

## 令和元年度 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、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

2019年度大島等における地域住民健診一住民の酸化ストレスについて(紀平)

2016-2018年度内に紀伊半島南部住民(多発地住民)と対照地域住民、多発地 ALS(紀伊 ALS)患者、孤発性 ALS(S-ALS)患者から検体(血清、尿)の提供をうけ、酸化ストレスマーカーと血清中 miR(microRNA)を測定した。測定項目は、脂質の酸化ストレスマーカーである hexanoyl-lysine(HEL), DNAの酸化ストレスマーカーである 8-OHdG(クレアチニン補正: 8-OHdGc), 抗酸化の指標として Cu/Zn SOD量, SOD活性、さらに血中元素(亜鉛、銅、鉄など)とした。これらの結果については前年度に報告した。

本年度は、血清 miRの網羅的解析結果について検討し、HEL, 血清亜鉛の変動と関連して変動する miR および紀伊 ALSで2倍以上増加している miRを紀伊 ALSに特徴的な候補 miRとして抽出した。この候補 miRは複数個認められ、これらについて PCR法により検証した。

その結果、紀伊 ALSで S-ALSに比し増加している miR(miR-92a-3p, miR-486-5p), S-ALSで増加している miR(miR-1180-5p)を確認した。miR-92a-3p, miR-486-5pは紀伊 ALSで高値が認められた HELと正相関を示したが、8-OHdG, Cu/Zn SOD量などの酸化ストレスマーカーとは相関を認めなかった。以上の結果から紀伊 ALSでは脂質の酸化が亢進していること、さらにこれと正相関して miR-92a-3p, miR-486-5pの上昇が見られることが、紀伊 ALSの特徴である可能性を考えた。

この内容の概略は科学研究費助成事業 2019年実績報告書に記載した。

#### ・方証相対を定式化する研究(近藤)

日本独特の漢方診断における方証相対システムについて準研究員の川西秀一と共同研究を行っている。このシステムを用いて長年の頭痛が一晩の漢方内服で消失した症例を経験し、このシステムは東洋医学の教育、研修にも使える可能性があると考えている。そこで、心身医学領

域で頻用される方剤を中心にして少しずつ選択肢の方剤を増やしており、最終局面に入っている。黄連解毒湯(外台秘要)、柴胡桂枝乾姜湯(傷寒論)などの方剤について、表裏寒熱虚実の八綱、六経、もう一つの病位である三焦、四要の観点から鑑別できるようにしている。

#### ・経穴導電バンドの効果に関する研究(近藤)

経穴に接触することにより体表に微弱な電流を誘導し、刺激できるバンドの試作品の自律神経機能に対する作用の解析を行った。鍼を含め東洋医学の効果の検証においては、単純な平均値の比較では無意味で、時々刻々と変化する生体の状態に応じて条件付きの応答を示すことが明らかとなった。動悸やめまいにおいては、症状が不安を起こし不安が症状を増長するという心身相互作用があり身体感覚増幅尺度で高値を示すことが報告されている。そこで多変量解析を行ったところ、このバンドにはこのような心身相互作用を心身両面から治療し、神と心両面から動悸を鎮静化する可能性が示され、報告書を作成した。

#### ・呼吸困難や呼吸器の失体感症を改善する経穴に関する研究(近藤)

身体感覚の増幅などにより呼吸困難を呈する症例において、抗不安作用を持つ呼吸法をさせてスパイロメトリーを記録すると基線の変動や吸気と呼気のアンバランスなどの特異的なパターンを示すことを発見し、複数の症例を集めた。一部には経穴の使用が有効であった。このような症例についてまとめ、鍼灸関係の複数の学会や産業医研修会にて報告した。

#### ・精神疾患における鍼灸の活用に関する研究

原発性不眠症、自傷行為の治療において、鍼灸が漢方にはない特異的な効果を発揮した症例や、双極性障害において鍼灸が効果を発揮した症例をまとめ、鍼灸関係の学会と産業医研修会で発表した。

### C. 構成メンバーの業績

#### 1. 著書・原著等

小久保康昌、森本悟、佐々木良元、金井数明、岡本和士、紀平為子、紀伊半島南部に多発する ALSと ALS-parkinsonism-dementia complex に関する診療マニュアル. 監修 葛原茂樹. 日本神経学会承認日 2019.11.23

[https://neurology-jp.org/guidelinem/pdf/als\\_pdc.pdf](https://neurology-jp.org/guidelinem/pdf/als_pdc.pdf)

Spencer P.S., Palmer V.S., Kihira T., et al. Kampo medicine and Muro disease Amyotrophic Lateral Sclerosis and Parkinsonism-Dementia Complex). eNeurologicalSci. 18,100230, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2020.100230>

## 2. 研究班報告書等

吉田宗平、鈴木俊明、中吉隆之：スモン患者の歩行能力改善には下腿三頭筋と腓骨筋群の筋力トレーニングを同時におこなうことが効果的である。厚生労働科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）スモンに関する調査研究班 平成 29 年度 総括・分担研究報告書. 187-190. 2018

## 3. 学術講演・学会発表

近藤哲哉：大テーマ「うつ病に対する治療最前線」を受けて、心療内科医の立場から「身体症状との関係、発見法」。関西医療大学校友会鍼灸部会・関西医療学園専門学校校友会東洋医療部会合同学術研修会。熊取。2019年10月。

近藤哲哉：メンタルヘルスと鍼灸。東洋はり医学会本部定例講習会。東京。2019年11月。

近藤哲哉：心療内科医からみる心療内科・精神科における鍼灸の可能性。あはき心理学研究会特別講座。東京。2019年11月。

戸村多郎、近藤哲哉、木村千尋、尾崎友美、洞渕美佐緒：色彩心理を活かす。色彩心理カウンセリング協会第1回シンポジウムパネルディスカッション。大阪。2019年6月。

荒川裕也、伊藤俊治、深澤洋滋、石橋秀夫、石口宏、河本純子、廣西昌也、伊東秀文、紀平為子。Identification of miRNAs characteristic to ALS patients in the southern part of the Kii Peninsula. 第60回日本神経学会学術大会、大阪、2019.5.22-25.

## 4. その他<社会活動など>

近藤哲哉：小児の誕生発育と五行について。鍼灸チーム『NAGOMI』書評バトル。堺。2019年12月。

近藤哲哉：精神疾患における鍼灸の活用。第13回和歌山産業保健総合支援センター産業医研修会。2019年12月。

近藤哲哉：呼吸器疾患における鍼灸の活用。第16回和歌山産業保健総合支援センター産業医研修会。2020年2月。

近藤哲哉：

Integrative Medicine International Associate Editor.

ハートフル漢方研究会世話人。

和歌山産業保健総合支援センター特別相談員。