

Ю. А. Соколов¹, С. А. Савчанчик¹, Л. В. Чиж²

К ВОПРОСУ О ТАКТИКЕ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ ПРИ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩЕМ НАРУЖНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

*Военно-медицинский институт в УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь¹
ГУО «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь»²*

Актуальность. Тяжелая механическая травма, осложненная наружным кровотечением, остается одной из ведущих причин неблагоприятных исходов при чрезвычайных ситуациях мирного времени и во время вооруженных конфликтов. При этом кровотечение является основной причиной гибели потенциально спасаемых пациентов (Jenkins D. H., 2011). Продолжающееся кровотечение является причиной смерти пациентов на догоспитальном этапе в 35% случаев и в 40% случаев – в течение первых суток с момента получения травмы (Kauvar D. S. et al., 2006; Ball C. G. et al., 2013). Вместе с тем, в настоящее время не определена оптимальная тактика оказания помощи пораженным на месте происшествия (Charlton N. P. et al., 2021).

Цель. Предложить рациональную тактику на месте происшествия при жизнеугрожающем наружном кровотечении.

Материалы и методы. Проведен систематический обзор способов и алгоритмов временной остановки наружного жизнеугрожающего кровотечения на месте происшествия на основании анализа 56 доступных литературных и интернет-источников, а также некоторых нормативных правовых актов Республики Беларусь. Выбор методов в предлагаемый алгоритм действий по остановке наружного жизнеугрожающего кровотечения осуществлялся с учетом рекомендаций систематических обзоров с применением методологии GRADE (the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evalua-

tion (Brown K. M. et al., 2014; Guyatt G. et al., 2011; 2013)); рекомендаций Consensus on Science with Treatment Recommendations (from International Liaison Committee on Resuscitation – ILCOR; далее – CoSTR), а также т.н. «Good Practice Statement» (далее – GPS) – рекомендаций с низким уровнем доказательной базы ввиду малого количества исследований или их отсутствия, но с высоким уровнем уверенности в том, что рекомендуемая манипуляция принесет больше пользы, чем вреда (Tugwell P., Knottnerus J. A., 2015).

Результаты. По результатам анализа литературных источников установлено, что в настоящее время остановка наружного жизнеугрожающего кровотечения имеет более высокий приоритет, чем контроль и восстановление проходимости дыхательных путей (CoSTR 2020: GPS). Наиболее распространенным, быстрым, простым и эффективным способом временной остановки наружного кровотечения является непосредственное давление на рану (CoSTR 2020: GPS). Частота встречаемости рекомендаций других способов приведена в таблице.

Следует также отметить, что по поводу применения ряда способов встречаются противоречивые сведения. Так, некоторые из них не рекомендуются к применению ввиду их низкой эффективности или значительного риска возникновения осложнений: не рекомендуется применять узкие эластичные жгуты типа Эсмарха (GRADE (далее – G): сила рекомендаций (CP) – слабая, качество

доказательств (КД) – низкое) (Bulger E.M. et al., 2014), использовать в качестве основного метода опосредованное сдавление – пальцевое прижатие поврежденного кровеносного сосуда на протяжении, а также локальное охлаждение (Zideman E.A. et al., 2021).

К наиболее эффективным сочетаниям из рекомендуемых способов относится непосредственное давление на рану, наложение кровоостанавливающего турникета и тампонада раны перевязочным материалом с гемостатическим лекарственным средством (CoSTR 2020: GPS).

На основании проведенного анализа тактика при жизнеугрожающем наружном кровотечении на месте происшествия может быть представлена следующим образом:

1. Найти и сильно сдавить непосредственно место кровотечения. При значительном уменьшении кровотечения оказывать давление около 10 минут (G: CP – сильная, КД – высокое; CoSTR: CP – сильная, КД – высокое).

2. При положительном эффекте наложить давящую повязку.

3. При отсутствии значительного положительного эффекта от непосредственного сдавления дальнейшая тактика зависит от локализации повреждения.

3.1. Нижняя (верхняя) конечность:

3.1.1. Наложить кровоостанавливающий турникет (наиболее предпочтительное медицинское изделие) между раной и сердцем на 5–7 см от раны с учетом обхода т.н. «запретных зон» (G: CP – сильная, КД – умеренное; CoSTR 2020: CP – слабая, КД – очень низкое).

3.1.2. Наложить резиновый кровоостанавливающий турникет (основное вложение для временной остановки наружного кровотечения в отечественные аптечки первой и скорой медицинской помощи).

3.1.3. При отсутствии табельных кровоостанавливающих медицинских изделий наложить импровизированный жгут, жгут-закрутку.

3.1.4. При необходимости усилить гемостаз: наложить второй турникет (жгут, импровизированный жгут-закрутку) непосредственно рядом с ранее наложенным; применить

Таблица. Структура рекомендуемых способов временной остановки наружного кровотечения

Способ	Частота рекомендаций (%)
Непосредственное давление на рану	60,7
Пальцевое прижатие сосуда на протяжении	30,4
Давящая повязка	22,4
Резиновый кровоостанавливающий жгут	44,6
Кровоостанавливающий турникет	55,4
Возвышенное положение конечности	16,1
Локальное охлаждение	5,4
Максимальное сгибание конечности в суставе	16,1
Импровизированный жгут, жгут-закрутка	41,1
Тугая тампонада раны	21,4
Тампонада раны перевязочным материалом с гемостатическим средством	25
Местное применение гемостатического средства	10,7
Наложение второго турникета (жгута) рядом с первым	16,1

местное гемостатическое средство или перевязочное средство с гемостатическим лекарственным средством (CoSTR: CP – сильная, КД – высокое); выполнить тампонаду раны; наложить давящую повязку.

3.1.5. Если время доставки на госпитальный этап оказания медицинской помощи не превышает одного часа, наложенный кровоостанавливающий турникет (резиновый кровоостанавливающий жгут, импровизированный жгут) не снимаются и не ослабляются (G: CP – слабая, КД – низкое).

3.2. Паховая, подмышечная области, шея:

3.2.1. Местное применение перевязочного материала с гемостатическим лекарственным средством в сочетании с давлением непосредственно на место кровотечения (предпочтительный способ, G: CP – слабая, КД – низкое; CoSTR 2020: CP – слабая, КД – низкое).

3.2.2. Местное применение гемостатического лекарственного средства в сочетании с давлением непосредственно на место кровотечения (G: CP – слабая, КД – низкое).

3.2.3. Тугая тампонада раны перевязочным материалом (чистой тканью).

3.2.4. Давящая повязка.

☆ Материалы конференции

Выводы. 1. Данные, касающиеся применения различных способов временной остановки при наружном жизнеугрожающем кровотечении, имеют низкое качество доказательств; приведенные рекомендации, в основном, слабой силы, а значительное количество публикаций, посвященных данной проблеме, свидетельствует о её высокой актуальности и необходимости дальнейшего поиска способов эффективного и безопасного контроля за ситуацией, связанной с продолжающейся значительной кровопотерей на месте происшествия.

2. Тактика при наружном жизнеугрожающем кровотечении на месте происшествия

должна определяться не видом поврежденного кровеносного сосуда, а локализацией повреждения и наличием табельных и подручных средств оказания помощи.

3. Основным способом временной остановки жизнеугрожающего наружного кровотечения является сдавление поврежденного кровеносного сосуда: руками (ладонями), кровоостанавливающим турникетом (резиновым кровоостанавливающим жгутом, импровизированным жгутом), выполнением тампонады раны (более эффективно с применением местных гемостатических средств), наложением давящей повязки. Все остальные способы являются вспомогательными.

Поступила 04.05.2022