

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 南 貴之

論 文 題 目

Study on the Segmentation of the Right Posterior Sector of the Liver

(門脈分岐形態に基づいた肝後区域の区域分類について)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主 査 委員

小寺泰弘 


名古屋大学教授

委員

藤 沢 克弘 

名古屋大学教授

委員

長 純 恒二 

名古屋大学教授

指導教授

江 畑 智 希 

論文審査の結果の要旨

今回、3D画像解析システム SYNAPSE VINCENT を使って、100例の右門脈後区域枝の分岐形態・走行を検討し、肝後区域の区域分類について再考した。右門脈後区域枝の分岐形態は、後区域枝本幹が頭尾側方向の枝に2分岐する例（2分岐型）と、後区域枝本幹が弓状に走行し、本幹から数本の門脈枝が頭尾側方向に順次分岐する例（弓状型）に分類され、その頻度は各々45%と50%であった。2分岐型ではその分岐によりS6とS7に分類することができ、クイノー分類が可能であった。一方、弓状型では解剖学的指標が無くP6とP7に2区分することが困難なため、本幹から分岐する門脈枝のうち尾側枝をP6、水平枝と頭側枝をP7と定義することを提案する。



本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 解剖学的肝切除では切除領域の正確な同定が必要である。肝S6およびS7切除において、2分岐型では肝門部でP6およびP7を確保し、血流遮断をすることでS6とS7領域を明らかにすることができる。弓状型では、後区域枝本幹から分岐する水平枝と頭側枝を術中に超音波ガイド下に穿刺・色素染色を行い、S6とS7領域を明らかにすることが有用である。さらに、本研究では3D画像解析システムで仮想肝S7切除を行い、S6とS7の区域境界の解剖学的指標についても検討した。弓状型の60%にその区域境界に右肝静脈の太い枝が全長に渡って現れることが分かった。肝S6およびS7切除では、その肝静脈枝を肝離断の解剖学的指標にすることができる。
2. 2分岐型はS6とS7の肝体積がともに約130mlであった。弓状型では、水平枝をP7に含めるとS7とS6の肝体積がともに約130mlとなった。そのため、確かに恣意的ではあるが、弓状型では水平枝をP7に含めた。
3. 我々が調べ得る限りでは、右門脈後区域枝の分岐形態に関する報告は日本人を対象としたHataら（1999, Clin Anat）とMiseら（2014, HPB）による報告のみであるため、人種差は分からない。

本研究は、右門脈後区域枝の分岐形態と肝後区域の区域分類についての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。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	南 貴之
試験担当者	主査	小寺泰弘		副査: 藤岡克弘
	副査 ₂	長尾規弘		指導教授 江畑智希
(試験の結果の要旨)				
<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 今回の研究結果を踏まえた実際の肝切除方法について 2. P7の定義について 3. 右門脈後区域枝の分岐形態の人種差について <p>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。</p>				