletin of the National Public Health Research Institute]. 2011. No. 2. P. 90–91. (In Russ.)
6. *Kogan M.I., Medvedev V.L., Mikhailov I.V., Shornikov P.V., Efremov M.E.* Puti resheniiia diagnosticheskikh problem, obuslovlennykh nokturiei, u patsientov s dobrokachestvennoi giperplaziei predstatelnoi zhelezy [Ways of solving diagnostic problems caused by nocturia in patients with benign prostatic hyperplasia] // Innovatsionnaia meditsina Kubani [Innovative medicine of Kuban]. 2019. № 4 (16). P. 40–46. (In Russ.)
7. *Kulesh P.A., Bagaeva A.A.* Izuchenie kliniko-morfologicheskikh osobennosteи raka mochevogo puzyria [Study of clinical and morphological features of bladder cancer] // Evraziiskii Soiuz Uchenykh [Eurasian Union of Scientists]. 2019. No. 44 (61). P. 13–17. (In Russ.)
8. *Levina I.A.* Aktualnye voprosy organizatsii sestrinskoi deiatelnosti [Topical issues of organizing nursing] // Sestrinskoе delo [Nursing]. 2018. No. 7. P. 42–45. (In Russ.)
9. Onkourologiia [Oncurology] // Materials of the First Congress of the Russian Society of Oncurologists October 4–5, 2006 Moscow. 2006. P. 79–93. (In Russ.)
10. *Pushkar D.Iu., Malkhasian V.A., Khodyreva L.A. et al.* Okazanie ekstrennoi statsionarnoi pomoshchi patsientam s ostroj zaderzhkoi mocheispuskaniia v g. Moskve (sostoianie voprosa na 2015 god) [Provision of emergency inpatient care for patients with acute urinary retention in Moscow (state of the art for 2015)] // Voprosy Urologii i Andrologii [Problems of Urology and Andrology]. 2016. Vol. 4. № 1. P. 66–70. (In Russ.)
11. *Radulova N.A.* Osobenno sestrinskogo ukhoda za onkologicheskimi patsientami, perenesshimi radikalnuiu tsistektomiiu [Especially nursing care for cancer patients who underwent radical cystectomy] // Collection of scientific and practical articles. Ed. G. P. Kotelnikov. Samara. 2016. P. 312–315. (In Russ.)
12. *Sevriukov F.A., Kamaev I.A., Malinina O.Iu., Elina Iu.A., Perevezentsev E.A.* Organizatsiya sestrinskogo protsessa i profilakticheskikh meropriiatii u patsientov s dobrokachestvennoi giperplaziei predstatelnoi zhelezy [Organization of the nursing process and preventive measures in patients with benign prostatic hyperplasia] // Publisher: Nizhegorodskaya State Medical Academy, Nizhniy Novgorod, 2011. 44 p. (In Russ.)
13. *Sevriukov F.A., Kamaev I.A., Malinina O.Iu., Perevezentsev E.A., Grib M.N.* Vliianie sestrinskogo protsessa na sistemу sovershenstvovaniia kachestva meditsinskoi pomoshchi patsientam s dobrokachestvennoi giperplaziei predstatelnoi zhelezy [Influence of the nursing process on the system of improving the quality of medical care for patients with benign prostatic hyperplasia] // Meditsinskii vestnik Bashkortostana [Medical Bulletin of Bashkortostan]. 2010. Vol. 5. No. 6. P. 133–137. (In Russ.)
14. *Sevriukov F.A., Malinina O.Iu., Elina Iu.A.* Osobennosti zabolеваemosti naseleniia Nizhegorodskoi oblasti, Privolzhskogo federalnogo okruga i Rossiiskoi Federatsii bolezniами mochepolovoi sistemy i predstatelnoi zhelezy [Features of the incidence of the population of the Nizhny Novgorod region,

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

- the Volga Federal District and the Russian Federation with diseases of the genitourinary system and prostate] // Sotsialnye aspekty zdorovia naseleniya [Social aspects of population health]. 2011. Vol. 22. No. 6. P. 8. (In Russ.)
15. *Sevriukov F.A., Malinina O.Iu., Elina Iu.A.* Osobennosti meditsinskogo obespecheniya patsientov s dobrokachestvennoi giperplaziei predstatelnoi zhelezy na etape ambulatorno-poliklinicheskoi pomoshchi [Features of medical support for patients with benign prostatic hyperplasia at the stage of outpatient care] // Meditsinskii almanakh [Medical Almanac]. 2011. No. 1 (14). P. 25–27. (In Russ.)
16. *Sevriukov F.A., Nakagawa K.* Ispolzovanie bipoliarnoi transuretralnoi enukleatsii dla lecheniya dobrokachestvennoi giperplazii prostaty bolshikh razmerov [Use of bipolar transurethral enucleation for the treatment of large benign prostatic hyperplasia] // Sovremennye tekhnologii v meditsine [Modern technologies in medicine]. 2012. No 3. P. 46–49. (In Russ.)
17. *Tiuzikov I.A., Grekov E.A.* Nokturia: sovremennye gendernye aspekty epidemiologii, patogeneza i diagnostiki [Nocturia: modern gender aspects of epidemiology, pathogenesis and diagnosis] // Eksperimentalnaia i klinicheskaiia urologiia [Experimental and clinical urology]. 2013. No. 3. P. 113–122. (In Russ.)
18. *Khinman F.* Operativnaia urologiia [Operative urology]. Atlas, translated from English. / Edited by PhD in Medicine, Professor Iu. G. Aliaev; PhD in Medicine, Professor V. A. Grigorian. M.: «GEOTAR-Media», 2007. P. 559–789. (In Russ.)
19. *Abrams P., Cardozo L., Fall M., et al.* The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21 (2):167–178. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11857671>
20. *Behrens J., Langer G.* Evidence-based Nursing — Vertrauensbildende Entzauberung der Wissenschaft. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber, 2004. <http://www.socialnet.de/rezensionen/1840.php> (Article/book in German)
21. *DiCenso A., Cullum N., Ciliska D.* Implementing evidence-based nursing: some misconceptions. *Evid Based Nurs* 1998;1 (2):38–40. <http://ebn.bmjjournals.org/content/1/2/38.extract?sid=27504c6d-c12f-4dd6-9577-d539f93d7a9b>
22. *Goonewardene S.S., Pietrzak P., Albala D.* Acute Urinary Retention // *Basic Urological Management* / S.S. Goonewardene, P. Pietrzak, D. Albala. Cham: SpringerInternational Publishing, 2019. P. 47–49.
23. *Vahr S., Cobussen-Boekhorst H., Eikenboom J., Geng V., Holroyd S., Lester M., Pearce I., Vandewinkel C.* Catheterisation. Urethral intermittent in adults. Dilatation, urethral intermittent in adults // *Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care*. 2013. 97 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кузьмина Майя Андреевна — студент 4-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, г. Нижний Новгород; maya_kuzmina@mail.ru; Kuzmina M. <http://orcid.org/0000-0002-7844-4010>

Васина Дарья Дмитриевна — студент 4-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, г. Нижний Новгород; vasinayanina@yandex.ru; Vasina D. <http://orcid.org/0000-0003-2847-418X>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kuzmina Maya Andreevna — 4th year student, Faculty of General Medicine, FSBEI HE Privolzhsky Research Medical University of the Ministry of Health of Russia, Nizhny Novgorod; maya_kuzmina@mail.ru; Kuzmina M. <http://orcid.org/0000-0002-7844-4010>

Vasina Dariya Dmitrievna — 4th year student, Faculty of General Medicine, FSBEI HE Privolzhsky Research Medical University of the Ministry of Health of Russia, Nizhny Novgorod; vasinayanina@yandex.ru; Vasina D. <http://orcid.org/0000-0003-2847-418X>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

DOI 10.33920/med-10-2108-03

УДК 371.72:355.211.1

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕДИЦИНСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ГРАЖДАН ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

Кузьмин С. А., Григорьева Л. К., Избагамбетова К. А.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

Резюме. В условиях реформирования Вооруженных сил Российской Федерации первостепенное значение приобретают вопросы комплектования войск здоровым, физически развитым и психически устойчивым молодым пополнением. Призыву на военную службу подлежат только граждане «А» — годные к военной службе и «Б» — годные к военной службе с незначительными ограничениями. При анализе результатов медицинского освидетельствования лиц призывающего возраста установлено, что за изучаемый период времени годность к военной службе по состоянию здоровья уменьшилась на 3,8 % (с 78,3 % в 2016 году до 74,5 % в 2020 году). Однако, несмотря на общее уменьшение годности к военной службе, отмечается увеличение показателя годности к военной службе «А» на 13,5 % (с 23,4 % в 2016 году до 36,9 % в 2020 году). Ежегодно в период работы призывных комиссий значительное количество граждан (более 10 %) направлялось на дополнительное обследование в медицинские организации. Обследование призывников, как правило, проводилось в амбулаторных условиях (до 85 %) и значительно реже в стационарных условиях (до 15 %). Первое место занимали болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, которые составляли 24,9 %. На втором месте были психические расстройства и расстройства поведения с показателем в 18,7 %. Третье место занимали болезни органов кровообращения — 14,9 %. Четвертое место занимали болезни глаза и придаточного аппарата — 8,2 %. Болезни органов пищеварения встречались реже, составляли всего 4,5 %. Таким образом, в сумме перечисленные заболевания составляли 71,2 % и являлись основными при определении годности призывников к военной службе по состоянию здоровья.

Ключевые слова: медицинское освидетельствование, обследование, болезнь, призывник, состояние здоровья, медицинские организации.

Analysis of the results of medical examination of citizens of draft age

Kuzmin S. A., Grigorieva Liu K., Izbagambetova K. A.

FSBEI HE Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia

Abstract: In the context of the reform of the Armed Forces of the Russian Federation, the issues of recruiting troops with healthy, physically developed and mentally stable young conscripts are of paramount importance. Only citizens "A" - fit for military service and "B" - fit for military service with minor restrictions are subject to conscription. When analyzing

the results of medical examination of persons of military age, it was found that over the studied period of time, fitness for military service for health reasons decreased by 3.8% (from 78.3% in 2016 to 74.5% in 2020). However, despite the general decrease in fitness for military service, there is an increase in the fitness for military service "A" by 13.5% (from 23.4% in 2016 to 36.9% in 2020). Every year, during the period of work of the draft commissions, a significant number of citizens (more than 10%) were sent for additional examination to medical organizations. As a rule, the examination of conscripts was carried out on an outpatient basis (up to 85%) and much less often in an inpatient setting (up to 15%). The first place was occupied by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue, which accounted for 24.9%. Mental and behavioral disorders ranked second with an indicator of 18.7%. The third place was taken by diseases of the circulatory system - 14.9%. Diseases of the eye and adnexa ranked fourth - 8.2%. Diseases of the digestive system were less common, accounting for only 4.5%. Thus, in total, the listed diseases accounted for 71.2% and were the main ones in determining the fitness of conscripts for military service for health reasons.

Key words: *medical examination, examination, illness, conscript, health status, medical organizations.*

АКТУАЛЬНОСТЬ

В нашей стране уделяется особое внимание вопросам сохранения жизни, укрепления здоровья детей и подростков [1].

В скором времени молодые люди будут являться экономическим, интеллектуальным, демографическим, оборонным и культурным потенциалом российского общества [2].

В условиях реформирования Вооруженных сил Российской Федерации (ВС РФ) первостепенное значение приобретают вопросы комплектования войск здоровым, физически развитым и психически устойчивым пополнением [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить основные заболевания, послужившие основанием для освобождения призывников от военной службы в ВС РФ по состоянию здоровья.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе проведенного исследования были использованы результаты работы призывных комиссий муниципальных образований Оренбургской области за пятилетний период с 2016 по 2020 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В связи с демографическими процессами, происходящими в регионе, за изуче-

мый период времени на призывные комиссии вызывалось в среднем в год около 195 000 граждан в возрасте от 18 до 27 лет (наименьший показатель отмечался в 2018 году — 18 342 человека, а наибольший в 2020 году — 20 571 человек).

В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» определены следующие заключения о категории годности граждан к военной службе по состоянию здоровья:

«А» — годен к военной службе. При данной категории годности у граждан заболевания либо отсутствуют или имеются отдельные хронические заболевания, со стойкой ремиссией в течение нескольких лет. Нарушения функций органов и систем отсутствуют.

«Б» — годен к военной службе с не значительными ограничениями. У граждан имеются хронические заболевания с редкими обострениями при не значительных нарушениях функций органов и систем, не ограничивающих способность выполнять обязанности военной службы.

«В» — ограниченно годен к военной службе. Граждане имеют устойчивое нарушение жизнедеятельности организма вследствие болезни, которое ограничивает способность выполнять обязанности военной службы без ущерба для здоровья.

«Г» — временно не годен к военной службе. Этой категории соответствуют граждане, которые утратили способность выполнять обязанности военной службы на срок до 12 месяцев.

«Д» — не годен к военной службе. У граждан имеются нарушения жизнедеятельности организма вследствие болезни илиувечья, которые привели к стойкой утрате способности выполнять обязанности военной службы [4].

Призыву на военную службу подлежат только граждане, имеющие категорию годности «А» и «Б» [5].

При анализе результатов медицинского освидетельствования лиц призывающего возраста установлено, что за изучаемый период времени годность к военной службе по состоянию здоровья уменьшилась на 3,8 % (с 78,3 % в 2016 году до 74,5 % в 2020 году). Однако, несмотря на общее уменьшение годности к военной службе, отмечается увеличение показателя годности к военной службе «А» на 13,5 % (с 23,4 % в 2016 году до 36,9 % в 2020 году). Улучшение качественных показателей здоровья призывников положительно сказалось на комплектовании воинских частей постоянной боевой готовности, к которым относятся: воздушно-десантные войска, военно-морской флот и части специального назначения. В перечисленные войска направляются только здоровые и физически крепкие граждане [6].

Ежегодно в период работы призывных комиссий значительное количество граждан (более 10 %) направлялось на дополнительное обследование в медицинские организации. Обследование призывников, как правило, проводилось в амбулаторных условиях (до 85 %) и значительно реже в стационарных условиях (до 15 %). Наибольшее количество направленных на обследование призывников зарегистрировано в 2020 году и составляло 14,5 % от общего количества освидетельствованных граждан, а меньше всего направлено на обследование в 2019 году — 10,4 %.

При анализе результатов медицинского освидетельствования призывников установлены основные заболевания, послужившие основанием для освобождения граждан от призыва на военную службу (категории годности «В» и «Д»). Рассмотрим средние многолетние показатели наиболее часто встречающихся болезней у призывников.

Первое место занимали болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, которые составляли 24,9 %. В структуре заболеваемости преобладали фиксированные деформации стопы (до 70 %), далее следовали болезни позвоночника и их последствия (более 20 %), болезни крупных суставов (более 5 %), остальная патология представлена незначительным количеством. Величина вероятностного эпидемиологического риска формирования рассматриваемой патологии составляла 0,67 (повышенный риск). При проведенном анализе полученных показателей, с учетом группировки территорий по уровню риска формирования болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани, не выявлено статистически значимых величин относительного риска. При формировании данной нозологической группы существенный вклад вносят факторы, общие для изучаемого региона. При ранее проведенных исследованиях установлено, что потребление кальция и магния молодыми людьми составляет 68,1 % и 68,8 % соответственно от необходимой нормы. В учебных заведениях столы и стулья часто не соответствуют возрастным особенностям учащихся, что является серьезным фактором развития у них патологии позвоночника. Из данных анамнеза и медицинской документации установлено, что не все призывники с плоскостопием и патологией позвоночника занимались лечебной физкультурой.

На втором месте были психические расстройства и расстройства поведения с показателем в 18,7 %. В структуре этой патологии преобладали умственная отсталость (более 30 %),

ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ

связанные со стрессом и соматоформные невротические расстройства (более 25 %) и расстройства личности (более 20 %). Величина вероятностного эпидемиологического риска формирования данной патологии составляла 0,7 (высокий риск). В городах области зарегистрированы самые низкие показатели психической заболеваемости. Повышенный риск этих расстройств существует в сельских населенных пунктах. Выявлена закономерность увеличения психической заболеваемости при проживании в неблагоприятных жилищных условиях ($p<0,05$). Важным фактором, влияющим на психическое здоровье призывников, являются учебные нагрузки. Учебные расписания нередко составляются без учета дневной и недельной динамики изменения умственной работоспособности учащихся и студентов. Часто максимальная нагрузка приходится на последние уроки и последние дни недели, не соблюдается чередование уроков по характеру деятельности. Острейшей проблемой современного общества стали социально негативные влияние среды и общества. Национальным бедствием стало распространение среди молодых людей наркомании, алкоголизма, курения и токсикомании.

Третье место занимали болезни органов кровообращения — 14,9 %. В структуре этой патологии преобладали: нейроциркуляторная астения, первичный пролапс митрального или других клапанов сердца, миокардитический кардиосклероз, сопровождающиеся стойким нарушением ритма сердца, проводимости и (или) сердечной недостаточностью. Величина вероятностного эпидемиологического риска формирования данной патологии составляла 0,76 (высокий риск). Установлено, что достоверно выше заболеваемость в условиях высокого уровня микроэлементного дефицита ($p<0,05$). Это согласуется с литературными данными, которые свидетельствуют, что причиной нарушений функции сердечно-сосудистой

системы может быть дефицит селена. Риски воздействия остальных факторов были статистически незначимы.

Четвертое место занимали болезни глаза и придаточного аппарата — 8,2 %. В структуре данной нозологической группы преобладали: нарушения рефракции и аккомодации и аномалии цветового зрения. Величина вероятностного эпидемиологического риска формирования данной патологии составляла 0,65 (повышенный риск). Установлено, что самые высокие уровни заболеваемости призывников зарегистрированы на территориях с самыми лучшими условиями проживания ($p<0,05$). Причиной заболеваемости по этой нозологической группе могут быть неудовлетворительные показатели уровней освещенности в образовательных учреждениях, которые в совокупности с высокой учебной нагрузкой способствуют ухудшению зрения учащихся и студентов. При анализе показателей остроты зрения учеников первого и выпускного классов выявлено, что за период обучения острота зрения снижается в 2 и более раза. Было отмечено, что свыше 20 % ученических мест не соответствуют нормам по уровням освещенности. Длительная работа на компьютерах также способствует развитию патологии со стороны органа зрения.

Болезни органов пищеварения встречались реже, составляли всего 4,5 %, но послужили основанием для освобождения от военной службы 818 призывников. В структуре группы преобладали язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, челюстно-лицевые аномалии и болезни зубов. Величина вероятностного эпидемиологического риска формирования данной патологии составляла 0,8 (высокий риск). Среди причин развития заболеваний органов пищеварения важное место занимает несоблюдение режима питания за счет уменьшения приемов пищи в будние дни и нарушения сбалансированности эссенциальных веществ в пище-

вом рационе. Продолжает ухудшаться качество питания, отмечается дефицит почти по всем видам продуктов, витаминов, физиологической сбалансированности минеральных веществ — калий: магний: фосфор. В питании учащихся и студентов белковый рацион заменяется липидно-углеводным.

Таким образом, в сумме перечисленные заболевания составляли 71,2 % и являлись основными при определении годности призывников к военной службе по состоянию здоровья.

ВЫВОДЫ

Полученные сведения о структуре основных болезней, явившихся основной причиной освобождения молодых людей от призыва на военную службу по состоянию здоровья, являются тщательно собранным и детально проанализированным материалом. Необходимо и в дальнейшем постоянно проводить мониторинг основных показателей здоровья призывников для принятия своевременных управлеченческих решений, направленных на профилактику и лечение заболеваний, определяющих годность граждан к военной службе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления // Казанский медицинский журнал. — 2018. — № 4. — С. 698–705.
2. Хорунжий В.В., Жирков П.Г. Оценка состояния здоровья, образа жизни и готовности к военной службе юношей старших классов // Педиатр. — 2017. — № 8. — С. 346.
3. Зеленина Н.В., Овчинников Б.В., Юсупов В.В. Психогенетические методы в профессиональном отборе военных специалистов: возможности и перспективы // Известия Российской военно-медицинской академии. — 2019. — № 3. — С. 26–33.
4. О воинской обязанности и военной службе: Федеральный закон Российской Федерации от 28.03.1998. № 53-ФЗ. 2021; 96.
5. Положение о военно-врачебной экспертизе: Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2013 № 565 // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2013. — Т. 28. — С. 7486–7596.
6. Кузьмин С.А., Солодовников В.В., Вовк О.И., Григорьева Л.К. Здоровье призывников — основа безопасности жизнедеятельности в период прохождения военной службы // Безопасность жизнедеятельности. — 2020. — № 7. — С. 25–27.

REFERENCES

1. Baranov A.A., Albitskii V.Iu. Sostoianie zdorovia detei Rossii, prioritety ego sokhraneniia i ukrepleniia [The state of health of children in Russia, priorities for its preservation and strengthening]. Kazanskii meditsinskii zhurnal [Kazan Medical Journal]. 2018; 4: 698–705. (In Russ.)
2. Khorunzhii V.V., Zhirkov P.G. Otsenka sostoianii zdorovia, obrazza zhizni i gotovnosti k voennoi sluzhbe iunoshei starshikh klassov [Assessment of the state of health, lifestyle and readiness for military service of senior youths]. Pediatr [Pediatrician]. 2017; 8: 346. (In Russ.)
3. Zelenina N.V., Ovchinnikov B.V., Iusupov V.V. Psikhogeneticheskie metody v professionalnom otbore voennykh spetsialistov: vozmozhnosti i perspektivy [Psychogenetic methods in the professional selection of military specialists: opportunities and prospects]. Izvestiia Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii [Bulletin of the Russian Military Medical Academy]. 2019; 3: 26–33. (In Russ.)
4. O voinskoj obiazannosti i voennoi sluzhbe: Federalnyi zakon Rossiiskoi Federatsii ot 28.03.1998 g. N 53-FZ [On military duty and military service: Federal Law of the Russian Federation of 28.03.1998 N 53-FZ]. 2021; 96. (In Russ.)
5. Polozhenie o voenno-vrachebnoi ekspertize: Postanovlenie Pravitelstva Rossiiskoi Federatsii ot 04.07.2013 g. № 565. Sobranie zakonodatelstva Rossiiskoi Federatsii [Regulations on military

- medical expertise: Resolution of the Government of the Russian Federation dated 04.07.2013 No. 565. Collection of legislation of the Russian Federation]. 2013; 28: 7486–7596. (In Russ.)
6. Kuzmin S.A., Solodovnikov V.V., Vovk O.I., Grigorieva L.K. Zdorovie prizyvnikov — osnova bezopasnosti zhiznedeiatelnosti v period prokhozhdeniya voennoi sluzhby [The health of conscripts is the basis of life safety during the period of military service]. Bezopasnost zhiznedeiatelnosti [Life safety]. 2020; 7: 25–27. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кузьмин Сергей Александрович — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры медицины катастроф ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России; kuzmin.sergey.58@yandex.ru; Kuzmin S. <http://orcid.org/0000-0003-1217-3411>

Григорьева Любовь Кузьминична — старший преподаватель кафедры медицины катастроф ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России; Grigorieva L. <http://orcid.org/0000-0003-0785-1548>

Избагамбетова Каргла Аманжуловна — аспирант кафедры медицины катастроф ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России; Izbagambetova K. <http://orcid.org/0000-0003-3943-5864>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kuzmin Sergey Aleksandrovich — PhD in Medicine, associate professor, professor of the Department of Disaster Medicine, FSBEI HE Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia; kuzmin.sergey.58@yandex.ru; Kuzmin S. <http://orcid.org/0000-0003-1217-3411>

Grigorieva Lyubov Kuzminichna — senior lecturer of the Department of Disaster Medicine, FSBEI HE Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia; Grigorieva L. <http://orcid.org/0000-0003-0785-1548>

Izbagambetova Kargla Amanzhulovna — PhD student of the Department of Disaster Medicine, FSBEI HE Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia; Izbagambetova K. <http://orcid.org/0000-0003-3943-5864>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)

E-mail: podpiska@panor.ru

Издательский Дом **ПАНОРАМА** рекомендует

Журнал «Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии»

www.panor.ru Издательский Дом
ПАНОРАМА НАУКА И ПРАКТИКА

Журнал «Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии»
включен в РИНЦ.

Входит в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК.

Уникальность журнала «Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии» — в широком спектре освещения медицинских проблем.

Здесь публикуются статьи, посвященные новейшим диагностическим и лечебным технологиям для неврологов, нейрохирургов, психотерапевтов, судебных психиатров, медицинских психологов. Отдельные разделы посвящены обмену опытом и разбору уникальных клинических случаев, комплексной диагностике и лечению осложненных форм патологии.

В журнале «Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии» публикуют материалы известные ученые и специалисты: Е.И. Гусев, академик РАН, профессор; Ю.А. Александровский, член-корреспондент РАН, профессор, ряд других российских и зарубежных ученых и ведущих клиницистов.

В планы редакции, помимо прочего, входит публикация статей, затрагивающих такие актуальные темы, как:

- диагностика и лечение больных с тяжелыми черепно-мозговыми травмами;
- психосоциальная реабилитация неврологических больных;
- клинические особенности психических расстройств;
- новые способы лечения неврологических, психических больных, реабилитации больных после нейрохирургических операций.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ И РУБРИКИ ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК НЕВРОЛОГИИ, ПСИХИАТРИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ»

- ✓ Клинический опыт диагностики, лечения, профилактики и реабилитации различных заболеваний
 - Практика врача-клинициста в области психиатрии, неврологии, психотерапии, нейрохирургии, наркологии, секспатологии, медицинской психологии, судебной психиатрии
- ✓ Вопросы медицинской и клинической психологии
 - Научные статьи и обзоры по клинической психологии
- ✓ Новое в вузовском и последипломном образовании. Повышение квалификации
 - Современные информационные технологии обучения студентов медвузов и врачей на курсах повышения квалификации в области психиатрии, неврологии, психотерапии, нейрохирургии, нарко-

логии, секспатологии, медицинской психологии, судебной психиатрии

✓ Заседания ученых советов вузов, НИИ, научных центров

- Информация о защитах диссертаций

✓ Трудовые и социальные вопросы

- Оплата труда медицинских работников: должностные оклады, должностные надбавки, премиальные выплаты, выплаты за выслугу лет

✓ Повышение квалификации

- Программы переподготовки
- Аттестация медицинских работников: порядок проведения аттестации, сроки, подготовка к аттестации

✓ Выставки. Конгрессы. Конференции.

Семинары

✓ Зарубежный опыт

...и многое другое

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ АГЕНТСТВО «УРАЛ-ПРЕСС»

— По «Каталогу периодических изданий. Газеты и журналы» агентства «Урал-Пресс» (индекс 47492). Просто позвоните в «Урал-Пресс». Доставлять издания будет курьер агентства вашего города.
Подробнее — на сайте ural-press.ru

КАТАЛОГ
периодических изданий
газеты и журналы

избранные
издания
для бизнеса



ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ



— По официальному каталогу Почты России «Подписные издания» (индекс П7102) во всех почтовых отделениях России. Доставку осуществляет «Почта России».
— На сайте Почты России pochta.ru podpiska.pochta.ru

DOI 10.33920/med-10-2108-04

УДК 617.3 (07)

РАЗЛИЧИЯ В МЕХАНИЗМАХ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СУСТАВОВ

Теплов О. В.¹, Теплов А. Ю²

¹ГАУЗ РКБ МЗ РТ, младший научный сотрудник научного отдела РКБ

²ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, РТ

Резюме. В работе представлены результаты применения методики плазмолифтинга при лечении различных видов костно-мышечной патологии и анализируются возможные механизмы положительного терапевтического действия данной методики. Предполагается, что ее успешность находится в прямой зависимости от состава тканей, слагающих конкретное суставное образование. Высказывается предположение, что условиями положительного терапевтического эффекта методики введения аутовзвеси тромбоцитов являются, во-первых, наличие разветвленной сети капилляров, которая обеспечивает достаточное кровоснабжение и, как следствие, доступ к санируемой ткани клеток гранулоцитарного ряда. Во-вторых, наличие соединительнотканых образований, содержащих базофилы и тучные клетки, которые, совместно с эндотелием вышеуказанных капилляров выделяют достаточного количества цитокинов, запускающих терапевтическое действие данной манипуляции. Высказан ряд рекомендаций, повышающих санирующий эффект методики плазмолифтинга на конкретном суставном образовании.

Ключевые слова: плазмолифтинг, тромбоциты, коленный сустав, локтевой сустав, голеностопный сустав.

Differences in the mechanisms of therapeutic action of platelet-rich plasma in the treatment of various joints

Teplov O. V.¹, Teplov A. Yu.²

¹ SAHI RCH MH RT, junior researcher of the Scientific Department, RCH

² FSBEI HE Kazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Kazan, RT

Abstract: The paper presents the results of the application of the plasmolifting technique in the treatment of various types of musculoskeletal pathology and analyzes the possible mechanisms of the positive therapeutic effect of this technique. It is suggested that its success is in direct proportion to the composition of the tissues that make up a particular articular formation. It is supposed that the conditions for the positive therapeutic effect of the platelet auto-suspension technique include, first of all, the presence of a branched network of capillaries, which provides sufficient blood supply and, as a result, access to the sanitized tissue of granulocytic cells. The second condition is the presence of connective tissue formations containing basophils and

mast cells, which, together with the endothelium of the above capillaries, secrete a sufficient amount of cytokines that trigger the therapeutic effect of this manipulation. A number of recommendations were made to increase the sanitizing effect of the plasmolifting technique on a specific joint formation.

Key words: plasmolifting, platelets, knee joint, elbow joint, ankle joint.

ВВЕДЕНИЕ

В практике лечения раневых и травматических повреждений различных органов и тканей с успехом используются методы стимуляции процессов их регенерации. Один из предполагаемых (возможных) механизмов заключается в способности тромбоцитов обеспечивать это восстановление. Терапевтический эффект в данном случае достигается инъекционным введением в область травмы либо цельной аутокрови, либо извлеченной из нее тромбоцитарной массы. В последнем случае способ носит название методики плазмолифтинга (ПЛ) [1, 2]. Сущность этого принципиально нового подхода к лечению морфо-функциональных нарушений воспалительного генеза обусловлена воздействием биологически активных веществ, выделяемых тромбоцитами (Тр) на метаболические процессы поврежденных тканей и стимуляцию их репаративных возможностей.

Цель: на примере терапии костно-мышечной патологии изучить механизмы и определить эффективность метода введения аутотромбоцитарной массы для лечения заболеваний различных суставов верхних и нижних конечностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методика плазмолифтинга [1, 2] применялась у 53 пациентов при терапии различных вариантов костно-мышечной патологии: 28 пациентов с диагнозом двухсторонний гонартроз II–III ст. и 25 пациентам с диагнозом латеральный эпикондилит (заболевание сухожилия мышц-разгибателей предплечья) проводился курс аутоплазмотерапии — от 3 до 5 инъекций извлеченной из аутокрови тромбоцитарной массы — с периодичностью 1

раз в неделю. В первом случае инъекция проводилась в область коленного сустава, во втором — в область латерального надмыщелка плечевой кости. Все пациенты были с умеренной ежедневной физической активностью, с выраженной болевой симптоматикой. Оценка эффективности терапии артрита проводилась по шкале WOMAC [3]. Длительность заболевания составила от 6 месяцев до 3 лет. До обращения все пациенты неоднократно получали различные виды консервативной терапии (НПВП, физиолечение, ГКС) практически без положительного эффекта, либо с кратковременным улучшением.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

До начала курса инъекций среднее значение по данным оценки по шкале WOMAC составило 74 балла. При ответе на вопросы касательно болевой симптоматики и активности боли по шкале WOMAC в большинстве случаев пациенты отмечали вариант № 3 «сильная активность боли», реже № 2 «умеренная», № 4 «очень сильно выраженная». После проведенного курса, в течении первой недели большей части пациентов (83 %) активность боли по шкале WOMAC составляла в среднем от 17 до 27 баллов, у остальных (17 %) — 37 и 43 балла. Через 3 месяца данные пациенты вновь дали оценку боли по шкале WOMAC и среднее значение составило 20 баллов, даже у тех пациентов, у которых в первую неделю после проведенного курса отмечалось лишь незначительное снижение болевого синдрома, что соответствует низкой, незначительной болевой активности. Через 6 месяцев с момента окончания курса инъекций данное значение составило 31 балл. Большинство пациентов испытывали болевые ощущения в суставах лишь после длитель-

ной, тяжелой работы по дому, а также при спуске по лестнице после длительной ходьбы (более 2 ч). Кроме того, у пациентов, у которых после курса инъекций сразу не было значительного улучшения, к 3-му месяцу так же был достигнут максимальный положительный эффект.

ОБСУЖДЕНИЕ

Как известно, терапевтическое действие ПЛ определяется наличием факторов, выделяемых Тр в процессе дегрануляции. К ним относятся факторы роста тромбоцитов α и β , трансформирующий фактор роста β , фактор роста эндотелия сосудов, фактор роста эпидермиса и т. д. (всего около 10) [4]. Кроме того, необходимо учитывать возможность реализации эффектов на санируемых тканях через рецепторы к ним [5, 6]. Факторы роста и иные цитокины высвобождаются из α -гранул Тр в объемах, существенно превышающих физиологические [7]. Они выполняют множество функций по стимуляции процессов пролиферации и дифференцировки молодых клеток.

Выделяемые при дегрануляции Тр агенты, активируя межклеточные взаимодействия нормализуют гомеостаз и поддерживают жизнедеятельность организма. Процесс запускается фактором активации тромбоцитов (ФАТ), донором которого, гипотетически, могут быть как ткани санируемых органов, эндотелиальные клетки, так и клетки крови. В последнем случае в запуске дегрануляции Тр участвуют нейтрофилы, моноциты, макрофаги и эозинофилы [8, 9]. ФАТ так же синтезируется тучными клетками [8]. По последним представлениям, роль макрофагов в организме не ограничивается участием в патогенезе аллергии и воспаления. Показано, что, являясь донором огромного спектра биологически активных веществ — гормонов, ферментов и цитокинов, они участвуют в более сложных межклеточных взаимодействиях. Их способность выполнять защитную функцию при лечении ран обеспечивается, в том числе,

и активацией Тр [10]. Эффекты ПЛ модулируются в присутствии лейкоцитов. Способствуя регенеративным процессам эти клетки, однако, не влияют на микробоцидную активность ПЛ [11]. Описывая механизмы ПЛ необходимо отметить, что Тр способны самостоятельно поддерживать этот процесс, поскольку выделяют ФАТ. Кроме того, являясь фактором хемотаксиса, ФАТ привлекает нейтрофилы и стимулирует их секреторную функцию [8, 9]. Таким образом, в механизмах ПЛ совместного с Тр участвуют клетки эндотелия, гранулоциты и тучных клеток. Для успешной реализации ПЛ необходимо так же достаточное кровоснабжение санируемых тканей, обеспечивающее, очевидно, быстрое поступление лейкоцитов к санируемому участку.

Действие Тр на процессы заживления обусловлено так же и дополнительными механизмами, что подтверждается различиями в степени влияния на успешную санацию рекомбинантных факторов роста и непосредственно аутоплазмы, содержащей Тр. Терапевтический эффект последней оказывается гораздо более выражен [12]. Можно предположить, что это обеспечивается работой внеклеточных компонентов крови, при активации которых образуется временный фибрин. Он может связывать белки плазмы, включая витронектин, фибронектин, фактор Виллебранда и тромбоспондин, что способствует созданию субхондральных клеток-предшественников [4, 13] с последующим образованием фибробластов и клеток соединительной ткани.

Все вышесказанное подтверждается успешностью применения ПЛ в косметологии и стоматологии, челюстно-лицевой хирургии [2, 12, 14]. В настоящее время этот метод используется так же в сердечнососудистой хирургии, урологии в ортопедии [3]. В случае повреждения опорно-двигательного аппарата, при санации различных видов костно-мышечной патологии при консервативном или хирургическом лечении происходит восстановление суста-

зов, связок и сухожилий. В результате сложных и многоступенчатых процессов взаимодействия цитокинов с тканями мы получаем как репаративный, так и противовоспалительный эффект ПЛ, что обеспечивает защиту и восстановление суставов [3, 15, 16]. Стимулируется образование фибробластов и клеток соединительной ткани, и, как следствие, повышается их активность в производстве коллагена, гиалуроновой кислоты и эластина. Возрастает миграция мезенхимальных (остеогенных) клеток, усиливается образование костной ткани. Данные процедуры приводят к выстраиванию нового межклеточного матрикса. Стимуляция ангиогенеза обеспечивает рост новых кровеносных сосудов, а это значит, что улучшается микроциркуляция и метаболизм в клетках, нормализуется тканевое дыхание, обменные процессы, активизируется местный иммунитет. В результате восстанавливается структура хряща и синовиальной оболочки сустава, повышается ее тонус и эластичность, выравнивается рельеф. Синовиальная оболочка начинает вырабатывать синовий с нормальной концентрацией веществ, обеспечивая оптимальное питание суставного гиалинового хряща и приданье вязкоупругих свойств суставной жидкости [14, 17, 18].

Исследования, проведенные на различных суставах, показали, что влияние Тр на процессы репарации в них не носят однозначного характера [19, 20, 21]. В частности, при лечении повреждения голеностопного (ахиллово сухожилие), коленного (надколенное сухожилие), плечевого (сухожилие ротаторной манжеты) и локтевого суставов (его боковое сухожилие) после инъекции тромбоцитарной массы показана различная степень способности их к восстановлению [19, 20, 21]. Наиболее ярко разнонаправленность эффектов наблюдается при сравнении результатов ПЛ на ахилловом сухожилии и хрящах коленного сустава [19]. Положительная динамика процессов

восстановления показана на коленном суставе. В противоположность, при лечении ахиллова сухожилья различий между инъекцией тромбоцитарной массы и контрольным введением физиологического раствора не наблюдалось [19], т. е. практика применения методики ПЛ продемонстрировала отсутствие положительного эффекта. Подобное, очевидно, кроется в различиях морфологического строения слагающихся данных образования тканей.

Наиболее простым объяснением механизмов, обеспечивающих подобную вариабельность эффектов может служить как наличие или отсутствие развитой системы кровоснабжения в тканях сустава, обеспечивающей поступление к ним нейтрофилов, так и степень присутствия в этих тканях mastоцитов. Как известно, коленный сустав слагается из хряща и синовиальной оболочки. Ткани имеют хорошо разветвленную систему кровообращения [22], которая обеспечивает достаточное поступления в нее гранулоцитов. Кроме того, эндотелий кровеносных сосудов насыщен тучными клетками [23, 24]. Все вышеперечисленные доноры ФАТ в состоянии обеспечивать обильную дегрануляцию тромбоцитов, что должно являться залогом успешного терапевтического действия ПЛ на коленный сустав. Вышеперечисленные морфологические особенности можно отнести и к локтевому суставу. В противоположность, ткани ахиллова сухожилья имеют гораздо менее разветвленную капиллярную сеть и, как следствие, более скучное кровоснабжение [25]. Соответственно, доступ гранулоцитов к санируемым тканям затруднен и в них наблюдается меньшее количество как эндотелиальных, так и тучных клеток. Полученные нами, в единичных случаях, результаты лечению голеностопного сустава и ахиллова сухожилия, в целом подтверждают данные литературных источников [19], хотя вследствие малой выборки и не позволяют делать официального заключения по данному

вопросу. Тем не менее очевидно, что недостаточная насыщенность ахиллова сухожилия вышеперечисленными тканями является причиной менее выраженного положительного эффекта плазмолифтинга.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешность применения метода плазмолифтинга на различных суставах как нижней, так и верхней конечности определяется качеством слагающих их тканей, наличием в них достаточного количества эндотелия, содержащего базофилы и тучные клетки, а так же разветвленной капиллярной сети, что обеспечивает легкий доступ

к тканям сустава клеток гранулоцитарного ряда. Данные клетки являются источниками факторов, в первую очередь ФАТ, которые запускают активацию тромбоцитов, введенных путем инъекции в ткань сустава. Все вышеизложенное относится в первую очередь к коленному и локтевому суставам, слагающие ткани которых позволяют добиться положительного терапевтического эффекта методики плазмолифтинга. В противоположность, недостаточное содержание вышеперечисленных компонентов тканей в ахилловом сухожилии снижают успешность применения методики плазмолифтинга на голеностопном суставе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ахмеров Р.Р., Зарудий Р.Ф., Махмутова А.Ф., Ханин Е.Ю. Аутоплазма в лечении возрастной атрофии кожи // Натуротерапия и гомеопатия. 2006. № 1 (8). С. 38–41.
2. Хамидуллин Ф.Р., Ахмеров Р.Р. Применение технологии PLASMOLIFTINGTM в травматологии и восстановительной медицине // В книге: Регенеративная медицина на основе аутологичной плазмы. Технология Plasmolifting TM. Ахмеров Р.Р. Москва, 2014. С. 85–102.
3. Майко О.Ю., Багирова Г.Г. Функциональные индексы при оценке эффективности лечения гонартроза препаратами структурм и хондролом // Телапевтический архив. 2006. Т. 78. № 6. С. 47–52.
4. Кушнир В.А., Каратеев Д.Е. Современные возможности лечения больных остеоартритом: фокус на обогащенную тромбоцитами плазму // Эффективная фармакотерапия. 2018. № 33. С. 40–46.
5. Шитикова А.С. Тромбоцитарный гемостаз. — СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2000. — 227 с.
6. Савченко А.П., Медведев И.Н. Механизмы функционирования тромбоцитарного гомеостаза // Фундаментальные исследования. — 2009. — № 10. — С. 28–30; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=2074> (дата обращения: 30.04.2018).
7. Wu Y.N., Wu C.C., Sheu M.T. et al. Optimization of plateletrich plasma and its effects on the recovery of erectile function after bilateral cavernous nerve injury in a rat model // J. Tissue Eng. Regen. Med. 2016. Vol. 10. № 10. P. E294 — E304.
8. Prescott S. M., Zimmerman G. A., Stafforini D. M. Platelet-activating factor and related lipid mediators TM. Ann. Rev. Biochem. 2000, v. 69, p. 419–445.
9. Shimizu T. Lipid mediators in health and disease: enzymes and receptors as therapeutic targets for the regulation of immunity and inflammation. Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol. 2009, v. 49, p. 123–150.
10. Демкин С.А. и др. Морфогенез гиалинового хряща коленного сустава на фоне внутрисуставного введения обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмы и/или препарата гиалуроновой кислоты у крыс с экспериментальным остеоартрозом // Демкин С.А., Маланин Д.А., Рогова Л.Н., Снигур Г.Л., Григорьева Н.В., Байдова К. В. Травматология и ортопедия России. 2016. Т. 22. № 4. С. 76–87
11. Erminia Mariani, et all. Leukocyte presence does not increase microbicidal activity of Platelet-rich Plasma in vitro//Erminia Mariani, Valentina Canella, Andrea Berlingeri, Alessandra Bielli, Luca Cattini,Maria Paola Landini, Elizaveta Kon, Maurilio Marcacci, Berardo Di Matteo, and Giuseppe Filardo./BMC Microbiol. 2015; 15: 149. Published online 2015 Jul 30. doi:10.1186/s12866-015-0482-9
12. Ахмеров Р.Р., Зарудий Р.Ф., Рычкова И.Н., Исаева М.Г., Алтыева А.Ф. Аутостимуляция регенеративных процессов в челюстно-лицевой хирургии и косметологии. Методическое

- пособие. — М., 2011. — С. 16.
13. Anandacoomarasamy A., Leibman S., Smith G. et al. Weight loss in obese people has structure-modifying effects on medial but not on lateral knee articular cartilage // Ann. Rheum. Dis. 2012. Vol. 71. № 1. P. 26–32.
 14. Ахмеров Р.Р., Зарудий Р.Ф., Липинский Д.В., Махмутова А.Ф., Моняк И.Е., Овечкина М.В., Сысолягин С.П. Методика применения богатой тромбоцитами плазмы человека при лечении заболеваний пародонта // Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 2. С. 69.
 15. Amable P.R., Carias R.B., Teixeira M.V. et al. Platelet-rich plasma preparation for regenerative medicine: optimization and quantification of cytokines and growth factors // Stem Cell Res. Ther. 2013. Vol. 4. № 3. P. 67.
 16. El-Sharkawy H., Kantarci A., Deady J. et al. Platelet-rich plasma: growth factors and pro- and anti-inflammatory properties // J. Periodontol. 2007. Vol. 78. № 4. P. 661–669.
 17. Dohan Ehrenfest D.M., Rasmussen L., Albrektsson T. Classification of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF) // Trends Biotechnol. 2009. Vol. 27. № 3. P. 158–167.
 18. Moussa M., Lajeunesse D., Hilal G. et al. Platelet rich plasma (PRP) induces chondroprotection via increasing autophagy, anti-inflammatory markers, and decreasing apoptosis in human osteoarthritic cartilage // Exp. Cell. Res. 2017. Vol. 352. № 1. P. 146–156.
 19. Di Matteo B., Filardo G., Kon E., Marcacci M. Platelet-rich plasma: evidence for the treatment of patellar and Achilles tendinopathy—a systematic review. Musculoskelet Surg. 2015 Apr;99(1):1–9. doi: 10.1007/s12306-014-0340-1. Epub 2014 Oct 17.
 20. Filardo G., Di Matteo B., Kon E., Merli G., Marcacci M. Platelet-rich plasma in tendon-related disorders: results and indications. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2018 Jul;26(7):1984–1999. doi: 10.1007/s00167-016-4261-4. Epub 2016 Sep 24. Review.
 21. Paoloni J., De Vos R.J., Hamilton B., Murrell G.A., Orchard J. Platelet-rich plasma treatment for ligament and tendon injuries. Clin J Sport Med. 2011 Jan;21(1):37–45. doi: 10.1097/JSM.0b013e31820758c7. Review.
 22. Ступина Т.А., Щудло М.М., Щудло Н.А. Изменения синовиальной оболочки и суставного хряща коленного сустава при удалении голени автодистрактором с повышенным суточным темпом // Морфология. 2013, Том 143. № 3, с.66–70.
 23. Ступина Т.А., Щудло Н.А., Петровская Н.И., Степанов М.А. Гистоморфометрический анализ суставного хряща и синовиальной оболочки коленного сустава при метадиафизарном удлинении голени (экспериментально-морфологическое исследование) // Травматология и ортопедия России // 2013, № 1, с.80–86.
 24. Ступина Т.А., Щудло М.М., Щудло Н.А. Гистологические изменения синовиальной оболочки коленного сустава при экспериментальном моделировании остеоартроза и ортопедическом удалении голени у собак // Морфология. 2016, Том 149. № 2, с.42–46.
 25. Анюкина А.В. Тендинопатия сухожилия трицепса голени. Этиология, клиника, лучевая диагностика // Лучевая диагностика и терапия. 2018 № 2 (9) с.21–27.

REFERENCES

1. Akhmerov R.R., Zarudil R.F., Makhmutova A.F., Khanin E.Iu. Autoplazma v lechenii vozrastnoi atrofii kozhi [Autoplasma in the treatment of age-related skin atrophy] // Naturoterapiia i gomeopatiia [Natural therapy and homeopathy]. 2006. No. 1 (8). P. 38–41. (In Russ.)
2. Khamidullin F.R., Akhmerov R.R. Primenenie tekhnologii PLASMOLIFTINGTM v travmatologii i vosstanovitelnoi meditsine [Application of PLASMOLIFTINGTM technology in traumatology and restorative medicine] // In the book: Regenerative medicine based on autologous plasma. Plasmolifting TM technology. Akhmerov R. R. Moscow, 2014. P. 85–102. (In Russ.)
3. Maiko O.Iu., Bagirova G.G. Funktsionalnye indeksy pri otsenke effektivnosti lechenii gonartroza preparatami struktum i khondrolom [Functional indices in assessing the effectiveness of treatment of gonarthrosis with drugs struktum and chondrol] // Terapevticheskii arkhiv [Therapeutic archive]. 2006. Vol. 78. No. 6. P. 47–52. (In Russ.)

4. *Kushnir V.A., Karateev D.E.* Sovremennye vozmozhnosti lecheniya bolnykh osteoartritom: fokus na obogashchenniu trombotsitami plazmu [Modern treatment options for patients with osteoarthritis: focus on platelet-rich plasma] // Effektivnaia farmakoterapiia [Effective Pharmacotherapy]. 2018. No. 33. P. 40–46. (In Russ.)
5. *Shitikova A.S.* Trombotsitarnyi gemostaz [Platelet hemostasis]. — SPb.: Publishing house of SPbGU, 2000. — 227 p. (In Russ.)
6. *Savchenko A.P., Medvedev I.N.* Mekhanizmy funktsionirovaniia trombotsitarnogo gomeostaza [Mechanisms of platelet homeostasis functioning] // Fundamentalnye issledovaniia [Fundamental research]. — 2009. — No. 10. — P. 28–30; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=2074> (date of access: 30.04.2018). (In Russ.)
7. *Wu Y.N., Wu C.C., Sheu M.T. et al.* Optimization of plateletrich plasma and its effects on the recovery of erectile function after bilateral cavernous nerve injury in a rat model // J. Tissue Eng. Regen. Med. 2016. Vol. 10. № 10. P. E294 — E304.
8. *Prescott S.M., Zimmerman G.A., Stafforini D.M.* Platelet-activating factor and related lipid mediators TM. Ann. Rev. Biochem. 2000, v. 69, p. 419–445.
9. *Shimizu T.* Lipid mediators in health and disease: enzymes and receptors as therapeutic targets for the regulation of immunity and inflammation. Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol. 2009, v. 49, p. 123–150.
10. *Demkin S.A. et al.* Morfogeneticheskii gialinovogo khriashcha kolennoi sostava na fone vnutrisustavnogo vvedeniia obogashchennoi trombotsitami autologichnoi plazmy i/ili preparata gialuronovo kisloty u krysy s eksperimentalnym osteoartrozom [Morphogenesis of hyaline cartilage of the knee joint against the background of intra-articular administration of platelet-rich autologous plasma and/or hyaluronic acid preparation in rats with experimental osteoarthritis] // Demkin S. A., Malanin D. A., Rogova L. N., Snigur G. L., Grigorieva N. V., Baidova K. V. / Travmatologiya i ortopediya Rossii [Traumatology and Orthopedics of Russia]. 2016. Vol. 22. No. 4. P. 76–87. (In Russ.)
11. *Erminia Mariani, et al.* Leukocyte presence does not increase microbicidal activity of Platelet-rich Plasma in vitro//Erminia Mariani, Valentina Canella, Andrea Berlingeri, Alessandra Bielli, Luca Cattini, Maria Paola Landini, Elizaveta Kon, Maurilio Marcacci, Berardo Di Matteo, and Giuseppe Filardo./BMC Microbiol. 2015; 15: 149. Published online 2015 Jul 30. doi:10.1186/s12866-015-0482-9
12. *Akhmerov R.R., Zarudii R.F., Rychkova I.N., Isaeva M.G., Altyeva A.F.* Autostimuliatsiya regenerativnykh protsessov v cheliustno-litsevoi khirurgii i kosmetologii. Metodicheskoe posobie [Auto-stimulation of regenerative processes in maxillofacial surgery and cosmetology. Methodological guide]. — M., 2011. — P. 16. (In Russ.)
13. *Anandacoomarasamy A., Leibman S., Smith G. et al.* Weight loss in obese people has structure-modifying effects on medial but not on lateral knee articular cartilage // Ann. Rheum. Dis. 2012. Vol. 71. № 1. P. 26–32.
14. *Akhmerov R.R., Zarudii R.F., Lipinskii D.V., Makhmutova A.F., Moniak I.E., Ovechkina M.V., Sysoliatin S.P.* Metodika primeneniia bogatoy trombotsitami plazmy cheloveka pri lechenii zabolевaniia parodonta [Methodology for the use of platelet-rich human plasma in the treatment of periodontal diseases] // Electronic collection of scientific papers «Health and Education in the 21st century». 2007. Vol. 9. No. 2. P. 69. (In Russ.)
15. *Amable P.R., Carias R.B., Teixeira M.V. et al.* Platelet-rich plasma preparation for regenerative medicine: optimization and quantification of cytokines and growth factors // Stem Cell Res. Ther. 2013. Vol. 4. № 3. P. 67.
16. *El-Sharkawy H., Kantarci A., Deady J. et al.* Platelet-rich plasma: growth factors and pro- and anti-inflammatory properties // J. Periodontol. 2007. Vol. 78. № 4. P. 661–669.
17. *Dohan Ehrenfest D.M., Rasmusson L., Albrektsson T.* Classification of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF) // Trends Biotechnol. 2009. Vol. 27. № 3. P. 158–167.
18. *Moussa M., Lajeunesse D., Hilal G. et al.* Platelet rich plasma (PRP) induces chondroprotection via increasing autophagy, anti-inflammatory markers, and decreasing apoptosis in human osteoarthritic cartilage // Exp. Cell. Res. 2017. Vol. 352. № 1. P. 146–156.
19. *Di Matteo B., Filardo G., Kon E., Marcacci M.* Platelet-rich plasma: evidence for the treatment of patel-

- lar and Achilles tendinopathy--a systematic review. *Musculoskelet Surg.* 2015 Apr;99 (1):1–9. doi: 10.1007/s12306-014-0340-1. Epub 2014 Oct 17.
20. Filardo G, Di Matteo B, Kon E, Merli G, Marcacci M. Platelet-rich plasma in tendon-related disorders: results and indications. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2018 Jul;26 (7):1984–1999. doi: 10.1007/s00167-016-4261-4. Epub 2016 Sep 24. Review.
21. Paoloni J, De Vos RJ, Hamilton B, Murrell GA, Orchard J. Platelet-rich plasma treatment for ligament and tendon injuries. *Clin J Sport Med.* 2011 Jan;21 (1):37–45. doi: 10.1097/JSM.0b013e31820758c7. Review.
22. Stupina T.A., Shchudlo M.M., Shchudlo N.A. Izmeneniiia sinovialnoi obolochki i sostavnogo khriashcha kolennogo sustava pri udalenii goleni avtodistraktorom s povyshennym sutochnym tempom [Changes in the synovial membrane and articular cartilage of the knee joint during the removal of the lower leg with an autodistractor with an increased daily rate] // Morfologiiia [Morphology]. 2013, Volume 143. No. 3. P. 66–70. (In Russ.)
23. Stupina T.A., Shchudlo N.A., Petrovskaya N.I., Stepanov M.A. Gistomorfometricheskii analiz sostavnogo khriashcha i sinovialnoi obolochki kolennogo sustava pri metadiafizarnom udlinenii goleni (eksperimentalno-morfologicheskoe issledovanie) [Histomorphometric analysis of the articular cartilage and synovial membrane of the knee joint in metadiaphyseal lengthening of the lower leg (experimental morphological study)] // Travmatologiiia i ortopediiia Rossii [Traumatology and Orthopedics of Russia] // 2013, No. 1. P. 80–86. (In Russ.)
24. Stupina T.A., Shchudlo M.M., Shchudlo N.A. Gistologicheskie izmeneniiia sinovialnoi obolochki kolennogo sustava pri eksperimentalnom modelirovaniu osteoartroza i ortopedicheskem udalenii goleni u sobak [Histological changes in the synovial membrane of the knee joint during experimental modeling of osteoarthritis and orthopedic removal of the lower leg in dogs] // Morfologiiia [Morphology]. 2016, Volume 149. No. 2. P. 42–46. (In Russ.)
25. Anikina A.V. Tendopatiia sukhozhiliia tritsepsa goleni. Etiologiia, klinika, luchevaia diagnostika [Tendopathy of the triceps tendon of the lower leg. Etiology, clinic, radiation diagnostics] // Luchevaia diagnostika i terapiia [Radiation diagnostics and therapy]. 2018 No. 2 (9) P. 21–27. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Теплов Олег Вадимович — врач травматолог-ортопед ГАУЗ РКБ МЗ РТ, младший научный сотрудник научного отдела РКБ; Leginaka911@gmail.ru; Teplov O. <http://orcid.org/0000-0003-0888-8537>

Теплов Александр Юрьевич — д-р биол. наук, доцент кафедры общей патологии ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, РТ; Teplov A. <http://orcid.org/0000-0002-0051-3467>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Teplov Oleg Vadimovich — traumatologist-orthopedist of the SAHI RCH MH RT, junior researcher of the Scientific Department, RCH; Leginaka911@gmail.ru; Information about the author: Teplov O. <http://orcid.org/0000-0003-0888-8537>

Teplov Aleksandr Yurievich — PhD in Biology, associate professor of the Department of General Pathology, FSBEI HE Kazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Kazan, RT; Information about the author: Teplov A. <http://orcid.org/0000-0002-0051-3467>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

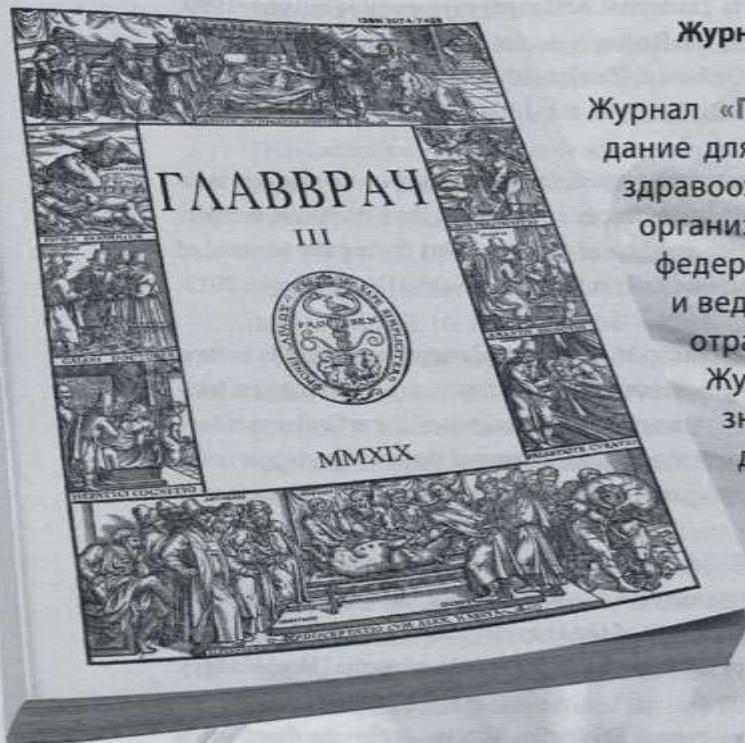
CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

Издательский Дом



Журнал «Главврач»



Журнал «Главврач» включен в РИНЦ.

Журнал «Главврач» — научно-практическое издание для руководителей и специалистов сферы здравоохранения: главных врачей медицинских организаций, руководителей и специалистов федеральных и региональных министерств и ведомств, других учреждений медицинской отрасли. Журнал индексируется в РИНЦ.

Журнал освещает весь спектр вопросов, знание ответов на которые необходимо для принятия эффективных решений в сфере управления здравоохранением в условиях экономического и финансового кризиса.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ И РУБРИКИ ЖУРНАЛА «ГЛАВВРАЧ»

✓ Реформа здравоохранения

- Реализация приоритетного национального проекта «Здоровье»

✓ Организация лечебно-диагностической работы

- Новые организационные формы работы по оказанию медпомощи населению

✓ Финансово-экономическая деятельность МО

- Финансирование учреждений здравоохранения

✓ Фармакоэкономика и лекарственное обеспечение

- Организация лекарственного и дополнительного льготного обеспечения
- Стандарты лекарственной помощи и формулярная система

✓ Правовые аспекты в здравоохранении

- Юридическая ответственность медицинской организации

✓ Контроль и надзор в сфере здравоохранения

- Лицензирование, сертификация, стандартизация медицинской деятельности

✓ Медицинская экспертиза

- Организация медицинской экспертизы

✓ Трудовые и социальные вопросы

- Нормирование труда медперсонала
- Специфика трудовых отношений в здравоохранении. Оплата и стимулирование труда

✓ Управление персоналом

- Кадровое планирование

✓ Документооборот в медицинской организации

- Документирование медицинской помощи, электронная карта пациента

✓ Ответы на вопросы

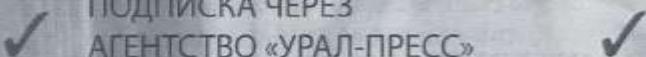
...и другие темы

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ АГЕНТСТВО «УРАЛ-ПРЕСС»

— По «Каталогу периодических изданий. Газеты и журналы» агентства «Урал-Пресс» (индекс 80755). Просто позвоните в «Урал-Пресс». Доставлять издания будет курьер агентства вашего города. **Подробнее — на сайте ural-press.ru**

КАТАЛОГ
периодических изданий
газеты и журналы

Изданные
издания
для бизнеса



ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ



— По официальному каталогу Почты России «Подписные издания» (индекс П7235) во всех почтовых отделениях России. Доставку осуществляет «Почта России». — На сайте Почты России **pochta.ru**

DOI 10.33920/med-10-2108-05

УДК 616.12–008.331.1

АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОЖИЛЫХ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

Скворцов В. В., Скворцова Е. М.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Резюме. Данная статья посвящена вопросам лечения изолированной систолической артериальной гипертензии у людей пожилого возраста, основываясь на современных рекомендациях ESH/ESC.

Ключевые слова: эссенциальная артериальная гипертензия, люди пожилого возраста, основы лечения, изолированная систолическая артериальная гипертензия, целевые уровни артериального давления.

Aspects of treatment of isolated systolic arterial hypertension in the elderly in the practice of a family doctor

Skvortsov V. V., Skvortsova E. M.

FSBEI HE Volgograd State Medical University

Abstract This article is devoted to the treatment of isolated systolic arterial hypertension in the elderly, based on the current ESH/ESC recommendations.

Keywords: essential arterial hypertension, elderly people, basics of treatment, isolated systolic arterial hypertension, target blood pressure levels.

Изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ) — вариант эссенциальной гипертонии, характеризующийся повышением уровня систолического артериального давления до 140 мм рт. ст. и выше при диастолическом АД менее 90 мм рт. ст.

Достоверно известно, что число лиц с ИСАГ с возрастом растёт: уровень САД ≥ 140 при ДАД < 90 имеют около 40–60 % людей после 60 лет, ИСАГ I степени наблюдается у 1/3 пациентов старше 70.

Данная ситуация объясняется инволютивными изменениями (уменьшение растяжимости, эластичности, ригидность, снижение количества β^2 -рецепторов, реактивности сосудов

на влияния физиологически активных биогенных веществ) стенки магистральных сосудов и сосудов сопротивления, что ухудшает демпфирование колебаний давления в сосудах и в первую очередь влечёт за собой повышение САД, а в дальнейшем ГЛЖ [1, 2].

Наряду с первичной (обусловленную возрастными изменениями) выделяют вторичную ИСАГ, которая возникает вследствие увеличением минутного объема сердца (при тиреотоксикозе или анемии) или наличием атеросклеротических изменений аорты и сосудов сопротивления. [3]

ИСАГ классифицируется на 1, 2 и 3-ю степень в зависимости от уровня повышения САД:

- 1-я степень — САД 140–159 мм рт. ст.
- 2-я степень — САД 160–179 мм рт. ст.
- 3-й степень — САД ≥ 180 мм рт. ст.

Целевые уровни АД

На сегодняшний день медицина ушла от грубой формулы, по которой уровень нормального САД должен быть равен половине возраста — 100 мм рт. ст.

По свежим рекомендациям ESH/ESC 2018 года, для всех пациентов первичной целью является снижение САД до 140 мм рт. ст., а при хорошей переносимости лечения необходимо стремиться к цифрам < 130 и до 120 мм рт. ст., у людей до 65 лет необходимо стараться достичь цифр САД < 130 до 120, у пациентов более старшей возрастной категории целевым будет уровень САД 130–139 мм рт.ст. Диапазон целевых значений ДАД < 80 и до 70 мм рт. ст. [1, 3, 4].

Однако, учитывая частую мультиморбидность больных пожилого и старческого возраста, необходимо брать во внимание сопутствующие заболевания для постановки индивидуальных целей антигипертензивной терапии. Так, у больных с хронической болезнью почек (ХБП) САД не должно подниматься выше 139, а для пациентов с СД — целевое значение до 129 мм рт. ст.

Учитывать необходимо и то, что при антигипертензивной терапии у больных ИСАГ уровни САД и ДАД могут снижаться равномерно, что может повлиять на самочувствие больных и на решительность врача. Однако не стоит забывать, что уровень САД больше коррелирует с риском сердечно-сосудистых осложнений (ССО) и поражением почек, чем уровень ДАД. Риск развития инсульта также выше при высоком САД, чем при изолированной диастолической гипертензии, и у пожилых может быть связан с развитием сосудистой деменции [2].

ЛЕЧЕНИЕ

Немедикаментозное лечение

Немедикаментозное лечение больных ИСАГ в первую очередь необходимо для устранения или снижения действия различных модифицируемых факторов риска, которые способствуют прогрессиро-

ванию заболевания и развитию осложнений: снижение избыточной массы тела, ограничение потребления поваренной соли, алкоголя, отказ от курения, диетическая коррекция нарушений липидного и углеводного обменов, повышение физической активности и т. д. Данный комплекс мероприятий необходим каждому больному, независимо от уровня АД, количества факторов риска и сопутствующих заболеваний.

Снижение избыточной массы тела (МТ) — закономерно сопровождается уменьшением системного АД. Методика немедикаментозной коррекции ожирения во многом зависит от диетотерапии.

Коррекция гиперлипидемии. Подразумевается снижение общей калорийности пищи в соответствии с ИМТ — уменьшение потребления углеводов и жиров животного происхождения. Также необходимо исключить из рациона крепкий кофе, чай, шоколад, копчености, продукты, богатые холестерином.

Ограничение потребления соли до 5–6 г в сутки приводит к небольшому снижению АД и способствует повышению чувствительности больных к антигипертензивной терапии. Более значительное ограничение NaCl показано в случаях обострения заболевания или развития осложнений ГБ (гипертонический криз, сердечная недостаточность, злокачественная АГ), а также больным с так называемой объемзависимой АГ.

Повышение потребления калия и магния, наряду с ограничением поступления ионов Na^+ , способствует снижению АД. Больным рекомендуется употреблять в пищу больше фруктов, овощей, соков. Калиево-магниевая диета способствует снижению повышенного АД, увеличению диуреза, оказывает положительное влияние на состояние коронарного и церебрального кровообращения, а также улучшает метаболические процессы в миокарде.

Ограничение потребления алкоголя — как известно, алкоголь способствует активации САС, повышению тонуса артерий и уровня АД. Регулярное потребление алкоголя более 30 мл в сутки значительно увеличивает риск мозгового инсульта, ИМ и снижает чувствительность

к антигипертензивным препаратам. Поэтому больным ГБ и ИСАГ следует настоятельно рекомендовать ограничить потребление алкоголя.

Прекращение курения. Курение является одним из главных факторов риска АГ и ИБС. У курильщиков, страдающих ГБ, риск развития ИБС примерно на 50–60 % выше, чем у некурящих больных. Поэтому прекращение курения следует расценивать как обязательное условие достижения положительного эффекта лечения.

Увеличение физической активности. Регулярные физические тренировки в целом оказывают благоприятное влияние на течение ГБ. Они позволяют контролировать МТ, повышают адаптационные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, предотвращая чрезмерную активацию САС, увеличение сердечного выброса и ОПСС в ответ на обычные стрессовые ситуации. В результате снижается не только уровень АД, но и риск развития осложнений АГ. Показаны умеренные динамические физические нагрузки, не связанные со статическим напряжением (подъем тяжестей) или чрезмерным психоэмоциональным возбуждением (например, участие в спортивных соревнованиях).

Целесообразно постепенное медленное наращивание объема физических нагрузок, желательно под контролем основных гемодинамических показателей (ЧСС, системное АД и др.). Продолжительность физической нагрузки в большинстве случаев не должна превышать 30–60 мин 2–3 раза в неделю. Оптимальным является участие больных ГБ в занятиях, организуемых в специальных реабилитационных центрах, которые могут обеспечить должный врачебный контроль за состоянием пациентов и индивидуальный подбор наиболее приемлемой тренировочной программы [1, 2, 8, 9].

Учитывая колоссальный процент людей пожилого и старческого возраста в структуре заболеваемости ИСАГ и нарушение сосудистого компонента в патогенезе, предпочтительными препаратами для лечения являются вазоактивные пре-

параты, повышающие демпфирующие свойства сосудов. Выбор рекомендуется осуществлять в пользу дигидропиридиновых антагонистов кальция (нифедипин, амлодипин, лерканидипин, нимодипин, лацидипин, фелодипин, нитрендипин, никардипин, исрадипин и т. д.).

Уменьшение ОЦК и ударного объема — еще один способ патогенетической терапии ИСАГ. Поэтому, наряду с АК, хорошее действие оказывают тиазидные и тиазидоподобные диуретики (индапамид ретард, гипотиазид, циклометиазид, клопамид).

Кроме того, АД у пациентов с ИСАГ необходимо, по возможности, снижать медленно, возможно даже в два этапа (при высоком исходном АД сначала снизить на 25 % от исходного, а при хорошем самочувствии позже и до целевого уровня), в связи с высоким риском развития ишемических событий. Достигение целевого уровня как минимум через 1 месяц терапии — оптимальный результат антигипертензивной терапии у пожилых пациентов.

Для пациентов пожилого и старческого возраста предпочтительны препараты пролонгированного действия: такие препараты обеспечивают жесткий контроль АД в течение длительного времени, меньший приём таблеток проще для мультиморбидного пациента, к тому же обеспечивает высокий комплаенс больного. Больным пожилого и старческого возраста рекомендуется начало терапии с минимальных доз лекарственных средств и дальнейшее титрование дозы в зависимости от клинического ответа.

На практике контроль САД у больных с ИСАГ реализуется хуже, чем контроль ДАД, только 35 % больных достигают целевого САД против 70 % пациентов с оптимальными значениями ДАД. Поэтому, в случае недостижения целевых уровней АД на монотерапии низкими дозами диуретиков или антагонистов кальция, предпочтение отдается комбинациям лекарственных средств в низких дозах, а лучше, учитывая пожилой возраст больных, мультиморбидность, часто когнитивные нарушения — фиксированным комбинированным лекарствен-

ным средствам. Рекомендации ESH/ESC 2018 года отходят от привычной шестиугольной схемы антигипертензивных препаратов, заменяя данные комбинации наиболее чёткой стратегией А+С+Д (ЛС, действующие на РААС+АК+ Диуретик).

При обратном развитии событий, если на антигипертензивной терапии САД снижается ниже 120 мм рт. ст., следует в первую очередь обратить внимание на самочувствие больного, если такие цифры САД им переносятся хорошо, возможно ведение пациента на тех же дозировках, но под контролем функции почек (СКФ, креатинин) каждые 3–6 месяцев. При плохой переносимости САД <120 мм рт. ст. рекомендуется плавное снижение дозы препаратов в зависимости от клинического ответа.

Цель лечения пациентов ИСАГ — предотвратить осложнения высокого САД, повысить продолжительность жизни, улучшить её качество. Поэтому актуальным остаётся и физическое оздоровление в целом (снижение веса, коррекция дислипидемии, воздействие на другие модифицируемые факторы риска), сохранение когнитивных функций и психоэмоциональной сферы [4, 5, 7, 9].

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

По результатам исследований, снижение САД до уровня менее 140 мм рт. ст. сопровождается значимым снижением неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов, по сравнению с таковыми в контрольной группе с уровнем САД >140 мм рт. ст. В двух из указанных исследований сердечно-сосудистый риск в группе менее интенсивной терапии был высоким (>20 % сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности в ближайшие 10 лет).

Недавно проведенный раздел анализа исследования FEVER показал уменьшение частоты сердечнососудистых исходов за 10 лет при уровне САД до 137 мм рт. ст., по сравнению с 142 мм рт. ст., у больных без сердечно-сосудистых заболеваний и диабета, имевших сердечно-сосудистый риск от 11 % до 17 %.

В большом числе рандомизированных исследований антигипертензивной терапии у лиц пожилого и старческого возраста (включая одно — у больных АГ в возрасте ±80 лет) при снижении АД отмечалось улучшение сердечно-сосудистых исходов, но среднее реально достигнутое САД при этом никогда не находилось ниже. [2, 8, 9].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Валиева Д.К., Арыкова К.А., Альмагамбетова Ж.Т. Лечение изолированной систолической артериальной гипертензии у пожилых // Вестник КазНМУ. — 2013. — № 4-1. — С. 57–59.
2. Ионов М.В., Звартау Н.Э., Конради А.О. Совместные клинические рекомендации ESH/ESC 2018 по диагностике и ведению пациентов с артериальной гипертензией: первый взгляд // Артериальная гипертензия. — 2018. — № 3. — С. 10–17.
3. Байда А.П. Алгоритмизация лечебного процесса при артериальной гипертензии у пациентов пожилого и старческого возраста в условиях поликлиники // Кубанский научный медицинский вестник. — 2009. — № 3. — С. 14–16.
4. Шарашкина Н.В., Остапенко В.С., Рунихина Н.К. Особенности когнитивных нарушений у пациентов пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией // Российский семейный врач. — 2018. — № 1. — С. 36–40.
5. Драпкина О.М. Особенности артериальной гипертензии у пожилых пациентов // Русский медицинский журнал. — 2010. — Т. 18. — № 22. — С. 1384–1388.
6. Остроумова О.Д. Изолированная систолическая артериальная гипертензия // Consilium Medicum. — 2003. — № 12. — С. 672–675.
7. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2014. — № 13 (6). — С. 4–11.
8. Gupta AK, Arshad S, Poulter NR. Compliance, safety and effectiveness of fixed-dose combinations of antihypertensive agents: a metaanalysis. Hypertension 2010; 55:399–407.
9. Ройтберг Г.Е.. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система, 2009. С. 592–668.

REFERENCES

1. Valieva D.K., Arykova K.A., Almagambetova Zh.T. Lechenie izolirovannoj sistolicheskoi arterialnoi gipertenzii u pozhilykh [Treatment of isolated systolic arterial hypertension in the elderly] // Vestnik KazNMU [Bulletin of the KazNMU]. 2013. No. 4–1. P. 57–59. (In Russ.)
2. Ionov M.V., Zvartau N.E., Konradi A.O. Sovmestnye klinicheskie rekomendatsii ESH/ESC 2018 po diagnostike i vedeniiu patsientov s arterialnoi gipertenziei: pervyi vzgliad [Joint clinical guidelines ESH/ESC 2018 for the diagnosis and management of patients with arterial hypertension: first glance] // Arterialnaia gipertenzii [Arterial hypertension]. — 2018. — No. 3. — P. 10–17. (In Russ.)
3. Baida A.P. Algoritmizatsiya lechebnogo protsessa pri arterialnoi gipertenzii u patsientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta v usloviakh polikliniki [Algorithmization of the treatment process for arterial hypertension in elderly and senile patients in a polyclinic] // Kubanskii nauchnyi meditsinskii vestnik [Kuban Scientific Medical Bulletin]. — 2009. — No. 3. — P. 14–16. (In Russ.)
4. Sharashkina N.V., Ostapenko V.S., Runikhina N.K. Osobennosti kognitivnykh narushenii u patsientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta s arterial'noi gipertenziei [Features of cognitive impairment in elderly and senile patients with arterial hypertension] // Rossiiskii semeinyi vrach [Russian family doctor]. — 2018. — No. 1. — P. 36–40. (In Russ.)
5. Drapkina O.M. Osobennosti arterialnoi gipertenzii u pozhilykh patsientov [Features of arterial hypertension in elderly patients] // Russkii meditsinskii zhurnal [Russian medical journal]. — 2010. — Vol. 18. — No. 22. — P. 1384–1388. (In Russ.)
6. Ostroumova O.D. Izolirovannaya sistolicheskaya arterialnaya gipertenzii [Isolated systolic arterial hypertension]. Consilium Medicum. — 2003. — No. 12. — P. 672–675. (In Russ.)
7. Rasprostranennost faktorov riska neinfektsionnykh zabolevanii v rossiiskoi populatsii v 2012–2013 gg. Rezul'taty issledovaniia ESSE-RF [Prevalence of risk factors for non-communicable diseases in the Russian population in 2012–2013. ESSE-RF research results]. Kardiovaskuliarnaia terapiia i profilaktika [Cardiovascular Therapy and Prevention] 2014; 13 (6): 4–11. (In Russ.)
8. Gupta AK, Arshad S, Poulter NR. Compliance, safety and effectiveness of fixed-dose combinations of antihypertensive agents: a metaanalysis. Hypertension 2010; 55:399–407.
9. Roitberg G.E. Vnutrennie bolezni. Serdechno-sosudistaia sistema [Internal diseases. The cardiovascular system]. G. E. Roitberg, A. V. Strutynskii. 2009. P. 592–668. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Скворцов Всеволод Владимирович — д-р мед. наук, доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»; vskvortsov1@ya.ru; Skvortsov V. <http://orcid.org/0000-0002-2164-3537>

Скворцова Екатерина Михайловна — клинический ординатор ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»; Skvortsova E. <http://orcid.org/0000-0002-8309-7244>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Skvortsov Vsevolod Vladimirovich — PhD in Medicine, associate professor of the Department of Propedeutics of Internal Diseases, FSBEI HE Volgograd State Medical University; vskvortsov1@ya.ru; Skvortsov V. <http://orcid.org/0000-0002-2164-3537>

Skvortsova Ekaterina Mikhailovna — clinical resident of the FSBEI HE Volgograd State Medical University; Skvortsova E. <http://orcid.org/0000-0002-8309-7244>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

DOI 10.33920/med-10-2108-06

УДК 616.151.5

ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА

Климов Владимир Анатольевич

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России

Резюме. Достаточно нечасто, но в практике семейного врача может встретиться состояние, когда после перенесенной инфекции верхних дыхательных путей, гриппа или ангины у больного появляются петехиальные высыпания, кровоизлияния в слизистые оболочки, развивается суставной синдром и появляется боль в животе. Первые элементы сыпи проявляются симметрично вначале на нижних конечностях, а затем распространяются по всему телу. Поражения суставов характеризуются выраженным болевым синдромом, отёчностью, изменения обычно затрагивают крупные суставы — коленный, голеностопный, но иногда поражению подвергаются и более мелкие суставные поверхности. Кровоизлияния в стенку кишечника и брыжейку являются причиной появления болей в животе, метеоризма, расстройства стула, возможны тошнота и рвота, иногда с примесью крови. Все эти признаки характерны для геморрагического васкулита, который еще носит название болезни Шенляйн-Геноха, капилляротоксикоза или аллергической пурпурой. Впервые описание нескольких случаев пурпур, связанной с артритом, дал немецкий врач Йохан Шенляйн в 1937 году, а несколькими десятилетиями позже данную нозологию в своей научной работе подробно описал Эдуард Генох. При этом патологическом состоянии наблюдается аутоиммунное поражение мелких артерий, в результате чего они становятся хрупкими, повышается их проницаемость, в результате чего возможно развитие микротромбозов и множественных мелких кровоизлияний в коже, слизистых оболочках и внутренних органах. Заболевание чаще всего встречается у детей и подростков, однако описаны случаи диагностики геморрагического васкулита и у взрослых людей [7].

Ключевые слова: аллергические реакции, повышенное тромбообразование, поражение капилляров, геморрагии, петехиальные высыпания.

Fundamentals of differential diagnosis of hemorrhagic vasculitis

Klimov Vladimir Anatolyevich

FSBI National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after academician V.I. Kulakov of the Ministry of Health of Russia

Abstract: It is quite rare, but in the practice of a family doctor, a condition may occur when, after an upper respiratory tract infection, flu or tonsillitis, the patient develops petechial rashes, hemorrhages in the mucous membranes, articular syndrome develops and abdominal pain appears. The first elements of the rash appear symmetrically first on the lower extremities, and then spread throughout the body. Joint lesions are characterized by severe pain syndrome and swelling; changes usually affect large joints – knee and ankle, but sometimes smaller articular surfaces are affected. Hemorrhages in the intestinal wall and mesentery are the cause of abdominal pain, flatulence, bowel disorders; nausea and vomiting are possible, sometimes mixed

with blood. All these signs are characteristic of hemorrhagic vasculitis, which is also called Henoch–Schonlein purpura, capillary toxicosis or allergic purpura. For the first time, a description of several cases of purpura associated with arthritis was given by a German doctor Johann Schonlein in 1937, and a few decades later this nosology was described in detail by Eduard Henoch in his scientific work. In this pathological condition, autoimmune damage to small arteries is observed, as a result of which they become fragile, their permeability increases, resulting in the development of microthrombosis and multiple small hemorrhages in the skin, mucous membranes and internal organs. The disease most often occurs in children and adolescents, however, cases of diagnosis of hemorrhagic vasculitis have been described in adults as well [7].

Key words: *allergic reactions, increased thrombus formation, capillary damage, hemorrhages, petechial rashes.*

Геморрагический васкулит относится к заболеваниям, встречающимся преимущественно в детской практике, оно обычно диагностируется в возрасте 6–8 лет, мальчики болеют в 1,5 раза чаще девочек. Среди взрослых распространённость геморрагического васкулита примерно на порядок ниже, при этом практически отсутствует связь с сезонностью и перенесенной на кануне инфекцией. В отличие от детей, гораздо чаще наблюдается развитие почечного синдрома, ренальное поражение встречается в 50–80 % случаев развития геморрагического васкулита у взрослых, причём в 10–12 % случаев возможно развитие острой почечной недостаточности.

В роли этиологического фактора возникновения геморрагического васкулита могут выступать стрептококки, респираторные вирусы, микоплазма. Пусковым моментом также может послужить вакцинация, различные стрессовые ситуации, переохлаждение. Развитие геморрагического васкулита происходит обычно на фоне спровоцированной иммунной системы, у лиц, страдающих атопическими реакциями, аллергическими проявлениями на фоне воздействия антигенов. Сочетание атопии и инфекции дают высокий риск возникновения геморрагического васкулита. Образование иммунных комплексов приводит к активации системы комплемента, в результате чего возникает асептический некроз стенок мелких сосудов — капилляров, артериол, венул, повышается их проницаемость, что приводит к повышенному тромбообразованию

на фоне снижения антитромбогенной активности сосудистого эпителия. При этом в кровоток выделяются тромболептические вещества, повышается прокоагулянтная активность крови и функциональная активность тромбоцитов, появляется блокада микроциркуляции, возникают геморragии. При подобном состоянии может возникнуть синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания [3].

В клинической картине заболевания доминируют кожные, суставные, абдоминальные и почечные проявления. Клиническая картина может развиваться на протяжении нескольких дней или даже недель, при этом порядок возникновения симптомов может варьировать. Зачастую заболевание начинается с повышения температуры до 38–39°C. Поражения кожи возникают в 100 % случаев, наиболее типичным является появление пурпур — мелкопятнистых геморрагий размером 1–3 мм, которые возможно пропальпировать. Эти высыпания возникают всегда симметрично, чаще всего на разгибательных поверхностях нижних конечностей, в области ягодиц, в местах естественных складок и внешнего воздействия (например, лямок от рюкзака). Высыпания не исчезают при надавливании, имеют тенденцию к слиянию, практически никогда не возникают в области лица и шеи. Элементы сыпи могут сливаться в наполненные кровью пузыри (булезная форма).

Второй по частоте встречаемости признак геморрагического васкулита проявляется в виде суставного синдро-

ма, он отмечается примерно в 70 % случаев. Как правило, чаще всего поражаются крупные коленные и голеностопные суставы, основным проявлением является болевой синдром. Боль может быть разной интенсивности, как незначительная, так и сильно выраженная, приводящая иногда даже к обездвижению больного. Продолжительность суставного синдрома составляет от нескольких часов до нескольких дней, при этом на рентгенограмме отсутствуют признаки выраженной деформации суставных поверхностей. Как правило, боль носит непостоянный характер и спустя некоторое время полностью проходит.

Наиболее тяжело протекает абдоминальная форма заболевания, она встречается в 60 % случаев. Боли в животе связаны с кровоизлияниями в стенку органов желудочно-кишечного тракта, брыжейку, локализуются обычно в области пупка, правой подвздошной области и правом подреберье, носят схваткообразный характер. Данные кровоизлияния опасны перфорацией стенок полых органов и развитием перитонита. Боли могут сопровождаться тошнотой и рвотой, в рвотных массах возможно присутствие прожилок крови. Кровь также может присутствовать в кале при дефекации.

Примерно у каждого третьего больного отмечается почечный синдром, проявляющийся симптомами гломерулонефрита в виде протеинурии. Причиной возникновения данного синдрома является инфильтрация клубочковых канальцев иммунными комплексами, активация системы гемостаза с последующим микротромбообразованием. Причем если симптоматика поражения суставов и органов ЖКТ проходит практически бесследно, то примерно в 25 % случаев изменения в составе осадка мочи могут сохраняться в протяжение ряда лет.

По степени тяжести различают следующие формы заболевания:

— легкая степень, при которой состояние больного нарушено мало, от-

мечается легкий субфебрилитет, имеются немногочисленные геморрагические высыпания на коже конечностей, могут наблюдаться летучие боли в суставах;

— средняя степень тяжести характеризуется повышением температуры до 38°C, жалобами на общую слабость и головную боль, кожный и сустав синдром имеют выраженный характер, появляется абдоминальная симптоматика — тошнота, рвота, учащение стула, возможно появление прожилок крови в кале;

— тяжелая степень, при которой отмечаются жалобы на интенсивную головную боль, выраженную боль в животе, тошноту, может отмечаться многократная рвота с кровью, кожные высыпания носят буллезно-некротический характер, распространяются по всему телу, возможны расстройства со стороны сердечнососудистой и центральной нервной системы.

Диагностика данного заболевания достаточно сложна, подтверждение требует определенных врачебных знаний и опыта. К диагностическим критериям относят: обнаружение пальпируемой пурпур на фоне отсутствия тромбоцитопении, возраст моложе 20 лет, диффузные боли в животе, которые усиливаются после приема пищи, кишечное кровотечение. Диагностическую значимость имеет гранулоцитарная инфильтрация стенок сосудов микроциркуляторного русла, подтвержденная гистологически [5]. Диагноз устанавливают на основании характерной клинической картины и лабораторных данных, свидетельствующих о повышении функциональной активности системы гемостаза и изменениях в иммунологическом статусе больных. Для постановки диагноза необходимо проведение следующего комплекса исследований:

— клинический анализ крови, при котором определяется нерезко выраженный лейкоцитоз и повышение СОЭ, анемия легкой степени; обращает на себя внимание отсутствие выражен-

ной тромбоцитопении и других признаков угнетения ростков кроветворения;

— общий анализ мочи, демонстрирующий протеинурию, цилиндрурию, гематурию;

— определение уровня ЦИК (циркулирующих иммунных комплексов);

— коагулограмма (обычно без выраженных изменений, но может отмечаться активация прокоагуляционного звена: укорочение АПТВ, повышение содержания растворимых фибриновых комплексов, увеличение продуктов деградации фибрина);

— биохимический анализ крови (наличие С-реактивного белка и серомукоида, увеличение содержания альфа-глобулинов, фибрина и фибриногена, возможно усиление активности фактора Виллебрандта);

— биопсия: гистологические изменения, проявляющиеся гранулоцитарной инфильтрацией стенок артериол и венул.

Кроме традиционных лабораторных исследований, на современном этапе прибегают к выявлению новых маркеров — содержанию иммуноглобулинов и интерлейкинов в моче с целью оценки тяжести состояния и прогнозирования степени тяжести течения нефропатии.

Дифференциальную диагностику необходимо проводить с тромбоцитопенической пурпурой, менингококковой инфекцией, сепсисом, системной красной волчанкой, синдромом Лаильла. Для патологии первичного гемостаза, к которой относятся тромбоцитопения и тромбоцитопатии, характерно наличие петехиальной сыпи и экхимозов с их полиморфностью и полихромностью на различных участках кожи туловища, в том числе головы и шеи, а также слизистых. Возможны носовые, дёсневые, реже почечные, желудочно-кишечные и маточные кровотечения. Характерна тромбоцитопения в общем анализе крови или нарушение функции тромбоцитов (адгезии, агрегации, реакции высвобождения) при нормальном количестве тромбо-

цитов, снижение ретракции кровяного сгустка [1].

Возникновение полиморфных и геморрагических высыпаний встречается при системных заболеваниях соединительной ткани, дифференциальную диагностику необходимо проводить в первую очередь с системной красной волчанкой. Это заболевание характеризуется полисистемностью поражения, на первый план выступает кожный синдром — появление плотных экзантем, выпуклых эритематозных пятен. Часто отмечается поражение суставов, серозиты, симптомы поражения центральной нервной системы (возможны судорожные припадки, различные формы психозов). Важным диагностическим критерием является обнаружение волчаночного антикоагулянта.

Серьёзным и до конца не изученным поражением кожных покровов с образованием больших эритематозных пятен является синдром Лайелла. Эти пятна сливаются в пузьры, приобретают синюшный оттенок, а затем отслаиваются по типу ожога II степени. На месте отслоившейся кожи остаются эрозии. Часто отмечается поражение почек в виде нефрита.

Особенно затруднительно проведение дифференциальной диагностики в случае развития абдоминальной формы заболевания — при этом необходимо исключить острый аппендицит, панкреатит, острый холецистит. Неправильно выставленный и неподтверждённый диагноз может привести к проведению неоправданных операций. Эндоскопическое исследование кишечника способно выявить точечные кровоизлияния в стенку слизистой.

Ввиду тяжёлого течения геморрагического васкулита у взрослых в дифференциально-диагностический ряд должны быть включены такие заболевания, как острая почечная недостаточность, острый гломерулонефрит, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпуря, синдром диссеминиро-

ванного внутрисосудистого свёртывания, менингококковый менингит, узелковый полиартериит. У взрослых заболевание протекает менее благоприятно, и гораздо чаще возникают осложнения. Так, со стороны почек возможно развитие ОПН и нефротического синдрома, со стороны желудочно-кишечного тракта — инвагинации, желудочно-кишечное кровотечение, инфаркт толстого кишечника, перфорация кишечной стенки. Воздействие иммунных комплексов на нервную систему может послужить причиной кровоизлияний в ЦНС, развитию судорог и нефропатий. Следует отметить, что в целом геморрагический васкулит у взрослых протекает гораздо тяжелее, нежели у детей, и гораздо чаще сопровождается развитием различных осложнений.

Лечение геморрагического васкулита следует начинать, по возможности, с прекращения действия фактора, вызвавшего заболевание (например, устранения аллергена). Целью терапии являются:

- достижение и поддержание ремиссии;
- снижение риска обострений;
- предотвращение необратимого поражения жизненно важных органов [4]. Медикаментозная терапия должна быть направлена на подавление аутоиммунной активности, укрепление сосудистой стенки, нормализацию свертываемости крови, предотвращение склеивания эритроцитов. В целях коррекции системы гемостаза показано переливание свежезамороженной плазмы из расчёта 5–10 мл/кг массы [2]. Для предотвращения тромбиро-

вания применяют гепарин из расчета 100–300 ЕД/кг. В качестве замещающих растворов показано применение низкомолекулярных декстранов, растворов альбумина, глюкозы, физиологический раствор. В тяжелых случаях геморрагического васкулита необходимо прибегать к глюкокортикоидной и цитостатической терапии, которая далеко не всегда хорошо переносится пациентами из-за своих побочных эффектов. Кортикостероиды при лечении геморрагического васкулита продолжают оставаться препаратами выбора. Из симптоматической терапии назначают анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства, антигистаминные препараты.

В настоящее время новым направлением лечения тяжелых и рецидивирующих форм геморрагического васкулита является лечение стволовыми клетками. Данное направление воздействует на основные механизмы заболевания и основано на способности стволовых клеток оказывать влияние на иммунную систему, прокладывать новые сосуды в обход поврежденных, а также замещать собой поврежденные клетки сосудов. Введенные стволовые клетки нейтрализуют действие циркулирующих иммунных комплексов, разрушающих стенки микрососудов, тем самым, нормализуя проницаемость сосудов и предотвращая развитие микротромбоза. Последнее обстоятельство позволяет рассматривать новый лечебный подход как весьма перспективный «подход будущего», для чего необходимы соответствующий отбор пациентов и поиск «подходящих» доноров.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы / З.С. Баркаган. — М.: Медицина, 2007. — 528 с.
2. Дюсенова С.Б., Мосалева Д.С., Шокутбаева Ф.Ж. Клинический случай: геморрагический васкулит, смешанная форма. // Дневник науки. — 2019. — № 4. С.1–9.
3. Ефремова О.А., Придатчина Л.С. Эффективность применения свежезамороженной плазмы при лечении геморрагического васкулита. //Научные ведомости. — 2011. — № 4. — С.209–214.

4. Лыскина Г.М. Проблема рецидивирующих форм болезни Шенлейна-Геноха. Симпозиум «Пурпуре Шенлейна-Геноха у взрослых и детей» // Мед. Газета. — 2008. — 13 августа: 62 с.
5. Стефани А.В. Современные принципы лечения гемморагического васкулита / А. В. Стефани, Ю. Е. Вельтищев. — М.: Медицина, 2017. — 383 с.

REFERENCES

1. Barkagan Z.S. Gemorragicheskie zabolevaniia i sindromy [Hemorrhagic diseases and syndromes] / Z. S. Barkagan. — M.: Medicine, 2007. — 528 p. (In Russ.)
2. Diusenova S.B., Mosaleva D.S., Shokutbaeva F.Zh. Klinicheskii sluchai: gemorragicheskii vaskulit, smeshannaya forma [Clinical case: hemorrhagic vasculitis, mixed form]. // Dnevnik nauki [Science Diary]. — 2019. — No. 4. P.1-9. (In Russ.)
3. Efremova O.A., Pridatchina L.S. Effektivnost primeneniia svezhezamorozhennoi plazmy pri lechenii gemorragicheskogo vaskulita [The effectiveness of the use of fresh frozen plasma in the treatment of hemorrhagic vasculitis]. // Nauchnye vedomosti [Scientific statements]. — 2011. — No. 4. — P. 209–214. (In Russ.)
4. Lyskina G.M. Problema retsidiiviruiushchikh form bolezni Shenleina-Genokha. Simpozium «Purpura Shenleina-Genokha u vzroslykh i detei» [The problem of recurrent forms of Henoch-Schonlein disease. Symposium «Henoch-Schonlein purpura in adults and children»] // Med. Gazeta [Med. Newspaper]. — 2008. — August 13: 62 p. (In Russ.)
5. Stefani A.V. Sovremennye printsipy lecheniiia gemmorrhagicheskogo vaskulita [Modern principles of treatment of hemorrhagic vasculitis] / A. V. Stefani, Yu. Veltishev. — M.: Medicine, 2017. — 383 p. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Климов Владимир Анатольевич — канд. мед. наук, руководитель службы организации медицинской помощи ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В. И. Кулакова» Минздрава России; Klimov12008@rambler.ru; Klimov V. <http://orcid.org/0000-0002-4699-7614>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Klimov Vladimir Anatolievich — PhD Candidate in Medicine, head of the Service for the Organization of Medical Care, FSBI National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after academician V.I. Kulakov of the Ministry of Health of Russia; Klimov12008@rambler.ru; Klimov V. <http://orcid.org/0000-0002-4699-7614>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)

E-mail: podpiska@panor.ru

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У СТУДЕНТОК БИОЛОГО- ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ГОДА

Морякина С. В., Анзоров В. А.

Чеченский государственный университет

Резюме. В научной статье представлены изменения кардиореспираторных показателей у студентов Чеченской Республики в осенний и весенний периоды. В ходе исследования здоровья студенток мы установили, что по мере снижения температуры воздуха отмечается ухудшение физиологического состояния (повышаются САД, ЧСС, ВИК). При повышении температуры окружающей среды увеличивается ЖЕЛ, ЧДД, функциональные пробы Штанге и Генчи, по показателям АП возрастает адаптационная способность сердечно-сосудистой деятельности.

Ключевые слова: студенты, сезонные изменения, система дыхания, сердечно-сосудистая система, тестовые коэффициенты.

Dynamics of changes in cardiorespiratory capabilities among the students of the Faculty of Biology and Chemistry, depending on the season of the year

Moryakina S. V., Anzorov V. A.

Faculty of Biology and Chemistry, Chechen State University

Abstract: The scientific article presents the changes in cardiorespiratory parameters among the students of the Chechen Republic in the autumn and spring periods. During the examination of the students' health, we found that as the air temperature decreases, the physiological

state deteriorates (SBP, heart rate, Kerdoe's Vegetative Index increase). With an increase in ambient temperature, VC, respiration rate, Shtange and Genchi's tests increase; according to adaptation indicators, the adaptive capacity of cardiovascular activity rises.

Key words: students, seasonal changes, respiratory system, cardiovascular system, test coefficients.

ВВЕДЕНИЕ

Здоровье, самочувствие и умственная работоспособность студентов в большой мере определяется изменением теплового комфорта в осенне-зимний и весенне-летний периоды [9].

В этом контексте важное значение приобретают физиологические исследования состояния здоровья студентов, особенно в условиях сезонной периодичности окружающей среды [1].

Из литературных источников нам стало известно, что особенно чувствительны к сезонным изменениям сосудистая система и дыхание. Поэтому было решено исследовать влияние сезонных биоритмов на кардио-респираторную систему [3].

Целью нашей работы явилось установление влияния температурного фактора на некоторые показатели физиологического состояния студентов.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

1. Установить сезонное влияние температуры окружающей среды на показатели системы дыхания.

2. Определить действие высоких и низких температур на сердечно — сосудистую систему.

3. Установить влияние высоких и низких температур на вегетативный индекс Кердо, и адаптационный потенциал.

4. Измерить температуру тела при различных температурных условиях.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для решения поставленных задач нами было проведено исследование 55 студенток 1–4-го курса очной

формы обучения биолого-химического факультета Чеченского государственного университета на протяжении 2020 года в осенне-зимний и весенне-летний периоды. Возраст студенток составлял 18–21 год. По половому признаку различий не делалось, так как большинство обучающихся биолого-химического факультета женского пола.

Дыхательные пробы замерялись с помощью спирографа «Диамант-С» Комплекс КМ-АР-01. Сердечная деятельность изучалась путем применения автоматического тонометра Omron MX3 Plus. Температура разных участков тела: кожи лба, щеки, тыльной стороны ладони, между пальцами, в подмышечной впадине измерялась с помощью электронного бесконтактного инфракрасного термометра Geratherm GT 101 Non contact.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием компьютерной программы «Excel 2016»

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБСУЖДЕНИЕ

При исследовании функции внешнего дыхания нами были установлены изменения по показателю частоты дыхания в различных температурных условиях. Осенью частота дыхания у студенток была достоверно ниже, чем весной на 6,5 %. Более низкая частота дыхательных движений (ЧДД) может быть обусловлена снижением экскурсии грудной клетки и торможением вдоха при попадании в легкие холодного воздуха в результате раздражения mechanoreцепторов легочной ткани [11].

По литературным данным преба Штанге у здоровых людей 16–

ТРУДОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

20 лет колеблется в пределах 16–55 секунд, проба Генчи от 24 до 30 секунд. При воздействии низкой температуры окружающей среды нами выявлено снижение данных функциональных проб на 23,3 % и 31,3 % соответственно. Снижение времени задержки дыхания определяется вероятно снижением кардиореспираторных возможностей.

Что же касается жизненной емкости легких (ЖЕЛ), то этот показатель также снижается при низких температурах с $2,79 \pm 0,058$ л до $2,18 \pm 0,079$ литров, что составляет 13,1 % (Таблица 1).

Причиной таких изменений в осенне-зимний период может служить перестройка микрососудов дыхательной системы с целью

увеличения их объема для крови, которая сочетается с изменениями, направленными на увеличение газообменной функции легочной ткани. В результате наблюдаются признаки развивающейся скрытой дыхательной недостаточности, сопровождающейся снижением функциональных резервов легких [7].

Кроме показателей дыхания нами были изучены показатели сердечно — сосудистой системы.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) у студенток на протяжении всего периода исследования достоверно повышалась с $76,47 \pm 0,391$ уд/мин в весенний период до $79,20 \pm 0,339$ уд/мин в осенний период (что составляет повышение на 3,5 %) (рис. 1).

Таблица 1
Показатели внешнего дыхания студенток при различной температуре окружающей среды

Исследуемый показатель	Погодный сезон	
	Весна	Осень
	M±m	M±m
ЧДД, дых/мин	$20,68 \pm 0,256$	$19,29 \pm 0,245^*$
Проба Штанге, с	$40,67 \pm 0,4671$	$27,35 \pm 0,691^{**}$
Проба Генчи, с	$25,48 \pm 0,378$	$16,25 \pm 0,369^{**}$
ЖЕЛ, л	$2,79 \pm 0,058$	$2,18 \pm 0,079^{**}$

*P>0,002; **P>0,001

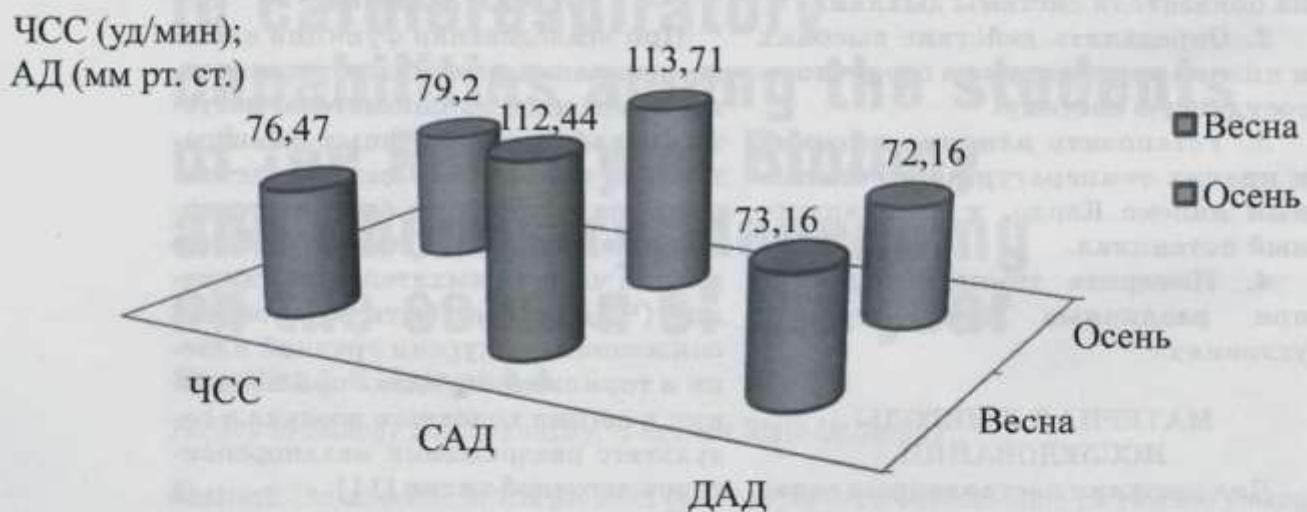


Рис. 1. Динамика изменений показателей сердечно — сосудистой системы у студенток при различной температуре окружающей среды

Многие исследователи в своих работах повышение частоты сердечных сокращений связывают с активацией приспособительных возможностей системы кровообращения [12].

Что же касается величины систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), то по этим показателям мы не выявили достоверных различий.

Расчетным методом были также установлены изменения вегетативного индекса Кердо (ВИК), адаптационного потенциала (АП) и индекса Робинсона (ИР) [4].

Осенью ВИК студенток составлял $11,15 \pm 0,810\%$, что говорит о более высокой активности симпатического отдела вегетативной нервной системы в сравнении с показателями, полученными весной ($3,72 \pm 0,914\%$), которые находятся в пределах нормы [2].

Данные по АП составляют $2,03 \pm 0,017$ баллов в весенний период и $2,07 \pm 0,014$ баллов в осенний период. Отмечается незначительное преобладание (на 2 %) значений АП у студенток в осенний период [5].

В наших исследованиях индекс Робинсона (ИР) составлял $92,75 \pm 15,346$ (весна) и $85,87 \pm 13,584$ (осень) условных единиц, что соответствует среднему уровню соматического здоровья (нормативные показатели ИР: отличное состояние — 69 и менее, хо-

рошее — 70–84, среднее — 85–94, плохое — 95–110, очень плохое 111 и выше) (табл. 2).

Проведенные исследования показали, что у студенток с наступлением похолодания адаптационные механизмы сердца и сосудов начинают испытывать напряжение. Подобные изменения были отмечены нами в предыдущих исследованиях [6].

Факт происходящих изменений можно объяснить возрастанием умственной учебной нагрузки, которая приводит к нарастанию утомления [8]. Так как адаптационный потенциал является параметром, характеризующим состояние здоровья, то о студентках следует сказать, что состояние их здоровья находится в пределах нормы независимо от сезонных колебаний температуры воздуха [10].

Изменение температуры различных участков тела носят следующий характер. Температура кожи лба, щеки, тыльной стороны ладони, между пальцами претерпевает значительное снижение, на 18,6 %; 23,7 %; 26,2 % и 24,6 % соответственно. Температура же подмышечной впадины незначительно повышается на 0,8 % в связи с рефлекторным расширением сосудов, что связано с напряжением терморегуляторных механизмов в холодное время года (рис. 2).

По результатам температурных колебаний можно сказать,

Таблица 2
Показатели тестовых коэффициентов сердечно-сосудистой системы студенток при различной температуре окружающей среды

Тестовые коэффициенты	Погодный сезон	
	Весна	Осень
		M±m
ВИК, %	$3,72 \pm 0,914$	$11,15 \pm 0,810^{**}$
АП, баллы	$2,03 \pm 0,017$	$2,07 \pm 0,014$
ИР, усл. ед.	$92,75 \pm 15,346$	$85,87 \pm 13,584$

* $P > 0,002$; ** $P > 0,001$



Рис. 2. Динамика изменений температуры тела у студенток при различной температуре окружающей среды

что под влиянием холодного времени года происходит адаптивная перестройка терморегуляторного аппарата [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Низкая температура воздуха отрицательно влияет на физиологические показатели студенток. В осенний период частота дыхания у студенток была достоверно ниже, чем весной. Более низкая частота дыхания может быть обусловлена снижением экскурсии грудной клетки и торможением вдоха при попадании в легкие холодного воздуха в результате раздражения mechanорецепторов легочной ткани. Уменьшение времени задержки дыхания на вдохе и на выдохе (пробы Штанге и Генчи) определяется вероятно снижением кардиореспираторных возможностей. Жизненная емкость легких также снижается при низких температурах воздуха. Это может быть расценено как частное проявление изменений функции состояния внешнего дыхания, характерного для гипоксического состояния.

2. При низкой температуре воздуха у студенток наблюдалось по-

вышение частоты сердечных сокращений. Эти изменения связаны с мобилизацией приспособительной реакции системы кровообращения, что проявляется в увеличении частоты сердечных сокращений и уровня артериального давления. Артериальное давление у студенток при различной температуре окружающей среды не имеет достоверных различий. Исследования показали, что и систолическое и диастолическое артериальное давление у студенток значительных изменений не претерпевают.

3. Установлена положительная величина индекса Кердо (ВИК) у студенток в осенний период по сравнению с весенним. Таким образом, нами было зафиксировано преобладание активности симпатического отдела вегетативной нервной системы, что свидетельствует о наличии напряжения со стороны регуляторных механизмов системы кровообращения. Адаптационный потенциал системы кровообращения характеризует состояние здоровья, в связи с чем можно сказать, что состояние здоровья исследуемой группы студенток находится в пределах нормы независимо от сезонных колебаний

температуры воздуха. Индекс Робинсона (ИР) в наших исследованиях соответствовал среднему уровню соматического здоровья.

4. В осенний период температура кожи лба, щеки, тыльной

стороны ладони, между пальцами претерпевает значительное снижение, температура же в подмышечной впадине повышается в связи с рефлекторным расширением сосудов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Атьков О.Ю., Цфасман А.З. Профессиональная биоритмология. М.: Эксмо, 2019. 192 с.
2. Двоеносов В.Г. Особенности функционального и психологического состояния студентов с различным вегетативным тонусом в условиях экзаменационного стресса // Ученые записки Казанского государственного университета. 2009. Т. 151, Кн. 3. С. 255–265.
3. Доскин В.А. Биоритмы, или как стать здоровым. М.: Эксмо-Пресс, 2014. 210 с.
4. Калюжный Е.А., Маслова В.Ю., Титова М., Маслова М. Реализация метода индексов для оценки физического развития студентов // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 6–3 (38). С. 19.
5. Мелихова Е.П., Соколова Н.В., Губина О.И., Гончарова Д.Г. Изучение особенностей функционирования системы кровообращения студентов как индикатора адаптационных ресурсов организма // Культура физическая и здоровье. 2018. № 4 (68). С. 140–141.
6. Морякина С.В., Анзоров В.А., Абумуслимов С.С. Изменение основных гемодинамических параметров организма студенток с разным типом индивидуальных биологических ритмов в осенне-зимний и весенне-летний период // Материалы 6-ой ежегодной итоговой конференции профессорско-преподавательского состава Чеченского государственного университета, 02 марта 2017. Грозный: Изд-во ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2017. С. 84–90.
7. Моторин В.Б. Внутрисистемные интеграции звеньев функции внешнего дыхания студентов первого курса специальной медицинской группы // Валеопедагогические аспекты здоровьесформирования в общеобразовательных учреждениях: состояние, проблемы, перспективы: сборник тез. докл. V Всероссийской научно — практической конференции, 22 апреля 2010. Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2010. С. 83–87.
8. Надежкина Е.Ю., Новикова Е.И., Мужиченко М.В., Филимонова О.С. Влияние экзаменационного стресса на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и уровень тревожности у студентов с различными типами высшей нервной деятельности // Вестник ВолгГМУ. 2017. Выпуск 2 (62). С. 115–118.
9. Несмелова Н.Н. Экология человека: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2020. 157 с.
10. Панихина А.В. Физиологические особенности адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения в вузе // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2011. Т. 151. № 3. С. 248–250.
11. Хизриева Х.Х., Нурмагомедов А.Н. Динамика функциональных изменений кардиореспираторной системы у студентов южных регионов в острой фазе акклиматизации на севере // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. Архангельск, 2018. № 1 (40). С. 94–95.
12. Чеснокова В.Н., Грибанов А.В. Изменение гемодинамики у студентов в условиях северного региона в течение учебного года // Современные проблемы науки

и образования. 2012. № 1. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=5139>.

REFERENCES

1. Atkov O.Iu., Tsfasman A.Z. Professionalnaia bioritmologiia [Professional biorhythmology]. Moscow: Eksmo, 2019. 192 p. (In Russ.)
2. Dvoenosov V.G. Osobennosti funktsionalnogo i psikhologicheskogo sostoianiiia studentov s razlichnym vegetativnym tonusom v usloviiakh ekzamenatsionnogo stressa [Features of the functional and psychological state of students with different vegetative tone in conditions of examination stress] // Uchenye zapiski Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta [Scientific notes of the Kazan State University]. 2009. Vol. 151, Book. 3. P. 255–265. (In Russ.)
3. Doskin V.A. Bioritmy, ili kak stat zdorovym [Biorhythms, or how to become healthy]. M.: Eksmo-Press, 2014. 210 p. (In Russ.)
4. Kaliuzhnyi E.A., Maslova V.Iu., Titova M., Maslova M. Realizatsiia metoda indeksov dlja otsenki fizicheskogo razvitiia studentov [Implementation of the index method for assessing the physical development of students] // Sovremennye nauchnye issledovaniia i innovatsii [Modern research and innovation]. 2014. No. 6–3 (38). P. 19. (In Russ.)
5. Melikhova E.P., Sokolova N.V., Gubina O.I., Goncharova D.G. Izuchenie osobennostei funktsionirovaniia sistemy krovoobrashcheniiia studentov kak indikatora adaptatsionnykh resursov organizma [Studying the peculiarities of the functioning of the circulatory system of students as an indicator of the adaptive resources of the organism] // Kultura fizicheskaiia i zdorovie [Physical culture and health]. 2018. No. 4 (68). P. 140–141. (In Russ.)
6. Moriakina S.V., Anzorov V.A., Abumuslimov S.S. Izmenenie osnovnykh gemodinamicheskikh parametrov organizma studentok s raznym tipom individualnykh biologicheskikh ritmov v osenne-zimniy i vesenne-letniy period [Changes in the main hemodynamic parameters of the organism of female students with different types of individual biological rhythms in the autumn-winter and spring-summer period] // Materials of the 6th annual final conference of the faculty of the Chechen State University, March 02, 2017. Grozny: Publishing house of the FSBEI HE Chechen State University, 2017. P. 84–90. (In Russ.)
7. Motorin V.B. Vnutrisistemnye integratsii zveniev funktsii vneshnego dykhaniia studentov pervogo kursa spetsial'noi meditsinskoi gruppy [Intrasystem integration of the links of the function of external respiration of first-year students of a special medical group] // Valeopedagogical aspects of health formation in educational institutions: state, problems, prospects: collection of abstracts of the V All-Russian scientific and practical conference, April 22, 2010. Yekaterinburg: FSAEI HPE Russian State Professional Pedagogical University, 2010. P. 83–87. (In Russ.)
8. Nadezhkina E.Iu., Novikova E.I., Muzhichenko M.V., Filimonova O.S. Vliyanie ekzamenatsionnogo stressa na funktsionalnoe sostoianie serdechno-sosudistoi sistemy i uroven trevozhnosti u studentov s razlichnymi tipami vysshei nervnoi deiatelnosti [The influence of examination stress on the functional state of the cardiovascular system and the level of anxiety in students with different types of higher nervous activity] // Vestnik VolgGMU [Bulletin of the Volgograd State Medical University]. 2017. Issue 2 (62). P. 115–118. (In Russ.)
9. Nesmelova N.N. Ekologiya cheloveka: uchebnik i praktikum dlja vuzov [Human ecology: manual and workshop for higher educational institutions]. — M.: Yurayt, 2020. 157 p. (In Russ.)
10. Panikhina A.V. Fiziologicheskie osobennosti adaptatsii studentov-pervokursnikov k usloviam obucheniia v vuze [Physiological features of adaptation of first-year stu-

- dents to the conditions of education at a higher educational institution] // Biulleten eksperimentalnoi biologii i meditsiny [Bulletin of Experimental Biology and Medicine]. 2011. Vol. 151. No. 3. P. 248–250. (In Russ.)
11. *Khizrieva Kh. Kh., Nurmagomedov A. N.* Dinamika funktsionalnykh izmenenii kardiorespiratornoi sistemy u studentov iuzhnykh regionov v ostroj faze akklimatizatsii na severe [Dynamics of functional changes in the cardiorespiratory system in students of southern regions in the acute phase of acclimatization in the north] // Biulleten Severnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta [Bulletin of the Northern State Medical University]. Arkhangelsk, 2018. No. 1 (40). P. 94–95. (In Russ.)
12. *Chesnokova V. N., Gribanov A. V.* Izmenenie gemodinamiki u studentov v usloviiakh severnogo regiona v techenie uchebnogo goda [Changes in hemodynamics among students in the northern region during the academic year] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia [Modern problems of science and education]. 2012. No. 1. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=5139>. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Морякина Светлана Васильевна — канд. биол. наук, доцент биолого-химического факультета, Чеченский государственный университет; s.moriakina@yandex.ru; Moriakina S. <http://orcid.org/0000-0002-2548-1088>

Anzorov Vаха Асхадович — д-р биол. наук, профессор биолого-химического факультета, Чеченский государственный университет; Anzorov V. <http://orcid.org/0000-0002-8309-7244>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Moriakina Svetlana Vasilievna — PhD Candidate in Biology, associate professor of the Faculty of Biology and Chemistry, Chechen State University; s.moriakina@yandex.ru; Moriakina S. <http://orcid.org/0000-0002-2548-1088>

Anzorov Vаха Асхадович — PhD in Biology, professor of the Faculty of Biology and Chemistry, Chechen State University; Anzorov V. <http://orcid.org/0000-0002-8309-7244>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)

E-mail: podpiska@panor.ru

DOI 10.33920/med-10-2107-08

УДК 616.5-004.1

КОЖНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

Петрищева Ольга Алексеевна

городская больница № 5, г. Красноярск

Резюме. Системная склеродермия представляет собой хроническое заболевание, этиология которого не до конца выяснена, при котором наблюдается диффузное изменение кожи с развитием фиброза, а также поражение внутренних органов (в частности, пищевода, нижних отделов желудочно-кишечного тракта, сердца, печени и почек). Заболевание может протекать в генерализованной и очаговой форме, также возможно развитие варианта склеродермии без поражения кожных покровов. Для типичной клинической картины заболевания характерно поражение кожных покровов, возникновение множественного поражения суставов, развитие дисфагии, появление изжоги, общей отёчности и формирование пальцевых контрактур. У женщин заболевание встречается в 4 раза чаще, чем у мужчин, у детей отмечается очень редко. Дебют заболевания, как правило, наблюдается в возрасте от 30 до 50 лет. Диагноз устанавливается на основании клинической картины с учётом данных лабораторных исследований. Специфическое лечение отсутствует, терапевтические мероприятия обычно направлены на борьбу с осложнениями.

Ключевые слова: склеродермия, феномен Рейно, полиартралгия, атрофия эпидермиса, гастроэзофагеальный рефлюкс, телеангиэкзазии, системный склероз.

CUTANEOUS MANIFESTATIONS IN SYSTEMIC SCLERODERMA

Petrishcheva Olga Alekseevna

city Hospital No. 5, Krasnoyarsk

Abstract: Systemic scleroderma is a chronic disease, the etiology of which is not fully understood. In systemic scleroderma, there is a diffuse change in the skin with the development of fibrosis, as well as with damage to internal organs (in particular, the esophagus, lower gastrointestinal tract, heart, liver and kidneys). The disease can proceed in a generalized and focal form; it is also possible to develop a variant of scleroderma without affecting the skin. A typical clinical picture of the disease is characterized by damage to the skin, the occurrence of multiple joint damage, the development of dysphagia, and the appearance of heartburn, general swelling and the formation of digital contractures. In women, the disease occurs 4 times more often than in men, while it is very rare in children. The onset of the disease is usually observed between the ages of 30 and 50. The diagnosis is established on the basis of the clinical picture, taking into account laboratory data. There is no specific treatment; therapeutic measures are usually aimed at combating complications.

Key words: scleroderma, Raynaud's phenomenon, polyarthralgia, epidermal atrophy, gastroesophageal reflux, telangiectasia, systemic sclerosis.

Первые упоминания о склеродермии можно найти ещё в трудах Гиппократа, на тот момент болезнь рассматривалась как состояние «твердокожия». Изучая процесс «отвердения кожи конечностей» с последовательным изменением её окрашивания, французский врач Морис Рейно в 1862 году в своей диссертации описал феномен, при котором в результате спазма мелких артерий конечностей происходит последовательное изменение цвета дистальных фаланг пальцев кистей, впоследствии этот синдром был назван его именем. Окончательное заключение о том, что склеродермия представляет собой системное заболевание, было сделано уже в XX веке после того, как была сформулирована концепция о коллагеновых болезнях. На этом этапе склеродермия была определена как «прогрессирующий системный склероз» [4].

Системная склеродермия представляет собой диффузное системное заболевание вероятнее всего аутоиммунной этиологии с преимущественным поражением сосудов микроциркуляторного русла и усиленным фиброзообразованием с вовлечением в патологический процесс кожи и внутренних органов. Патологические изменения в сосудах начинаются с поражения эндотелия сосудистой стенки, в результате чего происходит капиллярный некроз с развитием окклюзии, приводящей к ишемии внутренних органов. Некоторые авторы отводят ведущую роль в патогенезе поражения сосудистой стенки цитокиновому звену иммунитета. Немаловажную роль в патогенезе заболевания играет нарушение синтеза и обмена коллагена и гликопротеинов, а также наличие дефектов гуморального и клеточного иммунитета, приводящее в итоге к образованию аутоантител.

Причины развития системной склеродермии до конца не выяснены, определённую роль играет наследственная предрасположенность и склонность к развитию аутоиммунных процессов. При локальной (очаговой) форме склеродермии патологический процесс обычно поражает только кожные покровы и близлежащие ткани, наиболее часто он затрагивает пальцы рук (реже ног) с развитием так называемой склеродактилии. Кожа сначала выглядит припухшей, потом она постепенно истончается и уплотняется, становится блестящей (вощёной) и более тёмной по сравнению со здоровыми участками. При поражении кожи лица пациента его черты заостряются, истончаются, нос становится похожим на клюв, лицо приобретает вид «птичьего». Вокруг рта при этом происходит формирование вертикальных складок, ушные раковины истончаются. В отличие от генерализованной формы склеродермии, при локальной форме поражения внутренних органов не наблюдается. Принято выделять следующие формы локальной склеродермии — бляшечную, линейную, глубокую, пансклеротическую, прогрессирующую гемиатрофию лица, склероатрофический лихен. Бляшечная форма локализованной склеродермии встречается чаще всего. При этом варианте поражения сначала отмечается появление на коже розоватых, сиреневых или лиловых пятен, которые постепенно уплотняются, приобретая цвет слоновой кости с гладкой поверхностью и восковидным блеском. По периферии часто наблюдается возникновение воспалительного венчика лилового или розово-сиреневого цвета. В местах поражения кожа плохо собирается в складку, потоотделение снижено или отсутствует, отмечается на-

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

рушение функции сальных желез и роста волос. При прогрессировании процесса отмечается развитие атрофии кожи, появление телеангиоэктазий, стойкой гипо- или гиперпигментации. Распространённость и выраженность кожных проявлений при склеродермии варьирует от незначительных, локализующихся преимущественно на пальцах рук, до тяжёлых, которые проявляются в виде индурации кожных покровов. Локализованная склеродермия представляет собой заболевание, не угрожающее жизни, тем не менее, способное вызвать косметические проблемы и даже привести к уродству [5].

При прогрессировании поражения кожи при склеродермии пациенты начинают чувствовать себя словно «закованными в броню», в местах поражения теряется тактильная чувствительность. Процесс изменения состояния кожных покровов при склеродермии протекает в три стадии — плотного отёка, индурации и последующей атрофии. Фаза плотного отёка связана как с микроциркуляторными нарушениями, так и может содержать в качестве составляющей воспалительный компонент, который проявляется в виде Т-клеточной инфильтрации околососудистого пространства и глубоких слоёв дермы. Фаза плотного отёка безболезненная, первоначально отёчность локализуется симметрично в области кистей, поражая пальцы, которые постепенно приобретают «сосискообразный» вид. В большинстве случаев отёк носит постоянный характер, постепенно переходя в стадию индурации. При хроническом течении заболевания и благоприятном прогнозе это происходит на протяжении нескольких лет, при обширном же поражении и высокой активности процесса сокращается до нескольких месяцев и даже недель.

Для фазы индурации присущее значительное утолщение дермы на фоне истончения эпителия, в результате чего кожа приобретает характерный блеск, кожные складки сглаживаются, лицо становится амимиичным, появляется маскообразность. Из-за отложения в дерме излишков коллагена происходит сдавливание потовых желёз и волосяных фолликулов, в результате чего происходит постепенное выпадение волос на участке поражения. Со временем процесс утолщения дермы претерпевает обратные изменения, кожа истончается, приобретает вид папиросной бумаги, теряет эластичность, увеличивается количество телеангиэкзазий. Телеангиэкзазии обусловлены дилатацией капиллярных петель и являются характерным признаком хронического течения локализованной формы склеродермии, наиболее часто они встречаются на лице, шее, груди, спине, а также на слизистой оболочке губ, языка и твёрдого нёба.

Довольно часто при склеродермии наблюдается гиперпигментация кожных покровов. Пигментация появляется постепенно или остаётся после летнего загара, и больные не сразу обращают на неё внимание. Гиперпигментированными оказываются обычно отдельно взятые участки кожи на лице, груди, предплечьях, пигментация также может наблюдаться по ходу поверхностно расположенных сосудов. Иногда гиперпигментация носит диффузный характер, что приводит к ошибочной постановке диагноза «аддисоновой болезни». В ряде случаев участки гиперпигментации могут чередоваться с участками гипопигментации, в таком случае подобное состояние кожи расценивается как пойкилодермия [2].

Одним из наиболее частых проявлений системной склеродермии

является феномен Рейно, при котором на фоне выраженного спазма мелких сосудов пальцев рук и ног происходит выраженное изменение их окраски — сначала они бледнеют, затем синеют, а под конец краснеют. Побледнение кожных покровов связано со спазмом кровеносных сосудов, последующее посинение — с состоянием гипоксемии, а после того, как спазм сосудов купируется и кровоснабжение восстанавливается, отмечается выраженное покраснение, иногда сопровождающееся чувством жжения. Чаще всего подобные изменения происходят на фоне воздействия низкой температуры, в ряде случаев провоцирующим фактором может выступать эмоциональное напряжение. При этом во время эпизодов вазоспазма могут отмечаться ощущения покалывания, онемения и боли. Феномен Рейно при склеродермии относится к вторичным синдромам, которые сопровождают развитие ряда системных заболеваний, и, в отличие от первичного синдрома Рейно, встречается в пять раз реже. Отличительной особенностью феномена Рейно при системной склеродермии является его тенденция вызывать чрезвычайно болезненные инфицированные язвы на кончиках пальцев, которые могут прогрессировать вплоть до болевой гангрены. Чаще всего патологические изменения затрагивают три средних пальца, большой же палец и мизинец страдают реже. В подавляющем большинстве случаев феномен Рейно является первым специфическим симптомом системной склеродермии, на который обращают внимание пациенты. При прогрессировании заболевания происходит образование кальцинатов в виде небольших уплотнений на пальцах кистей, а также ограничение движений. По утрам пациенты могут испытывать затруднения при сжатии пальцев в кулак, также отмечается отёчность пальцев рук. На этом фоне может наблюдаться воспаление суставов и развитие мышечной слабости.

По данным некоторых литературных источников, примерно в 40 % случаев при тяжёлом течении склеродермии происходит образование трофических язв, которые обычно локализуются в области проксимальных межфаланговых суставов, локтевого сгиба, в ушных раковинах. Образование трофических язв связано с выраженным истощением кожи и тканевой ишемией, в результате чего даже незначительные травмы могут привести к нарушению целостности кожных покровов. Заживание подобных язв происходит чрезвычайно медленно, иногда они осложняются присоединением вторичной инфекции.

У пациентов с локализованными поражениями кожи при склеродермии нередко отмечается формирование подкожных или кожных кальцинатов, которые обычно встречаются в подушечках пальцев и периартикулярных тканях, а также могут наблюдаться в местах, особенно подверженных травматическому воздействию — области локтевого отростка, сгибательной поверхности предплечья, коленных чашечках. Иногда кальцинаты могут самостоятельно вскрываться с выходом наружу белого крошкообразного содержимого [3].

Нередко в процесс системного поражения вовлекается пищевод. При поражении стенок пищевода сначала могут отмечаться проявления дисфагии, при которых больной вынужден запивать водой твёрдую пищу, впоследствии к проявлениям дисфагии присоединяется стойкая изжога, в основе появления которой лежит гастроэзофагеальный рефлюкс, интенсивность изжоги увеличивается в положе-

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

нии лёжа и при подъёме тяжестей. Также больные жалуются на чувство быстрого насыщения и ощущение переполнения желудка.

Все перечисленные симптомы входят в описанный зарубежными авторами CREST-синдром, первые буквы которого образованы следующими составляющими: К — кальциноз, Р — синдром Рейно, Е — эзофагит, С — склеродактилия, Т — телеангиэктазии). Данного симптомокомплекс является патогномоничным для развития локализованной формы системной склеродермии.

Диагноз системной склеродермии выставляется на основании данных клинической картины, проведения внешнего осмотра и ряда лабораторных тестов. В повседневной клинической практике прибегают к определению так называемого кожного счёта. При проведении данного теста проводят определение толщины кожной складки в 17 анатомических областях, включающих в себя правые и левые пальцы кистей, тыльные поверхности кистей и предплечий, бёдра, голени, стопы, лицо, переднюю поверхность грудной клетки и живот. Оценивают толщину кожной складки по трёхбалльной шкале, где 0 баллов означает отсутствие изменений, 1 балл — неизначительное уплотнение кожи, 2 балла — умеренное уплотнение, при котором кожа с трудом собирается в складку, а 3 балла — значительное уплотнение, при котором кожу собрать в складку не удается. Диапазон счёта может варьировать от 0 до 51 балла, данная методика проста и абсолютно доступна для всех выполняющих её специалистов.

Одним из методов, позволяющим оценить состояние капиллярного русла при системной склеродермии, является капилляроскопия ногтевого ложа, которая прово-

дится с использованием цифрового микроскопа. При этом методе проводят визуализацию эпидермиса ногтевого ложа после аппликации иммерсионного масла. В норме капилляры должны определяться в виде красных петель в форме «шпильки», состоящей из приводящей, переходной (апикальной) и отводящей ветви. При поражении микроциркуляторного русла происходит разветвление капилляров, их расширение и «потеря», также могут отмечаться микрогеморрагии, связанные с повреждением капилляров. Также при системной склеродермии отмечается снижение плотности капиллярного рисунка.

Оценка функции лёгких проводится с использованием методики спирометрии и мультиспиральной компьютерной томографии. Для системной склеродермии характерно возникновение таких патологических изменений, как повышение давления в легочной артерии, снижение объёма фиксированного выдоха за 1 секунду, разрастание интерстициальной ткани.

Из лабораторных методов также следует отметить проведение серологической диагностики с выявлением ССД-специфичных аутоантител [1].

Подводя итог сказанному, следует сделать вывод, что кожные изменения при системной склеродермии являются основным клиническим и диагностическим признаком заболевания, который даже в изолированном своём проявлении даёт возможность распознать болезнь и спрогнозировать её течение. Поражение кожи при локализованной системной склеродермии обычно протекает более благоприятно и даёт лучший прогноз по выживаемости по сравнению с формой заболевания, для которой характерны висцеральные поражения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Головач И.Ю., Егудина Е.Д. Системная склеродермия: современный взгляд на патогенез, клинику, диагностику и лечение // Семейная медицина. — 2019. — № 3. — С. 7–16.
2. Корой П.В. Системная склеродермия // Вестник молодого учёного. — 2018. — № 2. — С. 29–36.
3. Пенин И.Н., Маслянский А.Л., Новикова А.Н. Особенности поражения микроциркуляторного русла при системной склеродермии // Ревматология. — 2016. — № 3. — С. 54–60.
4. Старовойтова М.Н. Поражение кожи при системной склеродермии // Научно-практическая ревматология. — 2010. — № 2. — С. 83–86.
5. Тлиш М.М., Сычева Н.Л., Обломий А.В. Клинические аспекты и трудности диагностики редких форм локализованной склеродермии // Регулярный выпуск «РМЖ». — 2019. — № 4. — С. 62–66.

REFERENCES

1. Golovach I.Iu., Egudina E.D. Sistemnaia sklerodermiia: sovremennyi vzgliad na patogenez, kliniku, diagnostiku i lechenie [Systemic scleroderma: a modern view of the pathogenesis, clinical picture, diagnosis and treatment]. // Semeinaia meditsina [Family medicine]. — 2019. — No. 3. — P. 7–16. (In Russ.)
2. Koroi P.V. Sistemnaia sklerodermiia [Systemic scleroderma]. // Vestnik molodogo uchenogo [Bulletin of a young scientist]. — 2018. — No. 2. — P. 29–36. (In Russ.)
3. Penin I.N., Maslianskii A.L., Novikova A.N. Osobennosti porazheniia mikrotsirkulatornogo rusla pri sistemnoi sklerodermii [Features of lesions of the microvasculature in systemic scleroderma]. // Revmatologija [Rheumatology]. — 2016. — No. 3. — P. 54–60. (In Russ.)
4. Starovoitova M.N. Porazhenie kozhi pri sistemnoi sklerodermii [Skin lesions in systemic scleroderma]. // Nauchno-prakticheskaja revmatologija [Scientific and practical rheumatology]. — 2010. — No. 2. — P. 83–86. (In Russ.)
5. Tlish M.M., Sycheva N.L., Obломий А.В. Klinicheskie aspekty i trudnosti diagnostiki redkih form lokalizovannoj sklerodermii [Clinical aspects and difficulties in diagnosing rare forms of localized scleroderma]. // Reguliarnyi vypusk «RMZh» [Regular issue of Russian Medical Journal]. — 2019. — No. 4. — P. 62–66. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Петрищева Ольга Алексеевна — канд. мед. наук, врач-инфекционист, городская больница № 5, г. Красноярск; PetrishevaO42@rambler.ru; Petrisheva O. <http://orcid.org/0000-0002-3992-7642>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Petrishcheva Olga Alekseevna — PhD Candidate in Medicine, infectious disease doctor, City Hospital No. 5, Krasnoyarsk; PetrishevaO42@rambler.ru; Petrishcheva O. <http://orcid.org/0000-0002-3992-7642>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

DOI 10.33920/med-10-2108-09

УДК 615.834:616.12-008.331.1+616.233-002

ЧТО ТАКОЕ ЭФФЕКТ ПЛАЦЕБО?

Петросян Георгий Рубенович

медицинский центр «Оптимед», г. Москва

Резюме. Впервые эффект плацебо был описан в 1955 году американским врачом Генри Бичером, который обнаружил, что примерно треть пациентов выздоравливает в результате применения таблеток-пустышек, не содержащих в своём составе никаких действующих лекарственных веществ. Первые упоминания о таких лекарствах относятся к XVIII веку, на тот момент под ними подразумевались «фальшивые» препараты, содержащие в своём составе индифферентные вещества. Считается, что эффект плацебо связан с психоэмоциональным восприятием человека данного лекарства как средства спасения, веры в его действенность и эффективность, желания выздороветь. На этом фоне происходит максимальная мобилизация жизненных сил, включаются процессы регенерации, происходит нормализация физического и психического состояния пациента. Интересен тот факт, что на выраженность эффекта плацебо может существенно повлиять стоимость препарата — чем она выше, тем лучше лекарство «помогает», и даже внешний вид. Так, таблетки жёлтого цвета оказываются весьма эффективными для лечения депрессии, зелёные способствуют снижению чувства тревожности, а белые помогают для лечения язвы желудка. Кроме того, приём двух таблеток оказывает больший положительный эффект по сравнению с приёмом одной.

Ключевые слова: лекарственные препараты, эффект плацебо, таблетки-пустышки, ноцебо, эффективность лечения.

WHAT IS THE PLACEBO EFFECT?

Petrosyan Georgy Rubenovich

Optimed Medical Center, Moscow

Abstract: For the first time, the placebo effect was described in 1955 by the American physician Henry Beecher, who found that about a third of patients recover as a result of the use of sugar pills that do not contain any active medicinal substances. The first mentions of such drugs date back to the 18th century; at that time they meant "fake" drugs containing indifferent substances in their composition. It is believed that the placebo effect is associated with a person's psycho-emotional perception of this drug as a means of salvation, belief in its effectiveness and efficacy, and the desire to recover. Against this background, the maximum mobilization of vital forces occurs, the processes of regeneration are switched on, and the physical and mental state of the patient is normalized. An interesting fact is that the severity of the placebo effect can be significantly affected by the cost of the drug (the higher it is, the better the drug "helps") and even its appearance. For instance, yellow pills are very effective in treating depression, green pills help reduce feelings of anxiety, and white pills assist in treating stomach ulcers. In addition, taking two pills has a greater positive effect than taking one.

Key words: drugs, placebo effect, sugar pills, nocebo, treatment efficacy.

Впервые предположение о возможном эффекте препаратов, не имеющих в своём составе активных действующих веществ, было высказано во время Второй мировой войны. Американский анестезиолог Генри Бичер, работая в одном из госпиталей, в которых катастрофически не хватало наркотиков и обезболивающих, назначил страдающему от боли раненому вместо инъекции морфина введение обычного физиологического раствора. К его удивлению, тот быстро успокоился и уснул. Генри Бичера настолько заинтересовал этот факт, что он продолжил эксперимент на других раненых, а после окончания войны вплотную занялся более тщательным изучением этого вопроса [1].

Положительный эффект плацебо заключался в позитивных изменениях, которые проявлялись в виде улучшения самочувствия, снятия чувства тревоги и беспокойства; временной нормализации сна, улучшения показателей функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной систем; уменьшения выраженности симптомов кашля, насморка; снижения частоты приступов бронхиальной астмы, проявлений стенокардии, головной боли; увеличения объёма активных движений при радикулите; снижения веса; изменениями в эмоциональной сфере (снижением выраженности депрессии, улучшением настроения). При приёме «ненастоящих» таблеток в большинстве случаев происходит купирование болей различного происхождения, снижается отёчность при воспалении суставов, уменьшается выраженность аллергических реакций. Таким образом, можно говорить о субъективном улучшении самочувствия и объективном проявлении в виде ослабления симптоматики заболевания [2].

Кроме эффекта плацебо, в лечебной практике можно наблюдать

прямо противоположный эффект, который носит название «ноцебо». Его суть заключается в негативном восприятии действия лекарственных препаратов и связанными с ними побочными эффектами. Так, если в аннотации к препарату написано, что в результате применения данного медикамента возможно появление головной боли, тошноты, рвоты, то подобная симптоматика непременно будет наблюдаться примерно у 77 % пациентов, принимавших данное лекарство, даже в том случае, если они принимали плацебо. Считается, что эффекту плацебо и ноцебо наиболее активно проявляется у лиц с неустойчивой психикой, лабильной нервной системой, пациентов мнительных и легко внушаемых.

Интересен тот факт, что эффект плацебо может наблюдаться не только в результате приёма отдельно взятых препаратов, но и на фоне мнимого оперативного вмешательства, о котором пациент был извещён. Так, в прошлом столетии в Дании был проведен эксперимент, в ходе которого 15 пациентов были проинформированы о том, что им была проведена операция на внутреннем ухе по поводу болезни Меньера, и у части больных действительно через некоторое время исчезли симптомы заболевания. Подобная картина наблюдалась, когда группе стоматологических больных предложили лечение с использованием ультразвукового оборудования, при этом применили только его имитацию — примерно у трети пациентов отмечалось практически полное купирование болевого синдрома [3].

Считается, что большую роль в проявлении эффекта плацебо играет цвет и величина таблеток. Достаточно большой размер принятой пилюли говорит в пользу его действенности из-за большого количества активного вещества.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

ва, которое, как считает пациент, должно поступить в его организм, — а слишком маленький, наоборот, свидетельствует о предполагаемой высокой эффективности препарата. В сознании большинства людей таблетки красного и оранжевого цвета призваны приводить к активизации процессов, а зелёного и жёлтого, наоборот, тормозить их. Кроме того, одним из весьма весомых факторов является авторитет врача — вера в слова и назначения убелённого сединами профессора бывает иногда настолько велика, что пациент начинает выздоравливать сразу после приёма прописанного им лекарства, в то время, как тот же препарат, выписанный участковым врачом из районной поликлиники, доселе не имел никакого ожидаемого эффекта [4].

Учёными было доказано, что эффект плацебо может проявляться не только на людях, но и на животных. Этот постулат был подтверждён в ходе эксперимента, когда плацебо назначали в качестве лечебного средства собакам, страдающим от эпилепсии, — частота и выраженность приступов существенно уменьшалась. То ли собакам передавались ощущения и ожидания хозяев от эффекта проводимой терапии, то ли на уровне подкорки у животного фиксировалось чувство облегчения от препаратов, принимаемых накануне, — трудно дать полноценное объяснение этому факту, поскольку в любом случае психоэмоциональный аспект у животных не мог быть идентичен человеческому. Впрочем, среди учёных нашлось и немало скептиков, которые считали, что эпилепсия обладает цикличностью, и эф-

фект плацебо может быть связан именно с тем, что лекарство давалось в неактивную fazu [3, 4].

Уделив достаточно много времени изучению эффекта плацебо, ряд учёных задались закономерным вопросом — а имеет ли смысл вообще разрабатывать лекарственные препараты, проводить доклинические и клинические испытания, если в целом ряде случаев удается воссоздавать на пациентах эффективность плацебо и добиваться таким образом нужных результатов лечения? В своё время в серии публикаций было сделано предположение, что в плацебо-индукционной анальгезии существенную роль играет выработка организмом естественных опиоидов (эндорфинов). Плацебо способно активизировать функцию коры головного мозга, а это, в свою очередь, приводит к стимуляции эндокринной системы и выработке гормонов коры надпочечников, которые обладают выраженным антистрессорным и противовоспалительным действиями. Их оппоненты утверждают, что плацебо не в состоянии полноценно заменить лекарственную терапию, поскольку данный эффект наблюдается обычно не более чем у трети пациентов. Но в ряде случаев применение плацебо действительно может помочь — например, когда пациент настаивает на назначении ему медикаментозного лечения, а врач не видит оснований для подобной терапии. Или в случае затруднённой диагностики заболевания — сомневаясь в правильности диагноза, врач может назначить плацебо, и если оно помогло, значит, диагноз был установлен всё-таки не совсем верно.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Руперт Дж. Плацебо и эффект плацебо // Качественная клиническая практика. — 2009. — № 3. — С. 19–27.
2. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. Клиническая фармакология. — М: Литтера, 2005. — 288 стр.

3. Гильман А.Г. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. — М.: Практика, 2006. — 336 стр.
4. Клиническая фармакология: Национальное руководство / Под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепахина, В. И. Петрова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 976 с.

REFERENCES

1. Rupert J. Platsebo i effekt platsebo [Placebo and the placebo effect]. // Kachestvennaya klinicheskaya praktika [Good clinical practice]. — 2009. — No. 3. — P. 19–27. (In Russ.)
2. Belousov Iu.B., Gurevich K.G. Klinicheskaya farmakologiya [Clinical pharmacology]. M: Litter, 2005. — 288 p. (In Russ.)
3. Gilman A.G. Klinicheskaya farmakologiya po Gudmanu i Gilmanu [Clinical Pharmacology according to Goodman and Gilman]. M.: Praktika, 2006. — 336 p. (In Russ.)
4. Klinicheskaya farmokologiya: Natsionalnoe rukovodstvo [Clinical Pharmacology: National Guide] / Eds. Iu. B. Belousov, V. G. Kukes, V. K. Lepakhin, V. I. Petrov// M.: GEOTAR — Media, 2009. — 976 p. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Петросян Георгий Рубенович — канд. мед. наук, врач-онколог, медицинский центр «Оптимед», г. Москва; gr.petrosan@mail.ru; PetrosanG. <http://orcid.org/0000-0002-5898-4749>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Petrosyan Georgiy Rubenovich — PhD Candidate in Medicine, oncologist, Medical Center "Optimed", Moscow; gr.petrosan@mail.ru; Petrosyan G. <http://orcid.org/0000-0002-5898-4749>

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)
E-mail: podpiska@panor.ru

DOI 10.33920/med-10-2108-09

УДК 614.22-24

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮЖНОЙ КОРЕИ

Фролова Елена Владимировна

заведующая отделением переливания крови Кременской ЦРБ

Резюме. Южная Корея является одним из наиболее развитых азиатских государств, расположенным в северо-восточной части азиатского континента. Эта страна имеет мощную экономику и высокоразвитую промышленность, являясь одним из основных в мире поставщиков компьютерной техники. Корейская государственность ведёт свою историю от IV–III вв. до н. э., когда страна находилась под контролем Японской империи. По результатам Второй мировой войны Корея была разделена на северную часть, контролируемую СССР, и южную, находящуюся под патронатом США. Датой основания Республика Корея считается 15 августа 1948 г., после чего 9 сентября на территории советской зоны была провозглашена Корейская Народно-Демократическая Республика (более известная как Северная Корея). Последующая за этим на протяжении трёх лет (1950–1953) Корейская война только закрепила разделение страны. За 70 лет существования Южная Корея достигла огромного экономического прогресса, изменения не могли не коснуться и сферы здравоохранения. Несмотря на то, что по сравнению с другими высокоразвитыми странами Южная Корея тратит на развитие медицины не так уж и много — около 7,6 % ВВП, этот показатель медленно, но неуклонно растёт. Более половины капитала, который идёт на обеспечение нужд системы здравоохранения, имеет частное происхождение. Кроме обязательного медицинского страхования, которым охвачено 96 % населения страны, к негосударственным источникам финансирования относят систему добровольного медицинского страхования, оплату за полученное лечение, а также средства благотворительных фондов. В среднем на нужды здравоохранения в год каждый кореец тратит примерно 5 % своего дохода.

Ключевые слова: особенности здравоохранения, система страхования, проблема самоубийства, долгожительство.



Healthcare of South Korea

Frolova Elena Vladimirovna

Head of the Department of blood transfusion Kremenskaya CRB

Abstract: South Korea is one of the most developed Asian states, located in the northeastern part of the Asian continent. This country has a powerful economy and highly developed industry, being one of the world's major suppliers of computer technology. Korean statehood traces its history from the 4th-3rd centuries BC, when the country was under the control of the Japanese Empire. As a result of the Second World War, Korea was divided into the northern part, controlled by the USSR, and the southern part, under US patronage. The Republic of Korea was founded on August 15, 1948, after which the Democratic People's Republic of Korea (better known as North Korea) was proclaimed on the territory of the Soviet zone on September 9. The subsequent Korean War, which lasted for three years (1950-1953), only consolidated the division of the country. Over the 70 years of its existence, South Korea has achieved tremendous economic progress, and the changes could not but affect the health sector. Despite the fact that compared to other highly developed countries, South Korea spends not so much on the development of medicine — about 7.6 % of GDP, this figure is slowly but steadily growing. More than half of the capital that goes to meet the needs of the healthcare system is of private origin. In addition to compulsory medical insurance, which covers 96 % of the country's population, non-state sources of funding include the system of voluntary medical insurance, payment for treatment received, as well as funds from charitable foundations. On average, each Korean spends about 5 % of their income on healthcare annually.

Key words: healthcare features, insurance system, suicide problem, longevity.

Республика Корея (Южная Корея) — государство в Восточной Азии. Площадь страны составляет 100 210 кв. км, население, по оценке 2017 г. — более 51 млн человек. Занимает 107-е место в мире по территории и двадцать седьмое по населению. Столица и крупнейший город — Сеул. Государственные языки — корейский и корейский жестовый язык. Унитарное государство, президентская республика. Расположено в южной части Корейского полуострова. Имеет сухопутную границу с Корейской Народно-Демократической Республикой (государ-

ства разделены демилитаризованной зоной) и морскую — с Японией. С запада страна омывается Жёлтым морем, с востока — Японским морем, а с юга — Корейским проливом и Восточно-Китайским морем. Индустриальная страна с развитой экономикой. Объём ВВП по ППС за 2018 год составил 2,139 трлн долларов США (около 41 400 долларов США на душу населения).

Основные причины смертности в Южной Корее (данные 2019 года) (ВОЗ) представлены в табл. 1 [4, 5].

Если рассматривать Южную Корею в контексте стран с разви-

Таблица 1
Основные причины смертности в Южной Корее (2019) (ВОЗ)

№	Название	%	Общее число (тысяч)
1	Онкологические заболевания	30,0	49,9
2	Сердечно-сосудистые заболевания	23,0	38,2
3	Другие не инфекционные заболевания	17,0	21,4
4	Инфекционные и алиментарные болезни, материнская и перинатальная патология	10,0	11,1
5	Травмы	10,0	10,5
6	Хронические респираторные заболевания	6,0	9,5
7	Сахарный диабет	4,0	8,9

тыми системами здравоохранения, то на функционирование этой сферы государство тратит не такие уж баснословные суммы. Так, в 2020 г. удельный вес средств, потраченных на развитие медицины, составил 7,6 % от ВВП (60-е место в мире). На медицинское обеспечение одного жителя своей страны корейское правительство выделяет в год 2543 доллара (для сравнения, в США этот показатель равняется 10,6 тыс. долларов, в Швейцарии 5,9 тыс. долларов). В этой стране достаточно велик удельный вес частного капитала, который вкладывается в сферу охрану здоровья, около 87 % всех лечебных учреждений имеют частную форму собственности. При этом следует отметить, что Южная Корея, как ни одна из других стран, на своём примере доказывает, что даже при небольших государственных отчислениях в развитие медицины можно добиться эффективного её функционирования. Так, в 2019 г. в рамках программы Healthcare Index 2019 аналитика-

ми был рассчитан индекс, который даёт понимание общей картины эффективности работы медицинских структур. Индекс представляет собой результат статистического анализа работы учреждений системы здравоохранения, и включает в себя оценку развития инфраструктуры; оценку компетенций медицинских работников (врачей, медицинских сестёр, лаборантов и пр.); анализ средней стоимости медицинских услуг (в долларах США на душу населения); наличия качественных лекарств и готовности правительства. При проведении оценки во внимание принимались также другие факторы, такие, как общее состояние окружающей среды, возможность доступа широких слоёв населения к чистой воде, санитарное состояние, и пр. Полученные результаты были оценены по 100-балльной шкале, при этом Южная Корея заняла в рейтинге почётное второе место, набрав 77,7 баллов. Первое место занял Тайвань (78,6 балла), на третьем оказалась Япония [2].



Рис. 1. Госпиталь Анам (Сеул, Южная Корея)

Несмотря на относительно небольшой удельный вес государственного финансирования, со стороны органов власти обеспечен жёсткий контроль над деятельностью учреждений здравоохранения, этот вопрос находится в компетенции Министерства здравоохранения, семьи и благосостояния. Данный орган власти в целом отвечает за состояние здоровья населения и обеспечивает контроль над развитием системы обязательного медицинского страхования. ОМС охвачено 96 % населения, для самых же малоимущих слоёв населения, которые не имеют возможность оплачивать страховые взносы, предусмотрены различные государственные программы. Если раньше в стране функционировало около 370 частных страховых компаний, то с недавних пор государство решило взять этот вопрос под личный контроль. На сегодня национальная корпорация медицинского страхования представляет собой единственную страховую организацию, которая несёт ответственность за предоставление медицинских услуг населению в рамках программы обязательного медицинского страхования, а также собирает страховые взносы и гарантирует на должном уровне возмещение текущих расходов медицинских учреждений.

По данным за 2019 г., численность населения Южной Кореи составила около 51 млн человек, из которых каждый десятый имеет возраст старше 70 лет. Проблема стремительного старения населения в Южной Корее стоит как никогда остро. В этой стране наблюдается один из самых низких уровней рождаемости на Земле. Так, в 2020 г. здесь была зафиксирована самая низкая рождаемость — суммарный коэффициент (среднее число детей в семье) составил всего 0,84. По данным статистики,

в 2020 г. родилось на 10,9 % детей меньше, чем за предыдущий период, и правительство страны впервые за последние 50 лет зафиксировало отрицательную динамику прироста населения (до этого ежегодный прирост составлял порядка 2,6 %). Усугубила ситуацию с рождаемостью и пандемия коронавируса, из-за которой количество зарегистрированных браков с апреля 2020 г. по апрель 2021 г. сократилось на 21,8 %. Эксперты заявляют, что если и дальше демографическая ситуация в стране будет развиваться подобным образом, то к 2070 г. население Южной Кореи может уменьшиться вдвое [3].

Долгожительство, являясь само по себе позитивным показателем, отражающим уровень экономического развития в стране, в Корее постепенно становится национальной проблемой. На сегодня средняя ожидаемая продолжительность жизни в Южной Корее составляет 84 года, и этот показатель имеет тенденцию к росту. По данным демографического исследования, проведенного учеными из Всемирной организации здравоохранения и Имперского колледжа в Лондоне, к 2030 году продолжительность жизни женщин в Южной Корее может превысить 90 лет, и Южная Корея окажется мировым лидером в этом аспекте. Значительное увеличение продолжительности жизни корейских женщин связывают с высоким уровнем оказания медицинской помощи, практически полным отсутствием проблемы ожирения и полным отказом от курения. Данные этого исследования были опубликованы в медицинском журнале *Lancet*. На фоне очень низкой рождаемости рост продолжительности жизни неизменно приводит к тому, что очень скоро за стариками попросту некому станет ухаживать. Уже сегодня в стране функционирует около полутора тысяч

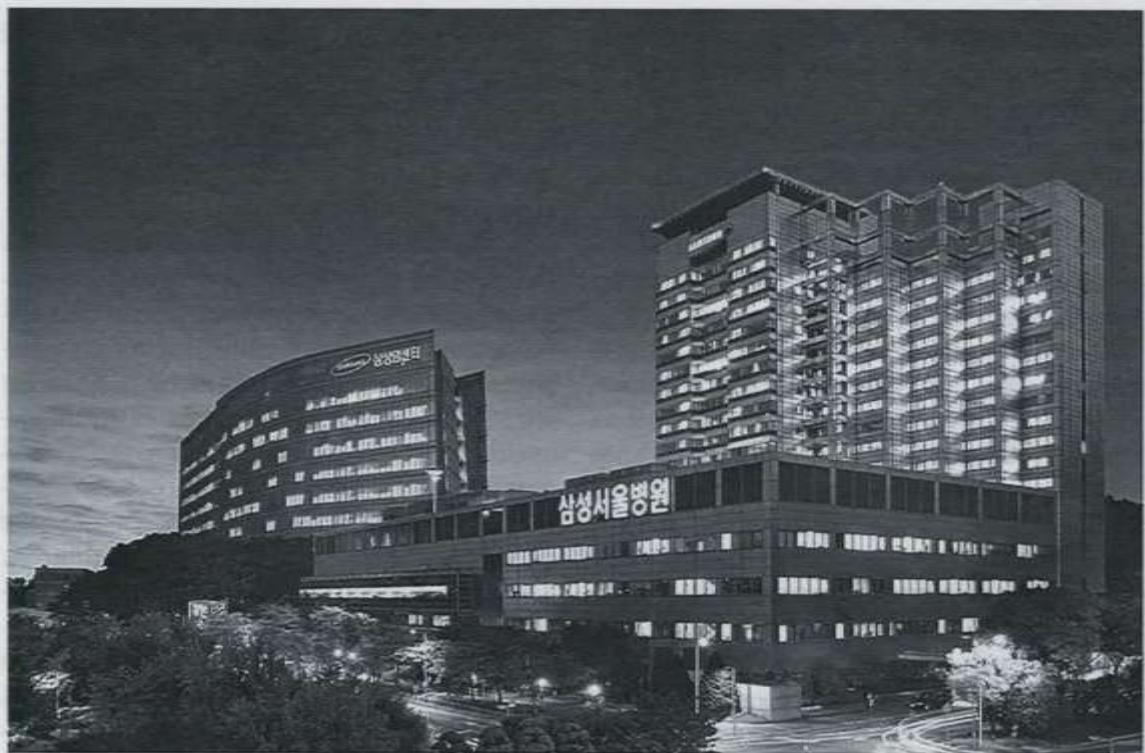


Рис. 2. Клиника Самсунг (Сеул, Южная Корея)

домов престарелых, и их количество продолжает расти. Очень часто, не желая становиться обузой своим детям, возрастные корейцы принимают решение «освободить» их от тяжёлой ноши, и предпринимают попытки закончить жизнь самоубийством. Среди стран-участников Организации Экономического Сотрудничества и Развития (СЭСР), куда входят 34 наиболее развитых в экономическом плане государств, по уровню самоубийств Южная Корея занимает первое место. В прошлом году этот показатель составил 28,4 на 100 тыс. населения, и за последние 10 лет наблюдается практически двукратное увеличение этой печальной статистики. Проблема самоубийств в Южной Корее приобретает угрожающий характер, являясь основной причиной смерти людей в возрасте до 40 лет. Изучая этот вопрос, учёные установили, что чаще всего на крайний шаг молодых людей толкает неудачная сдача экзамена и невозможность устроиться на работу.

Ещё более остро эта проблема стоит в старших возрастных группах. Так, уровень самоубийств среди людей в возрасте 60–74 лет был в 4,4 раза выше, чем в возрастной группе 15–29 лет, а в группе старше 75 лет выше в более чем 10 раз. Более двух третей самоубийств, как правило, совершаются мужчинами. В Южной Корее считается, что заботиться о пожилых родителях должны их дети, однако в современной конкурентной экономике это делать всё труднее, и старики принимают решение пожертвовать собой, пытаясь таким образом «снять» обузу с молодого поколения [1].

В декабре 2015 г. девять врачей, а также три студента медицинских вузов Республики Корея были обвинены в государственной измене и пропаганде в пользу КНДР. Как сообщили в южнокорейской прокуратуре, в отношении них было возбуждено дело по факту нарушения «Закона о национальной безопасности». Врачи в Южной



Рис. 3. Клиника Северанс (Сеул, Южная Корея).

Кореи являются представителями одной из самых высокооплачиваемых и уважаемых профессий, что не мешает им активно зани-

маться политической жизнью и мечтать о воссоединении страны, бывшей когда-то единым государством.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Атлас мира: Максимально подробная информация / Руководители проекта: А. Н. Бушnev, А. П. Притворов. — М.: ACT, 2017. — С. 52–96.
2. Захарова Л. В. Межкорейские экономические отношения: от истоков до современности. — М., 2014. — С. 128, 130–131.
3. Петрунина Ж. В. Эволюция отношений между Китаем и Южной Кореей на рубеже XX–XXI веков // Вестник Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина. — 2012. — № 35. — С. 3
4. <https://www.who.int/countries/kor/ru/>
5. <http://apps.who.int/gho/data/node.country.country-kor>.
6. https://www.who.int/gho/countries/kor/country_profiles/en/.

REFERENCES

1. Atlas mira: Maksimalno podrobnaya informatsiya [World Atlas: The most detailed information] / Project leaders: A. N. Bushnev, A. P. Pritvorov. — Moscow: AST. — 2017. — P. 52–96. (In Russ.)
2. Zakharova L.V. Mezhkoreiskie ekonomicheskie otnosheniiia: ot istokov do sovremennosti [Inter-Korean economic relations: from the origins to the present]. — M., 2014. — P. 128, 130–131. (In Russ.)
3. Petrunina Zh.V. Evoliutsiiia otnoshenii mezhdu Kitaem i Iuzhnoi Koreei na rubezhe XX–XXI vekov [Evolution of relations between China and South Korea at the turn of the XX–XXI centuries] // Vestnik Riazanskogo gosudarstvennogo universiteta im. S. A. Esenina

ПАМЯТКА ПАЦИЕНТУ

- [Bulletin of the Ryazan State University named after S. A. Yesenin]. — 2012. — No. 35. — P. 3. (In Russ.)
- • 4. <https://www.who.int/countries/kor/ru/>
 - 5. <http://apps.who.int/gho/data/node.country.country-kor>.
 - 6. https://www.who.int/gho/countries/kor/country_profiles/en/.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Фролова Елена Владимировна — Врач-трансфузиолог, заведующая отделением переливания крови Кременской ЦРБ; lspk1973@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Frolova Elena Vladimirovna — Transfusiologist, head of the Blood Transfusion Department, Kremenskaya Central District Hospital; lspk1973@mail.ru

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)
E-mail: podpiska@panor.ru

DOI 10.33920/med-10-2108-10

УДК 614.2

25 ИЮЛЯ — ДЕНЬ ЗУБНОГО ТЕХНИКА

Н.Н. Сахно

Луганская республиканская станция переливания крови, г. Луганск

Резюме. Здоровые зубы являются залогом нормального функционирования всего организма, заботиться о состоянии своих зубов человек должен начинать с раннего детства. Именно зубы представляют собой единственный орган человеческого тела, не способный к регенерации, поэтому они нуждаются в тщательном уходе и самом бережном отношении к себе. Далеко не все регулярно посещают стоматологов, и уж совсем немногие близко знакомы с работой их ближайших помощников — зубных техников. В начале XVIII века произошли серьёзные изменения в области стоматологии: переход от консервативного удаления зубов к стремлению к их максимальному сохранению и восстановлению, идейным вдохновителем научной стоматологии считается Пьер Фошар. Кстати, именно стоматологи имеют самое непосредственное отношение к становлению ещё одной научной дисциплины — анестезиологии. Первые эксперименты с анестетиками — закисью азота (веселящего газа) и серного эфира — начали использоваться стоматологами ещё в XIX веке. Именно тогда английский естествоиспытатель Х. Дэви на себе испытал притупляющее действие паров закиси азота, а в 40-е годы того же столетия ещё одному дантисту впервые под воздействием «веселящего газа» удалили зуб. Многие привыкли называть дантистами врачей-стоматологов, однако это широкое понятие объединяет под собой не только зубных врачей и хирургов, но также фельдшеров и техников. Каждое отдельное направление требует от специалиста высокой квалификации, серьёзного практического опыта и отличных навыков в работе.

Ключевые слова: стоматология, обезболивание, ротовая полость, дантист.

JULY 25 — THE DAY OF THE DENTAL TECHNICIAN

N.N. Sakhno

Lugansk Republican Blood Transfusion Station, Lugansk

Abstract: Healthy teeth are the key to the normal functioning of the whole organism; people should start taking care of the condition of their teeth from early childhood. It is the teeth that are the only organ of the human body that is incapable of regeneration, so they need special care and the most careful attitude. Not everyone regularly visits dentists, and very few are closely familiar with the work of their right-hand people — dental technicians. At the beginning of the 18th century, serious changes took place in the field of dentistry, i.e. the transition from conservative tooth extraction to the desire for their maximum preservation and restoration. Pierre Fauchard is considered the ideological inspirer of scientific dentistry. By the way, it is dentists who are most directly related to the formation of another scientific discipline — anesthesiology. The first experiments with anesthetics —

nitrous oxide (laughing gas) and sulfuric ether — began to be used by dentists as early as the 19th century. It was then that the English naturalist H. Davy experienced the pain-dulling effect of nitrous oxide fumes, and in the 40s of the same century, another dentist had a tooth removed for the first time under the influence of «laughing gas». Many people are used to calling stomatologists dentists, but this broad concept unites not only dentists and surgeons, but also feldshers and technicians. Each individual direction requires a highly qualified specialist, serious practical experience and excellent work skills.

Key words: dentistry, anesthesia, oral cavity, dentist.

Если верить данным исследователей, то зубная паста была изобретена египтянами около пяти тысяч лет назад, и на тот момент она представляла собой смесь пемзы и вина. Мало кому известным является тот факт, что со времен ранней Римской империи и до XVIII века одним из основных компонентов зубной пасты была моча. Благодаря содержащемуся в ней аммиаку данная смесь обладала прекрасными очищающими свойствами. Примечательно, что аммиак входит в состав многих зубных паст и на сегодняшний день. В царской Руси Пётр Первый заставлял своих чиновников брать влажную тряпочку и наносить на неё измельчённый мел, которым и протирались зубы с целью удаления с них налёта и остатков пищи. Что же касается зубной щётки, то она была придумана китайцами ещё в далёком 1498 году, а вот решение начать её промышленный выпуск принято в 1780 году. Вначале для чистки зубов использовалась обычная деревянная палочка с одним расщеплённым концом, впоследствии вместо расщеплённого конца начали использовать свиную щетину. Из Китая приспособления для чистки зубов распространились по Европе. Вот только европейцам свиная щетина показалась чересчур жесткой, и они приняли решение поменять её на конский волос. Эксперименты с данным элементом зубной щетки велись на протяжении нескольких

десятилетий. Промышленное же производство недорогих зубных щеток было налажено англичанином Вильямом Эдисом, а когда в 2003 году американцев спросили, какой предмет они считают самым важным и нужным изобретением человечества, абсолютно большинство опрошенных отдало пальму первенства именно зубной щётке.

Стоматология представляет собой весьма специфический раздел медицины, включающий в себя обеспечение нормального функционирования не только всей ротовой полости и челюстей, но в том числе и пограничных с ними областей: лица и даже шейного отдела позвоночника. В России первая штатная должность врача стоматолога появилась только при Александре I, до этого момента все операции по удалению зубов проводились хирургами [1]. Лечить больные зубы тогда не умели даже на высочайшем уровне власти, а зубная боль купировалась, как правило, только путём проведения оперативного вмешательства. В архивных источниках существует немало упоминаний о том, какой интерес проявлял к вопросу зубоврачевания сам Петр Первый. Он носил в специальном кожаном мешочке щипцы для удаления зубов, и, по словам соотечественников, очень часто пользовал их на практике. Когда императором стал Александр I, он традиционно утвердил новый придворный штат в Зимнем дворце, по кото-

рому в марте 1801 года впервые ввели штатную должность зубного врача. Первым в Зимнем дворце занял эту должность француз по имени Карл Август Сосерот. Это назначение на штатную должность дворцового зубного врача француза по национальности не было случайным, поскольку на то время именно французы были признанными лидерами в области зубоврачевания.

День зубного техника, отмечаемый специалистами и профессионалами этой области 25 июля, возник сравнительно недавно и является не совсем официальным праздником. Его начали отмечать в начале 2000-х годов, и тогда эта идея была активно поддержана молодыми специалистами штатных зуботехнических лабораторий. Так совпало, что преимущественно именно в этот день многие молодые выпускники после окончания медицинских учебных учреждений и прохождения много-месячной ординатуры приступали к работе на своём первом официальном рабочем месте, уже в качестве полноправных дипломированных специалистов [3].

На данный момент в современной стоматологии зубной техник представляет собой отдельную профессию. Их часто путают со стоматологами, но в отличие от них, зубной техник редко встречается с пациентами, поскольку эта специальность является чисто технической. Эти две профессии — стоматолога и зубного техника — являются тесно связанными друг с другом, что особенно проявляется при оказании помощи в области ортопедии и ортодонтии. Так, врач-стоматолог отвечает за клинические этапы лечения, а зубной техник — за лабораторные. Совместными же усилиями они добиваются высоких резуль-

татов и качества оказания стоматологической помощи. Профессию зубного техника можно сравнить разве что с профессией часовщика или ювелира. Так, например, в Германии, по данным проекта WebPlus.info, специальность зубного техника относится даже не к медицинским, а к сугубо механическим. При этом встреча зубного техника с пациентом может происходить только с целью обеспечения точной коррекции цвета зубных протезов или в случае поломки съёмного протеза, а также для профилактической замены матриц. Работа зубного техника заключается как в изготовлении различных зубных протезов, так и протезов лица, челюстно-лицевых и ортодонтических аппаратов, которые впоследствии непосредственно устанавливают пациентам сами врачи стоматологи. В своей работе они используют знания, достижения и наработки в области не только химии, но и физики, математики, анатомии, компьютерного 3D-моделирования, и даже слесарного и фрезерного дела, и даже искусства гравировки [2].

В этот день часто проводятся медицинские конференции, посвященные проблемам и перспективам развития стоматологии, открываются выставки стоматологического оборудования и инструментария, а в школах проводятся открытые уроки, на которых освещается необходимость с ранних лет беречь здоровье зубов. В этот путь не совсем официальный, но всё же признанный в узком профессиональном кругу праздник, мы желаем присоединиться к поздравлениям, звучащим в адрес зубных техников, и пожелать им всем профессионального успеха и ярких достижений, отличного настроения и крепкого здоровья, в том числе и зубов!

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Зимин И. В. Зубные врачи Александра I // Новый исторический вестник. — 2014. — № 5. — С. 5–7.
2. Кравчук Е. В., Дмитренко Л. Б. Истоки и развитие зубоврачевания в России в XVIII — начале XX веков // Вестник новых медицинских технологий. — 2016. — № 3. — С. 11–15.
3. Фомичев И. В., Флейшер Г. М. 9 февраля международный день стоматолога // Проблемы стоматологии. — 2014. — № 1. — С. 18–19.

REFERENCES

1. Zimin I. V. Zubnye vrachi Aleksandra I [Dentists of Alexander I]. // Novyi istoricheskii vestnik [New Historical Bulletin]. — 2014. — No. 5. — P. 5–7. (In Russ.)
2. Kravchuk E. V., Dmitrenko L. B. Istoki i razvitiye zubovrachevaniia v Rossii v XVIII — nachale XX vekov [The origins and development of dentistry in Russia in the 18th — early 20th centuries]. // Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologii [Bulletin of new medical technologies]. — 2016. — No. 3. — P. 11–15. (In Russ.)
3. Fomichev I. V., Fleisher G. M. 9 fevralia mezhdunarodnyi den stomatologa [February 9, international day of the dentist]. // Problemy stomatologii [Problems of dentistry]. — 2014. — No. 1. — P. 18–19. (In Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Наталья Николаевна Сахно — заместитель главного врача по оказанию трансфузиологической помощи, ГУ «Луганская республиканская станция переливания крови», г. Лугansk. E-mail: lspk1973@mail.ru. ORCID: 0000-0002-2914-3836.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Nataliya Nikolaevna Sakhno — Deputy chief physician for the provision of transfusiological care, Lugansk Republican Blood Transfusion Station, Lugansk. E-mail: lspk1973@mail.ru. ORCID: 0000-0002-2914-3836.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)
E-mail: podpiska@panor.ru

Журнал «Терапевт»



Журнал «Терапевт» включен в РИНЦ.

Отличительные черты журнала «Терапевт» — это практическая направленность публикуемых материалов, обобщение передового опыта, наработанного в России и за рубежом, анонсирование инновационных технологий, совершенных форм организации работы, которые базируются на последних достижениях науки и дают наибольший эффект.

В каждом номере: вопросы стандартизации и качества оказания терапевтической помощи, основные аспекты клинической патологии при различных заболеваниях, современные методы диагностики и схемы лечения; решение проблем лекарственного обеспечения и результаты клинических испытаний новых фармпрепаратов; обмен клиническим опытом; вопросы образования и повышения квалификации терапевтов; лекции, научные обзоры, рецензии; свежие информационные материалы. Особое внимание уделяется широкому внедрению в клиническую практику неинвазивных методов диагностики.

Планирование номеров журнала организовано по такой схеме, что в течение года в нем оказываются представлены практически все области внутренней медицины — от кардиологии до инфекционных болезней.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ И РУБРИКИ ЖУРНАЛА «ТЕРАПЕВТ»

- ✓ **Организация терапевтической помощи**
 - Особенности и практика реализации инновационных подходов к оказанию терапевтической помощи
- ✓ **Новации в изучении, лечении и профилактике внутренних болезней**
 - Современные аспекты этиологии и патогенеза различных терапевтических заболеваний
 - Научные исследования и опыт использования инновационных технологий при терапии и профилактике заболеваний
- ✓ **Клинический опыт**
 - Повседневная практика врача-терапевта: клинический разбор редких и сложных случаев заболеваний

- Врачебные ошибки в терапевтической клинике: анализ и комментарии ведущих специалистов
- ✓ **Современные диагностические технологии**
 - Новейшие разработки и практика применения электрофизиологических инструментальных методов диагностики в кардиологии
- ✓ **Новое в фармакотерапии внутренних болезней**
 - Клинические исследования и результаты клинических испытаний новых лекарственных препаратов
- ✓ **Новое в образовании. Повышение квалификации**
 - Современные информационные технологии обучения студентов медвузов и врачей на курсах повышения квалификации

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ АГЕНТСТВО «УРАЛ-ПРЕСС»

— По «Каталогу периодических изданий. Газеты и журналы» агентства «Урал-Пресс» (индекс 46106). Просто позвоните в «Урал-Пресс». Доставлять издания будет курьер агентства вашего города. Подробнее — на сайте ural-press.ru

КАТАЛОГ
газеты и журналы

Избранные
издания
для бизнеса



ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ

— По официальному каталогу Почты России «Подписные издания» (индекс П7150) во всех почтовых отделениях России. Доставку осуществляет «Почта России». — На сайте Почты России pochta.ru



ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ



Издательский Дом

ПАНОРАМА
НАУКА И ПРАКТИКА



**ЗНАК
КАЧЕСТВА
В ПЕРИОДИКЕ**

Свыше 20 лет мы издаем для вас журналы. Более 85 деловых, научных и познавательных журналов 10 издательств крупнейшего в России Издательского Дома «ПАНОРАМА» читают во всем мире более 1 миллиона человек.

Вместе с вами мы делаем наши журналы лучше и предлагаем удобные вам варианты оформления подписки на журналы Издательского Дома «ПАНОРАМА».

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛЫ ИД «ПАНОРАМА», В ТОМ ЧИСЛЕ НА ЖУРНАЛ «СПРАВОЧНИК ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ», **С ЛЮБОГО МЕСЯЦА**

✓1 ПОДПИСКА НА НАШЕМ САЙТЕ

Подпишитесь в пару кликов на нашем сайте panor.ru

Мы принимаем практически любой способ оплаты: с р/счета, через Robokassa, через квитанцию Сбербанка, пластиковой картой и т.д.

✓2 ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ АГЕНТСТВО «УРАЛ-ПРЕСС»

КАТАЛОГ
периодических изданий
газеты и журналы

Избранные
издания
для бизнеса



— По «Каталогу периодических изданий. Газеты и журналы» агентства «Урал-Пресс» (индекс 46312). Просто позвоните в «Урал-Пресс». Доставлять издания будет курьер агентства вашего города.

Подробнее — на сайте ural-press.ru

✓4 ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ НАШУ РЕДАКЦИЮ

Для оформления подписки позвоните по тел. 8 (495) 274-2222 (многоканальный) или отправьте заявку в произвольной форме на адрес: podpiska@panor.ru

В заявке укажите название журнала, на который вы хотите оформить подписку, наименование вашей компании и банковские реквизиты, Ф.И.О. получателя, телефон и e-mail для связи.

Вас интересует международная подписка, прямая доставка в офис по Москве или оплата кредитной картой? Просто позвоните по указанному выше телефону или отправьте e-mail по адресу podpiska@panor.ru.

✓3 ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ

— По официальному каталогу Почты России «Подписные издания» (индекс П7148) во всех почтовых отделениях России. Доставку осуществляет «Почта России».

— На сайте Почты России podpiska.rpochta.ru



ВЫПИСЫВАЙТЕ, ЧИТАЙТЕ, ПРИМЕНЯЙТЕ!

В стоимость РЕДАКЦИОННОЙ ПОДПИСКИ уже включены затраты по обработке, упаковке и отправке выписанных журналов, что делает подписку через редакцию **ОСОБЕННО ВЫГОДНОЙ!**

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: 8 (495) 274-2222 (многоканальный)

e-mail: podpiska@panor.ru; panor.ru

ЖУРНАЛЫ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА
НА НАУЧНОЙ ОСНОВЕ

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА НАШИ ЖУРНАЛЫ НА САЙТЕ PANOR.RU С ЛЮБОГО МЕСЯЦА!

«Внешэкономиздат»

vnesh.panor.ru

Валютное регулирование. Валютный контроль
(valreg.panor.ru)

Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Новости российского экспорта»; «Международные стандарты финансовой отчетности. Теория и практика применения»; «Российский импортер».

Дипломатическая служба (dips.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Лизинг (lizing.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Международная экономика (econ.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Таможенное регулирование. Таможенный контроль (tamreg.panor.ru)

Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Новости российского экспорта»; «Международные стандарты финансовой отчетности. Теория и практика применения»; «Российский импортер».

«Индустрия гостеприимства и торговли»

ig.panor.ru

Гостиничное дело (gostodelo.panor.ru)

Общепит: бизнес и искусство (opit.panor.ru)

Парикмахер — Стилист — Визажист (psv.panor.ru)

Комплект с бесплатным приложением в составе журнала: Beauty cosmetic / «Прекрасная косметика»

Современная торговля (storg.panor.ru)

Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Бухучет в торговле»; «Юрисконсульт в торговле»; «Современные торговые технологии»; «Современное торговое оборудование»

Современный ресторан (restoran.panor.ru)

Комплект с бесплатным приложением в составе журнала: «Искусство сомелье»

Товаровед продовольственных товаров (tpp.panor.ru)

«Медиздат»

med.panor.ru

Бухучет в здравоохранении (buhzdrav.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Комплект с бесплатным ежемесячным приложением «Новое в законодательстве для бухгалтера. Документы и комментарии» объемом 120 стр.

Вестник психиатрии, неврологии и нейрохирургии (vnp.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Врач скорой помощи (vsp.panor.ru)

Главврач (glavvrach.panor.ru)

Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Заместитель главврача»; «Новое медицинское оборудование»; «Новые медицинские технологии»

Медсестра (meds.panor.ru)

Санитарный врач (sanvrach.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Справочник врача общей практики (sop.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Терапевт (terapevt.panor.ru)

Фармацевтическое дело и технология лекарств (farm.panor.ru)

Физиотерапевт (fizio.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Хирург (hirurg.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

«Наука и культура»

nik.panor.ru

Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях (buhuchet.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Комплект с бесплатным ежемесячным приложением «Новое в законодательстве для бухгалтера. Документы и комментарии» объемом 120 стр.

Вопросы культурологии (cultur.panor.ru)

Дом культуры (dk.panor.ru)

Музей (tmus.panor.ru)

Ректор вуза (rektor.panor.ru)

Русская галерея — XXI век / Russian Gallery — XXI c. (rg21.panor.ru)

Ученый совет (sovet.panor.ru)

Юрист вуза (jvuz.panor.ru)

«Сельхозиздат»

agro.panor.ru

Бухучет в сельском хозяйстве (buhselo.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Комплект с бесплатным ежемесячным приложением «Новое в законодательстве для бухгалтера. Документы и комментарии» объемом 120 стр.

Ветеринария сельскохозяйственных животных (vet.panor.ru)

Главный агроном (agronom.panor.ru)

Главный зоотехник (zoot.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель (zu.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство (korm.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве (niots.panor.ru)

Овощеводство и тепличное хозяйство (ov.panor.ru)

Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве (otbbs.panor.ru)

Рыбоводство и рыбное хозяйство (fsh.panor.ru)

Входит в Перечень издания ВАК

Комплект с бесплатным приложением в составе журнала: «Рыбопродукты, технологии производства и эффективные технологии

Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт (steh.panor.ru)

«Стройиздат»

stroy.panor.ru

Бухучет в строительных организациях (buhsotbust.panor.ru)

Входит в Перечень изданий ВАК

Комплект с бесплатным ежемесячным приложением «Новое в законодательстве для бухгалтера. Документы и комментарии» объемом 120 стр.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве (otbts.panor.ru)

Проектные и изыскательские работы в строительстве (proj.panor.ru)

Сметно-договорная работа в строительстве (sdrs.panor.ru)

Строительство: новые технологии — новое оборудование (sntp.panor.ru)

Юрисконсульт в строительстве (jcons.panor.ru)

«Трансиздат»

trans.panor.ru

Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт (avtotrans.panor.ru)

Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте (bzfzd.panor.ru)

Грузовое и пассажирское автохозяйство (gra.panor.ru)

Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Автоперевозки: грузовые — пассажирские — международные»; «Грузовики и автобусы: рынок машин, запчастей и оборудования для ремонта»; «Бухучет на автомобильных предприятиях»

Железнодорожник (zelzdr.panor.ru)

Охрана труда и техника безопасности на автотранспортных предприятиях и в транспортных цехах (ottba.panor.ru)

«Ты и твой дом»

ttd.panor.ru

Мур-мур (mur@panor.ru)

Гав-гав (gav@panor.ru)



Издательство «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА»

Издательского Дома «ПАНОРАМА» представляет
отраслевые журналы по безопасности и охране труда

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
В МАШИНОСТРОЕНИИ»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
В ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОМ
КОМПЛЕКСЕ И В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖКХ»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
В ТОРГОВЛЕ,
ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА
И ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
В ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОМ
И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕМ
ПРОИЗВОДСТВАХ»

ЖУРНАЛ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ»

ЖУРНАЛ «ОХРАНА ТРУДА
И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
В УЧРЕДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

ЖУРНАЛ «ОХРАНА ТРУДА
И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

ЖУРНАЛ «ОХРАНА ТРУДА
И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
НА АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
И В ТРАНСПОРТНЫХ ЦЕХАХ»

ЖУРНАЛ «ОХРАНА ТРУДА
И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ»

ЖУРНАЛ «ОХРАНА ТРУДА
И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

**Безопасный труд работника —
спокойный сон руководителя!**

**ПЕРВЫЙ НОМЕР БЕСПЛАТНО!
СМ. САЙТ — BIOT.PANOR.RU**

8 (495) 274-22-22 INFO@PANOR.RU

