

第 11 回

沖縄県理学療法学会大会

演題抄録集



テーマ

「理学療法 今後の方向性を探る」

主 催：社団法人沖縄県理学療法士会
期 日：平成20年11月30日（日）
会 場：ちやたんニライセンター
大会長：小嶺 衛（ロクト整形外科クリニック）

大会長あいさつ



第11回 沖縄県理学療法学会
大会長 小嶺 衛

10年一昔といえます。10年も経てば、様々な社会情勢や人々の考え方も大きく移り変わりゆくものです。本学会大会も昨年一つの節目である第10回記念大会を終え、今回新たな区切りとなる11回目の大会を迎えることになりました。思えば、本学会大会がその前身である「沖縄県リハビリテーション研究会」から理学療法士単独の学会へと移行し、記念すべき「第1回沖縄県理学療法学会」が開催されたのは10年前、1998年10月のことでした。当時を振り返ってみると、時の首相は故小渕恵三氏でした。この年は、日本のサッカーW杯初出場、松坂大輔投手横浜高校甲子園春夏連覇、和歌山毒入りカレー事件などがあり、年の世相を現す漢字は「毒」でした。その後の世の中での出来事を振り返ると、翌99年には脳死移植初の実施、沖尚選抜優勝、東海村臨界事故、2000年には小渕首相死去、雪印集団食中毒、沖縄サミット開催、2001年にはハワイ沖えひめ丸事件、小泉政権誕生、池田小殺傷事件、米国同時多発テロ、2002年には日韓W杯開催、住民基本台帳ネットワーク開始、北朝鮮拉致被害者帰国、2003年にはイラク戦争勃発、ゆいレール開業、沖縄自衛官爆死事件、自由党の民主党への合流、2004年には長嶋茂雄氏病倒、イチロー選手262安打、年金未納問題、2005年には尼崎JR脱線事故、耐震強度問題、女性・女系天皇議論、2006年には安部政権発足、IT企業ヒルズ族の相次ぐ逮捕、防衛省誕生、2007年には食品偽装問題、農水相の相次ぐ辞任、福田政権発足、米国サブプライム問題、と様々な出来事があり、この10年という短い期間で世の中は大きく変化してきました。今年9月に発足した麻生内閣では、故小渕元首相の娘小渕優子氏が34歳の若さで戦後最年少の大臣に就任したことを考えますと、逆に10年という歳月の重さを感じます。

この10年間で世の中が大きく変化してきたように、理学療法を取り巻く状況も大きく移り変わってきました。診療報酬点数は「複雑なもの」「簡単なもの」という区分から、「個別」「集団」へと変わり、現在の疾患別区分への変更は「理学療法」「作業療法」「言語聴覚療法」という区分の撤廃を伴いました。私たち理学療法士の専門性を脅かし、職域を狭める傾向にある昨今のこうした医療情勢の悪しき流れのなかで、私たち理学療法士は、どんなことにも揺るがない強いコアを持ち、しっかりと進むべき確かな方向性を見極めなければなりません。

大会実行委員会では、11回目の今大会より“方向性”をキーワードに大会テーマをシリーズ化していくこととしました。理学療法においてその方向性について考えるとき、その分野、方法論、疾患群、職能領域、教育、研究など様々な角度からの洞察が必要となります。また方向性と一口に言っても、そのベクトルには、『方角』『方面』『見当』『指針』『傾向』『進路』『目当て』『目途』『当処』『予測』など様々な要素が必要になります。

シリーズ第1回目となる今大会は、テーマを「理学療法 今後の方向性を探る」とし、中枢神経疾患に対する理学療法の道標を模索するべく、企画いたしました。特別講演には、藤田保健衛生大学医療科学部教授 富田昌夫先生を講師にお招きし、「生態心理学的概念に基づいて発生発達学を応用した片麻痺患者の運動療法」と題して講演頂きます。富田先生からは中枢神経疾患のスペシャリストとして、独自の視点から中枢神経疾患に対する理学療法の新たな道標を示していただけないかと思えます。また、もう一つの特別企画として「脳血管疾患 回復期と在宅期における理学療法連携を考える」と題した徹底討論会を行います。討論者として、回復期・在宅期において県内で幅広く活躍されている諸先生方にお集まり頂き、互いの立場から遠慮なき熱いバトルを展開して頂きたいと考えています。皆様も会場より積極的に討論に参加していただき、脳血管疾患理学療法における現状と課題について多くの問題提起をしていただければ幸いです。

最後になりましたが、本大会開催にあたりご協力いただきました、関係者の皆様方、県理学療法士会理事の皆様、演題査読審査委員の皆様、お忙しい中快く座長の労をお引き受け下さった方々、長きにわたり献身的に大会準備に携わって頂いた実行委員の皆様へ深く感謝申し上げます。

第11回 沖縄県理学療法学会大会のさらなる飛躍を祈って



(社)沖縄県理学療法士会
会長 溝田 康司

本学会大会も昨年で10年を迎え、新たな次の10年の歩みを始めました。思い起こせば、昭和60年に本学会の前身である「沖縄県リハビリテーション研究会」が開催され23年の月日が流れました。当時の県内PT総数は34名。翌年昭和61年に第8回九州理学療法士・作業療法士合同学会が沖縄県で開催されるのを機に、沖縄県内初の大事業を成功させるため「学会に関する運営等について学んでおこう、練習しておこう」というのが第1回開催の主な理由であったように記憶しています。

一部の皆さんはすでにご存知かと思いますが、2年後の平成22年には第32回九州理学療法士・作業療法士合同学会が沖縄県で開催されます。各県持ち回りですので8年に1回のペースで必ず担当しなければなりません。合同学会は理学療法士と作業療法士が力を合わせ開催する全国でも九州のみが行なっている独自性の高い学会ですので、是非各会員とも2年後を意識して各自が、学会の運営者の1人だと意識し、今年の理学療法学会大会に臨んでいただきたいと思います。

本学会は今年から新たな取り組みを始めました。開催要項でもすでに小嶺学会長が触れているように、学会テーマをシリーズ化し今後の理学療法がどのような方向性を持って進むべきかを問うていこうというものです。特別講演をはじめ学会の企画についてもシリーズ化したテーマをもとに開催していくという今までに例のない「継続性」を意識した学会のあり方を模索することになります。学会運営のみならず、学会の企画についても各会員の意思が大きく反映されることになり、自覚をもった学会への各自の関わりを期待したいと思います。

この記念すべき学会シリーズ第1回目に藤田保健衛生大学医療科学部教授 富田昌夫先生をお迎え特別講演を賜ることが出来ることは、当会にとっても各会員にとっても嬉しい限りではないかと思えます。ご専門の脳血管障害による片麻痺患者に対し「環境適応性と発生発達学」を癒合せせ生態心理学的概念をもとに先生独自の理論背景に基づいて理学療法の治療展開を構築される実際に沖縄で拝聴できることは私自身も今から楽しみにしているところです。

今年の学会のもう一つのトピックは、フィジー理学療法士研修生が本学会に参加されることにあるかと思えます。JICA草の根技術協力事業による「フィジー国理学療法士臨床技術研修」が正式に採択され沖縄県理学療法士会が2年間の研修生受入を行なうものであり、1年目の今年は本学会への参加がプログラムの1つとして組み込まれることとなりました。本学会開催中会場内での国際交流を是非多くの会員が努めて頂き、沖縄を発信源とした理学療法分野における国際貢献への糸口として頂きたいと思えます。

最後になりましたが、多忙な中、本大会開催に向け陣頭指揮の任をお取り頂いた当会小嶺 衛理事他スタッフの皆さまにこの場を借りて深くお礼申し上げますとともに、第11回沖縄県理学療法学会大会の成功を祈念し、挨拶とさせていただきます。

平成20年10月吉日

学術大会参加者へのお知らせ

1.参加費について

会員（会員証提示が必要）	¥1,000
非会員（会費未納者）	¥2,000
学生・一般	¥ 500

おつり不足が予想されますので、あらかじめご準備下さい。

2.学術大会参加受付について

当日午前9時00分 カナイホール入り口前にて受付を開始いたします。

受付にて所定の手続きをお済ませください。

受付終了後はネームプレートを受け取り、施設名と氏名をご記入の上、着用ください。

お帰りの際ネームプレートはご返却下さい。

会場内では常にネームプレートを着用してください。

座長・演者へのお知らせ

【口述発表】

座長へのお願い

- 1) 座長は担当セッション開始時刻の30分前に会場の座長受付（1階受付）にて登録を済ませ、開始10分前までにカナイホール内の「次座長席」にご着席下さい。
- 2) 担当セッションの進行に関しては、すべて座長に一任致します。必ず予定時間内に終了させてください。
口述発表時間は15分（発表8分、質疑応答7分）を設定しています。
- 3) 2階にて談話室を設けています。セッション終了後10分間待機していただき、適宜、質疑応答等を行ってください。
- 4) 不測の事態で座長の職務が遂行不能の場合は、速やかに大会本部までご連絡下さい。
- 5) 演者が演題抄録集の抄録と大幅に異なる内容の発表を行った場合は、その場で厳重な注意をしてください。

演者へのお願い

- 1) 全ての演者は当日午前9時30分から11時までに1階受付にて演者受付およびスライド確認（試写）を行います。発表はコンピュータープレゼンテーションで行いますので、データファイルの入ったCD-R（CD-RWは不可）またはフラッシュメモリのメディアをご持参ください。ファイル提出後、画像確認を行っていただきます。混雑が予想されますので、早めにお集まりください。
静止画像のみとします。アニメーション動画、音声は受付しませんのでご注意ください。
- 2) セッション開始10分前までにカナイホール内の「次演者席」にお着きください。不測の事態で発表時間に間に合わない場合は、速やかに大会本部までご連絡ください。万一、連絡ないまま時間までに来られない場合は、発表を放棄したものと判断いたします。
- 3) 演者や所属に変更がある場合は、必ず口述受付にてお申し出ください。
- 4) 発表時間は1演題につき発表8分、質疑応答7分です。発表終了時間の1分前と時間終了を合図でお知らせ致します。
- 5) ファイル操作（スライド切り替えなど）は、原則として演者が行ってください。尚、発表時間内であればスライド枚数の制限はありません。
- 6) 2階にて談話室を設けています。セッション終了後10分間待機していただき、適宜、質疑応答等を行ってください。

【ポスター発表】

座長へのお願い

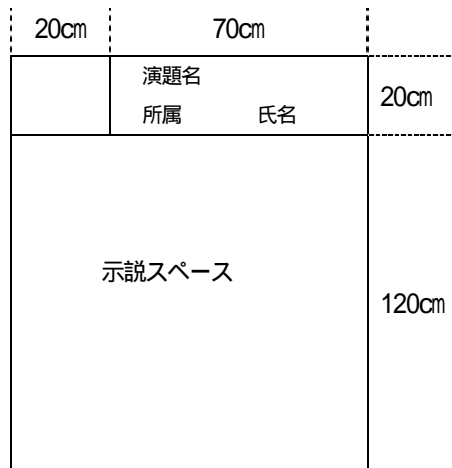
- 1) 座長は担当セッション開始時刻の30分前に会場の座長受付（1階受付）にて登録を済ませ、開始10分前までに各会場で待機してください。
- 2) 担当セッションの進行に関しては、すべて座長に一任致します。必ず予定時間内に終了させてください。

ポスター発表時間は10分(発表7分、質疑応答3分)を設定しています。

- 3) 各演者の発表後フリーディスカッションの時間を設けています。10分間待機していただき、適宜、質疑応答等を行ってください。
- 4) 不測の事態で発表時間に間に合わない場合は、速やかに大会本部までご連絡ください。
- 5) 演者が演題抄録集の抄録と大幅に異なる内容の発表を行った場合は、その場で厳重な注意をしてください。

演者へのお願い

- 1) ポスター発表の受付は、午前9時30分から10時30分までに1階受付にて行います。受付時間を厳守してください。
- 2) 示説スペースは縦120cm、横90cmです。演題名・所属・氏名は縦20cm、横70cmで、各自で作成して下さい。
- 3) ポスター貼り付けは専用のシールで行います。当日掲示会場でお渡しいたします。展示パネルに直接書く事、糊付けする事、画鋏などを使用する事は禁止します。
- 4) ポスター貼り付け時間は9時30分から11時までにお願ひします。撤去時間は17時から17時10分までにお願ひします。
- 5) 各演者の発表後フリーディスカッションの時間を設けています。10分間待機していただき、適宜、質疑応答等を行ってください。



会員の皆様へのお知らせ

本学会大会は生涯学習基礎プログラム単位履修が認められます(大会当日は会場受付横に、財務および教育部の担当が諸手続きを行います)。

会場内緒注意について

参加者の方は、会場内では常にネームプレートをつけてください。
 ネームプレートが確認できない場合は、声をかけさせていただくことがありますので、ご了承下さい。
 会場内では携帯電話の電源を切るか、マナーモードに切り替えてください。
 喫煙、飲食は所定の場所にてご利用下さい。

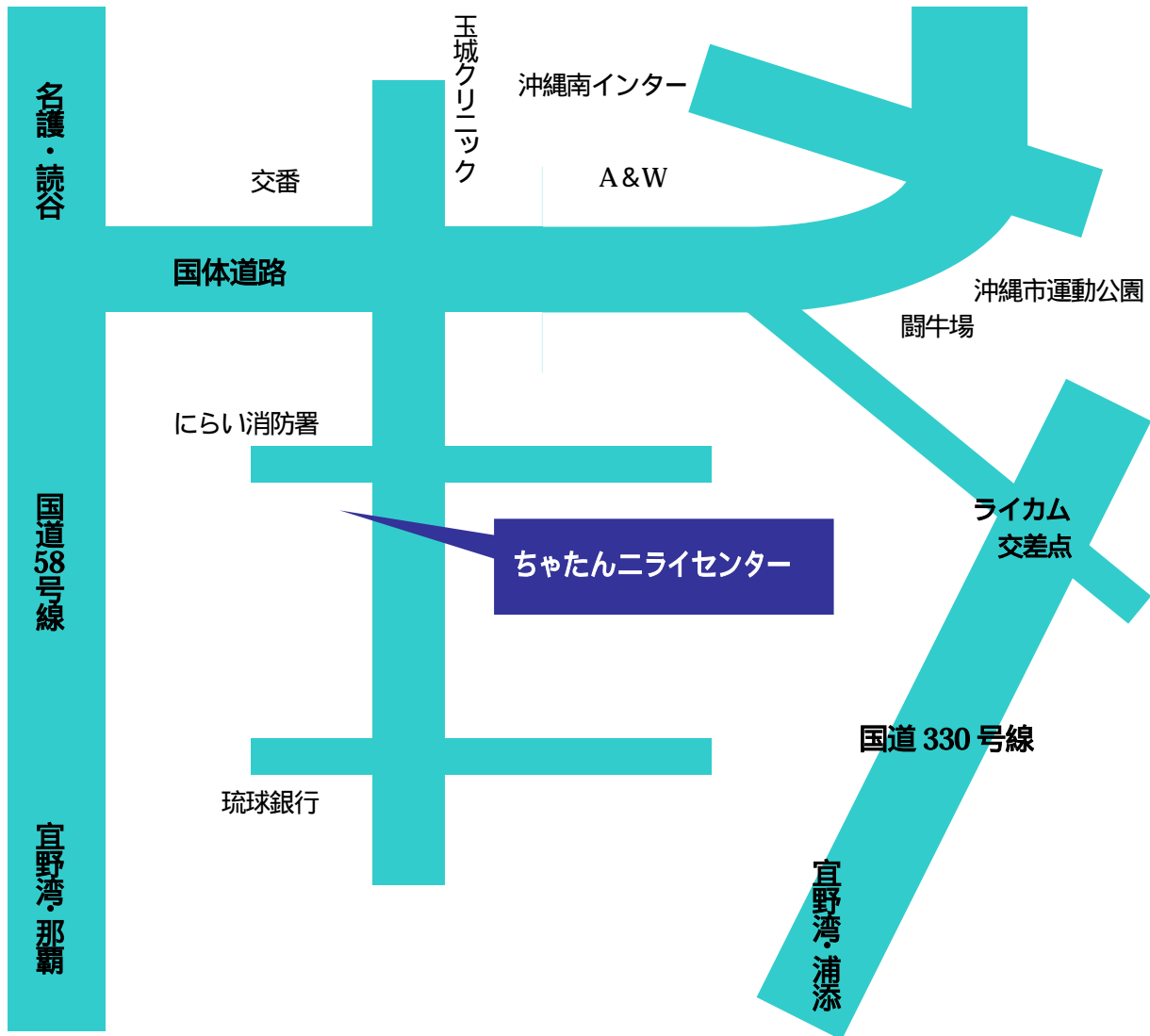
託児室について

カナイホール横に託児室を設置しております(予約制：10月末にて受付終了)。
 お問い合わせ：大会事務局まで

福祉・医療機器等の展示および書籍の販売について

カナイホール横の展示スペース(ギャラリー北谷)にて、福祉・医療機器等の展示およびリハビリテーション関連書籍の販売(考文堂)を行っております。

会場へのご案内



駐車場に限りがございますので、可能な限り相乗りでのお越しをお願いいたします。

尚、第二駐車場**老人福祉センター後方**(徒歩5分)、にも駐車可能ですので、ご利用くださいますようお願い申し上げます。

第二駐車場のご案内

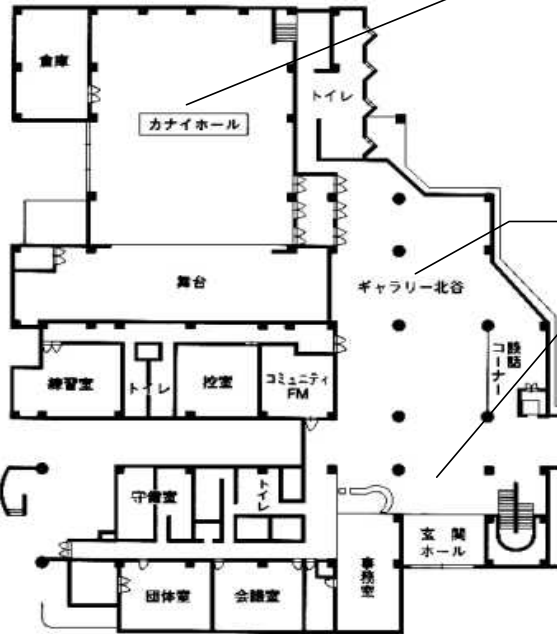


駐車スペースは老人福祉センターの後方になっています。

会場全体図

会場案内図

1F

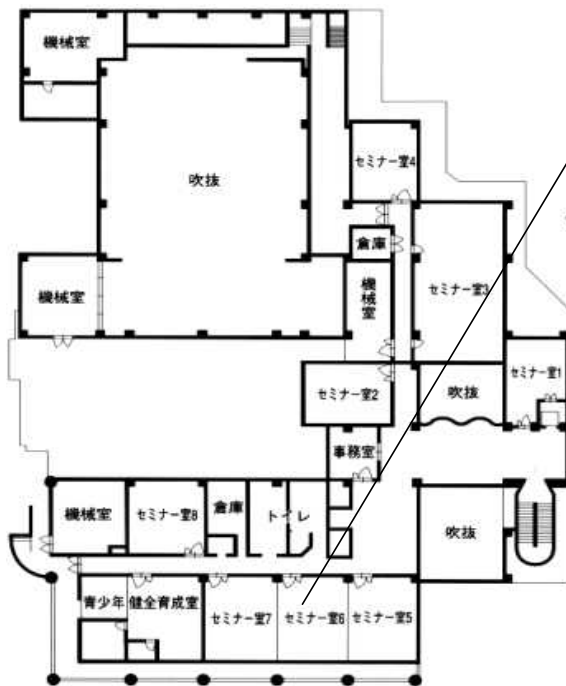


- 10:00~ 特別講演
- 13:30~ 口述発表
- 14:30~ 口述発表
- 15:30~ 口述発表
- 16:30~ 徹底討論会

各種展示

受付

2F



10:00~ ポスター展示

13:40~ ポスター発表

セミナー室

小児教育 13:40

成人中枢 14:30

骨関節・脊髄 15:20

セミナー室

調査・統計 13:40

測定・評価 14:30

呼吸・循環・代謝 15:20

セミナー室

地域リハ 成人中枢 13:40

学術大会日程表

ちやたんニライセンター						
	カナイホール	セミナー室	セミナー室	セミナー室	ギャラリー北谷	
階	1F	2F	2F	2F	1F	階
9:00	受付場所：カナイホール入口横					9:00
9:50	開会の挨拶：溝田 康司(沖縄県理学療法士会 会長)					9:50
10:00	特別講演 講師：富田昌夫先生	ポスター貼り付け・展示			福祉・医療機器 の展示 書籍販売	10:00
11:00	「生態心理学的概念に基づいて発生発達学を応用した片麻痺患者の運動療法」					11:00
12:30						12:30
	沖縄県理学療法士会 功労賞・優秀賞 表彰式					昼 休 み
13:30	口述 (骨関節・脊髄) 座長：比嘉竜二	ポスタ - (小児 教育) 座長：溝田康司	ポスタ - (調査・統計) 座長：毛利光宏	ポスタ - (地域・成人中枢) 座長：宮里朝康	福祉・医療機器 の展示 書籍販売	13:40
14:15				14:20		
14:30	口述 (成人中枢神経 基礎) 座長：池城正浩	ポスタ - (成人中枢) 座長：高良秀	ポスタ - (測定・評価) 座長：普天間順一			14:30
15:15				15:10		
15:30	口述 (呼吸 地域リハ 測定評価) 座長：千知岩伸匡	ポスタ - (骨関節・脊髄) 座長：牧門武善	ポスタ - (呼吸・循環) 座長：比嘉優子		15:20	
16:15				16:00		
16:30	徹底討論会(座長：岡本 慎哉) 「脳血管疾患 回復期と在宅期における理学療法連携を考える」 主題発表：(回復期 荒木 伸 在宅期 金城 良和) 討論者 回復期側：(荒木伸・松田淳・末吉恒一郎) 在宅期側：(金城良和・神谷之美・屋嘉宗浩)					
18:00	閉会の挨拶：小嶺 衛(大会長)					18:00

特別講演

「生態心理学的概念に基づいて発生発達学
を応用した片麻痺患者の運動療法」

講 師 富田 昌夫 先生
藤田保健衛生大学 医療科学部 教 授

司 会 小嶺 衛 (大会長)
ロクト整形外科クリニック

講師プロフィール

平成20年9月9日現在



富田 昌夫
(とみた まさお)

経歴

- 1968年 茨城大学工学部電子工学科卒業
- 1975年 国立療養所東京病院附属リハビリテーション学院理学療法学科卒業
- 1975年 神奈川リハビリテーション病院勤務
- 1981年 スイス バレントツ病院勤務
- 1986年 神奈川リハビリテーション病院勤務
- 2003年 藤田保健衛生大学衛生学部看護学科教授
- 2004年 藤田保健衛生大学衛生学部リハビリテーション学科教授
- 2008年 藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科教授
現在に至る

生態心理学的概念に基づいて発生発達学を応用した片麻痺患者の運動療法

藤田保健衛生大学医療科学部

富田昌夫

概略

受精して一人の個体が発生してから老衰で死を迎えるまでの時間は地球の存続時間や系統発生に費やした時間と比較するとほんの一瞬の出来事ではない。一人のヒトにとって地球の環境やヒトの姿、構造は永続して不変のものである。ヒト特有の構造を持って、変わらない環境に接して行為をするために新生児は自分が周囲に合わせて適応した動きを作り出していくことになる。しかし、そのプランやプログラムを脳に書き込まれて生まれてくるのではない。新生児はセントラルパターンジェネレータ（CPG）と呼ばれる運動の発生装置とそれらをいくつか協調（同期）させたユニットをいくつも準備して生まれてくる。胎内ですでに多くのユニットを組み合わせた能動的な動作である自発運動を行えるようになっているが、重要なことはCPGの同期の仕方は固定的でなくいろいろな同期のパターンを生み出し、ユニットを様々に変化させる可能性を備えていることである。

新生児は初めて体験する重力の支配する世界で、自分が動くことで自分の縦長な身体の構造でどういう動きが可能か見つけ出す（探索する）。探索することを通じて環境を知覚し、秩序を維持するために必要であればユニットを変え、動き方を変える事でさらに多くの情報を取得して適応できる範囲を拡大していく。つまり、身体の変化できる範囲で環境の原理、原則、特性に矛盾せずに動ける方向や動き方を発見、あるいは工夫して今まで自分で持っていなかった様々な運動を生み出していく。生み出す運動の方向性は身体の構造が決めることになる。結果的に環境の原理、原則、特性に導かれた形で運動の方向性を決めることになり、これをアフォーダンスと呼んでいる。このように環境に能動的に働きかけて探索し、得られた情報に基づいて動き方を変え、さらに探索することを繰り返して運動と知覚は入れ子になって相互依存的に発達する。これを知覚循環と呼んでいる。身体と環境が知覚循環に基づいて相互に依存して環境にも、身体にも矛盾のない運動を生み出すことを運動を自己組織化すると呼ぶ。自己組織化することを通して新生児は情報を解釈する過程を持つことになり、いくつかの知覚システムから同時入ってくる情報を協調させることができるようになる。この過程が筋や脳の機能的な分化や発達を促すことになる。これが運動学習であり、運動の発達である。

私たちは自分で自分を創り続けるシステムである。事故や病気のために身体が変形しても、機能が低下しても持続的に環境に接して新生児がしたように探索するように動くことで新たな運動を自己組織化し、学習することができる。動くためには筋緊張のバランスを整え、余分な力を抜いて身体の感受性を高めて知覚しなければならない。そして知覚するためにも動かなければならない。動かない身体部分は決して知覚できないし、知覚できない身体部分は決して動かない。動作能力が低下するということは運動と知覚することの循環的な流れが滞って偏ったり、乖離してしまうことである。

環境に適応した運動が再度できるようになるということは全ての知覚システムを動員して探索するための動き方を工夫できるようになることである。そのために重要なことは、いま遂行している目的動作を複数の知覚システムで同時に知覚し、それらが等価であることを再認識することである。そのような実体験を繰り返して再度知覚システムが協調できるようにして肌理の細かな知覚循環を可能にすることである。つまり、知覚システム間の協調を再構築するための新たな運動の仕方を自己組織化することが運動を学習することである。学習を通じてさらに新たな運動を発達させていくことが動作能力の改善であり、動作能力が改善することで要素的な運動機能や感覚の改善、さらには現実の世界に柔軟に適応できるように脳の機能改善も促進されるのである。

発達の順序性

1、定位・識別の発達の順序性

定位とは対象との関係で、自己の位置や方向を決めること、識別とは対象が何か判別し、言い切ることである。定位のために必要なのは動きや形、方向がわかることであり、それが何か判別したり、識別したりできなくてもよい。動物は生まれてすぐから生命を守るために環境に起こった変化には気づいて助けを求めて泣くとかうずくまって身を隠すなどの反応をすることができる。このような反応は半ば情動的に無自覚に行なっている。無自覚ではあるが環境に起きた変化が知覚できたのである。この時期には音とか光とかに区別して反応することはできない。環境に起きた物理的な変化に反応しているといわれている。新生児は環境に起きた変化を全体

として、危険か安全か、あるいは快か不快かとらえて恒常性を維持するように反応することはできるが、まだ個々の要素的な知覚システムは十分に機能していない。個々の知覚システムが分化、発達できるのは全体としてわかるという知覚が先行しているからである。わかるから複雑な環境に持続的に接してもっと細かくわかる必要性が生じたときにそのような機能が使えるようになるのである。乳児の筋活動で見れば生後2ヶ月ぐらいから安定筋と動筋が分化してより細かな分離運動が可能になる。細かな運動ができると知覚システムも分化して両者は入れ子になって発達する。現実の動作を通して知覚システムの協調が発達し、より巧緻な知覚循環が可能になる。私たちは要素的に感じることはできなくても、感じたことを意識したり言葉にしたりすることができなくても無自覚にわかって反応し知覚循環を機能させて、定位することは可能なのである。

もう一つ重要なことがある。物を操作するときには私たちは物に触れ動かすことで情報を受け取り、アフォーダンスを発見して、それに導かれて行っている。しかし、それだけではなく物を操作するときには必ず身体の内部分も変化している。つまり行為をするということは外部の状態がわかるだけでなく、内部の変化もわかることで、身体内部の相互関係や物と自分の相互関係を行為をするたびに更新しているのである。だから私たちはいつでも身体内部の相互関係が今の身体機能の状態わかっている、いつやっても動作ができてしまうのである。このような重要な機能を私たちは無自覚に、意識することなくやっつけてしまっているのである。だから行為ができなくなったときに、どうしてできないのか分析的に、あるいは論理的にその原因を探っても、無自覚にやっつけている本当の原因にはたどり着けない場合が多いのである。

2、空間的な定位と基礎的な定位

動物の形態の変化を進化で見ると、体のほぼ真ん中に口がついた左右対称の体形の動物から前端と後端に口と肛門が開き消化管が身体を貫いた細長い縦長の動物が出現、口を前にして移動するように発達した。口は食べ物を探す。危険に出会うのも口である。口側では遠くにあるものを感じる遠隔受容器が接触受容器から分化発達した。味覚器官から嗅覚器官、触覚器官から聴覚器官、温覚器官から視覚器官が発生したものと考えられる。遠くにあるものに近づいたり危険から逃れたりするためには身体を局所的にくねらせるような運動ではだめで、空間で体全体を動かす移動が発達した。行きたいほうに進むには全身の筋を統合しなければならない。餌をとる口を前に、全ての筋を一定の目標に沿って一定のリズムで収縮させ統合するために神経系の果たす役割が極めて大きくなった。さらに、神経系はいつどのような動作を行い、どのように変化させるかなど動作の先導もするようになり脳が発生し、記憶や原始的な知能が発達し、多少なりとも攻撃や防御の複雑な戦略を立てるような巧みさが発達した。この過程で重要なのは、口が体の前端となり、そこに高度な遠隔受容器が装備されたことである。口が遠隔受容器を創り、遠隔受容器が脳を創ってそこが頭となった。空間で餌を発見して餌に向かって移動し、餌に口をつけて取り込み、さらに餌を見失わないように自分との関係を調整するような空間的な定位が発達したものと考える。

重力の支配する世界で生きている私たちにとって目的動作を遂行するうえで最も重要なことは、重力に抗してバランスをとること、つまり重力や支持面と自分との関係がわかり姿勢を調整する基礎的な定位ができることである。しかし系統発生的には自分を支持面に定位することではなく、餌に口を定位する空間的な定位が先行して発達しているのである。体性感覚で支持面との関係がわかることよりも、視覚や嗅覚で外部のものがわかってそこに定位することが優位な状態で生まれてくるのである。

個体発生的には重力の支配する世界に生まれてきてまだ支持面との関係がわからない状態、つまりバランスをとることがまったくできない状態なのに、視覚優位にガムシャラに動いても安定して動くことの学習にはつながらない。新生児は絶妙な方法で、系統発生的に先行して発達している空間的な定位を抑制し、基礎的な定位を促進してどちらもある程度使えるようになってから両方を組み合わせて使い、協調させるような学習ができるように工夫されている。絶妙な方法とは胴体、四肢に比べ頭が重いということである。新生児は頭を空間に持続的に保持してコントロールすることはできない。基本的には頭を支持面に載せ、安定させた状態で四肢や体幹を空間に持ち上げてバタバタ動かすのである。2ヶ月から3ヶ月の乳児になってはじめて頭が空間に保持できるようになり空間的な定位も活発に行えるようになってくる。

3、基礎的な定位の中での順序性

身体は移動の器官である。発達の過程で身体を外部から独立した存在であることに気づかせ、外部との関連で身体内部を連動させることは身体の動きを拘束する外部環境の存在が必要である。胎児の場合、出産まじかの大きくなった胎児に子宮壁からの圧力でこのような拘束を体験させて、頭と脚の連動を促して身体の縦軸を成立させている。頭が重い新生児は重力に拘束された環境で手足をバタバタさせる内に重さを利用して転がることや重さを釣りあわせてバランスをとる戦略を学習、発達させる。このような重さを利用して動いたりバランスをとる戦略をカウンターウエイト(CW)を活性化すると呼んでいる。

生後2ヶ月から3ヶ月になり手足や胴体が成長し、相対的に頭の重さが軽くなると頭を空間に保持しておけるようになる。頭を保持しコントロールするときに拮抗筋の活動で制動したり、手足で支持面を押して制御することができるようになる。このように拮抗筋の活動で調整的な制御をすることでバランスをとる戦略をカウンーアクティビティー（CA）と呼んでいる。

動くために欠かせないCWを活性化させる戦略と動きを修飾し、強く速い運動や様々なバリエーションをもたせることのできるCAではCWが先行して発達するのである。

以上より動作の発達の順序性は次のようにまとめられる。

- * 無秩序にバタバタ動く
- * 姿勢の変化を凍結して限られた運動を繰り返す
- * 姿勢変化の凍結を解除し、運動の自由度を増加する
- * 柔軟性や融通性のある巧みさを発達させる

発達の順序性の応用

発達の過程では順序性が大きな意味を持つ。身体の大きさや質量配分も順序性を決定する上で大きな役割を果たしている。神経の成長だけでなく身体の構造的な成長まで動員して築きあげてきたのが知覚システム間の協調である。それが損傷してしまったとき、新生児や乳児とはまったく違う身体の構造になっている成人がいかにして知覚システム間の協調を再構築するかが課題である。正常動作を押し付けることでも、正常発達の過程をそのまま真似ることとも違う。

いまの身体状態で能動的に動いて知覚するという全ての原点から始めなくてはならない。これを運動を学習できる体づくりとよんでいる。動ける範囲で実際にすべての知覚システムを動員して動くことで身体像、身体図式を今の身体にあったものに更新すること、そして感度やゼロ点がずれてしまった知覚システムのキャリブレーションを行い知覚システム間の協調の再構築を成し遂げるといふ発想とそのため工夫したいくつかの動作を紹介したい。

参考・引用文献

- 1) 佐々木正人：重力のような一欲望のアフォーダンスー。身体をめぐるレッスン（鷲田清一責任編集），岩波書店，2006。
- 2) Bernstein N.A.：デクステリティ巧みさとその発達。佐々木正人監訳，工藤和俊訳，金子書房，2003。
- 3) 三木成夫：ヒトのからだ、うぶすな書院、1997。
- 4) 國吉康夫、佐々木正人：赤ちゃんロボットが現れた。デザイン，no.13，014-035，2006。

徹底討論会

テーマ：

「脳血管疾患 回復期と在宅期における
理学療法連携を考える」

座長：岡本 慎哉（おもと会本部）

主題発表

回復期

「脳血管疾患における回復期理学療法の現状と課題」

荒木 伸（沖縄リハビリテーションセンター病院）

在宅期

「脳血管疾患における在宅期理学療法の現状と課題」

金城 良和（ファミリークリニックきたなかぐすく）

討論者

回復期サト：

荒木 伸（沖縄リハビリテーションセンター病院）

松田 淳（勝山病院）

末吉 恒一郎（大浜第二病院）

在宅期サト：

金城 良和（ファミリークリニックきたなかぐすく）

神谷 之美（訪問看護ステーション かいな）

屋嘉 宗浩（宮里病院）

「脳血管疾患における回復期理学療法の現状と課題」 回復期からの提言（在宅期へ望むこと）

沖縄リハビリテーションセンター病院
荒木 伸

ある若手 PT から「退院した患者様の自宅に訪問したい」との要望があった。聞けば、自宅内転倒や心疾患に伴う急変リスクを抱えていたものの、本人の強い希望で独居にて自宅退院となり、退院後の生活を見たいとの理由であった。また経験の浅い PT が患者様の希望を叶えるため、課題解決に向けて日々苦悩したからこそ、その思いは強いのであろう。若手 PT の自宅復帰に対する熱意と意識の高さを感じた一場面であった。

回復期から維持期へのソフトランディング

当院では退院に向けて、自宅訪問による家屋評価や自宅を想定した ADL 訓練を積極的に実施している。しかし当然のことながら自宅生活におけるシミュレーションに過ぎないのが現状である。今後、院内教育や在宅期へのローテーションを実施することで、リアリティのある生活像を描ける人材育成を図っていきたい。

退院時サマリー

当院の場合、担当セラピストが共同作成する機会が多い。ただ内容は細かい評価項目や病棟 ADL 状況の記載が多く、在宅期が求める情報を適切に提供しているとはいえない。今後、地域連携パスなどを含めサマリーの記載項目や運用方法について在宅期のニーズを聞きながら再検討していきたい。

回復期と在宅期において連続性を持った効果的なサービス実現において「連携」は必須。回復期病棟の現状をご理解して頂いた上で、相互理解と効率的な連携をどのように構築させていくか？皆様からのご意見を頂きたい。

「脳血管疾患における回復期理学療法の現状と課題」 在宅期からの提言（回復期へ望むこと）

ファミリークリニックきたなかくすく
金城 良和

回復期病棟から在宅へ退院する患者様の生活を支援する手段の一つに訪問リハビリがあり、利用者のニーズ、目標に対してセラピストによる個別アプローチが行なわれている。

訪問リハの利用に至る状況として、2つの状況に大別できる。在宅で療養生活を送っている中で身体機能が低下し、介助量が増加した結果、利用者の ADL 訓練と介護指導を目的とする場合と、回復期病棟から退院後、自宅内での ADL や介護指導を継続して行なう場合とである。前者はケアマネ、主治医との連携が主となる（サービスの利用状況に応じては、通所系、訪問系サービスとの連携も含む）が、後者は回復期病棟の医師、相談員やセラピストとの連携が主となる（退院後は利用するサービスも含めた連携も必要となる）。

在宅療養中から訪問リハを開始した場合の関連職種との連携と、回復期病棟から退院後に開始する場合のそれとでは、「連携の量」に差があるように見えるが、セラピストの意識の差もあるのではないかと考えられる。

回復期病棟での ADL 訓練は、入院時訪問や相談員やご家族、本人からの情報収集に基づいて、在宅生活をイメージした内容となっている事が多数であると聞いた。在宅でのリハに関わっているセラピストとフェイス to フェイスのやり取り（コミュニケーション）をする事は、実際の生活とイメージとの差が少なくなり、生活像を描きやすいのではないかと考えられる。しかし、回復期病棟の入院期間には限度がある。そこで退院後、在宅生活への移行（及び生活）をリハの視点から支える事ができる訪問リハの出番となるのではないかと考える。

シンポジウムでは、参加の皆様や他のシンポジストと共に意見交換ができればと思っています。

演題目次

演 題 目 次

口述（骨関節・脊髄）	13:30～14:15	カナイホール
座長：比嘉 竜二	勝山病院	

- 01 肩関節周囲炎（いわゆる五十肩）に対する運動器リハビリテーション
与那原中央病院 大城 光
- 02 立位における腓腹筋の捻れと大腿内旋角度の関係について
沖縄リハビリテーションセンター病院 比嘉 俊文
- 03 Verbal commandの違いが座位姿勢時の腹横筋に及ぼす影響
沖縄リハビリテーションセンター病院 西銘 恵美

口述（成人中枢神経 基礎）	14:30～15:15	カナイホール
座長：池城 正浩	翔南病院	

- 04 移動空間への適応 - 視野狭窄を呈する右片麻痺への視覚アプローチ
大浜第二病院 末吉 恒一郎
- 05 足趾把持力と動的立位バランスの関係
大浜第二病院 玉城 さくら
- 06 脳卒中片麻痺患者の装具作成の有効性の検証～FIM、歩行自立度、転帰先の関連～
沖縄リハビリテーションセンター病院 平川 由乃

口述（呼吸 地域リハ 測定評価）	15:30～16:15	カナイホール
座長：千知岩 伸匡	宜野湾記念病院	

- 07 沖縄県内における呼吸理学療法のアнкケート調査
国立病院機構沖縄病院 与古田 巨海
- 08 訪問リハビリテーションの効果に対する評価方法の検討（アンケート結果を踏まえて）
ファミリークリニックきたなかぐすく 金城 良和
- 09 パーキンソン病と体性感覚（第二報）～中心変位に着目して～
コザクリニック 金城 三和子

小児・発達 教育・管理運営 ポスター	13:40 ~ 14:20	セミナー室
座長：溝田 康司	沖縄リハビリテーション福祉学院	

- 10 自らが動いていけることを求めて...、環境との相互作用をを視点に
 沖縄整肢療護園 吉田 真司
- 11 脳性麻痺児における立位プログラムの立案 ~輪投げを使った活動~
 沖縄整肢療護園 上原 りつ
- 12 当院リハ科内でのBLS教育についての報告 (第一報)
 豊見城中央病院 石川 誠

調査・統計 ポスター	13:40 ~ 14:20	セミナー室
座長：毛利 光宏	沖縄リハビリテーション福祉学院	

- 13 人工膝関節全置換術患者入院期間と術前評価からの特徴
 浦添総合病院 蔵元 愛
- 14 当院における大腿骨頸部骨折地域連携パスから見える現状
 浦添総合病院 久貝 尚仁
- 15 当院における大腿骨頸部骨折の地域連携パスの現状報告と課題
 大道中央病院 平良 真也

地域リハ 成人中枢神経 ポスター	13:40 ~ 14:20	セミナー室
座長：宮里 朝康	北中城若松病院	

- 16 片麻痺患者における立ち上がり動作の股関節内外旋の影響について
 ちゅうざん病院 山田 泉
- 17 地域連携パスの実状と課題
 宜野湾記念病院 松原 弘樹
- 18 歩行イメージを用いての歩行の変化
 大浜第二病院 屋富祖 司

成人中枢神経 ポスター	14:30 ~ 15:10	セミナー室
座長：高良 秀	沖縄リハビリテーション福祉学院	

- 19 脳卒中患者の退院時FIMと世帯類型が自宅復帰に及ぼす影響
 沖縄リハビリテーションセンター病院 平 勝也
- 20 多系統萎縮症患者の歩行練習に関する考察 - 重心動揺計を利用して -
 コザクリニック 松川 英一
- 21 運動失調を呈した進行性核上性麻痺の症例報告
 コザクリニック 宮里 早苗

測定・評価	ポスター	14:30～15:10	セミナー室
	座長：普天間 順一		琉球リハビリテーション学院

2.2 上肢挙上における肩甲骨動態についての検討

与那原中央病院

仲地 愛美

2.3 骨盤運動は運動パフォーマンスを向上させるか

宜野湾記念病院

島袋 豊樹

2.4 膝前十字靭帯の損傷因子について～第二報～

ロクト整形外科クリニック

翁長 玄

骨関節・脊髄	ポスター	15:20～16:00	セミナー室
	座長：牧門 武善		ハートライフ病院

2.5 足趾開排運動が足趾把持力に及ぼす影響

友愛会南部病院

大城 徹也

2.6 足趾開排運動が片脚立位に及ぼす影響

友愛会南部病院

中村 仁美

2.7 固有受容器刺激前後での片脚立位時間・アライメントの変化

ちゅうざん病院

安次富 寛貴

呼吸・循環・代謝	ポスター	15:20～16:00	セミナー室
	座長：比嘉 優子		沖縄リハビリテーション福祉学院

2.8 当院における呼吸器障害患者の動向～入退院を繰り返す呼吸器障害患者の特性を探る～

浦添総合病院

野里 美恵子

2.9 第 相通院型心臓リハビリテーション 当院の1年間の成績

浦添総合病院

上地 一樹

3.0 呼吸リハビリテーションの取り組みによる Fine Teamwork

～沖縄県立中部病院における2年間の活動より～

県立中部病院

兒玉 吏弘

演 題

注意：抄録作成において、表記を統一するために全角英数と一部の記号は半角に変換いたしました。また機種依存文字や特殊文字につきましても、内容に支障を生じない範囲で変更を行っております。ご了承ください。

01 肩関節周囲炎(いわゆる五十肩)に対する運動器リハビリテーション

大城 光¹⁾ 安里 英樹²⁾ 城間 和貴¹⁾ 山川 貴之¹⁾ 平山 良樹¹⁾ 古堅 貞則¹⁾
 1) 与那原中央病院 リハビリテーション科 2) 与那原中央病院 整形外科

キーワード 肩関節拘縮・病期分類・運動器リハビリテーション

【はじめに】

肩関節周囲炎は、肩の疼痛と運動制限を有するが、多くは日常生活に支障がない程度まで回復するため放置される。しかし、肩関節周囲炎のおよそ6割は肩関節拘縮が残存しているとの報告があり、拘縮肩の治療には難渋することが多い。そこで今回、肩関節可動域の系時的变化を調査し、可動域獲得状況について検討した。

【対象】

2006年5月から2008年5月の間で、MRIにて器質的な問題がなく、肩関節周囲炎と診断され、運動器リハビリテーション(以下リハ)を実施した33例、男性10例、女性23例、平均年齢57.5±7.7歳であった。

【方法】

青木らの病期分類にて、発症からの期間が0-2カ月未満を痙縮期(以下A群)、2-6カ月未満を凍結期(以下B群)、6-12カ月未満を緩解期(以下C群)の3群に分類した。3群をZuckermanらの肩関節拘縮の定義に基づき、リハ開始前挙上角度が100°以上群、100°未満群の2群に分類した。JOAスコアを参考に挙上/外旋が150°/60°以上を優、120°/30°以上を良、90°/0°以上を可、90°/0°未満を不可(不)とした。

【結果】

<A群>屈曲 開始前 / 1カ月 / 3カ月 / 6カ月
 100°以上 118(可)/142(良)/145(良)/156(優)
 100°未満 85(不)/125(良)/137(良)/137(良)
 外旋
 100°以上 46(良)/ 56(良)/ 52(良)/ 65(優)
 100°未満 30(良)/ 50(良)/ 62(優)/ 62(優)
 <B群>屈曲
 100°以上 127(良)/128(良)/142(良)/142(良)
 100°未満 86(不)/105(可)/112(可)/130(良)
 外旋
 100°以上 53(良)/ 43(良)/ 65(優)/ 50(良)
 100°未満 26(可)/ 25(可)/ 38(良)/ 50(良)
 <C群>屈曲
 100°以上 121(良)/132(良)/131(良)/143(良)
 100°未満 86(不)/105(可)/125(良)/125(良)

100°以上 43(良)/ 45(良)/ 43(良)/ 50(良)
 100°未満 25(可)/ 20(可)/ 36(良)/ 43(良)

【考察】

(病期分類からリハ後獲得可動域について)

A群は関節包・滑液包の充血と浮腫、線維芽細胞湿潤による急性炎症の疼痛と可動域制限が発生する時期であり、拘縮形成が進行する前であるため、この時期に疼痛をうまくコントロールしリハを愛護的に実施することで早期に良好な可動域の獲得が可能であった。しかし、B群は関節包の線維化と肥厚により、関節包容量の減少とともに疼痛が持続し、可動域制限が進行する時期であり、本研究のB群のリハ後獲得可動域は良好であったが、A群よりは低い傾向を認めた。一方C群は関節包の慢性炎症は消退し、疼痛と可動域制限が緩解する時期とされているにもかかわらずリハ後獲得可動域はB群と同等であった。

(リハ開始前の肩関節拘縮の程度について)

挙上角度が100°以上群は、100°未満群に比べてリハ後獲得可動域が良好な傾向を認めた。A群でリハ開始前挙上角度が100°以上群は、リハ後獲得可動域が最も良く、C群でリハ開始前挙上角度が100°未満群は、リハ後獲得可動域が最も悪かった。よって、発症からリハ開始までの期間が長くても、リハ開始前挙上角度が100°以上であれば、十分に良好な可動域の獲得が期待できると考えられる。しかし、リハ開始前挙上角度が100°未満の場合は、発症からリハ開始までの期間に比例してリハ後獲得可動域は悪化するため、できるだけ早期にリハを開始する必要があると思われる。

02 立位における腓腹筋の捻れと大腿内旋角度の関係について

比嘉俊文¹⁾ 西銘恵美¹⁾ 益野奈菜²⁾
沖縄リハビリテーションセンター病院 1)リハビリテーション部 2)検査課
キーワード：腓腹筋捻れ・大腿内旋角度・超音波診断装置

【はじめに】

腓腹筋の内側頭と外側頭は下腿中央で合わせて腱性の広がりを作り、ヒラメ筋とともにアキレス腱を形成するとされている。しかし実際に超音波にて観察してみると、二頭が合わさる軸は下腿中央線から変位していることが多々みられる。この腓腹筋の変位について報告している例は散見されない。本研究では、その変位を腓腹筋の捻れと捉え、健常者を対象に静止立位時の腓腹筋の捻れを超音波診断装置にて非侵襲的に測定した。また、腓腹筋の捻れが膝関節内旋角度に影響を及ぼすと予測し、立位時における腓腹筋の捻れと大腿内旋角度の関係性について検討したので報告する。

【対象と方法】

本研究の主旨に同意を得た整形外科疾患の既往が無い健常成人女性11名(平均年齢 22.7 ± 2.69 歳)を対象とし、立位における腓腹筋の捻れと下腿内旋角度の関連性を調査した。腓腹筋の捻れは、超音波解析装置(TOSHIBA製 Xario SSA-660A)を用いて下腿後方から測定し、腓骨頭直下レベルでの下腿中央線から腓腹筋内外側頭の筋溝の変位を数値化した。下腿中央線は膝窩中央とアキレス腱を結ぶ線とし、皮膚表面上に太さ2mmのビニールテープを貼付し、超音波投影下での基準線とした。大腿内旋角度は内旋角度として表記することとし、下腿内外果を結ぶ線を基本軸、大腿骨内外側上顆を結ぶ線を移動軸とし、そのなす角を足底下方からデジタルカメラで撮影し、画像処理ソフト Scion Image にて算出した。また、今回は全員右足を対象とし、立位姿勢は各被検者の肩幅を歩幅とし、踵骨と足趾示趾を矢状面で揃える肢位とした。統計学的解析には Spearman の順位相関係数にて相関関係を検討した。

【結果】

腓骨頭レベルでの腓腹筋は、 12.1 ± 5.4 mm外側に捻れていたことがわかった。また、全個体において外側への捻れを認めた。大腿内旋角度は $32.1 \pm 8.9^\circ$ 外旋していた。これも全個体において大腿内旋が認められた。両者の相関関係は

$r=-0.63$, $p=0.04$ と優位な負の相関が認められた。

【考察】

今回認められた腓腹筋の外側への捻れは、腓腹筋外側頭起始部の方向へ引かれる力が発生していると考えられる。Kapandjiによると、足の軸は 30° 外旋し、それを大腿内旋で代償している。本研究では、足尖方向を矢状面に設定したため、足部内旋(回内含む)、下腿外旋、大腿内旋の閉鎖的運動連鎖が生じたと考えられる。腓腹筋の外側への捻れは、足部内旋を代償するため下腿に対して大腿が内旋する際に、腓腹筋外側頭起始部に引かれる力が生じたものとする。結果より、腓腹筋の外側への捻れと大腿内旋角度に有意な負の相関を認めたことから、腓腹筋の伸張性に寄与するものとする。外側への捻れが大きいケースは、筋自体がtightで大腿内旋代償を抑制されることにより、腓腹筋外側頭の起始停止が近づき、腓腹筋の捻れ、下腿の大腿内旋制限が生じると考えられる。逆に伸張性が十分であれば、大腿が内旋しても捻れは起こらず、大腿内旋代償が可能となる。ヒトは立位生活において、足部をほぼ矢状面上に置くことが多いといえる。その為、日常生活から大腿内旋の制御が生じ、腓腹筋外側頭へのストレスを蓄積していると考えられる。

03 Verbal commandの違いが座位姿勢時の腹横筋に及ぼす影響

西銘恵美1) 比嘉俊文1) 益野奈菜2)

沖縄リハビリテーションセンター病院 1) リハビリテーション部 2) 検査課

キーワード Verbal command・腹横筋・image

【目的】

身体の安定した動きには横隔膜、腹横筋、骨盤底筋群、多裂筋群と呼ばれるコアユニットが体幹の動的安定化機構を保障する筋として挙げられている。また、動的安定化筋は体幹の姿勢や動作に大きく影響しており、脊柱を頭尾方向に伸張する動作は体幹の支持性を高める基本肢位となっている。樋野はセラピストからの Verbal command(口頭指示)の表現方法を工夫することで、脊柱が安定するため動的安定化筋収縮反応が異なると報告している。そこで今回、口頭指示の違いが動的安定化筋のひとつである腹横筋収縮反応にどのような影響を及ぼすのか、超音波画像から非侵襲的評価により検討したので報告する。

【対象】

脊椎疾患の既往を有さない健康女性 18 名(年齢 23.0 ± 2.1 、身長 157.8 ± 4.8 、体重 47.9 ± 5.2)を対象とし、研究の趣旨や方法を説明した後、承諾を得て実施した。

【方法】

被験者を端座位とし、超音波診断装置(東芝社製 SSA-6660A)のプローブを腹横筋上部線維部(第11肋骨先端)に位置させ、安静呼気終末の腹横筋の筋厚を撮像・測定した。

測定肢位は、セラピスト誘導による骨盤前中間位(基本肢位)、「姿勢を正しくして下さい(補正姿勢肢位)」、「つむじと膣が引っ張り合いをするように image(イメージ)して下さい(2way 肢位)」の順に口頭指示を与えた時とした。

基本肢位の腹横筋筋厚を 1.0 とした時の補正姿勢肢位、2way 肢位の変化の違いは対応のある t 検定を用いて、危険率 1% で有意差を検討した。

【結果】

補正姿勢肢位は平均 $0.92 \pm 0.16\text{mm}$ ($1.34 \sim 0.62$)、2way 肢位は平均 1.21 ± 0.32 ($2.23 \sim 0.88$)であり、補正姿勢肢位よりも 2way 肢位において筋厚が有意に増加した($p < 0.01$)。

【考察】

今回の結果では基本肢位よりも補正姿勢肢位において腹横筋収縮反応の低下が認められた。その理由としては、「姿勢を正しくして下さい」という口頭支持により被験者の補正姿勢肢位のイメージは脊柱が腹側へ凸状に反り返ったアライメントを構築し、脊柱起立筋群の過活動による伸展肢位での努力性姿勢保持となっていることが挙げられる。また、体幹伸展位で姿勢の固定をすることで表層筋の緊張が抜けずに呼気が十分に行えなくなり、呼吸が浅い状態をもたらしていることが考えられる。

基本肢位から 2way においては腹横筋収縮反応の増加が認められた。「つむじと膣が引っ張り合いをするようにイメージして下さい」と口頭指示を与えることで、被験者の 2way 肢位は脊柱が頭尾方向へ伸張することがイメージ出来たことが脊柱の動的安定化筋収縮反応に影響を与えたと考えられる。また、腹横筋は呼気時に活動し腹腔内圧の上昇作用があり、腹横筋だけでなく横隔膜・骨盤底筋群・多裂筋群はともに協調的な収縮を伴う。この腹腔内圧上昇効果により、脊柱の中でも特に腰椎への負荷が軽減することで脊柱起立筋群の過活動も減少されることから、脊柱の安定化および体幹支持性の安定化を図ることが出来ると考えられる。

今回、口頭指示の違いから姿勢の変化や腹横筋収縮反応の変化が得られたということは、セラピストが患者様に徒手的介入で行っていた理学療法が、口頭支持により姿勢・動きに対する身体反応に変化を与えることが出来るのではないと思われる。よって、セラピストが各患者様の状況に応じた口頭指示を選択し、理学療法を展開することが効率の良い身体パフォーマンスの獲得に繋がると考えられる。

【まとめ】

2way 肢位により脊柱頭尾方向への伸張効果が得られ、体幹の動的安定化筋の一つである腹横筋収縮反応の増加が超音波画像から非侵襲的に機能評価が行えることが示唆された。

04 移動空間への適応-視野狭窄を呈する右片麻痺者への視知覚アプローチ-

末吉 恒一郎
大浜第二病院

キーワード 移動空間・視野狭窄・視知覚

【はじめに】

今回、視野狭窄を認め、右側空間を視覚的に捉えきれず、外部環境に対して接近または衝突する等の現象がみられ、実用歩行が困難である右片麻痺者を担当した。

入院から約5ヶ月経過し、身体機能面は向上し歩行は監視にて可能となったものの、病棟場面において上述した現象が残存していた。

そこで視知覚へのアプローチを行い、実用歩行の獲得に繋がったので以下に報告する。

【症例紹介】

60代女性 診断名：左内頸動脈瘤術後、脳梗塞

障害名：右片麻痺、失語症、視野障害

現病歴：H19年11月14日、左内頸動脈瘤に対しバイパス術施行中、破裂出血し、緊急クリッピング術施行。その際、穿通枝梗塞ならびに眼動脈循環障害を呈した。平成20年1月10日にリハビリ目的にて当院入院となった。

【全体像】

コミュニケーションは理解可能。視覚はほぼ正中位から右側は狭窄を認めた。Brunnstrom stage 上下肢。NTP stage。FIM103点。

【視知覚アプローチ前の評価 6月6日】

対座試験（別法）：右側16cm TUG：12.7秒

10m歩行時間：18秒 歩行率：76.7steps/min

歩行観察（独歩監視）：歩行周期全体を通して、頭頸部右回旋、体幹・骨盤帯は右回旋位を呈し、麻痺側立脚中期では骨盤帯の側方動揺がみられた。また廊下場面では右側を注視する様子が見られるが、右側の構造物に接近し過ぎたり、麻痺側足部を衝突する現象がみられ、常時進行方向を誘導する必要があった。また他者とすれ違う際は立ち止まる様子が観察されていた。

【治療介入】6月9日～7月3日（約4週間）

1.セザム周辺での視覚探索課題：壁際に設置したセザムの側方に立位をとり、症例と対称的な位置に対象者が立ち、テーブル周囲を移動する対象者を視覚的に捉えながら移動する課題を実施。この際、治療者は体幹や骨盤帯が右回旋しないよう誘導し、症例が視覚探索を行いやす

いよう配慮した。介入当初は対象者を見失う場面が多く見られたが、徐々に対象者を視覚的に捉えながら移動する事が可能となった。

2.狭い空間での移動：テーブルや椅子、本棚等があるST室のテーブル周囲を移動する課題を実施。この際も2と同様に体幹や骨盤帯の安定性を保証するよう誘導した。介入当初はテーブルや椅子に身体を衝突する場面が見られたが、徐々に構造物と自己身体との適切な距離関係を維持しながら移動することが可能となった。

【視知覚アプローチ後の評価 7月4日】

対座試験（別法）：右側33cm TUG：8.3秒

10m歩行時間：12秒 歩行率：110steps/min

歩行観察（独歩自立）：歩行周期全体において、頭頸部右回旋は軽減し、体幹は正中位保持が可能。立脚中期の骨盤帯側方動揺も軽減し、歩幅の拡大が見られた。廊下場面では直進時、方向転換ともに側面構造との適切な距離関係を保ち、他者とすれ違う場面でも立ち止まることなく歩行する事が可能となり病棟内移動自立に至った。

【考察】

本症例の移動時の問題として、中心視と周辺視の協調関係が得られず、目的とする場所やその周囲の空間とを包括した視知覚として捉えられていないと仮説した。本来、移動における視覚情報は、中心視で対象を捉え、周辺視では自身の位置関係、移動速度、方向等の情報を知覚するとされている。症例は視野狭窄を呈する事で代償的に頭頸部を右回旋し、側面構造を中心視で捉える戦略をとっていたと推察され、外部環境と自己との位置関係や方向等が知覚出来ず、移動空間への適応が困難であったと考える。そこで移動における治療展開として、中心視と周辺視の協調関係を促す場面でアプローチし、結果、約4週間には実用歩行の獲得に至った。

この要因としては、中心視と周辺視が包括した視知覚の情報としての統合が促された事により、移動時の自己と外部環境との適応関係が図られたと考える。

05 足趾把持力と動的立位バランスの関係

玉城さくら1) 宇栄原歩1) 高良秀2)

1) 大浜第二病院 2) 沖縄リハビリテーション福祉学院

キーワード 足趾把持力・立位バランス・トイレ動作

【はじめに】

立位活動において足趾・足底が果たす役割は大きい。そこで木藤らは足趾把持力と、立位時動的バランス間に正の相関があるのを明らかにした。これが、高齢者の転倒予防の思案に活用されている。また、脳血管障害後遺症での片麻痺患者では、トイレ動作の自立度が自宅退院の要因として挙げられ、安藤らは、片麻痺患者のトイレ動作の中で、『下衣を上げる』動作は難易度が高いと報告しており、さらに、生田らは、下衣を上げる動作には上肢機能と立位バランス能力が必要であることを述べている。すなわちトイレでの下衣上げ下ろし動作時の立位バランスには、足趾把持力の関与が予想される。

そこで今回、トイレ動作の下衣上げ下ろし時に見られる重心上下動の制御要素の追究として、しゃがみこみ・立ち上がり動作時の重心動揺と足趾把持力の関係を検討した。

【対象】

対象は、下肢疾患の既往のない19歳の健常女性11名で、身長 156.68 ± 4.9 、体重 50.36 ± 4.24 、BMI 20.47 ± 1.46 であった。

【方法】

足趾把持力の測定には、握力計を自作の下肢固定装置に取り付け、足趾・足底の握力を測定できるように設定し用いた。方法は座位にて膝関節 90° 、足関節底背屈 0° で固定し左右それぞれ3回ずつ測定し、最大値から体重比を算出した値を採用した。

次にしゃがみこみ・立ち上がり動作時の測定は、重心動揺計(ツイングラフィコーダーG-6100:アニマ社製)を用い、6秒間静止立位後、3秒間のしゃがみ動作・3秒間の立ち上がり動作を3回連続行い、最後に6秒間静止立位をし、合計30秒間の重心動揺を測定した。その中から総軌跡長、X方向軌跡長、Y方向軌跡長を抽出した。

統計学的解析は、パソコンソフト JSTAT を用いて足趾把持力と総軌跡長、X方向軌跡長、Y方向軌跡長それぞれの相関係数を spearman の順位相関係数にて算出した。

【結果】

足趾把持力とY方向軌跡長の間には、有意な負の相関(右: $r = -0.634$ $p < 0.05$ 、左: $r = -0.654$ $p < 0.05$)が認められた。総軌跡長とX方向軌跡長においては有意な相関は認められなかった。

【考察】

今回の結果から、足趾把持力は重心が上下動する動作の前後方向の重心動揺を減少させることが示唆された。

加辺らは、水平面・垂直面での動的姿勢制御において足趾把持力は偏倚する重心を支持基底面内から逸脱させないように支持する作用があると述べている。したがって、今回の課題動作であるしゃがみこみ・立ち上がり動作での足趾把持力は支持基底面で重心を前後に逸脱させない役割を担っていると考えた。すなわち、しゃがみこみ際は重心を支持基底面内の中央から偏倚させないように足圧中心を後方へ移動させる調節を行い、立ち上がる際は、重心を前上方へ移動させるための足圧中心の前後移動の調節を行うと考えた。

トイレ動作時の下衣上げ下ろし動作にもしゃがみこみ・立ち上がり動作と同様の重心の上下動が含まれる。そのため、今回のしゃがみこみ・立ち上がり動作に見られた支持基底面内から重心を前後に逸脱させないようにする足趾の働きは、トイレ動作時の下衣上げ下ろしにも活用されると考えた。

今後は、臨床場面でのトイレ動作と足趾把持力の関係を各種症例ごとの治療を通して追究していきたい。

06 脳卒中片麻痺者の装具作製の有効性の検証～FIM、歩行自立度、転帰先の関連～

平川由乃 楠木力 久田友昭
沖縄リハビリテーションセンター病院

キーワード 装具・脳卒中・FIM

【はじめに】

今日の脳卒中片麻痺者の理学療法において、装具療法は重要かつ有効な手段の一つとされている。その中でも、急性期では早期に下肢の支持性を獲得する目的として長下肢装具(以下 KAF0)が、回復期では日常生活場面への適応や実用性のある歩行能力獲得を目的に短下肢装具(以下 AF0)が選択されている。当院では回復期の病院ではあるものの KAF0、AF0 双方を作製し訓練を行っている。そこで今回、当院に入院した脳卒中片麻痺者を装具作製群(以下、作製群)、非作製群に分け歩行能力、日常生活動作能力、転帰先から装具作製の有効性について検討した。

【対象及び方法】

対象はH19.4～H20.3までの脳卒中入院患者のうち、救急搬送や急変により入退院を繰り返した者を除いた入院時下肢Brunnstrom stage(以下 stage)が～の患者73名(平均年齢:67.8±13.2歳、罹患期間:177.9±55.3日)とし、これを作製群34名(平均年齢:62.6±10.8歳、男22名・女12名、KAF011名・AF023名)と非作製群39名(平均年齢:72.4±13.5歳、男22名・女17名)の2群に分けた。分析方法として両群間において年齢、性別、stage、転帰先、歩行自立度、についてカイ二乗検定及びMann-WhitneyのU検定を、FIM運動項目については対応のないT検定を用いて比較・検討した。有意水準は危険率5%以下とした。

【結果】

年齢、stage、転帰先、退院時FIM運動項目(平均点:作製群63.7±20.6点、非作製群52.6±26.1点)について有意差が認められた。(p<0.05)年齢は作製群ほど若年の傾向で、stageは重度なほど装具を作製し、軽度なほど作製しない傾向にあった。転帰先については作製群に自宅復帰率が高く、非作製群で施設、病院への転院が多い傾向にあった。性別と歩行自立度について有意差は認められなかった。

【考察】

今回の研究では、歩行自立度で差は認められなかったが、退院時FIM運動項目の得点において、作製群の方が有意に高かった。この要因として、装具作製群の34名中11名がKAF0を作製している状況だった。大峯らによると、起立、立位保持が移乗動作の基本的活動の1つで重要と考えられており、KAF0は下肢の支持性や機能障害を代償する目的で作製しているとされている。この結果においてもKAF0を使用し立位・歩行訓練をすることで麻痺側下肢の支持性の向上などの効果が得られ、それが移乗動作などの日常生活動作能力の向上につながったと考える。転帰先について自宅復帰率が高かった要因として、移動手段が車椅子でも、トイレ動作や移乗動作といった立位の安定性を必要とする日常生活動作能力が高くなることで自宅復帰が可能になると考える。

また、歩行自立度で差は認められなかったが作製群において歩行獲得者が多い傾向にあった。作製群のうちAF0作製者が半数を占めていることからAF0を作る目的としての実用歩行の獲得が自宅復帰につながっていると考える。

【まとめ】

- ・当院脳卒中片麻痺者を装具作製群、非作製群に分け歩行能力、日常生活動作能力、転帰先から装具作製の有効性について検討した。
- ・年齢、stage、転帰先、退院時FIM運動項目について有意差が認められた。
- ・歩行が自立しなくても、装具を使用することで日常生活動作能力の向上を図ることができ、さらに、実用歩行の獲得に至れば自宅復帰につながる事が示唆された。
- ・今後さらに、装具の種類や実用歩行、stage別での装具の有効性について検討していきたい。

07 沖縄県内における呼吸理学療法のアンケート調査

与古田 巨海¹⁾ 青野 健治²⁾ 比嘉 優子³⁾ 池田 貴志⁴⁾ 當間 かおり⁴⁾
 貝沼 将志⁵⁾ 兒玉 吏弘⁶⁾ 大城 知佳⁷⁾

- 1) 独立行政法人国立病院機構沖縄病院 2) 琉球リハビリテーション学院
 3) 沖縄リハビリテーション福祉学院 4) 沖縄リハビリテーションセンター病院
 5) 介護老人保健施設シルバーピアしきな 6) 沖縄県立中部病院 7) 沖縄療育園

キーワード 吸理学療法・アンケート調査・呼吸器勉強会

【目的】呼吸理学療法は、小児から高齢者また急性期から慢性期に到るまで幅広い領域で実施されており、沖縄県内においても需要は年々高まり認定理学療法士（呼吸）の開催を始めとして急速に普及しはじめている。

今回、1. 沖縄県内における呼吸理学療法の現状把握、2. 呼吸器勉強会の基礎資料、3. 患者様を始めとした各施設や地域に向けて一技術一知識の還元を目的としてアンケート調査を実施したので報告する。

【方法】対象は沖縄県内の理学療法士会員で、自宅会員ならびに平成19年度卒業者を除き、二年目以上の臨床経験を有する理学療法士とした。設問は大きく、施設情報、個人情報、呼吸理学療法とおき平成19年4月～平成20年3月の一年間における経歴について（なお、施設情報については、平成20年度の施設基準・情報とする）該当する項目を選択するアンケートとした。

【結果】回答率は62%で、施設区分の打ち分けは医療施設73.8%、医療福祉中間施設23.2%、福祉施設5.9%、教育研究施設2.4%、行政関係施設0.2%、健康産業0.7%でした。臨床場面において呼吸理学療法の必要性は96%が感じるとしているが、呼吸理学療法を進めるうえで特に「評価方法」「リスク管理」面を主として81%が難しいと感じると回答していた。次に、対象とする多い疾患について、脳血管疾患85.8%と整形疾患85.6%が第1位2位とし、呼吸器疾患は26.7%でそれに次ぐ第3位に位置していた。また、呼吸理学療法の実施率は59%と臨床場面における頻度は高い回答を得られた。対象となる呼吸器疾患の上位3つについては、COPD80.3%、肺炎59.8%、気管支喘息51.0%としており、また対応する管理下についても酸素療法53.9%と一番多く、人工呼吸器管理下については31.9%という結果を示した。次に臨床場面に

における呼吸理学療法の「実施しているアプローチ」について50%以上の実施率をみた場合、運動療法に該当するのは「歩行訓練」と「自重での上下肢筋力訓練」のみで、「安楽肢位」や「呼吸介助法」等のコンディショニングを中心としたアプローチが占めていた。しかし、「実施・参考にしている評価」における50%以上の実施率を観た場合、理学的所見が多く生化学や肺機能などのデータ評価における実施率は40%以下とする回答でした。

【考察】今回のアンケート結果では、県内での呼吸理学療法の状況について、COPDを始めとする慢性呼吸不全を対象として多く観られ、さらにコンディショニングを主としたアプローチを中心としていることから重症～最重症患者を対象としていると推察された。しかし、日本呼吸管理学会/日本呼吸器学会のステートメントが示している「必須の評価」「行うことが望ましい評価」「可能であれば行う評価」と比較した場合、県内での実施率は低いものでした。これは対象者における問題だけでなく、アンケートで呼吸理学療法のアプローチや評価が実施に至らない理由として「知識・技術不足」が過半数を占めていることから、ADLの改善や呼吸困難の軽減を目的とする運動療法が進められていない理由の一つとして考えられた。

【まとめ】県内におきましては重度対象者とする呼吸理学療法の実施される場面も多く、また知識・技術不足という面も観られ、さらに離島という地域性の影響も示唆されることから今後の課題として勉強会の場としての環境面の充実や情報発信、指導者の育成・派遣による臨床場面のシステム作りが求められ、それにより県内理学療法に向け一技術一知識の獲得ならびに地域への還元につながるかと考える。最後に県内理学療法士の皆様、アンケートに多大なるご協力頂き有難うございました。

08 訪問リハビリテーションの効果に対する評価方法の検討（アンケート結果を踏まえて）

金城良和1) 小橋川直2) 當間かおり2)

1)ファミリークリニックきたなかぐすく 2)沖縄リハビリテーションセンター病院
訪問リハビリテーション研究会

キーワード 訪問リハビリテーション・効果の数値化・トイレ動作・移動動作

【はじめに】

訪問リハビリテーション（以下、訪問リハ）は、利用者の生活の場で動作能力の向上や介護負担の軽減、環境調整による生活動作の向上・維持等々、様々な目標を持ちアプローチしている。その中でもトイレ動作や移動動作に関するアプローチは機能面や介護、環境面、本人の意識に至るまで多くの要素がからみ合う中で、目標設定、展開しているいわば代表的な内容である。

日常生活動作の評価として、信頼性と妥当性、共通性の高いFIMやBIが多く利用されている。アプローチ後の評価結果として、FIMやBIの点数が変化する結果もあれば、部分的な変化はあるも、点数が変化するまでには至らない結果もある。しかしそれらの評価法では訪問リハの効果に対して数値化が困難な場合がないかと考え、実際の状況を確認するためにトイレ動作と移動動作に関して県内の訪問リハ事業所に対してアンケート調査を実施した。

アンケートの結果を踏まえ、評価方法を検討したので報告する。

【対象】

沖縄県内で訪問リハを提供している30事業所（病院、診療所、訪問看護ステーション）のセラピスト。期間は平成20年4月時点。

【アンケート内容】

セラピスト情報（職種、経験年数、所属） リハプログラムの実施後の効果とFIMの変化 リハ実施後の効果の記載方法 トイレ動作アプローチ後の効果とその数値化 移動動作アプローチ後の効果とその数値化 趣味・家事動作の評価方法 アンケートへの意見。

【結果】

訪問リハプログラム実施後の効果とFIMの変化として、「プログラム実施後の効果は出ているが、（FIMで評価すると）点数では変わらない」結果が87%となった。トイレ動作、移動動作に関するそれぞれの効果において、数値化が

難しいという項目を 動作面 環境面 精神面 介護・介助面に分ける事ができた。回答として、トイレ動作では動作面、次いで介護・介助面の順で数値化が困難であるという結果となった。同じく移動動作では、動作面、次いで環境面の順で数値化が困難という結果となった。趣味・家事動作に関する評価については独自の評価表を作成すると良いのではという結果となった。効果の表現方法としては、文章記載がほとんどを占めていた。

【考察】

トイレ動作と移動動作の効果を、どのような形で数値化、または説明したら良いかを検討した結果、レーダーチャート式の評価方法を考案した。この記入方法として、動作面、環境面、意識面、介助面、満足度、その他という6つの面をそれぞれ5段階に項目を分けた表を使用。各面の5段階の項目は利用者の目標に合わせて設定し、達成個数で数値化するという記入方法を考えた。この方法を行なう事で、アプローチ前後の結果を比較しやすく視覚的に本人・ご家族に伝わり易い。利用者に合わせた項目が設定できる。FIMやBIに加えて使用すると細かい評価が得られるなどの利点を考えた。

今後の課題として 各項目設定に時間がかかる事。

他の動作に共通性を持たせる事ができないか。他の動作の評価は実際に可能かなど。

【おわりに】

訪問リハを提供する中で、小さな変化でも効果が出ると利用者は生活の意欲につながる事がうかがえる。今回の評価方法の検討では、目標を細分化する事で、効果的なプログラムに直結し、訪問リハの効果をもれなく示す事ができるのではないかと考えた。内容や尺度を含めて、さらに研究を重ねていく必要があると考えた。

09 パーキンソン病と体性感覚(第二報)～中心変位に着目して～

金城三和子1) 松川英一1) 小橋川敦1) 東江静乃1) 知念辰弥1) 大濱将1) 宮里早苗1)
米須健2) 川平稔3)

医療法人 かなの会 コザクリニック 1) PT 2) OT 3) MD

キーワード パーキンソン病 重錘 中心変位

【はじめに】

パーキンソン病(以下PD)は四大徴候の他に姿勢の前傾・側屈など変形による歩行障害が多々みられ、ADLやQOLの低下につながっている。

前回体性感覚の入力を目的としたトレーニングを実施し、姿勢の改善が得られた症例を経験したが、今回中心変位の変化と姿勢に着目し、若干の知見が得られたので報告する。

【対象】

対象疾患	PD(on時)
対象人数	20名(男性9名、女性11名)
Hoehn & yahr Stage	～
平均年齢	73.9歳±9.65
姿勢	体幹前屈・側屈を有する方

【方法】

0.75 kgの重錘を両足部後方に取り付けた状態で、10分間連続歩行(トレッドミル・速度1.0 km)を実施し、側方写真による体幹前屈改善の変化と重心動揺計での前後方向の中心変位をトレーニング前後で比較する。

計測機器には、共和社製重心動揺計(STABILO METER)を使用し、訓練前後の重心動揺測定値について、対応のあるt検定を用いて検討した。

【結果】

体幹前屈・側屈を有するPD患者の中心変位は、全例において後方に位置した。また重錘を取り付けて歩行した後での中心変位は、19症例において前方へ移動、すなわち中心への移動が確認され、 $p < 0.01$ にて有意差がみられた。全例における平均移動値は、15.9 mmであった。

姿勢においては、体幹前屈の改善が18症例において確認された。

【考察】

PDの理学療法において、視覚や音楽・リズムを利用してのトレーニングは多く報告されている。それはPDでは、運動前野での外的運動による代償が可能である為だといわれている。運動前

野では、側頭連合野から視覚・聴覚の情報を受け取っているルートの他に、頭頂連合野の7野から視覚・体性感覚の情報を受け取っている2つのルートが存在する。

今回、重錘の重量を触覚・圧覚・深部感覚として認識する事で、外的運動を刺激・誘発する事を目的としてトレーニングを実施した。

Morgenthalによると高齢者では健常成人に比べ足関節戦略による制御が乏しくなり、股関節戦略の役割が相対的に大きくなり重心が後方化されるとしている。PDでも同様に体幹前屈のみならず、股・膝・足関節において屈曲位をとりやすく、また前脛骨筋の固縮も強く出現しやすい事からも同様の事が考えられる。

トレーニング後、中心変位が前方へ移動したのは、PDにおいて特徴的姿勢の身体前屈位が改善された為だと考える。

Horakらによるシステム理論によるとバランスは神経反射のみならず、感覚系や内的表象も強く関わっているとされており、PDにおいても体性感覚による外的運動を利用しての姿勢制御の促進は重要であり、今回立ち直り反応の出現により姿勢の改善に至ったと考える。

【まとめ】

重錘に期待される効果として、体性感覚への刺激 下肢への認知の向上 主動筋・拮抗筋の協調運動促進 立ち直り反応の促進である。

重錘を取り付ける際の条件として 体幹の立ち直りが可能である 後方突進が著明でない事 感覚障害が重度でないこととした。

【おわりに】

PDは進行性疾患であり特徴的な姿勢や廃用症状が歩行障害につながりやすい。今回重心動揺計測定により若干の知見を得る事ができたが今後、重錘位置や重量、歩行への影響も課題として検討が必要だと思われる。

10 自らが動いていけることを求めて...、環境との相互作用を視点に

吉田真司
沖縄整肢療護園

キーワード 固有感覚系・姿勢制御・環境

【はじめに】

今回、ADL全般の介助量軽減の要望を受けた児に対し、固有感覚系による姿勢制御と環境との相互作用を視点に理学療法を試みたので考察を踏まえ、報告する。

【治療の背景】

当時、症例は12歳1ヵ月、男児。養護学校小学部6年生。在胎28週、1,258g、Apgar4/6にて出生。診断名は頭蓋内出血後孔脳症による脳性麻痺。MRI画像では、両側側頭葉の顕著な萎縮が認められ、特に右半球に著明であった。前頭葉、小脳には特に問題はなかった。中等度痙直型左片麻痺を呈したが、運動行動は失調要素を示していた。

【理学療法評価】

手差し、指差しでの指示は理解できたが、言語での指示理解は困難であった。欲求が自発的活動へ結びつきにくく、移動には絶えず先導が必要であった。動きに対して筋は同時収縮で固定し、潜在的な運動能力が発揮できずにいた。端坐位では膝関節を伸展方向へ突っ張り、腰背部を後方へ押し付け、身体の固定を強めることで体幹の運動性は極めて制約されていた。特に立位、歩行では膝関節の段階的な筋の遠心性収縮による姿勢調整は制限され、バランスに対する過剰反応を顕著に示した。骨盤、下肢の身体図式は乏しく、重心移動に対して下肢の保護伸展反応は出現せず、身体の固定をより強めた。

【理学療法目標】

1) 自発的に活動を開始できること、2) 動作の多様性が拡大し、定着すること、3) 声かけや手招きによる遠隔誘導が可能となることとした。

【理学療法仮説】

骨盤以下、下肢の身体図式の乏しさを感覚障害に起因すると考えた。そこで股関節、膝関節の最終可動域での筋紡錘の感受性を高め、固有感覚系からのフィードバックによる筋の最大張力を発揮させることで、段階的な筋の遠心性収縮による姿勢調整が可能となると仮説を立てた。

【理学療法方針】

1) 立位での能動的な支持面との反復交渉の活動経験に伴って、固有感覚系からのフィードバックによる姿勢調整を反復経験させ、支持面との相互関係を促すこと、2) 環境との相互関係、利用可能な情報の探索により、知覚学習を促すこととした。

【結果】

欲求が自発的活動へ結びつきやすくなり、声かけや手招き等の遠隔誘導により、円滑に活動が開始されるようになった。端坐位では重心移動に対する身体の固定が減少した。また立位からいす、台等への姿勢変換では膝関節の段階的な筋の遠心性収縮による姿勢調整が見られるようになり、床から台につかまっただけの立ち上がりでは、片膝立ちから立ち上がれるようになった。結果、周知の環境では、対象と自分の関係が分かるようになった。

【考察】

環境を探索するためには、活動を方向付けるための基礎となる姿勢の準備状態が重要であると考えられる。児はバランスに対する過剰反応を顕著に示していたため、活動の方向付けができず、探索までには至っていない段階であったと考えられ、筋の同時収縮による固定状態では必要な情報を抽出することは困難で、多様性は制約される。支持面からの固有感覚情報を受け取ることができるよう股関節、膝関節の筋の感受性を高め、固有感覚系からのフィードバックによる自律的な姿勢調整を改善することは活動を方向付け、自己定位を促進し、利用可能な物理的環境の情報を探索する準備となったと考えられる。

【まとめ】

児との経験を通じて、自発的な探索の重要性を示唆するとともに、利用可能な環境を探索し、知覚できるようになるまでにはかなりの時間をかけた環境との反復交渉が必要であること、またその基礎となる外界に働きかけるための準備状態を構成する姿勢の重要性を認識した。

11 脳性麻痺児における立位プログラムの立案 ～輪投げを使った活動～

上原りつ

沖縄整肢療護園

キーワード 脳性麻痺・輪投げ・学習の転移

【はじめに】

小児理学療法において、セラピストが進めたい運動学習とこどもがやりたい活動が一致しない症例を経験することは多い。例えば歩容の改善を目的に歩行の練習を反復実施してもこどもはすぐにあきてしまうか、受身的な練習となる。運動学習の主体がこども自身となる為には練習課題に工夫が必要である。またそれは、単なる遊びではなく実生活に転移する活動でなくてはならない。今回、立位及び歩容の改善を目的に輪投げを使ったプログラムを実施した。その意志決定過程を明らかにし、どのような因子によって改善していくかを明確にしていくことで効果的な理学療法を展開していけると考えた。練習課題（輪投げ）が転移課題（立位・歩行）に及ぼす影響に着目し、考察したので報告する。

【対象者】

左片麻痺を呈した9歳の脳性麻痺児。既往歴として水頭症合併している。GMFCS Level（屋外独歩。傾斜や長距離は疼痛、疲労の為困難）。FIM 118点（整容・更衣以外はほぼ自立）普通小学校へ通学。立位では身体左右の非対称性がみられ、体幹・骨盤の左回旋、麻痺側反張膝などがみられる。歩行の特徴は、麻痺側立脚初期から中期にかけて足部の内反が膝関節の外側動揺、反張膝へ波及していることである。さらに立脚中期から足底離地時に股関節の伸展が出現せず、骨盤が左回旋し、体幹が右側屈する。また歩行周期を通して、頸部の右側屈、腕振りの減少がみられる。

【方法】

輪投げは端坐位で麻痺側上肢を使う活動と立位で左右下肢を使う活動を実施。但し麻痺側下肢の場合、輪をとることが困難な為、足関節に輪をかけることを介助する。必要なハンドリングとして麻痺側下肢支持時における膝関節の軽度屈曲（反張膝防止）と過剰な姿勢反応を防止する為に必要に応じた介助を骨盤より実施した。評価は、治療前後にビデオで撮影し、立位及び歩行の質的变化を分析した。治療時間は評価も含めて40分とした。

【結果】

立位：治療前後で身体左右の非対称性に改善を認めた。詳細は以下の通り。

治療前（治療後） 体幹左回旋（改善）

骨盤左回旋（軽度左回旋） 反張膝（反張膝）

両足底接地不十分（右改善、左不十分）

頸部右側屈（改善） 肘関節回内（軽度屈曲）

歩行：治療後、麻痺側立脚初期から中期にかけて足部・膝関節は治療前とほぼ同じ。立脚中期から足底離地時に股関節の伸展、内旋が出現。体幹動揺が減少、腕振りが増加した。

【考察】

輪投げは、能動的で且つ麻痺側上下肢の運動と知覚情報が一致する活動である。輪が落ちないように知覚探索し、姿勢制御しながら輪を棒に入れることが要求される。姿勢制御は「身体と環境が知覚循環に基づいて相互に依存して発達する。」また、「機能的な神経回路網の形成、発達を促し、運動を学習するには現実の環境で、全ての知覚システムを動員し、知覚循環に基づいて基礎的な定位と空間的な定位を協調させるような動作をする」ことが重要である。さらに輪投げは、転移課題と共通の運動要素をもち合わせており、学習の転移が起こりやすかったものと考えられる。治療後の改善は主として体幹中枢部および骨盤周囲の安定性の向上によるもので、末梢部（下肢）の改善は十分に得られなかった。その理由として、足部の背屈・内反の可動域制限があったからだと考える。前述した通り、本症例は、麻痺側立脚初期から中期にかけて足部の内反が膝関節へと波及しており、今後、歩容の改善には、足部の可動性と床反力に対応する安定性を高めていく必要があると思われる。

【おわりに】

足部の可動域制限に対して、整形外科的手術の適応も踏まえながら今後、評価・検討していきたい。

12 当院リハ科内でのBLS教育についての報告（第一報）

石川誠 嶺井陽 新城哲治(M.D) 玉城正弘(M.D)
豊見城中央病院

キーワード CPR・救命の連鎖・教育

【はじめに】

2006年度においてリハビリテーション施行中に急変する事例が2例発生し、心肺蘇生法(CPR)が実施された。しかし1例が同日中に死亡に至った。急変時の対応が不十分であった為、後日リハスタッフ全員を対象としたBLS講習会を開催した。講習会終了の際は全員が適切にBLSが実施出来ることを確認した。

今回リハ科を上げて取り組んできた事の現状報告をしたい。

【対象および方法】

上記講習会より約1年の期間を於て2008年4月にリハスタッフ全員を対象としたBLSの再スキルチェックを行った。

対象：リハビリスタッフ25名

(PT12名 OT10名 ST1名 リハ助手2名)

方法：目の前で傷病者を発見し、適切にBLSが実践できるかをチェックした。その際にはBLSのコア・スキルとなる下記の項目が実践出来たかをチェックした。

早期の通報、AEDの要請

脈、呼吸の評価は各々10秒以内で実施
良質な胸骨圧迫と適切な人工呼吸の実施
AEDを迅速かつ適切に実施

【結果】

早期の通報、AEDの要請

出来た 28% 出来ない 72%

脈、呼吸の評価は各々10秒以内で実施

出来た 8% 出来ない 92%

良質な胸骨圧迫と適切な人工呼吸の実施

出来た 12% 出来ない 88%

AEDを迅速かつ適切に実施

出来た 8% 出来ない 92%

【考察】

救命の連鎖に伴い、早期の通報とAEDの手配を行うことがBLSのスタートとなり、救命率の向上に何よりも大きく寄与する。だが、今回のチェックにおいて全体の28%しか実施出来なかった。残りは通報せずに呼吸の確認や胸骨圧迫を行う傾向が強かった。早期の通報の重要性に対する再認識を促す必要があると思われる。

る。

胸骨圧迫を行う際に大切なポイントとして「しっかりと胸郭が沈み込む強さで押す」「1分間で100回程度の速さで行う」「押した胸郭を元の高さまで戻す」「絶え間なく続ける」がある。上記の内容を実践出来た者は12%と少なかった。また、呼吸や脈の確認、人工呼吸が10秒以内で実践出来た者も8%と少なかった。

AEDを迅速に適切に使用できた者は全体の8%と低い結果となった。除細動が1分遅れる毎に救命率が7~10%低下する為迅速な操作が求められ、誤作動や二次災害を予防するため適切に使用する必要がある。AED練習器を使った日常的なトレーニングが必要であると思われる。

BLS教育では、知識を得るだけでなく、いつでも実践出来るようになることが重要である。しかし、年1回の講習会では正しく実践出来た者は少ないことがわかった。継続した頻度の高い講習会の開催が必要と考える。

【まとめ】

医療従事者として医師や看護師はもとより、理学療法士も適切なBLSが出来なければならない。今回当リハ科内においてBLS講習会を開催したが、年1回の講習会開催では質の高い知識、技術の維持は難しいことがわかった。今後は年複数回の講習会を開催し、質の高いBLS実践の定着につなげたい。

13 人工膝関節全置換術患者入院期間と術前評価からの特徴

蔵元愛

仁愛会 浦添総合病院リハビリテーション部

キーワード TKA・術前評価・入院期間

【はじめに】

当院リハビリテーション部(以下リハ部)の関わる半数が整形外科疾患の患者であり、人工膝関節全置換術(以下TKA)は年間を通し約180例施行されている。しかし当院の機能上、術前より訓練として患者へ関わる事が殆ど無く、術翌日から入院期間までのかかわりで終了せざるをえない状況である。そのため術前の機能状態を把握し、訓練がスムーズに進行できるよう術前評価を実施している。昨年12月よりTKA術前評価を改定し、その結果から入院期間に差があるのかを検討したのでこれを報告する。

【方法】

カルテと術前評価記録用紙から後方視的に調査。基礎的情報として性別・年齢、術後入院期間を調査。術前評価より膝関節疼痛の程度(以下NRS)、日本整形外科学会膝関節機能評価(以下JOA)を調査した。当院の術後設定入院期間である14日を境とし、設定期間入院群とそれ以上の入院が必要となった長期入院群の2群で比較。

検定はt検定を用い、 $p < 0.05$ とした。

【対象】

2008年1月1日から5月31日までにTKAを施行された94例より術前評価実施患者74例を対象とした。

【結果】

対象全体 男:女=14:60、平均年齢 73.5 ± 8.1 、術後平均日数 17.6 ± 7.2 日(最小8日、最大47日)、術側NRS 6.25 ± 2.5 、FTA 189.3 ± 8.2 、JOA 61.3 ± 13.4 、対側NRS 2.8 ± 2.9 、FTA 184.4 ± 6.9 、JOA 70.5 ± 16.5 であった。

設定期間入院群は40例で男:女=8:32、平均年齢 72 ± 7.7 、術後平均入院日数 13.3 ± 1.5 日、術側NRS 6.4 ± 2.3 、FTA 188.7 ± 5.7 、JOA 64.4 ± 12.4 、対側NRS 2.5 ± 2.7 、FTA 184.1 ± 6.6 、JOA 73.9 ± 15.1 であった。長期入院群は34例で男:女=6:28、平均年齢 75.2 ± 8.2 、術後平均入院日数 22.7 ± 7.8 日、術側NRS 5.8 ± 2.8 、FTA 189.9 ± 10.4 、JOA $57.6 \pm$

13.7、対側NRS 3.3 ± 3.1 、FTA 184.8 ± 7.4 、JOA 66.4 ± 17.5 であった。

両群間に有意差が現れたのは、年齢、術側JOA、対側JOAであった。

【考察】

今回の調査結果より、設定期間入院群は54.0%と約半数を占めた。その特徴として比較的年齢が若く、JOAでも得点が高いことが分かった。

以上からこれまでの報告に有るように、加齢とともに、運動機能の低下が見られる為に、術後の機能改善に時間がかかること、また疼痛がある中でも、術前まで日常生活の中である程度の活動量を維持していることが分かる。

これに対し長期入院群では、高齢であり、日常生活の中でも活動量を維持するのが困難となっており、そのため術後の機能改善に時間を要することが理由付けられる。術前より活動量が少なかった例に関しては、TKAにて疼痛を有る程度除去したのにもかかわらず、入院生活での活動量改善に難渋した例もあった。また今回の調査内容のほか、長期入院群には術後せん妄症状の出現により訓練進行の遅延した例、創部に発赤がみられ経過観察のために入院期間の延長を余儀なくされた例もあったが、今回この調査内容では予測が困難である。せん妄に関しては訓練進行遅延となった理由もあるために、今後はその傾向を探るとともに、PTのみでなくチームでの評価と関わり方法の検討も必要であることがわかった。

【まとめ】

術前評価から、必要入院期間から差異があるかを振り返り、設定入院期間群と長期入院群の特徴を把握した。

また、術前評価から予測できる点と予測できない点が見えた。当院にて設定された入院期間での退院を可能とさせるために、今後はPTのみならずチームでのアプローチが必要との課題が把握できた。

1.4 当院における大腿骨頸部骨折地域連携パスから見える現状

久貝尚仁 蔵元愛 宮内明
浦添総合病院 リハビリテーション部

キーワード 大腿骨頸部骨折・地域連携パス・ADL

【はじめに】

当院は急性期病院としての役割を担い、大腿骨頸部骨折においては医療計画病院として地域連携パスを運用している。

地域連携パスは医療機関と連続した医療を行い、質の向上を図る事を目的としている。

今回、当院へ大腿骨頸部骨折にて入院した患者を直接自宅退院が可能となった例と転院に至った例を比較検討を行ったので以下に報告する。

【対象者】

2007年2月～2008年1月まで当院で入院し手術を施行した大腿骨頸部骨折患者42人(男8人女34人)を当院より自宅退院となった群15名、地域連携パス対象群27名を2群に大別した。

【方法】

対象者に対し、年齢、入院期間、入院前のADL(BI)、退院時のADL(BI)を比較した。

有意差検定にはt検定、カイ2乗検定を用い、危険率： $P < 0.05$ として比較した。

【結果】

自宅退院群は年齢が 69.7 ± 11.7 、入院前ADLが 91.0 ± 20.3 、当院から退院時ADLが 86.0 ± 23.2 、総入院期間が 27.0 ± 9.6 、入院してから手術までの日数が 5 ± 4.38 であった。

転院群は年齢が 79.7 ± 9.03 、入院前ADLが 79.0 ± 24.0 、当院から転院時ADLが 38.0 ± 20.1 、最終退院時ADLが 68 ± 27.0 、総入院期間が 104 ± 29.13 、入院してから手術までの日数が 5 ± 2.86 であった。

年齢、転院時ADL、総退院時ADL、総入院期間に有意差を認めた。

【考察】

転院群の特徴として自宅退院群と比べ高齢であり、ADLにおいては転院時のBIの低下と最終退院時におけるBIの低下がみられる。これにより転院になった理由として高齢になるにつれ全身機能へ低下がみられ必然的にADLの回復に時間を要する。その結果として入院期間が長期化している傾向が伺える。また内科的合

併症や骨粗鬆症や骨切片の安定性により荷重開始時期の遅れの要因となり更なるADL低下を招いたと推測される。

自宅退院群は年齢が比較的若く入院前ADLは平均90点と高値であった。報告によると大腿骨頸部骨折受傷後の歩行能力に影響を及ぼす因子として受傷前の運動能力や認知や精神活動性などの知的能力、全身状態などがあるが今回、入院前ADLに2群間の平均に差はみられたものの統計学的には有意差はみられなかった。これは今回の標準偏差にばらつきが大きかった為と考える。又、内外側骨折の違いや術式の違いに対し有意差があると予測し比較したがみられなかった。入院から手術までの入院期間にも差はみられなかった。

【終わりに】

今回、当院から直接退院可能な患者と転院を要する患者の傾向を探った。今回BI合計点でADLを大きく捉えたが、今後は自宅退院に必要とされる条件を明確にし早期より焦点を当てながら介入していくことにより入院期間の短縮につながることを予測される。

又、地域連携パスを運用している以上、情報提供の為にツールとしてだけでなく、相互医療機関のサービス向上へとつなげられると患者への利益を生み出すものとなると考える。

15 当院における大腿骨頸部骨折の地域連携パスの現状報告と課題

平良真也 長岡美帆
大道中央病院

キーワード 大腿骨頸部骨折・地域連携パス・在宅復帰

【はじめに】

近年、大腿骨頸部骨折を受傷し入院から在宅復帰までの流れは徐々に細分化且つ短縮化されつつある。当院においても急性期病院との連携を密に行いリハビリテーションサービス向上と早期退院を目的に、平成19年3月より急性期病院と当院との間で大腿骨頸部骨折地域連携パス（以下、連携パス）の導入を開始した。今回、当院における連携パスを導入し見えてきた問題点や今後の課題について第1報を報告する。

【調査方法・対象】

平成19年3月から平成20年6月の間に大腿骨頸部骨折を受傷し、計画病院で手術を施行し連携パスの対象患者として当院に入院した17名を対象とした。対象患者の連携パス期限内での在宅復帰の割合やADLの判断基準をあらわすために尺度としてFunctional Independent Measure（以下、FIM）を使用した。尚、観血的骨接合術・人工骨頭置換術の当院における入院期間はそれぞれ8週間・6週間となっている。

【結果】

連携パス期限内に退院した患者は7名で、在宅に退院した患者は6名・施設に転院した患者は1名で入院時FIMは 81.1 ± 18.7 、退院時FIMは 107.8 ± 26.4 となった。バリエーションとなった患者は10名で、在宅に退院した患者は8名・入院中に内科的疾患により転院した患者は2名で、入院時FIMは 83.9 ± 20 、退院時FIMは 103 ± 28.8 となった。

【考察】

今回行った調査により、連携パス期限内・バリエーションに関係なくFIMの入院時から退院時にかけての伸び率に著明な差はみられなかった。

連携パス期限内ではあったものの施設に転院となった1名は、入院前より認められていた認知症状が多分に理学療法進行に影響し、施設入所に至ったものと考えられる。

バリエーションになった理由としては、1)患側の荷重痛や入院時からの能力が低く、家族が求める能力まで連携パス期限内に達成することが

出来なかったこと。2)退院時のFIMの点数が高く退院できるレベルではあったが、家族の事情や希望により家族との退院の調整が期限内に間に合わなかったこと。3)理学療法士個人の技量不足。4)能力的には連携パス期限内に退院することが可能だったが、損害賠償保険との兼ね合いにより家屋改修が行えず連携パス期限内に間に合わなかったこと。これらの要因により連携パス期限内に在宅へ退院することができなかったものと考えられる。

バリエーションではないが退院までに介護保険の認定がおりずに、家屋改修が行われずに退院した患者もいた。環境が整わなければ入院期間が延びバリエーションの要因になることも考えられた。

【課題】

今後の対応として、患者・家族が連携パスについて十分に理解されていないことがあるため、計画病院退院前及び後方病院入院時に於いて、十分な説明を行い理解を得る必要があると考える。また、計画病院での連携パスの対象患者の検討も必要であると考えられる。

理学療法技術の能力向上、また当院における大腿骨頸部骨折クリニカルパスの見直しも必要ではないかと思われる。

連携パス適応患者の場合、入院期間が短いために退院までに家屋改修が終了し、介護サービスが利用できる環境を整える必要がある。

【まとめ】

連携パス対象患者の在宅復帰率は82.4%であるが、連携パス期限内に在宅に退院した患者が半数にも満たないため、今後連携パス期限内での在宅復帰の向上が望まれる。そのためには、連携パスに対しての患者・家族の十分な理解および協力。各個人の理学療法技術の向上、患者に最も適した綿密な退院計画。患者を取り巻く計画病院・各職種・家族との連携をより密に行い、早期からの介護保険の申請や退院の調整を行っていくことで連携パス期限内での在宅復帰の向上が図れるものと考えられる。

16 片麻痺患者における立ち上がり動作の股関節内外旋の影響について

○山田泉 松坂紫乃 兼島信也
ちゅうざん病院

キーワード 立ち上がり動作・股関節内外旋・脳卒中片麻痺患者

【はじめに】

片麻痺患者の立ち上がり動作において、連合反応による過度の股関節内転・内旋や筋緊張低下による過度の外旋にて、殿部離床困難や代償動作の増強がみられる事がある。そこで我々は、股関節内旋の主動筋で、外転コントロールを行う小殿筋に着目した。他の股関節周囲筋と協調して働く事で骨盤周囲の安定性が向上し、上記現象に拮抗して働き、立ち上がり動作が改善すると予想した。今回、股関節内外旋と小殿筋機能が立ち上がり動作に及ぼす影響を検討したので報告する。

【対象・方法・評価法】

対象は当院入院中の脳卒中片麻痺患者 14 人、平均年齢 61.3 ± 9.8 才。課題理解困難、高次脳機能障害の者を除いた。

動作条件は、高さ 40cm の椅子にて、膝関節屈曲 100° 、両足部は肩幅の間隔で平行に置き、両側股関節内外転・内外旋中間位、足底接地とした。立ち上がり動作は両踵部を動かさず、両上肢を体幹前方で組ませた状態とした。

1)として上記条件の下、把持物・介助なしで立ち上げられる群を自立群(9人)、それ以外を非自立群(5人)に分けた(両群間にて下肢 12grade 片麻痺機能テスト、感覚検査、NTPstage、体幹・下肢 ROM-t、非麻痺側下肢 MMT、ADL 上の立ち上がり能力にて有意差なし)。

次に評価とし、背臥位にて 股関節内旋位より中間位、股関節外旋位より中間位、背臥位・膝屈曲位にて 下肢中間位 10 秒保持、股関節内旋位より中間位、股関節外旋位より中間位、小殿筋へは 側臥位にて 15cm の台に麻痺側下肢を乗せ、踵を持ち上げ内旋-外転運動・保持、側臥位にて股関節内旋位での外転運動・保持(とは運動 10 回以上・保持 10 秒以上を上限)の自動運動を実施した。2)として、評価前後の立ち上がり動作能力変化を矢状面・前額面においてビデオ撮影し観察・比較した。1)2)の結果は Mann-whitney の U 検定を用いて検討した。

【結果】

1)は全評価項目において両群間に有意差はなかった。

2)においても有意差はなかった。観察では自立群中 8 人が股関節の側方動揺や反動、過度な体幹前傾の減少が確認され、非自立群中 3 人が立ち上がり可能となり、他 2 人に代償動作軽減が確認された。

【考察】

本研究において、1)2)どちらも有意差は得られなかった。今回の評価方法は、随意性が低い者でも実施しやすいようにし、他の筋の影響を排除する為股関節屈曲・伸展中間位で行った。しかし、各文献により小殿筋の作用には違いがあり働きやすい肢位が不確かであった。また深層筋で、筋の収縮状態を直接的に確認できず、小殿筋の機能を把握できなかった事が理由と考える。

しかし、観察上動作の改善は認められた事から、評価の運動が小殿筋を促通し、動作能力向上に影響を与えた可能性が考えられる。江原らは「立ち上がりに先立って体幹を前傾し、体重心を両側の接地面上の領域にもってくる事が重要」と述べている。小殿筋は股関節から骨盤の前・側方に位置し、中殿筋と共動して内旋・外転を行う。他の股関節周囲筋と協調して作用する事で内側・外側への力の逸脱を減少させ、股関節-骨盤周囲の安定性を得、体幹・骨盤前傾-前方への重心移動-殿部離床という動作が可能となったと考えられる。

今回は、片麻痺患者の立ち上がり動作の特徴から特に小殿筋に着目してきたが、関連性を見出せなかった。また、外旋に関しては動作可否の評価に留まり見出せなかった。今後症例数を増やし、外旋筋群との関連性や効果的なアプローチ法などについて検討していきたい。

17 地域連携パスの実状と課題

○松原弘樹 湊川孟典 伊波さおり 千知岩伸匡
 宜野湾記念病院リハビリテーション部

キーワード 地域連携パス・BI・地域完結型医療

【はじめに】

近年では、地域完結型の医療が盛んになっており、これを円滑に進めるためのツールとして地域連携クリニック・パスが注目をあびている。また、今後の回復期リハビリ医療に重要な役割をはたすという声もある。当院では平成18年4月から地域連携パスを導入し、同年4月より回復期施設他2病院(A院、B院)を追加した型で連携パスを活用している。地域連携パスの目的は「急性期病院と回復期病院との情報の共有を図り、医療の質の向上に結び付ける。連携医療機関とのネットワークを作る。」としている。具体的なものとして在院日数の短縮、継続ケアの保障、インフォームドコンセントのツール、フィードバックのツール等があげられる。今回、当院および他2病院も踏まえ地域連携パス導入しての経過を報告する。

【対象】

平成18年4月から平成19年4月までの1年間に当院及び他2施設(A院、B院)回復期リハ病棟を退院し、地域連携パスによってリハビリを行なった大腿骨近位部骨折の症例38例

【方法】

当院を含めた3施設での大腿骨近位部骨折の総入院日数、受傷前 Barthel index(以下 BI)、急性期退院時 BI、回復期リハ退院時 BI の平均値を比較した。受傷前 BI が85点以上の大腿骨人工骨頭置換術後と CHS・CCS・保存的療法の2群にわけ、総入院日数を統計学的な解析をマンホイットニーで分析した。

【結果】

総入院日数：当院 115 日、A 院 109 日、B 院 88 日
 受傷前 BI：当院 98.3、A 院 82、B 院 76
 急性期退院時 BI：当院 53.3、A 院 40、B 院 44
 回復期リハ退院時 BI：当院 93.3、A 院 66、B 院 65
 大腿骨人工骨頭置換術後では平均 88.6 ± 27.4 日、
 CHS・CCS・保存的療法は平均 $102 \pm$

28.7 日となっており総入院日数に有意差は認められなかった。

【考察】

今回の結果では、回復期リハ退院時 BI が当院では 93.3、A 院 66、B 院 65 となっており 3 施設間にバラツキがみられる。当院と他 2 施設では退院時 BI が約 30 点の開きがある。この原因は、リハの質の問題というよりは入院日数の長さの違いによるものと考えられる。当院の最終成績はよいのだが、入院日数が長期化していることは改善すべき課題である。連携パス本来の目的である地域で均一した医療サービス提供するために、他 2 施設の連携医療機関とネットワークを密にしていき、情報交換の場を増やすことで地域医療の質の向上が図れるのではないかと考える。また急性期病院と回復期病院との情報の共有化を行うことで急性期リハと回復期リハでの一貫したサービスを提供でき、総入院日数の短縮につながるのではないかと考える。

大腿骨人工骨頭置換術後と CHS・CCS・保存的療法での総入院日数を比較すると有意差は認められなかったが、大腿骨人工骨頭置換術後では平均 88.6 ± 27.4 日、CHS・CCS・保存的療法は平均 102 ± 28.7 日と大腿骨人工骨頭置換術が短くなっている。これは術後すぐに荷重をかけられることから骨癒合が促進したのではないかと考える。

18 歩行イメージを用いた歩行の変化

屋富祖司
大浜第二病院

キーワード 歩行イメージ・心的歩行時間・実際歩行時間

【はじめに】

近年、理学療法において運動イメージに関する研究が報告されている。運動イメージ能力を評価する方法の1つに心的時間測定法(mental chronometry)がある。Decetyらは健常者を対象に心的歩行時間(以下、心的時間)を測定し、実際歩行時間(以下、実際時間)との一致性を認め、森岡らは脳卒中片麻痺患者を対象に心的時間と実際時間との間に不一致性を認めている。そこで今回、脳卒中片麻痺患者に対し、視覚的要素を用いた歩行イメージ想起前後で、心的時間、実際時間誤差、心的時間、実際時間にどのような変化があるのかを検討する。

【対象】

入院中の脳卒中片麻痺患者のうち、リハ室にて軽介助～近監視で独歩およびT字杖歩行を施行している患者8名(平均年齢64.3歳 \pm 11.3, 男性4名, 女性4名, 右片麻痺3名, 左片麻痺5名)。著明な高次脳機能障害を有し実験の内容を理解不能な者は除外とした。

【方法】

1. 測定課題の10m歩行は、実際時間と心的時間を3回ずつ測定した。心的時間は10m地点をみながら心的歩行開始時と終了時に被検者に合図を求め、検者が測定する。実際時間は歩行開始から10m地点までの時間を検者が測定した。

2. 椅子座位にて、ビデオを観察した。ビデオに関しては、健常男女各1名の直線歩行をビデオ撮影し、男女各5分間計10分間の歩行イメージ再学習ビデオを作成した。歩行スピードはゆっくりの1m/secとし、前方・側方・後方の3方向から撮影する。ビデオの前半5分は漠然と観察し、後半5分はビデオに合わせて上下肢でリズムをとりながら観察した。

3. 再度1を実施した。

また、2, 3後にコメントも聴取した。

ビデオ観察前後で心的時間、実際時間誤差、心的時間、実際時間の関係性を対応のあるt検定を用い、統計処理を行った。有意水準5%未満とした。

【結果】

心的時間、実際時間誤差はビデオ観察前12,78秒 \pm 12,19, 観察後8,24秒 \pm 10,58で有意水準5%で有意差が認められた($r=0.0329$)。また、実際時間はビデオ観察前26,55秒 \pm 12,55, 観察後23,31秒 \pm 10,03で有意水準5%で有意差が認められた($r=0.0273$)。心的時間はビデオ観察前17,93秒 \pm 10,68, 観察後15,21秒 \pm 4,62で有意差が認められなかった。ビデオ観察中のコメントは、「姿勢がきれい」「楽そう」等が挙がり、ビデオ観察後の実際歩行では、「足がちゃんと動いて、歩きやすくなった。」「速くなった。」「リズムがとりやすくなった。」などのコメントが聞かれた。

【考察】

今回の研究より、実際時間、心的時間誤差は短くなり、実際時間も改善がみられた。ミラーニューロンに関して、塚本は、他者の身体イメージ情報を自己の運動情報に変換し、自己の運動イメージや実際の運動を制御するとしている。また森岡は、相手の意図を推測するとしている。ビデオ観察により歩行を意識し、上下肢を動かすことで、視覚情報と体性感覚情報との統合により、歩行イメージの想起がなされたと考えられる。これは、「楽そう」など一人称記述のコメントからも考えられる。これらのことから、視覚的要素を用いた歩行イメージ想起により、頭頂連合野で異種感覚情報の統合がなされ、運動の計画、準備および実行に関連する前頭連合野が賦活されたのではないかと推察する。歩行後にも「足がちゃんと動いて、歩きやすくなった。」などのコメントが聞かれ、実際時間、心的時間誤差は短縮し、運動パフォーマンスの向上にも影響したと考える。

今後の展望としては、シングルケースで歩行イメージを治療に組み込んでいき、長期的な介入による影響を確認していきたいと考える。

19 脳卒中患者の退院時FIMと世帯類型が自宅復帰に及ぼす影響

平勝也 仲宗根淳 有田智美 西銘恵美 玉榮道聡 伊禮祥子 仲西孝之
沖縄リハビリテーションセンター病院

キーワード FIM・自宅復帰・世帯類型

【はじめに】

リハビリテーションの目標に自宅復帰があり、患者様の日常生活活動(ADL)における自立度と介護量の評価は重要な因子となる。今回、当院脳卒中患者の世帯類型(同居・独居世帯)に着目し、退院時Functional Independence Measure(FIM)との関連性が示唆されたので報告する。

【対象者】

平成17年6月以降に当院に入院し、リハビリテーション実施後、平成19年1月より同年12月までの1年間に退院した(救急搬送を除く)脳卒中患者105名。性別は男性58名、女性47名、平均年齢 69.5 ± 13.2 歳、退院時FIM平均 91.3 ± 31.1 点であった。

【方法】

今回、退院時FIM得点からおおよその介護量を示すために、退院時FIMを18点毎に区分した。内訳として、18~35点を全介助、36~53点を最大介助、54~71点を中等度介助、72~89点を最小介助、90~107点を監視、108~126点を修正自立とした。

退院時の転帰先が自宅の場合を自宅群、自宅以外の場合は非自宅群とした。世帯類型は同居群と独居群の2群に分類した。

FIM得点別に区分した介護度と転帰先から世帯類型との関連を調査した。

【結果】

FIM得点別の結果として全介助レベル8例、最大介助レベル6例、中等度介助レベル18例、最小介助レベル11例、監視レベル15例、修正自立レベル47例であった。

自宅群の総数は67例、非自宅群は38例であった。自宅群のうち、同居群は54例、独居群は13例であり、非自宅群のうち、同居群は23例、独居群は15例であった。

FIM得点別に分類した介護度と世帯類型の関連をみると、監視レベル(FIM90点)以上の同居群では、自宅群は45例、非自宅群は0例であった。

修正自立(FIM108点)以上で独居群では、自宅群は13例、非自宅群は1例であった。

【考察】

今回、FIMでみた介護度と世帯類型から転帰先に関する因子を調査した結果、介護量と世帯類型には密接な関係があることが示唆された。

同居で退院時FIM90点以上だと自宅復帰が高い割合で可能だった。その要因としては、全18項目の平均点が5点以上であれば、FIM点数90点以上になり、自宅生活において介助者は必要だが、監視・促しのみとなる。家族の介護負担を考慮すると、ADL能力としては監視レベル以上が望ましいと思われる。

独居で、退院時FIM点数108点以上だと、自宅復帰が高い割合で可能であった。これは、全18項目の平均点が6点以上であれば、FIM点数108点以上になり、介助者不要なことから自宅での独居生活においては高いADL能力が必要とされる。

【おわりに】

今回の調査ではFIM90点以上かつ同居世帯だと自宅復帰の可能性が高かった。自宅復帰した独居世帯はFIM108点以上であり、高いADL能力が必要であった。

このことから、独居世帯においてもFIM90点以上のADL能力があるならば、同居の可能性を探ることは、自宅復帰へ近づく手段の一つではないかと考えられる。

20 多系統萎縮症患者の歩行練習に関する考察 - 重心動揺計を利用して -

松川英一 1) 金城三和子 1) 知念辰弥 1) 大濱将 1) 宮里早苗 1) 小橋川敦 1) 東江静乃 1) 米須健 2) 川平稔 3)

医療法人 かなの会 コザクリニック 1) PT 2) OT 3) MD

キーワード 多系統萎縮症・重心動揺・歩行

【はじめに】

多系統萎縮症はオリブ橋小脳変性症（以下OPCA）・線条体黒質変性症・シャイドレーガーをまとめた総称である。それぞれ小脳性運動失調症状・パーキンソン症状・自律神経症状を呈する。小脳性運動失調症状が強いOPCAの歩行練習課題としては、弾性包帯や重錘負荷などを用いる方法が報告されている。今回OPCA患者の歩行に対し、弾性包帯・重錘負荷による運動課題と、外部環境による運動課題各々の重心動揺計（外形面積）を比較したところ、外部環境の運動課題により外形面積の改善が得られたので報告する。

【症例】

52歳男性。2004年から症状の自覚があり2005年にOPCAと診断された。リハビリ開始時は独歩可能であった。UMSARSパート1:10/48点、パート2:11/56点であった。

【比較方法】

トレーニング前の外形面積を計測し、以下の2つの条件と比較する

1kg重錘バンドを足関節に固定し、弾性包帯を腰部に使用した状態でのトレッドミル歩行。歩行速度は1.5固定で、傾斜なし。

トレッドミル歩行速度・傾斜角度を変更し、外部環境による運動課題を与えた状態で歩行。歩行速度は2.5~3.0の間、傾斜角度は1度~5度とした。

上記の条件にて15分間のトレッドミル歩行を実施し、歩行前後の重心動揺（外形面積）を比較した。重心動揺計機器は、共和社製 STABILO METER C-1425を使用し、トレッドミルはCATEYE EC-T220を使用した。

【結果】

- 歩行前の外形面積 (1153mm²)
- 重錘・弾性包帯の外形面積 (860mm²)
- 外部環境課題での外形面積 (504mm²)

結果より、の課題で歩行トレーニング前後の外形面積を計測した。

	tra 前外形面積	tra 後外形面積
2/15:	587mm ²	357mm ²
2/19:	848mm ²	342mm ²
2/21:	542mm ²	未計測

【考察】

望月は、バランスを内的要素・主観的要素・環境要素・運動課題特性の4つから考えるシステム論的アプローチを提唱している。

今回、内的要素と運動課題特性の至適運動刺激、環境要素を考慮しトレーニング内容を検討した。

内的要素とは、関節可動域・筋力・小脳系・知覚認知系の事を指し、運動至適刺激とは、目的とする内的要素を改善するために必要な運動刺激（強さ・時間・頻度・様式）を言う。バランスや協調性の改善には、少し難しい運動課題が必要であると言われており、トレッドミルの歩行速度・傾斜角度を調整しながら歩行トレーニングを実施する方法を選択した。

結果として外形面積の改善が見られた。これは、運動至適刺激に関連するトレッドミルの歩行条件が、環境要素にも影響を与えていた事が原因の一つであると考えられる。

小脳への入出力系が障害されている小脳性運動失調においては、運動制御系に対するアプローチが中心となりがちであるが、システムとしてバランスを考える事で、多くの要素にアプローチすることが可能となると考える。

このことから、速度の変化や傾斜角度の変化をつけることが可能なトレッドミル歩行は、通常の歩行練習に比べ、内的要素・環境要素を容易に変化させることができる、少し難しい運動至適刺激課題であることが示唆された。

21 運動失調を呈した進行性核上性麻痺の症例報告

宮里早苗1) 松川英一1) 金城三和子1) 小橋川敦1) 東江静乃1) 知念辰弥1) 大濱将1)
米須健2) 川平稔3)
医療法人 かなの会 コザクリニック 1)PT 2)OT 3)MD

キーワード パーキンソン病関連疾患・進行性核上性麻痺・運動失調

【はじめに】

進行性核上性麻痺(以下 PSP)は、神経変性疾患の一つであり、50歳代後半から60歳代前半に好発する。臨床症状として易転倒性、垂直性眼球運動障害、頸部後屈ジストニア、皮質下性痴呆、構音障害、嚥下障害などが見られる。また、パーキンソン病に類似の症状が出現するなど多彩な症状を呈する。その多彩な症状の中でもまれな運動失調を呈した症例を担当し、貴重な経験をさせていただいたので報告する。

【対象】

症例：71歳 女性

既往歴：両白内障 Ope (約5年前)

現病歴：6年前、歩行時に右下肢が外旋位となり、ふらつきが見られるようになった。頭部CTでは変性疾患を示唆するような病的萎縮は認められなかったが、垂直性眼球運動障害や後方突進(易転倒性)が出現し、PSPを疑われていた。今年1月の頭部CTでは、前頭葉頭頂の萎縮、軽度の中脳被蓋・小脳虫部の萎縮が確認され、3月に診断される。リハビリ目的にて3月に当院来院し、週2回の外来リハビリ開始となる。

<身体所見> 失調症状があり四肢では鼻指鼻試験、踵膝試験、向こう脛叩打試験陽性。座位、特に立位時は躯幹失調のため不安定であり、併せて頸部後屈ジストニアのため頸部伸展位である。測定障害もあるため歩行では接地位置が不安定で介助が必要。眼球運動については、垂直運動障害があり頭位変換眼球反射陰性であるが、水平方向は保たれている。嚥下障害があり、飲水時に著明にみられる。その他構音障害があるため、抑揚がなく、小声で聞き取りにくい会話可能である。精神機能面では思考の緩慢、語彙の流暢性低下があり皮質下性痴呆がみられる。

【問題点】

易転倒性はPSPの一般的な症状であるが、本症例は加えて小脳性運動失調を呈し立位保持困難、歩行障害がある。特に、躯幹失調により座位保持が不安定となり、四肢の協調性障害により、ADLでは食事動作で介助を要してい

る。さらに、頸部後屈ジストニアがあるため嚥下障害を助長し今後のリスクを高めている。これらに対し、体幹の安定性向上による座位・立位保持、頸部伸展位の改善による嚥下障害予防は重要であると考えられる。現在、起居動作・立ち上がり動作は手すりにて可能であり、排泄はポータブルトイレにて可能。リスク軽減に加え、身体機能の維持・向上へのトレーニングが必要である。失調症状と頸部後屈ジストニアに注目し、現在行なっている治療プログラムを以下に記す。

【治療】

1. 後頸部～肩甲帯上部のリラクゼーション
2. 頸部前屈・股関節屈曲筋力強化
3. 胡座姿勢でのバランストレーニング
4. 歩行トレーニング
5. プローイング
6. 発声練習

【考察】

PSPの進行はパーキンソン病関連疾患の中でも早いと言われている。本症例は今年1月に確定診断を受けているが、失調症状が出現したのは6年前であり、現在嚥下障害がある。また、原疾患の特徴である易転倒性に加え小脳性運動失調のため、座位不安定、立位保持困難であり、歩行障害がある。望月らによると、重錘・弾性緊縛帯・PNFなどは多面的アプローチの一部または補助として位置づけられ、基本動作そのもの、またはバランスに関連する課題を継続練習することが重要であると論じている。そのため、下部体幹の安定性を高め、姿勢保持能力を向上させ、頸部屈曲を促しながらバランストレーニングを行ってきた。また、難易度のやや高い歩行トレーニングを行うことは、身体機能維持・向上だけでなく本人の精神的向上面に関しても重要であると考えた。今後、本人との関わりのみならず、他職種との連携、家族の協力を得ながら、自宅での食事の形態指導など行い、リスクの軽減、進行予防に努めていく。

2.2 上肢挙上における肩甲骨動態についての検討

仲地愛美1) 安里英樹2) 古堅貞則1) 喜納夏海1) 金城信之1) 宮平雅史1)

1) 与那原中央病院 リハビリテーション科 2) 与那原中央病院 整形外科

キーワード 上肢挙上・肩甲上腕関節挙上・肩甲骨上方回旋

【はじめに】

正常な肩関節の動きを把握することは、肩関節の異常な動きを早期発見、その障害の原因を追究し是正することが可能となる。今回、正常な肩関節の動きを把握するために、肩甲骨面上での上肢挙上における肩甲骨の動きを観察した。

【対象と方法】

対象は、肩関節疾患の既往が無く、関節可動域の左右差が5°以内の成人10名(男性5名、女性5名、平均年齢24.3±3.1歳)であった。

方法は、座位姿勢での上肢下垂位～挙上(肩甲骨面上)位の肩甲棘三角の内側縁と脊椎棘突起間の距離(以下、上SSD)、肩甲骨下角と脊椎棘突起間の距離(以下、下SSD)を測定し、上SSDと下SSDの距離の差を求めた。測定時の挙上角度は、0°、30°、60°、90°、120°、150°、最大挙上位の7肢位とした。測定は2回行い、その平均値を採用した。また、肩甲棘三角の内側縁と肩甲骨下角の高さの胸椎棘突起に印をつけ、棘突起間の距離も測定した。

肩甲骨上方回旋角度を求めるため、 $\tan \theta = \frac{\text{上SSD} - \text{下SSD}}{\text{肩甲棘三角内側縁と肩甲骨下角の胸椎棘突起間の距離}}$ を算出し、角度を求めた。

【結果】

上肢挙上0°、30°、60°、90°、120°、150°、最大挙上時の左右肩甲骨の平均上方回旋角度(左/右)は、6.1°/7.1°、4.6°/5.9°、11.6°/13.8°、24.3°/26.0°、40.2°/41.5°、51.2°/51.8°、58.1°/57.8°であった。

上肢挙上0～30°、30～60°、60～90°、90～120°、120～150°、150～最大挙上時での肩甲上腕関節挙上角度と平均上方回旋角度はそれぞれ、左で31.5°/1.5°、23.0°/7.0°、17.3°/12.7°、14.1°/15.9°、19.0°/11.0°、23.1°/6.9°であった。右で31.2°/1.2°、22.1°/7.9°、17.8°/12.2°、14.5°/15.5°、19.7°/10.3°、24.0°/6.0°であった。

【考察】

肩甲骨の動きについて小室らは、利き手と非利き手の肩甲骨の運動には対称性が高いと報告している。我々の結果でも上方回旋角度の左右差は最大2°で、ほぼ対称的な動きであった。

上肢挙上0～30°間の肩甲骨の動きについて、Inmanはこの時期をsetting phaseとし、上肢の重さを支えるための準備期で肩甲骨の負の動きが認められると報告している。我々の研究でも同時期に、-1.2°～-1.5°肩甲骨の負の動きを認めた。

この挙上初期に棘上筋の収縮で上腕骨を挙上させようとした際、上腕骨に比べ質量の軽い肩甲骨が肩甲骨棘上窩を介して牽引され負の動きとなったと考えられた。

信原らは、挙上90°～140°の中間位では肩甲骨の動きが肩関節のそれに比して大であると報告している。我々の研究でも挙上90°～120°間で平均上方回旋角度は肩甲上腕関節挙上角度に比べて大きかった。Kronbergらは、外転90°付近では、肩甲上腕関節モーメントが最も大きくなると報告している。このため、挙上90°～120°間で三角筋の筋張力が充分発揮できず肩甲上腕関節の可動域が低下したと考えられた。また、Baggは、肩甲骨上方回旋の力学的コントロールに前鋸筋が関与し、大きなた効率を有しており、前鋸筋の筋電図活動パターンも外転90°以上から上昇していると報告している。このため、挙上90°～120°間で平均上方回旋角度が増加したと考えられた。

さらに、挙上120°以上では肩甲上腕関節モーメントが減少していくために、肩甲上腕関節挙上角度が平均上方回旋角度に比べて大きくなったと考えられた。

2.3 骨盤運動は運動パフォーマンスを向上させるか

○島袋豊樹 平田哲弥 千知岩伸匡 伊波さおり
宜野湾記念病院 リハビリテーション部

キーワード 骨盤運動・運動パフォーマンス・バランス能力

【はじめに】

諸家によると、運動パフォーマンスに骨盤の運動性が重要な働きをしている事が指摘されている。しかし、骨盤運動(前後傾、側方傾斜)のみによる運動パフォーマンスへの影響についての研究報告は少ない。そこで今回、骨盤の可動性が低下傾向にあると言われる高齢者に対して骨盤運動を実施することで、運動パフォーマンスへの影響の有無を動的バランスにて評価し分析した。

【対象】

当院の回復期病棟に入院されている疼痛を有していない患者19名(平均73.8±17.1歳)(男性5名、女性14名)。

当研究の検査項目を実施可能な方。

【方法】

1. 骨盤運動方法

座位姿勢で、自動介助運動にて骨盤を前後傾、側方傾斜を各20回ずつ実施。

2. 検査項目

動的バランスの評価として、Timed Up and Go Test(以下TUG)、Functional Reach Test(以下FRT)をそれぞれ選択した。

3. 骨盤運動実施前と実施後を各検査項目にて比較し統計学的な解析を対応のあるt検定で分析した。

【結果】

TUG: 実施前 20.8±10.4秒、実施後 17.9±8.5秒 (p<0.01)

FRT: 実施前 18.5±9.4cm、実施後 20.6±8.5cm (p<0.01)

対象19名に対して骨盤運動を実施した結果、TUGにおいて平均約2.8秒タイムが早くなり、FRTにおいては平均約2cm距離が伸び、ともに統計学的に有意な改善がみられた。

【考察】

本研究より、骨盤運動を実施することで、運動パフォーマンス(TUG・FRTともに)が向上する

ことが示唆された。TUGでは、骨盤運動を実施することにより歩幅の拡大から、歩行時間が短くなったと考えられる。また、立ち上がり・着座時においても、可動性の増大によりスムーズな動作が可能になったと思われる。歩行終了後の感想では、「歩きやすくなった、軽くなった」との声が多かった。一方、方向転換については、フラツキが出現した方も少数いたため、骨盤の可動性だけでなく、同時に立ち直りをコントロールするための体幹の対応能力も求められることが考えられる。よって、さらなる運動パフォーマンス向上を目指すなら、骨盤の可動性及び体幹の立ち直り反応とその対応能力に考慮した運動療法を実施していく必要があると考えられる。

FRTでは、骨盤後傾位よりも前傾位の方が、脊柱がより正常に近いS字湾曲を描くため、距離を長くすることができると予想される。また、骨盤後傾位では腰椎が後湾し、脊柱筋が伸張される為、収縮力は得にくいことが考えられる。骨盤前傾位においては、正常脊柱アライメントに近づくため、筋は自然長となることで収縮力を得やすくなる。結果、体幹保持が可能となり、距離が延長したと思われる。

本研究の結果より、臨床において運動療法を実施する際、骨盤運動を含めた体幹の運動を行うことが運動パフォーマンス向上に効果的であると考えられる。

2.4 膝前十字靭帯の損傷因子について～第二報～

翁長玄 比嘉正彦 荷川取信也 名護零 小嶺衛
医療法人 六人会 ロクト整形外科クリニック

キーワード 膝前十字靭帯・損傷因子・予防

【はじめに】私たちは、第8回沖縄県理学療法学会にて、膝前十字靭帯(以下 ACL)における損傷因子について、第一報を報じた。その際、中高生の女性では非接触受傷が多いという面に着目し、その様な結果にいたる要素を述べた。

本研究は、第一報にて述べた方針に加え、さらに、関節弛緩性、スポーツ種目別受傷機転、筋力等にも調査を加え、ACL 損傷におけるその予防法を模索することを目的とした。

【対象】2000年1月30日～2008年6月30日の間に当院にて ACL 損傷後、術前・術後の理学療法を施行した者、1509名(男性797名、女性712名)平均年齢24.5歳を対象とした。

【方法】診療録より、関節弛緩性、スポーツ種目別受傷機転、等速性筋力について調査を行った。

【結果】関節弛緩性(n=140)では7点満点中平均で2.2点であった。性差においては男性平均2.1点、女性平均2.5点であった。

スポーツ種目(n=1158)では、バスケットボール(22.5%)が最も多く、次いでサッカー(10.8%)、バレーボール(9.9%)、ハンドボール(9.8%)、バドミントン(3.1%)、ラグビー(2.7%)、他であった。スポーツ種目別で受傷機転を見ていくとバスケットボールではジャンプ着地が36.8%(男性30.1%、女性41.6%)と最も多く、次いで切り返し28.0%(男性15.8%、女性20.8%)、コタ外受傷14.5%(男性18.3%、女性10.2%)となっていた。サッカーでは、コタ外受傷が27.8%と最も多く、次いで切り返し(24.4%)、ジャンプ着地(16.7%)であった。バレーボールではジャンプ着地が全体の(69.6%)と実に7割近い値を示した。ハンドボールはジャンプ着地が最も多く43.9%であり、その他は切り返し(25.5%)、コタ外受傷(14.3%)の順であった。バドミントンはジャンプ着地(33.3%)と切り返し(18.5%)が主であった。ラグビーでは40.0%がコタ外受傷であり、切り返し(30.0%)、ジャンプ着地(16.7%)は少数であった。

筋力(n=126)では、等速性筋力測定器(米国バイテックス社製 BIODEX 3)測定結果(角速度60度/秒)における術前健側の伸展筋力と屈曲筋力の

比率(以下伸展/屈曲比)が平均47.7%(男性49.5%、女性45.9%)という値であった。

【考察】今回の調査では関節弛緩性の平均は7点満点中、2.2点であった。この結果をさらに詳細に分析すると、下肢の関節だけで関節弛緩性を認めたのは、全体の20.7%であった。この結果から ACL 損傷と関節弛緩性との関連性は低いということが示唆された。津田らによると、近年ある程度の関節弛緩性は膝周囲筋の協調機能によって代償されると考えられるようになり、静的な関節弛緩性の評価は ACL 損傷のリスクファクターとしての価値は低いと述べている。このことより、私たちの調査結果は津田らを支持するものと考えた。今回私たちの調査で興味深い結果を示したのが筋力である。等速性筋力測定器による術前の健側伸展/屈曲比の平均値は47.7%と低値を示した。松元らは、数種類のスポーツ競技者を集め、BIODEX を使用して膝伸展/屈曲の筋力の比率を調査したところ、平均52.1%であったと報告している。スポーツにおける動的な姿勢制御の場面においては、膝関節周囲の筋群は協同収縮にて、膝の安定性を高めていると考えられる。その際に伸展/屈曲比に偏りがあると膝関節の安定性は低下し、非収縮組織などの受動的な要素に頼った姿勢制御が起きてしまう。今回の調査結果では屈筋群の弱さが損傷のリスクファクターであることが示唆されたが、ACL 損傷における因子として筋力を考える場合は、1次元的な単純制御で考えるのではなく、他関節筋群との関連や動的アライメント等との関連も含め詳細に検討する必要があると思われた。

【まとめ】今回、競技別の受傷機転、関節弛緩性と ACL 損傷の因果関係、筋力の不均衡と損傷の関係などについて調査を行った。今回の調査から得られた情報を基に ACL 損傷の予防や、再発防止を念頭に置いた理学療法を展開していきたい。また、ACL 損傷と膝近隣関節のより詳細な関係性や、膝関節周囲筋の動的場面における協調性についても今後さらに調査していきたいと考える。

25 足趾開排運動が足趾把持力に及ぼす影響

大城徹也 中村仁美 新垣めぐみ 新城裕子 川満賢二
友愛会 南部病院

キーワード 足趾開排運動、足趾把持力、骨間筋

【目的】

临床上、バランス能力が低下した症例においてその原因の一つとして足趾機能低下を認めることは少なくない。足趾機能低下に対する訓練方法として足趾把持力訓練・足趾開排運動などが挙げられる。その中でも、足趾把持力訓練は多く用いられているが、足趾開排運動用いられていることは少ない。そこで今回我々は、足趾開排運動に着目して、開排運動が把持力にどのような影響を及ぼしているか検討した。

【対象】

被験者は下肢疾患のない健常成人19人38脚(男性7人女性12人)、年齢 26 ± 4.6 歳、身長 161.9 ± 8.7 cm、体重 56.0 ± 11.0 kgとした。

【方法】

足趾把持力計測

測定肢位は重心の前方移動による代償動作を抑制する為に、膝関節屈曲 90° 、足関節底背屈 0° とした。足趾把持力の測定として、デジタル握力計(DIGITAL HANDGRIP METER)に自作の足趾把持用のバーを取り付け、運動前後の足趾把持力を測定した。測定者の合図に合わせ全力にて両側3回足趾開排運動前後に計測し、最大値を計測値とした。

足趾開排運動

足趾開排運動方法は足底面床接地し、膝関節屈曲 90° 、足関節底背屈 0° 、踵を固定し、隣接する足趾間は触れ合わないよう開排運動を行った。また、統計学的処理として対応のあるt検定を用い、1%未満を有意水準として比較した。

【結果】

足趾把持力は足趾開排運動前 12.1 ± 6.4 kg足趾開排運動後は 13.2 ± 7.4 kgと値が有意に増加していた。 $(P < 0.01)$

【考察】

今回我々は足趾開排運動が足趾把持力へ及ぼす影響を検討した。骨間筋の作用である純粋な足趾の内外転運動は困難であるため、足趾開排運動を実施した。なお、ここで行った足趾開排運動を、足趾の内外転運動に加え、足趾屈伸を伴う運動とした。そして、運動の前後でもう一つの骨間筋の作用である足趾把持力について比較を行った。

本研究において、足趾開排運動を行うことで足趾把持力の値が増加することが確認できた。これはW.PLATZERが成書の中で「足の骨間筋は外転および内転作用のほか一緒になって中足趾関節で指を底屈するように働く」と述べていることとも一致する。また、村田らは足部の柔軟性が足趾把持力の主動作筋である足趾屈筋群の張力を有効に働かせ、筋出力を増大させると述べている。つまり、開排運動が骨間筋群を使用した運動のため、骨間筋に収縮や伸張の刺激が加えられることにより、骨間筋群の同時収縮を促し、足趾把持力に即時的効果を出したと考える。

足趾把持力がもたらす効果として、転倒予防メカノレセプターの賦活により、姿勢制御能が改善・促進 運動前野での新たな神経網の形成などが挙げられる。

我々の研究で、足趾開排運動と足趾把持力の関連性があることが示唆された。したがって足趾把持練習と同様に、足趾開排運動も継続して行うことで、足趾把持力を高め、前述した効果が得られると考える。

今回、足趾把持力計測方法の測定肢位は、膝関節屈曲 90° 、足関節底背屈 0° 、踵の固定を条件としている。測定の際、体幹は統一した肢位としていなかったため、足趾屈曲動作に影響を及ぼしている可能性が考えられる。今後、測定肢位を検討し、足趾開排運動と足趾把持力の関係性についてさらに研究を重ねていきたい。

26 足趾開排運動が片脚立位に及ぼす影響

中村仁美 大城徹也 新垣めぐみ 新城裕子 川満賢二
友愛会 南部病院

キーワード 足趾開排運動・片脚立位時間・アーチ高率

【目的】

临床上、バランス能力が低下した症例においてその原因の一つとして足趾機能低下を認めることは少なくない。今回我々は、足趾機能低下に対する訓練方法として、足趾開排運動に着目し、片脚立位時間やアーチ高率にどのような影響を及ぼしているか検討した。

【対象】

被験者は下肢疾患のない健康成人15人30脚(男性5人女性10人)、年齢 25 ± 3.9 歳、身長 161.9 ± 8.5 cm、体重 55.8 ± 9.9 kgとした。

【方法】

足趾開排運動前後における片脚立位時のアーチ高率と片脚立位時間を比較した。

アーチ高率：舟状骨高を足長で割り、百分率で求めるアーチ高率を採用した。舟状骨高は、舟状骨粗面にマーキングし床から隆起部までの高さを測定した。足長は踵部後端から足趾尖端までの距離をメジャーで測定した。

足趾開排運動：足底面床接地し、膝関節屈曲 90° 、足関節底背屈 0° 、踵を固定し、隣接する足趾は触れ合わないよう開排運動を行った。

片脚立位時間：足趾開排運動前後に閉眼で両上肢を体側につけ立位保持時間を計測した。

【結果】

片脚立位時間は足趾開排運動前 91.3 ± 84.2 sec 足趾開排運動後 117.9 ± 76.2 sec ($P < 0.01$)であった。アーチ高率は足趾開排運動前 $15.9 \pm 2.7\%$ 足趾開排運動後 $16.5 \pm 2.4\%$ ($P < 0.05$)であった。

【考察】

今回我々が並行して行った「足趾開排運動が足趾把持力に及ぼす影響」の研究では、足趾開排運動により足趾把持力が向上することが確認された。その結果をふまえて報告する。

今回の結果から、足趾開排運動前後でアーチ高率と片脚立位時間に有意な差が認められた。

アーチ高率が向上した理由として、足趾開排運動で働く骨間筋と母趾外転筋の関与が挙げられる。

石坂らは足底筋膜が収縮すると足部の中央部を頭側に引き上げ、内側縦アーチを高める作用を持つとしている。また、中山らは足アーチ保持には全ての足底筋が直接・間接的に関与していると述べている。これらのことより、足底筋膜の一部である骨間筋と母趾外転筋が作用したため、主動作である足趾の屈曲・内外転に伴い中足骨と距骨を引く働きが起こり、アーチ形成がなされると考える。

次に片脚立位時間が延長した理由として、把持力の向上とアーチの上昇により、足部の剛性が高まり安定性の向上に繋がったと考えられる。また、足趾開排運動を行うことで足趾の柔軟性が高まり、前足部の支持基底面が広がる事が期待できる。そのほかに、足趾間の分離した運動が可能になり、重心動揺に対してより効果的な運動ができるようになったと推察する。これらが片脚立位時間の延長の要因となったと考える。

足趾が立位バランスに及ぼす影響として、馬場は、足趾把持機能は閉鎖運動連鎖での地面に対する安定性と情報入力収集機能を併せ持ち、それらが相まって身体の動的安定を保持させていると解釈している。また、足趾把持力の向上により、メカノレセプターが多く分布するといわれている足趾から第一中足骨骨頭付近での圧が増大し、それらの受容器が賦活され、姿勢制御能の向上に繋がったと考えられる。

今回我々が行った研究では足趾開排運動後にアーチ高率の上昇、片脚立位時間の延長に優位な差を認めた。一方で、諸家は足趾把持力の向上がアーチの上昇やメカノレセプターの賦活などに影響を与え、姿勢制御能の向上に繋がるとしている。これら先行研究に重ねて、我々の並行研究では、足趾開排運動により足趾把持力の向上が確認された。このことより、本研究で行った足趾開排運動は、足趾把持力訓練で得られる姿勢制御機能に対する影響を、同様に期待できると考えられる。今後さらに研究を重ね、アライメントや重心動揺などの視点から足部機能を追究し、臨床に活かしていきたい。

27 固有受容器刺激前後での片脚立位時間・アライメントの変化

安次富寛貴 兼島信也
ちゅうざん病院

キーワード 足趾把持動作・固有受容器・片脚立位

【はじめに】

大腿骨骨折術後で、歩行時に患側への荷重をうまく行えない症例をよくみかける。そのような症例に対し、固有受容器へのアプローチを行い、どのような反応を示すか検討した。

【対象者】

大腿骨骨折の症例 12 名で、頸部骨折 7 名・転子骨骨折 3 名・骨幹部骨折 2 名、患側は右 7 名、左 5 名、平均年齢 77.6 ± 10.8 歳であった。

中枢神経疾患・重度認知症がなく、歩行可能な者(自立～監視レベル、T-cane など補助具使用含む)を対象とした。

【方法】

両側片脚立位時間を計測。その後、固有受容器刺激を目的に、30 個の電池を使用し足趾把持動作を左右 2 セット行なった。再び、両側片脚立位時間を計測した。同時に静止画撮影を行いアライメントの変化を観察した。統計方法は対応のある t 検定を使用した。

【結果】

訓練前患側片脚立位時間 $7.84 \text{ 秒} \pm 16.06$ 、訓練後患側片脚立位時間 $9.77 \text{ 秒} \pm 15.9$ 、訓練前健側片脚立位時間 $12.75 \text{ 秒} \pm 21.47$ 、訓練後健側片脚立位時間 $12.53 \text{ 秒} \pm 21.46$ 。患側下肢の片脚立位時間では訓練後に延長を認めた ($P < 0.05$)。健側下肢では有意差は認められなかった。

【考察】

今回、大腿骨骨折術後の症例において、足趾把持動作を行なうことで、患側下肢での片脚立位時間延長を認めた。

井原らによると、足趾訓練はメカノレセプターを賦活し、神経運動器協調を改善するとともに、足底筋群 - 腓腹筋 - ハムストリングスの連鎖運動を誘発し、姿勢制御能が改善・促進されると示唆している。このことより、足趾・足底のメカノレセプターからのフィードバック機能が向上し、患側下肢片脚立位時間の延長に繋がったと考える。

足趾把持動作前の片脚立位アライメントは、体幹側屈が観察されたが、動作後は体幹側屈が

軽減した。加辺らによると、母趾には偏移した体重心を支持する作用が、そして第 2～5 趾には偏移した体重心を中心に戻す作用があると示されており、足趾にて重心移動が制御しやすくなったことで、体幹の代償動作が軽減したのではないかと考える。

足趾把持動作を行なうことで片脚立位時間延長、体幹の代償動作が軽減した。理由として、足底筋群 - 腓腹筋 - ハムストリングスの連鎖運動を誘発したことや、母趾と 2～5 趾で重心移動が制御しやすくなったためと考えた。足趾把持動作により、下肢の連鎖運動や足趾での重心制御を行いやすくなったことで、歩行時には、患側立脚時間延長や代償動作を軽減し、歩容・歩行効率改善に繋がると考える。今回の研究により、大腿骨骨折術後の症例に対し、ROM や筋力増強だけでなく、固有受容器へのアプローチも重要と思われる。

今回は固有受容器刺激と片脚立位時間・アライメントの関係を検討した。今後は、さらに症例数を増やし、歩行への影響なども検討していきたい。

【まとめ】

- ・ 大腿骨骨折術後症例に足趾把持動作を行うと、片脚立位時間とアライメントが変化するか検討した。
- ・ 足趾把持動作を行なうことで患側片脚立位時間が有意に延長した。
- ・ 足趾把持動作後は体幹側屈の代償動作が軽減され、正中位方向への修正がみられた。
- ・ 患側への荷重量を増加させるには、ROM や筋力増強だけでなく、固有受容器に目を向けることも必要と思われる。

28 当院における呼吸器障害患者の動向～入退院を繰り返す呼吸器障害患者の特性を探る～

野里美江子 中松典子 蔵元愛
仁愛会 浦添総合病院 リハビリテーション部

キーワード 発熱・呼吸困難・COPD 急性増悪・リハ開始日

【目的】

近年、高齢化が進み呼吸器障害患者の罹患率・死亡率とも上昇傾向である。息切れを症状とし活動量低下、四肢筋・心肺機能低下が進行し、要介護が必要となる廃用症候群の諸要因ともいわれている。

呼吸器障害患者が入退院を繰り返すたび心肺機能・活動性低下が進行しADL獲得に難渋している印象がある。今回その呼吸器障害患者の動向を調査し、今後の課題を探る。

【方法】

2007年4月～2008年3月の一年間にリハ実施した呼吸器障害患者を対象に疾患、性別、年齢、入院形態、入院時症状、入院期間、転帰、入院～リハ開始日、リハ実施期間、転帰、感染症有無、人工呼吸器使用期間、在宅酸素療法（以下HOT）利用、血中アルブミン値（以下Ab）をカルテより調査した。全体群・入退院を繰り返す群と2群にわけて比較する。

【結果】

昨年度リハ処方され訓練実施した呼吸器障害患者は214例で疾患：肺炎70例、慢性閉塞性肺疾患（以下COPD）急性増悪41例で半数を占めていた。男女比：125/89、年齢：78.7±14、入院形態：救急車搬送33.5%、紹介入院38.5%、救急受診25%、ヘリ搬送3%、入院時症状：発熱67例・呼吸困難55例が多くを占めていた。*入院期間：14.8±23.4、入院～リハ開始：5.1±5.2、*リハ実施期間：14.6±17.1、転帰：自宅退院60%、施設15%、長期療養14%、死亡11%、感染：0.4±0.5、人工呼吸器使用期間：16.0日（23人）HOT利用：0.2±0.4、A/b：3.4±0.6であった

入退院を繰り返す群は40例（入退院最低2～最高4回）で、疾患：COPD急性増悪19例で半数を占めていた。男女比：27/13、年齢：80.0±7.0、入院形態：救急車搬送38%、紹介入院30%、救急受診30%、ヘリ搬送2%、入院時症状：呼吸困難14例、発熱13例が多くを占めていた。*入院期間：21.1±14.0、転帰：

自宅退院73%、施設10%、長期療養7%、死亡10%、感染：0.6±0.5、人工呼吸器使用期間：12日（1例）入院～リハ開始：5.9±7.1、*リハ実施期間：21.7±51.6、*HOT利用：0.4±0.5、*A/b：3.4±0.7であった。

*相関係数で有意差あり P<0.05 P<0.01

【考察】

入退院を繰り返す群は文献上でも増加傾向といわれる高齢者でCOPD急性増悪が半数を占め、全体の19%であった。入退院を繰り返し最終的に死亡している例が多いことから機能低下の進行が伺える。

さらにHOT利用患者の栄養状態不良が存在することからリハビリだけでなく栄養管理・維持を入院から在宅まで実施していく包括的チームケアの必要性を感じる。

また、入院時症状には呼吸困難・発熱が多く、入院形態が紹介入院と救急車搬送がともに多いことから早期に対応される場合と急な症状出現の場合が多いことが推測される。高齢で発熱・呼吸状態変化があれば早めの受診、増悪予防、健康維持が求められる。

両群とも入院期間・リハ実施期間に有意差があることから入院期間・リハ実施期間に影響を与えるリハ開始が遅延した要因解決を急ぎ、積極的介入、機能回復が今後の課題と考える。

【まとめ】

入退院を繰り返す呼吸器障害患者は高齢者で全体の19%、COPD急性増悪が半数を占めていた。

入院時症状には呼吸困難・発熱、入院形態は紹介入院・救急車搬送が多かった。

入退院を繰り返す群の機能維持としてリハビリだけでなく、栄養管理・維持が入院から在宅まで求められる

リハ開始が遅延した要因解決と積極的リハ介入、機能回復が今後の課題である。

29 第 相通院型心臓リハビリテーション

当院の1年間の成績

上地一樹1) 亀山成子2) 玉井志乃1) 上田幸枝3)
 浦添総合病院 1) リハビリテーション部 2) 診療部リハビリテーション科 3) 看護部

キーワード 通院型心臓リハビリテーション・運動耐容能・再発予防

【はじめに】

心臓リハビリテーションは、一般に 相で構成される。発症から退院までの第 相、退院後 3-6 ヶ月または社会復帰までの第 相、一生涯にわたる維持期としての第 相である。

当院では 2007 年 7 月より第 相通院型心臓リハビリテーション(以下、phase 心リハ)を始めた。プログラムを終了し、第 相プログラムへ移行する症例も増えている。

当院の phase 心リハは 150 日間を通院で行い、運動療法と心臓病教育を二本柱とする包括的プログラムである。開設からの 1 年間の振り返り、その効果について検討した。

【目的】

当院 phase 心リハの効果を明らかにする。
 通院状況と病名、年齢との関連性があるか。
 phase 心リハ前後で運動耐容能はどう変化したか。
 phase 心リハによって冠動脈病変の再発は抑制されたか。

上述の 3 項目について検討した。

【対象】

当院で急性期治療の後、2007/7~2008/2 に心リハに登録し、プログラムの終了を確認した心臓病患者 41 例を対象とする。

性 男性：34 例 女性：7 例
 年齢 平均 65 ± 10 歳
 診断 狭心症：26 例 急性心筋梗塞：12 例
 CABG：3 例

【方法】

通院の状況からプログラム「卒業」と「中退」の 2 群に分類し、病名および年齢との関連性を比較した。統計学的検討は 二乗独立性の検定および対応のない T 検定を用い、有意水準は 5%以下とした。卒業群、リハビリプログラムへの参加前と終了時の運動耐容能を比較。運動耐容能評価には自転車エルゴメーター Ramp protocol での心肺運動負荷試験を用いた。統計学的には Wilcoxon の順位符合和検定を用い、有意水準

は 5%以下とした。

心リハプログラム参加前と約半年後の冠動脈造影検査より、ステント内再狭窄や新規発生病変を評価、2 群間で比較した。統計学的検討には 二乗独立性の検定を用い、有意水準は 5%以下とした。

【結果】

通院状況で分類した卒業群は 24 例、中退群 17 例であり、病名との関連性は認められなかったが、年齢は卒業群が平均で 10 歳高かった。($p < 0.05$)
 卒業群 24 例は、プログラム終了時には嫌気性代謝閾値 (AT) および peak 時の最大酸素摂取量、運動強度、仕事量はいずれも増加していた。($p < 0.05$)

卒業群は中退群に比べて、冠動脈病変の再発が少なかった。($p < 0.05$)

【考察】

通院の継続に患者年齢が関与していた要因として、現役世代である中退群が、社会復帰によって通院との両立が図れなくなるものと推察される。当院のリハビリプログラムが妥当であった。運動療法の効果としての冠灌流の改善と、教育による動脈硬化危険因子の是正が要因と推察された。

【まとめ】

当院の phase 心リハプログラムは、患者の運動耐容能の改善、冠動脈病変の再発予防に効果が認められた。

30 呼吸リハビリテーションの取り組みによる Fine Teamwork

～沖縄県立中部病院における2年間の活動より～

兒玉史弘 砂川善洋 徳村哲 山内直美 下地浩之 喜名みゆき (Ns) 仲地聡 (M.D)
沖縄県立中部病院 リハビリテーション科

キーワード Fine Teamwork 呼吸リハビリテーション 情報共有

【背景】

当院は沖縄県中部医療圏の基幹となる救命救急センターを備えた550床の自治体病院である。2005年度までは理学療法士3名体制であり、特に内科領域における理学療法の介入の頻度が僅かであった。2006年4月より理学療法士1名が非常勤採用され、呼吸器内科病棟スタッフと協働し、呼吸リハビリテーションを実践していくようになった。

並行して、呼吸リハビリテーションの知識や技術を共有するために、呼吸器内科病棟を中心に月2回の呼吸ケア勉強会を定例化した。さらに、呼吸器内科病棟における多職種との合同カンファレンスを開始し、病棟での早期離床・退院基準の明確化を図った。

【目的】

中部病院は、患者および医療従事者に向けて理念と使命を掲げている。その一部に、「私たちは、互いを尊重し、力を合わせて、あらゆる課題を解決します」という Fine teamwork の記述がある。この Fine Teamwork について、2006年度に呼吸器内科病棟を対象とし事前アンケート調査を行った。その結果、病棟における情報共有やコミュニケーションの不足が明らかとなった。

そこで、2年間の呼吸器内科病棟におけるリハビリテーション科の活動を振り返り、これらの取り組みが沖縄県立中部病院の理念の一つである「Fine Teamwork」に帰依し得たのかを検討する。

【方法】

2006年4月から2008年3月までの2年間に、呼吸器内科病棟で理学療法を導入した症例を抽出し、理学療法依頼件数、理学療法介入までの平均日数、理学療法介入患者の平均在院日数を検討する。

【結果】

理学療法依頼件数は、2006年度109件、2007

年度135件、理学療法介入までの平均日数は2006年度 16.3 ± 16.2 日、2007年度 13.1 ± 10.9 日、理学療法介入患者の平均在院日数2006年度 52.7 ± 58.9 日、2007年度 42.3 ± 37.9 日であった。

【考察】

呼吸器内科病棟に理学療法士が介入し勉強会や合同カンファレンス等の活動を行った結果、1)病棟におけるリハビリテーションの浸透、2)理学療法依頼件数の増加、3)理学療法の早期介入、4)入院期間の短縮、の改善につながったと考える。さらに、勉強会や合同カンファレンスを通して、1)情報の共有化、2)患者の目標と退院までの取り組みの明確化、3)仕事の効率化、が得られた。また、病棟におけるリハビリテーションの意識が高まり、看護計画等へ反映されるようになってきた。呼吸器内科病棟への理学療法士の関わりにより、兼任では対応できなかった迅速な理学療法が可能となった。さらに、病棟内でのコミュニケーションが改善し、お互いの職種を理解し協力できるようになった。

【結論】

今回、病棟での呼吸リハビリテーションの取り組みを検証した。この2年間の活動を通して、病棟における Fine Teamwork が深まったと考える。

今後は、地域における呼吸リハビリテーションの連携を目指して、Fine Teamwork で取り組んでいきたい。

付録

第 10 回大会の記録

テーマ

「『理学療法士』アイデンティティの追究」

期日：平成19年11月23日（金）

会場：ちやたんニライセンター

第11回沖縄県理学療法学会大会

第10回大会 演題

回	日時	場所	担当	基調講演/シンポジウム	演題	演者名
10	2007年 11月23日	ちやたんニライ センター	沖縄県理学療法 士会 学術局学会部	基調講演 「『理学療法士』アイ デンティティの追究」 名古屋大学医学部教授 内山 靖先生	1.変形性膝関節症の踵骨アライメント決 定因子について	沖縄川比'リハビリセンター 病院 比嘉 俊文
					2.筋筋膜性腰痛症に対する治療アプロー チの紹介 - 動作パターンの修正を重 視し改善を得た1症例	介護老人保健施設友 愛園 與座 勇人
				シンポジウム 「理学療法 専門性の 追究」	3.当院における急性冠症候群のリハビリ テーションの現状	浦添総合病院 野里 美江子
			座長 沖縄川比'リハビリ福祉学 院 与那嶺 司先生		4.レッグプレス運動後の重心動揺と姿勢 の変化について	南部徳洲会病院 比嘉 要
				シンポジスト 「ホーヅ川の立場から」 沖縄川比'リハビリ福祉学 院 安田 知子先生	5.片脚立位と体幹姿勢制御との関連性の 検証	北部地区医師会病院 仲間 栄二
				「呼吸循環川の立場か ら」 沖縄川比'リハビリ福祉学 院 比嘉 優子先生	6.角度調整機能付きプラスチック短下肢 装具の臨床応用 - 左視床出血を呈した 一症例の経験を通して-	ちゅうざん病院 村井 直人
				「徒手技術の立場から」 琉球川比'リハビリ学院 勝浪 省三先生	7.脳卒中片麻痺者の歩行自立度とバラン ス能力との関係	沖縄川比'リハビリセンター 病院 久田 友昭
				「地域川の立場から」 おもと会本部 岡本 慎哉先生	8.心理評価から見た当院臨床実習生の動 向	ちゅうざん病院 毛利 博隆
				「起業の立場から」 有限会社アエンドサービス 名嘉 淳先生	9.片麻痺患者におけるプラスチック短下 肢装具選定時の思考	大浜第二病院 須田 恵美子
					10.当院回復期リハビリテーション病棟 における FIM で見たリハビリテーショ ンの効果と課題	大道中央病院 長岡 美帆
					11.片麻痺患者のトイレ動作自立に向け て ~ズボンの着脱に着目して~	ちゅうざん病院 照屋 杏里
					12.転倒者の特徴と転倒予防対策の模索	ちゅうざん病院 下地 尚人
					13.脳卒中片麻痺患者における ADL 能力 の初期変化の特性 ~FIM を用いて~	宜野湾記念病院 上地 瑞穂
					14.パーキンソン病と体性感覚 ~重錘を用いての姿勢改善~	コザクリニック 金城 三和子
					15.パーキンソン病患者の姿勢に対する 一考察 ~肩甲骨に着目して~	コザクリニック 松川 英一
					16.回復期リハビリテーション病棟にお ける脳卒中片麻痺患者の自立度判定 ~TUG を用いて~	大浜第二病院 伊集 章

第11回沖縄県理学療法学会大会

第10回大会 演題

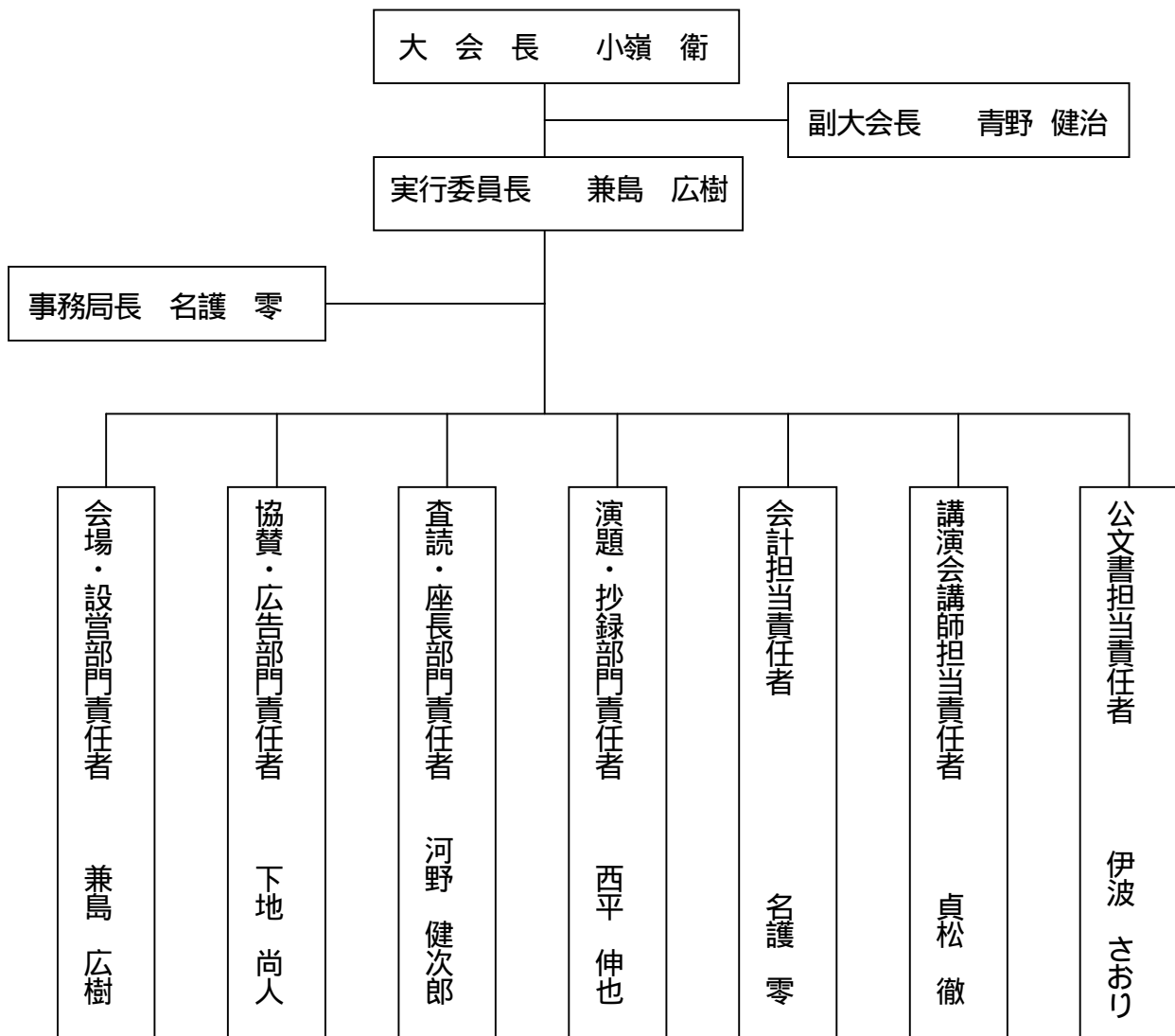
回	日時	場所	担当	講演	演題	演者名
					17.突起付足底板の刺激が身体に及ぼす影響 ~市販されている足底板を使用して~	大浜第二病院 長嶺 元昭
					18.当院の脳卒中患者における装具作成の現状	沖縄川尻リハビリテーション病院 平川 由乃
					19.下肢装具の作製時期に苦渋した症例	大道中央病院 比嘉 朝成
					20.血友病患者における人工関節全置換術後の理学療法の経験	琉球大学医学部附属病院 外間 明海
					21.大腿骨頸部骨折患者の自宅復帰に影響を及ぼすADLの分析 ~FIMを用いて~	宜野湾記念病院 与儀 亜沙子
					22.当院における人工膝関節全置換術患者の傾向	浦添総合病院 山城 陽平
					23.下肢関節置換術後の患者の重心動揺の特徴	南部徳洲会病院 上地 利明
					24.大腿骨頭前方回転骨切り術後患者の健康関連QOL ~S-F36を用いて~	琉球大学医学部附属病院 大城 直人
					25.当院の人工膝関節全置換術後の可動域調査~可動域獲得時期と経過観察機関について~	与那原中央病院 比嘉 千亜希
					26.虚血性心疾患を有する患者に対する回復期心臓リハビリテーションの試みについて	浦添総合病院 玉井 志乃
					27.体幹と片脚立位の関連性について	北部地区医師会病院 平良 眞也
					28.バルーンを用い大腰筋トレーニングによる肥満改善効果について	北部地区医師会病院 伊藤 高一郎
					29.スタッフ週休時の休訓患者数の減少について	浦添総合病院 東恩名 のぞみ
					30.訪問看護利用者の理学療法ニーズの検討	訪問介護ステーション かいな 神谷 之美
					31.長期臨床実習実習生の指導者評価と自己評価について ~当学科における昼間部学生と夜間部学生の違い~	沖縄川尻リハビリテーション福祉学院 高良 秀

第11回沖縄県理学療法学会

第10回大会 演題

回	日時	場所	担当	講演	演題	演者名
					32.健常者における大腿部下にクッションを入れた場合の座位姿勢について	ちゅうざん病院 金城 英典
					33.当院における各病棟での早期退院に対する取り組み ~在院日数などに対するスタッフの意識調査をもとに~	ちゅうざん病院 石川 大輔
					34.高齢者に対する中周波電気刺激の動作性改善効果	宜野湾記念病院 玉城 明子
					35.脳卒中片麻痺患者の片側骨盤挙上と歩行介助量との関連	大道中央病院 平良 真也
					36.脳卒中片麻痺患者の水中トレッドミル歩行前後での歩行能力の推移	ちゅうざん病院 中曽根 悦二
					37.統合失調症に脊髄小脳変性症を合併した症例を経験して - 練習の認識・意欲が身体機能に及ぼす影響	平安病院 山入端 健一郎
					38.統合失調症患者における理学療法士の関わり ~自殺企図(転落)後のアプローチで苦慮した症例~	平安病院 比嘉 徳俊
					39.透析中に運動療法を実施した試み	沖縄第一病院 大城 竜二
					40.転倒と下肢荷重率について	ちゅうざん病院 漢那 梓
					41.チームアプローチにより、せん妄症状が改善した症例経験	ちゅうざん病院 金城 理香
					42.姿勢変化による上肢・下肢血圧差の検討	南部徳洲会病院 安慶名 陽子
					43.当院で施行した肩関節鏡視下バンカート術後のスポーツ復帰時期の調査	平安座 貴子
					44.病棟リハビリテーション導入前後の比較 ~患者の早期移動能力と業務体制の検討~	与那原中央病院 山城 亜論早

第11回 沖縄県理学療法学会 実行委員会 組織図



実行委員

青野 健治 伊波 さおり 伊礼 祥子 上地 千恵美 大城 あやの 大城 一男 大城 静香
 大城 竜二 翁長 玄 兼島 広樹 河野 健次郎 狩俣 有希 喜納 夏海 金城 剛 小嶺 衛
 貞松 徹 佐藤 麻美 下地 朱音 下地 尚人 進藤 美咲 知名 真希子 長岡 美帆 仲宗根 賢
 仲盛 真史 名護 零 西里 健太 西平 伸也 橋口 広明 浜元 エリナ 平川 由乃 松堂 忠
 守内 泰道 諸見里 智彦 山内 義崇 山城 忍 山本 純代 屋良 奈央

編集後記

県内の理学療法士数も毎年増加し、当学会の参加者も学生を含めて第9回343人、第10回404人となっています。この現状に規模を拡大する必要性に迫られてきました。会場の確保、駐車場の確保、査読委員の先生や座長の先生の確保など実行委員は年々課題を突きつけられております。しかし、沖縄県という島国でありながら、各都道府県学会の平均参加者数の300人を優に上回る状況に至っていることは、毎年会員の皆様に充実した内容を提供できているのだと確信しております。今年も参加者の皆様と共に実のある時間を創れたらと思います。では会場で心よりお待ちしております。

事務局長・会計担当責任者 名護零

第 11 回沖縄県理学療法学会 抄録集

発行日 平成 20 年 10 月 31 日

編集 第 11 回沖縄県理学療法学会 実行委員会

発行 社団法人 沖縄県理学療法士会

大会事務局 医療法人 六人会 ロクト整形外科クリニック内

〒901-2131 沖縄県浦添市牧港 2 - 46 - 12

(098)878-6910 Fax(098)878-6920
