

© Л. О. Стрижаківська, Т. В. Хмара

УДК 616. 62-053. 1(048. 8)

Л. О. Стрижаківська, Т. В. Хмара

СУЧАСНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВРОДЖЕНІ ВАДИ СЕЧІВНИКА

Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)

Дослідження є фрагментом планової комплексної міжкафедральної теми кафедр анатомії людини ім. М. Г. Туркевича (зав. – проф. Б. Г. Макар) і кафедр анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю. Т. Ахтемійчук) Буковинського державного медичного університету «Закономірності перинатальної анатомії та ембріотопографії. Визначення статевих особливостей будови і топографоанатомічних взаємовідношень органів та структур в онтогенезі людини», № державної реєстрації 01100003078.

Стан репродуктивного здоров'я в Україні надалі ускладнюється, що всебічно проаналізовано в Концепції державної програми «Репродуктивне здоров'я нації на 2006-2015 роки» [35]. На тлі тенденції зменшення народжуваності в країні, за останнє десятиріччя значно зросла частка вроджених вад (ВВ) як причини перинатальної та ранньої неонатальної смертності. З переходом України на визначення перинатального періоду з 22 тижнів вагітності відбулися певні зміни у реєстрації захворюваності немовлят і у структурі захворюваності новонароджених. Резервом подальшого зниження захворюваності новонароджених є поліпшення перконцепційної профілактики, стану внутрішньоутробної діагностики плоду зі своєчасним виявленням дистресу плоду та вроджених аномалій розвитку, впровадження сучасних перинатальних технологій ведення вагітності та пологів тощо [16].

Останнім часом частота ВВ розвитку залишається на достатньо високому рівні, що свідчить про значну кількість несприятливих факторів, що впливають на розвиток плода [4]. ВВ розвитку нирок і сечовидільних шляхів становлять 23,4% і займають друге місце після патології нервової системи. У плодів чоловічої статі патологія сечової системи зустрічається в 5 разів частіше, ніж у жіночої. Збільшення розмірів сечового міхура виявляються при аномаліях сечівника (атрезія, агенезія, стриктура, стеноз), синдромі клапанів задньої уретри. При цьому спостерігається стійка дилатація сечового міхура, стінки його можуть бути потовщені до 2,0 мм. Часто при цьому виявляється розширення проксимального відділу сечівника [2].

За статистичними даними, в Україні щорічно виявляють 3600-3700 дітей з ВВ сечовидільних шляхів, при цьому вади нижніх сечовидільних шляхів спостерігаються у 2/3 цих дітей [5]. При вивченні структури ВВ розвитку в дітей Буковини аномалії сечової системи займають друге місце (15,16%) [23]. У

новонароджених дітей Чернівецької області перше місце серед ВВ сечово-статевої системи належить гіпоспадії (42,5%) [32]. Як наголошують О. Б. Адаменко, З. А. Халепа, Л. Ю. Котова [1], пренатальна діагностика на сьогоднішній день є найбільш ефективним методом покращання результатів лікування ВВ сечової системи.

Покращання результатів лікування дітей з ВВ розвитку сечової системи і сечовидільних шляхів в значній мірі залежить від максимально раннього та точного виявлення кола вад інших органів та систем. Останнім часом трапляються поєднані множинні ВВ сечово-статевої системи, а саме: агенезія нирки, підковоподібна нирка та нефробластома, гіпоплазія надниркової залози, кістозна дисплазія нирки, поєднані крипторхізмом, гіпоспадією чи атрезією піхви. При наявності ВВ розвитку сечової системи необхідно цілеспрямовано проводити діагностику вад розвитку інших органів та систем [8]. Така ВВ розвитку як транспозиція статевих членів виявляється досить рідко [27].

Загальне погіршення екологічної обстановки створює сприятливі умови для збільшення кількості вроджених порушень статевих диференціацій (ВПСД), які включають патологію формування внутрішніх (екстрагонадних) і зовнішніх статевих органів, а також вторинних статевих ознак (після народження). ВПСД можна умовно поділити на патологію раннього ембріогенезу, порушення синтезу і секреції статевих гормонів, порушення дії статевих гормонів. Основні види патології раннього ембріогенезу такі: 1) порушення синтезу і секреції в клітинах Сертолі факторів регресії парамезонефральних проток Мюллера; в результаті при наявності чоловічих гонад в організмі зберігаються вивідні протоки, маткові труби, матка і піхва; 2) формування клоаки, що поєднує виходи сечово-статевих шляхів і відхідниковий отвір; 3) агенезія статевих членів чи транспозиція його з калиткою в результаті порушення розділення статевих складок на сечово-статеві і губно-каліткові; 4) синдром Майєра-Рокитанського-Кюстера – агенезія піхви і матки за рахунок порушення диференціації дистальних відділів парамезонефральних проток. Вважається, що патологія раннього ембріогенезу, в основному, пов'язана з впливом тератогенних факторів в період між 9 і 14 тижнями внутрішньоутробного розвитку [41].

Основними клінічними формами ВВ сечівника є стриктури, дивертикули і поліпи уретри, подвоєння сечівника, гіпоспадії, епіспадії та інші порушення

статевої диференціації [20, 41]. Як наголошує Я. І. Федонюк та ін. [35], тазова ектопія яєчок та гіпоспадія наприкінці плодового періоду свідчить про порушення нормального морфогенезу чоловічих сечовостатевих органів у передплодовому періоді розвитку людини. Також можливі наступні ще такі аномалії як атрезія уретри, клапани передньої і задньої уретри, меатальний стеноз, обструктивні аномалії дистальної уретри у плідів з гіпоспадією і епіспадією [6, 12]. У плідів жіночої статі обструкції нижніх сечовидільних шляхів асоційовані з комплексними аномаліями клоаки [42].

Гіпоспадія – вроджена недорозвиненість задньої стінки сечівника. Гіпоспадія трапляється з частотою 1:150-250 хлопчиків [25, 34], а за даними L. A. Stokowski (2004) [51] з частотою 1:125 новонароджених хлопчиків. У дівчаток ця вада зустрічається рідко.

В основу класифікації гіпоспадії за Н. Е. Савченко (цитув. за О. О. Шерстюк [38]) покладено ступінь дистопії зовнішнього вічка сечівника:

- I. Гіпоспадія статевго члена:
 1. Гіпоспадія вінця голівки.
 2. Гіпоспадія навколо голівки і навколо вінця:
 - а) з викривленням голівки;
 - б) без викривлення голівки;
 - в) зі звуженням зовнішнього вічка сечівника.
 3. Гіпоспадія дистальної третини статевго члена.
 4. Гіпоспадія середньої третини статевго члена.
 5. Гіпоспадія проксимальної третини статевго члена.
 6. Члено-калиткова гіпоспадія.
- II. Калиткова гіпоспадія:
 1. Гіпоспадія дистальної третини калитки.
 2. Гіпоспадія середньої третини калитки.
 3. З вираженою вільною частиною тіла статевго члена на вентральній поверхні.
 4. З різким недорозвиненням або повною відсутністю тіла статевго члена.
- III. Калитково-промежинна гіпоспадія.
- IV. Промежинна гіпоспадія.
- V. "Гіпоспадія без гіпоспадії".

В окремих випадках у хворих з важкими формами гіпоспадії спостерігаються ознаки інтерсексуальних порушень, зокрема зменшені розміри статевго члена та яєчок, крипторхізм, наявність сечово-статевої пазухи за даними УЗД [26, 33].

Епіспадія – відсутність різних відрізків сечівника й локалізація уретрального жолоба на дорсальній поверхні статевго члена [31]. Епіспадія головки статевго члена зустрічається вкрай рідко і не вимагає хірургічної корекції. При епіспадії статевго члена зовнішнє вічко сечівника знаходиться в ділянці вінця на тильній поверхні статевго члена. Найважчою формою є повна (тотальна) епіспадія, при якій зовнішнє вічко сечівника нагадує широку воронку і розташовується біля кореня статевго члена. У дівчаток спостерігається кліторна форма епіспадії внаслідок незначного розщеплення термінального відділу сечівника, як правило ця форма епіспадії

залишається непоміченою. Підлобкова епіспадія характеризується розщепленням сечівника до шийки сечового міхура і розщепленням клітора. При повній (залобковій) епіспадії передня стінка сечівника і стінка переднього сегмента шийки сечового міхура відсутні [3, 18, 50].

В літературі описані синдроми вродженого недорозвинення статевго члена [14, 40, 49], випадок агенезії зовнішніх жіночих статевих органів [39].

Екстрофія сечового міхура зустрічається в одного з 40-50 тис. новонароджених. В Україні кожного року народжується 15-16 дітей з екстрофією сечового міхура. Співвідношення хлопчиків і дівчаток становить 3:1. Етіологія вади невідома [21, 50]. При екстрофії сечового міхура спостерігається відсутність частини передньої стінки живота, 2/3 передньобічних стінок сечового міхура, його шийки та сечівника. Сеча виділяється з вічок на передню стінку живота, спричиняючи мацерацію навколишньої шкіри [18, 48].

Серед ВВ сечової системи найбільш часто трапляються різні варіанти обструктивних уропатій, які становлять біля 40% серед усіх ембріо- і фетопатій [46, 52, 54]. За даними окремих дослідників [24, 36] порушення уродинаміки, як правило, відбувається в головних уродинамічних вузлах: чашково-мисковому, мисково-сечоводному, міхурово-сечоводному і міхурово-уретральному сегментах, що являє загрозу для життя хворого в зв'язку з порушенням відтоку сечі, розвитком пієлонефриту і ниркової недостатності [36]. Основною діагностичною ознакою даної патології служить розширення сечовидільних шляхів проксимальніше місця обструкції [2].

Крім анатомічного поділу чоловічого сечівника на чотири частини: внутрішньостінкову (передпередміхурову), передміхурову, проміжну (перетинчасту) і губчасту в урології (згідно перебігу запальних процесів) розрізняють два відділи: передню уретру (відповідає губчастій частині сечівника) і задню уретру (включає проміжну і передміхурову частини). Межею між передньою і задньою уретрами є внутрішній м'яз-замікач сечівника, який запобігає розповсюдженню інфекції з передньої уретри в задню.

Під терміном «клапани задньої уретри» окремі дослідники [19] об'єднують цілий ряд самостійних нозологій, що проявляються утрудненням чи відсутністю сечовипускання у плода, внаслідок різних обструкцій, розміщених по ходу сечівника. Розповсюдженість клапанів задньої уретри становить від 1:8000 до 1:25000 новонароджених. Клапани задньої уретри – одна з частих причин обструктивних уропатій [42]. Клапани задньої уретри бувають різними за формою, локалізацією і кількістю: у вигляді півмісяцевих складок, тонких перетинок, лійки, розташовані нижче або вище сім'яного горбика, з одного чи обох боків. Ступінь зміни уродинаміки залежить від форми і кількості клапанів [30]. Під час сечовипускання під тиском струменя сечі клапани розправляються ніби паруси, перекириваючи вихід сечі з сечового міхура. Зазначена ВВ проявляється зразу ж після народження дитини затрудненим

сечовипусканням, відсутністю струменя сечі (остання виділяється краплями). Клапани задньої уретри завжди поєднуються з двобічним мегауретером та дивертикулами сечового міхура [29, 31, 43].

При клапанах задньої уретри порушення прохідності сечівника, викликане клапанами, здійснює патологічний вплив на вище розміщені сечовидільні шляхи. Клапани мішають вільному проходженню сечі через сечівник, що призводить до поступового накопичення її в верхніх сечовидільних шляхах і підвищенню гідростатичного тиску. Неприятливі умови розвитку всього сечового тракту при клапанній обструкції в ранньому ембріональному періоді сприяють виникненню тотальної уродисплазії [9, 47].

Клапани задньої уретри нерідко поєднуються з іншими вадами розвитку: клапанами сечоводів, дивертикулами сечового міхура, ектопією яєчок, атрофією передміхурової залози, гіпертрофією сім'яного горбика і трикутника міхура Льюїса, контракцією шийки сечового міхура. Клапани бульбарного відділу уретри мають вигляд щільних півмісяцевих стулок і спричиняють розтягнення сечівника з різним ступенем затримки сечі. Клапани переважно поєднуються з проксимальніше розташованим мішкоподібним дивертикулом сечівника і рідко спостерігаються як окрема аномалія [7, 28].

Звуження зовнішнього вічка сечівника (меатостеноз) поєднується з фімозом та ембріональним зрощенням листків соромітної ділянки [11, 38, 44]. Фімоз – це стійке органічне звуження отвору передньої шкірочки статевго члена, що утруднює оголювання його голівки. Виділяють атрофічну і гіпертрофічну форми фімозу. При атрофічній формі передня шкірочка щільно охоплює голівку статевго члена, а при гіпертрофічній вона видовжена. Хоча фімоз не належить до аномалій сечівника, проте він часто спричиняє симптоми, подібні до її обструкції [17, 45, 53].

У хлопчиків меатостеноз може поєднуватися з гіпоспадією головки або вінцевої борозни статевго члена. Слід мати на увазі, що діаметр зовнішнього вічка сечівника залежить від віку дитини і з її ростом помітно збільшується [38, 44].

Уроджений дивертикул сечівника – мішкоподібний звис задньої стінки сечівника, який

сполучається з ним вузьким ходом. Дивертикул має такі шари, як сечівник і вистелений слизовою оболонкою. Уроджені дивертикули зустрічаються у 10-20 % серед усіх дивертикулів, частіше локалізуються у передній і дуже рідко – у задній стінці сечівника [38].

Розрізняють повне і неповне подвоєння сечівника [37]. Подвоєння сечівника буває разом з подвоєнням статевго члена. Розрізняють різні ступені подвоєння сечівника: 1) подвоєння сечівника при подвоєнні статевго члена (дифелія); 2) подвоєння сечівника в одному статевгому члені; 3) парауретральні ходи [38, 11].

У хлопчиків сім'яний горбик локалізується у передміхуровій частині сечівника. Його гіпертрофія, що виникає внаслідок гіперплазії, належить до ВВ і звукує просвіт сечівника. Іноді це збільшення настільки виражене, що повністю перекриває сечівник [13, 15].

Мегалоуретра – рідкісна ПВ у хлопчиків, що характеризується розширенням губчастої частини сечівника. Окремі автори [10] вважають її варіантом переднього дивертикула. Причиною мегалоуретри є порушення формування губчастого і печеристих тіл статевго члена у ранньому ембріональному періоді, внаслідок чого слизова оболонка сечівника не може утримуватися на належному місці. Тому уретра провисає і розтягується під час сечовипускання. За формою мегалоуретри ділять на човникоподібну і веретеноподібну. У разі дуплікації розширеними бувають обидва сечівники. Мегалоуретра може поєднуватися з іншими аномаліями: гідронефрозом, слабкістю передньої черевної стінки, дуплікацією сечівника і сечового міхура, прямокишково-сечівниковою норицею. Дана аномалія також асоціюється з різними видами гідронефротичних і диспластичних аномалій верхніх сечовидільних шляхів [11].

Отже, у джерелах літератури існують розбіжності як у визначенні термінів, так і механізмів виникнення ВВ сечівника. Комплексний підхід до вивчення топографоанатомічних взаємовідношень сечівника як в нормі, так і при його природженій патології дозволить уточнити кількісні причинні фактори їх виникнення, а також патогенез окремих ВВ розвитку чоловічого та жіночого сечівника.

Література

1. Адаменко О. Б. Пренатальная ультразвуковая диагностика врожденных аномалий мочевыделительной системы / О. Б. Адаменко, З. А. Халепа, Л. Ю. Котова // Дет. хирургия. – 2006. – № 1. – С. 13-16.
2. Адаменко О. Б. Ультразвуковой мониторинг в пренатальной диагностике аномалий мочевой системы и определении тактики ведения детей / О. Б. Адаменко, З. А. Халепа, Л. Ю. Котова // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, № 3. – С. 13-17.
3. Ананьева О. В. Полный справочник уролога / О. В. Ананьева [и др.] // – Москва: Эксмо, 2005. – 723 с.
4. Андрущенко О. Н. Структура врожденных пороков развития у плодов и новорожденных детей Луганской области / О. Н. Андрущенко, С. В. Бескоровая, В. В. Дук // Клінічна генетика. Біологія. – С. 160-166.
5. Ахтемійчук Ю. Т. Топографоанатомічна характеристика міхурово-сечівникового сегмента в перинатальному періоді онтогенезу / Ю. Т. Ахтемійчук, І. С. Кашперук-Карпюк // Перинатальна охорона плода: проблеми, наслідки, перспективи: матер. наук. -практ. конф. з міжнарод. участю (Чернівці, 14 квітня 2011 р. – Чернівці: Медуніверситет, 2011. – С. 13.
6. Ахунзянов А. А. Опыт диагностики и лечение экстрофий клоаки у детей / А. А. Ахунзянов, Л. Ф. Рашитов // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2009. – № 5. – С. 54-62.

7. Вітенюк О. Я. Сучасні відомості про морфогенез прямої кишки в ранньому періоді онтогенезу / О. Я. Вітенюк, Ю. Т. Ахтемічук, О. М. Слободян // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина», випуск 1 (43), 2012. – С. 171-174.
8. В'юн В. В. Сполучення аномалій розвитку сечовидільної системи з природженими вадами інших органів і систем / В. В. В'юн, В. Б. Давиденко // Праці VII наук. -практ. конф. дитячих урологів України (м. Чернівці, 9-10 жовтня 2003 р.). – К., 2003. – С. 27-28.
9. Гельдт В. Г. Постнатальная оценка обструктивных уротатий, выявленных пренатально / В. Г. Гельдт, Е. В. Юдина, Г. И. Кузовлева // Дет. хирургия. – 2005. – № 6. – С. 12-16.
10. Эсетов М. А. Пренатальная диагностика редких врожденных пороков и синдромов. III. Врожденная мегалоуретра / М. А. Эсетов, Г. М. Бекеладзе, Э. М. Гусейнова // Пренатальная диагностика. – 2011. – Том 10, № 3. – С. 213-217.
11. Кассараба М. М. Природжені аномалії сечової системи у дітей / М. М. Кассараба, Д. Д. Іванова, О. О. Добрик // За ред. М. М. Кассараби. – Посібник для лікарів. Буквамед. – 2010. – 416 с.
12. Киргизов И. В. Случай экстротии клоаки – пути решения проблемы / И. В. Киргизов, И. А. Шишкин // Справочник педиатра. – 2011. – № 9. – С. 48-51.
13. Костев Ф. І. Урологія: Курс лекцій: навч. посібник / Ф. І. Костев, М. І. Ухаль, О. В. Борисов [та ін.]; за ред. Ф. І. Костева. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2004. – 296 с. (Б-ка студента-медика).
14. Курбатов Д. Г. Эндоскопическое увеличение полового члена / Д. Г. Курбатов // Андрология и генитальная хирургия. – 2002. – № 2. – С. 76-78.
15. Мавров І. І. Статеві хвороби: Пер. з рос. – Тернопіль: ТДМУ, 2005. – 716 с.
16. Моїсеєнко Р. О. Аналіз захворюваності дітей першого року життя в Україні / Р. О. Моїсеєнко // Перинатология и педиатрия. – 2010. – № 1 (41). – С. 6-9.
17. Момотов А. Г. Фимоз у дітей. Консервативная методика лечения / А. Г. Момотов, А. В. Малахов // Питання дитячої хірургії, інтенсивної терапії і реанімації у практиці педіатра. – 2012. – 5(40). – С. 93-95.
18. Наконечний А. Й. Клінічний досвід хірургічного лікування екстротії сечового міхура / А. Й. Наконечний, Т. П. Вівчарівський, Р. А. Наконечний // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2011. – № 1. – С. 69-72.
19. Николаев В. В. Клапаны задней уретры у детей / В. В. Николаев, В. Т. Кулаев, С. И. Генкин // Урология и нефрология. – 1995. – № 2. – С. 18-21.
20. Окулов А. Б. Основы педиатрической андрогинекологии. Хирургические аспекты / А. Б. Окулов, Б. Б. Негмаджанов // Андрология и генитальная хирургия. – 2002. – № 2. – С. 70-75.
21. Пикалюк В. С. Філо-, онтогенез органів і систем людини / В. С. Пикалюк, А. Ю. Османов. – Сімферополь: Доля, 2011. – 312 с.
22. Писклаков А. В. Редкая форма нижних мочевых путей / А. В. Писклаков, В. М. Никонов // Дет. хирургия. – 2011. – № 6. – С. 51-52.
23. Пішак В. П. Частота та структура уроджених вад розвитку в дітей Чернівецької області / В. П. Пішак, М. О. Ризничук, В. Г. Остапчук // Здорова дитина: основи раціонального харчування: матер. VI наук. -практ. інтернет-конференції з міжнарод. участю (Чернівці, 18 лютого 2011 р.). – Чернівці: БУКМЕА, 2011. – С. 64-65.
24. Пыков М. И. Допплерографическая оценка уродинамики при обструктивных уротатиях у детей раннего возраста / М. И. Пыков, А. И. Гуревич, Е. В. Шмиткова [и др.] // Ультразвук. и функц. диагностика. – 2004. – № 3. – С. 71-76.
25. Рудин Ю. Э., Алексеев Е. Б. Лечение дистальной гипоспадии у детей / Ю. Э. Рудин, Е. Б. Алексеев // Урология и нефрология. – 1997. – № 3. – С. 41-44.
26. Рудин Ю. Э. Лечение деформации кавернозных тел полового члена у детей / Ю. Э. Рудин, В. И. Руненко, Р. Н. Макеев // Детская хирургия. – 2008. – № 6. – С. 42-47.
27. Русаков В. Н. Транспозиция полового члена / В. Н. Русаков // Урология и нефрология. – 1986. – № 5. – С. 59.
28. Саидов М. С. К лечению аноректальных пороков у детей / М. С. Саидов, У. Т. Суванкулов, Ш. Ш. Ибрагимов [и др.] // Молодь та медицина майбутнього: матер. V Міжнарод. наук. конф. студ. та молодих вчених (Вінниця, 2-3 квітня 2008 р.). – Вінниця, 2008. – С. 134.
29. Сеймівський Д. А. Вроджені вади сечоводу у дітей. Практикум врача. Природная медицина. – Сентябрь, 2011. – № 7. – С. 14-15.
30. Сеймівський Д. А. Сучасні принципи діагностики та лікування вроджених вад нирок і сечових шляхів у дітей / Д. А. Сеймівський // Мистецтво лікування. – 2004. – № 7. – С. 65-69.
31. Сеймівський Д. А. Урологічні захворювання в дітей / Д. А. Сеймівський // Сімейна медицина. – 2008. – № 3. – С. 46-49.
32. Сорокман Т. В. Уроджені вади сечостатевої системи в дітей Чернівецької області / Т. В. Сорокман, О. І. Максін, Г. Б. Боднар [та ін.] // Клін. анат. та опер. хірургія. – 2003. – Т. 2, № 1. – С. 19-21.
33. Суходольский А. А. Результаты двухэтапной хирургической коррекции гипоспадии с использованием свободного кожного лоскута крайней плоти / А. А. Суходольский, С. Н. Зоркин, А. В. Апакина // Дет. хирургия. – 2011. – № 4. – С. 36-39.
34. Файзулин А. К. Оперативное лечение проксимальных форм гипоспадии у детей с использованием бокового кожного лоску та на сосуди стой ножке / А. К. Файзулин, С. Л. Коварский // Андрология и генитальная хирургия. – 2002. – № 2. – С. 84-85.
35. Федонюк Я. І. Поєднання тазової ектопії яєчок із гіпоспадією у десятимісячного плода людини / Я. І. Федонюк, А. С. Головацький, Є. Ф. Пірус // Наук. вісник Ужгородського ун-ту, серія «Медицина». – 2007. – Вип. 30. – С. 25-26.
36. Чехонацкая М. Л. Пренатальная дифференциальная диагностика пороков развития мочевыделительной системы плода / М. Л. Чехонацкая, П. В. Глыбочко, В. Н. Демидов // Урология. – 2005. – № 4. – С. 69-72.
37. Шамраев С. М. Урологія: Навчальний посібник / С. М. Шамраев, О. Г. Кривобок, Ю. О. Віненцов [та ін.] // – Донецьк: Каштан, 2010. – 144 с.
38. Шерстюк О. О. Анатомія сечової та статевих систем, їх аномалії та особливості будови у новонароджених / О. О. Шерстюк, Т. Ф. Дейнега. – Полтава, 2005. – 100 с.

39. Широченко Н. Д. Редкий случай врожденной аномалии развития наружных половых органов и нижних конечностей / Н. Д. Широченко, Н. Н. Бондарь // Тез. докл. общероссийской конф. с междунар. участием «Проблемы морфологии (теоретические и клинические аспекты)» (Сочи, 14-16. 05. 2002 г.). – С. 86.
40. Щеплев П. А. Реконструктивная и эстетическая хирургия полового члена / П. А. Щеплев: Автореф. дис... докт. мед. наук. – Москва, 1996. – 36 с.
41. Юшков П. В. Патогенез и клиническая морфология врожденных нарушений половой дифференцировки / П. В. Юшков, А. А. Пищулин, И. С. Яровая [и др.] // Архив патологии. – 2002. – Т. 64, № 4. – С. 49-52.
42. Юшко Е. И. Пренатальная урология: вчера, сегодня, завтра / Е. И. Юшко // Урология. – 2009. – № 1. – С. 75-81.
43. Яцык С. П. Опыт физиотерапевтического лечения пузырно-зависимых форм мегауретера у детей / С. П. Яцык, Б. К. Шамов, И. Е. Смирнов [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2012. – № 1 – С. 109-111.
44. Яцык С. П. Профилактика рубцовых осложнений при хирургическом лечении гипоспадии / С. П. Яцык, А. Г. Буркин, С. М. Шарков [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – Т. 11, № 1. – С. 132-134.
45. Berdeu D. Costeffectiveness analysis of treatments for phimosis: a comparison of surgical and medicinal approaches and their economic effect / D. Berdeu, L. Sauze, P. Ha-Vinh [et al.] // BJU. Int. – 2001. – 87(3). – P. 239-244.
46. Freedman A. L. Fetal therapy for obstructive uropathy: past, present...future? / A. L. Freedman // Pediatr. Nephrol. – 2003. – N 6. – P. 45-56.
47. Holmes N. Fetal surgery for posterior urethral valves: long-term postnatal outcomes / N. Holmes, M. R. Harrison, L. S. Baskin // Pediatrics. – 2001. – 108 (1): E7.
48. Grady R. W. Management of epispadias / R. W. Grady, M. E. Mitchell // Urol. Clin. – 2002. – N 29. – P. 349-360.
49. Porst H. Penile Disorders / H. Porst. – Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1997. – P. 251-275.
50. Sarin Y. K. Mitchell's technique for epispadias repair: Our preliminary experience / Y. K. Sarin, V. Manchanda // J Indian Assoc Pediatr Surg / Jan-Mar 2006. – Vol. 11, Issue 1. – P. 31-34.
51. Stokowski L. A. Hypospadias in the Neonate / L. A. Stokowski // Advanced Neonatal Care. – 2004. – V. 4, N 4. – P. 206-215.
52. Stryzhakovs'ka L. O. Congenital anomaly of the urinary tracts in 5-month old fetuses / "Хист" Всеукр. Мед. Журнал молодых ученых. – 2012. – Вип. 14. – С. 17.
53. Webster T. M. Topical steroid therapy for phimosis / T. M. Webster, M. P. Leonard // Can. J. Urol. – 2002. – Vol. 9(2). – P. 1492-1495.
54. Welsh A. Fetal cystoscopy in the management of fetal obstructive uropathy: experience in a single European center / A. Welsh, S. Agarwal, S. Kumar [et al.] // Prenatal. Diagn. – 2003. – V. 23, N 13. – P. 1033-1041.

УДК 616. 62-053. 1(048. 8)

СУЧАСНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВРОДЖЕНІ ВАДИ СЕЧІВНИКА

Стрижаковська Л. О., Хмара Т. В.

Резюме. Літературне дослідження свідчить про те, що відомості про терміни і морфологічні передумови можливого виникнення вроджених вад чоловічого та жіночого сечівника фрагментарні та несистематизовані, що потребує подальшої наукової розробки.

Ключові слова: сечівник, вроджена вада, морфогенез, людина.

УДК 616. 62-053. 1(048. 8)

СОВРЕМЕННЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА

Стрижаковская Л. А., Хмара Т. В.

Резюме. Обзор литературы свидетельствует о том, что данные о сроках и морфологических предпосылках возможного возникновения врожденных пороков мужского и женского мочеиспускательного канала фрагментарные и несистематизированные, что требует дальнейшей научной разработки.

Ключевые слова: мочеиспускательный канал, врожденный порок, морфогенез, человек.

UDC 616. 62-053. 1(048. 8)

Modern Information about Congenital Malformations of the Urethra

Stryzhakovs'ka L. O., Khmara T. V.

Summary. A bibliographical review is indicative of the fact that the data about the terms and preconditions of a possible origination of congenital malformations of the male and female urethra are fragmentary and unsystematized, requiring further scientific elaboration.

Key words: urethra, congenital malformation, morphogenesis, human.

Стаття надійшла 4. 03. 2013 р.

Рецензент – проф. Шерстюк О. О.