



## ВЫБОР ТАКТИКИ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ТОРАКОПЛАСТИКЕ И ЗАКРЫТИИ ТОРАКОСТОМЫ (клинический случай)

Ю.В. ТУПИКИН

*ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», медицинский институт,  
пр-т Ленина, д. 92, Тула, 300028, Россия*

**Аннотация.** В сообщении представлено описание клинического случая по хирургическому лечению эмпиемы плевры под эндотрахеальным наркозом. Уникальность этих операций заключается в том, что пациенты входят в группу с высокой степенью риска как по основной, так и по сопутствующей патологии. Кроме того хирургическая и анестезиологическая бригады должны обладать самой высокой квалификацией и опытом работы с данной категорией пациентов. Изложенный материал может способствовать выработке собственной тактики ведения общего обезболивания при данных оперативных вмешательствах.

**Ключевые слова:** торакопластика, закрытие торакостомы, комбинированный эндотрахеальный наркоз, ранняя активизация пациента.

## TACTICAL SOLUTION FOR GENERAL ANESTHESIA WHILE THORACOPLASTY AND THORACOSTOMA CLOSURE SURGERIES (clinical case)

Yu.V. TUPIKIN

*Tula State University, Medical Institute.  
Lenina Avenue 92, Tula, 300028, Tula, Russia*

**Abstract.** The report presents a clinical case of pleural empyema surgery with the use of endotracheal anesthesia. The peculiarity of these surgeries consists in patients being highly vulnerable for both the main and the concomitant pathologies. Besides, surgical and anesthesia teams have to be most highly qualified and experienced in working with this patient category. The presented material might be of use for developing customized tactics for general anesthesia during the specified surgical interventions.

**Key words:** thoracoplasty, thoracostoma closure, combined endotracheal anesthesia, early patient mobilization.

12.05.2023 впервые в Тульской области в операционной хирургического торакального отделения была проведена одна из большого количества уникальных операций, проводимых в ГУЗ ТО «ТОКБ»: заключительный этап закрытия дефекта грудной клетки с мышечной пластикой специально подготовленным мышечным трансплантатом, т.е. закрытие дефекта грудной клетки с последующей кожной пластикой.

Каждая такая операция достаточно уникальна и редко проводится в торакальной хирургии. Проведение подобных операций требует мультидисциплинарного подхода, наличия подготовленных кадров, оборудования и опыта проведения подобных операций. Данная операция проводилась впервые не только в Тульской области, но и в России.

Заболевание у мужчины 62 лет, жителя Тульской области, началось резко в августе 2022 года: остро возникла боль в грудной клетке, на следующий день отмечал ухудшение состояния с подъемом температуры до 37,0<sup>0</sup>С. У пациента кроме того выявлена тяжелая сопутствующая патология: ИБС: постинфарктный кардиосклероз (Инфаркт миокарда в 2006г). Артериальная гипертензия 3стадии, 1 степени, риск 4 с поражением сердца и сосудов. НК-2 ФК-3. Подкожная эмфизема. Застойная печень. Хронический бронхит курильщика. Полисегментарный остеохондроз позвоночника с преимущественным поражением грудного и поясничного отделов хроническое течение. Анемия средней степени тяжести.

После консультации у торакального хирурга был госпитализирован по экстренным показаниям в хирургическое торакальное отделение.

В отделении пациенту были выполнены дренирование правой плевральной полости, торакоскопия, плеврэктомия. На РКТ органов грудной клетки была выявлена эмпиема плевры. Ситуацию осложняло то, что гнойное воспаление плевральной полости из-за устойчивой микрофлоры самого пациента не поддавалось лечению антибиотиками.

Ход операции: Торакостомия мышечной пластикой бронхиальных свищей и закрытием торакостомы. В положении больного на животе паравертебральный разрез справа, окаймляющий угол лопатки. Выполнена резекция с 1 по 7 ребер до срединной подмышечной линии. Вскрыта полость эмпиемы, частично иссечена. При ревизии выявлен в куполе плевральной полости бронхиальный свищ до 4-5 мм, ушит с мышечной пластикой межреберным лоскутом. Далее дренаж в подлопаточное пространство, послыйный шов раны. После поворота больного на здоровый бок выполнено иссечение краев торакостомы, резекция переднего отрезка 5 ребра, при ревизии дополнительно выявлено 3 бронхиальных свища до 3-4 мм, ушиты. Мобилизован лоскут широчайшей мышцы, мобилизованы мышечно-фасциальные лоскуты вокруг торакостомы, пересечено 8 ребро по границе с хрящевой частью. Установлен дренаж в плевральную полость. Далее пластическое закрытие торакостомы с помощью фасциальных и мышечных лоскутов. Рана ушита. Асептическая наклейка на рану. Фиксирующая повязка.

Для проведения адекватного обезболивания отдано предпочтение комбинированному эндотрахеальному наркозу в сочетании с эпидуральной анестезией. Галогенсодержащие анестетики не применялись из-за их потенциального кардиодепрессивного эффекта и перерасхода газовых анестетиков вследствие негерметичности дыхательного контура в момент верификации свищевых ходов из-за наличия у пациента множества свищей оперируемого легкого.

Когда пациент находился в сознании, под местной анестезией выполнена пункция и катетеризация эпидурального пространства на уровне T5 – T6. После вводного наркоза пропофолом и миоплегии в трахею установлена двухпросветная эндотрахеальная трубка *left 37 Fr*. Правильность позиционирования контролировалась бронхоскопией. Для контроля диуреза выполнена катетеризация мочевого пузыря. После поворота пациента на живот выполнено отключение правого легкого из дыхательного контура с однологочной АИВЛ левым легким. Базисный наркоз осуществлялся смесью N<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>=1/1 в режиме нормовентиляции + постоянная внутривенная инфузия пропофола шприцевым дозатором. Анальгезия обеспечивалась внутривенной инфузией фентанила и эпидуральной инфузией ропивакаина с помощью шприцевых дозаторов лекарственных средств. Контроль гемодинамики и газообмена осуществлялся стандартным монитором для торакальной хирургии с контролем ЭКГ, Sa, EtCO<sub>2</sub>, ЧСС, Ps, nAD, T гр.С. Гемодинамика и газообмен в течение всего периода данного этапа оперативного вмешательства были стабильными. После поворота пациента на здоровый бок с продолжающейся однологочной АИВЛ развилась гипотензия, которая корректировалась инотропной поддержкой в почечной дозировке.

После окончания оперативного вмешательства и стабилизации гемодинамики принято решение о пробуждении пациента в операционной. Сознание, мышечный тонус, самостоятельное адекватное дыхание через интубационную трубку были восстановлены. Выполнена экстубация. Никаких жалоб на дискомфорт пациент не предъявлял. Показатели гемодинамики и газообмена были в норме. Полноценное обезболивание позволило ему активно принимать участие во время наложения фиксирующей повязки и транспортировки его в послеоперационную палату отделения реанимации и интенсивной терапии. Послеоперационный период проходил с комбинированным обезболиванием наркотическими анальгетиками и эпидуральной анестезией ропивакаином. Комбинированное обезболивание позволило активизировать пациента в пределах койки на следующий день после такого травматичного оперативного вмешательства. В настоящее время пациент выписан на амбулаторное лечение по месту жительства.

Заключение: новизна данного случая в одномоментности двух этапов хирургического вмешательства. Каждый этап сам по себе обладает высокой ноцицептивной нагрузкой для пациента в сочетании с элементами гипоксии и гиперкапнии при однологочной АИВЛ. При этом наряду с адекватным обезболиванием анестезиологической бригаде необходимо учитывать резервные возможности пациента для его ранней активизации с целью скорейшего возврата пациента к привычному для него образу жизни.

### Литература

1. Анестезия Рональда Миллера, 7-е издание / Пер. с англ. под общей редакцией К.М. Лебединского СПб.: «Человек», 2015. 3327 с.
2. Дж.Эдвард Морган-мл., Мэвид С. Михаил. Клиническая анестезиология: книга 2-я. / Пер. с англ. под ред. А.А. Бунатяна, А.М. Цейтлина М.: СПб, 2000.
3. Della Rocca G. Inhaled nitric oxide administration during one-lung ventilation in patients undergoing thoracic surgery // J Cardiothor Vasc Anesth 2001. №1. P. 101–102
4. Vaughan R.S. Pain relief after thoracotomy Every post-thoracotomy patient deserves thoracic epidural // Br J Anaesth 2001. №1 P. 69–70
5. Grant R.P. Analgesia Every post-thoracotomy patient does not deserve thoracic epidural analgesia // J Cardiothor Vasc Anesth 1999. №1 P. 54–55

### References

1. Anesteziya [Anesthesia] Ronal'da Millera, 7-e izdanie. Per. s angl. pod obshej redakciej KM. Lebedinskogo SPb.: «Chelovek»; 2015. Russian.
2. Dzh Jedvard Morgan-ml, Mjigid S. Mihail. Klinicheskaja anesteziologija [Clinical Anesthesiology]: kniga 2-ja. Per. s angl.pod red. AA. Bunatjana, AM. Cejtlna M.: SPb; 2000. Russian.
3. Della Rocca G. Inhaled nitric oxide administration during one-lung ventilation in patients undergoing thoracic surgery. J Cardiothor Vasc Anesth 2001;1:101-2
4. Vaughan RS. Pain relief after thoracotomy Every post-thoracotomy patient deserves thoracic epidural. Br J Anaesth 2001;1:69-70
5. Grant RP. Analgesia Every post-thoracotomy patient does not deserve thoracic epidural analgesia. J Cardiothor Vasc Anesth 1999;1:54-5

---

### Библиографическая ссылка:

Тупикин Ю.В. Выбор тактики общей анестезии при торакопластике и закрытии торакостомы (клинический случай) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2023. №5. Публикация 1-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-5/1-3.pdf> (дата обращения: 13.09.2023). DOI: 10.24412/2075-4094-2023-5-1-3. EDN LBYYUU\*

### Bibliographic reference:

Tupikin YUV. Vybor taktiki obshhej anestezii pri torakoplastike i zakrytii torakostomy (klinicheskij sluchaj) [Tactical solution for general anesthesia while thoracoplasty and thoracostoma closure surgeries (clinical case)]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2023 [cited 2023 Sep 13];5 [about 3 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-5/1-3.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2023-5-1-3. EDN LBYYUU

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-5/e2023-5.pdf>

\*\*идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после загрузки полной версии журнала в eLIBRARY