

# 地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター 第三期中期目標期間

## (H30~R4) 業務実績報告書

(抜粋版)



# 研究部門の主な成果

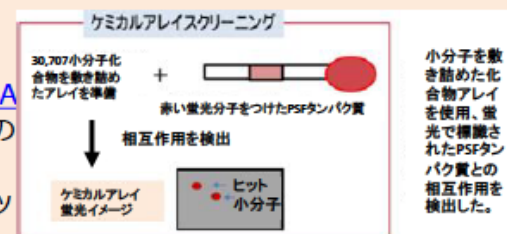
## 高齢者研究

【高齢者に特有な疾患と老年症候群を克服するための研究】 **評価S**（見込評価：S）

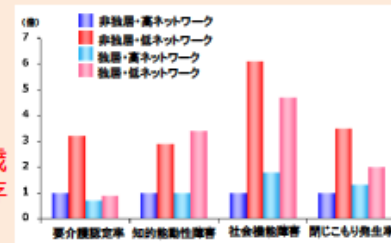
- 増殖因子受容体のFGFR4のシグナル伝達を阻害することで、脾がん細胞の老化誘導を行い老化細胞死誘導薬との併用で、がんの老化誘導療法という新たな治療法を発見
- 認知症発症に関わるリン酸化タウの超高感度定量法を開発
- 高齢者の健康長寿を損ねる前立腺がんや乳がん等において、ホルモンシグナルと治療抵抗性の新しいメカニズムをRNA制御機構、転写制御機構並びに相分離機構をもとに解明し、臨床材料の活用によるそれらを標的とした診断・治療への応用の方向性を示した(図1)
- 薬剤耐性前立腺がんの分泌するエクソソームのプロテオーム解析により、薬剤耐性メカニズムに関与する生物学的ネットワークを明らかにし、薬剤耐性を抑制するためのターゲット分子の同定に成功
- 新規放射性薬剤として世界初の18F標識血液脳関門薬剤排泄ポンプイメージング剤の臨床応用が可能であることを確認
- 咀嚼により大脳皮質の血流量が増加し、認知機能の向上などの作用を果たすこと、また、咀嚼をイメージするだけでも同様の効果が得られることを示した
- 先天性筋ジストロフィー症の原因遺伝子FKRPによる糖鎖合成機構を解明し、筋ジストロフィー症の新たな発症メカニズムを明らかにした(図2)

【高齢者の地域での生活を支える研究】 **評価A**（見込評価：A）

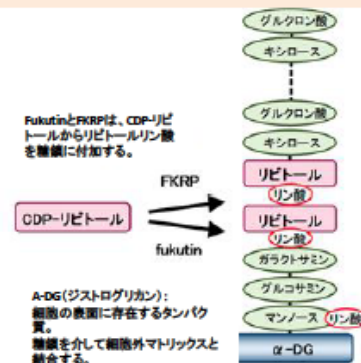
- 介護予防無関心層への普及を図るため、IoTの活用を行うとともに、歩行速度を中心とした基盤研究を行い、日常生活歩行速度を定義することで、フレイルの予兆につながる指標として確立し、ビッグデータを元にした標準値等を示した
- レセプトデータやDPC・DASC突合データを用いて医療・介護システムを分析し、東京都の75歳以上のレセプトデータから多疾患併存と多剤処方の実態を明らかにしたに加え、多疾患併存に注目した健康指標を開発しており、北海道の75歳以上の者（46.7万人）において、国保データベースで自動集計された24疾患の疾患数が多いと要介護認定・死亡リスクが高まることを明らかにした
- 大規模フィールド(高島平、千代田区)を開拓、管理、維持し、住民や行政との信頼関係の醸成、評価・検証等を行い、認知症支援体制を構築
- 全国高齢者パネル調査の参加者のうち、訪問調査に協力した65歳以上の高齢者2,206名のデータを解析し、地域在住日本人高齢者のフレイル割合を明らかにした
- 一人暮らしによる健康リスクは、人のつながりにより緩和されることを明らかにした(図3)
- スマートウォッチ等のデジタル機器を用いた健康づくりに関する研究プロジェクトを立ち上げ、スマートウォッチ等のウェアラブルデバイスを地域在住高齢者に配布し、活動量や睡眠状態などのデータ収集を進めるとともに、アプリケーションの開発に着手（P.10参照）
- SPDCAサイクルに沿ったフレイル予防のための大田区での介入研究の効果評価を実施し、2年間で、大田区内の対照15地区と比較して、介入3地区では取組の認知度が有意に高く、2地区で集団レベルの行動変容（歩行時間、食品摂取多様性の向上等）がみられ、同区の介護費抑制に寄与した可能性を示唆(図4)。また、SPDCAサイクルの活用について厚労省委託の全国研修を実施



【図1\_RNA結合タンパク質PSFに作用する小分子の網羅的な同定】

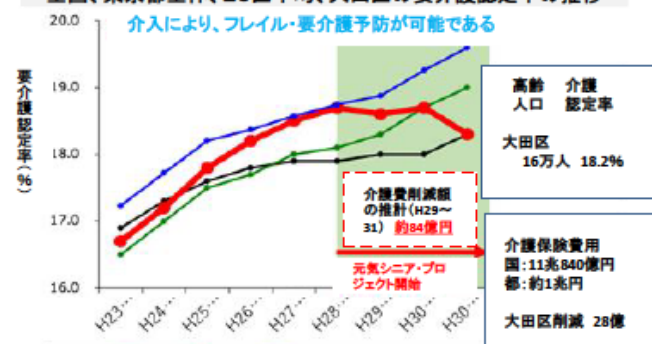


【図3\_居住形態・社会的ネットワークと健康状態の悪化リスク】



【図2\_筋ジストロフィー症に関わる糖鎖の構造とfukutin、FKRPの働き】

全国、東京都全体、23区平均、大田区の要介護認定率の推移



平成22年度から28年度:厚生労働省「介護保険事業状況報告(年報)」,平成29年度「介護保険事業状況報告(3月発表)」,平成30年度:厚労省「介護保険事業状況報告(月報)」,以上を地域包括ケア「見える化」システムで閲覧(平成31年1月20日)

【図4\_全国、東京都全体、23区平均、大田区の要介護認定率の推移】