

УДК: 617-089.844

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТКРЫТОЙ ЛОБЭКТОМИИ И ВИДЕОАССИСТИРОВАННОЙ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ЛОБЭКТОМИИ

А.А. Оганесян, Н.И. Отливанчик

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Беларусь

1-ая кафедра хирургических болезней

Научный руководитель – к.м.н., доцент А. А. Сушко

**Резюме.** Статья посвящена сравнению эффективности видеоторакоскопической (ВАТС) и открытой лобэктомии в лечении рака легкого. В последние годы VATS стала широко применяться и показывает высокую эффективность благодаря своей минимальной травматичности, возможности выполнения полноценной лимфодиссекции и достижению хороших онкологических результатов. Исследование, проведенное в Гродненской клинике с 2014 по 2024 годы, включало 262 пациента с открытой операцией и 118 — с VATS. Результаты показали, что VATS обеспечивает меньший травматизм вмешательства, сокращение сроков пребывания в стационаре (в среднем на 3 дня), снижение послеоперационных осложнений и меньшую кровопотерю. Время оперативных вмешательств совпадает у обеих групп, что свидетельствует о высокой технической эффективности VATS. В целом, анализ подтверждает возможность использования VATS как полноценного и безопасного метода при резекциях легких с хорошими онкологическими и реабилитационными результатами.

**Ключевые слова:** торакотомия, лобэктомия, рак легкого, видеоассистированная торакоскопическая лобэктомия

## A COMPARATIVE ANALYSIS OF OPEN LOBECTOMY AND VIDEO-ASSISTED THORACOSCOPIC LOBECTOMY

A.A. Oganesyan, N.I. Otlivanchik

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

1st Department of Surgical Diseases

Supervisor: A.A. Sushko, PhD, Associate Professor

**Abstract.** This article compares the effectiveness of video-assisted thoracoscopic (VATS) and open lobectomy in the treatment of lung cancer. In recent years, VATS has become widely used and demonstrates high efficacy due to its minimal invasiveness, the ability to perform complete lymph node dissection, and the preservation of oncologic outcomes. The study, conducted at the Grodno Clinic from 2014 to 2024, included 262 patients who underwent open surgery and 118 who underwent VATS. The results showed that VATS resulted in less bleeding, a shorter hospital stay (by an average of 3 days), fewer postoperative complications, and less hemoglobin loss. Surgical times were similar in both groups, demonstrating the high technical effectiveness of VATS. Overall, the analysis confirms the feasibility of VATS as a complete and safe method for lung resections with good oncologic and rehabilitation outcomes.

**Keywords:** lobectomy, lung cancer (LC), video-assisted thoracoscopic lobectomy (VATS)

### Введение

Рак легкого (РЛ) остается одной из актуальных проблем медицины. Важным методом в комплексном лечении больных РЛ, позволяющим добиться стойкого излечения, служит хирургическая операция [1, 2]. Стандартной радикальной операцией при периферическом РЛ является лобэктомия с системной медиастинальной лимфодиссекцией [3, 4].

Бурное развитие эндоскопических технологий, происходившее за последнюю четверть века, позволило выполнять радикальную лобэктомию при периферическом РЛ видеоторакоскопическим способом.

Впервые видеоассистированная торакоскопическая (ВАТС) лобэктомия выполнена в 90-х годах XX века. В настоящий момент общепризнано, что VATS является высокоэффективным методом хирургического лечения пациентов с торакальной патологией и онкопатологией лёгких [1]. Сохраняется тенденция увеличения количества VATS лобэктомий и сокращения количества

открытых вмешательств в торакальной хирургии. Совершенствование миниинвазивных методик и выполнение полноценной лимфодиссекции обеспечивает не только эквивалентный торакотомии долгосрочный онкологический результат, но и уменьшает послеоперационную боль, улучшает косметический результат, сокращает срок госпитализации, снижает periоперационную смертность [5].

### **Цель исследования**

Изучить и сравнить результаты использования ВАТС лобэктомии и открытой лобэктомии в лечении пациентов с онкоторакальной патологией.

### **Материалы и методы исследования**

В отделении торакальной хирургии УЗ "Гродненская университетская клиника" проводилось исследование за период с 2014 по 2024 годы, в которое входили пациенты после открытой лобэктомии – 262 человека, и пациенты после ВАТС лобэктомии – 118 человек. В первой группе: мужчины – 201 человек (76,72%), женщины – 61 человек (23,28%). Во второй группе: мужчины – (87,29%), женщины – (12,71%). Средний возраст после открытой лобэктомии: мужчины – 63 года, женщины – 59 лет. Средний возраст после ВАТС лобэктомии: мужчины – 61 год, женщины – 57 лет.

**Результаты.** Операции на правом лёгком при открытой лобэктомии проводились у 168 пациентов: верхняя доля у 100 пациентов (38,17%), средняя доля у 13 пациентов (4,96%), нижняя доля у 55 пациентов (20,99%).

Операции на левом лёгком при открытой лобэктомии проводились у 94 пациентов: верхняя доля у 58 пациентов (22,14%), нижняя доля у 36 пациентов (13,74%). Доли лёгкого

Время оперативного вмешательства при открытой лобэктомии составило у 15 пациентов до 100 минут (5,73%), у 109 пациентов от 101 до 150 минут (41,6%), у 88 пациента от 151 до 200 минут (33,59%), у 48 пациентов от 201 до 300 минут (18,32%), у 2 пациентов от 301 и более минут (0,76%).

Средний постоперационный койко-день при открытой лобэктомии равен 12 дням.

При выполнении ВАТС лобэктомий вмешательства на правом лёгком проводились у 74 пациентов: верхняя доля у 45 пациентов (38,14%), средняя доля у 9 пациентов (7,63%), нижняя доля у 20 пациентов (16,95%).

Операции на левом лёгком при ВАТС лобэктомиях проводились у 44 пациентов: верхняя доля у 27 пациентов (22,88%), нижняя доля у 17 пациентов (14,41%).

Время оперативного вмешательства при ВАТС лобэктомиях составило у 18 пациентов до 100 минут (15,25%), у 57 пациентов от 101 до 150 минут (48,31%), у 31 пациента от 151 до 200 минут (26,27%), у 12 пациентов от 201 минуты и более (10,17%).

Средний постоперационный койко-день при ВАТС лобэктомиях равен 9 дням.

После выполнения ВАТС-лобэктомии объем дренажного отделяемого за первые сутки был в 3–4 раза меньше (150–170 мл), чем после открытой операции (450–700 мл). Несмотря на геморрагический характер жидкости во всех случаях ( $Hb < 40$  г/л), данные показатели, в совокупности с отсутствием клиники кровотечения, указывают на менее выраженный экссудативный ответ.

Это коррелирует с более стабильными системными показателями: падение уровня гемоглобина после ВАТС составило лишь 4–5 г/л, что в 2,5–5 раз меньше, чем при открытом доступе (10–20 г/л). Указанные показатели наглядно демонстрируют снижение количества послеоперационных осложнений и улучшение раннего послеоперационного фона при использовании видеоторакоскопической техники.

### **Обсуждение**

Результаты проведенного исследования подтверждают высокую эффективность и безопасность ВАТС лобэктомии при лечении периферического рака легкого в сравнении с традиционной открытой операцией. В течение исследовательского периода мы выявили, что ВАТС не только обеспечивает выполнение полного комплекса хирургических манипуляций, включая анатомическую резекцию долей легкого и системную лимфодиссекцию, но и сопоставима с открытой операцией по времени выполнения. Эти результаты возможны при высокой технической оснащенности и опыту хирургов в методике ВАТС.

Одним из важных преимуществ ВАТС является значительное сокращение объемов дренажной жидкости за первые сутки и сокращение сроков послеоперационного пребывания в стационаре. Меньшие объемы отделяемого свидетельствуют о меньшем воспалительном ответе и более стабильном состоянии пациента, что способствует более ранней реабилитации и снижает риск осложнений, связанных с экссудацией и кровотечением. Наблюданное снижение падения уровня гемоглобина после ВАТС в 2,5–5 раз по сравнению с открытым доступом дополнительно подчеркивает меньшую травматичность метода.

Кроме того, снижение числа постоперационных осложнений и более короткий срок госпитализации демонстрируют преимущества ВАТС в контексте повышения качества медицинской помощи и оптимизации использования ресурсов. Эти результаты находятся в согласии с данными мировой литературы, где миниинвазивные технологии постепенно вытесняют открытые вмешательства, особенно при операциях на легких, поскольку позволяют сохранить онкологическую эффективность и повысить комфорт пациентов.

Однако, несмотря на очевидные преимущества, важно учитывать наличие опыта и необходимое техническое оснащение для выполнения ВАТС, а также наличие определенных противопоказаний у отдельных групп пациентов. В будущем планируем расширять исследование по долгосрочной онкологической результативности и качеству жизни пациентов, прошедших ВАТС, а также разработаем стандартизованные протоколы обучения и проведения таких операций для повышения их доступности и распространенности.

В целом, полученные данные подтверждают, что ВАТС лобэктомия является современным, безопасным и эффективным методом, способным полностью заменить открытую операцию при подходящих клинических случаях, что соответствует современным тенденциям минимизации травматизма и улучшения результатов онкологического лечения легочной патологии.

**Выводы.** Видеоассистированные торакоскопические вмешательства с анатомическими резекциями долей лёгких и стандартной лимфодиссекцией возможны в полном объёме в сравнении с аналогичными открытыми вмешательствами.

Время выполнения видеоассистированного торакоскопического вмешательства сопоставимо с продолжительностью аналогичной открытой операцией.

Сокращение постоперационного койко-дня при ВАТС лобэктомиях в сравнении с открытыми вмешательствами подтверждают эффективность метода, меньшую операционную травму, сокращение пребывания пациента на госпитальной койке.

ВАТС характеризовалась меньшим объёмом отделяемого по дренажам и более низкой кровопотерей за операцию, меньшим количеством осложнений, что уменьшает сроки реабилитации пациента.

#### **Список литературы**

1. Коротин. Д.П. Опыт внедрения торакоскопических лобэктомий при раке легкого / Д.П. Коротин, А.М. Федунь, О.В. Докова, П.А. Марусов и др. // Research'n Practical Medicine Journal. - 2018. - Т. 5. - С. 232.
2. Юрин Р.И., Сравнительная оценка боли и качества жизни у пациентов после открытой и видеоассистированной лобэктомии по поводу рака лёгкого/ Юрин Р.И., Левченко Е.В., Глущенко В.А., Михнин А.Е., Ергнян С.М., Горохов Л.В., Левченко Н.Е., Хандогин Н.В// Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2017;14(6):57-64
3. Акопов А.Л. Левашев Ю.Н. Эксплоративные торакотомии: причины неоперабельности немелкоклеточного рака легкого. Вопр онкол 2002; 1: 78—82.
4. Давыдов М.И. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей в торакоабдоминальной клинике. Вопр онкол 2002; 4—5: 468—479.
5. Сушко, А.А. Видеоторакоскопическая хирургия по методике "Uniportal vats" / А.А. Сушко, М.А. Можайко, Э.В. Могилевец // Актуальные вопросы неотложной хирургии: материалы XXVII пленума хирургов Респ. Беларусь и Респ. науч.-практ. конф. (Молодечно, 3-4 нояб. 2016 г.).- Минск, 2016.- С.475-477

*Тверской медицинский журнал. 2025 год. Выпуск №6.*