



Evaluation of electrical activity after vagus nerve-preserving distal gastrectomy using multichannel electrogastrography

著者	村上 陽昭
著者(英)	Murakami Haruaki
学位名	博士(医学)
学位授与機関	川崎医科大学
学位授与年度	平成25年度
学位授与年月日	2014-03-13
学位授与番号	35303甲第602号
URL	http://doi.org/10.15111/00000009

氏名(本籍)	むらかみ はるあき 村上 陽昭 (愛媛県)
学位の種類	博士(医学)
学位授与番号	甲 第 602 号
学位授与日付	平成 26 年 3 月 13 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	Evaluation of electrical activity after vagus nerve-preserving distal gastrectomy using multichannel electrogastrography
審査委員	教授 春間 賢 教授 宮本 修 教授 猶本 良夫

論文の内容の要旨・論文審査の結果の報告

【背景】多チャンネル胃電図計(M-EGG)は経皮的に胃電気活動をとらえ、消化管運動機能の評価法として用いられている。早期胃癌を対象に術後のQOLを向上させるために迷走神経温存術が行われているが、迷走神経温存による残胃機能を客観的に評価した報告は少ない。本研究では、迷走神経温存幽門側胃切除(VP-DG)、迷走神経切断後幽門側胃切除術(DG)を対象にM-EGGを施行し、迷走神経温存術の優位性を検証することを目的とした。【方法】VP-DGを施行した26名、DGを施行した20名、健常人12名を対象にM-EGGを施行した。術後2週間後に空腹時と試験食摂取後に各20分、仰臥位でM-EGGをMedtronic社製のPolyGraf EGGを用いて測定した。幽門側胃切除術後のため評価対象電極はchannel 1(胃底部)とchannel 2(胃体上部)とした。また、GSRS問診票を用いて、術後愁訴を評価した。【結果】食前、食後値ともchannel 1から得られた%normalはDG群に比較してVP-DG群では有意に高値で、%bradygastriaは食後値でVP-DG群に比較しDG群で有意に高値であった。Channel 2より得られた%bradygastriaは食前食後ともに、VP-DG群に比較してDG群で有意に高値であった。VP-DG群では食後のThe percentage of slow wave couplingはGSRSスコアと負の相関が認められたが、DG群では相関を認めなかった。【考察】胃幽門側胃切除術における迷走神経温存術は術後の自覚症状の軽減など、QOLの向上を目的として行われているが、その有効性について客観的評価が行われた研究は少ない。本研究では、M-EGGを用いて胃電気活動から残胃の機能評価を行い、VP-DG群ではDG群と比較し%normalが有意に高値であり、このことから、迷走神経温存術が残胃の電気活動に有効的な影響を与えていることを明らかにした。また、VP-DG群では、M-EGG所見と自覚症状をGSRSで評価したスコアとは有意な相関を示し、M-EGGを用いた残

胃機能の評価は術後胃の客観的評価に応用できると考えられ、本手技が非侵襲的であることから、臨床的意義の極めて高い研究であり、川崎医科大学の学位論文に値する。

学位審査会（最終試験）の結果の要旨

平成 25 年 12 月 19 日、川崎医科大学別館 6 階大会議室にて、学位論文の発表が行われた。論文内容の発表は時間内に簡潔かつ分かりやすく行われ、使用されたスライドも適切であった。また、以下の審査委員からの質問 ①胃電図の基本的機構について ②胃電図より得られた波形と胃の生理的機能との関連 ③本研究における術後の測定時期の適切性 ④胃電図の再現性の問題 ⑤幽門側胃切除術についての基本的知識 ⑥今後の臨床現場での応用についても適切に回答され、村上陽昭医師が本研究の目的と実地手技を十分理解し、さらには本手技と他の胃機能評価（胃排出能）との比較を行い論文化しており、胃切除術の十分な知識とその問題点、さらには胃運動機能の生理学的知識を十分に理解したうえで、本研究を行っていることが明らかで、審査委員全員一致して本研究が学位論文に値すると結論した。