

© А.Ф. Гильметдинов, В.П. Потанин, 2014  
УДК 616.24-006.6-089

## РОЛЬ ИПСИЛАТЕРАЛЬНОЙ БРОНХОПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ЛИМФОДИССЕКЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО

А.Ф. Гильметдинов<sup>1</sup>, В.П. Потанин<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГАУЗ РТ «Больница скорой медицинской помощи», г. Набережные Челны

<sup>2</sup> ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ», г. Казань

## THE ROLE OF THE IPSILATERAL BRONCHOPULMONARY LYMPH NODE DISSECTION IN THE SURGICAL TREATMENT OF NON-SMALL-CELL LUNG CANCER

A.F. Gilmetdinov<sup>1</sup>, V.P. Potanin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Regional Emergency Medical Center, Naberezhnye Chelny

<sup>2</sup> Tatarstan Cancer Center, Kazan

**Гильметдинов Артур Флурович** — врач-онколог ГАУЗ РТ «Больница скорой медицинской помощи», г. Набережные Челны 423803, г. Набережные Челны, пр. Набережночелнинский, д. 18, тел. (8552) 30-49-10, e-mail: bozkurt@mail.ru

**Gilmetdinov A.F.** — oncologist of Regional Emergency Medical Center, Naberezhnye Chelny

18 Naberezhnochelninsky Prospect, Naberezhnye Chelny, Russian Federation, 423803, tel. (8552) 30-49-10, e-mail: bozkurt@mail.ru

**Реферат.** При хирургическом лечении рака легкого бронхопульмональные лимфатические узлы остающихся долей, при отсутствии макроскопических изменений, как правило, не подвергаются биопсии или диссекции. При этом не исключается микрометастазирование и дальнейшее прогрессирование заболевания за счет поражения именно этих групп лимфоузлов. Проведен анализ выживаемости пациентов в зависимости от объема хирургического лечения (лобэктомия, пульмонэктомия) и влияния на этот показатель факта ипсилатеральной бронхопульмональной лимфодиссекции, заведомо выполняемой при пульмонэктомии. Анализу подвергнуты медицинские карты пациентов, находившихся под наблюдением ГАУЗ «РКОД МЗ РТ» и оперированных в торакальном отделении №1. Полученные данные подтверждают необходимость дальнейшего исследования состояния ипсилатеральных бронхопульмональных лимфатических узлов.

**Ключевые слова:** немелкоклеточный рак легкого, ипсилатеральные бронхопульмональные лимфатические узлы, лимфодиссекция.

**Abstract.** Bronchopulmonary lymph nodes of remaining lobes, in case there are no macroscopic changes, are usually not subject to biopsy or dissection in the course of surgical treatment of lung cancer. However, there is the possibility of micrometastasizing, which can result in further development of the disease caused by these lymph node groups' failure. The subject of this investigation: patients' survival rate varying depending on the kind of surgical treatment (lobectomy, pneumonectomy) and the impact of ipsilateral bronchopulmonary lymph node dissection, generally performed in pneumonectomy. Case histories of the patients treated in Tatarstan Cancer Center and operated in first thoracic department were analyzed. The findings prove the necessity of further investigation of ipsilateral bronchopulmonary lymph nodes' condition.

**Key words:** non-small-cell lung cancer, ipsilateral bronchopulmonary lymph nodes, lymph node dissection.

### Введение

В 1951 году Cahan W.G. предложил вариант пульмонэктомии с рутинной регионарной лимфодиссекцией при раке легкого. Затем в 1960 году он сообщил о 48 случаях лобэктомий с удачно проведенной регионарной лимфодиссекцией и назвал эту методику

«радикальной лобэктомией». С тех пор данная процедура была принята повсеместно и стала стандартном при хирургическом лечении рака легкого [3].

Терминология, предложенная Cahan W.G., претерпела ряд изменений. В 1996 году Международной ассоциацией по изучению рака легкого (IASLC) термин «медиастинальная лимфодиссекция» был исключен,

т.к. недооценивал важность диагностики N1 лимфоузлов. Термин «радикальная» также был отменен. Процедура регионарной лимфодиссекции при раке легкого приобрела название «систематической лимфатической диссекции» (systematic node dissection), которая означает удаление в едином блоке тканей, включающих в себя лимфатические узлы с окружающей жировой клетчаткой, в анатомических областях, соответствующих путям лимфогенного метастазирования (все лимфоузлы 3 и 4 этапа регионарного метастазирования, согласно Международной анатомической номенклатуре). После диссекции группы лимфоузлов отдельно маркируются и направляются на гистологическое исследование [4].

В дополнение к этому, принят термин «систематическая выборочная лимфодиссекция» (systematic sampling), означающий биопсию определенных лимфоузлов, подозрительных по до- и интраоперационным данным. Возможность применения данной методики, как альтернативы систематической лимфодиссекции, находится на стадии изучения [3].

Согласно Международной анатомической номенклатуре (1980), внутригрудные лимфатические узлы подразделены на группы, которым соответствуют 4 этапа регионарного метастазирования [1]:

- первый этап — легочные лимфатические узлы у места деления долевого бронха на сегментарные;
- второй этап — бронхопульмональные лимфатические узлы, расположенные вдоль долевых бронхов;
- третий этап — корневые лимфатические узлы, локализующиеся вдоль главного бронха и сосудов корня легкого, верхние и нижние трахеобронхиальные, а также узлы у нижней стенки непарной вены;
- четвертый этап — паратрахеальные, ретрокардинальные, предаортотрахеальные, прикардинальные и параэзофагеальные лимфатические узлы.

За все время изучения регионарного метастазирования рака легкого в основном поднимался вопрос относительно поражения медиастинальных лимфоузлов. Ключевые вопросы в этом направлении — закономерность регионарного метастазирования, нарушение этапности, сложность до- и интраоперационной диагностики поражения регионарных лимфоузлов, объем лимфодиссекции [2].

При этом в отечественной и зарубежной литературе не освещается вопрос метастазирования рака легкого в ипсилатеральные бронхопульмональные лимфоузлы, а в практике при хирургическом лечении рака легкого бронхопульмональные лимфатические узлы остающихся долей, при отсутствии макроско-

пических изменений, как правило, не подвергаются биопсии или диссекции. При этом не исключается микрометастазирование и дальнейшее прогрессирование заболевания за счет поражения именно этих групп лимфоузлов.

**Цель** — анализ выживаемости пациентов в зависимости от объема хирургического лечения (лобэктомия, пульмонэктомия) и влияния на этот показатель факта ипсилатеральной бронхопульмональной лимфодиссекции, заведомо выполняемой при пульмонэктомии.

### Материалы и методы

Анализу подвергнуты стационарные и амбулаторные медицинские карты 945 пациентов, находившихся под наблюдением ГАУЗ «РКОД МЗ РТ» и оперированных в торакальном отделении №1 в 2000-2009 гг. Условия включения в исследуемую группу: объем операции (лобэктомия или пульмонэктомия), морфологический вариант (немелкоклеточный рак), стадия (I-III A), отсутствие осложнений в послеоперационном периоде, отсутствие адъювантного и неоадъювантного лечения. Выделены группы согласно клинко-анатомической форме (периферический или центральный) и объему операции (лобэктомия и пульмонэктомия). Подсчитано количество пациентов и рассчитана выживаемость в каждой группе. Выживаемость рассчитана методом Каплана — Майера. Помимо выделенных 4 групп, проведен анализ выживаемости по стадиям заболевания (I-III A стадии).

### Результаты

5-летняя выживаемость при периферическом раке легкого после лобэктомии —  $57,08 \pm 4,55\%$  (473 пациента), пульмонэктомии —  $26,83 \pm 9,79\%$  (82 пациента). При центральном раке легкого 5-летняя выживаемость после лобэктомии —  $55,14 \pm 9,62\%$  (107 пациентов), пульмонэктомии —  $41,13 \pm 5,86\%$  (282 пациента). После лобэктомии показатели 5-летней выживаемости практически одинаковые в обеих группах. 5-летняя выживаемость пациентов после пульмонэктомии при центральном раке легкого значительно выше, чем при периферическом, что свидетельствует о большем влиянии удаления бронхопульмональной группы лимфоузлов на выживаемость при центральной форме.

Выживаемость по стадиям заболевания отражена в таблице 1.

**Таблица 1.** Выживаемость пациентов в зависимости от клинико-анатомической формы, стадии заболевания и объема операции

Клинико-анатомическая форма	Стадия	Объем операции	Количество наблюдаемых пациентов	5-летняя выживаемость
периферический	I-III A	лобэктомия	473	57,08±4,55%
периферический	IA	лобэктомия	57	71,93±11,90%
периферический	IB	лобэктомия	307	63,52±5,49%
периферический	IIA	лобэктомия	4	75,00±50,0%
периферический	IIB	лобэктомия	82	31,71±10,28%
периферический	IIIA	лобэктомия	23	21,74±17,59%
периферический	I-III A	пульмонэктомия	82	26,83±9,79%
периферический	IA	пульмонэктомия	0	
периферический	IB	пульмонэктомия	32	46,88±17,93%
периферический	IIA	пульмонэктомия	0	
периферический	IIB	пульмонэктомия	23	17,39±15,81%
периферический	IIIA	пульмонэктомия	27	11,11±12,33%
центральный	I-III A	лобэктомия	107	55,14±9,62%
центральный	IA	лобэктомия	15	60,0±26,19%
центральный	IB	лобэктомия	65	60,0±12,15%
центральный	IIA	лобэктомия	2	50,0±100,0%
центральный	IIB	лобэктомия	20	45,0±22,83%
центральный	IIIA	лобэктомия	5	20,0±40,0%
центральный	I-III A	пульмонэктомия	282	41,13±5,86%
центральный	IA	пульмонэктомия	0	
центральный	IB	пульмонэктомия	102	50,98±9,90%
центральный	IIA	пульмонэктомия	1	100%
центральный	IIB	пульмонэктомия	110	38,18±9,26%
центральный	IIIA	пульмонэктомия	69	30,43±11,08%

Полученные результаты выживаемости по стадиям заболевания отражают картину общих групп: показатели выживаемости для отдельных стадий заболевания после пульмонэктомии при центральной форме значительно превышают те же показатели при периферическом раке. Помимо этого, при центральной клинико-анатомической форме стадийная выживаемость после пульмонэктомии приближается к тем же показателям после лобэктомии (чем выше стадия, тем ближе показатели), а при IIIA стадии заболевания даже превышает — 30,43±11,08% после пульмонэктомии против 20,0±40,0% после лобэктомии. Полученные результаты опять же свидетельствуют о лучших результатах выживаемости после удаления бронхопульмональных лимфоузлов

при центральной форме заболевания, а с ростом стадии заболевания эта зависимость становится более явной.

### Выводы

Полученные данные подтверждают необходимость дальнейшего исследования состояния ипсилатеральных бронхопульмональных лимфатических узлов и целесообразности биопсии или рутинной лимфодиссекции в зависимости от клинико-анатомической формы. Требуется более детальный анализ и выявление зависимости с учетом возрастных групп, локализации, морфологических вариантов, а также включение в исследование пациентов с адью-

вантной терапией. При обосновании поставленных задач, необходимо исследование методов до- и интраоперационной диагностики состояния бронхопульмональных лимфоузлов, разработка техники выполнения биопсии и лимфодиссекции.

#### Литература

1. Трахтенберг А.Х. Рак легкого / А.Х. Трахтенберг, В.И. Чиссов. — М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2009. — 660 с.
2. Давыдов М.И. Совершенствование хирургического лечения больных немелкоклеточным раком легкого / М.И. Давыдов и др. // Российский онкологический журнал. — 2001. — № 5. — С. 14—18.
3. Watanabe Sh. Lymph node dissection for lung cancer: significance, strategy and technique / Sh. Watanabe, H. Asamura // Journal of thoracic oncology. — 2009. — № 4. — P. 652—657.
4. Goldstraw P. Report on the International workshop on intrathoracic staging / P. Goldstraw // Lung Cancer. — 1997. — P. 107—111.