

2. Наличие ограничивающих факторов, такие как класс мутаций, генетический профиль, лекарственные взаимодействия, побочные действия и стоимость сужают область применения CFTR-модуляторов.

3. Необходим поиск новых подходов передачи генов, моделирования заболевания, альтернативных целей.

Список литературы:

1. Bradley S Q. New and emerging targeted therapies for cystic fibrosis / Bradley S Q., Steven M R. - 2016. –352 p.

2. Rafeeq M.M. Cystic fibrosis: current therapeutic targets and future approaches / Rafeeq M.M., Murad H.A.S. // Journal of Translational Medicine. - 2017.

3. Broaddus V.C. Murray and Nadel's textbook of respiratory medicine. 6th ed Elsevier/ Broaddus V.C., Mason R.J., Ernst J.D. -2015.

4. Antunovic S.S. Longitudinal cystic fibrosis care. Clin Pharmacol Ther. / Antunovic S.S., Lukac M., Vujovic D. -2013. – P. 86–97.

5. Van Goor F. Rescue of CF airway epithelial cell function in vitro by a CFTR potentiator, VX-770. Proc Natl Acad Sci USA/ Van Goor F, Hadida S., Grootenhuis P.D. - 2009. - 30 p.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

УДК 615.47:[616.5-089.844+616-089.87]

Гришечкин В.Ю.¹, Бондаренко С.В.², Азёма Е.Н.³

ТРЕНАЖЁР ДЛЯ ОТРАБОТКИ НАВЫКОВ РЕЗЕКЦИИ И КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ THE NEEDLE RESECTION

Лаборатория практического обучения

¹Гомельский государственный медицинский университет

²Гомельская городская клиническая больница №3

³Гомельская городская центральная поликлиника, филиал №2

Гомель, Республика Беларусь

Grishechkin V.Yu.¹, Bondarenko S.V.², Azema N.N.³

TRAINER FOR RESECTION AND SKILLS OF SKIN GRAFTING THE NEEDLE RESECTION

Practical training laboratory

¹Gomel state medical university

²Gomel city clinical hospital №3

³Gomel city central polyclinic, subsidiary №2

Gomel, Republic of Belarus

E-mail: slava.kefir.grishechkin@gmail.com

Аннотация. В статье приведены результаты собственной работы по созданию универсального малобюджетного износостойкого хирургического тренажёра.

Annotation. The article presents the results of our own work on the creation of a universal low-budget wear-resistant surgical simulator.

Ключевые слова: хирургический тренажёр, симуляционное обучение, хирургия, кожная пластика.

Key words: surgical simulator, simulation training, surgery, skin grafting.

Введение

Современная медицина требовательна к подготовке высококлассных специалистов и диктует непрерывность повышения качества их навыков [1, 2]. Для реализации данного подхода хорошо зарекомендовала себя система симуляционного обучения для приобретения в том числе манипуляционного мастерства. Обязательным компонентом практической подготовки студента, интерна и ординатора стали хирургические тренажёры, имитирующие различные части тела человека [4].

Эффективно и безопасно освоить не только базовые, но и сложные манипуляции позволяют хирургические симуляторы [3].

Цель исследования – разработать универсальный малобюджетный износостойкий тренажер для отработки навыков резекции и кожной пластики.

Материалы и методы исследования

Нами был разработан тренажер, имитирующий кожу человека, которая имела новообразования. На данной модели имеются 3 вида новообразований: опухоль, липома и карбункул. Имитация кожи достигалась путем использования эластичных полимеров, которые по упруго-прочностным характеристикам соответствуют тканям человеческого тела.

Результаты исследования и их обсуждение

Широкому распространению симуляционных технологий мешает ряд факторов, и один из наиболее существенных – их высокая стоимость.

Симуляционный тренинг имеет ряд преимуществ перед обучением непосредственно в клинике:

1. Получение клинического опыта в симуляционной среде без риска для пациента.
2. Не ограниченное число повторов отработки навыка.
3. Тренинг в удобное время, независимо от работы клиники.
4. Часть функций преподавателя берет на себя тренажер.
5. Снижен стресс при первых самостоятельных манипуляциях.

Данный тренажёр выполнен из силиконового состава на платиновой основе и пенополиэтилена. Тренажёр имеет максимально приближенный по консистенции состав, поэтому обучающийся получает достаточно реалистичные ощущения, как и при работе с живыми тканями (рисунок 1).



Рис. 1. Тренажёр «The Needle Resection»

Данная тренировочная платформа позволяет отрабатывать навыки:

1. Выполнение резекции новообразований.
2. Пластики ротационным методом.
3. Ревизия гнойных ран.
4. Наложение наложение кожных швов всех видов.
5. Выполнение разрезов всех видов.
6. Завязывание узлов.
7. Применение липкого пластыря, скоб.
8. Постановка и удаление дренажей.

Выводы

Таким образом, разработанный нами тренажер позволяет:

1. Демонстрировать резекцию новообразований, кожную пластику, различные швы и вязание узлов.
2. Подходит для обучения навыкам ушивания раны.
3. Объективно оценивать полноту и качество изучаемого материала.
4. Повысить производительность труда преподавателей.
5. Совершенствовать навыки молодых специалистов, а также врачей со стажем.

В отличие от имеющихся аналогов, наш тренажёр имеет низкую стоимость. Опыт выполнения манипуляций кожной пластики, резекции новообразований и наложения швов позволит студенту лучше ориентироваться в условиях, приближенных к естественным, исключив ошибки оперативной техники, что значительно снизит риск осложнений и уменьшит срок реабилитации больных.

С сентября 2019 года данный тренажер используется в лаборатории практического обучения УО «Гомельский государственный медицинский университет». Оформлено рационализаторское предложение.

Список литературы:

1. Балкизов, З. З. / Непрерывное медицинское образование: применение симуляционных технологий в ЛПУ / З. З. Балкизов // Здравоохранение. — 2011. — № 10. — С. 44–49.
2. Горшков, М. Д. / Симуляционное обучение в медицине /; под ред. проф. А. А. Свистунова. — М.: Изд-во Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013 — 288 с.
3. Симуляционное обучение в хирургии / под ред. В. А. Кубышкина, С. И. Емельянова, М. Д. Горшкова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 – 264 с.
4. Цеймах Е. А., Попов В. А., Чечина И. Н., Ручейкин Н. Ю. Симуляционное обучение на кафедре общей хирургии, оперативной хирургии и топографической анатомии. Оперативная хирургия и клиническая анатомия. - 2018. - № 2(4) - С. 29-32.

УДК 617-053.2

Кошелева Ю.А., Рубцов. В.В.
ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В
ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ХИРУРГА

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Kosheleva Y.A., Rubtsov V.V.
FOREIGN BODIES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN THE
PRACTICE OF A PEDIATRIC SURGEON

Department of Pediatric Surgery
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: yuliakoshel74@gmail.com

Аннотация. В статье представлен анализ результатов лечения 70 детей с инородными телами желудочно-кишечного тракта. Изучено распределение частоты встречаемости патологии по возрастному и половому признаку, характеру инородных тел, по способам лечения. В случае выполнения оперативного лечения проанализированы способы и объемы проведенных оперативных вмешательств.

Annotation. The article presents an analysis of the results of treatment of 70 children with foreign bodies of the gastrointestinal tract. The distribution of the frequency of occurrence of pathology by age and sex characteristics, type of foreign bodies, by methods of treatment has been studied. In the case of performing surgical