

審査論文要旨（日本文）

論文提出者氏名： 中山 祐介

審査論文

題名： Positional relationships of abdominal aortic branches for contrast radiography of the inferior mesenteric artery using the coeliac trunk and superior mesenteric artery as landmarks

(腹腔動脈および上腸間膜動脈をランドマークに用いた下腸間膜動脈造影検査法)

著者： Yusuke Nakayama, Shogo Hayashi, Kyoko Takeuchi, Shinichi Kawata, Ning Qu, Masahiro Itoh

掲載誌： Okajimas Folia Anatomica Japonica (in press, 2016)

(審査論文要旨：日本語論文の場合 1,000 字以内・英語論文の場合 500 words)

【背景と目的】

消化管出血の患者では迅速な止血処置が救命に必要であり，上部消化管出血症例は止血術として緊急内視鏡検査が施行されることが多く，下部消化管出血症例では血管造影検査による血管塞栓術が施行されることが多い．しかしながら多くの下部消化管出血の責任血管である下腸間膜動脈は，血管造影検査の際にその分岐部を類推するべく解剖学的指標に乏しく，時に止血に難渋する．そこで，迅速かつ円滑な下腸間膜動脈 (IMA: inferior mesenteric artery) の血管造影検査を施行するために，腹部大動脈 (Ao: abdominal aorta) における腹腔動脈 (CT: coeliac trunk)，上腸間膜動脈 (SMA: superior mesenteric artery)，IMA，左腎動脈 (Lt-RA: left renal artery) のそれぞれの分岐部の相対的な位置関係を検討した．

【対象と方法】

献体者遺体 60 例のうち，動脈硬化性変化や血管蛇行などの少ない 32 例を対象とした．採取した Ao を両外側の腎動脈分岐部を起点として血管の長軸に沿って切開し，腹側と背側に切離した．Ao の腹側を血管内腔側からデジタルカメラで撮影し，パソコン上で CT，SMA，IMA の各入口部の横径，縦径や Ao 中心軸から左右への偏位などを測定した．さらに，CT から総腸骨動脈分岐部 (CoI: common iliac artery) 間における SMA，IMA，Lt-RA などの各分岐部間の距離を求めた．これらの計測値に対し，統計学的解析を行った．

【結果】

CT，SMA，IMA の分岐部断面の縦横比は概ね 0.6~0.7 と横長の楕円形であった．各血管の縦径は有意に異なっていた (全て $p < 0.0001$) が，SMA の縦径は CT の縦径と有意な正の相関を認めた ($r = 0.55$, $p = 0.0013$)．SMA-IMA 間の距離は，CT-SMA 間の距離および CT-CoI 間の距離との間に有意な相関を認めなかったが，CT から CoI 間における CT-SMA，SMA-IMA，IMA-CoI 間距離の相対的比率は約 13% : 54% : 34% であり，SMA-IMA は CT-SMA の約 4 倍であった．

【結語】

IMA の分岐部は，CT-SMA 間の距離に対する比率である程度類推できる．下腸間膜動脈造影を血管造影初心者が行う際や，IMA 同定困難症例では，まず CT と SMA を造影することが勧められる．