

富山県糖尿病診療用指針ワンポイントレッスン



糖尿病研究の進歩と今後の動向について

富山大学第一内科 戸邊 一之

団塊の世代がほぼ65歳以上となり、2025年問題を見据えて我が国の糖尿病対策では新たなステージを迎えている。日本糖尿病学会では、日本老年医学会と合同で、高齢者のADLの自立度や認知症の程度に応じて治療目標を定めた。低血糖をおこしやすい薬剤の投薬で目標の下限を設けたのも特徴である。血管合併症だけでなく認知症・悪性腫瘍・フレール・サルコペニアについての理解も必要になってきている。これからの糖尿病診療について、期待を含めて記したい。

1. 自己管理を助ける機器の開発

生活習慣の改善が糖尿病治療の基本であり中心であることは今後も変わらない。今後、自己管理を助けるデバイスの開発が進む。すでに、皮下にセンサーを埋め込み、モニターをかざすだけでreal timeに組織間液のブドウ糖値が測定できる機器が開発されている。1型糖尿病についても、インスリンポンプと持続的血糖測定装置(CGMS)が一緒になった機器(SAP)が保険収載されている。小型でかつ安価な人工臓器の実用化もそんな遠くない日に実現するであろう。

2. 食事療法をサポートする薬剤

食事療法をサポートする薬剤の開発が期待される。2型糖尿病で食欲が十分に抑制されないのは、中枢でのレプチン抵抗性や報酬系の活性化が関係している。最近、アシユワガンダから抽出されたウィザフェリンAという物質がレプチン感受性を亢進し強力な抗糖尿病作用を有していることがNature Medicineに報告された。このような薬剤が次々と開発されることを期待したい。

3. サルコペニア（筋力の低下、筋肉量の減少）

高齢の糖尿病患者の特徴の一つは、内臓脂肪蓄積でありながら、サルコペニア（筋肉量・筋力低下）になることである。インスリン作用の筋肉での不足、内臓脂肪からの炎症性サイトカインなど原因は様々である。運動療法が最もよい方法であるが、アディポネクチン受容体作動薬のように、骨格筋のAMPキナーゼを活性化して運動の効果を増強する糖尿病薬の開発が期待される。

4. 人工知能の医療への応用

医療分野への人工知能(AI)が医療分野にも取り入れられ、糖尿病についても患者の基本情報を入力すれば、いくつかの投薬レジメンが提示される時代がまもなく来るであろう。しかしながら、最終的に患者の個々の生活に合った治療の提供は、医師や医療スタッフの「人間力」が重要である。

5. 重症糖尿病患者のレジストリー

重篤な合併症を発症する可能性のある患者（たとえば、HbA1c > 8%、腎症3期以上等）を登録して、かかりつけ医、専門医療施設と行政とで協力してフォローしたり、治療中断者にも定期的に医療機関や行政から連絡がいくシステムが作られるなど重症化予防対策が本格化する。

6. 最後に

いくら機器や薬剤が進歩しても、実際に患者さんに生活習慣の改善を促し充実した生活をサポートできるのは医師であり医療スタッフである。血糖値のコントロールや合併症の管理などの医療面のみならず、生きがいを与えて患者さんを動機づけるといふ医療スタッフの役割がこれまでよりもさらに重要な役割として認識されるであろう。