

Лобанов С.Л.¹, Лобанов Ю.С.¹, Ханина Ю.С.¹, Лобанов Л.С.²**ЗНАЧЕНИЕ ТОРАКОСКОПИИ ПРИ ОТКРЫТЫХ РАНЕНИЯХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ
ДЛЯ ВЫБОРА ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ**¹ ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России
(672000, г. Чита, ул. Горького, 39а, Россия)² ГУЗ «Городская клиническая больница № 1»
(672039, г. Чита, ул. Ленина, 8, Россия)

Несмотря на активное внедрение малоинвазивных технологий, такой известный метод, как торакоскопия, не получил ещё достаточного распространения в широкой медицинской практике. Проведён анализ результатов 163 торакоскопий, выполненных при травме грудной клетки у пациентов, поступивших в ГУЗ «Городская клиническая больница № 1» г. Читы. Во всех случаях причиной травмы явилось ножевое ранение. Среди прооперированных пациентов было 147 (90,2 %) мужчин, 17 (9,8 %) женщин. Первый торакопорт вводили обычно в 5-е межреберье на 1–2 см латеральнее среднеаксиллярной линии. Для коллабирования лёгкого было достаточно незначительной инсuffляции. После проведения ревизии плевральной полости по показаниям определяли места дополнительных проколов и введения соответствующих инструментов. После диагностических и лечебных мероприятий решался вопрос о дальнейшей тактике. При торакоскопически неустранимых осложнениях требовалась торакотомия. В случае успешной торакоскопии операция заканчивалась дренированием плевральной полости через один из наиболее адекватно расположенных проколов. Торакоскопия является эффективным методом, позволяющим определить дальнейшую тактику при данной патологии. При ранении в «опасной зоне» у 41 пациента из 62 удалось избежать конверсии. Торакоскопия позволяет во многих случаях произвести такие лечебные мероприятия, как остановка кровотечения, аэростаз и др. Использование торакоскопии позволяет в 2–2,5 раза снизить число торакотомий.

Ключевые слова: торакоскопия, травма груди**CHOOSING THERAPEUTIC TACTICS FOR OPEN CHEST WOUNDS:
THE VALUE OF THORACOSCOPY**Lobanov S.L.¹, Lobanov Yu.S.¹, Khanina Yu.S.¹, Lobanov L.S.²¹ Chita State Medical Academy
(ul. Gorkogo 39a, Chita 672000, Russian Federation)² Chita Municipal Clinical Hospital N 1
(ul. Lenina 8, Chita 672039, Russian Federation)

Results of 163 thoracoscopic examinations for thoracic trauma are presented. In all cases, the the cause of the injury was stabbing. Among the patients, there were 147 men (90.2 %) and 17 women (9.8 %). Thoracoscopy was performed under local anesthesia or endotracheal anesthesia (predominantly), in a semi-lateral position on the healthy side with a reliable fixation of the patient, which is necessary, since it sometimes there is need to change the position of the table. The first thoracoport was usually introduced into the 5th intercostal space. After the revision of the pleural cavity, according to the indications, places of additional punctures and the introduction of appropriate instruments were determined. For evacuation of blood from the pleural cavity an electric pump was used. For hemostasis, electrocoagulation was commonly applied, and in a number of cases we used the haemostatic sponge. To stop bleeding from the lung tissue, as well as for aerostasis, the Roeder loop was used. After thoracoscopy, the question of further tactics was resolved. With ineffective thoracoscopy, thoracotomy was required. In case of successful thoracoscopy, the operation was finished with draining the pleural cavity through the most adequately located punctures. Thoracoscopy is an effective method of determining further tactics in this pathology. With a trauma in the "danger zone", 41 of 62 patients managed to avoid conversion. In many cases thoracoscopy allows to perform hemostasis, aerostasis and other curative measures. It also can reduce the amount of thoracotomy by 2–2.5 times

Key words: thoracoscopy, thoracic trauma

Проблема травмы грудной клетки остается актуальной в современной хирургии и травматологии. В структуре госпитализации в неотложные стационары данная патология составляет 10–20 %. Вместе с тем летальность при травмах грудной клетки, по разным данным, составляет от 10 до 40 % [1, 2]. В мирное время преобладают ножевые ранения – 60–80 % среди других травм груди, в зависимости от профиля лечебного учреждения. В то же время остается достаточно высоким процент тактических ошибок, а также нетерапевтических торакотомий. Вместе с тем, несмотря на активное внедрение малоинвазивных технологий, такой известный метод, как торакоско-

пия, не получил ещё достаточного распространения в широкой медицинской практике [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить эффективность торакоскопии при открытой травме грудной клетки.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Изучено 163 истории болезни пациентов с ножевыми ранениями грудной клетки, поступивших в ГУЗ «Городская клиническая больница № 1» г. Читы в период с 2003 по 2015 гг., которым выполнена экстренная торакоскопия как в качестве самостоятель-

ного метода, так и в сочетании с любыми другими вмешательствами (147 (90,2 %) мужчин, 17 (9,8 %) женщин). Торакоскопия выполнялась под местной анестезией или эндотрахеальным наркозом (преимущественно), в полубоковом положении пациента на здоровом боку, с надежной фиксацией пациента, которая необходима, поскольку иногда возникает необходимость в изменении положения стола. Первый торакопорт вводили обычно в 5-е межреберье на 1–2 см латеральнее среднеаксиллярной линии. Для коллабирования лёгкого было достаточно незначительной инсuffляции. После проведения ревизии плевральной полости по показаниям определялись места дополнительных проколов и введения соответствующих инструментов. Для эвакуации крови из плевральной полости использовали аквапуратор. Для гемостаза обычно использовали электрокоагуляцию, а также в ряде случаев гемостатическую губку. С целью остановки кровотечения из ткани лёгкого, а также для аэростаза применяли петлю Редера. После диагностических и лечебных мероприятий решался вопрос о дальнейшей тактике. При лапароскопически неустранимых осложнениях требовалась торакотомия. В случае успешной торакоскопии операция заканчивалась дренированием плевральной полости через один из наиболее адекватно расположенных проколов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Торакоскопия (ТС) выполнялась по следующим показаниям: 1) ранения в «опасной зоне» – в проекции сердца и крупных сосудов – при стабильной гемодинамике; 2) продолжающееся кровотечение после дренирования плевральной полости (свыше 250 мл/час); 3) подозрение на торакоабдоминальное ранение; 4) свернувшийся гемоторакс; 5) стойкий или рецидивирующий пневмоторакс. Противопоказания к проведению данного исследования достаточно чётко сформулированы в литературе [1, 4, 5], и мы их придерживались. В частности, отказ от торакоскопии в пользу экстренной торакотомии был необходим при ранении в «опасной зоне» при нестабильной гемодинамике, в случае подозрения на тампонаду сердца, профузное внутривнутриплевральное кровотечение, при смещении средостения и т. д. Результаты наших наблюдений представлены в таблице 1.

Таблица 1
Результаты торакоскопий по материалам
ГКБ № 1 г. Читы

Table 1
Results of thoracoscopic surgeries based on the data
of Chita Municipal Clinical Hospital N 1

Всего больных	Эффективная торакоскопия	Конверсия в торакотомию
Ранения в «опасной зоне» – 62 (38,0 %)	41 (66,1 %)	21 (33,9 %)
Кровотечение или рецидив кровотечения – 39 (23,9 %)	26 (66,6 %)	13 (33,3 %)
Подозрение на торакоабдоминальное ранение – 25 (15,3 %)	14 (56 %)	11 (44 %)
Свернувшийся гемоторакс – 18 (11,0 %)	14 (77,7 %)	4 (22,2 %)
Стойкий или рецидивирующий пневмоторакс – 19 (11,65 %)	12 (63,2 %)	56 (34,4 %)

По нашим данным, при ранении в «опасной зоне» ТС выполнена 62 больным, в 41 случае нам удалось ограничиться данным вмешательством в сочетании с первичной хирургической обработкой и дренированием плевральной полости. У 21 пациента возникла необходимость в конверсии. Причиной конверсии были признаки повреждения сердца, гемоперикард, обильное кровотечение, значительное количество крови в плевральной полости. В 39 случаях показанием к ТС явилось кровотечение из плевральной полости в послеоперационном периоде. Критерием определения показаний к операции служил объём крови, выделяемой по дренажу из плевральной полости (свыше 250 мл в течение часа), при этом торакоскопия была эффективна у 26 больных, в 13 случаях потребовалась торакотомия. В 25 случаях поводом для ТС было подозрение на торакоабдоминальное ранение в связи с направлением раневого канала и соответствующей клинической картиной. В 14 случаях при этом удалось избежать торакотомии. У 19 больных показанием к ТС явился стойкий пневмоторакс. При проведении торакоскопии с целью идентификации источника поступления воздуха в плевральную полость через дополнительный торакопорт вводили жидкость (физиологический раствор). Дефект легко находили по пузырькам воздуха. При проведении аэростаза использовали петлю Редера, для этого необходимо было установить третий торакопорт. В ряде случаев лёгкое удавалось расправить с помощью активной аспирации. Следует отметить высокую эффективность ТС при лечении свернувшегося гемоторакса. Оперативное вмешательство при подозрении на свернувшийся гемоторакс следует проводить в максимально ранние сроки, не позднее 2–5-х суток с момента травмы. В этот период можно добиться эффективной дезагрегации сгустков крови и полной их эвакуации. Для этих целей достаточно введения двух торакопортов: первого – для оптики, второго – для аквапуратора. Для отмывания сгустков обычно мы используем физиологический раствор. После санации плевральной полости через один из торакопортов устанавливается дренаж. Всего с помощью ТС было пролечено 18 пациентов со свернувшимся гемотораксом. При этом в 14 случаях удалось достичь положительного эффекта (без торакотомии). Таким образом, предпринятая торакоскопия позволила у 107 (65,6 %) пациентов достичь необходимого эффекта без торакотомии. У 56 (34,4 %) пациентов выполнена торакотомия. Причины конверсий в торакотомию: выявление признаков ранения сердца, крупных сосудов, средостения; гемоперикард; повреждения крупных бронхов; невозможность надёжного гемостаза. Основными преимуществами торакоскопии являются: малая травматичность; оптимальный обзор плевральной полости; возможность проведения лечебных манипуляций; возможность быстрого перехода в необходимых случаях к торакотомии. Таким образом, метод торакоскопии является важным звеном в лечебно-диагностическом алгоритме при открытой травме груди, что позволяет в 2,5–3 раза снизить число нетерапевтических торакотомий.

**ЛИТЕРАТУРА
REFERENCES**

1. Багненко С.Ф., Тулупов А.Н., Балабанов О.В. Видеоторакоскопия при травме груди // Матер. XI Съезда хирургов РФ. – Волгоград, 2011. – С. 579.

Bagnenko SF, Tulupov AN, Balabanov OV. (2011). Videothoracoscopy in case of chest injuries [Videotorakoskopiya pri travme grudi]. *Materialy XI Sjezda khirurgov RF. Volgograd*, 579.

2. Дегтярев О.Л., Саркисян В.А., Турбин М.В. Использование видеоторакоскопии при торакоабдоминальных ранениях // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневого. – 2012. – Т. 7, № 1. – С. 29.

Degtyarev OL, Sarkisyan VA, Turbin MV. (2012). Using videothoracoscopy in case of thoracoabdominal injuries [Ispol'zovanie videotorakoskopii pri torakoab-

dominal'nykh raneniyakh]. *Al'manakh instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo*, 7 (1), 29.

3. Лобанов С.Л. Читинский городской центр эндоскопической хирургии. Итоги и перспективы // Забайкальский медицинский вестник. – 2008. – № 2. – С. 66–68.

Lobanov SL. (2008). Chita City Center for Endoscopic Surgery. Results and prospects [Chitinskiy gorodskoy tsentr endoskopicheskoy khirurgii. Itogi i perspektivy]. *Zabaykal'skiy meditsinskiy vestnik*, (2), 66-68.

4. Kruger M., Ermitsch M., Uschinsky K., Engelmann C. (2003). Results of video-assisted thoracoscopic surgery for pneumothorax. *Zentralbl Chir*, 128 (8), 645–651.

5. Noda M, Isogami K, Kobayashi S, Mitsui M, Minowa M, Hosaka T, Takahashi S, Handa M. (2003). The establishment of the styles of video-assisted thoracoscopic surgery for spontaneous pneumothorax. *Kyobu Geka*, 56 (11), 908-912.

**Сведения об авторах
Information about the authors**

Лобанов Сергей Леонидович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии, ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России (672090, г. Чита, ул. Горького, 39а; тел. (3022) 41-11-10; e-mail: slobanov15@mail.ru)

Lobanov Sergey Leonidovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Intermediate Level Surgery, Chita State Medical Academy (672090, Chita, ul. Gorkogo, 39a; tel. (3022) 41-11-10; e-mail: slobanov15@mail.ru)

Лобанов Юрий Сергеевич – ассистент кафедры факультетской хирургии, ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России

Lobanov Yuri Sergeevich – Teaching Assistant at the Department of Intermediate Level Surgery, Chita State Medical Academy

Ханина Юлия Сергеевна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии, ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России

Khanina Yuliya Sergeevna – Candidate of Medical Sciences, Teaching Assistant at the Department of Intermediate Level Surgery, Chita State Medical Academy

Лобанов Леонид Сергеевич – кандидат медицинских наук, заведующий хирургическим отделением, ГУЗ «Городская клиническая больница № 1» (672039, г. Чита, ул. Ленина, 8)

Lobanov Leonid Sergeevich – Candidate of Medical Sciences, Head of the Surgical Unit, Chita Municipal Clinical Hospital N 1 (672039, Chita, ul. Lenina, 8)