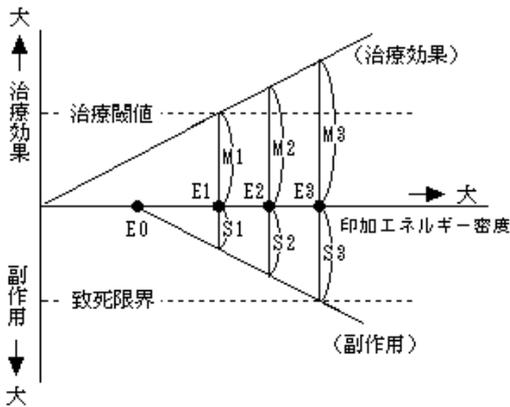


【14 回午前-問題 65】

物理エネルギーを用いた治療における治療効果と副作用との関係が図のようになるとき、治療の選択基準について適切なのはどれか。



- a. $E3 - E1$ が大きい。
- b. $E1 - E0$ が大きい。
- c. $M3/M1$ が大きい。
- d. $S3/S1$ が大きい。
- e. $M2/S2$ が大きい。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

【14 回午前-問題 66】

心臓ペースメーカについて正しいのはどれか。

- a. 副作用の一つに横隔膜刺激がある。
- b. 体外式は内部電源機器である。
- c. 植込み式の内臓電池はマンガン電池である。
- d. 植込み式では双極電極のほうが単極電極より電気ノイズによる感知不全を起こしやすい。
- e. 植込み式のリード線をマルチ・ファイラーコイルとするのは断線対策である。

1. a,b,c 2. a,b,e 3. a,d,e 4. b,c,d 5. c,d,e

【14 回午前-問題 67】

除細動について正しいのはどれか。

- a. 出力波形の観測には 50Ω の負荷抵抗(無誘導)を用いる。
- b. 出力電流波形は 20ms 以上長く尾を引くパルスがよい。
- c. 有効に除細動が行われた場合はパドルを接触させた皮膚に熱傷ができる。
- d. 心房細動の除去は R 波同期で行う。
- e. 出力端子と接地間の静電容量によって高周波分流が起こる。

1. a,b,c 2. a,b,e 3. a,d,e 4. b,c,d 5. c,d,e

【14 回午前-問題 68】

電気メスの使用法について正しいのはどれか。

- a. 患者の体位変換のたびに対極板の装着部位を点検する。
- b. 終業点検でコード類の損傷の有無を点検する。
- c. 接地された金属部分を患者の身体に接触させない。
- d. 通電中に出力の調整を行ってもよい。
- e. 余分なメス先コードはたるませずに巻いておく。

1. a,b,c 2. a,b,e 3. a,d,e 4. b,c,d 5. c,d,e

【14 回午前-問題 69】

電気メスの出力について正しいのはどれか。

- 1. 出力波形の基本周波数は 20～30kHz である。
- 2. 凝固では連続的な正弦波を用いる。
- 3. 無負荷時の出力電圧の最高値は 1000V 以上である。
- 4. スプレー凝固で用いる出力電圧の最高値は切開より低い。
- 5. 出力の校正は 5k Ω の負荷抵抗(無誘導)で行う。

1. 2. 3. 4. 5.

【14 回午前-問題 70】

レーザー手術装置について正しいのはどれか。

- a. ハンドピースはオートクレーブで滅菌する。
- b. ファイバ先端の汚れはアルコールガーゼで拭きとる。
- c. 術者は使用レーザーに適応した保護メガネを着用する。
- d. 照射野からの拡散反射光も危険である。
- e. 手術野からの煙霧の排除は医療ガス設備の吸引を用いる。

1. a,b 2. a,e 3. b,c 4. c,d 5. d,e

【14 回午前-問題 71】

Nd:YAG レーザ手術装置について正しいのはどれか。

- a. 非接触照射で鋭利な切開ができる。
- b. 半導体レーザを使用している。
- c. 発振波長は近赤外領域にある。
- d. 石英ガラス光ファイバで伝送できる。
- e. 生体組織へ照射した場合の発熱深さは 0.1mm 以内である。

1. a,b 2. a,e 3. b,c 4. c,d 5. d,e

【14 回午前-問題 72】

マイクロ波メスについて正しいのはどれか。

- a. 周波数は 500kHz である。
- b. 切開に適している。
- c. 対極板は不要である。
- d. 誘電損で発熱する。
- e. 心電図モニタに影響を与えない。

1. a,b 2. a,e 3. b,c 4. c,d 5. d,e

【14 回午前-問題 73】

体外衝撃波結石破碎装置(ESWL)について正しいのはどれか。

- a. 微小爆発方式では音響レンズで衝撃波を収束させる。
- b. 圧電素子方式では圧電素子を球面状に配列してある。
- c. 電極放電方式では回転楕円体面反射で衝撃波を収束させる。
- d. 電極放電方式では真空中に置いた2本の電極の間で放電を行う。
- e. 電極放電方式では 1ms 程度の放電を行う。

1. a,b 2. a,e 3. b,c 4. c,d 5. d,e

【14 回午前-問題 74】

内視鏡的結石破碎装置について正しいのはどれか。

1. 電気水圧衝撃波方式では生体内に挿入したプローブ先端で放電を起こす。
2. 電気水圧衝撃波方式では電気エネルギーから衝撃波への変換効率が 80%以上である。
3. 超音波方式では 1MHz 以上の超音波が使用される。
4. 超音波方式では超音波発振時に吸引を停止する。
5. レーザ方式では CO₂レーザーが使用される。

1. 2. 3. 4. 5.

【14 回午前-問題 75】

輸液ポンプについて正しいのはどれか。

1. フィンガポンプはチューブをローラでしごく。
2. ドロップセンサの原理は光透過計測である。
3. ドロップセンサは薬液の成分を分析する。
4. 成人用点滴セットは 20 滴で 1ml である。
5. 小児用点滴セットは 80 滴で 1ml である。

1. 2. 3. 4. 5.