

1. 禁煙補助薬について正しいのはどれか。
- (1) 禁煙補助薬は術後の禁煙成功率を高める。
 - (2) ニコチン置換療法は徐脈に注意が必要である。
 - (3) 手術までの待機時間が短い場合、バレニクリンを選択する。
 - (4) バレニクリンは自動車の運転に従事する人は使用できない。
 - (5) 虚血性心疾患患者ではニコチンパッチは手術当日は使用しない。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：c

2. 成人の大腸切除術患者を対象とした ERAS の推奨項目はどれか。
- (1) 術前の緩下剤による消化管前処置を積極的に行う。
 - (2) 術前の不安除去目的に麻酔前投薬を使用する。
 - (3) 温風加温装置による体温維持に努める。
 - (4) 術後は早期に経口摂取を再開する。
 - (5) 術後は胃管を早期に抜去する。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：e

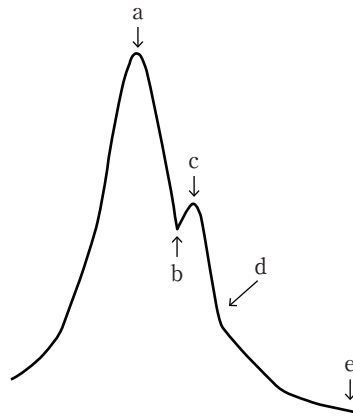
3. 薬剤が静脈外に漏れた場合、組織の壊死を引き起こす危険性が高いのはどれか。
- (1) ドパミン
 - (2) チオペンタール
 - (3) レミフェンタニル
 - (4) スキサメトニウム
 - (5) 炭酸水素ナトリウム
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：b

4. 平均血圧を示す式として正しいのはどれか。
- a 平均血圧 \div 心拍出量 \times 心拍数
 - b 平均血圧 \div 心拍出量 \div 1 回拍出量
 - c 平均血圧 \div 心拍出量 \times 1 回拍出量
 - d 平均血圧 \div 心拍出量 \div 末梢血管抵抗
 - e 平均血圧 \div 心拍出量 \times 末梢血管抵抗

正解：e

5. 図は動脈圧波形である。拡張期の開始点はどれか。



正解：b

6. パルスオキシメータの測定エラーの原因として誤っているのはどれか。

- a 体動
- b 低体温
- c 心拍出量増加
- d 異常ヘモグロビン
- e インドシアニンググリーン静注

正解：c

7. PT-INR により効果を評価する薬剤はどれか。

- a アスピリン
- b チクロピジン
- c ワルファリン
- d クロピドグレル
- e 低分子ヘパリン

正解：c

8. 薬剤投与の間違いを防ぐ方法として誤っているのはどれか。

- a 投与経路にラベリングする。
- b 誤接続防止コネクタを導入する。
- c 麻酔科医ごとに希釈倍率を変える。
- d 別のスタッフとダブルチェックする。
- e 市販のプレフィルドシリンジを使用する。

正解：c

9. スキサメトニウム投与と関連するのはどれか。

- (1) 洞性頻脈
- (2) 悪性高熱症
- (3) 筋線維束攣縮
- (4) 麻酔後筋肉痛
- (5) 血清カリウム値の低下

- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：d

10. PET_{CO_2} が低下するのはどれか。

- (1) 気腹
- (2) 高体温
- (3) 過換気
- (4) 心拍出量低下
- (5) 阻血部の再灌流

- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：d

11. 抗血栓療法について正しいのはどれか。

- (1) クロピドグレルは半減期が短いため術前の休止期間は2日である。
- (2) 抗血小板薬内服患者の術中止血困難に対してはプロタミンが有効である。
- (3) 心血管イベントのリスクが高い患者では、周術期のアスピリン内服継続が推奨されている。
- (4) 現在用いられている DOAC は腎機能低下患者で作用が遷延・増強する。
- (5) 出血が予想されるワルファリン内服患者の緊急手術にはプロトロンビン複合体製剤の投与を考慮する。

- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：e

12. 血栓症について正しいのはどれか。

- (1) 膝関節全置換術は VTE の高リスクに分類される。
- (2) 開頭腫瘍摘出術は VTE の中リスクに分類される。
- (3) DVT のスクリーニング検査に用いられる D ダイマーは偽陽性が少ない。
- (4) VTE の高リスク患者に予防として間欠的空気圧迫法を行う場合には手術中のみに使用する。
- (5) 経口抗凝固薬エドキサバンは膝関節全置換術の VTE の予防として使用することができる。

VTE：静脈血栓塞栓症

DVT：深部静脈血栓症

- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
- d (3), (4) e (4), (5)

正解：b

13. 7歳男児の口蓋扁桃摘出術の麻酔法について誤っているのはどれか。

- (1) デスフルランによる緩徐導入
- (2) アセトアミノフェンの静脈内投与
- (3) プロポフォールによる全身麻酔時の鎮静
- (4) レミフェンタニルによる全身麻酔時の鎮痛
- (5) スキサメトニウムの持続投与による全身麻酔時の筋弛緩

- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
- d (3), (4) e (4), (5)

正解：b

14. 術前絶飲食について正しいのはどれか。

- (1) ハンバーガーは軽食に定義される。
- (2) 人工乳は麻酔導入4時間前まで摂取可能である。
- (3) カフェオレは麻酔導入2時間前まで摂取可能である。
- (4) 脊髄くも膜下麻酔予定の患者でも術前絶飲食の必要がある。
- (5) 認知症を有する患者では隠れて飲食していることに注意が必要である。

- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
- d (3), (4) e (4), (5)

正解：e

15. 輸血の管理と実施に関して正しいのはどれか。
- (1) 患者への説明と同意を確認する。
 - (2) 輸血用血液製剤は白血球除去フィルタを使用する。
 - (3) 手術室内で輸血製剤を保管することは禁じられている。
 - (4) 看護師は術者・麻酔科医に確認して輸血計画を把握する。
 - (5) 輸血在庫量や日本赤十字血液センターからの供給時間など施設の状況を把握する。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：c

16. 喘息の既往がある患者の麻酔で注意すべき薬剤はどれか。
- (1) セボフルラン
 - (2) ロクロニウム
 - (3) デスフルラン
 - (4) チオペンタール
 - (5) プロポフォール
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：d

17. ステロイド内服患者の合併症について正しいのはどれか。
- (1) 低血糖
 - (2) 易感染性
 - (3) 骨粗鬆症
 - (4) 体重減少
 - (5) 高カリウム血症
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：c

18. 気管挿管困難が予測される所見として誤っているのはどれか。
- a 巨舌
 - b 小顎
 - c 無歯顎
 - d 開口障害
 - e 頸椎可動制限

正解：c

19. 帝王切開手術の麻酔について正しいのはどれか。
- (1) 筋弛緩薬は胎盤移行性が低い。
 - (2) セボフルランには子宮筋収縮作用がある。
 - (3) 血小板数 $5 \text{ 万}/\text{mm}^3$ 以上であれば硬膜外カテーテルを留置できる。
 - (4) 帝王切開の既往がある前置胎盤症例では癒着胎盤に注意が必要である。
 - (5) 超緊急帝王切開では手術決定から娩出まで 30 分以内であることが望ましい。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：c

20. アナフィラキシーについて誤っているのはどれか。
- a 周術期の原因薬剤としては筋弛緩薬が最も多い。
 - b スガマデクスによるアナフィラキシーの報告がある。
 - c 血中ヒスタミンとトリプターゼ値測定が確定診断に有用である。
 - d 過去に安全に使用できた薬剤でもアナフィラキシーは生じ得る。
 - e 成人での第一選択の治療薬はアドレナリン 0.3 mg 静脈内投与である。

正解：e

21. 正しいのはどれか。
- (1) 完全覚醒状態での抜管刺激は喉頭痙攣の誘因となる。
 - (2) 長時間の頭低位手術は喉頭浮腫を生じる可能性がある。
 - (3) 上気道機能回復には TOF 比 0.9 以上を確保する必要がある。
 - (4) 術直後の上気道閉塞の原因として筋トーン低下が最も多い。
 - (5) 上気道閉塞により胸腔内圧が過度に低下すると気胸を生じる。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：d

22. 周術期心血管系合併症の危険因子はどれか。
- (1) 症候性の徐脈
 - (2) 新規の心室性頻拍
 - (3) 発熱に伴う洞性頻脈
 - (4) Wenckebach 型 II 度房室ブロック
 - (5) コントロール不良の上室性不整脈 (心拍数 100 回/分以上)
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：b

23. 術中心筋虚血の危険因子はどれか。

(1) 女性

(2) 高齢

(3) 喫煙

(4) 高血圧

(5) 薬物アレルギー

a (1), (2), (3)

b (1), (2), (5)

c (1), (4), (5)

d (2), (3), (4)

e (3), (4), (5)

正解：d

24. 術後痛が全身に及ぼす影響について正しいのはどれか。

(1) 低血糖

(2) 無気肺

(3) イレウス

(4) 睡眠障害

(5) 線溶亢進

a (1), (2), (3)

b (1), (2), (5)

c (1), (4), (5)

d (2), (3), (4)

e (3), (4), (5)

正解：d

25. 放射線被曝の確定的影響（組織反応）で、閾値線量が最も低いのはどれか。

a 白内障

b 皮膚の脱毛

c 造血能低下

d 流産（胚死亡）

e 男性生殖腺の永久不妊

正解：d

26. サプリメントで易出血になるものはどれか。

(1) エフェドラ

(2) バレリアン

(3) ガーリック

(4) イチョウ葉エキス

(5) セントジョーンズワート

a (1), (2)

b (1), (5)

c (2), (3)

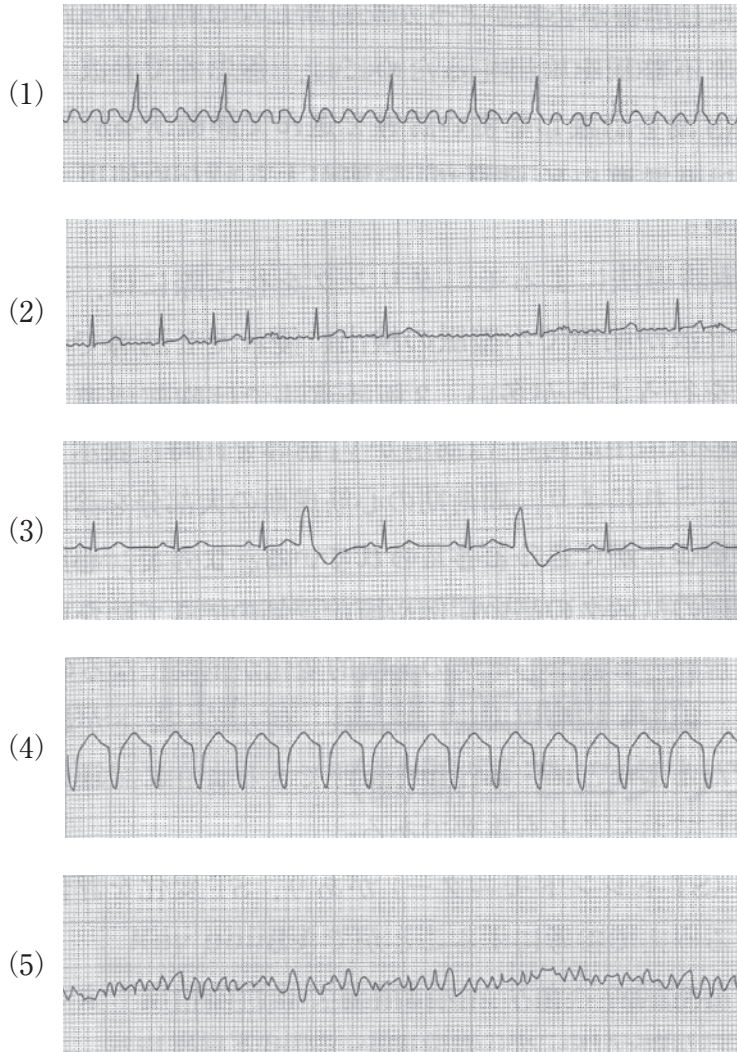
d (3), (4)

e (4), (5)

正解：d

27. 非同期の電氣的除細動を必要とするのはどれか。

- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)



正解：e

28. デスフルランについて正しいのはどれか。

- (1) 常温で沸騰する。
(2) 筋弛緩作用はない。
(3) 代謝産物に腎毒性がある。
(4) 血液/ガス分配係数が小さい。
(5) 低流量麻酔のよい適応である。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：c

29. 血液型がB型の患者に対して、緊急時に投与可能な血液製剤はどれか。

- (1) AB型の赤血球液
 - (2) AB型の新鮮凍結血漿
 - (3) O型の赤血球液
 - (4) O型の血小板濃厚液
 - (5) O型の新鮮凍結血漿
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：c

30. 手術部位感染症ガイドラインの内容で正しいのはどれか。

- (1) 除毛は前日に行う。
 - (2) 手洗いはスクラブ法で行う。
 - (3) 術前から血糖コントロールを行う。
 - (4) 禁煙は可能な限り早期から指導する。
 - (5) 予防的抗菌薬はカルバペネム系が第一選択である。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：d

31. 術後せん妄のリスク因子として正しいのはどれか。

- (1) 疼痛
 - (2) 若年者
 - (3) 開頭術
 - (4) 認知機能障害
 - (5) ベンゾジアゼピンの使用
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：c

32. 手術室の安全対策として誤っているのはどれか。

- a 患者の手術室入室時に患者確認，手術部位確認を行う。
- b 体内遺残防止のためのガーゼカウントは看護師が責任を持つ。
- c WHO手術安全チェックリストは施設ごとの追加，変更ができる。
- d 手術に使用する器材は基本的にX線不透過の材質のものを使用する。
- e 手術摘出標本の取り扱い時は容器のラベルへの記入事項を2名以上で確認する。

正解：b

33. ラテックスアレルギーのリスクが高いのはどれか。
- (1) 喘息
 - (2) 花粉症
 - (3) 医療従事者
 - (4) 頻回の手術歴
 - (5) キウイアレルギー
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：e

34. 周術期口腔機能管理料について正しいのはどれか。
- (1) 入院前のみ算定できる。
 - (2) 肺癌手術で算定できる。
 - (3) 骨髄移植手術で算定できる。
 - (4) 心臓血管手術で算定できる。
 - (5) 手術を実施する病院でのみ算定できる。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：d

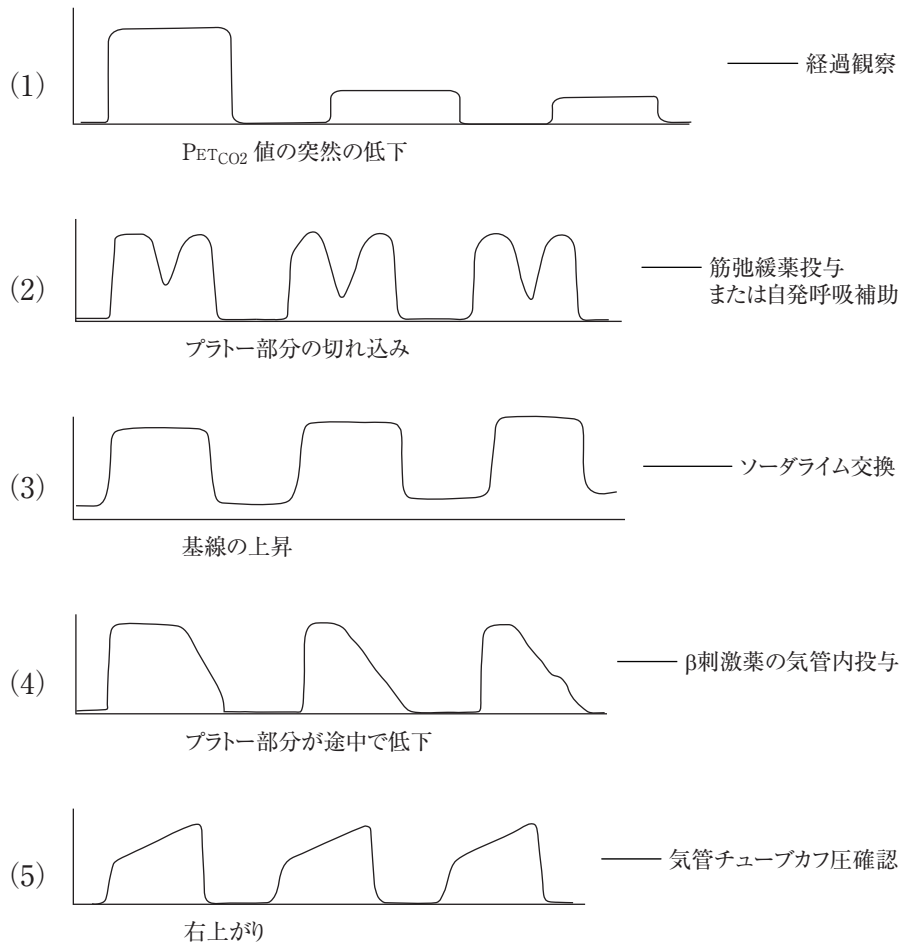
35. フェイスマスク換気と直視型喉頭鏡による喉頭展開の両方が困難であることを予測する危険因子として正しいのはどれか。
- (1) 女性
 - (2) BMI 30 kg/m² 以上
 - (3) 睡眠時無呼吸の診断
 - (4) 下顎の前方移動制限
 - (5) Mallampati 分類クラス IあるいはII
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：d

36. 糖尿病患者の周術期の評価および管理について正しいのはどれか。
- (1) 血糖値 100~200 mg/dL を目標とする。
 - (2) 尿ケトン体陽性では手術延期を考慮する。
 - (3) HbA1c は約 2 週間の血糖管理状況を反映している。
 - (4) 血糖値を抑えるため、術前の絶飲食時間は長くする。
 - (5) 術前の血糖コントロールは食事療法と内服加療を中心とする。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：a

37. 気管挿管中のカプノグラム波形とその対応について正しい組み合わせはどれか。



- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：c

38. 心電図について正しいのはどれか。

- a I誘導は心筋虚血の検出率が高い。
b II誘導は右腕と右足の電位差を記録する。
c V1誘導は第4肋間，胸骨左縁に電極を装着する。
d V5誘導は第5肋間，前腋窩線上に電極を装着する。
e 低周波帯域のフィルターはST部分の波形に影響を与えない。

正解：d

39. 手術体位を原因とする末梢神経障害について正しいのはどれか。
- (1) 尺骨神経麻痺は男性に多い。
 - (2) 橈骨神経麻痺の予後は不良である。
 - (3) 碎石位では支脚台による脛骨神経麻痺に注意する。
 - (4) 周術期末梢神経障害で最も多いのは腕神経叢麻痺である。
 - (5) フレーム支持台を用いる腹臥位手術では外側大腿皮神経麻痺に注意する。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：b

40. 術前内服薬について正しいのはどれか。
- (1) 喘息治療薬は手術当日も継続する。
 - (2) ワルファリンは手術当日も継続する。
 - (3) 経口血糖降下薬は手術当日も継続する。
 - (4) カルシウム拮抗薬は手術当日に中止する。
 - (5) ステロイドの長期投与患者では周術期にステロイドカバーを考慮する。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：b

41. 頸部手術の術後出血で血腫による気道圧迫を疑う所見はどれか。
- (1) 呼気喘鳴
 - (2) 努力呼吸
 - (3) 起坐呼吸
 - (4) 吸気時の肋間陥凹
 - (5) 副交感神経刺激徴候
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：d

42. 術後の呼吸管理について正しいのはどれか。
- (1) オピオイドは1回換気量を減少させる。
 - (2) 気道手術後の気道狭窄・閉塞は病棟帰室後も注意する。
 - (3) 咳ができることは気道反射が保たれている目安となる。
 - (4) 酸素投与下で動脈血酸素飽和度96%は退出基準を満たす。
 - (5) 退室可否を判断するための呼吸数計測は呼吸を促して行う。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：d

43. 手術の意思決定支援で誤っているのはどれか。
- a 患者のプライバシーが保たれる環境を整備する。
 - b 必要時、看護師は医師の説明に補足し情報提供する。
 - c 社会的・経済的問題があれば、支援体制を整備できるよう説明する。
 - d 患者と家族（キーパーソン）が医師の説明を十分理解できたか確認する。
 - e 手術の決定に同意した記録として、手術同意書にはその場で署名をしてもらう。

正解：e

44. 誤っているのはどれか。
- a バイポーラ式電極使用時は対極板が必要である。
 - b 電気メスの電極コードを束ねて使用してはならない。
 - c 電気メスには対極板の接触を監視する対極板モニターがある。
 - d メス先電極近くに高濃度可燃性ガスがないことを確認し使用する。
 - e ペースメーカを植え込まれている場合は、事前に設定の確認が必要である。

正解：a

45. 術中麻酔管理領域の周術期特定行為で正しいのはどれか。
- (1) 橈骨動脈ラインの確保
 - (2) 人工呼吸器からの離脱
 - (3) 硬膜外カテーテルの位置の調整
 - (4) 電解質異常に対する輸液による補正
 - (5) 経口・経鼻用気管チューブの位置の調整
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：b

46. 手術体位による末梢神経障害の危険因子として誤っているのはどれか。
- (1) 栄養不良
 - (2) 術中低体温
 - (3) 術中高血圧
 - (4) BMI 30 kg/m² 以上
 - (5) 長時間手術（4時間以上）
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：d

47. 術後せん妄について正しいのはどれか。
- (1) 術中出血や疼痛はリスク因子となる。
 - (2) 過活動性と低活動性の2型に分類される。
 - (3) 術後数日から数週間かけて緩徐に発症する。
 - (4) 周術期に使用される薬剤が直接因子となる可能性がある。
 - (5) 入院環境や術後のライン・カテーテル等は誘発因子となる。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：c

48. 成人の術後悪心・嘔吐（PONV）のリスク因子として正しいのはどれか。
- (1) 肥満
 - (2) 非喫煙者
 - (3) 腹腔鏡手術
 - (4) 術前の不安
 - (5) 術前絶飲食
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：c

49. 周術期における喫煙と禁煙で正しいのはどれか。
- (1) タバコ煙は麻酔薬代謝への影響はない。
 - (2) 予定手術の2週間前からの禁煙が望ましい。
 - (3) 喫煙者は非喫煙者と比べて術後急性痛が強い。
 - (4) 受動喫煙は能動喫煙と同様に周術期合併症のリスクである。
 - (5) 術前喫煙は創感染、肺合併症、脳神経合併症のリスクである。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：e

50. 質の高い心肺蘇生（CPR）で誤っているのはどれか。
- a 過換気を避ける。
 - b 胸骨圧迫の中断を最小限にする。
 - c 成人では胸骨を約5 cm 圧迫する。
 - d 胸骨圧迫ごとに胸壁をもとに戻す。
 - e 130～150 回/min の速度で胸骨圧迫する。

正解：e

51. 手術前の看護師の役割で誤っているのはどれか。
- a 手術同意書の取得
 - b 手術を受ける患者の術前リスク評価
 - c 手術準備をするための患者教育支援
 - d 患者の手術決定に関わる意思決定支援
 - e 多職種連携による術後合併症予防対策の早期実施

正解：a

52. 電気メスについて正しいのはどれか。
- (1) 出力単位は A である。
 - (2) 切開は漸減波が使用される。
 - (3) 電極コードは束ねて使用する。
 - (4) 凝固は電流を断続的に流すことで加熱と冷却を繰り返す。
 - (5) 対極板の接触不良を防ぐために大きな対極板を使用する。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
 - d (3), (4) e (4), (5)

正解：e

53. 一般非常電源の立ち上がり時間で正しいのはどれか。
- a 0.5 秒以内
 - b 10 秒以内
 - c 20 秒以内
 - d 40 秒以内
 - e 60 秒以内

正解：d

54. ハインリッヒの法則で、10 件の重大事故があった際のヒヤリハットの件数で正しいのはどれか。
- a 100 件
 - b 300 件
 - c 1,000 件
 - d 3,000 件
 - e 10,000 件

正解：d

55. 心臓内のカテーテルを介して心室細動を誘発する最小電流値はどれか。
- a 10 μ A
 - b 30 μ A
 - c 100 μ A
 - d 300 μ A
 - e 1,000 μ A

正解：c

56. 非観血的血圧測定で正しいのはどれか。
- (1) カフ幅が狭くなると血圧が高くなる。
 - (2) 脱気速度が速すぎると血圧が低くなる。
 - (3) カフの巻き方がゆるすぎると血圧が低くなる。
 - (4) カフ幅は上腕の径より 20% 小さいものを使用する。
 - (5) カフを巻く位置が心臓の位置より高いと血圧が低くなる。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
 - d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：b

57. 災害対策として正しいのはどれか。
- (1) 全身麻酔器に用手換気器具を常備する。
 - (2) 無停電非常電源コンセントは緑色である。
 - (3) 生命維持管理装置は一般電源に接続する。
 - (4) 断水中、水冷式自家発電装置の稼働はできる。
 - (5) 災害対応はアクションカードをもとにして行動する。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
 - d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：b

58. HEPA フィルタは JIS 規格で「A」 μ m の粒子に対して 99.7% 以上の濾過効率をもつと定められる。「A」を答えよ。
- a 0.01
 - b 0.03
 - c 0.1
 - d 0.3
 - e 1.0

正解：d

59. 以下の条件での動脈血酸素含量に近いのはどれか。

PaO_2 150 mmHg, Hb 10.0 g/dL, SaO_2 100%

なおヘモグロビン 1 g に結合する酸素の量を 1.34 mL とする。

- a 10 mL/dL
- b 14 mL/dL
- c 18 mL/dL
- d 20 mL/dL
- e 25 mL/dL

正解：b

60. 医療ガスの識別色でボンベが緑色なのはどれか。

- a 窒素
- b 酸素
- c 空気
- d 亜酸化窒素
- e 二酸化炭素

正解：e