

第57回(2012年)

問6 次の遺伝性疾患由来の細胞のうち、放射線に対して高い致死感受性を示すものの組合せはどれか。

- A 色素性乾皮症
- B レッシュ・ナイハン症候群
- C フェニルケトン尿症
- D 毛細血管拡張性運動失調症

1 ACDのみ 2 ABのみ 3 BCのみ 4 Dのみ 5 ABCDすべて

問11 6 Gyの γ 線急性全身被ばくにおいて被ばく者の半数以上で認められる前駆症状のうち、正しいものの組合せはどれか。

- A 嘔吐
- B 呼吸障害
- C 意識障害
- D 発熱

1 AとC 2 AとD 3 BとC 4 BとD 5 CとD

問12 γ 線全身被ばくによる急性放射線症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 前駆期、発症期、回復期/死亡の3つの時期に分けられる。
- B ヒトの半致死線量は3.5~4.5 Gyである。
- C 4 Gyの被ばく後24時間以内に末梢血中の顆粒球数が上昇する。
- D 末梢血中のリンパ球の減少は1 Gy未満の被ばくでは認められない。
- E 20 Gyの被ばくでは消化管障害が主な死因となる。

1 ABDのみ 2 ABEのみ 3 ACDのみ 4 BCEのみ 5 CDEのみ

問22 原爆被爆者における放射線発がん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 被ばく線量と白血病の過剰絶対リスクの関係は、直線-2次曲線(LQ)モデルによくあてはまる。
- B 被ばく線量と固形がんの過剰相対リスクの関係は、直線(L)モデルによくあてはまる。
- C 最も潜伏期の短いのは、白血病である。
- D 固形がんの過剰相対リスクは、被爆時年齢が若年の方が高齢の場合よりも高い。

1 ACDのみ 2 ABのみ 3 BCのみ 4 Dのみ 5 ABCDすべて

問26 器官形成期における胎内被ばく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 胎児に奇形が発生する可能性が妊娠期間中で最も高い。
- B 出生前死亡の頻度が高くなる。
- C 発がんリスクは増加しない。
- D 精神遅滞は起こらない。

1 AとB 2 AとC 3 BとC 4 BとD 5 CとD

問27 器官形成期の胎児が γ 線全身被ばくした場合に、奇形発生のしきい線量[Gy]として適切なものはどれか。

- 1 0.01
- 2 0.03
- 3 0.1
- 4 0.5
- 5 1