

福岡県糖尿病療養指導士  
試験問題  
(2019年)

基礎問題



【問題 1】 1 型糖尿病の特徴について正しい組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 乳幼児期には痙攣を伴うような重症低血糖はおこしにくい。
- b. 思春期には成長ホルモンや性ホルモンの影響でインスリン必要量が減少する。
- c. 小児期発症 1 型糖尿病では緩徐進行型が最も多い。
- d. 劇症 1 型糖尿病では高血糖症状出現後 1 週間以内にケトosisやケトアシドーシスに陥るなど、急激に重篤化しやすい。
- e. 一般的に月経周期では、卵胞期に比べ黄体期に血糖値が高くなる。

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

【問題 2】 2 型糖尿病について正しい組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 40 歳未満で発症することが多い。
- b. 合併症予防のための目標として、HbA1c 8.0%未満が推奨されている。
- c. 遺伝的素因に、加齢・過食・運動不足・肥満などの環境因子が加わって発症する。
- d. 空腹時血糖値 120mg/dL は糖尿病の可能性はない。
- e. 糖尿病治療の目標に健康寿命の確保がある。

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

【問題 3】 その他の特定の機序・疾患による糖尿病について間違っている組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 慢性膵炎に伴う糖尿病(膵性糖尿病)ではグルカゴン分泌が増加するため低血糖は少ない。
- b. クッシング症候群による糖尿病では中心性肥満、高血圧を伴うことが多い。
- c. 肝硬変に伴う糖尿病では食前の高血糖が特徴的である。
- d. 遺伝因子が同定されたものと、その他の疾患・条件に伴うものに分類される。
- e. 副腎皮質ステロイド使用に伴う糖尿病では昼食前後や夕食前後に高血糖を呈する。

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

【問題 4】 インスリン、インクレチンについて間違っているものを1つ選べ。

1. インスリンは空腹時にも分泌されている。
2. インスリンは骨格筋におけるブドウ糖の取り込みを促進する。
3. インスリンは脂肪組織からの遊離脂肪酸の放出を促進する。
4. インスリンは肝臓におけるブドウ糖の産生を抑制する。
5. GLP-1 と GIP は膵臓からインスリン分泌を促進する。

【問題 5】 インスリン抵抗性について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. 空腹時採血で血糖値 405mg/dL、インスリン濃度  $6\mu\text{U/mL}$  の場合、HOMA-R は9である。
- b. 運動療法はインスリン抵抗性の改善に有効である。
- c. 発熱などのシックデイ時は、インスリン抵抗性が強いためメトホルミンの投与が望ましい。
- d. 体脂肪量が減少するとインスリン抵抗性は改善しやすい。
- e. インスリン抵抗性が強い場合、SU薬が有効である。

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

【問題 6】 糖尿病の診断について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. 明らかな糖尿病網膜症を認める患者では空腹時血糖値 150mg/dL、HbA1c 6.3%で糖尿病と診断できる。
- b. 随時血糖値 213mg/dL、HbA1c 6.8%では診断のために75gOGTTが必要である。
- c. 初診時に空腹時血糖値 128mg/dL、HbA1c 6.3%の場合、翌月の検査で空腹時血糖値 120mg/dL、HbA1c 6.5%であれば糖尿病と診断できる。
- d. 空腹時血糖値 98mg/dL、HbA1c 5.8%であれば糖尿病は否定できる。
- e. 感冒で受診した際、空腹時血糖値 130mg/dL、尿タンパク (2+) であれば糖尿病と診断できる。

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

【問題 7】 血糖コントロール指標について間違っている組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 1,5 アンヒドログルシトール (1,5-AG) は過去 2 週間の平均血糖値を反映する。
- b. グリコアルブミンは総血清アルブミンに対する糖化アルブミンの比率である。
- c. 透析患者では HbA1c が実際の値より高めになる。
- d. 通常、血糖値が 160~180 mg/dL を超えると尿糖が陽性となる。
- e. HbA1c は赤血球寿命を反映し過去 1~2 か月の平均血糖値を反映する。

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

【問題 8】 血糖自己測定 (SMBG) について正しい組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 妊娠中の糖尿病患者とハイリスク妊娠糖尿病患者は保険適応となっている。
- b. SMBG で知る血糖値は患者自身の動機づけとして重要である。
- c. ヘマトクリット値が低くなるほど血糖値は低めに測定される。
- d. SMBG と CGM (連続グルコースモニタリング) の測定結果に時間的なズレはない。
- e. 果物の皮をむいた指先で測定する際、アルコール綿で拭けば流水で手を洗う必要はない。

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

【問題 9】 自己管理指標の記録と活用について正しい組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 自己管理ノートには、血糖値のみを記録した方が良い。
- b. グラフ化体重日記は 1 日 4 回確実に測って記録しないと減量効果が出ない。
- c. 糖尿病眼手帳は日本糖尿病学会が作成し、無料で配布している。
- d. 糖尿病連携手帳は地域連携パスのツールとして活用できる。
- e. 血糖値や体重、歩数の記録は、患者自身が行動と血糖値の関連を認識でき、療養行動へのフィードバックになる。

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

【問題 10】糖尿病合併症評価のための検査について間違っているものを1つ選べ。

1. 下肢の血流障害があると ABI（足関節-上腕血圧比）は低下する。
2. PWV（脈波伝搬速度）は動脈硬化の指標となり、血圧や年齢の影響をほとんど受けない。
3. 頸動脈エコーでプラークや IMT（内膜中膜複合体厚）を評価することで動脈硬化の進展度が分かる。
4. 心電図の R-R 間隔変動係数（ $CV_{R-R}$ ）は不整脈があると評価が困難となる。
5. 末梢神経障害があると、内踝にあてた音叉の振動感覚が消失するまでの秒数は短縮する。

【問題 11】糖尿病大血管症について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. 女性糖尿病患者における動脈硬化性疾患の発症率は男性患者と近似する。
- b. 冠動脈病変は複数枝かつ複数箇所に出現するが多い。
- c. 脳血管障害では脳出血が脳梗塞よりも多い。
- d. 境界型（食後高血糖）は一次予防の対象とならない。
- e. 発症予防のためにコレステロールや魚油の摂取を控える。

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

【問題 12】糖尿病自律神経障害の診断について間違っているものを1つ選べ。

1. 深呼吸時心拍変動は副交感神経機能を反映する。
2. R-R 間隔変動係数（ $CV_{R-R}$ ）は自律神経障害が進行すると小さくなる。
3. 心臓の自律神経障害の検査法として  $^{131}\text{I}$ -MIBG 心筋シンチが有用である。
4. 器質的勃起障害はエレクチオメータやスタンプ法による夜間の勃起機能の測定で診断する。
5. 起立負荷試験では安静臥位と起立時の収縮期血圧が 15mmHg 以上の低下を陽性とする。

【問題 13】 糖尿病眼合併症の診断と治療について正しい組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 糖尿病黄斑浮腫の早期診断には散瞳して眼底の周辺部を観察することが有用である。
- b. 白内障が強く眼底が観察しにくい場合、硝子体出血の診断にはエコー検査が有用である。
- c. 糖尿病網膜症は初期から自覚症状が現れることが多い。
- d. 汎網膜光凝固術は増殖前網膜症から増殖網膜症が適応であり、網膜症の進展防止にきわめて有用である。
- e. 増殖糖尿病網膜症の診断がいたら、できるだけ急速に血糖値を下げる必要がある。

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

【問題 14】 視力障害者への援助について間違っているものを 1 つ選べ。

- 1. 指導を開始する前に患者の考えをよく聞く。
- 2. インスリン注射の単位合わせは注射器のダイヤルを回す音で確認できる。
- 3. 糖尿病治療の管理はすべて家族や介護者が行うよう指導する。
- 4. 目隠し状況などを体験し患者支援のあり方を考える。
- 5. 視力障害が重症化すれば、身体障害者手帳の申請ができる。

【問題15】 糖尿病腎症の診断・治療について正しいもの1つを選べ。

- 1. 発症予防には血圧コントロールが重要であり、降圧薬の第一選択薬はカルシウム拮抗薬である。
- 2. 腎代替療法については血液透析を中心に説明し、腹膜透析や腎臓移植は困難であることを告げる。
- 3. 第 4 期以降の患者における糖尿病治療薬は、ビッグアナイド薬やスルホニル尿素薬が主体となる。
- 4. 3 回測定中 2 回以上微量アルブミン尿が確認されれば早期腎症と診断する。
- 5. 糖尿病腎症による透析導入患者の予後は、その他の原因による導入患者に比べて良好である。

【問題 16】 糖尿病と悪性腫瘍について間違っているものを1つ選べ。

1. 糖尿病患者における全癌罹患リスクは、非糖尿病患者より高い。
2. 糖尿病患者では乳癌や前立腺癌のリスクが増加する。
3. 癌は日本人糖尿病患者の死因の第1位である。
4. 高インスリン血症や高血糖により癌発生が促進されやすい。
5. 糖尿病と癌の両者の罹患リスク減少のため食事・運動療法、禁煙などが推奨される。

【問題 17】 下記のうち正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. メタボリックシンドロームは皮下脂肪の蓄積が重要な病態である。
- b. 低 HDL コレステロール血症はメタボリックシンドロームの診断基準に含まれる。
- c. 空腹時血糖 126mg/dL 以上がメタボリックシンドロームの高血糖の診断基準となる。
- d. 特定健康診査・特定保健指導において、肥満については BMI も考慮される。
- e. 高 LDL コレステロール血症はメタボリックシンドロームの診断基準に含まれる。

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

【問題 18】 糖尿病における血圧・脂質管理について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. 糖尿病患者における動脈硬化性疾患の発症率は同年齢の非糖尿病患者の 1.5 倍である。
- b. 糖尿病・耐糖能異常、脂質異常症、高血圧、肥満、喫煙などは動脈硬化の危険因子である。
- c. 動脈硬化が強い患者には飲水制限が必要である。
- d. 糖尿病患者の降圧目標は診察室血圧 130/80mmHg 未満である。
- e. 糖尿病患者における冠動脈疾患一次予防のための LDL コレステロール管理目標値は 140mg/dL 未満である。

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

【問題 19】 フットケアについて間違っているものを1つ選べ。

1. 日本における糖尿病治療者の足壊疽合併率は0.1%である。
2. 足病変のリスクが高い糖尿病患者として、足病変自体を知らない患者が挙げられる。
3. セルフフットケア獲得には、①足の観察 ②清潔保持 ③爪の手入れ ④外傷の予防 ⑤受診すべき状態、などについて具体的に指導することが大切である。
4. 爪は深爪しないように真っすぐに切る。
5. 進行した神経障害や血流障害を有する患者では、足に適合した靴の指導や作成が重要である。

【問題 20】 糖尿病の EBM（根拠に基づく医療）について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. 児の奇形は高血糖が主な原因であり、妊娠8週までに奇形の有無は決定される。
- b. 75歳以上の糖尿病患者の血圧は150/95mmHg未満を目標とし、忍容性があれば140/90mmHg未満を目標とする。
- c. J-EDITではHbA1cと脳卒中発症との間にJカーブ現象がみられた。
- d. 糖尿病患者において有意に発症リスクが高い癌は肝臓癌、膵臓癌、乳癌である。
- e. 糖尿病患者の下肢切断後の死亡率は3年で約50%、5年で約70%とされている。

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

【問題 21】 糖尿病の治療目標について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. BMI 25以上の肥満の人は、現体重の15%減を目指す必要がある。
- b. 大規模臨床試験（J-DOIT3）により、血糖、脂質、血圧への集学的治療が合併症の発症予防に有効であることが示されている。
- c. HbA1c 7.0%未満に対応する血糖値として、空腹時血糖値140mg/dL未満、食後2時間血糖値200mg/dL未満をおおよその目安とする。
- d. 家庭血圧は収縮期血圧125mmHg未満、拡張期血圧75mmHg未満を目標にする。
- e. トリグリセリド（早朝空腹時）120mg/dL未満、LDL コレステロール 150mg/dL未満を目標とする。

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

【問題 22】 糖尿病治療方針の立て方で正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. インスリン療法を始めるときには、低血糖にならないよう、これまでより食事摂取量を増やすことが推奨される。
- b. 2型糖尿病の病態は多様であり、患者個人の病態に応じて薬物療法を選択する。
- c. たとえ1型糖尿病が疑われても、すぐにインスリン治療を開始すべきではなく、食事療法や運動療法を行った上で検討すべきである。
- d. 低血糖への対処法は、患者だけでなく家族や周囲の人たちに十分に理解してもらう必要がある。
- e. GLP-1 受容体作動薬は食欲抑制や体重減少が期待できる注射剤であり、肥満1型糖尿病に対して保険適応がある。

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

【問題 23】 食事療法の基礎知識について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. 食事療法の目的のひとつは、糖尿病の代謝異常を是正し、血糖、血中脂質、血圧などを良好に維持し、合併症の発症予防や進展を抑制することである。
- b. 極端な糖質制限食は、腎症や動脈硬化の進行を助長するおそれがある。
- c. 普通の労作の1日のエネルギー摂取量の目安は、25～30kcal/kg 標準体重である。
- d. エネルギー産生栄養素バランスの比率は、一般に指示エネルギー量の50～60%を炭水化物、タンパク質は20%以下を目安とし、残りを脂質で摂取する。
- e. 合併症がない場合の食塩相当量の摂取目標量は、男性7.0g/日未満、女性6.0g/日未満である。

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

【問題 24】 炭水化物の摂取について正しい組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 肥満を伴う患者の場合にもエネルギー調整をせずにカーボカウントを実施できる。
- b. glycemic index (GI) とは同じ量の糖質を含む食品を摂取しても血糖値におよぼす影響が異なることを数量化したものである。
- c. 食直後の血糖値は糖質の量に関係なく食品の GI によって決まる。
- d. 糖尿病患者では、糖質の摂取量が少なくても健常者と比べて血糖上昇が大きい。
- e. インスリン依存状態にある糖尿病患者で、糖質制限食と SGLT2 阻害薬との併用は有用である。

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

【問題 25】 食品交換表を用いた栄養指導について間違っているものを 1 つ選べ。

- 1. 各表の栄養素の平均的含有量から 1 日の栄養素量の概算が可能である。
- 2. 同一表内の同一単位で交換摂取することにより、栄養素のバランスを保ちながら食事内容を多彩にすることができる。
- 3. 主治医は、炭水化物の割合を患者の合併症、肥満度などにより 60%、55%、50%から選択する。
- 4. 食事処方にあたっては患者の食習慣を矯正及び標準化することを主眼とする。
- 5. 血糖値の正常化と体重の標準体重へのなだらかな移行が一般的な目標となる。

【問題 26】 食品交換表の単位配分や栄養バランスについて間違っているものを 1 つ選べ。

- 1. 1 日の指示単位が 20 単位の場合、表 6 からは 1.2 単位摂取する。
- 2. 1 日の単位数と炭水化物の割合が決まれば、食品交換表の配分例を参考に患者の食習慣や嗜好などを考慮し、各表に単位を振り分ける。
- 3. 表 1、表 3、表 6 に配分した 1 日の指示単位は、朝・昼・夕の 3 食にほぼ均等に分け、表 2 の果物や表 4 の牛乳などは食事に入れるか間食として摂取する。
- 4. 表 3 の食品の選択は飽和脂肪や食塩の多い食品に偏らないように注意する。
- 5. 食品交換表は多く含有している栄養素によって食品を 3 群 6 表と調味料に分類している。

【問題 27】 アルコール飲料、間食、補食について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. 運動前の補食は消化・吸収の遅い食品を1日の指示単位内で摂取する。
- b. 飲酒する場合は1～2単位の範囲内とし、食品交換表の表1と交換する。
- c. コーヒー、紅茶は、砂糖、ミルク、クリームを入れなければエネルギーがないので飲んでも差し支えない。
- d. エネルギー表示については食品100g当たり5kcal未満(液体100mL当たり5kcal未満)であればエネルギーを含まない(無、ゼロ、ノン、レスなど)旨の表示ができる。
- e. 糖質については食品100g当たり糖質0.5g未満(液体100mL当たり0.5g未満)であれば「無糖」の表示ができる。

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

【問題 28】 外食、中食、不規則な食事への指導について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. 外食は量が多く濃厚な味付けで、表1と表6が多くて表5が少ない傾向にある。
- b. 外食、中食の際は、比較的栄養素バランスのよい和定食を選ぶよう指導する。
- c. 外食、中食は指示単位より控え目に摂取するよう指導する。
- d. 食事時間が不規則な場合は、主治医から糖尿病治療薬の量や投与時間の調整を受ける。
- e. 食事量の不足を訴える患者には早食いの傾向がよくみられる。その場合は、ゆっくり、よく噛んで、会話をしつつ、食事をするよう指導する。

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

【問題 29】 肥満者の生活指導について間違っているものを1つ選べ。

- 1. 目標体重を示し、通常減量速度は1ヶ月2kg以内とする。
- 2. 高度肥満の場合、体力維持のため現体重1kgあたり20kcalは摂取するようにする。
- 3. 外来での食事指導は、1日1200kcal以上とする。
- 4. 低エネルギー食は原則として外来で開始する。
- 5. 食事制限と共に、1日200-300kcal程度の運動も同時に指導する。

【問題 30】肥満者の治療について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. 体重1kgの増減は、2000-3000kcalのエネルギーの蓄積・消費に相当する。
- b. ビグアイド薬は肥満やインスリン抵抗性を有する2型糖尿病患者が第一適応であるが、非肥満例にも有効である。
- c.  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬は肥満糖尿病患者により適応であり、体重の低下作用を示す。
- d. GLP-1受容体作動薬は、非肥満、肥満例にかかわらず、体重を増やさず血糖コントロール改善効果が得られる。
- e. 肥満糖尿病患者においては、肥満の解消だけで、しばしば血糖コントロールが改善することが多い。

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

【問題 31】糖尿病腎症の食事療法について間違っているものを1つ選べ。

- 1. 食事療法の基本は、十分なエネルギーを確保したうえでの、病期に応じたタンパク質制限、食塩制限、カリウム制限である。
- 2. 食塩の摂取量は、腎症第1期、第2期では高血圧があれば6g/日未満が推奨され、第3期、第4期では高血圧がなくても6g/日未満に制限する。
- 3. 第1期、第2期ではタンパク質摂取量は一般的な糖尿病の食事基準に従い20%エネルギー以下とする。
- 4. 第3期以降ではタンパク質制限が腎症の進展防止に重要で、タンパク質摂取量は第3期では0.8~1.0g/kg/日、第4期では0.6~0.8g/kg/日とする。
- 5. タンパク質制限の際は脂質でエネルギーを確保する。炭水化物の増量は血糖を上昇させるので好ましくない。

【問題 32】病態に応じた食事療法について間違っているものを1つ選べ。

1. 高血圧を合併した患者には、野菜・果物を積極的に摂取し、コレステロールや飽和脂肪酸の摂取を控えるような食事パターンを指導する。
2. 脂質異常症患者では、高脂肪食、間食、飲酒を控え、食物繊維を増やすなど生活指導が必要である。
3. 高コレステロール血症を合併した患者では、1日のコレステロール摂取を200mg未満に制限する。
4. 基礎カーボカウントとは毎食の食事に含まれる脂質量をできるだけ一定量にすることで、血糖の乱高下を防ぎ、食後血糖を安定させる方法であり全ての糖尿病患者に有用である。
5. 高齢者糖尿病においては体重、BMI、筋肉量、筋力などの推移を観察し、エネルギー設定量を適宜変更していく必要がある。

【問題 33】糖尿病の運動療法の意義と適応について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. 1日の活動量としては日常生活全体で約1万歩、ほぼ160~300kcal程度が適当である。
- b. レジスタンス運動は効果がないため、実践する必要はない。
- c. 運動のトレーニング効果は3日以内に低下し1週間で消失する。
- d. 糖尿病腎症5期においては、いかなる運動も絶対的な禁忌である。
- e. 眼底出血直後の急性期においては、バルサルバ型運動が良い適応である。

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

【問題 34】糖尿病の運動療法の指導について正しいものを1つ選べ。

1. 空腹時血糖値300mg/dL以上であっても尿ケトン陰性であれば、運動療法の適応である。
2. 運動を行う際のインスリン注射部位は、原則は腹壁を避け四肢とする。
3. アクティブガイドでは運動療法の介入法として、「気づく」「始める」「達成する」「つながる」の4つの目標が設定されている。
4. 運動強度を最大運動予備能の80~90%に設定する。
5. 非運動性熱産生(NEAT)を増やしてもエネルギー消費には繋がらないため、NEATを増やす指導の意義はない。

【問題 35】 経口糖尿病薬の適応と効果について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. チアゾリジンは心不全を合併した2型糖尿病に適応がある。
- b. 一部のDPP-4阻害薬は1型糖尿病でも適応になる。
- c. 一部のSGLT2阻害薬は1型糖尿病でも適応になる。
- d. 配合錠の使用により、患者のアドヒアランス向上が期待できるが、経済的なメリットは期待できない。
- e. 造影CT（ヨード造影剤）検査時には、一時的にビグアナイド薬は休薬する。

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

【問題 36】 経口糖尿病薬の副作用について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a.  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬 — 重篤な肝機能障害
- b. スルホニル尿素薬 — 二次無効
- c. ビグアナイド薬 — 低血糖
- d. チアゾリジン薬 — 膀胱炎
- e. SGLT2阻害薬 — 心筋梗塞

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

【問題 37】 インクレチン関連薬について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. インクレチン関連薬は血糖依存的にインスリン分泌を促進する。
- b. インクレチン関連薬の血糖低下作用の一つの要因はグルカゴンの分泌促進である。
- c. DPP-4阻害薬は、食前投与、食後投与いずれも可能である。
- d. GLP-1受容体作動薬の主要な副作用の一つは体重増加である。
- e. GLP-1受容体作動薬を使用中の患者では、血糖自己測定は保険適応となる。

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

【問題 38】 インスリン療法について正しいものを1つ選べ。

1. 侵襲の大きい手術は、インスリン治療の相対的適応である。
2. 持効型インスリンは皮下注射後 15 分～1 時間で作用を発現する。
3. 超速効型と中間型インスリンを混合した混合型インスリンは、原則として食事 30 分前に皮下注射をする。
4. 超速効型インスリンは、持続皮下インスリン注入療法 (CSII) には用いない。
5. 胃麻痺の患者は持続皮下インスリン注入療法 (CSII) の治療が望ましい。

【問題 39】 インスリンと経口糖尿病薬・GLP-1 受容体作動薬の併用について正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. インスリンと  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬にて治療中に低血糖が出現した際は、ブドウ糖ではなくショ糖を服用する。
- b. インスリン治療中の 1 型糖尿病患者に全ての SGLT2 阻害薬の投与が保険上認められている。
- c. インスリン治療中の 1 型糖尿病患者に SGLT2 阻害薬を併用する場合、ケトアシドーシスに注意が必要である。
- d. インスリン治療中の肥満糖尿病合併妊婦には、メトホルミンの投与が推奨されている。
- e. GLP-1 受容体作動薬リラグルチドは 2 型糖尿病が適応であり、インスリンや経口糖尿病薬との併用が可能である。

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

【問題 40】 インスリン注射指導について間違っているものを1つ選べ。

1. インスリンの吸収は、腹壁、肩・上腕、臀部、大腿の順で早い。
2. 超速効型インスリンは速効型インスリンより部位による吸収の差が小さい。
3. 未使用のインスリンバイアルは冷凍庫に入れて保存する。
4. ペン型注入器のカートリッジを新しいものに交換した時は、適正なインスリン量が出るまで空打ちを行う。
5. 注射時に注入ボタンを押し終えても、5～10 秒以上は針を抜かないよう指導する。

【問題 41】 インスリン量の調整について間違っているものを1つ選べ。

1. 追加インスリン（超速効型インスリン、速効型インスリン）は食事量が減ったり、全く食べられなかったりするときでも原則として減量しない。
2. 日本では超速効型インスリンやインスリンポンプ療法の普及によってカーボカウントの活用が浸透してきている。
3. 応用カーボカウントでは摂取糖質量と食前血糖値を基にインスリン注射量を決定する。
4. 災害時に備え、食事が満足に摂れない場合の対応を主治医に相談しておく。
5. 入浴時によっては皮下からのインスリン吸収が早くなり、低血糖を引き起こす可能性がある。

【問題 42】 低血糖の原因と症状について間違っている組み合わせ1つを選べ。

- a. DPP-4 阻害薬を単独で使用した場合、低血糖をきたす可能性は低い。
- b. 低血糖を疑う症状を認めても、血糖値が測定できない場合はブドウ糖の投与などの低血糖に対する処置を行うべきではない。
- c. 普段の血糖値が高い患者では、急激な血糖値の低下により 70mg/dL より高い値でも低血糖症状を起こすことがある。
- d. 低血糖により急に副交感神経症状がおき、動作緩慢、集中力低下、意識障害をきたすことを「無自覚性低血糖」という。
- e. アスピリンは血糖低下作用を増強しうる薬剤である。

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

【問題 43】 低血糖の予防と治療について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. SU薬やアルコールが関与した低血糖は遷延・再発することが多い。
- b. 病院受診時に低血糖により意識障害が高度な場合、まず50%ブドウ糖20~40mlを静脈注射する。
- c. 医療機関に到着するまでの緊急処置として、家族がグルカゴンを肩、大腿、臀部などへ筋肉注射してもよい。
- d. 低血糖の危険のある糖尿病患者は、運転する直前に血糖を測定し、80mg/dL以上あることを確かめることが望ましい。
- e. グルカゴンを筋肉内注射すると、1~2分以内に低血糖症状の改善が期待できる。

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

【問題 44】 糖尿病の急性合併症について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. 糖尿病ケトアシドーシスは、インスリンの絶対的欠乏によって引き起こされる重篤な代謝障害であり、1型糖尿病に起こりやすい。
- b. 高血糖高浸透圧症候群は若年2型糖尿病患者に多く、著しい高血糖と高度な脱水を呈する。
- c. 普段から低血糖気味の人や、自律神経障害を有する人では、無自覚性低血糖を起こす可能性がある。
- d. 糖尿病ケトアシドーシスの治療の原則は輸液と重炭酸の投与である。
- e. 低血糖の初期症状として、冷感、不安感、手指振戦、顔面蒼白、動悸などの交感神経症状がみられる。

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

【問題 45】 シックデイの対応について間違っているものを1つ選べ。

- 1. 安静と保温に努める。
- 2. 十分に水分を摂り、うどんやおかゆなどで炭水化物を補給する。
- 3. インスリン製剤を使っている患者は、決してインスリン量を変更しない。
- 4. こまめに血糖自己測定して、血糖値を確認する。
- 5. どのように対応していいか悩む場合は、電話などで主治医に相談する。

【問題 46】 歯周病について間違っているものを1つ選べ。

1. 血糖コントロールが不良であると歯周病が悪化しやすい。
2. 糖尿病患者に観血的歯科治療を行う場合はHbA1c7%以下でなければならない。
3. 糖尿病患者の歯周病治療に際して、むやみな抗菌薬投与は慎む。
4. 心筋梗塞などの動脈硬化性疾患の誘因となりやすい。
5. 抜歯後は高血糖、低血糖を確認するために内科受診を勧める。

【問題 47】 ライフステージ別の療養指導について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. サルコペニア、フレイルを伴う高齢者の血圧管理では、過度の降圧に伴う転倒・骨折に注意を払う。
- b. 学童期高学年は認知能力の発達によって、徐々に自分の病気に関する意思決定ができ、基本的な医療処置を学ぶことができるようになる時期である。
- c. 小学校の担任教師と患児が、安全で疎外感をもたずに療養行動がとれる支援のあり方について話し合うことが重要である。
- d. 高齢糖尿病患者の希望を取り入れ、インスリン注射を含め今まで患者自身で行っていた療養行動を家族にしてもらう。
- e. 思春期は血糖コントロールが不安定になりやすく心理・社会的にも多くの課題を抱えることが多いため、患者自身の考えや感情に左右されずに積極的な療養支援を行うことが重要な時期である。

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

【問題 48】 妊娠糖尿病・糖尿病合併妊娠について間違っている組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 妊娠糖尿病は、妊娠中に初めて発見または発症した、糖尿病に至っていない糖代謝異常である。
- b. 糖尿病患者の妊娠は計画妊娠が原則であり、HbA1c7.0%未満、網膜症は単純性以下か光凝固済、腎症は 2 期以下であることが求められる。
- c. 妊娠中の血糖コントロールは朝食前 100~120mg/dL、食後 2 時間 150mg/dL 未満、HbA1c7.0%未満を目標とする。
- d. 妊娠糖尿病では児の過剰発育（巨大児）が起こりやすく、母体は将来的に糖尿病を発症しやすい。
- e. 妊娠はインスリン抵抗性を特徴とするがケトーシスにはなりにくい。

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

【問題 49】 糖尿病妊婦の管理方針について正しい組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 妊娠中の食事療法は、標準体重×25 kcal に、BMI 25 以下の妊婦には胎児の成長に伴う組織の増加に伴う相当エネルギー量を付加する。
- b. 妊娠中の食後高血糖や食前低血糖の予防のため 6 回食の分食にする。
- c. 妊娠中の降圧薬はアンギオテンシン II 受容体拮抗薬が第 1 選択薬である。
- d. 妊娠中の血糖コントロールの指標は HbA1c よりグリコアルブミンが適している。
- e. 妊娠中の血糖コントロールに GLP-1 受容体作動薬を用いてもよい。

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

【問題 50】 保健指導・禁煙指導について間違っている組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 食道癌、胃癌、肝臓癌、膵臓癌は喫煙関連疾患である。
- b. 喫煙は血圧の上昇、LDL-コレステロールの増加、HDL コレステロールの低下をもたらす。
- c. 災害時にはインスリンは多少使用期限が過ぎても使用継続を優先する。
- d. 災害時に消毒綿がない場合のインスリン注射は危険なので直ちに中止する。
- e. 災害時には他人が使用中のインスリンを借りて注射を継続することが望ましい。

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

【問題 51】セルフケア行動の促進について間違っているものを1つ選べ。

1. 運動嫌いな患者さんが家族に誘われて歩くようになり、家族と歩く楽しさを感じる様になった。
2. 他の患者さんの体験談を聞く。
3. HbA1c が下がることにより、食事療法と運動療法の自己管理が良かったことを実感する。
4. HbA1c が下がる様に自己管理の強化を促す。
5. 間食は止めていないが、3食のご飯を減らしたことをスタッフが評価する。

【問題 52】患者の行動変化のステージと介入法について間違っているものを1つ選べ。

1. 前熟考期は患者の考えや感情を聞くことが大切であることから、望ましい行動をした時にほうびを与える行動学的方法が役立つ。
2. 熟考期とは、自己の問題に気づき、問題の原因と解決法を理解しようとするステージである。
3. 準備期は行動を変化させる前の最後の調整を行っているステージである。
4. 準備期以前は、問題を意識すること、自分や環境との関係を見直すこと、決断することなど、感情の変化を促進する技法が有用である。
5. 維持期に注意すべき点は、ライフイベントの影響を知ることや再発が起きる可能性に留意することである。

【問題 53】エンパワメントについて正しい組み合わせを1つ選べ。

- a. 患者の受診は、情報に基づき積極的になるように勧める。
- b. 受診態度として、自分の意見を持たずに相談するように勧める。
- c. 主訴として、具体的な情報の提供ができるようにする。
- d. 治療方法については、すべて医師におまかせするようにする。
- e. 医療スタッフから十分同情を得られるようにふるまう。

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

【問題 54】 教育入院について間違っているものを1つ選べ。

1. 入院は患者にとって効果的な教育の機会である。
2. 患者の初期教育として知識を系統的に学習することが可能である。
3. 医療保険制度の変化により教育入院を行う医療施設が増えている。
4. 集団指導と共に個別指導を家族と共に行うことが可能である。
5. 外来治療では生活改善ができずにいる患者に環境を変えて教育できる。

【問題 55】 心理・行動に配慮した支援について間違っているものを1つ選べ。

1. 似た状況の人がいることを話し自己効力感（セルフエフィカシー）を高める。
2. HbA1c の経時的推移をグラフで示し成功体験を持ってもらいほめる。
3. コンプライアンスの良否を判断しその原因について患者と話し合う。
4. コーチングにおいては患者にとって最大限の力を出し続けるよう指導する。
5. 最適な自己決定ができるよう各職種で根気よく知識の学習を繰り返す。

【問題 56】 調理実習の目標と評価について間違っている組み合わせを1つ選べ。

- a. 健常者同様の生活を営むのに必要な栄養素を摂れるよう食品を組み合わせる。
- b. 食品は、食品交換表に表示してある数値と調理後の重量変化を知るためにも実際に計量を行う。
- c. 食品の目安量は時間とともに誤差が生じるので時々実際に計量して確認する。一方、調味料は全体的に誤差があっても少ないので目分量でよい。
- d. 患者がどのような環境にてどのような食生活を営んでいるかを十分に理解しサポートする。
- e. どの患者に対しても理想的なマニュアル献立を作成し、その調理法を理解し実行できるように指導する。

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

【問題 57】 糖尿病の個別指導や集団指導について正しい組み合わせを 1 つ選べ。

- a. 集団指導は主に初期教育やテーマ別の指導が効果的にできる。
- b. 個別指導は患者同士のつながりを作る場にはなりにくい。
- c. 集団指導としてのグループ討論はテーマを明確に定め、30 人以上など多数の参加者で行うことが望ましい。
- d. 個別指導は医療者より患者への一方通行的なかかわりになりやすい。
- e. 集団指導での糖尿病教室は内容を充実させ、できるだけ多くの内容を短時間で伝えることが望ましい。

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

【問題 58】 地域療養指導士の意義と役割について間違っているものを 1 つ選べ。

- 1. 患者教育や地域医療に貢献することを目的とし、地域の核となり活動する。
- 2. 患者の心理、社会面を考慮し実行可能にする方法を見出し患者に指示する。
- 3. 療養指導の最終目標は患者の自己管理能力を引出しサポートする事である。
- 4. 療養指導の質的向上のため自己研鑽し魅力的な指導で治療意欲をわかせる。
- 5. 医師が示した糖尿病に関する治療方針を患者にわかり易く正しく伝える。

【問題 59】 糖尿病およびその合併症の疫学について正しいものを 1 つ選べ。

- 1. 糖尿病腎症は透析導入の原因の第 2 位であり、年間約 3000 人が透析導入される。
- 2. 糖尿病で失明する患者は年間約 30000 人であり成人の失明原因の第 1 位である。
- 3. 神経障害は糖尿病の慢性合併症としては網膜症、腎症に次いで多く、糖尿病発症約 20 年後頃より急増する。
- 4. 2016 年の国民健康・栄養調査では糖尿病の可能性を否定できない者(糖尿病予備軍)は、前回 2012 年の調査時より若干減少し約 1000 万人となった。
- 5. 我が国の疫学データでは糖尿病患者の全癌罹患リスクは約 3 倍に増加するとされている。

【問題 60】 日本糖尿病協会について間違っているものを1つ選べ。

1. 日糖協は 1961 年に設立され糖尿病の知識の普及啓発、療養指導、調査研究などを行う公益社団法人である。
2. 日糖協はライフステージごとに糖尿病対策事業を展開しており、小児サマーキャンプや 2 型糖尿病患者児に向けた啓発イベントを実施している。
3. 日糖協は糖尿病連携手帳や糖尿病療養のための DM アンサンブルを発行している。
4. 友の会は患者さん及び家族、医療関係者含めて 10 人以上で構成される。
5. 11 月 14 日は WHO（世界保健機関）が糖尿病の脅威に対応するために世界糖尿病デーとして制定しシンボルマークをブルーサークルとした。