

Приказ на случај

САРКОИДОЗА НА ЖЕНСКИОТ ГЕНИТАЛЕН ТРАКТ СО ЗАФАЌАЊЕ НА ОВАРИУМИТЕ, ТУБИТЕ И ПЕРИТОНЕУМОТ: ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ И ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

SARCOIDOSIS OF THE FEMALE GENITAL TRACT INVOLVING THE OVARIES, FALLOPIAN TUBES AND THE PERITONEUM: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE

Тантуровски Драган¹, Стојовски Марјан¹ и Башеска Нели²

¹ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство, ²ЈЗУ Универзитетска клиника за радиотерапија и онкологија, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, Република Македонија

Апстракт

Вовед. Генитоуринарната саркоидоза е исклучително ретка состојба, било да е во склоп на системско нарушување или како изолиран наод. Оваријалната локализација на саркоидозата е уште поретка и неретко дава симптоми слични како малигните неоплазми на овариум.

Приказ на случај. Опишуваме случај на саркоидоза на женскиот генитален тракт со зафаќање на овариумите, тубите и перитонеумот кај 40-годишна пациентка, кај која таа се манифестира со билатерална аднексална маса, асцит, плеурална ефузија, хронична абдоминална болка и намалување на телесната тежина заради што е препратена на Одделот за гинеколошка онкологија. Од лабораториските испитувања, позитивни беа само СА 125 (77 U/ml) и зголемената седиментација (50/100). Наодите од ултразвучниот преглед и компјутеризираната томографија на абдоменот не беа конклузивни, така што се постави сомнение за оваријална неоплазма. Цитолошките и микробиолошките анализи на пунктатите од асцитот и плеуралната ефузија беа негативни. Кај пациентката е направена експлоративна лапаротомија и билатерална салпингооофоректомија со биоптирање на оментумот, париеталниот перитонеум и интестиналното епиплоично масно ткаење. Врз основа на хистопатолошката анализа на оперативниот материјал е поставена конечната дијагноза за оваријална саркоидоза. Постоперативно, пациентката е поставена на терапија со prednisone.

Заклучок. Оваријалната саркоидоза е екстремно ретка состојба која често може да имитира малигна неоплазма на овариумот. Третманот ос-

танува ексцизија со постоперативна кортикостероидна терапија

Клучни зборови: непулмонална саркоидоза, саркоидоза на женски генитален тракт, овариум, туба, перитонеум

Abstract

Introduction. Genital sarcoidosis is an extremely rare condition, either as an isolated disease or as a part of a generalized sarcoidosis. Ovarian sarcoidosis is even rarer and it often mimics a malignant ovarian neoplasm.

Case report. We report a case of sarcoidosis of the female genital tract involving the ovaries, fallopian tubes and the peritoneum in a 40-year-old patient, referred to the Department of Gynecologic Oncology with the following symptoms: bilateral adnexal mass, ascites, pleural effusion, chronic abdominal pain and weight loss. The routine blood findings were unremarkable, apart from the slightly elevated CA 125 (77 U/ml) and sedimentation rate (50/100). The ultrasound and CT of the pelvis and abdomen were inconclusive, but raised a suspicion for an ovarian neoplasm. The cytological and microbiological analyses of the specimens from the ascites and the pleural effusion were negative. Following an exploratory laparotomy under a provisional diagnosis of ovarian malignancy, bilateral salpingo-oophorectomy with biopsies from the omentum, parietal peritoneum and epiploic appendices of the colon were undertaken. The histology of the operative material revealed the true diagnosis - ovarian sarcoidosis. A step-down therapy with prednisone was initiated to manage the sarcoidosis.

Conclusion. Ovarian sarcoidosis is an extremely rare condition that often mimics a malignant neoplasm of the ovary. The treatment is excision to confirm the diagnosis, followed by a corticosteroid regimen.

Keywords: non-pulmonary sarcoidosis, sarcoidosis of the female genital tract, ovary, fallopian tube, peritoneum

Кореспонденција и рејршиќ до: Драган Тантуровски, ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство, Водњанска 17, 1000 Скопје, Р. Македонија; Е-маил: dragan.tanturovski@gmail.com

Вовед

Саркоидозата е мултисистемско заболување кое хистолошки го карактеризира присуството на неказеифицирачки грануломи во зафатените ткива. Етиологијата на саркоидозата останува нејасна, но се смета дека е резултат на пореметување на активираниите Т лимфоцити. Саркоидозата има нееднаква дистрибуција во светот, со високи стапки на инциденца во европските земји како Шведска и Данска, во споредба со азиските како Кина и Јапонија. Опишана е и географска концентрација на заболувањето во одредени области во дадена земја [1,2], што дава за право да се шпекулира дека можеби во патогенезата на болеста одредена улога има и некој трансмисивен агенс.

Саркоидозата најчесто започнува помеѓу 20-тата и 40-тата година од животот, иако во литературата се опишани и случаи кај деца и постари пациенти. Обично кај поголем дел од пациентите е транзиентна состојба, а кај одредени пациенти може да има и хроничен тек. Заболувањето е многу варијабилно според начинот и локализацијата на презентација. Примарните локализации на саркоидозата се белите дробови, лимфните јазли, црниот дроб и слезината. Ретките манифестации на саркоидозата вклучуваат зафаќање на невообичаени органски системи или се резултат на грануломатозно воспаление кое се развива на локација невообичаена за саркоидоза, а во други случаи се должат на асоцијација со некое секундарно заболување.

Саркоидозата на генитоуринарниот тракт е многу ретко заболување [3]. Главното клиничко значење на гениталната саркоидоза кај жените е нејзината диференцијација од други лезии, особено од туберкулоза. Најчестата локализација на саркоидозата во женскиот репродуктивен тракт е утерусот. Саркоидозата на утерусот најчесто се дијагностицира во материјал од ендометриумот, поради тоа што тоа ткаење е најдостапно за биопсирање (киретажа). Во речиси сите опишани случаи на утерина саркоидоза, кај кои по хистеректомија е анализиран целиот утерус, грануломите се локализирани во миометриумот и во ендометриумот [4]. Опишаните разлики во дистрибуцијата на саркоидозата на одредени сегменти од утерусот, повеќе се должи на пристрасноста во земањето на примероци, отколку на одреден патофизиолошки механизам. Поретко опишана е и саркоидоза на овариумите и тубите [5,6]. Подеднакво ретка е и инволвираноста на перитонеумот, особено без саркоидоза на други типични локации [6,7].

Клиничката манифестација на гениталната саркоидоза кај жените вклучува аменореа, менора-

гија, метрорагија, постменопаузални крвавења и ерозии на цервиксот. Саркоидозата на утерусот најчесто се дијагностицира при евалуација на абнормални утерини крвавења, особено кај пациентки со познати фокуси на саркоидоза во други органски системи. Инволвирањето на овариумите и перитонеумот води кон зголемување на серумската концентрација на СА 125 и интраоперативен наод кој одговара за метастатска неоплазма од оваријално потекло [7]. Во литературата е опишано зафаќање и на вагината и на вулвата [8]. Саркоидозата има незначен ефект врз фертилноста и бременоста на жените т.е. жените со саркоидоза можат да забременат, да ја изнесат бременоста до термин и да родат здраво дете и покрај присуството на грануломи во плацентата [5]. Третманот со кортикостероиди го подобрува клиничкиот тек на болеста.

Презентираме редок случај на саркоидоза на овариумите, утерините туби и перитонеумот која клинички имитираше оваријална неоплазма во напреднат стадиум на болеста.

Приказ на случај

Пациентка на 40-годишна возраст беше препратена на Одделот за гинеколошка онкологија на Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство во Скопје од секундарна здравствена институција, под работна дијагноза на аднексален малиген тумор за понатамошна евалуација и третман. Анамнестички пациентката се жалеше на хронична умерена абдоминална болка, субјективно чувство на подуеност на стомакот и губење на телесната тежина. Гинеколошкиот статус беше неконклузивен заради присутниот асцит кој го отежнуваше прегледот. Рутинските лабораториски анализи беа во границите на нормалата, освен седиментацијата која беше покачена (50/100). Анализата на туморските маркери откри дека СА 125 е лесно покачен (77 U/ml, референтна вредност <35 U/ml), а останатите туморски маркери беа во границите на нормалата.

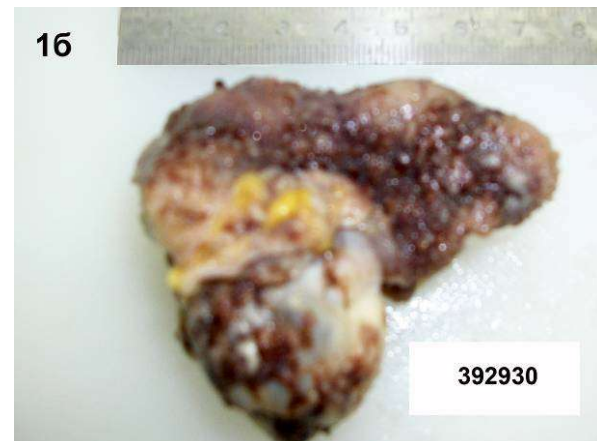
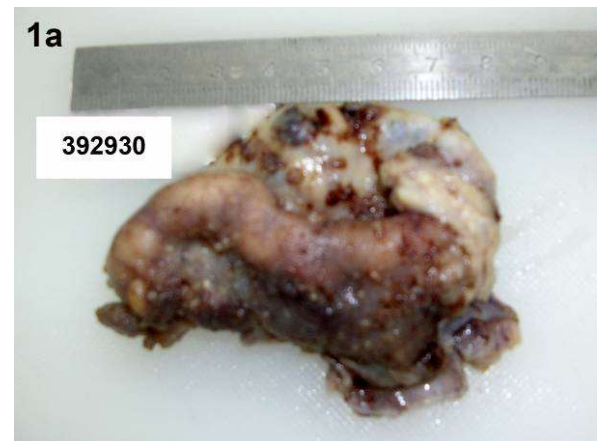
Двата овариуми не беа значајно зголемени (десен овариум d = 35 x 25 mm, лев овариум d = 23 x 20 mm) при ултразвучниот преглед, а доминираше наодот на поголемо количество на асцитна течност. Ендоскопските испитувања (гастроскопија и колоноскопија) прикажаа само нормална гастрична т.е. цревна мукоза. Спроведената компјутеризирана томографија на абдоменот и малата карлица ги потврди ултразвучните наоди и исклучи зафаќање на парааорталните и лимфните јазли во малата карлица. При рендгенографски преглед на белите дробови се забеле-

жа само мала плеврална ефузија. Mantoux-тестот беше направен за да се исклучи туберкулоза како причина за евентуален специфичен перитонит. Измерената индурација изнесуваше 15 mm, што е маргинално позитивен резултат, а пациентката даде податок дека била редовно вакцинирана со BCG. Беа направени и торакоцентеза и парацентеза за цитолошка и микробиолошката евалуација на асцитната течност и плевралната ефузија. Цитолошкиот наод од асцитната течност беше класифициран како негативен. Примероците за микробиолошка анализа беа засадени на крвен агар, чоколаден агар, ендо-агар и глюкозен бујон за култивација на аероби и Sadler-супстрат и тиогликолат за изолација на анаероби. Освен тоа, четириесет милилитри од седиментот на асцитната течност беа култивирани за изолација на микобактерии. Сите микробиолошки култури, вклучувајќи ги и оние за микобактерии беа негативни. И покрај негативната цитологија, работната тентативна дијагноза беше оваријален карцином, заради што пациентката беше подготвена за оперативен зафат. На 28 мај 2009 година, кај пациентката беше изведена експлоративна лапаротомија. Интраоперативно се наиде на поголемо количество на асцитна течност со килибарно-црвена боја. На целата површина на париеталниот перитонеум, органите во малата карлица, капсулата на хепарот, мезентериумот и оментумот беа видливи ситни беликави тумефакти. Утерусот беше со нормална макроморфологија, но со мноштво атхезии со околниот перитонеум. Обата овариуми изгледаа лесно зголемени со беликави посевки на нивната површина. По евалуацијата се направи билатерална салпинго-оофоректомија со биопсирање на оментумот, париеталниот перитонеум и интестиналното епиплоично масно ткаење. Поради несигурноста на дијагнозата не беше направена целосна абдоминална хистеректомија. Да се работеше за малигно заболување, хируршкиот стадиум, според валидните FIGO критериуми за клиничко одредување на стадиум на малигните оваријални неоплазми, ќе беше ШВ.

Постоперативниот тек беше уреден, а пациентката беше испишана дома во добра општа состојба. По хистолошката верификација на дијагнозата (генитална и перитонеална саркоидоза), во консултација со ревматолог, пациентката беше поставена на кортикостероидна терапија со prednisone 1mg/kg телесна тежина дневно, во период од 6 недели. Пациентката не се согласи да дојде на закажаната контрола 6 месеци по завршувањето на кортикостероидната терапија. Сепак, во усната комуникација, пациентката даде податок за комплетна ремисија на иници-

јалните симптоми и изјави дека субјективно добро се чувствува.

На хистопатолошка анализа беа испратени одделно десната и левата аднекса, како и биопсични фрагменти од интестиналните епиплоици, париеталниот перитонеум и оментумот. Десната туба беше со должина од 9 cm и пречник од 1-1,2 cm, а на нејзината сероза се гледаа бројни ситни беликаво-сивкасти зрнести тумефакти со пречник од 1-2 mm. Слични ситни зрнести тумефакти, кои на места конфлуираа во поголеми тумефакти со промер од 5-6 mm, се гледаа и на површната сероза на соседниот лигамент. Десниот овариум имаше димензии 6 x 3,2 x 2,2 cm, а на неговата површна сероза исто така се гледаа поретки поединечни мали тумефакти со пречник од 1-2 mm (Слика 1a).

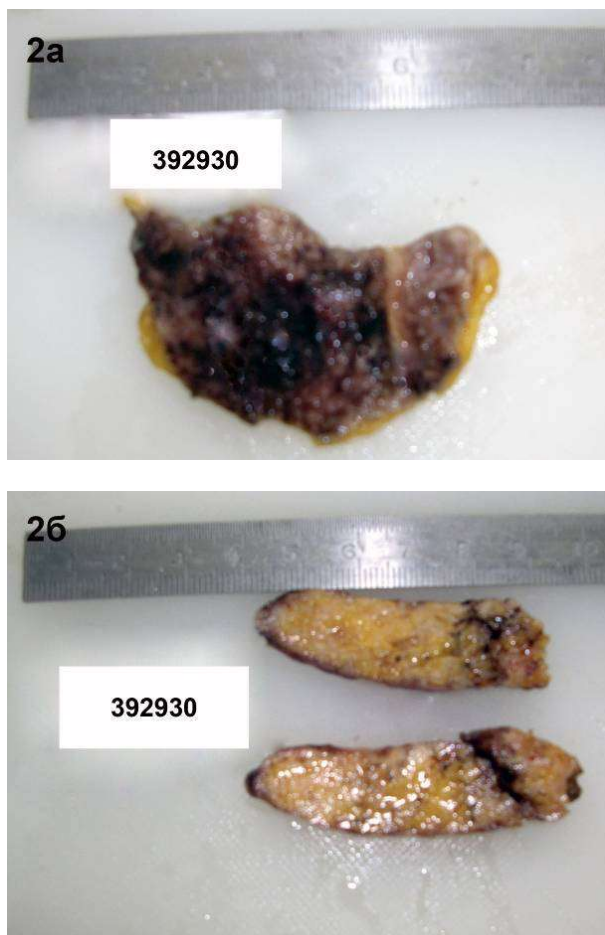


Сл. 1. Макроскопски изглед на двете аднекси (1a, десна; 1б, лева): на површната сероза на тубите, овариумите и соседните лигаменти се гледаат бројни мали беликаво-сивкасти тумефакти со пречник од неколку милиметри

Левата туба беше со должина од 8 cm и пречник од 1 cm, а на нејзината сероза како и на серозата на соседниот лигамент се гледаа идентични мали ситни беликави тумефакти, како и десно. Левиот овариум имаше димензии 4 x 3 x 2,2 cm, а неговата сероза исто така беше лесно нерам-

на, ситно-зрнеста со присуство на мали тумефакти какви што беа присутни и на другите серозни површини (Слика 1б).

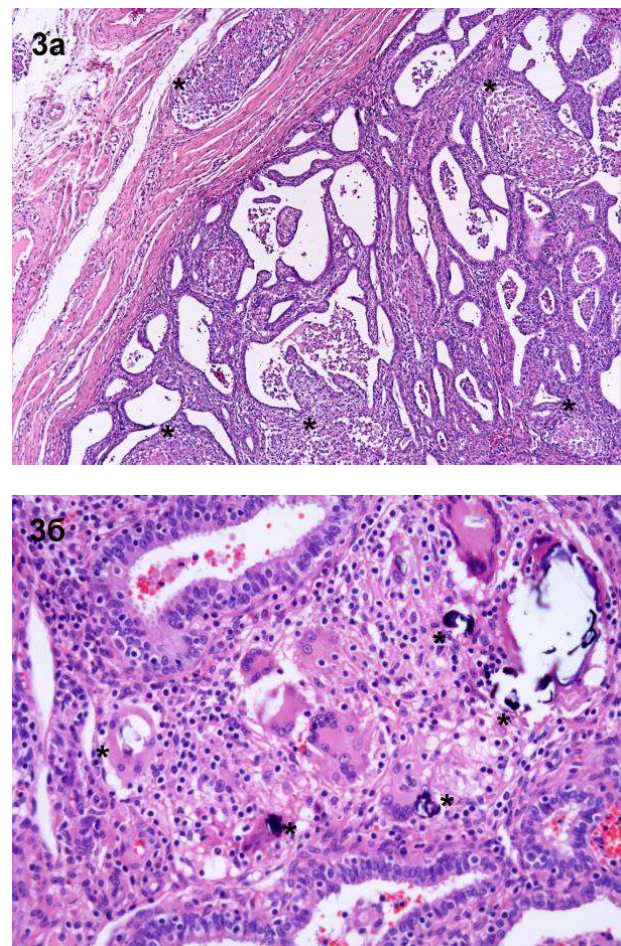
Фрагментот од епиплоичното масно ткаење имаше димензии 2,9 x 1,7 x 0,7 cm, а на површната сероза се гледаа ситни мали беликаво-сивкасти тумефакти, кои на места имаа тенденција да конfluираат. Слични промени беа присутни и на површината на фрагментот од париеталниот перитонеум, кој имаше димензии на површината 5,5 x 3,3 cm и дебелина од 0,5 cm (Слика 2а). Фрагментот од оментумот имаше димензии 6 x 3,5 cm и дебелина од 1,8 cm; неговата сероза беше со идентичен изглед како и површината на париеталниот перитонеум, а на пресек меѓу лобулусите од зрелото масно ткаење се гледаа неправилни беликави туморовидни инфилтрати (Слика 2б).



Сл. 2. Макроскопски изглед на биопсичните фрагменти од париетален перитонеум на чија површина се гледаат бројни мали беликаво-сивкасти тумефакти со пречник од неколку милиметри (2а) и од оментумот (2б) во кој на пресек меѓу лобулусите од масно ткаење се забележуваат сиво-беликави инфилтрати

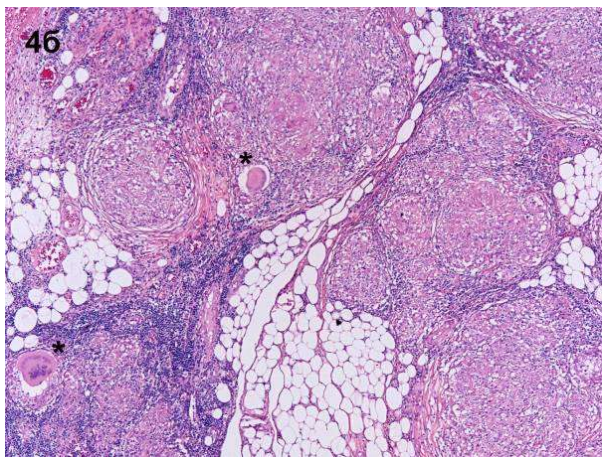
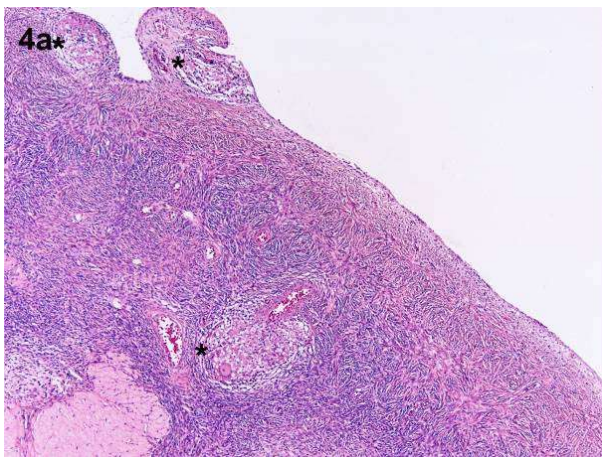
Микроскопскиот преглед покажа дека во двете туби, во сврзното ткаење во лигавицата, под површниот епител, кој на места покажува реак-

тивна хиперплазија, се присутни бројни, главно неказеифицирачки грануломи, градени од епителоидни клетки меѓу кои се гледаат и поединечни гигантски мултијадрени клетки од Лангхансов тип или од типот на „туѓо тело“, а на периферијата се присутни и лимфоцити (Слика 3а). Овие грануломи на периферијата, често, имаат тенденција кон организација и фиброза, а на места конfluираат меѓу себе. Притоа, во левата туба, во дел од грануломите во гигантските клетки се најдени поединечни рани (конхоидални) или формирани Шауманови телца (Слика 3б). Слични грануломи се присутни на површниот висцерален перитонеум на тубите и на површината на двата соседни лигаменти, со почеста тенденција за меѓусебно конfluирање и фиброза. Само ретко во поединечни грануломи или во агрегатите од грануломите фокално се гледа некроза, која е дискретна или има изглед на фибриноидна некроза.



Сл. 3. Микроскопски изглед на левата туба во која во сврзното ткаење на лигавицата и мускулниот слој се присутни бројни неказеифицирачки грануломи (3а, астерикс, хематоксилин-еозин, x40), во кои на места во гигантските клетки се гледаат Шауманови телца (3б, астерикс, хематоксилин-еозин, x200)

Микроскопскиот преглед на двата овариуми, исто така покажа дека како на површината, супперитонеално, така и во површниот кортекс се присутни и поединечни и агрегирани грануломи со погоре опишаните карактеристики кои фокално имаат тенденција за фиброза (Слика 4а). Површниот мезотел, на места, слично како и на површината на тубите, покажува реактивни промени, така што на места формира мезотелни инклузиони цисти. Инаку, во овариумите, обострано во кортексот, најдени се и поголем број примарни, примордијални и поединечни секундарни фоликули, албикантни тела, мали герминални инклузиони цисти и повеќе фоликуларни цисти. Освен тоа, во кортексот десно се најдени терциерен фоликул и жолто тело во организација.



Сл. 4. Микроскопски изглед на левиот овариум, во кој во кортексот и во субсерозата се гледаат неказеифицирачки грануломи (4а, астерикс, хематоксилин-еозин, x40), кои се побројни, со тенденција кон конфлуирање и фиброза, дифузно во фиброзните септи на оментумот се видливи гигантски клетки (4б, астерикс, хематоксилин-еозин, x40)

Микроскопскиот преглед на исечокот земен од епиплоичното масно ткаење, покажа дека како под перитонеалната површина така и во масно-

то ткаење на епиплоиците се присутни поголем број на грануломи со погоре опишаните карактеристики кои на места конфлуираат. Слични грануломи кои имаат тенденција за конфлуирање и фиброза се присутни и на површината и во масното ткаење под површината, во фрагментот од париеталниот перитонеум, а ги има и во оментумот, и тоа како на површината така и во целата дебелина во фиброзните септи меѓу лобулусите од масно ткаење (Слика 4б). Во овие подрачја фокално се гледаат и поголеми зони на некроза, а во дел од грануломите во гигантските клетки исто така се видени рани (конхоидални) или формирани Шауманови телца.

Според тоа, во сидот на двете утерини туби, во површниот кортекс на овариумите, како и на висцералниот перитонеум и на тубите и на овариумите, во соседните лигаменти, потоа во париеталниот перитонеум, во епиплоичното масно ткаење и во оментумот се најдени бројни неказеифицирачки грануломи, во склоп на хронично грануломатозно воспаление кое има морфолошки карактеристики на саркоидоза. Со дополнително направените хистохемиски боења беше исклучено присуство на ацидореизистентни микобактерии (Ziehl-Neelsen-боење) и фунги (periodic acid Schiff [PAS] и methenamine silver боење по Grocott) во грануломите.

Дискусија

Саркоидозата е хронична мултисистемска болест со непозната етиологија која се карактеризира со формирање на неказеифицирачки грануломи. Прецизната етиологија и патогенеза не се познати. Најголем дел од доказите одат во прилог на премногу силен клеточен имун одговор кон сè уште непознат антиген. Прогнозата на саркоидозата, општо земено, е добра, а кај половина од пациентите истата се повлекува без третман. Кај другата половина од пациентите може да перзистира со трајна дисфункција на зафатениот органски систем, иако обично текот на болеста е благ и непрогресиращки. Гликокортикостероидите се најчесто користениот фармаколошки агенс во третманот на саркоидозата. Сепак, многу ретко, третманот може да ја врати оштетената функција на зафатениот органски систем. Според тоа, одлуката за третман најчесто се базира на симптомите и на физикалниот наод.

Во литературата се опишани случаи на саркоидоза на женскиот генитален тракт, иако тие се екстремно ретки [3-14]. Хипотетички, ова може да се должи на неадекватно регистрирање и пријавување на вистинската инциденца [6]. Оваријалната саркоидоза е екстремно ретка состојба

и неретко дава симптоми слични за малигна неоплазма на овариум [5].

Во нашиот случај, дијагнозата за оваријална саркоидоза беше поставена врз база на патохистолошката анализа на оперативниот материјал. Според нашето истражување на достапната литература, до моментот на пишување на овој труд, во англиската литература се опишани само единаесет случаи на оваријална саркоидоза [6,9-18]. Во четири од овие случаи зафатен бил и утерусот. Пациентките во опишаните случаи се на возраст од 32 до 72 години. Најчестите мотиви за консултација биле постменопаузално крвавење, менорагија, *in situ*-карцином на грлото на матката, губење на телесната тежина, абдоминална болка и абдоминална дистензија. Во нашиот случај, пациентката се жалеше на абдоминална болка, дистензија и губење на телесната тежина, а заради асцитот и билатералните аднексални маси беше препратена на Одделот за гинеколошка онкологија за доevalуација.

Оваријалната саркоидоза нема ултразвучни и радиолошки одлики кои би можеле да го наведат клиничарот на таква дијагноза. Во еден од опишаните случаи, предоперативната компјутеризирана томографија на абдоменот открила зголемени лимфни јазли во парааорталната и мезентеријалната регија, а кај друг случај биле зголемени само медијастиналните лимфни јазли [9,10]. Предоперативно, клинички и радиолошки најчесто била дијагностицирана маса во малата карлица [9,10,14]. Во презентираниот случај, имиџинг-евалуацијата откри само асцит и плеврална ефузија со одвај зголемени овариуми.

Од лабораториските иследувања, во презентираниот случај отстапуваше само нивото на СА 125 (77 U/ml). Во останатите опишани случаи во литературата, СА 125 се движел од нормални вредности (26 U/ml) [17] до 477 U/ml [11]. Инаку, точниот механизам на зголемувањето на нивото на СА 125 кај пациентките со саркоидоза не е во потполност јасен. Се хипотетизира дека главниот извор на СА 125 кај ваквите случаи се мезотелните клетки кои се стимулирани од инфламаторните медијатори кои се секретираат во саркоидните грануломи. Ова е поткрепено од фактот што слични покачени нивоа на СА 125 се карактеристични и за перитонеалната туберкулоза, уште една грануломатозна болест, каде истите се користат за мониторирање на одговорот кон терапијата [19,20]. Исто така, културите на хумани мезотелни перитонеални клетки конститутивно лачат СА 125 во концентрации кои се петпати поголеми во споредба со проучуваните култури на оваријални клетки [21]. Уште една хипотеза е дека самите епителоидни

клетки на неказеифицирачките грануломи директно секретираат СА 125, што веројатно се должи на нивното целомско потекло.

Примарната инволвираност на серозните мембрани со саркоидоза е ретка [16,21,22]. Според MEDLINE пребарувањето на англиската медицинска литература, до моментот на објавувањето на овој труд, во светот се регистрирани нешто над 20 случаи на перитонеална саркоидоза. Longscore и Freiman во еден од најраните научни прегледи за саркоидозата [23] објавиле дека серозните мембрани на телото се речиси имуни на болеста. Кога саркоидозата ќе се појави на перитонеумот, таа се манифестира со мултинодуларно здебелување на истиот и/или појава на асцит. Кога овој феномен се јавува во конјункција со зголемено ниво на СА 125, тој може да потсетува на туберкулоза или оваријален карцином [16].

Од друга страна, саркоидозата локализирана примарно на утерините туби е екстремно ретка состојба со нешто повеќе од 6 опишани случаи на изолирана саркоидоза на тубите во англиската литература [24].

Со оглед на начинот на презентација и тешкотиите во дијагнозата, саркоидозата на овие локализации многу често погрешно се интерпретира како оваријална неоплазма. Така, кај три од случаите опишани во литературата [9-11] направена е експлоративна лапаротомија и тотална абдоминална хистеректомија со билатерална салпинго-оофоректомија, чија главна индикација била работната дијагноза за малигна оваријална неоплазма. Во други четири случаи [6,12-14], била направена целосна абдоминална хистеректомија со билатерална салпинго-оогоректомија заради друга индикација (постменопаузално крвавење, рецидивантна менорагија и *in situ*-карцином на грлото на матката). По патохистолошката обработка на сите овие материјали како дефинитивна дијагноза се наведува саркоидозата. Четири пациентки [15-19], кај кои предоперативно било поставено сомнение за генитална саркоидоза, врз основа на претходна историја за саркоидоза [16], или дијагнозата била поставена со тенкоиглена биопсија на оваријалната маса [15] или пелвичен лимфен јазол [17] или преку лапароскопска експлорација и биопсија [18], биле третирани конзервативно со кортикостероиди. Кај сите овие четири пациентки е евидентирано комплетно повлекување на симптомите и аднексалните маси по завршување на третманот. Во нашиот случај, според проценката на конзилијарниот радиолог, како и поради покачениот СА 125, кој е позитивен во 80% од епителните оваријални неоплазми, негативната цитологија и микробиоло-

гија на асцитот и примерокот од плевралниот излив, поставивме, иако нејасна, работна дијагноза за постоење на малигна оваријална неоплазма што бараше хируршка експлорација. По добивањето на патохистолошкиот резултат во прилог на саркоидоза, пациентката беше евалуирана од конзилијарен ревматолог и третирана со кортикостероиди согласно важечките протоколи. Сепак, заради некомплицанса на пациентката не бевме во можност комплетно да го евалуираме периодот на рековалесценција.

Заклучок

Од приказот на овој случај е јасно дека гениталната саркоидоза може да симулира авансирана оваријална малигна неоплазма со што се додава уште една можна диференцијална дијагноза во листата на диференцијални дијагнози за аднексални маси и асцит. Со оглед на тоа дека оваријалната саркоидоза може да се третира конзервативно со кортикостероиди, а оваријалните неоплазми речиси секогаш бараат хируршка експлорација, потребна е подобра предоперативна евалуација на случаите со атипична презентација, каде што свое место секако би имало земањето на примероци за патохистолошка анализа со тенко иглена биопсија водена со компјутеризирана томографија како и лапароскопската евалуација и биопсија со frozen section.

Конфликт на интереси. Не е декларирани.

Литература

- Sharma OP. Sarcoidosis: Clinical management. London. *Butterworths* 1994; 4.
- Studdy PR. Sarcoidosis. In: Weatherall DJ, Ledingham JGG, Warrell DA, eds. *Oxford textbook of medicine*. 3rd edition. Oxford. *Oxford Medical Publications* 1996; 2820.
- Statement on Sarcoidosis. Joint statement of the American Thoracic Society (ATS), European Respiratory Society (ERS) and the World Association of Sarcoidosis and Other Granulomatous Diseases (WASOG) adopted by the ATS Board of Directors and by the ERS Executive Committee, February 1999. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160: 736–55.
- DiCarlo Jr FJ, DiCarlo JP, Robboy SJ, Lyons MM. Sarcoidosis of the uterus. *Arch Path Lab Med* 1989; 113: 941–3.
- Chalvardjian A. Sarcoidosis of the female genital tract. *Am J Obstet Gynaecol* 1978; 132: 78–80.
- Winslow RC, Funkhouser JW. Sarcoidosis of the female reproductive organs. *Obstet Gynecol* 1968; 32: 285–9.
- Trimble EL, Saigo PE, Freeberg GW *et al.* Peritoneal sarcoidosis and elevated CA 125. *Obstet Gynaecol* 1991; 78: 976–7.
- Klein PA, Appel J, Callen JP. Sarcoidosis of the vulva: a rare cutaneous manifestation. *J Am Acad Dermatol* 1998; 39: 281–3.
- White A, Floris N, Elmer D, *et al.* Coexistence of mucinous cystadenoma of the ovary and ovarian sarcoidosis. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162: 1284–5.
- Karmaniolas K, Liatis S, Dalamaga M, *et al.* A case of ovarian sarcoidosis mimicking malignancy. *Eur J Gynaecol Oncol* 2005; 26: 231–2.
- Parveen AS, Elliott H, Howells R. Sarcoidosis of the ovary. *J Obstet Gynecol* 2004; 24: 465.
- Chalvardjian A. Sarcoidosis of the female genital tract. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 132: 78–80.
- Honore LH. Asymptomatic genital sarcoidosis. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1981; 21: 188–90.
- Rosenfeld SI, Steck W, Breen JL. Sarcoidosis of the female genital tract: a case presentation and survey of the world literature. *Int J Gynecol Obstet* 1989; 28: 373–80.
- Brown JV, Epstein HD, Chang M, Goldstein BH. Sarcoidosis presenting as an intraperitoneal mass. *Case Rep Oncol* 2010; 3(1): 9–13.
- Kalluri M, Judson MA. Sarcoidosis associated with an elevated serum CA 125 level: description of a case and a review of the literature. *Am J Med Sci* 2007; 334(6): 441–3.
- Wuntakal R, Bharathan R, Rockall A *et al.* Interesting case of ovarian sarcoidosis: the value of multi disciplinary team working. *World J Surg Oncol* 2007; 5: 38–9.
- Fuchs F, Le Tohic A, Raynal P *et al.* Ovarian and peritoneal sarcoidosis mimicking an ovarian cancer. *Gynecol Obstet Fertil* 2007; 35(1): 41–4.
- Bilgin T, Karabay A, Dolar E *et al.* Peritoneal tuberculosis with pelvic abdominal mass, ascites and elevated CA 125 mimicking advanced ovarian carcinoma: a series of 10 cases. *Int J Gynecol Cancer* 2001; 11: 290–4.
- Mas MR, Comert B, Saglamkaya U *et al.* CA-125 a new marker for diagnosis and follow-up of patients with tuberculous peritonitis. *Dig Liver Dis* 2000; 32: 595–7.
- Uthman I, Bizri AR, Shabb N *et al.* Peritoneal sarcoidosis: case report and review of the literature. *Semin Arthritis Rheum* 1999; 28: 351–4.
- Uthman I, Bizri AR, Khalifeh M. Peritoneal sarcoidosis. *Semin Arthritis Rheum* 2002; 31: 353.
- Longcope WT, Freiman DG. A study of sarcoidosis. *Medicine* 1952; 31: 1–132.
- Boakye K, Omalu B, Thomas L. Fallopian tube and pulmonary sarcoidosis: a case report. *J Reprod Med* 1997; 42: 533–5.