

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

家族性慢性糸球体腎炎症候群の責任遺伝子の同定

研究代表者 岡田 浩一（埼玉医科大学 医学部 腎臓内科）

研究分担者 井上 勉¹⁾，岩佐 泰靖²⁾

研究成果：

N Kato, Y Watanabe, Y Ohno, T Inoue, Y Kanno, H Suzuki, H Okada. Mapping quantitative trait loci for

1) 埼玉医科大学 医学部 腎臓内科

2) 埼玉医科大学 ゲノム医学研究センター・トランスレーショナル
リサーチ部門

proteinuria-induced renal collagen deposition. *Kidney Int* 2008;73:1017-23.

H Okada, T Inoue, K Hashimoto, H Suzuki, S Matsushita. D1-like receptor antagonist inhibits IL-17 expression and attenuates crescent formation in nephrotoxic serum nephritis. *Am J Nephrol* (in press)

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

新たな発がんメカニズム仮説の検証：
RNA ゲノムと薬物代謝酵素の相互作用の解明

研究代表者 赤塚 俊隆（埼玉医科大学 医学部 微生物学）

研究分担者 菰田 二一¹⁾，小林 信春²⁾，Bruce D. Hammock³⁾

研究成果リスト追加分

1. Hongying Duan, Nobuharu Kobayashi, Akira Takagi, Christophe Morisseau, Bruce D. Hammock, Toshitaka Akatsuka. RNA virus infection affects the location and possibly the function of microsomal epoxide hydrolase. The FASEB Journal

2008;2(1):479.

2. Hongying Duan, Kazunori Yoshimura, Nobuharu Kobayashi, Akira Takagi, Masanori Matsui, Satoshi Ohno, Kazuo Sugiyama, Christophe Morisseau, Bruce D. Hammock, Toshitaka Akatsuka. Analysis of the topology of the microsomal epoxide hydrolase on the cell surface with monoclonal antibodies with different epitope specificities. The FASEB Journal 2008;2(1):479.

1) 埼玉医科大学 医学部 生化学

2) 埼玉医科大学 医学部 微生物学

3) Entomology & Cancer Research Center, Univ. of California Davis

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

糖尿病網膜症，加齢黄斑変性症の遺伝子解析：
PEDF および CFH 遺伝子を中心として

研究代表者 栗田 卓也（埼玉医科大学 医学部 内分泌・糖尿病内科）

研究分担者 森 圭介¹⁾，栗原 進²⁾，大崎 昌孝²⁾，樺沢 昌¹⁾

研究成果リスト

【学会発表】

1. 土橋尊志，森圭介，樺澤昌，田北博保，上山数弘，堀江公仁子，井上聡，飯塚裕幸，栗田卓也，米谷新. 加齢黄斑変性に対する光線力学療法の治療効果に関連する遺伝因子，第112回日本眼科学会総会. 平成20年4月17日～20日，東京
2. 田北博保，森圭介，樺沢昌，土橋尊志，上山数弘，飯塚裕幸，栗田卓也，堀江公仁子，井上聡，米谷新，日本人加齢黄斑変性とポリープ状脈絡膜血管症の

発症関連遺伝子と眼底病変の関連，第112回日本眼科学会総会. 平成20年4月17日～20日，東京

3. 樺澤昌，森圭介，川崎いづみ，大崎昌孝，飯塚裕幸，栗田卓也，米谷新. 加齢黄斑変性とポリープ状脈絡膜血管症の生活環境因子との関連，第112回日本眼科学会総会. 平成20年4月17日～20日，東京

【附 記】

平成20年度は，最近になり可能となった網羅的解析であるゲノムワイド関連解析（GWAS）を糖尿病網膜症に対して開始した. 共同研究として90万個以上のSNPを一挙に解析する一次スクリーニングが終了し，まもなく二次解析を順次行う予定である.

1) 埼玉医科大学 医学部 眼科

2) 埼玉医科大学 医学部 内分泌・糖尿病内科

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

ミトコンドリア呼吸鎖異常症の 迅速診断と疾病遺伝子異常の解明に関する研究

研究代表者 大竹 明（埼玉医科大学 医学部 小児科）

研究分担者 岩佐 泰靖*

研究成果リスト

原著論文と著書

- 1) Tajima T, Ohtake A (T. T and O. A equally contribute to this work.), Hoshino M, Amemiya S, Sasaki N, Ishizu K, Fujieda K. *OTX2* loss of function mutation causes anophthalmia and combined pituitary hormone deficiency with a small anterior and ectopic posterior pituitary. *J Clin Endocrinol Metab* 2009;94(1):314-9, Epub 2008 Oct 14.
- 2) Fukuda T, Kanomata K, Nojima J, Kokabu S, Akita M, Ikebuchi K, Jimi E, Komori T, Maruki Y, Matsuoka M, Miyazono K, Nakayama K, Nanba A, Tomoda H, Okazaki Y, Ohtake A, Oda H, Owan I, Yoda T, Haga N, Furuya H, Katagiri T. A unique mutation of *ALK2*, G356D, found in a patient with fibrodysplasia ossificans progressiva is a moderately activated BMP type I receptor. *Biochem Biophys Res Commun* 2008;377(3):905-9, Epub 2008 Oct 24.
- 3) Murayama K, Nagasaka H, Tsuruoka T, Omata Y, Horie H, Tregoning S, Thorburn DR, Takayanagi M, Ohtake A. Intractable secretory diarrhea in a Japanese boy with mitochondrial respiratory chain complex I deficiency. *Eur J Pediatr* 2009;168(3):297-302, Epub 2008 Jun 17.
- 4) Fukuda T, Kohda M, Kanomata K, Nojima J, Nakamura A, Kamizono J, Noguchi Y, Iwakiri K, Kondo T, Kurose J, Endo K, Awakura T, Fukushima J, Nakashima Y, Chiyonobu T, Kawara A, Nishida Y, Wada I, Akita M, Komori T, Nakayama K, Nanba A, Maruki Y, Yoda T, Tomoda H, Yu PB, Shore EM, Kaplan FS, Miyazono K, Matsuoka M, Ikebuchi K, Ohtake A, Oda H, Jimi E, Owan I, Okazaki Y, and Katagiri T. Constitutively activated *ALK-2* and increased *Smad1/5* cooperatively induce BMP signaling in fibrodysplasia ossificans progressiva. *J Biol Chem* 2009;284(11):7149-56, Epub 2008 Aug 6.
- 5) Kaji S, Murayama K, Nagata I, Nagasaka H, Takayanagi M, Ohtake A, Iwasa H, Nishiyama M, Okazaki Y, Harashima H, Eitoku T, Yamamoto M, Matsushita H, Kitamoto K, Sakata S, Katayama A, Sugimoto S, Fujimoto Y, Murakami J, Kanzaki S, Shiraki K. Fluctuating liver functions in siblings with MPV17 mutations and possible improvement associated with dietary and pharmaceutical treatments targeting respiratory chain complex II. *Mol Genet Metab*, in press, 2009, Epub 2009 May 12.
- 6) 高柳正樹, 山本重則, 小川恵美, 小川真司, 金澤正樹, 阿倍博紀, 大竹明. カルニチンパルミトイルトランスフェラーゼII酵素欠損症17家系20症例の臨床像について. *日本マス・スクリーニング学会誌* 2008;18(1):43-9.
- 7) 内藤幸恵, 村山圭, 相澤まどか, 大竹明. ミトコンドリア呼吸鎖の酵素活性により診断された新生児ミトコンドリア心筋症. *日本未熟児新生児学会雑誌* 2009;21(1):51-5.
- 8) 大竹明. ◆臨床で役立つ！ビタミンDの疑問を解決しよう！！⑦ミルクアルカリ症候群について教えてください。また、ビタミンD製剤の服用により発現する可能性はありますか？薬剤師がチェックすべきポイントを教えてください。 *薬局* 2008;59(7):134-6.
- 9) 大竹明, 原島宏子. 分子生物学 basic technique その52 BN-PAGE : Blue native polyacrylamide gel electrophoresis. *THE LUNG perspectives* 2008;16(4):533-6.

* 埼玉医科大学 ゲノム医学研究センター トランスレーショナル
リサーチ部門・リサーチフェロー

- 10) 大竹明. 診断のピットフォール ファブリー病—家族歴聴取で診断できる病気. 治療学 2009;43(3): 321-3.

学会発表

- 1) 大竹明. 高アンモニア血症をきたす先天代謝異常症の診断および治療方針. 清瀬小児病院講演会, 平成20年1月30日, 清瀬市
- 2) 大竹明. ミトコンドリア異常症の新しい展開—核・ミトコンドリア遺伝子間交流障害を中心に—. 第6回アミノ酸セミナー: 基礎と臨床を結ぶ会, 平成20年7月4日, 東京都港区
- 3) 大竹明. ミトコンドリア異常症の見つけ方—ほらあなたの隣にもミトコンドリア病が—. 第4回日本先天代謝異常学会セミナー, 平成20年7月26日～27日, 横浜市
- 4) 大竹明. ミトコンドリアDNA枯渇症候群. 第50回日本先天代謝異常学会総会教育講演, 平成20年11月6日～8日, 米子市
- 5) 大竹明. 日常診療に役立つ先天代謝異常の知識. 二本会(東京女子医科大学東医療センター)講演会, 平成20年11月13日, 東京都荒川区
- 6) 大竹明. 日常診療で見逃してはいけない先天代謝異常症. 第26回川越小児科臨床検討会, 平成21年2月10日, 川越市
- 7) 大竹明. オルガネラ病—内海に浮かぶ個性豊かな島々の反乱. 日本生化学会関東支部 教育シンポジウム「細胞内オルガネラとその病気—内海に浮かぶ個性豊かな島々とその反乱」, 平成21年2月28日, 文京区
- 8) 大竹明. 成長ホルモン治療の最新の話. 所沢小児科医会第257回例会, 平成21年3月24日, 所沢市
- 9) 大竹明. 日常診療で見逃してはいけない先天代謝異常症. 東邦大学大森病院小児科講演会, 平成21年4月8日, 東京都大田区
- 10) 大竹明. 日常診療で見逃してはいけない先天代謝異常症. 第7回埼玉県北部小児疾患研究会特別講演, 平成21年5月23日, 熊谷市
- 11) 大竹明. ミトコンドリア異常症の新しい展開—日本の現状も含めて—. 第136回日本小児科学会埼玉地方会特別講演, 平成21年5月24日, さいたま市
- 12) Ohtake A, Murayama K, Yamazaki T, Honda M, Harashima H, Tsuruoka T, Takayanagi M, Mori M. Diagnoses and molecular bases of mitochondrial respiratory chain disorders in Japan. AussieMit workshop 2008: New developments in mitochondrial research. 2008年11月27-28日, Melbourne, Australia
- 13) 大竹明, 村山圭, 原嶋宏子, 山崎太郎, 本多正和, 眞山義民, 鶴岡智子, 岩佐泰靖, 岡崎康司, 高柳正樹. 日本人ミトコンドリアDNA枯渇症候群10家系12症例. 第8回日本ミトコンドリア学会, 平成20年12月18日～20日, 新宿区
- 14) Ohtake A, Akatsuka J, Hoshino M, Katoh T, Amemiya S, Ohashi T, Takayanagi M. A Japanese Fabry boy complicated with DIHS (Drug Induced Hypersensitivity Syndrome) due to carbamazepine. 9th International Symposium on Lysosomal Storage Diseases. 2009年4月24-25日, Frankfurt, Germany
- 15) 本多正和, 原嶋宏子, 赤塚淳弥, 星野正也, 山崎太郎, 村山圭, 高柳正樹, 雨宮伸, 佐々木望, 大竹明. 日本人ミトコンドリア呼吸鎖異常症の病因診断. 第111回日本小児科学会, 平成20年4月25日～4月27日, 東京都千代田区
- 16) 村山圭, 鶴岡智子, 海保景子, 長坂博範, 山崎太郎, 河野陽一, 高柳正樹, 大竹明. ミトコンドリア異常症と小児肝疾患. 第111回日本小児科学会, 平成20年4月25日～4月27日, 東京都千代田区
- 17) Murayama K, Nagasaka H, Tsuruoka T, Yamamoto S, Harashima H, Kohno Y, Takayanagi M, Ohtake A. Mitochondrial respiratory chain disorder and liver disease in children. Pediatric Academic Societies and Asian Society for Pediatric Research 2008 Joint Meeting. 2008年5月3-6日, Honolulu, Hawaii, USA
- 18) 本多正和, 原嶋宏子, 赤塚淳弥, 山崎太郎, 星野正也, 村山圭, 高柳正樹, 岩佐泰靖, 森雅人, 雨宮伸, 大竹明. ミトコンドリア呼吸鎖異常症の責任遺伝子同定へのアプローチ. 日本人類遺伝学会第53回大会, 平成20年9月27日～30日, 横浜市
- 19) 村山圭, 鶴岡智子, 中野有也, 相澤まどか, 大竹明. 新生児期に発症するミトコンドリア呼吸鎖異常症. 第53回日本未熟児新生児学会, 平成20年10月30日～11月1日, 札幌市
- 20) 丸山秀彦, 篠塚雅子, 近藤陽一, 住田由美, 村山圭, 大竹明, 森島恒雄. 遷延性肺高血圧を合併したミトコンドリア呼吸鎖異常症 (Complex I deficiency) の1例. 第53回日本未熟児新生児学会, 平成20年10月30日～11月1日, 札幌市
- 21) 鶴岡智子, 海保景子, 眞山義民, 村山圭, 長坂博範, 高柳正樹, 後藤珠子, 森雅人, 原嶋宏子, 大竹明. 本邦におけるミトコンドリア呼吸鎖異常症の診断と臨床. 第50回日本先天代謝異常学会総会, 平成20年11月6日～8日, 米子市
- 22) 小野浩明, 佐倉伸夫, 村山圭, 高柳正樹, 大竹明, 佐々木伸孝, 藤井裕士, 宗像可枝. 筋組織のBN-PAGEを元に診断され, 新たな病型と考えられたミトコンドリアDNA枯渇症候群の1例. 第50回日本先天代謝異常学会総会, 平成20年11月6日～8日, 米子市
- 23) 中島葉子, 伊藤哲哉, 横井暁子, 伊藤孝一, 今峰浩貴, 安藤直樹, 後藤健之, 柿澤裕子, 橋本俊,

- 大竹明. 間質性肺炎像を呈した肝型ミトコンドリアDNA depletion 症候群の1例. 第50回日本先天代謝異常学会総会, 平成20年11月6日～8日, 米子市
- 24) Murayama K, Nagasaka H, Tsuruoka T, Sanayama Y, Yamazaki T, Harashima H, Takayanagi M, Okajima H, Inomata Y, Ohtake A. Secondary mitochondrial hepatopathy with metabolic liver disease in children. AussieMit workshop 2008: New developments in mitochondrial research. 2008年11月27-28日, Melbourne, Australia
- 25) 森雅人, 後藤珠子, 原嶋宏子, 村山圭, 大竹明, 桃井真里子. 呼吸鎖複合体I異常症におけるミトコンドリアDNA変異の検討. 第8回日本ミトコンドリア学会, 平成20年12月18-20日, 新宿区
- 26) 須藤章, 細木華奈, 松岡太郎, 伊藤智城, 佐野仁美, 福島直樹, 村山圭, 大竹明, 斉藤伸治, 後藤雄一. Leigh 症候群のミトコンドリアDNA新規変異13094 T>Cについて. 第8回日本ミトコンドリア学会, 平成20年12月18日～20日, 新宿区
- 27) 村山圭, 鶴岡智子, 真山義民, 長坂博範, 森雅人, 原嶋宏子, 高柳正樹, 大竹明. 小児におけるミトコンドリア呼吸鎖異常症. 第8回日本ミトコンドリア学会, 平成20年12月18日～20日, 新宿区
- 28) 村山圭, 鶴岡智子, 海保景子, 真山義民, 長坂博範, 高柳正樹, 大竹明, 森雅人. 乳児期に発症するミトコンドリア呼吸鎖異常症. 第15回日本SIDS学会学術集会, 平成21年3月7日, 千葉市
- 29) 赤塚淳弥, 星野正也, 雨宮伸, 大竹明. GHDを合併したMELASの5歳男児例. 第39回埼玉小児発達障害研究会, 平成21年3月28日, さいたま市
- 30) 本多正和, 原嶋宏子, 山崎太郎, 真山義民, 鶴岡智子, 高柳正樹, 村山圭, 森雅人, 雨宮伸, 大竹明. ミトコンドリア呼吸鎖異常症(MRCD)の責任遺伝子同定へのアプローチ. 第112回日本小児科学会学術集会, 平成21年4月17日～4月19日, 奈良市
- 31) 梶俊策, 村山圭, 大竹明, 長田郁夫, 坂田晋史, 北本晃一, 片山威, 杉本守治, 高柳正樹, 神崎晋. MPV17 遺伝子異常によるミトコンドリアDNA枯渇症候群は乳児胆汁うっ滞症として発症する. 第112回日本小児科学会学術集会, 平成21年4月17日～4月19日, 奈良市
- 特許出願
なし

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

ドパミンを介した免疫制御機構の解析

研究代表者 中野 和久

(前 埼玉医科大学 医学教育センター 学生保健管理室
現 産業医科大学 第一内科学)分担研究者 松下 祥¹⁾, 穂田 真澄²⁾

追加研究成果リスト

<論文>

1. Takagi R, Higashi T, Hashimoto K, Nakano K, Mizuno Y, Okazaki Y and Matsushita S. B-cell chemoattractant CXCL13 is preferentially expressed by human Th17 cell clones. *J. Immunol.* 2008;181:186-9.
2. Higashi T, Wakui M, Nakano K, Hashimoto K, Takagi R, Tanaka Y, Matsushita S. Evaluation of adjuvant activities using human antigen presenting cells in vitro. *Allergol Int.* 2008;57:219-22.
3. Nakano K, Higashi T, Hashimoto K, Takagi R, Tanaka Y and Matsushita S. Antagonizing dopamine D1-like receptor inhibits Th17 cell differentiation: Preventive and therapeutic effects on experimental autoimmune encephalomyelitis. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 2008;373:286-91.
4. 中野和久, 松下祥, 齋藤和義, 山岡邦宏, 田中良哉. 樹状細胞-T細胞間における免疫修飾物質としてのドパミンの機能と関節リウマチの病態形成における役割. *日本臨床免疫学会会誌* 2009;32:1-6.
5. Nakano K, Higashi T, Takagi R, Hashimoto K,

Tanaka Y and Matsushita S. Dopamine released by dendritic cells polarizes Th2 differentiation. *Int. Immunol*, in press.

<学会発表>

1. ドパミンの免疫調節作用. 中野和久, 田中良哉. 第15回日本免疫毒性学会 (2008.09)
2. ドパミンのDC-T細胞間における免疫修飾物質としての機能とRAの病態形成における役割. 中野和久, 松下祥, 齋藤和義, 山岡邦宏, 田中良哉. 第36回日本臨床免疫学 (2008.10) (優秀ポスター賞)
3. Dopamine functions as a dendritic cells-mediated Th2-polarizing factor and plays a role for the pathogenesis of Rheumatoid Arthritis Kazuhisa Nakano, Kazuyoshi Saito, Kunihiro Yamaoka, Sho Matsushita, Yoshiya Tanaka アメリカリウマチ学会 ACR 2008 (2008.10)
4. 樹状細胞-T細胞相互作用におけるドパミンの役割とD1様受容体阻害による滑膜炎制御中野和久, 齋藤和義, 山岡邦宏, 田中良哉. 第53回日本リウマチ学会 (2009.04)
5. Dendritic-cell-derived dopamine plays a pivotal role by inducing Th17-polarization in rheumatoid arthritis. Kazuhisa Nakano, Kazuyoshi Saito, Kunihiro Yamaoka, Sho Matsushita, Yoshiya Tanaka. 欧州リウマチ会議 (EULAR) (2009.06) (Abstract Award)

1) 埼玉医科大学 医学部 免疫学

2) 埼玉医科大学 中央研究施設 形態部門

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

生活習慣病における血管内皮・単球・血小板の機能と 動脈硬化進展の機序の解明

研究代表者 倉林 均（埼玉医科大学 医学部 リハビリテーション医学）

追加された研究成果リスト

学会報告

- 1) 倉林均, 菱沼亜紀子, 間嶋満: 嚥下シンチ評価と咳嗽練習により誤嚥が改善したワレンベルグ症候群の1例. 第45回日本リハビリテーション医学会学術集会, 2009年6月, 静岡.
- 2) 倉林均, 間嶋満: 高齢脳梗塞のリハビリによる血管内皮, 凝固線溶, 血小板活性化の解析. 第51回日本老年医学会学術集会, 2009年6月, 横浜.
- 3) 倉林均, 菱沼亜紀子, 内田龍制, 牧田茂, 間嶋満: リハビリテーションによる高齢脳卒中患者の機能的自立度FIMの解析. 第46回埼玉県医学会総会, 2009年2月, さいたま.
- 4) 菱沼亜紀子, 間嶋満, 倉林均: 脳卒中患者のアディポサイトカインの改善に対する歩行の効果. 第45回日本リハビリテーション医学会学術集会, 2009年6月, 静岡.
- 5) 間嶋満, 倉林均, 菱沼亜紀子: 脳卒中地域連携クリニカルパス運用開始前後での当院入院患者動態の変化. 第46回埼玉県医学会総会, 2009年2月, さいたま.
- 6) 間嶋満, 菱沼亜紀子, 倉林均, 牧田茂: Chronic kidney diseaseを合併した脳卒中患者におけるインスリン抵抗性改善のための運動はCKDのどのス

テージまで許容されるか. 第41回日本リハビリテーション医学会関東地方学術集会, 2008年12月, 東京.

- 7) Kurabayashi H: Biomarkers and evidences in balneotherapy. BioJapan 2008, World Business Forum, 2008.10, Yokohama.

論文報告

- 1) Kurabayashi H, Hishinuma A, Uchida R, Makita S, Majima M: Delayed manifestation and slow progression of cerebral infarction caused by polycythemia rubra vera. Am J Med Sci 2007;333: 317-20.
- 2) Kanai N, Kurabayashi H, Nakamata N, Yamamoto E, Hishinuma A, Suzuki E, Majima M: Successful treatment of pulmonary aspiration due to brain stem infarction by using cough exercise based on swallowing scintigraphy. Dysphagia, in press.
- 3) Hishinuma A, Majima M, Kurabayashi H: Is insulin resistance related to recurrence of stroke or incident of ischemic heart disease in patients with stroke?. J Stroke Cerebrovasc Dis, in press.
- 4) Hishinuma A, Majima M, Kurabayashi H: Insulin resistance in patients with stroke is related to visceral fat obesity and adipocytokines. J Stroke Cerebrovasc Dis 2008;17:175-80.

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

網羅的遺伝子多型解析とゲノム情報に基づく
加齢黄斑変性原因遺伝子の解明と機能解析

研究代表者 井上(堀江) 公仁子

(埼玉医科大学 ゲノム医学研究センター 遺伝子情報制御部門,

埼玉医科大学 医学部 眼科学)

研究分担者 森 圭介¹⁾, 神田 将和²⁾, 井上 聡³⁾

研究成果リスト

<学会発表>

- ・土橋尊志, 森圭介, 樺沢昌, 田北博保, 上山数弘, 堀江公仁子, 井上聡, 飯塚裕幸, 栗田卓也, 米谷新
加齢黄斑変性に対する光線力学療法の治療効果に関
連する遺伝因子 第112回日本眼科学会. 2008.4.17
横浜
- ・田北博保, 森圭介, 樺沢昌, 土橋尊志, 上山数弘,
飯塚裕幸, 栗田卓也, 堀江公仁子, 井上聡, 米谷新
日本人加齢黄斑変性(AMD)とポリープ状脈絡膜

血管症(PCV)の発生関連遺伝子と眼底病変の関連
第112回日本眼科学会. 2008.4.17 横浜

- ・堀江公仁子 遺伝子多型に基づく加齢黄斑変性の罹
患リスク予測について 公開シンポジウム「加齢黄斑
変性治療へのアプローチ」 2008.7.5 さいたま新都心
- ・堀江公仁子, 森圭介, 神田将和, 岡崎康司, 米谷新,
井上聡 加齢黄斑変性の疾患感受性遺伝子の検討
第6回RCGMフロンティアシンポジウム 2008.10.25
埼玉医科大学日高キャンパス
- ・田北博保, 森圭介, 樺沢昌, 土橋尊志, 上山数弘,
飯塚裕幸, 栗田卓也, 堀江公仁子, 井上聡, 米谷新
日本人加齢黄斑変性におけるフルオレセイン蛍光造
影の分類と発症関連遺伝子の関連第113回日本眼科
学会. 2008.4.17 東京

1) 埼玉医科大学 医学部 眼科学

2) 埼玉医科大学 ゲノム医学研究センター・TR部門

3) 埼玉医科大学 ゲノム医学研究センター・遺伝子情報制御部門

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

吊り上げ・ミニラパ法による小児低侵襲手術法の開発

研究代表者 小高 明雄(埼玉医科大学 総合医療センター 肝胆膵外科・小児外科)

研究分担者 橋本 大定*

研究成果リスト

学会発表

- 1) 小高明雄, 橋本大定, 田島雄介, 張成浩, 駒込昌彦, 辛宣廣, 石田隆志, 赤松延久, 小澤文明. 当科における小児外科領域への吊り上げ・ミニラパ手術の応用. 第3回小切開・鏡視下手術研究会, 2008年6月20日, 徳島
- 2) 張成浩, 小高明雄, 田島雄介, 駒込昌彦, 辛宣廣, 石田隆志, 赤松延久, 小澤文明, 橋本大定. 乳児肥厚性幽門狭窄症に対する臍部切開 sliding-window 法による幽門筋層切開術. 第3回小切開・鏡視下手術研究会, 2008年6月20日, 徳島
- 3) 張成浩, 小高明雄, 駒込昌彦, 辛宣廣, 石田隆志, 赤松延久, 小澤文明, 橋本大定. 肥厚性幽門狭窄症手術ー右上腹部切開法から臍部小切開 sliding-window 法への変換. 第109回日本外科学会定期学術集会, 2009年4月4日, 福岡
- 4) 小高明雄, 橋本大定, 張成浩, 川嶋寛. 小児臍部切開 sliding-window 法の術創の整容性に関する検討. 第46回日本小児外科学会, 2009年6月2日, 大阪

*埼玉医科大学 総合医療センター 肝胆膵外科・小児外科

学内グラント 終了後報告書

平成18-19年度 学内グラント報告書

進行性骨化性筋炎 (FOP) に関する国際的研究拠点の形成

研究代表者 片桐 岳信 (埼玉医科大学 ゲノム医学研究センター)

研究分担者 福田 亨¹⁾, 岡崎 康司¹⁾, 織田 弘美²⁾

終了時報告書以降の研究成果リスト

・論文等

- 1) The International Clinical Consortium on FOP, (Katagiri T, contributing member). The Medical Management of Fibrodysplasia Ossificans Progressiva: Current Treatment Considerations. *Clin Proc Intl Clin Consort FOP* 2008;3:1-82.
- 2) Fukuda T, Kanomata K, Nojima J, Kokabu S, Akita M, Ikebuchi K, et al. A unique mutation of ALK2, G356D, found in a patient with fibrodysplasia ossificans progressiva is a moderately activated BMP type I receptor. *Biochem Biophys Res Commun* 2008;377: 905-9.
- 3) Yu PB, Deng DY, Lai CS, Hong CC, Cuny GD, Bouxsein ML, et al. BMP type I receptor inhibition prevents ectopic ossification in a mouse model of fibrodysplasia ossificans progressiva. *Nat Med* 2008;14:1363-9.
- 4) Fukuda T, Kohda M, Kanomata K, Nojima J, Nakamura A, Kamizono J, et al. Constitutively activated ALK-2 and increased Smad1/5 cooperatively induce BMP signaling in fibrodysplasia ossificans progressiva. *J Biol Chem* 2009;284:7149-56.
- 5) Kanomata K, Kokabu S, Nojima J, Fukuda T and Katagiri T. DRAGON, a GPI-anchored membrane protein, inhibits BMP signaling in C2C12 myoblasts. *Genes Cells*, 2009; in press.
- 6) Sato MM, Nashimoto M, Katagiri T, Yawaka Y and Tamura M. Bone morphogenetic protein-2 down-regulates miR-206 expression by blocking its maturation process. *Biochem Biophys Res Commun* 2009;383:125-9.

・和文総説

- 1) 片桐岳信. Fibrodysplasia ossificans progressiva (FOP) と BMP 情報伝達異常の ut to date. リウマチ科 2008;40:175-80.
- 2) 片桐岳信. 進行性骨化性線維異形成症 (FOP) の病因と病態. 内分泌・糖尿病科 2008;27:270-6.
- 3) 片桐岳信. FOP (進行性骨化性線維異形成症) と BMP. 臨床整形外科 2008;43:1098-101.
- 4) 片桐岳信. 進行性骨化性線維異形成症の病態と治療. 日本医事新報社 2008;4412:70-74.

・招待講演等

- 1) 片桐岳信. 成長に伴い筋が骨化する難病・進行性骨化性線維異形成症. 東京慈恵会医科大学小児科学講座医局会, 2008年4月23日, 東京
- 2) 片桐岳信. 筋組織が骨化する難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP). 第26回埼玉医科大学整形外科同門会教育研究講演, 2008年5月31日, 東京
- 3) 片桐岳信. 進行性骨化性線維異形成症 (FOP) 研究の現状. 難治性疾患克服研究事業 脊柱靱帯骨化症に関する調査研究 進行性骨化性線維異形成症研究班 平成20年度第1回班会議, 2008年6月14日, 東京
- 4) Katagiri T. Constitutively activated ALK2 and increased Smad1/5 cooperatively induce BMP signaling in fibrodysplasia ossificans progressiva. 7th International Conference on BMPs, 2008年7月12日, 米国カリフォルニア州
- 5) Katagiri T. Constitutively activated ALK2 and increased Smad1/5 cooperatively induce BMP signaling in fibrodysplasia ossificans progressiva. Gordon Research Conference on Musculoskeletal Biology & Bioengineering, 2008年7月28日, 米国ニューハンプシャー州
- 6) 片桐岳信. 全身の骨化を伴う難病: 進行性骨化性線維異形成症 (FOP) -発症メカニズムの解明から治療法に向けて-. 第50回歯科基礎医学会・シン

1) 埼玉医科大学 ゲノム医学研究センター

2) 埼玉医科大学 医学部 整形外科・脊椎外科

ポジウム3, 2008年9月25日, 東京

- 7) 片桐岳信. 難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP) 研究の進歩. 第6回RCGM国際シンポジウム, 2008年10月25日, 埼玉
- 8) 片桐岳信. 進行性骨化性線維異形成症 (FOP) 研究における最近の進歩. 第15回BMP研究会・教育講演, 2008年10月28日, 大阪
- 9) 片桐岳信. 骨と筋とBMP. 第26回日本骨代謝学会学術集会・受賞講演, 2008年10月30日, 大阪【第1回日本骨代謝学会研究奨励賞受賞】
- 10) 片桐岳信. 筋組織が骨化する難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP). 第26回日本骨代謝学会学術集会・ミニシンポジウム9, 2008年10月31日, 大阪
- 11) 片桐岳信. 筋組織が骨化する難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP). FOP講演会, 2008年11月29日, 兵庫
- 12) 片桐岳信. 小児の難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP). 第26回小児代謝性骨疾患研究会・教育講演, 2008年12月6日, 大阪
- 13) 片桐岳信. 国内のFOP患者で同定された新しいALK2変異の生化学的解析. 難治性疾患克服研究事業 脊柱靱帯骨化症に関する調査研究 進行性骨化性線維異形成症研究班 平成20年度第2回班会議, 2008年12月13日, 東京
- 14) 片桐岳信, 福田亨, 鹿又一洋, 古株彰一郎, 野島淳也, 小森哲夫. 難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP) の発症機序に関する研究. 難治性疾患克服研究事業 特定疾患患者の生活の質 (Quality of Life, QOL) の向上に関する研究 平成20年度研究報告会, 2008年12月17日, 東京
- 15) 片桐岳信. 筋組織が骨化する難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP) の最前線. 神奈川県立こども医療センター・セミナー, 2008年12月19日, 神奈川
- 16) 鹿又一洋, 福田亨, 野島淳也, 古株彰一郎, 片桐岳信. BMP補助受容体DRAGONはBMPによる骨芽細胞分化を抑制する. 第4回Bone Forum in Hanno, 2009年1月14日, 埼玉
- 17) 片桐岳信. 全身の筋が骨化する難病ー進行性骨化性線維異形成症 (FOP) ー. 第319回明海大学研修会, 2009年1月23日, 埼玉
- 18) 片桐岳信. 難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP) の新展開. 第16回母子医療センターシンポジウム, 2009年2月6日, 大阪
- 19) 片桐岳信. 筋肉が骨化する難病・FOP (進行性骨化性線維異形成症). 石川県リハビリテーションセンター難病専門研修会, 2009年3月6日, 石川
- 20) 片桐岳信. 仕事. 浦和ルーテル学院ボランティアティーチャー, 2009年3月16日, 埼玉
- ・学会発表
- 1) 野島淳也, 古株彰一郎, 依田哲也, 片桐岳信. 筋分化におけるSmad4-E4F1相互作用の役割. 第50回歯科基礎医学会, 2008年9月24日, 東京
- 2) 古株彰一郎, 野島淳也, 依田哲也, 片桐岳信. BMPシグナルにおけるSmad1のリン酸化と脱リン酸化の役割. 第50回歯科基礎医学会学術大会, 2008年9月24日, 東京
- 3) Nojima J, Kanomata K, Fukuda T, Nakamura A, Tsukui T, Okazaki Y, et al. Dual Roles of Smad Proteins in the Conversion from Myoblasts to Osteoblastic Cells by BMPs. 30th ASBMR (American Society for Bone and Mineral Research) annual meeting, September 12-16, 2008, Montreal, Canada
- 4) 鹿又一洋, 福田亨, 野島淳也, 中村厚, 古株彰一郎, 片桐岳信. BMP補助受容体DRAGONはBMPによる骨芽細胞分化を抑制する. 第6回RCGMフロンティアシンポジウム, 2008年10月25日, 埼玉
- 5) 古株彰一郎, 野島淳也, 福田亨, 鹿又一洋, 中村厚, 依田哲也, 他. R-SmadのホスファターゼPPM1AはSmadの脱リン酸化ではなく分解を促しBMP活性を抑制する. 第6回RCGMフロンティアシンポジウム, 2008年10月25日, 埼玉
- 6) 野島淳也, 鹿又一洋, 福田亨, 中村厚, 古株彰一郎, 岡崎康司, 他. BMPはSmad4-E4F1を介して筋分化を抑制する. 第15回BMP研究会, 2008年10月28日, 大阪
- 7) 古株彰一郎, 野島淳也, 福田亨, 鹿又一洋, 依田哲也, 片桐岳信. R-SmadのホスファターゼPPM1AによるBMP活性の抑制はSmadの脱リン酸化に依存しない分解を介す. 第15回BMP研究会, 2008年10月28日, 大阪
- 8) 野島淳也, 鹿又一洋, 福田亨, 中村厚, 古株彰一郎, 依田哲也, 他. BMPシグナルは核内のSmad4とE4F1の相互作用によって筋分化を抑制する. 第26回日本骨代謝学会学術集会, 2008年10月30日, 大阪
- 9) 鹿又一洋, 福田亨, 野島淳也, 中村厚, 古株彰一郎, 片桐岳信. BMP補助受容体DRAGONはBMPによる骨芽細胞分化を抑制する. 第26回日本骨代謝学会学術集会, 2008年10月30日, 大阪
- 10) 古株彰一郎, 野島淳也, 福田亨, 鹿又一洋, 依田哲也, 片桐岳信. SmadのホスファターゼPPM1AはSmadの脱リン酸化ではなく分解を促進してBMPシグナルを抑制する. 第26回日本骨代謝学会学術集会, 2008年10月30日, 大阪
- 11) 古株彰一郎, 野島淳也, 福田亨, 中村厚, 鹿又一洋, 依田哲也, 他. R-SmadのホスファターゼPPM1AによるBMPの活性抑制には脱リン酸化に依存しないSmadの分解が重要である. 第31回日本分子生物学会年会・第81回日本生化学会大会合同大会 (BMB2008), 2008年12月11日, 兵庫

- 12)野島淳也, 鹿又一洋, 福田亨, 中村厚, 古株彰一郎, 岡崎康司, 他. BMPシグナルはSmad4-E4F1を介して筋分化を制御する. 第31回日本分子生物学会年会・第81回日本生化学会大会合同大会 (BMB2008), 2008年12月12日, 兵庫
・特許出願等
該当なし

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

脳腫瘍摘出における術中蛍光診断の応用

研究代表者 三島 一彦

(前 埼玉医科大学 医学部 脳神経外科

現 埼玉医科大学 国際医療センター 脳脊髄腫瘍科)

分担研究者 西川 亮*

【研究成果リスト】

鈴木智成, 石原正一郎, 杉山達也, 中島弘之, 根木宏明, 脇谷健司, 安達淳一, 三島一彦, 西川亮, 松谷雅生 神経内視鏡下腫瘍生検時における脳室壁観察の重要性 第15回日本神経内視鏡学会. 2008.11月 (学会発表)

【緒 言】

近年脳腫瘍摘出術において腫瘍の存在部位を術中に確認する方法としてニューロナビゲーションシステム, エコー等が使用されているが, 腫瘍組織を選択的かつ確実に摘出する方法として5-aminolevulinic acid (5-ALA) を用いた術中蛍光診断が注目されている¹⁾. 5-ALAは腫瘍細胞に取り込まれ細胞内でヘムの代謝系酵素によりprotoporphyrin IX(PpIX)に変換される. 術野に波長405 nmの半導体レーザー光を照射し420 nm以下をカットするフィルターを通して観察すると, 腫瘍部は細胞内PpIXにより赤色蛍光を発し, 正常脳との境界が同定できるため腫瘍摘出に有用である. 我々は脳腫瘍摘出術における5-ALAを用いた術中蛍光診断の有用性をこれまでに報告してきた^{1,2)}. また近年, 脳室内や松果体部, 視床下部, 神経下垂体部などの脳深部に発生する腫瘍に対して, 治療方針を決定する目的で神経内視鏡的腫瘍生検術による組織診断が行われる. しかし摘出された組織が適切でないため確定診断に至らないことが報告されている. そこで本研究では内視鏡による腫瘍生検術の際の摘出部位の決定, 摘出した組織が腫瘍であるかの信頼性の向上に5-ALAを用いた術中蛍光診断が有用であるかを検討した.

【材料と方法】

1) 神経内視鏡生検術への5-ALA 蛍光診断の応用

埼玉医科大学病院倫理委員会承認のもと, 神経内視鏡的腫瘍摘出に先立ち麻酔導入2時間前に, 5-ALA 1 gを飲料水に溶解し経口投与した. 神経内視鏡により脳室内を観察後, 半導体レーザー装置 (VLD-M1 ver. 3.0 SP: M and M 社) より出力140 mW, 振幅波長405 nmのviolet-blue励起光をファイバーで誘導しworking channelより挿入した. 脳室壁及び腫瘍が疑われる部位をレーザー照射し, 分光解析装置 (BW-Spec Operating Software(Band W Tec) を用いて, PpIX特異的波長ピーク(635 nm)を検出した³⁾. 635 nmの波長ピーク(T)と505 nmの自家蛍光ピーク(N)との比(T/N)を算出することで腫瘍による蛍光を定量化し, 波長比(T/N)が1.1以上の部分を陽性とし検体を採取, 病理組織診断に提出した.

【結 果】

内視鏡的腫瘍生検術は15例に施行した(表). 術中の蛍光波長解析では15例中13例で波長比(T/N)1.1以上の部分が存在した. PpIX特異的波長ピークがみられた部分より摘出した組織では全例腫瘍細胞が認められ病理診断の確定が可能であった. 最終病理診断の内訳はジャーミノーマ9例, 退形成性毛様突起性星細胞腫1例, 神経膠芽腫2例, 悪性リンパ腫2例, 放射線壊死1例であった. PpIX特異的波長ピークが検出されなかったのは, 放射線壊死1例(case 8)と, 肉芽腫性変化が強くc-Kit免疫組織染色で陽性細胞をわずかに認め診断に至ったジャーミノーマの1例(case 9)であった. 明視野による脳室壁の観察ではどの部位が腫瘍かを判定できない症例が2例あり(case 5, 15), 脳室壁にレーザーを照射しPpIXのピークが検出された部

*前 埼玉医科大学 医学部 脳神経外科
現 埼玉医科大学 国際医療センター 脳脊髄腫瘍科

位より生検を施行することで、これら2症例でも組織診断でジャーノーマの確定診断を得ることができた。

【考 察】

従来、5-ALAを用いた術中蛍光診断での蛍光陽性の判断は、肉眼的所見に頼っており神経内視鏡下での蛍光陽性、陰性の判断は肉眼的検出法では不可能であった。この欠点を補う方法として、腫瘍より発生した蛍光をファイバーにより分光器に誘導し、スペクトル解析装置を用いてPpIX特異的635 nmの波長ピークの定量化を試みた。このシステムを用いると肉眼的には腫瘍と判断が難しい部分においても蛍光ピークに

よる評価で腫瘍が存在するかを判定することが可能となり、内視鏡腫瘍摘出の際の摘出部位を決定するのに有効であった³⁾。また、この手法により蛍光ピーク陽性部より摘出した組織を用いて病理組織診断を確定することが可能であった。胚細胞性腫瘍などでは内視鏡的に蛍光診断を応用することで、術前MRIなどの画像診断では検出できない微小な腫瘍の存在、腫瘍の広がりを検出できる可能性があると考えられた。

【文 献】

- 1) 三島一彦, 松谷雅生, 西川亮: 5aminolevulinic acid(5-ALA)を用いた脳腫瘍の術中蛍光診断 脳神

表. Summary of cases treated with fluorescence-guided endoscopic tumor biopsy

Case	Age/ Gender	MRI Location	Endoscopic Findings Identified	Fluorescence PpIX peak	Histological diagnosis
1	54/M	thalamus	+	+	Anaplastic pilocytic astrocytoma
2	16/F	suprasellar	+	+	germinoma
3	16/M	pineal	+	+	germinoma
4	26/M	Suprasellar/pineal	+	+	germinoma
5	25/M	hypothalamus	-	+	germinoma
6	23/M	subcallosal	+	+	germinoma
7	69/M	hypothalamus	+	+	glioblastoma
8	16/M	paraventricle	+	-	radiation necrosis
9	17/M	pineal	+	-	germinoma
10	16/M	pineal	+	+	germinoma
11	70/M	basal ganglia	+	+	lymphoma
12	56/M	basal ganglia	+	+	lymphoma
13	34/F	suprasellar	+	+	germinoma
14	59/M	thalamus	+	+	glioblastoma
15	15/M	pineal	-	+	germinoma

経外科速報 2006;16:989-96.

- 2) Mishima K, Tachikawa T, Adachi J, Ishihara S, Nishikawa R, Matsutani M: Fluorescence detection of CNS germ cell tumors with 5-aminolevulinic acid. Neurooncology 2005;7:530.
- 3) 三島一彦、西川亮：脳腫瘍摘出における術中蛍光

診断の応用 埼玉医科大学雑誌 2008;35:54-8.

【謝 辞】

本研究は平成 18 年度埼玉医科大学 学内グラントにより行われた。

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

原因不明の脳炎・髄膜炎でのパレコウイルス検出と
その臨床症状の解析

研究代表者 野村 恭一(埼玉医科大学 総合医療センター 神経内科)

研究分担者 佐々木 望³⁾, 富岳 亮²⁾, 山崎 勉³⁾, 名和 優⁴⁾, 高濱 美里¹⁾,
町田 早苗⁵⁾, 清水 博之⁶⁾

〈学会発表〉

- 1) 町田早苗, 西村順裕, 名和優, 伊藤雅, 清水博之. Human Parechovirus (HPeV) 抗体保有状況の解析. 第55回日本ウイルス学会学術集会, 平成19年10月21日~23日, 札幌
- 2) 町田早苗, 西村順裕, 吉崎佐矢香, 石井孝司, 清水博之. カンボジア糞便検体中ヒトパレコウイルスの検出とその分子疫学. 第56回日本ウイルス学会学術集会, 平成20年10月26日~28日, 岡山
- 3) 笥紘子, 酒井哲郎, 植田穰, 山岡明子, 中野裕史, 町田早苗, 清水博之, 大竹明, 雨宮伸. 髄液よりヒトパレコウイルスが検出された新生児の1例. 第136回日本小児科学会埼玉地方会, 平成21年5月24日, 浦和

〈論文その他〉

- 1) Satoh J, Nakanishi F, Koike F, Onoue H, Aranami T, Yamamoto T, Kawai M, Kikuchi S, Nomura K, Yokoyama K, Ota K, Saito T, Ohta M, Miyake S, Kanda T, Fukazawa T, Yamamura T. T cell gene expression profiling identifies distinct subgroups of Japanese multiple sclerosis patients. J Neuroimmunol 2006;174:108-18.
- 2) 大貫学, 野村恭一. Guillain-Barre 症候群に副腎皮質ステロイド療法は有効か. 水島裕, 川合眞一. ステロイドの使い方 コツと落とし穴: 中山書店;

2006.p.80-1.

- 3) 大貫学, 野村恭一. 重症筋無力症に対してステロイド治療を開始するとき. 水島裕, 川合眞一. ステロイドの使い方 コツと落とし穴: 中山書店; 2006.p. 82-3.
- 4) 濱口勝彦, 野村恭一. ギラン・バレー症候群おける献血ベニコロン-Iの使用成績調査-中間報告-. 診療と新薬2006;43:1175-90.
- 5) 王子聡, 三井隆男, 吉田典史, 山里将瑞, 大熊彩, 高濱美里, 島津智一, 大貫学, 富岳亮, 松村治, 野村恭一. 多発性硬化症に対する免疫吸着療法の治療メカニズム. 神経免疫学 2006;14:53.
- 6) 奥山あゆみ, 高濱美里, 大熊彩, 吉田典史, 山里将瑞, 島津智一, 三井隆男, 大貫学, 野村恭一. 両側の大脳皮質下白質に広範な脱髄病変を認め, ステロイド療法が著効した免疫介在性脳炎の1例. 神経治療学 2006;23:318.
- 7) 野村恭一. 神経疾患に対する免疫グロブリン療法. 日本内科学会雑誌 2007;96:91.
- 8) 王子聡, 伊崎祥子, 小島美紀, 吉田典史, 山里将瑞, 島津智一, 大貫学, 富岳亮, 野村恭一. 多発性硬化症に対する免疫吸着療法の有用性と血清サイトカインの変動. 神経免疫学 2007;15:54.
- 9) 野村恭一. 神経疾患に対する免疫グロブリン療法. 日本内科学会雑誌 2007;96:2046-53.
- 10) 野村恭一. 免疫性神経疾患とアフェレシス. 日本アフェレシス学会雑誌 2007;26:365-6.
- 11) 野村恭一. Guillain-Barre 症候群に対する免疫グロブリン療法 こんな症例ではどうするIVIg療法. 日本医事新報 2007;4360:57-63.
- 12) 吉田典史, 三井隆男, 成川真也, 久保田昭洋, 田島孝士, 原渉, 伊崎祥子, 小島美紀, 王子聡,

1) 埼玉医科大学 総合医療センター 神経内科
 2) 埼玉医科大学 医学部 神経内科
 3) 埼玉医科大学 医学部 小児科
 4) 埼玉医科大学 医学部 微生物
 5) 埼玉医科大学 医学研究センター
 6) 国立感染症研究所 ウイルス2部

- 井口貴子, 高濱美里, 山里将瑞, 大熊彩, 大貫学, 野村恭一. Guillain-Barre症候群の回復期に喉頭蓋軟弱症を呈した38歳男性例. 末梢神経 2007;18:181-4.
- 13) 三井隆男, 伊崎祥子, 王子聡, 成川真也, 久保田昭洋, 田島孝士, 原渉, 小島美紀, 吉田典史, 高濱美里, 井口貴子, 山里将瑞, 大熊彩, 大貫学, 野村恭一. 味覚障害で発症した急性失調性多発根神経炎の49歳女性例. 末梢神経 2007;18:185-9.
- 14) 野村恭一. 傍腫瘍性神経症候群の免疫療法. 日本内科学会雑誌 2008;97:1830-7.
- 15) 王子聡, 野村恭一. ステロイド・パルス療法と血液浄化療法の適応. 日本臨床 2008;66:1127-32.
- 16) 王子聡, 野村恭一. アフェレシス. Brain Medical 2008;20:182-9.
- 17) 三井隆男, 野村恭一. 脊髄炎とその治療. 脊椎脊髄ジャーナル 2008;21:679-86.

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

大学病院における若手看護師対象の
看護実践力育成のための現任教育プログラムの開発

研究代表者 渡辺 孝子（元埼玉医科大学 保健医療学部 看護学科）

研究分担者 斉藤 啓子¹⁾，及川 泰¹⁾，藤村 朗子²⁾

研究成果リスト

論文

- 1) 藤村朗子, 本谷久美子, 大野明美, 渡辺孝子, 及川泰, 斉藤啓子, 関根いずみ, 斉藤栄子: 入職時における新人看護師の看護技術習得状況実態調査, 第38回日本看護学会論文集 看護管理 P276-8, 2008年4月
- 2) 本谷久美子, 藤村朗子, 大野明美, 関根いずみ, 斉藤啓子, 及川泰, 斉藤栄子: 新人看護師における看護実践能力の習得率の推移－厚生労働省あり方検討会に基づいた分析－, 第39回日本看護学会論文集 看護管理 P146-8, 2009年4月

学会発表

- 1) 大野明美, 藤村朗子, 本谷久美子, 及川泰, 斉藤啓子, 他: 配属別にみた新人看護師の看護技術習得状況日本看護学会抄録集 看護教育, 一般演題, P90 2008年8月21日, 岐阜

- 2) 本谷久美子, 藤村朗子, 大野明美, 関根いずみ, 斉藤啓子, 及川泰, 斉藤栄子: 新人看護師における看護実践能力の習得率の推移－厚生労働省あり方検討会に基づいた分析－, 日本看護学会抄録集 看護管理, 一般演題, P127, 2008年10月30日, 熊本
- 3) 大野明美, 藤村朗子, 本谷久美子: 職業性ストレス簡易調査票を用い測定した新人看護師のストレス要因と経時的変化 日本看護科学学会学術集会講演集, 一般演題, P447, 2008年12月14日, 福岡
- 4) 藤村朗子, 本谷久美子, 大野明美: 新人看護師の技術習得に関する研究(第1報)－技術習得に焦点をあてて－, 日本看護科学学会学術集会講演集, 一般演題, P456, 2008年12月14日, 福岡
- 5) 本谷久美子, 藤村朗子, 大野明美: 新人看護師の技術習得に関する研究(第2報)－新人看護師が看護基礎教育に求める技術教育－, 日本看護科学学会学術集会講演集, 一般演題, P457, 2008年12月14日, 福岡

1) 埼玉医科大学 看護部

2) 埼玉医科大学 保健医療学部 看護学科

学内グラント 終了後報告書

平成18年度 学内グラント報告書

大学生の認識をもとにした高等学校における
性教育の現状と課題(第I報)

研究代表者 岡部 恵子(埼玉医科大学 保健医療学部 看護学科)

研究分担者 佐鹿 孝子*, 大森 智美*, 久保 恭子*, 安藤 晴美*,
坂田 由紀子*, 穴戸 路佳*

掲載論文抄録

「健やか親子21」が課題としてあげている思春期における若年者の人工妊娠中絶、性感染症の増加等の問題解決にとって性教育は重要な役割を果たし得る。しかし、「健やか親子21」の中間報告においてそれらの改善は十分とは言えないという結果とともに、適切な指導者のいないこと、適切な教材に対する共通理解が得られていないことを性教育上の問題としている。本研究はこれらの問題解決への具体的方策を得るために、大学生に対して高等学校時代の性教育に関する認識調査を行った。調査の結果は以下のようであった。①性教育は約60%が男女合同で受けている。②性教育授業担当者は保健体育教諭が85.4%、養護教諭は13.7%であった。③適切な性教育授業担当者としては養護教諭を1位に、性教育の専門家を2位にあげ(両者とも6割弱)、保健師・助産師・看護師は37.9%(4位)であった。性教育を「理解できた」とする者は82.2%、「役に立った」は46.1%であった。⑤性教育の受講内容は「性感染症」

*埼玉医科大学 保健医療学部 看護学科

が最も多くあげられ、「異性の人格尊重」「異性の心理と異性の付き合い方」「人間としての生き方」が少なかった。⑥高校時代にもっと聞きたかったのは「性感染症」「妊娠」「異性の心理と異性の付き合い方」「人間としての生き方」が多かった。

これらの結果をもとに、「高等学校における性教育授業担当者の現状と課題」「高等学校における性教育の教育内容の再検討の必要性」「高等学校における性教育に対する看護職の果たすべき役割」の3点について考察した。

その他

埼玉県下の公立高等学校2校、養護学校1校より依頼を受け、平成19年度、20年度と引き続き性教育の講義を実施し、1校から平成21年度の継続講義依頼を受けている。

追加研究成果リスト

日本母性衛生学会機関紙「母性衛生」50巻2号掲載予定(平成21年7月発行予定)。

学内グラント 終了後報告書

平成19年度 学内グラント報告書

終末期医療における看護師の機能と役割

—埼玉県内における大規模な病院と中小規模の病院を対象とした実態調査—

研究代表者 松下 年子(埼玉医科大学 保健医療学部 看護学科)

分担研究者 大野 良三¹⁾, 齋藤 啓子²⁾, 及川 泰²⁾,小倉 邦子³⁾, 藤村 朗子³⁾

学会発表(追加分)

- 1) 松下年子, 小倉邦子, 藤村朗子: 一般病棟に就業中の看護師が捉える終末期看護. 第28回日本看護科学学会学術集会—(2008.12.13.)—一般演題発表
- 2) 小倉邦子, 松下年子, 齋藤啓子, 及川泰, 藤村朗子, 大野良三: 一般病棟における終末期看護—S県下の看護師を対象とした質問紙調査より—. 第14回日本緩和医療学会総会(2009.6.19.)一般演題発表

1. 研究目的

2007年度, 尊厳死をめぐる国として初のガイドライン(厚生労働省指針「尊厳死に関するガイドライン」¹⁾)がまとめられ, ①インフォームド・コンセントに基づく患者の意思決定, ②他職種による医療・ケアチームとしての遂行, ③緩和ケアの徹底, ④患者・家族の精神的社会的な援助を含めた総合的な医療・ケア, 以上の推奨が明記された. そうした中で本研究では, 一般病院の看護師が終末期医療に特化したところでいかなる役割や機能を果たしているのか, 看護師が望ましいと認識する終末期看護のあり方, またそれと実際との相違等を明らかにすることを目的とした.

2. 研究方法

埼玉県内の病院で緩和ケア病棟以外の, かつ終末期患者のいる病棟に就業している看護師を対象とした. 研究方法是郵送式の自記式質問紙調査である.

3. 結果と考察

埼玉県内の病院 357 施設に調査依頼書を郵送した結

果, 返信のあった病院が90施設, そのうち協力可能という返信は43施設であった(残り47施設は「協力できない」または「該当する病棟がない」). 次に, 協力の同意が得られた43施設に質問紙(計1605名分)を郵送したところ, 質問紙の返信があったのは1089件で, 有効回答件数は1043件(有効回答率65.0%)であった(一般病床の看護師が87.1%).

質問紙調査の結果は, まず終末期看護の体制については, 1/4の対象者(の回答)において担当制がとられておらず, 1/3においてチームカンファレンスが実施されていないこと, 8割において, 終末期患者のベッドサイドに訪れて話をする時間が1日トータルで「30分以内」であることが明らかにされた. また, 看護師による「症状緩和のみの治療」等に関する説明や相談がルーチン化しているのが2割に過ぎなかったこと, 「看取りと尊厳死に関する家族教育」の実施が1割に満たなかったことから, 「尊厳死に関するガイドライン」が意図する「患者中心の終末期医療・看護」を実現させる体制が必ずしも十分とはいえない可能性が示唆された. 次に, 終末期の看護業務に関する看護師の意識に関して, まず「終末期患者のベッドサイドに訪れて話をする時間」の期待(望ましいとする時間)は, 1日「30分以内」と「1時間以内」がそれぞれ3割を占め, 精神的ケアに対するチーム全体での意識向上(意識づけ)と取り組みが必要であることが示唆された. 一方, 「終末期患者の尊厳ある生死を実現するために重視している患者と家族への看護・ケア」では, 本人への症状緩和(のための処置)と精神的ケア, 家族への終末期の看取り教育がトップにあげられていた. さらに, 「尊厳死を全うできるための大切な要件」は, 痛みからの解放, 自己決定の遵守, 人間関係の維持など, 先行研究が示す「望ましい死(good death)」の内容とほぼ一

1) 埼玉医科大学 保健医療学部, 2) 埼玉医科大学病院 看護部
3) 埼玉医科大学 保健医療学部 看護学科

致するものであった。以上より、看護師の終末期看護に対する姿勢（意識）の基本的な部分はおおよそ、ガイドラインの意向に即したものであることが推察された。

最後に、終末期患者の尊厳の実態であるが、終末期患者の中で対象看護師が「尊厳死を全うされた」と思う割合は「ほとんどなし」と「1-2割」が半分近くを占めていた。彼らが捉える「尊厳死を全うするための大

切な要件」が整っていないことを意味するものであり、患者中心の終末期医療を目指したさらなる改善が求められるよう。

文 献

- 1) 厚生労働省. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/05/dl/s0521-11a.pdf>