

氏名	永原章正		
学位の種類	医学博士		
学位授与番号	乙 第1678号		
学位授与の日付	昭和61年9月30日		
学位授与の要件	博士の学位論文提出者（学位規則第5条第2項該当）		
学位論文題目	ラット胃粘膜ガラクトース転移酵素活性の研究 第1編：測定法と絶食負荷について 第2編：脳障害ラットにおける急性胃病変発生の成因について		
論文審査委員	教授 太田善介	教授 産賀敏彦	教授 木村郁郎

### 学位論文内容の要旨

#### 第1編

胃粘膜中での粘液合成の指標として胃粘膜UDP-galactosyl transferase (UDP-Gal-T) 活性を測定した。ラット胃粘膜にあるUDP-Gal-T の中で粘液糖蛋白質に多いムチン型糖鎖結合を触媒する酵素活性をみるため asialo-bovine-submaxillar-mucin (ASBSM) を基質とする測定法を検討し至適条件を決定した。従来の asialo-agalacto-fetuin (ASGF) を基質としても同時に測定し比較検討した。24時間絶食負荷を行った時には、ASBSM の測定で腺胃体部で有意な酵素活性の低下をみとめ、絶食で粘液合成が低下するとの報告とよく一致していた。

#### 第2編

ラット脳内に $\alpha$ -cyanoacrylate を注入して視床を片側性に圧迫破壊した脳障害モデルで、胃粘膜UDP-Gal-T 活性を指標として粘液合成の面より急性胃病変発生の成因を検討した。急性胃病変は脳障害3時間後、6時間後と増加し24時間後では約82%にみられた。酸・ペプシン分泌は有意に低下していた。胃粘膜UDP-Gal-T 活性は6時間後にやや低下し24時間後には有意に低下していた。この低下は硫酸アトロピンで抑制された。以上より脳障害ラットでみられる急性胃病変発生の成因の1つに迷走神経による粘液合成の低下が関与していると推測された。なお水浸拘束ラットでは酵素活性の低下をみとめず、脳障害ラットとは急性胃病変発生の成因が違っていると考えられた。

## 論文審査の結果の要旨

胃粘液の動態を知るよい指標は少ないが、本研究では粘液合成の指標として胃粘膜 galactosyl-transferase (UDP-Gal-T) 活性を asialo-bovine-submaxillar-mucin を基質として測定することに成功し、ラットでは同活性は絶食後低下すること、また脳障害時にも低下し、これがアトロピンで抑制されるより迷走神経が関与することを明らかにした。これらは胃粘膜障害の機構を明らかにするために有意なデータである。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。