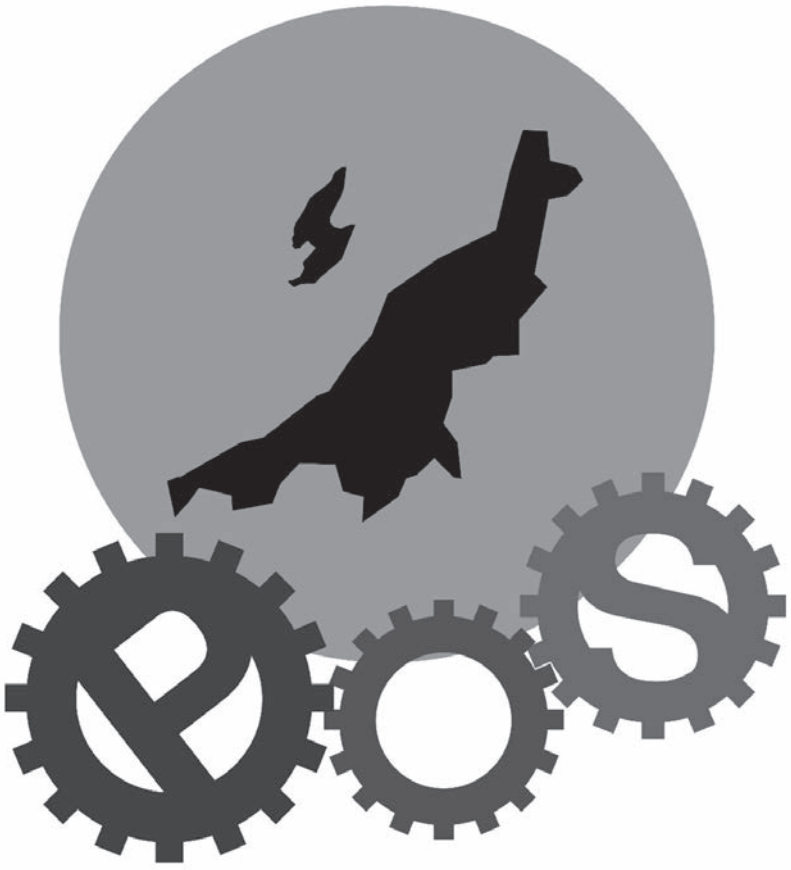
第1回
新潟県リハビリテーション専門職学術大会
学　会　誌

テーマ

「連携」から「連動」へ



会　期　2019年12月14日㈯·15日㈰

会　場　朱鷺メッセ　新潟コンベンションセンター

大会長　佐藤成登志（公益社団法人新潟県理学療法士会·新潟医療福祉大学）

主　催　新潟県リハビリテーション専門職協議会

新リ専門協会 第3号
令和1年11月7日

施設長　　様

第1回新潟県リハビリテーション専門職学術大会
大会長　　佐藤　成登志
準備委員長　　髙鳥　　真
（公印省略）

第1回新潟県リハビリテーション専門職学術大会出張許可のお願いについて

謹啓

時下益々ご清祥のことと存じます。平素は当士会の運営にあたりまして格別のご支援ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、私ども(公社)新潟県理学療法士会、(公社) 新潟県作業療法士会、(一社) 新潟県言語聴覚士会の3団体は、下記の如く第1回新潟県リハビリテーション専門職学術大会を開催すべく準備を進めております。つきましては、貴施設職員＿＿＿＿＿＿＿＿氏の学術大会出席につきまして、格別のご高配を賜りますようお願い申し上げます。

敬具

記

【第1回新潟県リハビリテーション専門職学術大会】

テーマ　　「連携」から「連動」へ
大会長　　佐藤　成登志（新潟県理学療法士会会長）
会　期　　令和元年１２月１４日（土）～１５日（日）
会　場　　朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟市中央区万代島6－1）
主　催　　新潟県リハビリテーション専門職協議会
共　催　　公益社団法人新潟県理学療法士会　　公益社団法人新潟県作業療法士会
　　一般社団法人新潟県言語聴覚士会
事務局　　公益社団法人新潟県理学療法士会
　　〒950-0912　新潟市中央区南笹口1-1-38 コープオリンピア303号室

なお、当学会につきましてご不明な点は下記までお問い合わせください。

運営事務局：公益社団法人 新潟県理学療法士会　事務所
〒950-0912　新潟市中央区南笹口1丁目1番38号 コープオリンピア笹口303号
TEL(025)250-7660　FAX(025)250-7661　E-mail：jimukyoku@nipta.jp

第１回新潟県リハビリテーション専門職学術大会
当日申込票

確認欄

令和　　年　　月　　日

会員区分	新潟県理学療法士会員	会員番号		申請中・休会
	新潟県作業療法士会員	会員番号		申請中・休会
	新潟県言語聴覚士会員	会員番号		申請中・休会
	その他の団体	所属団体名		
氏　名				
フリガナ				
生年月日	西暦　　年　　月　　日			
勤務先名				
備　考				
ﾎﾟｲﾝﾄ区分	□ 生涯学習　□ 新プロ	＊PT 士会員は該当区分にチェックを入れてください		

第１回新潟県リハビリテーション専門職学術大会
当日申込票

確認欄

令和　　年　　月　　日

会員区分	新潟県理学療法士会員	会員番号		申請中・休会
	新潟県作業療法士会員	会員番号		申請中・休会
	新潟県言語聴覚士会員	会員番号		申請中・休会
	その他の団体	所属団体名		
氏　名				
フリガナ				
生年月日	西暦　　年　　月　　日			
勤務先名				
備　考				
ﾎﾟｲﾝﾄ区分	□ 生涯学習　□ 新プロ	＊PT 士会員は該当区分にチェックを入れてください		

目　　次

《第１回　新潟県リハビリテーション専門職学術大会学会誌》

目次

大会長挨拶	1
会場への交通案内	2
会場案内	3
ご参加の皆様へ	4
プログラム	7
発表要領・演者へのお願い	9
演題発表プログラム	11
特別講演	17
基調講演	20
シンポジウム	22
セミナー	24
ランチョン座談会	34
演題発表抄録	37

第１回 新潟県リハビリテーション専門職学術大会開催にあたって

公益社団法人 新潟県理学療法士会会長
大会長　佐 藤 成登志

この度、第１回新潟県リハビリテーション専門職学術大会を令和元年12月14日（土）、15日（日）の２日間行う運びとなりました。新潟県作業療法士会、新潟県言語聴覚士会、新潟県理学療法士会の３士会は、平成27年に新潟県リハビリテーション専門職協議会を結成し、各士会が連携を取り合いながら、県内地域での医療・介護予防・生活支援・等が包括的に確保される地域包括ケアシステム構築への支援を着実に行ってきました。

本学術大会は、３士会合同での本県初の企画です。大会テーマは「**『連携』から『連動』へ**」とし、朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター（新潟市）を会場に開催いたします。多職種による今までの連携に留まらず、お互いを理解し、双方の関係の中で自らの専門性を発揮することによって、大きな力・ベクトル（連動）に変換していくと考えています。その力が、リハビリテーションの中心にある対象者に大きく影響し、リハビリテーションの目標でもあるＱＯＬの確立に繋がるものと考えています。

内容としては、特別講演とシンポジウム、各士会主催によるセミナーを設けた他、演題発表や新人教育プログラムと、盛り沢山の内容を企画しました。特別講演には、新潟県福祉保健副部長の山﨑理先生から新潟県における医療・福祉等の現状をお話し頂き、さらに県行政の立場からリハビリテーション専門職への提言を頂く予定です。シンポジウムは、県内14地区の地域ケア個別会議に関わっている６職種（作業療法士・言語聴覚士・薬剤師・栄養士・歯科衛生士・理学療法士）によって、「住民主体に還元できる方向性」を討議する予定です。また、基礎から実践まで幅広い10のセミナーや60の一般演題を企画しています。さらに、ランチョンセミナーとして参議院議員の小川克巳先生からリハビリテーションの現状と展望についてお話を頂き、我々のリハビリテーションの未来を皆さんで考えたいと思っております。

本学術大会は、賛助会員を含め多くの企業様からのご支援とご協力を頂きながら開催致します。この場をお借りして深謝申し上げます。リハビリテーション、地域包括ケアシステム等に関連する多数の皆様方のご参加を心よりお待ちしております。

会場への交通案内

■会場／朱鷺メッセ　新潟コンベンションセンター　新潟市万代島 6−1

【徒歩】

JR 新潟駅万代口より約 20 分

【路線バス】

JR 新潟駅～朱鷺メッセ（約 10 分）

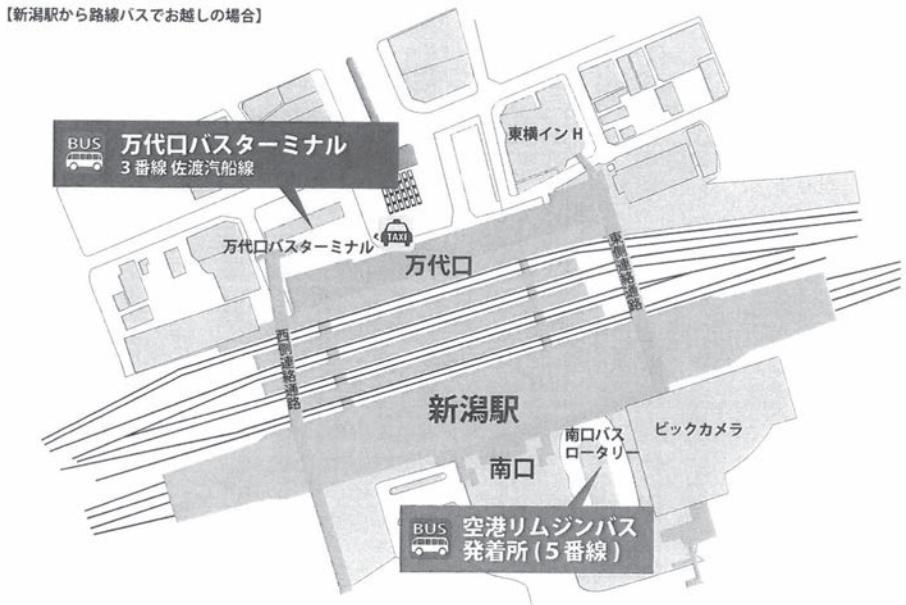
万代口バスターミナル 3 番線乗り場より新潟交通「佐渡汽船線」に乗車　「朱鷺メッセ」バス停下車

【駐車場】

学会参加による駐車場の割引はありません

万代島駐車場（A～E）24 時間営業
料金：最初の 1 時間無料　以降 100 円／30 分
1 日（入場から 24 時間）当たり最大 1500 円

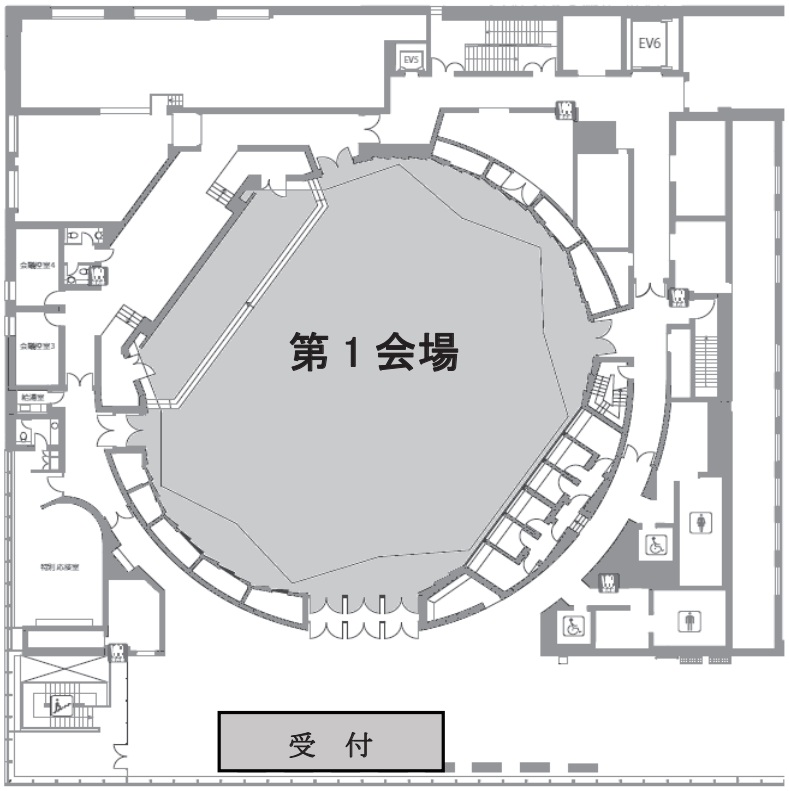
【新潟駅から路線バスでお越しの場合】



万代口バスターミナル3番線乗り場より新潟交通「佐渡汽船線」に乗車「朱鷺メッセ」バス停下車

会場案内

新潟コンベンションセンター4 階

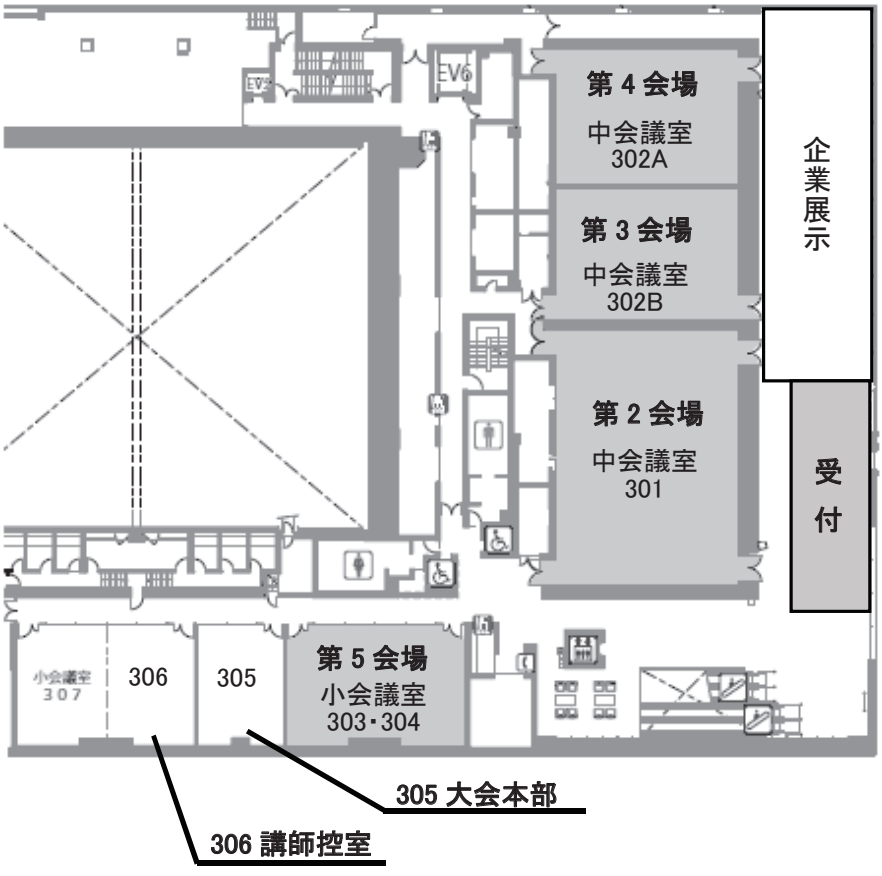


４Ｆ受付

12 月 14 日　9:20～
県理学療法士会

12 月 15 日
＊３F ホワイエ

新潟コンベンションセンター3 階



３Ｆ受付

12 月 14 日　9:20～
県作業療法士会
県言語聴覚士会

12 月 15 日　8:30～
県理学療法士会
県作業療法士会
県言語聴覚士会

企業展示(3F ホワイエ)

12 月 14 日　10:00～17:00
12 月 15 日　 9:00～11:10

ご参加の皆様へ

1．参加費について

＊ 1日間、2日間の参加でも同額です。

	事前申込	当日申込	申込方法
新潟県PT・OT・ST士会会員	3,000円*2	4,000円*3	*2各所属士会の申込み方法に従ってお申し込み下さい *3直接会場にお越しいただき、受付用紙に記入の上、現金にて参加費をお支払い下さい **＊OT士会は当日受付はありません**
関連職能団体*1	なし	1,000円*3	
上記会員外・休会者		10,000円*3	
学　生 （PT,OT,ST養成校在籍者のみ）	無　　料		直接会場にお越しください 学生証の提示が必要です

＊1関連職能団体とは、新潟県リハビリテーション専門職協議会に関わるすべての職種の団体になります。
詳しくは事務局へお問い合わせ下さい。

2．事前受付について：各所属団体の申込み手順に従ってお申し込みください。

【理学療法士会】

日本理学療法士協会ホームページ（http://www.japanpt.or.jp/）よりお申し込み下さい。

セミナー番号：**２１０５７**

事前申し込み期限：現 金 振 込：2019年11月24日
楽天カード：2019年12月４日
口 座 振 替：2019年11月13日

会員は会員証を受付に提示ください。尚、一旦納入された参加費につきましては、返金することができませんので予めご了承ください。

理学療法士会参加受付について：12月14日（土） 9：20～15：00　　４F　ホワイエ
12月15日（日） 8：30～11：00　　３F　ホワイエ
＊1日目、2日目の受付場所が変わります。ご注意ください。

【作業療法士会】

新潟県作業療法士会ホームページから「第１回新潟県リハビリテーション専門職学術大会参加申し込み」を検索し、お申し込みください。
（学会参加申し込みフォームURL：https://forms.gle/ngLEgLNyk81mNsXC8）

作業療法士会参加受付について：12月14日（土） 9：20～15：00　　３F　ホワイエ
12月15日（日） 8：30～11：00　　３F　ホワイエ

当日受付にて会員証を提示し参加費3,000円をお支払いください。会員証の提示がない場合は非会員扱い（参加費10,000円）での参加となりますのでご注意ください。

【言語聴覚士会】

新潟県言語聴覚士会ホームページの「参加申し込みのフォーム」よりお申込みください。
（学会参加申し込みフォームURL：https://forms.gle/uHvhMg2xWtRhPyHy5）

言語聴覚士会参加受付について：12月14日（土） 9：20～15：00　　３F　ホワイエ
12月15日（日） 8：30～11：00　　３F　ホワイエ

当日受付にて参加費をお支払いください。

【関連職能団体】

事前申込の必要はございません。直接会場にお越しいただき、受付用紙に記入の上、現金にて参加費をお支払い下さい。

当日受付方法：会員・上記会員外・休会者・学生

(1) 当日申込は、現金支払いのみの取り扱いとなります。

(2) 会員の方は、「会員当日受付」窓口で会員証を提示し、参加費をお支払い（現金のみ）ください。
会員証をお忘れの方は、受付用紙への記入が必要です。

(3) 会員外・休会者・学生の方は、会場に用意された受付用紙にご記入の上、「会員外当日受付」窓口にて参加費をお支払い（現金のみ）ください。

(4) 参加証兼領収証は再発行できません。大切に保管してください。

3．各種ポイント申請について：各所属団体の申請手順に従ってください。

【理学療法士会】

(1) 新人教育プログラムポイントについて
各講義修了後に会場内で申請して下さい。

(2) 学会参加ポイント（生涯学習ポイント）について
参加受付をもってポイント申請します。マイページへの反映は大会終了後１カ月程かかります。尚、新人教育プログラム履修中の方は、生涯学習ポイントは付与されません。

(3) 県士会指定事業ポイントについて

- 「県学会参加」は、地域包括ケア会議推進リーダー、介護予防推進リーダー取得のための県士会指定事業です。受付時間内に総合受付で申請して下さい。

※各推進リーダーの事前登録をマイページから行ってから、県士会指定事業に参加しないとポイントに反映されませんのでご注意下さい。

【作業療法士会】

(1) 学会参加ポイントについて
当日受付にてポイントシールをお渡しします。

(2) 発表者ポイントについて
発表データの受付時にポイントシールをお渡しします。

【言語聴覚士会】

第１回リハビリテーション専門職学術大会はJASのポイント申請の対象ではございません。
ご了承下さい。

4．企業展示について

３Fホワイエにて行っております。
コーヒーを無料で提供しております。

5．託児室について

お子様連れでも学会に参加いただくために、託児室を開設いたします。
託児室のご利用は事前申し込みとさせていただきますので、ご注意ください。
託児料金は、１日子供１人につき1,000円となります。（時間割はありません）
連絡先：新潟県理学療法士会事務局　025-250-7660

託児室申し込み締め切り　11月27日（水）

6．ランチョン座談会について（軽食付き）

テーマ：リハビリテーションの現状と今後の展望
講　師：小川克己　先生（参議院議員）
日　時：令和元年12月14日（土）　13：10より
会　場：第１会場
＊軽食が付きます。12月14日9：20より4階受付にて整理券を配布致します。
限定250食、なくなり次第終了となります。

7．その他

(1) 必ずネームホルダーを首から下げ、確認できるようにしてください。参加証の確認ができない場合は会場への入場をお断りします。
(2) クロークサービスはございません。
(3) 会場周辺には飲食店がございません。昼食は各自でご準備ください。会場内の飲食は禁止です。
(4) 会場内の温度には十分配慮しておりますが、各自調整できる服装をご用意ください。
(5) 会場内でのカメラ・ビデオ撮影・録音などはすべての会場において禁止させていただきます。
(6) 会場内では、携帯電話の電源を切るかマナーモードでご使用ください。尚、講演中の通話はご遠慮ください。
(7) 緊急・非常時に備えて必ず各自で非常口の確認をお願いします。
(8) 喫煙は、所定の喫煙場所でお願いします。

8．懇親会のご案内

日　時：令和元年12月14日（土）　18：30より
会　場：新潟駅前パーティーポイント+３（プラスサード）
　　新潟市中央区東大通１-１-１　第５マルカビル３F（旧三越ブラザービル）
会　費：3,500円
　　（なお、料金は学会当日集金します。）
　　※参加には事前申込が必要です。
　　メールにて所属ごとに、①所属　②氏名　③会員番号　④新人or会員（何年目）を記入の上、お申し込みください。
締切り：令和元年11月30日（土）
申込先：新潟県理学療法士会　　E-mail：jimukyoku@nipta.jp
　　新潟県作業療法士会　　事前受付の申し込みのフォームからお申し込み下さい。
　　新潟県言語聴覚士会　　事前受付の申し込みのフォームからお申し込み下さい。

第1回新潟県リハビリテーション専門職学術大会　プログラム

会場：朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター

第1日目　2019年12月14日（土）

	3・4階	4階	3階				
	ホワイエ	第1会場　国際会議場 （収容548名）	第2会場　301 （収容230名）	第3会場 302B （収容120名）	第4会場 302A （収容120名）	第5会場　303・304 （収容80名）	ホワイエ
	受付 9:20 開始						
10:00		10:00～11:00 演題発表Ⅰ 座長　久保田　雅史	10:00～11:00 セミナー1 「在宅での摂食嚥下のみかた」 講師　渡邊　隆幸	10:00～11:00 演題発表Ⅱ 座長　麹物　充	10:00～11:00 演題発表Ⅲ 座長　本間　大介	10:00～11:00 PT新人教育プログラム① E-2　コーチングとティーチング	企業展示
11:00		11:10～12:10 セミナー2 「日常生活でつかう バイオメカニクス」 講師　久保　雅義	11:10～12:10 セミナー3 「学校訪問支援を開始して リハ専門職に求められること」 講師　伊東　紀子	11:10～12:10 セミナー4 「よりよい地域医療のための連動 ～病院内連携の充実と 地域とのつながり」 講師　山本　典子	11:10～12:10 演題発表Ⅳ 座長　監物　芳子	11:10～12:10 PT新人教育プログラム② B-1 一次救急処置と基本処置	
12:00		12:15～12:35 大会長基調講演					
13:00		12:40～13:00 開会式					
14:00		13:10～13:50 ランチョン座談会 「リハビリテーションの現状と 今後の展望」 講師　小川　克己					
15:00		14:00～15:00 学会特別講演 「多職種連動 ～県行政から リハ専門職への期待～」 講師　山崎　理					
16:00		15:10～16:40 大会記念シンポジム 「地域個別ケア会議をさらに 住民主体に還元するためには」 シンポジスト: 安達　博，長谷川美代， 中村由佳理，児玉信夫， 井上真一，棚橋　泉 ファシリテーター: 堂井真理　大野智也	15:10～16:10 演題発表Ⅴ 座長　山中　智恵	15:10～16:10 セミナー5 「下肢のスポーツ傷害発生 メカニズムの解明に向けた 解剖学的検証」 講師　江玉　睦明	15:10～16:40 演題発表Ⅵ 座長　笹川　健吾	15:10～16:10 PT新人教育プログラム③ D-1 社会の中の理学療法	
17:00							

第2日目　2019年12月15日（日）

	3階	4階	3階				
	ホワイエ	第1会場　国際会議場 （収容548名）	第2会場　301 （収容230名）	第3会場 302B （収容120名）	第4会場 302A （収容120名）	第5会場　303・304 （収容80名）	ホワイエ
8:30	受付 8:30 開始						
9:00			9:00～10:00 演題発表Ⅶ 座長　遠藤　直人	9:00～10:00 演題発表Ⅷ 座長　栗原　豊明	9:00～10:00 演題発表Ⅸ 座長　桐山　剛	9:00～10:00 PT新人教育プログラム④ E-1　臨床実習指導方法論	企業展示
10:00			10:10～11:10 セミナー6 「在宅支援への取り組み -社会参加の視点から-」 講師　佐藤　卓也	10:10～11:10 セミナー7 「地域包括ケアシステム における連携と連動」 講師　金子　功一	10:10～11:10 演題発表Ⅹ 座長　桂　珠美	10:10～11:10 PT新人教育プログラム⑤ B-2 クリニカルリーズニング	
11:00			11:20～12:20 セミナー8 「自動車運転における 作業療法士の視点」 講師　村山　拓也	11:20～12:20 セミナー9 理学療法士会就業支援部主催研修 「部下とのコミュニケーション」 講師　(株)インソース 中尾　恵美	11:20～12:20 セミナー10 「災害医療に関わる人が 知っておかなくては ならないこと」 講師　高橋　昌		
12:00			12:25～12:35 次期大会長挨拶・閉会式				
13:00							

発　表　要　領

座長へのお願い

1．座長は受付にて参加登録を済ませ、セッション開始10分前までに「次座長席」にお着きください。

2．発表時間について
　演題発表は1演題につき10分（発表７分、質疑応答３分）
　＊担当セッションの進行に関しては、すべて座長に一任します。
　　予定時間内で終了してください。

3．不慮の事態にて、座長の職務が遂行不能であると判断された場合は、速やかに事務局または座長受付までご連絡ください。

演者へのお願い

＊特別講演、シンポジウム、セミナー、は個別にご案内いたします。

1．発表形式は口述発表のみです。

2．応募された抄録内容と学会当日の発表内容が大幅に異なることのないようにしてください。

3．演者は所属士会受付で登録を済ませ、時間内にデータ受付をして下さい（データ受付は、各士会参加受付に設置いたします）。なお、混雑緩和のため、下記のとおりデータ受付時間を設けます。受付時間のなかで発表されるセッション開始時間に間に合うように受付してください。また、保存時には動作確認を行ってください。
　＊データ受付が混雑していない場合は、該当受付時間以外でもデータ受付を行います。

【データ受付時間表】

演題発表	演題番号	データ受付	
Ⅰ	1～6	12月14日（土）	9：20～ 9：50
Ⅱ	7～12		
Ⅲ	13～18		
Ⅳ	19～25		10：00～11：00
Ⅴ	26～31		11：00～ 15：00
Ⅵ	32～37		
Ⅶ	38～43	12月15日（日）	8：30～ 8：50
Ⅷ	44～49		
Ⅸ	50～54		
Ⅹ	55～60		9：00～10：00

4．演者は開始10分前までに、「次演者席」に着席してください。不測の事態で発表時間に間に合わない場合は、速やかに本部または受付までご連絡ください。

5．発表時間は、演題発表７分以内です、時間厳守でお願いいたします。

6．演者は、やむなく発表演題名等で変更がある場合は、当日受付に申し出て下さい。

7．データ作成・持ちこみの注意

Windows使用のみで、発表時間内であれば枚数は問いません。（サイズは標準をお勧めします。）
パソコントラブルを避けるため自動スライドショーの設定は行わないようご注意ください。また，音声動画の使用は、動画演題のみとなります。
発表の際のスライド操作は演者本人が行って下さい。
データはUSBメモリに保存してご持参下さい。ファイル名は「演題番号_ 演者名」としてください。

◆PowerPointファイルに動画を張り付けている場合は、以下を遵守してください。

・PowerPointファイルに他のデータ（動画・静止画・グラフなど）をリンクさせている場合、USBメモリ等のメディアへコピーしたファイルが他のPCでも正しく動作するか、ご確認ください。
・動画などの参照ファイルがある場合は，すべてのデータを同じフォルダに入れてください。Windowsの場合　7（OS）及び　Windows Media Player 11 の初期状態に含まれるコーデックで再生できる動画ファイルをお持ちください（動画ファイルはWMV 形式を推奨します）。
・PowerPointファイルと共に動画ファイルも必ず持参ください。
・メディアを介したウィルス感染の事例がありますので，最新のウィルス駆除ソフトでチェックしてください。

パソコンに取り込んだデータは、主催者側で責任をもって管理し、発表後には消去いたします。
＊データの確認のために予備でパソコンを１台持参することをお勧めします。ただし，お持ちいただいたPCでの発表は出来ません。

1日目　12月14日（土）

＜演題発表Ⅰ＞　　10：00～11：00　第1会場（4F マリンホール）

座　長：久保田雅史（桑名病院）

P-01. 当院回復期脳卒中患者における短下肢装具の作成時期と病棟ADLの関係

新潟リハビリテーション病院　金子　巧

P-02. 装具ノートを導入した取り組みの紹介と課題　～３病院での調査データをもとに～

リハビリテーションセンターみどり病院　浜辺　政晴

P-03. 蘇生後低酸素脳症，出血性ショックを呈し長期人工呼吸器から離脱に至った１症例
家族の参画を含めた多職種での離床効果　県立燕労災病院　小野塚秀星

P-04. 退院前訪問で目標を共有し、行動変容に繋がった症例

新潟県厚生連 村上総合病院　加藤　歩

P-05. 歩行介助方法における筋活動の違いについて

桑名病院　戸井　陽子

P-06. 大腿に重錘を着用することで歩容が改善した脳卒中片麻痺症例　―股関節過屈曲へのアプローチ―

桑名病院　長沼　克

＜演題発表Ⅱ＞　　10：00～11：00　第3会場（3F 302B）

座　長：劔物　　充（新潟市民病院）

P-07. ADL維持向上等体制加算導入までの経緯と経営的視点

新潟勤労者医療協会　下越病院　長濱　秀明

P-08. ADL維持向上等体制加算の取り組みによる変化と効果

新潟勤労者医療協会　下越病院　高橋　祐介

P-09. 当院における腎臓リハビリテーションの取り組み

新潟大学地域医療センター・魚沼基幹病院　佐藤　陽一

P-10. 救命救急・外傷センターにおける当科教育体制構築の取り組み

新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院　大口　陽子

P-11. 当院救命救急・外傷センターにおける理学療法士の専任配置による効果
～人工呼吸器管理患者での検討～

新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院　今井　遼太

P-12. 当院における『3学会合同呼吸療法認定士』取得に向けた多職種勉強会の試み

新潟大学地域医療センター・魚沼基幹病院　八木　俊哉

＜演題発表Ⅲ＞　　10：00～11：00　第4会場（3F 302A）

座　長：本間　大介（新潟万代病院）

P-13. 腱付着部障害に対する拡散型圧力波の有効性について

e-メディカル整形外科　白井　善貴

P-14. リバース型人工肩関節置換の術後経過

新潟中央病院　中山　裕子

P-15. 局所性ジストニアにより肩腱板再断裂を来した症例（第２報）

新潟中央病院　野嶋　素子

P-16. 投球肩における上腕三頭筋長頭の柔軟性が肩関節内旋可動域に及ぼす影響について

―無症候性野球肩における調査―　富永草野病院　桑原　隆文

P-17. 異なる動作が腰部多裂筋の筋血流に与える影響　―座位姿勢に着目して―

新潟医療福祉大学　神田　賢

P-18. 膝蓋下脂肪体の滑走障害が歩行時痛の原因と考えられた人工膝関節全置換術後の一症例

～超音波画像診断装置を用いた疼痛解釈について～　富永草野病院　五十嵐優樹

＜演題発表Ⅳ＞　　11：10～12：10　第4会場（3F 302A）

座　長：監物　芳子（総合リハビリテーションセンターみどり病院）

P-19. 早期離床を目指した脳卒中離床基準の作成と運用

魚沼基幹病院　大津　友樹

P-20. 皮質網様体路の損傷が推測され姿勢制御に着目した結果,

独歩獲得に至った被殻出血の一症例　総合リハビリテーション・みどり病院　井野元由佳

P-21. 当院の回復期病棟入院者の虚弱状況の傾向について

―骨格筋量からみる2017年と2018年の比較検討―　桑名病院　佐藤　満美

P-22. Top of basilar syndromeを呈した脳梗塞の一例

長岡赤十字病院　手塚恵理子

P-23. 慢性期片麻痺者で経験した月１回の介入での改善の可能性

～PNFを用いた運動学習に向けた取り組み～　晴陵リハビリテーション学院　長谷川正浩

P-24. 理学療法介入が人工呼吸器離脱の一助となった中枢性無呼吸の症例

桑名病院　川﨑友梨佳

演題発表Ⅴ　15：10～16：10　第2会場（3F 301）

座　長：山中　智恵（三川しんあい園）

O-25. 楽しみの作業は高齢者の良好な変化をもたらす

柏崎総合医療センター　平澤　利博

S-26. 新潟県の障害児通所支援事業について　リハビリテーション専門職の重要性

非営利型 一社社団法人Natural・こども発達支援所はる　櫻井　晶

O-27. 編み物を通して自分らしさを再認識することができた一事例

山北徳洲会病院　齋藤　元浩

S-28. 地域に根差した食支援をめざして　―当院の取り組み―

総合リハビリテーションセンター・みどり病院　柳原　岳

O-29. 発達段階に着目し介入したことで，問題行動が減った事例　―僕は変わりました―

独立行政法人　国立病院機構　さいがた医療センター　山元　直道

演題発表Ⅵ　15：10～16：40　第4会場（3F 302A）

座　長：笹川　健吾（看護リハビリ新潟保健医療専門学校）

P-30. 大腿骨頚部骨折保存療法における自宅退院を目標にした症例　済生会新潟病院　坂井　瑞稀

P-31. 大腿骨近位部骨折症例の5年間の概況　新潟中央病院　小川　幸恵

P-32. 大腿骨近位部骨折術後症例のフレイルリスクを考える　新潟中央病院　保地真紀子

P-33. 股関節短外旋筋群に対するダイレクトストレッチの有効性について　富永草野病院　八百板京香

P-34. 膝前十字靭帯再建術前および術後早期の大腿四頭筋筋断面積の変化

新潟リハビリテーション病院　平賀　悠真

P-35. 全人工膝関節置換術および単顆人工膝関節置換術症例における
術後の歩行速度・TUG・片脚立位時間の推移（第2報）

新潟中央病院　丸山　亮

P-36. 半膜様筋腱の癒着が膝窩内側部痛の原因と考えられた一症例

富永草野クリニック　野口　啓太

P-37. 新潟県青少年ベースボールフェスタにおける肘検診の報告
―過去6回のデータから―　新潟リハビリテーション病院　遠藤　一樹

P-38. 足関節後果骨折後にみられる長母趾屈筋の特異的動態
～背屈可動域制限の一要因～　富永草野病院　小海　努

2日目　12月15日（日）

演題発表Ⅶ　　9：00～10：00　第2会場（3F 301）

座　長：遠藤　直人（新潟リハビリテーション病院）

S-39. 高次脳機能障害者の自動車運転再開，復職支援の一例

医療法人崇徳会長岡西病院リハビリテーションセンター　　名古屋千恵子

O-40. 意味のある作業に焦点を当てた介入により主体性の向上と家族交流の変化に繋がった事例

独立行政法人　国立病院機構新潟病院　　大塚　理人

S-41. 脳梗塞発症後，軽度失語症と注意障害を呈したが早期に運転再開ができた一例

新潟リハビリテーション病院　　橋本　一穂

O-42. 障害福祉サービス事業所にリハビリテーション専門職の配置が進まない要因に関する研究

新潟医療福祉大学　　北上　守俊

S-43. 最大能力試験としての第２フォルマントの遷移の変化特性

新潟医療福祉大学　　田村　俊暁

演題発表Ⅷ　　9：00～10：00　第3会場（3F 302B）

座　長：栗原　豊明（新潟大学医歯総合病院）

P-44. 腰部脊柱管狭窄症におけるPI－LLと疼痛および歩行能力の関係

新潟中央病院　　石津　克人

P-45. 脊髄損傷受傷による四肢の運動機能障害が不均衡であった症例
残存機能を活かした治療介入

南魚沼市民病院　　若井　裕紀

P-46. L3椎体骨折後遅発性麻痺を呈した症例
移動手段の獲得に向けてアプローチした内容

新潟中央病院　　近藤　修司

P-47. 第12胸椎偽関節により両下肢不全麻痺を呈し，歩行獲得に難渋した症例

新潟中央病院　　渡邉　剛正

P-48. 脊椎椎体圧迫骨折患者における退院後の再骨折に関する調査

新潟リハビリテーション病院　　髙田　智美

P-49. 頚椎可動域制限と運動時痛に関連した頭痛を呈した一症例
上位頚椎による介入効果と限界

はやみ整形外科クリニック　　武樋　　諒

演題発表Ⅸ　　9：00～10：00　第4会場（3F 302A）

座　長：桐山　　剛（国立病院機構新潟病院）

P-50. 当院小児リハビリテーション通院者における地域関係機関との連携
直接的な連携内容の分析　　上越地域医療センター病院　吉野　涼太

P-51. 一脳性麻痺児のPT・OT合同治療を通したOJT（on the job training）の試み
新潟県はまぐみ小児療育センター　佐藤　理美

P-52. 本県における小児理学療法の実施状況
新潟県理学療法士会障がい児・者支援委員会　石井　康朗

P-53. 障害児通所支援施設での医療的ケア児への関わり
こども発達支援所はる　齋藤　武

P-54. 脳性麻痺片麻痺児の左足部内反に対する靴型装具の工夫
新潟県はまぐみ小児療育センター　本間　智明

演題発表Ⅹ　　10：10～11：10　第4会場（3F 302A）

座　長：桂　　珠美（みどり訪問看護リハビリステーション）

P-55. FBSを用いて考案した自主トレーニングの継続による身体機能およびADLの変化
医療法人社団　白美会　白根大通病院　永田　舞

P-56. 訪問リハビリにおける参加支援の取り組み
～事業所独自の参加支援シートを活用して～
西蒲中央病院みさと訪問看護ステーション　小島　渉

P-57. レスパイト入院における当院リハビリテーション科の現状
地域を支えるひとつの病院　　魚沼市立小出病院　佐藤　純

P-58. 目標の設定と共有方法の工夫により意欲を引き出せた症例
総合リハビリテーションセンター・みどり病院　国松　雅

P-59. Honda歩行アシスト機器を使用した治療介入
～シングルケースデザイン～　　新潟聖籠病院　吉澤　和音

P-60. 姿勢定位障害の理学療法
―pusher現象の病態解釈に基づくアプローチ―　　桑名病院　金田　駿

学会特別講演

「多職種連動～県行政からリハ専門職への期待～」

第１会場　（４F マリンホール）　　14：00～15：00

講　師　　山﨑　　理　　新潟県福祉保健部 副部長

司　会　　佐藤成登志　　（公社）新潟県理学療法士会会長

学会特別講演

多職種連動～県行政からリハ専門職への期待～

新潟県福祉保健部　副部長　山﨑　　理

私は６年前にラグビーの試合で左膝の靱帯を痛め、リハビリを行いました。20年前には右のアキレス腱を切ったことがあり、その時と比べ軽傷であったはずなのに、間違いなく回復力が落ちていることに気がつきました。急性期あるいは回復期の医学的リハビリテーションはまず重要ですが、回復期を過ぎ、自宅で、維持期のリハをきちんと規則的に継続し、順調に回復できている人がどの程度いるでしょうか。

近年、フレイルの概念が提唱され、効果をしっかりと見定めるため、対象を明確にし、ターゲットを絞って対策を講じることの重要性が示唆されています。フレイルを疾病によるフレイル、加齢によるフレイルと大まかに区分した場合、後者は特に、高齢者施策、健康づくり施策として取り組むという側面で行政との関わりが大きいと考えます。

いま、新潟県では「健康立県」を政策の柱の一つに掲げています。本県の平均寿命は、男性が全国中位、女性は全国で上位という状況の中、健康寿命は、徐々にですが順位が上昇し、男性10位、女性11位となっています（平成28年）。しかしこれらの間にはまだ10年ほどの開きがあることが課題です。要因は明確ではありませんが、かつて脳卒中が多く寝たきりになりやすい人が多かったことが指摘されてきました。

統計指標をみる限り、全国との差は確実に縮まっています。健康な人であれば今の状態を長く維持すること。フレイルの状態になりつつある人はその進行を先延ばしすること。そして、不幸にして病気やけがを負ってしまっても、リハビリテーションで状態を少しでも改善すること。こうした局面ごとでの様々な「手」を、一つ一つの点から線、線から面へと広げていくことが、これからの大きな課題です。

健康寿命延伸を妨げる要因の一つに、中高年の運動不足が挙げられます。平均寿命日本一の長野県（最近では滋賀県も台頭してきました）と比較し、歩行数の推移をみると、本県と長野県、全国の比較において、その差が明確に表れています。

年代を見ると、中高年の運動不足が顕著です。このため、「働く世代」をターゲットとした運動習慣の定着に重点を置くこととしています。幅広い年代へのアプローチは重要ですが、総花的とならないよう、あえて明確化したものです。

さらにこれからは、高齢者の介護予防や社会参加にも注目する必要があります。本県の高齢化は全国よりも進んでいることは周知の事実で、このため、要介護（要支援）認定者の割合は全国より高く推移し、少しでもその勢いを止めて行かなければなりません。これは社会保障全体のバランスの維持に大きく関わってくるためです。

国レベルの動きとして、平成30年12月３日「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施に関する有識者会議報告書」が出されました。冒頭「１．はじめに」の記述の中に「高齢者の通いの場を中心とした介護予防・フレイル対策…」と明記されています。これは「経済財政運営と改革の基本方針2018」いわゆる「骨太の方針」に基づき、国が重要な施策の柱と位置付けていることを意味しており、上述の有識者会議では「医療保険の保健事業と介護保険の介護予防を効率的・効果的に提供」していくために集中的に議論が重ねられました。

個人の生活習慣を望ましい方向に変えていくことができるよう、個人の努力に加え、保健医療福祉関係者や地域社会の支えが必要です。加えて、健康づくりや高齢者施策というものを行政が総花的に行っていればよい時代ではありません。

リハ専門職の皆様におかれても、社会全体の動きを視野に入れ、様々な職種が「連携」するだけでなく「連動」し、「住んでよし、訪れてよしの新潟県」の実現に参画いただけることを期待申し上げる次第です。

【プロフィール】

山﨑　理（やまざき　おさむ）

現職：新潟県福祉保健部　副部長
昭和38年　新潟県村上市生まれ
昭和57年　新潟県立村上高等学校　卒業
昭和58年　自治医科大学医学部医学科　入学
平成元年　自治医科大学医学部医学科　卒業
　　新潟大学医学部附属病院内科（第二内科・神経内科）で初期研修
平成２年　新潟県職員　採用（環境保健部総務課・新発田保健所）
平成４年　環境保健部　公衆衛生課・同総務課（兼務）
　　新潟県地域保健医療計画の改定作業、難病対策、感染症対策等
平成11年　福祉保健部　健康対策課　感染症対策係長
平成13年　　同　　医薬国保課　課長補佐
平成15年　糸魚川健康福祉事務所長（糸魚川保健所長）
平成17年　福祉保健部　高齢福祉保健課　参事
平成18年　　同　　健康対策課　参事（課長補佐）
平成19年　　同　　健康対策　課長
　　新潟県中越沖地震、新型インフルエンザ、東日本大震災への対応等
平成24年　　同　　副部長（現職）

自治医科大学臨床講師（平成15年度～）

著書・論文等

山﨑　理：新潟県の三大疾患患者の受療動向からみた新たな二次医療圏設定の試み
　　新潟医学会雑誌,123(4)：2009.

学会活動等

日本公衆衛生学会会員
社会医学系指導医

大会長基調講演

新潟県リハビリテーション専門職協議会への期待
～連携から連動へ～

第1会場　(4F マリンホール)　　12：15～12：35

講　師　　佐藤成登志　（公社）新潟県理学療法士会会長

司　会　　四方　秀人　（公社）新潟県作業療法士会会長

大会長基調講演

新潟県リハビリテーション専門職協議会への期待 ～連携から連動へ～

大会長（公益社団法人 新潟県理学療法士会会長）　佐藤成登志

作業療法士･言語聴覚士･理学療法士（以下、我々）は、医療･福祉現場において長年に渡って伴に業務を行い、リハビリテーションの専門職として、専門的な教育を受け、個々の専門性を追求しながら、患者や対象者への支援を行ってきました。「チーム医療」、「チームアプローチ」、「リハビリテーションチーム」等、我々はカンファレンスやケース会議等を通じて、患者や対象者ファーストを展開してきています。従って、上記のことが時代の流れに伴い、「連携」という概念になったと考えます。そのように考えると、「連携」というワードは、我々にとって特に真新しい事ではないのです。1997年に介護保険法が設立され2000から導入されました。これに伴い、介護保険施設・事業が展開され、我々の職域も在宅・地域領域へと拡大しました。関わる職種も増え、行政との接点も多くなり、専門性に加え、マネージメント力も問われるようになりました。

社会の変化（人口動態・需要供給・職域・等）に伴い、我々の職業の在り方が変化してきており、将来を見据えた行動が必須となってきています。そこで、作業療法士会、言語聴覚士会、理学療法士会の３士会は、平成27年に「新潟県リハビリテーション専門職協議会」を立ち上げ、２カ月に１回の担当者会議を行いながら各士会の連携を取りながら現在に至っています。講演では、新潟県リハビリテーション専門職協議会の現在まで行ってきた内容と今後の展望について、本学術大会に掲げたテーマ「連携から連動へ」を踏まえて述べる予定です。

大会記念シンポジウム

地域個別ケア会議をさらに住民主体に還元するためには

第1会場　（4F マリンホール）　15：10～16：40

ファシリテーター

堂井　真理　　新潟県リハビリテーション専門職協議会

大野　智也　　新潟県リハビリテーション専門職協議会

シンポジスト

安達　　博　　（公社）新潟県薬剤師会

長谷川美代　　（公社）新潟県栄養士会

中村由佳理　　（一社）新潟県歯科衛生士会

棚橋　　泉　　（公社）新潟県理学療法士会

児玉　信夫　　（公社）新潟県作業療法士会

井上　真一　　（一社）新潟県言語聴覚士会

シンポジウム

「地域個別ケア会議をさらに住民主体に還元するためには」

ファシリテーター（新潟県リハビリテーション専門職協議会）　堂井　真理

新潟県の高齢化率（65歳以上人口割合）は2018年現在、31.9％と全国平均を3.8ポイント上回っている現状であり、年々上昇し急速に進む少子高齢化への対策は急務となっている。この進行する情勢の中、本県は「健康に安心して暮らせる新潟県づくり」を基本理念に掲げ、自分らしい生活を安心して続けることのできる環境の整備として「介護予防活動普及展開事業」に力を入れている。

2018年新潟県地域包括ケア支援専門職協議会が発足し、（公社）新潟県薬剤師会、（公社）新潟県栄養士会、（一社）新潟県歯科衛生士会、（公社）新潟県理学療法士会、（公社）新潟県作業療法士会、（一社）新潟県言語聴覚士会の６つの職能団体が、お互いの専門性を発揮し多職種協働で市町村が行う「介護予防のための地域ケア個別会議」に参加し助言や指導を行っている。

「地域ケア個別会議」は当初３地域でモデルとして行われ、現在は12の地域で展開されているが、次年度以降より30市町村全体での展開も検討されており、我々への期待の大きさが伺える。

一方で私達は、その期待に十分応えられているといえるだろうか。①本人主体の自立支援・介護予防の観点から具体的な解決策をさし示すこと②地域ケア個別会議に参加し、そこから見えてくる地域課題を地域づくリや政策形成につなげること③地域社会に貢献すること④多職種協働であるメリットを最大限に生かしているか、これらが実践できているか非常に気にかかるところである。

超高齢社会において自立して生き生きと社会活動を送っていく上において、リハビリテーションが予防・医療・介護・福祉領域で果たす役割は非常に重要である。しかし、まだまだ多くの課題が存在するのが現状であるため、本シンポジウムでは地域で果たす役割とわれわれの専門性を十分に発揮できる可能性を拡げるべく議論を深め、参加者と共有したい。さらに、これまでの個別ケア会議の経過を踏まえ、多職種の「連携」だけではなく、それぞれが専門領域をより深く知りお互いがそれぞれを認め合い、刺激し合い「連動」していく一歩にしたいと考え、県民に還元するための共有した目標が達成できる方向性を検討していきたいと考える。

セ　ミ　ナー

14日

セミナー１　「在宅での摂食嚥下のみかた」
第２会場　10:00～11:00（301）
渡邊　隆幸　　総合リハビリテーションセンターみどり病院

セミナー２　「日常生活でつかうバイオメカニクス」
第１会場　11:10～12:10（マリンホール）
久保　雅義　　新潟医療福祉大学

セミナー３　「学校訪問支援を開始して～リハ専門職に求められていること～」
第２会場　11:10～12:10（301）
伊東　紀子　　長岡療育園

セミナー４　「よりよい地域医療のための連動
～病院内連携の充実と地域とのつながり～」
第３会場　11:10～12:10（302B）
山本　典子　　上越地域医療センター病院

セミナー５　「下肢のスポーツ傷害発生メカニズムの解明に向けた解剖学的検証」
第３会場　15:10～16:10（302B）
江玉　睦明　　新潟医療福祉大学

15日

セミナー６　「在宅支援への取り組みー社会参加の視点からー」
第２会場　10:10～11:10（301）
佐藤　卓也　　新潟リハビリテーション病院

セミナー７　「地域包括ケアシステムにおける「連携」と「連動」」
第３会場　10:10～11:10（302B）
金子　功一　　生協かんだ診療所

セミナー８　「自動車運転における作業療法士の視点」
第２会場　11:20～12:20（301）
村山　拓也　　新潟リハビリテーション病院

セミナー９　「部下とのコミュニケーション」
第３会場　11:20～12:20（302B）
理学療法士会就業支援部主催研修
中尾　恵美　　（株）インソース

セミナー10　「災害医療に関わる人が知っておかなくてはならないこと
～今求められている災害時のリハビリテーションとは」
第４会場　11:20～12:20（302A）
理学療法士会災害対策委員会主催研修
高橋　　昌　　新潟大学災害医療教育センター

セミナー 1

「在宅での摂食嚥下のみかた」

総合リハビリテーションセンター・みどり病院　訪問リハビリテーション
みどり訪問看護リハビリステーション
緑樹苑　通所リハビリテーション
渡邊　隆幸

リハビリテーション専門職が在宅生活者に関わるサービスとして、訪問リハビリテーション(訪問リハ)や通所リハビリテーション(通所リハ)等がある。平成27年度介護報酬改定の効果検証及び調査研究に関わる調査によると、訪問リハ計画における日常生活上の課題領域、また優先順位が高い課題は歩行・移動が上位を占め、食事に関連する項目については未だ低い現状といえる。これは通所リハにおいても同様である。しかしイーエヌ大塚製薬の平成25年の在宅介護の実態調査によると、要介護者の楽しみに「食べること」が62%と最も高くあげられている.また介護者からみても要介護者が感謝をしてくれる・笑顔を見せてくれる項目に「何かを食べているとき」が上位にあがっており、食事は日常生活上とても重要な活動といえる。

一方で食事に関連する疾患として誤嚥性肺炎がある。厚生労働省の調査では平成29年より主な死因別死亡数の割合で、肺炎の項目とは別に誤嚥性肺炎の項目が追加され、平成30年は第７位に位置している。平成28年の調査では、高齢者の肺炎のうち７割以上が誤嚥性肺炎であり、また誤嚥性肺炎を引き起こす嚥下障害の原因疾患は脳卒中が約６割を占めていた。まさに私達リハビリテーション専門職が必要とされる対象者に多い。

また誤嚥性肺炎に罹患することにより、炎症性サイトカインが多くなり筋タンパクの分解が進むことや、栄養摂取量が低下することでサルコペニアは進行し、悪循環へとつながる。よって摂食嚥下リハビリテーションを担うことが多い言語聴覚士だけでなく、作業療法士・理学療法士がリハビリテーションを行ううえでも食支援や誤嚥性肺炎予防は非常に重要である。

「在宅での摂食嚥下のみかた」として、機能評価については時間や環境の要因で難渋することはあるものの、丁寧に機能をみていくことの大切さは病院や施設と変わらない。またリスク管理についても、医師の指示の下で食事を使った嚥下訓練をすることや禁忌事項を確認しておくことの大切さも変わらない。異なるのは、在宅では本人を取り巻く環境が様々であること、病院や施設に比べリスクに関わらず何をどう食べるかは本人の意思が尊重されること、別々で複数の機関・職種が関わること等があげられ、ときにそれが問題となる。従って在宅では機能評価をしながらも自宅環境、介護力、経済力、サービス利用状況、本人・家族の価値観等の情報を整理し、より個別的な支援を図ることが重要な課題といえる。さらに多職種連携を図ることで一体的な食支援を図ることも重要である。

今回、「在宅での摂食嚥下のみかた」として、訪問リハ等で行っている機能評価、観察点、情報収集、リスク管理、連携、在宅ならではのアプローチ等について述べ、また症例を通じて実際に行った「在宅での摂食嚥下のみかた」について紹介する。在宅で行う問診やスクリーニング検査等の機能評価にも触れるが、職種に関わらず多職種で食事をみることが重要であり、その具体的な連携方法等についても紹介する。また近年では病院外来での嚥下造影検査や訪問歯科が自宅で行う嚥下内視鏡検査に繋げ、より詳細な機能評価を行えるケースが増えており、在宅で食支援をするうえでの医療機関と連携の取り方等についても紹介したい。

【プロフィール】

渡邊　隆幸

略歴

平成19年　新潟リハビリテーション専門学校言語聴覚学科卒業　医療法人白美会に入職し病院・介護老人保健施設勤務。

平成23年　医療法人新成医会入職。回復期病棟勤務後、平成28年　みどり訪問看護リハビリステーション配属。

平成31年　同法人介護老人保健施設、緑樹苑通所リハビリテーション兼務。

資格

失語・高次脳機能障害領域 認定言語聴覚士　介護支援専門員

セミナー 2

日常生活でつかうバイオメカニクス

新潟医療福祉大学　久保　雅義

バイオメカニクス理解の最終目的は「身体運動によるそのゴールの達成」にあります。「身体運動」は身体の運動ですが「身体」だけに注目したのでは、運動のゴールは達成できません。同じドライバー・同じクルマでも「夏の乾いた道路」と「冬の雪道」で同じ運転をする人はいませんね？雪道では夏道では、車のタイヤも換えなくてはなりません。地点Aから地点Bへの移動というゴールは同じですが、運転の方法も違ってきますし、かかる時間もかわります。今回は身体運動の舞台裏に注目します。

身体運動は「運動」ですのでその源は「力」にあります。「身体」の運動なので、身体が発生する力である「筋力」に注目しがちですが、それが間違いの元です。身運動を決めるのは身体に「及ぶ」の力「総和」です。雪道を走る車に「及ぶ」力の最大のものはエンジンが発生する馬何十頭分の力です。それに比べると、ハンドルを回したりブレーキを踏んだりする力はその大きさでは無視できる程ですが、雪道ドライブではこの小さな力に命がかかっています。身体に「及ぶ」最大の力は何でしょう？これは重力です。歩行などでは重力がほとんどの仕事をしてくれるので、何十Kmも歩けます。この重力に注目して身体運動をまずみなおします。

日常生活での身体運動には歩行のように淡々としたものばかりではなくて、「よいしょ！」と勢いをつけなければならないものもあります。「勢いをつけて」「反動をつけて」とか「慣性を利用する」という言い方も耳にします。これらはすべて物理的には「加速度」というもので結ばれているのですが、これは誤解されがちな単語です。一番大間違いなのが、「速度が早い」と加速度が大きいと思ってしまうところです。加速するにはエネルギーが必要ですが、車で最もガソリンを喰うところはいつでしょう？高速道路走行で燃費がもっともよく、信号からの発進でもっともガソリンが必要になることを考えると、速度が加速度に関係ないことがわかります。「加速度」が理解できると、身体運動での「反動をつける」「慣性を利用する」の意味がスッキリわかります。

身体運動のバイオメカニクスで、高校の力学の範囲を超えそうなものがあります。授業では、台車が斜面を下ったり、ボールが空中を飛んだりするような、一つの物体の動きに注目した問題がほとんどですが、身体運動のバイオメカニクスでは、足・下腿・大腿のようにいくつかのセグメントが関節で連なった形のものの動きを理解をする必要があります。この関節のおかげで、一つのセグメントの動きが隣のセグメントの動きに大きく影響を及ぼすので、この関節が連なる身体の運動は、たとえば「肘を曲げる」という一つの関節運動でもつねに全体のコーディネーションが必要になります。その意味では「単関節の運動」という考え方自体が日常生活ではナンセンスと言って良いでしょう。

【プロフィール】

久保　雅義

略歴

教育歴

A.S.:　北海道大学医療技術短期大学理学療法学科 1987

B.S.:　東京都立大学理学部物理学科 1993

M.S.:　オハイオ州立大学　理学療法（オハイオ・米国） 1998

Sc.D.:　ボストン大学　応用運動学（マサチューセッツ・米国）2003

職歴

1987-1993　慈恵医科大学第三病院

1993-1994　埼玉県立リハビリテーションセンター

1995-1996　研究助手　オハイオ州立大学

1997-2002　研究助手　ボストン大学

2003-2005　ポスドク　ミシガン大学

2005-2007　ポスドク　デラウエア大学

2007-現在　教授　新潟医療福祉大学

セミナー 3

学校訪問支援事業を開始して
～リハ専門職に求められていること～

長岡療育園　作業療法士　伊東　紀子

現在,全児童数は減少傾向にある中,特別支援教育の対象となっている義務教育段階の児童数は増加している。これは特別支援教育の理解が進み、支援を必要としている対象が増えたと理解しておく必要がある。2012年に「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進」が報告された。この中で合理的配慮という言葉が記され、医療・福祉などの外部専門家との連携が学校教育現場で求められている。

【新潟県の特別支援教育の現状】

新潟県には、特別支援学校（盲・聾学校含む）が37校ある。法律の改正により多様な学びの確保とともに連続性のある学びの場の提供が考えられるようになった。新潟県の取り組みとしては、福祉保健部や教育庁が中心となり,発達障がい者支援のための手引書を作り、乳幼児期から成人までの各ライフステージに対応する一貫した支援体制の構築を目指している。また個別支援計画の経過がわかるよう「相談支援ファイル」を作成し、ご本人とご家族を中心に様々な関係者が連携し途切れのない支援を提供することを目指している。学校の中では個別の教育支援計画や指導計画の作成と活用が行われている。一人一人の教育的ニーズに応じた指導や支援が組織的・継続的に行われることを目指している。

【ＯＴ協会からの提案】

ＯＴ協会では特別支援教育制度に関連した情報を収集しつつ、学校教育支援に専門職としてどのような介入方法が可能か検証、事業を展開してきた。その結果学校教育に関わるＯＴの参画モデルを提示している。（外部専門家モデル・エリア配置モデル等）また、人材育成研修会を実施している。2017年、各都道府県に特別支援教育に関わる担当窓口が設置されネットワークの構築が実現し、各都道府県の情報が入るようになり、今後の新潟県士会の活動の参考になる実例を学んだ。

【新潟県作業療法士会の今までの取り組み・今後の展望】

新潟県士会・特別支援教育委員会は2013年に発足した。研修会などの活動を通して教育との連携に必要な情報収集と普及啓発を行ってきた。2016年に,新潟県作業療法士会が窓口になり学校訪問支援事業を行うフローチャートを作成し、2017.2018年に人材育成研修会を開催した。その中で教育委員会とのつながりができ、学校訪問支援モデル事業について周知することができた。その後、学校への派遣依頼が続いている。今後事業を継続していくに当たり、人材育成と学校への作業療法の啓蒙活動は必要なことと考える。学校訪問の際、先生との会話で、先生方が試行錯誤して教育を考えていることがわかる。リハ専門職のエビデンスや視点を伝えることで、先生方の子どもへの関わりに自信を持っていただく。これが学校訪問で大切なことではないかと感じる。ある小学校の校長先生の話がある。「先生が自信を持って教育ができれば、障害の有無にかかわらず、すべての子供は必ず元気に育つ」この言葉はまさに外部専門職が学校訪問を行う上での心にとめておきたい視点である。学校の先生の「届けたい教育」の実現に向け、私たちリハ専門職が求められているのではないでしょうか。

【プロフィール】

伊東　紀子

略歴

1991年　群馬大学医療技術短期大学部作業療法学科　卒業
1991年　東京小児療育病院　みどり愛育園　勤務
2003年　長岡福祉協会　長岡療育園　勤務

セミナー 4

よりよい地域医療のための連動
～病院内連携の充実と地域とのつながり～

上越地域医療センター病院　リハビリテーションセンター　理学療法士　山本　典子

私が理学療法士になった頃、病院のリハビリテーションにおいては、すでに、チームワーク・連携ということの重要性は唱えられていたため、学生であった自分も、「チームワークが大切」だということは、言葉では理解していた。

30年余りの間、自分が実際に「病院」で働いてみて、現在の医療や介護・福祉を考えたとき、チームワークが必要であることに変わりはないが、仕組みはその頃よりずっと複雑で、多様になり、様々な部門、職種の理解・協力・連携が必要になってきている。

このセミナーにあたり、「連携」から「連動」へ、というテーマについて改めて、「病院で働く理学療法士」という立場で考えてみた。

当院は、新潟県上越市にあり、亜急性期から回復期を中心とした地域医療を担っている。

病床数は197床で、一般病棟（緩和ケア病床を含む）、回復期病棟、地域包括ケア病棟、外来診療部門、訪問看護ステーション、訪問リハビリテーション、居宅介護支援事業所、障害者相談支援事業所、地域包括支援センターなど、入院から在宅までに必要な部門を一通り備えている。

これらの部門を生かし、よりよい地域医療を目指していくには、そこに関わる多くの職種が、患者と家族を支援していくために、いかに連携し、「連動」していく事ができるかが、課題となる。

言葉だけでない「連動」の為には、何が必要か、改めて考えた時、まずは、自分が関わる部門の他職種の仕事を十分に理解する事。同時に、自己研鑽に励み、自分の専門性を高めていく事。そして、皆で協力して、現場で実行する事。その三つが揃って初めて、全体の中の歯車の一つとして、よりよい医療につながるような動きが出来るのだと考える。

このセミナーでは、以下の事について紹介し、皆様と共に考えていきたい。

1. 当院の各部門の特徴と、チーム医療の実際
2. 各部門におけるリハ専門職の役割について
3. 当院と地域とのつながりについて
4. 患者サービスにつながる「連動」とは？

皆様の職場の状況も重ね合わせて考えていただく事で、日頃の成果の確認や、明日からの仕事へのヒントとなる事を願っている。

【プロフィール】

山田　典子

略歴

1987年　国立犀潟療養所附属リハビリテーション学院・理学療法学科　卒業
同　年　医療法人桑名恵風会桑名病院　勤務
1990年　国立療養所犀潟病院附属リハビリテーション学院・理学療法学科　勤務
　　同時に国立療養所犀潟病院にて臨床業務に従事
2003年　上越地域医療センター病院勤務（現職）
　　主に小児外来リハビリテーションに従事、がんのリハビリテーション、
　　回復期リハビリテーションなどにも関わっている。

セミナー 5

下肢のスポーツ傷害発生メカニズムの解明に向けた解剖学的検証

新潟医療福祉大学　運動機能医科学研究所
日本歯科大学新潟生命歯学部　解剖学第一講座　江玉　睦明

スポーツ理学療法の評価と治療に関するエビデンスを構築するためには、身体における筋腱・靭帯構造と機能を明らかにすることが重要であると考える。しかし、筋腱や靭帯構造については未だ一定の見解が得られていないのが現状である。そこで、我々の研究チームでは、特に下肢の筋腱や靭帯構造に着目し、構造と機能との関係を明らかにすることを目標に研究を進めている。今回は、代表的なスポーツ傷害であるアキレス腱（AT）障害と足関節外側靭帯損傷の発生メカニズムの解明に向けた解剖学的検証の取り組みを紹介させていただく。

ATの構造に関しては、古くから捻れ構造という特徴的な形態をしていることが報告されている(Cummins et al., 1946)。近年、ATの捻れ構造が機能的に重要な役割を果たし、更にAT障害などの発生メカニズムにも大きく関与する可能性が示唆されている。そこで我々は、遺体を用いてATの捻れ構造を詳細に検討した結果、ATは下腿三頭筋の付着する各腱線維束が互いに捻れながら融合しており、外側方向への捻れ構造を呈していた。捻れの程度により、軽度の捻れType(50%)、中等度の捻れType(43%)、重度の捻れType(7%)の3Typeに分類できた(Edama M. SJMSS.2015; Edama M.JOA.2016)。更に、シミュレーションを用いた結果、軽度と重度の捻れTypeでは、踵骨運動時にAT内に加わるstrainが強く、各線維束内で不均一であった。これらの一連の研究成果から、軽度と重度の捻れTypeでは、AT障害の発生リスクが高まる可能性が示唆された(Edama M.FAOJ.2016; Edama M.SARA.2018)。

近年、足関節外側靭帯損傷については、足関節底屈・内反位だけでなく背屈・内反位でも受傷することが報告されている（Mok et al., 2011)。その理由として、足関節外側靭帯のバリエーションが関与している可能性が示唆されている、そこで我々は、遺体を用いて前距腓靭帯(ATFL)、踵腓靭帯(CFL)の構造を詳細に検討した結果、ATFLが単一の線維束のもの(TypeⅠ)が31%, ２つの線維束のもの(TypeⅡ)が60%、３つの線維束のもの(TypeⅢ)が９%存在した。また、腓骨に対するCFLの走行角度が10°～19°のものが４%、20°～29°が21%、30°～39°が31%、40°～49°が30%、50°～59°が14%存在した。更に、シミュレーションを用いて検討した結果、ATFLのTypeⅢの下部線維束は足関節底屈・内反時に短縮しており、CFLが30°以上のTypeでは足関節底屈・内反時に伸張していた。従って、ATFLとCFLは互いに協働して足関節内反を制動しており、ATFLがTypeⅢでCFLが30°未満のTypeでは外側靭帯損傷のリスクが高くなる可能性が示唆された。

【プロフィール】

江玉　睦明（えだま　むつあき）

学歴・職歴

平成27年：新潟医療福祉大学　理学療法学科
　　講師　就任
平成28年：新潟医療福祉大学大学院
　　博士（保健学）取得
平成29年：新潟医療福祉大学　理学療法学科
　　准教授　就任
平成31年：新潟医療福祉大学　理学療法学科
　　教授　就任

資格

理学療法士、専門理学療法士（基礎・運動器）

セミナー 6

在宅支援への取り組み －社会参加の視点から－

新潟リハビリテーション病院　言語聴覚科　佐藤　卓也

リハビリテーションにおいて、退院後の在宅復帰、社会復帰は重要な点であることに異論はないであろう。

大きく大別すると、就労世代とシニア世代とでその支援内容は大きく変わることが予想される。特に就労世代にとって、社会復帰できるか否かはその後の生活設計の大きな分岐点となる。そのためにも退院後の支援としてどのようなルートをたどるのかが重要なポイントとなると思われる。同時に切れ目のない継続した支援をすることも重要である。

いうまでもなくADLを支える機能は運動機能と認知機能である。どちらが欠けてもADLの改善は望めない。在宅生活を自立したものにするため、また社会生活を自立したものにするためには運動機能も認知機能もそれなりの高いレベルが要求される。障害も比較的軽度であり、経過も良好であれば医療機関退院後にすぐに復帰できるよう支援することが可能である。しかし、回復に長期間が必要となる場合、継続したリハビリテーションが重要となり、退院した後にどのようなリハビリテーションを受けられるかがその到達点に影響を与えると思われる。

新潟県において、医療機関を離れた後にリハビリテーションをふくめた復帰支援サービスを受けられる施設は限られている。就労世代を対象としたそうした施設においては、機能訓練、生活訓練といった自立訓練のほか、就労移行支援を行い、症状、機能、意欲に応じて一般企業への再就職・新規就職（時には障害者枠で）、就労継続支援A・B、地域活動支援センターⅠ・Ⅱ・Ⅲ型等に繋げることをしている。こうした機関との連携がリハビリテーションの継続とその後の在宅支援においては非常に重要といえる。特に高次脳機能障害者に対しては新潟県高次脳機能障害相談支援センターが設置されており、当事者や医療機関などの相談や支援を行っておりその活動が広まりをみせている。このセミナーではそうした施設やセンターの概要を紹介する。

そしてそれらと連携し社会復帰となった一事例を紹介する。

また障害者総合支援法によって定められた事業内容のひとつとして地域生活支援事業があるが、その中の細目のひとつに「意思疎通支援」というものがある。この推進の過程で平成28年に失語症者を対象とした意思疎通支援事業が明確化され、市町村単位でモデル事業が開始となり、数か所の自治体が取り組みを始めた。翌29年から（一社）日本言語聴覚士協会も協力体制を敷き後押しが始まり、支援者を養成する指導者の養成が開始された。30年からは支援者の要請も始められている。新潟県は、平成29年より（一社）新潟県言語聴覚士会が主導し指導者養成に取り組んでいる。これについても当セミナーでふれる。

【プロフィール】

佐藤　卓也

KeyWords：在宅復帰　社会復帰　失語症者意思疎通支援者

略歴

1990年　新潟大学人文学部行動科学課程卒
1990年　立川綜合病院　リハビリテーション部　言語療法士
1992年　新潟大学医学部附属病院理学療法部（現　医歯学総合病院）　言語療法士
1996年　新潟リハビリテーション専門学校言語聴覚療法学科　非常勤講師
1999年　第１回言語聴覚士国家試験　合格
2003年　明倫短期大学専攻科言語聴覚療法学科　非常勤講師
2005年　新潟リハビリテーション病院　言語聴覚科
2007年　新潟リハビリテーション病院　言語聴覚科主任　現在に至る

セミナー 7

「地域包括ケアシステムにおける「連携」と「連動」」

ながおか医療生活協同組合　生協かんだ診療所　リハビリテーション科　金子　功一

2000年に介護保険法が施行され、来年で20年になる。これまでの過程において何度かの制度改定を経て、現在の制度に至っている。この間地域における「住まい」、「医療」、「介護」、「予防」、「生活支援」の５つのサービスを一体的に提供しようといういわゆる「地域包括ケアシステム」の構築が必要とされるようになり、2015年の保険改定では「地域ケア会議の推進」、「介護予防・日常生活支援総合事業の創設」など様々な展開を行い少子高齢化に対応するための国が進める政策の柱となっているのは周知の通りである。

現在まで、通所・訪問リハのサービスは他の通所・居宅サービスと比較して質、量共に十分とは言い難いものの、徐々にではあるが地域のご利用者のニーズに応えられるような状況になってきている。当事業所でも2002年１月のリハ部門の開設以来、制度改定やご利用者のリハニーズの変化に合わせ、何度かの運営方法の変更を行いながら試行錯誤を繰り返しつつ毎日の業務に取り組んでいる。

本学会のメインテーマでもある「連携から連動へ」であるが、この用語は地域包括ケアシステムに関連してということだけでなく、地域医療という分野においては以前より耳にする言葉であり、また私たちリハ職種が日常業務において比較的頻回に使用する言葉ではないかと筆者は考えている。様々な場面で「関係職種間で連携を取り合って…。」、「連携を生かして連動して…。」などとよく使われる言葉ではあるが、参加者の皆様の職場ではどうであろうか？「ご利用者・ご家族との連絡・調整」、「関連職種との情報交換」あるいは「リハ会議やサービス担当者調整会議への出席」など連携・連動が必要な業務は多岐に渡っており、その煩雑さに苦労されている方も少なくないと思う。もちろん筆者も同様に悩んでいる一人である。

本セミナーでは、この「連携と連動」というテーマについて基本的な部分から当事業所の通所・訪問リハ業務の紹介を交えてなど様々な視点で論じてみたい。

【プロフィール】

金子　功一

略歴

1992年３月　国立療養所犀潟病院附属リハビリテーション学院理学療法学科　卒業
　　４月　国立療養所西小千谷病院リハビリテーション科　勤務
1997年４月　医療法人立川メディカルセンター表町病院リハビリテーション部　勤務
　　７月　同　悠遊健康村病院リハビリテーション部　異動
2002年１月　ながおか医療生活協同組合生協かんだ診療所リハビリテーション科　勤務
2015年６月　同　デイサービスセンターささぶえ　異動
2017年５月　現職

セミナー 8

「自動車運転における作業療法士の視点」

新潟リハビリテーション病院　リハビリテーション部　作業療法科　村山　拓也

近年、自動車運転再開支援の取り組みが全国的に注目されている。その取り組みの多くで作業療法士が関わっている。新潟県のように、公共交通機関網が不足し過疎化が進む地域が多い状況において、通院や買い物、送迎など生活にとって必要不可欠な作業を実施するために、自動車運転は重要な役割を担っていることが多い。

自動車運転の取り組みは、医療現場では医師を中心としたチームでのかかわりが多く、運転再開支援に向けた評価を行っている。関わる対象者の多くは脳血管疾患患者であり、高次脳機能障害を合併し、注意障害を中心に状況判断や反応速度の低下、視野障害や病識の欠如、等の症状を呈していることが多く、それらの症状が安全な運転行動をどのように阻害しているかという視点から介入している。

また、地域では高齢者の自動車運転に注目が集まっている。加齢や疾病による能力の低下が主な原因で、自動車運転に必要な能力は同様であるものの介入・支援方法には違いがある。

自動車運転は移動という作業であり、関連する作業も多い。しかし、自動車の代替え手段は少なく、「自動車運転ができない」＝「活動・参加能力の低下」につながる可能性が高い。このことは、地域包括ケアシステム構築の過程において、「地域での移動手段の確保」という地域課題になっている。

このような背景のもと、作業療法士は自動車運転を移動という作業の一つとしてとらえ、対象者を取り巻く環境も含め、今後の見通しを立てた関りが必要である。

本セッションでは、自動車運転評価や介入方法の基本的な視点について紹介しつつ、代替え手段や地域課題に対しての提案についてお伝えしたい。

【プロフィール】
村山　拓也

略歴

勤務先：新潟リハビリテーション病院
　　リハビリテーション部　作業療法科

平成16年３月	晴陵リハビリテーション学院　卒業
同年４月	医療法人愛広会関川愛広苑に入職 介護保険下でのリハビリテーションを実施
平成23年	（法人内異動にて）新潟リハビリテーション病院で勤務
平成25年	作業療法科主任、現在に至る

所属学会

日本作業療法士協会、日本転倒予防学会

資格

作業療法士免許　転倒予防指導士、介護支援専門員

社会的活動

・新潟県作業療法士会地域包括ケアシステム推進事業担当理事
・新潟県地域密着介護予防アドバイザー
・障害と自動車運転に関する研究会世話人

セミナー ９

「部下とのコミュニケーション」

㈱インソース　中尾　恵美

セミナー 10

「災害医療に関わる人が知っておかなくてはならないこと ～今求められている災害時のリハビリテーションとは」

新潟大学大学院医歯学総合研究科　新潟地域医療学講座　災害医学・医療人育成部門
新潟大学医学部　災害医療教育センター　高橋　　昌

非日常である災害は「日頃の備えが重要」と言われ、その通りだ！と納得するものの、では日頃何を備えたらいいのか、その具体的な内容となると「さっぱりわからない」というのが実情です。災害医療においては「医療」「福祉」「保健」の分野が連携して実施することが重要ですと説かれますが、では日頃から連携しているかというとそれも「？」です。

常日頃は「地域」や「職域」の異なる多職種が、災害医療の現場では連携して、一つの目標に向かって活動をする必要があります。しかし、いざ現場に立つと何から手をつけていいのか、自分が何をするべきかが、わからないのです。

日頃から災害医療に関わっている方も、興味があってもまだ経験のない方も、多くの方が参加されることを想定し、今回の講演では最初に「災害医療とはそもそも何なのか」からはじまり、そこに関わるすべての職種の人が「知っておくべきこと、日頃からやるべきこと」を一緒に考えてみたいと思います。

その上で、近年の様々な災害から明らかになってきた災害関連健康被害の実態と、避難所生活における健康被害予防のための保健医療のアプローチのあり方について共有したいと思います。

特に保健の領域において被災地における「口腔ケア」「心のケア」「生活不活発病の予防」は災害関連健康被害の中でも特に重要なテーマです。リハビリテーションの専門家がこの３つのテーマの解決に大きな役割を期待されていることは、意外と知られていません。そこで、災害保健医療の中でリハビリテーションの専門家に期待されている重要な役割についてもお伝えしたいと思います。

今回の講演によって、リハビリテーションに関わる皆さんの中から、一人でも多くの方が「災害」の現場で自分たちが求められていることを知って頂き、情熱だけではなく正しい知識を持って被災者の健康被害の予防に力を発揮しようと行動して下さる、そんな小さなきっかけになれば、演者としては幸いです。

【プロフィール】

高橋　　昌

略歴

昭和63年	新潟大学医学部医学科卒業　医師免許取得
平成６年	新潟大学大学院医科学研究科博士課程修了　医学博士
平成26年４月	新潟大学大学院医歯学総合研究科地域医療推進・教育学講座　特任教授 新潟医療人育成センター長（兼任）
平成26年11月	新潟大学医学部災害医療教育センター副センター長（兼任）
	文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラム事業推進責任者
平成28年４月	新潟大学大学院医歯学総合研究科新潟地域医療学講座　特任教授（災害医学・医療人育成部門）
平成29年７月	新潟PUSH設立　代表
平成30年４月	新潟薬科大学　客員教授

ランチョン座談会

リハビリテーションの現状と今後の展望

第1会場　(4F マリンホール)　　13：10～13：50

講　師　　小川　克己　参議院議員

司　会　　中山　裕子　（公社）新潟県理学療法士会副会長

新人教育プログラム一覧

12月14日

学会特別講演　　C－7　士会活動・社会貢献

PT新人教育プログラム①　E－2　コーチングとティーチング

郷　　貴大

新潟県理学療法士会　副会長

PT新人教育プログラム②　B－1　一次救命処置と基本処置

松林　義人

新潟県理学療法士会　理　事

PT新人教育プログラム③　D－1　社会の中の理学療法

立石　　学

新潟県理学療法士会　理　事

12月15日

セミナーX　　C－7　士会活動・社会貢献

PT新人教育プログラム④　E－1　臨床実習指導方法論

風間　美子

新潟県理学療法士会　理　事

PT新人教育プログラム⑤　B－2　クリニカルリーズニング

中山　裕子

新潟県理学療法士会　副会長

＊PT新人教育プログラム①～⑤の資料は、各自日本理学療法士協会マイページから印刷してきてください。

演題発表抄録

P-01

当院回復期脳卒中患者における短下肢装具の作成時期と病棟 ADL の関係

金子　巧[1)]，遠藤　伸子[1)]，高橋　和基[1)]，諏佐　貴大[1)]，立石　学[1)]
佐藤　成登志[2)]，神田　賢[2)]，﨑村　陽子（MD）[1)]
1）新潟リハビリテーション病院　2）新潟医療福祉大学 ロコモ予防研究センター
KeyWords：短下肢装具・装具作成時期・病棟 ADL

【はじめに・目的】

「脳卒中ガイドライン 2015」では，脳血管障害患者の理学療法において，発症後早期から装具を用いた早期歩行練習を積極的に行うことが強く勧められている．当院へ入院する脳卒中患者の大半が入院してから必要に応じて，装具の処方，作成を行っている．歩行の自立を目指す場合，装具の作成時期に悩むことが多い．今回，当院回復期脳卒中患者で歩行が自立した症例の装具完成までの日数と病棟 ADL の変化の関連を調べたので報告する．

【方法】

対象は 2017 年 4 月から 2018 年 12 月の期間で当院に入院し短下肢装具を作成した 30 例（男性 22 例，女性 8 例，平均年齢 60.3±8.9 歳）とした．基本属性として麻痺側，入院時下肢 Brunnstrom stage（以下 BRS），退院時下肢 BRS，歩行補助具，作成した短下肢装具の種類を収集した．調査項目は，発症からの装具完成までの日数，移乗自立までの日数，トイレ動作自立までの日数，歩行自立までの日数．また，入院から 1 カ月後の FIM，2 カ月後の FIM，退院時の FIM の点数をカルテより後方視的に収集した．発症から装具完成までの日数と移乗自立までの日数，トイレ動作自立までの日数，歩行自立までの日数，入院から 1 カ月後の FIM，2 カ月後の FIM，退院時の FIM との関係について，Spearman の順位相関係数にて検討した．有意水準は 5%未満とした．

【結果】

対象者の基本属性は，右麻痺 16 例，左麻痺 14 例，入院時下肢 BRSⅡ10 例 ，Ⅲ15 例，Ⅳ5 例，退院時下肢 BRSⅢ11 例，Ⅳ17 例，Ⅴ2 例，歩行補助具は T 字杖 20 例，四点杖 10 例，装具の内訳は両側支柱付き AFO13 例，プラスチック AFO（継手なし）2 例，プラスチック AFO（タマラック継手）5 例，プラスチック AFO（オクラホマ継手）2 例，プラスチック AFO（Gait Solution 継手）4 例，オルトップ AFO3 例，Gait Solution デザイン 1 例であった．発症から装具完成までの日数は 82.9±22.1 日，移乗自立までの日数は 62.5±31.1 日，トイレ動作自立までの日数は 70.3±34.4 日，歩行自立までの日数は 119.3±29.0 日，入院から 1 カ月後の FIM は 79.2±19.6 点，2 カ月後の FIM は 89.6±17.5 点，退院時の FIM は 101.7±10.9 点であった．単相関分析の結果，発症から装具完成までの日数と有意な相関が認められたのは，歩行自立までの日数（$r=0.63$，$p<0.01$）と入院から 2 カ月後の FIM（$r=-0.52$，$p<0.01$），退院時の FIM（$r=-0.62$，$p<0.001$）の 3 項目であった．

【考察】

今回の結果から，発症から早期に装具を作成した方が，歩行自立までの日数の短縮，病棟 ADL の改善につながることが示唆された．移乗動作自立までの日数，トイレ動作自立までの日数に相関が認められなかった．このことは，移乗動作，トイレ動作に比べ，歩行動作の獲得がより難易度が高く，装具を使用した繰り返しの練習が必要であるためと考える．また早期に装具を作成した方が入院から 2 か月後の FIM，退院時の FIM の得点が有意に改善していることから全体的な病棟 ADL の介助量は減り，自立度は改善している結果となった．損傷を受けた脳の再組織化は，時間依存性であり，使用依存性であるといわれているため，早期から装具の使用による病棟での麻痺側使用，活動性向上が，ADL の拡大につながると考える．

【結語】

歩行の自立を目指し，装具が必要と考えられる症例の場合，発症から早期に装具を作成し，歩行練習を繰り返し行うことで，早期に歩行の獲得，病棟 ADL の改善につながることが示唆された．

P-02

装具ノートを導入した取り組みの紹介と課題

～3 病院での調査データをもとに～

浜辺　政晴[1)]，田中　健[2)]，小池　幸太郎[3)]，鶴巻　周[4)]
佐々木　怜奈[5)]，土田　祥成[6)]
1)総合リハビリテーションセンターみどり病院 PT，2)桑名病院 PT，3)下越病院 PT，
4)加藤義肢製作所 PO，5)田村義肢製作所 PO，6)須田義肢製作所 PO
KeyWords：装具ノート，情報共有，下肢装具

【目的】当院では装具作製後の情報提供に関する統一した取り決めはなかった．そこで，処方件数の多い下肢装具に関する経過を情報共有することで,修理や再作製等が円滑に行えることを目的に装具ノート(以下，ノート）を導入した． 今回，当院を含めた新潟県内の 3 病院と 3 義肢製作所での取り組みの紹介と今後の課題について報告する．尚，本報告は当院倫理委員会の承認を得ている．

【ノートについて】ノートの導入時期については，当院は 2016 年 9 月から，桑名病院は 2018 年 3 月から，下越病院は 2018 年 5 月から導入している．A4 もしくは B5 サイズのファイルに表紙（ノートの概要，目的，活用方法)，装具情報（氏名，年齢，作製年月日，装具の種類，耐用年数，利用制度，病院名，担当の医師，PT，PO 名，製作目的，製作業者，装具写真，各部品名，設定角度，付属品，加工等，靴の種類とサイズ)，装具作製履歴，装具の修理や適合に関するイラスト入りパンフレット，業者連絡先が収納されている．書式，内容については各病院，義肢製作所の PT と PO とで検討した物を使用している．ノートは装具完成後に担当 PT より患者，家族へ配布する．ノートの作製基準については各義肢製作所で任意となっている（脳卒中下肢装具，採型装具，既製装具でも加工した物には作製する等)．

【結果】2019 年 5 月時点までの 3 病院でのノートの配布状況はみどり病院 108 件，桑名病院 40 件，下越病院 12 件で合計 160 件であった．

【事例紹介】事例 1 は外来リハ患者で装具破損あり再作製が円滑に行えた事例.事例 2 は一般療養病棟患者で入院中に装具の作り替えを行ったが円滑に訪問リハへ移行できた事例．事例 3 は訪問リハ利用者で装具対応に困った事例.

【考　察】事例を通しての経験や先行報告を踏まえると，本報告で紹介したノート導入の取り組みは有用ではないかと思われる．導入によるメリットとして，生活用下肢装具に関する情報を生活期で関わるスタッフが共有できる点，使用者やご家族が装具管理を行いやすくなる点が考えられる．しかしながら，当院での現状では，医療側スタッフ内でのノート活用意識が低く，生活期側スタッフへの働きかけも不十分なため改善が必要かと思われる．具体的には医療側 PT と PO が協力しノート活用に関する勉強会を開催し，特にセラピストやケアマネージャーを対象に周知を図る必要があると思われる．一方で現在の運用上の課題として，ノートの書式，内容，作製基準が統一されていない点や配布後のノート紛失，存在を忘れてしまう等の問題も考えられ対策検討が必要かと思われる．今後はアンケート調査等でノート導入による効果検証も行っていきたい．装具ノートは地域包括ケアシステムにおける生活環境整備に必要なツールとなり得ると思われる．

P−03

蘇生後低酸素脳症，出血性ショックを呈し長期人工呼吸器から離脱に至った１症例

家族の参画を含めた多職種での離床効果

小野塚　秀星
県立燕労災病院
KeyWords：低酸素脳症　人工呼吸器離脱　離床

【はじめに】先行研究より人工呼吸器を 18-69 時間使用すると横隔膜に筋萎縮が起こると言われている．離脱が困難になる要因として意識障害や呼吸筋の不動による蛋白分解および合成の減少という二次的な弊害が挙げられる．今回，蘇生後低酸素脳症，出血性ショックにより気管切開，人工呼吸器管理となり二ヶ月が経過した症例に対し，内服調整や車椅子乗車を継続的に行い，長期人工呼吸器装着からの離脱に至った症例を経験したため考察を踏まえ報告する．

【症例紹介】73 歳女性．身長 150cm，体重 54.3kg，BMI24．MRI より両側被殻，左小脳に低吸収域あり．入院前 ADL は自立．夫と同居．既往疾患には心房細動，弁置換術，慢性心不全．1 月 x 日にインフルエンザ陽性，高度の呼吸性アシドーシスや肺炎像を伴い入院．x +1 病日，心肺停止し気管挿管を施行，人工呼吸器管理開始．体温管理療法のため N 病院へ転院する．x +5 病日，理学療法士（以下 PT）・作業療法士（以下 OT）介入．入院経過中に出血性ショックを発症し，x +12 病日に気管切開を実施．x +22 病日からトリロジーに変更．x +40 病日，一般病棟に転棟しウィーニングとリハビリテーション（以下リハ）を施行．x +61 病日，日中は人工鼻（O2　0.5L/min），夜間はトリロジー装着していた．x +70 病日，ウィーニングを含むリハ目的に当院転院となる．入院時 Functional Independence Measure（以下 FIM）は 25 点，運動 13 点，認知 12 点．

【経過】介入時，日中は傾眠であり JCSⅡ-10，RR28 回/min，VTE190-230ml であった．夜間は人工呼吸器装着，日中はスピーチカニューレを使用し部分離脱を実施した．スピーチカニューレ装着すると SpO2 90% 前後で推移し本人より「苦しい」と訴えがあるため人工鼻・酸素カヌラ 1L/min に変更した．身体的な訴えを繰り返すことが多く，能動的な ADL は制限され積極的な離床が困難であった．不安焦燥，夜間不眠がみられたため主治医より向精神薬を調整していただきながら，PT・OT が同時に介入し離床を進めた．x +80 病日，日中は room air にて SpO2 95%で推移でき，精神状態も落ち着きがみられたため病棟 Ns に依頼し 60min 程度の車椅子乗車を 1 回/日実施．リハではティルトテーブルを使用した立位・呼吸訓練を開始した．x +90 病日にて，夜間呼吸器 off．JCS Ⅰ-1，RR24 回/min，VTE300ml となり呼吸苦の訴えはなくなった．x +100 病日，スピーチカニューレ装着し SpO2 95%維持できた．頻回に来院される家族に移乗方法を説明しリハ以外での日中離床に参画していただく．x +126 病日，人工呼吸器完全離脱．x +195 病日，気管カニューレ抜去，気切孔閉鎖．x +224 病日，回復期病院へ転院となった．転院時 FIM は 33 点，運動 17 点，認知 16 点．

【考察】本症例は介入当初より不安感が強く，呼吸苦が出現すると訴えが落ち着かない状態であった．呼吸苦により頻呼吸となり呼吸仕事量増大，さらに呼吸苦・不安が増大し SpO2 が低下するという悪循環に陥りやすい環境下にあるのではと思われた．そのため，PT・OT での二人介助による介入や主治医と密な連携をとりながら内服調整をしたことが不安感を軽減させ，円滑な離床に繋がったものと考える．車椅子乗車が安定してからは頻回に来院される家族にリハ見学をしてもらい，情報提供しながらリハ以外の日中離床に参画していただいたことで，座位で過ごす時間を拡大することができた．文献より早期からの理学，作業療法により人工呼吸器装着期間の短縮，日常生活動作向上が得られるとされている．また，意識レベル・精神状態は人工呼吸器離脱に影響があると報告がされている．本症例においては呼吸機能のみにアプローチするのではなく，意識レベルや精神状態に対し多職種連携にて関わることがウィーニングの一助になったのではないかと考える．

P−04

退院前訪問で目標を共有し、行動変容に繋がった症例

加藤　歩，山田　匠，地濃　勇介
新潟厚生連村上総合病院
KeyWords：退院前訪問，目標共有，行動変容

【はじめに】今回，脳梗塞右片麻痺の症例に対し，退院前訪問を実施したことで目標を共有し，その後のリハビリに対する意欲向上，行動変容につながった症例を経験したので以下に報告する．
【症例紹介と経過】症例は脳梗塞右片麻痺患者の 60 歳代男性である．社会的情報として，入院前は独居で，ADL 全自立し自動車運転代行業を行っていた．診断名は分枝粥腫型梗塞．MRI 拡散強調画像で，左内包，被殻，放線冠に高信号を認めた．初回評価において Brunnstrom Recovery Stage（BRS）が上肢・Ⅱ，手指・Ⅰ，下肢・Ⅲ． ADL は Functional Independence Measure（FIM）で 45 点（運動項目 13 点，認知項目 32 点）であった．経過に伴い，身体機能面，ADL の改善を認め，発症から 3 ヶ月経過時，BRS 上肢・Ⅲ，手指・Ⅱ，下肢・Ⅳ．院内の移動は車椅子自操または，短下肢装具を使用した T 字杖歩行見守りにて可能となった．Timed Up &Go Test は 18.52 秒．ADL は FIM で 101 点（運動項目 68 点，認知項目 33 点）となり，改善を認めた．しかしこの頃から「リハビ-リをしても大して変わらない.」「退院後歩けるようになることは無謀なことかな.」と焦りや不安，悲観的な発言が聴かれるようになった．また，退院後の装具使用の提案に対し，「退院後は使用しない.」とセラピストと患者間で考えの相違があった．
【介入】退院後の生活の想定と退院後の環境下で現状の動作を確認するため早期の退院前訪問を実施し，問題点の抽出，目標の共有を行った．共有した内容をリハビリに反映し訓練内容として装具の着脱の練習を追加した．その後の心理的変化と行動変容を観察した．
【結果】退院前訪問にて家屋内，屋外動作の確認を行った．装具使用下での屋内移動は短距離，短時間であれば可能．トイレ動作，入浴動作，家事動作も自力で可能だった．屋外の不整地移動では歩行が不安定であり，足部のひっかかりや，つまずきがみられた．20 分以上の連続歩行では，つまずきの頻度が増え，耐久性の低下を認めた．そこで，セラピストとご本人共に歩行時装具の使用と歩容の改善，耐久性向上が必要なことに気づき今後の目標として共有した．退院前訪問にて動作を確認したことで心理面の変化として「家に帰ってもなんとか生活が出来ると思うよ.」「しっかり治してから自宅に帰りたい.」といった前向きな発言が聞かれた．装具着脱に介助が必要だったが、練習を行い自力で可能となってからは病棟にて装具を自ら着用して過ごされていたり，積極的に歩行練習を行うなどの行動変容がみられた．これらのことから，退院後の生活への意識の向上がみられた．
【考察】先行研究として，退院前訪問を行うと，患者は在宅生活の具体的なイメージを持つことができ，不安感の軽減に繋がる可能性があることや，ADL 拡大や意欲を引き出すためには，成功体験が経験できるような関りを多くもたせ自己効力感を高めることが必要であると報告されている．本症例では退院前訪問を行い，訪問時に動作が自力で行えることを確認したことで成功体験となり在宅生活へのイメージが湧き，不安の軽減や意欲向上等の心理的変化に繋がったと考える．また，成果達成を保障するのに最も有効な唯一の方法が目標設定であることや，目標設定を行うためにはクライエントの主体的な参加とセラピストの意見の両方が必要と報告されている．本症例では，退院後の生活における問題点を明確にし目標共有を行い，リハビリに反映したことで装具の着脱が自力で可能となった．これにより装具を自ら着用して過ごし積極的な歩行練習を行う等の行動変容に繋がったと考えられる．

P-05

歩行介助方法における筋活動の違いについて

戸井　陽子　田中　健
桑名病院　リハビリテーション部
KeyWords：筋電図　長下肢装具　歩行訓練

【はじめに】先行研究によれば，片麻痺患者の歩行能力の向上(歩行速度向上)には立脚後期(以下，TSt．)の足関節底屈筋の筋活動が重要である．今回，当院で行っている長下肢装具（以下，LLB）着用下での前後方2人介助の歩行訓練が，足関節底屈筋の筋活動にどのように影響するかを比較検証したため報告する．
【症例1】70歳代男性．Br．stage：(左)Ⅴ-Ⅴ-Ⅳ．SIAS-M：3-2-2．経過：第3病日よりPT開始．第9病日よりLLBにて歩行訓練開始．測定日：第11病日．
【症例2】60歳代男性．Br．stage：(右)Ⅲ-Ⅱ-Ⅳ．SIAS-M：3-2-2．経過：第1病日よりPT開始．第5病日よりLLBにて歩行訓練開始．測定日：第11病日．
【検証方法】LLB着用下の介助歩行を1)片手支持用平行棒，2)後方1人介助，3)前後方2人介助の3パターンで比較検証した．それぞれ歩行時の足関節底屈モーメント，足関節底背屈角度，腓腹筋内側の筋電波形を測定，動画を撮影した．測定，動画撮影にはパシフィックサプライ（株）社製Gait Judge Systemを使用した．また，動画撮影したデータから，動画解析ソフトKinoveaを使用しTLA(Trailing Limb Angle：後ろ足の角度)を計測した．
【結果】抄録では，腓腹筋内側の筋電波形から読み取れる筋活動とTLA，動画についてのみ言及する．
1)片手支持用平行棒：症例1は，TSt．で筋活動はほぼ生じなかった．TLAは13°だった．動画より，麻痺側遊脚相で体幹が伸展，非麻痺側膝関節が屈曲していた．症例2は，初期接地(以下，IC)では筋活動が生じるがすぐに消失した． TLAは11°だった．動画より，非麻痺側に比べると麻痺側の歩幅が大きかった．
2)後方1人介助：症例1は，歩行周期全般で持続的に筋活動が生じていた．TLAは5°だった．動画より，介助者に臀部でもたれていた．症例2はICでは筋活動が生じるがTSt．にかけて減少した．TLAは11°だった．動画より，介助者に背部でもたれていた．
3)前後方2人介助：症例1，2ともにIC～TSt．にかけて毎歩行周期で筋活動が一定して生じていた．TLAは症例1で15°，症例2は14°だった．動画より，症例1，2ともに介助者へのもたれかかりは軽減していた．
【考察】1)片手支持用平行棒のメリットとして，支持物があることで恐怖心の軽減を図ることができる．そのため，歩幅が増大しTLAも増加したと考えられる．一方で，デメリットとして，支持物による免荷作用が挙げられる．それにより，麻痺側への荷重量は減少し，平行棒を引き込むことで前方への推進力を生み出した結果，腓腹筋の筋活動が生じにくくなったと考える．
2)後方1人介助は，麻痺側の荷重量を増加させることが出来る反面，介助者が症例を後方に引き付ける力が働くとされている．上半身重心が後方化しTSt．で前足部に荷重をかけにくい．その結果，2症例ともTLAが減少し，前方への推進力を作る腓腹筋の筋活動も生じにくかったと考えられる．
3)前後方2人介助では，2)後方1人介助のデメリットだった介助者による症例の後方引き付けを，前方の介助者により軽減させることができたと考える．上半身重心を前方に誘導することで，TSt．での股関節伸展を十分に促しTLAが増加した．重心の前方化により前足部への荷重も促しやすくなり，TSt．での腓腹筋の筋活動が増加したと考える．
【まとめ】今回の比較検証で，介助方法により TSt．での足関節底屈筋の筋活動に違いがあることが分かった．症例の身体機能や体格，アライメント，また介入時期によっても違いはあるが，前後方2人介助はLLBを使用した歩行訓練で，TSt．の足関節底屈筋の筋活動を促すのに有効であることが示唆された．本検証の限界として症例数が少ないことが挙げられるが，今後も客観的な評価を用いて検討を続けていきたい．

P-06

大腿に重錘を着用することで歩容が改善した脳卒中片麻痺症例

～股関節過屈曲へのアプローチ～

長沼　克[1)]　田中　健[1)]　川崎　周一郎[1)]　金田　駿[1)]
1)桑名病院　リハビリーション部
KeyWords：脳卒中　過屈曲　重錘

【目的】
歩行時に下肢へ重錘負荷を行うことで筋出力向上や感覚フィードバックが得られるとの報告がある.しかし,脳卒中片麻痺患者に対しての報告は少ない．今回，弛緩性麻痺により股関節屈曲運動の制御ができず遊脚後期(以下 TSw)で股関節が過屈曲してしまうことにより墜落性の初期接地となってしまう脳卒中片麻痺患者に対し，大腿に重錘を装着して歩行練習を行った．その結果，股関節の過屈曲が抑えられることに加え立脚期での膝折れと反張膝の改善が即時的に見られた.動画解析ソフト Kinovea(以下Kinovea),Pacific Supply社製の Gait Judge System(以下GJ)を用いた考察を行い，以下に報告する.

【方法】
症例は49歳男性，診断名は脳梗塞，左弛緩性麻痺であり Br.stage 上肢Ⅰ 手指Ⅲ 下肢Ⅳ，SIAS-Mは3-2-2だった．麻痺側の深部腱反射は大腿四等筋が減弱，アキレス腱が消失であった．早期から長下肢装具での歩行練習を行い，短下肢装具を用いた歩行練習へ移行した．TSwで股関節が過屈曲してしまったため，重錘を着用し改善を図った．重錘無し，大腿に重錘着用時(以下，重錘有り)の2条件で比較した．重錘の重量は1kgで行った．Kinoveaにて股関最大屈曲節角度，GJにて足関節底屈モーメントを測定し検討を行った.

【結果】
重錘無しではTSwで股関節が過屈曲した後，墜落性の初期接地となり，立脚期で膝折れと反張膝が生じていた．大腿重錘では重錘無しと比較し，前述した歩容の改善が見られた．Kinovea が示す股関節最大屈曲角度は重錘無し 40° 重錘あり 32° だった．GJ が示す足関節底屈モーメントの 1st peak 値は重錘無し 6.38Nm，大腿重錘 5.92Nm だった．足関節底背屈角度の波形は，重錘無しでは立脚期に2峰性を示していた．重錘有りでは2峰性の改善が見られた．重錘有りでの歩行練習を一日あたり間欠的に30分，1週間継続した．1週間後，重錘無しで歩行した際にも股関節の過屈曲が抑えられ，立脚期での膝折れと反張膝が減少し，足関節底背屈角度波形の2峰性が改善した．Kinoveaが示す股関節最大屈曲角度は33°だった.

【考察】
Perryによれば，正常歩行において股関節最大屈曲角度は25°とされている．本症例では重錘無しで40°であり，過屈曲だったと考えられる．重錘有りでは32°と，正常値に近づいた．これは重錘の重さによって物理的に大腿の加速が抑制された結果ではないかと考える．1st peak値が重錘有りで低値となったのは，股関節の過屈曲が減少した結果,墜落性の初期接地が抑制され衝撃の緩衝が容易になった為ではないかと考える．立脚期中での足関節底背屈角度波形の2峰性は，足関節が底背屈を繰り返しており下腿のスムーズな前傾運動が行えていないことを示唆させると考える．下腿の動きは膝関節に影響を及ぼす為，膝折れと反張膝を反映していると思われる．重錘有りで改善が得られたのは，前述の初期接地が改善したことにより下腿のスムーズな前傾運動が起こり，効果的な倒立振り子運動が行われた為ではないかと考える．つまり，Tsw で股関節の過屈曲が抑えられた為に墜落性の初期接地が抑制され，衝撃の緩衝が容易になった結果膝折れと反張膝が改善されたと考える．大腿に重錘を着用して Tsw での股関節過屈曲が抑制された歩行練習を反復した結果運動学習が起こり，1 週間後の歩行では重錘を着用せずとも歩容が改善されたのではないかと考える．本検証での限界として症例数の少ないことが挙げられるが，今後も客観的な評価を用いて検証を継続し症例数を増やしていきたいと考える.

P-07

ADL 維持向上等体制加算導入までの経緯と経営的視点

長濱秀明[1)]，高橋祐介[1)]，田中真一[2)]
新潟勤労者医療協会 下越病院 リハビリテーション課[1)] 同循環器内科[2)]
KeyWords：ADL 維持向上等体制加算，病棟専従配置，年間収益

【はじめに】2014 年度診療報酬改定で，急性期病棟におけるリハビリテーション（以下，リハ）専門職の人員配置に対する評価として，ADL 維持向上等体制加算（25 点）が新設された．この加算の目的は，多職種連携，安全管理，ADL 低下・褥瘡予防，患者・家族との情報共有などであり，予防的リハとしての新たな働き方が求められている．2016 年度診療報酬改定で加算が 25 点から 80 点に増点され，さらに 2018 年度診療報酬改定で院内褥瘡発生率の基準要件が緩和され，2019 年 5 月時点での算定届出施設が全国合計 88 施設となった．愛知県が 12 施設と最多だが，各県により算定届出施設数の差が大きく，特に東北・北陸では著明に少ない現状である．

当院は 261 床の DPC 対象病院であるが，43 床の急性期病棟（主に循環器内科、リハ実施率 60%前後）に理学療法士を病棟専従配置し，2018 年 9 月から ADL 維持向上等体制加算の算定届出施設となり，新潟県初の導入となった．その経緯を含め，運用で見えてきたことや経営的視点を報告し考察する．

【経緯】

2018 年 2 月：日本理学療法士協会主催の ADL 維持向上等体制加算導入促進セミナーに参加．その後，当院の管理部に報告し，病棟専従配置や加算算定のメリットを共有・協議しながら導入に向けての準備を開始.

2018 年 4 月：対象病棟を選定するためのシュミレーションを実施．病棟専従療法士の人選も開始.

2018 年 5 月：県外の算定届出施設に見学に行き，運用ノウハウを学習.

2018 年 6 月：療法士を病棟専従配置し，3 ヶ月間の実績を出すためにプレ運用を開始.

2018 年 9 月:3 ヶ月間の実績で算定要件を満たしたため,算定届出し正式に運用開始.試行錯誤しながら,当院独自の患者 ADL 評価・記録・管理システムを構築し，1 年後の加算算定更新のための実績を累積.また,専従療法士は対象病棟内での疾患別リハを上限 6 単位まで算定できるため,専従療法士一人あたりの月間・年間収益も算出.

【結果】専従療法士の人選は，病棟との連携に長け急性期リハに精通している 12 年目理学療法士とした．2018 年 5 月時点での対象病棟の ADL 低下率は 5.8%であったが,プレ運用の 3 ヶ月間の ADL 低下率は 2.6%（7/266 名）と, 3%未満の要件は満たすことができた.また, 1 年間の累計でも ADL 低下率は 2.2%（27/1199 名）と要件を満たすことができた.

専従療法士一人あたりの年間収益は，疾患別リハ関連約 37 万点＋ADL 維持向上等体制加算約 30 万点で合計 67 万点となった.

【考察】県内初の導入であったが，他施設と運用する病棟の状況や電子カルテが異なるため、同一システムにすることは困難で，独自の運用方法や管理システムを構築した．既成のシステムがなく，その管理体制を構築するまでに労力を要することもこの加算が普及しにくい理由の一つではないかと考える．その反面，導入できたメリットも大いに感じた．当院は患者高齢化が進んでいるため，ADL が低下し退院支援が必要になるケースが増えている．入院直後から状況を察知・評価し介入できるこの運用システムにより，退院支援や病棟連携が明らかにスムーズになり，ADL 低下予防に寄与できている．また、経営的視点からも療法士一人あたりの大幅な減収にはならず、むしろ在院日数の短縮などで DPC 病院運営としては増収になっている．さらに、リハ実施率が低い病棟で運用すると加算対象者の割合が増加するため、さらなる増収が期待できる．今後，県内で ADL 維持向上等体制加算算定が普及していくためにも継続して取り組みを進めていきたい．

P-08

ADL 維持向上等体制加算の取り組みによる変化と効果

高橋祐介[1)]，佐藤光彰[1)]，長濱秀明[1)]，長井悦子[2)]，田中真一[3)]
新潟勤労者医療協会下越病院リハビリテーション課[1)]
同看護部[2)]，同循環器内科[3)]
KeyWord：ADL 維持向上等体制加算，効果，病棟専従療法士

【はじめに】

2018 年 6 月から 43 床の急性期病棟に理学療法士を専従配置した ADL 維持向上等体制加算の運用を開始した．開始後 12 ヶ月が経過し，効果について検討した．

【方法】

対象は 2017 年 6 月～2019 年 5 月に当該病棟に直接入院した全患者．調査項目は，専従配置前後 24 ヶ月での，年齢，性別，主科，退棟時病棟，在院日数（全体患者，当該病棟からの退院患者，リハビリテーション実施患者の3種類），ADL 低下率，リハビリテーション処方数（実施率），リハビリテーション開始までの日数とした．検定可能項目にはマン・ホイットニーの U 検定，χ 二乗検定が用いられ，有意水準 5%未満とした．なお，本研究は当院倫理委員会の承認を得ている．

【結果】

調査対象は 2144 例（専従配置前 1080 例，後 1064 例）であり，処方数は前 359 件（実施率 33.2%），後 429 件（実施率 40.3%）と有意に増加した（P<0.01）．在院日数は全体で前 10（4-21），後 9（4-19）と低下傾向を示し（P=0.05），リハビリテーション実施者のみでは前 24（14-43），後 21（12-38）と有意に低下した（P=0.04）．リハビリテーション料算定開始までの日数は前 3（2-6），後 3（2-6），P=0.50 であり，その他の項目にも有意差は認められなかった．また，専従配置後の ADL 低下率は 2.2%と算定基準を満たすことができた．

【考察】

理学療法士が病棟専従となり，リハビリテーション処方数は増加，病態悪化以外の ADL 低下は防げていた．リハビリテーション開始までの日数短縮が予想されたが，専従配置前から中央値 3 日と早期介入ができていた病棟であったため，専従配置による変化は得られなかった．在院日数の短縮につながった要因としては，早期から病棟専従を活かした効率的なリハビリテーションが提供できた可能性が考えられるが，リハビリテーション処方の増加による対象患者の変化や退院調整の影響も考えられ，一概に専従配置の効果とは結論付けられない．しかし，病棟に療法士が在中することにより医師や看護師との連携は確実にスムーズに行えるようになった．また，リハビリテーション処方箋の有無に関わらず入院直後から ADL 確認等で全例介入できることにより，リハビリテーション必要患者の主治医への相談や，ベッド周囲環境設定による転倒予防や家族指導なども行え，病棟専従療法士配置の有効性は実感することができた．

【結語】

病棟専従療法士配置による変化や重要性は実感できたが，正確な効果を示すには今後の継続と検討が必要である．

P-09

当院における腎臓リハビリテーションの取り組み

佐藤陽一[1,3]　今井遼太[1]　八木俊哉[1]　大口陽子[1]　大津友樹[1]　飯野則昭[2]
1)新潟大学地域医療センター魚沼基幹病院　リハビリテーション技術科
2)腎臓内科，3)東北大学大学院医学系研究科内部障害学分野
KeyWords：腎臓リハビリテーション　透析　外来通院

【はじめに】日本国内で透析療法を受けている患者総数は年々増加し，33 万人を超えた．透析導入年齢は男性 69.9 歳，女性 71.4 歳と高齢化も進んでいる．平成 30 年の調査では，新潟県内の全透析患者数は 5111 人で，70 歳以上がその半数を占める．さらに通院に介助を要する人は 1659 人で，全受療者の 32.5%である．透析医療は患者自身のみならず，家族負担の多い医療とも言える．そのため透析導入後の身体機能低下を防ぐ取り組みが求められる．

腎臓リハビリテーション（以下，腎リハ）は「腎疾患や透析医療に基づく身体的・精神的影響を軽減させ，症状を調整し，生命予後を改善し，心理社会的ならびに職業的な状況を改善することを目的として，運動療法，食事療法と水分管理，薬物療法，教育，精神・心理的サポートなどを行う，長期にわたる包括的なプログラム」と定義されている．腎リハを行う施設は全国的にもまだ少ないが，特に医療資源の少ない新潟県においては，その普及が必要だと考えられる．

【取り組み】当院では 2019 年 3 月より，外来透析患者に対する腎リハを実施している．週に 1 回の介入で，透析前にリハビリテーション室で運動療法を行う．内容は準備運動，レジスタンス運動，有酸素運動を行っている．運動療法導入前に心肺運動負荷試験を実施し，嫌気性代謝閾値以下で安全に運動療法ができるように配慮している．また週に 1 回，医師・透析室看護師・薬剤師・管理栄養士・臨床工学技士・理学療法士による多職種カンファレンスを開催し，患者一人一人の問題点や治療方針などについてディスカッションをしている．

【成果】2019 年 8 月現在で，6 人の外来透析患者が当院腎リハにリクルートされている．平均年齢は 72.0±7.6 歳で，男性 5 人・女性 1 人である．腎リハ導入時期にバラつきがあるため対象者全員のデータが揃っていないが，概ね導入 3 ヶ月時点で筋力（握力・膝伸展筋力）は保持されている．骨格筋量指数も概ね保持されているが，体水分量の影響を受けやすいため，信頼性は乏しい．発表当日は導入 6 ヶ月後のデータを提示する予定である．

【今後の課題】多くのガイドラインでは週 3〜5 日の運動療法を推奨しているが，マンパワーや設備上の問題で実施が困難である．非監視型の運動療法の充実やドロップアウト防止策の検討が，今後の課題である．さらに新潟県の地域特性である“雪”により，冬場の身体活動量低下が予測される．その中で，透析通院する“ついで”にできる屋内型の腎リハは効果を発揮すると思われる．長期効果についても今後の課題としていきたい．

P-10

救命救急・外傷センターにおける当科教育体制構築の取り組み

大口　陽子，今井　遼太，大津　友樹，八木　俊哉，佐藤　陽一
新潟大学地域医療教育センター 魚沼基幹病院
KeyWords：救命救急外傷センター，教育体制，メンター制度

【はじめに】

近年 ICU でのリハビリテーションは急速に発展し，早期離床は運動機能・ADL の改善など様々な効果をもたらすと報告されている．また教育体制については根拠に基づくエキスパートコンセンサスにおいて,「早期リハビリテーションに関わる医療スタッフ教育は,治療戦略やケアに対して職種を超えて共通の認識を持ち,同じ専門用語を使用し，同じ方向性でリハビリテーションを行っていくためにも重要で，早期リハビリテーションを安全で効果的に実施するために必須である」と言われている．

当院は魚沼医療圏の 3 次救急・高度医療を担う病院として 2015 年に開院した．ER 型の救命救急・外傷センターを設置し，今まで他医療圏に依存していた重症疾患に対応が可能となった．当院救命救急・外傷センターは Acute care unit（以下 ACU）の名称で稼働している．また当科の特徴として，開院スタッフは全員が既卒者であり，急性期病院や ICU での経験が少ないスタッフが多かった．そこで，開院時からの ACU での当科の取り組みや教育体制構築の経過について報告する．

【取り組み】

開院と同時に ACU でのリハビリテーションを開始した．2016 年 4 月から理学療法士が全員輪番制で ACU 朝回診に参加．2016 年 7 月から ACU 担当制度を開始し，ACU 朝回診の参加理学療法士を特定のメンバー（2 名）として，ACU 担当が主担当の介入をサポートする体制とした．2017 年 4 月から早期リハビリテーションプログラムの作成プロジェクトを開始．2018 年 4 月より早期リハビリテーションプログラムの運用開始．同時に理学療法士を ACU に専任配置とした．

2018 年 3 月に科内で ACU リハビリテーション意識調査をアンケート形式で実施した．その結果，主担当サポート体制化に伴い，ACU スタッフやセラピスト同士での情報共有はしやくすなったとの意見が多かった．しかし，ACU 朝回診へ参加をしたいというセラピストは少なく，ACU は重症患者が多く介入しづらい等のコメントが多くあった．

そこで，2018 年 10 月から 1 名の理学療法士にメンター制度を導入して ACU 朝回診への参加を仮運用で開始し，2019 年 4 月から ACU のメンター制度での教育を本格運用した．教育体制は，ACU 朝回診の参加と専任スタッフによる On the Job Training（以下，OJT）を中心に実施した．

また，2018 年 10 月から 2019 年 8 月現在まで 3 名の理学療法士でローテーションを実施し，前後で自己評価をアンケート形式で実施した．

【今後の課題】

ACU でメンター制度の教育体制を開始したが，共通の指導教材はなく専任理学療法士の OJT に委ねられており，統一した指導がなされていないことが課題である．今後はメンター制度による教育体制を定着させ，集中治療域に関わることのできるセラピストの増加を目指したい．

P-11

当院救命救急・外傷センターにおける理学療法士の専任配置による効果

～人工呼吸器管理患者での検討～

今井　遼太[1)2)]，大口　陽子[1)]，大津　友樹[1)]，八木　俊哉[1)]，佐藤　陽一[1)]
1）新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院
2）新潟医療福祉大学大学院医療福祉学研究科
KeyWords：早期離床，理学療法士専任配置，人工呼吸器管理

【背景】当院は魚沼医療圏の 3 次救急・高度医療を担う病院として 2015 年に開院した．ER 型の地域救命救急・外傷センターを設置し，今まで他医療圏に依存していた重症疾患に対応が可能となった．当院地域救命救急・外傷センターは院内において Acute care unit（以下 ACU）の名称で運用されている．

近年 ICU での早期からのリハビリテーション（以下リハビリ）は急速に発展し，早期離床・リハビリは運動機能・ADL の改善など様々な効果をもたらすと報告されている．また ICU への理学療法士専従配置は診療報酬上でも評価されるようになった．

当院では開院と同時に ACU でのリハビリを開始した．限られたリハビリスタッフの中で模索しながら体制を構築してきた．2016 年 4 月からリハビリスタッフが全員輪番制で ACU の朝回診に参加．2016 年 7 月から ACU 担当制度を開始．回診の参加を特定のメンバーとし，ACU 担当が主担当の介入を補助する体制とした．2018 年 4 月より早期リハビリテーションプログラム運用開始と同時に，理学療法士を ACU に 2 名専任配置した．

【目的】理学療法士専任配置による効果について検討することを目的とした．

【方法】当院 ACU に入室した人工呼吸器管理患者（除外対象あり）について 2015 年 6 月～2016 年 6 月の ACU 非専任期間にリハビリを行った群（control 群）31 名と，2018 年 4 月～2019 年 3 月の ACU 専任配置期間にリハビリを行った群（専任群）25 名についてカルテより後方視的に調査した．評価項目は，患者背景（年齢，性別，APACHEⅡ），リハビリ開始までの日数，初回離床（端坐位）までの日数，人工呼吸器管理期間，ACU 在室日数とした．

【結果】2 群間において患者背景に有意差は認めなかった．リハビリ開始までの日数（5.5±4.0 vs 2.8±2.6，$p<0.01$），初回離床までの日数（12.3±11.4 vs 5.7±3.5，$p<0.01$）について専任群で有意に短縮していた．人工呼吸器管理期間（6.1±6.7 vs 4.3±2.6，$p=0.672$），ACU 在室日数（12.5±11.4 vs 9.3±4.3，$p=0.779$）においては有意差を認めなかった．

【考察】ACU に理学療法士を専任配置することにより，人工呼吸器管理患者のリハビリ介入が早期化し，離床までの日数も有意に短縮した．一定の経験あるリハビリスタッフが定期的に関わることで医師，看護師とのコミュニケーションが円滑になり，リハビリ処方の提案，目標の共有・検討が可能となったことで得られた効果と考えられる．しかし，人工呼吸器管理期間や ACU 在室日数において有意差は認められなかった．これに関しては，対象とした疾患のばらつきや，先行研究に比べ重症度が高かったことなどが影響しているものと考えられた．介入方法の課題も多く，早期リハビリテーションプログラムの積極的活用，看護師によるリハビリ介入機会の増加や，リハビリスタッフによる複数回介入などの検討も今後必要と考えられる．

【結論】ACU における理学療法士の専任配置は，人工呼吸器管理患者の早期離床に寄与する可能性が示唆された．

P-12

当院における『3 学会合同呼吸療法認定士』取得に向けた多職種勉強会の試み

八木俊哉[1] 大津友樹[1] 今井遼太[1] 大口陽子[1] 佐藤陽一[1] 伊藤竜[2] 大橋和政[2]
1）新潟大学地域医療センター・魚沼基幹病院　リハビリテーション技術科
2）同　呼吸器・感染症内科
KeyWords：3 学会合同呼吸療法認定士　多職種連携　院内教育

【はじめに】当院は，2015 年に魚沼医療圏の 3 次救急・高度医療を担う病院として開院した．近年，患者の高齢化が進むと共に，めざましい医学の進歩は高度医療の適応をますます広げている．その結果として重症患者管理の必要性と頻度が増加している．呼吸療法は重症患者管理の大きな柱のひとつとなっている．しかしながら，当院では呼吸療法に精通したスタッフが少なく，開院当初より病棟業務において呼吸器疾患患者のケアに対する不安を聞くことが多かった．そこで，呼吸器疾患患者のケアを検討する場を設けることを目的とし，まずはそのチームの構成員となりうる「3 学会合同呼吸療法認定士」の数を増やす取り組みをした．

「3 学会合同呼吸療法認定士」とは，日本胸部外科学会・日本呼吸器学会・日本麻酔科学会からなる呼吸療法認定士認定委員会が創設した認定制度であり，臨床工学技士・看護師・准看護師・理学療法士・作業療法士の中で，それぞれの職種において呼吸療法を習熟し，呼吸管理を行う医療チームの構成要員を養成し，かつそのレベルの向上を図ることなどを目的としている．

【取り組み】2017 年，看護師・臨床工学技士・理学療法士・作業療法士の中から「3 学会合同呼吸療法認定士」をコアメンバーとした“有志の会”を発足した．2018 年，院内の有志を増やすことを目的として「3 学会合同呼吸療法認定士」認定試験の合格を目指した勉強会を企画した．同年 3 月，前年度合格者による“合格体験記”から始まり，定期勉強会を 4 月から 11 月まで月 1 回，全 8 回を業務終了後 1 時間程度の頻度で開催した．内容は，『認定講習会テキスト』を用いた過去問題集の解説が中心の座学である．講師は，内科医師・看護師・臨床工学技士・理学療法士が担当した．人工呼吸器関連については座学に加えて，実際に機器に触れる機会を設けた．

【結果】2018 年度，全 8 回を開催した．平均参加者数は 20 名程度．受験者数は 6 名．2019 年度 8 月現在，5 回開催している．

【課題と今後の展望】院内に有志を増やすことを目的として定期勉強会を開催しているが，勉強会参加者数に比べ，認定試験の受験者数は少ない．臨床場面での疑問を解消できる内容だと参加者数は多いが，過去問対策だと参加者数は少ない傾向がある．今後は，臨床上有益な情報を伝えつつ，同時に試験勉強となるような，“一粒で 2 度オイシイ”多角的な勉強会となるように心がけていきたい．さらに，院内での呼吸器疾患患者のケアを検討し，病棟に還元できるようなチーム作りに発展できればと考えている．

P-13

腱付着部障害に対する拡散型圧力波の有効性について

白井善貴　會田ゆきひろ　古田大和　坂井琴音　関敬弘
e-メディカル整形外科
KeyWords：腱付着部障害　拡散型圧力波　NRS

【はじめに】

近年,圧力波を応用した治療が整形外科領域において広がりを見せている.難治性足底腱膜炎等において,集中型圧力波(体外衝撃波・高度管理医療機器クラスⅢ)による治療は先行研究等でもその有効性が確認されている.当院でも,平成 30 年より腱付着部障害に対し拡散型圧力波療法 (radial extracorporeal shockwave therapy:以下 RSWT) を施行しているので,RSWT の治療成績を報告する.

【対象・方法】

対象は,H30.10 月から H31.3 月末日までに RSWT による治療を開始した患者 47 名(男性 21 名,女性 26 名,平均年齢 54.0±11.2 歳).対象疾患は足底腱膜炎 11 名(13 脚),上腕骨外側上顆炎 30 名,上腕骨内側上顆炎 6 名とした.

治療機器は Gymna 社製 Physio-ShockMaster を使用. RSWT を圧痛部位に,痛みに耐えられる最大の刺激強度(1.0～4.0bar)にて週 1 回の間隔で 5 回,十分な除痛効果が得られなかった場合には治療を延長し,最大 7 回まで施行した.周波数は 10～17Hz. 照射数はマニュアルに従い 2000～3500shocks (同時に広角照射に対応したヘッドでの筋・筋膜組織への照射を 2000～2500shocks 追加) を照射した.痛みの程度を動作時痛の Numerical Rating Scale(以下 NRS)を用いて評価し,RSWT 照射毎(照射前後)での NRS の変化と複数回照射による推移をみた.統計解析は,対応のある T 検定と Wilcoxon の符号順位検定を用いた(有意水準 5%未満).

【結果】

RSWT 治療開始前の NRS 平均は 5.64±2.26 であり,初回照射直後から 3.61±2.36 と有意な減少がみられた($p<0.05$).以降の照射回においても照射前後での減少が認められ(平均治療回数 5.0±1.3 回,平均治療日数 35.3±13.0 日間),最終照射日の照射前 NRS 平均は 2.42±2.09 となった.また, NRS の平均減少率は全体で-57.2 %.疾患別では,足底腱膜炎が-71.5%,上腕骨外側上顆炎が-46.4%,上腕骨内側上顆炎が-71.2%であった.照射後に皮下出血が上腕骨内・外側上顆炎で 13 名(36.1%)に認められたが,全例一週間以内に消失した.

【結論】

腱付着部障害に対し,RSWT による即時的な疼痛緩和効果が認められた.また,複数回の照射により NRS は漸減傾向を示し,足底腱膜炎と上腕骨内側上顆炎では,最終照射日に全ての症例で NRS が 0～2 となった.足底腱膜炎に関して Gerdesmeyer は,難治性足底腱膜炎に対する放射体外ショックウェーブ療法による VAS 複合スコアの減少は-72.1%であったと報告している.評価ツール自体の違いや,動作の再現時痛のみの数値ではあるものの,当院での RSWT による介入も先行研究と同程度の疼痛値の減少が認められた.

一方,上腕骨外側上顆炎の減少率が低かった症例では, 腕橈関節裂隙部に圧痛と回旋動作時痛を認める症例が多く,関節内滑膜病変を有する症例には効果が得られなかったのではないかと考えた.

P-14

リバース型人工肩関節置換の術後経過

中山　裕子[1)]　野嶋　素子[1)]　小川　幸恵[1)]　保地　真紀子[1)]　石津　克人[1)]　早川　敬[2)]
1）新潟中央病院　理学療法科　　2）新潟中央病院　整形外科
KeyWords：RSA　術後経過　TSA

【目的】従来の解剖学的人工肩関節置換術（Anatomic Total Shoulder Arthroplasty：TSA）の適応は主に変形性肩関節症であるが，腱板が正常に機能していることが必要である．したがって修復不可能な腱板断裂による二次性変形性肩関節症はその適応外であった．しかし，2014 年 4 月より本邦にリバース型人工肩関節置換術（Reverse Total Shoulder Arthroplasty：RSA）が導入され，腱板断裂性肩関節症による偽性麻痺肩も適応となった．当院では 2015 年より RSA が行われ，これまでに 14 例の手術，リハビリテーションを実施してきた．本研究の目的は，RSA の術後経過を調査し，TSA の経過との比較を行いながら増加傾向にある RSA の術後理学療法プログラム作成の一助とすることである．
【対象と方法】対象は 2014 年 4 月～19 年 4 月までに当院で治療した RSA14 例(男性 4 例,女性 10 例)と TSA14 例（男性 2 例，女性 12 例）である．基本情報として，年齢，診断名，入院期間，リハビリ期間を調査した．さらに，術後経過として，術後 3，6，12 か月の自動挙上角度，下垂位外旋角度，下垂位内旋，疼痛の有無および術後合併症を調査した．統計学的検討は t 検定を用い，RSA，TSA の群間比較を行った．有意水準は 5%とした．なお，本研究は当院の倫理規定に則り行った．
【結果】件数の推移は 2014 年 RSA0 例，TSA3 例，15 年はそれぞれ 1 例，4 例，16 年 2 例，1 例，17 年 4 例，4 例，18 年 5 例，2 例，19 年 3 例，0 例と RSA は増加，TSA は減少傾向であった．年齢は RSA 群 81.7±4.1 歳，TSA 群 75.4±8.3 歳であり，有意に RSA 群が高齢であった．診断名は RSA 群が腱板断裂性肩関節症 6 例，上腕骨近位端骨折（3 パート以上）7 例，肩関節脱臼 1 例であり，TSA は変形性肩関節症 11 例，関節リウマチ 1 例，上腕骨骨折後偽関節 1 例，肩甲骨関節窩骨折 1 例であった．入院期間は RSA 群 28.1±9.7 日，TSA 群 23.4±11.1 日であり有意差を認めなかった．リハビリ期間は RSA 群 6.6±3.5 か月，TSA 群 9.8±3.6 か月であり，有意に RSA 群が短期間であった．挙上角度は術後 3 か月 RSA 群 101.4±21.5 度，TSA 群 105.4±27.0 度，6 か月 111.2±20.5，118.9±30.4，12 か月 118.8±25.4，132.2±27.6 であり有意差を認めなかった．下垂位外旋は 3 か月 14.4±14.2 度，27.1±8.4 度，6 か月 18.2±13.4，39.5±11.3，12 か月 19.4±7.7，43.2±9.3 であり，すべての時期で有意に RSA 群が低値を示した．下垂位内旋は 3 か月 L3-S,L2-L5,6 か月 L2-S,L1-L5,12 か月 T12-S，T12-L4 であった.疼痛ありの症例の割合は 3 か月 29%,57%,6 か月 23%,64%,12 か月 22%，36%であった．術後に CRPS 様症状を呈した症例は RSA3 例，TSA2 例であった．感染症，脱臼，インプラントの脱転は見られなかった．RSA の 1 例に Scapular notch が見られた．
【考察】RSA は腱板断裂性肩関節症だけでなく高齢の整復困難な上腕骨近位端骨折にも施行されており，比較的短期間で良好な除痛効果が得られていた．可動域は，挙上においては目標とされる 120 度周辺まで到達しており良好であったが，下垂位外旋，内旋は TSA に比べ低かった．これは腱板機能が破綻している症例が含まれている影響が考えられた．

P-15

局所性ジストニアにより肩腱板再断裂を来した症例（第2報）

野嶋 素子[1)] 中山 裕子[1)] 八町 秀美[1)] 保地 真紀子[1)] 早川 敬[2)]
1）新潟中央病院 理学療法科 2）新潟中央病院 整形外科
KeyWords：肩腱板断裂 局所性ジストニア 筋緊張

【はじめに】鏡視下肩腱板修復術（以下 ARCR）後は修復腱板の治癒を考慮し 3～6 週は局所の安静が重要である．ジストニアは持続的に不随意な筋収縮を呈する症候群であり脳疾患が原因に挙げられる．第 27 回本学会においてARCR後,局所性ジストニアにより再断裂を来した症例の術後5ヵ月までの経過を報告した.今回,再手術後 1 年を超え，ARCR 後の長期に渡る理学療法介入の意義について考えさせられた．経過に考察を加え報告する．尚，当院の倫理規定に則り本人の同意を得た.

【症例紹介】70 歳男性．既往：脳出血（左不全麻痺）．経過：X-1 年 7 月左肩腱板断裂受傷，11 月手術（左 ARCR）．術後 3 ヶ月再断裂を認める．X 年 3 月神経内科受診，肩挙上・外転タスク依存性の局所性ジストニアと診断．4 月三角筋に対しボツリヌス療法施行．6 月再手術（左肩腱板部分修復；棘下筋，大胸筋腱移行術），理学療法継続．X＋1 年 8 月外来理学療法終了.

【理学療法経過】自動 ROM は再手術前 屈曲 35°，外転 40°，再手術後 6 ヶ月 135°，70°であった．筋力は Hand Held Dynamometer を使用し最大等尺性収縮を測定，健側比を算出した．再手術前 屈曲 90° 0%，屈曲 45° 36.5%，外転 90° 0%，外転 45° 47.6%，1ER 20%，1IR 18.6%，Bear-hug test（以下 BHT）0%，再手術後 6 ヶ月 16.0%，39.4%，16.5%，29.8%，27.9%，37.7%，42.0%．運動パターンは再手術前，直後には上腕二頭筋・三頭筋，大胸筋の緊張が亢進し，Shrug sigh 著明，動作は努力性で自動運動時に軋音が強く見られた．過剰な筋緊張を起こさないよう運動肢位を変え強度を調整しつつ，可動域の拡大と筋力強化を図ることを目標に訓練を実施した．再手術後 4 ヶ月頃より自動屈曲時の過剰な筋収縮や Shrug sigh は徐々に軽減，外転時には残存していた．6 ヶ月から代償動作は見られたが積極的な筋力強化訓練を開始，7 ヶ月で復職（タクシー運転手），ゴルフ・水泳等のスポーツ活動開始．10 ヶ月で長時間のリーチ動作が可能になったとのコメントが聞かれた．再手術後 1 年，自動 ROM 屈曲 145°，外転 140° 筋力は屈曲 90° 23.4%，屈曲 45° 36.2%，外転 90° 12.0%，外転 45° 48.1%，1ER 59.5%，1IR 67.3%，BHT20.7%．外転時の過剰収縮や代償動作は残存．再手術後 1 年 3 ヶ月で外来理学療法終了となった.

【考 察】屈曲運動は過剰な筋収縮が軽減，長時間のリーチ動作が可能になった．福島は，単一筋の過剰な筋活動が肩関節のなめらかな運動を阻害するとしており，運動肢位を変えることで肩関節に生じる重力負荷量が変化すると述べている．訓練初期に過剰な筋収縮を抑制するために，肢位を変え運動強度を細かく調整し訓練を進めていったことは自動 ROM の拡大に繋がったと考える． 本症例は肩甲下筋部分修復，大胸筋腱移行術を施行しており，正常なフォースカップルに比べ力学的に不利であることが予測された．その為ある程度の代償動作を許容しつつ筋力強化訓練を実施した．筋力強化と代償動作のバランスを取ることが難しく，外転運動では Shrug sigh が残存，筋力も健側と比較すると十分な回復には至っていない．詳細な筋力・動作の評価とそれに応じた訓練の工夫が必要であった．一方で症例は ADL・APDL 共に自立，代償動作は見られるもののスポーツ復帰や職場復帰を果たしており，満足度は高いと考えられる．理学療法を実施する上で動作の質や機能面の向上に固執せず，本人が「できる」事を基軸とした目標設定も重要であると考える.

P-16

投球肩における上腕三頭筋長頭の柔軟性が肩関節内旋可動域に及ぼす影響について

－無症候性野球肩における調査－

桑原隆文[1)]，小海　努[1)]，星野健太[1)]，霜垣大夢[1)]，野口啓太[2)]
1)富永草野病院リハビリテーション科
2)富永草野クリニックリハビリテーション科
Keywords：投球肩　上腕三頭筋長頭　肩関節内旋可動域

【はじめに】投球肩は，肩関節後方組織の柔軟性低下による肩関節内旋制限を呈していることが多く，疼痛と関連が強いことから障害予防として肩関節後方組織のストレッチが推奨されている．そのターゲットの中心は，肩関節外旋筋群である棘下筋や小円筋，後方関節包である．しかし，筆者は肩関節外旋作用を有していないものの，同じ後方組織に属する上腕三頭筋長頭の柔軟性が低下している例も多く，その柔軟性が改善することで肩関節内旋可動域が拡大することをよく経験する．今回，投球肩における上腕三頭筋長頭の柔軟性を調査するとともにその柔軟性が肩関節内旋可動域に及ぼす影響について考察を加えて報告する．なお，本研究にあたり対象者には発表の主旨を十分に説明し，同意を得た．

【対象・方法】対象は無症候性の野球競技者 13 名（年齢 20.9±3.9 歳）とした．まず，上腕三頭筋長頭の柔軟性評価として肘最大屈曲位での肩関節屈曲角度を測定した．測定は，肩甲骨を固定した上での他動運動とし，投球側と非投球側を比較した（調査 1）．その後，徒手的な上腕三頭筋長頭の選択的なストレッチ（以下ストレッチ）を施行し，ストレッチ前後における肩関節外転 90 度での内旋可動域（以下 2nd 内旋）と肩関節屈曲 90 度での内旋可動域（以下 3rd 内旋）の変化を比較した（調査 2）．ストレッチの操作に関しては超音波画像診断装置にて棘下筋や小円筋に伸張刺激が入っていないことを確認した上で実施し，上記の肘最大屈曲位での肩関節屈曲角度が非投球側と同等になった時点で終了とした。さらに，各肢位におけるストレッチ前後の内旋可動域の改善率（ｂ／ａ×100，ａ：ストレッチ前の投球側と非投球側の可動域差，ｂ：ストレッチ後に改善した角度，単位：%）を算出した（調査 3）．ｂの値は，投球側のストレッチ前とストレッチ後の可動域差を示す。統計学的処理は，Wilcoxon 検定とｔ検定を用い，有意水準 5%未満とした。

【結果】調査 1：投球側 93.7±8.1°，非投球側 117.8±4.3°で有意に投球側が低値を示した．調査 2：2nd 内旋がストレッチ前 20.4±10.8°に対してストレッチ後 39.7±8.5°で有意に可動域が拡大した．3rd 内旋はストレッチ前-11．9±7.2°に対してストレッチ後は 4.2±6.9°で有意に可動域が拡大した．調査 3：ストレッチ後の改善率は 2nd 内旋が 62.8±7.4%，3rd 内旋が 59.6±9.8%であった．

【考察】上腕三頭筋長頭は，肘関節伸展ならびに肩関節伸展・内転に作用するとされており，肩関節外旋作用は有していない．杉本らは同筋の後方線維は関節窩の 7 時半～9 時方向に付着し，一部は関節窩を超えて後方関節包に連結すると報告している．本研究の結果は，挙上時に緊張した上腕三頭筋長頭の柔軟性が改善したことで二次的に後方関節包の緊張が緩和した結果と考えた．さらに，上腕三頭筋長頭の後方線維付着部の直上には小円筋の下部筋束が存在し，二村らはこれらの筋は腱膜を介して連結していると報告しており，上腕三頭筋長頭の柔軟性向上が小円筋にも作用した可能性も推察された．調査 3 より上腕三頭筋長頭のみのストレッチで約 6 割程度の改善率が認められており，投球肩における肩関節内旋制限には上腕三頭筋長頭による影響が大きい可能性が示唆され，肩関節外旋筋群のみならず，上腕三頭筋長頭への評価・治療の展開が重要であると考えられた．

P-17

異なる動作が腰部多裂筋の筋血流に与える影響

座位姿勢に着目して

神田賢[1)]，北村拓也[1)2)]，古西勇[1)]，鈴木祐介[1)]，渡辺慶[3)]，佐藤成登志[1)]
1)新潟医療福祉大学ロコモ予防研究センター
2)新潟リハビリテーション大学，3)新潟医歯学総合病院
keyWords：組織酸素化血液量・組織血液量・腰部多裂筋

【目的】異なる姿勢による腰背部筋群の筋内圧の変化は明らかにされており、体幹前屈では筋内圧が増加し、後屈では減少すると報告されている.また脊椎弯曲の変化により,筋内圧が変化することも報告されており,腰椎前弯角の減少は,多裂筋や最長筋、腸肋筋で構成される腰背部筋群のコンパートメント内圧を増加させ,筋血流量の減少を引き起こすことが明らかとなっている．さらに，腰背部筋群の筋血流量の低下は，非特異的腰痛の原因の一因になりうるとされており，腰背筋群が伸長されることで筋内圧の増加、筋血流量の低下を引き起こし筋性腰痛を誘発するとも報告されている．以上のことから，座位姿勢での異なる体幹動作における腰部多裂筋の組織血流量を経時的に測定し，腰痛の原因になりうる筋血流量の変化を検証することを目的とした.

【方法】対象者は，過去に腰痛症状のない健常な男女１２名（男７名，女５名，平均年齢 20.9±0.4 歳，身長 165.7±9.6cm，体重 58.1±8.8kg）とした．全対象者に研究内容の説明を行い，書面での同意をしてもらった上で実施した．第５腰椎-第１仙椎間の右腰部多裂筋のヘモグロビン濃度（組織酸素化血液量：以下 oxy-Hb，組織血液量：以下 total-Hb）を，携帯型近赤外線組織血液酸素モニター装置（NIRS）を用いて測定した．課題動作として，座位での体幹中間位，屈曲 60 度（以下屈曲位），伸展 20 度（以下伸展位）とした．メトロノームを用い，対象者には３秒間かけて，座位体幹中間位から屈曲位もしくは伸展位に動作を行ってもらい，その肢位を 30 秒間保持させた．座位体幹中間位，屈曲位および伸展位直後，屈曲位及び伸展位を保持して 10 秒後，20 秒後，30 秒後に腰部多裂筋の oxy-Hb および total-Hb の測定を実施し，その差の比較を行った.

【結果】座位体幹屈曲動作においては，座位体幹中間位から屈曲位保持までの３秒間に，腰部多裂筋の oxy-Hb および total-Hb が有意に低値(oxy-Hb：p=0.004，total-Hb：p=0.001)を示した．しかしながら他の測定時では全てにおいて,oxy-Hb および total-Hb 共に有意な差を認めなかった.座位体幹伸展動作においては,伸展位に保持した直後から 10 秒後までに腰部多裂筋の oxy-Hb および total-Hb が有意に高値(oxy-Hb：p=0.001，total-Hb：p<0.001)を示した．しかしながら他の測定時では全てにおいて，oxy-Hb および total-Hb 共に有意な差を認めなかった.

【結論】座位における体幹屈曲動作においては,屈曲動作開始直後から屈曲位保持までに,腰部多裂筋の oxy-Hb および total-Hb が有意に減少することが示唆された．また，座位における体幹伸展動作においては，伸展肢位保持後から 10 秒後まで，腰部多裂筋の oxy-Hb および total-Hb が有意に増加することが示唆された.

P-18

膝蓋下脂肪体の滑走障害が歩行時痛の原因と考えられた

人工膝関節全置換術後の一症例

～超音波画像診断装置を用いた疼痛解釈について～

五十嵐優樹[1)]　小海努[1)]　桑原隆文[1)]

1）　富永草野病院　リハビリテーション科

KeyWords：TKA・膝蓋下脂肪体・超音波画像診断装置

【はじめに】人工膝関節全置換術(以下：TKA)を施行後に膝蓋下部内側に歩行時痛を呈した症例を経験した．超音波画像診断装置(以下：エコー)で認めた膝蓋下脂肪体(以下：IFP)の滑走障害を改善したところ，歩行時痛は即時的に消失した．本症例の疼痛の発生メカニズムとそれに対する理学療法(以下：PT)について考察したため，以下に報告する．尚，症例には本発表の目的と意義を十分に説明し，同意を得ている．

【症例】60代の女性である．以前から両膝に痛みがあり手術を勧められていたが，仕事の都合により保存療法にて経過観察となっていた．退職を期に手術を希望されたため，手術目的で当院へ入院となった．左変形性膝関節症(Kellgren-Lawrence分類 grade Ⅳ)の診断にてMid vastus approachによりTKAが施行され，大腿脛骨角(以下：FTA)は臥位で176°に矯正された．術後3週で独歩にて自宅へ退院したが，退院後に歩行時痛が出現したため再考した．

【理学所見(術後4週)】左立脚中期(以下：MSt)から立脚後期(以下：TSt)にかけて左膝蓋下部内側にNRS4の歩行時痛を認め，IFP内側に圧痛を認めた．同歩行周期においてknee-inに伴う下腿外旋のmalalignmentを呈していた．歩行時痛は膝関節伸展位でのIFP内側への圧刺激や膝関節強制伸展により再現され，下腿外旋制動テーピングにて消失した．エコーにおいて，右IFPは脂肪の層構造が明瞭かつ低エコー像となっている様子を確認できたが，左IFPは疼痛部位である内側で脂肪の層構造が不明瞭かつ高エコー像を呈しており瘢痕化していた．また，膝自動伸展時の動態において，右IFPは膝伸展に伴い潰れるように長軸方向へ広がるといった機能的な変形を認めたが，左IFPは膝伸展に伴う長軸方向への機能的な変形がみられず，滑走性の低下が示唆された．関節可動域(以下，ROM)は左膝関節屈曲125°，伸展-5°であり，右と比べて左の棘果長が1cm延長していた．

【治療】①IFPの短軸方向へのモビライゼーション　②大腿四頭筋の収縮を用いたIFPのストレッチング

【結果(外来PT初回治療後)】エコーにおいてIFPの滑走動態が改善するとともに，歩行時痛は消失した．

【考察】本症例の歩行時痛は左MStからTStにかけて生じており，IFP内側への圧刺激により再現され，下腿外旋制動テーピングにより消失したことから，同歩行周期におけるknee-inに伴う下腿の外旋がIFPへのストレスとなり歩行時痛を惹起したと推察した．下腿の外旋は，FTAが軽度外反位に矯正されたことによる術後のalignment変化と，脚長差に伴う膝関節伸展制限の残存により，膝関節の回旋不安定性を生じたことが原因と考えた．また，症例の術前の左膝は内反変形を呈しており，IFPが内側へ偏位していたと推察される．そのため，術後のalignment変化に対応できるだけのIFPの柔軟性の欠如と，術侵襲によって生じたIFPの瘢痕化に伴う滑走障害により，歩行時に下腿が外旋することで内側のIFPにストレスが生じ，疼痛を惹起したと考えた．PTでは瘢痕化したIFPの滑走性の改善を図った．その結果，エコーにおいてIFPの滑走動態が改善するとともに，歩行時痛は消失した．症例の歩行時痛は，膝伸展制限の残存とIFPの滑走障害を背景に，退院後に活動量が増加したことが原因で生じたものと考えられる．TKA後に生じる脚長差は膝伸展制限の原因となることが多く，入院中から補高を処方することで二次的な機能障害を予防する必要があったことは反省すべき点であった．本症例の歩行時痛を考察する際にエコーを用いることは有用であった．

P-19

早期離床を目指した脳卒中離床基準の作成と運用

大津友樹[1)]、渡辺慶大[1)]、関悟[1)]、大口陽子[1)]、米岡有一郎[2)]
1）魚沼基幹病院リハビリテーション技術科、2）魚沼基幹病院脳神経外科
Keyword：離床基準、初回離床、mRS

【はじめに】当院は2015年に開院した，魚沼医療圏の3次救急を担う病院であり，脳卒中診療も積極的に行っており，搬入されてきた症例に対し、脳卒中リハビリテーションを提供している．脳卒中治療ガイドライン2015においては，早期からの積極的なリハビリテーションはグレードAで推奨されている．当院は新規開設病院であり，離床の進め方は各スタッフの判断に委ねられることが多く，経験年数や認識の違いにより離床時期のばらつきがあった．そこで，離床時期の統一，離床の早期化を目的とした，当院独自の脳卒中離床基準を2016年に作成し，2017年から運用している．今回，運用前後で初回離床までの日数を比較したため報告する．

【作成と運用】脳神経外科医師，脳神経外科病棟看護師，脳卒中リハビリテーションに従事するリハスタッフで協議を重ね，意識レベル，バイタルサイン，ドレーン類の有無などに一定の基準を設け，基準を満たす場合に離床を許可するプロトコールを作成した．離床段階は0～Ⅲと段階分けされており，0はベッドアップ，Ⅰは車いす乗車，Ⅱは棟内移動，Ⅲは院内移動となっている．

【方法】2016年1月1日から12月31日までにリハ処方がされた脳卒中104症例を運用前群，2017年1月1日から12月31日までの1年間に処方された127例を運用後群とし2群間で比較した．比較項目は，初回離床までの日数，在院日数，リハ処方までの日数，リハ開始日，退院時modified Rankin Scale（mRS），有害事象の有無とした．除外基準は，入院後離床を行わず死亡した症例，walk inで入院した症例とした．また，初回離床日は段階Ⅰを達成した日と定義した．

【結果】2群間比較の結果，初回離床までの日数（運用前群7.6±10.1日，運用後群7.1±9.9日，p=0.4），在院日数（運用前群30.2±18.4日，運用後群28.1±15.8日，p=0.3），退院時mRS（運用前群2.8±1.3，運用後群2.9±1.2，p=0.6）においては有意な差を認めなかった．リハ処方までの日数（運用前群1.5±2.6日，運用後群0.9±1.7日，$p<0.05$)は運用後群で処方までの日数が有意に短かった．リハ開始日は，有意差を認めなかったものの，運用後群で早い傾向（運用前群2.6±2.7日，運用後群2.1±2.1日，p=0.07）にあった．リハ介入中の有害事象は両群とも認められなかった．しかし，運用前においては，初回離床1週間後に死亡した症例があった．

【考察】今回の検討では．段階Ⅰを達成した日を初回離床日と定義した．リハビリプログラムとして座位・立位練習を早期に行う症例は多数あったが，車いす乗車を行う症例は少数であった．このことが，初回離床日までの日数において有意差がなかった要因と考えられる．在院日数に関しては，魚沼医療圏全体で転院先である回復期病院が少ないことが影響していると考えられる．リハ処方までの日数は，運用後で有意に短くなり，リハ開始日も早期化する傾向にあった．しかし，退院時mRSに有意差はなかった．早期離床により，転帰時mRSが改善することが知られている．今回の検討においては，初回離床までの日数が約7日であり，先行研究よりも離床までの日数が大きく遅延していることが要因と考えられる．

【結論】当院独自の脳卒中離床基準は，離床段階の区切りが大きく，離床の早期化は認めなかったが，安全に離床が可能となりリハ処方の早期化や，リハ開始日の早期化に寄与したことが示唆された．今後は，離床段階の妥当性などを検討し，離床基準の質の向上と離床の早期化を図っていく必要があると考える．

P-20

皮質網様体路の損傷が推測され姿勢制御に着目した結果、独歩獲得に至った被殻出血の一症例

井野元　由佳[1)]，本間　春瀬[1)]
1）総合リハビリテーションセンター・みどり病院
KeyWords：被殻出血　姿勢制御　歩行障害

【はじめに】基底核障害では周囲にさまざまな神経線維が走行しており，吉尾らは被殻出血の内上方に拡がるタイプは内包の皮質網様体路を損傷する可能性があると述べている．皮質網様体路は，随意運動に先行し体幹と四肢近位筋の制御を担うとしている．本症例はCT画像にて，血腫は被殻内側方向へ拡がっていた．本症例は運動麻痺，感覚障害は軽度であったものの，バランス機能評価では低値を示した．歩行では体幹・骨盤帯の不安定性が顕著であり，姿勢保持に介助を要した．このことから皮質網様体路の損傷を推測，姿勢制御に着目し介入した結果，奏功した為報告する．
【倫理的配慮】報告にあたり本症例と家族に説明し同意を得た．
【症例紹介】60代男性，診断名:左被殻出血，推定血腫量：18mL，障害名:右片麻痺
【初期評価（発症2週)】発症2週目に当院転院．Brunnstrom Recovery Stage（BRS）:上肢Ⅴ手指Ⅴ下肢Ⅴ，Stroke Impairment Assessment Set（SIAS）:64点（A：下肢運動機能12点，B：下肢筋緊張5点，C：体幹機能5点)，感覚検査：触圧覚：軽度鈍麻，運動覚：軽度鈍麻，Manual Muscle Test（MMT）Rt/Lt：大殿筋2/2，中殿筋2/4体幹回旋の代償+．Berg Balance Scale（BBS）:33点，Mini-Balance Evaluation Systems Test（Mini-BEST）:12/28点（a：予測的姿勢制御1/6点，ｂ：反応的姿勢制御2/6点，ｃ：感覚機能5/6点，ｄ：動的歩行4/10点)，片脚立位：右0秒左2秒，10m歩行（4点杖使用2動作前型）51秒54歩．右立脚中期で体幹前傾，反張膝を生じ単脚支持期短縮．右遊脚初期でtoe drag出現，遊脚中期～後期にかけて体幹後傾．左立脚期は骨盤swayを認めた．Activities of Daily Living（ADL）では，車椅子にて移動．
【経過】介入では，平衡反応・立ち直り反応，ステッピングを誘発させた姿勢制御練習と，併行して歩行練習を段階的に行う．発症5週で10m歩行はT字杖を使用し，13秒21歩となる．右立脚中期の体幹前傾は減少し，立脚後期で右股関節伸展増大，右遊脚初期のtoe dragは消失する．左立脚期では骨盤sway軽減．発症10週でADLはT字杖歩行自立となる．
【最終評価（発症16週)】BRS：上肢Ⅴ手指Ⅴ下肢Ⅴ，SIAS：65点（A：12点，B：5点，C：6点)，感覚検査：触圧覚：軽度鈍麻，運動覚：正常，MMT：大殿筋4/4，中殿筋4/5体幹回旋の代償-，BBS：55点，Mini-BEST：22点（a：4点，ｂ：5点，ｃ：6点，ｄ：7点)．片脚立位：右13秒左16秒，10m歩行（フリーハンド）:10秒18歩．体幹・骨盤帯の中間位保持が持続し，単脚支持の延長と安定性向上がみられる．
【考察】本症例の推定血腫量は少量であるが，先行研究によると皮質脊髄路および皮質網様体路の両線維の損傷は歩行不可となる可能性があり，一方の損傷では介助歩行相当で歩行自立度に影響すると述べられている．本症例は最終評価にて，運動麻痺，感覚検査で著明な変化はなかったものの，バランス機能評価，10m歩行で改善がみられた.上記より皮質網様体路の損傷が歩行に大きく影響していたと考えられる.介入では，外界からの変化に対し姿勢を調節させるトレーニングにより，体性感覚の統合を誘発し，体幹・骨盤帯のコントロールを図った．後藤は，効率良い姿勢・動作は，各感覚系を総動員させた上で成り立つ為，充分な感覚受容が必要であると述べている．体性感覚から入力された情報は，大脳皮質感覚野へ投射された後，6野へ伝達される事で姿勢制御のプログラムを生成し出力される．皮質網様体路へ繰り返し刺激が加えられたことにより賦活された可能性が示唆される．姿勢コントロール改善に伴い，歩行中の姿勢を適度に変化する事が可能となり，両脚交互パターンが生じやすくなったと考える．その上で，リズミカルな屈伸パターンとスピードの経験を歩行練習で行った事により歩行効率は改善され，独歩獲得に至ったと考察する．

P-21

当院の回復期病棟入院者の虚弱状況の傾向について

骨格筋量からみる 2017 年と 2018 年の比較検討

佐藤　満美[1)]，田中　健[1)]，星　孝[2)]
1）社会医療法人　桑名恵風会　桑名病院　2）東北文化学園大学
キーワード：骨格筋量　位相角　動脈硬化因子

【目的】2017 年，2018 年の 2 回に体組成計を一定期間当院で使用する機会があり，その際に回復期病棟入院中の脳血管障害者の骨格筋量データを得た．今回，このデータを利用し当院入院者の虚弱状況の傾向，栄養状態について把握および比較をしたいと考えた．また，動脈硬化指標項目を生化学検査値から後方視的に追い検討に加え，さらに位相角（栄養状態）についても，骨格筋量との関係を検討した．

【対象】当院回復期病棟に入院中の脳血管障害者である．2017 年 4 月時に 35 名（男性 19 名，女性 16 名，平均年齢 66.45±11 歳），2018 年 10 月時に 34 名（男性 17 名，女性 17 名，平均年齢 68.85±11 歳）の骨格筋量が測定され，本研究の対象とする．

【方法】対象者は体組成計 Inbody S10 により BIA 法による骨格筋量(以下, SMI)が測定された．対象者には，SMI 測定の際にデータの利用と主旨を説明し，研究への同意と許諾を頂いている．SMI 値に関しては，男女別とし，サルコペニアの診断基準(男性 7.0kg/m^2，女性 5.7kg/m^2)を元に，基準内者，基準超者 2 群に区分した．次に，男女各々2 群の位相角（栄養状態の評価）について，西松らの基準値を元に基準内者，基準超者 2 群に区分した．また，BMI，体脂肪率は百分率で表し傾向を検討した．更に，各年の測定実施近くの生化学検査値を追跡し，動脈硬化指標に関連する 6 項目(T-CHO，TG，HDL-C，LDL-C，GLU，HbA1C)について比較した．比較には，マン・ホイットニ検定を用いて分析した．

【結果】SMI 値において，2017 年は男性基準内群 13 名（平均 SMI 値 6.27±0.6 kg/m^2 ），男性基準超群 6 名(同 7.78±0.93 kg/m^2)，
女性基準内群 10 名（同 4.57±0.86 kg/m^2)，女性基準超群 6 名（同 6.62±0.62 kg/m^2）であった． 2018 年は男性基準内群 10 名（同 6.03±0.54 kg/m^2)，男性基準超群 7 名（同 7.57±0.45 kg/m^2)，女性基準内群 12 名（同 4.56±0.54 kg/m^2)，女性基準超群 5 名（同 6.22±0.54 kg/m^2）であった．栄養状態の判定で採用した位相角は，2017 年は基準内群 12 名（位相角平均：5.28±0.71)，基準超群 23 名（同 3.92±0.65)． 2018 年は基準内群 17 名（同 5.47±0.85)，基準超群 17 名（同 3.76±0.66）であり，2018 年の位相角において統計的な有意差(P<0.001)を認めた．BMI は 2018 年の男性の基準内群 20.21±2.56 に対し，基準超群は 26.47±1.53 であり，統計的な有意差を認めた(P<0.001)．動脈硬化指標項目として選択した生化学検査項目では，女性において T-CHO 1 項目に統計的有意差が認められ(P<0.001)，男性では HbA1C 1 項目に有意差(P<0.001)が認められたが，それは 2017 年のみの結果であり，2018 年では有意差が認められなかった．
2017 年と 2018 年に対する年ごとの比較では，基準内群の男性間で位相角に統計的有意差（P<0.01）が認められた．また基準超群の男性間比較でも T-CHO (P<0.01)，LDL-C (P<0.04)，BMI (P<0.02)，体脂肪率 (P<0.02) の 4 項目に統計的な有意差が認められた．

【考察】2017 年，2018 年と比較して当院回復期病棟内での SMI 低下者は持続して 6 割を超えており，結果をみても栄養状態不良患者が 5 割以上の状況を呈していた．また,SMI と動脈硬化指標項目の関係において 2017 年で有意差が認められたにも関わらず 2018 年では認められなかったが,これは SMI に対して動脈硬化指標項目が強く影響するとは言えないと考えている．位相角※は細胞あるいは細胞膜状態と関係が深く体細胞量と直接的な相関を示すこと，体細胞量は体組成の細胞レベルの成分であり，体蛋白質と細胞内水分の総和であり，多くが骨格筋によって占められていることから，体細胞レベルで SMI の低下を惹起する因子を有している事が予測される．本結果から当院全体での虚弱状況予防対策を検討する必要性を認識した．

※位相角とはレジスタンス（脂質成分など細胞内外の抵抗）とリアクタンス（細胞膜に特有の抵抗）の比を角度で表したものであり，細胞の栄養状態・老化程度を表す指標として使用されている．

P-22

Top of the basilar syndrome を呈した脳梗塞の一例

手塚　恵理子[1)]　寺澤　知哲[1)]　上村　優里[1)]　秋山　夏葵[2)]
1)長岡赤十字病院　リハビリテーション課
2)長岡赤十字病院　神経内科
KeyWords：Top of the basilar syndrome，脳梗塞，歩行

【はじめに】Top of the basilar syndrome(以下 TBS)とは，脳底動脈遠位部の閉塞により，その灌流域である中脳，視床，側頭葉，後頭葉の梗塞により生じる症候群である．その症状は多彩で，視覚障害や行動異常，失調などが報告されている．今回，TBS を呈し，歩行安定化に難渋した症例を経験したため報告する．尚，症例，ご家族様へ報告の主旨を説明し，同意を得ている．

【症例紹介】50 歳代男性．診断名:心原性脳塞栓症，高度心不全．障害名：左片麻痺，右動眼神経麻痺，左眼球内下方偏視，構音障害．飲酒:3 合缶 2 本/日．喫煙:20 本/日．

【初期評価】2 病日より介入．画像所見:MRI にて左後頭葉，右視床内側から中脳内側にかけて高信号．右頭頂葉に時相の異なる小梗塞．理学療法評価：JCSⅡ-10.Br.Stage 上肢Ⅴ手指Ⅴ下肢Ⅴ．右眼瞼下垂，眼球外転位．左上下肢に軽度測定障害．FNT:-/+，KHT:-/+．表在・深部感覚は正常．起居動作見守り．歩行は掴まり歩行介助．酩酊様で動作粗大．BBS7 点．ST 評価より，HDS-R30 点，FAB7 点，TMTpartA6 分，規則破り多数，partB 実施困難．注意機能低下ありとの所見．

【経過】JCSⅠ-1～Ⅱ-10，傾眠傾向．頻回な飲酒・喫煙の訴え，脱抑制，病識欠如が目立った．眼球運動制限による複視あり．体幹・下肢の失調は，臥位・座位よりも膝立ち位や立位時に著明．歩行は酩酊様で左へ大きく動揺，左下肢のつまずきが頻回．片脚立位困難．3 病日より車椅子乗車，立位歩行訓練開始．その後鏡を用いた重心移動練習，協調性促通運動を実施．また，家族来院時には，本人の希望もあり，車椅子乗車や家族と肩を組んで病棟内を散歩する場面がみられた．

【最終評価】23 病日以降は徐々に会話に礼節がみられ，注意の持続性や脱抑制症状が改善した．JCSⅠ-1．Br.Stage 上肢Ⅵ手指Ⅵ下肢Ⅵ．右眼瞼下垂，眼球外転位残存．左上下肢測定障害残存．膝立ち位や立位時の動揺は軽減．起居動作自立．歩行は独歩見守り，左片眼視にて動揺軽減．10m 歩行:7 秒，15 歩．片脚立位右 30 秒左 13 秒．FRT 右 42cm 左 38cm，BBS52 点．SARA8 点．TUG:右回り 7 秒左回り 9 秒．ST 評価より，FAB17 点，TMTpartA50 秒，partB118 秒．注意機能の改善を認めた．32 病日目に回復期病院へ転院．

【考察】本症例は比較的若年で，麻痺や失調の程度が軽度であったため，早期歩行自立を目標として介入を行った．しかし，見守り歩行獲得までに 3 週間程度を要した．歩行の阻害要因として，①意識障害②注意機能の低下③複視④立位歩行時の失調が考えられた．

意識障害や注意機能の低下は，中脳内側を経路に含む脳幹網様体が損傷されたためと考えられる．覚醒は大脳皮質と上行網様体賦活系により維持され，上行網様体賦活系は末梢からの感覚刺激などの入力を受けて大脳皮質を覚醒状態にするといわれている．また，覚醒しているということは高次脳機能活動の基盤であり，覚醒の低下は注意機能の低下につながる．意識障害に対しては，端座位や立位などの抗重力位をとることが有効とされている．本症例は可及的早期からの立位歩行訓練を実施し，また，家族が積極的に離床へ参加したことで離床時間が確保され，更なる覚醒の賦活がなされたと考えられる．

TBS を呈する患者では，動作獲得の阻害要因として失調や視覚障害が関与するという報告がある．本症例は立位歩行時の失調や複視，病識欠如がみられた．覚醒の改善に合わせて片脚立位，FRT など能力の数値化やミラーフィードバックを行い，説明することで，身体機能の認知を促した．結果，患者自身から歩行時に wide base にする，片眼視にするなどの気づきが得られ，最終評価において独歩自立可能と予測された．本症例を通し，可及的な早期離床や身体機能の認知が TBS 患者の機能予後改善に寄与する可能性が示唆された．

P-23

慢性期片麻痺者で経験した月１回の介入での改善の可能性

～PNF を用いた運動学習に向けた取り組み～

長谷川正浩
晴陵リハビリテーション学院　理学療法学科
KeyWords：慢性期片麻痺　運動学習　PNF

【はじめに】片麻痺患者の治療で大切な神経メカニズムは，運動学習に関与する神経の再組織化であり，発症から経過するほど難しくなる．しかし，退院後いわゆる「自己流」に運動パターンが変わってしまうケースも，運動学習の結果といえる．このことは，たとえ慢性期であっても変化を促せる可能性を示してくれている．脳損傷後の運動学習に伴う脳活動と，健常者が新しい運動を学習するときの脳活動は，極めて類似しているといわれている．神経回路網を再構築させ，運動学習を促すには，個人，課題，環境面の相互作用を考え，種々の要素から脳を刺激していく必要がある．運動制御と運動学習の段階を考慮した介入も重要となってくる．

今回，慢性期片麻痺者（以下：協力者）に対し，小走りができるようになることを目標に，月１回 PNF アプローチを行い，変化を得た．この結果について運動学習の観点から報告する．

【協力者】右片麻痺（BRS：Ⅴ－Ⅴ－Ⅳ）を呈し，約 10 年が経過した 50 代前半の男性．ROM や感覚，日常生活上のバランス問題なし．歩容は立脚終期で股伸展，踵離地なし．遊脚期の体幹前傾，分回しなど代償が目立つ．主訴は右足の引っ掛かり．希望は走れるようになりたい．なお協力者には今回の趣旨を説明し，同意を得て行った．

【方法】月１回 2～3 単位分の時間で，計５回の PNF アプローチを行った．主訴，希望から小走りができることを目標に，まず代償が目立つ遊脚期の改善に向けた介入から始めた．運動制御と運動学習については，Rood，Fitts と Posner の理論を適応した．毎回，問題点，目標について説明し，方向性を明確にしてから行った．介入前後には動画や２歩ステップ距離を測定し，持ち越し効果や結果についてフィードバックした．介入場面は学生の見学を許可し，見学者がいる環境で行った．自宅でできるトレーニングメニューも事前に用意しておいた．実施については強制せず，協力者本人に任せることとした．

【経過】初回介入から立脚終期での踵離地がみられるなど，歩容の変化が継続した．介入直後だけでなく，効果が１ヶ月後まで持ち越される部分も多かった．4 回目には軽介助下での小走りで，非麻痺側蹴り出し時に非支持相がみられてきた．

【考察】月１回の PNF アプローチで，個人，課題，環境面の相互作用を考えた戦略には一定の効果があった．直後効果は刺激に対する情報処理過程の変化であり，持ち越し効果はその反応に対する運動学習と考える．反応をより強固で確実なものにするためには，脳領域を効果的に賦活し，運動学習の段階を進めていくことを考えなければならない．今回は，特に大脳皮質，大脳基底核，小脳の協調機構に着目して介入した．月 1 回で結果を出していくためには，スキル獲得の意思を高め，能動的な関わりを増やしていく戦略が重要であった．課題の難易度は挑戦的で漸進的に調整した．見学者に注目されながら行う環境下は，ストレスに作用する可能性もあった．しかし，難しい課題に対して結果を出すことができ，多くの人と変化を共有することで「笑顔」が増え，自主トレするなど積極的な関わりも増してきた．

今回の介入で難しかったことは，直後効果を出せなければ，運動学習が導けないというところであった．そこにセラピストの責任の重さを感じた．結果を出せるスキルを身につけるため，事前に技術練習を繰り返した．我々の仕事は，常に「どうしたら良くなるのか」を考え，行動し，結果を出し続けることである．今回，慢性期でも運動学習を促すことができ，改善の可能性を確認することができた．お互いがスキル獲得の意思を持ち，挑戦することで「より良い結果」が得られるものといえた．

P-24

理学療法介入が人工呼吸器離脱の一助となった中枢性無呼吸の症例

川﨑　友梨佳[1)]，井村　洋之[1)]，田中　健[1)]
1)桑名病院　リハビリテーション部
KeyWords：小脳出血　中枢性無呼吸　端坐位

【はじめに】小脳出血は血腫による脳幹の圧迫や脳室内穿破をきたした場合，意識障害が急速に進行することがある．中でも，血腫径が 5cm 以上の深昏睡例や第三脳室から側脳室に脳室内出血を認める場合は予後不良とされている．今回，小脳出血後，意識障害，四肢麻痺に加え，中枢性無呼吸を呈したことにより人工呼吸器管理となった症例を経験した．本症例に対し理学療法介入を行った結果，人工呼吸器離脱に至ることができたため報告する．

【症例紹介】50 歳代，女性．身長 157cm．体重 60.2kg．BMI24.42．診断名：左小脳出血（出血量 31ml，血腫径 47.97mm）．出血による脳幹の圧迫で意識障害(JCSⅢ-300)，呼吸停止のため人工呼吸器管理となる．呼吸器設定は量規定換気，FiO_2:0.4，換気回数 12 回/分に設定．四肢は弛緩し自動運動はなし．CT 所見：左小脳半球，小脳虫部に血腫，第 4 脳室，第 3 脳室，両側側脳室まで及ぶ脳室穿破あり．脳幹は前方に圧排され，低吸収域を示していた．

【治療と経過】16 病日より介入を開始しベッド上拘縮予防を行った．19 病日より換気様式を同期式間欠的強制換気（SIMV）+PS へ変更．自発呼吸が見られず長期的な人工呼吸器管理となることが予想されたため 32 病日に気管切開施行．25 病日以降，CT 上脳幹部の圧排が軽減されたことが確認できたため，端座位訓練を開始した．離床のタイミングとして，日本集中治療医学会から出されたエキスパートコンセンサスに示されている「ICU で早期離床や早期からの積極的な運動を行うべきではないと思われる場合」の項目に該当しないこととし，3 日に 1 回の頻度で行った．姿勢は骨盤中間位で足底が全面接地となるようにセッティングした．端坐位になると自発呼吸が出現し，声掛けに頷きにて反応がみられ覚醒度の変化（JCS Ⅰ-3～Ⅱ-10）も確認できた．端坐位訓練の他に，横隔膜の収縮能力改善を目的に肩甲帯および胸郭のモビライゼーション，下肢の関節可動域訓練を実施した．訓練後も自発呼吸は見られるものの不十分であったため，医師と相談し更なる刺激として 58 病日に強制換気回数を 5 回/分へ減らした．徐々に安静時の自発呼吸数が増えたため，自発呼吸数 8 回/分程度の時期から CPAP にて離脱トライアルを開始し，85 病日に人工呼吸器からの離脱に成功した．

【考察】呼吸調節機構の役割は，O_2 摂取と CO_2 排泄に対応して肺胞換気を調節し，PaO_2 と $PaCO_2$ を一定に保つこととされている．その機構は情報を感知するセンサー部分，情報を分析し指令を出す中枢コントローラ部分，指令を受けて換気を行う部分の 3 つからなる．センサー部分は CO_2，O_2，pH を感知する化学調節系と，肺や胸郭の膨らみを感知する神経調節系に分けられる．化学調節系は，特に $PaCO_2$ の上昇に伴う脳脊髄液の pH 低下に反応し，延髄腹側にある中枢化学受容器を介して呼吸中枢を刺激し，その結果呼吸が促進されると言われている．したがって，人工呼吸器の強制換気回数を 5 回/分へと減らしたことで，$PaCO_2$ の上昇を招き，自発呼吸の促進につながったと考えられる．また，理学療法では横隔膜の機能改善を視野に入れたベッド上での介入と積極的な端坐位訓練を行った．これらは，横隔膜を中心とした呼吸筋収縮力の増大や一回換気量の増加につながったと考えられる．加えて一回換気量の増加により，肺や胸郭の膨らみを感知する神経調節系を通して，延髄の呼吸中枢が賦活され，呼吸の出力を増大させたと考えられる．

今回，医師と連携し人工呼吸器設定の変更を行い，CO_2 上昇や換気量を増大させる補助を得ながら端座位訓練を行った．中枢性無呼吸を呈した症例に対し，このような介入を継続することは，自発呼吸を促進し人工呼吸器からの離脱を成功させる一助となった．

O-25

楽しみの作業は高齢者の良好な変化をもたらす

平澤利博[1)]
1）柏崎総合医療センター
Key Words:高齢者　興味　楽しみ

【目的】人間作業モデル(以下 MOHO)の概念である意志は，能力の自己認識・価値・興味から構成され，その中でも興味は,「人が行うことに楽しみや満足を見出すこと」と定義されている(Kielhofner, 2012)．また石井は,「MOHO の各要因は，作業に従事することで維持・変化する」と述べている(石井，2016)．以上より，楽しみを反映した作業の提供は，その人に変化をもたらし得ると捉えられる．今回，臥床傾向にあった心不全事例に対し，楽しみの作業の提供を通して，臥床傾向の改善に繋げることができた．本報告の目的は，楽しみの作業の提供が，高齢者に良好な変化を引き起こすことを示すことである．なお，発表に際して本人より，書面にて同意を得ている．

【事例紹介】F 様 80 代後半の女性．診断名は心不全，頻脈性心房細動．定期受診時，心不全増悪を指摘され入院．敗血症を併発し，寛解後に OT 開始．主治医より，頻脈に注意して介入を行うよう指示あり．生活歴は，女学校卒業後に市役所で税務課に勤務．現在は独居．要介護 1 の認定にて，週 3 回ヘルパー，週 2 回デイサービスを利用．

【作業療法評価】面接時,「家事ができること」が希望として挙がった．以上より，①掃除機掛け，②食器洗い場面の遂行分析を実施した．結果は，軽度の効率性低下が認められたが，どちらも支援下にて課題を完遂できた．同時に，課題中の動機づけの状態を，意志質問紙(以下 VQ)で採点した．掃除機掛け 38/56 点，食器洗い 41/56 点で，課題遂行に否定的な発言が多く聞かれた．改訂長谷川式簡易知能評価スケール 15/30 点．安静時脈拍 100 台，課題後の変動なし．日常生活活動(以下 ADL)は，Barthal Index(以下 BI)55/100 点．病室では臥床傾向が続いていた．

【介入計画・経過】VQ の結果から，F 様は自己効力感の低下に伴い，臥床傾向が生じていたと予測された．以上より，家事の達成を通して自己効力感・臥床傾向の改善に繋げていくことを目指し，介入を行うこととした．

家事練習の結果，見守り下での遂行が可能となった．また，F 様から肯定的な発言が聞かれ始め，自己効力感も改善したように思われた．しかし，臥床傾向の改善には至らなかった．

ある時，F 様に家事に関して尋ねた際,「好きではない」「一人暮らしだからやらなきゃならないもの」と話された．以上より，新たな意味のある作業を探るため，認知症高齢者の絵カード評価法(以下，APCD)を実施した．結果，計算問題が楽しみの作業として抽出され，介入でも導入した．その結果，病室にて自ら起きて取り組む様子が観察された．

【結果】初回評価と同様の課題にて遂行分析を実施した．結果は，初回との有意な変化は見られなかった．VQ では，掃除機掛け 51/56 点，食器洗い 52/56 点に向上．計算問題は 51/56 点と，初回実施にも関わらず高値を示した．家事練習後の脈拍は 90 台で経過．ADL は，BI75/100 点．計算問題の提供後は臥床時間が減少した．

【考察】介入途中の F 様の語りから，家事は義務感が強く，価値を反映していた作業と思われた．しかし,「好きではない」家事の達成を経ても，F 様は楽しみや満足感を得られず，結果として臥床傾向の改善にも繋がらなかったものと考えられた．これに対し，楽しみの作業である計算問題の提供により，臥床傾向の改善に繋げることができた.在宅生活に必要な作業だけでなく,楽しみを見出せる作業を提供していくことが，対象者の変化を生み出すために重要であることが示唆された.

S-26

新潟県の障害児通所支援事業について

リハビリテーション専門職の重要性

櫻井晶[1]，齋藤武[1]，須貝悠人[1]，勝島奏太[1]，稲垣仁美[1]，岡田玲 [1]，渡部唯[1]，渡辺真理子[1]，和田有子[2]，
[1]非営利型 一社社団法人 Natural・こども発達支援所はる，
[2]発達クリニック ぱすてる・小児科医師，
KeyWords：障害児通所支援事業　放課後等デイサービス　児童発達支援

【背景】2012 年の児童福祉法の改正により制度化された障害児通所支援事業は，「放課後等デイサービス」「児童発達支援」「保育所等訪問支援」等からなり，2018 年新たに「居宅訪問型児童発達支援」が設けられた．この改正により，障がいの種別ではなく，年齢やサービス提供場所によって区別され，設置基準も緩和された事により，身近に専門的な支援を受けられるような体制となった．当事業所は村上市に位置し、開設から約 1 年が経過した．今回、新潟県の障害児通所支援事業の現状を踏まえて以下に報告する．

【経過】当事業所は 2017 年に非営利型一般社団法人を立ち上げ、2018 年 4 月より障害児通所支援事業所として「放課後等デイサービス」「児童発達支援」等をスタートした。同年 8 月に「保育所等訪問支援」，12 月に「居宅訪問型児童発達支援」を開始した。

【結果】「放課後等デイサービス」，「児童発達支援」では月平均利用は上限に達しており，現在は利用日の調整が必要である．また、当事業所の登録児を障害別に比較すると，言語発達遅滞や発達性協調運動障害が多く，リハビリテーションを実施することは重要でありニーズも高い．「保育所等訪問支援」や「居宅訪問型児童発達支援」では，来所できない利用児に対し遠隔地へ赴き支援を行うケースなど，利用人数は少ないものの，特定の児に対して継続的にリハビリテーションを提供している．新潟県の障害児通所支援事業は年々増え続けているが，リハビリテーション専門職の在籍率は、「放課後等デイサービス」27%，「児童発達支援」14.9%，「保育所等訪問支援」33.3%と低いのが現状である．

【結語】厚生労働省によると、2012 年 4 月では、全国で 2540 カ所であった事業所が、2017 年 4 月では、10613 カ所になりほぼ 4 倍となり，さらにその中でも、営利法人が運営主体である事が多く、サービス内容に関しても、障害児の専門的な療育とは程遠い実態が報告されている．そのため，爆発的に増えた事業所の中から，質の低い事業所は淘汰される時代に移ることが予想される．こうした社会的背景の中で，国も制度の見直しを行い，利用児のアセスメントを定期的にとり、支援計画を作成することを指導している．これはまさに，リハビリテーション専門職の得意とするところである．さらに 30 年度の専門職配置加算としてリハビリテーション専門職に対して一番高い単位が配当された，実際に生きる力や能力を期待する声を現実的にするには，リハビリテーション専門職の力が必要であり，そうした事業所を増やす時代が来ると考える．我々，専門職はこうした国からの評価を受け止め，今後，障害児通所支援事業で活躍する人材を輩出し，職域を確保するとともに社会貢献をしていく必要がある．

O-27

編み物を通して自分らしさを再認識することができた一事例

齋藤元浩[1)]　平野和行[2)]　増田雄亮[3)]
1）山北徳洲会病院　2）村上総合病院　3）新潟リハビリテーション大学
Key Words：意味ある作業　自己効力感　自助具

【はじめに】関節リウマチ（以下，RA）に対する作業療法においては，スプリントや自助具を用いてADL動作の獲得を目指す先行研究が多い一方，対象者の価値や興味に着目した「作業に焦点を当てた実践」に関する報告は少ない状況である．今回，右上腕骨骨折後偽関節となり利き手の実用的な使用が困難となったムチランス型RAを有する事例を担当した．面接などから事例にとって意味のある作業を模索し，良好な成果を得たのでここに報告する．なお，報告にあたり本人の同意を得ている．

【事例紹介】80歳代，女性，独居，右利き．雑貨屋を営んでいた両親のもとに7人兄弟の第2子の長女として生まれる．20歳代で結婚し，嫁ぎ先で雑貨屋を始める．雑貨屋に裁縫などを仕入れると，客に裁縫の方法を指導する状況ができ，地域の方との交流の場となった．30歳代よりRAを発症し，全身に症状が進行する．80歳代よりデイケアを利用し，在宅生活を送っていたが，右上腕骨骨折を機に息子宅で療養していた．今回は，今後の生活方針を検討することを目的に，自宅近くの当院へ入院となる．

【初期評価】面接：「家で暮らしたいが，今のままではね」「手作業するのが好きで，でもこれではできないね」と自信がなさそうに語った．身体面：RAによる環軸椎亜脱臼，手指を中心とした関節の脱臼や変形・拘縮を認め，腱の移行術も施行している．右上腕骨骨折は偽関節となり装具で保護し，上肢を挙上することができないため，利き手はADLへの参加が困難な状態であった．

【介入方針】生育歴より，事例は対人交流や人の世話をすることに価値を置いていると考えた．しかし，RAや骨折により作業遂行能力が低下しており，事例にとって価値の高い作業が制限されたことで，役割が喪失し，身体・認知面双方の低下に繋がる可能性が予測された．そこで，面接で挙げられた「手作業をしたい」という事例の語りに着目した．手作業は，雑貨屋を営んでいた際に手作業を通して対人交流を図っていたこと，知人へ指導することで自己効力感を得ていた意味のある作業と考えた．手作業の種目選択は，事例が編み物の経験があること，スプールウィービングの方法を用いれば片手でも実施可能と考えられたことから，事例へ説明し「編み物」を選択した．

【介入経過・結果】初期：セラピストが編み物を実施するためのキッドを段ボールで作成し，方法を提示するが「私にはできないかな」と話される．実際に行うと非利き手で編み糸を把持することに難渋する様子を認め，「これでは無理だよ先生」と話される．そこで，針金でフックを作り，事例の左示指に装着する自助具を作成した．その後，事例自身で編み糸に当てるフックの角度を考えて行うことで，失敗せず可能となり，一工程を終える度に「こうすれば上手くいく」「ほらできた」など笑顔で話された．後期：編み糸の張り具合が完成時の作品の見栄えに関与することを事例自身で理解し，利き手で編み糸を持ち，張りの調整をするなどの両手で作業を行う場面も認めた．さらに作業中に他患者へ編み方を伝えるなど，雑貨屋を営んでいた時と同じような光景を垣間見ることができた．また，身体・認知面の低下はなく，病棟生活において非利き手で塗り絵や書字訓練をする変化も認めた．

【考察】今回，事例に対して意味のある作業に焦点を当て，且つ自助具を用いて適応技能の調整を行ったことで，作業遂行が可能となった．その結果，事例の自己効力感が高まり，介入当初は作業に消極的だった状態から自ら考えて作業へ挑む姿勢へと変化が得られたと考える．さらに症例の生活史に根差した姿を再認識することにも繋がったと考える．

S-28

地域に根ざした食支援をめざして

—「当院の取り組み」—

柳原岳[1)]、堂井真理[1)]、齋藤泰晴[2)]
1)総合リハビリテーションセンター・みどり病院　リハビリテーション科　言語聴覚療法部門
2)総合リハビリテーションセンター・みどり病院　呼吸器内科
KeyWords：地域　食支援　情報共有

【はじめに】

当法人は新潟市から在宅医療・介護連携推進事業を委託され，介護予防の啓発・医療介護の連携促進・在宅における連携の実現化に向けて取り組んでいる．地域と共に「食支援」を考える当院の取り組みについて報告する．

【背景・目的】

当院は栄養サポートチーム・褥瘡チーム・認知症ケアチームとの連携，摂食機能療法の活用を通じて多面的な評価や検討を行い，病院全体で摂食嚥下機能・栄養状態の改善に取り組んでいる．近年，特に強化している「退院支援」・「医療介護連携」は，院外の活動である新潟市中央区の在宅医療・介護連携事業の研修会を通じて学んだことが大きく影響している．多職種参加によるこの研修会より，地域課題の把握・地域の食支援を支える専門職の連携・啓発活動やサポート体制が必要であることを認識した．病院を退院しても誤嚥性肺炎を繰り返し入院する事例や病院から次の転帰先へ繋いだと思っていたケースが実際には上手く繋がれていなかった事例があることに直面した．そこで地域に必要な資源・地域の実状に即した支援体制を整備することと，地域全体で「食」に関する困りごとや問題に対して支援できるしくみを作ることを目的とし取り組んだ．

【具体的な取り組み】

① 2017年7月，病院・施設における食形態の実際を把握するためのアンケート調査を実施．アンケートの回収率は47%であったが，嚥下食の名称や食形態の混乱・情報提供の不十分である・相談窓口がない・活用できる地域資源がわからない等の地域課題が明確となった．

② 2018年「にいがた地域食支援ネット」とタイアップし，食形態一覧表を作成．新潟市中央区の病院・施設39か所の食支援情報をファイルにして中央区の関連施設に配布.詳細な食形態の情報提供が行われるようになり，円滑な在宅生活支援に繋がる取り組みとして活用されている．

③ 2019年1月より食支援外来にて摂食嚥下困難者への支援・セカンドオピニオン・栄養面の相談・看取り等の課題に取り組んでいる．

④ 早期に嚥下障害や口腔の問題を拾い上げるため，病院入院時に疾患に関係なく全例を対象に口腔・嚥下スクリーニングを実施し「食べる」をサポートする取り組みを行っている．

【まとめ】

病院（医療）は地域包括ケアシステムの中で重要な役割を担っており，医療情報を退院先である在宅や施設，事業所等に正確に伝える・わかりやすく情報提供を行う・情報を共有し合うことが重要である．また地域の声に耳を傾け，地域の課題を共に解決していくことは，介護予防の観点においても重要といえる．

しかし現状においても，情報共有は不十分であり地域課題の解決に向けてこれからも多くの課題を医療・介護・地域が気軽に連絡し合える環境作りを行わなくてはいけない.「正確な情報共有」の確立にむけ，そのためにどうしたら良いのか模索・検討し，引き続き地域に根ざした食支援に取り組んでいきたい．

O-29

発達段階に着目し介入したことで，問題行動が減った事例
―僕は変わりました―

山元直道[1)]　野村照幸[1)]　間嶋由紀[1)]　藤崎直人[1)]　佐久間寛之[1)]
1）独立行政法人　国立病院機構　さいがた医療センター
Key Words:多職種連携　医療観察制度　精神科作業療法

【はじめに】エリクソンの発達理論では８つの発達段階において,各段階で解決すべき課題が挙げており,人は心理社会的危機を乗り越えることで成長すると述べている．今回,他者を見下し過干渉になっていた事例（以下A氏）に対し,当院の多種職チーム（Dr,Ns,CP,PSW,以下MDT）で発達段階に着目し介入した結果,問題行動が減少した事例を報告する.本報告にあたりA氏から文章による同意を得ている.

【事例紹介】40代,男性,妄想型統合失調症，軽度精神遅滞(IQ60台),ADHD傾向．幼少期から多動傾向・注意散漫であり,注意を受ける事が多い.中学から成績不振,暴力により高校退学となる.退学後は職が続かず,窃盗品を転売し生活費を稼いでいた.30代に窃盗の容疑で逮捕され刑務所に服役する.出所後は実家に戻るが,父親と不仲で喧嘩が絶えなかった.この頃から父親に対する妄想が表出し,対象行為に至り当院の医療観察法病棟へ入院する.入院当初から気分変動が激しく,他者を見下し過干渉になり,職員から指導が入ると激昂し対物暴力で保護室に入ることが何度もあった.対象行為時の妄想は持続しているが,スタッフや治療に対して妄想を抱くことは無い.言語指示による理解が乏しいが,ジェスチャーやイラストには理解を示す.

【OT評価と治療戦略】A氏は幼少期から注意される事が多く,劣等感が強い傾向にある.その為,学童期の心理的危機である勤勉性や劣等感を克服できず,他者を見下し自分を優位に見せることで有能感を得ており,社会的に正しい繋がりを形成できず,反社会的な行動を続けていたと考えられる.OT介入では調理実習にてカレーやピザ,お好み焼きなど振舞いやすい料理を作り,病棟スタッフを招待して多人数から賞賛を得られるように工夫をする.A氏でも理解ができるレシピを作成し,繰り返し実施することで有能を与え勤勉性の獲得を図る.MDT介入では良い言動が見られた際にはグリーンカード（5cm×9cmの緑の画用紙）を手渡し何が良かったか具体的に説明する.病棟スタッフ（約30名）にも情報共有し,病棟全体で取り組む.夕方に担当Nsと一緒にモニタリングを実施し,振り返りとカードの回収をする.

【介入経過と結果】第1期(他者を見下し自分を優位に見せた時期,6ヶ月)：薬剤調整により気分変動は改善傾向にあったが,他者への過干渉は続いている.MDTや病棟スタッフでグリーンカードを積極的に渡した.

第2期(調理実習に意欲的になり,肯定的フィードバックが増えた時期,6ヶ月)：調理実習の為に,イラストを多用したレシピを作成し,調理道具の扱い方やレシピの確認など事前練習をした.調理実習ではMDTや病棟スタッフから賞賛を受け,調理実習に意欲を示した.生活の中で褒められる行動が増え,グリーンカードを貰う回数も増えた.

第3期(徐々に落ち着いて過ごせるようになった時期,3ヶ月)：介入を続けると,他者と自己を比較する発言や問題行動が減少傾向にあり,A氏からも「今まではイライラすることばかりだったけど,最近は落ち着いている.」との発言も聞かれた.

【考察】今回の介入が有効だった背景にはエリクソンの発達段階が関与していたと考えられる.生活歴からもA氏は劣等感が強く,勤勉性を獲得できていなかった.イラストを多用したレシピやグリーンカードなど視覚優位の介入により,A氏の理解を補い努力しやすい環境を作ったことが勤勉性を獲得に繋がったと考えられる.A氏の努力や社会的に正しい行動をした場面で,MDTや病棟スタッフから即時的に肯定的なフィードバックを繰り返したことで有能感を高め，学童期の心理的危機を達成したと考える.

P-30

大腿骨頚部骨折保存療法における自宅退院を目標にした症例

坂井　瑞稀[1)]，宗村　和幸[1)]，小林　勇造[1)]，高野　凌[1)]，高橋　陽平[1)]
大滝　彩加[1)]，早川　真子[1)]，添野　竜也[2)]
1）済生会新潟病院　リハビリテーション科
2）済生会新潟病院　　整形外科
KeyWords：大腿骨頸部骨折　保存療法　自宅退院

【はじめに】今回右大腿骨頚部骨折に対し，保存療法にて自宅復帰を希望する患者様のリハビリ介入を経験した．介入から自宅退院までの治療経過を報告する．

【症例紹介】80 歳代女性．身長 160cm．体重 40.7kg．BMI15.9．要介護 3.3 人暮らし．診断名：右大腿骨頚部骨折．現病歴：自宅にてスリッパでつまずき転倒．右大腿骨頚部骨折の診断を受け当院紹介．同日当院受診時，担当医がご本人・家族に手術の必要性について説明したが，手術を希望しなかったため保存療法目的で入院となった．既往歴：高血圧・完全房室ブロック．5 年程前，ペースメーカーを進められたがご本人希望せず．血圧 130～150．安静時心拍数 38～44．受傷前の ADL は独歩，家事はすべてご本人様が実施していた．

【初期評価】ROM-T（右/左）：股関節屈曲 passive105°/115° 伸展-10°/0° 外転 15°/25° 外旋 25°/30°．MMT（右/左）：股関節屈曲 3/4 伸展 2/3 外転 2/4 外旋 2/4．脚長差：右下肢+0.5cm．大腿周径：左右差 1.5～2cm．疼痛：右下肢受傷部 NRS2～3，右膝 NRS7～8 の動作時痛がみられた．ADL 動作は食事：自立，更衣：軽介助，トイレ動作：軽介助，移動：車椅子にて全介助，入浴：軽介助，床上動作：不可．

【治療経過】入院後，右下肢非荷重指示にてリハビリ開始し，入院 22 日目に当院回復期病棟へ転棟．回復期リハビリ介入開始．入院 42 日目より立位のみ右下肢 1/2 荷重（20kg）開始となったが，荷重訓練では上肢支持が強く，右下肢 10kg，左下肢 20kg と荷重が不十分であった．また，支えなしでの立位保持は困難であった．52 日目より全荷重開始となり，平行棒内・歩行器歩行訓練を実施し，入院 63 日目に棟内歩行車歩行自立となった．また，支えなしでの立位保持は可能となった．歩行訓練開始時より，運動時心拍数が 90～100 程度まで上昇したため，心電図モニターを装着しリハビリ実施．カルボーネンの式より運動時心拍数 70 前後を目標心拍数と設定した．自宅退院に向けての移動能力ゴールを年齢や心臓への負荷を考慮しキャスター付き歩行器とし，入院 81 日目より棟内歩行器自立となった．その後リハビリ継続し，住宅改修（手すりの設置，敷居の解消）・サービス調整（デイケア）を行い入院 107 日目に自宅退院となった．受傷以前は家事はすべてご本人が行っていたが，今後は家族の協力のもと分担し行うこととなった．

【最終評価】ROM-T：股関節屈曲 passive110°/115° 伸展-5°/0° 外転 25°/25° 外旋 25°/30°．MMT：股関節屈曲右 4 左 4，伸展右 3 左 3，外転右 3 左 4，外旋右 2 左 4．脚長差：変化なし．大腿周径：左右差 1.5～2cm と初期と変化はなかったが，両下肢ともに 0.5～1cm の増大がみられた．疼痛：右下肢受傷部 NRS2～1，右膝 NRS3 と軽減傾向である．荷重：立位では右 15kg，左 25kg．ADL 動作は食事：自立，更衣：自立，トイレ動作：自立，移動：歩行器にて自立，入浴：見守り，床上動作：軽介助．

【考察】本症例は荷重開始後右下肢へ荷重が乗らず難渋したが，全荷重許可後より荷重が徐々に乗るようになり，キャスター付き歩行器にて自宅退院することができた．右下肢へ荷重が乗らなかった原因として，今回は保存療法にての介入となったが，骨癒合が乏しかったことで疼痛の出現や恐怖心，右下肢非荷重が 6 週あったことにより生じた右下肢筋力低下のため，右下肢の支持性が低下し荷重が困難であったのではないかと考えた．今回非荷重時期より筋力訓練を重点的に行っていたが，既往歴に完全房室ブロックがあったため運動制限により運動耐容能が低下し，積極的な筋力訓練を実施することができなかった．今後の課題として，非荷重の時期にどれだけ筋力を維持・改善できるかが重要だと考える．

P-31

大腿骨近位部骨折症例の5年間の概況

小川 幸恵　保地 真紀子　中山 裕子　野嶋 素子　徳橋 直人　大滝 希　西山 昂汰
新潟中央病院　　理学療法科
Key Words：大腿骨近位部骨折　術後経過　移動能力

【目的】大腿骨近位部骨折は高齢者に多く，新潟県内においても年間約3000件発生している．骨折により著しい歩行能力の低下を来し，その予後には認知機能低下の影響を受けることが報告されている．本研究は当院に入院した大腿骨近位部骨折症例の術後経過を明らかにすることを目的とした．
【方法】対象は2014.4～18.3に入院し経過観察可能であった大腿骨近位部骨折術後症例とし，性別，年齢，移動能力，認知機能，入院時の介護認定の有無および要介護度，転帰先について後方視的に調査した．移動能力は受傷前・退院時・再来時とし，退院時に関しては，病棟での実際の移動手段と理学療法訓練時の歩行能力とした．他院からの転院例は除外した．本研究は当院の倫理規定に則り行った．
【結果】5年間の大腿骨近位部骨折術後症例数は1057名，男性189名，女性868名，平均年齢は82.3±10.3歳であった．移動能力は入院前歩行自立880名(83%)，歩行介助83名(8%)，車椅子94名(9%)であり，退院時病棟内の移動手段はそれぞれ376名(36%)，158名(15%)，523名(49%)，理学療法訓練時の歩行能力は376例(36%)，594例(56%)，87例(8%)であった．再来時は444名(42%)，90名(9%)，317名(30%)，不明または再来なしが206名(19%)であった．認知機能に関しては，認知症なし327名(31%)，ありが730名(69%)で，そのうち約半数の357名に周辺症状が見られた．介護認定について，認定なし417名(39%)，要支援124名(12%)，要介護1，110名(10%)，2，144名(14%)，3，147名(14%)，4，80名(8%)，5，20名(2%)，不明15名(1%)であり，全体の約6割が介護認定を受けており，要介護2および3が多かった．入院前および退院時の状況に関して，自宅からの入院は742名(70%)，施設等は315名(30%)，退院時は自宅470名(44%)，施設等461名(44%)，転院118名(11%)，死亡退院が8名(1%)であった．入院時は自宅が70%，施設入所が30%であるのに対して，退院時は，転院を除くと自宅と施設が44%と同じ割合であった．入所施設の内訳は，ショートステイ，入院前81名，退院時123名，特養はそれぞれ62名，63名，老健44名，131名，有料老人ホーム，38名，53名，病院35名，43名，グループホーム32名，25名，ケアハウス12名，4名，その他11名，19名であった．
【考察】大腿骨近位部骨折術後症例の歩行能力は，先行研究と同様に，骨折後著しく低下していた．歩行が自立していた症例の割合は入院前83%から，退院時は36%と大幅に減少し，約半数は車椅子レベルであった．しかし車椅子レベルの症例の中にも，理学療法の訓練時には介助にて歩行が可能な場合も多く，歩行能力の改善が見込まれるケースもあると考えられる．転帰先を施設別にみると，入院前と比べ老健が最も増加しており，その理由としては，歩行能力・ADLの改善を目標としリハビリテーションの継続を希望している場合が多かった．大腿骨頚部骨折診療ガイドラインでは術後6ヶ月程度は機能回復が期待できるとされている．入院中に実用的な歩行に至らなかった場合でも，何らかの方法で継続したリハビリテーションを受けられるように各施設と連携していく必要があると考える．

P-32

大腿骨近位部骨折術後症例のフレイルリスクを考える

保地　真紀子　中山　裕子
新潟中央病院　理学療法科
KeyWords：フレイル　栄養　大腿骨近位部骨折

【はじめに】われわれは，大腿骨近位部骨折術後症例における退院時の歩行には術後早期の食事量が関連すること，また多くは退院の時点でフレイルを脱却できておらず，該当例は入院期間が長く自宅退院率が低いことなどを報告した．本研究では低栄養とフレイルの関連，さらに退院後の歩行状況への影響についても調査を行った．以下に報告する．

【方法】2017.11～2019.3 に当院を退院した大腿骨近位部骨折術後症例のうち，受傷前歩行自立であった 78 名（男性 12 名，女性 66 名，平均年齢 81.0±8.6 歳）を対象とし，退院時移動能力，退院後半年の移動能力，入院中の食事摂取量（術後 1～3 週，退院直前），Alb 値（入院時，術後 2 週），フレイル評価について調査した．フレイルの評価には J-CHS 基準，及び中核症状であるサルコペニアの簡易評価として SPPB を用いた．統計学的検討には t 検定を用い，有意水準は 5%とした．尚，本研究は当院の倫理規定に基づき行った．

【結果】退院時移動能力は歩行自立 47 名（60.2%），歩行介助 20 名（25.6%），車椅子 11 名（14.1%），入院期間は平均 55.5±27.0 日であった．J-CHS 基準で 3 項目以上該当し，フレイルであったのは 29 名（37.1%）であり，2 項目該当のプレフレイルが 32 名（41.0%），非フレイル 17 名（21.8%），SPPB では 8 点を基準とし，61 名（78.2%）がサルコペニア，非サルコペニア 17 名（21.8%）であった．いずれにも該当しない症例は 8 名（10.3%）であった．退院後半年の移動能力は歩行自立 51 名（65.3%），歩行介助 14 名（17.9%），車椅子 13 名（16.7%）であり，退院の時点と比較し維持または改善した症例は 61 名（78.2%），悪化した症例は 12 名（15.4%），退院時退院後ともに車椅子であった症例は 5 名（6.4%）であった．維持改善例のうち，退院時フレイル有症率は 32.8%であったのに対し，悪化例では 58.3%であった．SPPB 合計点は維持改善例で平均 3.8 点，悪化例 6.0 点であり，悪化例で有意に低かった．項目別ではバランステスト，歩行テストで有意差を認めた．サルコペニア基準では維持改善例で 72.1%，悪化例で 100%が該当した．フレイル，サルコペニア基準のいずれも該当しなかった 8 名は全例，歩行能力を維持していた．Alb 値は入院時，術後 2 週において維持改善例で，3.9，3.4g/dl，悪化例で 3.5，3.0g/dl といずれも悪化例は有意に低かった．食事摂取量は維持改善例で術後 1～3 週，退院直前の順に 1172，1284，1314，1367kcal，悪化例では 870，827，1022，1098kcal であり，すべての週で有意差を認め，悪化例で低下していた．補助食品を含めた摂取総カロリーは維持改善例で 1189，1317，1362，1443kcal，悪化例では 976，1037，1244，1346kcal であり，術後 2 週のみ有意差を認めた．

【考察】退院後歩行悪化例はフレイル有症率が高く，SPPB 基準では全例がサルコペニアに該当，とくにバランステスト，歩行テストの点数で有意差を認めた．退院時に歩行が可能であっても，フレイルを有しバランス機能や歩行速度の低下を認める場合，容易に機能の低下を来す可能性があることが示唆され，理学療法に反映する必要があると考えられた．また，歩行悪化例は Alb 値が低く，術後の食事量が低下，退院直前においても回復は不十分であり，低栄養が退院後フレイルを加速させ，機能を維持できなくなった可能性が考えられた．SPPB の点数が低い症例，および食事量が不十分な症例に関してはフレイルリスクが高く，今後何らかの対策を検討する必要があると考えられた．

P-33

股関節短外旋筋群に対するダイレクトストレッチの有効性について

八百板 京香[1)]、桑原 隆文[1)]、小海 努[1)]
1)富永草野病院 リハビリテーション科
KeyWords：短外旋筋　股関節回旋可動域　ダイレクトストレッチ

【はじめに・目的】

臨床で経験する股関節疾患において,股関節短外旋筋群の柔軟性低下が,疼痛や可動域制限の原因になっていることが多い.疼痛等により,関節運動を伴う運動療法が困難な症例に対して,我々は,股関節短外旋筋群のダイレクトストレッチを行っており,股関節可動域の改善に効果があることを経験している.しかしながら,この運動療法の有効性については定量的な検証がなされていない.そこで,今回は,股関節短外旋筋群を超音波画像診断装置を用いて観察するとともに,短外旋筋群に対するダイレクトストレッチによる股関節内外旋可動域の変化から,本運動療法の有効性について検討することを目的とした.

【対象・方法】

対象は,研究主旨を説明し,同意を得られた健常成人 30 名(男性 23 名,女性 7 名),60 股関節とし,治療部位別に各 20 股関節ずつに無作為に振り分けた. 治療部位は,①梨状筋大腿骨付着部,②上双子筋・下双子筋・内閉鎖筋大腿骨付着部,③大腿方形筋大腿骨付着部とし,側臥位股関節屈曲 45° にて,それぞれの股関節短外旋筋群の腱に対し垂直方向へのダイレクトストレッチを 5 分間実施した.なお,超音波画像診断装置を用いて,腱への圧迫動態を確認した後,治療を実施した.調査項目は,腹臥位股関節中間位および背臥位股関節屈曲 90° での股関節内旋・外旋角度とし,治療前・後での変化を比較検討した.また,測定値は 3 回測定した平均値を採用した.統計学的処理は,ウィルコクソン検定とｔ検定を用い,有意水準は 1%未満とした.

【結果】

1.すべての短外旋筋において,運動療法前後で股関節中間位での股関節内旋角度,股関節屈曲 90° での股関節内旋・外旋角度が有意に増加した($p<0.01$).

2.すべての短外旋筋において,運動療法前後で股関節中間位での外旋角度に,有意な差は認められなかった($p>0.01$).

【考察】

超音波画像診断装置の圧迫動態から,表層からのアプローチでも,深層筋である短外旋筋群の腱に圧迫が加わることが確認できた.そのことから,ダイレクトストレッチによりⅠb 抑制の効果が得られた結果,短外旋筋群の柔軟性が向上し,股関節内旋可動域拡大につながったと考えられた.また,股関節屈曲 90° では梨状筋や上・下双子筋は,走行の変化により,股関節内旋作用として優位に働くとされている.そのため,本来,股関節内旋制限因子となる短外旋筋群の柔軟性向上により,股関節屈曲位での外旋可動域の拡大にも効果が得られたと考えられる.

股関節外旋筋群に対するダイレクトストレッチは,関節運動を伴わない治療方法である為,術後早期,疼痛などにより関節運動が困難なケースにおいても,股関節外旋筋群の柔軟性を維持・改善する一手段としても有効であると考えられる.

P−34

膝前十字靭帯再建術前および術後早期の大腿四頭筋筋断面積の変化

平賀悠真[1)]　伊藤渉[2)]　竹田典広[1)]　金子未来[1)]　平原広大[1)]　丸山拓也[1)]
江玉睦明[2)]　大森豪[2)]　山本智章[1)]
1）新潟リハビリテーション病院
2）新潟医療福祉大学
KeyWords：膝前十字靭帯再建術　大腿四頭筋筋断面積　筋萎縮

【はじめに】膝前十字靭帯（ACL）再建術後のリハビリテーションでは，筋力，関節可動域，膝関節不安定性，運動パフォーマンスといった膝関節機能の十分な改善が必要とされている．その中でも大腿四頭筋の筋力は早期の筋力改善が重要である.大腿四頭筋の筋力に関連する筋断面積について，ACL 再建術前では健側に比べ患側で小さく，術後 6 週では術前の患側に比べ術後の患側が小さいことが報告されている．本研究の目的は, ACL 再建術の入院期間中における術前と術後早期の大腿四頭筋筋断面積の変化について検討することとした.

【方法】対象は 2017 年 8 月から 2019 年 5 月までに ACL 再建術を施行した 18 名（年齢 21.1±5.8 歳，身長 167.2±7.9cm，体重 65.8±9.0kg）とした．平均入院期間は 24±4 日であった．大腿四頭筋筋断面積は ACL 再建術前および術後（退院直前）に日立メディコ社 AIRIS Ⅱ confort（以下 MRI）を用いて，身長 160cm 未満では下腿上縁からスライスラインまでの距離を 11cm と規定した.160～170cm では 14cm.170cm 以上では 17cm として,得られた水平断画像から大腿四頭筋を大腿直筋（RF），内側広筋（VM），外側広筋（VL），中間広筋（VI）に分けて筋断面積を計測した．術前後の患側の筋断面積を術前の健側の筋断面積で除した値を 100 で引き筋断面積萎縮率（%）として算出した。統計学的解析は，各筋の筋断面積萎縮率について術前と術後の比較を二元配置分散分析，単純主効果の検定および多重比較検定，各筋の筋断面積萎縮率について術前と術後の関係を Pearson の積率相関係数を用いた検定をおこなった．有意水準は 5%とした.

【結果】筋断面積萎縮率の術前・術後の変化について(術前萎縮率→術後萎縮率),RF（8.3%→8.7%）,VM（8.7%→24.1%），VL（7.6%→16.6%），VI（7.9%→20.7%）となり,すべての筋で萎縮率が増加し,RF を除いて有意に増加した（$p < 0.01$）．筋断面積萎縮率の術前と術後の相関関係では VL に正の相関が認められた（$r = 0.75$, $p < 0.001$）.

【考察】RF では広筋群の筋力低下によって二関節筋として代償的に使用頻度が増加することにより萎縮率が小さかったと考える.VM,VL,VI では膝装具着用による制限,術後の荷重制限によって萎縮が助長されたと考える．また,RF,VM,VI では術前後の筋萎縮の程度に相関が無いことから術後早期からの適切な筋活動への介入が必要であるが,術前後に有意な相関が見られた VL では術前からの積極的介入がより有効である可能性が示唆された.

P-35

全人工膝関節置換術および単顆人工膝関節置換術症例における術後の歩行速度・TUG・片脚立位時間の推移（第2報）

丸山 亮　小川 幸恵　保地 真紀子
新潟中央病院　理学療法科
KeyWords：TKA　UKA　歩行

【目的】我々は全人工膝関節置換術(以下TKA)および単顆人工膝関節置換術(以下UKA)症例の術後の経過について調査した．歩行速度・TUGに関して，UKA群は退院時と比較し術後3ヵ月，TKA群は6ヵ月で有意に改善し，UKA群はTKA群よりも改善が早いこと，術後1年経過した時点では両群間に有意差が認められないことを報告した．本研究では，健側の機能に着目し両群の術後の推移について調査した．以下に報告する．

【方法】対象はH27.5～H29.6に当院で初回の片側手術を施行し，術前に歩行可能であり退院後1年経過観察可能であったTKA49例，UKA34例とした．K-L分類を使用し，健側の膝関節の変形がgradeⅡ以下の症例を軽度(Mild)OAのM群，gradeⅢ以上を重度(Severe)OAのS群とし，TKA・UKA例をそれぞれTM群14例(男性2名，女性12名，75.3±6.4歳)，TS群35例(男性9名，女性26名，77.6±6.7歳)，UM群20例(男性4名，女性16名，71.5歳±6.7歳)，US群14例(男性3名，女性11名，74.9±6.6歳)の4群に分類した．調査項目は退院時・術後3ヵ月・6ヵ月・1年における10m歩行時間，TUG，健側の片脚立位時間とした．統計学的検討は一元配置分散分析および多重比較検定を用い，有意水準は5%とした．尚，本研究は当院の倫理規定に則り行った．

【結果】10m歩行時間は，退院時，術後3ヵ月，6ヵ月，1年の順にTM群では9.4秒，8.1秒，7.2秒，7.2秒，TS群は14.1秒，10.9秒，9.7秒，10.2秒，UM群は10.7秒，8.2秒，8.1秒，7.8秒，US群は9.9秒，9.0秒，8.6秒，8.4秒であった．各群において退院時と比較し有意な改善が認められたのは，TM群・TS群は術後6ヵ月以降，UM群は3ヵ月以降であった．US群については，退院時から術後1年まで有意な改善を認めなかった．TUGは，TM群では13.6秒，10.8秒，11.0秒，10.6秒，TS群は18.4秒，15.3秒，13.5秒，13.4秒，UM群は16.3秒，11.6秒，11.3秒，10.2秒，US群は13.0秒，12.5秒，11.0秒，11.1秒であり，TM群・UM群は退院時と比較し術後3ヵ月以降，TS群は6ヵ月以降で有意な改善が見られた．US群では有意差は認めなかった．健側の片脚立位時間は，TM群は43.0秒，30.8秒，27.1秒，26.3秒，TS群は13.8秒，12.2秒，16.2秒，12.8秒，UM群は34.7秒，42.3秒，42.6秒，24.8秒，US群は16.1秒，22.0秒，28.0秒，26.6秒であり，いずれの群も退院時から1年まで有意差は認められなかった．

【考察】これまでの調査でTKA群の10m歩行時間およびTUGは退院時と比較し術後6ヵ月で有意に改善し，UKA群は術後3ヵ月で有意に改善することを報告した．しかし本調査では，TKA群においても，健側の膝関節の変形が軽度なTM群では，術後3ヵ月の時点でTUGに有意な改善を認める結果となった．また，UKA群における，健側の膝関節の変形が軽度なUM群では，3ヵ月で10m歩行，TUGに改善を認めたが，変形が重度なUS群については，退院時から術後1年まで改善傾向にあるものの，有意差は見られなかった．前回の結果では術後1年経過した時点ではTKA，UKA両群に有意差を認めなかったが，4群の違いを見ると，UM，US両群およびTM群は概ね近い値を示すものの，TS群はやや異なる値を示した．以上のことから，TKA・UKA例の健側の膝関節の変形の重症度が術後の改善の過程に影響を及ぼす可能性が示唆された．

P-36

半膜様筋腱の癒着が膝窩内側部痛の原因と考えられた一症例

野口　啓太[1)]，桑原　隆文[2)]，小海　努[2)]
１）富永草野クリニック　リハビリテーション科
２）富永草野病院　リハビリテーション科
KeyWords：膝窩内側部痛　半膜様筋腱　超音波画像診断装置

【はじめに】臨床において，明らかな問題がないにも関わらず膝窩部痛を訴える症例は少なくない．膝窩部構成筋である半膜様筋の停止腱は，内側側副靭帯と後斜靭帯との間を走行し，脛骨の半膜様筋腱溝前方に付着するAnterior arm(以下：AA)と脛骨内側顆後面に付着するDirect arm，内側半月板，後斜靭帯，斜膝窩靭帯，膝窩筋膜にそれぞれ線維を延ばし幅広く付着しており，膝後内側支持機構として重要な役割を持つ．特にAAは，膝90°屈曲位では半膜様筋実質部に対し平行であるが，膝伸展位では，腱は屈折し半膜様筋実質部に対し直交する為，半膜様筋腱溝間で摩擦刺激を受けやすい構造となっている．その両者の摩擦を緩衝する目的で半膜様筋腱内側側副靭帯滑液包(以下：STB)が存在している．STBは，内側半月板後節部から脛骨近位端後面2㎝遠位の範囲に存在しており，表層はAA-内側側副靭帯間，深層はAA-脛骨間に介在し，C字型状にAAを取り巻いている．今回，半膜様筋腱とSTBの癒着により膝窩内側部痛を呈したと考えられた一症例を経験したので報告する．尚，症例には発表の主旨を説明し，同意を得た．

【症例紹介】20代男性である．重労働後に左膝窩内側部痛が出現し，4ヵ月ほど様子をみるも症状が変わらない為，当院を受診した．同日理学療法が開始となった．

【理学所見】疼痛は，長距離歩行時の立脚中期及びしゃがみ動作で膝窩内側部に認めた．半膜様筋腱溝に著明な圧痛を認め，関節可動域は，膝関節伸展-5°，屈曲140°と制限を認めると共に最終域で膝窩内側部痛が再現された．また，超音波画像診断装置(以下：エコー)にてSTBの腫脹を認めた．動態観察では，健側に比べ，膝最終伸展に伴うSTBの関節外への移動量の低下を認めると共に，後方凸型の脛骨近位端後面におけるAAの内側への滑走性低下が認められた．

【理学療法】AA-STB間の癒着剥離操作を実施した．

【結果】介入5回目で半膜様筋腱溝の圧痛は消失し，エコーにてSTBの腫脹の軽減を認めた．また，膝最終伸展に伴うSTBの関節外への移動及び脛骨近位端後面におけるAAの内側への滑走性の改善が確認できた.関節可動域は,膝関節伸展0°,屈曲155°と左右差なく改善し,長距離歩行及びしゃがみ動作時痛は消失した．

【考察】本症例の病態として，半膜様筋腱溝の著明な圧痛及びエコーにてSTBの腫脹を認めたことからSTBの炎症が示唆された．一過性の炎症であれば経過と共に寛解すると考えられるが，本症例は4ヵ月間疼痛が改善しておらず，炎症が長期化する他の要因があると考えた．そこでエコー評価にて膝最終伸展に伴うSTBの関節外への移動量の低下及び脛骨近位端後面におけるAAの内側への滑走性の低下が認められたことから，AAとSTB間の癒着を疑い，癒着剥離操作を実施した結果，良好に回復した．正常膝において，終末伸展域でのAAは,筋実質部に対し直交するように屈折し,後方凸型の脛骨近位端後面に対し機能的変形をしながら半膜様筋腱溝にはまり込む．その際，STBは関節外へ移動し，半膜様筋腱との摩擦を緩衝する．さらにエコー所見にて，健側の脛骨近位端後面でのAAの内側への滑走を認めたことから，終末伸展に伴うAAの内側への滑走性も重要と考えられる．しかし，脛骨近位端後面でのAAとSTB間が癒着すると，関節可動域制限と共に癒着部位より遠位のAA-半膜様筋腱溝間の緩衝機能を低下させ，半膜様筋腱溝上のSTBへの摩擦刺激が増大すると考えられる．以上のことから，同組織間の癒着により半膜様筋腱溝上のSTBへの摩擦刺激が繰り返された結果，膝窩内側部痛が慢性化していたと考えられた．本症例より，膝窩内側部痛に対し半膜様筋腱の癒着も念頭に置き，理学療法を展開する必要があると考えられた．

P-37

新潟県青少年ベースボールフェスタにおける肘検診の報告

-過去 6 回のデータから-

遠藤 一樹[1)]，岡邨 直人[1)]，田中 正栄[2)]，蕪木 武史[3)]，飯田　晋[3)]，　山本 智章[4)]

1)新潟リハビリテーション病院　理学療法科

2)新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター

3)新潟医療センター　4)新潟リハビリテーション病院整形外科

KeyWord：野球肘検診，OCD，障害予防

【目的】成長期の野球選手に起こる肘関節の障害の中で，上腕骨小頭離断性骨軟骨炎（osteochondritis dissecans:OCD）は，変形性の関節症にもつながる重篤な疾患である．新潟県では OCD の早期発見と，野球肘予防の啓発を目的とし，平成 18 年度より新潟県各地域にて野球肘検診（肘検診）を実施してきた．今回は，平成 25 年度より新潟県青少年野球団体協議会（Niigata Youth Baseball Organization Counci:NYBOC）より主催され，野球障害ケア新潟ネットワークを中心に開催されている，新潟県青少年ベースボールフェスタ（ベースボールフェスタ）で実施されている肘検診の受診者数，OCD 疑いによる要病院機関受診者数（二次検診必要者）を基に OCD 疑い選手の割合（OCD 率）を算出し，OCD 疑いの選手のなかで理学所見の有無をまとめ，その割合を算出した．

【方法】平成 25 年度から平成 30 年度の 6 年間に行われたベースボールフェスタでの肘検診の受診者を対象とし，受診者数と，二次検診必要者数を基に，OCD 率を算出．また，OCD 疑いの選手の中で理学所見（問診による肘痛の有無，肘関節屈曲・伸展時の制限・疼痛，外反ストレス，内側・外側・後方の圧痛，橈骨頭の肥大，前腕筋群の萎縮）の有無まとめ、割合を算出した．

【結果】受診者数は平成 25 年度から 538 名，600 名，872 名，1115 名，1137 名，1083 名で，6 回の受診者数は合計 5345 名だった．二次検診必要者は平成 25 年度から 11 名，6 名，8 名，8 名，12 名，7 名で，6 回の二次検診必要者の合計は 52 名だった．OCD 率は 2.04%，1.00%，0.92%，0.72%，1.06%，0.65%であった．二次検診必要者の中で理学所見が無かった（無症候性）のは 29 名，いずれかの所見がみられたのは 23 名となった．

【考察】受診者数は平成 25 年度から平成 29 年度まで増加し，直近の 3 回では 1000 名を超える受診者数だった．平成 18 年度より行なわれてきた野球肘検診の重要性が選手・指導者へ浸透してきていると同時に，NYBOC の協力の下，ベースボールフェスタの存在も認知されるようになってきていると考えられる．また，ベースボールフェスタでは野球肘検診以外にも大学生･高校生による野球教室や,コンディショニング教室,トレーニング教室なども同時に開催されており，野球に関する様々な企画も含め参加につながったのではないかと考えた．OCD 率は 0.65％～2.04％で，過去の報告からみても同傾向の値を示している．52 名中 29 名と半数以上は自覚症状のない無症候性の選手であり，理学所見に加えて、エコー検査の重要性が改めて示唆された．今後も定期的に，理学所見とエコーを用いた肘検診を実施し，OCD の早期発見に努めるとともに，選手の自己管理能力や，指導者，保護者への障害予防の啓発が必要と考える．

P-38

足関節後果骨折後にみられる長母趾屈筋の特異的動態

～ 背屈可動域制限の一要因 ～

小海　努[1)]，桑原 隆文[1)]，伊藤 茉莉花[1)]
1)富永草野病院　リハビリテーション科
Key Words：足関節後果骨折　足関節背屈可動域　　長母趾屈筋

【はじめに】

足関節疾患における背屈可動域の獲得は,階段降段動作やしゃがみ込み動作等,ADL 動作の獲得に直接的に影響する.足関節後果(以下:後果)骨折は回旋外力による後下脛腓靭帯脛骨付着部での裂離骨折により生じ,足関節内・外果骨折を合併することが多い.長母趾屈筋（以下:FHL）は筋内腱を有する羽状筋で,後果上を通過する.また,走行上の特徴から,伸張性・滑走性の低下は距骨の後方移動を阻害し,背屈可動域制限の主要因となり得る.

臨床上,後果骨折後に背屈最終域の可動域制限が残存する症例を対象に,超音波画像診断装置（以下:エコー)を用いて FHL の動態を観察してきた.本発表では特徴的なエコー所見とそれに対する運動療法を紹介する.尚,症例には本発表の目的と意義を説明し,同意を得た.

【FHL の特徴的なエコー所見】

下腿遠位から後果レベルにおいて筋内腱の上下で二層化し,収縮や伸張に伴う下層の筋線維の滑走を認めない.

【運動療法】

可及的早期より,FHL を後果上で短軸方向に徒手的に滑走させる（以下:短軸滑走操作）.

【症例 ①】

40 代女性,スケート滑走中に転倒し受傷.右足関節内果・後果・腓骨骨幹部骨折と診断され,4 日後に骨接合術を施行.術後 1 日より理学療法を開始し,母趾の自動収縮、他動伸張を含めた一般的な運動療法を実施した.術後 16 週にて背屈可動域健側差-3°および,背屈位での母趾伸展角度の健側差-3°の制限,しゃがみ込み動作時の足関節前方のつまり感が残存した.また,エコーにて背屈に伴う FHL の二層化,滑走不全を認めた.

【症例 ②】

70 代女性,階段降段時に転落し受傷.右足関節三果骨折と診断され,5 日後に骨接合術を施行.術後 1 日より理学療法を開始し,術後 3 日より一般的な運動療法に加え,疼痛とエコー所見を基準に短軸滑走操作を追加した.術後 10 週にて背屈可動域制限,ADL 上の支障なく運動療法を終了した.その際,エコーにて背屈に伴う FHL の二層化,滑走不全は認めなかった.

【考察】

FHL は後果レベルにおいても筋線維が豊富に残存し,筋内腱が内側に位置する.また,FHL 内側に接するように後脛骨動・静脈,脛骨神経を保護する脂肪組織が存在し、FHL の収縮に伴い柔軟に変形する.この部分では FHL は骨には付着せず,同部に要求される機能は運動に伴う骨との組織間滑走である.このような解剖学的特徴から,後果骨折による周辺組織の損傷後の修復過程ならびに不動により,FHL 筋内腱下層が周辺組織と癒着すると考えた.また,その状態での FHL の収縮,伸張操作により筋内腱から下層筋線維が分離し,滑走不全を来すことで背屈最終域の可動域制限が残存すると考えた.症例②より,早期に短軸滑走操作を行うことで癒着を予防でき,背屈可動域制限が残存しなかったことから,FHL 筋内腱下層の癒着は背屈最終域の可動域制限の一要因となる可能性が示唆された.

S-39

高次脳機能障害者の自動車運転再開、復職支援の一例

名古屋千恵子[1]，竹内裕美[1]，斎藤さなえ[1]，安達寿子[1]，佐藤卓也[2]
[1]医療法人崇徳会長岡西病院リハビリテーションセンター　言語聴覚療法部門
[2]新潟リハビリテーション病院　言語聴覚科
KeyWords：遂行機能障害，注意障害，記憶障害

【はじめに】今回，脳出血を発症し失語症と遂行機能障害，注意障害、記憶障害等を呈した症例の自動車運転評価と復職支援に関わったので報告する．
【症例】40 歳代，男性，右利き，自営業（革製品作成）．【主訴】言葉が出にくい．疲れやすい．
【既往歴】高血圧(未治療)．
【現病歴】右上下肢麻痺と失語症にて発症．左被殻出血の診断．軽度感覚鈍麻．麻痺は軽度で独歩可．流暢多弁、早口傾向．喚語困難、迂言、語性錯語、聴覚的把持力（以下，ARS）低下による聴理解低下．漢字の想起困難、仮名の錯書がみられ運動性失語を認めた．第 19 病日リハビリ目的で当院転院．
【画像所見】第 2 病日の頭部 CT にて左被殻に高吸収域．左側脳室前角を圧迫，島皮質下まで伸展．
【転院時神経学的所見】軽度右上下肢麻痺，軽度感覚鈍麻．
【転院時初期評価】ARS3 単位と若干低下あるも，聴理解・読解ともに日常会話に支障みられず．表出は語列挙数が 11 語へ増えるなど失名詞失語の失語像へ移行． BADS 88 点(年齢補正評価点)，動物園地図 1 点．柔軟性，創意工夫，戦略決定能力は保持していたが，判断と抽象的思考，作業計画能力，時間配分能力が低下．TMT-A/B＝40/71 秒，仮名拾い 82%と，軽度の選択性・配分性注意低下，中等度の持続性注意・注意容量の低下がみられた．情報処理速度の低下あり．簡単な内容でも前日の指示を忘れてしまうなど，軽度の近時記憶低下を認めた．シミュレーター（以下 DS）はホンダ S ナビを使用．危険予測体験結果は，自分の行動修正の誤りに自覚がなく事故を複数回起こした．
【経過】言語は喚語訓練，写字訓練，小 3 レベルの算数の文章題を実施した．計算は一般向けの応用問題を行った．遂行機能は文章から実生活場面を想定した順序付け，トランプ分類を行った．注意は抹消課題などの持続性訓練，刺激目標を変える転換訓練，読解しつつターゲットをチェックする分配訓練，情報処理を正確に早く行う机上課題を行った.27 病日自宅退院.週 2 回の外来リハと週 2 日 3 時間程度の職場復帰を開始.
外来フォロー後，課題の漢字や文法は小 6 レベルとした．遂行機能は現実見当訓練として日記に翌日の予定，血圧と運動内容を記載し自己管理をした．復帰後はメモの活用や，業務の流れを表にし従業員と交互チェックをする訓練を追加.
【90 病日再評価】言語症状は軽度の喚語困難，迂言は残存したが，話速度は低下． BADS117 点（年齢補正評価点)，動物園地図 4 点．思考は緩慢だが計画立案から実行まで可．仮名拾い 93%，机上課題で誤りはほぼみられず．近時記憶低下は残存し，数日前の宿題を忘れ，言っても忘れることが多い．DS は振り返りをすることで見落としは減少，事故はほぼみられず.
外来は週 1 回とし，就業は週 4 日午後半日に延長．接客も一人で可能となり，従業員との交互チェックを終了．109 病日実車評価実施．軽度の反応速度の低下，反応のムラ，練習効果の低さ，減速反応遅延など急ぐと操作を誤りやすいとの指摘を受けたが最終的には運転許可がおり，就業は週 5 日で 16 時まで勤務とし 113 病日リハビリ終了となる.
【考察】本例は易疲労改善と注意機能全体の向上により遂行機能も改善され，客観的に自己の行動を評価し場面に合った計画を立てて実行できるようになり，実車評価通過に繋がったと考えられた．しかし，軽度の喚語困難や迂言などの失語症状、近時記憶低下は残存した．注意機能低下は DS や実車など複雑な操作場面で後半に影響し成績を下げていた．これらのことから，今後も外来受診時には主治医と連携を取り，実際の運転状態の把握や再評価等今後の経過をフォローする必要があると考えられた.

O-40

意味のある作業に焦点を当てた介入により主体性の向上と家族交流の変化に繋がった事例

大塚理人[1)]
1）独立行政法人国立病院機構新潟病院
Key Words:脳梗塞　意味のある作業　ADOC

【目的】近年，我が国の作業療法では意味のある作業に焦点を当てる事が推奨されている．今回，受動的で意思表出の少ない中等度失語症の事例を担当した．作業選択意思決定支援ソフト（以下 ADOC）を用いて協業的な目標設定を行い，意味のある作業に焦点を当てた介入を行った事で，主体性の向上と家族交流に対する変化が見られたため以下に報告する．なお，本報告に際して事例より同意を得ている．

【事例紹介】60 代前半男性．妻と理髪店を経営．無趣味で仕事一筋．X 年に脳梗塞で当院入院．日常生活活動（ADL）一部介助にて退院したが，その後うつ病を発症．X+2 年に誤嚥性肺炎で再入院．家族旅行を予定していたが胃瘻造設術施行に伴い中止となった．臥床傾向となり昼夜問わず失禁が多く，汚染した衣類は家族が持ち帰っていた．家族からの交流は受け流すのみだった．また，希望は聴取されず受動的な状態が続いていたため,意思表出が困難な対象者の意思決定への参加を促す事ができると推察されている ADOC の使用を試みた．

【作業療法評価】

1．ADOC（満足度）：①排泄(3/5)，②洗濯(1/5)「けじめ」と発言．家族に迷惑をかけたくない想いが示唆された．③ラジオ鑑賞(2/5)仕事中にラジオを聴いていた．

2．観察評価：①全般的に依存的だった．離床中の失禁なし．②自室から病棟の洗濯場まで車椅子自走可能．小銭入れの開閉やコインの投入等で支援を要した．③病室に置いてあったが未使用だった．

3．検査：Brs Stage 左上肢Ⅲ・手指Ⅲ・下肢Ⅳ．左感覚鈍麻，右上下肢・体幹失調，眼球運動障害，中等度失語症，機能的自立度尺度（以下 FIM）運動項目 20 点，認知項目 16 点．

【基本方針と実施計画】事例は，失禁による自己効力感の低下により家族交流を避けていた．受動的な状態が続き患者役割の増悪が予測された．ADOC より抽出された洗濯とラジオ鑑賞に焦点を当て介入する事で，離床機会に繋がり日中の失禁の減少が図られると考えた．また，家族から称賛を得る機会を作り，家族交流を促していく事とした．

【経過】①洗濯とラジオ鑑賞を用いた介入（5 ヶ月）洗濯・乾燥機稼働を細分化し実動作練習を繰り返すと，介入以外でも主体的に行う様子が見られ始めた．OT が必要物品を準備するのみで午前に洗濯・乾燥機稼働を行い,午後に看護師の促しで乾燥機からの回収が習慣化した.家族とも洗濯を行い事例へ称賛の声を頂いた．また，洗濯中の待ち時間や洗濯以外の日に車椅子乗車でラジオ鑑賞の時間を設けた事で離床機会が増えた．②家族交流を促した時期（1 ヶ月）妻の還暦祝いにメッセージを依頼すると「一人ダケ楽しむなんてズルい」と笑顔で書かれた．家族旅行についてか問うと頷かれ，家族は驚いた後に「また計画しようよ」と，事例は何度も頷いた．

【結果】ADOC（満足度）：①排泄(3/5)②洗濯(3/5)③ラジオ鑑賞(3/5)と，満足度が向上した．病棟では週 2～3 回の主体的な洗濯が習慣化した．また，離床時間をラジオ鑑賞に充てられた事で日中の失禁は週 3 回程に減少した．FIM は運動項目 39 点，認知項目 20 点と向上した．事例から家族交流を望む発言が聞かれた．

【考察】ADOC を用いた事で，家族に迷惑をかけたくないという価値観に由来する作業を重要視できた事が動機付けとなり，主体的に取り組まれたと考える．また，洗濯を通して家族から称賛を得られた事で自己効力感が向上し，自ら家族交流へ踏み出すきっかけになったのではないかと考える．ADOC により協業的な目標設定を行い，意味のある作業に焦点を当てた事例中心の介入は有効であった．

S−41

脳梗塞発症後、軽度失語症と注意障害を呈したが早期に運転再開ができた一例

橋本一穂[1]，佐藤卓也[1]，村山拓也[2]，崎村陽子[3]
[1]新潟リハビリテーション病院　言語聴覚科[2]　新潟リハビリテーション病院　作業療法科
[3]新潟リハビリテーション病院　リハビリテーション科
KeyWords：自動車運転再開支援　失語症　亜急性期

【はじめに】昨今，認知機能の低下に伴う自動車運転の事故が多発しており高次脳機能障害者の運転再開にも慎重な判断が必要とされている．当院では自動車運転再開の評価に作業療法科だけでなく言語聴覚科も協力し取り組んでいる．今回、亜急性期において軽度失語症，注意障害を呈していたが神経心理学的検査，シミュレーション検査，実車評価を行い早期に自動車運転再開が可能になった一例を経験した．当院での自動車評価の流れも加えてここに報告する．【症例】68 歳　男性　教育歴：12 年．職歴：エンジニア．運転歴：50 年．事故や違反歴はない．主に職場や釣り場への交通手段として車を使用．【現病歴】右視野の見えにくさ，リモコンの操作方法が分からない，言葉の思い出しにくさや話しにくさにて発症．左側頭葉梗塞の診断．聴理解・把持力の低下，喚語困難，語性錯語を認めたが明らかな運動麻痺は認めなかった．自動車運転再開のため 18 病日に当院へ転院となる．【画像所見】18 病日，頭部 MRI（FLAIR）にて左側頭葉弁蓋部の皮質を中心に高信号域を認める．【神経学的所見】Brs：Ⅵ－Ⅵ－Ⅵ．感覚異常も認めなかった．【転院時神経心理学的検査】WAB 失語症検査　AQ94　喚語困難，語性錯語，迂言，把持力の低下を主体とした失名詞失語．BIT：146/146．視野検査：明らかな問題は認めず．コース立方体：IQ119．BADS：年齢補正した標準化得点：84（平均下）．TMT：A60 秒、B82 秒．SDSA：運転合格予測式 13.506＞運転不合格予測式 8.431．WAIS-Ⅳ：評価点　符号 8，記号 11．【シミュレーション検査】SiDS：適正あり．【経過】入院当初より「運転に危険があるところがあれば遠慮なく言ってほしい」と発言があり，病識や検査への理解が保たれていた．ドライビングシミュレーション（S-ナビ）の危険予測や反応検査では速度が速くなると黄色信号へ気付くのに遅れたり，単純反応よりも選択反応で反応速度が低下したりする様子を認め注意分配の低下が疑われた．しかし，次第に運転操作にも慣れ注意分配や反応速度の向上を認めた．24 病日のカンファレンスでは神経心理学的評価，シミュレーション評価からは実車評価は不要でありそのまま免許センターへ診断書を提出してもよいレベルであった．しかし，本人自ら「自分は本当に運転してもよいのだろうか」と疑問を感じ，「実車評価をしてほしい」と言い実車評価を外来フォローにて行う方針となり 29 病日に自宅退院．40 病日より仕事を再開．仕事場面で高次脳機能障害の影響はなく行えていた．55 病日，外来にて実車評価を行い安全な運転をすることや教官からの指示をその場で修正できたことで自動車運転の再開となった．再開後，職場への通勤などに自動車を使用しているが現在まで事故や危険運転はないとのこと．【考察】失名詞失語症や注意障害を呈していたが，神経心理学的検査やシミュレーション評価では概ね良好であり，また病識が保たれ各検査において過信することなく自己フィードバックができたことが自動車運転の早期再開に繋がったと考えられた．脳卒中患者の自動車運転再開の流れとして発症間もない場合，症状の改善には 3 か月以上，ときには 1 年以上かかるケースもあるが，本症例の場合には高次脳機能障害として比較的軽症であった事，病識が十分であったことが大きいと思われる．自動車運転は新潟で生活をしていく上では欠かせない手段である．今後も慎重な評価を行い活動や参加の場を広げられることが重要である．

O-42

障害福祉サービス事業所にリハビリテーション専門職の配置が進まない要因に関する研究

北上　守俊[1)]　本間　雄太[2)]　斎藤　しづか[3)]　諸橋　繭美[4)]　安中　裕紀[5)]
1）新潟医療福祉大学　2）就労支援事業所　なかまラボ　3）障害者支援施設　新潟みずほ園
4）障害者支援施設　みのわの里　療護園　5）国立病院機構　西新潟中央病院
Key Words:障害福祉サービス事業所　リハビリテーション専門職　ニーズ

【はじめに】　新潟県内の障害福祉サービス事業所の約半数がリハビリテーション専門職（以下，リハ専門職）の必要性を訴えている（北上ら，2018）．日本作業療法士協会は障害福祉サービス事業所における配置促進を進めているが，その領域で活動する作業療法士（以下，OT）の割合はOT全体の0.8%と僅かな状況である（日本作業療法士協会，2017）．また，2008年～2017年の間で障害福祉サービス事業所へのリハ専門職の配置割合は，生活介護及び自立訓練（機能訓練）事業共に殆ど変動は見られていない（日本作業療法士協会，2018）．

【目的】　本研究では，障害福祉サービス事業所の主に施設責任者が考えるリハ専門職のニーズ調査の結果から，リハ専門職の配置が進まない要因を検討する．

【方法】

1．対象　　新潟県内の240施設の障害福祉サービス事業所を対象とした．

2．調査票　　リハ専門職の必要性の有無を確認し，「必要がない」と回答した回答者に，必要性を感じない理由について自由記述で回答を求めた．

3．データ収集方法　　無記名自記式質問紙調査法によるアンケート調査を実施し，調査期間は，2017年12月11日～2018年1月26日であった．

4．データ分析方法　　リハ専門職の必要性を感じない理由については，研究者1名が記述内容の類似性や意味からカテゴリー分類による内容分析を行った．さらに，リハ専門職の必要性を感じない理由の分析結果の信憑性を担保するためにテキストマイニングも実施し，出現回数2回以上の単語を対象に，それぞれ繋がりを探るために共起ネットワーク分析を行った．

5．倫理的配慮　本研究は，倫理委員会の承認（承認番号：122）を得て実施した．

【結果】240施設中130施設（回収率：54.2%）から返信があった．そのうち37施設（回答者の28.5%）からリハ専門職の必要性を感じない自由記述の回答が得られ，7カテゴリーに整理された．カテゴリー毎の記述合計数は『対象となる利用者がいない：10』『人員配置・報酬に問題がある：10』『事業内容が適さない：10』『現状で実施できている：9』『今後はリハ専門職が必要となる：6』等であった．共起ネットワークの分析結果では，「基準」「問題」が中心の1つとなって共起し，そのほかに「給料」「応じる」「支払える」や「制度」「報酬」「単価」が強く共起しており「リハ専門職に応じた給料が支払えない」といった障害福祉サービスの報酬関連の理由が散見した．

【考察】リハ専門職の支援は「必要ない」との回答が全体の約3割みられた．回答者が「必要ない」とする理由を概観すると，リハ専門職は他の専門職からみて心身機能の維持・向上を専門とする専門職との認識が強いと推察され，活動や参加に対して支援をする専門職との認識が薄いことが示された．つまり，リハ専門職の専門性及び独自性のアピール不足が配置が進まない一因であると推察する．障害福祉サービス事業所におけるリハ専門職のニーズは存在するが，障害福祉サービス事業所におけるリハ専門職の有効性の検証は不十分であり，今後成果を蓄積していくことが急務の課題である．また，本研究結果から「リハ専門職に応じた給料が支払えない」など，リハ専門職が必要であっても経営上雇用が困難な事業所も存在した．テレビや新聞などのメディアにおいても障害福祉サービス事業所が経営難により倒産したなどの報道を見聞きすることも増え，社会的な問題ともなっている．その中で，リハ専門職がどのように支援を行う体制を構築していくのかは大きな課題である．

S-43

最大能力試験としての第2フォルマント遷移の変化特性

田村　俊暁[1, 2]，吉岡　豊[1, 2]，富澤晃文[1]，佐藤　克郎[1, 2]
[1]新潟医療福祉大学　言語聴覚学科，[2]新潟医療福祉大学大学院　医療福祉学研究科
KeyWords：音響解析，F2 slope，dysarthria

【背景・目的】長年，神経原性発声発語障害（dysarthria）の重症度は聴覚印象による不安定な評価が主流であった．近年，音響解析が安価で容易になってきたことから，発話異常の客観的評価として音響学的手法を用いた報告が増加しており，新たな知見が見いだされつつある．これまでの dysarthria の重症度の評価としての音響学的視点は音韻スペクトルの性質，すなわちフォルマントの解析が用いられてきた．フォルマントは声帯音源を舌などによって周波数特性を変化させることで現れる周波数成分のより濃い部分を抽出したものである．一般に第1・2フォルマント（F1 および F2）パタンによって「母音」が決定される．F2 はほぼ舌の前後移動に対応して変化し，二重母音区間における周波数の軌跡は比較的急速な上昇や下降が観察されることから，F2 軌跡の解析による重症度評価が提案されている（Kim ら 2009，2011 など）．しかし，日本語話者での検討はほとんどなく，測定方法についても統一的なものはない．

本研究では，音声言語病理学の臨床で広く普及している「北風と太陽」を用いて，健常発話者の異なる音読条件による F2 軌跡の変化特性を明らかにして標準データを得ることを目的とする．

【対象】若年成人女性 13 名（平均年齢 21.4±0.7 歳）である．すべての被験者は日本語を母国語とし，コミュニケーション障害の既往はなかった．

【実施課題】標的音声となる二重母音[ai]（「太陽」／*taijo:*／，「外套」／*gaito:*／）を含む文（北風と太陽 223 モーラ）を被験者に音読させ，PCM レコーダー（R-05，Roland，USA）に録音した．課題文を普段の発話速度（普通音読）とできるだけ速い速度（速読）の2条件で生成させ，課題文中の／*taijo:*／ 3つ，／*gaito:*／3つ，計6つの音声資料を解析対象とした．

【音響解析】広帯域スペクトログラムとフォルマント軌跡の線形予測法（LPC）による音響解析により，標的音声の F2 フォルマント変化の持続時間，遷移の開始・終了地点とを測定した．これらの測定値より，フォルマント変化率（F2 slope）（Hz/ms），遷移時間（ms），遷移域（Hz）を算出した．なお，遷移の開始・終了地点の決定方法は Weismer ら（1988）の 20Hz/20ms rule を採用した．

【統計解析】ウィルコクソンの符号付順位検定を用いて有意水準は5%とした．

【倫理的配慮】本研究は新潟医療福祉大学倫理委員会の承認と対象者へ本研究についての説明を行い，同意を得て実施した．

【結果】普通音読と速読で F2 軌跡の各パラメータを比較したところ，普通音読に比して速読では F2 slope は高くなり，遷移時間は短縮した．他方で遷移域では有意差を認めず，普通音読に比して速読では被験者間のバラつきが小さくなった（最大値は低下し，最小値は上昇）．以下に解析結果の値を示す．

1) F2 slope は普通音読 7.1（中央値 7.2，最大値 9.4，最小値 4.3）Hz/ms，速読 8.2（中央値 7.7，最大値 12.0，最小値 6.4）Hz/ms であり有意差を認めた（p =0.02661）．
2) 遷移時間は普通音読 114（中央値 114，最大値 139，最小値 75）ms，速読 73（中央値 77，最大値 107，最小値 51）ms であり有意差を認めた（p = 0.0002441）．
3) 遷移域は普通音読 813（中央値 893，最大値 1176，最小値 366）Hz，706（中央値 737，最大値 930，最小値 456）Hz であり有意差を認めなかった（p = 0.06812）．

【考察】以上の結果は，健常発話者では，普段フォルマント周波数の遷移域は各個人で幅を持っているが，速度という負荷を与えることで遷移時間は短縮する一方で遷移域に関しては適正な構音域へ収束していくことを示唆している．このような音響データは，話者の正常な調音運動を反映すると考えられ，高齢者や構音障害の患者の発語を評価する際に参照する標準データとして用いることになる．

P-44

腰部脊柱管狭窄症におけるPI－LLと疼痛および歩行能力の関係

石津 克人　中山 裕子
新潟中央病院 理学療法科
KeyWords：腰部脊柱管狭窄症　PI－LL　歩行能力

【はじめに】腰部脊柱管狭窄症(以下 LCS)の脊柱矢状面アライメントは，腰椎前弯減少，体幹前傾，骨盤後傾を呈する．体幹前傾は症状を緩和させるためだけでなく，傍脊柱筋の筋力低下や変性・萎縮などにより腰椎前弯の維持が困難であるために生じるとされる．脊柱矢状面アライメント異常は腰痛やQOLの低下を来たすとされ，中でも腰椎前弯角(以下LL)に関しては，腰痛と負の相関関係を認める，歩行能力低下と関連があるとの報告がある．近年，成人脊柱変形の矢状面アライメントに関する報告は多くみられ，矢状面グローバルバランスを示す指標としてSRS-Schwab分類が推奨されている．SRS-Schwab分類には，LLに関する指標も含まれており，PI(骨盤形態角)－LL＞10°がsagittal deformityと定義されている．しかし，PI－LLを用いてLCSの身体機能および歩行能力との関係を調べた報告はない．本研究の目的は，LCSにおけるPI－LLが疼痛，歩行能力とどのような関係にあるか検討することである．

【方法】対象は，2015年10月から2019年7月に術前評価を実施したLCS100例(男性63例，女性37例，平均年齢70.7歳)とした．脊柱矢状面アライメントは，立位全脊柱X線側面像よりLL，PI，Sagittal Vertical Axis(以下SVA)，骨盤回旋角(以下PT)を測定した．SRS-Schwab分類を基に，PI－LLが10°以下をアライメント良好群(46例)，11°以上を不良群(54例)に分類し，腰痛・下肢痛VAS，10m最大歩行時間，TUG，SVA，PTについて比較検討した．また，PI－LL，SVA，PTと，腰痛・下肢痛VAS，10m最大歩行時間，TUGの関連をスピアマンの順位相関係数を用いて検討した．有意水準は5%とした．尚，本研究は当院の倫理規定に則り行った．

【結果】腰痛VAS：良好群34.6mm，不良群37.6mm，下肢痛VAS：良好群56.2mm，不良群51.4mm，10m最大歩行時間：良好群7.5秒，不良群7.7秒，TUG：良好群10.8秒，不良群11.9秒であり，2群間で有意差を認めなかった．SVAは，良好群29.6mm，不良群60.5mmであり，不良群で有意に体幹が前傾し推奨値(40mm以下)を逸脱していた．PTは，良好群13.8°，不良群24.1°であり，不良群で有意に骨盤が後傾し，推奨値(20°以下)より高値を示した．矢状面アライメントパラメーターとの相関関係において，SVAと10m最大歩行時間：0.4であり中等度の正の相関を認めた．

【考察】PI－LL11°以上の不良群では，有意に体幹前傾，骨盤後傾の不良姿勢を呈していたものの，疼痛と歩行能力は両群間に差を認めなかった．一方で，SVAは10m最大歩行時間と中等度の正の相関を認めた．歩行能力に差を認めなかった要因として，PI－LL＞10°というカットオフ値が歩行能力に反映されない可能性が考えられた．疼痛に関しても両群間に差を認めなかった．その要因として，PIは矢状面バランスと密接な関係にあるものの，疼痛への影響は少ないことが考えられた．また，LLと腰痛の関係を述べた先の報告の対象は脊柱変形症例全般であったのに対し，本研究では比較的腰痛VAS値が低いLCSに限定した．このことが影響していた可能性がある．

SVAが増大すると歩行能力は低下することから，理学療法においては体幹伸展筋力増強などを実施し，SVA増大の予防に努めることが重要である．今後は機能低下を来す脊柱矢状面アライメントの指標を模索してゆく必要がある．

P-45

脊髄損傷受傷による四肢の運動機能障害が不均衡であった症例

残存機能を活かした治療介入

若井裕紀，関容子，滝沢俊成
南魚沼市民病院
KeyWords：脊髄損傷　不全四肢麻痺　残存機能

【はじめに】脊髄損傷は，損傷高位や脊髄横断面における損傷範囲により症状が多岐にわたる．今回，頸髄損傷受傷にて四肢の運動機能障害が不均衡であった症例に対し，早期から残存機能を活かした治療介入を継続的に行うことで屋外歩行自立に至るまでの動作能力改善が得られたため報告する．尚，本症例には本発表の目的と意義について説明し同意を得た．

【症例紹介】50歳代男性．診断名：C3－4頸髄損傷．障害名：不全四肢麻痺．現病歴：木の伐採作業中に倒れてきた木が頸部に衝突し受傷．画像上骨傷を認めなかったが，MRIにてC3 -6頸髄に輝度変化あり，受傷と同日，C3椎弓切除術，C4－6椎弓形成術を施行．急性期病院での治療を経て23病日目に当院転院．家族構成：両親（80代），弟との4人暮らし．本人HOPE：職場復帰．家族HOPE：日常生活全般自立．職業：造園業

【初期評価】ASIA運動スコア（R/L）：上肢 7/16，下肢 10/25． MMT（R/L）：上肢 3～1/4～3，下肢 2～1/5，体幹2．MAS：左上下肢1＋，右上下肢2．改良Frankel分類：(R/L) C1/D0．右側優位の麻痺を認めた．FIM：運動項目17点，セルフケア全介助．認知項目：減点なし

【経過】23病日目よりPT，OT介入開始．左上下肢筋力がMMT3～5レベルと保たれていたことから，病棟看護師，担当OTと相談し左側からの起居動作，車椅子移乗を想定しベッド周囲環境を調整．ベッドサイドでは左上下肢を用いた起居動作，および移乗動作練習を実施．入院時より立位姿勢にて起立性低血圧症状を認めたため，Tilt tableを用いた起立，立位練習を実施．38病日目，起立性低血圧症状改善し，右下肢に長下肢装具を用い，起立，歩行練習を開始．同時期には起居動作自立，移乗動作軽介助となり普通型車いすを左上下肢で操作し院内の移動が自立．61病日目より体重免荷歩行トレーニング（BWSTT）を開始．81病日目には装具OFFで四点杖歩行見守りとなる．同時期のASIA運動スコア(R/L)：上肢9点/21点，下肢 17点/25点，改良Frankel分類：(R/L) D1/D1であった． 100病日目，膀胱留置カテーテル抜去．114病日目，院内歩行器歩行開始し同時期には病棟内ADLは入浴，清拭以外のセルフケア項目は修正自立レベルとなる．150病日目には屋内外T字杖歩行自立レベルとなる．退院前カンファレンス，退院前訪問を経て165病日目，自宅退院となる．

【退院時評価】ASIA運動スコア（R/L）：上肢13点/23点，下肢18点/25点．MMT（R/L）：上肢2～4/4～5，下肢 3～4/5，体幹4．MAS：左上下肢1＋，右上下肢2．改良Frankel分類（R/L）D2/D2．FIM：運動項目 83点．運動項目全般に修正自立から自立．

【考察】改良Frankel分類で受傷後1週以内にD0と分類された群がD2までの改善した割合が98％であったのに対し，C1からD2まで改善した割合は36％であったと報告されている．本症例の歩行能力の予後は右下肢の機能改善が強く影響するものと思われたことから，生活場面における動作能力改善に向けて．残存機能を最大限に生かし治療介入を進める必要があった．介入開始時，左上下肢の筋力は病棟内の生活動作において実用的に使用可能なレベルに保たれていたことから，OTやNsと協働し残存機能を活用できるような環境調整を図ることで，早期から病棟ADLの自立度が向上し，活動量が確保された．また左下肢が支持脚とし機能したことにより早期から装具を用いた立位，歩行練習やBWSTTの実施が可能であり，訓練場面，生活場面ともに右下肢の使用頻度が増加したことで右下肢筋力の改善得られ，生活場面における移動能力は段階的に向上した．上記より，残存機能を評価し生活場面に生かす働きかけや，残存機能を用いて早期から積極的な立位，歩行練習を展開することは生活場面における動作能力向上に寄与することが示唆された．

P-46

L3 椎体骨折後遅発性麻痺を呈した症例

移動手段の獲得に向けてアプローチした内容

近藤　修司　野嶋　素子　石津　克人
新潟中央病院　理学療法科
Keyword：発性麻痺，下肢装具，標設定

【はじめに】L3 椎体骨折後，偽関節となり重度の両下肢麻痺を呈した症例を経験した．移動手段の獲得に向け歩行や移乗動作を中心に方法を段階的に変更しながら訓練を実施したものの判断に迷う事が多かった．訓練経過と共に若干の考察を加え報告する．尚，当院の倫理規定に則り本人の同意を得た．

【症例紹介】76 歳女性．診断名：L3 椎体骨折後偽関節，遅発性麻痺．既往：パーキンソン病，現病歴：X-1 年より腰痛出現.徐々に悪化し,歩行困難となる.X 年 1 月 26 日両下肢の麻痺増悪,当院入院となる.28 日 Ope(椎体形成術+後方椎体固定術 T12-L5),30 日術後理学療法開始，2 月 20 日回復期病棟転床.

【転床時評価】MMT(右/左)：IP2/2-,Hip add2-/1+,Quad2-/2-,TA2-/2,G.med2-/2-,Ham2-/1+,G.max2-/2.両足部深部感覚中等度鈍麻，両下腿以遠にしびれあり．両膝関節伸展制限あり.起き上がり介助，端坐位保持は見守りで,バランスを崩した際の自己修正困難．移乗は側方より中等度介助.歩行は右金属支柱付き短下肢装具（以下 SLB）＋knee brace，左長下肢装具（以下 LLB）装着し重介助．立位アライメントは両膝・股関節屈曲位，骨盤後傾,胸腰椎は後弯しており後方重心.全体的に動作緩慢な様子が見られた.

【経過】短期目標を起居動作の介助量軽減，長期目標を移乗介助量軽減とし起居動作・移乗・歩行を中心に訓練を実施した．転床後 2 週より側方移動での移乗獲得を目指し，プッシュアップ，いざり動作訓練を追加した.3 週本人用 LLB 完成（両膝 ダイヤルロック）．歩行訓練を継続．4 週で固定式歩行器での訓練を開始した.また自室にて車椅子の操作などを含んだ移乗動作の練習を開始.5 週膝継手のロックを解除し膝折れや反張膝が見られなかった為，両 SLB へ変更した．移乗は側方移乗と並行して立位を経由した方法での練習を開始した,6 週,U 字型歩行器と前輪付歩行器での訓練開始.8 週ケースカンファレンスを実施.目標を再考し,自宅内移動は車椅子と歩行の併用と考え,長期目標を移乗見守り,車椅子駆動自立,歩行は SLB を装着し固定式歩行器にて見守りとした.9 週，装具を外し歩行訓練を開始.10 週，歩行補助具を前輪付固定式歩行器に変更．自宅のドア幅に合わせた車椅子駆動訓練を開始.12 週で自宅退院となった.

【最終評価】MMT（R/L）：IP3/3，Hip add2+/2+,Quad3/3,TA4/4，G.med3-/3+,Ham4/4,G.max3/3.しびれ，感覚障害なし.移乗見守り.車椅子駆動は可能だが,細かい操作は介助が必要.歩行は前輪付き固定式歩行器にて見守り（装具なし）.自宅内の移動は車椅子と前輪付きの固定式歩行器歩行の併用とした.

【考察】本症例は L3 椎体骨折後,重度の両下肢麻痺を呈していた.LLB を用いて歩行訓練を積極的に実施し,ある程度の歩行量を獲得する事が出来た．また，膝継手の角度を調整する事で立位や歩行時のアライメントの修正が可能となり，抗重力下での下肢・体幹の筋活動に繋がった．このことは歩行だけでなく，起居動作など他の動作の介助量軽減にも効果があったと思われる.転床時に目標を立案しているが,その後身体機能が改善しているにも関わらず修正や検討を行わず，退院直前まで移動手段や移乗方法を明確にすることが出来なかった．個々の患者の問題に即した評価を行うと共に定期的な目標の検討，変更といったプロセスを確実に実施していく事が効果的な訓練に繋がると考える．今回本症例を担当し，改めて評価や目標設定の重要性を痛感した.

P-47

第 12 胸椎偽関節により両下肢不全麻痺を呈し，歩行獲得に難渋した症例

渡邉 剛正　石津 克人　野嶋 素子　小川 幸恵　保地 真紀子
新潟中央病院　理学療法科
KeyWords：第 12 胸椎偽関節　両下肢不全麻痺　歩行

【はじめに】第 12 胸椎偽関節により，両下肢不全麻痺を呈した症例を経験した．杖歩行自立を目指しアプローチしたが，問題点を明確にできず，歩行獲得に時間を要した．考察を加え以下に報告する．尚，当院の倫理規定に則り本人の同意を得た．

【症例紹介】83 歳女性．診断名：第 12 胸椎偽関節．X 年 12 月から両大腿部痛，両下垂足出現．入院前は屋内伝い歩きにて，ADL 自立．X+1 年 4 月 30 日に入院し，5 月 6 日より術前理学療法開始．5 月 13 日胸腰椎固定術（PSF Th9/10/11，L1/2）施行．5 月 15 日理学療法再開．術後スクリューの緩みを生じ，5 月 31 日再手術（PSF L1/2/3/4）施行．

【術前訓練開始時評価】疼痛：両大腿前面にあり． MMT(R/L)：腸腰筋 5/5，股関節内転筋群 5/5，大腿四頭筋 5/5，前脛骨筋 2-/2，長母趾伸筋 1/2-，総趾伸筋 2-/3，中殿筋 3-/3-，大腿二頭筋 4/4，長母趾屈筋 4/4，長趾屈筋 4/4，腓骨筋 2-/3，下腿三頭筋 3/4，大殿筋 4/4，表在覚：両下腿外側・足部中等度鈍麻，痺れなし．歩行：院内 U 字型歩行器自立．両下垂足および中殿筋跛行あり．訓練時は右側のみ弾性包帯にて足関節背屈，外反補助方向へ誘導，T 字杖歩行見守り．精神機能は年齢相応．

【経過】胸腰椎固定術後 2 日目より理学療法再開．両大腿部の疼痛は軽減していたが，せん妄が見られた．術後 4 日目より歩行訓練を開始．両下垂足，中殿筋跛行を認め，U 字型歩行器軽介助であった．術前と比べ，MMT の低下は見られなかったが歩行は不安定だった．右足部のクリアランスの改善を図るため，SHB を装着したところ，U 字型歩行器見守りとなった．中殿筋跛行は残存していたが，徐々に歩行が安定したため，術後 10 日目，右オルトップ®AFO（以下：AFO）に装具を変更した．術後 12 日目，両大腿前面の痛みが増強し，歩行の介助量が増大した．術後 18 日目再手術となり，一旦理学療法中止．再手術後 2 日目より理学療法再開，初回手術後と同様にせん妄がみられた．10 日間は安静度の制限があり，ベッドサイドで理学療法を実施．再手術後 19 日目より歩行訓練再開，右 AFO を装着し U 字型歩行器軽介助であった．21 日目で U 字型歩行器院内見守り，24 日目 T 字歩行訓練を開始した．40 日目，訓練中に左の足尖に引っかかりあり，バランスを崩す様子が見られたため，左側にも AFO を装着し歩行訓練を実施した．その後回復期病棟を経由し，再手術後 91 日目で自宅退院となっている．

【転床前評価】疼痛：両大腿前面に軽度あり．術前と比べ軽減． MMT（R/L）：腸腰筋 5/5，股関節内転筋群 5/5，大腿四頭筋 5/5，前脛骨筋 2/3-，長母趾伸筋 2+/3，総趾伸筋 2+/3，中殿筋 3-/3-，大腿二頭筋 4/4，長母趾屈筋 4/4，長趾屈筋 4/4，腓骨筋 2-/3，下腿三頭筋 3/4，大殿筋 4/4．表在覚：両下腿外側・足部軽度鈍麻，痺れなし．歩行：U 字型歩行器院内見守り，T 字杖歩行見守り．両側 AFO 装着，装具の着脱は自立．精神機能：見当識，記銘力やや低下．術前よりも注意散漫で落ち着きない様子．

【考察】本症例は術前，両下肢不全麻痺を呈していたものの T 字杖歩行が可能であった．術後，歩行能力の低下を認めた際に，痛みや認知機能にとらわれ MMT と歩行能力が繋がっていないことに気が付かず訓練を進めた．そのため，歩行獲得に難渋した．歩行能力の低下を認めた際に動作を観察し，その動作から問題点を考え機能的な評価に立ち返る必要があったと考える．

P−48

脊椎椎体圧迫骨折患者における退院後の再骨折に関する調査

髙田 智美[1)]，鍋谷 杏子[1)]，横堀 由美[2)]，山本 智章[3)]
1）新潟リハビリテーション病院　リハビリテーション部
2）新潟リハビリテーション病院　看護部
3）新潟リハビリテーション病院　整形外科
KeyWords：脊椎椎体圧迫骨折　再骨折　骨折リエゾンサービス

【目的】当院では骨脆弱性を起因とする脊椎椎体圧迫骨折後の再骨折予防を目的として骨折リエゾンサービス（Fracture Liaison Service：FLS）を実施している．その中で，退院後に再骨折した症例を4例経験した．そこで，再骨折症例の特徴および問題点について検討報告する．

【方法】当院では，新鮮椎体圧迫骨折患者に対し，退院後の生活や骨粗鬆症治療状況などについて，リエゾンマネージャーによる面接や電話での定期的な聞き取り調査を実施している．平成28年8月から平成30年6月までの期間に当院に入院し，FLSを実施した新鮮椎体圧迫骨折患者89名のうち，82名（男性16例，女性66例，年齢82.2±7.9歳）に対し退院1年後の聞き取り調査を実施した．そのうち，退院後に臨床骨折した症例は4名（全例女性，平均年齢86.8歳）あった．これら再骨折症例に対し，身長，体重，BMI，初回椎体骨折時および再骨折時の受傷機転，再骨折部位，FLS開始時の骨密度（DXA法），骨粗鬆症薬物治療の有無，初回骨折以前の既往歴，退院時の転倒リスク（TUG，10m最大歩行時間，転倒・転落アセスメントスコア），認知機能（MMSE），退院時および再骨折後の転帰先を調査した．なお，期間中に当院入院理由となった骨折を初回骨折，当院退院後に新たに受傷した臨床骨折を再骨折と定義した．対象者には本研究の趣旨を説明し，同意を得た．

【結果】再骨折症例の平均身長は142.8cm，平均体重40.5kg，平均BMI 19.3であった．初回骨折時の受傷機転は転倒1例，非転倒3例であったが，再骨折受傷機転は全例が転倒であった．再骨折部位は椎体3例，大腿骨転子部1例であった．骨密度測定では3例がYAM値70%以下であった．骨粗鬆症治療は2例が継続中でビスフォスフォネート製剤にて治療中であり，2例は何らかの理由で治療中止となっていた．初回骨折以前の既往歴は，大腿骨転子部骨折が1例，両側THAが1例，脳梗塞が1例であった．TUG，10m歩行時間は4例中3例で実施可能であり，それぞれ平均29.8秒，19.1秒であった．転倒・転落アセスメントスコアは平均18.25点，MMSEは12〜25／30点であった．初回骨折後の転帰は自宅退院2例，施設入所2例で，再骨折後もそれぞれ同じ転帰先となった。

【考察】当院では，FLSを実施したにも関わらず退院後1年以内に再骨折した症例は4例みられた．再骨折症例の特徴として，YAM値70%以下であり，TUG，10m最大歩行速度は転倒リスクが高いとされるカットオフ値を下回っており，転倒・転落アセスメントスコアは危険度Ⅲに該当することが明らかとなった．また，4例中3例に下肢機能に重大な影響を及ぼす既往を有していた．

本研究の4例は退院後1年以内に再骨折しているが，薬物治療の骨折予防効果は開始後少なくとも1年以上の継続が必要とされており，その効果が出現する前に転倒，再骨折したと考えられる．したがって再骨折を防ぐためには，退院後1年以内の転倒に特に注意が必要である．当院では椎体骨折患者の入院期間はおよそ1〜2ヶ月であるが，その後も身体機能の回復は期待できる．そのため，退院後も安全面に配慮した活動性の維持や自主練習の継続が必要であり，本人もしくは家族への指導が重要であると考える．

骨脆弱性による椎体骨折の既往は，椎体骨折，大腿骨近位部骨折の骨折リスクをそれぞれ4.4倍，2.3倍に上昇させるとの報告があり，退院後のフォローはより重要となると思われる．椎体骨折は脆弱性骨折の中でも最も多い疾患であるが，患者背景が多様の中で，個々の状況に合わせて対応することが必要であり，病院スタッフだけでなく，在宅・施設スタッフを含めた多職種での連携がより大切になると考える．

P-49

頚椎可動域制限と運動時痛に関連した頭痛を呈した一症例

上位頚椎による介入効果と限界

武樋　諒
はやみ整形外科クリニック
KeyWords：上位頸椎　Forward head Posture　月経関連片頭痛

【目的】本邦における片頭痛の有病率は8.4%で840万人の片頭痛患者が存在するといわれており,その74%が日常生活に何らかの支障を来していたという報告がある．特に女性の有病率は男性の3.6倍であり，女性片頭痛患者の60%は月経に関連して片頭痛が生じているという報告もある．片頭痛治療の方針は日本頭痛学会頭痛治療ガイドラインに基づき薬物療法が主に行われているが，頭痛に対し頚椎への治療による効果を検討した症例報告は多くない．そこで本報告の目的は，上位頚椎による頚椎可動域制限と運動時痛に関連した頭痛への介入効果について検討することとした．尚，症例には発表の目的と意義を口頭にて説明し同意を得た．

【方法】40代女性を症例とした．現病歴として前側頭部痛がここ2〜3年で頻回となり，月経前日から当日にかけて嘔吐を伴うNRS10/10の頭痛が生じていておりNSAIDs内服にて対応していた．1年前から運動時痛を伴う頚椎伸展と左回旋の可動域制限が生じ，なかなか改善しないため当院を受診し頚椎椎間板症，変形性頚椎症の診断を受け理学療法処方となった．理学療法所見は，姿勢においてForward head Posture（以下，FHP）がみられ，頚椎内在屈筋の弱化と頚椎伸筋群，胸鎖乳突筋，僧帽筋上部の過緊張がみられた．自動運動では頚椎伸展30°，左回旋30°にて運動時痛を伴う可動域制限がみられ，他動的椎間関節副運動検査でのCentral PAにてC1/2，2/3レベルで圧痛を伴う低可動性がみられた．また頚椎Flexion Rotation Test（以下,FRT）では右45°,左25°であった.質問紙票検査として頭痛インパクトテスト(Headache Impact Test-6：以下，HIT-6）と片頭痛による日常生活への支障度の判定（Migraine Assessment Scale：以下，MIDAS）を用いた．本症例はHIT-6では76点，MIDASでは34点と最も重症度の高いスコアであった．以上の評価から上位頸椎機能障害とFHPに対する治療として関節モビライゼーションと頭頚部の運動学習エクササイズを行った．

【結果】初回の治療にて可動域が各10°改善し運動時痛が消失したが，頭痛の変化を確認することはできなかった．その後週1回の頻度で治療を行い，徐々に運動時痛と頚椎可動域は改善していき，最終評価時には運動時痛はなく頚椎伸展55°，左回旋55°，FRTにて左右共45°と頚椎可動域制限は改善した．また頭頸部の運動学習エクササイズにて胸鎖乳突筋と僧帽筋上部の過緊張が抑制され，頚椎内在屈筋の弱化が改善し良姿勢の保持が可能となった．頭痛に関しては嘔吐を伴わなくなりNRS10/10から5/10と疼痛の軽減が認められた．しかしHIT-6では76点から70点，MIDASでは34点から22点と重症度に変化はみられず完全に疼痛が消失することはなかった．

【考察】先行研究にて大後頭神経の絞扼刺激が三叉神経脊髄路核を通じ，三叉神経領域に頭痛を引き起こすことがあると報告されている．大後頭神経に最も外力が集中する部位は下頭斜筋迂回部であり，上位頚椎の運動で後頭下筋群の形態は容易に変化し頚椎の過伸展により軸椎椎弓に押し付けられ損傷をきたすと報告されている．またFHPにより頚椎伸筋群に過緊張が生じることで大後頭神経の絞扼を起こし頭痛の原因になるといわれている．本症例においても上位頚椎機能障害が生じ，FHPを呈していたことで頭痛を引き起こし，それらの機能障害が改善したことで頭痛の軽減に繋がったと考えられる．しかし，最終評価時にも月経に関連する頭痛は残存していた．この月経に関連した頭痛は月経関連片頭痛といわれている．原因にはエストロゲンの消退が影響しており，治療にはナラトリプタン製剤の効果が期待されているとの報告がある．以上のことから理学療法の適応となる機能障害へ介入することと残存する症状に対する治療方針を医師と協議することが重要であると考える．

P-50

当院小児リハビリテーション通院者における地域関係機関との連携

直接的な連携内容の分析

吉野 涼太[1)]・山本 典子[1)]・太田 智恵[1)]・関 綾子[1)]・小山 智也[1)]
石田 しのぶ[1)]・秋山 みゆき[1)]大竹 朗[1)]・川崎 砂里[2)]
1）上越地域医療センター病院 リハビリテーションセンター
2）上越地域医療センター病院 リハビリテーション科
KeyWords：小児，連携，チームアプローチ

【目的】現在，新潟県において小児リハビリテーションが実施されている専門施設は下越・中越地区のみで，上越地区の一般病院である当院は外来通院という形でリハビリテーションを実施している．小児専門施設には児童発達支援センターや特別支援学校などが併設・隣接している場合が多く，それらの関係機関との連携が図りやすい．当院でも地域の関係機関と直接連携を図る機会が多くなってきているが，連携が図りにくいのが現状である．

今回，本研究の目的を当院の小児リハビリテーションチームと地域の関係機関との直接的な連携の現状を調査し，その内容と課題を明確にすることとした．

【方法】対象は2016年4月から2019年7月までの間に当院小児外来リハビリテーションに通院した症例100例（年齢：13.8±13.0歳）とした．診療録より，年齢，家族構成，補装具所持の有無，所属している関係機関（保育園，学校，通所施設，就職先，所属なし），関係機関が直接来院しての連携の有無，連携先，連携内容を後方視的に調査した．さらに連携の有無により連携あり群，連携なし群に群分けした．統計学的検定として年齢の群間比較に対応の無いｔ検定，所属の有無，家族構成，補装具所持の有無にχ^2検定を用いた．すべての統計解析にはExcel統計ver.3.20を用い，有意水準は5%とした．本研究は当院の企画運営委員会の承認を得て行った．

【結果】当院小児外来リハビリテーションに通院した症例100人のうち，連携あり群が46人（年齢：17.0±12.9歳），連携なし群が54人（年齢：11.2±12.4歳）であり，連携なし群で年齢は有意に低値を示した．2歳未満の乳幼児はすべて連携なし群に含まれた．連携先は学校教員が最も多く(53%)，次いで保育士(13%)であった．連携内容は治療見学が最も多く(37%)，次いでポジショニング方法(食事姿勢の相談を含む)(33%)，補装具の使用方法に関する相談（20%）であった．各調査項目の群間比較では家族構成，所属している関係機関の有無，補装具の有無に有意差が認められた．

【考察】本研究では連携なし群の年齢が有意に低値を示し，保育園や学校などに所属していない場合に連携が図られにくい結果となった．連携なし群の年齢が低値となった背景には，保育園入園前の乳幼児の多くが連携なし群に含まれることが挙げられる．一方で連携あり群の連携先は学校教員が最も多く，学童期の障がい児において連携が図られやすいことが示された．連携内容としては治療見学が最も多かった．これは個別支援計画を作成する際に，医療機関での支援内容を記載する必要があるためであると考えられる．また連携の有無には補装具所持の有無が関連しているという結果になった．大矢らの先行研究では理学療法士と特別支援学校教員との連携内容では補装具の使用方法に関する内容が最も多かったと報告されており，補装具を所持している障がい児がより連携が図られやすいことが示唆される．本研究では補装具の使用方法に関する相談は全体の3番目に多いという結果であったが，今回は理学療法士だけでなく作業療法士，言語聴覚士との連携内容も調査に加えたため異なる結果になったと考えられる．また本研究では2歳未満の乳幼児はすべて連携なし群に含まれたが，乳幼児をもつ親の育児ストレスに焦点を当てた報告は数多くされており，その家族への支援は必須である．今後は地域の関係機関に所属していない障がい児，乳幼児およびその家族の抱える悩みについても調査することが必要である．

P-51

一脳性麻痺児のPT・OT合同治療を通したOJT（on the job training)の試み

佐藤理美[1)]　布川恭平[2)]
１）新潟県はまぐみ小児療育センター
２）新潟県立新発田病院
KeyWords:合同治療　ＯＪＴ　相互啓発

【目的】

当センターのリハビリテーション部門では，異動に伴う小児分野未経験の転任者が増え，戸惑いや不安が多く見受けられる．今回，チーム医療・人材育成の観点から，基本型の一つである職務を通じての学習（on the job training:以下OJT）の試みとして，一脳性麻痺児の理学療法と作業療法の合同治療を行うことで，相互啓発の機会を得たので報告する．

【方法】

合同治療の対象児は，脳性麻痺（痙直型アテトーゼ四肢麻痺）を持つ6歳女児で，機能レベルは粗大運動能力分類システム（Gross Motor Function Classification System:，以下GMFCS）Ⅴ，太田ステージⅠ－１，両股関節解離術後であった．対象児および家族に，担当理学療法士（以下 RPT）と担当作業療法士（以下OTR）が一定期間合同で治療すること，またこのことは部門内の研修・試みの一環で，今後対外的な発表の機会があることを説明し，同意を得た．平成30年1月から約10ヶ月間，月1回の頻度で合同治療を行った．OTRは臨床経験6年，転任前の小児経験はなかった．今回の試みにおける到達目標は，RPTはOTRが対象児を取り巻く背景を含めた環境について理解し，家族や児との会話も含めた治療場面を通じてディスカッションできるようにメンターとして機能すること，OTR は対象児の活動にテーマをあて仮説検証作業を基に治療を行い，その結果をまとめて発表できることと設定した．期間中は，治療前の計画の確認，治療中の児の評価・検証の口頭でのやりとり,治療後の次回治療への課題や方向性の検討といったOJTの基本であるPDCA(Plan:計画，Do:実行，Check:評価，Action:見直し）を繰り返し行った．

【結果】

合同治療において，ハンドリングは主にRPTが体幹・下肢，OTRが上肢を担当した．対象児の活動のための姿勢づくりを通し，OTR は上肢の緊張が緩和し，自身の介助の感覚が変化することを実感でき，表現することができた．お互いにアイディアを出し合う中で，OTR は対象児の活動について，感触遊びからスイッチ動作や視知覚運動経験などに展開していくことができた．またその経過をまとめ，新潟県作業療法士学会で発表することができた．RPT は姿勢のバリエーションを増やすことや学校生活に汎化させるアイディアを再考することができた．また，児を長期に担当しRPT自身が思い込みや見落としてしまっている部分をOTRの新鮮で素朴な疑問を受けることで，伝える側としての具体的な提示力の弱さや児の新たな側面を認識できた

【考察】

転任者の臨床経験年数は様々だが，小児分野については養成校でも臨床実習していないことが多く，さらに慣れない人的・物的環境による緊張や重圧感を感じつつ，日常業務での対応を求められている．小児分野のリハビリテーションでは，正常運動発達に関する専門的な知識のみならず，乳児期から成人期までの長期に渡るライフステージに即した児への支援や家族を支援する力など，必要とされる技能は多岐にわたる．専門性を重視した内容の各種講習会等への参加は可能で知識は十分学ぶことができるが，対象児と具体的に関わる場面においては，対象児の興味を引き自信をつけ自主性を促すような内容にすることや時には家族に寄り添う精神的な介入などの工夫が必要で，今回の合同治療の試みは直接現場で対象児や家族を中心にやりとりできる有意義な場であり，役割や経験の違いがあってもお互いの視点や解釈・行動を検討できたことは有効であったと考える．RPT・OTR共に，予後を含んだ臨床的判断と行動，治療的態度等はOJTを通して経験を重ねることができたと考える．

P−52

本県における小児理学療法の実施状況

石井康朗，剱物 充，太田智恵，桐山 剛，高橋陽子
韮澤 力，平岡 司，正木光裕，松宮孝子
（公社）新潟県理学療法士会　障がい児・者支援委員会
Keywords：小児理学療法　実施状況　アンケート調査

【目的】県内の小児患者への理学療法（以下小児理学療法）の実施状況を把握し，小児患者とその家族への情報提供や支援に役立てること．また新潟県理学療法士会会員（以下会員）が小児理学療法を実施する上での課題を明らかにすること．

【方法】平成 30 年 4 月時点で会員が所属している 435 施設に対し郵送にてアンケート調査を実施．本研究は回答施設が特定できないよう配慮した．

【結果】

1．アンケート回収率:24.8%（123 施設）．

2．小児理学療法の実施状況:①実施率:26.6%（33 施設）．②施設形態別の実施状況:総合病院 7 施設（21.2%），一般病院 8 施設（24.2%），診療所 3 施設（9%），小児専門施設 3 施設（9%），訪問看護ステーション 7 施設（21.2%），介護保険サービス施設 2 施設（6%），その他 3 施設（9%）．③地域別の施設数は，新潟 14 施設（42.4%），下越 4 施設（12.1%），中越 8 施設（24.2%），上越 5 施設（15.1%），佐渡 1 施設（3%）．④小児理学療法に従事している会員数は 137 名であった．

3．小児理学療法の指導者の有無（施設内）：指導者有は 14 施設（42.4%，会員数 45 名），指導者無は 19 施設（57.6%，会員数 92 名）．

4．小児理学療法を実施した感想：48.5%（16 施設）が「やりがい」を感じ，60.6%（20 施設）は今後も実施したいとの回答だった．18.2%（6 施設）は実施にあたり指導・相談を受けられず不安との回答だった．その他，実施施設の 12.1%（4 施設）は近隣に小児専門施設が無いため実施しているとの回答だった．

5．小児理学療法研修会の開催の希望：小児理学療法の実施の有無にかかわらず 26.6%（33 施設）で希望があった．

内容として小児理学療法に関する基礎や，地域・施設間の連携を図れるような内容．また小児理学療法の実施にあたり相談・指導が受けられる体制があると良いとの回答があった．

【考察】県内の小児理学療法の実施状況は，施設形態別で見ると小児専門施設だけでなく，総合病院や一般病院・診療所などの医療機関や，訪問看護ステーション，大学施設，障害者支援施設，介護保険サービス施設など多様であることが分かった．本県の縦に長く離島がある地理的な条件から，地域の中核を担う総合病院，一般病院での実施が見られた．また近年の周産期医療の進歩に伴い，常時人工呼吸器や胃瘻などの医療が必要となる児が増え，在宅支援のニーズが高まっていることから，訪問看護ステーションからの訪問も上中下越の各地で行われている現状がうかがえた．

小児理学療法に従事している会員は 137 名で，多くの会員が従事している実態がわかった．反面 57.6%の施設で小児理学療法を指導できる理学療法士はおらず，小児理学療法に従事している会員の 67.2%は実施にあたり相談や指導を受けることが出来ない環境にあることが分かった．

以上のことから，当委員会では，今回の調査で得たデータを基に小児理学療法マップを作成，県士会ホームページ上で公開し，県民と会員に向けて情報提供するとともに，会員に対しては本県における小児理学療法の現状を知ってもらい，今後の地域・施設間の連携の端緒になることを目的に，第 1 回小児理学療法研修会を開催した．研修会の感想・意見を基に，今後の研修や会員への支援等の企画を進めていきたいと考える．

P-53

障害児通所支援施設での医療的ケア児への関わり

齋藤武・櫻井晶・渡部唯・渡邊真理子・勝島奏太
須貝悠人・稲垣仁美・岡田玲・和田有子
こども発達支援所はる

KeyWords：医療的ケア児，重症心身障害児，障害児通所支援施設

【目的】

医療技術の向上により，医療的ケアを要するこどもが在宅で生活できるようになってきた．その反面，在宅サービスの不足により介護者に負担がかかる現状がある.当施設は平成 30 年 4 月に開設した障害児通所支援施設であり，理学療法士（以下 PT），言語聴覚士，看護師が在籍し，重症心身障害児を積極的に受け入れている．同年 12 月からは訪問リハビリテーション等を行う居宅訪問型児童発達支援を開始した．児・介護者を取り巻く環境を調査し，当施設での医療的ケアを要する重症心身障害児への関わりを報告することを目的とする．

【方法】

当施設利用児で医療的ケアを要する重症心身障害児（通所 3 名、訪問 2 名）を対象に，自宅/施設間の距離，疾患名，平均年齢，当施設介入前のサービス状況，副介護者・兄弟の有無，主介護者の復職，医療的ケアの内容について調査した．

【結果】

通所例 3 例の自宅は当施設から 20km 以内，訪問例 2 例は 20km を超えていた．疾患名は，通所例：染色体疾患 2 例，多発性関節拘縮 1 例，訪問例：低酸素脳症 1 例，染色体疾患 1 例であった．平均年齢は通所例：2 歳 8 か月，訪問例：1 歳 9 か月，当施設利用前のサービスは，通所例：訪問看護 2 例，ヘルパー2 例，訪問リハ 2 例，サービス介入なし 1 例，訪問例：訪問看護 2 例であった．主介護者は通所・訪問例共母であり，副介護者は通所例 2 例，訪問例 1 例で有りだが，いずれも就業されていた．また全例に兄弟がおられた．復職は，通所例が 2 例，訪問例で 1 例行えていた．医療的ケアの内容は通所例：人工呼吸器管理 1 例（自発呼吸あり），吸引 3 例，経管栄養 3 例，訪問例：2 例共人工呼吸器管理（自発呼吸なし：1 例），吸引 2 例，経管栄養 2 例，導尿 1 例であった．PT の関わりとしては通所・訪問例共に関節拘縮予防，排痰促進，発達支援，装具やバギーのチェック等であった．

【考察】

厚生労働省の平成 29 年度の報告によると，全国の医療的ケア児は約 1,8 万人とされ，平成 30 年度から障害福祉サービスとして，居宅訪問型児童発達支援が新設された．また公益社団法人日本重症心身障害福祉協会によると，医療的ケアを日常的に必要とする 18 歳未満の在宅の児童は，その地域の人口 1 万人あたり 1 人以上の割合でおり，6 歳未満で，人工呼吸器治療も含め，高度のケアを受けている児童が相対的に多いとしている.当施設当該地区の 3 市村人口約 10 万人の地域には重症心身障害児の通所支援施設は当施設 1 か所のみであり，当施設の利用児数は人口比からみると少ない．また自立支援協議会では地域における重症心身障害児の把握は難しいとしており，今後自立支援協議会を含む関係機関と連携しながら児の把握と情報・サービス提供を行いたいと考える．また医療的ケアや日常ケアの他，副介護者の就業，兄弟との関わり等のため母の負担は大きく，関節運動や座位，散歩等の関わりは不十分になりやすい．障害児通所支援施設に PT 等が在籍することで利用児のみならず，母の復職や兄弟支援の拡充に繋がる可能性がある．全身状態の問題や施設から遠方で通所が困難な児については，訪問支援を充実させ，福祉施設としても在宅支援の一役を担っていきたいと考える．

【倫理的配慮，説明と同意】

本発表に関してヘルシンキ宣言の精神に基づき，口頭・書面にて家族に説明し同意を得た．

P-54

脳性麻痺片麻痺児の左足部内反に対する靴型装具の工夫

本間　智明
新潟県はまぐみ小児療育センター
KeyWords：脳性麻痺　靴型装具　内反

【はじめに】脳性麻痺等の痙性片麻痺の多くは独歩獲得となるが,身体活動量が増加する学童期に尖足や足部内反等の変形となることも多い.当センターでは乳幼児期から成人期に渡り理学療法士が関わっており,補装具についても車椅子や座位保持装置をはじめ,短下肢装具や靴型装具作製に関わっている.今回,左片麻痺児で徐々に左足部内反変形が強まり左第５中足骨骨折を受傷した症例に対して靴型装具等の工夫をおこない歩行安定と足部変形増悪予防を図ることが出来たため報告する.尚,本人ならびに家族に今回の報告内容や目的について口頭で説明し,同意を得た.

【症例紹介】現在,地元中学校通学中の 13 歳男性.診断名は胎児期頭蓋内出血に伴う脳室周囲白質軟化症による左片麻痺. 粗大運動能力分類システム（GMFCS）はレベル１.生後４ヶ月から PT を開始し１歳５ヶ月頃に独歩獲得.3 歳時点では左足部外反扁平位であった.就園後から左足部内反が強まり夜間用に短下肢装具を作製していた. 7 歳から校内は靴型装具を,屋外はハイカットシューズを使用していた.

【評価及び経過】8 歳に担当開始したが,その時点では左足関節背屈（DKF）25°,（DKE）10°.左 SLR は 80°.左後脛骨筋の伸長痛＋.Leg heel angle（以下,LHA）は右 5°,左－15°で左足部内反位であった.片脚立位は右7秒,左1秒保持可.歩行分析では歩行左立脚初期に足底外側から接地し,立脚中期も足部内反位で足底外側優位での支持であり,靴型装具着用時に足部内反を強制された所謂「足を捻る」歩行も時折見られた.左立脚中期に足底外側優位での狭い支持面となり荷重時に下肢アライメントが外側に偏位することで足部内反強制につながると考えた.また,日常的に足部内反強制が繰り返されることで変形増悪や二次的な外傷につながる恐れも考えられた.そこで,学校用靴型装具のソール外側を高くし左立脚中期での足部安定を図った.歩行も安定し過ごしていたが 10 歳の冬に外出先で走っていた際にバランスを崩し左足部内反が強制され,左第 5 中足骨骨折を受傷した.その後,8 週間ギプス固定し理学療法を再開した.10 歳時点では LHA も右 5°,左－15°で変化はなく,左足部内反増悪はしていなかったが身長や体重が増加したことで重心位置が高く,左立脚期にさらに不安定となったことが考えられた.そのため,足関節固定バンドを常時着用することで左足部内反を矯正し,さらにソール外側部をスカート状に広げて左足底支持面の拡大による左立脚中期の安定を図り,歩行安定につなげた.その後,外出用に靴型装具を作製し使用した.約 3 年経過し 13 歳となったが捻挫や再骨折なく過ごしている.また,LHA も右 5°,左－15°で変化はなく,左足部内反増悪なく経過している.

【考察】就園や就学等のライフステージの変化から身体活動量が増加することにより麻痺側上下肢の筋緊張が増加し,関節の変形につながることで二次的な外傷や機能障害につながる恐れがある.また,身体変化が著明な思春期も変形増悪しやすい時期である.一方で,活動を制限し身体活動量が低下すると筋量減少や肥満等につながる恐れがある.本症例は,当初内反による影響を懸念し対処していたが左第 5 中足骨骨折を受傷してしまった.しかし,その後の靴型装具の工夫や足関節固定バンドの導入により歩行の安定と,再骨折や変形増悪無く左足部の機能維持につなげることが出来た.また,活動の制限なく日常生活も過ごすことが出来た.今回の経験から,特に小児・発達領域では児の成長やライフステージの変化,日常生活等を考慮した長期的で包括的なアプローチが重要であると思われる.

P-55

FBS を用いて考案した自主トレーニングの継続による身体機能および ADL の変化

永田　舞
医療法人社団 白美会 白根大通病院
KeyWords：functional balance scale，自主トレーニング，転倒予防

【目的】転倒予防は要介護状態を予防するだけでなく，社会保障費の抑制にも繋がり，医療福祉政策上極めて重要である．現在，訪問型や通所型サービスが普及しているが利用回数は週に 1~2 回であることが多く，リハビリを除いた生活時間での運動習慣が要支援・要介護者の転倒予防に重要である．本研究の目的は，高齢者の転倒に関して有用な評価指標である functional balance scale（以下 FBS）を用いて考案した自主トレーニングが，身体機能および ADL にどのような影響を及ぼすかを検討することである．
【方法】対象者は，当通所リハビリを利用している利用者 12 名（男性 5 名･女性 7 名，年齢 77．3±8．6 歳，要支援 1～要介護 2 の者）とした．なお，室内歩行が困難な者，認知機能低下等により口頭指示入力が困難な者は除外した． 本研究は当院倫理委員会の承認を得て実施し，参加者には事前に説明し同意を得た．対象者の自主トレーニングに対する認識や自主トレーニングの実施状況を把握するために実験前アンケートを行った．考案した自主トレーニング内容は， FBS の結果より，①閉脚立位保持，②左右の肩越しに後ろを振り向く，③360°回転，④段差踏み替え，⑤タンデム立位保持，⑥片脚立位保持の中から 4～5 課題を提供した．自主トレーニング実施期間は 3 カ月間とし，目標とする運動頻度は 1 週間のうち 2～3 日とした．実施期間中は担当セラピストがチェック表を用いて実施状況を確認し，必要に応じて課題の難易度の調整や指導を行った．自主トレーニング実施前後で FBS，FR，TUG， 6 MD を用いて身体機能評価を行い，介入効果を統計学的に検証した．なお，有意水準は 5%未満とした．また実施後には，自主トレーニングに対する認識や ADL の変化を確認検証するため実験後アンケートを行った．
【結果】実験前アンケートでは，日常的に自主トレーニングを実施している者は 12 名中 2 名であり，自身の目標達成のために自主トレーニングが必要と感じている者は 12 名中 10 名であった．12 名のうち 2 名が脱落し，実施率は 92%であった．FBS は，自主トレーニング実施前では FBS は 42．9±5．3（点），実施後では 47．2±6．1（点）であり，実施後に有意に向上した（p＜0．05）．その他の項目では有意差は認めなかった．実験後アンケートでは，自主トレーニングにより ADL の変化を感じた例は 5 名であり，移動や入浴動作能力の向上や，IADL の拡大を認める者もみられた．
【考察】本研究では，対象者がチェック表を活用し，かつ担当セラピストがチェック表を定期的に確認したことが，対象者の自主トレーニングを行う意欲につながり，高い継続率が認められたと考える． 先行研究ではバランス練習の違いによって，練習内容に対応した静的または動的な姿勢バランス機能の改善が示され，介入運動による反応特異性が明確に認められている．本研究で考案した自主トレーニング内容は，FBS の結果より①閉脚立位保持，②左右の肩越しに後ろを振り向く，③360°回転，④段差踏み替え，⑤タンデム立位保持，⑥片脚立位保持の中から提供したものであり，自主トレーニング実施後の FBS では各課題の得点が向上していたことから，今回の結果においても練習内容に対応した姿勢バランス機能が改善されたと考える．FBS は，臨床において有用性のある評価指標であり，ADL パフォーマンスの主要な予測因子である．対象者の姿勢バランス機能を綿密に評価し，低下している機能に対応した運動処方を行うことで効率的な姿勢バランス機能が改善する可能性が示唆された． また今回の実験にて 5 名に ADL の向上がみられたことからも，今後も在宅高齢者の転倒予防において姿勢バランス機能の維持向上を目的とした自主トレーニングの継続が重要であることが再確認できた．

P-56

訪問リハビリにおける参加支援の取り組み

～事業所独自の参加支援シートを活用して～

小島　渉
西蒲中央病院みさと訪問看護ステーション
KeyWords：訪問リハビリ　参加支援　SPDCA（Survey-Plan-Do-Check-Action）サイクル

【はじめに】訪問リハビリにおいてマネージメントを明確化するため,行動プロセスのSPDCAサイクルが意識されている.先行研究にて,当事業所セラピストが利用者に参加支援を行うにあたってSPDCAサイクルのどの部分で課題を生じているかの検討を行ったところ,調査,計画立案,再評価に問題を抱えているという結果になった.これを改善するために,利用者の特色や地域の特性に合った,当事業所独自の参加支援シートを作成し,運用した.この取り組みにおいて,セラピストの課題がどのように変化したかを報告する.

【対象・方法】平成29年12月現在当事業所に在籍しているセラピスト16名（PT12名,OT2名,ST2名）に対して,担当している利用者270名について参加支援におけるアンケート(以下第1回アンケート)を実施した.これに基づいて作成した参加支援シートを平成30年9月に運用開始し,平成31年3月に当事業所に在籍しているセラピスト16名に対し,担当している295名について同様のアンケート（以下第2回アンケート）を実施した.内容は参加支援の有無,参加支援における調査の有無,計画書への内容記載の有無,ケアプランへの内容記載有無,参加支援内容,計画書更新時の参加内容再評価記載の有無とした.また,上記の結果をセラピストに開示してそれぞれのアンケート後に事業所内にてカンファレンスを施行した.

【結果】参加支援を行っている利用者は 61.1%から 79.3%に増加し,参加支援における調査は 94.8%から98.9%に増加した.また,参加支援を行っている利用者のうち,計画書への参加支援内容記載は 65.5%から92.3%に増加したものの,ケアプランへの記載は84.8%から71.8%に減少した.参加支援内容は2回のアンケートともに外出,家事動作が多かったが,第 2 回アンケートでは,利用者の希望に沿った具体的な支援内容が多くみられた.計画書更新時の参加内容再評価の記載は38.9%から88.5%に増加した.第1回アンケート後,カンファレンスを行ったところ,調査方法が統一されておらず調査自体も単発で終わってしまう,セラピストの参加支援の知識不足,意識の低下に関する意見も出たが,第 2 回アンケート後のカンファレンスでは,この部分が改善されたという意見が聞かれた.

【考察】参加支援シートを活用することで, 問題を抱えていた調査,計画立案,再評価の部分に改善が見られた.また,参加支援を行っている利用者に関しても増加がみられた.参加支援シートは,第1回アンケートの結果（参加支援内容）を参考に項目を作成したことで,セラピストが地域や事業所の実状にあった項目で調査を行うことができるようになった.また,計画書の記載項目に沿った,参加支援内容を記載する項目を設けたことで,計画書との連動性を得ることが出来た.そして,再評価の項目を設けたことで,計画書を更新する際にシートを用いて再評価を行うことが可能となった.参加支援シートを作成し,計画書に反映させる形で運用することで継続的に改善したプログラムを遂行できるようになったと考える.しかし,ケアプランへの記載に関しては84.8%から71.8%に減少した.セラピストが参加支援シートで引き出した内容を介護支援専門員に提案しきれていないという現状が考えられる.在宅支援は,各専門職の連携のため,介護支援専門員及び他サービス担当者への提案を積極的に行うよう改善していく必要がある.

【おわりに】先行研究の結果を踏まえ,セラピストが実際行っている項目を用いた参加支援シートを作成,運用を行った.利用者,セラピスト共に選択肢が増加するなど,実用性が高まった.セラピスト間でも項目を共有できたことで,知識,意識の向上にもつながった.

P−57

レスパイト入院における当院リハビリテーション科の現状

地域を支えるひとつの病院

佐藤　純　中島亮　小川菜々子　上原数之
魚沼市立小出病院
KeyWords：レスパイト入院　地域医療　地域連携

【目的】地域包括ケアシステムが構築され，医療を提供する場所が病院から在宅へと変化している．こうした中で在宅療養の継続を目的とした，「介護者の身体的・精神的負担の軽減を図る」医療保険下でのレスパイト入院が普及しつつある．魚沼市では，高齢化率推移で 2020 年に 37．5%へ達すると予想され高齢化が進んでいる．このような背景から，当院は 2017 年の療養病棟開設と共に，特別な医療処置があり施設等による短期入所が困難な方や，施設による短期入所では希望する日程調整ができない患者を対象とした，レスパイト入院の受け入れを開始した．レスパイト入院の受け入れを開始し 2 年が経過した当院におけるレスパイト入院患者の現状と，リハビリテーション（以下，リハ）科としての関わりの現状と課題を報告する．
【方法】2017 年 4 月 1 日から 2019 年 3 月 31 日の間に当院療養病棟を利用したレスパイト入院患者 30 名 33 件（82．8±9．7 歳）を対象とし，在院日数，医療区分，介護度，レスパイト入院利用理由，リハ介入率，疾患別内訳，歩行・排泄状況などを後方視的に調査した．
【結果】平均在院日数は 50．5±45 日（リハ介入者 68．5 日，非介入者 19 日）であった．医療区分は区分 1 が 54．5%，区分 2・3 が 42．4%．介護度別では非該当 2 件，要支援が 1 件，要介護 1 が 1 件，要介護 2 が 11 件，要介護 3 が 7 件，要介護 4 が 8 件，要介護 5 が 3 件．レスパイト入院利用理由は介護負担が 8 件，介護者用事 10 件，介護者入院 8 件，越冬 5 件．リハ介入率は 21 件（平均年齢 79．9±9 歳）で全体の 63．3%．療法士別内訳は PT21 件，OT15 件，ST3 件．疾患別内訳は運動器 13 件，脳血管 2 件，呼吸器 3 件，廃用症候群 3 件．歩行状況は 19%が自立，33．3%が要介助，歩行不可が 47．6%．排泄状況は自立が 23．8%，要介助が 33．3%，全介助が 42．9%という結果であった．
【考察】一般的なレスパイト入院は医療依存度が高い患者が利用することが多い．しかし，当院でのレスパイト利用患者は，医療区分 1 が半数を占め医療依存度が低い利用者が多数であった．魚沼市では高齢化率が高く，高齢者世帯や高齢者の独居または働き盛りの子供夫婦との少人数世帯などが多い事から，介護力が不足している世帯もある．また，魚沼市内介護施設の利用可能病床数を，隣接する市町村と比較すると格段に少ない地域である．その中で介護者の怪我や病気療養，冬季間の越冬目的でのレスパイト利用などが 4 割であり地域性がみられた．当院リハ科としての関わりは，在院日数の特徴から，在院日数が長い患者がリハ対象となっており，リハ介入率は 63%であった．しかし，ST に関しては，在宅スタッフから入院中の嚥下機能評価を希望する声などが上がっていたが，現状では希望に添えず 14．2%と低い結果となった．今回の調査から魚沼市におけるレスパイト入院は，地域環境や高齢化による影響がある利用者が多い事が分かった．魚沼市の地域医療を担う当院として，利用者の在宅生活を継続するためレスパイト入院は重要な役割を果たしている．レスパイト入院では，入院前より在宅生活におけるニーズの把握も可能であるため，より在宅スタッフとの連携を密に図り，レスパイト利用者とその家族を支える地域の病院として役割を担っていきたい．

P-58

目標の設定と共有方法の工夫により意欲を引き出せた症例

国松雅[1)]，古西幸夫[1)]，塚田勇気[2)]
1）総合リハビリテーションセンター・みどり病院 理学療法士
2）総合リハビリテーションセンター・みどり病院 作業療法士
KeyWords：意欲　目標　脳卒中

【はじめに】患者と療法士が目標を協議し意思決定を共有することで各種アウトカムが向上すると報告されている．友利（2019）は，具体性，測定可能，達成可能，関連性，期限を考慮した「SMART」の概念に沿って目標を設定することを推奨している．今回，病棟生活での歩行機会が少なかった脳卒中症例に対して，SMART に則った目標の作成と共有を図ることで意欲と歩行能力の向上がみられたため報告する．

【症例紹介】70 代男性．診断名：右視床出血．家族構成：妻，次女，孫．病前 ADL：自立．職業：幼稚園バスの運転手．発症 5 週目に当院に転院した．他患者や病棟スタッフと笑顔で話したり，冗談を言い合ったりするなど温和で楽観的な性格であった．家族情報では仕事以外で外出することは殆ど無く自宅で過ごすことが多かった．

【初期評価（5 週目）】左 BRSⅡⅡⅢ．表在・深部覚重度鈍麻．FIM：49 点．MMSE：30 点．軽度注意障害あり．病棟内移動は車椅子全介助．歩行は短下肢装具（以下，AFO）使用し平行棒内中等度介助．階段昇降は全介助．HOPE は自宅で孫と暮らしたい．NEED は外玄関の階段昇降と屋内歩行が軽介助で可能になることであった．

【経過】立位歩行練習は AFO を使用し平行棒内立位から開始．11 週目より四点杖中等度介助に移行した．12 週目より四点杖支持の階段昇降練習を開始した．また，車椅子の移乗，移動が自立したが臥床して過ごすことが多く，病棟生活から活動性が低い様子がみられた．病棟生活での介助歩行の導入や自宅生活を想定した課題で拒否がみられ，現状の理解に乏しい印象を受けた．作業療法で生活行為向上マネジメントを用いて孫の通学の見送りをするという合意目標を設定したことを受け，理学療法では 13 週目に目標の再設定と共有をすることで意欲の向上を図った．目標は「SMART」を参考に以下のように設定した．<u>具体性</u>は目標となる動作を生活場面ごとに抜き出し，退院時の自立レベルや代償方法を提示した．<u>測定可能</u>は日々の歩行距離を数値で示しフィードバックを行った．<u>達成可能/関連性</u>は自宅で生活を送る上で目標の達成が必要不可欠であることを本人，家族，病棟スタッフで共有した．<u>期限</u>は退院予想時期をゴールとして毎月の段階的な目標を具体的に提示した．上記の目標共有後は病棟生活への歩行導入を受け入れ，自宅生活を想定した練習課題を開始することができた．歩行は四点杖歩行自室内軽介助から開始し最終的には四点杖歩行病棟内近位監視となった． 27 週目に外泊を実施し 31 週目に自宅退院となった．

【最終評価（30 週目）】左 BRSⅢⅢⅣ．FIM：102 点．病棟内車椅子移動自立．AFO を使用し四点杖歩行近位監視，最大連続歩行距離は 60m．階段昇降は手すりを使用し軽介助で可能となった．

【考察】本症例は自宅で孫と暮らしたいという希望が明確であった一方で，現状の理解に乏しい印象を受けた．病棟生活での歩行や自宅生活を想定した課題を拒否する理由として，楽観的な性格や活動性の低さが関与していると考えた．そこで，作業療法では退院後に具体的に行いたい活動を引き出して合意目標として設定し，理学療法ではその実現のために活動面で達成すべき目標や期限を示し共有した．今回の関わりにより NEED に対する身体機能の乖離や練習量の不足に対する理解が得られ，上記の拒否が改善したと考えられる．対象者の主体性や意欲を引き出すために，目標の設定方法や対象者と共有して進めていくことが重要であると学ぶことができた．

【倫理的配慮】本報告は症例に説明し同意を得た．

P-59

Honda 歩行アシスト機器を使用した治療介入

～シングルケースデザイン～

吉澤　和音
新潟聖籠病院
Keyword：Honda 歩行アシスト　倒立振子運動　運動学習

【はじめに】脳卒中治療ガイドラインでは，脳損傷患者の歩行能力改善には，歩行や歩行に関連する訓練量を多くすることが強く勧められおり，その 1 方法として歩行ロボットが推奨されている．歩行ロボットの 1 つに本田技術研究所製 Honda 歩行アシスト(以下，歩行アシスト)がある．同機器は股関節の角度センサーで動きを検知し，装着者の歩行周期に合わせて股関節の伸展・屈曲のタイミング補正を行い，適切な歩行を高頻度で行える機器である．歩行アシストを使用することで，立脚期における倒立振子運動の改善，歩行速度や歩行の対称性が改善すると報告されている．今回，アテローム血栓性脳梗塞(右内頚動脈)にて左片麻痺を呈した症例に対し，歩行時の前方への推進力向上・左遊脚期のクリアランス改善を目的に歩行アシストを用いて歩行練習を行いその結果を検証した．

【対象】当院回復期病棟入棟中の 60 歳代男性．歩行アシスト使用開始日(50 病日)の時点で，Brunnstrom Recovery StageⅢ-Ⅱ-Ⅳ，上下肢に軽度の感覚障害を認めた．歩行軽介助．歩行観察より，後方重心による前方への推進力の低下と，左遊脚期のクリアランスが低下し，体幹の後傾が認められた．

【方法】評価項目は 10m 歩行での歩行速度，歩数，ケイデンス，股関節伸展屈曲時間対称度(以下，角度時間対象度．1 に近いほど左右の対称性が高い)を使用した．その他，対象者の歩行主観的評価を用いた．同機器を使用し，20 分間の歩行練習を 10 日間継続し行った．歩行アシスト介入の前後で評価した．歩行距離や連続歩行時間は，歩容の変化や対象者の自覚的疲労度へ配慮し設定した．

なお，本研究は対象者に研究の目的と内容を説明し，書面による同意を得て行った．

【結果】歩行アシスト介入前，時間 22.19 秒，歩行速度 27m/分，歩数 25 歩，ケイデンス 70 歩/分，伸展時間対称度 0.91，屈曲時間対称度 0.78，軽介助歩行，歩行主観的評価「歩きは何も問題ない.」歩行アシスト介入後，時間 16.32 秒，歩行速度 37m/分，歩数 26 歩，ケイデンス 98 歩/分，伸展時間対称度 0.93，屈曲時間対称度 0.86,クリアランスが改善し体幹の代償が軽減したことで歩行見守りとなった.歩行主観的評価「左足が出しやすくなった.」

【考察】脳卒中片麻痺患者は麻痺側立脚期において，十分な倒立振子運動が得られず，前方への推進力が低下し，遊脚期における股関節屈曲角度が不十分になるとされている．本症例においても同様の現象が認められていたが，両側立脚期において股関節伸展トルクがアシストされたことで倒立振子運動が改善し，前方への推進力が向上，歩行速度，ケイデンスの改善に繋がったと推察される．また，左立脚期の推進力向上，股関節屈曲アシストによる運動学習により，左遊脚期のクリアランスが改善したと考えられる．さらに立脚・遊脚期の改善が左右対称性の改善に繋がり，この歩行を反復したことで歩行アシストを外した状態でも，歩行能力が改善したと考えられる．これは運動学習による効果であると推察される．大畑によると，運動学習は自ら動かした運動でなくとも，適切な運動に伴って生じる正常感覚が入力されることで，その感覚を基準とした運動制御を学習し，正常な運動出力に近い運動を行うことが可能となり，その学習は反復されることで強化されるとしている．本症例も歩行アシスト使用により，正常歩行と近似した感覚入力・運動出力を高頻度に繰り返したことで，歩行能力が改善したと考えられる．

P-60

姿勢定位障害の理学療法

—pusher 現象の病態解釈に基づくアプローチ—

金田　駿，田中　健
桑名病院　リハビリテーション部
KeyWords：座位保持　姿勢定位　姿勢制御

【目的】姿勢定位障害は基本動作の介助量増大を招き，離床や ADL 拡大の阻害因子となりうる．今回，端座位保持に介助を要する pusher 現象例に対して，臨床所見と画像所見から推測される姿勢定位障害の病態仮説をもとに，座位保持安定化の理学療法を施行した．その結果，pusher 現象の改善に伴い端座位保持が見守りで可能となったため，pusher 現象改善に至った神経生理学的背景について考察し，報告する．

【症例】70 歳代男性．心原性脳塞栓症．頭部 MRI では拡散強調画像にて右大脳半球の側頭葉，前頭葉，後頭葉，頭頂葉の皮質～皮質下領域に高信号を認めた．臨床所見では注意障害，左半側空間無視，認知障害，左上下肢運動麻痺（Brunnstrom recovery stage：上肢Ⅱ・手指Ⅱ・下肢Ⅱ）を認め，Trunk Control Test は 0 点，Scale for Contraversive Pushing（以下，SCP）は 5.5 点（姿勢の傾き：座位 1・立位 1，伸展外転：座位 0.5・立位 1，修正抵抗：座位 1・立位 1）であった．端座位では骨盤の左傾斜に伴い体幹が左へ傾倒し，正中位矯正に対して右上肢の伸展・外転による抵抗を示した．

【介入】左側方からの介助に抵抗を示すため，①まずは右側方から接近し，介助者に寄り掛かってもらうことで体幹の左傾倒を回避，これにより右上肢の伸展・外転反応を抑制した．②次に左右重心移動で右臀部への荷重を促し，骨盤左傾斜の改善を図った．③最後に右上下肢の操作練習を行い，外乱や内乱刺激に対する姿勢制御を促した．

【結果】介入前は介助を要していた端座位が，介入後は見守りで保持可能となった．SCP は介入前後で 5.5 点から 2.5 点（姿勢の傾き：座位 0・立位 1，伸展外転：座位 0.5・立位 1，修正抵抗：座位 0・立位 0）に改善した．

【考察】pusher 現象は感覚統合障害に基づく身体垂直軸偏移が主な原因とされている．本症例の場合，右頭頂連合野損傷による身体垂直軸偏移の可能性に加え，右皮質網様体路にも損傷を認めることから，pusher 現象は姿勢保持筋の動作時筋緊張の影響を受けている可能性が考えられる．つまり，アライメント変化や身体重心偏移に応じて姿勢保持のための筋緊張調整が困難となり，代償的に右上肢の過活動や傾倒に伴う保護伸展反応を引き起こしていると推察する．以上の病態仮説から，介入方針としては不必要なバランス反応や左外側皮質脊髄路の過活動を抑制しつつ，右皮質網様体路による姿勢制御を残存経路で機能代行する戦略を展開した．画像所見では右大脳半球に広範囲の損傷を認めるものの，小脳や脳幹・脊髄に病変は及んでいなかった．そのため，重心移動課題を通じて伸張反射や前庭脊髄反射の誘発が可能であり，姿勢保持筋の動作時筋緊張促通に影響を与えたと考察する．また，左外側皮質脊髄路がバランス反応から解放されることで右上下肢の操作性が向上し，随意運動に先行・随伴する姿勢制御として左皮質網様体路が動員された可能性も考えられる．

【結語】今回，pusher 現象例に対して姿勢定位障害の病態仮説に基づく座位保持安定化の理学療法を施行し，代償戦略による即時効果を確認した．このことから，姿勢定位障害の理学療法を検討する際は神経生理学的側面からも現象の原因に迫ることが重要と考えられる．

共催，後援，展示，広告掲載一覧（順不同　敬称略）

共　催

公益社団法人　新潟県理学療法士会
公益社団法人　新潟県作業療法士会
一般社団法人　新潟県言語聴覚士会

後　援

新潟県
新潟市
新潟県医師会
新潟市医師会
新潟県社会福祉協議会
新潟日報社
一般団法人新潟県歯科医師会
公益団法人新潟県薬剤師会
公益団法人新潟県栄養士会
一般社法人新潟県歯科衛生士会
公益団法人新潟県看護協会

展　示

株式会社田村義肢製作所
株式会社GTB
酒井医療株式会社
キッセイ薬品工業株式会社
竹井機器工業株式会社
ティーアンドケー株式会社
（有）オフィス結アジア
株式会社インボディ・ジャパン
アクアクララ株式会社
オージー技研株式会社

広　告

株式会社田村義肢製作所
酒井医療株式会社
新潟医療福祉大

筋・腱の治療に有効な

拡散ショックウェーブ日本初上陸

世界65カ国で使用されている拡散型ショックウェーブ

欧州をはじめとしたリハビリテーション先進国を含む世界65カ国で広く使用されている拡散型ショックウェーブがついに日本へ上陸。この「ショックマスター」が新しい治療法を広めていきます。

ショックマスターは全身のあらゆる部位に使用することができます。

ショックマスター
医療機器承認番号 22700BZX00105000

お問合せ・資料請求

SAKAImed
明日に踏み出すチカラ。酒井医療

酒井医療株式会社　新潟営業所
TEL：025-278-4777

技術と実績で信頼に応える メディカル・テクノロジー。

義手・義足・コルセット
スプリント・車いす
整形外科治療用装具の製作

㈱田村義肢製作所

〒950-1151　新潟市中央区湖南21番地11
TEL(025)281−0303　FAX(025)281−0339

新潟医療福祉大学大学院

医療福祉学研究科　保健学専攻　理学療法学分野

充実した大学院プログラムを日々の生活の中に取り入れるための制度がここにはある！

○教育研究者プログラム

各分野において，興味のあるテーマを深めていきたい，さらに高度な専門知識を得たいという方から，現場での指導者・教育者を目指している，将来的に研究者になりたいという方までを対象としたプログラムです．

○高度専門職業人プログラム

すでに国家資格を有している方が，さらに専門的で高度な技術や知識の習得を目指す，または各種職能団体等による専門職資格の取得を目指し，かつ修士の学位取得もできるプログラムです．

・急性期理学療法コース
（神戸市立医療センター中央市民病院との連携コース）

○青年海外協力隊等プログラム

国際協力機構（JICA）と本学大学院による東日本初の連携プログラムです．青年海外協力隊等のJICAボランティア（保険・医療・福祉・スポーツ関連）派遣中のフィールドワークを大学院のフィールド実習とみなし，ボランティア活動に参加しながら，修士の学位取得も目指します．

◇ここがポイント◇

- **修学をサポートする充実した制度**
（特待生制度，給付型奨学金制度，無利子貸与型奨学金制度など）
- **土日の集中講義**や**遠隔地からの授業参加**が可能
（インターネットツールを使用した授業を実施）
- **学士がない方でも出願可能**
（個別の審査により受験の機会を認める制度があり）
- **各研究所（研究センター）と連携して，質の高い研究指導**

◆特色

9つの研究グループ（Lab）に複数の教員が所属し，各領域に特化した内容で効率的・効果的に研究を進めることができる環境が整っています．さらに，大学内に設置された各領域の研究所・プロジェクト研究センターと連携し，質の高い研究指導が展開されている点が特徴です．

○人類学・解剖学Lab

⇒内容：自然人類学，骨考古学，人類進化，骨組織

○神経・筋・骨組織Lab

⇒内容：脳卒中，筋損傷，変形性関節症，力学的ストレス

○神経生理Lab

⇒内容：運動機能，感覚機能，非侵襲的脳刺激，皮質活動計測

○運動生理Lab

⇒内容：運動，大脳皮質，近赤外分光法，内部障害，認知

○バイオメカニクスLab

⇒内容：運動制御，運動学習，三次元動作解析

○スポーツ医科学Lab

⇒内容：アスリートサポート，ACL損傷予防，野球・肩肘検診

○ヘルスプロモーションLab

⇒内容：地域住民，膝痛，腰痛，転倒予防，ロコモ予防

○応用理学療法学Lab

⇒内容：姿勢制御，平衡機能，筋電図，動作解析，呼吸機能

○ペインLab

⇒内容：慢性疼痛，線維痛筋症

大学院生の論文が国際誌に多数受理されています！

- Inai T et al., Peer J., 2019
- Hirabayashi et al., Exp Brain Res., 2019
- Nakagawa et al., Front Hum Neurosci., 2017
- Sasaki et al., Front Hum Neurosci., 2017

〒950-3198新潟県新潟市北区島見町1398番地
電話番号（代表）：025-257-4455