

## ДИТЯЧА ХІРУРГІЯ / PEDIATRIC SURGERY

УДК:616.34-007.47-053.31-031:611.957  
DOI: 10.24061/2413-4260.XI.3.41.2021.7

ЗАЩЕМЛЕНІ ПАХОВІ ГРИЖИ  
У НОВОНАРОДЖЕНИХ І НЕМОВЛЯТ

**О.М. Горбатюк**

Національний університет охорони здоров'я  
України імені П.Л.Шупика  
(м. Київ, Україна)

### Резюме

**Вступ.** Пахові грижі (ПГ) у дітей є вродженою патологією вагінального паростку очеревини і локальним проявом синдрому мезенхімальної недостатності. Защемлення ПГ – найбільш часте і небезпечне ускладнення, ризик якого суттєво вище у дітей перших 3-х місяців життя. На сьогоднішній день ідеального метода лікування защемленої ПГ у новонароджених і немовлят не існує. Дані про оптимальні терміни герніотомії у новонароджених і немовлят також недостатні і суперечливі.

**Мета роботи** - надання власного досвіду лікування немовлят з защемленими паховими грижами.

**Матеріал і методи.** Матеріалом даного дослідження є 97 новонароджених і немовлят з невправимими і защемленими паховими грижами. Діагностика базувалась на даних анамнезу, фізикальних методів дослідження та даних УЗД з доплерографією пахово-мошонкової ділянки. Показами до оглядової рентгенографії черевної порожнини були клінічні ознаки гострої кишкової непрохідності.

**Результати і обговорення.** Аналізуючи отримані результати, нами було виявлено, що у 91 (93,81%) дитини діагностика гриж базувалась на анамнестичних даних, скаргах батьків на наявність вип'ячування в паховій ділянці і фізикальному дослідженні дитини. Найважливішою умовою ефективної діагностики є ретельний збір анамнестичних даних з в'ясуванням тривалості виникнення гострого стану у дитини і його динаміки. Важливим є огляд дитини в горизонтальному і вертикальному положенні. Диференційна діагностика при защемлених ПГ у немовлят проводилась з гострою водяною яєчка, перекутом сім'яного канатика, паховим лімфаденітом тощо, що у дітей малого віку дуже нагадують защемлену ПГ.

Лікування защемлених пахових гриж у новонароджених і немовлят здійснювалось з використанням комбінованої стратегії, що передбачає використання консервативного вправлення грижового вмісту (49,48% пацієнтів) з наступною відстроченою хірургічною корекцією та невідкладне хірургічне втручання за ургентними показами (42,27% немовлят).

Серед 48 дітей, які лікувались консервативно, неоперативне мануальне вправлення грижового вмісту (Taxis-метод) було ефективним у 46, що склало 95,83%. Ми застосовували його у дітей з терміном защемлення до 12 годин при відсутності ознак запалення в зоні защемлення.

Показами до ургентної герніотомії були: термін защемлення більше 12 годин (12 дітей), неефективність консервативного лікування протягом 1 години (2 пацієнта), невправиме грижове вип'ячування у дівчат (27 пацієнтів).

Що стосується планового хірургічного втручання, то ми є прибічниками хірургічної корекції пахових гриж в віці 6-12 міс., який вважаємо оптимальним.

### Висновки

1. Консервативне мануальне вправлення защемленої пахової грижі у новонароджених і немовлят застосовується в терміни защемлення грижового вмісту тривалістю до 12 годин і було ефективним у 95,83% випадків його застосування.

2. Хірургічне втручання з приводу защемленої грижі у немовлят доцільно здійснювати у дітей з тривалістю защемлення більше 12 годин, у випадках неможливості та/або неефективності консервативного вправлення протягом 1 години та у дівчат.

3. Вправлення защемленої пахової грижі у дівчат із-за високого ризику ураження яєчника не рекомендується.

**Ключові слова:** защемлені пахові грижі, новонароджені і немовлята, консервативне лікування, хірургічне лікування.

### Вступ

Дитяча хірургія – це насамперед хірургія вроджених вад розвитку. Пахові грижі (ПГ) у дітей є вродженою патологією вагінального паростку очеревини, оскільки необлітерований processus vaginalis є потенціальним грижовим мішком і сприяє формуванню пахової грижі у новонароджених і немовлят. Вроджені ПГ у дітей є локальним проявом синдрому мезенхімальної недостатності і відносяться до найбільш розповсюдженої хірургічної патології. ПГ у дітей скла-

дають 70-85% серед всіх видів гриж передньої черевної стінки [1,2, 3]. Захворюваність на ПГ складає 5-20 випадків на 1000 новонароджених і зустрічається в 1,5-2 рази частіше у недоношених дітей [4,5]. За даними Abdurhai S.A. et al. пахова грижа зустрічається у 0,8-5% доношених новонароджених [6]. Grosfeld J.L. повідомляє про зустрічальність пахових гриж у 3-5% доношених новонароджених і 13% новонароджених з гестаційним віком менше 33 тижні [3].

Хірургічні втручання з приводу пахових гриж

складають приблизно 40% всіх планових хірургічних втручань, що виконуються в дитячому віці.

Защемлення ПГ – найбільш часте і небезпечне ускладнення, ризик якого суттєво вище у дітей перших 3-х місяців життя [7]. Защемлення грижі – це раптово стиснення будь-якого органу черевної порожнини у зовнішньому паховому кільці, що призводить до порушення його кровопостачання і некрозу. Защемлення ПГ у дітей відбувається у 10,5-24% пацієнтів і є найбільш тяжким ускладненням захворюванням [1, 8]. Згідно з даними світової літератури операції з приводу защемлених гриж займають II місце в ургентній хірургії після гострого апендициту [2]. За даними Zamakhshary M. et al. ризик защемлення пахової грижі у дітей до 1 року в 2 рази вище, ніж у дітей 1-2 роки [9]. За даними інших авторів защемлення відбувається у 3-16% носіїв гриж і досягає 31% у недоношених дітей протягом 1 року життя [6, 10]. Співвідношення правобічних до лівобічних та білатеральних гриж у дітей виглядає як 7:2:1 [11].

У новонароджених ризик защемлення дуже низький, що зумовлено коротким і широким паховим каналом, широкими м'якими паховими кільцями і низьким тонусом м'язів. З патофізіологічної точки зору невправимість грижового вмісту у цього контингенту хворих виникає в результаті набряку органів, що розташовані у замкнутому просторі пахового каналу, що призводить до розладів венозного і лімфатичного відтоку, збільшенню набряку і стисненню, а не в результаті защемлення і странгуляції у апоневротичному зовнішньому паховому кільці.

На сьогоднішній день ідеального метода лікування защемленої ПГ у новонароджених і немовлят не існує [12]. Є прибічники консервативної тактики лікування защемлених ПГ у немовлят [13], нарівні з цим існує і 2 стратегії хірургічного лікування. Одна з них – здійснення хірургічного втручання до виписки дитини з неонатального стаціонару. Прибічники цього підходу обґрунтовують його доцільність зниженням ризику странгуляційної кишкової непрохідності при защемленні і незворотніх змін в защемленому внутрішньому органі. Друга лікувальна стратегія – хірургічна корекція патології після виписки дитини з неонатального стаціонару з метою досягнення дитиною достатньої зрілості і оптимальних термінів корекції [3]. Сьогодні не існує переконливих даних, що свідчать про перевагу будь-якого з перелічених підходів. Не існує також прийнятих оптимальних термінів корекції пахової грижі у дітей – обговорюються терміни від періоду новонародженості, вік 6-12 міс. і вік старше 1 року. Kasper S. Wang та Brandt M. L. вважають, що на сьогодні дані про оптимальні терміни герніотомії у новонароджених і немовлят недостатні і суперечливі [14, 15].

**Мета дослідження** – надання власного досвіду хірургічного лікування защемлених пахових гриж у дітей.

### Матеріал і методи

В основі даного дослідження лежать результати обстеження 93 дітей віком 3-12 міс. з защемленими паховими грижами, що склало 12,08% від

загальної кількості пацієнтів з паховими грижами (всього за п'ятирічний період було прооперовано 770 немовлят з цією патологією). За цей період часу у відділенні неонатології також знаходилося і було проконсультовано 17 новонароджених з паховими грижами, з яких у 4(23,53%) дітей було невправлення грижового вмісту. Таким чином, матеріалом даного дослідження є 97 новонароджених і немовлят з невправимими і защемленими паховими грижами.

Серед досліджуваних нами дітей було 65 (67,01%) хлопчиків та 32 (32,99%) дівчини. У 66 (68,04%) дітей грижа була односторонньою, у 31 (31,96%) – двобічною. Превалювали правобічні грижі, що пояснюється тим, що лівий вагінальний паросток очеревини облітерується раніше правого [10]. У 39 пацієнтів пахові грижі сполучались з пупковими, що склало 40,21%.

Діагностика базувалась на даних анамнезу, фізикальних методів дослідження та даних УЗД пахово-мошонкової ділянки. УЗД з доплерографією дозволяє з високим ступенем достовірності ідентифікувати тканини і органи у складі грижового вип'ячування, оцінити параметри органного кровотоку.

Покази до оглядової рентгенографії черевної порожнини виникають при наявності клінічних ознак гострої кишкової непрохідності.

### Результати і обговорення

Аналізуючи отримані результати, нами було виявлено, що у 91 (93,81%) дитини діагностика гриж базувалась на анамнестичних даних, скаргах батьків на наявність вип'ячування в паховій ділянці і фізикальному дослідженні дитини. Найважливішою умовою ефективною діагностики є ретельний збір анамнестичних даних з виявленням тривалості виникнення гострого стану у дитини і його динаміки. Важливим є огляд дитини в горизонтальному і вертикальному положенні, оскільки в положенні лежачи та в стані спокою пухлиноподібне грижове вип'ячування може зникати. При огляді виявляється пухлиноподібне утворення, що збільшується при неспокої дитини. При пальпації грижове вип'ячування еластичної консистенції. При невправимій та защемленій грижі дитина збуджена, неспокійна, пальпація грижового вип'ячування в пахово-мошонковій ділянці викликає больову реакцію, приблизно у кожній третій дитини мала місце місцева гіперемія і набряк шкіри. У 12 (12,37%) пацієнтів, що поступили пізно (більше 12 год. від моменту защемлення), мала місце блювота (5 дітей), підвищення температури тіла (6 дітей). У 36 (37,11%) дітей з ПГ мала місце супутня патологія – трахеобронхіт, закрепи, недоношеність. У 41 (42,27%) дитини грижове вип'ячування з'явилося вперше. У 31,96% (31) дітей грижа була двобічною.

Ми спостерігали поодинокі випадки, що грижове вип'ячування було непомічене батьками через невеликі його розміри і виражений підшкірний жировий шар у пахових ділянках.

УЗД з високим ступенем достовірності дозволяє ідентифікувати тканини і органи у складі грижового мішка, оцінити параметри органного кровотоку, виявити ехографічні ознаки порушення

пасажу кишкового вмісту. У досліджуваній нами групі дітей при УЗД був виявлений необлітерований вагінальний паросток очеревини у вигляді утвору довгастої форми, що містив кишкові петлі, великий сальник, яечник, дивертикул Меккеля, апендикс та сполучення різних органів черевної порожнини.

Серед 36 пацієнтів з ПГ на тлі супутньої патології 17 (47,22%) дітей з защемленими ПГ мали малий гестаційний вік та низьку масу тіла, 9 (25%) – бронхолегеневу дисплазію, 5 (13,89%) – закрепи, 3 (8,33%) – відкрити артеріальну протоку, 2 (5,56%) – внутрішньошлункочковий крововилив.

Диференційна діагностика при защемлених ПГ у немовлят проводилась з гострою водяною яечка, що на відміну від ПГ виникає поступово, збільшується протягом декількох годин, а при пальпації має чітко виражений полюс без характерного для грижового вип'ячування щільного тяжу, що прямує у паховий канал. При перекруті сім'яного канатика останній потовщений, різко болючий, пальпується по ходу пахового каналу і виявляється симптом підтягування яечка до кореня мошонки. Необхідна диференційна діагностика з паховим лімфаденітом, що у дітей малого віку дуже нагадує защемлену ПГ, але має відмінну від неї ехографічну картину.

Лікування защемлених пахових гриж у новонароджених і немовлят здійснюється з використанням комбінованої стратегії, що передбачає використання консервативного вправлення грижового вмісту з наступною відстроченою хірургічною корекцією та невідкладне хірургічне втручання за ургентними показами.

У 8 (8,25%) немовлят (3 хлопчика і 5 дівчат) після застосування заспокійливих заходів, теплових процедур і досягнення м'язової релаксації передньо-бокової стінки живота ПГ вправилась самостійно. У 48 (49,48%) дітей було застосовано консервативне лікування защемленої та невправимої пахової грижі, у 41 (42,27%) – хірургічне. Серед 48 дітей, які лікувались консервативно, неоперативне мануальне вправлення грижового вмісту (Taxis-метод) було ефективним у 46, що склало 95,83%. Ми застосовували його у дітей з терміном защемлення до 12 годин при відсутності ознак запалення в зоні защемлення. Позитивний ефект консервативного лікування передбачав швидку репозицію вмісту грижового мішка в черевну порожнину ( протягом не більше 1 години), відсутність напруження в пахово-мошонковій ділянці, спокій дитини та появу згодом самостійного випорожнення. У дівчат мануальне вправлення грижового вмісту не проводили із-за високого ризику перекруту і ураження защемленого яечника.

У 41 (42,27%) дітей з защемленими грижами була застосована відкрита герніотомія. Показами до неї були:

- термін защемлення більше 12 годин – 12 дітей
- неефективність консервативного вправлення протягом 1 години - 2
- невправиме грижове вип'ячування у дівчат – 27 пацієнтів.

Особливістю хірургічного втручання при защемленій грижі є етапність хірургічних маніпуляцій: пошарове розсічення м'яких тканин

черевної стінки до апоневрозу виділення грижового мішка, розкриття грижового мішка, розсічення зовнішнього пахового кільця, що защемлює внутрішній орган, розкриття грижового мішка і оцінка життєздатності защемленого органу, занурення життєздатного органу в черевну порожнину чи відповідні хірургічні втручання при його некрозі. Недопустимим є розсічення защемлюючого кільця до розкриття грижових воріт! Оцінювали стан кишки як в просвіті грижового мішка, так і в черевній порожнині. Якщо він життєздатний, то занурюється в черевну порожнину. Загрозливим ускладненням защемленої пахової грижі у новонароджених і немовлят є перитоніт. У досліджуваних нами дітей у 1 хлопчика був некроз ділянки защемленої тонкокишкової петлі, що потребувало переходу на лапаротомію: вскриття черевної порожнини, резекції некротичної ділянки кишки, накладання міжкишкового анастомозу. У 2 дітей з защемленим дивертикулом Меккеля, що був довгий на вузькій основі, дивертикул був видалений при герніотомії.

Що стосується планового хірургічного втручання, то миє прибічниками хірургічної корекції пахових гриж в віці 6-12 міс., який вважаємо оптимальним.

На сучасному рівні розвитку дитячої хірургії і знеболення при пахових грижах великих розмірів, які спричиняють функціональні кишкові розлади та дисфункцію інших органів і систем, операцію виконуємо до 6 міс.

Відкрита герніотомія у дітей віком 6 – 12 міс. зменшує ризик травматичного ураження елементів сім'яного канатика, оскільки під візуальним контролем легше провести лігатуру навкруги шийки грижового мішка, та виключає можливий негативний вплив карбоперитонеума. Крім того відкрита герніотомія вимагає менше матеріальних коштів.

У 16 немовлят з двобічною паховою грижею, що ускладнилась защемленням з одного боку, використовували надлобковий доступ по шкірній складці за Н. Pfannenstiel і виконали герніотомію з обох боків. У 15 дітей було рекомендовано хірургічне втручання з приводу защемленої грижі з відстроченою корекцією контрлатеральної пахової грижі.

З метою профілактики піялоопераційного гідроцеле і гематом дистальну частину грижового мішка не видаляли, усуваючи травмування в місці операції, а залишали в ньому широкий отвір.

У дітей малого віку передня стінка пахового каналу не розсікається, пластика апоневрозу не застосовується.

Усі діти одужали, рецидиву не було.

## Висновки

1. Консервативне мануальне вправлення защемленої пахової грижі у новонароджених і немовлят застосовувалось в терміни защемлення грижового вмісту тривалістю до 12 годин і було ефективним у 95,83% випадків його застосування.

2. Хірургічне втручання з приводу защемленої грижі у немовлят доцільно здійснювати у дітей з тривалістю защемлення більше 12 годин, у випадках неможливості та/або неефективності консерва-

тивного вправлення протягом 1 години та у дівчат.

3. Вправлення защемленої пахової грижі у дівчат із-за високого ризику ураження яєчника не рекомендується.

#### Література

1. Дронов АФ, Козлов ЮА, Мокрушина ОГ, Морозов ДА, Новожилов ВА, Петлах ВИ, и др. Ущемленные паховые грыжи у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013;3(3):87-96.
2. Прутула ВП, Рибальченко ІГ. Діагностика та лікування пахвинно-каліткових гриж у новонароджених дітей. Патологія. 2015;2:48-51. doi: 10.14739/2310-1237.2015.2.50809
3. Grosfeld JL. Current concepts in inguinal hernia in infants and children. World J Surg. 1989;13(5):506-15. doi: 10.1007/BF01658863
4. Козлов ЮА, Новожилов ВА, Барадиева ПЖ, Звонков ДА, Очиров ЧБ. Ущемленные паховые грыжи у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2018;8:80-94.
5. Misra D. Inguinal hernia in premature babies: wait or operate? Acta Paediatr. 2001;90(4):370-1.
6. Abdulhai SA, Glenn IC, Ponsky TA. Incarcerated pediatric hernias. Surg Clin North Am. 2017;97(1):129-45. doi: 10.1016/j.suc.2016.08.010
7. Askarpour S, Peyvasteh M, Javaherizadeh H. Recurrence and complications of pediatric inguinal hernia repair over 5 years. Ann Paediatr Surg. 2013;9(2):58-60.
8. Chang S-J, Chen JY-C, Hsu CK, Chuang FC, Yang SS. The incidence of inguinal hernia and associated risk factors of incarceration in pediatric inguinal hernia: a nation-wide longitudinal population-based study. Hernia. 2016;20(4):559-63. doi:10.1007/s10029-015-1450-x
9. Zanakshary M, To T, Guan J, Langer JC. Risk of incarceration of inguinal hernia among infants and young children awaiting elective surgery. CMAJ. 2008;179(10):1001-5. doi: 10.1503/cmaj.070923.
10. Kelly KB, Ponsky TA. Pediatric abdominal wall defects. Surg Clin North Am. 2013;93(5):1255-67. doi: 10.1016/j.suc.2013.06.016
11. Stylianos S, Jacir NN, Harris BH. Incarceration of inguinal hernia in infants prior to elective repair. J Paediatr Surg. 1993;28(4):582-3. doi:10.1016/0022-3468(93)90665-8
12. Ozdamar MY, Karakus OZ. Testicular ischemia caused by incarcerated inguinal hernia in infants: incidence, conservative treatment procedure and follow-up. Urol J. 2017;14(4):4030-3.
13. Al-Ansari K, Sulowski C, Ratnapalan S. Analgesia and sedation practices for incarcerated inguinal hernias in children. Clin Paediatr. 2008;47(8):766-9. doi: 10.1177/0009922808316990
14. Wang KS. Assessment and Management of Inguinal Hernia in Infants. Pediatrics. 2012;130(4):768-73. doi: 10.1542/peds.2012-2008
15. Brandt ML. Pediatric Hernias. Surg Clin North Am. 2008;88(1):27-43. doi: 10.1016/j.suc.2007.11.006

#### УЩЕМЛЕННЫЕ ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ У НОВОРОЖДЕННЫХ И МЛАДЕНЦЕВ

*А.Н. Горбатюк*

Национальный университет  
здравоохранения Украины имени  
П. Л. Шупика  
(г. Киев, Украина.)

#### Резюме

**Вступление.** Паховые грыжи (ПГ) у детей являются врожденной патологией вагинального отростка брюшины и локальным проявлением синдрома мезенхимальной недостаточности. Ущемление ПГ – наиболее частое и опасное осложнение, риск которого существенно выше у детей первых 3-х месяцев жизни. На сегодняшний день идеального метода лечения ущемленной паховой грыжи у новорожденных и грудных детей не существует. Данные про оптимальные сроки герниотомии у новорожденных и грудных детей также недостаточны и спорны.

**Цель работы** – представление собственного опыта лечения младенцев с ущемленными паховыми грыжами.

**Материал и методы.** Материалом для данного исследования явились 97 новорожденных и грудных детей с неврвправимыми и ущемленными паховыми грыжами. Диагностика базировалась на данных анамнеза, физикальных методов исследования и данных УЗИ с доплерографией пахово-мошоночной области. Показаниями к обзорной рентгенографии органов брюшной полости были клинические признаки острой кишечной непроходимости.

**Результаты и обсуждение.** Анализируя полученные результаты, нами было выявлено, что у 91 (93,81%) ребенка диагностика грыж основывалась на данных анамнеза, жалобах родителей на наличие выпячивания

**Конфлікт інтересів.** Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

**Джерело фінансування.** Стаття написана без будь-якої фінансової підтримки.

#### INCARCERATED INGUINAL HERNIA IN NEWBORNS AND INFANTS

*O.M. Gorbatyuk*

PL Shupyk National  
University of Health  
of Ukraine  
(Kyiv, Ukraine)

#### Summary

**Introduction.** Inguinal hernias (IG) in children are a congenital pathology of the processus vaginalis and a local manifestation of the syndrome of mesenchymal insufficiency. Incarcerated IG is the most common and dangerous complication, the risk of which is significantly higher in children during the first 3 months of life. To date, there is no perfect method of pinched IG treatment in newborns and infants. Data on the optimal timing of herniotomy in newborns and infants are also insufficient and contradictory.

**The aim of this study** is to provide our own experience in the treatment of infants with pinched inguinal hernias.

**Material and methods.** The material of this study is 97 newborns and infants with irreducible and incarcerated inguinal hernias. Diagnosis was based on anamnesis data, physical examination methods and ultrasound data with inguinal and scrotal Doppler. Indications for review radiography of the abdominal cavity were clinical signs of acute intestinal obstruction.

**Results and discussion.** Analyzing the obtained results, we have found that the diagnosis of hernias in 91 (93.81%) children was based on anamnestic data, complaints of parents about the presence of bulging in the groin area and physical examination of a child. The most important

в паховой области и данных физикальных методов обследования. Наиболее важным условием эффективной диагностики является тщательный сбор анамнестических данных с выяснением длительности возникновения острого состояния у ребенка и его динамики. Важным является осмотр ребенка в вертикальном и горизонтальном положении. Дифференциальная диагностика ущемленных паховых грыж проводилась с острой водяной яичка, перекутом семенного канатика и паховым лимфаденитом, которые у детей малого возраста очень напоминают ущемленную ПГ.

Лечение ущемленных паховых грыж у новорожденных детей и младенцев осуществлялось с применением комбинированной стратегии, которая предусматривает использованием консервативного вправления грыжевого выпячивания (49,48% пациентов) с последующей отсроченной хирургической коррекцией и неотложное хирургическое вмешательство по ургентным показаниям (42,27% младенцев).

Среди 48 детей, которые лечились консервативно, неоперативное мануальное вправление грыжевого выпячивания (Taxis-метод) было эффективным у 46, что составило 95,83%. Мы применили его у детей с терминном ущемления до 12 часов при отсутствии признаков воспаления в области ущемления.

Показаниями к ургентной герниотомии были: срок ущемления более 12 часов (12 детей), неэффективность консервативного вправления на протяжении 1 часа (2 пациента), невправимое грыжевое выпячивание у девочек (27 пациентов).

Что касается планового хирургического лечения, то мы являемся сторонниками хирургической коррекции паховых грыж в возрасте 6 – 12 месяцев, который считаем оптимальным.

#### Выводы

1. Консервативное мануальное вправление ущемленной паховой грижи у новорожденных и детей грудного возраста применяется при сроках ущемления грыжевого содержимого продолжительностью до 12 часов и было эффективным в 95,83% случаев его использования.

2. Хирургическое вмешательство по поводу ущемленной грыжи у младенцев необходимо выполнять у детей с продолжительностью ущемления более 12 часов, в случаях невозможности и /или неэффективности консервативного вправления на протяжении 1 часа и у девочек.

3. Вправление ущемленной паховой грыжи у девочек из-за высокого риска поражения яичника не рекомендуется.

**Ключевые слова:** ущемленные паховые грыжи, новорожденные и дети грудного возраста, консервативное лечение, хирургическое лечение.

condition for effective diagnosis is the thorough collection of anamnestic data to determine the duration of the acute condition in a child and its dynamics. It is important to examine a child in a horizontal and vertical position. Differential diagnosis of incarcerated IG in infants was performed with acute hydrocele, torsion of the spermatic cord, inguinal lymphadenitis, etc., which are very similar to incarcerated IG in small children.

Treatment of incarcerated inguinal hernias in newborns and infants has been carried out using a combined strategy, which involved the use of conservative invagination of hernia contents (49.48% of patients) followed by delayed surgical correction and emergency surgery according to urgent indications (42.27% of infants).

Among 48 children treated conservatively, non-operative manual hernia invagination (Taxis - method) was effective in 46 of them or 95.83%. We used this method in children with a strangulation period up to 12 hours in the absence of inflammation signs in the pinched area.

Indications for urgent herniotomy were: strangulation period of more than 12 hours (12 children), ineffectiveness of conservative treatment for 1 hour (2 patients), intractable hernia protrusion in girls (27 patients).

As for the planned surgery, we support surgical correction of inguinal hernias at the age of 6-12 months, which we consider optimal.

#### Conclusions

1. Conservative manual invagination of an incarcerated inguinal hernia in newborns and infants is used in terms of pinching the contents of the hernia lasting up to 12 hours and is effective in 95.83% of cases.

2. Surgical intervention for incarcerated hernia in infants should be performed in children with a duration of pinching more than 12 hours, in cases of impossibility and /or ineffectiveness of conservative invagination for 1 hour and in girls.

3. Correction of a incarcerated inguinal hernia in girls is not recommended due to the high risk of ovarian damage.

**Keywords:** Incarcerated Inguinal Hernia; Newborns and Infants; Conservative Treatment; Surgical Treatment.

#### Контактна інформація:

**Горбатюк Ольга Михайлівна** – доктор медичних наук, професор, Заслужений лікар України, завідувач кафедри дитячої хірургії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика МОЗ України (м.Київ, Україна).

**e-mail:** ol.gorbatyuk@gmail.com

**ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-1472-5737.

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602182209>

#### Контактная информация:

**Горбатюк Ольга Михайловна** - доктор медицинский наук, профессор, Заслуженный врач Украины, заведующая кафедры детской хирургии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П. Л. Шупика МОЗ Украины (г.Киев, Украина).

**e-mail:** ol.gorbatyuk@gmail.com

**ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-1472-5737.

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602182209>

#### Contact Information:

**Olga Gorbatyuk** - MD, Professor, Honored Doctor of Ukraine, professor of the Department of Pediatric Surgery, Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education (Kyiv, Ukraine).

Contact address: Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Department of

**e-mail:** ol.gorbatyuk@gmail.com

**ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-1472-5737.

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602182209>