

一般演題

演題一覧

セッション1 第1会場 3108 13:50~14:55

座長：金森医院 魚瀬 努，あきた病院 鎌田 忠志

1	<p>低栄養状態を呈した入院高齢患者に対するリハビリテーション栄養の実践 ～退院後の生活も見据えたチームアプローチ～ 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 後藤 優希</p>
2	<p>脂肪量指数は脳卒中患者の機能的予後に関連するか 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 尾崎 大地</p>
3	<p>非麻痺側下肢筋肉量と日常生活動作との関連 ～体組成計を用いて～ 介護老人保健施設 ぼたん園 リハビリ 井上 昂風</p>
4	<p>起立着席運動は脳卒中患者の機能的予後を改善する 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 岡村 隆一郎</p>
5	<p>重度視覚障害を考慮した理学療法士の関わり ～low vision care を取り入れた一例～ 医療法人 朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター 岡本 祐佳</p>
6	<p>転倒高齢者における自己身体能力の認識誤差と転倒恐怖感の関連について 医療法人財団 聖十字会 西日本病院 リハビリテーション部 田代 貴子</p>

セッション2 第2会場 3109 13:50~14:55

座長：熊本駅前看護リハビリテーション学院 佐藤 健，御幸病院 高田 大輝

7	<p>運動習慣の定着のための行動変容技法に基づいた患者教育 ～運動習慣のなかった高齢骨折患者を経験して～ 武蔵ヶ丘病院 回復期 本多 未希</p>
8	<p>右大腿骨転子部骨折術後にラクナ梗塞を合併した症例に対するチームアプローチ ～起居動作・起立移乗動作に着目して～ 熊本セントラル病院 リハビリテーション科 藤原 甚</p>
9	<p>複合性局所疼痛症候群に対する交代浴の試み 済生会みすみ病院 在宅介護支援室 通所リハビリテーション 米田 税</p>
10	<p>完全対麻痺患者に対し長下肢装具を作製するメリットについて 医療法人 相生会 にしくまもと病院 リハビリテーション課 岡本 彬</p>
11	<p>認知症患者に対し生活リハビリを取り入れた一連の報告 ～生活に着目したPTとしての関わり～ 平成とうや病院 リハビリテーション部 西村 太輔</p>
12	<p>「当院の教育体制の紹介とアンケート調査によるスタッフの声 ～思考型指導・技術型指導の活用と有用性～ 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部 山本 亮太</p>

演題一覧

セッション3 第3会場 3110 13:50~14:55

座長：メディカルカレッジ青照館 宮崎 裕士，済生会熊本病院 中田 大揮

13	Cognitive frailty 予防のための多職種連携複合プログラムの効果検証 熊本保健科学大学 保健科学部リハビリテーション学科理学療法専攻 中原 和美
14	Short Physical Performance Battery(SPPB)を用いた当院の取り組みと今後の展望 水前寺とうや病院 リハビリテーション部 緒方 大輝
15	当院回復期リハ病棟における実績指数に影響を与える因子の検討 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部 脇田 陽
16	腹腔鏡手術と開腹手術の術後身体機能回復の違いについて 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科 小林 道弘
17	終末期がん患者の予後予測について 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科 荒川 広宣
18	中国への働きかけ ～弊社が海外へ向けて行っている取り組みについて～ 株式会社 senstyle 脳梗塞リハビリセンター 本田 公和

セッション4 第1会場 3108 15:05~16:10

座長：熊本温石病院 森 博俊，桜十字病院 渡 孝輔

19	ハーフカットポールを用いた呼吸筋ストレッチ体操が慢性呼吸不全患者の呼吸機能に及ぼす影響 一般財団法人 杏仁会 江南病院 リハビリテーション科 川上 翔太郎
20	通所リハビリテーション利用者における肺炎発症に関連する因子の検討 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部 田上 堅士
21	御幸病院 LTAC 心不全センター開設と心大血管高齢患者の再入院率について 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部 嶋村 法人
22	外来での心臓リハビリテーションにより HOT 導入を回避した、先天性心疾患の1症例 医) 大和 大和クリニック リハビリテーション科、メディカルフィットネス YAMATO 穴井 優一
23	当院地域包括ケア病棟に入棟した心不全患者における栄養状態重症度別の身体機能改善率の検証 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部 吉岡 美咲
24	高齢女性入院患者の尿失禁に対する意識調査 江南病院 リハビリテーション科 内藤 綾乃

演題一覧

セッション5 第2会場 3109 15:05~16:10

座長：西整形外科 田中 久友，にしくまもと病院 新名 祐介

25	<p>Side Bridge 運動における骨盤傾斜角の違いが腰方形筋の分節的安定性に与える影響 ～内側線維・外側線維の線維別検討～ 熊本セントラル病院 リハビリテーション科 松下 大輝</p>
26	<p>腹式呼吸を含めた瞑想法が自律神経系および身体機能に与える影響 地方独立行政法人くまもと県北病院機構公立玉名中央病院 リハビリテーションセンター 尾川 隆</p>
27	<p>BHA 患者の2本杖から1本杖移行までの経過報告 ～足趾把持力に着目して～ 平成とうや病院 リハビリテーション部 吉永 圭佑</p>
28	<p>脊椎椎体骨折における自宅退院に影響する因子の検討 地方独立行政法人くまもと県北病院機構公立玉名中央病院 リハビリセンター 嶋村 剛史</p>
29	<p>当院学生バスケットボール選手の疫学調査 せんだメディカルクリニック リハビリテーション部 野田 祐也</p>
30	<p>靴紐の締め方の違いによるバランス能力の変化 せんだメディカルクリニック リハビリテーション部 福田 佳祐</p>

セッション6 第3会場 3110 15:05~16:10

座長：済生会みすみ病院 上村 龍輝，平成とうや病院 渡邊 洋平

31	<p>整形外科的選択的痙性コントロール術後における身体運動制御の経時的变化 ～起立動作の運動学および筋電図学的分析～ 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 田宮 史章</p>
32	<p>回復期脳卒中患者における低体重が退院時ADLに及ぼす影響 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法科 葛原 碧海</p>
33	<p>視床出血患者のヒールロッカーに着目した一考察 熊本機能病院 総合リハビリテーション部 早川 栄人</p>
34	<p>ウエルウォーク WW-1000 が脳卒中片麻痺患者の歩行パターンに与える影響 ～歩行障害の重症度が異なる2症例によるパイロットスタディー～ 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 蓑田 もと子</p>
35	<p>脳梗塞リハビリセンターにおける維持期脳卒中患者の歩行改善に向けた積極的介入の可能性 脳梗塞リハビリセンターイオン熊本中央店 飯野 慶太</p>
36	<p>「脳卒中片麻痺患者におけるリーチ動作の特性」 ～動画解析からみえてきたもの～ 株式会社 SENSTYLE 脳梗塞リハビリセンターイオン熊本中央店 吉岡 瑞生</p>

1

**低栄養状態を呈した入院高齢患者に対するリハビリテーション
栄養の実践 ～退院後の生活も見据えたチームアプローチ～**

○後藤 優希⁽¹⁾, 鶴田 愛花⁽²⁾, 藤井 廉^(2,4), 西村 隆文⁽²⁾, 田中 慎一郎⁽³⁾

1: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部

2: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士

3: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 医局 医師

4: 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 理学療法士

【はじめに】

廃用症候群における低栄養は、能力障害の予後に影響することが指摘されている。今回我々は、低栄養状態を呈した廃用症候群患者に対し、リハビリテーション栄養を考慮したアプローチを行った。その結果、栄養状態の改善とともに日常生活動作(ADL)能力が向上し、円滑な自宅退院へと繋がった。考察を踏まえ以下に報告する。

【症例紹介】

症例は70歳代男性、廃用症候群の診断で当院へ入院となる。入院時は体重34.7kg、BMI13.9、骨格筋指数(SMI)は4.4kg/m²(サルコペニアの判断基準:6.87kg/m²)であった。徒手筋力計による膝関節伸展筋力(膝伸展筋力)は92.8N/92.6N(Rt/Lt)、FIMは29点であり、食事は経鼻経管栄養であった。

【理学療法介入】

入院初期は廃用による嚥下機能低下に加え、日中活動量の減少による食欲不振を認めた。そのため2METs程度の機能訓練から開始し、他職種と連携し日中活動量の増加を目的に離床促進及び補食等を利用した摂取カロリー量の増加を図った。その後、摂取カロリー量の増加に伴い2～5METsの歩行やADL訓練等、運動負荷量の漸増を図った。さらに入院後期では、退院後を見据えた体重の自己管理等の栄養指導及び自主訓練の指導を行った。

【経過】

体重、BMI、SMIは経過とともに改善し、退院時は体重39.1kg、BMI15.7、SMI5.3kg/m²となり、膝伸展筋力は182.6N/180.5Nと向上した。FIMは123点と改善し、入院より87日目で自宅退院となった。退院後1ヶ月時点での訪問調査では、身体機能を維持できており(体重39.8kg、膝伸展筋力181.6N/180.0N)、転倒等の有害事象も認めなかった。

【考察】

本結果より、リハビリテーション栄養を考慮したチームアプローチは、栄養状態の改善とともにADL能力を向上させ、退院後の良好な健康状態の維持を保障する可能性が示された。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に従い対象に本研究の目的を説明し研究参加への同意を得た。

2

脂肪量指数は脳卒中患者の機能的予後に関連するか

○尾崎 大地⁽¹⁾, 長野 文彦⁽²⁾, 備瀬 隆広⁽²⁾, 緒方 美湖⁽²⁾,
松岡 達司⁽²⁾, 河崎 靖範⁽²⁾, 槌田 義美⁽²⁾, 吉村 芳弘⁽³⁾

1: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部

2: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法士

3: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 医師

【目的】

脳卒中患者の機能的予後には心疾患や糖尿病などの併存疾患の有無や重症度が影響を与えることが報告されている。併存疾患の原因の一つとして肥満があげられるが、脳卒中患者の肥満と機能的予後の関連についての報告は少ない。本研究の目的は、回復期リハビリテーション（リハ）病棟の脳卒中患者における入院時脂肪量と機能的予後の関連について検証することである。

【方法】

H27-29年に当院回復期リハ病棟に入院した脳卒中患者を対象とした後ろ向きコホート研究。入院時脂肪量指数（FMI）は生体インピーダンス解析（InBody S10）を用いて解析した。対象者の入院時臨床情報として、年齢、性別、脳卒中病型、在院日数、日常生活動作（FIM 運動）、認知レベル（FIM 認知）、発症前自立度、併存疾患重症度、リハ総単位数、握力、骨格筋量指数、BMIの12項目と、アウトカムとして退院時FIM運動を調査した。入院時FMIの中央値をカットオフ値として対象者を高FMI群、低FMI群の2群に分類し、単変量解析を用いて臨床情報12項目と入院時FMIについて2群間比較を行った。その後、多変量解析を用いて入院時FMIと退院時FIM運動の関連について解析した。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき発表の趣旨を説明し本人に同意を得た。

【結果】

対象者は300名、年齢 72 ± 13 歳、男性151人、入院時FMIの中央値は6.53であった。単変量解析では、性別、BMIのみ2群間で有意差を認めた（ $P < 0.01$ ）。重回帰分析（調整因子：臨床情報12項目）の結果、入院時FMIは退院時FIM運動に関連は認めなかった（ $\beta = -0.29$ $P = 0.91$ ）。

【考察】

脳卒中患者において、脂肪量は機能的予後に関連は認めなかった。回復期リハ脳卒中患者の機能的予後においては、脂肪量以外の因子にも着目する必要があることが示唆された。

3

非麻痺側下肢筋肉量と日常生活動作との関連 ～体組成計を用いて～

○井上 昂風⁽¹⁾, 里井 宏之⁽²⁾, 詫 敏啓⁽³⁾, 橋口 玲子⁽⁴⁾

1: 介護老人保健施設 ぼたん園 リハビリ

2: 介護老人保健施設 ぼたん園 リハビリテーション室 理学療法士

3: 介護老人保健施設 ぼたん園 通所リハビリ室 理学療法士

4: 介護老人保健施設 ぼたん園 看護部 看護師

【目的】

通所事業所において、体組成計を使用し身体機能を評価する事が多く用いられており、地域高齢者を対象とした筋肉量と身体機能の関連性を明らかにしている報告は多数見受けられているが、脳卒中既往者を対象とした先行研究は少ない。本研究では、体組成計を用いて脳卒中既往者の非麻痺側下肢筋肉量と ADL との関連について明らかにし、非麻痺側下肢筋肉量の意義を検討する事である。

【方法】

対象は当通所事業所を利用中の脳卒中既往者 25 名である。年齢、筋肉量（タニタ製マルチ周波数体組成計 MC-190）、膝伸展筋力（アニマ社製 μ tasF-1）、Barthel Index (BI) を評価し、その関連性を分析した。相関分析には Spearman の相関係数を利用した。

【倫理的配慮】

本研究は、ヘルシンキ宣言の精神に基づき実施し、当施設倫理委員会の承認を得たものである。また、対象者に対し文書と口頭による説明と同意を得た。

【結果】

非麻痺側下肢筋肉量と非麻痺側下肢筋力には有意な正の相関関係が認められた。さらに BI 得点に加え、トイレ動作、平地歩行、階段昇降の項目にも有意な正の相関関係が認められた。その他の BI 項目には相関関係は認められなかった。

【考察】

脳卒中既往者の非麻痺側下肢筋肉量が多いと、BI 得点も高く、特に歩行や階段昇降、トイレ動作など下肢の要素が大きい運動項目の関係が強い事が明らかになった。生活期の脳卒中既往者は、在宅生活で身体機能の維持・向上を図るうえで簡易的に測定できる指標があることがモチベーションにも影響する。非麻痺側下肢筋肉量の強化は、ADL の維持・向上に必要な重要な要素として考えられ、体組成計による筋肉量測定は脳卒中既往者に対しても簡易的に ADL の指標となる評価として使用できる可能性が示唆された。

4

起立着席運動は脳卒中患者の機能的予後を改善する

○岡村 隆一郎⁽¹⁾, 長野 文彦⁽²⁾, 緒方 美湖⁽²⁾, 松岡 達司⁽²⁾, 河崎 靖範⁽²⁾, 槌田 義美⁽²⁾, 吉村 芳弘⁽³⁾

1: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法士

2: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法士

3: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 医師

【目的】

脳卒中患者の機能的予後には多くの因子が影響を与えるが、起立着席運動（起立 Ex）と機能的予後の関連についての報告は少ない。本研究は、回復期リハビリテーション（リハ）病棟の脳卒中患者における起立 Ex と機能的予後の関連について検証した。

【方法】

2015-2017年に当院回復期リハ病棟に連続入院した脳卒中患者を対象とした後ろ向きコホート研究。主要アウトカムは、退院時の Functional Independence Measure (FIM) の運動項目 (FIM-m)。1日あたりに実施した平均起立回数を起立 Ex 回数とした。起立 Ex 回数の中央値をカットオフ値として高頻度起立 Ex (高起立 Ex) 群、低頻度起立 Ex (低起立 Ex) 群の2群に分類し、起立 Ex の退院時 FIM-m への影響を単変量および多変量解析で検証した。入院時臨床情報として、年齢、性別、脳卒中病型、脳卒中既往の有無、入院時 FIM 運動・認知、発症～入院日数、在院日数、発症前 ADL、併存疾患重症度 (CCI)、骨格筋量指数 (SMI)、PT+OT 単位/日の情報を収集して交絡因子の調整に用いた。

【結果】

対象者は300名、年齢 72 ± 13 歳、男性151人 (50.3%)、起立 Ex 回数の中央値は63.5回/日。単変量解析では、入院時 FIM 運動・認知、発症～入院日数、PT+OT 単位/日、在院日数、発症前 ADL、CCI、SMI、起立 Ex 回数が2群間で有意差を認めた ($P < 0.05$)。重回帰分析では起立 Ex 回数は退院時 FIM-m に有意に関連していた ($\beta = 0.18, P < 0.05$)。

【考察】

起立 Ex は、脳卒中患者の退院時 FIM-m と関連していた。回復期リハにおいて、起立 Ex は機能的予後改善に効果があることが示唆された。

【倫理的配慮】

本研究は、ヘルシンキ宣言の規定に従い実施した。

5

重度視覚障害を考慮した理学療法士の関わり ～ low vision care を取り入れた一例～

○岡本 祐佳⁽¹⁾, 工藤 周平⁽²⁾, 安部 歩⁽³⁾, 木下 夏美⁽²⁾, 今村 優利⁽²⁾, 宮崎 卓也⁽²⁾,
横家 由香⁽²⁾, 大脇 秀一⁽²⁾

1: 医療法人 朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター
2: 医療法人 朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター 理学療法士
3: 医療法人 朝日野会 朝日野総合病院 眼科 視能訓練士

【はじめに】

視覚障害者に対し、保有する視機能を最大限に活用した支援を low vision care (以下:LVC)という。今回、重度視覚障害の症例を担当し、LVCを取り入れたことによって自立度が向上した一例をここに報告する。なお本報告はヘルシンキ宣言に基づき説明を行い、同意を得ている。

【症例紹介】

90歳代男性 急性硬膜下血腫を受傷し保存的に加療 四肢に明らかな運動麻痺なし
視覚障害: 緑内障 (右全盲)、加齢性黄斑変性症 (左 0.01)、白内障 身体障害者手帳1級

demand: 「自分でできることは自分でしたい」「自分で歩きたい」

【LVC の取り組み例】

色彩感覚の利用: 周辺環境や物品とは反対の色彩を使用し、残存している色彩感覚を使って認識しやすくする。聴覚情報の活用: 声のトーンやリハビリテーション(以下リハ) 時間以外の声掛けなどを工夫して聴覚を活用した判別をしやすくする。

【経過】

本症例は入院前より転倒が頻回であり、今回の入院によって不安感が一層増加した。更に慣れない環境によって状況把握にも時間を要したことで過介助と活動制限を生じ後向きの発言がみられた。これに対し、色彩感覚や聴覚情報を工夫した LVC を取り入れることで、活動性や心理面のケアも行うことができ、結果として表情が豊かになり、前向きな発言がみられ、demand の達成に繋がった。

【考察】

重度視覚障害がある場合、それ自体が活動を制限する因子となり得る。しかし、様々なリスクを考慮することで、客観的な評価と能力・活動の提供が不十分になる場合が考えられる。今回のように視覚障害が活動を制限している場合は、LVC を取り入れることで活動面や周辺環境の適切な評価に繋がり、視覚障害者の本来の能力を引き出す一助になると考える。その上で、より患者一人一人に適切な支援を行えるように努力したい。

6

転倒高齢者における自己身体能力の認識誤差と転倒恐怖感の関連について

○田代 貴子⁽¹⁾, 本田 咲子⁽²⁾

1: 医療法人財団 聖十字会 西日本病院 リハビリテーション部

2: 医療法人財団 聖十字会 西日本病院 リハビリテーション部 理学療法士

【目的】

転倒と関連する内的要因として自己身体能力の認識誤差や転倒恐怖感などの論文が発表されているが、この2つの関連性について述べている論文は少ない。本研究ではこの2つと転倒についての関連性を調査し高齢者の転倒予防に繋げることを目的とした。

【方法】

対象者は平成31年3月から平成31年4月まで当院に入院されていた22名（女性17名、男性5名、平均年齢80.7歳±7.1）とした。HDS-Rが20点未満の者、最大一步幅とFRTの測定ができない者は除外した。評価項目は最大一步幅認識誤差（実測値-予測値）とFRT認識誤差（実測値-予測値）、転倒恐怖感の評価としてMFES、片脚立位を測定。解析は最大一步幅認識誤差・FRT認識誤差・MFES・片脚立位・年齢・HDS-Rを説明変数、転倒回数を目的変数とした重回帰分析（変数減少法）を用いた。カイ二乗検定を用いて最大一步幅認識誤差とFRT認識誤差を過大評価・過小評価に分け、転倒の有無と比較検討した。統計処理はstatcel2を用い有意水準を5%とした。

【倫理的配慮】

対象者にはヘルシンキ宣言の趣旨に沿い本研究の目的を口頭と書面にて説明し同意を得た。なお、本研究は当院倫理委員会の承認を受けて実施した。

【結果】

重回帰分析の結果選択された項目（標準回帰係数）はMFES (-0.7)、最大一步幅認識誤差 (-0.26)であった。恐怖感がある者と過大評価している者は転倒回数が増え、恐怖感がない者と過小評価している者では少ない傾向であった。カイ二乗検定の結果では過大評価、過小評価と転倒の有無において有意差はなかった。

【考察】

自己身体能力を過大評価している者は、目標物に手が届かない、段差を越せないなどの原因で転倒に至る可能性が考えられる。また、転倒経験のある者は動作を行う上で恐怖感があり、ADL・QOLの低下を招いてしまうのではないだろうか。今後はADL・QOLとの関連性も検討していきたい。

7

運動習慣の定着のための行動変容技法に基づいた患者教育 ～運動習慣のなかった高齢骨折患者を経験して～

○本多 未希⁽¹⁾, 鎌倉 敬志⁽²⁾, 上村 晶乃⁽²⁾, 藤井 廉^(2,4), 西村 隆文⁽²⁾, 田中 慎一郎⁽³⁾
1: 武蔵ヶ丘病院 回復期
2: 医療法人田中会武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 回復期 理学療法士
3: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 医局 医局 医師
4: 畿央大学大学院健康科学研究神経リハビリテーション学研究室 回復期 理学療法士

【はじめに】

運動習慣は、健康寿命の延伸にまで影響を及ぼす極めて重要な健康関連行動である。我々は、今まで運動習慣が全く無かった高齢骨折患者に対し、一般的な理学療法に加え、行動変容技法に基づいた患者教育（以下、患者教育）を実践した。その結果、運動習慣の獲得に至ったため、以下に報告する。

【症例紹介】

60歳代女性、左膝蓋骨骨折に対する膝蓋骨接合術を受け当院へ入院した。初期評価について、疼痛のNRSは歩行時3/10であり、患側膝関節の屈曲可動域（ROM）は100°であった。FIMは運動項目71点、歩行5点であった。運動行動変容ステージは無関心期であり、「健康に対する興味はあるものの、具体的な行動に移せない」との内省が聞かれた。また、入院初日からの1週間の平均歩数は1119 ± 45.5歩であった。

【介入方法】

理学療法初日より、一般的な理学療法に加え、患者教育として行動契約・目標設定のための宣誓書作成を行わせた。また、病室内で行える自主トレーニング指導、身体活動のモニタリングを実施させた。さらに加速度指標により歩行能力をスコア化する歩行解析機器（AYUMIEYE）を用いた歩行評価を週に1回行い、症例に対し歩行能力の改善の程度をフィードバックした。

【最終評価】

疼痛は消失し、観測膝関節の屈曲ROMは145°となった。FIMは運動項目91点、歩行7点であった。運動行動変容ステージは実行機となり、自主トレは毎日継続可能で、運動に対する前向きな行動、発言も観察された。さらに、入院最終週の平均歩数は1414 ± 161.9歩へ増加した。入院から37日目で自宅退院となった。

【まとめ】

目標設定やモニタリングなどによる自己調整の促進が、運動意欲向上させ、運動習慣の定着に影響したものと考えられた。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に従い、症例に対し本研究の目的を説明し研究参加への同意を得た。

○藤原 甚⁽¹⁾, 本田 知也⁽²⁾, 長福 武志⁽²⁾, 岸本 稔⁽²⁾

1: 熊本セントラル病院 リハビリテーション科

2: 熊本セントラル病院 リハビリテーション科 理学療法士

【目的】

今回、大腿骨転子部骨折術後にラクナ梗塞を発症した症例を経験した。包括的にチームアプローチを行ったことで起居動作、移乗動作能力の向上が図れたため報告する。

【症例紹介】

90歳代女性。自宅内で転倒受傷し、当院受診。大腿骨転子部骨折の診断。受傷後3日目に骨接合術を施行。翌日、構音障害と左片麻痺 BrunStromstage（以下BRS）は上肢Ⅰ手指Ⅰ下肢Ⅱ）出現。左内包後脚にラクナ梗塞を認めた。入院後32日目に当院地域包括ケア病棟へ転入。転入時BRSは上肢Ⅱ手指Ⅱ下肢Ⅱ。Functional Independence Measure（以下FIM）46点。発症時入院後81日目に施設退院となった。

【方法】

チームカンファレンスで、ベッド上での生活が中心となり廃用進行が問題点として挙げられた。まずは食事場面でのアプローチから初め、病棟スタッフ協力の下、時間帯を決めて車椅子離床の定着、食事摂取状況、車椅子上でのアライメント、耐久性を確認した。また病棟との情報共有を随時行い、症例の状態変化に対してアプローチ内容の変更、検討を行った。

【結果】

寝返り、起き上がり、端座位・立位保持、移乗動作は修正自立。排泄動作は下肢更衣のみ軽介助、3時間程度は疲労感や疼痛なく離床可能となった。退院時BRSは上肢Ⅴ、手指Ⅳ、下肢ⅤでFIM: 61点と向上を認めた。

【考察】

本症例は術後急性期にて脳梗塞によりADL低下をきたした。リハビリ介入時だけでなく病棟内での食事、退院後想定される生活を確認しカンファレンスを通して各職種の仕事の細分化を行った。渡邊らはチームアプローチの成熟化がADL改善を高めるとされており、早期に病棟内スタッフとの連携を取れたことがADL向上に繋がったと考える。

【倫理的配慮】

本症例に当院書面にて同意を得た。また本発表に際して当院倫理委員会の承認を得ている。

○米田 税⁽¹⁾

1：済生会みすみ病院 在宅介護支援室 通所リハビリテーション

【はじめに】

今回、複合性局所疼痛症候群（以下 CRPS）と診断された患者に交代浴を試みて改善がみられたので報告する。

【症例】

30 代男性

【既往歴】

2 型糖尿病、脛骨近位端骨折、下腿コンパートメント症候群

【現病歴】

過去に脛骨近位端骨折後に下腿のコンパートメント症候群発症。当時より足部の異常感覚が認められていた。今回、大腿骨遠位端骨折受傷し、その後より足部の異常感覚が悪化。表在感覚はほぼ脱失に近い状態。受傷後 85 病日目に CRPS の診断あり。

【理学療法評価】

客観的な評価は困難であるため、最も症状が重い時期を 10/10 として評価を行った。交代浴開始前は 6 ～ 7/10。

【方法】

水関の方法 1) をもとに 39 ～ 40℃ の温浴 4 分、10° の冷浴 1 分を 1Set とし、5Set 行い、最後は温浴で終了した。1 日に 3 回行い、退院後は自宅で行うように指導した。

【倫理的配慮】

本発表にあたりヘルシンキ宣言に従い、本人の同意を得たうえで当院医療倫理委員会の承認を得ている。

【結果】

CRPS 診断後、20 病日目より交代浴開始。27 病日に 5/10、37 病日に 4/10、47 病日に 3/10、54 日後には日内変動はあるが 2/10 まで改善がみられた。

【考察】

CRPS の発生には外傷後に生じる末梢血管の血管調節系の不均等と交感神経系の過緊張が深く関与している。そこで自律神経に着目しアプローチを行った。水関 1) は RSD に対し交代浴実施し交感神経系に刺激を与えることで除痛効果が得られたことを報告している。また西山ら 2) は異なる水温落差が自律神経活動に与える影響を報告し、温度幅により温浴刺激は副交感神経系を促進し、冷刺激は交感神経系を抑制したことを示唆した。本症例も先行研究と同様に交代浴が自律神経に作用することで除痛および症状の改善につながったと考える。

○岡本 彬⁽¹⁾, 西山 彰浩⁽²⁾

1: 医療法人 相生会 にしくまもと病院 リハビリテーション課
2: 医療法人 相生会 にしくまもと病院 リハビリテーション課 作業療法士

【はじめに】

対麻痺患者に対して長下肢装具を使用した立位・歩行訓練が行われるが、装具自体がADLに汎化できない可能性があり、長下肢装具を作製するか否かを悩む事は多い。今回、完全対麻痺患者に対し長下肢装具を作製した事で筆者が感じたメリットについて報告する。

【症例紹介】

50歳代男性。Th12脱臼骨折による胸髄損傷。Frankel分類Aの完全対麻痺。脊髄障害自立度評価法（以下SCIM）にて26点と移乗動作は介助レベル。visual analog scale（以下VAS）は10/10と精神的苦痛を伴っていた。

【倫理的配慮】

当院の倫理規定に従い承認を得た。

【経過】

入院2週目より長下肢装具を使用した立位・歩行訓練開始。歩行訓練への意欲が向上し8週目に長下肢装具を作製。退院までの約18週間立位・歩行訓練を実施。在宅復帰に向けた住環境整備の準備が長期間要し、当院入院期間を超過するため、他院の障害者一般病棟へ転院。

【結果】

SCIMは66点に向上し移乗動作が自立。VASは4/10と精神的苦痛が軽減。転院先へ継続した長下肢装具を使用した起立・歩行訓練を申し送った

【考察】

長下肢装具を作製したメリットとして①プッシュアップ能力向上②精神的苦痛の軽減③転院先へ継続した長下肢装具を使用した訓練の引き継ぎの実現を挙げた。長下肢装具を使用した訓練による上肢体幹筋群の強化と、本人の「歩きたい」という欲求を満たせた事が①②に繋がった。また本人用の長下肢装具を作成した事で、③が実現でき、転院先でも残存能力を最大限に発揮させる体制が提供できたと考える。

【結論】

完全対麻痺患者へ長下肢装具を作製するメリットとして、精神的苦痛の軽減につながるのと共に、残存能力を最大限に発揮させる切れ目のないリハビリテーションが提供できる。

○西村 太輔⁽¹⁾, 寺本 昂生⁽²⁾, 村川 明隆⁽²⁾, 児玉 孝幸⁽²⁾
1: 平成とうや病院 リハビリテーション部
2: 平成とうや病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

今回生活環境の変化により、生活リズムが崩れリハビリに難渋した症例に、病棟生活の場にて個別訓練介入を行い生活リズムの改善を目指した。また、受傷前生活習慣の確認を行い活動を取り入れ意欲の向上を図った。その結果、自宅退院へと運んだため以下に報告する。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言ならびに平成とうや病院倫理委員会規定に基づき十分な説明を行い同意を得ている。

【対象者】

90代男性。要介護3、診断名は右大腿骨転子部骨折。入院前は独歩移動で日常生活動作自立。入院時、長谷川式認知症スケール8点。

【方法】

朝食後の整容、更衣、移動、トイレ動作場面にて個別介入の実施を行った。受傷前生活習慣であるテレビ観賞、新聞の切り抜きを取り入れた。生活リハビリの実施前後で、機能的自立度（以下：FIM）や基本的生活動作（以下：BI）、意欲の指標（以下：VI）結果を比較する。

【結果】

生活リハビリ実施前：FIM 48点、BI 35点、VI 4点、歩行は平行棒内歩行を介助下で可能。生活リハビリ実施2ヶ月後：FIM 86点、BI 75点、VI 7点、歩行はハッピー歩行器使用にて見守り。

【考察】

朝食後などの生活の場に個別訓練を取り入れることで本症例の運動への意識や集中力が高まりリハビリに取り組むことができたと考えられる。また、受傷前生活習慣で行っていた新聞の切り抜きを個別リハビリ以外の時間帯に取り入れたことにより意欲の向上が図れ、精神賦活や離床時間拡大に繋がった。大橋らは、術後の生活リズムを整えることで、患者の潜在能力を引き出す。回復を促進する生活行動援助として重要であると述べている。本症例も、生活リズムが整い患者の回復に繋がったと考える。

○山本 亮太⁽¹⁾, 田中 誠⁽²⁾, 前田 康徳⁽²⁾, 山内 芙由子⁽²⁾

1: 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部

2: 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部 理学療法士

【目的】

当院の取り組みとして OJT 制度に加えて思考型指導、技術型指導という教育方法を導入している。教育方法に関する当院独自のアンケート調査を実施。自分自身の実体験や現場の声より、対象セラピストが何に悩み、何を求めているのかを把握する事で、今後のこの教育方法の有用性向上を図る事を目的とした。

【方法】

対象を平成 30 年 4 月 1 日～平成 31 年 4 月 1 日まで思考型、技術型指導を受けた臨床経験 3 年以下のセラピスト (PT8 名、OT7 名、ST3 名) とした。教育方法に関するアンケートにて調査を実施し、現場のスタッフの声を聴取。内容としてメリット、悩んだ点、指導内での症例件数、この指導に何を求めているかを挙げた。

【倫理的配慮】

当院倫理委員会の承諾を得て実施した。

【結果】

アンケート結果として、経験の多いセラピストから教育を受ける事で知識、技術の向上や多方面からの視点に繋がるとの声が挙げられた。若手セラピストが臨床現場で悩んでいる事としては、介入方法や社会資源の活用、介護保険サービスの利用方法等が挙げられた。指導内での症例件数は平均して約 9 症例であった。若手セラピストが求めているものとして、自分がやっていることが正しいのか、他にどんな方法があるのか等が挙げられた。

【考察】

今回、アンケート調査にて臨床経験の少ないセラピストは疾患別に対する介入方法や社会資源の活用、介護保険サービス等に関して悩みが多い事が示唆された。若手セラピストは経験不足により技術、介入方法の選択肢や知識が少ない。その為、経験者と共に患者様を共有する事で、症例に適した介入方法やゴール設定等を検討、実践し、若手セラピストの成功経験に繋げる事が出来ると考える。そして、疾患の理解が深まり、セラピストとしての自信やモチベーションを向上する事が出来ると考える。

○中原 和美⁽¹⁾, 宮本 恵⁽²⁾, 爲近 岳夫⁽³⁾, 久保 高明⁽⁴⁾, 大塚 裕一⁽²⁾,
高島 利⁽⁵⁾, 木村 伊津子⁽⁶⁾, 吉田 真理子⁽³⁾, 戸渡 洋子⁽⁵⁾

1: 熊本保健科学大学 保健科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

2: 熊本保健科学大学 保健科学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻 言語聴覚士

3: 熊本保健科学大学 保健科学部リハビリテーション学科生活機能療法学専攻
作業療法士

4: 熊本保健科学大学 保健科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻 理学療法士

5: 熊本保健科学大学 保健科学部看護学科 看護師

6: 熊本保健科学大学 地域包括連携医療教育研究センター 作業療法士

【目的】

地域包括ケアシステムにおいて多職種連携による介入は重要である。本研究では、Cognitive frailty 予防を目的に健康教室を開催し、理学療法士の実施する運動プログラムを主とした複合プログラムと作業療法士、言語聴覚士、看護師と連携し、運動、認知症予防、口腔機能維持・改善プログラムを含む複合プログラムの介入効果の違いを比較した。

【方法】

研究デザインは、cross over trial である。参加者は、地域包括支援センター等を通して公募した。そして、無作為に2群に分け、各群に対し各3ヶ月間、前述した2種類の複合プログラムを提供した。効果判定として、握力、椅子起立テスト、開眼片脚立位時間、Timed Up & Go テスト、歩行速度、MOCA-J（解析時には修学年数で補正）、口腔機能評価として発声持続時間、交互反復運動回数の測定を行った。また、測定は教室開始時、3ヶ月後、終了時の3回行った。

【倫理的配慮】

倫理審査委員会の承認を得た。参加者には文書と口頭で説明を行い、署名により同意を得た。また本研究は熊本県理学療法士協会の助成（H30年度）を受けたものである。

【結果】

参加した地域在住高齢者は33名で、完遂率は77.1%、平均出席率は76.8 ± 9.3%であった。内、3回の測定が可能であった24名（平均年齢73.0 ± 4.2歳、女性62.5%）に対し、SPSS ver.24を用いて二元配置分散分析を行った。その結果、すべての項目で群間及び各時期の測定値に有意差は見られなかった。

【考察】

本研究の対象者は、教室開始時より心身機能がよく、天井効果のため介入による有意な改善が見られなかったと考えられる。また、群間でも差はみられず、両プログラムは共に同程度で心身機能の維持に有益であった可能性が示唆された。

○緒方 大輝⁽¹⁾

1：水前寺とうや病院 リハビリテーション部

【目的】

回復期病棟は在院日数の短縮を求められ、病棟内移動手段（以下、移動手段）は退院時期を決める上で重要な1つの指標である。当院の回復期病棟に従事する理学療法士（以下、回復期PT）は、経験年数が比較的浅いセラピストが多く、適切な時期に移動手段の変更を行えているか疑問に思うことがあった。そこで、当院の回復期病棟では、SPPB評価を使用し、入棟患者の病棟内移動手段をスタッフ全体で再考する場を設けた。運用していく中で、本取り組みの有用性と展望が見られた為、ここに報告する。

【方法】

平成31年4/1～4/28の期間で回復期病棟に入院している患者56名を対象に、毎週1回のSPPB評価を行う（延べ113名）。目標の移動手段に達している患者群と達していない患者群をSPPB転倒カットオフ値7点を境に分け、7点以上で目標に達していない患者を対象に、現状の病棟内移動手段について当院回復期PTで再考を行った。

【倫理的配慮】

本研究は当院倫理委員会にて承認を得た。

【結果】

SPPB評価の点数が7点以上で目標の移動手段に達していない患者は、全体の約19%（延べ21名）となった。目標の移動手段に達していない要因としては、身体面や精神面等の様々な要因が絡んでいることが分かり、カットオフ値のような点数だけでは、病棟内移動手段を決定することは困難であると分かった。

【考察・展望】

再考を行っていく中で、SPPB評価による定期的な歩行検討は、当院の回復期PTにとって、十分有用性があるように思える。今後は、身体面や精神面といった要因と移動手段の関連性について模索し、適切な介入方法を行う事で、病棟内移動手段の早期改善による在院日数の短縮とFIM項目（移動）の点数向上による実績指数の向上が図れるよう研究を継続していきたい。

○脇田 陽⁽¹⁾, 古庄 諒大⁽²⁾

1: 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部

2: 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部 理学療法士

【目的】

平成 30 年度の診療報酬改定により回復期リハビリテーション病棟（以下、回りハ病棟）において、回復期リハビリテーション病棟入院料 1（以下、入院料 1）を取得するためには実績指数 37 以上が求められるようになった。当院、回りハ病棟では幸いにも入院料 1 を取得しており、今後も継続して入院料 1 を取得するための一助となることを目的に、実績指数 37 に影響を及ぼす因子を検出した。

【方法】

対象者は 2018 年 4 月から 2019 年 3 月に当院回りハ病棟を退棟となった 143 名（平均 74.3 ± 14.5 歳）とした。調査項目は①年齢②入院時 FIM 運動項目（以下：m-FIM）③入院時 FIM 認知項目（以下：c-FIM）④ MMSE ⑤発症から入棟までに要した期間⑥担当セラピストの経験年数とし、後方視的に調査した。統計処理はロジスティック回帰分析を実施した。独立変数の選択は尤度比による変数増加法とした。

【結果】

実績指数 37 に影響を及ぼす因子は①年齢（オッズ比：0.9675、95% CI：0.9412～0.9945、AUC 値：0.5791、カットオフ値：74 歳）② m-FIM（オッズ比：0.9867、95% CI：0.9700～1.0036、AUC 値：0.5304、カットオフ値：50 点）⑤発症から入棟までに要した期間（オッズ比：0.9775、95% CI：0.9526～1.003、AUC 値：0.5481、カットオフ値：7 日）が選択された。

【考察】

当院回りハ病棟における実績指数 37 に影響を与える因子として、①年齢② m-FIM ⑤発症からの入棟までに要した期間が選択された。今後は上記 3 つの因子なども考慮し、早期から質の高いリハビリテーションを提供していく必要がある。

【倫理的配慮】

本研究は桜十字病院臨床研究審査委員会の審査を受けた研究である。(2019-05)

○小林 道弘⁽¹⁾, 清田 大喜⁽²⁾, 岩下 知裕⁽²⁾, 荒川 広宣⁽²⁾, 槌野 正裕⁽²⁾, 山田 一隆⁽³⁾,
高野 正博⁽³⁾

1: 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科
2: 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科 理学療法士
3: 大腸肛門病センター高野病院 医局 医師

【目的】

当院は大腸肛門病の急性期専門病院として、理学療法士は術後の早期機能回復、ADL 向上に努めている。日々の診療で腹腔鏡手術症例は開腹手術症例よりも機能回復が早い印象を受ける。そこで、腹腔鏡手術と開腹手術の身体機能回復率について検討した。

【対象と方法】

2016.6 ~ 2019.3 に消化器がん根治術を行なった 201 例に対し、身体機能評価（握力、CS-30、片脚立位保持、6MWD）を術前、術後 2W で行った。A 群（腹腔鏡：男性 55 名、女性 47 名、年齢 64.0 ± 11.7 歳）と B 群（開腹：男性 50 名、女性 49 名、年齢 66.9 ± 12.4 歳）へ分類し、各評価項目の術前と比較し術後の回復率を調査した。さらに術後経過（術後 1 日目血清 CRP、食事開始日、ドレーン抜去日）についても比較した。統計学的処理は Mann-Whitney, s U test を用い有意水準 5% で検定した。

【倫理的配慮】

本研究は当院の倫理委員会の承諾を得ている。

【結果】

握力（A 群 99.3% : B 群 97.8%）、CS-30（A 群 108.5% : B 群 102.8%）、片脚立位保持（A 群 125.9% : B 群 107.9%）、6MWD（116.4% : 113.1%）であり全評価で A 群が高い回復率であったが統計学的有意差は認めなかった。術後経過は術後 1 日目血清 CRP（A 群 4.06mg/dl : B 群 6.67mg/dl）、食事開始日（A 群 5.2 日 : B 群 6.4 日）で A 群が有意に炎症は低く、食事開始は早かった。

【考察】

高侵襲手術症例に対しても適切な周術期管理の元、運動負荷を設定し身体機能の改善に努めることができていた。術後 1 日目血清 CRP と食事開始日はリハアウトカムに影響する可能性が示唆された為、今後も継続し身体機能との関係性を検討する必要がある。

- 荒川 広宣⁽¹⁾, 清田 大喜⁽²⁾, 岩下 知裕⁽²⁾, 小林 道弘⁽²⁾, 槌野 正裕⁽²⁾, 佐伯 泰愼⁽³⁾
1: 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科
2: 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科 理学療法士
3: 大腸肛門病センター高野病院 消化器外科 医師

【はじめに】

近年、人生の終末を迎えるにあたり、具体的な計画を書き記すエンディングノートなどを目にするところがある。臨床的には、余命が年単位、月単位、週単位と移行する中で、計画が急速に変更されていくことを経験する。

当院の緩和ケア病棟では予後予測指標の一つとして Palliative Prognostic Index (以下: PPI) を使用している。PPI は 6.5 以上をカットオフ値とし、予後 21 日以下としている。

今回、この PPI の示す予後予測について、当院での調査結果を基に課題を検討した。

【倫理的配慮】

当院の倫理委員会に承諾を得た。

【対象と方法】

2017 年 8 月より 2019 年 3 月までの期間、当院で看取りを行った 149 例を対象とし、PPI の感度、特異度、陽性反応的中度、陰性反応的中度を算出した。

【結果】

感度 27%、特異度 88%、陽性反応適中度 63%、陰性反応適中度 63%であった。

【考察】

日本緩和医療学会では対象患者の全身状態で生命予後の評価を行うツールの一つとして PPI を紹介している。森田らは PPI の予後予測は感度 80%、特異度 85%、陽性反応適中度 71%、陰性反応的中度 90%と報告している。PPI は活動性を示す Palliative Performance Scale (0-4.0 点)、経口摂取 (0-2.5 点)、浮腫 (0-1.0 点)、安静時呼吸困難 (0-3.5 点)、せん妄 (0-4.0 点) の 5 項目の総合点数 (0-15 点) で評価される。今回、当院で行った調査結果は森田らの報告と比べ、感度が大きく異なっている。その背景として、症状コントロールを目的とした薬剤の進化により、痛み、嘔気、呼吸困難感などが軽減されることで、予後 21 日以内であっても PPI の総合点数が低くなっていたのだと考える。

近年では癌種を問わず飢餓状態となるまで存命であった症例が増えている印象を受ける。今後は栄養状態と活動量に着目した予後予測が必要と考える。

○本田 公和⁽¹⁾

1：株式会社 senstyle 脳梗塞リハビリセンター

【はじめに】

昨今、中国では急速な高齢化が社会問題となり、リハビリテーション（以下、リハビリ）の質と内容が求められている。今回、弊社が中国に対して行っている取り組みを報告する。

【取り組み】

2019年2月～6月にかけて3回上海、北京へ渡航。複数の病院を訪問し、医療期間の見学や事業の可能性を模索し、医師、看護師、セラピスト、経営者、行政機関と交渉を行った。また、医療に関するシンポジウムでの講演や実技指導を行った。

【現状】

中国では伝統的中国医学と西洋医学が混在し、リハビリは伝統医療とされる鍼灸や推拿を身機能面に対する治療が多い傾向。また治療機器に関しては、一見最新マシンを使用し充実したアプローチがなされているように見えるが、それを取り扱うセラピストの目的意識が薄く機器を使いこなせていない。

【考察】

中国では西洋と東洋の両方の考え方の基にICFを考慮した治療展開を行っている。しかし現状は、中医学に偏っており包括概念を考慮した関わりはされていない。弊社の事業計画として、①現地にリハビリ施設などの医療施設を新たに設立、②現地の病院内にある既存リハビリ部門を日本企業が運営管理するという案がある。ボランティアで終わるのではなく、ビジネスパートナーとして正当な対価を得るため、弊社では現地に専従セラピストを常駐させ、働きかけをおこなっている。いずれにせよ現地施設でジャパンクオリティのリハビリを展開するために病院企業連携の積極性と、現地スタッフ育成が急務である。これらを実現するために学術的な活動や中国独特の人脈等の構築活動に力を注ぐ必要があると考えている。

【倫理的配慮】

本発表にあたり、プライバシー保護に配慮し、当施設倫理委員会の承認を得た。また、本発表に関連して開示すべき利益相反関係にある企業等はない。

19

ハーフカットポールを用いた呼吸筋ストレッチ体操が慢性呼吸不全患者の呼吸機能に及ぼす影響

○川上 翔太郎⁽¹⁾

1：一般財団法人 杏仁会 江南病院 リハビリテーション科

【目的】

近年ではストレッチポール上背臥位での運動が胸郭可動性を増大させることが報告されており、胸郭可動性の増大による肺活量低下の予防や改善における即時効果も報告されている。しかし、高齢で不慣れな対象者の乗降は骨折の危険性が高く細心の注意が必要である。そこで本研究は、慢性呼吸不全患者に乗降不要な椅子座位でできるハーフカットポール（以下:HCP）を用いた呼吸筋ストレッチ体操を実施し、その即時効果について検証したので報告する。

【方法】

対象者は平成31年1月～令和元年5月までに当院へ入院した安定期の慢性呼吸不全患者10名。呼吸筋ストレッチ体操は日本コアコンディショニング協会（以下：JCCA）が考案しているものを用い、実施前後に呼吸困難感、動脈血酸素飽和度、脈拍数、呼吸数、胸郭拡張差（腋窩部、剣状突起部、第10肋骨部）、肺機能検査（肺活量、%肺活量）を評価した。統計はStatFlex Ver.6を用いてWilcoxon符号順位検定を行い用意水準は5%とした。

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言に則り、院内倫理委員会の審査を経て承認を得た（承認番号20181005k101）。

【結果】

胸郭拡張差全体で有意な増加を認めた（ $p < 0.01$ ）。その他項目では有意な変化を認めなかったが、肺活量と%肺活量に増加傾向を認めた。

【考察】

今回はHCPにもたれることで適度に脊柱が伸展位に保たれ胸椎伸展と胸郭挙上が促され、その状態で呼吸筋ストレッチ体操を行ったことにより椎間関節や肋椎関節にモビライゼーションの効果が働き、胸郭可動性及び肺活量や%肺活量が増大したものと考えられた。HCPは使用方法が簡単なため、退院後のセルフコンディショニングの継続に繋がり、ADL維持向上を図る有効的な呼吸筋ストレッチ体操の一提案になると考える。

20

通所リハビリテーション利用者における肺炎発症に関連する因子の検討

○田上 堅士⁽¹⁾, 宇野 勲⁽²⁾

1: 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部

2: 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに・目的】

肺炎患者の95%は65歳以上が占めている。通所リハビリテーション利用者は高齢者が多数を占めているが、肺炎発症に関連する因子を調査した報告は少ない。そこで本研究では通所リハビリテーションにおける肺炎発症に関与する因子を調査する事を目的とした。

【対象と方法】

2018年4月から2019年3月までの間に当通所リハビリテーションを利用された203名を対象とした。調査項目は基本情報（年齢、身長、体重、Body Mass Index: 以下BMI）、介護度、Barthel Index（以下BI）とし、肺炎群（n = 20）と非肺炎群（n = 183）に分け群間比較した。また肺炎発症因子を調査する目的でロジスティック回帰分析を用いた。統計学的有意水準は5%とした。

【倫理的配慮】

本研究は桜十字病院臨床研究審査委員会の審査を受けた研究である。（2019-04）

【結果】

当通所リハビリテーションでは利用者の9.8%が1年間のうちに肺炎発症していた。群間比較ではBI、BMIのみ有意差を認めた（ $P < 0.05$ ）。ロジスティック回帰分析ではBIが独立して関連していた。（オッズ比：1.07、95%信頼区間：1.03-1.10、 $P < 0.01$ ）。

【考察】

今回の結果から、通所リハビリテーション利用者の9.8%が肺炎を発症しており、肺炎発症の要因としてBIが関連性の高い項目であることが示唆された。BIが低下すると日常生活の活動性が低下する可能性が考えられる。それに伴い筋力低下、咳嗽力低下、姿勢不良等は肺炎発症のリスクを高めることが考えられる。今回調査項目が少なかったため、今後調査項目を追加し、肺炎発症の因子を調査していく必要がある。

21

御幸病院 LTAC 心不全センター開設と心大血管高齢患者の再入院率について

○嶋村 法人⁽¹⁾, 松下 洋祐⁽²⁾, 岡村 剛志⁽²⁾, 田中 誠⁽²⁾, 西上 和宏⁽³⁾

1: 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部

2: 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部 理学療法士

3: 医療法人博光会 御幸病院 循環器科 医師

【目的】

当院は平成26年8月心大血管リハビリを開始し、さらに平成29年4月よりLTAC心不全センターを開設した。LTACとはLong-Term Acute Careの略で、長期急性期病床といわれ急性期後や亜急性期の機能を有する病床である。開設から2年の経過と今後の取り組みについて報告する。

【倫理的配慮】

当該発表の研究は、個人情報やプライバシーの保護について十分配慮し、当院倫理委員会の承認に従って実施。調査への同意・不同意に関わらず、利益および不利益は生じない。

【対象と方法】

平成29年4月から平成31年3月までに当院に入院し、且つ心大血管リハビリの対象者である271例（男性：115、女性：156、平均年齢：85.5歳）。2017年度、2018年度の期間で群分けし再入院の原因と再入院率を比較。再入院率は（同年度内に再入院した患者数÷同年度内に入退院した患者数×100）を用いた。

【結果】

すべての原因を含めた再入院率は、2017年度12.7%、2018年度18.3%。また、再入院の要因で心不全増悪の割合は2017年度20.0%、2018年度28.5%であった。

【考察】

最も多いリハビリ処方病名は心不全増悪であり、対象者のほとんどが高齢者もしくは超高齢者で複数の既往が認められた。再入院の原因は多岐にわたっており、高齢者では心不全のみならず、多くの原因が再入院に繋がると考えられた。しかし、心不全増悪での入院も認めており再入院予防策は必要と思われた。心不全増悪の要因分析と、それに対する早期からの指導、心大血管リハビリの外来継続と訪問リハビリへの受け渡しが必要である。さらに重要な役割として、LTAC心不全センターは地域の病院や在宅・施設等を双方向につなぐ必要性があり、院内外でのシームレスな連携状況も合わせてここに報告する。

22

外来での心臓リハビリテーションによりHOT導入を回避した、先天性心疾患の1症例

○穴井 優一⁽¹⁾, 山本 浩一郎⁽²⁾1: 医) 大和 大和クリニック リハビリテーション科、メディカルフィットネス
YAMATO

2: 医) 大和 大和クリニック 循環器内科、内科 医師

【はじめに】

外来での心臓リハビリテーション（以下心リハ）には、AMI再発予防、心不全再入院率減少等、エビデンスが示されている。予防医療が叫ばれている現在においても、日本循環器学会の調査によると、循環器科標榜病院での外来心リハ実施率は9%程度とされている。今回、外来心リハ介入により、顕著な改善を示した症例を経験した為、報告する。

【症例紹介】

50歳代女性。入社時の健診で先天性心疾患が発見され、精査により、修正大血管転位症、心室中隔欠損症、心房中隔欠損症、左肺動脈閉鎖の診断。同年、修正大血管転位に対するdouble switch施行。40歳代後半、洞不全症候群により、ペースメーカー埋め込み。術後合併症で急性心不全となり、4ヶ月間の入院加療を経て、退院後当院心リハ外来紹介となった。

【評価・検査及び経過】

退院時は、安静時SPO2:92%、6分間歩行試験:280m (SPO2:82%まで低下)、Peak VO2 9.4ml/min/kg、AT 1.7METSであった。20週後、最終評価では安静時SPO2:95%、6分間歩行試験:450m (SPO2:92~93%)、Peak VO2 14.4ml/min/kg、AT 3.1METSと運動耐用能に著明な改善を認めた。

【考察】

本症例の退院時Peak VO2は9.4mlと極めて低値であった。また、在宅酸素療法導入を検討されており、SPO2は日常生活レベルで容易に85%程度まで低下していた。諸家によればPeak VO2 14ml以下は極めて生命予後不良とされている。今回、運動負荷量はCPXでのデータからAT-1minより開始し、2回/週の心リハ+当院フィットネスジムでのレジスタンストレーニングを5ヶ月間継続した。運動耐用能改善に伴い、酸素化も改善し、在宅酸素療法を回避する事が出来た。今回、継続した外来での心リハがQOLや生命予後をも改善し得る可能性を改めて実感した。

【倫理的配慮】

患者本人に紙面で説明と同意を得た。また、当院倫理委員会の承認を得、症例報告を作成した。[倫理委員会承認番号:002]

23

当院地域包括ケア病棟に入棟した心不全患者における栄養状態重症度別の身体機能改善率の検証

○吉岡 美咲⁽¹⁾, 田中 誠⁽²⁾, 前田 康德⁽²⁾, 松下 洋祐⁽²⁾

1: 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部

2: 医療法人博光会 御幸病院 リハビリテーション部 理学療法士

【目的】

先行研究より栄養状態の悪化がADLの低下を引き起こすことが報告されている。当院地域包括ケア病棟には低栄養の患者様が多く入棟されている。心不全患者では低栄養を合併することが多く、それに伴い筋力低下等の症状がみられる。今回、入院時の栄養状態から退院時の身体機能改善率を予測し、早期より方向性を決定するための一助とする。

【方法】

対象は平成29年4月～平成30年3月に当院地域包括ケア病棟に入棟された心大血管リハビリテーション対象者26名（心大血管リハビリテーション対象者78名のうち、5m歩行速度かつ握力未評価者は除外）とした。栄養関連指標であるGNRIを用い、先行研究から死亡率が増加するとされる $GNRI < 92$ をカットオフ値とする。入退院時のFIM項目（移乗・移動・トイレ動作）・5m歩行速度・握力の改善率を低栄養群（ $GNRI < 92$ ）、非低栄養群（ $GNRI \geq 92$ ）の2群に分け検討する。

【倫理的配慮】

当院倫理審査委員会の承認を得て実施する。

【結果】

入・退院時共に非低栄養群では低栄養群に対し握力のみ有意差を認めた。入退院時の評価項目を比較し非低栄養群では全ての項目に有意差は認めなかったが、低栄養群では5m歩行速度・FIM項目にて有意差を認めた。また、評価項目の利得では全ての項目で有意差を認めなかった。

【考察】

非低栄養群では低栄養群と比較し握力が高値であり栄養状態との関連が示唆された。また、退院時のFIM項目にて低栄養群では改善を認めたものの、非低栄養群に対し低値であり、入院時の栄養状態が退院時の身体機能に影響することが考えられる。これには低栄養に加えて炎症所見も高値であり、筋蛋白分解の亢進及び合成能が低下したことが要因と考えられる。地域包括ケア病棟において早期から栄養状態を把握することがより明確な予後予測を行うための手段になると考える。

24

高齢女性入院患者の尿失禁に対する意識調査

○内藤 綾乃⁽¹⁾, 筒井 宏益⁽²⁾

1: 江南病院 リハビリテーション科

2: 江南病院 リハビリテーション科 理学療法士

【目的】

尿失禁は高齢者の自尊心を損なう誘引となり、尿失禁症状が少量でも QOL の低下につながる事がわかっている。しかし、症状の自覚はあるが、尿失禁対策や治療がなされていない場合が多い。そこで今回、一般病院にて、女性患者が尿失禁をどの程度問題視しているかを調査し今後の訓練、治療の中で生かしたいと考える。

【対象】

入院中の女性患者：15 名

【方法】

基本属性の聴取、アンケート調査 (ICIQ-SF IQOL 日本語版 骨盤底筋認知調査)

【倫理的配慮】

江南病院の倫理委員会にて「20181005K102」を受け取り済み。ヘルシンキ宣言に則り同意書作成し、本人の同意を得た。また、聴取の場所も個室にて実施。

【結果】

尿失禁症状を有する者 7 名、全く生じない者 8 名。尿失禁あり群は無し群と比較して、平均が 89.2 点と 103 点と IQOL が低下する結果となった。特に項目「11. 尿漏れのため、あらかじめ事細かい準備をしておかなければならない」「18. 衣服を濡らすのではないかと心配である」は尿失禁あり群で極めてそうであると回答した方多い。また、骨盤底筋の認知度調査の結果、骨盤底筋を聞いたことがあると回答した者は全体の 36% であり、骨盤底筋の場所を知る者は 18.2% であった。

【考察】

入院女性患者の約半数に尿失禁症状の訴えがある。また、尿失禁あり群の大半はパットの準備、出先のトイレの確認などの対策をとっている。IQOL は尿失禁あり群は低下しており、尿失禁を有するものの多くが「衣服を濡らすのではないかと心配である」と回答しており、長時間の訓練時は配慮が必要である。「骨盤底筋」の認知度が低く、骨盤底筋訓練は、解剖を理解した状態での運動療法の習得度が低いことがわかった。PT として骨盤底筋、骨盤底筋訓練の理解度をあげ、高齢者の IQOL の向上に取り組む必要があると考える。

○松下 大輝^(1,2), 森本 将司⁽³⁾, 西原 翔太⁽³⁾, 吉里 雄伸⁽³⁾, 木村 倅晴⁽³⁾, 二宮 省悟⁽³⁾
 1: 熊本セントラル病院 リハビリテーション科
 2: 九州看護福祉大学 大学院 看護福祉学研究科 健康支援科学専攻
 3: 九州看護福祉大学大学院 理学療法士

【目的】

腰方形筋（以下、QL）のトレーニングとして、Side Bridge 運動（以下、SB）が有効と報告されている。しかし明確な骨盤傾斜角の決まりはなく、線走行別を調査した報告はない。そこで今回、QL を線維走行別に筋厚を測定し、QL の安定化作用が効率的に得られる傾斜角を調査することを目的とした。

【方法・対象】

対象は健常男性 12 名（年齢 27.4 ± 3.3 歳、身長 173 ± 5.3 cm、体重 68.5 ± 6.9 kg）とした。測定機材は超音波画像診断装置 JS2（メディケアー社製）を使用した。SB は先行研究を基に実施した（McGill,1999）。試技は SB 骨盤中間位、SB 骨盤前傾位、SB 骨盤後傾位とし、各試技における QL 内側線維及び外側線維の筋厚を測定した。統計処理は SPSS Ver. 25.0（IBM 社製）を使用した。正規性を確認後、各試技での QL 内側線維・外側線維の筋厚変化率（安静時を 100%）を算出し、3 つの傾斜条件で一元配置分散分析を用い、事後検定に Tukey 法を行った（ $p > 0.05$ ）。

【結果】

筋厚変化率（骨盤前傾位、骨盤後傾位、骨盤中間位、単位 %）は、QL 内側線維（ 115.4 ± 13.0 、 103.5 ± 13.8 、 110.0 ± 13.0 ）で、骨盤前傾位において有意に筋厚増加を認めた（ $P < 0.05$ ）。QL 外側線維（ 118.5 ± 20.3 、 107.6 ± 14.2 、 111.0 ± 12.0 ）で、各傾斜条件に有意差は認めなかった。

【考察】

QL の脊柱伸展と側屈モーメントは約 10% と報告されており（Phillips, 1992）、腰椎前弯位での SB 運動を行うことで脊柱起立筋と共同し、QL 内側線維の分節的安定化作用を高めることが示唆された。また、QL 外側線維は分節的な安定性が得られた事で過剰な筋収縮を起こさなかったと考えられた。

【倫理的配慮】

本研究は、所属の大学倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：30-019）。対象者にはヘルシンキ宣言に基づき、研究の主旨及び目的を十分に説明し、書面にて同意を得た。

○尾川 隆⁽¹⁾, 嶋村 剛史⁽²⁾, 駒澤 真人^(3,4)

1: 地方独立行政法人くまもと県北病院機構 公立玉名中央病院
リハビリテーションセンター

2: 地方独立行政法人くまもと県北病院機構 公立玉名中央病院 理学療法士

3: WIN フロンティア株式会社 取締役 CAO

4: 芝浦工業大学 客員准教授

【はじめに】

腹式呼吸は横隔膜運動に伴う内臓刺激により副交感神経活動を高めるとされており、瞑想法は α 波の出現によりリラックス効果や不安軽減につながるなどの報告がある。そこで今回は、これらが自律神経系及び身体機能にどのような影響があるか検証した。

【対象】

健康成人 17 名 (男性 9 名、女性 8 名、平均年齢 30.3 ± 6.1 歳)

【方法】

腹式呼吸を含めた瞑想法を行う群 (以下腹式群) と通常呼吸を行う群 (以下通常群) に分け、各呼吸実施前後に交感及び副交感神経活動、眠気、指床間距離 (以下 FFD)、体重支持指数 (以下 WBI) を測定し、変化量を比較した。自律神経測定にはスマホアプリ COCOLOLO を使用した。WBI 測定にはハンドヘルドダイナモメーター (アニマ社製、等尺筋力測定装置 μ -tas F-1) を使用し、最大値を体重比百分率 (%) に換算して行った。測定では、ベッド端座位となり、5 秒間の大腿四頭筋最大等尺性収縮筋力を左右 2 回ずつ測定し、数値の高い方を採用した。統計処理は JSTAT を使用し、統計学的解析は Mann-Whitney の U 検定を用い有意水準は 5% 未満とした。

【倫理的配慮】

全ての被検者には、本研究の趣旨と内容を口頭にて説明し承認を得た。

【結果及び考察】

腹式群と通常群で交感神経活動、副交感神経活動、眠気、WBI に有意差は認められなかった。FFD においては通常群 ($0.2 \pm 0.8\text{cm}$) と比べ腹式群 ($2.6 \pm 1.6\text{cm}$) で有意に増加が認められた。FFD の制限因子にはハムストリングスの短縮と腰背筋の筋緊張が関与していると言われており、腹式呼吸によるインナーマッスルの賦活が相対的に腰背筋の筋緊張を抑制させたと考えられる。また、自律神経系については有意差こそ認められなかったが、腹式群において交感神経活動の低下、副交感神経活動の上昇傾向がみられたため、今後も対象を増やして検証していきたいと考えている。

○吉永 圭佑⁽¹⁾, 小原 綾介⁽²⁾, 宮島 昂平⁽²⁾, 安永 裕一⁽²⁾, 村川 明隆⁽²⁾, 児玉 孝幸⁽²⁾
1: 平成とうや病院 リハビリテーション部
2: 平成とうや病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

今回、左大腿骨頸部骨折術後（人工骨頭置換術後以下 BHA）を施行した 70 代後半の女性を担当した。2 本杖から 1 本杖歩行移行時に難渋した為、足趾にアプローチを試みた所、1 本杖歩行獲得を達成した症例を経験した為、ここに報告する

【症例紹介】

既往に両側人工膝関節置換術後。急性期病院にて左大腿骨頸部骨折の診断。BHA 施行、継続的リハビリ目的にて当院紹介入院。

【倫理的配慮】

被験者に対して、ヘルシンキ宣言に則り研究目的や手段を説明し、署名による同意を得た

【理学療法評価】

◇ 2 本杖獲得時 GMT: 下肢・体幹 4 +、バランス検査: FBS21 点、お手玉掴み: 1 分→0 個、10 m 歩行 (歩数): 14.4 秒 (26 歩 / ケイデンス 110.4 ステップ / 分) 矢状面: 左立脚後期に左前足部への荷重不十分
◇ 1 本杖獲得時 GMT: 下肢・体幹 4 +、バランス検査: FBS43 点、お手玉掴み: 1 分→5 個 10 m 歩行 (歩数): 12.8 秒 (26 歩 / ケイデンス 125.6 ステップ / 分) 矢状面: 左立脚後期に左前足部への荷重量増加

【考察】

2 本杖獲得時、足趾把持力低下・足趾分離性低下・安定性限界低下があり、左立脚後期に左前足部への荷重不十分が認められ、推進力減少が見られた。また、運動制御能低下により、突進様歩行の出現が見られ、2 本杖を使用することで代償していた為、1 本杖歩行困難であったと推測し、足趾に対するアプローチを試みた。足趾お手玉把持訓練では 1 分→0 個が 1 分→5 個までの改善が認められ、足趾把持力が向上した。井原らは足趾・足底練習により足底筋群 - 腓腹筋 - ハムストリングスの運動連鎖を誘発し、姿勢制御能の改善・促通されると述べた。足趾の把持力・随意性向上や安定性限界の増加があり、立脚中期から終期にかけての蹴り出し、中足趾関節の安定化が見られ、体幹の動揺が減少し、1 本杖移行に至ったと考える。

○嶋村 剛史⁽¹⁾, 赤水 達也⁽²⁾, 吉丸 大輔⁽³⁾, 林田 史久⁽³⁾

1: 地方独立行政法人くまもと県北病院機構 公立玉名中央病院 リハビリセンター

2: 地方独立行政法人くまもと県北病院機構 公立玉名中央病院 リハビリセンター
作業療法士

3: 地方独立行政法人くまもと県北病院機構 公立玉名中央病院 リハビリセンター
理学療法士

【目的】

脊椎椎体骨折は高齢者における脆弱性骨折の中で最も頻度の高い骨折の1つである。菊池らは在宅において家族介護者の90%が排泄介護を行っており、介護負担の大きな要因となっていることを報告している。また、前田らは排泄行為の自立度が自宅復帰を左右することを報告している。そこで本研究の目的は、自宅退院に関連する因子の検討をすることとした。

【方法】

2014年5月から2018年12月までの期間に在宅より脊椎椎体骨折の診断にて当院に入院し、追跡調査可能であった231例を解析対象とした。内容はカルテより後方視的調査を実施し、自宅群198例（男性61例、女性137例）、施設・転院群33例（男性7例、女性26例）に分類した。両群間において年齢、性別、改定長谷川式簡易知能評価スケール、入院時歩行自立の有無、退院時歩行自立の有無、排泄動作自立の有無、介護者の有無、骨粗鬆症治療薬の有無について比較した。これらの比較に基づき、転帰を従属変数、年齢・退院時歩行自立の有無・排泄動作自立の有無を独立変数として多重ロジスティック回帰分析を適用し、多重共線性に配慮した。

【倫理的配慮】

本研究の項目は通常診療で必要な情報であり、観察研究ゆえに実験的介入はないが、ヘルシンキ宣言に基づいて実施し、開示すべきCOIはない。

【結果】

多重ロジスティック回帰分析の結果、オッズ比は排泄動作自立の有無 3.62（95%信頼区間：1.47-8.89）、年齢 1.04（0.99-1.10）、退院時歩行自立の有無 1.94（0.63-5.99）であった。判別の中率は86.1%であった

【考察】

本研究は対象や方法論にて相違はあるが先行研究を支持する結果であった。当院における受傷機転の約64%は転倒であり、高齢者が社会復帰できない要因の一つとなっている。今後は脆弱性骨折の予防に関する情報共有、1・2次予防を視野に入れた理学療法の必要性が示唆される。

○野田 祐也⁽¹⁾, 福田 佳祐⁽²⁾, 横山 茜⁽²⁾, 黒田 秀樹⁽²⁾, 千田 治道⁽³⁾

1: せんだメディカルクリニック リハビリテーション部

2: せんだメディカルクリニック 理学療法士

3: せんだメディカルクリニック 医師

【目的】

日本バスケットボール協会は下肢の外傷が多い為、ジュニア向け外傷予防プログラムを公開している。しかし、臨床現場において学生バスケットボール選手の怪我は多くみられ、同プログラムは普及に至っていない。そこで今回、当院学生バスケットボール選手の疫学調査を行った。

【方法】

対象は平成28年4月1日より平成31年3月31日に当院で運動器リハビリテーションを施行した小学4年から高校3年の学生バスケットボール選手349名(男子171名、女子178名)。

調査方法はカルテ情報より後方視的に調査。項目は学年、受傷部位とし、受傷機転から外力が加わり受傷したものを外傷、その他を障害と分類した。

【結果】

学年別の罹患数は小学生13%、中学生46%、高校生41%であった。その内、上肢の傷害が3.4%、体幹11.7%、下肢84.8%であった。下肢の受傷部位の内訳は足関節55.6%、膝関節25.3%、股関節5.1%、大腿部6.1%、下腿7.3%であった。

全体の外傷/障害の割合は外傷25.4%、障害74.6%であった。

【考察】

学年別の罹患数が小学生13%に対し、中学生46%、高校生41%と罹患率が増加し、下肢傷害が多かった。罹患部位として足関節が多く、次いで膝関節が多かった。この要因として、中学生より練習内容の高度化、練習量の増加、スピード・技術の向上などが考えられる。また罹患部位は先行研究と類似し、諸家の報告するものと同様と考える。

今回、外力が加わり受傷したものを外傷、そのほかを障害とし、外傷と障害の割合をみた。全体で外傷25.4%、障害74.6%と障害の発生が多かった。三木らによるとバスケットボールは競技特性上、非接触型損傷が多いと言われている。今回の調査を踏まえ学生バスケットボール選手へ障害予防の重要性を伝えていき、我々理学療法士の職能を生かした障害予防を進める。

【倫理的配慮】

当院の倫理委員会より承認を得た(承認日平成31年3月20日)。

○福田 佳祐⁽¹⁾, 野田 祐也⁽²⁾, 横山 茜⁽²⁾

1: せんだメディカルクリニック リハビリテーション部

2: せんだメディカルクリニック リハビリテーション部 理学療法士

【目的】

日常生活において、靴は移動する際に欠かせない道具の一つである。当院では、靴によるトラブルを抱えている患者に対し適切な靴選び、また靴紐の結び方の指導を行い、症状の緩和、さらに障害予防を行っている。今回、靴紐を適切に締める重要性を明らかとし、裸足と靴紐を締めた状態のバランス能力の変化、また締める位置の違いによるバランス能力の変化を調査した。

【方法】

対象は下肢運動機能に問題が無い健常者 11 名 22 肢（男性 5 名，女性 6 名）とした。測定項目は裸足と靴を履いた状態における Star Excursion Balance Test (以下: SEBT) とした。方法は前方リーチを 3 回行い最も距離が遠いものを測定値とし、リーチ後元の位置に戻れる距離を測定した。靴紐の締め方を 3 群に分類し実施した。分類は①結び目の下から 1, 2 番目（以下: ①締め）、②結び目の下から 3, 4, 5 番目（以下: ②締め）、③結び目の下から 6 番目（以下: ③締め）とした。靴紐の締め方の違いによる差はクラスカルウォリス検定を用いた。統計解析には Statcel3 を用い検定の有意水準は 5% 未満とした。

【倫理的配慮】

対象には事前に口頭で本研究の目的、実験手順などを説明し、参加に同意した者に実験を行った。

【結果】

裸足の平均値に対し、靴紐を締めた各群の平均値は①締め 18.9mm、②締め 28.5mm、③締め 13.5mm となり、②締めに最も変化が見られた。

統計学的解析では同意順位補正 P 値 = 0.279 となり各群とも有意差はみられなかった。

【考察】

SEBT 前方リーチでの変化について②締りが平均値では最も変化しているが、有意な結果としては検出されなかった。要因として検者の足部形態の違いによって締めるべき部位が異なる可能性があると考えた。今後は足部機能と靴との関連性を調査し、より適切な靴紐指導を行い、臨床現場で靴を診る有用性を提示したい。

○田宮 史章⁽¹⁾, 木村 友美⁽²⁾, 藤井 廉^(2,5), 西村 隆文⁽²⁾, 池田 啓一⁽⁴⁾, 田中 慎一郎⁽³⁾

1: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部

2: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士

3: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 医局 医師

4: 社会医療法人潤心会 熊本セントラル病院 医局 医師

5: 幾央大学大学院 健康科学研究科神経リハビリテーション学研究室 理学療法士

【はじめに】

整形外科的選択的痙性コントロール手術 (OSSCS) とは、痙性緩和を図ることを目的に、多関節筋の選択的な筋解離を行う術式である。今回、OSSCS を施行した慢性期脳卒中片麻痺患者に対し、術後理学療法を実践する機会を得た。本症例の起立動作に着目し、術前からの経時的变化を詳細に分析した為、以下に報告する。

【症例紹介】

60 歳代、男性。過去 20 年間で 4 度の脳梗塞を繰り返し、両片麻痺が残存 (左>右)。左大腿筋群、広背筋の OSSCS 施行目的で当院へ入院。SIAS-M は 1.1A-2.2.0 であった。FIM の運動項目は 36 点で、主に起立動作に介助を要していた (FIM4 点)。

【起立動作の分析】

術前、術後 2 週、4 週、8 週で分析を行った。計測条件は右手すりの使用を許容し、快適速度で実施した。測定は、三次元動作解析装置およびワイヤレス筋電センサーを用い、運動学および筋電図学的に分析した。尚、理学療法は術後 1 日目より開始し、術後 2 週目以降から運動学習理論に基づいた起立・立位訓練を中心に実施した。

【結果】

経過とともに、起立動作時間は短縮 (術前: 5.5 秒, 術後 2 週: 3.82 秒、術後 4 週: 3.47 秒、術後 8 週: 2.26 秒) した。非麻痺側への重心最大移動距離は、術後一時的に増加したが、術後 4 週以降では減少を認め、左右対称へ近づいた (術前: 5.8cm、術後 2 週: 8.3cm、術後 4 週: 2.35cm、術後 8 週: 2.81cm)。また、離殿から動作完了までの前脛骨筋と腓腹筋の筋活動比の結果から、術前と比較して術後 4 週以降で相対的な腓腹筋の筋活動増加を認めた (術前: 2.02、術後 2 週: 2.48、術後 4 週: 1.27、術後 8 週: 0.44)。

【結論】

一般的に回復が起こりにくい慢性期の脳卒中片麻痺患者であっても、OSSCS を施行し、後療法として運動学習理論に基づいた理学療法を展開することによって、身体運動制御は改善し得る。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき、症例には十分な説明を口頭で行い、同意を得た。

○葛原 碧海⁽¹⁾, 長野 文彦⁽³⁾, 備瀬 隆広⁽³⁾, 木戸 善文⁽⁴⁾, 濱田 雄仁⁽⁵⁾, 工藤 舞⁽⁶⁾
 嶋津 さゆり⁽⁶⁾, 白石 愛⁽⁷⁾, 松岡 達司⁽³⁾, 河崎 靖範⁽³⁾, 槌田 義美⁽³⁾, 吉村 芳弘⁽²⁾

1: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法科

2: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション科 医師

3: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法科 理学療法士

4: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 作業療法科 作業療法士

5: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 言語聴覚科 言語聴覚士

6: 熊本リハビリテーション病院 栄養科 管理栄養士

7: 熊本リハビリテーション病院 歯科口腔外科 歯科衛生士

【目的】

低栄養は身体機能や予後に関連することが報告されているが、低栄養の指標の1つである低体重における知見は少ない。本研究では回復期脳卒中患者の低体重と帰結の関連について検討した。

【方法】

2015-2017年に当院回復期病棟に入院した脳卒中患者を対象とした後ろ向きコホート研究。JCS3桁や体組成分析が不適患者は除外した。低体重は入院時のBMI18.5未満とし、低体重群と非低体重群に分類した。退院時の日常生活自立度（FIM）、体組成分析（InBodyS10）による骨格筋量（SMI）、栄養状態（GNRI、エネルギー摂取量）、回復期実績指数をアウトカムとし、単変量および多変量解析で低体重の影響を検証した。

【倫理的配慮】

本研究は、ヘルシンキ宣言の規定に従い実施した。

【結果】

対象者は240名（低体重群36名、非低体重群204名）で平均年齢72.1 ± 13.1歳。脳卒中タイプは脳梗塞147名、脳出血81名、クモ膜下出血12名。入院時BMIの平均22.6 ± 3.9（低体重群17 ± 0.9、非低体重群23.6 ± 3.4）、FIM運動の中央値79（8-125）（低体重群50(13-91)、非低体重群82(8-125))、SMIの平均6.2 ± 1.4kg/m²（低体重群4.6 ± 1.2kg/m²、非低体重群6.5 ± 1.2kg/m²）、回復期実績指数の平均42.4 ± 117.3（低体重群24.6 ± 22.7、非低体重群45.6 ± 126.7）であった。低体重であるとFIM運動、SMI、回復期実績指数が低かった（ $p < 0.01$ ）。年齢、病型、GNRI、SMI、低体重、入院時下肢麻痺レベル、CCI、握力、入院時エネルギー摂取量で調整した多重回帰分析では低体重は退院時FIMと関連していた（ $\beta = 0.092$ 、 $p = 0.048$ ）。

【考察】

回復期脳卒中の低体重は身体機能改善と関連していた。低体重の患者に対しては体重維持・増加を促すリハビリと栄養の包括的な介入が必要であると思われた。

○早川 栄人⁽¹⁾, 竹内 睦雄⁽²⁾, 森 義貴⁽²⁾, 中島 裕太⁽²⁾, 當寺ヶ盛孟⁽²⁾, 木原 薫⁽³⁾

1: 熊本機能病院 総合リハビリテーション部

2: 熊本機能病院 総合リハビリテーション部 理学療法士

3: 熊本機能病院 脳神経内科 医師

【はじめに】

脳卒中患者に対する装具療法は脳卒中治療ガイドラインにおいて推奨されており、その有用性について多く報告されている。一方で、短下肢装具から装具無し歩行に至るまでの判断基準や理学療法（PT）介入に関する報告は少ない。今回、視床出血患者に対して Gait Solution Design（GSD）を使用し、最終的に装具無し歩行を獲得した症例を経験したので報告する。

【中間評価および経過】

症例は視床外側から放線冠にかけて脳出血を呈した 81 歳女性。第 24 病日に当院転院となり PT を開始。第 43 病日時点で装具不使用でも杖歩行見守りとなるも、後方重心で麻痺側初期接地（IC）から荷重応答期（LR）にかけて下腿の前傾を認めず非麻痺側では踵接地が不十分な状態であった。10m 歩行は 20.7 秒（26 歩、ストライド長 0.77m）であった。GSD 装着し、麻痺側ヒールロッカーの足関節モーメント及び筋活動を評価するため Gait Judge System（GJS）を用いた。装具装着下では 1st ピーク時間と底屈時間に延長がみられた。退院時目標を GSD 不使用でも踵接地およびヒールロッカーが機能し、底屈時間が減少することとし、介入を継続した。

【介入と結果】

1st ピーク時間の短縮と底屈時間改善のため非麻痺側立脚初期に前方への加速度を生じさせるようにステップ練習を中心に介入を行った。第 108 病日時点で、装具装着下では 1st ピーク時間と底屈の停滞時間の短縮を認め、装具不使用でも IC から LR にかけて下腿の前傾が出現し 10m 歩行速度、ストライド長ともに改善した（12.5 秒、22 歩、ストライド長 0.91m）。

【考察】

装具を用いた運動療法を行うことで 1st ピーク時間と底屈の停滞時間が短縮し、歩行中の後方重心が改善したと考える。また、運動学習に伴い装具使用と不使用の期間をオーバーラップさせることで、最終的に装具不使用での歩容改善に繋がったと考えられる。

【倫理的配慮】

本症例に症例報告をする趣旨を伝え了承を得た。

○蓑田 もと子⁽¹⁾, 梅田 幸成⁽²⁾, 藤井 廉^(2,4), 西村 隆文⁽²⁾, 田中 慎一郎⁽³⁾

1: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部

2: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士

3: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 医局 医師

4: 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 理学療法士

【はじめに】

当院では、トヨタ自動車株式会社が開発したリハビリテーション支援ロボット ウェルウォーク WW-1000 (Welwalk) を導入し、脳卒中患者に対する積極的な歩行リハビリテーションを展開している。今回、歩行障害の重症度が異なる 2 症例を対象に、Welwalk が歩行パターンをどのように改善させるかを検証した。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき、症例には十分な説明を口頭で行い、同意を得た。

【症例紹介】

症例は、左中大脳動脈領域の脳梗塞による右片麻痺を呈す 40 歳代男性（下肢 SIAS-motor ; 2, 2, 1, FIM 歩行 ; 3 点）（症例 1）と、左被殻出血による右片麻痺を呈す 60 歳代女性（下肢 SIAS-motor ; 4, 5, 2, FIM 歩行 ; 4 点）（症例 2）であった。

【介入方法】

介入は、Welwalk の機能である大型モニタによる視覚的フィードバック、荷重量や膝折れを検出する聴覚的フィードバックを各症例の歩行能力に合わせ調整し、実施した。1 回の介入時間は約 40 分、介入期間は 7 日間であった。

【歩行解析】

計測は三次元動作解析装置（KISSEICOMTEC 社製）を用いた。歩行パターンの指標として、時間的非対称性（Swing time asymmetry ratio ; STAR）と空間的非対称性（Step length asymmetry ratio ; SLAR）を算出し、介入前後で比較した。なお、各指標について、値が 0 を示すことは完全な対称性を表す。

【結果】

症例 1 の STAR は介入前 ; -2.34 から介入後 ; -1.37、SLAR は介入前 ; -0.82 から介入後 ; 0.27 へ改善し、症例 2 の STAR は介入前 ; -0.72 から介入後 ; -0.45、SLAR は介入前 ; -0.93 から介入後 ; -0.05 へ改善した。

【結論】

Welwalk は、歩行障害の重症度に関わらず、より対称的な歩行パターンの獲得に寄与し得ることが示唆された。今後、より詳細な研究デザインに基づいた介入研究を実施する予定である。

○飯野 慶太⁽¹⁾

1：脳梗塞リハビリセンターイオン熊本中央店

【目的】

近年、自由診療におけるリハビリテーションも選択肢の1つとなっているが、その実態や効果についての報告は少ない。今回、当施設の歩行能力改善に向けた取り組みと効果について報告する。

【方法】

対象は脳卒中後遺症の当施設利用者8名（年齢 63.5 ± 6.9 歳の男性5名、女性3名）。介入頻度（2時間×週2回×連続2週間）。介入前後に①5m歩行速度②麻痺側片脚支持期③非麻痺側ステップ長④麻痺側前遊脚期を動画撮影。動画解析ソフトkinovea、カメラAXIS社製Q1615 Mk IIを使用。介入内容は当施設の鍼灸治療（醒脳開竅法等）、理学療法士による運動療法（運動学習理論に基づく動作指導等）、トレーナーによる筋力増強運動（バーベルスクワット等）、トレッドミル（senstyle社製Split-R）歩行を実施した。

【倫理的配慮】

本発表にあたりプライバシー保護に配慮し、対象者に同意を得て、当施設倫理委員会の承認を得た。また、本発表に関して開示すべき利益相反関係にある企業等はない。

【結果】

①歩行速度（介入前 67.9 ± 34.0 、介入後 79.3 ± 32.0 cm/sec）②麻痺側片脚支持期（ 23.4 ± 7.6 、 24.4 ± 8.0 %）③非麻痺側ステップ長（ 38.2 ± 17.6 、 42.9 ± 18.9 cm）④麻痺側前遊脚期（ 21.3 ± 8.5 、 18.5 ± 5.9 %）となった。

【考察】

①は、鍼灸における醒脳開竅法や頭皮鍼により下腿三頭筋の痙縮を緩和し、立脚初期～中期における下腿前傾時の受動的抵抗の軽減に繋がったと考える。②は、介入における麻痺側の積極的使用によって、麻痺側へ荷重することへの心理的不安感の低減、半球間抑制不均衡の修正に影響し、時間的猶予が得られたことで③の結果が得られ、麻痺側立脚後期股関節伸展角度の拡大が麻痺側推進力向上・前遊脚期短縮に寄与し④の結果を得られたのではないかと考えられる。今後は、脳卒中介入における選択肢の確立の為、介入後の長期的効果を検討する必要がある。

○吉岡 瑞生⁽¹⁾

1：株式会社 SENSTYLE 脳梗塞リハビリセンターイオン熊本中央店

【はじめに】

脳卒中片麻痺患者の麻痺側上肢のリーチ動作は再獲得が難しく、非麻痺側上肢の代償動作による遂行など日常生活にも大きな支障をきたしているが、片麻痺患者のリーチ動作についての報告は少ない。そこで今回、多方向へのリーチ動作を実施し動作の特性が得られたためここに報告する。

【倫理配慮】

本研究を行うにあたり、ご本人（ご家族）に口頭にて確認をし、本研究以外では使用しないこと、それにより不利益を被ることはないことを説明し、回答をもって同意を得たこととした。また、当施設倫理委員会の承認を得た。本研究に関連して開示すべき利益相反関係にある企業等はない。

【方法】

脳梗塞リハビリセンター利用者7名（平均：64.6 ± 6.0 歳の男性：5名、女性2名、ブルンストロームステージⅢ以上）に対して座位でのリーチ動作を実施。頭上より垂直下方にロジクール社製 HD Pro Webcam C290r にて撮影。各 15cm 間隔で4点を机上にマーキングし、前後、左右、斜めの合計4方向へ①非麻痺側②麻痺側の順にそれぞれ5往復ずつリーチ動作を実施。撮影した動画を解析ソフト kinovea 社製 kinovea にて解析。2群の比較は T 検定を用いた。多群間の比較は一元配置分散分析を用い、有意差を認めた場合には多重比較検定に Tukey の方法を用いた。有意水準は 5% 未満とした。

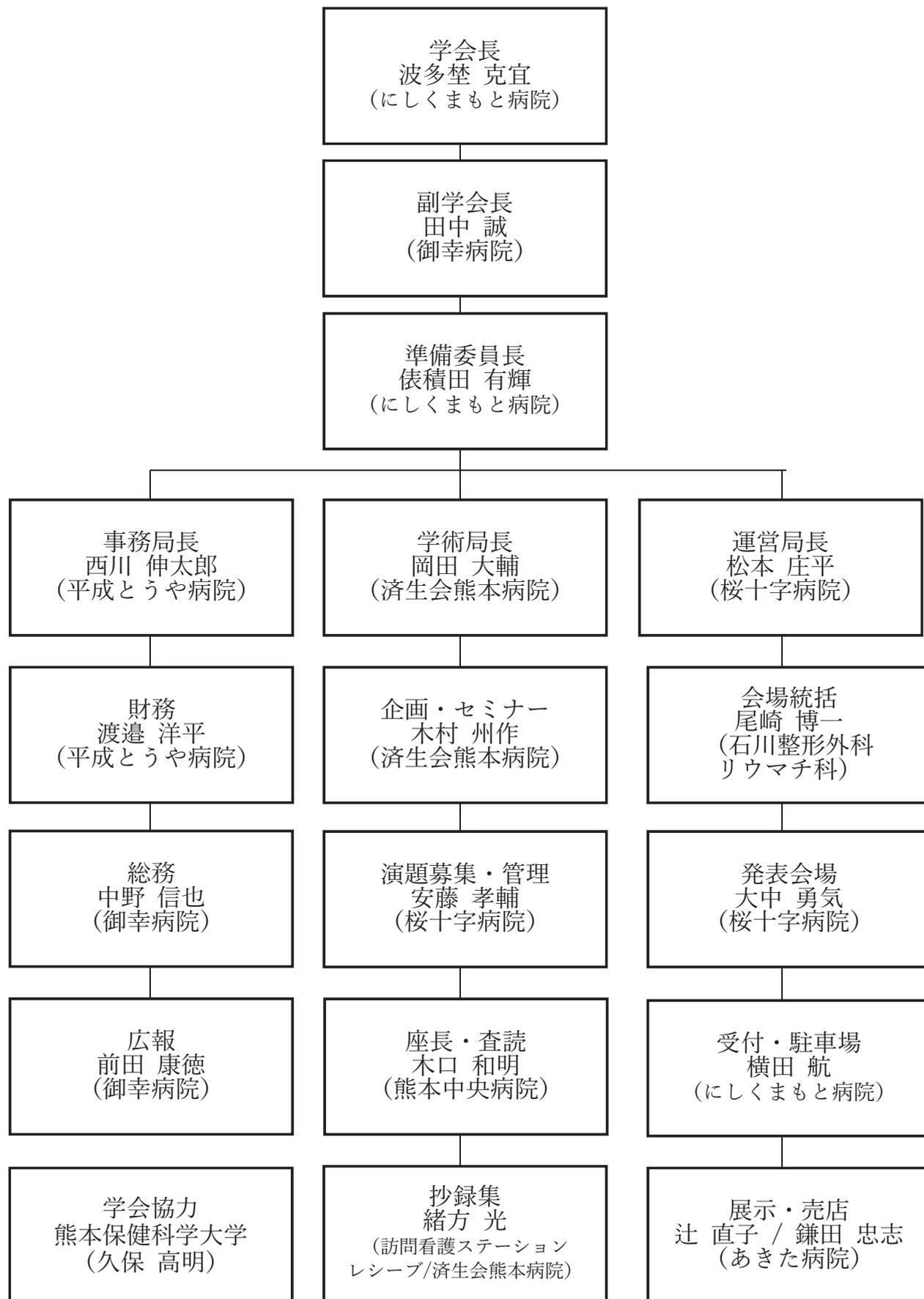
【結果】

麻痺側上肢同側前方リーチ時の平均 1 秒に対して対側前方リーチでは平均 1.7 秒と速度の差がみられた。また、軌跡のばらつきは同側前方リーチに対して対側前方リーチが area で 1.64 ± 0.20 、フェレー径にて 1.7 ± 0.24 と有意差を認めた。

【考察】

対側前方へのリーチ動作は発症後使用頻度として少ないことや、同側前方と比較し、前腕や手関節のより高度な分離運動が求められ末梢部のコントロールも必要とされるため上記のような速度低下や軌跡のばらつきがみられたのではないかと考える。

第23回 熊本県理学療法士学会 準備委員会組織図



リハビリ管理システム

療法士様の

色々な悩みを解決します！

- ◆ 患者様情報の共有！
- ◆ シンプル操作でスケジュール管理！
- ◆ 各種チェック機能を装備！
過剰請求・請求漏れを防ぎます
- ◆ 各種統計帳票をサポート！
- ◆ 回復期リハビリテーション病棟管理を標準サポート！
- ◆ 療法士様の勤務管理機能を標準サポート！
- ◆ 実績・ADL 評価などの登録データの 2 次活用が可能！
- ◆ リハビリ以外の療法士様の予定・実績の管理が可能！
- ◆ メッセージ機能や掲示板機能の活用で、リハビリ部門内の
コミュニケーションの活性化！



【資料請求・デモのご依頼・お問い合わせ】

KEYWARE

キーウェア九州株式会社

〒812-0013

福岡市博多区博多駅東 3-13-21

<http://www.keyware.co.jp/kyusyu/>

TEL : 092-452-0950



思いやりを形に



<http://arizono-gishi.com>

有園義肢株式会社



有園義肢株式会社

3102 講義室：アビリティーズ・ケアネット(株)

ロホ・クアドトロセレクト

【対象者】

- 脳梗塞、脳卒中による体幹不良の方
- 脳性麻痺の方
- 脚を切断されている方
- 足こぎされる方
- 加齢による筋力低下
- 坐骨切除による
- 体幹不良の方
- 四肢麻痺の方
- 脊髄損傷の方 など。



permobil

THE POWER OF MOBILITY



ABILITIES I seek opportunity, -not security.
アビリティーズ・ケアネット(株)

お問い合わせ先

北九州営業所 TEL093-522-4600 FAX093-522-4605
福岡営業所 TEL092-624-6460 FAX092-624-6455

3103 講義室：(株)ホワシ



株式会社ホワシ
HOWASHI

・義肢装具製作・リハビリテーション機器販売・福祉用具レンタル（販売）・住宅改修工事

New Product 2019.6

1つの機器で

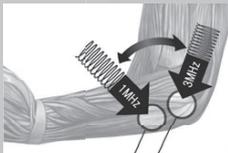
超音波
治療器

超音波
骨折
治療器

2つの機能



1MHz⇔3MHzの
自動切替 Switch モード



短橈側手根伸筋 外側上顆
Switch モード切替イメージ

ハンディ+固定タイプ
アプリケーションで治療可能

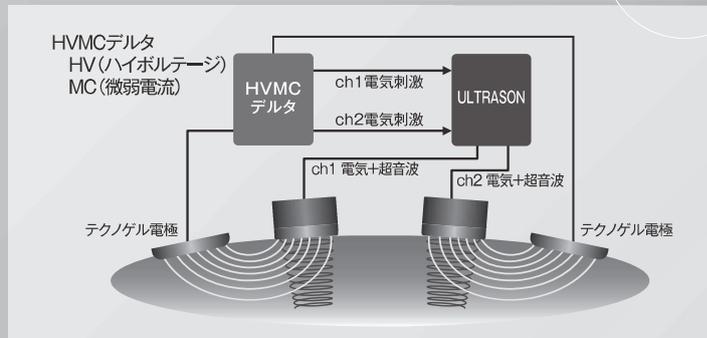


肩関節



下腿 / アキレス腱

HVMCデルタ (低周波治療器)との接続を行うだけで
1つのアプリケーションから超音波+電気刺激を行うことが可能です。



超音波療法の既成概念を覆す

ULTRASON RE-3000

ウルトラソン RE-3000 認証番号 301AIBZX00002000
一般的名称 超音波治療器
超音波骨折治療器

ULTRASON RE-3000 と HVMC デルタとの接続で
コンビネーション治療が可能

マイクロ
マッサージ

温熱

電気



HVMCデルタ
認証番号 230AIBZX00005000
一般的名称 低周波治療器



株式会社日本メディックス www.nihonmedix.co.jp

【本社 販売促進部】〒277-0922 千葉県柏市大島田2丁目5番地1 ☎ 04-7193-2237

九州支店 福岡県福岡市南区横手 1-8-2 TEL: 092-571-8258



 〈シンボルマークコンセプト〉

テーマは『共創』です。人とひとが向かい合い、手と手を取り合う姿を、熊本の地形をデフォルメしたデザインに託しています。

赤：火の国、青：水の都、緑：阿蘇・天草

公益社団法人
熊本県理学療法士協会

TEL/FAX **096-389-6463**
〒861-8045 熊本市東区小山2丁目25-35
E-mail : kpta_kat@mtg.biglobe.ne.jp