日本リハビリテーション ネットワーク研究会

第 13 回学術集会

プログラム・抄録集

大会長

岐阜大学医学部付属病院

整形外科リハビリテーション部

青木　隆明

日時：2013 年 12 月 1 日（日）

11:00～17:30

場所：日本医科大学橘桜会館

会場（日本医科大学橘桜会館）へのアクセス

1	JR山の手線	駒込にて地下鉄南北線（四谷方面行き）のりかえ 西日暮里にて地下鉄千代田線（代々木上原方面行き）のりかえ
2	JR中央・総武線	御茶ノ水にて地下鉄千代田線<新御茶ノ水>（北千住方面行き）のりかえ
3	都営地下鉄・三田線	白山駅下車（A3出口）より約760メートル徒歩約10分。向丘一丁目信号左折
4	都営地下鉄・南北線 同	本駒込駅下車（1出口）より約630メートル徒歩約8分。向丘一丁目信号左折 東大前駅下車（2出口）より約550メートル徒歩約7分。向丘一丁目信号右折
5	営団地下鉄・千代田線 同	千駄木駅下車（団子坂出口）より約580メートル徒歩約7分。千駄木二丁目信号右折 根津駅下車（1出口）より約650メートル徒歩約8分。千駄木二丁目信号左折
6	JR山の手線 駒込駅前	都バス（茶51）御茶ノ水駅行　所要時間約10分　向丘一丁目下車約3分 都バス（茶51）東京駅北口行　所要時間約10分　向丘一丁目下車約3分
7	JR山の手線 御徒町駅下車 上野広小路	都バス（上58）早稲田行　所要時間約10分　千駄木二丁目下車約3分

※営団地下鉄南北線をご利用の場合、2番出口をでて、左方向に文京学院大学短大を見ながらすすみ、2番目の信号（向丘1丁目信号）を右折して坂を下り、日本医大前信号を左折して下さい。

＜参加者へのお知らせとお願い＞

Ⅰ．参加費について

１．会　員　1,000 円
２．非会員　2,000 円

Ⅱ．参加受付について

１．参加受付は 10 時 20 分から、日本医科大学橘桜会館・2 階橘桜ホール会場入り口にて行います。
２．参加申込書に氏名、所属等を記入して、参加費を納入して下さい。

Ⅲ．会場での注意事項

１．会場内での呼び出しはいたしません。あらかじめご了承下さい。
２．会場内への飲食物のお持ち込みはご遠慮願います。
３．会場内は禁煙となっております。喫煙は会場外の所定の場所でお願い致します。

Ⅳ．その他

１．昼食は、会場周辺の飲食店をご利用下さい。
２．会場内には自動販売機がありません。ミネラルウォーター・お茶などの飲み物を用意しておきますのでご利用下さい。

＜演者へのお知らせとお願い＞

１．演題はすべて PC プレゼンテーションにて口述で行って頂きます。スライド、ビデオ等での発表は出来ません。
２．受付にて「演者受付」を行います。13：00 までに受付をすませて下さい。
（また座長も 10 分前までにお越し下さい）
３．発表予定 10 分前までには「次演者席」にお着き下さい。
４．一般演題の発表時間は 7 分、質疑応答は 3 分です。対応アプリケーションは、Windows 版 Power Point2007 です。操作は演台にて演者ご自身で行って下さい。発表時間終了 1 分前に「１鈴」、終了時に「２鈴」が鳴ります。
５．使用パソコン（Windows）は研究集会主催者側で準備致します。

＜学術集会についてのお問い合わせ先＞

日本リハビリテーションセンターネットワーク研究会事務局
〒350-8550　埼玉県川越市鴨田 1981
埼玉医科大学総合医療センター　リハビリテーション科内
TEL ＆ FAX ： 049-228-3529（直通）
E-mail ： rehanet@saitama-med.ac.jp
当日連絡先　：　日本医科大学　03-3822-2131（代表）　内線（2 階ホール：5197）

プ　ロ　グ　ラ　ム

特別講演（11:00～12:00）

座長・コーディネーター

日本リハビリテーションネットワーク研究会 理事長

日本リハビリテーション専門学校 校長　　木村哲彦

「ウェアラブルロボットによる自立生活実現への挑戦」

三重大学大学院工学研究科機械工学専攻

教授

矢野　賢一

一般演題（13:20～15:10）

[13:20～13:50]

座長　帝京科学大学大学院理工学研究科　永沼　充

1. 気分評価のためのフェイススケールの開発
千葉大学大学院工学研究科　多田啓太朗・他

2. ブログにみるリハビリテーションの訓練と人生
東海学園大学健康栄養学部　太田久彦

3. ロボットにより身体運動リハビリテーションの試み
筑波学院大学　浜田利満・他

[13:55～14:15]

座長　徳洲会グループリハビリテーション指導部 部長　皆川晃慶

4. 院内転倒骨折に対する転倒・転落防止対策チームの 7 年間の取り組み報告
高知大学医学部附属病院 リハビリテーション部　石田健司

5. 中国人看護師の職場における意識についてーアンケート調査をもとにー
東京国際大学　石原美知子

[14:20～14:40]

座長　国際医療福祉大学三田病院リハビリテーション科教授　草野修輔

6. 若年性 AMAN の重症例における PSB を使用した食事摂取動作の自立と QOL との関連性
埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション科　髙畑幸弘・他

7. 皮膚筋炎患者の嚥下機能回復に与えた影響について
岐阜大学医学部附属病院整形外科リハビリテーション部　伊藤真理奈・他

[14:45～15:05]

座長　埼玉医科大学総合医療センター　リハビリテーション科　國澤洋介

8. 知的障害者入所施設における Aberrant Behavior Checklist を使用した理学療法介入による他職種連携
常葉大学保健医療学部　小貫睦巳

9. 精神障害者の起立・歩行障害に対するリハビリテーション効果
南台病院リハビリテーション科　関川拓自・他

シンポジウム
(15:30～17:30)

地域連携による嚥下ネットワークの構築

座長

岐阜大学附属病院整形外科　リハビリテーション部　　青木　隆明

１）言語聴覚士の立場から

山内ホスピタル　言語聴覚士　　鈴木　勝

２）栄養士の立場から

総合在宅医療クリニック　在宅訪問管理栄養士　　熊谷　琴美

３）嚥下認定看護師の立場から

岐阜県総合医療センター　嚥下認定看護師　　田中　さとみ

４）医師の立場から

岐阜大学医学部付属病院　　青木　隆明

特　別　講　演

ウェアラブルロボットによる
自立生活実現への挑戦

三重大学大学院工学研究科機械工学専攻

教授

矢野　賢一

【座長・コーディネーター】

日本リハビリテーションネットワーク研究会 理事長

日本リハビリテーション専門学校 校長

木村哲彦

特　別　講　演

ウェアラブルロボットによる自立生活実現への挑戦

三重大学大学院工学研究科機械工学専攻　教授

矢野賢一

1.　緒言

主に交通事故が受傷原因とされる肢体不自由者の代表的なものとして頸髄損傷がある。その中でも C5、C6 レベルの頸髄損傷者が多く、その主な症状として、体幹筋、下肢、手先に麻痺が生じ、特に肘関節において伸展力を発揮することができない。このために、自立した日常生活を送る際に必要な動作である物体（ドア）を押す動作、プッシュアップ動作、車椅子操作などを行うことができない。

最近では、障害者自身の身体機能を回復させるためのリハビリテーションや低下した身体機能を拡張する可能性があるものとしてウェアラブルロボットの研究・開発が盛んであり、様々なものが提案され注目されている[1][2]。これまで著者らも、上肢に機能障害をもつ人を支援するために装着型で 1 軸タイプのロボット（以下、アクティブギプス）を開発してきた[3][4]。本ロボットは、長時間の使用や操作性を考慮し、軽量化することを実現した。アクチュエータにはブラシレス DC モータを用い、高トルク性を得るためにギアボックスにはウォームギアを用いている。また、人体とロボットの装着のずれを防止し、支援力の伝達特性を向上させるために、柔らかい素材と強固な素材を複合的に使用した新しい装具を開発した。

本研究では、C6 レベル以上の頸髄損傷者において、本研究で開発されたアクティブギプスを用いて肘関節における伸展力を支援することのできるシステムを構築する。伸展力を支援する際の対象として、日常生活において困難な動作であると考えられる物体（ドアなど）を押す場合について検討する。

2.　伸展力支援制御

C5 レベルの頸髄損傷者の方に対して伸展力支援実験を行った。日常生活を送るために 30[N]程度の伸展力が必要とされるため、実験で用いた台車は水平方向に 30[N]以上の力で動き始める設定とした。ロボットによる支援がない場合は伸展力の最大値が 5.27[N]であり、台車自体も動かなかった。これに対して、図 1 のように、

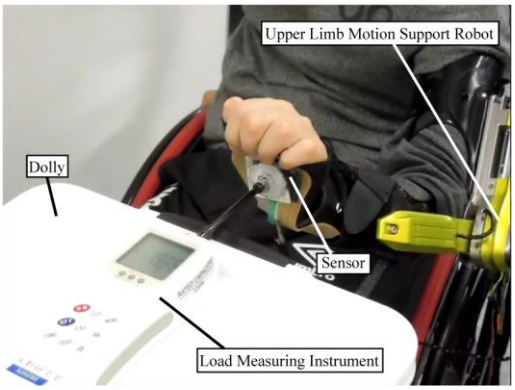


Fig. 1 Verification experiment in push-motion

ロボットを用いて支援を行った場合の最大伸展力は 33.75[N]であった。これは支援がない場合の約 6 倍の伸展力であり、台車もスムーズに押せていることが確認できた。

さらに、図 2 に示す伸展力支援時においても意志通りの動作を行うことができるかどうかを検証するための実験を行った。その結果，本人の意志通りに屈曲動作を行なえることが確認できた。

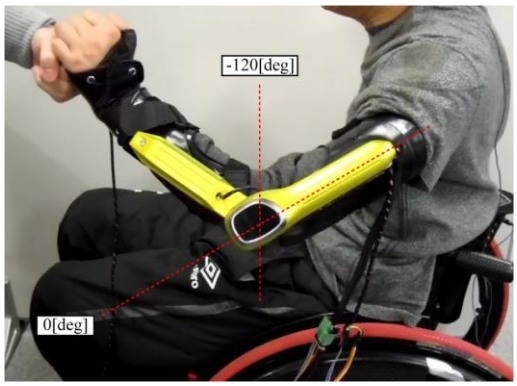


Fig. 2 The situation of extension force support

なお、屈曲動作を行なう際、動作意志の取得方法として、屈曲力を発揮してもうが、屈曲力が動作意志の基準となっているのかを確認するために、筋電位センサを用いた。

3.　結言

頸髄損傷者にとって困難である物体（ドアなど）を押す動作に必要な伸展力について検討し、物体との接触状態においても、伸展力を支援することを可能なシステムを構築した。また、支援中におけるアクチュエータの電流値の変化を考慮することで、伸展力支援時においても装着者の意志で装置を屈曲させることを可能にした。このため、伸展力支援時においても外力の影響に対して対応可能なシステムであると考える。

文　献

[1] 山海嘉之，佐藤帆純，川畑共良，田中文映，"ロボットスーツ HAL による移乗介護動作の支援"，日本機械学会論文集Ｃ編, vol.76 , pp.227-235, 2010.
[2] "アクティブリンク株式会社", http://psuf.panasonic.co.jp/alc/
[3] E.Ohara, T.Watanabe, K.Yano, T.Oishi, T.Aoki, Y.Nishimoto, "Assistive Control of Wheelchair Operation Using Active Cast for Upper Limb", Proc. of IEEE, ICRA, pp.5962-5967, 2011.
[4] T.Watanabe, K.Yano, T.Aoki, Y.Nishimoto, "Extension Motion Assistance for Upper Limb Using Proxy-Based Sliding Mode Control", Proc. of IEEE SMC, pp.2885-2890, 2011.

一般演題（13:20～15:10）

[13:20～13:50]

座長　　帝京科学大学大学院理工学研究科　　永沼　充

1. 気分評価のためのフェイススケールの開発
千葉大学大学院工学研究科　　多田啓太朗・他

2. ブログにみるリハビリテーションの訓練と人生
東海学園大学健康栄養学部　　太田久彦

3. ロボットにより身体運動リハビリテーションの試み
筑波学院大学　　浜田利満・他

[13:55～14:15]

座長　　徳洲会グループリハビリテーション指導部　　皆川晃慶

4. 院内転倒骨折に対する転倒・転落防止対策チームの 7 年間の取り組み報告
高知大学医学部附属病院 リハビリテーション部　　石田健司

5. 中国人看護師の職場における意識についてーアンケート調査をもとにー
東京国際大学　　石原美知子

[14:20～14:40]

座長　　国際医療福祉大学三田病院リハビリテーション科　　草野修輔

6. 若年性 AMAN の重症例における PSB を使用した食事摂取動作の自立と QOL との関連性
埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション科　　髙畑幸弘・他

7. 皮膚筋炎患者の嚥下機能回復に与えた影響について
岐阜大学医学部附属病院整形外科リハビリテーション部　　伊藤真理奈・他

[14:45～15:05]

座長　　埼玉医科大学総合医療センター　リハビリテーション科　　國澤洋介

8. 知的障害者入所施設における Aberrant Behavior Checklist を使用した理学療法介入による他職種連携
常葉大学保健医療学部　　小貫睦巳

9. 精神障害者の起立・歩行障害に対するリハビリテーション効果
南台病院リハビリテーション科　　関川拓自・他

【一般演題１】

気分評価のためのフェイススケールの開発

多田啓太朗[1)]　石崎美童[2)]　野田勝二[3)]
1）千葉大学大学院工学研究科　2）千葉大学園芸学部　3）千葉大学環境健康フィールド科学センター

１．はじめに

私たちはデイサービスで行われているレクレーションの評価を試みており、以前の研究でレクレーションとして行われている園芸活動について、デイサービススタッフの日誌から評価した。しかし、スタッフが記述する日誌の内容は、スタッフが感じたものであり、利用者が感じていた感情と必ずしも一致するものではない。

気分を主観的に計測するテストとして Profile of Mood State（POMS）が知られているが、デイサービス利用者には難易度が高く、その評価を利用者に課すのは不可能である。一方、顔のマークで痛みを主観的に評価するペインスケールがあり、医療施設などで利用されている。ペインスケールは気分評価に利用できるが、顔の表情の表現が細かすぎたり、選択肢が多すぎたり、表情間の距離が検証されておらず結果の統計処理が行えなかったりし、現場および研究に使用しにくい。そこで、私たちはデイサービスのレクレーションで利用者の気分変化の計測に利用しやすいフェイススケールを独自開発することとした。

２．材料及び方法

デイサービススタッフからどのようなフェイススケールなら利用しやすいかを聞き取りを行い、3 つのポイント（①表情の区別がつきやすいこと、②表情が単純であること、③5 段階（奇数）であること）に配慮してフェイスデザインを 2 つ（フェイス 01, フェイス 02）作成した（図 1.）。まず表情の区別がつくかどうかを確かめるために、フェイス 01、

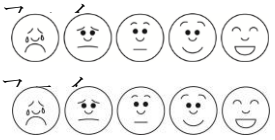


図 1. フェイススケー

フェイス 02、それぞれの顔を１つ１つバラバラにして、この表の順序に正確に並びかえられることを確認した。次に、20 代の男女 55 人に、一番左側の顔と右側の顔を約 25ｃｍの間隔で固定し、その間に中間
の 3 つの顔を置いてもらい、顔と顔の間の距離を測定した。その結果から、それぞれの顔の間の距離を算出した。

３．結果および考察

各フェイス間の間隔を左端から順に A，B，C，D とし、間隔を均等に並べた場合の距離を 1 としてそれぞれの間隔を換算した（表 1）。

フェイス 01，02 ともに各フェイス間距離が 10%程度の誤差範囲に収まる結果が得られたが、フェイス 01 の B、フェイス 02 の A，D の距離が均等と仮定した距離 1 から、少し離れているので、さらにデザインを検討することで、フェイス間の距離が均等になるフェイススケールに改良できる余地があることが分かった。

表 1. フェイス間の相対距離

	フェイス間相対距離[z]			
	A	B	C	D
フェイス 01	1.07±0.12	0.90±0.10	1.04±0.12	0.99±0.13
フェイス 02	0.91±0.12	0.95±0.08	1.01±0.13	1.14±0.11

【一般演題２】

ブログにみるリハビリテーションの訓練と人生

太田　久彦
東海学園大学　健康栄養学部

１．緒言

2002 年に厚生省老健局長の私的研究会として組織された高齢者リハビリテーション研究会は 2004 年１月に「高齢者リハビリテーションのあるべき方向」と題する報告書をまとめた。本報告書では、いくつかの提言がなされており、その中には、長期間にわたって効果の明らかでないリハビリテーション医療が行なわれている場合がある、といった 2006 年の診療報酬改定に重要な影響を与えることになる提言が見られる。同研究会の委員であった大川弥生氏は、「維持期リハという言葉により、リハをしなければ維持さえできないという誤解が生まれ、これにより漫然と長期的にリハが行なわれ、訓練人生という本来のリハとは逆のものを作った」と述べている。これ以後、「訓練人生」という言葉を目にする機会が増えたが、実際に、世間一般においてこの言葉がどのような文脈で使われているのであろうか。インターネットのブログでの使用例を調べることで、「訓練人生」の使われ方を検討した。

２．方法

ブログの検索は、Google ブログ検索にて行なった。検索キーワードは「リハビリ　訓練　人生」とした。このキーワードでヒットしたブログを一つ一つ読み、その中からリハビリテーションと人生の関わりに関して記述しているブログを分析対象として抽出した。抽出したブログは質的に内容分析を行なった。今回の検索では、「訓練人生」ではなく、「訓練」と「人生」を分けることで、リハビリテーションと人生の関わりに関するブログを抽出することとした。

３．結果

71,800 件のブログがヒットした。この内の第 1 件目から第 360 件目までのブログについて内容を逐一確認した結果、13 件のブログがリハビリテーションと人生に関係について論述していた。この 13 件について、分析を行なった。

ブログが書かれた時期は、2007 年 5 月から 2011 年 11 月に亘っている。ブログ作者の職種は、医師が 2 名、PT が 3 名、医療職（施設職員）3 名、患者・家族 2 名、不明 3 名であった。「訓練人生」そのものについて記述しているブログが 3 件あり、医師・PT・施設職員によって書かれていた。デイケアの PT の中に機能訓練・個別訓練だけに専念する者があることを書いている PT のブログがあった。大部分のブログは、リハビリを通じて生活の質を挙げることが大切であることが中核的記述になっていた。道免先生の署名ブログでは、訓練人生という言葉は医療者側の視点による表現であり、当事者は自身の障害と一生闘っているという記述があった。

４．考察

医療者の視点では「訓練人生」のように見える場合でも、その人の人生を医療者は知っているわけではない。「訓練」は当事者の人生を豊かにするための手段の一つに過ぎない。医療者は「訓練人生」という言葉にネガティブな意味を付加せず、当事者の訓練と向き合うことが求められる。

【一般演題３】

ロボットによる身体運動リハビリテーションの試み

浜田利満　白田貴之　株木良平
筑波学院大学

１．研究の背景と目的

認知症のリハビリテーションには脳トレーニングと身体運動が有効と考えられる。本研究では Kinect により検出した身体状態を高齢者に示しながら、所定の動作を会話型ロボット PaPeRo が指示する身体運動リハビリテーションを試みた。

２．Kinect を用いた身体状態検出

Kinect を用いた身体状態検出は、手を挙げると Kinect が手の座標を検出し、その座標に基づき、画面上に図形を表示するものである。(a)両手を挙げると赤い丸、(b)左手を挙げると黄色の四角、(c)右手を挙げると青い三角が画面上に表示される。表示画面を図１に示す

３．会話型ロボットによるリハビリテーション

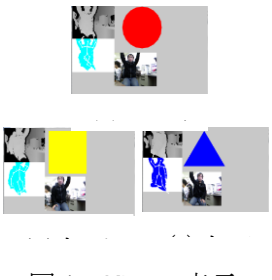
学習段階では操作者が手の挙げ方と図形出現を指導し、実際のリハビリテーションでは会話型ロボット PaPeRo が「図形」あるいは「色」を出題し、被験者は Kinect 表示画面をみることで結果を確認する。また、不正解での場合、PaPeRo がヒントを与え、正解の場合、PaPeRo が褒め言葉を発話するよう、操作者が PaPeRo を操作する。図２は実験の様子である。

４．試行結果

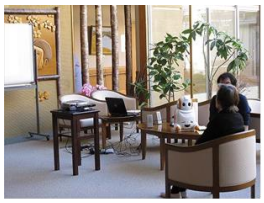
リハビリテーションの効果を評価するまでの実験は出来なかったが、全体として、正解率は高かった。出題を繰り返すごとに高齢者が上げるべき手を忘れてしまうことがあった。PaPeRo の発話と表情を変化させる LED 点灯でヒントを与えたことにより、正解に導くことができた。ロボットを用いない場合に比べ、高齢者は進んでゲームを楽しんでいるようであった。

５．まとめ

高齢者が会話型ロボット PaPeRo の声掛け通りに活動してくれた。この結果は、PaPeRo を用い、



認知度に合わせた身体活動活性化リハビリテーションを行える可能性を示していると考える。



【一般演題４】

院内転倒・骨折に対する転倒転落防止対策チームの７年間の取り組み報告

石田健司
高知大学　医学部附属病院　リハビリテーション部

１．目的

2006 年 9 月発足以降の当院の転倒/転落防止対策チーム（以下チーム）の取り組みと成果を報告する。

２．対象・方法・経過

チームの構成メンバーは、事務・看護師・薬剤師・理学療法士、医師（リハビリテーション科・整形外科・神経内科・精神神経科・公衆衛生）である。

先ず当院の状況把握と転倒予測の評価方法の見直しを行った。その方法は、従来の転倒/転落アセスメントシート（64 項目）と転倒の関係を、前向きに２調査行った。

調査１：2006 年 11 月に入院した患者が退院するまでの 652 名（転倒者 16 名）の前向き調査
調査２：2007 年 11 月～2008 年１月末まで（3 カ月間）の入院患者 1956 名（転倒者 44 名）の追跡調査である。

その結果、当院の転倒リスク評価では、64 項目の評価は不要で、以下の７項目で充分であると分かった。７項目とは、①転倒したことがある(6 カ月以内に) ②何かにつかまらないとベッド又は椅子から立ち上がることができない ③ふらつき・失調性歩行がある ④不穏行動がある ⑤向精神薬(睡眠剤・精神安定剤・抗うつ薬)を内服している ⑥浮腫がある ⑦説明しても守らないである。ROC 曲線を引いても、64 項目から 7 項目に減らしても、これまでの評価法と大差ないと判断できた。

次に 2009 年度から以下の１）～３）の本格介入を開始。１）転倒・転落予防啓発ポスターを作成し、各部署に配布。７項目の周知徹底を図る　２）患者・家族・職員用の転倒転落予防ビデオの放映を開始（無料）　３）年２回（春・秋）のキャンペーン用のポスター作成し啓蒙活動　を行った。

３．結果

この本格介入前（先の現状評価中）の当院の転倒/転落及び骨折報告件数は 2006、2007、2008 年度は、それぞれ 337、365、423 件、骨折件数は、7、7、6 件で、あったが、本格介入後、2009 年度は、骨折発生件数は、2 件に、有意（P=0.01）に減少するも、転倒/転落報告件数には、有意差は認められなかった（在院日数の変化に対応のため、入院 1000 人あたりに換算し、統計解析)。その後 2012 年度までの結果では、2010、2011 年度には差は見られなかったが、2012 年度は、転倒転落報告件数は、311 件に、有意（P=0.01）に減少するも、骨折発生件数は減少せず、有意ではないものの、むしろ件数は増加していた。

４．考察および結語

院内の転倒/転落の予測に係わる評価項目を、64 項目から 7 項目に減少させ､看護業務の省力化には寄与できた。 転倒/転落報告件数と骨折発生件数は必ずしも一致せず､転倒/転落予防に対する対策は重要だが、骨折抑制に対する対策も検討が必要ではないかと思われた。

【一般演題５】

中国人看護師の現場における意識について

―アンケート調査をもとに―

石原　美知子
東京国際大学講師

１．目的と背景

医療現場の恒常的な人材不足を海外からの補充で解決することがますます現実味を帯びている昨今、経済連携協定（ＥＰＡ）によるインドネシア、フィリピンの看護師候補者の来日がマスコミで取り上げられたが、それとは別に中国人を中心とした外国人看護師が既に200人以上現場で働いている[1)]。しかし、厚生労働省看護課は中国人看護師について、日本人看護師と分けへだてることはせず、医療現場でのトラブルも報告されていなので実態調査は考えていないとしている[1)]。

本研究では、中国人看護師へのアンケート調査をもとに医療現場での意識について考察した。

２．対象と方法

2009年～2011年までの3年間に日本の看護師国家試験に合格し、各地の病院に配属された中国人看護師60名を対象としたアンケート調査(2011年8月実施、回答44名)の結果の一部である。本論で用いる調査内容は「自分が外国人だと感じさせられたこと」に関する自由記述を中心に分析した。

３．結果

本研究では、この自由記述(44名)のうち何らかの記述があった37名の分を分析に用いた。その内容は多岐にわたっていたが、ここから得られた69項目のコメントを「コミュニケーション」35項目と「非コミュニケーション」34項目に分けた。さらに、4つのカテゴリに分類することができた。

コミュニケーションについては、やはり言葉に関するカテゴリに分類される「日本語力の不足」、「言葉の壁」などが18項目と半分を超えた。また「冗談などが理解できないために疎外感を覚える」というように、言葉がその原因となるものも7項目と多く、医療現場におけるコミュニケーション力の重要性を示唆する知見を得られた。

表1非コミュニケーションに関するもの　34項目

	サブカテゴリ		カテゴリ	
1	中国人としての誇り	2	前向きな姿勢	5
	前向き	2		
	認められる	1		
2	外国人への信頼なし	8	差別	17
	偏見	5		
	職位の差	3		
	給料が安い	1		
3	仲間に入れない	2	疎外感	2
4	文化の違い	4	異文化	10
	食文化の違い	3		
	仕事上の差異	2		
	考え方の違い	1		

非コミュニケーションに関するもので顕著だったのは、表１のように「差別」や「疎外感」「違和感」など、克服しなければならない課題を反映するものが約半数を占めていた。コミュニケーション力が低い中国人看護師は、仕事に積極的にはなれず、様々な言葉の問題を抱えている[2)]。一方、受け入れる日本人看護師も、正看護師でありながらなかなか戦力にはならない中国人看護師に対して、温かく好意的に受け入れる余裕はないのであろう。仕事の指示が一度で伝わらないとか、失敗もあるだろう。日本人看護師にすれば、かえって仕事量が増えてしまいかねない。そのような悪循環が信頼からは程遠い偏見という望ましくない状況を生み出すのかもしれない。

４．調査結果から

本研究は中国人看護師の視点から行ったものであるが、受け入れ病院側、日本人看護師への聞き取り調査をすることで、双方の視点から検証する必要性もあるだろう。

１）神元敦司「中国人看護師が急増」朝日新聞　2013年8月29日朝刊
２）石原美知子：医療現場における中国人看護師とコミュニケーション－病院赴任直後の言葉の問題を中心に－　コミュニケーション科学. 2012；36：74－75

【一般演題６】

若年性急性運動軸索型ニューロパチーの重症例における腕用保持装具を使用した食事動作とQOLの関連

髙畑幸弘　東　謙一　平田樹伸　國友淳子　國澤洋介　山本　満
埼玉医科大学総合医療センター　リハビリテーション科

１．はじめに

急性運動軸索型ニューロパチー（acute motor axonal neuropathy : AMAN）患者に対し，腕用保持装具を使用した食事動作に関する報告は散見されるが，腕用保持装具を使用した食事動作と QOL との関連性について検討した報告はない．今回，腕用保持装具であるポータブルスプリングバランサー（PSB）の使用により食事動作は自立し，入院期間中の QOL が向上した若年性 AMAN の重症例を経験したので報告する．

２．症例紹介

23 歳，男性．インフルエンザ A 型に感染後，下肢筋力低下と歩行困難感を認め，他院に入院となった．その後，四肢筋力低下を認め，当院に転院となった．AMAN の診断で内科的に治療し，第 15 病日から作業療法を開始した．開始時の重症度は，Hughes 運動機能尺度で grade 4（ベッド上あるいは車椅子に限定）であった．上肢筋力は徒手筋力検査法（MMT）で両側上肢近位筋 MMT1～2，遠位筋 MMT2～3 であった．ADL は全介助であった．健康関連 QOL 尺度（SF-36v2™ 日本語版 : SF-36）の結果は，身体的健康度（PCS）6.8，精神的健康度（MCS）46.5 であり，年齢層別平均分布より低かった．また，8 つの下位尺度のなかでも，PCS に寄与する身体機能（PF）は−14.4，MCS に寄与する心の健康（MH）は 35.7 であり，PF，MH ともに年齢層別平均分布より低かった．

３．介入方法

第 30 病日より，入院期間中の QOL 向上を目的に，作業療法では PSB と自助具（プラスチック製の先割れスプーン，太柄）を使用した食事動作の練習を実施した．当初は，数回の食事動作の反復で全身と肩周囲の筋疲労感を認め，自己摂取量は半分以下であった．7 割程度の自己摂取が可能になった第 54 病日から，病棟での自己摂取を開始した．入院期間中の QOL は，病棟で自己摂取を開始した時期（導入期）と自己摂取を開始してから 1 ヶ月後（1 ヶ月後）に SF-36 を用いて評価した．

４．結果

第 64 病日の重症度は，Hughes 運動機能尺度で grade 4 と変化を認めなかった．上肢筋力は MMT で両側上肢近位筋，遠位筋ともに MMT2～3 であった．食事は，PSB と自助具の使用により食事動作は自立し，全量自己摂取が可能となった．本症例からは，食事動作に関して，「PSB を使って食事の練習をして良かった」という発言が聴かれた．食事動作以外の ADL のほとんどは全介助であった．SF-36 の結果（導入期／1 ヶ月後）は，PCS は 8.3／14.2，MCS は 72.1／78.7 であった．また，PF は−14.4／−14.4，MH は 51.9／56.1 であった．MCS，MH は年齢層別平均分布より高くなった．

５．考察

SF-36 の PCS と PF の結果は，開始時と比較し著明な変化は認めず，年齢層別平均分布より低い結果であった．その要因として，筋力など身体機能の改善が認められなかったことや食事動作以外の ADL のほとんどが全介助であったことが直接的に関与していると考えられた．しかし，MCS と MH の結果は，開始時より導入期，導入期より 1 ヶ月後で改善を認め，年齢層別平均分布より高い結果であった．その要因として，導入期は PSB と自助具の使用により，再び自己摂取が可能になったという，達成体験を通して食事動作に対する自己効力感が高まり，MCS と MH は向上したと考えられた．また，1 ヶ月後は，実用的な食事動作の再獲得によって，さらに自己効力感を高めることができ，MCS と MH は向上したと考えられた．

【一般演題７】

皮膚筋炎患者の嚥下機能回復に与えた影響について

伊藤真理奈　青木隆明　片岡泰子
岐阜大学医学部附属病院　整形外科　リハビリテーション部

１．はじめに

今回、皮膚筋炎発症から約４ヶ月目より嚥下障害を自覚され、一時経口摂取困難となったものの、50 病日より経口摂取が可能となった症例を経験したので報告する。

２．症例

80 代女性。診断名は進行胃癌に伴う皮膚筋炎、胃癌、腹腔内リンパ節転移、嚥下困難。既往歴は HTN、HL、胃潰瘍。現病歴は X 年秋より顔面に、冬より手に紅色を伴う発疹出現。翌年 2 月初旬に肩が張り、中旬から上肢挙上困難、歩行距離減少。その後唾液増加、嚥下困難感出現。A 病院より当院へ紹介入院となる。

【入院時所見】WBC10040/μl、CRP0.09mg/dl。CK1050IU/L。ADL は歩行、移乗見守り。身体所見は顔面と手に複数の紅色を伴う皮疹（＋）。CT にて胃癌疑い（＋）。

【経過】全粥を数口摂取。徐々に嚥下困難感認め、肺炎予防目的に 5 病日より絶飲食。治療は水溶性プレドニン、γグロブリン大量療法。CK154IU/L（11 病日）。手術希望されず、PEJ 造設(32 病日)。

【ビデオ内視鏡検査(4 病日)】咽頭に多量の唾液貯留(＋)。

【嚥下造影検査】７病日はとろみ水 2cc にて口腔内保持良好、喉頭挙上(－)、食道入口部開大不良、梨状陥凹、喉頭蓋谷に残留(＋)、誤嚥（＋）、咳反射（－）、その後自己喀出。21 病日は前回と比し、若干食道入口部の開大あるも、ほぼ変化なし。49 病日はとろみ水 5 cc誤嚥(－)、水 2 ccでは口腔内保持悪く、後期誤嚥(＋)、咳反射(＋)。

【訓練経過】ST13 病日、PT21 病日開始。意識清明。発話明瞭度１。声質良好。発声発語器官の運動範囲良好、舌挙上力低下、舌苔(＋)、義歯装着困難。反復唾液のみテスト 0 回。改訂水飲みテスト 1／5。藤島 Gr.2。唾液は全て喀出。頭部挙上困難。嚥下反射(－)、舌挙上力低下、頭部挙上困難という症状から、本症例の嚥下障害は、嚥下反射惹起能力低下および舌骨挙上および喉頭挙上筋群の筋力低下が原因と判断し、訓練は口腔運動、シャキア法、空嚥下（アイス棒を吸い嚥下する）実施。γグロブリン療法終了２週間後および頭部挙上力の改善時期（32 病日）より空嚥下可能となり、更に空嚥下前にアイス棒を吸う動作を取り入れた結果、空嚥下回数の増加（34 病日 5／10 回）を認めた。また、義歯装着後から自然な唾液嚥下を認め、徐々に力強い空嚥下が可能となった。50 病日よりとろみ水やゼリー、55 病日ピューレ食、56 病日よりソフト食摂取。藤島 Gr.6。

３．考察

本症例は、CK 値が正常範囲内へ改善後も嚥下障害を認めた。よって、本症例の嚥下機能回復には治療効果の他、運動療法による筋力改善や嚥下療法による随意的嚥下動作の獲得、義歯装着再開、そして何よりも症例の強い意思が影響したと考える。本症例は嚥下機能回復時期と PEJ 造設時期が重なり、経口摂取開始が若干遅延したものの、進行胃癌のため、現在も補助的に PEJ を使用されていることから、本症例にとって PEJ 造設は適切であったと考える。しかし今後は、他種職との情報交換を密に行い、PEG および PEJ 造設の有無や造設時期、嚥下評価時期を慎重に検討していく事が重要な課題である。

【一般演題８】

知的障害者入所施設における Aberrant Behavior Checklist を使用した理学療法介入による他職種連携

小貫　睦巳
常葉大学保健医療学部　理学療法学科

１．目　的

身体障害者施設や知的障害者施設(以下、施設)に勤務する理学療法士(以下、PT)はその必置条件がないことから非常勤としての関わりとなる事が多い。しかし施設に入所する知的障害者には運動障害を伴うものが少なからずおり理学療法の必要性は高い。また、知的障害者の問題行動の評価尺度である Aberrant Behavior Checklist(以下 ABC-J)は 1986 年に Aman によって作成された興奮性・無気力・常同行動・多動・不適切な言語の 5 つの因子を援助者が 4 段階の順序尺度で評価するものである。本研究の目的は、PT が関わる施設において、この ABC-J を用いて問題行動を評価し、支援員への指導が活かされたかどうかを確認し、今後の施設における PT の関わりの方向性、福祉職種との連携の必要性を明らかにすることである。

２．対象・方法

都内の知障施設(入所定員 40 名)において PT が理学療法を行う入所者 10 名(全員が知的障害に加え、5 名が脳性麻痺、3 名がてんかん、2 名が自閉症を持っている。障害程度は区分 6 が 4 名、5 が 4 名、4 が 1 名、3 が 1 名)に対し、平成 24 年 6 月に ABC-J を評価した。その後その結果を基に、5 名には通常の理学療法に加え、問題行動に対し必要な対応を支援員とともに考え、生活の中での姿勢や運動を指導し入所者の日中活動に活かすようにしてもらい、10 月に再度 ABC-J を確認した(A 群)。他の 5 名はブラインドとして通常の理学療法のみを行い、10 月に同様に ABC-J を確認した(B 群)。そして両群を比較し、問題行動の変化や内容を概括した。A 群か B 群かの対象の選別はくじ引きによる無作為抽出にて行った。また、全員にさらに 7 ヵ月後の平成 25 年 5 月に 3 回目の ABC-J を再検査した。そして、B 群の 3 回の ABC-J の結果の検者内信頼性を調査し、同様に A 群の 3 回の結果を 1 要因の反復測定分散分析で効果を確認した。ABC-J の測定に際しては支援員には評価方法を十分指導し、3 回とも同じ職員が評価し十分な再現性が得られるように注意した。今回の研究にあたり、倫理的な配慮として質問紙の検査や支援員への指導については事前に施設長の承認を得て行った。

３．結　果

A 群の 5 名は 4 ヶ月後に全員が ABC-J の総点数が改善した(中央値 64 が 35 に減少)。そのうち 1 名は 5 つの因子全ての点数が著明に改善し、他の 3 名も指導した項目の因子の点数について改善がみられた。残りの 1 名は指導した項目以外の因子の改善にとどまったが、この対象はさらに 7 ヵ月後の検査で全体の数値に著明な改善が見られた。一方、B 群は改善した者が 2 名、悪化した者が 3 名であった(中央値 15 が 21 に増加)。

B 群で調査した ABC-J の検者内信頼性は、ICC(1,1) = ρ=0.4825361、95％信頼区間は-0.05267992 ～ 0.9156941 であった。また A 群の 1 要因の反復測定分散分析の結果は要因全体に有意差は認められなかった。

４．考　察

対象数が少なく検出力が低いので統計的な考察はできなかったが、概ね A 群の方が ABC-J の点数が改善し、特に指導内容に関する因子の改善がみられたことより、PT の指導の効果はあったと考えられる。PT が支援員との連携として出来る事は、入所者の普段の生活の中で何が問題行動となっているのかを数値で表す事で、対象の特徴を掴み、個々に焦点を合わせ、対象へのアプローチを明確にして、運動や姿勢、関節の変形などについてアドバイス出来る点に価値があると考える。今回の研究の限界として、知的障害における問題行動の改善はみられたものの、これが即ち理学療法の効果に直結しているとは言えない点に注意が必要であり、問題行動の改善により指導した内容が活動に活かされたのかどうか、生活に定着したかどうかの長期的な検証が今後必要である。

【一般演題９】

精神障害者の起立・歩行障害に対するリハビリテーション効果

関川拓自　上村沙希　蟇目瀬里　田川暁人　小岩大次郎　稲見祥子　小瀬木光
五嶋裕子・小林崇邦・塚本奈々子・深澤栄・新川育実・陶山哲夫
社会福祉法人　黎明会　南台病院

１．はじめに

精神障害者は起立・歩行障害に対するリハビリテーションを必要とする患者が潜在的に多くいると推測されるが、実際にはリハビリテーションを受ける機会が少ないのが現状である。しかし、国外において、精神障害者の起立・歩行障害に対するリハビリテーションは既に確立されているが、今後本邦でも精神領域での身体機能に対するリハビリテーションの確立が期待される。このような背景から、今回、運動器不安定症により、起立・歩行障害を呈した精神障害者に対しリハビリテーションを実施し、運動器リハビリテーションをより一層推進する必要がある。

２．目的

精神障害者の起立・歩行障害に対してリハビリテーションを導入し、精神障害者に対するリハビリテーション効果と今後の課題を考察する。

３．対象と方法

1）期間：平成 25 年 1 月 4 日～平成 25 年 10 月 30 日。

2）対象：腰痛や下肢痛を有し歩行障害を主訴とする 50 代～80 代の男女 13 名。基礎疾患は変形性腰椎症 5 名、変形性膝関節症 4 名、腰部脊柱管狭窄症 1 名、陳旧性腰椎圧迫骨折 1 名、腰椎無分離すべり症 1 名、腰椎椎間板ヘルニア 1 名。合併症である精神疾患名は統合失調症 10 名､器質性精神病 1 名､てんかん性精神病 1 名、薬物性精神病 1 名であり、錐体外路症状を有している者は除外している。また、運動機能訓練実施時における向精神薬服用「有り」が 10 名、「無し」3 名である。一方、対照群は精神疾患を有さない 50 代～80 代の男女 13 名である。

３）方法：訓練期間は平均 99 日。訓練頻度は 1 回につき 20 分から 40 分、1 週間に２ないし 3 回。訓練内容は身体機能や歩行形態を評価・分析した後、患部の温熱療法や筋力増強訓練、起立歩行訓練、バランス訓練を実施した。訓練効果の評価として、運動機能訓練の開始時と平成 25 年 10 月 30 日現在（または終了時）の 10m 歩行と Timed Up and Go、左右片脚立位時間を測定した。検定は対応のある t 検定を用いて行った。

４．倫理的配慮、説明と同意

本研究は当院の倫理審査委員会の承諾を得て行った。また、対象者及び対照者には書面にて説明し同意を得た。

５．結果

歩行時の姿勢は全体的に上肢の動きは少なく、頚部・体幹は前傾前屈位で骨盤は後傾しており、下肢は軽度屈曲位をとる事が多い。歩容はⅠ型「突進様歩行」、Ⅱ型「酩酊様歩行」、Ⅲ型「動揺性歩行」、Ⅳ型「その他」に大きく分類することができた。総合的評価として 10m 歩行時間（18.12 秒→14.41 秒）、Timed Up and Go（17.23 秒→15.16 秒）は有意（$p<0.05$）に短縮し、左右片脚立位時間（左：7.45 秒→9.75 秒、右：3.66 秒→7.71 秒）は有意に延長した（$p<0.05$）。一方、対照群は 10m 歩行は 10.93 秒であり、Timed Up and Go は 11.09 秒、左右片脚立位時間は左は 21.21 秒、右は 22.10 秒であった。訓練の結果、各測定項目では、対照群の数値には劣っていた。

６．考察

国内における精神障害者に対するリハビリテーションは作業療法が中心であり、理学療法は未だ十分に対応しきれていない。起立や歩行といった身体機能の改善により ADL や IADL 能力の改善を図り、ひいては QOL の向上を目指すため、今後は科学的な根拠に基づいた運動器リハビリテーションを実施し、精神障害者の移動や歩行能力の向上を図ることが極めて重要である。

シンポジウム
(15:30～17:30)

地域連携による
嚥下ネットワークの構築

座長

岐阜大学附属病院整形外科　リハビリテーション部　　青木　隆明

１）言語聴覚士の立場から

山内ホスピタル　言語聴覚士　　鈴木　勝

２）栄養士の立場から

総合在宅医療クリニック　在宅訪問管理栄養士　　熊谷　琴美

３）嚥下認定看護師の立場から

岐阜県総合医療センター　嚥下認定看護師　　田中　さとみ

４）医師の立場から

岐阜大学医学部付属病院　　青木　隆明

【シンポジウム１】

ごっくんネットにおける言語聴覚士の役割

山内ホスピタル　言語聴覚士

鈴木　勝

平成 24 年 1 月に岐阜地域における摂食・嚥下障害を有する方々とご家族に対して、病院・施設・在宅部門が連携・協働し、途切れることなく摂食・嚥下リハビリテーションを提供できる体制を構築するため、「岐阜摂食・嚥下多職種連携研究会（ごっくんネット）」を設立しました。

設立当初から職種間・施設間・共通言語の壁が浮き彫りになり、前途多難の中、活動を進めております。

言語聴覚士として専門性を発揮し、地域で役割を担っていくためにはどのように活動を展開していけば良いのかこれまでの経験をもとに述べたいと思います。

【シンポジウム２】

在宅における嚥下ネットワーク
…在宅訪問管理栄養士の立場より…

総合在宅医療クリニック　在宅訪問管理栄養士

熊谷　琴美

在宅で訪問栄養食事指導を行い嚥下障害の患者の嚥下評価・食事形態の提案を行っている。紹介元の病院により栄養サポートチーム、言語聴覚士からのサマリーを受け取ることが多くなり、病院の情報を参考にし、患者の意向、看護者の介護負担、経済的なことを考慮し、生活にあった食支援の助言を行っている。また、患者に関わる多職種が定期的に患家に集まり嚥下評価を行い食形態の見直しを行っている。今回、事例を交えて在宅訪問管理栄養士が発信する嚥下ネットワークについて報告する。

【シンポジウム３】

急性期病院における摂食･嚥下障害患者の地域連携の役割

岐阜県総合医療センター　嚥下認定看護師

田中　さとみ

当院は地域の基幹病院としての役割があり、入院する患者は高齢でかつ合併症を持っている場合が多く、機能的・器質的疾患以外に高齢に伴う摂食嚥下障害患者も多い。

看護師として、患者入院時から摂食・嚥下障害患者を発見し、早期に多職種と協働して経口摂取確立のための支援を行うことが必要である。

摂食・嚥下障害患者・家族が地域の施設や在宅へ安心して療養できるような連携調整について多くの課題を抱えているのが現状である。

今回、看護師の立場から患者・家族へのアプローチを通して、スムーズな地域連携をするための役割について検討したい。

【シンポジウム４】

医師の立場からの地域連携

岐阜大学医学部付属病院

青木　隆明

急性期病院から回復期さらには療養の病院への転院や、在宅への移行において、食事の問題は大切ですが、医師の紹介状にはほとんど記入されることはなく、看護サマリーなどに多くは記載されています。ただ、患者の状況を把握するための情報としては食事の内容はＡＤＬの上からも重要です。看護サマリーなどの記載も各医療機関で同じようで、内容には隔たりがあることはよくあります。特に食形態については、病院や施設でも統一化されておらず、また在宅で家人が作る場合も、詳しく説明することは、難しく在宅で誤嚥をおこすことも少なくありません。医師の立場から嚥下の状況などを把握する情報交換連携を考えてみたいと思います。

平成 25 年 12 月 1 日

研究会誌への論文投稿について

日本リハビリテーションネットワーク研究会では、会員皆様より当会会誌への論文投稿をお願いしております。会誌への論文投稿につきましては、以下の点にご留意の上、所定の手続きをお取り下さい。

1．研究会会誌への投稿にあたっては、日本リハビリテーションネットワーク研究会会員であることが条件となります。従いまして、非会員の方が論文投稿を希望される場合には、入会手続きをお取り下さい。なお、入会手続きにあたりましては、ホームページから入会申込書をダウンロード（※）して頂き、必要事項を記載の上、メールにて同じ内容をご送付頂くか、ファックスでお送り下さい。連絡先がわかりましたら、入会金振り込み用紙他、入会に必要な書類を郵送致します。

※ 日本リハビリテーションネットワーク研究会ホームページ「 http://rehabnet.tsukuba-g.ac.jp/ 」を開き、事務局 → 一般会員入会申込書 PDF ファイルでご確認下さい。

2．投稿論文提出締め切りにつきましては、一応 2 月末（投稿論文の集まり具合によっては、3 月末に延長する可能性があります）を予定しております。従いまして、上記入会手続きをとってから投稿論文作成にかかりますと、時間が足りない可能性もありますので、あらかじめ以下の点に留意の上、投稿論文準備を進めておいて下さい。

＜論文ご提出に際して＞

- 同封の投稿規定を参考にご執筆をお願い申し上げます。
- 図表を白黒でもカラーでもどちらでもかまいません。
- 投稿規程では字数制限をしておりますが、厳密な字数制限、図表の枚数制限はありません。
- ご提出後は編集委員による査読の後、著者１回校正となります。
- 編集の過程でレイアウトが若干変わることがあるかもしれませんがご了承ください。

＜今後のスケジュール＞

- 2 月 28 日までに（早い分にはかまいません）論文を、メールまたは CD-R（または USB）で、下記宛ご寄稿くださいますようお願い申し上げます。
- 4 月下旬　査読終了予定（査読が済み次第著者校正をお願いします）
- 5 月下旬　著者校正終了予定（著者校正は１回のみとします）
- 7 月下旬頃　会誌第 12 巻第 1 号発行予定

（状況によりそれぞれのスケジュールが１ヶ月程度遅れる可能性があります）

ご不明な点はどうぞお問い合わせくださいますようお願い申し上げます。
会誌発行まで大変お世話になりますが、どうぞよろしくお願い申し上げます。

敬具

＜原稿送付先および連絡先＞
〒350-8550　埼玉県川越市鴨田 1981 番地
埼玉医科大学総合医療センター
リハビリテーション科内
日本リハビリテーションネットワーク研究会
事務局　山本　満
TEL ＆ FAX　：　049-228-3529
E-mail　：　rehanet@saitama-med.ac.jp

日本リハビリテーションネットワーク研究会ホームページ

http://rehabnet.tsukuba-g.ac.jp/

お問い合わせは、

〒350-8550　埼玉県川越市鴨田 1981
埼玉医科大学総合医療センター　リハビリテーション科内
日本リハビリテーションセンターネットワーク研究会事務局
TEL ＆ FAX ： 049-228-3529（直通）
E-mail ： rehanet@saitama-med.ac.jp