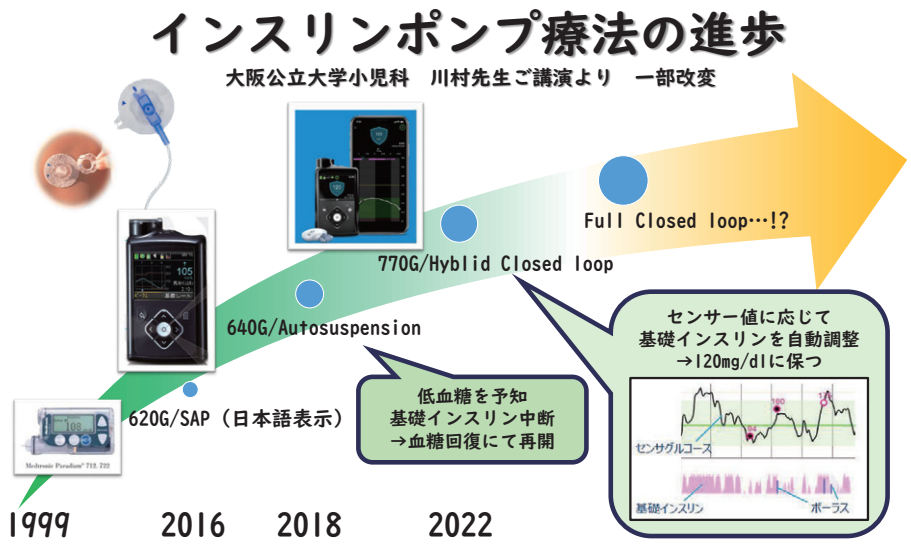

図 16　インスリンポンプ療法の進歩

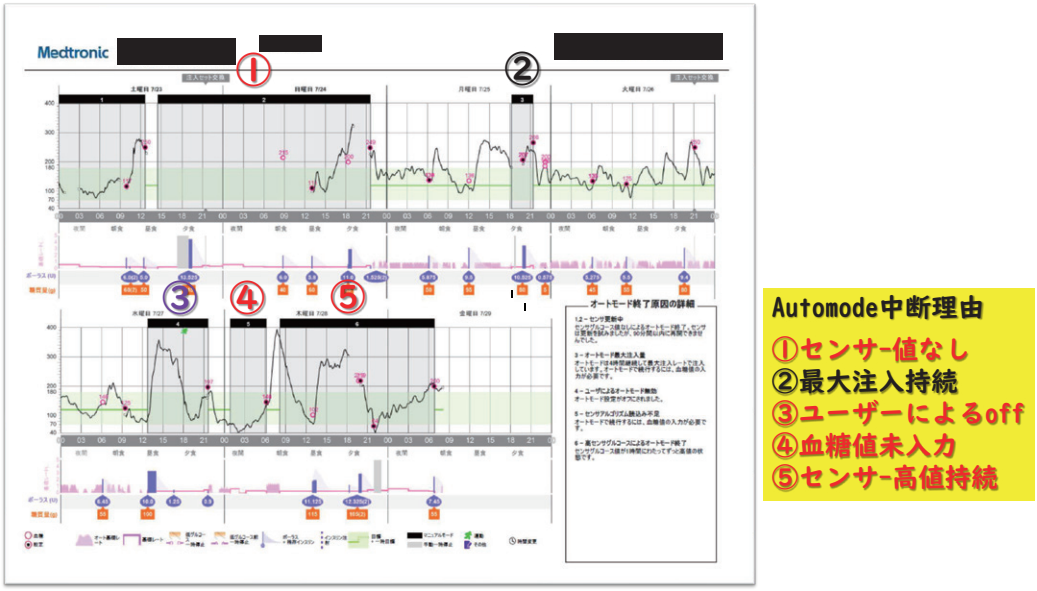

図 17　１型 DM，10 歳女児 CGM（ガーディアンセンサ３R）の週間レビューと Automode 中断理由　陰影部は Automode 中断期間を示す

		Amburatory Glucose Profile									
		組織グルコース値						HbA1c (%) 実測/推定	Automode 比率(%)	TDD (U/日)	基礎注入 (U/日)
機器	時系列	<54	<70	70-180 TIR	180<	250<	標準偏差 (mg/dl)				
770G&G6	導入直前	0.2	0.5	53.9	45.7	12.7	59	6.9/7.8	/	/	7.6
HCL 導入後	２週	2	2	76	16	4	49	NA/6.6	45	34.6	9.0
	１ヶ月	2	4	67	19	8	61	NA/6.9	43	33.5	10.0
	２ヶ月	1	4	79	14	2	45	NA/6.5	73	44.0	12.8
	３ヶ月	2	5	72	16	5	57	6.5/6.7	70	41.4	10.7
	４ヶ月	2	8	71	16	3	52	NA/6.5	76	39.2	11.6

図 18　Hyblid closed loop システム導入前後の AGP パターン・HbA1c・Automode 比率・１日インスリン総投与量（TDD）・基礎インスリン量の推移

ドロップアウトしていたという[16]．実際，当科で導入した３例中１例は，ポンプ操作の煩雑さもあって継続を希望されなかった．本システムの継続的運用を巡り，患者毎のモチベーションや特性に応じて対応することが肝要と思われた．

４）思春期の DM コントロールとこころの問題

思春期年齢においては，劇的な体内内分泌環境の変化もあり体重あたりのインスリン投与量は増加し，特に女児においてその傾向が著しい[17]．一つには体脂肪率の性差が結果的にインスリン抵抗性にも関与するためと思われる．10 歳台を通じて年間 HbA1c の推移をフォローした１型 DM 女児例では思春期を通じて HbA1c が悪化，その後 20 歳を過ぎてようやく低下傾向がみられた（データ未提示）．また本例では中学・高校時代を通じて，複数回重症低血糖にて救急搬送された既往があったが，意図的なインスリン過剰接種　いわゆる Factititious hypoglycemia が強く懸念された．逆に，意図的にインスリン接種しない，いわゆる insulin omit 症例も少なくない．２型 DM でも同様で，肥満増大に伴うコントロール悪化のため DM 教育あるいは支援入院を繰り返す症例も稀ではない．思春期に DM コントロールが悪化するのは，体組成・ホルモンバランスといった体内環境の変化のみならず，こころの問題が大きく関与している．

宮本らは慢性疾患を抱える思春期の子どもが，「集団同一性」の揺らぎを背景に，疾患のある自分を受け容れ難いのだと指摘している（図 20）[18]．そのため医療者の決定・指示に従って行動するコンプライアンス，積極的に治療方針の決定に参加して自ら行動するアドヒアランスいずれもが思春期に低下し，結果疾患コントロールが悪化す

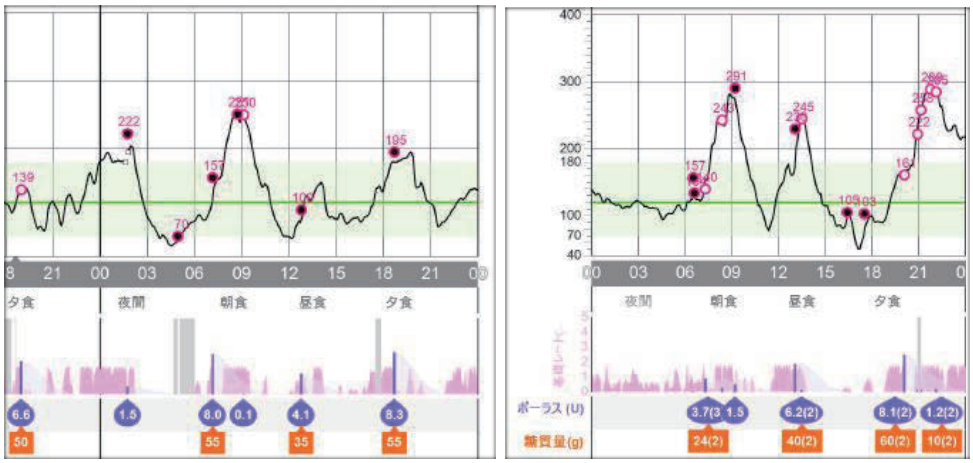

図 19　高血糖補正後低血糖の CGM パターン

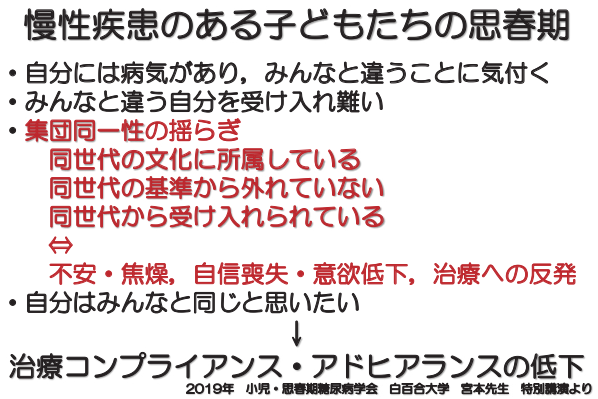

図 20　慢性疾患を持つ思春期症例が抱える集団同一性の揺らぎ

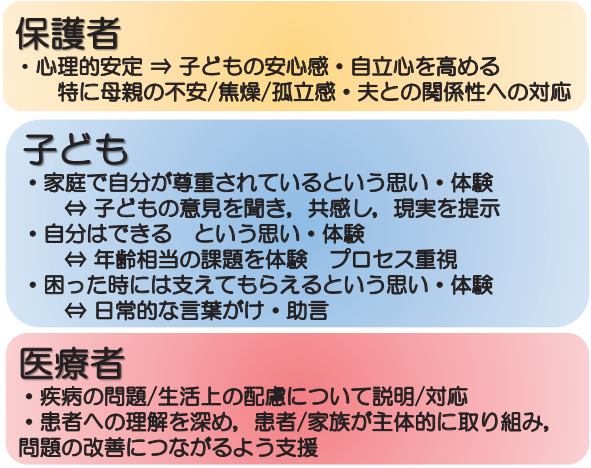

図 21　アドヒアランス向上に向けた保護者・子ども自身・医療者の課題