WIADOMOŚCI PARAZYTOLOGICZNE
T. XIII, NR 6, 1967

ZACHOWANIE SIĘ RZĘSISTKA POCHWOWEGO U KOBIET LECZONYCH ENERGIĄ PROMIENISTĄ ORAZ PREPARATAMI CYTOSTATYCZNYMI

J. ZAWADZKI, J. HAŁYS, H. MATUSZEWSKI, E. SŁOWAKIEWICZ

I Klinika Położnictwa i Chorób Kobiecych AM
i
Zakład Mikrobiologii Wydziału Farmaceutycznego AM, Kraków

Ostatnio zwrócono uwagę na częste występowanie rzęsistkowicy u kobiet z rakiem szyjki macicy [1, 4, 5, 6, 7]. Celem zbadania zachowania się rzęsistka pochwowego pod wpływem działania promieni jonizujących (γ, X) oraz preparatów cytostatycznych, stosowanych u kobiet w leczeniu zmian nowotworowych narządu rodnego [2, 3], przeanalizowano wspólnie z Oddziałem Promieniolecznictwa I Kliniki Położnictwa i Chorób Kobiecych AM w Krakowie 109 przypadków.

Materiał i metodyka

W okresie 7 miesięcy przebadano ogółem 109 kobiet w kierunku zarażenia rzęsistkiem pochwowym. Chore te były leczone energią promienistą (promienie γ radu oraz promienie X) po uprzednim stwierdzeniu zmian nowotworowych szyjki macicy za pomocą badań kolposkopowych, cytologicznych oraz histopatologicznych. Badania na obecność rzęsistka pochwowego przeprowadzono pobierając ezą wydzielinę ze sklepień pochwy oraz ujścia zewnętrznego i kanału szyjki macicy. Materiał ten pobierano przed, w czasie i po leczeniu energią promienistą. Z pobranej wydzieliny sporządzano preparaty bezpośrednie (w płynie fizjologicznym), preparaty trwałe (barwione metodą Giemsy) oraz zakładano hodowlę na podłożu CPLM w modyfikacji Stępkowskiego. Wyniki posiewów odczytywano po 24, 48, 72 godzinach wylęgania w temperaturze 37°. Stosowano też test safraninowy celem określenia żywotności rzęsistka. Pobraną wydzielinę pochwową badano również na podłożach płynnych (bulion cukrowy) oraz stałych (agar z krwią) w kierunku flory bakteryjnej towarzyszącej rzęsistkowi pochwowemu. U wszystkich pa-

cjentek zakładano rad domacicznie (sondy po 25 lub 35 mg) oraz dopochwowo (korki 25, 30, 40 mg). Leczenie promieniami γ trwało 4-7 dni, zależnie od ilości założonego radu (przeciętna dawka 3600 mgh). Stosowano też naświetlania na 4 pola ginekologiczne aparatem Roentgena marki Schänander o napięciu 180 KV i natężeniu 15 mA. Leczenie promieniami X dzielono na 30-35 seansów, podczas których chore otrzymywały 3000-4000 R na każde przymacicze w głębi. Osobną grupę (28 kobiet) stanowiły chore, u których oprócz leczenia energią promienistą stosowano preparaty cytostatyczne, takie jak Trenimom, Nitrogranulogen, podawane dożylnie 1 raz dziennie przez okres 20-30 dni. W czasie leczenia tymi preparatami kilkakrotnie kontrolowano morfologię krwi, ze szczególnym uwzględnieniem ilości płytek, oprócz innych rutynowych badań wykonywanych u każdej pacjentki.

Dla uzyskania pełnego obrazu przeprowadzano również badania in vitro w 3 grupach doświadczeń. W pierwszej grupie poddawano rzęsistki pochwowe znajdujące się w hodowli odpowiednio dobranemu działaniu radu. W drugiej grupie rzęsistki pochwowe naświetlano promieniami X w określonych dawkach. W trzeciej grupie doświadczeń, które wykonano w dwóch seriach, dodawano do hodowli rzęsistka pochwowego wyliczone dawki Erenimonu i osobno Nitrogranulogenu. Badania przeprowadzono równolegle z kontrolą, którą stanowiły rzęsistki pochwowe nie poddawane działaniu radu, promieni X, Trenimonu i Nitrogranulogenu.

Omówienie wyników badań

Znaczny odsetek (87,2%) wykrytego rzęsistka pochwowego u pacjentek z rakiem narządu rodnego wskazuje na pewną współzależność pomiędzy obydwoma procesami chorobowymi równolegle przebiegającymi. W pracy niniejszej zwrócono uwagę na fakt, że energia promienista, silnie niszcząca komórki nowotworowe, nie uszkadza rzęsistka pochwowego. Stwierdzono jedynie zmiany jego kształtu (komórki duże, okrągłe i wielojądrzaste) oraz mniejszą żywotność (brak witek). Zmiany te są prawdopodobnie wynikiem działania nie znanych nam substancji powstających przy rozpadzie komórek nowotworowych. Dowodem słuszności naszych przypuszczeń jest fakt, że zmienione rzęsistki przeniesione na podłoże CPLM wracały do normy i rozmnażały się prawidłowo.

Dla wyjaśnienia powyższych zmian poddawano rzęsistki pochwowe znajdujące się w hodowli działaniu radu w odpowiednio dobranych dawkach. Po zadziałaniu radu zaobserwowaliśmy przejściowe tylko zmiany kształtu rzęsistków (duże i wielojądrzaste komórki z grubą

błoną bez witek) występujące w 1/3 badanego materiału. Zmiany te cofały się pod wpływem dalszego pasażowania. Podobne zmiany zaobserwowano po naświetlaniu promieniami X. Natomiast w grupie 28 pacjentek, u których oprócz leczenia energią promienistą stosowano Trenimon i Nitrogranulogen, stwierdzono znaczną ilość martwych rzęsistków, a u pozostałych zmiany degeneracyjne i brak rozmnażania. Obserwacje nasze zostały potwierdzone również in vitro, po dodaniu Trenimonu do czystej hodowli rzęsistka pochwowego. Podobne, choć w mniejszym stopniu, wyniki uzyskano przy stosowaniu Nitrogranulogenu. Zaobserwowano również, że flora bakteryjna towarzysząca rzęsistkowi pochwowemu poddawanemu działaniu wyżej stosowanych czynników zawierała dużą ilość następujących drobnoustrojów: *Streptococcus viridans, Eschericha coli, Bacterium proteus* i *Staphylococcus aureus.*

Wnioski

1. Wysoki odsetek pacjentek z rzęsistkowicą (87,2%) i zmianami nowotworowymi narządu rodnego wskazuje na pewną zbieżność w występowaniu tych schorzeń.
2. Promienie X oraz promienie γ wywołują tylko przejściowe zmiany w rzęsistku pochwowym, natomiast trwałe uszkodzenie pierwotniaka stwierdzono w przypadku stosowania cytostatyków (Trenimon, Nitrogranulogen).
3. Przejściowe zmiany kształtu i żywotności rzęsistka pochwowego spowodowane są prawdopodobnie jeszcze nie znanymi substancjami, powstałymi w przebiegu procesu nowotworowego.
4. W rzęsistkowicy u kobiet z rakiem narządu rodnego zmienia się skład towarzyszącej flory bakteryjnej, co może być wywołane sposobem leczenia (rad, promienie X, cytostatyki) oraz produktami rozpadu tkanki nowotworowej narządu rodnego kobiety.

Otrzymano 24 V 1967

Adres autora:
Kraków, F. Nullo 19/95

LITERATURA

1. Dražančić, A., Ivić, L., Krustulović, B.: Trichomonadosis in the genesis of precancerous lesions of the uterine cervix. — Report of the IIIrd Symposium on Trichomonadosis, Białystok, 12-13 XI 1965.
2. Hoffmann, B., Małyszko, E.: Wpływ niektórych preparatów cytostatycznych na rzęsistki hodowane na podłożu sztucznym. — *Wiad. Parazytol.*, 12, 2/4: 448-456, 1966.

3. Kazanowska, W., Gulanowska, H., Kuczyńska, K.: Wpływ niektórych promieni jonizujących na *Trichomonas vaginalis*. — *Wiad. Parazytol.*, 12, 2/4: 294-298, 1966.
4. Kozicka, A.: Zmiany patologiczne w nabłonku pochwy i części pochwowej macicy w rzęsistkowicy. — *Wiad. Parazytol.*, 12, 2/4: 229-238, 1966.
5. Kwoczyński, M., Nowosad, K.: Regresja zmian atypowych i paratypowych nabłonka części pochwowej macicy w przebiegu leczenia rzęsistkowicy. — *Wiad. Parazytol.*, 10, 2/3: 146-147, 1964.
6. Polachowski, K., Teter, J.: Wpływ zakażenia rzęsistkowego na rozwój stanów przedrakowych szyjki macicy. — *Gin. Pol.*, 5: 631-636, 1956.
7. Zawadzki, J.: Dalsze badania nad występowaniem i leczeniem rzęsistkowicy w powiązaniu z zagadnieniem nadżerki szyjki macicy. — *Wiad. Parazytol.*, 12, 2/4: 270-278, 1966.

THE BEHAVIOUR OF *TRICHOMONAS VAGINALIS* IN WOMEN TREATED WITH RADIATION ENERGY AND CYTOSTATIC DRUGS

by

J. ZAWADZKI, J. HAŁYS, H. MATUSZEWSKI, E. SŁOWAKIEWICZ

The examinations were carried out in 109 women, treated with radiation energy (gamma and X-rays) because of neoplasms of the genital organ, to find out the presence of *T. vaginalis*. An appreciable percentage (87.2%) of *Trichomonas* detection suggests a certain correlation between the two parallel pathologic processes.

It has been found that radiation energy does not affect *T. vaginalis* and causes only transitory changes (probably due to unknown substances occurring in the course of neoplastic process) which subsided after transfer on CPLM medium. Neither did X-rays exert any damaging effect. On the other hand, a group of 28 patients who received Trenimon and Nitrogranulogen, in addition to radiation therapy, showed a considerable number of destroyed *Trichomonas* with the remaining onex exhibiting degenerative changes and lack of multiplication. The observations were also confirmed in vitro. Changes were also found to occur in the composition of bacterial flora.