

29-0504

Whey protein およびその成分の薬物吸収に与える影響

○山崎 有美¹, 相場 大樹¹, 従二 和彦¹ (¹城西大薬)

【目的】本研究室のこれまでの検討により、ウサギの摘出空腸を用いた *in vitro* 消化管粘膜透過実験において、牛乳由来の Whey protein (WP) が高分子モデル薬物の消化管粘膜透過を促進する可能性を示唆した (第 123 年会)。同様の検討をラット空腸を用いた *in situ* recirculation 法による吸収実験で行ったところ、有意な差は認められなかったものの、吸収を促進するという傾向が観察された。そこで我々は、ラット空腸を用いた *in situ* recirculation 法ならびに *in vivo* ラット鼻粘膜吸収実験により WP とその成分の生体膜薬物吸収に与える影響について更なる検討を行うことを目的とした。

【方法】*in situ* recirculation 吸収実験: ウレタン麻酔下、Wistar 系雄性ラットの空腸上部ならびに下部にカニューレションを施し、種々薬物の存在下、FITC-dextran (MW 4400, FD-4)、または 5(6)-Carboxyfluorescein (MW 376, CF) 溶液を灌流した。頸静脈より経時的に血液を採取し、蛍光光度計により FD-4 または CF の血中濃度を測定した。

【結果・考察】ラット空腸を用いた *in situ* recirculation 法による吸収実験において、1% WP、5% WP、10% WP を併用したところ、5% WP 併用時、灌流開始後 60 分までの時点で FD-4 の吸収の低下が認められた。さらに WP を構成する成分を併用した系においても同様の検討を行ったが、消化管粘膜への顕著な影響は観察されなかった。現在、*in vivo* ラット鼻粘膜吸収実験において WP およびその成分の鼻粘膜吸収に与える影響の検討を行っている。