

図5 高血糖状態におけるGLP-1受容体の変化(文献37)
 ラットの膵臓β細胞におけるGLP-1受容体の免疫染色を行った。膵切除を行い高血糖状態にしたマウスの膵β細胞では対照群と比べGLP-1受容体が減弱し(B)、フロリジンを投与するとそれが改善した(C)。

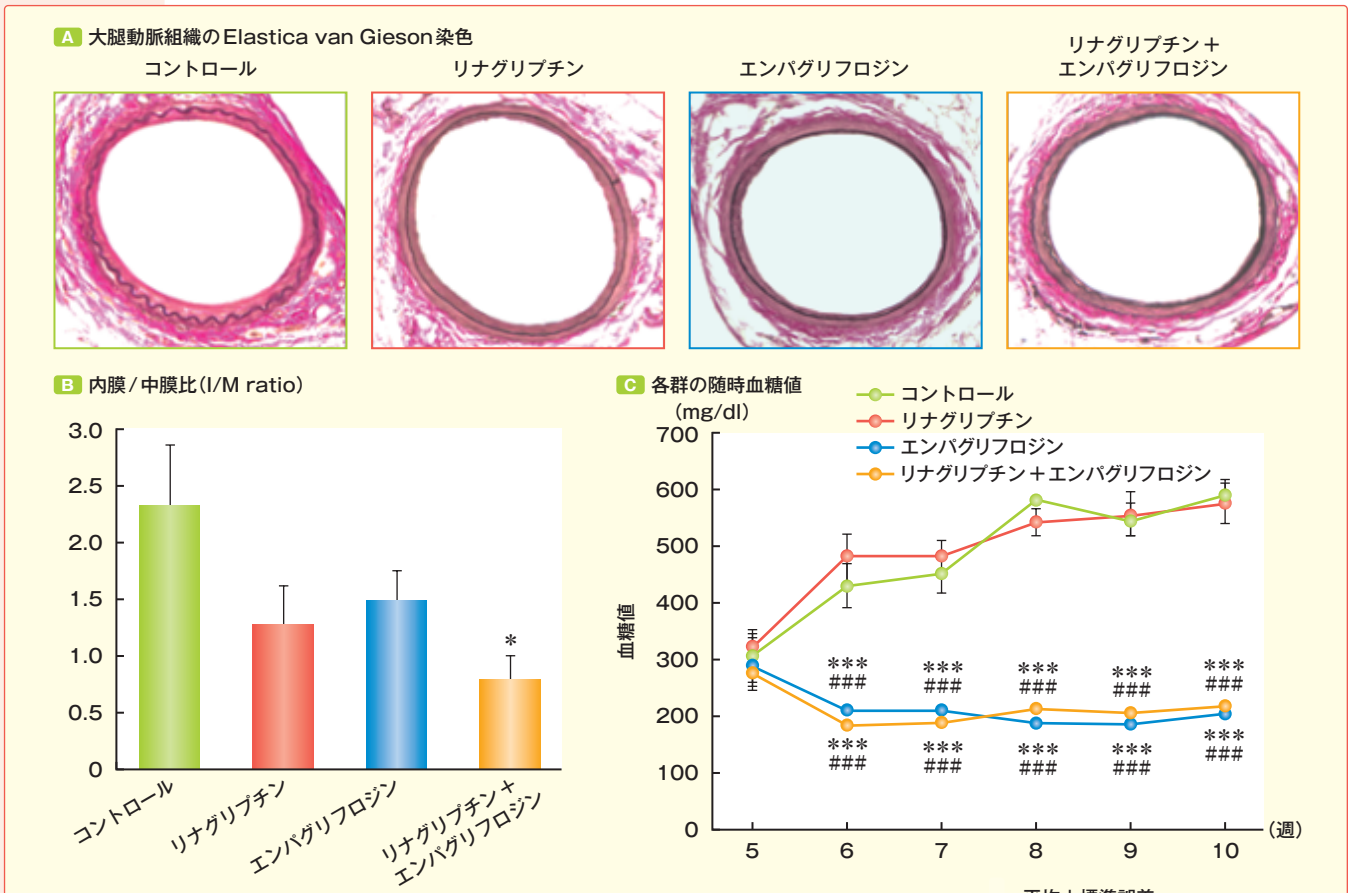


図6 糖尿病マウスにおけるDPP-4阻害薬およびSGLT2阻害薬の新生内膜抑制効果(文献40改変)
 方法：4週齢の雄性db/dbマウスに通常食(コントロール)、リナグリプチン(3 mg/kg/day)、エンバグリフロジン(30 mg/kg/day)を6週間混餌投与し、エンバグリフロジン水に溶解させ投与した。
 A：投与開始2週目において、大腿動脈内膜をガイドワイヤーを挿入することにより剥離し、4週間後の大腿動脈組織をElastica van Gieson染色により観察した。
 B：各群について内膜の組織面積を測定した。
 C：各群の随時血糖値を比較した。

平均±標準誤差
 * P<0.05 (vs. Control)
 ***P<0.001 (vs. Control)
 ###P<0.001 (vs. linagliptin)
 by One or Two-way ANOVA

©2021 H Takahashi Y et al. (licenced under CC BY 4.0)

とが示唆された。また、図4の検討ではインスリン群では非インスリン群に比べ、酸化LDLの改善が認められなかった²⁰⁾。インスリン群では有意な血糖悪化がみられたことから、血糖コントロールが不良であることがDPP-4阻害薬の合併症・併存症の効果が減弱した一因であるこ

とが考えられる。DPP-4阻害薬の血糖低下作用ならば合併症併存症抑制効果を発揮するためには血糖コントロールが悪化する前の早めの投与がよいと考えられ、高血糖状態の場合は他剤にて速やかに血糖コントロールを行った後に投与するのが適切と考えられる。