

ПРОФУЗНОЕ АРРОЗИВНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ УШИВАНИЯ СКВОЗНЫХ РАН ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ У ПОСТРАДАВШЕГО С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

PROFUSE ARROISIVE BLEEDING AFTER SUTURING THE PERFORATING WOUNDS OF THE ILIAC ARTERY IN A PATIENT WITH ASSOCIATED INJURY

Панасюк А.И. Копылова А.С. Муравьев П.И. Садах М.В. Панасюк М.А.
Panasyuk A.I. Kopylova A.S. Muravyev P.I. Sadakh M.V. Panasyuk M.A.

ГБУЗ Иркутская ордена «Знак Почета» областная клиническая больница,
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Иркутск, Россия

Irkutsk Regional Clinical Hospital of Honour Badge,
Irkutsk State Medical University,
Irkutsk, Russia

Цель – обсудить особенности оказания помощи пострадавшему с политравмой с повреждением подвздошной артерии.

Материалы и методы. Представлены результаты лечения пациента с диагнозом: «Сочетанная травма. Множественные колото-резаные ранения груди, проникающие в правую и левую плевральные полости. Сквозное ранение 8 сегмента левого легкого. Гемопневмоторакс слева. Гемоторакс справа. Колото-резаное ранение живота, проникающее в брюшную полость. Сквозное ранение общей правой подвздошной артерии. Сквозное ранение подвздошной кишки. Компенсированный геморрагический шок».

Обсуждается последовательность хирургического вмешательства, диагностика послеоперационного внутрибрюшного кровотечения, тактика повторной операции и способ восстановления магистрального кровотока.

Результаты. На первом этапе оказания помощи пострадавшему в состоянии геморрагического шока выполнена остановка внутриплеврального и внутрибрюшного кровотечения. Восстановлен магистральный кровоток путем ушивания общей подвздошной артерии. Применив тактику этапной коррекции органных повреждений, на второй операции выполнили ушивание ранения подвздошной кишки. При аррозивном кровотечении из подвздошной артерии выполнена ее резекция и протезирование.

Заключение. Тактика этапной коррекции органных повреждений пострадавшим в состоянии геморрагического шока является оптимальной. Своевременное распознавание послеоперационного внутрибрюшного кровотечения позволило не только спасти жизнь пациенту, но и сохранить конечность, восстановив магистральный кровоток протезированием подвздошной артерии.

Ключевые слова: сочетанная травма; колото-резаное ранение живота; геморрагический шок; повреждение подвздошной артерии; послеоперационное аррозивное кровотечение.

Objective – to discuss the peculiarities of providing medical care for the patient with polytrauma including the iliac artery injury.

Materials and methods. The article presents the results of treatment of the patient with the diagnosis: «Polytrauma. Multiple stab-incised wounds of the chest, penetrating the right and left pleural cavities. Perforating wound of the eighth segment of the left lung. Hemopneumothorax to the left. Hemothorax to the right. Stab-incised wound of the abdomen penetrating into the abdominal cavity. Perforating wound of the right common iliac artery. Perforating wound of the ileum. Compensated hemorrhagic shock».

Discussion concerns the staging of surgical intervention, diagnosis of postoperative intra-abdominal bleeding, reoperation approach and method of restoring the main blood flow.

Results. The first stage of providing medical care for the patient with hemorrhagic shock included the arrest of intrapleural and intra-abdominal bleeding. The main blood flow was reestablished by suturing the common iliac artery. Applying the technique of staging correction of organ damages, the second operation was performed to suture the ileum wound. In arrosive bleeding from the iliac artery, it was resected with prosthesis making.

Conclusion. The technique of staged correction of organ injuries in patients with hemorrhagic shock is optimal choice. Timely diagnostics of postoperative intra-abdominal bleeding made possible to save the patient and his limb, restoring the main blood flow with the iliac artery prosthetics.

Key words: associated injury; stab-incised wound; hemorrhagic shock; iliac artery injury; postoperative arrosive hemorrhage.

За период 2013-2018 гг. в хирургическом отделении Иркутской областной клинической больницы оказана помощь 21 пострадавшему

по поводу сочетанной травмы с повреждением магистральных сосудов живота (табл. 1). По тем или иным причинам, обусловленным,

прежде всего, тяжестью состояния пострадавшего, а не навыками оперирующего врача (в бригаде круглосуточно дежурит сертифи-

цированный сердечно-сосудистый хирург), выполнены разные варианты гемостаза (табл. 2). В большинстве случаев удалось восстановить магистральный кровоток.

Умер один пострадавший, поступивший в состоянии декомпенсированного необратимого геморрагического шока. Летальность составила 4,8 %.

Осложнений, связанных с манипуляциями на сосудах, в раннем послеоперационном периоде в большинстве наблюдений не было, за исключением профузного артериального кровотечения в брюшную полость после ушивания сквозного ранения общей правой подвздошной артерии.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

В представленном клиническом наблюдении обсуждаются особенности оказания помощи пострадавшему с политравмой с повреждением подвздошной артерии.

Исследование выполнено в соответствии с этическими нормами Хельсинкской декларации и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266, и одобрено локальным этическим комитетом ГБУЗ ИОКБ (Иркутск, Россия). Пациент дал добровольное информированное согласие на публикацию клинического случая в открытой печати.

Пациент 24 лет поступил через 1 час после получения травмы в состоянии геморрагического шока и выраженного алкогольного опьянения с диагнозом: «Сочетанная травма. Множественные колото-резаные ранения груди, проникающие в правую и левую плевральные полости. Гемопневмоторакс слева. Гемоторакс справа. Колото-резаное ранение живота, проникающее в брюшную полость. Компенсированный геморрагический шок».

Пациент сразу доставлен в операционную. Выполнено дренирование плевральных полостей с обеих сторон. Продолжающееся кровотечение слева. Выполнена переднебоковая торакотомия в 5-м межреберье. В плевральной полости до 500 мл крови со сгустками.

Таблица 1
Поврежденные сосуды живота при сочетанной травме за период 2013-2018 гг.
Table 1
Injured abdominal vessels in associated injury for the period of 2013-2018

Сосуды Vessels	Количество наблюдений Number of observations
Нижняя полая вена Inferior vena cava	8
Верхняя брыжеечная вена Superior mesenteric vein	2
Общая подвздошная артерия Common iliac artery	2
Селезеночная вена Splenic vein	2
Почечная артерия Renal artery	3
Почечная вена Renal vein	3
Аорта Aorta	2
Воротная вена Portal vein	1
Нижняя брыжеечная артерия Inferior mesenteric artery	1
Общая подвздошная вена Common iliac vein	2
Печеночная вена Hepatic vein	2
Всего Total	21

Таблица 2
Варианты гемостаза при сочетанной травме с повреждением сосудов живота за период 2013-2018 гг.
Table 2
Variants of hemostasis in associated injury with abdominal vascular injury for the period 2013-2018

Операция Surgery	Ушивание Suturing	Перевязка Dressing	Удаление органа Organ removal
Количество Number	14	4	3

Сквозное ранение 8-го сегмента легкого с продолжающимся кровотечением – ушито. Гемо- и аэрогаз убедительны. Операция завершена дренированием плевральной полости.

Полная срединная лапаротомия. В брюшной полости до 500 мл жидкой крови, напряженная массивная забрюшинная гематома справа. При ревизии имеется дефект париетальной брюшины в проекции подвздошного сосудистого пучка справа. Дежурным сердечно-сосудистым хирургом выполнен доступ к подвздошным сосудам: сквозное

ранение общей подвздошной артерии до 0,5 см. Наложены два непрерывных сосудистых шва нитью пролен 4/0. Гемостаз. Дистальный кровоток отчетливый.

Учитывая тяжесть состояния, анемию, диффузную кровоточивость забрюшинной клетчатки, операцию завершили программированным тампонированием брюшной полости. Установлены 5 тампонов без компрессии подвздошных сосудов. Дренаж в малый таз.

Через 24 часа, после стабилизации состояния выполнена программированная релапаротомия.

Удалены тампоны. При ревизии брюшной полости выявлено сквозное ранение подвздошной кишки — ушито. Гематома в области правой подвздошно-поясничной мышцы удалена. Неинтенсивное кровотечение из пересеченной мышцы, забрюшинной клетчатки остановлено прошиванием и электрокоагуляцией. Брюшная полость санирована. К ране мышцы подведен тампон, который выведен в правой боковой области брюшной стенки.

Гладкое течение послеоперационного периода. Дренажи из плевральной полости удалены на третьи сутки, из брюшной полости — на вторые, тампон — на седьмые. Пациент переведен в хирургическое отделение.

На 10-е сутки внезапно резкое ухудшение общего состояния. Клиника внутрибрюшного кровотечения, геморрагического шока.

Немедленно выполнена релапаротомия. В брюшной полости до 2 л крови со сгустками. Источник кровотечения — в зоне сосудистого шва. Гноя, фибрина нет. Выполнена резекция 3,5 см сосуда (по 1 см от линии швов), линейное протезирование синтетическим протезом

endovascular № 10 непрерывным сосудистым швом проленом 5/0 (рис. 1).

Гистологическое заключение: фрагмент артерии 3,5 × 1,0 см, гистологически стенка мышечно-эластического типа, адвентиция и окружающие ткани с участками некроза с полиморфноклеточной воспалительной инфильтрацией, кровоизлияниями, шовным материалом.

Гладкое течение послеоперационного периода. Анемия купирована. Пациент выписан на 7-е сутки после протезирования артерии в удовлетворительном состоянии.

МСКТ-ангиография: Артериальная фаза. Брюшная аорта и ее висцеральные ветви равномерно контрастированы, имеют обычный ход и калибр. В правой подвздошной артерии определяется протез, протяженностью до 55 мм, шириной до 11 мм, с хорошим контрастированием проксимальнее и дистальнее протеза. Левая подвздошная артерия до 7,5 мм в диаметре (рис. 2).

Дуплексное сканирование подвздошных артерий: проходимы, кровотоки магистральные с обеих сторон, с обычными спектральными и скоростными характеристика-

ми, справа линейная скорость кровотока 104 см/с, слева 103 см/с.

Ультразвуковая доплерография артерий нижних конечностей: справа: общая бедренная артерия — контуры ровные, кровотоки магистрального типа сохранены, линейная скорость кровотока 94 см/с. Глубокая артерия — диаметр не изменен, проходима. Поверхностная бедренная артерия проходима до дистального сегмента, контуры ровные, кровотоки лоцируются, магистрального типа. Подколенная артерия — диаметр не изменен, трифуркация проходима, кровотоки не изменены, магистрального типа линейная скорость кровотока 87 см/с.

ОБСУЖДЕНИЕ

Клиническое наблюдение демонстрирует этапность в оказании помощи пострадавшему с сочетанной травмой в состоянии геморрагического шока. Первое — коррекция доминирующих, угрожающих жизни повреждений — остановка внутриплеврального и внутрибрюшного кровотечения. Восстановлен магистральный кровоток. Второе — с учетом тяжести состо-

Рисунок 1

Протезирование общей правой подвздошной артерии. Заключительный этап

Figure 1

Prosthetics of common right iliac artery. The final stage

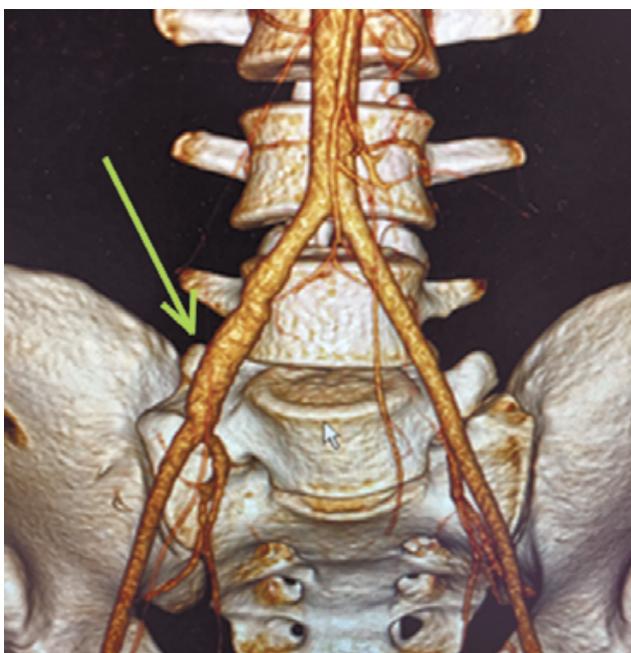


Рисунок 2

МСКТ-ангиограмма. Протез наружной подвздошной артерии (стрелка)

Figure 2

MSCT-angiogram. Prosthesis of external iliac artery (arrow)



яния детальная ревизия живота не проводилась, применена тактика damage control (second look). Через 24 часа, после стабилизации состояния выполнена программированная лапаротомия, окончательный гемостаз, ушивание дефекта тонкой кишки. Третье — своевременно распознанное послеоперационное внутрибрюшное кровотечение позволило не только спасти жизнь пациенту, но и сохранить конечность, восстановив магистральный кровоток протезированием подвздошной артерии.

Обеспечение эффективного лечения больных с сочетанной сосудистой травмой — задача специализированных клиник [1-3] (травмоцентров 1-го уровня), поскольку

ку при повреждениях магистральных сосудов летальность, инвалидизация остаются высокими [4-6].

Представленное осложнение обусловлено инфекцией зоны сосудистого шва и, как следствие, аррозивным кровотечением. Несмотря на то, что при осмотре живота гноя и фибрина не было, гистологическое изучение резецированного сегмента артерии свидетельствует об инфицировании ее стенки по линии швов.

ВЫВОДЫ

Пациентам с восстановленным кровотоком при повреждении магистральных сосудов в послеоперационном периоде необходим не

только клинический мониторинг, но и выполнение доплерографии заинтересованного сосуда. Повторный осмотр брюшной полости после стабилизации состояния пациента позволил после удаления программируемых тампонов (вынужденная мера) выполнить окончательный гемостаз. Исчерпывающая ревизия живота на фоне стабильного состояния пациента обнаружила ранение тонкой кишки, которое было ушито.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Abyshov NS, Aliev EN. The results of surgical treatment of combined injuries of blood vessels and bones. *Surgery*. 2007; (9): 54-58. Russian (Абышов Н.С., Алиев Э.Н. Результаты хирургического лечения сочетанных травм сосудов и костей //Хирургия. 2007. № 9. С. 54-58.)
2. Grigoryev EG, Rasulov RI, Belkov YuA. Surgery of combined injuries of the great vessels and organs of the abdomen. Novosibirsk: Nauka, 2011. 184 p. Russian (Григорьев Е.Г., Расулов Р.И., Бельков Ю.А. Хирургия сочетанных повреждений магистральных сосудов и органов живота. Новосибирск: Наука, 2011. 184 с.)
3. Ermolov AS, Lemenev MKh, Mikhailov IP. Treatment of patients with vascular injury in a megacity. *Surgery*. 2003; (12): 73-75. Russian (Ермолов А.С., Леманев М.Х., Михайлов И.П. Лечение больных с травмой сосудов в условиях мегаполиса //Хирургия. 2003. № 12. С. 73-75.)
4. Kohan EN. Providing specialized surgical care for injuries and wounds of blood vessels. *Angiology and vascular surgery*. 2003; (2): 136-138. Russian (Кохан Е.Н. Оказание специализированной хирургической помощи при травмах и ранениях сосудов //Ангиология и сосудистая хирургия. 2003. № 2. С. 136-138.)
5. Spiridonov AA., Klioner LI. Damage to the great vessels. In: Cardiovascular surgery; editors Burakovskiy VI, Bokeria LA. Moscow: Medicine Publ., 1989. P. 688-692. Russian (Спиридонов А.А., Клионер Л.И. Повреждение магистральных сосудов //Сердечно-сосудистая хирургия /под ред. Бураковского В.И., Бокерия Л.А. М.: Медицина, 1989. С. 688-692.)
6. Strachuk AG. Surgical tactics and its effectiveness in damage to major vessels of the abdomen. cand. med. sci. abstracts diss. Yaroslavl, 2005. 24 p. Russian (Страчук А.Г. Хирургическая тактика и ее результативность при повреждении магистральных сосудов живота: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ярославль, 2005. 24 с.)

Сведения об авторах:

Панасюк А.И., врач-хирург хирургического отделения, ГБУЗ Иркутская ордена «Знак Почета» областная клиническая больница, г. Иркутск, Россия.

Копылова А.С., ординатор кафедры госпитальной хирургии, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Иркутск, Россия.

Муравьев П.И., врач-хирург отделения сосудистой хирургии, ГБУЗ Иркутская ордена «Знак Почета» областная клиническая больница, г. Иркутск, Россия.

Садах М.В., врач-хирург хирургического отделения, ГБУЗ Иркутская ордена «Знак Почета» областная клиническая больница, г. Иркутск, Россия.

Панасюк М.А., студентка лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Иркутск, Россия.

Адрес для переписки:

Панасюк А.И., ул. Бородина, д. 11/2, кв. 16, г. Иркутск, Россия, 664056

Тел. +7 (914) 88-00-769

E-mail: pana@mail.ru

Information about authors:

Panasyuk A.I., surgeon, surgery unit, Irkutsk Regional Clinical Hospital of Honour Badge, Irkutsk, Russia.

Kopylova A.S., resident of hospital surgery department, Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia.

Muravyev P.I., surgeon, vascular surgery unit, Irkutsk Regional Clinical Hospital of Honour Badge, Irkutsk, Russia.

Sadakh M.V., surgeon, surgery unit, Irkutsk Regional Clinical Hospital of Honour Badge, Irkutsk, Russia.

Panasyuk M.A., student of general medicine department, Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia.

Address for correspondence:

Panasyuk A.I., Borodina St., 11/2, 16, Irkutsk, Russia, 664056

Tel: +7 (914) 88-00-769

E-mail: pana@mail.ru

