

第33回日本老年学会総会

トップページ

会長挨拶

開催概要

合同プログ...

市民公開講座

指定演題登録

感染対策方針

宿泊のご案内

託児情報

会場のご案内

協力企業一覧

関連学会ポ...

チラシ設置...

取材希望の...

リンク

大会事務局

東京大学大学院
医学系研究科老年病学
事務局長 小川 純人

運営事務局

株式会社コンベンションプラン
〒113-8538
東京都文京区湯島2-31-14
湯島ファーストジェネシスビル
TEL : 03-3868-3901代表
FAX : 03-3868-3902
E-mail :

第65回日本老年医学会学術集会
第65回日本老年社会学会大会
第46回日本基礎老化学会大会
第38回日本老年精神医学会

第34回日本老年歯科医学会学術大会
第22回日本ケアマネジメント学会研究大会
第28回日本老年看護学会学術集会
(7学会合同大会)

世界をリードする日本の老年学 超高齢社会への挑戦

オンデマンド配信

※視聴にはIDとパスワードが必要です。
ライブ配信時など以前入室した方は入力不要となる場合があります。

会期 2023年6月16日(金)・17日(土)・18日(日)

会場 パシフィコ横浜ノース・アネックス

会長 大内 尉義 (国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 顧問)

オンデマンド視聴

配信期間は2023年7月3日(月)正午~7月31日(月)正午までとなります。

▼ 第33回日本老年学会総会 参加登録について ▼

第33回日本老年学会総会 参加登録について

第33回日本老年学会総会のプログラムを視聴いただくには、下記のいずれかの分科会で参加登録をおこなっていただく必要がございます。

第33回日本老年学会総会として参加登録はおこなっておりませんので、ご注意ください。

- ・ [第65回日本老年医学会学術集会](#)
- ・ [第65回日本老年社会学会大会](#)
- ・ [第46回日本基礎老化学会大会](#)
- ・ [第34回日本老年歯科医学会学術大会](#)

第 1 日 ノース 2 階 第 12 会場 (G217)

一般演題 口述発表 03-1—03-7, 08-1—010-6

9:00~10:24 (03-1—03-7) AI/ICT/先進技術 座長: 東 浩太郎 (東京大学医学部附属病院老年病科)

- 03-1. ICT ネットワークを用いた医療介護連携による高齢慢性心不全重症化予防の取り組み
(名寄市立総合病院循環器内科) 酒井博司, 井澤和真, 豊嶋更紗, 岩田周耕, 中川敬太, 尾野稔佑, 小尾基記
- 03-2. 1 枚の腰椎正面 X 線画像のみから腰椎及び大腿骨近位部の骨密度推定値を演算する AI 骨粗鬆症診断補助システム
(東京大学医学部附属病院関節機能再建学講座¹), 同 22 世紀医療センターロコモ予防学講座², 同大学院医学系研究科整形外科学³, 同大学院医学系研究科老年病学⁴) 茂呂 徹¹, 吉村典子², 齋藤 琢³, 大野久美子³, 飯高世子², 小川純人⁴, 田中 栄²
- 03-3. アイトラッキング式認知機能評価法における正解関心領域外の視線情報と認知機能障害の関連
(大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学¹, 大阪精神医療センターこころの科学リサーチセンター², 大阪大学大学院医学系研究科老年・総合内科学³, 同保健学専攻老年看護学⁴) 杉原七海¹, 武田朱公¹, 大山 茜², 中嶋恒男³, 伊藤祐規¹, 三木国熙¹, 鷹見洋一³, 竹屋 泰⁴, 樂木宏実³, 森下竜一¹
- 03-4. スマートシューズを用いた歩行機能の加齢性変化の検討
(横浜市立大学附属病院救急科¹, 株式会社 MTG²) 三澤菜穂¹, 西井基継¹, 酒井和也¹, 白井智之², 竹谷恵美², 川出周平², 竹内一郎¹
- 03-5. 人工知能を用いた CT 画像における加齢性胸腺萎縮の解析
(総合病院国保旭中央病院内科¹, 慶應義塾大学大学院理工学研究科², 総合病院国保旭中央病院 PET 画像診断センター³, 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室⁴, 総合病院国保旭中央病院放射線科⁵, 慶應義塾大学理工学部機械工学科⁶, 総合病院国保旭中央病院アレルギー膠原病内科⁷) 岡村勇輝¹, 遠藤克浩², 鳥井原彰³, 福田一成¹, 佐藤泰憲¹, 磯貝 純⁵, 泰岡顕治⁶, 加々美新一郎⁷
- 03-6. 高齢者施設向け体調変動検知システムの開発
(パナソニックホールディングス株式会社) 塩谷真帆, 山口勝久
- 03-7. IoT 機器から取得される歩行データに着目した高齢者の状態変化検知
(コニカミノルタ株式会社¹, 介護老人保健施設竜間之郷²) 橘 和佳¹, 坂本優衣¹, 河本 望¹, 寄崎恵美子¹, 岡田真和¹, 大河内二郎²

14:20~15:44 (08-1—08-7) 基礎老化・早老症 座長: 東 浩太郎 (東京大学医学部附属病院老年病科)

- 08-1. 遺伝性早老症 Werner 症候群の皮下脂肪萎縮の病態解明
(千葉大学大学院医学研究院内分泌代謝・血液・老年内科学) 澤田大輔, 加藤尚也, 金子ひより, 木下大輔, 船山真一郎, 青野和人, 南塚拓也, 越坂理也, 前澤善朗, 横手幸太郎
- 08-2. 早老症 Werner 症候群レジストリを用いた糖尿病の有無における背景因子の検討
(千葉大学大学院医学研究院内分泌代謝・血液・老年内科学) 青野和人, 越坂理也, 金子ひより, 前田祐香里, 加藤尚也, 正司真弓, 前澤善朗, 横手幸太郎
- 08-3. ウェルナー症候群の症状呈示における性差と診断精度への影響
(千葉大学大学院医学研究院内分泌代謝・血液・老年内科学) 金子ひより, 前澤善朗, 塚越彩乃, 青野和人, 船山真一郎, 澤田大輔, 加藤尚也, 越坂理也, 横手幸太郎

ん妄発症など様々な因子が予後不良のリスク因子として報告されているが、食事摂取不良もまた、同様にリスク因子として指摘されている。しかし、具体的な食事量と予後の関連を検討した研究は少なく、今回退院後3か月後に生存している患者と死亡した患者での入院中の食事摂取状況について検討を行った。【方法】2019年10月1日から2020年7月31日までに当院老年内科に入院した65歳以上の高齢者の、退院前3日間の1日食事摂取量の平均を算出し、退院後3ヶ月時点での死亡率との関連を検討した。退院3か月後の死亡を目的変数とし、年齢、性別、退院前3日間の実測体重当たりの1日平均摂取カロリーを説明変数とした多重ロジスティック回帰分析により、オッズ比(OR)を算出した。【結果】100例(男性33例)の解析を行った。年齢の中央値は85(四分位範囲:82-88)歳であった。退院3ヶ月後時点での死亡は10例(10%)であった。多重ロジスティック回帰分析の結果、実測体重当たりの平均摂取カロリー(OR:0.903, 95%信頼区間:0.826-0.987)が退院3ヶ月後死亡の有意な関連因子となった。【結論】当院老年内科の患者は一般集団と比較してより高齢な集団であるが、その中でも入院中の食事摂取量が中長期的な予後に関連することが示唆された。食事量と長期予後の関連について、具体的なエネルギー量まで言及した研究は少なく、今後一般内科病棟における、より適切な食事の提供につなげられる可能性がある。

07-5

高齢者救急病院におけるCCU選定救急搬送患者の傾向

東京都健康長寿医療センター総合内科・高齢診療科¹⁾、同救急診療部²⁾、同循環器内科³⁾

大川庭照¹⁾、坪光雄介²⁾、藤本 肇³⁾

【目的】コロナ下では救急外来や病床が逼迫しており、特に高齢者救急医療に甚大な影響を与えている。当院は高齢者救急病院でありながら、東京都CCUネットワークに加盟し、循環器救急症例を積極的に受け入れている。当院にCCUネットワーク経由で搬送となった患者の傾向を分析し、都心部における高齢者救急病院の役割と機能を明確にすることは重要と考えられる。【方法】当院において、直近1年間(2021年11月1日~2022年10月31日)のCCUネットワーク経由で搬送された136例について患者背景、転院などの傾向を調査した。【結果】136人中、男性79例(57歳)、女性57例(77歳)であった。入院した患者は61%(82人、うちCCU入院54人、一般内科病棟入院28人)、入院せず帰宅となった患者37%(51人)、転院搬送患者2%(3人)であった。診断名はCCU入院群:急性心不全(39%)、心筋梗塞(24%)、大動脈解離(17%)、不整脈(11%)、狭心症(3%)、大動脈瘤(2%)、肺塞栓(2%)であり、内科入院群:慢性腎臓病(24%)、肺炎(17%)、COVID-19(14%)、胆石・胆管炎(7%)、整形疾患(7%)、帰宅群:不整脈16%・狭心症12%・心不全6%、整形疾患(肋骨・圧迫骨折等)6%、薬剤性(過降圧・副作用等)4%、起立性低血圧・反射性失神4%、認知症4%、神経症4%などであった。入院期間についてはCCU群:22±20日、内科群22±18日と両群に差はなかった。【結論】当院ではCCU選定で搬送された救急患者には非循環器系疾患患者も多く含まれていた。高齢患者は多様な病態を呈するため、救急要請された患者は積極的に受け入れたうえで、診断・入院の可否を適切に判断することが重要である。

07-6

認知症ケアチーム加算対象入院患者における臨床的特徴

藤田医科大学医学部認知症・高齢診療科
芳野 弘、武地 一

【目的】2016年4月の診療報酬改定において「認知症ケア加算」が創設された。当院においても多職種による認知症ケアチームの活動を行っている。対象患者(認知症自立度III以上)では入院関連機能障害、せん妄、転倒のリスクが予想される。今回、認知症ケアチーム加算対象の患者の入院時の臨床的特徴やどのような関連因子があるか検討した。【方法】2019年4月1日から2021年3月31日までに認知症ケアチームが介入した患者を対象にカルテを後方視的に調査した。対象患者:入院患者569名。評価項目:平均年齢、性別、入院時

疾患、併存症の有無、血液検査、入院前の状況等。統計解析はSPSSにて2群間の連続変数の比較はt検定、カテゴリー変数は χ^2 検定を行った。最も多い入院時疾患の有無を従属変数として関連する投入変数に対し多変量解析を行った。【結果】平均年齢83.4±6.8歳、入院時疾患:感染症188名(33.0%)、併存症:認知症355名(62.4%)、糖尿病:134名(23.5%)、高血圧322名(56.4%)、alb 3.15±0.68g/dl、CRP 4.94±7.06mg/dl。入院前自宅293名(51.5%)、入院前施設入所220名(38.7%)。入院時疾患は感染症が最も多く、感染症の有無で群間比較をした。感染症 VS 非感染症:BMI 19.0±3.7 VS 20.4±4.1(P<0.01)、alb 2.1±0.7 VS 3.3±0.6g/dl(P<0.01)、入院前施設入所51.7 VS 32.5%(P<0.01)。入院時疾患で感染症を従属変数、各項目を投入変数として多変量解析を行いBMI(P=0.013)、alb(P<0.01)、入院前施設入所(P<0.01)が関連因子(P<0.05)となった。【結論】認知症ケアチーム加算対象患者は感染症が多く、低栄養状態が認められる傾向にあり、入院前は施設入所が高頻度であった。入院中に対象患者を評価しその背景を精査することは各疾患の増悪を軽減する可能性がある。

08-1

遺伝性早老症 Werner 症候群の皮下脂肪萎縮の病態解明

千葉大学大学院医学研究院内分泌代謝・血液・老年内科学
澤田大輔、加藤尚也、金子ひより、木下大輔、船山真一郎、
青野和人、南塚拓也、越坂理也、前澤善朗、横手幸太郎

【目的】Werner 症候群 (WS) は RecQ 型 DNA ヘリカーゼをコードする WRN の遺伝子変異に起因する代表的な遺伝性早老症である。その病態解明は本疾患の治療法開発にとどまらず、ヒトの一般老化の理解にも資することが期待される。WS は内臓脂肪蓄積と皮下脂肪萎縮を示し、重度のインスリン抵抗性をきたすが、そのメカニズムは不明である。WS の皮下脂肪萎縮の病態解明を目的とした。【方法】当院4名のWS患者を対象に、腹部CTによる脂肪面積とグルコースクランプ法によるインスリン抵抗性を比較した。また、WS患者由来皮下脂肪組織からstromal vascular fraction (SVF) を分離し (WSVF)、健常SVF (HSVF) と比較した。WSVFの老化表現型解析、網羅的遺伝子発現解析、脂肪分化誘導実験、mammalian target of rapamycin (mTOR) 阻害剤であるrapamycin添加実験を行い、さらにWRN knockout線虫 (gk99) へのrapamycinの効果を評価した。【結果】WS患者はサルコペニア肥満を呈し、WS患者の皮下脂肪割合減少はインスリン抵抗性亢進と有意に相関した ($R^2 = 0.95, p = 0.024$)。WSVFは早期細胞増殖停止、形態の扁平肥大化、テロメア長の有意な短縮 ($p < 0.0001$) を示し、SA- β -gal染色では老化陽性細胞が増加し、老化関連炎症因子 (SASP) の発現が有意に増加した。RNA sequence解析により、細胞分裂や染色体制御に関連する遺伝子発現の減少が認められ、早期細胞老化が示唆された。また、WSVFでは脂肪分化能の減弱 ($p < 0.01$)、脂肪分化抑制遺伝子とSASPの発現上昇、アディポカインの発現低下、インスリンシグナルの抑制、オートファジーの過剰亢進を認めた。さらに、rapamycinの添加は早期細胞老化、インスリンシグナル低下を改善し、WRN knockout線虫の寿命を有意に延長した ($p < 0.01$)。Rapamycinを添加したWRN knockout線虫ではdaf-16の有意な発現上昇があり ($p < 0.01$)、寿命延長にmTOR経路の関与が示唆された。【結論】WSの皮下脂肪萎縮と重度のインスリン抵抗性に細胞老化が関わることを明らかにし、mTOR経路を標的としたWSの治療の有用性を示した。

08-2

早老症 Werner 症候群レジストリを用いた糖尿病の有無における背景因子の検討

千葉大学大学院医学研究院内分泌代謝・血液・老年内科学
青野和人、越坂理也、金子ひより、前田祐香里、加藤尚也、
正司真弓、前澤善朗、横手幸太郎

【目的】Werner 症候群 (WS) は WRN を原因遺伝子とする遺伝性早老症であり、思春期以降に老化徴候や動脈硬化、悪性腫瘍などが早発する。サルコペニアが多いにも関わらず、インスリン抵抗性を主体とした糖尿病が特徴的である。WSにおける糖尿病の有無の背景を明

らかにした。【方法】WS レジストリに登録された 51 名の WS 患者を糖尿病の有無で 2 群に分け、糖尿病の有無と関連する背景因子に関し、Welch 検定を用いて解析した。【結果】糖尿病群 (35 名) は非糖尿病群 (16 名) と比較して有意に高齢で (51.1 ± 5.1 vs 45.7 ± 8.1 歳, $P=0.003$)、内臓脂肪蓄積 (112.6 ± 53.7 vs $42.2 \pm 29.5 \text{cm}^2$, $P=0.045$) を認めた。糖尿病群で筋肉量は有意に多く (12.3 ± 3.5 vs $8.0 \pm 2.3 \text{kg}$, $P=0.037$)、骨格筋指数 (SMI) が高い傾向 (4.9 ± 0.4 vs $3.7 \pm 0.6 \text{kg/m}^2$, $P=0.077$) であったが、握力や歩行速度に差は見られなかった。閉塞性動脈硬化症 (ASO) は糖尿病群で少ない傾向であったが、悪性腫瘍の有無は同等であった。WRN の変異部位では、mutation4 ホモ接合体群でそれ以外の変異に比し糖尿病が少ない傾向であった (57.1 vs 81.3% , $P=0.151$)。【結論】WS において糖尿病の有無は非 WS 患者と同様に年齢や内臓脂肪蓄積との関係性が認められた。筋肉量や SMI が糖尿病群で多いがサルコペニアの指標となる握力や歩行速度に差がみられず、筋肉量によらず相対的な内臓脂肪蓄積が糖尿病の有無に大きく関係していると考えられた。また ASO は糖尿病群で少ない傾向にあり、WS における細胞老化や慢性炎症が動脈硬化に直接関与していると考えられた。WRN の遺伝子変異部位により糖尿病が発症しにくい傾向もあり、遺伝学的検査が予後予測や疾患予防に有用な可能性が示唆された。

08-3

ウェルナー症候群の症状呈示における性差と診断精度への影響

千葉大学大学院医学研究院内分泌代謝・血液・老年内科学
金子より、前澤善朗、塚越彩乃、青野和人、船山真一郎、
澤田大輔、加藤尚也、越坂理也、横手幸太郎

【目的】超高齢社会の到来により、糖尿病、動脈硬化症などの加齢関連疾患の性差が注目されている。一方、単一の遺伝子変異によって引き起こされる遺伝性早老症にも性差が存在するかどうかはまだ不明である。本研究では、ヒトの老化のモデルであるウェルナー症候群 (WS) の症状の性差を、診断時の患者データを用いて検討した。【方法】2009 年 12 月から 2022 年 1 月までに主治医が WS を疑い、当院に紹介した 170 例のうち診断に必要な臨床症状が得られた 92 例について診断時の解析を行った。全例で遺伝子診断が実施されていた。診断基準の 6 つの主要徴候の有無から、全ての主要徴候を有する群、3 つの主要徴候の存在、または毛髪変化と白内障に加え、すべての徴候から少なくとも 2 つ以上の徴候を有する群、上記以外の 3 群に分類し、臨床症状の性差、性差に基づく診断基準の妥当性を検討した。【結果】92 人中、48 人が男性、44 人が女性で、平均年齢は男性 43.4 ± 11.9 歳、女性 44.8 ± 12.2 歳であった。すべての主要徴候を認めた割合は、女性より男性で多く認めた (男性 39.6%、女性 15.9%)。また、主要徴候をすべて満たしてなくても、初めて遺伝子診断で診断されたのは女性の方が多かった (男性 33.3%、女性 59.1%)。さらに、WS の主要徴候のひとつである高調性嚔声の頻度は、女性で低いことがわかった。最後に、性差に基づく診断基準の妥当性を確認した。臨床症状による確定診断、除外診断の陽性・陰性予測値は、男女共に 100% であった。【結論】女性は男性と比較しすべての主要徴候が揃いにくく、初めて遺伝子診断で診断されたのは女性の方が多いことから、女性にはより積極的な遺伝子診断が推奨されることも示唆された。臨床症状による確定、除外診断は男女共に 100% であり、診断基準が男女に有用であることが示された。各臨床症状の出現頻度の性差の検討は WS の病態解明の足がかりになり得る。

08-4

脂質代謝酵素 PNPLA7 は骨格筋のミトコンドリア機能維持に重要である

東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座¹⁾、同疾患生命工学センター²⁾

松本昇也¹⁾、武富芳隆²⁾、小川純人¹⁾、秋下雅弘¹⁾、村上 誠²⁾

【目的】加齢に伴って骨格筋の機能は低下する。主要な膜リン脂質であるホスファチジルコリン (PC) の合成に関わるコリンキナーゼ β (CHKB) や、PC の分解に関わるリン脂質代謝酵素 iPLA₂ γ の変異や欠損が、いずれも骨格筋におけるミトコンドリアの変性や筋障害を

起こすことが報告されている。膜リン脂質は絶えず新陳代謝を繰り返すことにより筋細胞の膜環境を一定に保つことが想定されるものの、この分子機構は未解明である。本研究では、筋細胞における脂質代謝酵素群の包括的発現解析を契機に、リゾホスホリパーゼ PNPLA7 の機能に着目し、筋細胞の膜リン脂質の新陳代謝の機序を解明することを目的とした。【方法】Pnpla7 の全身性又は筋特異的欠損マウスの表現型を解析するとともに、遺伝子発現や代謝物の網羅的解析を行った。【結果】PNPLA7 は筋細胞に高発現しており、その欠損によりリン脂質の分解が妨げられた。Pnpla7 全身性及び筋特異的欠損マウスは、10 週齢から血中クレアチンキナーゼの上昇を認め、半年齢で中心核をもつ筋線維が出現し、加齢に伴い筋持久力の低下が顕著化した。半年齢の欠損マウスの骨格筋では、ミトコンドリアの形態異常、脂肪酸 β 酸化の関連分子や選別特異的遺伝子の発現低下、TCA 回路の低下を示唆する代謝物の変動が認められた。これらの所見に先立ち、欠損マウスではミトコンドリア特有のリン脂質であるカルジオオリビンの減少、ドコサヘキサエン酸を含有する PC の減少とリノール酸やアラキドン酸を含有する PC の代償的増加など、骨格筋リン脂質の組成が大きく変動した。以上のことから、PC の分解と新規合成は PNPLA7 により結ばれ、この膜リン脂質の新陳代謝が骨格筋の恒常性の維持に重要であると考えられた。【結論】PNPLA7 は膜リン脂質の分解と新規合成を結ぶ新陳代謝に関わり、骨格筋の恒常性およびミトコンドリア機能の維持に重要な役割を担うこと、本経路の機能不全はミトコンドリアの変性と筋障害をもたらすことが示唆された。

08-5

腹部大動脈瘤に対する人參養榮湯の抑制作用：マウスモデルを用いた検討

東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座¹⁾、同高齢社会総合研究機構²⁾

七尾道子¹⁾、孫 輔卿²⁾、宋 沢涵¹⁾、豊島弘一¹⁾、大浦美弥¹⁾、

小室 純¹⁾、小川純人¹⁾、秋下雅弘¹⁾

【目的】腹部大動脈瘤 (Abdominal Aortic Aneurysm: AAA) は加齢性血管疾患であり、高血圧、動脈硬化、喫煙、男性が危険因子として知られている。最近、我々は男性ホルモンであるテストステロンが大動脈瘤形成と病変部の炎症を抑制することを動物実験で明らかにした。しかし、テストステロン補充による治療は副作用などを考えるとまだ課題が多い。一方、補剤として処方される人參養榮湯 (NYT) は人參、黃耆、当帰など性ホルモン様の作用を持つ生薬が多く含まれており、血管保護作用を有することが報告されている。本研究では NYT の大動脈瘤に対する抑制効果を明らかにするために、AAA 誘導モデル動物を用いて NYT の作用およびその機序を検討した。【方法】NYT を普通食餌に混ぜ (最終割合 5%)、雄性 C57BL/6 マウス (8 週齢) に 8 週間食べさせた後、AAA 強化カルシウム液 (0.5mol/L, 15 分) の局所塗布とアンジオテンシン II の浸透圧ポンプによる持続投与を誘導した。さらに 4 週後、大動脈瘤形成への影響 (大動脈径、組織学的解析) を検討した。また、大動脈での Matrix metalloproteinase (MMP)-2/9 や炎症性サイトカインの発現を real time PCR、Western blot を用いて検討した。【結果】8 週間の NYT 投与は AAA 群での瘤形成を有意に抑制した。組織学的検討において、AAA 群の瘤病変に認められた中膜の破壊および F4/80 陽性マクロファージの浸潤が NYT 投与により抑制された。同時に、AAA 群で上昇した大動脈 F4/80、IL-1 β 発現に対して NYT が抑制的にはたらくことが明らかになった。【結論】雄性マウスにおいて、漢方薬 NYT が AAA 形成を抑制することが分かった。その機序としてはテストステロンと同様に大動脈瘤部の炎症抑制が示唆された。今後、詳細な炎症抑制機序およびアンドロゲン受容体の関与などを解明することで、NYT が老化基盤である炎症を抑制し、加齢性血管疾患およびフレイルの予防・治療策になりうる可能性を検証する。

08-6

老化関連疾患としての肺気腫における LTBP-4 の肺組織保護効果の検討