

平成 22 年度 4 M 救急災害医学  
試験問題

問 1 日本のトリアージタグにない色はどれか？

- ① 赤
- ② 青
- ③ 黄
- ④ 緑
- ⑤ 黒

問 2 STARTトリアージで黄色になる患者はどれか？

- ① 歩行可能、呼吸 10 回/分、CRT < 2 秒、命令に応じる
- ② 歩行不可能、呼吸 16 回/分、CRT < 2 秒、命令に応じる
- ③ 歩行不可能、呼吸 35 回/分、CRT < 2 秒、命令に応じる
- ④ 歩行不可能、呼吸 12 回/分、CRT > 2 秒、命令に応じる
- ⑤ 歩行不可能、呼吸 14 回/分、CRT < 2 秒、命令に応じず

問 3 トリアージに関して正しいものを選べ

- ① トリアージの回数は 3 回までである
- ② トリアージは原則として 3 人で組んで行う
- ③ トリアージタグは 5 枚複写式である
- ④ トリアージでは緊急度が重症度に優先する
- ⑤ トリアージ中には縫合などの簡単な治療を並行して行う

問 4 災害現場から最初に伝えるべき情報はどれか、すべて選べ

- ① 事故の発生場所
- ② 事故の種別
- ③ 現場までの到達方法
- ④ 危険物の有無
- ⑤ 予測傷病者数

問 5 災害現場での対応について正しいものはどれか？

- ① 事故現場では傷病者の安全確保が最優先事項である
- ② 最初に現場ですべきことは傷病者の安否の確認である
- ③ 災害現場では各個人が自己責任で独自に判断し自由に行動するべきである
- ④ 災害現場において治療のための医師の判断は、何事よりも優先される
- ⑤ 多数傷病者では、個々の患者搬送よりも指揮命令系統の確立が優先される

問6 トリアージについての文章で間違いはどれか。

- ① トリアージにおける爪床圧迫再循環時間は2秒以内が正常である。
- ② 一次トリアージは一人1分以内で実施する。
- ③ 広範囲でない熱傷は黄色(Ⅱ 準緊急)に区分される。
- ④ 打撲や捻挫でも歩行が不可能な症例は緑色(Ⅲ 非緊急)に区分される。
- ⑤ タグは基本的には右手につけられる。

問7 SIRSの項目に含まれる組み合わせを選択せよ。

- a 体温 $<36^{\circ}\text{C}$
  - b 脈拍数 $>90$ 回/分
  - c  $\text{PaCO}_2 < 32$ torr
  - d  $\text{WBC} < 12000/\text{mm}^3$
  - e 呼吸回数 $<15$ 回/分
- ① a, b, c    ② a, b, e    ③ a, d, e    ④ b, c, d    ⑤ c, d, e

問8 心肺停止時の蘇生の手順で正しいものはどれか？

- ① 意識の確認→気道確保→呼吸の確認→人工呼吸→胸骨圧迫
- ② 意識の確認→呼吸の確認→気道確保→人工呼吸→胸骨圧迫
- ③ 意識の確認→呼吸の確認→気道確保→胸骨圧迫→人工呼吸
- ④ 気道確保→意識の確認→人工呼吸→呼吸の確認→胸骨圧迫
- ⑤ 気道確保→呼吸の確認→意識の確認→人工呼吸→胸骨圧迫

問9 胸骨圧迫(心臓マッサージ)で正しいものはどれか？

- ① 両肋骨弓の真ん中に手をおく
- ② 5-10cmの深さで強く圧迫する
- ③ 1分間に80回の速さで圧迫する
- ④ 圧迫後は胸壁から完全に手を浮かせる
- ⑤ 成人1人法では30(胸骨圧迫):2(人工呼吸)で行う

問10 AEDについて正しいものはどれか？

- ① 上室性頻拍の治療に用いる
- ② 到着したら、すぐに電源をいれる
- ③ 心電図解析・充電中は胸骨圧迫を継続する
- ④ 電極パッドは成人用・小児用・乳児用の3種類がある
- ⑤ 除細動終了後はパッドを除去し、救急隊(医師)へ引き継ぐ

問11 以下の中で心停止の波形でないものはどれか

- ① 心室細動
- ② 無脈性心室頻拍
- ③ 無脈性電気活動
- ④ 心静止
- ⑤ 発作性上室性頻拍

問12 二次救命救急処置(ALS)に含まれないものはどれか

- ① モニター監視下のマニュアル除細動器による除細動
- ② 原因検索
- ③ 気管挿管などの高度な気道確保
- ④ 前胸部叩打
- ⑤ 静脈確保と薬剤投与

問13 心肺蘇生時の人工呼吸で間違っているのはどれか。

- ① 人工呼吸は胸が上がるのが見て分かる程度の吹き込みで行う。
- ② 人工呼吸の1回換気量は6～7ml/kg(体重)である。
- ③ 吹き込みは1分間に10回程度である。
- ④ 循環のある小児・乳児に対して人工呼吸のみをおこなうときは1分間に12～20回を目安とする。
- ⑤ 気管挿管している患者でも可能なら胸骨圧迫と人工呼吸の比率は30:2が望ましい。

問14 世界最初の救急車の運用と関連が深い人物を一人選べ

- ① 始皇帝
- ② アレキサンダー大王
- ③ 徳川家康
- ④ ナポレオン
- ⑤ ケネディ大統領

問15 救急救命士の業務として正しいものはどれか？

- ① 治安の維持
- ② 疾病の診断
- ③ 診療の補助
- ④ 死亡の確認
- ⑤ 強心剤の投与

問 16 重症外傷の全身観察(Secondary Survey)の時に行うものを選びなさい。(複数回答)

- ① 胸部・骨盤単純X線ポータブル撮影
- ② 心電図
- ③ 1回目のFAST
- ④ CT検査
- ⑤ 背面の観察

問 17 外傷診療において正しいものを選びなさい。(複数回答)

- ① 骨折部は上下2関節をシーネで固定する。
- ② 長時間がれき等の下敷きになった四肢はクラッシュシンドロームに注意する。
- ③ 閉鎖性大腿骨骨折の出血量は約300mlである。
- ④ 右下部肋骨骨折の場合は肝損傷にも注意する。
- ⑤ 出血部はまず鉗子を用いて止血を行う。

問18 ショックに関する文章の中で間違いはどれか

- ① アナフィラキシーショックでは初期から顕著な呼吸困難症状が起きる。
- ② 敗血症性ショックの初期は心拍出量は低下している。
- ③ ショックが遷延すると血圧は低下する。
- ④ 外傷患者の一次性ショックは激痛や驚愕などの要因でおきる副交感神経の緊張により受傷直後におきる。
- ⑤ ショックの患者では動脈血液中の乳酸値は上昇する。

問19 敗血症に関する文章で間違いはどれか

- a 肺炎や熱傷は敗血症になると予後不良となる。
  - b 敗血症は感染がありSIRS(全身性炎症反応症候群)を呈している状態である。
  - c 敗血症性ショックに対して強心薬やステロイドを使用することは推奨されない。
  - d 早期の循環安定を目指した積極的輸液は推奨されていない。
  - e 早期に抗菌薬の投与は推奨されている。
- ① a, b    ② a, e    ③ b, c    ④ c, d    ⑤ d, e

問 20 急に高山に上った場合のにおこし得るものはどれか?

- ① 頭痛
- ② 徐脈
- ③ 低換気
- ④ 脳萎縮
- ⑤ 肺塞栓

問21 急性中毒の文章で間違いはどれか。

- ① 胃洗浄は誤嚥を起こす危険がある。
- ② 基本処置には水洗、胃洗浄、下剤と吸着剤投与、強制利尿などがある。
- ③ 有機リン中毒にPAMが有効である。
- ④ アセトアミノフェンの大量服薬に活性炭投与は有効である。
- ⑤ 腸洗浄は経口摂取したあらゆる薬剤に優れたエビデンスがある。

問22 可逆的な心停止の原因に含まれないのはどれか。

- ① 低体温
- ② 高カリウム血症
- ③ 糖尿病
- ④ 心筋梗塞
- ⑤ 低酸素血症

問23 Japan Coma Scale に関する文章で正しいのはどれか

- a 自分の名前、生年月日が言えないのは3である
  - b 呼びかけると容易に開眼するのは10である。
  - c 痛み刺激を加えながら呼びかけるとかろうじて開眼するのは20である。
  - d 除皮質硬直は100になる。
  - e 痛み刺激に対して、開眼はしないが刺激部位に手をもってくるのは200である。
- ① a, b    ② a, e    ③ b, c    ④ c, d    ⑤ d, e

問24 偶発性低体温の症状として不適當なものはどれか？

- ① 頻脈
- ② J波
- ③ イレウス
- ④ 意識障害
- ⑤ 心室細動

問25 法的脳死判定の基準を満たさないものはどれか？

- ① 深昏睡
- ② 除脳硬直
- ③ 平坦脳波
- ④ 対光反射の消失
- ⑤ 自発呼吸の消失

問 26 法的脳死判定が可能な病態はどれか？

- ① 低体温
- ② 薬物中毒
- ③ 劇症肝炎
- ④ くも膜下出血
- ⑤ 低血糖性昏睡

問27 有機リン中毒の文章で間違いはひとつある。どれか。

- ① 縮瞳、発汗、筋れん縮を起こす
- ② 徐脈、呼吸障害を起こす。
- ③ 有機リン中毒に硫酸アトロピンが有効である。
- ④ コリンエステラーゼは低下する。
- ⑤ 血液透析は有効である。

問28 ショックに関する文章の中で間違いはどれか。

- ① 出血性ショックは循環血液減少性ショックである。
- ② 心筋梗塞は心原性ショックをおこす。
- ③ 神経原性ショックは血液分布異常性ショックを起こす。
- ④ アナフィラキシーショックはⅡ型アレルギーによるショックである。
- ⑤ 感染性ショックでは血管抵抗は低下している。

問29 急性心不全に関する文章の中で正しいものの組み合わせはどれか。

- a 易疲労感は左心不全で特徴的症状である。
  - b 過剰心音(Ⅲ音、Ⅳ音)は右心不全で特徴的症状である。
  - c 呼吸不全は左心不全で特徴的症状である。
  - d 起坐呼吸は左心不全で特徴的症状である。
  - e 右季肋部痛は右心不全で特徴的症状である。
- ① a, b, c   ② a, b, e   ③ a, d, e   ④ b, c, d   ⑤ c, d, e

問 30 Glasgow Coma Scale に関する文章で正しいのはどれか

- ① 合計点と同じなら神経学的予後は同じである。
- ② 痛み刺激を加えながら呼びかけるとかろうじて開眼するのはE1である。
- ③ 呼びかけで開眼するのはE2である。
- ④ 見当識があるのはV5である。
- ⑤ 除皮質硬直はM3になる。

問31 出血性ショックの症候でないのはどれか。

- ① 意識混濁
- ② 皮膚湿潤
- ③ 四肢冷感
- ④ 徐脈
- ⑤ 血圧低下

問32 バイタルサインでないのはどれか。

- ① 呼吸数
- ② 体温
- ③ 尿量
- ④ 血圧
- ⑤ 脈拍数

問33 AEDの操作順に関する文章で正しいのはどれか。

- 1. 器械の指示に従い放電ボタンを押す
  - 2. 電源ボタンを押す
  - 3. 電極パッドを貼る
  - 4. 器械が自動的に解析を始める
  - 5. 適応があれば自動的に充電される
- ① 3⇒2⇒4⇒1⇒5      ② 2⇒3⇒4⇒5⇒1      ③ 3⇒2⇒4⇒5⇒1  
④ 3⇒2⇒5⇒4⇒1      ⑤ 2⇒3⇒5⇒4⇒1

問34 呼吸パターンの中で漸増と漸減を繰り返すのはどれか。

- ① 微弱呼吸
- ② 無呼吸
- ③ クスマール呼吸
- ④ チェーンストークス呼吸
- ⑤ ビオット呼吸

問35 暑熱下で運動していた高校生が下肢と腹筋の痙攣を訴えて来院した。ただしいい処置を選べ

- ① 氷枕
- ② 除細動
- ③ 腹部加温
- ④ 経口補水療法
- ⑤ 5%ブドウ糖液の輸液

問 36 野球をしていて打球が中学性の投手の胸を直撃し昏倒した。不適切なものはどれか。

- ① 心室細動が起きている可能性がある。
- ② 高度のブロックが起きている可能性がある。
- ③ 中学生なので心臓しんとうはまれである。
- ④ AEDはいつも有効である。
- ⑤ 胸骨圧迫は禁忌である。

問37 薬物と拮抗薬の関係で間違いはどれか。

- ① 青酸化合物……亜硝酸
- ② ベンゾジアゼピン…フルマゼニル
- ③ アセトアミノフェン…Nアセチルシステイン
- ④ 塩酸モルヒネ……ドパミン
- ⑤ 有機リン……PAM

問 38 『不慮の事故』は全死亡原因のうち何位に位置するのか以下の中から一つ選びなさい。

- ① 1位      ② 2位      ③ 3位      ④ 4位      ⑤ 5位

問39 次の文章で間違いはどれか。

- a 分布容量(Vd : volume of distribution) は物質の体内への広がりを示すパラメーターである。
  - b 血漿中の薬物の蛋白結合のほとんどはグロブリンである。
  - c 一般的には分布容量が大きい薬物は血漿中に溶存している率が高くなるので血液浄化法で除去されやすい。
  - d 一般的には分布容量が小さい薬物は血漿中に溶存している率が高くなるので血液浄化法で除去されやすい。
  - e 蛋白結合率の高い薬物は血漿内遊離型薬物量が少なくなる。
- ① a, b, c    ② a, b, e    ③ a, d, e    ④ b, c, d    ⑤ c, d, e

問 40 病院前救護の内容として正しいものを選びなさい (複数回答)。

- ① L & G は医者判断によって宣言される。
- ② ゴールデンアワーとは受傷から適切な病院へ搬送するまでの1時間を示す。
- ③ L & G とは重症外傷現場にて生命にかかわる損傷の観察・処置のみを行い、他の観察・処置は省略し、早急に適切な医療機関へ搬送することである。
- ④ L & G は初期評価もしくは全身観察の所見から判断される。
- ⑤ 初期評価とは解剖学的パラメータより評価される。

問 41 PTD(preventable trauma death)に関して誤りを選びなさい(複数回答)

- ① 日本では 1980 年代の PTD は把握されていなかった。
- ② 受傷後、数時間以内の死亡に多くの PTD が含まれていると考えられている。
- ③ 日本の PTD は 2002 年の時点で 10%程度であった。
- ④ PTD は適切な対応をとっても死を回避できなかった症例を表す。
- ⑤ PTD を減少させるために外傷初期標準化プログラムが整備されてきた。

問42 駅の構内で中年男が倒れているのを発見した。まず行うのはどれか。

- ① 脈の触知
- ② 呼吸の確認
- ③ 気道の確保
- ④ 意識状態の確認
- ⑤ 対光反射の確認

問 43 Primary Survey について間違っているものを選びなさい (複数回答)。

- ① 第一印象の把握後、ABCDE を評価する。
- ② 診察中の急変時は A に戻って評価する。
- ③ 気道確保は頭部後屈顎先挙上させて行う。
- ④ FAST は腹腔内出血の検索に有用である。
- ⑤ ショックの早期認知として血圧低下(80mmHg 以下)が重要である。

問44 AEDを用いた除細動に関して正しくないのはどれか。

- ① 医学生はAEDを使用してはいけない。
- ② 呼吸がある場合はAEDを装着しない。
- ③ 汗でぬれている場合は拭いてからAEDを装着する。
- ④ AEDを装着する前に胸骨圧迫式心マッサージを10分間行う。
- ⑤ AED を装着した状態で胸骨圧迫式心マッサージを行ってはいけない。

問 45. 32 歳男性、バイク走行中に単独でスリップし、右側胸部を柱に受傷し救急搬送となった。気道は問題ないが、右胸郭に奇異呼吸を認める。SpO<sub>2</sub> は 85%(酸素 10L 投与)、呼吸回数は 36 回/分である。所見および処置として関係性のあるものを選びなさい。

- ① 心嚢穿刺を行う。
- ② 気管内挿管を施行し、人工呼吸器管理とする。
- ③ 胸壁の外固定。
- ④ 縦隔動揺を認める。
- ⑤ Beck の三徴を認める。

問 46. 38 歳の男性、意識障害のために救急搬送された。本日、海でスキューバダイビングをしており水深約 30mから浮上して約 5 分後に意識を消失した。来院時には意識は清明で、顔面の腫脹、両下肢の運動麻痺と近く低下を認める。血液所見では赤血球 560 万、Hb 20.2g/dl、白血球 8800 であった。胸部X線、心電図には異常を認めない。

最も適切な治療はどれか

- ① 人工呼吸
- ② 利尿薬投与
- ③ 低体温療法
- ④ 血栓溶解療法
- ⑤ 高気圧酸素療法

問 47. 45 歳女性、歩行中に左からきた乗用車にはねられ救急搬送となった。バイタルは SpO<sub>2</sub>:100%、血圧:80/60、脈拍:140 である。身体所見では左腰部に打撲痕があり、骨盤部の用手的圧迫にて激しい疼痛が誘発される。外尿道口からは鮮血を認める。優先される処置として正しいものを選びなさい。

- ① 大量輸液を行う。
- ② 尿道カテーテルを挿入する。
- ③ TAE(経カテーテル動脈塞栓術)にて両側内腸骨動脈を塞栓する。
- ④ ログロール(体を横に向ける)を行い、背部の観察を行う。
- ⑤ シーツラッピングや創外固定を用いて骨盤を固定する。

問 48. 60 歳男性。ある冬の日、会社の帰りに大量に飲酒し、自宅に帰ろうとしたところ、用水の中に転倒し、濡れたまま 2 時間ほど中に倒れていたところを通行人に発見され、救急搬送となった。搬送時のバイタルは血圧 102/65 mmHg、脈拍 45 回/分、SpO<sub>2</sub> 92%、呼吸回数 9 回/分、直腸温 33.1 度、JCS 20 であった。顔面と両膝に擦過傷、右側腹部と左肩に打撲痕を認めた。対応として適切なものはどれか？ 2 つ選べ。

- ① 衣服を脱がし毛布で保温を開始する。
- ② SpO<sub>2</sub> が良好であり、酸素投与は行わない。
- ③ 急性アルコール中毒に対して胃洗浄を行う。
- ④ レントゲン等の外傷の精査は完全に意識が戻ってから行う。
- ⑤ 加温した輸液を点滴する。

問 49. 58 歳男性。炎天下の路上で倒れているところを発見され救急搬送された。来院時の観察所見:意識レベル J C S 100。呼吸数 10 回/分。脈拍 60 回/分、整。血圧 184/96mmHg。体温 37.5 度、発汗はない。顔面紅潮。瞳孔右 5mm、左 2mm。右対光反射減弱。左の片麻痺を認める。既往歴として糖尿病でインスリンの自己注射をしている。もっとも考えられる病態はどれか?一つ選べ

- ① 低血糖
- ② 髄膜炎
- ③ 熱中症
- ④ 頭蓋内出血
- ⑤ 糖尿病性ケトアシドーシス

問 50. 63 歳男性、自転車運転中に乗用車と接触し、頭部をフロントガラスにぶつけ救急搬送となった。血圧:160/96、脈拍:48、SpO<sub>2</sub>:98%であった。痛み刺激にも開眼せず、発話も認めない。手足は異常伸展している。瞳孔は右 6mm、4mm であった。この患者において正しいものを選びなさい。

- ① GCS は 15 点である。
- ② Secondary survey において最初に頭部 CT を施行する。
- ③ 脳ヘルニアを起こしている可能性が高い。
- ④ 点滴を大量投与し、下肢を挙上する。
- ⑤ 頸椎保護に注意しながら診療を行う。