

връзка с преживяемостта. Въпреки че не може да се твърди, че туморният обем е независим прогностичен фактор за овариалния карцином в ранен стадий, неговата значимост е безспорна, бидейки един от петте най-сигнификантни показатели. Със сигурност прогностичната стойност на този фактор би се повишила значително, ако в бъдещи проучвания се въведат

и анализират и анатомичните структури, включени в тези обеми.

Заключение

Нарастването на туморния обем при пациентки с епителен овариален карцином I-II стадий влошава прогнозата за общата преживяемост ($p = 0.0001$) и преживяемостта без рецидив ($p = 0.4$).

Книгопис

- Terzi A, Aktaş IY, Dolgun A, Ayhan A, Küçükali T, Usubütün A, Early stage epithelial ovarian cancers: A study of morphologic prognostic factors., *Pathol Res Pract.* 2013 Jun;209(6):359-64. doi: 10.1016/j.prp.2013.03.009. Epub 2013 Mar 30.
- Ehrlich, P.F., Teitelbaum, D.H., Hirschl, R.B., Rescorla, F. (2007). "Excision of large cystic ovarian tumors: combining minimal invasive surgery techniques and cancer surgery—the best of both worlds". *J. Pediatr. Surg.* 42 (5): 890–3. doi:10.1016/j.jpedsurg.2006.12.069. PMID 17502206
- Laura Elise Horvath, Theresa Werner, Kenneth

Boucher, Kimberly Jones, The relationship between tumor size and stage in early versus advanced ovarian cancer, *Medical Hypotheses*, Volume 80, Issue 5, Pages 684-687, May 2013

4. Polterauer S, Vergote I, Concin N, Braicu I, Chekerov R, Mahner S, Woelber L, Cadron I, Van Gorp T, Zeillinger R, Castillo-Tong DC, Sehouli J, Prognostic value of residual tumor size in patients with epithelial ovarian cancer FIGO stages IIA-IV: analysis of the OVCAD data., *Int J Gynecol Cancer.* 2012 Mar;22(3):380-5. doi: 10.1097/IGC.0b013e31823d6ae.

5. Griffiths CT., Surgical resection of tumor bulk in the primary treatment of ovarian carcinoma., *Natl Cancer Inst Monogr.* 1975 Oct;42:101-4.

МИНИМАЛНО-ИНВАЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ УМЕРЕНА И ТЕЖКА ТАЗОВА ЕНДОМЕТРИОЗА

Т. Тотев¹, Св. Стойков³, Сл. Томов², Гр. Горчев²

- СБАЛАГ "Света Марина", гр. Плевен, Управител - Проф. Д-р Гр. Горчев, д.м.н.
- Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен
- Катедра "Акушерски грижи", Медицински Университет – Плевен

Резюме. Цел. Да се проучат особеностите на направените минимално-инвазивни хирургични интервенции при пациентки в III и IV стадий на тазова ендометриоза и да се установят предимствата на този оперативен подход, както и възникналите усложнения.

Материал и методи. Проучени са 90 оперирани пациентки с хистологично доказана ендометриоза за период от 2 години. От тях 60 са с умерена и 14 – с тежка ендометриоза, определена по критериите на ревизираната класификация на ASRM.

Резултати и обсъждане. Най-честата приложена лапароскопска операция е кистектомията – общо 57 (77%) за цялата група, следвана от кистаднексектомията – 11 (14,9%). В 4 (5,5%) случая има конверсия към лапаротомия, а при 2 (2,7%) са извършени минимални хирургични процедури.

Заключение. Минимално-инвазивният подход към болните с тазова ендометриоза предлага няколко опции; стадиране на заболяването, диагностика на тубарния стерилитет и хирургично лечение. В проучването се установява структурата на извършените операции, като се отбелязват ниския брой усложнения и конверсии, както и кратките оперативно време и постоперативен престой.

Ключови думи: лапароскопия, мини-инвазивна хирургия, ендометриоза, аденоомиоза.

MINI-INVASIVE TREATMENT BY CASES OF MODERATE AND SEVERE PELVIC ENDOMETRIOSIS

Totev T.¹, Stoykov S.³, Tomov S.², Gorchev G.²

1. St. Marina Obstetrical Clinic, Pleven, Director Prof. Dr. G. Gorchev, M.D., Ph.D., D.Sc.

2. Oncogynecology Clinic, Medical University – Pleven

3. Department "Obstetrical cares", Medical University – Pleven

Abstract. Objective: The purpose is to investigate the characteristics of the performed mini-invasive surgical treatment by patients with III-IV stage of pelvic endometriosis and to establish the advantages of this surgical approach, such as the concomitant complications.

Material and Methods: 90 patients, who underwent operation, with histologically proved endometriosis were studied for a period of 2 years: 60 of them with moderate and 14 - with severe endometriosis, determinated by the revised ASRM classification.

Results and Discussion: The most commonly done laparoscopic operation is the cystectomy - totally 57 (77%) for the whole group, followed by the cystadnectomy – 11 cases (14,9%). By 4 of the cases (5,5%) there was a conversion into laparotomy and by 2 of the cases (2,7%) mini-invasive surgical procedures were accomplished.

Conclusion: Mini-invasive approach by patients with pelvic endometriosis offers several options: to stage the condition, to diagnose the tubal sterility and to perform surgical treatment. In this study we establish the structure of the accomplished operations, noting the low count of complications and conversions, such as the short operative time and recovery days.

Key words: laparoscopy, mini-invasive surgery, endometriosis, adenomyosis.

Въведение

Минимално-инвазивното лечение е стандарт в съвременното хирургично третиране на ендометриозата. То е част от комплексното лечение на това заболяване, заедно с хормонотерапията. Основните цели са премахване на тазовата болка, възстановяване на нормалната анатомия и по възможност лечение на съпътстващия стерилитет. Най-съществените трудности са свързани със следните фактори, обусловени от биологичната същност на ендометриозата:

1. склонност към образуване на значителни сраствания
2. честа инфильтрация в съседни тъкани и органи
3. рецидивиране след хирургично и хормонално лечение
4. необходимост от съчетаване на максимална хирургична ексцизия и запазване на яичниковия резерв и репродуктивните функции на пациентката.

При лапароскопското лечение на умерената и тежката ендометриоза се извършват операции с различна степен на трудност: минимални (адхезиолиза и биопсия); средно-тежки (кистектомия и аднексектомия). При завършени репродуктивни функции се обсъждат различните видове лапароскопски хистеректомии, съчетани

с двустранна аднексектомия. При дълбоката инфильтрираща ендометриоза в редки случаи се налагат разширени оперативни интервенции, като средна и ниска лапароскопска резекция на ректума, както и операции върху уретерите и пикочния мехур. Те изискват висока квалификация и се правят в малко световни центрове.

Цел

Да се проучат особеностите на направените минимално-инвазивни хирургични интервенции при пациентки в III и IV стадий на тазова ендометриоза и да се установят предимствата на този оперативен подход, както и възникналите усложнения.

Материал и методи

Настоящето проучване е ретроспективно. Проведено е в СБАЛАГ "Света Марина", гр. Плевен. Проучени са 90 оперирани пациентки, с хистологично доказана ендометриоза за период от 2 години /01.01.2008-31.12.2009 г./. Няма случай, насочен първично за отворена хирургия. От тях 60 са с умерена и 14 – с тежка ендометриоза, определена по критериите на ревизираната класификация на ASRM. Проучени са размерите и локализацията на яичниковите ендометриоми,

ЕНДОМЕТРИОЗА И СВЪРЗАНИ С ЕНДОМЕТРИОЗА ОВАРИАЛНИ НЕОПЛАЗМИ

Т. Тотев¹, С. Томов², Г. Горчев²

1. СБАЛАГ "Света Марина"- Плевен

2. Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

Резюме. Ендометриозата е естроген-зависимо, хронично гинекологично заболяване. Въпреки че ендометриозата е бенигнена лезия, тя споделя няколко общи черти с инвазивния рак. Многобройни епидемиологични изследвания посочват, че пациентките с ендометриоза имат повишен рисък за светлоклетъчен и ендометриоиден овариален рак. Съществува междинна лезия между ендометриозата и малигнените неоплазми - "атипична ендометриоза". В малигнената трансформация играят роля генетични фактори по патологични пътища, свързани с оксидативния стрес, възпалението и хиперестрогенизма.

Ключови думи: ендометриоза, свързани с ендометриоза овариални неоплазми

ENDOMETRIOSIS AND ENDOMETRIOSIS-RELATED OVARIAN NEOPLASMS

T. Totev¹, S. Tomov², G. Gorchev²

1. SBALAG "St. Marina", Pleven

2. Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract. Endometriosis is an estrogen-dependent, chronic gynecological disorder. Although endometriosis is a benign lesion, it shares several common characteristics with invasive cancer. Numerous epidemiologic studies indicate, that endometriosis patients have an increased risk of clear cell and endometrioid ovarian cancer. There is an intermediary lesion between endometriosis and malignant neoplasms - "atypical endometriosis". Genetic factors play a role in the malignant transformation through pathways related to oxidative stress, inflammation and hyperestrogenism.

Key words: endometriosis, endometriosis-related ovarian neoplasms

1. Увод

Ендометриозата е обичайно гинекологично заболяване с честота 5%–10% сред жените в репродуктивна възраст, проявяващо се най-често с тазова болка и инфертититет (6,10,13,54). Класически тя се дефинира като наличие на ендометриални жлези и строма извън маточната лигавица и мускулатура (13,34,37,54). Точната етиология на това заболяване все още е загадка, но общоприето е, че ендометриозата има мултифакторна етиология, включваща хормонални, генетични и имунологични фактори (12,13,54). Яйчниците и тазовият перитонеум са най-засегнатите анатомични структури, като възпалението и адхезиите водят до хронична тазова болка и инфертититет. Въпреки че ендометриозата е бенигнено заболяване, тя споделя някои общи характеристики с инвазивния рак – може да се разпространява в далечни анатомични области, да се прикрепва към повърхности, както и да инвазира и уврежда тъканите (16,51,52,54). В допълнение, много изследвания през последните години сочат статистически сигнификантно трикратно повишен рисък за развитие на някои

субтипове овариален рак сред жените с голяма давност на ендометриоза (41,54). Тази група тумори се означава като endometriosis associated ovarian cancers (EAOCs) или endometriosis-related ovarian neoplasms (ERONs) и включва светлоклетъчния рак и ендометриоидния рак. Друг бенигнен тумор с потенциал за преход в ERONs е светлоклетъчната аденофиброма (56). Има отчетливо изразени клинични особености на тази група болни в сравнение с останалите субтипове овариални карциноми: пациентките са по-млади, диагностицирани са в по-ранен стадий, имат нискостепени лезии и са с по-добра преживяемост (5,9,31,32,34,49). Преходът от бенигнената ендометриоза към злокачествените неоплазми е многофакторен и стъпаловиден процес. Атипичната ендометриоза се характеризира с редица генетични и хистологични алтерации и изглежда, е междинен стадий в процеса на канцерогенезата.

2. Малигнена трансформация на ендометриозата

За първи път Sampson в 1925 г. описва

ДЪЛБОКА ИНФИЛТРИРАЩА ЕНДОМЕТРИОЗА-ДИАГНОЗА И ПРИНЦИПИ НА ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ

Тотев Т.¹, Т. Тихомирова¹, С. Томов², Г. Горчев²

1. СБАЛАГ "Света Марина"- Плевен

2. Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

Резюме. Дълбоката ендометриоза включва ректовагинални лезии, както и инфильтративни форми, които въвличат витални структури като черва, уретери и пикочен мехур. Дълбоката ендометриоза, дефинирана като adenomyosis externa, в повечето случаи се представя като единичен възел, по-голям от 1 см. в диаметър във везикоутеринната гънка или в непосредствена близост до долните 20 см. на чревния тракт. Нейното разпространение е приблизително 1% -2%. Заболяването се предполага клинично и може да бъде потвърдено чрез ултразвуково или магнитнорезонансно изследване. Хирургичното лечение на дълбоката инфильтрираща ендометриоза е подлагащо на изпитание и комплексно. Понастоящем златният стандарт за пациентски грижи е изпращането към центрове с мултидисциплинарен екип, включващ гинекологи, колоректален хирург и уролог с адекватна подготовка в напредналата лапароскопска хирургия.

Ключови думи: дълбока ендометриоза, лапароскопска хирургия

DEEP INFILTRATING ENDOMETRIOSIS-DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF SURGICAL TREATMENT

T. Totev¹, T. Tihomirova¹, S. Tomov², G. Gorchev²

1. SBALAG " St. Marina", Pleven

2. Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract. "Deep endometriosis" includes rectovaginal lesions as well as infiltrative forms that involve vital structures such as bowel, ureters, and bladder. Deep endometriosis, defined as adenomyosis externa, mostly presents as a single nodule, larger than 1 cm in diameter, in the vesicouterine fold or close to the lower 20 cm of the bowel. Its prevalence is estimated to be 1% -2%. This disease is suspected clinically and can be confirmed by ultrasonography or magnetic resonance imaging. The surgical treatment of deep infiltrating endometriosis is challenging and complex. Currently, the gold standard for patient care is the referral to centers with a multidisciplinary team including gynecologists, colorectal surgeon and urologist with adequate training in advanced laparoscopic surgery.

Keywords: deep endometriosis, laparoscopic surgery

1. Увод.

Около 10-12 % от жените в репродуктивна възраст развиват форма на ендометриоза. Дълбоката инфильтрираща ендометриоза (ДИЕ) е все още предизвикателно заболяване от гледна точка на диагнозата и лечението (13). Нейното разпространение е приблизително 1% -2%. Перитонеалната, овариалната и дълбоката ендометриоза може да са различни прояви на заболяване с общ произход.

Дълбоката ендометриоза е дефинирана консенсусно като ендометриоза, инфильтрираща > 5 mm. от перитонеума (10). Тази дефиниция микроскопски включва както adenomyosis externa, така и по-дълбоките типични лезии (описани като тип I). Типичните лезии са мултифокални и по-малко третирани хирургично. Възлите на adenomyosis externa (тип II и тип III лезии) са по принцип единични, на нивото на ректума, прехода

сигма-ректум, сигмата или във везико-утеринната гънка. Понякога са налице два възела, а три са изключително редки (11).

Дълбоката ендометриоза не трябва да се разглежда като прогресиращо или рекурентно заболяване. Преход от типична към дълбока или кистична ендометриоза никога не е наблюдаван. Дълбоки ендометриозни лезии, които не са отстранени след диагностициране, не са намерени да прогресират, някои с период на проследяване 10 години (11).

2. Диагноза.

Дълбоката ендометриоза би трябвало да се подозира при всички жени с нарушащи жизнения ритъм хипогастречни болки, особено дисменорея, дълбока диспареуния, тежка хронична болка, болка при уриниране

ПРОУЧВАНЕ НА РОЛЯТА НА ТУБАРНИЯ ФАКТОР ЗА СТЕРИЛИТЕТ ПРИ ТАЗОВА ЕНДОМЕТРИОЗА

Тотев Т.¹, Т. Тихомирова¹, С. Томов², Г. Горчев²

¹ СБАЛАГ "Света Марина"- Плевен

² Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет- Плевен

Резюме. Цел: Да се проучат честотата и особеностите на тубарния фактор при болни с ендометриоза и стериilitet.

Материал и методи: Изследването обхваща 124 оперирани пациентки с доказана ендометриоза и с анамнестични данни за стериilitet, претърпели диагностична или оперативна лапароскопия за периода 2008-2013 година. На всяка от пациентките бяха отчетени резултатите от хромопертубацията, стадий по rASRM, придрожаващи гинекологични заболявания, вид и степен на сложност на проведената операция.

Резултати и обсъждане: Според резултатите пациентките бяха разделени в три групи, като всяка от тях обединява случаи със сходна прогноза и линия за поведение: 1. Със запазена репродуктивна възможност (75 пациентки); 2. С ограничена (по отношение маточни тръби) репродуктивна възможност (32 пациентки); 3. С липсваща (по отношение маточни тръби) репродуктивна възможност (16 пациентки).

Заключение: Минимално-инвазивният подход при жени със съспектна ендометриоза и стериilitet дава възможност да бъде поставена точна диагноза и определена степента на тежест на заболяването, да се направи оценка на морфологията и наличието на оклузия на маточните тръби, както и да се осъществи необходимият обем оперативно лечение на ендометриозните лезии и придрожаващите други гинекологични заболявания.

Ключови думи: ендометриоза, тубарен фактор за стериilitet

INVESTIGATION OF THE ROLE OF TUBAL FACTOR STERILITY IN PELVIC ENDOMETRIOSIS

Totev T.¹, T. Tihomirova¹, S. Tomov², G. Gorchev²

¹ St.Marina Specialized Hospital of Obstetrics and Gynaecology - Pleven

² Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract. Objective: To investigate frequency and characteristics of tubal factor in patients, diagnosed with endometriosis and sterility.

Material and Methods: The investigation includes 124 patients, diagnosed with endometriosis and history of sterility, who underwent diagnostic or operative laparoscopy for the period from 2008 to 2013. For each of the patients were registered the results of chromoperturbation, stage, according to rASRM, concomitant gynaecological diseases, sort and complexity grade of the operation.

Results and Discussion: According to the results, patients were divided in 3 groups, as each of them includes cases with similar prognosis and treatment models: 1. With maintained reproductive potentiality (75 patients); 2. With restricted reproductive potentiality, according to the uterine tubes (32 patients); 3. With absent reproductive potentiality, according to the uterine tubes (16 patients)

Conclusion: The mini-invasive approach to women, suspicious for endometriosis and sterility, gives us the opportunity to make an accurate diagnosis and to determinate the severity of disease, to estimate the morphology and the presence of tubal occlusion, such as to accomplish the necessary range operative intervention of endometriosis lesions and other concomitant gynaecological diseases.

Key words: endometriosis, tubal factor sterility.

UTERINE ANGIOMYOLIPOMA: A CASE REPORT, DIFFERENTIAL DIAGNOSIS WITH PEComa AND REVIEW OF THE LITERATURE

Tihomir P. Totev,
Svetlana A. Mateva¹,
Margarita R. Nikolova¹,
Grigor A. Gorchev²

St. Marina Specialized Hospital of Obstetrics and Gynaecology – Pleven

'Department of General and Clinical Pathology, Medical University – Pleven

²Clinic of Oncogynaecology, University Hospital - Pleven

Summary

Angiomyolipomas are benign mesenchymal neoplasms, presenting with a variable mixture of adipose tissue, smooth muscle and vascular component. Although they are typically found in the kidneys, many cases of extrarenal angiomyolipomas have been reported. They are extremely rarely present in the uterus. We describe a case of a 56-year-old woman, operated on for leiomyoma. Total laparohysterectomy and bilateral adnexitomy was performed. After histological and immunohistochemical examination, the final diagnosis of uterine angiomyolipoma was made. Renal and extrarenal angiomyoliomas are compared in regard to clinical and morphological aspect and their difference from PEComas is discussed. PEComas have been defined during the last decade and there are still issues regarding terminological clarity and overlapping.

Key words: angiomyolipoma, PEComa, angiolipoleiomyoma

Introduction

Angiomyolipomas (AML) are benign mesenchymal neoplasms that present a variable mixture of adipose and smooth muscle with a well-expressed vascular component. They are usually located in the kidneys. However, other extrarenal localizations have been reported [1, 2].

Most renal AMLs can be diagnosed preoperatively by computer tomography and ultrasound [2]. Because of the benign nature of the lesion, treatment, especially for small and asymptomatic tumours, is conservative. Surgical treatment is applied when the neoplasms are larger than 4 cm or complications with a rupture have occurred [3]. Renal AMLs can be sporadic or combined with tuberous sclerosis (TS) – a hereditary autosomal dominant complex, presenting with multiple hamartomas in various internal organs [1, 2, 3]. In both cases, renal AMLs express melanocytic and smooth-muscle markers [1, 2]. The clinical presentation of uterine AMLs is variable, often similar to that of typical leiomyomas (LM) – menometrorrhagia, presence of pelvic mass, abdominal pain or even lack of symptoms [4, 5].

Corresponding Author:
Tihomir P. Totev
e-mail: t.totev@mail.bg

Received: April 04, 2014
Revision received: July 10, 2014
Accepted: November 24, 2014

ЛАПАРОСКОПСКО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ТАЗОВА ЕНДОМЕТРИОЗА И СТЕРИЛИТЕТ

Тотев Т.¹, Т. Тихомирова², С. Томов³, Г. Горчев³

¹ МБАЛ "Света Марина" - Плевен, управител Чл. кор. проф. д-р Григор
Горчев д.м.н

² МБАЛ "Надежда" - София

³ Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

Резюме:

Ендометриоза - асоцииран стерилизитет се наблюдава при 30%-50% от пациентките с тазова ендометриоза, а патогенезата му е сложна и противоречива. Лапароскопският подход при съвременното консервативно хирургично лечение включва лазерна/диатермична абляция на ендометриозните импланти, адхезиолиза, ексцизия на ендометриозна киста, абляция на стената на кистата и дренаж. При пациентка с двустранна тубарна оклузия, при рецидив и ако не настъпи бременност до 12 месеца след операция, трябва да се обсъдят асистирани репродуктивни технологии.

Ключови думи: тазова ендометриоза, лапароскопска хирургия, стерилизитет

LAPAROSCOPIC SURGERY IN PELVIC ENDOMETRIOSIS AND STERILITY

Totev T.¹, T. Tihomirova², S. Tomov³, G. Gorchev³

¹ St.Marina Hospital - Pleven

² Nadezhda Hospital - Sofia

³ Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract

Endometriosis associated sterility affects 30%-50% of patients with pelvic endometriosis and the pathogenesis is complicated and controversial. The laparoscopic approach in modern surgical conservative treatment includes laser/diathermy ablation to endometriotic implants, adhesiolysis, excision of endometriotic cyst, cyst wall ablation and drainage. In case of patient with bilateral tubal occlusion, recurrence, or if conception has not occurred by 12 months after surgery, assisted reproductive techniques should be considered.

Keywords: pelvic endometriosis, laparoscopic surgery, sterility

Въведение

Ендометриозата е бенигнено, естроген-зависимо хронично възпалително заболяване, което засяга 5% до 10% от жените в репродуктивна възраст (1). Класическите епидемиологични проучвания установяват, че 25%-50% от инфертилните жени имат ендометриоза, и че 30%-50% от жените с ендометриоза са инфертилни (2,3). Други изследвания потвърждават, че инфертилните жени имат 6 до 8 пъти по-голяма вероятност да имат ендометриоза, в сравнение с фертилните жени (2,4). Възможността за забременяване при здрави жени с редовен полов живот е 15%-20% на месец и намалява с увеличението на възрастта на жената (2,5). При нелекувани жени с ендометриоза този показател е трудно да се изчисли, но според данни от литературата е в диапазон 2%-10% (2,6). Жените с ендометриоза имат по-висока честота на преждевременни раждания, прееклампсия,

пренатални кръвотечения, плацентарни усложнения и цезарово сечение в сравнение с жените без ендометриоза (2).

Причини за стерилизитет при жени с ендометриоза

Тежката ендометриоза е свързана с адхезии и промяна на тазовата анатомия, водещи до възможни механични/анатомични смущения на фертилитета. Въздействието на леката и умерената ендометриоза върху фертилитета не е така ясно (7). Предполагат се няколко механизма, които обясняват връзката между ендометриозата и инфертилитета, но нито един не е абсолютно доказан. Дискутираните механизми са следните:

1. Уредена анатомия на таза. Големите тазови адхезии могат да попречат на отделянето на овоцита от яйчника и да възпрепятстват захващането и транспорта от фимбриалния апарат (2,8).

2. Нарушена перитонеална функция. Жените с ендометриоза имат повишен обем наперитонеалната

ЛОКАЛИЗАЦИЯ И РАЗМЕР НА ЛЕЗИИТЕ ПРИ ТАЗОВА ЕНДОМЕТРИОЗА

Тотев Т.¹, Т. Тихомирова², С. Томов³, Г. Горчев³

¹ МБАЛ "Света Марина" - Плевен, управител Чл. кор. проф. д-р Григор, Горчев д.м.н.

² МБАЛ "Надежда" - София

³ Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет - Плевен

Резюме:

Цел: Да се описват локализацията и размера на лезиите при тазова ендометриоза.

Материал и методи: Проучени са ретроспективно 375 пациентки с тазова ендометриоза, оперирани в СБАЛАГ "Света Марина" - Плевен от януари 2008 г. до юли 2014 г.

Резултати и дискусия: Яйчиците са най-засегнатите от ендометриоза тазови органи (76%), а най-често срещаните размери на ендометриомите са 4 и 5 см. Перитонеалната ендометриоза заема второ място с 58.2 %. Най-рядко срещана е ДИЕ (0.5%).

Заключение: Локализацията, броят и размерите на ендометриозните лезии определят тежестта на заболяването и са основен фактор при решението за вида и обема на хирургичната интервенция.

Ключови думи: перитонеална ендометриоза, ендометриома, дълбока инфильтрираща ендометриоза

LOCALIZATION AND SIZE OF THE LESIONS IN PELVIC ENDOMETRIOSIS

Totev T.¹, T. Tihomirova², S. Tomov³, G. Gorchev³

¹ St.Marina Hospital - Pleven

² Nadezhda Hospital - Sofia

³ Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract

Objective: The study aimed to describe localization and size of the lesions in pelvic endometriosis

Material and Methods: A retrospective study was carried out including 375 patients with pelvic endometriosis who were operated in St.Marina Hospital - Pleven from January 2008 to July 2014.

Results and Discussion: The ovaries are the pelvic organs most affected (76%) by endometriosis, the lesions being usually 4-5 cm in size. Peritoneal endometriosis ranks second, with 58.2 %, and the rarest is DIE with 0.5%.

Conclusion: Localization, number and size of the endometriosis lesions determine the severity of the condition. These parameters are crucial for making decisions concerning the type and extent of surgical intervention.

Keywords: peritoneal endometriosis, endometrioma, deep infiltrating endometriosis

Въведение

Ендометриозата е заболяване, което засяга 6% до 10% от жените в репродуктивна възраст (1). Класически тя се дефинира като наличие на еktopични огнища, притежаващи морфологичните особености и функционалната активност на маточната лигавица. Трите клинично обособени форми на тазовата ендометриоза са (2):

Ендометриотични импланти по повърхността на тазовия перитонеум и яйчиците (peritoneal endometriosis)

Овариални кисти, тапицирани с ендометриоидна мукоза (endometriomas)

Комплексни солидни маси, включващи ендометриотична, смесена с мастна и фиброму скуларна

тъкани (deep infiltrating endometriosis)

Цел

Да се описват локализацията и размера на лезиите при тазова ендометриоза

Материал и методи

Проучени са ретроспективно 375 пациентки с тазова ендометриоза, оперирани в СБАЛАГ "Света Марина" от януари 2008 г. до юли 2014 г. От тях 336 са претърпели лапароскопски операции и 39 чрез отворен достъп. Използвани са данните от ИЗ и архивираните видеозаписи. Яйчиковите ендометриоидни кисти са измерени в сантиметри максимален диаметър и са разделени в три групи: левостранни, деснострани и двустранни. Перитонеалните импланти са характеризирани

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

ОРИГИНАЛНИ СТАТИИ

ВЛИЯНИЕ НА ПОЛОВИТЕ ХОРМОНИ ВЪРХУ БРОЯ НА ПЕРИФЕРНИТЕ NK КЛЕТКИ

Иванов П.^{1,2}, Е. Конова^{2,3}, Цв. Луканов³, Св. Блажева³, П. Ангелова⁴,
 В. Георгиева⁵, В. Томев⁶, Р. Комса – Пенкова¹

¹ Сектор Биохимия, МУ – Плевен, Ръководител: доц Р. Комса- Пенкова

² Клиничен Институт по Репродуктивна Медицина, Плевен, Ръководител: доц Е. Конова

³ Център по Клинична имунология, УМБАЛ „Г. Странски”, Плевен, Управител: доц. Цв. Луканов

⁴ Сектор Медицинска Генетика, МУ – Плевен, Ръководител: доц. М. Симеонова

⁵ Катедра Акушерство и гинекология, МУ – Плевен, Ръководител: доц. Цветков

⁶ СБАЛАГ „Света Марина“, гр. Плевен, Управител: проф. Горчев

Резюме. Правилното проследяване на динамиката на активността на имунологичните фактори свързани с бременността позволява правилна оценка на тяхното значение за риска от ранна фетална загуба. Броят и активността на периферните NK (рNK) клетки като ключов компонент свързан с регулацията на имунния отговор в ранна бременност се предполага, че са свързани с хормоналните промени по време на менструалния цикъл.

В настоящето изследование проследихме промяната на броя на рNK в пролиферативна и средна лутеална фаза на менструалния цикъл при 63 жени без репродуктивни неудачи и имали раждане на поне един жив доносен плод.

Средния брой рNK клетки през пролиферативна фаза на цикъла бе 11,2% с вариация 4,7% под и над тази стойност. Медианата на изследвания брой бе 10,6%. В лутеална фаза на цикъла се

установи среден брой от 12,1%, вариация от 5,1% и медиана 11,8%. Не се установи статистически значима разлика в средната стойност на броя pNK в двете фази на менструалния цикъл (*t*-test, $p < 0,05$) въпреки определения по-висок брой на pNK в лутеална фаза на цикъла.

Незначимото вариране на броя на pNK в различните фази на менструалния цикъл отхвърля предположението за изследването на този, свързан с бременността, имунологичен фактор в специфична фаза на цикъла.

Ключови думи: NK клетки, менструален цикъл, естрадиол.

Проучването е финансирано от Медицински Университет – Плевен.

SEX HORMONE INFLUENCE ON PERIPHERAL NATURAL KILLER CELLS COUNT

Ivanov P.^{1,2}, E Konova^{2,4}, Tsv. Lukyanov³, Sv. Blajeva³, P. Angelova⁴,

V. Georgieva⁵, V. Totey⁶, R. Komsa-Penkova¹

¹Department of Biochemistry, Medical University, Pleven, Bulgaria

²Clinical Institute for Reproductive Medicine, Pleven, Bulgaria

³Center of Clinical Immunology, University Hospital of Pleven, Bulgaria

⁴Department of Medical genetics, Medical University, Pleven, Bulgaria

⁵Department of Obstetrics and Gynecology, Medical University of Pleven, Bulgaria

⁶SBALAG "St. Marina", Hospital, Pleven, Bulgaria

Summary. Proper evaluation of immunological factors connected with pregnancy establishment increased the possibility for exact treatment in high risk gestation cases. Hormonal changes during an ovarian cycle may affect immune response, which is crucial for the embryonic implantation. Peripheral Natural killer (pNK) cells are key components of immune systems and their activities could be regulated by sex hormones.

In the present study we investigated the effects of estrogen fluctuation on the number of NK cells in vivo during the early follicular and middle luteal phase of menstrual cycle.

In 63 healthy women with at least one full term pregnancy and regular menstrual cycle with duration between 24 and 32 days, blood samples have been collected twice for investigation of CD3/CD16/CD56 positive lymphocytes.

The mean pNK count in follicular phase was 11.6% with 4.7% variation. The median was 10.6%. The mean pNK count in luteal phase was 12.1% with 5.1% variation, respectively median for cell number 11.8%. The two-tailed *t*-test comparison did not find any statistical difference despite the slight elevation of pNK cell count in luteal phase.

The insignificant variation in pNK cells count objected the suggestion to evaluate immunological status in women with adverse pregnancy outcome in specific phase of menstrual cycle.

Key words: NK cells, menstrual cycle, estradiol.

This investigation was supported by grant of University of Medicine – Pleven.

ВЪВЕДЕНИЕ

Част от неспецифичният имунен отговор при човека се оказва тясно свързан с възникването и развитието на ранната бременност. Natural killers (NK) клетки представляват основната част (около 70-80%) от левкоцитите в ендометриума, особено в неговата втора фаза – лутеална. Децидуалните или утеринни NK клетки (uNK клетки), които се определят като производни на периферните NK клетки (pNK клетки) са основен фактор в процеса на контролиране на трофобластната инфазия и ремоделирането на съдовото русло разположено в ендометриума и т. нар. junctional зоне на миометриума. NK клетките чрез отделяните от тях цитокини и комуникацията с трофобластта имат ключова роля в развитието на имуносупресивни и имуномодулиращи процеси в ендометриума, които

определят т. нар. Th2 имунен отговор, така важен за установяването и развитието на бременността между четвърта и десета гестационна седмица (1).

Регулацията на активността на pNK клетки се оказва свързана, както с имунни, така и фактори извън имунната система. Наред съ значението на секретираните от В клетъчната популация цитокини се счита че директно влияни върху броя и активността на NK клетките оказва женските полови хормони, в частност нивото на 17 бета естрадиола. При човека, както и при повечето бозайници се установяват два основни вида естрадиолови рецептори: алфа и бета. Женската полова система са заложени основни бета естрадиоловите рецептори. По същество те са структурно и функционално много подобни на другите рецептори за стероидни хормони

АСИСТИРАНИ РЕПРОДУКТИВНИ ТЕХНОЛОГИИ И ОВАРИАЛНА КАНЦЕРОГЕНЕЗА

Тотев Т.¹, Т. Тихомирова², С. Томов³, Г. Горчев³

¹МБАЛ "Света Марина" - Плевен, управител Чл. кор. проф. д-р Григор Горчев д.м.н

²МБАЛ "Надежда" - София

³Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

Резюме Развитието на асистираните репродуктивни технологии за лечение на инфертилитета поставя много въпроси, свързани с потенциалното участие на използваните медикаменти в овариалната канцерогенеза. Наличието на други етиологични фактори затруднява оценката за риска, свързан с тяхното приложение. Резултатите от проучванията са противоречиви, но безспорно теоретичните и епидемиологичните данни налагат повишено внимание към пациентките с IVF.

Ключови думи: асистирани репродуктивни технологии (ART), яйников карцином, инфертилитет

ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES AND OVARIAN CANCEROGENESIS

Totev T.¹, T. Tihomirova², S. Tomov³, G. Gorchev³

¹St.Marina Hospital - Pleven

²Nadezhda Hospital - Sofia

³Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract: Development of assisted reproductive technologies (ART) for treatment of infertility poses many questions about potential involvement of the drugs used in ART in the process of ovarian carcinogenesis. The presence of other etiological factors makes the assessment of risks implied by administering these drugs rather difficult. The results obtained in the study are controversial and inconclusive, yet theoretical and epidemiological data suggest that caution is needed in IVF patients, receiving such drug therapy.

Keywords: assisted reproductive technologies (ART), ovarian cancer, infertility

Въведение През последните три десетилетия се наблюдава нарастване на честотата на жените с инфертилитет, налагащо разширено прилагане на различни асистирани репродуктивни технологии. Повишен интерес предизвиква връзката между инфертилитета, репродуктивните стратегии и риска от гинекологични неоплазми. Проучванията обхващат злокачествените епителни тумори на яйчиците, ендометриума и млечната жлеза. Овариалният рак е комплексно, мултифакторно заболяване и за съжаление често се диагностицира в късен стадий. Често съществуват няколко едновременно действащи рискови фактори, които оказват комплексно въздействие, затова оценката на ролята на всеки един от тях е затруднена. Основните рискови фактори за тази група пациентки са инфертилитетът и различните медикаменти за стимулация на овуляцията.

Теории за овариалната канцерогенеза

Съществуват три основни теории за възникване на злокачествени епителни яйчикови тумори:

Теорията на Kurman и кол. предполага, че серозните овариални карциноми възникват от

нормални резидуални фимбриални епителии, локализирани върху яйчиковата повърхност след овуляция (*fallopian tube theory*). След имплантацията на тубарния епител, близкоразположените стромални клетки се активират и секретират стероидни хормони, които могат да стимулират малигнената трансформация (1,2).

Теория за непрекъснатата травма от овуляцията (*incessant ovulation theory*). Според тази хипотеза честата и повтаряща се травма на яйчиковия епител по време на овуляция способства за увреждане на ДНК, повишавайки риска от овариален рак. При нераждали жени това увреждане е непрекъснато и води до натрупване на дефектите в ДНК. Тези промени са изходна точка за канцерогенезата (3,4).

Последната хипотеза е гонадотропиновата теория (*gonadotropin theory*). Тя предполага, че повишаването на FSH и LH води до овариална хиперстимулация и повишение на локалните нива на естрогените. В подкрепа на тази теория е наблюденето, че честотата на яйчиковия рак се увеличава с настъпването на менопаузата, когато гонадотропиновите нива нарастват (5).

6. Погодин О.К.Хламидиная инфекция в акушерстве,гинекологии и перинатологии.
7. Савичева.А.М.,Башмакова М.А. Урогенитальный хламидиоз у женщин и его последствия,Под редакцией чл.-корр.РАМН Э.К.Айламазяна
- 8.. World Health Organization, Sexually Transmitted Diseases. press release. Department of Reproductive Health and Research, Prevalence and incidence of selected sexually transmitted infections, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, syphilis and Trichomonas vaginalis, WHO/2011
9. ECDC Guidelines, 2009. Chlamydia control in Europe Qualitative evaluation of the impact of the 2009 ECDC guidance document Clamydia control in Europe, 2009.

ЛАПАРОСКОПСКИ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЯЙЧНИКОВА ЕНДОМЕТРИОЗА

Тотев Т.¹, Т. Тихомирова², С. Томов³, Г. Горчев³

¹ МБАЛ "Света Марина" - Плевен, управител Чл. кор. проф. д-р Григор, Горчев д.м.н.

² МБАЛ "Надежда" - София

³ Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет - Плевен

Резюме Цел: Да се анализират проведените лапароскопски операции при яйчникова ендометриоза.

Материал и методи: Проучени са ретроспективно 336 пациентки с тазова ендометриоза, оперирани лапароскопски в СБАЛАГ "Света Марина" - Плевен от януари 2008 г. до юли 2014 г.

Резултати и дискусия: Яйчниците са най-засегнатите от ендометриоза тазови органи (76%). Най-често провежданата интервенция е лапароскопската кистектомия (64.9%), следвана от кистаднексектомия (6.8%). Най-редки са радикалните интервенции – лапароскопски хистеректомии с аднексите (4.8%).

Заключение: Размерът на ендометриоидната киста, степента на тежест на заболяването, възрастта и репродуктивният статус са основните фактори при решението за обема на хирургичната интервенция.

Ключови думи: яйчникова ендометриоза, лапароскопски операции

LAPAROSCOPIC OPERATIONS IN OVARIAN ENDOMETRIOSIS

Totev T.¹, T. Tihomirova², S. Tomov³, G. Gorchev³

¹ St.Marina Hospital - Pleven

² Nadezhda Hospital - Sofia

³ Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract Objective: The study aimed to analyze performed laparoscopic operations in ovarian endometriosis.

Material and Methods: A retrospective study was carried out including 336 patients with pelvic endometriosis who were operated laparoscopically in St.Marina Hospital - Pleven from January 2008 to July 2014.

Results and Discussion: The ovaries are the pelvic organs most affected (76%) by endometriosis. The most done intervention is laparoscopic cystectomy (64.9%), followed by cystadnexectomy - (6,8%). The rarest are radical interventions – laparoscopic hysterectomies with adnexa (4.8%).

Conclusion: The size of the endometriotic cyst, the severity of disease, the age and the reproductive condition are crucial for making decisions concerning the extent of surgical intervention.

Keywords: ovarian endometriosis, laparoscopic operations

Въведение

Най-често засегнатият орган при тазова ендометриозата е яйчикът. Ендометриоми са намерени при 17-44% от пациентките с ендометриоза (Alborzi и кол.) (1). Съществуват достатъчно убедителни доказателства, които

внушават, че всяка ендометриоидна киста с диаметър над 3 сантиметра трябва да бъде ексцизирана и изследвана хистологично (Premkumar) (2). Изборът на лапароскопска техника зависи в голяма степен от вида и големината на кистата, както и от възрастта и репродуктивните

Australia Date Revised: April 2014

13. Munns CF, Shaw N, Kiely M, Specker BL, et al. Global Consensus Recommendations on Prevention and Management of Nutritional Rickets J Clin Endocrinol Metab. 2016 Feb;101(2):394-415.

14. Basile LA, Taylor SN, Wagner CL, Horst RL, Hollis BW. The effect of high-dose vitamin D supplementation on serum vitamin D levels and milk calcium concentration in lactating women and their infants. Breastfeed Med. 2006 Spring;1(1): 27-35

15. Hollis BW, Wagner CL Vitamin D requirements during lactation: high-dose maternal supplementation as

therapy to prevent hypovitaminosis D for both the mother and the nursing infant. Am J Clin Nutr. 2004 Dec;80(6 Suppl):1752S-8S.

16. Czech-Kowalska J, Latka-Grot J, Bulsiewicz D, et al. Impact of vitamin D supplementation during lactation on vitamin D status and body composition of mother-infant pairs: a MAVID randomized controlled trial. PLoS One. 2014 Sep 18;9(9):e107708.

17. Wall CR, Stewart AW, Camargo CA Jr et al. Vitamin D activity of breast milk in women randomly assigned to vitamin D₃ supplementation during pregnancy. Am J Clin Nutr. 2016 Feb;103(2):382-8.

КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ

АНГИОМИОЛИПОМА НА МАТОЧНАТА ШИЙКА

Тотев Т.¹, Г. Горчев², С. Томов², М. Николова³

¹МБАЛ "Света Марина"- Плевен, управител Чл. кор. Проф. д-р Григор Горчев д.м.н.

²Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

³Катедра по обща и клинична патология, Медицински Университет – Плевен

Резюме. Ангиомиолипомите (АМЛ) са доброкачествени мезенхимни неоплазми, представляващи вариабилна смесица от мастна тъкан, гладкомускулна тъкан и съдова компонента. Бъбреците са типичната им локализация, но са описани и много екстраваренални тумори. В матката се срещат изключително рядко.

Представяме случай на 52 годишна жена, оперирана по повод на маточна миома - направена е лапароскопски-асистирана вагинална хистеректомия и двустрранна аднексектомия. След окончателна диагноза аденоимиоза, лейомиома на маточното тяло и АМЛ на маточната шийка.

Ключови думи: ангиомиолипома, PEComa, ангiolipoleiomymoma

ANGIOMYOLIPOMA OF THE UTERINE CERVIX

Totev T.¹, G. Gorchev², S. Tomov², M. Nikolova³

¹ St. Marina Hospital, Pleven

² Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

³ Department of General and Clinical Pathology, Medical University – Pleven

Abstract. Angiomyolipomas are benign mesenchymal neoplasms, which present a variable mixture of adipoid tissue, smooth muscle tissue and vascular content. Kidneys are their typical localisation, but there are also many cases of extrarenal tumors. They can be found extremely rarely in the uterus.

We present a case of 52-years old woman, who was operated in occasion of uterine myoma. She underwent LAVH and bilateral adnexitomy. After histological and immunohistochemical examination of the whole operative tissue, the final diagnosis was adenomyosis, uterine leiomyoma and angiomyolipoma of uterine cervix.

Keywords: angiomyolipoma, PEComa, angiolipoleiomymoma

ЕНДОМЕТРИОЗА НА РЕКТОВАГИНАЛНИЯ СЕПТУМ

Хинкова Н., И. Филипова, Д. Стратева, Т. Тотев, С. Томов, Г. Горчев

МБАЛ „Света Марина“, Клиника по Гинекология

Резюме

Ендометриозата на ректовагиналното пространство е предизвикателство в хирургичната и гинекологичната практика. Въпреки че заболяването е бенигнено и изиска хирургично отстраняване, поради инвазивността си често влиза в диференциалната диагноза на авансирало, с гранична операбилност онкологично заболяване. Представяме клиничен случай на дълбоко инфильтрираща ендометриоза, поставил диференциално - диагностични трудности.

Ключови думи: дълбоко инфильтрираща ендометриоза, лечение, клиничен случай

ENDOMETRIOSIS OF RECTOVAGINAL SEPTUM

Hinkova N., I. Filipova, D. Strateva, T. Totev, S. Tomov, G. Gorchev

Saint Marina Hospital, Pleven

Summary

Endometriosis of the rectovaginal septum is a challenge in surgical and gynecological practice. Although the disease is benign, it is invasive and requires surgical removal. Because of its invasiveness, deep endometriosis may be misdiagnosed as advanced and inoperable cancer. We present a case of deep infiltrating endometriosis that caused diagnostic difficulties.

Keywords: deep infiltrating endometriosis, treatment, clinical case

Въведение

Ендометриозата се дефинира като наличие на ендометриални жлези и строма извън маточната кухина. При тазовата ендометриоза лезиите могат да бъдат повърхностни перитонеални, яйчникови и дълбоко инфильтриращи (1). При дълбоко инфильтрираща ендометриоза лезиите са над 5 mm под перитонеалната повърхност и могат да се представят като солидни, комплексни нодули. Разграничават се 3 типа дълбоко инфильтрираща ендометриоза. При тип I се касае за мултифокални лезии с дълбочина на инфильтрация над 5 mm. Тип II се характеризира с чревна ретракция. При тип III се наблюдават най-често от 1 до 3 ендометриозни нодули над или в ректовагиналния септум. Най-честите локализации са ретроцервикалното пространство, сакроутеринните връзки, tunica muscularis на ректума и влагалището, както и ректовагиналния септум (2). Ректовагиналната ендометриоза се засяга между 3,8% и 37% от пациентите (3) и се отнася към IV стадий на заболяването (4, 5).

Схематично стадирането на ендометриозата е представено на фигура 1. (6)

В клиничен аспект ендометриозата на ректовагиналния септум се счита за една от най-активните, тежки и агресивни форми. Тежестта на симптомите корелира с дълбочината на инвазия и с броя на лезиите (7). Характерна

е цикличността на проявите и постепенното нарастване на интензитета им във времето. Инвазивният характер на тези импланти причинява значителна болка - дисменорея, дълбока диспареуния, дисхезия; дисфункция на червата, чревна стеноза до обструкция, перфорация, вагинално или ректално кървене, инферилилит. Асимптомни са едва 5 % от заболелите (8). Дълбоката ендометриоза представлява предизвикателство в диагностичен и лечебен план. Диагностичният алгоритъм включва ректален и вагинален преглед, трансвагинално и трансректално ултразвуково изследване, ядрено-магнитен резонанс, компютърна томография, колоноскопия, цистоскопия. Най-често при преглед се установяват болезненост и нодулари формации, уплътнения на сакроутеринните връзки и параметриумите (9). Четирите образни методики се допълват в предоперативната оценка на дълбоко инфильтрираща ендометриоза. Ултразвуковото изследване има висока сензитивност - до 78% - и специфичност - до 90% (10, 11). Най-честата находка е хиперехогенен слой между вагината и предната стена на ректума, с дължина от 2,1 см - за нераждалите жени, до 3,3 см - за многораждали (12, 13). Ядрено - магнитният резонанс показва специфичност до 90,3% при диагностициране ендометриоза на ретроцервикалната област,

КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ

РЕЦИДИВИРАЩА ДЪЛБОКА ЕНДОМЕТРИОЗА – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Тотев Т.¹, Г. Горчев², С. Томов²

¹ МБАЛ "Света Марина"- Плевен, управител Чл. кор. Проф. д-р Григор Горчев д.м.н.

² Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

Резюме.

Дълбоката инфильтрираща ендометриоза е най-рядката форма на тазова ендометриоза. Тя рядко е прогресивно или рекурентно заболяване.

Представяме случай на 40 годишна жена, оперирана по повод на дизурия, хематурия и КТ данни за формация, инфильтрираща пикочния мехур, съспектна за ендометриоза. Направена е тотална абдоминална хистеректомия с двустранна аднексектомия и резекция на пикочния мехур. Пациентката има прекарана операция преди 5 години за дълбока инфильтрираща ендометриоза в паракреталното пространство.

Ключови думи: дълбока инфильтрираща ендометриоза, ендометриоза на пикочния мехур

RECURRENT DEEP ENDOMETRIOSIS – CASE REPORT

Totev T.¹, G. Gorchev², S. Tomov²

¹ St. Marina Hospital, Pleven

² Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract.

Deep infiltrating endometriosis is the rarest type of pelvic endometriosis. It is seldom a progressive or recurrent disease.

We present a case of a 40-year-old woman, who was operated in occasion of dysuria, hematuria and CT data for a formation, infiltrating the bladder and suspected of endometriosis. Total laparohysterectomy with bilateral adnexitomy and bladder resection was performed. The patient had a previous operation because of deep infiltrating endometriosis in pararectal space five years ago.

Keywords: deep infiltrating endometriosis, bladder endometriosis

Въведение

Дълбоката инфильтрираща ендометриоза (ДИЕ) е дефинирана консенсусно като ендометриоза, инфильтрираща > 5 мм. от перитонеума (1). Описани са 3 субтипа. Тип I включва по-дълбоките мултифокални типични лезии с описаната дълбочина на инфильтрация. Тип II и III се определят като "аденомиозис екстерна" и се представят най-често като единичен възел, разположен на нивото на ректума, прехода сигма-ректум, сигмата или във везико-утеринната гънка. Понякога са налице два възела, а три са изключително редки. Тип II се характеризират с чревна ретракция, а тип III лезии са сферични ендометриотични нодули над или в ректовагиналния септум (2,3).

Дълбоката инфильтрираща ендометриоза е рядко заболяване. Сред проучената от нас серия болни с тазова ендометриоза има само два регистрирани случая на ДИЕ (2/375; 0.5%),

които са оперирани чрез лапаротомия (4). Според Koninckx и кол. (3) честотата на ДИЕ е 1%-2%.

Лезиите на уринарния тракт най-често засягат пикочния мехур (85%) (5). В част от случаите освен пикочния мехур се обхващат и уретерите (6). Инвазията на уретерите често се манифестира с обструктивна уропатия.

Клиничен случай

Касае се за жена на 40 години, която постъпва за планова операция по повод дизурия, хематурия и КТ данни за инфильтративна лезия на стената на пикочния мехур. Прекарани операции: Herniotomia pro hernia inguinalis dextra (2006 г.) и Laparotomy. Extirpation tumoris pararectalis. Resection cuneiformis ovarii sinistra. Fenestratio ovarii dextra. Appendectomy. (2011 г.). **Хистологичен резултат:** № 6227-32/2011 г. 1. Ляв яйчник с киста на жълтото тяло. 2. Ендометриоза 3. № 6246 Хроничен хиперпластичен апендицит

МЕТАХРОННА МНОЖЕСТВЕНА МАЛИГНЕНОСТ – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Тотев Т.¹, С. Томов², Г. Горчев²

¹ МБАЛ "Света Марина"- Плевен, управител Чл. кор. Проф. д-р Григор Горчев д.м.н.

² Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

Резюме

Описваме случай на 59 годишна жена, оперирана по повод на ендометриален карцином. Направена е тотална лапароскопска хистеректомия с двустранна аднексектомия и двустранна селективна тазоез лимфна дисекция. Пациентката има прекарана операция преди 7 години за карцином на пикочния мехур с последваща интравезикална химиотерапия и прекарана операция за карцином на дебелото черво с адjuвантна химиотерапия преди 3 години.

Ключови думи: множествена първична малигненост, ендометриален рак, рак на пикочния мехур, рак на дебелото черво

METACHRONOUS MULTIPLE MALIGNANCY – CLINICAL CASE

Totev T.¹, S. Tomov², G. Gorchev²

¹ St. Marina Hospital, Pleven

² Oncogynecology Clinic, Medical University - Pleven

Abstract

We describe a case of a 59-year-old woman, who was operated in occasion of endometrial cancer. Total laparoscopic hysterectomy with bilateral adnexectomy and selective pelvic lymph node dissection was performed. The patient had a previous operation because of bladder cancer seven years ago with following intravesical chemotherapy and a previous operation because of colon cancer with adjuvant chemotherapy three years ago.

Keywords: multiple primary malignancy, endometrial cancer, bladder cancer, colon cancer

Въведение

Множествените първични злокачествени тумори са две или повече неоплазми, които възникват в един индивид по едно и също време или последователно, т. е. синхронно или метахронно в един орган или в различни органи. За първи път Whipham в 1878 г. описва пациент с левкоза и карцином на панкреаса (1). Billroth определя основните критерии за първичната туморна множественост, които с известна ревизия остават валидни до днес (2):

1. Туморите да са с различна хистологична структура.
2. Новообразованията да произхождат от анатомично различни места.
3. Всяка неопластична лезия да метастазира самостоятелно.

Първичната множественна малигненост се проявява в две основни форми – синхронна и метахронна. Синхронните неоплазми се установяват и присъстват едновременно, а тези, при които първият тумор се последва

от друг след известен период от време, се означават като метахронни (3). Много по-честа е метахронната множествена малигненост (80%). Това разделение при конкретен случай често е неясно и има условен характер, особено когато интервалът между първия и втория тумор е кратък. Възможно е вторият тумор да е съществувал с първия, но да са липсвали клинични прояви или да е пропуснато диагностицирането му. През 1977 г. Moertel предлага като критерий за метахронна проява интервал между първата и втората неоплазма минимум 6 месеца (4). Предлагат се и други времеви критерии – най-често 1 година от лечението на първия тумор до появата на следващия.

През последните десетилетия честотата на множествените първични тумори е нарастваща многократно и днес обхваща 10% от всички онкологични заболявания (5).

Клиничен случай

Касае се за жена на 59 години, която постъпва за

INCISIONAL ENDOMETRIOSIS: FOUR CLINICAL CASES

Tihomir P. Totev,
Grigor A. Gorchev¹,
Slavcho T. Tomov²,
Ina D. Filipova,
Nadezhda H. Hinkova²

Gynecology Department,
St. Marina Hospital,
Pleven, Bulgaria

¹Institute for Scientific Research,
Medical University – Pleven,
Bulgaria

²Department of Midwifery,
Medical University – Pleven,
Bulgaria

Summary

The presence of functioning endometrial glands and stroma outside the uterine cavity is defined as endometriosis. Its incidence is approximately 10-15% of women of fertile age. Incisional endometriosis following obstetric or gynecologic surgery is reported in 0.03-1.08% of women. Most of the cases reported in the literature are related to caesarean section and have required a differential diagnosis with a hernia, abscess, granuloma or lipoma. The diagnosis is based on histological findings. We describe incisional endometriosis in four patients operated on at St. Marina Hospital – Pleven for one year.

Key words: endometriosis, incisional endometriosis

Introduction

Endometriosis is a benign gynecologic condition, in which endometrial glands and stroma are found outside the uterus. Worldwide, endometriosis is diagnosed in about 10% (89 million) of women of fertile age [1, 2]. Most often, the pelvic peritoneum, ovaries, ovarian tubes and the uterine body are involved. Endometrial lesions can also be found along the rectovaginal septum, ureters, and the urinary bladder. Endometriosis at the site of incision is a rare extragenital location, seen in 0.03-1.08% of patients after obstetric or gynecologic surgery [3-5]. The onset of endometriosis can be explained by several theories: dysontogenetic (ectopic Mueller's epithelium growth), transplantational (regurgitation of viable endometrial cells and their translocation on the peritoneal mesothelium), metastatic (metastasizing from the uterine cavity by lymphatic or blood vessel route), metaplastic theory (metaplasia of the coelomic epithelium into the endometrial epithelium under the influence of estrogenic hormones) [6-8]. Endometriosis associated with the surgical cicatrix is explained by the transplantational and metastatic theory. The factors responsible for implantation and growth of the endometrial lesions can be divided into anatomical, immunological, genetic and hormonal. Locally, immunologic dysfunction in endometriosis is associated with higher concentration of activated macrophages and proinflammatory and growth cytokines – IL-1, 6,

Corresponding Author:

Tihomir P. Totev
St. Marina Hospital
Bulgarska aviatsia Str.
Pleven, 5800
Bulgaria
e-mail: t.totev@mail.bg

Received: May 11, 2017

Revision received: June 01, 2017

Accepted: November 02, 2017

СЪВРЕМЕНО ХИРУРГИЧНО И МЕДИКАМЕНТОЗНО ЛЕЧЕНИЕ НА АДЕНОМИОЗАТА

Тотев Т.¹, Г. Горчев², С. Томов², С. Бузалов³

¹ МБАЛ "Света Марина"- Плевен, управител Чл. кор. Проф. д-р Григор Горчев д.м.н.

² Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

³ МБАЛ "Тракия"- Стара Загора

Резюме Аденомиозата засяга приблизително 1% от жените във фертилна възраст. Тя се дефинира като наличие на ендометриална тъкан, включваща жлези и строма, разположена на 2.5 mm. под ендометриално-миометриалната граница и широко разпръсната вътре в миометриума. Лечението на аденоциозата е предизвикателство при случаите на жени, които искат да запазят своята матка и фертилитет. Съхраняващата матката хирургия цели пълна резекция или циторедукция. Хормоналното лечение може да постигне регресия на аденоциозата, облекчаване на болката и намаление на абнормното маточко кръвоотечение. Индивидуалният подход често изиска лекарствена терапия след консервативната хирургия.

Ключови думи: аденоциоза, лекарствено лечение, консервативно хирургично лечение

CONTEMPORARY SURGICAL AND MEDICAL TREATMENT FOR ADENOMYOSIS

Totev T.¹, G. Gorchev², S. Tomov², S. Buzalov³

¹ St. Marina Hospital, Pleven

² Oncogynecology Clinic, Medical University – Pleven

³ Trakia Hospital, Stara Zagora

Abstract Adenomyosis affects approximately 1% of women in fertile age. It is defined as the presence of endometrial tissue, including glands and stroma, situated at 2.5 mm. below the endometrial-myometrial border and broadly spread within the myometrium. The management of adenomyosis is a challenge in cases of women who want to preserve their uterus and fertility. The uterine-sparing surgery is aimed at complete resection or cytoreduction. The hormonal treatment can achieve regression of adenomyosis, relief from pain and decrease of abnormal uterine bleeding. The individual approach often requires medical therapy after the conservative surgery.

Keywords: adenomyosis, medical treatment, conservative surgical treatment

Въведение

Аденомиозата засяга около 1% от жените в репродуктивна възраст. Тя е описана от Karl von Rokitansky в 1860 г. (1). Първото детайлно проучване на заболяването прави Thomas Cullen, който публикува своя труд в 1896 г. (2).

Маточната аденоциоза се дефинира като наличие на ендометриална тъкан, включваща жлези и строма, разположена най-малко на 2.5 mm. надолу от ендометриално-миометриалната граница и широко разпръсната в миометриума (3). Хистологичната картина се допълва от вариабилна по тежест прилежаща миометриална хиперплазия. Заболяването причинява възловидно и кистично уголемяване на миометриума, като някои от кистите са изпълнени с екстравазирани, хемолизирани еритроцити и сидерофаги.

Лечението на аденоциозата е предизвикателство

в съвременната гинекология. Хистеректомията остава най-важната опция за жени с тежка симптоматична аденоциоза. Този подход не е приемлив за млади жени с нереализирани и незавършени репродуктивни планове. В тези случаи медикаментозното лечение може да бъде ефективно, но след спирането му обикновено следва бърз растеж и нова появя на симптомите (4). Ето защо са необходими други стратегии, които включват съхраняващи матката хирургични процедури, както и HIFU абляция и емболизация на маточните артерии.

Съхраняващи матката оперативни процедури

Основният проблем при този тип операции е, че в повечето случаи не е възможна технически пълна, адекватна резекция на аденоциозните лезии и следователно излекуване на заболяването

HIFU АБЛАЦИЯ ПРИ АДЕНОМИОЗА – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Тотев Т.¹, В. Георгиев¹, Г. Горчев², С. Томов², Г. Хубчев³

¹ УМБАЛ "Света Марина"- Плевен, управител Чл. кор. Проф. д-р Григор Горчев д.м.н.

² Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

³ УМБАЛ - Русе

Резюме

Представяме случай на 44 годишна жена, която постъпва в болницата за HIFU процедура на маточна формация, определена първоначално като маточна миома. След проведените ехография и ЯМР на малък таз, окончателната диагноза е аденоциоза. Проведена е направлявана с ултразвук HIFU аблация на аденоциозен възел.

Ключови думи: аденоциоза, HIFU аблация

HIFU ABLATION FOR ADENOMYOSIS – CLINICAL CASE

Totev T.¹, V. Georgiev¹, G. Gorchev², S. Tomov², G. Hubchev³

¹ St. Marina University Hospital, Pleven

² Oncogynecology Clinic, Medical University – Pleven

³ University hospital - Ruse

Abstract

We present a case of a 44-year-old woman who was taken into the hospital for HIFU procedure of uterine formation, initially defined as uterine myoma. After ultrasound and MRI pelvic examinations, the final diagnosis was adenomyosis. An ultrasound-guided HIFU ablation for adenomyosis was carried out.

Keywords: adenomyosis, HIFU ablation

Въведение

Аденоциозата е доброкачествено гинекологично заболяване, засягащо около 1% от жените във възрастта 30-50 години. Тя представлява еktopични ендометриални жлези и строма, разположени в миометриума. Приблизително 70% от пациентките имат различни по тежест клинични симптоми, от които най-значимите са пролонгирани и обилна менструация и прогресираща дисменорея. Те съществено нарушават качеството на живот. Важен проблем за младите жени е стерилитетът и хабитуалните аборти.

Единственото дефинитивно лечение е хистеректомията, но тя е показана за по-възрастни пациентки с изпълнени репродуктивни планове. Съществуват редица съхраняващи матката оперативни техники, подходящи предимно за нодуларната форма на заболяването (1) и в по-малка степен за дифузната (2). Техният краен ефект върху контрола на симптомите е ограничен от продължаващата естрогенна стимулация. Медикаментозното лечение включва препарали от различни групи: агонисти на GnRH, орални контрацептиви, прогестини, даназол, селективни естроген-рецепторни модулатори, селективни прогестерон-рецепторни модулатори

и ароматазни инхибитори. Това лечение обаче е симптоматично, а не циторедуктивно. Лезиите остават независимо от вида на медикамента, дозата и продължителността на приложение (3). Освен описаните два основни подхода за лечение на аденоциозата се прилагат още емболизация на маточните артерии и радиофrekventна аблация, но липсва консенсус за най-адекватния метод (4).

От 90^{te} години на XX век в КНР започва приложението на нов неинвазивен метод, първоначално за лечение на миомна болест – HIFU аблация (5). High-intensity focused ultrasound е метод, основаващ се на трансформацията на енергията от звуковата абсорбция в тъканите в топлинна енергия. Повишието на температурата между 60°-100° води до протеинна денатурация и коагулационна некроза в таргетната област. Некротичните тъкани след HIFU аблация постепенно се абсорбират, като се редуцират размерите на лезиите и се облекчават симптомите (6).

Клиничен случай

Касае се за жена на 44 години, която постъпва за HIFU процедура на маточна формация, определена първоначално като маточна миома. Придружаващи заболявания: Anaemia secundaria,

ALGORITHM FOR DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF FEMALE STRESS AND MIXED INCONTINENCE

*Dr. Hubchev G. MD,
Dr. Totev T. MD*

*Bulgaria, Ruse, "Kanev" University Hospital, Chief of Department of Obstetrics and Gynecology,
Bulgaria, Plevan, "St.Marina" University Hospital, specialist registrar*

Abstract. This article aims to suggest diagnostics and choice of treatment of patients with stress and mixed incontinence. This article is based on the study results of surgical treatment of 131 patients with stress incontinence and 88 patients with mixed incontinence who had three methods of implanting synthetic polypropylene mid-urethral slings. The surgeries were performed at Ruse University Hospital and Burgas University Hospital from 2005 to 2015. The suburethral mesh substitutes the damaged pubourethral ligament and decreases the urethral mobility. This also affects the urethrocele and accordingly has a positive result on the stress urinary incontinence. Finding the right diagnosis of SUI in women who complain of urine leakage is very important. The right anamnesis helps to suspect the overactive bladder or the mixed urinary incontinence. If such suspicions occur, the relevant diagnostic methods should be determined.

Keywords: Algorithm, stress incontinence, treatment methods, mixed incontinence, synthetic implants.

Introduction. Physiological processes such as pregnancy, childbirth, menopause and tissue atrophy related to the age affect the lower urinary tract. The risk of incontinence increases over 40 % during the menopause (1).

The foreign authors' data show that from 27,6 % to 38 % of women aged 55-60 have symptoms of urinary incontinence. Besides almost half of them suffer from a type of SUI (2,3).

One of the priority tasks of the contemporary urogynecology is solving the SUI problem. Although new methods of its surgical treatment appeared, a complete solution has not been found yet.

In the last few years the epidemiological studies of SUI aim to categorize the types of urinary incontinence and identify their characteristics in order to find their pathogenic mechanisms (4).

Due to the increasing rate of the disease, the International Continence Society (ICS) was founded in 1975 and the female urinary incontinence was included in the International Index of the Diseases in 1998 (5,6).

The most common type of incontinence is the stress urinary incontinence or SUI. It is characterized by uncontrolled leakage of urine during physical activity caused by a sudden involuntary contraction of the muscular wall of the bladder. The term "stress incontinence" is generally approved and it includes all factors which cause the increase of the abdomen pressure: coughing, laughing, sneezing, weight-lifting, running, standing up, etc (7).

Many research-workers say that the urinary incontinence is mostly found in women aged between 45 and 55 and over 70 (8,9,10). According to the EPICONT study in which 27 936 women participated, the incontinence started to spread among women aged between 20 and 55 reaching 30 %.

Studies show that the proportion of stress, imperative and mixed incontinence varies with age (11). The imperative and mixed incontinence predominate in older women (12,13,14), while the stress incontinence mostly affects young and middle-aged women (15,16,17).

Objectives. To determine the efficacy and safety of complex surgical treatment for advanced and recurrent gynecological pelvic malignancies.

Peritoneal Cancer-an Atypical Clinical Case



Totev T^{*1}, Gorchev G² and Tomov S²

¹Department of Gynecology, St. Marina University Hospital, Bulgaria

²Oncogynecology Clinic, Medical University, Bulgaria

Received: March 05, 2018; Published: March 14, 2018

*Corresponding author: Tihomir P Totev, St Marina University Hospital, Department of Gynecology, Bulgarska aviatsia str, Pleven, 5800, Bulgaria,
Tel: +359 888848326; Email: t.totev@mail.bg

Abstract

We present a 51-year-old female admitted for treatment of ovarian cancer with a diagnosis based on inguinal lymph node biopsy. After PET/CT, followed by surgery, the final diagnosis was peritoneal cancer. The primary site was not found and the only clinical sign was that of bilateral inguinal lymph node enlargement.

Keywords: Primary Peritoneal Cancer

Introduction

Primary peritoneal cancer (PPC) is a rare malignancy (0.67/100 000) [1]. Its clinical presentation mimics that of ovarian cancer, which ranks seventh among the neoplasms in females worldwide with an incidence of 6.3/100 000 [2]. PPC incidence has demonstrated an increase at a faster rate than ovarian cancer [1]. The signs of PPC, ovarian cancer and fallopian tube cancer closely resemble each other, and their staging and treatment are the same [3,4]. Over 50% of patients with PPC present with a poor performance status [5]. This neoplasm has also a poor prognosis and a median survival of 11-24 months.

Case Presentation

A 51-year-old patient was admitted with a working diagnosis of ovarian cancer. The diagnosis had been made after histological and immunohistochemical investigation of a biopsy sample from inguinal lymph node. The past history included laparoscopically-assisted vaginal hysterectomy without adnexa because of uterine myoma ten years ago. A month prior to admission, the patient underwent laparoscopic cholecystectomy (for cholelithiasis) and inguinal lymph node biopsy. After histology of an enlargement (sized 2x1cm) of the left inguinal lymph node metastasis of a differentiated serous ovarian carcinoma was suspected. PPC was also suspected. Immunohistochemistry revealed, as follows: WT1 (+), CA 125 (+), ER (+), and gammaglobulin (-).

PET/CT scans were performed. The only metabolically active lesions were located in the right ovary (SUVmax-6.0) and two inguinal right lymph nodes, sized 15 and 10 mm, respectively

(SUVmax-3.6). Laparoscopic bilateral adnexitomy was performed and omental biopsy specimen was collected. Right inguinal lymph node dissection was made. Laparoscopy revealed a normal left ovary and slight enlargement of the right ovary. No pathological changes of abdominal organs were detected. Histology of the removed adnexa did not prove the presence of a tumor despite the data obtained by PET/CT scans of metabolic activity. Peritoneal washing cytology, however, revealed the presence of papillary complexes of tumor cells. The two metabolically active right inguinal lymph nodes were infiltrated with a low-grade serous papillary carcinoma with the respective immunohistochemistry characteristics. The final diagnosis was primary peritoneal cancer IVB/Tx N0 pM1; G1.

Discussion

Distant metastases are the first sign in about 15 % of malignancies. In some of these cases, comprehensive histological, immunohistochemical and image investigations do not reveal the primary site. In the case we report, two laparoscopies within a month had been performed and the primary site had not been detected. A probable origin from inguinal lymph nodes endosalpingiosis was discussed, but the peritoneal washing cytology manifested a presence of tumor cells. A very limited number of cases of inguinal lymph node mass as the first and only sign of ovarian carcinomas have been reported [6]. Our case of PPC is similar to them.

References

- Goodman MT, Shvetsov YB (2009) Rapidly increasing incidence of papillary serous carcinoma of the peritoneum in the United States: fact or artifact? Int J Cancer 124(9): 2231-2235.

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

ОРИГИНАЛНИ СТАТИИ

ДИАГНОСТИЧНО ЛЕЧЕБЕН ПОДХОД ПРИ ЖЕНИ СЪС СМЕСЕН ТИП НА УРИНАРНА ИНКОНТИНЕЦИЯ

Хубчев Г., Тотев Т., Цветков Ч.

УМБАЛ-гр.Русе,Университетска болница“Света Марина“- гр.Плевен,
УМБАЛ “Г.Странски“- гр.Плевен

Резюме

Цел: Целта на настоящата публикация е да се сподели опита и резултатите от прилагането на синтетичен субуретрален слинг при лечение на жени със смесена форма на уринарна инконтиненция с преобладаване на компонента стрес.

Метод: От 2005 до 2015г. са проследени 88 пациентки с оплаквания на смесен тип инконтиненция, условно разделени на две групи: I-ва група (основна) се състои от 43 жени, на които преди лечението е извършен комплекс от клинични и уродинамични изследвания; II-ра група (контролна) е от 45 пациентки, на които преди лечението са направени само клинични изследвания.

Обемът на оперативното лечение включва средноуретралните слингове TTV-O, TTV-R и TTV-*Ophira*.

Резултати: Резултатите получени при налагането на различните видове слинг при смесен тип инконтиненция с преобладаваща компонента стрес, се доближават до резултатите от прилагането на субуретрален меш при чиста стрес инконтиненция, докато резултатите от прилагане на слинг при смесен тип инконтиненция с преобладаване на хиперактивен дентрузор, показват значително по-ниски проценти ефективност.

Заключение: Решението за хирургично лечение на пациентките със смесен тип инконтиненция, трябва да се направи от позицията и на резултата от уродинамичното изследване. Така на пациентките със значителна хиперактивност на дентрузора и капацитет на пикочния мехур

по малко от 200 ml, не трябва първоначално да се прилага TTVT операция. В подобна ситуация е необходимо назначаване на антихолинергични средства и повторно извършване на уродинамично изследване след известно време.

Ключови думи: смесен тип инконтиненция, стрес компонента, хиперактивен детрузор, антихолинергични средства, синтетични импланти.

DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC APPROACH IN WOMEN WITH MIXED URINARY INCONTINENCE Hubchev G, Totev T, Tsvetkov C

MHAT Kanev Ruse, MHAT G. Stranski Pleven, MHAT St. Marina Pleven

Aim: The purpose of this publication is to share the experience and results of the use of synthetic subcutaneous sling in the treatment of women with mixed urinary incontinence, with the stress component being predominant.

Method: From 2005 to 2015 88 patients with mixed urinary incontinence were studied, conditionally divided into two groups: Group I (main) consists of 43 women who had a complex of clinical and urodynamic examinations before the treatment; Group II (control) of 45 patients who had only clinical examination before treatment.

The surgical treatment includes the midurethral slings TTVT-O, TTVT-R and TTVT-Ophira.

Results: The results obtained with the implantation of the different types of sling in mixed type incontinence with predominant stress component are close to the results of subcutaneous mesh in pure stress incontinence whereas the results of sling operations in mixed type incontinence with hyperactive detrusor show significantly lower efficiency.

Conclusion: The decision to surgically treat patients with mixed type of incontinence should be based on the urodynamic examination. Thus, in patients with significant detrusor hyperactivity and bladder capacity of less than 200 ml, TTVT surgery should not be initially administered. In such a situation, it is necessary to appoint anticholinergic agents and re-perform the urodynamic examination after a while.

Key words: mixed type incontinence, stress component, hyperactive detrusor, anticholinergic agents, synthetic implants

Увод

Смесеният тип инконтиненция - е един от трите типа уринарна инконтиненция, която съчетава в себе си качествата на другите две - императивна и стрес инконтиненция на урината. Като симптом смесената инконтиненция не е в списъка на определенията на Международното общество по континенция (International Continence Society, ICS), като уродинамична диагноза, което води до известни неясности при уродинамичните наблюдения. Наличието на хиперактивност на детрузора и загубата на урина на фона на тази хиперактивност при цистометрията, може да се разглежда като urge компонента на смесена форма на инконтиненция (1).

Смесеният тип инконтиненция - е един от трите типа уринарна инконтиненция, която съчетава в себе си качествата на другите две - ургентна и стрес инконтиненция на урината.

Въпреки високата обективна ефективност на лечението при стрес инконтиненция, с използването на съвременните синтетични ленти (91%), субективната удовлетвореност на пациентките от резултата на лечението е по-ниска (87%) (2). Специално място заемат пациентките

със смесен тип инконтиненция, включваща в себе си стрес инконтиненция в съчетание с така наречените нервномускулни дисфункции на пикочния мехур и уретрата. При оперативното лечение на смесения тип уринарна инконтиненция, показателите за удовлетвореността на пациентките съставляват около 60% (3). Основната причина за неудовлетвореността на пациентките е запазване или възникване „de novo“ на дисфункцията на пикочния мехур и уретрата (2, 4). Често това е в резултат на неточна предоперативна диагноза и съответно неправилно или непълно лечение.

В кохортното ретроспективно изследване на C. Holmgren и сътр. (5) са включени 580 пациентки с чиста стрес инконтиненция и 112 – със смесена инконтиненция. Резултатите от изследването показват, че ефективността от операцията при пациентки със смесена инконтиненция може да се намали от 85% веднага след операцията (ефективността е била съпоставена с групата пациентки с чиста стрес инконтиненция) до 30% след 6-8 години, като това в повечето случаи е свързано с увеличаване на симптомите на хиперактивен пикочен мехур (внезапност, спешна инконтиненция). Ефективността на операцията

АНАЛИЗ НА РЕЦИДИВНАТА ФОРМА НА СТРЕС УРИНАРНАТА ИНКОНТИНЕЦИЯ ПРИ ЖЕНИ СЛЕД ПРИЛАГАНЕ НА СЛИНГОВИ ОПЕРАЦИИ

Хубчев Г., Цветков Ч., Тотев Т.

УМБАЛ- гр. Русе,
УМБАЛ "Г.Странски"- гр.Плевен,
Университетска болница"Света Марина"- гр.Плевен

Резюме

Цел: Целта на настоящата публикация е да се направи анализ на рецидивната форма на уринарната инконтиненция при жени след прилагане на слингови операции и да се оцени ефикасността на TTV операциите в лечението на рецидивите при стрес инконтиненция.

Метод: За десет годишен период са проследени 436 пациентки със стрес инконтиненция, на които е приложено хирургично лечение посредством имплантране на синтетични полипропиленови мидуретрални слингове. Направени са TTV-O- 334 операции, TTV-R - 78 операции и TTV-Ophira-24 операции.

Резултати: Резултатите след извършеното оперативно лечение на 436 пациентки с оплаквания от уринарна инконтиненция, показват, че на 11 от тях се е наложило да бъде извършена повторна антистресова операция - последваща TTV-R.

Заключение: Като средство на избор при оперативното лечение на рецидивната форма на стрес инконтиненцията, следва да се предпочете метода TTV-R, предвид това, че ретропубичната лента наподобява най-анатомично пубоуретралното сухожилие.

Ключови думи: стрес уринарна инконтиненция, рецидивна форма, слингови операции, синтетични импланти, TTV-R .

**ANALYSIS OF RECURRENT STRESS URINARY INCONTINENCE
IN WOMEN AFTER ADMINISTRATION OF SLING OPERATIONS**
Hubchev G., Tsvetkov C., Totev T.

MHAT Kanev Ruse,
MHAT G. Stranski Pleven,
MHAT St. Marina Pleven

Aim: The aim of this publication is to analyze the recurrent form of urinary incontinence in women after the use of sling operations and to assess the efficacy of TTV surgery in the treatment of relapses of stress incontinence.

Method: For a period of ten years, 436 patients with stress incontinence were followed and treated with implantation of synthetic polypropylene midurethral slings. TTV-O - 334 operations, TTV-R - 78 operations and TTV-Ophira - 24 operations were carried out.

Results: The results after performing the surgical treatment of 436 patients with complaints of urinary incontinence, showed that 11 of them had to be reoperated - subsequent TTV-R.

Conclusion: As a means of choice in the surgical treatment of recurrent stress incontinence, preference should be given to the method TTV-R, given that the retropubic tape anatomically resembles the pubourethral tendon.

Key words: recurrent stress incontinence, sling operations, synthetic implants, TTV-R

Увод

Проблемите на диагностицирането и лечението на стрес уринарната инконтиненция в момента са едни от най-дискутираните урогинекологични проблеми. Според различни данни от 20 до 50% от жените страдат от стрес

уринарна инконтиненция (1, 2, 3).

В допълнение съществено значение има намаляване на качеството на живот на жените с това заболяване, както и разходите пряко или непряко свързани с тяхното лечение. В Съединените щати за жените страдащи от

ОВАРИАЛЕН КАРЦИНОСАРКОМ – ЕДИН РЯДЪК ТУМОР

Тотев Т.¹, Г. Горчев², С. Томов², Г. Хубчев³

¹ УМБАЛ "Света Марина"- Плевен, управител Чл. кор. Проф. д-р Григор Горчев д.м.н.

² Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

³ УМБАЛ "Канев"- Русе

Резюме

Представяме случай на 14 годишно момиче, което е прието за лечение на овариален тумор. Проведена е Деснострранна тумораднексектомия. Парциална перитонектомия. Деснострранна тазова лимфонодектомия. Биопсия на левия яйчник. Инфраколична оментектомия. Апендектомия. Окончателната диагноза е овариален карциносарком.

Ключови думи: яйчников карциносарком

OVARIAN CARCINOSARCOMA – AN UNCOMMON TUMOR

Totev T.¹, G. Gorchev², S. Tomov², G. Hubchev³

¹ St. Marina University Hospital, Pleven

² Oncogynecology Clinic, Medical University – Pleven

³ Kanev University hospital - Ruse

Abstract

We present a case of a 14-year-old female who was admitted for treatment of ovarian tumor. Right adnexectomy, partial peritoneectomy, right pelvic lymph node dissection, left ovarian biopsy, infracolic omentectomy, and appendectomy was carried out. The final diagnosis was ovarian carcinosarcoma.

Keywords: ovarian carcinosarcoma

Въведение

Карциносаркомите са редки тумори, изградени от вариабилна смес, съдържаща малигнена епителна и малигнена мезенхимна компонента. Те могат да възникнат в целия генитален тракт, но най-често се наблюдават в матката (1). Епителната малигнена компонента може да бъде ендометриоидна, clear cell, серозна или сквамозна. Малигнената мезенхимна компонента се описва като хомологна или хетероложна. Ако саркоматозната част съдържа елементи от Muellerовата система (ендометриален стромален сарком, лейомиосарком, фиброзарком), те се определят като хомологни. Хетероложните съдържат малигнени тъкани, които нормално не се срещат в гениталната система – хрущялна, костна, напречно-набраздена мускулна и др.).

Карциносаркомите са едва 1%-4% от всички тумори на яйчника (2). Средната възраст на пациентите обично е в диапазона 60-70 г. Прогнозата е лоша и средната преживяемост е 4-14 месеца (Prendiville et al, 1994; Chang et al, 1995). Неблагоприятни прогностични фактори са: саркоматозна компонента ≥ 25%, хетероложен тип, напреднал стадий, висок grading, голям размер на тумора, наличие на резидуални маси след

хирургично лечение, възраст под 65 години (3,4).

Клиничен случай

Касае се за девойка на 14 години, която постъпва за лечение поради тумор на десния яйчник и асцит. Съобщава за нередовен менструален цикъл и болки в долната половина на корема от няколко месеца. Проведен ЯМР: "Туморна формация на десния яйчник – вероятно герминативноклетъчен тумор. Асцит."

От гинекологичния статус: ВПО на нераждала. Влагалище б.о. PVCU – конично. ОЕСС – кръгъл. СС – затворен. Ex utero – осъкдано кървене. Матка в AVF, с нормална форма и размери. Аднекси: вляво - б.о.; вдясно формация с диаметър 8 см.

Лабораторни показатели: RBC 3.99 10¹²/l, WBC 9.8 10⁹/l, HCT 0.35, MCV 88/ f/l, MCHC 331 g/l, MCH 29.1 p/g, PLT 497 10⁹/l, MPV 8.0 fl, HGB 116 g/l, RDW-CV 13.0%, протр. време 99.3%, INR 1.02, фибриноген 4.41 g/l.

Образни изследвания: УЗИ: Черен дроб с хомогенна структура, без огнищни лезии. Жлъчен мехур с нормални размери, форма и дебелина на стената, липсват конкременти. Панкреас хиперехогенен, с нормални размери. Слезка неуголемена. Бъбреци – с нормални размери, паренхимна зона 14 mm.; ляв със запазен дренаж,

GENITAL PROLAPSE WITH ACCOMPANYING STRESS URINARY INCONTINENCE

¹Buzalov, S. MD

¹Yanев, P. MD

¹Ivanov, I. MD

²Prof. Tomov, S. MD, PhD, DSc

³Totev, T. MD, PhD

¹Bulgaria, Stara Zagora, Trakia Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology

²Bulgaria, Pleven, Medical University – Pleven, Oncogynecology Clinic

³Bulgaria, Pleven, St. Marina University Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology

Abstract

Aim: To present stress urine incontinence accompanying genital prolapse.

Material and methods:

Patients: The study group included 243 patients, who underwent laparoscopic surgery for genital prolapse. Twenty-seven of these had stress urinary incontinence, of which seven received simultaneous treatment for both the prolapse and the stress incontinence.

Methods: Two surgical methods were applied to treat the prolapse: lateral laparoscopic suspension after Dubuisson and sacrocolpopexy. The patients with accompanying stress incontinence had a transobturator tape placed.

Conclusions: Shorter anesthesia, expected additional benefits related to the relapses of bladder herniation and prevention of postoperative SUI are the advantages of simultaneous treatment for the prolapse and the incontinence.

Keywords: pelvic organ prolapse (POP), stress urinary incontinence (SUI), transobturator tape (TOT), laparoscopic lateral suspension (LLS), sacrocolpopexy.

Introduction

Front vaginal prolapse and stress urinary incontinence are common challenges for surgeons who give treatment for genital prolapse. Bai et al.(1) have reported a 63% incidence of SUI accompanying prolapse of pelvic organs. However, patients with severe prolapse without incontinence fall into a special group that needs special attention and information. In some patients, suffering from vaginal wall prolapse, the incontinence is seen during the pelvic examination, when the bulge becomes smaller during the preoperative urodynamic testing. The incidence of what is known as “occult incontinence” increases with the severity (stage 3-4) of the prolapse. Brubaker (2) has reported that 36-80% of patients had stress urinary incontinence during the preoperative assessment.

Consecutive surgery approach or combined treatment for bladder hernia and stress incontinence?

Consecutive approach – the hernia repair is performed first, and after the operation the patient is followed up for incontinence and its treatment. A transobturator tape is placed later, if necessary.

- **Advantages** – It reduces the risk of postoperative urinary dysfunction or the symptoms of obstruction of urine flow. However, this may bring about lower percentage of continence in women suffering from stress urinary incontinence.
- **Disadvantages** - Need for patients to undergo repeated anesthesia, and multiple periods of recovery.

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

ОРИГИНАЛНИ СТАТИИ

ЗНАЧЕНИЕ И МЯСТО НА ЛАПАРОСКОПИЯТА ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА ГЕНИТАЛЕН ПРОЛАПС

Бузалов С.¹, П. Янев¹, И. Иванов¹, С. Томов², Т. Тотев³

¹МБАЛ "Тракия" ЕООД - Стара Загора

²Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен

³УМБАЛ "Света Марина"- Плевен

Резюме

Цел: Да се оцени ефикасността на лапароскопското оперативно лечение с меш при пациентки с пролапс на тазовите органи.

Материал и методи: За периода от месец януари 2012 г. – октомври 2017 г. на 243 пациентки с генитален пролапс в АГ Отделение на МБАЛ Тракия – Стара Загора е извършено лапароскопско оперативно лечение с меш. При 222 пациентки е направена лапароскопска латерална суспенсия с меш a modo J.B.Dubuisson, а при 21 пациентки - оперативна корекция на пролапса с лапароскопска сакрополопексия.

Резултати: При 12.6% от пациентките с латерална лапароскопска суспенсия е установен рецидив. При пациентките със сакрополопексия не е установен рецидив. Ранните и късни постоперативни усложнения са 2.05 %.

Изводи: Лапароскопската хирургия с меш на пролапса на гениталните органи има следните предимства: корекции на анатомичната ос на влагалището, запазване на целостта на влагалището, физиологична реконструкция без напрежение, намалена следоперативна болка и значително понижена честота на рецидив.

Ключови думи: генитален пролапс, пролапс на органи на таза, цистоцеле, ректоцеле, маточен пролапс, сакрополопексия, латерална лапароскопска суспенсия с меш.

IMPORTANCE AND PLACE OF LAPAROSCOPY IN TREATMENT OF GENITAL PROLAPSE

Buzalov S.¹, P. Yanev¹, I. Ivanov¹, S. Tomov², T. Totev³

¹Trakia Hospital, Stara Zagora

²Oncogynecology Clinic, Medical University – Pleven

³St. Marina University Hospital, Pleven

Abstract

Objective: The study aimed to evaluate the efficacy of laparoscopic surgery with mesh in patients with pelvic organ prolapse.

Material and Methods: 243 patients with genital prolapse were operated in the Department of Obstetrics and Gynaecology, Trakia Hospital – Stara Zagora, from January 2012 to October 2017. Laparoscopic operative treatment with mesh was performed. 222 patients underwent laparoscopic lateral suspension with mesh a modo J.B.Dubuisson, and in 21 patients an operative correction of prolapse by laparoscopic sacrocolpopexia was carried out.

Results: In 12.6% of patients with laparoscopic lateral suspension a relapse was found. In patients with sacrocolpopexia a relapse was not found. The early and late postoperative complications were 2.05 %.

Conclusions: The laparoscopic surgery with mesh in pelvic organ prolapse has following advantages: corrections of the vaginal anatomic axis, preservation of the vaginal integrity, physiological reconstruction without tension, decreased postoperative pain, and vastly lower relapse frequency.

Key words: genital prolapse, pelvic organ prolapse (POP), cystocele, rectocele, uterine prolapse, sacrocolpopexia, laparoscopic lateral suspension with mesh.

Въведение

Индикацията за хирургическо лечение на POP се определя от пониженото качество на живот. Пролапсът трябва да се лекува, когато симптомите на пациента са достатъчно тревожни и трябва да се балансират рисковете и усложненията, свързани с това лечение. (Dubuisson и кол.) (1). Степени 1 и 2 обикновено са асимптоматични. Пролапс със степен 3 предизвиква очевиден физически дискомфорт.

Сакралната фиксация с меш (сакропопексия) с лапароскопия е „златният стандарт“ днес (2). Меш е необходим в следните случаи: (1)

1. Млади жени < 45 години, сексуално активни, спортуващи.

2. Високо рискови пациенти с повторна появя, без значение на техниката: тежка професионална работа, наднормено тегло, повторен пролапс, степен на пролапс III и IV, преобладаващ пролапс на матката (hysterocele).

3. Възрастни жени с лошо качество на тъканите.

Сакропопексията може да бъде трудна за изпълнение процедура в следните случаи: (1)

• Затъствялост с факторите си за повищена заболеваемост

• Труден достъп до промонториума поради неизпъкнал кръстец, голямо дебело черво, скриващо промонториума, големи сраствания на дебелото черво, мастна тъкан в целия таз, чревни адхезии около промонториума

- Екзостоза на промонториума
- Бифуркация на vena cava или аорта, покриващи промонториума
- Трудност да се визуализира медиалната сакрална артерия. (хемостазата на тази артерия на промонториума е невъзможна в повечето случаи).

Алтернативна на сакропопексията техника е лапароскопската латерална суспенсия с меш. (1)

Материал и методи

Проведохме продължително проучване на 243 пациенти, при които извършихме лапароскопско оперативно лечение с меш по повод на пролапс на тазовите органи за периода от м. януари 2012 г. до м. октомври 2017 г. Оперативните интервенции извършихме в АГ отделение на МБАЛ "Тракия" - Стара Загора. При 222 е извършена лапароскопска латерална суспенсия с меш a modo J.B.Dubuisson, при 21 сакропопексия. Включени са следните показатели: характеристики на пациента (възраст, менопауза, брой раждания, начин на раждане, тегло на плода, тютюнопушене, обстипация, белодробни заболявания, употреба на ACE инхибитори и кортикоステроиди, предхождащи оперативни интервенции (абдоминални и вагинални), наличие на съпътстваща инконтинеция и вид на инконтинеция. Видът и степента на пролапса предоперативно е оценен по класификацията на Baden-Walker.

При всички пациенти предоперативно е

12. Meruvu H., Vangalapati M. Nattokinase :A Review on Fibrinolytic Enzyme International Journal of Chemical, Environmental and Pharmaceutical Research Pharmaceutical Research. 2011; 2(1): 61-66.
13. Yamamoto J, Yamada K, Naemura A, Yamashita T and Arai R; Testing various herbs for antithrombotic effect; Nutrition; 2005; 21:580-587.
14. Urano T., Ihara H., Umemura K. et al. The profibrinolytic enzyme subtilisin NAT purified from *Bacillus subtilis* Cleaves and inactivates plasminogen activator inhibitor type 1. *J Biol Chem.* 2001 ;276(27):24690–24696.
15. Omura K., Hitosugi M., Xia Zhuet et al. A newly derived protein from *bacillus subtilis*nattowith both antithrombotic and fibrinolytic effects. *J.Pharmacol. Sci.* 2005; 99: 247-251.
16. NSK-SD® Nattokinase: Improving circulation & promoting cardiovascular health. Japan Bio Science Laboratory Co., Ltd 1-4-40 Fukushima, Fukushima-ku, Osaka-city, Osaka 553-0003 Japan.
17. Fugita M., Hong Y. and Nishimuro S. Characterization of Nattokinase – degraded products from human fibrinogen or cross-linked fibri. *Fibrinolysis.* 1995; 9: 157-161.
18. Suzuki Y., Kondo K., Matsumoto Y. et al: Dietary supplementation of fermented soybean, natto, suppresses intimal thickening and modulates the lysis of mural thrombi after endothelial injury in rat femoral artery. *Life Sci.* 2003; 73:1289–1298.
19. Jianping X., Du M., Yang X. et al. Thrombolytic Effects in vivo of Nattokinase in a Carrageenan-Induced Rat Model of Thrombosis. *Acta Haematol.* 2014;132:247–253.
20. Kamiya S, Hagimori M, Ogasawara M. At al. In vivo evaluation method of the effect of nattokinase on carrageenan-induced tail thrombosis in a rat model. *Acta Haematol.* 2010;124(4):218–224.
21. Chapin J. and Hajjar K. Fibrinolysis and the control of blood coagulation. *J Blood Rev.* 2015; 29(1): 17–24. doi: 10.1016/j.blre.2014.09.003
22. Jang Ja-Young, Kim Tae-Su et al. Nattokinase improves blood flow by inhibiting platelet aggregation and thrombus formation. *Lab Anim Res.* 2013; 29(4): 221–225. doi: 10.5625/lar.2013.29.4.221
23. Pais E., Alexy T., Holsworth R. et al. Effects of nattokinase, a pro-fibrinolytic enzyme on red blood cell aggregation and whole blood viscosity. *Clin. Hemorheol. Microcirc.* 2006; 35: 139-142.
24. Maruyama M., Sumi H. Effect of natto diet on blood pressure, in Basic and Clinical Aspects of Japanese Traditional Food Natto II. Japan Technology Transfer Association (JTTAS). 1998: 1–3.
25. Hitosugi U., Hamada K., Misaka K. et al. Natto products on blood pressure in patients with life style diseases. *Hypertension.* 2014;3: 135-139.
26. Wu D., Lin Ch., and Lee M-U. Lipid lowering effect of nattokinase in patients with primary hypercholesterolemia. *Acta Cardiol. Sin.* 2009;25: 26-30.
27. Iuchi et al. Improvement of blood flow increase by ingestion of NSK-II. *Food Style.* 2006. 10; 8: 78-90.
28. Cesarone M., Belcaro G., Nicolaides A. et al. Prevention of venous thrombosis in long – haul flights with Flight-Tabs. The Louflit – Flight randomized, controlled trial. *Angiology.* 2003; 54: 531-539.
29. Sumi H., Hamada H., Nakanishi K. et al. Enhancement of the fibrinolytic activity in the plasma by oral administration of nattokinase. *Acta Haematol.* 1990;84:139-143.
30. Петровски П. Потенциални ползи на пероралната Натокиназа в кардиологията. *Medical magazine.* 2017;4:15-28.

СЪВРЕМЕННИ АСПЕКТИ НА ХИРУРГИЧНОТО ЛЕЧЕНИЕ НА ПРОЛАПСА НА ТАЗОВИТЕ ОРГАНИ

Бузалов С.¹, И. Иванов¹, С. Томов², Т. Томев³

МБАЛ "Тракия" ООД - Стара Загора
Клиника по Онкогинекология, Медицински Университет – Плевен
УМБАЛ "Света Марина"- Плевен

Резюме В обзорната статия са отразени новите виждания относно анатомията на малкия таз и механизма на пролапс на тазовите органи. Разгледани са реконструкцията на пролапса на тазовите органи с мрежа, принципи на реконструкция и съпътстващите усложнения.

Ключови думи: пролапс на тазовите органи, лапароскопска латерална суспенсия с меш, сакроколпопексия

CONTEMPORARY ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT FOR PELVIC ORGAN PROLAPSE

Buzalov S.¹, I. Ivanov¹, S. Tomov², T. Totev³

Trakia Hospital, Stara Zagora
Oncogynecology Clinic, Medical University – Pleven
St. Marina University Hospital, Pleven

Abstract In this review article the modern standpoints about pelvic anatomy and the origin of pelvic organ prolapse are considered. The reconstruction of pelvic organ prolapse with mesh, principles of reconstruction, and concomitant complications are treated.

Keywords: Pelvic Organ Prolapse (POP), Laparoscopic Lateral Suspension with mesh, Sacrocolpopexia

Въведение

Заболяванията на тазовото дъно засягат около половината от женското население и представляват един от основните проблеми в по-късен етап от живота. Двадесет процента от плановите гинекологични операции са за пролапс (1) и тази цифра ще се увеличава с увеличаването на населението. В световен мащаб пролапсът и инконтиненцията струват на обществото около 100 милиарда щ.д. на година (2), това е близо до разходите за гинекологичния рак. Традиционната колпорафия е основана на погрешни концепции от 20^{te} години на ХХ^{ти} век. Пликацията не възстановява истинските области на фасциално увреждане и затова при нея има недопустимо висок процент на неуспешни операции, независимо от хирургичните умения или оперативната техника. Повечето от често използваният техники за реконструкция на пролапса не са се променили много от края на XIX^{ти} век, когато повечето от тях са били създадени. Колпектомията, колпорафията, перинеографията, хистеректомията, фасциалната реконструкция и миографията все още са най-често използваният техники в рутинната хирургия. Тези процедури използват главно анатомично деформиращата пликация за намаляване на издутината, философията на реконструкцията е нова. Целта на новата хирургия е да създаде нова съединителна тъкан, която да замени разкъсаните връзки и прегради, вместо да се опитва да затегне или зашива променен окачващ апарат. За тази цел се използват синтетични мрежи или биологични импланти. Затова стесняващите вагината и вулвата техники, обширната лигаментопластика или дълбоките миографии сега се превръщат в история. Анатомичните структури се възстановяват, а не се деформират и следоперативната болка е силно намалена. Хирургическата техника е опростена и става по-възпроизводима и бърза.

Нови виждания относно анатомията на тазовото дъно

Тазовите съединителни тъкани не са структурно подходящи за постоянно натоварване. Затова

природата разчита на сложната взаимовръзка между мускулите на тазовото дъно и съединителните тъкани. Два метода са използвани за описание чрез структурни термини на това, как органите се поддържат на мястото си:

- поддържащите оси
- биомеханичните нива на DeLancey

Главната поддържаща ос се намира в задната част на вагината и се състои от непрекъсната съединителна тъкан между вагиналното отвърстие и задните кости на таза.

Задна поддържаща ос на утеровагиналния комплекс

Сухожилен център
Ректовагинален септум
Перицервикален пръстен
Маточно-кръстцови връзки (двойки)
Предкръсткова надкостница на S2, 3 и 4

Съществува също така и предна ос, която е толкова важна, колкото и задната.

Предна поддържаща ос на утеровагиналния комплекс

Урогенитална диафрагма
Пубо-цервикален септум
Перицервикален пръстен

Предната ос се свързва със задната чрез перицервикалния пръстен. Биомеханичните нива на DeLancey потвърждават концепцията за поддържащите оси. Структурите, които поддържат вагината и матката, са разделени на три нива (3), които съответстват на различни области на поддръжка.

В интактния женски таз всички наименувани компоненти на вътрешно тазовата фасция, споменати по-горе, се събират в рамките на междушипния диаметър, като образуват перицервикален пръстен. Тази структура обгражда и стабилизира суправагиналната част

LOSS OF ARID 1A PROTEIN EXPRESSION IN OVARIAN ENDOMETRIOMAS AS A PROBABLE PREDISPOSITION TO DEVELOPMENT OF ENDOMETRIOSIS-ASSOCIATED OVARIAN CARCINOMAS

Tihomir Totev¹, Grigor Gorchev², Slavcho Tomov²

1) Institute of Science and Research, Medical University - Pleven, Bulgaria

2) Oncogynaecology Clinic, University Hospital, Medical University - Pleven, Bulgaria.

ABSTRACT

Purpose: The aim of the study was to establish a loss of ARID 1A protein expression in cases of ovarian endometriomas and its probable role in the development of clear-cell and endometrioid ovarian carcinomas.

Material and Methods: The immunohistochemical analysis of ARID 1A protein expression was performed on specimens collected from the study group (group 1) that included 72 patients with endometrioid ovarian cysts. The control group (group 2) included 15 patients with clear-cell and endometrioid ovarian carcinomas.

Results: In the study group, 1 of 72 specimens (1.4%) showed a complete absence of reactivity and was defined as ARID 1A protein deficient. In the control group, 5 of 15 specimens (33.3%) were found to be ARID 1A protein deficient. In 7 (46.7%) cases of this group, together with the malignant component adjacent endometriosis was diagnosed. Two of these endometrioses were atypical, with an ARID 1A protein deficient expression.

Conclusions: These data confirm the hypothesis that in some endometriomas mutation of the tumor-suppressor ARID 1A gene occur, leading to the loss of protein expression and its functional activity, thus indicating a high risk for the development of endometriosis-associated ovarian cancer.

Key words: ARID 1A, endometrioma, endometriosis-associated ovarian carcinomas (EAOCs), ovarian clear-cell carcinoma (OCCC), endometrioid ovarian carcinoma (EnOC)

INTRODUCTION

Endometriosis is an estrogen-dependent benign condition that affects 5-10% of females in reproductive age [1, 2]. It is defined as the presence of endometrial glands and stroma outside the endometrial mucosa and uterine musculature [2]. In 1925 Sampson first described a malignant transformation of endometriosis into ovarian cancer. Since then, much evidence has been accumulated for the connection between endometriosis with two types

of ovarian cancer: clear-cell and endometrioid [3, 4]. The transition from benign endometriosis to malignant neoplasms is a multifactorial and step-like process. One of the mechanisms of this transformation is related to the mutations of the tumor-suppressor gene AT rich interactive domain 1A (ARID 1A), which is located on the 1836 chromosome. These mutations result in loss of synthesis of the protein BRG-associated factor 250a (BAF250a), which represents a large subunit of the transcription-regulating human SWI/SNF complexes and play an important role in the control of cell proliferation and tumor suppression [5, 6, 7]. Wiegand et al. [5] reported finding mutations of ARID 1A in 46% of 119 clear-cell ovarian carcinomas, in 30% of 33 endometrioid ovarian carcinomas, and none in 76 highly differentiated serous carcinomas. In some endometriomas, genetic and histological changes occur, which are an intermediate stage in the malignant transformation. The histological characteristics of these intermediate lesions, called "atypical endometriosis" were described by Czernobilsky and Morris [8], LaGrenade and Silverberg [9]. Areas with atypical endometriosis were identified in 54% of clear-cell and in 42% of endometrioid carcinomas [10]. Additional evidence regarding the importance of mutations of ARID 1A in the pathogenesis of EAOCs are cases, in which loss of protein BAF250a expression was seen as occurring simultaneously in observed ARID 1A mutation in a tumour and adjacent atypical endometriosis [5]. Samartzis et al. [11] found complete absence of BAF250a expression in 3 endometriomas (n=3/20, 15%), 1 deep infiltrating endometriosis (n=1/22, 5%), while no such absence was established in peritoneal endometriosis (n=0/16) and eutopic endometrium (n=0/30). This was why we focused on the ovarian location of endometriosis as potential precancerosis. Since the immunohistochemistry of ARID 1A protein expression in EAOCs has demonstrated a high-degree correlation with gene mutations [5, 12], we used immunohistochemical analysis to detect probable molecular alterations in the lesions examined. The aim of our study was to investigate immunohistochemically the loss of ARID 1A protein

UTERINE AND OVARIAN SARCOMAS: CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS

Tihomir Totev¹, Desislava Kiprova², Nadezhda Hinkova²

1) Institute of Science and Research, Medical University - Plevens, Bulgaria.

2) St. Marina University Hospital, Medical University - Plevens, Bulgaria.

ABSTRACT

Purpose: To investigate the clinical and histopathological characteristics of patients with uterine and ovarian sarcomas and analyse surgical operations already performed.

Material and Methods: The retrospective study included 17 patients with uterine and 2 patients with ovarian sarcomas, who were diagnosed and operated on for three years at St. Marina University Hospital in Plevens, Bulgaria.

Results: In the group of uterine sarcomas, the highest incidence was that of leiomyosarcomas (53.3%), followed by endometrial stromal sarcomas (33.3%) and the homologous carcinosarcomas (13.3%). Most of the patients were diagnosed in the first clinical stage (73.3%), and the most common surgery performed was total abdominal hysterectomy with salpingo-oophorectomy, with or without omentectomy (53.3%). The two patients with ovarian tumours were histologically diagnosed with carcinosarcoma.

Conclusions: Genital sarcomas are a heterogeneous group of rare malignant diseases with poor prognoses. Early detection, adequate histological diagnosis and staging are of utmost importance for control.

Keywords: uterine sarcoma, ovarian sarcoma

INTRODUCTION

Sarcomas account for about 5% of uterine neoplasms [1]. The most common histological ones are carcinosarcoma (50%), leiomyosarcoma (30%) and endometrial stromal sarcoma (10%) [2]. Carcinosarcomas are a variable mixture containing malignant epithelial and malignant mesenchymal components. These malignancies can occur in any part of the genital tract, though the most common location is in the uterus [3]. The epithelial component can be endometrioid, clear-cell, serous or squamous. The malignant mesenchymal components defined as homologous or heterologous. If the sarcomatous part contains elements of the Müllerian system (endometrial stromal sarcoma, leiomyosarcoma, and other), it is classified as homologous. The

heterologous ones contain malignant tissues such as cartilaginous, bone, and transversely striated muscle tissue, which are not generally found in the genital system. It is suggested that carcinosarcomas belong to the group of carcinomas and be treated as such, rather than as sarcomas, as they are now categorized in the current FIGO classification [4]. Sarcomas account for ≤1% - 4% of all ovarian tumors [5]. The etiology and pathogenesis of these mesenchymal neoplasms remain largely unknown yet, and any subtype is characterized by a variety of risk factors, specific genetic aberrations, clinical course, staging and prognosis.

MATERIALS AND METHODS

Patients

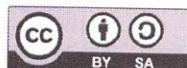
This retrospective study included 17 patients with uterine sarcomas, and 2 patients with ovarian sarcomas, diagnosed and operated on between July 2015 and July 2018 at St. Marina University Hospital in Plevens, Bulgaria. The mean age of the patients with uterine sarcomas was 55.5 years (age range 40-76), and ten of them were in menopause. They accounted for 6.3% of all patients operated on for malignant diseases of the uterus at the clinic. The two patients with ovarian sarcomas were 14 and 50 years old and were 0.8% of all patients treated for malignant diseases of the ovaries. We assigned the stage of uterine sarcomas using the FIGO 2009 system. Ovarian tumors were staged according to FIGO 2014.

Statistical analysis

To evaluate the results, we applied the descriptive method.

RESULTS

Of the patients with uterine sarcomas, 11 were admitted for primary surgical treatment, and six because of recurrences or need for additional surgery. Two of them were only diagnosed by testing abrasion/biopsy but were not operated on at the clinic. The rest of the patients underwent surgical operations as follows:



MALIGNANT CERVICAL PEComA: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE

Svetlana Mateva¹, Margarita Nikolova¹, Tihomir Totev², Grigor Gorchev³

¹⁾ Department of Clinical Pathology, Faculty of Medicine, Medical University - Plevan, Bulgaria

²⁾ Institute of Science and Research, Medical University - Plevan, Bulgaria

³⁾ Saint Marina University Hospital - Plevan, Medical University - Plevan, Bulgaria.

ABSTRACT:

Background: Perivascular epithelioid cell tumors represent a family of mesenchymal tumours characterised by co-expression of melanocytic and muscle markers. The PEComas family of tumours includes angiomyolipoma, lymphangioleiomyoma, clear cell "sugar" tumour of the lung and rare clear cell tumours of various location. The designation PEComa, not otherwise specified, has been applied to these "unusual clear cell tumours" which are rare and mainly located in the uterine body. Most PEComas follow a benign clinical course, but tumours with aggressive behaviour have been increasingly reported. Folpe first proposed criteria for assessment of malignancy in 2005. To the best of our knowledge, 35 uterine non-benign and only 13 cervical PEComas have been reported in the available medical literature in the English language.

Nase description: We report a case of 57-year-old woman with malignant cervical PEComa, emphasising the diagnostic challenges. We have tried to evaluate the malignant potential of uterine PEComas according to Folpe criteria.

Keywords: PEComa, smooth muscle epithelioid tumour, tuberous sclerosis complex

INTRODUCTION

Perivascular epithelioid cell tumors (PEComas) represent a family of mesenchymal tumours defined by their co-expression of melanocytic and muscle markers [1, 2, 3]. The concept of a family of tumours sharing morphologically and immunophenotypically distinctive perivascular epithelioid cells (PECs) was proposed by Bonetti et al. in 1992 [4]. These cells were first described in renal angiomyolipomas by Apitz in 1943 and had no normal anatomic counterpart [5]. The PEComa family of tumours includes angiomyolipoma (AML), lymphangioleiomyoma (LAM), clear cell "sugar" tumour of the lung (CCST) and rare clear cell tumours of various location [1]. The designation PEComa not otherwise specified (PEComa-NOS) has been applied to these "unusual clear cell tumours" which are rare and mainly located in the uterine body [6, 7]. PEComas show marked female predominance, and some are seen in patients with the tuberous sclerosis complex (TSC), especially those located outside the gynaecological tract [1, 2, 3].

Most PEComas are benign, but a subset demonstrates aggressive behaviour. All the cases reported before 2005 were designated as "benign cases" and "non-benign cases" [6]. In 2005, Folpe et al. analysed 26 soft tissue and gynecologic PEComas and defined criteria for their malignancy according to which PEComas could be divided into categories, as benign, with uncertain malignant potential (UMP) and malignant [3]. Folpe criteria are given in Table 1.

Table 1. Criteria for assessment of malignancy in PEComas.

Category	Folpe criteria 2005	Schoolmeester criteria 2014	Modified-Folpe criteria Conlon 2015
Benign	None of: size ≥ 5 cm, infiltrative growth pattern, high nuclear grade and cellularity, mitotic rate ≥ 1 MF/50HPF, necrosis, vascular invasion	Less than four: size ≥ 5 cm, high-grade nuclear features, necrosis, vascular invasion or mitotic rate ≥ 1 MF/50HPF	One or less: invasive edge, size ≥ 5 cm to < 10 cm, 2-3MF/50HPF, lymphovascular invasion
UMP	One of: 1. Nuclear pleomorphism/multinucleated giant cells only or 2. Size ≥ 5 cm		One of: 1. isolated marked atypia 2. size ≥ 10 cm or 3. ≥ 4 MF/50HPF



PERIPARTUM HYSTERECTOMIES – LEADING RISK FACTORS AND CAUSES

Tihomir Totev, Desislava Staneva, Tsvetan Oslekov, Georgi Stamenov

Department of Obstetrics and Gynaecology, "Nadezhda" Women's Health Hospital, Sofia, Bulgaria.

ABSTRACT

Purpose: To define the frequency, significant factors and causes that necessitated peripartum hysterectomies.

Material and Methods: We studied retrospectively and prospectively 21 patients who underwent peripartum hysterectomies at "Nadezhda" Women's Health Hospital between January 2013 and July 2019.

Results: The frequency of peripartum hysterectomy was 1.96/1000 deliveries, and 95 % of them were performed during or after a cesarean birth. The intrapartum ones were carried out mainly because of uterine atony or abnormal insertion of the placenta. The interventions made in the early postoperative period were undertaken in cases of severe pelvic inflammations and postoperative hematomas.

Conclusion: Patients undergoing cesarean section are at risk for peripartum haemorrhages, which are associated with many risk factors: previous cesarean section and other interventions such as myomectomy, placenta praevia.

Keywords: peripartum hysterectomy, postpartum haemorrhage

INTRODUCTION

Peripartum hysterectomy is a risky, life-preserving intervention, which is undertaken during or immediately after abdominal (cesarean hysterectomy) or vaginal birth, most often to manage a severe haemorrhage [1]. Another definition includes hysterectomies during birth and those performed before discharge. In the US, the frequency of emergency peripartum hysterectomy ranges between 0.8-2.28/1000 births [2, 3]. During the last decades, along with the increasing numbers of cesarean births, there has been an increase of cesarean hysterectomies, the latter being associated with higher morbidity and mortality rates [3, 4, 5]. The major risk factors include placenta praevia, placenta

accreta, increta, percreta, and previous uterine surgery that increase the risks for rupture.

Postpartum haemorrhage is the leading cause of emergency peripartum hysterectomy. It is defined as a blood loss of more than 500 ml during the first 24 hours after delivery. According to WHO data, postpartum haemorrhages account for 27% of maternal deaths in the 115 countries studied [6]. Expert estimations demonstrate that over 80% of maternal deaths because of postpartum haemorrhage could have been prevented using appropriate conservative and surgical treatment [7]. Conservative surgical treatment (vascular ligation) is necessary in 1.3% of the cases of postpartum haemorrhages, and emergency hysterectomies are imperative in 1.1% of such cases [7].

PURPOSE

This study aimed to determine the frequency, leading contributing factors and causes that warranted peripartum hysterectomy.

MATERIAL AND METHODS

We carried out this retrospective and prospective study at the Nadezhda Women's Health Hospital in Sofia, covering the period between January 2013 and end of June 2019. We analysed the data obtained from the case histories of a total of 10724 deliveries. We focused on the intrapartum hysterectomies, as well as on those performed after birth and before discharge. We applied descriptive analysis to process the data.

RESULTS

The total number of the peripartum hysterectomies was 21, accounting for 1.96/1000 deliveries. Of these, 14 hysterectomies (66.6 %) were total, and 7 (33.3%) were supracervical. The age range of the patients was 28-47, mean age 37 years.

Книгопис

1. Wright JD, Herzog TJ, Tsui J, Ananth C V, Lewin SN, Lu Y-S, и съавт. Nationwide Trends in the Performance of Inpatient Hysterectomy in the United States. *Obstet Gynecol*. Август 2013;122(2, PART 1):233–41. Available at: <http://journals.lww.com/00006250-201308000-00008>
2. Polomano RC, Fillman M, Giordano NA, Vallerand AH, Nicely KLW, Jungquist CR. Multimodal Analgesia for Acute Postoperative and Trauma-Related Pain. *AJN, Am J Nurs.* Март 2017;117:S12–26. Available at: <http://journals.lww.com/00000446-201703001-00003>
3. Moyo N, Madzimbamuto FD, Shumbairerwa S. Adding a transversus abdominis plane block to parenteral opioid for postoperative analgesia following trans-abdominal hysterectomy in a low resource setting: a prospective, randomised, double blind, controlled study. *BMC Res Notes.* 28 Декември 2016;9(1):50. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/9/50>
4. Zhou H, Ma X, Pan J, Shuai H, Liu S, Luo X, и съавт. Effects of transversus abdominis plane blocks after hysterectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Pain Res.* Октомври 2018;Volume 11:2477–89. Available at: <https://www.dovepress.com/effects-of-transversus-abdominis-plane-blocks-after-hysterectomy-a-meta-analysis-of-randomized-controlled-trials>
5. Albrecht E, Chin KJ. Advances in regional anaesthesia and acute pain management: a narrative review. *Anaesthesia*. 2020;75(S1):e101–10.
6. Rafi AN. Abdominal field block: a new approach via the lumbar triangle. *Anaesthesia*. Октомври 2001;56(10):1024–6. Available at: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2044.2001.02279-40.x>
7. McDonnell JG, O'Donnell B, Curley G, Heffernan A, Power C, Laffey JG. The analgesic efficacy of transversus abdominis plane block after abdominal surgery: A prospective randomized controlled trial. *Anesth Analg.* 2007;104(1):193–7.
8. Hebbard P. TAP block nomenclature. *Anaesthesia*. Януари 2015;70(1):112–3. Available at: <http://doi.wiley.com/10.1111/anae.12970>
9. Baeriswyl M, Kirkham KR, Kern C, Albrecht E. The Analgesic Efficacy of Ultrasound-Guided Transversus Abdominis Plane Block in Adult Patients. *Anesth Analg.* Декември 2015;121(6):1640–54. Available at: <http://journals.lww.com/00000539-201512000-00038>
10. Latremoliere A, Woolf CJ. Central Sensitization: A Generator of Pain Hypersensitivity by Central Neural Plasticity. *J Pain.* Септември 2009;10(9):895–926. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526590009006099>

КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ**АТИПИЧНА ЕНДОМЕТРИОЗА НА ОПЕРАТИВЕН ЦИКАТРИКС – ЕДИН РЯДЪК СЛУЧАЙ**

Тотев Т., Д. Станева, Д. Димова, К. Аначков, Д. Методиев

МБАЛ за женско здраве „Надежда“, град София

Резюме: Представяме случай на 43-годишна жена, хоспитализирана за оперативно лечение по повод на диагностицирана окръглена, слабо болезнена формация с размери около 2-3 см, разположена в левия край на оперативния цикатрикс по Пфаненщил от Цезарово сечение през 2003 год. Формацията е станала по-болезнена и е увеличила размерите си през последната година. Пациентката е оперирана лапароскопски през 2007 год. по повод ендометриозна киста на ляв яйчник. Проведа е 6-месечен курс на лечение със Золадекс.

Настоящата находка бе съспектна за екстрагенитална ендометриоза на оперативния цикатрикс. След ексцизия на формацията и хистологичното изследване се постави диагнозата “атипична екстрагенитална ендометриоза”.

Ключови думи: атипична екстрагенитална ендометриоза; оперативен цикатрикс

ATYPICAL SCAR ENDOMETRIOSIS – REPORT OF A RARE CASE
Totev T., D. Staneva, D. Dimova, K. Anachkov, D. Metodiev

Nadezhda Hospital, Sofia, Bulgaria

Abstract: We present a case of a 43-year-old woman hospitalized for surgical treatment due to a diagnosed round, slightly painful formation. The formation was measured about 2-3 cm localized in the left end of the Pfannenstiel surgical scar from a Cesarean Section in 2003. It has become more painful and increased in size over the last year. The patient underwent laparoscopic surgery for an endometriotic cyst on the left ovary in 2007. Subsequently she had a 6-month course of treatment with Zoladex.

The present finding was suspicious for extragenital endometriosis of the operative scar. After excision of the formation and its histological examination the final diagnosis was: "atypical extragenital endometriosis".

Key words: atypical scar endometriosis; surgical scar

Въведение:

Ендометриозата е бенигнено естроген-зависимо заболяване, което се характеризира с наличието на функциониращи ендометриални жлези и строма извън кухината на матката и мускулатурата ѝ. Среща се с честота около 10-15% сред жените в репродуктивна възраст. (1,2)

В зависимост от локализацията на лезиите, ендометриозата се класифицира на генитална и екстрагенитална. Заболяването е особен патологичен процес, който се характеризира със склонност да "инфилтрира" тъканите и да наруши структурата им. (3) Особена форма на екстрагениталната ендометриоза е инцизионната – в цикатрикс от предходна оперативна гинекологична интервенция. Честотата ѝ е 0,03-1,08%. Най-често тя се докладва в цикатрикс след Цезарово сечение. (1) Основните оплаквания са новопоявила се болезнена формация с мекоеластична или твърдовата консистенция, която увеличва размерите си с времето и чиято болезненост е особено изразена в дните след менструация. (4) Възникването на този вид ендометриоза се обяснява с транспланционната и метастатичната теория. (1)

Множество проучвания доказват връзката между ендометриозата и светлоклетъчния и ендометриоидния карцином. (5,6) Междуинната форма – между ендометриозата и злокачествената неоплазия, се означава като атипична ендометриоза. Тя се характеризира с цитологичен и хистологичен атипизъм. (5,2)

Критериите за атипизъм на ендометриозата са

описани от Czernobilsky през 1978 г. и LaGrenade и Silverberg през 1988 г. и включват: обилно количество еозинофилна цитоплазма; големи хиперхромни или бледи клетъчни ядра с умерен до изразен плеоморфизъм, повишено съотношение ядро-цитоплазма, клетъчно струпване и стратификация. (6) Жлезите са с разнообразна форма – тръбести, нагънати, кистични. Кистозните формации с атипична ендометриоза трябва да бъдат внимателно изследване за участъци на малигнизация. (2)

Клиничен случай:

Касае се за жена на 43 години, която постъпва в болницата за лечение по повод на слабо болезнена формация с фиброзна плътност в областта на оперативен цикатрикс по Пфаненщил от Цезарово сечение, която постепенно увеличава размерите си. Формацията е с давност от няколко години, като е увеличила размерите си през последната година. Болезнеността е особено изразена в дните след менструация. Находката е съспектна за екстрагенитална ендометриоза.

Придружаващи заболявания: не съобщава;

Минали заболявания и оперативни интервенции:

Фиброаденомектомия на лява млечна жлеза (2000 г.), Цезарово сечение (2003 г.) Лапароскопска кистектомия на ляв яичник с хистологично доказана ендометриоза (2007 г.)

Раждания: 1, чрез Цезарово сечение, през 2003 г.;

Аборти: няма.

Менархе на 14 год., менструацията е редовна, през

Лабораторни показатели:

RBC	4,32 G/l	PT %	89%
WBC	5,27 G/l	INR	1.09
HBG	149 g/l	Fibrinogen	2,4 g/l
HCT	0,42	Total protein	74g/l
MCH	32 pg	Glucose	5.1 mmol/l
MCHC	326 g/l	Urea	3,7 mmol/l
PLT	287 G/l	Creatinine	66 umol/l

BAKRI BALLOON IN THE MANAGEMENT OF POSTPARTUM HAEMORRHAGE – A SINGLE CENTRE EXPERIENCE

Tihomir Totev*, Mila Kayryakova*,¹ and Georgi Stamenov*

*Department of Obstetrics and Gynecology, "Nadezhda" Women's Health Hospital, Sofia, Bulgaria

ABSTRACT: **Introduction:** Postpartum haemorrhage (PPH) remains a leading cause of maternal morbidity and mortality and sometimes requires a hysterectomy. Several studies have shown the haemostatic effectiveness of a Bakri intrauterine haemostatic balloon, and this needs further examination in a single-centre study. **Materials and methods:** This is an observational cohort retrospective single-centre study evaluating the effect of a Bakri balloon tamponade on the reduction of the rate of postpartum hysterectomy. **Results:** A total of 96 patients were treated for PPH resistant to pharmacological measures and were included in this study. In 88 (91.7%) patients, the Bakri balloon tamponade was performed during or after a caesarean section. The indication for the Bakri balloon was as follows: 73 (76%) for uterine atony; 7 (7.3%) for placenta accreta spectrum; 4 (4.2%) for retained placenta; 6 (6.3%) for secondary PPH; 5 (5.2%) for laceration of the genital tract, and 1 (1%) for uncontrolled bleeding from an intramural leiomyoma. Bakri balloon achieved hemostasis in 91 (94.8%), and the remaining 5 (5.2%) required a hysterectomy, 47.9% of the patients had undergone laparoscopic or hysteroscopic interventions, and 60.4% had conceived after IVF procedures. **Conclusions:** This single-centre study identified the Bakri balloon tamponade as an effective treatment for PPH.

KEYWORDS Postpartum haemorrhage, Bakri balloon, hysterectomy

Introduction

Approximately 73% of maternal deaths are due to direct obstetric causes, with postpartum haemorrhage (PPH) being the leading one and accounting for 27% of them [1]. PPH is defined as blood loss of 500 ml or more within 24 hours of the delivery. Excessive bleeding from the genital tract between 24 hours and 12 weeks postnatally is considered secondary PPH [2]. Thus, control of PPH remains a cornerstone in maternal morbidity and mortality prevention worldwide. The most common cause of PPH is uterine atony after vaginal delivery. Nowadays, the administration of prophylactic uterotronics following the baby's delivery has become a standard of care.

Non-pharmacological measures, such as uterine massage, compression of the aorta and devices for uterine tamponade (Bakri balloon, Foley catheter, Sengstaken-Blakemore oesophageal catheter, urological Rusch balloon), or more invasive procedures (B-Lynch suture, uterine devascularization, internal iliac artery ligation and selective arterial embolization) should be performed sooner after the failure of pharmacological agents [3]. In all cases where these procedures fail to stop the bleeding, a hysterectomy should be performed by an experienced surgeon. Despite being a life-saving procedure, an emergent hysterectomy postnatally is associated with infertility, higher maternal mortality rates, and a deep psychological impact.

The Bakri balloon was originally designed in 1999 to treat PPH due to placenta praevia and a low-lying placenta [4]. In 2015 it was included in the standard obstetric haemorrhage bundle by the National Partnership for Maternal Safety [5].

Although several studies have concluded that a uterine balloon tamponade is safe and somewhat effective for PPH treatment, the exact effect on postpartum hysterectomy rate needs further evaluation. We here report a single-centre experience of Bakri balloon use for PPH.

Copyright © 2021 by the Bulgarian Association of Young Surgeons
 DOI: 10.5455/ijsm.bakri-balloon
 First Received: 25 January 2021
 Accepted: 3 March 2021
 Editor-in-chief: Ivan Inkov (BG);
 Reviewers: Shigeki Matsubara (JP), Slavcho Tormov (BG)
¹Corresponding Author: Mila Kayryakova, "Nadezhda" Women's Health Hospital,
 Blaga Vest str., g.k. Krasna Poljana 2, 1330, Sofia, Bulgaria. Email:
 kayryakovam@gmail.com