



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23回愛知県理学療法学会 テーマ「予防」

会期：2013年3月10日(日)

会場：愛知県産業労働センター(ウインクあいち)

主催：特定非営利活動法人 愛知県理学療法学会 共催：一般社団法人 愛知県理学療法士会

後援：愛知県、名古屋市、社団法人 愛知県医師会、社団法人 名古屋市医師会、社団法人 愛知県看護協会、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、日本赤十字社 愛知県支部、愛知県医療法人協会、愛知県病院協会、社会福祉法人 名古屋市社会福祉協議会、中日新聞社

Vol.25, Supplement. 2013
NPO法人 愛知県理学療法学会

ごあいさつ

大会長 細江 浩典
(名古屋第二赤十字病院 リハビリテーション科)

日頃は一般社団法人愛知県理学療法士会ならびに特定非営利活動法人愛知県理学療法学会の活動に格別なご支援を賜り、誠にありがとうございます。

今回、第23回愛知県理学療法学会大会を、名古屋ブロックが担当となり平成25年3月10日(日)に愛知県産業労働センター「ウインクあいち」にて開催することとなりました。

戦後最大の東日本大震災に対する復興支援活動が今なお続いている状況下での大会開催であり、大会長を務めさせて頂くことを大変光栄に思うとともに、その重責に身が引き締まる思いでございます。

さて、今回のテーマは、「予防」といたしました。

近年、「健康寿命」という言葉が使われるようになり、要介護状態で過ごすより人間が人間らしく誇りを持って生きること、つまり「生活の質(QOL)」を高い次元に保ちつつ生きていくための方策に関して着目されるようになりました。

国民が「健康寿命」を延ばし、最高に幸せな生活を享受するためには、まずは疾患に罹患しないこと、また再発させないことが重要であることは論を俟ちません。

この学会大会が、地域に暮らす人々の幸せに結びつくために、我々理学療法士に“何ができ”、理学療法士は“何をすべき”なのかを、「予防」という観点から、会員の皆様と一緒に考える場になればと願っております。

本大会では、一般演題数66題(口述発表39演題、ポスター演題27演題)の応募を若い会員を中心に頂きました。また、本大会のテーマ「予防」に沿ったシンポジウムおよび特別講演を企画いたしました。

シンポジウムでは、急性期医療を担う立場からNPO法人名古屋整形外科地域医療連携支援センター理事長の佐藤公治先生(名古屋第二赤十字病院副院長)に、回復期医療を担う立場から同NPO法人監事の寺本隆先生(陽明寺本クリニック院長)に、そして生活期医療・福祉を担う立場から同NPO法人事務長の銭田良博先生(トライデントスポーツ医療看護専門学校、株式会社ゼニタ代表取締役)に、それぞれの立場での現在の取り組みと課題を踏まえ、今後の「予防」活動についてお話し頂きます。

特別講演は、脳神経系疾患、運動器疾患、そして内部障害の各領域でご活躍されている3名の先生にお願い致しました。日本での認知症研究の第一人者である国立長寿医療研究センター内科総合診療部長 遠藤英俊先生には「認知症の予防とリハビリテーション」を、体幹の筋萎縮を研究テーマにしておられる、国立長寿医療研究センターの脊椎外科医長 酒井義人先生には「高齢者慢性腰痛症の病態と予防」を、そして名古屋大学大学院医学系研究科教授 山田純生先生に「脳梗塞理学療法の30%は再発により徒労に終わる？」と題して講演をお願いしております。日々の臨床において、我々理学療法士に期待されている事は何か、足りないものは何か等、専門的視点からご教授を頂戴できるものと期待しております。

学会大会の最後を飾る市民公開講座は、中京大学スポーツ科学部教授 湯浅景元先生に講師をお願い致しました。タイトルは「トップアスリートに学ぶ健康法」です。湯浅先生は健康・長寿に関して多数の著書があり、またテレビ出演や講演などを通して健康づくりのために、運動の大切さを普及していらっしゃいます。現在、中京大学スケート部部長として、所属している浅田真央、小塚崇彦選手らフィギュアスケート選手の指導教育にもご尽力されておられます。ハンマー投げ金メダリストの室伏広治選手は湯浅ゼミの出身者であり、ロンドンオリンピックの秘話を聞くことができるかもしれません。

会場は名古屋駅から徒歩で数分の所に立地しております。学会大会での討論の合間には名古屋駅周辺に脚を延ばすなどして、充実した時間を堪能して頂ければ幸いです。

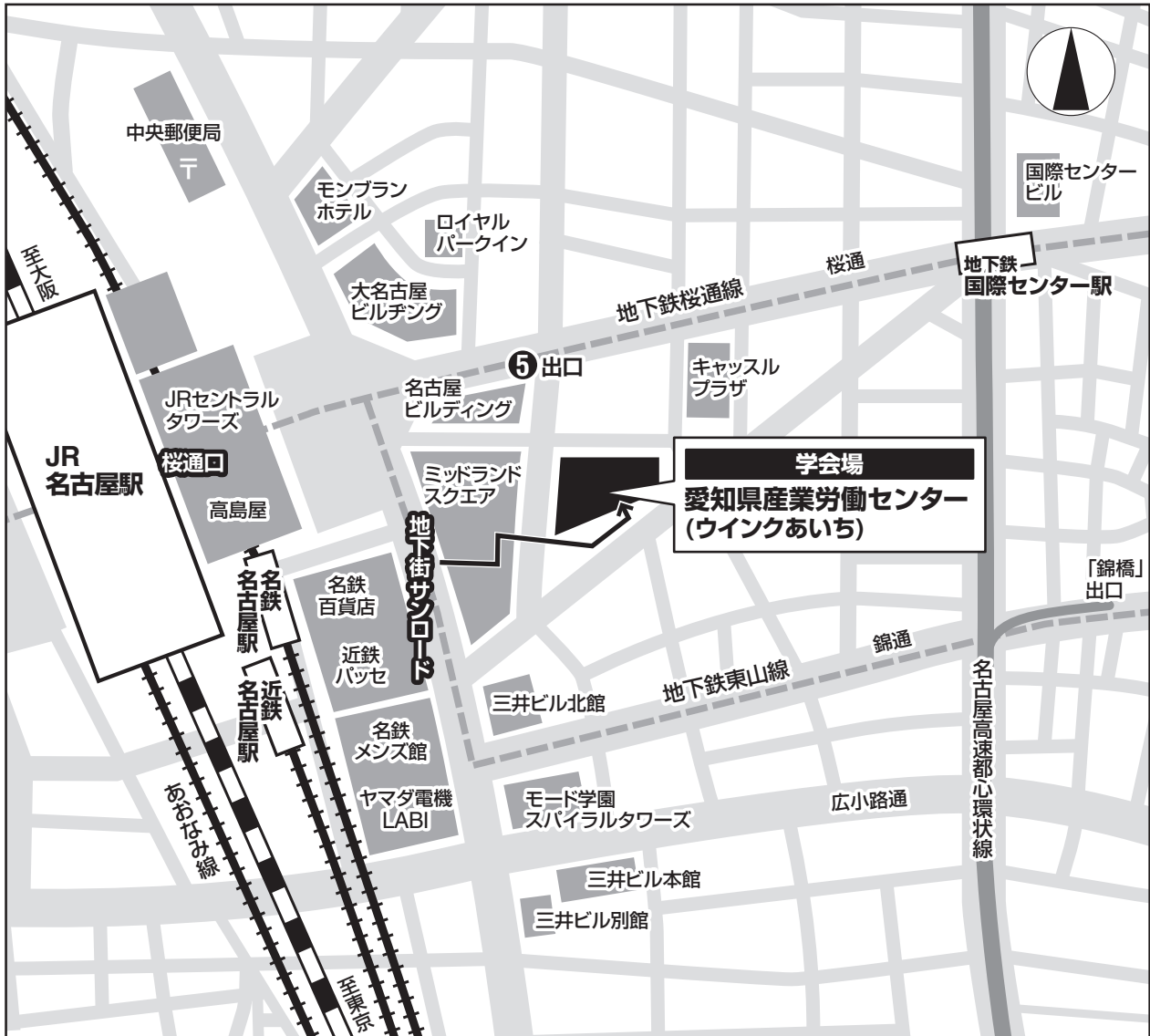
是非とも、皆様お誘い合わせの上、第23回愛知県理学療法学会大会に多数ご参加いただきますよう、心よりお願い申し上げます。

最後になりましたが、会員諸氏をはじめ多くの皆様のご協力とご支援に対し、心より御礼申し上げます。

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	5
お 知 ら せ	7
学 術 大 会 日 程 表	9
大 会 式 次 第	10
表 彰 式	11
プ ロ グ ラ ム	12
特 別 講 演	19
特 別 シ ン ポ ジ ウ ム	23
市 民 公 開 講 座	27
口 述 演 題	29
ポ ス タ ー 演 題	49
組 織 図	64
運 営 委 員	65

会場への交通案内



愛知県産業労働センター 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-4-38
TEL:052-571-6131(代)

愛知県産業労働センター(ウイंकあいち)へのアクセス



電車をご利用の場合

- JR名古屋駅桜通口から・・・ミッドランドスクエア方面 徒歩5分
各線地下鉄名古屋駅から・・・ユニモール地下街 5番出口 徒歩2分
※名駅地下街サンロードからミッドランドスクエア、マルケイ観光ビル、
名古屋クロスコートタワーを経由 徒歩8分
- JR(東海道新幹線)をご利用の場合
◎東京…約97分 ◎新大阪…約51分



お車をご利用の場合

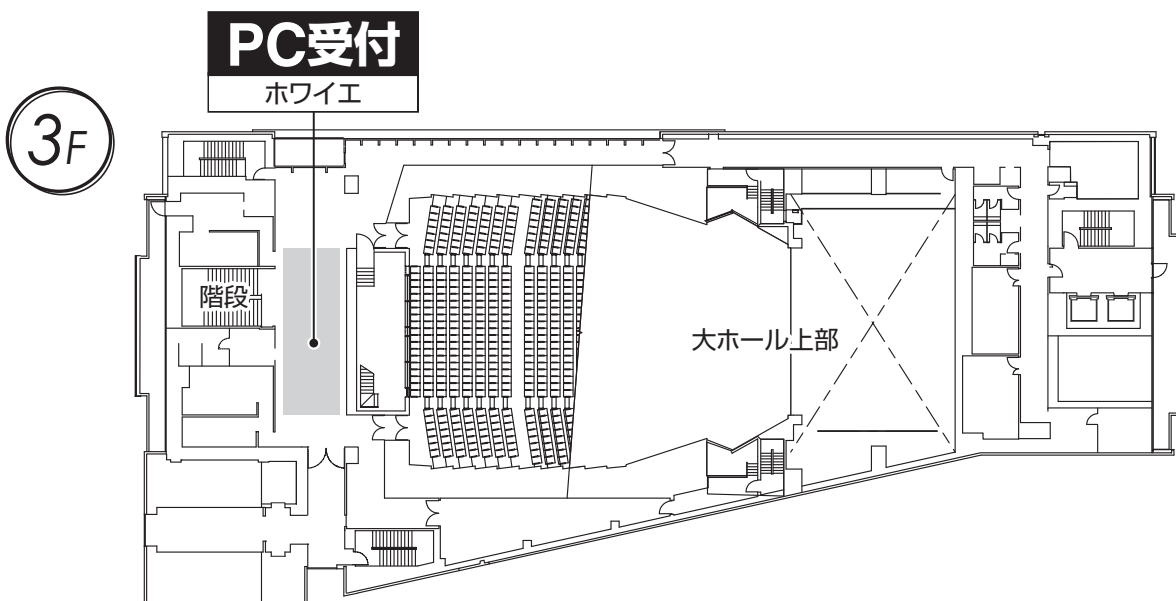
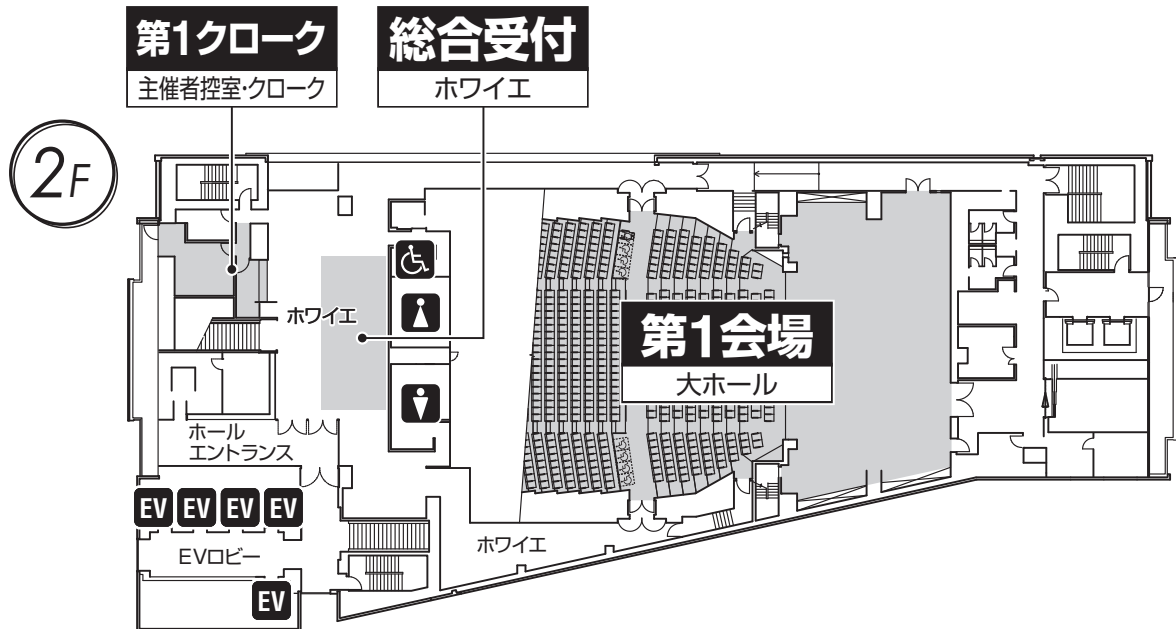
名古屋高速都心環状線「錦橋」出口より約6分
駐車場…収容台数123台



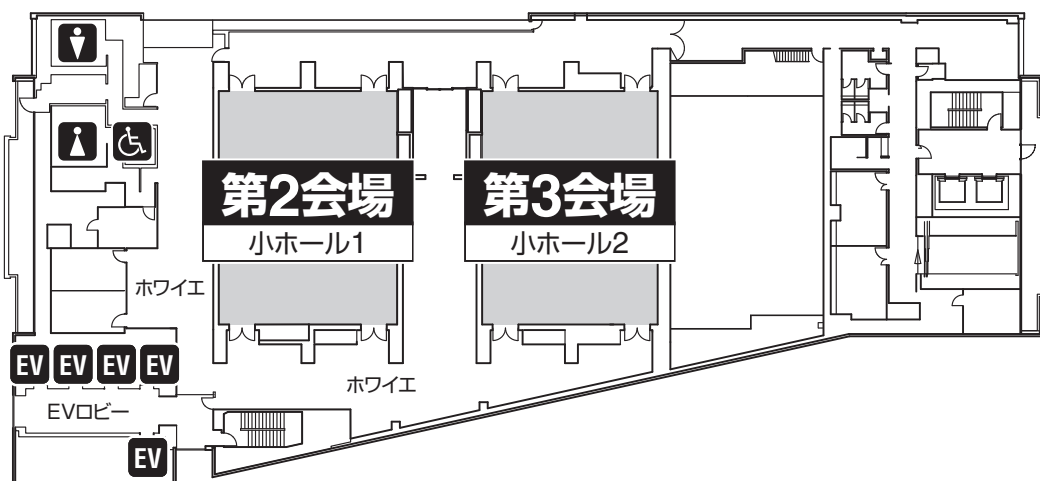
飛行機をご利用の場合

- 中部国際空港(セントレア)…約28分(名鉄空港特急利用)
- 県営名古屋空港…約20分(高速バス利用)

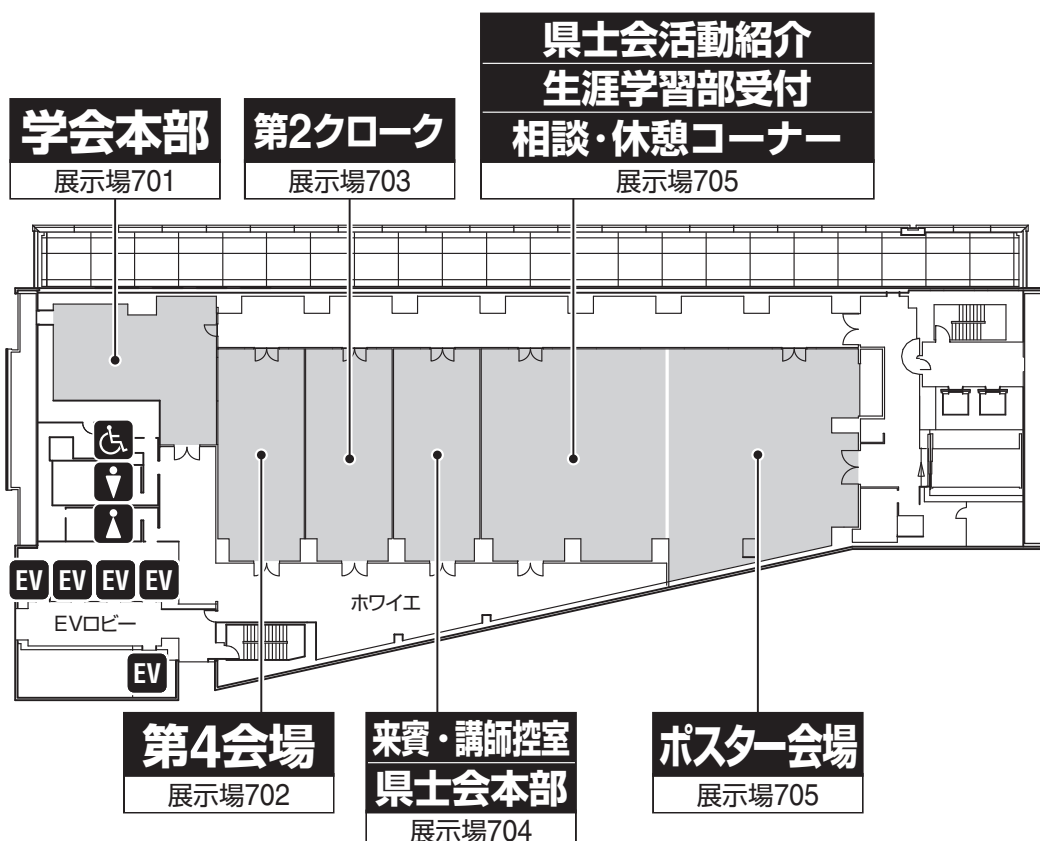
会場案内



5F



7F



参加者へのご案内

1. 学術大会参加費

会 員：2,000 円

会員外：3,000 円

学 生： 500 円（学生証を提示した場合に限る。但し大学院生は除く。）

2. 参加受付

- ・受付は2階総合受付にて、午前8:30から開始します。
- ・受付の際、日本理学療法士協会会員証が必要となりますので**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。

3. 会場内でのお願い

- ・会場内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ご使用は、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。
- ・会場内はすべて禁煙です。施設における所定の場所以外での喫煙はご遠慮ください。
- ・会場内での飲食はご遠慮ください。地下1階飲食店街または近隣の飲食店をご利用ください。

4. 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。会場には、公共交通機関にてお越しください。

5. 写真撮影，録音

- ・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。

6. その他

- ・クロークでの貴重品のお預かりはできませんので、予めご了承ください。

お預けの荷物は当日中にお引き取りください。

<開設場所> 第1クローク 2F 主催者控室・クローク（総合受付前）

第2クローク 7F 展示場703

<開設時間> 3月10日（日） 8:30～17:00

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階総合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へお越しください。
2. 口述発表は発表時間7分、質疑応答は4分です。
3. ポスター発表は発表時間5分、質疑応答は5分です。
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、NPO法人愛知県理学療法学会学術大会部にて審査を行った結果、学術大会賞を1演題決定し、後日表彰を行います。

口述発表演者へのお願い

プレゼンテーションファイルは発表30分前までに3F ホワイエ PC受付までお持ちください。
<受付時間> 3月10日(日) 9:00～12:30

演題発表など当日の注意事項

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. 発表は液晶プロジェクターを使用し、プレゼンテーションソフトはMicrosoft Power Point 2007もしくは2010を用いてご発表頂きます。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。コンピュータの持ち込みは禁止しますのでご了承ください。
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、7分間の発表と4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、会場に待機ください。
7. 発表に用いたファイルにつきましては、学術大会終了後に準備委員会が責任もってデータを破棄致します。

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10MB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 Power Point 2007もしくは2010で作成し保存してください。他のアプリケーションは使用できません。また、アニメーションや動画の使用はできません。静止画像を使用する場合は、JPEG形式としてください。
3. 機種依存文字、半角カタカナ、外字は使用しないでください。使用可能な文字種については、演題募集要項の「文字種についての注意」を参照してください。

4. プレゼンテーションファイルは、一度保存したものを他のコンピュータでも動作確認してください。
5. 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トラブルが生じて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分前までに各自ポスター前で待機しておいてください。当該セッション中はその場を離れないように注意願います。
2. ポスター発表は、5分間の発表と5分間の質疑応答があります。
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. セッション終了まで各自ポスター付近に待機ください。
5. 演者は指定された時間に従い、各自でポスターを貼付および撤去してください。

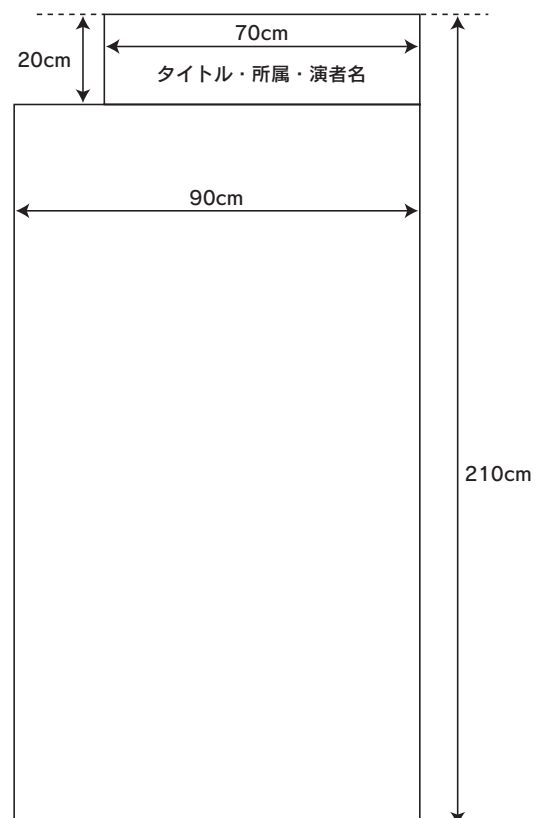
ポスター貼付時間：10:00～10:30

ポスター撤去時間：14:00～15:30

6. 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(本文、図表)は縦190cm、横90cmです(右記参照)。
2. 演題番号部分を除き、演題名、所属、氏名は縦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)は大会側で用意してあります。
4. パネル上に直接、図表や文字を書かないでください。



学術大会賞について

NPO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、入会後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、後日表彰致します。

お知らせ

■生涯学習部からのお知らせ〈新人教育プログラム単位および履修ポイント取得の案内〉

〈新人教育プログラム(新プロ) 取得可能単位について〉

1. 新プロ未修了者で筆頭発表者の方へ：「C-6 症例発表」の単位が取得できます。
2. 特別講演①「認知症の予防とリハビリテーション」を受講した方へ：「C-5 高齢者の理学療法」の単位が取得できます。
3. 特別講演②「高齢者慢性腰痛症の病態と予防」を受講した方へ：「C-2 運動器疾患の理学療法」の単位が取得できます。
4. 特別講演③「脳梗塞理学療法の30%は再発により徒労に終わる？」を受講した方へ：「C-1 神経系疾患の理学療法」の単位が取得できます。
5. 市民公開講座「トップアスリートに学ぶ健康法」を受講した方へ：「D-1 社会の中の理学療法」の単位が取得できます。

〈履修ポイントについて〉

新人教育プログラム修了者は履修ポイントの取得ができます。

参加 10ポイント 発表者 5ポイント加算

上記、履修ポイントは、生涯学習部が一括して日本理学療法士協会に申請します。

〈お願い〉

受付はすべてカードリーダーを用いて行いますので、必ず日本理学療法士協会会員証をご持参ください(楽天カードではありません)。

〈受付場所・時間〉

- 特別講演①～③および市民公開講座は講演が始まる15分前から各会場前にて受付を行います。講演開始後30分が経過した時点で受付を終了しますので、それ以降の入場に関しては、単位を認める事はできません。但し、特別講演②は、終了後、受付しますので間違いのないようご注意ください。
- 「C-6 症例発表」の単位に該当する方で、新プロの単位取得を希望する場合は、学術大会事務局から協会へ単位登録の依頼をします。後日マイページで「履修」済みになっているかを確認してください。
- 履修ポイント対象の方でカードリーダーでの受付ができない場合は、総合受付にてポイントの受付を行います。学術大会の受付時間以外の受付は行いません。

〈お問い合わせ先〉

生涯学習部長 伊藤 直樹

愛知県理学療法士会ホームページの「お問い合わせ」からお願いします。後日、返答致します。

■一般社団法人愛知県理学療法士会／NPO法人愛知県理学療法学会活動紹介について

現在の一般社団法人／NPO法人体制になり、間もなく5年が経過しようとしています。2年前の愛知県理学療法学会大会より両法人の活動についてご紹介をしてきました。学会大会を機会に両法人の経緯・組織などについての説明、そして各部局での活動内容、公益社団法人化に向けての活動などポスター展示にてご報告いたします。これを機会に両法人の活動や役割についてご理解を賜りたいと思います。

場所：7階 ポスター会場 県士会活動紹介

■医療保険及び介護保険に関するQ & A

医療保険及び介護保険に関するQ&Aを開催します。
保険に関する情報や診療報酬や介護報酬、基準などのご質問にお答えします。

場所：7階 ポスター会場

時間：13:00～15:00

愛知県理学療法士会 職能局 保険部

■専門領域研究部 専門・認定理学療法士取得相談会のお知らせ

場所：7階 ポスター会場内

時間：10:00～13:00

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
(相談人数は約12名です。それ以上の場合は、メールで対応いたします。)

相談時間：1名あたり約15分間

相談内容の例：例) 認定理学療法士を取得したいと思っているけど、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、教えてほしい。

など

参加費：無料

申し込み方法：当日受付(事前受付なし)

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

学術大会日程表

	2F 大ホール	5F 小ホール1	5F 小ホール2	7F 展示場702	7F 展示場705		
	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	ポスター会場		
					パネルA	パネルB	パネルC
9:30-9:45	開会式						
9:45-9:50	表彰式						
10:00							
10:00-11:00	特別講演① 認知症の予防と リハビリテーション 遠藤 英俊 司会:外山 治人	運動器 理学療法① O-01~O-05 座長:中川 誠	運動器 理学療法③ O-11~O-15 座長:中井 英人	神経理学療法① O-26~O-29 座長:早川 佳伸		10:00-10:30 ポスター貼付	
11:00						10:30-14:00 ポスター掲示	
11:05-12:05	特別講演② 高齢者慢性腰痛症の 病態と予防 酒井 義人 司会:青木 一治	運動器 理学療法② O-06~O-10 座長:中村 和司	運動器 理学療法④ O-16~O-20 座長:杉浦 弘通	内部障害 理学療法 O-30~O-35 座長:柴田 賢一	11:05-11:55 神経理学療法 P-01~P-05 座長:白石 弘樹	11:05-11:55 生活環境支援 理学療法 P-10~P-14 座長:池野 倫弘	11:05-11:55 基礎理学療法 P-19~P-23 座長:太田 進
12:00						10:30-14:00 ポスター掲示	
12:50-13:50	特別講演③ 脳梗塞理学療法の30%は 再発により徒労に終わる？ 山田 純生 司会:小川 智也	特別 シンポジウム	生活環境支援 理学療法 O-21~O-25 座長:生川 暁久	神経理学療法② O-36~O-39 座長:加藤 津幸	12:50-13:30 運動器 理学療法① P-06~P-09 座長:加藤 康吉	12:50-13:30 運動器 理学療法② P-15~P-18 座長:竹村 柁俊	12:50-13:30 内部障害 理学療法 P-24~P-27 座長:渡邊 文子
14:00		地域連携パスに組み入れた 転倒予防・骨粗鬆症予防教室 シンポジスト:佐藤 公治 医療連携を利用した地域での転倒予防 ー回復期病院の立場よりー シンポジスト:寺本 隆 生活期施設における利用者の再転倒予防を 目的としたスタッフ教育の取り組み ～急性期から生活期までの地域医療連携の 視点を踏まえて～ シンポジスト:銭田 良博 司会:鳥山 喜之				14:00-15:30 ポスター撤去	
14:10-15:40	市民公開講座 トップアスリートに学ぶ健康法 湯浅 景元 司会:細江 浩典						
15:00							
15:50-15:55	閉会式						
16:00-16:30	総 会						

大会式次第

開会式

3月10日(日) 9:30～9:45

2階大ホール (第一会場)

1. 開会宣言 第23回愛知県理学療法学会
準備委員長 外山 治人

2. 挨拶 第23回愛知県理学療法学会
大会長 細江 浩典

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

閉会式

3月10日(日) 15:50～15:55

2階大ホール (第一会場)

閉会の辞 第23回愛知県理学療法学会
運営局長 吉岡 稔泰

一般社団法人 愛知県理学療法士会 平成24年度臨時総会

3月10日(日) 16:00～16:30

2階大ホール (第一会場)

表 彰 式

第22回愛知県理学療法学術大会 学術大会賞

日 時：3月10日(日) 9:45～9:50

会 場：2階大ホール (第一会場)

演題名：「荷物携帯方法の違いが歩行時の股関節に与える影響」

表彰者：嶋 尚哉(豊川市民病院)

金井 章・武山智子・塚本歩美・鈴木泰彦・伊藤 淳

プログラム

口述1 第2会場 (5階 小ホール1)

運動器理学療法① 10:00～10:55 座長：名古屋医療センター 中川 誠

- O-01 Direct Anterior Approach による MIS-THA 術後の筋力回復の検討
名古屋第一赤十字病院 高木 寛人
- O-02 荷重時に単径部痛を呈した変形性股関節症の一症例
～股関節 impingement 症状と腰椎後彎可動域に着目して～
吉田整形外科病院 三田村信吾
- O-03 膝関節伸展制限の有無が歩行時の膝関節に及ぼす生体力学的影響
医療法人光生会 赤岩病院 渡邊 貴美
- O-04 腸腰筋のタイトネスを臨床的に計測する方法の試案トーマス変法の考案
三仁会 あさひ病院 竹中 裕人
- O-05 変形性膝関節症の伸展制限に対するストレッチングの効果
橋本整形外科クリニック 石黒 央禄

口述2 第2会場 (5階 小ホール1)

運動器理学療法② 11:05～12:00 座長：名古屋第一赤十字病院 中村 和司

- O-06 陳旧性PIP関節背側脱臼骨折に対し、Dynamic Distraction Apparatusを使用した一症例
拘縮の予測、その予防の重要性
中日病院 名古屋手外科センター 渡辺 康太
- O-07 足関節果部骨折Lauge - Hansen分類PER Stage IV型に対し術中所見より後療法を展開した1例
吉田整形外科病院 松本 裕司
- O-08 上腕骨通頸骨折後に尺骨神経麻痺様症状を呈した一症例
吉田整形外科病院 森戸 剛史
- O-09 大腿骨近位部骨折患者の転倒不安が身体機能に与える影響について
藤田保健衛生大学 坂文種報徳會病院 菊池 航
- O-10 両側脛骨腓骨骨折患者に対しPTB装具を用いて早期に歩行自立が出来た一症例
三仁会 あさひ病院 鈴木 惇也

口述3 第3会場 (5階 小ホール2)

運動器理学療法③ 10:00～10:55

座長：名城病院 中井 英人

- O-11 腰椎固定術後の膝関節痛増強に対し、股-膝関節のストレッチが奏功した一例
NTT西日本東海病院 山田 寛
- O-12 第2腰椎圧迫骨折後に、ADL困難となった関節リウマチの症例
医療法人愛整会 北斗病院 奥村 浩太
- O-13 強直性脊椎骨増殖症の固定術後に対し理学療法が有効であった2症例
NTT西日本東海病院 杉本 直樹
- O-14 頸椎の機能障害が関与した肩関節周囲炎の一症例
平針かとう整形外科 上川慎太郎
- O-15 椎間板性腰痛と椎間関節性腰痛の共存例に対し理学療法が奏効した一症例
NTT西日本東海病院 山田 翔太

口述4 第3会場 (5階 小ホール2)

運動器理学療法④ 11:05～12:00

座長：名古屋医専 杉浦 弘通

- O-16 アキレス腱断裂縫合術後症例における足趾自動運動時のKager's fat padの動態
吉田整形外科病院 太田憲一郎
- O-17 橈骨遠位端関節内骨折に対して保存療法を施行された症例に対する理学療法の小経験
平針かとう整形外科 水野 弘道
- O-18 凍結肩の術後に四辺形間隙症候群を合併し腋窩神経剥離術を行った一症例
三仁会 春日井整形外科 澤田 悠介
- O-19 後足部回内が足部の骨連鎖に及ぼす影響 後足部回内と後足部回外の比較検討
三仁会 あさひ病院 清水 新悟
- O-20 母指屈筋腱鞘炎に対する保存療法の効果
橋本整形外科クリニック 高堂 暁生

口述5 第3会場 (5階 小ホール2)

生活環境支援理学療法 12:50～13:45 座長：善常会リハビリテーション病院 生川 暁久

- O-21 地域医療連携による大腿骨頸部骨折治療の傾向と課題
～アンケート再調査より考察～

陽明寺本クリニック 安達 尚

- O-22 当院におけるFIMを用いた自宅復帰因子の検討

医療法人桂名会 木村病院 坪井 優作

- O-23 当院回復期リハビリテーション病棟における地域医療連携パス使用状況と取り組み

医療法人愛生会 上飯田リハビリテーション病院 嶋津誠一郎

- O-24 臨床におけるmodified Timed Up & Go Testの試用について

医療法人田中会 西尾病院 篠田 真志

- O-25 転倒予防自己効力感と課題適応能力および課題に対する主観的判断との関連
—転倒経験のない地域在住高齢者における検討—

医療法人田中会 西尾病院 平井 達也

口述6 第4会場 (7階 展示場702)

神経理学療法① 10:00～10:44 座長：鶴飼リハビリテーション病院 早川 佳伸

- O-26 屋外歩行運動開始の判定基準を作成するための統計学的分析(第2報)

愛知県済生会リハビリテーション病院 小早川大介

- O-27 脳卒中片麻痺患者の体幹機能と車いす駆動能力の関係 FACTを用いて

愛知県済生会リハビリテーション病院 杉江 祐美

- O-28 はさみ足歩行を呈した症例に対する一工夫

医療法人光生会 赤岩病院 辻 貴泉

- O-29 重度内反尖足に対し短下肢装具の工夫をしたことでADLの向上がみられた一症例

医療法人桂名会 木村病院 森藤 佑佳

口述7 第4会場 (7階 展示場702)

内部障害理学療法 10:54～12:00

座長：豊橋市民病院 柴田 賢一

- O-30 心不全患者における6分間連続歩行可否と下腿周囲径との関連についての検討
名古屋大学医学部附属病院 高木 優衣
- O-31 2型糖尿病における6ヶ月間の監視型運動療法と運動継続性について
シングルケースデザインによる検討
愛知県厚生連 海南病院 三木 良知
- O-32 がん患者の化学療法中における身体運動機能と体組成の経時的変化
愛知県厚生連 海南病院 山川ありさ
- O-33 大腿骨頸部骨折患者における構音嚥下障害の現状とPTへの呼吸リハに対する意識調査
医療法人三九会 三九朗病院 福澤まりや
- O-34 大動脈弁狭窄症患者の心臓リハビリテーション経験 手術例と保存加療例での検討
名古屋第二赤十字病院 小坂 香織
- O-35 腹部大動脈瘤を有する冠動脈バイパス術患者に対するリハビリテーションの経験
名古屋第二赤十字病院 犬塚 幸子

口述8 第4会場 (7階 展示場702)

神経理学療法② 12:50～13:34

座長：名古屋医専 加藤 津幸

- O-36 起立性低血圧により離床が困難となったパーキンソン病例
名古屋市立大学病院 田中 照洋
- O-37 重度認知症患者に対する認知機能評価の考案
—著しく自発性の低下した2症例への試用—
医療法人田中会 西尾病院 皐 智大
- O-38 中大脳動脈領域における脳梗塞患者の梗塞域と認知機能の関係
医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 足立 浩孝
- O-39 中大脳動脈領域脳梗塞患者における梗塞域が下肢運動機能に及ぼす影響
—急性期MRI所見と回復期病院退院時のSIAS下肢運動合計点数の関係—
医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 澤島 佑規

ポスター1 ポスター会場 パネルA (7階 展示場705)

神経理学療法 11:05～11:55 座長：東名古屋病院附属リハビリテーション学院 白石 弘樹

- P-01 大腿骨頸部骨折を呈したパーキンソン病患者に対し固有感覚入力訓練を行った一症例
独立行政法人国立病院機構 東名古屋病院 望月 星那
- P-02 脳卒中片麻痺患者の歩行における装具と機能的電気刺激が与える影響
足角に着目した検討
鵜飼リハビリテーション病院 藤井 博昭
- P-03 進行期パーキンソン病患者の転倒に関係する因子の検討
動的立位姿勢制御に着目して
名古屋市立大学病院 佐橋 健斗
- P-04 パーキンソン病患者の起立時の循環応答がON時の転倒に及ぼす影響
名古屋市立大学病院 山下 豊
- P-05 発症後1年以上理学療法を継続している軸索型ギラン・バレー症候群の一症例
独立行政法人国立病院機構 東名古屋病院 清水 啓伍

ポスター2 ポスター会場 パネルA (7階 展示場705)

運動器理学療法① 12:50～13:30 座長：碧南市民病院 加藤 康吉

- P-06 寛骨臼骨折に対し骨接合術を施行された症例を経験して
—合併症を考慮した理学療法—
名古屋掖済会病院 枋原 吏
- P-07 上腕骨近位端骨折に腋窩神経麻痺を合併し、肩関節可動域獲得に難渋した一症例
三仁会 春日井整形外科 森 匡宏
- P-08 腰椎椎間板ヘルニアと診断された症例に対する理学療法の一考察
～検査・評価の重要性を再確認した一例～
医療法人安祥会 松井整形外科 青木 一樹
- P-09 股関節臀筋内脱臼に対して大腿骨短縮骨切りを伴う人工股関節置換術を施行した1症例
名古屋整形外科・人工関節クリニック 片岡 亮人

ポスター3 ポスター会場 パネルB (7階 展示場705)

生活環境支援理学療法 11:05～11:55 座長：てつく訪問看護ステーション 池野 倫弘

- P-10 卒前教育における症例に対する理学療法評価の試み 成人脳性麻痺のグループワークによる理学療法評価の実施報告
トライデントスポーツ医療看護専門学校 錢田 良博
- P-11 脳卒中リハビリプログラムの実績報告
名古屋第二赤十字病院 井澤 大樹
- P-12 小児訪問リハビリテーションにおける今後の課題と展望
—在宅で過ごされる重症心身障がい児の一症例を通して—
株式会社ジェネラス 訪問看護ステーションほたる 柴田 大輔
- P-13 退院後生活を想定したアプローチの重要性を再認識した一症例
—同行訪問を通して—
社会医療法人財団新和会 八千代病院 森 晴香
- P-14 HIV から横断性脊髄損傷を呈した1症例
～病院退院後訪問リハビリでの経過～ 日常生活での能力活用
株式会社ジェネラス 訪問看護ステーションほたる 坪井 純也

ポスター4 ポスター会場 パネルB (7階 展示場705)

運動器理学療法② 12:50～13:30 座長：社会保険中京病院 竹村 柁俊

- P-15 当院における人工股関節全置換術後脱臼について
—6年間での発生状況と今後の課題—
名古屋掖済会病院 堀 進也
- P-16 大腿骨頸部骨折地域連携パスで転院し当院再入院となった症例の検討
名古屋掖済会病院 鈴木 俊夫
- P-17 大腿骨頸部骨折術後患者の在院日数バリエーションに与える因子の検討
名古屋第二赤十字病院 曾野 友輔
- P-18 腰痛患者における疼痛動作と理学療法効果の違いについて
医療法人ひろし整形外科 松原 崇紀

ポスター5 ポスター会場 パネルC (7階 展示場705)

基礎理学療法 11:05～11:55 座長：名古屋大学大学院医学系研究科 太田 進

- P-19 下肢荷重測定装置 Smart step の有用性
医療法人桂名会 木村病院 野田 知里
- P-20 座位での荷重量調整学習が立位での荷重再現性に与える影響
愛知県済生会リハビリテーション病院 下岩 克章
- P-21 両側に下腿義足を使用した症例に対する横歩きでの坂道歩行の検討
鵜飼病院 大井 慶太
- P-22 片側内側型変形性膝関節症患者における歩行時外部膝内反モーメント波形相違要因の検討
—二峰性波形と一峰性波形に着目して—
医療法人整友会 豊橋整形外科向山クリニック 鳥居 善哉
- P-23 振動刺激による運動錯覚を用いた運動前皮質電位測定
—Movement-Related Cortical Potentials での随意運動準備過程評価—
愛知県済生会リハビリテーション病院 谷本 正智

ポスター6 ポスター会場 パネルC (7階 展示場705)

内部障害理学療法 12:50～13:30 座長：公立陶生病院 渡邊 文子

- P-24 著明な低酸素血症に対して比較的ADLが維持された気腫合併肺線維症と思われた一症例
国立病院機構東名古屋病院 田中 裕子
- P-25 胸部食道癌に対する開胸開腹術後、合併症により入院が長期化した3症例
安城更生病院 関野 尊久
- P-26 心不全患者におけるヘモグロビン値が入院期リハビリテーションに関わる因子に
与える影響
名古屋大学医学部附属病院 中島 裕貴
- P-27 長期人工呼吸器管理後に介助下歩行まで到達した特発性肺胞出血の一症例
豊橋市民病院 内藤 善規

特別講演

特別講演 ①

認知症の予防とリハビリテーション

会 場 第1会場 (2階 大ホール)

10:00 ～ 11:00

講師：国立長寿医療研究センター 遠藤 英俊

司会：学校法人専門学校 名古屋医専 外山 治人

特別講演 ②

高齢者慢性腰痛症の病態と予防

会 場 第1会場 (2階 大ホール)

11:05 ～ 12:05

講師：国立長寿医療研究センター 酒井 義人

司会：名古屋学院大学 青木 一治

特別講演 ③

脳梗塞理学療法の30%は再発により 徒労に終わる？

会 場 第1会場 (2階 大ホール)

12:50 ～ 13:50

講師：名古屋大学大学院 山田 純生

司会：公立陶生病院 小川 智也

認知症の予防とリハビリテーション

国立長寿医療研究センター
内科総合診療部長 遠藤 英俊

アルツハイマー型認知症は高血圧や糖尿病があるとリスクが高まることが知られており、現在では生活習慣病の一つと考えられている。従ってアルツハイマー型認知症や血管性認知症は一定の割合で予防が可能であると考えることができる。さらに二次予防としての運動療法の有効性も知られており、現在は認知症の予防やMCIの認知症への転換予防やその遅延に注目があつまっている。また認知症のリハビリテーションは最近治療の一つとして位置づけることができ、認知症の薬物療法と同等の重要性をもつことはいうまでもない。たとえば介護老人保健施設やデイケアにおいて、一定の科学的根拠に基づき認知症の短期集中リハビリテーションが行われている。理学療法士においてもこうした最近の動向を知ることは有意義である。つまり今後の国のめざす「地域包括ケア」の要素の一つである予防はリハビリテーションにおいても無縁ではなく、認知症の予防とリハビリテーションは今や重要なテーマとなっている。特別講演ではこうした新しい認知症の取り組みについて、データともに紹介したい。

高齢者慢性腰痛症の病態と予防

国立長寿医療研究センター

脊椎外科医長 酒井 義人

平成22年度厚生省大臣官房統計情報部から出された国民生活基礎調査における世帯員の健康状態に関する報告によると、自覚症状のあるもの(有訴者)の症状では男性では腰痛が人口千人あたり89.1人で平成19年に引き続き第一位、女性でも肩こりに次いで117.6人と第二位であり、また通院者率の上位5傷病に男女とも腰痛症は挙がっており、国民の体の不調の訴えにおける腰痛の占める割合は少なくない。一方、年々増加の一途をたどる要介護の原因疾患として関節疾患、骨折・転倒で20%を超え、5人に1人が運動器の障害が原因となっている。日本整形外科学会はこのような状態を危惧し、2007年に運動器の障害により要介護になる危険の高い状態を「ロコモティブシンドローム」(ロコモ)と定義し、個々が運動器障害の予防に関する知識を持ち、前向きに生活できるよう支援する国民運動を展開してきた。ロコモを構成する運動器疾患の代表として変形性関節症、骨粗鬆症と並んで腰部脊柱管狭窄症を含む変形性脊椎症が3大疾患であり、骨・関節疾患に対する治療・予防法の開発が進められている。そうしたなか近年、加齢による四肢の加齢性筋肉減少症(サルコペニア)の役割が注目され、高齢者の移動能力低下、転倒の危険、変性疾患の罹患は、サルコペニアの存在が影響している可能性が示唆されている。特に後期高齢者にとって生活機能の維持と虚弱予防の観点からサルコペニアの早期診断、機序解明、予防法の重要性が認知され、関連領域での種々の開発が高齢医学では期待されている。このように高齢者のQOL改善や四肢筋力についての研究が進むなか、体幹筋の研究や腰痛の改善・予防といったものへの取り組みは、高齢医学においては遅々として進んでいないのが現状である。腰痛に対する運動療法のエビデンスが示されて久しいが、いかなる運動が効果的か、どのような機序で効果を発するのかなど腰痛科学における課題は多く、これには腰痛発生機序がひとつひとつ明らかにされていく必要がある。しかし加齢による変性や骨折、サルコペニアや廃用性筋萎縮など、複雑に病態の絡んだ高齢者では一元的に腰痛を説明することは容易ではない。腰痛の予防という永遠とも言うべきテーマに向け、高齢者を中心に現状における病態理解と研究取り組みを紹介したい。

脳梗塞理学療法の30%は再発により徒労に終わる？

名古屋大学大学院医学系研究科
リハビリテーション療法学専攻 教授 山田 純生

脳卒中の中でも脳梗塞は、心原性脳梗塞、アテローム性脳梗塞、ラクナ梗塞に分類され、それぞれ脳梗塞のほぼ1/3を占める。これらの中で、心原性脳梗塞は加齢にともなって出現する心房細動が主因であるが、他の二者は動脈硬化を背景としている。3者の発症5年以内の再発率をみた久山町研究では、ラクナ梗塞は約30%、心原性ならびにアテローム性脳梗塞はほぼ40%と報告されている。本講演の主題ではないが、脳出血も同様の再発率である。

どうして脳梗塞の再発率はこのように高いのか？同じ動脈硬化を背景とする本邦の虚血性心疾患の再発率は毎年ほぼ5%（計算上の5年再発率は約25%）と報告されており（JCAD study 2005）、それと比べても脳梗塞の再発は著しく高い。この背景には様々な要因が考えられるが、その一つは脳梗塞の最たるリスク因子である高血圧が、脳自体の血流低下を招くことを懸念するあまり、十分管理されていないのではないかということである。また、運動麻痺により身体活動量が減少する結果、動脈硬化を進展させる可能性は当然考えられる。これら両者、あるいは他の因子が相まって、病態（動脈硬化）を進行させる悪循環が形成されていると疑うのは私だけではないと思う。この疑問は、運動麻痺がない脳梗塞患者を追跡し、その再発率を確認することで答えが出せる。運動麻痺が軽症の脳梗塞は脳梗塞全体の70%近くを占めるが、軽症脳梗塞で再発率が低ければやはり運動麻痺の影響が大きく、同等であれば運動麻痺以外の要因が大きいことになる。

以上より、本講演では、数年前より我々が行ってきた軽症脳梗塞患者の追跡調査研究より、再発率ならびにそのリスク因子を紹介し、併せてそれらリスク因子に対する介入研究の結果を提示してみたい。結論は、脳梗塞の再発は運動麻痺のみでなく身体活動量に影響されるため、日常生活の自立を目的とする理学療法介入では再発予防は困難であり、新しい臨床の在り方が必要とされているというものである。

特別シンポジウム

「多職種で地域連携して行う 転倒予防・骨粗鬆症予防」

会 場 第2会場（5階 小ホール1）

12:50～13:50

講 師

名古屋第二赤十字病院

特定非営利活動法人 名古屋整形外科地域医療連携支援センター 佐藤 公治

陽明寺本クリニック

特定非営利活動法人 名古屋整形外科地域医療連携支援センター 寺本 隆

トライデントスポーツ医療看護専門学校

株式会社ゼニタ

特定非営利活動法人 名古屋整形外科地域医療連携支援センター 銭田 良博

司 会

一般社団法人 愛知県理学療法士会 代表理事

医療法人桂名会 木村病院

鳥山 喜之

地域連携パスに組み入れた 転倒予防・骨粗鬆症予防教室

名古屋第二赤十字病院 副院長 整形外科・脊椎脊髄外科部長
特定非営利活動法人 名古屋整形外科地域医療連携支援センター 理事長
佐藤 公治

平成24年度の診療と介護報酬の同時改訂において、医療機能再編による機能分化と連携が促された。当院の地域での役割を考えると、やはり救急と高度医療が当院の役目といえる。そのためには緊急の受け入れと早期手術ができるようにしなければならない。病棟を空けるのに地域連携は要である。病院としては1989年と早くから病診連携を推進してきた。整形外科では1999年からより、小回りの効くように科単位での地域医療連携を行ってきた。名古屋東部の八事(やごと)地区で、クリニック医師中心の八事整形会とコメディカル中心の八事整形医療連携会を組織した。医師、看護師、理学療法士、作業療法士、薬剤師、栄養士、事務などいろいろな医療従事者が参加している。大腿骨頸部骨折に対して地域連携パスを診療報酬収載以前から運用していた。その後、名古屋の大腿骨頸部骨折地域連携統一パスの原点となった。急性期・慢性期・在宅医療で機能分化し、また地域での治療の標準化をパスで計った結果、総合的な治療期間は減少し、その施設の機能を活かせるようになった。名古屋市内の計画病院を集め名古屋整形外科地域連携会を立ち上げた。大腿骨頸部骨折連携パス拡大合同委員会に深く関わっている。

地域連携は治療だけでなく、予防事業にも有効である。地域での骨粗鬆症予防と転倒予防プロジェクトを考案した。急性期から転倒予防や骨粗鬆症予防を啓蒙し、骨折の再発を予防する。同じ指導箋で回復期や維持期でも行う。大腿骨頸部骨折地域連携パスに組み込んだ。指導箋は近所の薬局にも置いてもらった。スタッフ向けの転倒予防・骨粗鬆症予防指導講習会を行っている。多職種で行うことでスタッフのモチベーションもアップしている。ただこれで八事地区の頸部骨折の件数が低下するところまでは及んでいない。

そのほかに救急受け入れ連携のための毎朝情報共有システム、介護施設との意見交換会などを企画した。2011年ケアマネージャーなど地域の介護部門医療者とも協働するためNPO法人名古屋整形外科地域医療連携支援センター(<http://norh.umin.jp>)を組織し、一つの医療施設や行政や企業ではできない横断的な医療従事者の支援を開始した。このホームページには指導箋など多くの資料がある。

さらなる医療と介護の協働へのシフトを視野に、老人保健施設や在宅に関わる医療者を役員増加し、八事整形医療連携会を発展させている。人を動かすのはパッション。次々に新しい事業を展開する。急性期施設から介護施設までの整形外科地域連携システム作りも合わせて紹介する。

医療連携を利用した地域での転倒予防 — 回復期病院の立場より —

陽明寺本クリニック 院長

特定非営利活動法人 名古屋整形外科地域医療連携支援センター 監事

寺本 隆

【目的】近年、優れた骨粗鬆症薬剤の普及にもかかわらず、大腿骨頸部骨折は増加の一途である。転倒予防はその増加を食い止め、減少に向かう重要な一手と考えられる。

2001年開院以来19床の有床診療所である当院は回復期病院として名古屋第二赤十字病院と地域連携を利用して大腿骨頸部骨折治療や転倒予防に取り組んでいる。

これまで我々は大腿骨頸部骨折の連携パス作成 転倒予防講演会開催 骨粗鬆症予防の市民公開講座、転倒予防教室パンフレットづくりなど医療連携で治療、予防を行ってきた。

しかし、大きな会場で大規模に転倒予防講演会等を実施するにはスタッフの手配や、会場確保、案内状送付など大きなエネルギーが必要で大変である。

そこで、大腿骨頸部骨折の手術後や骨粗鬆症性脊椎圧迫骨折の患者および家族に地域の診療所での転倒予防教室を行い、骨粗鬆症薬物療法と併用し再骨折予防の取り組みを行ったので報告する。

【対象および方法】転倒予防教室は診療所内入院患者およびその家族を対象にしたものと外来通院患者用のものに分けて行った。会場は診療場内リハビリテーションルーム。

まず、全員に転倒予防のパンフレットを配布し、院長が転倒予防の意義を簡単に説明し、続いてリハビリスタッフにて一人で座ってできる転倒予防の体操を実施し、最後にアンケート調査を行った。

【結果】入院患者、外来患者ともに楽しい雰囲気を実施出来、転倒予防の意識向上に有効と思われた。アンケート調査の結果では、転倒予防教室が急性期病院で実施済みにもかかわらず、初回参加との回答が多く、転倒予防の認知度が低かった。また、再度の開催、参加希望が多く好評であった。

【考察】転倒予防は大腿骨頸部骨折発生抑制の重要な鍵となる。しかし、広く普及し実践していくには大きなエネルギーが必要である。また、転倒予防教室に参加する一般市民は比較的健康で転倒や骨折の意識の高い方が集まるため実際には転倒骨折しにくいと考えられる。

当院で調査した大腿骨頸部骨折両側例のうち、初回受傷後平均1.4年で反対側の骨折が発生しており、1年以内の再骨折は75%、名古屋第二赤十字病院でも43%で、受傷直後より嚴重に反対側の再骨折の予防が必要と思われる。

今回、我々は両側骨折が危惧される、大腿骨頸部骨折手術後や脊椎圧迫骨折患者およびその家族を対象に、診療所での転倒予防教室を行った。

診療所内で行う転倒予防教室は気軽に行え、費用がかからず、結果も好評であり頸部骨折予防と骨折に対する注意喚起に有効と思われ今後も定期的な実施を計画したいと考えている。

同様な転倒予防教室は、要介護者が集まる老人保健施設や地域の病院においても実施が望まれるところである。しかし、単発でなく複数の医療、介護施設で繰り返し定期的に地道な啓蒙活動を行う必要があり、個人のボランティアでやっていくには限界がある。今後、我々はNPO法人名古屋整形外科地域医療連携支援センターを設立し、組織的に地域の転倒予防教室や施設従事者講習会等を実施していくことにより転倒、骨折のリピーター予防に取り組むと考えている。

生活期施設における利用者の再転倒予防を目的とした スタッフ教育の取り組み ～急性期から生活期までの地域医療連携の視点を踏まえて～

トライデントスポーツ医療看護専門学校理学療法学科

株式会社ゼニタ 代表取締役

特定非営利活動法人 名古屋整形外科地域医療連携支援センター 事務局長

錢田 良博

高齢者が転倒骨折をする場面のひとつは、在宅や介護保険施設における生活期であり、急性期および回復期施設は骨折後の手術やリハビリテーション等を行う目的として存在する。また、初回骨折受傷後約5%が1.4年で再骨折し、骨粗鬆症薬の内服不良がその原因の一つになっていることが明らかになっている。つまり、生活期における転倒予防および骨粗鬆症予防を目的とした取り組みを積極的に行い、その取り組みを急性期または回復期施設に活かしていくことが、真の転倒予防であり再骨折予防になるものと私は考える。

私は平成23年2月1日より、リハビリ専門の短時間デイサービスを開設しているが、開設時から平成24年6月までのインシデント報告書の9割が転倒に関するものであった。そこで、インシデント報告書の中で転倒された利用者に対し転倒の具体的状況を分析した後、再転倒の予測に関してどのような実践的対策を講じる必要があるのかを検討した。その詳細は、転倒予防医学研究会第9回研究集会で報告したが、利用者ご本人に対する直接の介入だけでなく日常におけるスタッフへの教育や研修がいかに重要であるかが示唆された。高齢者の転倒について武藤は、適正な教育・介入によって低減することができる転倒と、適正な教育・介入が施されても現状の医療・介護・福祉の水準からみて低減させることが困難あるいは不可能である転倒、の2つに分類している。医療および介護従事者向けの転倒予防教室および骨粗鬆症予防の啓蒙は、前者に対する取り組みであるものとする。私は後者に対する取り組みとして、生活期施設における転倒予防アセスメントシートとKYT(危険予知トレーニング)の作成を試みたので、その内容の一部を紹介する。

生活期施設における転倒予防アセスメントシートを、急性期または回復期施設で大腿骨頸部骨折地域医療連携パスと併せて活用することで、情報提供のツールの一つとなりうるものとする。それと同時に、生活期施設におけるKYTの実践内容を医療専門職に行っている転倒予防教室に取り入れることで、急性期・回復期・生活期の医療専門職に対する転倒予防の標準化、および転倒予防における多施設研究を行うことが可能になるものとする。さらに、転倒予防アセスメントシートやKYTを実践した理学療法士および医療従事者に対しては、利用者の再転倒予防に必要な知識や技術スキルの向上につながるものとする。

市民公開講座

トップアスリートに学ぶ健康法

会 場 第1会場（2階 大ホール）

14:10～15:40

講 師

中京大学スポーツ科学部

湯浅 景元

司 会

第23回愛知県理学療法学会 大会長

名古屋第二赤十字病院

細江 浩典

トップアスリートに学ぶ健康法

中京大学スポーツ科学部

教授 湯浅 景元

「運動の偏食」を避ける

健康な体をつくり、それを維持するためには、「運動の偏食」を避けなければいけません。ウォーキングだけ、ストレッチングだけというように、偏った運動を行ったのでは健康な体にはなりません。“粘り強さ”、“素早さ”、“力強さ”、“柔らかさ”、“巧みさ”の5つの体力を高める運動を組み合わせる行うことがたいせつなのです。

もう一つたいせつなことは、運動の方法が適切だということです。運動はやり方を誤るとケガをするなど体に害を及ぼすことがあるからです。

“粘り強さ”、“素早さ”、“力強さ”、“柔らかさ”、“巧みさ”を高める適切な運動の方法は、トップアスリートのトレーニング法などから学ぶことができます。

高橋尚子選手から学ぶ“粘り強さ”を高める運動

高橋選手が行っていた呼吸が弾む程度で走る“粘り強さ”を高める運動は、心臓や血管を強化します。

ボルト選手から学ぶ“素早さ”を高める運動

ボルト選手がとり入れている足の“素早さ”を高める運動は、転倒の予防に役立ちます。

室伏広治選手から学ぶ“力強さ”を高める運動

室伏選手が行っている筋トレは、無理なく筋肉と骨の“力強さ”高めて自立できる体をつくりま

浅田真央選手から学ぶ“柔らかさ”を高める運動

浅田選手が練習や試合前に行うストレッチングは、筋肉や腱の“柔らかさ”を高めて、関節痛を防ぐ効果があります。

イチロー選手から学ぶ“巧みさ”を高める運動

イチロー選手が行っている体の操り方は、関節や筋肉にかかる負担を少なくして、腰痛などを予防できます。

口 述 演 題

Direct Anterior ApproachによるMIS-THA術後の筋力回復の検討

高木 寛人¹⁾・中村 和司¹⁾・松原 修¹⁾・井上 英則^{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】MIS-THA, 術後筋力, Direct Anterior Approach

【目的】

Direct Anterior Approach (以下, DAA) によるMIS-THA術後の機能回復に影響を及ぼす因子は報告されている。それらの報告は、早期退院をより安全にするためには、術前の歩行能力や股関節外転筋力が重要であるとされるが、術後は膝関節伸展筋力の回復が遅延するように感じる。そのため、術後筋力の回復経過に着目し、DAA術後患者の股・膝関節における経時的な筋力回復を明らかにすることである。

【方法】

対象は、2008年6月から2011年3月までにDAAを施行した女性55名とした。平均年齢は 65.7 ± 8.8 歳、JOAスコアは 43.6 ± 12.8 点であった。筋力測定は、徒手筋力測定器(Hoggan Health社製MICRO FET2)を使用し、股関節屈曲・伸展・外転・内転、膝関節屈曲・伸展筋力を測定した。筋力測定方法は、Bohannon RWらの方法を一部改良し実施した。測定日は術前・術後4日、1週、2週、3週・4週を評価し、筋力値はトルク体重比にて算出した。尚、対象者には本研究の主旨を説明し同意を得て実施した。統計処理は、術前と術後測定値の経時的な変化を比較検討するため、多重比較法としてshafferの方法を用いた。

【結果】

股関節伸展筋力は、術後1週目において術前と比べ有意に回復を認めた。股関節屈曲・外転・内転、膝関節屈曲筋力は、術後2週目において術前と比べ有意に回復を認めた。膝関節伸展筋力は、術前と比べ術後1週目までは有意に低下した。術後2週目からは有意な低下は認められなかったが、術後4週目においても有意な回復を認めなかった。

【考察】

DAAは股関節周囲筋への侵襲は極力少ないアプローチ法である。しかし、筋間進入のためレトラクトによる大腿直筋の損傷や大腿神経の脱神経に影響を及ぼし、膝関節伸展筋力の回復遅延をもたらしていると思われる。

【まとめ】

術後早期の基本的な術後機能回復には、術前股関節外転筋力が注目されるが、QOLの向上のためには術後膝関節伸展筋力にも注意が必要である。

荷重時に単徑部痛を呈した変形性股関節症の一症例 ～股関節impingement症状と腰椎後彎可動域に着目して～

三田村 信吾・松本 裕司・近藤 秀哉・宮ノ脇 翔・中宿 伸哉

吉田整形外科病院 リハビリテーション科

【キーワード】股関節他動深屈曲時痛、関節唇損傷、腰椎後彎可動域

【はじめに】

今回、荷重時に単徑部痛を呈した症例に対し股関節後方支持組織の伸張性改善と腰椎後彎可動域の改善により良好な結果が得られたので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。3か月前にプールで足を高く上げる歩行をした後から殿部痛、単徑部痛が出現した。その後、しゃがみ込む姿勢での疼痛が増強したため当院を受診し、右変形性股関節症と診断され運動療法が開始となった。

【経過及び運動療法】

初診時所見では、VAS7、股関節他動深屈曲時痛(以下、深屈曲時痛)を認め、Anterior impingement test(以下AI-t)陽性であった。股関節深屈曲位における大腿骨牽引操作にて即時的な疼痛軽減が得られた。可動域は屈曲 110° (120°)、 90° 屈曲位での内旋(以下 90° IR) 20° (30°)であった。仙腸関節症を疑わせる所見は全て陰性であった。腰椎、股関節における単純X線所見では、特異的な所見は認められなかった。MRIにて関節水腫が認められ、エコー所見では関節唇が不整な低エコー像として描出された。治療は関節包に付着する小殿筋並びに梨状筋を主とする深層外旋六筋のストレッチを行っ

た。また、運動は禁止とした。運動療法開始から29日目に 90° IR角度の左右差が消失しAI-t陰性となったが、疼痛が残存したため再評価を行ったところ、腰椎後彎柔軟性テスト(以下PLF-t)が陽性であった。腰椎後彎を獲得するために腰椎椎間関節の伸展拘縮除去を行った。運動療法開始から62日目にPLF-tが陰性となり、深屈曲時痛、荷重時痛が共に消失したため、運動療法を終了した。

【考察】

本症例は、プールで足を高く上げる運動をした際に関節唇が損傷し、荷重時に挟まれることで疼痛が出現したと推察した。股関節後方支持組織の柔軟性改善により疼痛は軽減したが、最終的に腰椎の後彎可動域を拡大したことで、骨盤後傾が得られやすくなり疼痛が消失したと考えた。

■ O-03

膝関節伸展制限の有無が歩行時の膝関節に及ぼす生体力学的影響

渡邊 貴美¹⁾・中山 善文^{2,3)}・金井 章³⁾・長尾 恵里⁴⁾・福島 恭平²⁾・杉浦 紳吾¹⁾・谷口 裕樹¹⁾・田口 大樹¹⁾・辻 貴泉¹⁾・伊藤 絵美¹⁾・石上 麻利¹⁾・森山 桂¹⁾・米川 正洋⁵⁾

1) 医療法人光生会 赤岩病院 リハビリテーション科 2) 医療法人光生会 光生会病院 リハビリテーション科
3) 豊橋創造大学大学院健康科学研究科 4) 豊橋整形外科向山クリニックリハビリテーション科 5) 医療法人光生会病院整形外科

【キーワード】膝関節伸展制限, 変形性膝関節症, 三次元動作解析

【目的】

高齢者における膝関節伸展制限(以下, 伸展制限)の有無が歩行時の膝関節へ及ぼす生体力学的影響を検討すること。

【方法】

対象はアメリカリウマチ学会による膝OAの臨床診断基準を満たさない高齢者29名29膝とし, 立位時の膝関節伸展角度を計測し, 5°以上の伸展制限がある者を制限あり群(平均年齢73.2±6.2歳, 平均伸展角度-9.0±2.9°, 10名), ない者を制限なし群(平均年齢74.5±5.1歳, 平均伸展角度-0.5±1.3°, 19名)とした。方法はPlug-In-Gaitのマーカーセットにて10mの自由歩行を, 三次元動作解析装置VICON MX (Vicon Motion Systems社製)と床反力計OR6-7 (AMTI社製)を用いて計測し, 得られた結果から歩行時の膝関節角度と外部膝関節モーメントを算出して比較検討した。なお, 本研究は豊橋創造大学生命倫理委員会にて承認されており, 対象者へは研究の主旨を説明し同意を得た。

【結果】

角度及びモーメントは立脚初期の最大値を代表値として, 内反角度は制限なし群と比較して制限あり群で有意に高値を

示し($P<0.05$), 内反モーメントも制限なし群と比較して制限あり群で有意に高値を示した($p<0.05$)。また伸展制限が大きいほど内反角度($r=0.34$, $p<0.05$)が増加し, さらに, 内反角度が増加するほど内反モーメントも増加した($r=0.61$, $p<0.05$)。

【考察】

膝関節屈曲位では側副靱帯が弛緩するため, その状態での荷重により内反角度が増加し, それに伴い内反モーメントが増加すると考えた。内反モーメントは膝関節内側コンパートメントへの負荷の指標とされ, 膝OAの発症や進行に影響すると報告されていることから, 伸展制限は膝OAの発症や進行に関与する可能性が示唆された。

■ O-04

腸腰筋のタイトネスを臨床的に計測する方法の試案トーマス変法の考案

竹中 裕人¹⁾・西浜 かすり¹⁾・宮地 庸祐¹⁾・古田 国広¹⁾・鈴木 惇也¹⁾・矢口 敦貴¹⁾・横地 恵太²⁾・山崎 正俊²⁾・花村 俊太郎³⁾・花村 浩克³⁾・神谷 光広⁴⁾

1) 三仁会 あさひ病院 リハビリテーション科 2) 三仁会 春日井整形外科 リハビリテーション科 3) 三仁会 あさひ病院 整形外科
4) 愛知医科大学病院 整形外科

【キーワード】腸腰筋タイトネス, トーマス変法, トーマス法

【背景】

腸腰筋のタイトネスを計測する方法として, 従来, トーマス法(以下T法)が用いられてきた。我々も成長期分離症患者の腸腰筋タイトネスをT法を用いて計測してきたが, T法では骨盤が後傾のままとなり, 腸腰筋タイトネスの差を検出することが困難であることを経験した。本研究の目的は, 従来のT法に比べ腸腰筋のタイトネスの評価に信頼性の高いトーマス変法(以下TH法)を考案し検証することである。

【対象】

男性健常成人8名(28.6±6.0歳)(充分な説明の上同意を得た)。

【方法】

T法は, 背臥位にて左股・膝関節を充分屈曲させ左膝を抱えた後, 床面と右膝窩の距離を計測するものである。TH法は, 背臥位にて両股・膝関節を充分屈曲させ両膝を抱え骨盤後傾を矯正した後, 右下肢のみ股・膝関節を伸展させ, 床面と右膝窩の距離を計測した。理学療法士の検査者A(臨床10年目)と検査者B(臨床1年目)の2名が, T法とTH法をそれぞれ2度計測した。T法とTH法を対応のあるt検定にて検討

した。また, 級内相関係数を用い, T法とTH法の検者内信頼性(以下ICC(1,1))と検者間信頼性(以下ICC(2,1))を検討した。

【結果】

検査者AのT法72.3±18.2mm, TH法96.4±27.2mmで, TH法が有意に高値であった($p<0.01$, 効果量1.92)。検査者BのT法67.6±16.6mm, TH法90.7±21.5mmで, TH法が有意に高値であった($p<0.01$, 効果量1.12)。検査者AのT法ICC(1,1)は0.81, TH法ICC(1,1)は0.88。検査者BのT法ICC(1,1)は0.90, TH法ICC(1,1)は0.90であった。T法ICC(2,1)は0.70であったが, TH法ICC(2,1)は0.94とalmost perfectと高かった。

【結論】

TH法は, T法に比べ高い値を検出可能で, 検者間・内信頼性ともにかなり良好であった。よって, TH法は僅かな腸腰筋のタイトネスを計測する上で, 臨床的に有用な方法と考えられる。

■ O-05

変形性膝関節症の伸展制限に対するストレッチングの効果

石黒 央禄¹⁾・宮川 博文²⁾・高堂 暁生¹⁾・橋本 晋平¹⁾

1) 橋本整形外科クリニック 2) 愛知医科大学運動療育センター

【キーワード】変形性膝関節症, 伸展制限, メディカルストレッチング

【はじめに】

変形性膝関節症(以下, 膝OA)は病状の進行に従い関節可動域が減少し, 特に伸展制限の存在は内側広筋を中心とする大腿四頭筋の筋力低下の原因となることから, 伸展制限の改善は膝OAの理学療法において重要となる。従来, 膝関節の伸展制限に対して二関節筋である下腿三頭筋, ハムストリングの柔軟性改善を目的にボブ・アンダーソンの提唱する各筋の起始, 停止両方を伸長させる肢位でのスタティックストレッチング(以下, SS)がhome.exとして指導されることが多い。しかし, 痛みの強い症例においては実施の継続が困難であり伸展制限の改善に難渋することが少なくない。今回, 丹羽の提唱する二関節筋の起始, 停止のいずれか一方を緩める肢位でのメディカルストレッチング(以下, MS)を伸展制限を有する膝OA患者に実施し良好な結果を得たので考察を加え報告する。

【方法】

対象は, 膝OAと診断された症例で, 伸展制限が10度以上(21 ± 13.4 度)の女性5症例, 平均年齢66.6(49~78)歳とした。X線所見はKellgren stage2~4であった。全症例に, 2ヶ月間週2回の当院での理学療法及びhome.exとしてMSを指

導した。尚, 当院での伸展制限に対する理学療法は温熱療法及びMSを実施した。MSは長坐位にて両手で片側の足関節の最大背屈位保持と, 股・膝関節を最大屈曲位で膝を抱え込むように20~30秒間保持を2~3セット毎日実施するよう指導した。

【結果】

5症例の伸展可動域は介入前 -21 ± 13.4 , 介入後 -3 ± 2.7 度であり, 5例全ての伸展可動域は改善し, 2例は伸展制限が消失した。

【考察】

今回の良好な結果はMSが従来実施されている筋の起始, 停止の両方を伸長するSSと比べ痛み, 不快感が少ないこと, また入浴中など日常行いやすい方法であることから, ストレッチング実施の継続性が高かったことに起因すると思われる。

■ O-06

陳旧性PIP関節背側脱臼骨折に対し, Dynamic Distraction Apparatusを使用した一症例拘縮の予測, その予防の重要性

渡辺 康太¹⁾・茶木 正樹¹⁾・寺田 亜矢¹⁾・辻村奈美¹⁾・佐浦 崇文¹⁾・岡野 昭夫²⁾・中尾 悦宏¹⁾・中村 夢吾¹⁾

1) 中日病院 名古屋手外科センター 2) 中部大学生命健康科学部作業療法学科

【キーワード】PIP関節脱臼骨折, 装具療法, 早期運動療法

【はじめに】

関節面の陥没骨片を伴う陳旧性右中指PIP関節背側脱臼骨折に対し, Dynamic Distraction Apparatus(以下, DDA)を用いて治療した。発生する拘縮を予測し, その予防に努めた結果, 良好な成績を獲得した。治療の経過を報告する。

【症例紹介】

10代男性, アメリカンフットボール中に受傷。2週後に近医を経て, 当院受診。右中指中節骨近位関節面の陥没を伴う背側脱臼骨折。K鋼線で関節面の整復内固定を行い, さらにPIP関節extension block pin刺入, DDAにて創外固定を行った。

【経過及び結果】

術翌日よりDIP関節自動屈伸運動, PIP関節自動屈伸運動を開始した。2週でPIP関節のextension block pinを抜去, 5週でPIP関節の愛護的他動屈曲運動開始。6週でDDAを抜去したが, PIP関節の背側への亜脱臼を予防するため, 可動域訓練は伸展 -30° に留めた。8週で骨癒合。積極的なPIP関節伸展運動を開始した。12週でK鋼線抜去し, 約 30° のPIP関節屈曲拘縮に対し伸展装具を使用。術後15週, 関節面の適

合性は良好で疼痛はなく, 可動域は健側比99%, 握力89%である。

【考察】

DIP関節運動にて深指屈筋腱と側索の, PIP関節運動にて浅指屈筋腱と中央索の癒着を予防した。創外固定で疼痛が強い症例では, 単関節運動や運動回数の調節が有用である。早期よりPIP関節の可動性は良好であったが, 再脱臼が危惧される期間はPIP関節の伸展可動域を -30° までと指導した。このような可動性良好例では, 一定期間PIP関節伸展可動域を制限する必要がある。先行研究では伸展装具は, 30° 程度の屈曲拘縮に最も効果的と報告され, 本症例においても残存したPIP関節屈曲拘縮に対して有用であった。PIP関節の可動域, 握力獲得に向け, 拘縮の予測とその予防を適切に行い, 再脱臼の防止に留意した指導を行うなど, きめ細かく対応することが重要と考える。

■ O-07

足関節果部骨折 Lauge - Hansen 分類 PER Stage IV 型に対し術中所見より後療法を展開した 1 例

松本 裕司¹⁾・中宿 伸哉¹⁾・森戸 剛史¹⁾・坪井 真幸²⁾・山田 高士²⁾

1) 吉田整形外科病院 リハビリテーション科 2) 吉田整形外科病院 整形外科

【キーワード】術中所見，運動療法，足関節果部骨折

【はじめに】

今回，足関節果部骨折において受傷時 X 線画像から，前脛腓靭帯及び骨間膜の損傷が考えられた症例に対し，術中所見より後療法を展開した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

症例は 30 歳代男性である。サッカー試合中の接触により受傷した。

【術中所見】

受傷時の X 線所見では，Lauge - Hansen 分類 PER Stage IV 型であった。皮切直前に透視下にて足関節を外転，外旋させたが，脛腓間の離開は遠位骨片を中心とし，近位骨片の離開は認められなかった。また，直視下に骨間膜を確認したが，損傷は認められなかった。次に，三角靭帯脛舟部の断裂が認められたため縫合した。その後，再度透視下にて足関節背屈，外転，外旋させたが，脛腓間の離開は認めなかった。

【経過及び運動療法】

術後 3 日目から運動療法を開始した。ギプスの下腿後面を開窓し，足趾の伸展とともに，下腿三頭筋，長母趾屈筋，長趾屈筋に対し直接的にストレッチを行った。2 週後，ギプスを除去し，足関節可動域訓練を開始した。運動療法は，

後脛骨筋，長母趾屈筋，長趾屈筋のストレッチングを中心に行った。4 週にて全可動域を獲得し，全荷重を許可した。8 週にて運動療法を終了した。

【考察】

本症例は，PER Stage IV 型である。通常，軟部組織損傷として前脛腓靭帯，骨間膜，後脛腓靭帯，及び三角靭帯の断裂を疑う。従って，早期からの過度な背屈は，脛腓間の不安定性を惹起することが考えられるため，配慮が必要である。しかし，前脛腓靭帯，骨間膜の損傷は認められず，術中透視下による足関節への外転，外旋ストレスにおいても，脛腓間の離開は認めなかった。これらの所見より，脛腓間の安定性が確認されたため，早期背屈可動域の獲得が可能となった。Lauge - Hansen 分類にて予想される軟部組織損傷と実際の損傷には相違点があり，術中の確認が後療法を左右する可能性があることを示唆した症例であった。

■ O-08

上腕骨通頸骨折後に尺骨神経麻痺様症状を呈した一症例

森戸 剛史・宿南 高則・松本 裕司・宮ノ脇 翔・中宿 伸哉

吉田整形外科病院 リハビリテーション科

【キーワード】上腕骨通頸骨折，運動療法，尺骨神経障害

【はじめに】

今回，上腕骨通頸骨折後に尺骨神経麻痺様症状を呈した症例を経験した。尺骨神経の解剖学的走行を考慮した運動療法を行った結果，早期に症状が軽減し，肘関節可動域を獲得することができたため報告する。

【症例紹介】

症例は 50 代の女性である。転倒した際に直接肘を強打し受傷した。右上腕骨通頸骨折 (Perry 分類 Type C) と診断され，当日他院にて CCS による観血的骨接合術が施行された。4 週間のギプス固定，2 週間のシャーレ固定の後，リハビリ目的に紹介され，運動療法が開始となった。

【経過および運動療法】

初診時の肘関節可動域は，屈曲 90°，伸展 -60°であった。自動介助運動より開始し，術後 8 週にて化骨形成が認められたため，他動運動を開始した。術後 14 週にて肘関節屈曲 120°を獲得した時点で，肘関節屈曲時の肘内側部痛が出現し，術後 17 週にて尺骨神経溝部での tincl 徴候，手指の尺骨神経領域における知覚鈍麻を認めた。手内在筋における尺骨神経支配筋の筋力に左右差を認め，肘屈曲試験は陽性であった。尺側手根屈筋 (以下：FCU) に圧痛を認めた。運動療法と

して中間位から肩関節伸展，肘関節屈曲，手関節背屈・橈屈を反復する他動運動と FCU に対するリラクセーションを追加した。術後 23 週にて尺骨神経症状は完全に消失し，肘関節屈曲 135°，伸展 -25°獲得したため，運動療法を終了した。

【考察】

本症例に対して，神経剥離術と同様の目的で FCU へのリラクセーションによる除圧，尺骨神経を緊張・弛緩させることによる癒着剥離・移動性の獲得を図った。その結果，症状は軽減し肘関節屈曲可動域を獲得できた。肘関節周辺骨折後における尺骨神経溝を中心とした癒着等の滑走障害では，屈曲可動域改善に伴う症状悪化に注意すべきであるが，剥離術を検討する前に，運動療法による対応が可能であるケースも存在することが示唆された。

大腿骨近位部骨折患者の転倒不安が身体機能に与える影響について

菊池 航¹⁾・粥川 知子¹⁾・岡西 哲夫²⁾・青柳 陽一郎³⁾・平塚 智康¹⁾・井元 大介⁴⁾・楠 美樹¹⁾・日沖 雄一¹⁾

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 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1講座 4) 藤田保健衛生大学病院 リハビリテーション部

【キーワード】大腿骨近位部骨折，調査，転倒不安

【目的】

転倒による骨折治療後，歩行を再獲得しても転倒不安などから転倒後症候群となり，活動範囲の狭小化が問題となっている。また活動範囲の狭小化が生じることで活動量が減少し，身体機能の低下をきたす可能性もある。今回，われわれは転倒により大腿骨近位部骨折を経験した患者の転倒不安が身体機能に与える影響を調査した。

【方法】

対象は当院で大腿骨近位部骨折により観血的骨接合術が施行された46例(男性14例，女性32例)とした。平均年齢は77.5±8.6歳，転帰先は自宅退院(32例)，転院(12例)，施設入所(2例)であった。なお，対象者には本研究の目的と内容を説明し，書面にて同意を得た上で実施した。調査時期は退院時とした。転倒不安は0点～10点の11段階で紙面を用いて自己評価させた。結果を0点:不安なし，1～4点:やや不安あり，5～10点:不安ありと3群に定義した。評価項目としてHDS-R，FRT，5回立ち上がり時間，片脚立位時間(術側，非術側)，膝伸展筋力(術側，非術側)，歩行速度(快適，最大)を測定した。その他に転倒不安と同様の方法で術側に対する

痛み，術側に対する不安，病前ADLとの比較を紙面にて自己評価させた。3群間において各項目を検証した。

【結果】

転倒不安は38例(82.6%，平均:3.9±2.7点)で認め，不安なし:8例，やや不安あり:13例，不安あり:25例であった。3群間での比較では年齢やリハビリ施行期間などの基本属性に有意差は認めなかった。評価項目ではやや不安と不安ありでHDS-Rに，不安なしと不安ありで最大歩行速度，術側に対する不安(p<0.05)で有意差を認めた。

【考察】

今回やや不安ありと不安ありでHDS-Rに有意差が得られたことは認知面が低下すると転倒不安が強く表れることを示した。また不安なしと不安ありでは術側に対する不安，最大歩行速度に有意な差があったことから，不安が強くなると最大歩行速度が低くなり，最大発揮できる能力が低下することで活動範囲の狭小化が考えられた。

両側脛骨腓骨骨折患者に対しPTB装具を用いて早期に歩行自立が出来た一症例

鈴木 惇也・清水 新悟・安形 真樹・古田 国大・牛島 秀明・河村 美穂・猪田 邦雄

三仁会あさひ病院 リハビリテーション科

【キーワード】両側脛骨腓骨骨折，歩行自立，PTB装具

【はじめに】

両側脛骨腓骨骨折を受傷，観血的骨接合術を受け回復期リハビリテーション病棟へ入院した患者に対し，Patella Tendon weight Bearing(以下PTB)装具を作製した。その後早期から歩行自立が可能になり，良好な経過を得た為報告する。

【症例紹介】

62歳男性。仕事中にフォークリフトと壁に挟まれ受傷，A病院へ救急搬送，創外固定開始。第8病日に両側観血的骨接合術を施行。翌日より両下肢完全免荷で理学療法開始。第52病日に当院回復期病棟へ転院。この時点では両下肢完全免荷，Push upにて床上動作や移乗動作は自立。

【経過】

第59病日 PTB ギプス作製と装具の採型を実施し，平行棒や両松葉杖での歩行練習を開始。第72病日 PTB 装具へ変更した。この装具は底背屈制御付きの足継手を持ち，支柱の長さを調節することで荷重量を調節出来る。第82病日に1/3部分荷重の指示に併せ，支柱を短縮した。第85病日では両松葉杖歩行で院内移動自立，その後階段昇降も可能となり，第96病日には本人の希望であった自宅への一時外泊が出来た。第

114病日に装具を外し，両松葉杖歩行練習を開始。第133病日自宅へ退院した。この時点で疼痛は無く，移動方法は屋内共に両松葉杖歩行。FIMの運動項目は入院時60点，退院時85点と改善した。なお足関節の背屈可動域は右5度→15度，左0度→15度と入退院時で改善した。

【考察】

一般的に片側の下腿骨骨折の場合，術後4～6週で部分荷重が開始となるが，本症例のように両側骨折では片側に比べ荷重開始は遅延し，入院期間の延長を招く。本症例では，ギプスや装具を作製したことで，両側骨折にも拘らず術後約7週と早期から歩行練習を開始出来た。早期から積極的な介入を行う為にも，観血的固定術と装具の併用に対する理解，実践が必要と考える。一方 PTB 装具では荷重部への圧迫により疼痛が生じることがある為，装着感や皮膚状態の確認を徹底することも，良好な経過を得る上で重要であると考えられる。

腰椎固定術後の膝関節痛増強に対し、股-膝関節のストレッチが奏功した一例

山田 寛¹⁾・上原 徹¹⁾・木村 新吾¹⁾・前野 圭吾¹⁾・大石 純子¹⁾・山田 翔太¹⁾・木村 健一¹⁾・杉本 直樹¹⁾・佐藤 正隆¹⁾・小原 伊都子¹⁾・青木 一治²⁾・稲田 充³⁾

1) NTT西日本東海病院 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理学療法学科
3) NTT西日本東海病院 整形外科・脊椎脊髄センター

【キーワード】 knee-spine syndrome, alignment (アライメント), knee osteoarthritis (変形性膝関節症)

【緒言】

経椎間孔の腰椎椎体間固定術(TLIF)後、両膝関節痛の増強により歩行困難となった症例を経験した。本症例に対し、Knee-Spine Syndromeの考えに基づき、股-膝関節のストレッチを行うことで膝関節痛が軽減した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

87歳女性[主訴]右大腿前面痛[診断名]腰部脊柱管狭窄症(LSS)[既往歴]両変形性膝関節症(膝OA)[現病歴]H23.11月より間欠跛行を呈しLSSと診断され、同月、手術目的入院。[経過]H24.1月、右L3/4TLIF施行。翌日体幹ギプス固定し理学療法開始。歩行時、両膝関節痛あり。膝OAに対する治療開始。術後3週、硬性装具へ変更。両膝関節痛は徐々に増強し歩行困難。

【評価および運動療法】

[術後3週]Spinal mouse:胸椎カーブ(Th):26°腰椎カーブ(Lum):25°仙骨傾斜角(SHA):-9°、立位時股伸展角-20°膝伸展角-20°、歩行時膝関節痛:NRS右8左4、膝蓋跳動・炎症所見なし。歩行は両膝関節痛増強により2分で困難。TLIFによ

るアライメントの矯正により股-膝屈曲位となったため、歩行時膝への負担が増加し膝OAを刺激することになったと考え、運動療法として股-膝屈曲位改善を目的に腸腰筋・大腿筋膜張筋のストレッチ、筋力低下筋の強化を行った。[術後8週]Spinal mouse:Th:21°Lum:23°SHA:-5°、立位時股伸展角-15°膝伸展角-15°、歩行時膝関節痛:NRS右4左0。歩行は右膝関節痛を軽度認めるも20分可能。

【考察】

Knee-Spine-Syndromeの病態として、長総や辻は腰椎の前彎減少、仙骨傾斜角の減少は重心を戻す代償として膝を屈曲位にするとし、膝関節症性変化と相互に関係し合っていると報告している。また辻や坂本は、膝屈曲位姿勢は膝蓋大腿関節や半月板への力学的ストレスが増大し疼痛を増強すると報告している。本症例もこのような機序で疼痛が増強したと考えられたため、股-膝関節をストレッチすることでSHA増加と股-膝屈曲位が改善し膝関節への負担を軽減させることができた。

第2腰椎圧迫骨折後に、ADL困難となった関節リウマチの症例

奥村 浩太・田浦 慶之・足立 恵一・河合 靖生・甘井 努

医療法人愛整会 北斗病院 リハビリテーション室

【キーワード】 関節リウマチ、筋力増強訓練、疼痛

【はじめに】

関節リウマチ(以下RA)患者の終末像は、関節破壊、変形、骨粗鬆症、筋萎縮を伴う機能低下である。外因なく圧迫骨折をきたし、ADL困難となったRA患者に対し、非荷重下での筋力訓練から開始し、立位・起立訓練と移行することで、筋力向上し膝痛の出現なくADL自立となった患者を経験したため報告する。

【症例紹介】

70歳女性、身長143cm、体重62kg、BMI30.7。診断名:第2腰椎圧迫骨折。既往歴:RA、線維性筋痛症。現病歴:外因なく腰部痛出現。A病院にてXpより上記診断され自宅安静。腰部痛増悪し11病日入院。22病日に当院へ転院。受傷前ADL:かろうじて車椅子生活自立(RAの機能分類:class III)。

【入院時現象】

腰背部痛(-)。両膝痛(起立時)NRS7。MMT:股伸展2/2、外転2/2、膝伸展3/2。握力(kg):3/7。関節可動域(°):肩屈90/90、手背屈40/50、股伸展-5/-5、膝伸展-5/-5。起居:全介助。立位:不可。起立:全介助。移乗:二人介助。排泄:オムツ使用。

【経過】

非荷重下での筋力訓練を中心に実施。35病日膝痛軽減し移乗一人介助、トイレでの排泄二人介助開始。抗重力筋の賦活目的で平行棒内介助下にて立位・起立訓練開始。44病日平行棒内立位2分可、トイレ一人介助。トイレ自立を目標に両手支持なしで立位・起立訓練開始。64病日移乗自立。77病日トイレ自立。94病日自宅退院。退院時体重55.6kg、BMI27.1。両膝痛(起立時)NRS2。MMT股伸展3/3、外転3/3、膝伸展4/3。起居、移乗、トイレ:自立。

【考察】

受傷前から関節変形、膝痛により歩行困難、移乗がかろうじて可能であった。それに加え、安静臥床による筋力低下により、膝関節不安定性助長され関節周囲に過剰なストレスが発生したため膝痛増悪し、移乗困難となったと考えた。膝痛が少ない非荷重下での筋力訓練から開始し、膝痛の軽減を図りながら、立位・起立訓練と移行したことで、膝痛増悪なくADL自立となったと考えられた。

■ O-13

強直性脊椎骨増殖症の固定術後に対し理学療法が有効であった2症例

杉本 直樹¹⁾・上原 徹¹⁾・木村 新吾¹⁾・前野 圭吾¹⁾・大石 純子¹⁾・山田 翔太¹⁾・山田 寛¹⁾・木村 健一¹⁾・佐藤 正隆¹⁾・
小原 伊都子¹⁾・青木 一治³⁾・稲田 充²⁾

1) NTT西日本東海病院 リハビリテーション科 2) NTT西日本東海病院 整形外科・脊椎脊髄センター
3) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部理学療法学科

【キーワード】強直性脊椎骨増殖症，骨盤固定筋，不良姿勢

【目的】

強直性脊椎骨増殖症(ASH)は，前縦靱帯などの脊柱靱帯の広範な骨化を呈し，脊柱が強直に至るため体幹が前傾化する．固定術後に不良姿勢となり，姿勢に伴う障害の発生に難渋する症例も経験する．今回，ASH患者の固定術後に，体幹前傾の改善を目的に股関節伸展可動域(H-Ext ROM)の拡大，骨盤固定筋である大殿筋の筋力強化を図り，良好な結果を得た2症例を経験したので報告する．

【方法】

症例1:50代男性．主訴は右下肢痛．診断名は広範囲脊柱管狭窄症．術名は後側方固定術．回復期入棟時，大殿筋筋力は3，H-Ext ROMは-25°，立位側面X線よりPosterior shift(PS)は5.1mm，仙骨傾斜角(SHA)は22.6°であった．外観は体幹前傾が著明で歩行困難．歩行獲得を目的に体幹前傾の改善を図った．その結果，退院時，大殿筋筋力は3+，H-Ext ROMは-10°，PSは27.5mm，SHAは19.7°となり，体幹前傾が改善し杖歩行可能となった．症例2:40代男性．主訴は左下肢痛．診断名は腰部脊柱管狭窄症．術名は経椎間孔的腰椎椎体間固定術．回復期入棟時，大殿筋筋力は3，H-Ext ROMは-5°，

PSは28.7mm，SHAは22.6°であった．独歩可能も外観は体幹前傾位であった．不良姿勢に伴う障害の予防を目的に，体幹前傾の改善を図った．その結果，退院時，大殿筋筋力は5，H-Ext ROMは0°，PSは34.8mm，SHAは19.8°となり，症例1と同様に体幹前傾が改善した．

【考察】

両症例は，ASHにおける姿勢の特徴である体幹前傾化がみられ，固定椎体より上位の椎体間での可動性改善が望めない症例であった．そのため，股関節への治療によってのみ姿勢を変えることができると考え，体幹前傾の改善を目的に，骨盤を後傾させるためのH-Ext ROMの拡大と，骨盤固定筋に作用する大殿筋の筋力強化を行った．その結果，両症例において，H-Ext ROM拡大と大殿筋筋力増強がみられ，上位腰椎を後方へシフトさせることができた．その結果，体幹前傾が改善し良好な結果が得られた．

■ O-14

頸椎の機能障害が関与した肩関節周囲炎の一症例

上川 慎太郎・岡西 尚人・田中 夏樹・稲葉 将史・水野 弘道・山下 侑希・早川 智広・加藤 哲弘

平針かとう整形外科

【キーワード】肩関節周囲炎，神経由来の疼痛，頸椎

【はじめに】

左肩関節周囲炎(以下周囲炎)の症例に対して，頸椎の機能障害を考慮して治療を行い，症状の改善に至ったので報告する．

【症例紹介】

症例は70歳代男性である．主訴は左挙上，結帯時に左頸部後下方から白蓋上腕関節(以下GH)後方にかけての疼痛である．

【初診時理学所見】

左挙上100度，結帯は左臀部で疼痛は，VAS8.0mmを示し，座位姿勢では肩甲帯の外転・下方回旋位を認めた．反対側挙上180度，結帯Th7であった．

【治療経過】

初回治療時より肩甲帯の外転・下方回旋位の是正を目的に1.上方支持組織の伸張性拡大と，2.僧帽筋中・下部線維の収縮練習を行ったが症状の改善を認めなかった．1，2の治療中に頸椎の側屈や肩甲帯の下方回旋が加わると主訴と同じ疼痛が出現していることに気づき，9回目の治療時に再評価を行った．左Spurling test，C4/5/6押圧で主訴と同じ疼痛を訴えたため，以後の治療では頸椎の牽引操作を行った後に治療1，2

を行った．治療中の疼痛は軽減し，VAS4.5mmに改善した．治療開始15週では挙上160度，結帯Th11で疼痛はほぼ消失した．

【考察】

本症例の訴える疼痛が頸椎の肢位により増減したため，周囲炎に頸椎の機能障害による神経根症が合併していると考えた．一般的に周囲炎はGH周囲軟部組織の炎症・癒着・瘢痕化・短縮などが混在し，肩運動時に上腕上部を中心に疼痛が出現することが多い．それに加え本症例は，椎間孔でC5，6の神経根が絞扼され牽引stressが加わるため，頸部から肩甲骨上部の疼痛も出現していたと考えた．頸椎の機能障害に着目し，神経由来の疼痛が軽減した事で，GHの運動療法が行い易くなり，運動時痛の消失につながった．初期の段階でGH・肩甲帯・頸椎の機能障害が混在していることに気づくことができれば，早期に改善した可能性が考えられた．

【まとめ】

周囲炎の症例に対しては頸椎，肩甲胸郭関節，GHの機能評価を考慮した治療を行う必要がある事を学んだ．

椎間板性腰痛と椎間関節性腰痛の共存例に対し理学療法が奏効した一症例

山田 翔太¹⁾・青木 一治²⁾・上原 徹¹⁾・木村 新吾¹⁾・前野 圭吾¹⁾・山田 寛¹⁾・大石 純子¹⁾・杉本 直樹¹⁾
佐藤 正隆¹⁾・木村 健一¹⁾・小原 伊都子¹⁾・稲田 充³⁾

1) NTT西日本東海病院 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 理学療法学科
3) NTT西日本東海病院 整形外科 脊椎脊髄センター

【キーワード】腰椎椎間板ヘルニア，臨床推論，腰椎椎間関節症

【はじめに】

当院では腰椎椎間板ヘルニア（以下LHNP）には伸展運動療法（以下伸展体操），腰椎椎間関節症（以下LFS）には屈曲運動療法を行っている。今回，急性腰痛を呈した椎間板性および椎間関節性の腰痛が共存すると判断した症例に対し，運動療法が良好な結果を得たので報告する。

【症例】

32歳，女性。

【主訴】

腰痛。

【診断名】

急性腰痛症。

【既往歴】

H23年1月妊娠中特に誘因なく腰痛出現。

【現病歴】

H24年11月上旬，子供を抱こうと前屈した際，腰痛出現，自力歩行困難となり，車椅子にて当院整形外科受診。

【初診時所見】

腰椎前弯減少，PTR両側正常，ATR両側軽度低下，Kemp sign 両側陰性。下肢の感覚および筋力低下なし。疼痛緩解目的に伸展体操が処方される。

【理学療法開始時評価】

車椅子座位姿勢は骨盤後傾，腰椎後弯位，立位時，外観上

側弯を認め，スパイナルマウスにて，体幹前傾位であり，前額面・矢状面バランスは崩れ，前後屈は腰痛強く困難。腰痛VAS68mm，ラセーグ徴候・FNS-t両側陰性，Knee-lifting test（以下KL-t）陰性。

【運動療法】

伸展体操施行のため，腹臥位になろうとするも困難であり，腰椎軽度屈曲位（腹部に枕を入れて）から実施した。腸腰筋，大腿四頭筋ストレッチ，胸椎mobilizationを行い，腹臥位可能となった。その後，伸展体操に準じ臥位伸展体操を腰痛の出ない範囲で行った。治療後VAS16mm，体幹前傾は改善し，歩行可能となる。しかし腰痛が軽度残存したため，再度KL-tを実施すると，陽性であり腰痛はほぼ消失した。このためLFSも考慮した姿勢指導，生活指導を行った。2日後のMRIはL4/5にHNPに加えて椎間関節の肥厚も認めた。

【考察】

共存例について，前野らはLFS患者の80%にLHNPを認めたと報告している。双方の症状を有する患者に対し，運動療法の介入は難渋するが，本症例を通し腰痛の原因をどう考えるか，どちらが優位な症状を呈しているかといった，臨床推論を行い運動療法を選択する必要があると感じた。本報告はMRIも供覧し理学療法を報告する。

アキレス腱断裂縫合術後症例における足趾自動運動時のKager's fat padの動態

太田 憲一郎・中宿 伸哉

吉田整形外科病院 リハビリテーション科

【キーワード】Kager's fat pad，超音波画像診断装置，足趾自動運動

【はじめに】

Kager's fat pad（以下，KFP）は，Kager's triangle（以下，KT）内を充填する脂肪組織である。今回，アキレス腱断裂縫合術後症例のKFPを超音波画像診断装置（以下，エコー）を用いて観察したところ，健側と異なる画像が描出されたため，考察を加えて報告する。

【対象および方法】

対象はアキレス腱断裂術後，ギプス固定を行った5例である。ギプス固定期間は2～4週であった。エコーの撮影は術後7週～10週の時点で行った。アキレス腱長軸上において，アキレス腱（以下AT），長母趾屈筋（以下FHL），踵骨を描出し，FHLを収縮させた。踵骨近位端から，踵骨近位端より3cm近位までの範囲において，FHLの収縮に伴って変形したKFPの割合を求めた。

【結果】

健側が100%であるのに対し，患側は平均79.5%（58.6%～85.4%）であり，5例全例において移動量の低下が認められた。

【考察】

KFPはATとFHLの間に存在し，関節運動時のそれぞれの

滑走性を補助しており，部位によってATに入り込む血管の保護や滑液包内の圧変化の調整などの作用を有する。脂肪組織は固定，免荷により拘縮をきたし，予防には関節運動が重要であるとされている。当院では，術後早期より足趾の自動運動を行うことで，AT周囲軟部組織の柔軟性および滑走性の維持を行っている。エコーを用いて動態を観察すると，健側ではFHLの収縮に伴いKT内すべてのKFPが変形したが，患側ではKFPが変形する範囲が低下していた。要因として，脂肪組織の構造的特徴と，炎症部位と運動部位との相違が挙げられる。今回の結果より，足趾運動時のKFP動態の把握は，KFPの拘縮の把握の一助となると考えた。また，線維化の予防には，早期からKFP部においてギプスを開窓し，直接的に刺激を与える必要があると思われる。今後，臨床的応用として，KFPの線維化が治療成績にどう影響するのかを検討していきたい。

■ O-17

橈骨遠位端関節内骨折に対して保存療法を施行された症例に対する理学療法の小経験

水野 弘道・岡西 尚人・早川 智宏・加藤 哲弘

平針かとう整形外科

【キーワード】関節内骨折，早期運動療法，保存療法

【はじめに】

関節内骨折は，早期運動療法が原則となるが実際の臨床では保存療法を選択されたり，内固定しても不安定性が残存したりで早期に運動できない場合がある．今回，橈骨遠位端関節内骨折を呈し保存療法を選択された症例の理学療法を経験する機会を得たので実施した内容と結果について報告する．

【症例紹介】

症例は50歳代女性で転倒により受傷し，当院にて橈骨遠位端骨折（斉藤の分類：comminuted Colles）と診断されギプス固定された．受傷5週目でギプス除去をし，同日より理学療法開始となった．

【理学療法評価】

浮腫は手関節全体にあったが特に橈尺骨茎状突起よりも遠位に著明に認めた．可動域は掌屈25度，背屈60度，橈屈10度，回内60度，回外77度でいずれも近位手根列深部に違和感を訴えた．レントゲン及びエコー所見より，橈側の骨片は橈背屈方向に，第三骨片は第2，3区画の間で背側転位していた．

【治療および経過】

骨不安定期では，手外筋腱の滑走を目的に手指の自動他動

運動と，骨折部を把持した状態で滑液循環動態の維持を期待して手関節の軽い牽引操作を行った．骨不安定期では，橈掌屈制限が残存しており，掌屈角度は第2，3指を屈曲位にすると著明に減少した．圧痛は示指伸筋，総指伸筋腱周囲に強く認めた．運動療法は手指伸展と腱周囲組織のモビライゼーションと背側橈骨手根靱帯のストレッチを行った．受傷8週目では上記の圧痛は消失し，可動域も掌屈56度，背屈72度，橈屈20度，回内72度，回外77度と改善した．

【考察】

骨不安定期における関節の軽い牽引操作は関節内の線維化を予防するために有効であったと思われる．骨不安定期に至ってからはレントゲン所見より軟部組織の状態を考慮した運動療法が有効と思われた．

■ O-18

凍結肩の術後に四辺形間隙症候群を合併し腋窩神経剥離術を行った一症例

澤田 悠介¹⁾・水谷 仁一²⁾・山崎 正俊¹⁾・花村 浩克³⁾・前田 健博⁴⁾・岩堀 祐介⁵⁾

1) 三仁会春日井整形外科 リハビリテーション科 2) 三仁会あさひ病院 リハビリテーション科 3) 三仁会あさひ病院 整形外科
4) 三仁会春日井整形外科 5) 愛知医科大学 整形外科科学講座

【キーワード】凍結肩，腋窩神経，QLSS

【目的】

四辺形間隙症候群（QLSS）は投球障害の要因となったり，肩関節手術後や凍結肩に合併することが報告されている．今回，凍結肩の術後にQLSSを合併し，手術となった症例を経験したので報告する．

【経過】

54歳女性．H21年9月外傷性誘因なく左肩の疼痛が出現し，徐々に可動域制限が進行し，凍結肩，インピンジメント症候群と診断された．以後，NSAID投与，関節内及び肩峰下滑液包内注射療法，理学療法を行ったが，肩関節の疼痛と可動域の十分な改善がみられず，H21年12月に鏡視下に肩峰下除圧術，関節授動術（授動術）を施行した．その後，疼痛と可動域の改善が不十分なため，平成22年9月に再度授動術を行った．その結果，可動域はほぼ健側と同等となり，疼痛も改善したが，頸部から腋窩にかけての疼痛や四辺形間隙（QLS）の圧痛などが新たに出現した．2回の術直後には明らかな腋窩神経障害の徴候はなかった．これらの症状から腕神経叢過敏，QLSSを疑い，星状神経節ブロックとQLSブロックを数回施行し，頸部の症状は改善したがQLSSは残存した．そのため，H24年1月に透視下でのQLSブロックにて即時的除痛効果が

得られたことを確認し，H24年4月に腋窩神経剥離術を施行した．術直前のJOA scoreは64点．疼痛評価はVASにて，安静時8cm，動作時7cm，QLSに圧痛が認められた．触覚・冷覚は腋窩神経領域がともに8/10であった．手術は腋窩アプローチにて上腕三頭筋長頭腱，広背筋腱の部分切開を行い，腋窩神経の除圧を行った．後療法は，術翌日より他動運動を行い，術後2週で自動運動を開始した．術後6ヵ月時，関節可動域の左右差はなく，JOA score93点，VASが安静時2cm，動作時0cmと改善し，QLSの圧痛も消失した．触覚10/10，冷覚8/10であった．

【考察】

今回，授動術後にQLSSが出現した症例に対し，腋窩神経剥離術を施行し良好な成績を得た．辻野らは，肩関節周囲炎後に肩関節拘縮をきたすとQLSにも拘縮が及び挙上時に腋窩神経が圧迫され障害をきたすと報告している．本症例も初診時よりQLSSを合併していた可能性と，授動術後に急激に可動域が改善したためにQLSでの腋窩神経の絞扼を生じた可能性が考えられた．今後，凍結肩を治療する場合にはQLSSの存在を常に念頭に置く必要があると思われた．

後足部回内が足部の骨連鎖に及ぼす影響後足部回内と後足部回外の比較検討

清水 新悟¹⁾・横地 正裕¹⁾・榎木 優太³⁾・猪田 邦雄¹⁾・花村 浩克²⁾・山口 光圀¹⁾

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 春日井整形外科リハビリテーション科

【キーワード】後足部回内, 骨連鎖, 足部アーチ

【目的】

後足部回内は、扁平足様変形を引き起こすといわれており、扁平足様変形は開張足や外反母趾などとの関係があると報告されている。しかし、それは統計学的調査の結果であり、後足部回内が足部アーチや足部変形をもたらすまでの詳細な検討は行われていない。そこで我々は、従来の方法で後足部回内における足部アーチや足部変形の割合を正常と回外と比較して調査した後、CTを用いて後足部回内がアーチに与える骨連鎖のメカニズムを検討したので報告する。

【対象と方法】

対象は健常者49例98足で、方法は後足部の踵骨二等分線角が回内外0～2°の正常群、回内4°以上の回内群、回外4°以上の回外群に分けて内側縦アーチ（内側縦アーチ高率）、横アーチ（開張角）、外反母趾角、内反小趾角を計測して比較した。また後足部の回内1足と回外1足を非荷重位と全荷重位にてCT撮影を行い、CT座標により後足部回内と回外の非荷重から全荷重への各骨の変化を角度にて計測した。対象者には本研究の目的と方法を書面と口頭にて十分な説明を行い、同意を得た。なお本研究は三仁会あさひ病院の倫理委員会の承認を得た。

【結果】

扁平足様変形では正常群38.6%、後足部回内群72.7%、後足部回外群23.8%であった。開張足様変形では正常群43.2%、後足部回内群43.2%、後足部回外群28.6%であった。外反母趾様変形では正常群2.3%、後足部回内群12.1%、後足部回外群0%であった。内反小趾様変形では正常群29.5%、後足部回内群30.3%、後足部回外群14.3%であった。CT座標により踵骨は後足部回内および後足部回外も回内方向へ動いたが、距骨に関しては後足部回内が外転、回内、背屈方向へ動いたのに対し、後足部回外が内転、回外、底屈方向へと反対の動きを示した。また後足部回内および回外の第2楔状骨と第3楔状骨は、底背屈、回内外の動きが無く、下方へ平行移動していた。

【考察】

後足部回内によるアーチ低下のメカニズムは骨連鎖により生じている可能性があり、骨については距骨と第2第3楔状骨の動きに着目することで足部変形の早期予防につながる可能性があると考えられた。

母指屈筋腱鞘炎に対する保存療法の効果

高堂 暁生・石黒 央禄・橋本 晋平

橋本整形外科クリニック

【キーワード】母指屈筋腱鞘炎, 改善率の調査, 保存療法

【目的】

母指屈筋腱鞘炎は一般的な疾患である。その主たる治療は、外用薬及び腱鞘内注射であり、理学療法としての手段は乏しい。しかし手術的加療を最終手段とした時、その間をつなぐ物理療法的除痛手段として、夜間に対応できる装具療法、超音波を用いた局所温熱療法が挙げられる。今回これら従来治療と物理療法を加えた治療におけるそれぞれの治療成績を評価することを目的として、それらの改善率について調査した。

【方法】

症例はH19年4月～H23年4月までの135例で、OAやRAの合併が5例、手根管症候群、デュケルバン腱鞘炎の合併が4例、腱鞘内注射のみの症例が6例、手術のみの1例、多重治療の例が6例、治療中止が6例及び軽症例の32例を除外した75例とした。対象症例は浮腫や痛みが強く母指の著明な機能制限を伴った重症例について評価した。各治療群は外用薬のみの群が12例(A群)、外用薬と超音波療法の群が35例(B群)、初回の腱鞘内注射とその後の外用薬及び超音波治療の群が21例(C群)、装具療法群が7例(D群)であった。これらの各群の治療成績について調査を行った。改善基準は可動域

及び痛みとバネ指現象の軽減した状態とした。

【結果及び考察】

A群12例の9例75%は平均85日±55.5で改善に至った。その他の3例25%は腱鞘内注射となった。B群35例のうち25例70%は平均104日±75.5で改善した。残りの10例30%は4例が手術、6例は腱鞘内注射となった。C群21例のうち17例81%は平均76日±59.4で回復し、19%は3例が手術、1例が腱鞘内注射となった。D群のうち7例100%が平均53日±36.9で回復した。超音波治療の付加は、局所の疼痛を緩和するが、治療期間の短縮までには至らなかった。初期安静効果が強い装具療法の成績が良好であった。

■ O-21

地域医療連携による大腿骨頸部骨折治療の傾向と課題 ～アンケート再調査より考察～

安達 尚・水谷 真士・新谷 拓馬・辻野 公一朗・中村 友美・松田 徹也

陽明 寺本クリニック

【キーワード】地域医療連携，転倒，大腿骨頸部骨折

【目的】

2001年の開院以来当院は急性期病院と地域連携を利用し、大腿骨頸部骨折治療や転倒予防に取り組んでいる。2004年より大腿骨頸部骨折連携パスを作成、導入し、一層円滑な医療連携が実施されてきた。2008年に大腿骨頸部骨折を対象とした医療連携調査を行い概ね満足の結果を得た。今回我々が行ってきた医療連携を検証し進化発展させる為、退院後の患者追跡再調査を行ったので報告する。

【方法】

11年間で計169例の大腿骨頸部骨折術後の連携症例を経験し、住所変更や死亡が確認された症例等を除いた86例にアンケート調査を実施し、45例から回答を得た。回答率は52.3%で平均年齢は78.5歳であった。

【結果】

医療連携の満足度は入院期間、医師や看護師の対応、リハビリとも概ね満足であった。歩行能力は屋外、屋内とも前回より向上した。退院後のリハビリは90.6%が継続していた。転倒は46.9%が経験し反対側の大腿骨頸部骨折の受傷率は4.4%であった。生命予後は生存率が75.6%で受傷後1年以内は100%、3年以内は45.5%、平均4.8年であった。

【考察】

大腿骨頸部骨折医療連携の満足度は前回と同様に概ね満足という結果であった。患者や家族への急性期病院と回復期病院の役割が十分説明されており、医療連携への理解度が高まったと思われる。歩行能力の向上は退院後のリハビリ継続が増加しておりその効果と考えられた。通所介護でのリハビリ継続も多く機能訓練も重視した事業所が増加した為だと思われる。また歩行能力の向上や退院後のリハビリ継続にも関わらず転倒を経験した症例は多かった。退院時と比べ介護度が上がった症例もみられ、転倒、骨折による活動量の減少や自立度が低下したと考えられた。今後の課題として、急性期から生活期に至る地域医療連携をより強化し、転倒予防教室の定期的な開催や介護保険サービス活用の指導等を行い、退院後の在宅生活を支援していく必要があると思われる。

■ O-22

当院におけるFIMを用いた自宅復帰因子の検討

坪井 優作¹⁾・渡邊 敏泰¹⁾・藤本 祐貴¹⁾・高木 寛人²⁾・細江 浩典³⁾・宮崎 友和¹⁾

1) 医療法人桂名会 木村病院 2) 日本赤十字社 名古屋第一赤十字病院 3) 日本赤十字社 名古屋第二赤十字病院

【キーワード】FIM，ロジスティック回帰分析，自宅復帰

【目的】

回復期病棟の退院先の決定要因については様々な観点から議論されており、対象者の持つ能力や家族の介護力や住環境、社会資源により退院先を検討することが言われている。当院の特徴として全国的な回復期病棟に比較して運動器疾患の比率が大きいことが言える。このことから退院先の決定要因に変化がみられる可能性があると考え比較検討した。

【方法】

対象はH24,5,1~H24,10,31の期間内に当院の回復期病棟を退院した全患者の内、転院になった患者及び受傷前の居住地が自宅以外であった患者を除外した約150名(平均年齢76.9±14.4歳、脳血管疾患25%・運動器疾患72%・廃用症候群3%)とした。従属変数を自宅退院群と非自宅退院群とし、独立変数はFIM項目であるセルフケア(食事、整容、清拭、入浴、更衣上半身、更衣下半身、トイレ動作)、排泄管理(排尿、排便)、移乗(ベッド・椅子・車椅子、トイレ、浴槽・シャワー)、移動(歩行・車椅子、階段)、さらに年齢、性別、HDS-R、同居の有無の17項目とし、ロジスティック回帰分析を行った。またオッズ比を用いて自宅退院に影響する因子を抽出し、ROC曲線を用いてカットオフ値を求めた。

【結果】

同居の有無：オッズ比6.091倍浴槽・シャワーへの移乗：オッズ比1.917倍、カットオフ5点(感度75.8%、特異度76.9%、正診率76.2%)排尿管理：オッズ比1.435倍、カットオフ6点(感度83.5%、特異度69.2%、正診率79.2%)

【考察】

今回の結果ではADLの遂行レベルよりも同居者の有無が自宅復帰因子としては優位に働くことが示唆された。しかし患者の介護量による自宅復帰への影響は考えられる。浴槽・シャワーへの移乗や排尿管理が抽出されたことから、在宅介護で負担の大きい入浴場面、汚染時に更衣動作も必要としてしまう排尿管理など、介護者の生活を脅かす可能性がある因子が抽出されたと考える。

【まとめ】

今後は何が自立できるとより安心・安全な在宅生活が送れるかといった視点からも考察が必要であると考えられる。

■ O-23

当院回復期リハビリテーション病棟における地域医療連携パス使用状況と取り組み

嶋津 誠一郎

医療法人愛生会 上飯田リハビリテーション病院

【キーワード】地域医療連携パス、アンケート、地域連携

【目的】

平成22年度及び23年度に地域医療連携パスを適応されて入院した症例と地域連携パスを適応されなかった症例を比較しその効果を検証することと地域医療連携パスへの意識向上を目的に行ったアンケート結果を報告する。

【方法】

平成22年及び23年度に地域医療連携パスを適応された症例（パス群）と適応されなかった症例（非パス群）の特性を調査した。またリハビリ職員に対して地域医療連携パスに対する意識調査を行った。

【結果】

調査項目は男女比、年齢、発症から当院入院までの期間、在院日数、転帰先、FIM効率を調査した。アンケートについては地域連医療連携パスの書類の確認、情報量などについて調査した。パス適応の有無及び年度による患者特性に差は見られなかった。

【考察】

今回、地域医療連携パス使用の効果を確認するために2年間のデータを使用し、疾患別、パスの適応、非適応について比較検証した。その結果パスを適応することによる効果が

得られなかった。回復期リハビリテーション病棟は疾患やパスの適応状況でリハビリテーション提供量に差が出ることはない。また転帰先に応じてリハビリテーション提供量に違いが出ることもない。そのためパスの適応有無で差が生じなかったと推測される。それでは地域医療連携パスがもたらす効果とはなんであるのか。ひとつには患者様が安心して治療やリハビリテーションを受けられること、そして施設間の連携がスムーズにいくためのツールであることがパスの効果、利点と思われる。今後急性期病院の入院期間が今まで以上に短縮されてくることが予測される。患者様、ご家族様が安心してリハビリテーションを受けられるようにより急性期にシフトした体制を整える努力をしていくことが大切と思う。また地域医療連携パスは生活期にむけて情報発信、連携に取り組んでいくことが課題と思われる。

■ O-24

臨床におけるmodified Timed Up & Go Testの試用について

篠田 真志・平井 達也・鳥居 真己・櫻井 泰弘・間瀬 浩之

医療法人田中会 西尾病院 リハビリテーション室

【キーワード】TUG、要介護認定者、転倒

【はじめに】

信頼性、妥当性が高い転倒に関連する指標としてTimed Up & Go Test (TUG) が高頻度で使われている。しかし、TUGでは実際の転倒につながる失敗（跨ぎの際に引っかかるなど）を直接観察はしない。そこで、本研究はTUGに跨ぐ、踏む動作を加えたmodified TUG (mTUG) をタイプの異なる症例に使用し、mTUGの有用性について示唆を得ることを目的とした。

【方法】

介護認定がある症例3名を対象とした。症例1は77歳、要介護2、Mini-mental state examination (MMSE) 23点、転倒歴（過去1年）、転倒恐怖感（有無による評価）はなし。症例2は88歳、要介護2、MMSE 22点、転倒歴はないが、転倒恐怖感はある。症例3は81歳、要介護1、MMSE 25点、転倒歴、転倒恐怖感がある。当院倫理委員会の承認（承認番号：24-002）を得た上で、各症例に本研究参加の同意を得た。測定項目はTUG、mTUGとし、TUGはPodsiadlo (1991) らの方法に準じ、座位から3m先のコーンを廻り、着座するまでの時間を測定した。mTUGはTUGの方法に、1m先に青い線、2m先に赤い線を引き、青い線は踏む、赤い線は跨ぐ課題を

加え、時間とエラー回数（青を踏む、赤を跨ぐ）を測定した。両条件とも心理的要因を取り除くため、最大歩行で実施し、合計3施行行った。

【結果】

症例1ではTUGとmTUGの差が小さく（0.95秒）、エラーはなし。症例2ではTUGとmTUGの差は大きい（7.4秒）、エラーが少ない（1回）。症例3ではTUGとmTUGの差が大きく（13.2秒）、エラーも多い（9回）。

【考察】

転倒恐怖感がある症例2は課題が付加されたことで慎重になり、歩行速度が低下したと考えられた。また転倒経験や転倒恐怖感もある症例3は、mTUGにおいて速度が低下したにも関わらずエラーを生じ、運動機能、注意機能ともに低下していることが推測された。以上の結果から、TUGとmTUGの差およびエラー回数が、転倒恐怖感、転倒リスクを反映する可能性を示唆した。

転倒予防自己効力感と課題適応能力および課題に対する主観的判断との関連
—転倒経験のない地域在住高齢者における検討—

平井 達也¹⁾・島田 裕之²⁾

1) 医療法人田中会 西尾病院 リハビリテーション室 2) 国立長寿医療研究センター

【キーワード】地域在住高齢者、適応能力、転倒予防自己効力感

【目的】

転倒経験がなくとも転倒恐怖感を抱いている者が12-65%存在する(Legers, 2002). このような者は身体機能に不安を持っているため, 新たな環境や課題への適応能力が低いと考えられる. 本研究の目的は, 転倒経験のない高齢者の転倒予防自己効力感(FES; Tinetti, 1990)と変化する運動課題への適応能力および課題の進行に対する主観的判断の関連について検討することである.

【方法】

対象は視覚や四肢に問題のない地域在住高齢者18名(70.3±5.4歳, MMSE25点以上)であった. 本研究の主旨と倫理的配慮について説明し署名にて同意を得た. FESの中央値(36)にて高FES群(9名, 68.0±5.6歳)と低FES群(9名, 72.7±4.1歳)に分類した(年齢, 男女比に有意差なし). 適応課題は, 3つの開始ボタンの1つから直接的な視覚情報なしで49個の到達ボタンの中央にある標的ボタンを押す課題とし, 1秒後にFB情報を付与した. 課題への適応能力を観察するため10試行毎にスタート位置を変化させ, 200試行を行った. 20試行毎に次の20試行の成功率の予測(成功予測)を0

～100%の10%段階で答えるよう求め, さらに全試行終了後, 全試行の成功率の判断(成功判断)を%で答えるよう求めた. 分析は成功率, 成功予測, 成功判断のそれぞれについて, 高FES群と低FES群の比較をMann-Whitney U検定を用いて行った($p<0.05$).

【結果】

全試行の成功率(中央値)は高FES群(54.5%)が低FES群(36.6%)より有意に高かった($p=0.03$). また, 成功予測は高FES群(36.5%)が低FES群(14.0%)より有意に高かった($p=0.01$). 成功判断は高FES群(35%)が低FES群(25%)で有意差はなかった.

【考察】

結果より, FESが低い者は課題への適応能力とともに, 直前に行った試行の成績から次の課題試行の成績を予測する能力も低く, 適応の低さは予測プロセスの問題と関連している可能性が示唆された.

屋外歩行運動開始の判定基準を作成するための統計学的分析(第2報)

小早川 大介・谷本 正智

愛知県済生会リハビリテーション病院

【キーワード】屋外歩行, TUG, 重回帰分析

【目的】

当院回復期リハビリテーションの帰結において屋外移動の必要な場合も多い. だが屋外歩行運動(屋外歩行)開始判定基準に有用な論文は少ない. 先の研究で当院における脳血管疾患患者(中枢群)の屋外歩行開始基準に向けた後方視的ならびに統計学的検討を実施した. 今回は, 大腿骨近位部骨折患者(骨折群)も交え報告する.

【対象】

H23年11月からH24年10月までの当院入院患者の中枢群172名と骨折群132名とした. それらを屋外歩行の実施群(中枢群106例, 骨折群60例)・非実施群(中枢群66例, 骨折群72例)の2群に分けた.

【方法】

実施群と非実施群を中枢群は10m歩行時間(以下10m歩行), TUG, HDS-R, 5回立ち上がり時間, 6MD, 障害物歩行時間の6項目を比較した. 一方骨折群は10m歩行, TUG, 6MD, 障害物歩行時間, HHD, 片脚立位時間の6項目を比較した. 統計処理には重回帰分析を用いその後, ROC曲線を作成し, カットオフ値を算出した. 上記の評価は, 入院時, 毎月の定期評価と退院時, それらに加え屋外歩行検討時に実

施した.

【結果】

重回帰分析の結果, 屋外歩行実施に対して中枢群はTUGで有意となり, 骨折群も同様にTUGが有意に関連していた. いずれも $p<0.05$ であった. ROC曲線において適合度を示すAUCはTUGで中枢群0.73, 骨折群0.72であった. Cut-off値は中枢群20.2秒, 骨折群25.0秒であり, 感度は中枢群58.3%, 骨折群61.8%, 特異度は中枢群80.6%, 骨折群75.3%であった.

【考察】

屋外歩行可否判定で重回帰分析により, TUGが中枢群・骨折群ともに鋭敏な結果となった. またROC曲線のAUCでも双方で0.7以上となり中等度の精度を示した. TUGは転倒リスクの予測としてShumway-CookらはCut-off値を13.5秒としているが当院での屋外歩行はセラピストが見守り・介助下で行う場合も含まれるため緩やかな値を示したと考える. 屋外歩行は, 生活期のQOL拡大として重要であり, 本研究が当院リハビリにおける屋外歩行を開始するための判断基準の一助となった.

■ O-27

脳卒中片麻痺患者の体幹機能と車いす駆動能力の関係 FACT を用いて

杉江 祐美・小出 祐・谷本 正智

愛知県済生会 リハビリテーション病院

【キーワード】 FACT, 体幹機能, 車いす駆動

【目的】

脳卒中片麻痺患者は、早期に移動手段獲得のため車いすを使用することが多く、自立した入院生活を送るためには車いすが必要である。先行研究では臨床的体幹機能検査 (Functional Assessment for Control of Trunk: 以下 FACT) と機能的自立度評価法 (Functional Independence Measure: 以下 FIM) の移動項目の関係性について報告されているが、車いす駆動能力との関係性は明らかにされていない。そこで本研究は、FACT を用いて、体幹機能と車いす駆動能力との関係性を調査した。

【方法】

対象は当院入院中の脳卒中患者のうち、車いす駆動可能な者 11 名 (男性 9 名, 女性 2 名, 平均年齢 72 歳) とした。本研究の除外対象として、既往に脳血管障害を呈したことがある者、指示理解が困難である者とした。体幹機能検査として FACT を使用した。車いす駆動能力のうち駆動速度の指標として 5m 駆動時間、駆動安定性の指標として 2.5m 往復路駆動時間を計測した。車いすの高さは股・膝関節屈曲角度 90 度、踵接地とした。靴は患者自身の物を使用し、測定条件を揃えるため足底に布製ガムテープを張った。車いす駆動方法

は体幹前傾位で下肢のみとした。5m 駆動と 2.5m 往復路は最大速度で 3 回計測し、最短時間を代表値とした。その他の検査として、SIAS 下肢 moter・体幹機能、ハンドヘルドダイナモメーター (以下 HHD) を用い大腿四頭筋筋力を測定した。ADL の指標として移動 FIM を用いた。統計方法は Spearman の順位相関係数を行った。尚、本研究に際しては、全ての被験者に対し文章により同意を得た。(承認番号 201206)

【結果】

FACT 合計は全ての検査項目と相関がみられた。FACT 各項目と車いす駆動能力では、テスト 4, 6, 9, 10 において負の相関 ($r = -0.86 \sim -0.67$) がみられた。

【考察】

FACT は車いす駆動能力と関係性を持つことがわかった。先行研究より、FACT は治療指向的な検査方法であるとされている。そのため、今回 FACT 各項目と車いす駆動能力の関係が明らかになったことで、FACT を用いて体幹機能を評価することは車いす駆動能力推測と向上のための治療的な指標に役立つと考えられる。

■ O-28

はさみ足歩行を呈した症例に対する一工夫

辻 貴泉¹⁾・鈴木 一弘¹⁾・杉浦 紳吾¹⁾・谷口 裕樹¹⁾・中山 善文^{2,3)}

1) 医療法人光生会 赤岩病院 リハビリテーション科 2) 医療法人光生会 光生会病院 リハビリテーション科
3) 豊橋創造大学大学院 健康科学研究科

【キーワード】 はさみ足歩行, 運動学習, 視覚的な誘導

【はじめに】

はさみ足歩行とは、立脚期の過度な股関節内転により遊脚肢が立脚肢を交差する歩行障害である。今回、はさみ足歩行を呈する症例に対し、視覚的な誘導による運動学習が効果的であったと考えられたため文献的考察を交えて報告する。

【症例紹介・経過】

70 歳代, 男性。診断名は腰椎圧迫骨折, 既往歴は頸椎後縦靱帯骨化症, 脳梗塞による右片麻痺, 認知症である。平成 24 年 5 月に自宅にて転倒し, 腰痛, 体動困難あり A 病院搬送・入院となる。受傷 26 日目に当院転院し理学療法開始。受傷 87 日目に退院。

【入院時理学所見】

右下肢プルンストロームリカバリーステージ 4, ROM (右/左) は股関節外転 ($20^{\circ}/10^{\circ}$), MMT (右/左) は股関節屈曲 (4/3-), 外転 (2/2) である。Modified Ashworth Scale は左股関節内転筋群 2~3, 左大腿四頭筋 2 である。歩行は歩行器を用いて介助下にて可能だが, 過度な左股関節内転外旋位接地を認めた。

【治療内容】

主に筋力強化練習と歩行練習を行った。歩行においては左下肢のみ白線上に接地するように指示し, 股関節中間位で接地するように工夫した。

【退院時理学所見】

ROM, MMT などに著明な改善はなかったが, 歩行は歩行器にて見守りとなり, はさみ足歩行は軽減した。

【考察】

はさみ足歩行は他方の下肢の振り出し妨害や支持基底面の狭小化などを生じ, 転倒リスクの要因になると考えられる。今回, 左股関節屈曲筋力低下による股関節内転筋群での振り出しの代償や内転筋群の筋緊張亢進, 股関節外転筋力の低下による骨盤制動不足などが原因ではさみ足歩行を呈したと考えた。本症例においては認知症などの影響を考慮して簡単な指示が有効と考え, 左下肢のみ白線上を歩行することで, 股関節中間位での接地を促した。その結果, 内転筋群での代償動作が軽減し, 視覚的な誘導による運動学習によってはさみ足歩行の改善が期待できたと考えた。

重度内反尖足に対し短下肢装具の工夫をしたことでADLの向上がみられた一症例

森藤 佑佳・宮崎 友和・有澤 廣美・坪井 知佳子・太田 隆二・吉田 翼・斎藤 珠美・水野 恵里子・坪井 優作・伊藤 和宏

医療法人桂名会 木村病院

【キーワード】短下肢装具，急性硬膜下血腫，内反尖足

【はじめに】

急性硬膜下血腫により両片麻痺を呈し，右重度内反尖足が認められる症例を経験した．足関節背屈制限が強く車椅子生活が想定されたが，短下肢装具を導入し工夫を重ねることでADLの著明な改善がみられたので報告する．

【症例紹介】

38歳女性．右急性硬膜下血腫を発症し脳ヘルニアの合併と瞳孔散大を認め，同日血腫除去術施行．人工呼吸器管理後，気管切開と頭蓋骨形成術施行．第52病日当院に入院．

【初期評価】

第54病日右足関節背屈 -30° ，左上下肢BRS V $\sim$ VI・右上下肢 II $\sim$ III，意識障害JCS II $-10\sim 30$ ，CAS91%，FIM20点．

【介入と経過】

第90病日意識障害の遷延とリハビリ拒否があったが基本動作が自立となり，第104病日装具を導入した．第118病日移動は4点杖歩行監視となりFIM65点となった．第132病日屋内移動は4点杖歩行自立したが，自己では装具の着脱困難であり介助を要するという問題が残った．第170病日装具を調整し，着脱訓練を行い動作獲得に至り，第201病日自宅退院．

【最終評価】

第201病日右足関節背屈 -20° ，BRS左上下肢VI・右上下肢 III，JCS正常，CAS7%，FIM94点．

【考察】

入院当初は意識障害や高次脳機能障害を呈しリハビリ拒否も認められる状態であった．基本動作訓練を行っていく中で意識障害が徐々に回復し，意欲向上もみられたため歩行が獲得できると考え装具導入を検討した．強固な矯正・補高調整・足関節の角度調整を必要としたため，補高付金属支柱短下肢装具を選択した．適切な装具を選定し装着することで歩行獲得に至り，日常生活の活動量が向上し，そのことは意識障害・意欲向上にも寄与したと考えられる．また装具の着脱をしやすいように調整することで自宅内での一連の動作獲得に至った．

【おわりに】

装具の処方時期や選定に苦渋した．本症例を通し，装具療法の重要性を実感することができた．今後の臨床において装具の導入や選定を考える一助としたい．

心不全患者における6分間連続歩行可否と下腿周囲径との関連についての検討

高木 優衣¹⁾・清水 優子¹⁾・小林 聖典¹⁾・清水 美帆¹⁾・中島 裕貴¹⁾・奥村 貴弘²⁾・室原 豊明²⁾

1) 名古屋大学医学部附属病院 医療技術部リハビリ部門 2) 名古屋大学大学院医学研究科 循環器内科学

【キーワード】心不全，下腿周囲径，6分間歩行

【目的】

当院では心不全患者を対象としたリハビリテーションプログラムの1つに6分間歩行テスト(6MD)を用いている．6MDでは歩行距離と同時に6分間連続歩行可否を判断することができる．6分間連続歩行が可能であることは心不全患者においてATP-PCr系や解糖系と比較し長時間のエネルギー供給が可能となる有酸素性エネルギー代謝能を保有している目安となる．6分間連続歩行の可否に関連する因子として心機能や筋力が挙げられるが，歩行時の静脈還流量増大や筋貯蓄量に影響すると考えられる下腿周囲径(Calf circumference; CC)との関連について着目した検討は無い．したがって本研究では心不全患者における6分間連続歩行可否とCCとの関連について検討することを目的とした．

【方法】

対象は2012年1月から5月までの間に急性増悪にて入院した心不全患者76名とした．カルテより年齢，性別，Body Mass Index(BMI)，入院日数，左室駆出率(LVEF)，推算糸球体濾過量(eGFR)，ヘモグロビン(Hgb)，6分間連続歩行可否，膝伸展筋力，CCを情報収集した．各指標の評価時期について，LVEF，eGFR，Hgbは入院時の値，膝伸展筋力は退

院時の最大値，CCは浮腫の影響を除外するため退院時最大値を使用した．解析にはロジスティック回帰分析を使用し，6分間連続歩行可否に関連する因子を変数増加法にて検討を行った．有意確率は5%未満とした．

【結果】

投入因子とした年齢，BMI，性別，入院日数，LVEF，eGFR，Hgb，膝伸展筋力，CCの中で，6分間連続歩行可否に有意に関連する因子として抽出された項目は，CCのみであった(オッズ比 $=1.38$ ， $p<0.01$)．心収縮能の指標となるLVEFや身体機能の指標となる膝伸展筋力は有意な関連因子とはならなかった．

【まとめ】

本研究結果より6分間連続歩行可否とCCの関連性が示された．これより心不全患者において，歩行時の有酸素性エネルギー代謝供給能の目安にはCCが関係している可能性が示唆された．

2型糖尿病における6ヶ月間の監視型運動療法と運動継続性についてシングルケースデザインによる検討

三木 良知^{1, 3)}・関 慎之介^{1, 3)}・伊藤 栄祐^{1, 3)}・松川 貴哉¹⁾・山守 越子^{2, 3)}

1) 愛知県厚生連海南病院 リハビリテーション科 2) 愛知県厚生連海南病院 糖尿病・内分泌内科

3) 愛知県厚生連海南病院 糖尿病教育支援チーム

【キーワード】2型糖尿病, 運動継続性, 6ヶ月間監視型運動療法

【はじめに】

糖尿病において運動療法は基本治療であるが, 糖尿病教育入院中に運動指導を行っても退院後の運動療法の継続は困難といわれている。教育入院後に外来通院にて6ヶ月間の監視型運動療法を実施し, その後運動継続性が良好であった症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

60代男性で, 当院受診し, HbA1c9.5% (NGSP) にて2型糖尿病と診断され教育入院となった。既往歴は脂質異常症, 非アルコール性脂肪性肝疾患, 糖尿病性末梢神経障害であった。

【介入方法】

糖尿病理学療法診療ガイドラインに基づき有酸素運動およびレジスタンストレーニングを週3回, 外来通院にて6ヶ月間施行した。測定項目は空腹時血糖, HbA1c, HOMA-R, HDL-C, LDL-C, 中性脂肪, 体重, BMI, 膝伸展筋力, 筋肉量, 体脂肪量とした。測定時期は開始時・3・6ヶ月, 監視型運動療法終了3ヶ月後とした。症例には研究の趣旨を口頭および書面にて説明を行い同意を得て実施した。

【結果】

外来運動療法開始時と6ヶ月後では体重, BMI, 筋肉量, 体脂肪量, 膝伸展筋力は増加, LDL-C, 中性脂肪, HOMA-Rが増加し, HbA1cは減少した。監視型運動療法終了後3ヶ月後も運動は継続されており, 筋肉量, 体脂肪量, LDL-Cは増加, HbA1cは微増, 体重, HOMA-Rは減少した。

【考察】

2型糖尿病患者では運動の継続性が重要とされる。本症例は監視型運動療法にてHbA1cは改善したが, 間食による高カロリー摂取が続いたことに加え本人の強い希望で処方薬は内服しておらず, 薬物, 食事療法が十分に行えていなかった可能性がある。しかし, 監視型運動療法終了3ヶ月後では, HbA1cの大幅な悪化はなく, ウォーキングが日課になり, 運動が継続されたことによると思われる。

【まとめ】

6ヶ月間監視型運動療法の実施でHbA1cの改善, 外来運動療法終了後3ヶ月後も運動習慣が継続されたことにより, HbA1cの大幅な悪化がみられず, 運動療法の効果がみられた。

がん患者の化学療法中における身体運動機能と体組成の経時的変化

山川 ありさ¹⁾・飯田 有輝¹⁾・伊藤 武久¹⁾・井本 晶太¹⁾・浅尾 優²⁾・矢野 寛樹²⁾

1) 愛知県厚生連 海南病院 リハビリテーション科 2) 愛知県厚生連 海南病院 血液内科

【キーワード】がん患者, 運動療法, 体組成変化

【はじめに】

がん患者に対する運動療法は体力低下を予防しQOLを向上させると報告があるものの, 体力低下の要因と運動療法の効果についてはあまり明らかにされていない。今回, がん患者に対し体力低下予防を目的とした運動療法を試み, 化学療法中における身体運動機能と体組成の経時的変化について検討したので報告する。

【対象】

当院血液内科にて化学療法を施行された4例とした。

【説明と同意】

対象者には本研究の目的, 方法および評価結果の取り扱いなどに関して説明し同意を得た。

【方法】

測定項目は体重, 血清アルブミン, 上腕・下腿周囲径, 握力, 膝伸展筋力, 筋蛋白量, 体脂肪量, パフォーマンス評価として10m歩行速度, 6分間歩行距離を測定した。また, SF-36v2を用いて健康関連QOLをスコア化した。化学療法は1クール3週間で設定されており, 測定は理学療法開始時と化学療法各クール前後に行った。運動療法は有酸素運動とレジスタンストレーニングを中心に行った。

【結果】

体重は全症例で低下を認めた。体組成では体脂肪量が増加し, 筋蛋白量が減少している例と筋蛋白量は維持され, 体脂肪量が減少している例がみられた。前者ではパフォーマンスが低下していた。SF-36v2において全症例で大きな変化を認めなかった。

【考察】

筋蛋白量が維持されていた症例ではパフォーマンスも維持・向上していた。また, パフォーマンスの低下が認められた症例においてもQOLの維持が図れており, 運動療法介入の一定の効果が示唆された。体重減少は, 筋蛋白量もしくは体脂肪量の減少が関与していた。がん患者では, 活動性が低下していることに加え, 全身性の蛋白異化亢進状態にあるとされており, 筋蛋白減少はこれらの影響を受けたことが考えられる。今回の取り組みでは運動効果ならびに体組成の変化に相違が見られた。その背景因子を明確にし, 効果的な運動介入の構築のため, 今後症例数を増やし検討していく必要がある。

大腿骨頸部骨折患者における構音嚥下障害の現状とPTへの呼吸リハに対する意識調査

福澤 まりや・林 剛次・伊藤 美和子・中村 嘉貴・片桐 由香里・瀧澤 裕子・田代 奈保・北山 早苗・村田 元徳・小池 知治

医療法人三九会 三九朗病院 リハビリテーション部

【キーワード】大腿骨頸部骨折，呼吸リハビリテーション，構音嚥下障害

【はじめに】

近年当院回復期病棟において，脳血管疾患（以下CVA）によるもののみでなく，明らかな構音嚥下機能障害（以下嚥下障害）を呈し，STが処方される骨折等の患者が増加している．一方，当院PTの呼吸リハビリテーション（以下呼吸リハ）への関与は少ない印象がある．そこで今回，大腿骨頸部骨折（以下骨折）患者における嚥下障害の現状調査とPTへの呼吸リハに対する意識調査を行った．

【方法】

現状調査は，平成19年4月1日～平成24年3月31日に当院回復期病棟に入院した骨折患者586名（平均年齢80.7±10.1歳）を対象とし，データベースより嚥下障害の有無・年齢を抽出し比較・検討した．また意識調査は，当院所属PT39名を対象に，呼吸リハの必要性の認識・評価・効果判定を問うアンケート調査を実施した．なお，本研究は当院の倫理委員会の承認を得た．

【結果】

現状調査では，骨折患者における嚥下障害を呈する割合は，平成19年度より順に1.9%，6.6%，3.8%，4.9%，7.4%であり，増加傾向がみられた．平均年齢は，順に75.0歳，77.4歳，

78.0歳，83.4歳，85.0歳であり，上昇傾向がみられた．意識調査では，呼吸リハの必要性を感じているPTは92.1%と大多数であった．評価はいくつかの項目が挙がるものの，半数以上のPTは評価不十分であった．実施した呼吸リハに効果を実感しているPTは69.4%であり，いいえやわからないとの回答も30.5%みられた．

【考察・まとめ】

今後高齢化に伴う嚥下障害の増加が示唆され，PTによる摂食嚥下・喀痰・咳嗽等への介入が必要とされる．よって，嚥下障害に対するPTの知識・技術の向上が求められると考える．まずは知識共有のために，嚥下障害の病態とそれに対する関わりについての資料配布を11月より行なっている．

大動脈弁狭窄症患者の心臓リハビリテーション経験手術例と保存加療例での検討

小坂 香織・永田 英貴・細江 浩典

名古屋第二赤十字病院 リハビリテーション科

【キーワード】大動脈弁狭窄症，転帰，心臓リハビリ

【はじめに】

大動脈弁狭窄症（AS）に対する弁置換術（AVR）後には心臓リハビリテーション（心リハ）が推奨されている．しかし高度ASに対しての運動療法は禁忌である．今回，高度ASの保存加療例と手術例に対して心リハを経験したので報告する．尚，症例には本研究の目的を十分に説明し同意を得た．

【症例A】

待機の弁置換術例．89歳男性，妻と2人暮らしでADLは自立．X年4月高度AS，三枝病変狭心症と診断されAVR，冠動脈バイパス術（CABG）目的で入院．術後6日より心リハ開始．初診時，浮腫，息切れなし．起居，起立動作は自立，歩行車歩行は監視で10m可能であったが下肢の疲労感の訴え強かった．認知機能良好（HDS-R 25点）．高血圧，貧血，低ALBのため心リハはVital，血液検査，心不全所見を確認して行った．退院時，病棟独歩自立．膝伸展筋力（Rt/Lt）は0.23/0.21kgf/kgとなった．

【症例B】

保存加療例．89歳女性，独居でADLは自立．X年8月急性心不全にて緊急入院．基礎疾患は高度AS，契機は高血圧であった．入院13日より心リハ開始．初診時，末梢の冷感，息

切れあり．起居，起立動作は軽介助，歩行車歩行は軽介助で5m程で息切れ増悪した．認知機能低下（HDS-R 8点），簡易従命可能であった．心リハはVital，心不全所見を確認して行った．転院時，発動性は軽度改善し，歩行車歩行は軽介助にて50m可能となった．しかし，傾眠傾向で活動が制限されることもあった．膝伸展筋力（Rt/Lt）は0.04/0.03kgf/kgとなった．

【結果】

転帰は症例Aは自宅退院，症例Bはリハビリ転院であった．2例の相違点として症例Aでは認知機能低下や心不全所見は無く，膝伸展筋力は高値で退院時歩行は自立し，同居者が存在した．

【考察】

症例Aが自宅退院可能であった要因として，同居者である妻の協力が得られたこと，身体・精神機能として認知機能低下がなく，病棟歩行自立していたことが考えられる．また，症例Aでは術前の活動量が高く，心不全合併が無かったことも順調に離床が進み，自宅退院可能となった要因として考えられる．

■ O-35

腹部大動脈瘤を有する冠動脈バイパス術患者に対するリハビリテーションの経験

犬塚 幸子・永田 英貴・細江 浩典

名古屋第二赤十字病院 リハビリテーション科

【キーワード】腹部大動脈瘤，リハビリ，冠動脈バイパス術後

【はじめに】

冠動脈バイパス術(CABG)後のリハビリテーション(リハ)は推奨されている。一方、手術適応の腹部大動脈瘤(AAA)は運動療法の絶対的禁忌となっている。今回、腹部大動脈瘤を有するCABG患者の自宅退院に向けたリハを経験したので報告する。

【患者情報】

87歳，男性，X年12月下旬AAA(40×40mm)を指摘，X+5年12月中旬56×51.9mmと拡大傾向のため，翌年9月にステントグラフト術予定。しかしCAGにて三枝病変を指摘され，同年10月上旬CABG施行。既往歴は心筋梗塞，高脂血症，高血圧，脳梗塞。入院前ADL，歩行自立，妻と二人暮らしであった。症例には本研究の目的を十分に説明し同意を得た。

【経過】

入院3日目よりリハ介入。初診時，心不全所見なく，sBPは安静，歩行とも110～120台後半。右/左の順に下腿最大周径30.5/31.5cm，膝伸展筋力20.2/16.9kgf，握力21.8/24.1kg，快適速度での6分間歩行(6MD)330mであった。HDS-R29点，Barthel index(BI)40点，病棟歩行自立であった。入院

4日目にoff pumpCABG施行，術後3日目より術後リハ開始し，4日目端座位，5日目立位実施。6日目よりリハ室にて歩行訓練開始し，自宅退院に必要な階段昇降は10日目より実施。14日目に自宅退院となった。リハはVital確認を行いながら自宅退院に向けて，必要な動作練習を行った。退院時，sBPは安静，歩行，階段昇降時ともに90～100台。下腿最大周径28.7/29.3cm，膝伸展筋力14.0/12.4kgf，握力10.0/9.8kg，6MD300mとなった。HDS-R28点，BI100点，病棟歩行自立となった。

【退院時指導】

手術適応のAAAを有するため，BP上昇に影響する事項(内服忘れ，過負荷，減塩，気温変化の対策，日常生活の注意点，家庭BP測定)の指導を行った。

【考察】

術侵襲や廃用により下腿周径，上下肢筋力，6MDは低下した。しかし，高齢ではあるが認知機能が保たれていたことから自宅退院可能となった。高齢AAA患者においても，リスク管理下でのリハは安全に行えた。また，自宅環境を考慮した退院指導の必要性を経験した。

■ O-36

起立性低血圧により離床が困難となったパーキンソン病例

田中 照洋¹⁾・堀場 充哉¹⁾・山下 豊¹⁾・佐橋 健斗¹⁾・岡 雄一²⁾・和田 郁雄¹⁾

1)名古屋市立大学病院 リハビリテーション部 2)名古屋市立大学病院 脳神経外科

【キーワード】パーキンソン病，理学療法，起立性低血圧

【はじめに】

今回，視床下核深部脳刺激療法(以下DBS)後に運動症状は改善したものの，起立性低血圧により離床困難であったパーキンソン病患者を経験したので報告する。

【患者情報】

70代男性のパーキンソン病患者。罹病期間は13年。1年前に症状の日内変動や不随意運動，また，非運動症状として起立性低血圧が目立つようになり，運動症状に対して当院脳神経外科にて両側視床下核深部脳刺激療法が施行された。その後，起立性低血圧の改善はみられず，失神も頻回となったため，ほぼ臥床となる。精査，治療目的にて当院入院となる。

【入院時評価】

収縮期血圧は臥位時に100mmHg台，端座位時に50mmHg台程度まで血圧低下がみられた。眩暈や眼前暗黒感等の自覚症状がみられた。また，MMSEは21点と認知機能の低下を認めた。血圧低下に対して，パーロデル，メトリジン，リズムミック，ドプス，プルゼニドを服用していた。

【経過】

薬剤調整により，ガッジアップ座位での血圧の低下はみられなくなったが，端座位，立位，歩行時には血圧の低下が残

存していた。そこで理学療法は，ゆっくりとした動作の指導や足関節底背屈運動，下肢への弾性包帯の巻き方の指導等を行った。また，収縮期血圧60mmHg未満で自覚症状がみられるため，手首式自動血圧計を24時間装着し，離床時に血圧測定，収縮期血圧60mmHgを基準とした自己管理を行うよう指導した。

【結果】

起立性低血圧が出現した際の起立歩行が回避でき，自覚症状や意識消失はみられなくなった。その結果，日中の活動量が増加し，ADLも向上した。

【まとめ】

今回，起立性低血圧に対し，薬剤調整に加え，理学療法の実施や血圧の自己管理の指導は，離床，ADL拡大を図るうえで有用であった。

■ O-37

重度認知症患者に対する認知機能評価の考案 —著しく自発性の低下した2症例への試用—

梶 智大・木村 友一・平井 達也

医療法人田中会 西尾病院 リハビリテーション室

【キーワード】 重度認知症, 感覚刺激, 認知機能評価

【目的】

非常に反応が乏しくHDS-Rなどの検査が困難な重度認知症症例に対して、矢野(2012)は聴覚・視覚刺激への反応を点数化し、意欲・自発性の評価をしている。しかし、聴覚・視覚刺激に反応しない症例が存在したため、我々は、矢野の聴覚・視覚刺激方法を若干変更し、新たに触覚刺激を加えた評価を考案した。本研究の目的は、その評価を重度認知症症例に試用し有用性について示唆を得ることである。

【方法】

症例は脳梗塞を発症した患者2名。症例1:70歳代女性。平成24年に出血性脳梗塞、失語症発症。症例2:70歳代女性。平成24年に多発性脳梗塞、失語症発症。2症例とも自発性に乏しく普段は臥床状態で、HDS-Rは0点(評価困難)であった。刺激内容は、聴覚刺激(a1ピープ音を鳴らす, a2物の名前と呼ぶ, a3本人の名前と呼ぶ, a4他人の名前と呼ぶ), 視覚刺激(v1検者がある方向を指さす, v2検者がある方向を見る, v3手を差し出す, v4ボールを渡す, v5ペグの提示), 触覚刺激(s1肩を叩く, s2大腿を叩く, s3名前を呼びながら肩を叩く, s4鼻をティッシュでなでる, s5前腕に水をかける,

s6顔にタオルをかける)とした。これらの刺激を2回ずつ症例に与え、0点:無反応, 1点:無意味な反応, 2点:有意意味な反応とし得点化した(合計点は30点)。

【結果】

症例1:合計17点(a1~4は0~2点, v3~5は0~1点, s4~6は2点), 症例2:合計26点(a1~4は2点, v3~5は2点, s4~6は0~1点)であった。

【考察】

症例1は触覚刺激や聴覚刺激に反応し視覚刺激には反応が悪かった。症例2は比較的意义のある視覚刺激によく反応したが不快であると考えられる触覚刺激(s4~6)の反応が悪かった。重度認知症症例に対し触覚刺激を加えた刺激への反応による評価により症例を弁別できる可能性が示唆された。

■ O-38

中大脳動脈領域における脳梗塞患者の梗塞域と認知機能の関係

足立 浩孝¹⁾・澤島 佑規¹⁾・平井 達也²⁾

1) 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 2) 医療法人田中会 西尾病院 リハビリテーション室

【キーワード】 中大脳動脈領域, FIM 認知機能, 脳梗塞

【目的】

脳血管障害患者の機能状態や予後を推察する上で、画像所見を把握する事は重要である。しかし、臨床的意義のある画像所見を定量的に測定する方法は少ない。本研究の目的は、磁気共鳴画像(MRI)における梗塞域と認知機能との関係を調査する事である。

【対象】

H20年7月~H24年9月に当院に入退院し病前生活が自立していた初発中大脳動脈領域脳梗塞患者34例(年齢 68.7 ± 10.1 歳, 右半球22例)。梗塞像が基底核, 側脳室の両レベルにない者は除外した。本人又は家族に本研究の概要と倫理的配慮を説明し同意を得た。なお、MRI撮影は医師の指示のもと放射線技師が行った。

【方法】

対象を当院退院時FIM認知項目より、低群16例(5~29点), 高群18例(30~35点)に分けた。梗塞域の測定は、MRI(FRAIR法)を用い長径、横径を計測した。長径は脳実質長径距離(A)、脳実質前端から梗塞域前端(B)、後端(C)の距離を計測した。横径は、脳実質最大横径距離(D)を計測し、大脳縦裂から梗塞域内側端(E)、外側端(F)の距離を計

測した。前方比 B/A, 後方比 C/A, 内方比 E/D, 外方比 F/D, 前後比 (C-B)/A, 内外比 (F-E)/D の各百分率を算出し、各項目の2群間比較はt検定を用いた($p < 0.05$)。

【結果】

基底核レベルは前方比(低群/高群: $31.8 \pm 10.8 / 44.0 \pm 5.4\%$), 前後比($23.0 \pm 10.8 / 9.9 \pm 6.0\%$), 外方比($61.6 \pm 15.5 / 47.4 \pm 5.7\%$), 内外比($33.8 \pm 16.7 / 17.0 \pm 9.6\%$), 側脳室レベルは、前方比($32.1 \pm 10.6 / 44.2 \pm 5.9\%$), 前後比($28.6 \pm 13.9 / 13.4 \pm 6.4\%$), 外方比($62.7 \pm 20.5 / 44.2 \pm 7.2\%$), 内外比($39.2 \pm 16.2 / 19.4 \pm 7.9\%$)に有意差を認めた(全て $p < 0.01$)。

【考察】

認知機能低群は梗塞域が大きく、前方かつ外方に達していた。梗塞域の大きさは神経細胞の広範な虚血性壊死、前方及び外方への広がりには前頭葉との連絡線維である前視床脚、情動機能と関連がある島損傷等の程度を反映し、認知機能低下と関連したと推察された。

中大脳動脈領域脳梗塞患者における梗塞域が下肢運動機能に及ぼす影響
—急性期 MRI 所見と回復期病院退院時の SIAS 下肢運動合計点数の関係—

澤島 佑規¹⁾・足立 浩孝¹⁾・平井 達也²⁾

1) 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 2) 医療法人田中会 西尾病院 リハビリテーション室

【キーワード】中大脳動脈領域脳梗塞, SIAS 下肢運動合計点数, 梗塞域

【目的】

脳血管障害患者の機能状態や予後を予測する上で、画像所見は重要である。本研究では中大脳動脈領域の梗塞域と回復期病院退院時の運動機能との関係を検討することを目的とした。

【対象】

2008年7月～2012年9月に当院を入退院した中大脳動脈領域の脳梗塞患者34例(男性18例, 女性16例, 平均年齢68.7歳, 発症～当院退院までの平均期間112.6日)であった。なお, 梗塞域が側脳室体部・基底核レベルの両スライスのみに認めた者とした。本研究は本人もしくは家族に同意を得て実施した。

【方法】

対象を退院時の SIAS 下肢運動合計点数から重症群10例(0～9点), 軽症群24例(10～15点)の2群に分類した。発症数日後の MRI (FLAIR) 撮影法による側脳室体部・基底核レベルの画像を用い, 大脳縦裂と垂直に交わる直線 L1 を引き, 直線 L1 にて脳実質最大横径距離 (A), 梗塞域内側端までの距離 (B), 外側端までの距離 (C) を測定し, 内側比を $B/A \times 100$,

横径比を $(C-B)/A \times 100$ にて算出した。なお, 側脳室体部レベルは側脳室, 基底核レベルは第三脳室中央0～20mm前方の外側の範囲にて計測を行った。MRI は医師の処方の下, 放射線技師が撮影した。各項目の2群間比較は t 検定を用いた ($p < 0.05$)。

【結果】

各項目の平均%値(重症群/軽症群)は, 側脳室レベル内側比 $18.9 \pm 5.0/26.4 \pm 9.2\%$, 横径比 $34.6 \pm 10.5/25.1 \pm 15.7\%$, 基底核レベル内側比 $29.4 \pm 5.7/33.5 \pm 8.2\%$, 横径比 $26.7 \pm 9.8/17.3 \pm 10.7\%$ であり, 側脳室レベル内側比及び横径比, 基底核レベル横径比に有意差を認めた ($p < 0.05$)。

【考察】

錐体路は傍側脳室体部を走行するため, 側脳室レベル内側比に運動機能の差が反映されたと推測した。また, 両スライス共に重症群の横径比がより大きく, 病変の横の広がり下肢運動機能を反映することが示唆された。以上から, 本研究の結果は, 一般的に行われる脳画像を用いることにより脳梗塞患者の運動機能を把握できる可能性を示唆する。

ポスター演題

■ P-01

大腿骨頸部骨折を呈したパーキンソン病患者に対し固有感覚入力訓練を行った一症例

望月 星那¹⁾・岩月 紀親¹⁾・塩澤 晋吾¹⁾・神納 雅也¹⁾・小早川 千寿子¹⁾・関口 健一¹⁾・吉岡 稔泰¹⁾・片山 泰司²⁾

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

【キーワード】大腿骨頸部骨折，固有感覚トレーニング，パーキンソン病

【はじめに】

今回，大腿骨頸部骨折術後に歩行能力の低下をきたしたパーキンソン病（以下PD）患者に対する理学療法を経験したため報告する。

【患者情報】

50歳代，男性，診断名：右大腿骨頸部骨折 現病歴：自宅内にて転倒，受傷，翌日，A病院にてmultiple pinning 施行，手術翌日より全荷重，術後3日目，リハビリテーション開始，術後12日目，当院に転院，既往歴：8年前にPDと診断される，Hoehn&Yahrの重症度：Stage IV，受傷前ADL：屋内杖歩行自立，MMSE：26点。

【評価】

下肢関節可動域は股関節伸展と足関節背屈に制限を認めたが，著明な左右差はなかった，下肢筋力は徒手筋力検査法により右2+～3，左3～4レベルであった，歩行時に右股関節に軽度の荷重時痛がみられた，動作時の寡動，姿勢反射障害が顕著であり，平行棒内歩行において小刻み歩行および左下肢にすくみ足・引きずりが見られた。

【治療経過】

治療介入として，関節可動域訓練・筋力強化に加え，す

くみ足の改善を目的に立位での左足部への重心移動およびステップ練習を行った，3週間の介入前後で，関節可動域は股関節伸展：右-10°→5°左10°→15°，足関節背屈：右-10°→5°左-10°→10°，筋力は股関節外転および膝伸展：右2+→3左4であった，歩行は平行棒内歩行→独歩軽介助レベル，歩行時の荷重時痛は消失，10m歩行テスト：実施不可→34秒（歩行器使用），平行棒内歩行1往復：1分34秒→45秒であった。

【考察】

本症例は大腿骨頸部骨折術後，股関節周囲筋の筋力低下がみられたが，疼痛および可動域制限への影響は少なかった，しかしPDの症状が増悪し，受傷以前と比べ動作能力の大きな低下がみられた，PDの特性を考慮し固有感覚入力を手がかりとして，重心シフトの練習を行った，治療介入後，すくみ足が減少し歩行能力の改善がみられた。

■ P-02

脳卒中片麻痺患者の歩行における装具と機能的電気刺激が与える影響足角に着目した検討

藤井 博昭¹⁾・中橋 亮平¹⁾・沢田 光思郎¹⁾・村上 忠洋²⁾

1) 鶏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】足角，機能的電気刺激装置，内側ホイップ

【はじめに】

短下肢装具（以下AFO）を使用している脳卒中片麻痺患者の踵離地後に，踵が内側に動く現象（以下内側ホイップ）により足角の増加がみられる症例を経験した，本症例に対して機能的電気刺激装置（以下NESS）を試みた結果，内側ホイップの改善がみられた，そこで，AFO使用時とNESS使用時の歩行における足角の変化を三次元動作解析装置にて計測し検討した。

【方法】

対象は脳梗塞を発症し4ヶ月を経過した59歳の男性，Brunnstrom Recovery Stag下肢IV，Modified Ashworth Scale 足関節背屈2，関節可動域は足関節背屈10°である，屋内歩行はAFO（底屈-5°，背屈15°）と杖を使用し監視であった，方法は三次元動作解析装置を用いて，AFOとNESS使用時のトレッドミル歩行における足角を計測した，マーカは左右の肩峰，腸骨稜，股関節，膝関節，外果，第5中足骨頭の12箇所とした，歩行速度はトレッドミル上にて快適に歩行可能な速度とした，足角は水平面上で進行方向に対する第5中足骨頭と外果のマーカを結ぶ線の角度とし，進行方向より外向きの足角を正の値とした，歩行周期を時間にて正規化し，5歩行

周期分の足角を時間ごとに加算平均した，踵離地から足先離地までの麻痺側足角の変化量と遊脚期での足角最大値を算出した，なお症例には本報告の趣旨を説明し同意を得た。

【結果】

踵離地から足先離地までの麻痺側足角の変化量はNESS使用時が3.1°，AFO使用時が5.8°，遊脚期での足角最大値はNESS使用時が25.6°，AFO使用時が33.5°であった，また歩行周期を通して足角は常にAFO使用時に比べNESS使用時の方が小さかった。

【考察】

NESS使用時のトレッドミル歩行において，踵離地から足先離地までの麻痺側足角の変化量はAFO使用時に比べ小さく内側ホイップが改善した，NESS使用による内側ホイップの改善が全歩行周期における足角に影響しているのではないかと考える。

■ P-03

進行期パーキンソン病患者の転倒に関係する因子の検討 動的立位姿勢制御に着目して

佐橋 健斗・堀場 充哉・山下 豊・田中 照洋・和田 郁雄

名古屋市立大学病院 リハビリテーション部

【キーワード】パーキンソン病, 転倒, 動的立位姿勢制御

【背景・目的】

パーキンソン病は高頻度で転倒を経験する疾患である。その転倒の大きな要因になっているのが、バランス障害である。臨床において、パーキンソン病のバランスの評価はUPDRSの転倒、すくみ、姿勢安定性などの下位項目、Berg Balance Scale (BBS) などが多く使用されている。第21回愛知県理学療法学会大会において、身体質量中心の安定性限界(立位で随意的に重心を移動させ得る距離、Limits Of Stability; LOS)を用い、進行期パーキンソン病患者の動的立位姿勢制御について報告した。今回の目的は、バランスのより定量的な評価として、動的立位姿勢制御能力を表すLOSの評価ツールである最大重心可動域(Maximum Excursion; MXE)を計測し、転倒の予測因子となりうるかを検討することとした。

【対象】

進行期パーキンソン病患者36例(平均年齢 61.9 ± 8.0 歳、罹病期間 10.0 ± 4.0 年、H & Y on2.5 off3.9)を対象とした。

【方法】

UPDRSの転倒項目から転倒群、非転倒群に分類した。年齢、罹病期間、LEDDや前後左右方向のMXE、UPDRS IIIとその下位項目、Axial Score (Items18,19,22,27-30)、BBS、

MMSE、FABについて両群間で比較検討した。両群間で有意差があったものは、ROC曲線を用いて分析した。なお、これらの評価は全て内服後のon条件で行った。

【結果】

UPDRSの転倒項目より、転倒群13例(36%)、非転倒群23例(64%)に群分けした。両群間において、年齢、発病年齢、MXE、Axial Score、BBSおよびMMSEに有意差を認めた。MXE、UPDRS Axial Score、BBS、MMSEに対してROC曲線を用い分析を行った。曲線下面積はMXE; 0.722, UPDRS Axial Score; 0.821, BBS; 0.701, MMSE; 0.821であり、中等度の検査価値を有した。

【結論】

動的立位姿勢制御の指標であるMXEは転倒群と非転倒群で有意差があり、進行期パーキンソン病患者の転倒を判別する評価ツールの一つになり得る可能性がある。また、高齢や認知機能低下も転倒に影響を及ぼすと考えられる。

■ P-04

パーキンソン病患者の起立時の循環応答がON時の転倒に及ぼす影響

山下 豊・堀場 充哉・田中 照洋・佐橋 健斗・和田 郁雄

名古屋市立大学 リハビリテーション部

【キーワード】起立性低血圧, パーキンソン病, 転倒

【背景】

パーキンソン病(PD)は運動症状を主徴とする神経変性疾患であり、PD患者にはしばしば転倒が認められる。一方、近年では、PDの非運動症状が注目を集めている。非運動症状には、自律神経系、認知機能、情動面などの症状があげられている。今回、PD患者の自律神経障害のなかでも起立性低血圧(OH)に着目し、転倒との関係について検討した。

【対象と方法】

対象は、転倒経験のあるPD患者39例(男性15例、女性24例)、年齢は 65 ± 8 歳、重症度はHoehn & YahrステージでON時2.4・OFF時4.2、罹病歴は 12 ± 6 年、明らかな認知障害例は除外した。対象者全員に傾斜台を用いた受動的起立試験(70度6分間)を実施した。収縮期血圧が安静値に比し20mmHg以上低下した場合をOHありと定義した。他のパラメータとして、年齢、罹病期間、血圧、心拍数、UPDRSパートIII(ON時、OFF時)、MIBG心筋シンチHM比、ドーパミン内服換算量、MMSEを参照した。検討1として、ON時の転倒とOHの有無を含む各パラメータとの単相関をそれぞれ評価し、さらにON時の転倒の有無を従属変数として、単相関で有意であったものから多変量回帰分析を行った。検討2

として、ON時の転倒の有無により2群にわけ、各パラメータを群間で比較した。

【結果】

検討1では、ON時の転倒と単相関で有意であった因子は、OHとON時のUPDRSパートIII、起立時の血圧変化量と心拍数変化量であり、多変量回帰分析ではOHと起立時の血圧変化量が有意な因子として抽出された。検討2では、OHを認める群において、ON時のUPDRSパートIIIが不良、MIBG心筋シンチHM比が低値、起立時の血圧低下幅と心拍数増加量が大きかった。

【結論】

PD患者の転倒は運動症状に因るところが大きいが、OHの存在はその臨床症状が軽度であってもON時の転倒に影響している可能性がある。

■ P-05

発症後1年以上理学療法を継続している軸索型ギラン・バレー症候群の一症例

清水 啓伍¹⁾・松田 直美¹⁾・犬飼 晃²⁾

1) 独立行政法人国立病院機構 東名古屋病院 リハビリテーション科 2) 独立行政法人国立病院機構 東名古屋病院 神経内科

【キーワード】軸索型GBS、経過、理学療法

【はじめに】

ギラン・バレー症候群(以下GBS)の予後は一般に良好であり、多くの患者は6ヶ月以内に自然治癒するとされていたが、発症1年後に9%の患者は介助なしでは歩行不能であるといわれている。今回、発症後1年以上理学療法を継続している軸索型GBSの一症例についての経過を報告する。

【症例紹介】

61歳、男性。鶏肉摂取後に下痢症状の先行感染を認めた後、近位筋優位の四肢脱力あり、他院で軸索型GBSと診断され、免疫グロブリン療法を施行。その後も麻痺は悪化し、第3病日より挿管人工呼吸器管理。第22病日に気管切開術施行。第30病日に人工呼吸器離脱。第67病日に当院入院となる。

【転院時評価(発症後約2ヶ月)】

ADLはBarthel Index(以下BI)で5点。基本動作では、座位は監視、それ以外は全介助。表在・深部感覚ともに正常。MMTは右下肢近位筋1・遠位筋0、左下肢近位筋2・遠位筋1。ROMは、足関節背屈が膝屈曲位で右-20°、左-25°で両側足部に内反尖足拘縮がみられた。

【中間評価(発症後約1年2ヶ月)】

BIは25点。基本動作では、立ち上がり動作が最大介助、

それ以外は監視～自立。歩行器歩行は監視にて連続45m可能。MMTは右下肢近位筋2・遠位筋2、左下肢近位筋4・遠位筋2。ROMは、足関節背屈が膝屈曲位で右-20°・左-25°、膝伸展位で右-20°・左-30°(訓練後に自重をかければ両側足関節背屈5°)。

【まとめ】

本症例は、筋力が近位筋より徐々に回復し、発症後約1年2ヶ月の時点で基本動作や歩行器歩行が代償動作で概ね監視～自立にて可能となった。しかし、足関節背屈可動域に著しい制限が残存しており、立ち上がり動作においては未だに最大介助を要する。早期からの長期的な回復予測とともに、予防的なアプローチを充分に実施することが重要であると考えられた。

■ P-06

寛骨臼骨折に対し骨接合術を施行された症例を経験して—合併症を考慮した理学療法—

栃原 吏¹⁾・坂野 喜明¹⁾・服部 順和¹⁾・熊谷 寛明²⁾

1) 名古屋掖済会病院 リハビリテーション部 2) 名古屋掖済会病院 整形外科・リウマチ科

【キーワード】寛骨臼骨折、術後合併症、骨接合術

【はじめに】

近年、骨盤・寛骨臼骨折において関節機能回復、更に早期離床、運動を目的に骨接合術が施行されることが多い。今回、左寛骨臼骨折において骨接合術を施行された一症例に対し、合併症を考慮し理学療法(以下PT)を行ったので、以下に報告する。尚、本発表にあたり、症例には十分な説明を行い同意を得ている。

【症例】

40代男性。バイク走行中に車と衝突。左寛骨臼骨折(Judet-Letounel分類:前柱+後半横骨折)と診断。入院当日、左大腿骨遠位より直達牽引され、受傷8日目にプレートとスクリューにて骨接合術が施行された。前柱、後柱は内固定されたが、後壁の転位は術後合併症のリスクも考え固定されなかった。

【経過】

術翌日より疼痛範囲内での関節可動域(以下ROM)、筋力訓練開始。大腿外側皮神経領域の感覚鈍麻、股関節のROM制限と筋力低下(MMT1-2)を認めた。術後4週目に回復期病院へ転院。術者の指示のもと、術後8週目より部分荷重開始

し、14週で全荷重。術後約16週で回復期病院退院。その後、当院通院希望し外来フォローした。受傷後約6ヵ月経過し、動作、ROM、筋力ともに改善しPT終了となった。尚、感覚鈍麻は術後より改善がみられなかった。

【考察】

本症例における術直後の合併症として、神経麻痺、ROM制限、筋力低下がみられた。要因として、受傷機転が高エネルギー損傷であること、手術での筋、神経剥離の影響によるものと考え、後壁骨片は内固定されず、二次性転位のリスクを考え、股関節靱帯の伸張、骨頭の後方へのストレスを考慮しROM訓練を実施した。現在、骨頭壊死、変形性股関節症の所見は認められていないが、長期経過をみながら患者に運動、関節保護の指導をすべきと考える。

【まとめ】

術後合併症への対応として、受傷機転、画像所見、術中所見など考慮したPTが必要と考えた。

■ P-07

上腕骨近位端骨折に腋窩神経麻痺を合併し、肩関節可動域獲得に難渋した一症例

森 匡宏¹⁾・山崎 正俊¹⁾・鈴木 達也²⁾・水谷 仁一²⁾・筒井 求³⁾・花村 浩克³⁾・前田 健博⁴⁾

1) 三仁会 春日井整形外科 リハビリテーション科 2) 三仁会 あさひ病院 リハビリテーション科 3) 三仁会 あさひ病院 整形外科
4) 三仁会 春日井整形外科

【キーワード】上腕骨近位端骨折，拘縮，腋窩神経麻痺

【はじめに】

上腕骨近位端骨折の術後の理学療法では拘縮の予防が重要であるといわれている。今回上腕骨近位端骨折に腋窩神経麻痺を合併し、肩関節可動域(ROM)獲得に難渋した症例を経験したので若干の考察を加えて報告する。

【患者情報】

症例は30歳代の男性である。2012年1月、スキー中に転倒し左上腕骨近位端骨折(AO分類：type C1)を受傷した。受傷5日後に骨接合術を施行され、翌日より肘のROM訓練、術後1週で肩のROM訓練を開始した。術後7日で退院し、以後はROM訓練を行った。

【評価および治療歴】

術後3週で他動屈曲120°となるも自動屈曲は30°程度であった。また、腋窩神経領域の触覚が9/10、冷覚が6/10と感覚低下を認め、三角筋の筋力もMMT2と低下していた。腋窩神経の伝導速度を測定したところ遅延を認め、腋窩神経麻痺と診断し、腋窩神経麻痺に対して低周波治療を開始した。術後2ヶ月(低周波治療開始1ヶ月)で自動屈曲120°に改善するも拘縮が残存しており、ROMは、他動運動にて屈曲130°、外

転90°、1st外旋15°、2nd内旋10°、2nd外旋5°であった。術後6ヶ月時点でのROMは屈曲130°、外転95°、1st外旋20°、2nd内旋30°、2nd外旋65°と拘縮が残存していた。そのため術後6ヶ月での抜釘時に徒手授動術も施行した。術後8ヶ月でROMは屈曲160°、外転160°、1st外旋50°、2nd内旋50°・外旋75°であり、拘縮は改善した。

【考察】

本症例は骨接合術に合併した腋窩神経麻痺によって自動拳上が困難となり、日常生活の中でも拳上動作が減少したことが拘縮の一要因として考えられる。上腕骨近位端骨折の術後早期の段階では、肩の自動運動が行えないため神経損傷の所見を見落す可能性もあることから、理学療法開始直後から神経損傷合併の可能性を念頭に置き、評価・治療する必要があると思われた。

■ P-08

腰椎椎間板ヘルニアと診断された症例に対する理学療法の一考察 ～検査・評価の重要性を再確認した一例～

青木 一樹¹⁾・松井 順一²⁾

1) 医療法人安祥会 松井整形外科 リハビリテーション部 2) 医療法人安祥会 松井整形外科

【キーワード】椎間板ヘルニア，検査・評価，MRI

【はじめに】

MRI撮像にて腰椎椎間板ヘルニア(以下、HNP)を認め、両側下肢筋力低下を呈する症例に対し運動療法が処方された。しかし、理学所見より責任疾患はHNPとは考え難く、検査・評価の重要性を改めて認識したので報告する。尚、症例には発表に対する同意を得ている。

【症例紹介】

42歳、女性。主訴：歩行困難。初期診断名：Th12/L1、L5/S1 HNP。現病歴：平成23年10月頃、仕事に腰痛出現。その後両側下肢痺れと下肢痛出現。翌月、歩行困難によりADLに支障をきたす。平成24年1月当院受診。

【初診時所見】

SLR testは両側共30度で第1指に痺れ感、下腿外側及び腓腹部に疼痛。MMTはQuad5、TA4、EPL3、GC2、FHL3。MRI撮像：Th12/L1右後外側、L5/S1正中に突出型のHNPを認めた。リハビリ処方：両下肢の筋力低下に対する、筋力増強運動及び日常生活動作訓練。

【理学療法実施内容】

神経学的検査を行うが、HNP高位と症状が一致しない為、詳細に検討した。結果Freiburg test、pace test両側陽性、梨

状筋と坐骨神経部にも圧痛を認めた。そこで、週2回梨状筋のストレッチ・筋力増強運動を行う事とし、経過を観察。その結果3週後、SLR testは両側共70°で痺れ感消失。MMTでは、各筋4～5レベル。また、下肢痛改善しADLの訴えはなくなった。

【考察】

MRI撮像によりHNPと判断し、運動療法が処方された症例であるが、無症候性のHNPも報告されていることから、所見取りは慎重に行わなければならない。本症例も、画像との不一致を確認した為、功を奏した症例であったと考える。本症例の最終診断は、電気生理学的検査等、確定診断に至る検査を行っていない為定かではないが、主治医と梨状筋症候群であったのであろうと確認している。

【まとめ】

以上、今回の症例より、画像所見重視では責任部位を誤り、その後の理学療法に悪影響を及ぼす事も考えられる。検査・評価を十分行い、画像での確認をしなければならない事が改めて問われた症例であった。

■ P-09

股関節臀筋内脱臼に対して大腿骨短縮骨切りを伴う人工股関節置換術を施行した1症例

片岡 亮人・薬科 秀紀

名古屋整形外科・人工関節クリニック

【キーワード】THA, 脱臼股, 大腿骨短縮骨切り

【目的】

先天性に左股関節が臀筋内脱臼し、当院にて大腿骨短縮骨切りを伴う人工股関節置換術を施行した症例を経験したので報告する。

【患者情報】

症例は73歳の女性。先天性に左股関節脱臼を生じていた。当院での手術5年ほど前より、歩行時に右膝関節内側の疼痛出現、近位に受診し変形性膝関節症の診断。左股関節臀筋内脱臼のため右膝関節手術困難と判断され、保存的治療にて経過観察となった。その後、当院受診し、左股関節臀筋内脱臼に対して短縮骨切りを伴う人工股関節置換術を行うこととなった。

【術前所見】

主訴は右膝関節痛。左股関節に疼痛なし。股関節可動域は屈曲120°/110°、伸展10°/25°、外転30°/30°、膝関節可動域は屈曲120°/130°、伸展0°/0°であった。股関節MMTは屈曲4/4、伸展3/3、外転3/2、膝関節伸展MMTは5/5であった。SMDは68cm/63cmであり、4cmの補高靴を使用していた。歩行は両側T-Caneにて自立しているが、墜落性跛行が顕著であり、200m以上の連続歩行は困難であった。

【術後経過】

手術は後側方アプローチにて、3cmの大腿骨短縮骨切りと人工股関節置換術を行った。術後翌日はベッド上訓練のみ施行した。術後2日目より歩行器歩行開始、術後11日目に両側T-Cane歩行訓練を開始した。術後35日目に歩行・階段昇降両側T-Caneにて自宅退院した。退院時のROMは股関節屈曲90°、外転25°であった。自宅退院後も外来でのリハビリフォローを行ったが、右膝関節の疼痛強く、股関節の手術から7か月後に右人工膝関節置換術を施行した。

【考察】

片側臀筋内脱臼の症例は反対側下肢への負担が大きく、特に反対側膝関節に変形性膝関節症を生じ、疼痛を生じることが多い。しかしながら、脱臼股のため膝関節の手術も適応とならない。片側臀筋内脱臼の症例は反対側下肢への負担を考慮し、反対側下肢の疼痛が生じる前から適切な理学療法、装具療法が行なわれることが望ましいと考える。

■ P-10

卒前教育における症例に対する理学療法評価の試み成人脳性麻痺のグループワークによる理学療法評価の実施報告

銭田 良博^{1, 2)}

1) トライデントスポーツ医療看護専門学校 2) セラピストのためのリハビリ塾

【キーワード】教育, 脳性麻痺, 評価

【目的】

理学療法学科の学生が、実際の症例に理学療法評価を行う経験は皆無に等しいものとする。今回、成人されている脳性麻痺の方のご協力により、校内で理学療法評価を行う機会を作ることができたので、実施内容を報告する。

【方法】

ケースは、昭和36年生まれのアテトーゼ型脳性麻痺であった。方法は、3年生後期の臨床理学療法の講義において3～4名のグループで行った。1グループ60分の時間を設け、4コマの講義を1日に連続して行った。評価前の事前学習として1コマ、評価後のフィードバックの時間として1コマ設定した。事前学習では、脳性麻痺に関する医学的知識を文献にて調べ、必要となる理学療法評価のリストアップを行った。また、ご自宅を訪問させていただいた際に撮影した動画を学生に見てもらった。評価後のフィードバックは、学生が評価している時ビデオを観察した。ケースレポートには、評価項目及びその結果および統合と解釈、ICFにおける促進因子と抑制因子のリストアップ、グループおよび各個人の反省点を報告してもらった。

【結果】

事前学習にて、ご本人様の動画を見せたのは、症例の生活や移動動作のイメージができてとても良かった、とのことであった。評価後の感想として、とても緊張した、実習前に貴重な経験が出来てとても良かった、評価実技がうまくいかなかったもっと練習しなければならない、などの感想を聞くことが出来た。

【考察】

当校は、病院施設等がないため、今回の校内における取り組みは学生にとって情意領域や精神運動領域の学習効果が得られたものとする。今回は、実施内容の報告としたが、今後更なる考察や評価前後のスクリーニングを行っていくことが必要であるものとする。卒後教育においても、PTになってから脳性麻痺の症例経験がないことが多いことから、有用な方法であると推察する。

【まとめ】

学生が校内で症例を評価する機会により、学習効果が得られたと推察された。

「脳卒中リハビリプログラム」の実績報告

井澤 大樹・三谷 祐史・山口 順子・曾野 友輔・細江 浩典・梅村 有希子・太田 智絵・大河内 芙美

名古屋第二赤十字病院 リハビリテーション科

【キーワード】脳卒中、離床、リハビリ

【はじめに及び目的】

脳卒中患者に対しては、発症早期から積極的なリハビリテーション（以下、リハ）を行うことが強く勧められており、そのリハ医療は多職種で協働するチーム医療が基本である。そこで、脳卒中患者に対して効果的で効率的な介入を行えることを目的とした多職種協働型リハ体制（「脳卒中リハビリプログラム」）を運用したので報告する。

【脳卒中リハビリプログラム】

脳卒中関連病棟に入院し、リハ処方された脳卒中患者（くも膜下出血、小脳疾患を除く）を対象に、当院で作成した「脳卒中評価表」「脳卒中リハチェックリスト」「脳神経疾患離床フローチャート」を用い、多職種による経時的評価、看護師や家族による病棟リハそしてチーム全員での離床訓練を実施。又、リハカンファレンスで「脳卒中評価表」を用いて現状把握し、今後の目標を多職種で設定し共有する。

【方法】

2012年1月1日～6月30日の期間に脳卒中病棟に入院し「脳卒中リハビリプログラム」介入した57例の入院から離床までの日数、在院日数、転帰、Functional Independence Measure (FIM)、Brunnstrom Recovery Stage (BRS) を調査した。尚、

対象者及び家族に本研究の目的等について十分説明し同意を得た。

【結果】

離床までの平均日数 4.4 ± 5.2 日、平均在院日数 34.3 ± 15.3 日、転帰は退院10.5%、リハ転院73.7%、その他15.8%であった。FIMの平均は入院時 31.2 ± 16.3 、退院時 53.0 ± 36.1 、BRSの平均は入院時で上肢 3.2 ± 1.6 、手指 3.1 ± 1.9 及び下肢 3.4 ± 1.5 、退院時で上肢 3.8 ± 1.6 、手指 3.8 ± 1.9 及び下肢 3.9 ± 1.5 であった。

【考察】

従来脳卒中急性期は絶対安静とされていたが、近年安静による弊害を指摘する報告が多くあり、アテロームや心原性脳梗塞においても発症後3病日間には離床を開始するという報告もある。それに比べ当院は早期離床を達成しているとは言えず、在院日数、転帰、機能予後に影響を与えている可能性があり、今後詳細検討と日数短縮を目指す。

小児訪問リハビリテーションにおける今後の課題と展望 —在宅で過ごされる重症心身障がい児の一症例を通して—

柴田 大輔

(株)ジェネラス訪問看護ステーションほたる

【キーワード】小児訪問リハビリテーション、チームアプローチ、重症心身障害児

【はじめに】

現在、在宅で生活される重症心身障害児は増加している傾向にある。しかしご家族、ご本人が安心して在宅生活を送る上での医療・福祉サービスはまだ整備されていない点も多い。今回、小児訪問リハビリテーション（以下小児訪問リハ）における症例を通して、理学療法介入及びチームアプローチにおける今後の課題と展望について考察する。

【症例紹介】

17歳男児、診断名：脳性麻痺（大島分類1）障がい名：痙直型四肢麻痺 PSVを常時利用し、外出時は酸素を使用。痰の吸引に関しては、ご家族とヘルパーが実施。長時間の外出は困難な為、週に3回の訪問教育を受けている。他サービスの利用としてホームヘルプ週2回（入浴とご家族の家事援助）看護師による訪問看護を週1回利用。ご家族の希望：肺炎での入退院が多い為、自宅ですっと一緒に生活したい。

【理学療法介入】

肺炎におけるリスクに対し、身体状況・呼吸状態・生活環境・介護状況等の評価より問題点の抽出と治療目標を検討する。目標を共有する為、ご家族・看護師・ヘルパーと日常の

姿勢管理、排痰ケアを実際に行い日々の健康状態について情報交換を行っていく。身体状況に応じて、医療機関への報告や連携を取りながら、体調面でのリスク管理を行う。教育の面では授業が受けやすい姿勢等に関してアプローチしていく。ご家族の心理的なフォローに関しても、生活に密着したヘルパーより情報を得る事でチームとして共有する。

【考察】

安心した在宅生活を支える上では、他機関（医療・教育・福祉）との連携・チームアプローチが大変重要な役割を占める。その上で情報の共有（連絡ノートの利用や情報交換・ケース会議）・医療機関との連携は不可欠であり更なる充実が課題となる。今後、在宅で生活される重症心身障がい児がより良く生活できるよう、小児訪問リハの普及、チームの一員として理学療法士が介入するケースが増える事がご家族から望まれている。

■ P-13

退院後生活を想定したアプローチの重要性を再認識した一症例 ―同行訪問を通して―

森 晴香・小久保 充・斎藤 良太・松山 太士

社会医療法人財団新和会 八千代病院 総合リハビリテーションセンター

【キーワード】 同行訪問, 退院支援, 在宅生活

【はじめに】

退院後の生活を想定した理学療法の介入を入院中から実施することの重要性は論を絶さないが、実際は想定通りにいかないケースも多く存在する。そこで、当院では教育の一環として、退院約1ヶ月後に入院中担当療法士と訪問担当療法士が自宅を同行訪問するという取り組みを実施している。今回、回復期リハビリテーション病棟から自宅退院した症例の同行訪問を実施し、入院中想定した退院後の生活と実際の退院後の生活との間に乖離があった症例を経験したため、若干の考察を交えて報告する。

【症例提示】

60代女性、慢性炎症性脱髄性多発神経炎や糖尿病による運動麻痺や感覚障害を合併し、今回転倒により左大腿骨頸部骨折した症例である。退院時のADLは、寝返りは修正自立、立ち上がりや移乗は重度介助であった。夫、娘、息子と同居だが、家族の協力は得られにくく、日中は独居状態となることが想定された。尚、本発表を行うにあたり患者本人に十分な説明を行い同意を得た。

【経過】

退院約2か月後に同行訪問を実施した結果、ベッド位置や

屋内外への出入り方法等、入院中想定していた状態と乖離があり、ベッド上で生活をされていた。車椅子への移乗は夫が転倒に対する恐怖感から想定より頻度も少なく、ベッド位置はテレビの見やすさや家族とのコミュニケーションの取りやすさを重要視され変更となっていた。

【考察】

移乗方法など家族指導を徹底できていれば車椅子へ乗車し、室内を移動でき、我々が想定した環境設定でも生活は可能であったことが想定された。車椅子への移乗や屋内の移動方法等を介助者の負担も考慮した上で環境設定を提案したが、実際に患者家族が重要視した所はベッド上で過ごす時間が多い患者にとって、家族とのコミュニケーションであった。家族指導が十分ではなかったという点と患者家族のneedや介護負担感まで考慮しきれなかったことにより、生活にも大きく変化をもたらした。

■ P-14

HIVから横断性脊髄損傷を呈した1症例 ～病院退院後訪問リハビリでの経過～ 日常生活での能力活用

坪井 純也

株式会社ジェネラス 訪問看護ステーションはたる

【キーワード】 訪問リハビリ, HIV, 脊髄損傷

【症例紹介】

60歳代の男性、平成22年にHIVに感染、その後HIV感染からの横断性脊髄障害を呈した。歩行ができなくなったことから、急性期病院へリハビリ目的の入院。平成23年4月に退院し、訪問リハビリを週2回開始される。職業は経理関係、家族は同居しておらず独居。姉が主たる介護者となっている。

【説明と同意】

発表にあたり本症例に対し目的と意義を説明し同意を得た。

【理学療法初診および前病院申し送り】

Barthel Index60/100点、日常生活活動動作は修正自立。移動に関しては車椅子を使用。上下肢・体幹と筋緊張が高く下肢の位置覚・触覚は鈍麻が見られていた。立位は、手すりを把持して10秒程度が可能であった。

【介入】

ADL内での最大限の能力発揮ができる方法をアドバイスしていくことに重を置きリハビリを行った。

【治療経過】

開始時は移乗練習・立位保持練習を中心に行った。平成23年5月頃、車椅子を押しての歩行練習開始。同6月頃、歩行

器歩行を開始。同9月頃、車椅子手押しにてスーパーへの買い物が可能になった。平成24年1月頃からT字杖歩行を開始し、この頃から旅行の相談を受けるようになり、旅行を想定しての実施練習を開始した。同2月に単身T字杖にてハワイへ旅行に行かれる。その後、公共交通機関の利用を練習し同5月に復職された。

【考察】

本症例は、年齢が若く意欲的であり、HIVの状態が安定、自ら家事動作を実施したことが、回復を助ける結果となった。また、リハビリテーションとして、適切なタイミングで福祉用具、家事動作のアドバイスを提案できたことも大きかったと考える。さらに、屋外への意欲が向上した時点での旅行を想定した練習がより意欲を高める結果となったと考える。

■ P-15

当院における人工股関節全置換術後脱臼について ―6年間での発生状況と今後の課題―

堀 進也¹⁾・坂野 喜明¹⁾・佐藤 浩市¹⁾・鈴木 俊夫¹⁾・服部 順和¹⁾・水野 直樹²⁾

1) 名古屋掖済会病院 リハビリテーション科 2) 名古屋掖済会病院 整形外科・リウマチ科

【キーワード】人工股関節，発生状況，脱臼

【はじめに】

人工股関節全置換術（以下THA）は変形性股関節症（以下変股症）などの有痛性疾患に適応がある。今回、患者の術後ADLに大きく影響する術後脱臼に焦点をあて当院での現状を調査した。

【対象と方法】

H18年4月からH24年3月までに当院にてTHAを施行された、117例127関節を対象とした。カルテより後方視的に原疾患、脱臼数、脱臼原因、初回脱臼までの日数、初回から2回目脱臼までの日数を調査した。

【結果】

現疾患は変股症94例，特発性骨頭壊死7例，外傷後骨頭壊死6例，ステロイド性骨頭壊死4例，関節リウマチ（以下RA）3例，その他3例であった。脱臼例は11例で全体の9.4%。手術から初回脱臼までの日数は中央値159日（7～1154日）。性別は男性2例，女性9例。現疾患の内訳は変股症6例，RA2例，ステロイド性骨頭壊死2例，外傷性骨頭壊死1例であった。初回脱臼で入院中の発生は4例（36.3%）。2回目の脱臼を呈したのは11例中6例で54.5%。6例は全て再手術となった。初回脱臼から2回目脱臼までの日数は中央値63日（7～

205日）。3回以上の脱臼を呈したのは2例。また、脱臼の原因は、初回脱臼では過度の体幹前屈を伴う動作が多く、2回目の脱臼では、初回脱臼に比べ軽微な動作で脱臼を起こしていた。

【考察】

全体で9.4%に脱臼をみとめた。渉猟した報告での発生率は2～10%であり、当院もこの範囲内であった。花房らのTHA患者における禁忌肢位の理解度調査では、理解度が低い動作は臥位からの起き上がり、床へのしゃがみ、浴槽への出入りであった。当院の脱臼原因とは、一部類似した動作はみられたが、一致しないケースが多かった。今後、動作指導の徹底、環境整備など脱臼予防を図ることが、患者・家族の負担を減らしTHAの治療効果を最大限に引き出す事と考える。

■ P-16

大腿骨頸部骨折地域連携パスで転院し当院再入院となった症例の検討

鈴木 俊夫・坂野 喜明・服部 順和

名古屋掖済会病院 リハビリテーション部

【キーワード】大腿骨頸部骨折，転院後再入院，連携パス

【目的】

当院では2006年より大腿骨頸部骨折地域連携パス（以下：連携パス）の運用を開始した。症例は年々増加しているが、当院再入院となる症例も多くなっている。今後も連携パス運用が円滑に行われるよう、再入院となる要因について調査し対策を検討した。

【対象と方法】

2009年から3年間で連携パス適応は348例であった。そのうち転院先から再入院となった30例をA群とし、それ以外の318例をB群とした。年齢、認知症合併、既往歴、術後合併症を調査し、2群間で比較検討した。統計学的手法には対応のないt検定、Fisherの直接法を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

A群/B群の年齢は85.1±7.3/80.5±10.0歳，認知症合併は24例（80.0%）/175例（54.2%）と有意差を認めた。既往歴に循環器疾患を有したのは8例（26.7%）/78例（24.5%），呼吸器疾患を有したのは6例（20.0%）/26例（9.1%），脳血管疾患を有したのは7例（23.3%）/64例（20.1%）でありいずれも有意差を認めなかった。術後合併症で循環器疾患を発症し

たのは2例（6.7%）/11例（3.5%），呼吸器疾患を発症したのは2例（6.7%）/9例（2.8%），不隠・せん妄となったのは6例（20.0%）/45例（14.1%）でありいずれも有意差を認めなかった。

【考察】

先行研究と同様に大腿骨頸部骨折後の後療法阻害因子として高齢・認知症合併が挙げられた。他に呼吸器疾患・循環器疾患を因子に挙げる報告も多く、本結果においても有意差はないものの、同様の傾向となった。このような阻害因子を有する症例に対し円滑にリハビリが継続されるように今後連携パス内容の再検討や、後方病院との情報共有をより密に行う必要が考えられた。

■ P-17

大腿骨頸部骨折術後患者の在院日数バリエーションに与える因子の検討

曾野 友輔¹⁾・前田 英貴¹⁾・細江 浩典¹⁾・古城 敦子²⁾・安藤 智洋³⁾

1) 名古屋第二赤十字病院リハビリテーション科 2) 名古屋第二赤十字病院看護部 3) 名古屋第二赤十字病院整形外科

【キーワード】バリエーション、地域連携バス、大腿骨頸部骨折

【目的】

大腿骨頸部骨折地域医療連携バス（以下、連携バス）を用い、手術日から連携病院を退院するまでの日数（以下、在院日数）に与える因子を検討した。

【方法】

平成23年度、当院にて連携バスを用いた症例のうち、連携病院退院時に自立または見守りで50m歩行可能（歩行補助具は問わない）であった75例（男性14例・女性61例、平均年齢 79.1 ± 10.8 歳、骨接合術44例・人工骨頭置換術31例）を対象とした。なお、対象者には同研究の内容を説明し、同意を得た。今回、野村らの研究から、在院日数が骨接合術で85日、人工骨頭置換術で71日以上の場合をバリエーションと捉え、非バリエーション群（31例）とバリエーション群（44例）に分類した。連携バスより、年齢、当院術後在院日数、転院時歩行FIM・中殿筋MMT・大腿四頭筋MMT・HDS-Rを抽出し、各々で平均値を求め、年齢と当院術後在院日数、HDS-Rに関して2群間の比較を対応のないt検定を用いて行った（有意水準5%）。

【結果】

非バリエーション群/バリエーション群の順で平均値を記載する。年齢 $77.6/80.2$ 歳、術後当院在院日数 $18.4/26.7$ 日、転院

時歩行FIM $4.45/3.50$ 、中殿筋MMT $2.93/2.98$ 、大腿四頭筋MMT $3.83/3.80$ 、HDS-R $22.6/21.6$ 点であり、術後当院在院日数にのみ有意差を認めた。

【考察】

当院術後在院日数が短期であるほどバリエーションが生じにくく、より早期の回復期病院への転院が患者の機能予後を良好にすると考えられる。傾向として転院時歩行能力が高いほど在院日数が短くなり、その点で急性期病院では可及的早期に患者の歩行能力向上を目指すべきであると思われる。

【まとめ】

連携バス記載項目からバリエーションに与える因子の検討を行った。今回の検討因子の他に、疼痛の有無や実施単位数、転院マネジメントがバリエーションに与える影響も調査が必要と考える。

■ P-18

腰痛患者における疼痛動作と理学療法効果の違いについて

松原 崇紀¹⁾・平賀 慎一郎²⁾・肥田 朋子²⁾

1) 医療法人ひろし整形外科 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】疼痛動作、治療回数、腰痛

【はじめに】

平成22年の国民生活基礎調査によると、わが国における腰痛の有訴者率は男女ともに上位を占めているが、その病態は未だ不明であり、有用な所見は見当たらない。今回、当院を受診する腰痛患者について、疼痛が出現する動作の違いによって症状や改善期間に差があることを経験したため、疼痛動作の違いから理学療法効果について検討したので報告する。

【方法】

対象は平成22年9月～平成24年7月までに当院を受診し、X-pにて異常所見の見当たらない腰痛患者41例（男性25例、女性16例、平均年齢 49.1 ± 17.9 歳）を、初診に体幹前屈で疼痛を訴えた前屈痛群26例と体幹後屈で疼痛を訴えた後屈痛群15例の2群に分けた。カルテからの調査項目は、疼痛部位、理学療法前後の疼痛強度（numerical rating scale；NRS）、NRSが0となった治療終了までの回数とし、理学療法前後のNRSから改善率を算出した。初診時の理学療法はストレッチと伸縮性テープ貼付としたが、2回目以降は疼痛改善状況によって治療方法を変更した。統計にはMann-WhitneyのU検定と対応のないt検定を用い、有意水準は5%未満とした。な

おカルテ情報の使用は院内の許可を得て行った。

【結果】

前屈痛群の疼痛部位は、L4～S1の脊柱筋群領域に多く、後屈痛群では上後腸骨棘周囲が多かった。初診時のNRSは前屈痛群 8.6 ± 1.4 、後屈痛群 8.9 ± 0.9 であり、有意差は認めなかった。初回治療による前屈痛群の改善率は 0.44 ± 0.21 であり、後屈痛群の 0.29 ± 0.17 と比較して有意に高値を示した。治療回数は、前屈痛群が平均 4.0 ± 1.2 日、後屈痛群が 10.5 ± 6.3 日であり、2群間に有意差を認めた。

【考察】

本研究により、腰痛の中でも疼痛動作の違いが理学療法効果に影響を及ぼしていることが明らかとなり、特に前屈痛群に対する治療は、改善が早く有効であることが示唆された。一方、後屈痛群でもその後の治療によって疼痛は消失しており、これらの機序に関しては更なる検討が必要である。

下肢荷重測定装置 Smart step の有用性

野田 知里・渡邊 敏泰・藤本 祐貴・宮崎 友和

医療法人桂名会 木村病院

【キーワード】床反力計，前足部荷重，部分荷重

【はじめに】

大腿骨頸部骨折を代表とする下肢骨折の患者は治療において免荷を行うことがある。また，立位下での重心移動が拙劣で歩行不安定性を呈する患者も少なくない。それらの患者に対し，荷重制限もしくは荷重促進を目的とした床反力計 Smart Step（以下 SS）を用いて訓練を行い，治療効果を確認できたため報告する。

【対象】

症例①左大腿骨頸部骨折術後，部分荷重 10kg 制限下，症例② Th12 破裂骨折術後，前足部への重心移動が不十分で歩行が不安定。

【方法と結果】

症例①アラーム設定を足部全体の荷重 10～12 kg に設定し起立動作，重心移動，松葉杖歩行を行う。いずれの場面においても設定した荷重量を意識して動作を行っていくと，荷重感覚が学習され，10 分経過した頃には部分荷重 8～10kg の動作可能となる。症例②アラーム設定を前足部の荷重 10～15 kg に設定し上肢支持なしでの起立動作，タンデム肢位での重心移動，歩行を行う。開始当初は歩行時の前足部荷重は 0kg だったものが繰り返し行っていくことで 1 週間が経過した頃

には 10kg の荷重が可能となり，歩行の安定性が向上した。

【考察】

症例①フィードバックがリアルタイムで入力されることで荷重感覚の学習が簡素化され，10 分程度の実施においても部分荷重 10kg の体現が容易になった。症例②前足部への荷重が不足している事に自覚が無い状態であったが SS 使用後，視覚的・聴覚的に知覚しながら動作訓練を行うことで，前足部への荷重量が増加し，歩行の安定に繋がったと考えられる。

【まとめ】

今回，床反力計 SS を実際の訓練場面に活用する機会があり報告した。この製品を使うメリットとしては足底の前方・後方・全体と分割した荷重の評価や訓練が可能なこと，即時的な視覚・聴覚のフィードバックが可能なこと，無線通信により屋外や自宅といった様々な状況における床反力を計測ができることが挙げられる。今後は評価や訓練内容のバリエーションの変化が期待できると考える。

座位での荷重量調整学習が立位での荷重再現性に与える影響

下岩 克章・北村 哲也・瀧 昌也

愛知県済生会 リハビリテーション病院

【キーワード】座位，再現性，荷重量調整

【目的】

立位での荷重量調整練習において転倒リスクが高い場合，座位での練習を行うことが多い。しかし座位での荷重量調整学習による立位での荷重再現性への影響を検討した報告は少なく，座位での練習が立位に及ぼす影響について検討した。

【対象】

健康成人男性 19 名（ 24.3 ± 2.1 歳）のうち，全体重の 2/3 を荷重量調整する群（2/3 荷重群）9 名と 3/4 を荷重量調整する群（3/4 荷重群）10 名。

【方法】

立位での荷重量調整課題（学習前），座位での荷重量調整学習（荷重学習），立位での荷重量調整課題（学習後）の順に行い，保持テストとして学習後より 10 分後と 1 日後に立位での荷重量調整課題を行った。測定には市販体重計を 2 台用いた。測定肢は静止立位で荷重量が少ない側の下肢とした。立位での荷重量調整課題は，両体重計に裸足で片側ずつ乗り，閉眼で各 5 試行を行った。荷重学習は，両体重計に殿部を片側ずつ乗り，足部接地のない端座位にて行った。対象者は立位と同側の殿部へ目標荷重量に到達するよう，1 試行毎に教示される誤差体重を基に荷重学習を行った。確認テストとして座位

での荷重量調整課題を 5 試行行った。荷重量と目標荷重量との絶対誤差を体重で除した値を求め，平均 2.5% 未満となるまで実施した。学習前と学習後，10 分後，1 日後の荷重量と目標荷重量との絶対誤差を体重で除した値について，統計学的処理に一元配置分散分析および多重比較検定（Tukey 法）を用い比較検討した。有意水準は 5% 未満とした。

【結果】

2/3 荷重群は学習前 $8.7 \pm 5.0\%$ ，学習後 $3.1 \pm 3.0\%$ ，10 分後 $5.0 \pm 2.5\%$ ，1 日後 $5.1 \pm 3.7\%$ となり，学習前に比べ学習後の値が有意に減少した。また 3/4 荷重群は学習前 $7.8 \pm 3.4\%$ ，学習後 $4.7 \pm 3.1\%$ と減少傾向を示した。

【考察】

座位での荷重量調整学習は，立位での荷重再現性に有効と示唆される。しかし 2 群間で荷重再現性が異なることから，目標荷重量によって学習効果が異なり設定を検討する必要がある。

■ P-21

両側に下腿義足を使用した症例に対する横歩きでの坂道歩行の検討

大井 慶太¹⁾・畑迫 茂樹²⁾・渥美 佑樹¹⁾

1) 鶴飼病院 2) 中部リハビリテーション専門学校

【キーワード】坂道歩行, 安定性, 下腿義足

【目的】

今回我々は、坂道歩行の獲得に強い希望のあった、両側にPTB式の下腿義足(殻構造義肢)を使用した症例を経験し、坂道歩行がより安定する方法について検討した。

【症例供覧】

本症例は、結節性動脈炎により両足部を切断(サイム切断様)した60歳代の男性であり、切断後132日が経過し、下腿義足装着後は56病日であった。関節可動域に明らかな制限は認めなかった。また、筋力は徒手筋力検査にて測定し両側の股関節、膝関節の周囲筋において5レベルであった。歩行能力として、屋内は一本杖を使用し自立しており、最大歩行速度は72.6m/minであった。なお、症例には研究の趣旨を説明し同意を得て行った。

【方法】

坂道歩行は一本杖を使用し、上昇歩行、下降歩行ともに横歩きで右下肢が上になるように行わせた。横歩きの条件としては、先行足(上昇歩行:右下肢,下降歩行:左下肢)が体幹に対し腹側に位置する場合を前型、平行に位置する場合を揃え型、背側に位置する場合を後ろ型の3条件とした。計測は勾配5度,3mの坂道路で行った。坂道歩行における安定性の

指標は、重複歩時間の変動係数を用いた。重複歩時間の計測は上昇歩行、下降歩行における3条件の横歩きをデジタルビデオカメラにて撮影し、それぞれ10歩行周期の平均時間と標準偏差を算出し、変動係数=(標準偏差/平均値)×100を求めた。

【結果】

重複歩時間の変動係数は、上昇歩行において前型2.27%、揃え型3.97%、後ろ型6.07%であり、下降歩行は、前型3.42%、揃え型3.15%、後ろ型1.96%であった。

【考察】

上昇歩行は前型が安定し、下降歩行では後ろ型が安定していた。本症例の上昇歩行は、右方向への横歩きとなり、下降歩行では左方向での横歩きとなっていた。上昇歩行と下降歩行ともに右下肢は腹側、左下肢は背側、左上肢の一本杖は腹側に位置していた。この位置関係での横歩きでは、前後方向への動揺を減少させることが可能になり、安定性が得られたと考えられた。

■ P-22

片側内側型変形性膝関節症患者における歩行時外部膝内反モーメント波形相違要因の検討 —二峰性波形と一峰性波形に着目して—

鳥居 善哉¹⁾・山崎 直哉¹⁾・金井 章²⁾・今泉 史生³⁾・太田 進⁴⁾

1) 医療法人整友会 豊橋整形外科山山クリニック 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
3) 医療法人整友会 豊橋整形外科江崎病院 リハビリテーション科 4) 名古屋大学大学院 医学系研究科

【キーワード】変形性膝関節症, 歩行解析, 外部膝内反モーメント

【目的】

変形性膝関節症(以下、膝OA)患者における外部膝関節内反モーメント波形の(以下、膝内反モーメント)二峰性と一峰性の相違に影響する要因を比較検討する。

【対象】

片側内側型膝OAと診断され本研究に同意が得られた女性10名のうち、身体特徴と膝関節病期が類似した2名を対象とした。症例1は左膝OA(年齢:78歳,身長:144cm・体重:50.0kg・BMI:24.1・FTA:182°),症例2は右膝OA(年齢:74歳,身長:145cm・体重:46.7kg・BMI:22.2・FTA:186°)を呈し、X線画像上K-L分類はともにGrade2であった。

【方法】

歩行解析には三次元動作解析装置VICON-MXおよび床反力計3枚を用いて、Plug-in gaitモデルに基づき各体節に座標系を設定した。歩行計測は歩行距離10mを快適速度で3回行い、下肢関節角度とモーメントを計測し、得られた値の平均を代表値とした。検討項目は関節角度とモーメント、歩行率・歩幅・歩行速度、TUG、膝関節伸展筋力、JKOMとし2

症例で比較検討した。本研究は豊橋創造大学生命倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果と考察】

膝内反モーメント波形は、症例1が二峰性(peak1:0.72Nm/kg, peak2:0.56Nm/kg),症例2は一峰性(peak:0.51Nm/kg)であった。症例2は膝伸展筋力が弱く、膝関節疼痛VAS、JKOMも高値を示したがTUGは同等であった。症例2の歩行特徴は、歩行速度3.2km/hとやや遅く、接地時は足関節底屈位でつま先から接地している。またDouble Knee Action二峰間における膝屈曲-伸展可動域制限と立脚中期・後期における股関節内転モーメントの減少および立脚後期に股関節伸展角度の減少を認め、これらが歩行パラメータの低下や膝内反モーメントの波形相違に影響する要因と考えられた。

■ P-23

振動刺激による運動錯覚を用いた運動前皮質電位測定 — Movement-Related Cortical Potentialsでの随意運動準備過程評価 —

谷本 正智・瀧 昌也・酒向 敦裕・大橋 達弥・中村 未央・洞口 幹也・宮澤 裕輝

愛知県済生会 リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター

【キーワード】振動刺激, Movement-Related Cortical Potentials, 運動錯覚

【目的】

振動刺激を用いた運動錯覚の生成は、運動制御・学習を促進し、運動領野の可塑性を誘導できる可能性があると考えられている。本研究の目的は、振動刺激による手関節背屈の運動錯覚を生成し、その錯覚が実際に手関節背屈運動をする際に、脳内の運動準備過程においてどのような影響を与えるかを評価した。

【方法】

対象は健康成人6名とし、運動準備過程の評価に日本光電社製ニューロパックMEB-5500を使用した。振動刺激は橈側手根屈筋腱性部に3分間、刺激周波数87.7Hz、振幅2mmで施行した。生成された運動錯覚評価としては、JMIQ-Rを用いた、運動準備の脳内変化を定量的に判定するため、運動前皮質電位であるMovement-Related Cortical Potentials(以下MRCP)を振動刺激前後で測定した。課題Aとして①右手関節背屈のMRCP測定、②閉眼振動刺激3分、③直後の右手関節背屈MRCP測定とした。対照実験の課題Bは②3分間の振動子接触(振動無し)とした。統計処理は課題A、Bにおける振動刺激またはsham刺激前後の振幅と潜時、波形面積とし、

Paired t-testを用いて検定を行った。愛知県済生会リハビリテーション病院倫理委員会の定める研究指針に準拠し、承認を得た(承認番号201204)。また被験者全員に同意取得説明文にて研究詳細について説明した後に直筆同意書を得た。

【結果】

運動錯覚生成では、JMIQ-Rにて平均5.5であり、全員に運動錯覚の生成が可能であった。課題Bでは介入前後の有意差を認めなかった。課題Aでは潜時短縮を有意($p=0.006$)に認めた。その他、振幅と面積比においては有意差を認めなかった。

【考察】

振動刺激による運動錯覚は、随意運動準備過程であるMRCPの潜時短縮を認めた。特に手関節背屈運動に関わる一次運動野領域における潜時短縮といった変化を引き起こした。脳内準備過程における潜時短縮は、皮質同期振動活動の向上などが関与されるとしている。そのため運動錯覚生成は、運動関連領野の可塑的变化を伴った運動学習に期待できると推察された。

■ P-24

著明な低酸素血症に対して比較的ADLが維持された気腫合併肺線維症と思われた一症例

田中 裕子¹⁾・関口 健一¹⁾・吉岡 稔泰¹⁾・中川 拓²⁾

1) 国立病院機構東名古屋病院 リハビリテーション科 2) 国立病院機構東名古屋病院 呼吸器内科

【キーワード】気腫合併肺線維症, ADL, 低酸素血症

【はじめに】

気腫合併肺線維症(CPFE)とは、上肺野の気腫と下肺野の線維化を特徴とし、肺機能検査ではほぼ正常であるが、高度のガス交換障害を有し、進行すると肺高血圧症を合併し予後が不良となる疾患である。今回、CPFEと思われる症例の経験を報告する。

【症例紹介】

78歳男性、2年前にCOPD、IPと診断された。胸部CTでは全肺野に重度の気腫、両肺底部に網状影、すりガラス状陰影を認めた。肺機能検査ではVC:2.81L、%VC:92.4%、%FEV1.0:105.6%、FEV1.0%:71.7%、%DLCO:30.0%であり、CPFEと考えられた。

【経過及び理学療法】

本症例は在宅酸素療法(HOT)適応検討目的に1年で3度入院し、3度目の入院にてHOTを導入、その後1年以内にCOPD急性増悪、慢性的な低酸素血症の悪化、肺炎と心不全にて3度入院した。当初は労作時に高度の低酸素血症を認めながらも呼吸困難は軽度、ADL完全自立、QOL低下も軽度であった。しかし、徐々に低酸素血症が進行し、6度目の入院では酸素リザーバマスク10Lでも軽労作でSpO₂70%台

まで低下するようになった。呼吸困難も悪化し、介助を要することも増え、QOL低下が顕在化した。しかし、それでも高炭酸ガス血症にはならず、摂食量は保たれ、トイレ歩行や身辺動作は自立していた。理学療法介入は酸素吸入方法・流量設定、呼吸・動作指導、SpO₂自己管理指導に重点を置きながら、可能な範囲で運動を継続し、ADL維持に努めた。6度目の入院では今後の方向性を探るための日々の評価と情報提供の役割が大きくなった。

【考察】

CPFEと思われる本症例は、低酸素血症は著明であったが比較的ADLが維持されていた。これには、肺機能と栄養状態が保たれていたこと、高い自立心と自覚症状の乏しさが影響していると思われた。本症例のような患者には、全身状態に合わせ、ADL・QOL・予後を見据えて患者のHOPEとNEEDを満たすため、多職種にて情報交換し環境調整も含めた関わりを迅速に行う必要があると考える。

■ P-25

胸部食道癌に対する開胸開腹術後、合併症により入院が長期化した3症例

関野 尊久¹⁾・本多 成史¹⁾・五十川 春秋¹⁾・新井 利幸²⁾・田中 寛²⁾

1) 安城更生病院リハビリテーション科 2) 安城更生病院外科

【キーワード】胸部食道癌，術後合併症，開胸開腹術

【はじめに】

胸部食道癌は50歳以上の男性に好発し，根治手術として食道亜全摘出3領域郭清術が知られている．本手術は開胸開腹による肺合併症，術後疼痛による頻脈などの合併症のほか，縫合不全や反回神経麻痺などの手術関連合併症も生じることがあり，術後リハビリテーション（以下：リハ）が長期化することが多いとされている．今回，術後合併症を生じ入院が長期化したものの自宅退院に至った症例を経験したため報告する．

【方法】

当院にて2010年4月1日から2012年3月31日に本手術が施行された16例を対象とした．16例の平均在院日数は51.7日±19.8日．在院日数が80日を超えた3症例を以下に示す．

【症例】

症例1．68歳男性．術後7日目に抜管・ICU退室，9日目リハ開始．歩行時頻脈を認めたが，徐々に軽減していった．20日目に経口摂取開始後，誤嚥性肺炎により入院が長期化したものの，77日目に自宅退院へと至った．Barthel Index（以下：BI）95点，在院日数83日．症例2．65歳男性．術後1日目に抜管・ICU退室．離床後に頻脈・心不全を認め，9日目に

に経口摂取開始後，食思不振や肺炎の併発により活動性が低下した．34日目にリハ開始し低量での離床・歩行訓練を継続．87日目に自宅退院へと至った．BI100点，在院日数95日．症例3．64歳男性．術後，縫合不全・膿胸が認められ，抗生剤投与と胸腔ドレナージ，26日目に縦隔部ドレナージ術と気管切開を施行，28日目に人工呼吸器離脱．29日目にリハ開始し，44日目に離床・歩行開始．せん妄や頻脈・頻呼吸を認めたが，鎮静剤にて軽度の鎮静をかけた状態でリハを継続し，75日目に自宅退院へと至った．BI100点，在院日数82日．

【考察】

先行研究によると「手術時間」「人工呼吸管理日数」「縫合不全・反回神経麻痺などの合併症」「呼吸器合併症の有無」の因子は，リハ施行日数との相関が認められており，今回の3症例においても合併症によりリハ施行期間ならびに入院期間の長期化に繋がった．

■ P-26

心不全患者におけるヘモグロビン値が入院期リハビリテーションに関わる因子に与える影響

中島 裕貴¹⁾・清水 優子¹⁾・小林 聖典¹⁾・清水 美帆¹⁾・高木 優衣¹⁾・奥村 貴裕²⁾・室原 豊明²⁾

1) 名古屋大学医学部附属病院医療技術部リハビリ部門 2) 名古屋大学大学院医学系研究科循環器内科学

【キーワード】心不全，入院期リハビリテーション，ヘモグロビン

【目的】

ヘモグロビン（Hgb）値は貧血の指標の一つであり，心不全患者における貧血は心不全の増悪要因になることや長期的には予後不良因子であることが分かっている．しかし，心不全患者においてHgb値と入院期リハビリテーション患者の特性や身体機能との関連性を報告した研究は少ない．そこで本研究の目的は，心不全患者におけるHgb値と入院期リハビリテーション対象者の特性，在院日数，リハビリテーション進行度，身体機能との関連について検討した．

【方法】

対象は，当院に入院しリハビリテーションを施行した心不全患者76例（男性54例，女性22例，平均年齢72.2±15.0歳）とした．方法は後ろ向き調査とし，調査項目は体格指数（BMI），在院日数，離床プログラム進行度，入院時の推定糸球体濾過率（eGFR），Hgb，退院時の握力，膝関節最大伸展筋力とした．離床プログラム進行度は完遂群と逸脱群に分け，eGFRは慢性腎臓病（CKD）の病期分類に従いStage1～Stage3までとStage4以降に群分けした．統計には群間比較はMann-Whitney検定，Hgb値とBMI，在院日数，握力，膝関節最大伸展筋力との相関はSpearmanの順位相関係数を用いた．有意

確率は5%未満とした．

【結果】

Hgb値は全例では平均11.7±2.4 g/dlであり，BMI（ $r = 0.24$ ， $p < 0.05$ ）と在院日数（ $r = 0.32$ ， $p < 0.05$ ），握力（ $r = 0.30$ ， $p < 0.05$ ）との間に有意な相関を認め，膝関節最大伸展筋力（ $r = 0.23$ ， $p = 0.09$ ）との相関はなかった．Hgb値は離床プログラム完遂群と逸脱群との間に有意な差はなく（ $p = 0.70$ ），CKDの病期分類Stage1～Stage3と比較しStage4以降で有意に低かった（ $p < 0.05$ ）．

【結語】

入院期リハビリテーションを実施した心不全患者において，握力や心不全併存疾患としての慢性腎不全，BMIなどの栄養状態，在院日数は，Hgb値と関連する一因子であることが示された．

長期人工呼吸器管理後に介助下歩行まで到達した特発性肺胞出血の一症例

内藤 善規・上村 晃寛・森嶋 直人

豊橋市民病院 リハビリテーションセンター

【キーワード】肺胞出血，車椅子乗車，人工呼吸器

【目的】

特発性肺胞出血症例の経過報告は散見されるのみであるが，今回，特発性肺胞出血を発症し長期人工呼吸器管理後に介助歩行まで到達した症例を経験したため，若干の考察を加えて報告する。

【症例紹介】

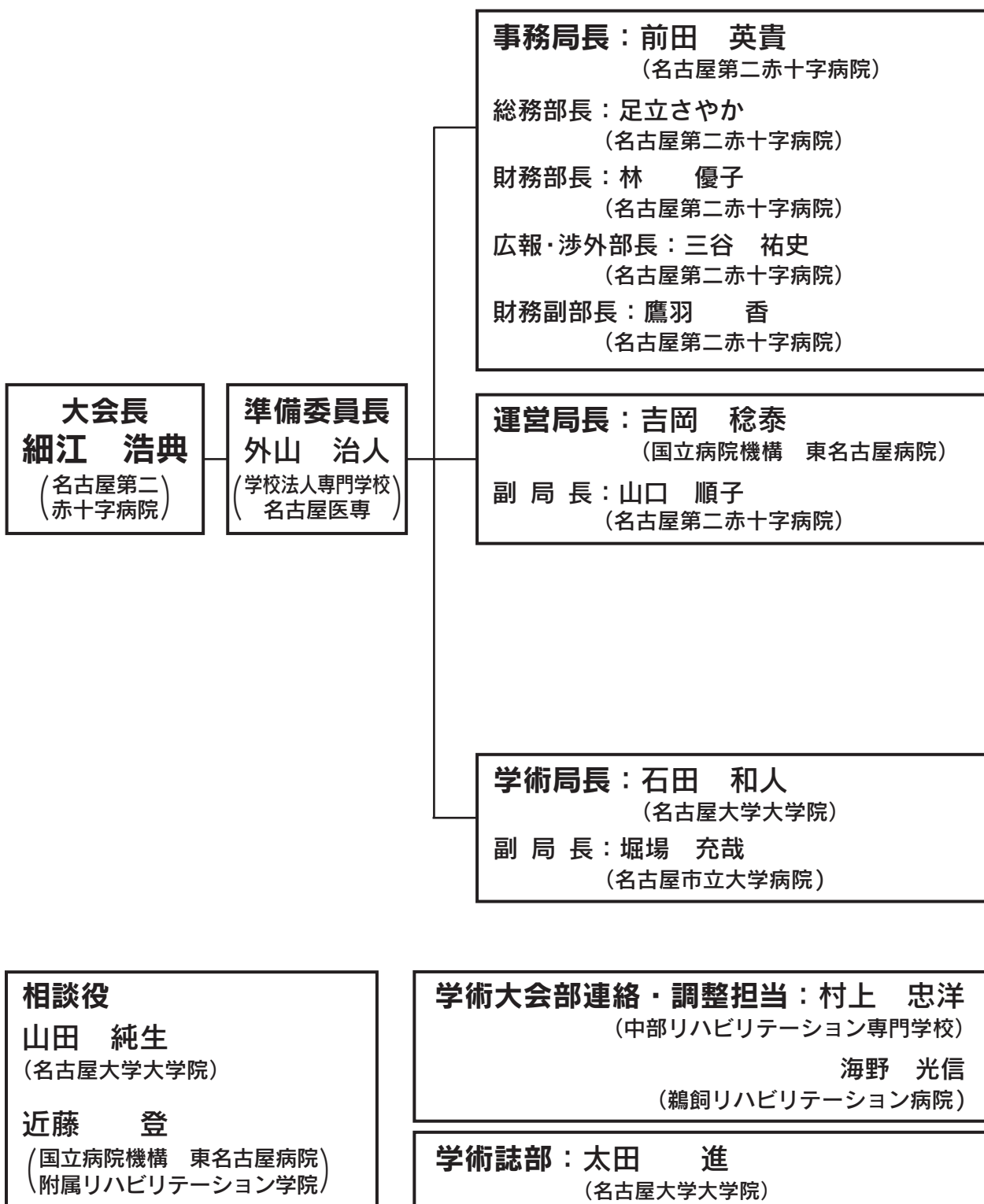
30歳男性。H23.8月下旬，動悸及び呼吸苦があり他院受診し肺炎疑いのため当院搬送，入院。同日挿管され人工呼吸器管理。第8病日血痰出現。第16病日気管切開術施行。第17病日理学療法開始。第18病日端座訓練開始。第19病日車椅子乗車開始。第22病日血痰増量し呼吸状態悪化。その後も熱発や疲労感みられ，車椅子乗車は実施できなかった。第61病日には握力（右/左）は7kg/4kg，上肢MMT3-4レベル，下肢MMT概ね2レベル。第65病日人工呼吸器離脱訓練を開始。第88病日には安静時呼吸数が30回/分台，端座時呼吸数60回/分程度で疲労感が強くみられたが，第89病日に全介助にて車椅子乗車を再開した時には安静時運動時ともに呼吸数30回/分台で疲労感は軽度であった。第93病日車椅子自走訓練開始。第120病日人工呼吸器完全離脱。第137病日より食事ほぼ全量摂取。第141病日歩行器歩行訓練開始。第148

病日安静時酸素療法離脱。第159病日両ロフトランド杖歩行訓練開始。第177病日他院転院。最終評価時には，握力27kg/24kg，四肢MMT概ね4～5レベル，介助下にて両ロフトランド杖にて連続100m歩行可能となった。なお，書面にて症例報告に関する承諾を得た。

【考察】

本症例は動作時に呼吸数著増や易疲労性が著明であった。呼吸数や自覚症状からも，呼吸機能低下だけでなく全身の筋力低下も認められる場合には，端座訓練の継続よりも全介助下での車椅子乗車を選択することが，離床促進に繋がる可能性が考えられた。また，栄養状態の改善に伴い活動量の増加，四肢筋力の改善がみられ，転院時に介助下歩行まで到達したと推察された。

第23回愛知県理学療法学会大会組織図



運 営 委 員

青 正樹	井澤 大樹	村瀬 数馬	村田 旭
金森 孝介	犬塚 幸子	岩月 紀和	長谷川美欧
水野 晋利	小坂 香織	高倉 裕之	澄川 智子
渡辺 伸一	宮崎 友和	高瀬三貴子	荒本久美子
水谷 圭佑	江崎 春香	楠川 敏章	新谷 拓馬
山田 由真	中村 英恵	深谷真知子	中村 友美
高瀬 雅代	豊島 望	水野 敦之	松田 徹也
廣田 加純	上田紗佑里	廣田 敦司	辻野公一郎
細田 明寛	鹿島安也乃	生川 暁久	安達 尚
新美 博光	中根 優美	伊藤 実那	水谷 真士
山下 晃平	徳保 紘美	大谷 陽介	田端 吉彦
早川 勝	村田のどか	熊谷 泰臣	後東 尚樹
中山 靖唯	堀場 寿実	中橋 亮平	寺島有希子
古川 和親	北村麻衣子	海野 光信	端谷 僚
高木 寛人	関口 健一	尾崎 友香	太田 智絵
中村 和司	緒方 陽子	粕谷 昌範	足立亜維子
山川 桂子	小早川千寿子	鉦谷 知也	黒田 真梨
松永 佑哉	神野 雅也	佐藤 雅紀	角田 彩
内田 健人	宮地 隆行	瀬戸 達也	大河内芙美
西川 大樹	裕下紗矢佳	西村 英亮	入米蔵麻千子
曾野 友輔	塩澤 晋吾	長谷川悦子	松下 尚子
永田 英貴	小栗 和也	菱川 法和	三宅 達也

敬称略・順不同

愛知県理学療法学会誌
第 25 卷 特別号

2013 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 23 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