

## 論文審査及び最終試験又は学力の確認の結果の要旨

甲	乙	氏名	角昇平
学位論文名	Evaluations of gastric acid pocket using novel vertical 8-channel pH monitoring system and effects of acid secretion inhibitors		
学位論文審査委員	主査	田島義証	
	副査	金崎啓造	
	副査	矢野貴久	

## 論文審査の結果の要旨

胃食道逆流症(GERD)の重要な病態として、acid pocketの存在が注目されている。acid pocketは食事摂取後に胃内の食事内容の最上層に形成される酸性度の高い液相であり、食道裂孔ヘルニアの存在下や一過性の下部食道括約筋弛緩に伴って食道内に逆流することでGERD症状を引き起こすと考えられているが、日本人を対象とした検討はほとんどない。申請者は、acid pocketを経時的に測定可能な縦軸に1cm間隔で8カ所のpHセンサーを配置したカテーテルを新規に開発し、健常成人におけるacid pocketの形成について評価を行うとともに、酸分泌抑制薬であるボノプラザンとラベプラゾールのacid pocket形成への効果を確認する目的で本検討を行った。*Helicobacter pylori*感染陰性の健常成人12例を対象とし、経鼻的に縦軸8チャンネルpHセンサーカテーテルを挿入し、非投薬時とボノプラザンおよびラベプラゾール投与後において食事摂取前後の食道下部～胃内pHを経時的に測定した。12例のうち、センサーの位置ずれによる2例を除く10例全例で食後約20分から食事内容物の最上層に平均2.2チャンネルの範囲にacid pocket(pH 2.4±0.4)の形成を認めた。ボノプラザン単回投与後には3時間以内に胃内pHが中性域となり、食後のacid pocketの形成は全例で完全に抑制された(平均pH 7.6)。一方、ラベプラゾール(3日間前投与)では10例中7例で食後のacid pocketは消失したが、3例ではacid pocketの残存を認めた。今回の検討で日本人においても食後に胃内にacid pocketが形成されることが明らかとなった。さらに、ボノプラザンがacid pocket形成を完全に抑制することを初めて明らかにし、食後のGERD症状に対する有効性が示唆された。

本研究の成果はGERDの病態や酸分泌抑制薬の治療効果を評価する上で極めて有用であり、学位審査における質疑応答も的確で、博士(医学)の学位授与に値すると判断した。

## 最終試験又は学力の確認の結果の要旨

申請者は、新規開発した縦軸8チャンネルpHセンサーカテーテルを用いて、健常成人における食後の胃acid pocketの形成と酸分泌抑制薬の効果を検討し、日本人においても食後にacid pocketが形成され、ボノプラザンがその形成を完全に抑制することを明らかにした。胃食道逆流症における酸分泌抑制薬の選択および投与法の方向性を示す優れた研究成果であり、関連知識も豊富で、博士(医学)の学位授与に値すると判断した。(主査: 田島義証)

申請者は、新たに考案・開発した胃内pHを詳細に解析できるカテーテルを用いて、胃食道逆流症において重要な役割を演じる胃acid pocket形成に対するボノプラザンおよびラベプラゾール投与における効果を詳細に解析した。胃酸の生理学的意義など周辺知識も豊富であり学位授与に値すると判断する。(副査: 金崎啓造)

申請者は、胃食道逆流症(GERD)に寄与するacid pocketに着目し、新たなpHセンサー付カテーテルを開発して、日本人健常成人におけるacid pocket形成の詳細やボノプラザンの効果を明らかにした。GERDやacid pocketの病態解明や治療の向上につながる優れた研究成果であり、関連知識も豊富で、博士(医学)の学位授与に値すると判断した。(副査: 矢野貴久)