

Elucidation of three dimension structure of the cardiac nerves and branches and of liver-distributing arteries in the adults and embryos of human and muskrat beavers, using our unique technology and whole mount in situ hybridication

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Tanaka, Shigenori メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00034704

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



研究成果報告書

全胚免疫染色と分子生物学的手法による内臓と 四肢の神経・血管・筋の形成と再生の解明

(課題番号 18590164)

平成 18 年度～平成 19 年度科研研究費補助金
(基盤研究(C))研究成果報告書

平成 20 年 4 月

研究代表者 田中 重徳

(金沢大学大学院医学系研究科教授)

金沢大学附属図書館



1300-04657-0

心臓神経(交感神経由来)の形態解明と膀胱尖・臍・肝鎌状間膜・肝円束内を走行する血管の形態解明研究を推進した。心臓枝は内臓伴行・分布と内臓血管伴行の形態である迷走神経由来であるので、形態解明は難しい。それに対して、当該の心臓神経は椎骨に接する交感神経幹由来であるので、体壁レベルの広範囲に亘り多数起こるので、神経同士の結合が多く、走行が複雑であるので、心臓枝よりも形態解明は困難である。とりわけ、ヒトの心臓神経は実験脊椎動物よりも形態が大きく、脂肪が多いので形態解明は至難である。我が教室開発の脱脂と神経・血管染色方法にてヒトの心臓神経の形態解明を行い、その成果に依拠して博士課程学生を指導し、ジャコウネズミでの心臓神経の形態解明を行い、Anat.Rec.(Hoboken 290,2007)に掲載された。ヒトとジャコウネズミの胆嚢に分布する神経は、World J.Gastroenterol(13,2007)に掲載された。脳細胞遺伝子学の研究者とも連携して、電子顕微鏡での形態解明を行い、Nature(Vol.446,2007)に掲載された。膀胱尖・臍・肝鎌状間膜・肝円束内を走行する血管の形態解明は修士課程の学生を指導し、成果が平成19年度において卒業審査合格となった。上記の教室開発研究方法にて、全実習体において腹壁からの肝臓への血管と尿膜管形態の存在が確認され、論文発表準備中である。

研究組織

研究代表者

田中 重徳（金沢大学大学院医学系研究科・教授）

研究者番号 60004660

研究分担者

易 勤（東京医科大学・講師）

研究者番号 70334753

官本 賢作（金沢大学大学院医学系研究科・助教）

研究者番号 70304582

下川 隆（金沢医科大学・准教授）

研究者番号 70302841

交付決定額

（金額単位：千円）

	直接経費	間接経費	合計
平成 18 年度	2,700	0	2,700
平成 19 年度	900	270	1,170
総計	3,600	270	3,870

研究発表

(1) 学会誌等

Shuang-Qin Yi, Ru Fei, Ohta T, Terayama H, Naito M, Hayashi S, Buhe S, Yi N, Miyaki T, Tanaka S, Itoh M.

Surgical Anatomy of the innervation of the pylorus in human and *Suncus murinus*, concern with the operative procedure of the pylorus-preserving pancreatoduodenectomy.

World Journal of Gastroenterology 2006 12(14):2209-16

Gao Y, Mori S, Mashiba T, Kaji Y, Manabe T, Iwata K, Miyamoto K, Komatsubara S, Yamamoto T.

1 α , 25-Dihydroxy-2beta(3-hydroxypropoxy) vitamin D(3) (ED-71) suppressed callus remodeling but did not interfere with fracture healing in rat femora.

Bone 2006

易 勤, 田中重徳, 林 省吾, 寺山隼人, 内藤宗和, 宮木孝昌, 伊藤正裕
十二指腸前肝十二指腸間膜を合併した全内臓逆位症例と臨床関連分析 臨床解剖研究会記録 2006 6:14-15

Yi SQ, Terayama H, Naito M, et al. A common celiacomesenteric trunk, and a brief review of the literature Ann Anat 2007 18:482-488

Nakamura Y, Yi SQ, Terayama H, et al. Sequential Histopathology of Pancreatic Tissues in *aly/aly* Mice

Cells Tissues Organs 2007 186:204-209

Guo CT, Takahashi N, Yi SQ, et al. The quail and chicken intestine have sialyl-Gal sugar chains responsible for the binding of influenza A viruses to human type receptors.

Glycobiology 2007 17:713-724

Tanaka A, Tanaka S, Miyamoto K, Yi SQ, Nakatani T Gross anatomical study of the sympathetic cardiac nerves in the house musk shrew (*Suncus murinus*).

Anat Rec (Hoboken) 2007 290:468-476

Yi SQ, Ohta T, Tsuchida A, Terayama H, Naito M, Li J, et al
Surgical anatomy of innervation of the gallbladder in humans and *Suncus murinus* with special reference to morphological understanding of gallstone formation after gastrectomy.
World J Gastroenterol 2007 13:2066-2071.

Miura Y, Naito M, Ablake M, Terayama H, Yi SQ, et al Short term effects of di-(2-ethylhexyl) phthalate on testes, liver, kidneys and pancreas in mice
Asian J Androl. 2007 9:199-205

(2) 口頭発表

第113回解剖学会全国集会 2008. 3.
田中 重徳、易 勤 ほか
ヒト成体の正中臍ヒダの形態奥底の解明

第113回解剖学会全国集会 2008. 3.
宮本 賢作、田中 聡、易 勤 ほか
超音波を用いた骨格筋の形態と機能に関する研究—筋力推定の可能性について—

人類形態科学研究会 第20回学術集会 2008. 3.
易 勤
(全) 内蔵逆位およびその合併奇形

第3回スunks研究会 2008. 3.
田中 重徳
スunksとヒトの心臓分布神経と内臓関係の臍血管

第113回解剖学会全国集会 2008. 3
易 勤、寺山 隼人、他
両側の部分的陰部神経線維が仙結節靭帯を貫通した1例

(3) 出版物

研究成果による工場所有権の出願・取得状況
0