

論文審査の結果の要旨

博士の専攻分野の名称	博士（医学）	氏名	住吉 辰朗
学位授与の条件	学位規則第4条第1・②項該当		
論文題目 Multidetector computed tomography in detection of troublesome posterior sectoral hepatic duct communicating with cystic duct (MDCTで最も危険な胆嚢管に合流する後区域胆管を同定する)			
論文審査担当者			
主査教授 栗井 和夫			印
審査委員 教授 田 妻 進			
審査委員 講師 上 村 健一郎			
<p>〔論文審査の結果の要旨〕</p> <p>胆嚢摘出術はアメリカ合衆国では一年間に750000例以上施行されており、非常に症例が多い術式である。胆嚢摘出術の際の重篤な合併症として術中胆管損傷があり、その頻度は開腹胆嚢摘出術で0.1～0.3%、腹腔鏡下胆嚢摘出術で0.3～0.7%と報告されている。胆管損傷は胆管走行異常のない症例に比べ、走行異常がある症例では3.2～8.4倍の頻度で起こると報告されている。そのため胆管走行異常が胆管損傷の重要な要因であるが、この頻度は14～28%と高率である。胆嚢摘出術の際に損傷される胆管走行異常のほとんどが南回り後区域胆管である。後区域胆管はその走行により北回りと南回りに分類される。右門脈の頭側から前区域胆管に合流するのが北回りであり、尾側から前区域胆管に合流するのが南回りである。後区域胆管走行異常はすべて南回りと報告されており、そのなかでも最も危険な走行異常が胆嚢管に南回りの後区域胆管が合流するタイプである。このタイプではその他の走行異常とは異なり、注意深い術中操作を行っても後区域胆管損傷を防げない可能性があり、術前にこのタイプの走行異常を把握することは非常に大切である。当科では肝胆膵腫瘍性症例全例に対しマルチスライスCT（MDCT）で詳細な術前検討を行ってきた。MDCTにより非常に詳しい解剖学的診断が可能になってきたが、造影効果があり鮮明に解剖学的所見が把握できる動脈、門脈とは異なり、胆管は造影されないため、閉塞性黄疸により胆管拡張を認めた症例以外では、胆管解剖はMDCTを用いても一般的に不明瞭といわれている。しかしながら、症例の蓄積を重ねたところ、術前MDCTでRouviere溝と胆嚢管の間に索状構造を認めることがあり、術中にこの索状物が胆嚢管に合流する後区域胆管と確認された症例を経験し、術前にこの最も危険な胆管走行異常が指摘できる可能性が示唆された。そこで我々はMDCTで確認されたRouviere溝と胆嚢管の間の索状構造が最も危険な胆嚢管に合流する後区域胆管と一致するか検討した。対象は胆膵腫瘍性疾患に対し肝十二指腸間膜のリンパ節廓清を行い、術中に肝外胆管解剖が明らかとなった症例とした。2012年1月から2015年11月の間に259例の胆膵腫瘍症例に対し開腹での肝十二指腸間膜のリンパ節廓清を伴う根治切除術を行った。そのうち手術記録の記載が不十分であった5例とCTで胆嚢管</p>			

の合流形態が不明瞭であった 30 例を除いた 224 例を対象とし術前 MDCT 画像と手術記録の
遡及的検討を行った。CT 画像の検討では①後区域胆管の走行（北回り、南回り）②
Rouviere 溝と胆嚢管の間の索状構造の有無を検討した。手術記録の検討では①後区域胆管
の走行（北回り、南回り）、②胆嚢管に合流する後区域胆管の有無を検討した。その結
果、①胆管拡張例(122 例)では CT 画像で後区域胆管が北回り、南回り、判定不能の症例が
それぞれ 111 例 (91.0%)、10 例 (8.2%)、1 例 (0.8%)で、手術記録ではそれぞれ 112 例
(91.8%)、10 例 (8.2%)、0 例 (0%)とほぼ一致しており、CT で後区域胆管の北回り・南回
りが判定できた。胆管非拡張例(102 例)では CT 画像で後区域胆管が北回り、南回り、判定
不能の症例がそれぞれ 9 例 (8.8%)、3 例 (2.9%)、90 例 (88.2%)、手術記録ではそれぞ
れ 97 例 (95.1%)、5 例 (4.9%)、0 例 (0%)であり、胆管非拡張例では後区域胆管の北回
り・南回りが判定できなかった。②術前 CT で 8 例 (3.6%)において Rouviere 溝と胆嚢管の
間の索状構造を認め、そのうち 6 例は胆管非拡張例であった。手術記録で 7 例 (3.1%)に胆
嚢管に合流する後区域胆管を認め、全 7 例とも術前 CT で Rouviere 溝と胆嚢管の間の索状
構造を認めた症例であった。CT は胆管拡張の有無にかかわらず最も危険な胆嚢管に合流す
る後区域胆管を感度 100%、特異度 99.5%で同定でき、術中胆管損傷の予防に有用と考えら
れた。よって審査員会委員全員は、本論文が著者に博士（医学）の学位を授与するに十分
な価値あるものと認めた。

学力確認の結果の要旨

博士の専攻分野の名称	博士 (医 学)	氏名	住吉 辰朗
学位授与の条件	学位規則第 4 条第 1・②項該当		
論文題目 Multidetector computed tomography in detection of troublesome posterior sectoral hepatic duct communicating with cystic duct (MDCT で最も危険な胆嚢管に合流する後区域胆管を同定する)			
試問担当者 主 査 教 授 栗 井 和 夫 印 審査委員 教 授 田 妻 進 審査委員 講 師 上 村 健一郎			
〔学力確認の結果の要旨〕 判 定 合 格 上記 3 名の審査委員会委員全員が出席のうえ、平成 29 年 11 月 2 日の第 71 回広島大学研究科発表会 (医学) 及び平成 29 年 11 月 2 日日本委員会において最終試験を行い、主として次の試問を行った。 1 胆管後区域枝北回り、南回りの由来 2 臍胆道腫瘍性疾患と胆管走向異常 3 胆嚢摘出術における術中胆道造影の意義 4 胆管解剖における MDCT とそれ以外の画像検査との比較 5 今回の研究結果の臨床への応用法 これらに対して極めて適切な解答をなし、本委員会が本人の学位申請論文の内容及び関係事項に関する本人の学識について試問した結果、本学大学院博士課程を修了して学位を授与される者と同等以上の広い学識を有することを全員一致で確認した。 なお、本人は平成 29 年 8 月 21 日に施行した学位審査に伴う外国語試験 (英語) に合格している。			