

3

2019

三重病院

ニュースレター

news letter vol.235

01 1型糖尿病 治療の進化

02 「臨床研究部からのお便り」-第13回-

通所支援事業

03 「やまばとギャラリー」情報コーナー
5病棟の生活のひとコマ④04 Medical Safety Letter 安全便り(3月)
外来からのお知らせ／外来診察のご案内

1 型糖尿病 治療の進化

▶ 1型糖尿病とはどのような病気？

日本の糖尿病人口は1000万人と推定されていますが、その95%が2型糖尿病で、1型糖尿病は10～14万人と希少です。小児～思春期の若い人を中心に、どんな年代でも発症し、有名人では英国のテリーザ・メイ首相が56歳で発症しています。生活習慣病や先天性の病気ではなく、原因は正確にはわかっていませんが、自己免疫異常やウイルス感染が関与し、膵臓のβ細胞が破壊されてインスリンが分泌されなくなります。そのため血糖値が急激に上昇し、生きていくために生涯にわたり毎日4～5回の注射またはポンプによるインスリン補充が必要不可欠です。高血糖だけでなく低血糖のリスクも高まり、血糖管理は容易ではありませんので、患者さんと家族の精神的負担は大きいと考えられます。しかし、ここ数年で1型糖尿病の治療は目覚ましく進化して、血糖コントロールがしやすくなってきています。

▶ 持続血糖モニターの進化

インスリン注射を行う際には、自己血糖測定をして、インスリン量を調節する必要があります。自己血糖測定の方法は、穿刺針で指先などから微量の血を出し、それを測定チップにしみこませて簡易血糖測定器で測定します。採血の痛みを伴いますので、一日4～6回行うのが精一杯です。最近発売された個人用の持続血糖モニターは、指の穿刺なしに、腕部や腹部に装着したセンサーで皮下間質液中の糖濃度を解析して、5～15分ごとに血糖値を自動記録します。夜間睡眠中の低血糖を後から確認することができますし、外出先でも簡単に血糖値を知ることができます。さらに、高血糖や低血糖を予測したときに警報で知らせる機能や、インターネット通信で家族と血糖状況を共有する機能が搭載された機器も発売されました。



(FreeStyleリブレ;アポットジャパン) (ガーディアン™コネクトシステム ;日本メドトロニック)

▶ インスリンポンプの進化

インスリンポンプ療法は、携帯型インスリン注入ポンプを用いてインスリンを皮下に持続的に注入する方法で、従来の頻回インスリン注射では血糖コントロールが難しい場合などに有効と考えられています。持続血糖モニターと連携させると、低血糖時インスリン注入が自動停止する、日本

初の機能が搭載された機器が発売されています。この機能により、低血糖を回避でき、血糖コントロールがしやすくなります。また、注入部とポンプを繋ぐチューブをなくした、パッチ式インスリンポンプも近々発売予定です。小型・軽量で、リモコン操作できますので、服装や場所に制限されずに使えます。さらに、自動的にインスリン投与量を調節するコンピューターが内蔵された機器や、低血糖時に血糖を上げるグルカゴンも投与できる機器などが開発中です。近年のインスリンポンプの進化は、限りなく人工膵臓の領域に近づいています。



(ミニメド640G ;日本メドトロニック)



(メディセーフワイズ ;テルモ)

▶ 経口血糖降下薬の進化

SGLT2阻害薬は、2014年に発売された経口血糖降下薬の中では一番新しい薬で、血液中の過剰な糖を尿として排出して血糖値を下げ、血圧改善や腎保護作用などの良い点が報告されています。2型糖尿病に使用されてきましたが、インスリン治療を行ったにもかかわらず血糖コントロールが不十分な1型糖尿病への適応が、昨年より追加されました。しかし、1型糖尿病に使用すると、低血糖やケトアシドーシスのリスクを増強させる懸念があり注意が必要です。

▶ 根治治療や発症予防に関する研究の進化

iPS細胞(人工多機能性幹細胞)からインスリン分泌するβ細胞を作る、再生医療の研究が進められています。この技術が確立すれば、臓器提供者の有無に関わらず細胞移植ができ、インスリン治療から解放される可能性があります。また、1型糖尿病の発症を防ぐワクチンの開発が進められています。1型糖尿病を引き起こしやすいウイルスを特定しワクチンを開発して、1型糖尿病が引き起こされやすい遺伝子を持つ人に投与すれば、糖尿病発症予防やリスク低下につながる可能性があります。

以上のように、1型糖尿病の治療は日進月歩で、患者さんの生活の質が改善してきていますが、同時に治療費の負担も増えています。1型糖尿病治療の進化とともに、社会の理解、医療体制の改善や福祉の充実が望まれます。

(糖尿病・内分泌内科 荒木 里香)