

# 26PB-am005

## DPP-4 阻害薬ビルダグリプチンの経皮投与に関する検討

○小泉 史<sup>1</sup>, 山崎 寛幸<sup>1</sup>, 新井 恵子<sup>1</sup>, 伊東 明彦<sup>1</sup> (<sup>1</sup>明治薬大)

【目的】DPP-4 阻害薬は、DPP-4 を選択的かつ可逆的に阻害し、内因性 GLP-1 の濃度を高めることで、血糖依存性にインスリン分泌を促進させるとともにグルカゴン分泌を抑制し、血糖値降下作用を発揮する。その特徴から現在、2型糖尿病患者に対して幅広く用いられている。DPP-4 阻害薬は経口投与のみであるが、新たな投与経路として経皮投与が可能となれば患者の QOL 向上に貢献できると考えられる。そこで、DPP-4 阻害薬であるビルダグリプチンを選択し、その経皮吸収について実験動物を用いて検討した。

【方法】ビルダグリプチン (エクア<sup>®</sup>) 錠を用いゼラチンを基剤としたビルダグリプチン水溶液を調製した。実験動物として 10 週齢の 2 型糖尿病モデルラットを用いた。イソフルランによる全身麻酔下で大腿静脈および動脈にカニューレを挿入し、ラット腹部を剃毛した。投与前に大腿動脈から採血後、一定量のビルダグリプチン水溶液を経皮的に投与した。その後、経時的に採血し、血漿中の血糖値 (GOD 法) と血中インスリン濃度 (ELISA 法) を測定した。

【結果】ゼラチンを基剤としたビルダグリプチン水溶液の経皮投与後、2 型糖尿病モデルラットに対する緩やかな血糖降下作用と血中インスリン量の増加が認められた。以上の結果より DPP-4 阻害薬であるビルダグリプチンの経皮的投与の可能性が示唆された。