

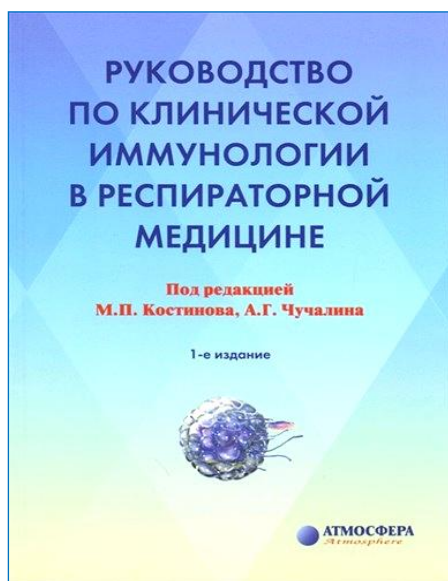


Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

Медицина и здравоохранение: проблемы, перспективы, развитие

*Ежемесячный дайджест
материалов из периодических изданий,
поступивших в областную научную
медицинскую библиотеку МИАЦ*

№11 (ноябрь), 2020



СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ.....	3
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	21
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	26

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Минздрав изменил временные Методические рекомендации по коронавирусу. Что нового в версии 8.1 // Здравоохранение. – 2020. – № 11. – С. 24-36.

Что нового в диагностике.

Предписали тестировать на ковид пациентов с признаками острой респираторной инфекции. Всем пациентам с признаками острой респираторной инфекции в качестве предварительного скрининга рекомендовали проводить тест на определение антигена SARS-CoV-2 в мазках из полости носа или ротоглотки методом иммунохроматографии. Дополнение появилось в пункте 4.2 «Лабораторная диагностика COVID-19».

Поручили одновременно с анализом на ковид проверять на туберкулез. Врачам нужно одновременно с тестированием на SARS-CoV-2 обследовать пациента на туберкулезную инфекцию, чтобы предупредить развитие сочетанной патологии. В Методические рекомендации добавили раздел об особенностях лечения больных с туберкулезом (раздел 5.7).

Забирать кровь можно одновременно. Оптимально использовать тест на высвобождение гамма-интерферона методом ELISPOT, который способен выявить туберкулез при низком количестве лимфоцитов, так как у ковидных пациентов может развиваться лимфопения.

Тестировать на туберкулез нужно, так как есть данные, что туберкулезная инфекция утяжеляет течение ковида. Исключить надо не только активный туберкулез, но и латентную инфекцию: у пациентов с ковидной пневмонией отмечается лейкопения и лимфопения, которые способствуют переходу латентной инфекции в активную форму. После перенесенного ковида у многих больных в легких формируются изменения в виде фиброза, что повышает риск развития туберкулеза.

Рекомендовали УЗИ для профилактики тромбозов. Для диагностики тромбозов глубоких вен клиникам рекомендовали проводить УЗИ сосудов ног с доплерографией. Новый пункт 16 появился в разделе 4.1 «Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19».

Добавили дополнительные анализы на антитела. Минздрав добавил еще один критерий подтверждения диагноза ковида – выявление антител класса IgA. Поэтому в лабораторную диагностику включили тест на антитела класса IgA (п. 4.2). До этого выявляли только антитела класса IgM и IgG.

Чтобы оценивать напряженность поствакцинального протективного иммунитета, рекомендовали определять антитела к рецептор-связывающему домену (анти-RBD антител) методом иммуноферментного анализа.

Раньше для определения иммуноглобулинов были только экспресс-системы. Они давали информацию только о том, есть иммуноглобулины IgM и IgG или нет. Однако эти тест-системы имели ряд ограничений. Например, полоска была слабо окрашенной, и было непонятно, как трактовать тест. Сейчас появился метод ИФА, который позволяет дать количественную оценку напряженности иммунитета. Метод даст информацию, насколько стойким окажется иммунитет к коронавирусу.

Что изменили в лечении.

Включили новые препараты. При среднетяжелой пневмонии, чтобы подавить гипервоспаление и предотвратить серьезные поражения органов, рекомендовали назначать ингибиторы янус-киназ – барицитиниб и тофацитиниб, а также ингибиторы ИЛ-6 олокизумаб и левелимаб.

Из списка лекарств, которые можно назначать взрослым, исключили часть препаратов. Убрали мефлохин, комбинацию ритонавира и лопинавира. Из рекомбинантных интерферонов остался только интерферон-альфа, интерферон-бета исключили.

Дополнили список препаратов, которые надо применять для упреждающей противовоспалительной терапии ковида у взрослых. Добавили левелимаб, метилпреднизолон, дексаметазон, гидрокортизон.

Скорректировали работу с противомаларийными препаратами. Дополнили рекомендации о применении противомаларийных препаратов (подраздел 5.1 раздела 5 «Лечение коронавирусной инфекции»). Для контроля кардиотоксичности гидросихлорохина Минздрав поручил вести инструментальный и клинический мониторинг, в том числе интервала всем пациентам, которым планируют назначать препарат. Использовать гидросихлорохин предлагают только в первые 3-5 дней в низких дозах, при этом нужно следить за результатами ЭКГ. В Методических рекомендациях

привели критерии, чтобы определить, можно ли использовать препарат амбулаторно и в условиях карантина. В предыдущей версии Методических рекомендаций указывали, что применять гидроксихлорохин под контролем ЭКГ нужно только у мужчин старше 65 лет, женщин старше 60 и пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Отменили глюкокортикоиды для легкой и умеренной формы заболевания. В новой версии не рекомендовали использовать глюкокортикоиды для профилактики и лечения ковида в легкой и умеренной степени – то есть у больных, которые не получают кислород (приложение 8 к Методическим рекомендациям). Глюкокортикоиды назначают пациентам с признаками цитокинового шторма и применяют в сочетании с антикоагулянтной терапией низкомолекулярными гепаринами. Длительность терапии и дозы зависят от клинической ситуации.

Изменили схемы лечения и профилактики. Изменили схемы лечения в зависимости от тяжести заболевания (приложение 10 к Методическим рекомендациям).

Изменили схемы медикаментозной профилактики у взрослых (приложение 12 к Методическим рекомендациям). Для здоровых и людей группы риска из схем профилактики убрали умифеновир. Для этой группы единственным методом профилактики остались капли или спрей рекомбинантного ИФН-альфа.

Из схем профилактики для контактировавших с заболевшим COVID-19, в том числе медработников, исключили мефлохин, но добавили возможность проведения профилактики каплями или спреем рекомбинантного ИФН-альфа или умифеновира. Убрали отдельные рекомендации для профилактики COVID у медработников, находящихся в очаге COVID – в этой группе профилактику необходимо проводить так же, как у контактировавших с заболевшим.

Как применять вакцину, и какие новые мероприятия при выявлении COVID-19.

Описали новую вакцину. Появился полноценный раздел 7.1 «Специфическая профилактика COVID-19 у взрослых», где описали зарегистрированную вакцину. Ввели рекомендации по применению Гам-КОВИД-Вак и ее хранению – при температуре не выше минус 18 градусов, размороженного препарата – не более 30 минут. Определили приоритетные контингенты – медработники, учителя, сотрудники полиции и общепита, призывники.

Определили действия при выявлении ковида. Описали действия при выявлении случаев ковида, которые не упомянуты в предыдущей версии (раздел 7.4).

Что теперь требуют от лабораторий.

Потребовали извещать о положительном тесте лечащего врача. О том, что лаборатория получила положительный или сомнительный результат теста на ковид, надо будет извещать лечащего врача. А тот должен немедленно провести лечебные и противоэпидемические мероприятия. Результат надо передать врачу не позже 48 часов с момента доставки образца в лабораторию. Новшество вписали в пункт 4.2 «Лабораторная диагностика COVID -19».

Прежде клиника была обязана извещать только ближайший территориальный орган Роспотребнадзора. Это требование осталось.

Уточнили организацию лабораторного обследования. В раздел 9.2 «Порядок организации медпомощи» добавили порядок организации лабораторного обследования для диагностики ковида. Требования к лаборатории, которая проводит исследования, – в чек-листе (приложение 4).

Инструкцию по проведению диагностики ковида разбили на подразделы и конкретизировали (приложение 3). В Рекомендации включили виды номенклатурной классификации медизделий – наборов реагентов для выявления РНК коронавируса (п. «г» раздела 9.2, приложения 5.1 и 5.2).

Увеличили перечень наборов реагентов для выявления РНК SARS-CoV-2 – теперь их 34 вместо 19, количество наборов реагентов для выявления иммуноглобулинов – 49 вместо 12, экспресс-тестов для выявления иммуноглобулинов – 50 вместо 13 (приложения 4,5.1 и 5.2). Новым приложением определили диагностические наборы реагентов для выявления антигена SARS-CoV-2 (приложение 5.3).

Разрешили не проводить повторное тестирование. Определили условия, при которых лаборатория может не проводить повторное тестирование (раздел 4.2). Направлять материал на повторное тестирование в референтную лабораторию не нужно, если результаты тестов в лаборатории клиники стабильно совпадают с результатами в референтной лаборатории. Раньше все результаты клиники обязаны были переправлять в лабораторию Роспотребнадзора.

Нестеров, О. Л. Основы менеджмента для главных врачей: принятие решений как основная составляющая управленческой функции // Главный врач. – 2020. – № 11. – С. 3-12.

Главный врач – это, прежде всего, руководитель организации, поэтому знание им современных методов и технологий управления является строго обязательным.

Руководителем можно назвать человека только тогда, когда он принимает организационные решения или реализует их через других людей. Принятие решений – составная часть любой управленческой функции. Необходимость принятия решения пронизывает все, что делает руководитель медицинской организации или органа управления здравоохранением, формулируя цели и добиваясь их достижения. Поэтому понимание природы принятия решений чрезвычайно важно для всякого, кто хочет преуспеть в искусстве управления. Чтобы оказать вам помощь в этом, ниже мы рассмотрим типы решений, принимаемых руководителями, используемые способы, научные методы повышения эффективности этого процесса и основные факторы, которые необходимо учитывать при принятии управленческих решений.

Природа процесса принятия решений.

Ни один человек не может не познать на практике процесса принятия решения. Каждый из нас в течение дня принимает сотни, а на протяжении жизни – тысячи и тысячи больших и малых решений. Способность принимать решения – это умение, развиваемое с опытом и подверженное улучшению в процессе обучения методам управления.

Решение – это выбор альтернативы.

К решениям относится как малозначащий выбор одежды для работы или меню второго завтрака, так и выбор места работы или спутника жизни. Хотя зачастую альтернатив множество – почти все каждодневные решения мы принимаем без систематического продумывания. Что касается других решений, например, о том, в какое учебное заведение поступить, какую профессию выбрать или на какую работу устроится, то мы принимаем их обычно после долгих размышлений. Однако иногда в силу неосознаваемых психологических факторов мы уделяем непропорционально много внимания и времени незначительным решениям, и наоборот, действуем импульсивно при решении важных проблем.

В управлении организацией принятие решения более систематизированный процесс, чем в частной жизни. Руководитель выбирает направление действий не только для себя, но и для всей организации и других работников. Главные врачи медицинских организаций и руководители органов управления здравоохранением принимают управленческие решения, связанные с охраной здоровья десятков тысяч людей, приобретением медицинского и иного оборудования на сотни миллионов рублей, организуют работу своих многочисленных трудовых коллективов, решают иные масштабные задачи.

Ответственность за принятие важных организационных решений – тяжелое моральное бремя, что особенно ярко проявляется на высших уровнях управления. Если руководитель решает уволить подчиненного, последний может сильно пострадать. Если плохого работника остановить, может пострадать организация, что отрицательно скажется на результатах ее работы и всех сотрудников. Поэтому руководитель, как правило, не может принимать непродуманных решений. Прежде чем понять, как руководитель может действовать более рационально и систематизировано, давайте подробнее познакомимся с всеобщностью принятия решения, его органической взаимосвязью с процессом управления и некоторыми характеристиками организационных решений.

Организационные решения.

Принятие решений – часть каждодневной работы главного врача. Принятие решений – это интегральная часть управления организацией любого рода. Более чем что-либо другое, компетентность в данной области отличает настоящего руководителя от не руководителя и, что еще важнее, – эффективно работающего руководителя от его неэффективно работающего коллеги.

Как сказано выше, решение – это выбор альтернативы. Это, по сути дела, ответ на ряд вопросов. В сегодняшнем сложном, быстро меняющемся мире организаций многие альтернативы находятся в распоряжении руководителей и, чтобы сформулировать цель перед группой людей и добиться ее достижения, необходимо дать ответы на многочисленные вопросы. Каждая

управленческая функция связана с несколькими общими, жизненно важными решениями, требующими претворения в жизнь.

Организационное решение – это выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой им должностью. Цель организационного решения – обеспечение движения к поставленным перед организацией задачам. Поэтому наиболее эффективным организационным решением является выбор, который будет на самом деле реализован и внесет наибольший вклад в достижение конечной цели.

Организационные решения можно квалифицировать как запрограммированные и не запрограммированные.

Запрограммированное решение есть результат реализации определенной последовательности шагов или действий, подобных тем, что предпринимаются при решении математического уравнения. Как правило, число возможных альтернатив ограничено, и выбор должен быть сделан в установленных пределах.

К примеру, руководство больницы при составлении графика работы медсестер и санитаров может исходить из формулы, требующей определенного соотношения между числом пациентов и обслуживающего персонала. Если правилами больницы предусмотрена одна медсестра на десять пациентов, то решение принимается автоматически – на этаже с 50 пациентами нужно иметь 5 сестер.

Программирование можно считать важным вспомогательным средством в принятии эффективных организационных решений. Определив, каким должно быть решение, руководство снижает вероятность ошибки. Этим также экономится время, поскольку подчиненным не приходится разрабатывать новую правильную процедуру всякий раз, когда возникает соответствующая ситуация. Неудивительно, что руководство часто программирует решения под ситуации, повторяющиеся с определенной регулярностью.

Руководителю очень важно иметь уверенность в том, что процедура принятия решений на самом деле правильна и желательна. Очевидно, если запрограммированная процедура становится неверной и нежелательной, решения, принятые с ее помощью, будут неэффективными, а руководство утратит уважение своих работников и тех людей вне организации, на которых принимаемые решения сказываются. Более того, желательно сообщить подчиненным о методологии принятия запрограммированных решений, нежели просто предложить ее для употребления без объяснений. Неспособность ответить на вопросы, начинающиеся с "почему" в связи с процедурой принятия решений, зачастую порождает напряжение и обижает людей, которые должны применять эту процедуру.

Особенно трудно решать управленческие проблемы вновь назначенному руководителю со стороны. Только эффективный обмен информацией может повысить эффективность принятия решений. Необходимо собрать информацию о самых значимых и актуальных проблемах организации, узнать о моральном климате и взаимоотношениях между работниками, сложившихся традициях трудовых отношений в организации и т.д. В качестве отправной точки можно использовать информацию, полученную в ходе углубленных собеседований с руководителями структурных подразделений, функциональными руководителями, рядовыми работниками и информированными людьми вне организации, которые могут высказать свое мнение (возможно анонимно) относительно того, что, с их точки зрения, было правильным и неправильным в отношении управления и приоритетности задач.

При назначении главного врача очень желательна помощь вышестоящих органов управления, особенно на первых порах в период адаптации, когда новому руководителю необходимо быстро войти в курс дела.

Незапрограммированные решения. Решения этого типа требуются в ситуациях, которые в определенной мере новы, внутренне не структурированы или сопряжены с неизвестными факторами. Поскольку заранее невозможно составить конкретную последовательность необходимых шагов, руководитель должен разработать процедуру принятия решения. К числу запрограммированных можно отнести решения следующего типа: как повысить качество и эффективность медицинских услуг, как усилить трудовую мотивацию подчиненных и т.д.

На практике немногие управленческие решения оказываются запрограммированными или незапрограммированными в чистом виде. Почти все решения оказываются где-нибудь между

крайними вариантами. Немногие запрограммированные решения настолько структурированы, что личная инициатива лица, принимающего их, практически целиком исключается (например, принятие решения о разработке и утверждении штатного расписания, основанного на действующих нормативно-правовых актах). И даже в ситуации самого сложного выбора методология принятия запрограммированных решений может быть полезна. При дальнейшем обсуждении рационального решения проблем мы фактически описываем процедуру принятия обоснованного, но в высшей мере незапрограммированного организационного решения.

Более того, на всем протяжении изучения процесса принятия организационных решений следует всегда помнить, что он так тесно связан с процессом управления в целом, что при условии реалистичности подхода их нельзя рассматривать отдельно. Все управленческие функции (планирования, организации деятельности, мотивации и контроля) требуют от руководителя принятия решений. Данную статью следует рассматривать как введение к широкому обсуждению процесса принятия организационных решений. Главная цель здесь – представить некоторые основы, которые дадут Вам возможность принимать такие решения с большей эффективностью. Важнейшим сущностным элементом указанной основы будут личные решения, как руководителей, так и людей, которыми они руководят.

Компромиссы. Важно отметить, что, как правило, большинство управленческих решений имеют определенные отрицательные последствия. Трудно учесть все интересы, ценности, цели и критерии множества заинтересованных лиц, особенно при ограниченных ресурсах. Каждое решение, затрагивающее всю организацию, будет, скорее всего, иметь негативные последствия для каких-то ее частей и членов ее трудового коллектива. Вот почему следует рассматривать организацию с позиций системного подхода и учитывать возможные последствия управленческого решения для всех частей организации.

Эффективно работающий руководитель понимает и принимает как факт то, что выбранная им альтернатива может иметь недостатки, возможно, значительные. Он принимает данное решение, поскольку, с учетом всех факторов, оно представляется наиболее желательным с точки зрения конечного эффекта. Концепция компромиссов – это тема, которую мы будем часто обсуждать на страницах нашего журнала. В деле руководства организациями встречается очень мало ситуаций, настолько однозначных, что результатом наилучшего решения будет одно только благо.

Эффективно работающие руководители и люди, наиболее удачливые в повседневной жизни, – это индивиды, не позволяющие возможным недостаткам решений парализовать их волю. Это люди, понимающие, что непринятие решения, "флюгерная" тактика обычно в такой же мере неудовлетворительный или даже худший ход, чем принятие плохого решения. Тем не менее, встречаются ситуации, в которых с очевидностью отказ от выбора будет хорошим решением. Например, если дополнительная информация должна вскоре поступить, а время не является критическим фактором, может, будет лучше не принимать решение немедленно.

Это подводит нас к вопросу о том, как люди принимают решения, т.е. к мыслительному процессу, которым они пользуются, делая выбор из нескольких вариантов.

Подходы к принятию решений.

Рассматривая процессы принятия решений, следует учитывать два момента. Первый заключается в том, что принимать решения, как правило, сравнительно легко. Все, что при этом делает человек, сводится к выбору направления действий. Трудно принять хорошее решение. Второй момент состоит в том, что принятие решения – это психологический процесс. Все мы по опыту знаем, что человеческое мышление и поведение не всегда логично. Иногда нами движет логика, иногда – чувства. Поэтому неудивительно, что способы, используемые руководителем для принятия решений, варьируют от спонтанных до системно продуманных и высокологичных. Рациональный подход к принятию решений описан ниже, но здесь важно помнить, что руководитель находится под воздействием таких психологических факторов, как социальные установки, накопленный опыт и личностные ценности. Далее мы рассмотрим влияние некоторых поведенческих факторов на процесс принятия управленческих решений.

Хотя любое конкретное решение редко относится к какой-то одной категории, можно утверждать, что процесс принятия решений имеет интуитивный, основанный на суждениях или рациональный характер.

Интуитивные решения. Чисто интуитивное решение – это выбор, сделанный только на основе ощущения того, что он правилен. Лицо, принимающее решение, не занимается при этом сознательным взвешиванием "за" и "против" по каждой альтернативе и не нуждается даже в понимании ситуации. Просто человек делает выбор. То, что мы называем озарением или шестым чувством, и есть интуитивные решения. Интуиция – это нечто, механизм которой мы до сих пор не до конца понимаем. Однако за последние десятилетия здесь сделаны серьезные открытия, связанные с когнитивной психологией, и о которых мы расскажем в следующих публикациях. Отдельная статья будет о психологии ошибок при принятии управленческих решений.

В сложной организационной ситуации возможно множество вариантов выбора, хотя деятельность бюджетных медицинских организаций гораздо более регламентируема, чем в сфере бизнеса, науки и т.д. Здесь четко обозначены цели, задачи, источники и порядок финансирования, существует четкое нормативно-правовое регулирование.

Решения, основанные на суждениях. Такие решения иногда кажутся интуитивными, поскольку логика их не очевидна. Решение, основанное на суждении, – это выбор, обусловленный знаниями или накопленным опытом. Человек использует знание о том, что случалось в сходных ситуациях ранее, чтобы спрогнозировать результат альтернативных вариантов выбора в существующей ситуации. Опираясь на здравый смысл, он выбирает альтернативу, которая принесла успех в прошлом.

Суждение как основа организационного решения полезно, поскольку многие ситуации в организациях имеют тенденцию к частому повторению. В этом случае ранее принятое решение может сработать снова не хуже, чем прежде (это основное достоинство запрограммированных решений). Мало того, на основе обратной связи мы можем вносить в него определенные улучшения.

Поскольку решение на основе суждения принимается в голове руководителя, оно обладает таким значительным достоинством, как быстрота и дешевизна его принятия. Оно опирается на здравый смысл, но истинный здравый смысл встречается очень редко. Это тем более верно, когда приходится иметь дело с людьми, т.к. зачастую ситуация искажается потребностями людей и другими факторами. Вероятно, более важно, что одного лишь суждения будет недостаточно для принятия решения, когда ситуация уникальна или очень сложна. Многие руководители считают, что все их проблемы разрешимы с помощью здравого смысла. Однако то, что представляется простым, вполне может оказаться предельно сложным. Проблема может лишь казаться очевидной.

Суждение трудно соотнести с ситуацией, которая на самом деле нова, поскольку у руководителя отсутствует опыт, на котором он мог бы основать логический выбор. Сюда следует отнести любую ситуацию, новую для организации, например, внедрение системы менеджмента качества образовательных услуг, новых образовательных технологий или новой системы трудовой мотивации. В сложной ситуации суждение может оказаться плохим, поскольку факторов, которые необходимо учесть, слишком много для человеческого разума, и он не в состоянии их все охватить и сопоставить.

Поскольку суждение всегда опирается на опыт, чрезмерная ориентация на последний смещает решения в направлениях, знакомых руководителям по их прежним действиям. Из-за такого смещения руководитель может упустить новую альтернативу, которая должна была бы стать более эффективной, чем знакомые варианты выбора. Многие руководители становятся рабами прямолинейного мышления. Очень часто мы слышим слова: "Мы всегда делали это именно так".

Адаптация к новому и сложному, очевидно, никогда не будет простым делом. Нельзя исключить опасность неудачи из-за принятия плохого решения. Однако во многих случаях руководитель в состоянии существенно повысить вероятность правильного выбора, подходя к решению рационально.

Рациональные решения. Главное различие между решениями рациональным и основанным на суждении заключается в том, что первое не зависит от прошлого опыта. Рациональное решение обосновывается с помощью объективного аналитического процесса типа описанного ниже.

Рациональное решение проблем.

Решение проблем, как и управление, – процесс, ибо речь идет о нескончаемой последовательности взаимосвязанных шагов. Руководитель заботится не столько о решении как таковом, сколько обо всем, связанным и проистекающим из него. Для решения проблемы требуется не единичное решение, а совокупность выборов. Поэтому, хотя процесс решения проблемы мы представляем как пятиэтапный (плюс внедрение и обратная связь), фактическое число этапов определяется самой проблемой.

Этапы рационального решения проблем.

1. *Диагностика проблемы.* Первый шаг на пути решения проблемы – определение или диагноз, полный и правильный. Существуют два способа рассмотрения проблемы. Согласно одному, проблемой считается ситуация, когда поставленные цели не достигнуты. Другими словами, вы узнаете о проблеме потому, что не случается то, что должно было случиться. Поступая так, вы сглаживаете отклонения от нормы. Например, выросла заболеваемость внутрибольничными инфекциями (ВБИ). В ответ на это разрабатываются и реализуются мероприятия по снижению ВБИ. Это будет реактивное управление, его необходимость очевидна. Однако слишком часто руководители рассматривают в качестве проблем только ситуации, в которых что-то должно произойти, но не произошло (например, не выполнен какой-либо план, не проведены необходимые мероприятия и т.д.) или произошло то, что не должно было произойти (вспышка ВБИ).

Как проблему можно рассматривать также потенциальную возможность. Например, поиск способов повышения эффективности и качества оказания медицинской помощи, даже если дела идут хорошо, будет упреждающим управлением. В этом случае вы осознаете проблему, когда поймете - что-то можно сделать лучше, эффективнее, качественнее.

Полностью определить проблему зачастую трудно, поскольку все части организации взаимосвязаны. Например, работа лаборантов сказывается на действиях врачей в больнице. Если лаборатория делает ошибку, врач, скорее всего усугубит ее, поскольку его решения опираются на данные лабораторного анализа. В крупной организации могут быть сотни таких взаимозависимостей. Поэтому, как принято говорить, правильно определить проблему – значит наполовину решить ее, но это трудно применимо к организационным решениям. В результате, диагноз проблемы сам по себе часто становится процедурой в несколько шагов с принятием промежуточных решений.

Первая фаза в диагностировании сложной проблемы – осознание и установление симптомов затруднений или имеющихся возможностей. Понятие "симптом" употребляется здесь во вполне медицинском смысле. Некоторые общие симптомы болезни медицинской организации – низкое качество медицинской помощи, низкая эффективность использования ресурсов (финансов, кадров, оборудования и т.д.), жалобы пациентов и других заинтересованных лиц, претензии со стороны вышестоящих органов управления здравоохранением, фондов ОМС, медицинских страховых организаций и т.д., конфликты в организации и большая текучесть кадров. Обычно несколько симптомов дополняют друг друга. Плохая организация лечебно-диагностического процесса, производственные конфликты и низкое качество медицинских услуг часто неразлучны.

Выявление симптомов помогает определить проблему в общем виде. Это способствует также сокращению числа факторов, которые следует учитывать применительно к управлению. Однако так же, как головная боль может служить симптомом переутомления или опухоли мозга, общий симптом типа низкого качества медицинской помощи обусловлен многими факторами. Поэтому, как правило, целесообразно избегать немедленного действия для устранения симптома, к чему склонны некоторые руководители. По аналогии с врачом, который берет анализ и изучает его, чтобы установить истинные причины болезни, руководитель должен глубоко проникнуть в суть для выявления причин неэффективности организации.

Для выявления причин возникновения проблемы необходимо собрать и проанализировать требующуюся внутреннюю и внешнюю (относительно организации) информацию. Например, основными источниками информации об удовлетворенности потребителей медицинских услуг и других заинтересованных сторон являются:

- социологический опрос, как правило, в виде анкетирования;

- жалобы и предложения;
- непосредственное общение с потребителями и другими заинтересованными сторонами;
- результаты изучения удовлетворенности целевых групп;
- групповое обсуждение (фокус-группы);
- наблюдение за потребителями медицинских услуг (например, наблюдение за посетителями в очереди в регистратуру поликлиники может дать полезную информацию по устранению недостатков в организации ее работы);
- отчеты, претензии, результаты экспертиз и исследований заинтересованных сторон (фондов ОМС, страховых медицинских организаций, общественных организаций по защите прав пациентов, доверенных лиц и т.д.);
- сообщения в средствах массовой информации;
- изучение по литературным и иным источникам удовлетворенности потребителей в других медицинских организациях, регионах и целевых группах и сопоставление полученной информации с собственными результатами.

Следует учитывать, что увеличение количества информации не обязательно повышает качество решения. Руководители часто страдают от избытка не относящейся к делу информации. Поэтому в ходе наблюдений важно видеть различия между релевантной и неуместной информацией и уметь отделять одну от другой.

Релевантная информация (relevant – относящийся к делу) – это данные, касающиеся только конкретной проблемы. Исходные данные необходимо "фильтровать", отбрасывая не относящиеся к делу и оставляя только релевантные сведения, которые и будут использованы в процессе принятия решения.

Поскольку релевантная информация – основа решения, естественно добиваться, по возможности, ее максимальной точности и соответствия проблеме. Организации может быть непросто получить исчерпывающую точную информацию по проблеме. Процессы коммуникации и психологические факторы всегда несколько искажают информацию. Факт существования проблемы может порождать стрессы и беспокойство, значительно усиливающие искажения.

Если работники считают, например, что руководство склонно видеть причину неприятностей в них, они сознательно или бессознательно представят информацию, более благоприятно освещающую их позиции. Если руководитель не поощряет честность, работники могут просто сообщать то, что желает услышать их начальник. Полученная при этом информация в такой же мере полезна для принятия решения, как просьба пациента к врачу подправить показания электрокардиографа, потому что он не может позволить себе лечь в больницу на дальнейшее обследование и лечение. Это подчеркивает также необходимость поддержания хороших взаимоотношений в организации.

2. *Формулировка ограничений и критериев принятия решения.* Когда руководитель диагностирует проблему с целью принятия решения, он должен отдавать себе отчет в том, что именно можно с ней сделать. Многие возможные решения проблем не будут реалистичными, если у организации недостаточно ресурсов для реализации принятых решений. Кроме того, причиной проблемы могут быть находящиеся вне организации силы – такие, как нормативно-правовые акты, которые руководитель не властен изменить. Ограничения корректирующих действий сужают возможности в принятии решений. Перед тем как переходить к следующему этапу процесса, руководитель должен беспристрастно определить суть ограничений и только потом выявлять альтернативы. Если этого не сделать, то, как минимум, будет впустую потеряна масса времени. Еще хуже, если будет выбрано нереалистичное направление действий. Естественно, это усугубит, а не разрешит существующую проблему.

Ограничения варьируются и зависят от ситуации и конкретных руководителей. Некоторые общие ограничения – это недостаточность финансовых, кадровых и материально-технических ресурсов.

В дополнение к идентификации ограничений руководителю необходимо определить критерии, по которым предстоит оценивать альтернативные варианты выбора. В здравоохранении пригодится клиничко-экономический анализ – методология сравнительной оценки качества двух и более методов профилактики, диагностики, лекарственного и нелекарственного лечения на основе комплексного взаимосвязанного учета результатов медицинского

вмешательства и затрат на его выполнение. Методология клинико-экономического анализа применима к любым медицинским вмешательствам лекарственным (фармакоэкономика) и нелекарственным способам лечения, методам диагностики, профилактики и реабилитации, – для определения экономической целесообразности их использования.

3. *Определение альтернатив.* Следующий этап – формулирование набора альтернативных решений проблемы. В идеале желательно выявить все возможные действия, которые могли бы устранить причины проблемы и, тем самым, дать возможность организации достичь своих целей. Однако на практике руководитель редко располагает достаточными знаниями или временем, чтобы сформулировать и оценить каждую альтернативу. Более того, рассмотрение очень большого числа альтернатив, даже если все они реалистичны, часто ведет к путанице. Поэтому руководитель, как правило, ограничивает число вариантов выбора для серьезного рассмотрения всего несколькими альтернативами, которые представляются наиболее желательными.

Вместо поиска наилучшего возможного решения, люди продолжают перебирать альтернативы только до тех пор, пока не выявится такая, которая удовлетворит определенному приемлемому минимальному стандарту. Руководители понимают, что поиск оптимального решения занимает чересчур много времени, дорого стоит или труден. Вместо него они выбирают решение, которое позволит снять проблему.

Следует, однако, позаботиться о том, чтобы был учтен достаточно широкий спектр возможных решений. Углубленный анализ трудных проблем необходим для разработки нескольких действительно различающихся альтернатив, включая возможность бездействия. Когда руководство не в состоянии оценить, что произойдет, если ничего не предпринимать, существует опасность не устоять перед требованием немедленных действий. Действие ради самого действия повышает вероятность реагирования на внешний симптом проблемы, а не на ее главную причину.

Отобрав альтернативы, необходимо оценить их.

4. *Оценка альтернатив.* Следующий этап – оценка возможных альтернатив. При их выявлении необходима определенная предварительная оценка. Исследования, однако, показали, что как количество, так и качество альтернативных идей растет, когда начальная генерация идей (идентификация альтернатив) отделена от оценки окончательной идеи. Это означает, что только после составления вами списка всех идей, следует переходить к оценке каждой альтернативы. При оценке решений руководитель определяет достоинства и недостатки каждого из них и возможные общие последствия. Ясно, что любая альтернатива сопряжена с некоторыми отрицательными аспектами. Как упоминалось выше, почти все важные управленческие решения содержат компромисс.

Для сопоставления решений необходимо располагать стандартом, относительно которого можно измерить вероятные результаты реализации каждой возможной альтернативы. Подобные стандарты называют критериями принятия решений, устанавливаемыми на этапе.

Все решения следует выражать в определенных формах. Желательно, чтобы это была форма, в которой выражена цель. В бизнесе прибыль – неизменная потребность и высший приоритет, поэтому решения можно представить в денежном выражении и в виде оценки их воздействия на прибыль. В некоммерческой организации главной целью, как правило, является предоставление наилучших услуг при наименьших затратах. Поэтому денежное выражение можно использовать для сравнения последствий решений в сходных организациях.

Заметим, что при оценке возможных решений руководитель пытается спрогнозировать то, что произойдет в будущем. Будущее всегда неопределенно. Множество факторов, включая изменение внешнего окружения и невозможность реализации решения, может помешать воплощению намеченного. Поэтому важным моментом в оценке является определение вероятности осуществления каждого возможного решения в соответствии с намерениями. Если последствия какого-то решения благоприятны, но шанс его реализации невелик, оно может оказаться менее желательным вариантом выбора. Руководитель включает вероятность в оценку, принимая во внимание степень неопределенности или риска, о чем рассказано ниже.

5. *Выбор альтернативы.* Если проблема была правильно определена, а альтернативные решения тщательно взвешены и оценены, сделать выбор, то есть принять решение сравнительно

просто. Руководитель просто выбирает альтернативу с наиболее благоприятными общими последствиями.

Однако если проблема сложна и приходится принимать во внимание множество компромиссов, или если информация и анализ субъективны, может случиться, что ни одна альтернатива не будет наилучшим выбором. В этом случае главная роль принадлежит хорошему суждению и опыту.

Хотя для менеджера идеально достижение оптимального решения, иногда это не реально. Часто руководитель склоняется к поведению, которое он называет "удовлетворяющим", а не "максимизирующим". Обычно оптимальное решение не обнаруживается из-за нехватки времени и невозможности учесть всю релевантную информацию и альтернативы. В силу этих ограничений руководитель, как правило, выбирает направление действия, которое, очевидно, является приемлемым, но не обязательно наилучшим из возможных.

Реализация. Реальная ценность решения становится очевидной только после его осуществления. Простой выбор направления действий имеет малую ценность для организации. Для разрешения проблемы или извлечения выгоды из имеющейся возможности решение должно быть реализовано. Уровень эффективности осуществления решения повысится, если оно будет признано теми, кого оно затрагивает. Признание решения редко, однако бывает автоматическим, даже если оно явно хорошее.

Иногда руководитель может возложить принятие решения на тех, кто должен будет его исполнять. Чаще же он вынужден убеждать в правильности своей точки зрения других людей, доказывать им, что его выбор несет благо и организации, и каждому в отдельности. Некоторые руководители считают попытки убеждения напрасной тратой времени, однако, подход типа "прав я или не прав, но начальник я" сегодня, как правило, не срабатывает.

Как станет понятно при рассмотрении проблем мотивации и лидерства, шансы на эффективную реализацию значительно возрастают, когда причастные к этому люди внесли в решение свою лепту и искренне верят в то, что делают. Поэтому хороший способ завоевать признание решения состоит в привлечении других людей к процессу его принятия. Дело руководителя выбирать, кто должен решать. Тем не менее, бывают ситуации, когда руководитель вынужден принимать решение, не консультируясь с другими. Участие работников в принятии решений, подобно любому другому методу управления, будет эффективным далеко не в каждой ситуации.

Более того, твердая поддержка сама по себе еще не гарантирует надлежащего исполнения решения. Полное осуществление решений требует приведения в действие всего процесса управления, в особенности его организующей и мотивационной функций.

Обратная связь. Еще одной фазой, входящей в процесс принятия управленческого решения и начинающейся после того, как решение начало действовать, является установление обратной связи. Система отслеживания и контроля необходима для обеспечения согласования фактических результатов с теми, что ожидалось в период принятия решения. На этой фазе происходит измерение и оценка последствий решения или сопоставление фактических результатов с теми, которые руководитель надеялся получить. Обратная связь – т.е. поступление данных о том, что происходило до и после реализации решения – позволяет руководителю скорректировать его, пока организации еще не нанесено значительного ущерба. Оценка решения руководством выполняется, прежде всего, с помощью функции контроля.

Стариков К. А. Новые требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности // Главный врач. – 2020. – № 11. – С. 13-20.

Обновлена нормативно-правовая база организации и проведения внутреннего и ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Приказом Минздрава России от 31.07.2020 N 785н утверждены Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, а приказом Минздрава России от 31.07.2020 N 787н

утвержден Порядок организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Оба документа вступают в силу с 1 января 2021 года, так что время для внесения соответствующих изменений в локальные нормативные акты имеется. В настоящем номере публикуются Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. В следующем номере будет опубликован Порядок организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Учитывая значимость темы управления качеством в медицинских организациях, с первых номеров следующего года планируется публикация серии статей, методических материалов и образцов документов по вопросам планирования, организации и контроля качества медицинской помощи.

Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

1. Общие положения.

1. Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности (далее – внутренний контроль) осуществляется с целью обеспечения прав граждан на получение медицинской помощи необходимого объема и надлежащего качества в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, правилами проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных видов диагностических исследований, положениями об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, порядками проведения медицинских экспертиз, диспансеризации, диспансерного наблюдения, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований, с учетом стандартов медицинской помощи и на основе клинических рекомендаций, а также соблюдения обязательных требований к обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности.

2. Организация и проведение внутреннего контроля с учетом вида медицинской организации, видов, условий и форм оказания медицинской помощи и перечня работ (услуг), указанных в лицензии на осуществление медицинской деятельности, направлены на решение следующих задач:

– совершенствование подходов к осуществлению медицинской деятельности для предупреждения, выявления и предотвращения рисков, создающих угрозу жизни и здоровью граждан, и минимизации последствий их наступления;

– обеспечение и оценка соблюдения прав граждан в сфере охраны здоровья при осуществлении медицинской деятельности;

– обеспечение и оценка применения порядков оказания медицинской помощи, правил проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных видов диагностических исследований, положений об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, порядков организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, стандартов медицинской помощи;

– обеспечение и оценка соблюдения порядков проведения медицинских экспертиз, диспансеризации, диспансерного наблюдения, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований;

– обеспечение и оценка соблюдения медицинскими работниками и руководителями медицинских организаций ограничений, налагаемых на указанных лиц при осуществлении ими профессиональной деятельности в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. 323-ФЗ;

– обеспечение и оценка соответствия оказываемой медицинскими работниками медицинской помощи критериям оценки качества медицинской помощи, а также рассмотрение причин возникновения несоответствия качества оказываемой медицинской помощи указанным критериям;

– предупреждение нарушений при оказании медицинской помощи, являющихся результатом:

– несоответствия оказанной медицинской помощи состоянию здоровья пациента с учетом степени поражения органов и (или) систем организма либо нарушений их функций, обусловленной заболеванием или состоянием либо их осложнением;

– невыполнения, несвоевременного или ненадлежащего выполнения необходимых пациенту профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и на основе клинических рекомендаций;

– несоблюдения сроков ожидания медицинской помощи, оказываемой в плановой форме, включая сроки ожидания оказания медицинской помощи в стационарных условиях, проведения отдельных диагностических обследований и консультаций врачей-специалистов;

– принятие мер по пресечению и (или) устранению последствий и причин нарушений, выявленных в рамках федерального государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности, ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности, объемов, сроков и условий оказания медицинской помощи, выявленных в рамках контроля качества медицинской помощи фондами обязательного медицинского страхования и страховыми медицинскими организациями в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании;

– принятие управленческих решений по совершенствованию подходов к осуществлению медицинской деятельности.

3. Внутренний контроль осуществляется организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения (далее – медицинские организации) в соответствии с настоящими Требованиями.

4. Ответственным за организацию и проведение внутреннего контроля является руководитель медицинской организации либо уполномоченный им заместитель руководителя.

5. В зависимости от вида медицинской организации по решению руководителя медицинской организации внутренний контроль организуется и проводится Комиссией (Службой) по внутреннему контролю (далее – Комиссия (Служба), включающей работников медицинской организации, и (или) уполномоченным лицом по качеству и безопасности медицинской деятельности (далее – Уполномоченное лицо).

6. В целях организации и проведения внутреннего контроля медицинской организацией разрабатывается положение о порядке организации и проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, регламентирующее:

– функции и порядок взаимодействия Комиссии (Службы) и (или) Уполномоченного лица, руководителей и (или) уполномоченных работников структурных подразделений медицинской организации, врачебной комиссии медицинской организации в рамках организации и проведения внутреннего контроля;

– цель, задачи и сроки проведения внутреннего контроля;

– основания для проведения внутреннего контроля;

– права и обязанности лиц, участвующих в организации и проведении внутреннего контроля;

– порядок регистрации и анализа результатов внутреннего контроля;

– порядок использования результатов внутреннего контроля в целях управления качеством и безопасностью медицинской деятельности.

7. По решению руководителя медицинской организации разрабатываются иные локальные акты в рамках внутреннего контроля (стандартные операционные процедуры, алгоритмы действий работников организации) в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими вопросы организации медицинской деятельности, в том числе порядками оказания медицинской помощи, а также с учетом стандартов медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, критериев оценки качества медицинской помощи.

8. По решению руководителя медицинской организации для осуществления мероприятий внутреннего контроля могут привлекаться научные и иные организации, ученые и специалисты.

II. Организация проведения мероприятий, осуществляемых в рамках внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

9. Внутренний контроль включает следующие мероприятия:

– оценку качества и безопасности медицинской деятельности медицинской организации, ее структурных подразделений путем проведения плановых и целевых (внеплановых) проверок;

– сбор статистических данных, характеризующих качество и безопасность медицинской деятельности медицинской организации, и их анализ;

– учет нежелательных событий при осуществлении медицинской деятельности (фактов и обстоятельств, создающих угрозу причинения или повлекших причинение вреда жизни и здоровью граждан и (или) медицинских работников, а также приведших к удлинению сроков оказания медицинской помощи);

– мониторинг наличия лекарственных препаратов и медицинских изделий с учетом стандартов медицинской помощи и на основе клинических рекомендаций;

– анализ информации о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов и выявленных на всех этапах обращения лекарственных препаратов, сообщаемой медицинской организацией в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти;

– анализ информации обо всех случаях выявления побочных действий, не указанных в инструкции по применению или руководстве по эксплуатации медицинского изделия, о нежелательных реакциях при его применении, об особенностях взаимодействия медицинских изделий между собой, о фактах и об обстоятельствах, создающих угрозу жизни и здоровью граждан и медицинских работников при применении и эксплуатации медицинских изделий, сообщаемой медицинской организацией в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке;

– мониторинг наличия у медицинских работников документов об образовании и сертификата специалиста либо свидетельства об аккредитации специалиста.

10. Плановые проверки проводятся в соответствии с ежегодным планом, утверждаемым руководителем медицинской организации, не реже 1 раза в квартал.

Предмет плановых и целевых (внеплановых) проверок определяется в соответствии с пунктом 2 настоящих Требований.

11. Целевые (внеплановые) проверки проводятся:

– при наличии отрицательной динамики статистических данных, характеризующих качество и безопасность медицинской деятельности медицинской организации, в том числе установленной в результате проведения плановой проверки;

– при поступлении жалоб граждан по вопросам качества и доступности медицинской помощи, а также по иным вопросам осуществления медицинской деятельности в медицинской организации, содержащих информацию об угрозе причинения и (или) причинении вреда жизни и здоровью граждан;

– во всех случаях: летальных исходов; внутрибольничного инфицирования и осложнений, вызванных медицинским вмешательством.

12. Проверки, в зависимости от поставленных задач, включают анализ случаев оказания медицинской помощи, отобранных методом случайной выборки и (или) по тематически однородной совокупности случаев.

13. Проверка по тематически однородной совокупности случаев проводится в отношении определенной совокупности случаев, отобранных по тематическим признакам.

Выбор тематики для проведения проверки осуществляется на основании результатов анализа статистических данных, характеризующих качество и безопасность медицинской деятельности медицинской организации, ее структурных подразделений.

14. Анализ случаев оказания медицинской помощи в ходе плановых и целевых (внеплановых) проверок осуществляется для оценки качества и безопасности медицинской деятельности медицинской организации, в том числе для оценки характера, частоты и причин возможных нарушений при оказании медицинской помощи пациенту, приведших к ухудшению состояния здоровья пациента, создавшего риск прогрессирования имеющегося заболевания, создавших риск возникновения нового заболевания, приведших к инвалидизации, к летальному исходу, а также к неэффективному использованию ресурсов медицинской организации, неудовлетворенности пациента медицинской помощью.

15. Срок проведения плановых и целевых (внеплановых) проверок устанавливается руководителем медицинской организации либо уполномоченным им заместителем руководителя в зависимости от предмета проверки и особенностей деятельности медицинской организации, но не должен превышать 10 рабочих дней.

16. При проведении плановых и целевых (внеплановых) проверок Комиссия (Служба) и (или) Уполномоченное лицо имеют право:

– осуществлять получение, сбор и анализ сведений о деятельности структурных подразделений медицинской организации;

– знакомиться с документами, связанными с целями, задачами и предметом внутреннего контроля, в том числе с медицинской документацией, снимать копии с указанных документов, а также производить в необходимых случаях фото- и видеосъемку при осуществлении осмотра и обследования;

– знакомиться с результатами анкетирования и устных опросов пациентов и (или) их законных представителей, членов семьи пациента, работников медицинской организации, а также результатами анализа жалоб и обращений граждан;

– доступа в структурные подразделения медицинской организации, а также в здания, строения, сооружения, помещения, к используемому оборудованию и транспортным средствам; организовывать проведение необходимых исследований, экспертиз, анализов и оценок.

17. Плановые и целевые (внеплановые) проверки, осуществляемые в рамках внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, в зависимости от вида медицинской организации, видов, условий и форм оказания медицинской помощи, перечня работ (услуг), указанных в лицензии на осуществление медицинской деятельности, предусматривают оценку следующих показателей:

1) наличие в медицинской организации нормативных правовых актов (в том числе изданных федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления), регламентирующих вопросы организации медицинской деятельности, включая:

– преемственность оказания медицинской помощи на всех этапах;

– оказание медицинской помощи, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

– маршрутизацию пациентов, включая организацию консультаций, дополнительных методов обследования в иных медицинских организациях;

– перевод пациента в другие медицинские организации, включая перечень медицинских показаний и медицинские организации для перевода;

2) обеспечение оказания медицинской помощи в медицинской организации в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, правилами проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных видов диагностических исследований, положениями об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, порядками проведения медицинских экспертиз, диспансеризации, диспансерного наблюдения, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований, с учетом стандартов медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций;

3) обеспечение взаимодействия медицинской организации с медицинскими организациями, оказывающими скорую, в том числе скорую специализированную, медицинскую помощь, центрами медицины катастроф, в том числе:

– передача информации из медицинских организаций, оказывающих скорую, в том числе скорую специализированную, медицинскую помощь, центров медицины катастроф;

– ведение медицинской документации медицинскими работниками скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, центров медицины катастроф и медицинскими работниками медицинской организации, в которую осуществляется медицинская эвакуация пациента, включая журналы поступления (в электронной форме при наличии);

4) соблюдение безопасных условий при транспортировке пациента (в пределах медицинской организации и (или) переводе в другую медицинскую организацию);

5) обеспечение преемственности оказания медицинской помощи на всех этапах (в том числе при переводе пациента, выписке из медицинской организации, передаче дежурства и иных обстоятельствах) с соблюдением требований к ведению медицинской документации;

6) обеспечение получения информированного добровольного согласия гражданина или его законного представителя на медицинское вмешательство на основании предоставленной медицинским работником в доступной форме полной информации о целях, методах оказания медицинской помощи, связанном с ними риске, возможных вариантах медицинского вмешательства, о его последствиях, а также о предполагаемых результатах оказания медицинской помощи;

7) наличие локальных нормативных актов, регламентирующих работу приемного отделения медицинской организации, в том числе при оказании медицинской помощи в экстренной форме (с учетом особенностей деятельности структурных подразделений);

8) осуществление сортировки пациентов при поступлении и (или) обращении в зависимости от тяжести состояния и перечня необходимых медицинских вмешательств;

9) обеспечение своевременного оказания медицинской помощи при поступлении и (или) обращении пациента, а также на всех этапах ее оказания;

10) обеспечение экстренного оповещения и (или) сбора медицинских работников, не находящихся на дежурстве (при необходимости);

11) обеспечение возможности вызова медицинских работников к пациентам, в том числе в палаты;

12) обеспечение оказания гражданам медицинской помощи в экстренной форме, включая проведение регулярного обучения (тренингов), наличие в медицинской организации лекарственных препаратов и медицинских изделий для оказания медицинской помощи в экстренной форме;

13) обеспечение возможности круглосуточного проведения лабораторных и инструментальных исследований в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях (в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, правилами проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных видов диагностических исследований);

14) организация безопасной деятельности клиничко-диагностической лаборатории (отделения), наличие системы идентификации образцов и прослеживаемости результатов;

15) обеспечение соблюдения врачебной тайны, в том числе конфиденциальности персональных данных, используемых в медицинских информационных системах медицинских организаций, при осуществлении медицинской деятельности;

16) соблюдение прав пациентов при оказании медицинской помощи, в том числе, обеспечение комфортных условий пребывания пациентов в медицинских организациях, включая организацию мест ожидания для пациентов, законных представителей и членов семей пациентов;

17) осуществление мероприятий по организации безопасного применения лекарственных препаратов, в том числе:

– обеспечение контроля сроков годности лекарственных препаратов;

– обеспечение контроля условий хранения лекарственных препаратов, требующих особых условий хранения;

– хранение лекарственных препаратов в специально оборудованных помещениях и (или) зонах для хранения;

– соблюдение требований к назначению лекарственных препаратов, а также учет рисков при применении лекарственных препаратов (в том числе аллергологического анамнеза, особенностей взаимодействия и совместимости лекарственных препаратов) с внесением соответствующих сведений в медицинскую документацию);

– осуществление контроля качества письменных назначений лекарственных препаратов, в том числе использование унифицированных листов назначения;

– организация лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан, в том числе предоставление сведений о таких гражданах в Федеральный регистр лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, Федеральный регистр лиц, больных туберкулезом, Федеральный регистр лиц, страдающих жизнеугрожающими и хроническими

прогрессирующими редкими (орфанными) заболеваниями, приводящими к сокращению продолжительности жизни граждан или их инвалидности, Федеральный регистр лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, гемолитико-уремическим синдромом, юношеским артритом с системным началом, мукополисахаридозом I, II и VI типов, апластической анемией неуточненной, наследственным дефицитом факторов II (фибриногена), VII (лабильного), X (Стюарта-Прауэра), лиц после трансплантации органов и (или) тканей;

18) осуществление мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности, в том числе:

– профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (в том числе внутрибольничных инфекций);

– проведение микробиологических исследований (включая случаи подозрения и (или) возникновения внутрибольничных инфекций);

– организация дезинфекции и стерилизации медицинских изделий;

– обеспечение эпидемиологической безопасности среды (включая расчет потребности в дезинфицирующих и антисептических средствах, контроль их наличия в медицинской организации; рациональный выбор дезинфицирующих средств и тактики дезинфекции; обращение с отходами);

– соблюдение технологий проведения инвазивных вмешательств;

– обеспечение условий оказания медицинской помощи пациентам, требующим изоляции (с инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем, особо опасными инфекциями), в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, санитарно-гигиеническими требованиями;

– соблюдение правил гигиены медицинскими работниками, наличие оборудованных мест для мытья и обработки рук;

– профилактика инфекций, связанных с осуществлением медицинской деятельности, у медицинских работников (включая использование индивидуальных средств защиты);

– рациональное использование антибактериальных лекарственных препаратов для профилактики и лечения заболеваний и (или) состояний;

– проведение противоэпидемических мероприятий при возникновении случая инфекции;

19) проведение мониторинга длительности пребывания пациента в медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в стационарных условиях;

20) подтверждение соответствия на всех этапах оказания медицинской помощи (включая применение лекарственных препаратов и медицинских изделий) личности пациента его персональным данным, содержащимся в том числе в документах, удостоверяющих личность (фамилия, имя, отчество (при наличии), пол, возраст), и в медицинской документации;

21) осуществление мероприятий по безопасному применению медицинских изделий, в том числе:

– применение медицинских изделий согласно технической и (или) эксплуатационной документации, в соответствии с которой осуществляются производство, изготовление, хранение, транспортировка, монтаж, наладка, применение, эксплуатация, в том числе техническое обслуживание, а также ремонт, утилизация или уничтожение медицинского изделия;

– обучение работников медицинской организации применению, эксплуатации медицинских изделий;

22) осуществление мероприятий при хирургических вмешательствах (подготовка пациента к оперативному вмешательству, ведение пациента в периоперационном периоде, в палате пробуждения и послеоперационном периоде, при проведении перевязок) и профилактика рисков, связанных с ними, в том числе на основе клинических рекомендаций;

23) контроль за трахеостомическими и эндотрахеальными трубками;

24) осуществление мероприятий по облегчению боли, связанной с заболеванием, состоянием и (или) медицинским вмешательством, методами и лекарственными препаратами, в том числе наркотическими лекарственными препаратами и психотропными лекарственными препаратами;

25) осуществление мероприятий по обращению донорской крови и (или) ее компонентов в медицинской организации, в том числе:

- анализ случаев реакций и осложнений, возникших в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов;
- предупреждение развития реакций и осложнений, возникающих в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов;

26) осуществление мероприятий по организации безопасной среды для пациентов и работников медицинской организации, в том числе:

- создание рациональной планировки структурных подразделений медицинской организации (включая их размещение друг относительно друга, планировку помещений входной группы и приемного отделения, планировку внутри структурных подразделений);

– проведение мероприятий по снижению риска травматизма и профессиональных заболеваний;

- обеспечение защиты от травмирования элементами медицинских изделий;
- оснащение медицинской организации оборудованием для оказания медицинской помощи с учетом особых потребностей инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями здоровья;

– наличие и исправность систем жизнеобеспечения (включая резервное электроснабжение);

– соблюдение внутреннего распорядка медицинской организации;

– обеспечение охраны и безопасности в медицинской организации (включая организацию доступа в медицинскую организацию и ее структурные подразделения, предотвращение и принятие мер в случаях нападения на медицинских работников, угрозах со стороны пациентов или посетителей, в случаях суицида);

– соблюдение мероприятий по обеспечению безопасности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;

– обеспечение беспрепятственного подъезда транспорта для медицинской эвакуации на территорию медицинской организации;

– сбор и анализ информации обо всех случаях нарушения безопасности среды (включая падения пациентов) в медицинской организации;

27) осуществление мероприятий по обеспечению ухода при оказании медицинской помощи, в том числе:

– оценка риска возникновения пролежней; проведение мероприятий по профилактике и лечению пролежней;

– анализ информации о случаях пролежней; осуществление ухода за дренажами и стомами;

– кормление пациентов, включая зондовое питание;

28) организация мероприятий по профилактике неинфекционных заболеваний и формированию здорового образа жизни соответствующими структурными подразделениями медицинской организации (отделением (кабинетом) медицинской профилактики, центром здоровья, центром медицинской профилактики), в том числе информирование пациентов о методах профилактики неинфекционных заболеваний, основах здорового образа жизни;

29) организация мероприятий по раннему выявлению онкологических заболеваний, в том числе:

– создание условий для раннего выявления онкологических заболеваний;

– проведение обучения медицинских работников по вопросам раннего выявления онкологических заболеваний;

– мониторинг своевременности установления диагноза онкологического заболевания, анализ эффективности деятельности по раннему выявлению, лечению онкологических заболеваний, диспансерному наблюдению за пациентами с онкологическими заболеваниями;

– информирование пациентов по вопросам раннего выявления онкологических заболеваний и диспансерного наблюдения;

30) организация работы регистратуры, включая:

- деятельность структурных подразделений регистратуры, в том числе "стойки информации", "фронт-офиса", "картохранилища", контакт-центра, "call-центра";
- оформление листков временной нетрудоспособности, их учет и регистрация;
- предварительную запись пациентов на прием к врачу;
- прием и регистрацию вызовов на дом; соблюдение порядка выбора гражданином медицинской организации при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;
- систематизацию хранения медицинской документации и ее доставки в кабинеты приема врачей-специалистов;
- обеспечение навигационной информации для пациентов с учетом характера расположения помещений;
- взаимодействие регистратуры со структурными подразделениями поликлиники, детской поликлиники;
- коммуникацию работников регистратуры с пациентами, в том числе наличие "речевых модулей" на разные типы взаимодействия, порядка действия в случае жалоб пациентов и конфликтных ситуаций;

31) организация управления потоками пациентов, в том числе при первичном обращении: распределение потоков пациентов, требующих оказания медицинской помощи в плановой, неотложной и экстренной формах;

- направление пациентов в другие медицинские организации;
- маршрутизация пациентов в особых случаях: в период эпидемий гриппа, иных острых респираторных вирусных инфекций и других инфекционных заболеваний;
- порядок записи и отмены записи пациентов на прием при непосредственном обращении в медицинскую организацию, по телефону с использованием медицинской информационной системы;
- порядок уведомления пациента об отмене приема по инициативе организации;

32) обеспечение функционирования медицинской информационной системы медицинской организации, включая информационное взаимодействие с государственными информационными системами в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации и единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения, размещение в них сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации;

33) проведение информирования граждан в доступной форме, в том числе с использованием сети Интернет, об осуществляемой медицинской деятельности и о медицинских работниках медицинской организации, об уровне их образования и об их квалификации;

34) организация проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения, в том числе за женщинами в период беременности;

35) организация проведения вакцинации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям;

36) осуществление мероприятий по обеспечению профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации медицинских работников в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;

37) обеспечение доступа работников медицинской организации к информации, содержащей клинические рекомендации, порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, а также осуществление мероприятий по информированию работников медицинской организации об опубликовании новых клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи и их пересмотре.

18. Мониторинг наличия лекарственных препаратов и медицинских изделий проводится по решению руководителя медицинской организации, но не реже чем 1 раз в квартал.

19. Анализ информации, указанной в абзацах шестом и седьмом пункта 9 настоящих Требований, проводится Комиссией (Службой) и (или) Уполномоченным лицом не реже 1 раза в квартал.

III. Оформление результатов проведения мероприятий внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

20. По результатам плановых и целевых (внеплановых) проверок Комиссией (Службой) и (или) Уполномоченным лицом составляется отчет, включающий в том числе выработку мероприятий по устранению выявленных нарушений и улучшению деятельности медицинской организации и медицинских работников.

21. По итогам проведенных мероприятий внутреннего контроля осуществляются:

разработка предложений по устранению и предупреждению нарушений в процессе диагностики и лечения пациентов и их реализация;

– анализ результатов внутреннего контроля в целях их использования для совершенствования подходов к осуществлению медицинской деятельности;

– обеспечение реализации мер, принятых по итогам внутреннего контроля.

22. Комиссией (Службой) и (или) Уполномоченным лицом не реже 1 раза в полугодие, а также по итогам года формируется сводный отчет, содержащий информацию о состоянии качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации, на основании которого руководителем медицинской организации при необходимости утверждается перечень корректирующих мер.

23. Информация, указанная в пунктах 21 и 22 настоящих Требований, доводится до сведения сотрудников медицинской организации путем проведения совещаний, конференций, в том числе клинико-анатомических, клинических разборов и иных организационных мероприятий.

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Новое мышление // Медицинская газета. – 2020. – 11 сент. (№ 45). – С. 13.

Известно, что вирусы для проникновения в клетки соединяются с поверхностными протеинами, которые интегрированы в клеточную мембрану. У «нынешнего» COV для этой цели служат шпильки-spike, которые сравнивали со шпильками, имеющими округлую булавоочную головку.

На самом деле спайк представляет собой тример, состоящий из трех одинаковых протеинов, каждый из которых имеет RBD (Receptor Binding Domain) или участок-домен для связывания-binding с упомянутым клеточным рецептором в виде молекулы энзима, конвертирующего ангиотензин (ACE2). Вакцины, полученные на сегодняшний день, «направляют» антитела против РВЭ, который до контакта с клеткой «сокрыт» в глубине спайк-мономера. На сегодняшний день получено уже много антител против вирусных шпилек, но лишь одно из них помогло президенту (не факт, что эти антитела будут иметь 100-процентную эффективность у других людей. Возможно, что именно по этой причине «излишние» антитела довольно быстро исчезают из крови, вернее её плазмы.

Неудивительно, что учёные и молекулярные фармакологи ищут пути лекарственного воздействия не только на шпильки вирусной оболочки, но и сокрытые в полости его частицы - вириона. А там имеется несколько многообещающих мишеней в виде молекул разных ферментов, образующих так называемый RTC (Replication/Transcription Complex). Спайки как известно обеспечивают не только соединение РВО с ACE, но и участвуют затем в слиянии вирусной и клеточной оболочек. После этого в цитоплазму «изливается» вирусная РНК с минимальным набором белков комплекса, который реплицирует – воспроизводит – РНК, а затем обеспечивает рекрутирование клеточных рибосом, начинающих синтез протеинов, которые необходимы для воспроизведения вируса. На расшифровку этого механизма ушло 40 лет. В комплекс прежде всего входит основная протеаза (Main Protease), расщепляющая сам RTC и тем самым высвобождающая функциональные белки. В настоящее время уже имеются ингибиторы протеазы, но они могут действовать и на клеточные ферменты, что нежелательно.

Новое сообщение касается результатов, полученных по обе стороны Атлантического океана в Нью-Йорке и университетах Южной Каролины в Чарлстоне, а также Вроцлавском. Синтез РНК в клетке осуществляет неструктурированный протеин NSP (NonStructural Protein). Ему помогает папаиноподобная цистеин протеаза, или PLpro (Papain-Like protease=NSP) с действием, похожим на

фермент папайи, откуда и её название. Сначала американцы с помощью криоэлектронного микроскопа детально рассмотрели NSP с атомным разрешением, после чего во Вроцлаве использовали белковую мишень для синтеза двух блокаторов фермента. По праву «первооткрывателей» поляки дали молекулам название VIR250 и VIR251, которые прочно связываются с протеазой и эффективно подавляют её активность. В Аргоннской национальной лаборатории (США) с помощью их рентгеновского источника подтвердили прочность контакта ингибитора с активным сайтом PLpro. Авторы провели также сравнение VIR250 и 251 на NSP других коронавирусов, вызвавших вспышки 2003 и 2012 гг., – COV-1 и MERS. Оно показало высокую специфичность действия малых молекул-блокаторов именно на PLpro именно COV-2. Спайки трёх вирусов совпадают на 96 и 66 %, что также указывает на высокую степень их изменчивости. Хочется надеяться, что новые химические «пули» будут точно поражать ферментную мишень вируса, число жертв которого постепенно приближается к 50 млн., что сравнимо с масштабом инфицированности печально знаменитой «инфлюэнцы».

Nature опубликовал две статьи с результатами испытаний РНК-вакцины BNT, представляющей собой липосомы с РНК, отвечающей за синтез RBD. Вакцина создана компаниями из штата Нью-Йорк и Майнцского университета им. Иоганна Гутенберга. На этом фоне диссонансом прозвучала информация Science, сославшегося на Lancet, где говорится, что аденовирусные вакцины могут повышать риск заражения ВИЧ (авторы ссылаются на опыт анти-ВИЧ вакцины 2007 г.)

Как лечить глиобластомы? Возможно, что один из новых методов позволит решить эту проблему // Медицинская газета. – 2020. – 30 сент. (№ 39). – С. 13.

Четверть века учёные потратили на разработку разных видов антительных и клеточных иммунотерапий, дороговизна и малая эффективность которых заставляет искать новые пути и методы. Три из них недавно представлены. Один из них использует нанокapли экзотического гелия.

Особенностью капель сверхтекучего при 0,4 К гелия является их способность «захватывать» – инкорпорировать атомы различных элементов и, в частности, серебра, цинка и кислорода. благородное серебро, как и золото, генерирует на своей поверхности плазмон, или общую волну электронов, резко усиливающую светимость. Серебро (Ag) формирует сердцевину-core («ядро») диаметром 3 нанометра (нм), которое окружается оболочкой толщиной 1,5 нм. Она образуется окислом цинка (ZnO) с полупроводниковыми свойствами, при этом падающий на Ag свет (через плазмон) возбуждает электроны в ZnO, которые могут запускать различные реакции. Использование золота защищает намагниченное «железное» ядро частиц от окисления, в результате чего наночастицы могут использоваться не только как фотодетекторы, но и магнитные сенсоры.

Внешнее магнитное поле может использоваться для удалённого контроля протекания химических реакций, что показали в Пхоханском университете науки и технологии. Об этом говорит название их статьи «Катализ, индуцированный магнитотермией в нанореакторе, для оргсинтеза в живых клетках». Авторы назвали свой нанодевайс MAG-NER, избрав в качестве катализатора палладий (Pd), проводимый внутрь пористой кремниевой оболочки, имитирующей внеклеточные везикулы. Включение переменного магнитного поля ведёт к нагреванию только палладия, не затрагивая клетку, после чего каталитическая реакция «зажигает» органическое вещество, которое начинает светиться зелёным. Корейцы считают, что их MAG-NER можно использовать как для диагностики, так и лечения, активируя с помощью внешнего магнитного поля токсичные для изменённых клеток вещества. Преимуществом наночастиц является их долговременная функциональность, поскольку катализатор не «отравляется» биомолекулами.

Неуспех иммунотерапий обусловлен тем, что в качестве мишеней их создатели выбирали специфические маркёры клеток, которые очень уж разнообразны-пластичны. Неудивительно, что в Северо-Западном университете (Чикаго) предложили использовать клеточный лизат, или «суп», капли которого вводятся в наносферы, от которых идут молекулы ДНК (SNA-Spherical Nucleic Acid), выполняющие роль адьюванта, усиливающего иммунный ответ. При создании SNA, которые можно использовать и в качестве вакцин, к ним был добавлен агонист, усиливающий активность белкового рецептора неспецифического иммунитета (TLR – Toll Like Receptor), лизат внутри SNA представлял разные клеточные антигены. Введение частиц, о которых рассказано в ходе виртуальной встречи ACS – Химического общества США, – в три раза увеличило продолжительность жизни мышей. В журнале

общества ACS Nano учёные Центра наномедицины в японском Кавасаки рассказали о возможности усиления иммунотерапии мозговых глиобластом.

Известно, что антителная и клеточная терапия направлены против белка PD (Programmed Death, с помощью которого подавляется иммунный ответ и «отторгаются» инфильтрирующие очаг лимфоциты (TIL – Tumor-Infiltration Lymphocytes). В клетках ГБ часто «отключен» ген PTEN, кодирующий синтез защитного фермента фосфатаза-тензин (откуда его название). При лечении врачи часто используют рвущие цепи ДНК рубицины, поэтому японцы в качестве химического агента взяли эпирубицин. Метод, предложенный в Кавасаки, авторы назвали химиммунным, поскольку использовали также и антитела против РО. Комбинированный подход увеличил ремиссию у мышей до 90 дней на момент публикации, в то время как все контрольные погибли к 30. Авторы отмечают также отсутствие характерных для иммунотерапий побочных эффектов и аутоиммунной реакции. Теперь надо ждать разрешения на проведение клинических Испытаний мицелл с эпирубицином и анти-PD антител.

Неожиданное открытие // Медицинская газета. – 2020. – 14 окт. (№ 41). – С. 13.

Тяжесть коронавирусной инфекции связана прежде всего с «выбросом» интерлейкинов (IL). В организме наряду с ними действуют и цитокины, например один из интерферонов, подхлестывающие кинетику, или скорость развития иммунных клеток, в том числе и Т-лимфоцитов, в частности гамма-дельта (gdT клеток), синтезирующих IL-17. Интерлейкин действует у мышей на нейроны, и вполне возможно, что именно менингеальные gdT определяют поражение мозга при коронавирусной инфекции.

В конце августа 2020 г. сотрудники Ок-Риджской национальной лаборатории (США) сообщили, что цитокиновый шок развивается на фоне брадикининового. Брадикинин представляет собой пептид, действие которого при воспалении приводит к расширению артериол, что происходит и при инфицировании коронавирусом (NRI). Спусковым крючком для брадикининового «шторма» служат ферменты ренин-ангиотензиновой системы, регулирующей кровяное давление. Science посвятил большой обзор взаимосвязи брадикинина и коронавирусов, ссылаясь на ресурс eLife. Можно напомнить, что энзим конверсии ангиотензина (ACE), являющегося белковым рецептором коронавируса, необходим для «перевода» ангиотензина I в форму II, вызывающего сокращение сосудов. Конверсия ангиотензина проходит на фоне гидролиза брадикинина, сосуды расширяющего.

Исследователи Национальных институтов здоровья (США) обращали внимание на CD 47 (Cluster of Differentiation, белок которого соединяется с интегрином, представляющим собой протеин связи клеток друг с другом и внеклеточным волокнистым матриксом (mBio). Повышенная концентрация CD47 отмечается при самых разных инфекциях, в том числе и коронавирусных, что можно использовать в ходе иммунотерапий и использовании различных ингибиторов брадикинина (их названия оканчиваются на – pril). Следует отметить, что многие детали взаимодействия коронавируса с клетками остаются неясными. Учёные Массачусетского технологического института провели всеобъемлющий анализ РНК в 1 176 683 клетках, полученных при взятии проб из носовой полости и паренхимы лёгких у 164 доноров разных возрастных групп. Анализ показал повышенную активность генов ACE, сериновой протеазы и катепсина, белки которых важны для проникновения коронавируса в клетки слизистой и лёгких.

Неожиданное открытие сделано в Калифорнийском университете (США), где было выяснено, что успех вирусной инфекции зависит от наличия на клеточной поверхности гепарана. Последний представляет собой серосодержащий полисахарид, который необходим для ангиогенеза (образования новых сосудов), свёртывания крови и разрушается гранзимом, или энзимом нейтрофильных гранул. Гепаран, как и гепарин, повышает прочность связи вирусных спайков, или протеиновых шпилек, с ACE, являющимся рецептором, открывающим вирусу «ворота» в клетку. Статья в журнале показывает необходимость учёта нововыявленного взаимодействия двух протеинов, прочность которого усиливается гепараном и нарушается применением гепарина. Авторы надеются, что им вскоре удастся транслировать в клиническую практику.

Симоненков, А. П. Почему на лечение больных COVID-19 положительно влияет серотонин адипинат // Вестник новых медицинских технологий. – 2020. – № 3. – С. 103-104.

Настоящее сообщение может служить исходным материалом для корреспондента ТАСС, который первым опубликовал информацию о применении серотонина адипината тульскими врачами при лечении больных COVID-19. После публикации к нему стали поступать письма, в которых читатели задают вопрос: почему серотонин помогает при осложнениях (пневмониях) у больных COVID-19?

Являясь автором открытия синдрома серотониновой недостаточности, имея 40-летний стаж работы врачом-реаниматологом, считаю необходимым кратко осветить механизм и особенности эффективного действия серотонина адипината (СА) у больных COVID-19.

В организме человека имеется серотонин (20-300 мкг/л), без которого невозможна жизнь человека. В 1991 г. нам удалось расшифровать и описать «Синдром серотониновой недостаточности у человека и животных», который РАМН был признан открытием. Синдром серотониновой недостаточности является основой старения и возникает при различных заболеваниях.

В норме серотонин, взаимодействуя с серотониновыми рецепторами гладкой мускулатуры (ГМ), обеспечивает в организме перистальтику кишечника и перистальтику сосудов (эндогенную вазомоторику). Эндо- и/или экзотоксины, связываясь с серотониновыми рецепторами ГМ вместо серотонина, вызывают спазм или паралич ГМ. Циркулирующего в крови серотонина уже недостаточно для поддержания нормальной функции как ГМ, так и тромбоцитов, т. е. в организме возникает относительная недостаточность серотонина.

В зависимости от количества нарушенных миоцитов (клеток ГМ), клиническая картина будет проявляться в виде функциональной кишечной непроходимости и/или сосудистой недостаточности, а при локальных нарушениях микроциркуляции – тканевой гипоксией, повреждением и некрозом тканей в различных органах (инфаркт миокарда и мозга, некроз тканей стопы и т. п.).

Только СА, являясь лекарственной формой естественного, эндогенного серотонина, способен восстанавливать нарушенную функцию ГМ, независимо от того, была ли ее дисфункция вызвана параличом или спазмом. Это объясняет также и то, что СА – единственный препарат, улучшающий нарушенный газообмен в легких у больных, находящихся в критическом состоянии. Кроме того, СА устраняет тромбоцитопению и повышает неспецифический иммунитет.

Еще в 1997 г. Президент РАМН в своём выступлении в Госдуме РФ отметил социальную важность нашего открытия: «Впервые в мире открыт ранее неизвестный синдром серотониновой недостаточности, профилактика и лечение которого позволяют увеличить среднюю продолжительность жизни на 20-30 лет. Развитие этого направления имеет огромное социальное значение, так как способствует значительному уменьшению инвалидизации больных».

Постановлением Президиума РАМН за № 258 (2005 г.) было рекомендовано применять серотонина адипинат во всех лечебных учреждениях РФ для более рационального лечения больных.

Результаты применения СА свыше чем у 16 тысяч больных с различными заболеваниями были частично опубликованы сотрудниками более чем 30 различных лечебных учреждений РФ, Украины и Казахстана. Эти результаты свидетельствуют об эффективности и безопасности применения СА в клинической практике при различных заболеваниях.

При пневмониях различной этиологии, в том числе и вызванных COVID-19, происходит нарушение оксигенирующей функции легких, которая ведет к тотальной гипоксии (гипоксемии), нарушению метаболизма, с последующей моно- и полиорганной недостаточности, и летальному исходу.

Использование СА у больных COVID-19 позволяет улучшить (нормализовать) нарушенную оксигенирующую функцию легких, устранить гипоксию, стабилизировать гомеостаз, уменьшить необходимость в проведении искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и улучшить результаты лечения. За рубежом такого препарата, как СА, – нет!

Ознакомившись с нашими работами, сотрудники медицинского института Тульского государственного университета (под руководством д.м.н., проф. Хадарцева А. А.) отметили наличие динамической кишечной непроходимости у больных COVID-19, находящихся на респираторной поддержке. Был также сделан вывод, что ведущим патогенетическим механизмом, обуславливающим тяжелое течение COVID-19, является тканевая гипоксия. Применив впервые в мировой практике СА у больных COVID-19, были получены уникальные клинические результаты: обнаружено устранение

тканевой гипоксии в виде нормализации функции кишечника, психического статуса, улучшение оксигенирующей функции легких при COVID-19.

На основании теоретических и практических данных, для профилактики и лечения осложнений у больных зараженных коронавирусом необходимо вводить в/м 10 мг СА (содержимое одной ампулы) 3 раза в сутки в течение 14 дней. Больным, находящимся в критическом состоянии, доза СА подбирается индивидуально.

Таким образом, массовое применение СА у больных с различными заболеваниями, включая больных COVID-19, позволит значительно снизить частоту осложнений и уменьшить необходимость в проведении ИВЛ, ведет к улучшению результатов лечения больных и значительному снижению расходов на их лечение. В частности, используя СА у больных, переболевших COVID-19, можно ускорить их реабилитацию за счет устранения скрытой и явной тканевой гипоксии в различных органах и тканях.

Лалаянц, И. Рак со всех сторон // Медицинская газета. – 2020. – 14 окт. (№ 41). – С. 13.

Немцу О. Варбургу Нобелевскую премию по медицине присудили в 1931 г. за открытие явления «сдвига» клеточных разрастаний в кислую среду до величин меньше pH7 (6,8, если быть точным). Это свойство использовали в Институте прикладной химии (Чанчун, Китай), которые ввели доксорубин, «рвущий» цепи синтезируемой при подготовке деления ДНК в наночастицы, разрушающиеся в кислой среде. Помимо этого, мышам вводили антитела, «прикрывающие» клеточный сигнал «не ешь меня», останавливающий Т-лимфоциты. К коктейлю добавили фермент для разрушения защитной оболочки новообразования, чем стимулировали миграцию иммунных клеток. На мышах новый лекарственный «компонент» зарекомендовал себя с лучшей стороны, уменьшив размер новообразования на 90 %.

За кислую среду происходит и в здоровых тканях при мышечных нагрузках, вызывая боль на следующее утро. Связано это с тем, что расщепление глюкозы приводит к накоплению пирувата, или пировиноградной кислоты, которая хотя и бесцветна, но в соединении с железом ферментов обретает «огненный» цвет (словом ПУР в Византии называли «греческий огонь»). При недостатке кислорода пируват присоединяет H₂ и восстанавливается до лактата. Именно он вызывает всем знакомую «ломоту» в мышцах. Различие двух кислот учёные Кембриджского университета предложили использовать для выявления резистентности опухолей к лекарствам – блокаторам-ингибиторам клеточного фермента – с помощью МРТ. Авторы назвали свой подход гиперполяризацией, имея в виду намагничивание с помощью сильного магнитного поля использованного ими C13, более тяжёлого изотопа, вводимого в пируват. Опыты показали, что сигнал с C13 в 10 тыс. раз сильнее (напомним, что МРТ «улавливает» сигналы протонов, которых при закислении становятся в среде больше)! Если лекарство не действует, то конверсия пирувата в лактат ускоряется, о чём можно судить в режиме реального времени, не дожидаясь результатов травмирующих тканей биопсий, от которых можно отказаться.

Кроме химии, в последние годы делаются попытки «внедрить» иммунотерапии, которые помимо своей дороговизны оказались малоэффективными, поскольку опухолевое микроокружение (ТЕМ) оказывает тормозящее действие на Т-лимфоциты, призванные бороться с изменёнными клетками. Сотрудники Техасского университета в Далласе подвергли сомнению, что мечниковские макрофаги Т-клетки активируются интерфероном 1-го типа под действием STING, или стимулятора интерферонового гена (STimulator of INterferon Gene). Авторы справедливо указывают на то, что STING имеется у одноклеточных, которые ещё не «доросли» до интерферонов, а также на выявленную ими мутацию в его белке одной аминокислоты (Ser365Ala). Замена аминокислоты ведёт к тому, что под влиянием дисбаланса иммунной системы разрастание «уходит» из-под иммунного надзора. Открытие позволяет искать новые пути совершенствования иммунных методов, тем более что нарушения в гене ведут и к гибели моторных нейронов, что, по мнению специалистов Мельбурнского университета, ведёт к деменции и паркинсонизму.

Пока же сотрудники Цюрихского политехнического института предложили новый способ точной доставки лекарства к глиобластоме из клеток глии белого вещества мозга. В Институте биомедицинских исследований Барселона и в Университете Умео (Швеция) выявлены гены-драйверы

роста глии (Nature в своем обзоре насчитал 568 таких генов), которые могут стать мишенями будущих терапий (GB, GM). Nature в своём обзоре насчитал 568 таких генов. Учёные Цюриха создали двухкомпонентный носитель с высвобождением лекарства под действием ультразвука (AU-FUS Aggregation and Uncaging Focused Ultrasound). В качестве *carriers* использовались широко применяемые липосомы, вводимые внутривенно и затем с миллиметровой точностью подводимые к очагу. При этом не нарушается целостность гемато-энцефалического барьера (ГЭБ), защищающего мозг от токсинов и инфекционных возбудителей. После высвобождения лекарство проходит ГЭБ благодаря детекции пассивных *carriers*-полостей в стенках сосудов, что контролируется с помощью МРТ (экстравазация флюоресцентных красителей и иммунной «химии»). Адресная доставка у крыс осуществлялась путём использования агониста белкового ГАМК-рецептора (гамма-аминомасляная кислота «гасит» активность нейронов, поэтому используется для введения человека в терапевтическую кому, чтобы снизить поражение мозга). Авторы пишут, что благодаря всему перечисленному удалось снизить лекарственную дозу до уровня, который в 20 раз ниже рекомендуемого. Коллеги из Цюрихского университета предложили для лечения глиобластом сочетать мини-антитела с цитокином TNF (Tumor Necrosis Factor – L19TNF), также вводимых внутривенно (STM). Теперь надо ждать клинических испытаний нового метода лечения глиобластом.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Гаранина, И. А. Мотивация граждан к ведению здорового образа жизни посредством формирования у будущих врачей-специалистов лидерских качеств / И. А. Гаранина, В. Н. Трегубов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – № 5. – С. 941-947.

Правительство Российской Федерации и медицинские специалисты уделяют пристальное внимание увеличению численности населения, продолжительности жизни населения, в том числе здоровой жизни, снижению уровня заболеваемости, смертности и инвалидности населения, соблюдению прав граждан в сфере охраны здоровья. Одной из приоритетных задач Федерального проекта «Укрепление общественного здоровья», входящего в Национальный проект «Демография», является формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни (ЗОЖ), включая здоровое питание и отказ от вредных привычек.

В образовательных организациях, осуществляющих подготовку медицинских кадров, формирование у студентов компетенции по мотивации граждан к ведению ЗОЖ осуществляется с учетом положений федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. На рабочих местах врачи-специалисты данную деятельность осуществляют в соответствии с трудовыми функциями профессиональных стандартов.

Несмотря на многочисленные научные труды и накопленный значительный практический опыт по мотивации граждан к ведению ЗОЖ, вопрос о совершенствовании данной работы посредством формирования у врачей-специалистов лидерских качеств остается изученным недостаточно, хотя свидетельствует об эффективном влиянии лидеров на своих последователей.

Цель исследования – проанализировать возможность совершенствования мотивации граждан к ведению ЗОЖ посредством формирования у врачей-специалистов лидерских качеств.

Для достижения цели исследования использовались методы экспертной оценки, анкетного опроса, интервьюирования, монографический и статистический.

Методами анкетного опроса и интервьюирования было изучено отношение 107 студентов IV- VI курсов Сеченовского Университета к ЗОЖ.

Результаты исследования.

С помощью метода экспертных оценок в исследовании было установлено, что основными факторами, обеспечивающими формирование у граждан мотивации по ведению ЗОЖ, являются заинтересованность и внутренняя мотивация граждан в соблюдении ЗОЖ (89 %), теоретическая подготовка врачей-специалистов по данному вопросу (76 %), практические навыки у врачей-специалистов в данной области (74 %), Лидерские качества у врача-специалиста (65,2 %), другие факторы (33 %).

Для изучения мнения студентов старших курсов об их готовности осуществлять мотивацию граждан к ведению ЗОЖ в исследовании был использован метод анкетного опроса. В группе студентов, обладающих лидерскими качествами, 35,2 % респондентов считают свой теоретический уровень подготовки и 27,9 % – практический уровень подготовки достаточными для осуществления мотивации граждан к ведению ЗОЖ, еще 53 и 41,2 % респондентов данной группы соответственно назвали уровень подготовки скорее достаточным. Уровень самооценки у лиц с лидерскими качествами незначительно отличается от респондентов контрольной группы, что свидетельствует о готовности практически всех студентов проводить на практике эту работу.

Учитывая субъективность результатов проведенной самооценки, студентам обеих групп было предложено выступить перед аудиторией на тему «Соблюдение ЗОЖ – важный фактор в продлении долголетия человека». Результаты интервьюирования анализировались экспертами из числа профессорско-преподавательского состава с учетом теоретической подготовки студентов по вопросам ЗОЖ (владение учебным и дополнительным материалом, использование положительных и отрицательных примеров из жизни и результатов научных исследований), а также наличия у респондентов практических навыков мотивационной работы (умение налаживать контакт с аудиторией, доступность представляемого материала, способность убеждать аудиторию). Общие оценки выставлялись экспертами по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». У лиц с выраженными лидерскими качествами уровень теоретической подготовки в 45,6 % случаев оценен на «отлично» и в 44,1 % – на «хорошо». В контрольной группе отличные и хорошие оценки за теоретическую подготовку были поставлены 15,4 и 41 % студентам соответственно, что суммарно на 33,3 % меньше, чем в группе лидеров. Практические навыки в группе студентов, обладающих лидерскими качествами, оценены экспертами на «отлично» у 53 % респондентов и на «хорошо» у 38,2 %. В контрольной группе отличные и хорошие оценки за практическую подготовку были поставлены только 7,7 и 18% студентов соответственно, что в сумме на 65,5 % меньше, чем в опытной группе.

Студенты, обладающие лидерскими качествами, в процессе выступления в 48,5 % случаев использовали только положительные примеры о влиянии ЗОЖ на здоровье человека, в 20,6 % – отрицательные примеры и в 30,9 % – их комбинацию, а в контрольной группе респонденты приводили в 71,8 % случаев только отрицательные примеры и в 28,2 % – их комбинацию.

Экспертами также было отмечено, что студенты с лидерскими качествами в процессе выступления более успешно применяют объединяющие речевые связки:

- для хорошего самочувствия вам необходимо...
- вам станет значительно лучше, когда...
- ваше здоровье однозначно стоит того, чтобы...
- вы же не хотите, чтобы ваши родственники...
- не хотелось бы вас пугать, однако...
- сложившаяся ситуация со злоупотреблением вредными привычками может быть

намного серьезней, чем вы думаете.

Для обоснования организационных направлений по совершенствованию мотивационной работы будущими врачами-специалистами с помощью метода анкетного опроса было изучено отношение студентов к соблюдению ими ЗОЖ. Более 58 % студентов в обеих группах имеют вредные привычки, связанные с неорганизованным и нерациональным питанием, а также с низкой физической активностью. Отсутствуют вредные привычки только у 14,7 % студентов из группы лидеров и у 12,8 % студентов контрольной группы. Основными причинами, которые не позволяют избавиться от вредных привычек, у студентов из группы лидеров являются высокая нагрузка во время учебы (75 %), отсутствие достаточного мотива (32,8 %), состояние, при котором их все устраивает (17,3 %). В контрольной группе студентами были названы высокая нагрузка во время учебы (66,1 %) и состояние, при котором их все устраивает (14,0 %).

Полученные результаты наглядно свидетельствуют о том, что для совершенствования мотивационной работы по ведению гражданами ЗОЖ будущие врачи-специалисты сами должны избавляться от вредных привычек, что позволит им в последующем оптимизировать свою практическую деятельность, используя личный пример.

Следующим направлением совершенствования мотивационной работы у будущих врачей-специалистов является организация их теоретической и практической подготовки по вопросам

ЗОЖ во время обучения в образовательной организации. Как показали результаты экспертной оценки, данные темы должны преподаваться студентам не только на профильных дисциплинах «Общественное здоровье и здравоохранение», «Эпидемиология» и «Гигиена», но и в процессе изучения ими различных клинических дисциплин, связанных с данной деятельностью медицинского персонала. По мнению 81,6 % экспертов, данную работу врачи-специалисты должны осуществлять при проведении диспансеризации и нахождении пациентов на санаторно-курортном лечении, 73,7 % экспертов указали на необходимость ее проведения во время амбулаторного приема граждан, а 68,4 % – при лечении больных в стационаре.

Учитывая, что в группе студентов, обладающих лидерскими качествами, уровень мотивационной способности оказался выше на 33,3 % по теоретической подготовке и на 65,5 % по практической подготовке, чем в контрольной группе, целесообразно формирование у будущих врачей-специалистов лидерского потенциала. Опыт работы кафедры общественного здоровья и здравоохранения им. Н. А. Семашко Института общественного здоровья им. Ф. Ф. Эрисмана Сеченовского Университета свидетельствует о том, что для достижения данных результатов может быть использована реализуемая с 2016 г. программа подготовки студентов в лаборатории мастерства «Фабрика лидеров здравоохранения». По данной программе обучаемые осваивают 17 учебных тем, из которых предусмотрена только одна лекция, а остальные занятия имеют практическую направленность: самоанализ лидерских способностей, развитие лидерских качеств, формирование команды, целеполагание в деятельности врача.

Для проведения занятий используются не только учебные классы кафедры, но и компьютерные залы Института электронного медицинского образования Сеченовского Университета, что позволяет широко применять информационно-коммуникативные технологии, а также методы активного обучения: деловые игры, тренинги, кейс-стади, круглые столы, мастер-классы, массовые открытые онлайн курсы, разработку проектов, перевернутый класс.

В соответствии с расписанием плановые занятия проводятся 2 раза в неделю: по средам – дистанционно, по учебно-методическим материалам, размещенным на едином образовательном портале Сеченовского Университета, по пятницам – под руководством преподавателя, в аудитории с 16:00 до 19:00. Еще один день обучаемые посвящают разработке актуальных для медицины проектов. Общий бюджет учебного времени составляет 144 ч.

Для контроля уровня подготовки студентов в лаборатории мастерства «Фабрика лидеров здравоохранения» используются текущий, промежуточный и итоговый контроль. Оценка практических навыков по лидерству на кафедре успешно осуществляется симуляционно-коммуникативным методом, предусматривающим отработку студентами задач по выступлению в роли руководителя медицинской организации перед коллективом, прием посетителя, постановку задач по телефону и проверку у исполнителя отработанного документа. Обязательным заданием, которое отрабатывается студентами в процессе симуляционно-коммуникативного метода, является выступление перед населением и беседа с посетителем по вопросам соблюдения ЗОЖ.

Полученные в процессе исследования результаты во многом совпадают с ранее опубликованными данными, убедительно доказывающими, что никакие пожелания и уговоры не могут заставить граждан вести ЗОЖ и укреплять собственное здоровье, если у них нет осознанной мотивации. Забота о здоровье, его укрепление должны стать ценностными, внутренними мотивами, формирующими, регулируемыми и контролирующими образ жизни каждого человека.

Значимость для человека внутренней мотивации обусловлена положительной ее связью с осмысленностью жизни, психологическим благополучием и академическими результатами, тогда как между внешней мотивацией и перечисленными выше переменными в ранее проведенных исследованиях не найдено статистически значимых взаимосвязей.

Степень внутренней мотивации человека к выполнению медицинских рекомендаций и оздоровлению образа жизни считается также наиболее значимым фактором для улучшения здоровья. Только доверие и эффективное взаимодействие пациента с медицинским работником является залогом улучшения его самочувствия, достижения положительных результатов лечения, выполнения полученных рекомендаций в полном объеме.

Обучение будущих врачей-специалистов вопросам валеологии, науки о здоровье, способствует формированию высококвалифицированных медицинских работников, способных

выполнять задачи по сохранению здоровья населения. Однако для эффективной мотивации граждан, особенно в процессе реализации такого сложного вопроса, как соблюдение ими ЗОЖ, которое сопровождается выходом человека из зоны личностного комфорта, в том числе при ограничении питания, отказе от вредных, но нередко приятных привычек, увеличении физической нагрузки и т. д., врачу-специалисту недостаточно иметь только теоретические знания по данному вопросу. Для эффективной мотивации граждан врач-специалист должен обладать харизмой, коммуникативными навыками, способностью увлечь собеседника своей идеей и повести его для достижения общей цели, т. е. качествами, которые характеризуют врача-специалиста как лидера, ведущего за собой последователей

Выводы.

1. Привлечение граждан к ведению ЗОЖ является приоритетной задачей врачей-специалистов, регламентированной трудовыми функциями их профессиональных стандартов.

2. Эффективным направлением привлечения граждан к ведению ЗОЖ является воздействие на их внутреннюю мотивацию.

3. Наличие у будущих врачей-специалистов лидерских качеств повышает их возможности при мотивации граждан к ведению ЗОЖ по сравнению с контрольной группой на 33,3 % по уровню их теоретической подготовки и на 65,5% по уровню владения практическими навыками.

4. Основными организационными направлениями совершенствования мотивационной работы будущих врачей-специалистов по привлечению граждан к ведению ЗОЖ являются отказ студентов от вредных привычек, преподавание им профильных тем на всех дисциплинах, связанных с освоением ЗОЖ, формирование у обучающихся лидерского потенциала.

5. Для развития у студентов лидерских качеств может использоваться программа подготовки в лаборатории мастерства «Фабрика лидеров здравоохранения», реализуемая на кафедре общественного здоровья и здравоохранения им. Н. А. Семашко.

Повышение уровня соматического здоровья студентов разнонаправленными средствами фитнеса / В. И. Бочарова, В. Л. Кондаков, Е. Н. Копейкина [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – № 5. – С. 948-953.

Как отмечают многие специалисты, с начала XXI в. в среде студенческой молодежи наблюдается снижение уровня соматического здоровья, умственной и физической работоспособности. Ежегодный анализ состояния здоровья поступающих в высшие учебные заведения России показывает неутешительную динамику роста числа студентов-первокурсников с различными отклонениями в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, нервной и других систем организма (рис. 1). На последующих курсах наблюдается рост этих показателей, который характеризуется либо прогрессирующим старением, либо возникновением новых.

В последнее время образовательный процесс в вузах претерпел значительные изменения: многократно возросла его интенсивность. Увеличение умственной нагрузки, цифровизация учебного процесса неизбежно влекут за собой не только снижение двигательной активности, но и снижение уровня здоровья студенческой молодежи. У студентов практически не остается свободного времени, что становится одним из основных факторов снижения интереса к занятиям физической культурой и спортом. Многие специалисты утверждают, что двигательная активность – один из важнейших компонентов здорового образа жизни человека, в основе которого лежит разумное, соответствующее полу, возрасту, состоянию здоровья систематическое использование средств физической культуры и спорта.

В настоящее время перед преподавателями физической культуры стоит важная задача, заключающаяся не только в повышении уровня здоровья студентов, но и их физической и умственной работоспособности.

Цель исследования – научно обосновать методику применения разнонаправленных средств фитнеса для повышения уровня соматического здоровья, а также физической и умственной работоспособности студентов.

В эксперименте приняли участие 186 студентов Белгородского государственного национального исследовательского университета и Белгородского университета кооперации, экономики и права (106 девушек, 80 юношей).

Результаты исследования.

В ходе теоретического анализа научных исследований, посвященных изучению особенностей влияния различных упражнений на организм занимающихся и их психоэмоциональное состояние, нами были изучены различные виды двигательной активности. Были выбраны наиболее привлекательные, с точки зрения студентов, виды физкультурно-оздоровительной деятельности, которые почти не применяются на обязательных занятиях физической культурой и спортом в вузе – пилатес и степ-аэробика:

- пилатес стабилизирует и тонизирует мышцы всего организма, совершенствует координационные способности занимающихся, улучшает телосложение, способствует уменьшению болевого синдрома в спине, улучшает работу кардиореспираторной системы, а также является наиболее востребованным фитнес-направлением для снижения психоэмоционального напряжения;

- степ-аэробика положительно влияет на кардиореспираторную систему, весь опорно-двигательный аппарат и физическую работоспособность.

Для определения динамики физической работоспособности студентов были использованы «проба Руффье», «Степ-тест» и «Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с». Сравнительный анализ результатов студентов до и после проведения эксперимента позволил выявить положительное влияние разработанной методики.

Анализ результатов исследования физической подготовленности показал, что статистически достоверные различия между показателями до и после эксперимента были зафиксированы только у студентов ЭГ. При этом по ряду показателей у студентов КГ выявлены достоверно более низкие результаты, чем в ЭГ.

Достоверно положительные изменения в показателях функционального состояния были отмечены только внутри ЭГ, у студентов КГ их выявлено не было.

Для определения степени влияния разработанной нами методики на соматическое здоровье студентов мы использовали методику Г. Л. Апанасенко (1988). Достоверные различия между группами после проведения эксперимента были выявлены в показателях «индекс Кетле», «индекс Робинсона» и «Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с». У студентов ЭГ эти показатели были лучше, чем у студентов КГ. Оценка уровня соматического здоровья, который выставляется по сумме баллов, у студентов КГ до и после проведения эксперимента соответствовала оценке «ниже среднего». В ЭГ до проведения эксперимента уровень здоровья оценивался как «ниже среднего», после эксперимента он повысился до оценки «средний уровень».

Для изучения влияния разработанной методики на умственную работоспособность применяли тесты на внимание, мышление и память. Также была использована компьютерная программа «КПФК-99 – Психомат».

С помощью данных тестов мы исследовали динамику умственной работоспособности в разное время суток в недельном цикле. У студентов ЭГ все исследуемые показатели повысились и стали носить размеренный характер. У студентов КГ эти показатели практически не изменились и сохранили неравномерный характер. Все показатели, характеризующие умственную работоспособность, у студентов ЭГ достоверно улучшились ($p < 0,05$), у студентов КГ достоверно ухудшились показатели в тестах «Память на числа» и «Арифметический тест» ($p < 0,05$). Между группами по всем проведенным тестам отмечены достоверные различия ($p < 0,05$), при этом у студентов ЭГ эти показатели были лучше, чем у студентов КГ.

В настоящее время малоизученной остается проблема повышения уровня соматического здоровья, физической и умственной работоспособности студентов в ходе учебно-образовательного процесса. Нами практически не было выявлено работ с научным обоснованием целесообразности сочетания разнонаправленных средств фитнеса в образовательной деятельности студентов вузов. Рядом зарубежных авторов изучается влияние отдельных видов фитнеса на различные показатели жизнедеятельности студентов. Влияние занятий пилатесом и

степ-аэробикой на мотивацию, стресс и другие психологические процессы рассмотрены в работах ряда исследователей.

Многие специалисты отмечают положительное влияние занятий фитнесом на физическое развитие и физическую подготовленность.

Все это подтверждает актуальность нашего исследования и свидетельствует о необходимости дальнейшей разработки и внедрения в образовательное пространство современного вуза инновационных методик и технологий (физкультурно-оздоровительных, педагогических), способствующих повышению уровня соматического здоровья, физической и умственной работоспособности студенческой молодежи.

Выводы.

1. Уровень соматического здоровья студентов ЭГ после проведения эксперимента улучшился с оценки «ниже среднего» до оценки «среднее». В КГ до и после эксперимента уровень соматического здоровья соответствовал оценке «ниже среднего».

2. После проведения эксперимента показатели физической работоспособности у студентов ЭГ улучшились, у студентов КГ – остались на прежнем уровне.

3. У студентов ЭГ все исследуемые показатели умственной работоспособности повысились и стали носить размеренный характер.

Уважаемые коллеги!

Если Вас заинтересовала какая-либо статья, и Вы хотите прочитать ее полностью, просим отправить заявку на получение копии статьи из данного дайджеста через сайт МИАЦ (<http://miac.samregion.ru> – баннер «Заявка в библиотеку», «Виртуальная справочная служба»), по электронному адресу sonmb-sbo@medlan.samara.ru.

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с «Прейскурантом цен на платные услуги, выполняемые работы» услуга по копированию статей оказывается на платной основе (сайт МИАЦ <http://miac.samregion.ru> – раздел «Услуги»).

Наши контакты:

Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

Адрес: 443095, г. о. Самара, ул. Ташкентская, д. 159

Режим работы:

Понедельник – пятница: с 9.00 до 18.00

Суббота: с 9.00 до 16.00

Воскресенье – выходной день



(846) 979-87-90 – заведующий библиотекой



(846) 979-87-90 – обслуживание читателей



(846) 979-87-91 – справочно-библиографическое обслуживание

Сайт: <http://miac.samregion.ru>