

1. 局所麻酔薬中毒について正しいのはどれか。
- (1) 不整脈に対してリドカインを投与する。
  - (2) 脂肪乳剤投与は循環が安定した後も継続する。
  - (3) 視覚の異常は局所麻酔薬中毒の症状のひとつである。
  - (4) 局所麻酔薬中毒による心停止は蘇生に反応しやすい。
  - (5) 痙攣時、血圧が不安定な場合はプロポフォールを投与する。
- a (1), (2)    b (1), (5)    c (2), (3)  
d (3), (4)    e (4), (5)

正解：c

2. 妊娠 20 週以降の母体の心肺蘇生について誤っているのはどれか。
- a 用手子宮左方圧排を行う。
  - b 心停止の原因として羊水塞栓症がある。
  - c 子宮を挟まない位置に除細動パッドを貼る。
  - d 換気効率を上げるため、気管チューブは太いものを選択する。
  - e 蘇生処置を 4 分間行っても心拍再開が得られない場合、死戦期帝王切開を行う。

正解：d

3. 体外式ペースメーカーについて正しいのはどれか。
- (1) ペーシング不全では接続を確認する。
  - (2) 一度測定したペーシング閾値は変化しない。
  - (3) オーバーセンシングでは自己波形に反応しない。
  - (4) 埋め込み型ペースメーカーに比べて、電磁障害を受けやすい。
  - (5) ペースメーカー本体、延長ケーブルおよびペーシングリードシステムで構成される。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：c

4. 非接地配線方式について正しいのはどれか。
- (1) 手術室で採用されている。
  - (2) 絶縁トランスと絶縁監視装置が必要である。
  - (3) 絶縁トランスは漏れ電流が 10 mA 以下で規定されている。
  - (4) 絶縁監視装置は JIS にて地絡電流が 10 mA 以上で動作することが規定されている。
  - (5) 絶縁監視装置は JIS にて異常時に警報と表示灯で知らせる警報装置であることが規定されている。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：b

5. 脳血流量を低下させるのはどれか。
- a 低換気
  - b ケタミン
  - c 低酸素血症
  - d プロポフォール
  - e 高濃度吸入麻酔薬

正解：d

6. 悪性高熱症の徴候で誤っているのはどれか。
- a 頻脈
  - b 筋硬直
  - c 赤褐色調の尿
  - d 15 分間に 0.5℃ 以上の体温上昇
  - e 呼気終末二酸化炭素分圧の低下

正解：e

7. 脊髄くも膜下麻酔後頭痛について正しいのはどれか。
- (1) 高齢男性に多い。
  - (2) 頭痛は坐位で軽減する。
  - (3) 輸液負荷は治療法の 1 つである。
  - (4) 重症例では脳神経症状をきたす。
  - (5) Quincke 針よりもペンシルポイント針で発生率が低い。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：e

8. 呼吸の解剖生理について誤っているのはどれか。
- a 延髄には CO<sub>2</sub> を感受する中枢化学受容野がある。
  - b 肺における拡散能は酸素より二酸化炭素の方が高い。
  - c 口腔・鼻咽頭から細気管支までの部分を生理学的死腔という。
  - d 自発呼吸では横隔膜と外肋間筋の収縮に伴って胸郭が広がる。
  - e 末梢化学受容器である頸動脈体は主に動脈血酸素分圧の低下によって刺激される。

正解：c

9. 酸素飽和度について正しいのはどれか。
- (1) 動脈血酸素飽和度は動脈血酸素分圧と比例関係にある。
  - (2) 安静時の経皮的酸素飽和度の正常値は 90~100% である。
  - (3) パルスオキシメータは 2 種類の波長の光の吸光度を測定している。
  - (4) 血液中の酸素含量は溶存酸素の方がヘモグロビン結合酸素より少ない。
  - (5) 動脈血酸素飽和度は血液中の全ヘモグロビンに対する還元ヘモグロビンの比率である。
- a (1), (2)    b (1), (5)    c (2), (3)  
d (3), (4)    e (4), (5)

正解：d

10. 成人手術に対する脊髄くも膜下麻酔について正しいのはどれか。
- (1) 体位を坐位で施行した。
  - (2) 第 3/4 腰椎間から穿刺した。
  - (3) 経尿道的膀胱腫瘍切除術に施行した。
  - (4) 予定手術時間が 5 時間の症例に施行した。
  - (5) 第 12 胸髄神経までの麻酔範囲を確認してから鼠径ヘルニア手術を開始した。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：a

11. 予防的抗菌薬について誤っているのはどれか。
- a 投与量は治療量の半量でよい。
  - b 初回投与は執刀前 60 分以内に行う。
  - c 大量出血の場合は再投与の必要がある。
  - d 肥満患者に対しては薬剤の増量が必要である。
  - e 使用薬の半減期の 2 倍程度の時間が再投与のタイミングである。

正解：a

12. 迅速導入の適応はどれか。

- a 肥満患者
- b 緊急手術
- c ショック状態
- d 誤嚥のリスク
- e 挿管困難のリスク

正解：d

13. 突然の中止によりリバウンド現象を起こす薬剤はどれか。

- a  $\alpha$ 遮断薬
- b  $\beta$ 遮断薬
- c 冠拡張薬
- d カルシウム拮抗薬
- e アンギオテンシン変換酵素阻害薬

正解：b

14. Child-Pugh 分類の評価項目に含まれないのはどれか。

- a 脳症
- b 腹水
- c 血清ビリルビン
- d プロトロンビン時間
- e 血清トランスアミナーゼ

正解：e

15. 妊娠末期の生理・解剖学特徴で正しいのはどれか。

- (1) 凝固亢進状態となる。
  - (2) 機能的残気量は減少する。
  - (3) 生理的脊椎弯曲は増強する。
  - (4) 揮発性吸入麻酔薬の感受性は低下する。
  - (5) 子宮胎盤系の血流調節には自動調節能がない。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：b

16. 体位を原因とする末梢神経障害で最も発生頻度が高いのはどれか。
- a 橈骨神経麻痺
  - b 尺骨神経麻痺
  - c 坐骨神経麻痺
  - d 総腓骨神経麻痺
  - e 外側大腿皮神経麻痺

正解：b

17. WHO 手術安全チェックリストで麻酔導入前に確認する項目に含まれないのはどれか。
- a 麻酔器
  - b 使用薬剤
  - c 器具の滅菌
  - d 誤嚥の危険性
  - e パルスオキシメータ

正解：c

18. 全身麻酔の特殊な導入について正しいのはどれか。
- (1) 甲状軟骨に圧を加える BURP 法では誤嚥を防げない。
  - (2) ストレスが病態を増悪する疾患は意識下挿管を避ける。
  - (3) セリック法では輪状軟骨部を前方から 3 ニュートンで圧迫する。
  - (4) 気管支ファイバーを用いて気管挿管する場合には細径のファイバーを用いる。
  - (5) 気管挿管とマスク換気の両方が困難と予測される場合、意識下挿管の適応になる。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：b

19. 術後合併症について正しいのはどれか。
- (1) 高二酸化炭素血症では徐脈となる。
  - (2) 心筋虚血は無症候性のことがある。
  - (3) 不整脈の原因として低カリウム血症がある。
  - (4) 肥満患者においては低換気に注意が必要である。
  - (5) 気道閉塞の原因で最も多いのは反回神経麻痺である。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：d

20. 術中大量出血をきたした場合、ダメージコントロール手術を考慮すべき状況はどれか。

- (1) pH が 7.15
  - (2) BE が  $-5$  mM
  - (3) 乳酸値が 2 mM
  - (4) 深部体温が  $33.5^{\circ}\text{C}$
  - (5) 皮膚切開創から持続する出血
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：c

21. 硬膜外麻酔併用の全身麻酔を受けた成人患者の回復室からの退室許可基準を満たすのはどれか。

- (1) 刺激で覚醒する。
  - (2) 体温が  $35^{\circ}\text{C}$  である。
  - (3) 呼吸数が 10 回/分である。
  - (4) 麻酔域が許容範囲である。
  - (5) 硬膜外カテーテルから局所麻酔薬を投与して 15 分経過している。
- a (1), (2)    b (1), (5)    c (2), (3)  
d (3), (4)    e (4), (5)

正解：d

22. 全身麻酔（経口挿管）下の気管切開術の周術期管理で正しいのはどれか。

- (1) 手術中は吸入気酸素濃度を 100% に保つ。
  - (2) 入れ替え時には気管チューブを気管切開孔の口側直上まで引き抜く。
  - (3) 気管切開チューブが気管内に挿入されたことをカプノグラムで確認する。
  - (4) 術後早期は気管切開チューブの逸脱・迷入により生命の危機に陥る危険性がある。
  - (5) 術後早期に気管切開チューブの事故抜去が起こった場合、経口再挿管は禁忌である。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：d

23. ペースメーカーの VVI モードについて正しい組み合わせはどれか。
- a 刺激部位：心房, 検出部位：感知しない, 制御方法：抑制機能なし
  - b 刺激部位：心房, 検出部位：心房, 制御方法：抑制
  - c 刺激部位：心室, 検出部位：感知しない, 制御方法：抑制機能なし
  - d 刺激部位：心室, 検出部位：心室, 制御方法：抑制
  - e 刺激部位：両室, 検出部位：両室, 制御方法：抑制および同期

正解：d

24. 術後痛について正しいのはどれか。
- a 術後痛は手術後 2 日目が最も強い。
  - b 強い術後痛は血小板凝集能を低下させる。
  - c 高齢者は遷延性（慢性）術後痛に移行しやすい。
  - d 術後痛は不安や抑うつなどの不快情動の誘因となる。
  - e 遷延性（慢性）術後痛とは術後少なくとも 6 か月持続する痛みのことをいう。

正解：d

25. 薬剤を用いないせん妄予防法で正しいのはどれか。
- (1) 安静を保つ。
  - (2) 水分を制限する。
  - (3) 身体拘束を避ける
  - (4) 睡眠環境を整備する。
  - (5) 最近の話題を話し合う。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：e

26. 深部静脈血栓症について正しいのはどれか。
- (1) 早期離床は予防の基本である。
  - (2) 好発部位として下肢ヒラメ静脈がある。
  - (3) 予防に保険適用がある薬剤はヘパリンのみである。
  - (4) 高リスク患者では弾性ストッキングのみで予防する。
  - (5) 予防のためのリスク評価は全ての手術患者で行うことが望ましい。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：b

27. 手術野消毒に使用する生体消毒薬の組み合わせで誤っているのはどれか。

- a 正常皮膚…………… 0.5%クロルヘキシジン
- b 正常皮膚…………… 10%ポピドンヨード
- c 熱傷皮膚…………… 10%ポピドンヨード
- d 腔粘膜…………… 0.5%クロルヘキシジン
- e 結膜囊…………… 0.02%塩化ベンゼトニウム

正解：d

28. 輸液管理について正しいのはどれか。

- (1) 動脈圧波形は輸液管理の指標となる。
  - (2) 周術期の輸液は主に細胞外液補充液を用いる。
  - (3) 周術期輸液の目的は循環血液量を維持することである。
  - (4) 「4—2—1 ルール」は出血へ対応する輸液量の目安となる。
  - (5) 体重 70 kg の成人の場合、循環血液量の概算値は 3,500 mL 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：a

29. 末梢静脈路確保時の穿刺部位で神経損傷の危険性が高いのはどれか。

- (1) 手背の皮静脈
  - (2) 上腕の橈側皮静脈
  - (3) 手関節部の橈側皮静脈
  - (4) 肘窩の尺側正中皮静脈
  - (5) 足関節部の大伏在静脈
- a (1), (2)      b (1), (5)      c (2), (3)
  - d (3), (4)      e (4), (5)

正解：d

30. 意識下挿管の適応はどれか。

- (1) 緊急手術
  - (2) 非協力患者
  - (3) 誤嚥のリスク
  - (4) 循環虚脱のリスク
  - (5) フェイスマスク換気困難
- a (1), (2), (3)      b (1), (2), (5)      c (1), (4), (5)
  - d (2), (3), (4)      e (3), (4), (5)

正解：e



31. Aldrete スコアに含まれていない評価項目はどれか。

- a 呼吸
- b 循環
- c 意識
- d 疼痛
- e 動作能力

正解：d

32. 成人の側臥位開胸手術の周術期管理で誤っているのはどれか。

- a 呼吸リハビリテーションは術後に開始する。
- b 術前の禁煙は術後呼吸器合併症を軽減する。
- c 気管支ファイバースコープを用いて気道管理を行う。
- d 禁忌でなければ区域麻酔による積極的な術後鎮痛を行う。
- e 下側の腋窩に枕を入れて下側上肢の腕神経叢圧迫を予防する。

正解：a

33. QRS 群の異常を示す不整脈はどれか。

- (1) 洞性徐脈
  - (2) 心房粗動
  - (3) 心室頻拍
  - (4) 心室性期外収縮
  - (5) II 度房室ブロック
- a (1), (2)    b (1), (5)    c (2), (3)  
d (3), (4)    e (4), (5)

正解：d

34. 悪性高熱症の治療で正しいのはどれか。

- a 輸液量を制限する。
- b ダントロレンを静脈内投与する。
- c 酸素濃度は 40% 以下で管理する。
- d スキサメトニウムを追加投与する。
- e プロポフォールの投与は中止する。

正解：b

35. 周術期疼痛管理における薬剤師の役割について正しいのはどれか。
- (1) 患者情報の確認
  - (2) 疼痛スコアを用いた疼痛評価
  - (3) 疼痛管理に関する患者への説明
  - (4) 多角的鎮痛管理推進のための薬剤処方
  - (5) 患者自己調節鎮痛法（PCA）の機器の保守点検
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：a

36. ハラスメントについて誤っているのはどれか。
- a パワー・ハラスメントとは、性差に関する固定観念や差別意識に基づく嫌がらせを指す。
  - b ハラスメントは相手に対する発言や行動が本人の意図に関係なく相手を不快にさせることをいう。
  - c ハラスメントを受けているとの自覚があった場合には、言葉と態度で相手に伝えることが重要である。
  - d ドクター・ハラスメントとは、医療従事者（医師、看護師など）による患者・家族に対する心ない発言・行動を指す。
  - e ハラスメントが重大であった場合、調査部会等が当事者から必要な事実を確認し、人権委員会等に報告する。

正解：a

37. 術後悪心・嘔吐のリスク軽減対策で正しいのはどれか。
- (1) 全身麻酔の選択
  - (2) 亜酸化窒素の使用
  - (3) セボフルランの使用
  - (4) オピオイドの最小限使用
  - (5) プロポフォールでの麻酔導入と維持
- a (1), (2)    b (1), (5)    c (2), (3)  
d (3), (4)    e (4), (5)

正解：e

38. ポンベ容積 3.4 V の酸素ポンベの圧力表示が 5 MPa であった。残量は何リットルか。
- a 100 L
  - b 170 L
  - c 340 L
  - d 400 L
  - e 500 L

正解：b

39. UDI (Unique Device Identification：機器固有識別) について誤っているのはどれか。
- a 機器の取り違い防止となる。
  - b 鋼製器具には印字することができない。
  - c 機器管理台帳への登録作業の削減となる。
  - d 不具合機器の特定，迅速な回収が可能となる。
  - e 点検時期の公示による保守点検漏れの防止となる。

正解：b

40. 術前外来を設置することの利点として誤っているのはどれか。
- a 入院期間の短縮
  - b 術前評価の効率化
  - c 多職種との連携が不要
  - d 患者のリスクの早期発見
  - e プライバシーの確保が容易

正解：c

41. 腸間膜牽引症候群について正しいのはどれか。
- (1) 徐脈を呈する。
  - (2) 顔面蒼白を呈する。
  - (3) 急激な血圧低下が生じる。
  - (4) プロスタサイクリンの放出が原因である。
  - (5) アナフィラキシーショックとの鑑別が必要である。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)
  - d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：e

42. 輸血について正しいのはどれか。

- (1) 血小板濃厚液は保存期間は 21 日間である。
  - (2) T&S では不規則抗体のスクリーニングを要する。
  - (3) T&S では交差適合試験を行わずに血液を準備する。
  - (4) 患者の術前ヘモグロビン値は手術血液準備量計算法 (SBOE) の計算に必要である。
  - (5) 最大手術血液準備量 (MSBOS) は施設ごとに過去の術式別平均輸血量を 2.5 倍して算出する。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解 : d

43. 筋弛緩モニタリングについて正しいのはどれか。

- (1) 手術中は PTC がゼロの状態を維持する。
  - (2) TOF 比 > 0.9 は筋弛緩からの至適回復を意味する。
  - (3) 尺骨神経刺激に対する母指内転筋の反応を測定することが多い。
  - (4) TOF 刺激に対する反応数で筋弛緩薬からの至適回復を評価できる。
  - (5) スガマデクスで筋弛緩効果を拮抗する場合には筋弛緩モニタリングは不要である。
- a (1), (2)    b (1), (5)    c (2), (3)  
d (3), (4)    e (4), (5)

正解 : c

44. 産科危機的出血およびその対応について誤っているのはどれか。

- a 凝固障害を合併することが多い。
- b 前置胎盤は出血のリスクである。
- c フィブリノゲン値の測定を考慮する。
- d ショックインデックスとは「収縮期血圧 ÷ 心拍数」である。
- e 経膈分娩において出血量が 1 L を超える場合は輸血を考慮する。

正解 : d

45. 覚醒遅延について正しいのはどれか。

- (1) 前投薬は覚醒には影響しない。
  - (2) 呼びかけに反応すれば抜管できる。
  - (3) 低ナトリウム血症は覚醒遅延の原因になる。
  - (4) 呼吸数 6 回/分の場合、オピオイドの作用遷延を疑う。
  - (5) 覚醒遅延の原因が特定できない場合は頭部画像検査が必要である。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解 : e

46. 気管挿管に伴う気管支痙攣発生の危険因子で正しいのはどれか。
- (1) 喫煙
  - (2) 気道感染
  - (3) 不十分な麻酔
  - (4) ASA-PS 3~5
  - (5) 咽頭部の分泌物や出血
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：a

47. 心電図波形について正しいのはどれか。
- a PR 間隔：QRS 群の始まりから終わりまで
  - b QT 間隔：QRS 群の終わりから T 波の終わりまで
  - c QRS 時間：P 波の始まりから QRS 群の始まりまで
  - d PP 間隔：P 波の終わりから次の P 波の始まりまで
  - e RR 間隔：QRS 群の始まりから次の QRS 群の始まりまで

正解：e

48. 術前の患者評価において正しいのはどれか。
- (1) 術前に得た情報は看護計画策定のみで活用する。
  - (2) 周術期管理中の偶発症の発生と術前状態には関連はない。
  - (3) 医師・看護師や他の医療スタッフと連携し情報共有する体制が必要である。
  - (4) 効率化と医療の質の確保の面から術前外来をシステム化することは有効である。
  - (5) 周術期のリスク評価は患者の問診，身体診察，検査，内服薬剤の情報などを包括的に行う。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：e

49. 修正 MRC (British Medical Research Council) 息切れスケールについて正しいのはどれか。

- (1) 「激しい運動で息切れがある」はグレード 0 である。
- (2) 「衣服の着替えをするときに息切れがある」はグレード 4 である。
- (3) 「平坦な道を早足で歩いたときに息切れがある」はグレード 1 である。
- (4) 「平坦な道を約 100 メートル歩くと息切れにより立ち止まる」はグレード 2 である。
- (5) 「平坦な道を自分のペースで歩いているとき息切れがある」はグレード 3 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：a

50. 前投薬に用いる薬物とその目的の組み合わせで正しいのはどれか。

- (1) モルヒネ……………不安軽減
- (2) ミタゾラム……………鎮痛
- (3) アトロピン……………口腔内, 気道内分泌抑制
- (4) ファモチジン……………胃酸分泌量減少, 酸度低下
- (5) リドカイン貼付剤……………静脈穿刺時などの疼痛抑制

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

正解：e

51. 吸入麻酔薬での導入・維持について正しいのはどれか。

- (1) デスフルランは緩徐導入に使用できない。
- (2) 低流量麻酔では呼気酸素濃度の測定は必要ない。
- (3) 麻酔維持に必要な濃度は心拍数の変化のみで決定する。
- (4) セボフルランやデスフルランは全身麻酔の維持に広く利用されている。
- (5) 吸入麻酔薬による緩徐導入は末梢静脈路確保困難な場合に利用される。

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

正解：c

52. 迅速導入で正しいのはどれか。
- (1) 挿管困難が予測される症例では避ける。
  - (2) 全身麻酔管理での帝王切開は適応となる。
  - (3) 麻酔導入後にマスク換気を積極的に行い気管挿管する。
  - (4) 意識が消失したことを確認し、直ちに甲状軟骨圧迫を行う。
  - (5) 作用発現が速いことが筋弛緩薬と鎮静薬に求められる特性である。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：b

53. 腹腔鏡下手術で誤っているのはどれか。
- a 心拍出量が低下する。
  - b 皮下気腫に注意する。
  - c ガス塞栓のリスクがある。
  - d 気胸および縦隔気腫が起こりうる。
  - e 気腹圧は 20 mmHg 以上を維持する。

正解：e

54. 医療機器管理について正しいのはどれか。
- (1) 故障率曲線はバスタブカーブと呼ばれる。
  - (2) 病院長は医療機器安全管理責任者を兼務できる。
  - (3) 日常点検にはバッテリーの定期交換部品作業が含まれる。
  - (4) 医療機器を適切に使用するために安全管理研修が必要である。
  - (5) 医薬品医療機器総合機構から医療安全情報の提供が行われている。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：c

55. 周術期における臨床工学技士の役割で正しいのはどれか。
- (1) 周術期口腔機能管理
  - (2) 手術室で使用される医薬品の一元管理
  - (3) 生命維持管理装置の操作および保守点検
  - (4) 使用する機器の不具合に対する迅速な対応
  - (5) 医療機器の適切な使用や保守に関する医療スタッフへの教育
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：e

56. 麻酔回路について誤っているのはどれか。
- a APLバルブは麻酔回路の呼気側にある。
  - b 半閉鎖循環式回路が最も一般的に用いられる。
  - c ソーダライムは25～50%が変色した時点で交換する。
  - d ソーダライムは二酸化炭素と反応して熱と水蒸気を放出する。
  - e 吸気のみの一方向弁により二酸化炭素吸収装置を通らずに再吸収されることを防ぐ。

正解：e

57. 医療ガスについて正しいのはどれか。
- (1) 配管末端器では誤接続防止の構造がとられている。
  - (2) 個別方式では移動式の医療ガスの供給源を用いる。
  - (3) 吸入麻酔薬による全身麻酔では余剰ガスは発生しない。
  - (4) 中央配管方式では酸素ガスの圧力は他のガスよりも低い。
  - (5) 亜酸化窒素はオゾン層の破壊を引き起こす可能性がある。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：b

58. 日本工業規格の JIS T0601-1 について誤っているのはどれか。
- a 医療機器に関連する団体規格である。
  - b 患者や操作者の保護に関する要求事項をまとめている。
  - c 可燃性麻酔剤の点火の危険性に関する事項が記載されている。
  - d 医療機器にかかわる全てのものはこの通則に準ずる義務がある。
  - e IEC（国際電気標準会議）規格をできるだけ取り入れる方向で作成されている。

正解：a

59. 安全管理技術について正しいのはどれか。
- (1) 日常点検は始業時点検と終業時点検がある。
  - (2) 受け入れ試験は修理後返却された医療機器にも行う。
  - (3) 医療機器購入時は医師のみでなく多職種による評価を行う。
  - (4) 定期点検終了後は定期点検済証を機器に貼付することが望ましい。
  - (5) 医療機器の故障率曲線は初期故障期と摩耗故障期の2つに分けられる。
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：d



60. 電磁波障害の原因，妨害波の種類，および医療機器に与える障害の組み合わせで正しいのはどれか。

- | 原因        | 妨害波の種類 | 医療機器に与える障害 |
|-----------|--------|------------|
| (1) 商用交流  | 低周波    | モニター障害     |
| (2) 電気毛布  | 高周波    | モニター障害     |
| (3) 除細動器  | 交流パルス  | 機器入力回路の破損  |
| (4) パソコン  | 高周波    | テレメータの受信障害 |
| (5) テレメータ | 高周波    | テレメータ同士の混信 |
- a (1), (2), (3)    b (1), (2), (5)    c (1), (4), (5)  
d (2), (3), (4)    e (3), (4), (5)

正解：c