

Синдром набряклої та збільшеної калитки у новонароджених і дітей раннього віку: питання діагностики та лікування



**В.П. Притула¹, В.С. Поворознюк²,
І.С. Максакова², І.Г. Рибальченко²**

¹ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

² Національна дитяча спеціалізована лікарня «Охматдит», Київ

Мета роботи — підвищити ефективність лікування новонароджених із перекрученням яєчка (ПЯ) завдяки удосконаленню діагностики і лікувальної тактики.

Матеріали та методи. В основу роботи покладено досвід діагностики та оперативного лікування 366 новонароджених із синдромом набряклої та збільшеної калитки (СНЗК), які перебували на лікуванні у відділенні хірургії новонароджених у НДСЛ «Охматдит» з 1992 по 2014 рр. Хлопчики були віком від народження до 3 міс. З метою вирішення запланованих завдань весь клінічний матеріал (етапи розвитку та впровадження діагностичних і лікувальних заходів) розділено на дві групи: основна — 2004—2014 рр. та контрольна — 1992—2003 рр. В основну групу зараховано пацієнтів, у котрих використовували інноваційні технології: ультразвукове, доплерографічне дослідження і лапароскопічне лікування. Контрольну групу створили з пацієнтів, у яких під час верифікації вади домінували суб'єктивні методи діагностики — огляд та пальпація, а їх інформативність залежала в основному від досвіду лікаря як у приймальному, так і у стаціонарному відділенні.

Результати та обговорення. Основну частку хворих із СНЗК становили діти з вродженими грижами — 290 (79,23 %) пацієнтів, із яких защемлені грижі були у 60 (16,39 %) дітей, вроджені двобічні — у 36 (9,84 %) хворих та вроджені однібічні — у 194 (53,00 %) випадках. На другому місці виявились хворі, які мали ПЯ, — 42 (11,48 %) пацієнти, із них у 39 (10,66 %) хлопчиків було однібічне ПЯ, а у 3 (0,82 %) — двобічне. На третьому місці представлені васкулярні порушення яєчка та його атрофія — 12 (3,28 %) випадків. Травматичні пошкодження яєчка були у 9 (2,46 %) пацієнтів, гострі запальні захворювання яєчка і придатка (епідидимоорхіт, орхіт) — у 2 (0,55 %) дітей, тератома — у 1 (0,27 %) хворого, кіста сім'яного канатика — у 7 (1,91 %) та водянка оболонки яєчка — у 3 (0,82 %) новонароджених пацієнтів. Групу хворих із хронічним порушенням кровообігу склали діти із вродженими грижами — 230 (62,84 %) випадків, із яких двобічні грижі були в 36 (9,84 %). До цієї підгрупи зараховано пацієнтів із рідинними утвореннями — 10 (2,73 %) дітей, із яких кіста сім'яного канатика була в 7 (1,91 %) випадках, водянка оболонки яєчка — у 3 (0,82 %). Оперативне лікування проведено всім новонародженим хворим після госпіталізації до клініки. Лапароскопічну корекцію пахвинних гриж виконали в 11 хворих за 2011—2012 рр.: двобічних пахово-каліткових гриж — у 3 дітей, правобічних — у 5, лівобічних — у 3. За роками розподіл такий: у 2012 р. — 2 корекції, у 2011 р. — 9. Група хворих із підгострим порушенням кровообігу складалась із 72 (19,67 %) хворих із защемленими грижами (60 (16,39 %) випадків) та з травматичними пошкодженнями і запальними патологіями (12 (3,28 %) дітей). Оперативне лікування защемлених гриж проведено без резекції

Стаття надійшла до редакції 16 лютого 2015 р.

Притула Василь Петрович, д. мед. н., проф. кафедри дитячої хірургії
01135, м. Київ, вул. В. Чорновола, 28/1. Тел. (050) 668-42-63
E-mail: prytulavp@yahoo.com

кишки у 52 (86,60 %) хлопчиків, а з резекцією защемленої ділянки кишечника — у 8 (13,40 %). Група хворих із гострим порушенням кровообігу складалась із 54 (14,76 %) хворих з ПЯ (42 (11,48 %) випадки) та з васкулярними захворюваннями і атрофією (12 (3,28 %)). Стан кровообігу в яечку залежав від кута його повороту. Проведені дослідження довели, що ПЯ до 180° було в 6 (14,28 %) хворих, із яких 4 (9,52 %) пацієнти основної групи і 2 (4,76 %) контрольної. ПЯ від 180 до 270° діагностовано у 8 (19,05 %) хворих, із яких 3 (7,14 %) пацієнти основної групи і 5 (11,91 %) контрольної. ПЯ 360° та більше було у 28 (66,67 %) хворих, із яких 23 (54,76 %) дитини основної групи та 5 (11,91 %) контрольної. Підсумовуючи результати діагностики та хірургічного лікування новонароджених дітей із СНЗК, визначили, що органозберігальні операції проведено у 334 (91,10 %) випадках, а ті, під час яких органи видалили, — у 32 (8,90 %) дітей. Післяопераційні ускладнення були у 44 (12,02 %) новонароджених хворих, із яких 15 (4,10 %) дітей основної групи і 29 (7,92 %) контрольної.

Висновки. У разі підозри на гостре захворювання пахвинно-каліткової ділянки (защемлені грижі, травми) чи калитки (перекручення яєчка, тромбоз судин, травма) з діагностичною метою слід виконувати ультразвукове дослідження органів калитки. За даними клініко-ехографічної картини можна диференціювати стан кровообігу, ускладнений чи неускладнений перебіг захворювання, що визначає вибір тактики ведення хворого. Ультразвукове та доплерографічне дослідження в комплексі з оцінкою клінічної картини дають змогу об'єктивно визначити характер ураження пахвинно-каліткової ділянки і органів калитки, сформулювати показання до оперативного або консервативного методу лікування. За результатами хірургічного лікування перекрученого яєчка, визначено, що збереження органа залежить від тривалості ішемії, тому завжди доцільно намагатися проводити органозберігальні операції. Запровадження індивідуального підходу та алгоритмів дало змогу знизити рівень післяопераційних ускладнень з 7,29 % до 4,10 %, тобто на 3,19 %, а також запобігти летальності.

Ключові слова: новонароджені діти, хлопчики, перекручення яєчка, васкулярні порушення, защемлені грижі, грижі та водянки яєчка.

Синдром набряклої та збільшеної калитки (СНЗК) у новонароджених дітей, за даними різних авторів, становить до 20 % від усіх ургентних хірургічних патологій [1, 2, 6]. Результат неадекватності лікування цієї групи пацієнтів — атрофія яєчка, яка становить 57—77 % випадків [5—7]. За даними ВООЗ, у різних країнах, зокрема і в Україні, від 10 до 25 % людей страждають безпліддям, у 25—50 % таких шлюбів виявляють чоловічий фактор безпліддя, яке походить ще з дитинства [6, 7, 10].

Враховуючи перебіг вагітності (недоношеність, незрілість, гіпоксія, крупні діти та пологова травма), у частини малюків виникає набряк і гіперемія пахової ділянки та калитки, як можливий результат гострої патології яєчка: перекручення яєчка (ПЯ), гідатиди, травми, гематоми і розриви, пахові та пахово-каліткові грижі, водянки оболонки яєчка. За даними літератури, вроджені пахові грижі діагностують у 1—5 % дітей, що становить 92—95 % усіх видів гриж у дитячому віці, гідроцеле — у 4,6 % пацієнтів [1, 5]. ПЯ — часта ургентна хірургічна патологія дитячого віку. Вони становлять, за даними авторів, від 0,9 до 18,1 % випадків [2, 5, 7]. У літературі цю патологію називають «синдром набряклої калитки» (СНК) або «гостра калитка» без чітких морфологічних доказів причин запалення. Термін «гостра калитка» уведено за аналогією до терміну «гострий живіт», він позначає усі гострі захворювання калитки і розташованих у ній органів, що становить приблизно 20 % від усіх ургентних патологій дитячого віку [2, 7]. За іншими даними, ця патологія становить від 4 до 8,1 % усіх захворювань дітей, госпіталізованих в урологічні відділення, та від 0,9 до 1,2 % — усієї кількості хірургічних хворих, 2,2—3,1 % — загальної кількості ургентних хірургічних патологій у дітей [1, 7, 9, 11, 14, 15].

Діагностичні труднощі, поєднані з небезпекою розвитку атрофії яєчка, виправдовують розширення показань до оперативної ревізії яєчка. Натомість упровадження в широку клінічну прак-

тику ультразвукових діагностичних технологій змінило розуміння патогенезу захворювань яєчка в дітей, а також призвело до виникнення нових методик хірургічного лікування або до вдосконалення тих, що вже існують. Однак накопичений досвід застосування ультразвукового дослідження (УЗД) органів калитки в дітей показав, що частка помилкових результатів у випадках ПЯ становить від 21 до 37 % [11, 18, 21]. На цій підставі співробітники низки клінік взагалі відмовилися від додаткового обстеження дітей із СНК на користь оперативного втручання [1, 11, 15]. Тобто сьогодні відбувається подальша розробка і систематизація ехографічних критеріїв діагностики гострих захворювань яєчка в дітей, а також розробка стандартних підходів у хірургічній тактиці лікування, що є надзвичайно актуальним.

Аналіз результатів лікування, які представлені на шпальтах медичних видань, вказує, що пахвинні та пахвинно-каліткові грижі ускладнює атрофія яєчка у хворих від 3—5 до 30 % випадків [1, 2, 5], гідроцеле — у 17—20 % випадків, травматичні ушкодження яєчка та орхоепідидиміти — у майже 90 % хворих [6], що потребує подальшого вивчення проблеми [2, 4, 6, 15, 19].

Мета роботи — підвищити ефективність лікування новонароджених із перекрученням яєчка завдяки удосконаленню діагностики і лікувальної тактики.

Матеріали та методи

В основу роботи покладено досвід діагностики та оперативного лікування 366 новонароджених із СНЗК, які перебували на лікуванні у відділенні хірургії новонароджених у НДСЛ «Охматдит» з 1992 по 2014 рр. Хлопчики були віком від народження до 3 міс. З метою вирішення запланованих завдань весь клінічний матеріал (етапи розвитку та впровадження діагностичних і лікувальних заходів) розділено на дві групи: основна — 2004—2014 рр. та контрольна — 1992—2003 рр. В основну групу зараховано пацієнтів, у котрих використо-

■ Т а б л и ц я
Характеристика клінічного матеріалу

Стан кровообігу яєчка	Характер патології	Усього		Контрольна група (1992—2003 рр.)		Основна група (2004—2014 рр.)	
		n	%	n	%	n	%
Відсутність кровообігу в яєчку	ПЯ	42	11,48	12	3,28	30	8,20
	Васкулярні порушення, атрофія яєчка	12	3,28	1	0,27	11	3,01
Усього в підгрупі:		54	14,76	13	3,55	41	11,21
Підгостре порушення кровообігу	Травма та запальні процеси органів калитки	12	3,28	3	0,82	9	2,46
	Защемлені грижі	60	16,39	31	8,47	29	7,92
Усього в підгрупі:		72	19,67	34	9,29	38	10,38
Хронічне порушення кровообігу	Рідинні утворення сім'яного канатика та калитки	10	2,73	5	1,37	5	1,37
	Вроджені грижі	230	62,84	63	17,21	167	45,62
Усього в підгрупі:		240	65,57	68	18,58	172	46,99
Усього хворих:		366	100	115	31,42	251	68,58

ували інноваційні технології: ультразвукове, доплерографічне дослідження і лапароскопічне лікування. Контрольну групу створили з пацієнтів, у яких під час верифікації вади домінували суб'єктивні методи діагностики — огляд та пальпація, а їх інформативність залежала в основному від досвіду лікаря як у приймальному, так і у стаціонарному відділенні.

Верифікація правильного діагнозу залежить від адекватності всіх складових обстеження як клінічного, так і інструментального. Правильна інтерпретація отриманих результатів та визначення правильного діагнозу — ось запорука адекватного лікування, зокрема й оперативного. З метою верифікації патології використовували такі методи дослідження хворих: клініко-лабораторне обстеження — 366 (100 %) пацієнтів; термометрія яєчок та пахово-каліткової ділянки (ПКД) — 172 (46,99 %); діафаноскопія — 150 (40,98 %); УЗД пахової ділянки та калитки — 251 (68,58 %); доплерографічне сканування ПКД — 210 (57,38 %); променеві методи дослідження — 23 (6,28 %); аспіраційна пункційна біопсія вмісту калитки — 25 (6,83 %); морфологічні та гістологічні методи дослідження матеріалу — 32 (8,74 %).

Об'єднуючим моментом усіх патологій була ступінь порушення кровообігу. Першу класифікацію гіпоксії у 1925 р. розробив Дж. Баркрофт, а в 1932 р. її доповнили J.P. Peters, D.D. Van Slyke. Наскільки вдалою виявилася їх ідея, свідчить той факт, що з того часу класифікація гіпоксії не змінилася, якщо не зважати на дрібні уточнення. У 1949 р. у Києві на конференції з гіпоксії прийняли класифікацію І.Р. Петрова, яку використовують до цього часу. За станом порушення кровообігу циркуляторну гіпоксію поділяють на: хронічну, підгостру та гостру. Характеристику клінічного матеріалу представлено в таблиці.

Результати та обговорення

Основну частку хворих із СНЗК становили діти з вродженими грижами — 290 (79,23 %) пацієнтів,

із яких защемлені грижі були у 60 (16,39 %) пацієнтів, вроджені двобічні — у 36 (9,84 %) хворих та вроджені однібічні — у 194 (53,00 %) випадках. На другому місці виявилися хворі, які мали ПЯ, — 42 (11,48 %) пацієнти, із них у 39 (10,66 %) хлопчиків було однібічне ПЯ, а у 3 (0,82 %) — двобічне. На третьому місці представлені васкулярні порушення яєчка та його атрофія — 12 (3,28 %) випадків. Травматичні пошкодження яєчка були у 9 (2,46 %) пацієнтів, гострі запальні захворювання яєчка і придатка (епідідиморхіт, орхіт) — у 2 (0,55 %) дітей, тератома — у 1 (0,27 %) хворого, кіста сім'яного канатика — у 7 (1,91 %) та водянка оболонки яєчка — у 3 (0,82 %) новонароджених пацієнтів.

Хворих віком до 1 міс було 131 (35,79 %) дитина, на 2-му місяці життя — 148 (40,44 %) пацієнтів, на 3-му місяці життя — 87 (23,77 %) випадків. Важливий момент у виникненні захворювання — маса тіла при народженні хворих із патологією ПКД. Маса тіла до 2,5 кг була у 114 (31,15 %) дітей, 3—3,5 кг — у 148 (40,44 %), понад 3,5 кг — у 47 (12,84 %). Як показали дані дослідження, з масою тіла понад 3,5 кг діагностували такі патології: ПЯ — у 37 дітей із 42, травматичні та васкулярні порушення — у 19 хворих із 21 та вроджені грижі — у 47 пацієнтів із 290 хворих із грижами.

Важливе діагностичне і прогностичне значення має вчасність визначення як вродженої, так і набутої супутньої патології у хворих із захворюванням ПКД. Завдяки аналізу ми визначили наявність супутніх вад розвитку та захворювань. Так, у контрольній групі (1992—2003 рр.) вони були такі: атрезія здухвинної кишки — в 1 випадку, екстрофія сечового міхура — у 3 дітей, паховий крипторхізм — у 3 пацієнтів, ВПС — в 1 дитини, гостра респіраторно-вірусна інфекція (ГРВІ) — у 8 хворих, пілоростеноз — в 1 випадку, ектопія лівого яєчка — в 1 дитини, гіпоспадія — у 3, артрогрипоз — в 1, атрезія стравоходу — в 1, разом — 23 (6,28 %). В основній групі: ГРВІ — у 2 дітей, гіпоспадія — в 1 пацієнта, разом — 3 (0,82 %) хворих. Ступінь порушення кровообігу в паховій ділянці

та ПКД має не тільки діагностичне значення у вирішенні тактики лікування, а й прогностичне у відновленні функції гонади. За результатами дослідження, у хворих із пахвинними та пахвинно-калітковими грижами наявність вмісту грижі в порожнині грижового мішка збільшує гідростатичний тиск, що в свою чергу спричиняє циркуляторну гіпоксію з розладами мікроциркуляції. Внаслідок чого виникає не гостра, а хронічна часткова ішемія тканин. Натомість друга група має ознаки локальної тканинної ішемії у хворих із різними ступенями ПЯ, що супроводжує SGK в дітей. Термін госпіталізації та збереження органа у дітей із СНЗК як з ПЯ, так і із защемленою грижею зворотно пропорційно залежить від часу виникнення симптомів та визначення діагнозу. Власні дослідження показали, що термін госпіталізації хворих дітей із СНЗК такий: до 6 год госпіталізовано 41 (11,20 %) дитину, від 6 до 12 год — 16 (4,37 %) хворих, від 12 до 24 год — 48 (13,11 %) пацієнтів, на 2-гу добу — 101 (27,60 %), на 3-тю добу — 40 (10,93 %).

Враховуючи відмінність у виникненні гострого порушення кровообігу яєчка (інтранатально), гостроту виникнення та прогресування, а також наслідки ішемії, першу групу патологій розділили ще на дві групи. Перша група з відсутністю кровообігу в яєчку на час народження і огляду, яку склали 54 (14,76 %) пацієнти з такими патологіями: однібічний ПЯ — 39 випадків, двобічний ПЯ — 3, васкулярні порушення яєчка — 10, атрофія яєчка — 2. Другу групу склали пацієнти, які мали фізіологічний кровообіг у калитці та яєчку, але внаслідок травматичних ушкоджень чи запальних захворювань кровообіг значно погіршився у трьох видах судин: артеріальних, венозних та лімфатичних. Тому ця група має підгостре порушення кровообігу. До неї зараховують такі патології: травматичне пошкодження органів калитки — 9 випадків, гнійний орхіт — 2, защемлені грижі — 60, тератома яєчка — 1.

Групу хворих із хронічним порушенням кровообігу склали діти із вродженими грижами — 230 (62,84 %) випадків, із яких двобічні грижі були в 36 (9,84 %). До цієї підгрупи зараховано пацієнтів із рідинними утвореннями — 10 (2,73 %) дітей, із яких кіста сім'яного канатика була в 7 (1,91 %) випадках, водянка оболонки яєчка — у 3 (0,82 %). Оперативне лікування проведено всім новонародженим хворим після госпіталізації до клініки. Лапароскопічну корекцію пахвинних гриж виконали в 11 хворих за 2011—2012 рр.: двобічних пахово-каліткових гриж — у 3 дітей, правобічних — у 5, лівобічних — у 3. За роками розподіл такий: у 2012 р. — 2 корекції, у 2011 р. — 9.

Група хворих із підгострим порушенням кровообігу складалась із 72 (19,67 %) хворих із защемленими грижами (60 (16,39 %) випадків) та з травматичними пошкодженнями і запальними патологіями (12 (3,28 %) дітей). Оперативне лікування защемлених гриж проведено без резекції кишки

у 52 (86,60 %) хлопчиків, а з резекцією защемленої ділянки кишечника — у 8 (13,40 %).

В основній групі резекцію виконали у 5 пацієнтів, у контрольній — у 3. У 26 немовлят защемлені пахвино-каліткові грижі були ускладнені патологіями яєчка та придатка (тромбоз судин, орхіт, епідидиміт), з них праве яєчко було вражене у 23 хлопчиків, ліве — у 3. Термін защемлення становив від 1,5 до 6 год. Усім хворим на травматичні пошкодження органів калитки (9 дітей) виконали органозберігальні операції, хворим із гнійним орхітом (2 пацієнта) розкриття каліткового мішка, санацію гнійного вмісту (посів) та дренивання з пошаровими швами калитки.

Група хворих із гострим порушенням кровообігу складалась із 54 (14,76 %) хворих з ПЯ (42 (11,48 %) випадки) та з васкулярними захворюваннями і атрофією (12 (3,28 %)). Стан кровообігу в яєчку залежав від кута його повороту. Проведені дослідження довели, що ПЯ до 180 ° було в 6 (14,28 %) хворих, із яких 4 (9,52 %) пацієнти основної групи і 2 (4,76 %) контрольної. ПЯ від 180 ° до 270 ° діагностовано у 8 (19,05 %) хворих, із яких 3 (7,14 %) пацієнти основної групи і 5 (11,91 %) контрольної. ПЯ 360 ° та більше було у 28 (66,67 %) хворих, із яких 23 (54,76 %) дитини основної групи та 5 (11,91 %) контрольної.

Збереження яєчка під час ішемії прямо пропорційно залежить від тривалості ПЯ. Так, до 8-годинного ПЯ госпіталізовано 3 (7,14 %) пацієнтів, від 8 до 24 год — 14 (33,33 %), від 25 до 72 год — 6 (14,29 %). Проте найбільшу кількість пацієнтів госпіталізували пізніше 72 год — 19 (45,24 %) хлопчиків, що свідчить про необізнаність батьків щодо незворотних наслідків втрати яєчка під час такої ішемії. За результатами хірургічного лікування ПЯ, визначено, що збереження кровообігу органа зворотно пропорційне тривалості ішемії, а як наслідок — і органозберігальних операцій. З усіх 42 пацієнтів органозберігальні операції проведено у 15 (37,72 %) дітей, а ті, під час яких органи видалили, — у 27 (62,28 %). У підгрупу (12 дітей) з васкулярними порушеннями кровообігу яєчка зараховували випадки, коли під час обстеження діагностували відсутність кровообігу яєчка, а під час операції визначали некроз яєчка за відсутності його перекручення та за наявності тромбозу судин — 10 пацієнтів, із яких 9 хворих основної групи та 1 пацієнт контрольної. Усі ці пацієнти мали набряк калитки, а під час пальпації тверде яєчко. До цієї підгрупи зараховано пацієнтів, котрі мали атрофію яєчка також за відсутності кровообігу органа — 2 випадки. Розподіл за віком показав, що основна частина пацієнтів — це новонароджені діти — 9 (75,00 %) хворих, на 2 міс життя госпіталізовано 3 (25,00 %) хлопчиків. До 24 год від початку хвороби госпіталізовано 4 (33,33 %) хворих, упродовж 2-ї та 3-ї доби — 3 (25,00 %) хворих, після 3-ї доби — 2 (16,67 %) пацієнтів. Усіх хворих оперували через калітковий доступ. Під час ревізії калитки виявлено серозно-геморагічний вміст, що сприяв набряку

та стисканню судин, які живлять яєчко. За даними інтраопераційної ревізії, із 10 хворих яєчко залишили у 5 хлопчиків, з них 9 дітей головної групи та 1 пацієнт контрольної. Атрофоване яєчко за відсутності кровообігу видалили у хворих основної групи — 2 випадки.

Підсумовуючи результати діагностики та хірургічного лікування новонароджених дітей із СНЗК, визначили, що органозберігальні операції проведено у 334 (91,10 %) випадках, а ті, під час яких органи видалили, — у 32 (8,90 %) дітей. Післяопераційні ускладнення були у 44 (12,02 %) новонароджених хворих, із яких 15 (4,10 %) дітей основної групи і 29 (7,92 %) контрольної.

Висновки

У разі підозри на гостре захворювання пахвинно-каліткової ділянки (защемлені грижі, травми) чи калитки (перекручення яєчка, тромбоз судин, травма) з діагностичною метою слід виконувати

ультразвукове дослідження органів калитки. За даними клініко-ехографічної картини можна диференціювати стан кровообігу, ускладнений чи неускладнений перебіг недуги, що визначає вибір тактики ведення хворого.

Ультразвукове та доплерографічне дослідження в комплексі з оцінкою клінічної картини дають змогу об'єктивно визначити характер ураження пахвинно-каліткової ділянки і органів калитки, сформулювати показання до оперативного або консервативного методу лікування. За результатами хірургічного лікування перекрученого яєчка, визначено, що збереження органа залежить від тривалості ішемії, тому завжди доцільно намагатися проводити органозберігальні операції.

Запровадження індивідуального підходу та алгоритмів дало змогу знизити рівень післяопераційних ускладнень з 7,29 до 4,10 %, тобто на 3,19 %, а також запобігти летальності.

Література

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия.— СПб: Пит-Тал, 1997.— С. 251—260.
2. Болотов Ю.Н. Современная диагностика и прогнозирование течения острых заболеваний яичка у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Ростов-на-Дону, 2009.— 25 с.
3. Бурда О.И. Хірургічна корекція косих пахвинних гриж у хлопчиків: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— К., 2001.— 25 с.
4. Быковский В.А. Ультразвуковая диагностика неотложных урологических состояний у детей: Автореф. дис. ... док. мед. наук.— Обнинск, 2000.— С. 30—35.
5. Воронюк Г.М., Бычков В.А., Кирпатовский И.Д. и др. Острые заболевания органов мошонки у детей и подростков: клиника, оперативное лечение, результаты катamnестического наблюдения // Педиатрия.— 2008.— Т. 87, № 1.— С. 90—95.
6. Горбатьок О.М. Сучасне лікування дітей з хірургічними захворюваннями яєчка і сім'яного канатика, які супроводжуються ішемічним синдромом (клініко-експериментальне дослідження).— К., 2001.— 36 с.
7. Грона В.Н. Захворювання і вади розвитку статевих органів у хлопчиків. Навчальний посібник.— Донецьк, 2007.— С. 140.
8. Гунькін А.Ю. Оцінка ефективності оперативного лікування уроджених та набутих захворювань репродуктивної системи у хлопчиків за даними віддалених результатів: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Донецьк, 2003.— 25 с.
9. Карташев В. Н. Профилактика инфертильности у пациентов, перенесших в детстве хирургические заболевания органов репродуктивной системы: Автореф. дис. ... док. мед. наук.— Тверь, 2009.— 35 с.
10. Фоменко С. О. Підвищення ефективності лікування гострих захворювань органів калитки у дітей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Донецьк, 2003.— 25 с.
11. Юсуфов А.А. Ультразвуковые критерии диагностики и оценки лечения хирургических заболеваний пахово-мошоночной области у детей: Автореф. дис. ... докт. мед. наук.— М., 2011.— 35 с.
12. Okonkwo K.C. et al. Testicular trauma resulting in shock and systemic inflammatory response syndrome: a case report // Cases J.— 2008.— Vol. 12, N 1.— P. 1—4, 709—720.
13. Ribbeck M.R. Getting ready for certification: pediatric urology, advanced practice and acute scrotal pain // Urol. Nurs.— 2006.— Vol. 26, N 2.— P. 149.
14. Ringdahl E., Teague L. Testicular torsion // Am Fam. Physician.— 2006.— Vol. 15, N 10.— P. 1739—1743.
15. Roth C.C. et al. Salvage of bilateral asynchronous perinatal testicular torsion // The Journal of urology.— 2011.— Vol. 6.— P. 185—191.
16. Saleem M.M., Al-Momani H. Acute scrotum as a complication of Thiersch operation for rectal prolapse in a child // BMC Surg.— 2006.— Vol. 28, N 6.— P. 19.
17. Shiraiishi K. et al. Torsion of a communicating hydrocele in a child // Int. J. Urol.— 2005.— Vol. 12, N 1.— P. 111—112.
18. Stuckmann G. Ultrasound of the scrotum // Praxis.— 2006.— Vol. 95, N 18.— P. 709—720.
19. Tillett J.W., Elmore J., Smith E.A. Torsion of an indirect hernia sac within a hydrocele causing acute scrotum: case report and review of the literature // Pediatr. Surg. Int.— 2006.— Vol. 22, N 12.— P. 1025—1027.
20. Varga J. et al. Acute scrotal pain in children—ten years' experience // Urol. Int.— 2007.— Vol. 78, N 1.— P. 73—77.
21. Yang D.M. et al. Torsed appendix testis: gray, scale and color Doppler sonographic findings compared with normal appendix testis // J. Ultrasound. Med.— 2005.— Vol. 24, N 1.— P. 87—91.

Синдром отечной и увеличенной мошонки у новорожденных и детей раннего возраста: вопросы диагностики и лечения

В.П. Притула¹, В.С. Поворозник², И.С. Максакова², И.Г. Рыбальченко²

¹Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев

²Национальная детская специализированная больница «Охматдет», Киев

Цель работы — повысить эффективность лечения новорожденных с перекручиванием яичка (ПЯ) благодаря усовершенствованию диагностики и лечебной тактики.

Материалы и методы. В основе работы — опыт диагностики и оперативного лечения 366 новорожденных с синдромом отечной и увеличенной мошонки (СОУМ), которые находились на лечении в отделении хирургии новорожденных в НДСБ «Охматдет» с 1992 по 2014 гг. Мальчики были в возрасте от рождения до 3 мес. С целью решения запланированных задач весь клинический материал (этапы развития и внедрения диагностических и лечебных мероприятий) разделили на две группы: основная — 2004—2014 гг., контрольная — 1992—2003 гг. В основную группу входили пациенты, у которых использовали инновационные технологии: ультразвуковое, доплерографическое исследование и лапароскопическое лечение. Контрольную группу составили пациенты, у которых во время верификации болезни доминировали субъективные методы

діагностики — огляд і пальпація, а їх інформативність залежала в основному від досвіду лікаря, як в прийомній, так і в стаціонарному відділенні.

Результати і обговорення. Основну частину хворих з СОУМ склали діти з вродженими грижами — 290 (79,23 %) пацієнтів, з яких ущемлені грижі були у 60 (16,39 %) дітей, вроджені двосторонні — у 36 (9,84 %), вроджені односторонні — в 194 (53,00 %) випадках. На другому місці опинилися хворі з ПЯ, — 42 (11,48 %) пацієнта, з яких у 39 (10,66 %) хлопчиків було одностороннє ПЯ, у 3 (0,82 %) — двостороннє. На третьому місці представлені васкулярні порушення яєчка і його атрофія — 12 (3,28 %) випадків. Травматичні пошкодження яєчка були у 9 (2,46 %) пацієнтів, гострі запальні захворювання яєчка і придатка (епідідімоорхіт, орхіт) — у 2 (0,55%) дітей, тератома — у 1 (0,27 %) дитини, киста семенного канатика — у 7 (1,91 %) і водянка оболонок яєчка — у 3 (0,82 %) новонароджених пацієнтів. Групу хворих з хронічним порушенням кровообігу склали діти з вродженими грижами — 230 (62,84 %) випадків, з яких двосторонні грижі були у 36 (9,84 %). До цієї підгрупи віднесли хворих з жидкістними утвореннями — 10 (2,73 %) дітей: киста семенного канатика була у 7 (1,91 %) дітей і водянка оболонок яєчка — у 3 (0,82 %). Оперативне лікування проведено всім новонародженим хворим після госпіталізації в клініку. Лапароскопічну коррекцію пахових гриж виконали у 11 хворих за 2011—2012 гг.: двосторонніх пахово-мошоночних гриж — у 3, правосторонніх — у 5, лівосторонніх — у 3. По роках розподіл такий: в 2012 г. — 2 корекції, в 2011 г. — 9. Група хворих з підострим порушенням кровообігу складала з 72 (19,67 %) хворих з ущемленими грижами (60 (16,39 %) випадків) і з травматичними пошкодженнями і запальними захворюваннями (12 (3,28 %)). Оперативне лікування ущемлених гриж провели без резекції кишки у 52 (86,60 %) хлопчиків, а з резекцією ущемленого ділянки кишечника — у 8 (13,40 %). Група хворих з гострим порушенням кровообігу складала з 54 (14,76 %) хворих з ПЯ (42 (11,48 %) випадків) і з васкулярними захворюваннями атрофією (12 (3,28 %)). Стан кровообігу в яєчку залежав від кута його повороту. Проведені дослідження показали, що ПЯ до 180° було у 6 (14,28 %) хворих, з яких 4 (9,52 %) пацієнта основної групи і 2 (4,76 %) контрольної. ПЯ від 180 до 270° діагностували у 8 (19,05 %) хворих, з яких 3 (7,14 %) пацієнта основної групи і 5 (11,91 %) контрольної. ПЯ 360° і більше було у 28 (66,67 %) хворих, з яких 23 (54,76 %) дітей основної групи і 5 (11,91 %) контрольної. Підводячи підсумок результатів діагностики і хірургічного лікування новонароджених дітей з СУОМ, визначили, що органозберігаючі операції проведені в 334 (91,10 %) випадках, а ті, в час яких органи видалили, — у 32 (8,90 %) дітей. Післяопераційні ускладнення були у 44 (12,02 %) новонароджених хворих, з яких 15 (4,10 %) дітей основної групи і 29 (7,92 %) контрольної.

Висновки. При підозрі на гостре захворювання пахово-мошоночного ділянки (ущемлені грижі, травми) або мошонки (перекручування яєчка, тромбоз судин, травма) з діагностичною метою необхідно проводити ультразвукове дослідження органів мошонки. По даним клініко-ехографічної картини можна диференціювати стан кровообігу, ускладнене або неускладнене перебіг захворювання, що визначає вибір тактики ведення хворого. Ультразвукове і доплерографічне дослідження в комплексі з оцінкою клінічної картини дозволяють об'єктивно визначити характер ураження пахово-мошоночного ділянки і органів мошонки, сформулювати показання до оперативного або консервативного методу лікування. По результатам хірургічного лікування перекрученого яєчка визначили, що збереження органу залежить від продовжительності ішемії, тому завжди цілеспрямовано спробувати проводити органозберігаючі операції. Введення індивідуального підходу і алгоритмів дозволило знизити рівень післяопераційних ускладнень з 7,29 до 4,10 %, т.е. на 3,19 %, а також уникнути летальності.

Ключові слова: новонароджені діти, хлопчики, перекручування яєчка, васкулярні порушення, ущемлені грижі, грижі і водянки яєчка.

Syndrome of edematous and enlarged scrotum in infants and young children: problems of diagnosis and treatment

V.P. Prytula¹, V.S. Povorozniuk², I.S. Maksakova², I.G. Rybalchenko²

¹O.O. Bohomolets National Medical University, Kyiv

²National Children's Specialized Hospital «Okhmatdyt», Kyiv

The aim — was to improve the efficiency of treatment of neonatal testicular torsion by improving the diagnosis and therapeutic management.

Materials and methods. 366 newborns with the syndrome of edematous and enlarged scrotum were diagnosed and treated at the NCSH «Okhmatdyt» surgery department for newborns in a period 1992—2014. Boys were aged up to 3 months. Patients were divided into two groups — the stages of development and implementation of diagnostic and therapeutic measures: the main group — 2004—2014 and the control group — 1992—2003. The study group included patients with innovative technologies: ultrasound and doppler research and laparoscopic treatment. Comparison group (II) consisted of patients with subjective diagnostic methods: inspection and palpation.

Results and discussions. The major part of patients with the syndrome of edematous and enlarged scrotum consisted of patients with congenital hernias — 290 (79.23 %), 60 of which had incarcerated hernia (16.0 %), congenital bilateral — in 36 (9.8 %), and congenital unilateral in 194 (53.0 %). At the second place 42 (11.45 %) patients were diagnosed with testicular torsion, 39 (13.69 %) of which had unilateral testicular torsion, and bilateral testicular torsion was observed in 3 (0.82 %) cases. At the third place vascular testicular disorders and atrophy were observed in 12 (3.2 %) cases. Traumatic testicular damage in 9 (2.46 %) and acute inflammation of the testes and epididymis (epididymo-orchitis) were found in 2 (0.54 %) patients, teratoma was registered in one (0.27 %) case, cyst of the spermatic cord — in 7 (1.91 %) and Hydrocele — in 3 (0.81 %) newborn patients. 230 (62.84 %) patients had chronic disorder of congenital hernia blood flow, 36 (9.84 %) of which — bilateral. This subgroup of patients included 10 (2.73 %) patients with liquid disorders: 7 — with the spermatic cord cyst and 3 with Hydrocele. The surgical treatment performed for all neonatal patients after the admission to the hospital. Laparoscopic inguinal hernia correction was performed in 11 patients during 2011—2012: bilateral inguinal-scrotum hernia was registered in 3 cases, right — in 5 cases, left-side — in 3 cases. 2 surgical corrections were performed in 2012, 9 — in 2011. The group of patients with subacute blood flow disorders consisted of 72 (19.67 %) patients with strangulated hernias and traumatic injuries, 60 (16.5 %) of which had strangulated hernia, traumatic injury and inflammatory disease in 12 (3.1 %). Surgical treatment of strangulated hernias was held without bowel resection in 52 (86.6 %) patients, and resection of strangulated bowel in 8 (13.4 %) cases. Patients with acute disorders of blood flow included patients with testicular torsion and vascular disorders — 54 (14.76 %), 42 (11.4 %) of which had testicular torsion and 12 (3.2 %) had vascular disorders and

testicular atrophy. Testicular blood flow condition depended on the angle of its rotation. 6 (14.2 %) patients had a 180 ° angle turn: 4 patients (9.5 %) of the main group against (n = 2), 4.7 % of the control. Torsion of 180 to 270 ° was diagnosed in 8 patients: 3 (7.2 %) of the main group against 5 (12.0 %) of the control group. Torsion of 360 ° and more was observed in 28 patients: 23 (54.8 %) of the main group and 5 (11.8 %) of control. To summarize the diagnosis and surgical treatment, the organ-safe surgery was performed in 334 (91.1 %) patients versus 32 (8.9 %) cases of organ-removal surgery. According to the results of surgical treatment complications were observed in 44 (12.02 %) newborn patients: 15 (4.1 %) in the main group versus 29 (7.29 %) of the control (II) group.

Conclusions. Scrotum ultrasound for diagnostic purposes is necessary for suspicion of acute inguinal-scrotal area diseases (incarcerated hernia, trauma, testicular torsion, thrombosis, trauma). According to clinical and sonographic picture may be differentiated the blood flow condition and complicated or uncomplicated disease that determines the choice of patient management. Ultrasound and doppler study together with the evaluation of the clinical picture can objectively determine the nature of the inguinal-scrotal area lesion and to formulate the indications for surgical or conservative treatment. According to the surgical treatment results of testicular torsion the organ preservation depends on the time of ischemia, and therefore always advisable to try the organ-safe surgery. The introduction of individual approach and algorithms allowing to reduce postoperative complications from 7.29 to 4.1 % (on 3.19 %) and to avoid mortality.

Key words: newborns, boys, testicular torsion, vascular disorders, incarcerated hernia, hernia and hydrocele of testis.