

## 第四十三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

2023年12月20日(水)10時40分から12時40分、4階小講義室において第43回CRRCセミナーがハイブリッド形式で開催された。河崎病院、水間病院、水間が丘、本学などから、大学院生も含め講義室に16名の参加があり、講演を挿みエーザイ株式会社から情報提供が行われた。

### 大学からの研究報告



理学療法学専攻の峰久京子教授より、「コロナ禍の大学生における体組成と運動機能の調査」、「ノート課題が大学生の定期試験結果に及ぼす影響」と題してお話いただいた。

「コロナ禍の大学生における体組成と運動機能の調査」について、2022年5月から2023年3月の期間に、本学の学生53名(男性37名、女性16名、20.7±0.9歳)を対象として実施しました。調査項目はInBody470による体組成の測定、握力やロコモ度テスト(立ち上がりテスト・2ステップテスト)、子どもロコモチェック、IPAQ-SVによる身体活動量でした。男女別にロコモ度テストで20代の基準値を1項目でも満たさない高リスク群(男性19名、女性6名)と、2つとも満たした低リスク群(男性18名、女性10名)に分類し、SPSS ver.28を用いて統計解析を行いました。結果として、男性の高リスク群では低リスク群に比べて体脂肪率が有意に高く、骨格筋率が低い傾向が見られました。一方、女性では高リスク群に握力と総身体活動性の低下が認められましたが、体組成には差がありませんでした。子どもロコモチェックの陽性率は小中学生の報告と同様の4割でした。2ステップテストでは女性1名がロコモ度1に該当し、男性の13.5%と女性の56.2%のSMI(骨格筋指数)値が、高齢者のサルコペニア評価で用いるAWGS2019基準値未満を示しました。ロコモ度テストより男性の51.3%と女性の37.5%が年代相応の脚力や歩幅を持たない状況が示され、これらの現象はコロナ禍における身体運動・スポーツの機会の激減の影響も考慮されました。今後も継続的な調査を行って検討していきたいと考えます。

「ノート課題が大学生の定期試験結果に及ぼす影響」について、昨年度の本学PT専攻の1年生49名と2年生25名を対象にした研究です。ノートを使ったアクティブラーニングの効果を検討するために、期末試験の点数とノートの評価、学生アンケートをSPSS ver.28を用いて統計解析を行い分析しました。結果として、期末試験の点数は両学年ともにノート点数と相関があり、特に1年生では授業中の解説の記載と自宅での課題の記載が、2年生ではノート作成の持続性が影響を与えていることが示されました。このことから授業に集中して参加し、ノートを使った自宅学習を継続できるような授業戦略が有効であると結論づけられました。ただし、2年生は1年生に比べて授業への積極的な参加の姿勢が低いことが示唆され、学生の関与を促進する施策が必要です。今後はアクティブラーニング手法の実施方法や学生の動機づけ向上に焦点を当て、より具体的な改善策を模索し、学習支援策の効果的な確立に寄与していく予定です。

### 論文紹介

作業療法学専攻の堺景子教授より、「新型コロナウイルスワクチンの有害事象について」と題して論文を紹介いただいた。

① COVID-19 vaccines adverse events: potential molecular mechanisms. Malamatenia Lamprinou, Athanasiou Sachinidis, Eleni Stamoula, Tehofanis Vavilis, Georgiou Papazisis *Immunologic Research* 71: 356-372 2023

新型コロナウイルスワクチンは新しい技術(主にmRNAとウイルスベクターベースのプラットフォーム)に基づいており、その結果特に有害事象が報告され、多くの人がワクチン接種を躊躇している。

心筋炎はCOVID-19mRNAワクチンと関連している。危険率は3~4倍程度と考えられる。ファイザー社製と比較して、モデルナ社製は2倍高かった。2つの心筋炎の発生頻度の違いは、おそらく、ワクチン接種間隔の違い、組成や純度の違い、製造工程によって説明されるであろう。COVID-19は血管系に影響を及ぼし、入院患者の12~20%に心筋損傷を引き起こすため、心筋炎の潜在的な引き金となる。SARS-CoV-2スパイクタンパク質は、心血管組織に豊富に存在するACE2受容体に結合する。ナイーブT細胞(まだ抗原にさらされたことがないT細胞)は、ウイルス抗原や心筋損傷で放出された他のタンパク質によって刺激され、炎症を引き起こす可能性がある。さらに、過去にCOVID-19に感染したことがある場合、ワクチン接種後の心筋炎の発生率が高くなる可能性がある。これは事前に刺激されたT細胞がワクチンのスパイクタンパク質と心筋抗原の両方を攻撃するためである。スパイク糖タンパク質は、 $\alpha$ ミオシンなどの類似の配列を持つタンパク質と交差反応することが示されており、そのために素因のある患者では炎症反応が起こる可能性がある。注目すべきことに、心筋炎の発症で男性が多いのは、テストステロンの抗炎症特性と、Th1応答の活性化による可能性があることである。エストロゲンは前炎症性T細胞を阻害し、細胞性免疫反応を減少させる。さらに心筋炎はワクチンの成分に関連している可能性がある。ワクチン製造中の製造工程のわずかな違いや、mRNAの固有の不安定性は、免疫原性や心筋炎に影響を与える可能性があると考えられる。このレビューではCOVID-19ワクチン接種後のまれな有害事象を引き起こす潜在的な分子メカニズムについてまとめたが、これらのメカニズムのほとんどが仮説である。

## ②新型コロナウイルスワクチン職域接種報告—2回目接種後副反応調査を中心として—

亀井緑、高橋麻起子、仲谷和記、岩尾洋 四天王寺大学紀要 71; 181-197, 2023

2021年に本学で実施した職域接種(武田/モデルナ社製)の副反応を整理した。調査期間は2021年8月26日~10月31日。

本学の職域接種で2回目のモデルナ社製ワクチン接種を受けた全員(2670人)を対象とした。結果:(ワクチン接種後の状況と対応)2回目の職域接種を受けた2670人のうち、1347人から回答があった。入力に不備のあった19人を除き、1328人を分析対象とした。また性別記載で「その他」に回答した13人を除き、「男」「女」についての回答が得られた1315人を対象とした。ワクチンを受けた人のうち、1206人(91.7%)に副反応があった。男性483人のうち、428人(88.6%)に副反応があり、女性832人のうち778人(93.5%)に副反応がみられた。年代別では、10代490人(91.0%)、20代482人(92.0%)、30代45人(100%)、40代84人(91.0%)50代80人(92.0%)、60代25人(86.0%)が副反応ありと回答した。副反応の出現率は全年代において86.0%であった。局所症状では接種部位の痛みが974人(74.0%)と最も多く、腫れ529人(40.2%)、発赤358人(27.2%)の順であった。全身症状では1114人(84.7%)、男性383人(34.4%)、女性731人(65.6%)に発熱が見られたと回答した。その他、頭痛692人(52.8%)、筋肉痛465人(35.4%)、悪寒423人(32.1%)、疲労感365人(27.8%)であった。発熱の症状は、10代(p=.0052)、20代(p=.0018)、30代(p=.0479)、40代(p=.0210)、60代以上(p=.0057)において女性は男性よりもその症状が出ている割合が多かった。息切れ症状は、全年代3.5%未満であり、20代(p=.0300)の女性は男性より割合が高かった。胸痛と動悸症状については各年代において、性別との有意な関連はみられなかった。

## 特別講演



神戸大学大学院保健学研究科リハビリテーション科学領域橋本健志教授より、「精神障害の治癒・回復のためのリハビリテーション介入」と題してご講演いただいた。

講師は、平成17年に神戸大学医学部保健学科教授、平成20年神戸大学大学院保健学研究科教授として、現在まで保健学の教育と研究に携わってきたが、ここでは精神障害分野の保健学教育・研究の推進と発展に貢献することがミッションであった。セミナー講演では、これまでに関係の大学院生が行ったいくつかの研究を紹介し、次世代の院生・若手研究者に向けて研究tipsについて話をした。

研究1. 薬の副作用について患者さんと話すことが、自主的な服薬行動につながる

(Masaru Taira et al., Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2006)。

研究2. 保健や医療は、患者・当事者の「当たり前の生活」を支援することであるが、その「当たり前の生活」とは? (Toko Takamatsu et al., Psychiatry Clin Neurosci. 2009)

研究3. 心の病気を持つ女性の子育て中の再発予防で大事なことは、遠慮せず援助を頼むことである (Keiko Akimoto, et al., Kobe J. Med. Sci. 2010)

研究4. 急性期統合失調症患者は、退院時に客観的精神症状尺度が改善していたとしても、自覚的な回復感がなく、対人関係の疲労を感じながら退院している

(Hisanori Ohata et al., Psychiatry Clin Neurosci. 2013)

研究5. 早期作業療法は急性期統合失調症患者の機能的自立度を改善する (Chito Tanaka et al., Clin Rehabil. 2014)

研究6. 統合失調症長期入院患者が、希望し自己決定した作業活動をすれば、入院継続の背景である猜疑心・敵意・没入性は低下する (Junko Hoshii et al., Clin Rehabil. 2014)

研究7. 認知症高齢者に対する「馴染みのある作業と回想」介入の効果

(Toshimichi Nakamae et al., Hong Kong Journal of Occupational Therapy 2014)

研究8. ICTは人と社会のつながりを構築する—携帯メールによる生活支援・自殺予防—

(Toshihiko Kodama et al., Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services. 2016)

研究9 「対話-共同創造」プログラムのスティグマ低減効果

(Eiichi Nakanishi, International Journal of Environmental Research and Public Health 2022)

病気になり障害を持つことで、人は、痛み(しばしば心の痛み)、苦しさ、取り残され感、孤立無援、自己効力感の低下、自らの役割の無さを感じる。病気が精神疾患であった場合は身体疾患のときに比べ、差別、偏見、スティグマがより生じやすいと言われる。そのような精神障害を持つ人に対して、医療保健従事者である私達は、何ができるのであろうか。それを明らかにする探検行動が研究である。無計画に闇雲に進むと疲弊し迷子になってしまう。そこで以下は探検のためのコツである。

1. 基礎知識? : まずは宝探し探検のための地図の入手、地図の読み方、先人達が探検した道標をチェックすること

2. 宝物とは? : 研究の着眼点その1 (何が宝物かについて自身が整理すること。その職業を選択したという志向性を考えると、医療保健従事研究者は、困りごとに注目するのが良い。)

誰が、何を困っているのか? —自分、患者、家族、周囲・・・

誰が、何を困っているのか? —困りごとの種類、程度、頻度、原因、関連要因、・・・

⇒一般的には観察研究が選択される: 横断・縦断、前向き・後ろ向き、質的/量的研究など

3. 宝物とは? : 研究の着眼点その2 (医療保健従事研究者は、困りごとを解決したいと思う人が多い)

その困りごとを「介入・働きかけ」によって解決したい

「介入・働きかけ」? —方法、介入が作用するところ、効果、安全性(副作用、種類と程度)、

実現可能性(リアリティー、コストなど)、再現性・・・

⇒介入研究が選択される: RCT・non-RCT (1群前後比較、ABA法) など

4. 研究の蓄積と公開

探検すればゴールに向かう道標は増える。そして、後に続く者のために公開(論文、発表)は必須。

## 次回 CRRC セミナーのお知らせ

第44回CRRCセミナーは、2024年1月17日(水曜日)10:40-12:40に開催予定です。講演者として、関西医科大学リハビリテーション学部作業療法学科長村村留美教授から「高次脳機能障害に対するAssistive technology」、本学作業療法専攻白岩圭吾講師から「作業活動の治療的有用性~脳波と自律神経活動を用いた検討~」、認知予備力研究センター長武田雅俊教授による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、事前に本学事務庶務係 <soumu@kawasakigakuen.ac.jp> にお申し込みください。