

Целевая аудитория: студенты старших курсов, интерны, ординаторы, врачи терапевты, кардиологи. Длительность занятия: 6 академических часов.

Структура занятия.

Входное тестирование. Позволяет определить исходный уровень теоретических знаний группы в целом.

Вводный раздел включает знакомство курсантов с манекеном и короткую лекцию, в которой представлены цель и задачи занятия, перечень навыков и способы их оценки

Практическое занятие состоит из двух частей. Перед каждой частью практического занятия предусмотрена краткая лекция, где представлены алгоритмы выполнения исследования сердечно-сосудистой системы.

В первой части практического занятия сгруппированы простые навыки: исследование сердечного толчка, ЧСС, пульса на сонной, лучевой артериях.

Во второй части основное внимание направлено на формирования сложного навыка - аускультации сердца. Сначала курсантам представляется звуковая картина нормальных тонов сердца, затем при сердечной патологии. Каждый вариант звуковой картины анализируется на фоне брадикардии 40-45 уд в минуту, что облегчает диагностику вследствие увеличения интервалов между тонами. Затем, когда всем курсантам данный случай понятен, с целью закрепления он демонстрируется при нормо- и тахикардии.

Для формирования навыка осознанного проведения аускультации сердца курсантам рекомендуется аускультативно определить I и II тоны сердца, наличие шумов и их принадлежность к фазе сердечного цикла, а затем проверить себя, сопоставив аускультативную картину с верхушечным толчком, пульсацией сонной артерии, данными ЭКГ и каротидной сфигмографии. После выполнения задания всеми курсантами обязательным является совместное обсуждение и повторная аускультация.

Если звуковая картина вызывает затруднение, а также, если у курсантов снижается концентрация внимания, проводится совместное прослушивание и обсуждение аускультативной картины в режиме громкого воспроизведения.

Заключительная часть занятия - это итоговое оценивание. Курсантам необходимо провести оценку состояния сердечно-сосудистой системы, продемонстрировав все отработанные навыки, и дать заключение в виде записи объективного статуса. Преподаватель заполняет чек-листы.

Результаты. По данной методике занятия проведены у 30 курсантов (ординаторы 1 года обучения). Оценить эффективность обучения на данном этапе не представляется возможным, поэтому можно говорить лишь о первых впечатлениях курсантов и преподавателя. В таблице приведены вопросы из анкеты для курсантов.

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ? ДА (%)
Для меня полученные навыки являются актуальными = 83
Тренинг был реалистичным = 90
Буду чувствовать себя увереннее при осмотре пациентов = 80

Проведение тренинга на симуляторе «K Plus» позволяет формировать осознанное проведение аускультации сердца благодаря наличию синхронизированной записи ЭКГ, сфигмографии сонной артерии, а также пульса и верхушечного толчка. Облегчает получение навыка аускультации сердца возможность воспроизведения звуковой картины при различной частоте сердечных сокращений. Программа управления симулятором понятна и позволяет быстро находить нужные варианты аускультативной картины, ЭКГ, а также изменять параметры сердечно-сосудистой системы, в соответствии с планом занятия. Наличие большой библиотеки клинических вариантов аускультативной картины сердца и аритмий делает возможным проведение тренингов для курсантов с различным уровнем исходной подготовки. Дистанционное управление симулятором позволяет преподавателю находиться на достаточном расстоянии, что повышает реалистичность самостоятельной работы.

Литература - см.: <http://rosomed.ru/theses/228>

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ХИРУРГИИ

Внедрение в образовательную практику курса БЭСТА (Базовый эндохирургический симуляционный тренинг и аттестация).

Горшков М.Д. (1), Совцов С.А.(2), Матвеев Н.Л. (3), Шубина Л.Б. (1), Грибков Д.М.(1)

- 1) Первый Московский ГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва;
- 2) Южно-Уральский ГМУ МЗ РФ, г. Челябинск;
- 3) Московский ГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, г. Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ. На сегодняшний день ни один из известных мировых или отечественных симуляционных курсов по эндохирургии не является общепризнанным в отечественной доклинической подготовки по эндохирургии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Российское общество симуляционного обучения РОСОМЕД совместно с Российскими профессиональными сообществами хирургов и эндохирургов разработали в 2015 году и предложили хирургическому сообществу курс Базового эндохирургического симуляционного тренинга и аттестации, БЭСТА. Курс прошел всестороннее обсуждение на заседаниях XIX съезда Российского общества эндоскопических хирургов (16-18 февраля 2016

года в Москве). Тогда же, в рамках XIX Съезда РОЭХ на стенде Центра непрерывного профессионального образования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова участниками съезда проводилась практическая апробация упражнений курса.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В результате апробации была установлена экспертная, конструктивная и дискриминантная валидность большинства заданий курса БЭСТА. Были сформулированы задачи следующего этапа исследований: определить конкретный «проходной балл» для всех заданий; пересмотреть конструкцию задания 5 «Клипирование и пересечение»; разработать методику исследования прогностической валидности курса.

ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе дальнейшего изучения и обсуждения курса стало ясно, что для его успешного широкого внедрения в отечественную образовательную практику необходимо следующее:

1. Доработка курса и завершение его валидации;
2. Получение официального статуса в профессиональном сообществе по симуляционному обучению - РОСОМЕД;

1. Навигация лапароскопом 30°



Перемещая лапароскоп со скошенным объективом, вращая его вдоль по оси, необходимо распознать в ячейке скрытую от прямого обзора цифру, которая указывает на следующую ячейку. В новой ячейке распознается скрытая в ней от прямого обзора цифра, указывающая, в свою очередь, на последующую ячейку - и так далее. Всего необходимо распознать 21 цифру, перемещаясь от одной ячейки к другой.

2. Перемещение по штырькам



Инструментом в недоминантной руке захватывается силиконовая призма и поднимается со штырька. На весу она перехватывается инструментом в доминантной руке, которым далее она одевается на любой штырек в противоположной половине подставки. Когда все 6 призм перемещены во вторую половину, упражнение выполняется в обратном порядке - все призмы переносятся обратно на изначальные штырьки.

3. Инструмент и лапароскоп 30°



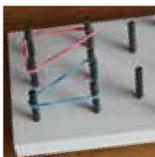
За минимальное время необходимо при помощи зажима, удерживаемого недоминантной рукой, открыть крышку первой ячейки, распознать с помощью скошенного лапароскопа скрытую в ней от прямого обзора цифру, указывающую на следующую ячейку. В следующей ячейке вновь инструментом приподнимается крышка, а лапароскопом распознается новая цифра - и так далее, пока все 14 ячеек не будут открыты.

4. Иссечение круга



За минимальное время необходимо иссечь ножницами Метценбаум круг в промежутке между двумя маркированными окружностями. Диссектором Мэриленд в другой руке обеспечивается натяжение салфетки и оптимальная тракция / угол к ножницам. Возможные ошибки: повреждение маркировочной линии; чрезмерная тракция, повлекшая выскальзывание салфетки из фиксатора.

5. Клипирование и пересечение



На 6 штырьков (платформа задания 2) надеты две резинки, образуя два треугольника. Диссектором резинка у вершины одного треугольника сдвигается, а клип-аппликатором в доминантной руке на сдвоенную резинку накладываются клипсы. Манипуляция повторяется у вершины другого треугольника. Далее двумя клипсами скрепляются параллельно идущие стороны обоих треугольников. Пересечение двух резинок ножницами производится поочередно, в два приема.

6. Прошивание



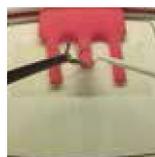
При помощи двух иглодержателей необходимо провести иглу с плетеной нитью 2-0 сквозь десять металлических колец по намеченному маршруту за минимальное время. Возможные ошибки: пропущенное кольцо или ошибочная последовательность проведения иглы с нитью через кольца.

7. Экстракорпоральный шов



Необходимо за минимальное время наложить эндохирургический шов с экстракорпоральным формированием узла. Введенной в полость иглой точно по маркировкам прошивается дренаж Пенроуза с имитацией раны. Оба конца нити выводятся через троакар, где формируются последовательно три одинарных полуузла, которые затягиваются толкателем. Необходимо завязывать полуузлы в противоположном направлении для формирования морского узла. Лигатуры пересекаются и извлекаются через троакар.

8. Наложение эндопетли



В тренажер вводится толкатель с петлей Рёдера и вспомогательный зажим. Лигатурную петлю необходимо накинуть на центральный отросток и затянуть узел петли точно на маркированной области. Допускается фиксация кремальеры зажима, что позволяет высвободить обе руки для работы с петлей. После затягивания узла необходимо отсечь лигатуру ножницами и извлечь толкатель.

9. Интракорпоральный узловый шов



Иглодержателем за нить вводится полукруглая атравматическая игла с плетеной нитью 2-0 длиной 15 см. Необходимо прошить ткань точно по маркировкам, наложить первый двойной полуузел, затем в разных направлениях два одинарных полуузла и отсечь нить - таким образом, формируется хирургический узел, закрепленный поверх морским узлом. После формирования узла необходимо отсечь оба конца лигатуры и извлечь их из тренажера.

10. Интракорпоральный непрерывный шов



Упражнение сходно с предыдущим (9), но в данном случае дренаж имеет не 2, а 6 маркировок. Необходимо прошить дренаж точно через 2 крайние маркировки с стороны недоминантной руки. Лигатуру закрепить одним двойным полуузлом и двумя одинарными, затем прошить обвивным швом через четыре маркировки, зафиксировать второй конец. После завязывания узла отсечь оба конца лигатуры извлечь их из тренажера.

3. Официальное одобрение курса ведущими профессиональными сообществами хирургов и иных специальностей России и стран Содружества;
4. Разработка комплекса мер, облегчающих его практическое внедрение.

ВЫВОДЫ. Проведены исследования и доказаны некоторые виды валидности курса БЭСТА (Базовый эндохирургический симуляционный тренинг и аттестация); определены задачи по его практическому внедрению в образовательную практику.

Диагностическая олимпиада по хирургии - лучшая образовательная технология для студентов.

Луцевич О.Э., Жаугашев А.Е.

Кафедра факультетской хирургии № 1 МГМСУ имени А.И.Евдокимова, Москва

На сегодняшний день преподаватель перестал быть единственным источником знаний студентов. Избыток информации, а также её доступность ставят под сомнение необходимость стандартных лекций и семинаров. Зачем приходиться на занятие, если я могу найти ту же информацию, а зачастую даже более наглядную, в два клика? Тем не менее, вопрос применения знаний остается открытым. Как ориентироваться в потоке информации, как суметь быстро сообразить и применить свои знания? Указанные проблемы становятся настоящим вызовом для современного преподавателя, вынуждающим придумывать новые формы образовательного процесса, новые образовательные технологии.

На кафедре факультетской хирургии № 1 МГМСУ имени А.И.Евдокимова с 2013 года разработана модель семинарских занятий для студентов 4 курса лечебного факультета с использованием ежедневных «диагностических олимпиад».

Диагностическая олимпиада проводится в конце занятия в качестве практической формы применения знаний. В учебной группе определяются два капитана, которые набирают себе команду участников. После чего обе группы студентов курируют реального больного. При этом больные предупреждены о том, чтобы диагнозов и результатов обследования не сообщать. За ограниченное время (обычно 5 минут) студенты должны побеседовать с пациентом, провести физикальное обследование. После чего студенты расходятся по разным комнатам для внутрикомандной дискуссии. В ходе дискуссии они должны сформулировать предварительный диагноз и план обследования данного больного. Преподаватель периодически заходит к командам с целью узнать какие мысли появились у студентов, а также по запросу предоставить данные дополнительных методов исследования без интерпретации результатов. Например, если для постановки диагноза студентам требуется обзорная рентгенография органов брюшной полости, преподаватель даст сам снимок без каких-либо пояснений. Интерпретировать данные команды должны сами. После того как преподаватель трижды зашел в каждую комнату, команды собираются в одном месте и капитаны оглашают полный клинический диагноз и его обоснование. Если обе команды ставят верный диагноз побеждает та, что использовала меньшее количество методов исследования.

За 3 года по данной образовательной технологии обучено около 300 студентов. По результатам анкетирования студентов в конце цикла выявлено следующее:

1. абсолютное большинство студентов выделяют диагностические олимпиады как «лучшее, что с ними было за время учебы в медицинском университете»
2. абсолютное большинство студентов на вопросы появился ли интерес к хирургии, а также хотели бы они, чтобы на других кафедрах преподавание велось так же ответили утвердительно

РОЛЬ МНОГОУРОВНЕВЫХ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ХИРУРГИИ В ОЦЕНКЕ УРОВНЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Коссович М.А., Богомолов Н.И.

Город: Москва

ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» МЗ РФ

При проведении непрерывного медицинского образования механизм объективного контроля имеющихся и полученных знаний крайне сложен. Заставить взрослых людей отвечать на вопросы билетов в виде классического школьного экзамена не интересно ни экзаменуемому, ни экзаменатору. Это не рождает мотивацию к получению знаний и даже не всегда этично. Предлагаемый нами вариант оценки знаний при решении многоуровневых ситуационных задач рождает внутреннюю положительную мотивацию к овладению определенной информацией и позволяет конструктивно изменить форму проведения экзамена, делая его интересным для обоих участников этого процесса.

Традиционные формы клинических ситуационных задач широко представлены в учебной литературе по хирургии, но содержат весьма скудную информацию о больном, изложенную в телеграфном стиле. В тоже время журнальные публикации по демонстрации редких и казуистических случаев имеют подробные сведения по клинике, методам обследования и лечения. Именно такой подход в создании многоуровневых ситуационных задач целесообразно использовать при формировании учебно-методического комплекса кафедры хирургии, занимающейся одновременно вузовским и послевузовским образованием.

Ситуационные задачи необходимо представить в виде выписки из истории болезни реального пациента с пакетом копий документов, отражающих результаты различных методов обследования и лечения. К каждой задаче прилагаются вопросы четырех уровней сложности. Первый уровень предназначен для студентов 5 курса, касается теоретических дисциплин (анатомия, патфизиология и др.) и базовых клинических данных. Второй уровень предназначен для итоговой государственной аттестации на 6 курсе и включает вопросы первого уровня и свои, касающиеся уже клинической дисциплины. Третий уровень вопросов предназначен для промежуточной и итоговой аттестации интернов и ординаторов. В него входят два предыдущих уровня вопросов и свой, включающий уже чисто хирургические моменты деталей операции и всех лечебных пособий у конкретного больного. Наконец, четвертый - самый высокий уровень вопросов, включающий три предыдущих и свои, предназначен для аспирантов, докторантов и врачей курсантов ФПК и ППС. Здесь возможен весь спектр вопросов по знаниям хирурга, аналитика, эксперта.

При этом помимо обязательных вопросов на всех уровнях по каждому приведенному исследованию могут быть еще и свои дополнительные вопросы. И это будет полноценный клинический разбор, аналогичный таковому у постели больного с описанной патологией. Благодаря разным уровням вопросов, задачи уместно применять для оценки знаний всех обучающихся на кафедре - от студентов до хирургов со стажем и врачей общей практики. Задачи имеют несколько клинических примеров по одной нозологической форме заболевания, но с разными вариантами течения и методами лечения.

Необходимо подчеркнуть, что интересных, сложных и поучительных случаев в нашей повседневной практике бывает достаточно много, не надо ничего придумывать. Необходимо «лишь» все грамотно и доходчиво изложить, сделать соответствующие акценты, убрать ненужное и украсить имеющимися иллюстрациями дополнительных методов исследования (результатами лабораторных исследований, данными лучевых и эндоскопических методов диагностики, заключениями морфологического анализа и другими). Причем, если на кафедре, в клинике такая работа