

УДК 616.233+616.24-006-087-053.2

П.П. Сокур<sup>1</sup>, Б.О. Кравчук<sup>1</sup>, Б.Б. Серденко<sup>1</sup>, О.В. Белоконь<sup>2</sup>

## Диагностика и хирургическое лечение бронхолегочных опухолей у детей

<sup>1</sup>Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

<sup>2</sup>Национальный институт рака, г. Киев, Украина

PAEDIATRIC SURGERY.2017.4(57):25-27; doi 10.15574/PS.2017.57.25

Проанализированы результаты хирургического лечения 94 детей с заболеваниями легких. Из них с доброкачественными опухолями и злокачественными опухолями бронхов и легких – 42 (44,68%) и 52 (55,32%) случаев соответственно. В зависимости от локализации, длительности течения заболевания, его осложнений 63 (67,02%) больным выполнены органосохраняющие операции и 31 (32,98%) – частичные резекции легких. По результатам исследования, рецидивов и летальных исходов не было.

Ранняя диагностика опухолей бронхов предупреждает развитие органических воспалительных изменений в легком дистальнее опухоли, что позволяет производить радикальные локальные бронхопластические резекции бронха с сохранением легкого. Для достижения этой цели при подозрении на опухоль бронха больных детей необходимо своевременно направлять в специализированное торакальное отделение.

**Ключевые слова:** доброкачественные опухоли, злокачественные опухоли, бронхи, легкие, хирургическое лечение, дети.

### Diagnosis and surgical treatment of bronchopulmonary tumors in children

P.P. Sokur<sup>1</sup>, B.O. Kravchuk<sup>1</sup>, B.B. Serdenko<sup>1</sup>, O.V. Belokon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>National Cancer Institute, Kyiv, Ukraine

The surgical treatment outcomes of 94 children with pulmonary diseases were analysed. There were 42 (44.68 %) and 52 (55.32 %) episodes of bronchial and pulmonary benign tumours respectively. Depending on localization, disease treatment duration, its complications 63 (67.02 %) patients underwent preserving surgery and 31 (32.98 %) patients underwent limited lung resection. According to the study results, there were no recurrences and lethal outcomes. Thus, early diagnosis of bronchial tumours is necessary to prevent the development of organic inflammatory changes in the lung area distal to the tumour, which allows the radical local bronchoplastic resections of bronchi with the lung preserving. For such purpose timely referral of children to thoracic department is essential.

**Key words:** benign tumours, malignant tumor, bronchi, lungs, surgical treatment, children.

### Діагностика і хірургічне лікування бронхолегеневих пухлин у дітей

П.П. Сокур<sup>1</sup>, Б.О. Кравчук<sup>1</sup>, Б.Б. Серденко<sup>1</sup>, О.В. Білоконь<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Національний інститут раку, м. Київ, Україна

Проанализовано результаты хирургического ликвидирования 94 детей из захваченных легень, из них из пухлинами бронхов и легеней – 42 (44,68%) и 52 (55,32%) включая в себя злокачественные опухоли. Зависимо от локализации, длительности заболевания, его осложнений 63 (67,02%) пациентов были выполнены органосохраняющие операции и 31 (32,98%) – частичные резекции легких. По результатам исследования, рецидивов и летальных исходов не было.

Ранняя диагностика пухлин бронхов заподлицо с развитием органических воспалительных изменений в легенях дистальнее опухоли, что позволяет производить радикальные локальные бронхопластические резекции бронха с сохранением легкого. Для достижения этой цели при подозрении на пухлю бронха больных детей необходимо своевременно направлять в специализированное торакальное отделение.

**Ключові слова:** доброкачественні пухлини, злоякісні пухлини, бронхи, легені, хірургічне лікування, діти.

### Введение

Опухоли бронхов и легких у детей составляют 8–12% всех новообразований [1].

В связи с поздней диагностикой болезни в фазе выраженного стеноза или окклюзии бронха, нарушающих дренажную его функцию, развиваются хронические неспецифические заболевания легких

с деструкцией, что обуславливает необходимость резекции легкого [1–3]. Однако своевременное выявление болезни позволяет выполнить органосохраняющую операцию.

**Цель работы:** изучить оптимальные методы ранней диагностики и хирургического лечения больных с данной патологией.

## Торакальна хірургія

### Матеріали и методы исследования

В клинике с 1975 г. по настоящее время находились на лечении 94 ребенка с заболеваниями легких, из них с опухолями бронхов и легких – 42 (44,68%) и 52 (55,32%) случая соответственно. Чаще заболевание возникало у детей в возрасте от 11 до 14 лет (40%) и от 6 до 10 лет (36%).

Длительность заболевания (по клиническим признакам) составила от 1 до 5 лет. Наиболее частым первоначальным симптомом является сухой кашель, ошибочно принимаемый за признак острого бронхита. С ростом опухоли на фоне узких дыхательных путей в зависимости от возраста развивались симптомы обтурационной эмфиземы легких или гиповентиляции и ателектазы соответствующих участков легкого – 52 (55,32%) пациента, с последующим развитием органических изменений (абсцедирование, фиброз, пневмосклероз).

В связи с возникшими хроническими воспалительными изменениями в легком или присоединением кронохаркания (кровотечения), наблюдавшегося у 8 детей, больных направляли в клинику на обследование. Отмечено, что своевременно, т.е. до развития осложнений, диагноз поставлен лишь у 48 (51,06%) из 94 больных. Этому способствовало раннее направление пациентов в специализированное торакальное отделение для обследования по поводу неэффективного консервативного лечения клинических симптомов болезни, которые рассматривались как проявление хронических неспецифических заболеваний легких.

Методы обследования больных с опухолями бронхов и легких зависели от стадии болезни и общего состояния детей. Применяли рентгенологическое обследование, включая рентгенографию, рентгеноскопию у детей старшего возраста, компьютерную томографию. Эти методы позволяли остановить косвенные признаки – или опухоли бронха, или его локализацию. Основным методом исследования являлась трахеобронхоскопия под наркозом или фибробронхоскопия, устанавливающая локализацию основания опухоли, ее диаметр, подвижность и вид. Для уточнения морфологии опухоли производили биопсию. При клинико-эндоскопических признаках доброкачественной опухоли (округлая форма, наличие капсулы с гладкими контурами, эластичность, красная или бледно-розовая окраска, подвижность, четкие границы основания опухоли) ограничивались цитологическим исследованием промывных вод бронхов или «бращ»-биопсией.

Исследование было выполнено в соответствии с принципами Хельсинской Декларации. Протокол исследования был одобрен Локальным этическим комитетом (ЛЭК) всех участвующих учреждений. На проведение исследований было получено информированное согласие родителей детей (или их опекунов).

У всех детей выполняли санацию бронхов через катетер, проведенный дистальнее опухоли. При новообразованиях, обтурирующих просвет бронха на 2/3 или полностью, аспирировали желеобразный бронхиальный секрет, который при цитологическом исследовании представлял собой скопление бронхиального эпителия, нейтрофилов, слизи.

В случае присоединения инфекции развивались острые пневмония (у 15 больных), абсцедирование легкого (у 5), фиброз легочной ткани (у 12), бронхэктазы (у 8), фиброгидатоз (у 3).

При цитологическом исследовании бронхиального секрета у данных больных отмечалось большое количество лейкоцитов, слизи, фибрина, а при бактериологическом исследовании – рост патогенной флоры. Поэтому при сохраняющихся признаках воспаления в легком дистальнее опухоли на фоне общего противовоспалительного лечения производили повторные лечебно-санационные трахеобронхоскопии до исчезновения признаков воспаления, контролировавшихся цитологическим и бактериологическим исследованием содержимого бронхов дистальнее опухоли. Спиральная компьютерная томография (бронхография), выполненная у всех больных, позволила уточнить локализацию и размеры опухоли, степень обтурации просвета бронха и осложнения.

### Результаты исследования и их обсуждение

Характер хирургического вмешательства избирался индивидуально на основе рентгенэндоскопических и интраоперационных данных. Современный уровень развития методов диагностики позволяет выявлять болезнь на ранних стадиях с последующим выполнением экономных реконструктивно-восстановительных операций. В зависимости от локализации, длительности заболевания и развившихся бронхолегочных осложнений 63 (67,02%) больным произведены органосохраняющие операции и 31 (32,98%) – частичные резекции легких (лобэктомии или сегментэктомии).

Окончатая или клиновидная резекция сегмента бронха с сохранением всего легкого проведена 14 больным, циркулярная резекция сегмента главного (промежуточного) и/или долевого бронхов с полибронхиальным их анастомозом выполнена 20 больным, лобэктомией – 8, прецизионная резекция неэпителиальных опухолей легких – 21.

Бронхопластические операции выполняли при неизмененном легком, а также при обратимых изменениях легкого дистальнее опухоли (асептический ателектаз, деформирующий бронхит, обтурационная эмфизема, ретенционные бронхэктазы). Обра-

тимость изменений в легком после пластических операций подтверждена проведенными бронхолегочными исследованиями в срок от 1 до 25 лет.

Особенность окончатых и клиновидных резекций бронха с опухолью – минимальная травматизация перибронхиальных нервно-сосудистых ветвлений вне операционной зоны. С этой целью, учитывая данные эндоскопического исследования, пальпаторно устанавливали проекцию основания опухоли с последующей циркулярной мобилизацией сегмента бронха в пределах опухоли. При опухолях с широким основанием (свыше 1 см) производили многоосевую разнонаправленную бронхотомию от основания опухоли к периферии (до границы со здоровой стенкой бронха). При узловой опухолевой «ножке» после бронхотомии окончатая резекция в пределах здоровых тканей бронха выполнялась без особенностей.

Всем больным назначали интраоперационное срочное гистологическое исследование опухоли и краев стенки бронха с целью уточнения радикальности операции. Дефекты бронха ушивали прерывистыми непроникающими швами на атравматической игле с интервалом, отступая от края 2–3 миллиметра. При возникающих дефектах стенки бронха, когда ушивание без деформации просвета было невыполнимым, производили циркулярную резекцию сегмента бронха с последующим анастомозом (у пятерых пациентов с лобэктомией).

Технически сложной была пластическая экономная резекция бронха при локализации опухоли в зоне левого трахеобронхиального угла (у двоих детей). Особенности операции – правосторонний плевральный доступ с последующей мобилизацией бифуркации и главных бронхов, блуждающего нерва.

Для расширения доступа перевязывалась и пересекалась непарная вена. В последующем с помощью тесемок ротировали бифуркацию трахеи и производили окончатую резекцию левого трахеобронхиального угла с поперечным ушиванием дефекта узловыми швами.

При циркулярной резекции бронха с лобэктомией вначале выполняли мобилизацию бронхов центральное и дистальнее опухоли и в последующем формировали бронхобронхиостомоз. Во избежание деформации линии шва интервал между нитями на центральном конце бронха увеличивали. Герметичность линии шва во всех случаях контролировали водной пробой.

#### Відомості про автора:

**Сокур Петро Павлович** – д.мед.н., проф. каф. торакальної хірургії і пульмонології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, пров. Лабораторний, 16; тел.: +38(044)528-80-83.

**Кравчук Борис Олексійович** – д.мед.н., доц. каф. торакальної хірургії і пульмонології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, пров. Лабораторний, 16.

**Серденко Богдан Богданович** – к.мед.н., асистент каф. дитячої кардіології НМАПО імені П.Л. Шупика, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

**Білоконь Олег Вікторович** – лікар-онколог, Національний інститут раку. Адреса: м. Київ, вул. Ломоносова, 33/43.

Стаття надійшла до редакції 10.05.2017 р.

Для предупреждения недостаточности швов вследствие физиологической тракции бронха во время вдоха и выдоха всем больным применяли легочную пластику бронхостомоза путем наложения П-образных швов по задней поверхности бронха и перибронхиальной клетчаткой центрального его отрезка. Резекции легкого или пульмонэктомию выполняли в случаях поздней диагностики заболевания, осложнившегося абсцедированием легкого или фиброателектазом.

При гистологическом исследовании опухоли бронхов наблюдали истинные аденоны (18 больных), карциноид (21), папилломы (7), фибромы (11) и хондромы (19), из опухолей легких – невриномы (7) и сосудистые образования (11).

В послеоперационном периоде с целью обеспечения свободной воздухопроходимости и предупреждения развития осложнений (гиповентиляция, ателектаз, пневмония) всем больным, перенесшим бронхопластические операции, на 2–3-и сутки производили лечебно-санационные трахеобронхоскопии.

По данным ближайших и отдаленных результатов исследования, рецидивов опухолей и летальных исходов не было.

#### Выводы

Таким образом, ранняя диагностика опухолей бронхов предупреждает развитие органических воспалительных изменений в легком дистальнее опухоли, что позволяет производить радикальные локальные бронхопластические резекции бронха с сохранением легкого. Для достижения этой цели при подозрении на опухоль бронха больных детей необходимо своевременно направлять в специализированное торакальное отделение.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

#### Література

- Перельман М.И. Добропачественные опухоли легких / М.И. Перельман, Б.И. Ефимов, Ю.В. Бирюков. – Москва, 1981.
- Петровский Б.В. Трахиобронхиальная хірургія / Б.В. Петровский, М.И. Перельман, Н.С. Королева. – Москва, 1978.
- Bagirov M. Benign tumors of respiratory organs / M. Bagirov, A. Makarov, P. Sokur // E.R. S. Annual congress, Geneva, 19–23 September, 1988. – P.221.
- Parenchyma sparing non-standard bronchial reconstruction: retrospective analysis of 774 patients with bronchoplastic procedures / M. Bagirov, A. Makarov, V. Getman [et al.] // European Congress of Thoracic Surgeons, Italy, 2016. – P.209.