



ISSN 1883-1346
AichikenRigakuryōhōgakkai

愛知県 理学療法学会誌

JOURNAL OF THE AICHI SOCIETY FOR PHYSICAL THERAPY

プログラム・抄録集

第25回愛知県理学療法学会 テーマ「理学療法 これからの10年」

会期：2016年3月13日(日)

会場：刈谷市総合文化センター

主催：特定非営利活動法人 愛知県理学療法学会 共催：公益社団法人 愛知県理学療法士会

後援：愛知県，刈谷市，公益社団法人 愛知県医師会，一般社団法人 刈谷医師会，公益社団法人 愛知県看護協会，
一般社団法人 愛知県作業療法士会，愛知県言語聴覚士会，社会福祉法人 愛知県社会福祉協議会，
社会福祉法人 刈谷市社会福祉協議会，一般社団法人 愛知県医療法人協会，一般社団法人 愛知県病院協会，中日新聞社

Vol.28, Supplement. 2016
NPO法人 愛知県理学療法学会

ごあいさつ

大会長 酒井 元生
(刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科)

第25回愛知県理学療法学術大会を、刈谷市総合文化センターで開催いたします。本大会は西三河ブロックが担当することになり、10年ぶりに刈谷の地に戻ってまいりました。本会は、今年度会員数が5,000名を超えており、特に経験年数の若い方を中心に学術面からサポートできるよう、学術大会を毎年開催しております。第25回という節目の年に大会長を務めさせていただき光栄に存じます。

今回はテーマを「理学療法 これからの10年」とさせていただきました。団塊の世代が75歳以上となる2025年まで、あと10年と迫っております。重度な要介護状態となっても「住み慣れた地域」で自分らしい暮らしを「人生の最後まで」続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築が急務です。私たちもリハビリテーション専門職として求められる役割を、地域の実情に合わせて確実に担っていかなければなりません。

一方で、現在、理学療法士が毎年約9,000名輩出されている状況であり、職域の広がりと共に職場の少人数化や責任者の低年齢化が進んでいます。理学療法士としての素養・質を高い水準にいか

に維持していくか、私たちの大きな課題となっています。

また、一般財団法人日本公衆衛生協会の平成26年度「地域保健総合推進事業」における「地域保健に関わる理学療法士・作業療法士の人材育成に関する調査研究」において指摘されたように、個別的な介入・支援のみならず、他職種の専門性を理解し、地域課題(地域住民のつながりや人間関係、地域の社会資源の有無、保険者や地域包括支援センターとのつながりや業務の理解など)に対する幅広い支援について、多面的な知識を持つ理学療法士の育成が求められてきております。私たちの専門職としての職能とその果たし得る役割を地域へ浸透させていくことも併せて、今後の重要な課題であります。

そこで今回の学術大会では、私たちを取り巻く環境など現状を理解し、今後10年間における私たちの向かうべき方向性や、重点的に取り組むべき課題について考える機会にしたいと思っています。

本大会では、108題の一般演題(口述発表71題、ポスター発表37題)を採択させていただきました。特別講演では、藤田保健衛生大学医療科学部 客員教授で佛教大学保健医療技術学部 客員教授の冨田昌夫先生に「情動と潜在認知を考慮した治療的運動学習」について、碧南市民病院リハビリテーション室 技師長の浅野昭裕先生に「理学療法の進歩は、周辺の進歩に依存する」と題してご講演をお願いしております。

また、市民公開講座として、日本福祉大学中央福祉専門学校 専任教員でNPO 東濃成年後見センター 理事長の渡辺哲雄氏に「ストーリー・ケアの勧め ～初期認知症高齢者から自発性を引き出すケア方法～」についてご講演をお願いしております。

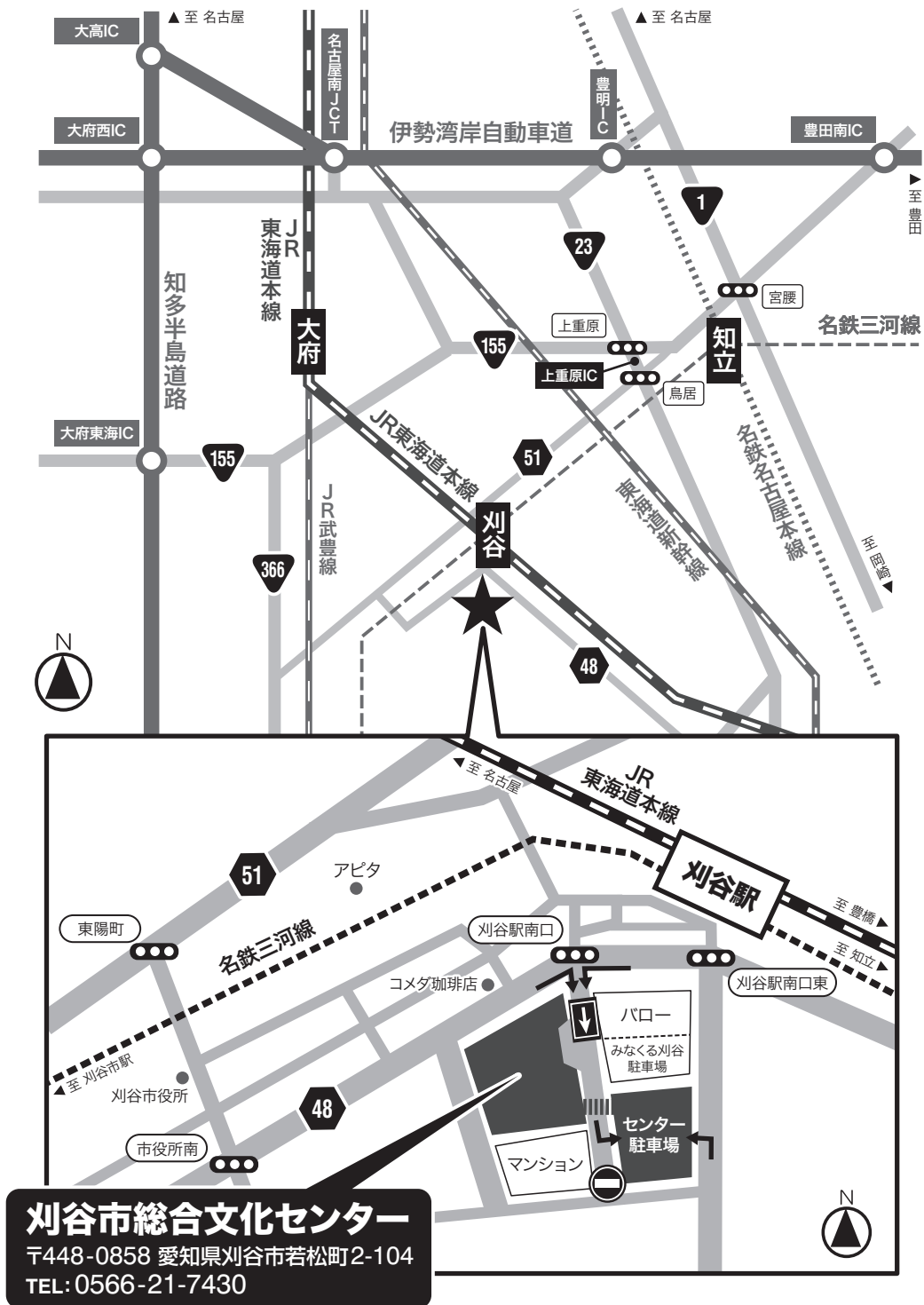
第25回愛知県理学療法学術大会が、今後の皆様のご発展に寄与できる機会となるよう、準備委員一同、鋭意準備を進めてまいりました。皆様お誘いあわせの上、多数ご参加いただきますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、会員はじめ多くの皆様にご支援・ご協力を賜り、誠にありがとうございました。心よりお礼申し上げます。

目 次

会 場 へ の 交 通 案 内	1
会 場 案 内	2
参 加 者 へ の ご 案 内	4
座長・演者の方々へのご案内	7
日 程 表	9
式 次 第	10
プ ロ グ ラ ム	11
大会長基調講演・特別講演	23
市 民 公 開 講 座	27
一 般 演 題	
口 述 発 表	29
ポ ス タ ー 発 表	65
組 織 図	84
運 営 委 員	85

会場への交通案内



電車を
ご利用の場合

- ▶ [JR 東海道本線] 名古屋駅から刈谷駅・快速19分
豊橋駅から刈谷駅・快速34分

※名古屋方面からの上り区間快速「武豊行き」は停車しません(大府駅から武豊線へ乗入れ)

- ▶ [名鉄三河線] 知立駅から刈谷駅・普通6分



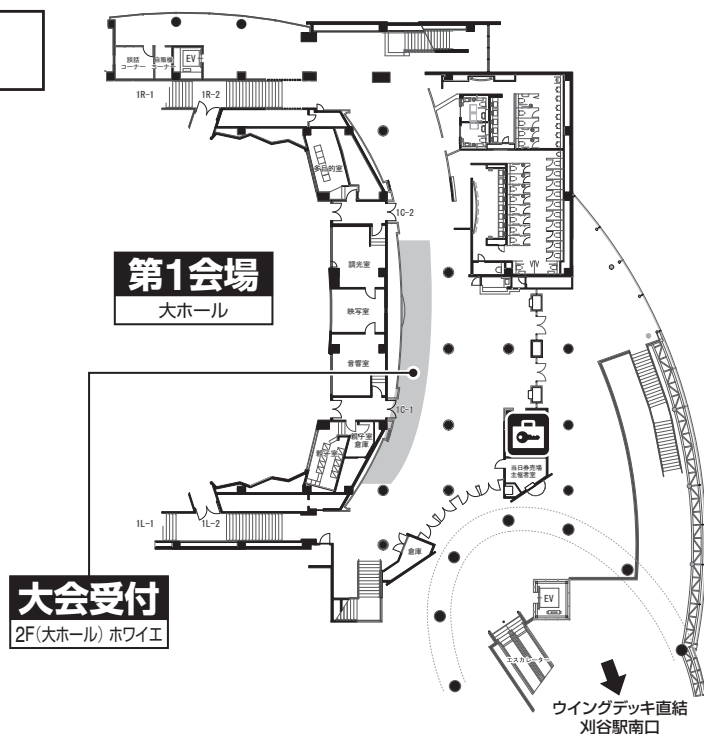
お車を
ご利用の場合

- ▶ 伊勢湾岸自動車道豊明ICより約20分・豊田南ICより約25分

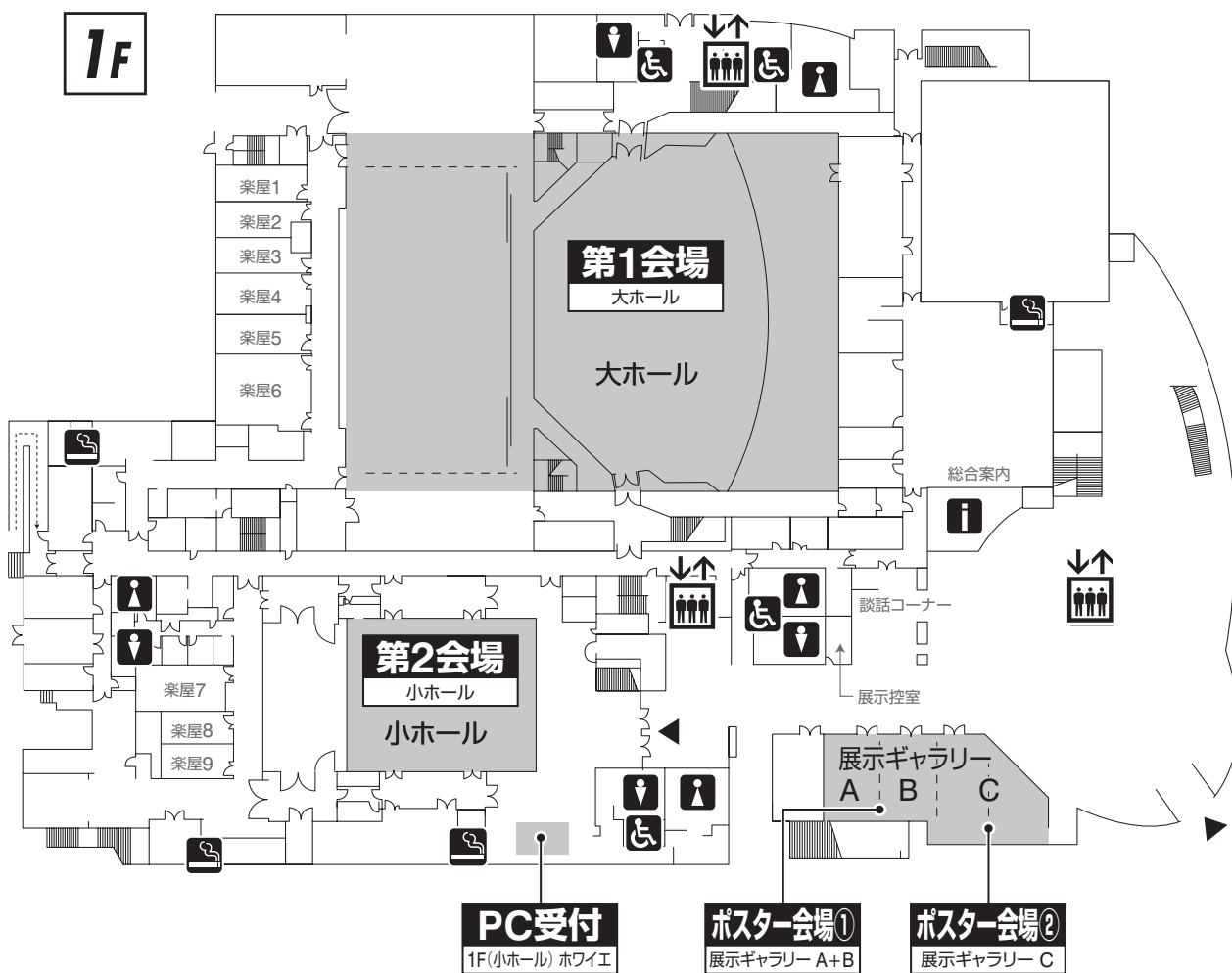
【駐車場】【収容台数】610台 【駐車料金】大ホール・小ホールをご利用の場合4時間まで無料

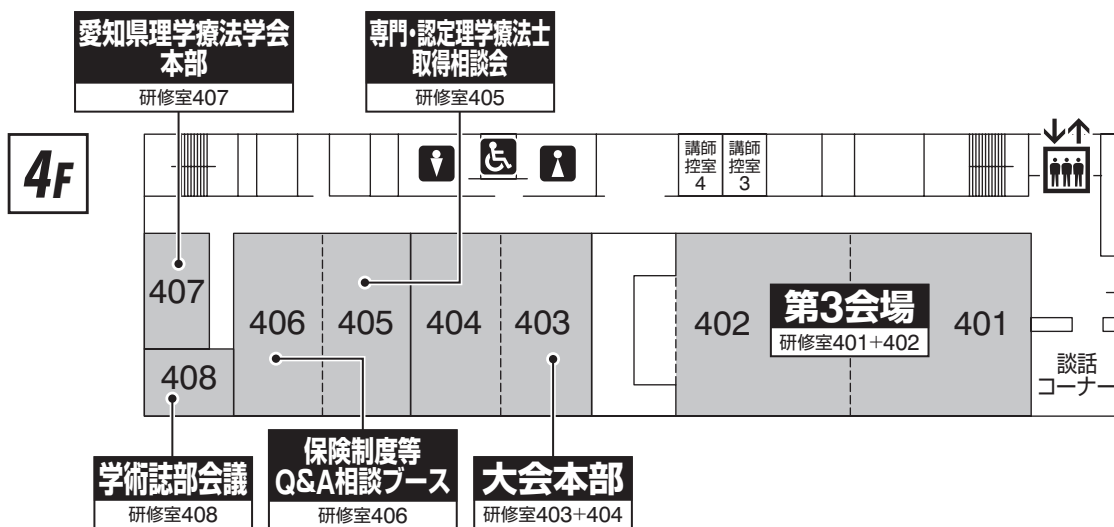
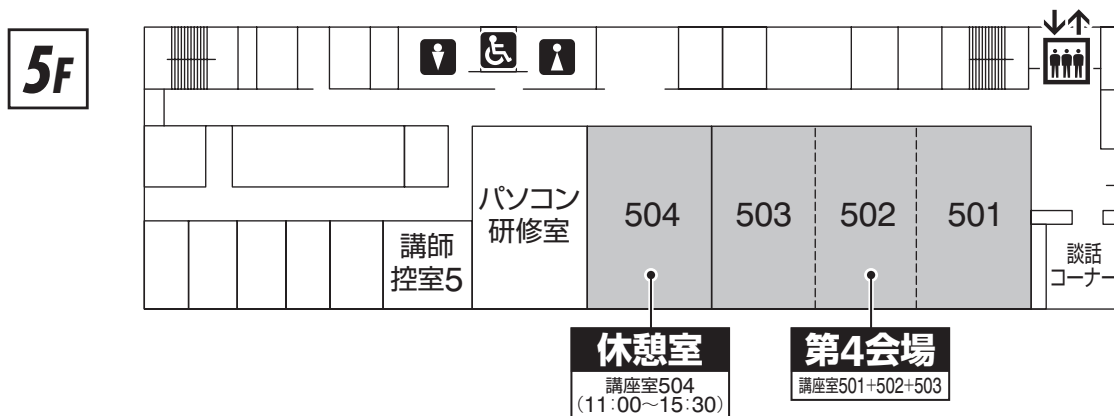
会場案内

2F ホワイエ



1F





男性用トイレ
 女性用トイレ
 多目的トイレ
 エレベーター
 喫煙室
 コインロッカー

刈谷市総合文化センター アイリス

第1会場	2F 大ホール
第2会場	1F 小ホール
第3会場	4F 研修室 401+402
第4会場	5F 講座室 501+502+503
ポスター会場①	1F 展示ギャラリー A+B
ポスター会場②	1F 展示ギャラリー C
専門・認定理学療法士取得相談会	4F 研修室 405
保険制度等Q&A相談ブース	4F 研修室 406
愛知県理学療法学会本部	4F 研修室 407
学術誌部会議	4F 研修室 408
大会本部	4F 研修室 403+404
PC受付	1F(小ホール) ホワイエ
大会受付	2F(大ホール) ホワイエ
休憩室	5F 講座室 504(11:00~15:30)

参加者へのご案内

1. 参加費

会 員：2,000 円 (特定非営利活動法人愛知県理学療法学会会員を指す)

会員外：3,000 円

学 生：1,000 円 (PT・OT・ST養成校在学学生を指す；学生証を提示、大学院生除く。)

※平成28年3月11日(金)14時までに web 申請がお済みの方は会員として参加可能です。

2. 参加受付

- ・2階大ホールホワイエ 大会受付にて、午前9:00から受付を開始します。
- ・受付の際、日本理学療法士協会会員証をお持ちの方は必ずご持参ください。
- ・受付手続きが終わりましたら参加証をお渡しします。参加証はネームホルダーに入れて見えるように着用ください。
- ・当日は抄録集の販売は致しません。

3. 生涯学習ポイント

【専門・認定理学療法士履修ポイント】

受付にて会員証をかざすことにより、大会参加による履修ポイントが取得できます。大会終了後2カ月を経過してもマイページに反映されない場合は、日本理学療法士協会へ直接お問い合わせください。

※発表による履修ポイントおよび座長、査読者のポイント申請は本会が代行致します。

【新人教育プログラムの単位認定】

- ・発 表 者：C-6 症例発表
- ・特 別 講 演 1：C-1 神経系疾患の理学療法
- ・市民公開講座：C-7 士会活動・社会貢献
- ・特 別 講 演 2：C-2 運動器疾患の理学療法

※単位認定の時間について

- ・特 別 講 演 1：開始前30分～開始から30分(10:00～11:00)
- ・市民公開講座：開始前30分～開始から20分(12:30～13:20)
- ・特 別 講 演 2：開始前30分～開始から30分(14:00～15:00)

4. 会場内でのお願い

- ・会場では必ず見える位置に参加証をお付けください。
- ・会場内での携帯電話の使用は、進行上の妨げとなりますので電源をお切り頂くか、マナーモードに設定してください。
- ・所定の場所以外での喫煙はご遠慮ください。
- ・飲食は談話コーナー(1～4階)、第3会場(4階 12:20～12:50)、第4会場(5階 12:30～13:50)、休憩室(5階 11:00～15:30)をご利用ください。
- ・発表、講演中のカメラ・ビデオカメラ等による撮影、録音はご遠慮ください。

5. 駐車場

- ・当会場ならびに周辺の駐車場には限りがございます。公共交通機関をご利用ください。

6. その他

- ・会場内にクロークはございません。会場内コインロッカーをご利用ください。

■ 愛知県理学療法士会 職能局保険部 医療保険及び介護保険に関するQ & A

診療報酬や介護報酬に関するQ & Aを開催します。

制度改正に関する情報の伝達や職場における様々な課題を会員間で共有しましょう。

場所：4階 研修室406

時間：10:00～12:00 13:00～15:00

愛知県理学療法士会 職能局保険部 岡 季子

■ 専門領域研究部 専門・認定理学療法士取得相談会について

- ・ 相談会開催時間：10:00～15:00
(9:00～9:30 事前申込者受付, 10:00～13:00 当日申込者受付)
* 1名あたりの相談時間は約15分間です。
受付時に相談希望の時間帯を決定します。
- ・ 場所：4階405研修室(相談会の受付も同場所です)
- ・ 対象：来年度以降に専門・認定理学療法士の取得を進めようと考えている会員
- ・ 相談内容の例：
例) 認定理学療法士のシステムがよく分からないので教えてください。
例) 専門理学療法士のメリットがよく分からないから教えてください。 など
- ・ 定員：40名
- ・ 参加費：無料
- ・ 申込方法：(できる限り事前申込をお願いします)

事前申込

下記の(1)～(5)を記載して、メールにて申込してください。

- (1) 氏名・ふりがな
- (2) 所属施設
- (3) 所属施設の電話番号(自宅会員は自宅電話番号)
- (4) メールアドレス
- (5) 相談内容

例) 認定理学療法士取得までの流れを教えてください。

例) 専門理学療法士のメリットを教えてください。 など

申込先は、murase@my.email.ne.jp (相生山病院・村瀬政信) です。

件名は、「専門・認定理学療法士相談会申込」としてください。

携帯電話アドレスの方は、murase@my.email.ne.jpを指定受信に設定してください。

事前申込締切は、平成28年2月29日(月)12:00 までです。

事前申込者は、当日9:00～9:30に事前申込者受付までお越しください。

当日申込

事前申込されていない方は、当日申込が可能です。

定員超過の場合は受付を締切ますので、できる限り事前申込をお願いします。

当日申込者は、当日10:00～13:00に当日申込者受付までお越しください。

- ・ 問い合わせ先：相生山病院リハビリテーション科 村瀬政信

TEL：052-878- 3711

座長・演者の方々へのご案内

座長へのお願い

1. 担当セッション開始20分前までに2階大ホールホワイエ大会受付にて座長受付を済ませ、セッション開始10分前までに次座長席(口述)もしくは該当ポスター前(ポスター)へお越しください。
2. 口述発表は発表時間6分、質疑応答は3分です。
3. ポスター発表は発表時間5分、質疑応答2分、フリーディスカッションは10分程度(次セッション開始まで)です。
4. 担当セッションの発表が予定時間内に終了するように進行をしてください。
5. 進行は座長に一任致します。
6. 発表内容が抄録と著しく異なる場合には、演者に対しその場で厳重に注意をしてください。
7. 本学会では入会后7年目までの演者の発表の中から、優秀な演題を表彰しております。座長には各セッションの中で優秀と思われる演題の推薦をお願いします。推薦は複数でも構いません。推薦された演題の中から、特定非営利活動法人愛知県理学療法学会学術大会部にて、学術大会賞を1演題決定し、次回大会において表彰を行います。

口述発表者へのお願い

プレゼンテーションファイル(USBメモリに保存)はセッション開始30分前までに1階小ホールホワイエPC受付までお持ちください。 <受付時間> 9:00～14:30

当日の注意事項

1. 演題発表者は、開始10分前までに次演者席にお越しください。
2. 発表は大会主催者側で準備したWindowsコンピュータを使用して頂きます。プレゼンテーションソフトはMicrosoft PowerPointを用い、液晶プロジェクターを使用し発表して頂きます。
3. 発表時、プレゼンテーションファイルの操作は演者自身で行ってください。
4. 口述発表は、6分間の発表と3分間の質疑応答があります。
5. 発表終了1分前に、演台に設置されたランプが緑から黄色に変わり、終了の時点で赤色となります。発表時間の厳守をお願いします。
6. セッション終了時まで、会場にて待機ください。
7. 発表に用いたファイルデータにつきましては、学術大会終了後に準備委員会が責任をもって破棄致します。

プレゼンテーションファイル作成要項

1. 1演題のファイルは10 MBまでとします。スライドの枚数は制限致しませんが、発表時間に収まるように注意してください。
2. プレゼンテーションファイルは、Microsoft PowerPoint 2007-2013で再生できるように互換性を持たせて保存してください。
3. ウィルス感染を防ぐため、ファイルは最新アップデートが適応されたコンピュータを使用して作成し、安全なUSBメモリに保存してご持参ください。
4. ファイル名は、「演題番号_演者名」としてください(例:「O-60_理学太郎」)。

5. 当日 Microsoft PowerPoint 以外のプレゼンテーションソフトは使用できません。また、動画の使用はできません。
6. 機種依存文字、外字は使用しないでください。
7. 予め一度保存した発表ファイルを他のコンピュータでも再生可能か動作確認をしておいてください。
8. 上記の内容に従って作成しなかった場合、当日正常にファイルが動かないなどのトラブルが生じても一切責任は負えません。また、ファイルのトラブルによる時間延長もありませんのでご了承ください。

ポスター発表演者へのお願い

演者は指定された時間に、各自でポスターを貼付および撤去してください。

ポスター貼付時間： 9:00～10:30（各ポスター会場内で演者用リボンを受け取ってください）

ポスター撤去時間：15:30～16:30

演題発表など当日の注意事項

1. 発表セッション開始10分前までに演者用リボンを胸につけたうえ各自ポスター前で待機してください。当該セッション中はその場を離れないようにご注意願います。
2. ポスター発表は、発表時間5分、質疑応答2分、フリーディスカッション10分程度（次セッション開始まで）です。
3. 発表終了の1分前と終了時間にベルを鳴らしお知らせします。時間厳守をお願いします。
4. フリーディスカッション時間終了まで各自ポスター前に待機してください。
5. 指定時間を過ぎても撤去されないポスターは大会側で処分致しますので、予めご了承ください。

ポスター作成要項

1. ポスターの貼付面のサイズ（題名以外）は、縦160cm、横90cmです（右記参照）。
2. 演題番号部分を除き、演題名、演者名、所属は縦20cm、横70cmのサイズ内で作成してください。
3. パネルの演題番号、ポスター貼付に伴う備品（画鋏など）は大会側で用意してあります。

学術大会賞について

特定非営利活動法人愛知県理学療法学会では、学術活動の活性化と若手研究者の育成のために、入会后7年以内の会員による優秀な発表を表彰しております。学術大会賞に選出された演題は、士会ニュースおよびホームページにて発表し、次年度の学術大会で表彰致します。



日 程 表

	1F 大ホール	1F 小ホール	4F 研修室401+402	5F 講座室501～503	1F	
	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	展示ギャラリー A+B	展示ギャラリー C
9:00					ポスター会場①	ポスター会場②
					9:00-10:30 ポスター貼付	
9:40-10:00	開会式					
10:00		10:00-10:05 次期大会長挨拶				
10:05-10:30	大会長基調講演 刈谷市における地域包括ケア充実に向けた取り組みと課題 酒井 元生 司会:石田 和人					
10:30-12:00	特別講演① 情動と潜在認知を考慮した 治療的運動学習 富田 昌夫 司会:和田 陽介	10:30-11:15 口述1 運動器 理学療法① O-01～O-05 座長:對馬 明	10:30-11:15 口述2 内部障害 理学療法① O-06～O-10 座長:都築 晃	10:30-11:15 口述3 運動器 理学療法② O-11～O-15 座長:鳥居 善哉	10:30-15:30 ポスター展示	
11:00						
12:00	新プロ C-1 神経系疾患の理学療法	11:20-12:15 口述4 内部障害 理学療法② O-16～O-21 座長:伊藤 美和子	11:20-12:15 口述5 運動器 理学療法③ O-22～O-27 座長:中宿 伸哉	11:20-12:25 口述6 運動器 理学療法④ O-28～O-34 座長:松山 太士	12:00-12:50 ポスター1 運動器 理学療法⑥ P-1～P-6 座長:相本 啓太	12:00-12:50 ポスター2 基礎・生活環境支援 理学療法 P-7～P-12 座長:小幡 匡史
13:00		12:20-13:25 口述7 神経 理学療法① O-35～O-41 座長:瀧 昌也			12:50-13:40 ポスター3 神経 理学療法④ P-13～P-18 座長:中橋 亮平	12:50-13:35 ポスター4 運動器 理学療法⑦ P-19～P-23 座長:菊池 一道
13:00-14:00	市民公開講座 ストーリー・ケアの勧め ～初期認知症高齢者から 自発性を引き出すケア方法～ 渡辺 哲雄 司会:野原 聡		13:00-13:55 口述8 運動器 理学療法⑤ O-42～O-47 座長:阿部 友和		13:40-14:30 ポスター5 神経 理学療法⑤ P-24～P-29 座長:高松 泰行	13:35-14:40 ポスター6 内部障害 理学療法③ P-30～P-37 座長:北山 健治
14:00	新プロ C-7 社会活動・社会貢献		14:00-14:55 口述9 基礎 理学療法 O-48～O-53 座長:渡邊 晶規	14:00-14:55 口述10 神経 理学療法② O-54～O-59 座長:谷川 広樹		
14:20-14:30	授賞式					
14:30-16:00	特別講演② 理学療法の進歩は、 周囲の進歩に依存する 浅野 昭裕 司会:小田 知矢		15:00-15:55 口述11 生活環境支援 理学療法 O-60～O-65 座長:黒田 一成	15:00-15:55 口述12 神経 理学療法③ O-66～O-71 座長:片山 脩	10:30-15:30 ポスター展示	
15:00						
16:00	新プロ C-2 運動器疾患の理学療法				15:30-16:30 ポスター撤去	
16:00-	閉会式					
17:00						

新プロ は新人教育プログラム設定対象講座です。

式 次 第

開会式

3月13日(日) 9:40～10:00

1階 大ホール (第1会場)

1. 開会宣言 第25回愛知県理学療法学会
準備委員長 野原 聡

2. 挨拶 第25回愛知県理学療法学会
大会長 酒井 元生

特定非営利活動法人 愛知県理学療法学会
理事長 青木 一治

3. 祝 辞 愛知県
知事 大村 秀章 様

刈谷市
市長 竹中 良則 様

愛知県医師会
会長 柵木 充明 様

閉会式

3月13日(日) 16:00～16:05

1階 大ホール (第1会場)

閉会の辞 第25回愛知県理学療法学会
運営局長 鬼頭 有子

プログラム

口述1 第2会場 (1F 小ホール)

運動器理学療法① 10:30～11:15 座長：中部大学 生命健康科学部 對馬 明

- O-01 頸髄損傷後に腰背部痛を呈し薬物療法により運動療法の介入が可能となった症例
クロストーク株式会社 HUMAN ALIGNMENT とんぼ 松原 朱里
- O-02 頸椎側面像でみる矢状面の頸椎弯曲の経年的変化
医療法人恭純会 服部整形外科 太田 佳孝
- O-03 バランス練習アシストにより健側下肢への荷重量が向上し、バランス能力の改善を認めた一例
医療法人鉄友会 宇野病院 リハビリテーション部 林 誉也
- O-04 大後頭神経痛様症状に股関節屈曲制限が関与したと考えられた一症例
平針かとう整形外科 山本 浩貴
- O-05 疼痛に対し心理面へのアプローチが有効であった1症例
医療法人大朋会 岡崎共立病院 森 将太

口述2 第3会場 (4F 研修室 401 - 402)

内部障害理学療法① 10:30～11:15
座長：藤田保健衛生大学地域包括ケア中核センター 都築 晃

- O-06 入院リハビリテーションを実施した骨転移患者の現状
医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 高津 志歩
- O-07 当院糖尿病教育入院におけるレジスタンス運動への取り組みと患者の意識変容について
岡崎市民病院 リハビリテーション室 堀 友貴子
- O-08 左室形成術と僧帽弁形成術を施行した拡張型心筋症患者に対する理学療法の経験
社会医療法人杏嶺会 一宮西病院 リハビリテーション科 水谷 元樹
- O-09 高齢心疾患患者の介護保険利用に関連する身体的特徴
入院時の状況に着目して
常滑市民病院 リハビリテーション科 大田 英登
- O-10 心大血管外科術後患者の退院時の抑うつと関連する因子について
名古屋ハートセンターリハビリテーション部 小中真由美

口述3 第4会場 (5F講座室 501 - 503)

運動器理学療法② 10:30～11:15

座長：医療法人整友会 豊橋整形外科向山クリニック 鳥居 善哉

- O-11 遊離型腰椎椎間板ヘルニアにおいて早期に疼痛軽快に至った1症例
鵜飼病院 リハビリテーション科 石村 慶太
- O-12 我が地域における腰部疾患患者のJOABPEQによる実態調査
豊橋整形外科 江崎病院 大原 弘樹
- O-13 仙腸関節性梨状筋症候群に対して内腹斜筋収縮訓練が有効であった一症
平針かとう整形外科 石黒翔太郎
- O-14 中学生における座位時腰痛と座位時間の関係
いえだ整形外科リハビリクリニック 増田 一太
- O-15 自閉症を伴う二分脊椎患者の症例報告
林整形外科 祖父江 凌

口述4 第2会場 (1F 小ホール)

内部障害理学療法② 11:20～12:15 座長：医療法人三九会 三九朗病院 伊藤美和子

- O-16 HOT導入に際し酸素流量設定に難渋した労作時 desaturation を呈する
Ⅲ期肺気腫合併非結核性抗酸菌症の一例
総合大雄会病院 リハビリテーション科 小桑 隆
- O-17 早期離床により人工呼吸器離脱となった蘇生後脳症の一症例
医療法人財団新和会 八千代病院 高木祐希奈
- O-18 NPPV装着下での呼吸理学療法及び離床時間の延長でCO₂ナルコーシスが改善し、
再発を起こさなかった症例
社会医療法人財団新和会 八千代病院 神谷 浩信
- O-19 横隔膜弛緩症による呼吸不全に対してNPPV使用下での離床が有効であった症例
トヨタ記念病院 後藤 大地
- O-20 周術期呼吸理学療法とともに多職種連携が重要であった悪性胸膜中皮腫の一例
名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部 安田尚太郎
- O-21 外来COPD患者の身体活動量と活動強度の実態調査
平松内科・呼吸器内科 小牧ぜんそく睡眠リハビリクリニック 秋山 歩夢

口述5 第3会場 (4F研修室 401 - 402)

運動器理学療法③ 11:20～12:15

座長：医療法人慈和会 吉田整形外科病院 中宿 伸哉

- O-22 肩関節周囲炎患者の Shoulder 36 と JOA score との関係について
東海記念病院 リハビリテーション部 正村 駿
- O-23 肩甲背神経圧迫に伴う肩甲背部痛を呈した1症例
いえだ整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科 西野 雄大
- O-24 肩関節周囲炎に胸郭出口症候群が合併した症例に対する運動療法の一考察
平針かとう整形外科 一條 瞬
- O-25 Struthers'arcadeでの尺骨神経絞扼により肘関節内側部痛を呈した一症例
～超音波画像診断装置を用いて～
いえだ整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科 野中 雄太
- O-26 Grip 動作時痛に小指MP関節橈側側副靭帯・関節包の拘縮の関与が疑われた症例
朝日が丘整形外科 田中 美有
- O-27 腱板断裂に対して上方関節包置換術を施工した症例の理学療法
早期に自動挙上運動が獲得できた一要因
社会医療法人杏嶺会 一宮西病院 リハビリテーション科 松本 真人

口述6 第4会場 (5F講座室 501 - 503)

運動器理学療法④ 11:20～12:25

座長：社会医療法人財団新和会 八千代病院 松山 太士

- O-28 人工膝関節全置換術後患者1症例の下肢挙上による腫脹と膝関節可動域の変化について
医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 星野 友徳
- O-29 右大腿骨骨幹部骨折に対する髓内釘固定術後、膝関節屈曲可動域獲得に難渋した症例
筋スパズムに対し循環改善・筋再教育を意識した介入を実施して
藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 リハビリテーション部 村上 明王
- O-30 変形性膝関節症患者の降段時膝痛に対する踵離地タイミングに着目した動作指導による疼痛軽減効果の検討
医療法人整友会 豊橋整形外科 向山クリニック 中野 淳一
- O-31 膝前十字靭帯再建術患者の術前と術後3ヶ月の筋力の関係
三菱名古屋病院 リハビリテーション科 澤田 将宏

- O-32 変形性膝関節症における下腿回旋可動域制限と痛みの関係
まつした整形外科 福田あかね
- O-33 全人工膝関節置換術後に生じた単脚支持時間の左右非対称性に対して
トレッドミル歩行を取り入れた1症例
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 大脇 駿平
- O-34 TKA患者にシート式下肢加重計を用いて歩行評価を行った一例
藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院 リハビリテーション部 中村美佳子

口述7 第2会場 (1F 小ホール)

神経理学療法① 12:20～13:25

座長：独立行政法人地域医療機能推進機構 中京病院 瀧 昌也

- O-35 足趾背屈位に保持したことで歩行が改善した脊髄損傷不全麻痺患者
偕行会リハビリテーション病院 リハビリテーション部 佐藤 武士
- O-36 視神経脊髄炎患者における過用性筋力低下のリスク管理
鵜飼リハビリテーション病院 杉浦 正悦
- O-37 理学療法早期介入によるポジショニングは超低出生体重児の筋緊張を向上することができる
豊橋市民病院 リハビリテーションセンター 神谷 猛
- O-38 自己免疫性自律神経障害に類もやもや病が合併し離床に難渋した症例
JCHO 中京病院 リハビリテーションセンター 星野 李奈
- O-39 左小脳梗塞により失調症状及びLateropulsionを呈した一症例
— 体幹機能及び垂直軸認知に着目して —
富田病院 リハビリテーション科 伊藤 将平
- O-40 家族性痙性対麻痺に対し、ボツリヌス療法と理学療法の併用治療効果
歩行能力に着眼して
小林記念病院 医療技術部 リハビリテーション科 石本 恭太
- O-41 座位での体幹機能を重視した理学療法により改善がみられた重度片麻痺患者の経験
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 谷奥 俊也

口述8 第3会場 (4F研修室 401 - 402)

運動器理学療法⑤ 13:00～13:55

座長：星城大学 リハビリテーション学部 阿部 友和

- O-42 大腿骨近位部骨折患者の足底感覚について
愛知県済生会 リハビリテーション病院 渡辺 翔平
- O-43 荷重時の殿部・下肢痛を訴える症例に対する運動療法の一考察
朝日が丘整形外科 丹羽 結生
- O-44 運動制限縮小に伴う速やかなストレッチ追加により下肢柔軟性改善が得られた一症例
国家公務員共済組合連合会 名城病院 リハビリテーション部 澄川 智子
- O-45 大腿骨近位部骨折の手術法の違いによる術後成績について
— 人工骨頭置換術とγネイル法との比較 —
名古屋第一赤十字病院 リハビリテーション科 海老原恵理
- O-46 アキレス腱延長術後、イリザロフ創外固定器を用いた関節授動術後の一症例
大同病院 リハビリテーション科 松井 謙祐
- O-47 下肢多発骨折手術後の術創部離解に対し、装具療法が有効だった一症例
トヨタ記念病院 リハビリテーション科 杉田 久洋

口述9 第3会場 (4F研修室 401 - 402)

基礎理学療法 14:00～14:55

座長：名古屋学院大学 リハビリテーション学部 渡邊 晶規

- O-48 ボツリヌス治療とバランス練習アシストを使用したバランス練習を行なった
脳梗塞右片麻痺の症例について
医療法人鉄友会 宇野病院 神戸 康成
- O-49 ハンドヘルドダイナモメーターを用いた足関節底屈筋力における測定方法の検討
医療法人珪山会 鶴飼病院 佐藤 隼
- O-50 三次元動作解析の臨床導入への課題
計測開始までの時間短縮の試み
医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 植松 大喜
- O-51 タンデム立位における左右足部間隔に着目した立位バランスの検討
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 機能回復診療部 宇佐見和也

O-52 バランス練習アシストによりバランス制御能力の改善を認めた
左大腿義足・右短下肢装具を使用する一例
医療法人鉄友会 宇野病院 リハビリテーション部 近藤 晃次

O-53 機能解剖学における one drive 使用の試み
あいち福祉医療専門学校 八木 佑介

口述10 第4会場 (5F 講座室 501 - 503)

神経理学療法② 14:00 ~ 14:55 座長：藤田保健衛生大学 医療科学部 谷川 広樹

O-54 Pusher 症状を呈した脳卒中片麻痺患者に対する体重免荷装置を使用した理学療法の経験
医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 リハビリテーション部 足立 浩孝

O-55 継続した下肢ボツリヌス療法と理学療法が下肢機能、歩行速度に与える影響
～3ヶ月毎に、6回ボツリヌス療法を行った一症例～
名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 理学療法科 戸田 海渉

O-56 歩行練習アシストにおける膝伸展アシストレベルの違いがトレッドミル歩行の
運動学的因子に与える影響
藤田保健衛生大学病院 小島佑美子

O-57 短期入院によるボツリヌス療法とリハビリテーションの併用によって
機能・意欲の改善が得られた症例
社会医療法人杏嶺会 一宮西病院 リハビリテーション科 牧本 卓也

O-58 歩行神経筋電気刺激装置 WalkAide® でのセルフトレーニングにより行動変容と
歩行能力への持続効果が見られた脊髄損傷の一症例
医療法人財団善常会 善常会リハビリテーション病院 渡邊 大志

O-59 脳卒中発症早期において下肢装具の選択に難渋した症例
鵜飼リハビリテーション病院 監崎 光希

口述11 第3会場 (4F 研修室 401 - 402)

生活環境支援理学療法 15:00 ~ 15:55
座長：社会医療法人愛生会 愛生訪問看護ステーション 黒田 一成

O-60 地域包括ケア病棟開設前後における大腿骨近位部骨折患者の転帰先の変化とその特徴
社会医療法人愛生会 総合上飯田第一病院 リハビリテーション科 白上 昇

O-61 通所リハビリテーションにおける目標達成のカギは生活環境にあった
医療法人六寿会 津島リハビリテーション病院 通所リハビリテーション 岡田 花澄

- O-62 旅行の支援に難渋した訪問リハビリテーションの関わり
～家族介護負担感を呈する双極性障害と HIV 脳症の併存事例～
医療法人瑞心会 渡辺病院 都築 純平
- O-63 食欲不振の背景に多職種で介入を行う事で再発予防ができた症例
社会医療法人財団新和会 八千代病院 横井 菜美
- O-64 外来認知リハビリテーション参加者の身体機能と身体活動
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 松田 佳恵
- O-65 自宅退院後1ヶ月後に影響する介護負担要因について
社会医療法人杏嶺会 上林記念病院 田村 暢子

口述12 第4会場 (5F 講座室 501 - 503)

神経理学療法③ 15:00～15:55 座長：医療法人瑞心会 渡辺病院 片山 脩

- O-66 自己免疫性自律神経障害 (AAG) による失神で歩行獲得に困難を示した症例
自宅復帰に向けた取り組み
医療財団法人善常会 善常会リハビリテーション病院 廣田 敦司
- O-67 当院回復期リハビリテーション病棟の脳卒中患者の歩行自立の判定基準に関する調査
医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 北野 貴之
- O-68 被殻出血患者の自覚的視性垂直位と FIM との関係についての症例報告
小林記念病院 大野 真照
- O-69 回復期リハビリテーション病棟にて看護師と病棟訓練を行い歩行が改善した一症例
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 戸澤のぞみ
- O-70 一般脳神経外科病棟における早期リハビリテーションにて病棟練習を実施した2症例
医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 阪本 隆大
- O-71 回復遅延型ギラン・バレー症候群における握力と FIM との経過の関連について
一症例による検討
医療法人啓仁会 豊川さくら病院 リハビリテーション科 細井雄一郎

ポスター1 ポスター会場① (1F展示ギャラリーA+B)

運動器理学療法⑥ 12:00～12:50

座長：国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター病院 相本 啓太

- P-01 片脚side step膝外反角変化量とside leg reach test/TMD比との関係
— 前十字靱帯non-contact損傷における術後評価について —
医療法人 米田病院 山崎 徹
- P-02 義足歩行練習を長期中断した両側サイム切断患者の歩行自立に向けて
八千代病院 総合リハビリセンター 横山 愛良
- P-03 人工膝関節置換術施行患者の日常生活における活動強度の継時的変化
春日井市民病院 リハビリテーション技術室 中崎 亨
- P-04 両側反復性近位脛腓関節脱臼の保存療法症例に対する理学療法の経験
医療法人六寿会 後藤整形外科 リハビリテーション課 松下 健
- P-05 強直膝に対するTKA施行後の歩容改善に足部アプローチの効果が認められた一症例
名古屋大学医学部附属病院 リハビリテーション部 鄭 仔廷
- P-06 大腿骨近位部骨折患者における受傷前活動範囲と退院時歩行能力の関係
～「障害高齢者の日常生活自立度判定基準」を用いて～
JA愛知厚生連 知多厚生病院 山岸 幸平

ポスター2 ポスター会場② (1F展示ギャラリーC)

基礎・生活環境支援理学療法 12:00～12:50

座長：合同会社 Think Body Japan 小幡 匡史

- P-07 超音波画像診断装置による筋厚測定における検者間信頼性
医療法人整友会 豊橋整形外科江崎病院 上原 卓也
- P-08 離床の促進と心理的アプローチによりADL・心理状態が改善した一症例
医療法人清水会 相生山病院 内記 雄輔
- P-09 バランス練習アシスト導入と経過
医療法人鉄友会 宇野病院 吉鶴さやか
- P-10 訪問リハビリテーションにおける利用者状況からみたサービス体制の検討について
社会医療法人財団新和会 八千代病院 佐々木康臣
- P-11 転倒・転落予防に対する取り組み
愛知県厚生農業協同組合連合会 安城更生病院 リハビリテーション技術科 加藤 舞子

- P-12 短時間通所リハビリ利用者における自主トレーニング実施状況
医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 小熊 佑茄

ポスター3 ポスター会場① (1F展示ギャラリーA+B)

神経理学療法④ 12:50～13:40

座長：医療法人珪山会 鶴飼リハビリテーション病院 中橋 亮平

- P-13 右片麻痺患者に対し、カットダウン後に再度長下肢歩行訓練を行った結果、歩行能力が向上した一症例
社会医療法人杏嶺会 尾西記念病院 加藤佑一朗
- P-14 随意運動介助型電気刺激装置IVESを使用し裸足歩行時の下垂足の改善を目指した脳卒中片麻痺例
医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 堀 真里南
- P-15 油圧制動足継手付長下肢装具を使用した一症例
社会医療法人財団親和会 八千代病院 大澤 美咲
- P-16 回復期脳卒中片麻痺患者における長下肢装具のカットダウンに及ぼす影響因子の検討～ロジスティック回帰分析を用いて～
社会医療法人杏嶺会 尾西記念病院 鈴木 晃由
- P-17 生活期脳卒中者の自宅での下肢装具使用に影響を及ぼす因子について
— 心理面に着目して —
社会福祉法人名古屋市総合リハビリテーション事業団 西部リハビリテーション事業所 石黒 正樹
- P-18 歩行練習アシストのフィードバック機能を段階的に調整した片麻痺の一症例
医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 池内 健

ポスター4 ポスター会場② (1F展示ギャラリーC)

運動器理学療法⑦ 12:50～13:35 座長：医療法人鉄友会 宇野病院 菊池 一道

- P-19 考案したトーマス法変法による腸腰筋タイトネス測定
三仁会あさひ病院 リハビリテーション科 竹中 裕人
- P-20 肩関節の自動拳上運動が困難な症例に生じたJOA scoreとShoulder 36の乖離について
社会医療法人杏嶺会 リハビリテーション科 石田 紘也
- P-21 胸椎後縦靱帯骨化症における術後患者の周術期合併症と歩行能力に関する後方視的調査
名古屋大学医学部附属病院 リハビリテーション部 佐藤 克成

- P-22 広範囲腱板断裂により可動域改善に難渋した症例
社会医療法人財団新和会 八千代病院 納土 真幸
- P-23 FMS™ のTrunk Stability Push Up テストは腰部疾患予防の指標として有効か？
東海学園大学 スポーツ健康科学部 高崎 恭輔

ポスター5 ポスター会場① (1F展示ギャラリーA+B)

神経理学療法⑤ 13:40～14:30

座長：独立行政法人国立病院機構 東名古屋病院 高松 泰行

- P-24 両側小脳梗塞，右橋梗塞により両側の運動失調，左片麻痺を呈した一例
歩行とバランス練習に着眼して
鵜飼リハビリテーション病院 阪 勇斗
- P-25 運動ニューロン疾患患者に対するALSFRS-Rを用いた評価の有用性と特徴
名古屋大学医学部附属病院 リハビリテーション部 兒玉奈菜恵
- P-26 脊髄動静脈瘤により重度の対麻痺を呈したが階段昇降を再獲得した一症例
国立病院機構 東名古屋病院 リハビリテーション部 神納 雅也
- P-27 回復期リハビリテーション病棟での人工呼吸器患者の在宅支援
社会医療法人財団親和会 八千代病院総合リハビリセンター 立川亜紗美
- P-28 パーキンソン病に起因する重度の起立性低血圧に対し弾性包帯を使用し自律神経機能の
変化を観察した1例
名古屋第一赤十字病院 リハビリテーション科 永井 将貴
- P-29 通所リハビリでの自主トレーニング量に影響を与える要因
～慢性期脳卒中者2名の比較～
医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 森井慎一郎

ポスター6 ポスター会場② (1F展示ギャラリーC)

内部障害理学療法③ 13:35～14:40

座長：愛知県厚生農業協同組合連合会 安城更生病院 北山 健治

- P-30 多職種協働での積極的離床により自宅退院可能となったARDSの一症例
名古屋第一赤十字病院 田口 季依
- P-31 生活習慣病サポートプログラム終了後のリバウンドと介入前身体活動の関係性
三仁会 あさひ病院 リハビリテーション科 伴 留亜

- P-32 縫合不全により状態が悪化した胃切除術後の1例
呼吸管理を中心に積極的に理学療法介入を進めた症例
春日井市民病院 リハビリテーション技術室 山下 裕
- P-33 透析患者の下肢筋力改善効果の特徴
当院回復期リハビリテーション病棟入院患者での検討
医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 川口 正寿
- P-34 閉塞性動脈硬化症を発症し、自覚症状のない間欠性跛行を呈した症例
医療法人清水会 相生山病院 リハビリテーション科 内田 泰貴
- P-35 脳虚血を伴った超高齢Ⅱ度Wenckebach型房室ブロック症例
～転倒を防ぐための多職種連携～
医療法人清水会 相生山病院 リハビリテーション科 飯田 泰久
- P-36 左室形成術を施行した拡張相肥大型心筋症患者に対し心不全の自己管理指導を含めた
心臓リハビリテーションを施行した1症例
名古屋ハートセンター リハビリテーション部 村瀬 数馬
- P-37 COPDの急性増悪によりCO2ナルコーシスを来とし、1日の身体活動量を調節することで
離床獲得できた症例
愛知厚生連 知多厚生病院 佐野 貴洋

大会長基調講演・特別講演

大会長基調講演

刈谷市における地域包括ケア充実に向けた 取り組みと課題

会 場 第1会場（刈谷市総合文化センター 大ホール）

10:00～10:30

講師：刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 酒井 元生

司会：名古屋大学 医学部保健学科 石田 和人

特別講演 ①

情動と潜在認知を考慮した治療的運動学習

会 場 第1会場（刈谷市総合文化センター 大ホール）

10:30～12:00

講師：藤田保健衛生大学 医療科学部 富田 昌夫

司会：辻村外科病院 リハビリテーション科 和田 陽介

特別講演 ②

理学療法は、周囲の進歩に依存する

会 場 第1会場（刈谷市総合文化センター 大ホール）

14:30～16:00

講師：碧南市民病院 リハビリテーション室 浅野 昭裕

司会：岡崎市民病院 リハビリテーション室 小田 知矢

刈谷市における地域包括ケア充実に向けた 取り組みと課題

刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科

酒井 元生

国では、「団塊の世代」が全て75歳以上の後期高齢者となる2025年(平成37年)に向け、急性期から在宅医療・介護まで一連のサービスを地域において総合的に提供できるよう、医療・介護サービスの提供体制改革を進めています。平成26年6月に医療介護総合確保推進法を制定、9月に総合確保方針を定め消費税増収分を活用した地域医療介護総合確保基金を創設しました。愛知県においては平成26年10月、「医療介護総合確保法に基づく県計画」が策定されました。この中で「地域包括ケアシステムの構築」を喫緊の課題とし、その要となる在宅医療提供体制の整備について、県内全域で重点的に取り組んでいくことが定められています。

愛知県は、その医療資源について、人口当たりの総病床数の偏差値が43、総医師数が46、総看護師数が46(2014年度)など、全国平均レベルを下回っています。しかも岐阜県や三重県からの患者流入も多い状況です。名古屋市のみならず豊明、刈谷、安城、岡崎、豊橋、豊田、小牧、一宮などに高機能病院が分散し地域の医療を支えており、医療資源が少ない割に効率的に高度な医療が提供されているのが特徴と言えます。今後、地域包括ケアを推進するためにも、訪問看護等の需要が確実に増加していくものと考えられるため、医師・看護職員等の医療従事者の確保対策として、県内医師会へ在宅医療サポートセンターを設置するなど、基金を利用した取り組みが県内全域にて展開されてきています。愛知県理学療法士会・愛知県理学療法学会におきましても「リハビリテーション情報センター事業」「地域リハビリテーション専門職育成事業」などの事業を実施しています。

一方で、地域包括ケアはそれぞれの市町村(正確には中学校区程度の単位)において、地域の医療機関、介護・福祉機関、住民、行政など多職種が協働で作り上げていくネットワークです。刈谷市においても医療・介護連携の推進を重点施策の一つとしており、平成27年10月には「刈谷市在宅医療・介護連携推進協議会」が設置されました。この事業で目指すビジョンを「日本一 安心安全なまちづくり」と設定し、まずは多職種協働で連携の現状把握と課題の抽出・対応策の検討を開始しております。

リハビリテーション専門職種も「刈谷市療法士連絡会」としてこの事業に参画させて頂いています。昨年度、市内各施設に勤務する理学療法士・作業療法士・言語聴覚士(以下、療法士)による地域ケア会議が開催され、現状の地域課題や意見などが抽出されました。これを受け「刈谷市療法士連絡会」を設立する運びとなりましたが、これにより市内療法士の現状が明らかとなりました。刈谷市における療法士の現状を踏まえ、多職種連携の充実に向けた今後の課題など報告致します。

情動と潜在認知を考慮した治療的運動学習

藤田保健衛生大学 医療科学部

富田 昌夫

現実の生活の中で私たちは、顕在的に認知して意識できたことだけで行動しているのではありません。何かしようとした時、やろう、やりたいというポジティブな動機だけでなく、出来ないのではないか、人に迷惑をかけないだろうか、更には痛みへの恐怖や転倒・転落の不安などサブリミナルで自覚に登らない様々なストレスから生じる自己保存の過剰な反応が、身体に消極的・回避的な構えや戦略をとらせることで行動を困難にしたり、拙劣にしたり、やる気をなくしたりしていることが多いのです。

病気や障害を持つことで動作ができなくなった患者も、動作能力が全て失われて動けないというよりは、多くの残存能力、潜在能力を持ちながら、それを生かせない状態に陥っていることがほとんどです。それなのに、患者に対する今までの動作分析に基づく運動機能中心、課題達成を中心とした動作の治療では、このような情動や感情がもたらす影響を主観的なこととしてほとんど無視あるいは排除してしまっていたのです。

深部脳の様々な核の機能や連携の仕方が解明されてきている現在、情動や潜在認知を無視することによって生じていた弊害や今までわからなかった問題が明らかになってきています。これからの理学療法は今までと違い、患者の不安や恐怖に正面から取り組んでいくことが重要になってきます。患者が自分の身体に気づけるような運動を促す必要があります。運動による身体の変化を知覚し、成功体験で自信を付け、自己報酬系の活動を促進し、不安や恐怖をとりのぞいて“自分を再構築する”治療が極めて重要になります。不安が消えて情動や潜在認知により無自覚に準備される構えやバランスの戦略を変えられるようになった時、行動変容を定着、保持できるアプローチに一步近づけると大きな期待を掛けています。高齢で治療に対する意欲の出にくい患者や右肩下がりでこれまでの私たちの治療対象とは異なる患者がどっと増えるなかで今後の治療はこの課題を避けて通れなくなると考えています。

分析的・論理的思考に基づいた顕在認知による意識的なスキルの練習をベースとした学習では意欲のある患者に対して、意識できるものしか指導できません。意識することで改善できるのは意識できることに限られます。

理学療法の進歩は、周囲の進歩に依存する

碧南市民病院 リハビリテーション室

浅野 昭裕

私の理学療法(以下PT)は、昔も今も2本の腕と10本の指で患者に触れて、関節を動かし、動作を誘導することである。そして10年後もそうであろう。しかし、科学は日進月歩、アートは常に新鮮さを求めていく。科学でありアートであるPTもまた日々進歩しているはずである。

私のキャリアの中で変化してきたものについて確認することは、これからの10年で我々が何をすべきかを考える大きなヒントとなるだろう。過去30年で最も大きく変化したものの一つに大腿骨頸部骨折術後の荷重時期がある。Garden分類stage Iで、CCHSでピンニング固定された症例は、30年前には8～12週の免荷期間の後に徐々に荷重を進められた。これは早期荷重が骨頭壊死につながると思われていたためであるが、壊死が受傷時の骨頭栄養血管の損傷に起因し、荷重とは無関係であることが分かるとどんどん早期化して、ついには翌日全荷重となった。壊死の発生機序を明確にできたのは、我々の業績ではなく画像機器の進歩によるものだった。

それ以外にも、高齢化に伴う医療費抑制の必要から利用されたクリニカルパス、社会の動向に左右された週休1日から4週6休、完全週休2日、365日体制への変化、AOグループの研究により解剖学的整復から機能的整復へと術式が変化したことに伴うPTの変化など、周辺の変化によってもたらされたPTの変化は数えきれない。

未来に目を向けると、例えばiPS細胞は医療を大きく変えそうである。iPS細胞から作られた硝子軟骨を移植して損傷軟骨が修復されたというニュースは約1年前の全国紙を飾った。変形性膝関節症がこの技術で治療されればPTは必要なくなるか？ いや逆であろう。拘縮や筋力低下、それに伴う関節動揺や跛行などがそのまま残る。さらに不安定な移植細胞に悪影響を与えない運動療法には新しい何かが必要である。我々に課された宿題がここにある。

今にわかに利用されはじめた機器に超音波エコーがある。これは我々がこれまで想像してきた筋や脂肪筋膜組織の動きや拘縮時の変化を可視化してくれる。さらにエラストグラフィは組織の硬さを数値化し、治療効果まで可視化してくれる。疼痛の解釈にも影響するこの機器は、我々の大きな武器になるにちがいない。

それ以外にも薬や装具の素材、評価機器、制度などPTの周辺が進歩すると、それを追いかけるようにPTが変化する。それをいち早く見つけ関わり発信する者が、将来をリードする理学療法士になるだろう。

市民公開講座

ストーリー・ケアの勧め

～初期認知症高齢者から自発性を引き出すケア方法～

会 場 第1会場（刈谷市総合文化センター 大ホール）

13:00～14:00

講師：日本福祉大学中央福祉専門学校

／NPO東濃成年後見センター 渡辺 哲雄

司会：介護老人保健施設 ハビリスーツ木 野原 聡

ストーリー・ケアの勧め ～初期認知症高齢者から自発性を引き出すケア方法～

日本福祉大学中央福祉専門学校／NPO 東濃成年後見センター

渡辺 哲雄

発症からグループホーム入居まで、認知症の母が繰り広げる多彩な問題行動に対処するうちに、無理なく本人の行動変容を果たすためには共通したやり取りがあることに気付きました。会話に臨機の物語を設定して自発的な意思を引き出す…。私はその技法を「ストーリー・ケア」と名付けました。

認知症を疑えば、まず受診と専門職は言いますが、本人は簡単には病院に行きません。そこで例えば本人が財布を探しながら、「この頃、どうしてこう忘れっぽいんやろ…」とつぶやくのを待つのです。「気になるのなら、忘れっぽいのが治る薬を飲めばいいだろう」「そんな薬があるのか?」「あ、そうか…だめだ。神経に効く薬だから市販されていない。一度は診察を受けなくてはならないけど、おふくろ病院嫌いだろ?無理だ。諦めた方がいい」「そんな薬がもらえるのなら、診察受けるでもいいぞ」「やめろ、やめろ。行けば認知症だとかアルツハイマーだとか、聞きたくもない言葉が飛び交うから、耐えられないと思うよ」「我慢するってば、予約しておくれ」「予約したら断れないぞ」「迷惑はかけないよ」

しかし考えてみればストーリー・ケアは、振り込め詐欺の手口として、既に手の込んだ実践が行われていました。孫が窮地に陥っている物語を展開して、多額の現金を詐取する犯罪組織は、高齢者の生活状況や心理特性や家族関係を経験的に研究し、周到に準備を重ねています。「そんな口調でトシヨリが心を許すと思うのか。もっと心を込めろ!」何度もやり直しをさせられる映像を観た時に私たちは気付くべきでした。高齢者を騙す側が真剣に訓練を積んでいるのに比べて、支援する側は善意の直球を投げ続けていたのです。人間の尊厳は主体性にあります。自分で決めて生きて行くところに人間としての充足があるのです。金銭詐取には本人の意思の発動が不可欠ですから、決断を促すために犯人たちは懸命に状況設定を行います。福祉的支援は善意の旗を掲げて強制することが可能なのです。意に反する支援を強制される時に崩れるのは、人間としての尊厳だけではなく、支援者との信頼関係も崩れてしまいます。認知症ケアの現場では、本人と支援者との信頼関係が崩れれば、その後の支援の困難は筆舌に尽くし難いのです。ストーリー・ケアは、本人から好ましい意思決定を引き出すことを目的に、支援者側が効果的な変化球を投げる技法の一つと考えればいいでしょう。関心を持たれた向きは、拙著「認知症ストーリー・ケア」をご一読下されれば幸甚に存じます。

一般演題

口 述 発 表

頸髄損傷後に腰背部痛を呈し薬物療法により運動療法の介入が可能となった症例

松原 朱里¹⁾・大塚 亮²⁾・加藤 良典¹⁾・田中 拓也²⁾・浅井 友詞³⁾

1) クロストーク株式会社 HUMAN ALIGNMENT とんぼ 2) クロストーク株式会社訪問看護ステーション とんぼ 3) 日本福祉大学健康科学部

【キーワード】腰背部痛, 非麻薬性オピオイド受容体刺激薬, 活動量

【はじめに】

頸髄損傷後に腰背部痛を呈し薬物療法により運動療法の介入が可能となった症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

要介護4の65歳女性, 3年前に交通事故による頸髄損傷(C4以下の不全麻痺), 既往歴にはTh11, L4に圧迫骨折あり, キャスター付き歩行器にて歩行可能であるが, 自宅内ADLは車椅子使用し自立, 半日運動特化型デイサービスと訪問看護I5を利用されるが, 腰背部の夜間痛により睡眠不足と活動量の低下がみられた。

【介入内容】

6ヶ月前より夜間痛増大し, ロキソプロフェンナトリウム水和物(以下: ロキソプロフェンナトリウム)60 mgとプレガバリン 75 mgを服薬, 3ヶ月間理学療法にて脊柱起立筋への徒手療法やベッド上のポジショニングを中心に実施した, 増悪から3ヵ月後トラマドール塩酸塩(以下: トラマドール)25 mgを処方される, 服薬後, 疼痛の軽減と共に活動量を高めるような運動療法を実施した。

【評価】

疼痛評価に際してVisual analog scale(VAS), 身体機能の

評価に対して, Timed Up & Go test(以下, TUG)を実施した。

【結果】

VASは初期評価時に8.6 cmであった, 理学療法介入によりVASは5.3cmとなったが持続効果はみられなかった, 一方で, トラマドール服薬時には0.5 cmに軽減し, 服薬なしでも3.0 cmと睡眠時間を得ることが出来た, TUGは初期評価時に27.7秒であり, 軽減後は21.1秒となった。

【考察】

トラマドールの使用により疼痛が軽減したことから腰背部痛は中枢性疼痛の関与が大きいことが考えられる, 徒手療法中心であったが, 薬物療法による疼痛の軽減が運動療法の介入を可能とし, 活動量が増したことでTUGの向上に繋がったと考えられる。

【意義】

臨床における薬物療法と理学療法の関連性をまとめた報告は少なく, また理学療法におけるチーム医療の重要性をいえる1つの症例報告になると考える。

頸椎側面像でみる矢状面の頸椎彎曲の経年的変化

太田 佳孝

医療法人恭純会 服部整形外科

【キーワード】頸椎前弯, 頸椎後弯, 椎間板

【目的】

現代人は, 頸椎の生理的前弯が消失傾向にあるといわれている, そこで, 自然に正面を向いた頸椎矢状面X線像で, 年代別に前方凸型(前弯)と後方凸型(後弯)に分類し, これらを横断的に調査した, 各年代の頸椎前後弯の多少と彎曲の程度を報告する。

【対象】

2010年から2015年に軽微な交通事故で来院した患者186例, 平均年齢 34.1 ± 13.7 歳である, 尚, X線像で外傷所見, 病的所見, 形態異常所見や極端な加齢変性所見のあるもの, 同一頸椎に前弯と後弯が混在するものを除外する。

【方法】

症例を年代別に分け調査する, レントゲン検査は, 立位姿勢で首を無理なく前方をみつめる位置を中間位とし側面より撮影する, 頸椎の前後弯の判定は, 石原法で行う, 彎曲の程度は第3頸椎(C3)から第5頸椎(C5)の各椎体後下縁から, 第2頸椎と第6頸椎の椎体後下縁に直線を引き, そのなす角度で表す, C3の角度を $\angle \alpha 3$, 第4頸椎(C4)を $\angle \alpha 4$, C5を $\angle \alpha 5$ とする, このうち, 同一頸椎で最も鋭角のものを頂椎角度とする。

【結果】

15歳以下群から40歳代群で前弯の比率が高く, 50歳代群で後弯の比率が高かった, 頂椎角度は, 前弯群, 後弯群とも経年的に鋭角になる傾向がみられた, 後弯群の頂椎角度の高位レベルは, 15歳以下群から30歳代群で $\angle \alpha 4$ の比率が高く, 40歳代群から50歳代群で $\angle \alpha 5$ の比率が著しく高かった, このうち, 50歳代群の $\angle \alpha 5$ が最も鋭角であった。

【考察】

現代人の頸椎は, 生理的前弯が消失し後弯が多いといわれている, しかし, 今回の調査で, 15歳以下から40歳代の頸椎は前弯が多かった, 15歳以下にみられる彎曲は, 経年的に「く」の字型に変化する, 前弯した頸椎は, 椎間関節などの骨性部分に荷重が集中する, 一方, 後弯した頸椎は, 彎曲の頂点にある椎間板に荷重が集中する, このため, 後弯した頸椎の椎間板は変性がすすみ狭小化し, 後弯傾向が増大し, 前弯が減少すると思われる。

バランス練習アシストにより健側下肢への荷重量が向上し、バランス能力の改善を認めた一例

林 誉也・吉鶴さやか・近藤 晃次・神戸 康成・三浦 卓・藤野 宏紀(MD)・宮下 大典

医療法人鉄友会 宇野病院 リハビリテーション部

【キーワード】 バランス練習アシスト, ポリオ, 大腿骨頸部骨折

【はじめに】

バランス練習アシスト(Balance Exercise Assist robot:以下BEAR)の導入により既往にポリオと橋梗塞があり、今回、大腿骨頸部骨折術後に受傷側下肢への荷重が著しい低下を認めた多重障害の一例を経験したので報告する。

【症例紹介】

60代男性。既往にポリオ(左下肢麻痺)と橋梗塞(右片麻痺)があり、新たに左大腿骨頸部骨折受傷し、人工骨頭置換術を施行。回復期リハビリ開始初期:BRS(右):all V, 左下肢MMT1~2レベル, ROM:左足関節背屈-35°, 左股関節屈曲90°, FIM:(運動73・認知34), 歩行FIM5(歩行器, 両側靴型装具及び右足関節軟性装具使用)。

【方法】

BEARを用いた訓練を1日20分, 週6回を2週間実施した。また初期・中間・最終評価を別に行った。訓練中はビデオ撮影にて記録し、身体機能評価は、静止立位荷重比・下肢荷重率, 10m歩行, 下肢筋力(ハンドヘルドダイナモメーター:アニマ社製), TUG, BBS, 疼痛評価, FRT, FIMとした。

【結果】

BEARのレベルはテニス, スキー, ロデオのいずれの課題も訓練後に上昇した。身体機能評価は下肢荷重率(%):80.9/43.2→91.1/51.8, FRT(cm):19→28.5, 10m歩行(秒):26.7→15.9, TUG(秒):34.2→22.8, BBS(点):32→38, 疼痛評価(左下肢荷重時, 点)7→3と変化した。下肢筋力(kgf)は右大腿三頭筋:8.7→21.8, 右大腿四頭筋:22.4→25.5と変化を認めたが、それ以外の筋に著明な変化はなし。

【考察】

下肢荷重率, FRTの改善により10m歩行, TUGの改善に寄与したと考える。またテニスやロデオの前後方向への課題で下腿三頭筋の求心性・遠心性収縮を繰り返す行うことで筋力増強に繋がったと考える。本症例はポリオを既往に持ち、さらに大腿骨頸部骨折による荷重時痛も認め、左下肢へ荷重が極めて促しにくい症例であるが、その中でも右下肢優位でバランス能力が向上したと考えられる。

大後頭神経痛様症状に股関節屈曲制限が関与したと考えられた一症例

山本 浩貴・岡西 尚人・上川慎太郎・水野 弘道・山下 侑希・石黒翔太郎・一條 瞬・早川 智広・加藤 哲弘

平針かとう整形外科

【キーワード】 大後頭神経, 頭半棘筋, 股関節屈曲制限

【はじめに】

今回、大後頭神経痛様症状を呈する症例を経験した。上位頸椎周囲筋のrelaxationと股関節屈曲可動域の改善を図り、理学療法(以下:PT)を行い、良好な経過を得たため若干の考察を加え報告する。

【症例紹介】

症例は40代の男性、職業はデスクワークである。徐々に上位胸椎と頸部に疼痛が出現し、さらに後頭部に頭痛が生じるようになった。頭痛による睡眠障害となったため、当院を受診し同日にPTが開始となった。

【理学療法および経過】

初回評価時のROMは、頭頸部屈曲40°にて頸椎から上位胸椎にかけてと後頭部に疼痛が出現した。圧痛所見では、大後頭神経孔にあり、その際に普段と同様の後頭部痛を認めた。上位頸椎周囲筋や小胸筋など胸郭周囲にも圧痛を認めた。肩関節水平外転時に前胸部の伸張痛が出現した。デスクワーク時の座位姿勢では、骨盤後傾位、胸腰椎後彎、肩甲骨外転及び頭部前方位で、股関節屈曲可動域は右80°左95°であった。上位頸椎の前彎位を保持すると周囲筋のspasmが軽減し、大後頭神経孔の圧痛も軽減した。右股関節屈曲制限に対し治療

を行うと、小胸筋及び大後頭神経孔の圧痛軽減を認めた。その後は、股関節屈曲可動域の拡大を中心に行い症状の消失に至った。

【考察】

頸椎疾患由来の頭痛には、大後頭神経の絞扼症状が知られており、本症例においても神経孔の圧迫で再現を得られ、上位頸椎レベルの筋のrelaxationにて頭痛の軽減を認めた。大後頭神経は下頭斜筋を迂回、頭半棘筋を貫通し神経孔を通過後後頭部へ向かうため、頭半棘筋がリラックスした状態を維持することが重要となる。本症例の場合、股関節屈曲制限がある状態でのデスクワークが、脊柱全体の後彎化を招き、上位頸椎部の過激な筋出力が惹起され、spasmに至り、絞扼症状が出現していたと考えられる。

疼痛に対し心理面へのアプローチが有効であった1症例

森 将太・永原 巧・進藤 隆治・井内 勲

医療法人大朋会 岡崎共立病院

【キーワード】肩関節周囲炎，心因性疼痛，破局的思考

【はじめに】

疼痛に対する破局的思考の混在は治療を難渋させる。今回、受傷5か月経過後から治療を開始した肩関節周囲炎者に対し、関節可動域の改善は得られたが疼痛に変化なく、心因性疼痛の評価法であるpain catastrophizing scale(以下PCS)を用いた結果、疼痛に対し破局的思考の混在を認めた。その為、心理面も含めたアプローチを行う事で疼痛の軽減が得られたので、若干の考察を加え報告する。

【症例紹介】

50歳代男性。傘を差している際に突風に煽られ左肩に疼痛出現。その後、疼痛は軽減せず2ヶ月後に当院受診し理学療法を開始となる。肩関節ROMは、屈曲90°外転60°1st外旋15°2nd外旋5°で、運動時に上腕前外側に疼痛あり、NRSは2～3点である。姿勢は左肩甲骨外転位であり、肩関節屈曲時に肩甲骨挙上と体幹側屈と伸展の代償を認めた。

【治療内容と経過】

訓練当初、筋・関節包の柔軟性は改善、肩甲骨固定筋の筋力強化にてROMの改善は認めた。しかしながら疼痛は変化なく、再現性を伴わないことから、PCSを行った。その結果、反芻19点、無力感10点、拡大視7点と破局的思考の混在を

認めた。このことから疼痛の無い範囲や生活での使用機会の確認など、破局的思考に対しアプローチしたことで、PCSは反芻7点、無力感0点、拡大視1点と改善し、NRSも0～1点となり痛みの軽減が認められた。ROMは屈曲125°外転85°1st外旋45°2nd外旋30°と変化した。

【考察】

疼痛においてfear-avoidanceにみられるような破局的思考では、活動性の低下がさらなる疼痛を招くとある。本症例は疼痛に対する破局的思考からfear-avoidanceに陥り、恐怖や行動回避が出現したことから、心理面へのアプローチも重要と考えた。

入院リハビリテーションを実施した骨転移患者の現状

高津 志歩・小口 和代・河野 純子・酒井 元生

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科

【キーワード】がん，骨転移，罹患期間

【はじめに】

当院は平成22年に愛知県がん診療拠点病院の指定を受けた。がん患者のリハビリテーション(以下、リハ)実施件数は増加傾向にあり、それと共に骨転移患者のリハ実施件数も増加している。当院で入院リハを実施した骨転移患者の現状を報告する。

【対象】

2015年4月1日～9月30日にリハを開始した入院患者のうち、骨転移を有する28例(男性20例、女性8例)。平均年齢68.9歳(35～91)。

【方法】

年齢、性別、原発巣、主科、がん罹患期間、退院先、麻痺の有無、病的骨折の有無、入院契機を電子カルテより後方視的に調査。

【結果】

原発巣は多い順に肺がん10例(36%)、食道がん・乳がん・前立腺がん各3例(11%)、平均がん罹患期間は2.8年(1～14)だった。

転移部は脊椎が最も多く(64%)、次いで骨盤(43%)、大腿骨(36%)であり、脊椎転移による麻痺例は9例(32%)だった。

病的骨折は11例(39%)に認め、骨折部位は脊椎6例、大腿骨5例だった。

入院契機は病状悪化13例(46%)、骨転移に伴う症状出現6例(21%)、がん治療目的6例(21%)、他疾患3例。で、退院先は自宅15例(54%)、緩和病棟9例(32%)、転院2例、元施設1例、入院継続1例だった。

入院契機が病状悪化例/骨転移に伴う症状出現例それぞれの平均がん罹患期間は3.2/1.0(年)、自宅退院率は31/67(%)だった。また、麻痺があり自宅退院したのは5例で、平均がん罹患期間は1.4年だった。

【考察】

骨転移は臨床的に肺がん、乳がん、前立腺がんに多いと言われ、当院でも同様であった。

入院契機別の退院先では骨転移に伴う症状出現例で自宅が多く、麻痺例においても半数が自宅退院した。両者はがん罹患期間が全体の平均に比べ短く、PSやADLが比較的維持されていたと推察される。

がん患者は生命予後とQOLの観点から早期退院を目指すことも多く、骨転移患者のリハにおいては骨関連事象のリスクに配慮した動作指導や環境設定が必要と考える。

当院糖尿病教育入院におけるレジスタンス運動への取り組みと患者の意識変容について

堀 友貴子¹⁾・佐藤 武志¹⁾・鈴木 陽之²⁾・渡邊 峰守²⁾

1) 岡崎市民病院 リハビリテーション室 2) 岡崎市民病院 内分泌・糖尿病内科

【キーワード】糖尿病教育入院，レジスタンス運動，意識変容

【はじめに】

当院では平成27年4月に糖尿病センターを開設した。糖尿病運動療法は有酸素運動が一般的だが，レジスタンス運動の併用がより効果的とされている。当院ではメディカルチェックの後，スクワットマシン，ベンチプレスなどの機器の利用，セラバンド，スクワット，腹筋などの自主トレの指導と資料の配布を行い，積極的にレジスタンス運動を取り入れている。また院外のトレーニングジムと連携し入院中からの利用も行っている。以上の運動介入の効果について確認するため，糖尿病教育入院中に有酸素運動，レジスタンス運動を体験することで患者は退院後も継続したいと考えたのか調査した。

【方法】

対象は平成27年6月1日～8月31日に当院へ糖尿病教育入院した患者で内分泌・糖尿病内科から理学療法処方であった63名のうち合併症等でレジスタンス運動の適応とならないと判断された者7名を除く56名が対象。入院中に運動療法として有酸素運動，レジスタンス運動を体験してもらい，退院前日に入院前の運動療法実施状況や今後の運動継続意思についてのアンケート調査を実施した。

【結果】

入院前に有酸素運動を行っていたとの回答は48.2%，退院後有酸素運動を継続していきたいとの回答は「とても思う」「やや思う」を合わせ92.9%であった。入院前レジスタンス運動を行っていたとの回答は17.9%，退院後レジスタンス運動を継続したいとの回答は「とても思う」「やや思う」を合わせて85.7%であった。

【考察】

今回の調査を通じ，教育入院中の理学療法士による運動療法介入は運動開始，継続の一助となる可能性が示唆された。特にレジスタンス運動について意識変容した割合は高く，積極的なレジスタンス運動介入の効果があったと考えられる。今後は退院後に実際継続しているかどうかの調査を行っていく予定である。

左室形成術と僧帽弁形成術を施行した拡張型心筋症患者に対する理学療法の経験

水谷 元樹¹⁾・堀部 雅晃¹⁾・小川 三奈¹⁾・久間田 望¹⁾・星野 竜²⁾

1) 社会医療法人杏嶺会 一宮西病院 リハビリテーション科 2) 社会医療法人杏嶺会 一宮西病院 心臓血管外科

【キーワード】拡張型心筋症，多職種連携，運動療法

【はじめに】

拡張型心筋症（以下DCM）にて他院で心臓移植の適応外・手術不可能と診断された患者に対し，理学療法を実施し，重篤な合併症もなく術後経過した症例を経験したので報告する。

【症例】

72才，男性で診断名はDCMおよび僧帽弁閉鎖不全症。既往歴は69歳でCRT-D植込み術施行。平成26年の1年間は，心不全で計6回，入退院を繰り返していた。術前の心機能評価は，左室駆出率（以下LVEF）15%，左室拡張期径/収縮期径（以下LVDd/s）は72/67mmで，MRはseverであり，BNPは463pg/dlであった。本人の強い希望で平成27年1月に左室形成術および僧帽弁形成術を施行した。術後の問題点として重症心不全の残存と極度の偏食者にて栄養管理に難渋すると予想された。

【術後経過】

術後7日目にIABP離脱し，14日目に気管内挿管チューブを抜去。27日目に一般病棟へ転床。104日目に心臓専門病院にリハビリ目的で転院した。術後心機能評価はLVEF 16%，LVDd/sは74/69mm，MRはtrivialであった。BNPは598pg/dl

であった。理学療法は術後1日目より介入。術後4週間かけて離床を進めた。全身筋萎縮著明で低栄養状態もあり，病棟と連携してADL訓練を進め，食事内容を日々調整して摂取量を考慮し栄養管理した。術後2ヶ月頃より低強度の運動療法を開始した。実施時の体重は56.6kg（入院時67.2kg），BMIは20.2であった。6分間歩行距離は72m→168m，膝伸展筋力（体重比）は右14kg（22%）→15.3kg（27%），左10.6kg（17%）→17.8kg（31%）と推移した。

【考察】

術後心不全管理が長期化し，食思の偏りなどで栄養状態の改善にも難渋したが，段階的に離床を進めて，多職種と連携を図り，術後1ヶ月半で歩行可能な状態まで回復した。その後の運動療法もモニタリングを徹底し，負荷量を上げるも心不全増悪はなく，継続した介入で運動耐容能，身体機能が向上されたと考える。

高齢心疾患患者の介護保険利用に関連する身体的特徴 入院時の状況に着目して

大田 英登・小羽 正昭

常滑市民病院 リハビリテーション科

【キーワード】心疾患，入院患者，介護保険

【目的】

本研究の目的は，介護保険サービス（以下：サービス）利用の有無で入院時の身体状況や環境因子を比較しサービスを利用している心疾患患者の特徴に関して検討することである。

【方法】

対象は2013年6月から2014年9月までにリハビリテーションを実施した心疾患患者64例とした。対象をサービス利用群（男性6例，女性20例，平均年齢 87.2 ± 6.5 歳）と，未利用群（男性17例，女性21例，平均年齢 79.2 ± 8.9 歳）に分類した。診療録から年齢，性別，BMI，慢性心不全，慢性腎臓病，糖尿病，陳旧性心筋梗塞，開心術，歩行補助具使用の有無，左室駆出率（LVEF），ヘモグロビン（Hb），アルブミン（Alb），クレアチニン（Cr），在院日数を抽出した。統計処理は，スケールデータと順序データには対応のないt検定かMann-Whitney U検定を，名義データには，Fisherの直接確率法を用いた。統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

利用群，未利用群の順に年齢（ 87.2 ± 6.5 vs 79.2 ± 8.9 ， $p < 0.01$ ），BMI（ 20.4 ± 3.7 vs 22.5 ± 4.1 ， $p < 0.05$ ），歩行補助具未使用者（5人；19.2% vs 26人；68.4%， $p < 0.01$ ），Alb（ 3.3 ± 0.6 vs 3.6 ± 0.4 ， $p < 0.05$ ），在院日数（ 39.4 ± 28.2 vs 20.2 ± 11.7 ， $p < 0.01$ ）に有意差を認めた。性別，慢性心不全，慢性腎臓病，糖尿病，陳旧性心筋梗塞，開心術の有無，LVEF，Hb，Crに有意差を認めなかった。

【考察】

高齢でBMI，Albが低く，移動手段に歩行補助具を使用している心疾患患者でサービスの利用を多く認めた。Albが低い患者では下肢筋力やADL低下が報告されている。入院時の年齢や体型，移動方法に加え栄養状態を確認することはサービス利用の有無や新規利用の必要性を検討する一助になると考えられた。

心大血管外科術後患者の退院時の抑うつと関連する因子について

小中真由美・柴田 賢一・入谷 直樹・亀島 匡高・村瀬 数馬

名古屋ハートセンター リハビリテーション部

【キーワード】抑うつ，心臓リハビリテーション，心大血管外科術後

【背景】

心疾患患者において，抑うつは予後予測因子であり，内服アドヒアランスや身体活動量等とも関連することから，心臓リハビリテーションの介入指標にあげられている。心大血管外科術後は抑うつが改善することが知られているが，術後も抑うつを呈する患者が2割程度存在することが報告されている。それらの患者の特徴および，術後の抑うつを予測する因子についての報告は少ない。本研究の目的は，術後に抑うつを呈する患者の特徴を調査することとした。

【方法】

対象は当院で待機的に心大血管手術を施行された患者とした。MMSE18点未満およびデータ欠損例を除外し，218例を解析対象とした。術前の情報として年齢，性別，BMI，HADs，MMSE，LVEF，血液生化学データ（TP，Alb，TG，HDL-C，LDL-C，eGFR，高感度CRP，NT-proBNP，HbA1c），栄養指標（GNRI）および身体機能（上腕周径，下腿周径，握力，膝伸展筋力，10m歩行速度，VC，%FVC，FEV1.0，FEV1.0%）を，術後の情報としてHADs，術後歩行開始までの日数，術後在院日数を調査した。術後のHADsは退院直前に調査した。HADs得点が8点以上を抑うつ群

（ $n=60$ ），7点以下を非抑うつ群（ $n=158$ ）とした。群間の比較は χ^2 乗検定，対応のないt検定およびMann-WhitneyのU検定を用いた。有意水準は5%未満とした。

【結果】

抑うつ群は非抑うつ群と比較して術前の不安・抑うつ得点が高く，MMSE得点，Alb，GNRI，10m歩行速度が低かった。また，術後在院日数が長かった。

【考察】

年齢，性別，病態指標に関係なく，術前に低栄養状態，歩行能力低下，不安・抑うつを示す患者は術後に抑うつ状態となる可能性があると考えられた。本研究は横断研究であり，抑うつとの因果関係は明らかではないが，今後，栄養状態および歩行能力への介入と抑うつ得点の改善を確認していく必要があると考える。

遊離型腰椎椎間板ヘルニアにおいて早期に疼痛軽快に至った1症例

石村 慶太¹⁾・友田 淳雄¹⁾・鶴飼 高弘²⁾

1) 鶴飼病院 リハビリテーション科 2) 鶴飼病院 整形外科

【キーワード】腰椎椎間板ヘルニア, 疼痛, 理学療法

【はじめに】

腰椎椎間板ヘルニア(以下, LDH)は遊離型において, 髄核の自然縮小を認める報告が散見される。今回, 遊離型LDHと診断され, 早期に理学療法を開始し疼痛が軽快した症例を経験したので, 若干の考察を踏まえて報告する。

【症例提示】

遊離型LDH(L3/4外側ヘルニア)と診断された60歳代男性。主訴: 左膝関節付近の疼痛。現病歴: 2015年5月上旬に孫と遊んでいる際に左腰痛と左下肢の痺れを自覚。左下肢痛と痺れが悪化し, 5病日に当院へ救急搬送となった。入院時所見: 左膝関節周囲に激しい疼痛を認め, 起立・歩行が困難。VASは80mm。筋力はMMT両下肢5, 左膝蓋腱反射は消失, SLRテストは陰性, 膀胱直腸障害は陰性であった。

【理学療法】

7病日より主に腸腰筋・大腿直筋のストレッチング(以下, 下肢ストレッチング)を開始した。12病日より伊藤超短波株式会社製イトーUS-750を用い, 周波数1MHz, 出力1.5W/cm², 回転移動法で超音波療法(以下, US)を追加した。16病日からは立位・歩行練習を開始した。27病日でUSを終了し, 腹臥位で下肢ストレッチングを開始した。36病日でVASが5

mmとなったため退院となった。

JOAScoreは12病日で9/29点, 27病日で19/29点, 36病日で25/29点, 退院後の50病日で29/29点となった。

【考察】

硬膜外腔に穿破したLDHの症状は12週程度で軽快すると報告している文献が散見されるが, 本症例は約4週で疼痛の軽快に至った。受傷早期から下肢ストレッチングを行い, 腰椎における可動性が改善し, 脊柱アライメントの変化や腰椎の生理的前彎が保持されたこと, USの非温熱効果により組織の血流改善や浮腫軽減, 貪食細胞における反応性が増強したことで疼痛が軽快した可能性がある。遊離型LDHにおいて薬物療法に加え, 早期からの理学療法開始は疼痛軽快に有効である可能性がある。

我が地域における腰部疾患患者のJOABPEQによる実態調査

大原 弘樹¹⁾・神谷 尚紀²⁾・光山 孝²⁾・野田 敏生²⁾・古川 公宣³⁾

1) 豊橋整形外科 江崎病院 2) 豊橋整形外科 鷹丘クリニック 3) 星城大学

【キーワード】JOABPEQ, 多面的評価, 地域特性

【目的】

腰痛疾患の新たな評価表として日本整形外科学会腰痛評価質問票(JOABPEQ)が発表された。JOABPEQは腰痛を多面的に評価するものであり, 過去の報告において, 腰痛症を対象に調査した報告は散見される程度である。そこで今回, 当院の所在する地域において, 腰痛を有した通院患者にJOABPEQを用いて評価を行い, その特徴について検討した。

【方法】

理学療法が処方された腰部疾患患者187名(平均年齢57.8±16.9歳)に対し, JOABPEQと問診票(職業・性別・年齢など)による調査を行った。検討項目はJOABPEQの各項目と性別・年齢についての2群間の比較とJOABPEQの各項目と各疾患との関連性の比較を行った。統計学的解析にはKruskal-Wallis検定, Mann-Whitney-U検定を用い, 有意水準は5%に設定した。

【結果】

・JOABPEQの各項目と各疾患による比較

対象者の疾患による内訳は, 腰椎変性すべり症, 変形性腰椎症, 腰椎椎間板ヘルニア, 腰椎椎間板症, 腰部脊柱管狭窄症, その他であったため, 5群に分割してJOABPEQの各項目

目で比較を行った結果, 群間に有意な差は認めなかった。

・JOABPEQの各項目と性差による比較

男女別のデータは, 心理的障害スコアにおいて有意に女性の方が低かった。

・JOABPEQの各項目と年齢による差

疼痛関連障害スコアは年齢が低い方が有意に低く, 歩行機能障害スコアは年齢が高いほうが有意に低かった。

【考察】

本研究では, 各疾患において5つの重症度スコアに差は認められず, JOABPEQを用いた評価では, 各疾患で特徴はみられなかった。性差による比較は, 心理的障害スコアで女性の方が有意に低い結果となった。これは女性が心理的な影響を受けやすい事を示唆することになる。年齢による差では, 若年者の方が疼痛関連障害スコアで有意に低い結果となった。これは, 就業率が要因の1つであると考えられた。

仙腸関節性梨状筋症候群に対して内腹斜筋収縮訓練が有効であった一症

石黒翔太郎・上川慎太郎・岡西 尚人・水野 弘道・山下 侑希・山本 浩貴・一條 瞬・早川 智広・加藤 哲弘

平針かとう整形外科

【キーワード】 梨状筋症候群，腸骨 In Flare，内腹斜筋

【はじめに】

仙腸関節性梨状筋症候群により坐骨神経絞扼症状を呈した症例を経験した。内腹斜筋の解剖学的特徴と仙骨・腸骨の位置関係に着目し理学療法（以下：PT）を行い，症状の改善を得たため若干の考察を加え報告する。

【症例紹介】

30代女性，2ヶ月前より事務仕事が多忙となりしゃがみ動作時に坐骨神経領域の疼痛が出現した。以後，症状の改善を認めず当院へ来院しPT開始となる。

【X線所見】

腰部正面画像にて異常所見は認めなかった。

【理学療法および経過】

初回，体幹前後屈時痛はなく内旋SLRでしゃがみ時と同様の疼痛を認めた。圧痛は梨状筋，坐骨神経，後仙腸靭帯（以下：PSL）に認め，腸骨 In Flare（以下：IF）誘導で同部の圧痛が軽減した。体幹筋力評価として股関節外転30°で下肢挙上位を保持させると，左側は保持可能だが右側は著名な骨盤右回旋を認め，骨盤右回旋の抑制で左右差が消失した。PTは右内腹斜筋と下位多裂筋収縮訓練を実施し，加療8回目で圧痛減弱，内旋SLR陰性化及び体幹筋力評価の左右差消失と共

に日常生活での疼痛が消失した。

【考察】

腸骨のIF・Out Flare運動は恥骨結合と大坐骨切痕を結ぶ軸で生じる。腸骨に付着する筋群は多く存在するが，その中でも内腹斜筋の鼠径靭帯外側1/2から腸骨稜中間線に付着す線維は，対側上方に向かい白線を介し外腹斜筋と機能的な連結を認めるため，その筋走行から腸骨IF誘導に適していると考ええる。また，腸骨IFは腸骨後方回旋に伴い仙骨がnutaton位をとるためPSLは弛緩位となる。本症例では体幹筋力評価にて内腹斜筋の機能低下が考えられ，PTにて腸骨IFを促し仙腸関節の安定性が得られたことで症状の改善に至ったと考えた。

中学生における座位時腰痛と座位時間の関係

増田 一太

いえだ整形外科リハビリクリニック

【キーワード】 座位時腰痛，子ども，座位時間

【目的】

子どもの腰痛発生率は12.5％に認め，成壮年期の腰痛発生率と大きな差はない。しかし，自覚する腰痛は運動時よりも座位時に多く，座位での生活が多い子どもにとって座位時腰痛は大きな問題である。しかし，子どもの座位時間と腰痛の強さの関係について調査した研究はない。

そこで今回，腰痛を有する中学生の下校後の座位時間と登校日以外の1日の座位時間について調査し，腰痛の強さとの関係を調査した。

【方法】

A中学校の無作為に選んだ2年生の1クラス54名に対しアンケート調査を行った。そのうち「腰痛あり」と答えた子ども8名に対し，登校日の下校後の座位時間と登校日以外の1日の座位時間を調査した。得られた座位時間の合計時間と腰痛の強さ（VAS）との相関係数を算出した。

【結果】

登校日の下校後の座位時間は 3.4 ± 0.7 時間，登校日以外の1日の座位時間 6.4 ± 2.3 時間であった。VASは 35.9 ± 23.3 mmであった。登校日の下校後の座位時間と登校日以外の1日の座位時間の合計時間と腰痛の強さをVASとの相関係数は0.63

（ $p < 0.05$ ）とやや強い相関を認めた。

【考察】

子どもは，学校生活や帰宅後の余暇や学習活動などより，長時間の座位姿勢を余儀なくされる。そのため，座位時の腰痛は子どもにとって大きな問題となる。先行研究により長時間にわたる座位姿勢は椅座位・体育座り共に腰椎が経時的に後弯する。またX線画像による姿勢別の腰椎後弯角は，立位に比べ椅座位・体育座り順に有意に後弯している。

今回，腰痛の強さと座位時間の長さの間に有意な相関関係を認めたことから，持続的な腰椎後弯姿勢は，腰痛増強因子と成り得る可能性が示唆された。

【まとめ】

腰痛を有する子どもにとって，長時間座位は腰痛増強因子となる可能性が高い。

自閉症を伴う二分脊椎患者の症例報告

祖父江 凌

林整形外科

【キーワード】二分脊椎，自閉症，リハビリテーション

【はじめに】

二分脊椎とは，先天的に脊椎が形成不全となり生じる神経管閉鎖障害である．一方，精神疾患は，対人関係の障害により理学療法指導が困難となる場合がある．二分脊椎のリハビリテーションに関する報告は散見されるが，重度の自閉症を合併した症例の報告は少ない．今回我々は，自閉症を合併する二分脊椎患児の理学療法に携わる経験を得たので，その知見を報告する．

【症例紹介】

対象は，平成16年4月から現在まで通院している23歳の男性で，病巣は第4腰椎にある．Sharradの分類3に該当し，神経症状は対麻痺で，本来は松葉杖の使用により歩行が可能とされている．知能発達レベルは，12歳の時点で2歳9ヵ月程度である．水頭症，自閉症，てんかんを合併している．ADLはBarthel Index 20点で，膀胱直腸障害のため導尿を行っている．平成10年～平成22年まで身体障害者学級に通い，現在は週5回のデイサービスを利用し，週2回は当院にて理学療法を実施．

【経過】

車椅子にて来院した．初回評価時は自閉傾向が強く，車椅子の操作は可能だが，実用性がないため全介助．車椅子上でのROMex，MSEから開始．来院3回目からはプラットホーム上での運動療法，介助下での立位保持を開始．その後，介助量に合わせて肋木，平行棒を使用した運動療法へ移行．現在，車椅子を含めた移動動作を獲得しているが，自閉症の発達障害の影響により社会的使用に至るまでのコントロールは出来ない．

【考察】

今回の症例は，身体障害者学級を平成22年に卒業．卒業後デイサービスを利用する様になり，運動学習などの時間が欠如したが，卒業前と比べ著明な機能低下は見られない．これは当院にて在学時から評価，理学療法を継続的にを行い，状態を把握し，それに対応する適切なリハビリテーションを行うことが出来たためと考える．今後，地域リハビリテーションをどう活用していくかが課題である．

HOT導入に際し酸素流量設定に難渋した労作時desaturationを呈するⅢ期肺気腫合併非結核性抗酸菌症の一例

小桑 隆¹⁾・中武 仁士¹⁾・宮原 利博¹⁾・日比野 至²⁾

1) 総合大雄会病院 リハビリテーション科 2) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部

【キーワード】COPD，HOT，酸素流量

【はじめに】

在宅酸素療法(HOT)を導入する際の酸素流量は，一般的に経皮的酸素飽和度(SpO₂)を指標にして決定される．今回，陳旧性心筋梗塞(OMI)による末梢循環不全にて末梢での労作中SpO₂測定が困難であった慢性閉塞性肺疾患(COPD)の症例を経験し，酸素流量を安静時SpO₂，心拍数(HR)，呼吸数(RR)自覚症状などの多項目評価から検討し決定した結果，ADL・QOLに改善がみられたので報告する．

【症例提示】

70歳代後半男性．入院数ヵ月前より呼吸苦を自覚．当院定期受診時，労作時desaturationを認め，呼吸リハビリテーションおよびHOT導入目的で当院入院．

【評価結果】

入院時，pH：7.39，PaO₂：63.5Torr(室内気)，%VC：73.0%，%FEV_{1.0}：28.4%，10m歩行速度：2.83km/h，呼吸困難(mMRC)：Grade 2，千住らのADL：75点，COPDアセスメントテスト(CAT)：13点であった．室内気での歩行終了時，SpO₂：82%，修正Borg(胸)：2，修正Borg(下肢)：0，最大HR：115拍/分，呼吸数：20回/分であった．

【経過と考察】

素流量は0.5～3L/分の各条件下でfree gaitを行い，終了時のSpO₂が90%以上，最大HRがKarvonenの式より40%HR程度，修正Borg(胸)が4～5を許容できる流量として2L/分に設定した．COPDおよび非結核性抗酸菌症(MAC)における酸素投与効果ではHRや自覚症状の改善などのEBMは明らかとなっていないが，今回の多項目評価から設定した酸素流量下の歩行では，終了時のSpO₂，最大HR，修正Borg(胸)に改善を認め，ADLやQOLの改善に寄与できた可能性が考えられる．しかし，SpO₂以外の因子における酸素投与効果の検討は報告が少ないのが現状であり，今後はSpO₂以外の因子における酸素投与効果の検討も必要ではないかと考えられる．

早期離床により人工呼吸器離脱となった蘇生後脳症の一症例

高木祐希奈・本多 雄一・右田 大介・柴田真理子・山本 祥貴・神谷 浩信・松山 太士

医療法人財団新和会 八千代病院

【キーワード】人工呼吸器，早期離床，呼吸理学療法

【目的】

人工呼吸器装着により，人工呼吸器関連肺炎や下側肺障害を生じ，人工呼吸器離脱やADL再獲得の遅延，ICU滞在期間・入院日数が長期化する．合併症の予防には，早期離床・鎮静解除が有効である．

今回，人工呼吸器装着下での早期離床を試み，人工呼吸器離脱が可能となった症例を経験したので報告する．

【患者情報】

70歳代男性．X日屋外で心停止の状態で見え，当院救急搬送された．呼吸・循環動態安定せず経口挿管，人工呼吸器管理となりICU入室．病前ADL自立．

人工呼吸器設定はモードSIMV，FIO₂:0.4，Vt:400，PS:5，PEEP:5，BP:125/76，HR:85，SpO₂:95%，意識レベルJCSⅢ-300，対光反射消失．MRIでは脳虚血所見が視床に認められた．

【経過】

X+2日に離床許可あり端座位から開始，咳嗽反射あり．X+8日にFIO₂:0.25，PS:1，PEEP:2に人工呼吸器の設定変更．X+9日に気管切開施行，X+11日ICUにてチルトテーブルでの起立訓練開始．X+15日に人工呼吸器離脱，サーモベン

トマスク5Lに変更．X+16日にICU転出，起立訓練開始し，X+17日に車椅子離床開始．X+29日に酸素投与終了，X+42日に療養病院へ転院の運びとなった．なお，人工呼吸器装着中の合併症はなく，早期離床による有害事象はなかった．

【考察】

本症例は早期からの離床，体位ドレナージと呼吸介助の実施により無気肺や下側肺障害を予防できたことで人工呼吸器装着中の合併症はなく，呼吸器離脱・酸素投与終了となった．また，入院翌日よりリハビリ依頼をいただき早期介入できたことで，人工呼吸器からの離脱が可能であったと考える．

【結語】

本症例は早期介入により合併症の併発なく人工呼吸器からの離脱できた一例であった．今後もICUの人工呼吸器患者に対して離床と呼吸理学療法を実施し，人工呼吸器の早期離脱とICU滞在期間の短縮を図っていきたい．

NPPV装着下での呼吸理学療法及び離床時間の延長でCO₂ナルコーシスが改善し，再発を起こさなかった症例

神谷 浩信・本多 雄一・右田 大介・柴田真理子・高木祐希奈・山本 祥貴・松山 太士

社会医療法人財団新和会 八千代病院

【キーワード】CO₂ナルコーシス，呼吸理学療法，多職種連携

【はじめに・目的】

CO₂ナルコーシスの治療には，人工呼吸器での補助換気や離床，運動療法などにより換気を増大させる事があげられる．今回，NPPV装着下での理学療法，離床時間の延長により，CO₂ナルコーシスが改善し，再発を起こさなかった症例を経験したので報告する．

【患者情報】

80歳代男性．ADL自立．2年前にCOPDと診断され，自宅で在宅酸素療法を行っていた．今回，呼吸苦のため当院受診し，急性気管支炎と診断され入院となる．酸素療法とステロイド点滴開始したが，4病日にCO₂ナルコーシスとなり，NPPV装着しICU入室．11病日に理学療法開始．初期評価時，NPPVの設定はIPAP:8，EPAP:4，FiO₂:40%，呼吸回数:10．JCS:Ⅰ-1，下肢筋力はMMT3-4，血液ガス分析はpH:7.187，PaO₂:71.5mmHg，PaCO₂:114.6mmHg．

【経過】

12病日にJCS:Ⅱ-20，理学療法は端座位，起立と進めた(PaCO₂:118.7)．15病日にJCSⅠ～Ⅲ，看護師と連携し，日中のギャッチアップ座位開始(PaCO₂:76.1)．16病日にJCS:0，歩行訓練開始．24病日に肺炎の診断，絶食となり，

抗生剤点滴開始(血液データAlb:1.8g/dl)．32病日に高カロリー輸液開始．38病日にNPPV離脱し，経鼻2Lとなる．39病日(PaCO₂:53.1)．42病日にICU退室となった(Alb:2.0)．

【考察】

本症例は呼吸理学療法介入及び看護師と連携し離床を行ったことで，換気が促進されPaCO₂の改善がみられた．また，肺炎を起こしても，CO₂ナルコーシスの再発には至らなかった．しかし，理学療法処方が遅延した点や栄養状態の管理ができなかった点があり早期のICU退室には至らなかった．

【結語】

本症例は呼吸理学療法介入及び看護師と連携し離床を行ったことによりCO₂ナルコーシスが改善し，再発させず救命に繋がった．重症度の高いCO₂ナルコーシス症例にも，積極的な理学療法介入，多職種連携が必要である．

横隔膜弛緩症による呼吸不全に対してNPPV使用下での離床が有効であった症例

後藤 大地

トヨタ記念病院

【キーワード】横隔膜弛緩症，NPPV，高度肥満

【はじめに】

横隔膜弛緩症は先天性もしくは後天性の原因から，横隔膜の緊張が欠如し，横隔膜が伸展挙上する疾患である．小児，外科領域での手術報告例は散見されるが，内科治療，リハビリの報告例は少ない．今回，横隔膜弛緩症による慢性呼吸不全の急性増悪で入院し，NPPV使用下で離床を進めることでADLが改善し，在宅復帰ができた症例を経験したので報告する．

【患者情報】

症例はBMI35の77歳女性．20年前より横隔膜弛緩症を指摘されていたが，治療や経過フォローはされていなかった．入院前ADLは自立だが，横隔膜弛緩症，高度肥満，両膝の痛みにより活動量は低下していた．

【治療経過】

労作時の呼吸困難感のため病日X日に入院．動脈血液ガス分析では経鼻2L/分酸素吸入下でpH 7.28， $p\text{CO}_2$ 79.7Torr， $p\text{O}_2$ 82.0Torrであった．横隔膜弛緩症，高度肥満による拘束性障害に対してNPPVの使用を開始した．理学療法は病日X+1日より開始し，NPPV使用下で換気量の増加を目標に離床を開始した．病日X+3日よりNPPVを在宅用に変更し，歩

行練習を開始した．病日X+20日に在宅復帰に向けて日中のNPPVは離脱し，経鼻酸素へ移行した．酸素の離脱を目指したが， SpO_2 の低下，呼吸苦により困難であった．酸素使用下でADLが入院前レベルまで改善し，病日X+39日に在宅酸素と夜間NPPVを導入し，自宅退院となった．

【考察】

横隔膜弛緩症による拘束性障害からII型呼吸不全を呈していたが，NPPVによる呼吸管理及び早期離床を実施することで著明な改善を認めた．またNPPV使用下で早期歩行を実施したことで長期臥床することなく，歩行能力の改善に繋がった．

周術期呼吸理学療法とともに多職種連携が重要であった悪性胸膜中皮腫の一例

安田尚太郎¹⁾・永谷 元基¹⁾・井上 貴行¹⁾・中島 裕貴¹⁾・林 和寛¹⁾・服部 慶子¹⁾・寺井 千晶¹⁾・福井 高幸²⁾・麻生 裕紀³⁾・伊藤 理^{1,3)}

1) 名古屋大学医学部附属病院 リハビリテーション部 2) 名古屋大学医学部附属病院 呼吸器外科 3) 名古屋大学医学部附属病院 呼吸器内科

【キーワード】悪性胸膜中皮腫，多職種連携，ADL

【はじめに】

悪性胸膜中皮腫に対する胸膜肺全摘出術は，侵襲度が高いため重篤な術後合併症が起こることが多い．今回，術後に呼吸不全を生じADLが著しく低下したが，多職種連携による包括的なリハビリテーション(リハビリ)によってADLが向上した症例を経験したので報告する．

【経過】

症例は70歳男性．術前の6分間歩行距離は360 m，呼吸機能は%VC 69.6%，%FEV_{1.0} 57.3%，%DLCO 56.5%と低値であった．III期中皮腫に対し，術前化学療法後に右胸膜肺全摘出術が施行され，術後3日目に歩行を開始した．術後9日目に肺炎を契機にII型呼吸不全(PaCO_2 85Torr)に陥り，ICUに再入室し非侵襲的陽圧換気療法(NPPV)管理となった．術後15日目にNPPV装着のままICU退室，術後20日目から日中はNPPV離脱となった．理学療法は継続的に実施していたが，労作時の SpO_2 低下や呼吸困難感増強のため離床が進まず，術後29日目において，Barthel Index (BI) 25点，連続歩行距離20 mであった．そこで，リハビリの方策について多職種で検討し連携を強化した．具体例として，看護師による離床機会の確保やエルゴメーター駆動運動の実施，栄養サポート

チームによる介入を行った．その結果，術後46日目ではBI 70点，連続歩行距離45 mと改善した．

【考察】

中皮腫は大量胸水による呼吸困難感や，発熱，体重減少などを伴うことが多い．したがって，本報告のように呼吸機能や身体機能，ADLが低い状態で侵襲度の高い手術に臨む場合もある．周術期には多職種による包括的なリハビリが重要であると考えられるが，方法論は十分確立していない．術前からの介入も含め，合併症予防に有効な周術期リハビリの確立が重要な課題である．

外来COPD患者の身体活動量と活動強度の実態調査

秋山 歩夢¹⁾・辻村 康彦¹⁾・三川浩太郎^{1,2)}・平松 哲夫¹⁾

1) 平松内科・呼吸器内科 小牧ぜんそく睡眠リハビリクリニック 2) 中部学院大学 看護リハビリテーション学部

【キーワード】 COPD, 身体活動量, 活動強度

【目的】

活動能力の向上には単に歩数を増やすだけではなく、中強度以上の身体活動が重要である。しかし、活動強度を含めた身体活動量の実態調査はあまり行われていない。本研究の目的は外来COPD患者の身体活動量と活動強度の状況を明らかにすることである。

【対象および方法】

対象は外来COPD患者のうち呼吸リハ開始前の93名。平均年齢70.0±7.9歳、男性：86名、女性：7名、GOLD I/II/III/IV：32/32/24/5(名)。身体活動量は、歩数計(ライフコーダー)を用いて1日の平均歩数を測定した。さらに、歩数計にて測定される中等度活動強度4(3Mets以上に相当)以上の割合を算出した。

検討方法は対象者をGOLDステージI, II, IIIとIVの3群に分け、各群における1：歩数、2：国民健康栄養調査による同年代の平均歩数5000歩を基準値として基準歩数に達している患者割合、3：中等度以上の活動強度割合を各群間で比較検討した。統計解析は一元配置分散分析法および多重比較検定、 χ^2 検定を用いて行った。

【結果】

平均歩数はステージI/II/III, IV：6930/5610/4560(歩)で、中等度以上の活動強度割合はI/II/III：26.4/23.1/17.6(%)であり、どちらも重症度に伴って減少し、ステージIとIII, IVとの間に有意差を認めた。基準歩数に達している患者割合はI/II/III, IV：72/56/41(%)であったが、各群間で有意差を認めなかった。

【考察】

身体活動量と中等度以上の活動割合とも全体的には重症度に伴って減少する傾向がみられた。ただし、各群とも歩数のばらつきが非常に大きく軽症でも歩数の少ない患者や、重症にも関わらず歩数の多い患者が存在した。特に、ステージIにおいても約30%の患者は歩数が同年代の国民基準値を満たさず、さらにその身体活動のほとんどが低強度負荷であったことから、軽症例に対しても活動量と内容の向上を目標とした治療介入が必要であることが示唆された。

肩関節周囲炎患者のShoulder 36とJOA scoreとの関係について

正村 駿¹⁾・久保 歩¹⁾・井戸 尚則¹⁾・矢澤 浩成²⁾

1) 東海記念病院 リハビリテーション部 2) 中部大学生命健康科学部理学療法学科

【キーワード】 肩関節周囲炎, Shoulder36, JOA score

【目的】

主観的な評価法である患者立脚肩関節評価法Shoulder36(以下、Sh36)と日本整形外科学会肩関節治療成績基準(以下、JOA)との関係性についてはいくつか報告されているが、肩関節周囲炎患者を対象とした報告は少ない。そこで本研究は、肩関節周囲炎におけるSh36の有用性を確認するため、Sh36とJOAを比較検討する事を目的とした。

【方法】

2013年3月から2015年3月の期間で理学療法を開始した肩関節周囲炎患者16名16肩を対象とした。平均年齢は66.9±10.5歳、発症から理学療法開始までの平均日数は117±96.5日であった。理学療法開始時にSh36とJOAを測定した。Sh36は疼痛・筋力・可動域・日常生活動作・健康感、JOAは疼痛・筋力・可動域・日常生活動作を検討項目とした。Sh36とJOAの各項目、さらにSh36の健康感とJOAの各項目について相関分析($p<0.05$)を行った。

【結果】

Sh36とJOAの関係について、疼痛($r=0.779$)、筋力($r=0.503$)、可動域($r=0.572$)、日常生活動作($r=0.624$)と全ての項目に有意な相関を認めた。また、Sh36の健康感

JOAの疼痛($r=0.506$)と筋力($r=0.503$)において有意な相関を認めたが、可動域と日常生活動作では有意な相関を認めなかった。

【考察】

肩関節周囲炎患者のSh36と客観的評価との関係について、伊藤ら(2013)は疼痛と筋力に相関を認めなかったと報告している。本研究と結果が異なる理由として、測定時期や評価方法の違いなどが考えられた。また、Sh36の健康感とJOAの疼痛との間に相関を認めた理由として、Sh36の健康感はQOLの指標であるSF36と対比して作成されており(丸山ら, 2009)、SF36と疼痛の間には関連があると報告されていることから、健康感と疼痛との間に相関を認めたのではないかと考えられる。今回の結果より、肩関節周囲炎患者の評価において、Sh36は有用ではないかと考えられる。

肩甲骨神経圧迫に伴う肩甲骨部痛を呈した1症例

西野 雄大¹⁾・増田 一太¹⁾・家田 靖久²⁾

1) いえだ整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科 2) いえだ整形外科リハビリクリニック 整形外科

【キーワード】 肩甲骨神経，中斜角筋，肩こり

【はじめに】

肩甲骨神経（以下，DSN）は第5頸神経から背側へ分岐し中斜角筋を貫通後，小・大菱形筋と肩甲骨筋を支配する。またDSN由来の疼痛は漲満性で位置不明瞭な深部痛であり肩こりとよく相合する。小川は肩こりの原因疾患としてDSNのentrapment neuropathyが関与し，肩甲骨部痛もその症状の一つとして捉えている。

今回，DSN圧迫に伴う肩甲骨部痛を呈した症例を経験したので報告する。

【患者情報】

60代男性で約2週間前から左肩甲骨部痛が出現し，重量物の運搬作業の反復で徐々に痛くなるため当院受診し理学療法開始となった。

【初診時評価】

後頭下筋，中斜角筋，肩甲骨筋に圧痛があり，中斜角筋の圧迫で肩甲骨部への放散痛を認めた。さらに頸椎回旋と胸椎左回旋制限があり，頸椎回旋時痛を認めた。X線所見では前弯距離が1.54cm，C2-7角が37.9°，鎖骨の傾きは169.4°であった。なお本症例は椎間関節症や神経原性疾患は否定されている。

【考察】

本症例は一般的な肩こりの定義内に存在する肩甲骨部痛を主訴としていた。しかし，本症例の疼痛エリアはDSN領域と一致しており，中斜角筋の圧痛に加え，同筋圧迫による肩甲骨部への放散痛を認めた。Chenは「DSN圧迫による非定型的なTOS症状」として肩甲骨部痛を挙げており，従来の斜角筋三角部より近位の中斜角筋でのDSNの絞扼除去で良好な成績が得られると報告していることから同様の病態である可能性が考えられた。さらに頸椎前弯角が正常より増強傾向にあることから中斜角筋の筋活動量が増大しやすく，重量物の運搬作業の反復により中斜角筋のスパズムが生じDSN領域の疼痛が発生したと考えられた。

【結論】

DSN圧迫に伴う肩甲骨部痛には中斜角筋へのアプローチが有効であった。本症例の疼痛は，肩こりの定義内に存在したためDSNとの鑑別が必要であると示唆された。

肩関節周囲炎に胸郭出口症候群が合併した症例に対する運動療法の一考察

一條 瞬・水野 弘道・早川 智広・上川慎太郎・山下 侑希・山本 浩貴・石黒翔太郎・岡西 尚人・加藤 哲弘

平針かとう整形外科

【キーワード】 肩関節周囲炎，胸郭出口症候群，不良姿勢

【はじめに】

肩関節周囲炎に胸郭出口症候群を合併した症例をしばしば経験する。白蓋上腕関節（以下GHJ）可動域制限に対する運動療法時に，神経症状が出現し治療に難渋することが多い。今回，不良姿勢の是正により神経絞扼症状の再発が防止されGHJに対する治療が容易となった症例について報告する。

【症例紹介】

症例は60歳代女性の事務職員である。昨年夏，左腋窩部を強打し左肩痛が出現した。本年6月接骨院にて左上肢を牽引され，それ以来左上腕から手指にかけ痺れ，夜間痛が生じた。

【理学療法評価】

肩関節屈曲130°，外転90°で肩峰下の疼痛，上腕の痺れが出現しVAS8/10であった。結帯動作は殿裂で，肩前方部痛を訴えた。側臥位体幹回旋での肩峰床面距離16cm反対側10cm，Morly test，Roos test，肩引き下げテスト，Neer test・Howkins-kennedy testは全て陽性であった。また小胸筋，斜角筋間隙，第5/6頸椎神経根圧迫で上腕に痺れが生じた。座位姿勢は骨盤過後傾・胸腰椎過後弯・左肩甲骨外転・下方回旋位・頭部前方突出であった。

【治療・経過】

肩甲骨胸郭関節（以下ISTJ）の機能改善にて一時的に神経症状は消失するが，再発を繰り返していた。加療4週にて，座位時骨盤の前傾と腰椎前弯位を保持すると小胸筋の筋緊張軽減を認めた。腸腰筋のMMTは4であったため腹斜筋・腸腰筋の機能訓練を追加した。加療8週では，座位時不良姿勢が是正され神経症状の再発は認めなくなった。

【考察】

不良姿勢によるISTJの機能低下により腕神経叢に絞扼・牽引ストレスが生じる。治療の際にはISTJの機能改善のみならず，不良姿勢の原因に対して介入することが重要である。本症例の場合，腹部・腸腰筋の機能改善により良姿勢が維持されやすくなり，神経絞扼症状の再発が防止された。

Struthers'arcadeでの尺骨神経絞扼により肘関節内側部痛を呈した一症例 ～超音波画像診断装置を用いて～

野中 雄太¹⁾・増田 一太¹⁾・西野 雄大¹⁾・家田 靖久²⁾

1) いえだ整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科 2) いえだ整形外科リハビリクリニック 整形外科

【キーワード】 Struthers'arcade, 絞扼性尺骨神経障害, 上腕三頭筋内側頭

【はじめに】

Struthers'arcade (以下SA) は伸展性に乏しく, 上腕三頭筋内側頭 (以下MHTB) とで尺骨神経 (以下UN) が絞扼され, 牽引, 摩擦により疼痛や神経症状を呈するとされる. 同部位の超音波画像診断装置 (以下エコー) を用いた報告は見当たらないが, 本病態を呈した症例は臨床で少なくはない. 今回, SAでのUN絞扼により肘関節内側部痛を呈した症例を経験したため報告する.

【症例紹介】

症例は70歳代女性. 5年前から家事や草取り時の肘屈伸時での肘内側部痛を自覚していたが, 症状が悪化したため当院受診.

【理学評価と運動療法】

尺骨神経溝とSAとに圧痛所見陽性, SAと上腕骨尺骨神経溝とでTinel sign陽性, 肘部管, Osborne bandなどのTinel signは陰性であった. 同部の痛みは肘関節屈曲135°で再現性が得られた. エコー所見にて肩関節外転90°肘自動最終伸展時に健側と比較しUNの縦径が53%の扁平を認め, 屈曲時は扁平を認めなかった. 運動療法にてMHTBのリラクセーションを行い, 肘内側部痛は消失した.

ンを行い, 肘内側部痛は消失した.

【考察】

SAは上腕遠位部の深層筋膜が肥厚したものとMHTB浅層とで構成される腱弓で, UNはこの腱弓内を走行する. MHTBの過緊張は同部でのUN圧排をさせ, 摩擦や牽引が生じるとされている. またLoukasはMHTBの一部がUN支配であると報告し, UNの機械的刺激はMHTBへの影響があると考えた.

本症例はエコー所見にて肘自動伸展時に縦径53%の扁平を認めた. これは草取り作業時の肘伸展運動がSAにおいてUNを圧排している可能性を示している. 本症例に対し肘伸展を伴う過用はUNの機械的刺激を誘発し, 更なる絞扼を招く負の連鎖関係が生じているものと推察した.

【結語】

本症例は肘伸展を伴う運動により, UNの機械的刺激の誘発, SAでの圧排が生じた. MHTBの運動療法で機械的刺激は解消され, 症状が改善されたと示唆された.

Grip動作時痛に小指MP関節橈側側副靱帯・関節包の拘縮の関与が疑われた症例

田中 美有¹⁾・丹羽 結生¹⁾・三田村信吾²⁾

1) 朝日が丘整形外科 2) 国際医学技術専門学校

【キーワード】 MP関節屈曲制限, 掌側骨間筋, 橈側側副靱帯

【はじめに】

橈側側副靱帯・関節包の拘縮により小指MP関節屈曲時痛を呈した症例を経験した. 筋の付着部, 靱帯の走行に着目し運動療法を行い良好な経過を辿ったため若干の考察を加え報告する.

【患者情報】

症例は階段で転倒, スマートフォンを持っていた左手を掌側から壁に打ち受傷した. 他院にて左小指・左肘捻挫と診断された. 受傷7週後に疼痛が改善しないため当院受診し, 8週より運動療法開始となった.

【初診時理学療法評価】

MP関節屈曲可動域は小指PIP・DIP関節の肢位に関係なく65°と制限を認めた. VASは7/10で, 疼痛は第4・5中手骨間掌側部に認めた. 疼痛は自動運動では小指内転運動にて認め, 他動運動では小指PIP・DIP・MP関節屈曲, 小指PIP・DIP関節屈曲・小指MP関節伸展・外転, 小指PIP・DIP関節伸展・小指MP関節屈曲外転にて再現された. 同肢位にてさらに基節骨回内ストレスを加えることで疼痛の増強を認めた.

【運動療法及び治療経過】

治療頻度は週1回で受傷後9週より橈側側副靱帯・関節包の積極的な拘縮除去を目的として小指MP関節牽引・回旋操作を施行し, MP関節屈曲90°VAS2.4まで改善した. 13週よりサージカルテープを用いた夜間持続伸張を施行し, MP関節屈曲105°VAS1.5まで改善した. 15週より小指自動内転運動を施行し, MP関節屈曲可動域左右差なし, VAS0となった.

【考察】

PIP・DIP関節の肢位の変化でMP関節の可動域及び疼痛に変化がなかったことから関節性拘縮による影響が考えられた. そのため, MP関節牽引・回旋操作を施行することで関節可動域及び疼痛が改善した. 掌側骨間筋腱の一部はMP関節関節包との結合を認めると報告されている. また, 関節包に付着する筋が収縮することで関節包の柔軟性改善が得られるとの報告があることから, 本症例では, 掌側骨間筋の収縮により同様の機序が得られたと考えた.

腱板断裂に対して上方関節包置換術を施行した症例の理学療法 早期に自動挙上運動が獲得できた一要因

松本 真人¹⁾・田中 和彦¹⁾・石田 紘也¹⁾・梶田 幸宏²⁾

1) 社会医療法人杏嶺会 一宮西病院 リハビリテーション科 2) 社会医療法人杏嶺会 一宮西病院 整形外科

【キーワード】 腱板断裂, 上方関節包置換術, force couple

【はじめに】

今回、腱板断裂に対して上方関節包置換術を施行した症例の理学療法を経験した。術後の理学療法介入により、早期に肩関節自動運動が獲得できた要因の一考察を症例提示とともに報告する。

【患者情報】

症例は平成26年6月頃より左肩関節に疼痛が出現し、平成27年5月に左肩関節腱板広範囲断裂と診断され、上方関節包置換術を施行した50歳代の男性である。

【初期評価】

自動関節可動域は屈曲50°, 内転10°, 下垂位での外旋30°。内旋60°であった。視診、触診より棘下筋、小円筋の筋萎縮を認め、徒手筋力検査(以下:MMT)では肩甲下筋3、棘下筋1、小円筋1であった。肩峰下にインピンジメントサインを認め疼痛が出現していた。

【理学療法経過】

自動屈曲は手術後10週で90°, 11週で130°, 12週で140°であった。

【最終評価】

自動関節可動域は屈曲140°, 内転10°, 下垂位での外旋45°。内旋60°であった。MMTは肩甲下筋3、棘下筋3、小円筋3であった。肩峰下のインピンジメントサインは軽減し疼痛は減少した。

【まとめ】

三幡らによると上方関節包置換術後の自動挙上運動は140°と報告している。術後の経過として1年以上経過してから自動挙上運動が可能となる症例もあるとしている。上方関節包置換術による効果として損傷していない残存腱板(肩甲下筋、棘下筋、小円筋)によるforce coupleの改善により骨頭の動的安定性が得られ筋力向上が期待される。また、本手術にて肩峰下の除圧を行い肩峰骨頭間距離が拡大しており、同部位での滑走改善が得られていた。これらより、損傷していない残存腱板に早期介入が可能であった。ただし、上方組織の再建術であり下垂位での回旋運動や内転運動獲得には配慮が必要だと考える。

人工膝関節全置換術後患者1症例の下肢挙上による腫脹と膝関節可動域の変化について

星野 友徳¹⁾・小口 和代¹⁾・後藤進一郎¹⁾・吉村 聖一¹⁾・相馬 孝広¹⁾・渡邊 剛²⁾・酒井 元生¹⁾

1) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 2) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 整形外科

【キーワード】 人工膝関節全置換術, 腫脹, 下肢挙上

【はじめに】

人工膝関節全置換術(以下TKA)後の腫脹は疼痛、関節可動域(以下ROM)制限を引き起こし、ADL獲得が遅延することがある。

【目的】

人工膝関節全置換術後患者1症例の患肢挙上による腫脹と膝屈曲ROMの変化を報告する。

【症例】

80代男性。変形性膝関節症により左TKA施行。術後1日目理学療法(以下PT)開始。10日目杖歩行自立。14日目自宅退院。倫理的配慮は患者に研究の趣旨を説明し同意を得た。

【方法】

研究期間は術後4～7日の4日間とし、臥位で患側下肢挙上1時間、PT1時間を連続して実施した。下肢挙上の高さは300mmとした。術後4、6日は下肢挙上後にPTを(以下A)、術後5、7日はPT後に下肢挙上を(以下B)行った。Aは挙上前、挙上後、PT後、BはPT前、挙上前、挙上後に下肢周径(膝蓋骨上縁100mm)、膝屈曲ROMを測定した。分析方法は周径値、膝屈曲ROM、減退率(挙上前後の周径の差/術前周径×100)を比較した。

【結果】

周径値(mm)は、Aは4日目439、432、434、6日目431、424、427だった。Bは5日目434、437、432、7日目432、433、427だった。膝屈曲ROM(°)は、Aは4日目115、120、115、6日目120、125、125だった。Bは5日目120、120、125、7日目125、125、125だった。挙上前後の減退率(%)は4日目1.7、5日目1.2、6日目1.7、7日目1.4だった。

【考察】

AとBで大きな差はなかった。しかし下肢挙上前後で腫脹は減退し、PT前後で増加する傾向がAB共に認められた。下肢挙上後は膝ROMが5°拡大したが腫脹の減退が要因と考えた。PT後の腫脹増加は、運動での炎症増悪、下肢下垂での血流停滞が推察された。各病日の腫脹減退率は1%台で差はなかった。下肢挙上は、腫脹減退、膝屈曲ROM拡大に効果があると考えられた。

右大腿骨骨幹部骨折に対する髓内釘固定術後、膝関節屈曲可動域獲得に難渋した症例 筋スパズムに対し循環改善・筋再教育を意識した介入を実施して

村上 明王¹⁾・菊池 航¹⁾・伊藤 瞬平¹⁾・粥川 知子¹⁾・古井 豊士²⁾・青柳 陽一郎³⁾

1) 藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院リハビリテーション部 2) 藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院整形外科
3) 藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学Ⅰ講座

【キーワード】 関節可動域、筋スパズム、筋再教育

【はじめに】

右大腿骨骨幹部骨折に対し髓内釘固定術を施行後、術後右膝関節屈曲可動域 (ROM) 獲得に難渋した症例を経験した。今回、本症例に筋スパズムの抑制を目的に循環改善・筋再教育を意識した介入を実施し、良好な ROM の改善が得られたので報告する。

【症例紹介】

30歳代、男性。工作中に転倒し右大腿骨骨幹部骨折を受傷。受傷後3日目に髓内釘固定術を施行され、術翌日より理学療法開始となった。術後16日目に大腿骨遠位骨片のリアライメント目的の再手術、術後32日目に麻酔下授動術が施行された。

【初期評価】

評価は術翌日に実施した。ROMは40°であり、特に外側広筋に筋スパズムを認め、徒手筋力測定法 (MMT) は膝伸展1であった。術直後の単純X線所見にて、大腿骨遠位骨片の内転・上方偏移を認めた。

【経過】

術翌日より筋スパズム軽減を目的に外側広筋の収縮を促す

自動介助運動を実施した。術後27日目では、Extension lag 40°、ハンドヘルドダイナモメーター (HHD) による膝伸展筋力は91Nであった。麻酔下授動術後 (術後33日目) にROMは90°と改善したが、筋スパズムは残存していた。ROM改善には超音波療法や持続伸張も実施したが、今回は筋スパズムに対して筋収縮を促す自動運動、自動介助運動を主として継続した。

【最終評価】

術後58日目 (授動術後25日目) では、外側広筋の筋スパズムは改善し、ROMは133°、膝伸展筋力はMMTで2 (Extension lag: 15°)、HHDで154Nまで改善した。

【結語】

本症例は、術後の異常アライメントにより筋スパズムが発生しやすい状態であった。筋スパズムをROMの制限因子と判断し、早期から筋収縮の促進による局所の循環改善や筋再教育を実施した結果、筋スパズムの軽減とROM獲得に繋がったと考えられた。

変形性膝関節症患者の降段時膝痛に対する踵離地タイミングに着目した動作指導による疼痛軽減効果の検討

中野 淳一・鳥居 善哉・彦坂 英伺・新村 聡大・丹羽 貴之・高柳 栄介・鈴木 順平・近藤 悟司・仁枝 拓

医療法人整友会 豊橋整形外科 向山クリニック

【キーワード】 階段昇降、変形性膝関節症、動作指導

【はじめに】

膝疾患患者にとって階段昇降動作は頻繁に痛みを訴える動作の一つである。臨床で痛みの訴えが強く治療に難渋する動作は昇段よりも降段である。一方で降段時痛に対する有効な指導方法やその効果の報告は少ない。

【目的】

我々は踵離地タイミングの修正により重心の前方化を促した降段方法の指導で膝痛が軽減する症例を臨床的に経験している。本研究では日常生活での降段時痛の訴えがよくある変形性膝関節症患者を対象にその効果を検討した。

【方法】

変形性膝関節症と診断され当院で理学療法を行っている患者のうち一定の条件を満たす14名16膝 (男性2名、女性12名：平均年齢70.1±12.8歳) を対象とした。条件とは①患側立脚後期の降段時膝痛の訴えがある②軽い手すりの把持、または上肢の支持なしで1足1段降段が可能であること。指導前に通常通りの降段を行い、疼痛部位・痛みの程度 (Numerical Rating Scale: 以下NRS) を聴取した。その後、降段方法の指導を行い、指導方法での降段時の疼痛部位・痛みの程度 (NRS) を聴取し、指導前のものと比較した。指導した降段方

法は患側立脚後期の踵離地を早める内容である。解析方法はWilcoxonの符号付順位検定を使用し、有意水準 $p < 0.05$ とした。

【結果】

疼痛部位は疼痛消失症例以外で変化はなかった。痛みの程度は指導前：NRS中央値4 (四分位範囲3-5)、指導後NRS：中央値2 (四分位範囲1.5-3) となり、危険率 $p = 0.001 (< 0.05)$ で統計的に有意な改善が見られた。

【考察】

我々が行った患側立脚後期の踵離地を早める指導は降段時の立脚期重心の前方化を誘導し、これによる膝伸展機構へのストレス減少が降段時膝痛の減少につながったと考えている。立脚期重心の前方化は降段速度を上昇させることとなり、これも痛みの減少に影響を与えた可能性もある。

膝前十字靱帯再建術患者の術前と術後3ヶ月の筋力の関係

澤田 将宏・安井淳一郎・船戸 未央・近藤 晃弘・増岡 祐依

三菱名古屋病院 リハビリテーション科

【キーワード】 膝前十字靱帯損傷, 伸展筋力, 屈曲筋力

【目的】

膝前十字靱帯(ACL)損傷はスポーツ活動中に発生する外傷で, その治療には再建術が選択されることが一般的である。ACL再建術後にスポーツ復帰を目指す場合, 関節可動域や伸展・屈曲筋力の改善は必須である。当院ではACL損傷患者に対し, 術前に関節可動域訓練や膝伸展・屈曲の筋力トレーニングを行った後に再建術を施行している。術前の筋力と術後の筋力の関係についての報告は少なく, 結論は出ていない。そこで本研究の目的は膝伸展・屈曲筋力の術前と術後3ヶ月との関係を調査することとした。

【方法】

対象者の選択基準は当院で2014年6月から2015年6月にACL再建術を施行し, 術前と術後3ヶ月の筋力を測定した107例(男性57人, 女性50人)とした。除外基準は両側損傷例, 半月板ロッキング, 複合靱帯損傷, 下肢に手術歴のある者とした。筋力測定にはBiodex system 4を用い, 膝屈曲80°での等尺性伸展および屈曲筋力を測定した。アウトカムを伸展・屈曲筋力の体重比と患健比とし, 術前と術後3ヶ月で比較を行った。統計処理にはスピアマンの順位相関係数を用い, 危険率を5%未満とした。

【結果】

術前伸展筋力の体重比, 屈曲筋力の体重比と患健比で, 術後3ヶ月の値との間に有意な相関関係を認めた($p < 0.01$)。術前伸展筋力の患健比では有意な相関関係はなかった。

【考察】

術後3ヶ月以降にランニングを開始するケースが多く, 段階的スポーツ復帰のための第一歩となる。このため, 術前から膝伸展・屈曲筋力の向上に介入しておくことが3ヶ月の筋力向上につながり, 円滑なスポーツ復帰に近づくと考えられる。

【まとめ】

術前の伸展・屈曲筋力の体重比および屈曲筋力の患健比は術後3ヶ月の値と有意な相関関係がある。

変形性膝関節症における下腿回旋可動域制限と痛みの関係

福田あかね¹⁾・小山 太郎¹⁾・松下 康¹⁾・宮下 浩二²⁾

1) まつした整形外科 2) 中部大学生命健康科学部理学療法学科

【キーワード】 変形性膝関節症, 下腿回旋可動域, 疼痛

【はじめに】

変形性膝関節症(以下, 膝OA)の発生および増悪因子については様々な報告がある。健康膝においては荷重時に脛骨が内旋することが知られているが, 膝OA症例では荷重時の脛骨内旋が減少しているとの報告もあり, 症状の発生との関係性が伺える。

しかし, 下腿回旋可動域に着目した報告は少なく, 膝OA患者の下腿回旋可動域の報告は見受けられない。そこで本研究は, 膝OA患者の下腿回旋可動域と痛みの関係について分析した。

【方法】

対象は, 片側性または両側性の膝OAと診断された男性1名, 女性11名(72.7 $\pm$ 4.3歳)の12名15下肢とした。

下腿回旋可動域の測定は, 足部運動の影響を除くために以下の方法とした。膝90度屈曲位の安静座位にて, 足関節最大背屈位で踵を接地した状態を基本肢位(中間位)とした。はじめに中間位で膝蓋骨尖と脛骨粗面中央最突端(以下, 粗面)の皮膚上にペンで点描した。次に自動運動にて下腿最大外旋位(外旋位)で同様に粗面に点描し, 最後に下腿最大内旋位(内旋位)で点描し, 中間位の状態で撮影を行った。画像解析に

より, 中間位での粗面の点と膝蓋骨尖と外旋位での粗面の点からなる角度を下腿外旋角度として算出した。下腿内旋角度も同様に計測した。理学療法の前後での可動域と歩行時痛や膝屈伸時痛の変化(問診)について分析した。統計はt検定を行い, 危険率は5%未満とした。

【結果】

理学療法の前後で下腿外旋角度は8.0 $\pm$ 4.0度から9.7 $\pm$ 2.2度に有意に増加し($p < 0.05$), 下腿内旋角度は6.3 $\pm$ 2.2度から9.4 $\pm$ 2.0度に有意に増加した($p < 0.01$)。それに伴い15下肢全例で痛みの軽減または消失が確認された。

【考察】

下腿回旋可動域の増加に伴い痛みが軽減しており, 膝OA患者の下腿回旋可動域の低下と痛みの関係性が示唆された。膝OA患者では下腿回旋可動域に対する評価および理学療法が重要と考える。

全人工膝関節置換術後に生じた単脚支持時間の左右非対称性に対してトレッドミル歩行を取り入れた1症例

大脇 駿平・橋本 駿・相本 啓太・大藪 実和・宇佐見和也・小笠原友香里・片桐 辰哉・戸澤のぞみ

国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

【キーワード】TKA, トレッドミル歩行, 三次元動作解析

【はじめに】

脳卒中におけるトレッドミル歩行は、時間距離因子の左右非対称性、歩行速度を改善させると報告されている。今回、全人工膝関節置換術(total knee arthroplasty: 以下TKA)後の単脚支持時間の左右非対称性が生じた1症例に対し、通常訓練に加え、トレッドミル歩行を取り入れた。TKA後症例におけるトレッドミル歩行導入による単脚支持時間の左右非対称性の改善効果を、三次元動作解析装置を用いて検討したので報告する。

【症例】

当院にて右TKAを施行した80歳代女性で、既往歴に左TKA、腰部脊柱管狭窄症を有していた。術後2週よりトレッドミル歩行を導入し、術後10週で自宅退院となった。理学療法評価は、術後2週から退院時にかけて、ROMは膝屈曲115°, 膝伸展-5°で変化なく、膝伸展筋力はMMT4から5となった。

【方法】

通常の訓練に加え、トレッドミル歩行を週5回、計8週実施した。1回の施行時間は10分間とした。転倒防止用のハーネスを着用した状態で、上肢の支持なしで行い、速度は訓練

当日の快適歩行速度の70%に設定した。

歩行評価は、トレッドミル歩行と同じ条件で行った。マーカは左右の肩峰、股関節、膝関節、外果、第5中足骨に貼付した。三次元動作解析装置Kinema Tracer®(キッセイコムテック社製)を用い、20秒間の歩行をサンプリング周波数60Hzで記録し、1週毎に計測した。1歩行周期の両側単脚支持時間から単脚支持時間比(右側/左側)を算出した。また、快適歩行速度も比較した。

【結果】

単脚支持時間比は、術後2週で0.68、退院時に0.92、快適歩行速度は1.6km/hから2.7km/hとなった。

【考察】

トレッドミル歩行の導入により、本症例においても単脚支持時間の左右差がなくなり、歩行速度も増大した。このことからTKA後症例においても脳卒中患者と同様の効果を得られる可能性が考えられた。今後、症例数を増やし検討していきたい。

TKA患者にシート式下肢加重計を用いて歩行評価を行った一例

中村美佳子¹⁾・杉浦 翼¹⁾・平塚 智康¹⁾・河野 裕治¹⁾・高橋 亮吾¹⁾・菊池 航¹⁾・粥川 知子¹⁾・青柳陽一郎²⁾

1) 藤田保健衛生大学坂元種報徳會病院リハビリテーション部 2) 藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座

【キーワード】TKA, 歩行分析, シート式下肢加重計

【はじめに】

臨床での歩行評価は、10m歩行時間や歩数などの量的評価が頻用されるが、質的には視診に頼ることが多く、客観性に乏しい。今回、人工膝関節全置換術(Total Knee Arthroplasty: TKA)が施行された患者にシート式下肢加重計を用いて歩行評価を行ったので報告する。

【症例紹介】

左膝変形性関節症に対してTKA施行した72歳女性。Kellgren and Lawrence gradeは2, femorotibial angle(FTA)は190°, 日本整形外科学会変形性膝関節症治療成績判定基準(JOA)は右:左=80:50であった。

【方法】

評価は、シート式下肢加重計ウォークWay MW-1000(アニメ社製)を用いて、歩行速度、歩行率、歩幅、立脚時間割合、足圧中心の軌跡(前後径、左右径)を算出した。評価は術前、術後7日、術後28日に実施した。

【結果】

各評価日でそれぞれ、歩行速度は2.14km/h, 1.89km/h, 3.25km/h, 歩行率は90step/min, 105step/min, 121step/min, 歩幅(右:左)は37.2cm:42.2cm, 28.0cm:31.0cm,

43.3cm:46.1cmであった。立脚時間割合(右:左)は70.5%:58.7%, 71.5%:61.1%, 64.8%:60.8%, 足圧中心は前後径(右:左)が19.4cm:18.0cm, 18.9cm:16.7cm, 19.1cm:18.5cm, 左右径(右:左)が3.4cm:2.4cm, 1.8cm:1.6cm, 2.9cm:2.6cmであった。各歩行パラメーターは術後7日で低下したが、術後28日では全ての項目に改善を認め、時間距離因子や足圧中心の左右差が改善した。

【まとめ】

シート式下肢加重計を用いることで、術前後の歩行パラメーターを比較でき、術後の改善度を評価することができた。シート式下肢加重計により、客観的な質的歩行評価が簡便に可能となり、効果判定など治療介入の一助となる可能性が示唆された。

足趾背屈位に保持したことで歩行が改善した脊髄損傷不全麻痺患者

佐藤 武士・川瀬 進也

偕行会リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【キーワード】 脊髄損傷, 歩行, 足趾背屈位

【目的】

脊髄損傷により四肢不全麻痺を呈し歩行が困難な症例が、足趾背屈位に保持することで歩行能力が改善した経験をしたため報告する。

【症例供覧】

症例は60歳代男性、交通事故により頸髄を損傷し下肢優位の四肢麻痺を呈し、第22病日に当院回復期病棟に入院となった。入院時機能は改良Frankel分類でC2であった。動作能力は起居・座位保持は自立、起立・移乗動作は支持物使用にて自立、上肢支持無しの立位保持は困難、歩行は平行棒内で両下肢に短下肢装具(以下、AFO)を使用し監視であった。

【経過】

約60病日まで平行棒内歩行が往復で2～3分かかっていた。下肢伸筋と屈筋の同時収縮が振り出しを妨げていると考え、伸筋抑制を目的にウレタンフォームを両足趾の下に差し込み、足趾背屈位に保持したところ、振り出しが改善した。これを機に歩行は改善し、約90病日で杖なし歩行が可能となった。約120病日時時点で両AFOと背屈保持(右足趾のみ)、通常靴と背屈保持(右足趾のみ)、通常靴のみの3条件での歩行を比較した。

【方法】

3条件のT字杖歩行の10m最速歩行時間を測定し、平均歩幅とcadenceを算出した。測定は4日間とし、1日に各条件2回測定した。3条件の測定順序は毎日変えた。統計学的処理はShapiro-Wilk検定により正規分布に従わない変数が確認された為、3条件間の差の検討にFriedman検定及びWilcoxon検定(Holmの修正)を用いた(有意水準5%)。

【結果】

通常靴のみ、通常靴と背屈保持(右足趾のみ)、両AFOと背屈保持(右足趾のみ)の順に歩行時間は短縮、cadenceは減少、歩幅は増大した($p < 0.05$)。

【考察】

足趾背屈位にすることで脊髄損傷不全麻痺患者の歩行が改善するという報告は見当たらなかった。足趾背屈が陽性支持反射を減弱した可能性が考えられる。

視神経脊髄炎患者における過用性筋力低下のリスク管理

杉浦 正悦・藤井 博昭・早川 佳伸

鵜飼リハビリテーション病院

【キーワード】 過用性筋力低下, リスク管理, HHD

【はじめに】

視神経脊髄炎は神経難病のひとつであり、過用性筋力低下に注意する必要がある。今回、運動の前後にHand Held Dynamometer(以下、HHD)を用いて筋力を測定し、過用性筋力低下のリスク管理に留意して運動療法を行った症例について報告する。

【患者情報】

患者は70代女性、診断名は視神経脊髄炎であり、発症34日後に当院入院となった。入院時の下肢筋力はMMTにて左右下肢とも3であった。膝関節伸展筋力はHHDにて右5.9kgf、左7.4kgfであった。ADLはFIM56/126点であった。歩行は歩行器を使用し、介助下にて連続10m可能であった。

【過用性筋力低下の評価方法】

過用性筋力低下の指標を膝関節伸展筋力とし、個別訓練の開始時と終了時にHHDにて測定した。測定肢位は座位にて股関節・膝関節屈曲90度とし、採用値は3回測定した中の最大値とした。評価は運動前後における筋力の変化率を算出し、10%以上の減少を確認した。運動前後とは開始時と終了時および開始時と前日の開始時とした。評価した日数は、開始時と終了時が13日、開始時と前日の開始時が33日であった。

そして、10%以上の減少した日数をそれぞれで確認した。

【結果】

筋力が10%以上の減少を認めた日数は、開始時と終了時が6日、開始時と前日の開始時が5日であった。

退院時の下肢筋力はMMTにて左右下肢とも5であった。膝関節伸展筋力はHHDにて右21.9kgf、左20.1kgfであった。退院時のADLはFIM107/126点であった。歩行は屋内が手放し歩行で自立となり、屋外が見守りにて連続2km可能となった。

【考察】

本症例において運動前後で筋力が10%以上の減少を認めた日があった。しかし、筋力の変化率を確認して運動の負荷量を考慮したことにより、過用性筋力低下のリスク管理が図れ、下肢筋力および歩行能力が向上した。

理学療法早期介入によるポジショニングは超低出生体重児の筋緊張を向上することができる

神谷 猛・嶋 亜里佳・森嶋 直人・石川 知志

豊橋市民病院 リハビリテーションセンター

【キーワード】超低出生体重児，ポジショニング，理学療法

【目的】

超低出生体重児は低緊張を呈し不良姿勢となるため，良肢位保持や安静保持を目的にポジショニングが行われる。ポジショニングは，入院時常に必要な取り組みであるため看護師中心に行われるが，看護師によりポジショニングの方法や姿勢そのものが異なる場合がある。そこで，理学療法士の評価を基に看護師がポジショニングを実践する取り組みを行った。本研究の目的はこの取り組みの効果を検討する事である。

【方法】

対象は2013年1月から2014年1月までに出生し，看護師の判断でポジショニングが行われた20名(A群)と2014年4月から2015年6月に出生し，理学療法士の評価を基にポジショニングが行われた17名(B群)である。B群は週に1回程度の頻度で理学療法士が筋緊張の程度を評価し，筋緊張の程度や全身状態を総合的に考慮し，姿勢管理方法を看護師と協議した。理学療法開始時期は，A群は36週前後，B群はできるだけ早期に理学療法介入するために主治医が循環動態安定と判断したタイミングとした。効果判定は，Dubowitz評価を修正37週から38週に行い各項目について検討した。統計学的検討にはMann whitney U検定(有意水準5%)を用いた。

【結果】

在胎週数および出生体重については有意差を認めなかった。理学療法開始時期はB群の方が有意に早かった。Dubowitz評価の各項目は，tone, tone patterns, totalにてB群で有意に高値を示した。

【考察】

超低出生体重児のポジショニングは出生後可及的早期から取り組まれることが望まれる。今回の取り組みにより早期から理学療法士の評価を基にポジショニングに取り組むことができ，Dubowitzスコアの上昇につながったと考えられる。

【まとめ】

理学療法早期介入により看護師と連携してポジショニングを行うことは超低出生体重児の筋緊張を向上することができる可能性が示唆された。

自己免疫性自律神経障害に類もやもや病が合併し離床に難渋した症例

星野 李奈¹⁾・岩田 智大¹⁾・瀧 昌也¹⁾・吉田 俊一²⁾・戸田 芙美³⁾

1) JCHO 中京病院 リハビリテーションセンター 2) JCHO 中京病院 神経内科 3) JCHO 中京病院 リハビリテーション科

【キーワード】自己免疫性自律神経障害，類もやもや病，起立性低血圧

【はじめに】

自己免疫性自律神経障害(AAG)患者に対する理学療法についての報告は少ない。今回AAGによる重度の起立性低血圧を認め，類もやもや病の合併を伴い離床に難渋した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

60歳代男性。既往歴に関節リウマチ，心房細動あり。平成27年1月より起立性低血圧による失神，下痢，排尿障害あり他院へ入院。改善なく3月に当院へ紹介，頭部MRAで類もやもや病を認めた。4病日理学療法開始，11病日IVIg施行，19病日抗gAChR抗体陽性のためAAGと診断，21病日血漿交換施行し排尿障害は改善した。しかし起立性低血圧の改善乏しく，虚血性脳血管障害を予防する目的で70病日左STA-MCAバイパス術，105病日右STA-MCAバイパス術を施行した。

【経過】

介入当日よりチルトテーブル起立練習(チルト立位)を開始。血圧は臥位で113/50mmHg，40°で70/49mmHgと低下し失神あり。血漿交換施行後クライニング車椅子が可能となった。しかし起立性低血圧が改善せず，バイパス術終了後まで離床制限指示あり，ベッド上臥位にて下肢エルゴメ

ターを実施し廃用予防を行った。109病日からチルト立位を再開。血圧は臥位で126/66 mmHg，40°で99/55 mmHgと改善あり。失神なく経過し112病日より歩行車歩行を開始，徐々に歩行距離も伸び139病日60m連続歩行×5回の歩行は失神なく実施可能。153病日転院となった。

【考察】

本症例は重度の起立性低血圧を認め，端座位でも失神を繰り返す状態であった。離床再開に伴い失神しないよう段階的に座位・立位を行う事で基本動作訓練を進め，歩行の獲得に至った。また，入院中長期間ベッド上での離床制限時期があり，下肢エルゴメーターを継続することで離床開始後より早期に歩行訓練を開始することができた。

左小脳梗塞により失調症状及びLateropulsionを呈した一症例 — 体幹機能及び垂直軸認知に着目して —

伊藤 将平¹⁾・寺西 利生²⁾・加藤 真希¹⁾・朴 英浩¹⁾・興津 太郎¹⁾・富田 裕³⁾

1) 富田病院 リハビリテーション科 2) 藤田保健衛生大学医療科学部 リハビリテーション学科 3) 富田病院 神経内科

【キーワード】小脳梗塞, Lateropulsion, 失調

【はじめに】

今回、左小脳梗塞による失調症状に加え、立位・歩行時に左側への傾きを認める症例を担当した。体幹機能及び垂直軸認知向上へのアプローチにより、屋内外独歩自立に至ったため報告する。

【症例】

69歳男性、左小脳梗塞。急性期病院にて保存的加療後、発症後24日目に当院へ転院された。

【経過】

入院時、著明な麻痺を認めず、筋力は両上下肢MMT5。上下肢・体幹に左側優位の失調があり、変換運動障害や測定障害を認めた。Scale for the assessment and rating of ataxia (以下SARA) 合計10点、Trunk Ataxia test (以下TAT) stage IIであった。Lateropulsion (以下LP) を認め、垂直軸の認知障害が疑われた。立位・歩行は監視を要し、Berg Balance Scale (以下BBS) 合計35点、病棟内ADLは車椅子自立であった。

理学療法では四つ這い位や片膝立ちでの運動を重点的に行うと共に、姿勢鏡を用いて認知的な歪みを矯正し、垂直位に修正した状態での体性感覚入力を行った。退院時、SARA合

計3.5点、TAT stage I、BBS合計54点となり、失調及び立位・歩行の安定性に改善を認め、屋内外独歩が自立した。

【考察】

協調運動障害では、近位関節と体幹の連結に問題があり、四肢の症状が強調されることがある。四つ這い位は体幹筋の同時収縮の学習に、片膝立ちは股関節周囲筋と体幹筋の協調的収縮の学習に寄与し、失調症状の改善及び立位・歩行の安定性向上に繋がったと考えられた。また、LPは延髄、小脳、橋の病変に起因し、脊髄小脳路との関与が報告されている。本症例では視覚的フィードバックを用いながら体性感覚情報を付与したことが、垂直軸認知の改善に繋がったと考えられる。以上から、体幹及び股関節の協調性と垂直軸認知の向上により、屋内外独歩自立に至ったと考えられる。

家族性痙性対麻痺に対し、ボツリヌス療法と理学療法の併用治療効果 歩行能力に着目して

石本 恭太

小林記念病院 医療技術部 リハビリテーション科

【キーワード】家族性痙性対麻痺, ボツリヌス療法, 理学療法

【目的】

家族性痙性対麻痺 (Familial Spastic Palaplegia: 以下FSP) とは進行性の下肢痙縮と筋力低下を主症状とする神経変性疾患である。ボツリヌス療法 (BTX) とリハビリテーションを併用することで歩行能力が改善するという報告が散見される。しかし、BTX後の理学療法経過に関する報告は少ない。今回、FSPの患者に対し、BTXと運動療法を施行した結果、歩行能力が改善した1症例を経験したため、報告する。

【方法】

診断名:FSP。初回介入時、金属支柱付きAFO (ダブルクレンザック足継手背屈-5度固定, Tストラップ装着) 装着下にて平行棒内歩行可能。BTXは両下腿三頭筋に施行。BTX施行前、施行1週後、3週後に下腿三頭筋のMAS、足関節背屈ROM、ダブルクレンザック足継手制動角度、10m最速歩行時間、TUGを評価し、評価項目の経時的変化について検討した。理学療法として足関節可動域訓練、下肢筋の反復促通運動、歩行訓練、装具療法を実施した。

【結果】

MAS1+/2→1+/2→1/1+ (右/左)。ROM -5°/-10°→0°/-5°→5°/0° (右/左)。ダブルクレンザック足継手制動角度背屈-5°固定→背屈-5°固定→遊動背屈0~5°。10m最速歩行時間45s→19s→16s。TUG47s→25s→20s。

【考察】

BTXと足関節可動域訓練、下肢筋の反復促通訓練により下腿三頭筋の痙縮が減弱したため足関節背屈ROMが増大した。10m最速歩行時間が向上した要因として、BTX施行前に背屈-5度固定であったダブルクレンザック足継手を施行3週後には遊動背屈0~5度に調節し、立脚中期から後期が生じたことが挙げられる。今回、BTXと理学療法を併用したことでFSPという進行性の疾患であっても歩行能力の改善することが示された。

座位での体幹機能を重視した理学療法により改善がみられた重度片麻痺患者の経験

谷奥 俊也・相本 啓太・伊藤 直樹・近藤 和泉

国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

【キーワード】体幹機能, 片麻痺, 座位

【はじめに】

日常生活を送る上で、座位保持は必要不可欠な能力であり、特に体幹機能によって能力は左右される。座位の評価は、姿勢観察や立ち直り反応、座位リーチ等の評価はあるが、客観的な評価方法は少ない。今回、座位保持が困難であった重度片麻痺患者において、臨床的体幹機能検査(Functional Assessment for Control Trunk:FACT)を用いた評価・治療を導入し、改善を認めた症例を経験したので報告する。

【症例紹介および経過】

70歳代女性で、右視床出血の発症から60日後に当院に転院した。転院時の評価は、Stroke Impairment Assessment Set (SIAS)は麻痺側運動機能が0-0-0-1-0、体幹機能は腹筋力0、垂直性0であった。座位保持困難のため、座位保持を目標に体幹機能改善目的に立ち上がり練習や長下肢装具を使用した歩行練習を実施した。90日訓練を継続した結果、静的座位は可能となったが重心移動を伴う座位保持は困難であった。その時点での運動機能は、SIASの麻痺側運動機能に変化はなく、体幹機能は腹筋力1、垂直性1であった。立ち上がりは介助を要した。Functional Independence Measure (FIM)は、運動項目25点、認知項目26点であった。重心移動を伴う座

位保持の獲得ため体幹機能に着目しているFACTを基に評価をおこなった。FACTは7点であった。FACTの評価項目10項目を基に動作練習を実施した。

【結果】

FACTを基にした評価・治療から1ヶ月後の評価は、SIAS麻痺側運動機能の改善は見られなかったが、体幹機能は腹筋力、垂直性ともに2となった。立ち上がりは手すりを使用し監視レベルとなった。FACTは12点となった。FIM運動項目は39点、認知項目は22点であった。

【考察】

転院時から90日経過まで著明な改善は認められなかった。FACTを基にした動作練習を実施したことで、体幹機能が向上し、FIMの向上につながったと考えられた。

大腿骨近位部骨折患者の足底感覚について

渡辺 翔平・北村 哲也・小出 祐

愛知県済生会リハビリテーション病院

【キーワード】大腿骨近位部骨折, 二点識別覚, スポンジ硬度識別課題

【目的】

大腿骨近位部骨折では姿勢や歩行中のバイオメカニクスが健常者と異なるという報告があり、足底への感覚刺激減少や足底荷重部位に変化を及ぼすことでメカノセプターの二次的な機能低下を招いている可能性が考えられる。今回、大腿骨近位部骨折を呈した患者の術側、非術側の足底感覚の違いとその特徴について検証したので報告する。

【方法】

対象は大腿骨近位部骨折を呈し、術後当院回復期に入院した患者のうち、HDS-R 21点以上で見守り以上の歩行能力を有する14名とした。足底感覚の評価には二点識別感覚、スポンジ硬度識別課題を用いた。二点識別覚は25mm～1mmまで測定可能なコンパスを用い、2点と感じた最小距離を計測した。計測部位は術側、非術側の母趾球、踵部とし、背臥位で閉眼にて実施した。スポンジ硬度識別課題は5種類の硬度の異なるスポンジを使用し、閉眼静止立位から術側下肢でスポンジと足底をつけたまま踏みつけるよう指示を出し、硬度を弁別する課題をランダムに10回実施した。統計学的処理にはWilcoxonの符号順位検定を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

踵部二点識別覚では非術側17.7mm、術側19.1mmと有意差は認められなかった。母趾球部二点識別覚では非術側14.6mm、術側17.1mmと術側において有意差を認めた。スポンジ硬度識別課題においては、術側4.6回、非術側6回と術側において有意差を認めた。

【考察】

今回、歩行立脚後期での前足部への荷重機会が減少し、その結果母趾球部のみ術側で有意な感覚の低下を示したのではないかと考えた。スポンジ硬度識別課題は能動的な探索課題であるため、感受性の低い踵部ではなくより感じやすい前足部でスポンジの硬度を弁別しようとし、術側で正答数が少ない結果となったのではないかと考えた。

荷重時の殿部・下肢痛を訴える症例に対する運動療法の一考察

丹羽 結生¹⁾・岡西 尚人²⁾

1) 朝日が丘整形外科 2) 平針かとう整形外科

【キーワード】仙腸関節機能障害，荷重時痛，殿部痛

【はじめに】

長時間の立位で出現する下肢痛と殿部痛を訴える症例を経験した。理学所見から仙腸関節機能障害を疑い運動療法を実施し、症状の改善に至ったため若干の考察を加え報告する。

【症例紹介】

症例は50歳代男性である。主訴は右殿部痛及び下腿外側部痛であり、症状が改善しないため当院に受診し運動療法開始となった。

【理学療法評価】

X-Pにて腰仙角は137.6°であった。理学所見にて前後屈時痛、Kemp signは陰性であった。坐骨神経の圧痛は認めなかった。右梨状筋及び仙結節靭帯(以下STL)の圧痛を認め徒手的に仙骨のCounter nutation(以下CN)を促すことで圧痛所見の軽減を認めた。Thomus testは陰性であるが、Patrick testは患側の制限を認めた。また右側荷重下での体幹右回旋とCompression testにて下腿外側及び殿部に疼痛が出現した。視診上、右大殿筋の萎縮を認め、MMTは4であった。

【治療内容及び経過】

初診にて仙腸関節のCNを促すため腸骨のOutflare(以下OF)へのmobilizationを行った。治療3回目に自覚症状の改善

を認めた。この時期より、股関節開排運動を自主訓練として指導し腸骨のOFへの可動性維持を図った。治療6回目で自覚症状は改善し、Patrick testの制限、荷重位体幹右回旋時痛も改善し運動療法終了となった。

【考察】

古賀らは仙腸関節機能障害例において機械的刺激により関節腔内で局所的に骨シンチの集積度が上がると報告している。本症例においても日常的に長時間の立位を強いられ、仙腸関節への局所的な圧集中が生じ下腿外側への関連痛と、STLへの伸張刺激及び梨状筋の反射性筋spasmによる殿部痛が出現していたと考えられた。本症例は理学所見にて腰椎疾患による神経症状を否定し、仙腸関節機能の改善と立位時の局所的な圧集積を是正するために大殿筋力強化の結果、主訴の改善に至ったと考える。

運動制限縮小に伴う速やかなストレッチ追加により下肢柔軟性改善が得られた一症例

澄川 智子¹⁾・荒本久美子¹⁾・尾頭 舞¹⁾・小原 徹哉²⁾

1) 国家公務員共済組合連合会名城病院リハビリテーション部 2) 国家公務員共済組合連合会名城病院整形外科

【キーワード】腰椎術後，体幹コルセット，下肢ストレッチ

【はじめに】

腰椎術後に股関節屈曲制限装置付き体幹硬性コルセット(以下スパイカ)を装着した症例のコルセット変更による運動制限縮小に伴い、下肢柔軟性改善を目的にストレッチを追加実施したので経過を報告する。

【患者情報】

55歳男性。第5腰椎分離すべり症にて第3腰椎から仙椎まで固定術を施行し、術後リハビリテーション(以下リハ)を行った症例である。

【経過】

術直後のスパイカは左股関節屈曲制限30°で、術後7週をかけ徐々に屈曲制限が緩和され術後14週で軟性コルセット(以下ダーメン)へ変更となった。医師の指示により、スパイカ装着中のストレッチ実施は下腿後面のみとし、ダーメンへの変更に伴う運動制限縮小でストレッチ部位に殿部と大腿後面を追加した。いずれの場合もリハ中にストレッチを実施し、さらに病棟でも1日に3回実施するよう指導した。術前の関節可動域(以下ROM)はそれぞれ(右°/左°)の順に、股関節屈曲(以下Hip)(110/110)、膝関節伸展位での股関節屈曲(以下SLR)(65/65)、膝関節伸展位での足関節背屈(以下

Gas)(10/5)であった。運動制限縮小直後でストレッチ追加前のROMはHip(115/110)、SLR(60/50)、Gas(15/10)、ストレッチ追加実施後のROMはHip(115/110)、SLR(60/55)、Gas(15/10)であった。以降、毎日のリハ実施後にROMを測定し、術後17週経過した退院時ROMはHip(115/120)、SLR(65/65)、Gas(15/20)となった。

【考察】

術後早期よりストレッチを行っていたGasは術後14週経過時に術前よりROM拡大がみられた。またストレッチを行っていなかったHipのROMは維持されていたが、SLRでは制限がみられた。これらは装具装着による運動制限に伴うROM低下と考え、コルセット変更に伴い医師より速やかに運動制限縮小の許可を得てストレッチを追加して実施した結果、退院までにROMを改善することができた。

大腿骨近位部骨折の手術法の違いによる術後成績について — 人工骨頭置換術とγネイル法との比較 —

海老原恵理¹⁾・高木 寛人¹⁾・山川 桂子¹⁾・中山 靖唯¹⁾・洪 淑貴^{1,2)}

1) 名古屋第一赤十字病院リハビリテーション科 2) 名古屋第一赤十字病院整形外科

【キーワード】 大腿骨近位部骨折，術後成績，手術法

【はじめに】

大腿骨近位部骨折の手術法には人工骨頭置換術と骨接合術があるが，術式間で術後成績を比較した報告は少ない．そこで今回，人工骨頭置換術と骨接合術のγネイル法の術後成績を比較検討した．

【方法】

対象は2013年4月～2015年5月に当院で大腿骨近位部骨折の手術を施行した234例中，人工骨頭置換術又はγネイル法，在院日数が2週間以上，受傷前歩行能力が屋内監視レベル以上の条件下で評価可能であった83例とした．内訳は男性17例/女性66例，平均年齢81.2(46-98)歳，骨折部位は頸部40例/頸基部4例/転子部39例であった．対象者を人工骨頭置換術群(以下：BHA群)40例とγネイル群43例に分け，2群間で年齢，性別，認知症の有無，受傷前歩行能力(独歩/補助具使用)，術翌日Alb・CRP・Hb値，荷重痛(NRS)，術後筋力(MMT：大腿四頭筋，中殿筋)，術後1週での平行棒内5m歩行の可不可，術後2週での杖歩行練習の可不可，手術待機日数を比較した．統計処理はt検定，Mann-WhitneyのU検定， χ^2 検定を用い有意水準は5%未満とした．

【結果】

2群間(BHA/γネイル)で，Alb値：2.8±0.4/3.0±0.4，Hb値：10.2±1.6/9.3±1.0，荷重痛：2.6±1.9/4.0±2.3，大腿四頭筋筋力：3.4±0.8/2.9±0.9，杖歩行練習(可/不可)：BHA17例/23例，γネイル6例/37例，手術待機日数：5.9±3.1/1.9±4.5で有意差を認めた．

【考察】

γネイル群で術後2週での杖歩行練習開始が困難な症例が有意に多かった．これはγネイル法の方が中殿筋の手術侵襲が大きいため術後疼痛が強く，術側荷重量も低下し大腿四頭筋筋力の回復が遅延したためと考えられる．一方BHA群は手術待機日数が有意に長い，全例が術前理学療法を実施し健側の筋力強化を行ったため，杖歩行開始への影響が少なかったと考える．以上より，早期杖歩行開始にはγネイル群は疼痛管理が，BHA群は術前理学療法が重要であると示唆された．

アキレス腱延長術後，イリザロフ創外固定器を用いた関節授動術後の一症例

松井 謙祐¹⁾・寺澤 貴志²⁾

1) 大同病院 リハビリテーション科 2) 大同病院 整形外科

【キーワード】 イリザロフ創外固定器，アキレス腱延長術，関節授動術

【はじめに】

尖足拘縮に対し，アキレス腱延長術・イリザロフ創外固定器を用いた関節授動術を施行された症例を経験した．尖足矯正後，荷重時・背屈時の足関節前面の痛みは運動療法により改善，背屈可動域もある程度維持可能であったので，その経過と結果に若干の考察を加え報告する．

【症例紹介】

症例は60歳代の女性である．斜面から滑落して受傷し，右大腿開放骨折に対して他院にて緊急手術を受けた．創外固定，ギプス固定，PTB装具と全荷重まで34週経過した．尖足拘縮が残っているため，当院にて，関節授動術が施行された．

【手術】

アキレス腱を30mmZ延長した．イリザロフリングを装着し，フットプレートと斜めにロッドを装着し，松下法での尖足矯正ができるようにした．術後は背屈-20°で固定され，翌日から理学療法が開始された．

【理学療法経過・結果】

術前評価では，ROMは背屈-20°，底屈30°であった．術後，延長したアキレス腱への過負荷に注意し，術創部周囲の皮下組織とアキレス腱との滑走性維持，アキレス腱とKager's fat

pad(以下KFP)やFHLとの滑走性維持，FHL，FDLのストレッチを実施した．ロッド除去後よりROM訓練を開始し背屈10°，底屈20°であった．荷重は術後46日目に創外固定器が抜去され，全荷重許可された．荷重時や背屈最終域にて距腿関節前面の痛みの訴えがあり，FHLのストレッチやKFP，pretalar fat padの柔軟性向上を図った．結果，荷重時の距腿関節前面痛の改善は得られた．退院時のROMは背屈5°，底屈25°であった．

【考察】

創外固定期間中は周辺組織の柔軟性・滑走性維持を図った．荷重開始後の痛みはFHLやKFP，pretalar fat padの柔軟性向上にて改善を得られた．また，背屈ROMもアキレス腱以外の軟部組織の柔軟性向上により，ある程度維持することが可能であったと考えられる．

下肢多発骨折手術後の術創部離解に対し、装具療法が有効だった一症例

杉田 久洋・永田 友美・中原 広志・鈴木 篤明

トヨタ記念病院リハビリテーション科

【キーワード】術創部の離解，装具療法，歩行訓練

【はじめに】

多発骨折は外傷部位や合併症によって様々な病態を呈し，予後も著しく異なることが言われている．多発骨折後のリハビリには難渋する症例が多い．今回，交通外傷による両下肢多発骨折の術創部に皮膚の離解を生じ，歩行訓練時に装具療法を用い，効果的であった症例を経験したため報告する．

【患者情報】

70歳代女性，身長150cm，体重42kg，BMI18.7，平成26年12月交通事故で右大腿骨顆部骨折，右外側楔状骨骨折，右踵骨骨折，左大腿骨顆部骨折，左膝蓋骨骨折，左脛腓骨骨幹部骨折，左距骨骨折，左舟状骨骨折，左立方骨骨折を受傷した．

【経過】術前より理学療法を開始し，同月に左脛骨骨幹部プレート固定等の手術が行われた．術後5週目に遅発性に創部離解を生じ骨幹部のプレートが露出した．感染悪化を考慮して創部はプレート抜去までは開放となった．術後11週目に全荷重が許可され，起立歩行訓練を開始した．荷重することで開放創に離解ストレスがかかり疼痛を生じた．そこで，背屈制限のある患者に補高装具を処方し，荷重時痛を改善させ歩行可能となる症例の報告があり，術後13週目に短下肢装具を作成し，足関節角度を調整して起立歩行訓練を進めた所，疼

痛なく術後16週目に歩行自立とすることが出来た．歩行自立時の評価は10m歩行テスト57秒，Timed Up and Go Test（以下TUG）47秒，Functional Reach Test（以下FRT）15cmだった．術後37週目に，プレートを抜去し創部を閉鎖したため，さらに訓練を進め術後42週目に自宅退院，退院時の評価は10m歩行テスト12.8秒，TUG13.4秒，FRT36cmに改善した症例を経験したため，ここに報告する．

【考察】

術創部が離解したが，装具療法を用いることで起立歩行訓練を積極的に進めることができ，下肢の筋力向上をはかることが出来た．その結果，歩行を獲得して自宅退院となった．

ボツリヌス治療とバランス練習アシストを使用したバランス練習を行なった脳梗塞右片麻痺の症例について

神戸 康成・吉鶴さやか・近藤 晃次・三浦 卓・林 蒼也・宮下 大典・藤野 宏紀

医療法人欽友会 宇野病院

【キーワード】ボツリヌス療法，バランス練習アシスト，脳梗塞

【はじめに】

ボツリヌス療法とバランス練習アシスト（Balance Exercise Assist Robot：以下BEAR）を用いたバランス練習を慢性期脳梗塞患者に行い，麻痺側下肢の支持性に変化が得られたので報告する．

【症例紹介】

症例は左放線冠の脳梗塞によって右片麻痺を呈した60歳の男性である．発症後日数は1224日であった．右上下肢の運動機能はBRS：Ⅳ-Ⅳ-V，足関節背屈ROM：-5°，足関節背屈MAS：2，ADLはFIM：運動項目91点，認知項目35点，屋内外歩行：1本杖で修正自立であった．

【方法】

ボトックス施注は内・外側腓腹筋に50単位，後脛骨筋，長趾屈筋に各25単位行い，17日後にBEARでのバランス練習を開始した．BEARはテニス，スキー，ロデオの3課題を各4回（1回90秒），12日間行なった．身体機能評価は，10m歩行，TUG，継ぎ足歩行，静的立位における荷重比，最大荷重率，下肢のROM及びMASを測定した．

【結果】

BEARのレベルはテニス1→29，スキー1→39，ロデオ2→40（全て開始時→終了時）となった．身体機能評価では，10m歩行：9.5→9.47秒，TUG：12.1→11.08秒，継ぎ足歩行：19.1秒20歩→23.67秒20歩，静的立位における荷重比（%）：0.45/0.55→0.5/0.5，最大荷重率（%）：0.87/0.93→0.91/0.99，足関節背屈ROM：-5°→15°，足関節背屈MAS：2→1となった．患者からは「真っ直ぐ立てる」，「右足にどれだけ体重をかけていいか分かる」と発言が聞かれ，BEARを用いた練習の印象は良好であった．また，退院時は補助具なしで屋内歩行自立となった．

【考察】

ボトックス治療により麻痺側腓腹筋の筋緊張が緩和された中でBEARを用いたバランス練習を行ったことが，従来のバランス練習のみでは引き出せない麻痺側下肢の支持性の改善を引き出した可能性がある．結果，屋内歩行が補助具なしで可能となったと考えられる．

ハンドヘルドダイナモメーターを用いた足関節底屈筋力における測定方法の検討

佐藤 隼・海野 光信

医療法人珪山会 鶴岡病院

【キーワード】足関節底屈筋力, HHD, 信頼性

【はじめに】

足関節底屈筋力の測定方法として徒手筋力検査法があるが、開始肢位がとれない症例では評価が困難であることや、定性的評価であり筋力の変化を捉えづらい問題がある。この問題を解消する方法としてHand-Held Dynamometer (以下、HHD)を用いた定量的評価方法がある。今回HHDを用いた足関節底屈筋力測定における信頼性とその問題点について検討した。

【対象および方法】

対象は健康成人17名(男性13名, 女性4名)とした。足関節底屈筋力はHHDを用い最大等尺性筋力を測定した。開始肢位はチルトテーブル上での背臥位とし、股・膝関節屈伸0°位、足関節底屈0°位で足底が足底板に接するよう位置させた。その肢位から足関節をわずかに背屈させ中足骨頭底面にHHD受圧部を設置し、下腿をチルトテーブル上にベルトで、被験者の両肩を検査者が尾側方向へ押し固定した。測定は2回の練習後に3回行った。合わせて側方よりビデオカメラにて足関節を撮影し、最大等尺性収縮時の足関節底屈角度を測定した。なお筋力の測定は1名の被験者に対し1週間以内の2日間で行った。筋力測定の検者内信頼性は、初日に3回

測定した実測値における信頼性と、異なる2日間の平均値における信頼性について、級内相関係数(Intraclass Correlation Coefficient, 以下ICC)を用いて検討した。

【結果】

初日に3回測定した実測値のICC(1,1)は0.94(95%信頼区間: 0.88-0.98)であり、異なる2日間における平均値のICC(1,1)は0.88(0.72-0.96)であった。初日に3回測定した際の最大等尺性収縮時における足関節底屈角度は平均 $4.8 \pm 4.9^\circ$ であった。

【結語】

今回の測定方法は検者内信頼性が良好であったことから、同一検査者が被験者内の筋力の経過を追う際には有用な方法であると考えられる。一方最大等尺性収縮時の足関節底屈角度は被験者ごとで異なり、統一ができなかった問題が存在した。

三次元動作解析の臨床導入への課題 計測開始までの時間短縮の試み

植松 大喜・小口 和代・山口 裕一・池内 健・酒井 元生

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科

【キーワード】三次元動作解析, 歩行分析, 臨床導入

【目的】

三次元動作解析(以下3D解析)を用いた歩行分析は、当院でも研究目的には使用されているが、臨床場面においては計測環境の確保がしにくく、日常的に使用できていない。そこで3D解析が臨床で使用できていない要因を明らかにして、その解決策について検討し、一定の効果を果たしたので報告する。

【現状】

①3D解析には、キネマトレーサー®(キッセイコムテック社製)を使用している。扱えるPTは5名で、健康者の計測経験しかない。

②当院は回復期病棟を有する総合病院で、約450㎡の運動療法室に常時30名ほど療法士や患者が在室している。治療と計測のスペースが同一であることから、計測に必要な環境を常に整えておくことが難しく、準備に時間がかかる。また計測日は、他患者への配慮が必要で、時間も限られる。

【解決策】

①3D解析を扱えるPTを確保し、日常的に使用できる機会を増やすため動作解析チームを編成する。

②限られた時間で計測を行う必要がある。計測環境の準備

に要する時間を短縮するために、設置方法を簡易化した環境設定を行う。具体的には、カメラや三脚の設置位置のマーキングや保管方法の工夫、カメラのピントや光量の微調整の簡略化などを行う。

【結果】

動作解析チーム(経験者2名, 未経験者5名)を編成し、手順書を作成したことで円滑に準備を行う事ができた。介入前は準備に4名で20分程度要していたが、介入後は2名で4分と、半数の人員かつ1/5の時間で言う事ができた。メンバーからも手順書を作成した事で再現性のある環境調整が時間短縮に繋がったとの意見がでた。

【考察】

準備に要する時間の短縮により、計測における患者の負担を軽減する事ができる。また短時間で計測を終える事ができるため、計測スペースの早期開放も可能となる。今後は解析効率を向上させるシステムを確立し、定量化されたデータを治療効果判定に用い臨床応用を進めたい。

タンデム立位における左右足部間隔に着目した立位バランスの検討

宇佐見和也¹⁾・相本 啓太¹⁾・大藪 実和¹⁾・橋本 駿¹⁾・小笠原友香里¹⁾・戸澤のぞみ¹⁾・片桐 辰弥¹⁾・大脇 駿平¹⁾・大野 健介²⁾
伊藤 直樹¹⁾・近藤 和泉¹⁾

1) 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 機能回復診療部 2) 藤田保健衛生大学 藤田記念七栗研究所

【キーワード】タンデム立位, バランス, 動作解析

【目的】

転倒は歩行時に多く、特に方向転換等で左右の足幅が急激に狭小化して起こるいわゆるタンデム肢位が原因となるが、タンデム立位と動的バランスを検討した報告はみられない。今回は、タンデム立位における左右の足部間隔の変化が立位バランスに及ぼす影響について検討したので報告する。

【方法】

対象は健康若年者10名(年齢26±4歳)。計測肢位は、スプリットベルトトレッドミル(テック技販社製)の上でベルトに対して横を向き、左右のベルトにそれぞれ片足を乗せた状態とした。両側第1中足骨頭にマーカーを貼付し、下肢が交差するように前肢側のベルトを動かした。左右どちらかの下肢がベルトから離れた瞬間のマーカー間側方距離を測定した。計測は前肢を右下肢(以下、右前)と左下肢(以下、左前)の2条件、トレッドミル速度を0.5km/h(以下、0.5k)と1.0km/h(以下、1.0k)の2条件をそれぞれ5回ずつ施行し平均値と標準偏差を算出した。統計は二元配置分散分析を使用した。

【結果】

トレッドミル速度が0.5kで右前15.3±9.0cm(平均値±標準偏差)、左前10.8±10.1cm、1.0kは右前22.4±7.7cm、左前12.4±7.5cmであり、統計の結果、トレッドミル速度には有意差は認められず、左右差において右前が有意に大きな値を示した。5回施行分の標準偏差の平均値は、0.5kにて右前6.5±3.0、左前6.1±4.1、1.0kは右前4.6±1.6、左前5.2±2.1であり、全ての項目で有意差は認められなかった。

【考察】

右前で両第1中足骨頭間距離が長かったのは、右下肢が機能脚で左下肢が支持脚の被験者が多かったためと考える。ボールを蹴る脚を機能脚、反対側を支持脚と定義した報告は多く、今回の結果も、右下肢が機能脚である被験者が多く左下肢で体重を支持し右下肢が動く状態がバランスをとり易かったと考えられる。

バランス練習アシストによりバランス制御能力の改善を認めた左大腿義足・右短下肢装具を使用する一例

近藤 晃次・吉鶴さやか・神戸 康成・三浦 卓・林 蒼也・藤野 宏紀・宮下 大典

医療法人欽友会 宇野病院 リハビリテーション部

【キーワード】バランス練習アシスト, 大腿義足, 短下肢装具

【はじめに】

バランス練習アシスト(Balance Exercise Assist robot: 以下BEAR)により、バランス能力が改善した左大腿義足・右短下肢装具を使用する一例を経験したので報告する。

【症例紹介】

10代男性、診断名は左大腿切断・右腓骨神経麻痺。事故による両下肢挫滅で他院入院中、感染症により左大腿切断。その後、当院へ転院し左大腿義足・右短下肢装具(RAPS)を作製。右足関節再形成術後、右オルトップを作製。

初期ROM: 右足関節背屈0°・底屈10°P, MMT: 左股関節(屈曲・伸展・外転)3, 右足関節背屈2・底屈3, FIM(歩行6・階段5)。

【方法】

BEARを用いた訓練(テニス・スキー・ロデオ)を1日20分、週6回、初期・中間・最終評価を含め2週間実施(クール1)。右足関節再形成術後に再びBEARを用いた訓練を同様に実施(クール2)。訓練中はビデオ撮影にて記録し、身体機能評価は静止立位荷重比・下肢荷重率(体重計で測定)、10m歩行、下肢筋力(ハンドヘルドダイナモメーター: アニマ社製)、TUG、BBS、FES、FIMとした。

【結果】

身体機能評価(クール1初期とクール2最終で表記)は静止立位荷重比(%) : 61.1/38.9から53.5/46.5, 下肢荷重率(%) : 80.9/61.4から78.9/65.5, 10m歩行 : 10"18から8"49, TUG : 11"50から8"91, 筋力 : 約3倍増加, BBS : 39から42, FES : 26から21, FIMは歩行6から7, 階段5から6となった。

【考察】

股関節戦略中心のバランス制御であった本症例は、BEARにより静止立位荷重比や下肢荷重率や筋力など下肢支持性が改善し、右短下肢装具の変更が可能となった。それにより足関節の自由度が増し、足関節戦略を用いたバランス制御能力が向上したことで、10m歩行・TUG・BBS・FES・FIMが変化したと考える。

機能解剖学における one drive 使用の試み

八木 佑介

あいち福祉医療専門学校

【キーワード】 機能解剖学, 触察, one drive

【目的】

当校では, 理学療法学科1年生に機能解剖学を行っている。機能解剖学の内容は, 筋・骨・神経・血管の触察の内容であり, 実習科目として行っている。時間数は, 前期90時間, 後期90時間としている。機能解剖学は, 徒手筋力検査や形態測定的基础となる科目であり, 本講義の習得状況によっては今後に影響を及ぼすこととなる。しかし, 1回の実習だけではその技術を取得することは難しい。そこで今回我々は, 実習の動画を one drive に保存し, いつでも学生が見られる状況としたので報告する。

【方法】

対象は当校理学療法学科1年生(38名)とし, 実習の内容を, 動画として撮影し one drive に保存した。保存した動画は, 学生がいつでもダウンロードできる環境とした。現在の当校の入学生は, 全員 iPad を購入しており, 全ての学生がダウンロードできる環境である。前期試験終了3か月後にアンケート調査を実施した。

【結果】

アンケート結果より, 97%の学生が動画を見ており, そのうち89%の学生が役に立ったとの回答を得た。学生は, 実習

時間だけではなく, 授業後においても動画を利用し復習および練習を行っている。また, 71%の学生が, 学内だけでなく, 自宅で動画を見たとの回答を得た。

【考察】

動画を見て学習することにより, 繰り返し何度も復習および練習することができる。実際に one drive を用いてからの機能解剖学の試験結果は, 用いる前と比較して大幅に再試験対象者が減っている。このことは, 一定の効果として捉えることができるのではないかと考える。

【まとめ】

one drive に動画を保存し, 自由にダウンロードできる環境は, 技術を学ぶ学生にとっては有効なものであると考える。

Pusher 症状を呈した脳卒中片麻痺患者に対する体重免荷装置を使用した理学療法の経験

足立 浩孝・伊藤 剛・田中 善大

医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【キーワード】 Pusher 症状, 体重免荷装置, 脳卒中片麻痺

【はじめに】

Pusher 症状を呈した重度片麻痺患者では, アライメントを修正した状態で, 早期から十分な歩行練習を実施する事が難しい。そこで今回, pusher 症状を呈した重度片麻痺患者に対し, 体重免荷装置を用い適切なアライメントに修正した状態で早期から歩行練習を実施し, 通常の歩行練習と比べ, 歩行量を増加させた際の pusher 症状に与える影響を検討した。

【症例情報】

右中大脳動脈領域の脳梗塞と診断され, 第93病日に頭蓋形成術を施行し, 第116病日にリハビリ目的にて当院回復期病院へ入院した60歳代男性である。SIAS 左下肢運動項目合計0/15点, 体幹項目合計1/6点, 視空間認知項目合計0/3点, 左表在・深部感覚は中等度鈍麻, pusher 症状の量的評価である SCP は座位項目2.25/3点・立位項目3/3点, pusher 症状と基本動作との関連を評価する BLS は13/17点であった。FIM は合計32/126点(運動項目:14点)であり, pusher 症状が強く移乗動作は2人介助であった。

【方法】

座位・立位練習を中心とした通常の理学療法に加え, 体重免荷装置(インターリハ社製ニューアシスト)・金属支柱付き

長下肢装具を用いた歩行練習を30分実施した。免荷量は, 安全に歩行可能な最低限の重さとした。

【結果】

4週間後, SIAS は体幹項目合計3/6点, SCP は座位項目0.75/3点, 立位項目2/3点, BLS は4/17点, FIM は合計37/126点(運動項目18点)と改善を認めた。その他の項目に変化は認められなかった。

【考察】

4週間の介入で, 体幹機能に軽度の改善を認めた以外に身体機能に大きな改善は認められなかったが, pusher 症状は軽減した。これは早期から適切なアライメントで立位・歩行練習を実施した事や, 歩行量を増加した事により, 感覚情報の統合が進んだものと考えられる。

継続した下肢ボツリヌス療法と理学療法が下肢機能、歩行速度に与える影響 ～3ヶ月毎に、6回ボツリヌス療法を行った一症例～

戸田 海渉¹⁾・近藤 穰¹⁾・辻 朋浩¹⁾・早野 充浩¹⁾・岡本 信弥²⁾・日比野 新³⁾・鈴木 祥江³⁾・小川 鉄男⁴⁾・稲垣 亜紀⁵⁾・堀本 佳彦⁵⁾

1) 名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 理学療法科 2) 名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 介護保険科
3) 名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 企画研究室 4) 名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 リハビリテーション部
5) 名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 神経内科

【キーワード】ボツリヌス療法、歩行、運動学習

【目的】

ボツリヌス療法(以下BTX)後にリハビリテーションを併用し、痙縮の改善及び、歩行能力の改善を認めたとする報告は複数あるが、継続投与による経時的変化を示した報告は少ない。今回、脳卒中後遺症により歩行不安定を呈した患者に対して、継続したBTXと理学療法を実施する機会を得たため報告する。

【症例紹介】

対象者は60代男性、1990年左被殻出血を発症、右片麻痺(下肢Br.stageⅢ)を呈し、T字杖と短下肢装具にて屋外短距離歩行自立レベルである。2014年、下肢痙縮に対して初回BTX実施後、3ヶ月毎に計6回BTX実施した。BTX実施後には1週間～2週間入院し、1日20分理学療法を実施した。なお、BTXは下腿三頭筋内側頭、後脛骨筋に対し、120～250単位を投与した。

【評価】

各回施注前と施注1週間後に足関節他動背屈可動域、10m

努力歩行速度を測定した。各回の計測値について、施注前－施注1週間後／初回施注前×100を改善率とした。

【結果】

初回は足関節背屈可動域(50%)と10m努力歩行速度(41.9%)ともに大幅な改善を認めた。2回目以降の足関節他動背屈可動域の改善率は、改善を認めることが多かった(0～100%)が、各回の施注前には初回施注前と同程度以下に戻った。一方、10m努力歩行速度の改善率は-1.2～6.6%に留まり、初回施注後と同程度に維持された。

【考察】

各回とも施注後の足関節他動可動域は改善されたが、3ヶ月後まで維持できなかった。このことは、時間経過により効力が低下したためと考える。一方、10m歩行速度は各回とも3ヶ月後までほぼ速度を維持できた。このことは、BTX後の関節可動域が改善された状態で訓練を行ったことにより、運動学習の積み上がりが見られたためと考える。

歩行練習アシストにおける膝伸展アシストレベルの違いがトレッドミル歩行の運動学的因子に与える影響

小島佑美子¹⁾・山田 純也¹⁾・井元 大介¹⁾・加藤 正樹¹⁾・佐々木慎弥¹⁾・加藤 大典¹⁾・青嶋 保志¹⁾・山本 亮太¹⁾・山下 千尋¹⁾
田辺 茂雄²⁾・平野 哲³⁾・才藤 栄一³⁾・今井田昌幸⁴⁾

1) 藤田保健衛生大学病院 2) 藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科 3) 藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学Ⅰ講座
4) トヨタ自動車株式会社パートナーロボット部

【キーワード】片麻痺者、歩行、ロボット

【目的】

歩行練習アシストは脳卒中片麻痺者の歩行練習支援を目的に開発されたロボットであり、麻痺側立脚期の膝伸展と遊脚期の膝屈曲を補助する事により、初期から最適な難易度でのトレッドミル歩行練習を可能とする。今回、膝伸展アシストレベルの違いがトレッドミル歩行の運動学的因子に与える影響を検討した。

【方法】

対象は介入開始の約3週間前に脳梗塞により右片麻痺を呈した40歳代の男性1例であった。下肢運動機能はSIAS:3-2-1、感覚機能は正常であった。計測は介入開始4日目に三次元トレッドミル歩行分析システムKinemaTracer®(キッセイコムテック社製)を用い、膝伸展アシストレベル9、7、5の計3条件で実施した。トレッドミル速度は1.3km/hとし、20秒間計測した。指標は膝屈曲角度、立脚期・遊脚期・両脚支持期時間、荷重量、急激な膝関節の伸展と内側ホイップの偏差値とした。

【結果】

アシストレベルの漸減に伴い、立脚初期の膝屈曲角度は増大した。麻痺側の両脚支持期時間はレベル9で延長した。踵の荷重量はレベル9と比べ、7と5で減少した。急激な膝関節の伸展はレベルの漸減に伴って増加する一方、内側ホイップは減少した。

【考察】

膝伸展アシストは立脚期の膝伸展を補助するものであり、アシストレベルが高い程、急激な膝関節の伸展は減少したが、内側ホイップの増加が認められた。膝伸展アシストにより立脚後期まで膝伸展が補助されることで内側ホイップが増加すると考えた。膝伸展アシストは、立脚期の急激な膝関節の伸展を緩和する作用がある一方で、内側ホイップの増大等、他の運動学的因子に影響を与える可能性がある。抜重域値の変更等、症状に合わせた設定の必要性が示唆された。

短期入院によるボツリヌス療法とリハビリテーションの併用によって機能・意欲の改善が得られた症例

牧本 卓也¹⁾・深見 祐樹²⁾・田中 和彦¹⁾・本郷 了太¹⁾・久間田 望¹⁾・山口 啓二²⁾

1) 社会医療法人 杏嶺会 一宮西病院 リハビリテーション科 2) 社会医療法人 杏嶺会 一宮西病院 神経内科

【キーワード】短期入院, ボツリヌス, リハビリテーション

【目的】

ボツリヌス療法は筋緊張緩和と疼痛軽減などの効果があり, リハビリテーションとの併用でより効果があることが報告している。通常外来通院で行われるボツリヌス療法を短期入院で行い, リハビリテーション併用による効果を検討したので報告する。

【症例】

入院11年前に脳出血発症し, 現在右片麻痺あり短下肢装具使用で自立歩行可能であった。上下肢痙縮に対しボツリヌス療法目的で当院入院となった。A型ボツリヌス毒素製剤施注箇所は, 浅指屈筋37.5単位, 深指屈筋37.5単位, 長母指屈筋25単位, ヒラメ筋150単位, 腓腹筋150単位とした。Modified Ashworth scale(以下MAS)手関節背屈1+, 足関節背屈2, Brunstrom stage(以下BRS), 右上下肢stage II, ADLは自立, リハビリテーションと併用し以下の方法で検討を行った。

【方法】

入院期間は2週間として, ボツリヌス療法施行前と1週間, 2週間の計3回評価を行った。評価項目はMAS, BRS, Range of motion(以下ROM), MOS 36-Item Short-Form

Health Survey(以下SF-36)各項目の身体的側面(PF, RP, BP, GH)精神的側面(VT, SF, RE, MH)とした。訓練内容は, 施行直後からリハビリテーションを開始し, 痙性麻痺に対して持続的ストレッチ, 歩行に対して段階的な負荷量増加を導入した。

【結果】

MASは1週間の評価から手関節背屈1+から1, 足関節背屈2から1+と改善。ROMは右肩関節屈曲, 右肩関節水平屈曲, 右肘関節屈曲が改善。BRSは右上下肢・手指共にstage IIIと終始変化なし。SF-36はPF60から55, RP12.5から56.3, BP74から84, VT12.5から62.5, SF25から75, RE8.3から75, MH5から80となった。

【結論】

本症例においてはボツリヌス療法とリハビリテーションの併用で筋緊張緩和と意欲向上の効果が得られた。今後多症例でのリハビリテーション継続による効果を検討する必要がある。

歩行神経筋電気刺激装置 WalkAide®でのセルフトレーニングにより行動変容と歩行能力への持続効果が見られた脊髄損傷の一症例

渡邊 大志・生川 暁久

医療法人財団善常会 善常会リハビリテーション病院

【キーワード】歩行神経筋電気刺激装置, 脊髄損傷, セルフトレーニング

【はじめに】

近年, 歩行障害に対する機能的電気刺激が注目されており, 当院では歩行に合わせて足関節背屈を電気刺激で誘導する歩行神経筋電気刺激装置 WalkAide®(帝人ファーマ社製: 以下WA)を導入している。

WAの報告について脳梗塞片麻痺患者は多数あるが, 脊髄疾患は少なく, 即時効果の報告が多い。今回, 回復期リハ病棟入院後期の脊髄損傷対麻痺患者に対し, セルフトレーニングにWAを取り入れたところ, 歩行能力が改善し効果の持続が退院後まで見られたため報告する。

【症例情報】

60代男性。WAを開始した頸髄損傷(第5-7頸髄)診断後123日目の状態は, フランケル分類D, 歩行FIM6(両手杖, 装具なし), MMSE30点であった。なおWA開始1週間前から開始日までの歩行速度に変化はなかった。

【方法】

歩行中の下腿の前傾を感知し自動的に腓骨神経へ電気刺激を送るようWAを設定し, 両下肢へ使用した。安全性を確認後, 患者への装着方法を指導し, 1時間の歩行のセルフトレー

ニング時にWAを使用した。

WAを退院までの13日間使用し, WA使用前, 退院時, 退院4週間後に評価をWAなしで行った。評価は, 10m歩行, 6MD, フットパット10回の所要時間, 足底屈のMASを行った。

【結果】

WA使用前, 退院時, 退院4週後で10m最速歩行速度は10.37秒, 8.75秒, 8.75秒となり持続効果が見られた。6MDは234m, 322m, 354mと歩行距離の延長が見られた。フットパットにおいて右足は8.15秒, 6.03秒, 7.40秒, 左足は7.96秒, 5.40秒, 8.01秒となり効果は一時的であった。MASは1+, 0, 0であり痙性の抑制に持続効果が見られた。またWA使用中から「歩き易い」との発言があり歩行時間の増加がみられ, 退院後も積極的に歩行を行っていた。

【考察】

WAが痙性を抑え歩き易い環境を提供し, さらに行動変容のきっかけとなり歩行量が増加し, 歩行能力の改善と維持が見られたと考える。

脳卒中発症早期において下肢装具の選択に難渋した症例

監崎 光希・佐野 敬太・早川 佳伸

鵜飼リハビリテーション病院

【キーワード】脳卒中、回復期、装具選択

【はじめに】

発症早期の脳卒中患者を担当し、長下肢装具（以下、KAFO）から短下肢装具（以下、AFO）へ移行していく時期の装具選択に難渋したため、作製までの経緯について考察を交えて報告する。

【症例紹介】

症例は左被殻出血により右片麻痺を呈した60歳代の女性であり、急性期病院を経て、発症から2週で当院に入院となった。入院時、麻痺側下肢はBrunnstrom recovery stage（以下、BRS）がⅡ、表在感覚が脱失、深部感覚が中等度鈍麻であった。KAFO使用時の歩行は中等度介助であり、AFO使用時では歩行が困難であった。

【経過】

発症後3週において、麻痺側下肢はBRSがⅢとなったが、感覚は変化がなかった。麻痺側SLRは可能であったが、麻痺側での片脚立位では膝折れが生じた。KAFO使用時の歩行は体幹前傾が軽減したが、股関節不安定性は残存した。AFO使用時の歩行では体幹前傾と膝折れが生じるものの介助で歩行可能となった。発症後4週でAPS-AFOを作製し、発症後5週で完成した。その後、発症後9週で屋内T字杖歩行が自立と

なった。

【考察】

大竹らは、KAFOからAFOへの移行の評価としてBRS、SLR、感覚、片脚立位が有用であると報告している。本症例では、発症後3週の評価において、BRSがⅢ、SLRが可能であったことからAFOの適応となったが、一方では感覚障害が重度で、麻痺側での片脚立位で膝折れが生じたことからKAFOの適応となった。評価項目間で判定が合致しなかったことや、AFOを選択した場合に、どの時期に、どのような種類のAFOを選択すべきかに迷った。今回は、運動麻痺の回復が早く、高次脳機能障害の合併がないことも踏まえ、細かな装具設定が可能であるAPS-AFOを作製したが、完成までに時間を要した。

発症早期の装具選択においては、患者の個別性に配慮し、歩行の予後を見極めることが必要である。

地域包括ケア病棟開設前後における大腿骨近位部骨折患者の転帰先の変化とその特徴

白上 昇¹⁾・上田 周平¹⁾・鈴木 重行²⁾

1) 社会医療法人愛生会 総合上飯田第一病院 リハビリテーション科 2) 名古屋大学大学院医学系研究科

【キーワード】地域包括ケア病棟、大腿骨近位部骨折、転帰先

【目的】

地域包括ケア病棟（以下地域包括）開設前後における大腿骨近位部骨折患者の転帰先の変化とその特徴について調査した。

【方法】

当院に大腿骨近位部骨折で入院した患者を地域包括開設前後1年間で年齢・病前歩行能力・術式・在院日数・転帰先の比較をした。また開設後で転帰先と年齢・在院日数・初期Barthel Index（以下BI）・退院時BI・BI改善率・一日あたりのPT施行単位・病前歩行能力を比較した。統計学的手法には多重比較検定と χ^2 乗検定を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

開設前後の比較で年齢・病前歩行能力・術式に有意差はなかったが、在院日数は開設後で有意に減少した。転帰先は開設前自宅28%、回復期44%、施設28%が開設後自宅10%、回復期32%、地域包括29%、施設29%と変化した。

開設後の転帰先の比較では、自宅は病前歩行能力屋外自立が多く、年齢が施設・回復期と比べ有意に低く、ハンソピンが多く、退院時BIが他群に比べ有意に高かった。施設は

病前歩行能力介助・不可が多く屋外自立が少ない、年齢が自宅・地域包括と比べ有意に高く、初期BI・BI改善率・PT施行単位が他群に比べて有意に低かった。回復期は病前歩行能力屋外自立が多く介助・不可が少ない、人工骨頭が多くハンソピンが少なかった。地域包括は病前歩行能力介助・不可が少なく、年齢が施設と比べ有意に低かった。

【考察】

開設前転帰先が自宅・回復期の中で地域包括適応のある患者層が開設後は地域包括に転帰し、自宅の中で長期入院していた患者は地域包括に転帰するようになったため、急性期病棟全体の在院日数は減少したと考えられる。

開設後の転帰先では地域包括に目立った傾向が見られなかった。地域包括には年齢・ADL・術式など様々な患者が入院しており、より幅広い知識や対応がPTには求められると考えられる。

通所リハビリテーションにおける目標達成のカギは生活環境にあった

岡田 花澄・大野 通・後藤 享

医療法人六寿会 津島リハビリテーション病院 通所リハビリテーション

【キーワード】活動・参加，居宅訪問指導，リハビリテーション会議

【はじめに】

介護保険下における訪問・通所リハビリテーションにおいて心身機能に対するプログラムが多く行われていた中，平成27年度の介護保険制度改正に伴い，心身機能に加え活動・参加に焦点を当てたプログラムを行うよう基本理念が提示された。月1回のリハビリテーション会議（以下リハビリ会議），居宅訪問指導が必要となり，ADLの向上に繋がった症例を担当する機会を得たので報告する。

【症例紹介】

70代女性，7年前に脳梗塞発症。Brsは右上下肢手指Ⅳレベル，歩行手段は屋内一本杖と四点杖併用，屋外歩行車と車いす併用。屋外歩行中，徐々に麻痺側腰～殿部に痛みが出現。約460m先にあるスーパーまで歩いて行くことを目標に，当通所利用開始となる。利用は2回/週。

【経過】

初回リハビリ会議にて，目標達成可能と医師より説明，廃用による筋力・持久力低下を認め，筋力・歩行訓練を中心に介入。通所敷地内の屋外約500m連続歩行可能となる。利用開始3ヶ月後PTと共に自宅からスーパーまで歩行するも約100mで歩行困難。理由として，道路の傾斜により歩行車が

麻痺側に流れてしまい操作困難という点が挙げられた。歩行車の見直しを行い傾斜のある道路での歩行訓練を取り入れた。1ヶ月後再度PTと自宅からスーパーまで歩行し，初めて目的地に到達できた。

【考察】

心身機能に特化したリハビリでは環境が変わると動作を行えない場合があり，在宅に近い環境でのリハビリが重要とされている。本症例では活動・参加に焦点を当て，居宅訪問指導を利用し実際の生活場面での動作観察を繰り返すことで，歩行車の選定や道路の傾斜に対し車輪の設定等具体的な対応に繋がった。また医師を含めた関連職種による毎月のリハビリ会議の開催により，福祉用具変更への迅速な対応や利用者の意欲向上に繋がったことも目標達成の大きな要因だと考える。

旅行の支援に難渋した訪問リハビリテーションの関わり
～家族介護負担感を呈する双極性障害とHIV脳症の併存事例～

都築 純平・日高 智啓・鈴木 千尋・豊岐 英正

医療法人瑞心会 渡辺病院

【キーワード】HIV脳症，双極性障害，家族介護負担感

【目的】

障害者の外出には環境，身体，心理といった様々な要素がバリアとなる。今回家族介護負担感を呈する双極性障害と，Human Immunodeficiency Virus（以下HIV）脳症の併存事例への旅行支援を経験したので報告する。

【事例情報】

40歳代の男性，HIV脳症発症し四肢体幹の運動失調が出現，要介護状態となった。なお発症前より双極性障害を呈していた。約1年の入院治療を経て在宅生活となり，訪問リハビリテーション利用となった。主介護者は母，車の送迎は妹が行っている。主介護者の介護負担感が高く，かつ家族関係が悪化していた。

【介入および効果判定】

当事者のニーズとして他県への旅行が挙げられた。そこで介入は歩行修正自立に向けた歩行練習及び，旅行準備を目的としたタブレット操作練習，うつ症状に対し当事者の困惑への傾聴，家族介護負担感に対し家族の困惑への傾聴などを行った。また効果判定として10m歩行時間，Quick Inventory of Depressive Symptomatology（以下QIDS-J），Zarit介護負担尺

度（以下J-ZBI）を旅行前後で測定した。

【結果】

約4か月の介入により旅行が実現した。宿泊予約や交通の手配は当事者が行った。効果判定として10m歩行は226秒から203秒，QIDS-Jは13点から10点，J-ZBIは52点から40点となった。

【考察】

当事者のニーズである旅行を実現できた。これは本人だけでなく家族への傾聴を行ったことが要因と考える。一方で実現に時間を要した要因は，介護負担感や家族関係の悪化から当事者のうつ症状が悪化したことが挙げられる。当事者はニーズの実現により活動意欲が向上し，介護負担感軽減につながると考えていた。一方で家族は，介護依存度が高いことが負担であり，両者に乖離を認めた。

【まとめ】

今回運動失調及びうつ症状，そして介護負担感などにより支援に難渋したが，ニーズである旅行を実現できた。

食欲不振の背景に多職種で介入を行う事で再発予防ができた症例

横井 菜美・斎藤 良太・額田 良・松山 太士

社会医療法人財団新和会 八千代病院

【キーワード】多職種連携, 栄養, 再発予防

【はじめに】

食欲不振を呈す在宅高齢者は多く、再入院の割合も高い。その要因として入院中からの在宅生活に対する予測が十分でない可能性がある。今回、食欲不振に対し訪問看護リハビリ（以下、訪看）からの勧めで再入院し、その原因に対し食事指導と運動療法を行う事で、退院後も食事摂取量を維持できた症例を経験したため報告する。

【症例紹介】

6年前に右視床出血発症、食事摂取量低下に伴い体重減少が著しく、訪看の勧めにより受診し当院入院となった81歳男性。車椅子ADLで妻と二人暮らし。介護保険は要介護4、利用サービスは訪看・通所リハビリ・ショートステイ。

【経過・介入】

入院日をX日とし、入院前(X-57日)は食事摂取量軽減傾向、体格指数(以下、BMI)16.6、骨格筋指数(以下、SMI)6.96。起居動作は見守りレベルだが妻が過介助だった。入院日(X日)は食事全量摂取し、BMI15.8、SMI6.37。「ご飯がまずい・むせ易い」という本人の発言から、栄養士による妻への調理方法指導、言語聴覚士による嚥下機能の評価と介入を実施した。理学療法士は栄養士と連携し食事摂取量と運動

負荷量に配慮しながら運動療法を行う事で動作の安定を目指し、妻には動作・介助指導を行った。また自宅での活動量確保のため、趣味による離床時間拡大を図った。退院時(X+31日)は食事全量摂取し、BMI16.0、SMI8.41。起居動作は修正自立レベル。退院後(X+52日)は食事全量摂取し、BMI15.8、SMI6.30。起居動作は妻の過介助なく修正自立レベル。また妻の介護負担感を示すZaritは入院前後で44から33へ変化した。なお退院後は入院前同様、訪看へ繋がった。

【考察】

今回は、訪看との連携にて早期より入院・介入ができた。さらに退院後の生活を予測し食事・起居動作へ多職種にて介入ができた事、退院後再度訪看と連携する事で自宅での症例を管理できた事が再発予防に繋がったと考える。

外来認知リハビリテーション参加者の身体機能と身体活動

松田 佳恵・大沢 愛子・宇佐見和也・植田 郁恵・田口 大輔・神谷 正樹・村松隆二郎・伊藤 直樹・近藤 和泉

国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

【キーワード】認知症, 身体機能, 身体活動

【目的】

アルツハイマー型認知症(以下AD)では、ADL、IADLが障害されることが知られている。当院の外来認知リハビリテーション(以下外来認知リハ)では、対象患者の身体機能を定期的に評価している。そこで、今回対象患者の身体機能と身体活動について検討した。

【方法】

対象は、外来認知リハに参加しているAD患者15名、年齢 72 ± 6 歳(平均値 $\pm$ 標準偏差)、男性10名、女性5名、罹患歴 5.2 ± 2.7 年、Mini-Mental State Examination(以下MMSE) 21.1 ± 5.3 点、Clinical Dementia Rating:CDRの中央値は1(0.5-1)であった。身体機能として握力、10M歩行速度、膝関節伸展筋力を評価した。身体活動としてFrenchay Activities Index(以下FAI)の力仕事、屋外歩行、外出の得点を評価し、身体機能の各項目と、FAIの各項目について比較、検討した。統計はSpearmanの順位相関係数を使用した。

【結果】

握力は男性 34.9 ± 4.5 kg、女性 24.6 ± 5.2 kgであった。歩行速度は、男性 21.2 ± 3.1 km/h、女性 23.1 ± 3.4 km/h、膝関節筋力は男性 29.5 ± 8.1 kg、女性 21.7 ± 3.8 kgであった。FAIの

中央値は力仕事が0(0-3)、屋外歩行2(0-3)、外出2(0-3)であった。FAIの3項目と、身体機能の各項目には有意な関係を認めなかった。

【考察】

今回の対象患者では、軽度認知機能の低下はあるが、定期的な外出や屋外歩行の機会があり、身体機能は良好であった。FAIは認知機能との関連も指摘されており、今後は在宅生活での活動量と認知機能との関係についても検討すべきと考えられる。

自宅退院後1ヶ月後に影響する介護負担要因について

田村 暢子

社会医療法人杏嶺会 上林記念病院

【キーワード】退院後訪問、介護サービス、介護負担

【目的】

当院では、退院1ヶ月後に在宅訪問を行っており、Zarit介護負担尺度日本語短縮版(以下JZBI_8)と当院独自のアンケート聴取し、介護負担感について調査を行っている。本研究は、当院退院1ヶ月後の介護負担感に対するADL項目と介護環境項目を把握することを目的とした。

【方法】

対象は平成26年3月～平成27年8月までに当院を退院し、退院後訪問に同意した42名とした。JZBI_8とアンケート結果から、介護負担感(JZBI_8点数)とADL項目(機能的自立度評価表(以下FIM)、介護環境項目はアンケート項目(サービス利用頻度・介護者の年齢を含む全10項目)との関連を見た。統計処理はSpearmanの順位相関係数を用いた。(r>0.4, p<0.05) また関連項目を説明変数、介護負担感を目的変数とした重回帰分析を行った。(R²>0.5, p<0.05)

【結果】

介護負担感に対して、FIMでは階段・理解・社会的交流・問題解決・Motor・Cognitive・Totalで負の相関、サービス利用頻度に正の相関が見られた。(r>0.4, p<0.05) 重回帰分析ではFIMのCognitive・サービス利用頻度が抽出された。

(R²>0.5, p<0.05) 要介護者・介護者の年齢・疾患・要介護度などの他の項目では相関は見られなかった。

【考察】

運動項目で階段昇降のみ相関が見られた。階段昇降が可能な場合、高い運動機能があり、身体的な介護負担が少ないと考えられる。認知関連項目はいくつかの項目で相関が見られ、関連項目としても抽出された。認知面は他の研究からも多く報告され、今回の結果でも後押しすることとなった。また介護負担要因としてサービス利用頻度が抽出された。サービス利用は、介護者の負担を拡散する目的もある。適切なサービス選定が退院早期からの介護負担軽減に繋がると示唆される。退院前調整に重点を置き、他職種の持つ情報を共有し適切なサービス選定を検討することが重要となる。

自己免疫性自律神経障害(AAG)による失神で歩行獲得に困難を示した症例 自宅復帰に向けた取り組み

廣田 敦司・田中 望

医療財団法人善常会 善常会リハビリテーション病院

【キーワード】自己免疫性自律神経障害、起立性低血圧、運動療法

【はじめに】

今回、発症頻度が極めて低い自己免疫性自律神経障害(以下、AAG)の症例を担当した。AAGは起立性低血圧等の自律神経障害を主症状とし、本症例は失神が頻発したためリハビリテーション(以下リハ)に難渋した。その経過を報告する。

【対象】

60代男性。起立性低血圧による失神と転倒を繰り返し、X年1月にAAGと診断、A病院入院、X年7月に当院へ転院した。

【入院時評価】

麻痺や感覚障害は認めず、ハンドヘルドダイナモメーターによる両膝伸筋力(kgf/kg)は、右0.26左0.19。3分間シャトルウォーキングテスト(以下3SWT)は2分で失神、歩行距離60m。ADLは車椅子を使用し監視(FIM92点)レベルであった。

【経過とリハビリ】

前期(当院入院～3週)：入院後第1週の失神の頻度は16回/週、第2週は3回/週程度であり、朝方や車椅子移乗後など体動変換時に多く見られた。離床時は腹部帯と弾性ストッ

キングを着用した。リハでは姿勢変化と失神の頻度を評価しながら、廃用による筋力改善を目標に筋力強化やマシントレーニングを実施した。

中期(3週～10週)：失神の頻度は1回/週となった。リハは、トレッドミルなど歩行練習を実施した。3SWT84m、Borg scale12、膝伸筋力は右0.25左0.22。ADLは車椅子で自立(FIM105点)となった。

後期(10週～14週)：失神の頻度は1回/週であった。リハでは屋外歩行、家庭訪問を実施した。3SWT180m、Borg scale12、膝伸筋力は右0.27左0.24。12週目、7時の離床以降、5m程度の自室トイレ間の歩行が日中は自立(FIM109点)となった。全期を通じ、端座位の血圧は190/63/110～56mmHgと変動が大きかった。

【まとめ】

AAGに対する運動療法は、急激な血圧低下を予防する弾性ストッキング等の使用した上で、失神回数や血圧の変動を記録しながら許容量を判断し、継続して運動を提供することが重要である。

当院回復期リハビリテーション病棟の脳卒中患者の歩行自立の判定基準に関する調査

北野 貴之・小口 和代・鈴木 琢也・酒井 元生

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科

【キーワード】回復期リハビリテーション病棟, 歩行自立判定, 歩行自立チェックリスト

【背景】

当院回復期リハビリテーション病棟(以下リハ病棟)のPTは歩行自立を検討する際、歩行能力5項目、状況判断4項目、日常生活活動9項目の18項目からなる歩行自立チェックリスト(以下リスト)を確認した後、医師に判定を依頼している。しかしリストを満たしても他の要因のため判定の依頼を延期する場合がある。

【目的】

当院リハ病棟のPTのリスト以外の歩行自立の基準を明らかにすること。

【方法】

当院リハ病棟に所属するPT9名(平均経験年数7.8年)を対象とし、質問紙による調査を行った。対象者は脳卒中患者の歩行自立を判定する際に考慮する項目について、リストの18項目に加えて先行研究で報告された転倒と歩行自立判定に係る19項目を合わせた37項目から選択し、さらに判定基準を自由記載する形式とした。

【結果】

質問紙の37項目中、1人も選択しない項目はなかった。一方リストの中で全員が選択したのは18項目中10項目だった。

リスト以外で半数以上が選択したのは、異常歩行・疼痛・日内変動・バイタルサインが8名、めまい7名、動作再現性6名、麻痺側下肢機能・筋緊張・服薬状況が5名だった。自由記載では、疼痛・日内変動・動作再現性・バイタルサイン・めまい・服薬状況の6項目の判定基準は共通していたが、麻痺側下肢機能・筋緊張・異常歩行の3項目は共通しない点があった。

【考察】

本研究の結果から、当院リハ病棟のPTはリストの項目に加え、身体機能や動作再現性を評価した上で医師に判定を依頼していることが分かった。しかし身体機能の中にはPTが個々の患者の状況に合わせて判断している項目があり、明確な基準を示すのが難しいことが伺えた。今後はリストに追加する評価項目と基準を検討し、歩行自立の標準化を目指す必要があると考えられる。またリストの一部が選択されなかったことから、リストの項目自体にも検討が必要と思われる。

被殻出血患者の自覚的視性垂直位とFIMとの関係についての症例報告

大野 真照¹⁾・大矢 敏久¹⁾・今井 良紀¹⁾・富山 峰道^{2,3)}

1) 小林記念病院 2) 自然科学研究機構 生理学研究所 3) 慶應義塾大学 大学院医学研究科 リハビリテーション医学教室

【キーワード】自覚的視性垂直位, 被殻出血, FIM

【はじめに】

自覚的視性垂直位(subjective visual vertical: SVV)とは、視覚的に認知される垂直方向を表し、中枢性の重力認知経路の機能を反映すると報告されている。脳卒中患者のSVV偏位と静止立位バランスとの関連が報告されているが、脳卒中回復段階におけるSVV偏位の経時的変化とFIMの関連は明らかとなっていない。被殻出血患者のSVVとFIMの経過を測定しその関連性を検討した。

【対象と方法】

対象は右被殻出血を呈し、開頭血腫除去術を施行され、発症後39日後に当院回復期リハビリテーション病棟へ入院された46歳男性である。SVV、FIM-motorを入院1か月後から1か月ごとに3回測定した。SVVの測定方法は、富山らの方法に準じて行い、計8回の測定を行い、各測定値の誤差角度を平均したSVV平均値および標準偏差を算出した。さらに測定の開始が麻痺側からと非麻痺側からの4回ごとの値も併せて検討した。

【結果】

対象者の各測定項目の経時変化は、初回SVV: $10.87 \pm 5.1^\circ$ (麻痺側開始: $10.5 \pm 7.6^\circ$, 非麻痺側開始: $11.25 \pm 3.3^\circ$)

FIM-motor: 23, 1か月後SVV: $6.25 \pm 3.3^\circ$ (麻痺側開始: $9.25 \pm 0.5^\circ$, 非麻痺側開始: $3.25 \pm 2.2^\circ$) FIM-motor: 32, 2か月後SVV: $7.25 \pm 6.5^\circ$ (麻痺側開始: $13.25 \pm 4.3^\circ$, 非麻痺側開始: $1.25 \pm 0.9^\circ$) FIM-motor: 54であった。

【考察】

SVV平均値は初回から1ヵ月後で減少し、その後の大きな変化はなかった。一方、麻痺側開始SVV値はずれが残存したが、非麻痺側開始SVV値は経時的に減少した。FIM-motorは経時的に向上しており、FIM-motorの値は非麻痺側開始のSVV値が最も反映していた。非麻痺側の空間認知改善がADL改善に寄与した可能性が考えられる。

回復期リハビリテーション病棟にて看護師と病棟訓練を行い歩行が改善した一症例

戸澤のぞみ・谷本 正智・伊藤 直樹・近藤 和泉

国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

【キーワード】運動学習, 病棟訓練, 歩行

【はじめに】

歩行は同じ動作で反復練習をすることで短期の運動学習が成立するとされている。さらに、1日30分以上の訓練付与が麻痺肢の機能改善やADLを向上させるとの報告がある。

今回、病棟で行う自主訓練を看護師と共に実施する病棟訓練に変更したことで歩行能力が向上したため報告する。

【対象】

本症例は右大脳皮質下出血により左片麻痺・注意障害を呈した60代後半の女性である。18病日に当院回復期へ転院した。転院時の運動機能はStroke Impairment Assessment Setの麻痺側運動機能(SIAS-m)にて1-0-1-0-0であった。48病日にはSIAS-mは1-0-3-1-1に改善し、訓練では短下肢装具とT-caneを使用し歩行訓練を実施した。

【方法】

48病日から61病日(A期間)では、9単位の通常訓練と自主トレーニングとして体幹・下肢運動を提示した。62病日から68病日(B期間)では、通常訓練はA期間と同様とし、自主トレーニングを看護師と行う病棟訓練として歩行運動へと変更した。病棟訓練は1日30分以上行い、注意点を記載し声かけの統一を行った。歩行能力の指標として歩行速度、歩幅を計

測した。

【経過】

48病日で歩行速度は14.0m/min、歩幅は20.8cmであった。A期間の前半では23.7m/min、27.0cm、後半では27.1m/min、31.2cmとなった。B期間では36.8m/min、37.0cmとさらなる向上を認めた。SIAS-mはどの期間も変化はなかった。

【考察】

A期間の後半に歩行速度と歩幅の改善が緩除となった。本症例は注意障害のため自立した病棟歩行が困難であった。そこで看護師と共に注意点を声かけしながらの病棟訓練が適切な課題難易度と考え、B期間で実施したところ歩行速度と歩幅は改善した。短期間の評価に基づく適切な難易度設定が、質の向上を促し効率的な運動学習を進めることが出来た。量と質を伴った治療計画を進めるため、病棟との密な関わりが重要であると考えられた。

一般脳神経外科病棟における早期リハビリテーションにて病棟練習を実施した2症例

阪本 隆大・小口 和代・星野 高志・犬塚 好彦・宮嶋 佑奈・酒井 元生

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科

【キーワード】脳卒中, 早期リハビリテーション, チームアプローチ

【はじめに】

急性期脳卒中リハビリテーション(以下リハ)において、早期離床やチームアプローチが推奨されている。

当院脳神経外科病棟ではリハ時に立ち上がりまたは歩行が軽介助～監視の患者を対象に、療法士作成のプログラムに沿って、看護師による立ち上がり・歩行の病棟練習を実施している。その2症例を報告する。

【症例紹介・経過】

症例1: 60歳代男性。左被殻出血。第2病日でNIHSS 13点、SIAS-motor 9点、感覚重度鈍麻。FIM performance(以下P)/capacity(以下C)歩行、移乗(車椅子・ベッド)ともに1。第10病日でSIAS-motor 17点、FIM(C)歩行5(短下肢装具(以下AFO)あり)、移乗4となったが、感覚障害や歩行時の反張膝を考慮し病棟練習は立ち上がり30回(AFO)から開始。第13病日で反張膝の改善に伴い、手すりでの歩行練習(90m、AFO)に移行。その後、杖歩行(装具)、歩行量増加(120m、装具)を経てFIM(P)歩行5(装具なし)、移乗5となり、第32病日に他回復期リハ病院へ転院。

症例2: 50歳代男性。右被殻出血。第2病日でNIHSS 27点、SIAS-motor 5点、GCS10点、血圧不安定。FIM(P/C)歩

行、移乗ともに1。第18病日でFIM(C)歩行1、移乗3。血圧変動は残るも、立ち上がりは口頭指示や開始姿勢、AFOの設定により軽介助で可能となり、立ち上がり5回から開始。第28病日にFIM(P)歩行1、移乗4となり当院回復期リハ病棟へ転院。

【考察】

症例1のように順調に機能が改善する症例では、リハの進行状況に合わせた課題をリハプログラムの一環として病棟練習で行うことで「しているADL」の向上に繋がる可能性がある。また症例2のように重度麻痺や低覚醒、血圧不安定な症例でも、適切な管理、負荷量や課題の設定により病棟練習が可能となり、活動量を確保できる。

以上より、一般の急性期病棟における早期リハ・チームアプローチは、療法士による適切な課題設定と看護師との協働介入が重要である。

回復遅延型ギラン・バレー症候群における握力とFIMとの経過の関連について 一症例による検討

細井雄一郎¹⁾・小田 桂嗣¹⁾・荒木いつか¹⁾・佐々 啓晃¹⁾・尾崎 春菜¹⁾

1) 医療法人啓仁会 豊川さくら病院リハビリテーション科 2) 豊橋創造大学大学院健康科学研究科

【キーワード】回復遅延型ギランバレー症候群, 握力, FIM

【目的】

ギラン・バレー症候群(Guillain Barre syndrome: 以下GBS)は回復良好型と回復遅延型に分類され, 回復遅延型では筋力低下などの神経症状が残存する。今回, 回復遅延型GBSの症例を経験し, 筋力の指標として簡易的に計測可能で, かつ定量的な評価が可能である握力に着目した。回復遅延型GBSの過去の報告では下肢の筋力とADL能力に関する長期経過の報告はあるが, 握力の長期経過を追った報告は少ない。そこで, 一症例に対し, 筋力の指標としての握力とADL能力の指標としてのFunctional Independence Measure (以下:FIM)を定期的に評価し, 経過を追った。回復遅延型GBSに対する握力とADL能力の経過にどのような関連があるかを検討したので報告する。

【方法】

評価項目は握力とFIMであり, 第141病日目より1週間毎に半年間評価した。握力の測定は左右2回行い, それぞれの最大値を採用した。FIMは運動項目のみを評価した(以下:m-FIM)。統計学的検討は病日と左右の握力, m-FIMそれぞれに対し, Spearmanの相関係数を用いて, 有意水準は5%未

満とした。【結果】

第292病日目に歩行自立となり, 第323病日目にはm-FIM74点とADL能力の向上を認めた。握力は, 第141病日目は右10.4kg左11.3kgであったが, 第323病日目には右20.1kg左17.4kgと向上を認めた。統計学的検討では, 病日と握力(右)($r=0.917$), 握力(左)($r=0.905$), FIM($r=0.995$)でそれぞれ強い相関を認めた($p<0.01$)。FIMと握力(右)($r=0.916$), 握力(左)($r=0.889$)もそれぞれ強い相関を認めた($p<0.01$)。

【考察】

今回, 一症例ではあるが, 握力とADL能力との経過に関連があり, 回復遅延型GBSに対する握力の測定はADL能力の推移を知る一助となる可能性が示唆された。

一般演題

ポスター発表

片脚side step膝外反角変化量とside leg reach test/TMD比との関係 — 前十字靭帯non-contact損傷における術後評価について —

山崎 徹

医療法人 米田病院

【キーワード】 最大膝伸展関節トルク/体重比, 片脚side step膝外反角変化量, side leg reach test/TMD比

【目的】

「最大膝伸展関節トルク/体重比と片脚side step膝外反角変化量」, 「side leg reach test/TMD比と片脚side step膝外反角変化量」との関係を検討することで, ACL non-contact損傷の競技復帰基準に一考を投じることである。

【方法】

健康成人7名7膝に対し, 等速性筋力測定器(BIODEX SYSTEM 4 Quick;BIODEX社製)を使用し, 最大膝伸展関節トルク/体重比を測定した。次に, 三次元動作解析装置(MAC3DSystem;Motion Analysis社製)を用いて, 30cm間隔に引いた2本のラインを片脚side stepで越えた際の膝外反角を測定した(片脚side step膝外反角変化量)。最後に, 片脚立位から非検査側下肢を最大努力で外転させた際の両母趾球間の距離を測定した。これを非検査側のTMDで除することでside leg reach test/TMD比を求めた。

【結果】

最大膝伸展関節トルク/体重比は, 片脚side step膝外反角変化量に相関はない。side leg reach test/TMD比は片脚side step膝外反角変化量と強い負の相関がある。

【考察】

side leg reach test/TMD比が高値なほど片脚side step膝外反角変化量が低値であった。先行研究と本研究結果からACL non-contact損傷(方向転換による受傷)の復帰基準を考察すると, side leg reach test/TMD比が80%台で競技復帰可能レベル, 70%台で競技練習レベル, 60%台で基礎練習レベルが妥当だと考えられた。

【まとめ】

これまでACL再建術後の競技復帰基準は術後期間, 等速性膝伸展筋力, パフォーマンステストなどを基礎としてきた。side leg reach test/TMD比は受傷機序に基づいた, 膝外反角変化量と相関の強い評価である。そのため, 確実な競技復帰と再発予防に結びつく有用なテストになるのではないかと考えている。ただ, 実際の採用に至るまでには症例数が乏しく, 今後も継続的に研究を進めることが重要である。

義足歩行練習を長期中断した両側サイム切断患者の歩行自立に向けて

横山 愛良・斎藤 良太・長谷奈央子・河井 広大・大澤 美咲・松山 太士

八千代病院 総合リハビリセンター

【キーワード】 両側サイム切断, 歩行, 膝立ち位

【緒言】

両側サイム切断患者の歩行自立に関する報告は少ない。今回, 両側サイム切断となり歩行自立を目指したが, 断端縫合部の潰瘍により歩行練習を長期中断した症例を経験した。しかし, 獲得し得る歩容を予測し, 歩行練習以外の方法で歩行自立を目指した結果, 歩行獲得に至った。両側サイム切断患者の獲得し得る歩容と介入方法を考察し報告する。

【症例提示・経過】

60歳代男性, BMI23.1kg/m², 急性肺炎にて入院。同日, 播種性血管内凝固症を合併し足壊疽発症。入院57日目にサイム切断術施行。術後35日目に回復期病棟へ入棟。入棟9日目でPTB義足が完成し歩行練習開始。歩行時, 前方への崩れにより中等度介助を要し, 床型足圧センサー(Zebris社FDM system)を用いた足圧分布では踵部への荷重量が少なかった。立位姿勢は体幹前傾・下肢屈曲位, 筋力は下肢体幹MMT3~4。19日目に断端縫合部の潰瘍を認め, 78日間歩行練習を中断した。

【介入・考察】

下腿切断患者の歩行は患側立脚期において股関節・膝関節屈曲角度の増大が報告されている。PTB義足の特徴からも,

本症例の獲得し得る歩容は下肢屈曲位を呈すると予測した。また, 片側と比較して両側切断では下肢体幹筋力がより必要と考えた。本症例は下肢体幹筋力低下を認め, 立位は過度な体幹前傾位, 膝立ち位でも同様に前方への崩れがあった。そのため, 股関節周囲筋の強化が歩行自立の為に重要であると考え, 股関節周囲を中心とした筋力強化や膝立ち位保持練習を実施した。歩行練習再開時には見守り, 足圧分布では踵部の荷重面積が増大, 下肢体幹筋力MMT5, 退院時は屋外杖歩行自立となった。

【結語】

両側サイム切断患者は下肢屈曲位歩行となり, 片側切断と比較してより下肢体幹筋力が必要となる可能性がある。歩行練習を実施できない場合でも, 膝立ち位保持練習を中心とした下肢体幹強化により歩行獲得に至った。

人工膝関節置換術施行患者の日常生活における活動強度の経時的変化

中崎 亨¹⁾・岡崎 誉¹⁾・種田 陽一²⁾・辻村 康彦³⁾

1) 春日井市民病院 リハビリテーション技術室 2) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部
3) 平松内科・呼吸器内科 小牧せんぞく睡眠リハビリクリニック

【キーワード】人工膝関節置換術，活動強度，経時的変化

【目的】

人工膝関節置換術（以下，TKA）施行患者の日常生活における身体活動状況の変化は明らかになっていない。そこで今回、加速度計を用い、TKA施行患者の活動強度の経時的変化に関する調査を行った。

【方法】

対象は平成24年5月から平成25年1月までに、当院でTKAを施行した患者のうち、本調査に同意が得られ、所定の評価を完了した15例（男性2例，女性13例，年齢75.9歳，BMI26.6kg/m²，術後在院日数24.1日，退院時には全例T字杖歩行自立）とした。

活動強度はスズケン社製Lifecorderを起床から就寝まで装着して評価した。装着時間を覚醒している時間と定義し、活動強度4（3METs：metabolic equivalentに相当）以上の中高強度活動と活動強度1～3の低強度活動，活動強度1（1.8METsに相当）未満の不活動に分けた。さらに、装着時間中の中高強度活動，低強度活動，不活動の占める割合を算出した。同時に、歩数と生活空間（Life Space Assessment）の評価も行った。評価は術前，術後3か月，術後6か月に行った。検討内

容は、TKA施行患者の身体活動状況の変化を知るために、活動強度の経時的変化につき検討した。

【結果】

各項目の平均値を術前→術後3か月→術後6か月の順に示す。装着時間中の各活動強度の占める割合（％）は、中高強度活動：0.3→0.7→1.2，低強度活動：5.0→5.2→6.7，不活動：94.7→94.1→92.1であった。歩数（歩/日）は3481→4425→5308，生活空間は73.1→89.5→93.3であった。

【考察】

術後6か月には歩数や生活空間は一般高齢者と同程度まで改善していたが、覚醒時間の9割以上が不活動の状態であった。さらに、身体活動の主体は3METs以下の低強度活動であることが明らかになった。トレーニングの観点からすると、単によく歩くという指導ではなく、加速度計を用いた身体活動の客観的な測定や指導が必要であると思われる。

両側反復性近位脛腓関節脱臼の保存療法症例に対する理学療法の経験

松下 健¹⁾・林 美樹子¹⁾・野村 崇雄¹⁾・舟橋 茂樹¹⁾・森崎 正浩¹⁾・大野 通¹⁾・糟谷 慶太¹⁾・竹内 真也¹⁾・小野 美和子¹⁾・橋本 翔¹⁾
大槻 徹¹⁾・後藤 正成²⁾

1) 医療法人六寿会 後藤整形外科 リハビリテーション課 2) 医療法人六寿会 後藤整形外科

【キーワード】近位脛腓関節脱臼，保存療法，テーピング

【はじめに】

近位脛腓関節脱臼は亜脱臼，前外側脱臼，後内側脱臼，上方脱臼の4型に分類され，前外側脱臼が最も多い。治療方法は保存療法では外固定やテーピング等がある。慢性的に膝外側痛や不安定感を呈する場合，腓骨神経麻痺合併の場合は手術適応となる。今回，両側反復性近位脛腓関節脱臼の保存療法症例に対する理学療法を経験した。著明な改善には至らず手術療法が決定したが，若干の考察を加え報告する。

【症例紹介】

10代前半女性。2014年12月，右膝脱臼感と外側痛にて大学病院受診，サポーター・インソール作成で保存療法，症状変化なければ手術療法方針となった。同年2月に当院受診し理学療法開始となった。両側近位脛腓関節に不安定性あり，特に右側，前外側方向にて脱臼感の増強あり。関節弛緩性検査7点，両下肢と体幹筋の筋力低下あり。Squinting patella（右＞左），フロント・サイドランジで著名Knee-in（右＞左）。理学療法介入として①下肢体幹筋の筋力訓練，②動作指導，③テーピング指導を実施した。

【経過】

テーピング（腓骨頭の後下方誘導と脛腓間圧迫）にて不良アライメント動作が軽減した。ADL上の右膝脱臼感と外側痛は軽減したが，同年6月学校での活動量増加に伴い易脱臼性が増悪し手術療法が決定した。

【考察】

前外側脱臼は膝屈曲位で内反強制の際，まず後脛腓靱帯が断裂し前脛腓靱帯が支点となり脱臼するとされる。本症例は関節弛緩性を合併し，屈曲角度増加に伴い両側，特に右前外側脱臼が生じた。関節弛緩性が基盤で近位脛腓関節脱臼が生じ，疼痛回避動作としてKnee-inが生じたと考えた。テーピングにて脱臼感は大幅に減少し，動作やADLの改善につながった。結果的には手術療法適応となったが，発症メカニズムや脱臼方向を考慮しての保存療法を提供することが重要と考えられた。

強直膝に対するTKA施行後の歩容改善に足部アプローチの効果が認められた一症例

鄭 仔廷¹⁾・加古 誠人¹⁾・鈴木謙太郎¹⁾・高木 優衣¹⁾・佐藤 克成¹⁾・佐藤 幸治¹⁾・門野 泉²⁾・竹本 東希³⁾

1) 名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部 2) 名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション科 3) 名古屋大学医学部附属病院整形外科

【キーワード】強直膝，中足趾関節，歩行

【症例紹介】

50代女性で，右強直膝（屈曲15°，伸展-10°）に対し関節可動域（ROM）拡大目的で人工膝関節置換術（TKA）を施行した。症例は関節リウマチ（stage III，class3）に罹患しており，足趾変形も認められた。

【評価方法】

評価項目は，安静時の膝関節および中足趾関節（MTP）ROM，歩行時の膝関節およびMTP角度，歩行速度とした。観察肢は右下肢とし，術後12日（POD12），退院前（POD21）に，快適速度での歩行動作を矢状面より撮影した。歩行周期における最大MTP伸展角度（MTP-EXT），最大膝関節屈曲角度（K-FLE）をImage Jにて測定した。MTP伸展角度は，踵からMTP，MTPから趾先のなす角度とし，膝関節屈曲角度は，大転子から膝蓋外側裂隙，膝蓋外側裂隙から外果のなす角度とした。なお，それぞれの結果は3試行の平均値とした。

【介入方法】

POD3より，持続的他動運動装置と併用し，ROMエクササイズ，筋力強化運動を行い，POD4より歩行練習を開始した。POD12より，MTP伸展ROM拡大の目的で，MTP伸展運動を阻害する足底腱膜，足趾屈筋群のリリースを，また，

MTP，足関節，膝関節運動の協調性を図るために両下肢交互の踵上げ運動を実施した。

【結果】

POD12の膝関節屈曲ROMは70°，MTP伸展ROMは45°，K-FLEは18.2°，MTP-EXTは27.9°であった。POD21にて，ROMの更なる改善は認められなかったが，K-FLEは45.7°，MTP-EXTは44.7°となった。歩行速度は，術前1.02（m/s）と比較し1.18（m/s）まで増加した。

【考察】

先行研究より，歩行時の膝関節屈曲角度はMTP伸展不足に関連すると報告されている。長期にわたって強直膝を有していた本症例のように，TKA術後にMTPへの介入，さらにMTP，足関節，膝関節の協調性の向上を図った介入は，歩行時の膝関節屈曲運動の拡大につながり，歩容の改善に有効である可能性がある。

大腿骨近位部骨折患者における受傷前活動範囲と退院時歩行能力の関係～「障害高齢者の日常生活自立度判定基準」を用いて～

山岸 幸平・山田 純一・榎原 実希・森本 和宏

JA愛知厚生連 知多厚生病院

【キーワード】大腿骨近位部骨折，受傷前活動範囲，歩行

【目的】

大腿骨近位部骨折患者の歩行能力は，退院後の活動能力や生活の質に関わる重要な因子である。先行研究において，年齢及び受傷前の歩行能力が退院時の歩行能力に関わるとされている。しかし，受傷前の歩行能力の評価指標に活動範囲を用いた研究は少ない。そこで本研究では，受傷前の活動範囲と退院時の歩行能力との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】

2014年1月1日～12月31日の間に当院に入院し，受傷前に歩行が可能であった大腿骨近位部骨折患者のうち，入院中に死亡した患者及び施設からの入院であった患者を除いた42名（男性10名，女性32名，年齢82.9±9.1歳）を対象とした。当院診療録を用いて，対象者の年齢，受傷前の活動範囲，退院時歩行自立の可否，受傷前及び退院時の歩行様式について後方視的に調査した。受傷前の活動範囲の評価指標には，介護認定で用いる「障害高齢者の日常生活自立度判定基準」を用いた。解析では，スピアマン順位相関係数検定を用いて項目間の関係を検討した。（有意水準は5%未満）。

【結果】

受傷前の活動範囲と退院時歩行自立の可否は正の相関（ $r=0.645$ ），受傷前の活動範囲と退院時の歩行様式は強い正の相関（ $r=0.747$ ），受傷前歩行様式と退院時歩行様式は正の相関が得られた（ $r=0.541$ ）。一方，年齢と退院時歩行自立の可否は相関が得られなかった。

【考察】

今回の調査より，受傷前の活動範囲が広いほど退院時の歩行は自立しやすく，また，杖歩行に移行しやすいことが明らかになった。このことから，受傷前の活動範囲も退院時の歩行能力に影響を及ぼす因子になり得ることが示唆される。よって，運動指導を含めた日常における活動範囲を広げるような取り組みを，地域の高齢者に対して日頃から行うことが重要であると考えられる。

超音波画像診断装置による筋厚測定における検者間信頼性

上原 卓也¹⁾・今泉 史生¹⁾・中井 一人¹⁾・山本 翔介¹⁾・金井 章²⁾・江崎 雅彰¹⁾

1) 医療法人整友会豊橋整形外科江崎病院 2) 豊橋創造大学大学院健康科学研究科

【キーワード】超音波画像診断装置, 筋厚, 信頼性

【目的】

近年, 超音波画像診断装置(US)を用いた研究が多く報告されている。USを用いた筋厚計測では, プローブの角度や圧によって容易に筋厚が変化するため注意が必要である。しかし, これまでに検者間比較における信頼性を検討している文献は少なく, US使用の熟練度による検討は行われていない。そこで, 今回, USの筋厚測定における検者間信頼性について, 検者のUSの使用経験を考慮して検討した。

【方法】

被検者は男性5名と女性5名で利き足, 計10脚とした。筋厚は汎用超音波画像診断装置Viamo SSA-640(東芝メディカルシステムズ株式会社製)をBモードで設定し, リニア式プローブを用いて計測した。gain及びdynamic range, 撮影深度は一定とした。検者の男性3名は, USの熟練した技術を持っているもの, 数回の使用経験があるもの, 使用したことのないものとした。検者は, USを用いて被検者の大腿の皮膚表面から大腿骨までの距離と脂肪下筋膜から大腿骨までの距離を計測した。計測部位は膝蓋骨と上前腸骨棘を結ぶ線上で, 膝蓋骨上縁から10cmとし, 肢位は背臥位で膝関節屈曲・股関節屈曲0°, 股関節内外転0°とした。プローブと皮膚との

圧を最小限にするように指示し, 安静時の筋厚を計測した。計測は2回行い, 1回目の一週間後に2回目の測定を実施し, その平均値を採用した。統計学的手法は, 級内相関係数(ICC(2.1))を用いた。

【結果】

検者3名による検者間信頼性についてICC(2.1)を用いて検討した結果, 皮膚表面から大腿骨までの距離では1回目0.87, 2回目0.88となり, 脂肪下筋膜から大腿骨までの距離では, 1回目0.96, 2回目0.97であった。

【考察】

今回, USを用いて, 検者間信頼性について検討した結果, 検者によるUSの使用経験が計測に及ぼす影響はなく, 検者が違っても同じような筋厚を測定することが可能であることが示唆された。

離床の促進と心理的アプローチによりADL・心理状態が改善した一症例

内記 雄輔・樋口 恵

医療法人清水会 相生山病院

【キーワード】心理的アプローチ, 離床, 廃用症候群

【はじめに】

長期臥床に伴う活動量の低下は, 身体機能の低下及び心理状態の悪化を引き起こす。今回, 長期臥床により廃用症候群を呈した患者に対し, 積極的な離床と心理的アプローチを含めたリハビリテーション(以下, リハ)を実施し, 心理状態とADLの改善が得られた症例を経験したので報告する。

【症例】

80歳代女性で2015年6月にイレウスで他院に入院した。その後, 長期入院によりADLが低下したため, 10月にリハ継続目的で当院に入院となった。

【経過】

リハ開始時の基本動作は寝返り・立ち上がりは中等度介助, その他は全介助であった。安静臥位から姿勢変換した際には起立性低血圧(以下, OH)を認め, OHにより離床が進まないことに対する不安が強く, 心理状態の悪化に伴い活動意欲の低下を引き起こすことが予測された。そのため, 積極的な離床と心理的アプローチを念頭に置きリハを実施した。離床を促進するため, リハ開始時よりOHに対する代償能力の獲得を目的にギャッチアップ(以下, G-up)やリクライニング車椅子を用いた座位練習を進めた。これによりOHの診断基

準程の血圧変動は認められなくなり, リハ開始時は安静臥位からG-up60°を取るまでに30分を要したが, リハ開始から第20病日には直接, 普通型車椅子乗車が可能となった。心理的アプローチでは, 患者へのフィードバックにプラスとなる情報を与え, リハ毎に改善した点を考え共有することで活動意欲の向上を図った。リハを継続することで, 第30病日に寝返りは自立, 立ち上がりは最小介助, 移乗動作と平行棒内歩行は中等度介助で可能となった。

【考察】

本症例では離床の促進と心理的アプローチによる活動意欲の向上がADLの改善に繋がったと考える。活動量の低下により心理状態の悪化を認める場合は, 身体機能に対するアプローチだけでなく, 心理的アプローチが不可欠と考えた。

バランス練習アシスト導入と経過

吉鶴さやか・三浦 卓・近藤 晃次・神戸 康成・林 蒼也・藤野 宏紀・宮下 大典

医療法人鉄友会 宇野病院

【キーワード】 バランス練習アシスト, 導入, 経過

【目的】

バランス練習アシスト (Balance Exercise Assist Robot: 以下 BEAR) を 2015 年 3 月に導入し, 13 名 (入院 9 名, 外来 4 名) の症例を経験した。様々な既往歴を持っている患者を症例としてきたので経過を報告する。

【対象】 回復期リハビリテーション病棟入院患者又は外来患者で, リハビリテーションを行っている中, バランス能力低下を認めるが, 屋内歩行が見守り以上である者 13 名 (男性 9 名・女性 4 名), 年齢 53 ± 19 歳を対象とした。

【方法】 トヨタ自動車パートナーロボット部による導入教育を受けたスタッフが BEAR の操作を行う。入院対象者は BEAR にてバランス練習を週 6 回, 2 週間行う。外来患者においては BEAR を全 12 回, 外来の予定に合わせて行う。BEAR の練習内容は, ロボットに搭乗してのバランス練習 20 分 (テニス 6 分, ロデオ 6 分, スキー 6 分) を実施した。

【結果】

BEAR 開始直後に BEAR から離脱した患者もいた。

興味深く始めた患者は BEAR への順応性もあり, 荷重率や歩行スピード, 歩容の改善に繋がった。

スキーでは一定のレベルにて停滞期が見られ, ロデオでは

回旋動作が出現するレベルからの停滞が多く見られた。

【考察】

BEAR 内容の理解と順応性に対して, 個人差がある。

前後方向バランスを主としたテニスは疾患などで偏ることなく, 全体的に順応しやすく, 回旋動作のあるスキーや外乱に対する留まりを主とするロデオは個人差が強く出た。回旋動作では麻痺側や患側への荷重がかかりにくいいため, スキーやロデオではレベルが上がりにくい結果となった。

視覚的に操作するテニスやスキーに対し, ロデオは見えない外乱に対する対応となるため, 脳卒中片麻痺患者の非麻痺側や整形疾患患者の健側優位での動作が多く見られると考える。

【まとめ】

BEAR を行った 13 例についてその傾向を報告した。

訪問リハビリテーションにおける利用者状況からみたサービス体制の検討について

佐々木康臣・武井 誠司

社会医療法人財団新和会 八千代病院

【キーワード】 訪問リハビリテーション, 利用者状況, リハビリテーション会議

【目的】

近年, 我が国では急激な高齢化に伴い, 社会保障制度がめまぐるしく改正され, 国民が安心して暮らせる地域包括ケアシステムの構築を目指している。この中で, 在宅系リハビリテーションでは, 「活動と参加」に焦点を当てた生活行為向上への取り組みが推進されている。そのため, 社会参加に繋げられる適切なサービス体制を目的とし, 当院の訪問リハビリテーションの利用者状況を調査した。

【方法】

対象は, 平成 27 年 4 月から半年間のカルテ上のデータを元に年齢, 性別, 主要疾患, 要介護度, Barthel Index, 主治医別および利用期間 (サービス開始から終了, 調査終了時とした) を集計し, 開始状況の 4 月と半年後における継続者と終了者を比較した。

【結果】 4 月時点での利用者数は 145 人 (男性 59 人; 女性 86 人, 平均年齢 76.5 歳), 平均利用期間 27.3 ヶ月であった。介護度別では, 要介護 2 以下が 60.7% であった。また, 半年後では新規者 41 人, 終了者 67 人であり, 継続者の平均利用期間は 28.9 ヶ月であった。継続者に比べ終了者は院内医師が有意に多かった ($p < 0.001$)。

【考察】

要介護度別では, 要介護 2 以下が 6 割を占め, 軽度者の重度化が問題視されている現状がある。このことから, 生活行為向上による重度化予防が必要と考える。また, 主治医別で有意な差がみられた。これは, 当院では退院前のカンファレンスにおいて本人や家族に対し, 医師から予後予測などのメンテラを受けている。つまり, 医師を含めた多くの専門職とリハビリテーション会議にて情報共有することが適切なサービス体制に繋がると考える。

【まとめ】

本研究において, 主治医別で有意な差を認めた。このことから, 社会参加に対して在宅系リハビリテーションの適切なサービス体制の構築には, 医師を含めたリハビリテーション会議の実施が重要であると考えられる。

転倒・転落予防に対する取り組み

加藤 舞子¹⁾・畔上 佳広¹⁾・松田 浩之¹⁾・林口 愛¹⁾・浅野 弘也¹⁾・毛利かおり¹⁾・大見麻衣子²⁾・河井 紀恵²⁾・加塚 万記²⁾

1) 愛知県厚生農業協同組合連合会 安城更生病院リハビリテーション技術科
2) 愛知県厚生農業協同組合連合会 安城更生病院 整形外科・神経内科病棟

【キーワード】転倒・転落予防, 多職種連携, フローチャート

【目的】

急性期病院では緊急入院といった環境変化, 治療による活動領域の制限など, 転倒リスクの高い患者が多く入院している。転倒・転落の要因は様々であり, 日々の活動・運動能力の変動がある。過去の転倒事例を振り返ると職員間での患者評価等の情報不足などによる要因も多く見られ, 転倒・転落予防として整形外科・神経内科病棟看護師との意識統一を図る事を目的に取り組みを行ったので報告する。

【方法】

当院の整形外科・神経内科病棟に入院し, 院内転倒スケールにおいて転倒リスクの高い患者(n=139)を対象に, 看護師と作成した転倒・転落フローチャートに基いて転倒予防を実施。ベッドサイドに転倒危険度を色別シールで提示した。病棟において転倒した症例は共同カンファレンスで要因・対策を検討。導入後1ヶ月で看護師・リハビリ技師への意識調査アンケートを実施した。

【結果】

転倒件数は導入前39件(1月～4月), 導入後14件(8/17～10/17)。アンケートの結果, “転倒・転落予防策についての

意識が高まった”との回答は100%(35/35人), “個別性のある対策がとれている”との回答は69%(24/35人)であった。

【考察】

単純化されたフローチャートを導入することで, 経験年数に関わらず転倒予防策を統一して判断できるようになった。また対応する看護師が頻繁にアクセスするベッドサイドに色別の転倒危険度を提示することで患者のADLに関する職員の共通認識を高めることが出来, 一つの効果的な指標になった。今後もADLの側面や薬剤の影響などを含めた職員間での話し合いや, フローチャートの見直し, また患者自身の自己身体機能を理解してもらえるような教育的介入も重視した対策の実施が必要である。

【まとめ】

今回の取り組みを通して, 今後も多方向での連携を図ることと転倒予防に対する認識を高めることが出来, 転倒・転落予防へ繋がると考える。

短時間通所リハビリ利用者における自主トレーニング実施状況

小熊 佑茄¹⁾・小口 和代¹⁾・小川 真²⁾・酒井 元生¹⁾

1) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 2) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院東分院 リハビリテーション科

【キーワード】短時間通所リハビリ, 自主トレ, 運動習慣

【はじめに】

当院では短時間通所リハビリ(以下通りハ)利用者に対して, 運動習慣定着を目的として個別に自主トレを指導している。利用者・家族の自主トレに対する認識と実施状況を調査し, 療法士の果たす役割を検討した。

【方法】

通所リハ利用者30名(男性17名, 女性13名), 利用者・家族別にアンケート調査を実施。結果の自主トレ目的の理解, 自主トレ効果についてICFの心身機能・活動・参加の3領域に分類した。介護度別内訳は要支援30%, 要介護1～3は64%, 要介護4・5は6%であった。利用期間は開始から1年以内43%, 1年～2年36%, 2年以上20%であった。

【結果】

利用者97%, 家族93%が自主トレを実施していると回答した。平均実施回数は, 利用者・家族とも週6回, 約2回/日と差はなかった。目的理解では, 利用者25名, 家族24名から回答があり, 利用者はICFにおける機能58%, 活動42%, 家族は機能40%, 活動60%であった。自覚効果への回答は, 利用者・家族ともに, 100%が効果を自覚し, 利用者は機能44%, 活動55%, 家族は機能35%, 活動55%, 参加10%で

あった。また, 全回答で自主トレ効果を自覚していたが, 家族からは現状に留まらずに内容のレベルアップを希望する意見があった。

【考察】

高い自主トレ実施率の要因として, 家族送迎が多いため家族指導が容易なこと, 個別リハビリと同一場所で自主トレを実施するため状況確認と再指導が容易なことが考えられる。利用者・家族ともに, 目的理解では参加の回答はみられなかった。

【まとめ】

自宅での実施率や自覚効果については高い結果を認め, 運動習慣定着という目的は達成できていた。今後の課題として, 参加についての目標提示や, 利用者・家族間で異なる希望に対して, 双方の意志を確認し, 効果と満足感の両立した自主トレ内容の提示を検討する必要がある。

右片麻痺患者に対し、カットダウン後に再度長下肢歩行訓練を行った結果、歩行能力が向上した一症例

加藤佑一朗・並河 慎二・小倉 清孝・小塚 真里

社会医療法人杏嶺会 尾西記念病院

【キーワード】脳卒中、長下肢装具、カットダウン

【はじめに】

カットダウン後再度長下肢装具を使用し理学療法を行った結果、歩行能力向上を図れた症例を経験したため、以下に報告する。

【症例紹介】

70代男性。診断名:左放線冠梗塞(右片麻痺)。他の回復期病院を経て第75病日に当院へ転院。本人ニードは畑を歩きたい。ゴール:屋内外歩行自立。

【初期評価】

Brunnstrom Recovery Stage (BRS):上肢Ⅱ, 手指Ⅲ, 下肢Ⅳ。Timed Up and Go (TUG):26.22秒, Berg Balance Scale (BBS):43点。歩行:T字杖+油圧制動付き短下肢装具(以下, AFO)使用。右側立脚期にstiff-knee-patternが見られ, 右側立脚後期では股関節の伸展はなく体幹が前傾し, 骨盤は右後方回旋位。10m最大歩行速度は24.19秒(34歩)。

【理学療法】

1日3単位, 週7日施行。入院時より, AFO使用にて室内歩行自立レベルであったが, 本人needを考慮し歩容改善に向け, 油圧制動付き長下肢装具(以下, KAFO)を再使用し理学療法を施行。歩行訓練は, 倒立振り様の立脚期アライメント

を形成するため, 後方介助にて実施。昇段ステップ訓練では, 右立脚中期から後期にかけての大腰筋・腓腹筋の遠心性収縮促すことを目的に, 反復運動にて再学習を行なった。病棟内移動は車椅子自立。第130病日より実用的な歩行獲得に向けAFOを併用し, 油圧の調整を行った。第140病日より病棟内移動をT字杖+AFOに変更。

【結果(第160病日)】

BRS:上肢Ⅱ, 手指Ⅲ, 下肢Ⅳ。TUG: 15.38秒。BBS:54点。歩行:T字杖+AFOを使用し, 最大10m歩行速度は9.98秒(19歩)。

【考察】

再度KAFOを使用し理学療法を施行した結果, 最終評価時には立脚中期の膝伸展, 立脚後期の股関節伸展が出現, 骨盤右後方回旋位の減少がみられた。麻痺や筋力の身体機能に著明な変化は見られなかったため, 麻痺側立脚相の運動学習が強化された事により, 歩行能力向上に繋がったと考える。

随意運動介助型電気刺激装置IVESを使用し裸足歩行時の下垂足の改善を目指した脳卒中片麻痺例

堀 真里南

医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院

【キーワード】脳卒中、下垂足、電気刺激治療

【はじめに】

下垂足に対して, 電気刺激治療が効果的とされている。今回, 担当した症例にIVES®(随意運動介助型電気刺激装置, OG技研)を用いて下垂足の改善を試みたが難渋し今後の課題を得たため報告する。

【症例紹介】

症例は橋梗塞により左片麻痺を呈した58歳男性。hopeは「装具なしで歩きたい」であった。第28病日にリハビリ目的で当院回復期病棟に入院となり, 徒手の促通で下垂足の改善を図ったが難渋していた。

【理学療法評価】

第51病日のSIAS下肢運動項目は左股関節2/膝関節2/足関節0, MASは左足関節背屈1+, ROMは左足関節背屈(膝屈曲位/伸展位)他動10°/-5°, 自動-25°/-35°であった。歩行(杖なし)は, 左遊脚期に下垂足(背屈角度-23.8°)による足先のひっかかりがみられ, 意識的にひっかかりを防ごうと歩行するため10m歩行時間は35.5秒であった。

【問題点と治療方針】

足先のひっかかり改善のため, 徒手の促通に代えて第51病日からIVESでの下垂足の治療を開始した。

【治療プログラムと経過】

IVESはノーマルモード, 35Hzで前脛骨筋の促通を座位で1日20分間, 約8週間行った。第100病日には屋外用に更生用装具としてゲイトソリューションを作成した。

【結果】

SIASは左股関節4/膝関節3/足関節1, ROMは左足関節背屈(膝屈曲位/伸展位)他動15°/5°, 自動-5°/-35°となった。歩行時の左遊脚期の背屈角度は-22.8°と著明な変化はなかったが, 股関節の代償動作を獲得し足先のひっかかりはほぼ消失した。10m歩行時間は21.0秒となった。

【考察】

座位での左足関節自動背屈角度は改善したが, 歩行時の下垂足は改善せず屋外では装具が必要であった。原因は膝関節伸展位での足関節背屈運動が可能とならなかったことだと考えられる。IVES使用時の肢位の検討やフットセンサー機能の利用の検討が今後の課題であると考ええる。

油圧制動足継手付長下肢装具を使用した一症例

大澤 美咲・斎藤 良太・長谷奈央子・河井 広大・横山 愛良・松山 太士

社会医療法人財団親和会 八千代病院

【キーワード】油圧制動付足継手，長下肢装具，重心上昇

【はじめに】

油圧制動足継手付装具（以下GS）では，踵接地（以下HC）～荷重応答期（以下LR）にかけて底屈制動が働き下肢や体幹のアライメントを崩すことなく重心移動を可能としており，歩行効率の改善に重要であると考え，今回，麻痺側HC～立脚中期（以下MS）での重心上昇獲得を目的にGS付長下肢装具（以下GS付LLB）を使用し介入した結果，改善が見られたので動画分析と足圧分布の結果をもとに報告する。

【患者情報】

車運転中の事故にて受傷し右前頭葉皮質下出血と診断された47歳男性，34病日に当院回復期病棟に転院，運動機能評価はBrunnstrom Recovery Stage（以下BRS）下肢Ⅲ，感覚障害なし，GS付LLB歩行は中等度介助レベルであった。

【経過】

重心上昇の指標として関節位置，HC～MSまでの時間に着目し，問題点としてHC～MSでの骨盤後側方と体幹前方への崩れ，HCの消失を挙げ介入した。HC～MSまでの時間は歩行解析用フォースプレートZebris win FDMの足圧分布にて評価した。骨盤・体幹の崩れに対し，殿筋群や腹筋群の筋力増強訓練を実施し，HC～MSにおける骨盤保持をステッ

プ練習にて実施した。HCの消失に対し，装具の背屈角度を変更しながら歩行訓練をHCが誘発されるよう介助し実施した。介入後（67病日）のBRSは下肢Ⅳ，GS付短下肢装具歩行では動画の関節位置からHC～MSでの骨盤後側方と体幹前方への崩れが軽減し時間も延長，HCが出現し重心上昇可能となった。歩行は軽介助レベルとなった。

【考察】

殿筋群，腹筋群を中心に筋力増強訓練やステップ練習を実施することで，HCから殿筋群の筋活動が増大，HC～MSでの骨盤後側方と体幹前方への崩れが軽減し重心上昇が可能となった。またHCを歩行介助で誘発し，GSにて前脛骨筋の遠心性収縮を得たことで，急激な下腿前傾を伴うことなくHC～MSでの殿筋群の収縮が得られ，重心上昇が可能となったと考える。

回復期脳卒中片麻痺患者における長下肢装具のカットダウンに及ぼす影響因子の検討～ロジスティック回帰分析を用いて～

鈴木 晃由¹⁾・小塚 真里¹⁾・長谷川直紀¹⁾・加藤佑一朗¹⁾・岩田 淳¹⁾・瀬邊 瑞妃¹⁾・米津 進弘²⁾

1) 社会医療法人杏嶺会 尾西記念病院 2) 有限会社 渡辺義肢製作所

【キーワード】脳卒中片麻痺，長下肢装具，ロジスティック回帰分析

【目的】

回復期入院の脳卒中片麻痺患者で長下肢装具（以下KAFO）のカットダウン可否に及ぼす影響因子について検討した。

【対象】

平成25年5月以降に当院回復期病棟に入院し，平成27年8月末までに退院した脳卒中片麻痺患者で，当院でKAFOを作製した31名を対象とした。入院中にKAFOをカットダウンした群（以下CD群）とカットダウンできなかった群（以下非CD群）の2群に分けた。CD群は14名で非CD群は17名であった。

【方法】

2群間で回復期入院時の患者属性（年齢，性別，疾患），発症～回復期入院期間，BRS，Trunk Control Test（以下TCT），非麻痺側大腿四頭筋のMMTおよび回復期入院から装具完成期間を各々 χ^2 検定，Mann-Whitney U検定を実施し，有意な差を認めた項目を独立変数とした。入院中のカットダウンの可否を従属変数とし，ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】

2群間で各項目での検定を実施し，年齢・TCT・非麻痺側

大腿四頭筋のMMTの3項目が有意な差がみられた。（ $p < 0.05$ ）その3項目でロジスティック回帰分析を行った結果，年齢・TCTがカットダウンの可否に関わる変数として選択された。（年齢：オッズ比0.879，TCT：オッズ比1.057）

【考察】

石神らは発症1か月で座位保持可能な症例は約90%がカットダウン可能と報告している。また明日らは早期装具作製には初期評価時の座位保持能力が挙げられると述べている。対象者すべてがBRSⅢ以下の重度片麻痺であり，BRSのそのものがカットダウンに影響を及ぼさなかったと考えられ，カットダウンの可否には，年齢のみでなく体幹機能も影響していると考えられる。

【まとめ】

回復期入院時の脳卒中片麻痺患者でKAFOのカットダウンの可否に与える影響因子は，回復期入院時の年齢とTCTから推測が可能である事が示唆された。

生活期脳卒中者の自宅での下肢装具使用に影響を及ぼす因子について — 心理面に着目して —

石黒 正樹¹⁾・田島 資子²⁾・岡元 信弥²⁾・松原 早希²⁾・佐藤千賀子²⁾・日比野 新³⁾・竹本 拓¹⁾・足立 浩¹⁾・長尾 沙織⁴⁾

1) 社会福祉法人 名古屋市総合リハビリテーション事業団 西部リハビリテーション事業所

2) 名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 介護保険科 3) 同 企画研究室 4) 同 リハビリテーション部

【キーワード】 下肢装具使用状況、装具使用満足度、福祉機器心理評価スケール

【目的】

脳卒中者の自宅での下肢装具使用有無を決定する因子として、身体機能との関連は報告されている。しかし実際には、下肢機能が低い方でも装具使用が選択されないことがある。今回、装具の使用満足度や心理的效果に着目して、使用に影響を与える因子を検討することを目的とした。

【対象】

当法人の通所リハビリテーションを利用している脳卒中者（下肢Brunnstrom stageⅢ、Ⅳ）で、屋内歩行が自立している35名（67.0±7.8歳）を対象とした。

【方法】

対象者を、自宅内外で装具使用する使用群（17名）、自宅では使用しない非使用群（18名）に分け、脳卒中機能評価表（以下SIAS）の運動機能及び感覚機能合計点、健側片脚立位（上限60秒に設定）及び努力Timed Up & Go（以下TUG）値を測定した。使用満足度は福祉用具満足度評価（以下QUEST）、心理的效果は福祉機器心理評価スケール（以下PIADS）を用いて対面調査を行い、転倒歴、自己装着能力も

調査した。統計手法はSPSSver.22にて χ^2 乗検定、t検定、Mann-WhitneyのU検定を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

使用群/非使用群間でSIAS運動機能及び感覚機能合計点（6.8±1.5/7.0±2.9, 3.0±1.6/3.6±1.8点）、健側片脚立位及びTUG値（21.7±24.2/13.7±19.2, 21.3±7.8/28.9±20.9秒）、QUEST（3.0±0.4/3.0±0.6点）、転倒歴、自己装着能力に有意差を認めなかった。PIADSの3つのサブスケール（効力感、積極的適応性、自尊心）は、効力感（1.4±0.6/0.7±0.9点）と積極的適応性（1.1±0.7/0.4±0.8点）に有意差を認めた。

【考察】

装具使用有無の選択理由の1つとして、装具が心理面に及ぼす効果が影響していることが示唆された。使用効果について、使用者側の視点からも把握することが、装具使用の支援に必要であると考えられた。

歩行練習アシストのフィードバック機能を段階的に調整した片麻痺の一症例

池内 健・小口 和代・山口 裕一・星野 高志・酒井 元生

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科

【キーワード】 歩行練習、ロボット、フィードバック

【目的】

歩行練習アシスト（Gait Exercise Assist Robot, GEAR）はロボット部分とトレッドミルより構成、モータにて立脚、遊脚を定量的にアシストし、多数歩練習が可能な歩行支援ロボットである。各種センサによりリアルタイムに荷重量、関節角度等の聴覚・視覚フィードバック（FB）が可能である。今回、重度感覚障害を呈した片麻痺患者一例に対し、GEARを用いた歩行練習（GEAR練習）を実施し、アシストとFBの段階的な調整により歩行速度、歩容の改善が得られたので報告する。

【対象と方法】

60歳代男性。右視床出血、左片麻痺。第2病日（リハ開始時）NIHSS 7点。第28病日GEAR練習を開始。SIAS下肢運動機能（SIAS-m）2-2-1、下肢感覚機能（SIAS-s）触覚1、位置覚0。歩行は長下肢装具とサイドケインにて最小介助、10m歩行は41秒（34歩）であった。GEAR練習は1日40分、5週間、計21日間実施した。

【経過】

1週目は立脚、遊脚とも最大アシストで開始。体幹伸展を目的に前面モニタにて視覚FBを、麻痺側荷重量増加を目的

に荷重量の音FBを用いた。2週目はアシストを漸減した。3週目は膝折れの音FBを用い、短下肢装具と4点杖にて監視レベル、10m歩行は30.5秒（30歩）まで改善した。またアシストは立脚、遊脚とも最小となった。歩行速度は改善したが立脚後期の股関節伸展は不十分であったため、4週目より歩容修正を目的に前足部荷重量の視覚FBを用いた。歩行にて立脚後期の股関節伸展拡大や遊脚期の骨盤代償が軽減した。5週目では短下肢装具とT字杖にて監視レベル、10m歩行26秒（26歩）となり、GEAR練習を終了した。終了時SIAS-mは3-3-2へ改善、SIAS-sは触覚1、位置覚0と変化なかった。

【結論】

GEAR練習においてアシスト、FBを段階的に調整し、歩行速度、安定性の改善が得られた。4週目以降は主にFB調整により歩容の修正を図った。本症例は感覚障害が重度であったため、聴覚や視覚FBを用いたことが歩容改善につながったと考えられる。

考案したトーマス法変法による腸腰筋タイトネス測定

竹中 裕人¹⁾・神谷 光広²⁾・西浜かすり¹⁾・古田 国大¹⁾・鈴木 惇也¹⁾・伊藤 敦貴¹⁾・横地 恵太¹⁾・花村俊太郎¹⁾・花村 浩克¹⁾

1) 三仁会あさひ病院 リハビリテーション科 2) 愛知医科大学整形外科

【キーワード】腸腰筋タイトネス測定, 考案したトーマス法変法 (SMTT), 中学サッカー部員

【目的】

我々は、トーマス法での腰椎骨盤による代償作用を防止して腸腰筋タイトネスを正確に計測する方法としてトーマス法変法 (simple modified Thomas test: SMTT) を考案した。SMTTは、背臥位に寝た状態から、胸までつけるように屈曲させた両側大腿を両手で抱えた後に検査側下肢を伸展させて、膝窩と床との距離 (mm) を計測するものである。本研究は、①SMTT測定値の特徴②SMTT測定値に関連する因子を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は233名、内訳は中学サッカー部員94名 (13.1 ± 0.8 歳, 中学サッカー群), 少年野球部員55名 (11.2 ± 0.7 歳, 少年野球群), 中学野球部員23名 (13.2 ± 0.7 歳, 中学野球群), 腰椎分離症27名 (分離群, 13.9 ± 1.6 歳), 病院職員35名 (成人群, 31.2 ± 5.7 歳)。統計学的解析は、群間比較としてKruskal-Wallis検定を行った。また、目的変数をSMTT値とし、説明変数を年齢、身長、体重、BMI、SLR、踵殿距離とした重回帰分析を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

SMTT値 (mm) は、中学サッカー群が 154.8 ± 64.7 , 少年野球群が 58.2 ± 8.4 , 中学野球群は 91.1 ± 72.8 , 分離群は 66.0 ± 27.8 , 成人群は 94.1 ± 39.8 であり、中学サッカー群は全ての群と比較して有意に高かった ($p < 0.01$)。重回帰分析により得られた回帰式は、 $SMTT = 166.9 + 110.7 \cdot \text{中学サッカー群} + 43.7 \cdot \text{中学野球群} + 41.8 \cdot \text{成人群} - 1.9 \cdot \text{SLR}$ であった (修正決定係数0.47)。

【考察】

SMTT測定において、年齢や身長は重回帰分析で説明変数に抽出されなかった。中学サッカー部員に特異的にSMTT値が高く、真に腸腰筋タイトネスが強いと思われる。原因として成長期による骨成長とサッカーによる股関節運動の負荷が考えられる。

肩関節の自動拳上運動が困難な症例に生じたJOA scoreとShoulder 36の乖離について

石田 紘也・田中 和彦

社会医療法人杏嶺会 リハビリテーション科

【キーワード】PVNS, JOA score, Shoulder 36

【はじめに】

色素性絨毛結節性滑膜炎 (以下PVNS) は滑膜増殖や結節を形成し、出血を繰り返す原因不明の稀な疾患である。今回PVNSを呈した症例の術後成績で日本整形外科学会肩関節疾患治療成績判定基準の疼痛、機能、可動域の合計点 (以下JOA) と患者立脚肩関節評価法Shoulder36 V1.3の疼痛、筋力、可動域領域の平均点 (以下SH36) に乖離を認めたので考察を加え報告する。

【症例紹介及び術中所見】

症例は70歳の男性で、誘因なく突如左肩の痛みが出現した。肩関節に巨大な血腫を認め、ドレナージを施行したが疼痛と血腫の貯留を繰り返したため手術に至った。術中所見は腱板の広範囲断裂と高度の変性、上腕二頭筋長頭腱の断裂を認めた。腱板修復は困難であった。病理検査よりPVNSと診断された。

【理学療法初期評価】

術後19日より外来理学療法を開始した。肩関節可動域 (以下ROM) は他動屈曲、外転ともに 150° であったが、自動屈曲 30° , 外転 20° であった。JOAは45点のうち疼痛は30点であった。SH36は疼痛2.8, 可動域2.4, 筋力1.5であった。

【理学療法経過】

外来理学療法は週2回実施した。ROMは術後33日で他動屈曲、外転ともに 160° を獲得し、健患差は消失した。しかし自動屈曲、外転は術後73日で改善を認めず、この時JOAは47点のうち疼痛は30点であった。SH36は疼痛3.5, 可動域3.1, 筋力2.2であった。

【考察】

PVNSについて短期成績の報告は少なく、菊川らは術後2年経過で屈曲 160° と報告している。本症例は術後33日で他動屈曲、外転 160° を獲得した。しかし自動運動の改善を認めなかった。本症例の術後成績でJOAとSH36が乖離した。これは疼痛軽減に伴う活動の拡大や機能に順応した動作を獲得したことが要因であった。

胸椎後縦靱帯骨化症における術後患者の周術期合併症と歩行能力に関する後方視的調査

佐藤 克成¹⁾・加古 誠人¹⁾・鈴木謙太郎¹⁾・高木 優衣¹⁾・鄭 存廷¹⁾・佐藤 幸治¹⁾・門野 泉²⁾・今釜 史郎³⁾

1) 名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部 2) 名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション科 3) 名古屋大学医学部附属病院整形外科

【キーワード】胸椎後縦靱帯骨化症，周術期合併症，歩行能力

【はじめに】

胸椎後縦靱帯骨化症（以下胸椎OPLL）に対する手術後の神経症状悪化の報告は散見され，臨床上それに由来する歩行障害を多く経験する．しかし，そのような患者の歩行能力の経過に着目した報告は少ない．そこで我々は胸椎OPLL患者における術後の周術期合併症の発生頻度および歩行能力の経過を調査した．

【方法】

対象は2012年3月から2014年10月において胸椎OPLLに対して当院で手術を施行した14名のうち，術後脳梗塞を発症した1名と追跡調査不可であった2名を除外した11名（男性8名，女性3名，平均年齢43.6±13.5歳，平均BMI33.5±6.4kg/m²，頸椎OPLL合併5名，腰椎OPLL合併1名）とし，診療録より後方視的に調査した．調査項目は周術期合併症と術前，術後2週，術後1年における歩行能力とした．

【結果】

周術期合併症は神経症状悪化が8名（運動麻痺4名，深部感覚障害5名），創部感染が2名であった．術前の歩行能力は歩行自立8名（独歩6名，杖2名），非自立3名であった．術後2週では歩行自立5名（独歩1名，杖1名，歩行器3名），非自立

6名となり，運動麻痺，創部感染を生じた症例はすべて術後2週において歩行非自立であった．術後1年では歩行自立11名（独歩7名，杖1名，歩行器3名）であった．

【考察】

本調査での術後神経症状悪化の発生は11名中8名にみとめられ，厚生労働省脊椎靱帯骨化研究班による多施設研究においてもその発生は高く同様の結果であった．本調査において，神経症状悪化患者は術後1年では歩行自立しており，また，術前歩行非自立患者も術後1年では自立していた．したがって，術後長期間を要するが歩行の再獲得が可能であることが示唆され，身体機能の改善を見込んだ理学療法介入が必要であると考えられる．今後は，歩行能力を下肢筋力や歩行速度などを含めてより詳細に評価していきたい．

広範囲腱板断裂により可動域改善に難渋した症例

納土 真幸

社会医療法人財団新和会 八千代病院

【キーワード】広範囲腱板断裂，術後可動域，疼痛

【はじめに】

腱板断裂の術後成績に関する先行研究では，断裂サイズと術前可動域による影響が強いと報告されている．また術後の疼痛の長期化は予後に影響するとの報告がある．今回，術前可動域が不十分であった広範囲腱板断裂の症例を経験したので報告する．

【症例供覧】

73歳男性，転倒し左肩を柱に殴打し受傷した．当院受診しMRI検査後，棘上筋断裂と診断された．経過観察も疼痛遷延し発症から3ヶ月後に手術となった．術前評価は他動屈曲60°，外転60°，外旋25°であった．安静時よりNumerical Rating Scale（以下NRS）は9/10であった．日本整形外科学会肩関節疾患治療成績判定基準（以下JOA score）は37.5点，患者主観的尺度であるWESTERN ONTARIO ROTATOR CUFF INDEX（以下WORC）は18.5%であった．他院にて鏡視下腱板縫合術（ARCR）を実施し全腱板に断裂を認めた．上腕二頭筋長頭腱は剥離しており術中に切除した．4週間入院の後，当院外来リハビリに移行した．

【経過】

外来初回評価時の左肩関節他動屈曲80°，外旋20°，安静時疼痛はNRS3/10．肩甲骨面上での他動運動を中心に開始．術後9週の外転装具除去に伴い自動介助運動へ移行．肩関節後方組織に対し超音波治療を実施し拘縮予防を図る．他動屈曲は100°，外転70°，外旋25°．術後20週評価では他動屈曲125°，外転105°，外旋35°で，自動屈曲115°，外転100°外旋30°．NRSは安静時，運動時共に0/10．JOA scoreは68点，WORCは53.9%となった．

【考察】

本症例は術前の疼痛が強く患肢の挙上が困難であった．Harrymanらは肩関節後下方の組織の手術による短縮は，骨頭の前方位を惹起すると報告している．本症例は上腕二頭筋長頭腱が切除されており挙上時の骨頭の前方位も予測された．全腱板への手術侵襲を考慮し，術前の制限から肩関節後面の柔軟性の獲得を優先したことが挙上可動域改善に繋がったと考えられる．

FMS™のTrunk Stability Push Upテストは腰部疾患予防の指標として有効か？

高崎 恭輔

東海学園大学 スポーツ健康科学部

【キーワード】FMS™, Trunk Stability Push Up, 腰部疾患

【目的】

Functional Movement Screen (FMS™) は、身体的基本的な動作の癖、不均衡、非対称性などを評価する方法であり、7種類の動作テストから構成されている。7種類のテストの合計スコアはスポーツ障害の発生率と関連するとの報告があるが、今回は、7種類のテストから脊柱を反射的に安定化させる能力を検査するTrunk Stability Push Upテスト (TSPU) を単独で利用し、某大学野球部において腰部疾患予防の評価指標になりうるかを検討した。

【方法】

某大学野球部に本年度入部した新入部員42名を対象とし、腰部疾患の予防のためのトレーニングを実施して、その成果をTSPUを用いて確認した。TSPUの採点は、FMS™の基準に沿って動作を正確に遂行可能な場合を3点、動作は遂行可能であるが代償運動を認めた場合を2点、動作遂行不可能な場合を1点、動作中に疼痛を生じた場合を0点とした。対象者には入部当初(3月下旬)と秋季リーグ開幕直前(9月上旬)にTSPUの検査を行い、検査結果の変動を確認した。また、同じ期間中に練習又は試合への参加が困難となる程度の腰部疾患を罹患した者の人数を調査し、前年度の同時期の腰部疾

患罹患率と比較した。

【結果】

TSPUで3点を獲得できた部員は、入部当初は42名中15名(35.7%)であったが、秋季リーグ開幕直前では42名中32名(76.2%)と増加した。また、腰部疾患罹患患者数は45名中0人(0%)であり、前年度の新入部員における腰部疾患罹患患者数28名中5人(17.9%)より減少した。

【考察】

運動器疾患を有さない若年者を対象としたFMS™の先行研究では、対象者の76.2%がTSPUの3点を獲得したとの報告がある。本研究の対象も、入部後のトレーニングにより先行研究と同等の3点獲得率にまで増加しており、体幹機能が向上していることが推測された。このことからTSPUの素点は腰部疾患の罹患率に関連する可能性が示唆された。

両側小脳梗塞、右橋梗塞により両側の運動失調、左片麻痺を呈した一例
歩行とバランス練習に着眼して阪 勇斗¹⁾・福井 裕介¹⁾・丸山千絵子¹⁾・塚田晋太郎²⁾

1) 鶴飼リハビリテーション病院 2) 中部リハビリテーション専門学校

【キーワード】運動失調, バランス練習, 歩行

【はじめに】

今回、運動麻痺は軽度だが、両側の運動失調による歩行の不安定性を認めた脳卒中患者に対し、歩行とバランス練習に着眼して理学療法を実施したので報告する。

【症例紹介】

本症例は両側小脳梗塞および右橋梗塞を発症した70歳代女性である。当院入院時(発症後2週目)は両側上下肢の運動失調、左片麻痺、歩行障害を認め、Scale for the Assessment and Rating of Ataxia(以下、SARA)は10点、Brunnstrom Recovery Stage(以下、BRS)はIV、Functional Balance Scale(以下、FBS)は18点、歩行は4点杖と左短下肢装具を使用し、3動作揃え型で最小介助であった。歩容は失調性歩行、麻痺側立脚期の骨盤側方動揺および膝の不安定性、麻痺側遊脚期の足部の引っかかりを認めた。

【治療プログラム】

筋力強化、神経筋促通運動、バランス練習、歩行練習を実施した。バランス練習は北地らのFBSの分類に基づき静的から動的へ徐々に難易度を上げた。また、麻痺側だけでなく非麻痺側優位のバランス練習も取り入れた。

【結果】

入院から4, 8, 10週目の結果を示す。SARAは10→6→4.5点、BRSはV→V→V、FBSは30→45→50点に改善した。また、10週目の歩行は1本杖と左短下肢装具を使用し、2動作前型で修正自立となり、初期評価時に認めた異常歩行は改善した。

【考察】

運動失調患者では姿勢保持、支持基底面内での重心移動能力が障害されやすく、歩行時の重心移動が拙劣となる。本症例では運動麻痺に加えて両側の運動失調を呈していたため、歩行時における非麻痺側への重心移動も拙劣となり、麻痺側遊脚期の足部の引っかかりを助長していたと考えた。このことから、本症例においては麻痺側だけでなく非麻痺側優位のバランス練習も実施した結果、歩行時の不安定性が消失し、歩行修正自立に至ったと考えた。

運動ニューロン疾患患者に対するALSFRS-Rを用いた評価の有用性と特徴

兒玉奈菜恵・柴田 篤志・眞鍋 朋善・久野 智之・森 友洋

名古屋大学医学部附属病院 リハビリテーション部

【キーワード】運動ニューロン疾患, 評価ツール, 関節可動域

【緒言】

筋萎縮性側索硬化症(以下, ALS)患者の日常生活機能評価ツールとして, 国際的にALS Functional Rating Scale-Revised (ALSFRS-R) が用いられている。当院ではALS精査目的に入院する運動ニューロン疾患(以下, MND)患者に対しても日常生活機能を把握するために採用している。本研究では, MND患者のALSFRS-Rスコアと足関節可動域, 移動手段の関連を調べ, MND患者に対するALSFRS-Rを用いた評価の有用性と特徴を検討することとした。

【方法】

当院神経内科にALS精査目的にて入院し, 理学療法を実施したMND患者8名のカルテより, ALSFRS-Rスコア, 年齢, 性別, 関節可動域(以下, ROM), 罹患期間, Barthel Index(以下, BI), 移動手段を抽出した。統計処理はspearmanの順位相関係数を用いて調査した。

【結果】

全患者の平均ALSFRS-Rスコアは 35.9 ± 13.2 点, 平均BIは 68.8 ± 40.6 点, 平均罹患期間は 4.3 ± 4.5 年であった。ALSFRS-RスコアとALSFRS-R移動スコア($r=0.938$, $p<0.01$), BI($r=0.825$, $p<0.05$), 足関節背屈ROM

($r=0.807$, $p<0.01$)の間にそれぞれ相関関係がみられた。

【考察】

ALSFRS-Rスコアが高得点であれば, 日常生活自立度や関節可動域, 移動手段の自立度が高い傾向が示され, MND患者に対しても日常生活機能を把握するための評価ツールとして有用である可能性が示唆された。また, ROMとのALSFRS-Rスコアについてはスコア総得点が高いほど, 背屈ROMも良好な症例が多い傾向にあり, 痙性や下垂足の進行が緩徐である可能性が高く, よりADL能力を維持できるのではないかと考えられた。

脊髄動静脈瘤により重度の対麻痺を呈したが階段昇降を再獲得した一症例

神納 雅也¹⁾・榎原 聡子²⁾

1) 国立病院機構 東名古屋病院 リハビリテーション部 2) 国立病院機構 東名古屋病院 神経内科

【キーワード】脊髄動静脈瘤, 対麻痺, 階段昇降

【はじめに】

脊髄動静脈瘤は40代以降の男性に好発する。予後を左右する因子として, 発症から手術までの期間や発症時の麻痺の程度などがある。今回, 脊髄動静脈瘤による重度対麻痺症状があったが, 階段昇降を再獲得した症例を経験したので報告する。

【症例供覧】

72歳男性。Day0に両下肢脱力が出現し, その後, 原因不明のまま寛解と再発を繰り返しながら症状の増悪がみられた。Day130に左L4動静脈瘤塞栓術施行。Day150で当院に入院となった。

【初期評価】

ASIA分類はCであり, 両下肢の痙性は軽度の弛緩性であった。両下肢MMTは両足関節底背屈が1, その他は2であった。

【経過】

塞栓術後, 画像上では脊髄浮腫の軽減がみられ, 症状の増悪はみられなかった。移乗動作などの習得は進んだが, 自宅復帰にむけた片側手すりでの階段降段は重度介助であった。後進での降段練習に変更し, 膝関節よりも重心を前方に置く

ことが, 膝折れが起こりにくい姿勢であることを説明し練習を進めた。

【結果】

両下肢MMTは2。膝伸展筋力体重比は右が 0.162 kgf/kg, 左が 0.092 kgf/kgと重度筋力低下が残存した。入院から90日後に自宅退院。自宅玄関前の20cm段9段は両上肢で片側手すりを使用し, 昇降が見守りで可能となった。

【考察】

先行研究では手すりを使用しない階段昇降自立の膝伸展筋力体重比の下限として 0.29 から 0.44 kgf/kgが示されているが, 在宅で手すりの設置は可能な場合が多く, 片側手すりを使用しての動作能力が重要となる。本症例は通常の階段降段では筋力低下が著しく, 強い恐怖感があったが, 後進での階段降段練習では力学的説明を理解し, 動作獲得に至ったと考える。

【理学療法学研究としての意義】

重度対麻痺を呈する症例にて動作指導により階段昇降を再獲得することができた例が提示できた。

回復期リハビリテーション病棟での人工呼吸器患者の在宅支援

立川亜紗美・斎藤 良太・松山 太士

社会医療法人財団親和会 八千代病院 総合リハビリセンター

【キーワード】回復期リハビリテーション病棟, 高位脊髄損傷, 有料老人ホーム

【背景】

回復期リハビリテーション病棟(以下, 回復期)は医療依存度・介護の必要性が高い患者を受け入れることが求められているが, 人工呼吸器管理の患者の受け入れは進んでいない。さらに平成25年度に介護施設を対象とした調査では, その7割以上が人工呼吸器装着患者を全く受け入れることができないと回答しており, 人工呼吸器を装着している患者は自宅以外の受け入れ先が少ない。

今回, 当院回復期で初めて人工呼吸器管理の高位頸髄損傷患者を受け入れ本人と家族の希望を傾聴し機能訓練や在宅支援を実施した。ADL全介助, 人工呼吸器装着下で有料老人ホームへ退院し, 生活の質を高めることができた症例を経験したため報告する。

【患者紹介】

60歳代男性, 交通外傷による頸髄損傷C4残存レベル, フランケル分類A, ADL全介助, 終日SIMVモードで人工呼吸器装着, 家族の希望は人工呼吸器からの離脱であった。

【介入】

呼吸機能や高位脊髄損傷に対し, 起立台や車椅子による離床・機能訓練を行った。加えて退院後のADLを確立させる

在宅支援として, 看護師と協力しての家族指導, 退院後に利用する施設スタッフへの情報提供, 動画・見学での介助指導を行った。また, 本人・家族から入浴や車椅子乗車などの希望も現れたため, 看護師と施設へ訪問し自室の環境設定やポジショニング・シーティング・入浴などについて検討し, 二次障害予防や生きがいをみつけることへも支援した。

【考察】

本症例に対し, 回復期での機能訓練により3時間程度は人工呼吸器離脱可能となった。それらが施設側の不安を軽減させ, 入浴や車椅子乗車の機会を設けることにも繋がり, 患者・家族の生活の質を向上させたと考える。医療依存度の高い患者は退院先の選択肢が限られるため, 退院先が安心して患者を受け入れられるようできる限りの能力向上と密な情報共有が必要である。

パーキンソン病に起因する重度の起立性低血圧に対し弾性包帯を使用し自律神経機能の変化を観察した1例

永井 将貴・奥田 哲也・中村 和司

名古屋第一赤十字病院 リハビリテーション科

【キーワード】パーキンソン病, 起立性低血圧, 弾性包帯

【緒言】

今回, パーキンソン病(PD)に起因する自律神経障害により重度の起立性低血圧(OH)を呈した症例を経験し, 弾性包帯の使用によるOHの改善を観察した。その際, 弾性包帯の有無による自律神経活動の変化を評価したので報告する。

【患者情報】

60代男性, 6年前にPDと診断され内服治療を開始した。突進現象と意識消失による転倒を繰り返し, 薬剤調整目的で入院となる。入院時Hoehn-Yahr分類でStage IVであった。

【経過】

tilt testを施行したところOHと副交感神経の随時活動状態を認め, 内服薬が追加された。しかし症状改善に乏しく離床に難渋していたが, 弾性包帯を両下肢に着用することでOHは軽減し歩行練習可能となった。

【評価方法】

測定項目は血圧および心拍変動とし, 心拍測定にはActive-tracer(GMS社製)を用いた。自律神経解析にはMemCalc-Pro.Ver.2.S(諏訪トラスト社製)を用い, 低周波成分(LF)と高周波成分(HF)の比を交感神経活動指標, HF値を副交感神経活動指標とした。測定方法はtilt table上にて安静臥床5分,

立位10分, 安静臥床5分とした。測定は同日内に弾性包帯非着用時と着用時を各1回ずつ実施し, 1週間後にも同様に測定を行った。

【評価結果】

収縮期血圧は, 両測定日とも非着用時では立位直後に急激に60台まで低下し検査中止となった。一方着用時では立位直後でも70台への緩徐な低下に留まり, 検査が継続可能であった。HF値は, 両測定日の着用時とも立位で減少し比較的正常に近い結果となった。

【考察】

本症例では弾性包帯を着用した際にOHの軽減を認め, 副交感神経の異常活動も改善傾向を示した。その結果, 弾性包帯着用下での歩行器歩行可能となり自宅退院も実現した。今回, PD患者のOHに対する弾性包帯着用の効果を確認でき, さらに弾性包帯の着用により自律神経活動に何らかの変化が生じた可能性があることが示唆された。

通所リハビリでの自主トレーニング量に影響を与える要因 ～慢性期脳卒中者2名の比較～

森井慎一郎¹⁾・小口 和代¹⁾・野原 聡²⁾・星野 高志¹⁾・酒井 元生¹⁾

1) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 リハビリテーション科 2) 医療法人豊田会 介護老人保健施設 ハビリスーツ木

【キーワード】通所リハビリ，自主トレーニング，ニード

【はじめに】

慢性期脳卒中者における歩行能力の維持・向上には自主トレーニング(自主トレ)が重要である。歩行能力が類似し、通所リハビリでの自主トレ量に差のある2名について、ニードや生活面の評価から自主トレ量に影響を与える要因を考察した。

【対象】

70歳代男性2名。A氏：左片麻痺，SIAS運動項目 2-1C-2-3-0，T字杖とAFOで屋内外歩行自立，TUG 27秒，6MD 120m。B氏：右片麻痺，SIAS運動項目 1-1C-2-3-0，四点杖とAFOで屋内歩行自立(屋外監視)，TUG 26秒，6MD 150m。

【方法】

自主トレ5項目を提示し、実施状況を4週間(2日/週)調査した。前半2週は療法士が口頭確認、後半2週は自己チェックシートで1日当たりの実施率(実施数/提示数：%)を出した。ニード，Life-Space Assessment(LSA)，拡大ADL，転倒歴(過去1年間)，転倒恐怖感，生活情報(家族構成，病前生活など)を面接により聴取し、結果を比較した。

【結果】

A氏/B氏の順に平均実施率は前半100/10%・後半100/45%であった。歩行のニードは「バス停まで歩けるようになって遠出したい」/「もう少ししっかり歩きたい」，LSA 21/6点，拡大ADL 10/6点，ともに転倒歴は「無」，転倒恐怖感は「有」であった。A氏は独居で家事や自宅近隣での活動機会があり，病前は散歩が日課であった。B氏は妻子が同居し外出機会は少なく，病前も活動量の少ない生活を送っていた。

【考察】

A氏は生活に関連した歩行のニードがあり，実施率の高さには病前後の生活状況が関与する可能性が考えられた。B氏では自己チェックシート使用後に実施率が向上した。高橋は実施記録をつけることで継続への動機づけと達成感につながると報告しており，同様の結果が得られた。自主トレ実施率が低い場合に自己チェックシートは動機づけとして活用でき，シート管理に他職種の協力を得ることで適応者の増加や長期的な継続へつながる可能性がある。

多職種協働での積極的離床により自宅退院可能となったARDSの一症例

田口 季依・中山 靖唯・中村 和司

名古屋第一赤十字病院

【キーワード】ARDS，早期離床，多職種協働

【はじめに】

急性呼吸窮迫症候群(以下:ARDS)は、両肺野の浸潤影を伴う急性発症の重度呼吸不全状態である。ARDSガイドラインによると、体位変換と体位ドレナージ以外の呼吸理学療法は積極的に推奨されていない。しかし、その一方で、早期離床や運動療法の実施がARDS患者の機能的予後を左右するとの報告もある。今回、多職種協働での積極的な離床により自宅退院が可能となったARDSの一症例を経験したので報告する。

【症例紹介及び経過】

本症例は71歳男性。入院前のADLは自立しており、独歩可能であった。イレウスの診断で入院となり、イレウス解除術を施行。その際に誤嚥性肺炎を合併し、人工呼吸器管理となった。術後5日目より理学療法介入開始。介入当初はP/F ratio 169.2(PaO₂:110.0 FiO₂:0.65)と著明な酸素化不良を認めた。ベッド上での四肢筋力強化から始め、術後11日目に端座位、術後12日目に立位を開始した。この頃にP/F ratio 235.0(PaO₂:106.0 FiO₂:0.45)へと改善を認め、徐々に歩行練習を進めていった。日中は看護師が端座位を中心とした離床を促し、リハビリでは医師同席のもとFiO₂を調整しながら積極的

な歩行練習に努めた。その結果、術後19日目にはP/F ratio 413.5(PaO₂:165.4 FiO₂:0.40)と著明な改善が得られ、完全に人工呼吸器を離脱できた。その後も介入を継続し、術後47日目に自宅退院となった。

【考察】

ARDSを呈する患者は呼吸機能の低下のみならず、身心機能の低下や廃用症候群の進行を伴う。そのために入院期間が長期化し、急性期病院から直接自宅へ退院することが困難となることも多い。しかし、本症例においては、早期からの運動療法や人工呼吸器管理下での積極的な離床が早期退院に結び付いた。急性期の呼吸管理では、多職種で情報を共有し、リスク管理を徹底した上での積極的な介入が重要であると再認識できた。

生活習慣病サポートプログラム終了後のリバウンドと介入前身体活動の関係性

伴 留亜¹⁾・横地 正裕¹⁾・鈴木 達也¹⁾・後藤 慎¹⁾・猪田 邦雄²⁾・吉田 和仁³⁾・寒川 健志⁴⁾1) 三仁会 あさひ病院 リハビリテーション科 2) 三仁会 あさひ病院 整形外科 3) 三仁会 あさひ病院 内科
4) 三仁会 あさひ病院 栄養科

【キーワード】多職種連携, リバウンド, 身体活動量

【目的】

当院では、医師、看護師、管理栄養士、理学療法士から構成される生活習慣病サポートチームにより、整形外科疾患患者に対し専門外来で減量、病態の改善を図っている。しかし、プログラム終了後、体重がリバウンドする患者も多い。そこでプログラム終了後のリバウンド状況を調査し、介入前の身体活動状況とリバウンドの関係性について検討した。

【方法】

対象は、肥満症、メタボリックシンドローム、2型糖尿病のいずれかひとつ以上を伴う変形性股・膝関節症患者24例(65.0±8.1歳)である。介入終了半年後と介入終了時のBMIを比較し1.0kg/m²以上増加した群をリバウンド群(A群; 8名)、その他をリバウンドなし群(B群; 15名)とした。方法は介入前の2群間の代謝疾患関連指標(体重、BMI、体脂肪率、ウエスト周囲長、内臓脂肪量、血液データ)、整形外科疾患関連指標(JOA score, VAS, Quad WBI)、加速度計付歩数計(ライフコーダEX, スズケン社製)による活動量、SF36によるQOLを比較した。理学療法介入は1-3回/週×5ヶ月行った。統計学的解析は2群間の介入前評価項目をt検定もし

くはMann-Whitney U検定を用いた(p=0.05)。

【結果】

データを[A群:B群]で示す。Aが有意に低値だったのは、1日平均運動量(kcal) [157.3±63.1: 241±93.8]、活動時間(分) [53.9±20.8: 86.9±27.0]、歩数(歩) [5212±1886歩: 8006±2534]、SF36の日常役割機能身体(点) [61.8±18.3: 80.5±20.7]であった。Aが有意に高値だったのは、体脂肪率(%) [42.2±1.9: 39.4±1.9]、内臓脂肪量(cm²) [206.8±89.4: 105.4±41.4]であった。

【考察】

介入前の活動量、体脂肪率、内臓脂肪量がリバウンドの一要因となる可能性が示唆された。リバウンド群に対して生活習慣を考慮した個別の体重維持の工夫・指導が必要であると考ええる。

縫合不全により状態が悪化した胃切除術後の1例
呼吸管理を中心に積極的に理学療法介入を進めた症例山下 裕¹⁾・中橋 剛一²⁾・岡崎 誉¹⁾

1) 春日井市民病院 リハビリテーション技術室 2) 春日井市民病院 外科

【キーワード】周術期, 呼吸理学療法, 人工呼吸器

【はじめに】

今回、併存症に慢性閉塞性肺疾患(COPD)を有した待機的胃切除術症例を手術前より介入する機会を得た。手術後合併症により長期人工呼吸器管理となったが、離脱する事ができた。本症例に対する理学療法介入について、若干の考察を交えて報告する。

【患者紹介】

70歳代、男性。入院時身長163.0cm、体重68.6kg、BMI25.8であった。疾患名は胃がん、併存症にCOPD、肺がんがあった。手術前呼吸機能検査は%VC83.5%, FEV_{1.0}% 40.23%, %FEV_{1.0}% 44.3%であった。咳嗽時最大呼気流速(Cough Peak Flow; CPF)は2.07L/secであった。mMRCは2, Birtel Indexは100点であった。

【経過】

手術前1週より外来理学療法開始。手術前2日入院、手術後(POD)1理学療法再開、POD2夜間に状態悪化、吻合部縫合不全による汎発性腹膜炎と診断され緊急手術施行、挿管人工呼吸器管理下でICU入室となる。POD7気管切開施行、POD12 ICU退室。POD34よりON-OFF法を開始しPOD50

にweaningを終了した。POD68に気切カニューレ抜去、ミニトラック挿入、POD90にミニトラック抜去となった。POD116他院転院となった。

【まとめ】

本症例は併存症に重度のCOPDを有していた上に、状態悪化後長期人工呼吸器管理となったが、weaningする事ができた。状態悪化後の問題点として、発症した急性尿細管壊死の治療を優先させる為に換気を維持させる目的でweaningを進められなかった事、状態悪化後に敗血症も合併しICU-Acquired Weaknessと考えられる筋力低下を認めた事、それらにより更なるCPFの低下を認めた事、悪化後の状況に対し本人が受容できず治療拒否を起こした事が挙げられる。しかし、精神的サポートおよび呼吸管理を中心とした治療における理学療法士の積極的な関わりも一助となり、weaningが実現し、転院時には歩行器歩行も可能となったと考えられる。

透析患者の下肢筋力改善効果の特徴 当院回復期リハビリテーション病棟入院患者での検討

川口 正寿・伊藤 剛・伊藤 良太

医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院

【キーワード】透析，下肢筋力，改善効果

【目的】

血液透析（以下HD）患者に対する運動療法の効果として下肢筋力の改善が報告されており，蛋白質異化抑制などの効果が期待されている。しかし当院回復期病棟におけるHD患者は非HD患者と比較して筋力低下が著しく，運動療法による筋力改善効果が少ない印象を受ける。一般的にHD患者は，易疲労性や倦怠感により十分な運動負荷をかけることが困難な傾向にある。さらには透析による蛋白質の喪失，炎症による蛋白質の異化作用などから骨格筋の再生，修復に関して不利であるとされている。回復期病棟入院中のHD患者と非HD患者の筋力改善効果を比較した報告は見当たらない。そこで下肢筋力の改善効果をHD患者と非HD患者にて比較検証した。

【対象と方法】

対象は平成24年11月から平成27年8月までの在院患者のうち運動療法を行い，入院時と退院時ともに筋力測定が可能であった484名（HD群32名/非HD群452名：脳血管疾患15名/278名，運動器疾患12名/146名，廃用症候群5名/28名，平均年齢70.5歳/71.9歳，平均在院日数66.7日/62.4日）とし

た。下肢筋力測定は三菱電機社Strength Ergo 240®を用い，非障害側の脚伸展筋力体重比（Nm/kg）を代表値とした。両群間の入院時筋力と退院時筋力および，入院中の筋力改善値をMann-Whitney U testで比較し，有意水準は5%とした。

【結果】

両群間で入院時筋力，退院時筋力ともに有意差を認めなかった。筋力改善値はHD群 0.15 ± 0.18 Nm/kg，非HD群 0.25 ± 0.31 Nm/kgで有意差を認めなかった。

【考察】

HD患者と非HD患者の筋力改善効果に差はみられなかった。その理由としてHD患者数の問題，また非障害側と障害側では訓練時の運動強度や頻度に相違がある可能性も考えられ，今後はHD患者数を増やし，介入単位量や障害側筋力での検討もしていく必要がある。

閉塞性動脈硬化症を発症し，自覚症状のない間欠性跛行を呈した症例

内田 泰貴・安本 旭宏

医療法人清水会 相生山病院 リハビリテーション科

【キーワード】閉塞性動脈硬化症，間欠性跛行，自覚症状

【はじめに】

閉塞性動脈硬化症（以下，ASO）による間欠性跛行の治療は，監視型運動療法が推奨されている。今回，下肢の疼痛などの自覚症状もなく，突然間欠性跛行を呈する症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

腰痛により入院した70歳代の男性である。リハビリテーション（以下，リハ）開始時は腰痛によりベッド上生活であったが，投薬により腰痛は改善し，歩行器歩行が可能となった。徐々に歩行能力が改善し，T字杖歩行が可能となったが，間欠性跛行を呈するようになった。腰痛症以外に糖尿病，慢性心不全，胃潰瘍があった。

【経過】

腰痛の治療が進み，積極的にリハが行えるようになったが，安静時の収縮期血圧が200mmHgを越えたため，1週間程度リハが中止となった。投薬による血圧コントロールがなされ，リハが再開したが，自覚症状もなく突然下肢が振り出せなくなる間欠性跛行を呈するようになった。安静時および歩行後に下肢の動脈を触診したところ，歩行後では左右共に減弱，消失しており，医師に報告したところ，ASOが疑われたため，

足関節上腕血圧比（ABI）測定が行われた。結果は右0.73，左0.85でありASO（Fontaine分類Ⅱ度）と診断された。間欠性跛行の治療は側副血行路形成のために歩行練習を行い，中等度の疼痛が出現したところで休憩を取り入れることを推奨している。しかし，本症例は下肢の疼痛やだるさなどの自覚症状がなく，突然間欠性跛行を呈するため，歩行動作に変化が現れたところで休憩を取り入れた。歩行練習を繰り返すことで，間欠性跛行が出現する前の違和感を自覚できるようになり，連続歩行距離が延び，自宅へ退院した。

【考察】

疼痛などの自覚症状のない間欠性跛行を呈した症例に対して，跛行が出現する前の変化を客観的に観察し，適切に休憩を取り入れることにより，歩行能力が改善したと考える。

脳虚血を伴った超高齢Ⅱ度Wenckebach型房室ブロック症例 ～転倒を防ぐための多職種連携～

飯田 泰久・本庄 正博・三次 園子・村瀬 政信・藤本 一恵・内田 泰貴・宮津 夏純・坂下 瞬・服部 幸介

医療法人清水会 相生山病院 リハビリテーション科

【キーワード】脳虚血，Ⅱ度房室ブロック，多職種連携

【はじめに】

Ⅱ度Wenckebach型房室ブロックでは，日常生活活動（以下，ADL）への影響は少ない。しかし，超高齢では様々な疾患によりADLに影響を来す場合もある。今回，入院中にⅡ度Wenckebach型房室ブロックがみつき，脳虚血症状を呈したが自覚症状がなかったため，転倒を防ぐための多職種連携が重要であった超高齢の症例について報告する。

【症例紹介】

90歳代の男性で，2015年7月中旬に肺炎を発症し，他院に入院した。高血圧症や不整脈があり，時々徐脈がみられた。肺炎は治癒したもののADL低下が著しいため，8月上旬にリハビリテーション（以下，リハ）目的で当院に入院となった。入院時ADLは，起居動作が監視，T字杖歩行は最小介助であった。

【経過】

リハ開始前の心電図で房室ブロックはみられなかった。リハ初日・2日目に不整脈がみられたため，3日目に心電図をモニタリングしたところ，Ⅱ度房室ブロックで42拍/分の徐脈となっていた。同日中に多職種で情報共有し，病棟でも心

電図をモニタリングしたところ，夜間や日中の安静時でも徐脈となっていた。リハ時には，姿勢変換後の収縮期血圧が30mmHg以上低下したり，安静時や覚醒不良時の動作時に徐脈となるだけでなく，声かけに対する応答遅延や呂律が回らない等の脳虚血症状を呈したが，自覚症状はなかった。そのため，脳虚血症状を呈していると考えられた場合には，完全に覚醒させる，運動負荷量を減らす等の対応を行った。また脳虚血に伴う転倒を防ぐため，リハ時の対応や生活上配慮すべき点を多職種で情報共有し，実践した。入院中に転倒は起こらず，自宅退院した。

【考察】

入院原疾患と異なる疾患が入院中にみられ，脳虚血症状を呈しても自覚症状がない症例において，生活上配慮すべき点を多職種で情報共有し，実践したことで脳虚血に伴う転倒を防ぐことができ，自宅退院したと考えた。

左室形成術を施行した拡張相肥大型心筋症患者に対し心不全の自己管理指導を含めた心臓リハビリテーションを施行した1症例

村瀬 数馬¹⁾・柴田 賢一¹⁾・入谷 直樹¹⁾・亀島 匡高¹⁾・小中真由美¹⁾・江原 真理子²⁾・鈴木 頼快²⁾・東田 雪絵³⁾・瀬木 晶子⁴⁾・山田 純生⁵⁾

1) 名古屋ハートセンター リハビリテーション部 2) 名古屋ハートセンター 循環器内科 3) 名古屋ハートセンター 看護部
4) 名古屋ハートセンター 栄養科 5) 名古屋大学大学院医学系研究科 (保健学)

【キーワード】心臓リハビリテーション，心不全，チーム医療

【はじめに】

拡張相肥大型心筋症(D-HCM)は肥大型心筋症(HCM)の経過中に左室内腔の拡大を伴う左室収縮力低下を来し，収縮不全による心不全の管理が必要となる。D-HCMに対する心臓リハビリテーション(心リハ)の報告に身体機能や自己管理について述べられているものはほとんどない。今回左室形成術後の著しい異化亢進により，体重および身体機能が低下したD-HCM症例に対して心リハを実施し，良好な結果を得たため報告する。

【症例情報】

72歳男性，体重は57.2 kg(当院での心リハ開始時)，30歳台でHCMと診断され，2014年になり心不全入院を繰り返した。2015年1月に他院で左室形成術が施行され，全身状態安定後当院へ心リハ目的で転入院となった。転入院時，LVEFは14%，NT-proBNPは6427 pg/mlであった。心リハ開始後約1か月で自宅退院し，その後外来通院にて同年11月現在まで心リハを継続している。

【実施プログラム】

運動療法として上下肢のレジスタンストレーニング(5種)およびトレッドミル歩行(20分)を週2～3回行っている。また定期的に他職種による生活指導と栄養指導を行っている。

【評価結果】

心リハ開始時と開始から6か月経過時点とを比較すると，体重は65.6 kgに上昇し，膝関節伸展トルクは0.69 N・m/kgから1.19 N・m/kgに改善した。また10 m歩行時間は23.0秒から8.8秒に，6分間歩行距離は168 mから399 mに改善した。自己管理に関しては血圧や体重のモニタリングを行うようになった。また尿中塩分測定を導入し，1日あたりの食塩摂取量は8 g前後でコントロールできるようになった。

【考察】

当症例は低心機能であり，かつ当初は自己管理の必要性の認識に乏しかったが，多職種で包括的疾患管理を行うことで心不全増悪を来すことなく6か月心リハを継続でき，大幅な身体機能の改善に繋がったと考える。

COPDの急性増悪によりCO₂ナルコーススを来たし、1日の身体活動量を調節することで離床獲得できた症例

佐野 貴洋・森本 和宏・山岸 幸平・大橋 朗

愛知厚生連 知多厚生病院

【キーワード】CO₂ナルコースス，身体活動量，連携

【はじめに】

今回、CO₂ナルコーススを来たし離床の獲得に難渋した症例に対し、病棟スタッフとの連携により1日の身体活動量を調節したことでADLの向上につながることができたので報告する。

【症例紹介】

73歳男性。呼吸苦が出現し、COPDの急性増悪で入院。CO₂ナルコーススを来たしたためNIPPV管理となる。第8病日より理学療法が介入。入院の2ヶ月前からHOTを導入していた。

【理学療法初期評価】

意識レベルはJCS1。酸素は3L投与でSpO₂は88%，PaCO₂は91.0 Torrであり安静時呼吸苦を認めた。動作能力は起き上がり・長座位が自己にて可能であった。

【治療・経過】

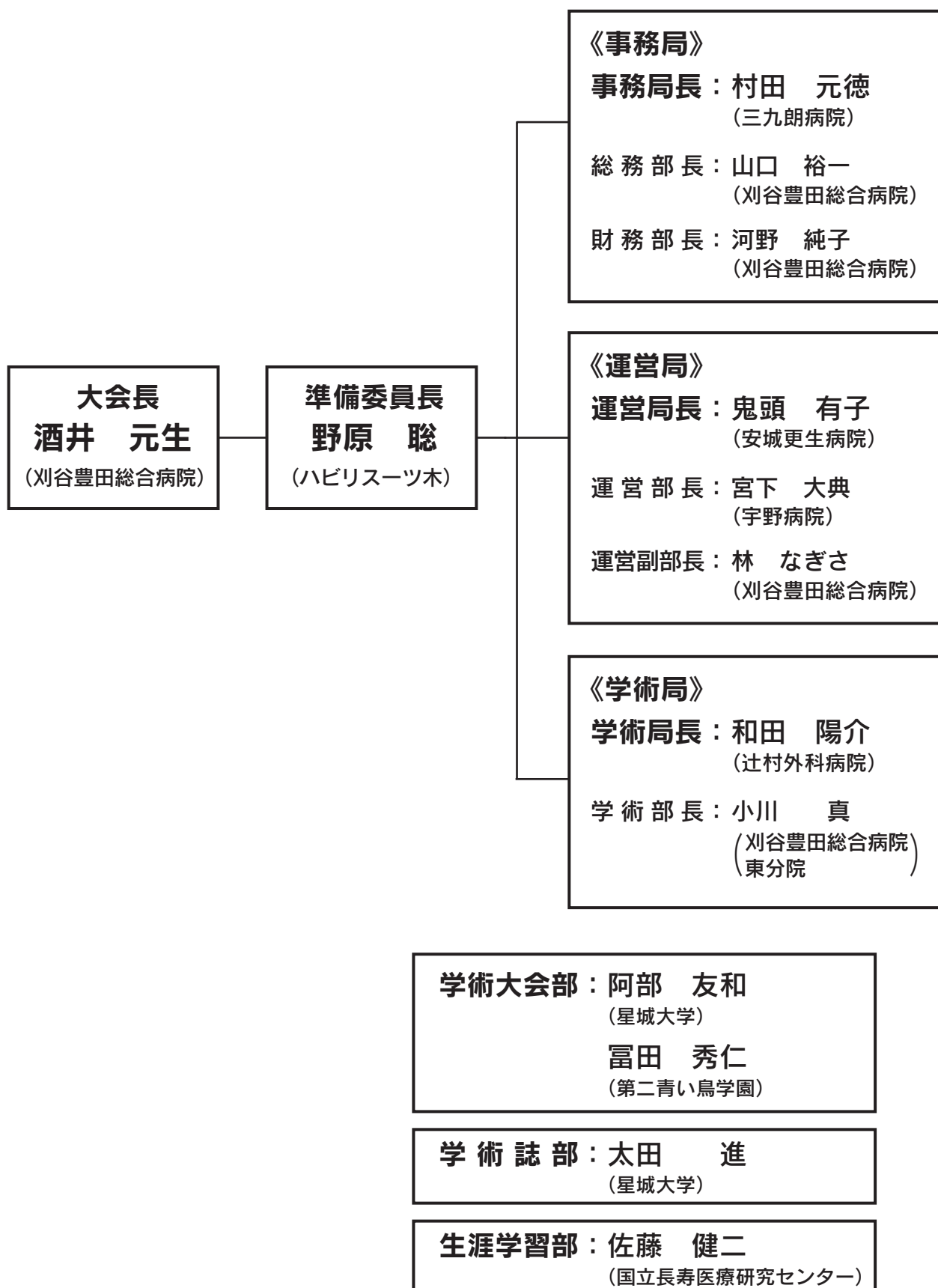
第42，51病日に安静時において意識レベルの低下を認めたが翌日には改善。第60病日に回復期病棟へ転棟。その時はNIPPV管理，酸素6L投与，SpO₂は95%，PaCO₂は81.3Torr，呼吸補助筋は過緊張を認め、胸郭拡張性は左で著明に低下していた。動作能力については、寝返りは可能であ

るが呼吸苦が強いため自発性に乏しく、起き上がりは不可であった。数日経過し介助下で起き上がり・端座位保持ができるようになったが、第80病日に再度意識レベルの低下を認めた。意識レベルの安定が図れない要因の一つに病棟生活やリハビリでの過剰な活動量が考えられたため、病棟と連携し1日の生活スケジュールを検討し活動量の調節を行った。その後は症状の増悪は認めず、徐々に離床が可能となり、126病日には見守りで起居・移乗動作を獲得しADLの向上につながった。

【考察】

CO₂ナルコーススの症例については、一般的に換気量の改善や全身持久力の改善を目的とした運動療法が推奨されている。しかし、重症例では身体活動量の増加により症状の増悪を誘発する可能性があり注意が必要である。本症例を通して適切な離床時間に着目し病棟と連携して身体活動量を慎重に調節していく必要性を経験した。

組 織 図



運 営 委 員

■大会受付

板谷 敬晴
坂本 梨香
中川 雄樹
熊谷 達也
市川 尚樹
板倉 美佳
稲吉 美枝
竹内 好正
畑 康夫
三浦恵里子
松沢 匠
鈴木 香菜
濱井 均
山下 宗大
東 昇
山口 慎也
山本 雅史
磯貝 直広
調子 直輝
扇 梨紗
柴田 玲奈
丸山 詩恵
田中 英俊
小島 明希
嶋本 尚恵
吉村 聖一
渡邊 和紗

春日井万穂
近藤 健太
宮嶋 佑奈
伊藤 達之
中川 淑江
間瀬ほたる
相馬 孝広
及川 翔
浜崎 将成
宮ノ脇 翔
丹羽 雄大
矢野沙耶香
林 優
森戸 剛史

□生涯学習部

佐藤 健二
上村 晃寛
鈴木 利行
青木 一樹
田村 将良
田島 資子
宇佐見和也
片山 脩
松田 文浩
渡邊 晶規

■第 1 会場

鈴木 琢也
星野 高志
奥村比沙子
田中 元規
浅井 崇
黒江 愛子
西脇 一誠
井野 竜一
浅井 慎也
石原 愛子
杉浦 太紀
杉戸 真
水上 和樹
田中 一成
清水 貴子
諸田 洋和
川瀬 恭子
松井 智美
磯貝 勇気
松井 柚美
安江 好棟
勝 未有

□愛知県理学療法士会 社会局

石田 智大
山本 昌史
水谷 純子
大川 晶未

■第 2 会場

吉鶴さやか
近藤 晃次
神戸 康成
三浦 卓
遠松 哲志
林 冬悟
宮石 絵里
平野 慎二
吉田 育恵
林 誉也
鈴木 友梨
羽柴 直哉
宮間とも実
十亀 麗

■第 3 会場

坂部 泰
渡辺 浩司
鋤柄 和子
高柳 隆章
石川 享平
川村 優貴
山崎 翔
黒野 淳
古川 貴久
成瀬 竜也
小澤 知哉

■第 4 会場

井内 勲
加藤 航
中野 亜澄
林 潤平
佐藤 睦美
中野 隆造
高木映莉香
古田 達也
森 将太
塚本 恭太
大島 健護
福島 研
堀川 亜美

■ポスター会場

本多 成史
關野 尊久
林口 愛
林 祐己
加藤 智裕
深尾 圭翔
武田 菜緒
加藤 舞子
近藤 利樹
水嶋 敦

(敬称略、担当内で順不同)

愛知県理学療法学会誌
第 28 巻 特別号

2016 年 3 月

発 行 特定非営利活動法人
愛知県理学療法学会
〒461-0001
名古屋市東区泉 1-12-35
1091ビル 9F
TEL/FAX (052) 972-6295

理事長 青木 一治

編 集 第 25 回愛知県理学療法学会準備委員
学術局 学術誌部

印 刷 名古屋大学生協印刷部