

## 糖尿病遠隔診療での尿検査の試行

<sup>1</sup>埼玉医科大学総合医療センター 内分泌・糖尿病内科, <sup>2</sup>関東労災病院 糖尿病・内分泌内科

松田 昌文<sup>1</sup>, 秋山 義隆<sup>1</sup>, 森田 智子<sup>1</sup>, 阿部 義美<sup>1</sup>, 森澤 智子<sup>1</sup>, 坂下 杏奈<sup>1</sup>, 的場 玲恵<sup>1</sup>, 浜野 久美子<sup>2</sup>

【目的】平成15年3月31日の医政発第0331020号（厚生労働省医政局長）により糖尿病患者に対する在宅遠隔診療が通達された。また厚生労働省保険局医療課から平成26年5月13日に患者に処方せん原本を郵便等により送付するときは、その他の算定要件を満たした上で、処方せん料を算定することが可能であることの周知が通達された。HbA1cなどの血液検査は商業的に厚生労働省より認可された検査キット（DEMECALキット(リージャー社, 東京)）が利用できる。しかし尿検査については利用できるものがない。尿検査について開発を行った。【方法】検尿はAUTION SCREEN Microalbumin/Creatinine (Arkray, 京都)、ウロピースS (協和メデックス, 東京) の試験紙を前者はパックのまま後者は乾燥剤を入れ患者に郵送し、筆者らが開発した台紙と共に郵送した。AUTION SCREENは微量アルブミンおよびクレアチニンの測定が可能となる。ウロピースSでは糖、蛋白、ケトン体が測定可能となる。台紙には色コントロールと時計を設置する場所を指定し全体を広く写真に撮るように説明をした。デジタルカメラやスマートフォンや携帯電話で写真を一定の反応時間の後（AUTION SCREENは60秒、ウロピースSは30秒）撮影しe-mailにて添付送付を指示した。データはNIHimage(NIH, USA)により色分析を行い定量化し色見本と数学的な関数を用いて比較定量を行った。定量したデータは色見本の判定に従い定性的な結果として報告した。【結果】事前のデータ検討では病院の検査施設の定性結果とすべて一致していた。遠隔診療参加者10名のうち6名が尿検査に応じ1~3ヶ月ごとにe-mailにてデータを送付した。データは<http://telemed.jp>にて患者に閲覧可能とした（IDとパスワードが必要）。異常が検出された場合には再検を促した。今回の対象者では再検結果では異常は改善していた。【考察】検査自体は定性的には信頼ができると思われクレアチニンにて本当に尿を提出したかがチェックできるが、患者が希釈した場合には判断は難しいと思われた。血液検査は全員が返送したが、尿検査での返送率はよいものではなかった。遠隔診療では尿検査で微量アルブミンも評価しながら診療を継続できる意義は大きいと考える。このような方法により実際に可能であることが検証できた。