

BÁO CÁO THỰC TẬP BỆNH VIỆN CHỢ RẪY - UNG BƯỚU

Vũ Quang Nguyên - MSSV: 1523030

Ngày 31 tháng 10 năm 2018

1 Câu hỏi

1. Xạ trị trong (xạ trị áp sát) là gì? Quy trình xạ trị trong suất liều cao (các bước thực hiện)
2. Xạ trị ngoài (xạ trị từ xa) là gì? Quy trình xạ trị ngoài bằng máy gia tốc tuyến tính?
3. Sự khác nhau giữa xạ trị trong và xạ trị ngoài

2 Trả lời câu hỏi

Xạ trị là một phương pháp điều trị bệnh bằng cách sử dụng các tia bức xạ ion hóa chiếu vào vùng tế bào ung thư nhằm hạn chế sự phát triển cũng như tiêu diệt khối bướu đó. Ngày nay, xạ trị đang đóng một vai trò đặc biệt quan trọng trong việc điều trị ung thư.

1. Xạ trị trong là:

- Phương pháp xạ trị bằng cách đặt nguồn vào trong hoặc gần khối u, cho một liều bức xạ cao tại một khoảng cách ngắn, khu trú chính xác đến các khối u trong khi giảm thiểu ảnh hưởng của bức xạ đến các mô lành gần đó.
- Gradient liều suy giảm rất nhanh, tỷ lệ với bình phương khoảng cách
- Phân loại xạ trị trong (xạ trị áp sát): Xạ trị sát bướu, xạ trị cấy lưu xuyên mô.
- Nguồn phóng xạ: ^{192}Ir

Quy trình xạ trị trong (xạ trị áp sát):

- Chụp phim mô phỏng
- Lập kế hoạch xạ trị: Scan film \rightarrow Nhập hệ trục tọa độ, tái tạo hình ảnh \rightarrow Phân bố điểm dừng nguồn \rightarrow Áp liều điểm \rightarrow Điều chỉnh liều
- Duyệt, in chuyển kế hoạch qua máy Treatment Console để xạ trị
- Xạ trị
- Tháo bộ áp, theo dõi bệnh nhân

2. Xạ trị ngoài là

- Một phương pháp phổ biến nhất trong kỹ thuật xạ trị
- Sử dụng chùm photon và chùm electron mang năng lượng cao, và các chùm tia này được tạo ra từ máy gia tốc tuyến tính.
- Các chùm tia photon hay tia X năng lượng cao có khả năng đâm xuyên rất lớn nên được sử dụng để điều trị các khối bướu nằm sâu bên trong cơ thể bệnh nhân.
- Các chùm tia electron thường có liều bề mặt cao và sự suy giảm nhanh sau quãng chạy của nên thường được áp dụng cho các khối bướu nông gần bề mặt.

Quy trình xạ trị ngoài gồm các bước sau :

- Cố định bệnh nhân: Cố định đầu, tay chân, hoặc toàn thân
- Mô phỏng: Mô phỏng theo quy ước 2D hoặc Mô phỏng CT 3D
- Xác định vùng thể tích điều trị và các cơ quan lành: Xác định thể tích mô lành và thể tích điều trị
- Lập kế hoạch xạ trị ngoài: Thiết lập trường chiếu, tính liều, khảo sát liều, đánh giá kế hoạch xạ trị
- Kiểm tra kế hoạch xạ trị (QA): Kiểm tra liều chiếu xạ, kiểm tra trường chiếu
- Thực thi kế hoạch xạ trị ngoài: Xác định lại các thông số trên phần mềm điều trị (RT-chart) \rightarrow - Hẹn ngày giờ điều trị cho bệnh nhân trên máy tính (Time Planer) \rightarrow Đặt bệnh nhân đúng theo tư thế lúc mô phỏng ban đầu \rightarrow Điều khiển máy xạ trị cho bệnh nhân
- Theo dõi: đánh giá thể trạng, bướu của bệnh nhân, điều chỉnh liều lượng, chỉ định xạ trị cho phù hợp

Bảng 2.1: So sánh sự khác nhau của xạ trị trong và xạ trị ngoài

STT	Tiêu chí	Xạ trị trong	Xạ trị ngoài
1	Vị trí đặt nguồn	Nguồn đặt ở trong, gần khối u	Nguồn hoặc máy xạ trị đặt ở ngoài
2	Thiết bị	Máy xạ trị dùng nguồn ¹⁹² Ir	Máy xạ trị tia X, Cobalt-60, máy gia tốc tuyến tính,...
3	Ưu điểm	<ul style="list-style-type: none">• Khả năng tối ưu hoá liều• Giảm biến chứng mô lành so với thuần túy xạ trị ngoài• An toàn bức xạ: Hạn chế việc nhân viên tiếp xúc với bức xạ; Loại bỏ các việc chuẩn bị và vận chuyển nguồn; Giảm thiểu tối đa nguy cơ mất nguồn	<ul style="list-style-type: none">• Có thể điều trị những vị trí bướu mà phẫu thuật khó với tới được• Có thể kiểm soát bướu tại chỗ ở mức độ vi thể.
4	Nhược điểm	<ul style="list-style-type: none">• Chi phí mua nguồn cao, nên độ phổ biến chưa cao, nhưng vẫn đang nghiên cứu và phát triển thêm• Thời gian điều trị ngắn không cho phép việc tái tạo các tế bào tổn thương ở mô lành,... và không sửa chữa kịp thời lỗi có thể xảy ra• Khả năng nhân viên và bệnh nhân nhận được liều cao khi có sự cố kẹt nguồn.	<ul style="list-style-type: none">• Chi phí điều trị cao hơn xạ trị trong• Quy trình lập kế hoạch điều trị cần cụ thể và phức tạp hơn xạ trị trong• Giá thành đầu tư thiết bị cao• Chi phí bảo dưỡng cao, đối với máy xạ trị gia tốc tuyến tính• Công tác quản lý và đảm bảo an ninh nguồn tốn kém và gặp nhiều khó khăn, đối với máy xạ trị Cobalt 60• Nhân viên và người bệnh có thể nhận được suất liều cao nếu có sự cố của máy gia tốc, máy xạ trị Cobalt 60,...