

氏名 薄 元 亮 二

授与した学位 博 士  
 専攻分野の名称 医 学  
 学位授与番号 博乙第 2851 号  
 学位授与の日付 平成7年 3月25日  
 学位授与の要件 博士の学位論文提出者

(学位規則第4条第2項該当)

学位論文題目 Effect of Proton Pump Inhibitor, Omeprazole, on Expression of Rat Parietal Cell Specific Carbohydrate Antigen, Type 2 Chain N-acetyllactosamine (ラット壁細胞特異糖鎖抗原、2型N-アセチラクトサミン、の発現におよぼすプロトンポンプ阻害剤、オメガゾール、の影響)

論文審査委員 教授 太田 善介 教授 原田 実根 教授 中山 睿一

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

プロトンポンプ阻害剤であるオメガゾールがラット胃粘膜の糖鎖抗原の発現に与える影響を検討した。2型N-アセチラクトサミン (2NAcLc) の発現は壁細胞の細胞表面および細管細胞膜に特異的に認められた。オメガゾールの投与後同抗原の発現は陰性化した。この発現低下は胃酸の分泌抑制に続いて起こった。オメガゾールを投与中止後2NAcLcの再発現が見られた。この再発現は胃酸の分泌回復に先んじて観察された。オメガゾール投与により2NAcLc陰性となった組織は脱シアル化により2NAcLc陽性となった。無処置ラット及びオメガゾール投与ラットから調製した胃粘膜小胞分画はそれぞれ2NAcLc陽性、陰性であった。正常ラットより得られた胃粘膜小胞分画のSDSポリアクリルアミド電気泳動により64000ないし78000ダルトンの分子量を持つ糖蛋白質が2NAcLcを担っていることが明らかになった。オメガゾール投与ラットより得られた胃粘膜小胞分画を電気泳動したものでも同じ分子量の糖蛋白質が脱シアル化後抗2NAcLc抗体で陽性に免疫染色された。これらの結果より(1)糖鎖抗原2NAcLcの発現は胃酸の分泌と密接に関連している、(2)胃酸分泌の抑制は壁細胞細胞膜糖蛋白質のシアル化を伴う、と結論した。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

### 論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究はプロトンポンプ阻害剤であるオメガゾールがラット胃粘膜の糖鎖抗原の発現に与える影響を検討したものである。2型N-アセチラクトサミン(2NAcLc)の発現は壁細胞の細胞表面および細管細胞膜に特異的に認められた。オメガゾールの投与後同抗原の発現は陰性化した。この発現低下は胃酸の分泌抑制に続いて起こった。オメガゾールを投与中止後2NAcLcの再発現が見られた。この再発現は胃酸の分泌回復に先んじて観察された。これらの結果より(1)糖鎖抗原2NAcLcの発現は胃酸の分泌と密接に関連している、(2)胃酸分泌の抑制は壁細胞細胞膜糖蛋白質のシアル化を伴うという結論が得られた。これらは新知見であり、よって本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。