

東京都健康長寿医療センター研究所（東京都老人総合研究所）

Index

新年のごあいさつ	1	所内研究討論会レポート	6
研究トピックス	2	表彰	7
遠藤玉夫所長代理が日本学術会議の会員に任命	3	第149回老年学・老年医学公開講座	8
首都大学東京バイオコンファレンス2017	3	開催予定	8
研究トピックス	4	主なマスコミ報道／編集後記	8



第148回老年学・老年医学公開講座



新年あけましておめでとうございます

東京都健康長寿医療センター センター長 許 俊鋭

新しい年を迎え、平成30年も皆様にとりまして実り多い年となりますよう願っています。昨年中は東京都健康長寿医療センター研究所に多大なるご支援・ご協力を頂き心から感謝申し上げます。本年もどうぞよろしくお願いいたします。

研究所は、昭和47年に東京都老人総合研究所が開設されて以来46年に亘り、高齢化社会の様々な課題の解決を目指した研究に先進的に取り組んで参りました。東京都健康長寿医療センターは平成21年4月に東京都老人総合研究所と東京都老人医療センターが一体化して再出発した組織です。

研究所が開設された昭和47年の日本の高齢化率は7%台でしたが、平成28年10月には高齢化率は27.3%まで上昇しています。日本人の平均寿命は男性81.0歳、女性87.1歳となり、いずれも過去最高を更新し、国際比較でも香港（男性81.3歳、女性87.3歳）に次いで第2位です。また、2015年のWHO統計では、介護を要しない健康寿命は、男女合わせて74.9歳（2位はシンガポールの73.9歳、世界平均は63.1歳）で、日本は世界一の健康長寿国となっています。日本では100歳以上の高齢者もどんどん増加し、昨年9月

1日時点で67824人（女性87.9%、男性12.1%）でした。

一方、高齢化に並行して少子化が進んだ結果、昭和47年は現役世代9人で高齢者1



人を支えていたのが、平成27年には現役世代2.3人で高齢者1人を支えなければならなくなっています。昨年1月に日本老年医学会は高齢者の定義を75歳に引き上げ、65歳～74歳の前期高齢者は社会の支え手として捉え直すべきであると提言しました。

そこで求められるのが健康寿命の延伸です。健康寿命の延伸には疾病の早期発見・早期治療に加えて、フレイル、ロコモティブ症候群、サルコペニア、認知症などの高齢者特有の病態に対する予防・治療が重要です。私どもは第2期5年計画（平成25年度～29年度）で「高齢者の健康維持・増進と活力の向上を目指す研究」を目標とし「認知症の早期発見、医師・看護師研修システムの開発」や「高齢者の老化に関する各種バイオマーカーの開発研究」などのプロジェクトを推進してきました。また、研究所で得られた成果を地域住民の健康増進や、臨床医学に役立つ成果とするためのトランスレーショナ

ル研究を推進するとともに、国内および世界各国の研究機関との共同研究を推し進めてきました。

新しい年を迎え、所員一同、一丸となって日々研究に取り組み、超高齢化社会における人々の幸せに貢献して

参りたいと考えています。今後とも変わらぬご指導・ご支援をお願いし、新年のご挨拶とさせていただきます。

研究トピックス

最新の研究成果をご紹介します

原因不明の重症筋無力症の動物モデルの作製

私たちの身体は筋肉を動かすことにより、歩行やランニングあるいは物を持ち上げたりすることが可能になります。その際、脳からの指令を運動神経と筋肉の間で伝達する必要がありますが、この運動神経と筋肉のつなぎ目となる部分を「神経筋シナプス」と言います。神経筋シナプスが存在しているおかげで、脳からの刺激が効率良く筋肉に伝達され、私たちは素早く身体を動かすことができます。

一方、重症筋無力症という疾患では、神経筋シナプスに存在する分子の機能が「抗体」によって阻害されるため、刺激伝達システムが異常を来して筋力低下や筋の麻痺が生じます。本来、抗体とは病原体などの異物を認識して排除するために存在していますが、稀に自分の身体の構成成分にまで過剰に反応して攻撃を加える「自己抗体」が生じることがあります。重症筋無力症は、この自己抗体によって引き起こされる自己免疫疾患の一つです。

自己抗体の病原性を証明する

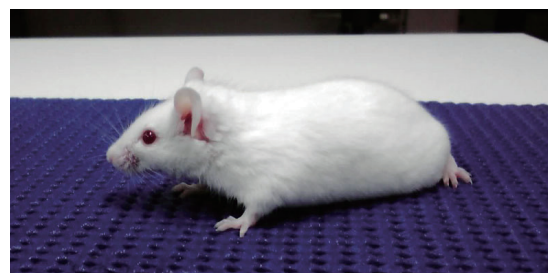
これまで、AChR（アセチルコリン受容体）と MuSK（筋特異的キナーゼ）の2種類の分子に対する自己抗体が重症筋無力症を引き起こす原因として明確な根拠が得られていました。ここで注意してほしいことは、「明確な根拠が得られている」自己抗体が2種類ということです。しかし実際には、重症筋無力症患者の血中からは、この2種類以外の抗原分子に対する自己抗体も多く検出されており、それらの臨床的な意義が全て理解されているわけではありません。特定の自己抗体によって重症筋無力症が引き起こされているという病原性を証明するためには、いくつかの基準を満たす必要があります。その一つが「抗体の標的となる抗原を動物に免疫すると重症筋無力症が引き起こされる」という動物モデルの作製です。抗原を免疫注射された動物の体内では、その抗原に

老年病態研究チーム 研究員 森 秀一

対する抗体が大量に産生されます。そしてその抗体が動物の神経筋シナプスに存在する抗原分子に結合すれば、実際の患者と同様の筋力低下症状が動物に現れてくるのです。

新たな動物モデルの作製

重症筋無力症の中には、AChR と MuSK のどちらに對する自己抗体も検出されない患者が 1 割程度存在します。近年、そのような患者の血中に Lrp4（低密度リポタンパク質受容体関連タンパク質4）に對する自己抗体が存在すると報告され、第3番目の病原性自己抗体として注目されるようになってきました。病原性の根拠となる動物モデルは 2013 年にマウスを用いて作製されましたが、その電気生理所見は実際の患者とはやや異なっており、モデル作製の追試もまだ報告されていない状況でした。さらに、ALS（筋萎縮性側索硬化症）など重症筋無力症の患者以外にも血中に Lrp4 に對する抗体



Lrp4タンパクの免疫



筋力の低下で頭を持ち上げられない

図1. Lrp4に対する抗体による重症筋無力症の動物モデル

が存在すると報告され始め、その病原性が疑問視されるようになってきました。今回、私たちの研究チームでは、生体内の状態に近い Lrp4 タンパク質を抗原としてマウスに免疫し、より明確に重症筋無力症の症状を示す動物モデルの作製を報告しました(図1)。特に、重症筋無力症を診断する筋電図では、先行研究と比較しても実際の患者により近い所見が認められています。病原性自己抗体としての根拠を確立するためにはまだまだ検証することが残っていますが、私たちの研究成果はその可能性を後押しするものです。

動物モデルの作製が目指すもの

動物モデルの作製は単に自己抗体の病原性を証明する

ためだけではありません。人為的に疾患を作り出すことができるということは、自己抗体が「どのようにして重症筋無力症を引き起こすのか」という作用機序を解析することが可能となります。そして、その作用機序を明らかにすることができれば、それを標的とした新たな診断法や治療法を開発していくことが可能となるのです。私たちの作製した動物モデルは今後の重症筋無力症の研究における重要なツールと言えるでしょう。

参考文献

- 1) Mori et al.(2017)Immunization of mice with LRP4 induces myasthenia similar to MuSK-associated myasthenia gravis. Exp Neurol 297: 158-167.

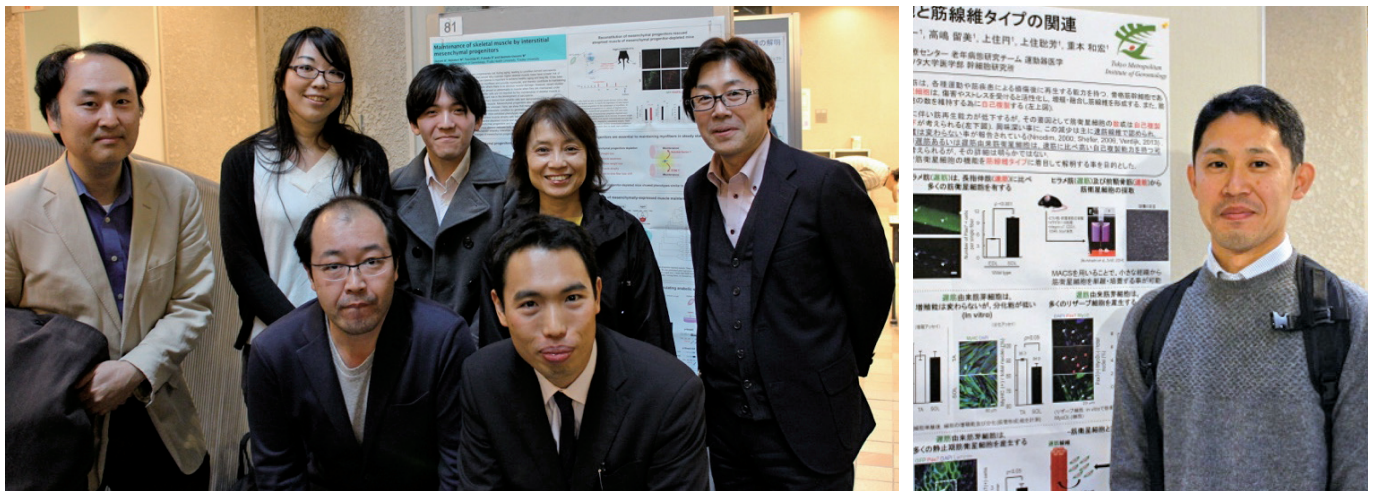
遠藤玉夫所長代理が日本学術会議の会員に任命

遠藤玉夫所長代理が、平成 29 年 10 月 1 日付けで第 24 期日本学術会議の会員に任命されました。日本学術会議は、学術推進への国際貢献と国内の重要事項に関する広い見地からの提言・報告を行うことを使命とする全分野の科学者の代表機関であり、会員 210 人からなる 3 部会で構成されています。遠藤所長代理は第 2 部(生命科学部門)の新会員として任命され、今後の我が国の科学の発展に寄与する活躍が期待されます。

首都大学東京バイオコンファレンス 2017

老化機構研究チーム 研究副部長 三浦 ゆり

11 月 17 日(金)に「首都大学東京バイオコンファレンス 2017」が開催され、例年通り、講演会とポスター発表が行われました。当研究所からは、老年病態研究チーム・運動器医学の上住聡芳専門副部長(左写真前列左)が間葉系前駆細胞による骨格筋の維持機構についての講演を行いました。その他にも招待講演が 3 演題、講演が 3 演題あり、招待講演では生理学研究所・齋藤茂先生の「温度センサーから読み解く痛み受容の種間多様性と環境適応とのつながり」など幅広い分野の講演が行われました。またポスター発表では、老化バイオマーカー・川上恭司郎研究員(左写真前列右)、分子老化制御・滝沢晶子連携大学院生(左写真後列左から 2 人目)、健康長寿ゲノム・東浩太郎研究員(左写真後列左)、運動器医学・本橋紀夫研究員(右写真)が発表しました。活発な討論が行われ、当研究所の研究活動をアピールしました。



絵本読み聞かせボランティア活動で海馬の萎縮を抑制!?

社会参加と地域保健研究チーム 研究員 桜井 良太

少子高齢化が進む日本においては、元気な高齢者の方が地域の担い手となることに大きな期待が寄せられています。最近の研究から、地域での社会参加・社会貢献活動、すなわち有償・無償の生産的で社会的な役割を担う活動は、安心・安全な住みやすい地域づくりに寄与するとともに、高齢者自身の健康維持・増進に好影響を与えることが分かってきました。ここでは我々のチームで行っている高齢者の社会参加・社会貢献活動についての研究成果を紹介していきます。

絵本読み聞かせボランティアプロジェクト「REPRINTS (りぷりんと)」

我々の研究チームでは、2004年度より厚生労働省や文部科学省等の助成を受け、子供たちへの絵本の読み聞かせを主な活動とした、シニア世代による学校支援ボランティア「Research of Productivity by Intergenerational Sympathy: REPRINTS (りぷりんと)」を立ち上げ、展開しています。REPRINTSは、文字通り「復刻版」を意味しています。絵本などの名作が再び蘇るように、「シニア世代が自らの人生に再びスポットを当て、その役割を取り戻し、地域再生のために復刻する」という願いを込めて命名しました。本研究チームでは、REPRINTS参加者に着目して、社会貢献活動・世代間交流が高齢者と子供にどのような影響を与えるのかを検討しています。

REPRINTS参加者は、学校ボランティアとして読み聞かせ活動を行うため、最初に3カ月間(週1回2時間程度)の研修に参加し、学校ボランティアとしての心得、絵本読み聞かせの意義、絵本の選び方、発声方法を学びます。研修終了後には、1グループ6名~10名に分かれ、地域の公立小学校、幼稚園、保育園等への定期的な訪問・交流活動(絵本読み聞かせ活動に加えて、手遊びなど)を開始します。活動終了後には、個々のグループ内での反省会や定例会(全体での打ち合わせ)を通じた学習を行い、技術の改善や絵本についての知識を深める仕組みづくりが行われています(図1)。

東京都中央区、神奈川県川崎市多摩区、滋賀県長浜市



図1. REPRINTS参加者の1週間の活動

の3地区で始まったこの事業は、現在では7地区で行われており、NPO法人を結成し、大きな広がりを見せています。

REPRINTSが心身機能に与える影響

REPRINTSは、世代間交流に伴う、幼児・児童への情操教育、保護者の教育への心理的負担軽減、高齢者への生きがいの創出・読み聞かせボランティア活動を通じた身体・精神・認知機能への健康効果が期待される、いわば「三方よし」の社会参加・社会貢献活動であると考えられます。

事実、これまでの我々の研究から、REPRINTSへの参加に伴い心身機能が維持・向上することが明らかとなっています。例えば、9ヶ月間の短期的な効果として、REPRINTS参加者では健康モニター(REPRINTSには参加しないが、その評価健診には参加する、いわば対照群の高齢者)に比べて、「地域への愛着」意識、握力、主観的健康感(自分が健康と思うか否か)において統計学的に有意な改善または低下の抑制が認められました。さらに長期的な効果として、REPRINTS参加7年後には、バランス能力の改善や、近隣に住む子供との交流頻度、知的能動性(知的活動や知的好奇心の指標)において、REPRINTS参加者に有意な改善または低下の抑制が認められました(図2)。

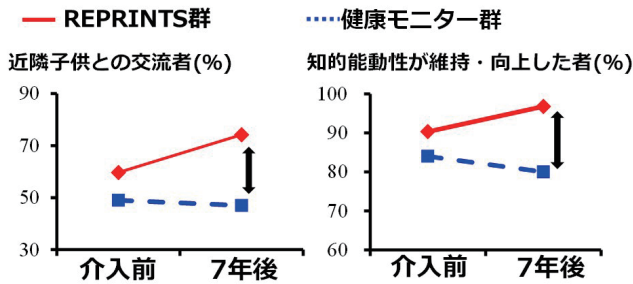


図2. REPRINTS群62名、健康モニター群100名の7年間の推移

赤線のREPRINTS群では、定期的に近隣の子供と交流している者の割合や知的能動性が維持されている者の割合が多くなっていることがわかる。

REPRINTS が加齢に伴う海馬萎縮に与える影響

従来、REPRINTSのような高齢者の社会参加・社会貢献活動は認知症予防に有用であることが知られてきましたが、その神経学的根拠については明らかではありませんでした。過去には米国で高齢者の社会参加・社会貢献活動と脳形態の変化の関連性についての研究が行われています。この研究では、高齢者が小学校で読み書き・計算といった学習支援を行う「Experience Corps®」というボランティア活動参加者を2年間追跡し、Experience Corps®への参加が海馬の萎縮（記憶機能を司る脳部位の一つで、認知症発症に伴い早期に萎縮が確認される部位：図3）にどのような影響を与えるかを調べています。研究の結果、Experience Corps®参加者全体の解析では有意な海馬萎縮抑制効果は認められませんでした。この結果から、この研究を行った研究者らは、2年間という追跡期間はボランティア活動が海馬に与える影響を検証するには十分でなかったと結論付けました。

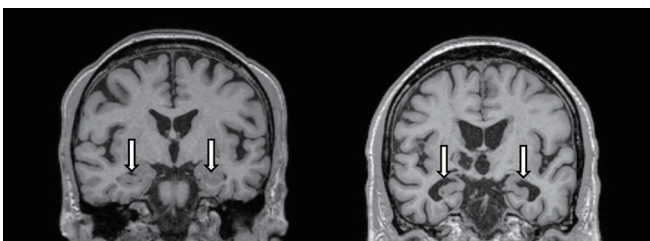


図3. 認知機能が正常域にある高齢者（左）と認知症疑いのある高齢者（右）のMRI画像

矢印部分は海馬を示す。右の認知症疑いのある高齢者では、海馬の萎縮が顕著に進んでいることがわかる。

そこで我々は、初回検査時にMRI検査（磁気の利用して体内を調べる検査）を受けたREPRINTS参加

者および読み聞かせを行わず健康調査だけに参加する健康モニターのうち、6年後にもMRI検査を受けた方を対象に、海馬の萎縮がどの程度進んでいるかを調べました。その結果、健康モニターでは、正常範囲ながら加齢に伴い統計学的に有意な海馬の萎縮が認められたのに対し、REPRINTS参加者では、海馬の萎縮が抑制されていることが明らかになりました（図4）。また、このような6年間の海馬萎縮の程度は認知機能検査の得点変化と強く相関していました。

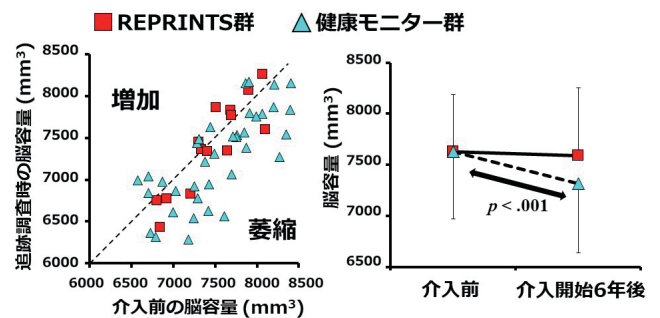


図4. REPRINTS参加者と健康モニターの海馬容量の変化

▲の健康モニター群（42名）では、有意に海馬容量が低下しているが、■のREPRINTS群（17名）では維持されているのがわかる。（左は全体の分布図、右は平均を取ったもの）

本研究の意義

本研究から、「高齢期の世代間交流や絵本読み聞かせといった社会貢献活動・世代間交流を行うことは、記憶を中心とした認知機能を司っていると考えられる海馬の加齢に伴う萎縮を抑制すること」が明らかとなりました。これまでの研究から、高齢者では海馬容量が年平均0.98%から1.12%減少することが知られています。我々の研究では、対照群である健康モニター群の海馬容量減少率が年0.7%ですので、極めて健康な方々といえますが、REPRINTS参加者群では、年0.09%の減少で、約6倍近い海馬萎縮抑制の効果が認められました。

本研究は、厳密に介入の効果を検証する無作為化比較試験（研究参加者を無作為に介入群と対照群とに割り付け、その後の健康変化を両群間で比較する研究）ではありません。そのため解釈には注意が必要ですが、この結果は、高齢期の社会参加活動は脳神経細胞に強い影響を与える要因であり、それによって健康な認知機能が保たれている可能性があることを示しています。以上から、脳構造の変化の面からも社会参加・社会貢献活動は健康寿命を延ばすうえで重要な要素であるといえます。

所内研究討論会レポート

9月11日(月)に第21回、11月20日(月)に第22回の所内研究討論会が開催されました。発表者より、当日の発表内容を紹介します。

第21回

世話人：老化機構研究チーム 研究員 川上 恭司郎 自立促進と介護予防研究チーム 研究員 宇良 千秋

「アミロイドβ産生における糖鎖修飾の影響」

発表者：老化機構研究チーム 研究員 赤坂 啓子

今回の討論会では、タンパク質の翻訳後修飾の一種である糖鎖修飾とアルツハイマー病との関係についての研究を報告しました。アルツハイマー病ではアミロイドβペプチド(Aβ)の凝集・蓄積が発症の引き金と考えられています。私たちは、1) Aβの前駆体であるタンパク質APPの遺伝性の変異型では、タンパク質を修飾する糖鎖の構造が変化していること、2) 孤発性アルツハイマー病では(糖鎖修飾を仲介する)糖転移酵素の発現が変化していること、3) そしてこの糖鎖変化によってAβ産生が低下することなどを明らかにしてきました。これらの研究成果から糖鎖がAPPの代謝、そして病気の発症に深く関与している可能性を考えています。所内討論会では様々なご意見・ご指摘をいただいたので、今後のさらなる研究に生かしていきたいと思えます。



「心理検査による高齢者の認知機能の測定」

発表者：自立促進と介護予防研究チーム 研究員 佐久間 尚子

ひとり暮らしや高齢者世帯が増えている現代において、高齢者が地域で住み続けるための心身の健康とその対応策を考える研究をチームで行っています。今回は、その研究のひとつである心理検査を用いた高齢者の認知機能の大規模調査の結果について報告しました。対象者の方に会場に来てもらう調査に加えて、対象者のお宅に訪問する調査を行ったところ、会場調査に比べて訪問調査では、認知機能が弱まり、医療や介護・福祉などの支援が必要と思われる方が約3倍多くいらっしゃるようになりました。討論会では認知機能を調べる際の心理検査の役割とその使用方法についても多数意見をいただき、有意義な会となりました。

第22回

世話人：老年病態研究チーム 研究員 森 秀一 福祉と生活ケア研究チーム 研究員 菊地 和則

「骨粗鬆症・サルコペニアの早期発見・予後予測因子の臨床的有用性の評価」

発表者：老年病態研究チーム 研究員 周 赫英

今回は遺伝子情報を活用した「骨粗鬆症に伴う骨折の予測システムの開発」および「神経筋シナプス活動を反映する血中バイオマーカーを用いた身体活動性の予後評価」についての研究結果を報告しました。大腿骨骨折と脊椎圧迫骨折は、関係する遺伝子を構成するDNA配列の個人差である遺伝子多型の組み合わせを用いることでその危険性を予測することが可能になることがわかりました。また、サルコペニアの血中バイオマーカーについては、まだ解明されていないことが多いですが、何らかの骨格筋機能を反映する指標になる可能性が示唆されました。たくさんの貴重なご意見、異なる分野により新しい視点からの提案やアドバイスをいただき、大変参考になりました。



「AI(人工知能)を活用した転倒の予測—お達者健診データの分析—」

発表者：福祉と生活ケア研究チーム 研究員 菊地 和則

近年、社会の様々な分野でAI(人工知能)が活用されています。AIは主に音声認識や画像認識などに用いられていますが、今回は膨大なデータの分析に活用し、お達者健診データに基づく「転倒に関連する要因」の分析を試みました。AIは分析データの作り方、分析方法、分析結果の解釈方法が従来の分析方法とは大きく異なり、試行錯誤の連続でした。今回は、暫定的な分析結果を示すとともに、AIとは何か、また分析の過程・分析結果の解釈法などの方法論、さらに今後のAIを活用した分析の課題などに重点を置いて報告しました。





24th International symposium on glycoconjugates (韓国・済州) Poster award

“Comparison of membrane with cytoplasmic glycan profile changing with cellular senescence and human aging”
「細胞老化および個体老化に伴う、細胞表層糖鎖・細胞内糖鎖の網羅的な比較解析」

老年病態研究チーム 研究員 板倉 陽子

老化には細胞の老化と個体の老化（加齢）が存在しますが、その相関は明らかになっていません。これまでに、細胞表層（膜上）に存在する糖鎖は細胞の種類や状態を識別する目印になることがわかっています。そこで本研究では、細胞表層タンパク質を修飾している糖鎖を網羅的に解析すると同時に、細胞内タンパク質の糖鎖が老化とともにどのように変化するかを調べました。その結果、細胞表層に存在する特定の糖鎖が減少し、その糖鎖変化が細胞老化と個体老化で類似していること、また細胞内部では、老化に伴う細胞機能が変化していく中で糖鎖の組み合わせを一定に保とうとしていることを見出しました。今後は、老化に伴う糖鎖変化のメカニズムを解明することで、糖鎖に関わる様々な疾患の予防や治療へ役立てることを目指していきます。



左から2番目が筆者

平成 29 年度 第 5 回日本自律神経学会賞

Gentle Mechanical Skin Stimulation Inhibits Micturition Contractions via the Spinal Opioidergic System and by Decreasing Both Ascending and Descending Transmissions of the Micturition Reflex in the Spinal Cord
「軽微な皮膚刺激は脊髄オピオイド系を介した排尿反射の上行性および下行性伝達の両方を抑制することで排尿を抑制する」

老化脳神経科学研究チーム 研究部長 堀田 晴美

第 70 回日本自律神経学会総会にて、オンラインジャーナル誌 PLoS one に掲載された私たちの研究論文が「第5回自律神経学会賞」を受賞しました。論文では、ソフト・ローラーを使った皮膚へのやさしい刺激が、神経伝達の一つ、脊髄オピオイド系を活性化し、排尿反射における信号のやりとりを抑制することで、排尿を抑制することを新たに示しました。この研究成果から、ローラーを使った皮膚刺激が過活動膀胱の治療に有用である可能性が期待され、高齢者を対象とした臨床研究へと発展しました。

第 41 回代田賞

Effects of a Gentle, Self-Administered Stimulation of Perineal Skin for Nocturia in Elderly Women : A Randomized, Placebo-Controlled, Double-Blind Crossover Trial
「軽微な皮膚刺激を用いたセルフケアの高齢女性の夜間頻尿に対する効果」

老化脳神経科学研究チーム 非常勤研究員 飯村 佳織

当研究所のトランスレーショナルリサーチの成果として発表した研究論文が、第 41 回代田賞（鍼灸の研究に貢献した論文等に贈られる賞）を受賞しました。動物実験で明らかにした知見を発展させ、患者自身が行うセルフケアとしてソフト・ローラーを使ったやさしい皮膚刺激が、過活動膀胱による高齢者の夜間頻尿の緩和に効果があることを、厳密な計画のもとで実施された臨床試験で明らかにしました。この論文は、これまで対処法がなくあきらめていた夜間頻尿の治療に光をあてるものと期待されます。



前列左から堀田研究部長、飯村研究員

老年学・老年医学公開講座 開催予定

第149回老年学・老年医学公開講座

「がんになっても寿命をまっとうできる時代がきた」

- 『もしもわたしが肺がんになったら
—高齢者が「がん」と上手に付き合うためのヒント—』
呼吸器内科部長 山本 寛
- 『消化管における早期がんに対する内視鏡治療』
慶應義塾大学医学部 腫瘍センター助教 落合 康利
- 『高齢者の血液がん、あきらめるのはまだ早い、移植という選択肢』
輸血・細胞療法科部長 小林 寿美子

日 時：平成 30 年 2 月 5 日（月）
13：15 から 16：00 まで
場 所：板橋区立文化会館大ホール（定員 1,200 名）
東京都板橋区大山東町 51-1
最寄り駅：東武東上線 大山駅 北口・南口徒歩 3 分
都営三田線 板橋区役所前駅 A3 出口徒歩 7 分

研究所ホームページ「耳寄り研究情報」を更新しました！

NEW 『高齢者ブレインバンクの取り組み』

老年病理学研究チーム 研究副部長 藤ヶ崎 純子

URL http://www.tmghig.jp/J_TMIG/topics/index.html

「耳寄り研究情報」で検索！！ クリック！

主なマスコミ報道

H29.9 ~ H29.11

副所長

- 「高齢者のみなさん 低栄養になっていませんか」
（新婦人しんぶん「新婦人しんぶん」H29.9.14）
- 「シニア世代の食生活 あなたの親は大丈夫？」
（NHK「NHK ステラ」H29.9.15）
- 「65 歳を過ぎたら栄養不足に注意」
（産経新聞社「産経新聞」H29.9.18）
- 「これだ！健康長寿の食生活」
（公益社団法人日本歯科衛生士会「歯科衛生だより」H29.10.1）
- 「高齢期の健康維持（持病のコントロール）について」
（高齢者住宅新聞社「高齢者住宅新聞」H29.10.4）

老化脳神経科学研究チーム 研究部長 堀田 晴美
● 「皮膚刺激による NGF の分泌促進」
（テレビ朝日「名医とつながる！たけしの家庭の医学」H29.9.26）

老年病理学研究チーム 専門副部長 相田 順子
● 「テロメア研究の現状と今後の課題」
（韓国 EBS テレビ「BEYOND」H29.9.28）

社会参加と地域保健研究チーム 研究部長 藤原 佳典
● 「社会参加で健康ライフ」
（潮出版社「パンブキン」H29.10.1）
● 「「ジュニア訪問員」～世代を超えた楽しい交流」
（江戸川区「えどがわ区民ニュース」H29.10.10）
● 「高齢者 社会参加を」
（宮崎日日新聞社「宮崎日日新聞」H29.10.13）

新開 省二

社会参加と地域保健研究チーム 研究部長 北村 明彦
● 「BMI と生存率について」
（日本テレビ「ザ！世界仰天ニュース」H29.9.5）

社会参加と地域保健研究チーム 研究員 桜井 良太
● 「読み聞かせ参加 健康寿命延ばす？」
（日本経済新聞社「日経新聞」H29.9.20）

社会参加と地域保健研究チーム 非常勤研究員 成田 美紀
● 「おたっしや料理教室について」
（NHK「首都圏ネットワーク」H29.9.20）
● 「親の食事支援」
（NHK 出版「きょうの健康テキスト」H29.11.21）

自立促進と介護予防研究チーム 研究部長 金 憲経
● 「頻尿になっている人の末路」
（日経 BP「日経おとなの OFF」H29.10.6）
● 「サルコペニアについて」
（NHK ラジオ第 1「NHK ジャーナル」H29.10.11）

自立促進と介護予防研究チーム 研究員 宇良 千秋
● 「稲作通し認知症ケア」
（新潟日報社「新潟日報 Otona+」H29.10.21）

自立促進と介護予防研究チーム 研究員 岡村 毅
● 「稲作通し認知症ケア」
（新潟日報社「新潟日報 Otona+」H29.10.21）

編集後記

年末年始はどのように過ごされましたか？この時期は日常にもまして慌ただしく時間が過ぎていくように感じます。毎年毎年時間の経過が加速しているように思うのは、年のせいなのかかもしれませんが、今の時代が求める「効率化」という名の速さへの飽くなき追求が、人の心の中にまで浸透してきている証でもあるように思えます。時に脇道に逸れてふと立ち止まり、その流れを見過ごすのもいいのではないかと、「時間」の束縛から解放されることでもっと有効にその時間を使う、そうすれば何事にももう少し優しくなれるのではないかと。そんなことを感じながら、脇道に入る勇気もてる 1 年にしたいと思います。（次代錯綜）



平成 30 年 1 月発行
編集・発行：地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 東京都健康長寿医療センター研究所（東京都老人総合研究所）編集委員会
〒173-0015 板橋区栄町 35-2 Tel. 03-3964-3241 FAX.03-3579-4776
印刷：コロニー印刷
ホームページアドレス：http://www.tmghig.jp/J_TMIG/J_index.html 無断複写・転載を禁ずる