

УДК 616.137.83-001.4-089

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УШИВАНИЯ КРАЕВЫХ ДЕФЕКТОВ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ И ВЕНЫ

Зюкина Е.А., Чевычелова У.А., Закутаев И.Н.

Курский государственный медицинский университет (КГМУ)

Россия, 305041, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

Актуальность. Повреждения конечностей при минно-взрывных травмах (МВТ) могут быть очень разнообразными и представлять собой сочетанные травмы костей, мягких тканей, нервов и сосудов. При такого рода травмах очень часто возникают повреждения магистральных кровеносных сосудов конечностей, которые представляют собой неотложные состояния в сосудистой хирургии, напрямую угрожающие жизнеспособности конечностей и жизни пациента из-за возникающей массивной кровопотери или острой ишемии. Быстрая и точная диагностика, а также адекватная хирургическая тактика являются ключевыми факторами, определяющими исход лечения и позволяющими избежать ампутаций и летальности.

Цель – детально описать успешную своевременную и высокоточную диагностику и экстренное хирургическое лечение обширных краевых повреждений бедренной артерии и вены, которые были получены в результате тяжелой и критической минно-взрывной травмы. Кроме того, будет тщательно проанализирована примененная тактика ведения данного клинического случая, а также ее влияние на благоприятный исход для жизни и сохранения конечности.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе клинического случая пациента К., 28 лет, поступившего в приемное отделение областной больницы с минно-взрывной травмой (МВТ) и множественными осколочными ранениями правой нижней конечности.

Результаты. При осмотре пациента, несмотря на сохранение периферической пульсации на стопе, отмечалась выраженная гематома на медиальной поверхности средней трети правого бедра и клинические признаки острой артериальной ишемии IА степени. Было принято решение об экстренной ревизии сосудистого пучка. В ходе оперативного вмешательства выявлены два краевых дефекта стенки бедренной артерии по 0.5 см каждый. Проведена тромбэктомия, восстановлен ретроградный кровоток, дефекты ушиты. Дополнительно были санированы другие осколочные ранения с гематомами на нижней трети бедра и коленном суставе.

Заключение. Своевременное и высокоточное выявление, а также незамедлительное и адекватное устранение всех потенциальных повреждений магистральных сосудов при полученных минно-взрывных травмах представляет собой ключевой аспект экстренной помощи. Это жизненно необходимо даже при видимой кажущейся сохранности периферического кровообращения, поскольку не диагностированные повреждения могут стремительно привести к развитию необратимой ишемии, массивного некроза тканей, последующей утрате жизнеспособности конечности и, в конечном итоге, трагической потерей жизни пациента в целом.

Ключевые слова: краевой дефект сосудов; ревизия сосудистого пучка; тромбэктомия; острая артериальная ишемия.

Зюкина Екатерина Алексеевна – студентка 4 курса лечебного факультета, КГМУ, Курск, ORCID ID: 0000-0001-9191-8148. E-MAIL: ZUKIN151975@GMAIL.COM (автор, ответственный за переписку).

Чевычелова Ульяна Алексеевна – студентка 4 курса лечебного факультета, КГМУ, Курск. E-MAIL: CHEVYCHELOVAULYANA@YANDEX.RU.

Закутаев Игорь Николаевич – ассистент кафедры хирургических болезней № 2, КГМУ, Курск. E-MAIL: KURSKMED@MAIL.RU.

УДК 616.137.83-001.4-089

CLINICAL CASE OF SUTURING MARGINAL DEFECTS IN FEMORAL ARTERY AND VEIN INJURY

ZYUKINA E.A., CHEVYCHELOVA U.A., ZAKUTAEV I.N

KURSK STATE MEDICAL UNIVERSITY (KSMU)

305041, 3, K. MARX STREET, KURSK, RUSSIAN FEDERATION

RELEVANCE. INJURIES TO LIMBS CAUSED BY MINE-EXPLOSION INJURIES (MW) CAN BE VERY DIVERSE AND REPRESENT COMBINED INJURIES TO BONES, SOFT TISSUES, NERVES AND BLOOD VESSELS. WITH SUCH INJURIES, DAMAGE TO THE MAIN BLOOD VESSELS OF THE EXTREMITIES VERY OFTEN OCCURS, WHICH ARE URGENT CONDITIONS IN VASCULAR SURGERY THAT DIRECTLY THREATEN THE VIABILITY OF THE LIMBS AND THE PATIENT'S LIFE DUE TO MASSIVE BLOOD LOSS OR ACUTE ISCHEMIA. THE DIFFICULTY IN DIAGNOSING VASCULAR INJURIES IN SHRAPNEL WOUNDS LIES IN THEIR VARIABILITY, FROM COMPLETE VESSEL INTERSECTION TO MARGINAL DEFECTS OR BLOOD CLOTS. RAPID AND ACCURATE DIAGNOSIS, AS WELL AS ADEQUATE SURGICAL TACTICS, ARE KEY FACTORS DETERMINING THE OUTCOME OF TREATMENT AND AVOIDING AMPUTATIONS AND MORTALITY.

THIS ARTICLE PRESENTS A CLINICAL CASE DEMONSTRATING A TYPICAL DIAGNOSTIC PROBLEM AND AN EFFECTIVE APPROACH TO THE TREATMENT OF FEMORAL VASCULAR INJURY IN MBT.

OBJECTIVE: TO DESCRIBE IN DETAIL THE SUCCESSFUL TIMELY AND HIGHLY ACCURATE DIAGNOSIS AND EMERGENCY SURGICAL TREATMENT OF EXTENSIVE MARGINAL FEMORAL ARTERY AND VEIN INJURIES THAT WERE SUSTAINED AS A RESULT OF A SEVERE AND CRITICAL MINE-BLAST INJURY. IN ADDITION, THE APPLIED MANAGEMENT TACTICS OF THIS CLINICAL CASE WILL BE CAREFULLY ANALYZED, AS WELL AS ITS IMPACT ON A FAVORABLE OUTCOME FOR LIFE AND LIMB PRESERVATION.

MATERIALS AND METHODS. THE STUDY IS BASED ON THE ANALYSIS OF THE CLINICAL CASE OF PATIENT K., 28 YEARS OLD, WHO WAS ADMITTED WITH MINE-BLAST INJURY (MVT) AND MULTIPLE SHRAPNEL WOUNDS OF THE RIGHT LOWER EXTREMITY.

RESULTS. DURING THE EXAMINATION OF THE PATIENT, DESPITE THE PRESERVATION OF PERIPHERAL PULSATION ON THE FOOT, THERE WAS A PRONOUNCED HEMATOMA ON THE MEDIAL SURFACE OF THE MIDDLE THIRD OF THE RIGHT THIGH AND CLINICAL SIGNS OF ACUTE ARTERIAL ISCHEMIA OF GRADE 1A. IT WAS DECIDED TO HAVE AN EMERGENCY REVISION OF THE VASCULAR BUNDLE. DURING THE SURGICAL INTERVENTION, TWO MARGINAL DEFECTS OF THE FEMORAL ARTERY WALL OF 0.5 CM EACH WERE REVEALED. THROMBECTOMY WAS PERFORMED, RETROGRADE BLOOD FLOW WAS RESTORED, DEFECTS WERE SUTURED. IN ADDITION, OTHER SHRAPNEL WOUNDS WITH HEMATOMAS ON THE LOWER THIRD OF THE THIGH AND KNEE JOINT WERE SANITIZED.

CONCLUSION. TIMELY AND HIGHLY ACCURATE DETECTION, AS WELL AS IMMEDIATE AND ADEQUATE ELIMINATION OF ALL POTENTIAL DAMAGE TO THE MAIN VESSELS IN CASE OF MINE-EXPLOSION INJURIES, IS A KEY ASPECT OF EMERGENCY CARE. THIS IS VITAL EVEN WITH THE APPARENT PRESERVATION OF PERIPHERAL BLOOD CIRCULATION, SINCE UNDIAGNOSED DAMAGE CAN RAPIDLY LEAD TO THE DEVELOPMENT OF IRREVERSIBLE ISCHEMIA, MASSIVE TISSUE NECROSIS, SUBSEQUENT LOSS OF LIMB VIABILITY AND, ULTIMATELY, THE TRAGIC LOSS OF THE PATIENT'S LIFE AS A WHOLE.

KEYWORDS: MARGINAL VASCULAR DEFECT, VASCULAR BUNDLE REVISION, THROMBECTOMY, ACUTE ARTERIAL ISCHEMIA.

ZYUKINA EKATERINA A. – 4 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. ORCID ID: 0000-0001-9191-8148. E-MAIL: ZUKIN151975@GMAIL.COM (THE AUTHOR, RESPONSIBLE FOR THE CORRESPONDENCE).

CHEVYCHELOVA ULYANA A. – 4 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. E-MAIL: CHEVYCHELOVAULYANA@YANDEX.RU.

ZAKUTAEV IGOR N. – ASSISTANT OF THE DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES No 2, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. E-MAIL: KURSKMED@MAIL.RU.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Повреждения конечностей при минно-взрывных травмах (МВТ) могут быть очень разнообразными и представлять собой сочетанные травмы костей, мягких тканей, нервов и сосудов. При такого рода травмах очень часто возникают повреждения магистральных кровеносных сосудов конечностей, которые представляют собой неотложные состояния в сосудистой хирургии, напрямую угрожающие жизнеспособности конечностей и жизни пациента из-за возникающей массивной кровопотери или острой ишемии [4]. Сложность диагностики сосудистых повреждений при осколочных ранениях заключается в их вариабельности – от полного пересечения сосуда до краевых дефектов или образования тромбов. Особую актуальность приобретают случаи, когда несмотря на повреждение крупного сосуда, сохраняется периферическая пульсация, что может затруднить своевременное выявление угрожающего состояния. Быстрая и точная диагностика, а также адекватная хирургическая тактика являются ключевыми факторами, определяющими исход лечения и позволяющими избежать ампутаций и летальности [2, 5].

В данной статье представлен клинический случай, демонстрирующий типичную проблему диагностики и эффективный подход к лечению повреждения бедренных сосудов при МВТ [1, 3].

Цель – представление клинического случая успешной диагностики и экстренного хирургического лечения краевых ранений бедренной артерии и вены, а также анализ примененной тактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве материала для написания данного исследования был использован клинический случай пациента К., 28 лет, который поступил в приемное отделение с диагнозом МВТ и множественными осколочными ранениями правой нижней конечности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При осмотре данного пациента было выявлено обильное пропитывание кровью раны, размером 4*3 мм, на медиальной поверхности средней трети правого бедра, окруженное подкожной гематомой, размерами 10*5 см. На голени имелись и другие огнестрельные ранения, но без активного кровотечения. Конечность теплая на ощупь, но стопа несколько прохладнее, чем на противоположной стороне. Движения и чувствительность сохранены, артериальная пульсация на периферии (на артериях стопы) определялась на всем протяжении. Несмотря на наличие пульсации, выраженная гематома и характер ранения указывали на высокую вероятность повреждения магистральных сосудов бедра. Клинически была диагностирована острая артериальная ишемия IА степени. На основании полученных данных было принято решение о первичной хирургической обработке раны в экстренном порядке в проекции сосудисто-нервного пучка, ревизии сосудистого пучка и ушивании краевого дефекта бедренной артерии и вены.

В ходе оперативного вмешательства было визуализировано два дефекта стенки бедренной артерии, протяженностью 0,5 см по боковой стенке и 0,5 см по передней стенке. Проведена тромбэктомия, восстановлен активный ретроградный кровоток. Осколков в ране визуально и пальпаторно не было определено. Стенка артерии ушита отдельными узловыми швами атравматической нитью. Было также обнаружено два входных осколочных ранения по медиальной поверхности 1/3 бедра и коленного сустава, в проекции сосудистого пучка, размерами 0,2*0,2 и 0,2*0,1 см, напряженная гематома 4,0*3,0 см. Выполнен продольный разрез протяженностью 5,0 см, эвакуация гематомы, ревизия раневого канала. На дне ран инородных тел также не выявлено.

ВЫВОДЫ

Таким образом, вовремя выявленные и устраненные дефекты и повреждения в структуре бедренных сосудов позволяют сохранить многим пациентам жизнеспособность не только конечностей, но и

всего организма.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы настоящей работы не имеют конфликта интересов, который мог бы повлиять на результаты или выводы публикации.

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Зюкина Е.А. – сбор и анализ данных, а также изучение медицинской документации пациента и разработка черновика текста.

Чевычелова У.А. – интерпретация полученных сведений и участие в формировании первого варианта рукописи.

Закутаев И.Н. – окончательное рецензирование и редактирование представленного клинического случая.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Подготовка и публикация данной работы не требовали сторонних источников финансирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилов Е. К., Зограбов Ф. И., Зангиев Э. А., Хубулава Г. Г. Хирургическое лечение повреждений магистральных глубоких вен при огнестрельных ранениях нижних конечностей в современном вооруженном конфликте. *Флебология*. 2024;18(4):283-292.
2. Ендовицкая М.В., Захаров М.В., Михайлов С.В., Хоминец В.В., Шакун Д.А., Щукин А.В. Опыт лечения пострадавшего с тяжелой механической травмой нижней конечности на фоне некомпенсированной ишемии (клинический случай). *Травматология и ортопедия России*. 2020;26(1):153-163.
3. STANLEY C., WOODS R., HASSAN M., MCINERNEY N., SHERIDAN G. SALVAGE OF A COMMINUTED PROXIMAL TIBIAL POLYMICROBIAL INFECTED NON-UNION WITH ANTIBIOTIC LOADED BIO-COMPOSITE AND INTRAMEDULLARY NAILING: A CASE REPORT. *TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS OF RUSSIA*. 2024;30(3):112-119.
4. RAKHIMOV A. YA., THE MODIFIED

MYOPLASTIC METHODS OF AMPUTATION OF THE CRUS AT CRITICAL ISHEMIA OF THE LOWER EXTREMITY AT PATIENTS WITH THE DIABETES MELLITUS (DM). *NEW DAY IN MEDICINE*. 2020;1(29):329-333.

5. BAUBEKOV A.A, OMAROV N.O, TAJIBAYEV T.K, NUSSIPAKYNOV A.K., NURMAGANBET S.T. PRIMARY RETROGRADE TIBIAL-PEDAL ACCESS IN PATIENTS WITH CRITICAL LIMB ISCHEMIA. *ACTUAL PROBLEMS OF THEORETICAL AND CLINICAL MEDICINE*. 2024;45(3):10-19.