

Уминский М.В., Лис К.С.

ОЦЕНКА СКОРОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСТАНОВКИ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЖГУТА ЭСМАРХА И ТУРНИКЕТА «S.A.S» ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Научный руководитель: ст. преп., п/п-к Савчанчик С.А.

*Кафедра организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность: Продолжающееся наружное кровотечение является основной причиной гибели пострадавших в ходе чрезвычайных ситуаций. Повреждение бедренной артерии может привести к потере сознания в течение 30 с., а в течение 3 мин. к смерти человека. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) наиболее распространенная чрезвычайная ситуация, при которой помощь необходимо оказывать в кратчайшее время тем, кто оказывается в этот момент неподалеку. Основной проблемой в данном случае является необходимость проводить все манипуляции с пострадавшим непосредственно в автомобиле, так как неправильное извлечение может дополнительно травмировать и даже привести к инвалидности пострадавших. Замкнутость пространства автомобиля сильно ограничивает движения оказывающего помощь, что может оказать влияние на скорость и эффективность остановки кровотечения.

Цель. Оценить скорость и эффективность применения жгута Эсмарха и турникета «S.A.S» для остановки артериального кровотечения у пострадавших при ДТП.

Материалы и методы. Жгут Эсмарха и турникет «S.A.S» накладывались студентами 3 курса медицинского университета, которые до этого прошли обучение по применению этих моделей в ходе занятий на кафедрах УО «БГМУ». Исследование проводилось на добровольцах мужского пола (20 человек), которые располагались на водительском сиденье и имитировали отсутствие сознания. Оказывающий помощь располагался возле открытой водительской двери и по сигналу должен был наложить сначала жгут Эсмарха на верхнюю, а после на нижнюю конечность. Наложение осуществлялось на конечности, которые были дальше от оказывающего помощь. Время засекалось от момента подачи сигнала до сигнала «Время» от оказывающего помощь. Эффективность наложения оценивалась по наличию пульса на артериях предплечья и стопы ниже наложения жгута. Через 30 мин. по аналогичной методике у «пострадавшего» оценивались показатели турникета «S.A.S». Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ Excel и STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение. Скорость наложения жгута Эсмарха составила $M \pm m$ 16,7 [16,15;17,1] с., при этом турникет «S.A.S» накладывался за 14,35 [14;15,25] с., что статистически достоверно быстрее $p < 0,05$. При этом 35% наложения жгута Эсмарха были не эффективны, а у турникет «S.A.S» не перекрыл кровоток в артерии только в 15% случаев, что показывает его достоверно большую эффективность при применении в условиях ДТП ($p < 0,05$). При наложении на ногу жгут Эсмарха накладывался за $M \pm m$ 15 [14,8;15,25] с., что достовернее медленнее ($p < 0,05$), чем турникет «S.A.S» 14,45 [14,05;14,8]. При этом не было статистических различий в эффективности между исследуемыми группами ($p > 0,05$) (жгут Эсмарха был не эффективен в 20% случаев, а турникет «S.A.S» в 10% случаев).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что в случае ДТП при помощи турникета «S.A.S» кровотечение с большей скоростью и эффективностью удастся остановить при помощи турникета, чем жгута Эсмарха. Следует рассмотреть вопрос о включении кровоостанавливающих турникетов в автомобильные аптечки, а также включить обучение навыкам их использования в программы подготовки водителей в автошколах.