

5

RAK ENDOMETRIUM - WSTĘPNA OCENA TOLERANCJI POOPERACYJNEJ PULSACYJNEJ BRACHYTERAPII.

M. Klimek, K. Urbański, E. Góra, Z. Kojs, K. Karolewski, J. Jakubowicz, J. Pudełek

Centrum Onkologii- Instytut w Krakowie

Cel: Ocena tolerancji dopochwowego leczenia PDR (*pulsed dose-rate*) chorych operowanych z powodu raka trzonu macicy.

Materiał i Metoda: U 110 chorych operowanych z powodu raka trzonu macicy przeprowadzono po raz pierwszy w Polsce w okresie od 1.10.1998 do 31.12.1999 roku uzupełniające dopochwowe leczenie techniką PDR. Chore leczone były cylindrycznym aplikatorem dopochwowym, otrzymywały 21 Gy w ciągu 21 godzin leczenia (dawka 1 Gy/h, czas trwania pulsu od 10 do 30 minut w związku ze spadkiem aktywności źródła irydowego). Dawkę obliczano 0,5 cm od powierzchni aplikatora oraz 1cm od szczytu pochwy. U każdej chorej indywidualnie obliczono rozkład dawki w terenie miednicy przy użyciu IBU oraz systemu Plato. U 43 chorych (39%) PDR był jedyną formą uzupełniającej radioterapii, u 67 chorych (61%) zastosowano dodatkowo napromienianie od zewnątrz. Odczyny popromienne oceniono w oparciu o klasyfikacje EORTC/RTOG.

Wyniki: Średni czas obserwacji chorych wynosił 15 miesięcy - od 6 do 32 miesięcy. Tolerancja leczenia była dobra. Wszystkie chore otrzymały napromienianie zgodnie z planem. Wczesny odczyn popromienny w pochwie w stopniu G1 wystąpił u 8 chorych (7,3%). U 10 chorych (9%) poza obszarem leczenia, w okolicy podcewkowej wystąpiła odleżyna o powierzchni do 1,5 cm², podobnie jak u chorych leczonych cylindrycznym aplikatorem Seletronowym, wynikająca z rozmiaru aplikatora i jego ucisku. Wczesne odczyny popromienne w pęcherzu i w odbytnicy o lekkim przebiegu wystąpiły odpowiednio u 5 i 4 chorych. Późna reakcja popromienna w pochwie w stopniu G2 wystąpiła u jednej chorej. Późna reakcja popromienna w pęcherzu i w odbytnicy w stopniu G1 wystąpiła odpowiednio u 2 i 4 chorych. U jednej chorej wystąpił odczyn popromienny w odbytnicy w stopniu G4. W okresie obserwacji loko-regionalne niepowodzenie wystąpiło u 3 chorych (2,7%).

Wnioski: Brachyterapia dopochwowa PDR wydaje się być obiecującą, bezpieczną i dobrze tolerowaną metodą uzupełniającą leczenia chorych operowanych z powodu raka trzonu macicy .

6

METODY BRACHYTERAPII DOJAMOWEJ STOSOWANE U KOBIET Z ROZPOZNANIEM RAKA BŁONY ŚLUZOWEJ TRZONU MACICY

A. Roszak, K. Bratos, E. Cikowska-Woźniak, R. Niecewicz, G. Zwierzchowski

Oddział Radioterapii Ginekologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii

Radioterapia jest jedną z radykalnych metod leczenia chorych na raka błony śluzowej trzonu macicy. Stosowana jest u kobiet zdyskwalifikowanych od leczenia operacyjnego bądź to z powodu zaawansowania klinicznego (FIGO III), bądź to z powodu obciążających schorzeń dodatkowych i dotyczy około 20% chorych z tym rozpoznaniem. Radykalna radioterapia polega na połączeniu napromieniania z pól zewnętrznych z dojamową brachyterapią. Podstawowym zadaniem brachyterapii jest użycie takich aplikatorów oraz zindywidualizowanie rozłożenia źródeł promieniotwórczych, aby uzyskać jednorodną dawkę w obszarze obejmującym macicę z równoczesną maksymalną ochroną narządów krytycznych w miednicy. Przed podjęciem decyzji o typie aplikacji u chorych wykonywany jest szereg badań diagnostycznych (USG, KT, HG) celem określenia wielkości i kształtu macicy, grubości jej ścian, rozległości nacieku nowotworowego oraz jej położenia względem narządów miednicy mniejszej. W dojamowej brachyterapii stosujemy metody after-loading HDR i LDR. W przypadku HDR stosujemy jako aplikator sondę z walcem lub układ sond dojamowych typu Heyman, w przypadku LDR - układ 2 sond lub sondę z 2 owoidami (prezentacja różnych typów używanych aplikatorów). W przyjętym planowaniu leczenia obok standartowych punktów wg ICRU 38 wyznaczane są indywidualne punkty odpowiadające anatomii macicy (prezentacja punktów

referencyjnych). Dawki obliczane w punktach referencyjnych wynosiły dla LDR 20-30 Gy na frakcję, stosując 1 lub 2 frakcje w zależności od dawki z teleterapii. Dawki dla HDR obliczane w tych samych punktach referencyjnych wynosiły 6-7,5 Gy na frakcję, podając 3-6 w frakcjach również w zależności od dawki podanej z teleterapii (prezentacja rozkładu izodoz i dawek w odpowiednich punktach). Dawki mierzone w punktach odpowiadających narządom krytycznym, które limitowały także dawki całkowite wahały się od 30 do 100% dawki referencyjnej w poszczególnych frakcjach. Osiągnięcie optymalnej dawki w zadanym obszarze uzależnione jest z jednej strony od warunków anatomicznych, z drugiej zaś od typu użytych aplikatorów.

7

BRACHYTERAPIA LDR, MDR, HDR ZMIAN NOWOTWOROWYCH W POCHWIE

A. Roszak, E. Cikowska- Woźniak, R. Niecewicz, K. Bratos, G. Zwierzchowski

Wielkopolskie Centrum Onkologii, Oddział Radioterapii Ginekologicznej.

W Wielkopolskim Centrum Onkologii od 15 lat w leczeniu zmian nowotworowych w pochwie stosujemy brachyterapię „*afterloading*” LDR, MDR i HDR. Do leczenia kwalifikowane są chore na pierwotnego raka pochwy, raka przerzutowego oraz naciekającego z zewnątrz. W zależności od rozległości nacieku, anatomii pochwy oraz od topografii narządów miednicy mniejszej, stosuje się różne aplikatory cylindryczne z osłonami standardowymi lub indywidualnymi. W początkowym okresie stosowaliśmy niskie moce dawek. Dawka frakcyjna dla LDR wnosila 20 – 30 Gy na izodozę referencyjną w zależności od głębokości nacieku. Liczba frakcji wynosiła od 2 do 3 w odstępach 7-10 dniowych. Metodą tą leczono 12 pacjentek. Od 5 lat leczenie prowadzimy przy zastosowaniu brachyterapii HDR. Dawka frakcyjna dla HDR wynosiła w leczeniu radykalnym 5-6 Gy na zmianę, obliczana w odległości 1-2 cm od powierzchni aplikatora, w zależności od głębokości nacieku. Liczba frakcji wynosiła 5-8 w rytmie co 7 do 10 dni. W leczeniu paliatywnym dawka frakcyjna wynosiła 10 Gy na zmianę, podawana trzykrotnie w odstępie 7 dni. W tej grupie były leczone 32 pacjentki. Odczyny popromienne obserwowane były na błonie śluzowej pochwy i sromie w stopniu od 1 do 3 wg EORTC / RTOG i ze strony odbytnicy w stopniu 1 i 2. Zmiany te wydłużyły czas leczenia, a w pojedynczych przypadkach spowodowały obniżenie planowanej dawki.

8

ROCZNE DOŚWIADCZENIA WŁASNE W STOSOWANIU BRACHYTERAPII PULSACYJNEJ (PDR)

K. Serkies, T. Sawicki, A. Badzio, Z. Tarnawska, M. Górzyński, P. Szewczyk, R. Nowak, J. Jassem

Klinika Onkologii i Radioterapii, Akademia Medyczna Gdańsk

Cel pracy: Przedstawiono roczne doświadczenia własne w stosowaniu brachyterapii (BT) pulsacyjnej (PDR) u chorych na nowotwory złośliwe.

Materiał i metody: W okresie od 03.1999 do 06.2000 brachyterapię pulsacyjną zastosowano u 112 chorych z następującymi lokalizacjami zmian nowotworowych: drzewo oskrzelowe (21 chorych), przełyk (34 chorych), pierś (20 chorych), narząd rodny (16 chorych), przewód pokarmowy (6 chorych), rejon głowy i szyi (8 chorych), mózg (5 chorych) oraz cewka moczowa (2 chorych). W 36 przypadkach brachyterapia PDR stanowiła element leczenia radykalnego, u 76 chorych była stosowana jako leczenie paliatywne. U 5 chorych PDR stosowano w obszarze uprzednio napromienianym śródjamowo i/lub wiązką zewnętrzną. Stosowano aparat PDR firmy Nucletron, zawierający źródło Ir192 o aktywności nominalnej 1 Ci. Podczas leczenia stosowano dawki od 6 Gy do 70 Gy, podawane w pulsach powtarzanych co 1 godzinę, jednorazowo lub podczas kolejnych, cotygodniowych aplikacji. Moc dawki wynosiła 0.5 – 1 Gy/ puls/godzinę w przypadkach leczonych radykalnie i napromienianych powtórnie, oraz 1 – 4 Gy/puls/godzinę lub 6 Gy w jednej aplikacji, u chorych leczonych paliatywnie.