9

特集 今，明かされたSGLT2阻害薬の多面的作用と適正使用

SGLT2 阻害薬使用時の治療満足度について

山﨑真裕
京都府立医科大学大学院 医学研究科 内分泌・代謝内科学

糖尿病の治療目標はHbA1cの目標を達成することではない．血糖コントロールを含めた集学的な治療により，合併症の発症・進展を予防し，患者自身のQOLを維持しながら，健康な人と同じように天寿を全うすることである．ここでいう集学的な治療とは，脂質や血圧，体重，尿酸といった数値で表されるもの，喫煙や食事，運動，睡眠などの生活習慣といった動脈硬化の危険因子として認識されているものに対しての治療を指す．しかし，そういった数値目標を達成させること，そのためによい生活習慣を守らせることは，今現在のQOLを低下させている可能性がある．もちろん将来のQOLをよいものとするために，今現在のQOLの犠牲はある程度仕方ないという見方もあるだろう．ただそのQOLの低下は将来のQOLの上昇に見合ったものでなければならず，治療をしているそのときに示すことは難しい．そうであるならば，今現在行っている服薬も含めた療養行動が患者の治療満足度にどのような影響を与えているのかということを考えながら治療をすることが重要となる．

本稿ではSGLT2阻害薬の内服という面からこの治療満足度を考えてみたい．

SGLT2阻害薬の現状

2014年4月から我が国でもSodium-Glucose co-transporter 2（SGLT2）阻害薬が2型糖尿病患者に使用できるようになり3年半以上が経過した．当初は皮疹や尿路・性器感染症，脱水などの副作用の心配が強く，限定的な使用にとどまっていた．しかし，海外での報告ではあるが，EMPA-REG[1]やCANVAS[2]などの大規模な長期にわたる結果が出てきたことで，心臓や腎臓に対する合併症予防への期待，また安全性も証明され徐々に使用量が増加している．

ただSGLT2阻害薬はインスリンを介さない血糖降下効果だけでなく，体重減少やその他の多面的な作用といった，今までにない特異な内服薬であることから，漫然と投与することなく医療者として悩みながら使用しているのも現実である．

糖尿病治療満足度とは

糖尿病治療の目標はHbA1cを改善することではない．糖尿病治療ガイド2016-2017[3]にも書かれているように，糖尿病治療の目標は「健康な人と変わらないQOLを維持し，健康な人と変わらない寿命を確保すること」である．そのために合併症の発症予防・進行抑制があり，血糖，体重，血圧，脂質などの良好なコントロールが手段としてある．糖尿病治療と言いながら，血糖値のコントロールは手段のひとつでしかない．血糖，体重，血圧，脂質のコントロールのためには食事，運動を含めた生活習慣の改善が重要であるのは言うまでもないが，それだけでうまくいかない患者に対しては内服による治療，そして場合によってはインスリン自己注射の治療などが必要となる．そういった生活習慣の改善，薬物療法を含めた糖尿病治療は患者にとって今現在のQOLを低下させる要因になる．もちろん将来のQOLの維持のためには，今のQOLをある程度犠牲にして治療をしてもらう必要はあるが，今やっている治療について少しでもQOLのよい療養行動，薬物療法ができるようなかかわりをすることも医療者の仕事となる．そのためには医療者からの押し付けの治療ではなく，患者が主体的に治療を選択するPatient-centered Careという考え方が必要となってくる．もちろん患者の言うとおりに治療をすべきということではなく，今やっている治療がQOLを下げていないか，治療に対する満足度はどうかということを確認しながら治療法の相談を患者としていくことが重要である．そのためのツールとして糖尿病治療関連QOL（DTR-QOL）質問票[4]が一般的に使用されている．今回は薬物療法（SGLT2阻害薬）についての検討を行った．

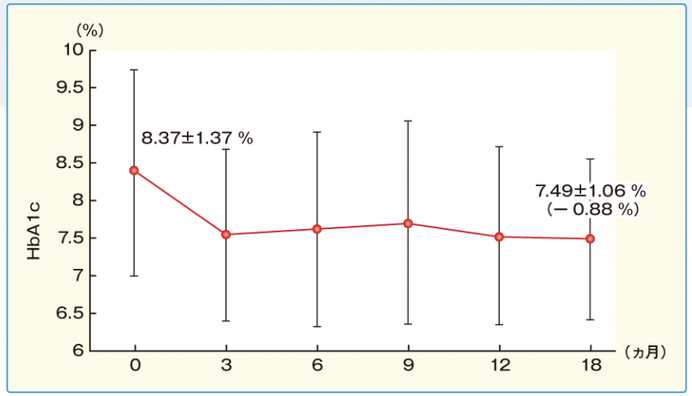

図1 SGLT2阻害薬投与18か月のHbA1cの変化
n＝62
*p＜0.0001 vs pre，paired-t test

表1 患者背景

Age（years）	52.1±11.6
n（male/female）	62（31/31）
DM duration（years）	8.6±6.2
BMI（kg/m^2）	30.4±5.9

All values are expressed as mean±SD.
DM；diabetes mellitus，BMI；body mass index

当院でのSGLT2阻害薬投与による効果

当院における2型糖尿病患者に対するSGLT2阻害薬を実際に投与した結果を示す．

対象は2014年5月から当院外来に通院した2型糖尿病患者のうち，SGLT2阻害薬が有用であると判断し投与された患者である．本研究の対象となったのは62例であった．表1に投与された患者の背景を示す．性別に偏りはなく，比較的若年で罹病歴の短い合併症の進行していない肥満患者に投与されていた印象である．18ヵ月間投与された効果を示す．平均HbA1cは8.37 %から7.49 %と約0.9 %の有意な低下を認めた（図1）．3ヵ月目には優位に低下し，それ以降安定した低下効果を示しリバウンドは認めていない．平均体重も81.2 kgから77.3 kgと約3.9 kgの有意な低下を認めた（図2）．やはり18ヵ月にわたり安定した低下作用がありリバウンドは認めなかった．

その他のデータの変化を表2に示す．eGFRは3ヵ月目で有意な低下を認めたが，その後改善し，18ヵ月では投与前と比較して有意な低下は認めなかった．収縮期血圧，各種肝酵素，尿酸，HDLコレステロールなども有意な改善を示し，日本人においても18ヵ月にわたり多面的な効果があることが示された．各種肝酵素の改善については脂肪肝の改善作用の結果であることも証明されている[5]．