

東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

タイトル	Classification of pancreaticobiliary maljunction and its clinical features in adults
別タイトル	膵・胆管合流異常の新たな分類と成人における臨床的特徴
作成者（著者）	吉本, 憲介
公開者	東邦大学
発行日	2021.06.24
掲載情報	東邦大学大学院医学研究科 博士論文 内容の要旨及び審査結果の要旨. 7.
資料種別	学位論文
内容記述	主査：前谷容 / タイトル：Classification of pancreaticobiliary maljunction and its clinical features in adults / 著者：Kensuke Yoshimoto, Terumi Kamisawa, Masataka Kikuyama, Sawako Kuruma, Kazuro Chiba, Yoshinori Igarashi / 掲載誌：Journal of Hepato Biliary Pancreatic Sciences / 巻号・発行年等：26: 541-547, 2019 /
著者版フラグ	none
報告番号	32661乙第2945号
学位記番号	乙第2784号
学位授与年月日	2021.06.24
学位授与機関	東邦大学
メタデータのURL	https://mylibrary.toho-u.ac.jp/webopac/TD12499415

博士學位論文

論文内容の要旨

および

論文審査の結果の要旨

東邦大学

吉本憲介より学位申請のため提出した論文の要旨

学位番号乙第 2784 号

学位申請者 : よしもと けん すけ
吉 本 憲 介

学位論文 : Classification of pancreaticobiliary maljunction and its clinical features in adults

(膵・胆管合流異常の新たな分類と成人における臨床的特徴)

著者 : Kensuke Yoshimoto, Terumi Kamisawa, Masataka Kikuyama, Sawako Kuruma, Kazuro Chiba, Yoshinori Igarashi

公表誌 : Journal of Hepato - Biliary - Pancreatic Sciences 26: 541-547, 2019

論文内容の要旨 :

【目的】膵・胆管合流異常は、解剖学的に膵管と胆管が十二指腸壁外で合流する先天性の奇形で、合流部に Oddi 括約筋の作用が及ばないため、膵液と胆汁が相互に逆流し、膵および胆道に様々な病態を引き起こすことが知られている。これまで、いくつかの型分類が提唱されてきたが、いまだ統一されたものはない。2015 年、膵・胆管合流異常を遠位胆管と主膵管の合流形態に基づいて、4 タイプ (Type A: stenotic type、Type B: non-stenotic type、Type C: dilated type、Type D: complex type) に分類する新たな分類法が提唱された。2017 年、Urushihara らはこの分類に基づいて小児の膵・胆管合流異常例の特徴を報告したが、成人例の報告はいまだされていない。今回、我々は成人例に対してこの型分類を当てはめ、さらに Santorini 管機能を加えて、胆道癌との関連性を中心にその臨床的特徴を検討した。

【方法】1975 年 4 月から 2018 年 10 月 31 日までに、東京都立駒込病院および東邦大学医療センター大森病院において、内視鏡的逆行性胆管膵管造影により明瞭な膵胆管像が得られた成人の膵・胆管合流異常 168 例を対象とした。これらの症例を上記の型分類に従って、4 つのタイプに分類し、それぞれの群について臨床的特徴を後方視的に検討した。

さらに、168 例のうち膵管が分枝膵管レベルまで十分に造影された 123 例を Santorini 管の末端像から 7 タイプ (stick type、branch type、saccular type、spindle type、cudgel type、halfway type、absent) に分類し、その開存機能を推定した。Santorini 管末端径が 2mm 以上かつ副乳頭からの造影剤排泄所見を認めたものを cudgel type と分類し、その他の群と胆道癌の合併頻度や

胆汁中アミラーゼ値等について比較検討を行った。

【結果】168例の内訳は、Type Aが55人(32.7%)、Type Bが96人(57.1%)、Type Cが11人(6.5%)、Type Dが6人(3.6%)であった。それぞれの群の比較において、年齢および先天性胆道拡張の有無について有意差を認めた。Type Aでは年齢が若く(49.9±16.8歳、 $p<0.01$)、先天性胆道拡張を伴う傾向を認め(52例、 $P<0.01$)、Type Bでは先天性胆道拡張を伴うのは7例のみであった。初診時の臨床症状については、Type Bで黄疸を多く認める傾向にあったが(20例、 $p<0.01$)、高アミラーゼ血症や急性膵炎の合併に関しては、群間で有意差を認めなかった。胆道癌の合併については、全体で87例(胆嚢癌79例・胆管癌8例)認められており、胆嚢癌においてType Bで有意差を持って多い傾向にあった(65例、 $P<0.01$)。

また、Santorini管を分類した123例の内訳は、stick typeが40人(32.5%)、branch typeが15人(12.2%)、cudgel typeが10人(8.1%)、saccular typeが3人(2.4%)、halfway typeが24人(19.5%)、absentが31人(25.2%)であった。cudgel type群では、その他の群と比較して先天性胆道拡張を伴う傾向を認めた(8例、 $p<0.05$)。また、その他の群において61.1%に胆道癌の合併を認めたのに対し、cudgel type群に胆道癌の合併は1例も認めなかった($p<0.01$)。胆汁中アミラーゼ値については、cudgel type群の方がその他の群よりも低い傾向にあった(82,786 U/l vs 123,699 U/l)が、両群間で明らかな有意差は認めなかった。

【結論】膵・胆管合流異常の分類の臨床的特徴は、成人では小児の結果と大きく異なっていた。また、Santorini管の分類において、cudgel typeの膵・胆管合流異常例では胆道癌の合併を認めなかったことから、Santorini管の開存機能が胆道癌の発生を抑制する可能性が示唆された。

1. 学位審査の要旨および担当者

学位番号乙第 2784 号	氏 名	吉 本 憲 介
学位審査担当者	主 査	前 谷 容
	副 査	瓜 田 純 久
	副 査	渡 邊 学
	副 査	松 岡 克 善
	副 査	三 上 哲 夫

学位論文の審査結果の要旨 :

膵・胆管合流異常(PBM)は、解剖学的に膵管と胆管が十二指腸壁外で合流する先天性の奇形で、膵および胆道に様々な病態を引き起こす。日本膵・胆管合流異常研究会診断基準検討委員会から提唱された分類(Type A:stenotic type、Type B:non-stenotic type、Type C:dilated type、Type D:complex type)に基づいた研究は小児例のみの検討しかなく、本研究では成人例によりその臨床的特徴を検討した。東京都立駒込病院および東邦大学医療センター大森病院において、内視鏡的逆行性胆管膵管造影により明瞭な膵胆管像が得られた成人の PBM 168 例を対象として、上記の型分類に従って 4 群に分類し、各群の臨床的特徴を後方視的に検討した。また、168 例のうち分枝膵管まで十分に膵管造影された 123 例については、Santorini 管開存が推定される cudgel type(Santorini 管径 > 2mm で十二指腸から造影剤の排世あり)とそれ以外に分け、臨床的特徴を比較した。168 例中、Type A が 32.7%、Type B が 57.1%、Type C が 6.5%、Type D が 3.6%であった。年齢および先天性胆道拡張の有無は群間で異なり(p<0.01)、先天性胆道拡張合併は Type A の 94.5%に対し、Type B では 7.3%であった。胆道癌合併は 87 例(胆嚢癌 79 例・胆管癌 8 例)あり、胆嚢癌の発生率は Type B で高率であった(67.7%、P<0.01)。また、Santorini 管の開存性の有無による比較では、cudgel type では先天性胆道拡張合併は高率で(80% vs. 38%、p<0.05)、胆道癌合併率は低率であった(0% vs. 61.1%、p<0.01)。胆汁中アマラーゼ値は、統計学的有意差はなかったが cudgel type で低値であった(82,786 U/l vs. 123,699 U/l)。PBM の分類別の臨床的特徴は、小児例を対象とした既報の結果と異なっていた。また、cudgel type で胆道癌の合併例はなく、Santorini 管の開存機能が胆道癌の発生を抑制する可能性が示唆された。学位審査会では、論文の内容についてのプレゼンテーションに引き続き審査委員による質疑応答が行われた。成人例で黄疸が多かった理由は？膵癌の発生はあったか？無症状で推移する症例はどれくらいあると考えられるか？本研究結果から臨床でどのような応用が期待できるか？等の質問が寄せられたが、申請者はこれらに的確に回答した。本研究では、成人例において PBM の形態分類による臨床像の差異を検討すると共に、Santorini 管機能から胆道癌の発生や胆汁中アマラーゼ値に違いがある可能性を示した非常に意義のある研究であり、学位に相応しい論文であると結論した。