

Wpływ wielkości guza nowotworowego na wyniki leczenia chorych na raka szyjki macicy

Influence of tumor diameter on treatment results in cervical cancer patients

Jońska-Gmyrek Joanna¹, Żółciak-Siwińska Agnieszka², Gmyrek Leszek³, Staniaszek Jagna¹, Lindner Bogusław¹, Andrzejuk Jolanta⁴

¹ Zakład Teleradioterapii, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie, Polska

² Zakład Brachyterapii, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie, Polska

³ Kliniczny Oddział Ginekologii, Szpital im. Świętej Rodziny w Warszawie, Polska

⁴ Oddział Dzienny Chemioterapii, Centrum Onkologii–Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie, Polska

Streszczenie

Wpływ wielkości guza na wyniki leczenia chorych na raka szyjki macicy jest przedmiotem kontrowersji.

Cel pracy: Ocena wartości prognostycznej wielkości guza nowotworowego u chorych na raka szyjki macicy.

Materiał i metoda: Do retrospektywnej analizy włączono 242 chore na raka płaskonabłonkowego szyjki macicy i 42 chore na raka gruczołowego szyjki macicy, w stopniach zaawansowania IB – IVA, według klasyfikacji FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics). Chore były leczone w Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie od stycznia 1996 do końca grudnia 2000. U wszystkich chorych rozpoznanie kliniczne potwierdzono badaniem histopatologicznym. Wielkość guza oceniono badaniem ginekologicznym oraz badaniem USG (ultrasonografia). Pomiar średnicy guza nowotworowego przeprowadzano w najszerszym wymiarze. W większości przypadków raka gruczołowego, guzy były opisywane, jako śródkanałowe i pomiar wielkości obarczony był ryzykiem błędu, dlatego dalszej analizie poddano tylko chore na raka płaskonabłonkowego. Analizowane chore leczono chirurgicznie, i/lub z zastosowaniem radioterapii. W grupie 242 chorych przeprowadzono analizę wielowariantową wpływu wybranych czynników kliniczno-patologicznych na przeżycie całkowite (OS) i czas wolny od nawrotu choroby (DFS). Mediana okresu obserwacji dla żyjących chorych na raka płaskonabłonkowego wyniosła 50 miesięcy (8,7–62). Pięcioletnie OS chorych w analizowanej grupie wyniosło 62%.

Wyniki: Spośród analizowanych czynników, wykazano wpływ stopnia zaawansowania według FIGO ($p=0,002$), poziomu hemoglobiny przed leczeniem ($p=0,031$) i wielkości guza nowotworowego przed rozpoczęciem leczenia ($p=0,044$) na OS, oraz FIGO ($p=0,001$) i poziomu hemoglobiny przed leczeniem ($p=0,019$) na DFS, chorych na raka płaskonabłonkowego szyjki macicy.

Wnioski: Wielkość guza nowotworowego przed rozpoczęciem leczenia u chorych na raka płaskonabłonkowego szyjki macicy ma istotną wartość prognostyczną, niezależnie od innych czynników kliniczno-patologicznych.

Słowa kluczowe: rak szyjki macicy / rak płaskonabłonkowy / wielkość guza /
/ wyniki leczenia /

Adres do korespondencji:

Joanna Jońska-Gmyrek
Zakład Teleradioterapii, Centrum Onkologii–Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie
ul. Roentgena 5, 02-781 Warszawa, Polska
tel. 508 122 331,
e-mail: jonska@wp.pl

Otrzymano: 27.11.2011
Zaakceptowano do druku: 15.07.2012

Jońska-Gmyrek J, et al. Wpływ wielkości guza nowotworowego na wyniki leczenia chorych na raka szyjki macicy...

Abstract*The impact of the tumor size on treatment outcomes in cervical cancer patients remains a subject of controversy.***Objectives:** *The assessment of prognostic value of pretreatment tumor size in cervical cancer patients.***Materials and methods:** *Patients of Maria Skłodowska - Curie Memorial Cancer Centre in Warsaw, treated between January 1996 and December 2000, were included into the retrospective study. 242 patients were diagnosed with a histologically confirmed squamous cell carcinoma and 42 with adenocarcinoma, FIGO staged IB-IVA, having undergone the clinical assessment and USG examination of the tumor, treated with curative intent with surgery and/or radiotherapy. The widest tumor diameter was adopted as the tumor size. In most cases of adenocarcinoma, the tumors were described as endocervical and the tumor measurement was connected with the risk of mistake, therefore, the analysis of the squamous cell cancer patients only, was performed. A multivariate analysis of 242 patients with regard to overall survival (OS) and disease-free survival (DFS), depending on the selected clinico-pathological factors, was performed. The mean potential follow-up time for surviving patients was 50 months (range 8.7-62). The 5-year overall survival (OS) rate was 62%.***Results:** *As the result of the multivariate analysis, the impact of FIGO stage ($p=0.002$), hemoglobin pretreatment concentration ($p=0.031$) and tumor size before treatment ($p = 0.044$) on OS, and FIGO stage ($p=0.001$), hemoglobin level before treatment ($p=0.019$) on DFS, was demonstrated.***Conclusions:** *Tumor diameter before treatment in squamous cell cervical cancer patients provides important prognostic information, regardless of other prognostic factors.*Key words: **cervical cancer / squamous cell carcinoma/ tumor size / treatment outcomes /****Wstęp**

Rak szyjki macicy jest nowotworem o wysokim wskaźniku zachorowalności i umieralności. W roku 2009 zanotowano 3102 nowe zachorowania i 1748 zgonów z powodu tego nowotworu w Polsce. Jak wynika z danych epidemiologicznych, zachorowalność i umieralność od ósmej dekady dwudziestego wieku charakteryzują się tendencją malejącą, chociaż ograniczanie umieralności jest wolniejsze niż spadek zachorowalności [1]. Na przeżycia chorych na raka szyjki macicy ma wpływ szereg czynników molekularnych, jednak w trakcie diagnostyki i planowania leczenia nie należy zapominać o czynnikach kliniczno-patologicznych, które mogą mieć wpływ na wybór odpowiedniej metody leczenia, jak również uzyskane wyniki.

Cel pracy

Dane literaturowe wskazują na związek pomiędzy wynikami leczenia raka płaskonabłonkowego szyjki macicy a wielkością guza nowotworowego, ocenionego przed rozpoczęciem leczenia [2]. Dlatego autorzy podjęli decyzję o przeprowadzeniu analizy materiału własnego.

Materiał i metody

Do retrospektywnej analizy włączono 242 chore na raka płaskonabłonkowego szyjki macicy i 42 chore na raka gruczołowego szyjki macicy, w stopniach zaawansowania IB - IVA według klasyfikacji FIGO (*International Federation of Gynecology and Obstetrics*). Chore były leczone w okresie od stycznia 1996 do końca grudnia 2000 roku w Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie. Struktura stopni zaawansowania wg FIGO została przedstawiona na rycinie 1.

U wszystkich chorych rozpoznanie kliniczne potwierdzono badaniem histopatologicznym. Wielkość guza oceniono badaniem ginekologicznym oraz badaniem USG (ultrasonografia). Pomiar średnicy guza nowotworowego przeprowadzano w najszerszym wymiarze. W większości przypadków raka gruczołowego, guzy były opisywane, jako śródkanalowe i pomiar wielkości obarczony był ryzykiem błędu, dlatego też dalszej analizie poddano tylko

chore na raka płaskonabłonkowego. Struktura wielkości guza nowotworowego została przedstawiona na rycinie 2.

Wszystkie chore były leczone radykalnie z zastosowaniem chirurgii, chirurgii i radioterapii lub wyłącznej radioterapii. Radykalne leczenie chorych w stopniu zaawansowania FIGO IV A dotyczyło ściśle wyselekcjonowanych przypadków, w których obraz kliniczno-patologiczny wskazywał na możliwość uzyskania trwałego wyleczenia. Były to najczęściej młode chore w dobrym stanie ogólnym, z niewielką ekspansją guza, naciekającego pęcherz moczowy lub odbytnicę. Jeżeli u chorej stwierdzono naciekanie ścian pochwy lub stopień zaawansowania choroby IVA, wówczas wielkość guza oceniano, jako przekraczającą 3 cm.

W analizowanej grupie, 56 (23%) chorych, zostało poddanych operacji. Wykonano operację sposobem Wertheima-Meigsa u 23 (41%) chorych, proste usunięcie macicy z przydatkami u 20 (36%), nieradykalny zabieg operacyjny u 13 (23%).

Zabiegi umożliwiające przeprowadzenie radioterapii w zaawansowanym stadium choroby polegały na usunięciu torbielotworycznych i litych guzów przydatków w celu weryfikacji histopatologicznej oraz dużych mięśniaków macicy.

Operacje ze wskazań nagłych przeprowadzane były u chorych, u których występowały intensywne krwawienia z naczyń guza nowotworowego. W tych przypadkach, jako zabieg ratujący życie, wykonywano ligaturę naczyń biodrowych wewnętrznych, a następnie przeprowadzano napromienianie.

Kliniczne rozpoznanie choroby było potwierdzone badaniem histopatologicznym materiału pooperacyjnego lub wycinków z tarczy części pochwowej.

Chore, u których przeprowadzono pierwotne leczenie chirurgiczne, były kwalifikowane do leczenia uzupełniającego na podstawie wyników badania histopatologicznego. W trakcie kwalifikacji do uzupełniającej pooperacyjnej radioterapii były uwzględniane następujące czynniki: obecność przerzutów do regionalnych węzłów chłonnych, pozytywny lub niewystarczający margines chirurgiczny, obecność mikroskopowych nacieków w przymaciczach, stopień dojrzałości histopatologicznej nowotworu, ocena węzłów chłonnych, głębokość naciekania szyjki macicy, rodzaj utkania histopatologicznego.

Samodzielnej radioterapii (teleradioterapia i brachyterapia) poddano 186 (77%) chorych. W grupie poddanej pierwotnej operacji, teleradioterapię i brachyterapię przeprowadzono u 31 chorych (12,7%), natomiast brachyterapię u 19 (7,8%) chorych, 6 (2,5%) chorych nie wymagało leczenia uzupełniającego.

Napromienianie z pól zewnętrznych przeprowadzono z zastosowaniem promieniowania Y o energii 1,25 MeV (Megaelektronowolt), oraz fotonów X o energii 4 - 15 MeV, techniką 2 lub 4 polową, według planowania dwuwymiarowego (2D). Wysokość dawki frakcyjnej zawierała się w zakresie od 1,8 do 2,0 Gy, dawki całkowitej od 45,0 do 50,0 Gy. Brachyterapię HDR (HDR BT) przeprowadzono z zastosowaniem aplikatora w kształcie walca, specyfikując dawkę w odległości 0.5 cm od powierzchni aplikatora, z użyciem źródła irydu (Ir^{192}). W przypadku szerokiej blizny, stosowano aplikatory Fletchera z użyciem źródła cezu (Cs^{137}) – brachyterapia LDR (LDR BT). Dawka frakcyjna, zastosowana w BT HDR wynosiła 7,5 Gy. U chorych, u których nie stosowano napromieniania z pól zewnętrznych, podawano 3 frakcje LDR BT do łącznej dawki 22,5 Gy. W przypadku, gdy przeprowadzano napromienianie z pól zewnętrznych, w trakcie BT podawano 2 frakcje HDR, raz w tygodniu, do łącznej dawki 15 Gy.

U chorych, które były leczone z zastosowaniem wyłącznej radioterapii, przeprowadzono LDR BT z zastosowaniem aplikatora Fletchera. Dawkę specyfikowano na punkt A (skrzyżowanie tętnicy macicznej z moczowodem), dawka frakcyjna wynosiła 22,5 Gy, podawana dwukrotnie, raz na 2 tygodnie, do dawki całkowitej 45 Gy. W analizowanym okresie radiochemioterapia u chorych na raka szyjki macicy nie była standardowym postępowaniem.

Przeprowadzono wielowariantową analizę przeżycia całkowitego (OS) i wolnego od nawrotu choroby (DFS) w zależności od wybranych czynników kliniczno-patologicznych, według modelu Cox'a. Do analizy włączono następujące czynniki: wiek, wielkość guza przed rozpoczęciem leczenia, poziom hemoglobiny przed leczeniem, stopień zaawansowania choroby według klasyfikacji FIGO, stan ogólny, choroby współistniejące, metodę leczenia. Za parametr służący do podziału chorych na dwie grupy była średnica guza nowotworowego którą przyjęto, jako 3 cm. Krzywe przeżycia wykreślono według modelu Kaplana-Meyera, porównanie krzywych przeprowadzono za pomocą testu *log-rank*.

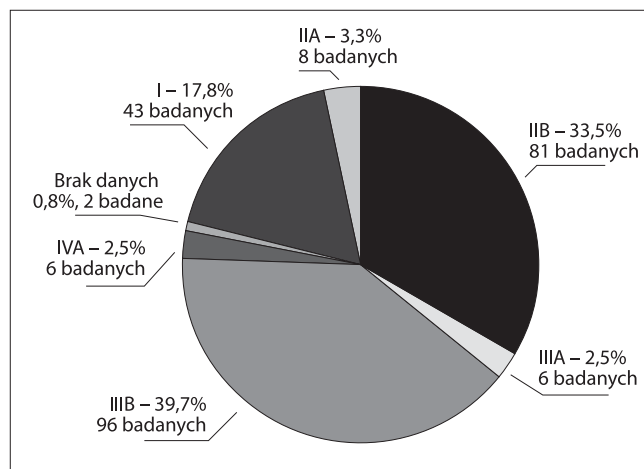
Wyniki

Średnia wieku chorych wyniosła 54,1 lat (25-81 lat). Mediana okresu obserwacji dla żyjących chorych (N=145) wyniosła 50 miesięcy (8,7–62 miesięcy).

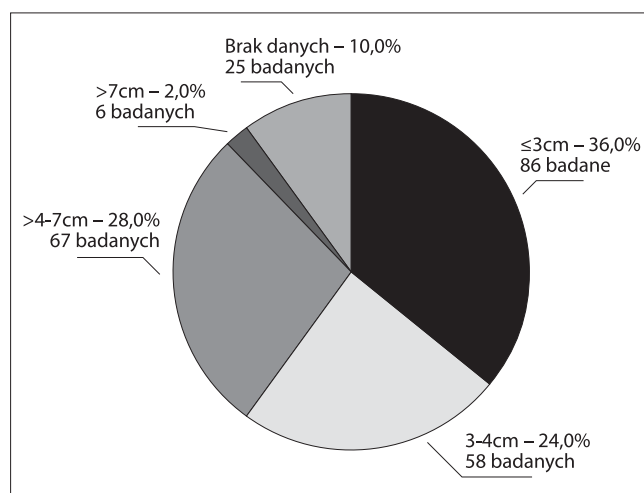
Pięcioletnie przeżycie ogólne analizowanych chorych wyniosło 62%.

W wyniku analizy wielowariantowej potwierdzono wpływ następujących czynników na OS u chorych na raka płaskonabłonkowego szyjki macicy: stopień zaawansowania według FIGO IB, IIA vs III, IVA [współczynnik ryzyka (HR) 0,3, 95% przedział ufności (CI) 0,13-0,64, $p=0,002$], poziom hemoglobiny przed leczeniem $\geq 13g/dl$ (gram/decylitr) vs $< 13g/dl$, (HR 0,6, 95% CI 0,38-0,95, $p=0,031$).

Wpływ na DFS wykazały następujące czynniki: stopień zaawansowania według FIGO IB, IIA vs III, IVA (HR 0,32, 95% CI 0,16-0,64, $p=0,001$), poziom hemoglobiny przed leczeniem ≥ 13 vs $< 13g/dl$ (HR 0,6, 95% CI 0,4-0,92, $p=0,019$).



Rycina 1. Struktura zaawansowania klinicznego w analizowanej grupie.



Rycina 2. Struktura wielkości guza w analizowanej grupie.

Niezależnie od powyższych czynników kliniczno-patologicznych, wykazano wpływ wielkości guza nowotworowego przed rozpoczęciem leczenia na OS ($p=0,044$, HR 1,7, 95% CI 1,0-2,8), natomiast wpływ na DFS pozostał poza granicą istotności statystycznej ($p=0,08$).

Pięcioletnie przeżycie całkowite chorych, u których wielkość guza nie przekraczała 3cm wyniosło 75%, zaś chorych o średnicy guza przekraczającej 3cm, 55%. Porównanie krzywych przeżycia w obu grupach przedstawiono na rycinie 3 i 4.

Dyskusja

Wpływ wielkości guza nowotworowego na wyniki leczenia chorych na raka szyjki macicy jest przedmiotem badań. W większości opublikowanych prac, badających tę zależność, jest ona uznawana za istotny czynnik rokowniczy. Jest związana z prawdopodobieństwem ryzyka rozsiewu choroby, jak również miejscowego wyleczenia, oraz długością przeżycia całkowitego [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

W analizowanej grupie chorych, opierając się na kryteriach przyjętych przez innych autorów [10, 11], jako graniczną wielkość guza przyjęto wartość 3 cm, uwzględniając średnicę guza

Jońska-Gmyrek J, et al. Wpływ wielkości guza nowotworowego na wyniki leczenia chorych na raka szyjki macicy...

w najszerzym wymiarze. Wielkość guza okazała się czynnikiem istotnym statystycznie. U chorych, u których przekraczała ona 3cm, ryzyko zgonu z powodu choroby było 1,7 krotnie wyższe, w porównaniu z chorymi, u których guz był mniejszy ($p=0,044$).

W aspekcie czasu do nawrotu procesu nowotworowego, czynnik ten nie wykazał istotności statystycznej ($p=0,08$).

W piśmiennictwie prezentującym wyniki analizy wielkości guza nowotworowego w aspekcie wartości prognostycznej stosowano różne kryteria pomiaru, takie, jak: objętość, powierzchnia, średnica guza. Porównanie tych parametrów pomiędzy poszczególnymi badaniami jest trudne. Istotne jest natomiast wykazanie prognostycznego znaczenia wielkości guza w raku szyjki macicy, niezależnie od metody pomiaru.

W wyniku analizy 128 chorych na raka szyjki macicy w stopniu zaawansowania IB–IIA, Kawagoe i wsp. zaobserwowali znaczące obniżenie przeżycia, gdy wielkość guza przekraczała 3cm². Wykazano istotny statystycznie wpływ wielkości guza na OS w stopniu zaawansowania FIGO IB. Pięcioletnie przeżycie chorych, u których wielkość guza przekraczała 3cm² wyniosło 63%, natomiast w grupie, w której stwierdzono guzy o mniejszych wymiarach, 96% [9].

Rezultaty uzyskane przez nas potwierdzają wyniki uzyskane przez Narayan i wsp.

W wyniku analizy 206 chorych autorzy stwierdzili, że wielkość guza nowotworowego jest najsilniejszym czynnikiem prognostycznym, mającym wpływ na występowanie nawrotów miejscowych i przerzutów do węzłów chłonnych [11].

Delgado i wsp. wykazali, że 3-letnie przeżycie wolne od nawrotu choroby u chorych, u których wielkość guza nie przekraczała 3cm wyniosło 85,5%, natomiast chorych, u których guz był większy, wyniosło 64,8% [10]

W badaniu Ishikawy H. i wsp. wielkość guza nowotworowego wykazała wartość rokowniczą we wszystkich stopniach zaawansowania klinicznego choroby [7].

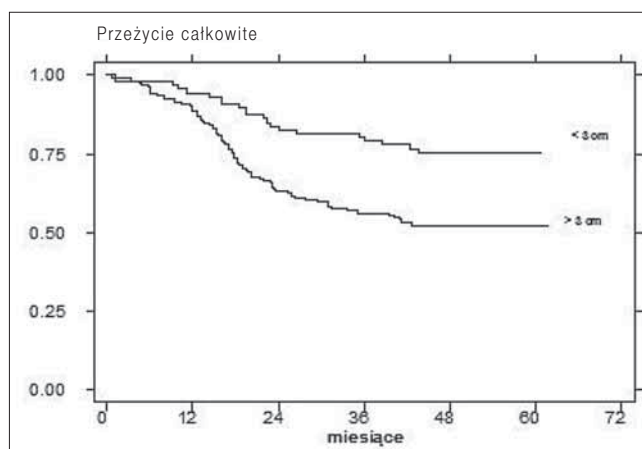
Trattner M i wsp. wykazali prognostyczną wartość wielkości guza, szczególnie w przypadkach, gdy stan węzłów chłonnych, lub stopień zaawansowania choroby nie może być oceniony [12].

Burghardt i wsp. za granicę wielkości guza przyjęli 2,5cm³. U chorych, u których wielkość guza nie przekraczała 2,5cm³, stwierdzono 5-letnie przeżycie na poziomie 91%, natomiast w guzach większych, odsetek przeżycia systematycznie ulegał obniżeniu [2].

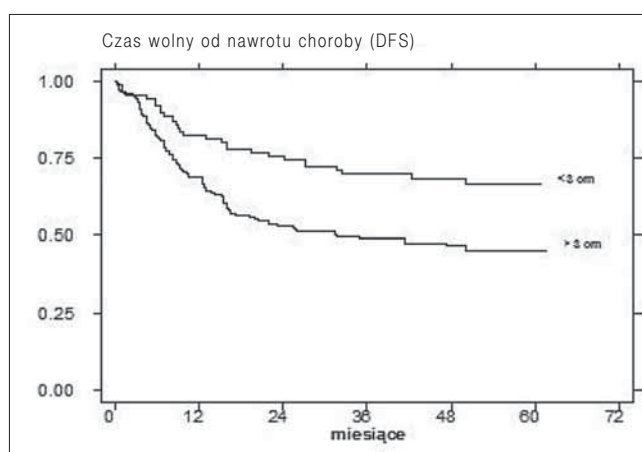
Wyniki badania 179 chorych na raka szyjki we wszystkich stopniach zaawansowania, uzyskane przez Narayan i wsp. są zbliżone do rezultatów uzyskanych przez nas. Struktura zaawansowania była podobna jak w obecnie prezentowanej pracy, (FIGO IB–IVA). Autorzy potwierdzili wartość prognostyczną wielkości guza u chorych na raka szyjki macicy, podkreślając jednocześnie, że jest to jeden z najbardziej istotnych czynników wpływających na OS [13].

W badaniu Horna i wsp. również wykazano znamieny wpływ wielkości guza na przeżycia we wczesnym stopniu klinicznego zaawansowania chorych na raka szyjki macicy. Chore, u których średnica guza przekraczała 4cm, miały dwukrotnie częściej przerzuty do węzłów chłonnych, w porównaniu do chorych z guzami mierzącymi poniżej 4 cm. Pięcioletnie przeżycie całkowite (OS) dla obu grup wyniosło odpowiednio: 64,9% i 82,7% [14].

Pomimo potwierdzenia swojej wartości rokowniczej w wielu



Rycina 3. Wpływ wielkości części pochwowej na przeżycie całkowite w raku płaskonabłonkowym szyjki macicy. (Test log rank $p=0,044$).



Rycina 4. Zależność czasu do wystąpienia nawrotu procesu nowotworowego w raku płaskonabłonkowym szyjki macicy od wielkości części pochwowej. (Test log rank $p=0,08$).

badaniach, wpływ wielkości guza na wyniki leczenia u chorych na raka szyjki macicy pozostaje przedmiotem dyskusji. Świadczą o tym opublikowane w piśmiennictwie badania przeprowadzone na licznych grupach chorych, które nie potwierdziły wartości tego czynnika.

Trimbo J. i wsp. w wyniku analizy 400 chorych na raka szyjki macicy w I stopniu klinicznego zaawansowania, nie wykazał różnicy w OS chorych, u których stwierdzono wielkość guza mniejszą niż 4 cm, w porównaniu z chorymi z guzem przekraczającym 4 cm [15].

Wyniki badania Rutledge T. i wsp. również nie potwierdziły wartości rokowniczej wielkości guza nowotworowego u chorych na raka szyjki macicy [16].

Ujemnymi stronami obecnie prezentowanego badania jest retrospektywny charakter pracy i zastosowanie uproszczonych metod pomiaru guza, które były dostępne i powszechnie stosowane w omawianym okresie.

Praca stanowi jednak przyczynek do kontynuowania badań z zastosowaniem współczesnych metod diagnostycznych, w szczególności rezonansu magnetycznego umożliwiającego dokładną ocenę objętości guza nowotworowego.

Jońska-Gmyrek J, et al. Wpływ wielkości guza nowotworowego na wyniki leczenia chorych na raka szyjki macicy...

KOMUNIKAT

Wartość rezonansu magnetycznego w diagnostyce i monitoringu chorych na raka szyjki macicy, jako uzupełnienie badania ginekologicznego i USG, podkreślają, Mocarska i wsp. [17].

W obronie metody pomiaru wielkości guza przyjętej przez autorów obecnego opracowania stoją wyniki przedstawione przez Lee i wsp. Autorzy podkreślili wyższość badania ginekologicznego nad badaniami obrazowymi. Zwrócili uwagę na fakt, że zgodnie z zaleceniami FIGO, klasyfikacja raka szyjki macicy opiera się na badaniu klinicznym przed rozpoczęciem leczenia, natomiast badania obrazowe pełnią tylko funkcję pomocniczą [18].

Wnioski

Wielkość guza nowotworowego stwierdzona u chorych na raka szyjki macicy przed rozpoczęciem leczenia jest ważną informacją prognostyczną, niezależnie od stopnia zaawansowania według klasyfikacji FIGO i poziomu hemoglobiny przed leczeniem.

Piśmiennictwo

1. Didkowska J, Wojciechowska U, Zatoński W. Nowotwory szyjki macicy. Cancer in Poland in 2009. Warszawa: Krajowy Rejestr Nowotworów. 2011, 40-91.
2. Burghardt E, Baltzer J, Tulusan A, Haas J. Results of surgical treatment of 1028 cervical cancers studied with volumetry. *Cancer*. 1992, 70, 648-655.
3. Ayhan A, Yuce K, Tuncer Z, [et al.]. Stage I adenocarcinoma of the uterine cervix: tumor size, grade, lymph node metastases and 5-year survival. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 1989, 29, 443-444.
4. Ayhan A, Al R, Baykal C, [et al.]. A comparison of prognoses of FIGO stage IB adenocarcinoma and squamous cell carcinoma. *Jnt J Gynecol Cancer*. 2004, 14, 279-285.
5. Baalbergen A, Ewing-Graham P, Hop W, [et al.]. Prognostic factors in adenocarcinoma of the uterine cervix. *Gynecol Oncol*. 2004, 92, 262-267.
6. Eifel P, Burke T, Delclos L, [et al.]. Early stage I adenocarcinoma of the uterine cervix: treatment results in patients with tumors ≤ 4 cm in diameter. *Gynecol Oncol*. 1991, 41, 199-205.
7. Ishikawa H, Nakanishi T, Inoue T, Kuzuya K. Prognostic factors of adenocarcinoma of the uterine cervix. *Gynecol Oncol*. 1999, 73, 42-46.
8. Kristensen G, Abeler V, Risberg B, [et al.]. Tumor size, depth of invasion, and grading of the invasive tumor front are the main prognostic factors in early squamous cell cervical carcinoma. *Gynecol Oncol*. 1999, 74, 245-251.
9. Kawagoe T, Kashimura M, Matsuura Y, [et al.]. Clinical significance of tumor stage IB and II carcinoma of the uterine cervix. *Int J Gynecol Cancer*. 1999, 9, 421-426.
10. Delgado G, Bundy B, Zaino R, [et al.]. Prospective surgical-pathological study of disease-free interval in patients with stage Ib squamous cell carcinoma of the cervix: a Gynecological Oncology Group study. *Gynecol Oncol*. 1990, 38, 352-357.
11. Narayan K, Fisher R, Bernshaw D, [et al.]. Patterns of failure and prognostic factor analyses in locally advanced cervical cancer patients staged by positron emission tomography and treated with curative intent. *Int J Gynecol Cancer*. 2009, 19, 912-918.
12. Trattner M, Graf A H, Lax S, [et al.]. Prognostic factors in surgically treated stage IB-IIb cervical carcinomas with special emphasis on the importance of tumor volume. *Gynecol Oncol*. 2001, 82, 11-16.
13. Narayan K, Fisher R, Bernshaw D. Significance of tumor volume and corpus uteri invasion in cervical cancer patients treated by radiotherapy. *Int J Gynecol Cancer*. 2006, 16, 623-630.
14. Horn L, Fisher U, Bilek K. Histopathological prognostic factors in primary surgically treated cervix carcinoma. *Zentralbl Gynakol*. 2001, 123, 266-274.
15. Trimbois J, Lambeck A, Peters A, [et al.]. Prognostic difference of surgical treatment of exophytic versus barrel-shaped bulky cervical cancer. *Gynecol Oncol*. 2004, 95, 77-81.
16. Rutledge T, Kamelle S, Tillmans T, [et al.]. A comparison of stages IB1 and IB2 cervical cancers treated with radical hysterectomy. Is size the real difference? *Gynecol Oncol*. 2004, 95, 70-76.
17. Mocarska A, Starosławska E, Kieszko D, [et al.]. Usefulness of magnetic resonance in evaluation of cervical cancer progression. *Ginekol Pol*. 2012, 83, 122-127.
18. Lee Y, Han S, Kim J, [et al.]. Value of pelvic examination and imaging modality for the evaluation of tumor size in cervical cancer. *J Gynecol Oncol*. 2008, 19, 108-112.

Klinika Ginekologii Operacyjnej i Onkologicznej
I Katedra Ginekologii i Położnictwa
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
oraz
Centrum Medyczne "Być kobietą ..."

mają zaszczyt zaprosić na

Kursy uroginekologiczne

UTRASONOGRAFIA UROGINEKOLOGICZNA

(ang. pelvic floor sonography)
cz. I i II

NOWOCZESNA PESSAROTERAPIA

16-17 listopada 2012 (pt i sb)
Łódź

Zaproszony wykładowca z Niemiec: Chefarzt dr med. J. Kociszewski

Ausbildungsklinik für rekonstruktive
Beckenboden-Chirurgie; Qualifikation AGUB III,
Schulungszentrum für urogynäkologische Sonographie,
Zertifiziertes Kontinenzentrum Hagen - Witten

Tematyka kursu:

- usg miednicy mniejszej z wykorzystaniem głowicy przezpochowej 2D:

- diagnostyka przed terapią zachowawczą i operacyjną
- planowanie zabiegu z wykorzystaniem badania usg
- diagnostyka po nieudanych zabiegach w zakresie przyczyn niepowodzeń i powikłań
- **optymalizacja doboru operacji**

- praktyczne aspekty **nowoczesnej
pessaroterapii** stosowanej tylko na dzień:
indywidualny dobór rodzaju i rozmiaru

Szczegółowe informacje:

www.uroginekologia.info.pl

Zgłoszenia uczestnictwa:

uroginekologia@gmail.com
(ograniczona liczba miejsc!)

W imieniu Komitetu Organizacyjnego:

prof. dr hab. med. J. Suzin

Koordinator:

dr n. med. Edyta Wiaźlak

tel. 0- 502 626 675

dr n. med. Grzegorz Surkont

tel. 0- 501 587 964