

Б.М.Боднар, В.С.Білокопитий¹, І.В.Матвєєв¹, А.І.Шевченко¹, А.М.Унгурян¹

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології (зав. – проф. Б.М.Боднар) Буковинського державного медичного університету, ¹Чернівецька міська дитяча клінічна лікарня

ПОВНА ОБТУРАЦІЯ ПРАВОГО БРОНХА СТОРОННІМ ТІЛОМ У ДИТИНИ

Сторонні тіла дихальних шляхів – одна з найактуальніших проблем пульмонології та хірургії дитячого віку. У гострому періоді захворювання можливе порушення функції верхніх дихальних шляхів, що викликає пряму загрозу життю дитини. Висока частота випадків аспірації сторонніх тіл і несвоєчасна діагностика призводять до розвитку тяжких, а часом і каліцьких наслідків [1-3]. До впровадження в медичну практику трахеобронхоскопії летальність дітей при аспірації сторонніх тіл становила від 25 до 60% [4].

Переважає думка, що діагностичні і лікувальні проблеми, пов'язані з вилученням сторонніх тіл із дихальних шляхів, добре відомі, тому що вони розроблялися з часу появи бронхоскопії наприкінці минулого століття. Однак частота та небезпека аспірації сторонніх тіл, як і раніше, залишаються приблизно такими ж, як і на той час [5]. Складності діагностики захворювання, зумовлені віковими особливостями, часто призводять до пролонгації догоспітального періоду [2, 6]. Так, тільки у 40-57% пацієнтів правильний діагноз встановлюється в ранній термін після аспірації [7], а показник летальності коливається від 2 до 15% [8].

Запізніле звернення по медичну допомогу, з одного боку, погіршує якість первинної бронхоскопічної санації, а з другого боку виражені зміни слизової оболонки дихальних шляхів можуть стати причиною виникнення хронічних захворювань легенів (рецидивні пневмонії, бронхоектатична хвороба та ін.) У зв'язку з неефективністю бронхоскопії до 2% хворих із сторонніми тілами дихальних шляхів піддаються хірургічному лікуванню (бронхотомія, пневмотомія). Вважається, що чим менший вік дітей, тим вищий відсоток ускладнень внаслідок пізньої діагностики [2, 4].

У гортані повітря проходить через голосові зв'язки, потрапляючи потім у трахею. У підв'язковому просторі дитини до 3-5 років сильно виражена лімфоїдна тканина, яка має схильність до швидкого набряку. Саме це призводить до розвитку помилкового крупу при вірусних інфекціях. При попаданні сторонніх тіл у цю

ділянку так само дуже швидко розвивається набряк підв'язкового простору, чим звужуються дихальні шляхи. На рівні 4-5 грудних хребців трахея ділиться на два головних бронхи – правий і лівий. Правий головний бронх є ніби продовженням трахеї. З нею правий бронх утворює кут лише 25-30°, в той час, як лівий – 45-60°. Тому найчастіше сторонні тіла дихальних шляхів потрапляють у генерації правого головного бронха, зокрема в правий нижньочастковий бронх.

За механізмом обструкції дихальних шляхів сторонні тіла діляться на: 1. Необтураційні просвіти. Повітря вільно проходить повз сторонні тіла на вдиху і видиху. 2. Обтураційні. Повітря не проходить взагалі. 3. Обтураційні по типу "клапана". На вдиху повітря проходить повз стороннє тіло в легеню, а на видиху стороннє тіло перекриває просвіт, перешкоджаючи тим самим виходу повітря з легені.

За фіксацією сторонні тіла діляться на: 1. Фіксовані. Такі сторонні тіла щільно закріплені у просвіті бронха і практично не зміщуються при диханні. 2. Балотуючі сторонні тіла. Вони не фіксовані у просвіті і при диханні можуть переміщуватися.

Найнебезпечніше місце локалізації стороннього тіла – гортань і трахея, де може повністю перекриватися доступ повітря. Якщо не надати негайну допомогу, то смерть настає за 1-2 хв. Сторонні тіла в головних і часткових бронхах так само дуже небезпечні.

Якщо вони обтурають просвіт бронха по типу "клапана", то розвивається емфізема і, як наслідок, синдром внутрішньоплеврального напруження, що призводить до дуже небезпечних розладів дихання і кровообігу. Дрібні сторонні тіла на початку проникнення в дихальні шляхи не проявляють себе. Але через деякий час (дні, тижні, іноді й місяці та роки) в місці їх локалізації розвивається гнійний процес, що сприяє утворенню бронхоектазів або розвитку легеневої кровотечі. Балотуючі сторонні тіла трахеї небезпечні ще й тим, що при ударі ними знизу по голо-

сових зв'язках виникає стійкий ларингоспазм, що призводить до повного закриття просвіту гортані. Всі ці ускладнення лікуються тільки оперативно. Іноді відбувається міграція сторонніх тіл у плевральну порожнину (найчастіше це колоски злакових рослин), внаслідок чого там може виникнути гнояк (піоторакс або піопневмоторакс).

Сторонні тіла за своєю природою діляться на органічні і неорганічні. Органічні небезпечніші тим, що швидко викликають гнійні ускладнення та алергічні реакції.

Запідозрити наявність стороннього тіла можна при аускультативній, рентгенографічній і рентгеноскопій грудної клітки. Характер аускультативних і рентгенологічних змін залежить від типу обструкції дихальних шляхів. Не всі сторонні тіла рентгеноконтрастні. Але повністю виключити або підтвердити наявність стороннього тіла дихальних шляхів можна тільки при трахеобронхоскопії під наркозом.

На базі Чернівецької міської дитячої клінічної лікарні за останні 3 роки виконано 326 бронхоскопій, під час яких видалено 63 сторонніх тіла. Наводимо клінічний випадок.

Хлопчик В., 2,5 років, госпіталізований у відділення дитячої хірургії 22.07.12 зі скаргами на кашель, задишку та неспокій. Дитина росте і розвивається відповідно до віку. Алергологічний та спадковий анамнез не обтяжений. Загальний стан дитини середнього ступеня тяжкості. Шкіра блідо-рожева з ціанотичним відтінком у ділянці носогубного трикутника, тургор тканин задовільний. Частота серцевих скорочень – 118 в 1 хв, частота дихання – 26 в 1 хв, температура тіла – 36,7°C. Серцеві тони чисті, ритмічні. У легенях дихання везикулярне, справа різко ослаблене. Перкуторно легеневий звук з тимпанічним відтінком справа. Спостерігається відставання правої половини грудної клітки в акті дихання із залученням додаткової мускулатури.

Загальний аналіз крові (22.07.12): ер. – 4,2 Г/л; гемоглобін – 126 г/л; КП – 0,9; тромбоцити – 256 тис.; лейкоцити – 7,3 Т/л; еоз. – 2 %, пал. – 6 %; сегм. – 64 %; лімф. – 24%; мон. – 4 %. ШЗЕ – 3 мм/год. Згортання крові: початок – 3', кінець 4'. Біохімічний аналіз крові (22.07.12): глюкоза – 5,3

ммоль/л, сечовина – 2,6 ммоль/л, креатинін – 37,4 мкмоль/л, загальний білірубін – 12,8 мкмоль/л, загальний білок – 60,3 г/л.

Коагулограма (22.07.12): протромбіновий час – 20 с, протромбіновий індекс – 75%, час рекальцифікації – 104 с, активованій ч.р. – 51 с, фібриноген А – 5,59 л, фібриноген Б – негативний, гематокрит – 32 %. Група крові II (A) Rh+ (позит).

Рентгенографія органів грудної клітки в прямій проекції (22.07.12): підвищена пневматизація правої легені, розширення міжреберних проміжків справа, у ділянці правого головного бронха – стороннє тіло у вигляді ланцюжка (рис. 1).



Рис. 1. Рентгенографія органів грудної клітки хлопчика В., 2,5 років (пояснення в тексті).

Того ж дня (22.07.12) виконано піднаркозну ригідну бронхоскопію бронхоскопом KarlShtorz з тубусом № 7,3. Голосова щілина правильної трикутної форми без деформації, прохідна для бронхоскопа. Трахея правильної круглої форми, каркасність збережена, слизова оболонка блідо-рожевого кольору. Зліва почергово оглянуті головний, верхньо- та нижньочасткові бронхи. Справа у головному бронху візуалізується стороннє тіло у вигляді ланцюжка, яке повністю перекриває його просвіт. За допомогою щипців стороннє тіло захоплено та вилучено на тубусі бронхоскопа (рис. 2). Після цього проведено по-



Рис. 2. Стороннє тіло (ланцюжок), вилучене з правого головного бронха у хлопчика В., 2,5 років.

вторний огляд правого головного верхньо-, середньо-, та нижньочасткового бронхів справа – патології не виявлено. Висновок: стороннє тіло правого головного бронха (ланцюжок).

Висновки. 1. При підозрі на стороннє тіло дихальних шляхів дитину варто обстежити лікарем-бронхоскопістом. 2. Бронхоскопія пока-

зана також при неможливості виключити стороннє тіло дихальних шляхів після рентгенографічного дослідження. 3. Зволікання з діагностикою сторонніх тіл дихальних шляхів призводить до розвитку ускладнень (бронхоектази, фіброз, кровотеча тощо), що потребують хірургічного втручання.

Список використаної літератури

1. Серденко Б.Б. Сучасні рентгенологічні методи діагностики сторонніх тіл дихальних шляхів та їх ускладнень у дітей (огляд літератури) // *Клін. хірургія*. – 2004. – № 2. – С. 43-46.
2. Сокур П.П. Особливості лікувальної тактики при сторонніх тілах дихальних шляхів у дітей / П.П.Сокур, А.В.Макаров, Б.Б.Серденко // *Хірургія дит. віку*. – 2003. – Т. 1, № 1. – С. 36-38.
3. Initial temporary misdiagnosis of bronchiectasis following pumpkin seed aspiration / M.E.Boleken, M.Kaya, A.Ozturk [et al.] // *Prim. Care Respir. J.* – 2007. – № 6. – P. 384-386.
4. Use of decubitus radiographs in the diagnosis of foreign body aspiration in young children / D.Assefa, N.Amin, G.Stringel, A.J.Dozor // *Pediatr. Emerg. Care*. – 2007. – № 3. – P. 154-157.
5. Serdenko B.B. Some complications associated with longstanding retained foreign body aspiration (FBA) of children / B.B.Serdenko // *Fourth European Congress of Pediatric Surgery, Budapest, Hungary, May 3-5*. – 2001. – P. 395-396.
6. Серденко Б.Б. Зміни показників імунореактивності організму у дітей з аспірацією сторонніх тіл дихальних шляхів / Б.Б.Серденко // *Зб. наук. пр. співробітників КМАПО ім. П.Л.Шупика*. – 2003. – С. 340-345.
7. Digoy G.P. Diagnosis and management of upper aerodigestive tract foreign bodies / G.P.Digoy // *Otolaryngol. Clin. North. Am.* – 2008. – № 3. – P. 485-496.
8. Foreign bodies aspirated in children: role of bronchoscopy / Divisi D., Di Tommaso S., Garramone M. [et al.] // *Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 2007. – № 4. – P. 249-252.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 06.03.2013 р.