

2021 年度『成育学』コース 1～3 週 小児科学担当分 筆記試験

2021 年 11 月 26 日実施

問題が A3 サイズ両面印刷で 2 枚、解答用紙が A4 サイズ合計 4 枚あるので、
試験開始時に必ず確認すること。

解答は解答用紙に記載し、全ての解答用紙に番号と氏名を記載すること。

〔五肢択一問題〕（各問題 配点 2 点）

【1】 ヘッケルの「個体発生は、〇〇〇〇を繰り返す」という学説について、〇〇〇〇とはなにか。正しいものを 1 つ選べ。

- 1) 遺伝発生
- 2) 環境発生
- 3) 系統発生
- 4) 集団発生
- 5) 動的発生

【2】 「障害者虐待の防止、障害者の養護者に対する支援等に関する法律」の心理的虐待に関して、講義内で示した刑法罰例はなにか。誤っているものを 1 つ選べ。

- 1) 脅迫罪
- 2) 強要罪
- 3) 名誉毀損罪
- 4) 侮辱罪
- 5) 傷害罪

【3】 アレルギー反応（過敏反応）の分類について正しいものを 1 つ選べ。

- 1) I 型反応では IgA が関与する
- 2) II 型反応には IgE が関与する
- 3) II 型は主に補体により細胞障害が起きる
- 4) III 型はヒスタミンが関与する
- 5) IV 型は IgE が関与する

【4】 小児のアレルギーについて正しいものを 1 つ選べ。

- 1) 母体の IgE は胎盤を通過し児のアレルギー反応に関与する
- 2) 小児気管支喘息の患者数は増加の一途をたどっている
- 3) 小児気管支喘息の中発作では喘鳴と呼気の延長を認めない
- 4) 乳児の重症アトピー性皮膚炎では低蛋白血症をきたすことがある
- 5) 食物アレルギーの診断にパッチテストは頻用される

【5】神経芽腫について正しいものを1つ選べ。

- 1) 脳腫瘍を除き小児の固形がんでは最も多い
- 2) 尿中神経特異的エノラーゼ (NSE) が腫瘍マーカーとなる
- 3) 好発部位は腎臓である
- 4) MYCN 遺伝子を持つ症例は予後良好である
- 5) 骨転移は稀である

【6】がん治療後の晩期合併症として当てはまらないものを1つ選べ。

- 1) 二次がん
- 2) 身長発育障害
- 3) 口内炎
- 4) 心機能異常
- 5) 不妊

【7】頭部 MRI 検査で bright tree appearance が見られる脳炎・脳症を1つ選べ。

- 1) けいれん重積型(二相性)急性脳症
- 2) 急性壊死性脳症
- 3) 脳梁膨大部病変を認める軽症脳炎・脳症
- 4) 急性脳腫脹型急性脳症
- 5) 抗 NMDA 受容体脳炎

【8】Duchenne 型筋ジストロフィーについて誤っているものを1つ選べ。

- 1) ジストロフィン蛋白が欠損する
- 2) 主に女兒に発症する
- 3) 呼吸不全を合併する
- 4) Gowers 徴候を認める
- 5) クレアチンキナーゼ(CK)が上昇する

【9】3歳児において発達が遅れていると判定される項目はどれか。1つ選べ。

- 1) でんぐり返しができない
- 2) ボタンをはめられない
- 3) 鼻をかめない
- 4) 遊びの順番を待てない
- 5) 二語文を話さない

- 【10】3歳の男児。軽い咳を主訴に来院した。診察室に入ると、じっとせずに室内を歩き回っている。
対応として適切なのはどれか。1つ選べ。
- 1) 行動を観察する
 - 2) 精神科に受診科を変更させる
 - 3) 母親に強く抱かせて座らせる
 - 4) 本日は診察できないと母親に説明する
 - 5) 子供のしつけについて母親を指導する
- 【11】気管切開チューブの合併症として誤っているものを1つ選べ。
- 1) 気管内肉芽
 - 2) 側弯症
 - 3) 気管腕頭動脈瘻
 - 4) 便秘症
 - 5) 慢性副鼻腔炎
- 【12】新生児の呼吸・循環について誤っているものを1つ選べ。
- 1) 呻吟は、肺泡の虚脱を防ごうとして呼気時に起きるものである
 - 2) 肺泡における肺水の吸収遅延により新生児一過性多呼吸を呈する
 - 3) 出生前は肺の血管抵抗は高いが、生後に下がってくる
 - 4) 呼吸中枢の未熟性による新生児無呼吸発作に対して、カフェイン製剤が有効である
 - 5) 出生後に SpO₂ が低く全身チアノーゼが続く場合には、全例で酸素を使用すべきで
- 【13】新生児における以下の病態について、次のうち正しいものを1つ選べ。
- 1) 頭蓋内出血は必ず神経学的後遺症を残す
 - 2) 脳室周囲白質軟化症に対して、低体温療法を行う
 - 3) B群溶血性連鎖球菌（GBS）保菌母体への抗菌薬投与により、新生児のGBSによる早発型感染症は減少した
 - 4) 新生児敗血症の最も多い原因菌は肺炎球菌である
 - 5) 新生児壊死性腸炎は、手術すれば予後良好な疾患である
- 【14】小児期の白血病について正しいものを1つ選べ。
- 1) 急性リンパ性白血病に比べ、急性骨髄性白血病の予後は良い
 - 2) 急性リンパ性白血病の好発年齢は、10～15歳である
 - 3) 疼痛を主訴に発症することは極めてまれである
 - 4) ビンクリスチンの副作用として、末梢神経障害の頻度が高い
 - 5) GVL（Graft versus leukemia）効果とは、白血病細胞が移植されたドナーの細胞を攻撃する現象である

【15】 次のうち正しいものを1つ選べ。

- 1) 造血幹細胞移植は、先天代謝異常症や原発性免疫不全症の一部に対しても行われる
- 2) 小児の免疫性血小板減少性紫斑病は、6か月以上遷延することが多い
- 3) 血友病Bは、主に常染色体潜性（劣性）遺伝形式をとる
- 4) 一過性骨髄異常増殖症は、自然に寛解することはない
- 5) Down症の児に発症した急性巨核芽球性白血病は、ほかの小児急性骨髄性白血病に比べて難治である

【16】 本邦における公費での新生児マススクリーニング検査について正しいものを1つ選べ。

- 1) ろ紙血を用いて実施されている
- 2) 2021年時点で、岐阜県での対象疾患は6疾患である
- 3) 対象疾患のうち最も頻度が日本人で高いのはホモシスチン尿症である
- 4) 新生児のうち80%程度がこの検査を受けている
- 5) 生後0日の新生児で採血を行うことが原則である

【17】 現在、本邦で酵素補充療法が可能な先天代謝異常症として誤っているものを1つ選べ。

- 1) ポンペ病
- 2) ムコ多糖症Ⅱ型
- 3) ファブリー病
- 4) 低フォスファターゼ症
- 5) メチルマロン酸血症

【18】 小児の糖尿病について誤っているものを1つ選べ。

- 1) 2型糖尿病は基礎に肥満を持つことが多い
- 2) 成人同様、小児の2型糖尿病も増加している
- 3) 1型糖尿病は膵島自己抗体が陽性になる症例が多い
- 4) 2型糖尿病ではまずインスリン治療から開始することが多い
- 5) 1型糖尿病は糖尿病性ケトアシドーシスで発症することがほとんどである

【19】 性分化疾患について正しいものを1つ選べ。

- 1) 新生児期に病状が急に悪化する可能性は極めて少ない
- 2) 非典型的の外性器を発見した場合、家族を安心させるために精査の結果を待たずに性別を決定すべきである
- 3) 性別を記載した出生届出には法律上の期限はない
- 4) 外性器の外科的治療は新生児期に行われることが多い
- 5) 鑑別診断の第一歩として、染色体検査が重要である

【20】 予防接種・ワクチンについて、誤っているものを1つ選べ。

- 1) 生ワクチンを接種したあとに次の生ワクチンの接種を行うときには、27日以上間隔をあける
- 2) インフルエンザワクチンは鶏卵由来成分を含む
- 3) MR（麻しん風しん混合）ワクチンは不活化ワクチンである
- 4) 乳児に Hib（インフルエンザ菌 b 型）ワクチンと肺炎球菌ワクチンの接種が開始されたことにより、乳幼児の髄膜炎の罹患率は劇的に減少した
- 5) 定期予防接種は公費負担である

【21】 乳幼児健診について、誤っているものを1つ選べ。

- 1) 母子健康手帳は、市区町村長より交付される
- 2) Moro 反射は生後4か月頃から出現する
- 3) 生後6か月で定頸がみられていないのは、発達の遅れが疑われる
- 4) ことばの遅れを認めたときは、難聴も念頭におく必要がある
- 5) 1歳6か月でひとり歩きができないときは、経過観察や専門家への紹介が必要である

【22】 自己炎症性疾患について、正しいものを1つ選べ。

- 1) A20 ハプロ不全症は、常染色体顕性(優性)遺伝である
- 2) 家族性地中海熱(FMF)の発作にはステロイドが著効する
- 3) PFAPA 症候群では、精神発達遅滞が高率にみられる
- 4) TNF α 受容体関連周期性症候群(TRAPS)は、発熱期間が1~2日と短いことが特徴である
- 5) クリオピリン関連周期熱症候群(CAPS)には、抗ヒト TNF- α モノクローナル抗体製剤が著効する

【23】 小児期の膠原病・リウマチ性疾患について誤っているものを1つ選べ。

- 1) 抗シトルリン化ペプチド(CCP)抗体は、関節リウマチ、多関節型若年性特発性関節炎で特異度の高い自己抗体である
- 2) neuropsychiatric SLE では、髄液中の IL-6 が高値を示す
- 3) 全身型若年性特発性関節炎では、血清中の IL-18 が著増する
- 4) 抗 Jo-1 抗体陽性の若年性皮膚筋炎患者では、重篤な間質性肺炎の合併がみられる頻度が高い
- 5) 膠原病に起因する発熱時には一般的に血漿プロカルシトニンが増加しない

【24】 次のうち誤っているものを1つ選べ。

- 1) 健常者の血中に最も多く含まれている免疫グロブリンは IgG である
- 2) IgG は胎盤を通過する
- 3) IgG には IgG1 から IgG4 まで、4つのサブクラスが存在する
- 4) IgM は感染の初期に産生される
- 5) ツベルクリン反応は即時型の過敏反応である

【25】 次のうち誤っているものを1つ選べ。

- 1) X連鎖性抗体産生不全症(XLA)では主に細菌に対して易感染性を示す
- 2) 重症複合免疫不全症(SCID)ではロタウイルスワクチン接種が問題になる
- 3) 毛細血管拡張性運動失調症では進行性の小脳失調が認められる
- 4) 免疫グロブリン製剤の補充によりIgAは増加する
- 5) 高IgM症候群はクラススイッチの障害が原因である

【26】 次のうちウイルス感染により引き起こされる感染症を1つ選べ。

- 1) 結核
- 2) 麻疹
- 3) 川崎病
- 4) 鷺口瘡
- 5) 百日咳

【27】 成人と比較した子どもの感染症の特殊性に関して誤っているものを1つ選べ。

- 1) 成人と比較して病状が急性に発症・進行することが多い
- 2) 成人と比較して非特異的な症状を呈することが多い
- 3) 成人と比較して診断のための検体採取が難しい
- 4) 各種検査の正常値は成人と同じと考えてよい
- 5) 成人と比較して使用できる抗菌薬が制限されている

【28】 小児におけるネフローゼ症候群の主な原因疾患・組織学的病態として誤っているものを1つ選べ。

- 1) 全身性エリテマトーデス(SLE)
- 2) 微小変化群(微小変化型ネフローゼ症候群)
- 3) 巣状分節性糸球体硬化症
- 4) びまん性メサングウム硬化症
- 5) 急性糸球体腎炎

【29】 次の先天性心疾患のうち無酸素発作をきたすものを1つ選べ。

- 1) 完全型心内膜床欠損症
- 2) Eisenmenger症候群
- 3) Fallot四徴症
- 4) Ebstein奇形
- 5) 総肺静脈還流異常症

【30】 次のうち、低身長や成長率の低下が主訴となる原因疾患として誤っているものを1つ選べ。

- 1) 甲状腺機能低下症
- 2) 下垂体近傍に発生した脳腫瘍
- 3) ターナー（Turner）症候群
- 4) 被虐待児・愛情遮断症候群
- 5) マルファン（Marfan）症候群

【31】 次のうち誤っているものを1つ選べ。

- 1) 通常、ヒトの染色体は1つの体細胞に46本ある
- 2) X染色体とY染色体ではY染色体のほうが短く遺伝子の数も少ない
- 3) すべての細胞が同じ遺伝情報をもつことを遺伝的等価性という
- 4) 多細胞動物の遺伝子の数はおおよそ10万個前後である
- 5) 多細胞生物の発生過程は遺伝子の働きによって厳密に調整されている

【32】 常染色体潜性（劣性）遺伝性疾患と遺伝学的に確定診断された第1子の両親が、第2子の挙児希望のため遺伝カウンセリング外来を受診した。両親が遺伝子検査を受けた結果、両親ともに第1子が罹患した疾患の遺伝子変異をヘテロ接合体で有する健常保因者と判明した。第2子がこの疾患を発症する確率として最も近いのはどれか。1つ選べ。

- 1) 0%
- 2) 25%
- 3) 33%
- 4) 50%
- 5) 100%

【33】 【34】 【35】 に関する症例：

14歳の女子。無月経と食思不振を主訴に来院。1年前に体操部に入部し、半年前にコーチから「3kg体重が減るともっといいね。」と言われ、ダイエットを始めた。3ヶ月前に月経が停止し、2ヶ月前から強い倦怠感を自覚し、部活動に参加できなくなった。息切れが目立ち、平地を歩くのにもふらつくため、担任教師から医療機関受診を勧められた。身長160cm、体重35kg、血圧86/64mmHg、心拍数45/分で、四肢には冷感を認めた。

【33】 この疾患について次のうち正しいものを1つ選べ。

- 1) 活動性が低下し、社会生活は不活発となる
- 2) 開発途上国に多い疾患である
- 3) 発症年齢は年々上昇している
- 4) 血清コレステロール値が低下する
- 5) 血清甲状腺ホルモン値が低下する

【34】この疾患の心身への影響として正しいものを1つ選べ。

- 1) 抑うつ、不安が強い
- 2) 体重が減ると全く安心して食べることができるようになる
- 3) こだわりは減り、周りの人の声をよく聞くことができる
- 4) 皮膚は湿潤し、からだの産毛は抜け落ちる
- 5) 「身体治療」と「心理治療」は切り離して考えるべきである

【35】この疾患を放置すると起こりうる事象について、誤っているものを1つ選べ。

- 1) 糖質摂取が減り、体脂肪が使われ筋肉量が減少するので基礎代謝が低下する
- 2) 患者本人が、自分のやせや治療の必要性を認めないため、心配する周囲の人達との関係が悪化する
- 3) 骨量の低下による骨粗しょう症や疲労骨折を来す
- 4) 小児例では発症要因が単純であるため、予後の予測が容易である
- 5) 死に至ることもある

〔記述問題〕（各問題 配点 10 点）

【36】「自閉症」・「自閉症スペクトラム」・「アスペルガー症候群」の3つの診断名の共通性及び差異について述べよ。

【37】「新生児呼吸窮迫症候群」と「新生児一過性多呼吸」について、それぞれの疾患の病因・特徴・症状・診断・治療などを、箇条書きで述べよ。

【38】「遺伝カウンセリング」について、その歴史、基本理念、対象者、目的、一般的な患者や家族に対する説明・指導・教育・インフォームドコンセント・心理療法などとの違い、カウンセリングを施行する際に配慮すべき点、本邦における職種や制度などを、箇条書きで述べよ。