

第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研究会 実施報告

2020年3月31日火曜日 11-13時、第13回認知予備力研究センター研究会（第13回CRRCセミナー）が開催されました。今回も本学教員、水間病院の医師、理学療法士、作業療法士など多数参加されました。今回は株式会社エーザイに協賛いただき、冒頭で新規のオレキシン受容体拮抗薬であるデエビゴについて情報提供いただいた。

大学からの研究報告



理学療法学専攻村西壽祥准教授から「肩関節疾患に対する筋電図学的研究」と題してご講演いただいた。肩関節では上腕骨頭と肩峰の間の狭い空間に腱板が存在するため、上腕骨と肩峰の間で衝突したり挟まったりすることで痛みを生じる、肩峰下インピンジメントが生じやすい。腱板は上腕骨頭を関節窩に引きつける、三角筋による上方剪断力に対抗する、外旋運動時に上腕骨頭の前後の安定性を保つという役割を持っている。そのため、腱板の破綻により、肩が上がらないなどの症状が生じる。この中で腱板断裂についてこれまで仕事をしてきた。腱板は狭い空間で損傷を受けやすく、断裂すると滑液の交通が生じて腱の修復を阻害するため、難治化することが多い。また、腱板断裂を長期間放置すると筋萎縮や脂肪浸潤をきたすため、修復術後も十分に機能しなくなる可能性

がある。そこで、腱板断裂に対して、三角筋の力を効率よく発揮させることができる Reverse Shoulder Arthroplasty (RSA) が2014年より日本でも保険適応になった。RSAでは腱板の力が弱くても三角筋の力で上腕を挙上できるようになるが、筋の活動様式が変わることが考えられる。そこで、RSAにおける肩周囲筋の筋電図学的検討を6名の広範囲腱板断裂に対してRSAを施行された患者（平均年齢73.5歳）を対象に実施した。上腕の挙上に伴い、三角筋中部と前鋸筋の活動が、さらに負荷を加えることで僧帽筋上部、三角筋全部、三角筋中部、三角筋後部、前鋸筋の活動が有意に増加した。三角筋の活動の変化は、上腕骨の前方変位に拮抗するため、中部・後部の筋活動が増加したと考えられた。角度変化による前鋸筋活動の上昇は健常者で報告されているよりその変化が大きかったが、RSAにおいて上腕挙上のためにより上方回旋が求められ、さらに負荷を加えると、肩甲骨の固定性を高める必要があるため、僧帽筋上部の活動も高まったと考えられた。以上よりRSAでは三角筋で肩甲骨上腕関節の挙上に、前鋸筋・僧帽筋上部は肩甲骨上方回旋位保持に役割を果たすと考えられた。そこで健常者を対象にRSA患者の各筋肉の上肢挙上での筋活動比率の変化を調査した。その結果、RSA群では健常群と異なり、前鋸筋の活動が挙上とともに早期から高まっていた。RSA患者では前鋸筋が早期に活動することで、肩甲骨上方回旋機能による肩関節運動の代償をしていると考えられた。今後の展望として、筋電図だけでなく、近年関節リハビリで用いられている超音波画像も用いて、関節運動や筋の動態も捉えた研究を考えている。

論文紹介

今回は、コロナ禍のために予定していた阪大・堀田先生の講演が延期されたので、通常より長い論文紹介の時間をいただいた。精神科における電気痙攣療法 (Electro-Convulsive Therapy; ECT) の歴史と、現在行われている痙攣を誘発させない修正型電気痙攣療法 (mECT) について概説した。さらに最近の経頭蓋磁気刺激療法 (Transcranial Magnetic Stimulation; TMS) の原理・装置と電気磁気刺激による神経回路の修復とうつ病、OCD(強迫性障害)、PTSD(外傷後ストレス障害)への応用についての論文を紹介した。その概要はCRRC たより No.24(2020年3月号)に紹介しているのでご参照ください。

①Lior Carmi, Aron Tendler, Alexander Bystritsky, Eric Hollander, Daniel M. Blumberger, Jeff Daskalakis, Herbert Ward : Efficacy and Safety of Deep Transcranial Magnetic Stimulation for Obsessive-Compulsive Disorder: A Prospective Multicenter Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial. Published Online:

21 May 2019 <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2019.18101180>

②Andrea L. Crowell, Patricio Riva-Posse, Paul E. Holtzheimer, Steven J. Garlow, Mary E. Kelley, Robert E. Gross, Lydia Denison, Sinead Quinn, Helen S. Mayberg. Long-Term Outcomes of Subcallosal Cingulate Deep Brain Stimulation for Treatment-Resistant Depression. Published Online:

4 Oct 2019 <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2019.18121427>

令和2年度文部科学研究費の採択結果について

昨年秋締め切りの令和2年度科学研究費には、本学から13本(基盤C10本、挑戦的萌芽1本、若手2本)の応募がありましたが、そのうち3本が採択になりました。平成29年(1/3)の岡先生、平成30年(1/6)の中村先生はそれぞれ1本ずつでしたが、平成31年度(3/9)には、武田雅俊、南征吾先生、芦塚あおい先生の3本が採択され、そして本年度は昨年が続いて下記の3本の採択内定通知が来しました。

小衾武陸先生、基盤C3年間「メラノプシン光受容体を介した瞳孔反応計測によるアルツハイマー病補助診断法の開発」

今井亮太先生、若手研究2年間「慢性腰痛患者に対するVRを用いたリハビリテーションの開発と効果検証」

今岡真和先生、若手研究2年間「地域在住高齢者の生活・就労におけるプレフレイル改善促進因子の解明」

また、九州大学から本学に参画された大籠友博先生の基盤Cの新規課題「モノアミンを介したオリゴデンドロサイト新生の分子基盤と統合失調症病態基盤の解明」が採択されました。そして、慶応大学から本学に参画された松尾先生が基盤Cの3年目の研究課題「目撃者推敲型調査における記憶想起の変化」を本学に移管されます。

したがって令和2年度は、新規採択の3本に加えて、30年度採択分1本、31年度採択分3本を合わせて9本の科研費研究が走るようになります。この数は昨年度の5本と比較しても4本増加しています。本学教員による研究活動が活性化されていくことを期待しています。

第十四回 CRRC セミナーのお知らせ

第十四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研究会

日時 2020年5月26日火曜日 11:00-13:00

場所 大阪河崎リハビリテーション大学 (1号館3階第2ゼミ室)

内容は、詳細が決定次第お知らせします。ご期待ください。