



第30回 The 30th Congress of
Japanese Private Medical College Physical Therapy

日本私立医科大学 理学療法学会



理学療法温故知新

— 過去、現在、未来 —

日時／平成24年 10月20日(土)・21日(日)

会場／兵庫医療大学 神戸市中央区港島1丁目3番6

学会長／眞 淵 敏 兵庫医科大学病院 リハビリテーション部

主催／日本私立医科大学理学療法研究会



第30回日本私立医科大学理学療法学会

参加登録票

お申し込みの期間を○で囲み当日受付にお出し下さい

- 大会全期間 • 大会1日目のみ • 大会2日目のみ • 講演・セミナーのみ

職種を○で囲んで下さい

- 理学療法士(会員番号：) • 学 生 • その他()

理学療法士の方のみ記載して下さい

ふりがな

氏 名

士会名

所属施設名

*受付時の混乱を避けるため、あらかじめご記入の上、当日受付をご提出下さい

第30回日本私立医科大学理学療法学会

参加登録票

お申し込みの期間を○で囲み当日受付にお出し下さい

- 大会全期間 • 大会1日目のみ • 大会2日目のみ

職種を○で囲んで下さい

- 理学療法士(会員番号：) • 学 生 • その他()

理学療法士の方のみ記載して下さい

ふりがな

氏 名

士会名

所属施設名

*受付時の混乱を避けるため、あらかじめご記入の上、当日受付をご提出下さい

平成24年 月 日

病院長
施設長 殿
所属機関長

日本私立医科大学理学療法研究会

会 長 大 峯 三 郎

第30回日本私立医科大学理学療法学会

学 会 長 眞 淵



第30回日本私立医科大学理学療法学会 — 出張許可のお願い —

謹 啓

仲秋の候、貴台におかれましては益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素より当研究会運営ならびに本会会員の理学療法士にひとかたならぬご支援・ご鞭撻を賜り、深く感謝申し上げます。

さてこの度、下記のとおり第30回日本私立医科大学理学療法学会を開催する運びとなりました。

つきましては、貴施設職員の理学療法士_____氏の学会出張に際し、格段のご配慮を賜りますよう、謹んでお願い申し上げます。

謹 白

記

日 時：平成24年10月20日(土)、21日(日)

内 容：テーマ「理学療法温故知新 — 過去・現在・未来 —」

- ・特別講演
- ・シンポジウム
- ・一般演題
- ・定期総会

会 場：兵庫医療大学

以 上

事務局：第30回日本私立医科大学理学療法学会事務局

兵庫医科大学病院リハビリテーション部

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1

TEL：0798-45-6358 FAX：0798-45-6948

学会HP：<http://jpmcpt30.umin.jp/>

E-mail：30th.congress.jpmcpt@gmail.com

第30回 日本私立医科大学 理学療法学会

The 30th Congress of Japanese Private Medical College Physical Therapy

テーマ

理学療法温故知新

—過去・現在・未来—

学会長：真淵 敏

(兵庫医科大学病院 リハビリテーション部)

会 期：平成24年10月20日(土)・21日(日)

会 場：兵庫医療大学

主 催：日本私立医科大学理学療法研究会

後 援：日本理学療法士学会、
兵庫県理学療法士学会

学会事務局

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1

兵庫医科大学病院 リハビリテーション部内

TEL：0798-45-6358 FAX：0798-45-6948

学会HP：<http://jpmcpt30.umin.jp/>

E-mail：30th.congress.jpmcpt@gmail.com

目 次

ご 挨拶	1
第30回日本私立医科大学理学療法学会開催によせて	2
会場へのアクセス	3
会場周辺・病院・大学構内案内	4
会場フロア案内	5
学会日程表	6
ご参加の皆様へ	7
レセプションのご案内	9
演題発表要領	10
学会奨励賞について	11
日本理学療法協会 生涯学習システム単位認定について	11
講演プログラム	13
講演抄録	14
特別講演、シンポジウム	
一般演題プログラム	19
一般演題抄録	22
協賛広告ご芳名	36
準備委員一覧	37
広 告	(1)

ご挨拶



第30回日本私立医科大学理学療法学会
学会長 眞淵 敏

この度、第30回日本私立医科大学理学療法学会を兵庫医科大学病院、大阪医科大学病院の合同で、兵庫医療大学において開催させて頂くことになりました。本学会は、日本私立医科大学理学療法研究会が1983年に発足してから、多くの諸先生方の地道な努力によって第30回という節目を迎えました。この記念すべき学会を開催出来ることは、私どもにとりまして大きな喜びであり、大変意義深いことと受け止めております。

この30年間、本研究会における理学療法の発進は、多くの臨床家ならびに研究家を育み大きな変遷を遂げてまいりました。近年、エビデンス (Evidence Based Physical Therapy : EBPT) に基づいた、効果的かつ実践的な理学療法が求められるとともに、国民や社会のニーズに沿った信頼される理学療法士が求められています。しかし一方では、わが国に理学療法士が誕生して半世紀を迎える現在、医療政策は「疾病・障害の克服」から「安心・信頼の医療の確保と予防」に変革しました。このような現状を鑑みると、「旧態依然とした経験的理学療法から、時代に即応した科学的理学療法の展開」という避けることのできない課題が浮かびあがります。時代の変遷とともに理学療法士に求められる責任や期待は必然的に変化し、理学療法のあり方を確立することを求められています。

そこで、第30回本学会では、30年を振り返り、今これから求められる理学療法とは何かを問いたく、「理学療法温故知新 — 過去・現在・未来—」を学会テーマといたしました。企画としては、リハビリテーション医師より中枢神経および運動器系リハビリテーションの特別講演2題、長らく臨床・研究・教育に携わっておられる先人による中枢神経・運動器・内部障害系理学療法のシンポジウムを準備しております。一般演題発表は口述発表のみとして、研究会の目的である「理学療法士の学術的交流、研究発表や研鑽の場として位置づけ、教育的性格を含んだ各学会への登竜門的役割を担う」を果たすべく、各世代による活発な討論が行えるようにしました。一人でも多くの方々のご発表、ご参加をいただけるよう、学会開催スタッフ一同心よりお待ちしております。

第30回日本私立医科大学理学療法学会開催によせて



日本私立医科大学理学療法研究会
会長 大峯 三郎

第30回日本私立医科大学理学療法学会が兵庫医科大学病院ならびに大阪医科大学病院との合同企画として兵庫医科大学 眞淵 敏学会長のもと、「理学療法温故知新 一過去・現在・未来一」をテーマに2日間にわたって兵庫医療大学で開催されます。本学会は研究会設立30周年の節目を迎え、その記念学会としての意味合も包含しています。ご存知のように本研究会は同じ私立医科大学病院に勤務する理学療法士の学術的交流や新人理学療法士に対する学術的登竜門の場として設立された経緯があります。これらを実践する場として私立医科大学理学療法学会を本研究会の主事業と位置付けて毎年開催し、確実にその目的と役割を果たして今日まで多くの成果を残してきました。さらに毎年発行される学会誌である臨床理学療法研究に原著論文として投稿し、多くの会員諸氏に臨床・教育・研究の場面で有益で質の高い情報の提供を重ねてきました。このような意味でも本学会が果たす役割は大きく、将来的にも研究会としてその使命と新たな担うべき役割を我々自身が再認識することで社会にさらに貢献できる学術団体として今まで以上に認知されることを期待しています。

本学会は先に述べたように「理学療法温故知新 一過去・現在・未来一」をテーマとして開催されますが、過去30年間にわたり蓄積してきた成果と歴史を振り返り、次に進むべき新しい方向性を再確認する作業の必要性があるように思います。過去の臨床における経験的知見に基づいた伝統的な理学療法の実践から脱却し、医学的根拠に裏打ちされた理学療法への実践、クリニカルパス導入における治療プログラムの標準化や体系化による質をより重視した理学療法の展開へと大きく変遷しつつあり、この傾向は一段と強まっています。さらに昨今のリハビリテーション医療の流れは、急性期、回復期、維持期という病期に応じた医療機関の機能分化により、必要となる適確なリハビリテーションサービスの提供が求められているのも事実であり、そのためにさまざまなシステムの構築が図られています。特に急性期、回復期リハビリテーションを主体とする医療機関では、限られた入院期間内に身体機能の改善や生活能力の向上を目的として、今まで以上に早期理学療法の導入が図られるようになってきました。これらの時流は大学病院においても例外的ではなく、休日リハビリテーションの実施や365日体制等の導入が必然的に行われようとしています。このような背景のなかで大学病院に求められるリハビリテーションの本質は何であるのか？本学会を通して是非とも会員諸氏自身で確認をして頂きたいと願っています。

大学病院では新しい医学的知見に基づく治療や最新の治療機器を用いた治療手段によって多くの成果を上げているのも事実です。これらの学術的知見についての情報発信を行う場として、本学会において会員諸氏には大いに学術的議論を交わって頂きたいと思っています。一人でも多くの方々に参加して頂き、大いに本学会を盛り上げて頂きたいと願っています。また、30周年記念式典では本研究会の目的の一つである学術的交流を通して意見交換や将来の展望について大いに語ろうではありませんか！！

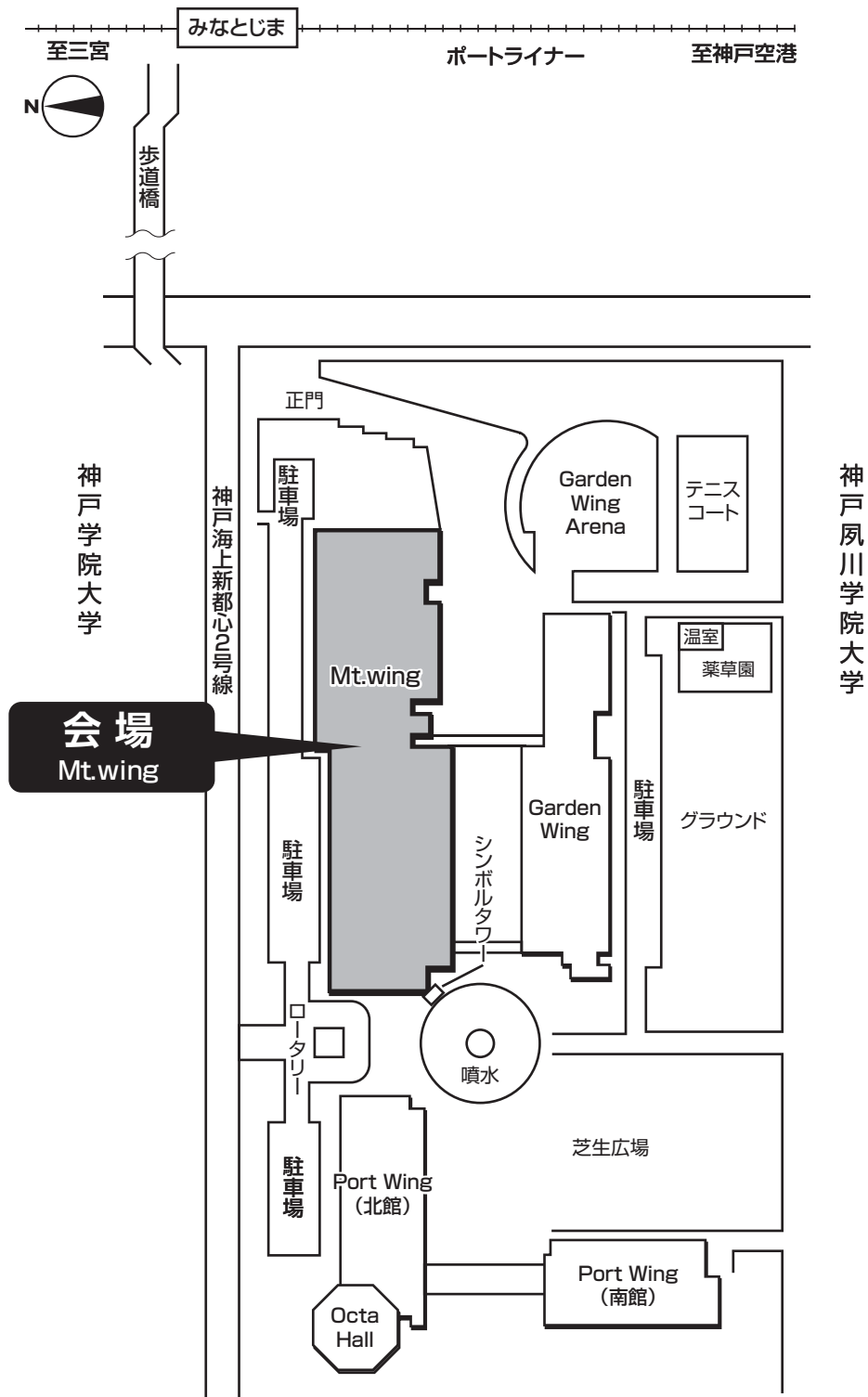
会場へのアクセス



会場へのアクセス

- **電車** …… ポートライナー「三宮」駅より「みなとじま（キャンパス前）駅」まで10分、駅から大学まで徒歩10分。
（ポートライナーは行き先問わず「みなとじま（キャンパス前）」に停車）
- **直通バス** …… 神姫バス「ポーアイキャンパス線三宮バス停」（三宮そごう前）から「ポーアイキャンパス行き」に乗車12分、ポーアイキャンパス東バス停下車すぐ。
- **神戸からのアクセス** … 神姫バス「神戸駅南口」から「ポーアイキャンパス行き」に乗車15分、ポーアイキャンパス東バス停下車すぐ

会場周辺・病院・大学構内案内

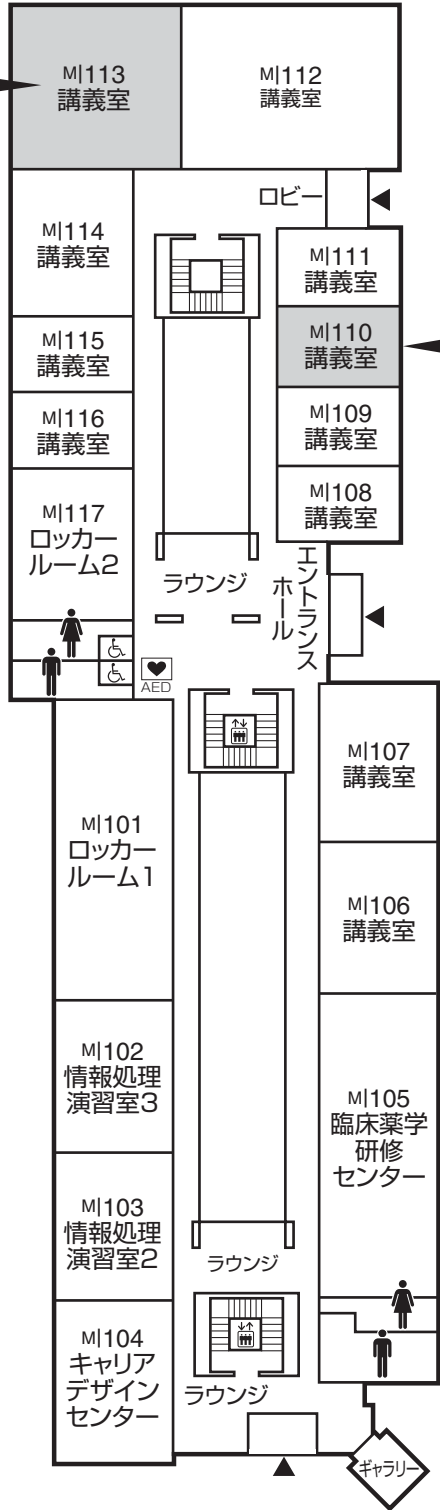


会場フロア案内

1F M棟

学会場

**理事会
編集委員会**



学会日程表

10月20日(土)		10月21日(日)
	M113 講義室	M113 講義室
9:00		9:00~9:30 受付・スライド受付
10:00		9:30~10:30 セッションⅢ (Ⅲ1~5)
11:00		10:40~12:10 特別講演Ⅱ 義肢装具療法の課題と展望 講師：大峯 三郎 九州栄養福祉大学リハビリテーション学部
12:00	11:30~13:00 受付・スライド受付	12:10~12:40 総 会
13:00	13:00~13:10 開 会 式	
14:00	13:10~14:40 特別講演Ⅰ ニューロリハビリテーション —過去・現在・未来— 講師：道免 和久 兵庫医科大学リハビリテーション医学教室	13:50~14:40 セッションⅣ (Ⅳ1~5)
15:00	15:00~15:40 セッションⅠ (Ⅰ1~4)	14:40~15:30 セッションⅤ (Ⅴ1~5)
16:00	15:40~16:20 セッションⅡ (Ⅱ1~4)	15:30~ 表彰式・閉会式
17:00	16:40~18:10 シンポジウム 運動器・中枢神経・内部障害系 理学療法を振り返る 講師：神内 擴行、長澤 弘 居村 茂幸	
18:00		
19:00	19:00~21:00 30周年記念レセプション	
20:00		
21:00		

ご参加の皆様へ

1. 学会受付

- 1) 受付時間：平成24年10月20日（土） 11時30分～18時00分
平成24年10月21日（日） 8時30分～14時30分

- 2) 受付会場：兵庫医療大学 M113講義室前

3) 学会登録方法

学会への登録は、座長、筆頭演者、共同演者の方（理学療法士以外は除く）は必須となります。受付会場にあります参加登録用紙に、氏名、所属などの必要事項をご記入の上、学会参加費と共に受付へお渡し下さい。参加証明書、学会参加費領収書とネームホルダーをお渡し致します。

また、当日に当研究会に入会を希望される場合は、受付で入会申込書に必要事項をご記入の上、入会金と共に申し込み下さい。

- 4) スライド受付時間：平成24年10月20日（土） 11時30分～18時00分
平成24年10月21日（日） 8時30分～9時30分

PCデータに関しましては、スライド受付を済ませた後、動作確認をお願い致します。なお2日目に発表される方も余裕を持って確認していただくため、1日目の学会受付時にスライド受付を済まされますようご協力お願い致します（セッションⅢの方は出来るだけ1日目にスライド受付をお願いいたします）。

2. 学会参加費

- 1) 会 員：2,000円（抄録集を含む）
- 2) 非会員：3,000円（抄録集を含まない）
- 3) 学生（大学院生は含まない）：1,000円
- 4) 抄 録：1,000円

3. プログラム・抄録集について

当日は本冊子をご持参下さい。当日お求めの方は、1冊1,000円でご購入いただけます。

4. 会場内の注意

- 1) 開場時間：平成24年10月20日（土） 11時30分～
平成24年10月21日（日） 8時30分～

2) ネームホルダーの携帯について

受付の際にネームホルダーをお渡し致します。各会場へ入場の際には、必ずネームホルダーの着用をお願い致します。ネームホルダーの確認ができない方は会場への入場をお断り致します。

3) 撮影・録画・録音について

著作権および個人情報保護法の関係上、会場内におけるカメラ、ビデオ、カメラ付携帯電話などでの撮影・録画・録音を禁止致します。

4) 携帯電話の使用について

会場内では、携帯電話の電源を切るか、マナーモードにてご使用下さい。プログラム中の通話は禁止させていただきます。

5) 非常口の確認

緊急・非常時に備えて必ず各自で非常口の確認をお願い致します。

6) 喫煙について

当大学敷地内及び会場内は全面禁煙となっております。喫煙はご遠慮下さい。

5. 駐車場について

当大学内の駐車場はご使用できません。お車でお越しの方は、会場周囲のコインパーキング(有料)のご利用をお願い致します。

6. その他

1) 昼食について

- 昼食につきましては、各自でご用意下さい。
- 会場周辺には飲食店はございません。
- 20日(土)は会場最寄りの「みなとじま」駅前のコンビニエンスストアをご利用ください。会場へお越しの際にお買い求めいただくことをお勧めします。
- 21日(日)は大学内のコンビニエンスストアが昼食時のみ開店致しますので、そちらをご利用ください。

2) 期間中の宿泊について

当学会では宿泊の斡旋は致しません。ご宿泊を予定される方は、各自でお早目にご手いいただきますようお願い致します。

3) 託児室に関して

当学会では託児室はご用意しておりませんのでご了承ください。

レセプションのご案内

日 時：平成24年10月20日(土) 19時00分～21時00分

会 場：ポートピアホテル 南館地下1階 サファイアの間
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-10-1
Tel：078-302-1111(代表)

会 費：6,000円



申込方法：学会ホームページのレセプション案内 (<http://jpmcpt30.umin.jp/reception.html>)
をご参照いただき、専用申込みフォームにて、事前に申し込みを行って下さい。

申込期間：9月20日～10月15日

受付自動配信メールをお送りいたします。

自動配信メールが届いていない方は、学会事務局までお申し合わせください。



厳選された食材で四季折々の旬の味覚
を心を込めてご用意しております。

* ポートピアホテルホームページ
<http://www.portopia.co.jp/>

演題発表要領

1. 座長へのお願い

- 1) 参加受付を済ませた後、担当セッション当日に座長受付へお越し下さい。なお担当セッションの開始時刻30分前までに座長受付を済ませて下さい。
- 2) セッション開始時刻の10分前までに担当セッション会場の「次座長席」にお越しください。
- 3) 発表時間は、発表が7分、質疑応答が3分となっております。予定時間内での十分な議論が出来るようお願い致します。
- 4) 発表時間終了1分前と終了時間に合図を致します。座長は担当セッションが円滑に進行するようにご配慮をお願いします。
- 5) 発表内容が本誌抄録と大幅に異なる場合は、その場で厳重な注意をして下さい。
- 6) 当該セッションの中で、学会奨励賞にふさわしい演題がある場合はご推薦下さい。

2. 演者へのお願い

- 1) 参加受付を済ませた後、スライド受付にてデータの登録と動作確認を行って下さい
- 2) 担当セッション当日に演者受付へお越し下さい。なお担当セッションの開始時刻30分前までに演者受付を済ませて下さい。
- 3) セッション開始時刻の10分前までに担当セッション会場の「次演者席」にお越しください。
- 4) 発表時間は、発表が7分、質疑応答が3分となっております。発表時間終了1分前と終了時間に合図を致します。
- 5) スライドの枚数には制限はございませんが、制限時間内に終了するようにして下さい。なお発表の際には、演題にセットしてあるモニター、マウス、キーボードを使用し、発表者が各自で操作して下さい。
- 6) セッション終了後に談話室にて質疑応答の時間を設けておりますのでご利用下さい。

3. 発表データについて

- 1) データはUSBメモリーかCD-Rにて持参し、スライド受付に提出して下さい。なお持ち込みのパソコンは使用できません。
- 2) パソコンはWindows PC(OSはXP)のみです。Macintoshは使用できません。
- 3) Power Point 2003あるいは2007で作成して下さい。
- 4) 持ち込みデータは、必ず事前にウイルススキャンを行って下さい。
- 5) 動画の使用はできません。アニメーションの多用は誤動作の原因になりますのでご注意下さい。
- 6) 作成したスライドのファイル名は“演題番号-氏名.拡張子”として下さい。なお、英数字、記号は半角をお願い致します。

例) I-1-Shidai.ppt (Power Point 2003以前)

III-3-Shidai.pptx (Power Point 2007)

- 7) 大会のPCにコピーしたデータは、会期終了後に大会主催者側で責任を持って削除致します。

学会奨励賞について

第30回日本私立医科大学理学療法学会では、将来、活躍が期待される研究者を奨励することを目的として、優秀な発表に対して学会奨励賞を選考します。

本学会の演題応募者の全てを審査の対象とします。選考は、各座長の評価をもとに、第30回日本私立医科大学理学療法学会会長を中心とした学会奨励賞選考委員会にて審査を行います。選考された学会奨励賞には、本学会の閉会式において学会長より賞状と記念品を授与します。

日本理学療法士協会 生涯学習システム単位認定について

1. 新人教育プログラムの申請について

本学会の参加および発表、特別講演、シンポジウムの受講が新人教育プログラムの単位として認められます。

申請には、参加証ならびに領収書、抄録、講演の受講証明証などが必要となりますので、大切に保管してください。

受講証明証は受講終了後に受付にて配布致しますので、必要な方はお受け取りください。なお認定の可否や読み替え単位は各都道府県士会の判断となります。申請方法と合わせて所属士会の新人教育プログラム担当までお問い合わせ下さい。

参加証、領収書、受講証明証の再発行には応じかねますので、十分に注意して下さい。

2. 専門理学療法士ならびに認定理学療法士資格取得および更新に関わる履修ポイント

本学会は、社団法人理学療法士協会の履修ポイント基準における、大項目「1.学会参加」の「7)または8)と※3」に基づき、関連学会として下記の履修ポイントが取得できます。

学会参加、講演講師	10ポイント
学会発表	5ポイント加算

申請には、参加証ならびに領収書、抄録、講演の受講証明証などが必要となりますので、大切に保管して下さい。

参加証、領収書、受講証明証の再発行には応じかねますので、十分に注意して下さい。

講演プログラム

特別講演Ⅰ

(10月20日(土) 13:10～14:40)

ニューロリハビリテーション —過去・現在・未来—

講 師：道免 和久(兵庫医科大学 リハビリテーション医学教室)

司 会：眞淵 敏(兵庫医科大学病院 リハビリテーション部)

特別講演Ⅱ

(10月21日(日) 10:40～12:10)

義肢・装具療法の課題と展望

講 師：大峯 三郎(九州栄養福祉大学 リハビリテーション学部)

司 会：大野 博司(大阪医科大学附属病院 リハビリテーション科)

シンポジウム

(10月20日(土) 16:40～18:10)

運動器・中枢神経・内部障害系理学療法をふりかえる

運動器系の立場から 神内 擴行(横浜リハビリテーション専門学校 講師)

司 会：南谷 晶(東海大学医学部附属病院 リハビリテーション技術科)

中枢神経系の立場から 長澤 弘(神奈川県立保健福祉大学)

司 会：上迫 道代(慶応義塾大学病院 リハビリテーション科)

内部障害系の立場から 居村 茂幸(茨城県立医療大学)

司 会：岸川 典明(愛知医科大学病院 リハビリテーション部)

ニューロリハビリテーション —過去・現在・未来—

道免 和久

兵庫医科大学 リハビリテーション医学 主任教授

近年の脳科学の進歩にともなう、ニューロリハビリテーションの発展がめざましい。回復経頭蓋磁気刺激 (rTMS) 経頭蓋直流電気刺激 (tDCS)、ボツリヌス療法、HANDS 療法、BMI 治療、ロボット療法などが報告されており、まさにニューロリハビリテーションは全盛時代を迎えようとしている。

その中でも、特に C I 療法 (Constraint-induced movement therapy) は、他のどの治療よりも高いレベルでのエビデンスが確立しているだけでなく、Effect size や改善度が最も大きい。他の治療と C I 療法との違いは、C I 療法が特別の機器を必要としない純粋な運動療法である点である。先端技術を利用する治療よりも C I 療法の効果が大きい事実は、適切な課題の選択と丁寧な難易度調整を行い、運動学習を促進する C I 療法の方法論自体が、使用依存性脳可塑性 (Use-dependent plasticity) の促進につながることを物語っている。すなわち、どんなに先端技術が発達しても、運動療法こそリハビリ医療の王道であることを示している。もしも将来的に、再生医療によって失われた脳細胞が 100% 再生する時代が来たとしても、リハビリ医療が不要になることは絶対にないと断言できる。なぜならば、脳細胞はシナプスでネットワークを形成しなければ機能しないからである。このネットワークをつなぐ方法は運動学習をともなう運動療法である。

リハビリ医療の研究の中には、これを忘れて新技術のみで治療効果を得ようとしたり、運動療法の内容を議論しない研究が少なくない。しかし、私達はどのような運動療法を行えば、最も効率的に運動学習が進み、脳が最大限の機能を発揮できるようになるかを考えなければならない。運動療法に期待せず特効薬の到来だけを待つことになったら、本当にリハビリ医療が終わるときが来るだけでなく、患者が先端医療の恩恵を受けることはできなくなるであろう。

もちろん先端技術は否定してはならない。私達もボツリヌス療法、tDCS、HANDS 等、積極的に導入している。しかし、常に適切な運動療法、特に C I 療法で考察している 3 つの運動学習則を考慮に入れた運動療法を併用し、必要に応じて獲得した能力を日常生活に汎化させる Transfer Package の考え方を応用している。つまり、ハイブリッドに治療法を組み合わせることにより、最大限の効果をj得るための努力を続けなければならない。この組み合わせの中に運動療法を行わない群は存在しない。

運動学習について、日本のリハビリ医療の分野では心理学分野からの考察が多く見られる。しかしそれ以前に Nicholai A Bernstein は、神経科学の分野において運動制御や運動学習の本質を 1 世紀前に指摘している。その考えはリハビリ医学の創始者的な存在である Frederic J Kottke らに引き継がれ、"Therapeutic Exercise to Develop Neuromuscular Coordination" 等の論文の中で引き継がれている。Kottke は Minnesota 大学で千野直一慶應義塾大学名誉教授の恩師であり、Bernstein は、私の留学先の恩師 Mark L Latash の父 Lev P Latash と共同研究者であった。現在のリハビリ医療には、これらの流れが続いており、今後もこれを発展させるべく努力したい。もちろん、もう一人の恩師である川人光男の脳の計算論を取り入れたように、優れた新分野は積極的に取り入れる柔軟性も忘れてはならない。

本講演ではニューロリハビリテーションの過去・現在・未来について C I 療法の概要を述べながら解説する。

義肢・装具療法の課題と展望

大峯 三郎

九州栄養福祉大学 リハビリテーション学部

【はじめに】さまざまな障害を持つ人々を対象とする理学療法において義肢・装具療法が有効な治療手段の一つとして、あるいは喪失した機能や能力障害を補完するための重要なツールとして位置づけられている点において異論はないと思われる。これは日常生活活動において非常に重要な役割を担うであろう歩行獲得を基本的な治療目標として、早期からの運動療法に義肢・装具療法を積極的に併用することで目標達成の可能性が拡がることや QOL の向上が期待できることに他ならない。

昨今のリハビリテーション（以下、リハビリ）医療現場において、対象となる障害者の高齢化、重度化などの医学的問題に加えて、平均在院日数の短縮やリハビリ実施期間の限定に見られる診療報酬上の制約等を背景として、急性期医療への特化、加速的ならびに多面的アプローチの必要性、早期リハビリの実施などが益々強調されている。このような視点からも理学療法の根幹をなす運動療法においてこれらの動向に対応すべく手段として、あるいは有効な治療手技として義肢・装具を臨床の場において積極的に取り入れて行くことは極めて重要なことであり、理学療法士（以下、PT）として如何に効果的、効率的にこれらを導入し、活用していくべきかを考慮することが必要となる。

【義肢・装具の進歩】義肢・装具開発の歴史的変遷において戦争が一つの契機となり、技術的革新がもたらされることで発展してきた経緯についてはよく知られている。武智は今日の義肢・装具の技術や人権思想は非常に長い歴史的変遷を経て形作られたものであり、それらを知った上で未来のテクノロジー、社会制度を考える必要性を説いている。歴史的変遷を背景とする義肢・装具の開発や進歩は、さらに利用者の絶え間ない義肢・装具に対する要望とリハビリ専門職からなるチームワークとのコラボレーションによって加速されてきた。特に義肢領域では、高機能膝継手や足継手の開発により、切断者の身体的機能の改善もさることながら、趣味やスポーツ活動等の QOL を含めた活動と参加において重要な役割を果たしてきたのも事実である。また、新しい素材の開発と応用によって今まで以上に軽量で丈夫な義肢・装具の製作が可能となり、ユーザーの要望をさらに具現化できるようになってきた。

【義肢・装具療法の課題と展望】前述したように義肢・装具療法が理学療法において強力で有効な治療手段の一つとして位置づけられているにも係わらず、あるいは義肢・装具の飛躍的進歩が機能障害を補完し、社会参加やその活動性を高める機会を提供しているにも係わらず、現実的に臨床場面でこれらの効率的かつ有効的活用を実践している PT は必ずしも多いとは言えない。義肢・装具に対するこの関心の低さには、例えば装具療法以外の運動療法に固執している、義肢・装具に精通する PT が少ない、義肢・装具の処方権が PT には無い等さまざまな要因がその背景にあると思われる。

装具療法は運動療法と組み合わせることで機能的代償に留まらない可能性を持つており、装具の利点を活かした運動療法を行うことが重要となる。義肢では新しい機能を持つ義足についての理解と知識を踏まえた上でこれらに係わる運動療法や義足装着訓練の指導が必要となってくることを強調したい。

内部障害系理学療法の立場から

居村 茂幸

茨城県立医療大学

まず始めに、「第30回日本私立医科大学理学療法学会」が、ここ兵庫医療大学で開催されますこと心よりお祝い申し上げます。また、30回目の記念大会にお呼び頂きましたこと、研究会会長の大峰三郎先生ならびに大会長の眞淵敏先生に篤く御礼申し上げます。

振り返りますと、当会が昭和58年に創設(旧全国私立大学理学療法研究会)されて以来、平成13年まで理事をさせて頂き、加えて、第3回学会(兵庫医科大学：西宮市)、第13回学会(兵庫医科大学：篠山市)で学会長を仰せつかりましたこと、感慨深く思っています。

さて、本シンポジウムで私に与えられましたテーマは、「運動器・神経・内部障害系理学療法を振り返る ―内部障害系理学療法の立場から―」で御座います。

理学療法の疾患分野には、筋骨格障害系理学療法学分野、内部障害系理学療法学分野、神経障害系理学療法学分野の3大分野がありますが、このうちの内部障害系理学療法学分野におけます過去の理学療法教育を振り返りますと、呼吸機能障害と心臓機能障害についてはいくらか配慮がされてきた経緯はあるのですが、実際には、どの程度熱心に教育されていたかはいささか心許なく、全身におよぶ内部障害系の理学療法は理学療法学の辺境として、一部の理学療法士によって細々と行われてきたとあって過言ではない現実がございます。現在は可成りの実績が積み重ねつつありますが、内科系(内臓)の疾患でありながら身体障害を合併する者も激増している現実もありまして、内科的な治療に加え患者教育をも含んだ理学療法など、内部障害と理学療法のハイブリッドとしての「内部障害系理学療法学」の確立と、理学療法そのものの、系統だった大きな変容も求められているように感じます。

本日は、内部障害に含まれ、また多岐にわたります障害のおのにおのコメントを差し挟むのは困難なので、呼吸機能障害に照準を合わせさせて頂き、その日本におけます簡単な歴史および理学療法士の対応と今後について、少しお話しさせて頂きたく思います。

一般演題プログラム

10月20日(土)

セッションⅠ 15:00～15:40

会場：M113

座長：松永 篤彦(北里大学 医療衛生学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻)
内 昌之(東邦大学医療センター 大森病院 リハビリテーション科)

I-1 脳深部刺激療法を施行した若年性パーキンソン病患者の理学療法経験

日本大学医学部附属板橋病院 リハビリテーション科 宇治川恭平

I-2 パーキンソン病の腰曲がりに対する硬膜外脊髄刺激療法 ～一症例での検討～

産業医科大学病院 リハビリテーション部 緒方 友登

I-3 高齢重症心不全症例に対しレジスタンストレーニングを実施し筋力改善が得られた一症例

兵庫医科大学病院 リハビリテーション部 笹沼 直樹

I-4 高齢心疾患患者の入院期における最大歩行速度は再入院を予測する強力な因子である ―後ろ向きコホート研究―

北里大学大学院 医療系研究科 山本 周平

セッションⅡ 15:40～16:20

会場：M113

座長：間瀬 教史(甲南女子大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科)
村上 雅仁(神戸国際大学 リハビリテーション学部 理学療法学科)

Ⅱ-1 動作速度の異なる階段降段動作における膝関節周囲筋活動の特徴

兵庫医科大学病院 リハビリテーション部 瀬戸川 啓

Ⅱ-2 Lissajous Overview Picture による走行と歩行の比較

藤田保健衛生大学病院 リハビリテーション部 松永幸有紀

Ⅱ-3 脊柱後彎姿勢における chest wall 形状・運動の特徴

兵庫医科大学ささやま医療センター リハビリテーション室 野添 匡史

Ⅱ-4 健常成人男性における洗髪動作中の呼吸様式の特徴について

甲南女子大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科 高嶋 幸恵

10月21日(日)

セッションⅢ 9:30～10:30

会場：M113

座長：舌間 秀雄（産業医科大学病院 リハビリテーション部）

横山美佐子（北里大学 医療衛生学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻）

Ⅲ-1 造血幹細胞移植前患者の足関節背屈運動時の下肢疲労の特徴

兵庫医科大学リハビリテーション部 若杉 樹史

Ⅲ-2 理学療法が倦怠感の即時的改善に有効であった非ホジキンリンパ腫の一症例

産業医科大学病院 リハビリテーション部 松垣竜太郎

Ⅲ-3 COPD 合併ならびに高齢肺癌患者の術前外来理学療法が術後経過に及ぼす影響

東邦大学医療センター大森病院 リハビリテーション科 中村 綾子

Ⅲ-4 膠原病患者の身体機能特性についての検討

兵庫医科大学病院 リハビリテーション部 山内 真哉

Ⅲ-5 肺出血後の無気肺に対して積極的な呼吸理学療法が有用であった
NICU入院児の一例

兵庫医科大学病院 リハビリテーション部 古川 徹

セッションⅣ 13:50～14:40

会場：M113

座長：村上 忠洋（中部リハビリテーション専門学校 理学療法学科）

永富 史子（川崎医科大学付属病院 リハビリテーションセンター）

Ⅳ-1 急性期脳卒中理学療法は病巣と病期で基本動作への治療体系を決定する

北里大学北里研究所メディカルセンター病院 リハビリテーションセンター 渡辺 学

Ⅳ-2 脳卒中片麻痺患者の病棟内歩行に関する自己効力感 一麻痺側による差異の検討一

医療法人タピック 沖縄リハビリテーションセンター病院 濱川みちる

Ⅳ-3 脳卒中片麻痺患者の病棟内実用歩行の獲得を左右する因子は発症後期間によって異なるか？

北里大学大学院 医療系研究科 市野沢由太

Ⅳ-4 当院におけるチーム医療提供に向けての取り組みと課題

金沢医科大学病院 医療技術部 心身機能回復技術部門 リハチーム 大野 洋一

IV-5 立位保持時の静脈還流速度について ～免荷時、部分荷重時、全荷重時での比較～

富山医療福祉専門学校 理学療法学科 徳田 裕

セッション V 14:40～15:30

会場：M113

座長：神戸 晃男（金沢医科大学病院 医療技術部 心身機能回復技術部門）
和田 智弘（ささやま医療センター リハビリテーションセンター）

V-1 大腿骨近位部骨折術後患者の周術期における下肢筋力は術後入院期間および退院時歩行能力と関連する

北里大学 北里研究所メディカルセンター病院 リハビリテーションセンター 目黒 智康

V-2 衝撃吸収能力の改善により蹴り出し機能が向上した全人工股関節（THA）再置換術の一症例

大阪医科大学附属病院 リハビリテーション科 笠岡 拓也

V-3 脚長変化は人工股関節全置換術患者の固有感覚に影響を与えるか

金沢医科大学病院 医療技術部 心身機能回復技術部門 リハチーム 藪越 公司

V-4 人工股関節全置換術後の股関節外転筋力と炎症反応の推移—疼痛の程度による比較—

金沢医科大学病院 医療技術部 心身機能回復技術部門 リハチーム 牛山 和樹

V-5 人工膝関節全置換術症例の使用コンポーネントと術後の平衡機能との関連性

東邦大学医療センター大森病院 リハビリテーション科 小椋 遼治

I-1 脳深部刺激療法を施行した若年性パーキンソン病患者の理学療法経験

○宇治川 恭平、唐牛 大吾、比護 幸宏

日本大学医学部附属板橋病院 リハビリテーション科

【はじめに】パーキンソン病(PD)患者に対するリハビリテーション(リハビリ)は、環境整備や社会的支援を含む教育指導、病態の進行や活動量の低下に伴う廃用症候群予防を目的とした運動療法が実施され、その有効性が報告されている。一方、PD患者と比べ運動機能が残存している若年性パーキンソン病(YOPD)患者に対するリハビリの報告は少ない。今回、YOPD患者に対し、dopa誘発性ジスキネジアの軽減を目的に視床中間核-脳深部刺激療法(STN-DBS)を施行した症例の理学療法を経験したので若干の考察をふまえ報告する。

【症例紹介】54歳男性。25歳にてPD発症し、PD薬内服開始。入院前は独居生活で、週3回の訪問介護とデイサービスを利用していた。2010年よりOn・Off共に動きが鈍くなり、2011年Off時に立位・歩行が困難となった。2012年にDBS目的で当院入院となった。

【経過】DBSの刺激調節と理学療法は術後1日目より開始し、介入は病棟と連携しPD薬内服後のOn期に実施した。初期評価では、H-YはStageⅣ、UPDRSは100点、ADLはFIMが82点、基本動作はいずれも要介助であった。DBSの刺激強度によっては、ジスキネジアが増悪し動的バランス練習や歩行練習が実施できなかったが、下肢筋力強化練習、ストレッチ及び端座位や車椅子乗車など離床時間確保は必須とした。最終評価では、H-YはStageⅢ、UPDRSは29点、ADLはFIMが118点、基本動作は自立へと改善を認めた。初期のOff期には歩行困難であったが、最終ではT-字杖歩行が可能となり、10m歩行が15秒、TUGは16秒を示した。CS-30は13回、FRTは18cmを示した。術後15日目に自宅退院となった。

【考察】DBSは、刺激直後からジスキネジアのコントロールが可能とされているが、刺激強度によっては症状の増悪が認められるとされている。本症例においても、至適強度以外ではジスキネジアの増悪を認めた。YOPDでは運動機能が比較的保たれており、自律神経障害の合併も低頻度であるとされていることから、増悪期間においても、廃用予防を目的にリスク管理のもと積極的に離床は実施した。YOPDは労働者も多く、より自立した安定性を伴った日常生活が求められる。DBSの刺激調節は、最大の治療効果が得られる刺激強度の模索が長期間に及ぶため、PTは病棟と連携し刺激強度と症状の変化を把握し、生活環境を考慮した上での積極的な課題指向型アプローチと廃用予防を主眼においたアプローチを逐次変化させることの重要性が示唆された。最終評価において、ADLやUPDRSに改善を認めたものの、歩行の安定性は不十分であり、転倒リスクが想定される為、今後も外来リハなど長期的な介入が必要と考えられる。

I-2 パーキンソン病の腰曲がりに対する硬膜外脊髄刺激療法～一症例での検討～

○緒方 友登¹⁾、中元 洋子¹⁾、松垣 竜太郎¹⁾、舌間 秀雄¹⁾、斎藤 健²⁾、小田 太士³⁾、和田 太³⁾、蜂須賀 研二³⁾

1) 産業医科大学病院 リハビリテーション部、

2) 産業医科大学病院 脳神経外科学講座、

3) 産業医科大学 リハビリテーション医学講座

【はじめに】Bent Spine Syndrome(BSS)またはcamptocormiaと呼んでいる腰曲がり、脊椎に器質的異常がないのにも関わらず、立位や歩行に体幹の前屈や側屈が生じる症状で、パーキンソン病(PD)患者にしばしば見られる。BSSを呈したPD患者は、その異常姿勢と腰痛によりADL動作に支障をきたすだけでなく、その容姿に対する羞恥心から屋外活動などを避け、廃用による身体能力の低下が引きやすい。BSSの改善は身体能力を維持する上で重要であるが、原因が未だ不明で、効果的な治療法は確立されていない。当院では昨年よりBSSを呈するPD患者の腰痛に対して、硬膜外脊髄刺激療法(spinal cord stimulation:以下SCS)を実施し、腰痛の軽減と共にBSSが改善することを経験している。

【脊髄刺激療法とは】SCSは、脊椎硬膜外に電極リードを挿入し、体内に埋め込んだ小型の刺激装置を通じて脊髄後根に電気刺激を行い、疼痛の軽減をはかる治療法である。主に末梢神経障害や末梢血管障害などによる下肢の慢性疼痛に効果があると報告されているが、腰痛を伴うPD患者のBSSに対する効果については報告がない。

【SCS施行の1症例】PD患者、Hoehn-Yahr分類Ⅲ、腰曲がりから日常生活活動に介助を要する状態となり、今回、腰痛の軽減の目的で、SCS療法をおこなった。SCS術直後より理学療法80分、作業療法40分のリハビリテーションを開始した。個別療法と自主トレーニングからなる運動療法を約4週間継続した。SCS術前、SCS術後1週間、退院直前に、脊椎部関節可動域(スパイナルマウス[®]による前屈、側弯角度を含む)、体幹・股関節周囲筋力、Berg Balance Scale、TUGテスト、10m歩行速度、6分間歩行テスト、EuroQOLを評価した。術後1週間に、安静立位と歩行時共に腰曲がり、腰痛は改善し、バランス能力や歩行能力も向上し、退院直前には更なる改善・向上が見られた。また、EuroQOLによる自覚的満足度の向上も認められた。これらの改善・向上はSCSの直接的効果のみならず、SCSによる腰痛の軽減や姿勢の改善で積極的な運動療法が実施できるようになった間接的な効果も関与していると推察された。

【まとめ】今回、BSSを呈するPD患者の腰痛に対し、SCSと運動療法の介入より、腰痛、腰曲がりの改善、運動能力の向上が認められた1症例を経験した。今後はSCSのPD患者のBSSへの効果の有無を明らかにするために、SCS実施群と非実施群のランダム割り付けを行った臨床研究を進める予定である。

I-3

高齢重症心不全症例に対し
レジスタンストレーニングを実施し
筋力改善が得られた一症例

○笹沼 直樹¹⁾、田中 隆史¹⁾、岡村 正嗣¹⁾、山崎 允¹⁾、
眞淵 敏¹⁾、森澤 大祐²⁾、土居 隆³⁾、廣谷 信一²⁾、
児玉 典彦⁴⁾、高橋 敬子³⁾、増山 理²⁾、道免 和久⁴⁾

- 1) 兵庫医科大学病院 リハビリテーション部、
2) 兵庫医科大学 循環器内科、
3) 兵庫医科大学 内科学 冠疾患科、
4) 兵庫医科大学 リハビリテーション医学教室

【はじめに】心疾患症例に対するレジスタンストレーニング(resistance training, RT)の適応は近年、高齢化、重症化へと拡大してきている。RT 導入期の抵抗負荷量は最大抵抗の40%未満から推奨される。しかし心疾患と高齢が併存している症例に対する抵抗負荷量の詳細な設定量については定められていない。今回、高齢重症心不全症例に対し十分な病態把握と慎重な管理のもと軽負荷 RT を安全に施行でき、筋力増強効果を認めたので報告する。

【対象】70才女性。身長148cm体重39kg。診断名：僧帽弁閉鎖不全症(MR)に対する僧帽弁置換術(MVR)後。現病歴：X年Y月 呼吸困難感を主訴に入院、MRと診断。Y+1月にMVR施行。術後に心不全症状が遷延しCCU管理を経てY+2月より内科一般病棟にて加療。経過中に強心薬、利尿薬の経静脈持続注療法等を経てY+3月に内服加療に移行。その後も内科的治療が強化され徐々に症状軽快しY+5月、慢性期医療機関へ転院となった。心エコー所見はRT開始時→終了時、左房径52→48mm、左室拡張末期径61→58mm、左室駆出率10→18%、BNP値は2,180→1,890pg/dlであった。理学療法経過：Y月に理学療法開始。Y+3月から症状が軽快しY+4月から軽負荷RTを導入した。

【RT】通常の動作練習に加えRPE \leq 3となる負荷を用いた膝伸展RTを実施。負荷量は750g(10.8%MVC)×10回×1set/日であった。

【結果】RT開始時→終了時：歩行速度0.38→0.43m/sec(最大歩行距離12→85m)、FIM110→113、膝伸展筋力8.1→10.2kg、膝伸展トルク体重比0.60→0.77Nm/kg。

【考察】今回、高齢重症心不全症例に対し自覚的運動強度に基づいたRTを実施した。各種ガイドラインで示されている負荷量は $<$ 40%最大容量であるが、今回使用した負荷量は10.8%MVCであった。通常、付加する負荷量が $<$ 20%MVCでは筋力は減弱し、20%MVC \leq 負荷量 $<$ 40%MVCでは筋力維持に奏功し、 \geq 40%で筋力増強に寄与するとされている。今回、自覚的運動強度に基づいたRT負荷量は10.8%MVCであった。これは従来では筋力増強効果は期待できない負荷量であるが本症例ではわずかながら筋力改善が認められた。

本症例は心不全症状が強く心形態異常は顕著であり心不全症状は辛うじてNYHA III度が維持されている状態であった。病的な筋萎縮状態には複数の機序が考えられ循環器系への過負荷の回避も必要なため、筋への負荷量決定には慎重を要す。今回のRTは結果として筋力改善に寄与したが、他の動作練習が筋力改善に寄与した可能性は容易に考えられ、結果の解釈とRTの汎用については更に検討を重ねる必要がある。

I-4

高齢心疾患患者の入院期における
最大歩行速度は再入院を予測する
強力な因子である

—後ろ向きコホート研究—

○山本 周平¹⁾、松永 篤彦²⁾、牧野 彰宏¹⁾、山崎 丞一¹⁾、
澁谷 真香¹⁾、壬生 和博¹⁾、箕輪 俊也¹⁾、神谷 健太郎¹⁾³⁾、
木村 雅彦²⁾、東條 美奈子²⁾、野田 千春³⁾⁴⁾、増田 卓²⁾

- 1) 北里大学大学院 医療系研究科、2) 北里大学 医療衛生学部、
3) 北里大学病院 心臓リハビリテーション室、
4) 北里大学医学部 循環器内科学

【背景】近年、地域在住高齢者を対象とした先行研究において、歩行速度が遅い高齢者は速い者と比較して総死亡率のみならず心血管疾患由来のイベント発生率が高いことが報告されており、歩行速度は心血管疾患発症に影響を与える指標として着目されている。さらに、入院期高齢虚血性心疾患(IHD)患者の歩行速度は同年代の健常者の約75%まで低下しているのみならず、約3割の患者は先に述べた心血管疾患由来のイベント発生率が高まる速度以下に低下していると報告されている。したがって、歩行速度は高齢IHD患者の再発予防に関与している可能性がある。

【目的】高齢IHD患者の入院期における最大歩行速度と退院後の再入院と関連を3年間の後ろ向きコホート研究を用いて明らかにする。

【方法】対象は2006年7月から2009年9月の間に入院期心臓リハビリテーションを処方された65歳以上の高齢IHD患者96例とし、退院前の最大歩行速度でFast群(男性90m/min以上、女性80m/min以上)とSlow群の2群に分類した。臨床的背景因子として年齢、性別、body mass index、診断名、冠動脈バイパス術(CABG)の有無、左室駆出率、脳性ナトリウム利尿ペプチド、クレアチンキナーゼ(CK)、ヘモグロビン、推定糸球体濾過量、在院日数および服薬状況を診療録より調査し、運動機能の指標として等尺性膝伸展筋力、片脚立位時間およびfunctional reach、歩行速度として最大歩行速度を測定した。なお、左室駆出率とCKは入院直後、それ以外の指標は退院前に測定した。また、退院後3年以内の再入院は心血管疾患に由来する入院と定義した。統計学的手法として両群の比較にはT検定と χ^2 検定を使用した。また歩行速度が再入院に与える影響を検討するために、再入院を従属変数としたKaplan-Meier生存分析とCOX比例ハザードモデルを使用した。

【結果】Fast群とSlow群の間に、CABGの有無の割合、各運動機能、在院日数および再入院率について有意な差が認められた(すべて $P < 0.05$)。また、Fast群の再入院率は15%であったのに対しSlow群は38%であった。また、Kaplan-Meier生存分析の結果、Fast群はSlow群と比較して有意に再入院回避率が高かった($P < 0.05$)。さらに、COX比例ハザードモデルによる単変量解析の結果、CK(ハザード比[HR]:1.02、95%信頼区間[CI]:1.00-1.03、 $P < 0.05$)と歩行速度(HR:0.38、95%CI:0.16-0.91、 $P < 0.05$)が再入院を予測する有意な因子であった。また、臨床的背景因子で調整を加えた多変量解析の結果においても、歩行速度は有意な因子であった(HR:0.34、95%CI:0.15-0.97、 $P < 0.05$)。

【考察】本研究の結果から、高齢IHD患者の再入院には最大歩行速度が強く関与しており、退院時の速度が男性90m/min、女性80m/minを上回っている群は下回っている群と比較して退院後3年間の再入院率が低いことが明らかとなった。したがって、高齢IHD患者の疾病管理として入院期の最大歩行速度の評価は重要な指標であると考えられる。

IV-3

脳卒中片麻痺患者の病棟内実用歩行の獲得を左右する因子は発症後期間によって異なるか？

○市野沢 由太¹⁾、清水 忍²⁾、武村 奈美³⁾、平 勝也³⁾、知花 勝也³⁾、山城 貴大³⁾、濱川 みちる³⁾、仲西 孝之³⁾、松永 篤彦¹⁾²⁾

1)北里大学大学院 医療系研究科、2)北里大学 医療衛生学部、3)医療法人タビック 沖縄リハビリテーションセンター病院

【背景】脳卒中片麻痺患者(片麻痺者)の実用歩行の獲得には、運動麻痺、筋力などの機能障害の程度や歩行速度などが関与していることが報告されている。しかし、実用歩行の定義が研究者間で一致されておらず、また、発症からの経過期間を考慮した検討も十分になされていない。

【目的】階段を除く病棟内を歩行動作のみで移動することを病棟内実用歩行(実用歩行)と定義し、運動麻痺の著明な改善が認められなくなる発症後3ヵ月以降の片麻痺者を対象に、発症後期間別に機能障害と歩行速度のいずれが実用歩行獲得を左右する因子となるかについて検討した。

【対象】研究デザインは前向き観察研究とした。平成23年1月から翌年6月までに沖縄リハビリテーションセンター病院に入院した片麻痺者とした。採用基準は、発症後期間が3~6ヵ月であり、介助なしで10mを歩行可能な者とし、重度認知症をもつ者は除外した。本研究は沖縄リハビリテーションセンター病院の研究倫理審査委員会の承諾を得た。

【方法】背景因子として年齢、性別、病型、麻痺側、発症月を診療録より調査した。測定項目は、脳卒中の機能障害を総合的に評価するStroke Impairment Assessment Set(SIAS)、10m 快適歩行速度(CWS)とし、実用歩行の可否についてはアンケート調査を実施した。各項目の測定および調査は発症後3ヵ月(①)、4ヵ月(②)、5ヵ月(③)、6ヵ月(④)に行なった。

【統計学的解析】発症後の各時期(①~④)において、実用歩行の可否を従属変数、SIAS、CWSを独立変数としたロジスティック回帰分析を行った。

【結果】①~④の各時期に、実用歩行不可であった症例のSIASの結果(平均±標準偏差、単位:点)は、①49.5±12.1、②48.9±10.8、③47.6±10.5、④49.2±12.8であり、CWSの結果(平均±標準偏差、単位:m/min)は①17.6±11.3、②18.2±8.1、③18.1±8.6、④18.7±10.3であった。一方、実用歩行可であった症例のSIASの結果は、①65.0±8.5、②62.2±10.9、③59.8±11.4、④59.6±10.4であり、CWSの結果は①44.5±19.2、②41.2±17.4、③45.8±21.9、④42.8±15.6であった。各時期においてロジスティック回帰分析を行った結果では、実用歩行の可否を規定する因子として、①ではSIAS、CWSがともに抽出され($P < 0.05$)、②~④ではCWSのみが抽出された($P < 0.05$)。

【考察】発症からの期間に関わらずCWSは実用歩行の可否を規定しているが、SIASは麻痺の改善がプラトーになると考えられる3ヵ月時点でのみ規定因子となることが明らかとなった。これには装具処方等が関与していることが予想され、今後検討していく必要がある。

IV-4

当院におけるチーム医療提供に向けての取り組みと課題

○大野 洋一¹⁾、神戸 晃男¹⁾、影近 謙治²⁾

1)金沢医科大学病院 医療技術部 心身機能回復技術部門 リハチーム、
2)金沢医科大学 運動機能病態学 リハビリテーション科

【はじめに】昨今、チーム医療の有用性に関する報告は多い。当院でもより良いチーム医療の提供を目的に2010年7月より脳神経外科、神経内科病棟入院患者を対象にリハビリテーション(リハビリ)の治療場所を主に病棟へ移行した。また、病棟での看護師申し送りへのセラピスト参加等も開始したのでその効果と、本研究の結果を先行報告と比較し今後の課題を検討したので報告する。

【方法】対象は当院脳神経外科、神経内科病棟に入院し病棟リハビリ開始前となる2009年10月から2010年6月までに転棟・転院・退院した患者210名(対象群)と病棟リハビリ開始後となる2010年8月から2011年4月までに入院した患者238名(介入群)のうち、手術適応を除き、理学・作業・言語聴覚療法の3職種が介入し、入院前住居が自宅であった対象群58名、介入群53名とした。また、除外基準として1週間以上のリハビリ中止や再発があった患者、死亡退院、180日以上入院日数、リハビリ終了後1週間以上の入院、リハビリ処方までに4週間以上経過、検査・投薬調整を目的に入院した患者とし、これらの条件を満たした対象群37名と介入群44名にて比較検討を行った。両群において年齢、疾患の種類、入院時FIM、性別は有意差を認めなかった。調査項目は入院日数、入院からリハビリ開始までの日数(開始日数)、FIM効果、FIM効率、1日平均実施単位数、退院時転機とした。統計処理にはt検定、Mann-WhitneyU検定、 χ^2 検定を用いた。有意水準を5%未満とした。この研究は紙面による同意を得て行われた。

【結果】入院日数は対象群45±23.2日、介入群35.7±16.6日、入院から開始日数は対象群6.1±3.6日、介入群4.2±3.4日で双方ともに介入群が有意に短かった。一方、FIM効果、FIM効率、1日平均実施単位数、退院時転機では両群間で有意差を認めなかった。

【考察】入院日数短縮の要因として、早期よりリハビリが介入できたこと、また、FIM効果、FIM効率は有意差を認めないためリハビリ効果が向上したことよりも、病棟でリハビリをすることで他職種間での情報共有が充実し、目標の統一がなされ転院・退院までの流れがスムーズになったことが考えられる。影近は急性期からの家族教育の重要性を報告しており、病棟でリハビリを行うことで家族にリハビリの場面を見てもらう機会が増加し、障害や退院後の生活のイメージの導入が行えたことも一要因と考えられた。FIM効果、FIM効率で有意差を認めなかった要因として1日平均実施単位数に有意差を認めなかったことが考えられた。また、本研究の入院日数、開始日数を先行報告と比較すると、開始日数はほぼ平均値であったが、入院日数はやや長かった。今後、FIMの改善、入院日数の短縮を図るためにリハビリとしての介入方法の検討を行い、また、より質の高い医療が提供できるようチームの一員として多職種との協力を充実させていきたい。

Ⅳ-5 立位保持時の静脈還流速度について ～免荷時、部分荷重時、全荷重時での 比較～

○徳田 裕
富山医療福祉専門学校 理学療法学科

【はじめに】深部静脈血栓症(DVT)は整形外科手術後の合併症としてよく知られている。日本整形外科学会のDVT予防ガイドラインで、基本的予防として、早期離床と積極的運動としている。しかし、DVT発症リスクの高い術後早期患者は、疼痛や荷重制限から歩行困難であることが多い。そこで我々は車椅子座位時の血流速度低下が10分後に有意に低下することを報告した。今回、術後荷重練習に着眼し免荷時、部分荷重時(体重の1/2)、全荷重時の静脈還流速度(PSV)変化につき検討することを目的とした。

【対象】対象は、静脈疾患の既往がない健常成人15名(男8名、女7名、平均年齢 21 ± 4 歳、平均身長 169 ± 7 cm、平均体重 61 ± 8 Kgを対象とした。全ての対象者には研究の目的、方法、期待される効果、危険性、個人情報保護について口頭および書面にて説明し、研究参加の同意を得た。

【方法】環境は、室温(25～26℃)、湿度(50～60%)を可及的一定に保ち、対象者を環境に順応させることと生体反応を安定化させるために、それぞれの測定には10分間の馴化時間を設定した。

荷重方法は平行棒内にて無作為に免荷、全荷重、部分荷重(体重の1/2)立位をとらせ、立位姿勢が安定する1分後のPSVを測定した。

PSV測定には、超音波診断装置を使用し、プローブはリニア深触子(7.5MHz)を用いた。被検者を腹臥位とし、カラードプラ法にて左膝窩静脈を確認し、その位置でプローブを固定し、パルスドプラ法にて安静時、免荷時、部分荷重時、全荷重時のPSVを測定し比較検討を行った。統計処理には一元配置分散分析を用い有意差を認めた場合には、多重比較検定にGames-Howell法を用いた。いずれの有意水準も危険率5%未満とした。

【結果】安静時 8.2 ± 4.4 cm/sec、免荷時 2.7 ± 0.6 cm/sec、部分荷重時 3.3 ± 0.5 cm/sec、全荷重時 4.6 ± 1.5 cm/secで一元配置分散分析にて有意差を認め($p < 0.01$)。多重比較検定の結果、安静時、全荷重時、部分荷重時、免荷時の順に有意に高値を示した($p < 0.05$)。

【考察】立位保持(免荷、部分荷重、全荷重)により静脈還流速度は低下することが示唆された。

すなわち、通常われわれが早期離床として行っている荷重練習の際に下肢(足底静脈叢)には鬱帯が生じDVTのリスクを高める可能性が考えられ、術後荷重練習時におけるPSVを改善させる方法が検討する必要性がある。

V-5

人工膝関節全置換術症例の
使用コンポーネントと術後の
平衡機能との関連性

○小椋 遼治¹⁾、内 昌之¹⁾、中村 綾子¹⁾、青木 秀之²⁾、
宮崎 芳安²⁾、大國 生幸¹⁾

1) 東邦大学医療センター大森病院 リハビリテーション科、
2) 東邦大学医療センター大森病院 整形外科

【はじめに】人工膝関節全置換術(TKA)に用いられるコンポーネントは、後十字靭帯(PCL)を温存するCruciate Retaining型(CR型)と、PCL切除するPosterior Stabilized型(PS型)の二種に大別される。従ってTKA術後の理学療法を進める際には、適用されたコンポーネントのタイプに応じたアプローチの検討が必要と思われる。TKAコンポーネントに関する研究は生体力学的側面からの報告が大半を占め、臨床運動学的見地からの研究は見当たらない。

このため、今回我々はCR型とPS型のTKAの二種のコンポーネントの相違によって、術後の平衡機能に及ぼす影響の有無を後方視的に調査し、若干の知見を得たので報告する。

【方法】対象は2011年4月から2012年7月に、変形性関節症(OA)ならびに関節リウマチ(RA)の診断により当院でTKAを施行し、理学療法を実施した患者のうち、中枢神経系及び前庭・迷路系に疾病の既往がない74例(男性8名、女性66名)、74膝とした。

平衡機能の測定には、重心動揺測定装置(Zebris Mdeical社製PDM system)を用い、開眼および閉眼の2条件でそれぞれ60秒間の計測を施行した。測定肢位は両踵間距離10cmで両上肢を体側に下垂した安静立位とした。重心動揺計から得られた測定値から総軌跡長、外周面積を分析に用い、統計学的分析にはSPSS ver17(SPSS Japan)によりMann-WhitneyのU検定を適用し、有意水準を5%とした。本調査に当たってはヘルシンキ宣言を遵守し、患者のプライバシーには十分に配慮した。

【結果】使用されたコンポーネントはCR型66膝、PS型8膝で、両膝OA52例(CR型46例、PS型6例)、片側膝OA5例(CR型5例、PS型0例)、RA17例(CR型15例、PS型2例)であった。TKAの既往では初回手術例32例(CR型30例、PS型2例)、対側のTKA既往例は42例(CR型36例、PS型6例)、再置換術は0例であった。

重心動揺計により得られた総軌跡長は開眼時CR型1387.2±474.0mm、PS型1367.1±308.3mm、閉眼時CR型1761.7±753.3mm、PS型1695.8±602.8mmであった。外周面積は開眼時CR型601.0±322.1mm²、PS型570.5±244.9mm²、閉眼時CR型807.4±533.4mm²、PS型612.4±452.3mm²であった。使用コンポーネントと重心動揺計の測定値に明らかな関連性はみられなかった。

視覚条件の影響では、総軌跡長はCR型で開眼時1387.2±474.0mm、閉眼時1761.7±753.3mmで、閉眼時に有意に延長していた。PS型では開眼時1367.1±308.3mm、閉眼時1695.8±602.8mmで、有意差を認めなかった。また外周面積は、CR型で開眼時601.0±322.1mm²、閉眼時807.4±533.4mm²と閉眼時に有意に拡大した。PS型では、開眼時570.5±244.9mm²、閉眼時612.4±452.3mm²で、有意差を認めなかった。

【結論】TKA後の平衡機能と使用コンポーネントの関連性を調査した本研究では、CR型とPS型で術後の平衡機能に明らかな差はみられなかった。また、CR型では閉眼時に有意な総軌跡長の延長と外周面積の拡大が認められた。

協賛・広告ご芳名

協 賛 大塚製薬株式会社
株式会社近畿義肢製作所
株式会社小豆澤整形器製作所
川村義肢株式会社
株式会社やよい
エーザイ株式会社

広 告 ミナト医科学株式会社
アニマ株式会社
バイエル薬品株式会社
株式会社近畿義肢製作所
帝人在宅医療株式会社
株式会社小豆澤整形器製作所
アステラス製薬株式会社
武田薬品工業株式会社
小野薬品工業株式会社

後援ご芳名

公益社団法人 日本理学療法士協会

準備委員一覧

学 会 長 眞 渕 敏 兵庫医科大学病院 リハビリテーション部

相 談 役 道 免 和 久 兵庫医科大学 リハビリテーション医学教室

準備委員長 大 野 博 司 大阪医科大学付属病院 リハビリテーション科

会 場 運 営 森 沢 知 之 兵庫医療大学 リハビリテーション学部

演 題 審 査 森 下 慎 一 郎 兵庫医科大学病院 リハビリテーション部

学 術 編 集 野 添 匡 史 兵庫医科大学 篠山医療センター

財 務 ・ 渉 外 笹 沼 直 樹 兵庫医科大学病院 リハビリテーション部

第30回日本私立医科大学理学療法学会

学会長：眞淵 敏

事務局：兵庫医科大学病院リハビリテーション部
〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1
TEL：0798-45-6358 FAX：0798-45-6948
学会 HP：http://jpmcpt30.umin.jp/
e-mail：30th.congress.jpmcpt@gmail.com

出版：(株)セカンド
 株式会社セカンド
学会サポート http://www.secand.jp/

〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025