

第56回 大阪河崎リハビリテーション大学認知予備力研究センターセミナー

2025年4月19日(水)10時40分から12時40分、4階小講義室において第56回 CRRC セミナーがハイブリッド形式で開催された。大学院生も含め講義室に14名の参加があり、講演を挿み大塚製薬株式会社から情報提供が行われた。

大学からの研究報告



理学療法学専攻の准教授 村西 寿祥先生より、「肩腱板断裂における運動器エコーと筋電図の同時評価」と題してお話しいただいた。

第56回 CRRC セミナーにおいて「肩腱板断裂における運動器エコーと筋電図の同時評価」のタイトルにて、肩腱板断裂および術後(ARCR:鏡視下腱板修復術)患者の肩関節機能障害に対する新たな評価指標として、運動器エコーと筋電図(EMG)の同時測定の有用についての紹介と今後の研究活動について報告した。

腱板断裂は高齢者を中心に有病率が高く、断裂サイズや脂肪変性(筋の脂肪化)の程度によって、肩関節の可動域制限や筋力低下などの機能障害が生じる。従来、運動器エコーにより腱板断裂の形態的診断は可能であったが、実際に肩関節運動がどの筋の活動によるのかを明確にすることは困難であった。運動器エコーと表面筋電図を同時測定をすることによって、筋の活動と関節運動をリアルタイムで評価可能となることから、断裂サイズや脂肪変性が大きいほど筋の

活動と関節運動の時間差が大きくなり、腱の伝達・滑走機能が損なわれていることを示し、術後機能回復が良好な症例ではこの時間差が小さく、腱の伝達・滑走機能の回復が示唆されると考えている。これらが実証されれば、術後の機能予後を予測する指標となり得ると同時に、適切な運動療法に資する知見となると考えている。

今後の研究として腱板断裂およびARCRを受けた患者(断裂サイズ毎に群分け)を対象として、筋活動と腱・関節運動のタイミング差や腱・関節運動を可視化し、MRIや関節鏡所見を基にした断裂部位・サイズ・脂肪変性の程度と肩関節機能について術前・術後で縦断的に計測を行う予定である。

論文紹介

認知予備力研究センター長 武田雅俊先生より、「都道府県別のセンテネリアンと消費食品」と題して論文を紹介いただいた。

2024年にわが国の高齢者数は3625万人となり総人口に占める高齢者の割合は29.3%となった。これに伴いセンテネリアン数も増加し9万人を超えたが、これからもセンテネリアン数は増加していく。2017年にセンテネリアンが多い都道府県ランキングは、島根県、鳥取県、高知県、鹿児島県、山口県の順位であった。65歳以上高齢者数を基準とすると、秋田県はセンテネリアンが少なく、沖縄県はセンテネリアン数が多かった。このようなセンテネリアンの分布と都道府県の特性を考察するために、150品目の食品消費量との関係を調査した。センテネリアン数、及び、65歳以上高齢者数と高い相関性を示す食品を選び、またセンテネリアンの多い地域(島根県、鳥取県、高知県、鹿児島県、山口県)で消費量の多い食品として29品目を拾いあげた。この29品目の中から、65歳以上高齢者との相関係数よりもセンテネリアン数との間に高い相関係数を示す食品として、サバ、アジ、食用油、饅頭、焼酎の5品目を拾いあげた。そして、センテネリアン数増加の特徴を明らかにするためにこれら5食品の

消費量とセンテネリアン数との関係について検討した。2017 年度センテネリアン数を従属変数とし、サバ、アジ、食用油、饅頭、焼酎消費量の 5 品目を独立変数とした自動モデリング回帰分析を行ったところ、精度は R^2 値 0.552 となり、予測変数の重要度は、焼酎 (0.43)、サバ (0.40)、食用油 (0.17) となり、焼酎とサバと食用油の消費量とする回帰モデルの妥当性が示された。次に同様の食品によりその後のセンテネリアン数 (2024 年度) がどの程度説明できるかを、2024 年度センテネリアン数を従属変数として自動モデリング回帰分析を行ったところ、 R^2 値は上昇することなく、 $R^2=0.493$ に低下していた。また、5 品目の 2017 年度と 2024 年度のセンテネリアン数との相関係数も焼酎以外のアジ、サバ、食用油、饅頭のいずれも低下していたことから、5 品目の食糧消費は 7 年後のセンテネリアン数をよりよく予想するという結果にはならなかった。多くの食品の消費量は、65 歳以上高齢者数とセンテネリアン数との双方に関係しており、特定の食品消費量がセンテネリアン数増加の要因となると考えるよりも、平均寿命が延伸することにより高齢者数が増加し、その結果としてセンテネリアン数が増加するものと考えられた。このような結果を考えると、センテネリアンは特別な集団ではなく、一般人口の一部であり、近年の平均寿命の延伸を反映して増加していると考えられることを示した。

特別講演



一般社団法人アウトドアコミュニケーション 珠数美穂先生より、「緑の力を届けるために～Green Hospital Project の活動～」と題してご講演いただいた。

Green Hospital Project は、病院・福祉施設に“緑の力”を届けるため、庭づくりから維持管理や活用までをサポートしている。本勉強会では、活動を始めた経緯や活動内容、新しく始めた取り組みについて紹介した。

1. 立ち上げのきっかけ

農学部修了後、緑化資材メーカーに就職。そこで園芸療法が紹介された本に出会った。野菜を育てる充実感、森の中で感じる心の静けさなど、個人的な感覚だと思っていたものが科学的に証明されていたことに感動した。早速病院の経営者や設計者に病院緑化を働きかけ始めた。大阪河崎リハビリテーション大学では、10 年間園芸療法の授業を受け持った。

しかし「園芸ができない」という悩みを卒業生から聞くことが増えていった。就職先に庭がない・予算がない・時間がない・上司の理解がないなど理由だった。彼らの悩みを解決するには医療・福祉スタッフをサポートする役割が必要なのではないかと考え、2018 年に奥田氏と共に Green Hospital Project を立ち上げた。

2. 事業内容

医療スタッフや経営者にヒアリング後、庭のリフォームや新設工事を行った。四季の変化や景観が楽しめ、室内からも風や光が感じられる庭、アクセスしやすくメンテナンスしやすい庭を目指している。また工事後は月 1 回程度訪問し、維持管理作業と活用のアドバイスをおこなっている。

これまで、医療療養型の病院、精神科デイケア、ホームホスピス、特別養護老人ホームなどの庭の運営・活用に関わった。その結果、使われていなかった庭が日々の散歩やリハビリテーションに活用されるようになり、対象者の暮らしに寄り添った空間になってきた。

3. 新しい取り組み

これまでの事業内容だけでは、病院・施設の庭が当たり前のように活用されるという理想に何年経っても近づけない。そこで、寄付金を活用し“小さな庭”を届けるプロジェクトや、廃棄される植物を有効活用する“めぐる Green”、園芸を学ぶ機会がなかった作業療法士を対象にした“自然を作業に活かす園芸勉強会”などの新しい取り組みを始めた。小さなきっかけではあるが、庭を活用しはじめたり、ボランティアスタッフが関わりはじめたりと、それぞれの施設で新しい動きが生まれている。

次回 CRRC セミナーのお知らせ

第 57 回 CRRC セミナーは、2025 年 5 月 22 日 (水曜日) 10:40-12:40 に開催予定です。講演者として、大阪医科大学 医学部 神経精神医学教室 西田 圭一郎 准教授による「うつ病と不安 - 認知機能への影響 -」と本学学科長 大嶋 伸雄 教授による「基本動作における姿勢推定 AI と動作解析システムの座標データに対する相互相関関数を用いた関連性評価」及び論文紹介を予定しています。会場でもネットでも参加できますが、会場にご参集の方はお弁当準備の都合がありますので、事前に本学事務総務係 <soumu@kawasakigakuen.ac.jp> にお申し込みください。