

BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 3299/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 12 tháng 9 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Tài liệu chuyên môn
hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phóng xạ

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định số 188/2007/NĐ-CP ngày 27/12/2007 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý khám, chữa bệnh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Tài liệu chuyên môn hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phóng xạ.

Điều 2. Tài liệu chuyên môn hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phóng xạ được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong cả nước.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

Điều 4. Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Chánh thanh tra Bộ, Tổng Cục trưởng, Cục trưởng và Vụ trưởng các Tổng cục, Cục, Vụ thuộc Bộ Y tế, Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, Giám đốc các Bệnh viện, Viện trực thuộc Bộ Y tế, Thủ trưởng Y tế các ngành chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thủ trưởng;
- Công thông tin điện tử Bộ Y tế; Website Cục KCB;
- Lưu: VT, KCB, PC.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Thị Xuyên

TÀI LIỆU CHUYÊN MÔN

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH PHÓNG XẠ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3299/QĐ-BYT
ngày 12 tháng 9 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Một số khái niệm

a) Chiếu xạ: cơ thể con người có thể bị chiếu bởi chùm bức xạ ion hóa. Nếu bị chiếu bởi bức xạ ion hóa từ bên ngoài cơ thể gọi là bị chiếu xạ ngoài, trường hợp chất phóng xạ xâm nhập vào bên trong cơ thể (nhiễm xạ trong) thì cơ thể bị chiếu bởi bức xạ ion hóa phát ra từ chất phóng xạ đó gọi là bị chiếu xạ trong.

b) Bệnh phóng xạ phát sinh do cơ thể người bị chiếu xạ quá liều. Tùy theo liều chiếu, thời gian bị chiếu, bệnh biểu hiện ở các mức độ khác nhau. Bệnh phóng xạ có thể gặp ở 3 thể: bệnh phóng xạ cấp, bệnh phóng xạ mạn tính, bệnh phóng xạ thể hỗn hợp.

c) Một số đơn vị đo liều lượng bức xạ:

- Liều chiếu: Chỉ áp dụng cho tia X và Gamma, cho biết số diện tích cùng dấu của các ion được tạo ra trong một đơn vị khối lượng không khí dưới tác dụng của tia X hay gamma. Đơn vị đo là Coulomb/kg (C/kg) hoặc Roentgen (R). $1R = 2,58 \times 10^{-4} C/Kg$.

- Liều hấp thụ: là tỷ số giữa năng lượng mà một đối tượng hấp thụ từ chùm tia chiếu tới và khối lượng của nó. Đơn vị đo: Gray (Gy) hoặc rad (radiation absorbed dose). $1Gy = 100 \text{ rad}$.

- Liều tương đương: được tính bằng tích của liều hấp thụ trung bình trong một cơ quan nhân với trọng số bức xạ. Đơn vị đo là Sievert (Sv).

- Liều hiệu dụng: được tính bằng tích số của liều tương đương nhân với giá trị của trọng số mô. Đơn vị của liều hiệu dụng là Sv.

2. Nguyên nhân gây bệnh phóng xạ

a) Cơ thể bị chiếu xạ ngoài bởi các nguồn phóng xạ từ bên ngoài cơ thể.

b) Cơ thể bị chiếu xạ bởi chất phóng xạ bám dính trên da, tóc, quần áo vật dụng.

c) Cơ thể bị chiếu xạ trong, khi chất phóng xạ xâm nhập vào bên trong cơ thể qua đường tiêm, truyền, hít, uống, ăn hoặc xâm nhập qua vết thương.

d) Khi xảy ra sự cố bức xạ, hạt nhân, cơ thể người có thể bị tổn thương hỗn hợp do phóng xạ và các tác nhân lý hóa khác.

II. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH PHÓNG XẠ

1. Phân loại bệnh phóng xạ

a) Bệnh phóng xạ cấp đơn thuần:

- Bệnh phóng xạ cấp do bị chiếu xạ ngoài
- Tổn thương da cấp tính do phóng xạ
- Bệnh phóng xạ cấp do nhiễm xạ trong

b) Bệnh phóng xạ hỗn hợp: Bệnh phóng xạ cấp do bị chiếu xạ ngoài hoặc nhiễm xạ trong kết hợp với các tổn thương khác (bỏng, chấn thương, vết thương, chất độc...).

c) Bệnh phóng xạ mạn tính: xảy ra khi bị chiếu xạ suất liều thấp, kéo dài.

2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

a) Bệnh phóng xạ cấp do bị chiếu xạ ngoài: Tùy theo mức liều hấp thụ khi bị chiếu xạ, có thể gặp các thể bệnh sau:

*** Thể tùy xương**

- Các mức độ: nhẹ (liều hấp thụ 1-2 Gy), vừa (liều hấp thụ >2-4 Gy), nặng (liều hấp thụ >4-6 Gy), rất nặng (liều hấp thụ >6 Gy).

- Bệnh diễn biến qua 4 thời kỳ

+ Phản ứng đầu tiên:

Ngay sau khi bị chiếu xạ từ vài phút đến vài giờ xuất hiện các triệu chứng: buồn nôn, nôn, mệt mỏi toàn thân, đau đầu, chóng mặt, ăn không ngon, tăng nhiệt độ cơ thể.

Xét nghiệm: tăng bạch cầu trung tính, số lượng lympho giảm nhẹ.

Tùy theo liều chiếu thời kỳ này có thể kéo dài từ vài giờ đến vài ngày.

+ Thời kỳ tiềm ẩn:

Lâm sàng: các triệu chứng ban đầu giảm dần.

Xét nghiệm: số lượng bạch cầu, hồng cầu, tiểu cầu trong máu ngoại vi giảm; số lượng lympho tiếp tục giảm.

Với liều hấp thụ 1 - 2 Gy thời kỳ ẩn kéo dài 4 - 5 tuần, liều càng cao thời kỳ ẩn càng ngắn, liều trên 10 Gy hầu như không có thời kỳ này.

+ Thời kỳ toàn phát: với các triệu chứng thiếu máu, nhiễm độc toàn thân, chảy máu, rối loạn tiêu hóa, rối loạn miễn dịch, biến chứng nhiễm khuẩn, rối loạn dinh dưỡng và suy nhược. Trường hợp nặng, bệnh nhân có thể bị tử vong do xuất huyết hoặc biến chứng nhiễm khuẩn.

+ Thời kỳ hồi phục: bệnh nhân hết sốt và tình trạng chung của cơ thể khá dần lên, số lượng tế bào máu dần dần hồi phục.

Bảng 1: Các dấu hiệu sớm của bệnh phóng xạ cấp thể tủy xương

Triệu chứng	Mức độ bệnh phóng xạ theo liều hấp thụ			
	Nhẹ (1 - 2 Gy)	Vừa (>2 - 4 Gy)	Nặng (>4 - 6 Gy)	Rất nặng (>6 Gy)
Nôn	Không hoặc sau 3 giờ	Nhiều lần, sau 1 - 2 giờ	Nhiều lần, sau 0,5 - 1 giờ	Liên tục rất nhiều lần, sau 10 - 30 phút
Ỉa chảy	Không	Không	Nhẹ	Nặng
Mệt mỏi	Không hoặc nhẹ	Nhẹ	Rõ rệt	Rất mệt
Đau đầu	Không hoặc rất nhẹ	Nhẹ - liên tục	Tùng cơn, rất đau	Rất đau, liên tục
Ý thức	Rõ ràng	Rõ ràng	Rõ ràng	Có thể lẫn
Nhiệt độ cơ thể	Bình thường	Hơi tăng	Tăng rõ	Đến 39°C
Xung huyết da và cứng mạc mắt	Không	Chưa rõ	Rõ nét	Rất rõ
Số lượng bạch cầu lympho (G/L) ở giờ thứ 6 sau chiếu xạ	0,8 - 1,5	0,5 - <0,8	0,3 - <0,5	<0,3

Nếu bị chiếu xạ với suất liều cao, bệnh phóng xạ thể hiện ở dạng tối cấp bao gồm: thể tiêu hóa (liều hấp thụ 15-20 Gy), thể nhiễm độc và thể não (liều hấp thụ >20Gy).

* Thể dạ dày - ruột:

- Triệu chứng bệnh chủ yếu xảy ra ở đường tiêu hóa, biểu hiện nôn liên tục, chán ăn, phân lỏng, chảy máu đường tiêu hoá.

- Xét nghiệm: số lượng bạch cầu giảm nhiều, rối loạn điện giải.

- Bệnh nhân chết do truy tìm mạch ở ngày thứ 5-10 sau khi bị chiếu xạ.

* Thể nhiễm độc và thể não: Bệnh nhân xuất hiện rung cơ, hội chứng màng não, rối loạn định hướng và thăng bằng, giật nhãn cầu, những cơn co giật toàn thân với hiện tượng ngừng thở, mất ý thức. Tử vong do liệt trung khu hô hấp, truy tìm mạch sau 24 - 48 giờ, thậm chí vài phút, vài giờ sau chiếu xạ.

b) Tổn thương da cấp tính do phóng xạ: tùy theo mức độ bị chiếu xạ, tổn thương da chia ra các mức độ sau:

- Viêm da nhẹ (bong độ I): xuất hiện ở liều 3 Gy, biểu hiện rụng lông, tóc và tróc vảy da, 3 tháng sau lông tóc mọc lại bình thường.

- Ban đỏ (bong độ II): xuất hiện ở liều 8 Gy, lúc đầu nơi da bị chiếu xuất hiện phù nề, có cảm giác ngứa và nóng, khoảng hai tuần sau xuất hiện ban đỏ và bắt đầu rụng lông. Sau 3 tháng lông tóc mọc lại, màu sắc da trở lại bình thường.

- Viêm da mức độ vừa (bong độ III): xuất hiện ở liều 15 Gy. 6 - 10 ngày sau khi bị chiếu xạ trên da xuất hiện nốt phỏng chứa dịch màu vàng, dễ bị nhiễm khuẩn, nếu bị chiếu diện rộng, toàn thân diễn biến nặng, có thể phải ghép da.

- Viêm da mức độ nặng (bong độ IV, V): xuất hiện ở liều ≥ 25 Gy. Ở ngày thứ 2 - 4 có sự thay đổi sắc tố da, sau đó xuất hiện nốt phỏng và hoại tử, viêm loét kéo dài, phải ghép da, thời kỳ hồi phục kéo dài nhiều tháng, có khi hàng năm.

c) Bệnh phóng xạ cấp do nhiễm xạ trong

Tổn thương cấp tính do bị chiếu xạ trong ít gặp, thường gặp dạng tổn thương mạn tính. Bệnh phóng xạ do nhiễm xạ trong diễn biến theo 3 thời kỳ:

- * Thời kỳ tiềm ẩn:

- Thời gian kéo dài tùy theo mức độ nhiễm xạ, cuối thời kỳ này bệnh nhân cảm thấy mệt mỏi, chán ăn, nhức đầu, rối loạn tiêu hóa.

- Xét nghiệm: tăng bạch cầu đơn nhân, công thức bạch cầu chuyển trái.

- * Thời kỳ toàn phát:

- Bệnh nhân thấy mệt mỏi, chán ăn, nôn nhiều, phân lỏng, đại tiện. Những triệu chứng này dần tăng lên dẫn đến mất nước và rối loạn điện giải. Nhiệt độ cơ thể bình thường hoặc hơi giảm, xuất hiện triệu chứng viêm đường hô hấp do nhiễm khuẩn.

- Xét nghiệm: bạch cầu tăng, chủ yếu là bạch cầu trung tính với 20% - 40% là bạch cầu non. Bạch cầu đơn nhân tăng ở máu ngoại vi. Hồng cầu và huyết sắc tố bình thường, số lượng tiểu cầu không thay đổi trừ trường hợp nặng kéo dài.

- * Thời kỳ hồi phục: tình trạng bệnh nhân khá dần lên, xét nghiệm máu dần trở lại bình thường.

d) Bệnh phóng xạ hỗn hợp.

Bệnh phóng xạ hỗn hợp xảy ra khi cơ thể chịu tác động của nhiều tác nhân trong đó có phóng xạ. Có thể tóm tắt một số nét chính như sau:

- Các tổn thương tác động lẫn nhau làm bệnh thêm trầm trọng, dễ gây sốc.

- Thường có biểu chứng nhiễm khuẩn do giảm bạch cầu, xuất huyết do giảm tiểu cầu, rối loạn tính thấm thành mạch.

- Khả năng hồi phục kém, quá trình lành vết thương, vết bỏng, liền xương kéo dài.

d) Bệnh phóng xạ mạn tính: do bị chiếu xạ suất liều thấp, kéo dài. Bệnh diễn biến qua 3 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: chán ăn, mệt mỏi, xét nghiệm máu thấy giảm số lượng bạch cầu, bệnh có thể khỏi hoàn toàn.

- Giai đoạn 2: thể trạng chung sút giảm, số lượng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu giảm, xuất hiện chảy máu chân răng, chảy máu mũi, chảy máu dưới da, có thể có chảy máu trong, suy dinh dưỡng và suy nhược thần kinh.

- Giai đoạn 3: các triệu chứng lâm sàng và xét nghiệm tăng nặng rõ rệt, không phục hồi được.

III. CHẨN ĐOÁN BỆNH PHÓNG XẠ

1. Bệnh phóng xạ cấp do bị chiếu xạ ngoài

a) Chẩn đoán sớm bệnh phóng xạ rất quan trọng để có biện pháp điều trị thích hợp, cần dựa vào sự phân tích, tổng hợp các yếu tố:

- Bối cảnh, dữ liệu liều chiếu xạ (đo liều cá nhân, suất liều tại khu vực bị chiếu xạ, thời gian bị chiếu)

- Các triệu chứng sớm của bệnh.

- Chỉ số tế bào lympho ở máu ngoại vi.

b) Chẩn đoán sớm mức độ bệnh phóng xạ: có thể dựa vào một số triệu chứng lâm sàng và xét nghiệm như Bảng 1: Các dấu hiệu sớm của bệnh phóng xạ cấp thể tủy xương.

Mức độ bệnh phóng xạ phụ thuộc vào liều bức xạ, thời gian bị chiếu. Trong trường hợp sự cố hạt nhân không thể đo chính xác được liều chiếu, có thể dựa vào một số yếu tố sau để suy đoán liều bị chiếu.

* Bệnh cảnh lâm sàng:

- Nếu không xuất hiện các triệu chứng ở giai đoạn sớm và thời kỳ tiềm ẩn kéo dài: bệnh nhân bị chiếu dưới liều tử vong.

- Nếu các triệu chứng đầu tiên xuất hiện nhiều và nhanh chóng, giai đoạn tiềm ẩn ngắn: bệnh nhân bị chiếu xạ liều cao.

* Triệu chứng huyết học:

- Bị chiếu dưới liều tối thiểu gây chết LDmin (Minimal Lethal Dose): số lượng tế bào lympho giảm chưa đến 50%, kéo dài không quá 1 tuần. Số lượng bạch cầu trung tính không đổi.

- Bị chiếu LDmin: giảm tế bào lympho 50% kéo dài 2 đến 3 tuần. Đôi khi giảm bạch cầu trung tính trong tuần thứ nhất và tuần thứ hai.

- Bị chiếu liều LD50 (liều gây tử vong 50% số cá thể bị chiếu). Số lượng tế bào lympho còn dưới 25% kéo dài 4 tuần. Tăng bạch cầu trung tính trong tuần đầu, sau đó giảm bạch cầu trung tính còn dưới 25%.

- Bị chiếu LD100 (liều gây tử vong 100% số cá thể bị chiếu): giảm tế bào lympho ngay đầu còn dưới 10%. Tăng bạch cầu trung tính trong giờ đầu, sau đó giảm bạch cầu trung tính còn dưới 20%.

2. Bệnh phóng xạ cấp do nhiễm xạ trong

Dựa các yếu tố:

a) Hoàn cảnh, tiền sử tiếp xúc (nguồn bức xạ, thời gian bị chiếu xạ).

b) Triệu chứng lâm sàng

c) Các xét nghiệm huyết học, sinh hóa

- Đo hoạt độ phóng xạ trong phân, nước tiểu, máu. Bình thường không có chất phóng xạ trong máu, nước tiểu và phân.

- Đo suất liều phóng xạ trên toàn bộ bề mặt cơ thể bằng máy đo suất liều đa kênh.

- Chụp hình phóng xạ toàn thân khi nghi bị nhiễm đồng vị phóng xạ phát tia gamma liều cao.

- Đo liều phóng xạ toàn thân.

3. Bệnh phóng xạ mạn tính

Chẩn đoán bệnh phóng xạ mạn tính nói chung rất khó vì lâm sàng và xét nghiệm đều không có dấu hiệu đặc trưng. Để đánh giá các tổn thương do bị chiếu xạ liều thấp kéo dài dựa vào các yếu tố sau:

a) Tiền sử tiếp xúc với phóng xạ: liều chiếu, tính chất công việc, thâm niên.

b) Khám phát hiện các tổn thương da, niêm mạc, các dấu hiệu xuất huyết.

c) Xét nghiệm cận lâm sàng:

- Bạch cầu tăng hoặc giảm, công thức bạch cầu chuyển trái. Hồng cầu tăng hoặc giảm bất thường, tiểu cầu giảm, hồng cầu lưới tăng trong trường hợp nhiễm xạ trong.

- Rối loạn đông máu.

- Tủy xương: rối loạn sinh tủy.

- Xét nghiệm nhiễm sắc thể: có hình ảnh nhiễm sắc thể 2 tâm, vòng xuyên, đứt gãy.

4. Bệnh phóng xạ thể hỗn hợp

Chẩn đoán dựa vào các triệu chứng lâm sàng và xét nghiệm của bệnh phóng xạ cấp ngoài ra nạn nhân còn có thêm các triệu chứng do các tác nhân lý hóa khác gây nên (bỏng, vết thương hở, chấn thương tạng, gãy xương ...).

IV. ĐIỀU TRỊ BỆNH PHÓNG XẠ

1. Nguyên tắc chung:

a) Chẩn đoán sớm, điều trị kịp thời, khẩn trương đưa nạn nhân ra khỏi khu vực bị chiếu xạ, hạn chế tối đa sự xâm nhiễm chất phóng xạ và thực hiện các biện pháp tăng cường đào thải chất phóng xạ đã nhiễm ra khỏi cơ thể.

b) Khi có sự cố, tại nạn hạt nhân công tác y tế tiến hành qua 2 bước: xử lý tại chỗ phát hiện, sơ cứu, phân loại nạn nhân và điều trị bệnh nhân bị bệnh phóng xạ tại bệnh viện.

c) Điều trị kịp thời các triệu chứng cấp, mạn tính do bệnh phóng xạ gây ra.

d) Điều trị, khắc phục các di chứng của bệnh phóng xạ.

2. Xử trí cấp cứu bước đầu (ngay tại nơi xảy ra sự cố bức xạ, hạt nhân):

a) Nhân viên y tế lâm nhiệm vụ cấp cứu trong khu vực có phóng xạ phải được trang bị quần áo bảo vệ, mặt nạ, khẩu trang cùng túi thuốc, dụng cụ cấp cứu.

b) Đeo mặt nạ phòng độc hoặc khẩu trang cho tất cả những người bị nạn.

c) Tiến hành đồng thời các biện pháp cấp cứu: băng bó vết thương, cầm máu tạm thời, cố định xương gãy, hô hấp nhân tạo, tiêm thuốc giảm đau, chống choáng. Cần ưu tiên cứu chữa ngay những nạn nhân có nguy cơ tử vong.

d) Nếu nạn nhân có triệu chứng buồn nôn, nôn: dùng thuốc chống nôn.

e) Cởi bỏ quần áo, giày dép, đồ dùng cá nhân bị nhiễm bản phóng xạ.

f) Đưa ngay nạn nhân ra khỏi khu vực bị chiếu xạ đến khu vực phân loại hoặc đến bệnh viện.

3. Phân loại nạn nhân tại khu vực phân loại

Khi số lượng nạn nhân nhiều cần phải lập khu phân loại (ngoài khu vực bị chiếu xạ) để xác định ưu tiên cứu chữa và thứ tự vận chuyển.

a) Tiến hành đo suất liều phóng xạ bề mặt toàn thân để xác định nạn nhân có bị nhiễm chất phóng xạ hay không.

b) Khám lâm sàng để phân loại mức độ tổn thương. Nạn nhân được phân ra các nhóm sau:

- Nhóm 1: Nạn nhân cần xử trí cấp cứu và vận chuyển ngay, nếu để muộn sẽ nguy hiểm tới tính mạng.

- Nhóm 2: Nạn nhân có thể trì hoãn xử trí cấp cứu và vận chuyển nhưng không gây tổn thương nặng thêm hoặc biến chứng bất lợi.

- Nhóm 3: Nạn nhân hấp hối hoặc rất nặng khó có thể cứu sống.

- Nhóm 4: Nạn nhân bị tổn thương mức độ nhẹ.

c) Duy trì chức năng sống cho những nạn nhân nặng (đảm bảo hô hấp, tuần hoàn, chống co giật). Đảm bảo an toàn cho nạn nhân trên đường vận chuyển.

d) Chuyển nạn nhân tới bệnh viện điều trị hoặc khu xử lý tẩy xạ trước nếu có nhiễm chất phóng xạ.

4. Tẩy xạ cho nạn nhân bị nhiễm chất phóng xạ

Trạm xử lý, tẩy xạ được thiết lập ở khu riêng biệt ngoài bệnh viện hoặc ngay cửa bệnh viện nhằm tắm rửa, thay quần áo cho nạn nhân bị nhiễm chất phóng xạ ở đầu tóc, da, niêm mạc, vết thương. Trang bị gồm hệ thống giàn tắm, dung dịch tẩy, quần áo sạch, máy đo suất liều phóng xạ.

a) Cởi bỏ tư trang cá nhân (quần áo, giày dép, túi xách, đồng hồ, nhẫn, dây chuyền) bị dính chất phóng xạ cho vào túi nilon có đánh số của từng người riêng biệt.

b) Rửa mắt, mũi, lau hốc tai, lỗ mũi bằng tăm bông, súc miệng bằng nước sạch.

c) Nạn nhân tự tắm dưới giàn tắm với xà phòng, chú ý gội đầu nhiều lần.

d) Đối với nạn nhân bị thương cần tháo bỏ băng, rửa vết thương bằng nước muối ưu trương, sau đó băng bó lại. Khi tắm dùng miếng nilon bọc vết thương, dây buộc hai đầu để nước không thấm vào vết thương.

đ) Nạn nhân sau khi tắm xong được đo nhiễm bản phóng xạ kiểm tra lại và được mặc quần áo sạch, chuyển vào bệnh viện điều trị.

5. Điều trị bệnh phóng xạ ở bệnh viện

a) Điều trị bệnh phóng xạ cấp do chiếu xạ ngoài

- Bệnh nhân bị bệnh phóng xạ từ mức độ vừa trở lên cần được nằm ở phòng cách ly vô khuẩn.

- Điều trị các phản ứng sớm: chống nôn, truyền dung dịch glucose, dung dịch muối sinh lý bù nước và điện giải.

- Điều trị tổn thương cơ quan tạo máu:

+ Truyền máu hoặc các thành phần riêng rẽ của máu để duy trì số lượng tế bào máu ngoại vi.

+ Dùng các thuốc kích thích tạo máu theo bảng dưới đây:

Bảng 3: Liều dùng và cách dùng thuốc kích thích tạo bạch cầu, hồng cầu

Tên thuốc	Liều dùng	Đường dùng	Cách dùng	Thời gian điều trị
Filgrastim	2,5 - 5 $\mu\text{g/kg}$	Tiêm dưới da	1 lần/ ngày	14 ngày hoặc đến khi số lượng bạch cầu trung tính $\geq 2 \text{ G/l}$
Erythropoietine	150 U/kg	Tiêm dưới da	3 lần/ tuần	8 tuần hoặc đến khi hematocrit $\geq 36\%$

+ Sử dụng các thuốc có chứa sắt, các loại vitamin.

- Điều trị dự phòng biến chứng nhiễm khuẩn: dùng thuốc kháng sinh phổ rộng, liều cao.

- Điều trị xuất huyết: truyền khối tiểu cầu, dùng các loại vitamin và các thuốc ức chế tiêu fibrin. Khi có chảy máu niêm mạc thì sử dụng phương tiện cầm máu tại chỗ.

- Điều trị hội chứng dạ dày-ruột: uống sucralfate, chế độ ăn giàu dinh dưỡng. Bệnh từ mức độ nặng trở lên tuân thủ nuôi dưỡng hoàn toàn bằng đường tĩnh mạch, tiếp theo thực hiện chế độ ăn mềm, sau đó nâng dần độ đặc.

- Điều trị các triệu chứng khác nếu có.

b) Điều trị bệnh phóng xạ do nhiễm xạ trong

Trường hợp bệnh nhân có nhiễm xạ trong cần tiến hành thêm các biện pháp chống hấp thu và làm thải nhanh các chất phóng xạ ra khỏi cơ thể.

* Hạn chế hấp thu chất phóng xạ:

- Đường hô hấp: vỗ rung, kích thích họ khạc đờm, hít bột DTPA (dietylentriamin penta axetic acid) 2g, dùng các thuốc long đờm, tăng tiết.

- Đường tiêu hóa: không nuốt nước bọt (nhỏ vào ống nhỏ), loại bỏ chất phóng xạ ra khỏi ống tiêu hoá bằng cách: súc miệng bằng dung dịch acid citric 3%, gây nôn, rửa dạ dày, dùng thuốc nhuận tràng, thụt tháo.

- Dùng chất hấp phụ chất phóng xạ: nếu nhiễm đồng vị phóng xạ của strontium và barium: dùng bari sulphat, polysurmin, anginat canxi. Nếu nhiễm đồng vị phóng xạ của cesium: dùng ferrihexacyanopherrat.

- Loại bỏ chất phóng xạ khỏi vết thương: Dùng nước muối ưu trương, acid citric 3% hoặc thuốc tím rửa vết thương ngay trong giờ đầu, tránh chà xát mạnh. Cắt lọc vết thương, tổ chức bị dập nát, thay băng nhiều lần trong ngày.

* Tăng đào thải chất phóng xạ ra khỏi cơ thể: dùng chất tạo phức cho đến khi các kim loại nặng trong nước tiểu hết hoặc đạt mức thấp nhất (với chỉ <0,5mg ngày).

- Nhiễm đồng vị phóng xạ của kim loại nặng, dùng EDTA calci 1g/ngày, tiêm tĩnh mạch trong 5 ngày, cứ 2 tuần dùng 1 đợt.

- Nhiễm đồng vị phóng xạ của Cr, Se, Mn, Fe, Zn, Y, Zr, Ru, Cd: dùng DTPA (diethylen penta acetic acid) liều 2g/ngày pha trong 500-1000ml dung dịch muối sinh lý hoặc glucose 5% truyền tĩnh mạch.

- Nhiễm các đồng vị phóng xạ của Co, Cu, Pb, Fe, Au, Hg: dùng Penicillamine, liều dùng 1,5 - 2g, uống chia 2- 4 lần/ngày.

- Nhiễm các đồng vị phóng xạ của Pb, Hg, Po: dùng BAL (Dimercaprol), tiêm bắp 3mg/kg thể trọng/ngày.

c) Điều trị bệnh phóng xạ mạn tính:

Khi bệnh nhân có chẩn đoán bệnh phóng xạ mạn tính cần:

- Ngừng công việc phải tiếp xúc với phóng xạ.
- Nghỉ ngơi, tĩnh dưỡng.
- Chế độ dinh dưỡng hợp lý, giàu chất đạm, sinh tố.
- Điều trị những tổn thương tại chỗ.
- Điều trị các triệu chứng toàn thân nếu có biểu hiện.

d) Điều trị bệnh phóng xạ thể hỗn hợp

- Điều trị các triệu chứng của bệnh phóng xạ cấp đồng thời điều trị các tổn thương phối hợp kèm theo (bỏng, vết thương hở, chấn thương tạng, gãy xương).
- Các trường hợp bệnh nhân bị bệnh phóng xạ khi đã điều trị qua khỏi giai đoạn cấp tính, nếu có suy tủy xương, viêm loét da kéo dài, sẹo xấu có thể ứng dụng công nghệ tế bào gốc, ghép tủy, vá da, tạo hình để điều trị tiếp.

V. TIỀN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG

1. Tiên lượng bệnh phóng xạ: phụ thuộc vào thể bệnh.

a) Bệnh phóng xạ do chiếu ngoài toàn thân mức độ vừa và nhẹ được điều trị tốt thường không gây tử vong, mức độ nặng có thể tử vong 50%, mức độ rất nặng tử vong gần 100%, bệnh phóng xạ thể tối cấp tử vong 100%.

b) Bệnh phóng xạ thể hỗn hợp thường gặp trong các sự cố, tai nạn hạt nhân, nạn nhân bị tổn thương do phóng xạ đồng thời kèm theo các tổn thương khác nên tiên lượng rất nặng nề, nguy cơ tử vong cao.

c) Bệnh phóng xạ mạn tính nếu được phát hiện sớm, điều trị kịp thời có thể hồi phục, khỏi hoàn toàn.

2. Biến chứng:

a) Các biến chứng nặng thường gặp trong bệnh phóng xạ là suy tủy, giảm tiểu cầu gây xuất huyết, thiếu hồng cầu gây thiếu máu, giảm bạch cầu dễ bị nhiễm khuẩn nặng như nhiễm trùng máu, viêm phổi dẫn đến tử vong.

b) Tổn thương da do phóng xạ dai dẳng khó lành, thường để lại sẹo xấu. Tổn thương giác mạc, kết mạc mắt gây mù.

c) Hậu quả lâu dài có thể gặp trong bệnh phóng xạ là tổn thương gây đột biến gen, sinh ung thư, quái thai, sảy thai, vô sinh, đục nhân mắt, giảm tuổi thọ.

VI. DỰ PHÒNG

1. Dự phòng nhiễm xạ

a) Tránh nhiễm xạ trong phải mang mặt nạ phòng độc, khẩu trang dày, không ăn, uống trong vùng bị nhiễm xạ hoặc ăn uống thức ăn nghi bị nhiễm xạ.

b) Phòng ngừa nhiễm xạ cho tất cả những người làm việc có tiếp xúc với phóng xạ thường xuyên, tuyệt đối tránh nhiễm xạ trong.

c) Hạn chế liều chiếu và trong mọi trường hợp phải dưới mức liều tối đa cho phép.

2. Hạn chế tổn thương do chiếu xạ ngoài

a) Để bảo vệ cơ thể không bị chiếu xạ ngoài phải tránh xa nguồn bức xạ giảm thời gian tiếp xúc càng ngắn càng tốt, che chắn, trú ẩn.

b) Những người làm việc tại nơi có sự cố bức xạ, hạt nhân chịu tác động của bức xạ ion hóa cần được dùng thuốc bảo vệ phóng xạ.

3. Điều trị dự phòng tác hại của I-131 trong các sự cố bức xạ, hạt nhân:

a) Chỉ định khi:

- Hoạt độ I-131 ≥ 10 KBq/m³ không khí đối với trẻ em và từ 50 KBq/m³ với người lớn.

- Có quyết định của Bộ Y tế về việc triển khai uống Iod dự phòng trong các sự cố phóng xạ.

b) Liều dùng, cách sử dụng:

Các chế phẩm kali iodid: dung dịch 1g/ml, Siro 325mg/5 ml, viên nén 130 mg. Liều dùng như sau:

- Người lớn liều 130 - 150 mg/ ngày, uống ngày 1 lần, trong 3-10 ngày.

- Trẻ từ 3 đến 18 tuổi uống 100 - 130 mg/ngày, uống ngày 1 lần, trong 3-10 ngày.

- Trẻ em 1 đến 3 tuổi uống 65 mg/ngày, uống ngày 1 lần, trong 3-10 ngày.

- Trẻ nhỏ uống 16 - 32 mg/ngày, uống ngày 1 lần, trong 3-10 ngày.

4. Theo dõi:

a) Các trường hợp bị chiếu xạ hoặc nghi ngờ bị nhiễm phóng xạ cần được theo dõi định kỳ 3-6 tháng/ lần tại các cơ sở y tế để phát hiện và điều trị kịp thời.

b) Trong trường hợp xảy ra sự cố hạt nhân cần phải lập danh sách những người trong khu vực ảnh hưởng nhưng chưa có biểu hiện bệnh phóng xạ để quản lý theo dõi.

c) Thành lập ban tư vấn để giải thích về ảnh hưởng của sự cố phóng xạ đến sức khỏe, tư vấn về khám chẩn đoán, điều trị, theo dõi bệnh phóng xạ cho người dân.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Thị Xuyên