

МЕДИЦИНСКИЕ ЗНАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

Исполняющий обязанности

главного редактора

Абаев Юрий Кафарович

Редакционная коллегия:

Е. М. Бильдюк (отв. секретарь)

Л. И. Алехнович

А. А. Астапов

А. М. Дашкевич

Н. И. Доста

О. Н. Катова

Л. Э. Кузнецова

А. Е. Кулагин

Т. В. Матвейчик

В. К. Милькаманович

В. Г. Панкратов

С. М. Русак

Н. Ф. Сивец

В. А. Тавтын

С. Ф. Южик

Адрес редакции: ул. Фабрициуса, 28, 220007, г. Минск
Телефон +375 17 368-21-48. E-mail: medznania@mail.ru
<http://www.medsestra.by>

Подписные индексы:

для организаций — 749062

для индивидуальных подписчиков — 74906

Стиль-редактор Е. М. Бильдюк

Компьютерная верстка С. А. Шуляк

Свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации № 563 от 20.07.2009, выданное Министерством информации Республики Беларусь

Подписано в печать 31.03.2023

Тираж 1604 экз.

Заказ

Государственное предприятие

«СтройМеднаПроект».

ЛП № 02330/71 от 23.01.2014.

Ул. В. Хоружей, 13/61, 220123, г. Минск

При использовании материалов журнала ссылка на «Медицинские знания» обязательна.

© Учреждение «Редакция журнала «Здравоохранение», 2023

Научно-практический журнал

для специалистов

со средним

медицинским

образованием

2(146)

март – апрель, 2023

Издается с 1999 года

Выходит 1 раз в 2 месяца

Учредитель: учреждение «Редакция журнала «Здравоохранение»

СОДЕРЖАНИЕ

От редакции

Во всем виновато «железо» _____ 2

Тема номера

Ю. К. Абаев

Блеск и нищета техницизма _____ 3

Наблюдение, реабилитация и уход

В. К. Милькаманович

Сестринская медико-социальная помощь пациентам с синдромом старческой астении _____ 11

Обмен опытом

Е. Р. Качеровская

Фекальный кальпротектин в диагностике болезней кишечника _____ 17

Н. А. Король, И. Д. Шилейко, Л. И. Алехнович, Л. В. Батуревич

Диагностика мужского бесплодия: современное состояние проблемы _____ 22

Трибуна преподавателя

О. Н. Катова

Подтверждение квалификации и проверочные испытания в Белорусском государственном медицинском колледже _____ 26

Юбилей

31-й городской поликлинике г. Минска – 40! _____ 31

ISSN 1027-7218



9 771027 721803 2 3 0 0 2

ВО ВСЕМ ВИНОВАТО «ЖЕЛЕЗО»

Дорогие коллеги!

Целители прошлого со своими скудными по сегодняшним меркам лечебными возможностями были с пациентом один на один. Вряд ли больные наивно переоценивали их возможности. Если состояние ухудшалось и пациент умирал, ответственность возлагалась на Всевышнего. Вера была мощным подспорьем как для врача, так и для больного, поскольку четко расставляла все точки над «i»: что есть жизнь, а что – смерть и в чьих руках судьба заболевшего.

Сегодня все выглядит иначе, появилось другое «божество», на которое можно опереться, – медицинская техника («железо»). Разве можно сравнить наши возможности с теми, которые были 100 лет назад? Да Боже упаси! Мы себя уже не представляем без современной лаборатории и визуализации. Можно услышать: «В чем проблема? Сейчас все понятно, сдал анализы, отправил на МРТ. Это раньше гадали на кофейной гуще с фенденоскопом». Вариацией на эту тему является распространенная вера в то, что «мы купим томограф, и у нас медицина наладится». Руководители с большой охотой насыщают учреждения здравоохранения современным оборудованием, полагая, что это главное средство повышения качества медицинской помощи. Людям, далеким от клинической медицины, сложно понять, что есть немало ситуаций, которые требуют дифференциального диагноза и сложной интеллектуальной деятельности, отличной от работы медицинской техники.

Пропасть между врачом и медицинской техникой стремительно растет. В течение последних 2–3 десятилетий прогресс технологий нарастает рекордными темпами, тогда как необходимый параллельный прогресс в медицинской квалификации оставляет желать лучшего. Мы используем в готовом виде западные технологии, которые созданы в странах с другим уровнем здравоохранения, в наивном расчете на то, что они преобразуют нас до уровня стран-импортеров, или, может быть, думая, что импортированное «железо» будет думать и лечить за нас. Есть немало докторов, совершенно не готовых к разговору о потенциальной опасности визуализирующих исследований, особенно выполненных «на всякий случай». Наиболее часто это относится к специалистам по ультразвуковой диагностике. Их учат, «как увидеть» и «как не пропустить», а вопрос клинической значимости «увиденного» и «непропущенного» остается в компетенции клиницистов, для значительного числа которых высокотехнологичные методы исследования – это идол. Множатся феномены, трудные для интерпретации (микрокарцинома щитовидной железы, нормокальциемический гиперпаратиреоз, повышенный уровень пролактина, тестостерон у пожилых мужчин, до сих пор «непотопляемый» субклинический гипотиреоз и др.).

Беды начинаются, если у пациента, у которого обнаружен узел в щитовидной железе или еще что-либо из этой «патологии», плохое самочувствие. Даже отбросив то, что он, возможно, болен чем-то другим, плохо ему может быть просто от того, что никто не может объяснить, что с ним. Он имеет полное право бояться узла в щитовидной железе или повышенного уровня пролактина, он в этом не разбирается или начитался всякой чернухи в интернете. У него не «в норме» результат исследования, который он никого не просил делать. Он не просил переставлять датчик аппарата УЗИ с живота на шею «для профилактики», он думал, что диспансеризация – это благо, и, чувствуя себя прекрасно, сдал кровь «на все» на всякий случай. В конце концов, жизнь – это цепь страданий, и человеку может быть плохо просто из-за одиночества и личной неустроенности, а тут узел в щитовидной железе или отклонение в анализе, на который все можно спроецировать и найти «болезнь». Вот он, наш пациент, продукт прогресса медицинских технологий, с которым мы не всегда знаем, что делать.

Никто из медиков не застрахован от того, что в один прекрасный день не начнет рьяно лечить несуществующую болезнь. Современная технологическая армада, которую врач не всегда успеваешь осмыслить, раскрывает в этом плане широкие горизонты. Вероятность ввергнуться в это прямо пропорциональна уровню квалификации, но и она порой не помогает. Прогресс технологий будет и дальше увеличивать армию псевдобольных, хотя, безусловно, наряду с этим спасет и немало жизней. Любой прогресс несет в себе как позитив, так и негатив, и медики должны быть к этому готовы. Если говорить об УЗИ щитовидной железы, оно создало мощный перекоп не в свою пользу. В мире выполнены тысячи, а может, и миллионы бессмысленных операций, никак не отразившихся на продолжительности жизни пациентов, но, очевидно, ухудшивших ее качество. Сюда можно добавить тонны L-тироксина, которым пытались «рассосать» мириады ни в чем не повинных коллоидных узлов. Для того чтобы этого избежать, нужно четко представлять, что для пациента есть реальная болезнь или клинически значимый феномен, а что – лабораторно-инструментальный спам.

Медицина быстро эволюционирует, баланс между человеческим фактором и медицинскими технологиями, разумеется, будет достигнут, хотя техника развивается быстрее – и винить в этом некого. Это сродни естественной «болезни роста» человечества, которое получило новые уникальные инструменты, но пока еще мыслит прежними категориями.

С уважением,
профессор

Ю. К. Абаев



Профессор Ю. К. Абаев

БЛЕСК И НИЩЕТА ТЕХНИЦИЗМА

Редакция журнала «Здравоохранение»

Нужно, конечно, стремиться к техническому прогрессу в медицине, но так, чтобы не растерять драгоценные качества врача – сердечность, любовь к людям, человечность.

Несмотря на техническое вооружение, медицина не перестает быть медициной личности.

А. Ф. Билибин

Прошло более 100 лет с тех пор, как В. Рентген (1845–1923) открыл физическое явление, качественно изменившее диагностические возможности врача. Рентгенологический метод наряду с электрокардиографией, измерением артериального давления, определением уровня сахара в крови ознаменовал наступление эры инструментальных и лабораторных методов исследования. Произошла революция в диагностике болезней и, следовательно, во врачебном мышлении. Врач, опиравшийся ранее только на тщательную оценку клинических данных, получил возможность, изучив ЭКГ, ставить диагноз инфаркта миокарда с точной оценкой его локализации и размеров. Стали реальностью диагнозы артериальной гипертензии и диабета. И, наконец, сколько скрытых «диагностических тайн» позволил выявить рентгенологический метод. Сегодня даже трудно представить, что когда-то медицина обходилась без этих исследований.

Вторая половина XX в. характеризовалась внедрением в клиническую практику сложной медицинской техники и значительным ростом числа лабораторных и инструментальных методов исследований. Современная диагностическая аппаратура позволяет распознавать многие болезни с такой точностью и надежностью, о которых раньше приходилось только мечтать. Например, прежде диагностика клапанных пороков сердца основывалась на аускультации шумов. Диагноз зависел от того, насколько хорошо врач умел выслушивать сердце и истолковывать услышанное. Иными словами, диагноз был отчасти субъективным и основывался на косвенных признаках. Его единственной бесспорной проверкой являлось патологоанатомическое вскрытие. Теперь же достаточно приложить к грудной клетке датчик ультразвукового аппарата – и на экране можно разглядеть детали каждого клапана. И таких примеров множество.

В результате диагнозы многих заболеваний превратились из предположительных в твердо установленные, врач уже не ждет с волнением, подтвердится или нет его догадка при оперативном лечении или на аутопсии. Подобных благоде-

тельных перемен с каждым годом становится все больше. В связи с этим у врачей появилась уверенность, что медицина становится другой, скоро она полностью превратится в науку, и результаты лечения уже не будут зависеть от искусства врачевания. Новейшие приборы и медикаменты настолько расширили могущество врача, что ему начинает казаться: еще немного – и наука победит все болезни. Достаточно будет задать больному несколько стандартных вопросов, присоединить к нему датчики, взять для исследования кровь, ввести полученные данные в компьютер – он выдаст точный диагноз, а на принтере можно распечатать подробные лечебные рекомендации.

Эта заманчивая идея могла бы осуществиться, если бы каждая болезнь была лишь определенным нарушением в организме человека, а роль врача заключалась в том, чтобы найти это нарушение и исправить. Заболевания такого рода, несомненно, существуют (например, перелом кости). Но в большинстве случаев суть болезни гораздо сложнее. Болезнь нельзя рассматривать в отрыве от ее носителя. Она непременно несет отпечаток его личности, имеет, так сказать, человеческие черты. Вот почему в своей работе врач постоянно должен учитывать психологические особенности каждого пациента. Выдающийся американский терапевт У. Ослер (1849–1919) так выразил данную мысль: «Нередко гораздо важнее знать не то, что у больного на рентгенограмме, а то, что у него в голове».

Непрерывно возрастающая частота применения технических средств диагностики в медицине обусловлена рядом факторов:

- вполне оправданным стремлением врачей к объективизации диагноза и подтверждению его лабораторными и инструментальными методами исследования;
- доступностью многих видов диагностических обследований в связи с постоянно улучшающейся технической оснащенностью лечебных учреждений;
- просьбами и требованиями больных, как правило, с большим доверием относящихся к медицинским исследованиям, при которых используется

Тема номера

сложная аппаратура. В сознании многих пациентов современные лучевые (УЗИ, КТ, МРТ), эндоскопические и другие аппаратные методы существуют как поистине волшебные средства, с помощью которых можно увидеть невидимое в глубинах человеческого организма;

- преувеличенной верой врачей в возможности технических средств диагностики;
- постепенным превращением медицины из патерналистской в оборонительную.

В рамках патерналистской медицины (от лат. *pater* – отец) отношения между врачом и пациентом напоминали отношения отца и ребенка. Лишь отец решал, как поступить наилучшим образом при болезни ребенка. Для современной цивилизации важнейшей ценностью становятся свободная личность и ее неотъемлемые права. Болезнь оказывается как бы собственностью этой личности, и, стало быть, она может распоряжаться этой собственностью как ей заблагорассудится. При подобном взгляде только больной вправе решать – лечиться ему или нет, а если лечиться, то у кого и как. Логическое развитие этого постулата приводит к тому, что болезнь перестает быть безусловным злом, с которым врач обязан немедленно вступить в борьбу, не ожидая разрешения пациента. В итоге пациент превратился из послушного и пассивного объекта врачебного воздействия в полноправного участника лечебного процесса.

Однако эволюция взаимоотношений между врачом и больным на этом не остановилась. Разрушение патерналистской модели медицины превращает врача в наемного работника, которого надо контролировать, чтобы он не злоупотребил доверием пациента. Выражением этой перемены в отношении общества к врачу стало увеличение числа судебных преследований, обрушившихся на врачей в последние годы. Отношение врача к больному становится двойственным. Если у отца лишь одна забота – как помочь заболевшему ребенку, то врач посматривает на своего подопечного с некоторой опаской: а не вздумает ли он вместо благодарности обратиться в суд и потребовать компенсацию за неудовлетворительное, с его точки зрения, лечение? Врач становится гораздо более осторожным в своих действиях. К заботе о благе пациента невольно примешивается тревога за собственное благополучие. Поведение врача становится оборонительным. Стремясь обезопасить себя, он старается применить все доступные методы обследования (за «лишнее» никто не упрекнет), ведь неприятно услышать на суде вопрос: «Доктор, а почему вы не произвели это обследование?»

Несомненно, применение современных методов обследования способствует улучшению диагностики, а значит, и результатов лечения многих

болезней. Однако эпоха научно-технической революции, ознаменовавшаяся рядом важнейших достижений в медицине, все чаще оборачивается «благоденствием, которое не остается безнаказанным» (М. Твен). Анализ свидетельствует, что в процессе обследования пациентов наблюдается избыточность диагностических исследований, а в ряде случаев несоответствие между высоким уровнем технической оснащенности медицинских учреждений и качеством работы врачей. Клиническое наблюдение, вдумчивая творческая работа врача у постели больного, охватывающая не только его страдания, но и распознавание душевного уклада подменяются залпами шаблонных лабораторно-инструментальных исследований.

Логика многих молодых врачей, особенно в современных клиниках, прямо-таки «убийственна». Зачем необходимы тщательная аускультация сердца, методически правильная пальпация брюшной полости, если ультразвуковое исследование или компьютерная томография более информативны. Но, во-первых, не всегда можно воспользоваться современными методами исследования, а, во-вторых, каждый технический метод диагностики имеет свои пределы возможностей и ограничения, тогда как клинические методы доступны всегда и во многих случаях определяют успех диагностики. Так, пальпация и сегодня сохраняет решающую роль в диагностике заболеваний органов брюшной полости. Первые признаки развивающегося перитонита хирург обнаруживает главным образом на основании пассивного напряжения мышц передней брюшной стенки и симптомов раздражения брюшины, определяемых, как известно, при пальпации. Увеличение селезенки (возможность ее пальпации) – важный симптом целого ряда заболеваний системы крови, синдрома портальной гипертензии, малярии. Особенно важны клинические методы исследования в практике скорой медицинской помощи, которые помогают врачу не только быстро ориентироваться в характере патологического процесса, но и определять тактику лечения.

Чрезмерная вера в технические средства диагностики приводит к замене углубленного клинического обследования «пасьянсом из анализов», когда врач начинает знакомство с пациентом с просмотра различных заключений и лишь затем приступает к осмотру. Таким образом, результаты инструментальных методов исследования изучаются гораздо лучше, чем пациент. Переход клиники на более глубокий уровень изучения механизмов развития заболеваний (молекулярный, субмолекулярный) только усиливает эту тенденцию.

Необходимо подчеркнуть, что растущий поток информации, получаемый при инструментальных

методах исследования, имеет преимущественно количественный характер. Уже в настоящее время пациентам в клиниках проводится до 50 различных исследований и более. Существует мнение, что улучшение диагностики связано с ростом количества информации. Вряд ли это справедливо, ибо уже сейчас далеко не каждый врач справляется с обработкой всех поступающих данных. К тому же практика подтверждает – для постановки диагноза во многих случаях достаточно нескольких решающих показателей.

Многочисленные исследования обуславливают неоправданную перегрузку лабораторий, кабинетов функциональной и лучевой диагностики. При этом избыточное обследование больных в сочетании с недостаточно критичной оценкой полученной информации не только не улучшает диагностику, но даже повышает частоту диагностических ошибок. О крайней относительности получаемых при этом данных свидетельствуют работы, согласно которым примерно 25% пациентов назначаются ненужные исследования. Возрастающий объем информации не только не помогает, но и создает дополнительные трудности. Если раньше врачебные ошибки возникали от недостатка информации, то теперь все чаще встречаются ошибки от ее избытка. В свою очередь, увеличение числа диагностических манипуляций сопровождается возрастанием частоты ятрогенных осложнений с летальностью 0,07–1,9%.

Прогресс медицинской науки привел к колоссальному росту числа показателей, характеризующих состояние органов и систем организма человека. Если учесть, что наибольшее значение при этом имеет динамика этих показателей, то врач оказывается в потоке множества данных, полученных посредством различных лабораторных и инструментальных методов. Причем оценка этих показателей во многих случаях зависит от специалистов, работающих с диагностической аппаратурой, что потенциально увеличивает риск ошибочной трактовки полученных данных. Вместе с тем на традиционные методы клинического исследования – анамнез, непосредственное (физикальное) обследование больного, повседневное клиническое наблюдение, предполагающее более чем 5–10-минутное общение с больным на утреннем обходе, – остается не так уж много времени, особенно у врачей, тяготеющих к техниклизму. Здесь усматривается противоречие, касающееся самого существования клинического мышления врача. По сути дела, происходит столкновение количественного и качественного подходов в исследовании пациента. Очевидно, что качественный подход, опирающийся не только на знания и разум, но и на врачебное искусство, отточенное восприятие и тонкую

наблюдательность, всегда будет важнейшим путем познания болезни и больного.

Увеличение объема данных о пациенте приходит во все большее противоречие с необходимостью для врача в условиях нехватки времени выделить действительно ценную, наиболее существенную информацию. Несомненно, что число показателей будет расти как по ширине охвата все новых органов и систем пациентов, так и по глубине проникновения в структурно-функциональные связи организма, и предела этому процессу нет. Создается впечатление, что между врачом и больным все более плотной стеной встает новая техника, и в этом усматривается ослабление столь важных в клинической медицине личностных контактов, происходит процесс «дегуманизации» медицины. Одностороннее, всепоглощающее увлечение техникой как таковой, попытки уйти от субъективизма посредством безоговорочной абсолютизации технических средств диагностики неминуемо приводят к догматизму в оценке роли и возможностей последних.

Опасность чрезмерного увлечения техниклизмом была подмечена еще в первой половине XX в. Так, один из основоположников грудной хирургии Ф. Зауэрбрух (1875–1951) писал: «Клинические работы в журналах обычно слишком много останавливаются на частностях и переоценивают, прежде всего, модные методы исследования и их результаты. Трудные и часто вовсе недостоверные исследования крови и соков, химические реакции, преувеличенная рентгеновская диагностика создали удивительное врачевание. Оно уже начинает переставать считаться с тем, что было самым важным в нашем искусстве, – с непосредственным наблюдением больного человека при помощи нашего мышления».

Механистическое мышление, основанное на естественном свойстве всякого человека «полагаться на то, что он сам или достойные его доверия люди лично видели или осязали», «ограниченное мышление врачей, которые только то, что видят под микроскопом, считают за реальность», получает все более широкое распространение. Академик А. Ф. Билибин (1897–1986) писал: «В настоящее время практически исключается та магия интуиции и опыта, когда одним пронизательным взглядом врача охватываются мгновенно, при первой же беседе с больным те самые “мелочи”, которые оказываются наиболее существенными для опытного клинициста, умеющего видеть целое через деталь и определять, таким образом, истинную природу страдания».

Неуклонно возрастающие механизация и автоматизация «диагностического сервиса» сопровождаются, соответственно, и углубляющейся спе-

Тема номера

специализацией врачей. Все большая локальность медицины и дробление врачебных специальностей (около 300 тыс. синдромов и заболеваний, изучаемых представителями почти 300 медицинских профессий) обуславливают возрастающее «расчленение» организма человека. Последний уже не воспринимается как биологическое единство с тесной функциональной взаимосвязью органов и систем и превращается в простую арифметическую сумму различных тканей, клеток или даже субклеточных структур, где каждое слагаемое монополюзируется своим лечебным ведомством.

Прогрессирующий технизм и рост специализации в медицине закономерно сопряжены с постепенной дегуманизацией врачебной деятельности, все большей инверсией врача в «оператора машины при реализации лечебно-диагностического процесса». При этом сама медицина превращается в лабораторию, сотрудники которой настолько поглощены изучением той или иной формы патологии, что личность пациента воспринимается уже как набор различных параметров, не соответствующих определенным нормативам. Больной индивид превращается, по меткому выражению известного психиатра В. Ф. Чижана (1855–1922), в «асимптом науки».

Увлечение мониторами и анализаторами заслоняет личность больного, его эмоциональную жизнь и даже определенную симптоматику, практически освобождая врача от необходимости наблюдать и анализировать клиническую картину заболевания. Чрезмерное введение во врачебную практику техники и специализации ограничивает роль мышления и уменьшает чувство ответственности. Технизм мышления становится все более распространенным явлением среди врачей. Привычка видеть жесткие, односторонние, линейные зависимости начинает прочно укореняться в сознании врачей. Неоправданно широкое использование технических средств диагностики оказывается своеобразной индульгенцией, страховкой от сложностей и противоречий клинической жизни. Маяком для себя врач, тяготеющий к технизму, избирает однозначность, во имя примитивной простоты и удобства он отказывается от постижения духовного мира пациента. В результате «серийность» мышления и действий у постели больного приводит к серости, однобокости, медицинскому догматизму и, как следствие, к диагностическим и терапевтическим ошибкам.

Существует опасность, что при чрезмерной увлеченности техническими новшествами можно потерять нечто важное из многовекового опыта клинической медицины. В связи с этим уместно привести суждение известного клинициста В. Л. Боголюбова (1874–1935): «Современное же

научно-техническое направление в медицине содействует распространению взгляда, особенно среди молодых врачей, что для врачебной деятельности требуется только обладать известной суммой медицинских сведений, знать сотню реакций, иметь в своем распоряжении рентгеновский аппарат и владеть специальной техникой. Личность врача, его личное медицинское мышление, индивидуальное понимание больного отходят на задний план, а вместе с тем отходят на задний план и интересы больного, заменяясь шаблонным, рутинным применением технических приемов, в которых видят нередко начало и конец всей врачебной премудрости».

Ценой, которую платит современная медицина за все более совершенную техническую оснащенность, оказываются атрофия клинического искусства диагностики, инфляция авторитета врача, на место которого уже встает в перспективе компьютер, превращение «мастерства-волшебства» в «мастерство-ремесло», где за сугубо механической работой упускается подлинное искусство врачевания. Характеризуя данную тенденцию, академик И. А. Кассирский (1898–1971) писал: «В настоящее время все чаще приходится сталкиваться с врачом-инструменталистом, привыкшим смотреть на пациента сквозь узкие щели диагностических приборов».

Врач-инструменталист, прикованный цепью узкой специализации к освоенной им методике, видит уже не больного в целом, а лишь проекцию отдельных органов на экране электронно-оптического преобразователя или ультразвукового аппарата. Записанные наспех жалобы пациента постепенно «выцветают» в истории болезни, пока лечащий врач неуклонно ведет его через голгофу инвазивных и неинвазивных методов исследования в поисках конкретной соматической причины того или иного отклонения от общепринятых норм. При этом субъективные ощущения больного становятся лишь мутным и, главное, ненужным довеском к объективно регистрируемым рентгенологическим, ультрасонографическим или радионуклидным изменениям. В итоге диктатура медицинской аппаратуры приводит к крушению клинического наблюдения и утрате врачебного искусства. Воинствующие врачи-инструменталисты иронически относятся к понятиям «интуиция», «врачебный опыт». Они хотели бы сделать медицину количественной наукой, механизировать ее, обещая фантастические успехи. Их кредо сводится к желанию – программку бы, алгоритм действия да поскорее их в компьютер – вот и все решение вопроса. Подобным «специалистам» кажется, что они все могут, в то время как коэффициент их полезного действия нередко ничтожен.

Порождением техницизма в медицине является врач-диспетчер. По мнению И. А. Кассирского, для врача-диспетчера широкое внедрение в клинику медицинской техники – «наступление рая». Такой врач направляет больных на всевозможные обследования, все тщательно регистрируя в истории болезни. Он успокаивается, получив результаты лабораторных исследований и заключения специалистов узкого профиля. Его нельзя обвинить в невнимании к больному, однако он все воспринимает в «готовом» виде, ничего не «переваривает», не утомляет себя мучительными раздумьями о диагнозе. Медицинская техника помогает врачу-диспетчеру, не утруждающему себя размышлениями над своими пациентами, в поддержании его на «техническом» уровне.

Уход в техницизм, нежелание развивать творческий подход к пациенту приводит к деформации врачебного мышления. Культ техники вытесняет способность врача к клиническому восприятию больного. Выигрывая в глубине исследования, врач проигрывает в широте восприятия больного. Пациент с его сложной картиной болезни не «доходит» до врача, так как последний способен говорить только на языке лабораторных и инструментальных показателей. В результате авторитет врача в глазах больного резко падает – перед ним оказывается просто техник, учитывающий результаты всевозможных аппаратных исследований.

Если понимать под добродетелью проявление душевного отношения к пациенту, то возникает реальная угроза, что диагностическая техника редуцирует эту сторону деятельности врача. Контакт с больным у последнего будет нарушен, изучение личности пациента отойдет на задний план – в итоге влияние врача на больного уменьшится. Техницизм, сопровождающийся вытеснением «клиницизма», становится настоящей бедой медицины, так как врач превращается в придаток техники, в посредника между больным и различными лабораторно-инструментальными показателями. Практический техницизм порождает техницизм духовный. Он выражается в том, что из-за пристрастия к количественным показателям преувеличивается значение технических методов исследования и развивается опасное «желание полной безошибочности».

Что можно ожидать от техницизма в медицине? Порочность техницизма – в его односторонности. Техницизм – это скатывание на позицию шаблона, неумение индивидуально подойти к диагностике болезни и лечению больного и подчас отсутствие ответственности за судьбу пациента. Академик Г. Ф. Ланг (1875–1948) утверждал: «Схемы нужны только плохим врачам!» Техницизм порождает многочисленные ненужные исследования, при

этом переживания больного, его внутренний мир остаются без внимания. Врач забывает, что больные – люди, а не машины, их страдания очень сложны, особенно если учесть, что у половины пациентов, обращающихся к терапевту, – психосоматические заболевания и болезни на функциональной основе. От магии техницизма до девальвации интеллекта врача – один шаг. Вооруженность врача новой техникой, эта «добродетель» может превратиться в свою противоположность, если врач, уповающий на технику, перестанет мыслить и совершенствовать свои знания. Техника не должна отделять врача от пациента. Врачам, дезавуирующим традиционные клинические методы исследования, уместно напомнить дагестанскую поговорку: «Если ты выстрелишь в прошлое из пистолета, будущее выстрелит в тебя из пушки».

Эффективно лечить больного только «по указке» технических средств диагностики и на основе заключений узких специалистов без познания внутреннего мира пациента, его переживаний невозможно. Клиническая работа требует от врача, прежде всего, «культуры контакта» с пациентом, где интеллект врача, знания и психологические особенности интегрируются для понимания личности больного. Подлинный врач-клиницист способен «увидеть больного в целом», услышать его жалобы и понять его состояние, правильно оценить нюансы в течении болезни. Особенно важно это в настоящее время, когда наблюдается патоморфоз заболеваний, характеризующийся изменением привычного их течения.

Разрешение противоречия между увеличением технической информации о пациенте и традиционными методами исследования надо искать, конечно, не в возврате «назад к Гиппократу». Оно – в развитии науки, совершенствовании индивидуального общения с больным. Нельзя надеяться, что после лучевого или эндоскопического исследования «все прояснится». Успешное разрешение противоречия возможно лишь при наличии высоких профессиональных и личностных качеств врача и в творческом подходе к лечению больного. При этом успех диагностики в значительной степени определяется качеством клинического обследования, а не количеством использованных методов.

Многие клиницисты всю опосредованную информацию о больном называют дополнительной, несколько не умаляя ее важности в диагностике и выборе лечения. Опытный врач знает: если данные, полученные при помощи дополнительных методов исследования, противоречат клинике заболевания, к их оценке следует подходить с большой осторожностью. Пренебрегая анамнезом и непосредственным обследованием пациента, врач разрушает фундамент, на котором строится лечение, –

Тема номера

веру больного в правильность врачебных действий. Уже первый разговор с пациентом должен оказывать лечебный эффект, и это является четким критерием профессиональной пригодности врача.

Какова же роль инструментальных методов в диагностическом процессе? Современные методы исследования позволяют объективно оценить такие изменения в организме человека, о которых раньше можно было судить только на основании косвенных данных. Естественно, возникает вопрос: диагностика с внедрением этих методов стала проще, доступнее для врача? Вряд ли. Диагноз стал более достоверным, но дается он с большим трудом, требует от врача больших знаний и аналитических способностей. Речь не идет о врачах, вся диагностическая деятельность которых заключается в переписывании на первую страницу истории болезни, заключения специалиста по тому или иному методу исследования.

Порой приходится удивляться объему исследований, которые буквально обрушиваются на больного. Зачем делать их в таком количестве? Причина одна – врачи хорошо не знают возможности этих методов и, работая по старинке, включают в процесс диагностики новые, более информативные методы, не исключая старых. Врачу необходимо знать пределы возможностей новых инструментальных методов исследования и уметь критически использовать полученные данные при постановке диагноза. К сожалению, не всегда обладая такими знаниями, врач назначает то или иное исследование на всякий случай, не понимая того, что создает дополнительные возможности для диагностических ошибок. Один из основоположников электрокардиографии американский кардиолог П. Уайт (1886–1973) очень точно сказал: «Любому самому совершенному диагностическому прибору всегда необходима небольшая деталь – умный и знающий врач». Лучше не скажешь.

Все, что говорилось о значимости инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний, о необходимости их трезвой оценки и клинического сопоставления, в полной мере относится и к лабораторным методам, которых с каждым годом становится все больше. Врачу всегда следует помнить о неспецифичности большинства лабораторных показателей. Мало того, что их изменения могут возникать при заболеваниях различных органов и систем, многие из этих изменений являются реакцией на нервно-психическое перенапряжение или воздействие внешних факторов, не сопровождающихся патологическим процессом. Увеличение содержания сахара в крови, лейкоцитоз, умеренное повышение уровня билирубина в крови и ряд других биохимических и гормональных сдвигов далеко не обязательно

являются признаками патологического процесса. В то же время нельзя забывать первейшую заповедь врача, важнейшее условие врачевания – никогда не проходи мимо, не упускай любой жалобы пациента, любых, даже, казалось бы, «невинных» изменений данных инструментальных или лабораторных методов исследования.

Жизнь показывает – к деталям анамнеза и клинического наблюдения приходится неоднократно возвращаться в процессе лечения больного. Но часто ли это делается даже в стационаре, где контакт с больным возможен ежедневно? Изучение болезни и больного и ныне является краеугольным камнем всей мыслительной деятельности врача. Никакие сверхсовременные технические методы диагностики не заменят этого – ни сейчас, ни в обозримом будущем. Любой опытный клиницист, переживший в своей практике не одну диагностическую ошибку, скажет, что, несмотря на кажущуюся объективность данных инструментальных и лабораторных методов исследования, они должны учитываться только в сопоставлении с клиникой и всегда подвергаться критической оценке. «Абсолютизация» даже самых, на первый взгляд, объективных данных может привести к печальным результатам.

Специалист по ультразвукографии, оценивая акустическую плотность паренхимы печени, может выявить наличие жировой дистрофии или цирроза печени. Однако в окончательной трактовке диагноза клиницист будет опираться не только на эти данные, но и на клинику заболевания и биохимические показатели. Ультразвуковое исследование позволяет, например, по целому ряду признаков диагностировать острый панкреатит. Среди этих признаков – увеличение размеров железы за счет отека, изменение ее контура, эхоструктуры, сдавление сосудов. Однако это относительные признаки, и они могут иметь диагностическое значение только в сопоставлении с клиническими данными. Вот почему специалист по ультразвукографии, впрочем, также как и другие узкие специалисты, должен хорошо знать еще и клинику заболеваний тех органов, которые он исследует.

Методология диагноза во многом отмечена печатью индивидуальности. Зависит она от уровня мышления врача и осознания значимости того или иного метода для постановки диагноза. Характеризуя диагностическое мышление врача, нужно отметить, что у одних преобладает скрупулезный анализ субъективных данных, анамнеза, другие тщательно оценивают объективные клинические симптомы, третьи опираются на результаты лабораторных и инструментальных методов. Оптимально, если врач может оценить и проанализировать все имеющиеся сведения о пациенте, включая

данные дополнительных методов исследования. Именно такими являются врачи, которым присваивают почетный титул «блестящий диагност».

Важно не бездумное следование результатам, полученным в ходе обследования, а тщательный анализ всех данных с учетом клинической картины заболевания. Именно врач-клиницист должен определять, достаточен ли объем информации или необходимо привлечение дополнительных методов исследования. Специфика объекта познания – больной человек со всем многообразием его биологических свойств, личностных качеств, социальных связей – лишь подчеркивает важность клинического этапа обследования. На овладение искусством клинического обследования больного могут уйти годы, но только после этого врач получает возможность извлекать максимум информации от лабораторных и инструментальных методов исследования.

Увлечение техническими средствами диагностики, как правило, имеет под собой основу – забвение или недостаточно развитое клиническое мышление, когда врач больше полагается не на мыслительную способность, а на результаты дополнительных исследований, подменяя диагноз заключениями узких специалистов. Такой врач в лучшем случае «видит болезнь, не видя больного». С увеличением объема данных о заболевании, которые дают новые лабораторные и инструментальные методы исследования, усложняется процесс мыслительной деятельности врача, повышаются требования к обоснованности, правильности и точности диагностики.

Вопрос о повышении культуры мышления поднимает сама жизнь, предъявляя все более строгие требования к интеллекту, знаниям, общей культуре и профессиональной подготовке врача. Благодаря научному прогрессу наши возможности заглянуть внутрь человеческого организма ощутимо увеличились. Однако совершенствование специальной техники и появление новых методов исследования не упрощают, а усложняют мышление врача, так как он вынужден осмыслить и связать гораздо большее число симптомов заболевания и показателей различных методов исследования. Академик Е. И. Чазов (1929–2021) писал: «Практика свидетельствует, что с годами в комплексе причин диагностических ошибок уменьшается их возможная связь с недостаточностью достоверных научных данных в медицине, недостаточностью специальных методов исследования, ошибок этих методов и возрастает значение квалификации, знаний и ответственности врача как причины таких ошибок».

Клинической медицине угрожают две опасности: фетишизация техники и пренебрежение врачом мышлением. Современная медицинская

техника с ее небывало возросшими возможностями все больше нуждается во враче-мыслителе с широким медицинским и философским кругозором. С получением новой информации обеспечить правильное мышление без применения основных принципов материалистической диалектики (объективности и всесторонности исследования, изучения явлений и процессов в развитии, раскрытия противоречий в самой сущности предмета, единства количественного и качественного анализа) становится практически невозможным.

Среди фундаментальных наук философия и логика содействуют формированию способности к анализу и синтезу фактов, моделированию конкретной ситуации и системному мышлению. К сожалению, до сих пор эти науки, изучаемые в медицинском вузе, относятся к разряду дисциплин, в сущности, побочных по отношению к медицинским предметам. Это придает изучению философии и логики формальный, как бы необязательный характер, что приносит мало пользы. Знания, получаемые студентом в клинике, с одной стороны, и изучаемые на кафедре философии – с другой, часто существуют порознь, без взаимного проникновения и обогащения. А ведь именно в этом состоит значение философского образования будущего врача. Оно связывает воедино скопление голых, нередко разобщенных фактов, придавая им общий смысл и направляя на поиски закономерностей, лежащих в их основе.

К этому можно добавить, что процесс обучения на клинических кафедрах ведется в ряде случаев схоластически, путем зазубривания основных клинических симптомов и показателей лабораторно-инструментальных методов при различных заболеваниях. В итоге воспитывается врач, который со студенческой скамьи учится думать и работать по инструкции – от и до. И все идет благополучно в простейших случаях, когда для работы хватает инструкции или методического письма. Но вот появляется более сложная клиническая ситуация, не укладывающаяся в привычную схему, и такой врач показывает свою беспомощность. С сожалением приходится видеть растерянных врачей, искренне стремящихся помочь больному, но не способных сделать это в силу ограниченности врачебного мышления, основу которого составляет умение наблюдать, сопоставлять и анализировать различные варианты течения болезни и патологических процессов.

Достижения научно-технического прогресса существенно изменили представление о возможностях объективизации патологических процессов в организме человека. В этом большое завоевание и, как ни парадоксально, одна из проблем медицины. Обусловлено это отставанием уровня общего

развития и мышления врача от достижений науки, «поклонением» медицинской технике, верой в ее непогрешимость и безграничные возможности, переоценкой значимости инструментальных методов и приуменьшением важности клинических способов исследования. Справедливо мнение о том, что самый быстрый, общедоступный, организационно и экономически выигрышный путь повышения эффективности врачебной деятельности лежит не столько через новые технические методы исследования, сколько через совершенствование врачебного мышления. Диагностическая техника «приказывает» врачу, у которого нет своего мнения, тогда как думающего врача она обеспечивает лишь дополнительной информацией, делая его решение более убедительным. Технические методы исследования более точны, чем традиционные клинические. Это верно. Но значит ли это, что они более совершенны? Нет, далеко не всегда, ибо точность и совершенство не всегда одно и то же. Вспомним переводы стихов с иностранного языка – точность перевода часто губит поэзию. Необходима не точность перевода, а удачный подбор слов для выражения того, что хотел сказать поэт.

Врач должен быть подготовлен к восприятию техники. В медицине старое чаще дополняется новым, а не вытесняется им. Техника и человек должны гармонично дополнять друг друга. Машина способна работать быстро и точно, но она никогда не будет мудрой. Мудрость – удел человека. Никакие самые хитроумные приборы не могут заглянуть в душу больного. В этой сфере врачебной деятельности единственными помощниками были и всегда останутся такие старомодные и, казалось бы, неуместные в бесстрастной науке человеческие свойства, как доброта, сострадание, наблюдательность, деликатность. Никакая самая совершенная техника

не заменит мозг человека, творением которого является машина. Недопустимо становиться на путь суждений, оскорбительных для совершеннейшего создания природы.

Использованная литература

1. Абаев Ю. К. Формирование клинического мышления у студентов медицинского вуза // *Здравоохранение*. – 2008. – № 7. – С. 11–16.
2. Билибин А. Ф. О клиническом мышлении / А. Ф. Билибин, Г. И. Царегородцев. – М., 1973. – 168 с.
3. Давыдовский И. В. *Общая патология человека*. – М., 1969. – 611 с.
4. Кассирский И. А. *О врачевании*. – М., 1970. – 312 с.
5. Лаун Б. *Утерянное искусство врачевания*. – М., 1998. – 367 с.
6. Саркисов Д. С. *Философия в системе медицинского образования* // *Клиническая медицина*. – 1999. – № 1. – С. 17–21.
7. Сырнев В. М. *Врачебное мышление и диалектика (истоки врачебных ошибок)* / В. М. Сырнев, С. Я. Чикин. – М., 1973. – 128 с.
8. Царегородцев Г. И. *О развитии клинического мышления у будущих врачей* / Г. И. Царегородцев, Е. А. Кротков, Ю. И. Афанасьев // *Терапевтический архив*. – 2005. – Т. 77, № 1. – С. 77–79.
9. Чазов Е. И. *Очерки диагностики*. – М., 1988. – 112 с.
10. Чижев В. Ф. *Методология диагноза*. – СПб., 1913. – 57 с.
11. Эльштейн Н. В. *Терапевты и специализация медицины. Клинико-организационные очерки*. – Таллин, 1973. – 231 с.
12. Эльштейн Н. В. *Диалог о медицине*. – Таллин, 1975. – 160 с.

Уважаемые читатели и руководители учреждений здравоохранения!

*Начата подписка на журнал «Медицинские знания»
на второе полугодие 2023 года.*

Информируем вас, что оформить подписку можно не только в отделениях почтовой связи, но и в киосках торгового республиканского унитарного предприятия «Белсоюзпечать», а также при помощи платежно-справочных терминалов, через систему «Интернет-подписка» (подробности на сайте РУП «Белпочта» www.belpost.by).

Подписные индексы:

- для организаций – 749062
- для индивидуальных подписчиков – 74906

Не забудьте своевременно оформить подписку!



Профессор В. К. Милькаманич

СЕСТРИНСКАЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Белорусский государственный университет

Астения (от греч. *astheneia* – бессилие, слабость) – состояние, проявляющееся повышенной утомляемостью и истощаемостью, ослаблением или утратой способности к продолжительному физическому и умственному напряжению. Она представляет собой неспецифический синдром, который может сопровождать многие заболевания (соматические, неврологические, психические и др.), особенно у пожилых и старых людей.

Процесс старения организма сам по себе является фактором, приводящим к ускорению неблагоприятных патогенетических механизмов развития заболеваний. У людей пожилого и старческого возраста при прогрессирующей возрастной инволюции организма может развиваться синдром старческой астении. Он отражает выраженный упадок физиологических систем, прежде всего костно-мышечной, иммунной, центральной нервной и эндокринной. С учетом этого синдром старческой астении является специфическим неблагоприятным вариантом процесса неуклонного старческого угасания. Из-за этого пожилой человек более уязвим, и любая угроза его здоровью представляет серьезную опасность. И какое-то воздействие (простудное заболевание, не очень серьезная травма, небольшая житейская неприятность) приводит к резкому ухудшению здоровья, а затем к быстрой инвалидности и смерти.

Синдром старческой астении как диагноз широко используется в зарубежной и отечественной геронтологии и гериатрии. В Международной классификации болезней (МКБ-10) это расстройство обозначено шифром R54.

Синдром старческой астении, или «старческой хрупкости», – широко распространенное состояние среди людей пожилого и старческого возраста. Общая заболеваемость в популяции находится в пределах от 4 до 58 на 100 тыс. человек. Среди населения в возрасте 65 лет и старше патология наблюдается у 10–13%. Предшествующее состояние (преастения) обнаруживается более чем у 48% представителей этой возрастной категории.

Указанный синдром характеризуется таким состоянием здоровья пожилого или старого челове-

ка, которое обуславливает высокую потребность в уходе за ним, в частности:

- непреднамеренная потеря веса (массы) тела более 4,5 кг за год;
- снижение мышечной силы;
- общая слабость и повышенная утомляемость;
- снижение скорости движений (медлительность);
- снижение физической активности.

Синдром старческой астении диагностируется при наличии трех и более указанных признаков.

В пожилом возрасте могут развиваться и другие патологические состояния, связанные со старением и старческой астенией: недержание мочи, падения и переломы, ухудшение зрения и слуха, памяти, настроения и некоторые другие.

К развитию старческой астении могут привести различные возраст-ассоциированные гериатрические синдромы, которые представлены тремя основными группами.

✓ 1-я группа – соматические гериатрические синдромы:

- синдром недостаточного питания (мальнутриция);
- нарушение ходьбы и общей двигательной активности;
- синдром падений;
- пролежни;
- недержание мочи (инконтиненция);
- нарушения стула;
- нарушения слуха и зрения;
- уменьшение мышечной массы и мышечной силы (саркопения);
- нарушение сна (инсомния);
- болевой синдром.

✓ 2-я группа – психические гериатрические синдромы:

- снижение когнитивных способностей и деменция;
- тревожно-депрессивный синдром;
- делирий;
- нарушения поведения и адаптации.

✓ 3-я группа – социальные гериатрические синдромы:

Наблюдение, реабилитация и уход

- утрата самообслуживания;
- зависимость от посторонней помощи;
- социальная изоляция;
- синдром насилия;
- нарушение семейных связей.

Наиболее частым осложнением старческой астении является сосудистая деменция. Из-за нее человек путает числа и даты, теряется в собственной квартире, постепенно теряет социальные навыки и способность к самообслуживанию. В результате человек медленно угасает, теряя качество жизни.

Старческая астения не появляется внезапно: вначале пожилой человек активен, довольно энергичен, не ограничен в физическом плане. Затем у него начинают проявляться различные заболевания (суставов, нервной системы, сердца, органов пищеварения), которые практически не выражены, но все же несколько снижают качество жизни. Этап, который уже принято считать *старческой преастицией*, выглядит как частые обострения хронических болезней, декомпенсация некоторых из них, из-за чего качество жизни начинает страдать более сильно.

Далее развивается *легкая старческая астения*: человек теряет вес, ухудшаются его память, зрение, слух, ему труднее становится ходить в пределах своего привычного маршрута. Но он еще может с трудом выйти на улицу и даже сходить в магазин.

В стадии *умеренной старческой астении* резко ухудшается память, усиливаются общая слабость, утомляемость, нарастают нарушения координации. Пациент уже не может выходить на улицу, его нужно водить в туалет и до кровати, накладывать еду в тарелку и наливать воду, помогать поесть и совершать гигиенические процедуры. Такой человек нуждается в ношении подгузника, так как страдает постоянным недержанием мочи и иногда кала. Также ему необходимо давать слабительные (время от времени или постоянно) или делать клизмы.

При *тяжелой терминальной (конечной) стадии старческой астении* человек лежит, практически не вставая. Его надо кормить, поить, мыть и переворачивать прямо в кровати.

Все методы диагностики старческой астении, признанные мировым врачебным сообществом, базируются на опросе с определенным набором вопросов. Обычно используется опросник «Возраст не помеха», предложенный Российским геронтологическим научно-клиническим центром. Учитываются ответы «Да» и «Нет» на семь вопросов:

1. Похудели ли вы на 4–5 кг за последние 6 месяцев? (Имеется в виду непреднамеренная потеря веса.)

2. Испытываете ли вы какие-либо ограничения в повседневной жизни из-за снижения зрения или слуха?

3. Были ли у вас в течение последнего года травмы, связанные с падением, или падения без травм?

4. Возникало ли продолжительное чувство подавленности, грусти или тревоги за последние несколько недель?

5. Имеются ли затруднения с памятью, ориентировкой, пониманием, способностью планирования?

6. Бывают ли эпизоды недержания мочи?

7. Испытываете ли вы трудности при перемещении по дому или на улице (ходьба до 100 м или подъем на 1 лестничный пролет)?

При наличии 3 и более ответов «Да» диагностируется синдром старческой астении («хрупкий» пациент). Если дается 1–2 ответа «Да», то диагностируется старческая преастиция, что нацеливает врача на предотвращение синдрома старческой астении.

Также одним из опросных листов является определение *индекса старческой астении*. Пациенту старческого возраста при ответе на вопросы предлагается оценить свое состояние по шкале от 0 до 1 с интервалом в четверть.

Например, субъективная оценка здоровья, где 0–0,25 – очень хорошее, 0,5 – нормальное, 0,75 – плохое, 1 – очень плохое. Другие вопросы касаются наличия хронических заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной, центральной нервной систем; оценки уровня физической активности при выполнении несложных упражнений (подъем туловища из положения сидя, быстрая ходьба, стояние на месте умеренной длительности по времени, удержание рук в заданном положении определенный период времени и т. д.). Оценивается способность самостоятельно осуществлять гигиенические процедуры (прием ванны, бритье). С помощью приборов оценивается сила сжатия кисти.

Выделяют несколько существенных факторов, влияющих на возникновение и развитие синдрома старческой астении. Это, прежде всего, возраст 65–70 лет и особенно 80 лет и более. Каждые последующие 5 лет риск прогрессирования данного синдрома увеличивается примерно на 20%. Синдром чаще развивается у пожилых женщин, одиноких пожилых и старых людей, проживающих в сельской местности, пожилых людей с низким уровнем образования и низким уровнем материального обеспечения, также при наличии хронических прогрессирующих соматических и невропсихических заболеваний.

Основные направления помощи пациентам с синдромом старческой астении

Адекватная профилактическая и реабилитационная помощь пациентам пожилого и старческого возраста с синдромом старческой астении может

обратить вспять, приостановить и взять под контроль его дальнейшее развитие.

Основной акцент делается на амбулаторных формах ведения пациента. Универсальной терапевтической программы при этой патологии не существует. Конкретная тактика разрабатывается с учетом имеющихся симптомов и синдромов.

Помощь при синдроме старческой астении осуществляется по следующим главным направлениям:

- социальная поддержка;
- регулярная физическая активность;
- коррекция рациона;
- предупреждение падений;
- укрепление памяти и внимания, способности к анализу;
- восстановление сна;
- коррекция недержания мочи;
- медикаментозная терапия;
- лечение основных заболеваний;
- профилактические мероприятия;
- социальная помощь и квалифицированный уход.

Социальная поддержка

Важнейшим фактором долгой жизни пожилых и старых людей в хорошей форме является их социализация. Человек не должен оставаться один. Если человек в возрасте остается наедине со своим одиночеством, это способствует быстрому развитию старческой астении.

Следует внимательно оценить характер социальных взаимоотношений подопечного, в первую очередь с родственниками и ближайшим окружением. При выявлении у него признаков старческой астении необходимо провести беседу с его родственниками, что позволит выявить особенности личности, определить его взаимоотношения с окружающими людьми, возможности семьи в проблеме обеспечения домашнего ухода за ним.

Учет социального статуса позволит дать рекомендации для семьи или опекуна, сиделки, осуществляющих уход за ослабленным пожилым пациентом, в том числе рекомендации по питанию, физической активности, медикаментозной и немедикаментозной терапии, обустройству быта, необходимости адаптивных технологий, социальной поддержке и уходу.

Регулярная физическая активность

По рекомендациям ВОЗ, любую свободную минуту необходимо использовать для физической активности. У физически активных пожилых людей лучше функционирует сердечно-сосудистая и дыхательная системы, лучше память и умственная работоспособность, лучше координация движений и меньше риск падений. Регулярные тренировки улучшают настроение и лечат депрессию, а групповые занятия помогают освободиться от чувства

одиночества. Хронические заболевания не являются противопоказанием к умеренным физическим нагрузкам, но лучше их выполнять под контролем специалиста – инструктора по лечебной физкультуре.

Предпочтительными направлениями являются аэробные виды занятий, лечебная физкультура с постепенным включением силовых упражнений, тренировки, имитирующие движения из повседневной активности.

При этом пожилые люди, которые долго были малоподвижными, должны постепенно приступать к занятиям – начиная с нескольких минут в день. Нагрузки они также должны наращивать постепенно. В последующем желательно не менее 150 мин в неделю выполнять упражнения.

✓ Аэробные физические нагрузки – ходьба, плавание, бег, работа по хозяйству. Не прекращать движение как минимум 10 мин. Если меньше – не засчитывается как проделанное упражнение.

✓ Силовые упражнения на сопротивление (два раза в неделю или чаще). По возможности это могут быть занятия с гантелями либо на тренажерах, но обязательно, чтобы мышцы работали на сопротивление.

✓ Упражнения на равновесие (три дня в неделю или чаще). Можно постоять на одной ноге, потом на второй, просто стоять у раковины во время мытья посуды или у стола, занимаясь готовкой.

✓ Упражнения на растяжение. Потягиваться, поднимать руки вверх, в стороны, вставать на носочки.

Коррекция рациона

Норма потребляемых калорий в сутки для пожилого человека составляет порядка 1500–1700 ккал, при синдроме старческой астении она повышается до 3000 ккал. И если в среднем возрасте не должно быть избыточной массы тела, то в пожилом возрасте с точки зрения здоровья лучше иметь избыточную массу тела, чем ее дефицит. Потому что дефицит массы тела – одна из причин повышенной уязвимости, синдрома старческой астении.

Важный параметр – количество потребляемого белка. Он должен составлять не менее 1 г на 1 кг массы тела в день, но не более 100 г в день. Причем это должен быть белок как растительный, так и животного происхождения. Оптимальными источниками животного белка являются яйца, творог, рыба, птица (курица, индейка), говядина, телятина, крольчатина, а растительного – крупы, бобовые, семена, орехи.

При развитии недостаточности питания и значительной потере веса назначаются специальные жидкие пероральные пищевые добавки, представляющие собой сбалансированные питательные продукты.

Наблюдение, реабилитация и уход

Из способов кулинарной обработки рекомендуются щадящие режимы: отваривание, запекание, припускание, тушение, приготовление на пару, использование аэрогриля и др.

Пищу пожилой человек должен принимать 4–5 раз в день, при приготовлении можно использовать специи.

Если человеку трудно глотать, пища должна быть разнообразной, но однородной, пюреобразной консистенции, а жидкость, наоборот, более густой (в виде киселей, кефира, простокваши).

Общий водный режим составляет не менее 2 л (с учетом блюд и продуктов рациона), при этом на жидкость в чистом виде должно приходиться не менее 800 мл.

У многих людей с возрастом развивается дефицит витамина D, что усиливает мышечную слабость, затруднения при ходьбе и поддержании равновесия, повышает риск падений и переломов. Витамин D играет важную роль для усвоения кальция и здоровья костей и мышц. У людей молодого возраста витамин D синтезируется в коже под воздействием ультрафиолетовых лучей – достаточно гулять 15–30 мин с открытыми лицом и кистями, чтобы получить адекватный уровень витамина D. У пожилых людей снижаются возможности кожи синтезировать данный витамин, поэтому может возникнуть потребность в его дополнительном приеме в виде препарата.

Основные рекомендации по питанию в пожилом и старческом возрасте:

- использовать продукты и блюда, обладающие легкой перевариваемостью и усвояемостью;
- поддерживать на умеренном уровне потребление белка за счет введения в рацион молочных продуктов, включения в меню ежедневно мяса или рыбы;
- ограничить потребление животного жира, использовать растительные масла;
- использовать в качестве источников углеводов зерновые продукты (крупы, макаронные и хлебобулочные изделия);
- увеличить количество продуктов, содержащих клетчатку, потреблять овощи и фрукты не менее 3 раз в день, уменьшить потребление сахара и сладостей;
- снизить потребление поваренной соли до 5–6 г в день;
- соблюдать режим питания (не должно быть больших перерывов между приемами пищи);
- обеспечить достаточный прием жидкости (не менее 30 мл на 1 кг веса в день в отсутствие застойных явлений в организме).

Предупреждение падений

Пожилые люди подвержены риску падений. Так, в возрасте 65–69 лет падения встречаются

в 20–30% случаев, тогда как в возрасте старше 85 лет – в 50% случаев. Падениям чаще подвержены женщины.

Факторы риска падений, связанные с состоянием здоровья пожилого человека:

- возраст старше 65 лет;
- падения в анамнезе;
- нарушения зрения и равновесия;
- неустойчивость и нарушение походки;
- патология опорно-двигательного аппарата;
- прием ряда лекарственных препаратов, например седативных, снотворных, анальгетиков;
- ортостатическая реакция, сопровождающаяся головокружением, при переходе пациента из положения лежа в положение сидя или стоя;
- увеличение времени реакции (неспособность пациента быстро принять решение в случае возникновения опасности падения);
- когнитивные нарушения, спутанность сознания или дезориентация.

Факторы риска падений, связанные с воздействием внешних факторов окружающей среды:

- низкое качество покрытия пола: скользкое покрытие, небольшие скользящие ковры, провода на полу, выступающие пороги;
- плохая освещенность;
- непригодные для пользования пожилыми людьми ванна и туалет: отсутствие поручней, высокие бортики, скользкое покрытие;
- неудобные для перемещения стулья и кровати;
- неудобная обувь – тесная или большого размера, скользящая по поверхности опоры подошва;
- неисправные технические средства реабилитации: инвалидное кресло, трость, ходунки;
- неумение пользоваться некоторыми приспособлениями для пожилых людей в условиях стационарного учреждения.

Учет факторов риска падений позволит снизить частоту возникновения синдрома падений и его последствий.

Чтобы справиться с риском падения, в первую очередь нужно наладить безопасный быт:

- заменить лампочки в комнатах и на лестничных пролетах на более яркие;
- постелить в ванну (душевую кабину) коврик;
- оборудовать ванную комнату и туалет поручнями;
- не залезать на стулья или стремянки.

Кроме этого, важно:

- разместить подопечного в комнате, расположенной недалеко от мест нахождения родственников, обеспечить его средством связи с ними и быстро отвечать на вызов;
- привести кровать в максимально низкое положение (рядом с кроватью обязательно должно быть ночное освещение);

- хранить предметы первой необходимости в доступном для пациента месте;

- обеспечить возможность осуществлять все гигиенические процедуры, своевременно посещать туалет;

- убрать ковры и другие помехи в зоне перемещения пациента, особенно если при перемещении он использует вспомогательные средства; следует перемещаться, придерживаясь за стену, избегать перемещений по мокрому полу;

- научить безопасному использованию вспомогательных средств передвижения, правильно подбирать трость и быть уверенным в ее исправности; при использовании инвалидного кресла необходимо быть уверенным в его исправности, а также в исправности его блокирующего устройства; при перемещении пациента в кресло-каталку в случае отсутствия тормоза следует выполнять эту манипуляцию вдвоем с помощником;

- использовать только безопасную обувь: без каблука, с задником, нескользкую;

- перемещаться с кровати на стул и обратно с чьей-либо помощью, самостоятельно перемещаться к краю кровати только при наличии поручней;

- исключить лекарственные препараты, которые усиливают риск падений.

Укрепление памяти и внимания, способности к анализу

В пожилом и старческом возрасте характерны сложности при попытке вспомнить названия предметов и даты событий, несмотря на сохранение памяти на собственно события. Также пожилые люди иногда не могут запомнить недавно полученную информацию или новые имена.

Для лечения когнитивных нарушений и ухудшения памяти применяются такие методы:

- физическая активность;
- лечение болезней сердца и сосудов;
- контроль и своевременное снижение артериального давления;

- заучивание стихов, разгадывание кроссвордов, изучение иностранных языков.

Восстановление сна

Полноценный сон имеет огромное значение для здоровья. Он жизненно необходим для человека, для восстановления его сил и поддержания организма в хорошем функциональном состоянии.

Нарушения сна в пожилом возрасте могут быть представлены в виде:

- нарушения физиологических функций во время сна (диссомния): храп, синдром обструктивного апноэ, альвеолярная гиповентиляция (на фоне ожирения, хроническая обструктивная болезнь легких), синдром беспокойных ног, ночные нарушения ритма сердца, стенокардия во время сна;

- собственно нарушения сна: инсомния (трудности засыпания), гиперсомния (непривычная сонливость), парасомния (ночные страхи и кошмары).

Важное значение в выявлении расстройств сна имеют беседа с пожилым человеком и применение специальных опросников, например: «Удовлетворены ли вы сном?», «Имеете ли вы нарушения сна, которые мешают вашей активности днем?», «Замечает ли ваш партнер необычные явления во время сна, например частые неосознанные пробуждения?»

Простые правила гигиены сна:

- вставать и ложиться в одно время;
- в кровати только спать;
- не спать днем;
- комфортные условия для сна (температура в комнате – не более 18–20 °С);

- не лежать в кровати, если не хочется спать;

- не пить кофе во второй половине дня;

- физическая нагрузка – не позже чем за 3 ч до сна;

- легкий ужин без излишеств;

- противопоказан алкоголь;

- иметь свой ритуал засыпания: прогулка перед сном, теплая ванна, пижама, теплый чай и др.;

- любой счет, например «счет овец»;

- запись проблем и их решений для того, чтобы освободиться от тяжелых мыслей.

Нарушения сна и бессонница у пожилого человека могут возникать из-за нехватки гормона мелатонина, содержание которого уменьшается с возрастом. Для повышения поступления мелатонина с пищей рекомендуется употреблять овес, кукурузу, рис, изюм, помидоры, бананы, ячмень. При их неэффективности назначается лекарственная терапия препаратами мелатонина.

Коррекция недержания мочи

При недержании мочи пожилой человек должен быть осмотрен: мужчина урологом, а женщина гинекологом.

Рекомендуется выполнять упражнения Кегеля, которые направлены на повышение мышечного тонуса за счет укрепления лобково-копчиковых мышц тазового дна (трижды в день: 3 подхода по 8–12 сокращений мышц тазового дна, 8–10 с каждой). Курс – не менее 15–20 недель.

Нужно вести дневник мочеиспусканий, с помощью которого можно определить интервал между походами в туалет. Исходя из этих данных, пожилому человеку нужно будет ходить в туалет не по требованию, а через вычисленные минимальные промежутки времени. Затем рекомендуется увеличивать интервал между мочеиспусканиями. Постепенно, за 4–6 недель, нужно выйти на интервал в 3–4 ч между походами «по-маленькому».

В диету следует добавить кисломолочные продукты, завтрак нужно начинать с приема 100 г са-

Наблюдение, реабилитация и уход

лата из сырых овощей. Это будет служить профилактикой запоров, которые ухудшают недержание мочи. Уменьшать употребляемую жидкость нельзя.

Во время лечения недержания мочи пожилому человеку стоит носить абсорбирующее белье или специальные гигиенические прокладки.

Медикаментозная терапия

Медикаментозное лечение составляет основу ведения пациентов пожилого и старческого возраста, однако риск нежелательных последствий лекарственной терапии у людей старше 60 лет в 2–3 раза выше, чем у лиц среднего возраста. Хронический прием пяти и более лекарственных препаратов носит название полипрагмазии. Поэтому необходимо избегать применения большого количества фармакотерапевтических средств и высоких доз медикаментов. Прием большого числа лекарств может привести к прогрессированию синдрома старческой астении и развитию других неблагоприятных последствий: падений, ухудшения памяти и др.

Важно свести до возможного минимума медикаментозную терапию, сочетать ее с немедикаментозными методами с целью предотвращения чрезмерного использования лекарственных препаратов.

Желательно придерживаться следующих рекомендаций:

- принимать лекарства только по назначению врача, а не по совету соседей или средств массовой информации (даже если это передача о здоровье);
- не рассчитывать на «пилюлю от всех болезней»; многие проблемы со здоровьем проходят без лечения или решаются с помощью других методов лечения без применения лекарств;
- своевременно информировать своего врача обо всех препаратах, которые принимаете самостоятельно, включая безрецептурные препараты, пищевые добавки и растительные лекарственные препараты;
- не прекращать прием назначенных лекарств без предварительного обсуждения с лечащим врачом.

Лечение основных заболеваний

У человека со старческой астенией необходимо постоянно контролировать уровень артериального давления, холестерина и глюкозы в крови, так как на фоне истощения сил организма риск сосудистых катастроф значительно возрастает.

Профилактические мероприятия

Профилактика синдрома старческой астении заключается в своевременном лечении соматических нарушений, контроле за приемом медикаментов и минимизации воздействия других потенциальных этиологических факторов.

Для предотвращения «синдрома хрупкости» у лиц в возрасте 65 лет и старше принято использовать специальный алгоритм, который включает:

- адекватную физическую активность: зарядка, не лежать, заставлять себя двигаться, выполнять

некоторые простые действия (уборка, мытье посуды, занятие с внуками), скандинавская ходьба и т. п.;

- полноценное и сбалансированное питание, направленное на профилактику атеросклероза, сахарного диабета, запоров;
- отказ от вредных привычек (курение, употребление алкоголя);
- меры профилактики атеросклероза (низкохолестериновое питание, физическая активность);
- воспрепятствование социальной изоляции;
- прием обезболивающих препаратов при необходимости, не допуская страдания от боли;
- ежегодное медицинское обследование: ЭКГ, флюорография, общий и биохимический анализы крови, общий анализ мочи;
- меры профилактики инфекционных заболеваний.

Социальная помощь и квалифицированный уход

Для пожилых и старых людей, страдающих старческой астенией, особенно важны своевременная социальная помощь и квалифицированный уход на дому.

В связи с этим взаимодействие с социальными службами по оказанию помощи пожилому человеку, не способному самостоятельно себя обслуживать в повседневной жизни, – задача врачей первичного медицинского звена. При выявлении нуждаемости пожилого человека в оказании социально-медицинской помощи и гериатрическом уходе, наличии выраженной и полной зависимости от посторонней помощи информация передается в социальные службы по месту жительства.

Для обеспечения квалифицированного ухода часто привлекают сиделок, переводят пациентов в геронтологические центры или специализированные дома престарелых.

Использованная литература

1. Кононова Л. И. *Выявление и особенности ведения пациентов с синдромом старческой астении. Методическое пособие для врачей первичного звена здравоохранения* / Л. И. Кононова [и др.]. – Красноярск, 2017. – 50 с.
2. Полещук Ю. И. *Синдром старческой астении в геронтологии и гериатрии с точки зрения геронтопсихиатрии* / Ю. И. Полещук, З. В. Летникова // *Социальная и клиническая психиатрия*. – 2018. – № 4. – С. 71–73.
3. Рунихина Н. К. *Методические рекомендации по ведению пациентов со старческой астенией для врачей первичного звена здравоохранения* / Н. К. Рунихина [и др.]. – М., 2016. – 13 с.
4. Ткачева О. Н. *Старческая астения: что необходимо знать о ней врачу первичного звена?* / О. Н. Ткачева [и др.] // *Русский медицинский журнал*. – 2017. – № 25.



Е. Р. Качеровская

ФЕКАЛЬНЫЙ КАЛЬПРОТЕКТИН В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ КИШЕЧНИКА

3-я городская клиническая больница им. Е. В. Клумова

Кальпротектин является продуктом нейтрофильных гранулоцитов, обнаружение которых в кале указывает на воспаление стенки кишки. К числу белков такого типа относят также лактоферрин, лизоцим, эластазу, миелопероксидазу. Среди них лактоферрин и кальпротектин наиболее стабильны и медленно разлагаются протеазами микроорганизмов, что позволяет использовать в диагностических целях исследование их концентрации в кале.

Данные белки относят к биомаркерам «фекального воспаления». Фекальный кальпротектин устойчив к расщеплению ферментами желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), а также к бактериальной деградации. Он равномерно распределяется и стабильно сохраняется в кале в течение 3 дней при комнатной температуре, в течение 5–7 дней – при $t\ 4\ ^\circ\text{C}$ и длительно при $t\ -20\ ^\circ\text{C}$. Это позволяет транспортировать образцы кала в лабораторию для анализа в отсроченный временной период.

Фекальный кальпротектин – это белок активной фазы (MRP 8/14 или S100/A9) с молекулярным весом 36 kDa, содержащий ионы кальция и цинка и обладающий бактериостатическим и фунгицидным действием *in vitro*. Этот белок сосредоточен преимущественно в цитоплазме нейтрофилов и в меньшей степени в моноцитах и макрофагах, которые могут быть обнаружены в любых органах человека, с преимущественной локализацией в крови, спинномозговой жидкости, фекалиях, слюне или синовиальной жидкости. При желудочно-кишечном иммунном ответе с участием нейтрофилов кальпротектин высвобождается, после чего выводится с калом в концентрации в 6 раз выше, чем в крови. Синтез кальпротектина в кале отражает приток нейтрофилов в просвет кишки, что подтверждается высокой корреляцией результатов исследования концентрации фекального кальпротектина с оценкой экскреции гранулоцитов, меченных индием-111. Кровотечение из стенки кишки незначительно отражается на концентрации кальпротектина в содержимом кишечника и увеличивает его концентрацию не более чем на 10 мкг/г.

Впервые кальпротектин был обнаружен сравнительно недавно (A. Fagerhol и соавт., 1980). Одно из первых клинических исследований в диагностике активных форм воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) проведено A. G. Rosrthatal в 1992 г. В 2010 г. P. van Rheenep опубликовал метаанализ 13 клинических исследований с участием 1401 пациента с подозрением на ВЗК. Чувствительность и специфичность теста на кальпротектин составила у взрослых и детей 93% и 76% соответственно. Недостатком такого скрининга может быть поздняя диагностика заболевания вследствие ложноотрицательных результатов у 6% взрослых и 8% детей, страдающих ВЗК. J. Tibble и соавт. (2001) показали, что фекальный кальпротектин может быть полезен при диагностике колоректального рака и аденоматозных полипов. Для выявления новообразования он более чувствителен, чем тест на скрытую кровь в кале.

Тест на кальпротектин является неинвазивным, недорогим, но при этом высокочувствительным биомаркером кишечного воспаления, который успешно используется для диагностики, оценки эффективности лечения, прогнозирования рецидивов и наблюдения за состоянием больных в стадии ремиссии.

На сегодняшний день фекальный кальпротектин признан одним из лучших лабораторных маркеров дифференциальной диагностики воспалительных заболеваний кишечника и синдрома раздраженного кишечника. При этих заболеваниях сывороточный кальпротектин коррелировал с активностью болезни и лабораторными показателями воспаления, такими как СРБ и СОЭ. Он надежно отражает активность и распространенность воспаления в слизистой оболочке кишечника. Доказана высокая чувствительность теста на кальпротектин и при других заболеваниях, сопровождающихся воспалением кишечника: раке, аденоме, микроскопических колитах, кишечных инфекциях с различным характером повреждения слизистой оболочки, включая повышение проницаемости и наличие эрозивно-язвенных изменений.

Исследование кальпротектина в кале дает возможность получить первые результаты без радио-

логического и/или эндоскопического исследования. В ранней диагностике заболеваний кишечника исследование фекального кальпротектина и кала на скрытую кровь у пациентов со специфическими жалобами помогает подтвердить необходимость проведения колоноскопии. Поскольку концентрация фекального кальпротектина в кишечном содержимом непосредственно коррелирует с гистологической и эндоскопической характеристиками заболевания, стойко повышенный уровень фекального кальпротектина может указывать на неэффективность терапии, а повышение его содержания в динамике наблюдения – на вероятность обострения заболевания.

Показания к назначению исследования

Кальпротектин в больших количествах выделяется с калом при повреждении слизистой оболочки и может быть обнаружен даже в небольших (менее 1 г) количествах кала. Анализ рекомендуется проводить при выявлении у пациента спазмов, нарушения моторики кишечника, нерегулярного стула с примесью слизи, при потере массы тела, лихорадке, повышенной утомляемости, выделениях крови с калом, при необходимости дифференциальной диагностики с синдромом раздраженного кишечника, других причинах болей в животе. Повышенное количество кальпротектина в плазме может быть найдено при хронических воспалительных заболеваниях, таких как ревматоидный артрит, ювенильный идиопатический артрит, воспалительные заболевания кишечника, рассеянный склероз, системный фиброз и системная красная волчанка.

Таким образом, основными показаниями для проведения теста на кальпротектин являются:

- дифференциальная диагностика органических и функциональных заболеваний кишечника;
- мониторинг активности воспаления при болезни Крона, язвенном колите или состоянии после удаления полипов в кишечнике;
- диагностика раннего рецидива хронических воспалительных заболеваний кишечника;
- подозрение на новообразования в кишечнике;
- диагностика некротического энтероколита новорожденных;
- оценка побочного действия лекарственных средств, повреждающих слизистую оболочку кишечника;
- острый диарейный синдром;
- мониторинг терапии при неспецифическом язвенном колите и болезни Крона;
- оценка завершенности воспалительного процесса, степени восстановления слизистой оболочки кишечника после перенесенных инфекционных заболеваний (брюшного тифа, эшерихиоза, дизентерии, вирусных кишечных инфекций).

Здоровым людям рекомендуется сдавать анализ при прохождении медицинских осмотров – даже незначительное повышение показателя может стать причиной для детального обследования. В некоторых случаях этот анализ позволяет заподозрить онкологические заболевания кишечника на ранних стадиях. Показатели уровня кальпротектина при некоторых патологических состояниях приведены в табл. 1.

Таблица 1. Интерпретация результатов анализа кала на кальпротектин

Направление диагностики	Уровень кальпротектина (норма – 0–50 мкг/г кала)
Исключить: • колоректальный рак; • микроскопический колит; • дивертикулит; • кишечные инфекции; • целиакию	51–120
Исключить ВЗК (болезнь Крона, язвенный колит)	>120

Подготовка и проведение исследования

Биоматериалом для исследования является кал. Нужно собрать порцию кала в стерильный контейнер с ложкой и крышкой.

Для исследования необходима порция кала естественной дефекации (без клизм и слабительных средств) в объеме 1–10 г, но не более 1/3 объема специального контейнера с ложкой.

На результаты анализа может влиять прием нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) и препаратов, богатых цинком, магнием, кальцием, которые необходимо исключить за 3–5 дней до исследования.

Рекомендуется одновременное назначение исследования кала на скрытую кровь. Биологический материал следует доставить в лабораторию не позднее 7 дней, если он будет храниться при t 6–8 °C.

Основным методом исследования на кальпротектин является иммуноферментный (ИФА) или иммунохроматографический анализ.

Иммунохроматографический метод с использованием экспресс-анализатора *Quantum Blue* (Buhlmann, Швейцария)

Иммунохроматографический анализ является экспресс-методом для количественного определения фекального кальпротектина.

Данный метод разработан для специфического измерения кальпротектина «сэндвич» иммунным методом. Высокоспецифичные моноклональные захватывающие антитела (mAb) к кальпротектину сорбированы на тестовой мембране. Вторые моноклональные выявляющие антитела, конъю-

югированные с коллоидным золотом, депонированы в специальной области (область конъюгата), откуда они высвобождаются в реакционную систему после внесения разведенного экстракта образца кала. Кальпротектин/антикальпротектин конъюгат с золотом связывается с антителами к кальпротектину, сорбированными на тестовой мембране (тестовая линия), и оставшиеся свободные антитела к кальпротектину, конъюгированные с золотом, связываются с козьими антителами к антителам мыши, сорбированными на тестовой мембране (контрольная полоса). Интенсивность окрашивания тестовой и контрольной линий количественно измеряется с помощью экспресс-анализатора.

Иммуноферментный анализ

ИФА также используется для количественного определения кальпротектина. Тест основан на сэндвич-методе. Используют два выбранных моноклональных антитела, распознающих кальпротектин. Стандарты, контроли и разведенные образцы пациентов добавляют в лунки, покрытые высокоаффинными моноклональными антителами против кальпротектина. Во время первой стадии инкубации кальпротектин в образцах связывается с иммобилизованными антителами. Затем в каждую лунку добавляют конъюгат, меченный пероксидазой, и образуется следующий комплекс: антитела – кальпротектин – конъюгат пероксидазы. Тетраметилбензидин используется в качестве субстрата для пероксидазы. Для прекращения реакции добавляют кислотный стоп-раствор. Цвет меняется с синего на желтый. Интенсивность желтого цвета прямо пропорциональна концентрации кальпротектина в образце. Генерируют кривую зависимости единицы поглощения от дозирования (оптическая плотность при 450 нм) в зависимости от концентрации, используя значения, полученные из стандартных образцов, присутствующие в образцах пациентов, и определяют концентрацию кальпротектина непосредственно по этой кривой.

Варианты определения фекального кальпротектина в клинической практике.

Фекальный кальпротектин при НПВС-энтеропатии

Частой причиной воспаления тонкого кишечника является хронический прием НПВС.

Определение кальпротектина у 50 волонтеров, которые получали 75 мг диклофенака в день (с омепразолом по 20 мг дважды в день для гастропротекции) в течение 2 недель, позволило установить наличие НПВС-энтеропатии у 30 (75%). Капсульная энтероскопия подтвердила наличие предполагаемой патологии у 27 (68%) человек.

Определение концентрации фекального кальпротектина для диагностики колоректального рака

Кальпротектин в кале представляется более чувствительным предсказателем желудочно-кишечного рака, чем скрытая кровь. Однако положительный результат не является специфичным, поскольку он также выявляет значительное количество воспалительных заболеваний ЖКТ. Для оценки возможности использования кальпротектина в онкодиагностике проведен ряд исследований.

Так, в исследовании по методу «случай – контроль» у 100 пациентов с опухолями (50 с колоректальным раком и 50 с раком желудка) в течение 1–2 недель после последней эндоскопии/колоноскопии были собраны образцы кала для количественного исследования методом ИФА на содержание кальпротектина. Результаты показали, что кальпротектин в кале может быть полезным и неинвазивным биомаркером в дифференциальной диагностике колоректального рака и доброкачественных изменений толстой кишки. Однако из-за низкой чувствительности и неспецифичности этот биомаркер не позволяет отличить рак желудка от других причин воспаления.

Если повышенный уровень кальпротектина отражает значительный дефект слизистой оболочки кишечника и предрасположенность к неоплазии, то присоединение этого теста к исследованию кала на скрытую кровь не может не представлять интереса. Добавление теста на скрытую кровь может повысить специфичность обследования для кальпротектина.

Фекальный кальпротектин – количественный биомаркер острой и хронической реакции «трансплантат против хозяина» с вовлечением кишечника после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток

Реакция «трансплантат против хозяина» (РТПХ) – осложнение, развивающееся у 40–80% пациентов после различных видов аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, которое в зависимости от сроков возникновения подразделяется на острую и хроническую РТПХ.

Одним из основных клинических проявлений острой РТПХ служит поражение органов ЖКТ различной степени выраженности: от инфильтрации слизистой оболочки желудка и кишечника лимфоцитами до развития обширных некротически-язвенных поверхностей. Выраженность реакции классифицируется от I до IV степени в соответствии с международными критериями на основании диспептических проявлений, наличия болевого синдрома, объема стула в течение суток

и патологических примесей. При развитии РТПХ III–IV степени летальность пациентов составляет 70–90%.

До сих пор не существует адекватных лабораторных методов диагностики РТПХ с вовлечением органов ЖКТ, что существенно снижает возможность ранней диагностики этого состояния. Маркеры – растворимые рецепторы интерлейкина-2 (ИЛ-2R), фактора некроза опухолей (ФНО-R1), ИЛ-8, ИЛ-12, ИЛ-18, фактора роста гепатоцитов (HGF) – до настоящего времени не нашли практического применения. Основные недостатки связаны с отсутствием специфичности для острой или хронической РТПХ, поскольку многие из этих факторов служат общими маркерами острого воспаления.

Ввиду схожести клинической картины РТПХ с группой заболеваний, объединенных термином «воспалительные заболевания кишечника», рассмотрена возможность применения маркера – фекального кальпротектина, определяющего активность течения и вероятность рецидива таких заболеваний, как неспецифический язвенный колит и болезнь Крона, для диагностики и коррекции иммуносупрессивной терапии РТПХ с вовлечением ЖКТ.

К факторам, повышающим уровень фекального кальпротектина, относятся бактериальная и грибковая инфекции ЖКТ. В связи с этим при трактовке данных по концентрации фекального кальпротектина эти состояния должны быть исключены.

Таким образом, фекальный кальпротектин – стабильный количественный биомаркер острой и хронической РТПХ с поражением ЖКТ. Фекальный кальпротектин может применяться для скрининг-диагностики РТПХ, а также с целью контроля эффективности иммуносупрессивной терапии.

Фекальный кальпротектин и гидро-МРТ в оценке активности болезни Крона

Болезнь Крона – хроническое аутоиммунное воспалительное заболевание кишечника, характеризующееся прогрессирующим течением. Гидро-МРТ – методика визуализации, которая предусматривает заполнение тонкой кишки контрастом, применяемым внутрь. Она позволяет с большей точностью оценить степень и тяжесть поражения тонкой кишки при болезни Крона. Данный метод в сочетании с применением исследования уровня фекального кальпротектина позволяет получить представление о форме заболевания, а также о степени активности воспалительных изменений.

Концентрация фекального кальпротектина не зависит от локализации и формы болезни Крона и составляет 87–1378 мкг/г.

Степень утолщения стенки кишечника на гидро-МРТ соответствует уровню концентрации фекального кальпротектина. У пациентов с толщиной кишечника менее 10 мм средняя концентрация

фекального кальпротектина – 317,85 мкг/г, при ее толщине более 10 мм средний уровень составляет 793,42 мкг/г ($p=0,008$). Концентрация фекального кальпротектина четко коррелирует с тяжестью поражения кишечника и степенью активности интестинального воспаления на гидро-МРТ у пациентов с болезнью Крона.

Значение фекального кальпротектина для оценки активности воспаления при язвенном колите

Для диагностики язвенного колита предложен ряд неинвазивных маркеров, однако их значение для выявления раннего воспалительного процесса в толстой кишке изучено недостаточно. Язвенный колит, особенно в начальной его форме, протекает без какой-либо специфической симптоматики и часто скрывается под маской функционального поражения кишечника. В этой ситуации определение уровня фекального кальпротектина может быть применено на диагностическом этапе в связи с тем, что показатели фекального кальпротектина находятся в зависимости от степени тяжести заболевания (табл. 2).

Таблица 2. Показатели фекального кальпротектина в зависимости от тяжести течения язвенного колита

Степень тяжести	Концентрация кальпротектина, мкг/г
Легкая	185,9±13,4*
Средней тяжести	326,5±21,8*
Тяжелая	780±32,8*

*Достоверность значений $p<0,05$.

Концентрация фекального кальпротектина коррелирует с протяженностью поражения толстой кишки (наибольшая – при тотальном поражении, наименьшая – при проктите), что указывает на активную миграцию лейкоцитов в зону воспаления (табл. 3).

Таблица 3. Показатели фекального кальпротектина в зависимости от протяженности поражения

Протяженность поражения	Уровень кальпротектина, мкг/г
Проктит	195,23±28,4
Проктосигмоидит:	360,62±31,8
левосторонний	430,44±22,1*
субтотальный	510,51±15,8*
тотальный	920,18±24,8*

*Достоверность значений $p<0,05$.

Отмечена высокая прогностическая ценность положительного результата применения фекально-

го кальпротектина. Данный показатель имеет преимущество перед другими маркерами активности, определяемыми неинвазивным методом.

Таким образом, определение фекального кальпротектина может быть использовано в качестве диагностического теста в амбулаторных и стационарных условиях. Тест на фекальный кальпротектин является неинвазивным, недорогим и в то же время высокочувствительным, может успешно использоваться для диагностики, оценки эффективности лечения, прогнозирования рецидивов.

Использованная литература

1. Лазебник Л. Б. Фекальный кальпротектин как биомаркер эффективности различных медицинских вмешательств у больных воспалительными заболеваниями кишечника / Л. Б. Лазебник [и др.] // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. – 2013. – № 8. – С. 11–16.

2. Осипенко М. Ф. Концентрация фекального кальпротектина в дифференциальной диагностике

заболеваний кишечника / М. Ф. Осипенко [и др.] // *Терапевтический архив*. – 2015. – № 2. – С. 30–33.

3. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. проф. В. С. Камышиникова. – М., 2016. – 736 с.

4. Van den Bergh F. A. Calprotectin: a fecal marker for diagnosis and follow-up in patients with chronic inflammatory bowel disease / F. A. van den Bergh [et al.] // *Ned. Tijdschr. Geneesk.* – 2003. – № 147 (48). – P. 2360–2365.

5. Aomatsu T. Fecal calprotectin is a useful marker for disease activity in pediatric patients with inflammatory bowel disease / T. Aomatsu [et al.] // *Dig. Dis. Sci.* – 2011. – № 56 (8). – P. 2372–2377.

6. Abraham B. P. Fecal markers: calprotectin and lactoferrin / B. P. Abraham, S. Kane // *Gastroenterol. Clin. North. Am.* – 2012. – № 41 (2). – P. 483–495.

7. Di Brizzi E. V. Evaluation of the Role of Faecal Calprotectin in the Management of Psoriatic Patients under Treatment with Biologic Drugs / E. V. Di Brizzi [et al.] // *Biomedicines*. – 2022. – № 10 (11). – P. 2968.

Литература для работников со средним медицинским образованием, поступившая в Республиканскую научную медицинскую библиотеку

Свентуховская, Н. Стандартная операционная процедура : действия медработников при подготовке пациента и сборе мочи для исследования по методу Нечипоренко / Н. Свентуховская // *Главная медицинская сестра*. – 2021. – № 8. – С. 27–29.

Сергеева, М. Преаналитический этап лабораторной диагностики – это важно! / М. Сергеева // *Главная медицинская сестра*. – 2021. – № 8. – С. 7–13.

Скворцов, В. В. Очаговая пневмония в практике медицинской сестры / В. В. Скворцов, А. Р. Пономарева // *Медицинская сестра*. – 2021. – Т. 23, № 4. – С. 37–43.

Статус гериатрической медицинской сестры в организации медико-социальной помощи / С. Н. Аристидова [и др.] // *Менеджер здравоохранения*. – 2021. – № 8. – С. 89–95.

Сурмач, М. Ю. Менеджмент и финансово-правовая деятельность в сестринском деле : пособие / М. Ю. Сурмач ; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Гродн. гос. мед. ун-т. – Гродно : ГрГМУ, 2021. – 443 с.

Уборка в медорганизации без нарушений. Точки контроля для главной медсестры // *Главная медицинская сестра*. – 2021. – № 10. – С. 106–110.

Формирование коллективного иммунитета и риск COVID-19 у медицинских работников / Л. М. Фатхутдинова [и др.] // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2021. – № 5. – С. 286–295.

Чувилева, В. А. Орфанные заболевания в практике медицинской сестры (на примере идиопатического паникулита) / В. А. Чувилева, В. В. Скворцов, К. А. Дурноглазова // *Медицинская сестра*. – 2021. – Т. 23, № 5. – С. 47–50.

Шаталова, И. Грипп + COVID-19 : как совместить вакцинацию / И. Шаталова, Н. Дергунова // *Главная медицинская сестра*. – 2021. – № 10. – С. 26–32.

Шейна, Н. Г. Стандартизация деятельности медицинской сестры процедурного кабинета / Н. Г. Шейна, И. В. Островская, А. В. Иванов // *Медицинская сестра*. – 2021. – Т. 23, № 5. – С. 3–13.

Шнейдер, В. А. Обеспечение безопасности пациентов и персонала при оказании медицинской помощи в учреждении хирургического профиля / В. А. Шнейдер // *Главврач*. – 2021. – Прил. к № 4. – С. 15–21.

Экстренная психологическая помощь для специалистов системы здравоохранения в кризисной ситуации : учеб.-метод. пособие / И. А. Байкова [и др.] ; Белорус. мед. акад. последиплом. образования. – Минск : БелМАПО, 2020. – 71 с.

Южик, С. Состояние сестринского дела в мире / С. Южик // *Главная медицинская сестра*. – 2020. – Пилотный номер. – С. 55–58.

Подготовила Лёна Наталья Амангельдинова,
главный библиограф справочно-информационного отдела РНМБ

*Н. А. Король, кандидат медицинских наук И. Д. Шилейко,
доцент Л. И. Алехнович, доцент Л. В. Батуревич*

ДИАГНОСТИКА МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

*Барановичский родильный дом,
Белорусская медицинская академия последипломного образования*

Одной из важных проблем современного общества является мужское бесплодие. Нарушение репродуктивной функции мужчин, состоящих в бесплодном браке, как в Республике Беларусь, так и во всем мире приобрело не только медицинскую, но и социальную значимость. Ухудшение показателей сперматогенеза представлено во многих научных исследованиях в Дании, Израиле, Италии, Шотландии, США и других странах.

Следует отметить, что бесплодие нередко служит причиной расторжения браков. По статистике, около 25% семейных пар не достигают беременности в течение 1 года, среди них 15% пар лечатся по поводу бесплодия, но из них 5% супружеских пар так и остаются бесплодными. В настоящее время проблемой является не только рост, но и существенное омоложение популяции мужского населения с нарушением фертильной функции. Данные, приводимые в литературе, свидетельствуют о том, что за последние 15 лет доля кандидатов в доноры спермы, отстраненных в связи с ее недостаточным качеством, увеличилась с 13% до 54%.

Изучение и оценка процесса сперматогенеза (образования сперматозоидов) базируется в первую очередь на результатах спермограммы, которая является наиболее доступным и широко используемым методом скрининга оплодотворяющей способности эякулята. Основное клиническое значение данного исследования состоит в определении не только количества, но и качества сперматозоидов для выявления их потенциальной способности к оплодотворению яйцеклетки и диагностики возможных причин мужского бесплодия. Спермограмма позволяет выявлять такие варианты патологии, как астенозооспермия (нарушение подвижности сперматозоидов), азооспермия (отсутствие сперматозоидов в эякуляте), олигозооспермия (уменьшение количества сперматозоидов), тератозооспермия (увеличение процента патологических (дефектных) форм сперматозоидов), лейкоспермия (повышенное количество лейкоцитов в эякуляте).

На рис. 1 и 2 отражены данные анализа результатов 3312 спермограмм, проведенных в УЗ «Барановичский родильный дом» и ООО «Линия здоровья» (г. Барановичи) за период с 2018 по 2022 г.

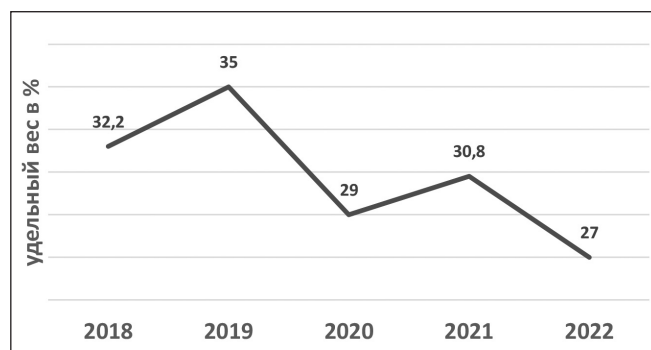
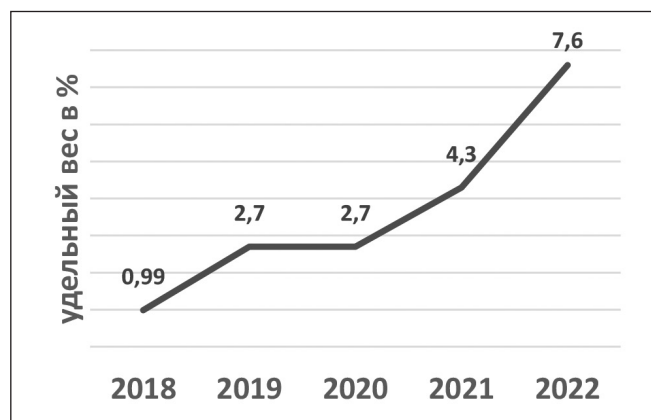
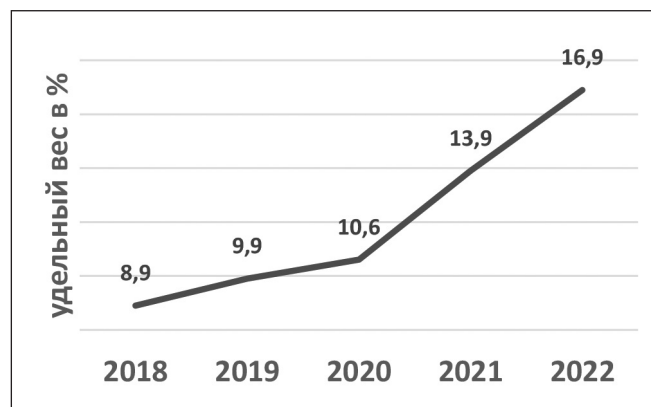


Рис. 1. Динамика удельного веса нормоспермий в общем количестве спермограмм, исследованных за период с 2018 по 2022 г.



а



б

Рис. 2. Динамика удельного веса тератозооспермий (а) и лейкоспермий (б) в общем количестве спермограмм, исследованных за период с 2018 по 2022 г.

Как видно из представленных диаграмм, за последние 5 лет отмечается уменьшение количества нормальных спермограмм (нормоспермий) (см. рис. 1) и рост числа пациентов с отклонениями в спермограмме, такими как, например, тератозооспермия (см. рис. 2, а) или лейкоспермия, которая отражает наличие воспалительного процесса в репродуктивных органах мужчины (см. рис. 2, б).

Следует отметить, что на функциональные качества спермы оказывают влияние различные факторы, среди которых можно выделить следующие:

- факторы окружающей среды (ионизирующее излучение, пестициды, бытовая химия, пищевые консерванты и многие другие);
- стресс;
- перенесенные инфекции;
- воспалительные процессы мочеполовой системы;
- эндокринные нарушения;
- опухолевые процессы яичек и простаты;
- образ жизни мужчины (курение, злоупотребление алкоголем, наркотиками).

Указанные факторы могут существенно влиять на секрецию полового гормона тестостерона, а также на количество сперматозоидов в эякуляте, их оплодотворяющую способность, долю морфологически, генетически или функционально полноценных половых клеток. В результате наблюдаются расстройства сперматогенеза, проявляющиеся олигоспермией (снижением количества сперматозоидов в эякуляте), некроспермией (низкой жизнеспособностью сперматозоидов), а также тератозооспермией (большим количеством дефектных сперматозоидов).

В зависимости от механизма нарушений репродуктивной способности мужчины выделяют различные формы мужского бесплодия.

Секреторное бесплодие – наиболее часто встречающаяся форма, связанная с нарушением сперматогенеза, вызванного недостаточностью секреторной функции половых желез и обусловленного врожденной или приобретенной патологией. При данной форме бесплодия яички не производят нужное количество сперматозоидов, вследствие чего оплодотворение яйцеклетки становится невозможным. Основную роль в формировании секреторной формы мужского бесплодия играют мужские половые гормоны – андрогены. В исследованиях, проведенных учеными из Японии, было установлено, что нередко причиной нарушения сперматогенеза служат повышенный уровень эстрадиола и нарушение соотношения между тестостероном и эстрадиолом (в норме оно не ниже 10 : 1).

Обтурационное бесплодие – характеризуется частичной или полной непроходимостью (обтурацией) семявыносящих путей в результате спаяч-

ных процессов после перенесенных инфекционно-воспалительных заболеваний половых путей, травматических поражений области паха и яичек, оперативных вмешательств на органах малого таза, опухолевых процессах, а также аномалий развития мужской половой системы.

Аутоиммунное бесплодие – связано с формированием иммунного ответа, сопровождающегося формированием в организме мужчины антиспермальных антител (АСАТ), направленных против сперматозоидов. В норме у здоровых мужчин антитела к спермальным антигенам отсутствуют, так как существуют специфические защитные механизмы, предотвращающие их появление. Связывание АСАТ со сперматозоидами приводит к снижению подвижности сперматозоидов, способности проникать в слизь шейки матки и оплодотворять яйцеклетку.

Определение АСАТ (иммуноглобулинов классов А и G) в сперме производится при помощи смешанной антиглобулиновой реакции – MAR-теста (Mixed Immunoglobuline Reaction). Эякулят смешивается с латексными частичками, содержащими специфические антитела. Результат теста оценивается путем подсчета подвижных сперматозоидов, покрытых латексными частичками, по отношению к общему количеству подвижных сперматозоидов. Пороговое значение MAR-теста составляет 50%; в случае если более 50% подвижных сперматозоидов покрыто латексными частичками, можно говорить о наличии в эякуляте АСАТ. Выявление АСАТ в эякуляте указывает на снижение вероятности спонтанного зачатия. Установлено, что пациенты, у которых присутствуют антитела классов IgA и IgG или только антитела класса IgA, имеют невысокий шанс зачатия естественным путем.

Следует обратить внимание на влияние вируса папилломы человека (ВПЧ) на фертильность мужчины. ВПЧ является важным фактором, ответственным за развитие рака и бесплодия как у мужчин, так и у женщин. В ряде проведенных научных исследований было установлено, что у бесплодных мужчин значительно чаще выявляется инфицирование ВПЧ. При ВПЧ-инфекции у мужчин вирус обнаруживается не только в мочеполовом тракте, но и в эякуляте. Обнаружение ДНК ВПЧ в эякуляте демонстрирует связь со снижением подвижности сперматозоидов, изменением их морфологии и с выработкой АСАТ. Также установлено, что наличие ВПЧ в эякуляте в 5 раз повышает риск невынашивания наступившей беременности. Таким образом, следует уделять больше внимания оценке наличия ВПЧ у мужчин в парах, проходящих лечение по поводу бесплодия.

Выделяют также форму мужского бесплодия, которая является результатом отклонений, затрагивающих структуру хромосом, – так называемое *генетическое бесплодие*. Такие отклонения не только влияют на фертильность мужчины, но и могут передаваться по наследству. Подтвердить или исключить наличие у мужчины такой формы бесплодия позволяют методы генетической диагностики.

Доказано, что целостность цепочки ДНК сперматозоидов является одним из основополагающих факторов нормального развития беременности. Нарушение целостности ДНК (ДНК-фрагментация) является индикатором повреждения клетки. Незначительное количество таких разрывов может присутствовать в ДНК сперматозоидов в норме, однако при различных нарушениях процесса созревания мужских половых клеток степень повреждения ДНК может увеличиваться. У здорового мужчины ДНК-фрагментация не должна превышать 15%. При показателе, превышающем 30%, можно говорить о большой вероятности мужского фактора в бесплодии пары. Одним из тестов, позволяющим выявить наличие разрыва нитей молекулы ДНК, является оценка дисперсии хроматина сперматозоидов (ДНК-фрагментации). Этот метод используется в качестве дополняющего спермограмму скринингового теста при нарушении фертильности мужчин. Результаты данного исследования помогают устанавливать причины бесплодия и определять необходимость проведения мужчине молекулярно-генетического исследования.

Следует отметить, что фрагментация ДНК сперматозоидов может быть следствием не только внутренних механизмов, связанных с мутациями, но и эпигенетических, не связанных с нарушением последовательности нуклеотидов ДНК, а заключающихся в изменении синтеза белков в результате изменения активности генов во время роста и деления клеток. Эпигенетические нарушения могут приводить к неблагоприятным последствиям. Так, например, метилирование определенных участков ДНК сперматозоидов может быть связано с развитием у потомства таких серьезных заболеваний, как лейкемия, аутизм, синдром дефицита внимания, а также приводить к мертворождению.

Ряд исследований, проведенных в России и США, посвященных эпигенетическим нарушениям, показали наличие линейной зависимости состояния метилирования некоторых компонентов ДНК во множестве сперматозоидов от возраста: в зрелом возрасте происходит активное метилирование ДНК спермы на участках, ответственных за развитие эмбриона, что может приводить к аномалиям его развития. Актуальность изучения данного вопроса обоснована тем, что в последнее время наблюдается тенденция увеличения возраста пер-

вого отцовства. По статистическим данным, средний возраст первого отцовства в США, например, составляет 30,9 года, в Италии – 35 лет.

Репродуктивная система, также как и человеческий организм, подвержена процессам старения. В первую очередь эти процессы затрагивают такие органы половой системы, как яички, предстательная железа и др. Половые железы постепенно подвергаются атрофии и вырабатывают все меньше тестостерона. Одновременно снижается качество спермы (число активноподвижных сперматозоидов, число морфологически и генетически нормальных сперматозоидов), а также ее количество.

До полового созревания стволовые клетки – предшественники сперматозоидов делятся 30 раз. Затем деления происходят каждые 16 дней. К 40 годам каждый сперматозоид успевает пройти до 610 делений, а к 50 – до 840. Во время каждого деления при копировании ДНК могут произойти «опечатки». Чем большее число раз клетка делится, тем выше риск появления дефектов. Из-за накапливающихся мутаций страдают качество сперматозоидов, их способность оплодотворять яйцеклетку, а некоторые дефекты способны передаваться детям и приводить к врожденным заболеваниям.

Генетические дефекты в сперматозоидах встречаются чаще у мужчин старше 40 лет. В результате у супружеских пар могут возникать такие проблемы, как невозможность естественного зачатия, выкидыши на ранних сроках беременности (их причиной служат несовместимые с жизнью хромосомные нарушения у эмбриона), мертворождение, преждевременные роды и недоношенность ребенка. По данным многочисленных научных исследований, у детей, рожденных от мужчин пожилого возраста, чаще диагностируются аутизм и другие психические патологии (например, шизофрения).

Оптимальным возрастом мужчины для зачатия ребенка считается период от 24 до 40 лет. В то же время существуют определенные подходы к продлению полноценного репродуктивного здоровья мужчины, заключающиеся в изменении образа жизни (рациональное питание, регулярные физические упражнения, отказ от вредных привычек).

Диагностика мужского бесплодия включает сбор анамнеза, физикальное и инструментальное обследование, исследование спермы, определение уровня гормонов, инфекционный скрининг, проведение иммунологических тестов и проб на совместимость партнеров. Следует отметить, что для установления причин бесплодия важно обследование обоих половых партнеров. Обязательно обследование каждого пациента, состоящего в бесплодном браке, независимо от характера его репродуктивной функции в прошлом.

Спектр лабораторных методов диагностики нарушения фертильной функции у мужчин достаточно широк и включает микроскопические, биохимические, гормональные, иммунологические, генетические исследования эякулята и крови.

Наиболее доступным и широко используемым методом скрининга эякулята при мужском бесплодии является исследование спермограммы, заключающееся в изучении физико-химических и микроскопических свойств спермы. Это своего рода «стартовый» лабораторный метод оценки фертильности мужчины. При микроскопии оцениваются количество сперматозоидов, их подвижность, жизнеспособность, особенности морфологии, присутствии «круглых» клеток (лейкоцитов, эритроцитов, клеток сперматогенеза) и кристаллов. Однако исследование спермограммы не всегда позволяет установить причину нарушения фертильности мужчины, поэтому нередко требуются дальнейшие лабораторные исследования, включающие использование биохимических, иммунологических и других специальных лабораторных тестов.

Для выявления эндокринных нарушений целесообразно проводить определение в крови половых гормонов (фоликулостимулирующего, лютеинизирующего, тестостерона, пролактина, эстрадиола).

Иммунологическое обследование состоит в определении антиспермальных антител. Уровни АСАТ можно определять как в эякуляте, так и в сыворотке крови. Тест на антитела к спермальным антигенам в сыворотке крови назначается главным образом женщинам. У мужчин он используется редко, в основном в качестве дополнительного исследования при невозможности выявления антител в сперме.

Немаловажное значение имеет исследование биохимических свойств спермоплазмы, которая представляет собой секрет добавочных половых желез и придатков яичек. Исследование биохимических показателей спермоплазмы проводится, прежде всего, для оценки работы добавочных половых желез, функционирование которых обеспечивается андрогенными гормонами. Таким образом, количественные характеристики биохимических показателей зависят от функционирования добавочных желез и уровня тестостерона в крови. Среди биохимических показателей спермоплазмы клинико-диагностическое значение имеет определение концентрации цинка, фруктозы, лимонной кислоты, активности ферментов акрозины, гликозидазы и др.

Генетические факторы – одна из частых причин аномалий развития и нарушения функций органов репродукции. Комплексное молекулярно-генетическое тестирование позволяет установить наследственную природу нарушений сперматогенеза,

корректировать терапевтические подходы, избегая излишнего лечения. Проведение генетического обследования особенно важно перед использованием вспомогательных репродуктивных технологий, в частности интрацитоплазматической инъекции сперматозоида, так как дефектный генетический материал может стать причиной невынашивания беременности, а в случае родоразрешения – быть переданным следующим поколениям.

Таким образом, комплексное обследование пациента, заключающееся в исследовании спермограммы, определении ДНК-фрагментации, выявлении АСАТ, а также биохимическое и молекулярно-генетическое тестирование позволяют установить причину нарушения мужской фертильности и определить тактику дальнейшего лечения.

При отсутствии положительного эффекта в ходе назначенного лечения могут быть рекомендованы экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида (ИКСИ), тем не менее даже эти методы не всегда приводят к желаемому результату. Именно поэтому выбор тактики диагностики и лечения бесплодия должен определять врач-специалист (уролог, андролог, репродуктолог).

Использованная литература

1. Батуревич Л. В. Значение индекса ДНК-фрагментации в диагностике мужской инфертильности / Л. В. Батуревич [и др.] // *Лабораторная диагностика. Восточная Европа*. – 2022. – Т. 11, № 1. – С. 30–37.
2. Гамидов С. Идиопатическое бесплодие у мужчин: эпидемиология, этиология, патогенез, лечение / С. Гамидов, А. Авакян // *Врач*. – 2013. – № 7. – С. 2–4.
3. Евдокимов В. В. Анализ эякулята у мужчин в различных возрастных группах / В. В. Евдокимов, О. Б. Жуков, Е. В. Бабушкина // *Андрология и генитальная хирургия*. – 2016. – Т. 17, № 2. – С. 65–67.
4. Епанчинцева Е. А. Медико-социальные факторы риска бесплодия у мужчин / Е. А. Епанчинцева [и др.] // *Андрология и генитальная хирургия*. – 2016. – Т. 17, № 3. – С. 47–53.
5. *Исследование отделяемого мужских половых органов: учеб.-метод. пособие* / Л. В. Батуревич, И. Д. Шилейко, Л. И. Алехнович. – Минск, 2022. – 36 с.
6. Михалевич С. И. Преодоление бесплодия. Диагностика, клиника, лечение. – Минск, 2002. – 428 с.
7. Rogozin D. S. Мужская фертильность // *Вестник урологии*. – 2021. – Т. 9, № 2. – С. 142–149.
8. Чалый М. Е. Мужское бесплодие / М. Е. Чалый, Н. Д. Ахведиани, Р. Р. Харчилава // *Урология*. – 2017. – № 2. – С. 4–19.



О. Н. Катова

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОВЕРОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

Белорусский государственный медицинский колледж

Приоритетным направлением развития здравоохранения в Республике Беларусь является повышение эффективности системы здравоохранения и совершенствование ее структуры, сохранение кадрового потенциала.

В УО «Белорусский государственный медицинский колледж» (далее – колледж) организована работа по подтверждению квалификации специалистов, имеющих среднее специальное медицинское, фармацевтическое образование, не работавших по специальности более четырех лет, в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 сентября 2012 г. № 142 (в редакции от 22.04.2021 № 39).

Справочно: Приложение 1 к Инструкции о порядке проведения подтверждения квалификации и проверочного испытания для лиц, имеющих высшее или среднее специальное медицинское, фармацевтическое образование, не работавших по имеющейся специальности более четырех лет (в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь 22.04.2021 № 39) **ПЕРЕЧЕНЬ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И КАТЕГОРИЙ ЛИЦ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОГО ИСПЫТАНИЯ** (введен постановлением Минздрава от 22.04.2021 № 39).

Для организации и проведения подтверждения квалификации (ПК) и проверочного испытания (ПИ) в колледже создана квалификационная комиссия, согласованная с Министерством здравоохранения Республики Беларусь, из числа высококвалифицированных специалистов.

Прохождение ПК и ПИ осуществляется по инициативе соискателя.

Соискатель – лицо, имеющее среднее специальное медицинское образование, не работающее в системе здравоохранения Республики Беларусь более четырех лет, но которое имеет желание подтвердить свою квалификацию.

Для прохождения проверочного испытания соискатель предоставляет в квалификационную комиссию заявление о прохождении проверочного испытания, копию документа о среднем специальном медицинском образовании (заверенного у но-

тариуса либо в учреждении образования), копию трудовой книжки (для работающих должна быть заверена по месту работы), копии страниц паспорта с личными данными или иного документа, удостоверяющего личность, а также копию документа, подтверждающего изменение фамилии (в случае изменения).

Представленные документы проходят регистрацию в день поступления и рассматриваются в течение одного месяца. Дата и время проведения проверочного испытания назначаются в соответствии с графиком, который формируется в порядке очередности поступления документов. О дате и времени проведения ПК и ПИ соискателя информирует секретарь квалификационной комиссии.

Для эффективной организации ПК и ПИ на сайте колледжа размещены материалы: тестовые задания, примерный перечень вопросов по специальностям, перечень практических навыков.

Соискателю предоставляется возможность заранее пройти пробное компьютерное тестирование дистанционно на платной основе. После заключения договора соискатель получает персональный логин и пароль для доступа к тестовым заданиям на сайте колледжа.

ПК и ПИ (экзамен) состоит из трех этапов и проводится в виде компьютерного тестирования, устного собеседования с решением ситуационных задач и демонстрации практических навыков по специальностям.

Первый этап ПИ (компьютерное тестирование) проходит в очном формате в компьютерном классе на базе отделения повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов колледжа и включает 100 тестовых вопросов. На выполнение тестирования отводится 60 мин. Тестирование считается успешно сданным, если соискатель набрал не менее 60 баллов. По результатам тестирования соискатель допускается (не допускается) к дальнейшему ПИ.

Второй этап ПИ в виде собеседования (устный экзамен) – решение ситуационных задач, включающих в себя данные функциональных, лабораторных исследований, рентгенограммы и т. д.

Третий этап ПИ, требующий демонстрации соискателем практических навыков по специальностям «лечебное дело» и «сестринское дело», проводится на базе лаборатории по отработке навыков колледжа с использованием симуляционного оборудования. Соискателю предлагается продемонстрировать четыре практических навыка из перечня практических навыков, утвержденных для проведения проверочного испытания. Применение симуляционных технологий позволяет повысить качество, эффективность проведения проверочного испытания и, как результат, повысить уровень оказания медицинской помощи населению. Одним из главных преимуществ применения симуляционных технологий является возможность более качественно оценить уровень подготовки соискателя.

В случае проведения ПИ в части демонстрации практических навыков на базе лаборатории по отработке навыков формируются станции: для специальности «сестринское дело» – «Процедурный кабинет», «Манипуляционная», «Скорая медицинская помощь», «Прививочный кабинет», «Палата новорожденных»; для специальности «лечебное дело» – «Процедурный кабинет», «Манипуляционная», «Скорая медицинская помощь», «Прививочный кабинет», «Палата новорожденных».

На каждой станции соискателю необходимо самостоятельно подготовить рабочее место, используя оборудование и оснащение станции. На подготовку одного рабочего места отводится до 3 мин, на демонстрацию одного практического навыка – до 15 мин. В случае выхода за пределы временного регламента квалификационная комиссия вправе остановить выполнение практического навыка соискателем. Результаты демонстрации практических навыков оцениваются по чек-листам, разработанным преподавателями колледжа.

Пример: приложение «Оценочный лист “Взятие крови из вены шприцем на биохимическое исследование”».

Третий этап ПИ для специальностей «медико-профилактическое дело», «медико-диагностическое дело», «фармация», «зуболечебное дело», «зубопротезное дело», «лечебный массаж», «медико-реабилитационное дело», не требующих использования симуляционного оборудования, проходит в учебной аудитории с демонстрацией соискателем практических навыков. Результат практического навыка оценивается по 10-балльной шкале. Этап считается успешно пройденным при получении соискателем среднеарифметической отметки по чек-листам не ниже 6 баллов из 10 возможных.

Соискатели, не выдержавшие ПИ, имеют право на повторный экзамен в сроки и на условиях, установленных квалификационной комиссией, но не ранее, чем через один месяц. Прохождение проверочного испытания переносится на следующее за-

седание квалификационной комиссии только соискателю, не явившемуся по уважительной причине.

На основании результатов прохождения проверочного испытания квалификационная комиссия принимает одно из следующих решений:

- подтвердить квалификацию соискателя;
- отказать в подтверждении квалификации соискателя.

Решение квалификационной комиссии принимается большинством голосов и доводится до сведения соискателя в день заседания комиссии.

После успешного прохождения проверочного испытания соискателю выдается сертификат установленного Министерством здравоохранения Республики Беларусь образца о ПК и ПИ.

За 2021–2022 гг. в колледже ПК и ПИ прошли 133 соискателя. Большее количество соискателей подтвердили квалификацию по специальностям «сестринское дело» (80), «лечебное дело» (26), «медико-диагностическое дело» (11), по 6 соискателей подтвердили квалификацию по специальностям «медико-профилактическое дело» и «зубопротезное дело».

Проанализировав региональный состав соискателей, можно констатировать, что большая часть соискателей из г. Минска и Минской области:

Регион	Количество соискателей
г. Минск	71
Минская обл.	46
Брестская обл.	5
Витебская обл.	1
Гомельская обл.	2
Гродненская обл.	5
Могилевская обл.	3

При анализе возрастной структуры наибольшее количество соискателей пришлось на возраст 41–50 лет:

Возраст, лет	Количества соискателей
20–30	8
31–40	44
41–50	70
51–60	11

В качестве основных критериев, характеризующих квалифицированного специалиста, выступают уровень образования и квалификация, полученная по образованию.

На современном этапе развития здравоохранения кадровый потенциал является одним из ключевых ресурсов, определяющих развитие системы здравоохранения Республики Беларусь. Дополнительное образование взрослых в республике представляет собой гибкую и мобильную систему, которая решает задачи обеспечения отрасли профессиональными кадрами.

Трибуна преподавателя

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Взятие крови из вены шприцем на биохимическое исследование

Учебная дисциплина: _____

ФИО соискателя: _____

Специальность «сестринское дело»

№ п/п	Критерий выполнения	Балл			
		Коэффициент	Не выполнил	Выполнил не в полном объеме	Выполнил в полном объеме
			0	0,5	1
1	2	3	4	5	6
1	Перечислил показания к манипуляции. <i>Проговорил: «Определение показателей работы печени (АлАТ, АсАТ и др.), почек (креатинин, мочевины и др.), ионного обмена (калий, натрий и др.)»</i>	7			
2	<ul style="list-style-type: none"> • Вымыл руки. <i>Проговорил: «Руки вымыты».</i> • Выбрал необходимое оснащение: <ul style="list-style-type: none"> – шприц объемом 5–20 мл с иглами размером 0,8х40 мм; – стерильные шарики; – салфетки под жгут и на валик – 2 шт.; – жгут; – валик; – пробирки объемом 2–10 мл; – штатив для пробирок; – контейнер для транспортировки проб биологического материала; – перчатки медицинские нестерильные; – антисептик; – химическое средство экстренной дезинфекции; • Проверил наличие: <ul style="list-style-type: none"> – контейнеров «Промывание шприцев и других ИМН», «Дезинфекция шприцев и других ИМН», «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ», «Дезинфекция острых ИМН», «Упаковка», «Пластмасса»; – направления на серологическое исследование; – журнала регистрации лабораторных исследований 	1			
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП					
3	<ul style="list-style-type: none"> • Установил контакт с пациентом. <i>Проговорил: «Здравствуйте. Меня зовут... Я медицинская сестра».</i> • Уточнил фамилию, имя, отчество пациента, сверил с листом назначения. <i>Проговорил: «Назовите свою фамилию, имя, отчество».</i> • Провел информирование пациента о предстоящем введении вакцины. <i>Проговорил: «Вам назначено взятие крови из вены».</i> • Получил устное согласие на медицинское вмешательство. <i>Проговорил: «Вы согласны на взятие крови из вены?»</i> 	1			
4	Проверил: <ul style="list-style-type: none"> – целостность упаковок стерильного медицинского инструментария и стерильного перевязочного материала, их срок годности; – правильность заполнения бланка направления на исследование крови. <i>Проговорил: «Целостность упаковок не нарушена, срок годности не истек, бланк заполнен верно»</i>	7			
5	Предложил занять необходимое положение. <i>Проговорил: «Присядьте, освободите от одежды область локтевого сгиба левой или правой руки»</i>	1			

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
6	Уточнил время последнего приема пищи. <i>Проговорил: «Когда в последний раз принимали пищу?»</i>	7			
7	<ul style="list-style-type: none"> • Зарегистрировал назначение в журнале для регистрации лабораторных исследований. • Отметил на бланке направления: дату и время взятия крови; регистрационный номер. • Промаркировал пробирку, установил в штатив для пробирок, снял пробку 	1			
8	Провел обработку рук в соответствии с НПА. Надел перчатки	7			
9	Вскрыл упаковки с шариками и шприцем. Надел иглу на подыгольный конус шприца, не извлекая шприц из упаковки. Проверил проходимость иглы	1			
ОСНОВНОЙ ЭТАП					
10	<ul style="list-style-type: none"> • Подложил валик и салфетку под руку пациента. • Наложил жгут на руку поверх салфетки или одежды пациента на 10–12 см выше предполагаемого места венопункции. • Сделал 2–3 массирующих движения ребром ладони по направлению «от периферии к центру». • Предложил пациенту сжать пальцы кисти в кулак. <i>Проговорил: «Сожмите пальцы кисти в кулак».</i> • Осмотрел и пропальпировал место венопункции. <i>Проговорил: «Место венопункции без видимой патологии»</i> 	7	Фатальная ошибка		
11	Обработал место инъекции: – шарики смочил антисептиком; – 2–3 раза в одном направлении обработал одним шариком «большое поле», другим шариком «малое поле» 5×5 см; – выдержал время до полного испарения антисептика с поверхности кожи, время экспозиции. <i>Проговорил: «Время экспозиции средства выдержано в соответствии с инструкцией»;</i> – правой рукой взял шарик, смочил антисептиком, поместил в ладонь левой руки, удерживая четвертым и пятым пальцами	7			
12	<ul style="list-style-type: none"> • Взял шприц в правую руку из вскрытой упаковки, второй палец расположил на канюле иглы, остальными пальцами охватил цилиндр шприца. •левой рукой снял колпачок с иглы, придерживая канюлю иглы вторым пальцем правой руки 	1			
13	<ul style="list-style-type: none"> • Зафиксировал вену, натянув кожу в области венопункции первым пальцем левой руки. • Проколот кожу под небольшим углом (не более 15°), держа иглу срезом вверх, проколол переднюю стенку вены и осторожно продвинул иглу по ходу вены до появления крови в канюле иглы. •левой рукой развязал (расслабил) жгут, пациенту предложил разжать кулак. <i>Проговорил: «Разожмите кулак».</i> • Медленно потянул поршень шприца левой рукой «на себя», в шприц набрал необходимое количество крови. • К месту инъекции приложил шарик, смоченный антисептиком, извлек иглу быстрым движением, шарик прижал на 3–5 мин. <i>Проговорил: «Согните руку в локтевом суставе, подержите шарик 2–3 минуты»</i> 	7	Фатальная ошибка		
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП					
14	Уточнил самочувствие пациента. <i>Проговорил: «Как вы себя чувствуете?»</i>	1			

Трибуна преподавателя

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
15	<ul style="list-style-type: none"> Поместил иглу в пробирку (срезом к стенке), вторым пальцем правой руки зафиксировал канюлю иглы. Кровь медленно вытеснил из шприца по стенке пробирки. Пробирку закрыл пробкой 	7			
16	<ul style="list-style-type: none"> Снял иглу со шприца с использованием иглоотсекателя. Шприц промыл в контейнере «Промывание шприцев и других ИМН», поместил в контейнер «Дезинфекция шприцев и других ИМН». Убрал шарик с места венепункции, поместил в соответствующий контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ». Убрал жгут, валик в место хранения. Салфетки поместил в соответствующий контейнер «Дезинфекция перевязочного материала, СИЗ». Снял перчатки. Обработал руки в соответствии с НПА 	1			
17	Отправил контейнер в лабораторию, приложив бланк направления на исследования. <i>Проговорил: «Контейнер отправлен в лабораторию вместе с бланком направления»</i>	1			
Максимальная сумма баллов				32,5	65
Набранное количество баллов					

Иные небезопасные действия, совершенные в процессе выполнения практического навыка (указать какие): нарушение правил асептики: пальпация места инъекции после обработки антисептиком, работа без СИЗ, снятие иглы после венепункции рукой, пробирка на весу при вытеснении крови, надевание колпачка на использованную иглу, за совершение которых снимается 10% от общего количества баллов независимо от количества небезопасных действий.

Фатальные ошибки: не осмотрено и не пропальпировано место венепункции; нарушена техника венепункции, в результате совершения которых за выполнение практического навыка выставляется отметка 0 (нуль).

Результат в баллах _____
(числом и прописью)

Отметка _____
(числом и прописью)

Экзаменатор _____
(подпись, инициалы и фамилия)

« _____ » « _____ » 20 ____ г.

31-й ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ г. МИНСКА – 40!



В феврале 2023 г. коллектив 31-й городской поликлиники г. Минска отметил 40-летний юбилей.

Генеральный директор ВОЗ доктор Тедрос Гебрейес сказал: «Без медсестер и акушерок на переднем крае всеобщий охват медико-санитарными услугами невозможен». Планируемый в 2020 г. Международный год медицинских сестер и социальных работников как дань пониманию актуальности и важности профессии для современного общества был перечеркнут всеобщей бедой – пандемией коронавирусной инфекции. В связи с этим особенная дата 12 мая – 200-летие со дня рождения великой основоположницы современного сестринского дела Ф. Найтингейл – была временно отодвинута.

Призвание медсестры (ВОЗ, 1996) очень нелегкое, заключается в том, чтобы «оказывать отдельному человеку, больному или здоровому, помощь во всем, что способствует здоровью или его восстановлению (либо наступлению безболезненной кончины); и с чем человек мог бы справиться без посторонней помощи, если бы он был достаточно крепок, целеустремлен или информирован, и делать это таким образом, чтобы помочь ему как можно скорее вновь обрести самостоятельность».

Труд медицинской сестры высоко ценят не только пациенты, но и общество. Ежегодно лучшая медицинская сестра получает в награду медаль, а также премию им. Ф. Найтингейл. На одной стороне медали изображена женщина, несущая в руке светильник – символ надежды, света, добра, на другой – выгравированы слова восхищения заботой медицинских сестер.

В 2019 г. этой знаменитой наградой отмечена наша соотечественница Г. В. Кулагина (главная медицинская сестра Республиканского центра медицинской реабилитации и бальнеолечения).

Стоит отметить тенденции к возрастанию роли и места медицинской сестры и помощника врача. Особенно они прослеживаются на примере

становления оказания первичной медицинской помощи силами врача общей практики, что находится в русле политики социально ориентированного государства, Министерства здравоохранения Республики Беларусь, мирового образовательного процесса, рекомендаций ВОЗ и Всемирной федерации медицинского образования. В 11 резолюциях и в 8 документах за 2004–2020 гг. высказаны мнения о новой роли медицинской сестры.

Для улучшения оказания медицинской помощи применимы актуальные рекомендации доклада ВОЗ «Состояние сестринского дела в мире, 2020 г.: вложение средств в образование, рабочие места и воспитание лидеров», рекомендации ВОЗ, касающиеся медицинского образования и отраженные в резолюции (2016) WHA 64.6 «От инноваций к внедрению. Электронное здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ», Глобальной стратегии ВОЗ для развития кадровых ресурсов здравоохранения: трудовые ресурсы 2030 г., продолженные в программе «Здоровье-2030», Целей устойчивого развития.

Приоритеты Министерства здравоохранения Республики Беларусь в области сестринского дела на период до 2025 г. и ВОЗ будут учтены в последующих планах организаций здравоохранения и учреждений образования:

- правовое регулирование сестринской практики (перенос тяжестей и продолжительность рабочего дня);
- безопасность пациента равноценна качеству сестринского ухода;
- распространение ВИЧ/СПИД и психических заболеваний;
- инновации в сестринском образовании;
- новые технологии в обучении и оказании ухода с помощью симуляторов;
- стратегии привлечения молодежи (СМИ и зарплата).

Искусство врача и медицинской сестры в применении принципов биомедицинской этики нуждается в постоянном совершенствовании, этим занимаются не только педагоги, но и все руководители, именно это может повлиять на качество медицинской помощи, при исключении или минимизации последствий нерегулируемого стресса, обусловленного профессиями врача и медицинской сестры.

Главная медицинская сестра 31-й городской поликлиники, магистр реабилитологии С. М. Русак одной из первых сестринских руководителей в г. Минске использовала психологический тренинг для медсестер перед выходом в «красную зону», этим опытом она активно делилась с коллегами, в том числе в публикациях.

Юбилей



С. М. Русак

Ее профессиональная забота о профилактике профессиональных рисков медицинских сестер и их психологической поддержке в ходе ликвидации пандемии COVID-19 была высоко оценена сестринским сообществом, поскольку была направлена на решение государственной задачи по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в сфере психического здоровья.

В работу совета сестер 31-й городской поликлиники г. Минска были активно внедрены инновационные методы и дистанционное обучение медицинских сестер. Административный корпус поликлиники был обеспечен высокоскоростным каналом связи и точками выхода в интернет посредством волоконно-оптической линии, тогда же активно использовались телемедицинские технологии в режиме онлайн при проведении актуальных вебинаров.

Новаторский подход к организации труда своих коллег позволяет выделить успехи С. М. Русак в деятельности:

- реализация личностного саморазвития для главной медицинской сестры: в 2017 г. защитила магистерскую диссертацию по реабилитологии по теме «Научное обоснование и внедрение психологического компонента реабилитации в работе среднего медицинского персонала на амбулаторно-поликлиническом этапе» с последующей ежегодной публикацией опыта практической деятельности для сестер в период борьбы с пандемией, в том числе за рубежом;

- впервые в Республике Беларусь выступила в качестве соавтора трех учебно-методических пособий для медицинских сестер («Обеспечение сестринского процесса в оказании медицинской помощи пациентам на дому», «Организация работы медицинской сестры и помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи при паллиативном уходе», «Технология медико-социального взаимодействия как инновационное направление работы помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи, медицинской

сестры и социального работника») – это обеспечивает более высокую практическую ориентированность учебно-методической базы для сестринского образования;

- организация и проведение педагогической технологии в форме ежедневных телемедицинских консультаций в режиме онлайн для медицинских сестер по профилактике синдрома эмоционального выгорания, укреплению стрессоустойчивости, сохранению собственного психического здоровья, семьи, окружающих, пациентов;

- участие в международных конференциях «Новая волна в медицине» (Латвия) в 2015–2019 гг., где представила достижения в области сестринского дела и медицинской науки Республики Беларусь;

- развитие лидерства через сотрудничество с общественными организациями, междисциплинарное сотрудничество с ведомствами и организациями (Белорусским общественным объединением медицинских сестер, Обществом Красного Креста, Белорусским профсоюзом медицинских работников);

- является продолжателем идей Ф. Найтингейл, базирующихся на новом научном направлении «Организация сестринского дела» научной школы по общественному здоровью и здравоохранению доктора медицинских наук, профессора Э. А. Вальчука.



Поздравляем сплоченный сестринский коллектив 31-й городской поликлиники г. Минска с 40-летним юбилеем, а также с тем, что смогли вырастить достойного руководителя сестринского дела нового типа.

Примите слова искренней признательности за ваш профессионализм, трудолюбие, самоотдачу, высокое служение избранному делу. Желаем коллективу развиваться и пестовать своих лидеров, своевременно выдвигая инициативу о награждении медалью им. Ф. Найтингейл от Республики Беларусь, а также радости от такого необходимого людям труда по сохранению и укреплению здоровья, благополучия в семьях.

Доцент Т. В. Матвейчик