

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 616.712-001-07
© Коллектив авторов, 2021

В.В. Масляков¹, С.Е. Урядов¹, П.С. Доржиев¹,
А.Ю. Чуманов¹, Ф.П. Султонов², А.Р. Акберов², Аля Эддин Гезали²

ПРИМЕНЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТОРАКОСКОПИИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА РАНЕНИЕ СЕРДЦА

¹Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Медицинский университет «Реавиз», г. Саратов

²ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Минздрава России, г. Йошкар-Ола

Цель. Улучшить диагностику ранений сердца путем использования диагностической торакоскопии.

Материал и методы. Проведен анализ результатов диагностики 133 пациентов с колото-резанными ранениями груди в области сердца с 1998 по 2019 годы.

Результаты. В статье представлен анализ результатов применения диагностической торакоскопии при ранениях груди с подозрением на повреждение сердца. Учитывая отсутствие в литературе четких критериев применения диагностической торакоскопии у пациентов с подозрением на ранение сердца, нами предлагается алгоритм диагностического исследования при ранении груди с подозрением на ранение сердца. Представлены показания и противопоказания для проведения диагностической торакоскопии. При нестабильной гемодинамике пациентов, минуя приемное отделение, доставляли в операционную, где без выполнения первичной хирургической обработки и торакоскопии начинали проводить противошоковую терапию и торакотомию. Если при поступлении пациентов с ранением груди в области сердца были диагностированы стабильная гемодинамика или небольшое снижение показателей гемодинамики, то выполняли дополнительные методы исследования, в том числе диагностическую торакоскопию, отказ от которой в данной ситуации расценивается как диагностическая ошибка.

Заключение. С целью снижения диагностических ошибок у пациентов с ранениями груди и подозрением на ранение сердца, мы рекомендуем применять торакоскопию. Для более эффективного использования данного метода разработан алгоритм принятия решений, который включает оценку стабильности гемодинамики. Применение данного алгоритма при ранении груди с подозрением на ранение сердца позволяет снизить количество неоправданных торакотомий с 12,6 до 0,7%. При этом диагностическая ценность данного метода составляет 100%.

Ключевые слова: ранение сердца, диагностика, алгоритм, торакоскопия, показания и противопоказания.

V.V. Maslyakov, S.E. Uryadov, P.S. Dorzhiev,

A.Yu. Chumanov, F.P. Sultonov, A.R. Akberov, Alja Jeddin Gezali

USE OF DIAGNOSTIC THORACOSCOPY FOR SUSPECTED HEART INJURY

Aim. To improve the results of the diagnosis of heart injuries by using diagnostic thoracoscopy.

Material and methods. The analysis of diagnostic results of 133 patients admitted with stab wounds of the chest in the heart area from 1998 to 2019 was carried out.

Results. The article presents an analysis of the results of diagnostic thoracoscopy in chest wounds with suspected heart damage. Taking into account the lack of clear criteria in the literature for the use of diagnostic thoracoscopy in patients with suspected heart injury, we propose an algorithm for diagnostic research in chest injury with suspected heart injury. Indications and contraindications are presented. If hemodynamics is unstable, patients, not entering the emergency department, are taken to the operating room, where, without performing primary surgical treatment and thoracoscopy, they underwent anti-shock therapy and thoracotomy. In the event that patients with a chest wound in the heart are admitted, and hemodynamics is stable or hemodynamic parameters are reduced, but not critically, it is possible to perform additional research methods, as well as diagnostic thoracoscopy, the refusal of which can be regarded as a diagnostic error.

Conclusion. In order to reduce diagnostic errors in patients with chest injuries and suspected heart injury, we recommend using thoracoscopy. For more effective use of this method, a decision-making algorithm has been developed, which includes an assessment of the stability of hemodynamics. The use of this algorithm for chest injuries with suspected heart injury reduces the number of unjustified thoracotomies from 12,6 to 0,7%. At the same time, the diagnostic value of this method is 100%.

Key words: heart injury, diagnosis, algorithm, thoracoscopy, indications and contraindications.

Травма сердца при проникающих ранениях груди по данным различных авторов встречается от 5 до 16% случаев. В мирное время летальность от ранений сердца составляет 16-27% [1]. Диагностические ошибки при колото-резаных ранениях сердца встречаются в 9,7% случаев. С целью уменьшения количества диагностических ошибок необходимо более широко использовать понятие «сердечная зона» при диагностике ранений груди, а также применять УЗИ сердца, плевральных

полостей и т.д. [2]. В литературе широко обсуждается вопрос о введении торакоскопии в алгоритм диагностических мероприятий. Согласно данным литературы применение данного метода является высокоэффективным, что позволяет избежать выполнения неоправданных торакотомий при ранениях груди [3-5]. Вместе с тем анализ литературы показал, что до сих пор отсутствует четкий алгоритм применения диагностической торакоскопии при подозрениях на ранение сердца.

Цель – улучшить результаты диагностики ранений сердца путем использования диагностической торакоскопии.

Материал и методы

Проведен анализ результатов диагностики 133 пациентов, поступивших с колотерезанными ранениями груди в области сердца с 1998 по 2019 годы. Пациенты находились на лечении в хирургическом отделении городской больницы скорой помощи г. Энгельса. Время с момента получения травмы до начала выполнения диагностических исследований составило 29 ± 7 мин. Пациентов мужского пола было 96 (72,2%), женского – 37 (27,8%) человек. Средний возраст составил 36 ± 5 лет. В момент поступления признаки стабильной гемодинамики были отмечены у 47 (54,6%) пациентов, а признаки нестабильной, которые можно было расценить как признаки геморрагического шока – у 39 (45,3%) пациентов. В том случае, если в момент поступления у пациента были признаки стабильной гемодинамики, применялись дополнительные методы исследования: УЗИ, рентгенография органов грудной клетки. Диагностическую торакоскопию выполняли при ранениях груди. Диагностику проводили с применением местной анестезии, для этого использовался раствор новокаина 0,5%. Трояк в вводился в IV или V межреберье по передней подмышечной линии. Данная методика описана в литературе и рекомендована К.Г. Жестковым в 2004 г. [6].

Результаты, полученные в ходе исследования, подвергались математической обработке на персональном компьютере с пакетом прикладных программ: Statistica версии 6.0 и Excel. Для расчета зависимых величин использовался критерий Уилкоксона, а для расчета независимых – критерий Манна–Уитни. Рассчитывали медианы квадрилей как верхних, так и нижних и определяли достоверность различий (p).

Результаты

Диагностическая торакоскопия была впервые применена шведским терапевтом Гансом Христианом Якобеусом в 1910 году для диагностики патологии плевры у больного туберкулезом. С тех пор данная методика претерпела существенные изменения и нашла свое широкое применение как для проведения лечебных, так и для диагностических исследований. Накопленный опыт позволил разработать основные показания и противопоказания для применения торакоскопии при ранениях груди [7]. Внедрение нами торакоскопии в клиническую практику было этапным и постепенным, так как в данной работе речь идет

не о специализированном отделении торакальной хирургии, а об отделении общей хирургии. Применение диагностической торакоскопии можно условно разделить на несколько временных этапов. Так, на первом этапе с 1988 по 2001 годы данный вид исследования не проводился вследствие отсутствия опыта и технических возможностей. На втором этапе происходило освоение методики (с 2002 по 2006 годы). Данный вид исследования был применен в 12% наблюдений при ранениях груди. Следует отметить, что внедрение данной методики позволило улучшить качество диагностики и снизить число необоснованных торакотомий с 10 до 1%. Третий этап – активное внедрение, с 2007 года по настоящее время, когда данное исследование выполнялось в 78% случаев при ранениях груди, что позволило избежать диагностических ошибок при ранениях сердца (рис. 1). Ретроспективный анализ показал, что количество неоправданных торакотомий до использования данного метода составляло 12,6%, тогда как применение данного метода позволило их снизить до 0,7% ($p < 0,05$).

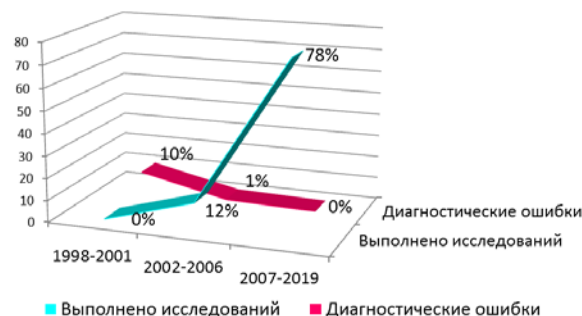


Рис. 1. Соотношение выполненных исследований (в %) и количество диагностических ошибок (в %) на различных этапах внедрения торакоскопии

Как видно из данных, представленных на рис. 1, увеличение количества выполненных торакоскопий закономерно приводило к уменьшению количества диагностических ошибок и, соответственно, количество неоправданно выполненных торакотомий. Как правило, торакоскопию выполняли под местной анестезией с применением 0,5% раствора новокаина, а затем при необходимости проводили конверсию. Естественно, что применение такого исследования показано и выполняемо не во всех случаях у пациентов с проникающими ранениями груди. Накопленный собственный опыт и данные литературных источников позволили определить основные показания и противопоказания для выполнения диагностических торакоскопий при ранениях груди. Можно выделить основные показания и противопоказания для выполнения

этого диагностического исследования. К основным противопоказаниям можно отнести те случаи, когда выполнение данного исследования привело бы к удлинению времени при нестабильной гемодинамике. Проведенный ретроспективный анализ позволил установить, что такие противопоказания имели 39

(45,3%) пациентов, в остальных 47 (54,6%) наблюдениях такое исследование было показано. К показаниям для применения торакоскопии относили признаки ранения в области сердца, а также признаки ранения сердца, полученные при проведении дополнительных методов исследования.

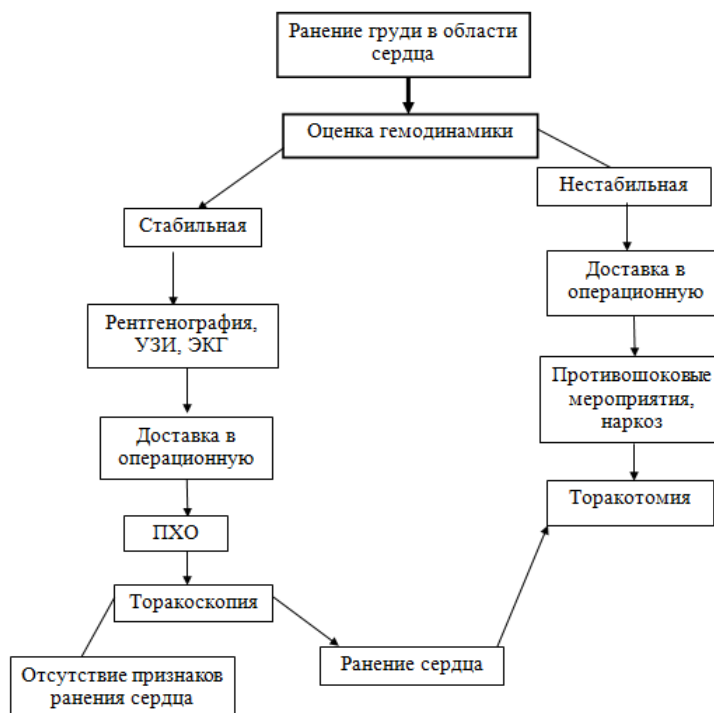


Рис. 2. Алгоритм диагностики при ранении груди с подозрением на ранение сердца

Учитывая отсутствие в литературе четких критериев применения диагностической торакоскопии у пациентов с подозрением на ранение сердца, мы предлагаем алгоритм диагностического исследования при ранении груди с подозрением на ранение сердца (рис. 2).

Как видно на рис. 2, основным критерием для выбора тактики являются показатели гемодинамики. В том случае, если гемодинамика нестабильная, пациентов, минуя приемное отделение, доставляют в операционную, где, без выполнения первичной хирургической обработки и торакоскопии, выполнение которой в этом случае относят к противопоказаниям, начинают проводить противошоковую терапию и торакотомию. В том случае, если при поступлении пациентов с ранением груди в области сердца гемодинамика стабильная или показатели гемодинамики снижены не критически, возможно выполнение дополнительных методов исследования (рентгенография, УЗИ, ЭКГ) и диагностической торакоскопии, отказ от которой расценивается как диагностическая ошибка. В том случае, если по данным торакоскопии имеются признаки ранения сердца, то выполняется торако-

томия. Необходимо отметить тот факт, что одним из существенных недостатков применения торакоскопии можно считать специальную подготовку хирурга и наличие специальной техники, что может ограничить применение данной методики в общехирургических стационарах.

На основании полученных результатов можно сделать заключение, что применение торакоскопии при ранении груди позволяет снизить количество неоправданных торакотомий с 12,6 до 0,7% ($p < 0,05$). При этом диагностическая ценность данного метода составляет 100%.

Заключение

С целью снижения диагностических ошибок у пациентов с ранениями груди и подозрением на травму сердца мы рекомендуем применять торакоскопию. Для более эффективного использования данного метода разработан алгоритм по принятию решения, который включает оценку стабильности гемодинамики. Применение данного алгоритма у пациентов с ранениями грудной полости и возможным повреждением сердца снижает количество неоправданных торакотомий с 12,6 до 0,7%.

Сведения об авторах статьи:

Масляков Владимир Владимирович – д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней медицинского университета «Реавиз». Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Верхний рынок, 10. E-mail: maslyakov@inbox.ru.
Урядов Сергей Евгеньевич – д.м.н., доцент, профессор кафедры хирургических болезней медицинского университета «Реавиз». Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Верхний рынок, 10. E-mail: mail@reaviz.ru.
Доржиев Павел Сергеевич – аспирант кафедры хирургических болезней медицинского университета «Реавиз». Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Верхний рынок, 10. E-mail: mail@reaviz.ru.
Чуманов Алексей Юрьевич – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней медицинского университета «Реавиз». Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Верхний рынок, 10. E-mail: mail@reaviz.ru.
Султонов Фирдавсхужа Пулотхужаевич – студент лечебного факультета ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет». Адрес: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 1. E-mail: rector@marsu.ru.
Акберов Алмаз Рамилевич – студент лечебного факультета ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет». Адрес: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 1. E-mail: rector@marsu.ru.
Гезали Аля Эдин – студент лечебного факультета ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет». Адрес: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 1. E-mail: rector@marsu.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и хирургическая тактика при ранениях сердца / Р.Ш. Шаймарданов [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – Т. 7. Приложение 2. – С. 205-208.
2. Основные клинические симптомы при ранениях сердца / В.В. Масляков [и др.] // Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2019. – №1. – С. 58-62.
3. Торакоскопия в диагностике и лечении травм груди / А.Е. Борисов [и др.] // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – 2010. – Т. 196. – №1. – С. 96-10.
4. Значение торакоскопии в улучшении результатов обследования и лечения пациентов, подвергшихся травме грудной клетки / Д.А. Зайцев [и др.] // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2015. – Т. 7, №3. – С. 12-22.
5. Критерии безопасного выполнения торакоскопии у пострадавших с ранением груди / О.В. Воскресенский // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. – 2015. – №1. – С. 33-37.
6. Торакоскопия – показания, типы вмешательств и манипуляций, лечебно-диагностический алгоритм действий, показания, основные виды ранений / К.Г. Жестков // Медицинская газета. – 2004. – №4.
7. Торакоскопия при травме грудной клетки / А.А. Панкратов [и др.] // Эндоскопическая хирургия – 2015. – Т. 21, №4. – С. 54-62.

REFERENCES

1. Diagnostika i hirurghicheskaja taktika pri ranenijah serdca / R.Sh. Shajmardanov [et al.] // Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny. 2014; 7. Application 2: 205-208. (In Russ.).
2. Osnovnye klinicheskie simptomy pri ranenijah serdca / V.V. Masljakov [et al.] // Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2019; 1: 58-62. (In Russ.).
3. Torakoskopija v diagnostike i lechenii travm grudi / A.E. Borisov [et al.] // Vestnik hirurgii imeni I.I. Grekova. 2010; 196 (1): 96-10. (In Russ.).
4. Znachenie torakoskopii v uluchshenii rezul'tatov obsledovanija i lechenija pacientov, podvergshih'sja travme grudnoj kletki / D.A. Zajcev [et al.] // Vestnik Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta im. I.I. Mechnikova. 2015; 7 (3): 12-22. (In Russ.).
5. Kriterii bezopasnogo vypolnenija torakoskopii u postradavshih s raneniem grudi / O.V. Voskresenskij // Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo Neotlozhnaja medicinskaja pomoshh'. 2015; 1: 33-37. (In Russ.).
6. Torakoskopija – pokazanija, tipy vmeshatel'stv i manipulacij, lechebno-diagnosticheskij algoritm dejstvij, pokazanija, osnovnye vidy ranenij / K.G. Zhestkov // Medicinskaja gazeta. 2004; 4. (In Russ.).
7. Torakoskopija pri travme grudnoj kletki / A.A. Pankratov [et al.] // Jendoskopicheskaja hirurgija. 2015; 21 (4): 54-62. (In Russ.).

УДК 616 - 001.17

© Коллектив авторов, 2021

А.А. Гумеров¹, И.А. Комиссаров², Р.Р. Зайнуллин³, Б.Ф. Асфандияров³,
Р.А. Гумеров³, И.И. Галимов¹, Д.В. Филиппов², Н.Н. Шарипов¹, С.В. Габдуллина³

ХИМИЧЕСКИЙ ОЖОГ ТОЛСТОЙ И ТОНКОЙ КИШОК НАШАТЫРНЫМ СПИРТОМ, ОСЛОЖНЕННЫЙ НЕКРОЗОМ КИШЕЧНИКА У РЕБЕНКА ТРЕХ ЛЕТ

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет», г. Санкт-Петербург

³ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница», г. Уфа

Описано клиническое наблюдение у пациента с химическим ожогом толстой и тонкой кишок с некрозом после ошибочного введения в прямую кишку нашатырного спирта. Ребенок до травмы страдал артрогрипозом с поражением нижних конечностей, хроническим запором. На вторые сутки после химического ожога ребенок оперирован – резекция толстой кишки с формированием колостомы. Через 4 месяца выполнена очередная операция – реконструктивно-восстановительная операция на толстой кишке, закрытие колостомы. Низведение толстой кишки на промежность с формированием кишечного анастомоза по Дюамелю. Наступило выздоровление.

Ключевые слова: дети, кишечник, нашатырный спирт, оперативное лечение.