別紙１－１

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※　甲　第　号

氏　　名　　野尻　基

論　文　題　目

Impact of the gastrojejunal anatomical position as the mechanism of delayed gastric emptying following pancreatoduodenectomy

（膵頭十二指腸切除後に発生する胃内容排泄遅延における胃空腸吻合部の解剖学的位置の重要性）

論文審査担当者

主　査　委員　名古屋大学教授　小寺泰弘

委員　名古屋大学教授　長縄慎一

委員　名古屋大学教授　後藤秀実

指導教授　名古屋大学教授　柳野正人

別紙１－２

論文審査の結果の要旨

本研究では、亜全胃温存膵頭十二指腸切除（SSPPD）における胃内容排泄遅延（DGE）の発生が、胃空腸吻合部の解剖学的位置により影響を受けるという仮説を立てこれを検証した。2006年1月から2015年7月までに当科でSSPPDを施行した計160例を対象とし、レトロスペクティブに検討した。術後1週間目に行ったCT検査のcoronal像を用いて食道胃接合部に対する胃空腸吻合部の左右への偏位（CCAA）を、sagittal像を用いて胃底部に対する胃空腸吻合部の前後方向への偏位（SFAA）を評価した。CCAAは両群で差を認めなかったが(中央値20.9度　vs.18.4度P=0.240)、前後への偏位を評価したSFAAはDGE群で有意に大きいことが示された(中央値 50.3 度　vs.　64.5 度　P<0.001)。多変量解析でも、SFAA60度以上となる胃空腸吻合部の腹部方向への大きな変位が、DGEの唯一の独立したリスク因子であった（オッズ比14.03；95%信頼区間　5.37-39.65)。水溶性造影剤を用いた上部消化管透視検査による確認研究も同様に行ったが、胃空調吻合部の通過障害の程度とSFAAの角度に相関関係を認めた（ANOVA　P=0.014)。この結果よりSSPPDにおけるDGEの発生には、胃空腸吻合部の腹側方向への偏位が重要な影響を及ぼしていることが示唆された。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 周術期を通じてDGEの発生を防ぐためには、外科手術中に可能な限り矢状面で理想的な角度を作り出すことである。たとえば、再建する際にSFAAを減少させるために横行結腸間膜の尾側部に胃空腸吻合部を固定する方法が考えられる。
また SFAAは術後の膵液瘻、腹腔内膿瘍および重大な合併症のある患者で有意に高く、腹腔内の炎症が胃空腸吻合の周囲に癒着を誘発し、吻合部位を腹側に引き上げ、最終的にSFAAを増加させている可能性がある。したがって、膵液瘻などの合併症発生を防ぐことがDGEの予防につながるかもしれない
2. 結腸後で胃空腸吻合を行うことで、SFAAを減少させDGEを減少させうるかもしれない。しかし過去の研究では結腸後の方がDGEの発生率が高いという研究があり、そのため本研究では全例結腸前で胃空腸吻合を行った。結腸後吻合におけるDGEの発生要因には角度以外の要因がある可能性が考えられる。
3. 上部消化管造影検査にて、胃排出が悪い場合でも前傾姿勢をとることでSFAAを減少させ重力依存性の胃排出が容易になることが判明した。このことよりSFAAが実際に高く食後に膨満感があるような患者では、食後に前傾姿勢をとらせる指導をおこなっている。

本研究は亜全胃温存膵頭十二指腸切除における胃内容排泄遅延の発生要因を検証する上で重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

別紙２

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第　　号	氏　名　　野尻　基
試験担当者	主　査　小寺泰弘　長紀恒之　後藤秀実 指導教授　柳野克人	

（試験の結果の要旨）

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

1．胃底部に対する胃空腸吻合部の前後方向への偏位（SFAA）を小さくするために実際に行う手術手技について

2．胃空腸吻合は結腸後にて行った方がSFAAを減少させられるのではないかということについて

3．手術手技以外でSFAAを減少させる方法について

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、腫瘍外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。