

GDZIE MOŻEMY OCZEKIWAĆ UZYSKANIA ZYSKU TERAPEUTYCZNEGO W WYNIKU ZASTOSOWANIA CRT?

S. Nawrocki, P. Milecki, G. Stryczyńska

Zakład Radioterapii, Wielkopolskie Centrum Onkologii, ul. Garbary 15, Poznań

W pracy przedstawiono przesłanki teoretyczne wskazujące na możliwość uzyskania zysku terapeutycznego w wyniku wprowadzenia do praktyki klinicznej planowania i leczenia napromienianiem 3D-CRT. Zwrócono również uwagę na czynniki mogące ograniczać uzyskanie pożądanego efektu terapeutycznego w leczeniu trójwymiarowym.

Podano przykłady wyników dotychczasowego zastosowania leczenia 3D-CRT w guzach o następujących lokalizacjach anatomicznych:

- głowa i szyja,
- OUN,
- płuco,
- gruczoł krokowy.

KALIBRACJA ŹRÓDŁA IRYDOWEGO – ANALIZA 3 RÓŻNYCH METOD POMIAROWYCH

R. Kabacińska, M. Jastrzębski, R. Makarewicz, B. Drzewiecka

Regionalne Centrum Onkologii, ul. Romanowskiej 2, 85-790 Bydgoszcz

Przedstawiono 6-letnie doświadczenia związane z kalibracją źródła Ir 192 stosowanego w brachyterapii HDR. Stosowano 3 metody kalibracji źródła irydowego: kalibrację „w wodzie”, kalibrację w „powietrzu” oraz kalibrację metodą studzienkową.

Analizowano następujące problemy związane z kalibracją źródła irydowego wymienionymi metodami:

- Wybór optymalnej odległości źródła – komora
- Wybór optymalnej geometrii układu pomiarowego i schemat fantomu pomiarowego
- Geometryczna dokładność fantomu pomiarowego
- Wybór współczynników korekcyjnych związanych z komorą jonizacyjną, gradientem dawki, anizotropią
- Korekta związana z zastąpieniem wody przez PMMA (kalibracja w wodzie)
- Uwzględnienie rozproszeń zewnętrznych (kalibracja w powietrzu)
- Kalibracje komory studzienkowej wraz z elektrometrem.

Przedstawiono wyniki kalibracji kilkunastu źródeł irydowych. Oszacowano błędy pomiaru stosowanych metod. Błędy wynikające z geometrycznej niedokładności układów pomiarowych stosowanych podczas kalibracji „w powietrzu” sięgały 3% co stawia pod znakiem zapytania przydatność tej metody (precyzję układu pomiarowego?). Niedokładności geometryczne były również podstawą błędów pomiaru podczas kalibracji w „wodzie”. Kalibracja komorą studzienkową przeprowadzona dla czterech źródeł irydowych dała wyniki powtarzalne a różnica między certyfikatem źródła nie przekraczała 1,5%.

Otrzymane wyniki oraz prostota pomiaru pozwalają na rekomendację ostatniej metody dom standardowej kalibracji źródła irydowego.