

Българско хирургическо дружество

XVI Национална конференция по хирургия

**СЛЕДОПЕРАТИВНИ
УСЛОЖНЕНИЯ
В ХИРУРГИЯТА**

16 – 19 октомври 2008 г.

Пловдив, Парк хотел “Санкт Петербург”

ДОКЛАДИ

под редакцията на проф. дмн Дамян Дамянов

МЕДАРТ

Издателство на Съюза на учените в България

София – 2008 г.

УСЛОЖНЕНИЯ СЛЕД АНТИРЕФЛУКСНА ПЛАСТИКА ПРИ ДЕЦА

О. Бранков, Г. Рачева, Р. Дребов, Хр. Шивачев,

Секция по детска хирургия „Н.И.Пирогов”

Резюме:

Гастро-езофагеалният рефлукс (ГЕР) е най-честата причина за повръщане при кърмачетата и малките деца. Комплексът от симптоми, свързани с усложненията от рефлукса, се дефинира като гастро-езофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ). Цел на настоящето проучване е да обобщим лечебните резултати от антирефлуксните пластики при деца със специално внимание към ранните и късни следоперативни усложнения.

Клиничен материал. Проучването обхваща 113 деца на възраст между 6 месеца и 12 години с ГЕРБ лекувани във II-ра детско-хирургична клиника за периода 1989 - 2006 година. Извършени са следните операции: фундопликация по *Nissen* (94 деца), фундопексия по *Lortai-Jacob* (5 деца) и предна хемифундохексия по *Voix-Ochoa* (13 деца). Спешна релaparотомия по повод илеус беше индицирана при 12 деца (15,8 %). Рецидив на рефлуксната болест наблюдавахме при 11 деца (10 %).

Обсъждане. По своята локализация усложненията след антирефлуксна пластика при деца могат да се проявят в коремната или гръдната кухина. Те могат да бъдат общохирургични или свързани със спецификата на оперативната методика.

Заклучение. Антирефлуксните пластики при лечението на ГЕРБ в детската възраст се отличават със своята специфика и нестандартно следоперативно протичане, което изисква тяхното лечение в специализирани центрове.

Гастро-езофагеалният рефлукс (ГЕР) е най-честата причина за повръщане при кърмачетата и малките деца, което се дължи на функционална слабост (халтавост) на кардията поради относителната незрялост на долния езофагеален сфинктер (ДЕС). Това състояние представлява важен проблем свързан с дигестивния тракт в детската възраст /8, 12/. Консервативното лечение е успешно при над 85 % от случаите. Перманентният и нелекуван ГЕР води до множество клинични прояви от страна на различни органи и системи, сред които водещ е разностепенния рефлукс-езофагит. Комплексът от симптоми, свързани с усложненията от рефлукса, се дефинира като гастро-езофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ). При неправилна терапия рефлуксната болест прогресира към по-тежки форми, показани за оперативно лечение /2,13,15/.

Извършват се различни видове антирефлуксни операции, сред които най-популярна е маншонната фундопликация по *Nissen* /1, 5, 8/. Тази операция постига отличен контрол над киселинния рефлукс, но рядко е свързана с редица следоперативни усложнения, поради което методиката непрекъснато се модифицира /10, 15/. Най-известни модификации при деца са предната фундопексия на 180° (*Voix-Ochoa*) или на 275° (*Thal - Ashkraft*), както и задната фундопексия на 180° (*Toupet*) /1/ **фиг.1**.

Цел на настоящето ретроспективно проучване е да обобщим лечебните резултати от антирефлуксните пластики при деца със специално внимание към ранните и

късни следоперативни усложнения.

Клиничен материал и методика

Проучването обхваща 113 деца на възраст между 6 месеца и 12 години с ГЕРБ лекувани във II-ра детско-хирургична клиника за периода 1989 - 2006 година. В анализирания серия не включваме 14 новородени и кърмачетата, оперирани по повод тотална вродена хиатална херния.

Антирефлуксната пластика сме извършили по следните методики: фундопликация по *Nissen* (94 деца), фундо-диафрагмопексия по *Lortat-Jacob* (5 деца) и предна хемифундохексия по *Voix-Ochoa* (13 деца). В ранния следоперативен период починаха 3 деца вследствие малнутритивен синдром и кардио-респираторен дистрес (оперативен леталитет 2,6 %).

Усложненията разделяме на ранни (12,7%) и късни (8,2 %). Таб.1

| УСЛОЖНЕНИЕ | ФУНДОПЛИКАЦИЯ | ФУНДОПЕКСИЯ |
|--------------------------|---------------|-------------|
| Ранни усложнения | | |
| Илеус / Инвагинация | 4 деца | 2 деца |
| Остра стомашна дилатация | 5 деца | / |
| Късни усложнения | | |
| Илеус | 3 деца | |
| Стеноза на кардията | 2 деца | |
| Параезоф.херния | 4 деца | / |
| Изхлузване на маншона | 3 деца | / |

Спешна релапаротомия по повод илеус беше индицирана при 12 деца (15,8 %) – 9 в ранния следоперативен период и 3 в срокове от 2 до 6 месеца след първоначалната процедура.

Рецидив на рефлуксната болест наблюдавахме при 11 деца (10 %). От тях 6 рецидива бяха в групата на фундопликацията (6,4 %) и 5 в групата на фундопексията (27,8 %). Рецидивите се проявиха с подновяване на дисфагичните оплаквания в срокове от 3 до 12 години след първичната операция. Повторна антирефлуксна пластика се наложи при 8 деца, при които установихме вторичен брахиезофог и рецидив на езофагеалната стриктура, докато останалите три се повлияха от консервативната терапия.

Към ранните следоперативни усложнения причисляваме и три деца с интра-торакални проблеми – плеврален излив (2 деца) и ограничен парамедиастинален емпием (1 дете), и в трите случая локализиращи в ляво.

Обсъждане

По своята локализация усложненията след антирефлуксна пластика при деца могат да се проявят в коремната или гръдната кухина /2, 3, 12/. Те могат да бъдат общохирургични или свързани със спецификата на оперативната методика. Общохирургични усложнения са адхезионния илеус или инвагинация /11,13,16,17/. Специфичните усложнения при фундопликацията включват остра дилатация на стомаха (*gas-bloat syndrome*), прекалено стягане на маншона с последваща стеноза на кардията, изплъзване на маншона (*slipped Nissen*) или разкъсване на маншонните шевове

(wrap disruption) водещо до рецидив на рефлукса /4, 5, 8, 9/ *фиг.2*. Типични последствия на операцията на *Nissen* са стомашната дилатация и невъзможност за уригване и повръщане. Въпреки че по-голям процент на усложненията се пада на фундопликацията, далечните резултати от нея са по-добри /1, 10, 12/.

Трудно може да се обяснят коремните следоперативни усложнения при операции върху хиаталния район, които се извършват в горния етаж на абдомена. Причините за това се анализират от *Jolley a.al.* /11/, които въз основа на голяма серия деца отбелязват относително по-голям процент на механичен илеус след антирефлуксна пластика в сравнение с други видове коремни операции в съотношение 6 : 1. Този факт се свързва с механична травма на вагуса и стегнатата позиция на фундусния маншон, както и някои допълнителни оперативни процедури по време на фундопликацията: адхезиолиза, гастростомия, апендектомия.

Изтъква се ролята на незрялостта на стомашно-чревния тракт и разстройствата в неговия мотилитет при деца с ГЕРБ, при които често се наблюдават следоперативни адхезии или илео-илеални инвагинации /11,12,16,17/. Установено е, че т.н. *migrating motor complex* при тези деца е значително увреден и оперативната травма задълбочава разстройството в чревната моторика /6,10/. Това се съчетава със забавена евакуация на стомаха (*delayed gastric emptying*), което може да доведе до разкъсване на шевове на фундопликацията и последващ рецидив /5/. За отбелязване е, че рецидивите и усложненията са много по-чести при децата с неврологични отклонения, при които именно централно обусловения стомашно-чревен дисмотилитет е основен патогенетичен механизъм за развитието на ГЕРБ.

Фундопликацията е „чиста“ абдоминална операция и не би трябвало да се очаква възникването на **плевро-белодробни усложнения** при децата, за разлика от възрастните пациенти /14/. Смятаме че за тяхната поява има няколко предразполагащи момента. В случаите с вторична възпалително-фиброзна ретракция на хранопровода (вторичен брахиезофаг) е необходимо да се извърши дълбоко медиастинално либериране на хранопровода, така че с неговата репозиция да се постигне достатъчно дълъг абдоминален сегмент. Допускаме, че по време на хирургичната манипулация се активира вторична инфекция на базата на съпътстващия хроничен периезофагит и лимфаденит. При детето с парамедиастинален абсцес приемаме че огнище на инфекция е супурирал медиастинален хематом, който се е разградил към плевралната кухина *фиг.3*. За усложнението са благоприятствали състоянието на потисната имунна защита и хранителен дефицит, които са характерни за ГЕРБ.

Рецидивът на рефлуксната болест след фундопликация при нашите деца обясняваме с това, че първоначално не фиксирахме абдоминалния езофаг към хиатуса, което е било предпоставка за постепенна ретракция нагоре в медиастинума. Получава се разшиване на фундусния маншон, за което допринасят проявите на дисмотилитет и дилатация на стомаха. Рецидивите, наблюдавани при фундопексията се дължат на недостатъчната радикалност на методиката при случаите с изразена ГЕРБ.

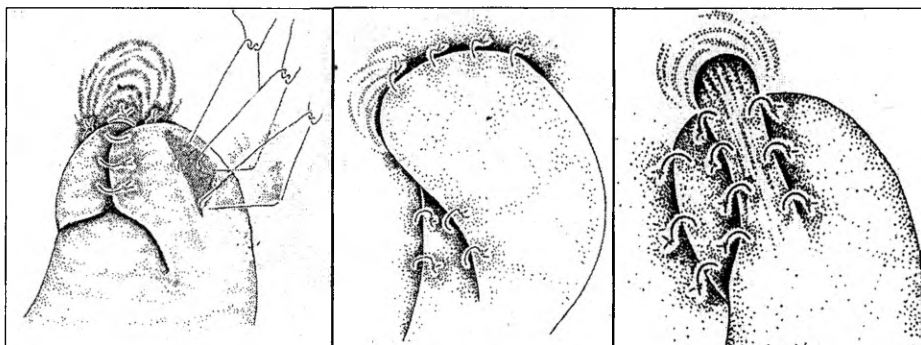
Анализът на данните показва, че липсва корелация между различните абдоминални следоперативни усложнения и рецидива на рефлукса. В нашия материал следоперативната паразеофагеалната херния не е водела до рецидив. Корекция на хернията сме извършвали чрез дясна торакотомия, като при едно дете се наложи частична резекция на ригидната фиброзна стриктура. Децата с изхлужване на маншона са без патологична симптоматика и подлежат на наблюдение и контрол. При тези с постоперативна стеноза на кардията вследствие стегнат маншон се проведе успешен курс ба-

лонни дилатации. *Фиг.4*

Основен патогенетичен момент при рецидива на рефлуксната болест са промяната в анатомичните съотношения между хранопровода и стомаха, което възниква вследствие бързия растеж на детето. Независимо дали са спазени всички елементи на оперативната техника, дължината на хранопровода изостава от растежа на детето и създава предпоставки за инсуфициенция на клапния механизъм на кардията. Това възвръща патологичния рефлукс, което представлява затворен вициозен цикъл с проява на рефлукс-езофажит и пептична стриктура, водещи до вторично скъсяване на хранопровода и рецидив на рефлуксната болест.

Заклучение

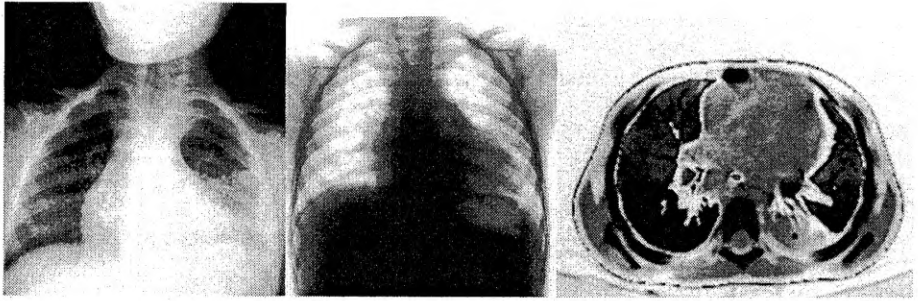
В сравнение с данните от литературата процентът на рецидивите (10,5 %) в нашата серия, както и този на абдоминалните следоперативни усложнения (20,9 %) е относително нисък. Антирефлуксните пластики при лечението на ГЕРБ в детската възраст се отличават със своята специфика и нестандартно следоперативно протичане, което изисква тяхното лечение в специализирани центрове. Нашият оскъден опит с лапароскопската техника не ни позволява на този етап да правим сравнителни проучвания и изводи.



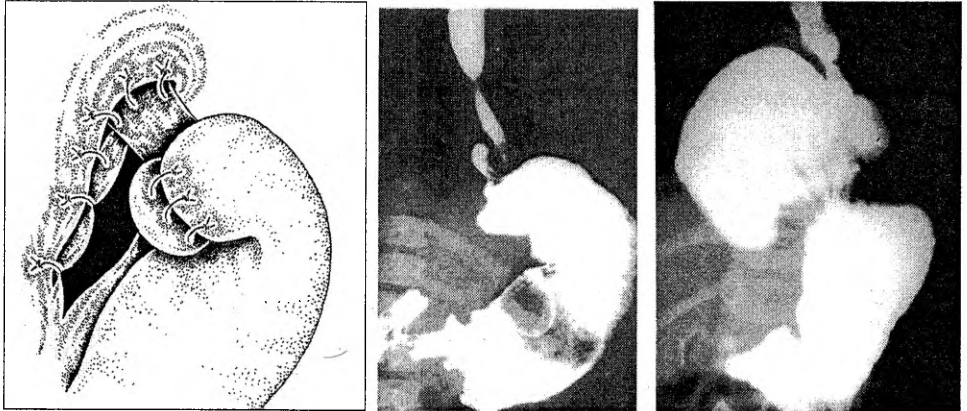
ФИГ.1 Основни видове антирефлуксни пластики
а. Фундопликация по Nissen б. Предна фундопексия в. Задна фундопексия



ФИГ.2 Типични усложнения след фундопликация по Nissen
а. Gas-bloat syndrome б. Slipped Nissen в. Стеноза на кардията д. Рецидив на ГЕРБ



ФИГ.3 Плеврални усложнения след Nissen
 а. Емпиема; б.с. Abscessus paramediastinalis □рентгенография и КАТ



ФИГ.4 Следоперативна параезофагеална херния
 а. Механизъм на възникване □след инсуфициенция на хиаталния шев
 б.с. Малка и голяма параезофагеална херния

КНИГОПИС

- Бранков, О., П. Янкулова. Принципи на хирургичното лечение на рефлуксната болест в детската възраст. Медицински преглед. Хирургични заболявания, 4, 1999, 13-21
- Бранков, О., И. Йотов, В. Михайлова и др. Абдоминални усложнения след антирефлуксни операции при деца □особености и лечебна стратегия. Спешна медицина, 4, 2002:8-12
- Бранков О. Плеврален емпием □едно рядко усложнение след операция по Nissen. Спешна медицина, 3, 2008, 12-15
- Dalla Vecchia, LK, Grosfeld JL, West KW et al. Reoperation after Nissen fundoplication in children with gastroesophageal reflux: experience with 130 patients. Ann Surg, 226, 1997, 3: 15-21
- Dedinsky GK, Vane DW, Black T et al. Complications and reoperation after Nissen fundoplication in childhood. Am J Surg, 153, 1987, 2: 169-73
- DeMeester TR, Peters JH, Bremner C. Ann Rev Med, 50, 1999, 1: 469-506
- Di Lorenzo, C., Flores A, Hyman P. Intestinal motility in symptomatic children with fundoplication. J Ped Gastroent Nutr, 12, 1991, 2: 169-73
- Fonkalsurd, EW, Ashcraft KW, Coran AG et al. Surgical treatment of gastroesophageal reflux in children: A combined hospital study of 1467 patients. Pediatrics, 101, 1998, 3: 419-22

- Hainaux B, Sattari A, Coppens E et al. **Intrathoracic migration of the wrap after laparoscopic Nissen fundoplication.** AJR 18, 2002,4: 859-63
- Hanimann B, Sacher P, Stauffer UG. **Complications and long-term results of the Nissen fundoplication,** Eur J Pediatr Surg, 3,1993,1:12-14
- Jolley SG, WP Tunell, DJ Hoelzer, EI Smith. **Postoperative small bowel obstruction in infants and children.** J Ped Surg, 21,1986,5:407-9
- Khajanchee YS, O'Rourke RW, Lockhart B et al. **Postoperative symptoms and failure after antireflux surgery.** Arch. Surg, 137,2002,5:1008-14
- Kimber C, EM Kiely, L Spitz. **The failure rate of surgery for gastro-esophageal reflux.** J Ped Surg, 33,1998,1:64-6
- Lawrence WA, R Dhanda, SG Hilsenbeck, CP Page. **Risk of pulmonary complications after elective abdominal surgery.** Chest, 110,1996,3:744-50
- Trinh TD, Benson JE. **Fluoroscopic diagnosis of complications after Nissen antireflux fundoplication in children.** AJR 169,1997,5:1023-28
- West KW, B Stephens, FJ Rescorla. **Postoperative intussusception.** Surgery, 104,1988,4:781-7
- Wilkins BM, L Spitz. **Adhesion obstruction following Nissen fundoplication in children.** Br J Surg, 74,1987,9:777-9