2026年11月14日(土)

セレクション演題

13:00 ~ 13:40 | 第3会場（海峰：3F）

[S-1] セレクション演題1

座長:松澤 雄太(都城リハビリテーション学院)、新保 千尋(恒心会おぐら病院)

13:00 ~ 13:10

[S-1-01] 地域課題は未来の健康寿命を変えられるか ―ラグ構造と性差から読み解く九州の地域理学療法戦略―

*平良 雄司[1]、瀬底 正仁[2,4]、田中 峻也[2,3]、立花 修平[1]、立津 統[1] (1. 琉球リハビリテーション学院、2. YANBARUメディカルイノベーション合同会社、3. アグリマス株式会社、4. 株式会社グスクード)

13:10 ~ 13:20

[S-1-02] 地域在住高齢者におけるウォーカビリティと社会的フレイルの関連-自動車依存地域に着目した横断研究-

*福榮 竜也[1]、宇都 良大[2]、愛下 由香里[1,3] (1. 霧島市立医師会医療センター　医療支援部　リハビリテーション室、2. きくち内科・糖尿病クリニック、3. 鹿児島大学大学院保健学研究科)

13:20 ~ 13:30

[S-1-03] 救急病棟における初回離床までの時間と入院関連機能障害の関連

*竹下 直志[1] (1. 米盛病院リハビリテーション課)

13:30 ~ 13:40

[S-1-04] 「50m歩行」を課題設定した指向型アプローチが急性期脳卒中患者の自宅復帰に及ぼす影響

*酒匂 隆志[1]、花田 智[2]、土屋 美香子[2]、蔵満 美幸[2]、川村 祥耀[2]、大田 元[3] (1. ハルモはりきゅう治療院、2. 都城市郡医師会病院　リハビリテーション科、3. 都城市郡医師会病院　脳神経外科)

セレクション演題

13:50 ~ 14:30 | 第3会場（海峰：3F）

[S-2] セレクション演題2

座長:落合 錠(シルバーケア野崎)、宮永 陽亮(介護老人保健施設ひむか苑)

13:50 ~ 14:00

[S-2-01] 腱板断裂術後早期における関節可動域と疼痛（種類別評価）との関連性の探索的検証

*馬場 功時[1]、松田 友秋[2,3]、河口 滉[1]、稲吉 直哉[1]、須崎 裕一[1] (1. 福岡県済生会大牟田病院リハビリテーション部、2. 獅子目整形外科病院、3. 山形県立保健医療大学大学院)

14:00 ~ 14:10

[S-2-02] 慢性足関節不安定症者における複数方向へのジャンプ着地およびドロップ着地時の姿勢安定性と動作戦略の違い

*内海 悠人[1,2]、有田 吏久仁[2,3]、石川 心優[2]、柏田 そら[2]、河内山 紗己[2,4]、鈴木 雄太[2] (1. 甘木中央病院　リハビリテーション科、2. 九州栄養福祉大学　リハビリテーション学部、3. 小波瀬病院　診療技術部　リハビリテーション科、4. 宗像水光会総合病院　リハビリテーション科)

14:10 ~ 14:20

[S-2-03] 当院NICUにおける哺乳支援の標準化とその予備的検討

*安藤 駿太郎[1]、白木 剛志[1]、廣重 愼一[1] (1. 長崎みなとメディカルセンターリハビリテーション部)

14:20 ~ 14:30

[S-2-04] 局所振動刺激は歩行時の外部膝関節内転モーメントを減少させるか？

*羽田 清貴[1]、羽田 見奈[2]、奥村 晃司[1]、尾崎 悠人[1]、大平 高正[3]、岡本 雄嗣[4]、枝村 和也[5]、片岡 維新[6]、甲下 修士[7]、穴見 圭汰朗[8]、阿部 稔[9]、川嶌 眞之[10]、川嶌 眞人[10] (1. 社会医療法人玄真堂　かわしまクリニック　リハビリテーション科、2. 社会医療法人玄真堂　川嶌整形外科病院　回復期リハビリテーション科、3. 訪問看護リハステーション大分駅南、4. 医療法人源算会　猿渡整形外科スポーツリハクリニック リハビリテーション科、5. 医療法人平成会　サンライズ酒井病院　リハビリテーション科、6. 医療法人平成会　介護老人保健施設サンライズビュー リハビリテーション部、7. 独立行政法人　国立病院機構 大分医療センター リハビリテーション科、8. 国立大学法人　大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部、9. 特定医療法人社団春日会　黒木記念病院 リハビリテーション部、10. 社会医療法人玄真堂　川嶌整形外科病院 整形外科)

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:00 ~ 13:40 | 第3会場（海峰：3F）

[S-1] セレクション演題1

座長:松澤 雄太(都城リハビリテーション学院)、新保 千尋(恒心会おぐら病院)

13:00 ~ 13:10

[S-1-01] 地域課題は未来の健康寿命を変えられるか ―ラグ構造と性差から読み解く九州の地域理学療法戦略―

*平良 雄司[1]、瀬底 正仁[2,4]、田中 峻也[2,3]、立花 修平[1]、立津 統[1] (1. 琉球リハビリテーション学院、2. YANBARUメディカルイノベーション合同会社、3. アグリマス株式会社、4. 株式会社グスクード)

13:10 ~ 13:20

[S-1-02] 地域在住高齢者におけるウォーカビリティと社会的フレイルの関連-自動車依存地域に着目した横断研究-

*福榮 竜也[1]、宇都 良大[2]、愛下 由香里[1,3] (1. 霧島市立医師会医療センター　医療支援部　リハビリテーション室、2. きくち内科・糖尿病クリニック、3. 鹿児島大学大学院保健学研究科)

13:20 ~ 13:30

[S-1-03] 救急病棟における初回離床までの時間と入院関連機能障害の関連

*竹下 直志[1] (1. 米盛病院リハビリテーション課)

13:30 ~ 13:40

[S-1-04] 「50m歩行」を課題設定した指向型アプローチが急性期脳卒中患者の自宅復帰に及ぼす影響

*酒匂 隆志[1]、花田 智[2]、土屋 美香子[2]、蔵満 美幸[2]、川村 祥耀[2]、大田 元[3] (1. ハルモはりきゅう治療院、2. 都城市郡医師会病院　リハビリテーション科、3. 都城市郡医師会病院　脳神経外科)

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:00 ~ 13:40 | 第3会場（海峰：3F）

[S-1] セレクション演題1

座長:松澤 雄太(都城リハビリテーション学院)、新保 千尋(恒心会おぐら病院)

13:00 ~ 13:10

[S-1-01] 地域課題は未来の健康寿命を変えられるか ―ラグ構造と性差から読み解く九州の地域理学療法戦略―

*平良 雄司[1]、瀬底 正仁[2,4]、田中 峻也[2,3]、立花 修平[1]、立津 統[1] (1. 琉球リハビリテーション学院、2. YANBARUメディカルイノベーション合同会社、3. アグリマス株式会社、4. 株式会社グスクード)

キーワード：健康寿命、地域差、性差

本研究は公的統計データ二次解析であり個人情報を含まない。ヘルシンキ宣言および人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針に基づき実施した。倫理審査対象外である。

【目的】健康寿命の延伸は地域理学療法の中核課題である。地域課題が何年の時間差をもって将来の健康寿命に影響し、その関連構造に性差や地域差があるかは十分明らかでない。本研究は47都道府県の健康寿命に関連する地域要因のラグ構造と性差を可視化し、九州での再現性を検証したうえで、地域理学療法が優先して介入すべき課題と性別戦略を提示することを目的とした。【方法】47都道府県を対象とした生態学的研究である。目的変数は2022年都道府県別健康寿命（全体・男性・女性）の3指標とした。説明変数はe-Stat等の公開統計から、スポーツ年間行動者率およびボランティア活動率（2011・2016・2021年）、完全失業率および高齢就業者割合65歳以上（2010・2015・2020年）、有訴者率および通院者率（2010・2013・2016・2019年）の6系統を投入した。Spearman相関で最適ラグを探索し、標準化後にLASSO回帰（Leave-One-Out交差検証により正則化パラメータを最適化）で変数選択した。九州7県で方向性を再現確認し、選択変数でk-meansおよびWard法によるクラスター分析をシルエット係数最大基準で行った。解析にはPython 3.11を用いた。【結果】最適ラグは6〜12年前に集中した。完全失業率は2010年（ρ=-0.61）で最強の負相関、高齢就業者割合は2010年（ρ=+0.50）で正相関、スポーツ年間行動者率は2011年（ρ=+0.48）、通院者率は2013年（ρ=-0.38）、ボランティア活動率は2016年（ρ=+0.36）が最適であった。LASSO回帰では完全失業率2010、通院者率2013、有訴者率2013、スポーツ2011、高齢就業者割合2010、ボランティア2016の6変数が残存した。男性ではスポーツ2016（ρ=+0.51）が上位、女性では完全失業率2010（ρ=-0.56）が最強関連となり性差が明確であった。九州7県では6系統すべてが全国と同方向を示し、スポーツ年間行動者率は強い正相関（ρ=0.714）を示した。全体は「高健康寿命群（高スポーツ・高高齢就業・低失業・低通院）」と「低健康寿命群」、男性は「高スポーツ・低通院群」と「低スポーツ・高通院群」、女性は「低失業・高高齢就業群」と「高失業・低高齢就業群」に類型化され、沖縄は単独クラスターとなった。【考察】本研究の結果は、地域剥奪指標と平均寿命・要介護リスクの関連を示した先行研究や、中高年期の運動習慣が長期的に健康寿命を延伸するという疫学所見と整合的であった。さらに、社会参加・ボランティアが認知機能・IADL維持に寄与するJAGES系コホート研究、失業や経済的不安定が抑うつと身体機能低下を介して将来のADL障害を増やすとする社会疫学的知見、健康決定要因の性差に関する研究とも方向性が一致した。本研究では、関連が6〜12年前で最強となるラグ構造を統合的に提示し、地域理学療法の介入優先順位を時間軸つきで示した。また、沖縄県においては、食文化・労働構造・コミュニティ形成様式の独自性を踏まえた個別戦略が必要と考えられる。【まとめ】健康寿命は過去の雇用・活動・受療環境の蓄積と関連し、その構造には明確な性差がある。理学療法士は男性の身体活動・受療、女性の雇用基盤に多職種連携で介入することで、「現在」の課題解決から「未来」の健康寿命延伸に寄与し得る。本研究は生態学的研究であり、個人レベルの因果関係を示すものではない。

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:00 ~ 13:40 | 第3会場（海峰：3F）

[S-1] セレクション演題1

座長:松澤 雄太(都城リハビリテーション学院)、新保 千尋(恒心会おぐら病院)

13:10 ~ 13:20

[S-1-02] 地域在住高齢者におけるウォーカビリティと社会的フレイルの関連-自動車依存地域に着目した横断研究-

*福榮 竜也[1]、宇都 良大[2]、愛下 由香里[1,3] (1. 霧島市立医師会医療センター　医療支援部　リハビリテーション室、2. きくち内科・糖尿病クリニック、3. 鹿児島大学大学院保健学研究科)

キーワード：社会的フレイル、地域在住高齢者、ウォーカビリティ

本研究は霧島市立医師会医療センター臨床研究倫理委員会の審査と承認を受けたのち実施した（承認番号： 202204）。

【はじめに】
フレイルは加齢に伴う生理機能の低下により脆弱性が増大した状態であり，身体的，心理的，社会的側面を含む多面的な概念である。社会的フレイルは対人交流や社会参加の減少などを特徴とし，要介護発生や死亡リスクと関連することが報告されている。近年，高齢者の健康と生活環境の関連が注目されており，街の歩きやすさを示すウォーカビリティが指標として用いられている。自動車に依存する地域では外出頻度や身体活動量が低く，社会参加の少なさや社会的孤立と関連することが報告されている。しかし，ウォーカビリティと社会的フレイルとの関連は十分に検証されていない。そこで本研究は，地域在住高齢者を対象に，ウォーカビリティと社会的フレイルとの関連を検証することを目的とした。
【方法】
要介護認定を受けていない地域在住高齢者198名（平均年齢75.3±5.7歳，女性68.4%）を対象とした。基本属性は先行研究を参考に年齢，性別，BMI，ポリファーマシー，教育歴，主観的物忘れを調査した。社会的フレイルは先行研究に基づき，独居，外出頻度の減少，友人の訪問の減少，自己の有用性を感じていない，毎日の会話なしの5項目中2項目以上該当する場合と定義した。ウォーカビリティは対象者の居住住所に基づきWalk Scoreを用いて評価した。Walk Scoreは1.6km圏内の施設への近接性および道路連結性に基づき算出される指標である（得点範囲：0〜100点）。先行研究のWalk Scoreの分類基準に基づき，50点未満を自動車依存地域，50点以上を歩行移動可能地域と分類した。統計解析は各変数と社会的フレイルの関連について単変量ロジスティック回帰分析を行った。関連が示された変数を共変量として，Walk Scoreと社会的フレイルの関連を多変量ロジスティック回帰分析より検証した。従属変数は社会的フレイルの有無，独立変数はWalk Scoreの2群とした。
【結果】
社会的フレイルは57名（28.7%）であった。社会的フレイル該当者の内訳は自動車依存地域が39名（39.4%），歩行移動可能地域が18名（18.2%）であった。単変量解析の結果，年齢は社会的フレイルと有意に関連した（p＝0.004）。女性は男性と比較してオッズ比1.90（p＝0.061）であったため，年齢および性別を共変量とした。多変量解析の結果，自動車依存地域は歩行移動可能地域と比較して社会的フレイルと有意に関連した（オッズ比2.28，95%信頼区間1.15–4.60，p＝0.018）。
【考察】
自動車依存地域に居住する高齢者は，歩行移動可能地域と比較して社会的フレイルと関連した。自動車への依存が高い地域は，施設への近接性が低く，徒歩での外出機会が少なくなることが報告されている。その結果，他者との交流機会の減少や社会参加の減少を招き，社会的フレイルに関連した可能性がある。本研究結果は，社会的フレイル予防において，生活圏におけるウォーカビリティといった地域環境要因への着目が重要であることを示唆する。

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:00 ~ 13:40 | 第3会場（海峰：3F）

[S-1] セレクション演題1

座長:松澤 雄太(都城リハビリテーション学院)、新保 千尋(恒心会おぐら病院)

13:20 ~ 13:30

[S-1-03] 救急病棟における初回離床までの時間と入院関連機能障害の関連

*竹下 直志[1] (1. 米盛病院リハビリテーション課)

キーワード：HAD、離床、ADL

本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号YR2537号）。対象者には研究内容を公開し，オプトアウト方式により研究参加拒否の機会を保障した。取得したデータは匿名化し，個人が特定されないよう配慮した。

【目的】入院関連機能障害（Hospitalization Associated Disability：HAD）は入院を契機として新たに生じる日常生活動作（Activities of Daily Living：ADL）の低下を指し，高齢患者において転帰不良や再入院率の上昇と関連することが報告されている。急性期医療では病態管理や安静指示により活動量が低下しやすく，救急病棟はHAD発生のリスク環境と考えられる。HAD発生率に関する報告は散見されるが，初回離床までの時間との関連を検討した報告は少ない。本研究の目的は，当院救急病棟におけるHADの発生状況を明らかにするとともに，初回離床までの時間とHADとの関連について検討することである。

【方法】本研究は単施設後ろ向き観察研究とした。対象は2024年10月1日から2025年9月30日までに当院救急病棟に入院した患者のうち，65歳以上で入院前の生活が自立または軽介助レベルであった症例とした。入院前Barthel Index（BI）20点以下，ADLに直接影響する疾患，終末期症例，短期入院症例などを除外し，最終解析対象は207例とした。主要アウトカムはHADの発生とし，入院前BIから退院時BIが10点以上低下した場合をHADと定義した。説明変数として年齢，性別，CRP，認知症の有無，初回離床までの時間などを調査した。初回離床までの時間は0–24時間，24–48時間，48時間以上の3群に分類した。初回離床はリハビリテーション実施時に限らず，看護師・看護補助者による起立動作やトイレ移動なども含めて評価した。統計解析は単変量解析および多変量ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】対象207例のうち78例（38%）にHADを認めた。初回離床までの時間別のHAD発生率は，0–24時間群32%，24–48時間群52%，48時間以上群59%であり，離床までの時間が延長するほどHAD発生率が高い傾向を認めた（$p<0.01$）。多変量ロジスティック回帰分析では，0–24時間群を基準として，24–48時間群（OR 3.29，95%CI 1.19–9.28）および48時間以上群（OR 3.38，95%CI 1.35–8.75）がHADの独立した関連因子として抽出された。

【考察】本研究では，当院救急病棟において約4割の症例にHADを認めた。また初回離床までの時間の遅延がHAD発生と強く関連しており，特に24時間以内に離床できない症例ではHAD発生リスクが約3倍に増加していた。急性期医療では病態管理のため安静が必要となる場面も多いが，可能な範囲で早期に離床することが身体機能低下の予防につながる可能性がある。初回離床はリハビリテーション介入に限らず看護師や看護補助者による活動も含まれており，早期離床は病棟全体で取り組むべき課題であると考えられる。一方で，本研究は単施設後ろ向き研究であり，未測定の交絡因子の影響を否定できない点が限界である。

【まとめ】救急病棟においてHADは約4割に発生していた。初回離床までの時間はHADの重要な関連因子であり，特に24時間を超える離床の遅れはHAD発生リスクを高める可能性が示された。HAD予防のためには早期離床を病棟全体で推進していくことが重要である。

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:00 ~ 13:40 | 第3会場（海峰：3F）

[S-1] セレクション演題1

座長:松澤 雄太(都城リハビリテーション学院)、新保 千尋(恒心会おぐら病院)

13:30 ~ 13:40

[S-1-04] 「50m歩行」を課題設定した指向型アプローチが急性期脳卒中患者の自宅復帰に及ぼす影響

*酒匂 隆志[1]、花田 智[2]、土屋 美香子[2]、蔵満 美幸[2]、川村 祥耀[2]、大田 元[3] (1. ハルモはりきゅう治療院、2. 都城市郡医師会病院　リハビリテーション科、3. 都城市郡医師会病院　脳神経外科)

キーワード：急性期脳卒中患者、50m歩行練習、自宅復帰

都城市郡医師会病院・倫理委員会承認番号：25-17号

【背景】
　脳卒中患者の自宅復帰には、歩行能力が重要であり、急性期から立位・歩行練習の積極的実践が強く推奨されている。実際の自宅復帰の判断は、歩行の自立度のみで評価されることが多く、歩行介助者に対する具体的到達目標設定を明確にした報告はない。
【目的】
　急性期脳卒中患者において自立度に関わらずFunctional Independence Measure（以下、FIM）の歩行項目の指標である50m歩行の可否と自宅復帰との関連性を明確にすることを目的とした。
【対象と方法】
　本研究は、後ろ向き単施設研究である。対象は、2024年4月から2025年3月に当院脳神経外科に脳卒中にて入院した213名とした。死亡例、クモ膜下出血、入院後脳卒中再発、他疾患併発により転科または転院、脳卒中地域連携クリティカルパス（以下、脳卒中パス）未発行、ならびに記入漏れを含む未返却を除外した。採用項目は、基本属性（年齢、性別、Body Mass Index（以下、BMI）、脳卒中分類、併存症、入院前移動能力、生活形態、要介護度）、入院時所見（認知症、大腿・下腿周径、下肢Brunnstrome Stage（以下、Brs.）、FIM、理学療法（physiotherapy;以下PT）開始までの日数、退院時情報（BMI、大腿・下腿周径、FIM、50m歩行到達区分、総入院日数、PT単位数）とした。50m歩行到達区分は介助や装具を装着した状態であっても50m連続歩行が可能であったかで3群（困難、未達、到達）に設定した。主要アウトカムは自宅復帰の可否とした。統計は、二項ロジスティクス回帰分析を行い、単回帰分析で有意差を認めたものや、臨床的有意義因子を説明変数とした多変量回帰分析を複数モデル（Model 1; 年齢,性別、Model 2; 認知症、Model 3; 総入院数，PT単位数）構築し、50m歩行到達区分の意義を解析した。統計学的有意差は$p<0.05$とした。
【結果】
　解析対象は151名（自宅復帰群117名、非自宅復帰群34名）であった。患者機能の比較では、自宅復帰群は非自宅復帰群と比較し、非麻痺側及び麻痺側の大腿・下腿周径、運動FIM、認知FIM、合計FIMが優位に高値を示した（$p<0.001$）。一方、下肢Brs.には有意差を認めなかった。歩行練習状況については、自宅復帰群では50m歩行到達者が91名（77.8%）と多く、非自宅復帰群では、50m歩行未達及び歩行困難者が24名（76%）と多かった。 単回帰分析では、50m歩行到達は有意に自宅復帰と関連していた（OR11.10、95%CI3.72-33.30、$p<0.001$）。多変量回帰分析においても，50m歩行到達は全モデルにおいて有意に関連していた（Model 1; OR 7.80、95%CI 2.44-25.0、$p=0.001$, Model 2;OR 3.73、95%CI 1.19-11.80、$p=0.024$, Model 3; OR 6.37、95%CI 1.82-22.30、$p=0.004$）。
【まとめ】
　急性期脳卒中患者において、50m以上の歩行練習到達は自宅復帰と強く関連していた。今後は、歩行可否のみではなく、急性期での50m歩行練習到達を課題設定にしたアプローチが自宅復帰に向けた理学療法として有用である可能性が示唆された。

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:50 ~ 14:30 | 第3会場（海峰：3F）

[S-2] セレクション演題2

座長:落合 錠(シルバーケア野崎)、宮永 陽亮(介護老人保健施設ひむか苑)

13:50 ~ 14:00

[S-2-01] 腱板断裂術後早期における関節可動域と疼痛（種類別評価）との関連性の探索的検証

*馬場 功時[1]、松田 友秋[2,3]、河口 滉[1]、稲吉 直哉[1]、須崎 裕一[1] (1. 福岡県済生会大牟田病院リハビリテーション部、2. 獅子目整形外科病院、3. 山形県立保健医療大学大学院)

14:00 ~ 14:10

[S-2-02] 慢性足関節不安定症者における複数方向へのジャンプ着地およびドロップ着地時の姿勢安定性と動作戦略の違い

*内海 悠人[1,2]、有田 吏久仁[2,3]、石川 心優[2]、柏田 そら[2]、河内山 紗己[2,4]、鈴木 雄太[2] (1. 甘木中央病院　リハビリテーション科、2. 九州栄養福祉大学　リハビリテーション学部、3. 小波瀬病院　診療技術部　リハビリテーション科、4. 宗像水光会総合病院　リハビリテーション科)

14:10 ~ 14:20

[S-2-03] 当院NICUにおける哺乳支援の標準化とその予備的検討

*安藤 駿太郎[1]、白木 剛志[1]、廣重 愼一[1] (1. 長崎みなとメディカルセンターリハビリテーション部)

14:20 ~ 14:30

[S-2-04] 局所振動刺激は歩行時の外部膝関節内転モーメントを減少させるか？

*羽田 清貴[1]、羽田 見奈[2]、奥村 晃司[1]、尾崎 悠人[1]、大平 高正[3]、岡本 雄嗣[4]、枝村 和也[5]、片岡 維新[6]、甲下 修士[7]、穴見 圭汰朗[8]、阿部 稔[9]、川嶌 眞之[10]、川嶌 眞人[10] (1. 社会医療法人玄真堂　かわしまクリニック　リハビリテーション科、2. 社会医療法人玄真堂　川嶌整形外科病院　回復期リハビリテーション科、3. 訪問看護リハステーション大分駅南、4. 医療法人源算会　猿渡整形外科スポーツリハクリニック リハビリテーション科、5. 医療法人平成会　サンライズ酒井病院　リハビリテーション科、6. 医療法人平成会　介護老人保健施設サンライズビュー リハビリテーション部、7. 独立行政法人　国立病院機構 大分医療センター リハビリテーション科、8. 国立大学法人　大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部、9. 特定医療法人社団春日会　黒木記念病院 リハビリテーション部、10. 社会医療法人玄真堂　川嶌整形外科病院 整形外科)

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:50 ~ 14:30 | 第3会場（海峰：3F）

[S-2] セレクション演題2

座長:落合 錠(シルバーケア野崎)、宮永 陽亮(介護老人保健施設ひむか苑)

13:50 ~ 14:00

[S-2-01] 腱板断裂術後早期における関節可動域と疼痛（種類別評価）との関連性の探索的検証

*馬場 功時[1]、松田 友秋[2,3]、河口 滉[1]、稲吉 直哉[1]、須崎 裕一[1] (1. 福岡県済生会大牟田病院リハビリテーション部、2. 獅子目整形外科病院、3. 山形県立保健医療大学大学院)

キーワード：鏡視下腱板修復術、疼痛、ROM

本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。また、当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象者には、研究の目的および方法、個人情報の取り扱いについて十分に説明し、理解を得て書面にて同意を得た。

【目的】
腱板断裂術後のリハビリテーションにおいて、関節可動域の改善と疼痛管理は重要である。先行研究では、術後リハビリテーションの介入によりROMの回復が促進されることや、肩関節の可動域制限が疼痛や機能障害に関連することが報告されている。しかし、これらの多くは中長期的な成績を検討したものであり、また疼痛を単一指標として評価しているものが多い。さらに、疼痛の種類ごとの影響を術後早期から縦断的に検討した報告は限定的である。そこで本研究では、術後12週までのROMと疼痛（安静時痛・ROM時痛・夜間時痛）の相互関係を探索的に検討した。
【方法】
対象は、当院同一執刀医にて鏡視下腱板修復術を行った21例。ROMに関しては、術後3日目および1週目は疼痛ならびに修復腱板へのストレスを考慮し肩甲骨面挙上を他動で評価し、術後2週以降12週までは肩関節屈曲角度を週1回、いずれも他動で評価した。疼痛は、術後1日目および3日目、ならびに術後1〜12週において週1回、安静時痛、ROM時痛、夜間時痛をNRSを用いて評価した。統計解析は、同一症例における縦断データの相関を考慮するため、線形混合モデルを用いて検討した。従属変数は肩関節のROMとし、夜間痛、安静時痛、ROM時痛および時間を固定効果、症例IDをランダム効果として解析した。これにより、時間経過の影響を調整した上で、各疼痛指標がROMに及ぼす独立した影響を検討した。
【結果】
複合モデルにおいて、夜間痛（β=-2.055, 95%CI:-3.45〜-0.65, p<0.01）、安静時痛（β=-2.58, 95%CI:-4.80〜-0.36, p=0.02）、ROM時痛（β=-5.18, 95%CI:-6.87〜-3.48, p<0.01）はいずれもROMと有意な負の関連を示した。また、時間はROMと有意な正の関連を示した（β=0.48, 95%CI: 0.43〜0.54, p<0.01）。さらに、ランダム効果としての個人差も有意であった（分散=0.65, 95%CI: 0.18〜1.12, p<0.01）。つまり、時間経過（1日）ごとにROMは約0.5°改善する傾向が認められた。また、各疼痛指標は他の変数を調整した上でもROMと負の関連を示し、NRSが1増加すると夜間時痛で約2.0°、安静時痛で約2.6°、ROM時痛で約5.2°のROMの低下が認められた。
【考察】
ROMは時間経過に伴い改善する一方で、夜間痛、安静時痛、ROM時痛はいずれも時間経過とは独立してROM制限に関連することが示された。特にROM時痛の影響が最も大きかったことから、ROM時痛が可動域制限により強く関連している可能性が示唆された。一方で、夜間痛および安静時痛も独立した影響を有しており、疼痛の種類ごとに異なる機序でROMに影響している可能性が考えられる。また、個人差（ランダム効果）が有意であったことから、術後経過には症例間でのばらつきが存在することが示され、縦断データ解析において線形混合モデルを用いる有用性が示唆された。
【まとめ】

腱板断裂術後における術後12週までのROMと疼痛（安静時痛・ROM時痛・夜間時痛）の相互関係を探索的に検討した。その結果、肩関節屈曲ROMには時間経過に伴う自然回復に加え、各疼痛が独立して関連することが明らかとなった。ROM改善には自然回復のみならず、疼痛の種類に応じた管理が重要である可能性が示唆された。しかし、本研究は症例数が少なく探索的検討であるため、今後は症例数を増やした検証的研究が必要であると考える。

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:50 ~ 14:30 | 第3会場（海峰：3F）

[S-2] セレクション演題2

座長:落合 錠(シルバーケア野崎)、宮永 陽亮(介護老人保健施設ひむか苑)

14:00 ~ 14:10

[S-2-02] 慢性足関節不安定症者における複数方向へのジャンプ着地およびドロップ着地時の姿勢安定性と動作戦略の違い

*内海 悠人[1,2]、有田 吏久仁[2,3]、石川 心優[2]、柏田 そら[2]、河内山 紗己[2,4]、鈴木 雄太[2] (1. 甘木中央病院　リハビリテーション科、2. 九州栄養福祉大学　リハビリテーション学部、3. 小波瀬病院　診療技術部　リハビリテーション科、4. 宗像水光会総合病院　リハビリテーション科)

キーワード：慢性足関節不安定症、姿勢安定時間、着地動作

対象者には本研究の目的および方法について説明し、書面による同意を得た。本研究は九州栄養福祉大学・東筑紫短期大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：2527）。

【目的】足関節捻挫は最も多く発生するスポーツ外傷であり、繰り返し受傷することで慢性足関節不安定症（Chronic Ankle Instability：CAI）へ移行する。CAI者では、動的バランス能力の低下はおおむね一致して報告されているが、着地時の下肢運動学については、股関節屈曲の増大を示す報告や減少を示す報告があり、結果は一貫していない（Chan et al., 2022）。これには対象者の選択あるいは動作課題の違いが関与すると考えられるが、これまで同一被験者に対して複数の着地課題を多方向で実施した研究はなく、その要因は明らかでない。本研究はCAI者と非CAI者を対象に、複数課題および複数の着地方向における着地時の姿勢安定性と下肢運動学を比較し、着地動作戦略の差異について明らかにすることを目的とした。

【方法】対象はInternational Ankle Consortiumの基準を満たしたCAI群17名（男性10名、女性7名）と、捻挫の既往がない非CAI群17名（男性10名、女性7名）とした。課題動作は前方・側方ジャンプ着地、前方・側方ドロップ着地の4条件とした。前方ジャンプ着地では、ジャンプ距離を身長の40%、高さを30cmとし、側方ジャンプ着地では、ジャンプ距離を身長の33%、高さを15cmとした。前方・側方ドロップ着地では、30cm台を使用した。全ての課題において、両足で踏み切り、片脚で着地し、着地姿勢を10秒間保持させ、5回の成功試技を採用した。課題動作中の姿勢安定時間（Time to stabilization：TTS）は床反力計AccuGait（AMTI 社）を用いて記録し、前後・左右・垂直の3方向のTTSを算出した。着地動作は4台のiPhone SE（Apple社）およびOpenCap（スタンフォード大学）を使用して撮影・解析し、下肢および体幹の関節角度を算出した。TTSは、群と課題動作を要因とした二元配置混合分散分析を実施し、事後検定にはHolm法を用いた。関節角度は統計的パラメトリックマッピングを用いて、群と課題動作の二元配置混合モデル分散分析を使用し、多重比較補正にはFDR（False Discovery Rate）法を用いた。有意水準は5%とした。

【結果】TTSでは、有意な交互作用および群の主効果は認められなかった。一方、前後および左右方向のTTSでは、課題動作の主効果がみられた（いずれも$p<0.01$）。関節角度についても、有意な交互作用および群の主効果はみられなかった。一方、すべての関節角度で課題動作の主効果がみられた（いずれも$p<0.01$）。

【考察】本研究では、同一被験者に対して複数の着地課題・方向の測定を実施することで、課題間のばらつきを被験者内で統制した。その結果、着地時の姿勢安定性や下肢運動学は、CAIという対象特性よりも、着地方向や動作様式といった課題特性に影響を受けることが示された。先行研究でも、CAI者のバランス応答や代償戦略は一様ではなく、課題条件によって変化する可能性が示されており（Simpson et al., 2019）、本研究結果はこれを支持する。CAI者の着地戦略は、CAI者に特有の異常パターンを呈するものではなく、動作課題に応じて調整された動作パターンを示していると考えられた。

【まとめ】CAI者の着地時の姿勢安定性および下肢運動学は、CAIの有無そのものよりも課題特性の影響を強く受けることが示唆された。

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:50 ~ 14:30 | 第3会場（海峰：3F）

[S-2] セレクション演題2

座長:落合 錠(シルバーケア野崎)、宮永 陽亮(介護老人保健施設ひむか苑)

14:10 ~ 14:20

[S-2-03] 当院NICUにおける哺乳支援の標準化とその予備的検討

*安藤 駿太郎[1]、白木 剛志[1]、廣重 愼一[1] (1. 長崎みなとメディカルセンターリハビリテーション部)

キーワード：NICU、哺乳支援、小児理学療法

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき行った.データの解析にあたっては匿名化を行い,取り扱いの際には漏洩がないよう十分配慮して実施した.また,当院倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号:NIRB No.R07-031）

【はじめに】新生児集中治療室(以下NICU)に入室している患児における哺乳障害は,経口哺乳獲得の遅延や在院日数延長の一因となることが報告されている.哺乳は吸啜・嚥下・呼吸の協調を基盤とした全身運動であり,姿勢制御や呼吸調整を含めた理学療法的介入の重要性が指摘されている.一方,臨床では評価や支援方法が個々の経験に依存する場面も多く,統一された支援方法の標準化が課題となっている.このことから当院NICUにおける,安全かつ早期の経口哺乳獲得を目的として,先行研究を参考に哺乳支援シート及び標準化プロトコルを新規作成し,多職種で評価視点や支援方法を共有する体制を導入した.本研究の目的は,導入前後における哺乳関連指標を比較し,本取り組みの臨床的意義と課題を検討することである.【方法】対象は2025年４月から2026年３月までの間に,当院NICUで理学療法を実施した在胎週数34週未満・出生体重2500ｇ未満で,経口哺乳練習を35週から開始した早産児10例とした.除外基準は染色体及び器質的異常を認めた児,転院例,データ欠損例とした.調査項目は基本的情報として性別,在胎週数,出生体重.医学的情報としてHFNC使用の有無,経管栄養の有無,NICU入室から哺乳開始までの日数,経口哺乳開始から獲得までの日数,哺乳中の酸素化低下日数,哺乳獲得後から退院までの日数とした.対象を哺乳支援シート及び標準化プロトコル導入前後で2群に分類し,各項目を診療録より後方視的に調査した.統計解析はMann–WhitneyのU検定,Fisherの正確確率検定を用い,有意水準は5%とした.【結果】対象は導入前5例,導入後5例であった.2群間比較では性別,在胎週数,出生体重,HFNC使用の有無,経管栄養の有無に有意差は認めなかった.また,哺乳関連指標では,NICU入室から哺乳開始までの日数(中央値)は導入前14日,導入後12日.経口哺乳開始から獲得までの日数は導入前21日,導入後15日.哺乳中の酸素化低下日数は導入前23日,導入後15日であり,いずれも有意差は認めなかった.一方,哺乳獲得後から退院日までの日数は導入前14日,導入後21日と導入後群で有意な延長を認めた.【考察】本研究では,統計学的有意差は認めなかったものの,経口哺乳獲得までの日数や哺乳中の酸素化低下日数において中央値の短縮を認めた.これは哺乳支援シート導入により,吸啜・嚥下・呼吸状態に関する観察項目が明確化され,多職種間で評価視点や支援方法を共有しやすくなったことや,標準化プロトコルに基づく段階的支援を統一して実施したことが哺乳場面での協調性運動の確保や呼吸調整の一貫性に寄与した可能性が考えられた.一方,哺乳獲得後から退院までの日数延長については,長期的な医学的管理を要した症例の影響が考えられ,哺乳機能のみならず,全身状態や家族背景等の要因も含めた検証が今後は必要と考える.これらのことから本研究は単施設・小数例での後方視的検討であり,統計学的検出力には限界を有するものの,NICUにおける哺乳支援の標準化に向けた取り組みとして一定の臨床的意義が示唆された.今後は症例数を蓄積し,対象の医学的背景を考慮した継続的検討や要因分析を課題として取り組んでいきたい.

セレクション演題

2026年11月14日(土) 13:50 ~ 14:30 | 第3会場（海峰：3F）

[S-2] セレクション演題2

座長:落合 錠(シルバーケア野崎)、宮永 陽亮(介護老人保健施設ひむか苑)

14:20 ~ 14:30

[S-2-04] 局所振動刺激は歩行時の外部膝関節内転モーメントを減少させるか？

*羽田 清貴[1]、羽田 見奈[2]、奥村 晃司[1]、尾崎 悠人[1]、大平 高正[3]、岡本 雄嗣[4]、枝村 和也[5]、片岡 維新[6]、甲下 修士[7]、穴見 圭汰朗[8]、阿部 稔[9]、川嶌 眞之[10]、川嶌 眞人[10] (1. 社会医療法人玄真堂　かわしまクリニック　リハビリテーション科、2. 社会医療法人玄真堂　川嶌整形外科病院　回復期リハビリテーション科、3. 訪問看護リハステーション大分駅南、4. 医療法人源算会　猿渡整形外科スポーツリハクリニック リハビリテーション科、5. 医療法人平成会　サンライズ酒井病院　リハビリテーション科、6. 医療法人平成会　介護老人保健施設サンライズビュー リハビリテーション部、7. 独立行政法人　国立病院機構 大分医療センター リハビリテーション科、8. 国立大学法人　大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部、9. 特定医療法人社団春日会 黒木記念病院 リハビリテーション部、10. 社会医療法人玄真堂　川嶌整形外科病院 整形外科)

キーワード：局所振動刺激、腸腰筋、外部膝関節内転モーメント

本研究の実施に先立ち当院の倫理審査委員会（承認番号：20260430-02）にて承認を得た。本研究はヘルシンキ宣言に則った研究であり，すべての参加者に研究の意義と目的について説明し，同意を得て実施した．

【目的】変形性膝関節症患者の病態や症状の増悪因子として，歩行時の外部膝関節内転モーメント（External knee adduction moment；以下，KAM）の増大が着目されている．KAMは膝関節内側関節面における圧縮応力を反映したパラメータであるため，KAMの減少に有効な理学療法が求められているが，現状では有効とされる運動療法のエビデンスはない．そこで，本研究では体幹や腸腰筋へのLVSが片脚立位の安定性やKAMに及ぼす影響について検討することを目的とした．

【方法】参加者は健常成人16人で，片脚立位が不安定な側を対象とした．まず，マーカーレス動作分析システム GaitForceを用いて歩行分析を2回実施し，安定した3歩行周期の立脚相を抽出し，KAM第1ピーク値（以下，KAM1）と第2ピーク値（以下，KAM2）の平均値を算出した．次に，片脚立位の安定性の定量的評価には，ハンドヘルドダイナモメータ（以下，HHD）を用いて非支持側上肢に下向きに抵抗を加え片脚立位保持が困難となる値を算出し，2回計測した平均値を採用した．さらに，端坐位にて東大式ゴニオメータを用いて体幹側屈角度，HHDを用いて最大股関節屈曲等尺性運動を計測した．その後，支持脚側の体幹側面にLVSを実施（体幹LVS条件）と，支持脚側の腸腰筋にLVSを実施（腸腰筋LVS条件）後に，上記と同様に歩行分析，片脚立位安定性，体幹側屈可動域，腸腰筋筋力を計測した．LVSを実施する前を対照条件とし，体幹LVS条件と腸腰筋LVS条件は数日以上空けて実施した． 統計学的解析はR4.5.3を用いて，正規性の有無を確認し対照条件と体幹LVS条件および腸腰筋LVS条件の片脚立位安定性、歩行時のKAM1，KAM2について反復測定分散分析を行った後，多重比較法を実施した．有意水準は5%とした．

【結果】片脚立位安定性について，体幹LVS条件，腸腰筋LVS条件は対照条件よりも有意に高値を示した（それぞれ，$p < 0.01$）．KAM1について，腸腰筋LVS条件は対照条件よりも有意に低値を示した（$p < 0.05$）．KAM2について，腸腰筋LVS条件は，対照条件および体幹LVS条件よりも有意に低値を示した（それぞれ，$p < 0.01$，$p < 0.05$）．腸腰筋筋力について，腸腰筋LVS条件は対照条件よりも有意に高値を示した（$p < 0.01$）．

【考察】本研究結果より，腸腰筋へのLVSは腸腰筋の筋出力や片脚立位の安定性を向上させ，歩行時のKAMを減少させた．LVSの筋出力の向上に関する詳細なメカニズムはまだ不明なことが多い．現状では，我々はLVSにより筋や軟部組織間の滑走性や局所循環動態等が改善することで，本来発揮しうる筋出力が発揮できるようになったと考えている．KAMを決定する要因は，

床反力の大きさと膝関節中心から床反力作用線までの垂線の距離である．また，腸腰筋の中でも大腰筋は腰椎に起始を持つため腰椎の同側側屈作用が大きいと報告されている．そのため，腸腰筋へのLVSにより腸腰筋の筋出力が向上するとともに歩行時の腰椎の同側側屈作用により身体重心が立脚側へ移動し，膝関節中心から床反力作用線までの垂線の距離が短くなったためKAMの減少に寄与した可能性が考えられた．