

インスリン治療患者の皮下組織超音波像に関する症例とその臨床検討

◎根本 潤一¹⁾、菊地 千恵子¹⁾
医療法人 三幸会 さつき内科クリニック¹⁾

インスリン注射部位の脂肪増生や硬結は日常診療で多々遭遇し、それらは血糖コントロールに影響を及ぼす恐れがある。注射部位を超音波で確認し、その状態が正常皮下脂肪織と比べどのような変化があるかをフラッシュグルコースモニター (FGM) で確認した実症例とインスリン注射部位の皮下超音波検査の臨床研究を報告する。

[症例]82歳女性 1型糖尿病 インスリン強化療法(4回打ち)を12年継続している。施設入所中であるが、施設内は見守りなしで自己注射を行っている。血糖コントロール悪化傾向がみられ、低血糖症状の訴えも多くなり、精査目的で腹部超音波検査を行った。臥位に於いて、腹部表面に隆起した箇所を確認したため、皮下の状態を確認した。超音波画像上、脂肪織内に瀰漫性高エコー域が認められた。患者聴取から、この部分がインスリン注射位置に一致しており、主治医、患者の同意を得たうえで、脂肪織変性部位への注射と正常部位への注射で、血糖変化がみられるかを、FGMで行い、血糖値は皮下間質液グルコース値に置き換えて確認した。[結果]各々7日間の平均グルコース値は皮下変

性部位への注射時は263mg/dlであったのに対し、皮下正常部位への注射時は184mg/dlと良化した。[考察]血糖コントロールの悪化には生活様式の変化や食行動の変化等多岐にわたるが、インスリン使用患者は上述した要因が含まれること念頭に置いて、指導を行う必要がある。[臨床研究]この事象を踏まえて、当院のインスリン使用患者70名において超音波検査を行い、皮下脂肪織の変化を確認し統計学的に検討した。[結果]皮下脂肪織の変性は、①皮膚(真皮の肥厚)②脂肪増生③脂肪織高エコー域④真皮と脂肪織の境界不明瞭化⑤アミロイド変性に分けられた。約80%の患者に脂肪織高エコー域がみられ、約60%以上は①~⑤の変性が2項以上合併していた。注射年数や注射の種類(持効型、即効型等)、注射位置に対して有意差は認めなかった。しかし、今回の調査から、変性部位への注射から正常部位への注射への指導を行った結果、指導前平均HbA1c7.79%が指導後7.59%と有意に低下した。臨床検査技師が行う、超音波を使ったインスリン注射部位の指導は有用であると考える。