放射線生物学 No.4 組織・臓器レベルの影響

第52回 (2007年)

問11 X線による急性被ばく後の障害と当該組織・臓器におけるしきい線量の関係として，正しいものの組合せは，次のうちどれか。

A 水晶体の混濁 — 10～15 Gy（眼）
B 女性の永久不妊 — 15～20 Gy（卵巣）
C 男性の一時的不妊 — 1.0～1.5 Gy（精巣）
D 男性の永久不妊 — 3.5～6.0 Gy（精巣）

1 ACDのみ　2 ABのみ　3 BCのみ　4 Dのみ　5 ABCDすべて

問12 皮膚のX線被ばくに関連する次の記述のうち，正しいものの組合せはどれか。

A 線量限度は確定的影響に基づいている。
B 幹細胞は障害の回復に関与しない。
C 皮膚の等価線量には1 cm線量当量を用いる。
D 組織荷重係数（ICRP 1990年勧告）は0.01である。

1 AとB　2 AとC　3 AとD　4 BとC　5 BとD

問14 皮膚の急性X線被ばくによる影響に関する次の記述のうち，正しいものの組合せはどれか。

A 紅斑に対するしきい値は約3～5 Gyである。
B 乾性落屑（らくせつ）は被ばく後約3週間で発症する。
C 湿性落屑（らくせつ）のしきい値は約20 Gyである。
D 50 Gy以上の被ばくで壊死が起こる。

1 ABCのみ　2 ABDのみ　3 ACDのみ　4 BCDのみ　5 ABCDすべて

問17 放射線による皮膚がんの発生に関する次の記述のうち，正しいものの組合せはどれか。

A 紫外線曝露（ばくろ）によりリスクが高くなる。
B 人種により50倍程度の開きがある。
C 最も高頻度に発生するのは悪性黒色腫である。
D ICRP 1990年勧告によると皮膚がんの致死割合は10%程度である。

1 AとB　2 AとC　3 BとC　4 BとD　5 CとD

問25 放射線白内障に関する次の記述のうち，正しいものの組合せはどれか。

A 同一吸収線量では，γ線に比べ速中性子線で発生しやすい。
B しきい値が存在する。
C 線量率効果は認められない。
D 潜伏期は認められない。

1 AとB　2 AとC　3 BとC　4 BとD　5 CとD