

EL1-1 最新のインスリンポンプ療法の診療

川村 智行

大阪市立大学 発達小児医学

1型糖尿病のインスリンポンプ療法は、超速効型インスリンアナログの登場と高機能のインスリンポンプ、そして留置針型の注入回路の登場によってポンプ療法の利便性が高まったのは2000年である。超速効型インスリンはカーボカウントの有用性を高めた。さらにMinimed CGMS Gold Systemは、米国から10年遅れで2010年に市販された。

この時点で、CSIIとカーボカウントそしてCGMがお互いの利点を相補的に高めたインスリンポンプ療法の血糖管理レベルは大きく向上した。現在のSAP療法やCGMとMDIを用いたインスリンの調整方法は、この時点で確立された。つまりCGMデータを用いて、基礎インスリンを時間帯毎に過不足無く調整し、食後血糖のトレンドを参考にしてカーボ比や効果値が調整できるようになったのである。

2015年Minimed 620G登場し、リアルタイムにグルコース値が表示されるようになり、2018年インスリン注入一時中断する機能をもった640Gが登場した。また日本初のパッチ式ポンプとして、テルモ社メディセーフウイズが登場し、インスリンポンプの多様化も始まった。同時期に広義のCGMと呼べるフリースタイルリブレの登場し、続けて頻回注射法の中でも使用可能なリアルタイムCGMであるDexcom G4とGardiatn Connectも上市された。

これらのリアルタイムCGMは、患者がCGMのデータを元に自らインスリン量を調整できるという状況を与えている。一方で医療者は、CGMやインスリンポンプから得られる膨大な情報を的確に読み解き、患者指導に応用しなければいけないという負担は大きい。さらに新しいデバイスの登場が近日中に予定されており、この傾向は増大することが予想される。

この講演では、インスリンポンプ療法を中心としたデバイスの情報を如何に適確に処理し、診療に反映するかについて概観する。

略 歴

1985年 大阪市立大学医学部卒業

1991年 同大学大学院医学研究科卒業

1991～1993年 カナダ国カルガリー大学 ジュリア・マックファーレン糖尿病研究所研究員

1994年 - 大阪市立大学大学院発達小児医学教室助手

2007年より現職

専門領域：小児内分泌（糖尿病）、小児腎臓病

学会など

日本小児科学会（専門医）小児内分泌学会（評議員、糖代謝委員）日本糖尿病学会（指導医、近畿地区評議員、専門医判定委員、1型糖尿病の実態の解析に基づく適正治療の開発に関する研究委員会委員）、日本小児思春期糖尿病学会（理事）、日本内分泌学会、日本小児腎臓病学会、日本糖尿病・妊娠学会、国際小児思春期糖尿病研究会（ISPAD）

Editorial board member: Pediatric Diabetes

協会：大阪糖尿病協会理事、患者会顧問医：近畿つばみの会、大阪杉の子会

EL1-2 先進デバイス導入における院内パス運用の実際

利根 淳仁

岡山済生会総合病院 内科・糖尿病センター

多職種チーム医療において情報共有は重要であり、クリニカルパスはその有用なツールとして医療現場で広く用いられている。一方で、先進糖尿病治療領域ではデバイスの進化による恩恵を享受する反面、治療の高度化・複雑化に伴い患者の理解度も多様となり、知識や手技の獲得に難渋するケースも散見される。最新治療を安全かつ確実に導入する医療体制の確立が望まれる。

当院では、「インスリンポンプ導入パス」を用いてインスリンポンプやSAP (Sensor Augmented Pump)の導入を行っている。外来でインスリンポンプ導入が決定した時点から発動し、約1週間の入院を経て退院後の初回外来までの期間を対象とするこのパスは、各職種に分担したタスクを時期に応じて明示することで、各メンバーが自らの役割に集中するとともに、全体の流れを意識しながら互いに連動して指導にあたることを目指している。

また、当院ではインスリンポンプやCGM (Continuous Glucose Monitoring)使用中の患者は、電子カルテの患者プロフィールの箇所に「ポンプアイコン」が表示され、インスリンポンプやCGMに不慣れた医療スタッフが対応した場合でも瞬時に的確な情報収集を行い、必要に応じて専門的なスタッフと連携することを可能としている。他領域のスタッフには馴染みのない先進的な機器を安全に運用するためには、治療デバイスと電子カルテと連動させ、全ての医療スタッフで情報を共有することは医療安全の観点から非常に重要である。

本教育講演では、インスリンポンプ導入パスの概要と当院での運用の実際、さらに治療デバイスと連動した電子カルテの運用について解説する。

略 歴

- 平成12年 岡山大学医学部卒業
- 平成12年 岡山赤十字病院 内科
- 平成14年 岡山大学病院 腎・免疫・内分泌代謝内科
- 平成17年 岡山大学大学院修了（博士課程）
- 平成19年 国立病院機構 岡山医療センター糖尿病・代謝内科
- 平成24年 同院 地域医療連携室長兼任
- 平成26年 岡山大学病院 糖尿病センター助教
- 平成30年 岡山済生会総合病院 内科主任医長 糖尿病センター副センター長
- 平成31年 岡山大学医学部医学科臨床教授
- 平成31年 岡山済生会総合病院 患者サポートセンター副センター長兼任

EL1-3 データと地域医療；デジタル地域医療とアナログ地域医療

小谷 和彦

自治医科大学 地域医療学センター 地域医療学部門

社会の変化に連れて、地域医療も変革の時を迎えている。医療・介護のニーズとその提供体制とを協調させる方略としてデータの利活用が提起され、地域医療の実態を可視化しやすくなってきている。同時に、地域医療は住民のための医療であり、地域で共生する人々のつながりで育まれている。その実情は、規定される地域社会ごとに多様でもある。データの時代が、地域医療の姿形の認識を進めつつある。

略 歴

- 1992年 自治医科大学医学部 卒業。地域医療に従事。
- 2008年 自治医科大学 公衆衛生学（兼）臨床検査医学 講師。
- 2012年 米国National Institutes of Health（NIH）留学。
- 2015年 自治医科大学 地域医療学センター 地域医療学部門 教授。