

第6回日本運動器理学療法学会学術大会

プログラム集

平成30年12月15・16日（土・日）

福岡国際会議場

基調講演 1

「運動器理学療法の趨勢と今後に期待すること」

宮本 重範 先生（北海道文教大学大学院）

司会：東 裕一 先生（高木病院）

12月15日（土） 10：50-11：50

第1会場

運動器理学療法の趨勢と今後に期待すること

北海道文教大学大学院
リハビリテーション科学研究科
宮本 重範

私の理学療法士としての原点は、昭和41年に開設された九州リハビリテーション大学校にある。理学療法専門教育はアメリカ人講師によって全て英語で行われた。運動器障害に対する理学療法は物理療法を除いて、2つの柱を軸に授業はなされた。即ち、関節可動域の拡大や筋力増強のために行うTherapeutic Exercise(運動療法)と脊髄損傷、切断者や四肢、体幹の障害等、疾患・外傷別に回復の進行に応じて行うFunctional Training(機能訓練)である。

当初、骨運動学的アプローチによって行った運動器理学療法は、今や副運動学的アプローチ抜きには障害の適切な評価、効果的な治療は望めない。従って、先ず、徒手理学療法の歴史を振り返り、その変遷について述べたい。

理学療法における徒手療法(Manual Therapy)の起源はスウェーデンにたどることが出来る。19世紀初期にPer Henrik LingがストックホルムにRoyal Central Institute of Gymnastics (RCIG)を創設し、教育システムは体育学、軍事訓練(フェンシング)、医学的訓練(理学療法)および哲学とし、医学的訓練にはマッサージと運動療法のほかに解剖学と生理学が加えられた。卒業時にはSjukgymnast (Gymnast for the sick)の資格が与えられた。

身体の健康は、力学、化学および精神力学の3種の形態のバランスに基づくというのがLingの調和の教えであり、1800年代中期から後期にかけてRCIGの卒業生たちは欧州各地、ロシアや北米に移住した。その一人であるKellgren J.H.はスウェーデンや欧州の都市でクリニックを開設して特有の脊椎や神経のマニピュレーション手技を発展させた。

1899年に英国理学療法士協会、1921年にアメリカ理学療法士協会(APTA)が設立された。APTAの初代会長であるMary McMillan女史は、米国における理学療法専門職の発展に尽くしたLingらの功績を高く評価し、Lingが発展させたMedical gymnasticsはTherapeutic Exerciseと同義語であると称えた。

しかし、1940年～1970年代には米国の理学療法においてManipulationの処方、用語の使用が禁止され、この間、理学療法士はカイロプラクターのManipulationと区別するためにMobilization、Articulationを用いた。その後、Paris S. (ニュージーランド)は米国各地で徒手療法の講習会を開催し、治療概念・手技の普及に努めた。オーストラリアではMaitland J.により早期に、カナダにおいても1970年代には既に大学で徒手療法が教えられていた。

その流れの中で、従来の腰痛に対する治療概念を覆したのはニュージーランドの理学療法士、Robin McKenzieであり、画期的なパラダイムの変革と言える。

その後、Hypomobilityに対するMobilizationに代わってInstabilityに対するStabilization Exerciseが目されるようになり、クイーンズランド大学のRichardson C.、Hodges P.らの研究によって腰痛症に対しGlobal Muscleに代わり腹横筋や腰部多裂筋のLocal stabilizerの重要性が証明された。更に、鞭打ち関連障害に関してJull G.グループは頸椎のStabilizerも明らかにした。また、Kilkesora G.によるレッドコードを用いた運動療法はStabilization Trainingにおける従来の概念を変えた。

近年、わが国の理学療法士も、ようやく尿失禁に端を発してウィメンズヘルスに関わる女性理学療法士グループの活動が増え、新たな領域への伸展も見える。

今回は理学療法の歴史を通してその核心について考えるとともに、これからの理学療法士の役割について提言する。今後、若い会員および中堅の理学療法士の皆さんに期待することは、世界の動向、社会のニーズにしっかり目を向けるとともに、理学療法士の知識と知恵を働かせて、障害の予防、高齢者の健康の維持増進のために、国民のヘルスプロモーターとしての役割を担って頂きたい。

略 歴



宮本 重範(みやもと しげのり)

<学 歴>

九州リハビリテーション大学校理学療法学科卒業、日本理学療法士免許取得（1970年）、米国オハイオ州ハイランドビュー病院にて理学療法卒後研修コース（1年6ヶ月）修了（1973年6月）、カナダ理学療法士免許取得（1975年）、カナダ、マニトバ大学リハビリテーション医学部理学療法学科卒業（学士）（1977年）、札幌医科大学にて医学博士の学位取得（1996年）

<職 歴>

九州リハビリテーション大学校理学療法学科助手、九州労災病院兼務（1970年）、カナダ、ニューファンドランド州ジェネウェイ小児総合病院（1973年）、カナダ、アルバータ州ノーウッド老人総合病院（1974年）、アルバータ州ステットラー総合病院主任理学療法士（1977年）（10年8か月、米国、カナダで教育を受け、臨床に携わる）
帰国後、札幌医科大学衛生短期大学部理学療法学科 助教授（1983年）、教授（1986年）、理学療法学科長（1988年、1999年、2005年）、札幌医科大学保健医療学部 教授（1993年）、大学院保健医療学研究科（前期・後期課程）徒手療法学分野教授（1998～2007年）、大学院理学療法学・作業療法学専攻代表（1998年）、札幌医科大学名誉教授（2007年）、北海道文教大学人間科学部理学療法学科 教授（2007年）、神戸国際大学リハビリテーション学部長（2013年）、北海道文教大学大学院リハビリテーション科学研究科教授（2017年～現在）

<これまでの主な所属学会・社会的活動>

日本理学療法士協会（学会評議委員会幹事、教育・管理系専門部会委員、現職者講習会講師（徒手療法）、カナダ理学療法士協会会員・カナダ整形理学療法専門部会員、北海道理学療法士会（副会長・会長・相談役）、第13回WCPT学会 副学会長（1999年）、北海道リハビリテーション学会理事・監事（1984年～現在）、マニュアルセラピー研究会会長（1994～現在）、冬季ユニバシアード札幌大会選手村理学療法室長（1991年）、日本体育協会アスレティックトレーナー講習会講師、大学・学位授与機構審査会専門委員、放送大学大学院客員教授

<表 彰>

日本理学療法士協会賞（2000年）、北海道理学療法士会賞（2003年）、厚生労働大臣賞（2005年）、北海道社会福祉貢献賞（2008年）

<マニュアルセラピー関連の修了コース>

関節モビライゼーション A&B、E1・E2（四肢）、V1・V2・S3（脊柱・骨盤）（Lamb D, Paris S 他）、マッケンジー頸部痛・腰痛評価・治療法（McKenzie R）、神経モビライゼーション（Butler D）、Clinical Reasoning（Jones M）、OMT- Kaltenborn & Evjenth Concept（Evjenth O）、頸椎のMT（Jull G）、運動機能障害症候群の診断・治療（腰椎）（Sahmann S）、胸郭のMT（Lee D）、痛みと能力障害に対する統合システムモデル（Lee D）等、海外・国内での17コース。その他、海外にて理学療法に関する種々8コースを受講。

<最近の刊行書>

マニュアルセラピー：臨床現場における実践（監修）ガイアブックス、2014年

基調講演 2

「整形外科医から理学療法に望むこと」

中島 康晴 先生（九州大学大学院医学研究院
整形外科）

司会：加藤 浩 先生（九州看護福祉大学大学院）

12月16日（日） 10：40-11：40

第1会場

整形外科医から理学療法に望むこと

九州大学整形外科
中島 康晴

運動器理学療法は疾患や外傷で低下した身体的機能を回復させ、障害を克服することを目標とする。具体的には筋力低下や関節可動域の改善を図り、立ち上がり、歩行、階段などの日常生活動作を再獲得し、家庭・学校・職場・スポーツなどの社会活動ができることを目指すものである。本講演では整形外科医である演者の立場から、運動器疾患治療の重要な柱である理学療法に望むことについて述べる。

超高齢社会の到来により運動器領域の疾患構造は劇的に変化した。従来、運動器疾患の治療は、それぞれの疾患を局所的疾患、すなわちパーツとしてとらえて治療すれば事足りると考えられてきた。しかし、現在では多くの運動器疾患、例えば変形性関節症や骨粗鬆症などが1人の患者の中に併存していることが珍しくなく、運動器全体の中の局所治療、同時に全身的運動機能を見る視点が必要となった。運動器全体という意味ではロコモティブシンドロームやフレイルといった疾患概念は重要で、「自分の脚で歩く」という健康寿命を保つために、運動器治療の中に占める理学療法の重要性は益々高まっている。その複雑化した病態への理学療法では、整形外科医、リハビリテーション医、理学療法士、看護師ら専門職からなる医療チームがそれぞれの特性や役割を認識し、評価・治療を進めていかなければならない。多職種が協力して成り立つ理学療法は、チーム医療の1つの代表であろう。チームの中ではお互いの意思疎通が成功の要であり、事務的なやり取りでは成り立たない。症例カンファレンスなどを通じた「顔の見える」関係を築くことが極めて重要である。

社会のニーズも変化した。特に急性期病院にとって、在院日数の短縮は患者自身の希望に加えて、医療行政や病院運営の点からも課せられた使命と言える。早期退院において理学療法が果たす役割は極めて大きく、その実現は理学療法次第と言っても過言ではない。人工股関節置換術を例にとれば、術翌日の離床、休日にも実施する理学療法、病棟での歩行訓練など、短い期間に効率的な理学療法が求められている。前述と繰り返しになるが、その成否には医師、理学療法士、看護師の緊密な連携が必須であることを強調したい。一方、その実現のためには今以上のマンパワーを要するの現実である。慢性的な人不足と働き方改革は、両立が容易ではない課題であり、喫緊の問題であろう。

運動機能のより良い回復を目指して、理学療法におけるエビデンスを構築することはより高い技術へのステップとして重要である。したがって、同じ運動器疾患を対象とする整形外科医と理学療法士が共同で臨床研究を行うのも必然であろう。また、新しいものへの挑戦は面白く、魅力的で、組織の活性化にもつながる一面を持つ。九州大学におけるこれまでの臨床研究を紹介し、今後の展望について述べる。

略 歴

中島 康晴 (なかしま やすはる)

所属・職種：九州大学大学院医学研究院 整形外科 教授



学歴： 平成2年(1990) 3月 27日 九州大学医学部卒業
平成4年(1993) 4月 1日 九州大学大学院医学研究科外科系専攻博士課程入学

職歴： 平成2年(1990) 6月 1日 九州大学医学部附属病院医員(研修医)(整形外科)
平成3年(1991) 5月 31日 同上辞職
平成3年(1991) 6月 1日 福岡市民病院(研修医)(整形外科)
平成4年(1991) 3月 31日 同上辞職
平成6年(1994) 11月 21日 米国 Stanford 大学整形外科 research fellow
平成9年(1997) 3月 31日 帰国
平成9年(1997) 4月 1日 北九州市立医療センター(整形外科) 医師
平成10年(1998) 5月 31日 同上辞職
平成10年(1998) 6月 1日 九州大学医学部附属病院整形外科助手
平成14年(2002) 10月 1日 九州大学大学院医学研究院整形外科助手
平成19年(2007) 4月 1日 九州大学大学院医学研究院整形外科助教
平成20年(2008) 4月 1日 九州大学病院整形外科講師
平成23年(2011) 4月 1日 九州大学大学院医学研究院寄付講座(人工関節・生体材料講座) 准教授
平成24年(2012) 4月 1日 九州大学大学院医学研究院整形外科 准教授
平成28年(2016) 10月 1日 九州大学大学院医学研究院整形外科 教授
平成30年(2018) 4月 1日 九州大学病院 副病院長
平成30年(2018) 7月 1日 九州大学 総長補佐
現在に至る

所属学会等 平成2年(1990) 日本整形外科学会
平成2年(1990) 西日本整形・災害外科学会
平成9年(1997) 日本人工関節学会(評議員：平成25年～)
平成10年(1998) 日本小児整形外科学会(評議員：平成16年～、理事：平成27年～、国際委員会委員長：平成27年～)
平成10年(1998) 日本股関節学会(評議員：平成24年～、理事：平成29年～)
平成11年(1999) 日本リウマチ学会(評議員：平成19年～)
平成23年(2011) American Association of Hip and Knee Surgeons
平成25年(2013) Asia Pacific Pediatric Orthopedic Society
平成25年(2013) International Hip Society(平成25年～現在)

教育セミナー

セミナー1 15:00-16:00

「脊椎外科医から理学療法および理学療法士に期待すること」

矢吹 省司 先生（福島県立医科大学医学部整形外科）

司会：石田 和宏 先生（えにわ病院）

セミナー2 16:10-17:10

「骨粗鬆症治療の最前線」

須藤 啓広 先生（三重大学大学院医学系研究科）

司会：小松 泰喜（日本大学）

セミナー3 17:20-18:20

「メカニカルストレス受容機構を利用した新たな理学療法の
開発及び既存の理学療法の理論武装への分子基盤」

澤田 泰宏 先生（国立障害者

リハビリテーションセンター研究所）

司会：森山 英樹（神戸大学大学院）

12月15日（土）

第1会場

脊椎外科医から理学療法および理学療法士に期待すること

福島県立医科大学
医学部整形外科
矢吹 省司

Expectations for physical therapy and physical therapist from a spine surgeon

脊椎外科医と理学療法士は、手術では術前から術後にかけて深く関わる。また、手術の適応にならない場合、保存療法で理学療法士に関わってもらう部分は多い。本発表では、脊椎外科医が理学療法や理学療法士に期待することについて、脊椎疾患患者の病態解析、保存療法、および術前・術後療法に分けて述べる。

病態解析に関して

脊椎疾患は、静的な要因のみならず動的な要因が大きく関わっている。例えば、腰部脊柱管狭窄においては、元来有している脊柱管狭窄という静的要因に、歩行などの動的要因が加わることで症状が発現する。症状発現を避けるため患者は前屈位歩行をしたり、シルバーカーを使用したりする。理学療法士に期待することは、安静時と歩行時の姿勢の評価、歩行後の神経学的所見の評価、生活上の機能障害やQOLの評価、などである。慢性の痛みに関しては心理社会的要因の関与が小さくないため、これらの評価も重要である。

保存療法

運動療法は、過剰にやらない限り副作用のない優れた保存療法である。様々な疾患でその有用性は報告されている。しかし、近年の慢性腰痛治療のガイドラインでは運動療法の効果のエビデンスは小さいと報告された(Qaseem A et al: 2017)。理学療法士と脊椎外科医は、脊椎疾患の運動療法の有用性のエビデンスを発信しなければならない。これは単一施設での研究では困難であり、適切なスタディデザインの作成から学会をあげて進める必要があると思われる。

運動療法の種類は様々存在する。しかし、どの種類が最適か、また最適な運動の頻度に関しても明らかに出来ていない。これを明らかにできれば患者だけでなく、医療経済に与える影響は大きい。

術前・術後療法

術前の様々な評価とともに、術前にできるだけ呼吸機能を含めた身体機能を高めておくことは重要である。しかし、入院期間の減少のため手術前日の入院が一般化した現在では、入院による評価や治療は困難であり、患者指導が必要となる。

術後は可能な限り早期からのリハビリテーション医療が推奨されている。手術により多かれ少なかれ全身の機能低下が発生する。これを可及的早期に回復させることが重要である。もし、(あって欲しくないが)手術により術前よりも症状や麻痺が悪化した場合、脊椎外科医の落ち込みは激しい。理学療法士が患者を(脊椎外科医も)励まし、十分な時間をとって適切なりハビリテーション医療を実施してくれることはどれだけ救いになることか。

身体機能・精神機能を回復し維持するためには日々の運動習慣が重要であると考えられる。その重要性を教えると共に運動に関しての患者指導が必要である。

脊椎外科医と理学療法士は車の両輪であると考えられる。協力して脊椎疾患患者の評価、保存療法、術前・術後療法を行うことで、より良い成績が期待できる。そして、理学療法の有用性に関するエビデンスをともに構築していきたい。

略 歴

矢吹 省司 (やぶき しょうじ)

- 1987年 福島県立医科大学卒業
同整形外科入局
- 1993年 Sweden、Gothenburg (ヨーテボリ) 大学留学
- 1997年 California 大学 San Diego 校、客員教授
- 2007年 福島県立医科大学医学部 准教授
附属病院リハビリテーションセンター 部長 (2014年6月まで)
- 2011年 福島県立医科大学医学部整形外科 教授
- 2015年 福島県立医科大学医学部疼痛医学講座 教授 (寄付講座) 兼務
- 2016年 副理事、新医療系学部設置準備室室長



受賞

- 1998年 第3回欧米加日合同整形外科基礎学会 New Investigator Recognition Award
- 2000年 International Society for the Study of the Lumbar Spine (国際腰椎学会) 日本支部奨励賞
- 2006年 第1回日本脊椎脊髄病学会 Asia Traveling Fellow
- 2007年 APOA (Asia Pacific Orthopaedic Association) 2007 Spine Award

Member 等

- 2000年～ 国際腰椎学会 active member
- 2006年～ 国際疼痛学会 (IASP) member
- 2008年～ 日本疼痛学会理事
- 2009年～ 日本運動器疼痛学会理事 (2013年～副理事長)
- 2009年～2012年 日本腰痛学会腰痛診療ガイドライン作成委員
- 2010年～ 日本脊椎脊髄病学会評議員
- 2011年～ 日本脊髄障害医学会評議員
- 2012年～ 日本リハビリテーション医学会代議員
- 2012年～2013年 東北脊椎外科研究会 会長
- 2014年～2016年 世界疼痛学会 2016 横浜大会運営委員
- 2016年～ 日本脊椎脊髄病学会 教育研修委員会委員長
- 2017年 第10回日本運動器疼痛学会 会長

査読委員等

- 2000年～ 雑誌 Spine の reviewer
- 2009年～ Spinal Cord の reviewer
- 2010年～ Pain Research and Treatment の reviewer
- 2010年～ Journal of Orthopaedic Science の reviewer
- 2012年～ OMICS Medical Journal の reviewer
- 2013年～ Journal of Novel Physiotherapies の reviewer
- 2013年～ Journal of Medical Case Reports の reviewer
- 2016年～ International Journal of Disaster Risk Reduction の reviewer
- 2017年～ BMC Musculoskeletal Disorders の reviewer

骨粗鬆症治療の最前線

三重大学大学院医学系研究所
生命医科学専攻
須藤 啓広

我が国における大腿骨近位部骨折の発生率は一部の年齢層で低下傾向にあるが、発生数は一貫して増加していると報告されている。原発性骨粗鬆症の診断基準によると低骨量をきたす骨粗鬆症以外の疾患または続発性骨粗鬆症を否定した上で、立った姿勢からの転倒か、それ以下の外力によって発生した大腿骨近位部骨折は全例骨粗鬆症である。さらに、骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版(以下ガイドライン)によると、大腿骨近位部骨折は全例骨粗鬆症薬物治療の適応である。全例に治療が必要な理由には、生命予後が悪い骨折である、反対側が骨折する、両側骨折するとさらに生命予後が悪化するなどがあげられるであろう。では、どの薬剤を選択すべきであろうか?大腿骨近位部骨折発生患者あるいはその既往を有する患者では反対側の同骨折を予防する必要があるので、ガイドラインに記載されている骨粗鬆症治療薬の有効性の評価一覧における大腿骨近位部骨折発生抑制効果Aの薬剤から選択するべきであろう。アレンドロン酸、リセドロン酸、デノスマブの3剤が骨粗鬆症の保険適応を有しているが、ガイドライン発表以降に上市されたゾレドロン酸もA評価に値する薬剤である。従って、大腿骨近位部骨折患者には、アレンドロン酸、リセドロン酸、デノスマブ、ゾレドロン酸の4剤のいずれかを投与すべきである。

一方、大腿骨近位部骨折と同様、立った姿勢からの転倒か、それ以下の外力によって発生した椎体骨折も全例骨粗鬆症である。さらに、ガイドラインによると椎体骨折も全例骨粗鬆症薬物治療の適応である。椎体骨折も生命予後を悪化させる骨折であり、骨折数が増えるにつれて更に生命予後が悪化するため、全例に治療が必要である。では、どの薬剤を選択すべきであろうか?椎体骨折発生患者あるいはその既往を有する患者では更なる新規椎体骨折を予防する必要があるので、ガイドラインに記載されている骨粗鬆症治療薬の有効性の評価一覧における椎体骨折発生抑制効果Aの薬剤から選択するべきであろう。エルデカルシトール、窒素含有ビスホスホネート製剤、SERM、テリパラチド、デノスマブの10剤が骨粗鬆症の保険適応を有しているが、ゾレドロン酸もA評価に値する薬剤である。

では、脆弱性骨折の既往のない一般人の中から薬物療法が必要な患者をどのように見つけ出せば良いのだろうか?ガイドラインに、脆弱性骨折の既往がない場合、骨密度がYAMの70%以下または-2.5SD以下すなわち原発性骨粗鬆症の診断基準に合致した場合と、骨密度がYAMの70%より大きく80%未満でなおかつ大腿骨近位部骨折の家族歴あるいはFRAX®の10年間の骨折確率(主要骨折)が15%以上ある場合に薬物治療開始の適応であると記載されている。従って、脆弱性骨折の既往のない一般人に対しては、骨密度を測定しないと治療対象患者を見つけて出すことができないということになる。「とりあえず骨密度」を実践して頂き、一次骨折予防を積極的に推し進めるべきであろう。では、脆弱性骨折の既往のない治療対象患者に対する薬剤はどのように選択したら良いのだろうか?骨密度が低いということが治療対象患者としての条件になっているので、ガイドラインに記載されている骨粗鬆症治療薬の有効性の評価一覧における骨密度増加効果Aの薬剤から選択するべきであろう。椎体骨折抑制効果Aの薬剤にエストラジオールとエチドロン酸が加わり、全部で13剤の中から選択することになる。では、この13剤の中からどのように薬剤を選択したら良いのだろうか?近年、骨粗鬆症領域にもGoal-Directed Treatmentという考え方が導入されている。薬剤によって異なるものの大腿骨頸部、大腿骨近位部あるいは腰椎骨密度が-2.5SDを越えればゴールとしようというものである。これを参考にして薬剤を選択するのも一つの方法であろう。

略 歴

須藤 啓広(すどう あきひろ)

現職 三重大学大学院医学系研究科 生命医科学専攻

臨床医学系講座 運動器外科学・腫瘍集学治療学 教授



1983年(昭和58年)3月	三重大学医学部 卒業
1987年(昭和62年)3月	三重大学大学院医学研究科 卒業
1987年(昭和62年)4月	三重大学医学部附属病院 助手
1988年(昭和63年)9月-10月	Los Angeles Cedars-Sinai(シダース・サイナイ) Cancer Center 留学
1990年(平成2年)10月	三重大学医学部附属病院 講師
1991年(平成3年)4月	紀南病院整形外科 医長
1992年(平成4年)5月	三重大学医学部 講師
1994年(平成6年)7月	三重大学医学部附属病院 講師
2006年(平成18年)11月	三重大学大学院医学系研究科生命医科学専攻病態修復医学講座 運動器外科学 准教授
2009年(平成21年)10月	三重大学大学院医学系研究科生命医科学専攻病態修復医学講座 運動器外科学 教授
2012年(平成24年)4月	三重大学大学院医学系研究科 生命医科学専攻 臨床医学系講座 運動器外科学・腫瘍集学治療学(名称変更) 教授
2013年(平成25年)10月	三重大学医学部附属病院副病院長(併任)

専門領域

人工股関節置換術をはじめとする股関節外科、骨粗鬆症などの代謝性骨疾患

査読委員

BMJ Open、BMC Cancer、BMC Musculoskeletal Disorders、BMC Geriatrics、
Journal of Bone and Mineral Metabolism、Modern Rheumatology、
Journal of Orthopaedic Science、ORTHOPEDICS、
Advances in Orthopedics、BioMed Research International など

日本整形外科学会役職

平成29年6月～	国際委員会担当理事
平成29年5月17日～	日本整形外科学会理事
平成27年6月18日～	専門医・専攻医管理委員会委員
平成23年4月1日～	日本整形外科学会代議員

その他の学会役職

平成29年10月～	日本骨粗鬆症学会理事
平成28年11月～	日本関節病学会理事
平成27年12月～	日本骨代謝学会評議員
平成26年3月～	日本肘関節学会評議員
平成25年11月～	日本股関節学会理事
平成25年4月～	日本骨・関節感染症学会幹事
平成24年7月～	日本骨折治療学会評議員
平成19年2月～	日本人工関節学会評議員
平成13年度～	中部日本整形外科災害外科学会評議員

資格

医学博士、日本整形外科学会専門医、日本骨粗鬆症学会認定医、
日本リウマチ学会リウマチ指導医・専門医、インフェクションコントロールドクター
日本整形外科学会リウマチ医・スポーツ医・脊椎脊髄病医、義肢装具等適合判定医師

メカニカルストレス受容機構を利用した 新たな理学療法の開発及び 既存の理学療法の理論武装への分子基盤

国立障害者リハビリテーションセンター病院
澤田 泰宏

本講演では、背景として細胞・組織の重要な機能であるメカニカルストレス(物理的力刺激)応答機構に関するこれまでの知見を概説した上で、これを利用した新規理学療法の開発につながる研究の一端と分子メカニズムに基づく理学療法の理論武装に関する考えを紹介する。

【背景】

1: 身体運動の個体機能維持効果

「適度な運動」は、運動器(筋骨格系)の障害から高血圧・糖尿病/メタボリック症候群といった生活習慣病、さらには認知障害まで、多くの症状・障害の改善に有効である。世界中で“Exercise is Medicine”というスローガンが掲げられていることから分かるように、身体運動の有益性は広く認知され、少なくとも統計的には証明もされている。理学療法においても運動療法の重要性・有効性は論を待たない。しかし、運動効果の分子メカニズムは未解明である。それどころか、生体における運動の「作用点」、すなわち、運動効果を担保する細胞・組織の実体すらほとんど分かっていない。

2: 身体局所へのメカニカルストレスとしての運動

糖代謝異常に対する運動療法では体重減少と独立して糖代謝が改善することや変形性膝関節症に対する大腿四頭筋訓練では筋力が増強する前に疼痛が緩和することは、身体運動の動作自体に個体機能維持・改善作用があることを示す。運動動作は、例外なく身体局所の変形・圧分布変化を生むので、その部の細胞にメカニカルストレスが加わるか、細胞が置かれるメカニカルストレス環境が変化する。しかし、身体運動をメカニカルストレスと捉えた研究や、臓器・組織の機能制御をメカニカルストレス効果という観点から検討したこれまでの研究はごく限定的である。

3: 細胞によるメカニカルストレス感知及びメカニカルストレスによる細胞機能の制御

少なくとも接着細胞は全て、メカニカルストレスを感知し細胞内シグナルに変換して自らの機能を変化させる。細胞へのメカニカルストレスの意義と役割は、ライフステージなど組織・器官が置かれた局面・状況により変化する。細胞が伸展する・細胞が加圧される・細胞骨格の緊張が増す・細胞が硬い基質に接着する・細胞が産生する牽引力が増す、といった「緊張型(ストレッチ型)」メカニカルストレスの環境・条件で活性化されるシグナルは、発生、再生、修復など、組織・器官の形成を伴う生命現象の過程で重要な役割を果たす。しかし、一旦、組織・器官が形成され定常状態となつてからの緊張型メカニカルストレスは炎症や癌といった生体恒常性破綻につながる「悪玉」として働くことが多い。「弛緩型(リラククス型)」メカニカルストレスは、このような「悪玉」メカニカルストレスシグナルに拮抗する「善玉」シグナルを誘導する。「善玉」と「悪玉」のメカニカルストレスのバランスが生体恒常性維持に重要であり、その破綻は老化・炎症を招く。

【今回、成果を紹介する研究の目的】

身体運動の効果は運動動作で生じる臓器内細胞への弛緩型メカニカルストレスを介していることを示すこと。

【行った実験の方法】

身体不活動モデルとして、ワイヤー固定によるマウス両側後肢不動化を行った。身体局所へのメカニカルストレスとして、1日に1回、麻酔下に固定を除去し、片側の下腿三頭筋部に30分間反復性圧迫を加えた(頻度1 Hzで体表から圧迫し、50 mmHgの周期的筋内圧変化を産生した)。メカニカルストレス効果の評価は、ワイヤー固定開始後8日での両側腓腹筋における筋繊維断面積・間質断面積・炎症関連指標を比較した。炎症関連指標は、マクロファージ数、炎症性物質の発現を免疫組織化学にて評価した。さらに、メカニカルストレス応答に関する責任細胞の特定・同定のためにリポゾーム化したビスフォスフォネート剤(クロドロネート)を投与し、単球由来のマクロファージを除去したマウスを用いて実験を行った。

【実験の結果】

ワイヤー固定による筋繊維断面積減少・マクロファージ数増加・MCP-1及びTNF- α の発現促進は、局所的反復性圧迫により有意に抑制された。反復性圧迫によるTNF- α 及びMCP-1の発現抑制は、主にマクロファージにおいて認められた。リポゾーム化ビスフォスフォネート剤を投与したマウスでは、不動化による筋萎縮効果及び局所的反復性圧迫による筋繊維断面積増大効果は消失した。

【結論】

局所的メカニカルストレスによる、廃用性(不動性)筋萎縮及びマクロファージにおける炎症性反応の抑制効果が明らかとなった。廃用性筋萎縮の分子メカニズムにおいて、局所のマクロファージにおける炎症反応が重要であり、マクロファージ機能への物理的介入が廃用性筋萎縮の治療・予防のターゲットとなり得る。

【考察】

運動又は物理的介入により身体局所の間質液を動かすことで身体運動効果を再現する、というコンセプトに立脚した理学療法の戦略を構築することが可能と考えられる。

略 歴

澤田 泰宏（さわだ やすひろ）

- 1985年（昭和60年）3月 東京大学医学部医学科卒業
- 同年6月 東京大学医学部整形外科学教室入局（黒川高秀教授）、東大医学部附属病院研修医（整形外科・麻酔科）
- 1986年（昭和61年）～1991年（平成3年）東大整形外科関連病院にて整形外科の研修
- 1991年（平成3年）4月 東京大学大学院入学（整形外科専攻）
- 同年7月 ドイツ国ミュンスター大学実験整形外科教室留学
- 1993年（平成5年）8月 留学から帰国後、東京医科歯科大学難治疾患研究所（野田政樹教授）にて研究
- 1995年（平成7年）4月 大宮赤十字病院整形外科副部長
- 1997年（平成9年）11月 東京大学医学部附属病院分院整形外科医員
- 2000年（平成12年）1月 米国コロンビア大学生物学部（マイケルシート教授）博士研究員
- 2007年（平成19年）11月 シンガポール国立大学理学部生物科学科准教授
- 2009年（平成21年）4月 シンガポール国立大学メカノバイオロジー研究所准教授（兼任）
- 2014年（平成26年）10月 国立障害者リハビリテーションセンター研究所運動機能系障害研究部・部長
- 2018年（平成30年）4月 国立障害者リハビリテーションセンター病院臨床研究開発部・部長（研究所併任）



シンポジウム 1

「徒手理学療法革新」

宇於崎 孝 先生（滋賀医療技術専門学校）

公森 隆夫 先生（市立備前病院）

松村 将司 先生（杏林大学）

司会

佐伯 武士 先生（株式会社 ELT 健康増進研究所）

小谷 征輝 先生（札幌第一病院）

12月15日（土） 13：20-14：50

第1会場

特発性側弯症に対する運動療法
—シュロス法—滋賀医療技術専門学校 理学療法学科
主任 宇於崎 孝

シュロス法は、1921年にドイツのカタリナ・シュロスが自身の側弯症を修正するために考案され、その後確立された側弯症に対する運動療法である。ドイツにおいてシュロス法は、側弯症の保存的治療の中で最も認められる運動療法として発展し、近年では経験的治療でなく治療効果のエビデンスも示されてきている。シュロス法はドイツだけでなく、ヨーロッパを中心に、アジア諸国でも指導されており、本邦でも2014年より理学療法士のみを対象に指導を開始し、現在までに約100名のシュロスセラピストが登録されている。

本邦における特発性側弯症における学校検診は、平成28年より導入された運動器検診の中に含まれるアダムス前屈テストや肩甲骨、骨盤の傾斜を観察し、側弯症を発見する項目がある。しかし、学校検診でも見逃されることがあると報告されている。側弯症は、報告者により差はあるものの約1～2%の有病率を有しており、そのうち特発性側弯症が80～90%を占め、10～20%は先天性や神経原性、神経筋性などが病因である。特発性側弯症は自覚的な身体症状がみられることは稀であるが、姿勢異常により足部や膝、肩といった四肢にも二次的な障害が生じることもある。また、加齢やライフスタイルの変化、妊娠出産、体重の増加等により脊柱の変性が生じ様々な症状を呈することもある。特発性側弯症の原因は諸説あるものの未だ不明であり、有効な治療として装具療法と手術療法が行われており、軽度なものでは経過観察が行われている。

理学療法士が行う運動療法は、本邦において明確な治療効果が示されておらず特発性側弯症に対して運動療法を施行することは少ないが、近年シュロス法の効果が示されている。Kuruらは、理学療法士の指導の下、6週間シュロス法を行う(週3回、1回1.5時間)ことで、コブ角-2.53°、回旋角度-4.23°の改善がなされたと報告している。また、Kwanらは、装具着用中に、シュロス法を併用して約18ヵ月行うことで、患者の17%(コブ角が6°以上)で改善し、21%(コブ角が6°以上)が悪化し、62%で安定していた。対照群では、4%が改善され、50%が悪化し、46%が安定したままであったとしている。このように、国外では徐々に効果は示されており、日本でも症例報告として報告されてきている。

シュロス法における側弯症として捉える角度は、Cobb角10°以上としている。しかし、Cobb角は前額面での椎体の傾きを計測した角度であるため、常に前額面での側屈、矢状面での前後弯、水平面での回旋といった三次元での脊柱の変位をとらえる必要がある。前額面では、胸部の右凸、腰部左凸の側弯が非常に多く、この時、水平面では胸部右回旋、腰部左回旋となる。また、矢状面では、腰部前弯と胸椎後弯がともに減少し平背となる。しかし、腰椎と仙骨の連結部のみ前弯が増大する。このように、各部における三次元的に相反する姿勢となる。この側弯症の姿勢の特徴を正確に評価し把握することは非常に重要である。そして、患者自身が脊柱の側弯変形の状態を認識し、修正された正常な姿勢を理解させる。さらに、その修正された姿勢を日常生活の中で常に意識し、またトレーニングを行い、修正された姿勢を保持できる静的・動的な姿勢の調整と安定性を獲得する。その結果、側弯症の進行を遅らせ、または手術を回避することが大きな目的である。特徴は、頭部から下肢までを4つのブロックに分け、それぞれの変位を三次元的に観察し側弯症をいくつかのタイプ別に分類し、それぞれに適応となる特異的な運動や呼吸を利用した三次元的な変形の修正エクササイズにある。また、他動的な関節や軟部組織モビライゼーションや、セルフエクササイズ、日常生活指導も含めて行う。

今回は、特発性側弯症の運動療法であるシュロス法の実際について、理論を交え紹介する。

略 歴

宇於崎 孝（うおざき たかし）

1997年 藍野医療福祉専門学校 理学療法学科卒業

1997年 近江温泉病院 理学療法科

2001年 滋賀医療技術専門学校 理学療法学科 専任教員

2007年 放送大学院文化科学研究科文化科学専攻総合文化プログラム
（環境システム科学群）卒業 修士（教養）

2016年 滋賀医療技術専門学校 理学療法学科 主任（現在に至る）
（非常勤勤務 吉川整形外科クリニック 堤整形外科 今津病院）



徒手理学療法革新 整形外科疾患による浮腫に対するアプローチ

市立備前病院
公森 隆夫

近年、がん患者の増加に伴いがんへのリハビリテーションの必要性と合併症であるリンパ浮腫への取り組みが高まってきた。2016年には「リンパ浮腫複合的治療料」が診療報酬として認められ、理学療法士のリンパ浮腫患者への役割は今後大きくなると予想される。

運動器リハビリテーション領域においても、外傷後や術後の浮腫は臨床でよく見かける合併症である。Szczenyらによると下肢外傷後の患者において、すべてに浮腫が認められ、6割で鼠径リンパ節の拡大が認められたと報告した。またArslanらは骨折後の浮腫を伴う患者において骨折の遅延を示した。EbertらによるTKA術後の早期にリンパドレナージ介入を行った研究では、介入群において6週間後の膝ROMの改善が高いことを示し、浮腫の継続が可動域制限の一因となることを示唆した。これらのことから、整形外科疾患による浮腫への介入は不可欠であると考えられる。しかし実際の臨床において浮腫への介入が不十分で疼痛増悪やCRPS等の難治例となるケースも少なくない。

浮腫の治療には圧迫療法、圧迫下での運動療法、用手的リンパドレナージ、スキンケア、患肢挙上、日常生活管理を組み合わせた複合療法が行われる。その中でも用手的リンパドレナージは徒手理学療法との併用が行いやすく、可動域改善や疼痛緩和など徒手理学療法を補完する技術である。用手的リンパドレナージにはVodder、Földi、Leduc、DVTMなど様々な体系が本邦においても行われているが、今回はDVTMについて紹介する。

DVTM(Dynamisation Vasculo-Tissulair Manuelle)は、Micasらフランスの理学療法士によって1990年代に体系づけられた。特徴として従来の表層のリンパの移動を目的とするのではなく、静脈や深部リンパ管へ刺激を加え浮腫改善や創部治癒を促す技術である。皮下組織の粘性は間質液量やタンパク質成分によって変化し、特に筋膜への影響を及ぼすと考えられる。

今回、整形外科疾患による浮腫へのアプローチとしてDVTMリンパドレナージを紹介し徒手理学療法領域における新たな取り組みを紹介する。

略 歴

公森 隆夫（こうもりたかお）

市立備前病院（しりつびぜんびょういん）リハビリテーション科

主任理学療法士



1995 年 3 月 高知リハビリテーション学院卒業

1995 年 4 月 市立備前病院入職（現職）

1997 年 3 月 佛教大学通信教育課程社会福祉学科修了

2006 年 セントオーガスティン大学 マニュアルセラピーコース修了

2009 年 セントオーガスティン大学 MF 1 講習会インストラクター就任

2010 年 4 月 セントオーガスティン大学 健康科学修士課程修了

現在

健康科学修士

認定理学療法士（徒手）

日本理学療法士協会 徒手理学療法部門 運営幹事

セントオーガスティン大学 MF1 講習会インストラクター

DVT M リンパドレナージュ講習会 インストラクター

日本徒手療法学会理事

徒手理学療法革新 頸部に起因するめまい症状に対するアプローチ

杏林大学保健学部
理学療法学科
松村 将司

運動器疾患をみていくなかで、頸部に問題を抱えている患者は少なくない。特にスマートホンの使用やデスクワーク時間が増加している現代において、頸部への負荷が増加していることは想像に難くない。頸部に起因する症状には様々なものがあるが、その一つにめまいがある。頸部に起因するめまいは、頸部痛や頸部の動きに伴って出現することが多いとされている。このような頸部痛、頸部の動きを改善するのに有効なものの一つが徒手理学療法である。

徒手理学療法の中の一つにKaltenborn-Evjenth conceptがある。この国際コースを修了し、臨床実習、試験に合格するとOMPT(Orthopaedic Manipulative Physical Therapist)を取得することができる。このコースでは、頸部に関する詳細な評価やアプローチはもちろんのこと、頸部に起因するめまいに関する講義もあり、世界ではめまいに対して理学療法士がアプローチしているのがうかがえる。

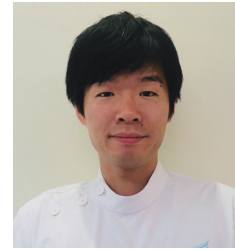
本邦でも、理学療法士国家試験において、めまいや前庭に関連する問題が毎年出題されており、理学療法士として知っておかなければいけない分野となっていることがわかる。しかしながら学部教育ではめまいに関する講義はほとんどない。さらに、臨床の現場でもめまい専門医である耳鼻科医との連携が不十分なのが現状である。しかし、今後、発展していく可能性は大いにあり、理学療法士としてめまいという症状に対してアプローチしていけることが求められる。

頸部に起因するめまいは1955年にRyanとCopeによってcervical vertigoとして報告され、現在はcervicogenic dizzinessと呼ばれている。これは頸部痛や頸部の動きに伴ってめまいが出現することが条件とされている。頸部を評価していく際、事前に安全性を担保するために頸椎のセキュリティテストは必須である。これによって、上位頸椎の不安定性や椎骨動脈の問題がないことなどを判断することが重要である。これらの評価のうえで、頸部に起因しためまいかどうかは、cervical neck torsion testやcervical relocation testなどが実施される。めまい症状の原因として頸部の問題が考えにくく、前庭を始め他の問題と思われる際には、主治医と相談のもと専門医に適切に紹介することも必要である。

本学会では、運動器理学療法の核心と革新がテーマとなっている。そこで、今回は頸部に起因するめまいについて、徒手理学療法によるアプローチを含め紹介する。頸部に対する徒手理学療法が有効となる症状の一つに、めまいも含まれることを知っていただく機会となれば幸いである。

略 歴

松村将司（まつむら まさし）



【現職】

杏林大学保健学部理学療法学科 助教

【学位・資格】

PT、Ph. D（理学療法学）、OMPT（JFOMPT/IFOMPT MO）、認定理学療法士（徒手）、GPTH. O. I.

【学歴】

2006年 東京都立保健科学大学（現、首都大学東京）健康福祉学部理学療法学科卒業

2011年 首都大学東京大学院人間健康科学研究科理学療法科学域博士前期課程修了 修士（理学療法学）

2015年 首都大学東京大学院人間健康科学研究科理学療法科学域博士後期課程修了 博士（理学療法学）

【職歴】

2006年 医療法人社団 瑞幸会 千川篠田整形外科

2014年 医療法人社団 SEASONS 東京リウマチ・膝関節治療センター 自由が丘整形外科

2015年 現職

シンポジウム2

「ウィメンズヘルス理学療法革新」

永野 忍 先生（九州医療スポーツ専門学校）

吉田 遊子 先生（九州栄養福祉大学）

寄谷 彩 先生（釘宮整形外科リハビリクリニック）

司会

山本 綾子 先生（甲南女子大学）

平元 奈津子 先生（広島国際大学）

12月16日（日） 8:50-10:20

第1会場

ウィメンズヘルス・メンズヘルス

九州医療スポーツ専門学校
永野 忍

養成校にて理学療法士の育成に携わり早16年が経過致しました。この間、高齢化に対応するための介護保険制度の発展など社会情勢の大きな変化に伴い、理学療法士が活躍する領域も大きな広がりを見せています。理学療法士の活躍の場は医療領域に起点をもち、その後の介護領域、そして現在では加えて、健康維持や増進を目的とする保健領域へと広がりを見せており、理学療法士に課せられる責任はますます大きくなっております。この職域の広がり、理学療法士の役割と責任の拡大を示しているのと同時に、理学療法士に対する質の担保が強く求められていると考えています。では、このような経過の中で、理学療法士の育成については、その質を担保できる体系・体制となっているのかと聞かれると、はなはだ疑問を持たざるを得ない状況と考えます。その理由として、養成校での理学療法士の教育の基盤となる『理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則』（以下、指定規則）の改定は、1999年を最後にこの20年間近く実施されておらず、当時の社会情勢を色濃く反映した教育課程のままであるといっても過言ではないと考えます。ただ救いなのはこの指定規則が、時の政府が打ち出した規制緩和を前提にしており、それまでの指定規則に示されていた具体的な科目やその授業時間などを完全に撤廃し、履修すべき単位数と大綱化された教育内容さえ遵守すれば、具体的な科目や授業時間等については各々の養成校で決めていいことになったことです。このように旧来に比して養成校の教育の独自性を打ち出しやすくなったことは大いに評価するところですが、この指定規則のもとで養成された理学療法士の状況から推察するに、ここ5、6年前ぐらいから本格的に注目されることが多くなってきたウィメンズヘルス領域に関する教育がほとんどなされていない印象を強くもっています。したがって、養成校において自発的にウィメンズヘルス領域に関する授業を展開していなければ、そこで輩出される理学療法士の同領域における質は担保されないのではないかと考えます。

この度、平成32年度入学者以降を対象とした指定規則の改定が予定されています。社会のニーズに応える人材の輩出を行うのが養成校の責務である以上、ウィメンズヘルス領域への教育を養成校側がどのように考え、位置付けるかは大変重要な要素ではなかろうかと考えます。そこで、九州圏内の理学療法士養成校へウィメンズヘルスについての授業の開講状況や、今後の指定規則の変更にあたり同領域の授業の実施予定についてアンケート調査を実施しました。

これから理学療法士の進出が大いに期待されるウィメンズヘルス領域について、必要な知識と実践できる技術の教育が必要なのではと考えています。

本調査の結果を提示することで、ウィメンズヘルス領域での理学療法士の課題と展望について関係者の皆様と共有できたらと考えています。

略 歴

永野 忍 (ながの しのぶ)



【職種】理学療法士，認定理学療法士（学校教育），3学会合同呼吸療法認定士，
介護支援専門員

【学歴】

平成9年 国立療養所福岡東病院附属リハビリテーション学院 卒業

平成30年 明星大学通信制大学院教育学研究科教育学専攻博士前期課程

【職歴】

平成9年 医療法人財団池友会小文字病院（現：社会医療法人財団 池友会 新小文字病院）

平成16年 学校法人福岡保健学院

平成16年 学校法人福岡保健学院 小倉リハビリテーション学院

平成25年 学校法人福岡保健学院 下関看護リハビリテーション学校

平成26年 学校法人国際学園 九州医療スポーツ専門学校

【職能活動歴】

平成23年 公益社団法人日本理学療法士協会 代議員

平成24年 公益社団法人 福岡県理学療法士会 北九州支部 総務部長

平成27年 福岡県理学療法士連盟 副会長

平成27年 公益社団法人 福岡県理学療法士会 福岡県女性理学療法士の課題を考える委員会 委員長

平成29年 日本理学療法士連盟 女性部

平成29年 公益社団法人 福岡県理学療法士会 組織部理事

平成30年 第5回日本予防理学療法学会学術大会 運営委員

【学術活動歴等】

平成27年 第50回日本理学療法学術大会

「就業継続に関する問題について ～都道府県士会での取り組みから考える～」
シンポジスト

平成29年 第52回日本理学療法学術大会

「公益社団法人福岡県理学療法士会会員を対象とした就業に関するアンケート調査」演題発表

平成29年 理学療法福岡第30号寄稿

「ウィメンズヘルス・メンズヘルス領域における理学療法士の役割」

ウィメンズヘルス理学療法革新 地域における排尿障害に対する多職種連携による活動

九州栄養福祉大学
リハビリテーション学部
吉田 遊子

超高齢化都市である北九州市では、介護保険が介護予防事業重視型に転換した2006年を機に、介護予防事業の一環として「高齢者尿失禁予防事業」を立ち上げ、排尿障害に対する多職種連携による活動を継続して行っている。

本事業立ち上げに際して、北九州市保健福祉局(以下、行政)は、多職種による検討委員会を設け、在宅高齢者、介護者および医療従事者を対象に、排尿に関する実態調査を実施した。この調査結果に基づき、行政は2007年に排泄ケアに関する相談窓口と、相談者の受け皿としての「女性のための尿失禁予防教室(以下、教室)」などから構成された「高齢者尿失禁予防事業」を立ち上げた。

2007年から2015年まで継続したこの教室は、「尿漏れに悩みのある40歳以上の女性」を対象として、3か月間計8回、年間あたり2～3会場で開催した。この教室は、行政からの委託を受けた医療機関の理学療法士等が運営を行った。連携体制としては、北九州市泌尿器科医会が医学的な指導・管理を、教育機関の理学療法士が教室マニュアルの作成と技術的指導を、行政は参加者募集と情報交換・事業企画への反映を担った。参加者延べ303名の有効データ263名(平均年齢68.8歳)を分析した結果では、教室前後で尿失禁回数は減少し、QOLの改善も認められた。さらに、教室開催の長期効果として、介護予防への効果も確認した。

2012年からは、より多くの市民に尿漏れ予防を啓発する目的で、市内7区の市民センターで「尿漏れ予防講座」を開始した。この講座は、「NPO法人CRECネット・排泄ケアを考える会」に委託され、北九州市泌尿器科医会、福祉用具プラザ北九州さわやか相談窓口、九州栄養福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科に依頼されている。講座後のアンケートにおいては、参加理由として「将来が不安である」が多く、「今後、取り組んでみたいこと」として、「骨盤底筋体操」と「膀胱訓練」が多数を占めた。市民は自ら改善できる方法を模索しており、本講座に理学療法士が関わる意義が伺えた。

2015年からは、「尿漏れ予防体験会」を開始した。この体験会では、行政が65歳以上の5名以上のグループの応募を受け、年間15グループを上限として、行政からの委託を受けた同大学理学療法士を講師として派遣する体制となった。これにより広域の市民に対し、身近な地域で、骨盤底筋体操等の指導を行っているが、体操の習得および継続に関しては課題が残っている。

地域における排尿障害に対する市民のニーズは高い。今後、理学療法士が地域における排尿障害にさらに関わっていくためには、排尿障害に対する①理学療法エビデンスの確立、②マンパワーの拡大、③啓発・普及活動の推進が必須と思われる。

略 歴

吉田 遊子（よしだ ゆうこ）



【学歴】

- 1995年3月 長崎大学医療技術短期大学部理学療法学科 卒業
2000年9月 佛教大学社会学部社会福祉学科 卒業
2018年3月 放送大学院 文化科学研究科文化科学専攻生活健康科学プログラム 卒業

【職歴】

- 1995年4月 宗像水光会総合病院リハビリテーション部 入職
2005年4月 東筑紫学園 専門学校 九州リハビリテーション大学校理学療法学科 助手
(2011年4月より同科 講師)
2012年4月～現在 東筑紫学園 九州栄養福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法
学科 講師

【社会活動（排尿関連）】

- 2007年～2016年 北九州市による「女性のための尿失禁予防教室」に教育機関としてかかわる
2012年～現在 尿もれ予防講座講師（北九州市委託事業）
2015年～現在 尿もれ予防体験会講師（北九州市委託事業）

【所属学会】

- ・日本理学療法士協会 会員
- ・日本老年泌尿器科学会 会員
- ・NPO法人CREC ネット 排泄ケアを考える会 幹事
- ・日本健康教育学会 会員

【受賞歴】

- 2015年5月 第28回日本老年泌尿器科学会学会長賞受賞

ウィメンズヘルス・メンズヘルス

釘宮整形外科リハビリクリニック
寄谷 彩

当院ではH30年8月より産前産後の理学療法が行える女性専用フロアを新築し、安定期に入った妊婦から産後の方への理学療法を実施しています。産前産後の女性を対象に理学療法を行う施設がないと困っている産後の方の声が多く聞かれた事が産前産後の理学療法を始めるきっかけとなりました。妊娠中から産後にかけては腰痛・骨盤帯痛、腱鞘炎など運動器の症状が多いことから当院でも医療保険の適応内での治療を行うことができないか、当院院長に相談し産前産後のリハビリテーションの企画が始まりました。

産後の回復には妊娠期から骨盤底筋を含むインナーユニットの機能を維持していくことが重要になるため、産前からの積極的な介入を図っていくことを前提に話を進めました。産婦人科医との勉強会を設け、リスク管理や、患者様と胎児を守る緊急時の対応について学び、当院では理学療法初回介入前に合併症の有無(切迫早産・妊娠糖尿病・高血圧等)を含む専用の問診票にて状態を把握し、介入前後に血圧を計測しています。妊娠中、胎児が大きくなるにつれインナーユニットの機能が低下し、さらに骨盤底筋は出産にて大きく損傷を受けます。産後すぐインナーユニットの機能が回復しないまま授乳や抱っこを繰り返すことで、腰痛や腱鞘炎になる方が多くいます。妊娠期から産後の過ごし方や骨盤底筋に負荷の少ない姿勢、授乳中や抱っこ姿勢の指導、産後すぐに始められるインナーユニットのセルフエクササイズも習得してもらうよう指導しています。産後は骨盤底筋の収縮感覚が低下している方も多く、体表からの触診によるフィードバックと合わせて、経腹的に超音波を用いて骨盤底筋の収縮確認を行っています。骨盤底筋の機能が改善することで体幹が安定し、疼痛の軽減が図れる方や尿漏れが改善する方もいます。

妊娠中の感染予防や母親が落ち着ける空間作りのために、産前産後のリハビリテーション専用のウィメンズヘルスケアフロアを新築する運びとなりました。フロアにはどのような設備が必要か、また内装の色合いなどを選定するために女性スタッフと設計士で話し合いを設けました。内装においては治療スペースの他に、一般向けに行う産前産後の腰痛講座などで使用するための広いマットスペース、また子供と来院した際に必要となる授乳室、オムツ交換台、幼児用トイレ、キッズルームを完備しました。待合室には院長の提案で普段ゆっくりした時間を過ごすことが少ない母親のために介入前後にお茶を飲みながらリラックスできるようカフェスペースを設けています。また、企画段階で患者様からの症状で妊娠中や産後の尿もれも聞かれ、その際に男性スタッフには打ち明けづらいとの声もあり、介入は女性スタッフが行うようにしました。

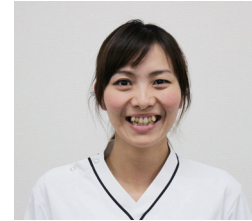
産前産後のリハビリテーションの周知の問題において、当院の所在する別府市では、対象となる妊婦自身や市内の産婦人科、子育てに関わる職種の方に産前産後リハビリテーションの分野はまだまだ認知されていない状態であり、妊婦でも理学療法の対象であること、また妊娠中の腰痛や骨盤痛は理学療法で緩和されることを認知してもらう必要があります。まずは、フロアのオープン前に当院へ通っておられる方へ案内を始め、オープン後にクリニックで月2回の産前産後の腰痛教室を開催、現在は月に1度子育て支援センターで産後教室を実施し、産後の母親に抱っこ紐調整や産後の骨盤底筋の機能についてお話しする機会を得ています。

整形外科クリニックで産前産後のリハビリテーションを行うにあたり、運動器の障害に対してしっかりアプローチできることに加えて産前産後の身体の変化を理解し、リスク管理が出来ることが必須になってきます。また産前産後の運動器の症状が理学療法で緩和できることを周知していくために地域での活動も広めていく必要があると感じています。

略 歴

医療法人真成会 釘宮整形外科リハビリクリニック
理学療法士

寄谷 彩（よりたに あや）



2012.3 学校法人常翔学園広島国際大学 理学療法学科卒業

2012.4 恩賜財団済生会八幡総合病院リハビリテーション技術科 入職

2016.4 医療法人真成会 釘宮整形外科リハビリクリニック 入職
同年 10 月より産前産後女性専用フロアの立ち上げに携わる

2017.8～ 同病院にて産前産後理学療法開始し、産前産後の腰痛教室や
子育て支援センターでの産後教室を行う

シンポジウム 3

「運動器理学療法革新」

坂本 年将 先生（神戸学院大学）

久保 雅義 先生（新潟医療福祉大学）

村木 孝行 先生（東北大学病院）

司会

赤坂 清和 先生（埼玉医科大学大学院）

対馬 栄輝 先生（弘前大学大学院）

12月16日（日） 13：10-14：40

第1会場

「運動器理学療法と脳科学」

神戸学院大学
脳とリハビリ研究所
坂本 年將

変形性関節症などの運動器疾患は疼痛の発生と共に筋力低下、関節可動域制限、歩行障がい等の運動機能の低下を引き起こし、しばしばリハビリテーションの対象となる。このような疾患に対する理学療法を行う上で、直接の病変部位となる運動効果器(筋・腱・関節等)の構造と機能を理解することは重要であり、運動器の理学療法に関する学生・若手セラピストの教育においても筋骨格系の理解に重きが置かれている。

しかし、身体運動の仕組みを総合的に考えた時に、疼痛や可動域制限等の症状が特定の運動器に局限していたとしても、歩行などの動作においてその運動器の働きを制御するものは脳を含む神経系に構築されたニューロンのネットワークである。従って、「運動器疾患」と言っても、脳科学をベースとした病態解釈は必須であり、理学療法士には、運動器における病変とその力学的(バイオメカニカルな)効果、ならびにそれに適応する神経系のメカニズムを考察し治療へと繋げる力が求められる。

身体の各部位は脳を構成するニューロンにより表象されている。大脳皮質にある一次運動野や一次感覚野のニューロンはシナプスを介して特定の筋や感覚受容器と限局的に繋がっており、それらの脳領域には明確な身体マップが存在する。またさらに個々の身体運動は、より複雑な神経ネットワークの働きを介して心的にモデリングされている。この内部モデルは運動を制御し学習する上での基盤を構成しており、これが運動器の病変に起因して損なわれると適切に運動を制御し学習することが困難になる。また運動器疾患にしばしば付随する疼痛も神経ネットワークの働きを介して知覚されており、その緩和を目的とする治療介入を行う上で、脳のメカニズムを知ることは極めて重要である。

運動器に関わる脳研究は未だ十分になされておらず、運動器疾患を脳科学的視点から議論することは稀である。しかしながら、運動器疾患の臨床最前線にいる理学療法士にとって、この状況は運動器の脳科学を切り拓くパイオニアとなるチャンスでもある。今回のシンポジウムでは、現在筆者の研究グループが取り組む感覚再構築の研究も紹介しながら、運動器に関わる脳研究の現状と運動器疾患に対する理学療法の今後の可能性について考えてみたい。

略 歴

坂本 年将（さかもと としまさ）

神戸学院大学総合リハビリテーション学部理学療法学科 准教授
脳とリハビリ研究所ディレクター



【プロフィール】1989年神戸大学医療技術短期大学部卒業。同大医学部附属病院理学療法士として、臨床の傍ら股関節の運動力学的研究に従事する。1994年ニューヨーク州立大学修士課程（専攻：応用生理学）に留学。1995年ニューヨーク州理学療法士免許取得。1997年コロンビア大学生物行動学科修士課程に転学の後、Anne Gentile 教授らの指導の下、運動制御・運動学習理論を学ぶ（MA：運動学習）。1998年マサチューセッツ工科大学（MIT）脳認知科学科博士課程に進学。分子・細胞メカニズムから人の社会行動の特質に至るまで、脳科学・認知科学を幅広く学ぶと共に学習と記憶に関わる神経生物学的研究に従事する。2004年 PhD（専攻：神経科学）。MIT ポスドクフェローを経て、2007年4月より現職。研究関心領域を脳科学と教育（ニューロ・エデュケーション）にシフトする。帰国後は、理学療法士・作業療法士の学部学生を対象に‘サイエンス仕様’の脳科学を講義する傍ら、運動学習、習慣形成をキーワードに脳卒中片麻痺の機能回復や生活習慣病予防に関わる臨床研究に従事する。2012年9月より脳とリハビリ研究所（CBR）ディレクターとして、理学療法士らを対象とした各種ニューロサイエンス研修会（「CBR セミナー」）や、知的・精神障害者のための脳科学グループホーム（「ミュージズ神戸」）、一般市民を対象とした整体ルーム併設の脳科学ジム（「スタジオ CBR 京都パーソナルジム六角通」）をプロデュースする。今回のシンポジウムでは運動器と脳科学との関わりについて、運動制御に関わる当研究室での基礎的研究の一端を紹介しながら、これからの運動器理学療法の在るべき姿についてお話しします。

バイオメカニクスの観点から見た上肢障害 「痛みを主に想定して評価と治療を考える」

新潟医療福祉大学
リハビリテーション学部
理学療法学科
久保 雅義

「痛みを伴う上肢の障害」をバイオメカニクスの観点から考えてみます。バイオメカニクスでは生体の構造や働きを理解するために工学的な手法を用いるもので、その研究の対象により、生体の材料としての骨や関節・軟部組織の力学特性に焦点をあてるものと、生体の運動パフォーマンスの理解・向上に焦点をあてるものに分けられます。上肢障害に対応する学療法士には、この2つの観点から損傷を受けた組織の治癒を阻害することなく回復を促進する環境をつくることと、損傷にいたった運動過程の理解に基づき再損傷を防ぎながら機能の回復を促す運動を定着させることが求められるでしょう。

生体を構成する「材料」としての骨・関節や筋・靭帯などの軟部組織の力学的特性については多くの知見が既に蓄積されています。それぞれの組織が損傷する限界値についてもin vitroあるいはcadaverでの研究により客観的な数字が得られています。さらに、鉄骨やコンクリートと異なり、生体組織の力学的特性は成長・加齢や栄養状態、また損傷後の治癒過程により変化します。それぞれの組織のもつ力学的な容量に対して大きすぎる「負荷」が「損傷」あるいは「再損傷」をもたらすと考えれば、理学療法士は身体運動とそれが組織におよぼす「負荷」の関係について知っている必要があります。例えば、「関節の負荷」という言葉で皆さんは何を連想されますか?「ストレス」とは何でしょう?あたりまえに使っている「負荷」という言葉の意味を一度整理してみる必要があります。

バイオメカニクスの観点から上肢の障害に対する理学療法的アプローチに大きな役割を果たしている例としては、球技などスポーツ活動での肩や肘の障害、十分に考慮されていない職場・作業環境での振動障害や手根管症候群、加齢とともに増加する五十肩や転倒に伴う手首の骨折、さらに車椅子駆動にともなう肩の障害などがあげられます。これらの例については先行研究をもとに、バイオメカニクスが、障害に対する理学療法的なアプローチに対して、提供してきたエビデンスについて俯瞰していきます。

「痛み」は上肢障害からの回復過程に重大な影響を与える因子ですので、痛みを軽減して、あるいは痛みを増悪させずに理学療法を進めることが重要になります。評価の結果、痛みの原因となる「損傷」を同定できれば痛みがとりのぞかれ治療が進みます。この場合の評価の最大の鍵は痛みの再現性にあります。これにより損傷のメカニズムと損傷されている部位についての情報が得られます。しかし近年、慢性的な痛みを訴えているケースでは、「損傷→痛み」の図式は成り立たない可能性が指摘されています。つまり運動器疾患の慢性疼痛では、「損傷」は痛みの必要条件で「あった」ことは間違いないが、現在痛みがあるからといって原因となる損傷が今もみつかるとは限りません。「損傷→痛み」以外のモデルに基づいた治療アプローチの必要性が示唆されています。

略 歴

久保 雅義 (くぼ まさよし)

PT, ScD.

新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部

理学療法学科 教授



1987 北海道大学医療技術短期大学卒

1993 東京都立大学卒

1998 オハイオ州立大学卒 (MS)

2003 ボストン大学卒 (ScD. In Applied Kinesiology)

職歴

1987 東京慈恵会医科大学第三病院

1993-1994 埼玉県立リハビリテーションセンター

2003-2005 ミシガン大学博士研究員

2005-2007 デラウェア大学博士研究員

2007 現職

学会活動

理学療法士学会 (基礎)、臨床スポーツ学会、体力医学会

研究領域

バイオメカニクス・運動制御・運動学習

肩関節疾患の理学療法における革新

東北大学病院リ
ハビリテーション部
村木 孝行

肩関節疾患は外傷でない限りその原因が明らかでないことが多い。肩関節疾患の症状には単純な構造上の問題だけでなく、複数の要因が関係していることが認識されてきている。例えば、文献においては腱板に関連した肩関節痛の要因として、肩峰形態、腱板の加齢変性、職業・生活様式、上腕骨頭変位、拘縮、腱板筋機能不全、肩甲骨運動異常、不良姿勢などが挙げられている。したがって、この肩関節疾患に対してこの理学療法を行えばよい、というものはない。肩甲骨運動異常や不良姿勢といった各要因についてのシステマティックレビューを見ても、一つの要因が肩関節疾患に直接関係しているという知見は現在のところない。したがって、どの要因が肩関節疾患の症状に結び付いているのかを見極めるための評価が必要であり、それらの要因が引き起こす問題を効果的に改善させる理学療法が必要となる。

また、これらの要因は必ずしも並列ではない。一つの要因が別の要因の引き金となっていることもあり、臨床と研究のどちらにおいても常に因果関係の検証を続けていかなければならない。肩関節において挙げられる代表例としては、上腕骨頭変位と拘縮・腱板機能不全・肩甲骨運動異常・不良姿勢の相互関係や、肩甲骨運動異常と不良姿勢の相互関係などである。これらの機能的な因子が及ぼす影響についての検証や知識整理は理学療法領域において先進的に行われるべきである。

1990年代には腱板の作用に代表される肩甲上腕関節の機能、2000年代以降には拘縮と肩甲上腕関節運動の関係に加えて、肩甲骨運動や姿勢に関する健常者と患者の違いについて多くの研究がなされてきた。今もなお肩関節疾患の原因となりうる因子については、新たな因子の抽出も含めた究明が続いている。臨床においては、上記因子の究明に追従、または先行する形で評価方法や治療技術が発展してきている。一方、各因子が肩関節疾患の症状に結び付くメカニズムや各因子間の相互関係が次第に明らかになっていくことで評価や治療の考え方は変化することもある。具体例を挙げると、肩甲骨運動異常が肩峰下インピンジメント症候群患者や腱板断裂患者に生じているため、肩甲骨運動異常の有無を評価し、肩甲骨運動を是正するための理学療法が推奨されていたが、肩甲骨運動と上記疾患の相互関係が明らかになることで上記の評価や治療方針を再考されるようになった。

以上のように、近年においては肩関節疾患に関与する因子やそれぞれの相互関係を究明すること、肩関節疾患に対する理学療法の革新につながる。今回は筆者が取り組んできた各因子の相互関係に関する研究を示し、それをどう臨床で発展させるかについて提案する。

略 歴

村木 孝行 (むらき たかゆき)

平成 10 年 3 月

北里大学医療衛生学部リハビリテーション科 卒業

平成 10 年 4 月～平成 15 年 3 月

東海大学医学部附属病院 理学療法士

平成 15 年 4 月～平成 17 年 3 月

札幌医科大学大学院保健医療学研究科博士課程前期

平成 17 年 4 月～平成 19 年 3 月

札幌医科大学大学院保健医療学研究科博士課程後期

博士号 (理学療法学) 取得 (平成 19 年 3 月)

平成 19 年 4 月～平成 21 年 3 月

米国メイヨークリニックバイオメカニクス研究室 研究員

平成 21 年 4 月～

東北大学病院リハビリテーション部 理学療法士

東北大学大学院医科学研究科 非常勤講師

平成 30 年 4 月～

首都大学東京 客員教授 (兼任) 現在に至る



所属学会・研究会

日本理学療法士協会 (会員番号 : 00019418)

国際肩肘セラピスト学会 **理事**

日本肩関節理学療法研究会 **幹事**

野球肘研究会 **幹事**

マニュアルセラピー研究会 (北海道) **顧問**

日本肩関節学会 正会員

日本整形外科スポーツ医学会 準会員

日本肘関節学会 準会員

日本整形外科超音波学会 準会員

受賞歴

平成 22 年 Ian Kelly Best Paper Award

(3rd International Congress of Shoulder and Elbow Therapist)

平成 19 年 第 12 回整形・災害外科優秀論文賞

平成 17 年 日本整形外科スポーツ医学会雑誌 最優秀論文賞

専門・認定資格

運動器専門理学療法士 (3-240)

基礎専門理学療法士 (1-115)

運動器認定理学療法士

プレコングレス

ヤングセミナー1

「臨床 理学療法について語ろう！」

ディレクター：多々良 大輔 先生（福岡市志恩病院）

森口 晃一 先生（西尾病院）

ヤングセミナー2

「研究 理学療法について語ろう！」

小澤 淳也 先生（広島国際大学）

松葉 潤治 先生（帝京科学大学）

小栢 進也 先生（埼玉県立大学）

ディレクター：森山 英樹 先生（神戸大学大学院）

金村 尚彦 先生（埼玉県立大学）

共催 橘木メディカル

平成30年12月14日（金） 18：30-20：30

九州大学医学部 百年講堂

臨床を語ろう

福岡志恩病院 多々良大輔

西尾病院 森口 晃一

1. クリニカルリーズニングの重要性

対象者の日常生活活動および生活の質に影響を及ぼす症状や障害をターゲットにする理学療法において、理学療法士がどのように臨床意思決定を行っているかが問われている。適切な臨床意思決定を行い、対象者に応じた理学療法を提供するためには、対象者の身体的問題や社会心理的要因、環境的要因などを把握し症状や障害との関連を推論すると同時に、理学療法士自身がいかなる思考や判断をする傾向にあるのかを自覚することも重要である。このような思考過程、すなわち適切な臨床意思決定を行う上での重要な思考過程がクリニカルリーズニングであり、仮説の設定と検証、エビデンスの使用は重要な因子である。

2. クリニカルリーズニングを実践する上での注意

診療の中で注意すべき点としては、設定した仮説が肯定されやすい評価項目を選定し、それらを裏付ける結果に導こうとしがちになりやすい。つまり、理学療法士自身が得意とする方向や好みとする方向へと導いてしまいやすい。瞬時に仮説修正が困難な場合であっても、次回の診療場面までに必要な問診・検査項目を抽出した状態を準備し実践するという積み重ねが重要であり日々この作業を怠ると、患者の症候に関わらず、いわゆるワンパターンの治療しか行うことのできないセラピストとなってしまう。

臨床意思決定を行う際、どのような情報を収集したか、情報をどのように解釈したかがポイントとなる。情報の1つであるエビデンスも、対象者に適したものか否か、つまり肯定的な解釈だけでなく批判的吟味も要求される。エビデンスに「使われる」のではなく、エビデンスを「使う」能力が求められる。

3. クリニカルリーズニングの実際

実際の診療では、以下のような点を意識している。これらの項目は、順序立てて行えることもあれば、対象者との関わりの中で、順序が変わることもある。

- ・問診: 患者の抱える主たる症状、問題の把握
- ・理学療法への適応判断、目標設定
- ・機能評価の実施: 機能と症状・障害との関連の考察(医師の診断との照合、病態と機能の関連: 仮説設定)
- ・介入および機能修正による症状・問題の変化の確認
- ・機能と症状・障害との関連の再考察(仮説の確認)
- ・対象者の環境要因や社会心理的要因などの情報収集: 症状発生に関連する要因の検索
- ・対象者と問題の共有
- ・対象者自身が行える自己対応方法(ホームエクササイズなど)の指導とその効果の確認

4. 終わりに

近年の運動器領域における様々な研究から得られる情報も多岐にわたるようになり、日常の診療における適切な情報収集能力も重要とされている。

本セミナーでは、我々2名にて代表的な運動器疾患を有する症例を提示し、上記の一連の流れを意識しながらの症例報告を行い、以下の3点の目標が少しでも達成できるように努めたい。

- ①クリニカルリーズニングを理解する。
- ②エビデンスを適切に用い、自らの考えの裏付けとなるような背景を示す事ができる。
- ③臨床において工夫する力を高める。

質疑応答では提示した症例のみならず、日常の診療の中で困っている点などについて、参加した方々と活発な討議ができれば幸いである。

この度日本理学療法学会が各分科学会に分かれ、運動器理学療法学会として開催される1回目となる。我々がまさに「ヤング」であった時代から、ご指導いただくとともに本会の運営にあたられている諸先輩方に感謝を改めて申し上げたい。

略 歴

森口 晃一（もりぐち こういち）

（運動器専門理学療法士，健康科学修士）

平成 10 年 3 月 福岡大学理学部応用数学科卒業

平成 4 月～

平成 12 年 3 月 福岡県立高校数学講師（兼 野球部監督）

平成 12 年 4 月 国立療養所箱根病院附属リハビリテーション学院 入学

平成 15 年 3 月 同学院卒業

平成 15 年 4 月 新日鐵八幡記念病院 入職

平成 22 年 3 月 同病院退職

平成 22 年 4 月 済生会八幡総合病院 入職

平成 28 年 3 月 九州看護福祉大学健康支援科学専攻修士課程修了

平成 28 年 4 月 一寿会 西尾病院 スポーツ外来主任・運動器リハ主任



日本理学療法士協会運動器研究部会認定幹事（ 2012～2014）

日本理学療法士協会運動器認定理学療法士必修研修会講師（ 2012 年度～2016 年度）

【所属学会】

日本理学療法士協会会員、日本関節鏡・膝関節・スポーツ整形外科学会会員

【原著論文】

- ・ 大腿骨頭回転骨切り術後の理学療法—早期荷重の有用性—
- ・ 体幹アライメントが足圧中心移動範囲に及ぼす影響
- ・ 当院での膝前十字靭帯再建術後患者の課題動作に対する達成状況
- ・ 膝前十字靭帯再建術後症例のスポーツ復帰状況と身体運動機能との関係

略 歴

多々良 大輔（たたら だいすけ）

平成 9 年 川崎リハビリテーション学院卒業

土肥（ドヒ）病院（広島県）入職

平成 10 年 土肥病院 退職

誠愛リハビリテーション病院 入職

平成 17 年 誠愛リハビリテーション病院 退職

諸岡整形外科病院・クリニック 入職

平成 23 年 3 月 諸岡整形外科病院・クリニック 退職

4 月 福岡志恩（しおん）病院 リハビリテーション部 入職



臨床症状を理解するための基礎研究

広島国際大学大学院
臨床工学科総合リハビリテーション学分野
広島国際大学総合リハビリテーション学部
小澤淳也

超高齢社会に突入し、リハビリテーションの専門職として理学療法士に求められる役割は拡大する一方である。しかし、運動器疾患の患者が理学療法を受ける目的は、以前と同様、関節機能や疼痛といった臨床症状（機能障害）の軽減がその中心であろう。日々の臨床では患者の訴える様々な臨床症状への対応が迫られるが、症状出現の成り立ち、すなわち発症メカニズムは十分に解明されておらず、単純に説明出来ないものが少なくない。例えば、変形性膝関節症（以下：膝OA）においてX線上で膝OAと診断される者（有病者）のうち、疼痛などの症状を有する者（有症者）は、その1/3に過ぎない。これは、OA症状の発症メカニズムが、関節の病理学的変化のみでは説明出来ないという端的な例であり、この複雑さが治療をより困難にする一因といえる。

ガイドラインに推奨される、臨床研究のデータを根拠（エビデンスベース）とした治療法は、合理的な選択肢である一方で、必ずしも全ての患者に有効ではない。そこで、臨床症状の原因にアプローチする、すなわち発症メカニズムを根拠（メカニズムベース）とする治療的視点が必要となる。メカニズムベースの治療戦略は、「事実」（ファクト）に裏打ちされた「理論」（セオリー）に基づく。したがって、新たな治療方法の開発には、新たなセオリーの源泉となる新たなファクトが必要となる。臨床研究では、患者に生じる症状（現象）を観察してファクトを発見することが可能である。一方で、臨床症状を引き起こす直接要因である組織・細胞・分子レベルの変化をファクトとして捉えるのは、ヒトを対象とした研究では倫理的・技術的に限界がある。その弱点を補完する方法として、細胞や動物を用いた基礎研究は有効な手段となる。

我々の研究グループは長年、「疼痛」「関節拘縮」「炎症」をキーワードとして、それらの相互作用について動物モデルを用いて研究してきた。本講演では、関節拘縮の形成過程、誘発・増悪因子について、また拘縮回復過程の自然経過や有効な治療介入の効果について、実際の研究方法を紹介しながら解説したい。

トランスレーショナルリサーチというと、創薬や遺伝子治療を想起させることから、ハードルが高く実現が困難なイメージがあるかもしれない。しかし、理学療法の領域では、臨床家と目指す方向を同じくする基礎研究は少なく、基礎と臨床を結ぶトランスレーショナルリサーチは十分可能であると考えられる。日本の実験室から生まれたデータが世界に発信され、世界中の臨床現場で応用されることを夢見る若い研究者が、本講演を通じて現れるきっかけになれば幸いである。

略 歴

小澤 淳也 (おざわ じゅんや)

学位・資格：保健学博士、理学療法士



所属：広島国際大学大学院医療工学専攻総合リハビリテーション学分野

広島国際大学総合リハビリテーション学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

学歴

- 1997. 3 広島大学医学部保健学科理学療法学専攻 卒業 (理学療法士免許取得)
- 2000. 3 広島大学大学院医学系研究科 博士課程前期 修了 修士 (保健学)
- 2003. 3 広島大学大学院医学系研究科 博士課程後期 修了 博士 (保健学)

職歴

- 2003. 4 医療法人健真会 山本整形外科病院 理学療法士 (2006 年 3 月まで)
- 2006. 4 広島国際大学保健医療学部理学療法学科 講師
- 2017. 4 広島国際学総合リハビリテーション学部リハビリテーション学科理学療法学専攻 教授 現在に至る

研究テーマ

- 1) 関節拘縮形成機序の解明
拘縮の誘導因子および増悪因子の解明と拘縮予防への応用
- 2) 異常動作と関節恒常性の関係の解明
関節周囲筋の筋力低下が同関節や隣接関節の軟骨や軟骨下骨に及ぼす影響の解明

発表論文 (抜粋)

- 1. Kaneguchi A, Ozawa J, Kawamata S, Yamaoka K. Development of arthrogenic joint contracture as a result of pathological changes in remobilized rat knees. *J Orthop Res*. 2016 Sep 7. doi: 10.1002/jor.23419.
- 2. Ozawa J, Kaneguchi A, Tanaka R, Kito N, Moriyama H. Cyclooxygenase-2 inhibitor celecoxib attenuates joint contracture following immobilization in rat knees. *BMC Musculoskel Dis*. 2016 Oct 24;17(1):446.
- 3. Ozawa J, Kaneguchi A, Minamimoto K, Tanaka R, Kito N, Moriyama H. Accumulation of advanced-glycation end products (AGEs) accelerates arthrogenic joint contracture in immobilized rat knee. *J Orthop Res*. 2017.
- 4. Kaneguchi A, Ozawa J, Minamimoto K, Yamaoka K. Active exercise on immobilization-induced contracted rat knees develops arthrogenic joint contracture with pathological changes. *J Appl Physiol*. DOI: 10.1152/jappphysiol.00438.2017.2017.
- 5. Kaneguchi A, Ozawa J, Yamaoka K. Anti-inflammatory drug dexamethasone treatment during the remobilization period improves range of motion in a rat knee model of joint contracture. *Inflammation*. 2018 Jun 18. doi: 10.1007/s10753-018-0788-5. [Epub ahead of print].

論文執筆・学会発表のための基本的な統計解析

帝京科学大学 医療科学部
東京理学療法学科
松葉潤治

理学療法分野の臨床研究において、回帰分析が頻用される。回帰分析にもさまざまな種類があるが、重回帰分析、ロジスティック回帰分析、Cox回帰分析は基本的な解析手法といえる。しかし、Cox回帰分析は疫学分野や臨床試験においては必須の統計手法であるものの、理学療法分野では、重回帰分析、ロジスティック回帰分析ほど一般的ではないように感じられる。

Cox回帰分析は、生存時間解析の一手法である。生存時間解析(survival analysis)とは、興味のあるイベントが起こるまでの時間を結果変数とした解析手法である。イベントとは、ある人やモノに起こりうる任意の興味ある事象をいう。医学分野では、死亡、疾病の発症や回復、工学分野では、機械やシステムの故障、経済分野では失業や会社の倒産などが取り扱われるイベントである。このようなイベントの生起のことを広義の死亡とし、それまでの時間を生存時間と呼ぶこととする。

生存時間は、イベントが発生するまでの時間を計測するが、イベント発生前に観察が中止されることがある。すなわち、観察の「打ち切りデータ」の存在が生存時間データの大きな特徴である。一般的に打ち切りが起こるのは以下の3つの場合が考えられる。1) 観察終了までにイベントが起こらなかった。2) 観察期間に追跡不能となった。3) なんらかの理由で観察から脱落した。「打ち切りデータ」をも含んだ解析ができることが生存時間解析の利点であるが、通常の推定・検定方法が適用できず生存時間解析特有の解析手法を用いる必要がある。

まず、生存時間データの定義や特徴と解析事例を示しながら、生存時間解析の概要を説明する。次にCox回帰分析を取り上げる。Cox回帰分析では、生存時間を従属変数とすることができない。これは重回帰モデルとの大きな相違点といえる。理由は「打ち切りデータ」が存在するからである。そこで、ハザード(瞬間死亡率)を従属変数として、ハザードが説明変数にどの程度の影響を受けるかをモデル化する。ハザードとは、ある時点まで生存したという条件下で、次のごく短い時間に死亡する確率をその短時間あたりに換算した率をいう。ハザードモデルの構築により「67歳、女性、ステージIVの人の5年生存率は32%である」との推定が可能となる。Cox回帰分析の理論と解析事例、注意点を概説する。

略 歴

松葉 潤治（まつば じゅんじ）

広島大学医学部保健学科理学療法学専攻卒業。

広島大学大学院医歯薬学総合研究科修了。

博士（医学） 国立保健医療科学院 生物統計分野修了。

広島大学大学院では、原爆被爆者を40年追跡したコホートに対して推定被曝線量と脳血管疾患死亡率との関係を研究した。

現在、帝京科学大学 医療科学部 東京理学療法学科 准教授。



研究！理学療法について語ろう 「臨床研究の進め方」

埼玉県立大学 保健医療福祉学部
理学療法学科
小栢進也

臨床は多くの理学療法士にとって親しみある言葉です。一方、研究は、「小難しい」、「臨床で研究結果をどう使うかわからない」、「統計が意味不明」などネガティブな印象を持つ方も多いでしょう。この「臨床」と「研究」を組み合わせた臨床研究は単に臨床の延長上にはありません。また、実験室での研究とも性質が異なります。臨床研究を行うには臨床と研究の相違点を理解する必要があります。

臨床では身体機能、認知機能、生活スタイルなど多くの特性を把握し、個別にカスタマイズした治療法を対象者に提供することが求められます。理学療法士は複数の情報を元に治療法を決定して提供するスペシャリストです。一方、研究は特定の治療法などあるターゲットを1つ決め、それ以外の要素が結果に影響を及ぼさないよう配慮することが求められます。押せば動くというような、介入と効果の1対1の関係性を証明できる実験環境を整える必要があります。研究が机上の空論になりやすいのは、複数の要因が結果に関与する状況でも単一の関係性しか仮定できないために生じます。このように「臨床」と「研究」はそもそも異なるコンセプトから成り立っています。

とはいえ、とにかくデータを取るのには臨床研究の第一歩です。ただし、むやみにデータを取っても研究になりません。それは臨床の延長線上でしかありません。臨床研究を行うにおいて3つのステップが重要になります。

本講義では私がこれまで行ってきた変形性膝関節症患者のバイオメカニクス研究を具体例として紹介し、以下の3つのステップを中心に臨床研究の具体的方法を説明します。

1. リサーチクエスション

「変形性膝関節症患者に対して膝伸展筋力トレーニングを行うと歩行速度が上がるのか」というのがリサーチクエスションの一例です。患者のニーズ、困っていること、治療でうまくいった経験などを元にすれば、臨床で活躍する理学療法士にとってリサーチクエスションを見つけるのは難しいことではないでしょう。

2. データの選択

次にリサーチクエスションを説明するにはどのデータが必要かを考えます。データと聞くと急に研究に近くなるイメージがありますが、普段臨床で測定している関節可動域、筋力、歩行速度などもすべてデータです。前記のトレーニング効果を検証する場合、歩行速度と膝伸展筋力測定が必須なのは想像がつくでしょう。しかし、臨床では疼痛や関節可動域などが歩行速度に影響するため、本当にトレーニングによる筋力向上が歩行速度を向上させるのか明確になりません。そこで、筋力以外の要素を排除する必要があります。第一の方法は疼痛を有する方や関節可動域制限がある方を除外するなどの実験環境を統制します。2つ目は痛みや関節可動域制限を測定して統計的にこれらの要素を排除するという方法です。リサーチクエスションが明確であるほど、データ測定項目の選択が容易になります。

3. データ取得

全被験者に対して同条件でデータを計測する必要があります。術後のように日数が経過することで身体機能が改善する場合があります。そこでトレーニング効果を調べる場合はコントロール群を設けて2群を比較することが推奨されます(比較試験)。被験者の意思で群を選択すればトレーニング意欲が結果に反映されるため、ランダムで群を割り付ける必要があります(ランダム化)。また、測定者に実験の割り付け情報を与えずに、測定を行うこともデータの信頼性向上に役立ちます(盲検化)。データ取得方法を少し変えるだけでも臨床研究の質を上げることができます。

略 歴

小栢 進也(おがや しんや)



【経歴】

2002年 立命館大学 理工学部卒業
2005年 京都大学医療技術短期大学部卒業 理学療法士免許取得
亀田総合病院 リハビリテーション科
2009年 京都大学 医学研究科 人間健康科学系専攻 修士課程 修了
杏林大学医学部附属病院 リハビリテーション室
2011年 大阪府立大学 総合リハビリテーション学類 理学療法学専攻 助教
2015年 大阪大学 基礎工学研究科 機能創生専攻 博士(工学)取得
2017年 産業技術総合研究所 ロボットイノベーション研究センター 研究員
2018年 埼玉県立大学 保健医療福祉学部 理学療法学科 准教授

【研究テーマ】

筋骨格シミュレーション解析を用いた変形性膝関節症患者の理学療法プログラム開発
リハビリテーション機器の開発
ロボットリハビリテーションの効果検証

【論文】

- 1) Potential of muscles to accelerate the body during late-stance forward progression in individuals with knee osteoarthritis. Ogaya S, et al. Human Movement Science, in-press
- 2) Muscle contributions to knee extension in the early stance phase in patients with knee osteoarthritis. Ogaya S, et al. Gait & Posture, 58, 88-93, 2017
- 3) The association between intersegmental coordination in the lower limb and gait speed in elderly females. Ogaya S, et al. Gait & Posture 48, 1-5, 2016
- 4) Muscle contributions to center of mass excursion in ankle and hip strategies during forward body tilting. Ogaya S, et al. Journal of Biomechanics 49, 3381-3386, 2016

【受賞歴】

第3回運動器理学療法学術集会 学術大会長賞
保健医療学学会 論文賞
第48回日本理学療法学術大会 奨励賞

オープニングセミナー

第1会場 「筋膜マニピュレーション」

竹井 仁 先生（首都大学東京大学院）

司会：山内 正雄 先生（首都大学東京大学院）

第2会場 「胸郭運動システムの再建法」

柿崎 藤泰 先生（文京学院大学）

司会：常盤 直孝 先生（川越整形外科）

第3会場 「骨盤底筋の動きをとらえる

～筋電図を用いた評価と治療」

山本 綾子 先生（甲南女子大学）

司会：須永 康代 先生（埼玉県立大学）

12月15日（土） 9：30-10：30

筋膜マニピュレーションの理論と実際

首都大学東京大学院
人間健康科学研究科理学療法科学域
教授 竹井 仁

これまでの癖、生活環境、過用、不良姿勢、誤った運動パターンに加え、既往歴(外傷、障害、手術)が複雑に絡み合い、筋膜機能異常が生じます。

筋膜機能異常とは、筋膜高密度化・基質のゲル化・ヒアルロン酸凝集化の3つが原因として生じます。筋膜は、膜に強度と形態を与えるI型コラーゲン(膠原)線維と、形態記憶性と伸張性を与えるエラスチン(弾性)線維からなり、これらは、いずれも姿勢と運動のコントロールにとって重要な要素です。

筋膜マニピュレーションは、一方向の筋力が収束する筋外膜上の点である協調中心(Centre of Coordination:CC)と、幾つかの深筋膜(腱膜筋膜)の単位の力が収束するより幅広い領域または点としての融合中心(Centre of Fusion:CF)を治療対象とします。

このCCとCFは、イタリアの理学療法士Luigi Steccoを中心に発見された点で、解剖学・生理学的なエビデンスも示された明確な点です。このCCとCFが存在する分節は、体幹に5分節、下肢に4分節、上肢に5分節あります。

筋外膜からは筋線維の一部が深筋膜に入り込みます。そのことによって、深筋膜がこれらの14分節をつなぎ合わせます。その配列は、CCによる6通り、CFによる対角線4通り、螺旋4通りの合計14通りの配列になります。そのどの配列に問題があるかが、治療においては重要になります。

そのため、まず問診にて、診断名、手術歴、X線・MR所見、疼痛部位、急性か慢性か反復か、疼痛を伴う運動、異常感覚、随伴疼痛、時系列での既往歴を聞き取ります。その問診内容から、治療を必要とする配列と、治療に重要な分節の仮説を立てます。この仮説を検証するために、運動検証と触診検証(比較触診)を行い、全身14通りのどの筋膜配列に問題があるかを明らかにした上で、その配列に沿って何カ所かの治療を行います。

治療は、動筋と拮抗筋のバランスを取り、筋膜全体のバランスを回復することが大切になります。治療によって筋膜を正常な配列に再構築することで、筋・筋膜痛解消、筋出力・柔軟性・ブルンストロームステージ・運動パフォーマンス・ADLの改善に効果が生じることになります。

今回は、これらの基礎的な内容に加え、治療例についても講演いたします。

略 歴

竹井 仁 (たけい ひとし)



学 歴	1987年 3月	東京都立府中リハビリテーション専門学校理学療法学科卒業
等	1993年 3月	青山学院大学文学部第二部教育学科卒業 教育学士取得
	1997年 3月	筑波大学大学院修士課程修了 リハビリテーション 修士授与
	2002年 10月	博士(医学)学位授与(東邦大学大学院医学研究科)
	2008年 8月	OMT-Diploma(Kaltenborn-Evjenth International)取得
	2015年 9月	Fascial Manipulation Level 1&2 国際インストラクター取得
	2016年 11月	Golf Physio Therapist Official Instructor取得
	2018年 6月	Integrative Journal of Orthopaedics and Traumatology 編集委員
職 歴	1987年 4月	東京都職員共済組合清瀬病院リハビリテーション科勤務
研究歴	1996年 4月	東京都立医療技術短期大学理学療法学科 講師
教育歴	1998年 4月	東京都立保健科学大学理学療法学科 講師
等	2005年 4月	首都大学東京大学院人間健康科学研究科理学療法科学域 准教授 首都大学東京健康福祉学部理学療法学科 准教授
	2012年 4月	首都大学東京大学院人間健康科学研究科理学療法科学域 教授 首都大学東京健康福祉学部理学療法学科 教授 現在に至る

著 書 触診機能解剖カラーアトラス上下巻(文光堂). 系統別・治療手技の展開第3版(協同医書出版). 運動機能障害症候群のマネジメント(監訳), 続・運動機能障害症候群のマネジメント(監訳)(医歯薬出版)・筋膜マニピュレーション理論編・実践編(単訳)(医歯薬出版)・内部機能障害への筋膜マニピュレーション理論編(監訳)(医歯薬出版)・運動療法・徒手療法ビジュアルポケットガイド(単訳)(医歯薬出版). 人体の張力ネットワーク 膜・筋膜最新知見と治療アプローチ(監訳)(医歯薬出版). たるみリセット, 不調リセット(ヴィレッジブックス). 肩こりにさよなら!(自由国民社). 「顔たるみ」とり(講談社). 自分でできる!筋膜リリースパーフェクトガイド(自由国民社). 肩こりの9割は自分で治せる(イースト新書Q). 日めくり まいにち、筋膜リリース(扶桑社). やせる!筋膜リリース(自由国民社). キレイ!筋膜リリース(自由国民社), 疲れない体になるには筋膜をほぐしなさい(誠文堂新光社). 他多数.

その他 東京都理学療法士協会副会長
日本理学療法士協会運動器分科学会副代表, 徒手理学療法部門代表運営幹事
日本徒手理学療法学会理事長,
専門理学療法士: 運動器・基礎系, 認定理学療法士: 徒手理学療法
整形外科非常勤
Integrative Journal of Orthopaedics and Traumatology 編集委員

胸郭運動システムの再建法

文京学院大学
柿崎 藤泰

1. 胸郭運動システムとは

胸郭は姿勢活動において単体で作用することはなく、他の分節(頸椎や肩甲骨、腰椎や骨盤)と関連しあい、それらと複合的に作用し、体幹に安定を供給する。つまり胸郭は他の分節と巧みに連携し、複合的に機能するシステムを有しているといえる。これは、運動課題により肋骨や胸椎に動きを誘発する程度の筋活動が生じた場合、胸郭から脊柱を介し骨盤帯へとパターン化した運動が波及したり、骨盤帯に同調した反応が生じたりする体幹内での下行性連鎖の存在を意味するものである。加えて、運動課題により骨盤帯に直接的に動きを誘発する程度の筋活動が生じた場合、脊柱を介し胸郭へとパターン化した運動が波及したり、胸郭に同調した反応が生じたりする体幹内での上行性連鎖も存在する。このようにシステム化した運動を胸郭運動システムと定義しており、このシステムの貢献は運動課題で必要とする体幹の安定を容易にコントロールすることと考えている。

2. 胸郭運動システムの正常な状態と異常な状態

肋骨運動の大半は肋椎関節で生じる動きである。その運動方向に関しては、吸気でみられる運動方向を後方回旋、呼気でみられる運動方向を前方回旋とすべての肋骨レベルに相当する動きとして定義する。その双方向への肋骨の回旋運動は、上位肋骨(第1から第6肋骨)、下位肋骨(第7から第10肋骨)、浮遊肋(第11と第12肋骨)と機能分類した各分節でグループを形成し機能することが可能である。また、この特徴的な肋骨運動は、その機能分類に準じた胸椎レベルでの僅かな運動と連動して生じる。例えば、頭位を可及的に正中位に維持し、重心の移動を限りなく最小限にした条件で、右側の大胸筋と前鋸筋を選択的に収縮した場合(右側肩甲骨の外転前傾運動)、上位胸椎の右回旋と下位胸椎の左回旋を僅かに伴い、右上位肋骨と左下位肋骨は前方回旋位となり、左上位肋骨と右下位肋骨は後方回旋位となる。一方同じ条件で、選択的な左側肩甲骨の外転前傾運動により、前述したパターンとは逆の運動が各分節に生じる。そして、この連動に依存した回旋性の動きが腰椎、仙椎、寛骨に波及したり、同部に同調した反応が生じたりする。これらのシステム化した双方向への運動が滞ることなく、動きの転換が円滑に起こせる状態が重要であり、胸郭運動システムが正常に作動する状態にあるといえる。

一方、異常な状態とは、胸椎と上位肋骨および下位肋骨、そして浮遊肋に至るまで胸椎と連動して生じる動きが過少になる状態である。具体的には、肋骨レベルによって前方回旋運動が優位に生じる分節と後方回旋運動が優位に生じる分節に明確に分かれ、胸郭内で動きの偏りが散在的に生じる状態である。したがって、逆方向への回旋運動に切り替わる肋骨の動きの転換が困難となり、骨盤との連動においても定型化したパターンに陥る。結果的に優位性をもつ回旋方向に肋骨アライメントは偏りをもって定着する。

3. 胸郭運動システムの再建

胸郭運動システムの再建において重要な考え方としては、胸郭内で生じた一方向への偏った回旋性の運動を双方向へ動かせる環境をつくることである。そのためには、胸郭運動システムを正常に作動させるための筋の選択的な活動を促すことが必要である。例えば、右側肩甲骨の外転前傾運動によって生じる胸郭の歪みの程度と左側肩甲骨の外転前傾運動によって生じる胸郭の歪みの程度を同等に作り出せる機能再建が必要となる。その際の順次性として考慮することは、比較的胸郭が歪み難い上位胸郭から治療介入を加え、胸郭全体が関連しあう環境が作れた後に下位胸郭への治療介入に繋げていくことであり、この順次性は治療介入の効率化、また習熟度の深さに強く関係してくると臨床上経験する。

略歴

柿崎 藤泰(かきざき ふじやす)

- 1991 平成3年3月 社会医学技術学院理学療法学科卒業後理学療法士国家資格取得
平成3年4月 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院リハビリテーション部勤務
1994 平成6年4月 昭和大学医学部第二生理学教室特別研究生
1997 平成9年4月 昭和大学附属豊洲病院リハビリテーション部主任として異動
1999 平成11年12月 アメリカ呼吸管理学会(American Association for Respiratory Care)
雑誌「Respiratory Care」にて1999年 Best Original Paper Award 受賞
2002 平成14年3月 昭和大学医学部第二生理学教室 博士課程修了(医学博士)
2006 平成18年3月 昭和大学附属豊洲病院退職
平成18年4月 文京学院大学保健医療技術学部理学療法学科准教授として勤務
2012 平成24年4月 同大学保健医療技術学部教授、保健医療科学研究科教授として勤務
現在に至る



著書

- | | | | |
|------|-------|--|---------------------|
| 1997 | 平成9年 | 整形理学療法の理論と技術 | メジカルビュー社 |
| 1998 | 平成10年 | 気道アレルギー'98 | メディカルレビュー社 |
| 1999 | 平成11年 | 理学療法 MOOK 4呼吸理学療法 | 三輪書店 |
| 2002 | 平成14年 | 実践呼吸器ケア | 医学書院 |
| 2003 | 平成15年 | 呼吸理学療法の理論と技術 | メジカルビュー社 |
| 2004 | 平成16年 | 慢性期のリハビリテーション-良好な呼吸を取り戻す方法-トータル呼吸ケア気管支喘息
特集 老化予防のストレッチ NHK「生活ほっとモーニング」11・12月号 | メジカルビュー社
NHK出版 |
| 2005 | 平成17年 | 呼吸リハビリテーション・理学療法 やさしいCOPDリハビリテーションの自己管理 | 医薬ジャーナル社 |
| 2006 | 平成18年 | 治す・防ぐ・若返る健康医学事典 からだ力編 | 講談社 |
| 2008 | 平成20年 | 多関節運動連鎖からみた変形性関節症の保存療法 刷新的理学療法 | 全日本病院出版社 |
| 2009 | 平成21年 | 呼吸理学療法 第2版 | 三輪書店 |
| 2010 | 平成22年 | 外来整形外科のための退行変性疾患の理学療法 | 医歯薬出版株式会社 |
| 2011 | 平成23年 | 運動器障害理学療法学テキスト | 南江堂 |
| 2012 | 平成24年 | ブラッシュアップ理学療法～88の知が生み出す臨床技術～ | 三輪書店 |
| 2013 | 平成25年 | 新人・若手理学療法士のための最近知見の臨床応用ガイドランスー筋・骨格系理学療法
呼吸リハビリテーションの理論と技術 改訂第2版 | 文光堂
MEDICAL VIEW |
| 2015 | 平成27年 | 理学療法技術の再検証 科学的技術の確立に向けて(理学療法MOOK 17) | 三輪書店 |
| 2016 | 平成28年 | 胸郭運動システムの再建法 呼吸運動再構築理論に基づく評価と治療 | 三輪書店 |
| 2017 | 平成29年 | 運動のつながりから導く肩の理学療法
胸郭運動システムの再建法 第2版-呼吸運動再構築理論に基づく評価と治療 | 文光堂
ヒューマン・プレス社 |

所属学会

- 1991 平成3年6月 日本理学療法士学会
- 1993 平成5年1月 日本体力医学会
平成5年2月 理学療法科学学会
- 1994 平成6年1月 Care)
平成6年3月 日本呼吸器学会
- 1998 平成10年3月 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会
- 2012 平成24年 International Society of Electrophysiology and Kinesiology
The Japanese Orthopaedic Society for Sports Medicine
- 2017 平成29年 International Society of Biomechanics

骨盤底筋の動きをとらえる ～筋電図を用いた評価と治療～

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
山本 綾子

骨盤底筋群は、骨盤の最も底部に存在する筋であり、その機能は膀胱・子宮・直腸の支持や尿道閉鎖である。しかし、妊娠・出産において筋が伸張されることや、分娩時に裂傷など負担を受け、尿失禁などの骨盤底機能不全を生じることがある。また、閉経後の腹圧性尿失禁は骨盤底筋群の弱化が原因の一つである。尿失禁をはじめとする下部尿路障害は、女性のQOLを低下させるとも言われているため、女性のライフステージに応じて骨盤底筋群の機能に目を向け、改善・維持させることは、快適な生活を送るためにも大変重要である。

骨盤底筋群の動きの評価方法には、視診、骨盤底の体表触診や経膣触診による筋力テスト、経肛門触診、超音波画像装置による測定、腔圧計測、筋電図計測がある。体表触診は簡便な方法であるため、多くのセラピストがはじめに実施する方法であると思われる。しかし、収縮感覚が得られにくい人や収縮が弱い人の場合は、より感度の高い評価方法が必要となる。その一つとして経膣触診がある。日本ではまだ一般的ではないが、筋の個別評価が可能とされ、欧米では一般的に行われている方法である。その他には、超音波画像装置や腔圧、筋電図による計測といった機器を用いた評価方法がある。これらは、筋収縮の量的・質的評価が可能であり、本セミナーでは、そのうち筋電図を用いた評価方法を紹介する。機器を用いた評価は、結果を視覚的に即座に確認できることから、患者が状態を理解することにつながりやすい。さらに、トレーニングにも用いることが可能であり、患者自身が行った筋収縮の量やタイミングなどが視覚的・聴覚的にフィードバックされるため、筋収縮のコントロール感覚を自覚しやすい。また、結果が数値で表されることにより達成目標が明確となりトレーニングの継続にもつながりやすい。特に筋電図評価は、複数筋の評価が可能のため、骨盤底筋群収縮時に起こる腹筋の代償運動も評価することができる。

筆者が用いている筋電図の評価では、骨盤底筋群の瞬発的な収縮と持続的な収縮(10秒間、20秒間)を計測する。瞬発的な収縮では速筋の働きを反映すると考えられ、咳やくしゃみの際の禁制機能を評価する。持続的な収縮では、遅筋の働きを反映すると考えられ、尿意を感じてからトイレにたどり着くまでの禁制機能を評価する。また、筋電図からの量的情報(筋活動量、収縮持続時間など)や質的情報(収縮パターン、収縮後の弛緩パターンなど)から個別の骨盤底筋群の機能的状態を解釈する。また、同時に代償的に生じる腹筋群の状態も評価し、問診で得られた情報と照らし合わせて尿失禁を生じる原因を推察している。

治療は、清書にも示されるように①骨盤底筋群の位置や機能の正しい理解、②自分の身体における骨盤底筋群の位置の理解、③骨盤底筋群の正しい収縮方法の習得、④個々の骨盤底機能に応じたトレーニングの実施、⑤トレーニングの継続という進め方で骨盤底筋トレーニングを実施する。トレーニングにおいて筋電図を用いると、筋収縮の変化を鋭敏にとらえられるため、正しい収縮が行えているか否かについて適切にフィードバックを与えられる。収縮感覚の少ない患者にとっても、自身の収縮感覚と筋電図波形の変化を照らし合わせることが出来るため、正しい収縮感覚を認識しやすいと考える。また、過剰な収縮が起こるが持続力が低い患者においては、トレーニング波形に合わせた収縮練習で収縮程度のコントロールを習得することにつながる。セミナーにおいては、筋電図測定についてMyotrac 3を用いた評価のプロセスを説明し、その治療を腹圧性尿失禁と切迫性尿失禁のケースを例に紹介する。

略 歴

山本 綾子 (やまもと あやこ)

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 准教授



学歴

平成 7 年 国立弘前大学医療技術短期大学部 理学療法学科卒業

平成 14 年 国立神戸大学医学部保健学科 理学療法学専攻卒業

平成 20 年 神戸大学大学院医学系研究科 保健学専攻博士課程前期課程修了

平成 23 年 神戸大学大学院保健学研究科 リハビリテーション領域博士課程後期課程修了

職歴

平成 7 年～平成 15 年 兵庫県内の病院やクリニックで脳卒中や整形外科疾患の治療、訪問リハに従事

平成 15 年 青森県立保健大学健康科学部 理学療法学科

平成 19 年 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 (～現在)

役職

平成 24 年～平成 28 年 ウィメンズヘルス理学療法研究会 世話人代表

平成 28 年 日本理学療法学会ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法部門代表運営幹事 (～現在)

講演・著書

平成 25 年～平成 28 年 日本理学療法士協会理学療法講習会基礎編 講師

テーマ：ウィメンズヘルス領域の理学療法～排尿障害の理解～

平成 26 年 「ウィメンズヘルス・リハビリテーション」編著 メディカルビュー

平成 29 年 「理学療法士のためのウィメンズ・ヘルス運動療法」編著 医歯薬出版

「エビデンスに基づく骨盤底の理学療法 科学と臨床をつなぐ」訳書 医歯薬出版

平成 30 年 「リハスタッフのための排泄リハビリテーション実践アプローチ」共著 メディカルビュー

セミナー

モーニングセミナー 第2会場 8:50-9:50

「変形性膝関節症に対する徒手理学療法の前線」

瓜谷 大輔 先生（畿央大学）

司会：木藤 伸宏 先生（広島国際大学）

共催：オットーボック・ジャパン株式会社

変形性膝関節症に対する徒手理学療法の最前線

畿央大学大学院健康科学研究科
瓜谷 大輔

変形性膝関節症(膝OA)は痛みや日常生活動作の障害、QOLの低下などを招く退行変性疾患である。日本ではレントゲン画像から少なくとも一側に膝OAを有すると診断されるものは60歳以上の約62%を占め、推定患者数は約2530万人とも報告されており(Muraki, et al. 2009.)、我々の日常の臨床でも非常に多くの患者に遭遇する。また我が国の要介護原因疾患として上位に挙げられる疾患であり、理学療法はその治療において非常に重要な役割を担っている。

膝OAに運動療法や患者教育などを通じた理学療法が有効であることは、多くの膝OA診療ガイドラインに明記されている。例えばOsteoarthritis Research Society International (OARSI)のガイドラインでは、治療開始当初は医療従事者により提供される受動的な治療ではなく、自己管理と患者主体の治療に重点を置くことが推奨されている。一方で個々の研究報告では理学療法士による徒手的な治療が有効であったという結果も報告されている。徒手的な治療によって関節の動きや筋の働きを高めておくことは、その後の運動療法や日常生活動作において非常に意義のあることであり、肝心な点は徒手的な治療だけでなく、それを種々の治療手段と組み合わせて用いることで有効なものとなるということである。

国際整形徒手理学療法士連盟(International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapists)は徒手理学療法を「徒手的な技術と治療的な運動を含む高度に特異的な治療アプローチを用いた、臨床推論に基づく、神経筋骨格系の状態をマネジメントするための理学療法の専門領域」と定義している。また先述のように膝OA患者の治療においては、関節モビライゼーションのような徒手的なアプローチだけでなく、種々の運動療法や患者指導などを含めた包括的なアプローチが必要である。よって今回は膝OAに対する徒手理学療法について、関節モビライゼーションから運動療法、患者指導までを含めて包括的に情報を提供する。

略 歴

瓜谷 大輔（うりたに だいすけ）

医学博士、保健科学修士

専門理学療法士（運動器、生活環境支援理学療法）

認定理学療法士（徒手理学療法）

マリガンコンセプト認定セラピスト



学歴

2000年 神戸大学医学部保健学科理学療法学専攻卒業

2009年 University of St. Augustine Master of Health Science 修了

2013年 兵庫医科大学大学院医学研究科博士課程修了

職歴

2000年4月～2004年3月

医療法人祐生会 みどりが丘病院

2004年4月～2007年3月

大阪医療福祉専門学校理学療法士学科

2007年4月～2016年3月

畿央大学健康科学部理学療法学科助教

2016年～現在

畿央大学大学院健康科学研究科准教授

2016年～現在

兵庫医科大学非常勤講師

2017年4月～2018年3月

Visiting research fellow

The University of Melbourne, Center for Health, Exercise, and Sports Medicine

その他、現在まで複数のクリニックにおいて臨床活動に従事

受賞歴

World Confederation of Physical therapy congress 2015 Early Career Researcher award.

平成27年 運動器の10年日本賞 優秀賞

学会活動

日本運動器理学療法学会徒手理学療法部門 運営幹事

日本徒手理学療法学会 理事

日本ペインリハビリテーション学会 暫定代議員

セミナー

セミナー 1 第1会場 14:50-15:50

「腰部骨盤帯の運動学と理学療法理論」

石井 美和子 先生 (Physiolink)

司会: 山田 英司 先生 (岡山専門職大学設置準備室)

セミナー 2 第2会場 14:50-15:50

「徒手理学療法 of 運動・生活機能に対する効果」

浅田 啓嗣 先生 (鈴鹿医療科学大学)

司会: 大石 敦史 先生 (船橋整形外科クリニック)

腰部骨盤帯の運動学と理学療法

理学療法士・保健医療学修士
Physiolink 代表
石井 美和子

臨床において、腰部骨盤帯の機能不良が姿勢および運動戦略の破綻を招いていると考えられるケースは少なくない。腰部骨盤帯は体軸骨格の土台であり、また下肢と体幹をつなぎ、下肢から体幹へ、体幹側から下肢へ力を伝える役割を担う。そのため、負荷環境下では骨盤、特に仙腸関節は大きな力に耐えられる構造的特性を有し、仙腸関節だけでなく、さらに腰部骨盤帯全体で動的に安定した状態をつくる作用が働く。腰部骨盤帯の機能不良への介入には、これらの機構のどこに問題が生じているのか判断する必要があり、そのためには、まずは歯車が最初に噛み合わなくなった部分、つまり姿勢／運動戦略がどこから破綻しているかを見つけ出すことが、最初の手がかりとして重要であると考えている。

腰部骨盤帯に求められる基本的な運動戦略としては、体幹の前屈動作のような股関節上で骨盤と腰椎の同側へ運動する場合、例えばリーチ動作のように上体の起立姿勢を保ちながら股関節上で骨盤と腰椎が反対側へ運動する場合、そして他肢節の運動時に腰椎と骨盤が同肢位を保つ場合の3つが挙げられる。いずれの運動戦略でも、負荷環境下で仙腸関節が閉鎖位を保てることと股関節が求心位を保持できることは非常に重要である。また、股関節、骨盤、腰椎の運動は相補的關係があるため、運動時にいずれかの部位で運動が制限されていれば、当然他の部位で代償運動が生じる。さらに、運動課題に関わらず、開始姿勢でアライメント不良があれば、続いて理想的ではない運動連鎖が生じる可能性は高く、運動の開始位にも着目する。まとめると、対象とする運動課題遂行時に、股関節、骨盤、腰椎のどこで、あるいはどのタイミングで運動戦略の破綻が引き起こされているのか確認するために、運動課題に応じた各部位の関節運動と運動範囲を観察および分析する。分析の際には、徒手的な操作によって運動方向や肢位の修正を加える。開始姿勢を修正する場合もある。運動戦略の破綻にもっともつながっている問題箇所が見つければ、次になぜその破綻が生じているのか、例えば特定の筋の過緊張によるものなのか、特定の筋の弱化によるものなのかといった局所の評価に進むことができ、それによって理学療法介入すべき部位と内容が決まる。

留意すべき点として、まず、評価すべき運動課題は患者ごとに異なる点が挙げられる。これは腰部骨盤帯の機能不良の評価に限ったことではないが、特に愁訴のある運動課題そのものを観察・分析するか、それが難しい場合には、問題となる動作から運動要素を抽出して幾つかのシンプルな運動課題に置き換えるとよい。また、腰部骨盤帯にみつかった異常所見が必ずしも腰部骨盤帯への介入が必要であることを示しているわけではなく、他の部位に起因してアライメント不良や運動の破綻が生じている可能性があることも念頭に置いて臨む必要があると考える。

<参考文献>

Lee D: 第7章 臨床の実践. 臨床家にとっての本質. 今井安秀(監修): 骨盤帯. 臨床の専門的スキルとリサーチの統合, 医歯薬出版, 2013, pp143-167

略 歴

石井 美和子 (いしい みわこ)



< 学歴 >

1994 年 東京都立医療短期大学卒

2004 年 国際医療福祉大学大学院福祉援助工学分野修士課程修了

< 職歴 >

1994 年-2004 年 医療法人社団永生会勤務

2004 年-2009 年 インターリハ株式会社フィジオセンター勤務

2009 年より Physiolink として活動開始

現在、予防的見地から、医療機関でのフォロー終了後や一般の方を対象とした運動指導事業に従事する他、東京都内および神奈川県内の医療機関で理学療法（保険適応外）を提供している。

< 主な著作物 >

医歯薬出版 Lee D 著『骨盤帯—臨床の専門的スキルとリサーチの統合』（監訳、
翻訳）（2013）

メディカルプレス Germain BC 著『女性の骨盤』（翻訳）（2015）

三輪書店 理学療法 MOOK20『ウィメンズヘルスと理学療法』（編集、執筆）（2016）

「徒手理学療法の運動・生活機能に対する効果」
—変形性膝関節症患者を対象とした
予備的調査結果から—

鈴鹿医療科学大学
保健衛生学部理学療法学科
浅田 啓嗣

徒手理学療法は、運動器の機能異常を治療するための理学療法の専門領域である。単に疼痛の軽減や関節可動域改善のために徒手的技術だけを使用するのではなく、クリニカルリーズニングに基づいて、問題のある組織を鑑別し徒手的技術を駆使して運動を行いやすい状況を作った上で、問題点に対応した治療体操・生活指導によって運動機能・生活機能の改善を図る一連のマネジメントを行う治療である。徒手理学療法の対象は神経筋骨格系組織の機能異常が原因で現れる症状であり、その症状は運動器にのみに生じるものではなく、神経系、循環呼吸器系にも影響を及ぼすことがある。疾患名が同じであっても患者個々により症状は異なるため、治療は疾患特異的なアプローチではなく、問題となる構造に対してアプローチを行う。この画一的でない個別性の高い治療がエビデンス構築の障壁となっていると考えられるが、理学療法の革新を図るべく根拠に基づく理学療法を展開していくためには、臨床データの蓄積・分析を進めていかなければならない。

日本理学療法士学会徒手理学療法部門では、運動器疼痛疾患を対象とした徒手理学療法の効果に関する研究プロジェクトを2015年より立ち上げ実施してきた。プロジェクトの第1段階として、国内外における徒手理学療法の身体機能・生活機能に対する効果を検証した報告に関して、文献レビューを行った。その結果、障害部位別に頸部58件、腰部骨盤帯69件、肩関節複合体14件、肘・手関節6件、股関節2件、膝関節3件、足部・足関節7件の報告が認められた。本邦からの研究報告は皆無であった(大石敦史 他, 2017)。

下肢関節疾患患者の日常生活動作(ADL)能力の効果に対する報告は脊柱疾患に比べ数少ないが、変形性膝関節症(膝OA)患者に対する徒手理学療法は、物理療法と比較し疼痛とADL能力の有意な改善効果を認めたこと(Ali SS et al. 2014)、膝OA患者に対する徒手理学療法と運動指導の複合治療は、治療介入後においても疼痛やADL能力の改善が維持され、1年後における人工膝関節全置換術やステロイド注射に至る患者数を抑制すること(Deyle GD et al. 2000)が、これまでに報告されている。また、Jansenら(2011)による、膝OA患者に対する運動療法と他動的モビリゼーションの効果についてのメタ分析では、より苦痛を軽減させるために運動療法に他動的モビリゼーションを追加することは有効であると結論付けられている。

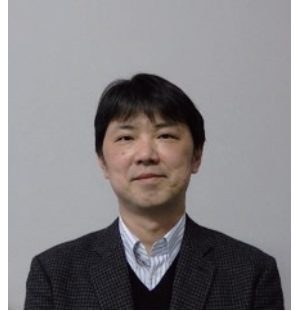
本邦においても2016年より徒手理学療法部門にて多施設共同研究を企画し予備的調査を進めてきた。50～85歳の保存治療中の膝OA患者を対象とし、4週または8週後の治療効果について調査を行った。本セミナーではその研究結果について紹介するとともに、徒手理学療法のエビデンス構築について課題と今後の展望を論じたい。

略 歴

浅田 啓嗣 (あさだ けいじ)

学歴

平成元年 3月 京都大学 医療技術短期大学部 理学療法学科 卒業
平成 21年 3月 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 修了
(修士：保健医療学)
平成 24年 3月 奈良県立医科大学大学院 医学研究科 修了
(博士：医学)



職歴

平成元年 4月 奈良県心身障害者リハビリテーションセンター
平成 18年 4月 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 理学療法学科 講師
平成 25年 4月 同学科 准教授

資格

専門理学療法士 (運動器)

認定理学療法士 (徒手理学療法)

Orthopedic Manipulative Physical Therapist (Kaltenborn - Evjenth International)

Schroth Therapist (International Schroth 3D Scoliosis Therapy)

学術・社会活動

日本理学療法士学会徒手理学療法部門運営幹事

日本徒手理学療法学会理事

日本運動器理学療法学会理事

理学療法科学学会評議員

イブニングセミナー

「血友病理学療法研究会」

白幡 聡 先生（産業医科大学）
後藤 美和 先生（東京大学医学部附属病院）
稲垣 有佐 先生（奈良県立医科大学）

司会

中元 洋子 先生（産業医科大学若松病院）
外間 明海 先生（琉球大学医学部附属病院）

共催：バイエル薬品株式会社

12月15日（土） 17：00-20：00

第4会場

血友病治療における 理学療法士の役割と重要性

産業医科大学
白幡 聡

血友病の臨床症状の特徴は、関節および筋肉内への出血が多いことである。度重なる筋骨格系の出血は、関節の慢性的な疼痛、腫脹、可動制限と筋力低下を引き起こしてQOLに大きな影響を及ぼすが、血友病性関節症と呼ばれるこの病態の発症予防、進展阻止(遅延)、身体機能の改善に理学療法は大きな役割を果たすことが知られている。

血友病診療の中で理学療法のかかわりを必要とするのは主として、①関節症の予防を目的とする幼年期からの一般的な指導、②急性出血時の対応、③既に関節症を起こしている患者の筋骨格系機能の改善、④手術後の機能回復である。近年の止血管理は一次定期補充療法が主流になっていて、小児患者の関節状態は以前と比べて良くなっているが、8～17歳を対象にした2017年の報告では血友病患者は健常者と比べて、持久力、レジャー／スポーツへの参加、起居/屈伸で差がみられており、定期補充療法とともに、幼児期からの理学療法のかかわりが必要なことを示している。急性出血時の対応は、筋力低下の回避や再出血の予防に役立つ。一方、小児期に十分な止血管理を受けられず、進行した関節症を抱える中高年患者への理学療法のかかわりはなお、重要なケアの一環である。また、関節手術後の機能回復の程度は、術後のリハビリにかかっているといても過言ではない。しかも、理学療法にかかる費用は凝固因子製剤の費用に比べて極めて少なく、オランダの調査では血友病総医療費の1%未満と推定されているので費用対効果から考えても優れている。

血友病性関節症を含めて多様な問題を抱える血友病患者を包括的にケアするために欧米先進国では多くの血友病センターが設立されている。例えば、米国では140を超える血友病センターがあり85%以上の患者が受診しているが、これらの患者を対象とした大規模調査で、回答を寄せた4000人強の患者の98%はセンターが必要と回答している。さらに、どのような職種からのサポートが必要かという問いに対して、必要と回答した患者の割合を見ると、理学療法士は44%で、血友病専門医(83%)、看護師(78%)、薬剤師(50%)、ソーシャルワーカー(50%)に次いで多かった。ちなみに整形外科医は24%であった。また、英国血友病センター医師会は、2017年、血友病患者の急性関節出血/慢性滑膜炎の管理指針を提唱した。その中で、関節出血の既往がある患者が受診したらできるだけ早く理学療法士に引き合わせ、今後のリハビリへの関わり方を指導することが強く推奨されている(推奨度レベル1B)。我々は、1984年、産業医科大学病院の中に北部九州血友病センター(現:産業医科大学病院血友病センター)を設立し、以降、30年以上にわたり、血友病患者の包括医療に取り組んできたが、設立時の大きなテーマは、血友病性関節症の進展阻止であった。そして、整形外科医、リハビリテーション科医、理学療法士の積極的関与により、当時の治療環境下でも、多くの患者で、関節症の発症あるいは進行を阻止することができた。

本年1月、日本血栓止血学会に、直轄組織として血友病診療連携委員会が設置され、遅ればせながら、我が国でも全国的な血友病診療連携が始動した。その執行機関のメンバーの中には理学療法士が参加しており、理学療法の全国レベルでの充実、強化を期待したい。

略 歴

白幡 聡 (しらはた あきら)



昭和43年3月 慶應義塾大学医学部卒業
昭和44年4月 同 小児科学教室助手
昭和49年1月 聖マリアンナ医科大学小児科学教室助手
昭和51年1月 同 講師
昭和54年4月 産業医科大学小児科学教室助教授
平成6年8月 同 教授
平成21年4月 産業医科大学名誉教授
北九州総合病院副院長
平成22年6月 北九州八幡東病院病院長
平成27年6月 北九州八幡東病院病院長退任
現在に至る

専門領域 小児科学、HIV感染症、ビタミンK
血液学とくに血小板・凝固・線溶系

専門医資格 小児科専門医、日本小児科学会指導責任医、日本血液学会専門医・指導医

学会活動 日本小児科学会名誉会員
日本産婦人科・新生児血液学会名誉会員・監事
日本血液学会功労会員
日本血栓止血学会名誉会員（血友病部会員）
日本新生児学会功労会員
日本小児血液・がん学会名誉会員
日本未熟児新生児学会評議員
九州学校保健学会評議員
他

エイズ関係 厚生労働省：エイズ発症予防に資するための血液製剤によるHIV感染者の
調査研究事業判定班委員
エイズ予防財団「血液凝固異常症全国調査運営委員会」運営委員
福岡県エイズ・性感染症対策推進協議会委員長
北九州市エイズ対策推進協議会医療専門部会委員長

その他 独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員
厚生労働省委託事業：血液凝固異常症全国調査運営委員会委員
血液凝固異常症のQOLに関する研究班研究協力者
日本産婦人科・新生児血液学会：新生児DIC診断・治療指針作成作業部会 委員長
福岡県先天性血液凝固因子障害等対策協議会委員長
北九州市小児医療先進都市づくり会議委員長
北九州市人権施策審議会委員

連絡先 北九州市八幡東区西本町2-1-17 北九州八幡東病院
TEL 093-661-5915 FAX 093-661-5945
E-mail a-shirahata@kitakyu-hp.or.jp

血友病性関節症に対する理学療法の実際

東京大学医学部附属病院
リハビリテーション部
後藤 美和

血友病は、第Ⅷ因子または第Ⅸ因子の欠乏に基づく出血性疾患で、関節内出血が特徴的である。関節内出血は全出血の65-80%を占め、その80%が肘や足、膝関節である。十分な止血療法を行わないと、標的関節(出血を反復する関節)は、滑膜炎や関節症へ進行する。

近年は、定期補充療法の普及と止血治療の進歩により、関節機能障害を有する若年患者は減少してきているが、「血液凝固異常症のQOLに関する研究・平成28年度調査報告書」では、日常生活活動(ADL)に困難感を持つ患者が一定数存在したと報告されている。理学療法(PT)目標は、歩行能力やADL能力の向上であることは当然だが、まずは可及的早期に出血前の関節機能や活動性、ADLを再獲得することである。また、不良姿勢・動作により日常的に生じる荷重関節への異常な圧縮・回旋ストレスを可能な限り軽減し、再出血のリスクを軽減させることである。

出血に対するリスク管理について、止血を担う小児科医や血液内科医との密接な連携と凝固系検査値の把握が不可欠である。日本血栓止血学会によるインヒビター(抗体)のない患者の止血治療ガイドラインには、PT前の凝固因子活性は20-40%を目標とすると記されている。よって、PT開始や運動負荷の変更は、凝固因子製剤を輸注した当日にするなど、慎重に行うことが望ましい。しかし、製剤の種類や運動強度にもよるが、慣れてくると製剤投与がない状態で行うこともある。インヒビター患者は、積極的な運動負荷でも出血しない例もいれば、自然出血する例も存在する。特に過去のインヒビター力価の最高値が5BU/ml以上であるハイレスポンダーの患者は出血の予測が困難なことが多いため、注意深く運動負荷を決定し、PT開始後も丁寧に経過観察することが必要である。

PT評価において、出血歴の聴取は不可欠であり、過去1年間の出血回数や部位、出血が生じる身体活動の様式を聴取する。出血頻度の高い関節や患者は、恐怖心が強い可能性があり、十分なオリエンテーションとリラクゼーション、信頼関係の構築が必要である。関節機能の評価には、罹患関節のみならず隣接関節や対側関節においても評価を行う。また、疼痛や関節腫脹、関節不安定性、関節アライメント、固有受容覚、立位姿勢、歩容、歩行能力も詳細に評価する。関節症の重症度評価には、基礎検査であるX線所見が有用である。また、関節の評価には、骨だけでなく軟部組織の評価も行えるMRIも有用であり、骨や軟部組織だけでなく関節内出血についても評価可能な関節エコーも最近注目を集めている。世界血友病連盟は、血友病関節健康スコア(Hemophilia Joint Health Score :HJHS)を用い年に1回のモニタリングを推奨している。

PTアプローチについて、関節内出血後や術後急性期は、出血コントロールが得られた後に、可及的早期に開始する。当該関節に安静時痛や強い運動時痛がある場合は、開始を見合わせるが、運動時痛が軽減したら、疼痛に応じて愛護的な他動運動や自動介助運動より開始する。筋力トレーニングは、関節腫脹が残存している状況でも開始するが、関節内圧が高まる伸展位での等尺性収縮は関節内の損傷部位への圧刺激や疼痛を誘発するため、運動肢位に配慮する。強力な他動運動や圧刺激は出血を併発することがある。よって、出血がないことを確認しながら段階的に負荷を漸増する。幼少期より出血を回避するような生活を強いられてきた患者は、関節症罹患外にも筋力低下を生じている可能性があることを念頭に置く。

PTによる介入効果は、多くの先行研究で示されているが、本邦においてリハビリテーション科受診やPT処方が十分とは言えず、血友病患者の身体機能改善に十分介入できていないことも報告されている。今後は、施設間や職種間連携体制を構築し、多くの理学療法士が血友病治療の経験を重ね、血友病患者のQOL改善に寄与できることが望ましい。

略 歴

後藤 美和(ごとう みわ)

1999年 東京都立医療技術短期大学 理学療法学科 卒業

同年 帝京大学医学部附属病院 リハビリテーション部入職

2006年 東京大学医科学研究所附属病院 関節外科入職

2008年 筑波大学大学院修士課程修了 リハビリテーション学修士取得

2009年 東京大学医学部附属病院 リハビリテーション部入職

2014年 首都大学東京大学院 人間健康科学研究科修了 理学療法学博士号取得

現在に至る



実際のエコー操作のデモンストレーションと
その評価のポイント奈良県立医科大学
寄附講座人工関節・骨軟骨再生医学講座
稲垣 有佐

【はじめに】血友病の運動器合併症である、関節内出血、血友病性滑膜炎、血友病性関節症は連続的かつ併存しうる病態である。それら総論および画像診断、とくに関節エコーについて自験例も含めて概説する。

【血友病性関節症】骨同士の連結部位である関節は線維性の関節包で包まれており、その内面は膜状組織の滑膜で裏打ちされている。この滑膜性関節包内に出血がおこることが関節内出血であり、重症血友病患者では歩行開始頃より足関節などの下肢荷重関節を中心に発生する。凝固因子補充等による止血管理が不十分な場合、関節内出血は軽微な原因でも発生しうる。関節内出血による急性期の一般症状としては関節の腫れ・疼痛・熱感・可動域制限などがあげられる。繰り返す関節内出血において、赤血球ヘモグロビン由来の鉄成分をマクロファージが貪食し、炎症性のサイトカインを放出し血友病性滑膜炎となる。血友病性滑膜炎では、血管の新生・血流量増加により滑膜表面が充血するため、その破綻により容易に関節内出血が起こりやすくなる。このように易出血状態となった特定の関節は「標的関節」と呼ばれ、治療介入の必要性がある。滑膜炎が遷延すると、細胞外基質の分解が進み、関節軟骨や軟骨下骨が破壊され、血友病性関節症となる。関節の疼痛により活動性が低下し、筋力の低下・関節可動域の減少をきたすことより、正常な関節運動が障害され、関節のさらなる破壊へとつながる。

【血友病性関節症の画像診断】血友病性関節症の初期は、単純X線では有意な所見を認めないが、病態の進行により骨の萎縮性変化や骨端の過成長、さらに軟骨下骨嚢胞の形成、関節裂隙の狭小化等を認める。軟骨は単純X線透過性であるため、先述の如く関節裂隙の狭小化は関節軟骨の減少を反映している。血友病性関節症は単純X線で著しい所見を認める前に治療を行うことが重症であり、MRI(Magnetic Resonance Imaging)や関節エコーなどの高感度画像診断の活用が必要である。MRIや関節エコーでは単純X線透過性で評価が困難である軟骨や滑膜などの評価が可能である。MRIは軟部組織の評価に優れた大変有用な検査ではあるが、一度に多関節の評価は困難かつ高価であり、小児では鎮静を要する。関節エコーは、近年関節リウマチ診療やスポーツ医学の領域では必須の検査となってきており、血友病性関節症においてもMRIとの相関を認める報告が多数ある。

【血友病性関節症に対する関節エコー評価のポイント】エコーは物質境界面で超音波が反射することを利用し画像を生成する。組成が比較的均一な関節軟骨や、通常の関節液は物質境界面で超音波が反射しにくく、無から低エコーとなる。一方骨表面は隣接する軟部組織との境界により高エコーとして表示される。そのため骨表面の高エコーは関節の観察にあたり良好なランドマークとなる。通常の関節では、滑膜性関節包内には無エコーな少量の関節液を認めるのみである。一方、血友病性関節症では同部位に低から高エコー様々な異常組織を認める。エコーのプローブで関節表面を圧迫し、移動する液体物であれば、出血や関節液貯留が疑われる。関節内出血は、血球成分や凝血塊を含んでいるため、物質境界面で超音波が反射し高エコーとなり、プローブの圧迫により移動する様子は吹雪様となる。一方、滑膜増殖はプローブの圧迫による移動性が乏しく、含有する水分量が多いと低エコーとなり繊維化が強いと高エコーとなる。関節症が進行すると本来スムーズである軟骨や骨表面に変性による凹凸が生じるため、エコーでも骨軟骨病変の評価が可能である。本発表ではイタリアのMartinoliらが提唱している日常診療でも使用可能な一関節あたり数分程度で施行可能なプロトコールを中心に御紹介する。

略 歴

稲垣 有佐 (いながき ゆうすけ)



○学歴

平成 9 年 3 月 私立同志社国際高等学校卒業
平成 9 年 4 月 筑波大学医学専門学群入学
平成 15 年 3 月 同上卒業
平成 21 年 4 月 奈良県立医科大学大学院博士課程運動器再建医学入学
平成 25 年 3 月 同上修了
平成 25 年 11 月 同上博士(医学)

○職歴

平成 15 年 5 月 財団法人天理よろづ相談所病院ジュニアレジデント
平成 17 年 4 月 奈良県立医科大学整形外科医員
平成 18 年 1 月 大阪府済生会富田林病院整形外科医員
平成 20 年 7 月 奈良県立医科大学整形外科医員
平成 25 年 3 月 奈良県立医科大学整形外科病院助教
平成 25 年 12 月 University of Oxford, Nuffield Orthopaedic Centre, Resreach fellow
平成 27 年 1 月 奈良県立医科大学整形外科病院助教
平成 27 年 10 月 同助教
平成 29 年 4 月 奈良県立医科大学寄附講座人工関節・骨軟骨再生医学講座講師

○資格

平成 15 年 5 月 医師免許
平成 22 年 3 月 日本整形外科学会専門医
平成 24 年 3 月 同運動器リハビリテーション医
平成 25 年 3 月 同スポーツ医
平成 26 年 3 月 同リウマチ医
平成 26 年 3 月 日本体育協会公認スポーツドクター
平成 29 年 3 月 日本リハビリテーション医学会専門医
平成 30 年 3 月 日本再生医療学会再生医療認定医

○専門領域

膝関節外科、人工関節、血友病性関節症、運動器再生医療

○所属学会

日本整形外科学会、日本小児整形外科学会、
日本人工関節学会、日本リウマチ学会、日本リハビリテーション医学会、
World Federation of Haemophilia 等

○著書

●稲垣有佐. 血友病性関節症 MRI の診方他. 血友病性関節症 Study Group 編 画像から学ぶ 血友病性関節症～早期治療のために～. 8-9 他. メディカルレビュー社. 2017
●稲垣有佐, 田中康仁. 血友病性関節症. 『小児内科』『小児外科』編集委員会共編 小児疾患診療のための病態生理 3 改訂第 5 版 小児内科第 48 巻増刊号. 687-692. 東京医学社. 2016
●稲垣有佐, 田中康仁. 血友病治療における医療経済評価の実施法. 技術情報協会編. 医療経済評価の具体的活用法. 442-448. 技術情報協会. 2014 等

ランチオンセミナー

12月15日（土）第1会場 12：10-13：10

「就労を見据えた車いすシーティングの最新情報」

高橋 幸久 先生（有限会社大分タキ）

谷口 公友 先生（株式会社モルテン）

共催：株式会社モルテン

12月15日（土）第2会場 12：10-13：10

「ロコモティブシンドローム対策における

神経筋電気刺激法の可能性と課題」

緒方 徹 先生（国立障害者

リハビリテーションセンター）

共催：アルケア株式会社

就労を見据えた
車いすシーティングの最新情報

有限会社大分タキ
高橋 幸久

株式会社モルテン
谷口 公友

車いすの調整に積極的に取り組む院内環境は、まだ整っていない状況であると考えられる。そこには、誰が車いす管理を担当し、修繕などのメンテナンスをどのように実施するのかという課題や車いすシーティングの有用性の十分な理解が得られていない背景がある。また、組織的に取り組まなければ、有志の理学療法士による活動が時間外に行われるという結果が活発化しない原因の一つであった。

このことから昨年、厚生労働省から疑義解釈資料が発表され、理学療法士、作業療法士の方が業務時間内に車いすシーティングへ対応可能であることが明確化された。これをきっかけに、今後車いすシーティングが注目されるようになると期待される。しかしながら制度面が整ってきても、車いすシーティングを取り巻く環境は、依然として、なかなか発展していかない。そこには、車いすシーティングの有効性に興味関心はあるが、今一歩が踏み出せない理学療法士の方々が多くいるのではないかと考える。より多くの理学療法士の方々的車いすシーティングを実践していくことにより、生活が改善する患者さんはとても多くいると思われる。

弊社では、車いす研究の中でシーティングを最重要視しており、車いすシーティング技術により障がい者の就労の可能性が広がっていくことを念頭に入れている。そこで、よりよい社会生活を送る上で大切な車いす機能の一つである車いすシーティングを理学療法士の方々と深く考えて行きたいと考えております。

今回、理学療法士の方々に車いすシーティングを今まで以上に考え、取り入れて行って頂きたいと考え、この度のランチョンセミナーを開催する運びとなりました。

講師には、障がい者雇用と障がい者スポーツで有名な太陽の家出身である車椅子当事者に登壇して頂くことになりました。就労において、いかに車いすシーティングが大切であるかを自身の経験談からお話頂きます。それと共に、弊社が車いすシーティングや移乗動作に関して、どのような考えの下、開発に取り組み、製品を通してどんな課題解決を行っているかをご紹介します。

略 歴



高橋 幸久(たかはし ゆきひさ)

1975年8月 神奈川県横須賀市生まれ。

1993年7月 高校3年在学中にバイト中の交通事故で第4胸髄を損傷し車いすの生活となる。

神奈川県リハビリテーションセンターで3ヶ月のリハビリ後、復学

1994年4月 神奈川県立横須賀工業高校卒

1995年4月 ホンダ R&D 太陽株式会社入社

2013年6月 ホンダ R&D 太陽株式会社退社

2013年7月 (有)大分タキ入社 現在に至る

車いす歴25年のキャリアを活かしながら、現在、営業職、アドバイザーとして、担当エリア(別府市、日出町、湯布院)の病院、個人様の担当をしています。また、地元の車いすバスケットボールクラブ スパースのメンバーでもあります。

略 歴

谷口 公友(たにぐち きみとも) 義肢装具士

株式会社モルテン健康用品事業本部・広島国際大学 非常勤講師

大学卒業後、長野パラリンピックでのボランティアを経て

東京都障害者総合スポーツセンター指導課にて

パラアスリートからレクリエーションまで幅広いニーズの利用者へのスポーツ指導を行う。

その後、義肢装具士の国家資格を取得し臨床現場の中で、機器開発に関心を持ち、

研究開発のため教育機関へ転職。広島国際大学では、障がい者スポーツの用具や

杖を始めとする福祉機器の研究に従事。現在、研究学術グループにて移動機器を中心とした

福祉機器の研究開発を行っている。



ロコモティブシンドローム対策における
神経筋電気刺激法の可能性と課題国立障害者リハビリテーションセンター
障害者健康増進・運動医科学支援センター
緒方 徹

神経筋電気刺激法(NMES)は経皮的な電気刺激によって筋収縮を誘導する技術として、すでに幅広く臨床現場で実践されており、使用できる機器も多様となっている。しかし普及の一方で、個々の病態に対してどのような刺激法が有効かについてのエビデンスの蓄積は十分とは言えない状態にあり、結果として運動器疾患の治療ガイドラインの中に電気刺激法が記載されていないことが多い。

ロコモティブシンドローム(ロコモ)は運動器の障害により移動機能が低下した状態を示すものとして、超高齢化をむかえた社会において健康寿命延伸のための基軸として注目されている。運動器機能の中でも筋力発揮は50歳代から低下が始まることが明らかとなっており、ロコモの初期変化ともいえる。また同時に筋肉は骨・軟骨に比較して代謝が早く介入効果が得やすい臓器と捉えることもできる。

運動器に対するNMESについては、廃用による筋萎縮の予防、改善に向けての効果が期待され、特に患者数の多い変形性膝関節症に対してはすでに臨床研究も多く施行されている。現時点で確立したエビデンスには至っていないが、その背景として適切な重症度の選定、筋力向上を得るために十分な刺激強度が加えられているか、といった点が統一されていないことが要因と考えられる。近年、森谷らによって開発されたベルト式骨格筋電気刺激法は腰部以下の筋群を非選択的に収縮誘導する新しい刺激法として注目されている。皮膚接触面積が広がることで電流束密度が下がり、疼痛が生じにくくなることで従来の刺激法を上回る筋収縮を誘導できる点が大きな特徴である。また電極の設置が容易であるために実施者によるばらつきが少ないことも特徴に挙げられる。現在、運動器疾患、循環呼吸器疾患等において臨床データの蓄積が進んでおり、今後適応場面が明確になっていくことが期待される。さらに、電気刺激によってもたらされる筋収縮がどのようにしてADLや活動性に寄与する身体機能につながるかについて慎重に評価することが、臨床分野で適切な技術選定が定着していくために重要である。

略 歴

緒方 徹 (おがた とおる)

359-8555 埼玉県所沢市並木 4-1

国立障害者リハビリテーションセンター

病院 障害者健康増進・運動医科学支援センター長

再生医療リハビリテーション室 室長

(併任)研究所



ogata-toru@rehab.go.jp

04-2995-3100

学歴

1995年 東京大学医学部医学科卒業

2004年 東京大学医学系大学院 外科学専攻 医学博士修了

職歴

1995年 東京大学医学部附属病院 初期研修医

1997年 三井記念病院 整形外科

1998年 都立墨東病院 救命救急センター

2000年 JR 東京総合病院 整形外科

2004年 国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所 流動研究員

2006年 東京大学医学部附属病院 整形外科 助手

2007年 国立障害者リハビリテーションセンター研究所 主任研究官

2009年 国立障害者リハビリテーションセンター研究所 運動機能系障害研究部 部長
(~2013年)

2013年 同 病院 障害者健康増進・運動医科学支援センター長

2016年 同 病院 再生医療リハビリテーション室 (新設) 室長 (併任)

現在に至る

資格 整形外科専門医、リハビリテーション科専門医

主な所属学会

日本リハビリテーション医学会 (代議員) (障がい者スポーツ委員会)

日本整形外科学会 (広報渉外委員会委員)

日本運動器科学会 (評議員) (学会誌査読委員) (広報委員会)

日本脊髄障害医学会 (評議員) (学会奨励賞選考委員)

日本生活支援工学会 (理事)

日本骨格筋電気刺激研究会 (世話人) など

その他

日本障害者スポーツ協会 医学委員会委員

ランチオンセミナー

12月16日（日）第1会場 12：00-13：00

「ショックウェーブを使った
運動器疾患へのアプローチ」

Mr. Farley Brown

共催：インターリハ株式会社

ショックウェーブを使った
運動器疾患へのアプローチ

Mr. Farley Brown

Achilles tendonopathy is a pathological state resulting from repetitive loading stress and or degeneration on the tendon and can present along with Plantar Fasciitis.

This clinical presentation is characterized by pain, tenderness and thickening in or around Achilles tendon, frequently occurring in active, as well as, inactive individuals Chronic Achilles tendonopathy can be defined as a condition lasting more than six weeks .Chronic Achilles tendonopathy has been described as the most common overuse injury in sports medicine and second only to plantar fasciitis in overall rating of indications.

Several conservative treatment modalities such as orthotics, stretching exercises, physical therapy modalities, no steroidal anti-inflammatory, and cortical steroid injections all have some effect. However, Radial Pressure Waves combined with eccentric loading are now being the standard because pain and dysfunction is now thought to be the result of remodeling and not the inflammatory component or the "itis.

Radial Pressure wave therapy (RPW) is the application of medium high-intensity acoustic pressure, (high - energy acoustic waves - shock waves). Shock waves are characterized by high point of pressure that can reach up to 100 MPa (but most often 50 - 80 MPa), fast reach of a positive pressure for a short period of less than 10ms, short duration (10 μ s), followed by a variable negative pressure that can affect cause a phenomenon called "mechanocotransduction " and reaches a frequency of 12 - 20 Hz which proves optimal.

The mechanism by which RPW may produce a clinical effect is still uncertain however, the mechanical effect by increasing the negative and positive pressure causes tension, compression and shear that move the inflammatory response to proliferation and ultimately remodeling. The effect of positive pressure causes the release of substance P and Nitric oxide. The presence of Nitric oxide causes increased cell metabolism, vasodilatation all resulting in neovascularisation, chemotactic action and phagocytosis of longstanding histological changes. In addition, an analgesic effect by inhibiting the activation of alpha, beta and C fibers inhibit peripheral innervations closing the pain gate.

Probably, a combination of antigenic and analgesic effects explains the overall outcomes on the target tissues.

RPW protocol

For the application and treatment an assumption of six visits has been established in addition, a frequency of once a week 4-6000K pulses is recommended in combination with isometric loading exercises. The following approach has proven globally to be the best method: Address the primary lesion sight, address the connective muscular chains and then address trigger points if present.

It should be mentioned that the importance of the isometric loading exercises is crucial and should not be skipped, there remains a 60-70% success rate with just RPW however, and with exercises a 90% success rate can be expected.

Curriculum Vitae-Farley Brown D.C., P.T.A.

Place of Birth

Orange County, California USA

Place of Residence

Carlsbad, California USA



Education

Los Angeles College of Chiropractic Los Angeles. CA.

Bachelor of Science Biology

Teaching Assistant Advanced Cadaver Lab Studies

Doctorate of Chiropractic Medicine December

Emphasis in Functional Orthopedics, Therapeutic Exercise and Pain Management-

California State Board of Physical Therapy Successful Challenged Licensure

Orange Coast College Costa Mesa, CA.

Associate of Arts Degree- Biochemistry and Life Sciences

Internship

Chiropractic Intern, John C. Thie Wellness Clinic, Pasadena, California

Professional Qualifications

Board Certified Doctor of Chiropractic

State of California license # 23635

Board Certified Naturopathic Doctor #02400 (Obtained District of Columbia)

Certified Physical Therapy State of California license # 3322

Radiological Supervisor & Operator State of California #RHC141618

Professional Organizations

National Society of Spinal Surgery (NASS)

ISMST-Shockwave Advanced Certification for clinical applications

Specialty Interests:

Clinical Electrotherapy High / LLLT Laser Therapy, EMS waveforms

Radial Pressure Wave Therapy

Focused Shockwave Therapy

DTS Therapy

Public Speaking

Currently spoken in 52 different countries.

Publications

Co-Author- Progress in Neuromuscular Electrical Stimulation for Training

(IRED) International Rehabilitation Engineering & Devices.

Shockwave Therapy:

Into the Treatment of Musculoskeletal Disorders.

第1日目 12月15日(土)
一般演題、英語演題、ミニオーラル、
ポスター演題 プログラム

12月15日(土) 18時30分～19時30分 一般演題 15 会場:第1会場

座長	家入 章(我汝会えにわ病院) 倉坪 亮太(北里大学 北里研究所病院)	
1-O-15-1	高齢女性における大腿骨近位部骨折者の階段昇降能力と自宅復帰との関係 マッターホルンリハビリテーション病院	大岡 恒雄
1-O-15-2	骨折治癒を促進する至適な超音波強度の検討	神戸大学大学院保健学研究科 鈴木 峻太
1-O-15-3	小殿筋の組織弾性が股可動域に与える影響について	京都下鴨病院 理学療法部 為沢 一弘
1-O-15-4	変形性股関節症患者における下肢拳上保持中の腹部筋厚について 北海道大学病院	リハビリテーション部 堀 弘明
1-O-15-5	股関節外転運動の速度変化の違いと中殿筋速筋線維の発火頻度量との関係性 医療法人財団慈強会	松山リハビリテーション病院 宇治村 信明

12月15日(土) 10時50分～11時50分 一般演題 1 会場:第2会場

座長	福田 航(社会医療法人財団大樹会総合病院回生病院) 廣濱 賢太(サカもみの木会サカ緑病院)	
1-O-1-1	人工膝単顆関節置換術後早期の歩行自立日数を判別する臨床予測式の抽出 放射線第一病院	森川 真也
1-O-1-2	人工膝関節置換術後患者のIADLの困難さに関連する因子の検討～術後6ヶ月のJKOMを用いた横断的な解析～ 湘南鎌倉総合病院	リハビリテーション科 南條 恵悟
1-O-1-3	人工膝関節置換術後6ヶ月のQOLに関連する術前因子の検討 JCHO群馬中央病院	リハビリテーション部 星野 太一
1-O-1-4	TKA患者における機種の違いが術後早期の膝関節屈曲可動域に与える影響 山口県立総合医療センター	リハビリテーション科 三浦 正和
1-O-1-5	人工膝関節置換術後急性期での階段降段能力を決定する因子の検討～1足1段での降段能力獲得にむけて～ 永生病院	リハビリテーション部 鈴木 涼子

12月15日(土) 13時20分～13時45分 英語演題 1 会場:第2会場

座長	来間 弘展(首都大学東京) 三木 貴弘(札幌円山整形外科病院)	
1-E-1-1	The correlation between residual symptoms of lower limbs and hip joint range of motion (ROM) after lumbar discectomy Funabashi Orthopaedic Clinic, Dept. of Physiotherapy	Atsushi Oishi
1-E-1-2	Experience performing manual physiotherapy for Forestier's disease Japan Post Kyoto Teishin Hospital	Toyomi Nagai

12月15日(土) 13時50分～14時50分 一般演題4 会場:第2会場

座長	村中 進(鶴田整形外科) 多々良 大輔(福岡志恩病院)	
1-O-4-1	腰椎術後患者における足関節運動時の末梢神経長軸方向の動態に関する研究 ～超音波を用いた手術前後の比較～	苑田第三病院リハビリテーション科 江森 亮
1-O-4-2	MRIを用いたL4/5腰椎変性すべり症患者のすべりの程度と椎間関節水腫に関する研究	霧島整形外科 上田 晃希
1-O-4-3	腰椎後方固定術後3ヶ月から6ヶ月の能力障害に影響する因子	あんしん病院 リハビリテーション科 田村 典子
1-O-4-4	頸椎椎弓形成術後早期に軸性疼痛が消失した症例の頸椎アライメントの特徴	小池 我汝会えにわ病院 リハビリテーション科 ジョーダン正
1-O-4-5	椎体骨折患者の呼吸器合併症発症率とその関連因子の検討	米盛病院 山之内 崇浩

12月15日(土) 15時00分～16時00分 一般演題7 会場:第2会場

座長	前田 慶明(広島大学大学院医歯薬保健学研究院) 小林 敦郎(順天堂大学医学部附属静岡病院)	
1-O-7-1	健常成人男性における腹横筋収縮時の最長筋筋硬度変化の左右比較 - 超音波診断装置 Real-time Tissue Elastography を用いて -	高島平中央総合病院 道明 大貴
1-O-7-2	超音波診断装置を用いた異なる肢位での腹横筋筋厚測定の検者内および検者間信頼性	福島県立医科大学附属病院リハビリテーションセンター 坂井 未和
1-O-7-3	超音波画像診断装置を用いた腸腰筋厚測定の検者間・検者内再現性の検討	石川県済生会金沢病院 出口 美由樹
1-O-7-4	脊椎圧迫骨折患者の急性期における腰背部筋筋厚の経時的変化	医療法人思誠会渡辺病院リハビリテーション科 岸本 智也
1-O-7-5	起立着座動作速度の違いにより筋活動は変化するか	医療法人 しょうわ会 正和なみき病院 栗原 和也

12月15日(土) 16時10分～17時10分 一般演題10 会場:第2会場

座長	隈元 庸夫(北海道千歳リハビリテーション大学) 浅井 友詞(日本福祉大学)	
1-O-10-1	めまい患者に対する前庭リハビリテーションがQOLに与える影響 ―パス解析を用いた検討―	国際医療福祉大学 福岡保健医療学部 理学療法学科 岡 真一郎
1-O-10-2	慢性腰痛患者のMRI所見と疼痛の関係	西川整形外科 大槻 哲也
1-O-10-3	腰椎可動性を測定する Modified modified Schöber test に関する妥当性の検討	我汝会 えにわ病院 リハビリテーション科 古舘 裕希
1-O-10-4	慢性腰痛患者に対する短期集中運動療法は疼痛と身体機能だけでなく心理機能も改善する	和歌山県立医科大学附属病院紀北分院 中川 雅文
1-O-10-5	慢性腰痛における身体知覚異常と2点識別覚閾値の影響 - 成人脳性麻痺と慢性腰痛で違いはあるか -	スカイ整形外科クリニック リハビリテーション科 山下 浩史

12月15日(土) 17時20分～18時20分 一般演題 13		会場:第2会場
座長	三田村 信吾(名古屋整形外科人工関節クリニック) 古後 晴基(西九州大学)	
1-O-13-1	人工股関節全置換術後患者における自立歩行獲得の予測因子の検討 九州大学病院 リハビリテーション部	高嶋 美甫
1-O-13-2	人工股関節全置換術後における手段的日常生活動作の経時的変化と Quality Of Life との関連性の検討 福井赤十字病院 リハビリテーション科	中山 泰博
1-O-13-3	人工股関節全置換術適用患者における5回立ち座りテストの最小可検変化量 岐阜大学医学部附属病院リハビリテーション部	尾藤 貴宣
1-O-13-4	人工股関節全置換術前後における靴下着脱動作に対して主観的な困難さと股関節複合動作評価との関連性の検討 弘前記念病院	葛西 貴徹
1-O-13-5	人工股関節全置換術後の自覚的脚長差に影響を与える因子の検討 - 術前および術後2週に着目して - 市立奈良病院 リハビリテーション室	木村 祐介

12月15日(土) 18時30分～19時30分 一般演題 16		会場:第2会場
座長	白谷 智子(苑田第二病院) 岩永 竜也(松戸整形外科病院)	
1-O-16-1	大腿骨転子部骨折患者における歩行予後と入院時栄養状態及び認知機能の関連性について 医療法人社団和風会 橋本病院	大野 達郎
1-O-16-2	術後6ヶ月の大腿骨近位部骨折患者の骨密度変化率と身体機能・骨代謝マーカーの関連 済生会呉病院 リハビリテーション室	梅原 拓也
1-O-16-3	大腿骨転子部骨折の骨折型は術後早期移動能力に影響するか? ~疼痛や機能を含めた検討・第二報~ 医療法人徳洲会 札幌徳洲会病院 整形外科外傷センター	小野寺 智亮
1-O-16-4	大腿骨転子部骨折術後における退院時の歩行時痛に影響を及ぼす因子の検討 田岡病院 リハビリテーション科	宮本 実範
1-O-16-5	Conditioned Pain Modulation と身体活動量の関係 名古屋学院大学リハビリテーション学部	城 由起子

12月15日(土) 10時50分～11時50分 一般演題 2		会場:第3会場
座長	森野 佐芳梨(大阪府立大学) 田舎中 真由美(インターリハ株式会社)	
1-O-2-1	腹直筋離開による腹直筋間距離の増加と白線の組織硬度低下が骨盤底機能に及ぼす影響 城西国際大学	横井 悠加
1-O-2-2	骨盤底筋群の収縮と股関節外旋筋との関係について - 外肛門括約筋筋電図からの検討 - 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科	槌野 正裕
1-O-2-3	下肢関節変性疾患を有した女性は尿失禁症状の有無と関連がある ~アンケートによる調査~ 福岡リハビリテーション病院	五島 久美子
1-O-2-4	臥位、座位における骨盤底筋群の随意収縮の変化 - 下肢変性疾患患者の骨盤アライメントに着目して - 福岡リハビリテーション病院	加茂 奈津美
1-O-2-5	振動刺激を併用した骨盤底筋群への4週間の運動介入が尿失禁症状と生活の質に与える効果 広島大学大学院医歯薬保健学研究科	小宮 諒

12月15日(土) 13時20分～13時45分 英語演題2 会場:第3会場

座長 西上 智彦(甲南女子大学)
森本 浩之(水谷病院)

- 1-E-2-1 Functional and Morphological Analysis of the Transverse Arch of the Foot by Using Precise Pressure Sensors and 2D Ultrasound Kyoto University Hala Zeidan
- 1-E-2-2 Low-level laser therapy prevents progression of arthrogenic joint contracture of remobilized rat knees during treadmill exercise Akinori
Department of Rehabilitation, Faculty of Rehabilitation, Hiroshima International University Kaneguchi

12月15日(土) 13時50分～14時50分 一般演題5 会場:第3会場

座長 勝木 秀治(関東労災病院)
今屋 将美(熊本機能病院)

- 1-O-5-1 変形性膝関節症患者における FreKAQ の項目反応理論分析
医療法人 T.K. こが整形外科クリニック 浮橋 明洋
- 1-O-5-2 変形性膝関節症における理学療法の疼痛軽減効果の予測 -Clinical Prediction Rules の開発 -
九州医療整形外科・内科 リハビリテーションクリニック 田中 創
- 1-O-5-3 Latent Profile Analysis を用いた変形性膝関節症のサブグループ化の試み
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 西上 智彦
- 1-O-5-4 変形性膝関節症患者における重症度別にみた身体活動量と身体機能の関連
備前市国民健康保険市立吉永病院 リハビリテーション科 小野 晋也
- 1-O-5-5 変形性膝関節症患者の健康関連 QOL に関連する因子の検討
名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部 寺井 千晶

12月15日(土) 15時00分～16時00分 一般演題8 会場:第3会場

座長 柿崎 藤泰(文京学院大学)
関 公輔(財団法人 いわてリハビリテーションセンター)

- 1-O-8-1 骨盤回旋運動に伴う下位胸郭形状と体幹運動との関連性
医療法人社団 一成会 たちばな台病院 土屋 博貴
- 1-O-8-2 異なる高位の胸郭運動制限による肩甲骨運動への影響の差異
中部大学大学院生命健康科学研究科リハビリテーション学専攻 岡棟 亮二
- 1-O-8-3 胸郭に対するポール運動が前屈型腰痛患者の柔軟性と疼痛に与える影響 - 下肢ストレッチとの比較 -
清泉クリニック整形外科五反田 栗原 良平
- 1-O-8-4 腰痛有症者における歩行時の骨盤-胸郭水平面運動制御の解明
医療法人社団飛翔会寛田クリニック 小西 玲依
- 1-O-8-5 埋め込み式浴槽における跨ぎ動作が脊椎の屈伸角度に与える影響 - 健常成人男性を対象とした座位・立位での違いについての横断研究 -
苑田会リハビリテーション病院リハビリテーション科 中村 恒太

12月15日(土) 16時10分～17時10分 一般演題 11 会場:第3会場

座長 山崎 敦(文京学院大学)
能宗 知秀(和光整形外科クリニック)

- 1-O-11-1 膝蓋骨の遠位方向へのモビライゼーションが膝伸展筋力に及ぼす影響
倉敷市立市民病院 松永 好孝
- 1-O-11-2 大腿四頭筋セッティングは膝蓋上嚢の柔軟性に影響を与えるか -核磁気共鳴画像法(MRI)による解析にて筋力と可動域の関係性を紐解く-
鹿児島医療技術専門学校 理学療法学科 清武 茉衣
- 1-O-11-3 肩甲骨モビライゼーションが上肢ニューロダイナミックテスト1に及ぼす即時的効果 -クロスオーバーランダム化比較試験 -
東京工科大学医療保健学部理学療法学科 三根 幸彌
- 1-O-11-4 健常者における筋力、筋体積との関係性 -MRI画像による分析 -
千葉県メディカルセンター リハビリテーション部 小網 暢彦
- 1-O-11-5 不随意的母指と示指の把握動作に対し、大菱形骨へのマニピュレーションが効果を示した一症例
あいちせぼね病院 河重 俊一郎

12月15日(土) 17時20分～18時20分 一般演題 14 会場:第3会場

座長 加藤 浩(九州看護福祉大学)
高山 正伸(小倉リハビリテーション学院)

- 1-O-14-1 人工股関節全置換術を施行した股関節疾患患者の身体活動の推移
大分県立病院リハビリテーション科 分藤 英樹
- 1-O-14-2 人工股関節全置換術後の転倒関連自己効力感と身体機能の関連性
鹿児島赤十字病院 中山 ひかり
- 1-O-14-3 関節リウマチ患者の身体機能障害とQOLの関係性 - HAQによる比較検討 -
道後温泉病院リウマチセンターリハビリテーション科 岡本 沙央理
- 1-O-14-4 変形性股関節症患者の歩行速度は中殿筋と小殿筋の脂肪変性と関連する
京都大学医学部附属病院リハビリテーション部 河野 拓巳
- 1-O-14-5 変形性股関節症患者の股関節可動域と歩行中の骨盤 - 大腿の同相運動との関連性
かわしまクリニック リハビリテーション部 クリニックリハビリテーション科 井原 拓哉

12月15日(土) 18時30分～19時30分 一般演題 17 会場:第3会場

座長 村木 孝行(東北大学病院)
高橋 友明(北アルプス医療センターあづみ病院)

- 1-O-17-1 肩関節内転動作における棘上筋の筋厚の変化について(第2報) -超音波画像診断装置を用いた検討 -
済生会長崎病院 リハビリテーション部 前田 亮
- 1-O-17-2 リバース型人工肩関節全置換術後症例の肩関節機能について<第2報>
昭和大学保健医療学部理学療法学科 尾崎 尚代
- 1-O-17-3 RSA後のscapular notch 発生要因の検討
昭和大学病院 リハビリテーションセンター 前田 卓哉
- 1-O-17-4 反転型人工肩関節置換術におけるShoulder36の継時的変化
角谷整形外科病院 藤原 健太
- 1-O-17-5 三次元動作解析装置を用いた連続投球による肩甲骨腕関節角度と肩甲骨角度について
慶友整形外科病院 リハビリテーション科 貝沼 雄太

12月15日(土) 10時50分～11時50分 一般演題3 会場:第4会場

座長	久保田 雅史(福井大学医学部附属病院) 野原 英樹(福岡リハビリテーション病院)	
1-0-3-1	人工膝関節全置換術後早期の膝関節屈曲角度の良不良を判別する臨床予測式の抽出	常葉大学 天野 徹哉
1-0-3-2	人工膝関節全置換術後の膝関節屈曲可動域と膝蓋骨位置の特徴について	京都下鴨病院 理学療法部 中井 亮佑
1-0-3-3	人工膝関節全置換術後早期における周波数解析による内側広筋の筋活動の経時的变化	座間総合病院 リハビリテーション科 岩村 元気
1-0-3-4	人工膝関節置換術後早期の歩行中膝関節伸展モーメントのパターンと関連する因子の検討	福井大学医学部附属病院リハビリテーション部 桑鶴 孝一郎
1-0-3-5	人工膝関節全置換術後における歩行時の膝周囲筋の同時収縮と機能的因子の関連について	北海道整形外科記念病院 角瀬 邦晃

12月15日(土) 13時20分～14時20分 一般演題6 会場:第4会場

座長	黒木 裕士(京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻) 金村 尚彦(埼玉県立大学)	
1-0-6-1	ラット変形性膝関節症モデルにおいて非荷重環境は変形性膝関節症の進行を抑制する	金沢大学附属病院リハビリテーション部 高橋 郁文
1-0-6-2	DMM と ACLT の複合によるマウス変形性膝関節症モデルの作製	田中町温泉ケアセンター 二谷 彩
1-0-6-3	大腿神経損傷はラット変形性関節症モデルにおける軟骨破壊に影響しない	名古屋学院大学リハビリテーション学部 渡邊 晶規
1-0-6-4	初期変形性膝関節症患者の歩行時における膝関節の運動力学的特性について	かわしまクリニック 羽田 清貴
1-0-6-5	慣性センサによる歩行時膝関節三次元動態評価の信頼性・妥当性	北海道医療大学病院 リハビリテーション室 河治 勇人

12月15日(土) 14時30分～15時30分 一般演題9 会場:第4会場

座長	鈴木 裕也(社会医療法人 製鉄記念八幡病院) 具志堅 敏(文京学院大学)	
1-0-9-1	肥満度は高齢者の脊椎矢状面バランスと体幹筋・QOLに関連するか - Shiraniwa Study -	白庭病院 リハビリテーション科 竹内 雄一
1-0-9-2	上位腰椎伸展運動による腰椎前彎曲角度変化と WBI - 非特異的腰痛者による検証 -	福岡県済生会大牟田病院 松岡 健
1-0-9-3	加齢が持ち上げ動作時の姿勢と腰部負担に与える影響	済生会東神奈川リハビリテーション病院 リハビリテーションセラピスト部 林 翔太
1-0-9-4	非特異的腰痛を有する看護師における良姿勢の認識	公立藤岡総合病院 宮下 幸平
1-0-9-5	姿勢の違いによる洗面動作が脊椎関節運動に与える影響 ～健常者を対象に3パターン動作を比較した横断研究～	苑田会リハビリテーション病院 石井 健史

12月15日(土) 15時40分～16時40分 一般演題 12		会場:第4会場
座長	遠藤 達矢(福島県立医科大学会津医療センター) 松岡 健(福岡県済生会大牟田病院)	
1-O-12-1	特発性側弯症患者3例の歩行時における大殿筋筋活動量の特徴 九州大学病院 リハビリテーション部	落石 慶衣
1-O-12-2	成人脊柱変形患者の歩行持久性に静的・動的脊柱アライメントはどちらが影響するか? 福島県立医科大学 会津医療センター リハビリテーション科	佐藤 圭汰
1-O-12-3	座位側方リーチ課題における座圧中心移動距離に関する因子の検討 黒木整形外科内科クリニック	飯島 大志
1-O-12-4	体幹側方並進運動の検討 - 胸郭形状変化と胸腸筋筋活動に着目して - IMS (イムス) グループ 高島平中央総合病	廣澤 暁
1-O-12-5	患者立脚型の包括的心理因子評価尺度である日本語版 Yellow Flag Assessment Tool from the Optimal Screening for Prediction of Referral and Outcome (OSPRO-YF) の妥当性の検討 北千葉整形外科 リハビリテーション部	諸澄 孝宜

12月15日(土) 10時50分～11時50分 ミニオーラル 1		会場:第5会場
座長	坂本 雅昭(群馬大学大学院保健学研究科) 福本 貴彦(畿央大学)	
1-M-1-1	スタティックストレッチングの伸張時間が筋の力生産能力へ与える影響 北海道大学大学院保健科学院	中村 賢太郎
1-M-1-2	未固定人体標本を用いた棘上筋腱深層線維の伸び率計測:肩甲骨面拳上角度が及ぼす影響 札幌医科大学大学院 保健医療学研究科	宮本 浩樹
1-M-1-3	肩甲骨腕関節における上腕骨頭の位置と肩甲骨アライメントおよび肩関節可動域との関連性 -超音波画像診断装置を用いた検討- 済生会長崎病院 リハビリテーション部	田中 康明
1-M-1-4	段階づけた倒立姿勢における肩関節と肩甲骨周囲筋の筋活動の変化 四條畷学園大学 リハビリテーション学部	木下 和昭
1-M-1-5	女子バスケット選手における片脚降下着地テストとFMSスコアとの関係 国家公務員共済組合連合会 北陸病院 リハビリテーション科	澤田 健成
1-M-1-6	片脚着地時の下肢回旋が足関節 kinematics に与える影響 - 足関節捻挫既往肢の特徴 - 秋田赤十字病院	南波 晃
1-M-1-7	メカニカルストレスの強度・時間・頻度の変化が関節軟骨の基質代謝に与える影響 神戸大学大学院保健学研究科	脇本 祥夫
1-M-1-8	不良姿勢が歩行時の体幹・股関節筋活動に及ぼす影響 滋賀医療技術専門学校 理学療法学科	藤谷 亮

12月15日(土) 13時20分～14時20分 ミニオーラル2 会場:第5会場

座長 小松 泰喜(日本大学)
小谷 尚也(福岡大学病院)

- 1-M-2-1 新たな下位腰椎可動性評価の考案 我汝会えにわ病院 リハビリテーション科 宮城島 一史
- 1-M-2-2 椎体圧迫骨折患者の歩行再獲得期間に影響する要因 金沢市立病院 リハビリテーション室 葛巻 尚志
- 1-M-2-3 病院職員における腰痛の有無に関する筋骨格系要因の検討 刈野辺総合病院リハビリテーション室 雨宮 耕平
- 1-M-2-4 体幹伸展運動が腰痛を想定した腰背筋疲労モデルにおける多裂筋 shear modulus に及ぼす影響 北海道千歳リハビリテーション大学健康科学部リハビリテーション学科理学療法専攻 隈元 庸夫
- 1-M-2-5 成人変性側弯症患者の下肢筋量・下肢筋力の左右差について -Coronal Imbalance による検討- 千葉きぼーるクリニック リハビリテーション科 藤井 陽介
- 1-M-2-6 腰部脊柱管狭窄症におけるサルコペニアの有病率と特徴 和歌山県立医科大学附属病院紀北分院 脊椎ケアセンター 松尾 咲愛
- 1-M-2-7 腰椎術後患者における日本語版 Lumbar Stiffness Disability Index の再現性と妥当性 苑田第三病院 古谷 英孝
- 1-M-2-8 腰部脊柱管狭窄症患者の下肢痛の強さは、歩行時における脊椎、骨盤、股関節の動的 alignment と関連する。 福島県立医科大学会津医療センター リハビリテーション科 三浦 拓也

12月15日(土) 14時30分～15時30分 ミニオーラル3 会場:第5会場

座長 東島 直生(佐賀大学医学部附属病院)
内田 茂博(広島国際大学)

- 1-M-3-1 姿勢の違いが頭頸部屈曲テスト時の頸長筋筋厚に及ぼす影響 社会福祉法人恩賜財団済生会滋賀県病院 宮田 信彦
- 1-M-3-2 骨密度の低下が脊椎椎体骨折後の圧潰進行に及ぼす影響 医療法人可知整形外科リハビリテーション部 小杉 直希
- 1-M-3-3 腰部脊柱管狭窄症術後の6分間歩行距離の予測因子 -6ヶ月間の前向き縦断観察研究- あさひ病院リハビリテーション科 竹中 裕人
- 1-M-3-4 頸椎症性脊髄症と腰部脊柱管狭窄症におけるサルコペニアの有病率 和歌山県立医科大学附属病院紀北分院 脊椎ケアセンター 松尾 咲愛
- 1-M-3-5 安静時の胸郭形状が体幹運動に及ぼす影響 -骨盤前後傾運動での検討- 戸田中央リハクリニック 真水 鉄也
- 1-M-3-6 胸郭柔軟性と脊柱可動域の関連について 医療法人社団 SEISEN 清泉クリニック整形外科 渡邊 嘉也
- 1-M-3-7 足関節果部骨折の術後3ヶ月の機能成績, QOL に影響する要因は何か? 札幌徳洲会病院 整形外科外傷センター 荒木 浩二郎
- 1-M-3-8 地域在住経産婦のマイナートラブルに関する実態調査(第2報) 医療法人 うらた整形外科クリニック 橋本 優子

12月15日(土) 15時40分～16時40分 ミニオーラル4 会場:第5会場

座長 奥村 晃司(社会医療法人玄真堂 川島整形外科病院)
森口 晃一(一寿会 西尾病院)

- 1-M-4-1 変形性股関節症患者における骨頭上方移動率と股関節可動域の関係
医療法人社団永生会 永生クリニック リハビリテーション科 笹井 明
- 1-M-4-2 寛骨臼形成不全患者と健常者の股関節外旋運動における大腿骨頭の前後移動量の比較と関連
因子の検討 名古屋整形外科人工関節クリニック 鬼澤 理紗
- 1-M-4-3 大腿骨近位部骨折手術後患者の退院先早期決定に関与する因子の検討 - 術後1日目における
理学療法介入時の因子に着目して - 八尾徳洲会総合病院 文 聖現
- 1-M-4-4 島嶼部居住者の大腿骨近位部骨折術後患者の身体機能は平地部居住者より高いか
マッターホルンリハビリテーション病院 石橋 直樹
- 1-M-4-5 回復期リハビリテーション病棟における大腿骨近位部骨折患者の患側膝関節伸展筋力の改善
とそれに影響を与える因子の特徴分析 西大和リハビリテーション病院 久我 宜正
- 1-M-4-6 回復期リハ病棟へ入院した高齢大腿骨近位部骨折患者に対する高負荷筋力増強訓練の効果
是真会 長崎リハビリテーション病院 小川 健治
- 1-M-4-7 大腿骨近位部骨折患者における術後認知機能障害の要因について
JA 愛知厚生連海南病院リハビリテーション科 伊藤 栄祐
- 1-M-4-8 大腿骨近位部骨折術後症例に対する電気刺激併用筋力強化法の効果 - 退院時の筋力や歩行形
態に与える影響 - 社会医療法人 平成記念会 平成記念病院 リハビリテーション課 藤森 由貴

12月15日(土) 16時50分～17時50分 ミニオーラル5 会場:第5会場

座長 神戸 晃男(金沢医科大学病院)
川井 謙太郎(東京慈恵会医科大学附属病院)

- 1-M-5-1 人工股関節全置換術 (THA) 後早期の身体活動量に影響する因子
湘南鎌倉人工関節センター 二宮 一成
- 1-M-5-2 股関節屈伸0°での股関節外旋・内旋筋力の検者内・検者間信頼性の検討
延岡リハビリテーション病院 田中 宏樹
- 1-M-5-3 骨盤傾斜角度の違いによる側腹筋の変化 やそだ整形外科リウマチクリニック 吉川 優樹
- 1-M-5-4 運動器疾患患者において PCS4 下位尺度が短期的な能力障がいへの回復に及ぼす影響
和光整形外科クリニック 酒井 はるか
- 1-M-5-5 座位側方リーチ動作時の胸腰部脊柱セグメント回旋運動の特徴
熊本託麻台リハビリテーション病院 森川 大貴
- 1-M-5-6 高齢者の日常生活の活動範囲に影響する因子は転倒経験の有無によって異なるか
マッターホルンリハビリテーション病院 村上 弘晃
- 1-M-5-7 運動強度の違いが骨格筋代謝に与える影響 神戸大学大学院保健学研究科 水野 絵里子
- 1-M-5-8 リング型創外固定術後における痛みの有無による歩行の特徴 - 慣性センサーを用いた Jerk
Cost による検討 - 秋田大学医学部附属病院リハビリテーション科 渡邊 基起

座長 山田 英司(岡山医療技術専門学校)
松尾 英明(福井大学医学部附属病院)

- 1-M-6-1 High tibial osteotomy 術後の活動量回復に影響する因子は年齢により異なる
福岡リハビリテーション病院 平川 善之
- 1-M-6-2 ACL 損傷患者における身体知覚異常、運動恐怖感の検討
札幌円山整形外科病院 リハビリテーション科 永井 勇士郎
- 1-M-6-3 前十字靭帯再建術後の外固定による大腿部前面筋の組織弾性と関節可動域との関連 ー大腿部の浅層および深層筋の組織弾性ー
行岡病院リハビリテーション科 森内 トシタカ
- 1-M-6-4 末期変形性膝関節症患者における Timed Up & Go test に影響を及ぼす身体機能因子の検討
神戸海星病院リハビリテーションセンター 眞田 祐太郎
- 1-M-6-5 内側・外側ウェッジが走行時の後足部運動と膝・股関節運動に及ぼす影響
札幌山の上病院 リハビリテーション部 佐藤 冴香
- 1-M-6-6 変形性膝関節症患者の転倒に関連する要因について
北海道千歳リハビリテーション大学 小林 巧
- 1-M-6-7 歩行時の股関節と膝関節の共同運動と協調変動性が膝関節内外反運動に与える影響の解明
広島国際大学大学院 医療福祉科学研究科 医療工学専攻 廣濱 賢太
- 1-M-6-8 関節固定後の関節拘縮に対する経皮的炭酸ガス吸収療法の予防・治療効果
神戸大学大学院保健学研究科 井上 翔太

座長 佐藤 孝二(久留米大学医療センター)

- 1-P-A-1-1 両側人工膝関節置換術後患者の下り坂歩行の3次元動作解析～術後1か月、6か月の比較～
医療法人社団鎮誠会 季美の森リハビリテーション病院 深江 航也
- 1-P-A-1-2 脛骨近位部骨折術後の患者立脚型評価を用いた治療成績
東京西徳洲会病院 リハビリテーション科 亀山 祐
- 1-P-A-1-3 変形性膝関節症患者における入院時客観的評価及び患者立脚型評価の職業別特徴～ハシゴ昇降動作の多いリンゴ農家に着目して～
弘前記念病院 佐藤 誠剛
- 1-P-A-1-4 外反変形性膝関節症患者に対する人工膝関節全置換術前後の特徴について
名古屋医大医学部附属病院リハビリテーション部 加古 誠人
- 1-P-A-1-5 人工膝単顆置換術前後の歩行円滑性の経過及び関連因子-加速度計を用いた検討-
香川大学医学部附属病院 リハビリテーション部 廣瀬 和仁
- 1-P-A-1-6 手術時年齢がTKA術後運動機能改善に及ぼす影響
社会医療法人 製鉄記念広畑病院 診療技術部 リハビリテーション科 植村 亮太
- 1-P-B-1-1 両側人工膝関節全置換術の初回側と反対側の臨床経過の違いについて-術前状態で傾向スコアを用いたマッチングによる比較-
医療法人仁寿会 石川病院 リハビリテーション部 中谷 亮誠
- 1-P-B-1-2 人工膝関節全置換術後患者における人工膝関節全置換術後版 Pain coping skills training の効果-ランダム化比較試験-
苑田会人工関節センター病院 リハビリテーション科 小森 陽介
- 1-P-B-1-3 健常成人膝における膝角度の違いによる膝蓋下脂肪体の動態評価について
ロクト整形 Az 白石 涼
- 1-P-B-1-4 当院における膝屈筋腱を用いた膝前十字靭帯再建術後の膝筋力値～性別・年代別での比較～
公益財団法人慈愛会 今村総合病院 リハビリテーション部 吉田 研吾
- 1-P-B-1-5 人工膝関節置換術後の歩行動作の動態解析～生体内三次元動態と床反力計の同時計測の有用性～
栗田整形外科 伊能 良紀
- 1-P-B-1-6 変形性膝関節症における歩行と足踏みの違い-スラストと疼痛に着目して-
医療法人社団 nagomi 会まつだ整形外科クリニックリハビリテーション課 法貴 篤史
- 1-P-B-1-7 変形性膝関節症術後に残存した膝の引っかかり感および疼痛に対して運動イメージ課題により改善を呈した一症例
市立福知山市民病院 リハビリテーション科 田中 智哉

座長 大川 孝浩(文京学院大学)

- 1-P-C-1-1 前十字靭帯再建術後におけるジョギング開始時の疼痛に影響する因子の調査 - 機能面を重視したスクリーニングテストの考察 - 川口工業総合病院リハビリテーション科 遊佐 愛香
- 1-P-C-1-2 外側ウェッジインソールが膝関節内反モーメントに与える効果の検討 - 足部アライメントに着目して - 湘南慶育病院 リハビリテーション部 佐々木 駿
- 1-P-C-1-3 変形性膝関節症患者に対する体幹傾斜歩行の身体運動の協調性 大分岡病院 総合リハビリテーション課 徳田 一貫
- 1-P-C-1-4 片脚立位課題中の外的膝内転モーメントおよび重心位置の検討 - 変形性膝関節症患者と健康高齢者との比較 - 北海道大学病院リハビリテーション部 千葉 健
- 1-P-C-1-5 変形性膝関節症患者における JKOM と身体特性との関係 古川宮田整形外科クリニック リハビリテーション科 野口 薫
- 1-P-C-1-6 膝前十字靭帯損傷の発生に着目したカッティング動作中における膝関節運動学・運動力学的解析 - 主成分分析を用いた波形の特徴 - 和光整形外科クリニック 柳原 稔
- 1-P-D-1-1 スタティックストレッチが筋パフォーマンスに与える影響 —無作為化比較試験— 医療法人社団善衆会善衆会病院 天笠 陽介
- 1-P-D-1-2 人工股関節全置換術後における実用的歩行機能の獲得に対する臨床的検討 上尾中央総合病院 吉野 晃平
- 1-P-D-1-3 大腿骨近位部骨折術後早期症例に対する神経筋電気刺激療法の効果 - 術式による層別ランダム化比較試験での検討 - 社会医療法人 平成記念会 平成記念病院 リハビリテーション課 徳田 光紀
- 1-P-D-1-4 片側人工股関節置換術施行患者の身体活動量の変化 山梨大学医学部附属病院 リハビリテーション部 八木野 孝義
- 1-P-D-1-5 大腿骨頸部骨折患者の静止立位および歩行開始前の立位における荷重特性の経時的変化 西大和リハビリテーション病院リハビリテーション部 尾上 望実
- 1-P-D-1-6 当院の大腿骨頸部骨折地域連携パスに対する診療報酬改定と地域包括ケア病棟の影響 大津赤十字病院 リハビリテーション科 内田 佑樹
- 1-P-D-1-7 人工股関節置換術後に膝関節内側部痛を生じた症例の理学療法経験 - 多関節へのアプローチを行い、疼痛及び歩容の改善が得られた一例 - 医療法人社団仁成会 高木病院 リハビリテーション科 山川 大地

座長 上内 哲男 (JCHO東京蒲田医療センター)

- 1-P-E-1-1 大腿骨近位部骨折術後症例における退院時フレイルリスク
新潟中央病院 リハビリテーション部 保地 真紀子
- 1-P-E-1-2 大腿骨近位部骨折術後患者の1週歩行器、2週杖歩行可の達成状況調査 ツカザキ病院 蓬 大輔
- 1-P-E-1-3 大腿骨頸部骨折患者におけるブリッジ動作の意義 - 定量的評価および病棟内自立度との関連性 -
愛媛労災病院 中央リハビリテーション部 百田 巧
- 1-P-E-1-4 大殿筋セッティング運動における股関節伸展筋群の筋活動量について
かわむら整形外科 前田 健太郎
- 1-P-E-1-5 大腿骨近位部骨折患者に対する免荷式リフトを用いた歩行練習の効果 - 非ランダム化比較試験による検証 -
中国労災病院中央リハビリテーション部 藤村 宜史
- 1-P-E-1-6 高速度体幹運動が人工股関節全置換術後患者の歩行能力に与える影響について
社会医療法人寿会 富永病院 リハビリテーション部 本間 敬喬
- 1-P-F-1-1 人工股関節全置換術前後の歩行立脚期の下肢アライメントと膝痛
我汝会えにわ病院 リハビリテーション科 家入 章
- 1-P-F-1-2 人工股関節置換術後6ヶ月のQOLと術前機能との関連性 - SF-36の下位尺度である身体機能に着目して -
香川大学医学部附属病院 藤岡 修司
- 1-P-F-1-3 大腿骨近位部骨折患者における歩行自立獲得時期と低栄養・サルコペニアの関連
国立病院機構 霞ヶ浦医療センター リハビリテーション科 竹中 勇輔
- 1-P-F-1-4 当院での両側人工股関節全置換術施行患者における歩行能力と身体機能の改善について - 片側人工股関節全置換術施行患者と比較して -
医療法人社団善衆会 善衆会病院 リハビリテーション部 小島 康弘
- 1-P-F-1-5 人工股関節全置換術後患者における外転筋力の経時的変化 - 一次性股関節症と二次性股関節症の相違 -
座間総合病院 リハビリテーション科 荒井 柁人
- 1-P-F-1-6 大腿骨近位部骨折術後患者における患側下肢荷重量に影響を与える因子の検討
東戸塚記念病院 中村 賢人
- 1-P-F-1-7 大腿骨近位部骨折術後患者の回復期リハビリテーション入院時の体組成とアウトカムとの関連
社会医療法人愛仁会 愛仁会リハビリテーション病院 リハ技術部理学療法科 長尾 卓

座長 森 明子(兵庫医療大学)

-
- 1-P-A-2-1 リングを使用している骨盤臓器脱患者に対する骨盤底筋体操がQOLに及ぼす影響
地方独立行政法人 市立吹田市民病院 木矢 歳己
- 1-P-A-2-2 自宅系施設入居者の尿漏れの有無による身体的、社会的フレイルの違いについて - 山口県
版基本チェックリストの調査結果から - 青寿会 武久病院 市野 敏亮
- 1-P-A-2-3 妊婦体験ジャケット着用による腹部重量の増大がバランス機能および歩行機能へ与える影響
名古屋大学医学部保健学科理学療法学専攻 伊藤 有沙
- 1-P-A-2-4 産後1年以内の体重増加と身体症状に影響する因子の検討と今後の課題について
公益社団法人 徳島県理学療法士会 上田 朋子
- 1-P-A-2-5 背臥位と中腰位における腔圧および体幹筋活動の違い
北海道大学大学院医学院 腎泌尿器外科学分野 高橋 由依
- 1-P-A-2-6 当院における整形外科慢性疾患患者における尿失禁症状の把握 福井赤十字病院 豊田 泰美
- 1-P-B-2-1 産後に腰痛・骨盤部痛を呈した3症例に対する腹直筋離開の評価と取り組み
Dr. KAKUKO スポーツクリニック 猿田 奈央
- 1-P-B-2-2 月経が身体機能に与える影響 医療法人友愛会野尻中央病院リハビリテーション部 黒木 唯
- 1-P-B-2-3 骨盤底筋トレーニングハンズオンセミナーにおける習熟度と現状調査から見た骨盤底筋触診
技術の重要性 北海道医療大学リハビリテーション学部理学療法学科 大内 みふか
- 1-P-B-2-4 寛骨前傾角度の左右差と骨盤帯痛 佐世保記念病院 山上 未菜子
- 1-P-B-2-5 群馬県における出産後女性の腰骨盤帯痛の実態調査 ～腰骨盤帯痛がSF-36に与える影響～
東前橋整形外科病院 中澤 里沙
- 1-P-B-2-6 股・膝関節術後患者の尿失禁の有無と姿勢や骨盤の違いによる骨盤底筋群の関係
リハビリテーション部 高野 巴香

座長 梶原 由布(畿央大学)

- 1-P-C-2-1 妊娠期における運動開始時期と分娩後仙腸関節痛の関連性について
京都大学大学院 医学研究科 人間健康科学専攻 川邊 莉香
- 1-P-C-2-2 当院骨盤臓器脱患者における腰部疾患既往の調査
時計台記念病院 リハビリテーション部 小島 伸枝
- 1-P-C-2-3 産後腰痛患者に対する理学療法介入期間の検討
浜脇整形外科リハビリセンター 松田 陽子
- 1-P-C-2-4 骨盤形態の影響因子の検討 —20歳から40歳未満の男性と未産婦の比較—
国際医学技術専門学校 増田 一太
- 1-P-C-2-5 FABQを用いたメディカルスタッフ向け介助講習の効果検証
東京女子医科大学病院リハビリテーション部 二見 健太
- 1-P-C-2-6 当センターでの産後2週間検診における理学療法士の取り組みと今後の課題の検討
大阪母子医療センター 医療技術部 リハビリテーション部門 脇田 媛加
- 1-P-C-2-7 妊娠・出産に伴ない股関節・腰部・骨盤帯痛が増悪した一症例
山王病院 リハビリテーションセンター 古賀 秀作
- 1-P-D-2-1 腰痛を呈する妊婦へ理学療法を実施した際の介入前後と産後1ヶ月までの経時的な身体機能変化
文京学院大学 布施 陽子
- 1-P-D-2-2 出産に伴う分娩時第4度会陰裂傷でS状結腸双孔式ストーマを造設し、閉鎖後に理学療法を施行した一例 - 肛門失禁を改善し、外出や仕事復帰を目指す -
山王病院リハビリテーションセンター 手塚 絢子
- 1-P-D-2-3 妊娠後深部静脈血栓症を発症し出産まで長期入院が必要だった症例を担当して
福岡赤十字病院 篠脇 直美
- 1-P-D-2-4 左卵巣腫瘍(子宮内膜症嚢胞)摘出前後の身体症状変化～自身の体験にて～
野尻中央病院リハビリテーション部 柿木 理沙
- 1-P-D-2-5 後方関節唇損傷における運動療法について
宇陀市立病院 リハビリテーション技術科 溝口 菜央
- 1-P-D-2-6 野球により生じた左大腿骨頸部疲労骨折の誘因に対して理学療法を実施した一症例
医療法人 共済会 清水病院 稲田 洸一

座長 畠山 和利(秋田大学医学部附属病院)

- 1-P-E-2-1 大腿骨近位部骨折術後の歩行再獲得期間に影響する要因
金沢市立病院 リハビリテーション室 大坪 尚典
- 1-P-E-2-2 人工膝関節全置換術後疼痛が情動面・身体知覚を考慮した介入により軽減した症例 ～シング
ルケースデザインを用いた検討～
社会医療法人大成会 福岡記念病院 福住 周平
- 1-P-E-2-3 プレート折損症例から考えるリスク管理 西奈良中央病院 リハビリテーション科 山田 哲也
- 1-P-E-2-4 変形性膝関節症に対して脂肪組織由来幹細胞による再生医療を施行した一症例
社会医療法人 愛仁会 高槻病院 技術部 リハビリテーション科 山下 真人
- 1-P-E-2-5 アキレス腱断裂後ボルダリング動作獲得に至った一症例 - 長母趾屈筋に着目して -
リハビリテーション室 小山 裕隆
- 1-P-E-2-6 関節鏡視下腱板修復術後の肩関節可動域制限に対する高頻度理学療法介入の効果 - 症例報
告 -
医療法人鉄蕉会亀田クリニック 宮崎 準也
- 1-P-F-2-1 TKA 術後患者に発生した膝関節他動屈曲時の膝窩部痛に対し理学療法を提供した一症例
医療法人 財団 共済会 清水病院 佐伯 秀宣
- 1-P-F-2-2 高位脛骨骨切術 (OWHTO) 後3ヶ月時点で骨癒合が不良であった一症例 ~ 腓骨神経麻痺後
遺症からの考察 ~
重工記念病院 リハビリテーション部 近藤 晃弘
- 1-P-F-2-3 両側外側滑膜ヒダ障害疑いの症例に対し理学療法が有効であった症例
目白整形外科内科 リハビリテーション科 布施 彩音
- 1-P-F-2-4 疼痛に対して仮説・検証を繰り返し行う事で関節可動域が改善した上腕骨大結節骨折術後の
一症例
医療法人 春秋会 城山病院 リハビリテーション科 水本 一樹
- 1-P-F-2-5 両側高度内反変形膝に対する2期的人工膝関節全置換術症例への理学療法介入の経験
一般財団法人 住友病院 リハビリテーション科 三好 祐之
- 1-P-F-2-6 右人工膝関節全置換術後ゆるみに対して再置換術を施行された一症例における歩行解析 - 再
置換の術前と術後6ヶ月の縦断的調査 -
苑田会人工関節センター病院 田澤 智央

座長 河上 淳一(九州栄養福祉大学)

- 1-P-A-3-1 両側距骨骨折患者の足関節拘縮予防に対するアプローチ～PTB装具の使用と徒手療法の工夫を行った一例～
善常会リハビリテーション病院 藤田 実紗
- 1-P-A-3-2 頭頸部外傷後のめまいにより競技復帰困難であったプロサッカー選手に対して理学療法が著効した症例
筑波大学附属水戸地域医療教育センター茨城県厚生連総合病院水戸協同病院
リハビリテーション部 飛田 広大
- 1-P-A-3-3 上腕骨近位端骨折術後の肩関節拘縮に対し、非観血的関節授動術を実施したが自動運動制限が残存した症例
札幌徳洲会病院 整形外科外傷センター 竹内 咲
- 1-P-A-3-4 肩関節治療において健側治療が患側可動域拡大をもたらした上腕骨近位端骨折の一症例
神戸赤十字病院リハビリテーション科部 佐々木 紀奈子
- 1-P-A-3-5 ハムストリング肉離れの診断後、長期間疼痛が残存し競技復帰が遅れた一例
埼玉医科大学かわごえクリニック リハビリテーション科 大塚 梢
- 1-P-A-3-6 観血的手術を2回行った脛骨高原骨折(Schatzker分類type IV)の一症例～可動域拡大に向けた取り組み～
太田総合病院附属太田西ノ内病院 小林 美弥
- 1-P-B-3-1 stratified careを用いた非特異的腰痛の分類と介入を行った一症例
札幌八軒整形外科 リハビリテーション科 飯塚 雄亮
- 1-P-B-3-2 経皮的炭酸ガス療法により整形外科術後の関節可動域制限が改善した一症例
野瀬病院 平林 卓己
- 1-P-B-3-3 高度内反膝変形と靭帯の不安定性に対してModular Rail Systemを用いた手術と術後理学療法によって独歩を獲得出来た症例
佐賀整肢学園こども発達医療センター 加賀良 健太
- 1-P-B-3-4 長母趾屈筋・長趾屈筋・後脛骨筋腱断裂を合併したアキレス腱断裂縫合術後の一症例
長浜赤十字病院 浅山 章大
- 1-P-B-3-5 腰椎椎間板ヘルニアとヘルペスウイルスによる症状が混在し、症状軽減に難渋した症例―腰椎骨盤リズムとランニングフォームに着目して―
医療法人荒巻会あらまき整形外科クリニック 中村 由佳
- 1-P-B-3-6 左大胸筋断裂を呈し大胸筋縫合術を施行した1症例
宜野湾整形外科医院 リハビリテーション科 福地 康玄
- 1-P-B-3-7 膝関節術後の荷重時痛に対し、膝関節機能障害に着目し評価・介入を行った1症例
医療法人サカもみの木会 サカ緑井病院 村尾 竜次

座長 齊藤 和快(医療法人青虎会 フジ虎ノ門整形外科病院)

- 1-P-C-3-1 軟部肉腫広範切除のため大腿四頭筋腱合併切除後に膝伸展機構の再建を行い、装具なしで歩行を獲得した症例
名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部 神山 卓史
- 1-P-C-3-2 大後頭神経三叉神経症候群を呈した1症例
いえだ整形外科リハビリクリニック 野中 雄太
- 1-P-C-3-3 腱板修復術後早期退院時の不安軽減に対する術前の外転装具配布の有用性
あんしんクリニック 高木 智弘
- 1-P-C-3-4 前腕肢位の違いによる肩甲骨周囲筋活動の変化はどの肩関節角度でみられるか
医療法人寿山会 喜馬病院 井尻 朋人
- 1-P-C-3-5 肩甲骨挙上および下制運動における胸郭形状の変化 - 左右差の検討 -
医療法人社団 博聖会 広尾整形外科 松田 俊彦
- 1-P-C-3-6 高校野球選手における定性的投球動作分析の信頼性
東前橋整形外科クリニック 野中 一誠
- 1-P-D-3-1 肩腱板断裂術後6ヶ月JOAスコアと関連する術前評価因子(第2報)
松戸整形外科病院リハビリテーションセンター 川井 誉清
- 1-P-D-3-2 OCDのスクリーニングに有用な野球肘検診における検査項目の検討
笛吹中央病院 堀内 俊樹
- 1-P-D-3-3 人工股関節全置換術後に骨折を呈した骨粗鬆症患者に対する骨粗鬆症マネージャーとしての関わり方
市立長浜病院 リハビリテーション技術科 西村 圭二
- 1-P-D-3-4 前方進入法(Direct anterior approach)による人工股関節全置換術後2週間の下肢筋力の推移の詳細 - 股関節開排筋力の回復は遅延する -
東京都立多摩総合医療センター リハビリテーション科 三浦 俊之
- 1-P-D-3-5 髓内釘を用いた大腿骨転子部骨折術後12か月の股関節外転筋力と運動機能の関連性
東京西徳洲会病院リハビリテーションセンター 片田 昌志
- 1-P-D-3-6 変形性股関節症に対する入谷式足底板の効果について ~足底板作成前後の歩行時痛軽減効果~
小野整形外科 リハビリテーション部 齊藤 嵩
- 1-P-D-3-7 寛骨臼形成不全症における股関節周囲筋筋力が大腿骨頭求心力および白蓋応力に与える影響
秋田大学医学部附属病院 島山 和利

座長 加納 一則(地方独立行政法人市立吹田市民病院)

-
- 1-P-E-3-1 大腿骨近位部骨折リハビリテーション介入初日平行棒内歩行評価の有用性について
西伊豆健育会病院 リハビリテーション科 山口 良平
- 1-P-E-3-2 大腿骨近位部骨折術後患者の Timed Up & Go Test と体幹機能との関連 高木病院 平田 靖典
- 1-P-E-3-3 部分免荷による平地歩行とトレッドミル歩行練習が大腿骨近位部骨折患者の歩行に与える影響
花川病院 往田 幸生
- 1-P-E-3-4 人工股関節全置換術後の JHEQ に影響を与える因子の検討 ―術前, 術後の身体機能との関連―
国立大学法人 東京医科歯科大学医学部附属病院 リハビリテーション部 能田 星香
- 1-P-E-3-5 急性期大腿骨頸部骨折患者における入院時栄養状態と退院時 ADL の関係
一財) 総合南東北病院 リハビリテーション科 折内 英則
- 1-P-E-3-6 大腿骨近位部骨折後に保存療法を選択された症例の転帰と手術療法群との比較検討について
上板橋病院リハビリテーション科 白木 靖次郎
- 1-P-F-3-1 人工股関節全置換術前後の外転筋力、大殿筋、中殿筋の筋萎縮率、歩行機能
秋田赤十字病院 リハビリテーション科 齋藤 真紀子
- 1-P-F-3-2 股関節周囲筋力が投球動作に与える影響
秋田大学医学部附属病院リハビリテーション部 須田 智寛
- 1-P-F-3-3 大腿骨近位部骨折受傷前の生活は術後の深部静脈血栓症発生に影響を及ぼすか
松阪市民病院リハビリテーション室 上田 真也
- 1-P-F-3-4 大腿骨近位部骨折術後患者における歩行開始動作時の動的安定性について
大分リハビリテーション病院リハビリテーション部 安藤 将孝
- 1-P-F-3-5 超音波画像診断装置を用いた寛骨臼に対する大腿骨頭の前後位置と理学所見の関係
名古屋整形外科人工関節クリニック 三田村 信吾
- 1-P-F-3-6 人工股関節全置換術後早期の Timed Up & Go Test に影響を与える要因の検討
三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部 直江 祐樹

座長 田中 康明(済生会長崎病院)

- 1-P-A-4-1 人工股関節全置換術後の股関節外転筋弾性率と骨盤側傾の関連と改善率の検討 ～剪断波エラストグラフィを用いた軟部組織評価の試み～
我汝会 えにわ病院 リハビリテーション科 木下 幸大
- 1-P-A-4-2 反重力トレッドミルの部分免荷による歩行時大腿筋活動変化 ―表面筋電図を用いたTKA術後3症例での検討―
製鉄記念八幡病院 野口 裕貴
- 1-P-A-4-3 大腿骨頸部骨折患者と大腿骨転子部骨折患者の術後における歩行機能回復の差に関する一考察～回復期病棟退院時における調査～
社団医療法人かなめ会 山内ホスピタル リハビリテーション部 竹中 裕
- 1-P-A-4-4 大腿骨転子部骨折例における骨折型および小転子骨片転位の有無が術後運動機能に与える影響
JA 山口厚生連 周東総合病院 リハビリテーション科 川端 悠士
- 1-P-A-4-5 ACL再建術患者の術前の健側・患側の脛骨前方移動量、健患差、受傷からの期間の相関について
堺整形外科医院 福岡スポーツクリニック リハビリテーション科 饗庭 甲人
- 1-P-A-4-6 変形性膝関節症の重症度が下肢筋量による大腿四頭筋の筋力発揮を減弱させる -'Screening for People Suffering Sarcopenia in Osteoarthritis cohort of Kobe study' 研究第3報 -
あんしん病院 和田 治
- 1-P-A-4-7 人工膝関節全置換術後患者の家庭用電子体重計を用いた膝伸展筋力評価とその回復過程 ～等運動性装置での評価報告との比較～
JA 北海道厚生連 札幌厚生病院 本間 有夏
- 1-P-B-4-1 脛骨高原骨折の免荷期間に対して運動学習を実施した際の効果検証 ～クロスオーバーデザインを用いた検証～
医療法人 健幸会 むかいじま病院 診療部 リハビリテーション科 齊藤 真祐子
- 1-P-B-4-2 人工膝関節全置換術後患者における体幹動揺に着目した歩行解析の継時的変化
独立行政法人国立病院機構 関門医療センター リハビリテーション科 梶野 允也
- 1-P-B-4-3 矢状面鉛直線に対する各骨指標の距離をもとにした立位姿勢の分類について
弘前大学大学院保健学研究科博士前期課程 柳谷 百映
- 1-P-B-4-4 ロボットスーツ HAL[®] 自立支援用単関節タイプを用いた介入が人工膝関節全置換術後の治療効果に与える影響
弘前記念病院 前田 貴哉
- 1-P-B-4-5 人工膝単顆置換術後における歩行比の経時的変化
香川大学医学部附属病院 リハビリテーション部 小林 裕生
- 1-P-B-4-6 術後の自主トレーニングが人工膝関節全置換術後2週目の運動機能に及ぼす影響
社会医療法人 製鉄記念広畑病院 診療技術部 リハビリテーション科 上下 竜平

座長 青木 利彦(住友病院)

- 1-P-C-4-1 下垂足に対しAFOの使用により歩行機能の改善を認めた大腿骨骨幹部骨折術後の一症例 - AFOの違いが歩行機能に与える効果の運動学的検証 -
いわてリハビリテーションセンター 村上 敏昭
- 1-P-C-4-2 人工膝単顆置換術前後における健康関連QOLの経時的変化 - SF-36における3コンポーネント・サマリースコアを用いて -
香川大学医学部附属病院リハビリテーション部 井窪 文耶
- 1-P-C-4-3 TKA術後早期における遊脚期の膝関節運動範囲に関連する因子の検討
福井大学医学部附属病院 庄司 一希
- 1-P-C-4-4 TKA術後伸展制限の要因検討 - 術前膝伸展可動域、CRP値に着目して -
新小文字病院 リハビリテーション科 川崎 亮佑
- 1-P-C-4-5 BB弾上での足踏みの歩行バランスへの影響 - 足底刺激による姿勢調節機構への影響の検討 -
弘前大学大学院保健学研究科博士前期課程 藤岡 大介
- 1-P-C-4-6 人工関節置換膝の歩行解析 - 一部分置換術における前十字靭帯温存の影響 -
悠康会 函館整形外科クリニック リハビリテーション部 浮城 健吾
- 1-P-C-4-7 術前の運動器不安定症合併が人工膝関節全置換術・術後早期の運動機能に及ぼす影響
社会医療法人 製鉄記念広畑病院 診療技術部 リハビリテーション科 小松 徹也
- 1-P-D-4-1 人工膝関節全置換術後における退院後1ヶ月時の歩行時痛に影響する要因の検討
我汝会 えにわ病院 リハビリテーション科 小池 祐輔
- 1-P-D-4-2 人工膝関節全置換術後の膝関節固有感覚の経過について
さいたま市立病院 武藤 智則
- 1-P-D-4-3 人工膝関節全置換術患者における浮き趾が動的バランス機能の改善に及ぼす影響
昭和大学保健医療学部理学療法学科 池田 崇
- 1-P-D-4-4 人工膝関節置換術における急性期シームレスリハビリテーションの効果
大阪鉄道病院 リハビリテーション科 倉持 右京
- 1-P-D-4-5 人工膝関節全置換術後患者の杖歩行自立に要する期間に影響する術前因子の検討
柏厚生総合病院 榎原 美里
- 1-P-D-4-6 変形性股関節症術後患者における前額面上の歩行異常性と機能的要因との関係性
松山リハビリテーション病院 富岡 真光

座長 葉 清規(医療法人社団おると会浜脇整形外科リハビリセンター)

- 1-P-E-4-1 THA術後患者における患側股関節外転筋力の変化率に Cross Education が与える影響
独立行政法人 神戸市民病院機構 神戸市立医療センター中央市民病院
リハビリテーション技術部 荒川 皓輔
- 1-P-E-4-2 大腿骨頭腹側方向への負荷に対する股関節安定化運動時の筋厚変化
石川県済生会金沢病院 リハビリテーション部 宮地 諒
- 1-P-E-4-3 変形性股関節症の罹患期間の長期化に伴い歩行時の代償パターンを形成し THA 施行後に歩行時の下肢機能に着目した一症例 ～股関節の適切な屈曲と伸展運動の獲得と歩行時のトレンデレンブルク徴候の改善を目指して～
大分岡病院 総合リハビリテーション課 指宿 輝
- 1-P-E-4-4 変形性股関節症患者の日本整形外科学会股関節疾患質問票と体幹側屈反応の関連性の検討
山形大学医学部附属病院リハビリテーション部 村田 宙
- 1-P-E-4-5 大腿骨近位部骨折術後の転帰先・歩行能力再獲得予後予測因子の検討 ～術後1週時の患肢荷重率に着目して～
JA 長野厚生連 佐久総合病院 佐久医療センター 吉池 章吾
- 1-P-E-4-6 CKC 運動における中殿筋・大殿筋・大腿筋膜張筋の筋活動量はどの運動が多いか
製鉄記念八幡病院リハビリテーション部 鈴木 裕也
- 1-P-E-4-7 股関節術前の疼痛に対する破局的思考(PCS)の強さが術後1カ月での身体機能に及ぼす影響について
社会医療法人財団大樹会 総合病院 回生病院
関節外科センター附属理学療法部 青芝 貴夫
- 1-P-F-4-1 股関節屈筋群の筋力低下が歩容に及ぼす影響 —三次元動作解析装置を用いた股関節と足関節の解析—
大阪医科大学大学院医学研究科 高度医療人育成コース リハビリテーション医学 佐藤 久友
- 1-P-F-4-2 大腿骨近位部骨折手術患者の退院時歩行能力に関する予後予測因子の検討
社会医療法人社団木下会千葉西総合病院 山中 玄
- 1-P-F-4-3 大腿骨近位部骨折患者の急性期病院から転院先までを通じたアウトカム報告 ～当院グループにおける共通評価を用いたとりくみ～
佐久総合病院 佐久医療センター 櫻井 進一
- 1-P-F-4-4 股関節外転筋、内転筋へのスタティックストレッチが片脚立位保バランスへ与える影響
菊野病院 総合リハビリテーション部 村上 勇太
- 1-P-F-4-5 人工股関節全置換術患者の退院時歩行手段の違いによる術前評価の比較 - 主観的・客観的評価に着目して -
柏厚生総合病院 原 杏奈
- 1-P-F-4-6 一側性前庭機能障害患者における身体活動量の客観的評価
水谷病院 リハビリテーション科 森本 浩之

第2日目 12月16日(日)
一般演題、症例報告、ミニオーラル、
ポスター演題 プログラム

12月16日(日) 10時00分～11時00分 一般演題 19 会場:第2会場

座長 阿南 雅也(大分大学)
内田 智也(藤田整形外科・スポーツクリニック)

- 2-O-19-1 変形性膝関節症患者の歩行速度に膝伸展筋力と Functional Reach Test が及ぼす影響
中内整形外科クリニック リハビリテーション科 山本 哲生
- 2-O-19-2 ラット膝関節固定に伴う全関節構成体および前十字靭帯の力学的性質の変化
広島国際大学 総合リハビリテーション学部 リハビリテーション学科 金口 瑛典
- 2-O-19-3 変形性膝関節症患者により設定された歩行機能検査の病態別基準範囲
山口コ・メディカル学院 伊藤 秀幸
- 2-O-19-4 後方からの降段動作が膝関節内側負荷に与える影響
NTT 東日本札幌病院リハビリテーションセンター 水野 歩
- 2-O-19-5 変形性膝関節症における初回人工膝関節全置換術後の T 字杖歩行獲得に影響する術前・術後
因子の因果関係の調査 熊本機能病院 総合リハビリテーション部 理学療法課 牛島 武

12月16日(日) 11時10分～11時40分 症例報告 5 会場:第2会場

座長 橋本 優子(うらた整形外科クリニック)

- 2-C-5-1 乳児を抱き床から立ち上がる動作の改善を目指した理学療法 ～距骨開放骨折後の産後腰痛と
足部機能に対する治療展開～ 大阪回生病院リハビリテーションセンター 佐伯 訓明
- 2-C-5-2 排便障害患者に対する理学療法介入の有効性について
大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科 岩下 知裕

12月16日(日) 13時00分～13時30分 症例報告 9 会場:第2会場

座長 神尾 博代(首都大学東京)

- 2-C-9-1 妊娠後期に両側大腿骨頸部骨折を受傷し、切迫症状にも注意しながら理学療法を行った一症
例 社会医療法人愛仁会 高槻病院 技術部 リハビリテーション科 廣瀬 綾
- 2-C-9-2 産褥早期の周産期心筋症に対して、心臓リハビリテーションと産後の生活指導を施行した一
例 練馬光が丘病院 横山 敦子

12月16日(日) 13時40分～14時40分 一般演題 21 会場:第2会場

座長 壇 順司(帝京大学 福岡医療技術学部)
中尾 陽光(湘南医療大学)

- 2-O-21-1 歩行時の足角角度変化が足圧中心軌跡と骨盤・下肢アライメントに及ぼす影響
千鳥橋病院 川崎 亘
- 2-O-21-2 足関節骨折術後3か月でのSAFE-Qを用いた復職阻害因子の検討 東京西徳洲会病院 リハビ
リテーション科 穂高 桂
- 2-O-21-3 超音波診断装置による母趾外転筋形態測定信頼性の検討
帝京科学大学 医療科学部 理学療法学科 渡邊 修司
- 2-O-21-4 距骨下関節の肢位変化が歩行立脚期における大殿筋の活動に与える影響
戸田中央リハビリテーション 吉池 史雄
- 2-O-21-5 足関節外果骨折術後における足部周囲軟部組織の柔軟性 - 超音波 Elastography 用いて -
大久保病院 明石スポーツ整形・関節外科センター 水島 健太郎

12月16日(日) 08時50分～09時50分 一般演題 18 会場:第3会場

座長 尾崎 尚代(昭和大学病院)
平川 善之(福岡リハビリテーション病院)

- 2-O-18-1 高校野球投手における投球動作中の肩・肘関節角度の信頼性の検討
東前橋整形外科整形外科クリニック 西 亮介
- 2-O-18-2 関節拘縮後の関節軟骨に対する寒冷浴の効果
金城大学大学院総合リハビリテーション学研究所 中川 拓哉
- 2-O-18-3 鏡視下腱板修復術後患者の恐怖回避思考と術後成績との関連
運動器ケアしまだ病院 リハビリテーション課 瀬尾 充弘
- 2-O-18-4 疼痛強度における中枢性感作と心理的因子の関係性
畿央大学大学院健康科学研究科神経リハビリテーション学研究室 重藤 隼人
- 2-O-18-5 ペインマネジメントプログラム参加者における痛みの主観的改善度を予測する因子の年代別
検討 愛知医科大学 運動療育センター 井上 雅之

12月16日(日) 10時00分～11時00分 一般演題 20 会場:第3会場

座長 松野 凌馬(神戸大学医学部附属病院)
井上 仁(大分大学医学部附属病院)

- 2-O-20-1 変形性膝関節症症例における片脚立位動作時の姿勢制御の特徴
北海道大学大学院保健科学院 佐橋 健人
- 2-O-20-2 高位脛骨骨切り術患者に対する入院型痛み神経科学教育の効果:単盲検クラスター偽ランダム
化比較試験 福岡リハ整形外科クリニック 出口 直樹
- 2-O-20-3 術後1年までの人工膝関節全置換術患者における筋機能とパフォーマンスの変化
ツカザキ病院 リハビリテーション科 大西 邦博
- 2-O-20-4 変形性膝関節症例における超音波画像診断装置を用いた膝関節側方動揺性の検者間信頼性
福井大学医学部附属病院リハビリテーション部 前 友理
- 2-O-20-5 速く歩けた!デイサービス利用者に変化をもたらすイノベーション -Honda 製歩行アシスト
の使用効果 - KOBE 須磨きらくえん 原田 浩史

12月16日(日) 11時10分～11時40分 症例報告 6 会場:第3会場

座長 林 寛(彦根中央病院)

- 2-C-6-1 腰痛に対して前腕から介入した1例
整形外科よぎクリニック リハビリテーション科 仲間 栄二
- 2-C-6-2 視覚的 Real-time Feedback 姿勢修正練習により慢性的な腰背部痛が軽減した脊椎矯正固定術
後患者一症例 苑田第三病院 内藤 小夏

12月16日(日) 13時00分～13時30分 症例報告 10 会場:第3会場

座長 常盤 直孝(医療法人慶心会川越整形外科)

- 2-C-10-1 膝蓋下脂肪体の動態改善が膝前部痛に有効であった一症例
竹内リウマチ整形外科クリニック 村上 智明
- 2-C-10-2 脛骨高原骨折後に徒手的治疗と物理療法を使用し、しゃがみ込み動作獲得に至った一症例 -
膝蓋下脂肪体に着目して - 兵庫県立淡路医療センター 畠山 駿弥

12月16日(日) 13時40分～14時40分 一般演題 22 会場:第3会場

座長	武田 要(関西福祉科学大学) 山崎 愛美(よしかた産婦人科)	
2-O-22-1	アンドロゲン低下による筋萎縮応答の身体部位による比較	長崎大学大学院 吉岡 潔志
2-O-22-2	産後の女性における腰痛と脊柱アライメントとの関連 名古屋大学大学院医学系研究科リハビリテーション療法学専攻	井口 咲希
2-O-22-3	妊娠中の過剰な体重増加が産後持続する腰痛骨盤痛に与える影響	神戸大学大学院保健学研究科 松田 直佳
2-O-22-4	妊娠期腰痛と椅子からの立ち上がりにおける脊柱起立筋活動との関連性 大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究科	森野 佐芳梨
2-O-22-5	女性の骨盤形態の特徴と出産経験による比較 中部学院大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科	笠野 由布子

12月16日(日) 14時50分～15時50分 一般演題 24 会場:第3会場

座長	賀好 宏明(産業医科大学) 岡 真一郎(国際医療福祉大学)	
2-O-24-1	線維筋痛症に対する中枢性感作評価指標の臨床的有用性の検討 - Temporal summation と Central Sensitization Inventory の比較 -	田辺整形外科上本町クリニック 余野 聡子
2-O-24-2	Drop vertical jump における身体重心位置と運動学・運動力学パラメータの関連 弘前大学大学院保健学研究科総合リハビリテーション科学領域	横山 寛子
2-O-24-3	健常女性における歩行中の前額面の動的股関節スティフネスの年齢の違いによる変化 広島国際大学大学院 医療福祉科学研究科 医療工学専攻	高野 翔吾
2-O-24-4	加速度計を用いた膝関節へのメカニカルストレス計測法の妥当性検討 南大阪病院 診療支援部 リハビリテーション科	山野 宏章
2-O-24-5	非荷重後の再荷重は軟骨下骨のスクレロシスを引き起こす: 廃用を来した関節に対する積極的リハビリテーションへの警鐘	神戸大学大学院保健学研究科 野村 将人

12月16日(日) 08時50分～09時50分 症例報告 1 会場:第4会場

座長	加藤 邦大(医療法人社団 誠馨会 千葉メディカルセンター) 室井 宏育(総合南東北病院)	
2-C-1-1	思春期特発性側弯症患者に対する運動療法と装具療法を実施した一症例 - シュロス法に基づく運動療法を中心に -	一般財団法人近江愛隣園今津病院リハビリテーション科 山本 愛
2-C-1-2	行動変容の過程に着目した理学療法介入が奏功した慢性的な腰部下肢痛の一症例 医療法人青葉会のぞきクリニック	大山 史朗
2-C-1-3	腰部脊柱管狭窄症の間欠性跛行が改善した一例	医療法人りゅう整形外科 末次 康平
2-C-1-4	重度の筋出力低下を呈した頸椎症性筋萎縮症(Keegan型頸椎症)に対し運動療法を行った一例 福岡県済生会大牟田病院 リハビリテーション科	稲吉 直哉

12月16日(日) 10時00分～11時00分 症例報告3 会場:第4会場

座長 木藤 伸宏(広島国際大学)
前野 里恵(横浜市立市民病院)

- 2-C-3-1 同種半月板移植術後の関節拘縮に対して共同的推論により良好なROM獲得に至った症例
北里大学メディカルセンター リハビリテーションセンター 目黒 智康
- 2-C-3-2 前脛骨筋腱裂離骨片を伴う右足部開放性脱臼骨折術後、早期足関節ROM運動を進めた一例
～自動背屈能、正座の獲得に至った症例～ 札幌徳洲会病院 整形外科外傷センター 菅原 亮太
- 2-C-3-3 高度内反を呈した大腿骨遠位端偽関節に対する膝関節固定術後の一症例 - 三次元動作解析システムを用いた膝固定者の歩容に注目して -
医療法人社団 鎮誠会 季美の森リハビリテーション病院 河原 常郎
- 2-C-3-4 外側広筋付着部、外側膝蓋支帯周囲組織の滑走性低下により疼痛を呈した膝蓋骨亜脱臼の一症例
福島県立医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 鈴木 秀基

12月16日(日) 11時10分～11時40分 症例報告7 会場:第4会場

座長 青木 啓成(相澤病院)

- 2-C-7-1 肩腱板断裂患者に対する塗布動作獲得を目指した理学療法 ～姿勢動作の特異性に着目した一症例～
大阪回生病院 金岡 佑美香
- 2-C-7-2 遷延化する疼痛の解釈に超音波検査が有用であった上腕骨後方脱臼骨折の1症例
岡山済生会総合病院 額田 勝久

12月16日(日) 13時00分～13時30分 症例報告11 会場:第4会場

座長 江郷 功起(地方独立行政法人大牟田市立病院)

- 2-C-11-1 両側性前庭機能障害患者における姿勢不安定性に対し前庭リハビリテーションを施行した一症例
水谷病院 リハビリテーション科 酒井 成輝
- 2-C-11-2 聴神経腫瘍除去術後、めまいを有した症例への前庭リハビリテーションの効果
おおいし脳・神経リハビリクリニック 西田 充

12月16日(日) 13時40分～14時40分 一般演題23 会場:第4会場

座長 松田 憲亮(国際医療福祉大学福岡保健医療学部)
島田 昇(広島大学病院)

- 2-O-23-1 産学協同による受託研究で作成した外反母趾用靴下と運動療法の効果について - 中高年者を対象とした介入研究 -
関西医療大学保健医療学部理学療法学科 吉田 隆紀
- 2-O-23-2 膝関節屈曲角度変化における足関節可動域測定の検討 高倉整形外科クリニック 窪田 健児
- 2-O-23-3 幼児における足趾の形態異常と靴の関係
金城大学大学院 総合リハビリテーション学研究所 小島 聖
- 2-O-23-4 高校生における下肢の怪我の発生状況ならびに関連因子について -Star Excursion Balance Testを用いた検討 -
医療法人可知整形外科リハビリテーション部 原田 拓
- 2-O-23-5 足関節背屈ストレッチング効果の検討 - 年代別による比較 -
医療法人社団いとう整形外科病院リハビリテーション科 舟田 奈保

12月16日(日) 14時50分～15時50分 一般演題 25 会場:第4会場

座長	河野 一郎 (九州大学病院) 廣滋 恵一 (九州栄養福祉大学)	
2-O-25-1	スマートフォンアプリケーションを使用した定量的体幹可動性評価の信頼性、妥当性の検討	了徳寺大学健康科学部理学療法学科 兎澤 良輔
2-O-25-2	急性期病床から地域包括ケア病棟へ転棟した高齢患者の自宅退院後の健康関連 QOL とその関連因子の検討	長崎労災病院 島崎 功一
2-O-25-3	「敏捷性」と「神経と筋の協応性」の関連性	湯村温泉病院 山田 侑佳
2-O-25-4	寛骨臼形成不全および境界型寛骨臼形成不全における股関節外転運動中の関節不安定性評価	北海道大学病院 喜澤 史弥
2-O-25-5	関節リウマチ患者の精神心理的問題に影響を及ぼす因子の検討—機能障害度, HAQ による比較検討—	道後温泉病院リウマチセンターリハビリテーション科 西岡 直哉

12月16日(日) 08時50分～09時50分 症例報告 2 会場:第5会場

座長	加地 和正 (ながやす整形外科クリニック) 森 憲一 (大阪回生病院)	
2-C-2-1	顎関節機能障害に対して上肢からの筋膜アプローチにより早期改善を得た一症例	目白整形外科内科 リハビリテーション科 今田 康大
2-C-2-2	肩関節運動制御障害に対し Mobilization With Movement を用いた介入 - 評価中における「気づき」により治療仮説を変更した一症例 -	JOSC JIN 整形外科スポーツクリニック 市川 崇
2-C-2-3	評価結果と介入効果の吟味により治療戦略の再考につながった一症例	株式会社 エマージェンスケア 910 福本 周市
2-C-2-4	直視下アキレス腱縫合術後に腓腹神経障害を合併したスキー選手に対する治療経験	北海道整形外科記念病院 朝野 玄太

12月16日(日) 10時00分～11時00分 症例報告 4 会場:第5会場

座長	田中 創 (九州医療整形外科・内科 リハビリテーションクリニック) 永濱 良太 (社会医療法人恒心会 恒心会おぐら病院)	
2-C-4-1	複合性局所疼痛症候群による慢性的上肢痛に対する認知的側面から検証した一例	医療法人タピック 沖縄リハビリテーションセンター病院 横山 由衣
2-C-4-2	左足関節外果骨折後、患側だけでなく健側下肢にも疼痛を呈した一症例	医療法人社団仁成会 高木病院 リハビリテーション科 大石 健太
2-C-4-3	両下腿切断症例の静止立位の足圧中心移動と歩行速度の経時的変化	国立障害者リハビリテーションセンター病院 清水 麻由子
2-C-4-4	糖尿病性壊疽に対し左下腿切断術を施行し、義足訓練に難渋した巨人症を有する一例	中国労災病院 大園 健太

12月16日(日) 11時10分～11時40分 症例報告 8 会場:第5会場

座長	舌 正史 (JCHO 京都鞍馬口医療センター)	
2-C-8-1	重度の胸部大動脈瘤をもつ大腿骨転子部骨折の保存療法を行った一症例	宇城総合病院 林田 拓哉
2-C-8-2	左腸腰筋の機能不全により左大腿直筋の起始部の機能的インピンジメントが生じた一症例	医療法人薫風会 西川クリニック 平田 明日香

12月16日(日) 13時00分～13時30分 症例報告12

会場:第5会場

座長 高田 治実(帝京科学大学)

- 2-C-12-1 頸部痛を訴える一側性前庭機能障害患者に対して活動量の増大が症状改善に結びついた一症例
日本福祉大学 健康科学部 浅井 友詞
- 2-C-12-2 下肢症状を呈する症例に対し中枢神経性感作を疑い、疼痛教育を中心とした理学療法介入が奏功した一症例
医療法人社団十勝整形外科クリニック 山田 弘輝

12月16日(日) 13時40分～14時40分 ミニオーラル7

会場:第5会場

座長 佐藤 久友(大阪医科大学附属病院)
河野 哲朗(社会医療法人緑泉会 米盛病院)

- 2-M-7-1 TKA 後の膝屈曲角度の予測
福岡みらい病院 リハビリテーション科 竹下 明里
- 2-M-7-2 人工膝関節全置換術における深部静脈血栓症に対する術後当日理学療法介入の実現可能性研究
苑田会人工関節センター病院 リハビリテーション科 高橋 遼
- 2-M-7-3 人工膝関節全置換術後患者における階段昇降能力改善のための高強度エクササイズの効果 - ランダム化比較試験 -
苑田会人工関節センター病院 美崎 定也
- 2-M-7-4 人工膝関節全置換術後早期における視覚および聴覚フィードバックを用いた大腿四頭筋の等尺性筋収縮運動の効果検証 - ランダム化比較試験による検討 -
日本赤十字社長崎原爆病院リハビリテーション科 松崎 敏朗
- 2-M-7-5 人工膝関節全置換術症例における術前の破局的思考と退院後1ヶ月時のKOOSとの関連性について
我汝会えにわ病院 リハビリテーション科 小松 雅明
- 2-M-7-6 TKA 術後の転帰先に関与する因子の検討
新小文字病院 リハビリテーション科 堤 裕太郎
- 2-M-7-7 足関節果部骨折術後の荷重制限期間とSAFE-Qの関係性
札幌円山整形外科病院 リハビリテーション科 坂田 哲矢
- 2-M-7-8 変形性膝関節症に伴う高度膝関節屈曲制限例の特徴について
かわしまクリニック 松田 健志

座長	東 利雄(医療法人社団 寿量会 熊本機能病院) 中村 睦美(東京都健康長寿医療センター研究所)
2-M-8-1	変形性股関節症患者の歩行能力は身体活動範囲に関係する - 人工股関節全置換術後3カ月の縦断的な変化 - 新潟大学大学院 本間 大介
2-M-8-2	健常女性における歩行中の下肢関節角度の特徴に基づいたサブグループの特性 広島国際大学大学院 医療・福祉科学研究科 医療工学専攻 博士後期課程 藤井 紀文
2-M-8-3	めまい患者のかがみ動作に対する前庭リハビリテーションの関連因子 -Dizziness Handicap Inventory および Berg Balance Scale のサブスケールによる因子分析 - 柳川リハビリテーション学院 平田 大勝
2-M-8-4	関節リウマチ患者の足部アーチ構造と歩行時足底圧の検討 - 前足部ピーク圧に着目して - 鎌ヶ谷総合病院 田中 伸具
2-M-8-5	KR 後遅延の違いが下肢部分荷重の運動学習に及ぼす影響 高石藤井病院 仲田 多朗
2-M-8-6	Enthesopathy 発症要因の解明に向けた動物実験モデルの確立 埼玉県立大学院 保健医療福祉学研究科 リハビリテーション学専攻 小曾根 海知
2-M-8-7	無症候性大学野球選手における投球側肩関節の機能的および器質的特徴 - 両肩関節 Internal impingement の MRI 所見の比較 - 医療法人社団ひたちの整形外科 リハビリテーション科 高橋 真
2-M-8-8	足部横アーチの変化が前方着地時の下腿筋活動に及ぼす影響 福岡リハビリテーション専門学校 理学療法学科 古田 幸一

座長 大見 武弘(東京医科歯科大学医学部附属病院)

- 2-P-A-1-1 急性期病棟における専従理学療法士配置後の介入効果について
医療法人 潤心会 熊本セントラル病院 杉本 一洋
- 2-P-A-1-2 運動器専門病院におけるFIMの現状と評価精度向上を目的とした取り組み
竜操整形外科病院 川口 直樹
- 2-P-A-1-3 健常者における歩行変動性に関する研究 — 足踏み動作と10m歩行,トレッドミル歩行との比較 —
京都リハビリテーション病院 リハビリテーション科 森口 哲
- 2-P-A-1-4 体幹機能ウェアの着用が腹横筋筋厚に与える影響
三枝整形外科医院 佐藤 夢加
- 2-P-A-1-5 就業前後におけるリハビリテーションスタッフの腰痛と脊柱・股関節との関係性
医療法人藤井会 藤井会リハビリテーション病院 辰巳 博俊
- 2-P-A-1-6 階段昇降動作とスクワット・ランジ動作の比較 — 関節可動域と筋活動からみた検討 —
弘前大学大学院保健学研究科博士前期課程 遠藤 龍之介
- 2-P-B-1-1 歩行時における健常者と思春期特発性側弯症患者の筋活動の比較 - 腰部脊柱起立筋の筋活動量に着目して -
九州大学病院 リハビリテーション部 岡澤 和哉
- 2-P-B-1-2 腰椎椎間板ヘルニア患者の罹患側および非罹患側における傍脊柱筋断面積の比較
関西電力病院リハビリテーション部 井上 大輔
- 2-P-B-1-3 成人脊柱変形における脊椎固定術後の早期ADL回復過程の検討
独立行政法人 国立病院機構 神戸医療センター リハビリテーション科 寺尾 貴史
- 2-P-B-1-4 痛み関連恐怖による重量物持ち上げ動作の動作特性
畿央大学大学院健康科学研究科神経リハビリテーション学研究室 藤井 廉
- 2-P-B-1-5 脊椎圧迫骨折例における歩行補助具の可否に影響する受傷前因子の検討
山口労災病院 八木 宏明
- 2-P-B-1-6 腰部脊柱管狭窄症術後における腰椎伸展可動性と立位アライメント
医療法人 歓生会 豊岡中央病院 リハビリテーション部 岡音 佑季

座長 丸山 倫司(九州中央リハビリテーション学院)

-
- 2-P-C-1-1 地域在住の腰痛有訴者における腰椎屈曲 - 伸展運動の運動学的特徴 - 運動恐怖に着目して
畿央大学大学院健康科学研究科 大住 倫弘
- 2-P-C-1-2 坐位における骨盤前後傾による仙結節靭帯の硬さの違い ~ エラストモードを用いた組織弾性
の変化について~
よしだ整形外科クリニック 古田 亮介
- 2-P-C-1-3 高校バレーボール選手に対する腰痛予防のための選択的トレーニングの効果
埼玉医科大学大学院医学研究科 溝口 靖亮
- 2-P-C-1-4 腰痛を呈する成人脊柱変形に対する運動療法の効果 - 介入後3ヶ月の短期成績 -
福島県立医科大学会津医療センター リハビリテーション科 遠藤 達矢
- 2-P-C-1-5 頸椎変性疾患の理学療法における Centralization の有無による治療効果
浜脇整形外科リハビリセンター 葉 清規
- 2-P-C-1-6 外傷性頸部痛と非外傷性頸部痛では能力障害に関与する因子が異なる
医療法人森永整形外科医院 山下 裕
- 2-P-D-1-1 都心在住高齢者の自己効力感と身体機能の関係
山王病院 リハビリテーションセンター 市川 尚道
- 2-P-D-1-2 小学生の初期・進行期腰椎分離症患者に対するコルセットの種類による癒合率調査
北千葉整形外科 三橋 彩乃
- 2-P-D-1-3 大学アメリカンフットボール選手における腰痛発症と高速域体幹筋力との関係
川崎病院 浅田 秀樹
- 2-P-D-1-4 ハンドヘルドダイナモメーターを用いた体幹伸展筋力測定の信頼性の検討
医療法人社団喜峰会 東海記念病院 リハビリテーション部 鈴木 優太
- 2-P-D-1-5 術後1週間の痛み改善度は1ヵ月後の痛みの予後と関連する
河内総合病院リハビリテーション部 今井 亮太
- 2-P-D-1-6 感情は表情筋および頸部姿勢保持筋に影響を与えるか
伏見桃山総合病院 清山 風人

座長 橋本 貴幸(総合病院土浦協同病院)

-
- 2-P-E-1-1 脊柱矢状面アライメントの経年変化に関連する身体機能因子の検討 - 34年経過例の縦断調査 -
北海道社会事業協会介護老人保健施設ふらのリハビリテーション科 千葉 恒
- 2-P-E-1-2 慢性腰痛患者におけるストレス対処能力に関連する因子についての検討
西本整形外科リハビリクリニック 市村 健太
- 2-P-E-1-3 脊椎圧迫骨折受傷患者1例における身体機能, JOABPEQの1年間の経時的変化
洛西シミズ病院 リハビリテーション科 池田 直人
- 2-P-E-1-4 長期的な運動介入が脊椎アライメントに与える影響
医療法人 同仁会(社団) 京都九条病院 リハビリテーション部 加茂 岳士
- 2-P-E-1-5 腰部脊柱管狭窄症に対する理学療法士が行う監視下での運動療法の有効性—ランダム化比較試験—
和歌山県立医科大学附属病院紀北分院脊椎ケアセンター 峯玉 賢和
- 2-P-E-1-6 胸郭の側方偏位量と広背筋筋厚の関係
看護リハビリ新潟保健医療専門学校 理学療法学科 笹川 健吾
- 2-P-F-1-1 中高生片側腰椎初期分離症患者のランニング開始時期と疼痛消失時期の検討
北千葉整形外科 岡地 光士郎
- 2-P-F-1-2 下肢の爆発的筋力と筋収縮速度との関係性
医療法人社団 苑田会 苑田第一病院 岡田 貴裕
- 2-P-F-1-3 運動講座に参加している高齢者における体幹筋機能と下肢機能及び移動能力との関係について
野崎徳洲会病院 リハビリテーション科 高嶋 厚史
- 2-P-F-1-4 頭尾方向の動きを伴う Plank Exercise の体幹・下肢筋活動の特徴
阪堺病院 リハビリテーション部 植田 篤史
- 2-P-F-1-5 胸郭形状の非対称性の強さと胸郭側方偏位の関係
IMS(イムス)グループ 板橋中央総合病院 荒牧 隼浩
- 2-P-F-1-6 腰椎椎間板ヘルニア術後における重労働者のホームエクササイズ実施状況と復職状況との関連因子の検討
長崎労災病院 廣田 勝也

座長 山崎 登志也(福岡リハビリテーション病院)

- 2-P-A-2-1 腸脛靭帯摩擦症候群を疑った変形性膝関節症患者 - 膝外側部痛に対するプレーティングアップ
ローチによる介入の一症例 - 八潮中央総合病院 吉永 晃大
- 2-P-A-2-2 腰椎椎間板ヘルニア患者に対する徒手の牽引が有効であった症例
公立学校共済組合 関東中央病院 リハビリテーション科 外川 慎吾
- 2-P-A-2-3 両側上肢と頸部・胸部の疼痛に対して、上位胸椎へのアプローチが有効であった症例
香田整形外科 松本 篤拓
- 2-P-A-2-4 加速度センサを用いた車椅子シーティング適合評価 - バックサポートが駆動効率に及ぼす影
響 - 株式会社モルテン 健康用品事業本部 開発統括部 谷口 公友
- 2-P-A-2-5 胸郭の左右方向への矯正が歩行に与える影響と骨盤角度との関係
医療法人社団 嘉徳会 かんリウマチ・整形外科クリニック 遠藤 辰弥
- 2-P-A-2-6 呼吸筋の選択的収縮が深呼吸時の胸郭運動および呼吸機能に与える影響
IMS (イムス) グループ 板橋中央総合病院附属アイ・タワークリニック 東 理歩
- 2-P-B-2-1 胸郭出口症候群の病態把握において重要な斜角筋三角底辺距離の調査 - 無症候群, 保存治療
群, 手術群における検討 - 慶友整形外科病院 リハビリテーション科 井上 彰
- 2-P-B-2-2 側方リーチにおける骨盤側方傾斜角と重心移動速度について - 座位姿勢アライメントに着目
して - 社会医療法人同仁会 耳原総合病院 リハビリテーション室 中川 佳久
- 2-P-B-2-3 椎体骨折患者の大腰筋面積は退院時の歩行能力に関連する
練馬光が丘病院 峯田 真悠子
- 2-P-B-2-4 歩行時体幹前傾角に関連する脊柱骨盤矢状面アライメントおよび体幹機能の検討
北海道社会事業協会富良野病院リハビリテーション科 杉澤 裕之
- 2-P-B-2-5 心肺運動負荷試験を用いたATにおける酸素摂取量とWBIの関係性について
福岡リハビリテーション専門学校 實松 勝
- 2-P-B-2-6 高度救命救急センター入院症例における自主トレーニング実行度に関連する要因の検討
埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部 富樫 健太

座長	飛永 浩一朗(社会医療法人 雪の聖母会 聖マリアヘルスケアセンター)	
2-P-C-2-1	高齢女性におけるロコモティブシンドロームとその関連要因の相互関係 - パス解析を用いた検討 -	高木病院リハビリテーション部 池田 翔
2-P-C-2-2	痛みの数と手段の日常生活動作, 運動機能および身体活動量との関連性	麻生リハビリテーション大学校 理学療法学科 齊藤 貴文
2-P-C-2-3	当院における骨接合術を施行した若年者大腿骨頸部骨折の機能成績 - 短期成績(術後6ヵ月)に影響を与える要因の検討 -	札幌徳洲会病院 整形外科外傷センター 千田 佑太
2-P-C-2-4	両側性変形性膝関節症患者の膝関節可動域低下が立脚初期の下肢アライメントに及ぼす影響	兵庫県立リハビリテーション中央病院 リハビリ療法部 清水 俊行
2-P-C-2-5	変形性膝関節症患者における骨折リスクの検討	東京工科大学医療保健学部理学療法学科 飛山 義憲
2-P-C-2-6	変形性膝関節症に伴い強い痛みを生じた bone marrow lesion 症例の特徴	川島整形外科リハビリテーション科 川鍋 和弘
2-P-D-2-1	高校男子ボート競技選手に対する競技レベルと陸上におけるパフォーマンスチェックの関係	霧島整形外科 藤崎 友輝
2-P-D-2-2	側方リーチテストの影響因子の検証 - 若年層成人を対象に検討 -	医療法人 慈圭会 八反丸リハビリテーション病院 永留 篤男
2-P-D-2-3	変形性膝関節症患者における膝伸展機能と日常生活動作時の疼痛の関係 - 大腿四頭筋収縮時の疼痛発生パターンに着目して -	医療法人杉の下整形外科クリニック 秋本 剛
2-P-D-2-4	人工膝関節全置換術後の体重増加は身体機能に影響を与えているか (一財)総合南東北病院 リハビリテーション科 影山 喜也	
2-P-D-2-5	カッピング動作で懸念される knee in & toe out がなぜ男性には生じにくいのか - 筋出力から男女を比較して識別する -	原田学園 鹿児島医療技術専門 理学療法学科 武田 将志
2-P-D-2-6	内反型変形性膝関節症患者における TUG に影響を及ぼす因子の検討	名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部 白井 祐也

座長 太田 晴之(岡山大学病院)

-
- 2-P-E-2-1 リーチング動作時の肩甲骨と肩甲上腕関節の運動学的特徴
和光整形外科クリニック 高野 有優美
- 2-P-E-2-2 リバース型人工肩関節置換術における日常生活活動と肩関節内外旋機能について
角谷整形外科病院 塩見 輝
- 2-P-E-2-3 上肢挙上時における肩甲骨上方回旋角度の三次元動作解析 - 微小マーカーセットを用いた測定方法の有用性の検討 -
藤田整形外科・スポーツクリニック 内田 智也
- 2-P-E-2-4 輪ゴムを使った新たな肩甲帯筋トレーニング法の効果
北アルプス医療センターあづみ病院 肩関節治療センター 雲田 研輔
- 2-P-E-2-5 腱板断裂術後6ヵ月で挙上制限を残さないために最も影響を及ぼす術後早期の目標角度は何か?
北アルプス医療センターあづみ病院 肩関節治療センター 高橋 友明
- 2-P-E-2-6 対側腋窩へのリーチ動作における肩関節運動
ふくしま整形外科クリニック 川越 大輔
- 2-P-F-2-1 運動課題前後の棘下筋収縮率の経時的変化
鶴田整形外科 村中 進
- 2-P-F-2-2 足関節内果開放骨折術後に対し軟部組織損傷を考慮しながら可動域改善を図った1例 - 超音波エコー検査やレントゲン画像所見も交えて -
岡山済生会総合病院 丸木 裕貴
- 2-P-F-2-3 難治性皮膚潰瘍に対する分層植皮術後の理学療法の経験 ～移植組織の治癒を考慮した治療や多職種連携を意識して～
北里大学メディカルセンター 常盤 早喜子
- 2-P-F-2-4 きわめて稀な肩関節垂直脱臼に大結節骨折と広範囲の関節唇損傷を合併した患者の保存療法の経験
千葉中央メディカルセンター リハビリテーション課 堀 悠樹
- 2-P-F-2-5 人工膝関節置換術後患者に対して共同収縮に着目して変化が得られた一症例
社会医療法人敬和会大分リハビリテーション病院 リハビリテーション部 石井 寛海
- 2-P-F-2-6 TKA 後における非術側にみられた外側スラストの検討
独立行政法人国立病院機構 宮崎病院 リハビリテーション科 原田 宜昭

座長 森田 伸(香川大学医学部附属病院)

- 2-P-A-3-1 超音波刺激は閉経後の骨粗鬆症を改善する - ラット卵巣摘出モデルを用いた検討 -
神戸大学大学院保健学研究科 李 昌欣
- 2-P-A-3-2 骨粗鬆症と骨折に対する経皮的な電気刺激の効果の検討
神戸大学大学院保健学研究科 八鍬 匠
- 2-P-A-3-3 仙腸関節痛患者における後仙腸靭帯、骨間仙腸靭帯の特徴 - 超音波画像の靭帯面積の比較 -
株式会社ゼニタ 鶴川 浩一
- 2-P-A-3-4 体幹機能ウェアの着用が安静呼吸時の横隔膜可動域に及ぼす影響
三枝整形外科医院 藤田 将
- 2-P-A-3-5 下位腰椎椎間板ヘルニアと梨状筋症候群の関連性 - double crush syndrome の可能性 -
済生会松山病院 大島 光博
- 2-P-A-3-6 骨盤帯水平面アライメントが重心側方移動に与える影響について
インターリハ(株) フィジオセンター 津田 泰志
- 2-P-B-3-1 左右の咬合が頭部と胸郭形状に与える影響
IMS(イムス)グループ 明理会中央総合病院 小出 慧
- 2-P-B-3-2 強い腰背部痛が残存する脊椎圧迫骨折患者の特徴
長崎記念病院 リハビリテーション部 片岡 英樹
- 2-P-B-3-3 Keele STarT Back スクリーニングツールで階層化した腰痛症の各群におけるマッケンジー法の成績の検討
倉敷成人病センターリハビリテーション科 柘植 孝浩
- 2-P-B-3-4 胸郭側方偏位が歩行立脚期の荷重応答戦略に及ぼす影響 - 下腿傾斜動態の左右特性について -
医療法人社団 遼山会 関町病院 小室 成義
- 2-P-B-3-5 筋の柔軟性と腰痛の関係に関する研究
茨城リハビリテーション病院 望月 沙紀
- 2-P-B-3-6 下部胸郭矯正を目的とした体幹スーツの効果
高木病院 リハビリテーション部 東 裕一

座長 小中 一輝(東小金井さくらクリニック)

-
- 2-P-C-3-1 脊椎圧迫骨折における離床様式とADLの関連性の検討 国保中央病院 松吉 由揮
- 2-P-C-3-2 胸郭形状の左右非対称が肩関節前方挙上運動に及ぼす影響 - 肩関節周囲筋の左右特性について - 株式会社 東京リハビリテーションサービス 安達 亮介
- 2-P-C-3-3 胸椎後弯姿勢が歩行動作停止直後のバランスに及ぼす影響 - フラクタル解析を用いた姿勢制御特性 - 恒心会おぐら病院 新保 千尋
- 2-P-C-3-4 自主グループ活動に参加する積雪寒冷地の地域在住高齢者の秋季から春季にかけての運動機能の継時的変化 青森県立保健大学理学療法学科 新岡 大和
- 2-P-C-3-5 スターエクスカージョン バランステストにおける筋活動について - 視覚情報が及ぼす影響 - つくば国際大学 医療保険学部 渡邊 昌宏
- 2-P-C-3-6 理学療法開始時のPain Catastrophizing Scale(PCS4)は1ヵ月後の自覚的疼痛強度(Numerical Rating Scale : NRS)と関連する 和光整形外科クリニック 沖 真裕
- 2-P-D-3-1 入院中の松葉杖免荷歩行自立に関わるスクリーニング項目の検討 トヨタ記念病院 リハビリテーション科 竹谷 健吾
- 2-P-D-3-2 頸椎症性脊髄症を併存した重度アトーゼ型脳性麻痺患者に対する頸椎固定が残存機能に及ぼす影響 和歌山県立医科大学附属病院紀北分院脊椎ケアセンター 中谷 友洋
- 2-P-D-3-3 高齢認知症患者においても適切なリハビリテーションによって身体機能は向上する JA 長野厚生連鹿教湯三才山リハビリテーションセンター鹿教湯病院理学療法科 佐藤 剛章
- 2-P-D-3-4 整形外科患者の入院時 Berg balance scale が退院時 ADL 自立度を予測する有用性 津田沼中央総合病院 原 泰裕
- 2-P-D-3-5 コルセットを用いた体幹固定が肩関節運動に及ぼす影響 医療法人社団まりも会 ヒロシマ平松病院 リハビリテーション部 岩本 義隆
- 2-P-D-3-6 外来リハビリテーションにおける整形外科疾患患者の疼痛に対する疫学調査 品川志匠会病院 岡田 裕太

座長 小山 泰宏(博多メディカルクリニック)

- 2-P-E-3-1 Closed kinetic chain トレーニングにおいて股関節外転筋はどの種目で筋活動が高いか
正和中央病院 緒方 政寿
- 2-P-E-3-2 複合性局所疼痛症候群患者は Hand laterality judgment task 中に運動イメージを行なっているか?
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 壬生 彰
- 2-P-E-3-3 静的ストレッチ後の有酸素運動が筋力と柔軟性に及ぼす影響
神戸国際大学 武内 孝祐
- 2-P-E-3-4 体幹傾斜角度が体幹筋に与える影響について - 腹直筋と外腹斜筋を対象とした筋活動比率の調査 -
札幌溪仁会リハビリテーション病院 種村 洋二
- 2-P-E-3-5 晴眼者における視覚遮断時の聴覚空間認知能力について - ブラインドサッカー参加促進を目指して -
イムス太田中央総合病院 倉澤 美也子
- 2-P-E-3-6 腓腹筋に対する伸縮性テーピングが下肢伸展挙上、modified Schober test に及ぼす影響
医療法人社団了徳寺会 葛西整形外科内科 市川 晋也
- 2-P-F-3-1 医療系大学生における運動器障害の実態調査 -2年間の調査結果 -
国際医療福祉大学 佐藤 珠江
- 2-P-F-3-2 日本語版 Zarit 介護負担尺度 (J - ZBI) と FIM 運動項目による在宅復帰の条件
立川記念病院 荒井 望
- 2-P-F-3-3 橈骨遠位端骨折受傷例の身体機能と体組成の経過比較 ~理学療法士介入の必要性について~
済生会小樽病院 リハビリテーション室 花田 健
- 2-P-F-3-4 片脚着地動作における足関節回内外モーメントの違いが後足部と前足部の関節運動に及ぼす影響
弘前大学大学院保健学研究科 石川 大瑛
- 2-P-F-3-5 肩関節周囲炎患者の夜間痛による中途覚醒の影響
古川宮田整形外科内科クリニック リハビリテーション科 松本 伸一
- 2-P-F-3-6 健常者と頸部痛を有する者の Visual Display Terminals(以下 V D T 作業)時における頸部筋活動の相違 - 振幅確率密度関数解析 (amplitude probability distribution function analysis: 以下 APDF 解析)、同時筋活動指数での考察 -
恵光会 原病院 リハビリテーション部 山崎 博喜

座長 宿南 高則(明舞中央病院)

- 2-P-A-4-1 振り返り動作における下肢回旋量 -後足部アライメントの相違に着目して-
社会医療法人玄真堂かわしまクリニック 奥貞 見奈
- 2-P-A-4-2 後足部アライメント変化が歩行中の体幹筋活動に与える影響
社会医療法人帰巖会 帰巖会みえ病院 塩崎 竜吾
- 2-P-A-4-3 AO分類を用いた踵骨骨折術後経過の比較
湘南鎌倉総合病院 リハビリテーション科 福田 真也
- 2-P-A-4-4 下肢回旋方向が片脚着地の足圧に与える影響
市立秋田総合病院 外科診療部 リハビリテーション科 新出 卓斗
- 2-P-A-4-5 足関節他動運動が下肢の静脈血流速度に与える影響について
大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究所 矢野 勇貴
- 2-P-A-4-6 松葉杖使用開始初日に免荷歩行獲得の可否を判断するためのスクリーニング評価
トヨタ記念病院 リハビリテーション科 杉田 久洋
- 2-P-B-4-1 距骨下関節肢位における歩行踵接地時の上方加速度について -上方加速度が歩行立脚初期に与える影響-
松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター 岩永 竜也
- 2-P-B-4-2 慢性足関節不安定性が Star Excursion Balance Test に与える影響について
大牟田市立病院 西原 翔太
- 2-P-B-4-3 足関節固定術と人工足関節全置換術における関節可動域の比較と理学療法
高倉整形外科クリニック 小俣 訓子
- 2-P-B-4-4 母趾基節骨疲労骨折難治例の治療経験 ~保存療法に抵抗した症例について~
北千葉整形外科 埴 大樹
- 2-P-B-4-5 慢性疼痛における運動学習の長期的な効果 -変形性股関節症患者の3年間の経過について-
医療法人 健幸会 むかいじま病院 診療部 リハビリテーション科 井伊 佑輔
- 2-P-B-4-6 地域別にみた肩関節周囲炎患者の運動機能の検討
医療法人 平病院 足立 真澄

座長 藤田 努 (九州大学病院)

-
- 2-P-C-4-1 life glider を使用した歩行練習の検討 - 安全な直立歩行を目指して -
鎌ヶ谷総合病院 倉田 愛子
- 2-P-C-4-2 短縮版 Pain Catastrophizing Scale(PCS4) が 1, 2 か月後の理学療法効果に与える影響 - 機能
診断的トリアージとしての効果検討 -
和光整形外科クリニック 濱田 和明
- 2-P-C-4-3 糖尿病への罹患が人工膝関節置換術後早期の運動機能へ与える影響
春日井市民病院 リハビリテーション技術室 島本 将宜
- 2-P-C-4-4 中枢性感作評価である時間的加重と Central Sensitization Inventory の関係性および臨床症状
との関連
田辺整形外科上本町クリニック 田中 克宜
- 2-P-C-4-5 Hybrid closed wedge HTO 術後関節可動域変化と関連する術前因子の検討
市立奈良病院 リハビリテーション室 吉川 卓志
- 2-P-C-4-6 高校運動クラブ別、足部の実態調査
金城大学 医療健康学部 理学療法学科 丸尾 朝之
- 2-P-D-4-1 知覚入力型インソールを用いた足底荷重位置の教示が外部膝関節内反モーメントにあたる
影響
県立広島大学 総合学術研究科 保健福祉学専攻 総合リハビリテーション分野 千崎 大輔
- 2-P-D-4-2 両肩甲骨体部骨折を呈し転位が高度であった症例に対し肩関節屈曲、外転角度の獲得へ向け
て工夫した一症例
国際医療福祉大学病院 竹田 明音
- 2-P-D-4-3 腰痛患者と恐怖回避思考評価との関連性について
マキノ病院 高木 佑也
- 2-P-D-4-4 腱板断裂の分類別による理学所見と保存寛解期間について
慶友整形外科病院 宮本 梓
- 2-P-D-4-5 慢性肩関節痛に対する有酸素運動の効果
白石クリニック 青木 敦志
- 2-P-D-4-6 腰椎椎体圧迫骨折後の長時間座位が、動的不安定性に至った要因として考えられた一例
医療法人社団楓会 林病院 リハビリテーション部 小川 拓郎

座長 村上 雅哉(北九州総合病院)

- 2-P-E-4-1 外反母趾症例における荷重時足趾痛と母趾自動外転運動との関係
社会医療法人 仁陽会 西岡第一病院 浦本 史也
- 2-P-E-4-2 交通外傷により Gustilo Type III b の開放骨折となり 18cm の下腿短縮後、イリザロフ創外固定で脚延長した際に、足部ピンサイトに生じた荷重痛に対する工夫を施した症例
湘南鎌倉総合病院 野田 玄
- 2-P-E-4-3 幻肢を義肢に投射することに成功した2症例
福岡リハビリテーション病院 問田 純一
- 2-P-E-4-4 虚弱高齢者に対するエロンゲーショントレーニングの長期的効果について
明石仁十病院 高橋 亮人
- 2-P-E-4-5 急性感染性電撃性紫斑病による四肢切断症例の起き上がり動作の一考察 -full rotation での起き上がりで獲得に至った症例 -
埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部 荒木 心太
- 2-P-E-4-6 肩関節複合体の運動と立位姿勢制御の関係～投球動作コッキング期を想定した検討～
IMS(イムス)グループ 明芳会 高島平中央総合病院 リハビリテーション科 谷畑 和幸
- 2-P-F-4-1 TKA 術後患者の病棟内歩行自立までに要する日数に関連する術前予測因子
香川大学医学部附属病院 リハビリテーション部 眞鍋 朋誉
- 2-P-F-4-2 関節リウマチの既往歴を有する後期高齢者に対して右膝伸展機構再々建術を施行し、歩行獲得に至った一症例
神戸海星病院 リハビリテーションセンター 大八木 博貴
- 2-P-F-4-3 踵への補高が肩関節挙上動作時の脊柱彎曲に及ぼす影響
札幌円山整形外科病院 沼田 拓也
- 2-P-F-4-4 人工股関節全置換術後の膝伸展筋力低下に及ぼす術前因子の検討
鳥取県立中央病院 川淵 敬太
- 2-P-F-4-5 不安定立位での上肢運動課題における体幹筋および下肢筋活動様式
医療法人青木会 青木中央クリニック 古田 七海
- 2-P-F-4-6 左橈尺骨骨幹部骨折後に中環指に局限した Volkmann 様拘縮の一症例 - 筋剥離術後の筋の amplitude 獲得に向けて -
中日新聞社健康保健組合中日病院リハビリテーション科 渡辺 康太