

第56回(2011年)

問16 ヒトの γ 線急性全身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 臓器により細胞致死感受性が異なる。
- B 前駆症状として体温低下をきたす。
- C 線量率が低い方が致死線量は高い。
- D ヒトの50%致死線量はマウスの50%致死線量よりも高い。

1 AとB 2 AとC 3 BとC 4 BとD 5 CとD

問23 器官形成期にある胎児が γ 線に急性被ばくした場合、奇形の発生に関するしきい線量[Gy]に最も近い値は、次のうちどれか。

1 0.005 2 0.02 3 0.1 4 0.5 5 2

問24 外部放射線によ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 重度精神発達遅滞は受精後26週以降の被ばくで多い。
- B 生じる影響は確定的影響のみである。
- C 着床前に被ばくすると奇形の発生頻度が高い。
- D 被ばく線量推定には母親の子宮線量が用いられる。

1 ACDのみ 2 ABのみ 3 BCのみ 4 Dのみ 5 ABCDすべて

問26 放射線による遺伝的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 遺伝的影響には、しきい線量があるものとないものがある。
- B 胎内被ばくによる奇形は遺伝的影響である。
- C 生殖年齢又は生殖年齢以前に被ばくした場合のみに生じる可能性がある。
- D 生殖器官が被ばくしなければ生じることはない。

1 AとB 2 AとD 3 BとC 4 BとD 5 CとD

問27 放射線による遺伝的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 放射線誘発突然変異の発生率は、線量率に依存しない。
- B 遺伝的影響リスクの推定に用いられる間接法では倍加線量の概念を用いる。
- C 遺伝有意線量は、ある集団の妊娠可能女性の平均生殖腺線量である。
- D 放射線誘発突然変異は自然突然変異と区別ができない。

1 ACDのみ 2 ABのみ 3 ACのみ 4 BDのみ 5 BCDのみ