

第50回(2005年)

(平成20年) 第50回

- 問11 放射線による細胞の分裂遅延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 分裂遅延は、おもに細胞周期のG₁期に留まることによる。
 - B 分裂遅延後の分裂指数は線量が高いほど低下する。
 - C 毛細血管拡張性運動失調症患者の細胞では分裂遅延は観察されない。
 - D 分裂遅延はDNA損傷をもった細胞を除去する機構の一つである。
- 1 AとB 2 AとC ③ BとC 4 BとD 5 CとD
- 問12 放射線による染色体異常に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- 1 中間欠失は2ヒット形の染色体異常である。
 - 2 染色体の切断数は一般に線量と共に増加する。
 - ③ 染色体異常は分裂期に照射された細胞だけに発生する。
 - 4 G₁期細胞の染色体異常はM期細胞と融合することにより観察できる。
 - 5 二動原体染色体と環状染色体の出現頻度は急性全身被ばく線量を反映する。
- 問14 放射線による細胞死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 分割照射は亜致死損傷を回復させる。
 - B 亜致死損傷回復では平均致死線量(D₀)は変化しない。
 - C 潜在的致死損傷回復は、細胞の生存率曲線の肩として観察される。
 - D 潜在的致死損傷回復は、30分以内に完了する。
- ① AとB 2 AとC 3 BとC 4 BとD 5 CとD
- 問15 細胞周期と放射線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 放射線による細胞周期の停止は主にミトコンドリアの障害により生じる。
 - B 放射線照射によって細胞周期はM期後半で停止する。
 - C 最も放射線抵抗性なのはS期後半である。
 - D 最も放射線高感受性なのはG₂期-M期である。
- 1 AとB 2 AとC 3 BとC 4 BとD ⑤ CとD