福岡県糖尿病療養指導士
認定試験問題
(2023 年)

解答はすべて「数字」で記入してください。

臨床問題

＜症例１＞　Ａさん　35歳　男性　自営業

20代前半に2型糖尿病の診断にて内科通院開始となっていた。生活習慣の改善に対する意識は低く、BMIは35≦BMI＜40kg/m2を推移し続け、最近では血糖のコントロールが悪化している。家族経営の店を手伝っており、ほとんど店から出ることはない。独身で両親・妹夫婦と同居しているが誰も食事の管理はせず食べたいだけ食べていた。自身の部屋の押し入れからは、スナックやジュースのペットボトルのゴミが大量にみつかったこともある。なお、糖尿病治療薬はメトホルミン，DPP4阻害薬，α－グルコシダーゼ阻害薬，持効型インスリンにより経過観察されている。
身長 166cm、体重 100.6kg、BMI 36.5、血圧 154/96mmHg、空腹時血糖値 235 mg/dL、HbA1c 9.8 %、中性脂肪 550 mg/dL、HDLコレステロール 32 mg/dL、LDLコレステロール 168 mg/dL、AST 54 U/L、ALT 82 U/L、γ-GTP 128 U/L、尿素窒素19.2 mg/dL、血清クレアチニン 0.8 mg/dL、尿酸 8.4 mg/dL、尿蛋白(-)、尿糖(3+)、尿ケトン(-)、安静時心電図：異常なし、飲酒(-)、喫煙(-)

【問題1】Ａさんの現在の状況について、間違っているものを１つ選べ。

1. BMIは35≦BMI＜40kg/m2で高度肥満の状態である。
2. 本例は35歳と若年でありまた喫煙歴もないとはいえ、現状が改善されないと動脈硬化が進展し心血管疾患が発症する可能性が高い。
3. 体重を減量することでインスリン抵抗性や高血糖の是正が可能である。
4. キーパーソンとなる同居家族も交えて話し合いの場を設け、日常生活のサポート体制を構築することも重要である。
5. 本例のような肥満２型糖尿病では生活習慣の改善によって内臓脂肪よりも皮下脂肪の減量が全身的代謝改善に大きく影響する。

【問題2】Ａさんの治療について、正しい組み合わせと１つ選べ。

a. 糖尿病のコントロールおよび体重減少を促進する目的で、強化インスリン療法に切り替えて積極的に投与量も増やしていくべきである。
b. 血糖降下作用と共に減量を期待する上でSGLT2阻害薬は本例には適しているとは考えられるが、同時に食欲増進効果の出現に対しての配慮もするべきである。
c. 食事・運動の生活習慣の改善によって目標体重まで減量した場合、その体重を維持することが今後の目標であれば、200～300 kcal/日 程度の運動療法継続の必要性はない。
d. 糖毒性の解除の後、血糖降下作用と共に食欲抑制効果による減量の可能性も期待できるGLP-1受容体作動薬を導入する。
e. 肥満が増強する可能性があるためビグアナイド薬の投与は控えるべきである。

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

＜症例２＞　Ｂさん　60歳　女性

10年前から糖尿病の治療を受けており最近の血糖コントロールは安定している。現在スルホニル尿素（SU）薬（グリメピリド　0.5mg/日）、持効型インスリン（グラルギン）12単位朝1回皮下注にて加療中である。身長 162cm、体重 60kg、血圧 142/82mmHg（降圧薬内服中）、脈拍 90/分（整）。白血球 6700 /μL、赤血球数 450万 /μL、Hb 15.0 g/dl、血小板数18.6 万/μL、空腹時血糖 168 mg/dL、HbA1c 7.2 %、AST 14 U/L、ALT 12 U/L、γ-GTP 23 U/L、BUN 22.8 mg/dL、Cr 1.23 mg/dL、eGFR 35.3 mL/min/1.73 ㎡、検尿で蛋白(+) 糖(2+) ケトン(-) 潜血(-)。尿蛋白0.8g/gCr、単純網膜症あり、深部腱反射減弱あり、振動覚低下あり、CVR-R 0.8%と低下、運動障害なし。下肢に皮膚病変・運動器疾患なし。心電図で異常なし、トレッドミル試験正常。

【問題3】Bさんに推奨される運動強度として、間違っている組み合わせを1つ選べ。

a. 散歩
b. ランニング
c. 自転車
d. 水泳（クロール）
e. 体幹バランス運動

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

【問題4】Bさんの運動療法の指導として、間違っている組み合わせものを1つ選べ。

a. 運動強度は、予測心拍数を用いたKarvonen（カルボーネン）法で決定できる。
b. 運動を行う際のインスリン注射部位は大腿部を選ぶ。
c. 空腹時血糖が250mg/dLで尿中ケトン体陽性の時には運動を避けるように指導する。
d. ウォーキング後の運動後遅発性低血糖について注意する。
e. 低血糖の自覚症状が欠如する場合があることに注意し運動前後の血糖自己測定を勧める。

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

＜症例３＞　Ｃさん　28 歳　女性

生来健康で、健診などで糖尿病の指摘はなかった。妊娠 18 週の検査で胎児の成長は順調であったが、HbA1c 5.6%、75gOGTT で空腹時血糖 80mg/dl，1 時間血糖値 184mg/dL，2 時間血糖値 150mg/dL であり、糖尿病内科を受診された。
身長 153cm 体重 63.2kg　BMI 27.0　非妊娠時体重 60kg
家族歴）母;糖尿病

【問題 5】C さんの診断・食事療法について、正しい組み合わせを１つ選べ。

a. 妊娠糖尿病と診断する。
b. 糖尿病合併妊娠と診断する。
c. 1500kcal/日で栄養指導を開始した。
d. 1800kcal/日で栄養指導を開始した。
e. 妊娠中の適正体重増加は 12-15kg である。

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

【問題 6】この症例の疾患について、間違っている組み合わせを１つ選べ。

a. 妊婦体重が減少するような極端な食事制限を行う。
b. ほとんどの例では、分娩後に糖代謝異常は改善する。
c. 若年者（＜30 歳）で発症しやすい。
d. 出生した児では、将来肥満や糖代謝異常を伴うリスクが高い。
e. 将来の２型糖尿病発症やメタボリックシンドローム発症のハイリスク群である。

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

＜症例４＞　Ｄさん　68 歳　女性

58 歳の時に受けた健康診断で耐糖能異常・境界型といわれたが、特に症状もなかったため医療機関は受診していなかった。久しぶりに健康診断を受けたところ、異常を指摘された。

現症：身長 156cm、体重 65kg、意識清明、体温 36.6℃、
血圧 145/87mmHg、脈拍 85 回/分、頭頸部・胸部・腹部・四肢に異常なし、
下肢浮腫なし、振動覚正常、アキレス腱反射正常、足背動脈触知良好
検査所見：尿蛋白(-)、尿糖(+)、尿ケトン体(-)、尿白血球(-)、血算異常なし、
尿素窒素 22 mg/dL、血清 Cr 0.7 mg/dL、eGFR 63.1 mL/min/1.73m^2、
電解質・肝機能異常なし、HDL コレステロール 37 mg/dL、
LDL コレステロール 144 mg/dL、トリグリセリド 170 mg/dL、
空腹時血糖 152 mg/dL、HbA1c 7.8 %。

【問題 7】診断と治療方針について、正しい組み合わせを１つ選べ。

a. 糖尿病の診断を確定するため 75g 経口ブドウ糖負荷試験を施行する。
b. 視力の低下がなければ網膜症の評価は数ヶ月後に計画する。
c. 血清脂質は管理目標値を逸脱しておらず治療の必要はない。
d. 明らかな腎障害の徴候を認めないがアルブミン尿の測定を行う。
e. 薬物療法を考慮する上でインスリン分泌能・抵抗性の評価を行う。

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

＜症例５＞　Ｅさん　68 歳　女性

40 歳頃に糖尿病と診断され経口血糖降下薬にて加療されていたが、血糖コントロール不良にて 55 歳時より強化インスリン療法が開始された。3 か月前に抗 GAD 抗体陽性が判明し、1 型糖尿病と診断された。低血糖症状が出現する閾値は 40mg/dL 未満であり、しばしば低血糖性昏睡で救急搬送されている。

現症：身長 161.3cm、体重 47.3kg、BMI 18.3kg/m^2、DASC-8 カテゴリーⅠ
検査所見：尿糖(4+)、尿ケトン体(-)、BUN 18 mg/dL、Cr 0.98 mg/dL、
随時血糖 220 mg/dL、HbA1c 8.0 %、尿中アルブミン 98.5 mg/gCr、
血中 CPR ＜0.03 ng/mL、抗 GAD 抗体(+)、
抗甲状腺ペルオキシダーゼ抗体(+)、甲状腺ホルモン:正常範囲内

【問題 8】病態について正しいものを 1 つ選べ。

1. 急性発症 1 型糖尿病と診断される。
2. 特発性 1 型糖尿病と診断される。
3. 糖尿病性自律神経障害の合併が疑われる。
4. 糖尿病性腎症（第 3 期）と診断される。
5. 目標 HbA1c を 7.0%未満とする。

【問題 9】療養指導及び治療について、<u>間違っている</u>ものを 1 つ選べ。

1. カーボカウントの指導を行う。
2. 血糖自己測定（SMBG）だけでなく、連続グルコースモニタリング（CGM）での評価を検討する。
3. 経口 GLP-1 受容体作動薬の併用を開始する。
4. 低血糖症状が出現した際は、ブドウ糖を摂取するように指導する。
5. グルカゴン製剤の使用を検討する。

＜症例６＞　Ｆさん　82 歳　男性

58 歳から近医内科で 2 型糖尿病に対し経口血糖降下薬で加療されている。地域のグランドゴルフ大会に出場後、夕方から慰労会で飲酒中に会話がかみ合わなくなり、徐々に意識レベルが低下してきたことから救急搬送となった。

現症：身長 168cm、体重 56kg、BMI 19.8kg/m^2、血圧 126/72mmHg、脈拍 96/分、
皮膚湿潤、意識レベル JCS20
検査所見：HbA1c 6.6 %、血糖値 29 mg/dL、尿糖(-)、尿たんぱく(+)、尿ケトン (-)
現在の処方：グリメピリド 1mg/日、シタグリプチン 50mg/日、
イルベサルタン 100mg/日

【問題 10】Ｆさんへの今後の対応について、間違っているものを１つ選べ。

1. 今後は絶対に飲酒をしないよう指導する。
2. 無自覚性低血糖が疑われる。
3. SU 薬を漸減もしくは中止する。
4. 普段より運動量が多かった時や飲酒後の血糖の変化・注意点について指導を行う。
5. 家族にグルカゴンの点鼻を指導する。

＜症例 7＞ G さん　69 歳　男性

30 年前に職場健診で尿糖指摘されたが放置。
25 年前退職し、以後は自営業のため健診受診無し。
体重減少、口渇、倦怠感あり近医受診した際、HbA1c 9.7%であったため、当科紹介。
血圧 170/98mmHg、尿蛋白(2+)、尿アルブミン 902 mg/gCr、eGFR 98 mL/min/1.73m^2。
両足先のしびれあり。
眼科受診し、両眼底に軟性白斑としみ状出血散在。黄斑浮腫も認めた。
視力　右（矯正 0.9)、左(矯正 0.7)

【問題11】Gさんの診断と検査について、間違っている組み合わせを1つ選べ。

a. 増殖前網膜症である。
b. 光凝固療法の施行範囲を決定するために蛍光眼底検査が有用である。
c. 今後、年に1回程度の眼科通院が必要である。
d. 腎症3期である。
e. 散瞳での眼底検査後、2時間ほどで車の運転が可能である。

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

【問題12】Gさんの治療方針について、正しい組み合わせを1つ選べ。

a. 抗VEGF薬の硝子体注入により、黄斑浮腫の軽減が期待される。
b. 早急な血糖コントロールが重要であり、HbA1c 7%未満を目標に
インスリン導入が望ましい。
c. 両眼に汎網膜光凝固術が必要となる可能性がある。
d. 光凝固療法により視力が低下することは無い。
e. 黄斑浮腫の悪化を防ぐために、ステロイド薬のテノン嚢下投与や
硝子体内投与は眼圧には影響しない。

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

＜症例８＞　Ｈさん　66 歳　男性

毎年健診を受けており、51 歳時に初めて 2 型糖尿病と診断されすぐに治療を開始されたが、おおむね良好な状態が維持されていた。今回、6 か月前より徐々に尿蛋白が出現、腎機能も悪化したため腎臓内科へ紹介となった。

生活歴：喫煙 なし、飲酒ビール 350mL/日
内服：アジルサルタン 40mg/日、メトホルミン 1500mg/日、ロスバスタチン 2.5mg/日
現症：身長 178 cm、体重 96.0kg、BMI 30.3kg/m^2、体温 36.7℃、血圧 158/96mmHg。
糖尿病網膜症なし、心音・呼吸音異常なし、両下肢に軽度の浮腫を認める、
アキレス腱反射正常、振動覚 両側とも 10 秒以上、下肢のしびれはない。
検査所見：尿蛋白(4+)、尿潜血(2+)、尿蛋白定量 1.0g/gCr、赤血球 457 万 /μL、
Hb 14.7 g/dL、Ht 43.2 %、空腹時血糖値 126 mg/dL、HbA1c 6.8 %、
総蛋白 7.5 g/dL、 血清アルブミン 4.2 g/dL、HDL-C 73 mg/dL、LDL-C 130 mg/dL、
TG 122 mg/dL、尿素窒素 21.4 mg/dL、Cr 1.5 mg/dL、eGFR 37.5 mL/min/1.73m^2、
Na 142 mEq/L、K 3.8 mEq/L、Cl 106 mEq/L。

【問題 13】H 氏の治療方針について、正しい組み合わせを 1 つ選べ。

a. 高血圧についてはアンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬が処方されており、
　血圧のコントロールも良好である。
b. 血糖のコントロール目標は、HbA1c 7.5%未満である。
c. メトホルミンは減量、または中止すべきである。
d. 肥満を認めるため、摂取カロリーは 1400kcal/日とする。
e. 塩分摂取量を 6g 未満/日に制限する。

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

＜症例９＞　Ｉさん　65歳　女性

20年前に健診で高血糖を指摘されたが、病院は受診していなかった。3年前からときどき立ち眩みを自覚するようになった。2年前から残尿感を認めるようになり、尿漏れをすることが多くなった。1年前に両下肢のしびれと運動時の左下肢痛を主訴に当院を受診した。初診時、空腹時血糖180mg/dL、HbA1c 12%であり、糖尿病と診断された。インスリン分泌能が低下していたため、インスリン治療が開始された。

2か月前より時々食事前に気分不良・冷汗を認めていたが、食後にすぐに改善していたため気にしていなかった。昨日、夕食が遅くなった時に突然気を失ったため、本日受診した。

【現症】身長160 cm、体重49 kg、BMI 19.1、意識清明、
血圧 148/90mmg(臥位)、108/60mmHg(立位)
心音・呼吸音：異常なし、下肢内果の振動覚（音叉）：右6秒、左5秒
両足の色調良好・足潰瘍なし、足背動脈：右は触知、左は弱く触知

【生活歴】喫煙：20本/日、飲酒：なし

【2か月前の眼科受診時の所見】両側増殖前糖尿病網膜症あり

【1週間前の採血結果】空腹時血糖 95 mg/dL、HbA1c 6.2 %、ALT 25 U/L、γ-GTP 35 U/L、Cr 1.2 mg/dL(eGFR 35 mL/min/1.73m^2)、尿中アルブミン430 mg/gCr

【本日の心電図】正常洞調律、ST変化なし、R-R間隔変動係数(CV_{R-R})：0.97%

【問題14】Ｉさんに認められる可能性が高い所見の組み合わせを１つ選べ。

a. 末梢神経伝導速度の低下
b. 便秘・下痢などの消化器症状
c. 下腿-上腕血圧比（ABI）　右 0.65、左 0.94
d. 尿白血球（-）
e. アキレス腱反射亢進

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

【問題15】Ｉさんに行う指導として適切な組み合わせを１つ選べ。

a. 積極的に禁煙指導を行う。
b. 高血圧があるので積極的に減塩指導を行う。
c. 車の運転は行わないように指導する。
d. 現時点では、足に傷はないためフットケアを行う必要はない。
e. 冬場は、なるべく左足を冷やさないように湯たんぽを使用するように指導する。

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

＜症例１０＞　Ｊさん　52歳　男性

生来健康で既往歴も特記事項はないが、この1年間で体重が5kg 増加した。
今年受けた健診で脂質異常症を指摘され、近医を受診した。
生活歴：喫煙歴は20本/日、20年間。12年前に禁煙した。
家族歴：母が2型糖尿病で治療中
現症：身長170cm、体重75kg、BMI 26.0kg/m^2、血圧 125/75mmHg、
ウエスト周囲長87cm。
検査所見：空腹時血糖 124 mg/dL、HbA1c 6.4 %、
空腹時インスリン 15 μIU/mL、中性脂肪 235 mg/dL、
LDL-コレステロール 180 mg/dL、HDL-コレステロール 38 mg/dL

【問題16】Ｊさんの診断について、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の診断基準を満たさない。
b. 空腹時血糖およびHbA1c は受診勧奨判定値である。
c. ウエスト周囲長とは臍の高さで立位、呼気時に測定した腹囲である。
d. Ｋさんの場合、メタボリックシンドロームの診断のため
75g ブドウ糖負荷試験が必要である。
e. インスリン抵抗性が示唆される。

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

＜症例１１＞　Ｋさん　45歳　男性

5年前に健診で高血圧症と糖尿病と診断され、近医にてDPP-4阻害薬、ビグアナイド薬と降圧薬（Ca拮抗薬）を処方されたが、仕事が忙しく、通院や内服は不規則であった。一人暮らしで食事は、朝は菓子パン、昼はうどんやラーメン、夜は帰宅が遅く、コンビニ弁当が中心である。その後SGLT2阻害薬を追加されたが、HbA1cは9%前後を推移していた。血糖コントロール目的で専門医療機関に紹介になった。

現症：身長 164cm、体重 75kg、BMI 27.9kg/m^2、血圧168/96mmHg、
糖尿病網膜症はなく、アキレス腱反射および振動覚は正常。
検査所見：HbA1c 8.8 %、空腹時血糖 176 mg/dL、
BUN 25.7 mg/dL、Cr 1.05 mg/dL、eGFR 57.9 /min/1.73m^2、
尿タンパク(+)、尿糖(3+)、尿ケトン(-)、尿中アルブミン排出 125 mg/gCr

【問題17】Kさんの療養指導について、正しい組み合わせを1つ選べ。

a. 不規則な生活が血糖コントロール不良の原因となっている事を強く繰り返し説明する。
b. 一日の摂取カロリーを評価し、バランスの取れた食事が取れるように具体的に助言する。
c. 塩分は一日10g/日未満の摂取を指導する。
d. 血糖コントロールにおける運動療法の重要性を説明し、実施可能な運動プログラムを一緒に考える。
e. 定期受診の必要を説明し、定期受診が守れないようなら他院への転院を勧める。

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

【問題18】Kさんの薬物療法について、<u>間違っている</u>組み合わせを1つ選べ。

a. 経口血糖降下薬は無効と考えられ、速やかに強化インスリン療法に変更する。
b. 週一回タイプのDPP-4阻害薬もしくはGLP-1受容体作動薬への変更を提案する。
c. 薬を飲み忘れた場合、翌日にまとめて服用するように指導する。
d. ピルケースやおくすりカレンダーの利用を勧める。
e. ACE阻害薬やARBの追加処方を検討する。

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

＜症例１２＞　Ｌさん　88歳　女性

25年前に2型糖尿病と診断され、以後は外来通院していた。82歳ごろから徐々に物忘れが目立つようになり、抗認知症薬を内服している。改訂長谷川式認知症スケール（HDS-R）12点。食事や排泄は自立している。更衣や入浴に介助が必要であるため、グループホームに入所している。近医よりSU薬（グリメピリド 1mg/日）、ビグアナイド薬（メトホルミン500mg/日）が処方され、一週間前の血液検査でHbA1c 7.3%のため、DPP-Ⅳ阻害薬（シタグリプチン50mg）が追加となった。本日17時より問いかけに答えなくなったため、当院に緊急搬送された。

来院時意識レベル：JCSⅡ－20、大声で呼びかけると開眼する程度
身長 148cm、体重 63kg、BMI 28.8kg/m^2
血糖値 28 mg/dL、尿素窒素 30.5 mg/dL、Cr 1.05 mg/dL、eGFR 38 mL/min/1.73 m^2

【問題19】Ｌさんの方針について、正しい組み合わせを1つ選べ。

a. 高齢者糖尿病カテゴリーⅢにあたり、SU剤使用のHbA1c目標下限値は7.0%である。
b. 高齢者糖尿病カテゴリーⅢにあたり、SU剤使用のHbA1c目標は8.5%未満である。
c. 低血糖を避けるため、入浴はなるべく空腹時に行う。
d. 高齢者では、発汗、動悸などの症状が減弱し、無自覚性低血糖や重症低血糖が起きやすい。
e. J-DOIT研究からは脳卒中予防の観点からは、HbA1c7.2%未満が望ましい。

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

【問題20】Ｌさんの薬剤選択について、<u>間違っている</u>組み合わせを1つ選べ。

a. グリメピリドにシタグリプチンを追加した事が低血糖の要因の一つと考えられる。
b. 経口血糖降下薬を中止し、強化インスリン療法への変更が望ましい。
c. 低血糖予防の観点からグリメピリドとシタグリプチンから週一回タイプのGLP-1受容体作動薬への変更を検討する。
d. グリメピリドを中止し、メトホルミンを最大量2250mgまで増量する。
e. グリメピリドを中止し、SGLT2阻害薬の投与を検討する。

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

2023年度福岡県糖尿病療養指導士認定試験問題(臨床問題)解答

問題	解答	問題	解答
1	5	11	3
2	2	12	1
3	2	13	3
4	4	14	4
5	1	15	1
6	1	16	3
7	5	17	2
8	3	18	1
9	3	19	2
10	1	20	2