

С.П. Иванов¹, Д.Г. Мустафин¹, А.С. Иванов²

ОСЛОЖНЕНИЯ СТЕРНОТОМИИ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА ПРИ ТОРАКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

¹ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России

²ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница», г. Астрахань

Проанализирован опыт использования различных видов стернотомий для лечения генерализованной миастении, опухолей средостения, загрудинного зоба, коррекции врожденных и приобретенных пороков сердца в условиях хирургического торакального отделения ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница». Анализ основан на выполнении более 200 операций. Надежный и тщательный гемостаз при стернотомии, использование инертных фиксирующих материалов (стальная проволока, сплавы титана) являются залогом успешного заживления фрагментов грудины и предотвращают развитие стерномедиастинита и свищевой формы ее остеомиелита.

Ключевые слова: стернотомия, опухоли средостения, пороки сердца, стерномедиастинит.

S.P. Ivanov, D.G. Mustafin, A.S. Ivanov

THE COMPLICATIONS OF STERNOTOMY AND THEIR PROFILAXIS IN THORACIC OPERATIONS

There was analyzed the experience of usage of different types of sternotomy for treatment of generalized myasthenia gravis, mediastinal tumors, retrosternal goiter, correction of congenital and acquired heart defects in thoracic surgery department of SBENP AR «AM Regional Hospital.» The analysis was based on the performance of more than 200 operations. Reliable and thorough hemostasis during sternotomy, usage of inert fixing materials (steel wire, titanium alloys) were the key to the successful healing of the fragments of the sternum and prevention of the development of sternomediastinitis and fistulous forms of osteomyelitis.

Key words: sternotomy, mediastinal tumor, heart disease, sternomediastinitis.

Введение. Стернотомия (от др.-греч. στέρνον – грудь, грудина, и томή – разрез, рассечение) – хирургическая операция, заключающаяся в рассечении грудины; выполняется для обеспечения доступа к органам и патологическим образованиям переднего средостения: сердцу, отходящим от него крупным кровеносным сосудам и др. Входит в число торакальных доступов в торакальной хирургии, предусматривающих проникновение к органам грудной клетки через грудную стенку (в отличие от внеторакальных и комбинированных доступов) [3].

Полная продольная срединная стернотомия с удалением мечевидного отростка впервые произведена в 1897 г. Milton у больного с медиастиальным туберкулезом.

Воспалительные заболевания грудины в торакальной хирургии – это чаще всего осложнения трансторакального вмешательства на органах грудной полости посредством стернотомии. Первое место среди них занимает послеоперационный передний стерномедиастинит (СМ), который является осложнением операций на сердце, в частности, аортокоронарного шунтирования (АКШ), и других органов средостения. Уровень данного осложнения в мире достигает 0,7–20,5 %, а летальность – 40 %. В основе развития послеоперационного СМ лежит ишемический остеонекроз грудины с формированием секвестров, который не всегда ограничивается телом грудины. Посттравматические, гематогенные и идиопатические остеомиелиты грудины, ребер встречаются в последние годы реже. Остаются актуальными «синдром нестабильности грудины», свищевая форма остеомиелита грудины после стернотомии [1, 2]. Таким образом, проблема не решена и остается актуальной на сегодняшний день.

Цель: проанализировать причины развития некоторых осложнений стернотомии и предложить на основе анализа условия их профилактики.

Материалы и методы. Все вышеперечисленные разновидности стернотомии применяются в клинической практике хирургического торакального отделения ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница». За более чем 45-летнюю практику отделения данные оперативные доступы использовались в основном для хирургического лечения генерализованной миастении, уда-

ления опухолей средостения и за груди́нного зоба. Полная или частичная стернотомия использовалась в более чем 100 наблюдениях.

С 1989 г. внедрение в клиническую практику отделения операций в условиях искусственного кровообращения (ИК) дополнило клинический опыт полной продольной стернотомии еще 120 наблюдениями, причем в 5 случаях выполнялась повторная стернотомия, а в 1 наблюдении стернотомия была 3 по счету операцией.

Из данного доступа выполнено протезирование митрального клапана 53 пациентам, протезирование митрального и аортального клапанов в 9 наблюдениях, протезирование митрального клапана и аннулопластика трикуспидального клапана у 3 больных, протезирование аортального клапана у 10 человек, аннулопластика митрального клапана у одной пациентки, коррекция врожденных пороков сердца (межпредсердный и межжелудочковый дефекты, стеноз клапана легочной артерии) у 22 больных, удаление доброкачественных опухолей сердца (миксомы) у 10 человек, повторные операции в условиях искусственного кровообращения у 3 пациентов, субтотальная перикардэктомия при констриктивном перикардите у 4 человек.

Результаты и их обсуждение. К сожалению, не удалось избежать развития некоторых осложнений, сопровождающих данный оперативный доступ. Развитие переднего гнойного медиастинита потребовало повторных рестернотомий, проточно-аспирационного дренирования переднего средостения и полости перикарда у 4 больных (3,33 % стернотомий). Данный вид осложнения развился у пациентов, оперированных в условиях искусственного кровообращения, когда для гемостаза после распила грудины использовался воск. В ближайшем послеоперационном периоде у данных больных отмечалось повышенное отделение крови по дренажам с формированием за груди́нных гематом и сгустков, что требовало рестернотомии в ближайшие часы после операции. Внедрение в практику ультрафиолетового облучения аутокрови с профилактической и лечебной целью по собственной оригинальной методике привело к излечению данных больных. После включения в протокол ИК методики забора аутокрови до основного этапа операции и реинфузии ее после окончания искусственного кровообращения, отказа от использования воска, применения для фиксации фрагментов грудины стальных проволочных швов, данного вида осложнений мы не наблюдали. Анализ показал значительное снижение объемов послеоперационной кровопотери по дренажам. Данный феномен мы объясняем надежным биологическим гемостазом собственными факторами гемокоагуляции после реинфузии аутокрови, а также применением гемостатических сеток «Сурджигель» для остановки кровотечения после распила грудины. Случаев гнойного медиастинита, остеомиелита грудины после удаления тимом, за груди́нного зоба из стернотомного доступа без применения ИК не наблюдалось.

Свищевая форма остеомиелита грудины после операций с ИК наблюдалась в 10 случаях (8,33 %) в сроки от 1 до 3 месяцев после операции и достаточно быстро ликвидировалась после удаления лавсановых лигатур, используемых для фиксации фрагментов грудины на фоне адекватной, целенаправленной антибиотикотерапии. Внедрение стальных проволочных швов свело на нет данный вид осложнения. С профилактической целью в протокол послеоперационного ведения данной категории больных введено ультрафиолетовое облучение аутокрови.

Заключение. Именно надежный и тщательный гемостаз при стернотомии, использование инертных фиксирующих материалов (стальная проволока, скобы из сплавов титана), проведение с профилактической целью ультрафиолетового облучения аутокрови являются залогом успешного заживления фрагментов грудины и предотвращают развитие стерномедиастинита и свищевой формы остеомиелита.

Список литературы

1. Кирдей, Е. Г. Иммунный статус больных с различными формами остеомиелитов / Е. Г. Кирдей, А. П. Барабаш, Д. Г. Данилов и др. // Сибирский медицинский журнал. – 1997. – № 1–2. – С. 19–21.
2. Кулагин, Н. А. Применение УФО-аутокрови для профилактики и лечения гнойно-септических осложнений в сердечно-сосудистой хирургии : методические рекомендации / Н. А. Кулагин, С. В. Ковалев, С. П. Иванов. – Саранск, Изд-во МЗ Мордовской АССР, 1986. – 13 с.
3. Оперативная хирургия / под ред. И. Литмана. – Будапешт : Изд-во Академии наук Венгрии, 1982. – 1175 с.

Иванов Сергей Петрович, доктор медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии с курсом постдипломного образования, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121, тел. (8512) 52-41-43, e-mail: astcardio@mail.ru.

Мустафин Дамер Гибатович, доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии с курсом постдипломного образования, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121, тел. (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.

Иванов Александр Сергеевич, врач, торакальный хирург хирургического торакального отделения ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница», Россия, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, д. 2, тел.: (8512) 25-32-61, e-mail: lazer@astranet.ru.

УДК 611.31:616.995.122.21:616.22-008:87

© Л.А. Иванова, А.Н. Уляков, А.О. Плотников, И.В. Иванов, Т.Х. Тимохина,
С.В. Куликова, М.И. Беляева, А.О. Ступников, Е.Д. Хадиева, В.Г. Бычков, 2012

**Л.А. Иванова^{1,2}, А.Н. Уляков^{1,2}, А.О. Плотников^{3,4}, И.В. Иванов^{1,2},
Т.Х. Тимохина¹, С.В. Куликова¹, М.И. Беляева⁵, А.О. Ступников¹,
Е.Д. Хадиева^{6,7}, В.Г. Бычков¹**

МИКРОБИОЦЕНОЗ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ СУПЕРИНВАЗИОННЫМ ОПИСТОРХОЗОМ

¹ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» Минздрава России

²ЗАО «Стоматологическая поликлиника № 3», г. Тюмень

³ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздрава России

⁴Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза Уральского отделения РАН

⁵ФБГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора по Тюменской области

⁶ГБОУ ВПО «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия» Минздрава России

⁷Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Окружная клиническая больница», г. Ханты-Мансийск

В ротовой полости больных суперинвазивным описторхозом (СО) выявлена многочисленная ассоциация микроорганизмов, представленная резидентной микрофлорой, *Helicobacter pylori* и симбионтами личинок описторхисов и марит. На фоне иммунодефицита при СО оппортунистические микроорганизмы, в т.ч. симбионты, могут индуцировать патологию зубов и мягких тканей ротовой полости.

Ключевые слова: ротовая полость, микрофлора, описторхоз.

**L.A. Ivanova, A.N. Ulyakov, A.O. Plotnikov, I.V. Ivanov, T.H. Timokhina,
S.V. Kulikova, M.I. Belyaeva, A.O. Stupnikov, E.D. Khadieva, V.G. Bychkov**

THE MICROBIOCENOSIS OF ORAL CAVITY OF PATIENTS WITH SUPERINVASIVE OPISTHORCHIASIS

The numerous associations of microorganisms presented by resident microflora, *Helicobacter pylori* and symbiotes of larvae opisthorchis and digenea, were found in the oral cavity of patients with superinvasive opisthorchiasis (SO). On the background of immunodeficiency with SO, opportunistic microorganisms, including symbiotes, can induce pathologies of teeth and soft tissues of the oral cavity.

Key words: oral cavity, microflora, opisthorchiasis.

Введение. Профессиональная деятельность стоматологов сопряжена с проблемой выявления этиологии и патогенеза болезней полости рта, при этом отмечается различный уровень патологии ротовой полости населения и зависит от влияния абиотических и биотических факторов регионов нашей страны [1, 7, 8, 15, 16]. Установлено, что на поражение зубов и пародонта влияет состояние внутренних органов, прежде всего, желудочно-кишечного тракта [9, 19]. Особую роль в развитии стоматологических заболеваний играют болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [21], причем этиологические факторы поражений оральных отделов пищеварительной трубки являются нередко идентичными [9, 17, 18].