

# 脂肪肝合併の2型糖尿病例における トホグリフロジンの有用性の検討 —肝機能，脂肪肝および肝線維化への影響—

三浦 順子<sup>1)</sup>，松浦 克彦<sup>2)</sup>，哲翁たまき<sup>1)</sup>，田中 好子<sup>1)</sup>  
医療法人社団石川記念会新宿石川クリニック<sup>1)</sup>，自治医科大学さいたま医療センター放射線科<sup>2)</sup>

## Key words ▶

2型糖尿病  
SGLT2阻害薬  
トホグリフロジン  
脂肪肝  
内臓脂肪

## 要 旨

脂肪肝を伴う2型糖尿病12例にトホグリフロジン 20mg/日を6ヵ月処方。HbA1cは7.5→6.7%，BMIは30.2→29.0kg/m<sup>2</sup>，ASTは39.0→27.2U/L，ALTは53.6→39.0U/Lとおのの有意に低下。CT値肝/脾比（L/S）は0.8→0.92，FIB4-indexは1.10→0.88と有意でないものの改善した。AST，ALTの低下量はHbA1cの低下量，VFAの減少量，おののと相関を認めた。L/Sの増加量はVFAの減少量と相関を認めた。脂肪肝を伴う肥満2型糖尿病において，トホグリフロジンは肝機能，肝脂肪の改善の上で有用性が示唆された。

## ○はじめに○

脂肪肝は肥満，糖尿病，脂質異常症などメタボリックシンドローム，アルコール摂取などが誘因となり，肝臓に脂肪が沈着し肝機能障害をきたす疾患である。近年，非アルコール性脂肪肝疾患（nonalcoholic fatty liver disease：NAFLD）および非アルコール性脂肪性肝炎（nonalcoholic steatohepatitis：NASH）が増加しており<sup>1)</sup>，NAFLD/NASHはその経過において，肝硬変，肝癌へ進展することもあり問題となっている<sup>2)3)</sup>。

糖尿病については「平成27年国民栄養調査報告」によると「糖尿病が強く疑われる者」の割合が男性19.5%，女

性9.2%と平成18年以降減少を認めていない<sup>4)</sup>。またNAFLDの合併率は糖尿病では非糖尿病に比べ高い<sup>5)</sup> ことや糖尿病患者における肝臓癌の発症リスクが健常者の1.8倍高い<sup>6)</sup> ことからみて，今後，肥満を伴う糖尿病患者診療においてはNAFLD/NASHを含めた脂肪肝の発症および進展予防も重要な位置を占めると考えられる。

経口血糖降下薬であるSGLT2阻害薬は近位尿細管でのブドウ糖再吸収の抑制により尿中へのブドウ糖の排泄を増加させることで血糖値を改善し，体重の減少効果も認められている。また，SGLT2阻害薬の脂肪肝に対する効果として，肝機能の改善効果が報告されている<sup>7)-13)</sup>。

今回，脂肪肝を伴う肥満2型糖尿病例において，SGLT2阻害薬のトホグリフロジン（tofo）による6ヵ月間の治療を行い，血糖，BMI（body mass index），肝機能に加え，腹部CTによる内臓脂肪面積（visceral fat area：VFA），肝臓CT値/脾臓CT値（L/S），FIB4-indexの変化を比較し，tofoの肝機能，脂肪肝，肝線維化への影響について検討した。

## ○対 象○

対象は2016年3月～2017年3月に新宿石川クリニック外来にて通院治療中の2型糖尿病で腹部超音波検査により脂肪肝と診断された12例（全例男性，平均年齢48±8歳，平均BMI 30.2