

Діагностика та лікування у випадку сторонніх тіл у дихальних шляхах дітей



О.В. Риженко, М.В. Янкова

КЛПЗ «Чернігівська обласна дитяча лікарня»

Мета роботи — визначити особливості діагностики і перебігу, проаналізувати результати лікування дітей із сторонніми тілами в дихальних шляхах (СТДШ).

Матеріали та методи. З 2008 по 2013 рр. в хірургічному відділенні КЛПЗ «Чернігівська обласна дитяча лікарня» перебувало на лікуванні 97 дітей із СТДШ. Для виявлення СТДШ, окрім загальноклінічних обстежень, проводили рентгенологічне дослідження органів грудної клітки в прямій проекції. Бронхоскопію виконували під загальним знеболенням. Застосовували ригідні тубуси апарата Фріделя та фіброволокнисті бронхоскопи.

Результати та обговорення. У 92 (94,8 %) дітей із СТДШ проведено бронхоскопію. Стороннє тіло з гортаноглотки видалили у 5 (5,4 %) пацієнтів, із трахеї — у 15 (16,3 %), із правого головного бронха — у 37 (40,2 %), з лівого — у 33 (35,9 %), одночасно з кількох відділів дихальних шляхів — у 2 (2,2 %) дітей. У 94 (96,9 %) хворих встановлено добрий ефект лікування. Цих дітей виписали зі стаціонару в задовільному стані, у подальшому вони не відрізнялися від однолітків. Задовільний ефект лікування спостерігали у 2 (2,1 %) пацієнтів із застарілими сторонніми тілами в бронхах. Летальний кінець був в 1 (1,0 %) дитини з множинними СТДШ.

Висновки. Основні скарги в дітей зі СТДШ були такі: кашель — у 80,5 % випадків, задишка — у 45,6 %, осиплість голосу — у 5,8 %, ціаноз — у 5,0 %, шумне дихання — у 4,0 %. У пацієнтів із підозрою на потрапляння стороннього тіла в дихальні шляхи та у хворих з атипичним затяжним перебігом запальних захворювань дихальної системи (пневмонія, бронхіти) необхідно проводити діагностичну бронхоскопію. Діти з подрібненими сторонніми тілами в дихальних шляхах потребують повторної планової бронхосанції.

Ключові слова: сторонні тіла, дихальні шляхи, діти.

У дітей сторонні тіла в дихальні шляхи потрапляють досить часто (0,1 : 1000) і завжди призводять до життєво загрозливих станів [4, 7]. З історії відомо, що до застосування бронхоскопії кількість летальних випадків становила від 42 до 55 % [4]. Навіть на сьогодні летальність у дітей зі сторонніми тілами в дихальних шляхах (СТДШ) сягає 2—10 %. [5]. За даними М.Р. Рокицького, у дітей переважають такі локалізації СТДШ: у гортані —

Стаття надійшла до редакції 11 лютого 2015 р.

Риженко Олександр Васильович, к. мед. н., зав. хірургічного відділення
14005, м. Чернігів, вул. Пирогова, 16
Тел. (04622) 4-52-87, факс (0462) 67-68-39. E-mail: ryolva@ukr.net

13 % випадків, у трахеї — 22 % хворих, у бронхах — 65 % [4, 6]. Потрапляння сторонніх тіл у дітей відбувається, як правило, шляхом аспірації і лише в поодиноких випадках — через рановий канал під час ушкоджень грудної стінки і легень. Аспірація сторонніх тіл відбувається частіше в дітей віком від 1 до 3 років. У цьому віці малюк пізнає світ і часто перевіряє предмети на смак. Проникненню сторонніх тіл у дихальні шляхи сприяють плач, сміх, розмова під час їжі, раптове збудження, яке супроводжується глибоким вдихом [1, 3].

За походженням сторонні тіла бувають ендогенні та екзогенні, органічні та неорганічні. До ендогенних належать видалені зуби, шматочки власних тканин (аденоїд- та тонзилектомія). Група екзогенних сторонніх тіл значно більша. Серед неорганічних частіше трапляються частинки іграшок, канцелярські засоби, камінці тощо, серед органічних — горішки, насіння, залишки їжі. Найбільш агресивні і складні в діагностиці предмети органічного походження. Вони не виявляються під час рентгенографії, можуть довго перебувати в просвіті бронха, де набухають та призводять до збільшення обтурації, а також часто до розвитку ускладнень [1, 7].

За фіксацією в дихальних шляхах виокремлюють фіксовані та балотувальні сторонні тіла [1, 7].

За ступенем перекривання просвіту бронхів розрізняють сторонні тіла з повним перекриттям просвіту, що призводить до ателектазу легені, із перекриттям за типом клапана, коли під час вдиху повітря проникає в дихальні шляхи, але під час видиху через обтурацію просвіту вийти не може. При такому механізмі обтурації виникає емфізема легені. Також є сторонні тіла, що не впливають на проходження повітря. При таких сторонніх тілах зміни на оглядових рентгенограмах можуть бути відсутніми [4].

Деякі автори розрізняють у клінічній симптоматиці СТАШ три періоди: фазу дебюту, фазу відносної компенсації дихальних функцій і фазу вторинних ускладнень [4]. Перші вияви у разі потрапляння сторонніх тіл у дихальні шляхи завжди яскраві. Виникає рефлекторний ларингоспазм. Дитина починає сильно кашляти, стає неспокійною. Якщо в цей момент поруч є дорослі, то вони описують ціаноз так: «Дитина посиніла». Далі клінічна картина залежить від розмірів стороннього тіла, його фіксації в дихальних шляхах та тривалості перебування. Якщо стороннє тіло маленьке, просочилося через голосову щілину і фіксувалося в одному з бронхів, то дихання стає вільним і дитина заспокоюється, але залишається незмінний кашель, спочатку сухий. Під час аспірації стороннього тіла, що перекриває просвіт головних бронхів, стан хворого стає тяжким. Виникає задишка, характерне дихання зі свистом, постійний нападаподібний кашель, неспокій дитини. При огляді помічають горизонтальне розташування міжреберних проміжків та їх втягуван-

ня під час вдиху, участь у диханні беруть додаткові дихальні м'язи. Перкуторно визначають коробковий відтінок легеневого тону або притуплення, що залежить від виду обтурації дихальних шляхів чи від розвитку ателектазу, емфіземи легені. Аускультативно прослуховують жорстке дихання, видих подовжений, багато сухих хрипів зі свистом. У разі повного перекриття просвіту дихальних шляхів характерне послаблення дихання [2, 4].

Під час діагностики СТАШ першочергово проводять рентгенографію органів грудної клітки (ОГК) в прямій проекції. У випадках рентгенконтрастних сторонніх тіл чітко помітні їх форма та розташування у дихальних шляхах. Але значно частіше в дітей трапляються нерентгенконтрастні СТАШ, у таких випадках на рентгенограмі ОГК спостерігають розрідження легеневого малюнка в латеральних відділах легень, згущення в медіальних (прихована емфізема) чи формування ателектазу легень. Під час рентгеноскопії фіксують симптом Гольцкнехта—Якобсона — зсув тіні межистиння при вдиху в бік часткової закупорки бронха стороннім тілом [1, 4].

Бронхоскопія — головний діагностичний і водночас лікувальний метод. У дітей бронхоскопію для видалення сторонніх тіл проводять завжди під наркозом [2, 8, 9]. Процедура виконують за допомогою тубусів ригідних бронхоскопів Karl Storz чи Фріделя, інколи з використанням фіброволокнистих бронхоскопів. Існує великий арсенал щипців та петель для видалення СТАШ, але, як зазначає К.У. Ашкрафт (2001), видалення сторонніх тіл — це мистецтво, яке потребує великого досвіду та творчого підходу [2]. Чим раніше видалене СТАШ, тим менший ризик розвитку ускладнень. Своєчасно не видалене стороннє тіло призводить до розвитку пневмонії, абсцесу легень, перфорації бронха, бронхоектазів. Часом через неспецифічність симптоматики цих дітей тривало лікують у пульмонолога з приводу різних бронхолегеневих захворювань. У літературі описані випадки виявлення СТАШ через 12 років від моменту його потрапляння [2, 3]. Підстава підозрювати наявність стороннього тіла в бронхах — безрезультатна терапія з приводу астматичного бронхіту, хронічного бронхіту та пневмонії, кашлюку, бронхіальної астми та ін.

Мета роботи — визначити особливості діагностики і перебігу, проаналізувати результати лікування дітей із сторонніми тілами в дихальних шляхах.

Матеріали та методи

З 2008 по 2013 рр. в хірургічному відділенні КЛПЗ «Чернігівська обласна дитяча лікарня» перебувало на лікуванні 97 дітей із СТАШ. Серед них переважали хлопчики — 70 (72 %) випадків, дівчат було втричі менше — 27 (28 %). Середній вік дітей становив $(2,5 \pm 0,3)$ року, середня маса тіла — $(14,6 \pm 0,8)$ кг. Вік найменшої дитини був 6 міс, найстаршої — 12 років. Дітей розподілено

на 4 групи залежно від віку. СТАШ були у 9 (9,3 %) хворих до 1 року, у дітей віком від 1 до 3 років — 70 (72,2 %) випадків, від 4 до 6 років — 10 (10,3 %), старше 6 років — у 8 (8,2 %) (рис. 1). Серед дітей із СТАШ було 81,5 % пацієнтів до 3 років.

Давність потрапляння сторонніх тіл у дихальні шляхи становила від 20 хв до 1 міс, у середньому — $(58,3 \pm 13,4)$ год (2,5 доби). У першу добу захворювання госпіталізовано 52 (53,6 %) дітей, від 1 до 3 доби — 26 (26,8 %) осіб, після 3 діб — 19 (19,6 %) пацієнтів.

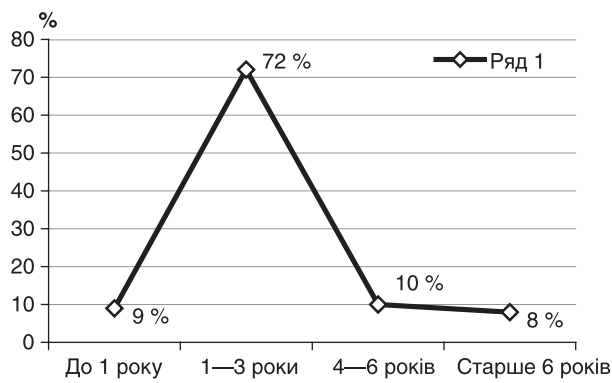
Усім дітям з підозрою на СТАШ проводили рентгенографію ОГК в передньо-задній проекції. Застосовували рентгенапарати Fluomate японської фірми Shimadzu, PDK-BMC Moviplan німецької фірми Siemens, EDR-750 виробництва Угорщини.

Для видалення сторонніх тіл використовували бронхоскоп Фріделя з набором змінних ригідних металевих тубусів розмірами від № 5 до № 7. Бронхоскопію проводили під внутрішньовенним кетаміновим наркозом з використанням м'язових релаксантів та з керованим диханням. Використовували щипці типу «алігатор» або ложкоподібні з однією чи двома рухомими браншами. Для покращення огляду нижніх дихальних шляхів застосовували оптичні телескопи з різними кутами зору (65°, 115°, 160°) і лупою з потрійним збільшенням.

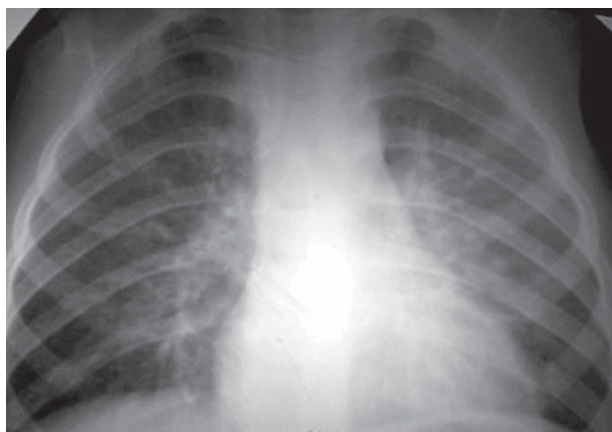
Для діагностичної бронхоскопії використовували інтубаційний фібробронхоскоп FI-9BS японської фірми Pentax із зовнішнім діаметром 3,0 мм, внутрішнім каналом 1,2 мм та керованим кутом згину робочого кінця до 130° в один та 130° в інший бік. Маніпуляцію проводили двома способами. При першому способі процедуру виконували під внутрішньовенним наркозом зі збереженням функції самостійного дихання, місцеву анестезію тусогенних зон здійснювали через внутрішній канал апарата за допомогою 1—2 % розчину лідокаїну. При другому — фібробронхоскоп вводили через оригінальний трійник в інтубаційну трубку. Цю процедуру виконували під внутрішньовенним наркозом з використанням м'язових релаксантів та з керованим диханням.

Результати та обговорення

Основні скарги в дітей зі СТАШ були такі: кашель — у 80,5 % випадків, задишка — у 45,6 % пацієнтів, осиплість голосу — у 5,8 %, ціаноз — у 5,0 %, шумне дихання — у 4,0 %, підвищення температури тіла — у 4,0 %, біль у грудній клітці — у 2,0 %, поперхування під час їжі — у 2,0 %, біль під час ковтання — в 1,0 %, слинотеча — в 1,0 %, кашель, подібний до гавкання, — в 1,0 %. У важкому стані госпіталізовано 4 (4,1 %) дітей, у 93 (95,9 %) хворих був середній ступінь тяжкості. У всіх випадках важкість зумовлена дихальною недостатністю. Під час огляду участь додаткових дихальних м'язів помічено в 43 (44,3 %) дітей, відставання однієї з половин грудної клітки при



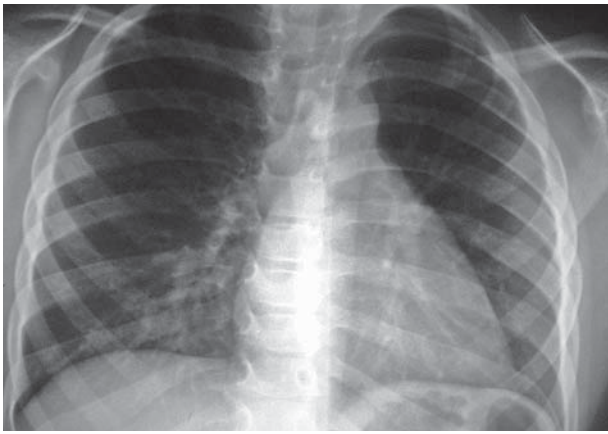
■ Рис. 1. Частота потрапляння сторонніх тіл у дихальні шляхи в дітей різного віку



■ Рис. 2. Оглядова рентгенографія дитини із застарілим стороннім тілом правого головного бронха. Підвищення повітряності правої легені. Межистіння не зміщене

диханні — у 36 (37,1 %) хворих. Аускультативно у 54 (55,7 %) пацієнтів спостерігали хрипи, послаблення дихання — у 78 (80,5 %). У разі перкусії приглушення легеневого звуку з боку послаблення дихання було у 15 (15,5 %) випадках, тимпаніт — у 25 (25,8 %). Усім хворим, котрі надійшли до стаціонару з СТАШ, проводили рентгенографію ОГК в передньо-задній проекції. Під час обстеження рентгенконтрастне стороннє тіло виявлено у 7 (7,2 %) дітей. Нерентгенконтрастні сторонні тіла виявили за вторинними рентгенологічними ознаками СТАШ у 67 (69,0 %) хворих. Частіше помічали різницю пневматизації легень (рис. 2), зміщення межистіння та емфізему — у 34 (50,7 %) пацієнтів (рис. 3), ателектаз легені — у 26 (38,8 %), інфільтративні зміни легеневої тканини — у 7 (10,4 %).

У 10 (10,3 %) дітей стороннє тіло вийшло самостійно завдяки викашлюванню. Таким пацієнтам не проводили бронхоскопію лише в тих випадках, якщо були цілком переконані у викашлюванні всього стороннього тіла, як правило, рентгенконтрастного та неорганічного характеру — 5 (5,2 %) хворих. Усім госпіталізованим дітям із СТАШ бронхоскопію проводили за екстремними показаннями. У 92 (94,8 %) дітей із СТАШ було виконано бронхоскопію. Стороннє тіло з гортаноглотки



■ **Рис. 3.** Оглядова рентгенографія дитини зі стороннім тілом правого головного бронха. Емфізема правої легеневої тканини та зміщення межистиння ліворуч

видалили у 5 (5,4 %) дітей, із трахеї — у 15 (16,3 %), із правого головного бронха — у 37 (40,2 %), з лівого — у 33 (35,9 %), одночасно з кількох відділів дихальних шляхів — у 2 (2,2 %) дітей. Найбільші труднощі були під час видалення застарілих сторонніх тіл — 19 (20,7 %) випадків. У цих дітей навколо стороннього тіла утворювалися грануляції слизової дихальних шляхів, була присутня велика кількість мокроти. Видалення сторонніх тіл у всіх хворих проводили під загальним знеболенням та зі штучною вентиляцією легень. У всіх випадках намагалися одночасно видалити стороннє тіло. У разі великих розмірів стороннього тіла, коли його діаметр перевищував діаметр просвіту тубуса, видалення здійснювали разом з екстубацією. Цей прийом проводили і при неорганічних, і при органічних сторонніх тілах, навіть тих, які можна подрібнити (насіння). Під час подрібнення стороннього тіла утворюється велика кількість його фрагментів, які технічно важко видалити, також потрібна додаткова санація, що затуляє тривалість бронхоскопії. Тому метод подрібнення органічних сторонніх тіл використовували лише за умови неможливого одночасного видалення та у разі вклиненних сторонніх тіл.

У дітей із підозрою на СТАШ без переконливої клінічної картини та за відсутності змін на рентгенограмах ОГК проводили фібробронхоскопію під наркозом зі збереженням самостійного дихання. У разі виявлення СТАШ процедуру продовжували за допомогою ригідної бронхоскопії з керованим диханням. Якщо СТАШ були відсутні, то фібробронхоскопію закінчували санацією трахеобронхіального дерева із забором матеріалу змивів із бронхів. Це давало змогу уникнути невинуватої глибини наркозу в дітей з підозрою на стороннє тіло.

Серед СТАШ переважали стороннє тіла органічного походження — 74 (80,4 %) випадки, зокрема: насіння соняшника — у 29 (39,2 %) пацієнтів, насіння гарбуза — у 7 (9,5 %), арахіс — у 15 (20,3 %), горіхи — у 12 (16,2 %), кукурудза — у 3 (4,0 %), подрібнена їжа — у 8 (10,8 %). Стороннє

тіла неорганічного походження вилучено у 18 (19,6 %) дітей, а саме: шматки іграшки, англійська булавка, ковпачок від ручки, металевий шуруп, уламок пластмаси, сіточка з навушників тощо.

Повторну бронхоскопію проведено у 29 (31,5 %) хворих після першої маніпуляції через 1 — 3 доби, у середньому — через $(1,1 \pm 0,6)$ доби. У 2 (2,2 %) дітей бронхоскопію виконано тричі. Показанням до повторної бронхоскопії були: неповне видалення сторонніх тіл з дихальних шляхів під час першої бронхоскопії, наявність великої кількості подрібнених сторонніх тіл під час першої бронхоскопії, велика кількість мокроти та неефективний кашель у дитини. У хворих із подрібненими сторонніми тілами під час повторної бронхоскопії виявляли дрібні стороннє тіла у 18 (62,1 %) випадках. Залежно від давності захворювання повторну бронхосанацію здійснювали лише у 8 (15,4 %) дітей, які надійшли протягом 1 доби від початку захворювання, у 9 (34,6 %) пацієнтів, котрих госпіталізовано від 1 до 3 доби, і у 14 (73,7 %) дітей, які надійшли в стаціонар пізніше 3 доби від початку захворювання. Отже, чим пізніше дітям із СТАШ надавали допомогу, тим частіше вони потребували проведення повторної бронхоскопії.

Після видалення сторонніх тіл призначали антибактеріальну терапію — 87 (89,7 %) випадків; інгаляції з ротоканом, подорожником, протинабряковою сумішшю, хлорофіліптом, сальбутамолом — 79 (81,4 %) хворим; відхаркувальні препарати (амброксол, мукалтин, фенспірид, ацетилцистеїн) — 81 (83,5 %) пацієнтам. При виражених грануляціях слизової дихальних шляхів та бронхообструкції дітям призначали глюкокортикостероїди — 47 (48,5 %) випадків.

У 94 (96,9 %) дітей спостерігали добрий ефект лікування. Цих пацієнтів виписали зі стаціонару в задовільному стані, у подальшому вони не відрізнялися від однолітків. Задовільний ефект лікування був у 2 (2,1 %) хворих. В обох випадках після видалення застарілих сторонніх тіл з повторною бронхосанацією діти часто хворіли на неспецифічні запальні захворювання бронхолегеневої системи. Один із них перебуває на диспансерному спостереженні в пульмонолога з приводу обструктивного бронхіту. Летальний кінець був у 1 (1,0 %) дитини із СТАШ. Екстрена бронхоскопія не врятувала життя, дитина загинула від гострої дихальної недостатності. На секції виявлено стороннє тіло в трахеї, обох головних та сегментарних бронхах — подрібнений арахіс.

Середня тривалість лікування в стаціонарі становила $(7,2 \pm 1,4)$ ліжко-дня.

Висновки

Основні скарги в дітей зі сторонніми тілами в дихальних шляхах були такі: кашель — у 80,5 % випадків, задишка — у 45,6 %, осиплість голосу — у 5,8 %, ціаноз — у 5,0 %, шумне дихання — у 4,0 % хворих. У дітей із підозрою на потрапляння стороннього тіла в дихальні шляхи та в дітей з атипо-

вим затяжним перебігом запальних захворювань дихальної системи (пневмонія, бронхіти) необхідно проводити діагностичну бронхоскопію. Па-

цієнти із подрібненими сторонніми тілами в дихальних шляхах потребують повторної планової бронхосанації.

Література

1. Абакумов М.М., Миронов А.В., Кремер В.Д. Диагностика и удаление инородных тел трахеи и бронхов // Вестник хирургии.— 1998.— № 1.— С. 70—73.
2. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия.— СПб: Хардфорд, 1996.— 384 с.
3. Герасин В.А., Молодцова В.П., Васильчук И.В. Давно аспирированные инородные тела бронхов как причина воспалительных заболеваний легких // Терапевтический архив.— 1983.— № 3.— С. 87—90.
4. Рокицкий М.Р. Неотложная пульмонология детского возраста.— Л.: Медицина, 1978.— 255 с.
5. Середенко Б.Б. Диагностика та лікування сторонніх тіл дихальних шляхів у дітей в гострий період та період ускладнень: Автореф. дис... канд. мед. наук.— К., 2004.— 27 с.
6. Солдатов І.Б., Гофман В.Р. Оториноларингологія.— СПб: ЕЛБІ, 2000.— 472 с.
7. Шкоба Я.В., Абизов Р.А. Невідкладні та ургентні стани в оториноларингології.— К.: Нічлова, 2006.— 192 с.
8. Divisi D., Di Tommaso S., Garramone M. et al. Foreign bodies aspirated in children: role of bronchoscopy // Thorac. Cardiovasc. Surg.— 2007.— N 55 (4).— P. 249—252.
9. Donato L., Weiss L., Bing J. et al. Tracheobronchial foreign bodies // Arch. Pediatr.— 2000.— Vol. 7, Suppl. 1.— P. 565—615.

Диагностика и лечение в случае инородных тел в дыхательных путях детей

А.В. Рыженко, М.В. Янкова

КЛПУ «Черниговская областная детская больница»

Цель работы — определить особенности диагностики, течения, проанализировать результаты лечения детей с инородными телами в дыхательных путях (ИТДП).

Материалы и методы. С 2008 по 2013 гг. в хирургическом отделении КЛПУ «Черниговская областная детская больница» находились на лечении 97 детей с ИТДП. Для выявления ИТДП, кроме общеклинических обследований, проводили рентгенологическое исследование органов грудной клетки в прямой проекции. Бронхоскопию осуществляли под общим обезболиванием. Применяли ригидные тубусы аппарата Фриделя с набором щипцов и фиброволокнистые бронхоскопы.

Результаты и обсуждение. У 92 (94,8 %) детей с ИТДП провели бронхоскопию. Инородное тело из гортаноглотки удалили у 5 (5,4 %) пациентов, из трахеи — у 15 (16,3 %), из правого главного бронха — у 37 (40,2 %), из левого — у 33 (35,9 %), одновременно из нескольких отделов дыхательных путей — у 2 (2,2 %) детей. У 94 (96,9 %) детей был хороший эффект лечения. Этим пациентам выписали из стационара в удовлетворительном состоянии, в дальнейшем они не отличались от сверстников. Удовлетворительный эффект лечения был у 2 (2,1 %) пациентов с застаревшими инородными телами бронхов. Летальный исход был у одного (1,0 %) ребенка с множественными ИТДП.

Выводы. Основные жалобы у детей с инородными телами дыхательных путей были такие: кашель — у 80,5 % случаев, одышка — у 45,6 %, осиплость голоса — у 5,8 %, цианоз — у 5,0 %, шумное дыхание — 4,0 %. У детей с подозрением на попадание инородного тела в дыхательные пути и у детей с атипичным затяжным ходом воспалительных заболеваний дыхательной системы (пневмония, бронхиты) необходимо проводить диагностическую бронхоскопию. Больные с измеленными инородными телами в дыхательных путях нуждались в повторной плановой бронхосанации.

Ключевые слова: инородные тела, дыхательные пути, дети.

Diagnosis and treatment of children with foreign bodies in respiratory tract

O.V. Ryzhenko, M.V. Yankova

Chernihiv Region Children Hospital

The aim was to determine the peculiarities of diagnosis, disease and to analyze the treatment results in children with the foreign bodies in respiratory tract.

Materials and methods. 97 children with foreign bodies in respiratory tract were treated in a period 2008 till 2013 in the surgery department of Chernihiv Region Children Hospital. X-ray examination of pectoral organs in the direct projection was held to all patients. Bronchus function tests were held with general anesthesia. Friedel rigid tuba apparatus and fibro bronchoscopes were used.

Results and speculations. Bronchoscopy was performed in 92 (94.8 %) children with foreign bodies in respiratory tract. The foreign bodies of larynxes were deleted in 5 (5.4 %) children; of trachea — in 15 (16.3 %); of the right main bronchus — in 37 (40.2 %); of the left — in 33 (35.9 %); of several parts of the respiratory ducts simultaneously — in 2 (3.2 %) cases. 94 (96.9 %) patients had good results of treatment. These children left the hospital in satisfactory condition and further did not differ from their peers. Satisfactory results also were registered in 2 (2.1 %) patients with long-kept foreign bodies in bronchus. Fatal case was observed in 1 child (1.0 %) with many foreign bodies in respiratory tract.

Conclusions. The main complaints of children with the foreign bodies in respiratory tract were cough (80.5 %), wheezing (45.6 %), lacking of breath (5.8 %) or noisy breathing (4.0 %) and suffocation (5.0 %). Bronchoscopy is necessary test in children with suspicion of foreign bodies in respiratory tract and children with abnormal long inflammation of respiratory tracts (pneumonia, bronchitis). The second planned bronchosanation is recommended for children with pulverized, separate foreign bodies in respiratory tract.

Key words: foreign bodies, respiratory tract, children.