## 2－B－1
## 顎関節可動域改善を目的としたクリップ押圧器具の開発と臨床的応用

秋穂一雄（あきほ整骨院）

key words：顎関節、開口距離、関節雑音、徒手施術、クリップ押圧器具

【背景】当院では顎関節の可動域制限や関節雑音に対し、徒手的な運動療法を用いてきた。さらなる効果向上を目指し、複数のゼムクリップと板ゴムを組み合わせた独自の「クリップ押圧器具（C.P）」を開発した。本研究の目的は、従来施術に C.P を用いた施術を追加し、開口距離の拡大および関節雑音の軽減における臨床的効果を検証することである。【方法】顎関節症状を有する患者を対象とし、咀嚼筋マッサージや自動開口訓練等の従来施術直後に、側頭筋・咬筋・顎二腹筋エリアへ C.P を押し当て小刻みに揺らす施術を追加した。評価項目として、施術前・従来施術後・C.P 施術後の 3 時点で最大開口時の上下切歯間距離をノギスで計測し変化量を比較した。また開口時関節雑音の変化も 4 段階で評価した。【結果】開口距離は従来施術後で有意に拡大し、C.P 追加により極めて有意な増大が確認された（効果量：大）。関節雑音も多くの症例で軽減・消失し、悪化例はなかった。【考察】従来施術による筋弛緩等に加え、C.P の多点接触による物理刺激が深部組織へ効率よく伝達され、血流改善や筋線維の伸張性回復を促進したことで可動域がさらに向上したと考えられる。【まとめ】従来施術への C.P 施術追加は、顎関節の可動域制限改善および関節雑音軽減に対し、有意かつ強力な相乗効果をもたらすことが示唆された。【COI】開示すべき利益相反はない。【倫理的配慮】本研究に関する研究倫理委員会（倫理審査委員会）を設置する所属機関がなく、委員会審査を受けることができない。研究はヘルシンキ宣言に準拠し、対象者の権利保護、個人情報の保護、不利益の回避に十分配慮して実施した。対象者には研究目的・方法・個人情報の取扱いを説明し、同意を得た。

## 2－B－2
## 肩甲骨位置の非対称性と僧帽筋における潜在性トリガーポイントおよび利き手との関連

沖野一平[1,2]、安藝泰弘[1,2]、西条寿夫[2]、髙本考一[2]（[1]こころ整骨院、[2]東亜大学　大学院総合学術研究科）

key words：姿勢、トリガーポイント、利き手

【背景・目的】姿勢アライメント不良は、筋骨格系疼痛の発症および持続に関与することが示唆されている。本研究では、健常成人男性を対象に、安静立位時における肩甲骨位置の非対称性と僧帽筋上部の潜在性筋膜性トリガーポイント（myofascial trigger points：MTrPs）の有無、および利き手との関連を検討し、姿勢アライメント不良に関連する要因を明らかにすることを目的とした。【方法】健常成人男性 32 名を対象とした。対象者は安静立位を保持し、後方から全身写真を撮影した。撮影画像を用いて、肩甲骨位置の非対称性の指標である水平肩甲骨アライメント角度（horizontal scapular alignment angle：HSAA）を算出した。HSAA 値が低いほど、右肩甲骨が左肩甲骨よりも下制していることを示す。また、左右の僧帽筋上部における潜在性 MTrPs の有無を評価した。統計解析には多重回帰分析を用い、HSAA に関連する因子を検討した。【結果】多重回帰分析の結果、利き手および右僧帽筋上部における MTrPs の存在が、HSAA に有意に関連する因子であることが明らかとなった。右利きであること、および右僧帽筋上部に MTrPs を有することは、安静立位時に右肩甲骨が左肩甲骨よりも下制する傾向と関連していた。【考察】安静立位時における肩甲骨位置の非対称性には、利き手および右僧帽筋上部の潜在性 MTrPs が関与する可能性が示唆された。【COI】本研究は、株式会社 givers との共同研究費の支援を受けて実施された。【倫理的配慮】本研究は東亜大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：2022-3）。対象者には研究目的・方法・利益相反・個人情報の取扱いを説明し、同意を得た。

## 2－B－3
## 中指伸筋腱脱臼に対する保存的治療の一症例

宗像宏樹[1]、上野大樹[1]、桐林俊彰[2]、関　駿斗[2]、下小野田一騎[3]（[1]SBC 東京医療大学附属　SBC 整形外科クリニック上青木院、[2]SBC 東京医療大学、[3]SBC 東京医療大学・健康科学部医学教育センター）

key words：中指伸筋腱脱臼、外固定、保存療法

【背景】中指伸筋腱脱臼は、MCP 関節背側の矢状索損傷により、MCP 関節屈曲時に伸筋腱が中央位から逸脱する病態である。急性例では保存療法が選択肢となる一方、矢状索損傷の程度や経過によっては手術療法が必要となる。受傷早期に保存療法を施行した一症例を経験したため報告する。【対象・方法】78 歳男性。右中指を弾く動作で受傷した。初診時、MCP 関節背橈側に圧痛、軽度腫脹および熱感を認め、握り込み時に疼痛と伸筋腱の尺側偏位を認めた。超音波検査にて、MCP 関節屈曲時の第 3 中手骨頭上からの伸筋腱尺側脱臼を確認した。受傷早期であったことから、患者の希望を踏まえ保存療法を選択した。中指 MCP 関節伸展位で単指固定とし、初期 3 週間は指尖部から手関節手前まで固定した。その後 PIP 関節から手関節手前までの固定に変更し、6 週で固定を終了した。以降は可動域訓練を実施した。【結果】6 週に動作時痛の軽減および MCP 関節可動域の改善を認めたため固定を終了した。固定終了後も可動域訓練を継続した結果、12 週には最終域まで握り込み動作が可能となり、疼痛も軽減したが、伸筋腱の尺側偏位は軽度残存した。【考察】矢状索損傷を伴う伸筋腱脱臼に対しても単指固定が奏功した報告があることから、本症例では単指固定による保存療法を選択した。しかし、本症例では先行報告の固定法と比較し、患指に隣接する手指の MP 関節運動を制限できていなかった。そのため、矢状索損傷部への負荷が持続し、矢状索の十分な治癒が得られなかったことが考えられる。その結果、伸筋腱の尺側偏位および可動域最終域における疼痛が残存した可能性がある。これらの経過について、その他の要因を含めて考察し報告する。【COI】開示すべき利益相反はない。【倫理的配慮】本報告は、症例報告により倫理審査の対象外である。個人情報保護に十分配慮し、必要に応じて対象者の同意を得た。

## 2－B－4
### 母指 MP 関節尺側側副靱帯完全断裂における保存療法の 1 例

平野　蓮、瀧下晃洋、立木北斗、五箇隼人、吉澤遼馬、井上雄喜、鄭　仙希、三厨有紗、田島祥吾、野口昌宏、河岸誠司（野島整形外科内科）

key words：母指 MP 関節、尺側側副靱帯損傷、Stener 損傷、超音波評価、保存療法

【目的】母指 MP 関節尺側側副靱帯（以下 UCL）完全断裂では、Stener 損傷や著明な骨片転位を伴う場合は手術適応とされるが、これらを認めない例では保存療法も選択される。今回、超音波画像観察（以下 US）で Stener 損傷を除外し、理学所見を踏まえた保存療法で良好な経過を得た 1 例を報告する。【対象】48 歳男性。キックボードで転倒受傷し翌日受診した。右母指 MP 関節周囲の腫脹、UCL 中手骨側の圧痛、外反ストレステストで endpoint 消失を認めた。X 線画所見では骨片を認めず、ストレス撮影で患側 48°（健側 13°）と UCL 完全断裂を認めた。US で Stener 損傷を認めず保存療法を選択した。【結果】初診時より MP 関節軽度屈曲位でサムスパイカ固定を施行した。外反角度は受傷 2 週で 29°、3 週で 14° と改善を認め、着脱式固定へ変更した。8 週でサポーターへ移行し良好に治癒した。【考察】Heyman らの基準で本症例は完全断裂に該当した。外反 48° の動揺性を認めたが、X 線画像検査にて著名な骨片転位を認めなかったこと、US で Stener 損傷を除外できたため保存療法を選択し、動揺性改善と靭帯の連続性再獲得を認めた。完全断裂に対する保存療法では画像のみの評価を過信するのではなく、丁寧な理学所見の観察を継続して行い、継時的に評価することが不可欠である。また、不安定性が残存・増悪した際には速やかに手術へ移行できる体制を整えておくことが重要であり不可欠と考えられた。【COI】開示すべき利益相反はない。【倫理的配慮】本報告は症例報告であり倫理審査の対象外である。個人情報保護に十分配慮し、対象者より学会発表の同意を得た。

## 2－B－5
### 治療条件の異なる腱性マレットフィンガー 2 症例の比較検討―DIP 関節変形性関節症を合併した陳旧例に着目して―

田中康博、石川貴之、小笠原里佳、大山美華（帝京短期大学）

key words：腱性マレットフィンガー、陳旧性、変形性関節症

【目的】腱性マレットフィンガーは終末伸筋腱損傷により DIP 関節伸展障害を呈する外傷であり、保存療法では DIP 関節を完全伸展位または軽度過伸展位で 6～8 週間固定することが推奨されている。しかし、受傷後時間が経過した陳旧例や DIP 関節変形性関節症（以下 DIP 関節 OA）を合併した症例では過伸展位の獲得が困難な場合がある。今回、治療条件の異なる腱性マレットフィンガー 2 症例を経験したため比較検討した。【対象】症例①は 61 歳男性、受傷 2 日後に来院した新鮮例で、筒状固定により DIP 関節過伸展位で固定した。症例②は 57 歳男性、受傷後約 1 か月で来院した陳旧例で、DIP 関節 OA を合併し過伸展位固定が困難であったため、0° 伸展位で固定した。背側皮膚トラブル出現後は背側開放型シャーレ固定へ変更した。両症例における治療成績を比較した。【結果】症例①は最終伸展不全角度 0°、症例②は－5° であり、いずれも ADL 障害や再発を認めず、蟹江らの評価は「優」であった。症例②では皮膚トラブルを認めたが、固定方法を変更することで保存療法を継続できた。【考察】陳旧例および DIP 関節 OA 合併例では過伸展位固定は困難であったが、0° 伸展位を継続して保持することで良好な治療成績が得られた。腱性マレットフィンガーの保存療法では、過伸展位の獲得そのものよりも伸展位保持を継続することが良好な治療成績につながった可能性が示唆された。また、陳旧例や OA 合併例においても、適切な固定方法を選択することで保存療法が有効となる可能性が考えられた。【COI】開示すべき利益相反はない。【倫理的配慮】本報告は通常診療の範囲内で実施した症例報告であるため、倫理審査は不要である。個人情報保護に配慮し、対象者から学会発表について同意を得た。

## 2－B－6
### 柔道整復師国家試験における合格者と不合格者の科目別得点差

吉田裕輝[1,2]、園部英貴[1]（[1]日本体育大学医療専門学校、[2]日本体育大学）

key words：柔道整復師国家試験、科目点数、専門学校

【目的】柔道整復師国家試験の合格率は低下傾向にあり、対策が求められている。国家試験は 11 科目で構成され、各科目の問題数は異なる。合格者と不合格者で得点差の大きい科目を明らかにできれば、重点学習により合格率向上が期待できる。高得点者は全科目で得点が高い傾向がある。さらに過去の分析結果から、必修と一般問題の点数の相関は低い。そこで本研究では、必修と一般を区別し、不合格者と高得点者を除いた合格者を比較することで合格に寄与する科目を抽出することを目的とした。【方法】対象は第 28～34 回国家試験を受験し、自己採点結果を提出した A 専門学校卒業生 119 名とした。必修問題の点数を不合格群（40 点未満、n＝13）、合格群（40 以上 45 点未満、n＝58）、高得点合格群（45 点以上、n＝48）の 3 群に分け、一般問題の各科目で群間比較を行った。続いて一般問題の点数を不合格群（120 点未満、n＝10）、合格群（120 以上 140 点未満、n＝52）、高得点合格群（140 点以上、n＝57）の 3 群に分け、同様に群間比較した。さらに必修・一般ともに高得点合格者群を除いた 2 群比較も行った。【結果】必修問題の 3 群比較では、全科目で不合格群と合格群に有意差はなく、高得点合格群を除いた 2 群でも同様であった。一般問題の 3 群比較では病理学のみ不合格群と合格群で有意差が認められた。高得点合格群を除いた 2 群比較では、解剖学、生理学、病理学、一般臨床医学、柔道整復理論の 5 科目で有意差が認められた。【考察・結論】以上より、上記 5 科目が合格に特に重要な科目である可能性が示唆された。【COI】開示すべき利益相反はない。【倫理的配慮】本研究は日本体育大学医療専門学校研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：024-01）。既存データを用い、個人が特定されない形で解析した。必要に応じて情報公開を行った。