

Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa w leczeniu torbieli przydatków u kobiet w okresie menopauzalnym

Fine needle aspiration in the treatment of adnexal cysts in women in menopausal period

Śławomir Jędrzejczyk¹, Grzegorz Stachowiak², Agnieszka Zajac², Tomasz Krawczyk³, Marzena Grab⁴, Agnieszka Seraficka⁴, Bartosz Izdebski⁵, Tomasz Pertyński²

¹Klinika Szybkiej Diagnostyki i Terapii Ginekologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi; kierownik Kliniki: prof. nadzw. dr hab. med. Śławomir Jędrzejczyk

²Klinika Ginekologii i Chorób Menopauzy, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi; kierownik Kliniki: prof. dr hab. med. Tomasz Pertyński

³Zakład Patomorfologii Klinicznej, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi; kierownik Zakładu: prof. dr hab. med. Andrzej Kulig

⁴Zakład Mikrobiologii Klinicznej, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi; kierownik Zakładu: doc. dr hab. med. Eugeniusz Małafiej

⁵Student ITS Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Przeгляд Menopauzalny 2007; 2: 90–95

Streszczenie

W pracy autorzy przedstawiają rezultaty doświadczeń własnych na polu biopsji torbieli prostych przydatków, wykonywanych pod kontrolą obrazu ultrasonograficznego u kobiet w okresie menopauzalnym. BACC (biopsja aspiracyjna cienkoigłowa celowana) okazuje się być skuteczną i prostą metodą leczenia ww. zmian, z niskim odsetkiem nawrotów (<25%). Niezmiernie ważna jest tu prawidłowa kwalifikacja pacjentek, dzięki czemu metoda ta pozwala na wyleczenie przy minimalnym ryzyku onkologicznym. W każdym przypadku BACC torbieli przydatków poza badaniem cytologicznym konieczne jest badanie bakteriologiczne punktu, gdyż uzyskane posiewy są często pozytywne. Wyniki badania mikrobiologicznego i cytologicznego wskazujące na obecność bakterii w płynie z torbieli słabo korelują jednak z objawami klinicznymi pacjentek.

Słowa kluczowe: menopauza, torbiel przydatków, biopsja aspiracyjna cienkoigłowa, ultrasonografia przez-pochwową

Summary

In this article the authors share their own experience in the field of ultrasound-guided fine needle aspiration (FNA) of simple adnexal cysts in women in the menopausal period. FNA appears to be an effective and simple healing method of these lesions, with a low recurrence incidence rate (<25%). The proper patients' qualification is extremely important in order to gain a complete recovery with the minimal oncological risk. For every case of FNA (except for cytological examination) a bacteriological evaluation of the punctate is necessary because various bacteria are often cultured and the results of microbiological (and cytological) examination of the fluid are weakly correlated with coexisting clinical signs of the patients.

Key words: menopause, adnexal cyst, fine needle aspiration, transvaginal ultrasonography

Wstęp

Zastosowanie biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej (BACC) w ginekologii zabiegowej ma wielu zwolenników, a jeszcze więcej przeciwników. Liczba zwolenników tego zabiegu zdecydowanie maleje, gdy w grę wchodzi na-

klowanie guzów przydatków u kobiet będących w okresie menopauzalnym. Z oczywistych względów (zwiększone ryzyko onkologiczne po menopauzie i większa częstość występowania w tym wieku złośliwych guzów przydatków) każdy obawia się rozwoju czarnego scena-

Adres do korespondencji:

prof. nadzw. dr hab. med. **Śławomir Jędrzejczyk**, Klinika Szybkiej Diagnostyki i Terapii Ginekologicznej, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki, ul. Rzgowska 281/289, 93-338 Łódź

riusza zdarzeń, gdy w badaniu cytologicznym biopsji guza kobiety menopauzalnej stwierdzona zostanie obecność komórek nowotworowych. Taka błędna kwalifikacja do BACC naraża pacjentkę na niepotrzebny zabieg, zmienia *staging* choroby podstawowej oraz opóźnia (o czas otrzymania wyników badań cytologicznych punktu) wdrożenie prawidłowego postępowania medycznego – wszystko to ma wpływ na pogorszenie rokowania i potencjalnie gorsze odległe wyniki leczenia.

Sytuacji nie ułatwia stanowisko Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego (PTG), wg którego rozpoznanie guza jajnika o dowolnej wielkości u kobiety po menopauzie jest wskazaniem do leczenia operacyjnego (=laparotomia). W przypadku guza o średnicy poniżej 10 cm (przy niepodejrzanym o proces złośliwy obrazie ultrasonograficznym i prawidłowym stężeniu antygeny CA 125) PTG dopuszcza możliwość wykonania zabiegu laparoskopowego [1].

Niestępnym wydaje się jednak nieumieszczenie w rekomendacjach PTG w takich przypadkach alternatywnej metody, jaką jest punkcja torbieli. Coraz lepsza diagnostyka przedoperacyjna guzów przydatków (przede wszystkim ultrasonografia przezpochwowa – nowoczesne ultrasonografy dające obraz wysokiej jakości, sonografia dopplerowska, 3D i – co bardzo ważne – coraz większe doświadczenie osób wykonujących badania sondami dopochwowymi) sprawia bowiem, że z dużą dozą pewności można ustalić łagodny charakter guza jeszcze przed wdrożeniem postępowania zabiegowego i z tej grupy wyłonić pacjentki, u których zabieg BACC będzie bezpieczny i możliwy do wykonania.

Powyższy sąd wzmacniają dane literaturowe i własne, wg których zdecydowana większość (>80%) guzów przydatków usuwanych operacyjnie kobietom menopauzalnym to zmiany nienowotworowe lub nowotwory łagodne [2].

Choć każdy ruch w kierunku wzmocnienia pozycji BACC na polu terapii guzów przydatków u kobiet menopauzalnych jest w chwili obecnej przyjmowany sceptycznie przez środowisko ginekologiczne, to sądzić można jednak, że konserwatywne stanowisko starszej generacji ginekologów, nie do końca wierzących w możliwości nowoczesnej diagnostyki obrazowej guzów jajnika, ulegnie zmianie w nieodległej już przyszłości. Autorzy mają nadzieję, że prezentowane w tej pracy wyniki leczenia guzów przydatków za pomocą BACC przekonają również sceptyków takiego postępowania, szczególnie w przypadkach pacjentek z przeciwwskazaniami do zabiegów operacyjnych.

Cel pracy

Głównym celem pracy była ocena skuteczności leczenia torbieli przydatków za pomocą punkcji monitorowanych sonograficznie u kobiet w okresie menopauzalnym.

Drugim celem była ocena wyników badań cytologicznych i bakteriologicznych, pozwalająca stwierdzić prawidłowość kwalifikacji do punkcji i oceny zagrożenia powikłaniami infekcyjnymi.

Kolejnym celem była ocena wartości przezpochowego badania ultrasonograficznego w diagnostyce wielkości i objętości torbieli przydatków, w tym zgodności z ilością płynu uzyskanego w trakcie biopsji.

Materiał i metody

Badaną grupę stanowiło 89 kobiet w wieku 45–89 lat (średni wiek 54,22±8,45 lat) hospitalizowanych w Klinice Ginekologii i Chorób Menopauzy w latach 2002–2006 z powodu torbieli przydatków, które jednocześnie przeszły badania kontrolne po 6 i po 12 mies. od daty wykonania punkcji.

Kryteriami kwalifikującymi kobiety do wykonania BACC były:

- ultrasonograficzne cechy torbieli prostej lub niepodległego wodniaka jajowodu,
- poziom CA 125 w normie,
- brak innych zmian patologicznych w narządach rodnych.

W tej pracy kryterium wykluczenia z analizowanej grupy był wiek pacjentek poniżej 45. roku życia.

Uzyskany punkt at wysyłano do badania cytologicznego (Zakład Patomorfologii Klinicznej ICZMP) i mikrobiologicznego (Zakład Mikrobiologii Klinicznej ICZMP).

Łącznie w analizowanej grupie 89 pacjentek wykonano 107 punkcji przydatków.

Biopsje wykonywano przy pomocy aparatu Acuson 128XP i sondy dopochwowej 5/7 MHz, stosując firmową prowadnicę do igieł punkcyjnych. Przeciętny czas trwania zabiegu wynosił 5,5 min.

Wyniki

1. U żadnej z kobiet zakwalifikowanych do BACC nie wykryto komórek nowotworowych w punkcie, co świadczy o 100% słuszności diagnozy ultrasonograficznej w kwalifikacji do powyższego zabiegu.
2. U 21 pacjentek doszło do nawrotu torbieli przydatków, co stanowi 23,59% badanej grupy kobiet, z czego:
 - u 10 pacjentek (11,23%) proces leczniczy zakończono operacyjnie (2 z nich miały więcej niż jedną BACC torbieli, z czego u jednej wykonano 3 dodatkowe biopsje);
 - u 11 kobiet (12,36%) wystarczyło wykonanie powtórnych BACC – 10 pacjentek z jedną powtórnią biopsją oraz jedna pacjentka z 3 dodatkowymi biopsjami.
 Przypadki powtórnych BACC zebrano w tab. I.
3. Charakterystykę podgrupy kobiet (w tym histopatologiczną ocenę guzów) operowanych (n=10) przedstawia tab. II.

Tab. I. Charakterystyka powtórnych BACC

Pacjentka	Wiek (lata)	BACC 1	BACC2		BACC3	BACC4	
		V1 (ml)	Czas od BACC1	V2 (ml)	Czas od BACC2	V3 (ml)	Czas od BACC3
1. MC	48,16	120	5 dni	63			
2. JD	52	25	22 mies. 5 dni	15			
3. TG	53,25	85	7 mies. 9 dni	65			
4. JG	55,91	80	8 mies. 11 dni	50			
5. MH	50,16	110	14 mies. 10 dni	68			
6. TJ	51,75	240	1 mies. 28 dni	65	2 mies. 7 dni	50	6 mies. 20 dni
7. LK	56,08	180	9 mies. 19 dni	100			
8. AK	49,5	125	9 mies. 26 dni	100			
9. KP	72,75	185	30 mies. 7 dni	65			
10. JR	52,33	60	10 mies. 2 dni	60	9 mies. 10 dni	70	11 mies. 18 dni
11. JS	48,25	150	6 mies. 8 dni	145			
12. JS	51,91	120	19 mies. 2 dni	130			
13. ZŚ	54,83	25	13 mies. 26 dni	23			

Średni wiek pacjentek (w momencie wykonywania BACC1) – 53,06±6,3 lat

Tab. II. Charakterystyka podgrupy zakwalifikowanej do leczenia operacyjnego

Pacjentka	Wiek (lata)	Histopatologia guza	Rodzaj operacji
1. TG	54,6	<i>Cystis serosa</i>	<i>adnexectomia</i>
2. MJ	48,4	<i>Cystis endometrialis</i>	<i>cystectomy + adnexectomia bilateralis + extirpatio colli uteri</i>
3. TJ	52,9	<i>Cystoma mucosum</i>	<i>laparoscopia, adnexectomia</i>
4. BJ	46,6	<i>Cystis haemorrhagica cum foci endometriosis in pariete cystis</i>	<i>adnexectomia</i>
5. GK	52,5	<i>Cystis simplex</i>	<i>laparoscopia, excisio cystis</i>
6. AK	52	<i>Haemangioma caverno-capillare et cystis simplex</i>	<i>adnexectomia</i>
7. AP	52,9	<i>Sactosalpinx</i>	<i>laparoscopia, adnexectomia</i>
8. MP	48,6	<i>Pyosalpinx</i>	<i>laparoscopia, salpingectomy</i>
9. KS	53,2	<i>Cystoma mucosum</i>	<i>adnexectomia bilateralis, amputatio corporis uteri supravaginalis</i>
10. SS	52,1	<i>Cystis simplex</i>	<i>laparoscopia, ovariectomy</i>

Średni wiek pacjentek w tej podgrupie wynosił 51,38±2,58 lat

1. Średnia ilość płynu uzyskanego w trakcie biopsji wynosiła 105,04±141,62 ml (od 10 do 1100 ml).
2. Ocena wizualna punktatów (n=107):
- a) płyn żółty przejrzysty – 57 (53,27%),
 - b) płyn bezbarwny (przejrzysty, wodogłówny) – 30 (28,03%),
 - c) płyn krwisty – 6 (5,61%),
 - d) płyn ropny – 4 (3,74%),
 - e) płyn śluzowy – 3 (2,80%),
 - f) płyn krwistobrzązowy – 3 (2,80%),
 - g) płyn ciemnożółty – 2 (1,87%),
 - h) płyn klarowny, brązowy – 1 (0,93%),
 - i) płyn brązowy – 1 (0,93%).

3. W badaniu cytologicznym materiału uzyskanego podczas biopsji stwierdzano:

- a) płyn ubogobiałkowy + makrofagi – 47 (43,92%),
- b) płyn bezkomórkowy, z obecnością białka – 32 (29,91%),
- c) płyn z elementami krwi (głównie erytrocyty, ale też leukocyty) – 11 (10,28%),
- d) makrofagi – 9 (8,41%),
- e) ropę – 4 (3,74%),
- f) płyn ubogobiałkowy + makrofagi + komórki nabłonkowe – 2 (1,87%),
- g) płyn bogatobiałkowy + makrofagi – 1 (0,93%),
- h) treść białkową + granulocyty + limfocyty – 1 (0,93%).

Uzyskane wyniki cytologiczne schematycznie przedstawiono na ryc. 1.

4. Zgodność obliczonej wstępnie objętości guzów z objętością płynu uzyskanego z punktu

Różnice pomiędzy obliczoną ultrasonograficznie objętością guza a uzyskaną w wyniku punkcji ilością płynu wahała się od -102,14 ml (niedoszacowana objętość) do 665 ml (przeszacowana objętość). Średnia wartość objętości guza (obliczona na podstawie parametrów ultrasonograficznych wg wzoru: $\pi/6 \times D_1 \times D_2 \times D_3$) stanowiła 107±55,62% faktycznej objętości punktu.

5. Charakterystykę mikrobiologiczną uzyskanych punktów przedstawiono w tab. III.

Materiał pochodzący z torbieli w 48% okazał się mikrobiologicznie jałowy – nie wyhodowano drobnoustrojów. W pozostałych przypadkach dominującą florą bakteryjną były ziarniaki Gram-dodatnie – głównie gronkowce i paciorkowce. Wśród gronkowców izolowano takie gatunki, jak *S. epidermidis*, *S. haemolyticus*, *S. capitis*. W przypadku paciorkowców dominującym gatunkiem był *S. agalactiae*,

rzadziej izolowano *S. anginosus*, a w pojedynczych przypadkach *S. bovis*. W części przypadków (n=8) stwierdzono obecność dwóch drobnoustrojów: paciorkowca i gronkowca. Pałeczki Gram-ujemne zaliczane do rodziny *Enterobacteriaceae* izolowano jedynie w 7 przypadkach – był to gatunek *E. coli* i w pojedynczym przypadku *K. pneumoniae*.

Należy zwrócić uwagę na przypadki izolowania *E. faecalis*, *K. pneumoniae* i *R. pickettii*, gdyż są to drobnoustroje charakteryzujące się wyjątkowo niekorzystnymi mechanizmami lekooporności.

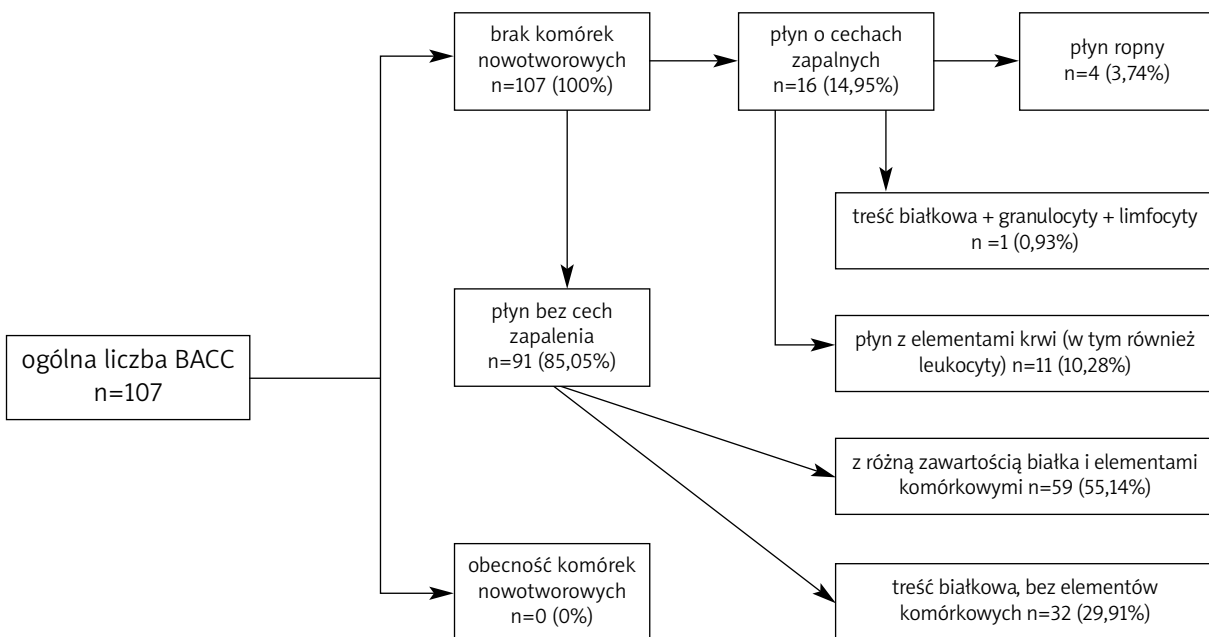
Generalnie można stwierdzić, że wymienione drobnoustroje, podobnie jak *Corynebacterium sp.*, *Actinomyces sp.* i *Candida sp.* stanowią florę zasiedlającą zazwyczaj powłoki zdrowego człowieka.

6. Choć w 16 przypadkach (14,95%) w płynie z punktów stwierdzono cechy stanu zapalnego, to tylko jedynie w 6 z nich (37,5%) współwystępowały objawy kliniczne pod postacią bólów podbrzusza i/lub podwyższenia temperatury ciała. W pozostałych 50 przypadkach, pomimo występowania niejałowego posiewu, u pacjentek nie obserwowano żadnych objawów klinicznych.

Dyskusja

Trzeba wiedzieć, że pomenopauzalne jajniki ciągle wytwarzają pęcherzyki (i torbiele) [3]. Terapia hormonalna redukuje częstość występowania torbieli u kobiet będących we wczesnym okresie pomenopauzalnym [4].

Prospektywne badanie dotyczące ultrasonograficznego wykrywania jednokomorowych, niepodejrzanych torbieli przydatków u zdrowych kobiet po menopauzie określiło ich częstość na 14,8%. Nie stwierdzono związku



Ryc. 1. Charakterystyka cytologiczna uzyskanych punktów

Tab. III. Wyniki posiewów z punktaków torbieli przydatków w badanej grupie kobiet

Posiew – rodzaj wyhodowanego drobnoustroju	Liczba punktacji (n)	Odsetek (%)
jałowy	51	47,7
flora mieszana	8	7,5
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	4,7
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	3	2,8
<i>Staphylococcus capitis</i>	2	1,9
<i>Staphylococcus sp.</i>	4	3,8
<i>Streptococcus agalactiae</i>	7	6,5
<i>Streptococcus anginosus</i>	4	3,7
<i>Streptococcus sp.</i>	2	1,9
<i>E. faecalis</i>	1	0,9
<i>Lactobacillus sp.</i>	2	1,9
<i>Corynebacterium sp.</i>	7	6,5
<i>E. coli</i>	6	5,6
<i>K. pneumoniae</i>	1	0,9
<i>Ralstonia pickettii</i>	1	0,9
<i>Actinomyces sp.</i>	2	1,9
<i>Candida albicans</i>	1	0,9

między częstością występowania torbieli a typem HT oraz wiekiem menopauzalnych kobiet [5]. Częstość łagodnych torbieli jajników wykrywanych w badaniu autopsyjnym kobiet po menopauzie, które zmarły z przyczyn nieginekologicznych, była podobna i wyniosła 15,4% – świadczy to o tym, że torbieli tych nie powinno się traktować jako (istotnej) patologii przydatków [6].

Ryzyko wystąpienia nowotworu złośliwego w jednokomorowych torbielach jajnika o średnicy poniżej 10 cm u kobiet po 50. roku życia jest skrajnie niskie. Większość tych torbieli (69,4%) zaniknie samoistnie i może być monitorowana (=postępowanie zachowawcze) za pomocą przezpochwowych badań ultrasonograficznych [7]. W innym badaniu obserwowany u kobiet pomenopauzalnych, samoistny zanik asymptomatycznych torbieli prostych przydatków był niższy, wynosząc 44% [8].

Dane dotyczące operacyjnego postępowania w przypadku guzów jajnika mówią o tym, że 15–30% torbieli prostych jest usuwanych operacyjnie. Stosując obecnie dostępne metody, w tym w szczególności BACC, nie jest możliwym, by odróżnić zmiany czynnościowe od organicznych w więcej niż 70% przypadków [9]. Oczywiście, nie jest nierealnym, by operacyjne usuwanie torbieli czynnościowych zredukować do 0%, lecz ocena stopnia tego proceduru powinna być dokonywana corocznie i nie przekraczać poziomu 30%.

Celem lepszego różnicowania zmian łagodnych od zmian złośliwych przydatków, stosowano w praktyce łączenie systemów punktowych morfologicznej oceny guzów z parametrami badania dopplerowskiego (PI, RI, S/D) [10].

Opinie badaczy dotyczące sposobu postępowania w przypadku torbieli jajników są bardzo rozbieżne. Część z nich sugeruje, by niebadanych palpacyjnie, asymptomatycznych małych cyst (o średnicy poniżej 5 cm), które dość powszechnie wykrywa się badaniem USG u kobiet po menopauzie (i które dają małe ryzyko rozwoju procesu złośliwego), nie usuwać, lecz kontrolować ultrasonograficznie, a postępowanie operacyjne zarezerwować tylko dla kobiet ze zmianami objawowymi oraz dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku raka jajnika, raka sutka oraz raka jelita grubego [11]. Z kolei inni twierdzą, że ponieważ diagnostyka różnicowa torbieli u kobiet w okresie premenopauzy jest niedoskonała – zarówno pod względem klinicznym, sonograficznym, jak i cytologicznym – to torbiele proste, po maksymalnym okresie obserwacji 8 tyg., lub 2 cykli miesięczkowych, należy usunąć drogą laparoskopową, a w żadnym razie nie przy pomocy aspiracji [12]. Wiadomo jednak nie od dziś, że bezobjawowe, gładkościenne, jednokomorowe, torbiele, o średnicy poniżej 10 cm u kobiet po menopauzie, lub u kobiet od 50. roku życia wżwyż, cechuje minimalne ryzyko raka jajnika (w przeciwieństwie do torbieli z obszarami litymi, czy echami przyściennymi),

a to powinno determinować i optymalizować strategie postępowania operacyjnego u tych pacjentek [13].

Na podstawie wyników badań pochodzących z przełomu lat 80. i 90. ubiegłego stulecia można by powiedzieć, że BACC w leczeniu torbieli jajników nie jest metodą szczególnie skuteczną i nie warto jej propagować – w badaniu włoskim, w ciągu 3 mies. od zabiegu punkcji doszło do nawrotu torbieli aż u 65% pacjentek, czułość badania cytologicznego wynosiła 40% (nie zauważono 3 z 5 nowotworów złośliwych), a ponad połowa kobiet (53%) i tak została następnie zoperowana drogą laparotomii [14]. Ale już w innej pracy z tego okresu (dane hiszpańskie z 1993 r.) sytuacja prezentuje się nieco lepiej – nawroty w przypadku punkcji łagodnych torbieli wynosiły w ciągu roku 25%, nie było też (co ważne) różnic w stopniu nawrotów pomiędzy kobietami w pre- i pomenopauzie. W badaniu tym zaobserwowano również zależność pomiędzy wielkością torbieli a ryzykiem nawrotu zmiany [15]. W badaniu nawrót torbieli wystąpił u 23,5% pacjentek, z czego w prawie połowie przypadków (47,6%) postępowaniem końcowym było leczenie operacyjnie (50% laparoskopii). Średni wiek tych pacjentek był nieco niższy od średniej dla całej grupy badanej.

U kobiet po menopauzie z jednokomorowymi torbielami o średnicy do 5 cm, zastosowanie BACC może być ważnym krokiem w procesie diagnostycznym [14].

Czułość i swoistość cytologii punktatów uzyskanych w BACC jest oceniana odpowiednio na 25% i 97% [16]. Badanie to jest dobrą metodą dla rozpoznawania łagodnych guzów jajnika w przypadku dobrze wyselekcjonowanych populacji (=prawidłowa kwalifikacja do BACC). Wyniki cytologii BACC dla torbieli pęcherzykowych jajnika są fałszywie dodatnie w 0% oraz fałszywie ujemne w 40% [17]. Cytologia punktatów oprócz informacji o obecności lub nieobecności, komórek atypowych daje szereg dodatkowych informacji. Z punktu widzenia ginekologa jest ważnym, czy uzyskany punktatek ma cechy zapalne – w badaniu autorów płyn o cechach zapalnych uzyskano w ok. 15% przypadków.

Wyjątkowo skąpe są natomiast informacje dotyczące mikrobiologii torbieli prostych jajnika u kobiet po menopauzie. W naszym badaniu w prawie połowie przypadków posiew punktatów był jałowy. Natomiast w pozostałych przypadkach dominującą florą były ziarniaki Gram-dodatnie – głównie gronkowce i paciorkowce; jest to w zdecydowanej większości flora zasiedlająca powłoki zdrowych ludzi, i jedynie w szczególnych sytuacjach o zmniejszonej odporności organizmu (długotrwałe wyniszczenie, terapia immunosupresyjna, rozległe zabiegi chirurgiczne, itp.) może stać się czynnikiem wywołującym miejscowy lub uogólniony proces infekcyjny. W 3 (2,8%) przypadkach wyhodowano szczepy antybiotykooporne.

Z analizy całości uzyskanych wyników cytologicznych i mikrobiologicznych wynika, że odczyn zapalny jest generowany przez wyhodowane drobnoustroje w mniej niż 1/3 przypadków (28,5%).

Wnioski

1. Punkcja pod kontrolą obrazu ultrasonograficznego prostych torbieli przydatków u kobiet w okresie menopauzalnym jest niewymagającą znieczulenia, prostą i skuteczną metodą leczniczą tych zmian, z odsetkiem nawrotów poniżej 25%.
2. Prawidłowa kwalifikacja pacjentek do wykonania punkcji torbieli u kobiet w okresie menopauzalnym sprawia, że jest to metoda bezpieczna, pozwalająca na wyleczenie pacjentki, z minimalnym ryzykiem pominięcia nowotworu złośliwego.
3. Ze względu na możliwość infekcji we wszystkich przypadkach punkcji torbieli przydatków konieczne jest badanie bakteriologiczne uzyskanego płynu.
4. Wyniki badania cytologicznego i mikrobiologicznego płynu z torbieli słabo korelują ze współistniejącymi objawami klinicznymi pacjentek.

Piśmiennictwo

1. Rekomendacje PTG dotyczące postępowania w guzach niezłośliwych i raku jajnika. Ginekologia po Dyplomie. Wydanie specjalne. 2006; 104-8.
2. Jędrzejczyk S, Zając A, Stachowiak G, et al. Guzy przydatków w okresie menopauzalnym – analiza rozpoznania i weryfikacja histopatologiczna w materiale operacyjnym Kliniki Ginekologii i Chorób Menopauzy ICZMP w Łodzi. Przegląd Menopauzalny 2007; 1: 45-50.
3. McDonald JM, Modesitt SC. The incidental postmenopausal adnexal mass. Clin Obstet Gynecol 2006; 49: 506-16.
4. Bar-Hava I, Orvieto R, Vardimon D, et al. Ovarian cysts and cyclic hormone replacement therapy: is there an association? Acta Obstet Gynecol Scand 1997; 76: 563-6.
5. Wolf SI, Gosink BB, Feldesman MR, et al. Prevalence of simple adnexal cysts in postmenopausal women. Radiology 1991; 180: 65-71.
6. Dorum A, Blom GP, Ekerhovd E, et al. Prevalence and histologic diagnosis of adnexal cysts in postmenopausal women: an autopsy study. Am J Obstet Gynecol 2005; 192: 48-54.
7. Modesitt SC, Pavlik EJ, Ueland FR, et al. Risk of malignancy in unilocular ovarian cystic tumors less than 10 centimeters in diameter. Obstet Gynecol 2003; 102: 594-9.
8. Castillo G, Alcazar JL, Jurado M. Natural history of sonographically detected simple unilocular adnexal cysts in asymptomatic postmenopausal women. Gynecol Oncol 2004; 92: 965-9.
9. Doret M, Raudrant D. Functional ovarian cysts and the need to remove them. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2001; 100: 1-4.
10. Timor-Tritsch LE, Lerner JP, Monteagudo A, et al. Transvaginal ultrasonographic characterization of ovarian masses by means of color flow-directed Doppler measurements and a morphologic scoring system. Am J Obstet Gynecol 1993; 168: 909-13.
11. Kroon E, Andolf E. Diagnosis and follow-up of simple ovarian cysts detected by ultrasound in postmenopausal women. Obstet Gynecol 1995; 85: 211-4.
12. Gerber B, Muller H, Kulz T, et al. Simple ovarian cysts in premenopausal patients. Int J Gynaecol Obstet 1997; 57: 49-55.
13. Bailey CL, Ueland FR, Land GL, et al. The malignant potential of small cystic ovarian tumors in women over 50 years of age. Gynecol Oncol 1998; 69: 3-7.
14. Dordoni D, Zaglio S, Zucca S, et al. The role of sonographically guided aspiration in the clinical management of ovarian cysts. J Ultrasound Med 1993; 12: 27-31.
15. Bonilla-Musoles F, Ballester MJ, Simon C, et al. Is avoidance of surgery possible in patients with perimenopausal ovarian tumors using transvaginal ultrasound and duplex color Doppler sonography? J Ultrasound Med 1993; 12: 33-9.
16. Papatjanasiou K, Giannoulis C, Dovas D, et al. Fine needle aspiration cytology of the ovary: is it reliable? Clin Exp Obstet Gynecol 2004; 31: 191-3.
17. Tahir Z, Yusuf NW, Ashraf M, et al. Fine needle aspiration of unilocular ovarian cysts – a cytohistological correlation. J Pak Med Assoc 2004; 54: 266-9.