

УДК 616-001.45-089-072.1:621.38

А.Н. Курицын, О.В. Пинчук, А.К. Хабурзания

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ

Государственный институт усовершенствования
врачей МО РФ (г. Москва)

Ключевые слова: видеоторакоскопия,
видеолапароскопия, огнестрельные ранения.

В современных военных конфликтах основой военно-медицинской доктрины является приближение специализированной хирургической помощи к району боевых действий, совершенствование медицинской эвакуации раненых. В этих условиях создаются предпосылки для использования в передовых госпиталях самых современных специализированных методов хирургического лечения. Одним из перспективных направлений в совершенствовании диагностики и лечения здесь является применение эндовидеохирургии. Данная методика была использована нами при медицинском обеспечении контртеррористических операций в Чеченской Республике (1994-1995, 1999-2000 гг.) на базе гарнизонного госпиталя (г. Владикавказ). В ходе исследования были изучены возможности применения эндовидеохирургии в локальных военных конфликтах, разработаны показания, техника и методы проведения эндовидеохирургических операций при оказании хирургической помощи раненым с огнестрельными ранениями груди, живота, нижних конечностей на передовых этапах медицинской эвакуации.

Видеоторакоскопия в диагностике и лечении ранений и травм груди стала широко применяться в 90-х годах [8, 15]. Однако сообщений о ее применении в условиях полевого госпиталя в доступной специальной литературе не встретилось. Специализированная хирургическая помощь оказана 37 раненым с огнестрельными ранениями груди (18% от числа всех раненых). Относительно высокая частота огнестрельных ранений груди обусловлена догоспитальной сортировкой, при которой легкораненые направлялись в ОМедБ или центр для лечения легкораненых. У 23 пострадавших диагностированы проникающие ранения, что составило 62,2% от всех ранений груди. 18 раненым на предыдущем этапе (МОСН, ОМедР) в сроки от 20 до 90 минут с момента ранения была оказана квалифицированная хирургическая помощь, заключающаяся в выполнении торакоцентеза, дренировании плевральной полости, первичной хирургической обработке ран. Одному раненому в МОСН была выполнена торакотомия с ушиванием раны легкого. Четверо раненных в грудь были доставлены в госпиталь непосредственно с поля боя.

Сроки доставки раненых в госпиталь составили 1,5-22 часа и зависели от оперативной и медицинской обста-

новки. У 15 человек были выставлены показания к оперативному лечению (у 10 из них состояние расценивалось как тяжелое и крайне тяжелое). Тяжесть состояния обусловлена шоком, кровопотерей и дыхательной недостаточностью, что требовало проведения интенсивных противошоковых мероприятий в объеме кратковременной предоперационной подготовки.

Было выполнено 16 оперативных вмешательств: один торакоцентез при торакоабдоминальном ранении и массивном внутрибрюшном кровотечении, 14 видеоторакоскопических операций и одна торакотомия. Показания к последней появились в ходе видеоторакоскопии, когда не удалось визуализировать источник кровотечения, которым оказалась межреберная артерия в области левого позвоночно-реберного угла. Показаниями к выполнению видеоторакоскопических операций явились продолжающееся внутриплевральное кровотечение (6), свернувшийся гемоторакс (5), невозможность расправить легкое при сохраняющемся сбросе воздуха по дренажам и работающем аспираторе ОП-01 (3).

Все торакокопические операции выполняли под эндотрахеальным наркозом с отдельной интубацией бронхов двухпросветной трубкой Карленса в положении раненого на здоровом боку с отведенной сверху рукой и подложенным под грудь поперечным валиком на уровне 4-5-го межреберий. Для введения троакаров пользовались следующей методикой: торакопорт под видеокамеру устанавливали в 7-ом межреберье по средней подмышечной линии или через нижнее торакоцентезное отверстие, выполненное для постановки дренажа на предыдущем этапе. После осмотра плевральной полости вводили дополнительно 2-3 торакопорта для эндоскопических инструментов.

Особенностями видеоторакоскопической картины при ранениях груди явились обширность и сочетанность выявленных повреждений: кровоизлияния в плевру и субплевральные гематомы, отслоения плевры и субплевральных тканей с мышцами и межреберными сосудами в области огнестрельных переломов ребер, множественные кровоточащие раны легкого с вывернутыми ушибленными краями, внутрилегочные гематомы. Во всех наблюдениях обнаруживали жидкую и свернувшуюся кровь в плевральной полости, даже при отсутствии характерных рентгенологических признаков.

Раны периферических отделов легкого прошивали с помощью аппарата EndoGIA-30 без резекции легочной ткани или с краевой резекцией. При расположении ран в средних отделах легкого производили ручное ушивание с помощью аппарата EndoSTITCH. Раны перед ушиванием обрабатывали 0,02% водным раствором хлоргексидина, вымывая сгустки крови из раневого канала. Ручной шов был применен в 12 случаях и оказался эффективен в отношении гемостаза и аэрозаза. В 2 случаях выполнена клиновидная резекция легкого аппаратом EndoGIA-30. Кровотечение из ран грудной стенки останавливали с помощью коагуляции и клипирования кровоточащих сосудов на протяжении.

Свернувшийся гемоторакс фрагментировали, частично размывали и удаляли через аспирационные трубки большого диаметра. Дренажи в верхнем и нижнем отделах плевральной полости устанавливали под контролем видеокамеры. Продолжительность операций составляла от 40 до 90 мин.

В послеоперационном периоде проводили активное дренирование плевральной полости аппаратом ОП-01 с разрежением 20-30 см в.ст., противовоспалительную, антибактериальную, инфузионно-трансфузионную и симптоматическую терапию. Дренажи удаляли при стойком вакууме, серозном отделяемом из плевральной полости объемом менее 100 мл в сутки, полном расправлении легкого, подтвержденного контрольным рентгенологическим исследованием. У 93% раненых, оперированных торакоскопически, дренажи были удалены на 1-3 сутки после операции.

Диагностика и лечение огнестрельных проникающих ранений живота в условиях передовых этапов медицинской эвакуации представляют особую сложность. На фоне тяжелого шока и кровопотери «классические» симптомы проникающего ранения сглаживаются. Повреждения других анатомических областей, особенно при минно-взрывных ранениях, порой затушевывают симптомы внутрибрюшной катастрофы или, напротив, дают ложную картину «острого живота» [1]. За последние десятилетия расширились возможности объективного обследования раненых в живот [3, 11, 12, 14]. Однако большинство из них не использовались на ранних этапах медицинской эвакуации. Простым, доступным и высокоинформативным методом оставался лапароцентез, достоверность которого составляла 73-98% [2, 13]. Внедрение в практику лапароцентеза сократило количество диагностических ошибок при травмах живота в 3-4 раза [6]. Лапароскопия - более сложное исследование, но разрешающая способность его составляет 98% [7, 10].

Видеолапароскопию выполнили 26 раненым с огнестрельными ранениями живота (19 случаев - минно-взрывные ранения). Входные раневые отверстия у 14 человек располагались на передней брюшной стенке ниже границ ребер, фронтально по отношению к передним подмышечным линиям и выше паховых связок. В двух случаях имелись ранения боковых стенок живота (между передними и задними подмышечными линиями). У 8 раненых входные раневые отверстия располагались сзади от средних подмышечных линий, у двух пострадавших имелись ранения груди. В 7 случаях ранения были сквозными.

Видеолапароскопию выполняли при отсутствии явной перитонеальной симптоматики и выраженной местной болезненности. Исследование не проводили у раненых с абсолютными признаками проникающего ранения живота. Устанавливая показания к видеолапароскопии, считали, что исследование должно быть непродолжительным и не отягощать состояние больного. Все вмешательства выполняли в операционной. У 25 человек исследование проводили с эндотрахеальной инту-

бацией и мышечной релаксацией. У одного пациента с огнестрельным тангенциальным ранением передней стенки живота лапароскопия была произведена с использованием местной анестезии, внутривенного введения седативных средств и ограниченного пневмоперитонеума (давление CO_2 - 4-6 мм рт.ст.).

Осмотр брюшной полости осуществляли в строгой последовательности. Вначале исследовали париетальную брюшину передней брюшной стенки, затем боковые каналы, брюшину таза, диафрагмы и задней стенки живота. После этого производили осмотр внутренних органов. Такая последовательность позволяла, в первую очередь, выявить повреждение париетальной брюшины и тем самым установить характер проникающего или непроникающего в брюшную полость ранения, определить показания к лапаротомии, затратив на это всего лишь 7-10 мин. Входе лапароскопии обращали внимание на цвет, прозрачность брюшины, наличие гематом, выпячиваний и нависаний со стороны париетальной брюшины, что могло бы свидетельствовать о проникающем характере ранения.

В обследуемой группе раненых в 21 случае было выявлено повреждение брюшины (всем выполнена лапаротомия). У 5 человек повреждений брюшины обнаружено не было, что послужило причиной отказа от лапаротомии. Следует отметить, что в одном случае при целостности париетальной брюшины диагностировали повреждение внутренних органов. При видеолапароскопии произвели остановку кровотечения, выполнили санацию и дренирование брюшной полости, оценили характер течения огнестрельного перитонита в раннем послеоперационном периоде (релапароскопия, повторная санация брюшной полости). При отсутствии видеолапароскопии в данном случае неминуемо была бы произведена лапаротомия, поскольку данные клинико-рентгенологического и лабораторного обследований не позволили определить характер ранения.

При проведении видеолапароскопии повреждения паренхиматозных органов были выявлены у 6 человек, полых органов - у 9, что затем подтверждено при лапаротомии. В одном случае при видеолапароскопии повреждение паренхиматозных органов не было диагностировано, а повреждение полых органов не удалось установить у 5 раненых.

Видеолапароскопию завершали (в случаях без повреждения париетальной брюшины) промыванием брюшной полости вначале 800 мл 0,02%-ного водного раствора хлоргексидина, затем 1200 мл физиологического раствора. Под контролем видеокамеры устанавливали дренажную двухпросветную силиконовую трубку в полость малого таза. Интра- и послеоперационных осложнений при проведении видеолапароскопии не наблюдали.

Таким образом, результаты видеолапароскопии при огнестрельных ранениях живота убеждают в ее высокой информативности. Применение данного метода диагностики позволило избежать напрасной лапаротомии

в 19,2% случаев. Использование видеолaparоскопии позволяет с высокой степенью надежности выявить повреждение париетальной брюшины, определить характер течения огнестрельного перитонита. Основным недостатком видеолaparоскопии при огнестрельных ранениях живота является сложность обнаружения повреждений внутренних органов (особенно полей), что ограничивает использование данного вмешательства с лечебной целью. Обнаружение при видеолaparоскопии повреждения париетальной брюшины является показанием к лапаротомии.

В общей структуре санитарных потерь огнестрельная травма магистральных сосудов во время боевых действий в Чеченской Республике составила 3,5% [4]. Раннее применение реконструктивно-восстановительных операций при повреждении артерий нижних конечностей позволило в значительной степени улучшить результаты лечения данной категории раненых. Однако в ряде случаев восстановление магистрального артериального кровотока конечности не удавалось. Это могло быть связано с обширным дистальным разрушением сосудистых пучков, наличием инфекционного процесса в ране, осложнениями, возникшими при восстановлении целостности артерии. Средством улучшения коллатерального кровообращения конечности, позволяющим уменьшить ишемию, является поясничная симпатэктомия. Данная операция при повреждении артериальных сосудов используется в нашей стране со времен Великой Отечественной войны [9].

В общепринятом исполнении поясничная симпатэктомия является ярким примером несоответствия тяжести и травматичности операционного доступа и непосредственного объема манипуляций в забрюшинном пространстве. Использование малотравматичного способа поясничной десимпатизации с использованием видеоэндоскопической поддержки позволяет значительно расширить показания к использованию данной операции [5].

Поясничная симпатэктомия с видеоэндоскопической поддержкой использована в лечении 17 раненых с повреждениями магистральных артерий. Все пострадавшие были в возрасте 18-20 лет без серьезной сопутствующей патологии. Показаниями для данного вмешательства послужили дистальное разрушение сосудистого пучка (5), продолженный вазоспазм (8), безуспешность сосудистой реконструкции (4).

Продолжительность операции в среднем составила $35,4 \pm 7,5$ мин. Осложнений, связанных с вмешательством и анестезиологическим пособием, не было. Добиться компенсации кровообращения конечности удалось у 9 (52,9%) раненых. С субкомпенсированной ишемией на следующий этап медицинской эвакуации, обладающий возможностями выполнения сложных восстановительно-пластических операций, отправлено 5 (29,5%) пациентов. Ампутации конечности потребовались в 3 случаях (17,6%).

Таким образом, поясничная симпатэктомия с видеоэндоскопической поддержкой является малотрав-

матичным и эффективным способом лечения раненых с повреждениями магистральных артерий нижних конечностей и может применяться в условиях передового этапа медицинской эвакуации.

На основании полученного опыта использования эндовидеохирургических операций при оказании хирургической помощи раненым на передовых этапах медицинской эвакуации можно сделать следующие выводы.

1. Эндовидеохирургические операции являются малотравматичными и высокоэффективными вмешательствами при диагностике и лечении огнестрельных ранений груди, живота и нижних конечностей и могут быть рекомендованы для применения на ранних этапах медицинской эвакуации.
2. Использование видеоторакоскопии у раненых в грудь позволяет провести полноценную ревизию органов плевральной полости, остановить кровотечение, произвести хирургическую обработку ран грудной стенки и легкого, герметично ушить раны и выполнить резекцию легкого, удалить свободно лежащие инородные тела (осколки ребер, ранящие снаряды), свернувшийся гемоторакс, а также произвести тщательную санацию плевральной полости с постановкой дренажей под контролем видеомонитора, то есть оказать специализированную хирургическую помощь в полном объеме.
3. Использование видеолaparоскопии при огнестрельных ранениях живота позволяет своевременно выявить повреждение брюшинного покрова и определить характер воспалительного процесса, что ведет к снижению числа напрасных лапаротомий. Обнаружение при видеолaparоскопии повреждения париетальной брюшины является показанием к лапаротомии.
4. Поясничная симпатэктомия с видеоэндоскопической поддержкой при ранении артерий нижних конечностей позволяет улучшить результаты лечения и уменьшить количество ампутаций.
5. Применение эндовидеохирургических операций у раненых с огнестрельными ранениями груди, живота, нижних конечностей способствует уменьшению количества осложнений, ранней активизации пострадавших в послеоперационном периоде, сокращению сроков лечения и реабилитации раненых.

Литература

1. Абакумов М.М., Лебедев Н.В., Малярчук В.И.// *Хирургия*. - 2001. - Мб.- С. 24-28.
2. Беркутов А.Н. *Лечение огнестрельных ран*. - Л.: Медицина, 1978.
3. Владимирова Е.С., Абакумов М.М., Дубров Э.Я. и др.// *Акт. вопр. неотложной хирургии*. - М., 1999. - С. 125-128.
4. Ефименко Н.А., Кохан Е.П., Пинчук О.В.// *Оказание специализированной хирургической помощи при травмах и ранениях сосудов: Тез. докл. науч. конф.* — Красногорск, 2002. — С. 55-61.

5. Ефименко Н.А., Курицын А.Н., Пинчук О.В., Таттарин С.Н.// Эндоскопическая хирургия. - 2001.- №4. - С. 17-20.
6. Ильин П.В.// Сочетанная нейротравма: Сб. науч. тр. - Горький, 1986. - С. 35-45.
7. Коган М.И., Ситников В.Н., Дегтяров О.Л. и др.// Эндоскопическая хирургия.- 1998.- №2.- С. 60-61.
8. Перельман М.И.// Тез. научной конференции. — Москва-Омск, 1995. - С. 5-12.
9. Петровский Б.В. Хирургическое лечение ранений сосудов. - М.: Изд-во АМН СССР, 1949.
10. Розанов В.Е., Романовский В.Г., Чупрынин В.Д., Кильдяшов А.В.// Хирургия повреждений мирного и военного времени: Мат. симпозиума. — М.: МЗ РФ, ГВМУ МО РФ, Всерос. центр медицины катастроф «Защита» МЗ РФ, ГИУВ МО РФ, 2001.- С. 32-33.
- И.Цыбуляк Г.Н., Шеянов С.Д.// Вести, хирургии. - 2001. - №5.- С. 81-88.
12. Bode P.J., Edwards M.J.R., Krüit M.C., van Vugt A.B. //Am. Roentg. - 1999. - Vol. 172, No. 4. - P. 905-911.
13. Henneman P.L., Marx J.A., Moore E.E. et al.// J. Trauma. - 1990. - Vol. 30. - P. 1345.
14. Uranus S., Fingerhut A., Kronberger L. et al.// Ada Chir. Austriaca. - 1999. - Bd. 31, № 2. - S. 75-79.
15. Wong M.S., Tsoi E.K.M., Henderson V.Y. et al.// Surgical Endoscopy. - 1996. - Vol. 10, No. 2. - P. 118.

USAGE OF ENDOVIDEOSURGICAL INTERVENTIONS UNDER GUNSHOT WOUNDS

A. N. Kuritsin, O. V. Plnchuk, A. K. Khaburzanian
State Institute of Advanced Training of Doctors ME RF
Summary — This research seeks to generalize the experience of endovideosurgery under the conditions of military operations in Chechen Republic, As stated, endoscopic operations are of high-performance for diagnostics and treatment of gunshot wounds of chest, abdomen and lower extremities. It is recommended to use them early in the medical evacuation owing to their ability to reduce a number of complications and period of rehabilitation of victims,

Pacific Medical Journal, 2003, No. 1, P. 66-69.

УДК 616.329-006.6+616.333-006.6]-089

А.А. Полежаев, О.А. Семенов

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПИЩЕВОДА И КАРДИАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЖЕЛУДКА

Владивостокский государственный медицинский университет,
Приморский краевой онкологический диспансер
(г. Владивосток)

Ключевые слова: рак пищевода, хирургическое лечение.

В настоящее время наиболее эффективным способом лечения рака пищевода и кардиальной части желудка остается хирургический. Дальнейшее совершенствование методик и техники оперативных вмешательств является одним из основных путей увеличения продолжительности и улучшения качества жизни больных.

Современную идеологию развития хирургии рака пищевода и кардиальной части желудка определяет, с одной стороны, увеличение радикализма вмешательств за счет выполнения широких комбинированных резекций и лимфаденэктомии, с другой - стремление к удовлетворительным функциональным результатам посредством разработки более физиологичных методик эзофагопластики [1-7]. В последнее десятилетие общепризнана тенденция к выполнению одномоментных операций с эзофагопластикой трансплантатом из желудка. Однако до сих пор предметом дискуссий остаются объем необходимой резекции пищевода и лимфаденэктомии, доступ и путь проведения трансплантата [1-6].

В торакальном отделении Приморского краевого онкологического диспансера с 1984 г. выполнено 111 радикальных операций по поводу рака пищевода и кардиоэзофагеального рака. Средний возраст больных составил 59 лет, преобладали мужчины (78%). Рак I стадии был диагностирован в 4, II стадии - в 16, III стадии - в 16 случаях. Кардиоэзофагеальный рак был у 38, рак нижней трети пищевода - у 41 передней трети пищевода - у 32 больных.

Экстирпация пищевода по Добромыслову-Тореку была выполнена у 22 пациентов с раком средней трети пищевода. Данные операции производились преимущественно на первом этапе освоения хирургии пищевода в 1984-1990 гг. Умерли после этой операции 4 больных. Причиной смерти в 1 случае был медиастинит с эмпиемой плевры, в 2 - тромбоэмболия легочной артерии, в 1 - печеночная и в 1 - легочно-сердечная недостаточность.

Отсроченная эзофагопластика осуществлена у 13 человек: у 6 - тонкой и у 6 - толстой кишкой, у 1 — антиперистальтическим стеблем из большой кривизны желудка. В 3 наблюдениях в связи с недостаточной длиной трансплантата потребовались повторные пластические вмешательства: кожная пластика по С.С. Юдину (2) и повторная мобилизация тонкой кишки (1). После реконструктивных операций от острой сердечно-сосудистой недостаточности умер 1 пациент. В 4 случаях эзофагопластика не производилась из-за прогрессирования опухолевого процесса.

Отсроченная эзофагопластика выполнялась через 2-6 месяцев после экстирпации пищевода. С целью тренировки сосудистой сети трансплантата на этапе операции Добромыслова-Торека использовалась методика предварительной перевязки 2-й и 3-й радиальных артерий брыжейки тонкой кишки или средней