

[0014]九州大学生体防御医学研究所年報 : 1999年

<https://doi.org/10.15017/6245>

出版情報 : 九州大学生体防御医学研究所年報. 14, 2000-08. 九州大学生体防御医学研究所
バージョン :
権利関係 :

臨床遺伝学部門

Department of Clinical Genetics

当部門は、消化管運動に関する研究ならびに神経遺伝学的研究を行ってきたが、本年度より新たに消化管免疫に関する研究を立ち上げた。

人事移動としては、平成11年4月1日付で高木病院より板場壮一医員が赴任し、平成11年5月16日付で松坂浩史医員が国立別府病院より赴任した。平成11年5月16日から同年9月15日まで福元 仁が研修医に採用となり、同年9月16日よりリウマチ膠原病内科に移籍した。安田 修医員が平成11年9月1日から九州大学医学部附属病院救急部に移籍した。平成11年12月16日付で牟田浩実がマイアミ大学より助手として赴任した。平成12年2月1日より研修医明石泰郎がリウマチ膠原病内科より当科に移籍した。

A. 消化管運動に関する研究

a. 消化管平滑筋細胞における Nitric Oxide Synthase (NOS) 発現の解析 (本村, 前田, 千々岩)

一酸化窒素は、平滑筋の弛緩作用を有し消化管運動における役割が注目されている。我々は、まず NO 発現の生理的意義を知る手掛かりとして消化管各部位より単離した輪走および縦走平滑筋細胞の eNOS および nNOS 遺伝子の発現レベルを検索し、その発現が一律でないことを見出した。現在、消化管各部位平滑筋での NOS 遺伝子の発現分布をさらに細かく解析するとともに消化管各部位の NO レベル測定系の確立を目指している。

b. C-type Natriuretic Peptide (CNP) の大腸輪走平滑筋細胞に対する作用, 受容体, 細胞伝達機構の検討 (板場, 本村, 千々岩)

Atrial Natriuretic Peptide (ANP) 及び Brain Natriuretic Peptide (BNP) の消化管に対する弛緩作用は、血管平滑筋細胞の場合と異なり、NOS-soluble guanylate cyclase 系を介することを既に報告した。CNP の消化管平滑筋細胞に対する作用の報告は無く、作用, 受容体, 細胞内伝達機構の検討を行っている。

c. Bradykinin (BK) の大腸輪走平滑筋細胞に対する作用, 作用機序, 受容体の検討

(松坂, 本村, 千々岩)

BK は、正常消化管及び炎症時の消化管運動に関与することが知られている。また、BK の受容体に subtype が存在することも報告されている。BK の正常時及び炎症時の消化管平滑筋細胞に対する作用, 受容体 subtype に関する検討を行っている。

B. 消化管免疫に関する研究

a. マウス実験腸炎モデルにおける T リンパ球の関与の検討

(牟田, 千々岩)

現在抗 CD3 抗体を用いたマウス腸炎モデルの確立を試みている。この腸炎モデルでは活性化 T リンパ球が小腸粘膜に浸潤して腺窩の破壊を行うと考えられている。このマウスにおける炎症のメカニズムを明らかにするために、in vivo の活性化 T リンパ球の解析を分子生物学的手法などを用いて行いたいと考えている。

b. CD30Ligand (CD30L) 欠損マウスの解析

(牟田, 千々岩)

当研究室ではアメリカのマiami大学免疫学教室の Eckhard R. Poadack 教授との共同研究を行っており、その一環として CD30L 欠損マウスを入手した。このマウスはこれまでまだデータが発表されていないユニークなマウスで、CD30L の発現がないために T cell の機能に異常が生じていると考えられる。今後は上記の腸炎モデルを含めてこのマウスを用いて CD30L の機能解析を行う予定である。

C. 神経遺伝学的研究

GTP シクロヒドロラーゼ I (GTP-CHI) ノックアウトマウス作製

(前田)

本研究は、芳香族アミノ酸水酸化酵素の補因子テトラヒドロピオプテリンの合成酵素 GTP-CHI 遺伝子をノックアウトしたマウスを用いて脳内アミン合成障害の病態を解析することを目的とする。変異 GTP-CHI ゲノム遺伝子を載せたターゲティングベクターをトランスフェクトした陽性マウス ES 細胞を約 200 個選択したところである。

業績目録

原著論文

1. Araki, U., Shiratsuchi, M., Yasuda, O., Nakamura, K., Chijiwa, Y. and Nawata, H. 1999.
Gastroduodenal intussusception secondary to a gastric leiomyoma resulting in an Ulceration.
Endoscopy. 31, S23.
2. Kubo, H., Chijiwa, Y., Akahoshi, K., Hamada, S., Matsui, N. and Nawata, H. 1999.
Pre-operative staging of ampullary tumors by endoscopic ultrasound.
British J. Radiology. 72, 443-447.
3. Harada, N., Chijiwa, Y., Yao, T., Koyanagi, M., Ono, Y. and Motomura, Y. 1999.

- S. Inflammatory myoglandular polyp.
J. Clin. Gastroenterol. 29, 104-105.
4. Sadamoto, Y., Araki, Y., Harada, N., Hamada, S., Chijiwa, Y. and Nawata, H. 1999.
 A case of rectoprostatic fistula due to prostatic abscess visualized by barium enema.
British J. Radiology. 72, 1016-1017.
 5. Ogawa, M. 1999.
 Biochemical, Molecular Genetic and Ecogenetic Studies of Polymorphic Arylamine N-acetyltransferase (NAT2) in the Brain.
Fukuoka Acta Medica. 90:118-131.
 6. Suzuki, Y., Oda, K., Yoshikawa, Y., Maeda, T. and Suzuki, T. 1999.
 A novel therapeutic trial of homogentisic aciduria in a murine model of alkaptonuria.
J. Hum. Genet. 44:79-84.
 7. Maeda, T., Haeno, S., Oda, K., Mori, D., Ichinose, H., Nagatsu, T. and Suzuki, T. 2000.
 Studies on the genotype-phenotype relationship in the hph-1 mouse mutant deficient in GTP cyclohydrolase I activity.
Brain Dev. 21:1-4.
 8. Sonta, T., Araki, Y., Kubokawa, M., Tamura, Y., Ochiai, T., Harada, N., Chijiwa, Y. and Nawata, H. 2000.
 The beneficial effect of mesalazine on esophageal ulcers in intestinal Behcet's Disease. *J. Clinical Gastroenterology.* in press.
 9. Motomura, Y., Chijiwa, Y., Yasuda, O., Ochiai, T., Harada, N. and Nawata, H. 2000.
 Thyrotropin-releasing hormone interacts with vasoactive intestinal peptide-specific receptor in guinea pig cecal circular smooth muscle cells.
Regulatory Peptides. 87, 41-46.
 10. Yasuda, O., Chijiwa, Y., Motomura, Y., Ochiai, T. and Nawata, H. 2000.
 Interaction between brain natriuretic peptide and atrial natriuretic peptide in caecal circular smooth muscle cells.
Regulatory Peptide. 86, 125-132.
 11. 尹 浩敏, 落合利彰, 中村和彦, 原田直彦, 千々岩芳春, 名和田 新, 佐々木 達. 1999.

空腸憩室出血を合併した腸回転異常症の1例 .

日本消化器病学会雑誌. 96, 1276-1280.

12. 早川 晃, 高柳涼一, 千々岩芳春, 河野 茂. 1999.

新規プロトンポンプ阻害剤 TU-199(Benatoprazole)の臨床的検討－胃潰瘍, 十二指腸潰瘍に対する臨床効果および内分泌機能に及ぼす影響－

薬理と治療. 27, S1277-S1298.

13. 三澤 正, 千々岩芳春, 近藤信夫, 田添明彦, 壁村哲平, 箕田俊二, 大谷 晃, 丸岡 彰, 田中 晃. 1999.

塩酸ピプチジン (IT-066) の臨床的検討－胃潰瘍に対する臨床効果と内分泌機能に及ぼす影響について－

薬理と治療. 27, S1093-S1113.

14. 本村廉明, 千々岩芳春, 安田 修. 1999.

消化管平滑筋細胞における PACAP, PTH, TRH の弛緩作用－VIP 受容体との関連性.

消化器. 28, 564-573.

学会発表

1. 千々岩芳春 (1999, 8/24).

PPI に関する知見.

別府胃腸会, 別府.

2. 千々岩芳春 (1999, 8/28).

消化器病学の最近の進歩.

メディカルセミナー, 別府.

3. 落合利彰, 千々岩芳春, 原田直彦 (1999, 10/29-10/30).

モルモット単離盲腸輪走平滑筋細胞における adrenomedullin, CGRP, calcitonin, amylin の相互作用の検討.

第41回日本消化器病学会大会, 広島.

4. Motomura, Y., Yasuda, O., Chijiwa, Y., Ochiai, T. and Nawata, H. (1999, 11/13-11/17).

Interaction between brain natriuretic peptide and atrial natriuretic peptide in caecal circular smooth muscle cells.

7th United European Gastroenterology Week, Rome.

5. Ochiai, T., Chijiwa, Y., Motomura, Y., Yasuda, O., Harada, N. and Nawata, H. (1999,

11/13-11/17).

Interaction affinity among adrenomedullin, calcitonin gene related peptide, calcitonin, and amylin receptors in guinea pig caecal circular smooth muscle cells. 7th United European Gastroenterology Week, Rome.

6. Oda, S., Hamada, S., Harada, N., Kubo, H., Maruoka, A., Akahoshi, K., Chijiwa, Y., Tanaka, A. and Nasu, T. (1999, 11/13-11/17).
Value of endoscopic ultrasonography of sessile or wall thickened gallbladder lesions For differentiating cancer from benign lesions.
7th United European Gastroenterology Week, Rome.
7. 千々岩芳春 (1999, 11/25-11/26).
non-ulcer dyspepsia(NUD)と胃食道逆流症(GERD).
東国東郡医師会学術講演会, 大分.
8. 板場壮一, 安田 修, 松坂浩史, 本村廉明, 前田豊樹, 千々岩芳春 (1999, 12/10-12/11).
DMSO (dimethyl sulfoxide)が著効した続発性消化管アミロイドーシスの一例.
第74回 日本消化器病学会九州支部例会, 熊本.
9. 千々岩芳春, 安田 修, 本村廉明 (2000, 2/26).
盲腸輪走平滑筋細胞に対する Brain Natriuretic Peptide の作用機序の検討.
第11回 消化管細胞機能研究会, 静岡.
10. 松坂浩史, 板場壮一, 本村廉明, 牟田浩実, 前田豊樹, 千々岩芳春 (2000, 2/2).
DMSO (dimethyl sulfoxide) , IVH, ステロイド療法が著効した続発性消化管アミロイドーシスの一例.
平成11年度 会員による学術講演会, 別府.
11. 松坂浩史, 板場壮一, 本村廉明, 牟田浩実, 前田豊樹, 千々岩芳春, 末広陽子, 西村純二, 吉河康二 (2000, 3/31).
放射線照射, 回盲部切除後に巨赤芽球性貧血を呈した一例.
第75回 日本消化器病学会九州支部例会, 鹿児島.