1－D－1
ハムストリングス筋挫傷における温罨法の効果と有用性

森　一馬（森整骨院）

key words：温罨法、筋挫傷、ハムストリングス、冷罨法、RICE

【背景】柔道整復術の療養費算定基準では、冷罨法は受傷後2日以内、温罨法は受傷後5日間算定できない。一方、近年では急性期の過度な冷却が組織修復に影響する可能性が報告されている。本研究ではハムストリングス筋挫傷に対する早期温罨法の有用性を検討した。【対象】2024年10月から2025年10月までに受傷当日に来院した患者36名を、温罨法群19名（1度11名、2度8名）、冷罨法群17名（1度9名、2度8名）にランダムに割り付けた。【方法】温罨法群は受傷直後から14日間、1日1回20分間温罨法を実施した。冷罨法群は受傷後2日間冷罨法を行い、6日目から14日目まで温罨法を実施した。VAS、MMT、超音波によるパワードプラ（PD）信号と羽状構造を評価した。【結果】温罨法群は冷罨法群よりVAS、MMTの改善が大きく、2度損傷ではVAS改善値2.9対2.2、MMT改善値0.85対0.50であった。温罨法群では早期のPD信号と羽状構造の再構築が観察された。【考察】早期温罨法による血流促進が損傷組織の修復過程に影響し、疼痛軽減、筋力回復、組織再構築を促進した可能性が考えられた。【結語】早期温罨法はハムストリングス筋挫傷後の回復に有用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。

1－D－2
鎖骨はなぜ『解体新書』で缺盆骨と訳されたのか

荒川政一（接骨医学史研究会）

key words：鎖骨、缺盆骨、かたのほね、解体新書、漢語

【背景・目的】昨年の本学会で、ラテン語の鎖骨claviculaの原義を考察した。日本語で鎖骨という解剖学用語が初めて使われたのは『解体新書』が最初ではない。解体新書では鎖骨を缺盆骨と翻訳している。杉田玄白らはなぜ鎖骨を缺盆骨と訳したのか。鎖骨という解剖学用語が誕生する以前、日本では鎖骨のことを何と呼んでいたのか。以上のことについて歴史的変遷をたどりながら明らかにする。【方法】平安時代以後の鎖骨をあらわす言葉を、一次史料を用いて精査した。【結果】平安時代の『新撰字鏡』『倭名類聚抄』『類聚名義抄』『色葉字類抄』では、「かたのほね」「缺盆骨」と表記されていた。江戸時代の『訓蒙図彙』『無冤録述』『骨継療治重宝記』『家法難波骨継秘伝』『臓腑経絡詳解』『医案類語』『正骨範』『折肱要訣』『整骨撥乱』『整骨新書』『釣玄四科全書』では「かたのほね」「缺盆骨」「巨骨」「□子骨（□は外字）」と記している。【考察】鎖骨の呼び名は、和語ではかたのほね、漢語では缺盆骨であった。江戸時代には缺盆骨以外の漢語も使われていた。しかし杉田玄白らは『解体新書』で鎖骨について新しい訳語を作らず、伝統的な漢語の缺盆骨の名称を使ったと考えられる。【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。

1－D－3
AI推定COM軌跡から算出した面積指標の試技間信頼性―開眼単脚立位における予備的検討―

大塚博史（常葉大学）

key words：AI推定COM、単脚立位、面積指標、試技間信頼性、反復測定

【背景・目的】AI推定質量中心（Center of Mass：COM）から算出される面積指標は、単脚立位（Single Leg Stance：SLS）時の身体動揺を簡便に定量化できる可能性がある。一方、矩形面積はX・Y座標の最大値・最小値に基づくため、単発の大きな動揺や推定誤差に影響されやすい。本研究は、AI推定COMから算出した矩形面積の同一測定機会内の試技間信頼性を評価し、算出特性の異なる凸包面積および95％信頼楕円面積と予備的に比較することを目的とした。【方法】健常男性大学生12名に、左右脚支持の開眼SLSを各4試技実施した。前額面から撮影したスマートフォン動画をSPLYZA Motionで解析し、計測開始5秒後から20秒間のAI推定COM軌跡より矩形面積、凸包面積および95％信頼楕円面積を算出した。支持脚別に、二元配置混合効果モデルによる絶対一致のICC(A,1)およびSEMを算出した。【結果】96試技を解析した。ICC(A,1)は、右脚支持、左脚支持の順に、矩形面積0.181、0.085、凸包面積0.198、0.126、95％信頼楕円面積0.180、0.155であった。SEMはそれぞれ1.11、2.08 cm^2、0.66、1.07 cm^2、1.13、1.41 cm^2であった。【考察】3指標すべてでICCは低い点推定を示した。したがって、試技間変動は矩形面積の極値依存性のみでは説明困難であり、AI推定COMの面積系指標全般の測定特性として検討する必要がある。対象者を追加し、推定精度向上後に信頼性と複数試技平均の影響を検証する必要がある。【COI】開示すべき利益相反はない。【倫理的配慮】本研究は常葉大学浜松キャンパス倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：2026-006H）。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。

1－D－4
高校時代の運動競技経験者における大学入学後の運動習慣の変化と関連要因

東　文博、小林優斗、野中敢太、剱持佑起（帝京大学医療技術学部柔道整復学科）

key words：運動習慣、健康意識、運動不足、競技経験者、移行期

【背景目的】身体活動不足は生活習慣病の主な危険因子であり、公衆衛生上の重要課題である。青年期の運動習慣は生涯の健康行動の基盤となるが、大学入学に伴う部活動の引退や生活環境の変化で運動量は低下しやすい。競技経験者は入学前後の運動量の落差が大きく運動習慣を喪失しやすい。若年期の運動習慣喪失は、生涯の健康基盤を損ない、将来の生活習慣病リスクや医療費の増大にもつながりうる社会的課題である。本研究は大学入学後の運動習慣の主観的変化と関連要因・認識を検討し、運動習慣喪失予防のための基礎資料を得ることを目的とした。【方法】柔道整復養成課程1年生のうち、競技経験者90名を対象とした。調査項目は現在の運動頻度（1＝ほとんどしない～5＝週5回以上）、入学後の増減、居住形態、通学時間、アルバイト、運動量・健康被害の認識である。3群間の比較はKruskal-Wallis検定、関連はχ^2検定で検討した。【結果】増減は「増えた」13名（14.4％）、「変わらない」13名（14.4％）、「減った」64名（71.1％）で、約7割で低下した。運動頻度スコアには3群間で有意差が認められた（H(2) = 14.90、p<.001）。運動量不足の自覚は80名（88.9％）、健康被害の認識は85名（94.4％）でいずれも減った群で有意に高く、居住形態・通学時間・アルバイトとの関連は認められなかった。【考察】約7割で入学後に運動習慣が低下し、認識と行動の乖離が示唆された。運動習慣の喪失は生活習慣病リスクを高める公衆衛生上の問題であり、入学後の運動機会の確保と運動継続の環境づくりが重要である。【COI】開示すべき利益相反はない。【倫理的配慮】本研究は帝京大学理工学系研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：帝理倫26-005）。対象者には研究目的・方法、個人情報の取扱い等を説明し、同意を得た。

1－D－5
くまもと地震から10年 次世代へつなぐ柔道整復師の災害救護活動

相馬太志（かえで鍼灸整骨院）

key words：熊本地震、避難所支援、災害体制、多職種連携、CASATTT

【背景・目的】平成28年熊本地震における柔道整復師の災害救護活動を発災から10年の節目に、現行体制の課題、柔道整復師を災害医療の一員として位置付ける方策を検討した。【方法】熊本県柔道整復師会の活動記録の後ろ向き記述研究と、広島県および熊本県柔道整復師会会員197名を対象とする横断的観察研究を行った。オンライン質問票の有効回答88名について、参加･学習意欲、不安要因、多職種連携への認識を単純集計およびクロス集計し、自由記述は内容を整理して検討した。【結果】熊本地震で延べ648名が73か所の避難所等で5,539名を支援し、急性期から活動した。一方、活動は個人の使命感と自己負担に依存していた。調査では参加意欲61.4％、学習意欲96.6％であり、不安要因は金銭的補償68.2％、知識54.5％、技術40.9％の順であった。多職種連携を志向する回答は48.9％であった。【考察】高い参加・学習意欲に対し、補償と教育体制の不足が参加を妨げる可能性が示された。休業補償、傷害保険、所得補填を含む制度的担保、広域連携、災害医療の枠組みである災害医療の基本枠組みであるCSCATTTに基づく教育を整備し、多職種連携における役割を明確化する必要がある。また、災害規模や時期に応じた活動開始基準、指揮命令系統、費用支弁の仕組みを共有し、訓練で検証することが、継続可能な救護体制の構築と次世代への継承につながる。本研究は2県の会員を対象とした調査であり、回答者の選択バイアスを考慮する必要がある。【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。

1－D－6
柔道整復師学校養成施設の学生に対する三者評価を統合した生成AIフィードバックが医療面接能力と自己評価の正確性に及ぼす影響

立山一颯[1)]、加藤乃莉[1)]、祁答院隼人[2)]、伊藤　譲[1,2,3)]、武井佑太[3)]、杉澤　舜[3)(1)]日本体育大学保健医療学部整復医療学科、[2)]日本体育大学医療専門学校、[3)]日本体育大学スポーツキュアセンター横浜・健志台接骨院）

key words：生成AI、フィードバック、医療面接、自己評価

【目的】医療面接能力の向上には、適切なフィードバックと自己評価の正確性が重要である。自己評価、指導者評価および生成AI評価を統合した生成AIフィードバックは、医療面接能力と自己評価の正確性を高める可能性がある。そこで本研究は、三者評価を統合した生成AIフィードバックが、生成AI単独フィードバックと比較して、学生の医療面接能力と自己評価の正確性に及ぼす影響を検討した。【方法】A大学の4年次学生39名を対象とした層別ランダム化比較試験とし、三者統合群と単独群に無作為割付した。pre医療面接後、三者統合群には自己・指導者・生成AI評価を統合したフィードバック、単独群には文字起こしデータに基づく生成AI単独フィードバックを提供し、直後にpost医療面接を行った。医療面接は指導者1名が簡易版臨床能力評価法（以下、mini-CEX）で評価した。mini-CEX合計得点は混合効果モデル、各項目は一般化推定方程式で解析した。自己評価の正確性は自己評価 - 指導者評価の絶対値、三者間の一致度はICCで評価した。【結果】mini-CEX合計得点は、両群で有意に向上した（p<.001）が、変化量に群間差を認めなかった（p = .196）。各項目の変化量にも群間差を認めなかった。自己評価の正確性の変化量にも群間差を認めなかった（p = .637）。ICCは、両群とも改善を認めなかった。【考察】両群で医療面接能力は向上したが、三者評価による追加効果は認めなかった。自己評価の正確性に差を認めなかった要因として、学生がmini-CEXの評価基準に習熟していなかった可能性がある。今後は、具体的な評価基準の提示が自己評価の正確性に及ぼす影響を検証する必要がある。【COI】開示すべき利益相反はない。【倫理的配慮】本研究は、所属機関において倫理審査は不要と判断された。対象者には、研究内容を説明し、同意を得た上で実施した。