第 34 回徳島県理学療法士学会

「 繋ぐ 」

会期:令和5年 10 月 15 日（日）

会場:専門学校 健祥会学園(3F 大講義室・2F レクリエーション室)

主催:公益社団法人 徳島県理学療法士会

第 34 回徳島県理学療法士学会　抄録集

＜Program＞

9:00 ～ 9:20　受付

9:20 ～ 9:30　開会式

9:30 ～10:40　基調講演 （第 1 会場:3F 大講義室）

『EBPT の実践 －エビデンスと理学療法士を繋ぐ－』

講師: 名古屋学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科 講師 石垣 智也 先生

座長: 橋本病院 澁谷 光敬

10:50 ～12:00 教育講演 （第 1 会場:3F 大講義室）

『脳卒中のアウトカムから考える EBPT の実践』

講師: 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科 助教 久保 宏紀 先生

座長: 徳島文理大学　後藤 強

12:00 ～13:00 昼休憩

13:00 ～14:00 一般演題発表（全 12 演題）

セッション 1 第 1 会場:3F 大講義室 座長:橋本 祐司（徳島県鳴門病院） 阿木 健悟（徳島県立中央病院）
1. 当院回復期における脊椎椎体骨折患者の在院日数に関連する因子の検討 田岡病院 リハビリテーション科 天羽 飛翔 2. 高齢大腿骨近位部骨折術後患者の早期荷重と術後1週の歩行能力の関連 徳島県立中央病院 リハビリテーション技術科 池脇 圭司 3. 大腿骨骨幹部骨折術後の膝関節屈曲制限に対する大腿骨前脂肪体の影響 ～エコーでの動態評価を経て～ 田岡病院 リハビリテーション科 岡田 拓也 4. 人工股関節全置換術後 1 年時の脊椎矢状面アライメントに影響する因子の検討 徳島大学病院 リハビリテーション部 友成 健 5. コロナウイルス感染症の流行が回復期リハビリテーション病棟における運動器疾患患者のリハビリテーション効果に及ぼす影響 江藤病院 リハビリテーション部 鈴木 雄大 6. 人工膝関節全置換術患者における大腿四頭筋内の非収縮組織量は術後の膝関節機能に影響する 徳島大学病院 リハビリテーション部 古本 太希

セッション 2 第 2 会場:2F レクリエーション室
座長:廣瀬　良平（徳島文理大学）　出口　純次（徳島医療福祉専門学校）

1. コロナ禍における長期オンライン実習が身体活動量に及ぼす影響
徳島文理大学 保健福祉学部 理学療法学科 4 年生　宮田　豊大

2. フレイルを合併した高齢 2 型糖尿病要支援者に対する通所リハビリの短期的効果
徳島健生病院 リハビリテーション科 清水　一成

3. Personal mobility への印象は試乗体験により変化するのか？
～学生を対象とした試乗体験会前後での比較検討～
徳島文理大学 保健福祉学部 理学療法学科 4 年生 笠井　亮吾

4. 裸足立位と直角移乗動作練習が姿勢制御障害の改善に効果的だった多発性脳梗塞後の一例
川島病院 リハビリテーション室 秦　麻友

5. 理学療法士の視点を持って行う小学生の運動器検診結果及び該当者の特徴
徳島文理大学 保健福祉学部 理学療法学科 4 年生 中越　寛陽

6. 油圧制動式短下肢装具と外側楔状足底板の併用が片麻痺患者の歩行動作に及ぼす影響
―シングルケースデザイン 二次元動作解析ソフト kinovea を用いて―
田岡病院 リハビリテーション科 池内　潤

14:10 ～14:15 第 33 回徳島県理学療法士学会表彰式（第 1 会場:3F 大講義室）

学会長賞受賞者
「ダッシュおよびカッティング動作が脊椎回旋角度に及ぼす影響
-腰痛の発症・再発予防に向けて-」
徳島文理大学 後藤　強　先生

奨励賞受賞者
「COVID-19患者に対し、理学療法士による直接介入を実施する上で
当院での感染対策と運動療法実施における取り組み」
徳島県立中央病院 阿木 健悟 先生

14:15 ～14:30 学会長表彰受賞者からのミニレクチャー（第 1 会場:3F 大講義室）

講師: 徳島文理大学　後藤　強　先生
座長: 小松島病院　　上田　朋子

14:40 ～16:10 シンポジウム　（第 1 会場:3F 大講義室）

『臨床と研究を繋ぐためにどのような工夫が必要か』

＜登壇者＞

『シングルケーススタディを実践する立場から』　徳島県鳴門病院 島田 祐希 先生

『組織として研究活動を実践する立場からの提言』　博愛記念病院　今富 裕之 先生

『教員の立場から考えること』　徳島文理大学　榎 勇人 先生

＜司会＞

徳島文理大学　平島 賢一 先生

吉野川医療センター 後藤田 晶 先生

橋本病院　高岡 克宜 先生

16:10 ～　閉会式

基調講演

EBPT の実践 −エビデンスと理学療法士を繋ぐ−

名古屋学院大学 リハビリテーション学部
理学療法学科 講師
石垣 智也 先生

座長 ： 橋本病院
澁谷 光敬

,

教育講演（70 分）講師：石垣　智也　先生
「EBPT の実践 -エビデンスと理学療法士を繋ぐ-」

【講師略歴】

氏　　名：石垣　智也

所　　属：名古屋学院大学リハビリテーション学部 理学療法学科

専門分野：地域理学療法学

（主に要介護高齢者に対する理学療法）

活動歴：

2016 年～2022 年 ガイドライン・用語策定委員会作成グループ（地域理学療法）班員

2021 年～ 日本地域理学療法学会 理事

2021 年～ 地域理学療法学 編集委員

2021 年～ 日本老年療法学会 理事・教育委員

2021 年～ 愛知県理学療法学会 渉外連携部 副部長

2022 年～ Physical Therapy Research Editorial Board Member

【講義要旨】

根拠に基づく理学療法（Evidence-based Physical Therapy：EBPT）の実践はなぜ重要なのだろうか。その理由のひとつは生命倫理の遵守にある。生命倫理の 4 原則に「自律尊重」があり、医療者は患者の適切な意思決定を支援する責務がある。すなわち、患者に説明し理解してもらい、納得したうえで理学療法を受けることへの合意形成が求められる。EBPT では最善の臨床意思決定（医療者および患者ともに）を行うために、科学的なエビデンスを考慮しつつ、患者の病態と周囲を取り巻く環境、患者の好みと行動、そして、医療者の臨床経験といった様々な情報を統合する必要がある。つまり、EBPT は個別性に配慮しつつ、倫理的かつ最善の意思決定を行う情報活用の考え方となる。

では、我々は EBPT を日常的に実践できているだろうか。EBPT の実践に課題があることは諸外国でも関心事項となっており、科学的なエビデンスの活用に対する障壁をみても 1)時間がない、2)言語のハードル、3)情報（エビデンス）にアクセスできない、4)統計知識の不足、5)研究スキルの不足、6)情報の応用能力の不足があげられている（Paci M. Int J Qual Health Care. 2021）。つまり、EBPT を実践には研究法の理解が必須となる。また、近年では共同意思決定（shared decision making：SDM）も注目されており、科学的なエビデンスと個別的なナラティブ（患者の価値観）を適切に統合することも、EBPT の実践には求められる。

「エビデンスと理学療法士を繋ぐ」は、これら課題の解決に向けた取り組みそのものである。本講演では地域理学療法における課題を例としつつ、課題解決に必要な臨床と研究の循環型の捉え方や、臨床と研究を繋ぐ具体的な活動として、症例検討と症例報告の有用性を提示・提案する。これにより、徳島県理学療法士会の皆様がより未来志向的に繋がり、生涯学習を継続・発展する一助としたい。

教育講演

脳卒中のアウトカムから考えるEBPTの実践

甲南女子大学　看護リハビリテーション学部
理学療法学科　助教
久保　宏紀　先生

座長 ： 徳島文理大学
後藤　強

教育講演（70 分）講師：久保　宏紀　先生
「脳卒中者のアウトカムから考える EBPT の実践」

【講師略歴】

氏　　名：久保　宏紀

所　　属：甲南女子大学　看護リハビリテーション学部　理学療法学科

専門分野：脳卒中の理学療法

活動歴：

2016 年 4 月～2023 年 3 月　一般社団法人兵庫県理学療法士会　学術編集部　部員

2018 年 3 月～2021 年 3 月　日本理学療法士協会ガイドライン・用語策定委員会脳卒中システマティックレビュー班

2022 年 4 月～　一般社団法人兵庫県理学療法士会　常勤役員・事務職員業務等検討 WG 委員

2023 年 3 月～　日本神経理学療法学会兵庫支部　運営委員

2023 年 4 月～　一般社団法人兵庫県理学療法士会　学会運営部　部長

【講義要旨】

脳卒中は運動麻痺や感覚障害、姿勢反射障害、高次脳機能障害といった多岐にわたる障害を呈し、それらに伴い歩行能力や ADL 能力の低下を招く疾患である。脳卒中のリハビリテーションに関する研究は世界中で数多く実施され、エビデンスが構築されてきている。理学療法士はこれらのエビデンスを活用しつつ、患者の意向に合わせた理学療法の展開が求められる。

多種多様な症状を呈す脳卒中において適切な評価を用いて障害像を捉え理学療法プログラムを立案していくことは重要である。代表的な評価尺度を列挙すると、重症度評価は National Institutes of Health Stroke Scale、歩行評価には 10m 歩行試験や 6 分間歩行試験、バランス評価には Berg Balance Scale や Timed up and Go、機能評価には modified Rankin Scale などがある。これら以外にも非常に多くの評価尺度が存在しており、どの評価を用いるべきか悩むことが少なくない。またこのような評価尺度は患者への説明や目標設定への活用として利点がある一方で、病態解釈や問題点の抽出には向かないことも多く経験する。そのため問題点抽出やプログラム立案には詳細な運動麻痺の評価や歩容観察といった数値では表現しにくい質的評価も併せて実施し、患者の障害像に合わせた理学療法をエビデンスに基づいて提供していく姿勢が必要である。

エビデンスを活用することは重要である一方で、まだまだ明らかにされていない知見も多く存在している。臨床現場は「臨床の最前線」であると同時に「エビデンス創設の最前線」でもある。日々の臨床から得られる評価結果などはリアルワールドの貴重なデータであり、これらを用いて行う臨床研究は臨床家が取り組みやすい研究ではないかと考える。日々の臨床的疑問（クリニカルクエスチョン）を基に、適切な研究的疑問（リサーチクエスチョン）を設定することができれば意義のある研究は可能である。

本講演ではエビデンスに基づく評価尺度の選定や臨床現場での活用の実際、研究活動の実践・継続に関して筆者の経験を踏まえて議論できれば幸いである。

シンポジウム

臨床と研究を繋ぐために
どのような工夫が必要か？

＜登壇者＞

『シングルケーススタディを実践する立場から』

徳島県鳴門病院　島田　祐希　先生

『組織として研究活動を実践する立場からの提言』

博愛記念病院　今富　裕之　先生

『教員の立場から考えること』

徳島文理大学　榎　勇人　先生

＜司会＞

徳島文理大学　平島　賢一　先生

吉野川医療センター　後藤田　晶　先生

橋本病院　高岡　克宜　先生

シンポジウム　講師：島田　祐希　先生
「シングルケーススタディを実践する立場から」

【講師略歴】

氏　　名：島田　祐希

所　　属：徳島県鳴門病院

専門分野：認定理学療法士（運動器）

脊椎疾患のアライメント変化，身体組成　など

活 動 歴：平成 22 年　中洲八木病院就職

平成 31 年　吉備国際大学大学院博士前期課程修了

令和 1 年　徳島県鳴門病院就職

令和 3 年　第 48 回徳島医学会賞受賞

【講義要旨】

シングルケーススタディは，1 個体のデータをもとに独立変数と従属変数の因果関係を検討する前向き方向の研究手法の一つであり，歴史的には，行動科学，心理学，教育学などにおいて多く用いられてきた．この手法は，症例の客観的・科学的データの蓄積や Evidence-based medicine (EBM) の基礎となり非常に重要である．

研究手法という言葉には，少し難しそうな印象を受けるが，理学療法士が臨床現場で治療に難渋した際に，治療方法の選択，効果判定をする一連のプロセスと同様である．

臨床現場における症例一人一人のデータを研究に繋げるためには，リサーチクエスチョンを挙げることが必要である．リサーチクエスチョンとは，研究から答えを得ようとする医学的問題のことであり，それを解明することが研究の意義や目的にもなる．最初は漠然としたものから始まることが多く，次第に研究可能な具体的内容へと絞り込まれていく．設定する上で重要なことは，これまでの研究で何が明らかになっていて，なぜそれが重要であるのか，研究を実施することで，どのような効果が期待できるか，臨床現場や公衆衛生の進歩に，どのように貢献することができるのかを順序立てながら過程を構成することである．そのためには，テーマに関連した先行研究を十分に Review して，背景，問題点や課題，新たな介入方法などを考える必要がある．

実際に，私のリサーチクエスチョンについても，脊椎疾患の周術期リハビリテーションに従事しいている中で「なぜ手術で良くなってもしばらくして症状が再燃する人が出てくるのだろう？」という漠然としたものだった．そこで本シンポジウムでは，私のリサーチクエスチョンを研究に繋げた経験や流れについて，シングルケースのデータを交えながら紹介する．

シンポジウム　講師：今富　裕之　先生
「 組織として研究活動を実践する立場からの提言 」

【講師略歴】
氏　　名：今富　裕之
所　　属：医療法人 平成博愛会　博愛記念病院
専門分野：
・認定理学療法士（臨床教育分野），（管理・運営分野）
・介護支援専門員（介護保険分野）
活 動 歴：
・徳島県理学療法士協会　身分保険部
・徳島県介護支援専門員協会　理事

【講義要旨】

平成医療福祉グループは当院を本部とし,全国に 100 以上の病院・施設を運営するグループで,現在,理学療法士は 1128 名在籍している.リハビリテーション部の組織を運営するために,5 つの委員会（総務・学術・教育研修・臨床管理・RDA）と 9 つのチーム（排泄リハビリ・離床促進・ホームワーク・フレイルサルコペニア・認知症・小児リハビリ・PT・OT・ST）を設けている.私は教育研修委員会の一員としてグループリハスタッフの新人・中途・役職者等に対して,それぞれの立場に即した研修の企画や教育水準の向上を目的とし,活動を行っている.主な活動としては,新人研修・リーダー研修・主任研修, PT 部門における新生涯学習制度の研修,新人教育カリキュラムの作成を行っている.

当院における理学療法士は 55 名在籍している.資格取得率は,認定理学療法士:24%,登録理学療法士:56%である.旧生涯学習制度からの当院における取り組みとして,①生涯学習制度を理解するスタッフの擁立,②役職者の認定理学療法士の取得率向上,③全スタッフの新人教育プログラムの進捗状況の確認および認定理学療法士取得状況（履修ポイント）の確認とサポート,④資格取得者を中心とした専門チーム（脳卒中・呼吸・糖尿・地域等）の構成を実施した.これらの取り組みにより,学術的活動の促進を実践した.

新生涯学習制度への移行後,旧制度同様に①スタッフの擁立,②全スタッフの前期・後期研修,登録・認定理学療法士の進捗状況の確認とサポートを実践した.今回,新たな取り組みとしては,後期研修の事例検討会,登録・認定理学療法士の更新ポイント申請の工夫を実践したため,取り組み内容を紹介する.

今後の課題は,認定理学療法士の取得や更新時に必要となる学会発表や論文投稿などを視野に入れた階層的なサポート体制を検討する.認定理学療法士の資格取得率が低下しないシステムの構築を図り,エビデンスや研究活動に裏付けされたリハビリテーションを実践していけるように取り組みを継続していく.

シンポジウム　講師：榎　勇人　先生
「教員の立場から考えること」

【講師略歴】

氏　　名：榎　勇人

所　　属：徳島文理大学

専門分野：専門理学療法士（基礎理学療法）

歩行、脊椎脊髄疾患における下肢痙性麻痺評価　など

活 動 歴：平成 9 年　高知県農協総合病院就職

平成 12 年 高知大学医学部附属病院就職

平成 26 年 徳島文理大学就職

令和 3 年　高知工科大学大学院博士課程（後期）終了

【講義要旨】

教育基本法第 7 条において、大学の役割は、教育（知の伝承、人材育成）・研究（知の創造）・社会貢献（教育研究成果の社会への還元）の 3 つとされています。また、文部科学省は、「大学等における学術研究は、研究者の自由な発想と研究意欲を源泉として行われる知的創造活動であり、（中略）その成果は人類共通の知的資産となり、文化の形成に寄与する。」としています。これを、大学の役割に当てはめると、教員の研究活動は、知的資産を生みだし増やすことであり、論文作成や講義・講演などは、知的資産を社会に広め提供する教育や社会貢献になります。

総務省統計局経済統計課では研究をその性格別に「基礎研究」「応用研究」「開発研究」に分類しています。理学療法士（以下 PT）の多くが行っている研究は、応用研究です。応用研究とは「特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究や、既に実用化されている方法に関して新たな応用方法を探索する研究」とされています。つまり、応用研究の多くには、臨床データが必要になってきます。しかし徳島文理大学のように、附属の臨床施設を持っていない大学は多く、私のような大学教員が研究を進めるためには、臨床の先生方の協力が必要となる場合が多くあります。一方で臨床の先生方が臨床研究を行うには、時間的制約や研究機器の有無、専門的知識や研究費用など様々な問題があるかと思います。しかし、特に研究機器の有無、専門的知識や研究費用などについては、教員が協力できる面は多々あります。つまり、教員と臨床 PT が共に協力し合いお互いの足りない面を補いながら共同研究をすれば、より多くの応用研究が行えると考えます。またこれは、教員にとっての 3 つの役割である教育・研究・社会貢献を行っていることに他なりません。

そこで本シンポジウムでは、今後、臨床 PT の先生方との共同研究が少しでも促進されることを願って、本学教員がこれまでやってきた共同研究数や専門分野を紹介するとともに、本学の研究機器の紹介なども行います。また、私がこれまで携わってきた医工連携についても、少しふれたいと思います。

一般演題発表
『セッション1』

第 1 会場:3F 大講義室

座長:

徳島県鳴門病院　橋本　祐司　先生

徳島県立中央病院　阿木　健悟　先生

当院回復期における脊椎椎体骨折患者の在院日数に関連する因子の検討

○天羽　飛翔[1)]・　池内　潤[1)]・　榎本　昌賢[1)]　・澤口　陽平[1)]

１）田岡病院　リハビリテーション科

【はじめに】

臨床においては、脊椎椎体骨折により入院期間が著しく遷延してしまう症例を非常に多く経験する。また厚生労働省の報告では、長期入院の要因としては家族形態、生活習慣などの各種の社会的要因の影響も指摘されている。しかし、脊椎椎体骨折の在院日数に関連する要因について、社会的・環境的側面に着目した検討は少ない。したがって今回、従来検討されている身体的要因に加えて社会的・環境的要因にも着目してデータを収集し、脊椎椎体骨折の在院日数に関連する要因を明らかにすることで、効果的な理学療法介入や円滑な退院支援に繋げる事を目的とした。

【対象及び方法】

対象は 2019 年 1 月から 2022 年 3 月までの間に脊椎椎体骨折の診断にて当院に保存的加療目的に入院し、回復期を経て自宅退院となり、以下の除外基準に該当しない 75 歳以上の者（26 名）とした。除外基準は、認知症や椎体後壁損傷を有する者などとした。調査項目は性別、年齢、入院時の安静時・体動時痛の程度（NRS)、入院から歩行練習開始までの日数、同居者の有無、入院時介護保険の有無、住居形態、居住スペースとし、各項目を電子カルテより後方視的に収集した。統計学的処理は、R2.8.1(CRAN、freeware)を使用し、各調査項目と在院日数の関連性について、2 群の比較には t 検定および Mann-Whitney の U 検定、関連要因には相関係数を用いて解析、有意水準は 5%未満とした。なお本研究は、ヘルシンキ宣言に沿った研究であり、当院倫理委員会の承認を得て、研究に対し説明を行い、同意を得てから開始した。

【結果】

2 群間の比較と相関分析を実施した結果、全ての項目において有意な差および相関関係は認められなかった。($p>0.05$)。

【考察】

今回の結果より、社会的・環境的因子や身体的因子のいずれにおいても、在院日数に関連する因子を特定するには至らなかった。このことから、脊椎椎体骨折患者の在院日数には身体的要因も含めて様々な因子が混在して影響し、必ずしも社会的・環境的因子が決定要因にはなり得ない事が示唆された。また上月らは、骨折の入院治療期間ではショックや不安、抑うつをはじめとする様々な心理的変化が生じ、意欲やリハビリ効果に大きく影響すると述べている。したがって本研究においても、退院に対する不安感や焦燥感などの心理的側面や患者個人の性格的な部分が在院日数を左右した可能性があると考えられる。今後の課題として、心理的要因と在院日数との関連も調査していく必要性がある。

【まとめ】

脊椎椎体骨折患者における在院日数には、多方面の因子の混在した関与が考えられる為、それらを考慮した多角的な介入・退院支援が必要である。

高齢大腿骨近位部骨折術後患者の早期荷重と術後 1 週の歩行能力の関連

○池脇　圭司[1)]・津川　武弘[1)]・河野　保洋[1)]・平田　雅人[1)]・阿木　健悟[1)]・井野　一馬[1)]

1）徳島県立中央病院　リハビリテーション技術科

【はじめに】

大腿骨近位部骨折後の歩行予後報告では，退院時に杖歩行を獲得できた症例は受傷前歩行レベルに関係なく術後 1 年での歩行能力レベルの低下が少なく，術後 1 週時の歩行器歩行獲得した者の多くは退院時の杖歩行獲得の予測因子として報告されている．また，術後早期からの荷重位での運動は機能的な面から推奨されており，近年術後早期の移動能力の評価に術後 3 日間の Cumulated Ambulation Score(以下 3-day CAS)が用いられている．そこで術後早期からの荷重による運動と術後 1 週時の歩行能力の関連について明らかにすることを目的とした．

【対象及び方法】

対象は 2022 年 4 月から 2023 年 7 月までに当院に入院した大腿骨近位部骨折術後患者 171 名で，選択基準は年齢 65 歳以上，受傷前に屋内歩行が自立していた者とし，除外基準は免荷期間を設けた者，多部位の外傷を併存した者，病的骨折であった者，歩行に影響する既往歴・術後合併症を発症した者とした．方法は術後 1 週時の歩行能力を歩行困難・平行棒歩行レベルの者・歩行器歩行に介助が必要な者（以下 平行棒以下群）と，歩行器歩行監視レベル以上で 10m 以上可能な者（以下 歩行器以上群）と判定し，2 群に分類した．評価項目は年齢，性別，身長，体重，BMI，骨折型，術式，術前アルブミン値，HDS-R，術前 Functional Ambulation Categories(以下 FAC)，New mobility score(以下 NMS)，3-day CAS，術後在院日数とした．各項目と術後 1 週時の歩行能力の 2 群間の比較は対応のない t 検定，カテゴリー変数には χ^2 検定を用いて行なった．次に術後 1 週時の歩行能力を従属変数，単変量解析にて有意差を認めた変数を独立変数として，多重ロジスティック回帰分析を行なった．統計解析には SPSS(ver28.0 IBM)を使用し，有意水準は 5%未満とした．

【結果】

選択基準を満たし，除外基準に該当しなかった 104 名が解析対象となった．術後 1 週時の歩行能力で 2 群間に分けた結果，平行棒以下群 60 名，歩行器以上群 44 名となった．各項目の 2 群間比較の結果，年齢，骨折型，術前アルブミン値，HDS-R，FAC，NMS，3day-CAS に有意差を認めた($p<0.05$)．すべての独立変数を投入した多重ロジスティック回帰分析の結果，年齢(オッズ比 0.934，95%信頼区間 0.875-0.998)，FAC(オッズ比 2.446，95%信頼区間 1.214-4.928)，3day-CAS(オッズ比 1.389，95%信頼区間 1.159-1.664)であった．

【考察】

高齢大腿骨近位部骨折術後患者の術後 1 週時の歩行能力に影響する因子として 3day-CAS が挙げられた．術後早期からの移動能力の改善には理学療法士の介入の影響が大きいと考えられるため，早期離床の重要性が示唆された．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は当院倫理審査委員会の承認（承認番号：No23-12）を得た上で実施した．またヘルシンキ宣言に基づきデータは匿名化し，個人情報の保護に配慮した．

大腿骨骨幹部骨折術後の膝関節屈曲制限に対する大腿骨前脂肪体の影響
～エコーでの動態評価を経て～

○岡田　拓也[1)]・福本　祐士[1)]・宮本　実範[1)]・遠藤　泰弘[1)]
1）田岡病院　リハビリテーション科

【はじめに】

大腿骨顆部骨折や顆上骨折は膝関節屈曲制限を伴いやすく、大腿骨前脂肪体（以下、PFP）が影響を及ぼすことが報告されている。しかし、大腿骨骨幹部骨折が PFP に与える影響ついての報告は少ない。今回、大腿骨骨幹部骨折で、骨幹端部まで骨折線が及んでおり、膝関節屈曲制限をきたした症例を担当した。本症例に超音波診断装置（以下、エコー）で評価を行った結果、PFP の柔軟性低下が確認された。そこで、大腿骨骨幹部骨折術後に PFP が膝関節可動域に与える影響について検討した。

【対象及び方法】

症例は 90 代女性。X 日に転倒し右大腿骨骨幹部骨折を受傷。AO 分類は 32-A1、骨折部は中 1/3～中下 1/3 であった。X＋4 日に順行性 long nail にて髄内釘固定術を施行、術中所見として大腿外側部を切開していた。翌日より術後理学療法を開始、既往歴は右変形性膝関節症であった。初期評価で、ROM が右膝屈曲 40°、伸展-20°、疼痛は大腿中央前面に NRS 3、大腿外側に NRS 8 を認めた。エコー評価で右 PFP の可動性が低下し、内側と比較して外側方向で制限されていた。理学療法では、術後 1 週間経過しても PFP の可動性向上を認めず、2 週目より PFP のリリース操作・パテラセッティングを行った。リリース操作は、通常のリリース操作では大腿外側の疼痛が強い為、股関節外転位として腸脛靭帯や術創部を短縮位とし、PFP のリリース操作を実施した。

【結果】

術後 1 週後には右膝屈曲 50°、伸展-15°、術後 2 週後には右膝屈曲 60°、伸展-10°となり、エコー評価では、健側と比較して PFP 外側の可動性が低下していた。術後 6 週後には右膝屈曲 95°、伸展-5°となり、エコー評価でも PFP 外側方向の可動性向上を認めた。また、屈曲最終域に膝内側に疼痛を認めた。

【考察】

通常 PFP は、膝関節伸展に伴い中央へ集まり、屈曲に伴い背側方向に移動する。また、背側方向の滑走距離は、内側と比較して外側で大きい。本症例は尾側に近い部位の骨折で、PFP の柔軟性低下に繋がったと考える。また、術中所見で大腿外側を切開し、PFP の外側方向への滑走制限と、疼痛を訴えていた。そこで股関節外転位でのアプローチを実施することで、疼痛を制御した後、PFP の柔軟性向上を図った。本症例に関して、早期に PFP のアプローチを行い、骨折部位や術式を考慮した介入を行う事で PFP の癒着予防・膝関節可動域拡大に繋がったと考える。最終評価時の膝内側部痛に関しては、既往に変形性膝関節症があり、疼痛を惹起したと思われる。

【まとめ】

大腿骨骨幹部骨折術後に対しても骨折型により、PFP の治療を行う事で膝関節可動域拡大に繋がる可能性があり、エコーなどの所見を得る事で、より有効な方法になると考える。

人工股関節全置換術後 1 年時の脊椎矢状面アライメントに影響する因子の検討

○友成　健[1)]・玉置　康晃[2)]・佐野　亘[1)]・泊　綾音[1)]・鎌田　基夢[1)]・川村　由佳[1)]
斎藤　貴[1)]・古本　太希[1)]・山田　めぐみ[1)]・和田　佳三[2)]・佐藤　紀[1)]・松浦　哲也[1)]
1）徳島大学病院　リハビリテーション部
2）徳島大学大学院　運動機能外科学

【はじめに】

変形性股関節症患者は腰椎前弯角および後弯角の増強など，隣接関節である脊椎マルアライメントを呈していることが多い．脊椎マルアライメントは人工股関節全置換術（THA）により改善するとの報告が多いが，術前の脊椎マルアライメントが残存している症例を経験することも少なくない．理学療法では，THA 後の脊椎マルアライメントの修正は腰痛発症の予防などの観点から，重要であるとされてきた．しかしながら，THA 後の脊椎アライメントに影響する因子，特に抗重力筋が及ぼす影響は未だ明らかではない．そこで本研究の目的は，THA 後 1 年時の脊椎矢状面アライメントに抗重力筋の筋量と筋質が及ぼす影響について検討し，THA 後の理学療法の一助とすることである．

【対象及び方法】

対象は，2016 年 4 月から 2022 年 6 月に，当院に変形性股関節症の診断で入院し，仰臥位前外側アプローチによる初回 THA が施行され術後 1 年経過した女性 90 例（年齢 65.0±9.6 歳）である．脊椎矢状面アライメントの測定には単純 X 線を使用し，立位脊柱側面像から C7 椎体中央を通る垂線と S1 後上縁との距離である Saggital Vetical Axis（SVA）を計測した．術側の抗重力筋（脊柱起立筋・腸腰筋・大殿筋）の筋量と筋質は，術後 1 年時の CT を画像解析ソフト（Aquarius Net Viewer）を用いて評価した．計測部位は脊柱起立筋と腸腰筋の L4 椎体下面の水平断像，大殿筋は仙腸関節最下端での水平断像とし，筋断面積（CSA）とコンピュータ断層撮影値（CTV）をハンドトレース法にて計測した。統計解析は，従属変数を SVA，独立変数を術後 1 年時の年齢，　抗重力筋 CSA，抗重力筋 CTV，他動的術側股関節伸展可動域とし，重回帰分析を行った．なお，統計処理には EZRver2.5.1 を用い，有意水準は 5%とした．倫理的配慮として，本研究は徳島大学病院倫理委員会（承認番号：第 2620 号）の承認を得た．また対象者には，研究の趣旨を説明し同意を得た．

【結果】

術後 1 年時の SVA に影響する因子は，同時期の術側脊柱起立筋 CTV（$\beta=-0.832$，$p<0.01$）が独立した因子として抽出された（$R^2=0.33$）．

【考察】

本研究の結果，術後 1 年時の脊椎矢状面アライメントには，同時期の術側脊柱起立筋 CTV が影響することが明らかとなった．腰椎疾患を対象とした研究において，脊柱起立筋の脂肪変性は SVA と相関があると報告されている．また，変形性股関節症患者は年齢に関係なく脊椎マルアライメントを呈すると報告されている．これらのことから，本研究において，年齢からも独立した因子として術側脊柱起立筋 CTV のみが脊椎矢状面アライメントに影響したのではないかと考える．

【まとめ】

ＴＨＡ後 1 年時の脊椎矢状面アライメントには，抗重力筋の中では脊柱起立筋の筋質が影響する可能性が示唆された．

コロナウイルス感染症の流行が回復期リハビリテーション病棟における運動器疾患患者のリハビリテーション効果に及ぼす影響

○鈴木　雄大 1)

1）江藤病院　リハビリテーション部

【はじめに】

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の流行後、当院は感染予防対策と適切なリハビリテーションの両立に努めていた。回復期リハビリテーション病棟（以下、回復期病棟）も感染状況に応じて、患者との関わり方が変化しており、機能的自立度評価法（以下、FIM）や在院日数への影響を調査した。

【対象及び方法】

2019 年 1 月から 2023 年 1 月の間に当院回復期病棟へ入院かつ退院し、FIM 認知項目 25 点以上の運動器疾患患者のうち、急激な状態変化や定期的なリハビリテーション介入ができなかった者を除く 118 名（平均年齢 81±11.5 歳、男性 29 名、女性 89 名）を対象とした。

COVID-19 予防対策前の 2019 年 1 月-2020 年 7 月の入院患者 50 名を A 群（平均年齢 80±11.3 歳、男性 11 名、女性 39 名）、感染対策後の 2020 年 8 月-2023 年 1 月までの入院患者 68 名を B 群（平均年齢 82±11.5 歳、男性 18 名、女性 50 名）に分け、FIM 利得（運動項目）・トイレ動作・入浴移乗・移動や在院日数において比較した。統計学的検定は Mann–Whitney U test を用い有意水準は 5 %とした。

【結果】

FIM 利得（運動項目）・トイレ動作・入浴移乗・移動・在院日数の全ての項目で A 群と B 群に有意差はみられず、COVID-19 対策の前後でリハビリテーションの効果に変化は認められなかった。

【考察】

COVID-19 の流行後に当院では訓練室の使用制限や対応セラピストの制限、家族の面会制限などの感染予防対策を行ってきた。しかし、環境の変化に合わせてリハビリカンファレンスの実施や自主訓練表の提供から自室や機能訓練室での自主訓練の誘導、機能訓練室の効果的な使用、ADL 対策チームの新設なども取り組んでいたため、COVID-19 の流行前後でリハビリテーションの効果に変化が無かったと考えた。

【まとめ】

当院では、感染予防対策により居室外での訓練ができない期間があった。しかし、感染の状況に合わせた患者との関わり方が変化する中で定期的なカンファレンスを実施し、ADL 対策チームの新設、自主訓練の誘導等も取り組んでおり効果的なリハビリの一助となったことで、制限のある中でも継続した効果的なリハビリテーションが提供できた可能性があることが示唆された。

人工膝関節全置換術患者における大腿四頭筋内の非収縮組織量は術後の膝関節機能に影響する

○古本太希[1,2]・浜田大輔[2]・佐野 亘[1]・泊 綾音[1]
川村由佳[1]・鎌田基夢[1]・友成 健[1]・山田めぐみ[1]
和田佳三[2]・佐藤 紀[1]・松浦哲也[1]・西良浩一[2]

[1] 徳島大学病院　リハビリテーション部
[2] 徳島大学大学院　運動機能外科学分野

【はじめに】

近年の人工膝関節全置換術（TKA）には，ナビゲーションシステムやロボット支援技術が導入され，術前計画において下肢 CT 画像が全例撮影されている。この下肢 CT 画像を用いた筋の評価は，筋の量と質が正確に計測可能である。TKA 患者におけるサルコペニアの存在は，術後の感染，インプラント合併症，転倒の発生に影響する独立因子であるため，術前における筋に対する評価は臨床上重要である。そこで本研究の目的は，筋の質的指標に着目し，術前の大腿四頭筋内の非収縮組織量が TKA 後の膝関節可動域と膝伸展筋力に及ぼす影響を明らかにすることである。

【方法】

対象は，末期膝関節症に対して初回片側の TKA を施行し，術後 6 ヶ月が経過した患者 43 例（全例女性，年齢 71±9.1 歳）とし縦断的データを分析した。筋量と筋質の評価は，術前の下肢 CT 画像より大腿四頭筋の断面積（CSA）とコンピュータ断層撮影値（CTV）を計測した。なお筋質の指標である CTV は，筋内脂肪や線維化などの非収縮組織量を反映している。術後 6 ヶ月時の膝関節機能には，膝屈曲可動域と等尺性膝伸展筋力をそれぞれ計測した。統計解析は，目的変数を術後の膝屈曲可動域，膝伸展筋力とし説明変数を年齢，機種 ，CSA，CTV とした重回帰分析を行った。統計処理は，解析ソフト R-2.5.1 を用いて有意水準は 5%とした。

【結果】

重回帰分析より術後の膝屈曲可動域に影響する因子は，大腿四頭筋の CTV であった（$p<0.05$）。また，術後の膝伸展筋力に影響する因子も大腿四頭筋の CTV のみが独立した因子であった（$p<0.05$）。したがって，術前の大腿四頭筋内の非収縮組織量が多い症例は，TKA 後の膝屈曲可動域が小さく膝伸展筋力が低くなることが明らかとなった。

【考察】

膝屈曲可動域に影響する因子として，軟部バランスやインプラント設置などの関節内因子があるが，本研究では関節外因子である大腿四頭筋の線維化や脂肪化の増加が可動域の制限に影響したと考えられた。また，健常者では膝伸展筋力には大腿四頭筋の筋量および筋質が関与するが，TKA 後の筋力には術前の筋量よりも筋質の影響が大きいことが示唆された。

【まとめ】

術前の大腿四頭筋内の非収縮組織量は，術後の膝屈曲可動域と膝伸展筋力に影響する独立因子であり，筋質の評価は筋量や筋力などのサルコペニア判定とともに術前に実施すべき項目である。

一般演題発表
『セッション 2』

第 2 会場:2F レクリエーション室

座長:

徳島文理大学　廣瀬　良平　先生

徳島医療福祉専門学校　出口　純次　先生

コロナ禍における長期オンライン実習が身体活動量に及ぼす影響

○宮田　豊大[1)]・柳澤　幸夫[2)]
１）徳島文理大学保健福祉学部理学療法学科 4 年生
２）徳島文理大学保健福祉学部理学療法学科

【はじめに】

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は2019年12月から中国で第1例が発見され，数か月間で瞬く間に世界に感染拡大を及ぼした。本邦でも，緊急事態宣言が2020年4月7日に7都道府県に発令され，16日に全国に発令されることになった。そのため人々の行動は制限され，身体活動量に影響を与えた。身体活動量の減少は，メタボリックシンドロームや生活習慣病の発症およびその進行にかかわる。本学の4年生における総合実習では，2020年度の5月から9月まで実習形式がオンラインで実施され，活動量の低下が懸念された。これまでに長期オンライン実習による身体活動量の変化・影響については調べた限りない。そこで，本研究ではコロナ禍における長期オンライン実習が身体活動量に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。

【対象及び方法】

対象は徳島文理大学に在籍していた2020年度長期オンライン実習の対象となった4年生(18名）と，非受講者の3年生（33名）とした。なお，本研究は本学倫理委員会の承認（R3-6）およびヘルシンキ宣言に基づき，同意を得た上でアンケートWeb調査を実施した。

活動量の把握として，iPhoneの中にあるヘルスケアアプリを使用し，2019年1月から2020年12月までの月単位の平均歩数を使用した。平均歩数は各月の学年別の歩数を加算し，人数で除して算出した。COVID-19前後の平均歩数の差を明らかにするために減少率を算出した。

統計解析はパンデミック前の2019年と2020年の平均歩数の比較，また2019年と2020年の減少率を算出し，3年生と4年生の差を比較した。有意差判定の基準は5％未満とした。

【結　果】

3年生と4年生の2019年と2020年の平均歩数を比較すると，3年生は2020年3月から8月，10月から12月，4年生では2020年3月から12月にかけて有意に平均歩数が低下した。3年生と4年生の減少率の比較では6月から10月に有意差を認めた。

【考　察】

3年生では2020年3月から8月，10月から12月に，4年生では3月から12月にかけて歩数が低下した。先行研究では1日の歩数は平均11500歩だったものが，テレワーク後は歩数が29％減り，座っている時間も増加したことが報告されている。本学学生においても同様の歩数減少を認めた。歩数の減少率では，4年生は6月から9月にかけて減少率が50％を超えた。3年生と比較すると4年生は6月から10月までで有意な高い減少率を認めた。

したがって、長期オンライン実習を受講している学生は非受講者より、活動への影響は大きく不活動による健康へのリスクが高まる状態にあることが本調査で明らかとなった。対策として、オンライン受講時間内に運動を取り入れる工夫、適度なホームエクササイズ導入などを実施することがこれらの予防に重要となると考えられた。

フレイルを合併した高齢 2 型糖尿病要支援者に対する通所リハビリの短期的効果

○清水　一成[1)]・四宮　涼太[1)2)]・中田　真司[1)]・山下　愛実[1)]

１）徳島健生病院　リハビリテーション科
２）吉備国際大学大学院　保健科学研究科

【はじめに】フレイルは、糖尿病（以下 DM）患者の入院や死亡率に関与する併存疾患の一つである。これに対し通所リハビリは有効な手段と考えられるが、低血糖リスクや介護度別の利用回数等を考慮した介入が求められる。よって本研究は、当通所リハビリにおいてフレイルを合併した高齢 2 型 DM 患者への短期的な介入効果を検証した。

【対象及び方法】症例はフレイルを合併した 2 型 DM 80 歳代女性。合併症：DM 神経障害、骨粗鬆症、第 1 腰椎圧迫骨折。身長：154cm、体重：36.6kg、BMI：15.4kg/m^2。介護度：要支援 2。通所リハビリ開始時、HbA1c：8.9%、HOMA-R：0.16、HOMA-β：2.57%、eGFR：108ml/min/1.73m^2、Cr：0.41mg/dl、GNRI：88。下腿周径（cm）右 24/左 24.5、等尺性膝伸展筋力体重比（kgf/kg）：右 0.33/左 0.26、握力（kg）：右 11/左 12、TUG：19.55 秒、6 分間歩行：300m、月平均歩数：1197 歩、Life Space Assessment（以下 LSA）：23.5 点、転倒不安感尺度：23 点。J-CHS 基準：フレイル（4 項目該当）。介入期間の食事療法は 1200kcal に設定し、薬物療法は BOT。運動療法はカルボーネン法にて 60%以下の運動強度とし、週 2 回の通所リハビリ（80 分/日）にて、他動ストレッチング、レジスタンス運動、有酸素運動、集団体操等を実施した。また、自宅でのセルフエクササイズとして、ウォーキング（目標 2000 歩）や自重でのレジスタンス運動を指導した。1 ヶ月毎に身体機能評価を行い、身体状況のフィードバックや運動項目の調整を図った。本研究について、対象者には紙面と口頭にて説明し同意を得ている。

【結果】1 ヶ月後→2 ヶ月後→3 ヶ月後の結果は、体重（kg）：38.8→37.6→39.6、HbA1c（%）：8.7→8.7→8.2、eGFR（ml/min/1.73m^2）：89→93→78、Cr（mg/dl）：0.49→0.47→0.55、GNRI：90→89→91、下腿周径（cm）右 26/左 26.5→右 26.5/左 26.5→右 26.5/左 26.5、等尺性膝伸展筋力体重比（kgf/kg）：右 0.34/左 0.26→右 0.38/左 0.31→右 0.39/左 0.37、握力（kg）：右 16/左 16.5→右 14/左 18.5→右 16.5/左 17、TUG（秒）：8.61→7.94→8.88、6 分間歩行（m）：330→345→352、月平均歩数（歩）2193→2012→2069 、LSA（点）：46.5→42→49.5、転倒不安感尺度（点）：24→14→15 であった。 1 ヶ月以降の J-CHS 基準はプレフレイル（1 項目該当）であった。この期間における低血糖症状の出現はなかった。

【考察】今回の介入結果から、フレイルを合併した 2 型 DM 患者に対する通所リハビリの短期的な有効性が示唆された。しかし J-CHS 基準ではプレフレイルに留まり、筋力関連指標の改善は限定的であった。一方、TUG、6 分間歩行、歩数、LSA などの活動性に関与する指標では 1 ヶ月後に大幅な改善が認められ、その後も維持又は緩やかに改善を示した。今後も身体機能に応じた介入を継続することで、ロバストに改善し得る可能性が考えられる。

【まとめ】フレイルを合併した高齢 2 型 DM 患者に対し、週 2 回の通所リハビリによる短期的な効果が示唆された。今後は長期的介入によるフレイル改善の効果を検証する必要がある。

Personal mobility への印象は試乗体験により変化するのか？
～学生を対象とした試乗体験会前後での比較検討～

○笠井　亮吾[1)]・鈴木　颯太[1)]・植村　愛斗[1)]・豊田　真優[1)]
宮西　菜央[1)]・平島　賢一[2)]
１）徳島文理大学保健福祉学部理学療法学科 4 年生
２）徳島文理大学保健福祉学部理学療法学科

【はじめに】

急速に進む少子高齢化の中、高齢ドライバーの関わる交通事故が社会問題となっている。その対応策の１つに免許証自主返納があるが、免許返納後は外出頻度が低下し要介護リスクが増大することがわかっており健康面への悪影響が懸念される。このような中シニアカーなどのPersonal mobility（以下、PM）が普及しつつあるが、医療職や介護職など外出支援に関わる者でさえも、約6割が乗ったことがない、そして要介護者等がPMを利用することに対して「危険である」と考える者が7割以上いることが報告されている。本研究の目的は、総合大学である本学学生に、早期にPMについて「知ってもらう」機会を提供すること、そして体験会をとおして、PMに対する印象がどのように変化するかを明らかにすることとした。

【対象及び方法】

対象は，本研究の趣旨を説明し同意を得ることができた本学学生 92 名とした。方法は、本学を拠点とした周回 1 ㎞程度の 3 コースを設定し、対象者をランダムに振り分け試乗走行させた。なお、体験前後に PM についての印象について自作アンケートを実施した。アンケートは、①自分が PM を運転することについて 5 項目，②PM を高齢者が運転することについて 6 項目，③その他について 5 項目，計 16 項目として 5 段階リッカート尺度にて点数化し、体験前後での比較を行った。加えて，体験後のアンケートのみ試乗会に参加しての満足度についての調査を行った。統計解析は，各項目の正規性を確認後，対応のある t 検定，ウィルコクソンの検討を用いて検討を行った。

【結果】

アンケート結果の①については，「PM の操作は難しいと思うか？」や「速度や乗り心地は十分か？」といった項目では肯定的回答へと有意な変化を認めた。一方、「路面環境は適切か？」という項目のみ否定的回答へ有意に変化を認めた。また、②PM を高齢者が運転することについても，①と同様の変化を示したが、「祖父母や周囲の高齢者に PM を勧めたいか？」についてのみ有意差が認められなかった。③では，PM の「デザイン」や「大きさ」のほか、「免許返納後の外出移動手段として有用か？」や「体験会は PM を知ってもらう機会として有用か？」といった質問で肯定的回答へと変化を認めた。加えて、本試乗会への参加満足度は，99%が肯定的回答であった。

【考察】

本体験会をとおして PM に対する印象は、路面環境の適切性以外のほとんどの項目で肯定的回答へと変化した。このことから「試乗する」という体験は、PM の普及に繋がる可能性が示唆された。また、参加学生の所属学科は様々であるが、これらの経験は PM に対する理解だけでなく、誰もが安全に快適に移動しやすい街づくりの重要性に気づくことに繋がったと考える。

【倫理的配慮】

本研究は本学研究倫理審委員会の承認（R4-46）を得て行った。

裸足立位と直角移乗動作練習が姿勢制御障害の改善に効果的だった多発性脳梗塞後の一例

○秦　麻友[1)]・三宅　輝美[1)]・岩田　亮[1)]・玉谷　高広[1)]・本藤秀樹[2)]
1)社会医療法人川島会川島病院　リハビリテーション室
2)社会医療法人川島会川島病院　脳神経外科

【はじめに】

姿勢制御にかかわる感覚入力は，主に視覚，前庭感覚,体性感覚の 3 つである.これらの感覚入力が中枢神経系で統合され姿勢制御に利用される．今回,姿勢制御障害により移乗動作獲得に難渋した多発性脳梗塞後の一例を経験し,裸足立位と直角移乗動作練習により姿勢制御障害の改善が認められたので報告する.

【対象及び方法】

外来維持透析を行っている要介護 1 の 80 歳女性.受傷前は,自宅内移動は歩行器歩行自立，家人送迎と当院の送迎サービス併用により透析通院を行っていた.2022 年 8 月 22 日に COVID-19 発症,入院加療中の同年 9 月 5 日に再発性脳梗塞を発症（左視床辺縁部,被殻,前頭葉）.既往歴は，2020 年 3 月 1 日心原性脳塞栓症（左中大脳動脈閉塞,血栓回収術）,2022 年 7 月 22 日血栓性脳梗塞（左内包後脚、左後頭葉）同年 8 月 2 日再発性脳梗塞（左視床外側部、右島皮質）があり,今回が 4 度目の脳梗塞発症である.

発症 9 病日の身体所見は，Brunnstrom stage（BRS）右上肢Ⅳ下肢Ⅳ手指Ⅳ-Ⅴ，Trunk Control Test（TCT）36 点，Berg Balance Scale（BBS）2 点，functional independence measure（FIM）60 点.15 病日より随意性の改善により監視下での前腕支持型のシルバーカー歩行練習開始となったが，右側への偏倚や左側への重心移動困難などの姿勢制御障害は改善されず,移乗動作は,左側の移乗は軽介助にて可能であったが,右側からでは左方への重心移動困難で中等度から重度介助を要した.

姿勢制御障害に対して,31 病日より裸足立位と直角移乗動作練習を実施した.裸足立位とは,臨床所見から靴での下肢荷重量は右への偏奇を認めたが,裸足では左右差が無いことに着目し,裸足での静的・動的立位保持や重心移動練習を実施した.直角移乗動作練習とは,2 台の車椅子を向かい合わせに設置して直角移乗を行うという本症例の姿勢障害を考慮した方法である.

今回,倫理的配慮として本人に対して症例報告の主旨を十分に説明し同意を得た.

【結果】

31 病日目から 61 病日目の経過において,BRS 上肢Ⅳ下肢Ⅳ手指Ⅳ～Ⅴ→上肢Ⅴ下肢Ⅴ手指Ⅵ,感覚検査,表在：正常,深部：軽度鈍麻→変化なし,TCT36→61 点，BBS2→7 点，FIM65→71 点となり,移乗動作は軽介助から監視まで改善したことにより,受傷前の透析通院手段獲得により自宅退院に到った.

【考察】

本症例の姿勢制御障害の要因として,脳画像と臨床所見の統合と解釈により,左視床の後外側核，後外側核腹側核，視床枕損傷による四肢体幹の体性感覚障害,視覚,聴覚,体性感覚の連合・立体認知障害による感覚フィードバック低下や，右島皮質,頭頂葉損傷によるものだと考えた.視床枕の損傷により視覚の利用は困難なため,裸足による左足底からの体性感覚入力を促した.また,直角移乗動作は，垂直位の体性感覚入力を重点化し,左右均等に近い状態で移乗動作が行えた事が皮質網様体路を賦活させ姿勢制御障害の改善に繋がったと考える.

【まとめ】　裸足立位と直角移乗動作練習は,姿勢制御障害を改善させる可能性が示唆された.

理学療法士の視点を持って行う小学生の運動器検診結果及び該当者の特徴

○中越　寛陽[1)]・大植　姫菜[1)]・大阪　沙都[1)]・中居　孝海[1)]
新宮　広大[1)]・鶯　　春夫[2)]
１）徳島文理大学保健福祉学部理学療法学科 4 年生
２）徳島文理大学保健福祉学部理学療法学科

【はじめに】

平成28年4月から学校検診において，従来の脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無に四肢の状態が追加された運動器検診が実施されることになった。しかし，現実的には多くの場合，保護者に対して保健調査票を用いたスクリーニングを実施した後，調査票で異常があった者のみ,学校医が診察して保健指導や専門機関への受診などを勧めていることが日本医師会学校保健委員会が実施した調査で明らかとなった。また，この保健調査票を保護者が正確に実施することは難しく，若生等の調査では医師の回答との一致率は非常に低かったことが指摘されている。そこで今回，理学療法士及び理学療法学科の学生により，保健調査票に準じた運動器検診を直接行い，該当者を確認することとした。さらに，該当者と非該当者に分け，アンケート調査結果や体力測定結果について比較検討し，該当者の特徴を明らかにすることとした。

【対象及び方法】

対象児は徳島文理小学校の児童321名とし，運動器検診欠席者とアンケート未実施者を除外した311名(男子155名,女子156名)を分析対象とした。方法は保健調査票に準じた運動器検診の他，体力測定，生活状況等を調べるアンケート調査を実施し，運動器検診該当者を確認した。さらに，該当者と非該当者の結果を統計学的に比較検討した。有意水準は5%未満とした。なお，対象児の保護者には小学校長を通して，運動器検診を実施すること，研究の趣旨と内容，得られたデータは研究目的以外には使用しないこと，個人情報の取扱いには注意することを書面により伝え同意を得た。

【結果】

運動器検診該当者は138名(44.4%)で諸家の報告よりも高い値であった。問題を多く認めたのは(複数回答)，肩・背中の高さの左右差77名(24.8%)，次いで体幹後屈時の腰痛31名(10.0%)，肥満25名(8.0%)などであった。運動器検診該当者は非該当者と比較し，性別では男性に多いことを認めた他，ローレル指数や立位体前屈，反復横跳びで有意な差を認めた。また，運動頻度と運動時間においても有意な差を認めた。

【考察】

運動器検診において推定される運動器疾患罹患率は6～12%であり，学年が進むにつれ増加傾向にあると言われている。しかし，本研究では学年で差を認めず，44.4%と非常に高い数値となった。久保らの研究においても45.6%が該当したことが報告されており，ほぼ同様の結果となった。その理由としては，久保らの研究においても調査を理学療法士の教員と学生が実施しており，理学療法士の視点を持った者が実施した場合には高い検出力となることが推察された。

また，今回の該当者は運動器の問題と運動量に関係があり，コロナ禍等による運動不足が影響していることが推測された。

油圧制動式短下肢装具と外側楔状足底板の併用が片麻痺患者の歩行動作に及ぼす影響
―二次元動作解析ソフト kinovea を用いて－

○池内　潤[1)]・宮本　実範[1)]・長田 悠路[2)]

１）田岡病院　リハビリテーション科
２）徳島文理大学　理学療法学科

【はじめに】
片麻痺患者の歩行障害に,踵接地の欠如とトレンデレンブルグ現象が挙げられる.また,それらが歩行の非対称性や歩行効率の低下させることが多い.踵接地の欠如の改善には油圧制動式短下肢装具（以下：GSD）が広く知られているが ,立脚相の逸脱した骨盤傾斜の改善を示さなかったと報告されており,GSD だけでは臨床的には十分な問題解決にはならないことが多い.大畑らは,外側楔状足底板（以下：LW）を装着することで歩行時の中殿筋と腓骨筋の筋活動が増加したと報告しており,トレンデレンブルグ現象の改善の一助になることが示唆されている.そこで今回は,片麻痺患者 1 名を対象に,GSD と LW の併用介入が歩行動作に及ぼす影響を解析することとした.

【対象及び方法】
対象は,左視床出血後に右片麻痺を呈した 70 歳代の女性で,受傷後 80 日目に Br.Stage 上肢・下肢Ⅱ-Ⅲ,FAC:2 の状態であった.装具未装着であると踵接地の欠如とトレンデレンブルグ現象をみとめた.方法は,GSD 装着と GSD・LW 装着の 2 条件で 10m 歩行（快適歩行）を実施し,同時に前額面と矢状面から撮影した.撮影した動画を二次元動作解析ソフト Kinovea（Kinovea 社製)を用いて,歩行 4 周期の歩行周期の割合と骨盤中心の軌跡,歩行時の非対称性スコア：（麻痺側の遊脚時間/立脚時間）/（非麻痺側の遊脚時間/立脚時間）を動画解析で判断した.歩行補助具は GSD（Pacific supply 社製）と LW 高さ 7mm（中村ブレース）を使用し,GSD の油圧強度は 2,初期背屈角度は 5 度に設定した.なお,本研究は当院倫理委員会の承認を得て,患者様に同意を得てから開始した.

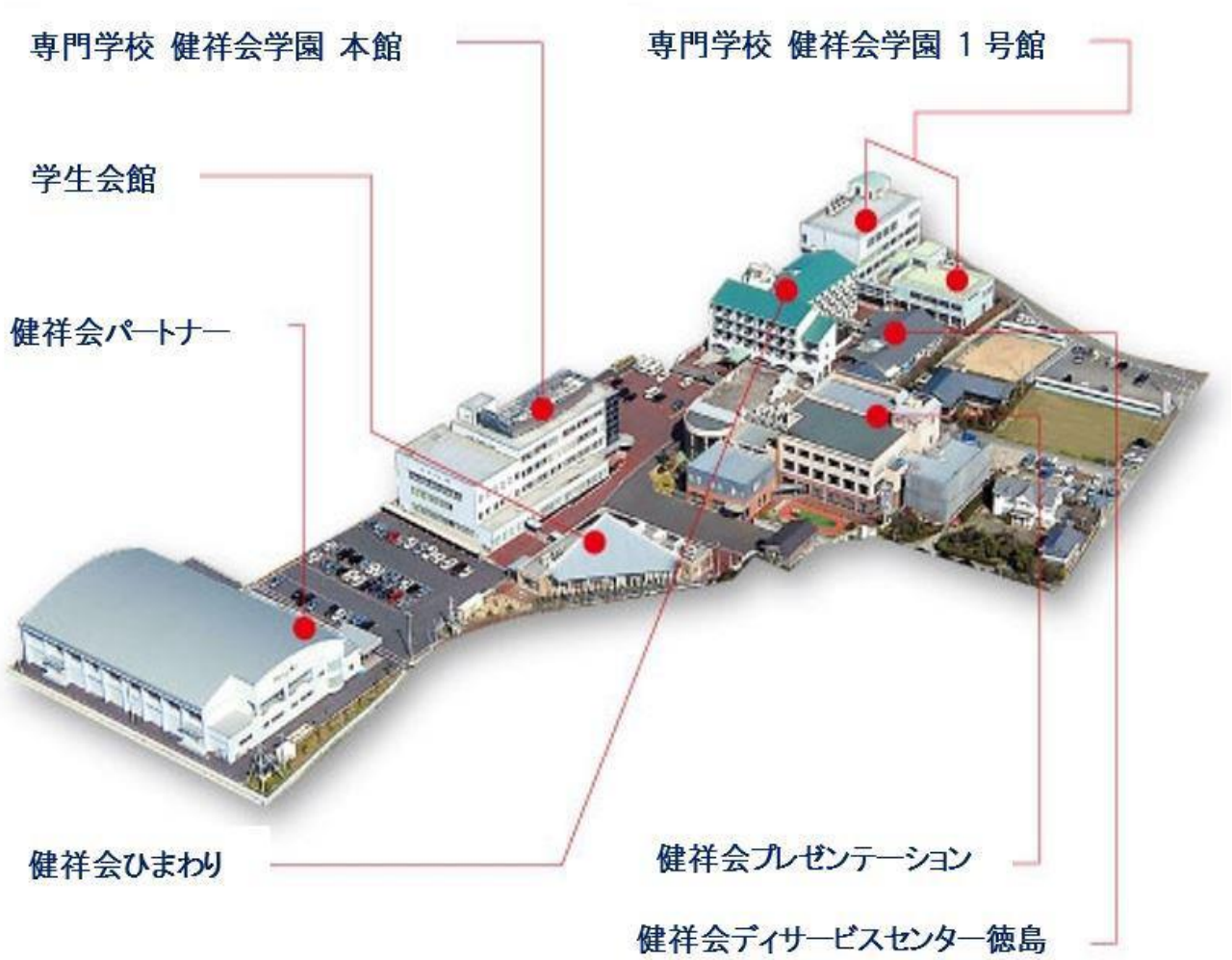
【結果】
GSD 装着/GSD・LW 装着条件の順に,麻痺側立脚期の骨盤の上下動揺が(平均±標準偏差)0.85±1.02/1.17±1.21（cm）,左右動揺 1.97±2.91/2.49±3.08（cm）となり,GSD・LW 装着条件で骨盤動揺の移動距離の増加をみとめた． また,前遊脚期の割合 20.51±3.44/8.97±4.59,非対称性スコア 2.19±0.32/1.79±0.28 結果となった.

【考察】
GSD・LW 装着時に麻痺側立脚期に骨盤中心を垂直軸上で高く維持できるようになったことから LW の併用がトレンデレンブルグ現象を改善させることが示唆された.また,立脚後期に push off が確保でき,歩行の非対称性が改善されたと思われた.

【まとめ】
GSD と LW の併用が股関節制御を改善することが示唆された.片麻痺患者の歩行時の股関節動揺を制御できる装具は少ないため,関節角度などの数値も含めて,今後も更なる検討が必要であると思われる.

＜会場案内＞

専門学校 健祥会学園 〒779-3105 徳島県徳島市国府町東高輪　088-642-9666
受 付:本館1階玄関(午後より3階大講義室前方出入り口前)
第 1 会場:本館3階(大講義室)
第 2 会場:本館2階(レクリエーション室)



KENSHOKAI GAKUEN
ACCESS MAP
健祥会学園 1号館
健祥会学園 本館
健祥会パートナー
❶ 健祥会本部・健祥会プレゼンテーション
❷ ケアハウス健祥会ひまわり
❸ 健祥会デイサービスセンター徳島
❹ むくの木クリニック
❺ 特別養護老人ホーム笑顔
❻ グループホーム元気
▲至板野
ゆめタウン
吉成
▲至鳴門
藍住IC
フジグラン
徳島IC
吉野川
市民病院
府中
鮎喰
蔵本
佐古
徳島
◀至鴨島
眉山
▼至小松島
徳島駅より車で約15分
「井戸」バス停より徒歩約10分
通いやすい周辺環境!
飲食店もいっぱいです
学園近くにはお店がいっぱい!遊びもGOOD♪
井戸バス停
Bunzo
珈琲煎家まいせん
ファミリーマート
セブン
ジョイフル
山かつ
ババベル
ディスカウントドラッグコスモス
附家書店
ローソン
モスバーガー
セブンイレブン
中鮎喰橋
ジョイフル
CoCo壱番屋
タクト
学園周辺に多数アパートあります
三島
徳島駅から約12分
鮎喰駅
JR徳島線
府中駅
キョーエイ国府店
マルナカ
至徳島駅