

Д. С. Вакулич, А. С. Карпицкий, А. М. Шестиук

**МЕТОД ГИБРИДНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ
ОСТАТОЧНОЙ ПОЛОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С БУЛЛЕЗНОЙ
БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ НА ФОНЕ
БРОНХОПЛЕВРАЛЬНОГО СВИЩА**

Брестская областная клиническая больница, Беларусь

Ключевые слова: буллезная болезнь легких, эмпиема плевры, бронхиальный клапан, вакуумная конструкция.

D. S. Vakulich, A. S. Karpitski, A. M. Shestiuk

**METHOD OF HYBRID TREATMENT OF LIMITED RESIDUAL CAVITY
IN PATIENTS WITH BULLOUS LUNG DISEASE AND PLEURAL EMPYEMA
ON THE BACKGROUND OF BRONCHOPLEURAL FISTULA**

Brest Regional Clinical Hospital, Belarus

Keywords: bullous lung disease, pleural empyema, bronchial valve, vacuum design.

Актуальность. Развитие и внедрение торакоскопии как методики доступа к измененной легочной ткани позволило уменьшить травматичность вмешательства и длительность пребывания пациентов в стационаре [1–3]. При этом количество таких осложнений как формирование бронхоплевральных свищей, несостоятельности швов легкого, длительной утечки воздуха по дренажам из плевральной полости не имеет тенденции к уменьшению [1, 4]. Возникновение бронхоплеврального свища при буллезной эмфиземе легких, осложненной пневмотораксом, гнойно-деструктивных заболеваний легких и плевры после вмешательств на легких в послеоперационном периоде — тяжелые осложнения, которые ухудшают течение болезни и прогноз [5].

Цель: оценить эффективность и сравнить результаты традиционного лечения (группа сравнения) с методом гибридного использования вакуумной терапии (ВАК терапии) через микроторакоустому без резекции ребер в сочетании с установкой эндобронхиального обратного резинового блокактора (блокатора) в лечении пациентов с патологией легких (гнойные заболевания легких и плевры, осложнения после операций при буллезной эмфиземе легких), осложненных бронхоплевральным свищом (основная группа).

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 25 пациентов с остаточной полостью и нестабильным пневмостазом на фоне функционирующего бронхоплеврального свища. 13 пациентов (52 %) в анамнезе перенесли торакоскопические операции по поводу буллезной эмфиземы легких. У 7 (28 %) диагностирована эмпиема плевры, которая являлась осложнением перенесенной деструктивной пневмонии в пределах сегмента, у 4 (16 %) — абсцесса легкого. 1 пациент (4 %) в анамнезе перенес атипичную резекцию по поводу доброкачественного образования с пневмонией

оперированного легкого. По половой принадлежности преобладали мужчины: 20 (80 %), против 5 (20 %) женщин. Остаточная полость на фоне функционирующего бронхоплеврального свища слева выявлена у 15 пациентов (60 %), в то время как правостороннее поражение — у 10 (40 %). Средний возраст составил 43 ± 12 лет ($M \pm SD$) в диапазоне от 19 до 64 лет.

Результаты. В зависимости от проводимого оперативного вмешательства, все пациенты разделены на две группы. Основная группа — 10 пациентов (40 %), которым проведена постановка эндобронхиального обратного резинового блокатора в сочетании с применением внутригрудной микровакуумной (микроВАК) аспирации. При этом у 6 пациентов (24 %) вакуумная аспирация проводилась через дренаж без наложения миниторакостомы. У 4 (16 %) после адекватной торакоскопической санации вакуумная аспирация проводилась через место стояния торакопорта, и потребности в формировании торакостомы не было. Группа сравнения включала 15 (60 %) пациентов. При этом у 6 (24 %) с целью стабилизации пневмостаза выполнялась блокация причинного бронха эндобронхиальным обратным резиновым блокатором с дальнейшим ведением на дренаже. 9 (36 %) пациентов с остаточной полостью велись на дренаже на активной аспирации, при этом у 2 проводились неудачные попытки постановки эндобронхиального резинового блокатора.

На первом этапе в основной группе под местной анестезией места стояния плеврального дренажа раствором Новокаина 0,5 % 60,0 мл удалялась дренажная трубка. В проекции дренажного канала формировалась микроторакостома путем расширения кожной и межмышечной ран до 3 см или через место торакопорта после видеоторакокопии (ВТС). Формировалась вакуумная конструкция (ВАК-конструкция) путем проведения силиконового дренажа размером 30 Fr через стерильную полиуретановую губку шириной 4 см, длина которой на $\frac{1}{3}$ меньше размера остаточной полости в наибольшем измерении, с последующей фиксацией дренажа на верхушке и у основания губки. В остаточную полость через микроторакостому вводилась ВАК-конструкция таким образом, чтобы участок губки у основания находился в подкожной клетчатке. Края раны герметизировались двумя узловыми швами по краям ВАК-конструкции, с фиксацией одним из узлов дренажной трубки с последующим применением вакуумной аспирации, путем создания отрицательного давления в дренаже до 200 см вод. ст. на 5 дней. После постановки ВАК-конструкции и герметизации раны при помощи биопсийных щипцов устанавливался эндобронхиальный обратный блокатор диаметром в 1,5 раза превышающим диаметр свищ-несущего бронха.

После удаления микроВАК-конструкции при отсутствии выделения секрета полость велась на дренаже меньшего размера (24 Fr), который удалялся через сутки после уменьшения количества содержимого до 50 мл/сутки. Удаление бронхиального блокатора выполнялось через 14 дней после стабилизации пневмостаза амбулаторно.

Анализируя длительности нестабильного пневмостаза в зависимости от группы пациентов, были выявлены существенные различия ($p < 0,001$) (используемый метод — U-критерий Манна–Уитни). Так, в основной группе стабилизация пневмостаза достигнута в среднем (Me) в первые сутки, в то время как в группе сравнения пневмостаз был достигнут в среднем (Me) на 25-е сутки. При этом шансы рецидивирующего течения эмпиемы плевры у пациентов основной группы были ниже в 4,5 раза по сравнению с пациентами контрольной группы. При этом различия шансов не были статистически значимыми (ОШ = 0,222; 95 % ДИ 0,022–2,280).

Благоприятных исходов, таких как облитерация остаточной полости и заживления раны, удалось достигнуть у половины (5 пациентов) основной группы (50 %) и 4 (26,7 %) группы сравнения. Сохраняющаяся серповидная остаточная полость стала исходом лечения 4 пациентов основной группы (40 %) и 7 (46,7 %) группы сравнения. Затяжное течение в виде длительного дренаженосительства с последующей облитерацией остаточной полости на фоне стабилизации пневмостаза диагностировано у 1 пациента (10 %) основной и 1 (6,7 %) группы контроля. Длительный нестабильный пневмостаз на фоне длительного дренаженосительства стал результатом лечения 3 (20 %) пациентов группы сравнения, при этом у 1 из них (6,7 %) — с рецидивирующей эмпиемой плевры.

В контрольной группе длительность послеоперационного периода в среднем ($M \pm SD$) составляла 24 ± 11 суток, в то время как в основной послеоперационный период снизился и в среднем ($M \pm SD$) составил 18 ± 8 суток.

Выводы. Метод гибридного применения микроВАК терапии в сочетании с установкой эндобронхиального блокатора обеспечивает длительное и адекватное блокирование бронха, несущего свищ без риска осложнений. Отсутствие резекции ребер при формировании микроторакостомы уменьшает операционный риск и способствует быстрее активизации пациента. Применение эндобронхиальной блокации на фоне микроВАК терапии позволило сократить длительность нестабильного пневмостаза с 25 до 1 суток, снизить вероятность рецидива заболевания, снизить длительность послеоперационного периода с 24 ± 11 суток в группе сравнения до 18 ± 8 суток в основной группе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Использование* клапанной бронхоблокации при осложнениях торакоскопических вмешательств у пациентов с буллезной эмфиземой легких / Е. А. Дробязгин [и др.] // J. Sib. Med. Sci. – 2015. – № 4. – С. 22.

2. *The evaluation* of procedure and treatment outcome in patients with tension pneumothorax / J. Lorkowski [et al.] // Ann. Acad. Med. Stetin. – 2014. – Vol. 60, № 1. – P. 10–15.

3. *Management* of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010 / A. MacDuff [et al.] // Thorax. – 2010. – Vol. 65, Suppl 2. – P. 1118–1131.

4. *Slade, M.* Management of pneumothorax and prolonged air leak / M. Slade // Semin. Respir. Crit. Care Med. – 2014. – Vol. 35, № 6. – P. 706–714.

5. *Endoscopic* bronchial valve closure for lung diseases / Е. А. Дробязгин [et al.] // Endosk. Khirurgiya. – 2016. – Vol. 22, № 5. – P. 24.