

Пациент лежит, бледен и недвижим. Девушка в белом халате делает ему искусственный массаж дыхания, непрямой массаж сердца. Наконец, ее усилия увенчались успехом: он открыл глаза, задышал. Но сказать, что ей удалось вернуть его к жизни, нельзя: ведь он как был, так и остался умной машиной.

ТЯЖЕЛО В УЧЕНИИ...

Еще каких-то двадцать лет назад трубка (стетоскоп) для прослушивания шумов во внутренних органах и тонометр для измерения давления были едва ли не главными инструментами доктора. Сегодня медицина высокотехнологична, и современный врач должен не только все знать о болезнях и лекарствах, но и уметь правильно использовать технически сложное оборудование, широко применяемое в диагностике и лечении больных. А еще он, как часовой на посту, за все в ответе и обязан распознать даже редкое заболевание, оказать помощь в самой нестандартной ситуации, которая вызвана течением почти невероятных обстоятельств и встречается в одном случае на миллион. Для этого надо стать воистину всезнайкой, но если уж ты дал клятву Гиппократу – держись! Помочь студентам медицинского вуза овладеть практическими навыками врачевания, а работающих докторов – познакомить с новыми передовыми методиками постановки диагноза и лечения пациентов призван действующий на базе ЯГМУ Центр симуляционного обучения и аккредитации специалистов.

– Теоретических знаний недостаточно для того, чтобы специалист мог уверенно работать в критической ситуации. Такие события случаются не каждый день, поэтому мы создаем искусственную среду для формирования и закрепления жизненно важных компетенций. Человек, как это ни печально, учится на своих ошибках.



Докторов обучают... роботы

Высокотехнологичные тренажеры изменили систему подготовки врачей.

каж. Но ошибки доктора могут создать угрозу здоровью и жизни больного. Наша задача – этого не допустить, – рассказывает **руководитель центра, доцент Максим ПОТАПОВ.**

Если в роли испытуемого выступает пациент-робот, психологические проблемы и страх причинить вред больному отходят на второй план. Врач может повторять свои действия раз за разом, пока не выработает их правильный алгоритм и не доведет оказание медицинской помощи до автоматизма.

Вся фишка в том, что его «учебное пособие» – не безмолвный, замерший в одной позе манекен. Робот может бледнеть, синеть, «терять сознание», «приходить в чувство», «истекать кровью», «кричать», ког-

да ему «больно». В общем, создает вполне правдоподобную иллюзию нуждающегося в лечении, тяжело хворающего либо находящегося между жизнью и смертью человека.

Высокореалистичное учебное оборудование было приобретено благодаря целевому финансированию со стороны Минздрава России.

– Из истории нам известно, что Суворов тренировал своих солдат и офицеров перед каждым боем, имитируя реальную битву. В том числе благодаря этому знаменитый русский полководец не проиграл ни одного сражения. Ко-



Эндоскопические тренажеры позволяют отработать навыки диагностики брюшной полости.



Чтобы помочь реальному больному, нужно закрепить правильный алгоритм действий.

их работой и оценивает ее, а затем они меняются местами. После сдачи зачета их допускают к практике и реальным больным. Кроме того, на базе ЯГМУ проводится аккредитация в рамках ординатуры и профессиональной переподготовки докторов из трех соседних регионов по шести специальностям: терапия, кардиология, неврология, педиатрия, онкология, семейная медицина. И это далеко не предел.

РОДИ МЕНЯ ОБРАТНО

В студенческие годы, помню, страшно сложного экзамена, мы говорили в шутку: «Ма-

нечно, роботизированный пациент не замечает реальную врачебную практику, но помогает отработать наиболее важные этапы врачебных манипуляций. В целом симуляционные технологии помогают более качественно оказывать медицинскую помощь и более эффективно использовать имеющееся оборудование, – уточняет Максим Петрович.

На специальном тренажере медики учатся брать кровь из вены, проводить пункцию спинного мозга, делать промывание желудка, гастро- и эндоскопию. Приобретенные в процессе обучения практические навыки оказания больному экстренной медицинской помощи повышают профессионализм врача – а в экстренных ситуациях могут спасти не одну жизнь.

Студенты отрабатывают навыки на тренажерах постоянно, причем пока одна часть группы тренируется, другая через монитор компьютера следит за

ма, роди меня обратно!», намекая, что проще начать жизнь заново, чем успешно сдать злополучную сессию. Но сегодня «родить обратно» – это вовсе не хохма, а вполне заурядный учебный процесс. В симуляционном центре много учебных, но очень похожих на всамделишные «больничных» помещений: палата интенсивной терапии и реанимации, стоматологический кабинет, зал для отработки навыков по неотложной педиатрии и неонатологии и другие. Есть среди них и родильный зал. В нем младенец действительно может появляться на свет бесконечное количество раз. Высокофункциональный тренажер для сложных акушерских ситуаций позволяет смоделировать сложные ситуации в родах вплоть до наложения щипцов.

– Тренинг на работах новорожденного и недоношенного ребенка максимально имитирует ра-



Тяжело в учении, легко в бою.

бочую обстановку. Он проходит с использованием систем аудио- и видеофиксации. Занятия в такой форме позволяют более эффективно разбирать ошибки и быстрее закреплять правильные алгоритмы профессионального поведения специалистов. В ходе тренинга отрабатываются следующие клинические сценарии: оповещение об осложненных родах, соблюдение требований стерильности в родильных залах и операционной, слаженность командной работы и распределение обязанностей, варианты технических трудностей при реанимации, оценка собственных действий и принятие жизненно важных решений, – объясняет Максим Попапов.

Чем больше будет таких тренировок – тем меньше послеродовых осложнений.

ЯПОНСКИЙ ОПЫТ

В конце прошлого года Ярославль посетила делегация онкологов из Страны восходящего солнца. В рамках их визита было подписано соглашение о сотрудничестве с университетом Канадзавы, проведены операции и мастер-классы, а президент университета этого японского города профессор Тору Ито принял участие в открытии нового учебного зала симуляционного центра медицинского университета. В нем установили эндоскопические трена-

жеры, на которых теперь отрабатываются навыки диагностики брюшной полости.

– На сегодняшний день это один из лучших симуляционных центров России, располагающий всем необходимым оборудованием, на котором наши специалисты смогут повысить уровень своей квалификации, – отметил тогда директор департамента здравоохранения и фармации Ярославской области Руслан САИТГАРЕЕВ.

Во время рабочего визита в Ярославль Центр симуляционной подготовки посетил и высоко оценил его работу заместитель министра здравоохранения РФ Сергей Краевой. Неудивительно, что на состоявшемся в этом году представительном Ярославском эндоскопическом симпозиуме, который по традиции проводился с международным участием, особое внимание было уделено образовательным интерактивным тренингам – в том числе и на базе симуляционного центра ЯГМУ.

Сделать работа союзником и помощником доктора нужно прежде всего для того, чтобы он мог оказать помощь любому пациенту, в любой жизненной ситуации.

Ольга ПЕТРЯКОВА.

Фото Анны СОЛОВЬЕВОЙ

ВОПРОС – ОТВЕТ

Есть или не есть?

– Меня отправил терапевт на сдачу общего анализа крови, но я перед этим завтракала. Насколько будет он достоверным или лучше его пересдать?

Елена ГУРЬЕВА, Тутаевский район

Что касается общего или развернутого клинического анализа крови, то при сдаче после еды мы можем наблюдать более высокое содержание лейкоцитов, чем при сдаче натощак. В ряде случаев лейкоцитоз из-за неправильной сдачи анализа может ввести в заблуждение врача, – рассказывает терапевт Станислава МИХАЙЛОВА. – Думаю, что если при встрече с доктором вы обратите его внимание, что сдавали кровь после еды, то он сможет правильно интерпретировать анализ.



В ряде случаев существуют экстренные показания для общего или клинического анализа крови. В такой ситуации кровь сдается независимо от приема пищи. В критических ситуациях, когда, например, требуется оценить степень кровопотери, приходится пренебрегать незначительным повышением лейкоцитов.

Существуют анализы, которые сдаются только натощак. Холестерин, его фракции или липидный спектр требуют не только отсутствия приема пищи перед сдачей, но и соблюдения диеты с ограничением жиров накануне вечером. В противном случае врач будет оценивать съеденный на ужин холестерин или триглицериды, а не показатели, зависящие от работы собственно организма пациента или назначенных препаратов.

Конечно, глюкоза – или, как в быту говорят, «анализ на сахар» – рутинно сдается на голодный желудок. Однако часто требуется оценка глюкозы как натощак, так и через 2 часа после плотного завтрака. А эндокринологи нередко назначают гликемический профиль, тогда глюкоза берется неоднократно в течение дня перед едой и через 2 часа после очередного приема пищи. Гликированный гемоглобин, который является эталонным показателем для оценки углеводного обмена или качества контроля сахарного диабета, существенно не зависит от еды. Данный показатель отражает средний за 3 месяца уровень глюкозы, связанной с гемоглобином. Так что будьте внимательны, когда слушаете или читаете рекомендации вашего врача.

На ряд анализов, например, на ферменты мышечной ткани (КФК, ЛДГ и прочие) может влиять физическая нагрузка. Чаще всего креатинфосфокиназа берется для контроля безопасности лечения холестеринснижающими препаратами. Когда из-за повышения КФК решался вопрос об отмене данных препаратов, при подробном расспросе не раз выяснялось, что пациент накануне ударно трудился на даче. При повторной сдаче данного анализа без высоких физических нагрузок показатель возвращался в норму и пациент мог продолжать холестеринснижающую терапию.

Обязательно натощак сдаются гормоны. Некоторые гормоны, например, кортизол и пролактин, требуют также специальной подготовки: спокойного состояния, отсутствия стрессов накануне. При сдаче пролактина к тому же обязателен половой покой и отсутствие воздействия на молочные железы.

Часто совершается ошибка при сдаче анализа на PSA – онкомаркера предстательной железы. После осмотра урологом или трансректального УЗИ предстательной железы PSA окажется ложно повышенным. Необходимо подождать после данных процедур около 10–14 дней, а потом сдавать онкомаркер.

Тиреоидные гормоны, ТТГ, Т4 свободный, Т3 свободный, назначаемые с целью первичной диагностики патологии щитовидной железы, сдаются натощак и, естественно, без препаратов, влияющих на железу. Но если требуется контроль тиреостатической или замещающей тиреоидной терапии, то препараты не отменяются. Кстати, изменения в анализах на фоне замещающей терапии происходят не моментально. Поэтому, если врач назначает тиреоидные препараты, то контроль назначается, как правило, через месяц терапии.

Есть анализы, на которые мало влияет прием пищи. Но очень редко вам назначат всего один показатель. Так что вы не ошибетесь, если в лабораторию со списком назначений от врача придете натощак.

ИНИЦИАТИВА

«Пиковый» вариант



В Рыбинске выделили отдельных специалистов для оформления льготных рецептов в «пиковые» дни.

Для сокращения очередей при выписке рецептов на льготные лекарства в поликлинике №1 рыбинской городской больницы №1 была создана рабочая группа, которая проанализировала ситуацию за несколько месяцев.

Выяснилось, что в начале и середине месяца врачи ежедневно оформляли от 2 до 50 рецептов, а в конце месяца – более 200 в день. В итоге в «пиковые» дни перед кабинетами специалистов образовывались большие очереди, люди тратили на получение рецепта в среднем 1,5 – 2, а иногда и 3 часа. Врачи

также не были удовлетворены организацией процесса: льготные рецепты они выписывали во время планового приема и из-за этого задерживали записанных на консультации пациентов.

– Анализ ситуации с выпиской рецептов на льготные лекарства проводился в рамках федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» в части создания и тиражирования новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь по принципам «бережливого производства», – отметил заместитель директора департамента здравоохранения и фармации Ярославской области Сергей ДАВЛЕТОВ.

– Целями проекта являются организация процесса оказания медицинской помощи с учетом рационального использования времени врача и пациента, обеспечение комфортности условий предоставления медицинских услуг, сокращение нагрузки на персонал за счет эффективной организации работы, переход на электронный документооборот, сокращение бумажной документации.

Цель, которую поставила перед собой рабочая группа, – сократить время, потраченное пациентом на получение рецепта, до 20 минут. Для этого в «пиковые» дни поликлиника выделила отдельного специалиста, который занимается только выпиской рецептов на льготные лекарства. Такое перераспределение функций среди врачей позволило, с одной стороны, разгрузить плановый прием и обеспечить попадание пациента к врачу в назначенное время, с другой – максимально сократить срок оформления рецептов на льготные лекарства.

Рабочая группа продолжит мониторинг ситуации и проанализирует результативность принятого решения. При необходимости будут внесены коррективы.