

REALIZACJA TECHNIKI WIELKOPOLOWEJ W NAPROMIENIANIU ZIARNICY ZŁOŚLIWEJ PRZY WYKORZYSTANIU SYSTEMU PRZESTRZENNEGO PLANOWANIA TELERADIOTERAPII.

M. Morawska – Kaczyńska, R. Dąbrowski, A. Skowrońska-Gardas, B. Sochacka

Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej – Curie
Zakład Teleradioterapii, Warszawa 00-973, Wawelska 15

W roku 1887 w Centrum Onkologii W Warszawie do rutynowego użycia wprowadzono system przestrzennego planowania teleradioterapii TMS-Helax. Umożliwiło to poprawienie jakości planowania w technice wielkopolowej, a zarazem spowodowało szereg zmian w sposobie realizacji tej techniki.

Przy leczeniu chłoniaków stosowana jest obecnie wiązka fotonów o energii 6 MeV, która w porównaniu ze stosowaną dotychczas wiązką kobaltową gwarantuje bardziej jednorodny rozkład dawki. Planowanie leczenia odbywa się każdorazowo w oparciu o badanie CT, przy czym skany wykonywane są w całym pasie leczenia z gęstością jeden skan na 1-2 cm. Niemal we wszystkich przypadkach stosowana jest technika izocentryczna. Napromienianie obu pól: przedniego i tylnego odbywa się bez zmiany pozycji ciała pacjenta. Wszyscy pacjenci mają przygotowane osłony indywidualne (ochrona płuc, krtani, nerek). Ich położenie jest weryfikowane poprzez wykonanie zdjęć sprawdzających na akceleratorze. W trakcie radioterapii stosowany jest woskowy bolus umieszczony pod szyją pacjenta, który ma podwójne zadanie: stabilizuje pozycję ciała oraz spełnia rolę kompensatora, dzięki któremu dawka w obszarze szyi jest bliska dawce w punkcie referencyjnym (pkt referencyjny znajduje się w połowie AP, na osi wiązek).

W przypadku konieczności łączenia pól odstęp między polami dobierany jest indywidualnie poprzez analizę rozkładu dawki w przekroju strzałkowym.

WPŁYW NORMALIZACJI NA ROZKŁAD PLANOWANEJ DAWKI

Grządziel, A. Rembielak, K. Śłosarek

Pracownia Planowania Leczenia, Samodzielna Pracownia Brachyterapii,
Centrum Onkologii – Instytut, Oddział w Gliwicach, Wybrzeże Armii Krajowej 15, 44-101 Gliwice

Celem pracy jest przedstawienie wpływu sposobu normalizacji na rozkład dawki względnej i bezwzględnej w napromienianym obszarze.

W używanym w Instytucie Onkologii w Gliwicach komputerowym systemie planowania leczenia CADPLAN v 3,1, istnieje możliwość wyboru kilku sposobów normalizacji rozkładu dawki:

- 1) do maksimum w targecie
- 2) do minimum w targecie
- 3) do wybranej wartości izodozy
- 4) do wybranego punktu.

Oprócz metody normalizacji, program wymaga określenia dawki całkowitej dla wybranej izodozy referencyjnej oraz liczby frakcji, które to wartości determinują czas napromieniania.

Na przykładach planowania leczenia nowotworów regionu głowy i szyi przedstawiono sposoby przygotowania komputerowego rozkładu dawki, wyboru sposobu normalizacji, jego wpływu na rozkład prezentacji graficznej dawki względnej oraz determinację dawki pochłoniętej przez wybór wartości izodozy referencyjnej.

Doświadczenie pokazuje, że wybór metody normalizacji może prowadzić do różnej prezentacji graficznej tego samego rozkładu dawki, a dawka zaobserwowana zależy od wyboru wartości izodozy referencyjnej.