

氏名（本籍） ^{たにかわ} 谷川 ^{ともひろ} 朋弘 （香川県）

学位の種類 博士（医学）

学位授与番号 甲 第 693 号

学位授与日付 令和3年3月11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 Efficacy and safety of temporary biliary stent for prevention of post-ERCP cholangitis after endoscopic common bile duct stone removal: a retrospective study

審査委員 教授 玉田 勉 教授 畠 二郎 教授 上野 富雄

論文の内容の要旨・論文審査の結果の報告

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) 後の偶発症の一つに ERCP 後胆管炎 (post-ERCP cholangitis (PEC)) があり、EPCP 後膵炎 (post-ERCP pancreatitis (PEP)) と同様に致命的な転帰をきたす症例が存在する。本研究の目的は、自然脱落型胆管ステントの PEC 発症の予防効果と安全性を検証することである。対象は、総胆管結石の内視鏡的除去後に結石が完全に除去された 190 症例で、自然脱落型ステントを挿入した 72 症例 (PS (prophylactic stent) 群) と挿入しなかった 118 例 (NS (no-stent) 群) に分類された。統計学的な 2 群間の比較は、傾向スコアによるマッチングによってそれぞれ 72 症例で行われた。PEC の発生率は、PS 群は NS 群より有意に低かった。PEC 以外の合併症の頻度は両群間に有意な差はなく、自然脱落型胆管ステント留置に伴う偶発症は 3 症例で認められたがいずれも無症状であり、速やかに追加の手技によって改善した。PS 群の入院期間は NS 群のそれより有意に短かった。多変量解析において、胆管挿入時に用いる膵管ガイドワイヤー法が PEC の有意なリスク因子であった。PEC は内視鏡治療の機械的刺激による主乳頭の浮腫が胆汁の流出障害を引き起こすことで発症し、自然脱落型胆管ステント留置はその原因を排除し PEC の発症を抑え入院期間を短縮したと考察した。ただしステントが自然に脱落しなかった 3 症例に関しては、その解剖学的な原因が考察され、この手技が禁忌となる症例に関する考察もなされた。さらに本研究の対象や方法に関する limitations や PEC のリスク因子に関するさらなる研究の必要性も適切に述べられた。このように本研究で示された自然脱落型胆管ステントの PEC 発症の明確な予防効果とその安全性は、臨床的に極めて大きなインパクトを与え、臨床的意義は十分に認められる。

以上の事から、今回の申請論文は医学的な価値を有し、学位論文に値するものと判断した。

学位審査会（最終試験）の結果の要旨

学位審査会においては、しっかりと準備されたスライドを用いて今回の研究に至った臨床的な背景や必要性、研究方法、結果とそれがもたらす臨床的な意義、**limitations** およびこの研究を発展させる今後の展望が主体性を持って分かりやすく述べられた。

その後の質疑応答が進むにつれ、研究対象者において初回の手技が施行された総胆管結石症例にしぼった理由、研究対象者の選定や群分けに関する **limitations**、本研究で **PEC** の発生頻度が高かった理由、本研究で行われた手技の約二割を谷川大学院生自身が行ったという事実、それに基づいて論文ではやや曖昧であった自然脱落型ステント留置の適応基準の明確化、**PEC** の診断基準とそれが結果にもたらされる影響、今回の手技で **PEP** が発症した機序、その頻度や **PEC** との違い、統計解析手法の十分な理解、脱落に失敗したステントの原因説明のための今後の研究手法、**PEC** のリスク因子の説明のための今後の研究計画、予想される結果とその臨床応用といった点が適切な論述によって明らかにされると共に、今回の研究内容が十分に理解されていることも評価できた。さらに **cost-effectiveness** を考慮した自然脱落型ステントの今後の適応基準に関するある程度の見解と、それを明確にするための前向き試験に関する必要性が述べられ、この研究を継続することによる臨床的な意義が明らかとなった。以上により、本研究の臨床的な重要性、研究手法の妥当性、結果の分析とそれに基づく理路整然とした考察内容は、学位授与に値するものと評価することができた。さらに適切で明確な発表能力、質問に対して自分の考えを的確に高度な専門性と深い学識を持って伝えることができる技能、研究遂行能力および今後の臨床研究の発展に対する明確なビジョンのいずれも十分に有しており、審査委員全員による合議の結果、学位審査の最終試験は合格と判定した。