

Устройство для ревизии ран челюстно-лицевой области

Ядевич Илья Витальевич

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Черченко Наталья Николаевна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Повреждения челюстно-лицевой области (ЧЛО), как правило, являются результатом механического воздействия тупого или плоского ранящего предмета. Наиболее частые виды травм: бытовая (62%), транспортная (17%), производственная 12% (промышленная и сельскохозяйственная), уличная (5%) и спортивная (4%). В связи с появлением обломков в раневом канале присутствует необходимость извлечения с минимальной травматизацией.

Цель исследования

Разработать инструмент ревизии ран челюстно-лицевой области.

Материалы и методы

Исследования базировались на анатомическом материале, предоставленном кафедрой нормальной анатомии БГМУ. Методом исследования являлась экспериментальная апробация инструмента на фиксированном препарате головы и шеи. Была определена область применения устройства.

Результаты

применения устройства. Результаты и их обсуждение. На базе пакета прикладного программного обеспечения “Autodesk Inventor Pro” (California, U.S.) был спроектирован и в последствии изготовлен опытный образец устройства. Устройство представляет собой инструмент, выполненный из металла, имеющий три части: ручку, проводник и рабочую часть. Рабочая часть имеет коническую форму с выступами по обоим сторонам. Проводниковая часть изогнута. Смоделирована рана в носогубном треугольнике и подглазничной области. В раны помещены инородные тела (пластик, металл, стекло, ткань, камень, бумага). С помощью устройства - прототипа была проведена ревизия смоделированной раны, глубиной в 30 мм, а также извлечение инородных тел. Рабочая часть инструмента ввиду своих конструктивных особенностей позволяет хорошо фиксировать удаленные инородные тела из раневых полостей. Инструмент показал хорошие качества в аспекте извлечения обломков из узких раневых каналов, где существуют ограничения для классических инструментов, применяемых при ревизии ран. Принято решение о добавлении в конструкцию световой проводник с целью подсветки области ревизии раны. Для манипуляции также может использоваться копье-нож глазное для удаления инородных тел (М684Т), применяемое в офтальмологии, но данный инструмент имеет ряд недостатков, которыми являются наличие режущей части, а также конструктивными особенностями рабочей части инструмента, не позволяющей произвести фиксацию пористых объектов (турунд и др. дренажного материала).

Выводы

Предлагаемое устройство для ревизии ран челюстно-лицевой области обладает положительными качествами в использовании, а также обладает следующими преимуществами: простое в изготовлении, обслуживании в работе. Конструктивное исполнение позволяет осуществить манипуляцию с наименьшей травматизацией.