

乙 第 号

廣瀬 友亮 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

論文審査の要旨及び担当者

	委員長	教授	藤本 清秀
論文審査担当者	委員	教授	庄 雅之
	委員(指導教員)	教授	谷口 繁樹

主論文

Protective Effects of Cold Ringer's Solution Perfusion in Abdominal Aortic Surgery Requiring Renal Artery Clamp

腎動脈遮断を要する腹部大動脈手術に対する冷却リング液による腎灌流の治療効果

Tomoaki Hirose , Noriyoshi Sawabata , Takehisa Abe , Yoshihiro Hayata , Syun

Hiraga , Hiroshi Nishikawa , Shigeki Taniguchi.

in vivo Mar-Apr 2020;34(2):739-744

論文審査の要旨

傍腎動脈腹部大動脈瘤に対する開放大動脈修復術を施行した 290 例を対象に、腎動脈下遮断を行った 231 例と腎動脈上遮断および冷却リングル液腎灌流を行った 59 例の 2 群の手術成績を比較し、腎動脈血流遮断時の冷却リングル液腎灌流の有用性を評価した。2 群間で年齢、性別、最大瘤径、併存疾患、術前腎機能に差を認めず、手術時間、出血量、ICU 滞在時間、術後入院日数、術後 AKI、30 日死亡、入院死亡にも有意な差はなかった。また術前後の腎機能変化や AKI などの合併症の発生頻度にも差がなく、腎動脈上遮断時の冷却リングル液灌流の有用性を示した。阻血時間 45 分を境界に 2 群間比較を行ったが、長時間 (≥ 45 分) 群でも AKI 発症率 (13%) は低く、重篤な AKI も認めず、冷却リングル液灌流の腎保護効果が良好であることを示した。

質疑応答では、対照群の設定、灌流方法、再灌流障害の評価、eGFR 低下例の検討などの質問に対し、多数例の経験とデータおよび文献に基づいて考察し、適切に回答した。

本研究成果は腹部血管外科領域における意義が高く、公聴会での発表、質疑応答、参考論文を含めて、学位論文に相応しい研究であると審査員 3 名全員が判断した。

参 考 論 文

1. B 型慢性解離性大動脈瘤の食道穿破に対して緊急下行大動脈置換術および食道抜去術、二期的食道再建を行い救命し得た 1 例
鹿庭善夫、多林伸起、阿部毅寿、廣瀬友亮、田村大和、谷口繁樹
日本血管外科学会雑誌 29(2): 81-5, 2020.
2. Prognostic Value of Preoperative Pulmonary Arterial Capacitance for Patients Undergoing Aortic Valve Replacement for Severe Aortic Valve Stenosis
Yamashita K, Abe T, Hayata Y, Hirose T, Taniguchi S
Circulation Journal 83(11): 2222-8, 2019.
3. Intraoperative Malperfusion after Central Repair for Acute Aortic Dissection
Hirose T, Tabayashi N, Abe N, Hayata Y, Yamashita K, Tamura Y, Taniguchi S
American Journal of Cardiovascular and Thoracic Surgery 4(1): 1-3 ISSN Online 2573-864X, 2019.
4. Conformability and Efficacy of the Zenith Spiral Z leg Compared with the Zenith Flex Leg in Endovascular Abdominal Aortic Aneurysm Repair
Iwakoshi S, Nakai T, Ichihashi S, Inoue T, Sakaguchi S, Hirose T, Tabayashi N, Watkins AC, Kichikawa K Annuals of Vascular Surgery 59: 127-33, 2019.

5. Circumferential Acute Type an Aortic Dissection with Intimo-Intimal Intussusception: The Efficacy of Central Aortic Cannulation
Yamashita K, Tabayashi N, Abe T, Hayata Y, Hirose T, Tonomura R, Hiraga S, Tamura Y, Taniguchi S
Journal of Clinical Case Reports DOI:10.4172/2165-7920.10001042, 2017.

6. Successful haemostatic management of replacement of the ascending aorta for type A acute aortic dissection in a patient with mild haemophilia B
Takeyama M, Nogami K, Shida Y, Yada K, Hirose T, Hayata Y, Tabayashi N, Taniguchi S, Akasaki Y, Kawaraguchi Y, Kawaguchi M, Shima M
Haemophilia 22: e109-e111, 2016.

7. 限局性解離を合併した胸部下行大動脈瘤による DIC 例に対する debranching TEVAR の 1 手術例
福場遼平、多林伸起、廣瀬友亮、丹羽恒介、吉川公彦、谷口繁樹
日本血管外科学会雑誌 25: 154-8, 2016.

8. 左側方開胸による冠動脈バイパス術を行った永久気管孔を有する 1 手術例
平賀俊、阿部毅寿、多林伸起、早田義宏、廣瀬友亮、山下慶悟、丹羽恒介、福場遼平、谷口繁樹
日本冠疾患学会雑誌 22(1): 28-32, 2016.

9. A Case Surviving Surgical Treatment for Postinfarction Left Ventricular Free Wall Rupture (blow-out type)
Yamashita K, Abe T, Tabayashi N, Hayata Y, Hirose T, Hiraga S, Niwa K, Fukuba R, Taniguchi S
日本管疾患学会雑誌 21(4): 308-10, 2016.

10. Experimental use of crosslinked gelatin glue for arterial hemostasis in cardiovascular surgery.
Yamashita K, Suzuki S, Tabayashi N, Abe T, Hayata Y, Hirose T, Hiraga S, Niwa K, Fukuba R, Takeda M, Ikada Y, Taniguchi S
Bio-Medical Materials and Engineering. 25(4):361-70, 2015.

11. Gelatin sealing sheet for arterial hemostasis and anti-adhesion in vascular surgery:
A dog model study
Hu Y, Yamashita K, Tabayashi N, Abe T, Hayata Y, Hirose T, Hiraga S, Tojo T, Suzuki S, Ikada Y, Taniguchi S
Bio-Medical Materials and Engineering. 25(2): 57-68, 2015.

12. 受傷後 16 年目に発見された慢性外傷性胸部大動脈瘤の 1 例
廣瀬友亮、多林伸起、吉川義朗、阿部毅寿、早田義宏、山下慶悟、平賀俊、
谷口繁樹
胸部外科 67(6): 486-8, 2014.

13. Patch Angioplasty for a Left Main Coronary Artery Pseudoaneurysm following Percutaneous Coronary Intervention
Yamashita K, Abe T, Tabayashi N, Hayata Y, Hirose T, Hiraga S, Taniguchi S
日本冠疾患学会雑誌 20(4): 330-3, 2014.

14. Ex vivo での瘤切除・血管形成後、異所自家腎移植を行った腎動脈瘤の 1 例
山下慶悟、多林伸起、廣瀬友亮、米田龍生、吉田克法、谷口繁樹
日本臨床外科学会雑誌 74(12): 3273-6, 2013.

15. Aortic root replacement for Valsalva sinus aneurysm with lupus erythematosus
Hirose T, Kameda Y, Yoshikawa Y, Abe T, Hayata Y, Taniguchi S
Asian Cardiovascular & Thoracic Annals 20(2): 193-5, 2012.

16. Isolated dissecting aneurysm of the brachiocephalic artery associated with contained rupture
Hirose T, Tabayashi N, Yoshikawa Y, Abe T, Naito H, Hayata Y, Yamashita K, Taniguchi S
General Thoracic and Cardiovascular Surgery 60(4): 225-7, 2012.

17. 動静脈瘻合併による心不全を呈した右総腸骨動脈瘤の一例

山下慶悟、多林伸起、吉川義朗、阿部毅寿、廣瀬友亮、谷口繁樹

日本血管外科学会雑誌 21(6): 725-8, 2012.

18. 心外膜格子状切開術 (Waffle Procedure) とステロイド治療が奏効した
IgG4 関連心外膜炎の一例

山下慶悟、阿部毅寿、多林伸起、吉川義朗、早田義宏、廣瀬友亮、平賀俊、
亀田陽一、胡英浩、谷口繁樹

日本心臓血管外科学会雑誌 41(2):95-8, 2012.

19. 外傷性三尖弁閉鎖不全に対して弁形成術を施行した 2 治験例

廣瀬友亮、阿部毅寿、多林伸起、吉川義郎、早田義宏、山下慶悟、亀田陽
一、谷口繁樹

日本心臓血管外科学会雑誌 39(5): 246-9, 2010.

20. 肺癌術後、巨大卵巣嚢腫による下大静脈の圧排から肺塞栓を生じた 1 例

廣瀬友亮、櫛部圭司、高濱誠、川口剛史、木村通孝、東条尚、谷口繁樹

日本呼吸器外科学会雑誌 20(1): 60-4, 2006.

21. Aortic valve replacement in a patient with a patent internal thoracic artery graft

Ueda Y, Kawata T, Sakaguchi H, Abe T, Hirose T, Taniguchi S

Annals of Thoracic Surgery 77(2): 718-20, 2004.

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに循環・呼吸機能制御医学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

令和2年9月8日

学位審査委員長

泌尿器病態機能制御医学

教授 藤本 清秀

学位審査委員

消化器機能制御医学

教授 庄 雅之

学位審査委員(指導教員)

循環・呼吸機能制御医学

教授 谷口 繁樹