

- | | |
|--|---|
| <p>6) 神田 隆、足のしびれ。第 23 回日本末梢神経学会学術集会市民公開講座「手足のしびれ」、福岡市 2012.9.2</p> <p>7) 神田 隆:NMO の病気の原因を探る研究。第 9 回 MS/NMO フォーラム、東京、2012.12.9</p> <p>8) 神田 隆:CIDP。第 24 回日本神経免疫学会ランチョンセミナー、軽井沢、2012.9.21</p> <p>9) 神田 隆 : CIDP の臨床。第 30 回日本神経治療学会イブニングセミナー、北九州、</p> | <p>2012.11.29</p> <p>H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）</p> <p>1. 特許取得
なし</p> <p>2. 実用新案登録
なし</p> <p>3. その他
なし</p> |
|--|---|

厚生労働科学研究費補助金 (慢性の痛み対策研究事業)

難治性神経因性疼痛の基礎疾患の解明と診断・治療精度を向上させるための研究

家族性アミロイドポリニューロパチー (FAP) 患者における 四肢の疼痛と神経徴候

研究分担者 池田修一 信州大学医学部 脳神経内科, リウマチ・膠原病内科

共同研究者 関島良樹*、中川道隆*、東城加奈*

*信州大学医学部 脳神経内科, リウマチ・膠原病内科

研究要旨 四肢の疼痛は、家族性アミロイドポリニューロパチー (FAP) の主症状の一つである。今回我々は、FAP の診断精度向上させる目的で、2008年1月～2012年12月の5年間に信州大学脳神経内科, リウマチ・膠原病内科で診断した FAP 患者 52 名における四肢の疼痛と神経徴候を検討した。FAP は四肢の疼痛で発症する事が多く、63.5%が四肢の疼痛で発症していた。また、確定診断時には、82.7%に疼痛を認めた。発症から確定診断までの期間は、平均で約 4 年 (44.6 ヶ月) を要していた。FAP は治療可能な疾患であることから、早期診断・治療が極めて重要であり、関連する診療科に対して本症の臨床像や診断・治療法について啓発する必要がある。

A. 研究目的

家族性アミロイドポリニューロパチー (FAP) は、トランスサイレチン (TTR) 遺伝子変異を原因とする常染色体優性の遺伝性疾患である。FAP は従来、本邦では長野県と熊本県の一部の地域にのみ集積する稀な疾患と考えられていた。しかし、近年の遺伝子診断技術の進歩により、本症は日本全国に存在する本邦で比較的頻度の高い成人発症の遺伝性末梢神経疾患であることが明らかになった。また、本症の多くは 50 歳以上の高齢発症で家族歴が明らかでない孤発例であることが示されている。以上から、多くの FAP 患者が正確に診断されていない可能性があり、四肢の疼痛を主訴とする患者の中に FAP が混在していると予想される。今回我々は、FAP の診断精度向上させる目的で、当科で診断した FAP 患者における四肢の疼痛と神経徴候を検討した。

B. 研究方法

2008年1月～2012年12月の5年間に信州大学脳神経内科, リウマチ・膠原病内科で診断した FAP 患者 52 名を対象に、診療記録から性別、発症年齢、TTR 遺伝子変異、発症から診断までの期間、初発症状、四肢の疼痛の有無、その他の神経徴候・身体所見について後方視的に検討した。

(倫理面への配慮)

遺伝子診断は、全ての患者から文書でインフォームド・コンセントを取得し実施した。また、学会・論文発表の際は、患者を特定できないように匿名化した。

C. 研究結果

FAP患者52名の内訳は、男性37名、女性15名であり、平均発症年齢 (±SD) は 58.3 ± 15.4 歳。FAP の家族歴を有していたのは28名 (53.8%)であったが、28名中10名は、確定診断後の問診で家系内の発症者がはじめて明らかになった患者で、それまで家族や医療者はFAPを疑わせる家族歴が存在することを認識していなかった。

TTR遺伝子変異はV30M (p.V50M) 変異39名、D38A (p.D58A) 変異4名、S50R (p.S70R) 変異2名、T60A (T80A) 変異2名、P24S (p.P44S) 変異1名、S50I (p.S70I) 変異1名、I84N (p.I104N) 変異1名、I107V (p.I127V) 変異1名、Y114H (p.Y134H) 変異1名。発症から診断までの期間 (±SD) は、 44.6 ± 36.3 ヶ月。初発症状は下肢の疼痛が25名 (48.1%)、上肢の疼痛が14名 (26.9%) と四肢の疼痛が最も多く、上下肢何れかの疼痛で発症した患者が63.5%を占めた。また、確定診断時には43名 (82.7%) に四肢の疼痛を認めた。その他の初発症状としては、心不全症状 (21.1%)、自律神経症状 (9.6%)、心

伝導障害 (5.8%) が認められた。

D. 考察

FAP の多くは四肢の疼痛で発症する事が多く、疼痛などで発症してから確定診断までに約 4 年の期間を要していた。更に、患者の確定診断後の問診で、患者の家族に未診断の FAP 患者が存在することが明らかになることが多かった。以上から、現在でも診断に至っていない FAP 患者が多数存在すると推測された。FAP に対しては肝移植の有用性が既に確立していることに加え、TTR タンパク四量体を安定化する薬剤 (diflunisal, tafamidis) や siRNA を用いた新規治療の有効性が期待されていることから、本症の早期診断・治療は極めて重要である。今後、関連する診療科に対して FAP の臨床像や診断・治療法について啓発する必要があると考えられた。

E. 結論

FAP は四肢の疼痛で発症する事が多く、確定診断までに約 4 年の期間を要していた。FAP は治療可能な疾患であることから、早期診断が極めて重要であり、関連する診療科に対して本症の臨床像や診断・治療法について啓発する必要がある。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Sekijima Y, Yoshida K, Tokuda T, Ikeda S. Familial Transthyretin Amyloidosis (January 2012) in: GeneReviews at GeneTests: Medical Genetics Information Resource [database online]. Copyright, University of Washington, Seattle, 1997-2012. Available at <http://www.genetests.org>.
- 2) Berk JL, Suhr OB, Sekijima Y, Yamashita T, Heneghan M, Zeldenrust SR, Ando Y, Ikeda S, Gorevic P, Merlini G, Kelly JW, Skinner M, Bisbee AB, Dyck PJ, Obici L; Familial Amyloidosis Consortium. The Diflunisal Trial: study accrual and drug tolerance. *Amyloid* 19 Suppl 1:37-38, 2012.
- 3) Nakagawa M, Tojo K, Sekijima Y, Yamazaki KH, Ikeda S. Arterial thromboembolism in senile systemic amyloidosis: report of two cases. *Amyloid*

19: 118-121, 2012.

- 4) Ohno Y, Mita A, Ikegami T, Masuda Y, Urata K, Nakazawa Y, Kobayashi A, Terada M, Ikeda S, Miyagawa S. Temporary auxiliary partial orthotopic liver transplantation using a small graft for familial amyloid polyneuropathy. *Am J Transplant* 12:2211-2219, 2012.
 - 5) Sipe JD, Benson MD, Buxbaum JN, Ikeda S, Merlini G, Saraiva MJ, Westermark P: Amyloid fibril protein nomenclature: 2012 recommendations from the Nomenclature Committee of the International Society of Amyloidosis. *Amyloid* 19:167-170, 2012.
- ##### 2. 学会発表
- 1) Ikeda S. State of the art: Plenary session 8: Biology, clinics and prognosis in ATTR amyloidosis. XIIIth International Symposium on Amyloidosis, Groningen, May 6-10, 2012.
 - 2) Ikeda S, Sekijima Y, Tojo K, Nakagawa M, Morita H, Koyama J. Neurological manifestations of senile systemic amyloidosis. XIIIth International Symposium on Amyloidosis, Groningen, May 6-10, 2012.
 - 3) Sekijima Y, Tojo K, Tsuchiya-Suzaki A, Yazaki M, Ikeda S. The distribution of age at onset of ATTRVal30Met FAP in Japan. XIIIth International Symposium on Amyloidosis, Groningen, May 6-10, 2012.
 - 4) Berk JL, Obici L, Zeldenrust SR, Sekijima Y, Yamashita T, Heneghan M, Ikeda S, Ando Y, Gorevic P, Merlini G, Kelly JW, Skinner M, Bisbee AB, Dyck PJ, Suhr OR, Familial Amyloidosis Consortium. The Diflunisal Trial: Demographics, baseline neurologic staging, and adverse events. XIIIth International Symposium on Amyloidosis, Groningen, May 6-10, 2012.
 - 5) 池田 修一, 関島 良樹, 東城 加奈, 鈴木 彩子, 矢崎 正英. 家族性アミロイドポリニューロパチー(FAP)患者の発症年齢の推移に関する検討. 第 53 回日本神経学会学術集会, 東京, 5 月 22 日 -24 日, 2012 年.
 - 6) 永松清志郎, 田澤浩一, 池田修一, 関島良樹. 手根菅症候群で発症した ATTR Tyr114His 型家族性アミロイドポリニューロパチーの 1 例. 第 130 回日本内科学会信越地方会, 新潟, 6 月 2 日, 2012 年.

7) 池田修一. 家族性アミロイドポリニューロパチー (FAP)に対する肝移植 50 例のまとめ. 第 32 回日本末梢神経学会学術集会, 福岡, 8 月 31 日 -9 月 1 日, 2012 年.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

[Ⅲ] 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Naito K, Fukushima K, Suzuki S, Kuwahara M, Morita H, Kusunoki S, <u>Ikeda S</u>	Intravenous immunoglobulin (IVIg) with methylprednisolone pulse therapy for motor impairments of neuralgic amyotrophy: clinical observations in 10 cases	Internal Medicine	51	1493-1500	2012
Ohno Y, Mita A, Ikegami T, Masuda Y, Urata K, Nakazawa Y, Kobayashi A, Terada M, <u>Ikeda S</u> , Miyagawa S	Temporary Auxiliary Partial Orthotopic Liver Transplantation Using a Small Graft for Familial Amyloid Polyneuropathy	Am J Transplant	12	2211-2219	2012
Nakagawa M, Tojo K, Sekijima Y, Yamazaki KH, <u>Ikeda S</u>	Arterial thromboembolism in senile systemic amyloidosis: report of two cases	Amyloid	19	118-121	2012
Berk JL, Suhr OB, Sekijima Y, Yamashita T, Heneghan M, Zeldenrust SR, Ando Y, <u>Ikeda S</u> , Gorevic P, Merlini G, Kelly JW, Skinner M, Bisbee AB, Dyck PJ, Obici L; Familial Amyloidosis Consortium.	The Diflunisal Trial: Study accrual and drug tolerance	Amyloid	19(S1)	37-38	2012
Sipe JD, Benson MD, Buxbaum JN, <u>Ikeda S</u> , Merlini G, Saraiva MJ, Westermarck P	Amyloid fibril protein nomenclature: 2012 recommendations from the Nomenclature Committee of the International Society of Amyloidosis.	Amyloid	19	167-170	2012
Sekijima Y, Yoshida K, Tokuda T, <u>Ikeda S</u>	Familial Transthyretin Amyloidosis	Gene Reviews		database online Available at http://www.genetests.org	

Shiozawa R, Uchiyama S, <u>Kato H</u> , et al.	Comparison of splinting versus nonsplinting in the treatment of pediatric trigger finger.	J Hand Surg Am	37	1211-1216	2012
Itsubo T, Fukushima N, Kakegawa A, Yokouchi K, Kawagishi K, <u>Kato H</u> , Moriizumi T	Effects of repeated crush injuries on motor functional recovery of the sciatic nerve.	Neurol Res	34	908-914	2012
上村幹男、内山茂晴、 <u>加藤博之</u>	慢性疼痛に対する新しい鎮痛薬 ترامセツト配合錠：漸増投与法による副作用対策	Progress in Medicine	32	1671-1676	2012
Yamazaki H, Takeoka M, Kitazawa M, <u>Kato H</u> , Taniguchi S, et al.	ASC plays a role in the priming phase of the immune response to type II collagen in collagen-induced arthritis.	Rheumatol Int	32	1625-16732	2012
Ide S, Kawamata T, Imai N, Ando A, <u>Kawamata M</u>	Misplacement of a guidewire into the vertebral vein through the internal jugular vein.	J Cardiothorac Vasc Anesth	26	e17-18	2012
Kawaguchi M, <u>Kawamata M</u> , Yamada Y	Improvement of motor evoked potentials monitoring is required during thoracic or thoracoabdominal aortic aneurysm surgery under hypothermic cardiopulmonary bypass.	J Anesth	26	157-159	2012
Kimura-Kuroiwa K, Adachi Y, Obata Y, <u>Kawamata M</u> , Sato S, Matsuda N	Dexmedetomidine and hydroxyzine synergistically potentiate the hypnotic activity of propofol in mice.	J Anesth	26	422-428	2012
Kimura-Kuroiwa K, Adachi Y, Mimuro S, <u>Kawamata M</u> , Sato S, Matsuda N	Pentobarbital decreased nitric oxide release in the rat striatum but ketamine increased the release independent of cholinergic regulation.	Exp Anim	61	165-170	2012
Kimura-Kuroiwa K, Adachi Y, Mimuro S, Obata Y, <u>Kawamata M</u> , Sato S, Matsuda N	The effect of aging on dopamine release and metabolism during sevoflurane anesthesia in rat striatum: an in vivo microdialysis study.	Brain Res Bull	89	223-230	2012

Sugiyama D, Hur SW, Pickering AE, Kase D, Kim SJ, <u>Kawamata M</u> , Imoto K, Furue H	In vivo patch-clamp recording from locus coeruleus neurons in the rat brainstem.	J Physiol	590	2225-31	2012
Nishimura C, Ikeno S, Imai N, <u>Kawamata M</u>	Cost-effective prevention of contamination of an anesthesia breathing circuit by use of a heat and moisture exchanger filter.	JAOM	33	141-148	2012
Hyuga S, Sekiguchi T, Ishida T, Yamamoto K, Sugiyama Y, <u>Kawamata M</u>	Successful tracheal intubation with the McGrath [®] MAC video laryngoscope after failure with the Pentax-AWS [™] in a patient with cervical spine immobilization.	Can J Anaesth		1154-1155	2012
布施谷 仁志, 田中 聡, <u>川真田 樹人</u>	レボブピバカイン	臨床麻酔 臨時増刊号	36	345-352	2012
<u>川真田 樹人</u> , 田中 聡, 坂本 明之, 川股 知之	ペインクリニック教育の課題と展望: 基礎・臨床研究とペインクリニック臨床を融合した教育の可能性	ペインクリニック	33	361-369	2012
<u>川真田 樹人</u>	疼痛評価の進歩 PainVision を用いた疼痛評価	日整会誌	11	1020-1025	2012
<u>川真田 樹人</u> , 川股 知之	がん疼痛の発生メカニズム	薬局	63	2267-2272	2012
川股 知之, 布施谷 仁志, 山本 克己, 石田 高志, 平林 高暢, <u>川真田 樹人</u>	骨転移痛のメカニズムと鎮痛薬による薬物療法	ペインクリニック	33	1353-1360	2012
古江 秀昌, 井本 敬二, 杉山 大介, <u>川真田 樹人</u> , 舟井 優介, 西川 精宣	下行性ノルアドレナリン痛覚抑制機構とその活動制御	麻酔	61	S30-S40	2012
山田 芳嗣, 佐藤 清貴, 高岡 誠司, 長田 理, <u>川真田 樹人</u> , 川口 昌彦, 森本 康裕	Awake Craniotomy 麻酔管理のガイドライン	麻酔	61	329-338	2012

今井 恵理子, 川股 知之, 山本 克己, 持留 真理子, <u>川真田 樹人</u>	Maffucci 症候群に対する下垂体腺腫摘出術の麻酔経験	麻酔	61	538-541	2012
菱沼 典正, 田中 聡, <u>川真田 樹人</u> , 川口 昌彦, 吉谷 健司, 内野 博之, 垣花 学, 松本美志也, 瀬尾 勝弘, 山田 芳嗣	術中運動誘発電位モニタリングの現状: アンケート調査による検討	麻酔	61	1291-1298	2012
<u>川真田 樹人</u>	2011 年アメリカ麻酔科医会年次大会に参加して: 「患者安全」の ASA2011	臨床麻酔	36	107-109	2012
峰村 仁志, <u>川真田 樹人</u>	フルストマック患者の鎮静について	臨床麻酔	36	1789-1790	2012
Kurimoto S, Yamamoto M, Shinohara T, Tatebe M, Katsuyuki I, <u>Hirata H</u>	Favorable effects of explanatory illustrations attached to a self-administered questionnaire for upper extremity disorder.	Qual Life Res	In press		2012
Tatebe M, Shinohara T, Okui N, Yamamoto M, Imaeda T, <u>Hirata H</u>	Results of ulnar shortening osteotomy for ulnocarpal abutment after malunited distal radius fracture.	Acta Orthop Belg.	78(6)	714-718	2012
Tatebe M, Shinohara T, Okui N, Yamamoto M, <u>Hirata H</u> , Imaeda T	Clinical, radiographic, and arthroscopic outcomes after ulnar shortening osteotomy: a long-term follow-up study.	J Hand Surg Am.	37(12)	2468-2474	2012
Kurimoto S, Tatebe M, Shinohara T, Arai T, <u>Hirata H</u>	Residual wrist pain after volar locking plate fixation of distal radius fractures.	Acta Orthop Belg.	78(5)	603-610	2012
Iwatsuki K, Arai T, Ota H, Kato S, Natsume T, Kurimoto S, Yamamoto M, <u>Hirata H</u>	Targeting Anti-Inflammatory Treatment Can Ameliorate Injury-Induced Neuropathic Pain.	PLoS ONE	8(2)	e57721	2013

平田 仁	【手根管症候群、肘部管症候群における臨床上のトピックス】手根管症候群に対する患者立脚型評価の意義	末梢神経	86(7)	466-469	2012
平田 仁	【CRPS の診断・治療ガイド】CRPS の薬物療法 ノイロトロピンの可能性	Orthopaedics	25(10)	13-18	2012
Kanda T	Biology of the blood-nerve barrier and its alteration in immune-mediated neuropathies.	J Neurol Neurosurg Psychiatry	84	208-212	2013
Shimizu F, Sano Y, Saito K, Abe M, Maeda T, Haruki H, Kanda T	Pericyte-derived glial cell line-derived neurotrophic factor increase the expression of claudin-5 in the blood-brain barrier and the blood-nerve barrier.	Neurochem Res	37	288-297	2012
Abe M, Sano Y, Maeda T, Shimizu F, Kashiwamura Y, Haruki H, Saito K, Tasaki A, Kawai M, Terasaki T, Kanda T	Establishment and Characterization of Human Peripheral Nerve Microvascular Endothelial Cell Lines: A New in vitro Blood-Nerve Barrier (BNB) Model.	Cell Struct Funct	37	89-100	2012
Haruki H, Koga M, Ogasawara J, Omoto M, Kawai M, Kanda T	Neuropathy in chronic graft-versus-host disease caused by Donor T cells.	Muscle Nerve	46	610-611	2012
Koga M, Gilbert M, Takahashi M, Li J, Hirata K, Kanda T, Yuki N	GQ1b-seronegative Fisher syndrome: Clinical features and new serological markers.	J Neurol	252	1366-1374	2012
神田 隆	しびれの診断と治療	山口県内科医会誌	12	21-26	2012
神田 隆	第 109 回日本内科学会講演会教育講演 3. 糖尿病性末梢神経障害の病態と治療	日本内科学会雑誌	101	2653-2659	2012
神田 隆、古賀道明	しびれの臨床：神経免疫疾患	日本医師会雑誌	141	106-108	2012

古賀道明、 <u>神田隆</u>	足の感覚異常	Monthly Book Derma	188	71-76	2012
小笠原淳一、 <u>神田隆</u>	脊髄サルコイドーシス	脊椎脊髄ジャーナル	25	123-130	2012
小笠原淳一、 <u>神田隆</u>	下肢の位置覚障害と振動覚障害	Clinical Neuroscience	30	538-539	2012
土手健太郎、池宗啓蔵、出崎陽子、惣谷昌夫、萬家俊博、長櫓巧	麻沸湯論と鎌田玄台 ～世界で最初の麻酔科教科書は伊予大洲で著された！	愛媛医学	vol.31 No.2	69-75	2012
<u>長櫓巧</u>	印象記 日本ペインクリニック学会第46回大会	臨床麻酔	Vol.36 No.9	1389	2012
武智健一、 <u>長櫓巧</u>	メントールとプロフォールの抗侵害受容作用	愛媛医学別刷	Vol.31 No.4	166-170	2012
<u>長櫓巧</u>	若杉氏のデルマトーム	ペインクリニック	Vol.33 No.12	1706-1707	2012
Abdelbary NH, Abdullah HM, Matsuzaki T, Hayashi D, Tanaka Y, <u>Takashima H</u> , Izumo S, Kubota R.	Reduced Tim-3 expression on human T-lymphotropic virus type I (HTLV-I) Tax-specific cytotoxic T lymphocytes in HTLV-I infection.	J Infect Dis	203(7)	948-959	2011
Nakamura T, Hashiguchi A, Suzuki S, Uozumi K, Tokunaga S, <u>Takashima H</u> .	Vincristine exacerbates asymptomatic Charcot-Marie-tooth disease with a novel EGR2 mutation.	Neurogenetics	13(1)	77-82	2012

Inamori Y, Higuchi I, Inoue T, Sakiyama Y, Hashiguchi A, Higashi K, Shiraishi T, Okubo R, Arimura K, Mitsuyama Y, <u>Takashima H.</u>	Inclusion body myositis coexisting with hypertrophic cardiomyopathy: An autopsy study.	Neuromuscul Disord	22(8)	747-754	2012
Zhao Z, Hashiguchi A, Hu J, Sakiyama Y, Okamoto Y, Tokunaga S, Zhu L, Shen H, <u>Takashima H.</u>	Alanyl-tRNA synthetase mutation in a family with dominant distal hereditary motor neuropathy.	Neurology	78(21)	1644-1649	2012
Saiga T, Tateishi T, Torii T, Kawamura N, Nagara Y, Shigeto H, Hashiguchi A, <u>Takashima H,</u> Honda H, Ohyagi Y, Kira J.	Inflammatory radiculoneuropathy in an ALS4 patient with a novel SETX mutation.	J Neurol Neurosurg Psychiatry	83(7)	763-764.	2012
Saiga T, Tateishi T, Torii T, Kawamura N, Nagara Y, Shigeto H, Hashiguchi A, <u>Takashima H,</u> Honda H, Ohyagi Y, Kira J.	Inflammatory radiculoneuropathy in an ALS4 patient with a novel SETX mutation.	J Neurol Neurosurg Psychiatry	83(7)	763-764.	2012
Shiga K, Noto Y, Mizuta I, Hashiguchi A, <u>Takashima H,</u> Nakagawa M.	A novel EGR2 mutation within a family with a mild demyelinating form of Charcot-Marie-Tooth disease.	J Peripher Nerv Syst	17(2)	206-209	2012
Kawabata T, Higashimoto I, <u>Takashima H,</u> Izumo S, Kubota R.	Human T-lymphotropic virus type I (HTLV-I)-specific CD8+ cells accumulate in the lungs of patients infected with HTLV-I with pulmonary involvement.	J Med Virol,	84(7)	1120-1127	2012

Tokunaga S, Hashiguchi A, Yoshimura A, Maeda K, Suzuki T, Haruki H, Nakamura T, Okamoto Y, <u>Takashima H.</u>	Late-onset Charcot-Marie-Tooth disease 4F caused by periaxin gene mutation.	Neurogenetics	13(4)	359-365	2012
Iguchi M, Hashiguchi A, Ito E, Toda K, Urano M, Shimizu Y, Takeuchi C, Saito K, <u>Takashima H,</u> Uchiyama S.	Charcot-marie-tooth disease type 4C in Japan: Report of a case.	Muscle Nerve	47(2)	283-286	2013
Miki Y, Tomiyama M, Haga R, Nishijima H, Suzuki C, Kurihara A, Sugimoto K, Hashiguchi A, <u>Takashima H,</u> Baba M.	A family with IVIg-responsive Charcot-Marie-Tooth disease.	J Neurol, 2012; Dec 12. [Epub ahead of print]			2012
Arimura A, Deguchi T, Sugimoto K, Uto T, Nakamura T, Arimura Y, Arimura K, Yagihashi S, Nishio Y, <u>Takashima H.</u>	Intraepidermal nerve fiber density and nerve conduction study parameters correlate with clinical staging of diabetic polyneuropathy.	Diabetes Res Clin Pract	99(1)	24-29	2013
Sano K, Satoh K, Atarashi R, <u>Takashima H,</u> Iwasaki Y, Yoshida M, Sanjo N, Murai H, Mizusawa H, Schmitz M, Zerr I, Kim YS, Nishida N.	Early Detection of Abnormal Prion Protein in Genetic Human Prion Diseases Now Possible Using Real-Time QUIC Assay.	PLoS One. 2013;8(1):.	8(1)	e54915	2013

Yuan J, Higuchi Y, Nagado T, Nozuma S, Nakamura T, Matsuura E, Hashiguchi A, Sakiyama Y, Yoshimura A, <u>Takashima H.</u>	Novel mutation in the replication focus targeting sequence domain of DNMT1 causes hereditary sensory and autonomic neuropathy IE.	J Peripher Nerv Syst, in press			
Yuan J, Matsuura E, Higuchi Y, Hashiguchi A, Nakamura T, Nozuma S, Sakiyama Y, Yoshimura A, Izumo S, <u>Takashima H.</u>	Hereditary Sensory and Autonomic Neuropathy Type IID Caused by an SCN9A Mutation.	Neurology in press			
出口尚寿、西尾善彦、 <u>高嶋 博</u>	糖尿病性末梢神経障害（糖尿病多発神経障害、局所性・多巣性糖尿病神経障害、有痛性糖尿病神経障害）の治療 ～対症療法	日本内科学会雑誌	101(8)	2171-2179	2012
有村由美子、中村友紀、吉村道由、上原明子、有村公良、迫田俊一、 <u>高嶋 博</u>	電気診断の復権 電気診断の復権 筋チャネロパチーの電気生理学的診断	臨床神経学	52(11)	1252-1255	2012

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版 年	ページ
Yamazaki H, Kato H, Uchiyama S	Tendon rupture after fractures or carpal disorders.	Tang JB	Tendon Surgery of the Hand	ELSEVIER	Phila- delphia	2012	228-232
神田 隆	慢性炎症性脱髄 性多発根ニュー ロパチー (CIDP)	小林祥泰、 水澤英洋	神経疾患最新の治療 2012-2014	南江堂	東京	2012	282-285
神田 隆	病理学的診断		最新医学別冊 新し い診断と治療の ABC 75 神経 6 末梢神経 障害	最新医学 社	大阪	2012	31-41
岡本裕嗣、高 嶋 博	高CK血症を伴う 新しいミトコンドリ ア病	鈴木則宏、祖 父江元、荒木 信夫、宇川義 一、川原信隆	Annual Review 神経 2013	中外医学 社	東京都	2013	230-237

[IV] 本年度の活動報告

厚生労働科学研究費補助金 慢性の痛み対策研究事業

難治性神経因性疼痛の基礎疾患の解明と診断・治療精度を向上させるための研究班

平成24年度ワークショップ

日時：平成24年9月14日（金）14：00～17：30

場所：明神館（松本市入山辺8967 Tel 0263-31-2301）

プログラム

(14:00～14:40)

- 1.神経痛性筋萎縮症の簡便な診断基準と治療法を含めたアンケート調査実施について
信州大学医学部脳神経内科、リウマチ・膠原病内科
福島和広、関島良樹、池田修一

(14:40～15:20)

- 2.手根管症候群の疫学調査、手術効果を含めて
信州大学医学部整形外科 加藤博之
名古屋大学手の外科 平田 仁

--- 休憩(15:20～15:40) ---

(15:40～16:20)

- 3.複合性局所疼痛症候群(CRPS)の診断基準、治療法の実態に関する調査実施について
信州大学医学部麻酔蘇生科 川真田樹人
愛媛大学医学部麻酔蘇生科 長櫓 巧

(16:20～17:00)

- 4.上肢から発症する多発神経炎の診断ガイドライン、基礎疾患調査実施について
山口大学神経内科 神田 隆
鹿児島大学神経内科、老年病科 高嶋 博

(17:00～17:30)

- 5.総合討論

(終了後、意見交換会)

厚生労働科学研究費補助金 慢性の痛み対策研究事業

「難治性神経因性疼痛の基礎疾患の解明と診断・治療精度を向上させるための研究」

研究代表者 池田修一

事務局 関島良樹、倉科美鈴

信州大学医学部内科学（脳神経内科、リウマチ・膠原病内科）

〒390-8621 松本市旭3-1-1 TEL 0263-37-2673 FAX 0263-37-3427

厚生労働科学研究費補助金 慢性の痛み対策研究事業
難治性神経因性疼痛の基礎疾患の解明と診断・治療精度を向上させるための研究

平成 24 年度 研究報告会
プログラム・抄録集

日時：平成 25 年 2 月 1 日（金）10:30～14:00
場所：KKR ホテル東京 11 階朱鷺
（東京都千代田区大手町 1-4-1）

厚生労働科学研究費補助金 慢性の痛み対策研究事業

「難治性神経因性疼痛の基礎疾患の解明と診断・治療精度を向上させるための研究」

研究代表者 池田修一

事務局 関島良樹、倉科美鈴

信州大学医学部内科学（脳神経内科、リウマチ・膠原病内科）

〒390-8621 松本市旭 3-1-1

TEL 0263-37-2673 FAX 0263-37-3427

e-mail itamihan@shinshu-u.ac.jp

10:30 開会挨拶 研究代表者 池田 修一

10:35~11:20

セッション1 手根管症候群

座長：岩崎 倫政

1. 手根管症候群における新たな疾患特異的評価票作成
～ Hand20 疾患特異的な項目の検討～

10:35~10:50

平田 仁、○夏目唯弘 (なつめただひろ)、岩月克之、中野智則
名古屋大学 手外の外科

2. 造影超音波を用いた手根症候群患者における正中神経周囲血流の評価

10:50~11:05

○岩崎倫政 (いわさき のりまさ)、本宮 真、船越忠直
北海道大学大学院医学研究科 整形外科学分野

3. 手根管症候群術後長期経過例の就労状況、残存愁訴、手指機能について

11:05~11:20

加藤博之、○畑中大介 (はたなか だいすけ)、内山茂晴、中村恒一、
伊坪敏郎、林 正徳
信州大学医学部 運動機能学講座

11:20~12:20

セッション2 前骨間神経麻痺, 神経痛性筋萎縮症, CRPS

座長：川真田 樹人

4. 前骨間神経麻痺に対する免疫グロブリン大量静注療法 (IVI g) とステロイドパルス療法併用の治療効果

11:20~11:35

○永松清志郎 (ながまつ きよしろう)¹、日根野晃代¹、福島和広¹
関島良樹¹、池田修一¹、加藤博之²

¹信州大学 脳神経内科, リウマチ・膠原病内科、²信州大学医学部 運動機能学講座

5. 神経痛性筋萎縮症の臨床診断ガイドライン(研究班試案)作成と診療実態の調査

11:35~11:50

○福島和広 (ふくしま かずひろ)¹、関島良樹¹、池田修一¹

¹信州大学 脳神経内科, リウマチ・膠原病内科

6. 神経内科、整形外科、ペインクリニック科における複合性局所疼痛症候群の判定と治療の現状

11:50~12:05

○田中 聡 (たなか さとし)¹、長櫓 巧²、川真田樹人¹

¹信州大学医学部 麻酔・蘇生学、²愛媛大学大学院医学系研究科 生体機能管理学

7. CRPS の転帰

12:05~12:20

長櫓 巧¹、○檜垣暢宏 (ひがき のぶひろ)¹、川真田樹人²、田中 聡²

¹愛媛大学大学院医学系研究科 生体機能管理学、²信州大学医学部 麻酔・蘇生学

12:20~13:15 昼食 (班構成員会議)

13:15~14:00

セッション3 多発ニューロパチー

座長：神田 隆

8. 糖尿病性多発神経障害の臨床病期分類と有痛性神経障害についての検討

13:15~13:30

○有村愛子 (ありむら あいこ)^{1,2}、出口尚寿^{1,2}、西尾善彦¹、高嶋 博²

¹鹿児島大学病院 糖尿病・内分泌内科、²鹿児島大学大学院 神経内科・老年病学

9. 上肢から発症するニューロパチーの多様性

13:30~13:45

○佐野宏徳 (さの ひろのり)¹、古賀道明¹、尾本雅俊¹、小笠原淳一¹

川井元晴¹、神田 隆¹

¹山口大学大学院医学系研究科 神経内科学

10. 家族性アミロイドポリニューロパチー (FAP) 患者における四肢の疼痛と神経徴候

13:45~14:00

○関島良樹 (せきじま よしき)¹、中川道隆¹、東城加奈¹、池田修一¹

¹信州大学 脳神経内科, リウマチ・膠原病内科

14:00

閉会挨拶 研究代表者 池田 修一