「インスリンポンプ療法、各種検体検査機器使用における薬剤師の関わり方」

1. はじめに

インスリン治療に関してはこれまでのインスリン自己注射療法に加え、CSII：Continuous Subcutaneous Insulin Infusion や SAP：Sensor Augmented Pump が、血糖モニタリングに関しては血糖自己測定（SMBG：Self-Monitoring of Blood Glucose）に加えて、CGM：Continuous Glucose Monitoring/FGM：Flash Glucose Monitoring、POCT：Point of Care Testing、尿検査紙等の機器・医療用具が登場してきた。その後、薬機法の改定や調剤報酬改定等でそれらに関する適正な療養指導が薬剤師に求められるようになってきた。また、2014 年 4 月に厚生労働省医政局長より「検体測定室に関するガイドライン」が示され、薬局薬剤師が省令で掲げられた範囲内（糖尿病領域では血糖値と HbA1c）の検査値を受検者に測定してもらい結果を通知することにより、かかりつけ医への相談、受診勧奨や健康診断の定期受診の勧奨等を行うことができるようになった。現在、さまざまな糖尿病治療に関連する医療機器（用具）の留意点等は公表されている。しかしながら、薬剤師に特化した薬学管理を行う上での留意点を簡潔にまとめたものは存在しない。

そこで、日本くすりと糖尿病学会（以下、本学会）で薬局薬剤師および病院薬剤師が継続的な薬学的管理を行っていくための指針をまとめた。なお、詳細については関連学会等から出されている書籍やガイドブックを参照されたい。我々薬剤師が関連する機器や器具を使用している患者に対面した際には、一部の製品では導入時に薬剤師の関与が少ないものもあるが、薬剤の適正使用時に必要な「機器・器具」という視点で本指針に沿って適時関わり、継続した薬学的管理に努めていただきたい。

ただし、実際に指導するにあたっては、各機種の最新情報および各地域の厚生局に確認してから行うことが必須である。

2. 薬学管理に従事する際、おさえておくべきインスリンポンプ療法の知識

1）原理の違い（各機器の特徴）

・インスリンポンプ（CSII）は、基礎注入（ベーサル）として 24 時間絶え間なく(超)速効型インスリンを事前に入力したプログラム通りに自動注入（追加注入（ボーラス）は、基本、マニュアル操作が必要）できる携帯可能な小型の医療機器である。

・入浴時や激しい運動の時等は、ポンプを一時的に身体から外すこともできる利便性の高い機器である。一方、注入トラブルがあると、比較的短時間でケトアシドーシスとなるリスクがある。

・かつて、インスリンポンプに日本語対応の機種はなかったが、現在では日本語対応の機種も発売となっている。

・インスリンポンプシステムは、携帯ポンプを装着し、皮下に留置したプラスチック製の細い針状の管（カニューレチューブ）を通じてポンプ内のリザーバーからインスリンを持続的に注入する