

УРОНЕТ

Официално научно издание на
Българско урологично гружество
със съдействието на
Българска Асоциация по Урология,
Нефрология и Трансплантология
(БАУНТ, УРОНЕТ)

Главен редактор:
Editor-in-chief:

П. Панчев
P. Panchev (Sofia)

Зам. Главни
Редактори:
Deputy
Editor-in chief:

М. Георгиев (София), Кр. Янев (София)
M. Georgiev (Sofia), Kr. Yanev (Sofia)

Гл. секретар:
Chief secretary:

П. Димитров, (София)
P. Dimitrov (Sofia)

Секретари:
Secretaries:

В. Василев (София), Ал. Тимев (София)
V. Vasilev (Sofia), Al. Timev (Sofia)

Редакционна
колегия:
(ditorial board):

А. Тонев, Б. Богов, Д. Анакиевски,
Д. Шишков, Вл. Младенов, Н. Колев
Ч. Славов, К. Нейков, Т. Ганев, А. Заимов,
Е Атанасов, Е Доросиев, Я Семерджиев,
Цв. Генадиев, И Вълканов

Бр. 2, 2020
Конгресен брой

УРОЦИТЕ КОИТО НАУЧИХМЕ СЛЕД 550+ РОБОТ-АСИСТИРАНИ РАДИКАЛНИ ПРОСТАТЕКТОМИИ

М. Георгиев*, К. Янев*, Я. Семерджиев, М. Колев, Б. Петков, Р. Гергов, А. Георгиев
УМБАЛ „Александровска“ Клиника по Урология, Катедра по Урология МУ София
МБАЛ „Доверие“, Отделение по Урология

Увод

Робот-асистираната радикална простатектомия (РАРП) е стандартизирано хирургично лечение за локализиран простатен карцином, който предлага по-добри функционални резултати при сравними онкологични с останалите хирургични подходи. Първ Мапи Мепон успя да докаже че РАРП има идентичен с отворената радикална простатектомия онкологичен резултат и по този начин доказва ефективността и постави основите за бъдещото ѝ развитие. Множество проучвания със стотици хиляди пациенти разглеждат и сега въпроса за предимствата на РАРП и се прави оценка на новите хирургични техники.

Цел

Да анализираме ретроспективно как еволюира нашата хирургична техника за близо 8 години при 550+ пациенти. Да направим оценка на функционалните и онкологични резултати, както и на усложненията. При 528 сме използвали екстраперитонеален подход (93%). При 550 (97%) се извърши антеградна простатектомия със отваряне на ендопелвичната фасция, и извършване на задна реконструкция по Россо.

Материали и методи

От 03.2013 до 11.2020 сме извършили 568 РАРП. При 528 сме използвали екстраперитонеален подход (93%). При 550 (97%) се извърши антеградна простатектомия с отваряне на ендопелвичната фасция, и извършване на задна реконструкция по Россо. При всички 380 пациента през последните три години провеждахме окачване на уретрата или т. нар предна реконструкция. При 221 (39%) запазахме съгово-нервния сноп двустранно по антеградната техника, като при 154 (27%) запазахме съгово-нервния сноп едностранно. През последните три години използваме при всички останали пациенти подходящи за нервсъхраняваща операция ретроградна техника на nerve sparing. При всички пациенти с антеграден подход сме лигирани горзалния венозен комплекс (ДВК) в началото на операцията, като при 11 (62%) пациента

от 18 със запазване на ендопелвичната фасция ДВК не е лигиран. При всички пациенти анастомозата е по Van Velthoven. Разширена лимфна дисекция е провеждана при строга селекция при високо-рискови пациенти с очаквана продължителност на живота не по-малко от 15 години и без съпътстващи заболявания. При всички пациенти от самото начало използвахме V-Lock шевен материал и хаето – lock клипси.

Резултати

Континентност след първите 300 случая: 1 месец – 35%, 3 месец – 68%, 6 месец – 71%, 12 месец 89%, еректилна функция - 6 месец – 11%, 12 месец - 31%, 24 месец – 38%, позитивни хирургични граници Т1- 0,5%, Т2- 7,1%, Т3- 12%, хемотрансфузии – 3 (01%), ревизия 1(0,3%), конверсия 1(0.3%). Континентност след въвеждане на шев за окачване на уретрата за симфизата и въвеждане на ретрограден nerve sparing: 1 месец 55%, 3 месец – 78%, 6 месец – 85%, 12 месец – 94%, еректилна функция: 6 месец – 30%, 12 месец – 41%, 24 месец - 55%, позитивни хирургични граници – идентични с първите 300 случая. Хемотрансфузии – 3 (01%), ревизии – 2 (0.5%) . От всички оперирани пациенти при нито един не се наложи рехоспитализация, както и при нито един не е имало летален изход. При нито един пациент не сме имали лезия на кух коремнен орган, нараняване на голям кръвоносен съд или обтураторен нерв. Не сме наблюдавали случай на сепсис. Средно болничния престой след първите 300 случая спадна на средно 4 дни от 6.

Заклучение

Въвеждането на хирургични техники като предна реконструкция (окачващ шев), задна реконструкция, ретроградна дисекция на съгово нервния сноп, pop touch техника за дисекция на съгово нервния сноп, дисекция за постигане на максимална дължина на уретрата в комбинация с максимално запазване на перипростатната тъкан, запазване на ендопелвичната фасция и натрупването на хирургичен опит са фактори определящи по-

брите функционални резултати след РАРП. Пътят е към постигането на по добър резултат е дълъг, с множество препятствия и никога не свършва.

Ключови думи

Радикална простатектомия, РАРП, функционални и онкологични резултати, хирургични техники

THE LESSONS WE LEARNED AFTER 550+ ROBOT-ASSISTED RADICAL PROSTATECTOMIES

M. Georgiev*, K. Yanev*, Y. Semerdzhiev, M. Kolev, B. Petkov, R. Gergov, A. Georgiev

"Alexandrovska" University Hospital, Clinic of Urology,

Department of Urology, Medical University of Sofia

"Doverie" Hospital, Department of Urology

Introduction

Robot-assisted radical prostatectomy (RARP) is a standardized surgical treatment for localized prostate cancer that offers better functional and comparable oncological results to other surgical approaches. Mani Menon was the first to prove that RARP has an oncological results identical to the open radical prostatectomy and thus proved its effectiveness and laid the foundations for its future development. Numerous studies with hundreds of thousands of patients are still examining the benefits of RARP and evaluating new surgical techniques.

Goal

To analyze retrospectively how our surgical technique has evolved in almost 8 years in 550+ patients. To evaluate the functional and oncological results, as well as the complications. In 528 we used the extraperitoneal approach (93%). Antegrade prostatectomy was performed in 550 (97%) with opening of the endoplevic fascia, and performing a Rocco posterior reconstruction.

Materials and methods

From 03.2013 to 11.2020 we have performed 568 RARP. In 528 we used the extraperitoneal approach (93%). Antegrade prostatectomy was performed in 550 (97%) with opening of the endoplevic fascia and posterior Rocco reconstruction. In all 380 patients in the last three years we performed urethral suspension or the so-called anterior reconstruction. In 221 (39%) we preserved the neurovascular bundle bilaterally by the antegrade technique, and in 154 (27%) we preserved the neurovascular bundle unilaterally. For the last three

years, we have been using retrograde nerve-sparing techniques in all patients suitable for nerve-sparing surgery. In all patients with an antegrade approach, we ligated the dorsal venous complex (DVC) at the beginning of the operation, and in 11 (62%) out of the 18 patients with preservation of the endoplevic fascia, DVC was not ligated. In all patients, the anastomosis was a.m. Van Velthoven. Extended lymphnode dissection was performed after strict selection in high-risk patients with a life expectancy of more than 15 years and without concomitant diseases. In all patients from the very beginning we used V-Lock suture and hem-o-lock clips.

Results

Continence after the first 300 cases: 1st month - 35%, 3rd month - 68%, 6th month - 71%, 12th month - 89%, erectile function - 6th month - 11%, 12th month - 31%, 24th month - 38%, positive surgical margins T1-0.5%, T2- 7.1%, T3- 12%, blood transfusions - 3 (0.1%), revision - 1 (0.3%), conversion to open surgery - 1 (0.3%). Continence after the introduction of suture suspension of the urethra to the symphysis and the introduction of retrograde nerve sparing: 1st month - 55%, 3rd month - 78%, 6th month - 85%, 12th month - 94%, Erectile function: 6th month - 30%, 12th month - 41%, 24th month 55%, positive surgical margins - identical to the first 300 cases. Blood transfusions - 3 (0.1%), revisions - 2 (0.5%). Of all patients operated on, none required re-hospitalization and none had a fatal outcome. In none of the patients did we have a lesion of a hollow abdominal organ, an injury to a large blood vessel or to the obturator nerve. We have not observed

a case of sepsis. The average hospital stay after the first 300 cases dropped from an average of 6 days to an average of 4 days.

Conclusion

The introduction of surgical techniques such as anterior reconstruction (suspension suture), posterior reconstruction, retrograde dissection of the neurovascular bundle, non-touch technique for dissection of the neurovascular bundle, dissection of the urethra to achieve maximum length in combination

with maximum preservation of the periprostatic tissue, preservation of the endopelvic fascia and the accumulation of surgical experience are factors determining the better functional results after RARP. The road to achieve a better result is long, with many obstacles and never ends.

Keywords

Radical prostatectomy, RARP, functional and oncological results, surgical techniques

ANTERIOR RETZIUS SPARING "HOOD" ТЕХНИКА НА РОБОТ – АСИСТИРАНА РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ

М. Георгиев*, Я. Семерджиев, М. Колев, Б. Петков, Р. Гергов, А. Георгиев, К. Янев*

УМБАЛ „Александровска“ Клиника по Урология, Катедра по Урология МУ София

МБАЛ „Доверие“, Отделение по Урология

Увод

От въвеждането на робот-асистираната радикална простатектомия през 2002г от Binder във Frankfurt са налице непрестанни усилия на урологичната общност да подобрява постоянно хирургичната техника с цел постигане на максимално добри функционални резултати без да се компрометиран онкологичния резултат. Загълбочените анатомични познания се използват за въвеждането на различни техники: запазване на пубо простатните лигаменти, запазване на ендопелвичната фасция, задна реконструкция на фасцията на Daprovillier, предна реконструкция, запазване на мехурната шийка, предна реконструкция с окачващ шев, антеграден и ретрограден nerve sparing, запазване на ретциевото пространство.

Цел

Поставихме си за цел да въведем и оценим функционалните и онкологични резултати при хирургичната техника на минимална апикална дисекция със запазване на ендопелвичната фасция и използване на минимален ток и клипси при дисекция.

Материал и методи

За периода 01-11.2020 извършихме 18 робот-асистиранни радикални простатектомии от

общо 134 при които при които използвахме техниката на запазване на ендопелвичната фасция с възстановяване на ретциевото пространство. Критерии за включване са стадий T1, ниско – рисков карцином, липса на туморен процес в апекса. Оценката, която направихме се базираше на кръвозагуба, болничен престой, време до сваляне на катетъра и гренажа, континентност на 8 час след сваляне на катетъра, на 1, 3, 6, 12 месец. Оценка на еректилната функция на 3, 6, месец. Оценка на онкологичните резултати включва наличие на позитивни хирургични граници.

Резултати

Всички пациенти на 8 час след сваляне на катетъра бяха способни да задържат урината с наличие само на стрес инконтиненция. На 1 месец 81% са напълно континентни на 3 – 90%, на 6 – 100%. Средна кръвозагуба – 150 мл, средно оперативно време – конзолно време 108 мин, среден болничен престой – 3 дни, при всички пациенти гренажа беше свален в рамките на едно генонощие, средно време за сваляне на катетъра 9 дни. При нито един от пациентите не се диагностицираха хирургично позитивни граници. Еректилната функция е възстановена при 6 пациента (55%) на 3месец и при още 2 (20%) на 6 месец.

Заклучение

Новата хирургична техника на запазване на ендопелвичната афасция и минимална апикална дисекция според по-големи серии от пациенти – от които 300 на Ash Tewari et al (European Urology Oct 2020) демонстрира по добри резултати в сравнение със стандартната техника, резултати в които се убедихме и ние въпреки все още лимитирания ни опит. Изпълнението и изисква опит

и хирургични умения със стандартната техника към която може да се премине веднага при нужда. При овладяването и е удачно да се започне със нискорисков простатен карцином.

Ключови думи

Робот асистирана радикална простатектомия, ранно възстановяване на континентност и еректилна функция, позитивни хирургични граници

ANTERIOR RETZIUS SPARING “HOOD” TECHNIQUE IN ROBOT-ASSISTED RADICAL PROSTATECTOMY

M. Georgiev*, Y. Semerdzhiev, M. Kolev, B. Petkov, R. Gergov, A. Georgiev, K. Yanev*
UMHAT „Alexandrovskа“ Urology Clinic, Department of Urology, Medical University Sofia
MHAT „Doverie“, Urology Clinic

Introduction

Since the introduction of robot-assisted radical prostatectomy in 2002 by Binder in Frankfurt, there has been a constant effort by the urological community to continually improve the surgical techniques in order to achieve the best possible functional results without compromising the oncological outcome. In-depth anatomical knowledge is used to introduce various techniques: preservation of the pubo-prostate ligaments, preservation of the endopelvic fascia, posterior reconstruction of the Danonvilier fascia, anterior reconstruction, preservation of the bladder neck, anterior reconstruction with suspension suture, antegrade and retrograde nerve sparing and sparing of the Retzius space.

Purpose

We aimed to introduce the minimal apical dissection and endopelvic fascia preservation surgical technique and evaluate the functional and oncological results, while using minimal electrical energy and haemostatic clips in the process of dissection.

Material and methods

For the period 01 -11.2020 we performed 18 robot-assisted radical prostatectomies out of a total of 134 in which we used the technique of endopelvic fascia preservation and reconstruction of the Retzius space. Criteria for inclusion were stage T1, low-risk cancer, lack of tumor in the apex of the gland. The assessment we made was based on blood loss, hospital stay, time to catheter removal and drainage removal, continence at 8 hours after catheter removal, at 1, 3, 6, 12 months. Evaluation of erectile function at 3, 6, month. Evaluation

of oncological results included the presence of positive surgical margins.

Results

All patients at 8 hours after catheter removal were able to retain urine with only stress incontinence present. At the 1st month 81% of the patients were completely continent; at 3 months - 90%; at 6 months - 100%. Average blood loss was 150 ml, average surgical time: console time - 108 minutes, average hospital stay was 3 days, in all patients the drainage was removed within one day, the average time to remove the catheter was 9 days. None of the patients were diagnosed with surgically positive margins. Erectile function was restored in 6 patients (55%) at 3 months and in another 2 (20%) at 6 months.

Conclusion

According to a larger series of patients - 300 of which by Ash Tewari et al (European Urology Oct 2020), the new surgical technique of endopelvic fascia preservation and minimal apical dissection demonstrated better results compared to the standard technique. Despite our limited experience in the current moment we were also convinced in the advantages of this technique. Its implementation requires experience and surgical skills with the standard technique to which the surgeon can switch at any time, if necessary. It is advisable to start with low-risk prostate cancer when mastering this new technique.

Key words

Robot-assisted radical prostatectomy, early recovery of continence and erectile function, positive surgical margins

РОБОТ- АСИСТИРАНИ ОПЕРАЦИИ НА ПРОСТАТАТА С DA VINCI XI- НАЧАЛЕН ОПИТ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И.Гочева, В. Николов, П. Абушев

Клиника по Урология, Университетска Болница „Св. Марина“ - Варна
Медицински Университет „Проф. Параскев Стоянов“- Варна

Въведение:

През последните две десетилетия се наблюдава драматична промяна в хирургичното лечение на повечето урологични заболявания с появата на роботизирана хирургична платформа. Техническите усъвършенствания през годините доведоха до подобрени резултати по отношение на онкологичните и функционалните резултати. Всъщност хирургичното лечение на рака на простатата е претърпяло най-драматична промяна, като по-голямата част от случаите сега се извършват с робот.

Материал и методи:

За периода от 01.01 до 01.10.2020 г., в клиниката бяха извършени 88 робот асистирани операции на простатната жлеза. 78 от тези операция се извършиха при пациенти с доказан карцином на простатната жлеза, другите 10 се извършиха на пациенти с ДПХ и обем на простатата >120 грама.

Резултати:

Всичките пациенти бяха оперирани с роботизираната система da Vinci Xi. Операциите бяха извършени трансперитонеално с помощта на 6 порта, 4 за робота и 2 за асистента. Средното оперативно време за извършените операции бе 160 мин, с минимална кръвозагуба. Не се наложи кръвопреливане както и конверсия на операциите. При около половината от пациентите се извърши и разширена тазова лимфна дисекция, по повод високият риск на пациентите.

Заклучение:

С роботизираната система Да Винчи се постига минимално инвазивна техника с най-ниските нива на травматичност и постоперативни болки. Възстановяването е значително по-бързо от отворена хирургия и пациентите могат да се върнат към обичайното си ежедневие във възможно най-къси срокове.

MP – ТРАНСПЕРИНЕАЛНА ФЮЖЪН БИОПСИЯ С “КОЕЛИС” – ВИСОКОТЕХНОЛОГИЧНА ПРЕЦИЗНОСТ

В. Йотовски¹, В. Василев¹, М. Милушев¹, Цв. Лазаров¹, Н. Миринчев², Ал. Тимев¹,
Г. Иванов¹, В. Младенов¹, Пл. Димитров¹, Кр. Янев¹, М. Георгиев¹
¹ УМБАЛ „Александровска“, София; ² УМБАЛ - Бургас

Въведение

Откриването на простатния карцином в наши дни се основава на голям брой лабораторни и об-разни методи, като крайната диагноза се базира единствено на биопсичния резултат. Това поставя изключително високи изисквания към методиката – начина на взимане на пробите, техният брой и прецизност при биопсиране на таргетните зони. Същевременно с това трансректалната биопсия остава метод с висок процент на следоперативни усложнения и в много случаи необходимост от продължително болнично лечение. От друга страна мултипараметричния магнитен резонанс за пръв път в исторически план ни позволява да видим точната локализация на простатния карцином и така да преминем от сляпо търсене на туморен процес към насочена биопсия.

Цел

Целта на проучването е да представим нашите начални резултати, като отчетем възрастта на пациентите, изходния ПСА, размера на биопсираната лезия, броя на взетите проби и хистологичния резултат, получен както от прицелната зона, така и от пробите взети извън лезията.

Материал и методи

За период от един месец в клиниката по Урология към Александровска болница беше извършена трансперинеална Fusion Biopsy при 11 пациента с находка от магнитния резонанс, оценена като PIRADS 4 и PIRADS 5. Пациентите бяха на възраст между 55 и 75 години, средно 67г. При всички пациенти биопсията беше първична. За целта беше

използвана системата Koelis Trinity®, която разполага със патентована система за Organ – Based Tracking Fusion и в комбинация с Elastic Fusion, осигурява точност до 2.3мм.

Резултати

Пациентите бяха с изходен ПСА средно 11.8 ng/ml (от 7,5 до 20). Средния брой проби взети при биопсията беше 20.3 (от 14 до 22 проби). Размера на лезията на базата на находката от MP беше от 1,5см до 2,5см (средно 1.89). Броят проби, взети от всяка лезия варираше между 5 и 9, средно 6,45 проби от таргетната зона. При всички пациенти се установи наличие на простатен карцином в пробите от таргетната зона. При 36% от пациентите се установи и допълнителна находка в проби, взети на случаен принцип извън лезията.

Заключение

Въпреки че 12 точковата трансректална биопсия е широко застъпена в световен мащаб, тя остава с висок процент усложнения. Развитието на мултипараметричния магнитен резонанс предостави възможност за прецизиране на техниката на простатна биопсия и ефективно откриване на клинично значимия простатен карцином. На базата на нашият начален опит можем да твърдим, че системата Koelis trinity ни дава възможност за много точно биопсиране на желаните зони и докладване на простатен карцином в голям процент от случаите.

Ключови думи

Простатен карцином, Биопсия на простатата, Фюжън биопсия

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ СЛЕД РОБОТ-АСИСТИРАНА И КЛАСИЧЕСКА РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

Ж. Атанасов, Н. Колев, В. Дунев, Б. Атанасов
УМБАЛ "Света Марина" Плевен; МУ Плевен

ВЪВЕДЕНИЕ

Ракът на простатната жлеза представлява едно от най-разпространените онкологични заболявания и попада в редицата на най-важните социални проблеми на съвременността. Хирургичното лечение на рака на простатната жлеза започва да се прилага от края на ХѐХ-ти век. През 1982 г. Walsh и Donker въвеждат т. нар. анатомична, невросъхраняваща радикална простатектомия, при която стремежът е да се съхрани максимално съдово-нервният сноп, което води до значимо намаляване на процента на еректилна дисфункция (ЕД) и другите сексуални дисфункции (СД) и следоперативната инконтиненция. Телероботизираната система за хирургични операции Da Vinci Surgical Systeme е създадена през 1999 г. и е използвана първо от кардиохирурзи. Първата робот-асистирана радикална простатектомия е извършена от Jochen Binder през май 2000 г. в Университетската урологична клиника във Франкфурт. Качеството на живота днес обикновено се измерва, използвайки пациентски въпросници, които оценяват от различни страни физическите, социалните, когнитивните, свързаните с работата и ролята в живота аспекти, както и широк кръг симптоми, свързани със заболяването, страничните ефекти от терапията и дори финансовото изражение на медицинското състояние (1).

ЦЕЛ

Да проучим и сравним качеството на живот след робот-асистирана и отворена ретропубична радикална простатектомия, при пациенти с карцином на простатната жлеза.

ЗАДАЧИ

Да сравним качеството на живот след двустранно невросъхраняваща робот-асистирана и отворена ретропубична радикална простатектомия.

МАТРИАЛ И МЕТОДИ

В проспективно проучване са включени 122 мъже с диагностициран карцином на простатната жлеза, които са били хоспитализирани и оперирани в Клиника по урология към УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ и отделение по урология УМБАЛ "Света Марина" – Плевен от 2011 г. до 2019г.

РЕЗУЛТАТИ

С линеен модел с повтарящи се измервания анализирахме и числовите стойности на EQ-5 D-3 L въпросника според европейски валидираните еквиваленти, както и стойностите от визуално аналоговата скала посочени от пациентите (2, 3). И при двете установихме статистически значимо влошаване на показателите на третият месец и постепенно възстановяване до предоперативните нива на дванадесетият месец, като групата с роботизирани операции показва по-благоприятни стойности на третият месец, което е сигнификантно.

ИЗВОДИ

Качеството на живот измерено със скала EQ-5D предоперативно, както и на шести и дванадесети месец е добро, както за пациентите с отворена и роботизирана хирургия. Влошаването на качеството на живот до третият месец е най-изразено, като е статистически по-значимо при отворената операция (4).

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Атанасов, Б., Колев, Н., Коцев, Р. Състояние на еректилната функция на пациентите преди радикална простатектомия. // Урология и Ендоурология, 1, 2018
2. Горчев, Г., Колев, Н. Роботизирана хирургия в урологията. [онлайн] Surgery <<http://surgery.bg/article/robotizirana-hirurgiia-urologiata/14487>>
3. Briganti, A., Chun, F., Salonia, A. Complications and other surgical outcomes associated with extended pelvic lymphadenectomy in men with localized prostate cancer. // Eur Urol, 50, 2006 Patel, V.
4. Pentafecta: a new concept for reporting outcomes of robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. // European urology, 59.5, 2011 Hu, J., Elkin, E., Pasta, D.,

COMPARATIVE ANALYSIS OF QUALITY OF LIFE AFTER ROBOT-ASSISTED AND OPEN RADICAL PROSTATECTOMY IN PATIENTS WITH PROSTATE CANCER

J. Atanasov, N. Kolev, V. Dunev, B. Atanasov
University Hospital "St. Marina" –Pleven; MU Pleven

INTRODUCTION

Prostate cancer is one of the most common cancers and is one of the most important social problems of our time. Surgical treatment of prostate cancer began in the late nineteenth century. In 1982, Walsh and Donker introduced the so-called anatomical, neuroconservative radical prostatectomy, in which the aim is to preserve the maximum vascular bundle, which leads to a significant reduction in the rate of erectile dysfunction (ED) and other sexual dysfunctions (SD).) and postoperative incontinence. The Da Vinci Surgical System was created in 1999 and was first used by cardiac surgeons. The first robot-assisted radical prostatectomy was performed by Jochen Binder in May 2000 at the University Urology Clinic in Frankfurt. Quality of life today is usually measured using patient questionnaires that assess different physical, social, cognitive, work-related and life-related aspects, as well as a wide range of symptoms related to the disease, side effects of therapy and even financial expression. of the medical condition (1).

PURPOSE

To study and compare the quality of life after robot-assisted and open retropubic radical prostatectomy in patients with prostate cancer.

MATERIAL AND METHODS

A prospective study included 122 men diagnosed with prostate cancer who were hospitalized and operated on in the Clinic of Urology at the University Hospital "Dr. Georgi Stranski" and the Department of Urology University Hospital "St. Marina" - Pleven from 2011 to 2019.

RESULTS

With a linear model with repeated measurements, we analyzed the numerical values of the EQ-5 D-3L questionnaire according to the European validated equivalents, as well as the values from the visually analog scale indicated by the patients. In both cases, we found a statistically significant deterioration in the indicators of the third month and a gradual recovery to the preoperative levels of the twelfth month, as the group with robotic operations showed more favorable values in the third month, which is significant (2, 3).

CONCLUSIONS

The quality of life measured with the E5Q scale preoperatively, as well as at the sixth and twelfth month is good for both patients with open and robotic surgery. The deterioration in the quality of life by the third month is the most pronounced, being statistically more significant in open operations (4).

REFERENCES

1. Atanasov, B., Kolev, N., Kotsev, R. State of erectile function of patients before radical prostatectomy. // Urology and Endourology, 1, 2018
2. Briganti, A., Chun, F., Salonia, A. Complications and other surgical outcomes associated with extended pelvic lymphadenectomy in men with localized prostate cancer. // Eur Urol, 50, 2006 Patel, V.
3. Gorchev, G., Kolev, N. Robotic surgery in urology. [он-лайн] Surgery <<http://surgery.bg/article/robotizirana-hirurgiia-urologiata/14487>>
4. Pentafecta: a new concept for reporting outcomes of robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. // European urology, 59.5, 2011 Hu, J., Elkin, E., Pasta, D.,

МУЛТИПАРАМЕТРИЧНА MRI FUSION ТРАНСРЕКТАЛНА БИОПСИЯ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И. Гочева, В. Николов, П. Абушев

Клиника по Урология, Университетска Болница „Св. Марина“ - Варна
Медицински Университет „Проф. Параскев Стоянов“ - Варна

Резюме:

Появата на Мултипараметрична MRI fusion биопсия направи възможно да се промени начинът, по който се извършва биопсията на простатата, позволявайки да се насочат биопсиите към подозрителни лезии, а не на случаен принцип. Мултипараметричното ядрено-магнитен резонанс (ЯМР), със или без таргетна биопсия, е алтернатива на стандартната трансректална ултразвукова - биопсия за откриване на рак на простатата при

мъже с повишено ниво на ПСА, които не са били подложени на биопсия в миналото. Понастоящем се използват различни устройства с различни методи за регистриране на MR изображения в живо TRUS, за да се позволи софтуерно-насочена биопсия.

Тук представяме нашия опит с 3Т мултипараметрична ЯМР фузионна биопсия със система за сливане на образа чрез софтвера на bk3000 за трансректална биопсия на простатата.

MULTIPARAMETRIC MRI FUSION TRANSRECTAL BIOPSY

D. Anakievski, R. Marinov, I. Gocheva, V. Nikolov, P. Abushev

Clinic of Urology, University Hospital "St. Marina" - Varna
Medical University "Prof. Paraskev Stoyanov" - Varna

Abstract:

The advent of multiparametric MRI has made it possible to change the way in which prostate biopsy is done, allowing to direct biopsies to suspicious lesions rather than randomly. Multiparametric magnetic resonance imaging (MRI), with or without targeted biopsy, is an alternative to standard transrectal ultrasonography-guided biopsy for prostate-cancer

detection in men with a raised prostate-specific antigen level who have not undergone biopsy. Different devices with different methods to register MR images to live TRUS are currently in use to allow software-based targeted biopsy.

Here we present our experience with 3T multiparametric MRI fusion biopsy with bk3000 fusion system for transrectal prostate biopsy.

БЪДЕЩЕТО В ОБРАЗНАТА ДИАГНОСТИКА НА ПРОСТАТНИЯ КАРЦИНОМ

В. Хаджийска

Клиника по нуклеарна медицина, УМБАЛ "Александровска"

В последните няколко години образните методи използвани за стадиране и оценка на ефекта от терапията при простатен карцином бележат бурно технологично развитие. Мултипараметричния магнитен резонанс (mpMRI), мултипараметричния ултразвук (mpUS) и позитронно емисионната томография (PET/CT) сега се прилагат във всички стадии на болестта - диагноза и локализация, преди фокална терапия, за стадиране, активно наблюдение, откриване и мониториране на рецидив. Позитронно-емисионната томография /компютърна томография с маркиран с ^{68}Ga простатно-специфичен мембранен антиген (PSMA), досега показва много убедителни резултати, особено за детекция на ангажирани лимфни възли с малки размери. Докато клиничната

стойност на изследването при пациенти със суспектен рецидив е неоспорима, то неговото приложение при първоначалното стартиране все още се обсъжда. Лечението на напреднал рак на простатата също се е променило значително с поява на множество нови ефективни и уължаващи живота терапии. Новото поколение образни методи създават нови перспективи за насока и усъвършенстване на клиничния подход при пациенти с начален или напреднал рак на простатата.

Тази презентация демонстрира потенциала и предизвикателствата от прилагането на следващото поколение образни методи при пациенти с карцином на простатата, показвайки и обещаващи собствени резултати в помощ на клиниците.

THE FUTURE OF PROSTATE CANCER IMAGING

V. Hadzhiyska

Clinic of Nuclear medicine, University Hospital Alexandrovka

Rapid technological advances over the last few years have enabled the mainstream use of prostate imaging for the clinical management of PCa. Imaging modalities such as multiparametric ultrasound (mpUS), multiparametric magnetic resonance imaging (mpMRI), and nuclear imaging (positron emission tomography [PET]) are now being used for all stages of PCa—diagnosis and localization, whole-gland and focal therapy, staging, active surveillance, and recurrence monitoring. Molecular imaging targeting the prostate-specific membrane antigen (PSMA) has so far shown very convincing results, especially regarding detection of small lymph node metastases. Thus, in patients with high-risk prostate cancer, ^{68}Ga -PSMA-PET is already considered the reference standard wherever it is available. While the clinical value of PSMA PET/CT in recurrent

prostate cancer is largely uncontested, its worth in the setting of primary staging is still unclear. Moreover the management of advanced prostate cancer has changed substantially with the availability of multiple effective novel treatments, which has led to improved disease survival. More accurate local staging and earlier detection of metastatic disease, accurate identification of oligometastatic disease, and optimal assessment of treatment response are areas where modern imaging is rapidly evolving and expanding. Next-generation imaging modalities, create new opportunities for imaging to support and refine management pathways in patients with advanced prostate cancer.

This presentation demonstrates the potential and challenges of applying next-generation imaging to deliver the clinical promise of treatment breakthroughs.

68 Ga PSMA PET/CT ПРИ БИОХИМИЧЕН РЕЦИДИВ СЛЕД ДЕФИНИТИВНА ТЕРАПИЯ НА ПАЦИЕНТИ С ПРОСТАТЕН КАРЦИНОМ

Е. Райчева, доц. д-р В.Хаджийска, П. Николова, М. Илчева, К. Младенов, Е. Рабинева
Клиника по Нуклеарна медицина, УМБАЛ "Александровска"

Цел:

Ранното локализиране на рецидивната находка след проведено дефинитивно лечение на простатния карцином е жизненоважно за определяне на пригодността на пациента за спасителна терапия. Целта на нашето проучване е да споделим първи впечатления и резултати от приложението на 68Ga PSMA PET/CT при пациенти с биохимичен рецидив (BCR), след радикална простатектомия (RP) или лъчетерапия, особено при ниски нива на PSA, сравнявайки степента на детекция на PSMA PET/CT с конвенционалната образна диагностика и неговото влияние върху избора на терапевтичен подход при всеки индивидуален пациент.

Методи:

Представяме Ви ретроспективен анализ от 40 пациенти преминали през нашата клиника между май и септември тази година, с отчетен биохимичен рецидив (PSA>0.2ng/ml), след радикална простатектомия (RP) или дефинитивно лъчелечение (RT), с или без съпътстваща андроген депривационна терапия. Всички пациенти бяха без предварителни данни за известна метастатична болест от конвенционалните образни изследвания. Бе проведен рестагиращ целотелесен Ga 68 PSMA PET/CT, с оглед търсене на локален рецидив, локо-регионална или далечна лимфогенна дисеминация, висцерални и костни метастази. Реализирана бе оценка на промените в решението за терапевтична тактика въз основа на резултатите от Ga-PSMA PET/CT.

Резултати:

Средна възраст на пациентите участващи в това ретроспективно проучване е 73 години, със средна стойност на PSA 3.2 нг/мл. Пациентите бяха селектирани по повод суспектни данни за локален рецидив или дисеминация на болестта по отношение на елевиран туморен маркер, при средна стойност на PSA при "PSMA-позитивни" пациенти 3.8 нг/мл. 26 (65%) от па-

циентите бяха след радикална простатектомия, докато 14 (35%) от тях приоритетно са претърпели дефинитивна лъчетерапия. Ga68-PSMA детектирана поне една "позитивна" вторична лезия при 32-ма пациента (80%). Локален рецидив се установен при 16 пациента (50%), метастази в лимфни възли бяха доказани при 19 пациента (47.5%) и далечни метастази (кости и бял дроб) се установиха при 9 пациента (22.5%). От получените резултати позитивна корелация бе наблюдавана между "PSMA -позитивни пациенти" и актуална стойност на PSA- като бе потвърдена "известната" зависимост, че при по-високи стойности на PSA се откриват по-голям брой патологични лезии. Позитивна корелация с PSMA бе установена и при пациенти с по-висок риск (висок GS, ISUP grade), както и при такива, които провеждат ADT. След анализ на резултатите бе установено, че при 22-ма пациента (55%) се очаква промяна в терапевтичния подход, като при 14 от тях (34%) следва да се премине към системна терапия, докато при 8 пациента (19%) - към спасителна лъчетерапия на простатното ложе и/или подлежащи лимфни възли.

Заклучение:

Нашето проучване потвърди високата успеваемост на 68Ga-PSMA PET/CT да идентифицира рецидивни лезии при голяма част от пациентите с BCR, като степента на детекция се подобрява значително с увеличаване на нивата на PSA (0,5- 1 ng/ml) и при пациенти с по-висок инициален риск, подчертавайки още веднъж предимства му в сравнение с конвенционалната образна диагностика особено при лезии с размер под 10 мм. Въз основа на получените резултати промяна в терапевтичния подход се очакваше в повече от половината пациенти – преминаване към системна лекарствена терапия или спасителна лъчетерапия на простатното ложе/лимфни възли.

68 GA PSMA PET/CT IN PATIENTS WITH BCR AFTER DEFINITIVE TREATMENT

Raycheva, V. Hadzhiyska, P. Nikolova, K. Mladenov, M. Ilcheva, E. Rabineva
Clinic of Nuclear medicine, University Hospital "Alexandrovska"

Purpose:

The early detection of local recurrence after definitive treatment in patients with prostate cancer is vital in the determination of salvage therapy. The aim of this study is to report our first results and impressions from the application of 68 Ga PSMA PET/CT in 40 patients with biochemical recurrence (BCR) after definitive treatment, especially with low levels of PSA. We compare the findings of PET and previous CT images in order to analyze the subsequent change in the management intent.

Materials and methods:

We performed a retrospective analysis in 40 patients with documented biochemical recurrence (PSA>0.2ng/ml) after radical prostatectomy (RP) or definitive radiotherapy (RT), without known metastatic disease. Some of the patients were treated with androgen deprivation therapy(ADT). All patients underwent whole body 68Ga- PSMA-PET/CT in our clinic of Nuclear Medicine between may and september this year. PET/CT images were evaluated for presence of local recurrence, lymph node metastases and distant metastases. Proportions of positive PET/CT results were calculated.

Results:

The average age of the patients was 73 y.o.. All of them were suspected for disease recurrence, because of the elevation of the PSA (average PSA level was 3.2 ng/ml.) The average level of PSMA-positive patients was 3.8 ng/ml. 26 of the patients

(65%) had previous PR, and 14 patients (35%) underwent definitive radiotherapy. In 32 patients (80 %) at least one Ga68-PSMA lesion was detected. Local recurrence cancer was present in 16 patients (50 %), lymph nodes metastases in 19 patients (47.5 %) and distant metastases (bones and lungs dissemination) in 9 patients (22.5 %). We found a positive correlation between PSMA-positive patients and the PSA level: higher PSA values result in higher risk of metastatic disease. Positive correlation was also found between PSMA- positive patients and GS/ ISUP grade (higher initial risk) and treatment with ADT. After reviewing the results we concluded that 22 patients (55%) will have changed in their therapeutic approach: 14 patients (34%) will undergo systemic drug treatment, and 8 patients (19%) - will have salvage radiotherapy of the prostate bed or lymph nodes.

Conclusion:

Our study confirm once again the high sensitivity of 68-Ga PSMA when we restage patients with BCR, especially with higher levels of PSA (0,5- 1 ng/ml), and of course in patients with high initial risk. Compared with conventional imaging, 68Ga PSMA PET/CT is superior for detecting sites of prostate cancer biochemical recurrence and it is highly specific, especially for small lesions (<10 mm). According to the results, a change in the therapeutic approach was expected in more than half of the patients - switching to systemic drug therapy or salvage radiotherapy of the prostate bed / lymph nodes.

ПОЗИТРОННА ЕМИСИОННА ТОМОГРАФИЯ / КОМПЮТЪРНА ТОМОГРАФИЯ/РЕТ/СТ С МАРКИРАН С 68 GA ПРОСТАТ-СПЕЦИФИЧЕН МЕМБРАНЕН АНТИГЕН (68 GA PSMA) ЗА ПЪРВИЧНО СТАДИРАНЕ НА ПАЦИЕНТИ СЪС СРЕДЕН И ВИСОКОРИСКОВ ПРОСТАТЕН КАРЦИНОМ

Е. Рабинева, В.Хаджийска, М. Илчева, Е. Райчева, П. Николова, К. Младенов

Клиника по Нуклеарна медицина, УМБАЛ "Александровска", Медицински университет-София

Увод:

Значително нараства ролята на Ga 68 PSMA PET/CT при инициалното стадиране и определяне на индивидуалния терапевтичния подход при пациенти със среден и високорисков простатен карцином.

Цел:

При настоящето ретроспективно проучване се изследва диагностичната ефективност/стойност на Gallium – 68 prostate-specific membrane antigen (Ga 68 PSMA) positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) при прегтерapeutично (инициално) стадиране на пациенти с простатен карцином, за доказване на метастатична болест с фокус върху лимфните възли.

Методи:

При настоящето изследване ретроспективно са анализирани резултатите на 44 пациента, провели Ga 68 PSMA PET/CT в КНМ към Александровска болница, в периода м.05–м.09.2020г. Средната възраст на изследваните пациенти е 67,7 год. Всички пациенти са с хистологично верифициран простатен карцином. Спрямо ISUP grade, Gleason Score, нивото на простат-специфичния антиген (PSA) и стадия на заболяването пациентите са разпределени в рискови групи, съответно 43,2% са с висок риск, 31,8% са със среден риск и 25 % са с нисък риск. Преминалите пациенти са със средната стойност на iPSA 93,6 ng/ml (4,1- 2000 ng/ml), а средната стойност на а PSA е 22,7 (2,9 – 116 ng/ml).

Резултати:

Първичният T₁ процес е PSMA позитивен в

95,5% от случаите, със средна стойност на метаболично активните лезии SUV_{max}16.8. От всички изследвани пациенти, при 21/44 пациента (47,7%) се откриват PSMA позитивни лезии, както следва: в лимфни възли – при общо 18/44 пациента (40,9%), от които в локорегионални л.в при 17 пациента (38,6%) и в далечни л.в при 9 пациента (20,5%) със среден размер на детектираните л.в 10 мм (от 4-34 мм); костни и костно мозъчни лезии се откриват в 6/44 (13,6%), PSMA позитивни атипични находки има при 3/44 (6,8%) от пациентите. В изследваната група не се откриват PSMA позитивни висцерални метастази. PSMA позитивни лезии се откриват предимно при пациенти с висок и среден риск, като на базата на анализа се установи положителната корелация между високата стойност на iPSA и PSMA метастатични лимфни възли. След проведено инициално стадиране с Ga PSMA PET/CT се предвижда промяна в терапевтичния подход при 20/44 пациента, т.е. близо 45,5% от общия брой.

Заклучение:

При проведения анализ се потвърди високата диагностична стойност на Ga 68 PSMA PET/CT за детекция на метастази, най-вече по отношение на л.в., дори в такива които морфологично не отговарят на критериите за вторични. След проведено инициално стадиране с Ga PSMA PET/CT се предвижда промяна в терапевтичния подход при близо половината от изследаните пациенти.

Ключови думи :

68 Ga PSMA PET/CT, Карцином на простатата, Прегтерapeutично/инициално стадиране

GALLIUM- 68 PROSTATE-SPECIFIC MEMBRANE ANTIGEN (GA-68 PSMA) POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY/ COMPUTED TOMOGRAPHY (PET/ CT) FOR PRIMARY STAGING OF INTERMEDIATE AND HIGH-RISK PROSTATE CANCER

E. Rabineva, V. Hadzhiyska, M. Ilcheva, E. Raycheva, P. Nikolova, K. Mladenov

Clinic of Nuclear medicine, University Hospital "Alexandrovska", Medical University- Sofia

Introduction

Gallium-68 prostate-specific membrane antigen (Ga 68 PSMA) positron emission tomography/ computed tomography (PET/CT) is a promising method for primary staging mainly in patients with intermediate and high risk prostate cancer and may have a vital role in determining the individual therapeutic approach.

Purpose:

Recent retrospective analysis evaluate the diagnostic performance of PSMA PET/CT in primary staging of intermediate-to-high-risk prostate cancer

Methods:

We retrospectively evaluated 44 patients who had Ga-68-PSMA positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) in the Nuclear Department in University hospital Alexandrovska, during the period of m.05–m.09.2020. The average age of the patients is 67,7 years. All patients had a histologically proven diagnosis of prostate cancer. All patients had a prostate-specific antigen (PSA) level measurement before Ga-68-PSMA PET/CT. Patients were risk stratified based on histological biopsy International Society of Urological Pathology (ISUP) grade, Gleason score, prostate-specific antigen (PSA) level, and stage of disease and were divided into three groups - 43,2% high risk ,31,8% intermediate risk and 25% low risk

Results:

PSMA avid prostate primary was identified in

95,5% of men. PSMA avid metastatic disease was identified in 21/44 patients (47,7%), with average calculated SUV max. 16,8. Lymph node metastases were identified in 18/44 men (40,9%), which 17 men (or 38,6%) with locoregional lymph nodes metastases and 9 men (20,5%) with metastasis in distant lymph nodes. The average size of detected lymph nodes is 10mm. Skeletal metastases were identified in 6/44 men (13,6%). PSMA avid visceral metastases were not detected.

PSMA positive lesions are found mainly in high and medium risk patients, and the analysis showed a positive correlation between high iPSA and PSMA metastatic lymph nodes. After initial staging with Ga PSMA PET/ CT, a change in therapeutic approach is predicted in 20/44 patients, i.e. nearly 45.5% of the total number.

Conclusions:

The results support the use of 68Ga-PSMA PET/ CT for primary staging of prostate cancer. PSMA PET/ CT showed promising diagnostic accuracy for primary lymph node staging. Identification of metastatic disease at the initial diagnosis of prostate cancer is important in planning prostate cancer management. After Ga PSMA PET/CT treatment strategy changes nearly in one half of the patients.

Keywords;

PET PSMA scan, ProstateCancer, primary staging,

ПРОСЛЕДЯВАНЕ НА КЛИНИЧНИ И ХИСТО-ПАТОЛОГИЧНИ ПАРАМЕТРИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО AR (CAG)n И VDR (AT)n ГЕНЕТИЧНИ МАРКЕРИ ВЪВ ВРЪЗКА С ПОВИШЕНА ПРЕДИЗПОЗИЦИЯ И АГРЕСИВЕН КЛИНИЧЕН ХОД НА ЗАБОЛЯВАНЕТО ПРОСТАТЕН КАРЦИНОМ СЛЕД РАДИКАЛНА ЛАПАРОСКОПСКА ПРОСТАТЕКТОМИЯ ПРИ БЪЛГАРСКИ ПАЦИЕНТИ

**Д-р Георги Иванов; Д-р Владислав Младенов, дм; Проф. Албена Тодорова*, дмн;
Д-р Анита Кавракова*, дм; Доц. Красимир Янев, дм; Доц. Марин Георги, дм**
Клиника по Урология, УМБАЛ „Александровска“ ул. Георги Софийски №1, гр. София, 1431
* Катедра по Медицинска Химия и Биохимия, МУ София,
бул. Акад. Иван Ев. Гешов 15, гр. София 1431

В урологичната практика все по-належаща се оказва нуждата от допълнителни показатели, осигуряващи информация за преоперативния постоперативен статус на заболяването простатен карцином: евентуален риск от диссеминация, миграция на стадия и агресивен ход. Отговорът на тези въпроси може да се търси частично в молекулните резултати от различни генетични изследвания и корелацията им с утвърдени клинични показатели.

Целта на изследването беше да се проследи отношението на алелните варианти на AR(CAG)n и VDR(AT)n към повишена предизпозиция и агресивно клинично поведение на заболяването простатен карцином (ПК) при български пациенти след радикална лапароскопска простатектомия.

В периода м 05.2019 год. – м 02.2020 год. в клиниката по Урология към УМБАЛ „Александровска“ при 30 пациента беше проведена радикална лапароскопска простатектомия по повод простатен карцином. 10 пациента бяха селектирани за провеждане на по-нататъшен анализ.

Пациентите бяха разделени в две групи според техния хистологичен Глийсън сбор (GS) – умерено рискова група (GS=7), n=6 (60%); и високо рискова група (GS >= 8), n=4 (40%). Избрани показатели бяха отбелязани и документирани: Възраст на пациента, простатоспецифичен антиген (PSA) при поставяне на диагнозата, Глийсън сбор от предхождащата операция трансректрална биопсия

на простатната жлеза и Глийсън сбор от оперативния хистологичен препарат, хистологични особености на препарата (например наличие на перинеурална инвазия, лимфоваскуларна инвазия и груги), капсулна инвазия на карцинома и разпространение в семенните мехурчета.

Извърши се PCR анализ на алелните варианти на AR(CAG)n и VDR(AT)n. Рискови варианти по AR(CAG)n (<= 22 повтора) се установиха в 30% от пациентите. По VDR(AT)n пациентите се поделиха в следните групи: нисък риск – 10% (SS генотип); умерен риск – 60% (SL генотип); висок риск – 30% (LL генотип).

Корелирането на посочените клинични и хистологични показатели с рисковите алелни комбинации на двата генетични маркери в изследваната извадка доказва, че: при пациенти с доказан AR(CAG)n <= 22 повтора и пациентите с рисков генотип SL и LL по VDR(AT)n се демонстрира по-висок PSA при поставяне на диагнозата, по-високи стойности на GS от простатната биопсия и хистологичния препарат от радикална простатектомия, по-висока честота на хистологични особености свързани с агресивно заболяване, по-висок риск от ангажиране на семенните мехурчета. При пациентите с SL и LL генотип по VDR(AT)n се доказва и значима склонност към патологична прогресия на заболяването при сравнение на GS-биопсия и GS-радикална простатектомия.

CORRELATION OF CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL PARAMETERS, INCLUDING AR (CAG) N AND VDR (AT) N GENETIC MARKERS IN CONNECTION WITH INCREASED PREDISPOSITION AND AGGRESSIVE CLINICAL COURSE OF PROSTATE CANCER IN BULGARIAN PATIENTS UNDERGOING RADICAL LAPAROSCOPIC PROSTATECTOMY

Assoc. Prof. Marincho Georgiev MD, Assoc. Prof. Krassimir Yanev MD, D-r Georgi Ivanov, Prof. Albena Todorova MD*, D-r Anita Kavrakova MD*

Department of Urology, UMHAT "Alexandrovska", Georgi Sofiiski №1 Str., 1431 Sofia

*Department of Medical Chemistry and Biochemistry, Medical University Sofia, Boulevard "Akademik Ivan Evstratiev Geshov " 15, 1431 Sofia

In modern urological practice, the need for additional indicators providing information about the preoperative and postoperative status of prostate cancer is becoming increasingly urgent: the possible risk of dissemination, stage migration and aggressive course. The answer to these questions can be found in part in the molecular results of various genetic studies and their correlation with established clinical indicators.

The aim of the study was to monitor the relationship of allelic variants of AR(CAG)_n and VDR(AT)_n to increased predisposition and aggressive clinical behavior of prostate cancer in Bulgarian patients after radical laparoscopic prostatectomy.

In the period from 05.2019 to 02.2020, radical laparoscopic prostatectomy for prostate cancer was performed in 30 patients at the Urology Clinic of Alexandrovska Hospital. 10 patients were selected for further analysis.

Patients were divided into two groups according to their histological Gleason score (GS) - moderate risk group (GS = 7), n = 6 (60%); and high risk group (GS > 7 = 8), n = 4 (40%).

Selected indicators were noted and documented: patient age, prostate-specific antigen (PSA) at diagnosis, Gleason score from prostate biopsy, and

Gleason score from post-prostatectomy histologic material, histological features of the material (eg, perineural invasion, lymphovascular invasion etc), capsule invasion of the carcinoma and spread in the seminal vesicles.

PCR analysis of allelic variants of AR(CAG)_n and VDR(AT)_n was performed. Risk variants of AR(CAG)_n (n = 22 replicates) were identified in 30% of patients. For VDR(AT)_n patients were divided into three groups: low risk - 10% (SS genotype); moderate risk - 60% (SL genotype); high risk - 30% (LL genotype).

Correlation of the indicated clinical and histological features of the disease with the risk allelic variants of the two genetic markers in the patient group showed that: in patients with AR(CAG)_n n = 22 replicates and patients with risk genotypes SL and LL of VDR(AT)_n there is higher PSA at diagnosis, higher GS values from prostate biopsy and from histological material after radical prostatectomy, higher incidence of histological features associated with aggressive disease, higher risk of involvement of seminal vesicles. Patients with SL and LL genotypes of VDR(AT)_n have also demonstrated a significant tendency for pathological upstaging of the disease

СРАВНЯВАНЕ НА GLEASON SCORE ОТ БИОПСИЯ НА ПРОСТАТА И ОТ РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ

Б. Лазаров, Т. Ганев, Т. Стателов, П. Косев

МБАЛ "Света Анна-Варна", бул. Цар Освободител 100, Клиника по урология

Въведение

Един от основните показатели, характеризирани при карцинома на простатата (КП) е Глийсън скор, определящ степента му на малигненост.

Цел

Да се установи дали има съответствие между Глийсън скор от биопсията на простата и от изследването на препарата след радикална простатектомия. Ако има разминаване-га се направи опит да се свърже с други характеристики на КП- като ПСА.

Материали и методи

Изследването се извършва въз основа на анализ на пациентите, преминали през Клиниката по Урология на МБАЛ "Света Анна-Варна". В клиниката за периода 2013-2018 год. са извършени 392 простатектомии. За 2018 година броят на радикалните простатектомии е 78. При обработката на данните се установи обаче, че в немалка част от случаите липсва информация за Глийсън скор от простатната биопсия и/или от простатектомията. Окончателната бройка на пациентите, налични за анализ е 40.

Резултати

При 18 пациента (45 % от случаите) има съвпадение на Глийсън скор от биопсията и от радикалната простатектомия. В тази група средният ПСА е 21,8 нг./мл. При останалите 22 пациенти (55 % от случаите) има разминаване като при 11 от тях (27,5 % от всички пациенти) Глийсън скор от простатектомията е по-голям (среден ПСА в тази група 26,5 нг./мл.), а в другите 11-по-малък (среден ПСА в тази група 19,5 нг./мл.).

Обсъждане

Основна задача на уролога е категоризирането на КП на високо, умерено или ниско рисков с цел максимално ефективно лечение при минимум странични явления от страна на лечението. Един от ключовите показатели, характеризирани КП е Глийсън скор, определящ степента му на малигненост. От направения анализ се вижда, че разминаването между Глийсън скор от простатната биопсия и радикалната простатектомия е често срещано явление (1,2,3,4,5,6,7)-при нашите паци-

енти в 55% от случаите. По литературни данни (8) завишеният предоперативен ПСА е гостовен прогностичен фактор за вероятно несъответствие между Глийсън скор от биопсията и от простатектомията.

Ключови думи

Глийсън скор, биопсия на простата, радикална простатектомия.

Литературна справка-

1. Int J Urol. 2006 May;13(5):555-9. Comparison of Gleason grade and score between preoperative biopsy and prostatectomy specimens in prostate cancer. Tomioka S1, Nakatsu H, Suzuki N, Murakami S, Matsuzaki O, Shimazaki J.
2. Anal Quant Cytol Histol. 2005 Jun;27(3):125-33. Gleason grading of prostate carcinoma in needle biopsies vs. radical prostatectomy specimens. Mazzucchelli R1, Barbisan F, Tarquini LM, Filosa A, Campanini N, Galosi AB.
3. BJU Int. 2002 Nov;90(7):694-8; discussion 698-9. Gleason score on biopsy: is it reliable for predicting the final grade on pathology? Lattouf JB1, Saad F.
4. Pathol Int. 2001 May;51(5):364-70. Discrepancies between Gleason scores of needle biopsy and radical prostatectomy specimens. Fukagai T1, Namiki T, Namiki H, Carlile RG, Shimada M, Yoshida H.
5. Eur Urol. 2000 Jun;37(6):670-4. Discrepancy between Gleason scores of biopsy and radical prostatectomy specimens. Kksal IT1, Ozcan F, Kadioglu TC, Esen T, Kiliasslan I, Tun M.
6. Urology. 2011 Feb;77(2):407-11. doi: 10.1016/j.urology.2010.05.030. Epub 2010 Aug 21. Gleason score correlation between biopsy and prostatectomy specimens and prediction of high-grade Gleason patterns: significance of central pathologic review. Kuroiwa K1, Shiraishi T, Naito S; Clinicopathological Research Group for Localized Prostate Cancer Investigators.
7. Urol J. 2019 Feb 21;16(1):56-61. doi: 10.22037/uj.v0i0.4174. Discrepancies Between Biopsy Gleason Score and Radical Prostatectomy Specimen Gleason Score: An Iranian Experience. Dolatkah S1, Mirtalebi M2, Daneshpajouhnejad P3, Barahimi A4, Mazdak H5, Izadpanahi M6, Mohammadi M7, Taheri D2.
8. Clinics (Sao Paulo). 2013 Jun;68(6):820-4. doi: 10.6061/clinics/2013(06)16. Importance of prostate-specific antigen (PSA) as a predictive factor for concordance between the Gleason scores of prostate biopsies and RADICAL prostatectomy specimens. Lima NG1, Soares Dde F, Rhoden EL.

Д-р Боян Лазаров

МБАЛ „Св. Анна-Варна“ АД

Клиника по урология

бул. Цар Освободител 100

9000 Варна, България

Телефон: +359 889 980 690

Е-поща: boyanlazarov@yahoo.com

COMPARISON OF GLEASON SCORE OF PROSTATE BIOPSY AND RADICAL PROSTATECTOMY

B. Lazarov, T. Ganev, T. Statelov, P. Kosev,
MHAT "Sveta Anna-Varna", Clinic of Urology.

Introduction

One of the most important characteristics of Prostate Cancer (PCa) is the Gleason score which determines the grade of the tumor.

Objectives

To compare the Gleason score between preoperative biopsy and prostatectomy specimens in prostate cancer. In case of discrepancy to find a link with other characteristics of PCa-like PSA.

Material and methods

An analysis was performed of the patients operated in the Clinic of Urology in MHAT "Sveta Anna-Varna". Between 2013 and 2018 392 radical prostatectomies were performed. In 2018 the radical prostatectomies were 78. However during the analysis it was found that in some cases information was lacking regarding the Gleason score of the biopsy and/or the prostatectomy. The final number of patients available for analysis is 40.

Results

In 18 patients (45% of the cases) the Gleason score of the biopsy is the same as that of the prostatectomy. In this group the mean PSA is 21.8 ng/ml. In the other 22 patients (55 % of the cases) there is a discrepancy between the two Gleason scores. In 11 patients (27.5% of all cases) the Gleason score of the prostatectomy is higher than that of the biopsy-mean PSA in this group 26.5 ng/ml. In 11 patients the Gleason score of the biopsy is higher than that of the prostatectomy-mean PSA in this group 19.5 ng/ml.

Discussion

One of the main tasks of the urologist is to classify the PCa into risk groups (low, intermediate and high) in order to formulate recommendations for the treatment. A key characteristic of PCa is the Gleason score which determines its degree of malignancy. From our analysis is clear that frequently there is a discrepancies between the Gleason scores of the needle biopsy and the radical prostatectomy specimens (1,2,3,4,5,6,7)-in our clinic in 55 % of the cases. According to previously published data (8) PSA is a predictive factor for concordance

between the Gleason scores of the prostate biopsies and the radical prostatectomy specimens.

Key words

Gleason score, Prostate biopsy, Radical prostatectomy.

References-

1. Int J Urol. 2006 May;13(5):555-9. Comparison of Gleason grade and score between preoperative biopsy and prostatectomy specimens in prostate cancer. Tomioka S1, Nakatsu H, Suzuki N, Murakami S, Matsuzaki O, Shimazaki J.
2. Anal Quant Cytol Histol. 2005 Jun;27(3):125-33. Gleason grading of prostate carcinoma in needle biopsies vs. radical prostatectomy specimens. Mazzucchelli R1, Barbisan F, Tarquini LM, Filosa A, Campanini N, Galosi AB.
3. BJU Int. 2002 Nov;90(7):694-8; discussion 698-9. Gleason score on biopsy: is it reliable for predicting the final grade on pathology? Lattouf JB1, Saad F.
4. Pathol Int. 2001 May;51(5):364-70. Discrepancies between Gleason scores of needle biopsy and radical prostatectomy specimens. Fukagai T1, Namiki T, Namiki H, Carlile RG, Shimada M, Yoshida H.
5. Eur Urol. 2000 Jun;37(6):670-4. Discrepancy between Gleason scores of biopsy and radical prostatectomy specimens. Kksal IT1, Ozcan F, Kadioglu TC, Esen T, Kiliasslan I, Tun M
6. Urology. 2011 Feb;77(2):407-11. doi: 10.1016/j.urology.2010.05.030. Epub 2010 Aug 21. Gleason score correlation between biopsy and prostatectomy specimens and prediction of high-grade Gleason patterns: significance of central pathologic review. Kuroiwa K1, Shiraishi T, Naito S; Clinicopathological Research Group for Localized Prostate Cancer Investigators
7. Urol J. 2019 Feb 21;16(1):56-61. doi: 10.22037/uj.v0i0.4174. Discrepancies Between Biopsy Gleason Score and Radical Prostatectomy Specimen Gleason Score: An Iranian Experience. Dolatkah S1, Mirtalebi M2, Daneshpajouhnejad P3, Barahimi A4, Mazdak H5, Izadpanahi MH6, Mohammadi M7, Taheri D2.
8. Clinics (Sao Paulo). 2013 Jun;68(6):820-4. doi: 10.6061/clinics/2013(06)16. Importance of prostate-specific antigen (PSA) as a predictive factor for concordance between the Gleason scores of prostate biopsies and RADICAL prostatectomy specimens. Lima NG1, Soares Dde F, Rhoden EL.

Dr. Boyan Lazarov
MHAT "Sv. Anna-Varna" AD
Tsar Osvoboditel Blvd. 100
9000 Varna, Bulgaria
Tel.: +359 889 980 690
E-mail: boyanlazarov@yahoo.com

РЕТРОСПЕКТИВЕН СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ МЕЖДУ БИПСИЧЕН И ТРАЕН ХИСТОЛОГИЧЕН РЕЗУЛТАТ СЛЕД РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ

Р. Георгиева, Д. Дмитренко, Е. Попов, Б. Божков, Ч. Славов, А. Киров, М. Часовникарлова

¹ Клиника по Урология и Андрология, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“

² Клиника по Урология УМБАЛ “Дева Мария” Бургас

Въведение:

Хистопатологичният резултат от биопсичен материал е „златен стандарт“ в диагностицирането на карцинома на простатната жлеза (ПК). Оценката по скалата на Gleason (Gleason grade - GG) е ключов параметър и играе жизненоважна роля в диагностичната оценка, стратификацията, прогнозирането и избора на лечение при пациенти с ПК.

Upgrading (ъпгрейдинг), в контекста на ПК, е термин използван за отразяване на по-високия GG открит в трайният хистологичен препарат след радикална простатектомия в сравнение с биопсичният материал. Аналогично downgrading (даунгрейдинг) се използва за обратният феномен. Според някои проучвания това несъответствие достига до 62.4%, като превалира първият тип.

Цел:

Целта на настоящото проучване е ретроспективен сравнителен анализ между биопсичен и траен хистологичен резултат след радикална простатектомия

Материали и методи:

За периода 2017 - 2020 година в Клиниката по Урология към УМБАЛ “Царица Йоанна - ИСУЛ” и Клиника по Урология УМБАЛ “Дева Мария” Бургас бяха извършени 121 радикални простатектомии. В ретроспективният анализ бяха включени следните критерии: възраст, предоперативен PSA, образна диагностика, биопсичен и траен хистологичен резултат. Хистологичната оценка се базира на скалата приета от международното

общество по урологична патология, която има пет прогностични категории. GG 1 съответства на $GS \leq 6$, GG 2 - $GS 3 + 4 = 7$, GG 3 ($GS 4 + 3 = 7$), GG 4 - $GS 8$ и GG 5 е $GS 9$ и 10 .

Резултат:

Съответствие между хистологичните резултати от биопсичния материал и трайният хистологичен препарат се наблюдава в 59.2% от случаите ъпгрейдинг в 30.1% и даунгрейдинг в 10.7%. Средната стойност на PSA е съответно - 25, 21.8 и 14.8ng/mL. Средната възраст на пациентите е била съответно 66.9, 67.9 и 56.7 години.

Изводи:

Клиницистите трябва да имат предвид клиничните параметри и потенциалните ограничения на биопсичния хистологичен резултат, при стадиране и изготвяне на терапевтичен план на поведение за своите пациенти.

Ключови думи:

простатен карцином; простатна биопсия; радикална простатектомия; Gleason score

1. Kulkarni, Girish S., et al. "Clinical predictors of Gleason score upgrading: implications for patients considering watchful waiting, active surveillance, or brachytherapy." *Cancer* 109.12 (2007): 2432-2438
2. Nassiri, Nima, et al. "Targeted biopsy to detect Gleason score upgrading during active surveillance for men with low versus intermediate risk prostate cancer." *The Journal of urology* 197.3 (2017): 632-639.
3. Corcoran, Niall M., et al. "Upgrade in Gleason score between prostate biopsies and pathology following radical prostatectomy significantly impacts upon the risk of biochemical recurrence." *BJU international* 108.8b (2011): E202-E210.

RARE CASES FROM THE CLINICAL PRACTICE OF THE CLINIC OF UROLOGY AND ANDROLOGY AT "QUEEN JOANNA - ISUL" HOSPITAL

R. Georgieva, B. Bozhkov, D. Dmitrenko, E. Popov, Ch. Slavov

Clinic of Urology and Andrology, UMHAT "Queen Joanna - ISUL"

Introduction the following rare clinical cases are presented:

1. *Xanthogranulomatous cystitis is a benign disease of the bladder with an unclear etiology. There are only 28 published cases .*

2. *Zinner's syndrome is a rare congenital anomaly involving unilateral renal agenesis, cystic altered ipsilateral seminal vesicle, and obstruction of the ejaculatory duct. So far, less than 200 cases have been described in literature.*

3. *Closed diverticulum on the anterior wall of the bladder imitating an infiltrative tumor process.*

4. *Bladder leiomyoma in a young woman*

Purpose

Presentation of therapeutic behavior in unusual in everyday urology pathology.

Materials and methods

The diagnosis based on the clinical presentation, transabdominal and transrectal ultrasound, MRI, cystoscopic finding and histological result. The treatment itself was a byproduct of the diagnostic process.

Results -

1. Polymorbid patient with micturition-dysuria complaints, nocturia, pollakiuria and hypospermia for over two years. Imaging performed demonstrated hydronephrotic changes bilaterally, a formation involving the posterior wall of the bladder and obliterated periprostatic fatty planes around the seminal vesicles. Transurethral resection of the formation was performed. The specimen had cellular characteristics of a xanthogranulomatous inflammation.

2. A patient with long-standing micturition-dysuria complaints, fever and nocturia. Imaging studies demonstrate the presence of a cystic growth in the area of the right seminal vesicle and lack of right kidney. Cystoscopically, a prolapse of the right bladder

wall, just behind the bladder neck, was seen. Under X-ray control, contrast was introduced into the bladder - without a defect in the filling and extravasation of contrast material outside its outline. Resection biopsy was performed. Transrectal ultrasound was performed. Two cystic formations seemingly communicating with the right seminal vesicle were visualized. Under ultrasound control, they were punctured.

3. A man with an incidental finding of an oval tumor formation on the front bladder wall. The performed cystoscopy demonstrates prolapse of the wall without visible fistula or diverticulum neck. A transurethral resection was performed. A large amount of purulent secretion was evacuated.

4. A woman with an incidental finding of a tumor formation in the area of the trigonum. Cystoscopy was performed. In the area of the trigonum, in the immediate vicinity of the two ostium, a solid tumor formation covered with a seemingly intact epithelium was seen. Transurethral resection and enucleation of the described tumor formation was performed. Histological result - leiomyoma.

Conclusion

By utilizing the modern imaging methods and the possibilities of endourological diagnosis and treatment options, cases that are a casuistic rarity in clinical practice. can be identified

Keywords

xanthogranulomatous cystitis, Zinner syndrome, diverticulum, leiomyoma, endourology

Florim S, Oliveira V, Rocha D. Zinner syndrome presenting with intermittent scrotal pain in a young man. Radiol Case Rep. 2018;13(6):1224–1227. Published 2018 Sep 20.

Balasar, M., Snmez, M. G., Oltulu, P., Kandemir, A., KI, M., & Grbz, R. Complete treatment with partial cystectomy in giant xanthogranulomatous cystitis case imitating bladder tumor. Urology annals, 2017 9(2), 204–207.

НЕФРОН-СЪХРАНЯВАЩА ОПЕРАЦИЯ ПРИ ТУМОРИ НА БЪБРЕКА- ПАРЦИАЛНА РЕЗЕКЦИЯ ИЛИ ТУМОРНА ЕНУКЛЕАЦИЯ. ТЕХНИКИ НА РЕНОРАФИЯ-ВИДОВЕ И ПРЕДИМСТВА

Б.Ботев, Ал. Кръстанов, Пл. Димитров, Кр. Янев, Ив. Лилянов, М. Георгиев

Клиника по Урология УМБАЛ „Александровска“

Въведение:

Бъбречно-клетъчният карцином е тринадесетото по честота злокачествено заболяване, съставляващо около 3% от туморните заболявания в сетовен мащаб. Според EAU нефрон-съхраняващата хирургия е оптимален избор за оперативно лечение при тумори с размер <7см. (pT1a-b), като не се дават ясни препоръки относно вида на оперативна техника- парциална резекция(ПР) или туморна енуклеация (ТЕ), както и оптимална техника за ренорафия.

Цел:

Изготвяне на сравнителен анализ базиран на литературни данни, който да сравни пери- и постоперативните резултати между ТЕ и ПР, както и между техниките на ренорафия.

Сравнение на резултатите получени от литературния обзор с резултатите на пациенти претърпели ЛАП НСО в клиниките по урология на МБАЛ „Александровска“ и МБАЛ „Доверие“ за периода 01.2018-10.2020г.

Материали и методи:

За сравнение на резултатите между ТЕ и ПР е използван метаанализ базиран на 13 проучвания с общ брой на включените пациенти- 4 860, от които 1 792 претърпяват ТЕ, а 3 068 са подложени на ПР.

За оценка на постоперативните промени по отношение на бъбречна функция при различните видове ренорафия са използвани два качествени анализа.

Ретроспективен анализ на данните на 78 пациенти претърпели ЛАП НСО за периода 01.2018-10.2020г. в клиниките по урология на УМБАЛ „Александровска“ и МБАЛ „Доверие“.

Резултати:

В сравнение с ПР, ТЕ показва по-добри резултати спрямо оперативно време, по-кратък болничен престой, по-малка кръвозагуба, по-малка загуба на бъбречна функция и по-малко усложнения. Не се наблюдава статистически значима разлика между двете групи по отношение на време на исхе-

мия, позитивни резекционни граници, честота на рецидив и тумор-специфична преживяемост.

При оценка на резултатите за различните техники на ренорафия се наблюдава значително предимство при използването на непрекъснат шев.

Ренорафията на един етаж е свързана с по-добри резултати по отношение оперативно време и време на исхемия, спрямо групата подложена на ренорафия на два етажа.

Резултатите от ретроспективния анализ на пациенти подложени на НСО в клиниките по урология на УМБАЛ „Александровска“ и МБАЛ „Доверие“ са следните:

- болничен престой- средно 9,87 леглодни,
- туморен размер- средно 33,66мм,
- хемотрансфузии- при 5.12% от случаите,
- периоперативни усложнения -2,56%- конверсия към отворена операция 1 пациент (1,28%) и нефректомия по-повод ретроперитонеален хематом при 1 пациент (1,28%).
- позитивни резекционни линии- 2,56 %;
- оперативно време- средно 106,75 мин.
- Време на топла исхемия- средно 19,9 мин,
- Време на ренорафия- средно 12.85 мин.

При всички случаи на НСО е извършена туморна енуклеация с непрекъснат кортико-медуларен шев на един етаж по техниката на „sliding clip“ със заключване на het-o-lok клип размер XL , с V-loc конец 2-0 с игла 37, рагуус 1/2.

Заключение:

На база посочените резултати ТЕ се явява метод свързан с по-малко травмиране на бъбречния паренхим, по-малко усложнения и по-добро запазване на бъбречната функция. ТЕ не отстъпва на ПР по отношение на онкологичните резултати.

Ренорафията на един етаж, с използванен а Varded конец и непрекъснат шев значително скъсява оперативното време и времето на исхемия, без да влияе на риска от усложнения, кръвене и развитие на уринарни фистули.

NEPHRON-SPARING SURGERY FOR RENAL TUMORS - PARTIAL RESECTION OR TUMOR ENUCLEATION. RENORRAPHY TECHNIQUES - TYPES AND ADVANTAGES

1
1

Introduction:

BCC is the thirteenth most common malignancy, accounting for about 3% of tumor diseases on a scale basis. According to EAU, nephron-sparing surgery is the optimal choice for surgical treatment of tumors <7 cm in size. (pT1a-b), without giving clear recommendations on the type of surgical technique - partial resection or tumor enucleation, as well as the optimal technique for renorrhaphy.

Purpose:

Preparation of a comparative analysis based on literature data to compare the peri- and postoperative results between TE and PR, as well as between renorrhaphy techniques.

Comparison of the results obtained from the literature review with the results of patients who underwent LAP NSS for the period 01.2018-10.2020.

Materials and methods:

To compare the results between TE and PR, a meta-analysis was used based on 13 studies (randomized controlled and retrospective) with a total number of 4,860 patients, of whom 1,792 underwent TE and 3,068 underwent PR.

To evaluate the postoperative changes in terms of renal function in different types of renorrhaphy, two qualitative analyzes were used.

Retrospective analysis of the data of 78 patients who underwent LAP NSS for the period 01.2018-10.2020. in the urology clinics of "Alexandrovska University Hospital" and MBAL "Doverie".

Results:

Compared to PR, TE showed better results in terms of operative time, shorter hospital stay, less blood loss, less loss of renal function and fewer complications. There was no statistically significant difference between the two groups in terms of ischemia time, positive resection margins, recurrence rate, and tumor-specific survival.

Evaluating the results of the different renorrhaphy techniques, there is a significant advantage using a continuous suture in terms of operative time, ischemic time, postoperative complications and the need for blood transfusions.

Renorrhaphy on one floor is associated with better results in terms of operative time and ischemia time compared to the group undergoing renorrhaphy on two floors.

Results of the retrospective analysis of patients subjected to NSS:

- Hospital days - an average of 9.87 hospital days.
- Tumor size - average 33.66 mm.
- Blood transfusions - in 5-12% of cases;
- Perioperative complications - 2 cases (2.56%)
- conversion to open surgical technique in 1 patient (1,28%) and nephrectomy due to postoperative retroperitoneal hematoma in 1 patient (1,28%).
- Positive margins - 2.56% of the cases;
- Operational time - average 106.75 min.
- Warm ischemia time - average 19.9 min.
- Renorrhaphy time - average 12.85 min.

In all cases of NSS, tumor enucleation was performed with a noninterrupted corticomedullary suture on one floor by the technique of "sliding clip" with locking hem-o-lok clip (size XL), with V-loc suture 2-0 with needle 37, radius 1/2.

Conclusion:

Based on these results, TE is a method associated with less trauma to the renal parenchyma, fewer complications and better preservation of renal function. TE is not inferior to PR in terms of oncological results.

Renorrhaphy on one floor, using a Barded suture and a noninterrupted suture, significantly shortens the operative time and the time of ischemia, without affecting the risk of complications, bleeding and development of urinary fistulas.

ПТОЗА НА БЪБРЕКА-ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА МИНИМАЛНО ИНВАЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ

ПЛ. ДИМИТРОВ, Б.БОТЕВ, ИВ. ЛИЛЯНОВ, ЦВ. ЛАЗАРОВ, В.ВАСИЛЕВ, КР. ЯНЕВ, М. ГЕОРГИЕВ,
УМБАЛ „АЛЕКСАНДРОВСКА“, СОФИЯ

ЦЕЛ:

Да представим възможностите на лапароскопската нефропексия с платно, като минимално-инвазивна хирургична техника при птоза на бъбрека.

МЕТОД:

Видеопрезентация на хирургичния метод: лапароскопска нефропексия с платно, представяне на показанията, както постоперативното проследяване.

РЕЗУЛТАТИ:

Прегставяне на лапароскопска техника на нефропексия на птозиран бъбрек с полипропиленова лента. За периода на проследяване от 6 месеца не бяха наблюдавани постоперативни усложнения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Лапароскопската нефропексия с платно е минимално-инвазивна и успешна техника при лечението на птозиран бъбрек с клинична изява.

NEPHROPTOSIS-POSSIBILITIES FOR MINIMALLY INVASIVE TREATMENT

PL. DIMITROV, B. BOTEV, IV. LILYANOV, CV. LAZAROV, V. VASILEV, KR. YANEV, M. GEORGIEV,
UMBAL "ALEKSANDROVSKA", SOFIA

Aim:

To present the laparoscopic nephropexy as a minimally invasive surgical technique in nephroptosis.

METHOD:

Video presentation of the surgical method: laparoscopic nephropexy with polypropylene mesh, indications for surgery, and postoperative follow-up.

RESULTS:

Presentation of laparoscopic technique of nephropexy of ptosed kidney with polypropylene mesh. No postoperative complications were observed during the 6 months follow-up period.

CONCLUSION:

Laparoscopic nephropexy is a minimally invasive and successful technique in the treatment of clinically manifested ptosed kidney.

ЛАПАРОСКОПСКА ПИЕЛОПЛАСТИКА А МОДО ANDERSON- HYNES С ФЛЕКСИБИЛНА ПИЕЛОКАЛИКОСКОПИЯ И ЕКСТРАКЦИЯ НА КОНКРЕМЕНТ

Я. Семерджиев, М. Колев, Б. Петков, Б. Бойчев, М. Георгиев*

МБАЛ „Доверие“, Отделение по Урология

*УМБАЛ „Александровска“, Клиника по Урология

Вродените аномалии на пиелоретералния сегмент се срещат при над 11% от децата с малформативни уропатии. Конгениталните аномалии на пиелоретералния сегмент, довеждащи до хидронефроза, са следните:

Вътрешни причини – дисплазия на пиелоретералния сегмент:

- Хиперпластичен пиелоретерален сегмент
- Хипопластичен пиелоретерален сегмент
- Склеротичен пиелоретерален сегмент
- Клапи на пиелоретералния сегмент

Външни причини:

- Сраствания
- Презгвания
- Добавъчни съдове

Касае се за мъж на 43 години без придружаващи заболявания с оплаквания от болки в дясно лумбална област и често уриниране от 1 месец.

От КТ: ганни за дистопия на десен бъбрек на ниво малък таз с малротация и вентрална локализация на пиелона, редуциран паренхим и гулатирана пиелокаликсна система, в долна група чашки наличие на конкремент с размери 13мм и плътност 1450 ХЕ, наличие на две ренални ар-

терии, отделящи се от а. Iliaca communis dextra, непосредствено след бифуркация на коремната аорта.

Извършена фиксация на JJ стент в дясно и взето решение за оперативно лечение чрез лапароскопски достъп.

Достигна се до уретера, който се намери с поставен стент. След отпрепариране на периретралната и перипелвикалната тъкан, които се откриха силно срастнали, се достигна до пиело – уретералния сегмент, където се установиха пресичащи уретера артериален и венозен кръвоносен съд и множество сплетения от гребно калибрени кръвоносни съдове. Резецира се пиело – уретералния сегмент по метода на Андерсон Хайнс. След което се извърши интраоперативна флексибилна пиело – каликоскопия, като се достигна, репонира и екстрахира конкремент от долна група чашки с размери 13мм . Пластика с PDS 4/0.

Гладък следоперативен период, дренаж свален на 1 ден, пациентът е изписан на 4 ден, стент екстрахиран 1 месец след операцията, с добра проходимост.

РОБОТ- АСИСТИРАНИ ОПЕРАЦИИ НА БЪБРЕК И УРЕТЕР С DA VINCI XI- НАЧАЛЕН ОПИТ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И.Гочева, В. Николов, П. Абушев

Клиника по Урология, Университетска Болница „Св. Марина“ - Варна
Медицински Университет „Проф. Параскев Стоянов“- Варна

Въведение:

През последните две десетилетия се наблюдава драматична промяна в хирургичното лечение на повечето урологични заболявания с появата на роботизирана хирургична платформа. Техническите усъвършенствания през годините доведоха до подобрени резултати по отношение на онкологичните и функционалните резултати. Всъщност хирургичното лечение на рака на простатата е претърпяло най-драматична промяна, като по-голямата част от случаите сега се извършват с робот.

Материал и методи:

За периода от 01.01 до 01.10.2020 г., в клиниката бяха извършени 125 робот асистирани операции на бъбрек и уретер. От тях 44 радикална нефректомия по повод карцином на бъбрек, 14 нефректомии по повод на афункция на бъбрек, 28

парциална нефректомия, 8 нефроуретеректомия, 13 пиелопластики и 18 уретеропластики.

Резултати:

Всичките пациенти бяха оперирани с роботизираната система da Vinci Xi. Операциите бяха извършени трансперитонеално с различен брой на портове в зависимост от диагнозата на пациента. Не се наложи кръвопреливане както и конверсия на операциите.

Заключение:

С роботизираната система Да Винчи се постига минимално инвазивна техника с най-ниските нива на травматичност и постоперативни болки. Възстановяването е значително по-бързо от отворена хирургия и пациентите могат да се върнат към обичайното си ежедневие във възможно най-къси срокове.

РЕТРОПЕРИТОНЕАЛЕН ДОСТЪП ПРИ ЛАПАРОСКОПСКА ХИРУРГИЯ НА БЪБРЕК

Д-р Станимир Станимиров, Доц.Тошо Ганев, В.Савченко, П.Кирилов, П.Косев
Клиника по урология МБАЛ „Св.Анна“ -гр.Варна

Цел:

Целта на статията е да представим нашия клиничен опит с ретроперитонеален достъп при лапароскопска хирургия на бъбрек. Да представим някои от предимствата му пред по-често използвания трансперитонеален метод. Да сравним получените ни резултати с чуждестранните.

Материали и методи:

Използваме нашия клиничен опит в лапароскопската хирургия на бъбрек за последните 2 години. Сравняваме предимствата и недостатъците на ретроперитонеалния достъп и ще обърнем внимание на получените резултати. Представяме и няколко клинични случая,които представят част от предимствата му.

Изводи:

С получените резултати показваме,че ретроперитонеалният достъп има своето място в практиката и би следвало да бъде използван,когато има показания за него.

Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Merety KS, Darcy MD, et al. Laparoscopic nephrectomy. N Engl J Med. 1991;324:1370–1371. [PubMed] [Google Scholar](1)

Winfield HN, Donovan JF, Lund GO, Kreder KJ, Stanley KE, Brown BP, et al. Laparoscopic partial nephrectomy: initial experience and comparison to the open surgical approach. J Urol. 1995;153:1409–1414. [PubMed] [Google Scholar](2)

Д-р С. Станимиров
Болница Св. Анна-Варна
Бул.Цар Освободител 100
Tel.0896303348
dr_stanimirov@abv.bg

RETROPERITONEAL ACCESS IN LAPAROSCOPIC KIDNEY SURGERY

Dr. Stanimir Stanimirov, Assoc. Prof. Tosho Ganev
Clinic of Urology,Hospital "St. Anna" – Varna

Purpose:

The purpose of the article is to present our clinical experience with retroperitoneal access in laparoscopic kidney surgery. To present some of its advantages over the more commonly used transperitoneal method. To compare our results with foreign ones.

Materials and methods:

We use our clinical experience in laparoscopic kidney surgery for the last 2 years. We compare the advantages and disadvantages of retroperitoneal access and will pay attention to the results. We present several clinical cases that present some of its advantages.

Conclusions:

The results show that retroperitoneal access has its

place in practice and should be used when there are indications for it.

Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Merety KS, Darcy MD, et al. Laparoscopic nephrectomy. N Engl J Med. 1991;324:1370–1371. [PubMed] [Google Scholar](1)

Winfield HN, Donovan JF, Lund GO, Kreder KJ, Stanley KE, Brown BP, et al. Laparoscopic partial nephrectomy: initial experience and comparison to the open surgical approach. J Urol. 1995;153:1409–1414. [PubMed] [Google Scholar](2)

Dr. S. Stanimirov,
Hospital St. Anna-Varna,
Tsar Osvoboditel Blvd. 100,
Tel. 0896303348,
dr_stanimirov@abv.bg

ЛАПАРСКОПСКА АДРЕНАЛЕКТОМИЯ - НАЧАЛЕН ОПИТ

С.Станимиров, Т.Ганев, В.Савченко, П.Кирилов, Т.Стателов

Клиника по урология,МБАЛ Св.Анна-Варна

Цел:

Представяме началният опит на клиниката в лапароскопската адреналектомия през последните 18 месеца. Въпреки,че много често тази патология е интерес на ендокринната хирургия,екипът ни успешно утвърди и прилага лапароскопска хирургия при патология на надбъбречната жлеза.

Материали и методи:

В доклада представяме първите ни седем случая на адреналектомия.Сравняваме нашите данни с данните публикувани от чуждестранния опит. Представяме и клиничен случай на един от пациентите, като ще добавим и видео материал. Пациентка на 63г. с установена ТУ формация на десен надбъбрек от МР,извършен по повод на неврологично заболяване на гръбначен стълб,с размери около 5см.Извърши се лапароскопия,при която се установи,че формацията изхожда от надбъбрека,без да ангажира подлежащия бъбрек. Извърши се резекция на ТУ формация.Макроскоп-

ски същата беше добре отграничена от паренхимата на надбъбрекът.Хистологична диагноза-агеном на надбъбрек.

Заклучение:

Представяме възможностите за лечение на една патология оставаща обикновено в страни от чисто урологичните такива и възможността за успешно,и ефективно лечение.

Gland Surg. 2019 Jul; 8(Suppl 1): S41–S52.doi: 10.21037/gs.2019.06.07(1) Sisli Etfal Hastan Tip Bul. 2020; 54(1): 8–22.

Published online 2020 Mar 24. doi: 10.14744/SEMB.2019.05578(2), Cochrane Database Syst Rev. 2018 Dec; 2018(12): CD011668.

Published online 2018 Dec 30. doi: 10.1002/14651858.CD011668.pub2(3)

Д-р С. Станимиров
Болница Св. Анна-Варна
Бул.Цар Освободител 100
Tel.0896303348
dr_stanimirov@abv.bg

LAPAROSCOPIC ADRENALECTOMY - INITIAL EXPERIENCE

S. Stanimirov, T. Ganev, V. Savchenko, P. Kirilov, T. Statelov

Clinic of Urology, Hospital St. Anna-Varna

Objective:

We present the initial experience of the clinic in laparoscopic adrenalectomy in the last 18 months. Although very often this pathology is of interest to endocrine surgery, our team has successfully established and applied laparoscopic surgery in adrenal gland pathology.

Materials and methods:

In the report we present our first seven cases of adrenalectomy. We compare our data with the data published by foreign experience. We also present a clinical case of one of the patients, and we will add video material. A 63-year-old patient with established TU formation of the right adrenal gland by MRI,with size of diameter around 5 cm.We performed laparoscopy and formation was from adrenal gland, it was well distinguished from the parenchyma of the adrenal gland. Histological diagnosis - adenoma of the adrenal gland.

Conclusion:

We present the possibilities for treatment of a pathology that usually isn't point of urology interest than purely urological ones and the possibility for successful and effective treatment.

Gland Surg. 2019 Jul; 8(Suppl 1): S41–S52.doi: 10.21037/gs.2019.06.07(1) Sisli Etfal Hastan Tip Bul. 2020; 54(1): 8–22.

Published online 2020 Mar 24. doi: 10.14744/SEMB.2019.05578(2), Cochrane Database Syst Rev. 2018 Dec; 2018(12): CD011668.

Published online 2018 Dec 30. doi: 10.1002/14651858.CD011668.pub2(3)

Dr. S. Stanimirov
Hospital St. Anna-Varna
Tsar Osvoboditel Blvd. 100,
Tel. 0896303348,
dr_stanimirov@abv.bg

ЛАПАРОСКОПСКА ЧАСТИЧНА НЕФРЕКТОМИЯ – НАЧАЛЕН ОПИТ

Ив. Вълканов , Ст Вълканов дм , Мл Дойков дм
УМБАЛ Каспела, Клиника по Урология

ВЪВЕДЕНИЕ :

Бъбречно клетъчния рак представлява 3 % от раковите заболявания при възрастните . В съединителните щати средно годишно се откриват 65000 новозаболели и 13000 умират . Широкото използване на образни изследвания в урологията (ултразвук, компютърна томография и ядрено-магнитен резонанс) доведе до увеличаване броя на случайно откритите на малки туморни бъбречни маси. (1) Нефрон-щадящата хирургия остава златен стандарт за лечение на локализираните бъбречноклетъчни тумори , дори в случаи на нормален контралатерален бъбрек. В сравнение с конвенционалната частична нефректомия , при лапароскопската такава се наблюдават по малко инциденти свързани с съредно съдовата и бъбречни системи(2) .

ЦЕЛ :

Целта на това ретроспективно проучване е да покаже нашият начален и скромнен опит , сравнявайки конвенционалната с лапароскопската частична нефректомия на база данни в Клиниката по урология при УМБАЛ „КАСПЕЛА „ гр. Пловдив .

МАТЕРИАЛ И МЕТОД :

Направи се ретроспективен анализа за периода януари 2018 г. – септември 2020 г. , в който са извършени 8 отворени и 6 лапароскопски частични нефректомии . Сравнихме резултатите по размер , разположение на тумора , оперативно време , време на топла исхемия , кръвозагуба , бъбречна функция преди и след операцията , хистологични резултати от резекционната линия ,онкологични резултати ,болничен престой .

РЕЗУЛТАТИ :

Резултатите бяха обобщени в общо 14 случая – 8 отворени и 6 – лапароскопски парциални

нефректомии, с размери на формациите от 0.9 до 5.4 см, с разположение централно – 5 и периферно – 9 пациенти. Оперативното време бе от 55 до 140 минути, време за исхемия от 14 до 33 минути, интраоперативно кръвене от 150 до 400 мл, при петима пациенти имаше постоперативни усложнения , които бяха преодолени, следоперативния период бе сравнително кратък от 3 до 6 дни. От онкологична гледна точка само при едина пациент след конвенционална процедура се наложи радикална нефректомия на втори етап , поради положителни резекционни граници. Всички болни бяха проследени в клиниката на трети месец с ехография и на шести месец с КТ на ПОС с венозна контраст , без локален рецидив .

ОБСЪЖДАНЕ :

Резултатите от анализа на болните с бъбречно клетъчен рак лекувани в клиниката показваха добри резултати с превес на лапароскопския метод, въпреки началния опит и дават надежда за още по-добри резултати при роботизираната техника .

КЛЮЧОВИ ДУМИ :

Бъбречно клетъчен рак ,лапароскопска частична нефректомия , онкологични резултати,нефрон-щадяща хирургия .

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА :

1. Kapoor A. Laparoscopic partial nephrectomy: A challenging operation with a steep learning curve. *Can Urol Assoc J.* 2009;3:119
2. Fergany AF HK, Novick AC. Long-term results of nephron sparing surgery for localized renal cell carcinoma: 10-year followup. *J Urol.* 2000
3. Weld KJ, Huang J, Landman J. Evolution of surgical technique and patient outcomes for laparoscopic partial nephrectomy. *Urology.* 2006;

ЛАПАРОСКОПСКА ЧАСТИНА НЕФРЕКТОМИЯ С „НУЛЕВА ИСХЕМИЯ“ - ПЪРВИ СТЪПКИ

Ив. Вълканов , Ст Вълканов дм , Мл Дойков дм
УМБАЛ Каспела, Клиника по Урология

ВЪВЕДЕНИЕ :

Частичната нефректомия , известна също като нефрон щадяща хирургия, се счита за първа линия на лечение при малки бъбречни маси, особено при локализиран тумор T1 , и се прилага като стандартно лечение в напреднали центрове. Основните очаквани резултати от идеалната частична нефректомия са негативна резекционна линия , минимално увреждане на бъбречната функция и минимални или липсващи хирургични усложнения. Нулево-исхемичната техника е описана за първи път от Gill et al.(1) Негативните ефекти на топлата исхемия върху следоперативната бъбречна функция и използването на нови технологии в хирургията водят до разработването на различни техники на операция, насочени към намаляване на паренхимната исхемия и последващи нарушения на бъбречната функция . Напоследък нулевата исхемия е все по- широко прилагана от практикуващи лапароскопска и работоасистирана частична нефректомия(2) .

ЦЕЛ :

Да споделим нашия скромнен първоначален опит , оперативната ни техника и резултатите от прилагането ѝ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД :

За периода януари 2020 – август 2020 г. сме оперирали 3 болни с малки ограничени туморни маси в бъбречния паренхим прилагайки лапароскопска частична нефректомия с“ нулева исхемия „. Размери на тумора от 1,5 до 3 см. разположени повърхностно без комуникация с пиелокаликсната система на бъбрека . Оперативната ни техника се извършваше трансперитонеално като първоначално се локализираха формациите , след кое-

то се резецираха или енуклеираха. Използваха се хемостатични резурбируеми конци за обшиване на паренхима и по големите кръвоносни съдове , и хемалок клипси . Проследихме болните по оперативно време , кръвозагуба , бъбречна функция , хистологични резултати от резекционна линия ,

РЕЗУЛТАТИ :

Оперативно време от 59-137 мин . Бъбречна функция чрез серумен креатинин на 24 и 72 час без сигнификантна промяна в сравнение с изходните стойности . Всички пациенти бяха с негативни за туморни клетки резекционни линии . Не сме имали сигнификантни интра и постоперативни усложнения .

ОБСЪЖДАНЕ :

Прилагането на лапароскопска частична нефректомия с „ нулева исхемия „ с постъпателната техника за отстраняване на туморната маса и хемостаза на дефекта на бъбречния паренхим и възстановяването му при добре прецизирани пациенти е добра възможност за съхраняване на бъбречната функция при добри онкологични резултати .

КЛЮЧОВИ ДУМИ :

бъбречно клетъчен рак , нулева исхемия , лапароскопска частична нефректомия

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА :

1. "Zero ischemia" partial nephrectomy: novel laparoscopic and robotic technique
Inderbir S Gill 1 , Manuel S Eisenberg, Monish Aron, Andre Berger, Osamu Ukimura, Mukul B Patil, Vito Campese, Duraiyah Thangathurai, Mihir M Desa
2. Desai MM, Gill IS, Ramani AP, Spaliviero M, Rybicki L, Kaouk JH. The impact of warm ischaemia on renal function after laparoscopic partial nephrectomy. BJU Int. 2005;95:377–83.

КАВЕРНОЗЕН ХЕМАНГИОМ НА НАДБЪБРЕЧНА ЖЛЕЗА – ОБЗОР НА ЛИТЕРАТУРАТА И КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Т. Стателов, Т. Ганев, Р. Колев, П. Косев, П. Кирилов, Б. Лазаров, С. Станимиров, П. Въртов

Въведение:

Кавернозните хемангиоми представляват доброкачествени тумори, възникващи от ендотелни клетки, които свързват кръвоносните съдове. Те се състоят от множество големи съдови канали, облицовани с един слой ендотелни клетки и поддържани от колагенови стени.[1] Тези тумори засягат най-често кожата и черния дроб, като се откриват основно инцидентно, при провеждането на образна диагностика. Надбъбречните хемангиоми са редки, а литературата е ограничена относно доклади за такива случаи.

Цел:

Целта на настоящия доклад е да се направи литературен обзор на описаните случаи на кавернозен хемангиом на надбъбречната жлеза. Да се опишат етиологията, симптоматиката, диагностиката и лечението на този вид тумори. Представяне на клиничен случай на пациентка с кавернозен хемангиом на надбъбрека.

Материали и методи:

Използваха се литературни данни за клинични случаи на кавернозен хемангиом на надбъбрека. За представянето на клиничния случай се използват резултати от лабораторните и образните изследвания, извършени на пациентката. Описва се общото състояние и се използва придружаващата документация, за представяне на съпътстващите я заболявания и минали оперативни интервенции. Посочват се стъпките на извършената операция за отстраняване на тумора. Представя се резултата от хистологичното изследване.

Резултати:

Продължителността на операцията заедно с подготовката на пациентката бе 2 часа и 30 минути. Интраоперативната кръвозагуба беше

по-малко от 100 мл. Следоперативния период протече гладко, без усложнения от страна на оперативната рана и без нужда от хемотрансфузии, а пациентката бе изписана на четвъртия ден след хирургичната интервенция.

Литературна справка:

1. Del Gaudio A, Solidoro G, Martinelli G. Adrenal hemangiomas: two case reports with a review of the literature. *Surgery*. 1989;105:674–681.
2. Johnson CC, Jeppesen FB. Hemangioma of the adrenal. *J Urol*. 74(5):573–577, 1955 Nov.
3. Ayana Hashimoto, Hiroshi Yoshino, Fukumi Yoshikawa, Giant Cavernous Hemangioma of the Adrenal Gland in an Elderly Patient, *Intern Med*. 2018 May 1; 57(9): 1317–1319.
4. Salup R, Finegold R, Borochoviz D, Boehnke M, Posner M. Cavernous hemangioma of the adrenal gland. *J Urol*. 1992;147: 110–112.
5. Stumvoll M, Fritsche A, Wehrmann M, Dammann F, Becker HD, Eggstein M. A functioning adrenocortical hemangioma. *J Urol*. 1996;155:638
6. Hugh TJ, Poston GJ. Benign Liver Tumours and Masses. *Surgery of the Liver and Biliary Tract*. 3rd ed. London: WB Saunders; 2000;1397–1422.
7. Deckers F, De Schepper A, Shamsi K, Hauben E, Van Marck E. Cavernous hemangioma of the adrenal gland: CT appearance. *Comput Assis Tomogr*. 1993;17:506.
8. Janetschek G. Surgical options in adrenalectomy: laparoscopic versus open surgery. *Curr Opin Urol*. 1999;9:213–218.
9. Yagisawa T, Amano H, Ito F, Horita S, Yamaguchi Y, Toma H. Adrenal hemangioma removed by a retroperitoneoscopic procedure. *Int J Uro*. 2001;8:457.

МБАЛ „Св. Анна“ Варна
Клиника по Урология
Булевард „Цар Освободител“ №100
9000 Варна, България
Медицински университет, Варна
Улица „Марин Дринов“ №55
9002 Варна, България

CAVERNOUS HEMANGIOMA OF THE ADRENAL GLAND - LITERATURE REVIEW AND CLINICAL CASE

T. Statelov, T. Ganev, R. Kolev, P. Kosev, P. Kirilov, B. Lazarov, S. Stanimirov, P. Vutov

Introduction:

Cavernous hemangiomas are benign tumors that arise from endothelial cells that connect blood vessels. They consist of a number of large vascular canals lined with a single layer of endothelial cells and supported by collagen walls. These tumors most commonly affect the skin and liver, and are found mainly by accident, during imaging. Adrenal hemangiomas are rare and the literature is limited on reports of these cases.

Objective:

The purpose of this report is to provide a literature review of the described cases of cavernous hemangioma of the adrenal gland. Describe the etiology, symptoms, diagnosis and treatment of this type of tumor. Presentation of a clinical case of a patient with cavernous adrenal hemangioma.

Materials and methods:

Literature data on clinical cases of cavernous adrenal hemangiomas were used. The results of the laboratory and imaging studies performed on the patient are used to present the clinical case. The general condition is described and the accompanying documentation is used to present the concomitant diseases and past operative interventions. The steps of the performed operation to remove the tumor are indicated. The result of the histological examination is presented.

Results:

The duration of the operation together with the preparation of the patient was 2 hours and 30 minutes. Intraoperative blood loss was less than 100 ml. The postoperative period went smoothly, without complications from the operative wound and without

the need for blood transfusions, and the patient was discharged on the fourth day after surgery.

References:

1. Del Gaudio A, Solidoro G, Martinelli G. Adrenal hemangiomas: two case reports with a review of the literature. *Surgery*. 1989;105:674–681.
2. Johnson CC, Jeppesen FB. Hemangioma of the adrenal. *J Urol*. 74(5):573–577, 1955 Nov.
3. Ayana Hashimoto,1 Hiroshi Yoshino,1 Fukumi Yoshikawa, Giant Cavernous Hemangioma of the Adrenal Gland in an Elderly Patient, *Intern Med*. 2018 May 1; 57(9): 1317–1319.
4. Salup R, Finegold R, Borochovit D, Boehnke M, Posner M. Cavernous hemangioma of the adrenal gland. *J Urol*. 1992;147: 110–112.
5. Stumvoll M, Fritsche A, Wehrmann M, Dammann F, Becker HD, Eggstein M. A functioning adrenocortical hemangioma. *J Urol*. 1996;155:638
6. Hugh TJ, Poston GJ. Benign Liver Tumours and Masses. *Surgery of the Liver and Biliary Tract*. 3rd ed. London: WB Saunders; 2000;1397–1422.
7. Deckers F, De Schepper A, Shamsi K, Hauben E, Van Marck E. Cavernous hemangioma of the adrenal gland: CT appearance. *Comput Assis Tomogr*. 1993;17:506.
8. Janetschek G. Surgical options in adrenalectomy: laparoscopic versus open surgery. *Curr Opin Urol*. 1999;9:213–218.
9. Yagisawa T, Amano H, Ito F, Horita S, Yamaguchi Y, Toma H. Adrenal hemangioma removed by a retroperitoneoscopic procedure. *Int J Uro*. 2001;8:457.

St. Anna Hospital Varna

Clinic of Urology

100 Tsar Osvoboditel Blvd.

9000 Varna, Bulgaria

Medical University of Varna

55 Marin Drinov str.

9002 Varna, Bulgaria

ХИДРОНЕФРОЗА ОТ АБЕРЕНТНА БЪБРЕЧНА АРТЕРИЯ. ЛАПАРОСКОПСКО ЛЕЧЕНИЕ

П. Косев, Т. Ганев, Т. Стателов, Б. Лазаров, Р. Колев, П. Кирилов, С. Станимиров, П. Вътов
Клиника по Урология, МБАЛ „Св. Анна“ АД гр. Варна

Въведение:

Вродена стеноза на пиелоуретерален сегмент е най-честата причина за патологична обструктивна хидронефроза. Наличието на аберентни бъбречни артерии водещи до частична или пълна стеноза са при приблизително 30% от случаите. Репозиция на уретера при съхранена бъбречна функция, до нефректомия при изконсумиран бъбречен паренхим, са оперативните методи на избор при тези ситуации.

Цел:

Целта на настоящото проучване е да се оцени лапароскопското оперативно лечение и да се определи инвазивността и ефикасността на процедурата.

Материали и методи:

От 2019г. до настоящият момент през клиниката са пролежали и лекувани общо 7 пациента на възраст от 21г. до 47г. /2 мъже, 5 жени/ с хидронефроза причинена от уретерно стеснение от аберентна бъбречна артерия. Демографските параметри, лабораторните и образни данни от медицинска документация бяха записани и анализирани. Всички пациенти преминаха през лапароскопска оперативна интервенция, изпълнявана чрез един 10мм порт за камера и два 5мм коремни портове за работните инструменти. Поради съхранена бъбречна функция при два от случаите се извърши лапароскопска уретерна репозиция с налагане на double-J ендопротеза, докато при останалите поради тежка нефросклероза се премина към лапароскопска нефректомия.

Резултати:

В периоперативният период при пациентите не бяха отчетени отклонения от нормата в лабораторните показатели. Извърши се оценка на бъбречната функция чрез нуклеарните образни изследвания, а компютър томографското изследване отлично изобрази аберентните артериални съдове. Общото оперативно време при всички случаи беше около 90 мин, както и не бяха установени усложнения в следоперативният период. При пациентите с уретерна репозиция се

премахна ендооскопски уретерната ендопротеза средно на 45-ти ден, а късното проследяване не показва рецидив на хидронефрозата. При случаите с изпълнение на нефректомия, след получаване на хистологична верификация се касае за хроничен пиелонефрит с тежка нефросклероза и атрофия на гломерули.

Обсъждане:

В днешно време комбинацията от образните изследвания и методите на нуклеарната медицина отлично изобразяват бъбречните аномалии. Лапароскопската оперативна процедура е сигурен и ефективен метод на лечение с отлични резултати, намаляващ значително възстановителният и болничен период.

Литературна справка:

1. Ucar AK, Kurugoglu S. Urinary Ultrasound and Other Imaging for Ureteropelvic Junction Type Hydronephrosis (UPJHN). *Front Pediatr.* 2020 Sep 16;8:546. doi: 10.3389/fped.2020.00546. PMID: 33042907; PMCID: PMC7526330.
2. Park BS, Jeong TK, Ma SK, Kim SW, Kim NH, Choi KC, Jeong YY. Hydronephrosis by an aberrant renal artery: a case report. *Korean J Intern Med.* 2003 Mar;18(1):57-60. doi: 10.3904/kjim.2003.18.1.57. PMID: 12760271; PMCID: PMC4531603.
3. Ritter L, Gz G, Sorge I, Lehnert T, Hirsch FW, B hligen U, Vieweger A, Geyer C. Significance of MR angiography in the diagnosis of aberrant renal arteries as the cause of ureteropelvic junction obstruction in children. *Rofo.* 2015 Jan;187(1):42-8. doi: 10.1055/s-0034-1385106. Epub 2014 Sep 16. PMID: 25226231.
4. Nouralizadeh A, Simforoosh N, Basiri A, Tabibi A, Soltani MH, Kilani H. Laparoscopic management of ureteropelvic junction obstruction by division of the aberrant vein and cephalad relocation of the crossing artery: a long-term follow-up of 42 cases. *J Endourol.* 2010 Jun;24(6):987-91. doi: 10.1089/end.2009.0524. PMID: 20210527.

Д-р Петър Косев
МБАЛ „Св. Анна“ АД
Клиника по Урология
бул. Цар Освободител 100
9000 Варна, България
Телефон: +359 882 375 699
Е-поща: kosev_petar@yahoo.com

HYDRONEPHROSIS BY AN ABERRANT RENAL ARTERY. LAPAROSCOPIC TREATMENT

P. Kosev, T. Ganev, T. Statelov, B. Lazarov, R. Kolev, P. Kirilov, S. Stanimirov, P. Vutov
Clinic of Urology, MHAT "St. Anna"AD, Varna

Introduction:

Congenital stenosis of the pyeloureteral segment is the most common cause of pathological obstructive hydronephrosis. The presence of aberrant renal arteries leading to partial or complete stenosis is present in approximately 30% of cases. Repositioning of the ureter with preserved renal function, to nephrectomy in consumed renal parenchyma, are the operative methods of choice in these situations.

Aim:

The aim of this study was to evaluate laparoscopic surgical treatment and to determine the invasiveness and efficacy of the procedure.

Materials and methods:

From 2019 until now, a total of 7 patients aged 21 to 47 years (2 men, 5 women) with hydronephrosis caused by ureteral narrowing of the aberrant renal artery have been treated in our clinic. Demographic parameters, laboratory and imaging data from medical documents were recorded and analyzed. All patients underwent laparoscopic surgery performed through one 10mm camera port and two 5mm abdominal ports for the working instruments. Due to preserved renal function, in two of the cases laparoscopic ureteral reposition was performed with the imposition of a double-J endoprosthesis, while in the others, due to severe nephrosclerosis, laparoscopic nephrectomy was performed.

Results:

In the perioperative period, no deviations from the norm in the laboratory parameters were reported in the patients. Renal function was assessed by nuclear imaging. Aberrant arterial vessels were excellently showed by computed tomography. The total operative time in all cases was about 90 minutes, and no complications were found in the postoperative period. In patients with ureteral reposition, the ureteral endoprosthesis was removed endoscopically on average on day 45, and late follow-up showed no recurrence of hydronephrosis. In cases of nephrectomy,

after obtaining histological verification, it was chronic pyelonephritis with severe nephrosclerosis and atrophy of glomeruli.

Discussion:

Nowadays, the combination of imaging studies and methods of nuclear medicine perfectly depicts renal abnormalities. Laparoscopic surgery is a safe and effective method of treatment with excellent results and significantly reducing the recovery and hospital stay.

References:

1. Ucar AK, Kurugoglu S. Urinary Ultrasound and Other Imaging for Ureteropelvic Junction Type Hydronephrosis (UPJHN). *Front Pediatr.* 2020 Sep 16;8:546. doi: 10.3389/fped.2020.00546. PMID: 33042907; PMCID: PMC7526330.
2. Park BS, Jeong TK, Ma SK, Kim SW, Kim NH, Choi KC, Jeong YY. Hydronephrosis by an aberrant renal artery: a case report. *Korean J Intern Med.* 2003 Mar;18(1):57-60. doi: 10.3904/kjim.2003.18.1.57. PMID: 12760271; PMCID: PMC4531603.
3. Ritter L, Gtz G, Sorge I, Lehnert T, Hirsch FW, Bahligen U, Vieweger A, Geyer C. Significance of MR angiography in the diagnosis of aberrant renal arteries as the cause of ureteropelvic junction obstruction in children. *Rofo.* 2015 Jan;187(1):42-8. doi: 10.1055/s-0034-1385106. Epub 2014 Sep 16. PMID: 25226231.
4. Nouralizadeh A, Simforoosh N, Basiri A, Tabibi A, Soltani MH, Kilani H. Laparoscopic management of ureteropelvic junction obstruction by division of the aberrant vein and cephalad relocation of the crossing artery: a long-term follow-up of 42 cases. *J Endourol.* 2010 Jun;24(6):987-91. doi: 10.1089/end.2009.0524. PMID: 20210527.

Dr. Petar Atanasov Kosev, M.D.
St. Anna Hospital Varna
Clinic of Urology
100 Tsar Osvoboditel Blvd.
9000 Varna, Bulgaria
Phone: +359 882 375 699
E-mail: kosev_petar@yahoo.com

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ОРАЛНА МУКОЗА В РЕКОНСТРУКТИВНАТА ХИРУРГИЯ НА ОТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА.

Д. Дмитренко, Е. Попов, Б. Божков, Р. Георгиева, Ч. Славов

Клиника по Урология и Андрология, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“

Въведение:

Реконструктивната хирургия на отделителната система продължава да бъде предизвикателство за уролозите. Внедряването, прилагането и популяризирането на хирургичните техники със използване на заместителни тъкани при реконструкции на отделителната система продължава и понастоящем. Оралната мукоза се доказва като сигурен, универсален, лесно и безопасно достъпен заместителен материал за реконструктивната урология. (1,2,3)

Цел:

Оценка на използването на орална мукоза при реконструктивни операции на отделителната система.

Материали и методи:

За период от ноември 2016г. до август 2020г. в Клиника по Урология с извършване на специфична дейност по Андрология на УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“ бяха извършени и проследени уретропластики при 58 пациенти и уретероластика при един пациент с използване на свободен графт от орална мукоза

Използвани са основно две оперативни техники: 1) onlay техника (dorsal и ventral onlay фиксация на графта) (4,5) и 2) аугментационно-анастомотична техника (6) с използване на графт от букална и лингвална мукоза съответно.

Проследяването е извършено в две насоки: 1) проходимост на уретрата; 2) сексуална функционалност.

Резултати:

Пациентите бяха проследени за период от 12 до 48 месеца. Следоперативните резултати бяха отчетени чрез ретроградна уретрография, урофлоуметрия, IPSS въпросник и IIEF-5 (Международен индекс на еректилната функция - 5). Получените резултати демонстрират успеваемост на този подход над 80% от случаите, които разграничихме в три групи: 1) много добър резултат; 2)

добър резултат; 3) необходимост от реоперация.

Обсъждане:

Реконструктивната уретропластика е златен стандарт в съвременното лечение на стриктурната болест. Използването на орална мукоза в реконструктивни операции на отделителната система показва висока степен на успеваемост и отговаря на очакванията и удовлетвореност на пациентите.

Ключови думи:

орална мукоза, уретропластика, уретероластика, структура

Библиография:

1. Bhargava S, Chapple CR. Buccal mucosal urethroplasty: is it the new gold standard? BJU Int. 2004; 93: 1191–3
2. Simonato A, Gregori A, Lissiani A et al. The tongue as an alternative donor site for graft urethroplasty: a pilot study. J Urol 2006; 175: 589–92
3. Morey AF, McAninch JW. Technique of harvesting buccal mucosa for urethral reconstruction. J. Urol. 1996; 155: 1696–7.
4. Barbagli G, Selli C, diCello V, Mottola A. A one-stage dorsal free-graft urethroplasty for bulbar urethral strictures. Br J Urol 1996; 78: 929–32.
5. Barbagli, G., Palminteri, E., Guazzoni, G., Montorsi F., Turini, D., Lazzeri, M. Bulbar urethroplasty using buccal mucosa grafts placed on the ventral, dorsal or lateral surface of the urethra: are results affected by the surgical technique? [Text] // J Urol. –2005 Sep; 174(3):955-7.
6. Guralnick ML, Webster GD. The augmented anastomotic urethroplasty: indications and outcome in 29 patients. J Urol 2001; 165: 1496–501.

Адрес за кореспонденция:

Д-р Дмитрий Дмитренко

Клиника по Урология

УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“

dmitrii.dmitrenko@gmail.com

029432381/0879345149

USE OF ORAL MUCOSA IN RECONSTRUCTIVE SURGERY OF THE URINARY SYSTEM

D. Dmitrenko, E. Popov, B. Bozhkov, R. Georgieva, Ch. Slavov

Clinic of Urology and Andrology, "Queen Joanna - ISUL" Hospital

Introduction:

Reconstructive surgery of the urinary system continues to be a challenging subject for urologists. The implementation, application, and popularization of surgical techniques using replacement tissues is an ongoing process. Oral mucosa has proven to be a safe, universal, easily, and safely available replacement material for reconstructive urology. (1,2,3)

Purpose:

Evaluation of the use of oral mucosa in reconstructive operations of the urinary system.

Materials and methods:

For the period from November 2016 until August 2020 in the Clinic of Urology and Andrology of the University Hospital "Queen Joanna - ISUL" 58 urethroplasties and one ureteroplasty were performed and monitored. Two main operative techniques used: 1) onlay technique (dorsal and ventral onlay graft fixation) (4,5) and 2) augmentation-anastomotic technique (6) using a buccal and lingual mucosa graft, respectively.

The follow-up was based on two main criteria: 1) patency of the urethra; 2) sexual function.

Results:

Patient follow-up was conducted for 12 to 48 months. Postoperative results were reported by retrograde urethrography, uroflowmetry, IPSS questionnaire, and IIEF-5 (International Erectile Function Index - 5). The obtained results demonstrate the success of this approach in over 80% of the cases. Three patients

were separated into three groups based on their results: 1) very good result; 2) good result; 3) the need for reoperation.

Discussion:

Reconstructive urethroplasty is the gold standard in the modern treatment of stricture disease. The use of oral mucosa in reconstructive operations of the urinary system shows a high degree of success and meets the expectations and provides satisfaction of patients.

Keywords:

oral mucosa, urethroplasty, ureteroplasty, stricture

Literature:

1. Bhargava S, Chapple CR. Buccal mucosal urethroplasty: is it the new gold standard? BJU Int. 2004; 93: 1191–3
2. Simonato A, Gregori A, Lissiani A et al. The tongue as an alternative donor site for graft urethroplasty: a pilot study. J Urol 2006; 175: 589–92
3. Morey AF, McAninch JW. Technique of harvesting buccal mucosa for urethral reconstruction. J. Urol. 1996; 155: 1696–7.
4. Barbagli G, Selli C, diCello V, Mottola A. A one-stage dorsal free-graft urethroplasty for bulbar urethral strictures. Br JUrol 1996;78:929–32.
5. Barbagli, G., Palminteri, E., Guazzoni, G., Montorsi F., Turini, D., Lazzeri, M. Bulbar urethroplasty using buccal mucosa grafts placed on the ventral, dorsal or lateral surface of the urethra: are results affected by the surgical technique? [Text] // J Urol. –2005 Sep;174(3):955-7.
6. Guralnick ML, Webster GD. The augmented anastomotic urethroplasty: indications and outcome in 29 patients. J Urol 2001;165:1496–501.

КОМБИНИРАНА ЛАПАРОСКОПСКА ХИРУРГИЯ НА КИСТА НА БЪБРЕК И ЖЛЪЧЕН МЕХУР ЧРЕЗ 3 ПОРТА

Б. Атанасов, Н. Колев¹, В. Дунев¹, А. Анатолиев, П. Генов¹

Медицински университет – Плевен

УМБАЛ "Света Марина" - гр. Плевен, Отделение по Урология

УМБАЛ "Д-р Георги Странски" - гр. Плевен, Клиника по Урология¹

Въведение

Единичните (солитарни) кисти на бъбрека са рядко срещана патология при деца – едва 1-2%, като с възрастта тяхната честота нараства. При възрастни това състояние се открива в до 50% от пациентите. Формациите са с овална форма и са изпълнени със серозно съдържимо. Обикновено пациентите нямат оплаквания и често диагнозата е случайна находка, установена при ехографския преглед или друго образно изследване. Индикация за хирургично лечение на единична киста на бъбрека са значително нарастване на размерите и, хематурия, хипертония, както и болка в лумбалната област. Съчетаването им с жлъчно-каменна болест е терапевтично предизвикателство. При този тип комплицирани болни, хирургичното лечение е първи избор на лечение. Лапароскопската хирургия има редица предимства: мини-инвазивен достъп, осигуряващ възможност за едновременна манипулация върху два органа (жлъчен мехур и бъбрек), минимална кръвозагуба и кратък постоперативен период.

Клиничен случай

Представяме клиничен случай на пациент със солитарна киста на десния бъбрек в съчетание с холелитиаза, който оперирахме лапароскопски, използвайки три порта. След случаен ехографски преглед през 2012 г. пациентът е диагностициран с жлъчен конкремент с диаметър 20 мм и солитарна киста на десния бъбрек с размери 70/65мм. Препоръките към него са за проследяване за евентуално нарастване на кистата и развитие на усложнения, свързани с холелитиазата. При повторен ехографски преглед през месец март 2020 г. се установява нарастване на кистата до 100 мм и броят на конкрементите в жлъчния мехур се е увеличил на 3. След преглед от уролог и хирург, се взема решение за оперативно отстраняване на кистата на десния бъбрек и жлъчния мехур на един етап с лапароскопски достъп от мултидисциплинарен екип, съставен от уролози и коремни

хирурзи. Чрез игла на Veress се осъществи пневмоперитонеум. Последователно се поставиха 5 мм, 10 мм и 12 мм троакари. Взе се решение първо да се отстрани жлъчния мехур. Последователно се дисецираха, клипсираха и прерязаха d.cysticus и a.cystica. Жлъчният мехур се ексцизира от черноробното ложе чрез електрорезекция и се постави в ендобег. Визуализира се кистата на десния бъбрек, която с помощта на биполярна коагулация и резекция се ексцизира. Постави се в същия ендобег, който се извади през най-широкия порт.

Дискусия

Според Sidney et al., лапароскопската хирургия е ефективна и безопасна алтернатива на конвенционалната хирургия по отношение на оперативното лечение на бъбречната патология. В проведението от тях изследване, се установява, че лапароскопската хирургия дава задоволителни резултати по отношение на ефикасност, честота на усложнения, оперативно време, кръвозагуба, продължителност на възстановителния период и комфорт на пациента¹. Thomas et al., установяват, че в хода на големи операции при наличие на холелитиаза, премахването на жлъчния мехур е препоръчително, защото асимптоматичната холелитиаза винаги може да прогресира и да доведе до сериозни последици. В литературата са описани различни оперативни техники, осигуряващи отстраняването на различни органи през един достъп². Pelossi M.A. и сътрудници доказват, че лапароскопската хирургия има добри резултати при едновременното отстраняване на жлъчния мехур, матката и апендикса. При правилно подбор на жени, хистеректомия, холецистектомия и апендектомия са безопасни, осъществими и рентабилни процедури³.

Заклучение

Пациентите с киста на десния бъбрек в съчетание с холелитиаза, изискващи хирургично лечение, се нуждаят от мултидисциплинарен подход. Използвайки лапароскопски достъп с три порта

лесно се достига до двата прицелни органа. Методът е подходящ и напълно ефективен, като позволява лесното премахване както на жлъчния мехур, така и на бъбречната киста, без усложнения в оперативния и постоперативния период.

Ключови думи:

лапароскопска хирургия, киста на десен бъбрек, холецистектомия

Библиография

1. Sidney C. Rubenstein, John C. Hulbert, Daniel Pharand,

William W. Schuessler, Thierry G. Vancaillie, Louis R. Kavoussi: Laparoscopic Ablation Of Symptomatic Renal Cysts The Journal of Urology, Volume 150, Issue 4, October 1993, Pages 1103-1106

2. Thomas A. Rozanski, Victor J. Kiesling, Jr., John A. Vaccaro, William D. Belville. Elective Cholecystectomy During Major Urological Surgery Thomas A. Rozanski, Victor J. Kiesling, Jr., John A. Vaccaro And William D. Belville The Journal of Urology, Volume 141, Issue 6, June 1989, Pages 1295-1297

3. Samson Griffin, Nasreen Abbasi#, Zahida Parveen*, Arshad Zafar, Johar Ali. Combined Abdominal Hysterectomy, Cholecystectomy and Appendectomy: A Study Of 25 Cases in Abbottabad, Journal of Ayub Medical College, Abbottabad: JAMC 2006, 18(2):57-9

THREE-PORT LAPAROSCOPIC CYST REMOVAL AND CHOLECYSTECTOMY

B. Atanasov, N. Kolev¹, V. Dunev¹, A. Anatoliev, P. Genov¹

Medical university - Pleven

UMHAT "Saint Marina" - Pleven, Clinic of urology

UMHAT "Dr. Georgi Stranski" - Pleven, Clinic of urology¹

Introduction

Single (solitary) cysts of the kidney are a rare pathology in children-only 1-2 % and with age their frequency increases. In adults, this condition is found in up to 50% of patients. The formations are oval in shape and filled with serious content. Usually, patients have no complaints and often the diagnosis is an accidental finding, established on ultrasound examination or other imaging examination. Indications for surgical treatment of a single cyst of the kidney are a significant increase in its size, hematuria, hypertension, as well as lumbar pain. Combining them with gallstone disease is a therapeutic challenge. In this type of complicated patients, surgical treatment is the first choice of treatment. Laparoscopic surgery has several advantages: mini-invasive access, providing the possibility of simultaneous manipulation of two organs (gallbladder and kidney), minimal blood loss, and a short postoperative period.

Clinical case

We present a case of a clinical patient with a solitary cyst of the right kidney in combination with cholelithiasis, who we operated laparoscopically using three ports. After a random ultrasound examination in 2012, the patient was diagnosed with a gallstone 20 mm in diameter and a solitary cyst of the right kidney with dimensions 70/65 mm. Recommendations are to

monitor for possible growth of the cyst and development of complications associated with cholelithiasis. An ultrasound re-examination in March 2020 revealed an increase in the cyst to 100 mm and an increase in the number of gallstones in the gallbladder to 3. After an examination by a urological surgeon, a decision is made to surgically remove the cyst of the right kidney and gallbladder at one-stage laparoscopic access by a multidisciplinary team of urologists and abdominal surgeons. Pneumoperitoneum was performed with a Veress needle. 5mm, 10mm, and 12mm trocars were placed successively. It was decided to remove the gallbladder first. D. cysticus and a. cystica were dissected, clipped, and cut successively. The gallbladder is excised from the liver bed by electroresection and placed in an endobag. The cyst of the right kidney is visualized, which is excised with the help of bipolar coagulation and resection. It was placed in the same endobag, which was pulled out through the widest port.

Discussion

According to Sidney et al., laparoscopic surgery is an effective and safe alternative to conventional surgery in terms of surgical treatment of renal pathology. In their study, it was found that laparoscopic surgery gives satisfactory results in terms of

efficiency, frequency of servitude, operative time, blood loss, length of the recovery period, and patient comfort. Thomas et al. found that in the course of major operations in the presence of cholelithiasis, removal of the gallbladder is recommended because asymptomatic cholelithiasis can always progress and lead to serious consequences. The literature describes various operative techniques that ensure the removal of different organs through access. Pelossi M.A. and co-workers prove that laparoscopic surgery has good results in the simultaneous removal of the gallbladder, the uterus, and the appendix. In properly selected women, hysterectomy, cholecystectomy, appendectomy are safe, feasible, and cost-effective procedures.

Conclusion

Patients with a right kidney cyst in combination with chololithiasis requiring surgical significance need a multidisciplinary approach. Using laparoscopic access with three ports, it is easy to reach both target organs. The method is suitable and completely effective when

it allows easy removal of both the gallbladder and the renal cyst, without complications in the operative and post-operative period.

Keywords:

laparoscopic surgery, cyst of the right kidney, cholecystectomy.

Bibliography

1. Sidney C. Rubenstein, John C. Hulbert, Daniel Pharand, William W. Schuessler, Thierry G. Vancaillie, Louis R. Kavoussi: Laparoscopic Ablation Of Symptomatic Renal Cysts The Journal of Urology, Volume 150, Issue 4, October 1993, Pages 1103-1106
2. Thomas A. Rozanski, Victor J. Kiesling, Jr., John A. Vaccaro, William D. Belville. Elective Cholecystectomy During Major Urological Surgery Thomas A. Rozanski, Victor J. Kiesling, Jr., John A. Vaccaro And William D. Belville The Journal of Urology, Volume 141, Issue 6, June 1989, Pages 1295-1297
3. Samson Griffin, Nasreen Abbassi#, Zahida Parveen*, Arshad Zafar, Johar Ali. Combined Abdominal Hysterectomy, Cholecystectomy, and Appendectomy: A Study Of 25 Cases in Abbottabad, Journal of Ayub Medical College, Abbottabad: JAMC 2006, 18(2):57-9

ПОДКОЖЕН НЕФРОВЕЗИКАЛЕН БАЙПАС: ЛЕЧЕНИЕ НА УРЕТЕРАЛНА ОБСТРУКЦИЯ ПРИ НАПРЕДНАЛО МЕТАСТАТИЧНО ЗАБОЛЯВАНЕ

А. Ванов, Н. Колев, В. Дунев, Ж. Атанасов, Б. Атанасов
УМБАЛ „Св. Марина“ - Плевен Клиника по урология
МУ Плевен

Въведение:

Развитието на злокачествените тумори на женските полови органи в 50-60% от случаите се усложнява с въвличането на пикочната система в патологичния процес. Това се улеснява от близки анатомични и топографски връзки, общи източници на кръвоснабдяване и инервация на тазовите органи. По-голяма част от пациентките със злокачествени тумори на женските полови органи умират от ХБН и метаболитни нарушения, обусловени от обструкция на пикочопроводите, а не от основното заболяване. Сред тях се различават външни (уретерокутанеостомия, отворена или перкутанна пункционна нефростомия) и вътрешни методи за дрениране на ГПП (ендопротезиране и нефровезикално шънтиране)(1). Ето защо проблемът с прилагането на различни методи за палиативно дрениране на горни пикочни пътища при тежко болни жени, при които е невъзможно да се възстанови проходимостта на пикочопровода е доста актуален в настоящия момент (2).

Цел:

Да опишем техниката и да проучим дали подкожният нефровезикален байпас може да бъде алтернатива на постоянната нефростомна тръба при пациентки с обструкция на уретера, причинено от злокачествени заболявания на вътрешните женски полови органи.

Материали и методи:

Особен интерес за нас представляваше прилагането на нов палиативен метод за корекция на обструктивната уропатия, а именно подкожното екстра-анатомично поставяне на нефровезикален байпас.

В клиниката по урология към УМБАЛ „Св. Марина“ ООД от месец март 2019 г. до октомври 2019 г. бяха оперирани 13 жени на средна възраст $53,8 \pm 9$ години, от които с едностранна хидронефроза бяха 10 и двустранна хидронефроза - 3 пациентки. Ендопротезирането с JJ при всички бо-

лни не беше успешно. Пет пациентки преди това бяха лекувани с ПНС. Анализ на урината, серумен креатинин (SCr), скорост на гломерулна филтрация (eGFR) и ехография се извършиха при всички жени предоперативно. 10 пациентки бяха с рак на маточна шийка, 3 с рак на ендометриум според локализацията на туморния процес.

Комплекта за нефровезикален подкожен байпас се състои от 9F, 65 сантиметров специален двоен J стент като нефровезикален байпас (Paterson-Forrester Sub Cutaneous Urinary Diversion Stent Cook), 18-G бъбречна игла за пункция и гълъз телен водач 0,038 инча, от 8 до 10F дилататори за фасцията и дилататори на Алкен за подкожно тунелизиране (3).

Резултати:

Средното време на работа беше 58.31 ± 8.440 min за поставяне на нефровезикален подкожен байпас. Два дни след операцията направихме контролна рентгенография или КАТ на отделителна система, за да се установи, че стентовете на НВШ са поставени правилно. След хирургичната процедура хидронефрозата е напълно разрешена в 9 от 13 засегнати бъбрека (69,2%) и е регулирана в останалите. Не наблюдавахме големи периперативни усложнения. При една пациентка на втория ден се установи перивезикален хематом, която беше ревизирана, евакуира се хематома и се постави паравезикален грен. Две пациентки починаха от прогресия на заболяването в периода на проследяването. Най-често наблюдавано усложнение бяха критичните позиви за уриниране при 5 (38,47%) пациентки, които се повлияха от антихолинергични препарати.

Изводи:

Нефровезикалният подкожен байпас е минимално инвазивна, безопасна и ефективна процедура, която може да подобри гренажа на горните пикочни пътища при пациентки с обструкция на уретера вследствие на злокачествени заболявания на въ-

трешните женски полови органи. Нефроезикалния подкожен байпас предлага по-добро качество на живот и трябва да се счита за алтернативна процедура на перкутанната нефростомия (4).

Библиография:

1. Nakada S.Y., Gerber A.J., Wolf J.S.Jr., Hicks M.E., Picus D., Clayman R.V. Subcutaneous urinary diversion utilizing a Nephrovesical stent: a superior alternative to long - term external

drainage. *Urology*, 1995, Vol. 45, № 3, P. 538-41.

2. Nickel J.C. A novel technique of ureteroneocystostomy (extravesical seromuscular tunnel): a clinical report of the first 12 cases. *BJU Int.*, 2000, Vol. 85 (9), P. 1156-1157.

3. Nissenkorn I., Gdor Y. Nephrovesical subcutaneous stent: an alternative to permanent nephrostomy. *J. Urol.*, 2000, Vol. 163, P. 528-530.

4. Lingam K., Paterson P.J., Lingam M.K. et al. Subcutaneous urinary diversion: an alternative to percutaneous nephrostomy. *J. Urol.*, 1994, Vol. 152 (1), P. 70-72.

SUBCUTANEOUS NEPHROVESICAL BYPASS: TREATMENT OF URETERAL OBSTRUCTION IN ADVANCED METASTATIC DISEASE

A. Vanov, N. Kolev, V. Dunev, J. Atanasov, B. Atanasov
University Hospital "St. Marina"- Pleven Clinic of Urology
MU Pleven

Introduction:

The development of malignant tumors of the female genital organs in 50-60% of cases is complicated by the involvement of the urinary system in the pathological process. This is facilitated by close anatomical and topographic connections, common sources of blood supply and innervation of the pelvic organs. The majority of patients with malignant tumors of the female genital organs die from CKD and metabolic disorders caused by obstruction of the ureters rather than from the underlying disease. There are external (ureterocutaneostomy, open or percutaneous puncture nephrostomy) and internal methods for upper urinary tract drainage (endoprosthesis and nephrovesical shunting) (1). Therefore, the issue of the application of various methods for palliative drainage of the upper urinary tract in seriously ill women, in whom it is impossible to restore patency of the ureter is quite relevant at the moment (2).

Purpose:

To describe the technique and to investigate whether the subcutaneous nephrovesical bypass can be an alternative to the permanent nephrostomy tube in patients with ureteral obstruction caused by malignancies of the internal female genitals.

Materials and methods:

Of particular interest to us was the application of a new palliative method for the correction of obstructive

uropathy, namely subcutaneous extra-anatomical placement of nephrovesical bypass.

Between March 2019 and October 2019, 13 women with an average age of 53.8 ± 9 years were operated on in the urology clinic at the University Hospital "St Marina LTD". 10 of them had unilateral hydronephrosis and 3 had bilateral hydronephrosis. JJ endoprosthesis was not successful in any patients and 5 patients had previously been treated with PNS. Urine analysis, serum creatinine (SCr), glomerular filtration rate (eGFR) and ultrasound were performed on all patients preoperatively. 10 patients had cervical cancer, 3 with endometrial cancer, according to the location of the tumor process.

The nephrovesical subcutaneous bypass kit consists of a 9F, 65 cm special double J stent such as a nephrovesical bypass (Paterson-Forrester Subcutaneous Urinary Diversion Stent Cook), an 18-G renal puncture needle and a 0.038 inch long wire guide, 8 to 10 F fascia and Alken dilators for subcutaneous tunneling (3).

Results:

The mean run time was 58.31 ± 8.440 min for nephrovesical subcutaneous bypass. Two days after the operation, we did a control radiograph or computed tomography of the excretory system to confirm that the stents of the nephrovesical bypass were placed correctly. After the surgical procedure,

hydronephrosis was completely resolved in 9 of the 13 affected kidneys (69.2%) and was reduced in the rest. We did not observe major perioperative complications. In one patient, a perivesical hematoma was found on the second day, which was revised, the hematoma was evacuated, and a paravesical drain was placed. Two patients died of disease progression during the follow-up period. The most common complication was irritable urge to urinate in 5 (38.47%) patients who responded to anticholinergic drugs.

Conclusions:

Nephrovesical subcutaneous bypass is a minimally invasive, safe, and effective procedure that can improve upper urinary tract drainage in patients with ureteral obstruction due to malignancies of the female internal genitals. Nephrovesical subcutaneous bypass

offers patients a better quality of life and should be considered as an alternative procedure to percutaneous nephrostomy (4).

Bibliography:

1. Nakada S.Y., Gerber A.J., Wolf J.S.Jr., Hicks M.E., Picus D., Clayman R.V. Subcutaneous urinary diversion utilizing a Nephrovesical stent: a superior alternative to long - term external drainage. *Urology*, 1995, Vol. 45, № 3, P. 538-41.
2. Nickel J.C. A novel technique of ureteroneocystostomy (extravesical seromuscular tunnel): a clinical report of the first 12 cases. *BJU Int.*, 2000, Vol. 85 (9), P. 1156-1157.
3. Nissenkorn I., Gdor Y. Nephrovesical subcutaneous stent: an alternative to permanent nephrostomy. *J. Urol.*, 2000, Vol. 163, P. 528-530.
4. Lingam K., Paterson P.J., Lingam M.K. et al. Subcutaneous urinary diversion: an alternative to percutaneous nephrostomy. *J. Urol.*, 1994, Vol. 152 (1), P. 70-72.

РЯДЪК СЛУЧАЙ НА ОТСТРАНЯВАНЕ НА 21-САНТИМЕТРОВ ТРОМБ, ИНВАЗИРАЩ VENA CAVA INFERIOR И ДЯСНОТО ПРЕДСЪРДИЕ

Б. Атанасов, Н. Колев¹, В. Дунев¹, П. Генов¹

Медицински университет – Плевен

УМБАЛ "Света Марина" - гр. Плевен, Отделение по Урология

УМБАЛ "Д-р Георги Странски" - гр. Плевен, Клиника по Урология¹

ВЪВЕДЕНИЕ

Светлоклетъчният бъбречно-клетъчен карцином (СБКК) е най-често срещаният рак на бъбрека. Честотата му е около 80% от всички бъбречни тумори. Той има тенденция да се разпространява в лумена на вена cava inferior при 4-10% от пациентите. При 14-39% от тях тромбът достига до дясното предсърдие¹. Химиотерапията и лъчетерапията не дават добри резултати. Хирургичната резекция е единственото окончателно лечение в такива случаи и изборът на хирургичен метод зависи от дисталното разпространение на туморния тромб, прикрепването му към съдовата стена и засягането на чернодробните вени.

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Представяме рядък случай на СБКК с инвазия на vena renalis, vena cava inferior и дясното предсърдие при мъж на 51 години. Пациентът съобщава за наличие на лесна умора в комбинация с дискомфорт в дясната лумбална област без хематурия, датиращи от шест месеца. Компютърната томография потвърждава наличието на голяма хетерогенна туморна маса, включваща почти целия десен бъбрек. Туморът инвазира в vena renalis, vena cava inferior и дясното предсърдие (ниво IV, според класификацията на Neves и Zinke)². Взе се решение пациентът да бъде опериран от мултидисциплинарен екип от уролози и кардиохирурзи. Първоначално урологичният екип извърши нефректомия, при която бъбречната артерия се лигира, а бъбречната вена остана клампирана. След това кардиохирургичният екип извърши средна стернотомия, достигна и отвори дясното предсърдие. След неуспешен опит за изваждане на 21-сантиметровият тромб през предсърдието, същият се екстрахира чрез избутване през бъбречната вена. Операцията се извърши при биешо сърце с екстракорпорална циркулация с кръвен поток от 2,4 l/min/m² при лека системна хипотермия (34

градуса по Целзий).

ДИСКУСИЯ

Най-честите проблеми при пациенти с инвазия на тумор от IV степен са неоптимална тромбектомия, тежко интраоперативно кървене, тежка хипотония, белодробна емболия, исхемични лезии на жизненоважни органи и висока следоперативна смъртност. Welz и сътр. установяват по-ниска честота на значителни интраоперативни усложнения като обилно кървене, туморна емболизация и по-ниска следоперативна смъртност при пациенти, използващи кардиопулмонален байпас (КБ)3. В литературата са описани различни техники за екстирпация на бъбречен тумор, навлязъл в дясното предсърдие. Chowdhury et al. използват КБ с лека хипотермия и периодично притискане на супрацелиалната аорта, за да контролират кървенето по време на кавотомия⁴. Ciancio et al. съобщават за погобна операция без КБ5. Операцията е извършена чрез клампиране на инфрареналната вена кава инфериор и контралатералната бъбречна вена. Чрез маневра на Pringle кървенето от чернодробните вени е спряно. Туморът е екстрахиран чрез изтегляне от дясното предсърдие и отстранен чрез кавотомия. Друга възможност е да се извърши венозно-венозен шънт чрез канюлиране на бегрената вена и вътрешната югуларна вена чрез клампиране на инфрареналната вена кава инфериор и бъбречната вена на незазегнатия бъбрек, заедно с маневра на Pringle. Независимо от хирургичната техника, честотата на интра- и следоперативни усложнения остава висока. Доброто сътрудничество между урологичния, кардиохирургичния и анестезиологичния екип е изключително важно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пациентите с СБКК и интракавална или интраатриална инвазия на тумора изискват интердисциплинарен подход. Хирургичният достъп чрез

стернотомия и използването на кардиопулмонарен байпас е подходяща стратегия за лечение на тумори със супрадиафрагмално тромбозирание (ниво IV). Това е особено полезно, когато туморът е голям и е прилепнал към венозната стена. Методът позволява пълна тромбектомия с минимален риск от емболизация и оптимална перфузия на жизненоважни органи.

Ключови думи:

Светлоклетъчен бъбречно-клетъчен карцином, Инвазия в голната куха вена

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Browning A., Eardley I., Joyce A. Percutaneous veno-venous bypass in surgery for renal cell carcinoma with associated vena caval tumor thrombus. *BJU International* 1999;83:850-2
2. Neves R., Zincke H. Surgical treatment of renal cancer with vena cava extention. *Br J Urol* 1987;59:390-5
3. Welz A., Schmeller N., Schmitz C. Resection of hypernephromas with vena caval or right atrial tumor extention using extracorporeal circulation and deep hypothermic circulatory arrest: a multidisciplinary approach. *Eur J Cardiothorac Surg* 1997;12:127-32
4. Chowdhury U., Mishra A., Seth A. et al. Novel techniques for tumor thrombectomy for renal cell carcinoma with intraatrial tumor thrombus. *Ann Thorac Surg* 2007;83:1731-6
5. Ciancio G., Shirodkar S., Soloway M. et al. Renal carcinoma with supradiaphragmatic tumor thrombus: avoiding sternotomy and cardiopulmonary bypass. *Ann Thorac Surg* 2010; 89:505-11

A RARE CASE OF REMOVAL OF A 21-CENTIMETER THROMBUS INVADING VENA CAVA INFERIOR AND THE RIGHT ATRIUM

B. Atanasov, N. Kolev¹, V. Dunev¹, P. Genov¹

Medical university - Pleven

UMHAT "Saint Marina" - Pleven, Clinic of urology

UMHAT "Dr. Georgi Stranski" - Pleven, Clinic of urology¹

Introduction

In adults clear cell renal cell carcinoma (ccRCC) is the most common type of kidney cancer. It makes up about 80% of all renal cell tumors. These tumors has a natural tendency to spread into the lumen of the inferior vena cava (IVC). Intracaval tumor is found in 4-10% of patients with ccRCC, and 14-39% of them have an extension in the right atrium (RA)¹. Chemotherapy and radiation therapy usually give poor results. Surgical resection is the only definitive treatment in such cases, and the choice of surgical method depends on the distal spread of the tumor thrombus, its attachment to the vessel wall and the involvement of the hepatic veins.

Case report

We present a rare case of ccRCC with invasion of renal vein, the inferior vena cava and right atrium of the heart in 51 years old man. The patient reported only the presence of easy fatigue in combination with discomfort in the right lumbar region without hematuria, dating from six months. Contrast-enhanced computed tomography confirmed the presence of a

large heterogeneous tumor mass involving almost the entire right kidney. The mass was invaded the renal vein, IVC, and RA (level IV, according to the Neves and Zincke classification)² (Fig. 2). It was decided that the patient should be operated by a multidisciplinary team of urologists and cardiac surgeons. Initially, the urology team performed a nephrectomy, in which the renal artery was ligated and the renal vein remained clamped. Then the cardiac surgery team performed a median sternotomy and reached and opened the RA. The entire 21 cm long thrombus was not extracted from RA. Then the renal vein was opened and the thrombus was extracted from there. The operation was performed on a beating heart with extracorporeal circulation with a blood flow of 2.4 l/min/m² in mild systemic hypothermia (34 degrees Celsius).

Discussion

The most common problems in patients with grade IV tumor invasion are suboptimal thrombectomy, severe intraoperative bleeding, severe hypotension, pulmonary embolism, ischemic lesions of vital organs, and high postoperative mortality. Welz et al. found a lower

incidence of significant intraoperative complications such as heavy bleeding, tumor embolization, and lower postoperative mortality in patients using cardiopulmonary bypass (CB)³. Various techniques for extirpation of a renal tumor invading the RA have been described in the literature. Chowdhury et al. use CB with mild hypothermia and intermittent clamping of the supraceliac aorta to control bleeding during cavotomy⁴. Ciancio et al. reported a similar operation without CB⁵. The operation was performed by clamping the infrarenal IVC and the contralateral renal vein. By maneuver of Pringle the bleeding from hepatic veins has been stopped. The tumor was extirpated by pulling down from the RA and removed through a cavotomy. Another possibility is to perform a veno-venous shunt by cannulating the femoral vein and the internal jugular vein by clamping the infrarenal IVC, the renal vein of the unaffected kidney, together with the Pringle's maneuver. Regardless of the surgical technique, the incidence of intra- and postoperative complications remains high. The good collaboration between the urological, cardiac surgery and anesthesiology team is also extremely important.

Conclusion

Patients with ccRCC and intracaval or intraatrial extension require an interdisciplinary approach.

Surgical access by sternotomy and the use of CB is an appropriate strategy for the treatment of tumors with supradiaphragmatic extension (level IV). This is especially useful when the tumor is large and has adhered to the venous wall. The method allows complete thrombectomy with minimal risk of embolization and optimal perfusion of vital organs.

Key words:

Clear cell renal cell carcinoma, invasion of the inferior vena cava

Bibliography

1. Browning A., Eardley I., Joyce A. Percutaneous veno-venous bypass in surgery for renal cell carcinoma with associated vena caval tumor thrombus. *BJU International* 1999;83:850-2
2. Neves R., Zincke H. Surgical treatment of renal cancer with vena cava extension. *Br J Urol* 1987;59:390-5
3. Welz A., Schmeller N., Schmitz C. Resection of hypernephromas with vena caval or right atrial tumor extension using extracorporeal circulation and deep hypothermic circulatory arrest: a multidisciplinary approach. *Eur J Cardiothorac Surg* 1997;12:127-32
4. Chowdhury U., Mishra A., Seth A. et al. Novel techniques for tumor thrombectomy for renal cell carcinoma with intraatrial tumor thrombus. *Ann Thorac Surg* 2007;83:1731-6
5. Ciancio G., Shirodkar S., Soloway M. et al. Renal carcinoma with supradiaphragmatic tumor thrombus: avoiding sternotomy and cardiopulmonary bypass. *Ann Thorac Surg* 2010; 89:505-11

НОВИ ЛАЗЕРНИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИЕТО НА УРОЛИТИАЗАТА – ОТМИНАВА ЛИ ЕРАТА НА ПЕРКУТАННАТА ЛИТОЛАПАКСИЯ

**В. Василев, В. Йотовски, Ал. Кръстанов, М. Милушев, Ив. Лилянов,
Пл. Димитров, Кр. Янев, М. Георгиев**
УМБАЛ „Александровска“, София

Въведение

Нефролитиазата е едно от най-честите урологични заболявания в световен мащаб. Според световните данни относителният дял на ретроградната интравенална хирургия (RIRS) нараства за сметка на перкутанната нефролитолапаксия (PCNL) и екстракорпоралната литотрипсия (ESWL). Показателно е проучването на Kuung Jin Chung et al.(2019), публикувано в *Journal of Endourology*, което обхваща 69 792 процедури за 8 години. През този период броят на проведените RIRS отчита скок от 180%, а броят на PCNL остава сравнително непроменен, дори с тенденция за понижаване в последните 3 години. Процентът на проведените ESWL е с ясно изразен спад - с 12 % процента. Подобна зависимост се забелязва и в Клиниката по Урология на Александровска болница за последните години. През 2018 години сме провели 588 RIRS и 21 PCNL, а за 2019 - 1124 RIRS и 8 PCNL. Това се базира основно на усъвършенстването на технологиите, намаляване на диаметъра на уретероскопите и лазерните сонди, което позволява по-добра флексия и работа във всички части на бъбрека. От друга страна внедряването на нови лазерни системи, които са с висока честота, позволява по-бързото разпращане на конкрементите, при по-нисък процент на интра- и следоперативни усложнения.

Цел

Целта на настоящото проучване е да анализираме нашия опит с използването на ретроградната интравенална хирургия за лечение на конкременти в бъбрека над 2см и оценим ефективността и безопасността на този метод в сравнение с перкутанната литолапаксия.

Материали и методи

За период от 3 години в Клиника по Урология на Александровска болница са извършени 1712 ендоскопски манипулации, като 602 от тях бяха по повод конкременти с размери над 2 см. При 573

от случаите се извърши RIRS, а при 29 PCNL. За литотрипсията са използвани семиригиден (Storz, Olympus) и еднократен флексибилен уретероскоп (PUSEN, WiScore) и Holmium лазер. За извършване на PCNL са използвани нефроскопи с диаметър 26 Ch и 16 Ch (Storz), както и стандартен и вакум-асистиран шафт (ClearPetra). За резинтеграция на конкрементите са използвани Lithoclast master и Holmium лазер. Описани са оперативно време, интравеналното време, рентгеновата експозиция, болничния престой, наличието на остатъчна литиаза и усложненията след манипулацията. .

Резултати

При проведените RIRS средният размер на конкрементите включени в проучването е 24,1 мм. Средното оперативно време е 61 мин. Средното интравенално време е 48 минути. Средната рентгенова експозиция е 37 сек. На 30-ти ден stonefree rate е 82%. При пациентите с остатъчна литиаза след 30-ти ден е извършено повторна манипулация (При 38 - ReRIRS, при 56 - ЕКАТ). Средният болничен престой е 3,4 дни. При всички пациенти манипулацията приключи с поставяне на ДЖ-стенд. При 37 (7%) пациента е наблюдавана макроскопска хематурия със спад на хемоглобина, 84 (16%) са били с фебрилитет и/или втрисане интра-/постоперативно, като при тях е проведена широкоспектърна антибиотична терапия. При 3 пациенти установихме субкапсуен хематом който лекувахме консервативно а при 1 пациент хематом който наложи оперативно лечение, при което бъбрекът е запази.

При проведените PCNL средният размер на конкрементите е 27,2 мм. Средното оперативно време бе 82,5 минути. Средното интравенално време бе 45 минути. Средната рентгенова експозиция бе 188 секунди. На 30-ти ден stonefree rate е 86 %. При пациентите с остатъчна литиаза е извършена повторна манипулация (1 PCNL, 1

RIRS, 2 ЕКАТ). Средният болничен престой е 4,7 леглодни. При всички пациенти процедурата приключи с поставяне на ДЖ-стенит и нефростома. При 5 (17%) пациента е наблюдавана хематурия със спад на хемоглобина, а при 4 (13,7 %) фебрилитет или втрисане постоперативно, като също е приложена широкоспектърна антибиотична терапия. В един от случаите наблюдавахме хаматом който наложи оперативно лечение и се установи че е от съд в мастната капсула.

Заклучение

Ретроградна интрауренална хирургия е от-

лична алтернатива на PCNL за лечение на бъбречни конкременти с размери над 20 мм – отличава се с ниска честота на усложнения, висока ефективност, по-кратко оперативно време и по-ниска рентгенова експозиция. Въпреки по-ниския си Stonefree rate, неговата минимална инвазивност е причина той да стане все по-предпочитан метод от пациенти и уролози за лечение на големи бъбречни конкременти.

Keywords - Ретроградна интрауренална хирургия (RIRS), перуктанна нефролитоланаксия (PCNL), големи камъни.

NEW LASER TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF UROLITHIASIS - IS THIS THE END OF PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY

V. Vassilev, V. Yotovskii, Al. Krastanov, M. Milushev,
Iv. Lilyanov, Pl. Dimitrov, Kr. Yanev, M. Georgiev
"Alexandrovskia" Hospital, Sofia

Introduction

Nephrolithiasis is one of the most common urological diseases in the world. According to latest data, the number of procedures of retrograde intrarenal surgery (RIRS) is increasing compared to percutaneous nephrolithotomy (PCNL) and shock wave lithotripsy (SWL). Indicative is the study by Kyung Jin Chung et al. (2019), published in the Journal of Endourology, which covers 69,792 procedures for 8 years. During this period, the number of conducted RIRS reported a jump of 180%, and the number of PCNLs remained relatively unchanged, even with a declining trend in the last 3 years. The percentage of ESWLs is clearly declining - by 12%. A similar dependence has been observed in the Urology Clinic of Alexandrovskia Hospital for the last years. In 2018 we conducted 588 RIRS and 21 PCNL, and for 2019 - 1124 RIRS and 8 PCNL. This is based on the improvement of technology, reducing the diameter of ureteroscopes and laser fibers, which allows better flexibility and access to all parts of the kidney.

Furthermore the introduction of new laser systems, with high frequency, allows faster procedures, with a lower rate of intra- and postoperative complications.

Goal

Our goal is to analyze and summarize the data of our three years' experience in treatment of stones larger than 2 cm and to evaluate the efficiency and safety of retrograde intrarenal surgery compared to percutaneous nephrolithotomy.

Materials and methods

For a period of 2 years in the Clinic of Urology of "Alexandrovskia" Hospital 1712 endoscopic procedures were performed. 602 of them were performed on stones with sizes over 2 cm. In 573 of the cases RIRS was performed, and in 29 - PCNL. For the purpose we have used semi rigid ureteroscopes (Storz, Olympus), disposable flexible ureteroscopes (PUSEN, WiScope) and Holmium laser. The intraoperative and intrarenal time, the X-ray exposure, the hospital stay, stone free rate and the complications after the manipulation are

described.

Results

In the RIRS performed, the average size of the stones included in the study was 24.1 mm. The mean operative time is 61 minutes. The mean intrarenal time is 48 minutes. The average X-ray exposure is 37 seconds. On the 30th day the stonefree rate is 82%. In patients with residual lithiasis after the 30th day, repeated manipulation was performed (38 - ReRIRS, 56 - ESWL). The average hospital stay is 3.4 days. In all patients, the manipulation ended with the placement of a JJ-stent. Macroscopic haematuria with decreased hemoglobin was observed in 37 (7%) patients, 84 (16%) had fever and/or chills intra-/postoperatively, and received broad-spectrum antibiotic therapy. We observed 3 cases of subcapsular haematoma which resolved spontaneously and one case of haematoma that required operation for evacuation with kidney preservation.

In the case of PCNL, the average size of the stones was 27.2 mm. The average operating time was 82.5 minutes. The mean intrarenal time was 45 minutes. The average X-ray exposure was 188 seconds. On the 30th

day the stonefree rate is 87.5%. Repeated manipulation (1 PCNL, 1 RIRS, 2 ESWL) was performed in patients with residual lithiasis. The average hospital stay is 4.7 days. In all patients, the procedure ended with the placement of a JJ-stent and nephrostomy. Haematuria with a decrease in hemoglobin was observed in 5 (17%) patients, and fever or chills postoperatively in 4 (13,7%) and they also received broad-spectrum antibiotics. In one patient we diagnosed perirenal haematoma originating from perirenal fat that required evacuation.

Conclusion

Retrograde intrarenal surgery (RIRS) is an excellent alternative to PCNL for the treatment of kidney stones larger than 20 mm - low rate of complications, high efficiency, shorter operative time and lower X-ray exposure have been reported. Despite its lower stonefree rate, it is less invasive and this made it a preferred method by patients and urologists for the treatment of large kidney stones.

Keywords: Retrograde intrarenal surgery (RIRS), percutaneous nephrolithotomy (PCNL) , Large stones

СЪПЪТВАЩИ УРИНАРНИ ИНФЕКЦИИ ПРИ RIRS

И Велев, Д. Анакиевски

Отделени по Урология, УМБАЛ Софиямед, София
Клиника по Урология, УМБАЛ Света Марина, Варна

Въведение:

Инфекции на уринарния тракт, уретерални лезии, хематурия и следоперативна бъбречна колика са докладвани като чести усложнения на уретроскопските процедури. По-обезпокоителен е повишеният риск от уринарни инфекции, който се среща при 1–7% от всички уретероскопии. Наличието на предоперативен стент, обструктивен пиелонефрит, положителен резултат от предоперативна урокултура, женски пол, увеличен размер на камъните или продължително време-траене на процедурата са значително свързани с следоперативен фебрилитет и риск от сепсис. Остри уроинфекции след процедурата обаче не са рядкост дори при употребата профилактично на антибиотици.

Цел:

Основната цел на нашето проучване е да анализира характеристиките и рисковите фактори на остри уринарни инфекции след RIRS за да търси най-ефективните възможности за превенция и лечение.

Материали и методи:

Между януари 2019 г. и юни 2020 г. в това проучване са включени 304 пациенти, претърпели RIRS за лечение на бъбречни конкременти. 212 пациенти са подложени на лазерна процедура във Варна, 92 пациенти в София.

Пациенти с предоперативна уринарна инфекция (пиурия или бактериурия) са изключени от това проучване. Периоперативните данни включват: възраст, пол, основни заболявания (захарен диабет, хронична бъбречна недостатъчност), наличие на хидронефроза, предоперативен стент на уретера, предоперативна перкутанна нефростомия и време на операция. Цефалоспорини трета генерация се прилага профилактично сутрин преди операцията, а оралната форма се прилага в продължение на 5 до 10 дни следоперативно по време и след дехоспитализация. Отчитат се честотата и причинителите на следоперативната уроинфекция.

Резултати:

Отчетените брой пациенти при групата с

фебрилитет са: налична хидронефроза 20 (46,5%), захарен диабет 13 (30,2%), хронична бъбречна недостатъчност 4 (9,3%), предходна литотрипсия 9 (20,9%), предходна нефростомия 1 (2,3%), предва-рително поставен стент 8 (18,6%).

Налице е по-гълго оперативно време в групата с постоперативен фебрилитет, както и по-голям размер на конкрементите.

Патогенни микроорганизми са култивирани в урина при 19 пациенти (44,2%) от 43 пациенти с фебрилитет и не са били култивирани при 24 пациенти (55,8%). *Escherichia coli* е най-често култивиран при 11 пациенти (25,6%), *Enterococcus faecalis* при 5 пациенти, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella* са култивирани при 1 всеки. При всичките 43 пациенти с фебрилитет първоначално са прилагани цефалоспорини 3 генерация, докато се култивират патогенни микроорганизми. От 19 пациенти с патогени, идентифициран в серума им или в урокултура, антибиотиците са променени на пиперацилин / тазобактам или ампицилин/ сулбактам при 7 пациенти, на аминогликозиди при 5 пациенти и меропенем при 6 пациенти и 1 пациент на флуорохинолон. От тези 24 пациенти без идентифициран патоген в урокултура 11 са лекувани с цефоперазон / сулбактам, 7 пациенти са получавали флуорохинолон, а 6 пациенти са били на аминогликозиди.

Изводи:

Пациенти с положителна урокултура, предоперативните стентове на уретера и перкутанната нефростомия са рискови фактори за фебрилни усложнения.

Времето на операцията беше основен рисков фактор за постоперативна уроинфекция. Дългото оперативно време с продължителна иригация една от причините за високата им честота. Размерът на камъка не е в значителна корелация с честотата на следоперативна уринарна инфекция, а съставът (твърдостта) на камъните, като причина за по-гълго оперативно време.

Високото налягане и рефлуксната системна бактериална абсорбция допринасят за честотата на уроинфекции след RIRS.

НАШАТА ПРАКТИКА В RIRS, С ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ФЛЕКСИБИЛЕН УРЕТЕРОРЕНОСКОП ЗА ЕДНОКРАТНА УПОТРЕБА НА ФИРАМ PUSEN. МОЖЕМ ЛИ ДА ГО ИЗПОЛЗВАМЕ В НАШАТА РУТИННА ПРАКТИКА?

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И. Гочева, В. Николов, П. Абушев

Клиника по Урология, Университетска Болница „Св. Марина“ - Варна

Медицински Университет „Проф. Параскев Стоянов“ - Варна

Въведение:

През последните три десетилетия се наблюдава огромен напредък в развитието на флексибилната уретероскопия (f-URS), което води до широкото ѝ използване при диагностиката и лечението на заболявания на горните пикочни пътища, главно уролитиаза. Първоначално се извършваше само за диагностични цели, но след няколко нововъведения през последния век са проправили пътя за по-сложни операции, които да се извършват чрез f-URS. F-URS промени начина на лечение на камъните от 2 до 3 см и се превърна в първа линия лечение с висок процент на успеваемост и ниска заболеваемост.

Материали и методи:

В гнешната практика има широка гама от оптични и цифрови флексибилни уретероскопи за многократна употреба. Но въпреки технологичния напредък, остава сериозна въпроса относно тяхната трайност, потенциален риск от замърсяване и значителните разходи, свързани

със стерилизация и ремонт. Поради тези причини в някои страни са въведени f-URS за еднократна употреба в опит да предложат надеждна, клинично добра, лесна за ползване и рентабилна алтернатива.

Технологичният напредък в флексибилните уретероскопи (fURS), като намаляване на размера на обхвата или въвеждане на дигитално зрение, направи възможно поддържането на добри резултати, като същевременно подобрява хирургичните резултати и намалява хирургичните времена.

Заклучение:

Дигиталният флексибилен уретероскоп за еднократна употреба променя начина на мислене за флексибилната уретерореноскопия. С висока дигитална резолюция, висококачествените дигитални изображения помагат на уролога да премахне камъка лесно, бързо, в полза на по-краткия престой в болница и липсата на по-големи усложнения.

OUR PRACTICE IN RIRS USING SINGLE-USE URETEROSCOPE OF PUSEN. CAN WE USE IT IN OUR ROUTINE PRACTICE?

D. Anakievski, R. Marinov, I. Gocheva, V. Nikolov, P. Abushev

Clinic of Urology, St. Marina University Hospital of Varna

Introduction:

Last three decades has seen tremendous progress in the development in flexible ureteroscopy (f-URS), resulting in its widespread use in the diagnosis and treatment of upper urinary tract disease, mainly urolithiasis. Initially only performed for diagnostic purposes, but after several innovations over the last century, have paved the way for more complex operations to be done via f- URS. F- URS changed the way to treat the stones with 2-3 cm, and become first line treatment with high success rates and low morbidity.

Material and Methods:

There is a wide range of fiber optic and digital reusable flexible ureteroscopes used in current practice. But despite technological advancements there remains major concerns about their durability, potential risk of

cross- contamination and significant costs associated with sterilization and repair. For these reasons, single-use f-URS have been introduced in some countries in an attempt to offer a reliable, clinically non-inferior, user friendly and cost-effective alternative.

Technological advances in flexible ureteroscopes (fURS), such as reductions in the size of the scopes or introduction of digital vision, have made it possible to maintain good performance while improving surgical outcomes and lowering surgical times.

Conclusion:

Single-use digital flexible ureteroscope changes the way of thinking about flexible ureteroscopy. With high digital resolution, high quality digital images helps urologist to remove stone easy, quickly, with respect to a shorter hospital stay and absence of major complications.

ПЕРИОПЕРАТИВНИ И РАННИ СЛЕДОПЕРАТИВНИ УСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛАЗЕРНА ЛИТОТРИПСИЯ НА КОНКРЕМЕНТИ В ГОРНИ ПИКОЧНИ ПЪТИЩА

П.Вътов, Т.Ганев, П.Косев, Б.Лазаров, Т.Стателов

Клиника по Урология, МБАЛ Света Анна - Варна

email: petarvatov@gmail.com

Въведение:

Лазерната уретеролитотрипсия е средство на избор за лечение на малки и средни по размер конкременти в горните пикочни пътища. Минимално инвазивен метод с висок процент на успех, а усложненията са сравнително редки.

Цел:

Да представим и анализираме първите опити на лазерна литотрипсия на конкременти в горните пикочни пътища в нашата клиника и настъпилите периперативни и ранни следоперативни усложнения при тях.

Материали и методи:

В клиниката от октомври 2019г. заработи нов холмиум лазер, като за периода 10.2019г. - 10.2020г. бяха извършени 102 лазерни литотрипсии на конкременти в уретера и бъбрека. Използвани бяха семиригиден и флексибилен уретероскоп. Процедурите бяха извършени от различни оператори. Описани са локализацията на конкрементите, размерите и броя им, оперативното време и успеха след процедурата. Усложненията са класифицирани и представени с модифицираната система на Clavien (MCCS). (1) (2)

Резултати:

Проучването обхваща 54 мъже и 48 жени, на възраст от 20 до 79 години. Средната продължителност на пролежаването на болните е 2,82 дни (от 2 до 15). На разбиране бяха подложени конкременти от 5 до 30мм, локализиращи както следва:

67 случая на конкремент в уретера, 15 - в легена, в горна група чашки - 3, в средна 6, в долна - 13. При 34 пациента се използва флексибилен уретероскоп. При 32 от случаите беше назначено изследване на урокултура, като разстеж се установи при 14. Неуспешни литотрипсии се получиха при 10 пациента (1 поради неизправност на апаратурата, 9 поради стеноза или кникунг на уретера, които не се преодоляха). При мъж на 43г. се наложи ревизия поради хематом на бъбрека след уретеролитотрипсията.

Обсъждане: Честотата на усложненията при този тип процедури е сравнително ниска, а процентът на успеваемост – висок. Повечето усложнения са незначителни и не застрашават живота на пациента и позволяват продължаване на лечението в бъдеще. Честотата им е пряко зависима от използването на съвременна апаратура и нейната изправност, правилния подбор на пациенти и от натрупания опит и умения на оператора. (3)

Ключови думи:

Лазерна литотрипсия, усложнения

Литературна справка:

1. Newar Mohammed Mahmoud, Shakir Saleem Jabali. Early complications of diagnostic and therapeutic ureteroscopy
2. Ercan Ogreden, Ural Oguz, Erhan Demirelli et al. Categorization of ureteroscopy complications and investigation of associated factors by using the modified Clavien classification system
3. A G Martov, D V Ergakov, M A Guseinov et al. Initial experience in clinical application of thulium laser contact lithotripsy for transurethral treatment of urolithiasis

PERIOPERATIVE AND EARLY POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN LASER LITHOTRIPSY OF STONES IN THE UPPER URINARY TRACT

P. Vatov, T. Ganev, P.Kosev, B.Lazarov, T.Statelov

Urology Clinic, MHAT St. Anna – Varna

email: petarvatov@gmail.com

Introduction:

Laser ureterorenolithotripsy is the treatment of choice for small and medium-sized stones in the upper urinary tract. It is a minimally invasive method with a high success rate and relatively rare complications.

Objective:

To present and analyze the first attempts at laser lithotripsy of stones in the upper urinary tract in our clinic and the perioperative and early postoperative complications.

Materials and methods:

In October 2019 in our clinic was launched a new holmium laser and for the period 10.2019 – 10.2020 102 laser lithotripsies were performed of ureteral and kidney stones. (A new holmium laser was launched in the clinic in October 2019, and 102 laser lithotripsies of stones in the ureter and kidney were performed for the period 10.2019 - 10.2020.) A rigid and flexible ureterorenoscope were used. The procedures were performed by different operators. The location of the stones, their size and number, the operative time and the success after the procedure were described. Complications were classified and presented with The Modified Clavien Classification System (MCCS). (1) (2)

Results:

The study included 54 men and 48 women aged 20 to 79 years. The average length of stay of patients is 2.82 days (from 2 to 15). The size of the stones was from 5 to 30 mm, localized as follows: 67 ureteral stones, 15 - in the renal pelvis, in the upper calyx - 3, in the middle 6, in the bottom calyces - 13. By 34 patients as a tool was used a flexible ureterorenoscope. In 32 of the cases, a uroculture test was ordered, with a positive result in 14 of them. Unsuccessful lithotripsy occurred in 10 patients (1 due to equipment failure, 9 due to ureteral stenosis and ureteral kink, which were impassable). A 43-year-old man underwent revision due to renal hematoma after ureterolithotripsy.

Discussion:

The frequency of complications in this type of procedure is relatively low and the success rate is high. Most complications are minor and do not endanger the patient's life and allow continued treatment in the future. Their frequency is directly dependent on the use of modern equipment and its serviceability, the correct selection of patients and the accumulated experience and skills of the operator. (3)

Key words:

Laser lithotripsy, complications

КОМБИНИРАНА ИНТРАРЕНАЛНА ХИРУРГИЯ ПРИ ДЪЛГОСРОЧНА КОМПЛИЦИРАНА УРЕТЕРОЛИТИАЗА

Автори: Н. Миринчев, З. Чолакова

Университетска Многопрофилна Болница за Активно Лечение Бургас
гр. Бургас, Бул. Ст. Стамболов 73, drmirinchev@abv.bg

Въведение:

PNL е претърпяла еволюция с техниките за достъп, ендоскопската инструментална техника и различните апарати за литотрипсия. Представянето на supine и supine-модифицираните позиции също са част от тази еволюция, позволяващи удобни и безопасни процедури от анестезиологична гледна точка, както и лесна комбинирана интравенална хирургия. [1].

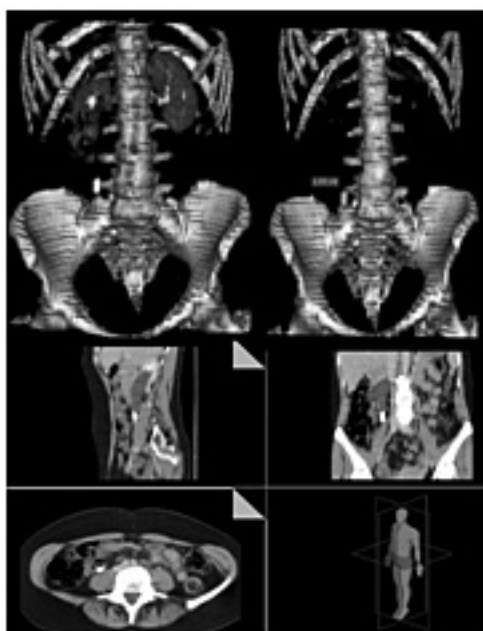
Представяме Ви нашия опит в приложението на комбинираната интравенална хирургия при лечението на пациент с комплицирана уретеролитиаза.

Цел:

Представяне на нашия опит в приложението на комбинираните миниинвазивни ендоскопски методи за лечение на пациент с дългосрочна комплицирана уретеролитиаза.

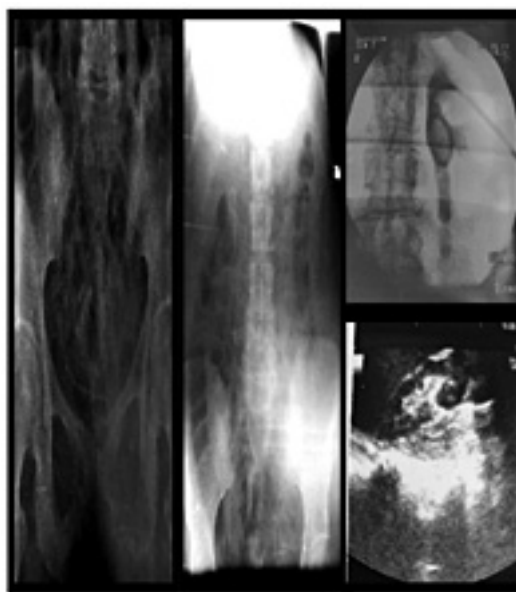
Материали и методи:

Пациент с фебрилно-интоксикационен синдром с подлежаща уретеролитиаза установена чрез СТ. (Fig.1)

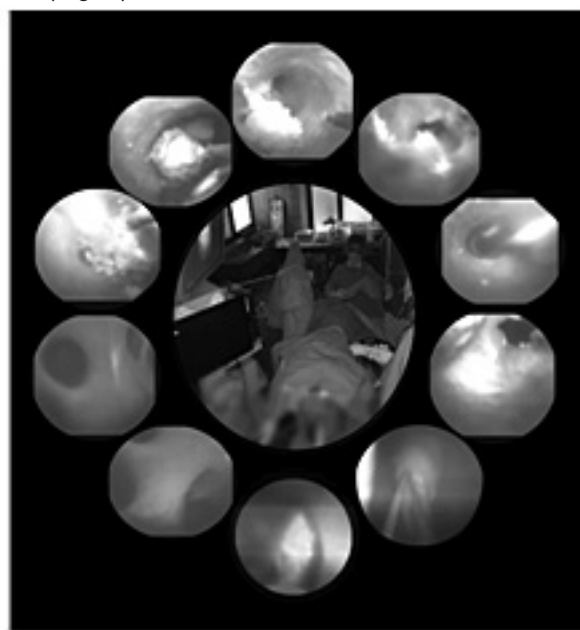


Последен епизод на бъбречна колика преди 2 години без данни за спонтанна елиминация.

Възприехме двуетапен терапевтичен подход: Незабавна перкутанна нефростомия под УЗ контрол в prone позиция с последваща AGP (Fig.3) и антибиотична терапия.



Комбинирана интравенална хирургия: UMP и RIRS в Galdakao-Valdivia модифицирана supine позиция. (Fig. 2)



Резултати:

Перкутанна нефростомия бе извършена поради тежкото общо състояние на пациента и наличие уроинфекция. Острата инфекция и уретералната обструкция бе преодолена. Повторната урокултурата бе без бактериален растеж. На втори етап се извърши комбинирана интратренална хирургия: UMP 12 Ch. шафт Storz и RIRS. Направи се опит за ретроградно достигане на конкремента който бе неуспешен. Извърши се антеградна флексибилна реноуретероскопия (Pusen) за достигане на инклавирания конкремент с последваща Но-лазерна литотрипсия. RIRS със семиригиден уретерореноскоп (Wolf) се извърши в същия момент за екстракция на фрагментите чрез кошница тип Dormia. Постави се DJ stent по Seldinger. Не се установиха следоперативни усложнения. Пациента се проследи след 3 месеца следоперативно чрез ехография. Не се установиха нарушения в гренажата на двата бъбрека. Бъбречната функция се възстанови напълно.

Обсъждане:

Комбинираната интратренална хирургия в модифицирана Galdakao-Valdivia supine позиция е метод на избор при лечение на усложнена уролитиаза. Намалява риска от анестезия свързани ус-

ложнения и извършването на повторни ендоскопски интратренални хирургични интервенции.

Ключови думи:

уретеролитиаза, ултра-мини перкутанна нефролитотомия

Литературна справка:

1. Scoffone CM, Cracco CM. Invited review: the tale of ECIRS (Endoscopic Combined IntraRenal Surgery) in the Galdakao-modified supine Valdivia position. Urolithiasis. 2018 Feb;46(1) 115-123. doi:10.1007/s00240-017-1015-9. PMID: 29189885.
2. Deng T, Chen Y, Liu B, et al. Systematic review and cumulative analysis of the managements for proximal impacted ureteral stones. World J Urol. 2019;37(8):1687-1701. doi:10.1007/s00345-018-2561-7
3. Gao ZM, Gao S, Qu HC, et al. Minimally invasive percutaneous nephrolithotomy improves stone-free rates for impacted proximal ureteral stones: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2017;12(2):e0171230. Published 2017 Feb 2. doi:10.1371/journal.pone.0171230

Съкращения:

- PNL- перкутанна нефролитотомия
- UMP- ултра-мини перкутанна нефролитотомия
- RIRS- ретроградна интратренална хирургия
- AGP- антеградна пиелография
- СТ- компютърна томография
- УЗ контрол- ултразвуков контрол
- УЗД- ултразвукова диагностика
- Ro KUB- обзорна рентгенография

COMBINED INTRARENAL SURGERY FOR THE LARGEST COMPLICATED URETEROLITHIASIS

N. Mirinchev, Z. Cholakova

Institution: Univesity Multiprofile Hospital for Active Treatment Burgas.
Department of Urology. Burgas, Bulgaria

Introduction:

PNL has undergone considerable evolution, mainly driven by the improvement in access techniques, endoscopic instrumentation technology, lithotripsy devices. The introduction of the supine and supine-modified positions is also part of this evolution, enabling comfortable and safe procedures from an anaesthesiological point of view, and an easy combined intrarenal surgery.

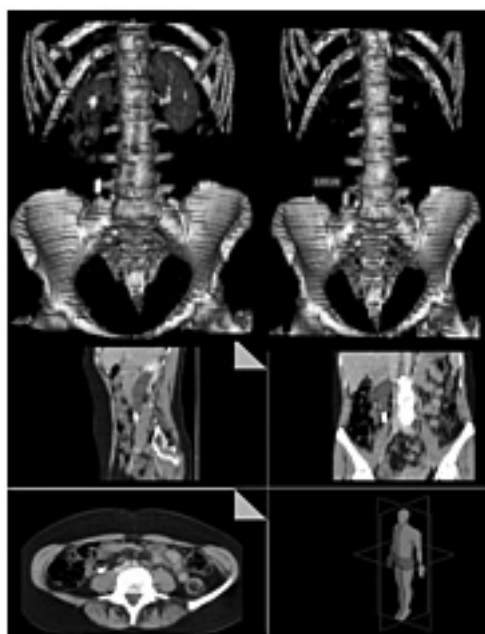
We present our experience in the use of combined intrarenal surgery in the treatment of patient with complicated ureterolithiasis.

Purpose:

Presentation of our experience in the application of combined mini-invasive endoscopic methods for the treatment of patient with long-term complicated ureterolithiasis.

Materials and methods:

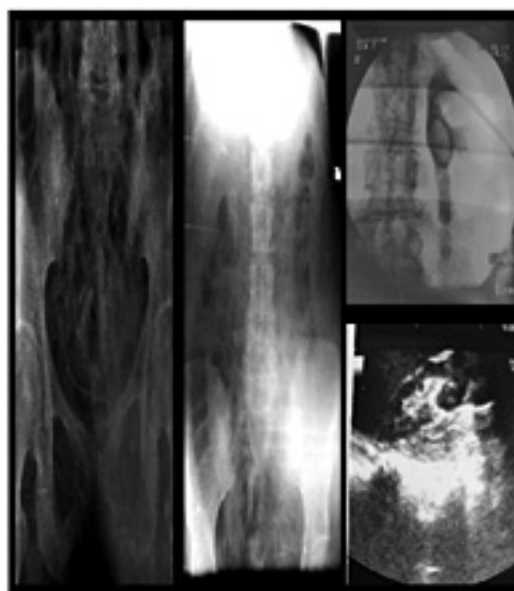
Patient with febrile intoxication syndrome with underlying ureterolithiasis detected by CT. (Fig.1)



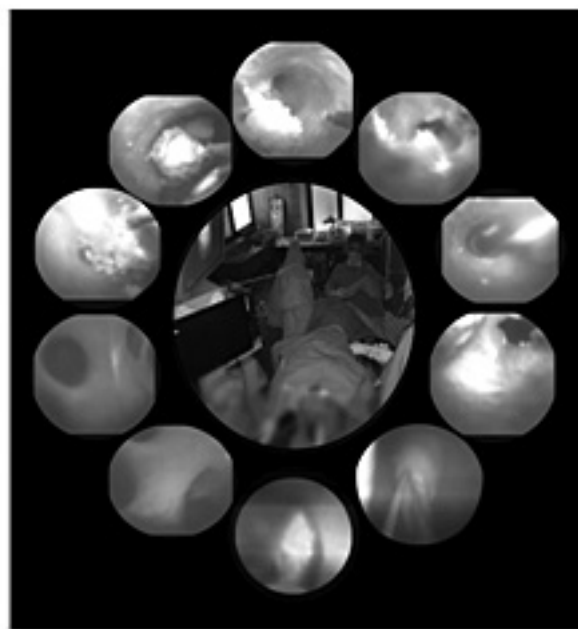
Last episode of renal colic 2 years ago with no data on spontaneous elimination.

We have adopted a two-step therapeutic approach: Immediate percutaneous nephrostomy under

ultrasound control at prone position with subsequent AGP (Fig.3) and antibiotic therapy.



Combined intrarenal surgery: UMP and RIRS in Galdakao-Valdivia modified supine position (Fig. 2)



Results:

Percutaneous nephrostomy was performed because of the patient's severe general condition and the

presence of uroinfection. Acute infection and ureteral obstruction were overcome. After antibiotic course of treatment, urine culture was free of bacterial growth. In the second stage, combined intrarenal surgery was performed: UMP 12 Ch. Sheath Storz and RIRS. An attempt was made to retrograde approach to the stone, but this approach was impossible. Antegrade flexible renoretroscopy (Pusen) was performed to achieve impacted stone followed by Ho-laser lithotripsy.

RIRS with a semirigid urethroscope (Wolf) was performed at the same time to extract the fragments using a Dormia type basket. DJ stent on Seldinger technique was placed. No postoperative complications were identified. The patient was followed up 3 months postoperatively by ultrasound. There were no abnormalities in the drainage of the two kidneys. Renal function is fully restored.

Discussion:

Combined intrarenal surgery at a modified Galdakao-Valdivia supine position is the method of choice in the treatment of complicated urolithiasis. Reduces the risk of anesthesia-related complications and re-endoscopic intrarenal surgery.

Keywords:

ureterolithiasis, Ultra-mini-percutaneous nephrolithotomy (UMP)

Bibliography:

1. Scoffone CM, Cracco CM. Invited review: the tale of ECIRS (Endoscopic Combined IntraRenal Surgery) in the Galdakao-modified supine Valdivia position. Urolithiasis. 2018 Feb;46(1) 115-123. doi:10.1007/s00240-017-1015-9. PMID: 29189885.
2. Deng T, Chen Y, Liu B, et al. Systematic review and cumulative analysis of the managements for proximal impacted ureteral stones. World J Urol. 2019;37(8):1687–1701. doi:10.1007/s00345-018-2561-7
3. Gao ZM, Gao S, Qu HC, et al. Minimally invasive percutaneous nephrolithotomy improves stone-free rates for impacted proximal ureteral stones: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2017;12(2):e0171230. Published 2017 Feb 2. doi:10.1371/journal.pone.0171230

Abbreviations:

PNL- percutaneous nephrolithotomy
UMP- Ultra-mini-percutaneous nephrolithotomy
RIRS- retrograde intrarenal surgery
AGP- antegrade pyelography
CT- computed tomography
US control- ultrasound control
Ro KUB- review radiography

МИНИИНВАЗИВНО ПЕРКУТАННО ЛЕЧЕНИЕ С АСПИРАЦИОНЕН ШАФТ ПРИ ПАЦИЕНТ С ПИОНЕФРОЗА СЛЕД ТРИГОНОКОЛОСТОМИЯ

Н. Миринчев, З. Чолакова

Университетска Многопрофилна Болница за Активно Лечение Бургас
гр. Бургас, Бул. Ст. Стамболов 73, drmirinchev@abv.bg

Въведение:

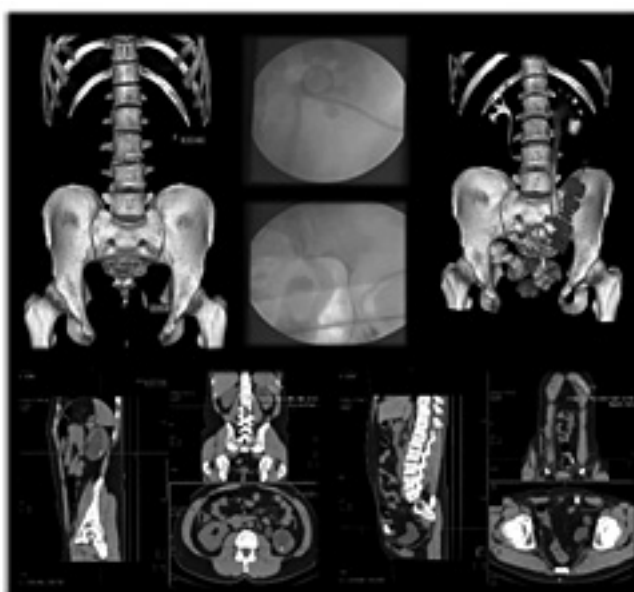
Пионефрозата е сериозно усложнение на уретералната обструкция, често се асоциира с паренхимна деструкция на бъбрека, нарушения в бъбречната функция и септични усложнения [1]. Уретералната обструкция най-често се причинява от уролитиаза, конгенитални аномалии или след хирургични интервенции [2].

Представяме Ви миниинвазивно перкутанно лечение на комплицирана уролитиаза при пациент с тригоноколостомия извършена преди 25г. поради екстрофия на пикочен мехур.

Цел:

Представяне на нашия опит, терапевтичната ефективност и приложение на миниинвазивните хирургични методи при лечението на усложнена уролитиаза при пациент с тригоноколостомия.

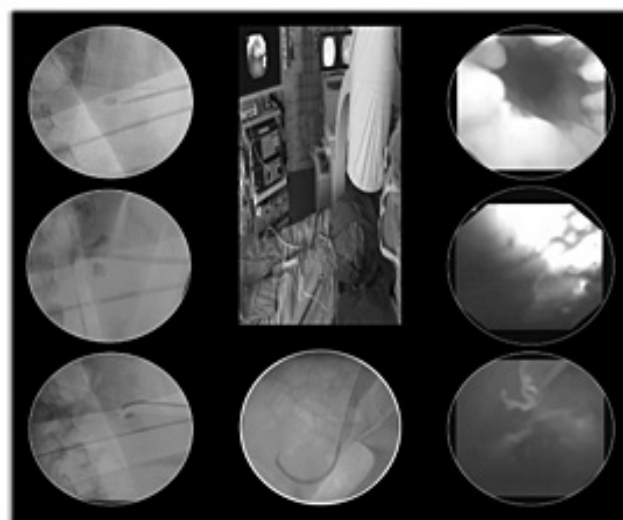
Материали и методи: Пациент преживял операция на Maydl в тежко септично състояние причинено от уретеролитиаза установена чрез СТ и проследен следоперативно чрез антеградна пиелоуретерография и ехография. (Fig.1)



Възприет бе двуетапен терапевтичен подход:

1. Незабавна перкутанна нефростомия под УЗ контрол и курс на антибиотична терапия.

2. UMP с еднократен аспирационен шафт 12 Fr., антеградна реноуретероскопия с еднократен флексибилен уретерореноскоп и Но-лазерна литотрипсия. (Fig.2)



Резултати:

Перкутанна нефростомия бе извършена поради тежкото общо състояние на пациента и наличие на контраиндикации за извършване на последващо миниинвазивно перкутанно лечение, както и анатомичните особености възпрепятстващи извършването на RIRS. Острата инфекция и уретералната обструкция бе преодолена. Нивата на WBC и CRP се нормализираха в референтните си граници. Урокултурата беше без бактериален растеж. На втори етап се извърши UMP на два конкремента, като фрагментите се аспирираха през модифицирания шафт. Извърши се антеградна флексибилна реноуретероскопия. Не се установиха следоперативни усложнения. Пациента се проследи след 3 месеца следоперативно чрез ехография. Не се установиха нарушения в дренажа на двата бъбрека. Бъбречната функция се въз-

станови напълно.

Обсъждане:

Перкутанната миниинвазивна хирургия с аспирационен шафт е метод на избор при лечение на пациенти с комплицирана уролитиаза преживели различни оперативни интервенции за деривация на урината.

Съвременните ендоурологичен инструментариум и технологии позволиха бърз и безопасен миниинвазивен хирургичен достъп с висока ефективност на интервенцията и намаляване необходимостта от повторни процедури.

Ключови думи:

Пионефроза, тригоноколостомия, уретеролитиаза, ултра-мини-перкутанна нефролитотомия (UMP)

Литературна справка:

1. [1] W. Vahlensieck, D. Friess, W. Fabry et al., Long-term results after acute therapy of obstructive pyelonephritis, Urol Int 94 (2015), 436-441.3.

2. [2] X. Liang, J. Huang, M. Xing et al., Risk factors and outcomes of urosepsis in patients with calculous pyonephrosis receiving surgical intervention: A single-center retrospective study, BMC Anesthesiol 19 (2019), 61.

3. Agrawal, Madhu & Jindal, Tarun & Sharma, Manoj & Agarwal, Ketan. (2016). Ultra-mini-percutaneous nephrolithotomy (UMP): A minimally-invasive option for percutaneous stone removal. Indian Journal of Urology. 32. 10.4103/0970-1591.174778.

Съкращения:

UMP- ултра-мини перкутанна нефролитотомия

RIRS- ретроградна интравенална хирургия

AGP- антеградна пиелография

СТ- компютърна томография

УЗ контрол- ултразвуков контрол

WBC- Левкоцити

CRP- C- реактивен протеин

MINI-INVASIVE PERCUTANEOUS TREATMENT WITH ASPIRATION SHEATH IN A PATIENT WITH PYONEPHROSIS AFTER TRIGONOCOLOSTOMY

N. Mirinchev, Z. Cholakova

Univesity Multiprofile Hospital for Active Treatment Burgas.
Department of Urology. Burgas, Bulgaria

Introduction:

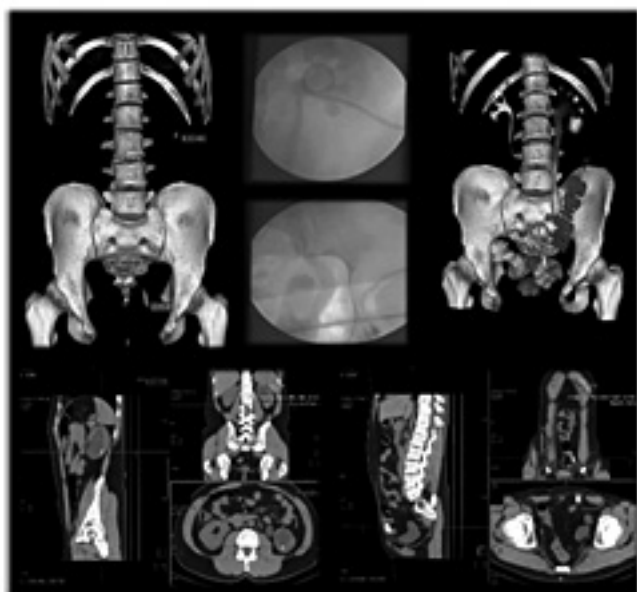
Pyonephrosis is a serious complication of ureteral obstruction, often associated with parenchymal destruction of the kidney, impaired renal function and septic complications [1]. Ureteral obstruction is most commonly caused by urolithiasis, congenital abnormalities, or after surgery [2]. We present you a mini-invasive percutaneous treatment of complicated urolithiasis in a patient with trigonocolostomy performed before 25 years regarding established bladder extrophy.

Purpose:

Presenting our experience, therapeutic efficacy and application of mini-invasive surgical methods in the treatment of complicated urolithiasis in a patient with trigonocolostomy.

Materials and methods:

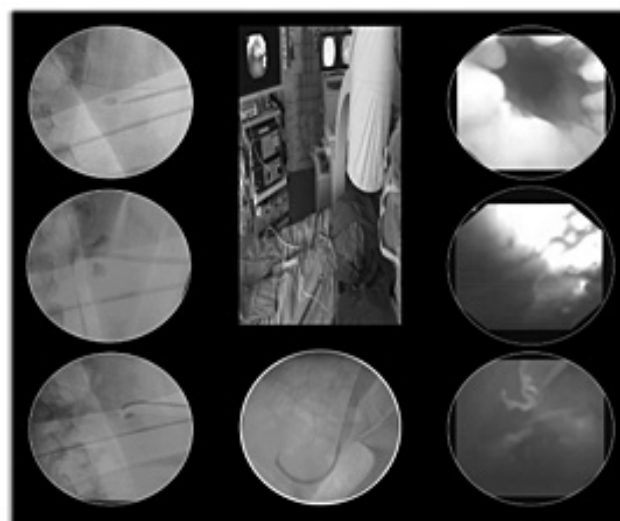
Patient in severe septic condition underwent Maydl's operation before 25 years with ureterolithiasis detected by CT and followed postoperatively by antegrade pyeloureterography and ultrasound. (Fig.1)



We chose a two-step therapeutic approach:

1. Immediate percutaneous nephrostomy under ultrasound control and course of antibiotic therapy.

2. UMP with single aspiration sheath 12 Fr., antegrade renoureteroscopy with single flexible ureterorenoscope and Ho-laser lithotripsy. (Fig.2)



Results:

Percutaneous nephrostomy was performed due to the patient's severe general condition and the presence of contraindications for subsequent mini-invasive percutaneous treatment, as well as anatomical features that does not allow RIRS. Acute infection and ureteral obstruction were overcome. WBC and CRP levels normalized within their reference range. The urine culture test was bacterial-free. In the second stage, UMP was performed on both stones, the fragments being aspirated through the modified shaft. Antegrade flexible renoureteroscopy was performed. No postoperative complications were identified. The patient was followed up 3 months postoperatively by ultrasound. There were no abnormalities in the drainage of the two kidneys. Renal function is fully restored.

Discussion:

Percutaneous mini-invasive surgery with an aspiration sheath is the method of choice in the treatment of patients with complicated urolithiasis who have undergone various surgical interventions for urine derivation.

Modern endurological tools and technologies have enabled rapid and safe mini-invasive surgical access with high efficiency of intervention and reducing the need for repeat procedures.

Keywords:

pyonephrosis, trigonocolostomy, ureterolithiasis, Ultra-mini-percutaneous nephrolithotomy (UMP)

Bibliography:

- [1] W. Vahlensieck, D. Friess, W. Fabry et al., Long-term results after acute therapy of obstructive pyelonephritis, Urol Int 94 (2015), 436-441.3.
- [2] X. Liang, J. Huang, M. Xing et al., Risk factors and outcomes of urosepsis in patients with calculous pyonephrosis

receiving surgical intervention: A single-center retrospective study, BMC Anesthesiol 19 (2019), 61.

- Agrawal, Madhu & Jindal, Tarun & Sharma, Manoj & Agarwal, Ketan. (2016). Ultra-mini-percutaneous nephrolithotomy (UMP): A minimally-invasive option for percutaneous stone removal. Indian Journal of Urology. 32. 10.4103/0970-1591.174778.

Abbreviations:

- UMP- Ultra-mini-percutaneous nephrolithotomy
RIRS- retrograde intrarenal surgery
AGP- antegrade pyelography
CT- computed tomography
US control- ultrasound control
WBC- leukocytes
CRP- C-reactive protein

ОРГАНОСЪХРАНЯВАЩИ ОПЕРАЦИИ ПРИ МУСКУЛНО ИНВАЗИВЕН КАРЦИНОМ НА ПИКОЧЕН МЕХУР

Б. Божков¹, Д. Дмитренко¹, Е. Попов¹, Р. Георгиева¹, Ч. Славов¹,
А. Киров², М. Часовникарлова²

¹ Клиника по Урология и Андрология, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“

² Клиника по Урология УМБАЛ “Дева Мария” Бургас

Въведение:

Карциномът на пикочния мехур е едно от най-честите злокачествени новообразувания, като представлява около 3 % от всички ракови заболявания, преобладавайки предимно в развитите страни. Той засяга и двата пола, като съотношението на мъжкия спрямо женския пол е съответно 4:1. Заболяването може да се срещне във всички възрасти, като 90 % от случаите се среща при пациенти над 55 години. Само в САЩ през 2020 година са регистрирани 81 400 нови случая и 18 000 летални изхода, като съотношението мъже:жени се запазва непроменено. При локализиран процес 5-годишната преживяемост е 77 %, като при пациенти с метастатичен карцином тя е едва в 5% от случаите.

Цел:

Определяне на мястото на органосъхраняващите операции при мускулно-инвазивен, неметастатичен карцином на пикочен мехур и установяване на ясни критерии за тяхното приложение.

Материали и методи:

За период от 4 години, между 2016г.- 2020г., се проследиха 14 случая с установен мускулно-инвазивен карцином на пикочния мехур. За доказване наличието на такъв се използваха комбинация от образни изследвания и оперативно-диагностични процедури- УЗД, КТ на корем и малък таз, МРТ на малък таз, Уретероцистоскопия с ТуТУР/ТУР-биопсия. Приложиха се два оперативни подхода- парциална резекция на мехурната стена (в 7 случая) и трансуретрална резекция на туморната формация (8 случая). При 4 от пациентите с хемцистектомия се проведе неоагювантна химиотерапия. При всеки един от случаите последва агювантна системна химио- и таргетна терапия. В един от случаите се проведе радиотерапия. Видът на интервенцията се определя

от локализацията и обема на туморния процес.

Резултати:

При пациентите с проведена парциална резекция се наблюдава стабилна ремисия на болестта при 3 от случаите (50%), в един от случаите (16,6%) се наблюдава прогресия на болестта с наличие на локален рецидив и туморна формация в коремна стена. В един от случаите (16,6%) се реализира прогресия на болестта с локална и лимфна дисеминация, метастази в черен гроб и последващ леталитет. При шести пациент предстои контролна цистоскопия и активно проследяване на фона на продължаваща системна химиотерапия.

При пациентите след ТуТУР се провежда системно проследяване. При двама от тях се извърши последваща парциална резекция поради прогресия на заболяването. При останалите 3-ма се отчетоха рецидивни формации от неинвазивен карцином. При останалите 3-ма не се наблюдават прогресия или рецидивирание на основното заболяване. При всички пациенти се проведе системна химио- или таргетна терапия.

Заключение:

Органосъхраняващите операции при малкообемни и неметастатични инвазивни карциноми на пикочния мехур все повече се налагат като алтернативен метод на радикалната цистопро-статектомия. Прегонеративната (неоагювантна) и следоперативната (агювантна) химиотерапия добиват добрите резултати от този подход.

Ключови думи:

пикочен мехур, уротелен карцином, трансуретрална резекция, парциална резекция.

ORGAN-SPARING OPERATIONS IN MUSCULAR INVASIVE BLADDER CANCER

B. Bozhkov¹, D. Dmitrenko¹, E. Popov¹, R. Georgieva¹,
Ch. Slavov¹, A. Kirov², M. Chasovnikarova²

¹ Clinic of Urology and Andrology, "Queen Joanna - ISUL" Hospital -,
Medical Faculty at the Medical University – Sofia

² Clinic of Urology "Virgin Mary" Burgas Hospital

Introduction:

Bladder cancer is one of the most common malignancies, accounting for about 3% of all cancers, most commonly in developed countries. It affects both sexes, with a ratio of male to female - 4: 1. The disease can occur at all ages, with 90% of cases occurring in patients over 55 years of age. In the United States alone, 81,400 new cases and 18,000 deaths were reported in 2020, with the male-to-female ratio remaining unchanged. In a localized process, the 5-year survival rate is 77%. In patients with metastatic cancer it is only 5%.

Objective:

To determine the role of organ-sparing operations in muscle-invasive, non-metastatic bladder cancer and to establish clear criteria for their use.

Materials and methods:

For a period of 4 years, between 2016 and 2020, 14 cases of muscular-invasive carcinoma of the bladder were recorded. The diagnosis was based on a combination of imaging studies and operative-diagnostic procedures - ultrasound, CT of the abdomen and pelvis, MRI of the pelvis, ureterocystoscopy with TuTUR / TUR-biopsy. Two operative approaches were used - partial resection of the bladder wall (in 7 cases) and transurethral resection of the tumor formation (8 cases). Neoadjuvant chemotherapy was performed in 4 of the patients with hemicystectomy. In each case, adjuvant systemic chemotherapy and targeted therapy followed. In one case, radiotherapy was performed. The type of intervention was determined by the location

and volume of the tumor process.

Results:

In patients with partial resection, stable remission of the disease was observed in 3 of the cases (50%), in one of the cases (16.6%) there was progression of the disease with the presence of local recurrence and tumor formation in the abdominal wall. In one of the cases (16.6%) the disease progressed with local and lymphatic dissemination, liver metastases and subsequent lethality. In the sixth patient, control cystoscopy and active monitoring with ongoing systemic chemotherapy will be performed.

Systemic follow-up was performed in patients after TUTUR. Two of them underwent subsequent partial resection due to disease progression. In the remaining 3, recurrent formations of non-invasive cancer were reported. In the other 3, no progression or recurrence of the underlying disease was observed. Systemic chemotherapy or targeted therapy was administered to all patients.

Conclusion:

Organ-sparing operations in low-volume and non-metastatic invasive bladder carcinomas are emerging as an alternative method to radical cystoprostatectomy.

Preoperative (neoadjuvant) and postoperative (adjuvant) chemotherapy complement the good results of this approach.

Key words:

bladder, urothelial carcinoma, transurethral resection, partial resection.

ТРАНСПЕРИТОНЕАЛНА СРЕЩУ ЕКСТРАПЕРИТОНЕАЛНА ОТВОРЕНА РАДИКАЛНА ЦИСТЕКТОМИЯ

П. Генов, Б. Атанасов¹, Н. Колев¹, В. Дунев¹
Медицински университет – Плевен, гр. Плевен¹
Русенски университет “Ангел Кънчев”, гр. Русе

Въведение:

Туморите на пикочния мехур въпреки напредъка на медицината продължават да заемат водещо място в урологичната онкопатология, като поставят пред сериозни предизвикателства съвременните уролози. Радикалната цистектомия е утвърден стандарт в лечението на пациенти с карцином на пикочния мехур инфилтриращ мускулния слой.

Цел:

Да сравним следоперативните функционални и онкологични резултати при трансперитонеалната и екстраперитонеалната отворена радикална цистектомия с деривация на урината уретеро-кутанеостомия.

Материал и методи:

За периода Септември 2017 г.- Август 2020 г., бяха оперирани общо 42 пациента с отворена радикална цистектомия (РЦ). На 18 от пациентите беше приложена екстраперитонеална радикална цистектомия (ЕРЦ), а при останалите 24 пациента се направи трансперитонеална радикална цистектомия (ТРЦ), като и в двете групи метод за деривация на урината беше уретеро-кутанеостомия. Пациентите бяха на възраст от 42 до 73 год. (средна възраст 66 г.), с различни клинични стадии на заболяването, като разделението по пол беше съответно- 38 мъже и 4 жени.

Резултати:

Не се забелязаха статистически значими разлики по отношение на оперативното време (средно 245 мин. за ТРЦ срещу 260 мин. за ЕРЦ), интраоперативната кръвозагуба (средно 370 мл. за ТРЦ срещу 355 мл. за ЕРЦ). Също така нямаше значима разлика при нуждата от обезболяване в двете групи, както сходна беше и честотата от нужда за кръвопреливане. При всички пациенти нямаше позитивни хирургични граници. Болничният престой за двете групи пациенти беше средно 7 дни за ЕРЦ и респективно 10 дни за пациентите с ТРЦ, като също така се наблюдаваха и значи-

ми различия в постоперативни възстановителен период. Времето за пускане на газове беше съответно средно 9 ч. за групата с ЕРЦ и средно 22 ч. за пациентите с ТРЦ, което доведе съответно до по-ранното раздвижване и хранене на пациентите с ЕРЦ. Ранни оперативни усложнения наблюдавахме при 7 пациента, като дехисценция на оперативната рана имаше при 4 пациента от групата с ТРЦ и 1 пациент с ЕРЦ. 2 пациента от групата на ТРЦ развиха постоперативен обструктивен паралитичен илеус, като при единият от пациентите се наложи оперативна ревизия на корема. По отношение на късните усложнения, времето за възникване на рецидив или метастатична болест и крайната преживяемост на пациентите, не се намериха статистически значими разлики.

Заклучение:

Разгледаните две оперативни техники на радикална цистектомия показват сходни функционални и онкологични резултати. По-бързото възстановяване на пациентите и по-малкото ранни следоперативни усложнения, правят екстраперитонеалната радикална цистектомия предпочитан оперативен метод, винаги където може да бъде приложена.

Ключови думи:

Радикална цистектомия, карцином на пикочен мехур

Литературна справка:

1. JunjieZhao, ShuxiongZeng, ZhenshengZhang, TieZhou, BoYang, RuixiangSong, YinghaoSun, ChuanliangXu; Laparoscopic Radical Cystectomy Versus Extraperitoneal Radical Cystectomy: Is the Extraperitoneal Technique Rewarding?; Clinical Genitourinary CancerVolume 13, Issue 4, August 2015, Pages e271-e277
2. GeorgeManagadze, GeorgeSharashenidze, AmbrosiPertia; GUA-45 - 15-Year experience with extraperitoneal radical cystectomy; European Urology SupplementsVolume 18, Issue 12, December 2019, Page e3639
3. Yi-Ping, ZhuabDing, WeiYeabXu, DongYaoabShi, LinZhang, BoDaiabYi, JunShena, Chao-fuWang; Defining Good Candidates for Extraperitoneal Cystectomy: Results From Random Peritoneum Biopsies of 136 Cases; Urology Volume 81, Issue 4, April 2013, Pages 820-825

TRANSPERITONEAL VERSUS RETROPERITONEAL OPEN RADICAL CYSTECTOMY

P. Genov, B. Atanasov¹, N. Kolev¹, Vl. Dunev¹

Medical University Pleven, Pleven
Ruse University "Angel Kanchev", Ruse

Introduction:

Despite advances in medicine, bladder tumors continue to play a leading role in urological oncopathology, posing serious challenges to modern urologists. Radical cystectomy is an established standard in the treatment of patients with bladder cancer infiltrating the muscle layer.

Purpose:

To compare the postoperative functional and oncological results in transperitoneal and extraperitoneal open radical cystectomy with urinary derivation uretero-cutaneostomy.

Material and methods:

For the period September 2017 - August 2020, a total of 42 patients with open radical cystectomy (RC) were operated. Extraperitoneal radical cystectomy (ERC) was performed in 18 patients, and transperitoneal radical cystectomy (TRC) was performed in the remaining 24 patients, and uretero-cutaneostomy was the method of urine derivation in both groups. The patients ranged in age from 42 to 73 years (mean age 66 years), with different clinical stages of the disease, with a gender division of 38 men and 4 women, respectively.

Results:

There were no statistically significant differences in terms of operative time (average 245 min. for TRC versus 260 min. for ERC), intraoperative blood loss (mean 370 ml. for TRC versus 355 ml. for ERC). There was also no significant difference in the need for analgesia in the two groups, as was the frequency of need for blood transfusion. There were no positive surgical margins in all patients. The hospital stay for the two groups of patients was on average 7 days for LRC and 10 days for patients with TRC, respectively, and significant differences were also observed in the

postoperative recovery period. The release time of flatus was an average of 9 hours for the ERC group and an average of 22 hours for patients with TRC, respectively, leading to earlier movement and feeding of ERC patients. Early operative complications were observed in 7 patients, and operative wound dehiscence was present in 4 patients from the group with TRC and 1 patient with ERC. 2 patients from the TRC group developed postoperative obstructive paralytic ileus, and one of the patients required operative revision of the abdomen. No statistically significant differences were found with respect to late complications, time of onset of recurrence or metastatic disease, and final survival of patients.

Conclusion:

The considered two operative techniques of radical cystectomy show similar functional and oncological results. Faster patient recovery and fewer early postoperative complications make extraperitoneal radical cystectomy the preferred surgical method, wherever it can be applied.

Keywords:

Radical cystectomy, bladder cancer

References:

1. JunjieZhao, ShuxiongZeng, ZhenshengZhang, TieZhou, BoYang, RuixiangSong, YinghaoSun, ChuanliangXu; Laparoscopic Radical Cystectomy Versus Extraperitoneal Radical Cystectomy: Is the Extraperitoneal Technique Rewarding?; Clinical Genitourinary Cancer Volume 13, Issue 4, August 2015, Pages e271-e277
2. GeorgeManagadze, GeorgeSharashenidze, AmbrosiPertia; GUA-45 - 15-Year experience with extraperitoneal radical cystectomy; European Urology Supplements Volume 18, Issue 12, December 2019, Page e3639
3. Yi-Ping, ZhuabDing, WeiYeabXu, DongYaoabShi, LinZhanga, BoDaiabYi, JunShena, Chao-fuWang; Defining Good Candidates for Extraperitoneal Cystectomy: Results From Random Peritoneum Biopsies of 136 Cases; Urology Volume 81, Issue 4, April 2013, Pages 820-825

РОБОТ- АСИСТИРАНИ ОПЕРАЦИИ НА ПИКОЧЕН МЕХУР С DA VINCI XI- НАЧАЛЕН ОПИТ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И.Гочева, В. Николов, П. Абушев

Клиника по Урология, Университетска Болница „Св. Марина“ - Варна

Медицински Университет „Проф. Параскев Стоянов“ - Варна

Въведение:

През последните две десетилетия се наблюдава драматична промяна в хирургичното лечение на повечето урологични заболявания с появата на роботизирана хирургична платформа. Техническите усъвършенствания през годините доведоха до подобрени резултати по отношение на онкологичните и функционалните резултати. Всъщност хирургичното лечение на рака на простатата е претърпяло най-драматична промяна, като по-голямата част от случаите сега се извършват с робот.

Материал и методи:

За периода от 01.01 до 01.10.2020 г., в клиниката бяха извършени 33 робот асистирани операции на пикочен мехур. От тях при 7 пациента бе извършено ортотопични заместване по метода Щугер, при 9 пациента бе извършен илеален конджоит по метода на Брикер, на останалите 17 се извърши уретерокутанеостомия.

Резултати:

Всичките пациенти бяха оперирани с роботизираната система da Vinci Xi. Операциите бяха извършени трансперитонеално с интракорпорално извършване на деривацията на урината и разширена тазова лимфна дисекция. Всички операции бяха извършени със средна кръвозагуба до 340 мл, за средно оперативно време от 271 мин, и среден болничен престой от 7 дни. Не се наложи конверсия в нито един от случаите.

Заключение:

Напълно интракорпорален деривация след радикална робот асистирани цистектомия е осъществим подход с добри онкологични, функционални резултати. Робот асистирани радикална цистектомия с различните видове деривация се превърща в стандартен хирургически метод за лечение на пациенти с локализиран и локално авансирал мускулно инвазивен карцином на пикочния мехур.

ХАМАРТОМ НА ПИКОЧНИЯ МЕХУР: КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ И ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

М. Цветков, М. Манева, Д. Велев, Б. Младенов, Е. Доросиев
УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“ София, бул. Тотлебен № 21

Хамартомът на пикочния мехур е изключително рядко срещан доброкачествен тумор, като до момента след справка в литературата се установяват публикувани едва 15 случая. Представяме клиничен случай на 35-годишна жена, която постъпва по спешност с клинична картина на остър хирургичен корем. Пациентката е след лапароскопска гинекологична операция, извършена една седмица по-рано, по повод MRI-данни за лейомиома на матката. Методи/резултати: Ехографията на коремни органи установява голямо количество интраперитонеална течност.

Цистографията потвърди интраперитонеална лезия на пикочния мехур. Пристъпи се към спешно оперативно лечение – лапаротомия, лаваж на коремната кухина, след което се извърши парциална резекция на пикочния мехур с отстраняване на добре ограничена Ту-формация и сутура на дефекта. Резултат от хистологично изследване: хамартом.

Заклучение:

Това е 16-ият случай на хамартом на пикочния мехур, публикуван в литературата.

Ключови думи: хамартом, пикочен мехур

HAMARTOMA OF THE URINARY BLADDER: CASE REPORT AND LITERATURE REFERENCE

M. Tsvetkov, M. Maneva, D. Velev, B. Mladenov, E. Dorosiev
University hospital "N.I.Pirogov"

Urinary bladder hamartoma is extremely rare benign tumor and after literature reference we found 15 cases described.

We report a case of a 35 y.o. woman transported to our emergency department with the presentation of acute abdominal pain. The patient has had laparoscopic gynaecological operation one week before the day due to MRI-confirmed uterine leiomyoma.

Methods/results: abdominal ultrasound revealed presence of significant amount of abdominal liquid. Cystography confirmed intraperitoneal lesion of the

urinary bladder.

We commenced laparotomy, lavage of the abdominal cavity and after that – partial resection of the urinary bladder which included removing of a well – confined tumor formation and bladder wall suture after that.

Hystology result: hamartoma of the urinary bladder.

Conclusion:

we present the 16th case of urinary bladder hamartoma.

Key words: hamartoma, urinary bladder

АСИСТИРАНА ВИРТУАЛНА ЦИСТОСКОПИЯ В УСЛОВИЯТА НА РЕТРОГРАДНА СТ УРОГРАФИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ХРОНИЧНО БЪБРЕЧНО ЗАБОЛЯВАНЕ

Тимев А, Павлов Б*, Янев К, Димитров П, Лазаров Ц, Василев В, Младенов В, Георгиев М

Клиника по Урология, УМБАЛ „Александровска“ ЕАД

*Клиника по образна диагностика, Болница Надежда

РЕЗЮМЕ

Виртуалната СТ цистоскопия е образен метод за оценка състоянието на стената на пикочния мехур за наличието на екзофитни вътрелуменни формации. Той дава първоначална представа относно броя, големината и разположението на лезиите и тяхното отношение към мехурната стена. Най-разпространеният в клиничната практика метод за виртуална цистоскопия е чрез венозна апликация на контрастното вещество и проследяване на неговата екскреция. При пациенти с хронично бъбречно заболяване, обаче методиката е неприложима поради завишените стойности на азотните тела. Поради тази причина ние разработихме и въведохме в клиничната практика алтернативен диагностичен метод подходящ при този тип пациенти. Той се базира на хомогенното изпълване на пикочния мехур с контрастно вещество през предварително поставен уретрален катетър и последващо компютър-томографско изследване – Асистирана виртуална цистоскопия в условията на СТ цистография.

При 44 пациента с хематурия бе извършена

виртуална цистоскопия по време на ретроградна СТ цистография: като първично изследване при 35 случая (79,5 %) и като проследяващо изследване при 9 пациента (20, 5 %) с доказан повърхностен немускулно инвазивен уротелен карцином на пикочния мехур. При проведените в последствие конвенционални цистоскопии при 12 от пациентите (27%) бяха открити формации с размери под 4 мм, които не бяха отчетени при предходното СТ изследване. При 32-ма пациента бяха открити формации с размери над 4 мм в диаметър и бе налице пълно съвпадение спрямо проведеното СТ изследване относно разположението, формата и размерите на пространствено заемащите процеси.

Асистираната виртуална цистоскопия чрез ретроградна СТ цистография е образно изследване с добри диагностични резултати при пациенти с хронично бъбречно заболяване и хематурия от мехурен произход.

Ключови думи: виртуална цистоскопия, СТ цистография, хронично бъбречно заболяване; карцином на пикочен мехур; хематурия.

ASSISTED VIRTUAL CYSTOSCOPY IN THE CONDITION OF RETROGRADE CT CYSTOGRAPHY IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Timev A, Yanev K, Pavlov B*, Dimitrov P, Lazarov T, Vassilev V, Mladenov V, Georgiev M

Department of Urology, „Alexandrovska“ Hospital,
Nadezhda Hospital

Virtual CT cystoscopy is an imaging method that allows assessing of bladder wall for possible intraluminal formations. It can give a preliminary idea about the number, size and location of the lesions and their relationship to the bladder wall. The most common method of virtual cystoscopy is to apply contrast material intravenously and follow its excretion. However, this method is not applicable in patients with chronic kidney disease (CKD). For this reason we have developed and introduced for the first time in our country an alternative method suitable for this group of patients. It is based on the homogeneous filling of the bladder with a contrast agent during preliminary catheterization, thanks to which quality images are obtained - Assisted virtual cystoscopy in conditions of CT cystography.

A total of 44 patients with hematuria underwent

assisted virtual cystoscopy during retrograde CT cystography: as a primary examination in 35 cases (79.5%) and as a control study in 9 patients (20.5%) with a history of proven superficial non-muscle invasive bladder cancer. From the performed conventional urethroscopy in 12 patients (27%) formations ≤ 4 mm were found, which did not have a specific diagnostically significant CT image. In 32 patients (73%) formations greater than ≥ 4 mm in diameter were observed and it was found that there is 100% coincidence in terms of location, shape and the dimensions of the volumetric process.

Assisted virtual cystoscopy in retrograde CT cystography is a method with good diagnostic results in patients with CKD and hematuria of bladder origin.

Key words: virtual cystoscopy; CT cystography; chronic kidney disease; bladder cancer; hematuria.

АСОЦИАЦИЯ МЕЖДУ ТЮТЮНОПУШЕНЕТО И КАРЦИНОМА НА ПИКОЧНИЯ МЕХУР

П. Генов¹, Б. Атанасов¹, Н. Колев¹, В. Дунев¹
 Медицински университет – Плевен, гр. Плевен¹
 Русенски университет “Ангел Кънчев”, гр. Русе

Въведение:

Ракът на пикочния мехур се нарежда на четвърто място по честота – след ракът на простатата, белият дроб и дебелото черво. Както при повечето ракови заболявания така и при ракът на пикочния мехур основните причини за развитие не са известни. Безспорно доказана е вредата от тютюнопушенето и излагането на някои вредни химикали в анилиновата промишленост.

Цел:

Да проучим и да сравним тютюнопушенето като рисков фактор за появата и агресивността на туморите на пикочния мехур, както и връзката му със следоперативните резултати и техните рецидиви.

Материал и методи:

За периода Януари 2018 г.- Април 2020 г., бяха диагностицирани общо 117 пациента с повърхностен и инфилтративен карцином на пикочния мехур. Пациентите бяха разделени на три групи- активни пушачи в момента на диагностицирането на карцинома на мехура, бивши пушачи и пациенти, които никога не са пушили. При пациентите с повърхностен тумор беше приложена трансуретрална резекция, а при тези с инфилтративен тумор- радикална отворена цистектомия с различна деривация на урината. Бяха проучени агресивността на туморите при различните групи, както и следоперативните онкологични резултати.

Резултати:

Пациентите бяха на възраст от 42 до 84 год. (средна възраст 68 г.), с различни клинични стадии на заболяването, като разделението по пол беше съответно- 92 мъже и 25 жени.

87 пациенти активни пушачи по време на поставянето на диагнозата, попаднаха в първата група, като от тях 68 бяха с повърхностни тумори, а 19 с инфилтративни тумори По отношение

на рецидивите и откриването на далечни метастази след приложеното лечение в рамките на 6 месеца- 24 пациента получиха рецидив и при 3 пациента се доказаха наличие на далечни метастази.

Втората група се състоеше от 21 пациенти бивши пушачи, като при тях 17 пациенти бяха с повърхностен тумор и 4 пациенти с инфилтративен. Рецидивирани в рамките на 6 месеца се наблюдаваха при 4 пациента, а далечни метастази не се откриха при никои от пациентите.

9 пациента, които никога не са пушили попаднаха в третата група, от които 8 бяха с повърхностни тумори и 1 пациент беше с инфилтративен тумор. Ранен рецидив в рамките на 6 месеца се намери при 1 пациент и при нито един не се намериха далечни метастази.

Заключение:

Нашето проучване показва, че тютюнопушенето оказва сериозно влияние освен като рисков фактор за развитие на карцинома на пикочния мехур, така и по отношение на агресивността на туморите и следоперативните онкологични резултати. По-продължително проследяване е необходимо да се прецени крайната преживяемост на пациентите и късните онкологични резултати.

Ключови думи:

Тютюнопушене, карцином на пикочен мехур

Литературна справка:

1. CristinaMagi-GalluzziMingZhouJonathan I.Epstein, Chapter 4 - Neoplasms of the Urinary Bladder, Genitourinary Pathology 2007, Pages 154-224

2. G. E. Cacciamani, S. Ghodoussipour, A. Mari, K. S. Gill, M. Desai, W. Artibani, P. S. Gill, S. F. Shariat, I. S. Gill, and H. Djaladat, Association between Smoking Exposure, Neoadjuvant Chemotherapy Response and Survival Outcomes following Radical Cystectomy: Systematic Review and Meta-Analysis, Volume 204 Issue 4 October 2020 Page: 649-660

ASSOCIATION BETWEEN SMOKING AND BLADDER CANCER

P. Genov, B. Atanasov¹, N. Kolev¹, VI. Dunev¹

Medical University Pleven, Pleven¹

Ruse University "Angel Kanchev", Ruse

Introduction:

Bladder cancer is the fourth most common cancer, after cancer of the prostate, lung and colon. As with most cancers, the underlying causes of bladder cancer are unknown. The harm caused by smoking and exposure to certain harmful chemicals in the aniline industry has been indisputably proven.

Purpose:

To study and compare smoking as a risk factor for the appearance and aggressiveness of bladder tumors, as well as its relationship with postoperative results and their recurrence.

Material and methods:

For the period January 2018 - April 2020, a total of 117 patients were diagnosed with superficial and infiltrative bladder cancer. Patients were divided into three groups - active smokers at the time of diagnosis of bladder cancer, ex-smokers and patients who had never smoked. Transurethral resection was performed in patients with superficial tumors and radical open cystectomy with different urinary derivations in those with infiltrative tumors. The aggressiveness of the tumors in the different groups as well as the postoperative oncological results were studied.

Results:

The patients ranged in age from 42 to 84 years (mean age 68 years), with different clinical stages of the disease, with a gender division of 92 men and 25 women, respectively.

87 patients who were active smokers at the time of diagnosis were in the first group, 68 of whom had

superficial tumors and 19 infiltrative tumors. Regarding recurrence and detection of distant metastases after treatment within 6 months - 24 patients relapsed and distant metastases were demonstrated in 3 patients.

The second group consisted of 21 patients who were ex-smokers, with 17 patients with superficial tumors and 4 patients with infiltrative tumors. Recurrence within 6 months was observed in 4 patients and distant metastases were not detected in any of the patients.

9 patients who had never smoked fell into the third group, of which 8 had superficial tumors and 1 patient had an infiltrative tumor. Early recurrence within 6 months was found in 1 patient and no distant metastases were found in any of them.

Conclusion:

Our study shows that smoking has a serious impact not only as a risk factor for the development of bladder cancer, but also in terms of tumor aggressiveness and postoperative cancer outcomes. Longer follow-up is needed to assess patients' final survival and late oncological outcomes.

Keywords:

Smoking, bladder cancer

References:

1. Cristina Magi-Galluzzi, Ming Zhou, Jonathan I. Epstein, Chapter 4 - Neoplasms of the Urinary Bladder, Genitourinary Pathology 2007, Pages 154-224
2. G. E. Cacciamani, S. Ghodoussipour, A. Mari, K. S. Gill, M. Desai, W. Artibani, P. S. Gill, S. F. Shariat, I. S. Gill, and H. Djaladat, Association between Smoking Exposure, Neoadjuvant Chemotherapy Response and Survival Outcomes following Radical Cystectomy: Systematic Review and Meta-Analysis, Volume 204 Issue 4 October 2020 Page: 649-660

ТРАНСПЕРИТОНЕАЛНА ЛАПАРОСКОПСКА ПИЕЛОПЛАСТИКА НА ВРОДЕНА ХИДРОНЕФРОЗА ПРИ ДЕЦА – НАЧАЛЕН ОПИТ

Е.Атанасов¹, R.Gobet², L.Mazone², С.Андреев¹, Ив.Ал.Георгиев¹, С.Пеев¹

1. УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“, Отделение по урология при деца
София, бул.Тотлебен 21, България

2 University Children's Hospital, Pediatric urology department, Zurich, Switzerland

ВЪВЕДЕНИЕ:

Вродената хидронефроза е аномалия, която се среща два пъти по-често при момчета отколкото при момичета, като в близо 65 % от случаите е в ляво. С обструкция на пиело-уретералния сегмент се ражда 1 на 1500 деца. В зависимост от причините може да бъде интрауретерна (диспластичен участък) и екстрауретерна (аберентен съд, бривове). При оперативното ѝ лечение най-често се използва пластиката на Anderson-Hynes. Отвореният достъп е ретроперитонеален, а при лапароскопското лечение се използва ретроперитонеален или трансперитонеален достъп

ЦЕЛ:

Представяне на начален опит на лапароскопска трансперитонеална пиелопластика по Anderson-Hynes при деца

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За период от 5 месеца се извърши трансперитонеална лапароскопска пиелопластика на вродена хидронефроза при 4 деца на възраст между 2 и 5 години с доказана сцинтиграфска обструкция, намалена бъбречна функция и нарастващ предно-заден размер на пиелона. Всичките 4 деца са от мъжки пол. При 3 от децата хидронефрозата беше в ляво, а при едно в дясно. В 3 от случаите хидронефрозата се дължеше на дисплазия на пиелоуретералния сегмент, а при едно от тях на външна причина (аберентен съд). Пиелопластиките се извършиха по Anderson-Hynes, посредством 3 порта – умбиликален – 5 мм и 2 порта по 3 мм. Използва се 30 градусова оптика. Пиелопластиката се извърши с продължителен шеф с

5-0 монофиламентен конец с изгла 13мм (Monocril). Уретералният стент тип - JJ се въведе интраоперативно проградно. Уретралният катетър се свали следоперативно на 24 час.

РЕЗУЛТАТИ:

При всичките 4 пациента не се наблюдаваха интра- и постоперативни усложнения. Не се наложи поставяне на дренаж. Средната продължителност на операцията беше 200 мин. При всички деца свалянето на JJ стента се извърши между 6 и 8 следоперативна седмица. Контролна ехография се извърши на първия месец след сваляне на JJ стента. В резултат на извършените лапароскопски пиелопластики при децата се постигна скъсяване на вътреболничния престой до 4 дни, минимална травматичност, отличен естетичен резултат и по-малка болка в следоперативния период.

ОБСЪЖДАНЕ:

Лапароскопското лечение на вродената хидронефроза при деца е съвременен метод, който в протоколите и алгоритмите на всички западно-европейски и световни детски урологии и измества отворените оперативни техники. При спазване на съответните показания за прилагането му, предимствата на този метод са несравними.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

трансперитонеална лапароскопска пиелопластика, вродена хидронефроза, детска урология, Anderson-Hynes

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

Campbell-Walsh Urology. Vol.2.Management of upper urinary tract obstruction, pp1227-1253. Chapt.38

TRANSPERITONEAL LAPAROSCOPIC PYELOPLASTY IN CONGENITAL HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN - INITIAL EXPERIENCE

E. Atanasov¹, R. Gobet², L. Mazone², S. Andreev¹, Iv. Al. Georgiev¹, S. Peev¹

¹ "Pirogov" Hospital, Paediatric Urology Department

Sofia, 21 Totleben Blvd., Bulgaria

² University Children's Hospital, Pediatric urology department, Zurich, Switzerland

INTRODUCTION:

Congenital hydronephrosis has an overall incidence of 1:1,500 and a ratio of males to females of 2:1 in newborns, occurring on the left side in 65% of the cases. Causes can be intraureteral (dysplastic segment) and extraureteral (aberrant vessel, adhesions). Most commonly, the Anderson-Hynes technique is used in its surgical treatment. When performed in an open fashion a lumbotomy is used, while laparoscopic treatment uses retroperitoneal or transperitoneal approach to the kidney.

OBJECTIVE:

Presentation of initial experience with laparoscopic Anderson-Hynes transperitoneal pyeloplasty in children.

MATERIALS AND METHODS:

For a period of five months, transperitoneal laparoscopic pyeloplasty was performed on four children aged between two and five with an obstruction proven with renal scintigraphy, decreased renal function and increasing anteroposterior diameter of the renal pelvis. All four children are male. In three of the patients the hydronephrosis was on the left side and in one – on the right side. In three of the cases the hydronephrosis was due to dysplasia of the ureteropelvic junction, and in one of them due to an external cause (an aberrant vessel). Pyeloplasty was performed using the Anderson-Hynes technique with one 5mm and two 3mm ports, 30 degree optics were used. 5-0 monofilament

continuous suture was performed with a 13 mm needle (Monocril). A "JJ" stent was introduced intraoperatively to the ureter. The urethral catheter was removed postoperatively after 24 hours.

RESULTS:

No intra- and postoperative complications were observed in all four patients. No surgical drains were needed. The average duration of surgery was 200 minutes. In all children, the "JJ" stent was removed between the sixth and eighth week after surgery. Ultrasound was performed in the first month after removal of the "JJ" stent. Performing the pyeloplasty laparoscopically resulted in shortening of the hospital stay to four days, minimal trauma, excellent aesthetic results and less pain in the postoperative period.

DISCUSSION:

Laparoscopic treatment of congenital hydronephrosis is a modern method recommended in European guidelines and Worldwide and is replacing open surgical techniques. When indicated it has undisputable advantages.

KEY WORDS:

transperitoneal laparoscopic pyeloplasty, congenital hydronephrosis, pediatric urology, Anderson-Hynes technique

REFERENCES:

Campbell-Walsh Urology. Vol.2.Management of upper urinary tract obstruction, pp1227-1253. Chapt.38

ЛАПАРОСКОПСКА ТЕРМИНОЛАТЕРАЛНА ИПСИЛАТЕРАЛНА УРЕТЕРО-УРЕТЕРО АНАСТОМОЗА ПРИ ДЕТЕ С ЕКТОПИЧЕН УРЕТЕР НА ЛЯВ ДВОЙНОДРЕНАЖЕН БЪБРЕК С ХИДРОУРЕТЕРОНЕФРОЗА НА ГОРЕН ПОЛЮС

Е.Атанасов¹, Ив.Ал.Георгиев¹, С.Андреев¹

¹ УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“, Отделение по урология при деца
София, бул.Тотлебен 21, България

ВЪВЕДЕНИЕ:

Ектопичният уретер е състояние, при което уретера, завършва на различно място от тригонуна на пикочния мехур. Среща се при 1 на 4000 от популацията, като при жените се среща 2 до 3 пъти по-често. В 80% , жените с ектопичен уретер имат двойнодренажна система, като в 80% от тях той дренира горния полюс. В 69% ектопичния уретер се влива в шийката на пикочния мехур или уретрата, а в 31% във влагалището. При мъжете в задната уретра – 57%, семенни мехурчета – 33%, вас деференс – 10%. Той може да бъде обструктивен и да причинява хидроуретеронефроза на единия бъбречен полюс или необструктивен - често рефлуксен, водещ до уроинфекции. Чест симптом при жените е инконтиненция на урина.

ЦЕЛ:

Представяне на лапароскопско лечение на 11 г. момиче с двойнодренажна система в ляво с ектопичен уретер и хидроуретеронефроза на горния полюс на бъбрека. Извърши се лапароскопска трансперитонеална термилолатерална уретеро-уретеро анастомоза.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

На 1 годишна възраст при детето случайно е установена задръжка на урина в горния полюс на левия бъбрек, което е проследявано с годините от нефролог само с ултразвук, като състоянието не е доуточнено, поради липса на особена симптоматика. При настоящия преглед ехографски се установи, че паренхимата на горния полюс на левия бъбрек е силно изтънен в сравнение с предходни изследвания. Аномалията се верифицира след провеждане на КТ-урография, цистоскопия, РПГ и МЦГ. Детето не е имало уроинфекции или инконтиненция на урина, но съобщава за периодични болки в лява лумбална област. Посредством цистоскопия се интубира уретера в пикочния мехур, дрениращ долния полюс на бъбрека с хидрофилен водач и стент с отворен връх тип JJ 6 Ch/24см, с магнитен край (Magnetic Black-Star), заложи се уретрален катетър. Посредством три порта от 5 мм , оптика – 30 градуса, трансперитонеално се отпре-

парира ектопичния уретер в ляво на нивото на илиячните съдове и се резецира дисталната му част, близо до нивото на шийката на пикочния мехур, локализира се нормалния уретер и се извърши термилолатерална уретеро-уретеро анастомоза с продължителен шев с 5-0 монофиламентен конец (Mopocril) и 13 мм игла, като се препозиционира под визуален контрол JJ стента в ектопичния уретер, дрениращ горния полюс. Уретралният катетър остана следоперативно 24 часа.

РЕЗУЛТАТИ:

Не се наблюдаваха интра- и постоперативни усложнения. Не се наложи поставяне на грен. Оперативното време беше 270 мин. Вътреболничния престой беше 4 дни. Свляването на JJ стента се извърши на 6 седмица посредством катетър с магнитен край. Контролна ехография се извърши на първия месец след свлягане на JJ стента.

ОБСЪЖДАНЕ:

Ектопичният уретер е рядка и понякога трудна за диагностициране аномалия на уро-гениталната система, чиито симптоми зависят от мястото, където е локализиран уретера и от пола на детето. За нея трябва да се мисли при инконтиненция на урината с нормално урофлоу, рецидивиращи уроинфекции, дисплазия или хидронефроза на горния бъбречен полюс, лумбална болка. Лапароскопското лечение в тези случаи води до свлягане на вътреболничния престой, минимална травматичност, отличен естетичен резултат и по-малка болка в следоперативния период.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

лапароскопия при деца, двойнодренажна система, ектопичен уретер

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Biles MJ, Finkelstein JB, Silva MV, Lambert SM, Casale P. Innovation in robotics and pediatric urology: robotic ureteroureterostomy for duplex systems with ureteral ectopia. J Endourol. (2016) 30:1041–8. 10.1089/end.2015.0645

2. The Kelalis-King-Belman, Textbook of Clinical Pediatric Urology, sixth edition, chapter author - Michael A Keating, p.631

LAPAROSCOPIC TERMINOLATERAL IPSILATERAL URETERO-URETERO ANASTOMOSIS IN A CHILD WITH URETERAL ECTOPY OF A LEFT DUPLEX KIDNEY WITH HYDROREUTERONEPHROSIS OF THE UPPER POLE

E. Atanasov¹, Iv. Al. Georgiev¹, S. Andreev¹

¹"Pirogov" Hospital, Pediatric Urology Department
Sofia, 21 Totleben Blvd., Bulgaria

INTRODUCTION:

An ectopic ureter is an anomaly in which the ureter has a non-orthotopic distal insertion (not in the bladder trigonum). It has incidence of 1:4000, and it is two to three times more frequent in women. 80% of women with an ectopic ureter have a duplex kidney, and in 80% of the cases the ectopic ureter originates from the upper pole. In 69% of the cases the ectopic ureter has an insertion in the bladder neck or in the urethra, in 31% in the vagina. In men – the insertion is in the posterior urethra - 57%, seminal vesicles - 33%, vas deferens - 10%. The ectopic ureter can be obstructive and therefore cause hydroureteronephrosis of the kidney pole or non-obstructive - often refluxing, causing urinary tract infections. A common symptom in women is urinary incontinence.

OBJECTIVE:

Presentation of laparoscopic treatment of an eleven-year-old girl with a left duplex kidney with ectopic ureter and hydroureteronephrosis of the upper pole. A terminolateral ipsilateral uretero-uretero anastomosis was performed.

MATERIALS AND METHODS:

At the age of one upper pole hydronephrosis was found during routine US examination. No further diagnostic evaluation was done, because of the lack of symptoms, the child was followed up only by US by a nephrologist. Currently, ultrasound revealed loss of parenchymal tissue of the upper pole of the left kidney in comparison to previous studies. The anatomy and functionality of the urinary tract were examined using CT Urography, Systoscopy, RPG and VCUg. We started with a cystoscopy - a glide wire and a JJ stent 6CH/24cm were introduced into the ureter draining the lower pole of the duplex kidney (the JJ stent had a magnetic end (Magnetic Black-Star)), a urethral catheter was inserted. Using three 5 mm ports, a 30-degree camera, the ectopic ureter on the left side was dissected transperitoneally at the level of the

iliac vessels. The distal part was cut off to the level of the bladder neck, the normal ureter was located and terminolateral uretero-uretero anastomosis was performed with a running 5-0 monofilament suture (Monocril) (13 mm needle). Repositioning of the JJ stent in the ectopic ureter, draining the upper pole, was done under visual control. The urethral catheter was kept postoperatively for 24 hours.

RESULTS:

No intra- and postoperative complications were observed. No draining tubes were required. The operative time was 270 minutes. The hospital stay was 4 days. Removal of the JJ stent was performed after 6 weeks using a magnetic end catheter. Control ultrasound was performed in the first month after removal of the JJ stent.

DISCUSSION:

The ectopic ureter is a rare and sometimes difficult to diagnose. The symptoms depend on the insertion of the ureter and the sex of the child. One should consider the possibility of its presence in case of urinary incontinence (dribbling) with normal uroflow, recurrent urinary tract infections, dysplasia or hydronephrosis of the upper renal pole, lumbar pain. Laparoscopic treatment in these cases leads to a shortening of the hospital stay, minimal trauma, excellent aesthetic result and less pain in the postoperative period.

KEY WORDS:

laparoscopy in children, duplex kidney, ectopic ureter

LITERATURE REFERENCE:

1. Biles MJ, Finkelstein JB, Silva MV, Lambert SM, Casale P. Innovation in robotics and pediatric urology: robotic ureteroureterostomy for duplex systems with ureteral ectopia. J Endourol. (2016) 30: 1041–8. 10.1089 / end.2015.0645
2. The Kelalis-King-Belman, Textbook of Klinical Pediatric Urology, sixth edition, chapter autor - Michael A Keating, p.631

ЛАПАРОСКОПИЯ – СРЕДСТВО НА ПЪРВИ ИЗБОР ЗА ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПРИ НЕПАЛПИРУЕМ ТЕСТИС ПРИ ДЕЦА – НАЧАЛЕН ОПИТ

Е.Атанасов¹, R.Gobet², L.Mazone², С.Пеев¹, Е.Рангелов³, Г.Минова¹, С.Андреев¹, Ив.Ал.Георгиев¹

¹ УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“, Отделение по урология при деца София, бул.Тотлебен 21, България

² University Children's Hospital, Pediatric urology department, Zurich, Switzerland

³ УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“, Отделение по детска коремна хирургия София, бул.Тотлебен 21, България

ВЪВЕДЕНИЕ:

Недесцендиралият тестис е една от най-често срещаните аномалии при момчетата. Среща се приблизително при 2% от новородените и при 1% от децата на една година. В 80% тестисите се палпират, а в 20% са непалпируеми (в ингвиналния канал, коремната кухина или липсват). Тестисите трябва да са завършили десцензуса си най-късно до 18 месечна възраст.

ЦЕЛ:

Навременната диагностика и лечение на непалпируемите тестиси е важна, за да се предотврати в бъдеще опасността от инфертилитет, малигнизирани, атрофия на тестиса или торзио. Лапароскопията е едновременно диагностичен и терапевтичен метод.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За диагностика при непалпируеми тестиси преди лапароскопията сме използвали ултразвук, като достъпен, високоинформативен, неинвазивен, безвреден метод, при който не се налага анестезия. За период от една година беше извършено лапароскопско обследване при 10 деца на възраст между 2 и 17 години. При девет от тях непалпируемият тестис е унилатерален, при едно – билатерален. При лапароскопията се използваха един порт 5 мм за оптиката – 30 градуса и два порта по 3 мм. За лигирането на съдовете се използва 3-0 Етибонд - полиестерен, плетен, нерезербируем конец. Лигираха се основните хранещи съдове на разстояние 3-4 см проксимално от тестиса.

РЕЗУЛТАТИ:

При две от децата се откри интраабдоминален тестис с нормални размери, с къси хранещи съдове, недостатъчно мобилен за да се достигне вътрешния ингвинален пръстен на контралатералния ингвинален канал, затова се приложи първи акт на Fowler

– Stephens, при шест от децата се намери хипопластични съдове навлизащи в ингвиналния канал и хипопластичен тестис (нъбин) в ингвиналния канал, при едно – спяозавършващи елементи на коргона и при едно – двустранно "reering" тестис – като се премина към отворена орхипексия. При установяване на липса на тестис в коремната кухина, контралатералния се фиксира превантивно със скротален гостъп.

ОБСЪЖДАНЕ:

Лапароскопията е едновременно диагностична и терапевтична процедура. Точността на диагнозата при нея е близо 100%. Според находката и в зависимост от мобилността на тестиса и отстоянието му от ипсилатералния вътрешен отвор на ингвиналния канал се пристъпва към ревизия на ингвиналния канал, егноактна орхипексия или гвуактна по Fowler-Stephens. При лапароскопската орхипексия нивата на успеваемост достигат от 95% до 100% в сравнение с отворената орхипексия, където са между 64% и 71%. Благодарение на лапароскопията, отпада нуждата от провеждането на изследвания като СТ, MRI, сцинтиграфия и неоправдана отворена експлорация на ингвинален канал при непалпируем тестис.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

лапароскопска орхипексия, непалпируем тестис, Fowler – Stephens,

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1.Campbell – Walsh Urology, Vol.2.,pp.223

2.Poppas DP, Lemack GE, Mininberg DT: Laparoscopic orchiorpexy: clinical experience and description of technique. J Urol. 1996; 155: 708-11.

3.Baker LA, Docimo SG, Surer I, Peters C, Cisek L, Diamond DA, et al.: A multi-institutional analysis of laparoscopic orchidopexy. BJU Int. 2001; 87: 484-9.

LAPAROSCOPY - A STANDART FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF THE NON-PALPABLE TESTICLE IN CHILDREN - INITIAL EXPERIENCE

E. Atanasov 1, R. Gobet 2, L. Mazone 2, S. Andreev 1, Iv. Al. Georgiev 1, S. Peev 1

¹ "Pirogov" Hospital, Peadiatric Urology Department

Sofia, 21 Totleben Blvd., Bulgaria

²University Children's Hospital, Pediatric urology department, Zurich, Switzerland

INTRODUCTION:

The undescended testis is one of the most common congenital malformations of male neonates. It is observed in approximately 2% of newborns and 1% of children one year of age. In 80% of the cases the testes are palpable, and in 20% they are non-palpable (situated in the inguinal canal, in the abdominal cavity or absent). The testes must be located in the scrotum by age eighteen months at the latest.

OBJECTIVE:

Early diagnosis and treatment of non-palpable testes is important in order to prevent the risk of infertility, malignancy, testicular atrophy or torsion in the future. Laparoscopy is both a diagnostic and a therapeutic method.

MATERIALS AND METHODS:

For diagnostic evaluation of non-palpable testes we used ultrasound, as an easily accessible, highly informative, non-invasive, harmless method that does not require anesthesia. For a period of one year, a laparoscopic examination was performed on ten children aged between two and seventeen. In nine of them the non-palpable testis was unilateral, in one - bilateral. We used one 5 mm port for the camera - 30 degrees and two 3 mm ports. 3-0 Etibond non-absorbable braided suture was used for ligation of the vessels. Spermatic vessels were ligated at 3-4 cm proximally to the testis.

RESULTS:

Two of the children had a normal-sized intra-abdominal testis with short spermatic vessels, with insufficient mobility to reach the inner ring of the

contralateral inguinal canal - a first stage Fowler-Stephens was performed. Six of the children had hypoplastic blood vessels entering the inguinal canal ending with a nubbin. In one case we found a blind ending spermatic cord. We had one case of bilateral "peeping" testes - we switched to open orchidopexy. In the case of an absent testis intra abdominally a contralateral orchidopexy should be performed.

DISCUSSION:

Laparoscopy is both a diagnostic and a therapeutic procedure. The accuracy of the diagnostic evaluation is close to 100%. According to the findings and depending on the mobility of the testis and its distance from the ipsilateral internal ring of the inguinal canal, a revision of the inguinal canal, one-act orchidopexy or two-act Fowler-Stephens is performed. Laparoscopic orchidopexy has a success rate between 95% and 100%, whereas in open orchidopexy it is between 64% and 71%. Because of laparoscopy unneeded CT and MRI scans, scintigraphy and inguinal canal explorations are not performed.

KEY WORDS:

laparoscopic orchidopexy, non-palpable testis, Fowler - Stephens

REFERENCES:

- 1.Campbell - Walsh Urology, Vol.2.,pp.223
- 2.Poppas DP, Lemack GE, Mininberg DT: Laparoscopic orchiopexy: clinical experience and description of technique. J Urol. 1996; 155: 708-11.
- 3.Baker LA, Docimo SG, Surer I, Peters C, Cisek L, Diamond DA, et al.: A multi-institutional analysis of laparoscopic orchidopexy. BJU Int. 2001; 87: 484-9.

ЛАПАРОСКОПСКА ХИРУРГИЯ ПРИ ПЕДИАТРИЧНИ ПАЦИЕНТИ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И. Гочева, В. Николов, П. Абушев

Клиника по урология, УМБАЛ "Света Марина" - Варна
Медицински университет "Проф. Параскев Стоянов" - Варна

Резюме:

Широкото използване на лапароскопска хирургия при възрастни насърчава използването ѝ при лечението на деца и юноши. Лапароскопията се очерта като осъществима и ефективна алтернатива за при лечението на редица коремни патологии при деца.

Тази форма на минимално инвазивна хирургия осигурява подобрена визуализация, по-кратък престой в болница, намалена следоперативна болка и по-ранно следоперативно връщане към ежедневните дейности.

Хирургията при деца представлява значително предизвикателство, тъй като детската анатомия и патофизиология често се различават от тези на възрастните. Най-честите лапароскопски операции, извършвани в нашата клиника за деца и юноши, са непалпиращ се тестис, варикоцеле, нефректомия, парциална нефректомия, уретеропластика и груги.

В този доклад ние представяме нашия опит в лапароскопското лечение на различни детски и юношески урологични състояния.

LAPAROSCOPIC SURGERY IN PEDIATRIC PATIENT

D. Anakievski, R. Marinov, I. Gocheva, V. Nikolov, P. Abushev

Clinic of Urology, University Hospital "St. Marina" - Varna
Medical University "Prof. Paraskev Stoyanov" - Varna

Abstract:

The widespread use of laparoscopic surgery in adults has promoted its use in the treatment of children and adolescents. Laparoscopy has emerged as a feasible and effective alternative for abdominal pathologies in children.

This form of minimally invasive surgery provides the potential for improved visualization, shorter hospital stays, reduced postoperative pain, and earlier postoperative return to daily activities.

Surgery in children presents subtle but significant challenges because pediatric anatomy and pathophysiology often is different from that of adults. Most common laparoscopic operations perform in our clinic for children and adolescent are non-palpable testis, varicocele surgery, nephrectomy, partial nephrectomy, ureteroplasty and others.

Here we present our experience in laparoscopic treatment for different pediatric and adolescent urological condition.

ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ФРАКТУРИ НА ПЕНИСА – ДИАГНОЗА, ЛЕЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛНИ РЕЗУЛТАТИ

Б. Младенов, Е. Доросиев, М. Цветков, И. Стоев, Г. Мизукаджиева, Д. Велев
УМБАЛСМ „Н.И. Пирогов“, София, България

Въведение:

Фрактурата на пениса е относително рядка урологична спешност, чиято етиология варира. Има характерна клинична изява – болка, типичен „щракащ“ звук, бърза детумесценция с хематом и оток¹. Диагнозата обикновено се поставя лесно при прегледа, ето защо някои автори не препоръчват да се правят допълнителни образни изследвания преди оперативната експлорация². Хирургичният подход зависи от предпочитанията на уролога, като отделни автори съобщават добри резултати както с циркумферентен разрез и „дегълвинг“, така и с лонгитудинален разрез над руптурата. Спешната операция е важна за намаляване риска от еректилни смущения и изкривявания на пениса, които се асоциират с консервативното лечение³.

Ключови думи:

фрактура на пениса, оперативно лечение, функционални резултати

Цел:

Да се анализира опита на нашия център с фрактурите на пениса – етиология, клинична изява, диагностика, лечение и усложнения.

Материали и методи:

Включени са 25 мъже с руптура на туника албугинеа с резултат на травма за период от 6г. (01.2014-01.2020). Отразени са – анамнеза и локален статус, симптоми, време до операцията, прилагане на ултразвукова диагностика. Всички пациенти са оперирани в спешен порядък на същия ден. Операцията е проведена или с циркумферентен субглангуларен разрез и „дегълвинг“ или с директен разрез над руптурата, евакуация на хематома, затваряне на дефекта с продължителен шев и понякога поставяне на ръкавичен грен. Всички пациенти са посъветвани следоперативно да се въздържат от сексуална активност за 6-8 седмици. Проследяване е проведено в периода 4-7 месеца – въпросник IIEF-5 за преценка еректилната функция, наличие на пенилни деформации и

урофлоуметрия при тези, при които е имало асоциирана травма на пенилна уретра.

Резултати:

Средна възраст 38,4г. (19-62). Най-честата причина бе сексуален акт – 19(76%), следван от мастурбация 4(16%) и в 2(8%) несексуален механизъм (завъртане в леглото с нощна ерекция). От механизма с коитус, най-честата сексуална поза е „кучешка“(10), следвана от „жената отгоре“(7), мисионерската(1), груги (1). Симптомите включват болка (100%), детумесценция (100%), характерен „щракащ“ звук (88%), типичен оток с форма на патладжан (84%), уретрорагия (16%), където в 3 от 4 се установява и травма на уретрата, налагаща шев върху фолиев катетър. В повечето случаи диагнозата е поставена само от анамнезата и статуса (палпация на руптурата на туниката на контралатералната страна на девиацията на пениса), при 4 бе проведен ултразвук на туниката поради несигурна клинична преценка. Във всички случаи клиничната диагноза и тази, подкрепена от ехограф, се потвърдиха интраоперативно. Руптурата бе унилатерална в 23 случая и билатерална в 2, като в 92% руптурата се установи в проксимална – до средна шафта на пениса. Времето до операцията бе от 2 до 72 час, в 13 се направи субглангуларна инцизия и дегълвинг (във всички случаи с погодзирана двустранна руптура) и в 12 – лонгитудинален разрез над лезията. При проследяването с IIEF-5 се установи запазена еректилна функция при всички пациенти, при 8% се установи пенилна курватура. 4 (16%) съобщават за палпируема неравност на мястото на руптурата, която определят като неболезнена и непритеснителна. Не се установи разлика в честотата на усложненията при двата хирургични подхода. Урофлоуметрията показва вероятна стриктура на уретрата при 1 пациент – нямахме за периода пълна руптура на уретрата, асоциирана с пенилна фрактура.

Заклучение:

Фрактурата на пениса е урологично спешно състояние в резултат на травма при пенис в ерекция, най-чести при сексуален акт. Анамнезата и статуса са обикновено достатъчни за поставяне на диагнозата. Ултразуковото изследване може да бъде полезно за взимане на решение за хирургична експлорация, когато има съмнение. Оперативното лечение е златен стандарт, като подходът и методът зависят от локацията на руптурата и от предпочитанията на оператора.

Литература:

1. Amer, T., et al. Penile Fracture: A Meta-Analysis. Urol Int, 2016. 96: 315.
2. Eke N. Fracture of the penis. Br J Surg 2002; 89:555–565.
3. Pruthi RS, Petrus CD, Nidess R, Venable DD. Penile fracture of the proximal corporeal body. J Urol. 2000;164:447–448.

Адрес за кореспонденция:

Гл. ас. г-р Борис Младенов, гм
УМБАЛСМ „Н.И. Пирогов“, Клиника по Урология
Email: boris_mladenov@abv.bg

MANAGEMENT OF PENILE FRACTURES – DIAGNOSIS, TREATMENT AND FUNCTIONAL RESULTS

B. Mladenov, E. Dorosiev, M. Tsvetkov, I. Stoev, G. Muzikadzhieva, D. Velev

УМХАТЕМ “N.I. Pirogov”, Sofia, Bulgaria

Introduction:

Penile fracture is a relatively rare urological emergency, which etiology varies. It has typical clinical signs – pain, audible clicking sound, post erection detumescence with hematoma, and swelling¹. Penile fracture is reported to be easily recognized and therefore classified as a „first-look diagnosis“, therefore for many authors the management of a penile fracture should not include any further investigation other than surgical exploration². Surgical approach depends on the urologist's preference, where different authors report good results with both „degloving“ and longitudinal cut. The need for immediate surgery is emphasized, in order to avoid erectile failure and curvature, which are typical complications of conservative treatment³.

Key words:

penile fracture, surgery, functional results

Aims and objectives:

To analyze and report the experience with penile fractures of our center – etiology, clinical presentation, diagnosis, treatment and complications.

Material and methods:

We included 25 men with penile fracture (rupture of tunica albuginea) for the period of 6 years (01.2014-01.2020). History and local status for the mechanism of the trauma, symptoms, time to operation, use of ultrasonography, were recorded. All patients, had surgery on the same day. Surgery involved a

subglanular degloving incision or longitudinal cut over the place of the suspected rupture, evacuation of clots, and closure of defect with sutures and in selected cases use of glow drain. All patients were discharged with advice of avoidance of sex for 6-8 weeks. Patients had follow up from 4 to 7 months – IIEF-5 questionnaire for accessing the erectile function, presence of penile deformities and uroflowmetry for those with associated urethral damage.

Results:

The mean age was 38,4 years (19-62). The most common etiology was sexual intercourse – 19(76%), followed by masturbation 4(16%) and 2(8%) reported non sexual mechanism (rolling in the bed). From the coital mechanism, the most common sexual position was “doggy style”(10), followed by “woman on the top”(7), missionary position (1), other (1). Symptoms included pain (100%), detumescence (100%), audible clicking sound (88%), characteristic edema type eggplant (84%), urethrorrhagia (16%), where in 3 of 4 there was associated urethral trauma, requiring urethral suture. In most cases diagnosis was set according to anamnesis and local status (palpation of the tunica rupture on the contralateral side of the penile deviation), in 4 cases ultrasonography was used because of ambivalent clinical judgment – in all cases the clinical and ultrasonographic diagnosis was confirmed during surgery. Tunica albuginea rupture was

unilateral in 23 cases and bilateral in 2 cases, where in 92% of cases the defect was in the proximal to middle shaft. Time to operation was from 2 to 72 hours, in 13 subglandular incision and degloving (in all cases with suspected bilateral damage) was performed and in 12 – longitudinal over the palpated rupture. The follow up with IIEF-5 showed preserved erectile function in all patients; in 8% there was penile curvature reported. 4 (16%) report palpable unevenness on the place of the rupture, which is not painful or bothersome. No difference between the complications rate for both surgical approaches was noticed. Uroflowmetry suggested urethral stricture in 1 patient – we did not encounter complete urethral injury associated with penile fracture in this period.

Conclusion: Penile fracture is a true surgical emergency, resulting from trauma of erect penis, most commonly during intercourse. Awareness of mode

of trauma and clinical features is all that required for diagnosis and no more investigation is needed in almost all cases. Ultrasound may be useful to support the decision for exploration in cases where diagnosis is not sure. Surgical exploration is the gold standard for its management, with surgical approach depending on the rupture location and operator's preferences.

References:

1. Amer, T., et al. Penile Fracture: A Meta-Analysis. Urol Int, 2016. 96: 315.
2. Eke N. Fracture of the penis. Br J Surg 2002; 89:555–565.
3. Pruthi RS, Petrus CD, Nidess R, Venable DD. Penile fracture of the proximal corporeal body. J Urol. 2000;164:447–448.

Address for correspondence:

D-r Boris Mladenov, PhD
UMHATEM "N.I. Pirogov", Sofia, Bulgaria
Email: boris_mladenov@abv.bg

РЯДЪК СЛУЧАЙ НА ПЪРВИЧЕН МЕТАСТАЗИРАЩ АНГИОСАРКОМ НА ТЕСТИС

М. Кадим, И. Къосев, В. Пеев, Д. Калинов, В. Беловеждов, М. Колева

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ - У М Б А Л "Св. Георги" - ПЛОВДИВ

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛОВДИВ

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

КАТЕДРА ПО УРОЛОГИЯ и ОБЩА МЕДИЦИНА

КАТЕДРА ОБЩА И КЛИНИЧНА ПАТОЛОГИЯ

Въведение:

Тестикуларните неоплазии представляват 1% до 1,5% от всички малигнени тумори при мъжете и 5% от урологичните тумори. (1)

Първичният ангиосарком, наричан още хемангиосарком е изключително рядък субтип на тестикуларните тумори с агресивно биологично поведение, слаб терапевтичен отговор и лоша прогноза за преживяемост от 6 до 16 месеца. (2)

Цел:

Да се акцентира вниманието върху съществуването на редки хистологични субтипове на тестикуларните тумори и да се обогати оскъдната медицинска литература с още един клиничен случай на първичен тестикуларен ангиосарком.

Представяне на случая:

Касае се за 50 годишен пациент на който по повод на туморен процес на левия тестис се извърши орхифуникулектомия. патохистологично и имунохистохимично се доказва първичен тестикуларен ангиосарком. От направения КАТ се установиха единична мета лезия в главния мозък, бял гроб, ляв бъбрек, надбъбречните жлези и в десния тестис.

Обсъждане:

Първия случай на тестикуларен ангиосарком е публикуван от Hughes et al. през 1991г. (3). През 2007г. са публикувани още 5 клинични случая(4). Установено е, че пациенти под 30 год.възраст с тестикуларен ангиосарком са били с данни за герминативно клетъчни карциноми а тези над 60 год. възраст не се представят с предшествващи такива, а развиват първичен тестикуларен ангиосарком.

Първичният ангиосарком на тестиса често се представя с локална находка и разнообразна кли-

нична манифестация и симптоматика в зависимост от засегнатите органи и стадия на заболяването.

Патохистологичното изследване и имунохистохимичната верификация е от решаващо значение за диагностичното отграничаване на първичния тестикуларен ангиосарком от хемангиом, анапластичен меланом и епителна карцином. (5)

Хирургичното лечение "орхифуникулектомия" е радикалната терапевтична опция. при наличие на единични метастатични лезии се провежда таргетна радиотерапия, а при дисеминирани метастази палиативна химиотерапия. тестикуларните ангиосаркоми имат лоша прогноза и слаб терапевтичен отговор.

Заклучение:

Първичният тестикуларен ангиосарком е изключително рядък хистологичен субтип на туморите на тестиса с агресивното биологично поведение. патохистологичното и имунохистохимичното верифициране е от решаващо значение за диагнозата. тестикуларните ангиосаркоми имат лоша прогноза и слаб терапевтичен отговор.

Ключови думи:

ангиосарком, тестикуларни тумори

Адрес за кореспонденция:

Доц. Д-р М. Кадим, ДМ

E mail: urology_kadim@yahoo.com

GSM +359 888 332 603

УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД

Клиника по Урология

гр. Пловдив, Бул. "Пещерско шосе" № 66

RARE CASE OF METASTATIC PRIMARY TESTICULAR ANGIOSARCOMA

M. Kadim, I. Kiosev, V. Peev, D. Kalinov, V. Belovejdov, M. Koleva

MULTIPROFILE UNIVERSITY HOSPITAL FOR ACTIVE TREATMENT "St. George" – Plovdiv

MEDICAL UNIVERSITY-PLOVDIV

FACULTY OF MEDICINE

DEPARTMENT OF UROLOGY AND GENERAL MEDICINE

DEPARTMENT OF GENERAL AND CLINICAL PATHOLOGY

Introduction:

Testicular tumors represents 1% - 1,5% of all malignancies in male population and 5% of urological cancers.(1)

Angiosarcoma, called also haemangiosarcoma is extremely rare, with a aggressive biological behavior subtype testicular tumor, poor therapeutic outcome and prognosis and survival ranging from 6 to 16 months.(2)

Objectives:

To focus the attention on the existence of rare histological subtype of testicular tumors.

and to enrich the scarce medical literature with clinical case of primary testicular angiosarcoma.

Case presentation:

Our patient is 50 years old with palpable tumor in the left testis, Normal range testicular tumor markers. We managed orchifuniculectomy

Histopathological and immunohistochemical examinations confirms Primary testicular angiosarcoma. CT investigation confirm the presence of metastasis in the brain, lung, suprarenal glands, left kidney and the right testis.

Discussion:

The first case of testicular angiosarcoma was published by Hughes et al. in 1991. (3). In 2007, 5 more clinical cases have been published (4).

Patients under 30 years of age with testicular angiosarcoma were found with pathological findings of germ cell teratoma and those over the age of 60 do not present with prior ones but develop primary testicular angiosarcoma.

Primary testicular angiosarcoma is often presented with a local finding and a variety of clinical manifestations and symptoms depending on the localization of the

metastasis and the stage of the disease. Pathologic examination and immunohistochemical verification is crucial for the diagnostic differentiation of primary testicular angiosarcoma from hemangiomas, anaplastic melanoma and epithelial carcinoma. (5)

Surgical treatment "orchifuniculectomy" is the only radical therapeutic option.

Radiotherapy is applicable for single metastasis. In case of wide dissemination palliative chemotherapy.

Testicular angiosarcomas have poor prognosis and therapeutic outcome.

Conclusion:

Primary testicular angiosarcoma is an extremely rare histologic subtype of testicular tumors with aggressive biological behavior.

The Histopathological identification and immunohistochemical verification is decisive for the diagnostic differentiation between primary testicular angiosarcoma and haemangioma, anaplastic melanoma and epithelial carcinomas. Testicular angiosarcomas have poor prognosis and therapeutic outcome.

Keywords:

Angiosarcoma, testicular tumors

Correspondence:

Assoc. Prof. Dr. M. Kadim, MD, PhD

E mail: urology_kadim@yahoo.com

GSM +359 888 332 603

MULTIPROFILE UNIVERSITY HOSPITAL FOR ACTIVE TREATMENT 'St. George'

Clinic of Urology

Bul. "Peshtersko shosse" № 66, Plovdiv, Bulgaria

ТУЛИУМ ЛАЗЕРНА ЕНУКЛЕАЦИЯ НА ПРОСТАТА

Д. Анакиевски, Р. Маринов, П. Абушев, В. Николов

Клиника по Урология, Университетска Болница „Св. Марина“ - Варна
Медицински Университет „Проф. Параскев Стоянов“ - Варна

Въведение:

През последното десетилетие терапевтичните възможности за пациенти със симптоми на долните пикочни пътища (LUTS), вследствие на доброкачествено увеличение на простатата (BPE), постоянно се увеличават. Въпреки че трансуретралната резекция на простатата (TURP) все още се счита за златен стандарт при лечението на BPE, през последните 10 години различни лазери и нови техники се въвеждаха като алтернативи на TURP. Тулиум лазерна енуклеация на простатата (ThuLEP) за първи път е докладвана през 2009 г. от Imkamp et al. Оттогава ThuLEP е приет в много центрове по целия свят. В настоящото доклад ние представяме първоначалния си опит на лечението на BPE с ThuLEP.

Материали и методи:

За период от ноември 2018 г. до март 2020 г. в нашата клиника са оперирани общо 112 пациенти на средна възраст 68 години, със среден БМИ - 25,3 kg / m². Нашият критерий за включване на пациентите бе (IPSS) > 15 и оценка на качеството на живот (QoL) > 3 при пациенти с потвърде-

на обструкция вече не реагиращи на медицинска терапия, със значителна остатъчен обем на урината (PVR;> 100 mL), със или без рецидивираща инфекция на пикочните пътища или с остра ретенция на урина.

Резултати:

При всички пациенти, ние направихме ThuLEP с Quanta лазер 200 W, последвано от морселиране на отстранената простата с помощта на Lumenis морселатор. Средното оперативно време бе 106 минути. Средната възраст бе 67.8 години. Резултатите от IPSS и QoL се подобряват съответно с 17.6 и 2.6. Скоростта на потока се увеличава от средно 9.6 мл до 31.2 мл и PVR намалява от средно 131 мл до 30 мл.

Заклучение:

ThuLEP осигурява добри резултати по отношение на обструкцията и облекчаването на симптомите. Техниката изглежда безопасна, лесна за научаване, значително намалява интраоперативното кървене в сравнение с трансуретралната резекция на простатата и времето за работа.

THULIUM LASER ENUCLEATION OF THE PROSTATE

D. Anakievski, R. Marinov, V. Nikolov, P. Abushev

Clinic of Urology, St. Marina University Hospital of Varna
Medical University "Prof. Dr. P. Stoyanov" - Varna, Bulgaria

Introduction :

In the last decade therapeutic options for patients with lower urinary tract symptoms (LUTS) secondary to benign prostatic enlargement (BPE) have constantly increased. Although transurethral resection of the prostate (TURP) is still considered the surgical gold standard, different lasers and advanced techniques have been introduced as alternatives to TURP. Thulium laser enucleation of the prostate (ThuLEP) was first reported in 2009 by Imkamp et al. Since then, ThuLEP has been adopted in many centres world- wide. In the present study, we retrospectively evaluated our initial experience of the subjective and objective results and complications in a consecutive series of patients operated with ThuLEP.

Materials and methods:

For a period of November 2018 to March 2020 in our clinic were operated a total of 112 patients with an average age of 68 years, with a mean BMI- 25,3 kg/m². Our inclusion criteria were an International Prostate Symptom Score (IPSS) of >15 and a quality-

of-life (QoL) score of >3 in patients with confirmed bladder outflow obstruction, no longer responsive to medical therapy, with a significant post-void residual urine volume (PVR; >100 mL), with or without recurrent urinary tract infection and/or acute urinary retention.

Results:

In all patients we preformed ThuLEP with Quanta laser 200 W, followed by morcellations of the remaining thishue with Lumenis morcellator. Mean operative time was 106 min. The mean age was 67.8 years. The IPSS and QoL score improved by 17.6 and 2.6, respectively. The flow rate increased from a mean of 9.6 mL to 31.2 mL and the PVR decreased from a mean of 131 mL to 30 mL.

Conclusion:

ThuLEP provides good results in terms of obstruction and symptom relief. The technique appears to be safe, easy to learn significantly reduces intraoperative bleeding as compared to transurethral resection of the prostate and operating time.

РАК НА ПЕНИСА : ОРГАНО СЪХРАНЯВАЩА ХИРУРГИЯ

Н. Евтимов

Клиника по урология, МБАЛ „Св. Анна“ Варна

Първичния карцином на пениса е рядко заболяване засягащо около 0.2-0.6 % от мъжката популация . В Азия и Африка заболяемостта е около 1-2% от всички малигнени заболявания. Специфични рискови фактори са: необрязаните мъже ,експозиция с ултра виолетови лъчи, лоша хигиена , както и инфекцията с HPV 16 и 18 щам.

Цел на настоящото проучване е да представи пациенти с карцином на пениса при които е извършена органосъхраняваща хирургия и са проследени във три годишен период.

Материал и методи

През 2017-2020 в Клиника по Урология в МБАЛ “Св. Анна” Варна са приети и лекувани 12 пациенти с карцином на пениса.

Резултати

При всички е извършена органосъхраняваща хирургия При 7 циркумсцизио по повод на лезии в препуциума . В периода на диспансерното наблюдение се е наложило повторно оперативно лечение. При 3 е извършена тотална пенектомия след рецидив. От 8 постъпили по спешност с ретенция на урината е извършена парциална

ампутация при 3 пациента с запазване на уретра и тотална при 5 със суправезикална деривация на урина.

Изводи

1. При всички наши пациенти е извършена органосъхраняваща операция според хистологичния резултата и стадия на заболяването

2. Старали сме се да съхраним психичното здраве на пациентите от негативния body image ефект след хирургичната интервенция .

3. Вероятно ние сме направили компромис в онкологичния контрол старайки се да съхраним органа.

Заклучение

Сръвнененията между пациентите с парциална и тотална пенектомия показват предимство на лечението при дългосрочно проследяване на пациентите Предварителното планиране на оперативната намеса е възможна едва след извършване на MRI на пениса показващ липса на лезии и инфилтрация на процеса в дълбоките структури на пениса.

ОПЕРАТИВНА КОРЕКЦИЯ НА ЕПИСПАДИЯТА ПРИ МОМЧЕТА

Пеев С., Атанасов Е., Минова Г., Пелов Т., Андреев С., Георгиев И.А.

УМБАЛСМ „Н.Й.Пирогов” – София

Клиника по Спешна и Детска Урология

Въведение:

Еписпадията при момчетата представлява рядък вроден дефект на половия член (засяга 1 на 118 000), при който уретрата се отваря на различно ниво по дорзалната му повърхност. Той може да се съчетава с раздалечаване, скъсяване и дорзална девиация на кавернозните тела на члена. Еписпадията е задължителен елемент от екстрофията на пикочния мехур.

Цел:

Да споделим опыта и резултатите си от оперативната корекция на еписпадия при момчета през последните 9 години.

Материали и методи:

За период от 9 години (от 2010 до 2019г.) в Клиниката по Детска Урология сме направили оперативна корекция на 10 момчета с еписпадия. Минималната възраст на оперираните деца е 18 месеца, а най-голямото момче е на 6 години. При 3 от пациентите еписпадията е в областта на гланса, 2 са с корпорална вариация, а останалите 5 деца са с екстрофия на пикочния мехур. Използваните техники са основно gve и зависят от вида на еписпадията – модифицирана реконструкция по Santwell-Ransley и обратна MAGPI процедура. Наличието на девиация се провери чрез изкуствена ерекция. Покриването на члена се постига чрез Z пластика на кожата. За деривация на урината

сме поставяли уретрален катетър – тип нелатон или фoley и при възможност цистофикс. Катетъра се сваля между 10-я и 12-я ден, а цистофикса 48 часа след това.

Резултати:

Минималния период за проследяване на пациентите е 1 година след операцията. Средният болничен престой е 14 дни. Само при едно от децата поради фистула на уретрата в областта на гланса се наложи ексцизия и сутура на дефекта 6 месеца след първата операция. При едно от пациентите с глангуларна еписпадия се направи циркумцизия, а при другите момчета се запази интактен препуциум. При всички деца се изработи функционална и естествено позиционирана уретра, коригира се наличната дорзалната девиация на члена и се постигна естетичен външен вид.

Обсъждане:

Еписпадията при момчета е изключително рядка аномалия, която може да бъде както самостоятелен дефект, така и част от екстрофията на пикочния мехур. Принципите на оперативната корекция включват изграждане на нова уретра и удължаване на пениса чрез мобилизиране на кавернозните тела, чрез което се цели създаването на функционален и естетически оформен пенис.

Ключови думи :

Еписпадия

SURGICAL CORRECTION OF EPISPADIAS IN BOYS

Peev S., Atanasov E., Minova G., Pelov T., Andreev S., Georgiev I.A.

УМНАТЕМ "N.I.Pirogov" - Sofia

Clinic of Emergency and Pediatric Urology

Introduction:

Epispadias in boys is a rare congenital defect of the penis (affects 1 in 118,000), in which the urethra opens at different points on its dorsal surface. It can be combined with separation, shortening and dorsal deviation of corpora cavernosum of the member. Epispadias is a mandatory element of bladder exstrophy.

Objective:

To share our experience and results from the surgical correction of epispadias in boys in the last 9 years.

Materials and methods:

For a period of 9 years (from 2010 to 2019) in the Clinic of Pediatric Urology we have made an operative correction of 10 boys with epispadias. The minimum age of the operated children is 18 months, and the eldest boy is 6 years old. In 3 of the patients the epispadias is in the area of the glans, 2 have a corporal variation, and the other 5 children have bladder exstrophy. The techniques used are mainly 2 and depend on the type of epispadias - a modified Cantwell-Ransley repair and a reverse MAGPI procedure. The presence of penile deviation was checked by artificial erection. Coverage of the penis is achieved by Z-plasty. Urinary derivation was secured by urethral catheter - nelaton or foley

type and if possible suprapubic drainage - cystofix. The catheter was removed between the 10th and 12th day, and the cystofix 48 hours later.

Results:

The minimum follow-up period for patients is 1 year after surgery. The average hospital stay is 14 days. Only in one of the children 6 months after the first operation an excision and suturing of an urethral fistula had to be performed in the glans area. Circumcision was done in one of the patients with glandular epispadias, whereas the prepuce was preserved intact in the other two boys. A functional and naturally positioned urethra was made in all the children, the existing dorsal deviation of the member was corrected and an aesthetic penile appearance was accomplished.

Discussion:

Epispadias in boys is an extremely rare anomaly that can be either a single defect or part of bladder exstrophy. The principles of surgical correction include creating a new urethra and lengthening the penis by corpora cavernosa mobilisation, which aims to create a functional and aesthetically shaped penis.

Keywords:

Epispadias

РЕДКИ СЛУЧАИ ОТ КЛИНИЧНАТА ПРАКТИКА НА КЛИНИКАТА ПО УРОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ КЪМ УМБАЛ „ЦАРИЦА ЙОАННА – ИСУЛ“

Р. Георгиева, Б. Божков, Д. Дмитренко, Е. Попов, Ч. Славов

Клиника по Урология и Андрология, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“

Въведение

Представени са следните редки клинични случаи : 1. Ксантогрануломатозен цистит е доброкачествено заболяване на пикочния мехур с неясна етиология. В световната литература има описани само 28 случая.

2. Синдром на Цинер (Zinner's syndrome) е рядка вродена аномалия включваща еностранна бъбречна агенезия, кистозно променено ипсилатерално семенно мехурче и обструкция на дуктус еякулаториус. До този момент са описани са под 200 случая в световната литература.

3. Затворен дивертикул по предна стена на пикочен мехур имитиращ инфилтративен туморен процес по съседство.

4. Лейомиом на пикочен мехур при млада жена

Цел

Представяне на терапевтично поведение при необичайна за ежедневната урология патология.

Материали и методи

Диагнозата е поставена въз основа на клиничната картина, трансабдоминална и трансректална ехография, ЯМР , цистоскопска находка и хистологичен резултат. Лечението е извършено в хода на диагностичния процес.

Резултати

1. Полиморбиден пациент с микционно-гизурични оплаквания, никтурия, полакиурия и хипоспермия с давност над две години. Извършените образни изследвания демонстрират хидронефротични изменения двустранно, формация, обхващаща задна стена на пикочен мехур и заличени перипростатни мастни планове към семенни мехурчета. Извърши се трансуретрална резекция на формация с нетипичен за уротелен карцином изглед в областта на тригонума. Трайния хистологичен препарат установява наличие на белези, характерни за ксантогрануломатозно възпаление.

2. Пациент с микционно-гизурични оплаквания, фебрилитет и никтурия с голяма давност. Проведените образни изследвания демонстрират

наличие на кистично разрастване в областта на гясно семенно мехурче и агенезия на десен бъбрек. Цистоскопски се видя пролабиране на гясна мехурна стена, непосредствено зад мехурната шийка. Под рентгенов контрол се въведе контраст в пикочния мехур – без дефект в изпълването и екстравазация на контрастна материя извън очертанията му. Взе се резекционна биопсия. Пристъпи се към трансректална ехография. Визуализираха се две кистични формации привидно комуникиращи с гясно семенно мехурче. Под ехографски контрол същите се пунктираха.

3. Мъж с инцидентна находка овална туморна формация по предна мехурна стена. Извършената цистоскопия демонстрира пролабиране на стената без видим фистулен ход или шийка на дивертикул. Извърши се трансуретрална резекция на същата. Изтече голямо количество гноевиден секрет.

4. Жена с инцидентна находка туморна формация в областта на тригонума. Извърши се цистоскопия. В областта на тригонума, в непосредствена близост до двата остиума се видя солидна туморна формация покрита от привидно ненарушен епител. Направи се трансуретрална резекция и енуклеация на описаната туморна формация. Хистологичен резултат - лейомиом.

Заклучение

Чрез утилизирани на съвременните образни методи и възможностите на ендоурологичната диагностика и лечение могат да се идентифицират и случаи, които са казуистична рядкост в клиничната практика

Ключови думи

ксантогрануломатозен цистит, синдром на Цинер, дивертикул, лейомиом, ендоурология

Florim S, Oliveira V, Rocha D. Zinner syndrome presenting with intermittent scrotal pain in a young man. Radiol Case Rep. 2018;13(6):1224–1227. Published 2018 Sep 20.

Balasar, M., Sonmez, M. G., Oltulu, P., Kandemir, A., Kilic, M., & Gurbuz, R. Complete treatment with partial cystectomy in giant xanthogranulomatous cystitis case imitating bladder tumor. Urology annals, 2017 9(2), 204–207.

RETROSPECTIVE COMPARATIVE STUDY BETWEEN BIOPSY AND POSTOPERATIVE HISTOLOGICAL RESULT AFTER RADICAL PROSTATECTOMY

R. Georgieva, D. Dmitrenko, E. Popov, B. Bozhkov, Ch. Slavov, A. Kirov, M. Chasovnikarova

1. Clinic of Urology and Andrology, "Queen Joanna - ISUL"

2. Clinic of Urology "Virgin Mary" Burgas

Introduction:

Prostate biopsy is the „gold standard“ in diagnosing prostate cancer (PC). The Gleason grade (GG) is a key parameter and plays a vital role in diagnostic evaluation, stratification, prognosis and treatment choice in patients with PC.

Upgrading, in the context of PC, is a term used to reflect the higher GG found in a permanent histological specimen after radical prostatectomy compared to biopsy material. Similarly, downgrading is used for the reverse phenomenon. According to some studies, this discrepancy reaches 62.4%, with the first type prevailing.

Purpose:

The aim of the study was a retrospective comparative analysis between biopsy and postoperative histological grading after radical prostatectomy.

Materials and methods:

For the period of 4 years (2017 - 2020) between the the Clinic of Urology at the University Hospital "Queen Joanna - ISUL" and the Clinic of Urology University Hospital "Virgin Mary" Burgas 121 radical prostatectomies were performed. The following criteria were included in the retrospective analysis: age, preoperative PSA, imaging, biopsy and postoperative histological result. Histological assessment is based on the scale adopted by the International Society of Urological Pathology, which has five prognostic

categories. GG 1 corresponds to GS ≤ 6 , GG 2 - GS 3 + 4 = 7, GG 3 (GS 4 + 3 = 7), GG 4 - GS 8 and GG 5 is GS 9 and 10.

Result:

Correspondence between the histological results of the biopsy material and the postoperative histological grade was observed in 59.2% of the cases upgrading in 30.1% and downgrading in 10.7%. The mean PSA values were 25, 21.8 and 14.8ng / mL, respectively. The mean age of the patients was 66.9, 67.9 and 56.7 years, respectively.

Key words:

prostate cancer; prostate biopsy; radical prostatectomy; Gleason score

Conclusions:

Clinicians should consider the clinical parameters and potential limitations of biopsy results when staging and developing a treatment plan for their patients.

1. Kulkarni, Girish S., et al. "Clinical predictors of Gleason score upgrading: implications for patients considering watchful waiting, active surveillance, or brachytherapy." *Cancer* 109.12 (2007): 2432-2438

2. Nassiri, Nima, et al. "Targeted biopsy to detect Gleason score upgrading during active surveillance for men with low versus intermediate risk prostate cancer." *The Journal of urology* 197.3 (2017): 632-639.

3. Corcoran, Niall M., et al. "Upgrade in Gleason score between prostate biopsies and pathology following radical prostatectomy significantly impacts upon the risk of biochemical recurrence." *BJU international* 108.8b (2011): E202-E210.

ОФИЦИАЛНО НАУЧНО ИЗДАНИЕ НА БЪЛГАРСКО УРОЛОГИЧНО ДРУЖЕСТВО
СЪС СЪДЕЙСТВИЕТО НА БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ ПО УРОЛОГИЯ,
НЕФРОЛОГИЯ И ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ - „УРОНЕТ“