

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОМПЛЕКТУЮЩИХ ГАСТРОСТОМ В РАМКАХ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА

Крупцева П. А., Самохвалова В. И.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Гавщук М.В.

Кафедра общей медицинской практики

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Крупцева Полина Андреевна — студентка 4 курса, Педиатрический факультет,

E-mail: polinakrupt@gmail.com

Ключевые слова: гастростома, приспособления для гастростомии, импортозамещение.

Актуальность исследования: При гастростомии применяются катетеры Пещера, Фолея, фирменные трубки [1]. Фирменные трубки удобнее благодаря прижимным пластинкам и штатным пробкам. Высокая стоимость этих трубок привела к идее создать съемные наружные прижимные пластинки, что позволит применять в симуляции дешевые катетеры Фолея.

Цели исследования: разработать и изготовить наружную прижимную пластинку, которая сможет превратить катетер Фолея в аналог фирменной гастростомической трубки.

Материалы и методы: В симуляции изучены фирменные гастростомические трубки [2, 3]. В качестве альтернативы фирменным трубкам использовались катетеры Пещера и Фолея. Модели прототипов и форм для отливки изготовлены на 3Д-принтере. Прототипы отлиты из силикона, разрешенного к применению в пищевой промышленности.

Результаты: Первый вариант разработанной прижимной пластинки был силиконовым кругом с отверстием для трубки в центре. Это приспособление позволяло выполнять симуляцию на манекене, но отличалось низкой функциональностью. Для упрощения снятия и надевания возникла идея наружной прижимной пластинки с незамкнутым контуром и фиксацией с помощью нити. Незамкнутый контур позволил отказаться от сплошного круга, что определило форму пластинки в виде трилистника. После создания эскиза и чертежа на 3Д-принтере напечатана модель прототипа и изготовлена форма для заливки силикона. Изготовленная оригинальная съемная наружная пластинка из силикона проходила испытания в симуляциях на манекене и животных.

Выводы: многократная симуляция позволяет детально изучить не только операцию по установке гастростомы, но и виды используемых гастростомических трубок. Необходимость снизить себестоимость симуляции привела к развитию экспериментального производства в рамках работы студенческого научного общества, что позволило сначала создавать аналоги, а затем — оригинальную альтернативу фирменным наружным прижимным пластинкам, которая в перспективе может быть использована для импортозамещения.

Литература

1. Гавщук М.В., Гостимский А.В., Завьялова А.Н., Барсукова И.М., Карпатский И.В., Лисовский О.В., Гостимский И.А. Эволюция гастростомы в паллиативной медицине // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2018. №4 (64). С. 232–236.
2. Гавщук М. В., Гостимский А. В., Лисовский О. В., Завьялова А.Н., Карпатский И. В., Лисица И. А., Никольская Т. А. Симуляционная учебная методика выполнения чрескожной эндоскопической гастростомии // Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2020. 179(6). С. 50–54. DOI: 10.24884/0042-4625-2020-179-6-50-54.
3. Гостимский А.В., Гавщук М.В., Завьялова А.Н., Барсукова И.М., Найденов А.А., Карпатский И.В., Петросян А.А., Лисовский О.В. Особенности нутритивной поддержки и ухода за пациентами с гастростомой // Медицина: теория и практика. 2018. Т. 3, № 2. С. 3–10.