

# 1

特集 小児・思春期糖尿病治療の現状と展望

## 小児・思春期患者への3Cの適応

菊池 透

埼玉医科大学 小児科

1型糖尿病治療の3Cは、生活に合わせたより柔軟なインスリン治療を可能にし、血糖コントロールの改善も期待できる有用な治療方法である。日本でも、2015年からリアルタイムCGMを搭載したSensor Augmented Pump (SAP)であるミニメド620Gシステム(以下、ミニメド620G)が発売された。SAPは3Cを連携して使用できるツールであり、低血糖リスクを増加させずに、HbA1cを低下させることが期待できる。また、患者教育、医療者教育としても有用なツールである。ミニメド620Gは、日本語のカラー表示になり、また急速追加(Bolus:ポーラス)インスリン投与も可能となり、パラダイム722インスリンポンプ(以下、パラダイム722)に比べ操作性・機能が向上した。ポーラスウィザードを使用することで、カーボカウントによる追加インスリン量が簡易に計算できるだけでなく、その理解も深まることが期待される。リアルタイムCGMであるエンライトセンサとトランスミッタは、血糖値との乖離や、穿刺、固定などの課題が多い。詳細な治療状況がケアリンクレポートとして出力可能であり、より適切な治療管理が可能になると期待される。ミニメド620Gは、小児・思春期1型糖尿病にとって有用なツールであり、希望者が使用できるように、担当の医療者は準備をしておくべきである。

### 小児・思春期1型糖尿病治療の目標と3C

1型糖尿病治療の3CとはCarbohydrate Counting(カーボカウント)、Continuous Subcutaneous Insulin Infusion(CSII)、Continuous Glucose Monitoring(CGM)である。CSIIは柔軟で適切な基礎(Basal:ベーサル)インスリン、追加インスリン補充を可能にし、カーボカウ

ントはより適切な追加インスリン補充量の算出を可能にし、CGMはより詳細なインスリン補充の評価を可能にした。この3Cの登場によって、1型糖尿病の治療が新たなステージに入ったと考えられる。2015年からは、日本でもリアルタイムCGMを搭載したSensor Augmented Pump(SAP)であるミニメド620Gが日本メドトロニック社より発売された。このシステムによって3Cを連携して使用できるようになった(図1・図2)<sup>1)</sup>。SAPはMDI(頻回注射法)に比べ、HbA1cを改善させると考えられる<sup>2)</sup>。

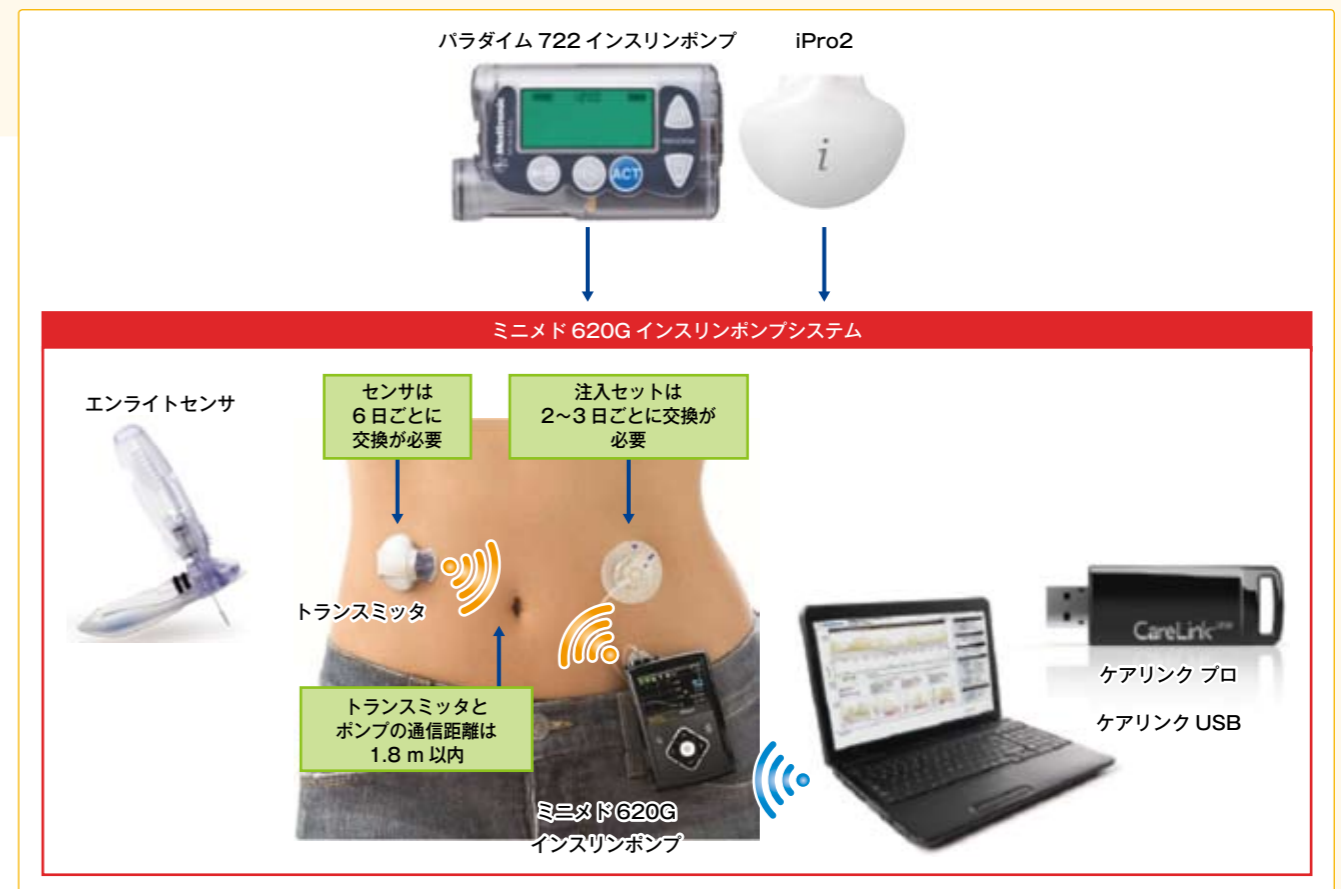


図1 ミニメド620G(メドトロニック社)の概要(文献1)  
(提供:メドトロニック社)

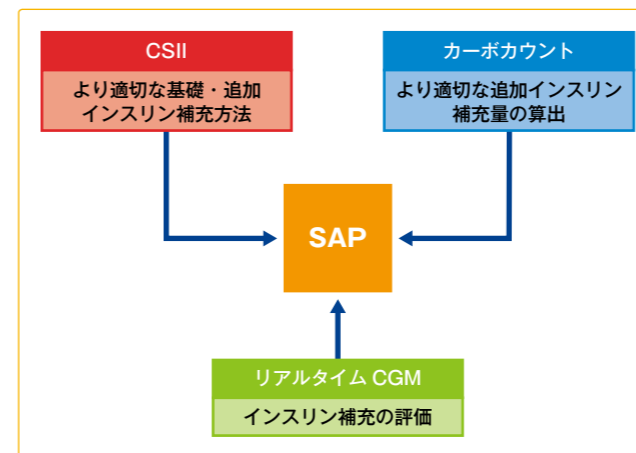


図2 1型糖尿病治療の3CにおけるSensor Augmented Pump(SAP)の役割