

H2 2 年度チュートリアル

『成育コース』試験 前期 (小児病態学担当) 問題

解答は解答用紙に記載すること

【1】() に適当な単語などを入れよ。

- ①Moro 反射は生後 () より出現し () 頃、消失するのが正常である。
- ②頸定は () 月頃可能となるのが正常である。
- ③一人歩行 (処女歩行) は () 月頃より開始する。
- ④アプガースコアは得点が () 方が良い。
- ⑤Scammon の図で 12 才でピークになりその後減少する臓器は () 。
- ⑥3 種混合ワクチンには破傷風、ジフテリア、() が含まれる。
- ⑦乳児期とは () までをいう。
- ⑧先天性風疹症候群は出生前小児科学のうち () 病に分類される。
- ⑨Ataxia telangiectasia の病因遺伝子は () 遺伝子である。
- ⑩「出生前日に母体がヘルペス感染を発症した場合、児は重症になる」ということは正しいか、誤りか () 。

【2】 Apgar score について正しいものを選び

- (1) 最良の状態で 10 点である。
- (2) まず出生後 1 分の状態で判定する。
- (3) 心拍数が 120/分以上で 1 点である。
- (4) 原始反射がでていることが必要である。
- (5) 四肢がだらんとしていると 1 点である。

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

【3】 新生児の分類について正しいものを選び

- (1) 巨大児とは 4000g 以上の児をいう。
- (2) 低出生体重児とは 2000g 未満の児をいう。
- (3) 極低出生体重児とは 1000g 未満の児をいう。
- (4) 正期産とは 38 週以上 42 週未満である。
- (5) light for date 児は 体重が 10%タイル未満の児である。

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

【4】 新生児の診察において正しいものを選び。

- (1) 呼吸数が 50 回/分以上は 多呼吸である。
- (2) 産瘤は圧迫するとへこみ 骨縫合をこえない。
- (3) 産瘤は分娩時の児の先進部に生じる。
- (4) 出生時には、骨縫合は閉鎖していない。
- (5) 肝を触知することはない。

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

【5】 核黄疸発症の危険が高いのはどれか。

- a 血液型不適合による新生児溶血性疾患
- b 新生児生理的黄疸
- c 先天性胆道閉鎖症
- d 新生児肝炎
- e 母乳性黄疸

【6】 健康乳児の発育につき適切なものはどれか。正しいものを2つ選んでください。

- (1) 首がすわるのは2ヶ月頃である
- (2) 空腹で泣くようになるのは3ヶ月頃である
- (3) つかまり立ちが出来るようになるのは5~6ヶ月頃である
- (4) 一人で座れるようになるのは6~7ヶ月頃である
- (5) 3~4個の積み木を重ねることができるようになるのは24ヶ月ころである

【7】 1歳の男児。乳児健診で来院した。体重9,560g 身長75cm。診察所見上明らかな異常を認めない。この乳児について正しいのはどれか。2つ選びなさい

- (1) カウプ (Kaup) 指数は20以上である。
- (2) Moro 反射が消失している。
- (3) 大泉門が閉じていない。
- (4) スプーンが上手に使える。
- (5) 2語文が話せる。

【8】 誤っているのはどれか。2つ選んでください。

- (1) 正常乳児の頭囲は胸囲とほぼ等しい
- (2) 2歳児の平均体重は出生時の約4倍である。
- (3) 6歳児の平均体表面積は成人の約3分の2である。
- (4) ローレル指数は体重(g) ÷ 身長(cm) ÷ 身長(cm) × 10で求める。
- (5) 女児の身長および体重の平均値がともに男児を上回る時期がある。

【9】 次の記述について正しいものを選択しなさい。

- (a) 子どもの体重は1年で出生時の3倍になるので、1歳時の平均体重は約9~10Kgである。
- (b) カウプ指数は「体重(kg) / (身長(m))³」で表される。
- (c) 3か月児では仰臥位で自分の足を持ち、なめることが一般的に見られる。
- (d) 乳幼児健診は疾病の早期発見だけを目的として実施される。
- (e) 乳幼児健診は母子保健法に基づき、市町村が実施する。

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

【10】 次の記述について不適切なものを選択しなさい。

- (a) 先天性代謝異常、クレチン症、先天性副腎過形成症を早期に発見するためのスクリーニング検査は、乳児の尿を用いて行う。
- (b) ポリオは生ワクチンであり、下痢をしているときは接種できない。
- (c) 不活化ワクチンを接種した後、他の生ワクチンを接種する場合、6日以上あけなければならない。
- (d) 麻疹・風疹混合ワクチン(MRワクチン)の接種は、定期の予防接種として実施されている。
- (e) 児童虐待について、主たる虐待者は、継母や実父以外の父親である。

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

【11】 次の医療費公費負担制度に関する組み合わせのち、適切なものはどれか。

- (a) 未熟児養育医療 — 出生体重2500g未満
- (b) 小児慢性特定疾患治療研究事業 — 重症筋無力症
- (c) 育成医療 — 児童福祉法
- (d) 精神通院公費 — 障害者自立支援法
- (e) 乳幼児医療費助成 — 市町村

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

【12】 正しいものを選び

- 1) てんかん発作とは神経細胞の異常な興奮によって生じる筋のけいれん以外の発作を含まない
- 2) 単純性熱性けいれんと診断された児はすべて重篤な脳障害を生じる
- 3) 低血糖または高血糖のどちらもけいれんの原因となる
- 4) けいれん発作中には、割り箸などを口に挟むなどの方法で、舌を噛むことを防止せねばならない

【13】 正しいものを2つ選べ

- 1) 脳波は主に脳皮質の活動をみる代表的な検査であるが、異常の局在を判定できない。
- 2) VEPは視覚性機能、ABRは聴覚性脳幹機能をみる代表的な生理検査である
- 3) 神経伝導速度は脱髄性疾患では異常値を示さない
- 4) 脳波から睡眠の段階は把握できる

【14】 誤っているものを選び

- 1) 超音波エコー検査は新生児脳の形態・脳血流をみるには適している
- 2) 脳血管血流画像を得るための核磁気共鳴法(MR Angiography)では造影剤が必要である
- 3) アイソトープを利用したSPECT, PETは脳血流分布などをみる代表的な機能画像検査である
- 4) 核磁気共鳴法(functional MRI)では大脳皮質活動性を反映する機能画像を得ることができる

【15】 急性腎炎の診断に有用な検査項目はどれか。

- ①血清免疫グロブリン
- ②血清C3値
- ③血中免疫複合体
- ④血清ASO値
- ⑤末梢血T細胞亜群

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

【16】 ネフローゼ症候群を呈しやすいのはどれか。

- ①糖尿病性腎症
- ②アミロイドーシス
- ③急性尿細管壊死
- ④急性糸球体腎炎
- ⑤全身性エリテマトーデス (SLE)

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

【17】 膜性腎症（膜性糸球体腎炎）で正しいのはどれか。

- ①血清補体価は正常である。
- ②高頻度にネフローゼ症候群がみられる。
- ③尿蛋白の選択性の悪いものが多い。
- ④血尿が顕著である。
- ⑤数年以内に尿毒症となるものが多い。

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

【18】 子どもの心理発達に関する記載のうち、適切な組み合わせはどれか

- (a) 養育環境には、受容、共感するなどの母性的な関わりと、ルールや理想を伝える父性的な関わりが必要である。
- (b) 乳児が欲していることを、察して満たしてあげることは、万能感が強まり、将来、自己中心的になりやすいので、好ましくない。
- (c) 幼児の反抗期は、自分が万能であるという錯覚が崩れ、怒りや悔しさを感じる時期であり、養育者に限界をしめされながらも、気持ちをわかってもらうことで、現実の中で、自己肯定感をもって生きる力をつける基盤がつくられる。
- (d) 幼児期のしつけは、厳しすぎると弊害があるため、危険な行為でも、様子を見守り、すぐに注意しないようにする。
- (e) 幼児期や少年期に、親が子どもに無関心であったり、多忙であると、親の注意を惹くために、危険な遊びや行動を行うことがある。

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

【19】子どもの心の病気や問題について適切な組み合わせはどれか。

- (a)ネグレクトにある環境の中では、子どもにしばしば多動、衝動性が生じる。
- (b)虐待を発見した場合にはすべての国民に通告義務があり、医師は、守秘義務よりも、通告義務を優先して、通告することが求められている。
- (c)心身症の中で、乳児は母親との関係の中で症状がみられることが多く、「ミルクを飲まない」という母親からの訴えには母親の育児ノイローゼが背景に隠れていることがある。
- (d)不登校の子どもたちの背景には、ストレスに対する脆弱性があり、子どもを励ますことが大切である。
- (e)外傷後ストレス障害（PTSD）では、フラッシュバック、眠気、外出を避けることがよくみられる

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

【20】 新生児マススクリーニングについて正しいものはどれか？

- 1) ー 現在スクリーニングされている疾患は6種類である。
- 2) 最も頻度が日本人で高いのはフェニルケトン尿症である。
- 3) ガスリーテストはガラクトース血症のための検査である。
- 4) 現在新生児のうち70%程度がこのスクリーニングを受けている。
- 5) 生後0日の新生児で採血が行われている。

【21】 フェニルケトン尿症について誤っているものを2つ選べ

- 1) フェニルアラニン水酸化酵素の異常である。
- 2) 治療しないと確実に知的障害やけいれんを起こす。
- 3) 特徴的なのは、赤毛色白であるが、これはメラニン合成がうまくいかないためである。
- 4) 治療はフェニルアラニン除去食である。
- 5) BH4に反応するフェニルケトン尿症というのではない。

【22】 正しいものを2つ選べ。

- 1. 成長ホルモン分泌不全性低身長症に対する成長ホルモン治療は点鼻薬で行う。
- 2. 中枢性思春期早発症（性早熟症）で無治療の場合、最終身長は高身長となる。
- 3. Turner 症候群では、血中ゴナドトロピンは低値を示す。
- 4. 先天性副腎皮質過形成の新生児マススクリーニング検査は、血中 17-OH プロゲステロンの上昇で判定する。
- 5. 偽性副甲状腺機能低下症は PTH ホルモンの不応症である。

【23】 18歳未満のこどもの総数について、正しい組み合わせはどれか。

	日本	世界
A	1 5 0 0 万人	1 1 億人
B	2 0 0 0 万人	2 2 億人
C	2 5 0 0 万人	3 3 億人
D	3 0 0 0 万人	4 4 億人
E	3 5 0 0 万人	6 6 億人

【24】 次のうち誤っているものはどれか。

- a) 免疫グロブリンは重鎖と軽鎖から構成されている。
- b) IgM は胎盤を通過しない。
- c) IgM は感染の初期に産生される。
- d) IgE は免疫グロブリンの中で、最も多く血中に存在する。
- e) IgG には IgG1 から IgG4 まで、4 つのサブクラスが存在する。。

【25】 次のうち誤っているものはどれか。

- a) 抗体産生不全では、細菌に対して易感染性を示す。
- b) SCID では、T 細胞機能も B 細胞機能も障害されている。
- c) 抗体産生不全症に、しばしば自己免疫疾患が合併する。
- d) 免疫不全症では、悪性腫瘍が合併しにくい。
- e) 毛細血管拡張性運動失調症の細胞では、二本鎖 DNA 切断に対して感受性が亢進している。

【26】 次のうち誤っているものはどれか。

- a) 伴性劣性無ガンマグロブリン血症では末梢血中の B 細胞数が著減する。
- b) 伴性劣性無ガンマグロブリン血症では BTK タンパクが異常である。
- c) 高 IgM 症候群では末梢血中の B 細胞数が著減する。
- d) 高 IgM 症候群では免疫グロブリンのクラススイッチが障害されている。
- e) 伴性劣性無ガンマグロブリン血症や高 IgM 症候群ではガンマグロブリンの補充療法をおこなう。

【27】 子どもの感染症の特殊性に関して正しいものを 2 つ選びなさい

- 1. 成人に比べ急性症が多い
- 2. 成人同様に特異的な症状を示すことが多い
- 3. 成人に比べ、診断のための検体採取は容易である
- 4. 各種検査の正常値は成人と同じと考えてよい
- 5. 成人に比べ、使用できる抗菌薬が制限されている

【28】 小児期結核の特徴として正しいものを 2 つ選びなさい

- 1. 日本の小児罹患率は米国の約 4 倍高い
- 2. 乳幼児では粟粒結核や結核性髄膜炎の頻度が成人に比べて高い
- 3. 家族内感染が多い
- 4. 結核菌の排泄が成人に比べ多い
- 5. ツベルクリン反応は結核の予防に有効である

【29】 ワクチンで予防可能な疾患を2つ選びなさい

1. ヘルパンギーナ
2. 麻疹
3. 手足口病
4. 水痘
5. 溶連菌感染症

【30】 4才7か月男子。周産期、家族歴に特記すべき事なし。発達歴は、頭定4か月、独歩13か月、独歩の頃に指さしはなかった。2才頃から、有意語が出はじめて、ことばは増えたが、母親は、会話がかみ合わない事が気になっていた。7才の兄の家庭学習を見ていて文字に興味を示し、教えていないのに漢字を書くようになった。青色が好きで、青以外の服は着ない。幼稚園では、大人とは遊べるが同年代の子どもとうまく遊べないことを心配して受診。身体所見、神経学的所見に異常はない。頭部MRI異常なし。血液生化学検査に異常なし。この患者に関して正しいものはどれか

- (1) 想像力が、知能の割に発達しにくい。
- (2) 親子間の愛着形成の失敗によって発症する。
- (3) ひきこもる。
- (4) 脳波異常の合併率が、一般より高い。
- (5) 話しことばの裏を読むのが苦手（文字通りの理解になりやすい）。

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

【31】 幼い子どもは自分が経験したことのない初めてのものに会おうと、自分の周囲にいる保育者の方を見てその同意を得ようとする。この時、周囲の者が子どもに適切な言葉を語りかけると子どもの心の中に人と人との共感の気持ちが芽生え、それを誇りに感じる人間的な感情や感性が育つ。

このような一連の行動を何と呼ぶか。

- a) social referencing
- b) social contract
- c) social security
- d) social service
- e) socialization

【32】 注意欠陥/多動性障害（AD/HD）との鑑別が必要な疾患は以下のうちどれか。

- (1) 甲状腺機能亢進症
- (2) 副腎白質ジストロフィー
- (3) アトピー性皮膚炎
- (4) てんかん

a. (1) (3) (4) b. (2) (3) c. (1)のみ d. (1)－(4)すべて

【33】 消化器疾患について、正しいものはどれか？

1. 肥厚性幽門狭窄症の児には、下血がよくみられる
2. 潰瘍性大腸炎では、高度な成長障害が問題となる。
3. 先天性食道閉鎖の Gross 分類で最も頻度が多いのは、上部食道、下部食道が共に盲端で終わる A 型である。
4. 腸重積では、間欠的で繰り返す大泣き(不機嫌)が初発症状であることが多い
5. 消化管の発生の起源は内胚葉である。

【34】 消化器疾患について、間違っているものはどれか？

1. 先天性十二指腸閉鎖では、単純 X 線撮影で double bubble sign を示す。
2. 非遺伝性の周期性発熱症候群(PFAPA)では、発作時に口腔内アフタを認めることがある。
3. 急性憩室炎では、右下腹部に限局した疼痛を認めることが多い。
4. Crohn 病の原因遺伝子として NOD2 の遺伝子多型が報告されている。
5. Hirschsprung 病の原因は、直腸部等の粘膜下及び筋層間神経叢の神経節細胞の欠如である。

【35】 自己炎症性疾患について、正しい組み合わせはどれか？

- ア. 高 IgD 症候群は、ワクチン接種が発熱発作の誘因になる。
イ. 家族性寒冷蕁麻疹は、常染色体劣性遺伝である。
ウ. Blau 症候群では、皮膚生検で乾酪肉芽腫が認められる。
エ. TRAPS は、発熱期間が 1-2 日と短いことが特徴である。
オ. CINCA 症候群には、インターロイキン 1 阻害剤が著効する。

1. ア, イ 2. ア, オ 3. イ, ウ 4. ウ, エ 5. エ, オ

【36】 小児の白血病・リンパ腫について正しいものを 2 つ選択しなさい。

- (1)ゲノム安定性の監視機構の中のひとつである ATM 遺伝子の異常をもつ癌家系を Li-Fraumeni 症候群という
- (2)小児の白血病・リンパ腫の発生要因は遺伝的要因のみである
- (3)小児の悪性リンパ腫は小児がん患者の約 10%を占める
- (4)小児白血病は小児がんの中で脳腫瘍に次いで多く、小児がん患者の約 30%を占めている
- (5)小児白血病の病因として原爆被爆やベンゼン被爆が知られている

【37】 小児の白血病について正しいものを 2 つ選択しなさい。

- (1)小児白血病はまず末梢の血液の芽球が 30%以上となった時に診断出来る
- (2)小児の急性リンパ性白血病で BCR-ABL 遺伝子陽性のものは予後良好である
- (3)小児の急性リンパ性白血病では初診時の末梢血白血球数と発症年齢も予後を決めるのに有用である
- (4)小児の急性骨髄性白血病では形態学的に予後を決定している
- (5)現在、小児リンパ性白血病の 5 年生存率は 80%以上に達している

【38】 乳児の白血病について正しいものを 2 つ選択しなさい

- (1) 乳児白血病は生後 12 ヶ月未満に発症する白血病という
- (2) 生後 1 ヶ月以内に発症する白血病を新生児白血病という
- (3) 乳児白血病で白血病細胞に MLL 遺伝子の再構成があれば予後不良である
- (4) 現在、予後不良な乳児白血病は臍帯血移植の適応はあるが骨髄移植の適応はない
- (5) 乳児白血病は WHO 分類の中の 1 つに分類されている

【39】 小児の悪性リンパ腫について正しいものを 2 つ選択しなさい

- (1) 小児の悪性リンパ腫では、B 症状の中に腹部膨満が含まれる
- (2) 小児の悪性リンパ腫では、ろ胞性リンパ腫が多い
- (3) 小児の悪性リンパ腫では、画像検査のみで診断する
- (4) 小児の悪性リンパ腫の治療薬であるリツキシマブは CD20 に対するモノクローナル抗体である
- (5) 小児の悪性リンパ腫の中のホジキン病は、二次がんとして乳がんが問題となっている

【40】 次の文のうち 誤っている ものを 2 つ選びなさい

- a) 小児の膠原病の頻度で皮膚筋炎は全身性エリテマトーデスより多い。
- b) 川崎病の治療は一般的にγグロブリン大量療法が行われる。
- c) アレルギー性紫斑病の 3 徴候とは下腿を中心とする紫斑、腹痛、関節痛である。
- d) 小児の全身性エリテマトーデスではループス腎炎の合併が多い
- e) 小児の皮膚筋炎では成人発症の皮膚筋炎より石灰化をきたす頻度が高い。
- f) 若年性関節リウマチ（若年性特発性関節炎）の病型では全身型が最も多い
- g) リウマチ熱は A 群溶連菌感染後におこる疾患である。

【41】 左右の関係は疾患名とその症状です。 あまり関係のない 組合わせを 2 つ選びなさい。

- a) 川崎病——冠動脈瘤
- b) アレルギー性紫斑病——補体の低下
- c) 全身性エリテマトーデス——光線過敏症
- d) 皮膚筋炎——輪状紅斑
- e) 若年性特発性関節炎——リウマトイド疹
- f) リウマチ熱——心炎

【42】 疾患とその原因となる微生物の関係で 誤っている 組み合わせを 2 つ選びなさい。

- a) 仮性クループ——百日咳菌
- b) 喉頭軟化症——真菌
- c) 真性クループ——ジフテリア
- d) 急性喉頭蓋炎——インフルエンザ桿菌
- e) 急性気管支炎——RSウイルス

⑩

【43】気管支喘息について以下の文のうち誤っているものを2つ選べ。

- a) 吸入ステロイドはコントローラーである。
- b) 小児の気管支喘息では卵のRASTの陽性率は80%以上である。
- c) ウイルス感染は発作を誘発する。
- d) 抗ロイコトリエン拮抗薬はリリーバーである。
- e) 鍛錬や抗原除去も治療のひとつである。
- f) 重症型では運動誘発喘息を合併することが多い

【44】以下の記述から正しいものを2つ選べ。

- a. マウスにおいてRNAへ転写されるDNA領域は全ゲノム領域の数%である。
- b. 生活習慣病は環境要因が主で遺伝要因は関与しない。
- c. フェニールケトン尿症の病因遺伝子はポジショナルクローニングにより発見された。
- d. 保因者が100人に1人の常染色体劣性遺伝病の発症率は約4万人に1人と考えられる。
- e. デュシェンヌ型筋ジストロフィーではエクソンをさらに欠失させて軽症化する治療法が行われている。

【45】以下の記述から正しいものを1つ選べ。

- a. 脳性麻痺は進行性に発達障害を来す疾患である。
- b. X連鎖優性遺伝では患者の母親が保因者であることが多い。
- c. X連鎖劣性遺伝の保因者発症にはX染色体の不活性化の偏りが関与している場合がある。
- d. 進行性筋ジストロフィーでは通常、発症してから血中CK値が上昇する。
- e. DRPLA（歯状核赤核淡蒼球ルイ体萎縮症）において子どもが親より先に発症することはない。

【46】無酸素発作をきたすのはどれか？

- a 完全型新内膜床欠損症
- b Eisenmenger 症候群
- c Fallot 四徴症
- d Ebstein 奇形
- e 総肺静脈還流異常症

【47】動脈管が救命的役割を果たすのはどれか？

- a 総肺静脈還流異常症
- b 動脈管開存
- c 心室中核欠損
- d 肺動脈弁閉鎖不全
- e 大動脈離断

【48】心房中隔欠損または卵円孔が救命的役割を果たすのはどれか？

- a Fallot 四徴症
- b 心内膜床欠損
- c 大動脈縮窄複合
- d 心室中隔欠損のない完全大血管転位

【49】5歳未満のこどもの死因として、最も頻度が高い組み合わせはどれか。

	日本	世界
A	先天奇形	出生時の障害
B	不慮の事故	肺炎
C	出生時の障害	下痢
D	自殺	マラリア
E	悪性新生物	エイズ

【50】子どもの病気の主訴として多いのはどれか。3つ選べ。

- A 発熱
- B 咳嗽
- C 下痢
- D けいれん
- E 低身長