

『創薬科学・医薬化学』章末問題解答 13 章

1. 高血糖による典型的な症状を五つ記せ.

【解答】口渇, 多飲, 多尿, 体重減少, 体のだるさ

2. 糖尿病の3大合併症の名称を記せ.

【解答】糖尿病性網膜症, 糖尿病性腎症, 糖尿病性神経症

3. 1型糖尿病について説明せよ.

【解答】膵 $\beta$ 細胞が自己免疫機構の破綻によって破壊され, インスリンが絶対的に欠乏したために起こる糖尿病.

4. 2型糖尿病について説明せよ.

【解答】インスリン分泌量は必ずしも少なくないのに, インスリン抵抗性状態のため, 筋肉や肝臓で十分に作用しないために起こる糖尿病.

5. スルホニル尿素薬の作用機構を記せ.

【解答】膵 $\beta$ 細胞膜上に存在するスルホニル尿素受容体に結合し, 糖代謝系を介さずに $K_{ATP}$ チャネル活性を抑制してインスリンを分泌させる.

6. ビグアナイド薬のフェンホルミンによる致死的な副作用の名称を記せ.

【解答】乳酸アシドーシス

7.  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬の名称を三つ記せ.

【解答】ボグリボース (ベイスン®), アカルボース (グルコバイ®), ミグリト

ール（セイブル®）

8. 速効型インスリン分泌刺激薬の作用機構を記せ.

【解答】スルホニル尿素薬と同様に、膵 $\beta$ 細胞膜上に存在するスルホニル尿素受容体に結合し、糖代謝系を介さずに $K_{ATP}$ チャネル活性を抑制してインスリンを分泌させる。結合はスルホニル尿素薬に比べてはるかに弱い、インスリン分泌促進作用は急激である。

9. インスリン抵抗性改善薬の結合する分子標的の名称を記せ.

【解答】ペルオキシソーム増殖剤活性化受容体（PPAR）の $\gamma$ サブタイプ。