

РАЗРАБОТКА СИМУЛЯЦИОННОГО ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ОТРАБОТКИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ИЗ ПОДМЫШЕЧНОГО ДОСТУПА

© Каркошкина Юлия Сергеевна, Mukesh Kumar

Научные руководители: к.м.н., доцент Селиханов Б.А., к.м.н., доцент Карпатский И.В., к.м.н., доцент Кузнецова Ю.В.,
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Каркошкина Юлия Сергеевна — студентка 3 курса, педиатрический факультета.
E-mail: YuSKarkoshkina@mail.ru

Ключевые слова: тиреоидэктомия, симуляционное обучение, эндовидеохирургическая операция.

Актуальность исследования: молодые хирурги в начале своей практической деятельности должны проходить курсы подготовки на симуляционных тренажерах [1, 2]. Выполнение различных хирургических вмешательств, в том числе операций на щитовидной железе неопытными хирургами увеличивает риск возникновения интраоперационных осложнений [4]. Наиболее частыми из которых являются кровотечение при плохой перевязке или коагуляции щитовидных артерий, парез возвратного нерва при его травматизации, гипопаратиреоз при повреждении околощитовидных желёз. Чтобы сократить вероятность таких осложнений, хирургам необходимо повышать опыт на симуляционных тренажерах [3].

Цель исследования: разработка симуляционного тренажера для отработки эндовидеохирургических операций на щитовидной железе из подмышечного доступа.

Материалы и методы: за основу взят манекен для манипуляций с трахеей, в шейную часть которого поместили поролоновую губку, имитирующую щитовидную железу, с прикреплёнными к ней околощитовидными железами, выполненные из того же материала. К ним были подведены силиконовые трубки небольшого диаметра — аналоги верхней и нижней щитовидных артерий. Сбоку вдоль трахеи протянуты возвратные нервы из легко гнущихся проводов и проложена капсула основного сосудисто-нервного пучка шеи, состоящая из трубок, обмотанных пленкой. Свободное пространство заполнено ветошью. Сверху располагаются мышцы выше и нижеподъязычной кости, выполненные из силикона по гипсовому слепку пластилиновой модели. Тренажер покрывает искусственная кожа, отлитая из жидкого силикона с добавлением краски. Тестирование полученного тренажёра проходило на кафедре общей медицинской практики университета. Для этого были приглашены 35 добровольцев — студенты 6 курса педиатрического и лечебного факультетов и клинические ординаторы.

Результаты: после теоретической подготовки и практической демонстрации тиреоидэктомии из подмышечного доступа на данном тренажере, испытуемым предлагался повторить данную манипуляцию. В начале у всех возникали затруднения в ходе работы, связанные сложностями в использовании эндоскопических инструментов, мобилизации щитовидной железы и поиске возвратных нервов с дальнейшей визуализацией их. Но на второй попытке у 20 (57,1%) тестируемых появились заметные улучшения в работе, а 3 (8,6% от общего числа) из них смогли выполнить манипуляцию лишь с небольшими погрешностями. При многократном повторении хороший результат показали уже 32 (91,4%) человека.

Выводы: разработанная модель учитывает особенности манипуляций на щитовидной железе и отвечает основным требованиям к симуляционному оборудованию по отработке хирургических навыков, поэтому может быть использована студентами и клиническими ординаторами в обучении.

Литература

1. Гостимский А.В., Лисовский О.В., Селиханов Б.А. Симуляционное обучение клинических ординаторов различных специальностей // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2018. № 2 (12). С. 56–57.
2. Каркошкина Ю.С., Селиханов Б.А., Кузнецова Ю.В. Использование модели пневмоторакса в процессе обучения студентов // В сборнике: Современная медицина новые подходы и

актуальные исследования. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 423–429.

3. Каркошкина Ю.С. Разработка и внедрение в учебный процесс симулятора для освоения навыка лапароскопии // Forcipe. 2021. Т. 4. № S1. С. 750.
4. Шейно-загрудный зоб: алгоритм диагностики и выбора тактики хирургического лечения / Г. М. Агафонов, А. В. Гостимский, И. В. Карпатский [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 3. — С. 11–18. — EDN UUGTEL.