

Жандаров К. А., Дыдыкин С. С.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОТРАБОТКИ НАВЫКОВ НАЛОЖЕНИЯ
ХИРУРГИЧЕСКИХ ШВОВ НА КОЖУ И ВЯЗАНИЯ
ХИРУРГИЧЕСКИХ УЗЛОВ**

*Первый Московский государственный медицинский университет
им. И. М. Сеченова, Россия*

Нами разработано и запатентовано устройство для отработки навыков наложения хирургических швов на кожу и отработки техники вязания хирургических узлов, получен патент РФ на полезную модель № 183425 [1].

Ключевые слова: *техника вязания узлов, навыки хирургических швов.*

Zhandarov K. A., Dydykin S. S.
DEVICE FOR TESTING THE SKILL OF SUTURING ON THE SKIN AND TYING SURGICAL KNOTS

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University

We have developed and patented a device for practicing the skills of applying surgical sutures on the skin and practicing the technique of knitting surgical nodes, received a patent of the Russian Federation for a useful model № 183425.

Key words: *knot knitting technique, surgical suture skills.*

Наше устройство может быть использовано в обучении практическим хирургическим навыкам студентов и специалистов в постдипломный период. Данная полезная модель является тренажером для отработки навыков наложения хирургических швов на кожу и техники вязания хирургических узлов.

Материалы и методы. Устройство (рис.) включает каркас (1), одна сторона которого покрыта обтягивающим материалом (3), причем в каркас (1) встроен мягкий упругий материал (2), имитирующий подкожно-жировую клетчатку, в обтягивающем материале (3) выполнен разрез (4), имитирующий хирургическую рану, по обе стороны разреза (4) вдоль него выполнены отверстия (5), а мягкий упругий материал (2) имеет возможность давления на обтягивающий материал (3) для раскрытия разреза (4), имитирующего хирургическую рану изнутри. Для работы используется игла хирургическая изогнутая с иглодержателем, посредством которой накладываются хирургические швы на разрез (4) (который имитирует хирургическую рану) обтягивающего материала (3), который имитирует кожу и отрабатывается техника вязания хирургических узлов по отверстиям (5).

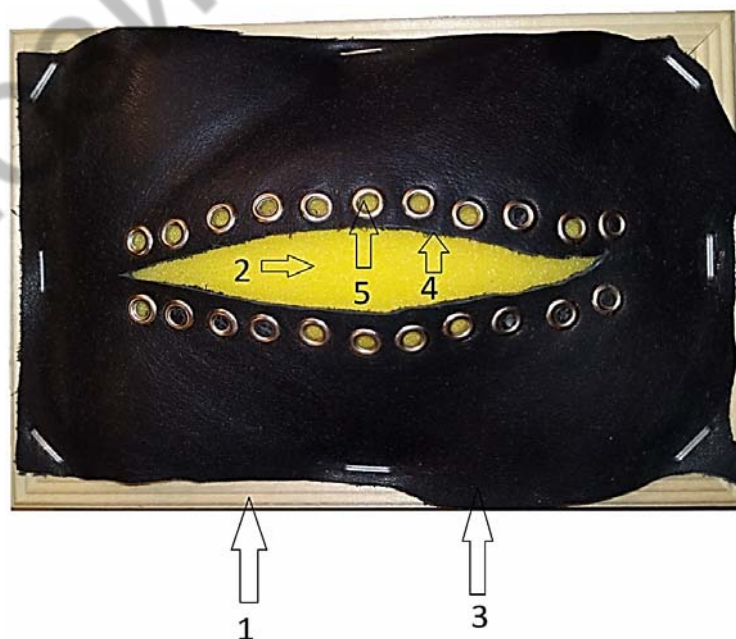


Рис. Модель тренажера для обучения наложению швов

Результаты и обсуждение. Конструктивный результат достигнут за счет создания имитации человеческой кожи и подкожной жировой клетчатки, применения правильно подобранных материалов, выполненных люверсами отверстий и разреза, имитирующего края раны. В итоге достигнута повышенная надежность модели и многообразие ее использования, за счет оригинальных отверстий. Апробирована возможность многократного наложения хирургических швов через отверстия на разрез, имитирующий хирургическую рану, с одновременной отработкой техники вязания хирургических узлов. Получены стойкие практические навыки у студентов после обучения.

Ранее было разработано устройство для улучшения навыков наложения хирургических швов на кожу и вязания хирургических узлов Skin suture trainer [2], содержащее каркас, одна сторона которого покрыта обтягивающим материалом. В данном материале в процессе использования выполняется разрез. Указанный аналог имеет существенный недостаток: в нем отсутствует возможность многократной отработки практических навыков наложения хирургических швов, так как элементы конструкции не могут использоваться многократно для зашивания, работа с ним приводит к быстрому повреждению отдельных конструктивных элементов.

Наше устройство представлено каркасом, который с одной стороны покрыт обтягивающим материалом, в него встроена имитирующая подкожно-жировую клетчатку мягкая и эластичная основа, в обтягивающем материале сделан разрез, моделирующий хирургическую рану, по обе стороны разреза вдоль него идут отверстия на расстоянии 0,5 см от краев. Каждое отверстие выполнено с встроенным, укрепляющим края отверстия металлическим элементом — люверсом, что позволяет использовать отверстия многократно без их естественного износа. Это скажется на повышенной надежности модели.

Мягкий, эластичный и упругий материал основы, имитирующий подкожно-жировую клетчатку, выполнен из губчатого материала и имеет возможность давления на обтягивающее покрытие для раскрытия разреза изнутри, что имитирует хирургическую рану.

Дно устройства содержит приспособление для крепления, которое может быть выполнено, например, из двухстороннего скотча или другого материала, позволяющего закрепить заявленное устройство на столе.

Студенты, как правило, положительно отзываются об устройстве после отработки ими навыков наложения хирургических швов на кожу и техники вязания хирургических узлов, в частности, получены положительные отзывы о работе с устройством от студентов и членов хирургического кружка «Эскулап» Сеченовского университета.

ЛИТЕРАТУРА

1. patents.google.com/patent/RU183425U1/ru
2. https://www.3bscientific.ru/pg_1061.html