

УДК. 616.681-002.1-007.053.2-089

І.Г. Рибальченко

## Клініко-діагностичні паралелі недуг, які супроводжуються синдромом збільшеної та набряклої калитки і пахово-каліткової ділянки у новонароджених дітей

НДСЛ «ОХМАТДИТ» МОЗ України, м. Київ

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.3(67):59-63; doi10.15574/SP.2015.67.59

В основу даної роботи покладений досвід діагностики та лікування 366 новонароджених із синдромом набряклої та гіперемованої калитки та пахово-каліткової ділянки, які знаходились на лікуванні у відділенні хірургії новонароджених в НДСЛ «ОХМАТДИТ» МОЗ України з 1992 по 2014 роки. Вік пацієнтів-хлопчиків становив від 0 до 3-х місяців. У роботі з метою верифікації недуги використовувались наступні методи дослідження: клініко-лабораторне обстеження — 366 (100%); термометрія яєчок та пахово-каліткової ділянки — 172 (46,99%), діафаноскопія — 150 (40,98%); ультразвукове дослідження пахової ділянки та калитки — 251 (68,58%), доплерографічне санування пахово-каліткової ділянки — 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%). За результатами дослідження всі пацієнти залежно від стану порушення кровотоку були розподілені на три групи: I група з гострим порушенням (відсутністю) кровотоку — n=54 (14,76%); II група з підгострим порушенням кровотоку — n=72 (19,67%); III група з хронічним порушенням кровотоку — n=240 (65,57%). У першу групу з гострим порушенням (відсутністю) кровотоку увійшли n=54 (14,76%) хворих. Перекрути яєчка мали 42 пацієнти: 39 однібочний і 3 двібочний. Друга підгрупа включала васкулярні порушення та атрофію яєчка — 12 хворих (васкулярні порушення яєчка (n=10), атрофія яєчка (n=2)). У другу групу з підгострим порушенням кровотоку увійшли 72 (19,67%) хворих. До цієї групи включені: травматичне пошкодження органів калитки (n=9), гнійний орхіт (n=2), защемлені кили (n=60), тератома яєчка (n=1). У третю групу включені хворі з хронічним порушенням кровотоку (n=240, 65,57%), з яких рідинні утвори сім'яного канатика та калитки (n=10) та пахвинно-каліткові кили (n=230) були від народження.

**Ключові слова:** новонароджені діти, хлопчики, перекрути яєчка, вроджені кили, водянки яєчка та канатика.

За даними літератури (M.J. Siegel, 1997), до другої половини 70-х років XX століття всі гострі болі в яєчках у дітей вважали проявом «гострого орхіту». При вивченні віддалених результатів лікування встановлено, що в 53–74% випадків після консервативної терапії відбувалася атрофія статевої залози, внаслідок чого виникла велика група хворих з набутим моноорхізмом і анорхізмом [1,4,5,12,18].

Гострі захворювання яєчка в практиці дитячих хірургів та урологів об'єднані в поняття «синдром набряклої і гіперемованої калитки». На сьогодні цей термін вживається також в іноземній літературі. До синдрому збільшеної та набряклої калитки і пахово-каліткової ділянки відносяться вроджені (перекрути яєчка та придатка, кили, защемлені кили, тромбоз судин яєчка, перекрути гідатиди) та набуті (травма калитки, набутий перекут яєчка та придатка, запальні процеси калитки, водянка яєчка та оболонки) хвороби [4,8,11,12, 16,19].

За даними літератури, результати хірургічного лікування вказують на наступне: при перекуті яєчка є залежність від тривалості часу (початку) захворювання до операції, атрофія яєчка настає у 37–76% випадків, а частота орхоектомії становить від 59% до 88,24%, причому при операції в перші шість годин атрофія спостерігалася у 8% хворих, тоді як у прооперованих пізніше восьми годин ускладнення виникають у 90% [1,4,8,12]. При пахових грижах ускладнення в післяопераційному періоді становлять 6–6,8%, а при ущемлених — від 7,2% до 25%, рецидив грижі — у 0,9–5,4% випадках, нагноєння — у 7,8–12,5%, виникнення гематоми — у 4,8%, інфільтрату післяопераційної рани — до 2,2% і набряку калитки — до 50%, атрофія яєчка — від 3–5% до 30%, гідроцеле — у 17–20%, високе розташування яєчка — у 0,6–4,5% дітей, а травматичні ушкодження яєчка та орхоепідидиміти —

до 90%, що потребує подальшого вивчення проблеми. За даними С. Hogger (1978), після операцій з приводу защемлених кил ускладнення виникають у 24,48% випадків — від зменшення яєчка різного ступеня до повної його атрофії. Найбільш несприятливим результатом є післяопераційна летальність, яка становить від 0,8–2,5% до 7,5%, що визначає актуальність дослідження [7,9,10,11,20,21].

**Мета** роботи: покращити результати лікування новонароджених дітей із синдромом набряклої калитки шляхом удосконалення діагностичних, лікувальних і реабілітаційних заходів.

### Матеріал і методи дослідження

В основу даної роботи покладений досвід діагностики та лікування 366 новонароджених хлопчиків із синдромом набряклої та гіперемованої калитки та пахово-каліткової ділянки, які знаходились на лікуванні у відділенні хірургії новонароджених НДСЛ «ОХМАТДИТ» МОЗ України з 1992 по 2014 роки. Вік пацієнтів становив від 0 до 3-х місяців.

Для вирішення поставлених задач весь клінічний матеріал було розподілено на дві групи — етапи розвитку та впровадження діагностичних заходів: основна (I) група — 2004–2014 рр. (n=251 (68,57%)) та контрольна (II) група — 1992–2003 рр. (n=115 (31,43%)). В основну групу були включені пацієнти, котрим використовувались інноваційні технології: ультразвукове та доплерографічне дослідження і лапароскопічне лікування. Контрольну групу склали всі пацієнти, які лікувалися без використання додаткових інструментальних методів обстеження. У верифікації недуги домінували суб'єктивні методи діагностики — огляд та пальпація, а їх інформативність визначалась досвідом лікаря, як у прийнятному, так і у хірургічному відділенні.

У роботі з метою верифікації недуги використовували наступні методи дослідження хворих: клініко-лабораторне обстеження — 366 (100%); термометрія яєчок та пахово-каліткової ділянки — 172 (46,99%); діафаноскопія — 150 (40,98%); ультразвукове дослідження пахової ділянки та калитки — 251 (68,58%); доплерографічне санування пахово-каліткової ділянки — 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 патології є ступінь порушення кровотоку яєчка. Першу класифікацію гіпоксії зробив Баркрофт у 1925 р., а в 1932 р. її доповнили J.P. Peters та D.D. Van Slyke. Наскільки вдалою виявилася їхня ідея, свідчить той факт, що з того часу класифікація гіпоксії не змінилася, якщо не рахувати дрібних уточнень. У 1949 р. в м. Києві на конференції з гіпоксії прийнята класифікація І.Р. Петрова за станом порушення кровотоку. Циркуляторна гіпоксія має різні стадії порушення кровотоку в органі, а нами взяті ці дані для визначення порушення в яєчку: 1) хронічна; 2) підгостра; 3) гостра.

### Результати дослідження та їх обговорення

За результатами дослідження усі пацієнти залежно від стану порушення кровотоку були розподілені на три групи: I група з гострим порушенням (відсутністю) кровотоку, n=54 (14,76%); II група з підгострим порушенням кровотоку, n=72 (19,67%); III група з хронічним порушенням кровотоку, n=240 (65,57%).

У першу групу з гострим порушенням (відсутністю) кровотоку увійшли n=54 (14,76%) хворих. Враховуючи відмінність у виникненні гострого порушення кровотоку яєчка (інтрантально), а також виникнення та прогресування ішемії, власне першу групу розподілили на дві групи: перекути яєчка з відсутнім кровотоком та відсутність кровотоку з причини тромбування неперекучених судин. Перекути яєчка мали 42 пацієнти: одnobічний (n=39) і двобічний (n=3). Друга підгрупа включала васкулярні порушення та атрофію яєчка у 12 хворих (васкулярні порушення яєчка (n=10), атрофія яєчка (n=2)).

У другу групу увійшли 72 (19,67%) хворих з підгострим порушенням кровотоку. Це хворі, у яких внаслідок травматичних ушкоджень чи запальних захворювань, а також защемлення, кровообіг значно погіршився за трьома складовими — артеріальним, венозним та лімфатичним судинам. Тому з них була виділена група з підгострим порушенням кровотоку, до якої включені: травматичне пошкодження органів калитки (n=9), гнійний орхіт (n=2), защемлені кили (n=60), тератома яєчка (n=1).

У третю групу були включені 240 (65,57%) хворих з хронічним порушенням кровотоку, у яких рідинні утвори сім'яного канатика та калитки (n=10) та пахвинно-каліткові кили (n=230) були від народження.

При обстеженні хворих встановлена супутня патологія — вади розвитку та захворювання у контрольній (II) групі 1992–2003 рр. (23 (6,2%) дитини): атрезія здихвинної кишки — 1 випадок, екстропія сечового міхура — 3, паховий крипторхізм — 3, МВПР ВПС — 1, ГРВІ — 8, пілоростеноз — 1, ектопія лівого яєчка — 1, гіоспадія — 3, МВПР артрогіпоз — 1, ВПР атрезія стравоходу — 1. В основній (I) групі — 3 (0,8%) випадки: ГРВІ — 2, гіоспадія — 1.

*Діагностичні паралелі з гострим порушенням кровотоку.* У першій групі (n=54) дослідження перебігу пологів показало, що фізіологічні пологи були у 4 випадках, а патологічні — у 50. Відразу при народженні виникла

підозра на патологію у пахвинно-калітковій ділянці у 21 (38,89%) пацієнта, а у 33 (61,11%) хворих патологія діагностована впродовж першої доби. Гострий початок прояву недуги встановлено у 33 (61,11%) хворих, з них 22 (40,74%) в основній групі і 10 (20,37%) у контрольній. Збільшена калитка встановлена у 51 з 54 пацієнтів. Шкіра пахвинної ділянки та калитки мала зовнішні зміни у 51 дитини у вигляді гіперемії з ціанотичним та місцями багряним відтінком. Горизонтальне розташування яєчка встановлено у 40 дітей з 42, що мали перекути яєчка. Вертикально розташовувалося яєчко у 14 пацієнтів, з яких васкулярні порушення та атрофію яєчка діагностовано у 12. У двох пацієнтів, які мали перекути яєчка, останнє було розташоване вертикально, але фіксоване та підтягнуте кремастерним м'язом доверху, що є складовою встановлення атипості діагностики патології. Чіткі межі пальпованого утворення встановлено у 28 випадках, з них 22 в основній та 6 у контрольній групі. Нечіткі межі пальпованого утворення встановлено у 26 дітей, з них 19 в основній та 7 у контрольній.

Під час обстеження буркотання в калітковій камері не встановлено у жодному випадку. Вільна рідина в калітковій камері встановлена у 31 пацієнта, з них 20 в основній та 11 у контрольній групах. При перекутах яєчка у всіх пацієнтів (n=30) гонади були збільшені в розмірах та набряклі, а при васкулярних порушеннях яєчки (n=11) — у межах вікової норми та незначно зменшені. За рахунок набрякості і відсутності кровотоку в яєчках у всіх пацієнтів ехографічна картина була змінена. Допплерографічна картина дослідження у всіх пацієнтів головної групи вказувала на відсутність кровотоку в яєчці та значно зменшений кровотік у тканинах навколо яєчка, ймовірно, було пов'язано з кровообігом оболонки яєчка. Придатки яєчка за даними УЗД були збільшеними у всіх пацієнтів, що мали перекути яєчка (n=30), та були в межах норми у 11 хворих, що мали атрофію яєчка та васкулярні порушення. У всіх пацієнтів (n=41) ехоструктура придатків яєчка була зміненою (ущільненою), а доплерографічна картина вказувала на відсутність кровотоку в придатку яєчка.

*Діагностичні паралелі з підгострим порушенням кровотоку (n=72)* починались з дослідження пологів. Фізіологічні пологи були у 48 випадках, патологічні — у 24. Недоношених новонароджених було 44: 24 в основній групі і 20 у контрольній. Незрілих пацієнтів було 24, з них в основній групі 14, у контрольній — 10. Початок захворювання відображував гостроту процесу. Гострий початок спостерігався у 61 хворого, з них у 29 основної та у 31 контрольній групі. Підгострий перебіг був у 9 хворих — у восьми основної та у одного контрольній групі. Одна дитина з тератою хворіла від народження. Хворих із защемленими килами було 60 осіб, з них 29 в основній та 31 у контрольній мали всі ознаки непрохідності кишечника: зригування та блювання, здуття черевної порожнини та затримку випорожнень, що вказувало на відсутність пасажу по травному каналу та необхідність оперативного лікування.

Таким чином, огляд хворих новонароджених вказував на необхідність оперативного лікування цієї групи хворих. Зовні калитка була не збільшеною тільки у одного пацієнта, що страждав на тератому яєчка. Натомість практично у всіх хворих — 71 (98,61%) з 72 — вона була збільшеною, а в 31 пацієнта — у понад двічі.

Колір шкіри пахвинної ділянки та калитки відображав стан патологічного процесу. Так, при травматичному ушкодженні пахвинно-каліткова ділянка була темно-червоного кольору з багряним відтінком (n=9), при пахвин-

но-калиткових килах шкіра була блідо-червоного кольору у всіх хворих ( $n=60$ ), а при встановленому орхіті — гіперемована ( $n=2$ ). При пальпації калитки яєчко у всіх пацієнтів було розташоване вертикально. Позитивний симптом Прена виявлено у всіх ( $n=72$ , 100%) хворих. При пальпації локалізація болочості встановлена: у проекції придатка у 62 (86,11%), по всій калитці у 10 (13,89%) пацієнтів. Чіткі межі пальпованого утворення мали 52 (72,22%), а нечіткі — 20 (27,78%) хворих.

Наступним важливим діагностичним моментом було встановлення буркотання (перистальтика ділянки кишки) в калитці, яка виявлена у 60 (83,33%) дітей. Під час пальпації також вдалося виявити наявність вільної рідини у калитці 11 пацієнтів.

Ультразвукове дослідження пахово-калиткової ділянки було проведено у 38 пацієнтів основної групи. За даними УЗД розміри яєчок у 8 пацієнтів були збільшеними за рахунок як самої травми, так і гематоми яєчка і крововиливу у камеру калитки та тканини, при цьому ехоструктура яєчка була збережена. За даними ДГД кровотік був порушений за рахунок набряку і гематоми. Значну групу склали новонароджені із защемленими килами ( $n=29$ ). При УЗД калитки встановлена петля кишки з вмістом, яка перестальтувала і була значно збільшеною. При цьому виявлена вільна рідина у калитковій камері та компресія кишки на яєчко і придаток, які були зменшеними у розмірах, а структура збережена, проте діагностувався набряк яєчка та придатка. За даними ДГД кровотік у яєчках та придатку був значно зниженим, з більшою ймовірністю як за рахунок компресії кишки, так і набряку тканин.

*Діагностичні паралелі* з хронічним ( $n=240$ ) порушенням кровотоку та аналіз перебігу пологів показав, що фізіологічні пологи були у 198 (85,2%), а патологічні — 42 (17,5%) випадках. Недоношених хворих було 160 (66,67%), з них 120 (50,0%) в основній та 40 (16,67%) у контрольній. Зрілих при народженні доношених дітей було 80 (33,33%), незрілих хворих при народженні було 160 (66,67%).

Залежно від початку захворювання хворі були розподілені на дві групи: гострий початок встановлено у 154 (64,17%), підгострий — у 86 (35,83%) дітей. Від народження недуга встановлена у 90 (37,5%) хворих. Збільшена пахово-калиткова ділянка спостерігалася у 185 (77,08%) хворих. Значно збільшена пахово-калиткова ділянка — у понад двічі — виявлена у 55 (22,92%) дітей. Принциповою відмінністю було те, що при двобічній локалізації недуги ( $n=36$ , 15,0%) пахвинна ділянка і калитка були збільшеними як «надуті» порожнинні утвори, а при однібічній локалізації однібічно збільшена калитка викликала компресію на другу половину. При пальпації визначалась локалізація пальпованого утворення: у верхнього полюса яєчка у 67 (27,92%), у нижнього полюса яєчка у 3 (1,25%), у ділянці пахового кільця у 170 (70,83%) хворих. При локалізації пальпованого утворення визначали межі утворення, які були чіткими у 17 (7,09%) дітей, нечіткими — 223 (92,91%). При пальпації виявлено буркотання у 220 (91,67%) хворих, що вказувало на наявність петлі кишечника, у 20 (8,33%) дітей буркотання було відсутнім.

Наступним етапом наукового дослідження було дослідження локального статусу хворих, у яких за даними ультразвукового та доплерографічного дослідження встановлено тривале та хронічне порушення кровотоку яєчка і придатка — 172 (71,66%) хворих, усі основної

групи. Так, при рідинних утворах (5 хворих, 71,66%) — кіста сім'яного канатика ( $n=3$ ) та водянка оболонки яєчка ( $n=2$ ) — за даними УЗД визначалась рідина (різного об'єму та локалізацією як у ділянці яєчка, так і в ділянці канатика), зменшені яєчка на  $1,10 \pm 0,12$  мм та незначно — придатки яєчка, ехоструктура була не порушеною, оболонка яєчка потовщена. За даними ДГД визначалось зменшення кровопостачання за рахунок компресії рідини на яєчко та збільшення застою в органі. При вроджених однібічних килах у 144 хворих на боці кили виявлялось збільшення калитки, внаслідок чого шкіра була розтягнутою, як правило, у понад двічі. За даними УЗД на боці патологічного процесу м'які тканини (шкіра, підшкірна клітковина та оболонки яєчка) були потоншені, калиткова камера заповнена ділянкою кишки, у якій визначався застій та зменшена перистальтика, при цьому яєчко та придаток були дещо зменшеними за рахунок компресії, а структура була ущільненою з потовщенням оболонки.

### Висновки

1. Основними причинами розвитку недуг пахвинно-калиткової ділянки є патологія вагітності та пологів.

2. До недуг, що іменують «синдромом гострої чи набряклої калитки та пахвинної ділянки» відносять хвороби, які об'єднує порушення кровотоку яєчка різного ступеня: гострі (перекрути яєчка (11,4%) та васкулярні порушення (тромбози) судин яєчка (3,2%)), підгострі (травматичні пошкодження калитки (2,9%) та защемлені кили (16,1%)), хронічні (пахвинні і пахвинно-калиткові кили (62,8%) та рідинні утвори пахвинно-калиткової ділянки (2,8%)), а як наслідок — розвиток ендокринного органу в різних умовах гіпоксії з порушенням його функції в подальшому.

3. Для всіх нозологічних одиниць захворювань органів калитки, особливо в період розпаду захворювання, характерний єдиний симптомокомплекс, представлений неспокоєм та больовим синдромом, набряком, гіперемією або ціанозом та гіпертермією відповідної половини калитки. Однак для окремих захворювань характерні патогномонічні симптоми: для перекрута яєчка — високе та горизонтальне розташування яєчка, для ураження гідатид — симптом темної плями при діафаноскопії, для пахвинно-калиткової грижі — буркотання та збільшення калитки, для кісти та водянки — рідинний утвір калитки.

4. Локальні симптоми гострих захворювань яєчка у немовлят у початковий період хвороби мають високу чутливість, яка меншає після приєднання вторинних запальних змін. Ультразвуковими діагностичними критеріями перекрута яєчка є: збільшення розмірів і неоднорідність структури яєчка у поєднанні з різким зниженням (аж до відсутності) внутрішньоорганного кровотоку, при одночасному посиленні кровотоку в оболонках яєчка і спиралеподібній деформації сім'яного канатика, а при травматичному пошкодженні — скупчення вільної рідини (крові) у порожнині власної вагінальної оболонки яєчка.

5. У новонароджених з паховими або пахово-калитковими килами (защемленими грижами) за наявності больового синдрому, порушення сну і апетиту, пов'язаних з порушенням перистальтики кишки в грижовому мішку, що доведено за даними обстеження, порушення кровотоку в яєчку, аж до відсутності, що слугує провідною причиною порушення його росту і розвитку некробіозу яєчка, є прямим показанням до оперативного лікування у ранньому віці.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ашкрафт К. У. Детская хирургия / К. У. Ашкрафт, Т. М. Холдер. — Пит.-Тал. — СПб., 1997. — С. 251—260.
2. Баїров Г. А. Невідкладна хірургія дитячого віку / Г. А. Баїров. — СПб, 2005. — 250 с.
3. Болотов Ю. Н. Современная диагностика и прогнозирование течения острых заболеваний яичка у детей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю. Н. Болотов. — Ростов-на-Дону, 2009 г. — 25с.
4. Бурда О. Й. Хірургічна корекція косих пахвинних гриж у хлопчиків : автореф. дис. ... канд. мед. наук / О. Й. Бурда. — К., 2001. — 25 с.
5. Быковский В. А. Ультразвуковая диагностика неотложных урологических состояний у детей : автореф. дисс. ... д-ра мед. наук / В. А. Быковский. — Обнинск, 2000. — С. 30—35.
6. Горбатьок О. М. Сучасне лікування дітей з хірургічними захворюваннями яєчка і сім'яного канатика, які супроводжуються ішемічним синдромом (клініко-експериментальне дослідження) / О. М. Горбатьок. — К., 2001. — 36 с.
7. Гунькін А. Ю. Оцінка ефективності оперативного лікування уроджених та набутих захворювань репродуктивної системи у хлопчиків за даними віддалених результатів : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. Ю. Гунькін. — Донецьк, 2003. — 25 с.
8. Захворювання і вади розвитку статевих органів у хлопчиків: навч. посіб. / за заг. ред. проф. В. Н. Грони. — Донецьк, 2007. — С. 140.
9. Карташев В. Н. Профилактика infertility у пациентов, перенесших в детстве хирургические заболевания органов репродуктивной системы : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В. Н. Карташев. — Тверь, 2009. — 35 с.
10. Острые заболевания органов мошонки у детей и подростков: клиника, оперативное лечение, результаты катamnестического наблюдения / Г. М. Воронюк, В. А. Бычков, И. Д. Кирпатовский [и др.] // Педиатрия. — 2008. — Т. 87, № 1. — С. 90—95.
11. Фоменко С. О. Підвищення ефективності лікування гострих захворювань органів калитки у дітей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. О. Фоменко. — Донецьк, 2003. — 25 с.
12. Хірургія дитячого віку / за ред. В.І. Сушко, Д. Ю. Кривченя. — К. : Здоров'я, 2009. — 750 с.
13. Юсуфов А. А. Ультразвуковые критерии диагностики и оценки лечения хирургических заболеваний пахово-мошоночной области у детей : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. А. Юсуфов. — М., 2011. — 35 с.
14. Acute scrotal pain in children — ten years' experience / Varga J., Zivkovic D., Grebeldinger S., Somer D. // Urol Int. — 2007. — Vol. 78, № 1. — P. 73—77.
15. Ribbeck M. R. Getting ready for certification: pediatric urology, advanced practice, and acute scrotal pain / M. R. Ribbeck // Urol Nurs. — 2006. — Vol. 26, № 2. — P. 149.
16. Ringdahl E. Testicular torsion / E. Ringdahl, L. Teague // Am Fam Physician. — 2006. — Vol. 15, № 10. — P. 1739—1743.
17. Saleem M. M. Acute scrotum as a complication of Thiersch operation for rectal prolapse in a child / M. M. Saleem, H. Al-Momani // BMC Surg. — 2006. — Vol. 28, № 6. — P. 19.
18. Stuckmann G. Ultrasound of the scrotum / G. Stuckmann // Praxis. — 2006. — Vol. 95, № 18.
19. Testicular trauma resulting in shock and systemic inflammatory response syndrome: a case report / Okonkwo K. C., Wong K. G., Cho C. T., Gilmer L. // Cases J. — 2008. — Vol. 12, № 1. — P. 1—4; 709—720.
20. Tillett J. W. Torsion of an indirect hernia sac within a hydrocele causing acute scrotum: case report and review of the literature / J. W. Tillett, J. Elmore, E. A. Smith // Pediatr Surg Int. — 2006. — Vol. 22, № 12. — P. 1025—1027.
21. Torsed appendix testis: gray. scale and color Doppler sonographic findings compared with normal appendix testis / Yang D. M., Lim J. W., Kim J. E. [et al.] // J. Ultrasound Med. — 2005. — Vol. 24, № 1. — P. 87—91.

### Клинико-диагностические параллели недугов, сопровождающихся синдромом увеличенной и отечной мошонки и пахово-мошоночной области у новорожденных детей

*И.Г. Рыбальченко*

НДСБ «ОХМАТДЕТ» МЗ Украины, г. Киев

В основу данной работы положен опыт диагностики и лечения 366 новорожденных с синдромом отечной и гиперемированной мошонки и пахово-мошоночной области, которые находились на лечении в отделении хирургии новорожденных в НДСБ «ОХМАТДЕТ» МЗ Украины с 1992 по 2014 годы. Возраст пациентов-мальчиков составил от 0 до 3-х месяцев. В работе с целью верификации болезни использовались следующие методы исследования: клинично-лабораторное обследование — 366 (100%), термометрия яичек и пахово-мошоночной области — 172 (46,99%), диафаноскопия — 150 (40,98%), ультразвуковое исследование паховой области и мошонки — 251 (68,58%), доплерографическое санирование пахово-мошоночной области — 210 (57,38%), лучевые методы исследования — 23 (6,28), аспирационная пункционная биопсия содержания мошонки — 25 (6,83), морфологический и гистологические методы исследования материала — 32 (8,74%). По результатам исследования все пациенты в зависимости от состояния нарушения кровотока были разделены на три группы: I группа с острым нарушением (отсутствием) кровотока (n=54, 14,76%); II группа с подострым нарушением кровотока (n=72, 19,67%), III группа с хроническим нарушением кровотока (n=240, 65,57%). В первую группу с острым нарушением (отсутствием) кровотока вошли 54 (14,76%) больных. Перекрыты яичка имели 42 пациента: 39 односторонний и 3 двусторонний. Вторая подгруппа включала васкулярные нарушения и атрофию яичка — 12 больных (васкулярные нарушения яичка (n=10), атрофия яичка (n=2)). Во вторую группу с подострым нарушением кровотока вошли 72 (19,67%) больных. В эту группу включены: травматическое повреждение органов мошонки (n=9), гнойный орхит (n=2), ущемление грыжи (n=60), тератома яичка (n=1). В третью группу были включены больные с хроническим нарушением кровотока (n=240, 65,57%), из которых жидкостные образования семенного канатика и мошонки (n=10) и пахово-мошоночные грыжи (n=230) были от рождения.

**Ключевые слова:** новорожденные дети, мальчики, перекрыт яичка, врожденные грыжи, водянки яичка и канатика.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.3(67):59-63; doi10.15574/SP.2015.67.59

**Clinical and diagnostic parallels diseases accompanied by increased syndrome and swollen scrotum and inguinal-kalytkovoyi areas in newborns**

*I.G. Rybalchenko*

NDSL «OHMATDET» Health of Ukraine

Based on the experience of working diagnosis and treatment of 366 newborns with the syndrome swollen and hyperemic scrotum and inguinal-kalytkovoyi areas that were treated at the department of surgery in newborns NDSL «OHMATDET» Health of Ukraine from 1992 to 2014 patients' age — boys ranged from 0 up to 3 months. The work to verify the illness used the following methods patients: clinical and laboratory examination — 366 (100%); thermometry testicles and groin-kalytkovoyi site — 172 (46,99%); Transillumination — 150 (40,98%); ultrasound groin and scrotum — 251 (68,58%); doppler for safety-kalytkovoyi groin area — 210 (57,38%); ray methods — 23 (6,28); aspiration needle biopsy content purse — 25 (6,83); morforhichni and histological methods material — 32 (8,74%). According to the study, all patients depending on the condition of impaired blood flow divided into three groups: group with acute disorder (lack of) blood flow n=54 (14,76%); The second group of subacute impaired blood flow n=72 (19,67%); and the third group with chronic impaired blood flow n=240 (65,57%). In the first group with acute disorder (lack of) blood flow included n=54 (14,76%) patients. Testicular torsion 42 patients had unilateral (n=39), bilateral (n=3). The second group consisted of vascular disorders and testicular atrophy in 12 patients (vascular breach testis (n=10), testicular atrophy (n=2). In the second group with subacute blood flow in breach of n=72 patients (19,67%). This group included : traumatic injury of the scrotum (n=9), purulent orchitis (n=2), incarcerated hernia (n=60), testicular teratoma (n=1). In the third group included patients with chronic impaired blood flow n=240 (65,57%), of which liquid creations spermatic cord and scrotum n=10, inguinal and scrotal hernia, n=230 were old.

**Key words:** Newborn babies, boys, testicular torsion, congenital hernia, hydrocele testis and cord.

**Сведения об авторах:**

**Рибальченко Инна Геннадиевна** — врач-хирург отделения хирургии новорожденных НДСЛ «ОХМАТДЕТ» МЗ Украины.

Адрес: г. Киев, ул. Черновола, 28/1; тел. (044) 236-09-08.

Статья поступила в редакцию 31.03.2015 г.

**НОВОСТИ**

**Коррекция ДНК позволит уменьшить количество больных новорожденных**

Это дает надежду на избавление от неизлечимых заболеваний еще на этапе развития плода, сообщает ВВС.

Митохондрии генерируют энергию, которая нужна для выполнения основных функций клеток организма. Они имеют свою собственную ДНК, которая передается от матери к ребенку. Если митохондриальная ДНК неисправна, это может привести к слепоте и мышечной слабости у детей. Новая технология позволит решить эту проблему.

В своем эксперименте ученые использовали специальные молекулярные ножницы, которые вырезают мутации у эмбрионов. При этом здоровая ДНК остается не тронутой, и редактирование митохондриальной ДНК не влияет на такие характеристики, как внешность.

Молекулярные ножницы уже испытали на эмбрионах грызунов с двумя типами митохондриальной ДНК.

Ножницы смогли распознать и вырезать болезнетворные митохондриальные ДНК в эмбрионах. В результате на свет появилось здоровое потомство. Кроме того, технологию протестировали на дефектной человеческой ДНК, введенной в мышиные яйцеклетки. Эксперимент также был успешным. На следующем этапе ученые будут работать с человеческими эмбрионами.

Если новый подход докажет свою безопасность и эффективность, то он станет альтернативой технологии митохондриального переноса (когда ребенок имеет ДНК от трех людей).

Мнение независимых экспертов относительно этичности и научности новой технологии разделилось. Они опасаются, что такое редактирование нарушит работу генов и приведет к побочным эффектам.

*Источник: med-expert.com.ua*