

УДК 616.33/.34-053-003.6/.7-089.878



РИЖЕНКО О.В., ЯНКОВА М.В.

КЛПЗ «Чернігівська обласна дитяча лікарня», м. Чернігів, Україна

СТОРОННІ ПРЕДМЕТИ ТРАВНОГО ТРАКТУ В ДІТЕЙ

Резюме. Мета роботи — покращити результати лікування дітей зі сторонніми предметами травного тракту (СПТТ) шляхом розробки лікувальної тактики залежно від розташування та виду сторонніх предметів. **Матеріали і методи.** Проведено аналіз діагностики та лікування 181 дитини зі СПТТ у хірургічному відділенні КЛПЗ «Чернігівська обласна дитяча лікарня» з 2009 по 2014 рік. Для діагностики використовували клініко-лабораторні дані та рентгенологічне обстеження органів травлення, часом з контрастним підсиленням. Ендоскопічне обстеження проводили фіброволокнистими ендоскопами та ригідними тубусами апарату Фріделя. **Результати та обговорення.** Серед досліджуваної групи сторонні предмети стравоходу відмічали у 41 (22,7 %) дитини, шлунка — у 4 (2,2 %), кишечника — у 136 (75,1 %). Частіше діти ковтали монети різного номіналу ($n = 79$; 43,6 %), рідше — прикраси ($n = 20$; 11,0 %), металеві предмети ($n = 20$; 11,0 %), пластмасові частини іграшок ($n = 17$; 9,4 %), батарейки ($n = 15$; 8,3 %), кістки тварин та риби ($n = 15$; 8,3 %), скло та каміння ($n = 11$; 6,1 %), магніти ($n = 4$; 2,2 %). Видалення сторонніх предметів стравоходу, шлунка та дванадцятипалої кишки за допомогою ендоскопічної апаратури проведено в 32 (17,7 %) дітей. Оперативне видалення сторонніх предметів кишечника виконано у 2 (1,1 %) дітей. Післяопераційних ускладнень та летальних випадків не було. **Висновки.** Сторонні предмети стравоходу підлягають екстреному видаленню. Такі агресивні СПТТ, як магніти та елементи живлення, підлягають неодмінному видаленню при незмінному їх розташуванні на контрольних рентгенограмах протягом 12 годин. При неагресивних сторонніх предметах шлунка та кишечника показана очікувальна тактика та рентгенконтроль кожні 5–7 діб.

Ключові слова: сторонні предмети, травний тракт, діти.

Сторонні предмети травного тракту (СПТТ) — це предмети, що потрапили до органів травного тракту ззовні чи утворились в самому організмі та за своїм складом не можуть бути використані як їжа. Сторонні предмети шлунково-кишкового тракту поділяють на ті, що потрапили при проковтуванні випадково чи навмисно; сторонні предмети, що утворились в організмі (безоари, копроліти тощо); сторонні предмети, що потрапили до шлунково-кишкового тракту травматичним шляхом або забуті під час операції; живі сторонні предмети (паразити) [4, 5]. Частіше сторонні предмети потрапляють до травного тракту дітей при проковтуванні [4, 5–11]. Залежно від розмірів та характеру сторонніх предметів цей епізод може минути для дитини цілком безболісно, а може й призвести до летальних випадків [7, 9].

Сторонні предмети великого діаметра зустрічають переponу при проходженні по травному тракту в місцях його природного звуження. Найчастіше сторонні предмети відмічаються у звуженнях стравоходу [5], рідше в пілоричному відділі шлунка при переході в тонкий кишечник, в ілеоцекальному куті при переході тонкого кишечника в товстий [5, 7]. Клінічна картина при

Адреса для листування з авторами:

Риженко Олександр Васильович
14005, м. Чернігів, вул. Пирогова, 16, КЛПЗ «Чернігівська обласна дитяча лікарня»
E-mail: ryolva@ukr.net

© Риженко О.В., Янкова М.В., 2015

© «Хірургія дитячого віку», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

сторонньому предметі стравоходу, як правило, яскрава: дитина неспокійна, виникає сіалорея, позиви до блювання [4, 5, 9]. Натомість сторонні предмети шлунка та кишечника викликають клінічні прояви тільки після виникнення ускладнень — обтурації просвіту чи перфорації порожнистого органу [4, 9]. Велике значення для встановлення діагнозу СПТТ має зібраний анамнез. Часто на цей епізод вказує дитина чи батьки. Для виявлення СПТТ застосовують рентгенологічне та ендоскопічне обстеження [4, 9].

Через великий спектр СПТТ та їх розташування застосовується різна лікувальна тактика [1–3, 6, 7]. І якщо з приводу активної тактики щодо сторонніх предметів стравоходу в різних авторів дискусії не виникає, то щодо сторонніх предметів шлунка та кишечника в літературі зустрічаються різні думки дослідників — стосовно і методів діагностики, і лікувальної тактики [1–3, 7]. Також загальна тактика обстеження та лікування дітей зі СПТТ не може бути застосована при таких агресивних сторонніх предметах травного тракту, як елементи живлення та магніти. А саме ці сторонні предмети стали частіше відмічатись останніми роками [2, 7, 9].

Матеріали й методи

З 2009 по 2014 рік у хірургічному відділенні КЛПЗ «Чернігівська обласна дитяча лікарня» перебувала на лікуванні 181 дитина зі СПТТ. Серед дітей переважали хлопчики ($n = 101$; 56 %). Вік дітей був від 2,5 місяця до 17 років, у середньому 3,5 року. Переважали діти перших трьох років життя ($n = 112$; 62 %). Вага пацієнтів коливалась від 5,5 до 84 кг, у середньому 23,5 кг.

Давність від моменту ковтання стороннього предмета до звернення за медичною допомогою становила від 30 хвилин до 2 тижнів, у середньому 19 годин.

При рентгенологічному обстеженні застосовували рентгенапарати Fluomate японської фірми Shimadzu; PDK-BMC Moviplan німецької фірми Siemens; EDR-750 виробництва Угорщини.

При ригідній езофагоскопії використовували апарат Фріделя з набором змінних ригідних металевих тубусів розмірами від № 7 до № 9. Видалення сторонніх предметів стравоходу проводили під внутрішньовенним кетаміновим наркозом з використанням м'язових релаксантів та керованим диханням. Використовували щипці типу «алігатор» або ложкоподібні з одним чи двома рухомими браншами.

Для видалення сторонніх предметів стравоходу, шлунка, дванадцятипалої кишки використовували фіброволокнисті ендоскопи. Застосовували гастроскопи фірми Olympus моделі GIP-XPE3 із зовнішнім діаметром 7,8 мм, внутрішнім каналом 2,0 мм та фірми Fujinon моделі FG-1Z із зовнішнім діаметром 9,5 мм, внутрішнім каналом 2,8 мм та керованим кутом згину робочого кінця уверх/униз 210°/90°, праворуч/ліворуч — 100°/100°. Застосовували набір петель та щипців для гастроскопів. Маніпуляцію з видалення сторонніх предметів травного тракту за допомогою фіброендоскопів проводили в дітей віком до 6–8 років під внутрішньовенним наркозом, а у старших — без загального знеболювання.

Розрахункову й статистичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою програми Microsoft Office Excel.

Результати та обговорення

Частіше за інші діти ковтали монети різного номіналу ($n = 79$; 43,6 %), рідше — прикраси ($n = 20$; 11,0 %), металеві предмети ($n = 20$; 11,0 %), пластмасові частини іграшок ($n = 17$; 9,4 %), батарейки ($n = 15$; 8,3 %), кістки тварин та риби ($n = 15$; 8,3 %), скло та каміння ($n = 11$; 6,1 %), магніти ($n = 4$; 2,2 %). Серед досліджуваної групи сторонні предмети стравоходу відмічали в 41 (22,7 %) дитини, шлунка — у 4 (2,2 %), кишечника — у 136 (75,1 %). У дітей зі сторонніми предметами стравоходу основними скаргами були: блювання ($n = 34$; 82,9 %), слинотеча ($n = 28$; 68,3 %), задишка ($n = 10$; 24,4 %), кашель ($n = 7$; 17,1 %), ціаноз ($n = 5$; 12,2 %), біль у горлі ($n = 4$; 9,8 %), апное ($n = 1$; 2,4 %). Сторонні предмети шлунка та кишечника перебували в організмі переважної кількості дітей безсимптомно. Лише 8 (5,7 %) дітей зі сторонніми предметами шлунка та кишечника скаржились на біль у животі та 3 (2,1 %) — на блювання.

При госпіталізації дітей зі СПТТ окрім загальноклінічних аналізів проводили оглядову рентгенографію органів грудної клітки та черевної порожнини в передньозадній проекції. При сторонніх предметах стравоходу, що не затримують рентгенівські промені (пластмаса, дерево, скло), застосовували методику контрастування стороннього предмета водорозчинною контрастною речовиною чи розчином сульфату барію з надією на затримку контрастної речовини на рівні розташування стороннього предмета чи набуття контрастності самим стороннім предметом (рис. 1).

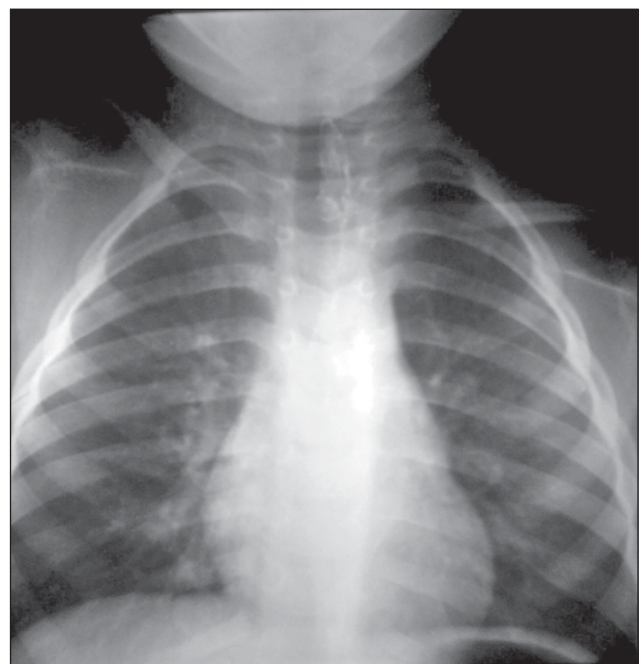


Рисунок 1. Затримка контрастної речовини стороннім предметом стравоходу

Рентгенологічне обстеження проведене в 132 (72,9 %) дітей зі СПТТ. Повторно рентгенографію провели в 32 (17,7 %) дітей. Необхідність повторного рентгенологічного обстеження виникала в дітей зі сторонніми предметами шлунка та кишечника з метою підтвердження зміни розташування рентгенконтрастного стороннього предмета. Позачергово за екстреними показаннями оглядову рентгенографію органів черевної порожнини проводили при виникненні в дитини зі сторонніми предметами шлунка та кишечника скарг на біль у животі чи блювання.

Ендоскопічне дослідження використовували для діагностики сторонніх предметів стравоходу, шлунка, дванадцятипалої кишки. Ендоскопічне дослідження виконане у 51 (28,1 %) дитини. Видалення сторонніх предметів за допомогою ендоскопічної апаратури проведено в 32 (17,7 %) дітей.

Будь-які сторонні предмети стравоходу повинні бути видалені в найкоротший час. Видалення сторонніх предметів стравоходу проводили під загальним знеболюванням з керованим диханням. Застосовували ригідну езофагоскопію та набір щипців. Ускладнень не було.

Безсимптомне розташування стороннього предмета в шлунку понад 5–7 діб було показанням до його планового видалення за допомогою гнучких ендоскопів. Досяжні для ендоскопічного видалення й сторонні предмети дванадцятипалої кишки (рис. 2).

Сторонні предмети кишечника вийшли природним шляхом у 148 (81,8 %) дітей. Проходження стороннього предмета по шлунково-кишковому тракту серед досліджуваної групи відбувалось протягом 2–17 діб.

Вищенаведена тактика лікування сторонніх предметів травного тракту не може бути застосована при проковтуванні дітьми таких агресивних сторонніх предметів, як елементи живлення та магніти.

Елементи живлення, окрім механічного фактора пошкодження, відзначаються більш агресивним елек-

трохімічним впливом, що може викликати перфорацію порожнистого органа навіть за кілька годин нерухомого знаходження на слизовій оболонці [3]. Інші небезпечні сторонні предмети, які можуть проковтнути діти, — це магніти. Якщо дитина ковтає більше двох магнітів одночасно або по одному магніту через деякий проміжок часу, то під час свого проходження по травному тракту, внаслідок дії магнітного поля, ці сторонні предмети притягуються один до одного, навіть через стінки порожнистих органів, і викликають некроз, а згодом і перфорацію стінки порожнистого органа [1, 2, 6]. Аналогічний механізм пошкодження виникає й при ковтанні дитиною магнітів зі сталевими предметами.

При проковтуванні елементів живлення та магнітів ми рекомендуємо робити рентгенівські знімки для контролю розташування сторонніх предметів при госпіталізації дитини в стаціонар та через 12 годин навіть без яких-небудь скарг.

Незмінне розташування цих сторонніх предметів на двох рентгенограмах свідчило про небезпеку виникнення ускладнень і потребувало активної лікувальної тактики. Деякі автори рекомендують видаляти елементи живлення в ургентному порядку навіть без будь-яких клінічних проявів [3]. Негайне ендоскопічне видалення цих агресивних сторонніх предметів проводилось при розташуванні їх в стравоході, шлунку, дванадцятипалій кишці. Якщо ж ці сторонні предмети розташовувались у кишечнику і були недосяжні для ендоскопічного видалення, то показання до операції виносились при їх незмінному розташуванні на контрольних рентген-знімках протягом 12 годин.

Оперативне видалення сторонніх предметів кишечника виконано у 2 (1,1 %) дітей. У першому випадку хлопчик К., 5 років, проковтнув 32 магнітні кульки (рис. 3). Давність захворювання 2 доби. У перші години після госпіталізації розвинулась клінічна картина перитоніту. За екстреними показаннями проведена лапаротомія, ентеротомія, видалення сторонніх предметів,

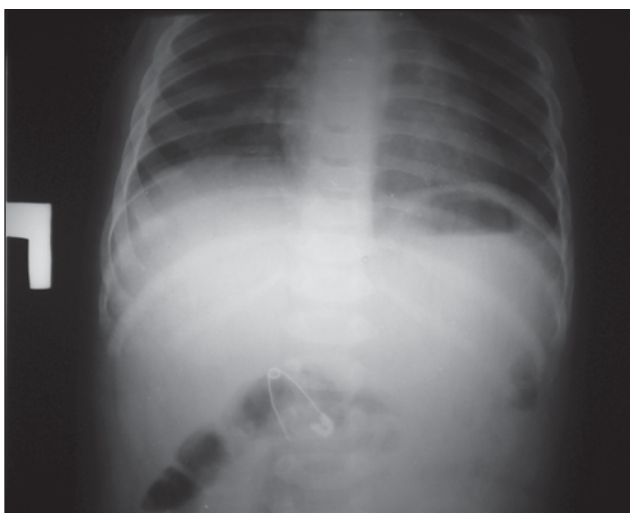


Рисунок 2. Сторонній предмет нижньої частини дванадцятипалої кишки, що видалений ендоскопічно



Рисунок 3. Сторонні предмети шлунка та кишечника (магніти)

ушивання перфорацій порожньої кишки, санація черевної порожнини. Післяопераційний період гладкий, виписаний у задовільному стані через 7 діб.

Інша прооперована дитина С., 3 місяців, проковтнула гумову частину соски. Давність 4 доби. Поступала з клінічною картиною кишкової непрохідності. За екстремими показаннями проведена лапаротомія. На операції виявлена обтурація стороннім предметом ілеоцекального переходу. Проведено ентеротомію, видалення стороннього предмета. Післяопераційний період без ускладнень, виписана на 9-ту добу.

Усі діти зі СПТТ виписані у задовільному стані. Летальних випадків не було. Середня тривалість лікування в стаціонарі становила $3,8 \pm 2,7$ ліжко-дня.

Висновки

Екстремне видалення сторонніх предметів показано при їх розташуванні в стравоході незалежно від виду стороннього предмета та давності його знаходження. При неагресивних сторонніх предметах шлунка та кишечника показана очікувальна тактика та рентгенконтроль кожні 5–7 діб. При таких агресивних сторонніх предметах травного тракту, як елементи живлення та магніти, досяжних для ендоскопічного видалення, показано їх негайне видалення. При їх розташуванні в кишечнику показана операція при незмінному їх розташуванні на контрольних рентгенограмах протягом 12 годин та виникненні ускладнень.

Список літератури

1. Боднар О.Б., Боднар М.Б., Хащук В.С., Збанчук О.О. Сторонні тіла шлунково-кишкового тракту (магніти) у 4-річної дитини // *Клінічна та експериментальна патологія*. — 2014. — Т. 13, № 2 (48). — С. 24-26.

2. Гришин О.О., Прутула В.П., Коломієць І.В. та ін. Магніти — агресивні сторонні тіла шлунково-кишкового тракту у дітей // *Актуальні питання лікування дітей з хірургічною патологією: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю*. — К., 2012. — С. 52-54.

3. Грона В.Н., Пошехонов А.С., Щербинин А.А. и др. Батарейки — опасные инородные тела пищеварительного канала у детей // *Здоровье ребенка*. — 2011. — № 5 (32). — С. 112-114.

4. Кубланов Б.М. Инородные тела желудочно-кишечного тракта: Автореф. дис... канд. мед. наук. — Л., 1995. — 22 с.

5. Савельев В.С. Руководство по клинической эндоскопии. — М.: Медицина, 1999. — 544 с.

6. Рыбальченко В.Ф., Доманський О.Б., Гнатюк С.М., Бондаренко С.І. Сторонні предмети (магніти) в кишечнику дітей // *Хірургія дитячого віку*. — 2012. — № 3. — С. 86-89.

7. Arana A., Hauser B., Hachimi-Idrissi S., Vandenplas Y. Management of ingested foreign bodies in childhood and review of the literature // *Eur. J. Pediatr.* — 2001. — Vol. 160, № 8. — P. 468-472.

8. Chen M.K., Beierle E.A. Gastrointestinal foreign bodies // *Pediatr. Ann.* — 2001. — Vol. 30, № 12. — P. 736-742.

9. Cheng W., Tam P.K. Foreign-body ingestion in children: experience with 1,265 cases // *J. Pediatr. Surg.* — 1999. — Vol. 34, № 10. — P. 1472-1476.

10. Dokler M.L., Bradshaw J., Mollitt D.L. Selective management of pediatric esophageal foreign bodies // *Am. Surg.* — 1995. — Vol. 61. — P. 132-134.

11. Shivakumar A.M., Naik A.S., Prashanth K.B. et al. Foreign body in upper digestive tract // *Indian J. Pediatr.* — 2004. — Vol. 71. — P. 689-672.

Отримано 17.08.15 ■

Рыженко А.В., Янковая М.В.

КЛПУ «Черниговская областная детская больница», г. Чернигов, Украина

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ

Резюме. Цель работы — улучшить результаты лечения детей с инородными телами пищеварительного тракта путем разработки лечебной тактики в зависимости от расположения и вида инородных тел. **Материалы и методы.** Проведен анализ диагностики и лечения 181 ребенка с инородными телами пищеварительного тракта, которые лечились в хирургическом отделении КЛПУ «Черниговская областная детская больница» с 2009 по 2014 год. Для диагностики использовали клинико-лабораторные данные и рентгенологическое обследование органов пищеварения, иногда с контрастным усилением. Эндоскопическое обследование проводили фиброволокнистыми эндоскопами и ригидными тубусами аппарата Фриделя. **Результаты и обсуждение.** Среди исследуемой группы инородные тела пищевода отмечали у 41 (22,7 %) ребенка, желудка — у 4 (2,2 %), кишечника — у 136 (75,1 %). Чаще дети глотали монеты разного номинала (n = 79; 43,6 %), реже — украшения (n = 20; 11,0 %), металлические предметы (n = 20; 11,0 %), пластмас-

совые части игрушек (n = 17; 9,4 %), батарейки (n = 15; 8,3 %), кости животных и рыбы (n = 15; 8,3 %), стекло и камни (n = 11; 6,1 %), магниты (n = 4; 2,2 %). Удаление инородных тел пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью эндоскопической аппаратуры проведено у 32 (17,7 %) детей. Оперативное удаление инородных тел кишечника выполнено у 2 (1,1 %) детей. Послеоперационных осложнений и случаев летального исхода не было. **Выводы.** Инородные тела пищевода подлежат экстремному удалению. Такие агрессивные инородные тела пищеварительного тракта, как магниты и элементы питания, подлежат немедленному удалению при неизменном их расположении на контрольных рентгенограммах на протяжении 12 часов. При неагрессивных инородных телах желудка и кишечника показаны выжидательная тактика и рентгенконтроль каждые 5–7 суток.

Ключевые слова: инородные тела, пищеварительный тракт, дети.

Ryzhenko O.V., Yankova M.V.

Municipal Healthcare Institution «Chernihiv Regional Children's Hospital», Chernihiv, Ukraine

FOREIGN BODIES IN DIGESTIVE SYSTEM OF CHILDREN

Summary. *Objective of the study* — to improve the treatment outcomes in children with foreign bodies in digestive system (FBDS) through the development of therapeutic approach depending on the location and type of foreign bodies. *Materials and methods.* Diagnosis and treatment analysis were carried out in 181 children with FBDS who were treated in the surgical department of MHC I «Chernihiv regional children's hospital» from 2009 to 2014. For the diagnosis, we have used clinical and laboratory data and X-ray examination of the digestive system, often with contrast enhancement. Endoscopic study was performed by means of fiberoptic endoscopes and rigid Friedel tubes. *Results and discussion.* In the study group, foreign bodies of the esophagus were observed in 41 (22.7 %) children, stomach — in 4 (2.2 %), bowel — in 136 (75.1 %). Most children swallowed coins of different values (n = 79; 43.6 %), less often — decorations (n = 20; 11.0 %),

metal objects (n = 20; 11.0 %), the plastic parts of toys (n = 17; 9.4 %), batteries (n = 15; 8.3%), animal and fish bones (n = 15; 8.3 %), glass and stones (n = 11; 6.1 %), magnets (n = 4; 2.2 %). Removal of foreign bodies of the esophagus, stomach and duodenum using endoscopic equipment was performed in 32 (17.7 %) children. Surgical removal of intestinal foreign bodies was carried out in 2 (1.1 %) children. Postoperative complications and mortality were not detected. Conclusions. Foreign bodies of the esophagus should be removed urgently. Such aggressive FBDS, as magnets and batteries, are subject to immediate removal, if there are no changes in their location on the comparison X-rays during 12 hours. In case of non-aggressive foreign bodies of the stomach and intestine, expectant management and X-ray control every 5–7 days are indicated.

Key words: foreign bodies, digestive system, children.