

老人研 NEWS

No.231 2009.3

東京都老人総合研究所

Index

ちょっとQ&A
 高齢期の尿失禁予防 ————— 1
 第102回老年学公開講座レポート等 ————— 3
 トピックス
 基礎研究から見たコエンザイムQ ————— 4
 表彰 ————— 6
 セミナー等レポート ————— 7
 講演会予定／主なマスコミ報道／編集後記 ——— 8



「友の会交流会」転則予防体操（P3参照）

高齢期の尿失禁予防

ちょっとQ&A

自立促進と介護予防研究チーム 研究副部長 金 憲経

人間の基本的な生理現象の1つである排尿行為の障害は、身体的な不快や苦痛ばかりではなく、日常生活への様々な影響が予想されます。尿失禁は、生命維持に直接関わる重大なものではない症状であることから、軽視あるいは放置されがちであり、医療機関の受診率が低いことがその特徴です。しかし、尿失禁は高齢者の生活機能の自立を阻害する要因あるいは身体機能の維持や社会活動にネガティブな影響を及ぼし、健康管理に深刻な問題点を与える重大な要因です。そこで今回は、尿失禁に関するいくつかの疑問について解説したいと思います。

Q 高齢者において尿失禁者はどれくらいですか

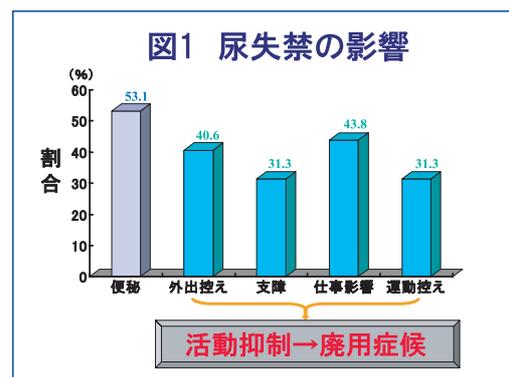
A: 尿失禁の有症率は、年齢が高くなると増加する傾向であり、女性が男性より高いことが一般的です。しかし、地域在宅高齢者よりはナーシングホーム入所者あるいは虚弱高齢者で高くなります。私たちが調べた研究結果によれば、尿失禁者は43.5%に見られ、尿失禁の頻度では「ほとんど毎日」20.0%、「2日に1回」6.3%、「1週間に1～2回」20.4%、「1ヶ月に1～3回」23.1%です。1回尿失禁量は、「下着が濡れる程度」が83.2%と最も高く、「下着の交換が必要な程度」13.7%です。尿失禁のタイプでは切迫性尿失禁34.8%、腹圧性尿失禁44.8%、混合性尿失禁20.4%と高齢女性においては腹圧性尿失禁者が最も多いです。

Q 尿失禁の問題点は何ですか

A: 尿失禁者は尿失禁のない者に比べて、体重、肥満度（BMI）、排尿回数（昼間、夜間）は高く、歩行速度、

開眼片足立ちなどの体力は劣るだけではなく、高血圧の既往、心臓病の既往、出産経験の割合は高く、定期的な体操や運動習慣の割合は低いという特徴を示しております。さらに、不安感やうつなどの心理的な影響とともに家事や家族関係、社会活動や社会関係などを含んだ様々な個人活動が制約されることです。図1に示したように、尿失禁により、外出や運動を控えたり、仕事に負の影響が生じたり、知人や友人との付き合いに支障が生じる等々、個々人の活動範囲が制限される

図1



と生活の質は着実に損なわれるとともに介護者の負担も大きくなることから、適した予防策や改善策をいかに立てるのが大きな課題といえます。



尿失禁と関連する要因は何ですか

A: 多くの疫学調査結果によれば、年齢、性、出産、肥満、喫煙、疾病、生活機能障害、体力要素などが尿失禁の危険因子であると指摘されています。私たちの研究結果によれば(表1)、男性で年齢が高くなるほど、血清アルブミン濃度が低くなるほど尿失禁者になりやすく、女性では握力が劣るほど、社会的役割の点数が低くなるほど、肥満度が高くなるほど、現喫煙者であるほど尿失禁者になりやすいことが明らかになってお

表1

尿失禁の危険因子			
加齢、出産、肥満、便秘、生活習慣・タバコ、生活機能の低下、疾患			
表1 尿失禁発生と関連する要因			
性別	変数	オッズ比	95%信頼区間
男性	年齢(歳)	1.23	1.11-1.38
	アルブミン(g/dl)	0.70	0.54-0.88
女性	握力(kg)	0.92	0.86-0.98
	社会的役割	1.81	1.19-2.73
	BMI(kg/m ²)	1.10	1.01-1.20
	喫煙状況	1.00	1.36-41.63
	現喫煙者	7.53	1.36-41.63

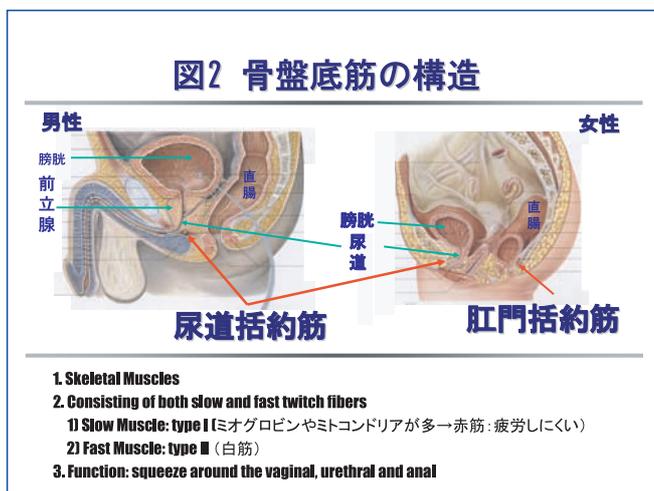
ります。しかし、尿失禁の危険因子の多くは潜在的に予防あるいは改善可能性が高いと判断されます。つまり、適切な予防策を立てることによって尿失禁は予防可能です。



地域における効果的な尿失禁の予防法は

A: 尿失禁の治療法には、手術療法、薬物療法、行動療法が代表的です。なかでも、膀胱訓練や骨盤底筋運

図2



動などの行動療法は、危険性や副作用がないことから1次治療法として勧められています。特に骨盤底筋運動を勧めます。

1) 骨盤底筋群とは

尿道括約筋、尿生殖隔膜、肛門挙筋の1つである恥骨尾骨筋などの骨格筋から構成されている随意筋として、収縮と弛緩を繰り返すことにより鍛えることが可能です(図2)。骨盤底筋運動は、尿道周囲筋肉を収縮・弛緩する技法を習得する訓練として、低下した外尿道括約筋を含む恥骨尾骨筋の機能を回復させるために行う訓練法です。骨盤底筋は速筋と遅筋の筋繊維により構成されていることから両筋を強化する方法の運動がお勧めです。

2) 骨盤底筋運動の行い方

まず複式呼吸10回行いからだをリラックスさせた後、骨盤底筋を意識しながら尿道括約筋を2~3秒間の短い収縮と弛緩を8~10回繰り返します。次に、6~8秒締めつづけて後10秒間緩める運動を10回繰り返し、慣れてきた段階には5回の短い収縮と弛緩、10回の締めつづけた後緩める方法で行います。骨盤底筋運動は他の部位の筋をリラックスさせ骨盤底筋を効率良く鍛えるために脚を少し開き、座位、立位、仰臥位の姿勢で行います。

3) 骨盤底筋運動の目安

短い(2~3秒)収縮と弛緩を10回、持続(6~8秒)収縮と弛緩を10回、1日2~3セット行い、1日の目安は50回前後です。



地域における効果的な尿失禁の予防法は

A: 骨盤底筋運動は1948年Kegallによって開発され、世界中に普及されている最も一般的な尿失禁予防体操です。骨盤底筋運動の効果については、数多くの研究者によって検証され、17~84%という広範囲の改善効果が認められています。私たちが行った研究結果によ

図3

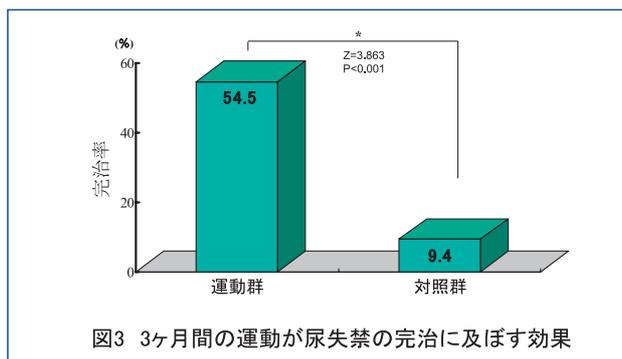
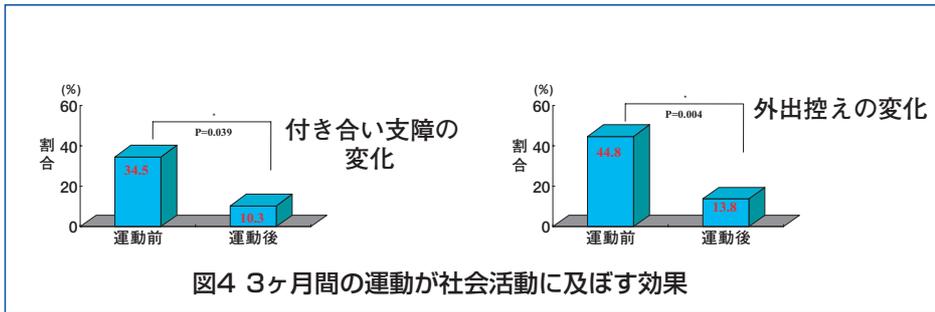


図4



れば、尿失禁高齢者の54.5%が完治される効果を得ております(図3)。さらに、図4に示したように尿失禁が完治されることによって外出を控える者が減り、友人や知人との付き合いに支障が出る者が顕著に減ることから、尿失禁の完治効果は極めて大きいといえます。

～第102回老年学公開講座～



1月23日、調布市グリーンホールにおいて、第102回老年学公開講座「いつまでも動ける体づくり～老化と筋肉の不思議な関係～」を開催しました。(共催：調布市、東京都老人医療センター)。今回のテーマは9月にも北とぴあ・さくらホールで開催したものです(老人研ニュース第228号参照)。高齢者の方を始め、約750名の方にご参加いただきました。

トップバッターの当研究所老化ゲノムバイオマーカー研究チーム重本和宏部長からの「知って納得！筋肉の不思議」に続いて、老化ゲノム機能研究チーム遠藤玉夫研究部長から、「老化研究から発見した筋肉の不思議」の講演がありました。最後に自立促進と介護予防研究チーム島田裕之研究員から、「実践！使うほど貯まる筋肉の不思議」と題する講演がありました。

島田研究員の講演では、会場の皆さんも椅子から立ち上がり、実技を体験しました。筋肉の基礎知識に加え実技指導も交えた講演で、皆さんのお役にたてたのではないのでしょうか。



～第3回介護予防・認知症予防総合フェア～



3月6日、7日サンシャイン文化会館において開催されました(主催：介護予防・認知症予防総合フェア実行委員会、特別協力：東京都老人総合研究所)。

このフェアは、介護予防・認知症予防を推進・支援する民間企業のモノ・サービスを結集し、展示と講演による専門展として今年で3回目を迎えました。

講演会・セミナーでは井藤所長、鈴木副所長による基調講演、自治体・事業者向けに介護予防緊急対策室・大淵室長のセミナー「痛みと、運動機能の向上」など10講座が設けられました。また一般向けに鈴木副所長「健康と自立した老いを目指して」をはじめ多数の講座の講師を老人総合研究所の研究員等が務めました。



～老人研友の会交流会～



遠藤研究部長

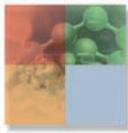
3月9日(月)板橋グリーンホールにおいて「老人研友の会」交流会が開催され、101名の参加者を迎えました。

前半では福祉と生活ケア研究チーム高橋研究部長より「高齢者の家庭内入浴事故」、老化ゲノム機能研究チーム遠藤研究部長より「脳や筋肉をかたちづくる糖鎖」の講演がありました。質疑応答では「入浴時に際する注意点」や「糖鎖と血液型の関係」など様々な質問をいただきました。



高橋研究部長

後半のリフレッシュタイムでは、自立促進と介護予防研究チーム金研究副部長の指導による「転倒予防体操」を体験していただき有意義な交流会となりました。



基礎研究から見たコエンザイムQ (CoQ)の機能

トピックス

老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 研究員 高橋 真由美

CoQとは?

私たちの体を構成している数十兆もの細胞が生きていく為に、細胞内のエネルギー産生工場であるミトコンドリアでは細胞内の酸素の90%以上を消費してエネルギーを作り出しています。この時無くしてはならない物質がCoQです。ところがCoQはエネルギーを産生すると同時に、副産物として細胞を錆びさせ老化させる活性酸素をも作り出す諸刃の剣とも言える性質を持っています。さらに複雑なことに、CoQには自ら作り出した活性酸素を取り除く抗酸化作用もあるのです。

CoQがなかったら? --線虫での研究

CoQを合成する酵素の一つにCLK-1 (クローカー 1) タンパクがあります。老化研究でよく使われる線虫に、*clk-1* 遺伝子を変異させCLK-1が機能できずCoQを全く合成できない線虫がいます。*clk-1* 変異線虫は、CoQを合成できない大腸菌を餌に飼育すると幼虫期に死んでしまいますが、正常な大腸菌を餌に飼育すると寿命が野生型線虫に比べ約1.5倍に伸びることが報告されました。さらに、幼虫期には通常の大腸菌で育て成虫期以降にCoQのない大腸菌で飼育した場合、*clk-1* 変異線虫だけでなく野生型線虫や *clk-1* 以外の長寿命変異体の線虫でも寿命が延長することが明らかとなりました (図1) (1)。これらの研究からCoQは線虫の発生初期には必須であるけれど、成虫になってからはむしろ無い方が長寿すなわちアンチエイジングに有効であるという可能性が示されました。

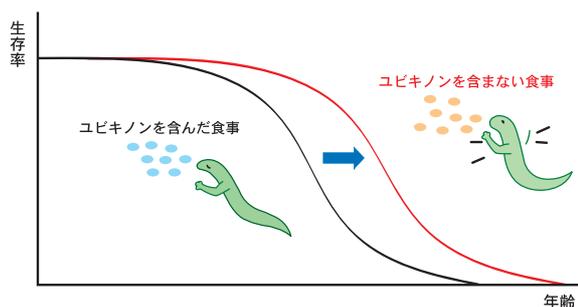
線虫で起きている現象が高等動物であるヒトやマウ

スにそのまま当てはまるかどうかは疑問の余地があります。ただ現在研究中の老化に関連しているとされる遺伝子は酵母、線虫、ショウジョウバエ、マウス、ヒトを通して進化的によく保存され、種が違っても同じ働きをしていることが明らかにされつつあります。私たちは *clk-1* 変異線虫にマウスやヒトの *clk-1* を遺伝子導入して、寿命が野生型線虫と同程度に短くなることを明らかにしました (図2) (2)。この結果から、*clk-1* 遺伝子あるいはCoQは線虫同様に哺乳動物でも寿命の調節に深くかかわっていると考えられます。

CoQがなかったら? --マウスでの研究

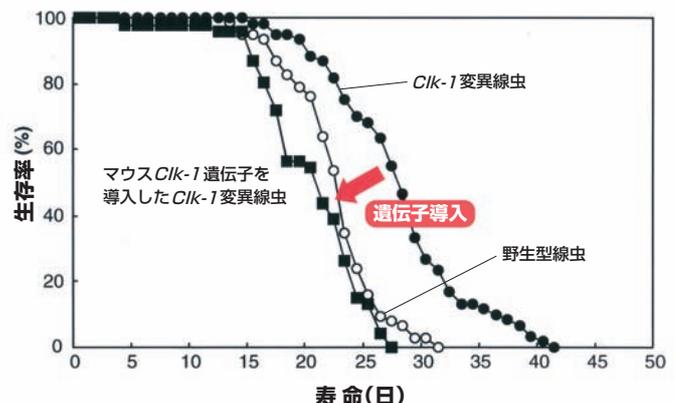
哺乳動物においても *clk-1* が寿命の調節に関わっているかを明らかにするため、私たちは *clk-1* 欠損マウスを作製しました (3)。*clk-1* 欠損マウスは *clk-1* 変異線虫同様CoQを作ることが出来ず、ミトコンドリアのエネルギー (ATP) 産生が著しく低下し、体中の細胞にアポトーシス (細胞死) を引き起こし、胎生11.5日目までに死亡することが分かりました (図3) (4)。この結果から、CoQは哺乳動物であるマウスにおいても線虫同様発生初期の胎児の生存に必須であることが分かりました。ではマウスでも線虫のように大人になってからCoQを減らした場合に寿命が延びるのかどうか是非知りたいところです。しかしこの点についてはまだ明らかにされておらず、今後の研究の進展を待たねばなりません。

図1: CoQ(ユビキノ)のない食事で線虫は長生きする (文献1より引用改変)



Larsen & Clarke, Science 295, 120-123 (2002)

図2: マウス *clk-1* 遺伝子は線虫の寿命を制御できる (文献2より引用改変)



clk-1 変異線虫(●)にマウス *clk-1* 遺伝子を導入した(■)ところ、寿命が縮み、野生型線虫(○)と同程度の寿命に戻った。

生体リズムと寿命

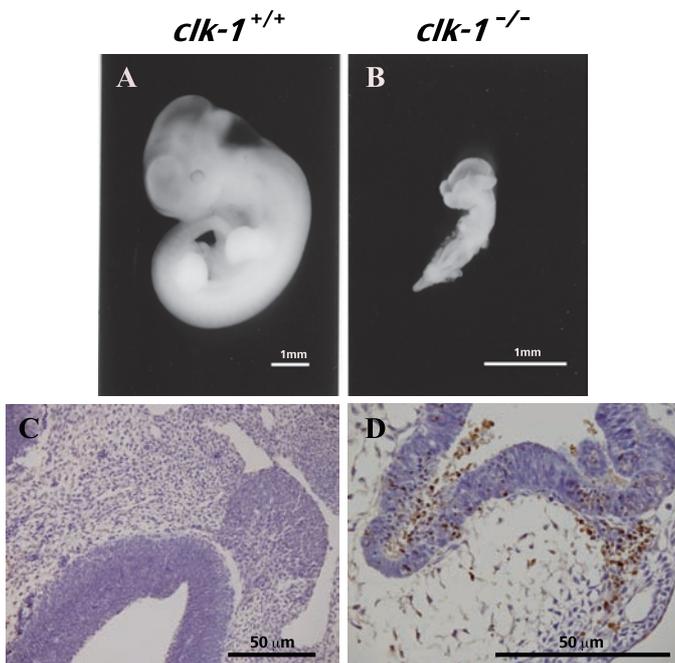
生体リズムと寿命に逆相関の関係があることは古くから知られています。1分間に心臓が拍動する回数は、寿命が2～3年のネズミでは約600回、100年近く生きるゾウでは約30回と、大きな開きがあります。活発に動き回り寿命の短いネズミは「太く短く」、ゆったり動いて寿命の長いゾウは「細く長く」生きているといえます。

先程紹介した *clk-1* 変異線虫も餌を飲み込む咽頭部のポンピング運動や、脱糞、泳ぐ速度など生体リズムがゆっくりで長寿です。哺乳動物でも *clk-1* 遺伝子が生体リズムに影響を与えるか調べた所、*clk-1* 欠損マウスの胎児の心臓は野生型マウスの心臓に比べゆっくりと拍動していました。また培養した *clk-1* 欠損マウスの心臓にCoQを投与すると、心臓の拍動リズムが完全に野生型と同じになる（レスキューされる）事から、哺乳動物においてもCoQは生体リズムの調節に関係していることがわかりました。従って、CoQが哺乳動物においても寿命の調節に何らかの役割を果たしている可能性があると考えています。

何故、生体リズムがゆっくりで代謝が低いと寿命が長いのか、まだ明らかにされてはいませんが、代謝が低くミトコンドリアでのエネルギー産生が少ないほど副産物である活性酸素の量も少ないため、細胞に対するダメージが減り長寿につながるのではないかと考えています。

図3: *clk-1* 欠損マウス (B, D) は全身でアポトーシスが誘導され (D) 胎生致死となる

(文献4より引用改変)



飲んだCoQは細胞に取込まれる?

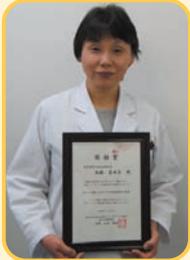
テレビ番組（発掘！あるある大事典）で、老化防止に効くと一躍脚光を浴びたCoQ₁₀ですが、本当にアンチエイジング作用があるのでしょうか？ CoQ関連商品のキャッチコピーとして、「老化した細胞を元気にします」という表現をよく見かけますが、その為にはCoQが細胞の中に取り込まれなければなりません。ところが飲んだCoQ製剤が、細胞に取り込まれたという検証はまだ済んでいないのが現状です。CoQは日本では1974年から心筋代謝改善薬として用いられてきました。効果のある人が全くいない訳ではありませんが、殆どの人には効果がなく、現在米国心臓病協会ではCoQを心臓病に有効な薬とは認めていません。私たちは*clk-1* 欠損マウスの研究結果からCoQに効果が無いのは、服用したCoQが細胞内に取り込まれない為であろうと考えています。

clk-1 欠損マウスの細胞増殖や心臓の拍動、ミトコンドリアの代謝機能に対しレスキュー効果のないCoQ₁₀と唯一効果のあったN社製水溶性CoQ₁₀とを比較した結果、水溶性CoQ₁₀だけが細胞内に取り込まれることがわかりました。

サプリメントとして飲んだCoQは実際に私たちの体を構成しているたくさんの細胞、更にはその中にあるミトコンドリアに到達しているのでしょうか？ CoQはアンチエイジングに対して相反する作用を持っています。従ってCoQをどの時期にどれだけ飲めば、アンチエイジングに対して有効であると言えるのか、今後さらに検討が必要であると考えています。

参考文献

1. Larsen, P.L., and Clarke, C. F. (2002) *Science* 295 (5552), 120-123
2. Takahashi, M., Asaumi, S., Honda, S., Suzuki, Y., Nakai, D., Kuroyanagi, H., Shimizu, T., Honda, Y., and Shirasawa, T. (2001) *Biochem Biophys Res Commun* 286(3), 534-540
3. Nakai, D., Yuasa, S., Takahashi, M., Shimizu, T., Asaumi, S., Isono, K., Takao, T., Suzuki, Y., Kuroyanagi, H., Hirokawa, K., Koseki, H., and Shirasawa, T. (2001) *Biochem Biophys Res Commun* 289(2), 463-471
4. Takahashi, M., Shimizu, T., Moriizumi, E., and Shirasawa, T. (2008) *Mech Ageing Dev* 129(5), 291-298



老化ゲノムバイオマーカー
研究チーム
研究員
高橋 真由美

日本コエンザイムQ協会第6回研究会において「*clk-1*欠損によるマウス胎生致死の原因について」という演題名で発表を行い、奨励賞を受賞いたしました。

*clk-1*遺伝子は寿命を規定する遺伝子として線虫で最初に発見され同定されましたが、その後の研究で*clk-1*遺伝子産物はミトコンドリア呼吸鎖の電子伝達体であるコエンザイムQの合成酵素の一つであることが線虫や酵母で明らかにされました。

本研究では哺乳動物の初期発生には*clk-1*遺伝子あるいはコエンザイムQが必須であることを明らかにした点が評価されました。

今後は哺乳動物の寿命や代謝速度と関連について研究を進めていきたいと考えています。

第67回日本公衆衛生学会総会・優秀ポスター賞の受賞



自立促進と介護予防
研究チーム
研究副部長
金 憲経

「大都市在住高齢者における転倒経験者の転倒予防を目的とした介入プログラムの効果検証」により、第67回日本公衆衛生学会総会・優秀ポスター賞を受賞致しました。転倒歴が再転倒の主たる危険因子であることから、過去1年間で1回以上転んだ高齢者を対象に週2回、1回当たり1時間の運動指導を3ヶ月行いました。その結果、様々な指標の改善の中で、とくに転倒の主な原因であるすり足と強く関わる足背屈力の顕著な向上効果を報告し、高い評価を得ました。



自立促進と介護予防
研究チーム
研究員
岩佐 一

研究発表：「地域高齢者における抑うつが生活機能低下に及ぼす影響～12年間の縦断調査結果から」により、第67回日本公衆衛生学会総会・優秀ポスター賞を受賞しました。本研究発表では、抑うつ傾向のある高齢者は、精神的に健康な高齢者と比較して、日常生活における自立能力（歩行、入浴、食事、洗面等の基本的動作が他者の助け無くできるかどうか）が損なわれやすいことが分かりました。この結果から、抑うつは要介護状態を引き起こす原因のひとつであり、高齢期における抑うつは早期発見・早期対応が重要であるといえます。



自立促進と介護予防
研究チーム
研究員
齋藤 京子

「血漿ビタミンC濃度は高齢者の運動機能に影響を及ぼすか？」という発表で第67回日本公衆衛生学会の優秀ポスター賞を受賞いたしました。本研究では、在宅高齢女性（70-84歳）を調査し、血中のビタミンC濃度が高い者ほど、運動機能（特に握力）が強いことがわかりました。さらにビタミンCサプリメント摂取の有無別に血中ビタミンC濃度と握力との関連を調べると、サプリメント無群の方が有群より関連が強いことが明らかになりました。野菜や果物などからのビタミンC摂取が高齢女性の運動機能に影響を与えていることが考えられます。今後はサプリメントと運動機能について詳しく調べることを考えております。

『産学公連携プロテオーム共同研究センター第4回公開セミナー』の開催

産学公連携プロテオーム共同研究センターは、東京都老人総合研究所が企業や大学、医療機関等と連携して円滑にプロテオーム共同研究を進めていくために、平成17年に設置されました。例年公開セミナーの形で、研究の成果や最新の技術についての報告が行われておりますが、本年は、1月16日（金）に介護予防トレーニング室において第4回目の公開セミナーが開催されました。

今回セミナーでは、最初に東邦大学薬学部の石神昭人博士（元当研究所研究員）から「アルツハイマー病患者の脳に蓄積するシトルリン化GFAPのプロテオーム解析」についての報告があり、引き続き千葉大学理学部の赤間邦子博士から「ブタ副精巣精子成熟過程でダウンレギュレートされるPDI-P5の機能解析」の結果について、東京都健康安全研究センターの秋田朗子博士からは「プロテインキナーゼCεによるリン酸化制御と生理機能」に関する研究成果が報告されました。この他にもプロテオーム解析におけるタンパク質やペプチドの前処理に関する最新の技術が紹介され、大変有意義な公開セミナーとなりました。



「若人研究発表会」の開催

2008年12月26日、東京都老人総合研究所(老人研)の1階トレーニングルームにおいて若人研究発表会が行われました。この会は毎年老人研の各研究室に所属する研究生を集めて行っているもので、研究成果を互いに報告し合い、刺激を与えあうことを目的にしております。

今回は老人研の職員、研究生を含め30名近くの方にご参加頂き、そのうち発表したのは研究生13名でした。会では座長、副座長を置き、演者にはパワーポイントでの発表と質疑応答を行ってもらうという学会さながらの形式を取りました。

演題には化学分析、生理学、社会調査、栄養学、分子生物学などが含まれ、学問のバリエーションがとても豊かでした。参加者はたくさんの刺激を受けることができたのではないかと思います。

参加者の投票で決める最優秀演題賞、その名もワコード大賞には、柴加奈子さんの「ラット嗅球血流の交感神経性調節とその加齢変化」が選ばれました。柴さんに限らず、どの演題もすばらしいものでした。

最後になりましたが、若人研究発表会に会に参加して下さいました方、会を支援して下さいました丸山副所長、そして老人研を支えて下さっている全ての方のおかげで開催できましたことをここに記し、心よりの感謝を申し上げます。



2008年度 東京都老人総合研究所若人研究発表会 世話人岩間水輝 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 医歯科学専攻修士課程1年 血流制御内科学 東京都老人総合研究所 老化ゲノムバイオマーカー研究チーム 老化制御

表1 演者と演題

演者	所属	演題
内木 隆行	老化制御	「アスコルビン酸・デヒドロアスコルビン酸 新測定法の確立」
柴 加奈子	自律神経	「ラット嗅球血流の交感神経性調節とその加齢変化」
佐藤 安訓	老化制御	「皮膚でのビタミンC機能解析—エンジェルマウスとデビルマウスの誕生秘話—」
眞後 俊幸	分子認識	「アポトーシス・シグナル制御におけるO-結合型N-アセチルグルコサミン (O-GlcNAc) 修飾の関与」
永井 麻美	社会参加とヘルスプロモーション	「高齢者の食生活と健康について」
高城 仁美	老化制御	「アグマチナーゼ活性測定法確立への道のり」
小池 建吾	老化制御	「SMP30ノックアウトマウスにおけるビタミンCの肺気腫発生予防効果の検討」
茂木 翔一	レドックス制御	「サリチル酸法による組織OHラジカルレベルの評価の検討」
岸本 祐樹	老化制御	「神経細胞の発生・成長過程に及ぼすビタミンCの影響」
相澤 真悟	老化制御	「ヒトSMP30が持つデヒドロアスコルビン酸分解活性の検討」
川上 恭司郎	老化制御	「ラット肝臓におけるヒストンアセチル化修飾の加齢変化」
谷口 優	社会参加とヘルスプロモーション	「身体活動ならびに認知的活動の増加が高齢者の認知機能に及ぼす影響—在宅高齢者を対象とした認知症予防教室を通じて—」
岩間 水輝	老化制御	「ビタミンC単回摂取後における臓器中ビタミンC濃度変化の解析」

科学技術週間参加行事

- 講演：**細胞を鍛える！
—活性酸素の新しい顔—**
- 日時：平成21年4月23日(木)午後1:30～4:30
- 場所：養育院記念講堂（当日先着順180名）
※満員の際は入場をお断りすることがあります
- 最寄り駅：東武東上線大山駅下車徒歩5分
※講演の他に施設見学を予定しています

入場無料
事前申込不要
当日先着順
180名

主なマスコミ報道

H.21.1.～H.21.2

福祉と生活ケア研究チーム 研究部長 高橋龍太郎

- 「ヒートショックとは何か」(TBSテレビ 2時っチャオ! H.21.1.14)
- 「冬に家庭で起こる危険、事故、特にヒートショックなど」(テレビ朝日 学べる!! ニュースショー! H.21.2.17)
- 「入浴時の突然死についてその概略と原因、対策について」(NHKテレビ ゆうどきネットワークH.21.2.3)

福祉と生活ケア研究チーム 研究員 増井幸恵

- 「長寿革命・老いの形4 豊かな時間生きる力」(読売新聞 H.21.1.16)

健康長寿ゲノム探索研究チーム 研究副部長 青柳 幸利

- 「はつらつ1日8000歩」(読売新聞 H.21.1.16)

副所長 鈴木 隆雄

- 「骨粗鬆症 筋肉鍛え対策」(日経新聞 H.21.1.25)

福祉と生活ケア研究チーム 研究員 河合千恵子

- 「人生のエンディング22 遺族 悲嘆の影響長期に」(朝日新聞 H.21.1.30)

ボジトロン医学研究施設(附属診療所) 研究副部長 石井賢二

- 「特集 画像診断が診療を変える 認知症 早期発見ツールとしてPETに注目 薬剤開発進めば治療に貢献も」(日経メディカル2月号)

お知らせ

東京都老人総合研究所は平成21年4月1日より、東京都老人医療センターと一体化し、「地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター」として運営されることになりました。

今後とも高齢者の健康維持や老化・老年病の予防法・診断法の開発等の研究を支える観点から老化のメカニズムや老化制御などの基盤的な研究をすすめるとともに、高齢者の健康長寿と福祉に関して、疾病予防や介護予防等の視点から、疫学調査や社会調査などによる社会科学的な研究をすすめていきます。

編集 後集 記

久しぶりの同窓会に出席しました。改めて感じたことですが、老化のプロセスも個性があり、それほど変わっていないひと、見事な変貌を遂げたひと、自分ほどちらかと思いつつ、久しぶりで皆と和気あいあいで時間の経つのを忘れ、楽しい一時を過ごしました。変わらない秘訣を聞いてみると、密かに髪を染めている(ただし髪があれば)などそれぞれ努力しているようでした。老人研で実践されている老化研究の重要性は、益々高まっていると実感した一日でした。

(挑戦者)



平成21年3月発行

編集・発行：(財)東京都高齢者研究・福祉振興財団 東京都老人総合研究所 広報委員会内「老人研NEWS」編集委員会
〒173-0015 板橋区栄町35-2 Tel. 03-3964-3241 (内線3151) Fax. 03-3579-4776

印刷：コロニー印刷

ホームページアドレス：<http://www.tmig.or.jp>

無断複写・転載を禁ずる

R100
百紙配合率100%再生紙を使用しています