

第十九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 実施報告

セミナー報告に先だち、令和3年度文部科研費の採択結果を報告しておきたい。

文部科研費に、本学から基盤C13本、若手1本を応募していたが、本年度は、中村美砂先生の基盤C「新規エクサカインに着目した認知症予防のための運動の有効性の性差の解明」と、上島健先生の基盤C「COVID-19下の社会的隔離は高齢者の認知予備力の程度で異なる影響を受けるのか」の2本が新規に採択された。松尾先生、井上先生は一年延長されているので、令和3年度は、昨年より1本増加し、本学教員を主任研究者とする合計11本の科研費による研究課題が進行することになる。本学の研究活動が年々活性化されていることを喜ばしく思う。

大学院設置に向けての準備も進んでおり、本学からの研究成果を次々に世界に発信できるようになることを祈念している。

| | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 平成31年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 | 令和5年度 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 応募数 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 3 | 6 | 9 | 13 | 14 | | |
| 採択数 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | | |
| 科研費課題数 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 6 | 10 | 11 | | |
| | 中村 | | | | | 中村 | | | | 中村 | | |
| | | | | | | | 武田 | 武田 | | | | |
| | | | | | | | | 戸塚 | | | | |
| | | | | | | | | 小森 | | | | |
| | | | | | | | | 今井 | | | | |
| | | | | | | | | 今井 | | | | |
| | | | | | | | | 大塚(基盤) | | | | |
| | | | | | | | | 松尾(基盤) | | | | |
| | | | | | | | | 井上(若手) | | | | |
| | | | | | | | | | | 上島 | | |

2021年3月25日11時から13時、4階第2中講義室において第19回CRRCセミナーが開催された。河崎病院、水間病院、水間が丘、本学などから約30名が参加した。今回も外部演者はZOOMでの講演であり、寺山副学長もZOOMでの参加であった。当面はこのようなリモートを活用した形態でのセミナーとなると思われる。

今回はエーザイから認知症に対する啓発活動プログラムの紹介とオレキシン受容体拮抗薬の情報提供があった。

大学からの研究報告



作業療法学専攻の井上貴雄講師から、「精神領域における個別作業療法介入の効果検証の取り組みについて」と題した講演があった。本学および関連病院である水間病院の協力を得て、発表者は今年度から日本作業療法士協会の中村春基会長が研究責任者を務める多施設無作為比較試験に参加することになった。本研究のアウトカムでは統合失調症患者の認知機能障害にも焦点が当てられている。統合失調症研究によって、その認知機能障害は健常者と比較して-1.0～-1.5SD程度低下している(Reichenberg,2007,2010)。また認知機能低下は社会機能低下や機能的予後の悪さと強く関連していることが明らかになっている(Green and Harvey,2014)。認知機能障害に対する薬物療法の効果サイズは0.2～0.3程度とされ(Keefe and Harvey,2012)、心理社会的治療を介して改善させる重要性が指摘されている(Su et al.,2011; Keefe and Harvey,2012)。

そこで、本研究では Shimada ら (2016,2018) が開発した「対象者の治療への主体的な参加を促すことで認知機能の改善を促進し、再入院を予防することを目的とした個別作業療法プログラム」をもとに、統合失調症に対する個別作業療法に関する無作為化比較試験を実施することになった。

発表者はこれまで統合失調症患者の認知機能障害に対するリハビリテーションをテーマに研究活動を進めてきた。これまでの経験を活かしつつ、本学教員としてこの研究に少しでも多く貢献し、成果については本セミナーで報告できればと考えている。本研究の成果が精神障害領域の作業療法に関する診療制度にも好影響をもたらせるのではないかと期待しながら研究を進めたい。

論文紹介

論文紹介は、いつものように武田センター長が担当されたが、今回は「コロナ禍と精神障害」と題して以下のような話があった。ご承知のように新型コロナウイルスは呼吸器感染症を起こし、高齢者や基礎疾患を有する者は重症化して死に至ることもある。新型コロナウイルスは 2002 年流行の重症急性呼吸器症候群 (severe acute respiratory syndrome; SARS) の原因ウイルスと似ていることから SARS-CoV-2 と名付けられた。当初は中枢神経系への感染は少ないとされていたが、世界の感染者数が 8100 万人を超えるほどに拡大し (2020 年末)、その向神経の特徴が次第に明らかになっている。その根拠は、SARS-CoV-2 のスパイク蛋白と結合して感染の足場となる ACE2 が呼吸器上皮だけでなく脳内上皮細胞にも発現していること、感染により線溶系異常が惹起され微小血栓が起こりやすいこと、感染により脳血液関門 (BBB) が破綻しうること、サイトカインストームが惹起されることなどである。実際に COVID-19 患者脳内にウイルス粒子が見出されるケースもあり、長期にわたる神経精神症状が懸念されるようになった。COVID-19 から回復した患者の 1/3 程度には回復 2 か月後にも倦怠感、易疲労性、関節痛などの症状を訴える人がおり、long COVID として注目されている。また、感染時にほとんど無症状であったとしても、その後も長期間にわたり倦怠感、易疲労性、関節痛などの症状が続く人は long hauler と呼ばれており、若者で SARS CoV-2 に感染した者の中には、その後長期間にわたり慢性疲労症候群に似た症状を呈する者が出てくる可能性が指摘されている。また乳幼児の感染者では多臓器炎症症候群 (MIS-C) が見られることもある。

特別講演



大阪大学精神医学教室講師田上真次先生は、阪大講師室からのリモートで「アルツハイマー病疾患修飾薬開発とその有効利用について」と題してご講演をいただいた。田上先生は、武田先生が教授を勤めておられた時期に阪大精神科に入局され、大学院生時代には辻本賀英先生の研究室においてアポトーシス研究に従事された。4 年間も研究に専念するので卒論は何としても Nature に掲載したいとの心意気で研究に精進されたという。良い仕事をされて阪大精神科生化学研究室に戻り大河内正康先生と一緒に APP の γ 切断機序に関する研究に打ち込まれた。大河内先生はミュンヘンの Christian Haas の所でプレセニリン 1 (PS1) の生物学的機能を研究し、Notch シグナル系が PS1 により γ 切断されるとアミロイド β 蛋白と似たようなアミノ酸残基数が異なる複数の Notch β ペプチドが産生されていることを見出した。そして阪大研究室で、 γ セクレターゼ阻害剤 (GSI) や γ セクレターゼ・モディレーター (GSM) の研究を発展させた。このグループは、APP プロセシングにおいて PS1 が 3 アミノ酸ずつ切断していく過程を調べ GSI や GSM の作用を明らかにするとともに、APLP1 や APLP2 と名付けた APP 類似蛋白が PS1 による γ 切断を受けており、これらの切断分子がアルツハイマー病のバイオマーカーとなることを示した。そして、家族性アルツハイマー病の PS1 変異が γ セクレターゼによる $A\beta$ 42 の切断効率を変化させることを示した。その機序として変異 PS1 と $A\beta$ 42 の解離・解合の効率が変化することを提案した。また、これまでアルツハイマー治療薬として数多くの GSI や GSM が開発されてきたが、いずれも成功していない状況を打開する方策の考え方について話された。

次回 CRRC セミナーのお知らせ

令和 3 年度も CRRC セミナーを隔月に開催する予定です。第 19 回出席者のアンケートでは、火曜日を希望する人が多かったので、今回は 5 月の第三火曜日 (5/18) の 11 時 -13 時を予定しています。演者は決定し次第ご案内いたします。また、Zoom での参加も可能となるように準備して、事前にご案内いたします。