

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

星野 博之

主論文の題目  
および  
掲載・審査委員名

題 目 The Bifurcation Pattern of The Inferior Mesenteric Artery Using  
CT Angiography  
(CT-angiography を用いた下腸間膜動脈の分岐形態の検討)

掲載誌 Journal of St. Marianna University 2013;4:81-87

主査 中島 康雄

副査 平田 和明

副査 宮川 国久

[論文の要旨・価値]

腹腔鏡下大腸手術（以下、LAC）では術前に個々の症例で血管走行を把握しておくことが極めて重要である。S 状結腸癌、直腸癌の手術では下腸間膜動脈（以下、IMA）の走行形態、とくに左結腸動脈（以下、LCA）と S 状結腸動脈（以下、SA）の分岐に関する情報は近年行われるようになった LCA を温存した D3 郭清を安全に行うために重要である。

目的：術前撮影された CT-angiography (CTA) を解析し LAC に有用な IMA の分岐に関する検討を行うこと。

対象と方法：過去 3 年間、東横病院で大腸疾患に対し MDCT を施行され CTA で構築された血管描出が明瞭であった 156 例を対象とし IMA 根部から LCA 分岐までの距離および IMA の分岐形態を検討した。再構成された 3 次元画像から IMA から LCA、SA の分岐様式を検討し分類した。また距離の測定は CTA の正面像を計測画像とし、計測点から計測点までの直線距離を計測した。また、IMA 根部で切離した 7 例に対しそれぞれの検体から分岐形態、距離を測定し CTA との比較を行った。

結果：IMA の分岐形態を LCA が独立分岐する I 型、共通幹の II 型、LCA, SA が同時分岐する III 型、LCA が存在しない IV 型に分類し各々の頻度は 44.9%, 44.9%, 4.4%, 5.8%であった。IMA 根部から LCA 分岐までの距離は I 型が II 型に比べて短い傾向にあったが全体として 18.8 - 68.8mm と個体差が大きく、またこの値と身長との関連はなかった。検体との比較が可能であった 7 例では全例 CT による分岐形態診断と一致した。

価値：今回の研究結果は先行研究の結果とほぼ同様の内容ではあるが LCA を軸として分岐形態を詳細に検討し LCA の腸管血管支配をも考慮した分類を考案し外科手術における LCA 温存の可否判断にも利用できる新たな分類を提唱した点で臨床的価値は高いと判断した。

[審査概要]

審査は 2 月 10 日月曜日に、副査の平田、宮川両先生、大坪指導教授他数名の陪席の下 20 分の論文要旨の説明および 30 分の質疑応答を行った。発表は本研究の背景、意義から始まり研究内容についても図を多用し丁寧かつ明快に説明した。質疑は CT の画像処理、CTA の精度、測定誤差、過去の報告との異同、臨床的意義など多岐にわたった。筆者は自身でワークステーションを利用していなかったため一部不明瞭な解答もあったが常に真摯な態度で正確に解答した。英語試験は参考文献の一部をその場で和訳することによって行ったが概ね正確に訳すことが出来た。星野君は外科医の日常診療に役立つ研究を今後も続けていくという決意も述べるなど人物、能力ともに独立した研究者としての学位取得にふさわしい人物と評価した。

(最終) 試験結果の要旨

[研究能力・学識等]

1) 専門的知識

S 状結腸癌、直腸癌の腹腔鏡下大腸手術の現状の課題について明確に述べる事が出来たこと、大腸の血管支配に関しても十分な知識があり専門的知識は十分であると評価した。

2) 研究能力

測定および解析、それに基づく新分類の提案など自身で行い研究能力は十分あると考える。

3) 発表能力

自ら作成した図を多用したプレゼンテーションはきわめてわかりやすく高い発表能力があると判断した。

4) 研究意欲

今後は自らワークステーションを利用して画像解析を行うという意欲を見せた。

5) 態度・人柄

発表、質疑応答はきわめて丁寧で誠実な人柄と判断した。