

第5章 セルフ学習問題 (2026年度)

テキストを読んで()に適切な語句を記入し、担当者に提出してください。

合併症総論

1. 糖尿病の合併症には細小血管の障害により発症する (Q1) と、動脈硬化により発症する (Q2) がある。
2. 細小血管症のうち (Q3) 、 (Q4) 、 (Q5) は糖尿病に特有で、3大合併症と称する。
3. 大血管症とは心臓、脳、下肢などの (Q6) により発症する疾病で、糖尿病に特有ではないが糖尿病患者で増加する。
4. 大規模臨床試験の結果より、発症早期の血糖コントロール状況は、治療開始後年余に渡って細小血管症のみならず、大血管症の発症、進展に影響を与えることが明らかにされた。これを (Q7) と呼ぶ。

糖尿病網膜症

5. 糖尿病網膜症の病因は、慢性の高血糖によって (Q8) が障害されることにある。
6. 高血糖下で起こる糖代謝異常は (Q9) を蓄積させる。また、protein kinase C (PKC) の異常活性化を介して (Q10) の放出を促す。それは (Q11) を発生させると同時に (Q12) を亢進させる。

<診断>

7. Davis 分類について以下を日本語で埋めよ。
 - a. (Q13) simple diabetic retinopathy (SDR)
 - b. (Q14) preproliferative diabetic retinopathy (PPDR)
 - c. (Q15) proliferative diabetic retinopathy (PDR)

8. (Q16) は衝撃や血圧の上昇、硝子体の牽引などの刺激により破綻して硝子体出血を起こす。その周囲には膠原線維を主体とする (Q17) が形成され、網膜を牽引して網膜剥離を起こす。

9. 網膜症の中でも (Q18) を合併すると視力低下や変視症などの自覚症状が現れ易い。

<治療>

10. 網膜症に対する代表的な治療法として、(Q19)、(Q20)、(Q21) が行われている。

11. 血糖コントロールの悪い患者に白内障手術を行うと、(Q22) が遷延し合併症が多発して予後が不良になる可能性がある。

12. 長期間コントロール不良であった患者の血糖を (Q23) すると網膜症が悪化することがある。

糖尿病性腎症

13. 糖尿病腎症は高血糖から生ずる代謝異常により (Q24) が障害されて発症する合併症で、組織学的には糸球体基底膜の肥厚やメサングウム基質の増大から (Q25) を伴う糸球体硬化症へと進展する。

14. 臨床的には (Q26)、(Q27)、(Q28) といった症状を呈し、最終的に (Q29) に陥る進行性の経過をとる。

<診断>

15. 最も早期に現れる臨床兆候は尿蛋白である。ただし、一般検尿によって蛋白尿が陽性になるよりももっと早期に (Q30) が陽性になる。

16. 糖尿病腎症の病期は尿中アルブミン値と腎機能を示す指標の (Q31) により分類される (治療ガイド参照)。

<治療>

17. 生活習慣の改善

適正体重の維持、(Q32)、過度なアルコール摂取を避ける。腎不全ハイリスク例では蛋白制限を考慮する。また (Q33) 制限、腎不全期では (Q34) 制限も重要である。運動療法は合併症の程度を考慮して行う。

18. 血糖のコントロール

腎症の発症予防、進展抑制には空腹時血糖値 (Q35) 未満、食後 2 時間血糖値 180 mg/dL 未満、HbA1c (Q36) 未満を目標とする。但し、目標値は年齢、臓器障害、低血糖の危険性などを考慮して個別に設定する。

19. 血圧の管理

(Q37) 未満を目標に降圧を図る。降圧薬は Renin-Angiotensin System (RAS) 阻害薬が第一選択となる。

20. 脂質管理

脂質異常症は (Q38) の重要な危険因子であるとともに、腎機能を低下させる重要な因子となる。

糖尿病性神経障害

21. 神経障害を惹起する代謝異常の中でも (Q39) 経路の亢進が重要である。高血糖が持続すると過剰なグルコースが (Q40) によりソルビトールへと変換され、蓄積したソルビトールが細胞内の浸透圧を上昇させて細胞障害へと導く (テキスト p38 および図 5-1 参照)。

22. 糖尿病神経障害の成因としては慢性高血糖状態による代謝の乱れ、終末糖化産物 (AGE) の蓄積、(Q41)、細小血管障害による (Q42) などが考えられている。

<診断>

23. 糖尿病神経障害は (Q43) と (Q44) に大別できる。

24. 糖尿病多発神経障害 (DPN) の特徴的症状は、(Q45) の、夜間増悪する、(Q46) 特に下肢の自発痛や異常感覚である。

25. (Q47) をきたすと起立性低血圧、胃アトニー、弛緩性膀胱などの症状が出現する。

26. 神経線維の進行性脱落を示す所見は (Q48) 低下、アキレス腱反射低下、感覚鈍麻などがある。

<治療>

27. 糖尿病神経障害の治療の基本は、良好な (Q49) の維持にある。飲酒、(Q50) などは神経障害を悪化させる原因となる。

28. 薬物療法では (Q51) 阻害薬の他、抗痙攣薬、抗うつ薬、ビタミン B12 などが使用される。

29. 糖尿病神経障害を有する方の足病変を予防する患者教育としては (Q52) の指導が重要である (表 5-13 参照)。