

Index

平成27年：新年のごあいさつ	1
骨格筋から老化を考える	2~3
食生活に要注意 健康を害しやすい 人の特徴	4~5
研究室紹介	6
表彰	7

トランスレーショナルリサーチセ ミナーレポート	7
第134回老年学公開講座レポート	7
第135回老年学公開講座レポート	8
老年学公開講座 開催予定	8
主なマスコミ報道	8
編集後記	8



第135回老年学公開講座（P.8）



平成27年：新年のごあいさつ

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター
センター長 井藤 英喜

あけましておめでとうございます。

日ごろより地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所の活動に、ご支援、ご協力、ご指導をいただきありがとうございます。

当研究所が、平成21年4月に東京都老人医療センターと一体化する形で「地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター」となり早くも6年が経過しました。平成25年6月には待望の新施設への移転を無事に済ませ、新たな最先端の研究機器も数多く導入し、心も新たに研究に取り組んでおります。

当研究所は、43年前の開設以来、所員一同ご高齢の方が、健康長寿を達成されるための方策、あるいは要介護の状態になっても心豊かに生活するための方策を研究致しております。わが国においては、全国に占める65歳以上の高齢者の割合は25%を超え、2060年には約40%に達すると推定されています。今後、私どもが住んでいる首都圏、東京の高齢化が深刻になってきます。わが国があるいは東京都が社会の高齢化にどのように対処していくか世界は注目しております。その意味で、当研究所に課せられた任務は益々重要なものとなると考えています。

新施設では、病院との、また必要な場合は全国あるいは世界各国の研究機関と共同し、さらに研究を推し進めたいと考えています。

所員一同、本年も全力をあげて、ご高齢の方の健康増進、医療、福祉に役立つ研究に打ち込みたいと考えております。

本年も、皆様方の温かいご支援、ご協力、ご指導をいただけるようお願い申し上げ、新年のごあいさつとさせていただきます。





骨格筋から老化を考える

老年病態研究チーム 研究員 本橋 紀夫

はじめに

平成26年8月1日付けで、老年病態研究チーム・運動器医学研究に研究員として着任しました本橋紀夫と申します。これまで一貫して骨格筋の研究を様々な角度から行ってきました。私自身、運動が好きで、学生時代から筋肉の仕組みについて大変興味を持っていたことから、この骨格筋を専門として研究しています。近年、骨格筋に関する研究への注目は非常に高まってきております。その理由の一つとして、高齢化社会が進む現代において、高齢者の生活の質を維持する為には筋肉が必要であるからです。老化による筋力低下は避けられませんが、如何に筋力を保ち、生活の質を維持するかが現代の大きなテーマであります。ここでは、これまで私が行ってきた研究を紹介し、骨格筋と老化について考えていきたいと思います。

筋肉とは？

一般に「筋肉」は、骨格筋、心筋、平滑筋などの総称であり、より広い意味を持っています。そのうち身体活動に最も重要なのが「骨格筋」です。骨格筋は身体姿勢を維持すると共に、伸張・収縮による動きを生み出し、我々の日常生活の動作において必要不可欠な臓器です。

この骨格筋は大きく分けて2つの特徴があります。第一に、**可塑性(肥大⇔萎縮)を持つ**ことです。筋力トレーニング後に骨格筋が太くなる(肥大する)一方で、加齢時の運動不足あるいは怪我によるギブス固定時に骨格筋が細くなる(萎縮する)現象は、骨格筋が運動量によってサイズを変える能力があることを意味しています(図1)。第二に、**非常に優れた再生能力を持つ**ことです。過度の運動やトレーニングを行うと、骨格筋は傷害を受け崩壊しますが、その後速やかに再生し元の状態に戻ります。多くの方々が経験したことのある筋肉痛は、まさ

に骨格筋が活発に再生しているときに起こる現象と考えられています。これらのメカニズムについては、現在多くの研究者によって明らかにされつつあり、研究成果は現在幅広い分野において活用されています。例えばスポーツ選手育成の為に適切なトレーニング処方や、受傷後のリハビリテーション、あるいは高齢者の筋量・筋力を維持し生活の質を高める方法の開発にも貢献しています。私は特に「骨格筋再生のメカニズム解明」について研究を行ってきたので、次にこれまでの研究内容をご紹介します。

骨格筋は再生する：骨格筋再生を支える筋サテライト細胞

骨格筋に限らず臓器は細胞から構成されていますが、骨格筋は非常にユニークです。骨格筋は、筋芽細胞と呼ばれる単核の細胞によって構成されます。筋芽細胞が増殖をすると、互いに融合して筋管を形成します。この筋管が成熟すると筋線維となり、これが束となって集まると普段我々が目にする骨格筋となります。この骨格筋再生の中心的役割を担っているのが、骨格筋に存在する幹細胞、すなわち**筋サテライト細胞**です(図2)。通常は静止状態にありますが、激しい運動等により刺激を受けると、活性化して筋芽細胞へと形を変え、増殖を始めます。新たに増えた筋芽細胞は、互いに融合して新しい筋管を形成、あるいは傷害を受けた筋線維と融合し、骨格筋再生は完了します。一部の筋芽細胞は、再び静止状態に戻り(これを自己複製と呼びます)、筋サテライト細胞として次の事態に備えます。このようにして骨格筋は再生し、維持されます(図3)。

この骨格筋再生は、若い時期には活発ですが、老化と共に再生能力が低下することが分かっています。その原因として①筋サテライト細胞数の減少、②筋サテライト

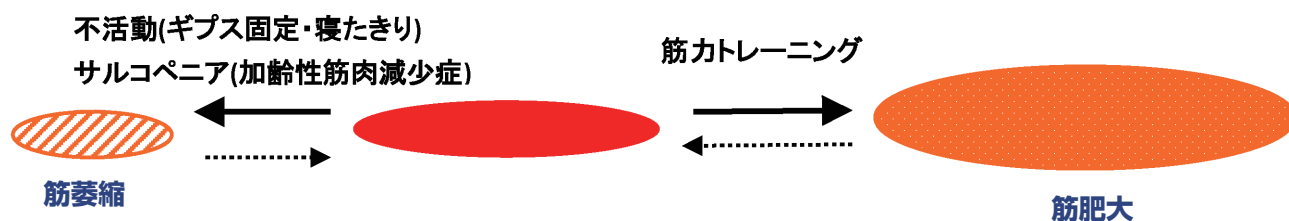


図1：骨格筋の可塑性

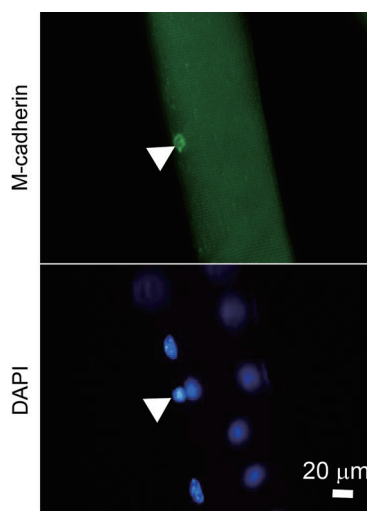


図2：筋サテライト細胞 (M-cadherin) と核 (DAPI) の二重染色

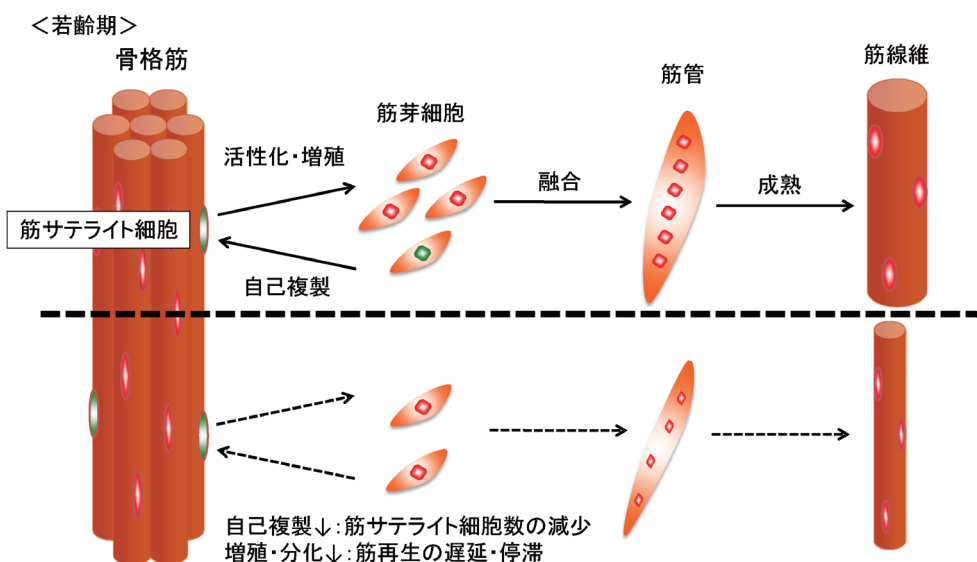


図3：筋サテライト細胞と筋再生

細胞の機能低下が考えられます(図3)。実際、加齢に伴い筋サテライト細胞数が減少していることが報告されています。更に、近年加齢による筋サテライト細胞の自己複製能力の低下が、筋サテライト細胞数の減少を招いていることが示されました。

では、筋サテライト細胞の自己複製能はどのように制御されているのでしょうか？近年、我々は、細胞増殖抑制因子である p 21 (CDKN1A) という遺伝子がこのメカニズムに大きく関与していることを突き止めました。この p 21 発現が欠損したマウスの骨格筋は、より多くの筋サテライト細胞を持っていることを発見しました。さらに p 21 を欠損したマウスの筋サテライト細胞は、高い自己複製能を持ち、より多くの筋サテライト細胞を産生しました。つまり、この遺伝子が筋サテライト細胞数の維持に大きく関与していることを示唆しています。さらに興味深いことに、この p 21 は、若い筋サテライト細胞よりも、老化した細胞で、その発現は上昇していました。すなわち、加齢による筋サテライト細胞の機能低下および数の減少は、p 21 の上昇が原因である可能性を示唆しています。では何故 p 21 は加齢とともに上昇するのか？どうすれば p 21 発現を抑制できるのか？これらは現在私が取り組むべき研究課題の一つです。

筋線維タイプの違いから老化の原因を見出す

骨格筋を構成する筋線維は、収縮速度が速く疲労しやすい「速筋線維」と収縮速度は遅いが疲労しにくい「遅筋線維」で構成されています。これら筋線維タイプの分布は、トレーニングの方法によって変化させる事ができ

ます。陸上の短距離選手には速筋線維が多く、一方で、マラソンランナーには遅筋線維が多いことは良く知られています。実は、これら筋線維タイプと老化との関連は非常に興味深いのです。マウス、ヒトを対象とした研究から、加齢に伴い速筋線維は萎縮しますが、遅筋線維は萎縮し難いことが分かりました。更に筋サテライト細胞数も、速筋線維では減少しますが、遅筋線維では変わらないことが報告されています。我々の研究では、遅筋線維から採取した筋サテライト細胞は、速筋線維から採取した細胞に比べ、p 21 の発現が低く、高い自己複製能を持つことが見出されました。すなわち、遅筋線維は老化に対する耐性がある可能性が考えられます。しかし、なぜ遅筋は速筋に比べ加齢による影響が少ないのか、その原因は明らかになっていません。今後は、筋線維タイプの違いに着目し、詳細を明らかにすることで、老化による骨格筋機能低下の原因を突き止めることができるのではないかと期待しています。

おわりに

骨格筋を維持するにはどうしたら良いか、この問いに対する答えを求めて私を含めた多くの研究者が研究を進めています。また、筋肥大を促すあるいは筋萎縮を抑制する薬剤やタンパク質の開発も進んでいます。筋力維持による筋活動量の上昇は、身体的のみならず精神的にも良い影響を及ぼすことが報告されており、骨格筋の果たす役割は、骨格筋内に留まらず、あらゆる組織においても大きいと言えます。今後、更なる研究の発展が、多くの方々の健康増進の一助になることを期待し、私も骨格筋の研究に日々勤しみたいと考えております。



食生活に要注意 健康を害しやすい人の特徴

社会参加と地域保健研究チーム 研究員 谷口 優

健康維持のために、「十分に運動をすること」、「質の良い睡眠をすること」、「積極的に社会参加の機会をもつこと」は、比較的多くの人に実践されていると思います。しかし、食事の面では、「好き嫌いせずに何でも食べる」を実践している人もいれば、「脂っぽいものはできるだけ食べない」、「野菜中心の献立にする」、「食事は1日2回摂り、時には断食をする」といった粗食を好む人もいて、健康のための食生活に共通した意識がみられないのが現状です。今回は、私たちの研究チームの成果を中心に、「栄養状態と健康との関係」についてご紹介したいと思います。

はじめに

体格を表す一般的な指標として、体重(kg)を身長の高さの二乗(m²)で除した体格指数(BMI)が用いられます。BMIは、数値が高くなるほど肥満度が高くなることを示します。日本人の成人のうち、肥満者(BMI ≥ 25)の割合は、男性で29.1%、女性で19.4%であり¹⁾、約4人に1人が肥満です。この数字を見ると、日本人に肥満が蔓延していると感じるかもしれませんが、肥満者の割合が6割を超える米国と比較すると、その割合は半分以下です²⁾。我が国の肥満者の年次推移をみると、男性はこの10年間で大きな変化はありませんが、女性では肥満者が減少傾向にあり、特に20代女性の「痩せ」が増加しています¹⁾。

米国を中心とした欧米での研究から、肥満になると種々の健康被害が発生することが明らかになったことから、低カロリーでヘルシーな食品が好まれるようになりました。欧米で広まったこうした情報が我が国にも伝わり、メタボ予防の普及に寄与したと考えられます。しかし、そもそも日本と米国では、肥満者の割合が異なります。また、日本人の中でも、性別や年代によっては痩せ傾向にある集団が確認できているのに、国民一律に欧米での結果を適応することは危険かもしれません。

栄養状態と認知機能との関係

我々は、今から約10年前に、群馬県と新潟県に住む70歳以上の高齢者約1,150名の健康状態を検査し、その後4年間の追跡調査を行いました。この検査では、日常の栄養状態をみるために血液を調べた他、認知症と強く関連する認知機能³⁾や、生活習慣全般を調査しました。追跡調査では、682名に再度認知機能を調べさせていただき、追跡調査時点で認知機能が低下(MMSEの3点以上の低下)していた人の要因を分析しました。

その結果、血液検査項目の中で、赤血球数やHDL(善玉)コレステロール値、アルブミン値の3つの指標が関連していることがわかりました。それぞれの数値を3つの群(高い、普通、低い)に分けて、性別や年齢、既往歴、歩行機能の影響などを除外した上でのリスク(危険度)を調べたところ、高い群に対する低い群の認知機能低下のリスクは約2~3倍になることがわかりました(図1)。赤血球は鉄分、コレステロールは脂質、アルブミンはたんぱく質の状態を示しており、これらの数値が低い低栄養の状態が将来の認知症のリスクを高めていると考えられます⁴⁾。

血清アルブミン値と認知機能低下のリスク

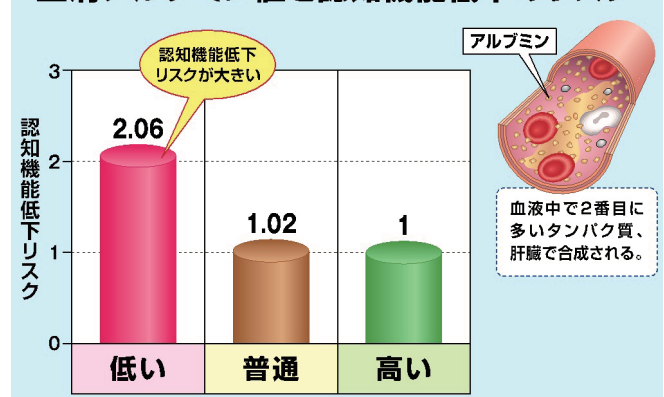


図1

栄養状態と寿命との関係

我々の研究チームでは、BMIと寿命との関係についても調査しました。方法は、65歳以上の高齢者約1,150名の検査結果から、BMI、ヘモグロビン値、総コレステロール値、アルブミン値をそれぞれ4つの群(高い、少

し高い、少し低い、低い) に分け、8 年間の追跡調査中の累積生存率(何名が生きているか)を調べるものです。

その結果、BMI が低い群 (20kg/m² 以下) は、他の 3 つの群 (高い、少し高い、少し低い) よりも、明らかに生存率が低いことがわかりました (図 2)。BMI が 20 kg/m² 以下に該当する人は、病的な「痩せ」状態にある人ばかりではなく、細身の体型に見える人も多く含まれています。

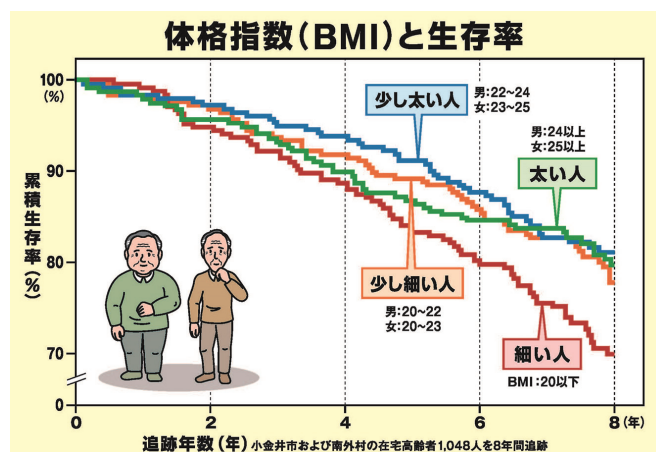


図2

ヘモグロビン値、総コレステロール値、アルブミン値も BMI と同様に、数値が低い群が他の 3 つの群に比べて生存率が低くなることがわかりました。これらの結果は、栄養状態が悪くなり、一定の水準を下回ると死亡のリスクが高くなることを示しています。言い換えると、元気で長生きしている人ほど、もりもりと食べて、たっぷり栄養を摂っているのです⁵⁾ (図 3)。

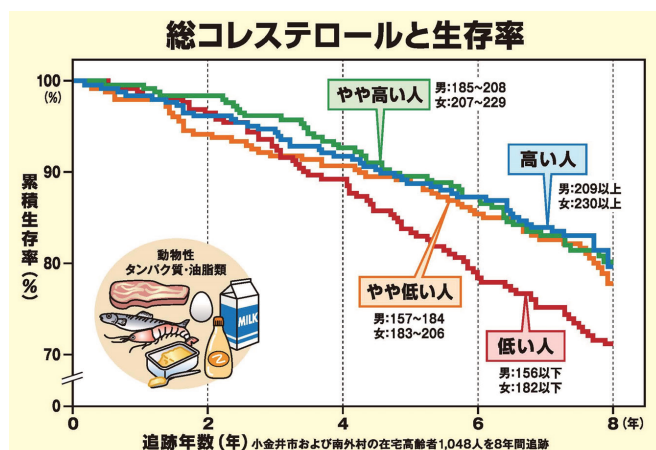


図3

食事は多様性が大切

我々の研究所では、さまざまな食品を摂っているかどうかを調べるための「食品摂取の多様性得点」を考案しました (図 4)。各食品群について、「毎日食べている」を 1 点、「食べない日がある、食べない」を 0 点とし、その合計点を 10 点満点で評価します。この食の多

様性は、高齢者が自立した生活を送る上で必要な生活機能と関連することがこれまでの研究で明らかになっています。食品摂取の多様性得点を 3 つの群 (9 点以上、4~8 点、3 点以下) に分けたところ、9 点以上の群に比べて、4~8 点の群では 18%、3 点以下の群では 64% も生活機能の低下率が高くなります。この研究結果から、多様な種類の食品を摂ることは、老化予防に重要であることが明らかになりました⁵⁾。

健康を題材にしたテレビ番組では、次から次に「身近なあの食材には、実は〇〇の効果があった!」と紹介しています。全ての情報が本当かどうかは不明ですが、私は、これまでの長い歴史の中で淘汰された食材だけが生き残り、身近にある食材はそれぞれに意味があると考えています。何か特別なものを食べるよりも、多様な食材を組み合わせる栄養素をバランスよく摂ることが重要です。健康長寿を実現するためには、家庭で計測することができる BMI や、血液検査項目の中で栄養状態を反映するヘモグロビン値、コレステロール値、アルブミン値などを参考にしながら、「痩せ」にならない食生活を心がけていただきたいと思います。

自分の「食事内容」をチェック

① 肉	点	⑥ 緑黄色野菜	点
② 魚介類	点	⑦ 海藻類	点
③ 卵	点	⑧ いも	点
④ 大豆・大豆製品	点	⑨ 果物	点
⑤ 牛乳・乳製品	点	⑩ 油を使った料理	点
あなたの点数は? ----- 点			

図4

【引用文献】

- 1) 平成 24 年国民健康・栄養調査結果の概要。厚生労働省。
- 2) Finucane MM, et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. Lancet 2011.
- 3) 老人研 NEWS NO.250 「歩幅が狭い人は要注意 認知機能が低下しやすい人の特徴」
- 4) Yu Taniguchi, et al. Nutritional Biomarkers and Subsequent Cognitive Decline Among Community-Dwelling Older Japanese: A Prospective Study. The Journals of Gerontology Medical Science 2014.
- 5) 新開省二. 50 歳を過ぎたら「粗食」はやめなさい!。草思社, 2011.

研究室紹介

老年病理学研究チーム 高齢者がん

～研究紹介～

私達の研究室では、高齢者のがんや老年病がなぜおきるか、その予防方法について研究を行っており、国内外の研究者や病院の先生方とも共同して研究を進めています。また病院の病理部門の診断業務にも参加しています。

研究テーマは大きく分けて3つあります。

(1) テロメアが加齢で短縮し、がんや老年病になりやすくなることから、テロメアを短くする原因を探り予防法を提案します。

(2) 最近増加している食道胃逆流症や食道がんについて、病理組織学的な研究を通して診断や治療に役立てます。

(3) エストロゲンは単なる女性ホルモンでなく、男女を問わず全身機能の維持に関係します。老年期に多い癌、骨粗鬆症、認知症、自己免疫疾患などとエストロゲンの関係について、様々な視点から研究を行っています。

また、私達の研究を広く皆様に知っていただくためにグループ独自のホームページ(左図: <http://www.ttaggg-rtgp.or.jp>)を作成し、研究成果や本の紹介などをわかりやすく掲載したり、「前がん状態(がんになりやすい状態)」の定義について提案(PDF ファイルの配布)をしています。



グループホームページ

～メンバー紹介～



後列左から 仲村、石川、田久保
前列左から 下村、本間、相田、西村
(非常勤) 寺井、直井、西村

～研究紹介～

私たち、要介護化テーマは、地域単位で医療・介護ニーズを把握・分析し、要介護高齢者を対象とする地域包括ケアシステム導入に係る課題とその対応策を研究しています。地域包括ケアシステムの中でも特に「医療と介護の連携」に重点を置き、1) 地域ベースでの医療・介護ニーズの実態把握、2) 在宅介護継続や介護者支援に関する研究、3) 医療と介護の連携を促進するプログラムの開発、を三本柱として研究に取り組んでいます。

要介護状態にある高齢者により良いケアを提供するためには、併存する各種慢性疾患の適切な管理とともに、疾患特性に配慮した介護が必要です。そのためには、要介護者の医療ニーズ・介護ニーズを詳細に把握する必要があります。

他方、要介護高齢者の入院・退院時や入所・退所時といった、療養場所やケアの内容が変化する時期はケア移行期と呼ばれ、普段にも増して、医療と介護の連携やケアの調整が求められます。処方内容の確認、生活機能の状況把握、要介護高齢者や介護者の支援など、ケア移行期に必要なプロセスが、適時にそして確実に実施されているか確認することは、移行期ケアの質向上に必須です。退院後や退所後に必要となる医療や介護が継続的に提供されているか、対象者をフォローアップすることも重要です。移行期に必要とされる様々なプロセスで構成される「移行期ケアプログラム」をわが国に導入すべく、その開発にもチャレンジしています。

～メンバー紹介～



後列左から 森研究員 平山特別研究員
涌井研究員
前列左から 新名研究助手 石崎研究部長
児玉技術員



JAMS優秀論文賞(基礎部門)

老化脳神経科学研究チーム 自律神経機能 研究員 内田 さえ

このたび、Journal of Acupuncture and Meridian Studies (JAMS) に執筆した論文「Cholinergic vasodilative system in the cerebral cortex: effects of acupuncture and aging, 7巻, 173-179頁, 2014」が、優秀論文賞(基礎部門)を受賞し、International Scientific Acupuncture and Meridian Symposium において表彰を受けました。本論文は、老齢になっても、認知機能に関連するコリン作動性血管拡張系が鍼刺激により活性化されることを動物実験で証明したもので、高齢者に対する鍼などの物理療法の科学的根拠を示す成果です。今回の受賞を励みにして、今後も研究を一層発展させたいと思います。



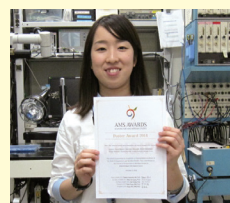
写真は授賞式の様子
選考委員長の Prof. Kjell Fuxe
(カロリンスカ大学) と筆者



iSAMS2014(International Scientific Acupuncture and Meridian Symposium 2014)優秀ポスター賞

老化脳神経科学研究チーム 自律神経機能 研究生 飯村 佳織

10月3日から5日に昭和大学で行われた iSAMS2014 にて「夜間頻尿をもつ高齢女性に対する軽い皮膚刺激の効果」の研究で受賞しました。身体への刺激で膀胱を支配する自律神経の働きが影響を受けることは麻酔下の動物で明らかにされています。しかし、ヒトで証明するのは簡単ではありません。本研究では、動物モデルにおいて見つけた、僅かな刺激の違いが膀胱機能に異なる影響を及ぼした基礎研究の結果をもとに、ヒトを対象に無作為二重盲検試験を行ったため、エビデンス・レベルの高い臨床研究として高く評価されました。



トランスレーショナルリサーチセミナーレポート

トランスレーショナルリサーチ推進室 山川 直美

当センターのトランスレーショナルリサーチ推進室では、各分野でご活躍の先生方を外部からお招きし、職員向けの技術セミナーを行っています。今回は、ハーバード大学医学部より金木正夫先生をお招きし、炎症の悪循環のメカニズムについてご講演いただきました。炎症は、からだの免疫システムが外的侵入物を防ぐために起こす現象ですが、外敵侵入物がなくても、生体組織の変性を異物と認識し、惹起される場合があります。このような炎症は、老化にも深く関係するものと考えられており、そのメカニズムについて盛んに研究が行われています。大気汚染物質のひとつとして知られている窒素酸化物の一酸化窒素(NO)は、からだに害を及ぼす悪いイメージがありますが、生体内では血管を拡張する重要な役割を担っている生体内物質です。しかし、この物質は生体内のアミノ基やチオール基と反応する事も知られていて、これが炎症の制御システムを狂わし、炎症を悪循環させる可能性があるというのが今回のお話でした。セミナーには、病院、研究所から多くの職員が参加し、講演後の質疑応答では活発な討論が行われ、盛況のうちに終わりました。



第134回老年学公開講座レポート

経営企画局事業推進課広報普及係 岩田 裕香

10月21日(火)北とぴあさくらホールにおいて、第134回老年学公開講座～介護予防は生活習慣の改善から～を北区との共催で開催しました。初めに、糖尿病・代謝・内分泌内科の千葉優子医長より「糖尿病予防で目指す介護予防」について、次に福祉と生活ケア研究チームの大淵修一研究副部長から、「足腰の健康寿命を延ばす生活習慣」の講演がありました。2つの講演を終えたところで、今回は、北区のボランティア指導員のみなさんによる北区さくら体操の実演がありました。体操中に気をつけるポイントなど細かい指導もあり、会場の皆さまも立ち上がって一緒に体操をされました。最後に「いつまでも“食”を楽しむために」と題して、自立促進と介護予防研究チームの平野浩彦専門副部長より講演がありました。来場者の方からは「大変充実した時間となった」など多数のご感想をいただきました。

第135回老年学公開講座レポート

経営企画局事業推進課広報普及係 岩田 裕香

11月20日(木)調布市文化会館たづくりくすのきホールにおいて、第135回老年学公開講座～ヒートショックから熱中症まで一季節変化と健康危機～を調布市との共催で開催しました。まず、「ヒートショックを解明する」について高橋龍太郎副所長がお話しました。次に、福祉と生活ケア研究チームの野本茂樹研究員より「熱中症はなぜ高齢者に多発するのか」、稲松孝思顧問医により「季節でわかるはやり病」の講演が行われました。質疑応答では、それぞれの予防方法について具体的な質問が多く寄せられ、みなさんの関心の高さが伺えました。

老年学公開講座 開催予定

 手話通訳あり。事前申込み不要。

講 演：第136回老年学公開講座

「テロメアから解き明かす高齢者のがん」

日 時：平成27年1月26日(月) 13:15から16:30まで

場 所：文京シビックホール大ホール(1,800名)

東京都文京区春日1-16-21

最寄り駅 東京メトロ丸ノ内線・南北線 後楽園駅(直結)

都営地下鉄三田線・大江戸線 春日駅(文京シビックセンター連絡通路直結)

JR中央・総武線 水道橋駅(徒歩10分)

入場無料
事前申込不要
当日先着順
1,800名

講 演：第137回老年学公開講座

「テロメアから解き明かす高齢者のがん」

日 時：平成27年3月3日(火) 13:15から16:30まで

場 所：狛江エコルマホール(700名)

東京都狛江市元和泉1-2-1

最寄り駅 小田急線 狛江駅北口(徒歩1分)

入場無料
事前申込不要
当日先着順
700名

主なマスコミ報道

H26.9 ~ H26.11

副所長

高橋 龍太郎

- 「居室間の気温差をなくしヒートショックを抑制」
(ハウジング・トリビューン「ハウジング・トリビューン ムック」H26.9)
- 「人は住まいと共に生きる」
(ベターリビング協会「住まいと健康の耳寄りガイド」H26.10)
- 「急激な温度差で：お風呂での『ヒートショック』」
(TBS テレビ「TBS ニュースNスタ」H26.10.9)
- 「ヒートショックにご用心！！体に良い入浴法」
(東京防災救急協会「てあて」2014年秋号 H26.10.15)

神経画像研究チーム

研究部長 石井 賢二

- 「シルバートラブル」
(NHK「あさイチ」H26.9.1)
- 「続・すべてがわかる認知症(1)」
(朝日新聞出版「週刊朝日」2014年10月17日号 H26.10.6)

社会参加と地域保健研究チーム

研究部長 新聞 省二

- 「バランス保ち低栄養予防」
(北海道新聞社「北海道新聞」H26.9.20)
- 「1日にもう1個卵を食べれば、高齢者の動物性たんぱく質不足分の半分は解消できます」

(三空出版「卵は最高のアンチエイジングフード」H26.10.14)

社会参加と地域保健研究チーム

非常勤研究員 村山 陽

- 「赤ちゃん迷惑ですか？このまま少子化なら・・・」
(朝日新聞社「朝日新聞DIGITAL」H26.10.3)

自立促進と介護予防研究チーム

研究副部長 金 憲経

- 「サルコペニア予防の長期効果」
(メディカルトリビューン「Medical Tribune」H26.10.6)
- 「下半身の老化予防」
(新潮社「週刊新潮」H26.10.29)
- 「サルコペニア肥満」
(いきいき通信「いきいき通信」H26.11.1)

福祉と生活ケア研究チーム

研究副部長 大淵 修一

- 「高齢者の『健康寿命』を延ばすには」
(NHK「週刊ニュース深読み」H26.9.13)
- 「『筋骨力』を上げて、若返る！」
(主婦と生活社「NHK ためしてガッテン 2014 秋号」H26.9.16)

福祉と生活ケア研究チーム

研究員 島田 千穂

- 「終末期医療、医師と話した患者は1割」
(キャリアブレイン「医療・介護CBニュース」H26.10.8)

編集 後集 記

新年あけましておめでとうございます。本年も研究所NEWSのご愛読のほど、よろしくお願い申し上げます。昨年は、自然科学系の研究員による「所内研究討論会」がスタートし、異なる研究室に所属する研究員同士が、お互いの研究について議論をする有意義な場になっています。今年から、社会科学系の研究員と合同で開催することが決まっており、自然科学系と社会科学系の垣根を越えた新たな交流の場になるものと期待しています。研究所NEWSでも、この「所内研究討論会」のレポートを掲載していく予定です。皆さまにとって、今年も良い一年であることをお祈りいたします。(泰蔵)



平成27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

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています