

[0022]九州大学生体防御医学研究所年報 : 2007年

<https://doi.org/10.15017/10326>

出版情報 : 九州大学生体防御医学研究所年報. 22, 2008-05. 九州大学生体防御医学研究所
バージョン :
権利関係 :

別 府 先 進 医 療 セ ン タ ー
Kyushu University Hospital at Beppu

診療放射線室

Diagnostic and Therapeutic Radiology

医師 2 名、放射線技師 3 名で、画像診断全般、IVR、放射線治療を担当している。研究では、非びらん性胃食道逆流症に対する分光推定処理を用いた簡便な客観的診断方法に関する研究および血管内皮細胞を標的とした放射線増感剤としての L-アルギニンの至適投与法の研究を行っている。

人事異動については以下の通りである。

2008 年 3 月に足立 利貞が転出した。

2008 年 4 月に平川 雅和が助教として着任した。

A. 非びらん性胃食道逆流症に対する分光推定処理を用いた簡便な客観的診断方法の確立

非びらん性胃食道逆流症（以下、NERD）は、胃の内容物が食道へ逆流することにより何らかの症状を認めるが、内視鏡検査にて明らかな食道粘膜障害を認めない状態と定義される。内視鏡検査によって得られる画像は広い範囲の波長からなるものであるが、これに対して分光演算を施すことにより、任意の関心波長の組み合わせからなる様々な画像を得ることが可能である。これによって得られた条件をもとに、NERDにおいて簡便で客観的かつ精度の高い検査方法の開発、診断基準の改善が期待できるものと考えている。

B. 血管内皮細胞を標的とした放射線増感剤としての L-アルギニンの至適投与法の研究

科学研究費補助金 若手研究(B)

本年度が 2 年間の初年度です。昨年まで *in vitro* の実験で、放射線照射により血管内皮細胞から産生される過剰な NO が内因性の放射線増感剤となる可能性が示唆されました。今回は *in vitro* での研究成果を、*in vivo* 研究で検証することを目的としています。すなわち、生体環境で腫瘍に対する放射線照射の抗腫瘍効果が NO 産生の基質である L-アルギニンの投与により増強されるか、更にその現象に、放射線照射により血管内皮細胞に誘導された iNOS より産生された NO が関与しているかを検証することを目的としています。予定している実験としては、ヌードマウスにヒト hepatoblastoma 細胞 (HepG2) を移植し、L-アルギニンを投与後、移植した腫瘍に放射線照射施行し、腫瘍の増殖能を検討します。最終的に

は放射線増感剤としてのL-アルギニンの至適投与法を検討したいと考えております。(文責 平川 雅和)

業績目録

原著論文

1. 宮坂 光俊、吉田 道夫、野見山 弘行、前川 宗一郎、岩下 明德、原岡 誠司 他.
病変が横行結腸と S 状結腸の 2 か所に非連続性に及び、かつ横行結腸に膿瘍を合併した腸間膜脂肪織炎の 1 例
胃と腸 2007 第 42 巻 12 号 1797-1802
2. Hirakawa M, Karashima Y, Watanabe M, Kimura C, Ito Y, Oike M.
Protein kinase A inhibits lysophosphatidic acid-induced migration of airway smooth muscle cells.
J Pharmacol Exp Ther. 2007; 321(3):1102-8. .
3. Ishigami K, Yoshimitsu K, Irie H, Tajima T, Asayama Y, Hirakawa M, Kakihara D, Shioyama Y, Nishihara Y, Yamaguchi K, Honda H.
Significance of mesenteric lymphadenopathy after pancreaticoduodenectomy for periampullary carcinomas: evaluation with serial MDCT studies.
Eur J Radiol. 2007; 61(3):491-8.
4. Kakihara D, Yoshimitsu K, Irie H, Tajima T, Asayama Y, Hirakawa M, Ishigami K, Yamaguchi K, Taketomi A, Nishihara Y, Honda H.
Usefulness of the long-axis and short-axis reformatted images of multidetector-row CT in evaluating T-factor of the surgically resected pancreaticobiliary malignancies.
Eur J Radiol. 2007; 63(1):96-104. .
5. Asayama Y, Yoshimitsu K, Irie H, Nishihara Y, Aishima S, Tajima T, Hirakawa M, Ishigami K, Kakihara D, Taketomi A, Honda H.
Poorly versus moderately differentiated hepatocellular carcinoma: vascularity assessment by computed tomographic hepatic angiography in correlation with histologically counted number of unpaired arteries.
J Comput Assist Tomogr. 2007; 31(2):188-92.

6. Okamoto D, Ishigami K, Yoshimitsu K, Irie H, Tajima T, Asayama Y, Hirakawa M, Ushijima Y, Nishihara Y, Amada S, Kobayashi H, Honda H.
Gliomatosis peritonei associated with immature ovarian teratoma: a mimicker of peritoneal dissemination of malignant diseases.
J Comput Assist Tomogr. 2007; 31(2):317-9.
7. Yoshimitsu K, Irie H, Kakihara D, Tajima T, Asayama Y, Hirakawa M, Ishigami K, Noshiro H, Kakeji Y, Honda H.
Postgastrectomy development or accentuation of focal fatty change in segment IV of the liver: correlation with the presence of aberrant venous branches of the parabiliary venous plexus.
J Clin Gastroenterol. 2007; 41(5):507-12.
8. Hirakawa M, Yoshimitsu K, Kakihara D, Irie H, Asayayama Y, Ishigami K, Honda H.
Detection of the gonadal veins in the diagnosis of transposed ovaries in patients with cervical carcinoma: a useful sign on MDCT.
AJR Am J Roentgenol. 2007; 188(6):1564-7.
9. Takayama Y, Asayama Y, Yoshimitsu K, Irie H, Tajima T, Hirakawa M, Ishigami K, Kakihara D, Sugitani A, Moroi Y, Eguchi T, Honda H.
Metastatic melanoma of the gallbladder.
Comput Med Imaging Graph. 2007; 31(6):469-71. 2007 May 22.
10. Ishigami K, Yoshimitsu K, Irie H, Tajima T, Asayama Y, Nishie A, Hirakawa M, Ushijima Y, Okamoto D, Nagata S, Nishihara Y, Yamaguchi K, Taketomi A, Honda H.
Diagnostic value of the delayed phase image for iso-attenuating pancreatic carcinomas in the pancreatic parenchymal phase on multidetector computed tomography.
Eur J Radiol. 2007; 61: 491-498
11. Yoshimitsu K, Kiyoshima K, Irie H, Tajima T, Asayama Y, Hirakawa M, Ishigami K, Naito S, Honda H.
Usefulness of apparent diffusion coefficient map in diagnosing prostate carcinoma: Correlation with stepwise histopathology.
J Magn Reson Imaging. 2008; 27(1):132-9.

12. Nishie A, Yoshimitsu K, Asayama Y, Irie H, Tajima T, Hirakawa M, Ishigami K, Nakayama T, Kakihara D, Nishihara Y, Taketomi A, Honda H.
Radiologic detectability of minute portal venous invasion in hepatocellular carcinoma.
AJR Am J Roentgenol. 2008; 190(1):81-7.

13. Ishigami K, Yoshimitsu K, Irie H, Tajima T, Asayama Y, Hirakawa M, Kakihara D, Shioyama Y, Nishihara Y, Yamaguchi K, Honda H.
Significance of perivascular soft tissue around the common hepatic and proximal superior mesenteric arteries arising after pancreaticoduodenectomy: evaluation with serial MDCT studies.
Abdom Imaging. 2008 Jan 25; [Epub ahead of print]

総説

1. Irie H, Yoshimitsu K, Tajima T, Asayama Y, Hirakawa M, Ishigami K, Ushijima Y, Honda H.
Imaging spectrum of cystic pancreatic lesions: learn from atypical cases.
Curr Probl Diagn Radiol. 2007; 36(5):213-26. Review.
2. Nishie A, Yoshimitsu K, Irie H, Tajima T, Asayama Y, Hirakawa M, Nakayama T, Kakihara D, Honda H.
Spectrum of hepatic surface enhancement on contrast-enhanced CT in various abdominal conditions.
Clin Imaging. 2007; 31(5):329-34. Review.
3. Irie H, Yoshimitsu K, Tajima T, Nishie A, Hirakawa M, Ishigami K, Ushijima Y, Okamoto D, Honda H.
Recent progress of diagnostic imaging in evaluating pancreaticobiliary malignancies
Gan To Kagaku Ryoho. 2007; 34(9):1361-4. Review. Japanese.
4. 浅山良樹, 吉満研吾, 入江裕之, 田嶋強, 平川雅和, 石神康生, 牛島泰宏, 本田浩
肝胆膵疾患による急性腹症
画像診断 2007 ; 27 (3) : 335-345

著書

1. 平川雅和、本田浩
Clinical Challenge 問題・解答・解説 「慢性膵炎に合併した自己免疫性膵炎」
消化器画像 2007 第9巻4号 314-5, 5号 510-513
2. 入江裕之, 吉満研吾, 田嶋強, 浅山良樹, 西江昭弘, 平川雅和, 石神康生, 牛島泰宏, 岡本大祐, 本田浩
自己免疫性膵炎 病理, 画像所見から治療まで
臨床画像 2007 第23巻5号 : 524-533

3. 入江裕之, 吉満研吾, 田嶋強, 浅山良樹, 西江昭弘, 平川雅和, 石神康生, 牛島泰宏, 岡本大祐, 本田浩
胆膵悪性腫瘍における画像診断の進歩
癌と化学療法 2007 第 34 卷 9 号 : 1361-1364

学会発表

1. 宮坂 光俊 (2006, 6/3-4)
膿瘍を合併した腸間膜脂肪織炎の 1 例
第 87 回 日本消化器病学会九州支部例会 佐賀市
2. 平川雅和, 吉満研吾, 入江裕之, 田嶋強, 石神康生, 牛島泰宏,
岡本大輔, 矢幡秀昭, 本田浩 (2007, 4/13-15)
子宮頸癌患者における移動卵巣術後の MDCT 所見
第 66 回 日本医学放射線学会学術集会 横浜市
3. 平川雅和, 田嶋強, 吉満研吾, 入江裕之, , 西江昭弘, 石神康生,
牛島泰宏, 岡本大祐, 矢幡秀昭, 和氣徳夫, 本田浩 (2007, 5/24-26)
○頸管妊娠に対する選択的子宮動脈塞栓術の治療成績と予後に関する検討
第 36 回 日本 IVR 学会総会 金沢市
4. Masakazu Hirakawa, Tsuyoshi Tajima, Kengo Yoshimitsu, Hiroyuki Irie, Akihiro Nishie, Kousei
Ishigami, Yasuhiro Ushijima, Daisuke Okamoto, Hideaki Yahata*, Norio Wake* and Hiroshi Honda.
(2007, 11/25-30)
Uterine arterial embolization for cervical ectopic pregnancy with vaginal bleeding
Technique, Complication, Clinical outcome and Follow-up.
2007 RSNA (北米放射線学会) Chicago, USA
5. Masakazu Hirakawa, Tsuyoshi Tajima, Kengo Yoshimitsu, Hiroyuki Irie, Akihiro Nishie, Kousei
Ishigami, Yasuhiro Ushijima, Daisuke Okamoto and Hiroshi Honda. (2007, 11/25-30)
Transcatherter Arterial Embolization for Severe Arterioportal Fistula: Effectiveness, Complication
and Clinical outcome.
2007 RSNA (北米放射線学会) Chicago, USA

検査室

Diagnostic Laboratories

平成 19 年 (2007 年) 4 月当検査室から宇藤満昭が九大病院病理部 (福岡) へ転出し、代わりに同病理部から小松由明が当検査室に帰還した。

この年度のもっとも大きな出来事は、2007 年 10 月日本医療機能評価機構による病院機能評価を受けたことである。マニュアルの見直しを通じて業務が改善された点も多い反面、マニュアル化のため多大な労力が費やされたことも事実である。

当検査室は、病院の効率的経営に寄与するとともに、先進的検査法を開発できるような組織に変貌することが求められている。経営効率の観点からは、非効率的検査項目の外部委託への移行や試薬等の適正納入による経費節減に努めている。また、検査医学の専門職として Nutritional support team や Infection control team の一員としての活動も今後さらに発展させたい。

業績目録

原著論文

1. Tohru Utsunomiya, masahiro Okamoto, Shigeki Wakiyama, Masaji Hashimoto, Kengo Fukuzawa, Takahiro Ezaki, Shinichi Aishima, Yasuji Yoshikawa, Taizo Hanai, Hiroshi Inoue, Graham F Barnard, Masaki Mori: A specific gene-expression signature quantifies the degree of hepatic fibrosis in patients with chronic liver disease. *World J Gastroenterol* 2007, 13(3): 383-390
2. Kazuo Asanoma, Hidenori Kato, Shinichiro Yamaguchi, Chong Hyun Shin, Zhi-Ping Liu, Kiyoko Kato, Takafumi Inoue, Yoko Miyanari, Yasuji Yoshikawa, Kenzo Sonoda, Kotaro Fukushima, and Norio Wake
HOP/NECC1, A Novel Regulator of Mouse Trophoblast Differentiation
J Biol Chem. 2007 282:24065- 24074.
3. Mimori K, Nishida K, Nakamura Y, Ieta K, Yoshikawa Y, Sasaki A, Ishii H, Alonso MA, Mori M.
Loss of MAL expression in precancerous lesions of the esophagus.
Ann Surg Oncol. 2007;14(5):1670-7.
4. Kenji Ishikawa, Atsushi Sasaki, Naotsugu Haraguchi, Yasuji Yoshikawa, Masaki Mori. 2007

A case of an alpha-fetoprotein-producing intrahepatic cholangiocarcinoma suggests probable cancer stem cell origin.

The Oncologist 12:320-324

5. 宇藤満昭, 吉河康二, 田中文明, 三森功士, 森正樹

非浸潤性乳管癌の細胞像の検討

日本臨床細胞学会大分県支部会誌 第18巻, 24-28, 2008

6. 伊藤裕子, 伊藤彰, 工藤政信, 松本悠輝, 吉河康二, 住田実, 野田隆, 三浦秀史, 高橋裕子.

2007

地方における禁煙支援ネットワークの創設とその組織化について:禁煙健康ネット大分(KK大分)の事例から

日本禁煙科学会誌 1(1);53-61

著書

1. 吉河康二, 2007.

腎・尿路.

カラーで学べる病理学(渡辺照男編), pp. 225-238

ヌーヴェルヒロカワ, 東京

2. 吉河康二, 2007.

腎・尿路.

カラーで学べる病理学整理ノート:ポイントと確認問題(渡辺照男編), pp. 56-58

ヌーヴェルヒロカワ, 東京

学会発表

1. 西山保弘, 塩川左斗志, 吉河康二

交代浴と徒手刺激で著名な症状改善を認めた一側性上肢のCRPS type Iの1症例

第42回日本理学療法学会(新潟市)

2007年5月26日

2. 吉河康二

乳腺 Mucocoele-like tumor の細胞像(スライドカンファランス)

第3回日本臨床細胞学会九州連合会学会

2008年7月15日(鹿児島市)

3. 吉河康二

膀胱癌肉腫の1例

第301回九州沖縄スライドコンファレンス

2008年1月26日(鹿児島市)

4. 小松由明, 吉河康二, 田中文明, 森正樹

横紋筋肉腫様胃癌の1例とその細胞像について

日本臨床細胞学会大分県支部学術集会

2008年2月17日(大分市)

5. 吉河康二

Mucocele-like tumor の細胞像：粘液癌との鑑別について

日本臨床細胞学会大分県支部学術集会

2008年2月17日(大分市)

6. 丸山義博, 一瀬正志, 重松作治, 前田拓哉, 角沖久夫, 阿萬紫, 吉河康二

急性呼吸循環不全で来院し, 急死した1剖検例

平成19年度別府市医師会会員による学術講演会

2008年2月23日(別府市)

7. 赤木輝久, 本村誠一, 塩川左斗志, 西村純二, 吉河康二

Cladribine が著効した hairy cell leukemia, Japanese variant の1例

平成19年度別府市医師会会員による学術講演会

2008年2月23日(別府市)

8. 吉河康二

横紋筋肉腫様胃癌の1例

第302回九州沖縄スライドコンファレンス

2008年3月15日(福岡市)

手術室

Operation Center

周術期生体機能管理、麻酔薬、麻酔法による臓器保護効果の検討。特に周術期生体の酸化障害に対する、生体内チオール化合物防御効果の検討。

慢性疾患診療部（リハビリテーション）

Rehabilitation of Chronic Diseases

人事については、変更は特にない。

職員は、西村純二部長、尾山純一助教，西山保弘副技師長、理学療法土工藤義弘、理学療法士矢守とも子、作業療法士中園貴志、マッサージ師岡田玉樹、事務補佐員山本シズエの計8名で構成される。

診療実績については、今年度は理学療法が12390件、作業療法が3095件、合計15485件の利用があった。平成18年度は理学療法が12321件、作業療法が3453件、合計15774件の算定があった。利用者総件数は平成17年度12947件、平成18年度15774件、平成19年度15485で昨年より300件弱減少した。平成18年度からの増加要因は平成18年6月に開設された療養病床による。

臨床研究については、尾山純一助教の指導下で工藤義弘が心疾患の温泉温熱刺激が末梢血管抵抗に与える影響、サイトカインへの影響について研究を継続中である。西山保弘が、交代浴の効果発現に関する研究を行っている。

業績目録

原著論文

1. 西山保弘，富松 剛：温冷水の温度差が皮膚の感覚神経に与える影響について：日本物理療法学会誌，2008. in press
2. 西山保弘，塩川左斗志，吉河康二：交代浴で改善を認めた一側性上肢の反射性交感神経性ジストロフィー（RSD/CRPS Type I）の1症例，大分県リハビリテーション医学会誌4：18-20，2007
3. 富松 剛，西山保弘，中園貴志，松尾啓太，内田陽一郎：交代浴および温浴の検側および対側上肢への皮膚温変化について，大分県リハビリテーション医学会誌，4：15-17，2007.

総説

1. 西山保弘：本当の膠原病の話 関節リウマチの痛みとケア ケアを「受ける側」と「する側」の隙間について，難病と在宅ケア，Vol. 12：12，p58-61，2007

著書

1. 西山保弘：物理療法、痛みと心理, リハ実践テクニック 関節リウマチ（八木範彦・西林保朗編集）メディカルビュー社, 2008. in press
2. 西山保弘：痛みと心理, リハ実践テクニック 関節リウマチ（八木範彦・西林保朗編集）メディカルビュー社, 2008. in press

学会発表

1. 西山保弘, 富松 剛, 中園貴志, 松尾啓太, 内田陽一郎, 工藤義弘, 矢守とも子：温冷水の温度差が皮膚の感覚神経に与える影響について：第 15 回日本物理療法学会, 福岡 (2007. 10)
2. 西山保弘, 塩川左斗志, 吉河康二：交代浴と徒手刺激で短期に症状改善を認めた一側性上肢の CRPS type I の 1 症例：第 42 回日本理学療法学会, 新潟 (2007. 04)
3. 富松剛, 西山保弘, 中園貴志, 松尾啓太, 内田陽一郎：冷水温の異なる交代浴および温浴の皮膚温変化について：第 42 回日本理学療法学会, 新潟 (2007. 04)
4. 工藤義弘, 尾山純一, 西山保弘, 矢守とも子, 中園貴志：慢性心不全の温泉リハビリにおける心機能と血管反応 第 71 回日本循環器学会、神戸 (2007, 3/15-3/17)
5. 工藤義弘, 尾山純一, 西山保弘, 矢守とも子, 中園貴志：温泉浴が慢性心不全患者のナチュラルキラー活性(NK 活性)機能に与える影響. 第 11 回大分県理学療法士学会. 大分 (2007, 12/9)
6. 矢守とも子, 西山保弘, 工藤義弘, 中園貴志：慢性炎症性関節に対する中周波刺激効果の検討 第 11 回大分県理学療法士学会. 大分 (2007, 12/9)
7. 中園貴志：脳幹梗塞後遺症不全四肢麻痺を呈した症例の経験 ～トイレ動作が自立した一例～大分県作業療法士協会症例研究発表会. 大分 (2008, 2/17)