

## СЛУЧАЈНИ НАЛАЗ МАЛИГНОГ ЦИСТИЧНОГ ТУМОРА БУБРЕГА ДИЈАГНОСТИКОВАН УЛТРАЗВУКОМ

Милан СТОЈАНОВИЋ<sup>1</sup>, Бранислав ГОЛДНЕР<sup>2</sup><sup>1</sup>Дом здравља „Др Ника Лабовић”, Беране, Црна Гора;<sup>2</sup>Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд**КРАТАК САДРЖАЈ**

**Увод** Малигни цистични тумор бубрега је редак облик малигних тумора. Настаје цистичном дегенерацијом солидног тумора после унутартуморског крварења, некрозе и коликвације, или папиларном пролиферацијом у обичној цисти. Због таквог патоанатомског супстрата, малигни цистични тумор бубrega има типичну ултразвучну слику и важно га је разликовати од бенигнег цисте.

**Приказ болесника** Код жене стваре 59 година при прегледу гинеколошких органа ултразвуком је откривена циста у десном бубрегу и препоручено јој је да се јавља на редовне контролне прегледе. Уплашена пацијенткиња се одмах подвргла поновном ултразвучном прегледу код радиолога, када је открiven цистични малигни тумор у горњој трећини десног бубрега. Упућена је на преглед компјутеризованом томографијом (CT), а резултати су потврдили ултразвучни налаз. Обављена је нефректомија десног бубrega на Уролошком одељењу Клиничког центра у Подгорици. Хистопатолошки налаз је гласио: *Adenocarcinoma cystica renis dex*.

**Закључак** Од пресудне је важности да се свака цистична промена у бубрегу детаљно и пажљиво прегледа ултразвуком, јер се у наизглед „простој” цисти може скрити малигни тумор.

**Кључне речи:** ултразвук; циста; малигни цистични тумор бубrega

**УВОД**

Малигни тумори бубrega најчешће потичу из његовог паренхима – епитела сабирних каналића (адено-карциноми) и, у односу на остале туморе реналног порекла, заступљени су са 83-85% [1, 2]. Мањи број тумора има исходиште у везивном ткиву кортекса и капсуле бубrega: фибросаркоми, рабдомиосаркоми, липосаркоми, лејомиосарком [1, 3]. Према подацима студија које су обухватиле велики број испитаника, малигни тумори паренхима бубrega чине 3% малигнома код одраслих људи, а у поређењу са другим малигним болестима, заузимају тринадесето место. Јављају се у сваком животном добу, најчешће у првој деценији (нефробластом, Вилмсов тумор), шестој и седмој деценији (аденокарцином) и чешће код особа мушких пола [1]. Клиничке манифестије малигних тумора бубrega су разноврсне (паранеопластични синдром), а врло често и нетипичне. Класични клинички тријас – хематурија, бол и палпабилна туморска маса у абдомену – јавља се код 3% болесника и одговара одmakлом стадијуму болести [1, 3].

Малигни тумори бубrega су најчешће чврсте грађе и веома прокрвљени. Међутим, постоје и хиповаскуларни и аваскуларни тумори, а њихова учсталост је 10-26%. Узроци хиповаскуларности тумора су: тромбоза туморских вена, унутартуморско крварење, некроза и коликвација у тумору. Због неуједначеног развоја неоваскуларне мреже у централном и периферном делу тумора, некроза обично захвата средишњи део тумора, док периферни дуго задржава хиповаскуларност [1-3].

До увођења ултразвука и компјутеризоване томографије (CT) као визуелизационих метода дијагностике, Легер је до 1960. године из светске литературе сакупио око 60 описа случајева цистичних тумора бубrega [1]. Саобразно патоанатомским променама насталим у тумору, могуће је при ултразвучном и CT прегледу дијагностиковати малигне цистичне туморе бубrega. Према скорашијим подацима из литературе, код чак 15-26% малигних тумора бубrega откривају се његови цистични облици [4-6]. Ови се тумори јављају као унилокуларни (50%), мултилокуларни (30%) или са призидним чврром туморског раста у већ постојећој цисти (20%) [6, 7].

**ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА**

Болесница стара 59 година, домаћица из сеоског насеља општине Андријевица, дошла је на контролни преглед бубrega ултразвуком после откривене „цистичне формације“ у десном бубрегу при гинеколошком ултразвучном прегледу. Болесница је била доброг општег стања и без уролошких тегоба. Имала је повишен артеријски притисак (180/110 mm Hg) и била пушач двадесет година. Стандардни лабораторијски налази крви и урина нису показали значајна одступања од референтних вредности. Засејане подлоге уринокултуре остале су стерилне.

При ултразвучном прегледу органа горњег абдомена и бубrega, у горњој трећини десног бубrega се издвојила неехогена циста величине 8,0×7,2 cm, у чијој горњој трећини и дуж рубова се налазио ехогени ту-

морски садржај (Слике 1, 2а и 2б). На основу ултразвучног налаза постављена је дијагноза малигног цистичног тумора десног бубрега, с којом је болесница упућена на додатно CT испитивање у Општој болници у Бијелом Пољу. На нативној и контрастној CT серији пресека од 7 mm уочен је цистични, експанзивни хиподензни тумор у горњој трећини десног бубрега, који показује неравномерно рубно појачање густине после интравенске примене контрастног средства (Слика 3). Налаз CT потврдио је ултразвучно постављену дијагнозу цистично дегенерисаног малигног тумора бубрега, па је болесница упућена на Уролошко одељење Клиничког центра у Подгорици, где је урађена радикална десна нефректомија. Патохистолошки налаз је гласио: *Cystic adenocarcinoma renis dex (G1 – Fuhrman, Stadijum T2 – Robson I)*.

## ДИСКУСИЈА

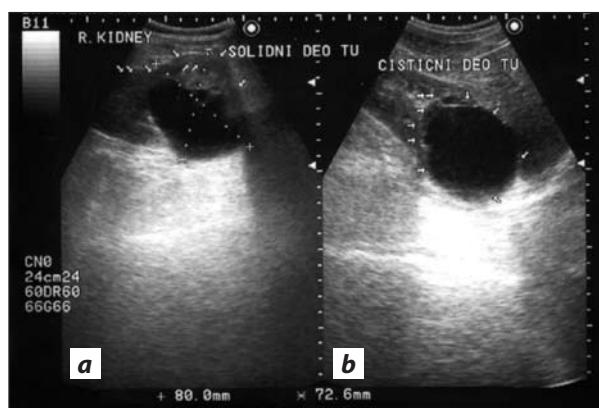
Малигни цистични тумори бубрега су редак облик тумора бубрега и најчешће се дијагностишују случајно, током ултразвучног и CT прегледа органа горњег абдомена и бубрега [3, 6, 7]. Први опис малигних цистичних тумора бубрега дао је Бусер 1930. године [1].

Правилно обављен преглед бубрега ултразвуком из неколико равни и правовремено упућивање болесника на додатна дијагностичка испитивања веома су важни за даље надгледање болесника с променама које не задовољавају ултразвучне критеријуме за једноставну цисту [8–10]. Једноставна циста је бенигни тумор конгениталног или стеченог порекла. На ултразвучном налазу се приказује као оштро ограничена кружна промена глатких контура спољњег и унутрашњег зида, испуњена течним садржајем без одјека (неехогена), због чега се иза ње добија појачање одјека. На CT пресецима једноставна циста је правилног



**СЛИКА 1.** Ултразвучни налаз цисте са солидним – хипоехогеним (стрелице) и течним – неехогеним садржајем у горњем полу десног бубрега. Постериорно појачање одјека потиче од цистичног дела тумора. Цистични карцином бубрега.

**FIGURE 1.** Sonogram reveals complex solid-hypoechoic mass (arrows) and cystic-anechoic content in the upper pole of the right kidney. Posterior acoustic enhancement associated with cystic portion of tumour. Cystic renal cell carcinoma.



**СЛИКА 2.** Солидни део тумора (а). Цистични део тумора (б).  
**FIGURE 2.** Solid part of the tumour (a). Cystic portion of the tumour (b).



**СЛИКА 3.** CT снимак бубрега после интравенске примене контрастног средства: експанзивни солидни тумор у цисти с умереним хетерогеним појачањем густине у периферном делу тумора.

**FIGURE 3.** CT scan of the kidney obtained after injection of contrast material: an expansive solid tumour in the cystic cavity with moderate heterogeneous enhancement of tumor periphery.

облика, оштирих контура, густе течности (највише 15 HU) и без садржаја контрастног средства после његове интравенске примене [9].

Нетипичне цисте бубрега одступају од критеријума за једноставну цисту. То су цисте компликоване инфекцијом, крварењем или растом тумора, а могу бити: септиране – мултилокуларне, задебљаних, неправилних и колабираних зидова, хипоехогене или хетероехогене. Цисте компликоване инфекцијом – инфламиране цисте (супкортексне, интрапаренхимске и парапијеличне) оштирих су контура, напетих зидова, испуњене ехогеним садржајем (тној или детритусне честице) које стварају одјеке сличне одјецима од неког ткива. Ове цисте обично нарушавају контуре бубрега и врше притисак на карлични систем [3, 7].

Хеморагичне цисте су такође диференцијално-дијагностички значајне, а настају услед крварења у зиду или због инфаркције и коликвације ткива бубрега. Око 5% цисте садржи хеморагичну течност [11].

Пролиферативне цисте су хетероехогене, са течним неехогеним или хипоехогеним садржајем, у који с једног од зидова цисте проминира ехогена структу-

ра која припада некротичном тумору у коликвацији или тумору с унутарцистичним растом [2, 3, 11].

Дермоидне цисте, иако ретке у бубрегу, такође се разматрају у диференцијалној дијагнози. Њихов зид је саграђен од везивног ткива, а с унутрашње стране је обложен епителом са лојним жлездама. Оне су испуњене величастим сирастим садржајем, у којем се налазе длаке, зуби, хрскавично, костно ткиво и друга ткива [5].

Калцификоване цисте су такође диференцијално-дијагностички значајне. Могу бити бенигне и малигне. Некада солитарне цисте имају калцификован зид делимично или дуж целог свог обода.

Ехинококне цисте у бубрегу дају обично „крпасте“ калцификације у зиду и најчешће су праћене налазом ехинококних циста у плућима и јетри.

Малигни цистични тумори, због калцијумових депозита у капсули, могу имати сонографски изглед бенигне калцификоване цисте чији пречник може бити дужи и од 10 cm. Развој ових тумора тече веома споро, а прогноза је боља него код аденокарцинома бубрега [5, 11].

Вишеструке цисте бубрега се јављају код болесника са слабошћу бубrega који се лече димјализом, од којих неке могу бити и малигне природе [12]. Оне се такође могу дијагностиковати код болесника с туберозном склерозом или Фон Хипел-Ландауовим (*Von Hippel-Landau*) синдромом [7].

Разноликост могућих цистичних промена у бubreзима нагнало је Боснијака (*Bosniak*) [8] да све цистичне лезије бубrega разврста у четири категорије према CT налазу. Некомпликоване цисте су сврстане у категорију 1, одликују се глатким зидом и хиподензним садржајем (мањи од 20 HU), а није их потребно посебно надгледати. Цисте категорије 2 (најчешће бенигне природе) одликују следеће особине: хомогена атенуација нативно, без постконтрастног појачања густине разлика атенуације мања је од 10 HU; пречник је мањи од 3 cm; мање од једне трећине ткива пролабира ван бубrega; има оштре и глатке контуре; могућа претходна инфекција. Контрола ових цистичних промена требало би да буде свака три месеца, сваких шест и 12 месеци. Цисте категорије 3 (могући малигнитет) одликује следеће: један од четири критеријума у категорији 2 не одговара (неправилно задебљани зидови или цистичне септе са постконтрастним појачањем густине или без њега, грубље неправилне калцификације, нодуларна маса без постконтрастног појачања густине). Избор лечења је ресекција, јер 50% циста ове категорије може да се трансформише у малигни тумор. Цисте категорије 4 (најчешће малигнитет) одликује: налаз солидне унутарцистичне компоненте без обзира на то колико је мало постконтрастно појачање густине; неправилне и неоштре контуре цисте. Избор у лечењу је нефректомија.

При ултразвучном прегледу малигне цисте издваја се туморски од течног унутрашњег садржаја. Теч-

ност је ехогена, гушћа, са дифузним, финим, ситним одјецима у виду талога или неправилних трака и мрља са појачањем одјека иза цисте. Зидови цисте су неједнаке дебљине, негде прекинути, а унутрашња контура је неправилна. Унутрашњи рубови цисте су задебљали, неправилни, неравни (назубљени), а течан садржај је с одјецима. Најчешће је унутрашња контура назубљена од остатака некротичког малигног ткива. Сличну слику на ултразвуку може дати редак облик цистоликог карцинома бубрега, тзв. папиларни цистаденокарцином [3, 5].

Када нека цистолика промена не показује кардиналне знаке просте цисте (неехоген садржај, танки зидови са правилном унутрашњом контуром и дистално појачање одјека), треба урадити CT преглед у танким пресецима пре и после примене контрастног средства. Најпоузданiji дијагностички поступак је пункција уз контролу преко ултразвука или CT. Малигне цисте садрже мутну крваву течност с великим концентрацијом липида, протеина и лактат-дехидрогеназе (LDH). Једини поуздан доказ малигнитета је налаз малигних ћелија у аспирационој течности. Налаз ацелуларног дебриса и изостанак малигних ћелија указују на бенигну хеморагичну цисту [3, 6, 11].

Диференцијално-дијагностички са цистичним туморима бубrega у обзор долазе свежи посттрауматски хематоми и локализоване запаљењске промене: апсцес, карбункул и упаљене цисте бубrega [3, 6]. Неопходан је пажљив и детаљан преглед ултразвуком сваке цистичне промене у бубрегу. Висока осетљивост и специфичност, као и обиље информација које пружа неинвазивни ултразвучни поступак, требало би да буду полазни метод у алгоритму дијагностичких поступака.

## ЛИТЕРАТУРА

- Nikolić J, Mićić S. Tumori urogenitalnih organa. Beograd: Medicinska knjiga; 2005.
- Lukač I, Kovačević N, Mijatović-Stefanović D, Dobrosavljević-Kovačević M. Dijagnostički ultrazvuk u gastroenterologiji i nefrologiji. Beograd: Dunaj; 1994. p.216-226.
- Lišanin LJ. Tumori bubrega. In: Marković A, editor. Ultrazvuk u medicini. Beograd: Eleti Medica; 1997. p.405-414.
- Bates J. Abdominal Ultrasound. Sydney – Toronto: Elsevier; 2004.
- Middleton DW, Kurtz SP. Ultrasound of the Urogenital System. Stuttgart – New York: Thieme; 2006.
- Parienty RA, Pradel J, Pareienty I. Cystic renal cancers: CT characteristics. Radiology 1985; 157:741-4.
- Semic R. CT toraka i abdomena. Novi Sad: Institut za onkologiju Sremske Kamenice; 2005. p.203-207.
- Bosniak MA. Difficulties in classifying cystic lesions of the kidney. Urol Radiol 1991; 13:91-3.
- Curry NS. Cystic renal masses: Accurate Bosniak classification requires adequate renal CT. AJR 2000; 175:339-42.
- Zagoiria RJ, Bechtold RE, Dzer RB. Staging of renal adenocarcinoma: role of various imaging procedures. AJR 1995; 164:363-70.
- Baxter MG, Kurtz BA, Hertzberg SA. Ultrasound Cystae. Stuttgart – New York: Thieme; 2006.
- Levine E. Renal cell carcinoma in uremic acquired renal cystic disease: incidence, detection, and management. Urol Radiol 1992; 13:203-11.

## INCIDENTAL FINDING OF MALIGNANT RENAL CYSTIC TUMOUR DIAGNOSED SONOGRAPHICALLY

Milan STOJANOVIĆ<sup>1</sup>, Branislav GOLDNER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Health Centre "Dr Nika Labović", Berane, Montenegro; <sup>2</sup>School of Medicine, Belgrade

**INTRODUCTION** Malignant cystic renal tumour is a rare variant of renal malignancy. Cystic neoplasm results from haemorrhage, necrosis and colligation of a solid tumour or tumour occurring within the wall of a cyst. That pathoanatomic substratum reflects characteristic sonographic features indicating its malignant nature. It is important to distinguish a simple cyst (not requiring surgery) from intracystic malignant lesion because it requires surgery.

**CASE OUTLINE** The authors present a 59-year-old woman with a sonographic finding of a simple cyst in the upper pole of the right kidney revealed during gynaecological ultrasonography. Immediately afterwards, the radiologist performed renal sonography and its finding was a cystic lesion suggestive of malignancy. Further evaluation by CT scan

showed that the lesion was clearly malignant. After surgery, the histological finding verified cystic renal cancer.

**CONCLUSION** Ultrasonography may reveal a complex cyst and solid mass but requires an experienced sonographer. Contrast CT scan would be performed to examine the "suspicious" lesion because it clearly shows if a cystic lesion is benign or malignant.

**Key words:** ultrasound; cyst; malignant cystic renal tumour

Branislav GOLDNER  
Gočka 4, 11192 Beograd  
Tel.: 011 2321 777  
E-mail: goldy@ptt.yu

\* Рукопис је достављен Уредништву 20. 3. 2007. године.