



CO-04. Evaluación del movimiento intrafracción en tratamientos de SRS y SRT

-

CO-04. Evaluación del movimiento intrafracción en tratamientos de SRS y SRT

Almendros Blanco, Piedad; Granero Cabañero, Domingo; Hernández Machancoses, Ana; Vicedo, Aurora; Serrano Núñez, Ana; Parreño Romeu, Laura; Pastor Peidro, Jorge Rafael; Perruca, Francisco; López Torrecilla, José

Servicio de Radiofísica-ERESA y Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital General Universitario. Valencia

Introducción y objetivo: En los tratamientos de radioterapia existen diferentes incertidumbres tales como la imprecisión en la fusión multimodal de imágenes, la precisión del posicionamiento y la colocación de éste usando imagen guiada, el movimiento intrafracción y otras incertidumbres que afectaran a los márgenes de GTV a PTV. El propósito de este trabajo es evaluar el movimiento intrafracción en tratamientos SRS/SRT en pacientes en los que se utiliza una máscara termoplástica.

Material y métodos: En nuestro centro, los pacientes de SRT/SRS se tratan en un acelerador lineal TrueBeam 2.0 usando máscaras termoplásticas inmovilizadora de BrainLab. El posicionamiento se realiza a través de un par de imágenes kV-kV en cada fracción de tratamiento, y en algunos casos, mediante un CBCT. Las imágenes se fusionan posteriormente con el CT de tratamiento para obtener los desplazamientos más adecuados. Para adquirir el movimiento intrafracción se realiza un segundo par de imágenes kV-kV adicional al final del tratamiento.

Resultados: Se ha evaluado el movimiento intrafracción en 255 fracciones de tratamiento. El tiempo medio de tratamiento fue de 7,6 minutos. El movimiento intrafracción promedio fue de 0,5 mm (máx.

1,9 mm) en dirección vertical, 0.6 mm (máx 2,0 mm) en dirección longitudinal y 0,5 mm (máx. 1,9 mm) en dirección lateral. Hemos usado la receta de Van-Herk para obtener los márgenes necesarios para tener en cuenta el movimiento intrafracción en este tipo de tratamientos. Los márgenes necesarios son 1,6 mm, 1,7 mm y 1,5 mm en las direcciones vertical, longitudinal y lateral, respectivamente. Actualmente, usamos un margen isotrópico de GTV a PTV de 2 mm.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran que, aunque el movimiento intrafracción promedio es menor de 0,6 mm, existen algunas fracciones en las que este movimiento puede llegar a 2 mm, por tanto, tenemos que tenerlo en cuenta para obtener la expansión óptima de GTV a PTV.



SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
RADIOCIRUGÍA