

УДК 616.135

ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП К ОРГАНАМ ПЕРЕДНЕГО СРЕДОСТЕНИЯ**Залевский А.А., Горбунов Н.С., Большаков И.Н., Русских А.Н.,
Шабоха А.Д., Архипкин С.В., Кох И.А.***ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава РФ, Красноярск, e-mail: hiatus39@ya.ru*

После операций на сердце, выполненных из оперативных доступов, связанных с рассечением грудины, нередко возникает гнойный остеомиелит и как его следствие – передний гнойный медиастинит. В статье представлено описание оперативного доступа к органам переднего средостения, разработанного по программе снижения уровня операционной травмы на этап его выполнения и профилактики гнойных осложнений, который отличается от доступов, применяемых в кардиохирургии, существенно меньшим уровнем операционной травмы, меньшей вероятностью развития остеомиелита грудины и переднего гнойного медиастинита в отдаленные сроки. Эти преимущества обусловлены тем, что при выполнении предлагаемого доступа не рассекают и не раздавливают губчатый слой тела грудины, не нарушают его питание артериальной кровью, сохраняют целостность костно-хрящевых апертур грудной клетки, обеспечивающих возможность ранней активизации больного в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: хирургия средостения, осложнения**SURGERY APPROACH TO ANTERIOR MEDIASTINUM****Zalvskij A.A., Gorbunov N.S., Bolshkov I.N., Russkih A.N.,
Shaboha A.D., Arhipkin S.V., Koh I.A.***Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky,
Krasnoyarsk, e-mail: hiatus39@ya.ru*

The purulent osteomyelitis and anterior purulent mediastinitis are a serious complication of cardiac surgery associated with sternum dissection. The paper presents the surgical access to anterior mediastinum developed by the program of decrease of the surgical injury level and prophylaxis of purulent complications. This access differs from cardiac surgery approaches because of lower probability of the development of sternal osteomyelitis and anterior purulent mediastinitis in long-term outcomes. These advantages are due to the fact that the surgical access is performed without dissection and crush of spongiosa of mesosternum. The circulation of arterial blood and integrity of osteochondral openings of thorax are saved. That provides early activation of patient in postoperative period.

Keywords: mediastinum surgery, complications

Milton (1897) предложил доступ к органам переднего средостения с полным продольным рассечением грудины по срединной линии, Curtis (1901) – с частичным продольным рассечением грудины, Sauegbuch – с частичным продольным и поперечным рассечением грудины. Block в 1882 году предложил для удаления больших опухолей переднего средостения чрездвуплевральный доступ с поперечным пересечением грудины в V межреберье, [1]

В настоящее время при выполнении операций на сердце применяются либо вышеперечисленные доступы, либо их модификации. Общим их недостатком является тяжёлая тела травма грудины, являющейся преимущественно губчатой костью. Кроме того, при продольном полном её рассечении нарушается целостность и стабильность костных колец, образующих верхнюю и нижнюю апертуры грудной клетки [1, 2, 3, 4, 5].

Важнейшими условиями сращения костных фрагментов грудины является идеальное сопоставление и удержание их в неподвижном состоянии, что вынуждает после операции длительно удерживать больного на строгом постельном режиме

и запрещать двигать руками, чтобы исключить подвижность фрагментов грудины. Кроме того, при остановке кровотечения из губчатого слоя грудины используют втирание в него смеси воска с парафином. Подвижность фрагментов и наличие инородного материала между ними препятствуют их сращению. Не сращение грудины после операции – это далеко не редкое и очень не приятное явление, возникающее как следствие ранее проведенных открытых операций на сердце, легких, органах средостения. Несовершенство методик и систем крепления рассеченной грудины приводит к тому, что пациент испытывает постоянную боль в области груди, ограничен в нагрузках и остановится инвалидом, хотя излечился от проблем с внутренними органами и нередко приводят к остеомиелиту грудины и переднему медиастиниту в различные сроки после операции [6]. Результат успешно выполненной операции омрачается этим тяжёлым осложнением.

Цель исследования – разработать оперативный доступ к органам переднего средостения, исключающий разрушающую травму тела грудины.

Задача исследования – уменьшить вероятность развития остеомиелита тела грудины и переднего гнойного медиастинита после хирургических операций на органах переднего средостения.

Техника выполнения доступа к переднему средостению: положение больного на спине. Линейным разрезом строго по левому краю грудины между верхним краем II и верхним краем V рёбра рассекают кожу и подлежащие мягкие ткани.

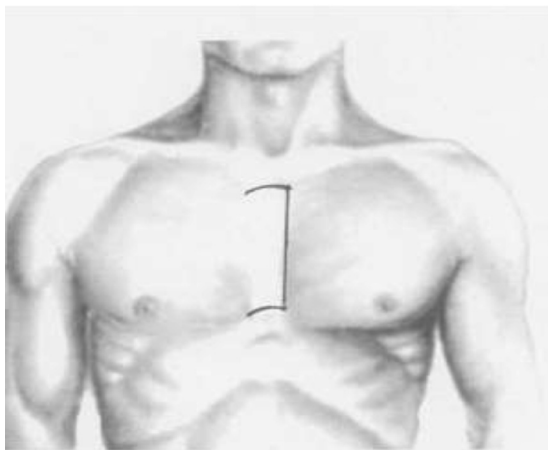


Рис. 1. Схема. Линия рассечения покровных тканей грудной клетки в начале оперативного доступа к переднему средостению



Рис. 2. Схема. Линии распила грудины и отделения хрящевых концов рёбер от левого её края

От концов этого разреза делают разрезы в поперечном направлении грудины на её ширину, верхний – над линией сращения рукоятки грудины с её телом, нижний – между верхними краями грудинных концов V рёбер.

Пилой Джигли по ходу этих разрезов отделяют от тела грудины мечевидный её отросток, рукоятку грудины и концы II, III и IV рёбер. При этом не повреждаются внутренние грудные артерии, сохраняется артериальный кровоток в губчатом слое тела грудины.

Рукоятка и мечевидный отросток грудины, кольца костно-хрящевых апертур грудной клетки не повреждаются (рис. 2), сохраняется опорная их функция.

Левый край тела грудины поднимают, поворачивая при этом, как в шарнире, в правом грудино-ключичном сочленении, до вертикального положения и открывают переднее средостение. Проём доступа увеличивают при помощи реечного расширителя. Обнажается вилочковая железа. Продольно рассекают переднюю стенку перикарда и обеспечивают доступность к сердцу и её сосудам, достаточную для выполнения некоторых оперативных приёмов (рис. 3).

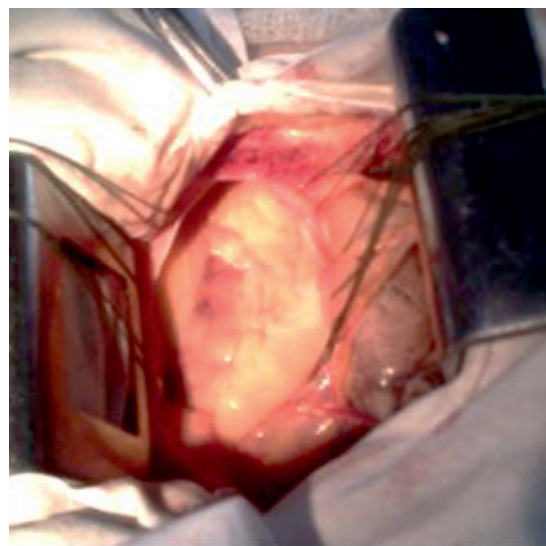


Рис. 3. Вид со стороны проёма доступа и рассечения перикарда

Перед зашиванием раны передней стенки перикарда его полость и переднее средостение дренируют трубчатым дренажом через левый грудино-рёберный треугольник (щель Ларрея).

Зашивание операционной раны грудной стенки начинают с сопоставления тела грудины с верхней и нижней костно-хрящевой апертурой, затем сшивают собственную фасцию с блестящими связками груди, поверхностную фасцию, подкожную клетчатку и кожу по линиям их рассечения. Подвижность хрящевых концов рёбер у места соединения с грудиной явление нормальное и не грозит осложнениями.

Выводы

Достоинства предлагаемого оперативного доступа заключаются в следующем:

1) техника выполнения доступа не сопряжена с рассечением тела грудины, что снижает вероятность возникновения её остеомиелита и переднего медиастинита в послеоперационном периоде.

2) не повреждаются внутренние грудные артерии, Сохраняется приток артериальной крови к грудины с правой её стороны и частично с левой,

3) не нарушается целостность костных колец верхней и нижней грудной апертур, что позволяет активизировать больного с первых суток после операции,

4) уменьшается вероятность нарушений функции внешнего дыхания в послеоперационном периоде,

5) геометрические параметры доступа не уступают параметрам доступа с полным продольным рассечением грудины,

6) сокращается продолжительность послеоперационного пребывания больного

в отделении интенсивной терапии и на койке кардиохирургического отделения,

7) очевидно, уменьшатся финансовые затраты на лечение больного.

Список литературы

1. Вишневецкий А.А., Адамян А.А., Хирургия средостения. – 1977. – с. 35.
2. Белов Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. – 2-е изд., испр. И доп. – М., 2011. – С. 315–389.
3. Залевский А.А. Способ обнажения заднего средостения передним над диафрагмальным внеплевральным доступом. Патент РФ № 98110694 от 27.05.2001.
4. Залевский А.А., Самогесов П.А., Кривопапов В.А., Каптюк Г.И., Карапетян А.М., Игнатов А.В. Способ оперативного доступа к грудной аорте// Патент РФ на изобретение № 2467703 от 27 ноября 2012.
5. Раднаев Ч.Д. Хирургические доступы к грудным торакоабдоминальным аневризмам аорты: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – М., 2004. – С. 40–78.
6. Jean-Louis Trouillet, Albert Vuagnat, Alain Combes, Valeria Bors, JeanChastre, Iradjunit closed-drainage aspiration: Acute poststernotomy mediastinitis managed with debridement and Factors associated with death in the intensive care. J Thorac Cardiovasc Surg 2005;129:518-524. URL: <http://jtcsc.ctsnetjournals.org/cgi/content/full/129/3/518>.