



А. А. Переяслов¹, А. О. Дворакевич²

¹ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

² Львівська обласна дитяча клінічна лікарня «Охматдит»

ВИБІР МЕТОДУ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАХВИННИХ ГРИЖ У НОВОНАРОДЖЕНИХ: ЩО КРАЩЕ?

Мета роботи — порівняти результати лапароскопічного лікування із застосуванням методики Percutaneous Internal Ring Suturing і традиційних методів у новонароджених із пахвинними грижами.

Матеріали і методи. Проаналізовано результати хірургічного лікування 111 новонароджених з пахвинними грижами. Лапароскопічні втручання за методом PIRS (Percutaneous Internal Ring Suturing) застосовано у 63 дітей, традиційні за методом Дюамеля І — у 48. Для лапароскопічних операцій використовували оптичну систему Strayker 1088 HD (Німеччина) і набір 3-міліметрових лапароскопічних інструментів.

Результати та обговорення. Ранні (протягом тижня з моменту встановлення діагнозу) операції проведено у 49 дітей, відтерміновані (протягом першого року життя) — у 62. У новонароджених, насамперед недоношених дітей, при ранньому хірургічному втручанні існує ризик необхідності відновлення штучної вентиляції легень з імовірністю розвитку ушкодження легень, особливо у пацієнтів з попередніми епізодами апное та респіраторного дистрес-синдрому. Зашемлення грижі діагностовано у 15,3 % новонароджених. Тривалість операції за методом PIRS була меншою, ніж при відкритих втручаннях, що зумовлено технікою накладання екстракорпорального шва. Результати хірургічного лікування пахвинних гриж у новонароджених чітко залежать від методу хірургічної корекції та термінів проведення операції — ранні та відкриті втручання супроводжуються високим ризиком виникнення рецидиву грижі, розвитку гіпотрофії яєчка та набутого крипторхізму.

Висновки. При неускладненому перебігу пахвинної грижі у новонароджених, особливо у недоношених, хірургічне лікування має бути відтерміноване до збільшення маси тіла понад 1500 г. Лапароскопічне лікування пахвинних гриж у новонароджених із використанням методу PIRS має переваги перед традиційними «відкритими» методами як при неускладнених, так і при зашемлених грижах.

■ **Ключові слова:** пахвинна грижа, новонароджені, лапароскопія, відкриті втручання.

Хірургічні втручання з приводу пахвинних гриж належать до найчастіших у дитячих хірургічних клініках [1, 3]. У новонароджених, особливо недоношених дітей, частота пахвинних гриж обернено пропорційно залежить від гестаційного віку і суттєво перевищує показники у дітей старшого віку [7]. Лапароскопічні втручання у дітей віком понад 2—3 роки поступово стають стандартом лікування, тоді як у новонароджених для лікування пахвинних гриж частіше використовують традиційні «відкриті» методи, що пов'язано зі складністю оперативної техніки, наявністю супутньої патології та високим анестезіологічним ризиком [5]. Питання щодо терміну проведення (раннє чи відтерміноване) хірургічної корекції пахвинної грижі у цих пацієнтів залишається предметом дискусій [11, 12, 24].

Мета роботи — порівняти результати лапароскопічного лікування із застосуванням методики Percutaneous Internal Ring Suturing і традиційних методів у новонароджених із пахвинними грижами.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проаналізовано результати лікування 111 новонароджених з пахвинними грижами, прооперованих у Львівській обласній дитячій клінічній лікарні «Охматдит» протягом 2010—2015 рр. Відповідно до віку пацієнтів розподілили на групи: 1-ша (n = 25) — від 2 тиж до 2 міс, 2-га (n = 29) — 2—3 міс, 3-тя (n = 28) — 4—6 міс та 4-та (n = 29) — 7—12 міс (табл. 1).

Серед пацієнтів переважали хлопчики — 87 (78,4 %). Недоношених дітей з терміном гестації менше ніж 37 тижнів було 53 (47,7 %).

Т а б л и ц я 1

Демографічні характеристики новонароджених з пахвинними грижами

Показник	1-ша група	2-га група	3-тя група	4-та група
Лапароскопічні втручання (n = 63)				
Гестаційний вік, тиж	34,3 ± 0,8	36,1 ± 0,5	37,8 ± 0,7	38,6 ± 0,6
Маса тіла при народженні, г	1349,3 ± 39,9	2778,9 ± 44,5	3018,6 ± 48,3	3453,8 ± 52,3
Маса тіла на момент операції, г	1512,3 ± 44,9	2998,9 ± 49,9	3697,6 ± 49,4	4697,8 ± 59,8
«Відкриті» втручання (n = 48)				
Гестаційний вік, тиж	35,3 ± 0,6	36,4 ± 0,7	37,7 ± 0,8	38,8 ± 0,5
Маса тіла при народженні, г	1384,3 ± 42,9	2778,9 ± 44,5	3018,6 ± 48,3	3453,8 ± 52,3
Маса тіла на момент операції, г	1532,4 ± 48,7	2996,2 ± 47,9	3729,6 ± 58,2	4783,8 ± 62,5

Оскільки у дослідження було залучено пацієнтів віком до одного року, увагу звертали на супутню патологію, яка могла вплинути на післяопераційний перебіг (табл. 2).

У 39 (35,1 %) дітей грижа локалізувалася у правій пахвинній ділянці, а у 24 (21,6 %) — у лівій, у решти — з обох боків у 48 (43,2 %) дітей.

За терміном хірургічного втручання пацієнтів було розподілено на дві групи: до першої (n = 49) віднесено дітей, яких прооперували протягом одного тижня з моменту встановлення діагнозу, до другої (n = 62) — дітей, прооперованих у пізніші терміни.

Показаннями до ранніх втручань були епізоди защемлення грижі (n = 17), наявність у грижовому мішку, за даними ультрасонографії, петель кишківника (n = 24), невправима грижа (n = 15), а також відсутність супутньої патології, яка могла у післяопераційний період спричинити дихальні (апноє) або серцево-судинні розлади (n = 13). Відтерміновані втручання (впродовж першого року життя) застосовували у дітей, які на момент встановлення діагнозу потребували постійної йотропної та респіраторної підтримки, мали епізоди апноє та брадикардії, виражені ознаки гострого ішемічного ураження ЦНС, не могли засвоювати ентеральне харчування, мали низьку масу тіла (< 1500 г) з відсутністю епізодів защемлення грижі.

При проведенні «відкритих» втручань використовували внутрішньовенний наркоз, який доповнювали спінальним або каудальним блоком, а при лапароскопічних — інтубаційний наркоз. У 5 (7,9 %) дітей з бронхолегеневою дисплазією застосовували внутрішньовенний наркоз, доповнений спінальним блоком.

Відкриті втручання виконували за методом Дюамель І, а лапароскопічні — методом PIRS (Percutaneous Internal Ring Suturing) [17]. Для лапароскопічних операцій використовували оптичну систему Strayker 1088 HD (Німеччина) і набір 3-міліметрових лапароскопічних інструментів.

Т а б л и ц я 2

Супутня патологія у новонароджених з пахвинною грижею (n = 111)

Патологія	Лапароскопічні втручання (n = 63)	Відкриті втручання (n = 48)
Гостре ішемічне ураження ЦНС	8 (12,7 %)	14 (29,2 %)
Бронхолегенева дисплазія	5 (7,9 %)	3 (6,25 %)
Незарощена Боталова протока	6 (9,5 %)	6 (12,5 %)
Дефект міжшлункової перегородки	3 (4,8 %)	6 (12,5 %)
Муковісцидоз	4 (6,3 %)	8 (16,7 %)
Синдром Дауна	3 (4,8 %)	5 (10,4 %)

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Пахвинна грижа у новонароджених і особливо недоношених дітей, виявляється частіше, ніж в інших групах дітей [6, 7]. У дітей віком більше одного року лапароскопічні операції при пахвинних грижах використовують дедалі ширше, тоді як у хірургії новонароджених переважають традиційні втручання [5]. Рішення щодо оптимального терміну проведення хірургічного втручання слід приймати після врахування ризиків раннього втручання та очікування клінічної стабілізації стану новонародженого.

У новонароджених і насамперед недоношених дітей при ранньому хірургічному втручанні існує ризик необхідності відновлення штучної вентиляції легень (ШВЛ) з імовірністю розвитку ушкодження легень, особливо у пацієнтів з епізодами апноє та респіраторного дистрес-синдрому в анамнезі [14, 16]. Передбачити розвиток легневих ускладнень, які потребують реінтубації дитини, неможливо.

У новонароджених респіраторний функціональний резерв часто обмежений, а накладання карбоксиперитонеуму може спричинити погіршення газообміну в легенях. Це може бути підставою для відмови від лапароскопічного втручання на користь традиційної «відкритої» операції. У наших дослідженнях для запобігання респіраторним порушенням використовували тиск CO_2 у межах 6–8 мм рт. ст. При виникненні проблем з вентиляцією знижували тиск або переходили на інший режим ШВЛ (збільшення пікового тиску на видохи та хвилинного об'єму вентиляції) [2]. Такої самої тактики дотримуються й інші дослідники [5, 22].

Необхідність у повторній подовженій ШВЛ виникла у 7 (14,3 %) пацієнтів, яким були виконані ранні хірургічні втручання, з них у 4 недоношених дітей. Це не залежало від методу хірургічної корекції (лапароскопічна чи відкрита) та анестезіологічного забезпечення (інтубаційний чи внутрішньовенний наркоз) — у 4 (14,3 %) і 3 (14,3 %) пацієнтів відповідно (табл. 3). На думку деяких авторів, регіонарна анестезія має переваги перед загальним знеболюванням щодо розвитку легеневих ускладнень [10], проте це стосується пацієнтів віком понад 1 рік.

Вибір терміну проведення хірургічного втручання у новонародженого з пахвинною грижею переважно ґрунтується на досвіді хірурга, а не на результатах рандомізованих досліджень щодо наслідків для дитини. Прихильники ранніх втручань вважають, що у новонароджених суттєво зростає ризик защемлення (до 30 % протягом перших 6 міс життя) з розвитком тяжких ускладнень [11, 23, 24]. За даними нашого дослідження, защемлення грижі відзначено у 15,3 % новонароджених, що збігається з даними літератури [8, 12, 24]. До переваг лапароскопічного втручання

можна віднести можливість візуальної оцінки органа, який був защемлений, оскільки у 13 (76,5 %) із 17 дітей грижу вдалося вправити до оперативного втручання. Під час лапароскопії у трьох новонароджених виявлено фіксований сальник у гризовому мішку після вправлення грижі. При традиційному лікуванні для ревізії необхідне широке розсічення апоневрозу зовнішнього косого м'яза, що є додатковою травмою. Крім того, існує ризик ретроградного защемлення, яке можна пропустити при відкритому втручанні. Гризовий мішок у новонароджених тонкий і при відкритому хірургічному втручанні може легко пошкодитися, особливо в ділянці шийки, що може спричинити рецидив грижі. При набряку гризового мішка складно чітко ідентифікувати елементи сім'яного канатика, що може призвести до їх ушкодження і розвитку ішемії яєчка у післяопераційний період.

Вибір методу хірургічної корекції залежав від уподобань хірурга і рішення батьків, яких інформували про можливості кожного методу хірургічної корекції. Подібної тактики дотримуються й інші хірургічні клініки [18, 24].

Тривалість хірургічного втручання має важливе значення при лікуванні дітей раннього віку. За результатами нашого дослідження, тривалість операції за методом PIRS була меншою, ніж при відкритих втручаннях (див. табл. 3), що зумовлено технічною особливістю методики PIRS (відсутність необхідності розсічення шкіри, виділення елементів сім'яного канатика та прошивання гризового мішка). Такі результати узгоджуються з даними літератури [9, 17]. Більша тривалість лапароскопічної операції, яку відзначають деякі хірурги [5], пояснюється технікою лапароскопічної корекції — накладання інтракорпорального шва

Таблиця 3
Порівняння результатів хірургічного лікування пахвинних гриж у новонароджених

Показник	Лапароскопічні втручання (n = 63)		Відкриті втручання (n = 48)	
	Ранні (n = 28)	Пізні (n = 35)	Ранні (n = 21)	Пізні (n = 27)
Тривалість, хв				
Однобічна грижа	14,3 ± 0,4	13,7 ± 0,4	21,4 ± 0,9*	21,8 ± 0,5*
Білатеральна грижа	23,6 ± 0,3	23,2 ± 0,5	39,3 ± 0,5*	39,6 ± 0,4*
Защемлена грижа	26,8 ± 0,6	27,2 ± 0,2	36,8 ± 1,6*	39,8 ± 1,4*
Рецидив	4 (14,3 %)	2 (5,7 %)	5 (23,8 %)*	3 (11,1 %)*
Виникнення метакромної грижі	0	0	3 (14,3 %)	4 (14,8 %)
Водянка яєчка	1 (3,6 %)	2 (5,7 %)	1 (4,8 %)	2 (7,4 %)
Ретракція яєчка	1 (3,6 %)	1 (2,9 %)	2 (9,5 %)*	2 (7,4 %)*
Гіпотрофія яєчка	2 (7,1 %)	1 (2,9 %)	3 (14,3 %)*	2 (7,4 %)*
Повторна штучна вентиляція легень	4 (14,3 %)	0	3 (14,3 %)	0
Інфікування післяопераційної рани	1 (3,6 %)	1 (2,9 %)	2 (9,5 %)*	1 (3,7 %)

* Різниця щодо відкритих втручань статистично значуща ($p < 0,05$).

потребує більшого часу і досвіду хірурга. Крім того, І. Chan та співавт. (2013) виявили обернено пропорційну залежність між масою тіла дитини та часом лапароскопічного втручання [5]. З масою тіла новонародженого також корелює частота ускладнень, зокрема зі збільшенням маси тіла зменшується частота рецидивів, випадків гіпотрофії/атрофії яєчка та набутого крипторхізму, що потребує виконання повторного втручання [19, 21]. Це підтверджують дані нашого дослідження. У новонароджених, яких прооперували протягом першого тижня з моменту встановлення діагнозу з масою тіла менше ніж 1500 г, кількість рецидивів грижі, гіпотрофії або ретракції яєчка була статистично значуще вищою порівняно з іншою групою новонароджених (див. табл. 3).

Лапароскопічне лікування пахвинних гриж за методом PIRS у новонароджених не лише є простішим для хірурга, а й безпечнішим для пацієнта. При використанні традиційного методу необхідно відділити гризовий мішок від дуже тонких структур сім'яного канатика, що може спричинити їх ушкодження. Ми не спостерігали жодних інтраопераційних ускладнень при виконанні як відкритих, так і лапароскопічних втручань, хоча в літературі описано випадки ятрогенного ушкодження сечового міхура при надмірній мобілізації гризового мішка [15]. Лапароскопічна техніка завдяки добрій візуалізації анатомічних структур запобігає таким ушкодженням.

Ще одним дискусійним питанням у хірургії пахвинних гриж залишається тактика щодо контралатерального пахвинного відростка — чи слід проводити його ревізію за відсутності клінічних виявів грижі. Частота білатеральних пахвинних гриж у новонароджених, зокрема у недоношених дітей, суттєво перевищує показник у загальній популяції дітей — 15–82 % [6, 9, 18, 24] і 43,2 % у наших дослідженнях. При традиційному хірургічному лікуванні візуально оцінити стан контралатерального вагінального відростка неможливо, що зумовлює виникнення метахромної грижі у післяопераційний період у 10,5 % пацієнтів [18]. Лапароскопія дає змогу оцінити стан контралатерального вагінального відростка і за потреби провести

симультанне його закриття. У нашому дослідженні показаннями до ушивання контралатерального внутрішнього пахвинного кільця вважали його діаметр понад 2 мм і глибину понад 3 мм. Незарощений контралатеральний вагінальний відросток під час лапароскопії виявлено в 11 (26,8 %) дітей з односторонніми грижами: в 7 (31,8 %) пацієнтів з правобічною і у 4 (22,2 %) — з лівобічною пахвинною грижею, що узгоджується з даними літератури [18].

Доцільність обстеження контралатерального внутрішнього пахвинного кільця зумовлена високим ризиком защемлення (до 30 %) [11, 13, 14] та розвитку метахромної грижі (у 7–15 % новонароджених) [13]. За результатами нашого дослідження, у 15,3 % новонароджених була защемлена грижа, проте у жодної дитини не було защемлення метахромної грижі, що збігається з даними літератури [20]. Метахромна грижа виникла у 14,6 % пацієнтів після традиційного хірургічного лікування. Противники рутинного обстеження контралатерального внутрішнього пахвинного кільця аргументують свою позицію ризиком ушкодження сім'яного канатика та його елементів (у 0,2–1,6 % випадків) [4], натомість використання методів екстракорпорального ушивання внутрішнього пахвинного кільця завдяки чіткій візуалізації кінця голки та анатомічних утворень цієї ділянки дає змогу уникнути цих ускладнень.

За результатами подальшого спостереження, рецидив грижі діагностовано у 14 (12,6 %) дітей, найчастіше — після раннього та відкритого хірургічного втручання (див. табл. 3). У 64,3 % дітей рецидив грижі виник у перші 6 міс після операції, що, ймовірно, зумовлено розм'якшенням рубцевої тканини у цей період.

ВИСНОВКИ

При неускладненому перебігу пахвинної грижі у новонароджених, особливо у недоношених, хірургічне лікування має бути відтерміноване до збільшення маси тіла понад 1500 г. Лапароскопічне лікування пахвинних гриж у новонароджених із використанням методу PIRS має переваги перед традиційними «відкритими» методами як при неускладнених, так і при защемлених грижах.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження — А. П., А. Д.; збір і обробка матеріалу, написання тексту — А. Д.; редагування — А. П.

Література

1. Игнатъев Р. О., Батаев С. М., Богданов С. Е. и др. Лапароскопическая герниорафия у детей: альтернатива или метод выбора? // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. — 2014. — № 6. — С. 30–35.
2. Міщук В. Р., Кузик А. С., Дворакевич А. О. Вплив інтраабдомінального тиску на функцію газообміну в дітей під час лапарос-

копічних оперативних втручань // Хирургія дитячого віку. — 2013. — № 2. — С. 39–42.

3. Рибальченко В. Ф. Аналіз роботи дитячої хірургічної служби України у 2012 році // Хирургія дитячого віку. — 2013. — № 3. — С. 24–33.
4. Çelebi S., Yildiz A., Üçgül A. et al. Do open repair and different laparoscopic techniques in pediatric inguinal hernia repairs affect the vascularization of testes? // J. Pediatr. Surg. — 2012. — Vol. 47. — P. 1706–1710.

5. Chan I. H. Y., Lau C. T., Chung P. H. Y. et al. Laparoscopic inguinal hernia repair in premature neonates: is it safe? // *Pediatr. Surg. Int.* — 2013. — Vol. 29. — P. 327—330.
6. Crankson S. J., Al Tawil K., Al Namshan M. et al. Management of inguinal hernia in premature infants: 10-year experience // *J. Ind. Assoc. Pediatr. Surg.* — 2015. — Vol. 20. — P. 21—24.
7. Duggan E. M., Patel V. P., Blakely M. L. Inguinal hernia repair in premature infants: more questions than answers // *Arch. Dis. Child Fetal Neonatal. Ed.* — 2015. — Vol. 100. — P. 6-F288.
8. Ein S. H., Njere I., Ein A. Six thousand three hundred sixty — one pediatric inguinal hernias: a 35-year review // *J. Pediatr. Surg.* — 2006. — Vol. 41. — P. 980—986.
9. Esposito C., Turial S., Escolino M. et al. Laparoscopic inguinal hernia repair in premature babies weighing 3 kg or less // *Pediatr. Surg. Int.* — 2012. — Vol. 28. — P. 989—992.
10. Jones L. J., Craven P. D., Lakkundi A. et al. Regional (spinal, epidural, caudal) versus general anaesthesia in preterm infants undergoing inguinal herniorrhaphy in early infancy // *Cochrane Database Syst. Rev.* — 2015. — N 6, Art. CD003669. — 40 p.
11. Lautz T. B., Raval M. V., Reynolds M. Does timing matter? A national perspective on the risk of incarceration in premature neonates with inguinal hernia // *J. Pediatr.* — 2011. — Vol. 158. — P. 573—577.
12. Lee S. L., Gleason J. M., Sydorak R. M. A critical review of premature infants with inguinal hernias: optimal timing of repair, incarceration risk, and postoperative apnea // *J. Pediatr. Surg.* — 2011. — Vol. 46. — P. 217—220.
13. Marulaiah M., Atkinson J., Kukkady A. et al. Is contralateral exploration necessary in preterm infants with unilateral inguinal hernia? // *J. Pediatr. Surg.* — 2006. — Vol. 41. — P. 2004—2007.
14. Misra D. Inguinal hernias in premature babies: wait or operate? // *Acta Paediatr.* — 2001. — Vol. 90. — P. 370—371.
15. Miyano G., Yamataka A., Okada Y. et al. Sigmoidocolocystoplasty for augmentation of iatrogenic small capacity bladder caused by direct injury to the bladder during inguinal hernia repair: longterm follow-up // *Pediatr. Surg. Int.* — 2004. — Vol. 20. — P. 61—64.
16. Murphy J. J., Swanson T., Ansermino M., Milner R. The frequency of apneas in premature infants after inguinal hernia repair: do they need overnight monitoring in the intensive care unit? // *J. Pediatr. Surg.* — 2008. — Vol. 43. — P. 865—868.
17. Patkowski D., Czernik J., Chrzan R. et al. Percutaneous internal ring suturing: a simple minimally invasive technique for inguinal hernia repair in children // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Techn.* — 2006. — Vol. 16. — P. 513—517.
18. Pini Prato A., Rossi V., Mosconi M. et al. Inguinal hernia in neonates and ex-preterm: complications, timing and need for routine contralateral exploration // *Pediatr. Surg. Int.* — 2015. — Vol. 31. — P. 131—136.
19. Schier F., Turial S., Hückstädt T. et al. Laparoscopic inguinal hernia repair does not impair testicular perfusion // *J. Pediatr. Surg.* — 2008. — Vol. 43. — P. 131—135.
20. Steven M., Greene O., Nelson A., Brindley N. Contralateral inguinal exploration in premature neonates: is it necessary? // *Pediatr. Surg. Int.* — 2010. — Vol. 26. — P. 703—706.
21. Treef W., Schier F. Characteristics of laparoscopic inguinal hernia recurrences // *Pediatr. Surg. Int.* — 2009. — Vol. 25. — P. 149—152.
22. Tytgat S. H. A. J., van der Zee D. C., Ince C., Milstein D. M. J. Carbon dioxide gas pneumoperitoneum induces minimal microcirculatory changes in neonates during laparoscopic pyloromyotomy // *Surg. Endosc.* — 2013. — Vol. 27. — P. 3465—3473.
23. Uemera S., Woodward A., Amenera R. et al. Early repair of inguinal hernia in premature babies // *Pediatr. Surg. Int.* — 1999. — Vol. 15. — P. 36—39.
24. Vaos G., Gardikis S., Kambouri K. et al. Optimal timing for repair of an inguinal hernia in premature infants // *Pediatr. Surg. Int.* — 2010. — Vol. 26. — P. 379—385.

А. А. Переяслов¹, А. О. Дворакевич²

¹ Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

² Львовская областная детская клиническая больница «Охматдет»

ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У НОВОРОЖДЕННЫХ: ЧТО ЛУЧШЕ?

Цель работы — сравнить результаты лапароскопического лечения с использованием методики Percutaneous Internal Ring и традиционных методов у новорожденных с паховыми грыжами.

Материалы и методы. Проанализированы результаты хирургического лечения 111 новорожденных с паховыми грыжами. Лапароскопические вмешательства методом PIRS (Percutaneous Internal Ring Suturing) применены у 63 детей, традиционные методом Дюамеля I — у 48. Для лапароскопических операций использовали оптическую систему Strayker 1088 HD (Германия) и набор 3-миллиметровых лапароскопических инструментов.

Результаты и обсуждение. Ранние (на протяжении недели с момента установления диагноза) операции выполнены у 49 детей, отсроченные (на протяжении первого года жизни) — у 62. У новорожденных, прежде всего у недоношенных детей, при раннем хирургическом вмешательстве существует риск необходимости возобновления искусственной вентиляции легких с вероятностью развития повреждения легких, особенно у пациентов с предшествующими эпизодами апноэ и респираторного дистресс-синдрома. Ущемление грыжи диагностировано у 15,3% новорожденных. Длительность операции по методу PIRS была меньшей, чем традиционных методов лечения, что обусловлено техникой наложения экстракорпорального шва. Результаты хирургического лечения паховых грыж у детей четко зависят от метода хирургической коррекции и сроков выполнения операции — ранние и открытые вмешательства сопровождаются высоким риском возникновения рецидива грыжи, развития гипотрофии яичка и приобретенного крипторхизма.

Выводы. При неосложненном течении паховой грыжи у новорожденных, особенно у недоношенных, хирургическое лечение необходимо отложить до увеличения массы тела свыше 1500 г. Лапароскопическое лечение паховых грыж у детей с использованием метода PIRS предпочтительнее по сравнению с традиционными «открытыми» методами как при неосложненных, так и при ущемленных грыжах.

Ключевые слова: паховая грыжа, новорожденные, лапароскопия, открытые вмешательства.

A. A. Pereyaslov¹, A. O. Dvorakevych²

¹Danylo Halytsky Lviv National Medical University

²Lviv Regional Children Clinical Hospital «Okhmatdyt»

INGUINAL HERNIA SURGERY CHOICE IN NEWBORNS: WHAT IS BETTER?

The aim — to compare the surgery results in newborns with inguinal hernia with laparoscopic and conventional methods.

Materials and methods. The surgery results of 111 neonates with inguinal hernia were the main source of the study. Laparoscopic repair with PIRS (Percutaneous Internal Ring Suturing) method was applied in 63 newborns, and conventional repair with Duhamel I method — in 48. The Strayker 1088 HD optical system (Germany) and 3 mm laparoscopic equipment was used for the mini-invasive surgery.

Results and discussion. Early operations (during one week after diagnosis) have been performed in 49, and postponed (during first year after birth) — in 62 neonates. In newborns, especially of premature infants, the early surgery associated with risk of postoperative reintubation with lung damage possibility in patients with prior apnoea and respiratory distress-syndrome history. Incarcerated inguinal hernia was observed in 15.3 % of neonates. Duration of PIRS laparoscopic surgery was less than conventional surgery determined by extracorporeal suturing technique. Results of inguinal hernia surgical repair in neonates clearly correlates with the method and time of surgery — early and conventional operations were associated with high recurrence risk, testis hypotrophy development and acquired cryptorchidism.

Conclusions. The surgical repair of inguinal hernia in newborns, especially in premature infants, should be postponed till the body weight gained more than 1500 g. Laparoscopic surgery with the PIRS has advantages compared to conventional surgery not only in uncomplicated inguinal hernia, but also in case of incarceration.

Key words: inguinal hernia, newborns, laparoscopy, conventional surgery.