

в оценке мануальных навыков. Использование современных систем VirtuLab позволяет существенно сэкономить время конкурса (экзамена) и добиться максимальной объективности в получаемых результатах. При разработке программы олимпиады следует подбирать однотипные по уровню сложности задания.

СРАВНЕНИЕ ОПИСАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР В УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ И В СИСТЕМАХ КОМПЬЮТЕРНОЙ 3D ВИЗУАЛИЗАЦИИ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Мурашов О.В., Братков П.Н., Иванова Н.В., Прокофьев М.
ФГБОУ ВО Псковский государственный университет,
Псков

Актуальность

На сегодняшний день изучение анатомии - это не только объемные учебники и атласы, но и компьютерные технологии, которые дают студенту - медику такие преимущества как компактность и в то же время колоссальный объём информации в одном устройстве. Анатомия человека, как правило, описывает наиболее типичные черты строения и формы, не раскрывая детально индивидуальные особенности тела конкретного человека. Использование современных технологий позволяет решить данную проблему и увидеть многообразие форм и анатомических структур. Актуальность представляет сравнительный анализ описания строения различных анатомических структур в учебниках и в системах компьютерной 3D визуализации анатомии человека.

Цель

Сравнение описания строения различных анатомических структур в российской, иностранной учебной литературе по анатомии и в системах компьютерной 3D визуализации анатомии человека.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели в соответствии с задачами исследования был применен комплекс методов: библиографический, сравнительный анализ, использование компьютерной 3D визуализации.

Результаты

Сравнение описания строения различных анатомических структур в российской (М.Г. Привес, Р.Д. Синельников), иностранной учебной литературе по анатомии (B.D. Chaurasia's, R. Carola, J.P. Harlady, C.R. Noback, F.H. Netter) и в системе компьютерной 3D визуализации анатомии человека (The Anatomage Table) выявило более 100 различий в описании анатомических структур. Представим некоторые из них: позвоночная артерия - первая ветвь подключичной артерии (по М.Г. Привесу), четвертая ветвь подключичной артерии (The Anatomage Table), поперечная артерия шеи - пятая ветвь подключичной артерии (по М.Г. Привесу), ветвь щитовидного ствола (The Anatomage Table), подлопаточная артерия - четвертая ветвь подмышечной артерии (по М.Г. Привесу), шестая ветвь подмышечной артерии (The Anatomage Table), скелетотопия дуги аорты - расположена позади нижней части мечевидного отростка грудины (по М.Г. Привесу), может быть расположена на уровне верхнего края тела грудины (The Anatomage Table) и т.д.

Обсуждение

Современный образовательный инструмент Anatomage Table содержит полный объем изображений макроскопической анатомии мужского и женского тела, воспроизводит анатомическую точность и индивидуальные особенности человека, делает возможным изучение сравнительной анатомии с синхронизированной диссекцией нескольких клинических случаев, что позволяет отнести его к наиболее технологически продвинутой анатомической системе визуализации в медицинском образовании, принятой в настоящее время многими ведущими мировыми меди-

цинскими школами. Обнаруженные в процессе исследования анатомические различия наиболее часто выявляются со стороны мышечной и сердечно-сосудистой систем. Прежде всего, это касается степени развития мышц, мест их начала и прикрепления, количества артериальных ветвей, порядка их ответвления от материнского ствола, количества венозных притоков и различных моделей сосудистых анастомозов, отличий в скелетотопии и синтопии органов. Современные компьютерные технологии дают широкие возможности для обучения и дополняют традиционные источники информации при изучении анатомии человека.

Выводы

1. Сравнительный анализ описания строения различных анатомических структур в российской, иностранной учебной литературе и в системах компьютерной 3D визуализации анатомии человека выявил некоторые различия при описании мышечной и сердечно-сосудистой систем, что требует дальнейшего изучения.

2. Виртуальный анатомический стол «The Anatomage Table» является прекрасным дополнением традиционным источникам информации при изучении анатомии человека, позволяет студентам отчетливо видеть индивидуальные особенности строения и формы тела человека.

ОЦЕНКА «ВЫЖИВАНИЯ» НАВЫКА ВЫПОЛНЕНИЯ ВНУТРИВЕННОЙ ИНЪЕКЦИИ

Долгина И.И., Гапонов А.Ю., Григорьян М.Ф., Соболева Н.И.
ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет, Курск

Актуальность

Выполнение внутривенной инъекции входит в перечень навыков, подлежащих освоению и косвенно проверяется в рамках процедуры первичной аккредитации специалистов по специальности «Лечебное дело». Являясь безусловно важным для практики врача навыком, фактически внутривенная инъекция часто недооценивается студентами, считающими навык «непрофильным» для врача. В связи с этим мы провели оценку «выживаемости» навыка.

Цель

Оценка «выживаемости» навыка проведения внутривенной инъекции в течение года.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 122 ординатора КГМУ, сдавших аккредитацию в 2017 году и набравших по данной станции не менее 70% правильно выполненных действий. Оценка навыка проводилась по оценочным листам первичной аккредитации. Сама процедура оценки «выживаемости» полностью копировала таковую при первичной аккредитации. С целью объективизации в исследовании приняли участие ординаторы, не работающие в роли среднего медицинского персонала.

Результаты

Все участники исследования успешно прошли повторное испытание, но общий процент выполнения станции снизился с 88,97% в 2017 г. до 79,24%. Дальнейший детальный анализ выполнения критериев оценочного листа позволил выявить «системные ошибки» выполнения. «Системной ошибкой» считали невыполнение действия более чем 25% испытуемых.

Наиболее значимыми «системными ошибками» стали: не уточнение самочувствия пациента, не точное соблюдение правил асептики, неправильный контроль наложения жгута. Так если во время аккредитации о самочувствии пациента поинтересовались 94,26 % аккредитуемых, то при повторном прохождении данный вопрос был задан только 69,67% участников. При позиционировании руки пациента на подушечке лишь 54,1% положили сверху одноразовую салфетку (на самой аккредитации данный пункт успешно

выполнен 96,72% аккредитуемых). Двукратную пальпацию пульса на лучевой артерии при наложении жгута выполнили только 44,26% участников исследования (90,16% в 2017 г.). Почти треть участников (32,78%) обрабатывали инъекционное поле протирая локтевой сгиб сверху вниз, а не круговыми движениями, как того требует алгоритм станции.

Значительно в отсутствие тренировок на манекенах, упал процент успешных пункций: если на аккредитации в 2017 г. с первой попытки в вену попали 85,2% участников исследования, то в 2018 г. процент успеха составил только 65,57%. Сам навык процесса введения лекарственного средства (проверочные тракции до и после снятия жгута, положение и движения рук) практически не пострадал.

В то же время, алергоанамнез и информированное согласие при исследовании собрали лучше, чем при аккредитации - 98,8% против 91,4% в 2017 году.

Этапы подготовки рабочего места, оценки, вскрытия

и набора лекарственного средства в шприц в целом остались на прежнем уровне, однако следует отметить, что без тренировки действия участников исследования были существенно медленнее.

На завершающем этапе участники исследования смогли правильно рассортировать и утилизировать отходы, повторно обработать руки и сделать запись в листе назначений.

Выводы

Таким образом, навыки всех участников исследования оказались достаточными, чтобы успешно повторить прохождение станции аккредитации, хотя, безусловно, процент ошибок вырос. Возникновение «системных ошибок» наиболее вероятно связано с отсутствием тренировок. «Выживание» навыка составило более 70%, что свидетельствует об эффективности системы подготовки выпускников КГМУ к первичной аккредитации.

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО. СРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ И БАКАЛАВРИАТ

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ: «ТЕХНОЛОГИЯ ВЕНОЗНОГО ДОСТУПА ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА (0 ДО 5 ЛЕТ)»

Домахина С.В., Марченко С.В., Потехина Е.В.

ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж»,
Новосибирск

Актуальность

В современном мире первостепенной проблемой в обучении профессиям является отработка навыков и различных манипуляций до применения их в реальных условиях. Проверить теоретические знания на современном этапе не составляет труда, повышая объективность до надлежащего уровня, в связи с наличием компьютерной техники, видеокамер и прочих технических приспособлений. Но как узнать или предвидеть готовность того или иного специалиста к реализации знаний попал в рамки определённых обстоятельств? Данная проблема особенно актуальна при оказании экстренной помощи, при проведении манипуляций пациентам с помрачённым или нарушенным сознанием, имеющим разные возрастные периоды жизни, разный тип нервной деятельности и массу других отягчающих клинических ситуаций. Для минимизации ошибок и неудач на современном этапе решение этой задачи возможно только при использовании симуляционных технологий. Объединение симуляций позволяет интегрировать и выбрать теоретический материал в практическое его применение. Руководствуясь данными постулатами, мы приступили к реализации заказа нашему образовательному учреждению «Клиникой Пасман» на обучающий семинар «Технология венозного доступа детей разного возраста (0 до 5 лет)». Потребность работодателя продиктована часто возникающими сложностями в проведении данной манипуляции специалистами среднего звена именно у детей периода новорожденности, грудного возраста и раннего детского возраста.

Цель

Повышение подготовки специалистов среднего звена к проведению венозного доступа детям в период новорожденности, грудного и раннего детского возраста.

Материалы и методы

Подготовительный этап осуществлялся в подборе нормативно-правовой документации касающейся вопросов венозного доступа у детей, подготовки теоретического материала в сопровождении с максимальной наглядностью для слушателя.

Для проведения тренинга сформированы ключевые направления брифинга, освещающие анатомические области венозного доступа, топографическую анатомию, показания, противопоказания и возможные осложнения венопункции. Разработаны чек листы: «Постановка периферического венозного катетера», «Забор крови в педиатрической практике». Каждая манипуляция разбита на этапы, при отработке которой использовалась предметно-операционная методика.

Основные этапы симуляции включали:

- подготовку к манипуляции с использованием трансиллюминации и без использования данного прибора;
- способы фиксации ребёнка;
- венозный доступ на верхней конечности;
- венозный доступ на нижней конечности.

Симуляция осуществлялась на муляже младенца «DOKTOR GENERAL» - заполненного имитирующей кровь жидкостью. Тренинговые подходы заканчивались итоговым выполнением манипуляции с заполнением индивидуального «Чек листа».

Результаты

Основные ошибки при проведении тренинга слушателями: не фиксировали конечность и катетер 50% слушателей, 25% осуществляли выбор не правильного угла введения иглы. В 10% выявились скрытые ошибки в осуществлении инфекционной безопасности, связанные с обработкой рук при инвазивных вмешательствах, обработки поверхности кожи в местах инъекций. В дальнейшем ситуации стали усложняться предложенными различными клиническими ситуациями. При оценивании данных клинических задач контролируется не только техника забора крови, но и количество крови, которое возможно взять у ребёнка в зависимости от веса и других анамнестических данных.

После проведения симуляционного тренинга следовал этап дебрифинга, с обсуждением работы каждого, как со стороны преподавателя - тренера, так и со стороны самих слушателей.

Анкетирование слушателей выявило следующие положительные результаты:

1. Исчезновение не уверенности и страха перед самой манипуляцией;
2. Оптимальные варианты выбора вены венозного доступа;
3. Проведение подбора соответствующего размера периферического катетера;