

1. 正しいのはどれか。

- (1) 喘息の重症度分類に呼吸機能検査は有用でない。
- (2) 動脈血酸素分圧の正常値は年齢によって変化しない。
- (3) 急性上気道炎後の予定手術は一か月の延期が望ましい。
- (4) 急性上気道炎の患者では喉頭痙攣の発生率が上昇する。
- (5) フローボリューム曲線は呼吸器疾患の病態把握に有用である。

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

正解：e

2. 抗凝固療法を受けている患者の麻酔を行う際、周術期に注意すべき合併症を挙げよ。

- (1) 肺塞栓
- (2) 上気道炎
- (3) 肺線維症
- (4) 心筋梗塞
- (5) 硬膜外血腫

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

正解：c

3. 虚血性心疾患患者の非心臓手術について正しいのはどれか。

- (1) 心筋梗塞発症後の待機期間は1週間である。
- (2) 予防的な経皮的冠動脈形成術（PCI）を行う。
- (3) 心筋梗塞既往のある患者は再梗塞を起こす可能性が高い。
- (4) 経皮的バルーン血管形成術後14日未満の予定手術は延期する。
- (5) 薬剤溶出性ステント（DES）施行後の抗血小板薬の内服は必要ない。

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

正解：d

4. 腎臓について誤っているのはどれか。
- a レニンを分泌する。
 - b コルチゾールを分泌する。
 - c エリスロポエチンを分泌する。
 - d 腎血流量は心拍出量の 20～30%である。
 - e 血清クレアチニン値は腎障害の指標である。

正解：b

5. 正しいのはどれか。
- (1) 空気中には 25%の酸素が含まれている。
 - (2) 空気中には 4%の二酸化炭素が含まれている。
 - (3) Hugh-Jones 分類で歩行障害の診断ができる。
 - (4) 肥満患者は、体位の影響で換気血流比の不均衡を生じる。
 - (5) 1 秒量が 1 l 以下の患者では術後肺合併症のリスクが高い。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：e

6. 術前の呼吸機能評価に用いられるのはどれか。
- (1) RIFLE criteria
 - (2) Child-Pugh 分類
 - (3) Flow-volume 曲線
 - (4) Hugh-Jones 分類
 - (5) 動脈血血液ガス分析
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：e

7. 術中に筋弛緩薬を投与する目的として、正しいのはどれか。

- (1) 体動の抑制
- (2) 腸蠕動運動の抑制
- (3) 鎮静薬の作用増強
- (4) 調節呼吸を容易にする。
- (5) 気管挿管時の咽頭反射の抑制

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

正解 : c

8. プロポフォールに関して正しいのはどれか。

- (1) 蓄積作用が強い。
- (2) 静注時に血管痛がある。
- (3) 乳化製剤として投与される。
- (4) 術後の悪心嘔吐を抑制する。
- (5) 小児の麻酔導入には禁忌である。

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

正解 : d

9. 貯血式自己血輸血について正しいのはどれか。

- (1) 緊急手術に適していない。
- (2) 血小板成分も維持される。
- (3) 液状保存期間は 14 日間である。
- (4) 凍結保存期間は 1 年間である。
- (5) 保存中にサイトカインによる副作用の可能性はある。

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

正解 : c

10. 赤血球製剤を加温する必要があるのはどれか。

- (1) 異型輸血
- (2) 急速大量輸血
- (3) 新生児交換輸血
- (4) 寒冷凝集素を持つ患者
- (5) 白血球除去フィルター使用時

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

正解：d

11. 頭蓋内圧亢進の症状・徴候として誤っているのはどれか。

- a 頭痛
- b 嘔吐
- c 徐脈
- d 血圧低下
- e 意識障害

正解：d

12. 関節リウマチ患者の合併症はどれか。

- (1) 喘息
- (2) 腎障害
- (3) 間質性肺炎
- (4) 環軸椎亜脱臼
- (5) 虚血性心疾患

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

正解：d

13. 妊婦の麻酔管理の注意点として、誤っているのはどれか。
- a 誤嚥を起こしやすい。
 - b 気道確保困難の頻度が高い。
 - c 肺血栓塞栓症のリスクが高い。
 - d 区域麻酔時の局所麻酔薬の必要量が多い。
 - e 全身麻酔導入時に低酸素血症が生じやすい。

正解：d

14. アナフィラキシーショックの症状として誤っているのはどれか。
- a 筋硬直
 - b 全身発赤
 - c 血圧低下
 - d 喉頭浮腫
 - e 気道抵抗の上昇

正解：a

15. 悪性高熱症について正しいのはどれか。
- (1) 遺伝素因がある。
 - (2) 代謝性アルカローシスが生じる。
 - (3) ダントロレンは原因物質の1つである。
 - (4) 日本人の発生率は50万人に1例である。
 - (5) 揮発性吸入麻酔薬で発症の危険性が高い。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解：b

16. 循環器合併症のリスクとならないのはどれか。
- a 高齢
 - b 透析
 - c 糖尿病
 - d 脳梗塞の既往
 - e 10 METs の運動耐容能

正解：e

17. ACC/AHA の「非心臓手術のための周術期心血管系評価・ガイドライン」で心血管系合併症の高リスク群に分類されるのはどれか。

- a 乳房手術
- b 開胸手術
- c 開腹手術
- d 前立腺手術
- e 末梢血管手術

正解：e

18. 術前検査の基準範囲に入るのはどれか。

- a 血色素数 8 g/dl
- b 白血球数 3,000/ μ l
- c 血小板数 10 万/ μ l
- d 赤血球数 450 万/ μ l
- e ヘマトクリット 30%

正解：d

19. 非常電源で正しいのはどれか。

- (1) 瞬時特別非常電源は 10 秒以内に立ち上がる。
- (2) 生命維持管理装置は一般非常電源に接続する。
- (3) 一般非常電源のコンセント表示色は赤である。
- (4) 特別非常電源のコンセント表示色は赤である。
- (5) 瞬時特別非常電源の連続運転時間は 10 分以上である。

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

正解：e

20. 手術室の火災で正しいのはどれか。

- (1) 定期的に避難訓練を行う。
- (2) レーザーは発火源となる。
- (3) 電気メスは発火源となる。
- (4) 初期消火より避難を優先する。
- (5) 気管チューブの材質は引火しない。

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

正解 : a

21. 手術部位感染の危険因子で正しいのはどれか。

- (1) 糖尿病
- (2) 高度の栄養障害
- (3) 手術室での一足制
- (4) 手術前日の患者の入浴
- (5) 医療従事者の不適切な手洗い

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

正解 : b

22. 手術を受ける患者のアクセサリーについて正しいのはどれか。

- (1) ピアスは感染の原因になる。
- (2) 舌ピアスは歯牙損傷の原因になる。
- (3) 指輪は術中の指先の血行障害の原因になる。
- (4) マニキュアは酸素飽和度測定に影響しない。
- (5) ジェルネイルは除光液で落とすことができる。

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

正解 : a

23. 正しいのはどれか。

- (1) 血液のうっ滞は血栓形成の原因となる。
- (2) ワルファリンの効果は新鮮凍結血漿で拮抗できる。
- (3) 内視鏡による切除術ではワルファリンを継続する。
- (4) 未分画ヘパリンはアンチトロンビン非依存性抗凝固薬である。
- (5) プロタミンによる低分子量ヘパリンの拮抗効果は期待できない。

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

正解：b

24. 術後回復能力強化プログラムに関して正しいのはどれか。

- (1) 手術後の創部痛は、術後回復を遅らせる。
- (2) ERAS[®]は術後回復能力強化プログラムの一つである。
- (3) 消化管を前処置することにより電解質異常を回避できる。
- (4) 術後の胃管長期留置は、周術期の呼吸器合併症を減少させる。
- (5) 膀胱カテーテル使用期間の短縮により、早期離床を促進できる。

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

正解：b

25. 電気メスに関して誤っているのはどれか。

- a 凝固では電流を断続して流す。
- b 切開部位の熱傷は高周波分流による。
- c 対極板は血行のよい筋肉部分に貼る。
- d 切開では接触点に大きな発熱を起こす。
- e 対極板の接触不良は熱傷の原因になる。

正解：b

26. HBV 感染者の静脈路確保時に、誤って針を自分の指に刺してしまった。この時、事故者において確認すべきものは何か。
- a HBc 抗原
 - b HBe 抗原
 - c HBc 抗体
 - d HBe 抗体
 - e HBs 抗体

正解：e

27. 麻酔余剰ガスについて誤っているのを選べ。
- (1) 揮発性吸入麻酔薬はオゾン層破壊の原因となる。
 - (2) 亜酸化窒素は地球温暖化促進の原因になる。
 - (3) オゾン層の破壊は地表への紫外線の直射を増大させる。
 - (4) 大気中に放出される亜酸化窒素のほとんどが医療機関からのものである。
 - (5) 麻酔器に APL 弁が設置されていれば、麻酔ガスの医療者への暴露は回避できる。
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解：c

28. シリンジポンプや輸液ポンプに関して誤っているのはどれか。
- a 交流電源の接続を確認する。
 - b 滴下センサーは、輸液内容を判断できない。
 - c 輸液ポンプは予定輸液量を設定すれば使用開始できる。
 - d 交流電源のみならず、内蔵バッテリーで動作することも確認する。
 - e シリンジポンプ使用前には、シリンジを装着せずに電源をいれ、アラームが鳴ることを確認する。

正解：c

29. 手術中の基本的なモニターに関して正しいのはどれか。
- a 体温は腋窩温を用いる。
 - b 3 極誘導心電図では胸部誘導を用いる。
 - c 全身麻酔では、呼気終末二酸化炭素濃度モニターを装着する。
 - d 観血的動脈圧トランスデューサのゼロ点は手術台の位置に合わせる。
 - e インジゴカルミンを静注すると、パルスオキシメータは実際よりも高値を示す。

正解 : c

30. 麻酔回路のリークテストについて正しいのはどれか。
- a APL 弁を閉めて患者呼吸回路先端を閉塞する。
 - b リークテスト後は、そのまま APL 弁を閉じておく。
 - c 酸素フラッシュ弁を開くと酸素は約 10~15 l/分流れる。
 - d 回路内圧が、一定の圧で 5 分間保たれることを確認する。
 - e 酸素を 5~10 l/分流して呼吸回路内圧を 10 cmH₂O まで上昇させる。

正解 : a

31. 皮膚知覚の神経支配域で正しい組み合わせはどれか。
- (1) 拇指…………… C8
 - (2) 乳頭…………… T4
 - (3) 臍…………… T10
 - (4) 鼠径部…………… L1
 - (5) 膝…………… S1
- a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)
d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解 : d

32. 脊髄くも膜下麻酔について正しいのはどれか。
- (1) 穿刺を行う時は第 1—2 腰椎間で行う。
 - (2) Jacoby 線は第 4 腰椎棘突起の指標となる。
 - (3) サドルブロックを行う際は高比重液を用いる。
 - (4) 血圧の低下速度は硬膜外麻酔より緩徐である。
 - (5) 麻酔高が上位胸髄レベルになると呼吸が停止する。
- a (1), (2) b (1), (5) (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解 : c

33. 脊髄くも膜下麻酔後頭痛 (PDPH) について正しいのはどれか。
- (1) 早期離床で症状が軽快する。
 - (2) 細い穿刺針の方が PDPH を生じやすい。
 - (3) PDPH は術後 1 週間後に発症することが多い。
 - (4) くも膜の穿刺孔から髄液が漏出することで生じる。
 - (5) ペンシルポイント針より Quincke 針の方が発生率が高い。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解 : e

34. 麻酔導入前の絶飲食について正しいのはどれか。
- (1) 軽食は 2 時間前まで可能である。
 - (2) 清澄水は 2 時間前まで可能である。
 - (3) 絶飲食は誤嚥を防止するためである。
 - (4) 人工乳と母乳の絶飲食時間は等しい。
 - (5) 下部消化管手術の既往がある場合は絶飲食時間を長くする。
- a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)
d (3), (4) e (4), (5)

正解 : c

35. 声門上器具について正しいのはどれか。

- (1) 声門は通過しない。
- (2) 口腔内に挿入する。
- (3) 医師のみが挿入できる。
- (4) 誤嚥を防ぐことができる。
- (5) 挿管困難の場合には適応外である。

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

正解 : a

36. 喉頭痙攣の危険因子はどれか。

- (1) 小児
- (2) 喫煙者
- (3) 糖尿病
- (4) 歯牙欠損
- (5) 気道感染

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

正解 : b

37. 挿管困難の危険因子はどれか。

- (1) 小顎症
- (2) 高齢男性
- (3) 歯牙欠損
- (4) 頸椎運動制限
- (5) 睡眠時無呼吸症候群

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

正解 : c

38. マスク換気困難の危険因子はどれか。

- (1) ひげ
- (2) 肥満
- (3) 女性
- (4) 喫煙
- (5) いびき

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

正解 : b

39. 中心静脈路確保を行う血管と起こりやすい合併症について、誤った組み合わせはどれか。

- a 内頸静脈…………… 気胸
- b 鎖骨下静脈…………… 血胸
- c 外頸静脈…………… 留置困難
- d 肘部皮静脈…………… 橈骨神経損傷
- e 大腿静脈…………… カテーテル感染症

正解 : d

40. WHO 手術安全チェックリストの「サインイン (麻酔導入前)」について、麻酔科医と看護師による確認に含まれないのはどれか。

- a アレルギー
- b 誤嚥のリスク
- c 気道確保困難
- d 予定手術時間
- e パルスオキシメータの作動

正解 : d

41. 内頸静脈カテーテルの晩期合併症について、正しいのはどれか。

- (1) 感染
- (2) 血栓
- (3) 気胸
- (4) 静脈炎
- (5) カテーテル損傷

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

正解：b

42. 肺動脈カテーテル (Swan-Ganz カテーテル) で直接測定できる項目はどれか。

- (1) 右房圧
- (2) 左房圧
- (3) 左室圧
- (4) 肺動脈圧
- (5) 肺動脈楔入圧

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

正解：c

43. 血液検査によって直接測定できるのはどれか。

- (1) 心拍出量
- (2) 酸素消費量
- (3) 動脈血酸素飽和度
- (4) 血中ヘモグロビン濃度
- (5) 混合静脈血酸素飽和度

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

正解：e

44. 病態と心電図変化の組み合わせについて正しいのはどれか。

- (1) 内膜下心筋虚血……………ST 低下
- (2) 高カリウム血症……………T 波の増高
- (3) 貫壁性心筋虚血……………ST 上昇
- (4) 低カルシウム血症……………QT 間隔の短縮
- (5) 下壁の虚血……………I 誘導の ST 変化

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

正解 : a

45. 合併症を有する患者の循環管理について、正しい組み合わせはどれか。

- (1) 心不全患者の血圧低下…………… 補液の増量
- (2) 褐色細胞腫患者の血圧上昇…………… β 遮断薬の投与
- (3) 冠動脈疾患患者の血圧低下…………… α 刺激薬の投与
- (4) 脳梗塞の既往のある患者…………… PetCO₂ を 40 mmHg に維持
- (5) 高血圧患者…………… 収縮期血圧を 70 mmHg 以下に維持

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

正解 : d

46. 周術期の酸素消費量を増加させるのはどれか。

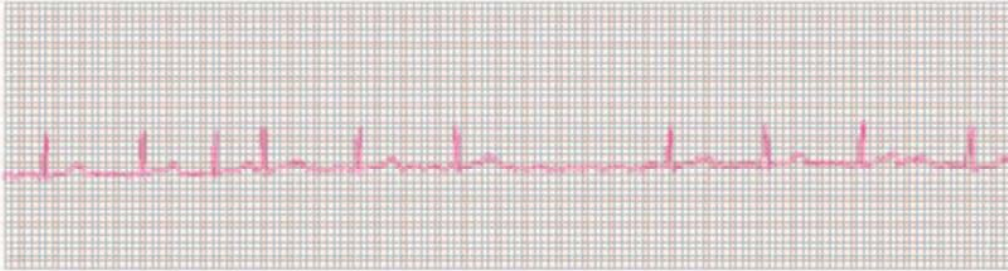
- (1) 頻脈
- (2) 徐脈
- (3) 低体温
- (4) 高体温
- (5) シバリング

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

正解 : e

47. 正しい心電図診断はどれか。

- a 心室細動
- b 心房細動
- c 心室頻拍
- d 心房粗動
- e 発作性上室性頻拍



正解 : b

48. 非観血的血圧測定法について正しいのはどれか。

- (1) 麻酔中は10分ごとに測定する。
- (2) 透析用シャントがある上肢での測定を避ける。
- (3) カフの幅が狭いと血圧は実際より高く測定される。
- (4) カフの巻き方がゆるいと血圧は実際より高く測定される。
- (5) カフの位置が心臓より高いと血圧は実際より高く測定される。

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

正解 : d

49. 中心静脈圧が低下するのはどれか。

- a 頭低位
- b 収縮性心膜炎
- c 三尖弁閉鎖不全
- d 出血性ショック
- e 心タンポナーデ

正解 : d

50. 正しいのはどれか。

- (1) 中心静脈圧波形から心拍出量を推定できる。
- (2) 中心静脈圧の正常値は 18～22 mmHg である。
- (3) 圧トランスデューサーは中腋窩線の高さに合わせる。
- (4) 観血的動脈圧の呼吸性変動が大きいので輸液速度を上げた。
- (5) 電気メスの使用中は、動脈圧波形から得られる心拍数が有用である。

a (1), (2), (3) b (1), (2), (5) c (1), (4), (5)

d (2), (3), (4) e (3), (4), (5)

正解 : e

51. ケタミンについて正しいのはどれか。

- (1) 呼吸抑制が強い。
- (2) 鎮痛作用がある。
- (3) 麻薬指定されている。
- (4) 頭蓋内圧低下作用がある。
- (5) ショック患者には禁忌である。

a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)

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

正解 : c

52. 正しいのはどれか。

- (1) ミダゾラムには健忘作用がある。
- (2) ミダゾラムはせん妄を誘発する。
- (3) デクスメデトミジンは呼吸抑制が強い。
- (4) デクスメデトミジンは $\alpha 1$ 受容体作動薬である。
- (5) デクスメデトミジンはフルマゼニルで拮抗できる。

a (1), (2) b (1), (5) c (2), (3)

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

正解 : a

53. チオペンタールについて正しいのはどれか。

- (1) 弱アルカリである。
- (2) けいれん誘発作用がある。
- (3) 気管支喘息に禁忌である。
- (4) 頭蓋内圧低下作用がある。
- (5) ポルフィリン症には禁忌である。

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

正解：e

54. 誤っているのはどれか。

- a フェンタニルはくも膜下投与ができる。
- b フェンタニルはナロキソンで拮抗できる。
- c レミフェンタニルは硬膜外投与ができる。
- d レミフェンタニルは透析患者に使用できる。
- e レミフェンタニルはシリンジポンプを用いて投与する。

正解：c

55. セボフルランの導入が速まるのはどれか。

- (1) 高体温
- (2) 肺気腫患者
- (3) 心拍出量の低下
- (4) 肺胞換気量の増加
- (5) 亜酸化窒素の併用

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

正解：e

56. 揮発性麻酔薬について正しいのはどれか。

- (1) 呼気濃度を測定できる。
- (2) 悪性高熱症の原因になる。
- (3) 専用の気化器が必要である。
- (4) 意識消失に必要な肺胞濃度に個人差が大きい。
- (5) 悪心・嘔吐の発生率がプロポフォールより低い。

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

正解：a

57. オピオイドの副作用で正しいのはどれか。

- (1) 眠気
- (2) 下痢
- (3) 筋弛緩
- (4) 呼吸抑制
- (5) 悪心・嘔吐

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

正解：c

58. 体温調節について正しいのはどれか。

- (1) ケタミンは体温への影響が少ない。
- (2) 震え（シバリング）は熱を産生する。
- (3) 褐色脂肪細胞は熱産生に関与しない。
- (4) 吸入麻酔薬は中枢温を低下させない。
- (5) 脂肪は生体に必要なエネルギー源である。

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

正解：b

59. 悪性高熱症の初期症状で正しいのはどれか。

- (1) 徐脈
- (2) 血尿
- (3) 高血圧
- (4) 開口障害
- (5) 呼気二酸化炭素濃度の上昇

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

正解：e

60. 低体温について誤っているのはどれか。

- (1) 出血量が増加する。
- (2) 免疫能が活性化する。
- (3) 創部感染率を低下させる。
- (4) 止血凝固系の異常をきたす。
- (5) 心臓合併症のリスクを上昇させる。

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

正解：c