1. 医療総論

2-131 二次予防の取組として適切なものを2つ選べ。

- (1) がん検診
- (2) 健康教育
- (3) 作業療法
- (4) 予防接種
- (5) 人間ドック

2-131 二次予防の取組として適切なものを2つ選べ。

- (1) がん検診（早期発見、早期治療は二次予防）
- × (2) 健康教育（病気を未然に防ぐ一次予防）
- × (3) 作業療法（機能回復は三次予防）
- × (4) 予防接種（病気を未然に防ぐ一次予防）
- (5) 人間ドック（早期発見、早期治療は二次予防）

8-22 問題志向型診療録において、「S」に記載すべきものを1つ選べ。

- (1) 患者の訴え
- (2) 患者の評価
- (3) 患者の表情
- (4) 検査の結果
- (5) 治療の計画

8-22 問題志向型診療録において、「S」に記載すべきものを1つ選べ。

- (1) 患者の訴え (S)
- × (2) 患者の評価 (A)
- × (3) 患者の表情 (O)
- × (4) 検査の結果 (O)
- × (5) 治療の計画 (P)

2. ストレス反応と心身症

5-96 ストレス状況で副腎髄質から分泌が促進されるホルモンとして最も適切なものを1つ選べ。

- (1) インスリン
- (2) メラトニン
- (3) アドレナリン
- (4) コルチゾール
- (5) サイロキシン

5-96 ストレス状況で副腎髄質から分泌が促進されるホルモンとして最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) インスリン（膵ラングルハンス島）
- × (2) メラトニン（松果体）
- (3) アドレナリン（副腎髄質）
- × (4) コルチゾール（副腎皮質）
- × (5) サイロキシン（甲状腺）

1 (追加) -100 ストレス反応について正しいものを1つ選べ。

- (1) 甲状腺ホルモンは代謝を促進する。
- (2) コルチゾールは肝臓における糖分解を促進する。
- (3) コルチコトロピン放出ホルモン（CRH）は下垂体後葉を刺激する。
- (4) ストレスに長期間暴露され疲弊状態になると免疫系が活性化される。
- (5) ストレス反応の第1段階は短時間で終わる視床下部からのホルモン分泌である。

1 (追加) -100 ストレス反応について正しいものを1つ選べ。

○ (1) 甲状腺ホルモンは代謝を促進する。(ストレスは下垂体からの TSH 分泌を促進することで甲状腺ホルモンの分泌も促進する。甲状腺ホルモンは代謝亢進により熱産生量を増加させる)

× (2) コルチゾールは肝臓における糖分解を促進する。(ストレスは下垂体から ACTH 分泌を促進することで糖質コルチコイド (コルチゾール) の分泌も促進する。コルチゾールは肝臓での糖新生を促進することで血糖値を上昇させる)

× (3) コルチコトロピン放出ホルモン (CRH) は下垂体後葉を刺激する。(ストレスにより視床下部から分泌される CRH が下垂体前葉を刺激して ACTH の分泌を促進する)

× (4) ストレスに長期間暴露され疲弊状態になると免疫系が活性化される。(低下する)

× (5) ストレス反応の第1段階は短時間で終わる視床下部からのホルモン分泌である。(交感神経の緊張による副腎髄質からのアドレナリン分泌は短時間で終わるが、それに続く視床下部からの CRH 分泌は長時間続いて第2段階 (抵抗期) に移行する。CRH は ACTH、コルチゾールの分泌を増加させて抵抗期を維持する)

4-115 心身症に含まれないものを1つ選べ。

- (1) 緊張型頭痛
- (2) 過換気症候群
- (3) 過敏性腸症候群
- (4) 起立性調節障害
- (5) 心気障害 (病気不安症)

4-115 心身症に含まれないものを1つ選べ。

× (1) 緊張型頭痛

× (2) 過換気症候群

× (3) 過敏性腸症候群

× (4) 起立性調節障害

○ (5) 心気障害 (病気不安症) (不安はあっても身体症状は存在しない)

*心身症: 身体疾患の中でその発症や経過に心理社会的因子が密接に関与し、器質的ないし機能的障害が認められる病態。神経症やうつ病など他の精神障害に伴う身体症状は除外する。主な心身症は過敏性腸症候群、機能的ディスぺプシア、本態性高血圧、アトピー性皮膚炎、頭痛(筋緊張型頭痛、片頭痛など)、疼痛性障害、起立性調節障害など。

*起立性調節障害: 立ち上がった時に頭痛、めまい、倦怠感などの症状がでる状態。思春期に発症しやすい。原因は血圧や脈拍数を調節する自律神経障害やストレスなどがある。心身症に含まれる。

7-141 20歳の男性A、医療系大学生。下痢と腹痛を訴え、内科クリニックを受診した。Aによると半年前から学外の病院に実習で通うことになった。その頃からストレスを感じるようになり、下痢が始まった。3か月前からは腹痛を伴うようになっている。実習がある日は排便の頻度が1日10回程度に増え、何度もトイレに駆け込んでしまったことがある。トイレに行くことを周囲の学生に気づかれるのではないかと不安で、実習に行くことが怖いという。症状は排便によって改善し、実習がない日の便通や便の形状は正常である。内科的検査が行われたが異常は認められなかった。Aの病態の理解として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 社交不安症
- (2) 広場恐怖症
- (3) 潰瘍性大腸炎
- (4) 過敏性腸症候群
- (5) 機能的ディスぺプシア

7-141 20歳の男性A、医療系大学生。下痢と腹痛を訴え、内科クリニックを受診した。Aによると半年前から学外の病院に実習で通うことになった。その頃からストレスを感じるようになり、下痢が始まった。3か月前からは腹痛を伴うようになっている。実習がある日は排便の頻度が1日10回程度に増え、何度もトイレに駆け込んでしまったことがある。トイレに行くことを周囲の学生に気づかれるのではな

いかと不安で、実習に行くことが怖いという。症状は排便によって改善し、実習がない日の便通や便の形状は正常である。内科的検査が行われたが異常は認められなかった。A の病態の理解として最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) 社交不安症 (他人の評価や注目を過度に恐れる障害)
- × (2) 広場恐怖症 (公共の場所で発作的な不安を感じる状態)
- × (3) 潰瘍性大腸炎 (炎症性腸疾患、大腸の器質的障害)
- (4) 過敏性腸症候群 (腸管の機能的な過敏性を特徴とし、腸管の運動、緊張、分泌が亢進する結果、大腸内容物を移動させるための蠕動運動、協調運動がうまくできなくなり、便秘や下痢をきたす疾患で、器質的な病変を同定できないもの。心身症に含まれる)
- × (5) 機能性ディスぺプシア (胃もたれ、早期飽満感、心窩部痛、心窩部灼熱感などつらいと感じる上部腹部症状があるがその原因となる器質的疾患を認めないもの。心身症に含まれる)

3. 緩和ケアと移植医療

1-54 緩和ケアについて正しいものを2つ選べ。

- (1) 終末期医療への人的資源の重点配備が進められている。
- (2) 精神症状、社会経済的問題、心理的問題及びスピリチュアルな問題の4つを対象にしている。
- (3) 我が国の緩和ケアはがん対策基本法とがん対策推進基本計画によって推進されている。
- (4) がん診療連携拠点病院における緩和ケアチームは入院患者のみならず外来患者も対象とする。
- (5) 診療報酬が加算される緩和ケアチームは精神症状の緩和を担当する常勤医師、専任常勤看護師及び専任薬剤師から構成される。

- 1-54 緩和ケアについて正しいものを2つ選べ。
- × (1) 終末期医療への人的資源の重点配備が進められている。(わが国では在宅医療体制の構築に重点が置かれている。在宅医療の体制構築に係る指針(厚生労働省):「多くの国民が自宅等住み慣れた環境での療養を望んでいる。高齢になっても病気になるでも自分らしい生活を支える在宅医療の提供体制を構築することは国民の生活の質の向上に資するものである」)
 - × (2) 精神症状、社会経済的問題、心理的問題及びスピリチュアルな問題の4つを対象にしている。(全人的苦痛として身体的苦痛、精神的苦痛、社会的苦痛、スピリチュアルペインの4つを対象にする)
 - (3) 我が国の緩和ケアはがん対策基本法とがん対策推進基本計画によって推進されている。()
 - (4) がん診療連携拠点病院における緩和ケアチームは入院患者のみならず外来患者も対象とする。
 - × (5) 診療報酬が加算される緩和ケアチームは精神症状の緩和を担当する常勤医師、専任常勤看護師及び専任薬剤師から構成される。(構成員は①身体症状の緩和を担当する専任の常勤医師、②精神症状の緩和を担当する専任の常勤医師、③緩和ケアの経験を有する専任の常勤看護師、④緩和ケアの経験を有する専任の薬剤師の4人で、このうち1人は専従であることが条件)
- * がん対策基本法: 国及び地方公共団体は、手術、放射線療法、化学療法、緩和ケア(がんその他の特定の疾病に罹患した者に係る身体的若しくは精神的な苦痛又は社会生活上の不安を緩和することによりその療養生活の質の維持向上を図ることを主たる目的とする治療、看護その他の行為をいう)のうち医療として提供されるものその他のがん医療に携わる専門的な知識及び技能を有する医師その他の医療従事者の育成を図るために必要な施策を講ずるものとする
- * がん対策推進基本計画: がん患者とその家族が可能な限り質の高い生活を送れるよう、緩和ケアが、がんと診断された時から提供されるとともに、診断、治療、在宅医療など様々な場面で切れ目なく実施される必要がある。

5-29 我が国における移植医療について最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 移植件数が最も多い臓器は腎臓である。
- (2) 臓器を提供する意思表示に年齢の制約はない。
- (3) 移植を受けた患者に精神障害が生じるのはまれである。
- (4) 肝移植の大部分は脳死後の臓器提供によるものである。
- (5) 生体移植における提供者の意思確認は移植医療チームが行う。

5-29 我が国における移植医療について最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 移植件数が最も多い臓器は腎臓である。(生体移植を含めると腎臓が最も多い。心停止移植と脳死移植に限ると角膜移植が最も多い)
- × (2) 臓器を提供する意思表示に年齢の制約はない。(提供する意思表示は民法上の遺言可能年齢である15歳以上が有効である。提供しない意思表示には年齢制約はない)
- × (3) 移植を受けた患者に精神障害が生じるのはまれである。(うつ、不安などの出現頻度は高い)
- × (4) 肝移植の大部分は脳死後の臓器提供によるものである。(生体移植が多い)
- × (5) 生体移植における提供者の意思確認は移植医療チームが行う。(最終的なドナーの自発的意思の確認は第三者による面接によって行う。移植医療チームは当事者)

4. 症候と検査

6-33 発熱時に起こる身体の変化として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 呼吸数の減少
- (2) 心拍数の減少
- (3) 基礎代謝量の低下
- (4) 消化液分泌の抑制
- (5) タンパク質分解の抑制

- 6-33 発熱時に起こる身体の変化として、最も適切なものを1つ選べ。
- × (1) 呼吸数の減少 (代謝亢進によるCO₂産生増加と熱放散のために呼吸数は増加する)
 - × (2) 心拍数の減少 (代謝亢進にみあう血液を送り出すため0.5℃上昇すると約10/分増加する)
 - × (3) 基礎代謝量の低下 (熱産生を増やすために1℃上昇すると約13%増加する)
 - (4) 消化液分泌の抑制 (熱放散のため皮膚血流が増えるので相対的に消化器の血流が減少して消化機能は低下する)
 - × (5) タンパク質分解の抑制 (代謝亢進のためのエネルギー源を供給するために異化が亢進する)

7-8 酸素との結合の有無によってヘモグロビンの磁化率が変化することに基づき脳活動を評価する手法として適切なものを1つ選べ。

- (1) EEG
- (2) fMRI
- (3) MEG
- (4) PET
- (5) SPECT

- 7-8 酸素との結合の有無によってヘモグロビンの磁化率が変化することに基づき脳活動を評価する手法として適切なものを1つ選べ。
- × (1) EEG (脳波検査：脳の電氣的活動を記録)
 - (2) fMRI (機能MRI検査：Hbが酸素を放出して脱酸素化すると磁化率が上昇して磁気共鳴減少を弱めるBOLD現象を利用して血流の変化を視覚化する検査)
 - × (3) MEG (脳磁図検査：脳の電氣的活動によって発生する磁場の変化を記録する検査。てんかんの診断に有用)
 - × (4) PET (陽電子放出断層撮影：陽電子を放出する放射性同位元素 (¹⁸F など) を投与し体内の電子と対になって消滅するときに放出される放射線を検出する検査。悪性腫瘍はグルコース利用が高いことからグルコースと類似の構造をもつ¹⁸F-FDGが腫瘍組織に集積することで検出する)
 - × (5) SPECT (単一光子放射型コンピュータ断層撮影：放射性同位元素を投与し、組織での分布状況を断層画像で表す検査)

5. 消化器系

6-109 機能的消化管疾患として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) クロウン病
- (2) 大腸憩室炎
- (3) 潰瘍性大腸炎
- (4) 大腸ポリープ
- (5) 過敏性腸症候群

6-109 機能的消化管疾患として最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) クロウン病 (器質性、炎症性腸疾患)
- × (2) 大腸憩室炎 (器質性、大腸憩室：大腸の壁の一部が外側に袋状に突出した部位)
- × (3) 潰瘍性大腸炎 (器質性、炎症性腸疾患)
- × (4) 大腸ポリープ (器質性)
- (5) 過敏性腸症候群 (機能的)

3-19 過敏性腸症候群 (IBS) について正しいものを1つ選べ。

- (1) 感染性腸炎は発症と関連しない。
- (2) 内臓痛覚閾値の低下が認められる。
- (3) 我が国の有病率は約2%である。
- (4) プロバイオティクスは有効ではない。
- (5) 下痢型 IBS は女性に多く便秘型 IBS は男性に多い。

3-19 過敏性腸症候群 (IBS) について正しいものを1つ選べ。

- × (1) 感染性腸炎は発症と関連しない。(原因不明であるが感染性腸炎回復後の腸内細菌叢の変化や免疫異常が発症に関連する可能性がある)
- (2) 内臓痛覚閾値の低下が認められる。(内臓知覚過敏が発症に関与)
- × (3) 我が国の有病率は約2%である。(約10%)
- × (4) プロバイオティクスは有効ではない。(腸内細菌叢の是正は治療に有効)
- × (5) 下痢型 IBS は女性に多く便秘型 IBS は男性に多い。(男性は下痢型が多く、女性は便秘型が多い)

*過敏性腸症候群 (IBS)：腸管の機能的な過敏性を特徴とし、腸管の運動、緊張、分泌が亢進する結果、大腸内容物を移動させるための蠕動運動、協調運動がうまくできなくなり、便秘や下痢をきたす疾患で、器質的な病変を同定できない疾患である。原因不明であるが、内臓知覚過敏、心因性ストレス、自律神経失調症、感染性腸炎回復後の腸内細菌叢の乱れなどが発症に関与する。

8-104 肝臓で毒性が低い尿素に変換される物質として正しいものを1つ選べ。

- (1) アンモニア
- (2) グルコース
- (3) グリコーゲン
- (4) コレステロール
- (5) アセトアルデヒド

8-104 肝臓で毒性が低い尿素に変換される物質として正しいものを1つ選べ。

- (1) アンモニア (尿素に変換される)
- × (2) グルコース (水と二酸化炭素に分解される)
- × (3) グリコーゲン (グルコースに分解される)
- × (4) コレステロール (胆汁酸となって胆汁中に排泄される)
- × (5) アセトアルデヒド (酸化されて酢酸になる)

6-32 乳化作用を有し、脂肪の分解を助ける消化液として正しいものを1つ選べ。

- (1) 唾液
- (2) 胃酸
- (3) 胆汁
- (4) 膵液
- (5) 腸液

6-32 乳化作用を有し、脂肪の分解を助ける消化液として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 唾液 (アミラーゼを含む)
- × (2) 胃酸 (殺菌作用、たんぱく質分解作用)
- (3) 胆汁 (両親媒性の胆汁酸は脂肪をミセル化して消化吸収を促進する)
- × (4) 膵液 (脂肪を分解するリパーゼなど消化酵素を含む)
- × (5) 腸液 (粘液)

6-34 B型肝炎ウイルスの感染経路として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 精液
- (2) 飛沫
- (3) 飲用水
- (4) 吐しゃ物
- (5) エアロゾル

6-34 B型肝炎ウイルスの感染経路として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 精液 (血液、体液を介して感染)
- × (2) 飛沫
- × (3) 飲用水
- × (4) 吐しゃ物
- × (5) エアロゾル

6. 循環器系

6-108 酸素含有量が最も少ない血液が流れる血管に該当するものを1つ選べ。

- (1) 冠動脈
- (2) 肝動脈
- (3) 大動脈
- (4) 肺静脈
- (5) 肺動脈

6-108 酸素含有量が最も少ない血液が流れる血管に該当するものを1つ選べ。

- × (1) 冠動脈 (動脈血)
- × (2) 肝動脈 (動脈血)
- × (3) 大動脈 (動脈血)
- × (4) 肺静脈 (肺から左心房へ帰ってくる動脈血)
- (5) 肺動脈 (右心室から肺へ出て行く静脈血)

7-99 生活習慣病に該当するものを1つ選べ。

- (1) B型肝炎
- (2) 1型糖尿病
- (3) Parkinson病
- (4) Turner症候群
- (5) 本態性高血圧症

7-99 生活習慣病に該当するものを1つ選べ。

- × (1) B型肝炎 (ウイルス感染症)
- × (2) 1型糖尿病 (自己免疫疾患)

- × (3) Parkinson 病 (神経変性疾患)
- × (4) Turner 症候群 (染色体異常、女性の 2 本の X 染色体のうち 1 本の全体または一部が欠失したもので、低身長、無月経、外反肘、翼状頸、リンパ浮腫などが出現する)
- (5) 本態性高血圧症 (原因を特定できない高血圧。その他肥満、脂質異常症、糖尿病、高尿酸血症など)

7. 血液・免疫系

7-29 止血に関わる血液中の成分として最も適切なものを 1 つ選べ。

- (1) 単球
- (2) 血小板
- (3) 好中球
- (4) 赤血球
- (5) リンパ球

7-29 止血に関わる血液中の成分として最も適切なものを 1 つ選べ。

- × (1) 単球 (マクロファージ、貪食、抗原提示)
- (2) 血小板 (血栓形成)
- × (3) 好中球 (貪食)
- × (4) 赤血球 (酸素運搬)
- × (5) リンパ球 (免疫応答)

4-44 免疫担当細胞に含まれないものを 1 つ選べ。

- (1) 単球
- (2) 好中球
- (3) 赤血球
- (4) B 細胞
- (5) T 細胞

4-44 免疫担当細胞に含まれないものを 1 つ選べ。

- × (1) 単球 (マクロファージ、貪食、抗原提示細胞)
- × (2) 好中球 (貪食)
- (3) 赤血球
- × (4) B 細胞 (抗体産生)
- × (5) T 細胞 (ヘルパー T 細胞、細胞傷害性 T 細胞)

5-27 アレルギー反応によるアナフィラキシーの症状として最も適切なものを 1 つ選べ。

- (1) 顔の腫れ
- (2) 手の震え
- (3) 気道の拡張
- (4) 血圧の上昇
- (5) 脈拍の減少

5-27 アレルギー反応によるアナフィラキシーの症状として最も適切なものを 1 つ選べ。

- (1) 顔の腫れ (血管透過性亢進による浮腫)
- × (2) 手の震え (なし)
- × (3) 気道の拡張 (気道粘膜の浮腫による狭窄)
- × (4) 血圧の上昇 (循環血液量減少による低下)
- × (5) 脈拍の減少 (血圧低下に対する交感神経緊張による増加)

4-133 感染症の標準予防策について適切なものを2つ選べ。

- (1) 全ての患者との接触において適用される。
- (2) 个人防护具を脱ぐときは、手袋を最後に外す。
- (3) 手袋を外した後の手洗いや手指の消毒は、省略してもよい。
- (4) 電子カルテ端末を用いて情報を入力するときは、手袋を外す。
- (5) 个人防护具はナースステーション内の清潔な場所で着脱する。

4-133 感染症の標準予防策について適切なものを2つ選べ。

- (1) 全ての患者との接触において適用される。
- × (2) 个人防护具を脱ぐときは手袋を最後に外す。(手袋は最も汚染のリスクが高いため手袋着用が必要な場面が終了した時点で最初に外す)
- × (3) 手袋を外した後の手洗いや手指の消毒は省略してもよい。(手指衛生：手袋の着用の有無にかかわらず患者と接触する前後および血液や体液、分泌物、排泄物、その他汚染された物に触った後は必ず行う)
- (4) 電子カルテ端末を用いて情報を入力するときは手袋を外す。(汚染した手袋により共用機器の汚染を予防)
- × (5) 个人防护具はナースステーション内の清潔な場所で着脱する。(清潔区域を汚染させる可能性がある)

7-100 子どもに多くみられ、細菌が原因で起こる感染症として正しいものを1つ選べ。

- (1) 風疹
- (2) とびひ
- (3) はしか
- (4) 手足口病
- (5) 水ぼうそう

7-100 子どもに多くみられ、細菌が原因で起こる感染症として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 風疹 (風疹ウイルス)
- (2) とびひ (伝染性膿痂疹：黄色ブドウ球菌、溶血性レンサ球菌など)
- × (3) はしか (麻疹ウイルス)
- × (4) 手足口病 (エンテロウイルス、コクサッキーウイルスなど)
- × (5) 水ぼうそう (水痘-帯状疱疹ウイルス)

8. 内分泌系

2-83 視床下部-下垂体系の解剖と生理について正しいものを1つ選べ。

- (1) 視床下部のニューロンの一部は下垂体前葉に軸索を送る。
- (2) 視床下部は下垂体後葉ホルモンの分泌を制御するホルモンを産生する。
- (3) 視床下部で産生されたホルモンは下垂体門脈によって下垂体に運搬される。
- (4) 視床下部から分泌されるソマトスタチンは下垂体からの成長ホルモンの分泌を促進する。
- (5) 血液中の副腎皮質刺激ホルモンの濃度が上昇すると視床下部に対する負のフィードバックが低下する。

2-83 視床下部-下垂体系の解剖と生理について正しいものを1つ選べ。

- × (1) 視床下部のニューロンの一部は下垂体前葉に軸索を送る。(下垂体後葉)
- × (2) 視床下部は下垂体後葉ホルモンの分泌を制御するホルモンを産生する。(下垂体前葉)
- (3) 視床下部で産生されたホルモンは下垂体門脈によって下垂体に運搬される。
- × (4) 視床下部から分泌されるソマトスタチンは下垂体からの成長ホルモンの分泌を促進する。(抑制する)
- × (5) 血液中の副腎皮質刺激ホルモンの濃度が上昇すると視床下部に対する負のフィードバックが低下する。(上昇する)

4-25 ホルモン作用の説明として正しいものを1つ選べ。

- (1) メラトニンは睡眠を促す。
- (2) インスリンは血糖値を上げる。
- (3) 副腎皮質ホルモンは血圧を下げる。
- (4) プロラクチンは乳汁分泌を抑制する。
- (5) 抗利尿ホルモンは血中のナトリウム濃度を上げる。

4-25 ホルモン作用の説明として正しいものを1つ選べ。

- (1) メラトニンは睡眠を促す。
- × (2) インスリンは血糖値を上げる。(下げる)
- × (3) 副腎皮質ホルモンは血圧を下げる。(上げる)
- × (4) プロラクチンは乳汁分泌を抑制する。(促進する)
- × (5) 抗利尿ホルモンは血中のナトリウム濃度を上げる。(水の再吸収を促進するので血中 Na 濃度は下がる)

5-28 慢性的なコルチゾールの過剰状態に伴う症状として正しいものを1つ選べ。

- (1) 低血糖
- (2) るい瘦
- (3) 眼球突出
- (4) けいれん
- (5) 満月様顔貌

5-28 慢性的なコルチゾールの過剰状態に伴う症状として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 低血糖 (高血糖)
- × (2) るい瘦 (中心性肥満)
- × (3) 眼球突出 (バセドウ病の特徴)
- × (4) けいれん (なし)
- (5) 満月様顔貌 (中心性肥満)

8-20 緊張すると分泌が促進され、血管の収縮によって血圧を上昇させるホルモンとして最も適切なものを1つ選べ。

- (1) オキシトシン
- (2) コルチゾール
- (3) サイロキシン
- (4) アルドステロン
- (5) ノルアドレナリン

8-20 緊張すると分泌が促進され、血管の収縮によって血圧を上昇させるホルモンとして最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) オキシトシン (下垂体後葉から分泌される。射乳反射、分娩時の子宮収縮を引き起こす)
- × (2) コルチゾール (副腎皮質から分泌される。血糖値上昇作用、高ストレス作用、免疫抑制作用など)
- × (3) サイロキシン (甲状腺から分泌される。代謝促進作用)
- × (4) アルドステロン (副腎皮質から分泌される。腎臓の集合管での Na 再吸収と K 排泄を促進する)
- (5) ノルアドレナリン (副腎髄質から分泌される。血管収縮作用により血圧を上昇させる)

7-106 射乳や子宮収縮を促す作用があり、近年は社会性行動との関連が指摘されているホルモンとして適切なものを1つ選べ。

- (1) グレリン
- (2) オレキシン
- (3) オキシトシン
- (4) バソプレシン
- (5) プロラクチン

7-106 射乳や子宮収縮を促す作用があり、近年は社会性行動との関連が指摘されているホルモンとして適切なものを1つ選べ。

- × (1) グレリン (胃から分泌、食欲を増進)
- × (2) オレキシン (視床下部で産生される神経ペプチド、覚醒状態の調節・安定化、食欲増進)
- (3) オキシトシン (下垂体後葉から分泌、射乳反射、分娩時の子宮収縮)
- × (4) バソプレシン (下垂体後葉から分泌、腎臓の集合管で水の再吸収を促進)
- × (5) プロラクチン (下垂体前葉から分泌、乳腺の発育、乳汁の産生・分泌を促進)

5-104 Basedow 病の症状として正しいものを1つ選べ。

- (1) 動悸
- (2) 便秘
- (3) 寒がり
- (4) 顔のむくみ
- (5) 声のかすれ

5-104 Basedow 病の症状として正しいものを1つ選べ。

- (1) 動悸 (メルゼブルグ三徴：眼球突出、びまん性甲状腺腫大、頻脈)
- × (2) 便秘 (腸管運動の亢進による下痢。便秘は甲状腺機能低下症の症状)
- × (3) 寒がり (基礎代謝亢進による暑がり。寒気りは甲状腺機能低下症の症状)
- × (4) 顔のむくみ (基礎代謝亢進によるやせ。むくみは甲状腺機能低下症の粘液水腫の症状)
- × (5) 声のかすれ (嗄声は甲状腺機能低下症の症状)

3-30 甲状腺機能低下症にみられる症状について正しいものを1つ選べ。

- (1) 下痢
- (2) 頻脈
- (3) 眼球突出
- (4) 傾眠傾向
- (5) 発汗過多

3-30 甲状腺機能低下症にみられる症状について正しいものを1つ選べ。

- × (1) 下痢 (便秘)
- × (2) 頻脈 (徐脈)
- × (3) 眼球突出 (バセドウ病の症状)
- (4) 傾眠傾向 (動作緩慢、無気力、思考力の低下、嗜眠などの症状がある)
- × (5) 発汗過多 (皮膚乾燥)

* 甲状腺機能亢進症：食欲亢進にも関わらず体重減少、基礎代謝亢進、腸管運動の亢進による下痢、動悸、発汗、皮膚湿潤、手指振戦、暑さに弱い、心房細動、いらいら、不安感、落ち着きのなさなど

* 甲状腺機能低下症：皮膚乾燥、嗄声、疲労感、動作緩慢、徐脈、便秘、無気力、思考力の低下、傾眠傾向、基礎代謝低下、粘液水腫 (圧痕を残さない、ムコ多糖類の沈着)、寒さに弱い、食欲不振にもかかわらず体重増加 (症候性肥満) など

9. 代謝系

6-121 メタボリックシンドロームを構成する病態に含まれないものを1つ選べ。

- (1) 血圧上昇
- (2) 脂質異常
- (3) 内臓肥満
- (4) 電解質異常
- (5) 糖代謝異常

6-121 メタボリックシンドロームを構成する病態に含まれないものを1つ選べ。

- × (1) 血圧上昇
- × (2) 脂質異常

- × (3) 内臓肥満
- (4) 電解質異常
- × (5) 糖代謝異常

3-13 摂食行動を制御する分子について正しいものを1つ選べ。

- (1) グレリンは食欲を抑制する。
- (2) レプチンは食欲を促進する。
- (3) オレキシンは食欲を抑制する。
- (4) 肥満症では血液中のグレリン濃度が上昇する。
- (5) 肥満症では血液中のレプチン濃度が上昇する。

- 3-13 摂食行動を制御する分子について正しいものを1つ選べ。
- × (1) グレリンは食欲を抑制する。(胃から分泌される。空腹で分泌が増加し、食欲を促進する)
 - × (2) レプチンは食欲を促進する。(脂肪細胞から分泌される。脂肪細胞が肥大すると分泌が増加し、食欲を抑制する)
 - × (3) オレキシンは食欲を抑制する。(視床下部で産生される。覚醒を維持する。空腹時に産生が増加し、食欲を促進する)
 - × (4) 肥満症では血液中のグレリン濃度が上昇する。(過食に対するフィードバック調節により分泌が減少して食欲を抑制する)
 - (5) 肥満症では血液中のレプチン濃度が上昇する。(過食に対するフィードバック調節により分泌が増加して食欲を抑制する)

2-53 生活習慣病やその対応について正しいものを2つ選べ。

- (1) 心理的支援は準備期以降の行動変容ステージで行われる。
- (2) 腹囲に反映される内臓脂肪型肥満が大きな危険因子になる。
- (3) 問題のある生活習慣のリスクを強調することにより必要な行動変容が進む。
- (4) メタボリック症候群の段階で行動変容を進めることが予後の改善のために重要である。
- (5) ライフスタイルの問題によって引き起こされる疾患であるため薬物療法の効果は期待できない。

- 2-53 生活習慣病やその対応について正しいものを2つ選べ。
- × (1) 心理的支援は準備期以降の行動変容ステージで行われる。(すべてのステージで実施)
 - (2) 腹囲に反映される内臓脂肪型肥満が大きな危険因子になる。
 - × (3) 問題のある生活習慣のリスクを強調することにより必要な行動変容が進む。(ネガティブな情報だけでなくポジティブな情報の提供も行動変容を進める)
 - (4) メタボリック症候群の段階で行動変容を進めることが予後の改善のために重要である。
 - × (5) ライフスタイルの問題によって引き起こされる疾患であるため薬物療法の効果は期待できない。
(生活習慣の改善に加えて肥満、糖尿病、高血圧、脂質異常症などに対して適切な薬物療法を行うことは予後の改善に有益である)

4-28 1型糖尿病の高校生の治療における留意点として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 運動は禁止である。
- (2) 食事療法により治癒できる。
- (3) 2型糖尿病に将来移行するリスクが高い。
- (4) 治療を受けていることを担任教師に伝える必要はない。
- (5) やせる目的でインスリン量を減らすことは、危険である。

- 4-28 1型糖尿病の高校生の治療における留意点として最も適切なものを1つ選べ。
- × (1) 運動は禁止である。(運動療法を行う)
 - × (2) 食事療法により治癒できる。(インスリン療法が必須である)
 - × (3) 2型糖尿病に将来移行するリスクが高い。(移行しない)
 - × (4) 治療を受けていることを担任教師に伝える必要はない。(伝えて協力を得るべきである)
 - (5) やせる目的でインスリン量を減らすことは危険である。

1-133 2型糖尿病について正しいものを2つ選べ。

- (1) ストレスは身体に直接作用して血糖値を上げる。
- (2) うつ病を合併すると血糖値は下がることが多い。
- (3) 肥満や運動不足によってインスリンの効果が低くなる。
- (4) 飲酒は発症のリスクを上げるが、喫煙は発症のリスクに影響しない。
- (5) 薬物療法が中心になるため服薬管理が心理的支援の主な対象になる。

1-133 2型糖尿病について正しいものを2つ選べ。

○ (1) ストレスは身体に直接作用して血糖値を上げる。(ストレス→アドレナリンとコルチゾールの分泌増加→血糖値上昇)

× (2) うつ病を合併すると血糖値は下がることが多い。(治療の放棄などコントロール状態が悪化することが多い)

○ (3) 肥満や運動不足によってインスリンの効果が低くなる。(インスリン抵抗性)

× (4) 飲酒は発症のリスクを上げるが、喫煙は発症のリスクに影響しない。(いずれも発症リスクを上げる)

× (5) 薬物療法が中心になるため服薬管理が心理的支援の主な対象になる。(食事療法や運動療法の実施やスティグマに関する心理的支援が必要)

3-29 糖尿病について正しいものを1つ選べ。

- (1) 糖尿病は1型から2型に移行することが多い。
- (2) 糖尿病の運動療法には無酸素運動が有効である。
- (3) 2型糖尿病患者に血糖自己測定(SMBG)は不必要である。
- (4) 非定型抗精神病薬の中には糖尿病患者に使用禁忌の薬がある。
- (5) 健診でHbA1c値が6.8%であった場合は糖尿病の可能性は低い。

3-29 糖尿病について正しいものを1つ選べ。

× (1) 糖尿病は1型から2型に移行することが多い。(移行しない。1型と2型は別な疾患である)

× (2) 糖尿病の運動療法には無酸素運動が有効である。(エネルギー消費量大きい有酸素運動が有効である)

× (3) 2型糖尿病患者に血糖自己測定(SMBG)は不必要である。(2型であってもインスリン療法を行っている患者では必要になることがある)

○ (4) 非定型抗精神病薬の中には糖尿病患者に使用禁忌の薬がある。(クエチアピンとオランザピンは糖尿病患者には使用禁忌である)

× (5) 健診でHbA1c値が6.8%であった場合は糖尿病の可能性は低い。(高血糖の証明は①早朝空腹時血糖値 ≥ 126 mg/dL、②75gOGTT2時間値 ≥ 200 mg/dL、③随時血糖値 ≥ 200 mg/dL、④HbA1c(国際基準値) $\geq 6.5\%$ のいずれかによって行う。HbA1c6.8%は糖尿病の可能性が高い)

2-115 糖尿病について誤っているものを1つ選べ。

- (1) うつ病発症のリスクを高める。
- (2) 認知症発症のリスクを高める。
- (3) 勃起不全発症のリスクを高める。
- (4) 肥満は1型糖尿病の発症リスクを高める。
- (5) 加齢は2型糖尿病の発症リスクを高める。

2-115 糖尿病について誤っているものを1つ選べ。

× (1) うつ病発症のリスクを高める。(食事制限、長期にわたる自己管理など治療によるストレスが大きい)

× (2) 認知症発症のリスクを高める。(動脈硬化症の進展により血管性認知症を発症する。インスリン抵抗性はA β 沈着による老人斑形成を促進するのでアルツハイマー病の合併率も高い。)

× (3) 勃起不全発症のリスクを高める。(糖尿病性神経障害の自律神経障害によって起こる)

○ (4) 肥満は1型糖尿病の発症リスクを高める。(肥満は2型の発症リスク)

× (5) 加齢は2型糖尿病の発症リスクを高める。(加齢は2型の発症リスク)

7-30 HbA1c が管理の指標に用いられる疾患として適切なものを1つ選べ。

- (1) 糖尿病
- (2) 気管支喘息
- (3) 脂質異常症
- (4) 慢性心不全
- (5) 関節リウマチ

7-30 HbA1c が管理の指標に用いられる疾患として適切なものを1つ選べ。

- (1) 糖尿病 (HbA1c (糖化ヘモグロビン) : 過去1~2か月の血糖コントロール状況を反映)
- × (2) 気管支喘息 (1秒率、ピークフロー : 気道閉塞の度を反映)
- × (3) 脂質異常症 (血清脂質 : トリグリセリド、LDL コレステロール、HDL コレステロールなど)
- × (4) 慢性心不全 (BNP (脳性ナトリウム利尿ペプチドなど) : 心室筋への負担の度を反映)
- × (5) 関節リウマチ (MMP-3 (マトリックスメタロプロテアーゼ-3) : 滑膜炎の度を反映)

5-106 インスリン治療中の糖尿病患者にみられる低血糖の初期症状として適切なものを1つ選べ。

- (1) 血圧の低下
- (2) 体温の上昇
- (3) 尿量の増加
- (4) 発汗の増加
- (5) 脈拍の減少

5-106 インスリン治療中の糖尿病患者にみられる低血糖の初期症状として適切なものを1つ選べ。

- × (1) 血圧の低下 (交感神経緊張により血圧は上昇する)
- × (2) 体温の上昇 (グルコース欠乏による代謝の減少により体温は低下する)
- × (3) 尿量の増加 (低血糖では不変または減少する。高血糖では浸透圧利尿により増加する。)
- (4) 発汗の増加 (交感神経緊張により発汗は増加する。体温上昇を伴わない発汗なので皮膚冷感を伴い冷や汗となる)
- × (5) 脈拍の減少 (交感神経緊張により脈拍数は増加する)

*低血糖症状 : ①交感神経緊張症状 : 空腹感、脱力感、発汗、冷汗、不安、動悸、手指振戦、顔面蒼白、頻脈など、②中枢神経症状 : 頭痛、悪心・嘔吐、眼のかすみ、動作緩慢、集中力低下、意識障害、痙攣、昏睡など

8-34 プリン体の代謝産物であり、痛風の発症に関わる物質として正しいものを1つ選べ。

- (1) 乳酸
- (2) 尿酸
- (3) クエン酸
- (4) コハク酸
- (5) ピルビン酸

8-34 プリン体の代謝産物であり、痛風の発症に関わる物質として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 乳酸
- (2) 尿酸 (プリン体であるアデニンとグアニンの代謝産物)
- × (3) クエン酸
- × (4) コハク酸
- × (5) ピルビン酸

10. 泌尿器系

7-28 老廃物の排出や体液量の調整、酸塩基平衡の維持などに関わる臓器として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 胃
- (2) 肺
- (3) 肝臓
- (4) 結腸
- (5) 腎臓

7-28 老廃物の排出や体液量の調整、酸塩基平衡の維持などに関わる臓器として最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) 胃 (消化、吸収)
- × (2) 肺 (外呼吸)
- × (3) 肝臓 (代謝、胆汁の産生・分泌、解毒など)
- × (4) 結腸 (消化、吸収)
- (5) 腎臓 (尿の産生、水・電解質の調節、酸塩基平衡など)

11. 脳・神経系 (1) 構造と機能

2-12 神経細胞の生理について正しいものを1つ選べ。

- (1) グルタミン酸は抑制性神経伝達物質である。
- (2) 活動電位は樹状突起を通して標的に送られる。
- (3) 無髄線維では有髄線維より活動電位の伝導速度が速い。
- (4) シナプス後細胞の興奮性シナプス後電位は「全か無かの法則」に従う。
- (5) 一つの神経細胞における個々の活動電位の大きさは刺激の強さにかかわらず一定である。

2-12 神経細胞の生理について正しいものを1つ選べ。

- × (1) グルタミン酸は抑制性神経伝達物質である。(興奮性)
- × (2) 活動電位は樹状突起を通して標的に送られる。(軸索)
- × (3) 無髄線維では有髄線維より活動電位の伝導速度が速い。(跳躍伝導により有髄線維が速い。)
- × (4) シナプス後細胞の興奮性シナプス後電位は「全か無かの法則」に従う。(興奮性シナプス後電位は放出された神経伝達物質や受容体の量に応じて段階的に発生する。興奮性シナプス後電位が閾値を超えると活動電位が発生する。活動電位の発生は「全か無かの法則」に従うが興奮性シナプス後電位の発生は段階的である)
- (5) 一つの神経細胞における個々の活動電位の大きさは刺激の強さにかかわらず一定である。(「全か無かの法則」により一定)

*興奮性神経伝達物質：グルタミン酸、カテコールアミン、アセチルコリンなど

*抑制性神経伝達物質： γ -アミノ酪酸 (GABA)、グリシンなど

8-11 中枢神経系の免疫担当細胞であり、変性した細胞の除去や組織の修復などに関わるものとして最も適切なものを1つ選べ。

- (1) ニューロン
- (2) シュワン細胞
- (3) ミクログリア
- (4) アストロサイト
- (5) オリゴデンドロサイト

8-11 中枢神経系の免疫担当細胞であり、変性した細胞の除去や組織の修復などに関わるものとして最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) ニューロン (神経細胞体、樹状突起、軸索で構成される神経組織の機能単位)
- × (2) シュワン細胞 (末梢神経の軸索に髄鞘をつくる)
- (3) ミクログリア (貪食作用により変性したニューロンや異物を処理する)
- × (4) アストロサイト (脳血液関門としてニューロンを保護する)

× (5) オリゴデンドロサイト（中枢神経の軸索に髄鞘をつくる）

1-11 大脳皮質の機能局在について正しいものを1つ選べ。

- (1) Broca 野は頭頂葉にある。
- (2) 一次視覚野は側頭葉にある。
- (3) 一次運動野は後頭葉の中心前回にある。
- (4) Wernicke 野は側頭葉と前頭葉にまたがる。
- (5) 一次体性感覚野は頭頂葉の中心後回にある。

1-11 大脳皮質の機能局在について正しいものを1つ選べ。

- × (1) Broca 野は頭頂葉にある。（前頭葉にある。運動性言語中枢）
- × (2) 一次視覚野は側頭葉にある。（後頭葉にある）
- × (3) 一次運動野は後頭葉の中心前回にある。（前頭葉の中心前回にある）
- × (4) Wernicke 野は側頭葉と前頭葉にまたがる。（側頭葉にある）
- (5) 一次体性感覚野は頭頂葉の中心後回にある。

3-103 大脳皮質運動関連領域の構造と機能について正しいものを1つ選べ。

- (1) 運動前野は運動に対する欲求に関わる。
- (2) 補足運動野は運動の準備や計画に関わる。
- (3) 一次運動野は体幹や四肢の平衡の維持に関わる。
- (4) 一次運動野は Brodmann の 6 野に位置している。
- (5) 一次運動野が障害されると同側の対応する筋に麻痺が生じる。

3-103 大脳皮質運動関連領域の構造と機能について正しいものを1つ選べ。

- × (1) 運動前野は運動に対する欲求に関わる。（欲求は辺縁系が関与する）
- (2) 補足運動野は運動の準備や計画に関わる。
- × (3) 一次運動野は体幹や四肢の平衡の維持に関わる。（小脳）
- × (4) 一次運動野は Brodmann の 6 野に位置している。（4 野）
- × (5) 一次運動野が障害されると同側の対応する筋に麻痺が生じる。（反対側）

*運動関連領域（高次運動野）：運動前野（6野外側）と補足運動野（6野内側）からなる。視覚情報に基づいて動作を誘導し、動作プランを形成して、順序動作の実行を一次運動野に指示する。

1（追加）-128 大脳の生理学的機能について正しいものを2つ選べ。

- (1) Broca 野は発語に関わる。
- (2) 側頭葉は温痛覚と触覚に関わる。
- (3) 頭頂連合野は主に物の判別と記憶に関わる。
- (4) 劣位半球の障害によって失読と失書が起こる。
- (5) 前頭連合野は主に思考、意欲及び情動に関わる。

1（追加）-128 大脳の生理学的機能について正しいものを2つ選べ。

- (1) Broca 野は発語に関わる。
- × (2) 側頭葉は温痛覚と触覚に関わる。（中心後回）
- × (3) 頭頂連合野は主に物の判別と記憶に関わる。（主に自己の空間的定位と周囲への注意を行う）
- × (4) 劣位半球の障害によって失読と失書が起こる。（言語中枢がある方を優位半球といい、他方を劣位半球という。失読、失書は言語認識の障害なので優位半球の障害で起こる）
- (5) 前頭連合野は主に思考、意欲及び情動に関わる。

8-90 社会的行動障害の特徴的な症状である自発性の低下、衝動性及び脱抑制と最も密接に関連している脳の部位を1つ選べ。

- (1) 後頭葉
- (2) 前頭葉
- (3) 側頭葉
- (4) 頭頂葉
- (5) 辺縁葉

8-90 社会的行動障害の特徴的な症状である自発性の低下、衝動性及び脱抑制と最も密接に関連している脳の部位を1つ選べ。

- × (1) 後頭葉 (視覚野)
- (2) 前頭葉 (運動野 (中心前回)、運動性言語中枢 (ブローカ中枢)、嗅覚野 (眼窩前頭皮質)、前頭連合野 (一連の意図的行動を起こすための意欲をひき出し、実行の手順・計画を立てる))
- × (3) 側頭葉 (聴覚野、感覚性言語中枢 (ウェルニッケ中枢)、側頭連合野 (聴覚や視覚情報の統合をする))
- × (4) 頭頂葉 (感覚野 (中心後回)、味覚野 (島皮質)、頭頂連合野 (自己の空間的定位と周囲への注意を行う))
- × (5) 辺縁葉 (大脳辺縁系。嗅覚野、快・不快などの情動の中枢、食欲や性欲など本能的欲望の中枢がある。)

7-12 視床の機能として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 運動の学習
- (2) 呼吸の制御
- (3) 体温の調節
- (4) 感覚情報の中継
- (5) 意識レベルの制御

7-12 視床の機能として最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) 運動の学習 (小脳)
- × (2) 呼吸の制御 (延髄の呼吸中枢、橋の呼吸ニューロン群)
- × (3) 体温の調節 (視床下部の体温調節中枢)
- (4) 感覚情報の中継 (視床)
- × (5) 意識レベルの制御 (脳幹の脳幹網様体)

1-88 視床下部の機能として正しいものを1つ選べ。

- (1) 運動協調の調節
- (2) 摂食行動の調節
- (3) 対光反射の中枢
- (4) 体性感覚の中継
- (5) 短期記憶の形成

1-88 視床下部の機能として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 運動協調の調節 (小脳)
- (2) 摂食行動の調節 (視床下部の満腹・摂食中枢)
- × (3) 対光反射の中枢 (中脳の上丘)
- × (4) 体性感覚の中継 (視床)
- × (5) 短期記憶の形成 (海馬)

1 (追加) -127 間脳の解剖と機能について正しいものを2つ選べ。

- (1) 間脳は中脳と小脳の間にある。
- (2) 視床は卵型の白質の塊である。
- (3) 外側膝状体は聴覚の中継に関わる。
- (4) 下垂体は視床下部の支配を受ける。
- (5) 視床は温痛覚や深部感覚の中継に関わる。

1 (追加) -127 間脳の解剖と機能について正しいものを2つ選べ。

- × (1) 間脳は中脳と小脳の間にある。(大脳と中脳の間にある)
- × (2) 視床は卵型の白質の塊である。(灰白質、感覚神経を中継するための神経細胞体がある)
- × (3) 外側膝状体は聴覚の中継に関わる。(視覚→視神経→視床→外側膝状体→後頭葉の視覚野。聴覚→内耳神経→視床→内側膝状体→聴放線→側頭葉の聴覚野)
- (4) 下垂体は視床下部の支配を受ける。
- (5) 視床は温痛覚や深部感覚の中継に関わる。(視床は嗅覚を除く視覚、聴覚、体性感覚の入力中継部位である。体性感覚は触覚、温度感覚、痛覚の皮膚感覚と筋や腱、関節などに起こる深部感覚からなる)

8-89 小脳の機能として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 呼吸の調節
- (2) 性欲の制御
- (3) 意識水準の維持
- (4) 体性感覚の中継
- (5) 手続き記憶の保持

8-89 小脳の機能として最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) 呼吸の調節 (延髄)
- × (2) 性欲の制御 (視床下部)
- × (3) 意識水準の維持 (脳幹網様体)
- × (4) 体性感覚の中継 (視床)
- (5) 手続き記憶の保持 (自転車に乗れるようになるなど同じ動作を繰り返すことで獲得される記憶。小脳や大脳基底核が関与)

1-87 中枢神経系のうち意識水準の維持に必須の領域として正しいものを1つ選べ。

- (1) 小脳
- (2) 前頭葉
- (3) 大脳基底核
- (4) 大脳辺縁系
- (5) 脳幹網様体

1-87 中枢神経系のうち意識水準の維持に必須の領域として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 小脳
- × (2) 前頭葉
- × (3) 大脳基底核
- × (4) 大脳辺縁系
- (5) 脳幹網様体

5-11 嚥下反射の中枢が存在する部位として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 延髄
- (2) 小脳
- (3) 中脳
- (4) 辺縁系
- (5) 視床下部

5-11 嚥下反射の中樞が存在する部位として最も適切なものを1つ選べ。

○ (1) 延髄 (心臓促進中枢、心臓抑制中枢、血管運動中枢、呼吸中枢、嘔吐中枢、嚥下中枢、唾液分泌中枢、消化管の運動や消化液の分泌を調節する中枢、排尿中枢、咳、くしゃみ、涙液分泌、眼瞼反射などの反射中枢)

× (2) 小脳 (随意運動の協調・制御 (指鼻試験、反復拮抗運動)、平衡・姿勢の調節、手続き記憶の保持)

× (3) 中脳 (姿勢反射中枢 (赤核、黒質など)、瞳孔反射 (対光反射、輻輳反射) など眼球運動に関する脳神経核)

× (4) 辺縁系 (嗅覚野、快・不快などの情動の中樞、食欲や性欲など本能的欲望の中樞)

× (5) 視床下部 (体温調節中枢、満腹・摂食中枢、血液浸透圧調節中枢、飲水中樞、日内リズムの中樞など恒常性維持に関する中枢。怒り・悲しみ・喜びなどの感情を表情に出す情動表出や性行動を調節する中枢。下垂体の機能の調節する上位中枢 (室傍核、視索上核など))

8-4 振動や大きな音がしたときに乳児が両手を広げて抱きつくような姿勢をとる反射として正しいものを1つ選べ。

(1) 把握反射

(2) 吸てつ反射

(3) モロー反射

(4) バビンスキー反射

(5) ルーティング反射

8-4 振動や大きな音がしたときに乳児が両手を広げて抱きつくような姿勢をとる反射として正しいものを1つ選べ。

× (1) 把握反射 (手のひらに触れると握り返す反射)

× (2) 吸てつ反射 (口に触れたものを強く吸引する反射)

○ (3) モロー反射

× (4) バビンスキー反射 (足の裏に触れると親指が上に反り返り、他の指が広がる反射)

× (5) ルーティング反射 (口の周りに触れるとその方向に顔を向けて口を持って行く反射)

5-88 脈絡叢で産生され、中枢神経系の保護と代謝に関わるものとして適切なものを1つ選べ。

(1) 血液

(2) 粘液

(3) 組織間液

(4) 脳脊髄液

(5) リンパ液

5-88 脈絡叢で産生され、中枢神経系の保護と代謝に関わるものとして適切なものを1つ選べ。

× (1) 血液 (骨髄で産生)

× (2) 粘液 (粘膜で産生)

× (3) 組織間液 (毛細血管からの漏出液)

○ (4) 脳脊髄液 (脈絡叢で産生)

× (5) リンパ液 (リンパ管に取り込まれた組織間液)

*脳脊髄液: 側脳室の脈絡叢で血液をろ過して作られ、脳室とクモ膜下腔は脳脊髄液で満たされている。
側脳室→第3脳室→第4脳室→クモ膜下腔→クモ膜顆粒→硬膜静脈洞→内頸静脈

12. 脳・神経系 (2) 自律神経

7-88 自律神経の節前線維から放出される神経伝達物質として適切なものを1つ選べ。

- (1) セロトニン
- (2) ドーパミン
- (3) グルタミン酸
- (4) アセチルコリン
- (5) ノルアドレナリン

7-88 自律神経の節前線維から放出される神経伝達物質として適切なものを1つ選べ。

- (1) セロトニン
- (2) ドーパミン
- (3) グルタミン酸
- (4) アセチルコリン (交感神経の節前線維、副交感神経の節前線維・節後線維)
- (5) ノルアドレナリン (交感神経の節後線維)

1-25 自律神経系について正しいものを1つ選べ。

- (1) 交感神経系の活動が亢進すると気道が収縮する。
- (2) 交感神経系の活動が亢進すると血圧が上昇する。
- (3) 副交感神経系の活動が亢進すると瞳孔が散大する。
- (4) 副交感神経系の活動が亢進すると発汗が減少する。
- (5) ストレスが加わると副交感神経系の活動が亢進する。

1-25 自律神経系について正しいものを1つ選べ。

- × (1) 交感神経系の活動が亢進すると気道が収縮する。(空気を多く取り入れるために気道は拡張する)
○ (2) 交感神経系の活動が亢進すると血圧が上昇する。(血管収縮により血圧上昇)
× (3) 副交感神経系の活動が亢進すると瞳孔が散大する。(光刺激を少なくするために瞳孔は縮瞳する)
× (4) 副交感神経系の活動が亢進すると発汗が減少する。(汗腺は交感神経の単独支配)
× (5) ストレスが加わると副交感神経系の活動が亢進する。(交感神経系の活動が亢進する)

7-107 交感神経が優位になると起こる現象として適切なものを1つ選べ。

- (1) 血圧の低下
- (2) 消化の抑制
- (3) 瞳孔の収縮
- (4) 発汗の抑制
- (5) 気管支の収縮

7-107 交感神経が優位になると起こる現象として適切なものを1つ選べ。

- × (1) 血圧の低下 (上昇。血流量を増加させ、組織への酸素供給を増やすため)
○ (2) 消化の抑制
× (3) 瞳孔の収縮 (散瞳。光情報を多く受け入れるため)
× (4) 発汗の抑制 (促進)
× (5) 気管支の収縮 (拡張。酸素を多く取り入れるため)

8-33 交感神経系による支配を受ける外分泌腺として正しいものを1つ選べ。

- (1) 汗腺
- (2) 胸腺
- (3) 副腎
- (4) 卵巣
- (5) 甲状腺

8-33 交感神経系による支配を受ける外分泌腺として正しいものを1つ選べ。

- (1) 汗腺 (外分泌腺、コリン作動性交感神経)
× (2) 胸腺 (T細胞の成熟に関与するリンパ組織)

- × (3) 副腎 (内分泌腺)
- × (4) 卵巣 (生殖組織)
- × (5) 甲状腺 (内分泌腺)

6-11 迷走神経反射によって起こる現象として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 意識の喪失
- (2) 顔面の紅潮
- (3) 血圧の上昇
- (4) 脈拍の増加
- (5) 脳血流の増加

- 6-11 迷走神経反射によって起こる現象として最も適切なものを1つ選べ。
- (1) 意識の喪失 (迷走神経反射→脈拍数減少、血圧低下→脳血流減少→失神)
 - × (2) 顔面の紅潮 (脈拍数減少、血圧低下→→皮膚血流の減少→顔面蒼白)
 - × (3) 血圧の上昇 (低下)
 - × (4) 脈拍の増加 (減少)
 - × (5) 脳血流の増加 (減少)

3-129 副交感神経系が優位な状態として正しいものを2つ選べ。

- (1) 血管拡張
- (2) 血糖上昇
- (3) 瞳孔散大
- (4) 胃酸分泌の減少
- (5) 消化管運動の亢進

- 3-129 副交感神経系が優位な状態として正しいものを2つ選べ。
- (1) 血管拡張 (血管は交感神経の単独支配である。交感神経の緊張低下により拡張する)
 - × (2) 血糖上昇 (副交感神経はインスリン分泌を促進し、血糖値を低下させる)
 - × (3) 瞳孔散大 (交感神経で散大し、副交感神経で縮瞳する)
 - × (4) 胃酸分泌の減少 (副交感神経は胃酸分泌を増加させる)
 - (5) 消化管運動の亢進 (副交感神経で亢進、交感神経で抑制)

13. 脳・神経系 (3) 疾患

7-98 緊張型頭痛の特徴として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 片側性である。
- (2) 非拍動性である。
- (3) 結膜の充血を伴う。
- (4) 視覚性前兆がある。
- (5) 日常的な動作で悪化する。

- 7-98 緊張型頭痛の特徴として最も適切なものを1つ選べ。
- × (1) 片側性である。(両側性。片頭痛が片側性)
 - (2) 非拍動性である。(片頭痛が拍動性)
 - × (3) 結膜の充血を伴う。(群発頭痛でみられる)
 - × (4) 視覚性前兆がある。(閃輝暗点など片頭痛でみられる)
 - × (5) 日常的な動作で悪化する。(片頭痛でみられる)

2-41 右利きの者が右中大脳動脈領域の脳梗塞を起こした場合に通常はみられないものを1つ選べ。

- (1) 失語症
- (2) 左片麻痺
- (3) 全般性注意障害
- (4) 左半身感覚障害
- (5) 左半側空間無視

2-41 右利きの者が右中大脳動脈領域の脳梗塞を起こした場合に通常はみられないものを1つ選べ。

- (1) 失語症 (左脳にある)
- × (2) 左片麻痺
- × (3) 全般性注意障害 (①持続性注意障害、②選択性注意障害、③転導性(転換性)注意障害、④分配性(選択性)注意障害からなり、右半球の広範な傷害により起こる。)
- × (4) 左半身感覚障害 (右半球の感覚野(中心後回)の広範な傷害によって起こる)
- × (5) 左半側空間無視 (右半球は両側空間の注意を制御しているが、左半球は右空間だけの注意を制御している。このため右半球の損傷により左半側空間無視が起こる)

4-26 くも膜下出血の説明として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 脳梗塞に比べて頻度が高い。
- (2) 症状は24時間以内に消失する。
- (3) 緩徐に進行する頭痛で発症する。
- (4) 高次脳機能障害の原因ではない。
- (5) 脳動脈瘤の破裂によって起こる。

4-26 くも膜下出血の説明として最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) 脳梗塞に比べて頻度が高い。(脳梗塞>脳出血>くも膜下出血)
- × (2) 症状は24時間以内に消失する。(一過性脳虚血発作)
- × (3) 緩徐に進行する頭痛で発症する。(突然の激しい頭痛)
- × (4) 高次脳機能障害の原因ではない。(原因になる)
- (5) 脳動脈瘤の破裂によって起こる。

7-108 軽度ないし中等度の意識混濁と日内変動を伴う錯覚や幻覚、精神運動興奮、注意障害などを特徴とする状態として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 昏睡
- (2) せん妄
- (3) 夢幻状態
- (4) 明識困難状態
- (5) もうろう状態

7-108 軽度ないし中等度の意識混濁と日内変動を伴う錯覚や幻覚、精神運動興奮、注意障害などを特徴とする状態として最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) 昏睡 (重篤な意識混濁。強い刺激に対してもほとんど反応がない。)
- (2) せん妄 (軽度~中等度の意識混濁に幻覚、妄想が加わったもの)
- × (3) 夢幻状態 (夢を見ているかのような意識体験)
- × (4) 明識困難状態 (ごく軽い意識混濁。外界の認知は保たれている。)
- × (5) もうろう状態 (意識が混濁し、外界を適切に認知できず、理解力や判断力が低下した状態)

4-29 せん妄について適切なものを1つ選べ。

- (1) 小児では発症しない。
- (2) 注意の障害を呈する。
- (3) 早朝に症状が悪化することが多い。
- (4) 予防には補聴器の使用を控えた方がよい。
- (5) 予防には室内の照度を一定にし、昼夜の差をできるだけ小さくすることが有効である。

4-29 せん妄について適切なものを1つ選べ。

- × (1) 小児では発症しない。(高齢者に多いが、小児でもみられる)
- (2) 注意の障害を呈する。(注意の障害、意識の障害がみられる)
- × (3) 早朝に症状が悪化することが多い。(急速かつ一過性の障害で、1日のうちでも変動する)
- × (4) 予防には補聴器の使用を控えた方がよい。(聴力障害はせん妄の誘因になるので使用する)
- × (5) 予防には室内の照度を一定にし、昼夜の差をできるだけ小さくすることが有効である。(昼夜の区別をつけて覚醒・睡眠のリズムをつけることが有効)

1-33 せん妄の発症のリスク因子でないものを1つ選べ。

- (1) 女性
- (2) 疼痛
- (3) 感染症
- (4) 睡眠障害
- (5) 低酸素症

1-33 せん妄の発症のリスク因子でないものを1つ選べ。

- (1) 女性 (リスク因子にならない)
- × (2) 疼痛 (リスク因子になる)
- × (3) 感染症 (リスク因子になる)
- × (4) 睡眠障害 (リスク因子になる)
- × (5) 低酸素症 (リスク因子になる)

1-66 55歳の男性。肺癌の終末期で緩和ケアを受けている。家族によれば最近苛立ちやすく、性格が変わったという。夜間はあまり眠らず、昼間に眠っていることが多い。この患者の状態を評価する項目として最も優先すべきものを1つ選べ。

- (1) 幻覚
- (2) 不安
- (3) 意欲低下
- (4) 見当識障害
- (5) 抑うつ気分

1-66 55歳の男性。肺癌の終末期で緩和ケアを受けている。家族によれば最近苛立ちやすく、性格が変わったという。夜間はあまり眠らず、昼間に眠っていることが多い。この患者の状態を評価する項目として最も優先すべきものを1つ選べ。

- × (1) 幻覚
- × (2) 不安
- × (3) 意欲低下
- (4) 見当識障害 (せん妄とは身体的異常や薬物の使用を原因として急性に発症する意識障害(意識変容)を本体とし、見当識障害などの認知機能障害や幻覚妄想、気分変動などさまざまな精神症状を呈する病態)
- × (5) 抑うつ気分

8-64 65歳の男性A。活気がなくなったことを心配した妻Bに伴われて心療内科クリニックを受診した。BによるとAは1年ほど前から動作が徐々に鈍くなっており、自宅で転倒することも増えているという。医師Cの診察中、Aは表情に乏しく、返事が聞き取りにくい状態であった。膝の上に置かれた両手は小さく震えていた。歩行時の姿勢は前傾気味で、歩幅は小さかった。四肢の麻痺や筋力の低下はなかったが、CがAの肘や膝の関節の曲げ伸ばしをしようとするのがくがくと断続的な抵抗感が認められた。不眠や立ちくらみ、便秘などの症状もあるという。現在服用中の薬物はない。Aの病態の理解として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 重症筋無力症
- (2) ハンチントン病

- (3) パーキンソン病
- (4) 筋ジストロフィー
- (5) 筋萎縮性側索硬化症

8-64 65歳の男性A。活気がなくなったことを心配した妻Bに伴われて心療内科クリニックを受診した。BによるとAは1年ほど前から動作が徐々に鈍くなっており、自宅で転倒することも増えているという。医師Cの診察中、Aは表情に乏しく、返事が聞き取りにくい状態であった。膝の上に置かれた両手は小さく震えていた。歩行時の姿勢は前傾気味で、歩幅は小さかった。四肢の麻痺や筋力の低下はなかったが、CがAの肘や膝の関節の曲げ伸ばしをしようとするのがくがくと断続的な抵抗感が認められた。不眠や立ちくらみ、便秘などの症状もあるという。現在服用中の薬物はない。Aの病態の理解として最も適切なものを1つ選べ。

× (1) 重症筋無力症（神経筋接合部のアセチルコリン受容体に対する自己抗体が出現し、神経筋接合部が破壊されることで刺激伝達が障害されて筋力が低下する疾患。筋力低下、眼瞼下垂、易疲労性が出現）

× (2) ハンチントン病（舞踏病、認知症、精神障害などをきたす慢性、進行性の中枢神経変性疾患。常染色体優性遺伝）

○ (3) パーキンソン病（中脳黒質にあるドーパミン神経細胞の変性・消失により軸索の投射部位である線条体のドーパミン含有量が低下することで姿勢や歩行の異常など特有の症状が出現する疾患。4大症状は(1) 静止（安静）時振戦、(2) 無動、(3) 筋強剛（筋固縮）、(4) 姿勢反射障害）

× (4) 筋ジストロフィー（骨格筋細胞の壊死と再生を繰り返しながら慢性、進行性に経過し、筋萎縮と筋力低下をきたす遺伝性疾患）

× (5) 筋萎縮性側索硬化症（上位及び下位運動ニューロンの減少により全身の骨格筋の筋力低下と筋萎縮をきたす進行性の疾患）

1-24 パーキンソン症状が最も多くみられる疾患を1つ選べ。

- (1) 進行麻痺
- (2) 意味性認知症
- (3) 前頭側頭型認知症
- (4) Lewy小体型認知症
- (5) Alzheimer型認知症

1-24 パーキンソン症状が最も多くみられる疾患を1つ選べ。

× (1) 進行麻痺

× (2) 意味性認知症

× (3) 前頭側頭型認知症

○ (4) Lewy小体型認知症

× (5) Alzheimer型認知症

1-65 50歳の男性。5年前に筋萎縮性側索硬化症（ALS）と診断された。誤嚥性肺炎の既往がある。1年前に嚥下困難となり胃瘻造設術を受け、現在は配偶者の介護により在宅で療養している。四肢の筋萎縮と球麻痺があり、寝たきりで発声は不可能な状態である。在宅医療チームの一員として心理的支援を依頼された。この患者の支援にあたって、念頭におくべき症状として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 褥瘡
- (2) 認知症
- (3) 感覚障害
- (4) 呼吸筋障害
- (5) 眼球運動障害

1-65 50歳の男性。5年前に筋萎縮性側索硬化症（ALS）と診断された。誤嚥性肺炎の既往がある。1年前に嚥下困難となり胃瘻造設術を受け、現在は配偶者の介護により在宅で療養している。四肢の筋萎縮と球麻痺があり、寝たきりで発声は不可能な状態である。在宅医療チームの一員として心理的支援を依頼された。この患者の支援にあたって、念頭におくべき症状として最も適切なものを1つ選べ。

× (1) 褥瘡（ALS患者では褥瘡は生じにくい）

- × (2) 認知症（現時点で認知症の合併を疑う所見はない）
- × (3) 感覚障害（ALS 患者では感覚障害は生じない）
- (4) 呼吸筋障害（球麻痺があり、寝たきりで発声は不可能な状態であることから今後呼吸筋障害が出現する可能性は高い）
- × (5) 眼球運動障害（ALS 患者では眼球運動障害は生じにくい）

- 1（追加）-25 認知症について正しいものを1つ選べ。
- (1) Lewy 小体型認知症は幻聴を特徴とする。
 - (2) Alzheimer 型認知症は感情失禁を特徴とする。
 - (3) 血管性認知症は抑うつやせん妄が生じやすい。
 - (4) 前頭側頭型認知症では初期から記憶障害が著明である。
 - (5) Creutzfeldt-Jakob 病は他の認知症に比べて進行が緩徐である。

- 1（追加）-25 認知症について正しいものを1つ選べ。
- × (1) Lewy 小体型認知症は幻聴を特徴とする。（幻聴ではなく幻視が特徴）
 - × (2) Alzheimer 型認知症は感情失禁を特徴とする。（感情失禁は血管性認知症の特徴）
 - (3) 血管性認知症は抑うつやせん妄が生じやすい。（まだら認知症が特徴。抑うつ、夜間せん妄、感情失禁などが特徴）
 - × (4) 前頭側頭型認知症では初期から記憶障害が著明である。（初期では記銘力低下は強くない。人格変化（周囲に無関心、周囲に配慮できない、的外れな答え、易怒性）、脱抑制（状況に対する反応としての衝動や感情を抑えることが不能になった状態）、常同行動（同じ行為を異常に繰り返す）、滞続言語（言語を常同的に繰り返す）が特徴）
 - × (5) Creutzfeldt-Jakob 病は他の認知症に比べて進行が緩徐である。（発症後数か月で死に至るので進行は速い）

- 1-51 改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）について正しいものを2つ選べ。
- (1) 20 点以下は認知症を疑う。
 - (2) 認知症の重症度評価を主な目的とする。
 - (3) 図形模写などの動作性検査を含むテストである。
 - (4) 野菜の名前を問う問題は知識量を問うものである。
 - (5) 言葉の遅延再生問題で自発的な解答がなければヒントを与える。

- 1-51 改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）について正しいものを2つ選べ。
- (1) 20 点以下は認知症を疑う。（9 項目 30 点満点で 20 点以下だと「認知症疑い」とする）
 - × (2) 認知症の重症度評価を主な目的とする。（スクリーニング検査として使用する）
 - × (3) 図形模写などの動作性検査を含むテストである。（図形模写を含むのは MMSE）
 - × (4) 野菜の名前を問う問題は知識量を問うものである。（流暢性を問う質問である）
 - (5) 言葉の遅延再生問題で自発的な解答がなければヒントを与える。（自発的に回答があれば 2 点とし、回答がない場合はヒントを与えて正解であれば 1 点とする）
- * 質問の意図：①年齢、②今日の年月日、曜日の質問（時間の見当識）③今いる場所（場所の見当識）、④3 つの言葉（3 つの言葉の記銘）、⑤引き算（計算問題）、⑥数字を逆さからいう問題（数字の逆唱）、⑦3 つの言葉の想起（3 つの言葉の遅延再生）、⑧5 つの物の名前（物品記銘）、⑨野菜の名前（言語の流暢性）

- 1-131 認知症について正しいものを2つ選べ。
- (1) Lewy 小体型認知症は幻視を伴うことが特徴である。
 - (2) 前頭側頭型認知症は運動障害を伴うことが特徴である。
 - (3) 血管性認知症では歩行障害と尿失禁が早期から出現する。
 - (4) 若年性認知症で最も多いのは Alzheimer 型認知症である。
 - (5) Alzheimer 型認知症の早期には近時記憶の障害がみられない。

- 1-131 認知症について正しいものを2つ選べ。

- (1) Lewy 小体型認知症は幻視を伴うことが特徴である。
- × (2) 前頭側頭型認知症は運動障害を伴うことが特徴である。(運動障害は血管性認知症の特徴)
- (3) 血管性認知症では歩行障害と尿失禁が早期から出現する。
- × (4) 若年性認知症で最も多いのは Alzheimer 型認知症である。(血管性認知症が多い)
- × (5) Alzheimer 型認知症の早期には近時記憶の障害がみられない。(早期から近時記憶の障害がみられる)

6-43 Lewy 小体型認知症の症状や特徴として不適切なものを 1 つ選べ。

- (1) 常同行動
- (2) 自律神経症状
- (3) Parkinson 症状
- (4) 視空間認知障害
- (5) レム睡眠行動異常

- 6-43 Lewy 小体型認知症の症状や特徴として不適切なものを 1 つ選べ。
- × (1) 常同行動 (前頭側頭型認知症の特徴)
 - (2) 自律神経症状 (Lewy 小体型認知症の特徴)
 - (3) Parkinson 症状 (Lewy 小体型認知症の特徴)
 - (4) 視空間認知障害 (視力が障害されていないにもかかわらず顔や物品の認識や物品を見つける能力が障害され、簡単な道具の操作や着衣の能力が低下すること。Lewy 小体型認知症の特徴)
 - (5) レム睡眠行動異常 (睡眠中に手足を動かす、寝言を言うなど夢の内容と一致した行動が現れること。Lewy 小体型認知症の特徴)

1 (追加) -18 認知症の症状を中核症状と Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) とに分けた場合中核症状に分類される内容として正しいものを 1 つ選べ。

- (1) 失禁
- (2) 失行
- (3) 徘徊
- (4) 妄想
- (5) 抑うつ

- 1 (追加) -18 認知症の症状を中核症状と Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) とに分けた場合中核症状に分類される内容として正しいものを 1 つ選べ。
- × (1) 失禁
 - (2) 失行
 - × (3) 徘徊
 - × (4) 妄想
 - × (5) 抑うつ

14. 脳・神経系 (4) 記憶

1-84 長期記憶について正しいものを 1 つ選べ。

- (1) 宣言的記憶 (declarative memory) は手続的記憶とも呼ばれる。
- (2) 意味記憶 (semantic memory) は時間的文脈と空間的文脈とが明確な記憶である。
- (3) エピソード記憶 (episodic memory) は一般的な知識としての事実に関する記憶である。
- (4) 顕在記憶 (explicit memory) と潜在記憶 (implicit memory) とは記銘時の意識の有無によって分けられる。
- (5) 非宣言的記憶 (nondeclarative memory) は技能・習慣、プライミング及び古典的条件づけの 3 つに分けられる。

- 1-84 長期記憶について正しいものを 1 つ選べ。
- × (1) 宣言的記憶 (declarative memory) は手続的記憶とも呼ばれる。(手続的記憶は非宣言的記憶に含まれる)
 - × (2) 意味記憶 (semantic memory) は時間的文脈と空間的文脈とが明確な記憶である。(時間的文脈と

空間的文脈とが明確な記憶は個人的経験に基づくエピソード記憶である)

× (3) エピソード記憶 (episodic memory) は一般的な知識としての事実に関する記憶である。

× (4) 顕在記憶 (explicit memory) と潜在記憶 (implicit memory) とは記銘時の意識の有無によって分けられる。(想起時に意識上に内容を想起できる記憶が顕在記憶で、意識上に内容を想起できない記憶が潜在記憶である)

○ (5) 非宣言的記憶 (nondeclarative memory) は技能・習慣、プライミング及び古典的条件づけの3つに分けられる。

*プライミング：前に与えられた刺激がその後に与えられた刺激への応答に無意識に影響すること。プライミングによる記憶が影響していることを意識上に想起できないので非宣言的記憶に分類される。

1 (追加) -24 記憶について正しいものを1つ選べ。

- (1) エピソード記憶は反復によって記憶される。
- (2) 長期記憶の保持には側頭葉や間脳が関わる。
- (3) 短期記憶は一次記憶とも呼ばれ数時間保持される。
- (4) 運動技能や習慣などに関する記憶は意味記憶と呼ばれる。
- (5) 自分の名前のように生涯保持される記憶は二次記憶と呼ばれる。

1 (追加) -24 記憶について正しいものを1つ選べ。

× (1) エピソード記憶は反復によって記憶される。

○ (2) 長期記憶の保持には側頭葉や間脳が関わる。(側頭葉内側部に海馬がある)

× (3) 短期記憶は一次記憶とも呼ばれ数時間保持される。(海馬に数十秒保持される)

× (4) 運動技能や習慣などに関する記憶は意味記憶と呼ばれる。(手続き的記憶)

△ (5) 自分の名前のように生涯保持される記憶は二次記憶と呼ばれる。(長期記憶=二次記憶とすれば間違いとは言えない)

*感覚記憶：感覚器を通して受けとった情報は脳皮質に1~2秒保持される。そのうち注意が向けられた情報は海馬に送られる。

*短期記憶(一次記憶)：海馬は注意が向けられた情報を数十秒保持する。一度に保持できる情報量(作業記憶)は限られている。重要な情報は長期記憶へ変換される。

*長期記憶：数分から半永久的に保持する記憶。宣言的記憶と非宣言的記憶がある。

*宣言的記憶(陳述記憶、顕在記憶)：イメージや言語として意識上に内容を想起でき、その内容を陳述できる記憶。側頭葉に保持される。

エピソード記憶：思い出など個人が経験した出来事に関する記憶であり、時間的・空間的文脈(いつ、どこで)が明確な記憶

意味記憶：反復学習により身に付ける体系化した知識に関する記憶であり、言語の使用に必要な記憶

*非宣言的記憶(非陳述記憶、潜在記憶)意識上に内容を想起できない記憶。小脳や大脳基底核に保持される。

手続き的記憶：言語、自転車の乗り方、運動技能の習得など

プライミング：前に与えられた刺激がその後に与えられた刺激への応答に無意識に影響すること。古典的条件付け

1 (追加) -50 加齢の影響を受けにくい記憶として適切なものを2つ選べ。

- (1) 意味記憶
- (2) 手続記憶
- (3) 展望記憶
- (4) エピソード記憶
- (5) ワーキングメモリ

1 (追加) -50 加齢の影響を受けにくい記憶として適切なものを2つ選べ。

○ (1) 意味記憶(反復学習により身に付ける知識や技術)

○ (2) 手続記憶(言語、自転車の乗り方、運動技能など非宣言的記憶)

- × (3) 展望記憶 (今後の予定を覚えておく記憶)
- × (4) エピソード記憶
- × (5) ワーキングメモリ (短期記憶の貯蔵)

15. 脳・神経系 (5) 脳波・睡眠

7-126 健常成人において安静覚醒閉眼時に出現する脳波の成分として正しいものを1つ選べ。

- (1) α 波
- (2) β 波
- (3) δ 波
- (4) θ 波

7-126 健常成人において安静覚醒閉眼時に出現する脳波の成分として正しいものを1つ選べ。

- (1) α 波 (安静覚醒時)
- × (2) β 波 (覚醒時で注意を集中しているとき)
- × (3) δ 波 (睡眠時)
- × (4) θ 波 (まどろみ状態)

1-10 成人の脳波について正しいものを1つ選べ。

- (1) α 波は閉眼で抑制される。
- (2) α 波は前頭部に優位である。
- (3) β 波はレム睡眠で抑制される。
- (4) δ 波は覚醒時に増加する。
- (5) θ 波は認知症で増加する。

1-10 成人の脳波について正しいものを1つ選べ。

- × (1) α 波は閉眼で抑制される。(開眼で抑制される)
- × (2) α 波は前頭部に優位である。(後頭部で優位になる)
- × (3) β 波はレム睡眠で抑制される。(θ 波を主体として α 波など覚醒時にみられる様々な脳波が出現する)
- × (4) δ 波は覚醒時に増加する。(睡眠時に増加する)
- (5) θ 波は認知症で増加する。(基礎律動の周波数の徐化、基礎律動の消失、徐波 (θ 波、 δ 波) の増加、速波帯の減少などがみられる)

1 (追加) -99 睡眠について正しいものを1つ選べ。

- (1) 夢を見るのはノンレム睡眠である。
- (2) ノンレム睡眠は逆説睡眠とも呼ばれる。
- (3) 陰茎の勃起が起こるのはレム睡眠である。
- (4) 全身の骨格筋が緊張するのはレム睡眠である。
- (5) ノンレム睡眠は脳波によって第1期から第6期に分けられる。

1 (追加) -99 睡眠について正しいものを1つ選べ。

- × (1) 夢を見るのはノンレム睡眠である。
- × (2) ノンレム睡眠は逆説睡眠とも呼ばれる。(逆説睡眠は睡眠中にも関わらず覚醒時の脳波が出現することでレム睡眠のことである)
- (3) 陰茎の勃起が起こるのはレム睡眠である。
- × (4) 全身の骨格筋が緊張するのはレム睡眠である。(レム睡眠では骨格筋は弛緩する。緊張するのはノンレム睡眠である)
- (5) ノンレム睡眠は脳波によって第1期から第6期に分けられる。

5-129 睡眠時無呼吸症候群を疑わせる症状として適切なものを2つ選べ。

- (1) 血圧の低下
- (2) 体重の減少
- (3) 日中の眠気
- (4) 寝付きの悪さ
- (5) 激しいいびき

5-129 睡眠時無呼吸症候群を疑わせる症状として適切なものを2つ選べ。

- × (1) 血圧の低下 (肥満→血圧上昇)
- × (2) 体重の減少 (肥満→睡眠時の気道閉塞→睡眠時無呼吸症候群)
- (3) 日中の眠気 (睡眠の質の低下→日中の眠気)
- × (4) 寝付きの悪さ (ない)
- (5) 激しいいびき (睡眠時の気道閉塞→いびき)

3-131 むずむず脚症候群について正しいものを2つ選べ。

- (1) 妊婦に多い。
- (2) 鉄欠乏性貧血患者に多い。
- (3) 運動によって症状は増悪する。
- (4) 早朝覚醒時に出現する異常感覚が特徴である。
- (5) 選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (SSRI) によって症状が改善する。

3-131 むずむず脚症候群について正しいものを2つ選べ。

- (1) 妊婦に多い。(鉄欠乏性貧血、慢性腎不全、妊娠、多発ニューロパチー、腹膜透析)
- (2) 鉄欠乏性貧血患者に多い。
- × (3) 運動によって症状は増悪する。(安静時に症状が出現し、運動によって軽快する)
- × (4) 早朝覚醒時に出現する異常感覚が特徴である。(夕方から夜間に出現することが多い)
- × (5) 選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (SSRI) によって症状が改善する。(ドーパミン作動薬)

*むずむず脚症候群 (レストレスレッグス症候群) : じっとしているときの足の異常な感覚により脚を動かしたり、かいたりせずにはいられなくなる状態。症状は安静時に出現し、足を動かすことで改善する。夕方から夜間にかけて出現するため、睡眠障害を伴うことが多い。二次性として鉄欠乏性貧血、慢性腎不全 (特に透析患者)、妊娠、糖尿病性神経障害などがある。原因としてドーパミン作用の低下があることから、治療としてドーパミン作動薬を投与する。

8-141 32歳の女性A、会社員。妊娠8か月。妊婦健康診査のために訪れた産科クリニックで不眠といらいら感を訴えた。Aによると夕方から夜間にかけて両下肢に痛みや痒みを感じ、不快感で眠れないという。足を動かすとその感覚は和らぐがじっとしていると悪化する。これらの症状は、夕方から深夜に顕著で日中はほとんど感じない。熟眠感に乏しく、昼間に眠気や疲労、集中力の低下を感じることもある。会社での仕事にも支障を来しており、産前休業より前に有給休暇を取得することについて会社の上司と相談している。妊娠するまではこのような症状はなかったという。Aの病態の理解として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) アカシジア
- (2) ジストニア
- (3) 周産期うつ病
- (4) むずむず脚症候群
- (5) 睡眠時無呼吸症候群

8-141 32歳の女性A、会社員。妊娠8か月。妊婦健康診査のために訪れた産科クリニックで不眠といらいら感を訴えた。Aによると夕方から夜間にかけて両下肢に痛みや痒みを感じ、不快感で眠れないという。足を動かすとその感覚は和らぐがじっとしていると悪化する。これらの症状は、夕方から深夜に顕著で日中はほとんど感じない。熟眠感に乏しく、昼間に眠気や疲労、集中力の低下を感じることもある。会社での仕事にも支障を来しており、産前休業より前に有給休暇を取得することについて会社の上司と相談している。妊娠するまではこのような症状はなかったという。Aの病態の理解として最も適切

なものを1つ選べ。

× (1) アカシジア (手足がムズムズしてじっとしてられないこと。動いても改善しない。主に抗精神病薬の副作用として出現)

× (2) ジストニア (無意識な筋肉の緊張により首がねじれるなど姿勢がゆがむ症状がでること。抗精神病薬の副作用)

× (3) 周産期うつ病

○ (4) むずむず脚症候群 (レストレスレッグス症候群。じっとしているときの足の異常な感覚により脚を動かしたり、かいたりせずにはいられなくなる状態。症状は安静時に悪化し、足を動かすことで改善する。夕方から夜間にかけて出現するため、睡眠障害を伴うことが多い。二次性として鉄欠乏性貧血、慢性腎不全 (特に透析患者)、妊娠、糖尿病性神経障害などがある。原因としてドーパミン作用の低下があることから、治療としてドーパミン作動薬を投与する。

)

× (5) 睡眠時無呼吸症候群 (睡眠中の気道の閉塞により無呼吸を繰り返す疾患。睡眠の質の低下により日中に眠気が生じ、日常生活に支障をきたす)

16. 皮膚・感覚器系

7-85 ウェーバーの法則の説明として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 感覚量は刺激の大きさの対数に比例して増加する。
- (2) 刺激の大きさとその刺激の弁別閾の比は一定になる。
- (3) 感覚量はもとの刺激の大きさの「べき乗」に比例する。
- (4) 刺激には知覚できるかできないかの境になる強度がある。
- (5) 感覚を生じさせる対象に対する評価は心理的連続体上に分布する。

7-85 ウェーバーの法則の説明として最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) 感覚量は刺激の大きさの対数に比例して増加する。
- (2) 刺激の大きさとその刺激の弁別閾の比は一定になる。
- × (3) 感覚量はもとの刺激の大きさの「べき乗」に比例する。
- × (4) 刺激には知覚できるかできないかの境になる強度がある。(閾値)
- × (5) 感覚を生じさせる対象に対する評価は心理的連続体上に分布する。

4-12 知覚の老化の説明として正しいものを1つ選べ。

- (1) 温度感覚の閾値が下がる。
- (2) 嗅覚の識別機能が低下する。
- (3) 高音域に先行して低音域の聴取が困難になる。
- (4) 近方視力が低下する一方、遠方視力は保たれる。
- (5) 明所から暗所への移動後における視覚の順応時間が短くなる。

4-12 知覚の老化の説明として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 温度感覚の閾値が下がる。(上がる。暑さを感じにくくなる)
- (2) 嗅覚の識別機能が低下する。
- × (3) 高音域に先行して低音域の聴取が困難になる。(高音域の聴力低下が先行する)
- × (4) 近方視力が低下する一方、遠方視力は保たれる。(遠方視力も低下する)
- × (5) 明所から暗所への移動後における視覚の順応時間が短くなる。(長くなる)

3-83 ヒトの聴覚について正しいものを1つ選べ。

- (1) 蝸牛にある聴覚受容器は双極細胞と呼ばれる。
- (2) 音源定位には両耳間時間差と両耳間強度差が用いられる。
- (3) ピッチ知覚の場所説は高周波音の知覚の説明が困難である。
- (4) 聴覚感度は可聴域内で周波数が高くなるほど単調に減少する。
- (5) 主観的な音の大きさであるラウドネスの単位はデシベルである。

3-83 ヒトの聴覚について正しいものを1つ選べ。

- × (1) 蝸牛にある聴覚受容器は双極細胞と呼ばれる。(有毛細胞)
 - (2) 音源定位には両耳間時間差と両耳間強度差が用いられる。
 - × (3) ピッチ知覚の場所説は高周波音の知覚の説明が困難である。(低周波音)
 - × (4) 聴覚感度は可聴域内で周波数が高くなるほど単調に減少する。(可聴領域である 20～20,000Hz のうち 2,000Hz～4,000Hz の周波数の感度が高く、それより低周波音および高周波音の感度は低い)
 - × (5) 主観的な音の大きさであるラウドネスの単位はデシベルである。(ホーン phon。デシベルは音圧の単位)
- * ミッシング・ファンダメンタル現象：複合音の基本周波数成分を取り除いた場合でも、その基本周波数成分と同じピッチが知覚される現象。基本周波数は複合音の最大公約数で低周波音なので場所説では説明ができない。
- * 音の三属性：高さ (pitch、周波数)、大きさ (loudness、振幅)、音色 (timbre、波形)

8-51 感音性難聴の原因として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 加齢
- (2) 耳垢
- (3) 中耳炎
- (4) 鼓膜損傷

- 8-51 感音性難聴の原因として最も適切なものを1つ選べ。
- (1) 加齢
 - × (2) 耳垢 (伝音性難聴の原因)
 - × (3) 中耳炎 (伝音性難聴の原因)
 - × (4) 鼓膜損傷 (伝音性難聴の原因)

8-113 良性発作性頭位めまい症の特徴として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) 再発しない。
- (2) 難聴を伴う。
- (3) 耳鳴を伴う。
- (4) 回転性である。
- (5) 数時間持続する。

- 8-113 良性発作性頭位めまい症の特徴として最も適切なものを1つ選べ。
- × (1) 再発しない。(再発しやすい)
 - × (2) 難聴を伴う。(ない)
 - × (3) 耳鳴を伴う。(ない)
 - (4) 回転性である。(頭の位置を変えるとときに短時間の回転性めまい起こる)
 - × (5) 数時間持続する。(持続時間は数秒から数十秒)

4-103 メニエール病の説明として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) めまいは一過性で反復しない。
- (2) めまいは難聴や耳鳴りを伴う。
- (3) めまいの持続時間は数秒である。
- (4) めまいを起こす疾患の中で最も頻度が高い。
- (5) 過換気をきっかけにめまいが始まることが多い。

- 4-103 メニエール病の説明として最も適切なものを1つ選べ。
- × (1) めまいは一過性で反復しない。(めまい発作を反復する)
 - (2) めまいは難聴や耳鳴りを伴う。
 - × (3) めまいの持続時間は数秒である。(10分から数時間)
 - × (4) めまいを起こす疾患の中で最も頻度が高い。(良性発作性頭位めまい症が最も多い)
 - × (5) 過換気をきっかけにめまいが始まるが多い。(過換気症候群の誘因)

4-112 味覚の基本味に含まれないものを1つ選べ。

- (1) 塩味
- (2) 辛味
- (3) 酸味
- (4) 苦味
- (5) うま味

4-112 味覚の基本味に含まれないものを1つ選べ。

- × (1) 塩味
- (2) 辛味 (バニロイド受容体 (カプサイシン受容体) で感じる痛覚)
- × (3) 酸味
- × (4) 苦味
- × (5) うま味

17. 依存症

4-27 アルコール健康障害について正しいものを1つ選べ。

- (1) コルサコフ症候群は飲酒後に急性発症する。
- (2) アルコール幻覚症は意識混濁を主症状とする。
- (3) アルコール性認知症は脳に器質的変化はない。
- (4) 離脱せん妄は飲酒の中断後数日以内に起こる。
- (5) アルコール中毒においてフラッシュバックがみられる。

4-27 アルコール健康障害について正しいものを1つ選べ。

- × (1) コルサコフ症候群は飲酒後に急性発症する。(慢性的なビタミン B1 欠乏が原因で発症する)
- × (2) アルコール幻覚症は意識混濁を主症状とする。(飲酒中断後 24~48 時間以内に出現し、数日で消失する。意識清明な状態で出現する幻覚で明確な幻聴 (最も多い)、幻視、被害妄想などがみられる)
- × (3) アルコール性認知症は脳に器質的変化はない。(脳萎縮など器質的変化がみられる)
- (4) 離脱せん妄は飲酒の中断後数日以内に起こる。(72~96 時間に起こることが多い)
- × (5) アルコール中毒においてフラッシュバックがみられる。(薬物乱用でみられる)

8-58 アルコール依存症の離脱症状として適切なものを2つ選べ。

- (1) 失行
- (2) 舞踏運動
- (3) 振戦せん妄
- (4) けいれん発作
- (5) 羽ばたき振戦

8-58 アルコール依存症の離脱症状として適切なものを2つ選べ。

- × (1) 失行 (学習して身につけた動作をうまく行えなくなる認知機能症状。認知症でみられる)
- × (2) 舞踏運動 (アテトーゼ、自分の意思に反して不規則な運動を繰り返す不随運動。舞踏病でみられる)
- (3) 振戦せん妄 (72~96 時間に多く出現。粗大な四肢の振戦、自律神経機能亢進、精神運動興奮、幻覚 (小動物幻視、幻触が多い)、見当識障害、意識変容など)
- (4) けいれん発作 (早期症候群: 48 時間以内に出現。発汗、頻脈、発熱、手指振戦、不眠、悪心、嘔吐、一過性の幻覚・錯覚、不安、けいれん発作など)
- × (5) 羽ばたき振戦 (肝性脳症の神経症状)

3-132 アルコール依存症の離脱症状について正しいものを2つ選べ。

- (1) 過眠
- (2) 幻視
- (3) 徐脈
- (4) 多幸
- (5) けいれん

3-132 アルコール依存症の離脱症状について正しいものを2つ選べ。

- × (1) 過眠 (不眠になる)
- (2) 幻視 (振戦せん妄)
- × (3) 徐脈 (頻脈になる)
- × (4) 多幸 (酩酊の症状)
- (5) けいれん (早期症候群)

1-94 依存と依存症について正しいものを1つ選べ。

- (1) 抗うつ薬は精神依存を引き起こす。
- (2) 覚せい剤で身体依存が起こることは少ない。
- (3) 抗不安薬は半減期が長いほど依存を生じやすい。
- (4) 薬物摂取に伴う異常体験をフラッシュバックという。
- (5) 病的賭博 (ギャンブル障害) は気持ちが高ぶるときに賭博をすることが多い。

1-94 依存と依存症について正しいものを1つ選べ。

- × (1) 抗うつ薬は精神依存を引き起こす。(長期使用や大量使用により身体依存がみられる)
- (2) 覚せい剤で身体依存が起こることは少ない。(精神依存が起こることが多い)
- × (3) 抗不安薬は半減期が長いほど依存を生じやすい。(半減期が短い方が離脱症状が起こりやすいので依存が生じやすい)
- × (4) 薬物摂取に伴う異常体験をフラッシュバックという。(フラッシュバックとは薬物乱用をやめているにもかかわらず、何らかの刺激により乱用していた時に経験した幻覚や妄想などの精神異常が再燃すること)
- × (5) 病的賭博 (ギャンブル障害) は気持ちが高ぶるときに賭博をすることが多い。(他の興味や日々の生活に比べて賭博の優先度が増している状態であり、気持ちの高ぶりなどの心情の変化の影響は少ない)

18. 生殖系

8-129 自然妊娠で受精が行われる部位として正しいものを1つ選べ。

- (1) 膣
- (2) 子宮
- (3) 卵管
- (4) 卵巣

8-129 自然妊娠で受精が行われる部位として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 膣
- × (2) 子宮
- (3) 卵管 (卵管膨大部で受精)
- × (4) 卵巣

6-22 閉経の過程で血中濃度が上昇するホルモンとして最も適切なものを1つ選べ。

- (1) グルカゴン
- (2) バソプレシン
- (3) 卵胞ホルモン
- (4) 甲状腺ホルモン
- (5) 卵胞刺激ホルモン

6-22 閉経の過程で血中濃度が上昇するホルモンとして最も適切なものを1つ選べ。

- × (1) グルカゴン (不変)
- × (2) バソプレシン (不変)
- × (3) 卵胞ホルモン (減少)
- × (4) 甲状腺ホルモン (不変)
- (5) 卵胞刺激ホルモン (上昇。負のフィードバック調節の解除)

2-56 女性の更年期障害について正しいものを2つ選べ。

- (1) エストロゲンの分泌が増加する。
- (2) ゴナドトロピンの分泌が増加する。
- (3) 顔面紅潮や発汗は不眠の原因となる。
- (4) ホルモン療法は抑うつに効果がない。
- (5) 欧米人に比べて日本人では肩こりや腰痛の頻度が低い。

2-56 女性の更年期障害について正しいものを2つ選べ。

- × (1) エストロゲンの分泌が増加する。(卵巣機能の低下による)
- (2) ゴナドトロピンの分泌が増加する。(負のフィードバック調節の解除により下垂体からのFSH、LHの分泌が増加する)
- (3) 顔面紅潮や発汗は不眠の原因となる。
- × (4) ホルモン療法は抑うつに効果がない。(ある)
- × (5) 欧米人に比べて日本人では肩こりや腰痛の頻度が低い。(高い)

8-114 ダウン症候群の原因となる染色体異常として正しいものを1つ選べ。

- (1) 45, X
- (2) 47, XXY
- (3) 13トリソミー
- (4) 18トリソミー
- (5) 21トリソミー

8-114 ダウン症候群の原因となる染色体異常として正しいものを1つ選べ。

- × (1) 45, X (ターナー症候群：低身長、思春期遅発症、原発性無月経、外反肘、翼状頸など)
- × (2) 47, XXY (クラインフェルター症候群：四肢細長、思春期遅延症、精巣委縮、無精子症など)
- × (3) 13トリソミー (パトゥ症候群：小眼球症、口蓋裂、先天性心疾患など)
- × (4) 18トリソミー (エドワーズ症候群：成長障害、先天性心疾患など)
- (5) 21トリソミー (ダウン症候群：知的障害、発育遅延、先天性心疾患など)

19. 筋・骨格系

8-23 身体的、認知的及び社会的な要素で構成され、加齢に伴い生理的予備能が低下した状態を表す用語として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) フレイル
- (2) ロバスト
- (3) カヘキシア
- (4) サルコペニア
- (5) ロコモティブシンドローム

8-23 身体的、認知的及び社会的な要素で構成され、加齢に伴い生理的予備能が低下した状態を表す用語として最も適切なものを1つ選べ。

- (1) フレイル (加齢とともに運動機能や認知機能など心身の活力が低下し、生活機能が障害され心身の脆弱性が出現した状態)
- × (2) ロバスト (健康であり、外的な影響を受けても安定した状態)

- × (3) カヘキシア（悪液質：がんや慢性心不全などの慢性疾患により脂肪量減少の有無に関わらず筋肉量の減少による体重減少が起こる状態）
- × (4) サルコペニア（高齢期にみられる骨格筋量の低下と筋力もしくは歩行速度など身体機能の低下）
- × (5) ロコモティブシンドローム（運動器の障害のために身体の移動機能が低下した状態）