

平成27年度 臨床医学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

吉田宗平、横田栄夫、郭哲次、紀平為子、黒岩共一、山本博司、近藤哲哉、鍋田理恵、池藤仁美、百合邦子

B. ユニットの研究活動について

平成27年度大島等の地域健診一住民毛髪中の有害金属蓄積について（紀平）

1911年、三浦謹之助の報告以来、紀伊半島南部で筋萎縮性側索硬化症（ALS）の多発が知られ、紀伊半島古座川地区、穂原地区、Guam島南部、西ニューギニアにおいてALSの集積発症が確認された。これら多発地の環境調査では、Guam島と紀伊半島古座川地区に共通して土壌、河川、飲用水中にCa含量が著しく低値であることが示された。また、我々は古座川地域のALS患者と住民において血清中Ca低値を認め、慢性的Ca欠乏による有害金属の体内蓄積とmetal-induced oxidative stress増大が当地域でのALS多発に関連する一つの要因ではないかと推察した。本研究では、多発地住民と対照地区住民における生活・食習慣の変化に関する自記式アンケートの解析を行い、多発地住民では干物や魚介類の摂取が多く、動物性タンパク質の摂取が低い傾向を認めた。さらに血清亜鉛低値が本年度の研究でも確認され、多発地住民ではSOD1活性低値、SOD1量低値が認められた。SOD1活性およびSOD1量低値は亜鉛低値と相関を示した。

頭髪中の元素分析では、昨年度までの研究で、多発地ALSで頭髪中Mn、V含量が高値、Sが低値を認め、多発地住民では対照に比し毛髪中Al含量が高値、CuとSが低値を認めた。過剰なMnやV、Alは中枢神経細胞、特に黒質線条体神経細胞にtoxicに作用すると報告されている。多発地ALS患者と多発地住民においてMnやV、Alなど金属元素の過剰な体内蓄積あるいは体内分布の変化が示唆され、これらが酸化的ストレス増大を惹起している可能性が考えられた。本年度は、毛髪中の元素と生活習慣の関連を解析した。これらの有害金属の蓄積と生活習慣、特に畑仕事との関連が示唆された。土壌中のMn、Al、Vなどが生活・食習慣と関連して体内に蓄積されたと推察された。これらの関連を今後も本ユニットの研究活動としてさらに検討していきたいと考えている。

平成27年度国際共同研究

パーキンソン病など神経変性疾患の運動障害を加速度計（actigraphy）を用いて定量的に評価する方法を確立した上海中医薬大学附属曙光病院神経内科潘東衛中医師が、KargerにてOpen access articleの“Integrative Medicine International”をeditor in chiefとして立ちあげ、本ユニットから吉田と近藤が編集委員として参画し、Karger本部の編集者と度々面会し、国内の統合医療関係の学会との連携（英語論文投稿の支援など）に向けて模索を行っている。九州大学総長で日本統合医療学会の理事への働きかけや、ケアワークモデル研究会で経絡テストを実践している鍼灸師への働きかけなどを行っている。また、東洋医学を西洋医学系の雑誌に紹介する英語論文のシリーズの執筆を開始し、手始めとして腎臓関係の雑誌に紹介する「腎」編を、カルシウム、ビタミンD、認知症、副腎だけでなく、本学の津田医師の研究である赤血球、メタボリック症候群などと関連して執筆し、編集中である。続編の「三焦」編なども執筆依頼を学内でやっている。

C. 構成メンバーの業績

著書・原著

川島基子, 吉野孝, 紀平為子, 伊井みず穂, 岡本和士, 江上いすず, 藤原奈佳子, 石川豊美, 入江真行: 新規料理登録機能を持つ高齢者を対象にした栄養管理システムの開発と評価. 情報処理学会論文誌 2015, 56, 1-12.

Liang, F., Cooper E L, Wang H, Jing X, Quispe-Cabanillas J.G., Kondo T. Acupuncture and Immunity. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2015: 260620, 2015

Suzuki T, Bunno Y, Onigata C, Tani M, Uragami S, Yoshida S: Excitability of spinal neural function during motor imagery in Parkinson's disease, *Funct Neurol*;29 (4) :263-7, 2015

Suzuki T, Bunno Y, Tani M, Onigata C, Yoneda H, Todo M, Uragami S, Wakayama I, Yoshida S : Spinal Neural Function during Motor Imagery: Motor Imagery: Emerging Practices, Role in Physical Therapy and Clinical Implications, Nova Science Publishers Inc.,

2015

Tanino M, Suzuki T, Yoshida S: Electromyogram power spectrum properties of the vasti muscles during isometric ramp contraction, *Physiotherapy* 101: e1490, 2015

泉尚史、谷口亘、山中学、曾根勝真弓、西尾尚子、中塚映政、吉田宗平、吉田宗人：脊髄前角細胞におけるキノホルムの興奮性シナプス伝達増強作用、*脊髄機能診断学*, 36, 40-46, 2015

郭 哲次（訳）：睡眠 (Sleep .SW.Lockley,RG.Foster) .
ぱーそん書房 2015 東京

郭 哲次：一般外来に必要な精神医学（上）月刊保団連
9 No.1196 49 - 52 2015.

郭 哲次：一般外来に必要な精神医学（下）月刊保団連
10 No.1198 45 - 48 2015.

郭 哲次：平成26年（行ウ）第44号遺族補償給付等不支給処分取消請求事件 医学意見書 1 - 14 大阪地方裁判所2016.

鈴木俊明、文野住文、谷万喜子、鬼形周恵子、米田浩久、東藤真理奈、浦上さゆり、若山育郎、吉田宗平：随意運動能力の回復にともないF波波形の変化も改善する、*脊髄機能診断学*, 36, 59-62, 2015

山本博司：変形性膝関節症における膝痛. *医道の日本* 2015, 73 ~ 78

研究班報告書等

小西哲郎、杉山博、林香織、廣田伸之、上野聰、楠進、藤村晴俊、中野智、狭間敬憲、松永秀典、吉田宗平、船川格、撫井賀代：平成26年度近畿地区におけるスモン患者の検診結果、厚生労働科学研究補助金（難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）））、スモンに関する調査研究、平成26年度総括・分担報告書, 63-66, 2015

吉田宗平、谷口亘、泉尚史、西尾尚子：キノホルムによる脊髄前角の興奮性シナプス伝達増強作用、厚生労働科学研究補助金（難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患

等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業））、スモンに関する調査研究、平成26年度総括・分担報告書, 164-166, 2015

吉田宗平、鈴木俊明、中吉隆之：両側中殿筋の筋緊張低下を認めたスモン患者の1例、厚生労働科学研究補助金（難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）））、スモンに関する調査研究、平成26年度総括・分担報告書, 187-189, 2015

学術講演・学会発表

Suzuki T, Bunno Y, Onigata C, Tani M, Uragami S, Yoshida S: Excitability of Spinal Neural Function using the F-wave during Motor Imagery in Parkinson Disease, 9th World Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine, Berlin-Germany, 2015.6

Tanino Y, Suzuki T, Yoshida S: Electromyogram power spectrum properties of the vasti muscles during isometric ramp contraction, World Confederation for Physical Therapy (WCPT) Congress 2015, SINGAPORE, 2015. 5

荒川裕也、紀平為子、岩井恵子、吉田宗平、廣西昌也、岡本和士、小久保康昌. 紀伊半島多発地域におけるALS発症に関連する環境・生活習慣要因の検討. 日本医療研究開発機構研究費（難治性疾患実用化研究事業）紀伊ALS/PDC診療ガイドラインの作製と臨床研究の推進研究班 平成27年度班会議、愛知産業労働センター、平成28年1月

岡本和士、金井数明、紀平為子、小久保康昌. 紀伊ALS/PDC診療ガイドラインの作製にむけてのClinical Questionの作成 Part 1. 平成27年度班会議 愛知産業労働センター、平成28年1月

金井数明、岡本和士、紀平為子、小久保康昌. 紀伊ALS/PDC診療ガイドラインの作製にむけてのClinical Questionの作成 Part 2. 平成27年度班会議 愛知産業労働センター、平成28年1月

伊井みず穂、紀平為子、川島基子、吉野孝、岡本和士、藤原奈佳子、江上いすず、石川豊美、入江真行. 高齢者のスレート型PC (iPad) を用いた食生活の実態と関

心度の変化. 第74回日本公衆衛生学会、長崎ブリックホール、平成27年11月

紀平為子. パーキンソン病の経過と症状 パーキンソン病友の会「泉友会」医療学習講演会 熊取町コットンホール、平成27年8月

鈴木俊明、文野住文、谷 万喜子、鬼形周恵子、米田浩久、東藤真理奈、浦上さゆり、若山育郎、吉田宗平：運動療法に難渋した脳血管障害片麻痺患者の麻痺側母指球筋H波、F波の出現様式の変化, 第56回日本神経学会学術大会, 新潟, 2015.5

鈴木俊明、文野住文、鬼形周恵子、谷 万喜子、若山育郎、吉田宗平：座位の前屈姿勢の改善には大腰筋、腸骨筋の働きが重要である, 第9回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres, 東京, 2015.10

鈴木俊明、文野住文、谷 万喜子、鬼形周恵子、東藤真理奈、福本悠樹、浦上さゆり、吉田宗平：運動イメージが効果を認めなかったF波の波形の種類は増加することがある, 第37回脊髄機能診断研究会, 東京, 2016.2

百合邦子：若年女性の冷え症に対する温筒灸治療の効果—三陰交（SP6）と膝陽関（GB33）との比較研究—, 第3回経絡経穴研究会, 東京, 2015.10

D. その他・社会活動など

紀平為子：第56回日本神経病理学会総会学術研究会 一般演題 展示/ALS3座長,九州大学医学部百年講堂、平成27年6月

紀平為子：第4回和歌山神経内科懇話会 一般演題座長、平成28年2月、和歌山市アパローム紀の国

山本博司：変形性膝関節症に対する鍼灸治療の臨床的効果.
兵庫県鍼灸師会主催第42回東洋医学夏季大学、神戸
2015年6月

山本博司：投稿論文査読
全日本鍼灸学会雑誌 投稿論文査読 2編（2015年11月、12月）

山本博司：変形性膝関節症に対する鍼灸治療の最前線.
第42回現代医療鍼灸臨床研究会
東京, 2015年11月

郭哲次：「知っておきたい睡眠の基礎知識」秋の「すいみんの日」市民公開講座 和歌山市 2015.9.

近藤哲哉：
日本東洋医学会和歌山県部会事務局長
Integrative Medicine International Associate Editor
ハートフル漢方研究会世話人
和歌山産業保健推進連絡事務所特別相談員
第10期あん摩マッサージ指圧師、はり師及びきゅう師
国家試験委員
Evidence-Based Complementary and Alternative
Medicine (eCAM) Guest Editor (査読論文7件)

近藤哲哉：メンタルヘルスケアと自律訓練法、和歌山産業保健総合支援センター平成27年度第5回産業医等研修会、和歌山、2015年6月.

近藤哲哉：メンタルヘルス不調者への対応、和歌山産業保健総合支援センター平成27年度第11回産業医等研修会、和歌山、2015年11月.