

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНТРАВЕЗИКАЛЬНОГО УРЕТЕРОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ

Гафуров А.А., Туракулов З.Ш., Бозоров Ш.Т., Аллаев М.Я.

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация

Актуальность. Интравезикальная уретероцеле (УЦ) - аномалия мочевыводящих путей как наиболее часто встречающегося порока развития при котором наблюдается кистовидное расширение терминального отдела мочеточника, с последующим формированием кисты, вызывающей нарушения уродинамики. В данной работе проведен анализ результатов хирургического лечения 94 детей с диагнозом интравезикального уретероцеле за период с 2014 по 2024 годы. Все дети разделены на 2 группы: основную, которым выполнено трансуретральное резекция интравезикального уретероцеле ТУРУ-это эндоскопическое хирургическое вмешательство, в ходе которого устраняется выпячивание мочеточника в слизистый отдел мочевого пузыря.

Цель. Провести сравнительную оценку эффективности использования различных подходов хирургического лечения интравезикального уретероцеле у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 94 детей с верифицированным диагнозом интравезикального уретероцеле, представленных широким возрастным диапазоном от 1 года до 18 лет, получивших оперативное лечение в урологическом отделении областного детского многопрофильного медицинского центра города Андижана Республики Узбекистан. Сбор материала проводился за период с 2014 по 2024 годы.

Результаты. В зависимости от метода оперативного лечения все дети разделены на 2 группы – основная 71 (75.5%) детей и контрольная 23 (24%) детей. Возрастно-половая принадлежность при разделении детей на группы не учитывалась. В основу деления детей на группы легло использование различных методов хирургического лечения интравезикального уретероцеле, не зависимо от частоты врожденной сопутствующей патологии и осложнений.

Заключение. Дети с интравезикального уретероцеле подлежат раннему оперативному лечению, с целью разгрузки верхних отделов мочевой системы и предупреждения их дальнейшего прогрессирующего повреждения. Безопасным и малоинвазивным выбором хирургического лечения УЦ является операция ТУРУ, как органосберегающий и высокоэффективный метод декомпрессии и восстановления нормальной уродинамики мочевых путей.

Ключевые слова: интравезикального уретероцеле, уродинамика, трансуретральное рассечение интравезикального уретероцеле, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, уретероуретроанастомоз, инфекция мочевых путей, геминефруретерэктомия.

BOLALARDA INTRAVEZIKAL URETEROSELENI JARROHLIK DAVOLASH NATIJALARINI QIYOSIY TAHLILI

Gafurov A.A., Turakulov Z.Sh., Bozorov Sh.T., Allayev M.Ya.

Andijon davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya

Dolzarblik. Intravezikal ureterosele (UC) siydik yo'llarining anomaliyasi bo'lib, eng keng tarqalgan malformatsiya bo'lib, unda siydik yo'llarining terminal qismining kistaga o'xshash kengayishi bo'lib, urodinamik buzilishlarni keltirib chiqaradi. Ushbu ishda 2014 yildan 2024 yilgacha bo'lgan davrda intravezikal ureterosele tashxisi qo'yilgan 94 nafar bolaning jarrohlik davolash natijalari tahlil qilingan. Barcha bolalar 2 guruhga bo'lingan: intravezikal ureterotselning transuretral rezektsiyasi o'tkazilgan asosiy guruh - bu endoskopik jarrohlik aralashuv hisoblanadi.

Maqsad. Bolalarda intravezikal ureterotselni jarrohlik davolashda turli yondashuvlardan foydalanish samaradorligini qiyosiy baholashni o'tkazish.

Materiallar va usullar. Viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazining urologiya bo'limida jarrohlik muolajasini olgan 1 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan keng doiradagi intravezikal ureterosele tashxisi qo'yilgan 94 nafar bolani davolash natijalari tahlil qilindi. Materiallar 2014 yildan 2024 yilgacha bo'lgan davrda to'plangan.

Natijalar. Jarrohlik davolash usuliga qarab, barcha bolalar 2 guruhga bo'lingan - asosiy guruh - 71 nafar (75,5%) va nazorat guruhi - 23 nafar (24%). Bolalarni guruhlariga bo'lishda yoshi va jinsi hisobga olinmagan. Bolalarni guruhlariga bo'lish tug'ma birga keladigan patologiya va asoratlarning chastotasidan qat'i nazar, intravezikal ureterotselni jarrohlik davolashning turli usullarini qo'llashga asoslangan.

Xulosa. Siydik chiqarish tizimining yuqori qismlarini bo'shatish va ularning keyingi progressiv shikastlanishining oldini olish uchun intravezikal ureterotselli bolalar erta jarrohlik davolashga muhtoj bo'ladi. USni jarrohlik davolash uchun xavfsiz va minimal invaziv tanlov usuli bu TURU operatsiyasi bo'lib, u organlarni saqlovchi va siydik yo'llarining normal urodinamikasini tiklash va dekompressiya qilishning yuqori samarali usuli hisoblanadi.

Kalit so'zlar: *intravezikal ureterosele, urodinamika, intravezikal ureterotselning transuretral disektsiyasi, vezikoureteral reflyuks, ureteroretroanastomoz, siydik yo'llari infektsiyasi, heminefrureterektomiya.*

TACTICS TREATMENT OF URETEROCELE IN CHILDREN

Gafurov A.A., Turakulov Z.Sh., Bozorov Sh.T., Allayev M.Ya.

Andijan state medical institute

Abstract

Actuality. Intravesical ureterocele (UC) is an anomaly of the urinary tract as the most common malformation in which there is a cyst-like dilatation of the terminal portion of the ureter, followed by the formation of a cyst, causing urodynamic disturbances. This work analyzes the results of surgical treatment of 94 children diagnosed with intravesical ureterocele for the period from 2014 to 2024. This work analyzes the results of surgical treatment of 94 children diagnosed with intravesical ureterocele for the period from 2014 to 2024. All children are divided into 2 groups: the main group, which underwent transurethral resection of an intravesical ureterocele. TURU is an endoscopic surgical intervention during which the protrusion of the ureter into the mucous membrane of the bladder is eliminated.

Aim. To conduct a comparative assessment of the effectiveness of using different approaches to surgical treatment of intravesical ureterocele in children.

Materials and methods. An analysis of the results of treatment of 94 children with a verified diagnosis of intravesical ureterocele, represented by a wide age range from 1 year to 18 years, who received surgical treatment in the urological department of the regional children's multidisciplinary medical center in the city of Andijan, Republic of Uzbekistan, was carried out. The material was collected over the period from 2014 to 2024.

Results. Depending on the method of surgical treatment, all children were divided into 2 groups - the main group - 71 (75.5%) children and the control group - 23 (24%) children. Age and gender were not taken into account when dividing children into groups. The division of children into groups was based on the use of various methods of surgical treatment of intravesical ureterocele, regardless of the frequency of congenital concomitant pathology and complications.

Conclusion. Children with intravesical ureterocele are subject to early surgical treatment in order to unload the upper parts of the urinary system and prevent their further progressive damage. A safe and minimally invasive choice for surgical treatment of UC is the TURU operation, as an organ-saving and highly effective method of decompression and restoration of normal urodynamics of the urinary tract.

Keywords: *intravesical ureterocele, urodynamics, transurethral dissection of intravesical ureterocele, vesicoureteral reflux, ureterourethroanastomosis, urinary tract infection, heminefrorectomy.*

Актуальность. На сегодняшний день врожденные аномалии развития органов мочевыделительной системы у детей является первостепенной проблемой детской урологии и, в частности, речь пойдет о интравезикального уретеороцеле (УЦ), как наиболее часто встречающегося порока развития терминального отдела мочеточника, с последующим формированием кисты,

вызывающей нарушения уродинамики верхних мочевых путей и функции почек [1, 6, 11, 12]. По данным литературы данный порок развития среди урологических больных встречается от 1% до 4%, а среди больных с аномалиями верхних мочевых путей составляет 10,4% и чаще встречается у девочек. Интравезикального уретероцеле чаще всего встречается с сочетанными пороками мочевых путей [2, 8, 9, 14]. Проблема УЦ и связанных с ним осложнений остается актуальной, поскольку обобщающие исследования отсутствуют, а отдельные фрагменты в публикациях не могут отражать всей проблемы в целом [5, 10, 11, 16].

Основной методикой первичного хирургического лечения интравезикального уретероцеле является эндоскопическое трансуретральное рассечение. Эндоскопическая операция позволяет ликвидировать обструкцию верхних мочевых путей практически у всех пациентов, однако у 35-73% детей возникает необходимость повторных вмешательств [1, 2, 7, 18, 22]. Поводом для этого является инфекция мочевых путей (ИМП) на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) и нарушение мочеиспускания, которое вызывается обструкцией интравезикального уретероцеле шейки мочевого пузыря [1, 8, 12, 15].

В последнее время опубликовано много работ, посвященных данному пороку. Это связано с появлением новых диагностических методов, разработкой ряда хирургических вмешательств, направленных на выбор оптимального щадящего доступа, с минимализацией постоперационных осложнений [2, 3, 7, 16, 17].

Отсутствие этиологических критериев развития УЦ у детей, а также чётких представлений о патогенезе данной патологии, приводит к затруднениям при выборе хирургического лечения [2, 6, 8, 11, 19]. При выборе тактики оперативного лечения УЦ, среди детских хирургов существуют разные подходы, в связи разнообразными сложными вариантами порока, степенью выраженности нарушения уродинамики мочевых путей и почек, наличием пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР), а также возраста детей на момент проведения оперативного вмешательства [3, 4, 8, 13, 20, 21].

Таким образом, изыскание наиболее рациональной, менее травматичной тактики хирургического лечения УЦ у детей, остаётся основной задачей детской урологии.

Цель. Провести сравнительную оценку эффективности использования различных методов хирургического лечения интравезикального уретероцеле у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 94 детей с верифицированным диагнозом интравезикального уретероцеле,

представленных широким возрастным диапазоном от 1 года до 18 лет, получивших оперативное лечение в урологическом отделении областного детского многопрофильного медицинского центра города Андижана Республики Узбекистан. Сбор материала проводился за период с 2014 по 2023 годы.

В наших исследованиях преобладали девочки 60 (63,8%), против 40 (34,2%), что не противоречит данным других исследователей, согласно которым врожденная интравезикальное уретероцеле чаще всего развивается и диагностируется у представителей женского пола.

Для выявления сочетанной врожденной патологии мочевыделительной системы использовались данные компьютерной томографии, согласно которым была установлена следующая врожденная сопутствующая патология у детей с УЦ: одностороннее полное удвоение верхнего сегмента почки (43,3%) и эктопия устья мочеточника на стороне УЦ (56,7%).

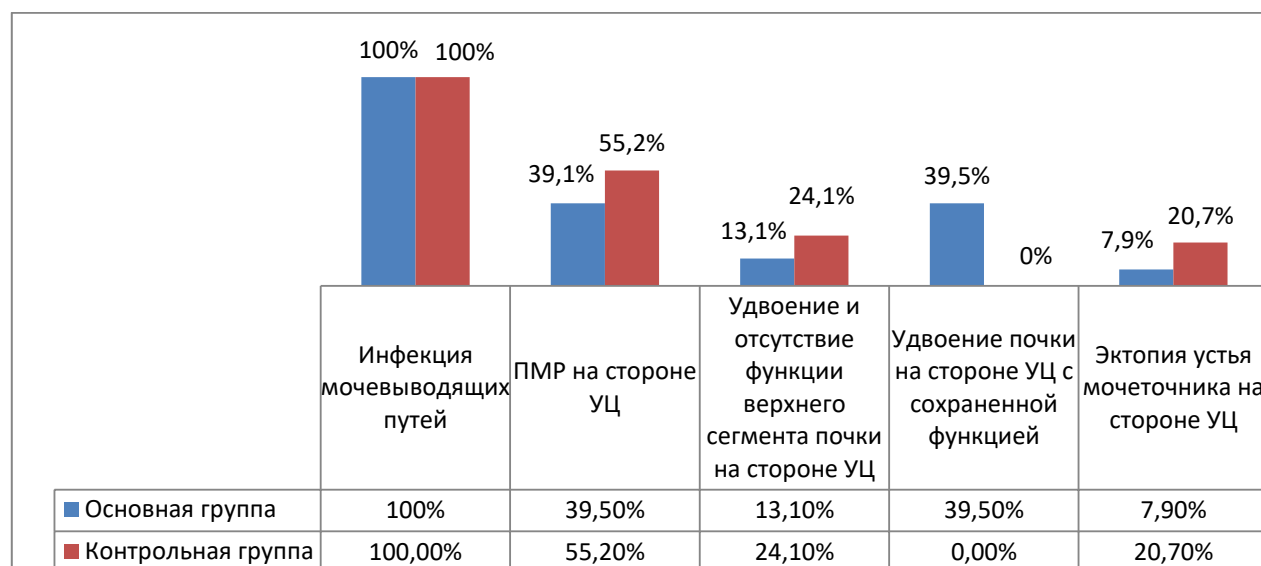
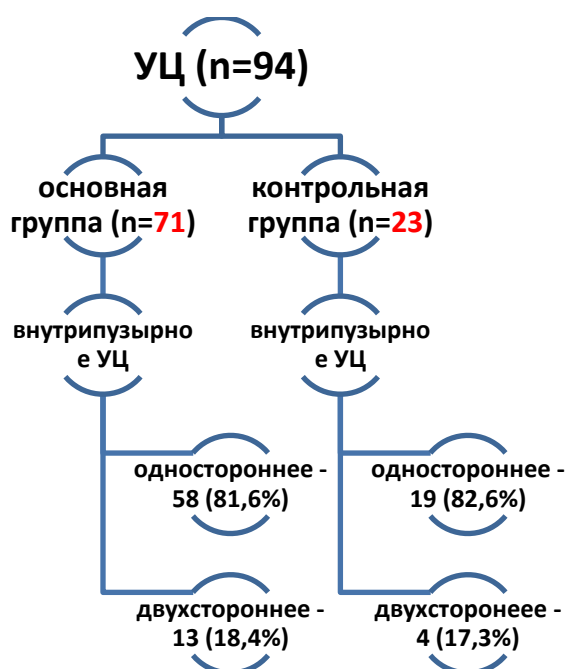


Рисунок 1. Частота врожденной сопутствующей патологии и осложнений у детей с интравезикального уретероцеле.

При выборе оперативного лечения УЦ нами использовалась 2 метода оперативного вмешательства: трансуретральное иссечение интравезикального уретероцеле и полное его удаление уретроцеле с открытым способом.

В каждом случае объем оперативного вмешательства был индивидуальный. Основным условиями является восстановление нормального пассажа мочи, коррекция и профилактика осложнений, максимальное сохранение тканей и функции почки на стороне интравезикального уретероцеле.

Результаты. Нами были проанализированы результаты операции ТУРУ у 71 детей с интравезикального уретероцеле основная группа.



Изучены результаты операции ТУРУ с мини перфорацией интравезикального уретероцеле – 19 (26.7%) операции, продольное иссечение интравезикального уретероцеле у 15 (21.2%) детей, поперечное иссечение у 12 (16.9%) больных, перевернутое V – образное у 25 (35.2%) больных.

У 19 (26.7%) больных выполненных мини перфорация в отдаленные сроки у 3 (15.7%) больных отмечался отсутствие функции верхнего сегмента почки на стороне УЦ с рецидивирующим течением ИМП. У всех 3 (15.7%) детей выполнено геминефэктомия. ПМР IV-V степени выявлено у 4 (21%) больных.

Продольное иссечение интравезикального уретероцеле выполнено у 15 (21.1%) детей, у 2 (13.3%) больных этой группа отмечались эпизоды ИМП, и у 1 больного ПМР IV - степени с контрлатеральной стороны.

Поперечное иссечение выполнено у 12 (16.9%) больных у одного больного (8,3%) ИМП, и у 1 больного (8,3%) ПМР IV – степени.

Перевернутое V - образное иссечение интравезикального уретероцеле выполнено у 25 (35.2%) больных отдаленные результаты прослежанны у всех больных за период от 6 месяцев до 3 лет у одного больного (4%) на стороне интравезикального уретероцеле по результатам микционной цистоуретрографии был выявлен ПМР II - степени. Было проведено эндоскопическая коррекция с использованием объем образующего геля DAM+.

Полученные данные позволили заключить, что более физиологичный способ оперативного лечения, дающий наилучший клинико – функциональный результат с позиции ликвидации интравезикального уретероцеле, и ИМП является перевернутое V - образное ТУРУ иссечение интравезикального

уретероцеле.

Основным условием при выборе метода оперативного вмешательства было максимально сохранить функцию почки на стороне интравезикального уретероцеле.

Всем детям основной группы выполнялось оперативное вмешательство методом трансуретрального рассечения передней стенки интравезикального уретероцеле (ТУРУ). Целью данного выбора хирургического лечения явилось максимально снизить риск развития послеоперационных осложнений. После частичного заполнения мочевого пузыря и четкой визуализации интравезикального уретероцеле, нами выполнялся вертикальный разрез его стенки в дистальной части на протяжении 4-6 мм при внутрипузырной локализации и полностью пересекалась вся его уретральная часть до внутрипузырного отдела при экстравезикальной локализации.

В контрольной группе проведено полное удаление интравезикального уретероцеле. С этой целью использовались 3 вида операционного подхода: иссечение интравезикального уретероцеле с наложением цистоуретероанастомоза по Политано-Леадбеттеру 16 (69,5%); иссечение интравезикального уретероцеле с геминефруретерэктомией 7 (30,4%) и метод формирования уретероуретероанастомоза с одновременной аспирацией интравезикального уретероцеле 6 (26%).

При одностороннем и двухстороннем ортотопическом УЦ при сохранной функции почки и мочеточника у 16 детей (69,5%) проведена операция - иссечение интравезикального уретероцеле с наложением цистоуретероанастомоза по Политано-Леадбеттеру с целью профилактики послеоперационного пузырно-мочеточникового рефлюкса.

У 7 детей (30,4%) с УЦ и односторонним удвоением почки было проведено одномоментное иссечение кисты с геминефруретерэктомией, вследствие полной потери функции удвоенной почки.

Формирование уретероуретероанастомоза с одновременной аспирацией интравезикального уретероцеле, было выполнено у 6 детей (26%), у которых киста сочеталась с эктопией устья мочеточника при сохраненной функции верхнего полюса почки.

Обсуждения. Обязательное контрольное УЗИ проводили всем больным в ближайшие 1-5 суток не зависимо от видов хирургической коррекции, фиксируя размеры просвета интравезикального уретероцеле, мочеточников и лоханки пораженной почки. Дополнительное инструментальное обследование проводилось по показаниям.

В основной группе в ближайшем послеоперационном периоде после эндоскопической инцизии из 71 пациентов у 5 (7%) с полным удвоением

верхнего сегмента почки отмечалось восстановление ранее отсутствующей функции в удвоенном сегменте почки. Осложнение в виде кровотечения из краев разреза имело место в одном случае. После коагуляции краев разреза и проведенной гемостатической терапии кровотечение остановлено.

Динамическое наблюдение в отдаленный послеоперационный период детей основной группы проводилось с использованием лабораторных и инструментальных исследований каждые 6 месяцев в течении первого года, а затем 1 раз в год

У 2-х детей (2,8%) с двухстороним УЦ в раннем послеоперационном периоде развилось затрудненное мочеиспускание, с эпизодами фебрильной температуры. Проведенная цистоскопия позволила установить, булезный цистит и ПМР II -степени.

Контрольной группе у 23 (24.4%) больных операция выполнена открытым способом повторная операция выполнена в этой 4 пациентам (17,3%). Через год после операции у одного пациента развилась вторично сморщенная почка на фоне длительного ПМР V степени, что послужило причиной выполнения нефрэктомии. У трех детей с ПМР диагностирован нефункционирующий верхний сегмент почки на стороне оперированного УЦ, нарушение функции которого явилось показанием для проведения геминефруретерэктомии.

Наибольший удельный вес в структуре осложнений пришелся на рецидивирующим течением ИМП, и ПМР IV-V степени.

Показаниями к повторному хирургическому вмешательству у 4 (17,3%) детей в отдаленный послеоперационный период послужило: отсутствие функции верхнего сегмента почки на стороне УЦ с рецидивирующим течением ИМП диагностировано у 1 ребенка (4,3%), которому проведена геминефруретерэктомия; ПМР IV-V степени, выявлена у 3 детей (13%) и им выполнена антирефлюксная операция по Политано-Леадбеттеру.

Рецидив ПМР II-III степени у трех детей явился показанием к проведению эндоскопической коррекции с использованием объёмобразующего геля DAM+.

В послеоперационный период все дети обеих групп получали длительное консервативное лечение уросептиками и антибиотиками широкого спектра.

Заключение. Дети с интравезикального уретероцеле подлежат раннему оперативному лечению, с целью разгрузки верхних отделов мочевой системы и предупреждения их дальнейшего прогрессирующего повреждения. Безопасным и более физиологичный способом оперативного малоинвазивного лечения УЦ является перевернутое V - образное ТУРУ, дающий наилучший клинико функциональный результат и восстановления нормальной уродинамики

мочевых путей.

Использованная литература:

1. Кузовлева Г.И., Рогожина В.В., Перекрестная дистопия правой почки с кистозной дисплазией нефункционирующей левой почки, ассоциированной с интравезикального уретероцеле. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Том 13, № 1, 2023
2. Бебенина А.А., Мокрушина О.Г., Инфравезикальная обструкция у мальчика с ортотопическим интравезикального уретероцеле: клинический случай. Вопросы современной педиатрии. – 2023. Том. – 22. - № 2.
3. Дубров В.И., Строчкий А.В., Шкутов А.О., Эффективность эндоскопического лечения интравезикального уретероцеле удвоенного мочеточника у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2020. Т. 10. № 1
4. Румянцева Г.Н., Карташев В.Н., и др. Редкий случай двухстороннего обструктивного мегауретера с гигантским уретральным интравезикального уретероцеле слева. Детская хирургия. 2020; 24(3)
5. Осипов И.Б. Ти Р.А., Лебедев Д.А., Осипов А.И. Малоинвазивное лечение интравезикального уретероцеле у новорожденных. Материалы 5 научно-практической конференции урологов Северо-Западного федерального округа РФ, 2019, с.69-70.
6. Кагонцов И.М., Сизонов В.В., Дубров В.И. и др. Уретероуретероанастомоз (уретеропиелоанастомоз) при удвоении верхних мочевых путей у детей.// Журнал «Урология», 2018, №2, с.69-74
7. Султонов Ш.Р., Сафаров А.И., Атоев И.К., Диагностика и тактика хирургического лечения уретероцеле у детей. Вестник Академии медицинских наук Таджикистана – Том VIII, №2, 2018
8. Щербинин А.В., Мальцев В.Н., и др. Особенности диагностики и лечения пороков развития почек и мочеточников у детей. Университетская Клиника, 2017, 4 (25) Т. 2
9. Султонов Ш.Р., Сафаров А.И., Атоев И.К. Диагностика и тактика хирургического лечения интравезикального уретероцеле у детей. //Вестник академии медицинских наук Таджикистана, 2018, №2, том 8, с.249-255.
10. Хаккулов Э.Б. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике состояния мочевыводящих путей и определение функционального состояния почек при интравезикального уретероцеле у

детей.// Вестник неотложной и восстановительной хирургии, 2017, том 2, №1, с.68-73.

11. Timberlake MD, Corbett ST (2015) Minimally invasive techniques for management of the ureterocele and ectopic ureter: upper tract 1 3 International Urology and Nephrology (2023) 55:2373–2379 2379 versus lower tract approach. Urol Clin North Am 42(1):61–76.
12. Irene Paraboschi, Federica Farneti., et al. Surgical management of complicated duplex kidney: a tertiary referral centre 10-year experience. African Journal of Paediatric Surgery. Vol. 20, Issue 1, 2023
13. Ye Zhang, Yin Zhang., Clinical outcomes and risk factor analysis of early endoscopic puncture decompression for ureterocele associated with duplex kidney in children: a single-center retrospective study. International Urology and Nephrology (2023) 55:2373–2379
14. Timberlake MD, Corbett ST (2015) Minimally invasive techniques for management of the ureterocele and ectopic ureter: upper tract 1 3 International Urology and Nephrology (2023) 55:2373–2379 2379 versus lower tract approach. Urol Clin North Am 42(1):61–76.
15. Bada Bosch, A. De Palacio, et al. Endourological treatment of ectopic ureterocele. Pediatr. 2023; 36: 78-82
16. Özgür Özdemir Sim Sek., et al. Evaluation of pediatric patients with a diagnosis of ureterocele. Pediatr. Rep. 2022, 14, 533–537.
17. Yener S, Pehlivanoglu C, Akis Yıldız Z, et al. Duplex kidney anomalies and associated pathologies in children. 2022, Cureus 14(6)
18. Şimşek OO, Tiryaki S., Erfidan G, et al. Evaluation of Pediatric Patients with a Diagnosis of Ureterocele. Pediatr Rep. 2022;14(4):533–537.
19. Hiroyuki Kitano, Keisuke Hieda., et al. Emphysematous pyelonephritis with a congenital giant ureterocele. Frontiers in Pediatrics. 2021. Vol. 9
20. Sarhan O., El Helaly A., Al Otay A., et al. Crossed fused renal ectopia: Diagnosis and prognosis as a single-center experience // J Pediatr Surg. 2021. Vol. 56, No. 9. P. 1632–1637.
21. Somiya S., Takahashi T., Ito K., et al. Retrograde ureteroscopic lithotripsy in cross-fused renal ectopia // IJU Case Rep. 2021. Vol. 4, No. 4. P. 232–234.
22. Aikins K, Taghavi K, Grinlinton M, et al. Cystoscopic transurethral incision in simplex and duplex ureteroceles - is it the definitive procedure? J Pediatr Urol. 2019;15(5):560.