日本リハビリテーション ネットワーク研究会

第 16 回学術集会

プログラム・抄録集

「サルコペニアを考える」

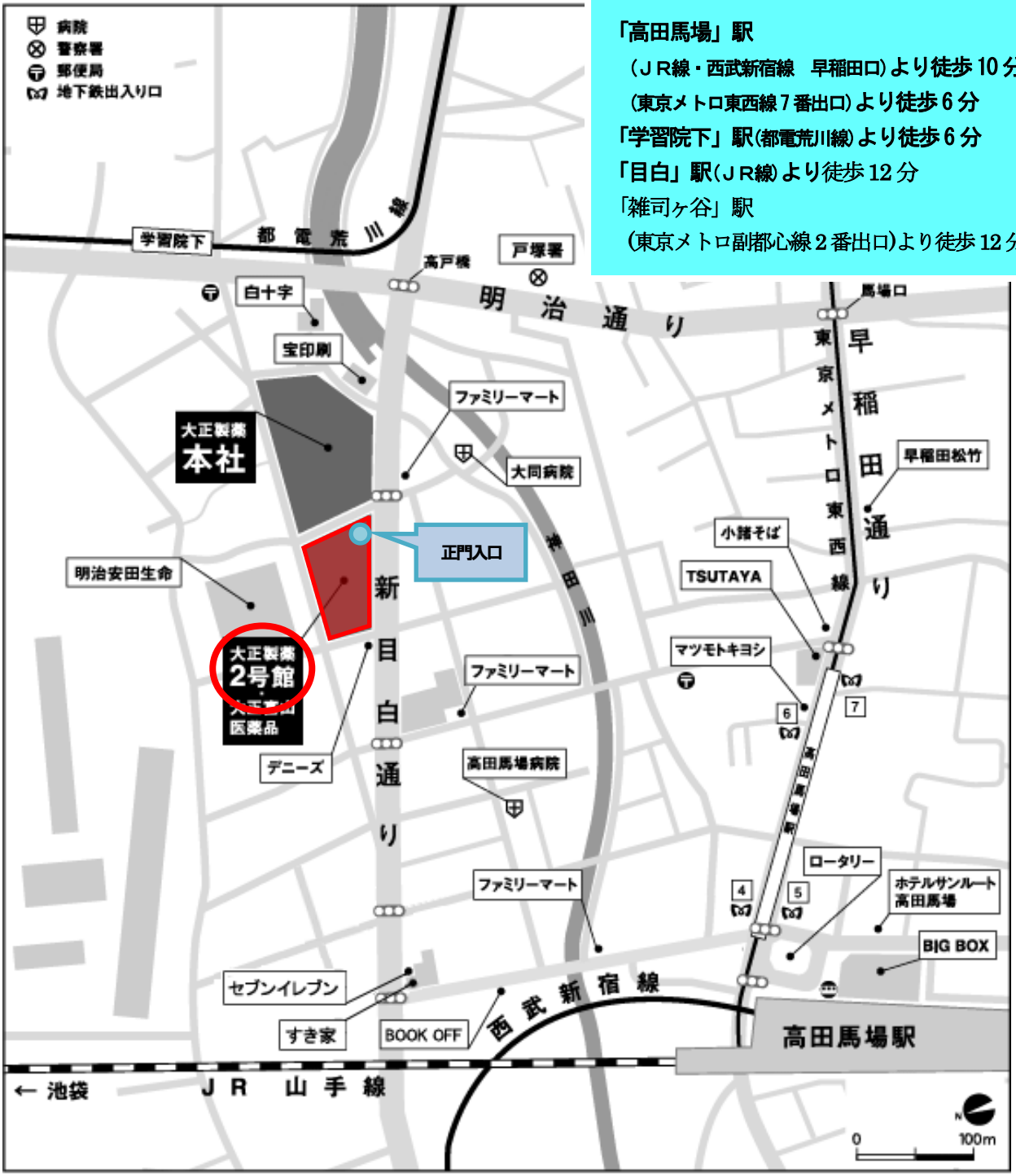
大会長
埼玉医科大学総合医療センター
リハビリテーション科　教授
山　本　　満

日時：2016 年 12 月 4 日（日）
11:00～17:50
場所：大正製薬本社 2 号館 1F

主催：日本リハビリテーションネットワーク研究会

会場（大正製薬本社２号館）へのアクセス

正門・正面玄関より入り、１階をお進み下さい。



「高田馬場」駅
（ＪＲ線・西武新宿線　早稲田口）より徒歩 10 分
（東京メトロ東西線７番出口）より徒歩６分
「学習院下」駅（都電荒川線）より徒歩６分
「目白」駅（ＪＲ線）より徒歩 12 分
「雑司ヶ谷」駅
（東京メトロ副都心線２番出口）より徒歩 12 分

大正製薬

大正製薬株式会社
〒170-8633　東京都豊島区高田３-24-1
TEL（03）3985-1111（大代表）
http://www.taisho.co.jp/

＜参加者へのお知らせとお願い＞

Ⅰ．参加費について

１．会　員　2,000 円
２．非会員　3,000 円
３．学　生　無　料

Ⅱ．参加受付について

１．参加受付は 10 時 20 分から、大正製薬株本社２号館 1F 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．会場内は禁煙となっております。喫煙は決められた場所にてお願いします。

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。リフレッシュ・コーナーにてミネラルウォーター・お茶などの飲み物を用意しており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。発表予定時間の 20 分前までに受付をすませて下さい。
（また座長も 20 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 Point 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　：　大正製薬本社 2 号館 1F　学術集会会場
担当者：大正富山医薬品会社　　福田　080-2207-4963

プ　ロ　グ　ラ　ム

一般演題（11:10～12:00）

[11:10～11:35]

座長

1. エージェント型遠隔操作ロボットを用いた RAR の試行
帝京短期大学　　大久保　英一

2. WOZ 法による眼球ロボットの視線制御手法の構想
埼玉工業大学　　橋本　智己

[11:40～12:00]

座長

3. 熊本地震に遭遇した中国人看護師たちのコミュニケーション
東京経済大学　　石原　美知子

4. 頸髄損傷者の入院生活についての語り　―インタビューの内容分析から―
人間総合科学大学　　田村　玉美

ランチョンセミナー　（12:10～12:30）

経皮吸収型鎮痛消炎剤　ロコア®テープ

大正富山医薬品株式会社

理事会　12:40　～　13:10

総　会　13:10　～　13:30

特別講演（13:50～14:50）

『 サルコペニア予防・治療の栄養学 』

女子栄養大学　副学長

香 川　靖 雄

【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長　　**陶山　哲夫**

シンポジウム（15:00～16:40）

『 サルコペニアを考える 』

【座長・コーディネーター】

埼玉医科大学総合医療センター　リハビリテーション科　教授

山 本　満

1）医師の立場から

丸木記念福祉メディカルセンター緩和ケア内科　崎元　雄彦

2）栄養士の立場から　埼玉医科大学総合医療センター　大室　美紀

3）理学療法士の立場から　武蔵台病院　大隈　統

【コメンテーター】　香川　靖雄

一般演題（17:00～17:50）

[17:00～17:25]

座長

1. 運動器の介護予防 ―これまでの取り組みと「くりこまモデル」（仮名）の構築―
栗原中央病院　石田 健司

2. 認知機能スクリーニング検査法（HDS-R、MMSE、MoCA-J）の検討
国際医療福祉大学三田病院　高橋 郁

[17:30～17:50]

座長 埼玉医科大学　國澤 洋介

3. 高タンパク質食を用いて栄養管理とリハビリを行った一症例の退院後の変化
富家病院　吉田 侑貴

4. 血液内科・リウマチ膠原病内科病棟における専従理学療法士の効果
埼玉医科大学総合医療センター　小林 大祐

特　別　講　演

サルコペニア予防・治療の栄養学

女子栄養大学　副学長

香 川　靖 雄

サルコペニア(筋肉萎縮)は筋肉量と筋力の進行性かつ全身性の減少を特徴とする症候群である。アジア人の診断基準（AWGS）で判定する。

①筋力：　最大握力　男性　26kg 未満、女性 18kg 未満、
②歩行速度：　0.8m/s 未満
③筋量：補正四肢筋量　（下腿周囲長 30cm 以下が簡単）
生体電気インピーダンス法　男性 7.0kg/m^2 未満、女性 5.7kg/m^2 未満
二重エネルギーX 線吸収度法　男性 7.0kg/m^2 未満、女性 5.4kg/m^2 未満

握力、歩行速度どちらかが低下し、かつ筋量が低下する状態をサルコペニアとする。サルコペニアは高率で骨折、認知症で要介護になる。このような心身の虚弱状態を日本老年医学会ではフレイルと新しく定義して、その予防と治療を推進している。サルコペニアでは筋肉減少→運動量減少→エネルギー消費減少→食欲低下→栄養不足→筋肉減少の悪循環を断って予防、治療する。加齢性筋肉減少症は認知症と同様に多数の遺伝・環境因子が関与している。治療法を大きく分けると、①運動療法、②栄養療法、③薬物療法がある。

① 運動療法は筋量、筋力増加のトレーニング：サルコペニアで減少する速筋を増強するには有酸素運動では効果が低いので、レジスタンス運動（スクワット、ダンベル体操等）反復する。筋肉には疲労からの回復の時間が必要でトレーニング間隔を 2,3 日に一回程度の運動頻度が良い。この場合トレーニング強度が高い必要がある。しかし、30% 1 RM（RM=一回に持ち上げられる最大重量）という低負荷強度で行うトレーニングでも長期的効果がある。筋肥大をもたらす要因として長い筋力発揮時間が関係する。断続的トレーニングは継続的トレーニングに比べトレーニング従事期間が短いが、継続的トレーニングと同等な筋サイズと筋機能の改善がある。

② 栄養療法：不可欠アミノ酸とビタミン D、時間栄養学：筋肉増強には、材料となる蛋白質摂取が不可欠で、乳清蛋白質や分枝鎖アミノ酸投与 16 週間で、膝の屈筋、伸筋の筋力が増加し、歩行速度も上がる。筋肉はビタミン D 受容体を介して筋量を増加させるので血清 25(OH)D3 値 20 ng/mL 以下は不足で、ビタミン D20 μg/日を要する。高齢者の蛋白質エネルギー栄養障害の原因は萎縮性胃炎による消化能低下である。ペプシノーゲン I が 70ng/ml 血清以下では、半消化態蛋白質や不可欠アミノ酸を含む栄養補助食品の摂取で筋肉量と筋力を増加させる。時間栄養学的に運動後 45 分以内のアミノ酸摂取が有効である。Ca,Mg,葉酸等も必要である。バランスの取れた朝食摂取は心身の活動力に必須である。

③ 薬物療法：運動不足ではミオスタチンが筋肉蛋白質分解を促進するのでミオスタチン阻害剤、抗ミオスタチン抗体などが研究されている。外に蛋白質同化ホルモンの補充療法は運動選手のドーピングでも有名であるが安全性に問題がある。

結論：　加齢によって筋肉は衰えるが、抵抗力運動の 45 分以内に不可欠な蛋白質、ビタミン D 等の栄養を摂り、朝食を欠かさず運動習慣を保ち、必要に応じて薬物を使用すればサルコペニアの予防・治療が可能である。

香川靖雄監訳．高齢者における骨量と筋肉量に及ぼす蛋白質摂取の影響，栄養学レビュー　2011；68(10)：616-623.

シンポジウム

高齢化社会におけるサルコペニア

丸木記念福祉メディカルセンター緩和ケア内科　医師

崎 元　雄 彦

我が国における高齢者数の急速な増加により、社会資源の多くが医療・介護に必要とされ、社会的に問題となっている。平成 25 年の日常生活に制限のないいわゆる健康寿命は男性 71.19 年、女性 74.21 年であり、日常生活に制限のある期間は男性 9.01 年女性 12.40 年とされている。この 10 年程度の多くの時間は介護を要すると考えられている。そのような現状の中でサルコペニア、フレイル、ロコモティブシンドロームが重要視されてきている。

サルコペニアとは、1989 年に Rosenberg によって「加齢によって引き起こされる筋肉量の減少」を意味する用語として提案され、ギリシア語の sarco（肉・筋肉）と penia（減弱・減少・消失）を基にした造語である。その後、加齢以外の原因も含まれるようになり、さらには定義も筋肉量の減少から機能の低下まで含まれるようになり、European Working Group on Sarcopenia in Older People(EWGSOP)では、加齢に伴って生じる原発性（一次性）サルコペニア、疾患、栄養、活動が原因となる二次性サルコペニアに分類している。サルコペニアは、①筋肉量減少②筋力低下③身体機能の低下のうち、①および②または③で診断される。サルコペニアは、移動・運動能力の低下、転倒リスクの増大、嚥下機能の低下などを引き起こすと考えられている。

フレイルは、加齢に伴って身体の予備能力が低下し、健康障害を起こしやすくなった状態で、身体的、精神神経的、社会的な側面を包含する広範な概念とされている。フレイルの診断基準として Fried らによると①体重減少、②主観的疲労感、③日常生活活動量の減少、④身体能力の 5 項目中 3 項目該当すればフレイルとされ、前述のサルコペニアの診断基準と一致する項目が多く関連性が高い。ロコモティブシンドロームは、2007 年に日本整形外科学会が提案した概念で、運動器の障害によって移動機能の低下をきたした状態と定義され、サルコペニアは、その基礎疾患と位置づけられている。このようにサルコペニアとフレイル、ロコモティブシンドロームは関係性が強く、サルコペニアの治療がフレイル、ロコモティブシンドロームの改善に必要なことが多い。

サルコペニアの治療には良質なたんぱく質やビタミン D などを含む十分な栄養摂取とレジスタンストレーニングが重要であるとされており、そのため最近リハビリテーション栄養が重要視されている。しかし単純に栄養とリハビリだけを行えば解決することは少なく、サルコペニア患者の背景にある高齢に伴うフレイルやロコモティブシンドロームの原因や対策を考慮した多職種による連携が重要である。

栄養管理とリハビリテーションの連携

埼玉医科大学総合医療センター　栄養部/栄養サポートチーム　管理栄養士

大 室　美 紀

サルコペニア（sarcopenia）とは、狭義では「加齢による筋肉量減少」、広義では「すべての原因による筋肉量減少、筋力低下および身体機能低下」を意味する。サルコペニアの原因は、加齢のみの場合を「原発性サルコペニア」、そのほかの原因（活動、栄養、疾患）の場合を「二次性サルコペニア」と分類される。近年、高齢化に伴い急性期病院の入院患者の多くは高齢者であることが多く、入院前から加齢による一次性サルコペニアを認めることも多い。また、手術や疾患による侵襲の影響を受け二次性サルコペニアを呈する可能性が高い。また、疾患や治療の影響により食事摂取不良な患者や末梢静脈栄養からの点滴管理のみを継続しているなど、様々な理由により必要栄養量に対して不足している患者も少なくない。栄養状態悪化をきたしている状況でリハビリテーション（以下、リハ）を実施しても、リハの効果は十分に発揮できず、また逆効果となる危険性もある。そのため、入院時よりリハ栄養の考えに方にのっとり栄養とリハを行うことが重要である。リハ栄養とは、「栄養状態も含めて国際生活機能分類（International Classification of Disability and Health : ICF）で評価を行ったうえで、障害者や高齢者の機能、活動、参加を最大限発揮できるような栄養管理を行うこと」と定義されている。リハ栄養の実践には、リハからみた栄養（生活機能やリハプログラムを考慮した栄養管理）と、栄養からみたリハ（栄養状態や栄養摂取量、栄養管理を考慮したリハプログラムの実施）の双方が重要であり、管理栄養士にとってはリハからみた栄養の視点をもつことが重要である。

実際に栄養管理を行うにあたって、リハに関しては私自身わからないことが多いため、リハを実施している時間に病棟へ行き、どのようなリハを行っているのか確認し、担当の理学療法士・作業療法士・言語聴覚士とコミュニケーションをとることから始めた。リハスタッフは、毎日患者と接しているため、患者の変化や訴えに気づきやすく、また食事や栄養に関しての訴えをリハスタッフへ話す患者もおり、多方面から情報収集をはかることができる。その中で、リハの現状や今後の目標などを確認し、現在の栄養状態・栄養評価・栄養目標などの情報共有しながら栄養管理をすすめた。現在は、消化管・一般外科入院中の NST 対象患者や NST 対象患者のみならず理学療法士が必要かどうか判断が困る患者に対して、週 1 回朝カンファレンスを実施し、NST 医師・NST 専従管理栄養士・理学療法士で情報共有を行っている。今後は、NST 回診・カンファレンスにリハスタッフが加わっていただき、リハ栄養も考慮した栄養支援を実施し、NST 発展へ繋げていきたいと考えている。

当院理学療法士のサルコペニアと栄養管理への取り組み

医療法人和会　武蔵台病院　リハビリテーション課　理学療法士

大 隈　統

【はじめに】サルコペニアの原因は、加齢、低活動、低栄養、疾患によるものがある。サルコペニアの改善には、原因が低活動であれば積極的な運動が必要であるが、低栄養状態での筋力増強運動は筋肉量を減少させると言われる。当院は患者の多くが高齢であり、理学療法の対象者にもサルコペニアを有し、また原因を複数有する症例は多い。そのため理学療法の実施に際しては栄養状態や疾患の状態の把握が必要である。今回はサルコペニアの原因の一つである栄養管理における当院理学療法士の取り組みを中心に紹介する。

【当院の取り組み】一般的に理学療法士の卒前教育に栄養学は含まれていない。当院では卒後教育の一環としてサルコペニアや栄養に関する教育を行い、日々の診療において栄養状態を意識する様取り組んでいる。NST では理学療法士と言語聴覚士が参加し、病棟での活動量やリハビリテーションでの運動負荷量を提供すると共に、栄養管理における病棟での取り組みを療法士に提供している。併設する通所リハビリテーションでは、利用開始時の MNA-SF が 2 年後の通所リハビリテーション利用状況と関係することが明らかとなり、サービス提供時に MNA-SF の実施や食事の重要性の説明を行っている。

【サルコペニアと地域包括ケアシステム】当院で実施している地域住民向けの健康教室（武蔵台健幸塾）に参加した地域在住高齢者 143 名に体力測定を実施した。握力と歩行速度において AWGS の示すサルコペニアの基準に合致する参加者は男女とも約 3 割存在し、MNA-SF で低栄養または At risk に該当した参加者は約 6 割だった。健康増進や介護予防の視点から、地域在住高齢者への栄養管理および入院中から退院後の生活を想定した運動と栄養の指導が重要であると考えられた。

【多職種連携】サルコペニアの予防や改善には集学的な取り組みが重要である。またそれぞれの専門性が有効に機能するためには、関連職種との相互理解を深めることが必要である。

一　般　演　題

一　般　演　題

エージェント型遠隔操作ロボットを用いたRARの試行

大久保英一[1,2)]　加藤範子[3)]　永沼充[2)]
1)帝京短期大学　2)帝京科学大学　3)所沢ロイヤル病院

我々はRAT(Robot Assisted Therapy：ロボット介在療法)の中で、リハビリテーションを目的としたRAR(Robot Assisted Rehabilitation：ロボット介在リハビリテーション)の研究に取り組んでいる。[1)2)]

SONYのAIBOに代表される様々なエンタテインメント・ロボットが登場してから10年以上経過し、RATに使用していたロボットも老朽化が進んでいる。一方で、ICT技術の向上は目覚ましく、ネットワークに接続されたソフトバンクから発売されているPepperといった様々なロボットが登場している。ブロードバンド化されたネットワークに接続されることによって、多くの情報が双方向でやりとりできるようになった。各種サーバーと情報交換を行いながら動作することで、リアルタイムなニュースや天気を話題として会話ができるロボットも登場している。

我々のRAR研究においても、新しい技術が投入されたロボットへ変更し、リハビリテーションの目的もコミュニケーション改善へシフトし、人の間に入るエージェントとしての役割をなすロボットを用いている。[3)] 二足歩行型のコミュニケーションロボットである富士ソフトのPALROや、分身としての存在を目的に開発されたオリィ研究所のOriHimeを用いている。これらのロボットは、iPhoneやAndroid端末と接続して操作を行うことが可能である。

エージェント型遠隔操作ロボットを用いることにより、自律制御型ロボットを用いるよりもその場に応じた動作をさせることが可能である。ロボットの自動音声だけではなく、操作者の肉声が聞こえることで言葉の聞き取りや会話内容の点でメリットがある。遠隔地で双方向の音声・画像をやりとりする方法としてはテレビ電話やインターネットを用いたシステムもある。エージェント型ロボットのメリットは音声・画像の伝送だけでなく、操作者が対象者に対して身振り手振りといった感情表現も伝えることが可能である。

本発表では、現場へロボットを導入しRARを試行する中で、ロボットの特性と現場からの様々なニーズとマッチさせ、エージェント型ロボットを用いたRAR実施のための運用について試行したので紹介する。

参考文献

1）鉄井俊宏・他　「PDA・UMPCおよびゲーム機端末を操作端末とするロボット介在活動・療法の試行」リハビリテーションネットワーク研究 Vol7-No1 2009 pp.47-51 日本リハビリテーションネットワーク研究会
2）大久保英一　他、「ロボットを用いた能動的歩行リハビリテーションの提案」リハビリテーションネットワーク研究 Vol11-No1 2013 pp.59-64 日本リハビリテーションネットワーク研究会
3）大久保英一　他、「自発行動誘発を狙ったRARの試行」リハビリテーションネットワーク研究 Vol.13-No.1 2014 pp.25-30 リハビリテーションネットワーク研究

WOZ 法による眼球ロボットの視線制御手法の構想

橋本智己　黒須亮成
埼玉工業大学

１.はじめに

対人インタラクションにおいてノンバーバルコミュニケーションの重要性が指摘されている．しかし，視線のみの情報でロボットの感情を表現する研究は少ない．

本稿では，人間とロボットの間で自然なコミュニケーションの実現を最終目標とし，視線制御だけでロボットの感情を表現する手法を提案する．

２.眼球ロボットの構成

眼球ロボットは 3 つのサーボモータとリンク機構で構成されている．眼球はピッチ軸とヨー軸で動作し，ピッチ軸に 1 つ，ヨー軸に 2 つのサーボモータを使用している．それぞれのサーボモータは，PC から USB を介して制御される．眼球ロボットは眼球側を正面として W81×D94×H109mm の大きさである．

３.眼球ロボットの視線制御

3.1 WOZ 法によるデータ取得

20 代男性 9 人に対して 6 感情の視線制御と自由単語の話しかけによる視線制御を行い，それぞれ WOZ 法によってデータ取得をした．

実験では，被験者がその視線を見て，怒りや嫌悪といった感情の表現として適切かどうか 6 段階で印象評価と自由記述による評価を行った．それぞれの視線について被験者 1 人の実験が終わるごとに視線制御を少しずつ修正していくことで適切と思われる視線制御を求めた．

実験の結果，怒りは上あるいは下から一直線で被験者の目を注視する動作が適当であった．嫌悪は上から下に向かって横から被験者をチラチラ見て凝視はしないことがよいと指摘された．恐れは被験者を何度も見直すが，被験者の顔下部を中心に見ることが適当とされた．悲しみは被験者の顔の中心を真下に向かってゆっくり移動することが，幸福は被験者の顔上部をゆっくり見回すことが，驚きは四方を確認するような動作が望ましいとされた．

3.2　印象評価

前述 3.1 の 9 人とは別の 20 代男性 4 人と女性 1 人に対して 6 感情の視線制御と自由単語の話しかけによる視線制御を行い，印象評価をした．印象評価方法は 3.1 節と同様にして 6 段階で評価した．

その結果，怒りの動作を嫌悪，恐れ，悲しみと判断した被験者が多くいた．また嫌悪の動作も嫌悪と驚きと判断した被験者がいた．一方，恐れ，幸福，驚きは比較的単独の感情表現ととらえられていた．特に悲しみはほぼ正確に悲しみの動作と評価された．

４.おわりに

本稿では，視線制御だけでロボットの感情を表現する手法を提案した．提案手法は WOZ 法によって眼球ロボットの視線制御方法を発見し，印象評価実験によってその制御の有効性を検討した．
最終的に，自由な話しかけによる印象評価において視線の違和感が少なかったという回答が得られた．

一　般　演　題

熊本地震に遭遇した中国人看護師たちのコミュニケーション

石原　美智子
東京経済大学

1. 研究の目的と対象

2016 年 4 月 14 日、熊本県益城町を震源とする強い地震が起こった。そして、16 日の深夜、さらに大きな地震に襲われた。多くの人が被災し、困難な状況に置かれた。その中に中国人看護師９名[i]もいた。非常事態の状況下において、どのように行動したか。また、コミュニケーションに問題はなかったかなどについて、聞き取り調査を行った[ii]。

２．対象者の被災状況

病院は熊本市内一番の繁華街に近いところに位置しており、看護師寮は病院から徒歩５分のところにあった。14 日夜９時過ぎ、最初の地震の際は恐怖というよりは驚きの方が強かったようだ。全員が１階ロビーに集まり、寮の日本人先輩看護師から震度５以上の場合は全員病院に集合するという話を聞き、まず病院に向かった。

病院の中でも被害に差があり、建物が古い病棟では、一部の壁や天井が剥がれかかったりしており、協力して患者を廊下に運び出した。11 時半過ぎに全員で近くの小学校の体育館に避難した。

翌日からは、予定通りのシフトで業務に入っている。ある病棟では日本人看護師が出勤できず、その分も含め連続５日間勤務を風呂に入ることもできずに続けた者もいた。しかし、震災直後は日本人も中国人も同様の有様だった。

そして 16 日深夜、さらに強い地震が襲った。今回は電灯もつかず、前回にはなかった恐怖を感じたという。前日体育館でよく眠れず、日中の疲れもあり深く眠っているところだったようで病院には行かず、体育館へ避難し、その後短くて３日、長い人は２週間、避難所から病院に通った。

３．被災直後の病院の対応

水不足が最も困難を極めた。洗顔はおろか、吸入、経管栄養の水すら満足になかった。

直後は患者・看護師ともに十分な食事もできず、日本人看護師が米や炊飯器を持ち寄りおにぎりを作って渡したり、非常食のカップ麺を配ったりもした。

震災二日目に副院長が全職員を集め、自分の身を守ることがまず第一であることを話した。

４．緊急時のコミュニケーションの問題

震災のニュースを聞いた母国の家族からの連絡には「ここは大丈夫だから心配しないように」と皆が伝えている。避難所にいるということは誰も家族には話していない。そして、看護師として今帰国するということは全く考えなかったと話す。一方、他地域の友人、日本語学校の教師らからの電話やメールには勇気づけられている。

また、ある中国人看護師は副院長の話にショックを受けている。自分の身の安全確保をという話を、病人を見捨てるのかという風にとらえたのだ。看護師がいなければ、患者は救えないという趣旨はうまく伝わっていない。緊急時だから簡潔に話したであろうことが、本来の意図とは逆の意味でとらえたのである。非常時に簡潔にしかも正確に伝えることの難しさの一例であろう。

i　熊本市内の病院に 2013 年 4 月から中国人看護師が入職し、2016 年 4 月現在 9 名が在職していた。全員 20 代で、女性 8 人と男性 1 人で、このうち男女各 1 人は 4 月 1 日に入職したばかりであった。

ii　4 か月後の 9 月初めに 6 名にインタビューを行った（3 か月後の 7 月、1 名退職帰国、8 月から 1 名が産休で一時帰国中）。同時に看護部長及び 3 名の師長にも当時の話を聞いた。

頚髄損傷者の入院生活についての語り

―インタビューの内容分析から―

田村　玉美　沓川　多美
人間総合科学大学　保健医療学部

１．はじめに

普通の日常生活を送っていた人が､頚髄を損傷し、身体の自由を奪われ、その障害によって以前とは全く異なる生活を余儀なくされた時、ショックや混乱と苦悩を経験する。入院を余儀なくされ、その後の社会生活を踏み出すまでにさまざまな困難にぶつかり、それらを乗り越えて適応していく試練に直面する。そのプロセスで、頚髄損傷者は日常生活を看護師などに委ねながら、どのように障害と向き合い、どのような思いを抱えながら過ごしているのだろうか。受傷時の思いや障害受容に対する研究は多いが、受傷後の入院生活に対する頚髄損傷者の思いに関する研究は少ない。

本研究では､病院を退院した頚髄損傷者の自宅に訪問し、入院生活に対する思いやケアの内容について患者の回想としての語りを分析したので報告する。

２．目的

入院生活における頚髄損傷者の思いを明らかにし、今後の生活支援の示唆を得る。

３．方法

１．方法：半構造的インタビュー調査
２．対象者：頚髄損傷者９名
３．倫理的配慮：対象者・家族に研究の趣旨を口頭および文書で説明し､同意を得て行った。拒否、中断しても不利益となることが生じないことを説明した｡施設の倫理員会の承認を得た。
４．調査期間：平成 20 年 11 月 28 日～平成 24 年１月 15 日

４．結果

頚髄損傷者の入院生活に関する語りの内容は、53 のコードに分類され、さらに 18 のサブカテゴリー、５つのカテゴリーに分類された。サブカテゴリーは、「同じ障害者の仲間と自由に交流できない」「他者に左右される生活で我慢することが多い」「自分のことを自分で決められない」「プライバシーがない」「身体的苦痛の辛さを理解してほしい」「説明をしてほしい」「精神的ケアが不足している」「性を理解してくれない」「ケアの提供方法の違いを我慢している」「医師が診察に来ない」「諦めるしかない」「自分を責める」「障害がる生活の辛さ」「先行きの不安」「希望を持ちたい」「人間関係の変化」「家族に負担をかけたくない」「感情的になる」の 18 に分類された。カテゴリーは【他人が決めた生活】【適切な医療・精神的なサポートが受けられない】【重度の障害をもつ辛さ】【家族に迷惑をかけたくない】【医療者の言動に傷つく】に５つに分類された。

５．おわりに

頚髄損者のインタビューでは、自己決定が出来なかったり、自分の意思が尊重されないことへのもどかしさを反映した表現が中心となっている。入院生活の中で障害がある生活の辛さに直面し、自分を責め、将来の不安と闘いながらほとんどの患者が「諦めるしかない」という思いを抱いていた。この辛く耐えがたい期間を看護師は共に過ごしサポートしなくてはならない。重く難しい関わりを強いられるため、辞めていく看護師も多い。しかし、患者はこの現実から逃れることはできない。諦めの境地にある患者でも、「希望を持ちたい」という思いは必ずもっており、その思いを途絶えさせないよう支えることがリハビリテーション看護の重要な役割ではないだろうか。

一　般　演　題

運動器の介護予防

―これまでの取り組みと「くりこまモデル」（仮名）の構築―

石田健司
栗原中央病院リハビリテーション科

１．目的　地域包括ケアシステムの導入の必要性が叫ばれている。地域包括ケアシステムとは、介護が必要になった高齢者も、住み慣れた住宅や地域で暮らし続けられるよう、医療・介護・介護予防・生活支援・住まいの５つのサービスを、一体的に受けられる支援体制のことである。今回、それらサービスのうち運動器の介護予防を取り上げ、われわれがこれまで行ってきた運動機能向上の支援に関する小経験と栗原市で取り組みかけている「くりこまモデル（仮名）」について述べる。

２．対象・方法　これまでわれわれは、介護予防遂行のため、行政と連携し地域住民の健康推進に取り組んできた。高知県では、室戸市・芸西村・黒潮町（佐賀町）・いの町の取り組みであり、現在宮城県栗原市での介護予防に参画している。その内容は、１）高齢者の身体機能の悪化予防と２）地域の介護予防事業への参加者拡大に重点を置き、地域の介護予防を展開してきた。具体的には、高知県では、①ＩＴ通信やケーブルテレビなどを利用した種々の啓蒙活動の推進に始まり、②地域の行政が選択した体操を原則採用しつつ、それ以外にも、③運動訓練法の工夫として、水中運動の導入、ＩＴ通信による遠隔指導、音楽に合わせたロコモ体操や、④(介護)2次予防対象者に案内をしても、どうしても地域で行う運動訓練に参加しないと回答した方に、在宅でロコトレ体操の導入などを行い、一定の成果を収めた。また⑤<3 世代ふれあい健診>と称し、地域の子供たち世代・親の世代・高齢者世代が一体となる「仕組み」を構築し、高齢者の健診率の向上に成功した。

現在、宮城県栗原市では「くりこまモデル（仮名）」の構築に努力している。くりこまモデルとは、栗原市は、平成23年度以降、介護予防の２次予防対象者を抽出するための基本チェックリストを、毎年、高齢者の全例調査している。

このデータを用い、1～2年後に２次予防対象者になるリスクの高い人を早期に発見し、対象者にならないようのする試みがその１つであり、もう一つは、介護予防事業を運営し、介護予防事業で機能向上を果たし、2 次予防対象者から脱しても、訓練期間が終了すると、翌年には再び介護予防対象者となって戻ってくるという「repeater」問題に対応することである。後者には、東北の地方に残る<お茶っこ会>を活用し、地域でそれらの方々をサポートして行こうというシステムである。

	(高齢者)配布数	回収数	回収率(%)
平成23	20,588	18,578	90.2
平成24	20,694	18,765	90.7
平成25	20,832	18,591	89.2
平成26	21,060	18,633	88.5

３．結果　高知の成果は上がっているが、宮城栗原市は緒に就いたばかりで、その成果の報告はできない。

４．考察　介護予防の要諦は、的確に介護予防対象者を抽出し、確実に改善させ、住み慣れた地域で生き生きと暮らせる社会の構築にある。そのポイントは、早期発見・適切な対応・継続的なケアにあると考える。すなわち１）行政の行う基本チェックリストの経年的変化を分析し、その過程を明らかにし、2次予防対象者になる可能性が高い人を、早期に発見し支援する。そして２）確実な介護予防事業を運営し、介護予防事業で機能向上を果たした２次予防対象者が、翌年に再び介護予防対象者となって戻ってくるという「repeater」問題に対応することと考える。

地域で行われている介護予防事業の<前後を固める>対策を実践することで、日本の介護予防システムの充実に貢献できると考えると共に、これらの試みによる地域の新たな<街づくり>が、地域の繋がりや絆の再構成となり、地域包括ケアシステムの介護予防に資するものとなると信じる。

認知機能スクリーニング検査法（HDS-R、MMSE、MoCA-J）の検討

高橋　郁[1)]　安西恵理[1)]　山口智子[1)]　松本大典[1)]　石川弘明[1)]　井水美結[1)]
安藤奈穂[1)]　長嶋早紀[1)]　出浦健太郎[1)]　西村晃典[1)]　角田亘[2)]　草野修輔[2)]
国際医療福祉大学三田病院　リハビリテーション室[1)]　リハビリテーション科[2)]

１．はじめに

厚生労働省研究班調査結果によれば、2012 年の 65 歳以上の高齢者のうち、認知症の全国有病率推定値は 15%、アルツハイマー型認知症（AD）の前段階と考えられている軽度認知障害（MCI）については、有病率推定値は約 13%と推計されている。MCI については、何らかの適切なアプローチで 15～40%は正常化することも報告されており、いかに早期に MCI であるかを評価し、適切な生活指導を行うかが重要とされている。外来では認知機能評価のためには短時間で評価できる検査法が用いられている。一般的には、改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）、Mini-Mental State Examination（MMSE）があるが、カットオフの設定値通りに判断すると感度が低く、異常を見逃してしまう可能性が高い。そのため当院では、上記に加え、スクリーニング検査として Japanese version of Montreal Cognitive Assessment（MoCA-J）、リバーミード行動記憶検査（RBMT）、Kohs 立方体組み合わせテスト（Kohs テスト）などを施行している。今回は、HDS-R、MMSE、MoCA-J の 3 種類につき臨床的に MCI、AD と診断された症例に関して、それぞれの特異度、感度について検討したので報告する。

２．対象

2016 年 4 月～9 月まで、物忘れを主訴として当院神経内科、精神科外来を受診し、当科に認知機能評価依頼のあった外来患者 30 名（男性 13 名、女性 17 名；平均 74.7 歳）を評価対象とした。

３．方法

認知機能スクリーニング検査法としては、（１）知的機能評価として HDS-R、MMSE、MoCa-J、コーステスト、（２）記憶機能として RBMT などを用いた。また、上記結果や画像診断、診察などから、認知症の総合的評価法である、FAST を用いて、正常、MCI、AD の臨床診断を行った。HDS-R、MMSE、MoCA-J について、それぞれのカットオフ値（HDS-R は 20/21、MMSE は 23/24、MoCA-J は 25/26）を基準として、各検査法における、正常、MCI、AD の特異度、感度について検討した。なお、Functional Assessment Staging にて 1 を正常、2～3 を MCI、4 以上を AD として、臨床的に正常、MCI、AD を総合診断した。

４．結果

ｉ．正常と診断されたのは 9 名、MCI と診断されたのは 13 名、AD と診断されたのは 8 名であった。
ⅱ．全体でみると、各評価法の平均得点は、HDS-R24.6、MMSE25.7、MoCA-J20.8 であり、MoCA-J で他の 2 群より有意に低値であった。HDS-R と MMSE 間では有意差は認めなかった。
ⅲ．各評価法について、MCI、AD 検出の特異度・感度について検討したが、HDS-R と MMSE については、MCI および AD 検出の特異度は高かったが、感度は低値であった。しかし、AD 検出に限ってみるとやや感度が上昇した。MoCA-J については、MCI および AD 検出については、特異度は 77.8%%、感度は 100%で、MCI の段階から異常を拾い出す能力が高かった。

５．結語

認知機能スクリーニング検査法として、HDS-R、MMSE、MoCA-J 単独での評価では、HDS-R、MMSE においては、MCI の検出には限界を認めた。一方、MoCA-J においては感度が高く、MCI の段階からの検出には非常に有用であると判断され、MCI 検出のための認知症スクリーニングにあたっては、HDS-R や MMSE だけでなく、MoCA-J の導入が必要と考えられた。

一　般　演　題

高タンパク質食を用いて栄養管理とリハビリを行った一症例の退院後の変化

吉田侑貴
医療法人社団富家会　富家病院　リハビリテーション室

１．はじめに

近年高齢者におけるサルコペニアによる身体機能の低下、日常生活動作能力の低下が注目されているが、その要因の一つとして低栄養があげられている。当院では低栄養状態を呈している患者に医師、看護師、栄養士協力のもと、高タンパク質食を用いた栄養管理を行い、リハビリを実施している。

２．目的

高タンパク質食を用いた栄養管理とリハビリを行い、栄養状態改善と筋力向上をした一症例を経験した。今回は本症例の退院後の身体機能、日常生活能力を調査した。

３．患者情報

対象者は右大腿骨頚部骨折を受傷し、人工骨頭置換術を施行した 80 歳代の女性。

入院中、リハビリとして筋力トレーニング、歩行練習、バランス練習を行っていた。高タンパク質食の摂取は朝食時と理学療法終了 30 分以内としていた。病棟内での日常生活は自立していたが、リハビリ、食事、トイレ以外は自室ベッドにて過ごす事が多かった。

４．退院後の経過

退院後は週三回リハビリ特化型デイサービスを利用し、マシントレーニング、専門職によるリハビリ、集団体操を行っていた。自宅では、孫と遊び、自宅の廊下で自主トレとして歩行練習を行っていた。食事に関しては、娘がタンパク質を意識し、苦手な肉類を食べやすく加工し提供していた。

５．結果

退院後 3 ヶ月経過し、握力右-4.0kg、左-7.0kg、大腿四頭筋力（Hand-Held　Dynamometer 使用）右+9.0kg、左+5.8kg、機能的自立度評価表（Functional. Independence. Measure：以下 FIM）-4 点、通常歩行速度+6.6m/分、6 分間歩行距離+39.2m、立ち上がりテスト±0 回、体重+0.5kg、肥満度指数+0.1、下腿最大周径右+1.1cm、左+0.9cm という結果になった。

６．考察

江﨑治は「サルコペニアを予防又は進行を抑制する有効な方法は有酸素運動とレジスタンストレーニングがある」とのべており、山田実は、「レジスタンストレーニングに加え栄養サポートを行う必要がある」との報告がある。

大腿四頭筋力、6 分間歩行距離、下腿最大周径等の項目が向上した要因として考えられるのは、娘による栄養管理が行われている事に加え、週三回のデイサービスでの集団体操、専門職によるリハビリ、マシントレーニングの実施、自宅での孫の世話や屋内での歩行練習を行い、入院時に比べ日中の活動時間が増加したことにより能力向上がみられたのではないかと考える。

また、退院後も身体機能が向上したその他の要因として、入院中に医師、看護師、栄養士協力のもと、高タンパク質食を用いた栄養管理、リハビリを実施したことで、筋力や栄養状態を向上した状態で退院したことも考えられる。

今回の症例を通して、食事の管理と、週 3 回でもリハビリを継続することで、入院時より、筋力が向上する結果となり、リハビリだけでなく、その他の活動量や食事内容を考慮する必要性を実感した。

血液内科・リウマチ膠原病内科病棟における専従理学療法士の効果

小林 大祐[1)]　武井 圭一[1)]　森本 貴之[1)]　山本 満[2)]
1)埼玉医科大学総合医療センター　リハビリテーション部
2)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．背景

2014 年度の診療報酬改定では ADL 維持向上等体制加算が新設され、急性期病棟におけるリハビリテーション専門職の病棟配置が評価されるようになった。我々は、2016 年度からの ADL 維持向上等体制加算の算定開始を目標に血液内科・リウマチ膠原病内科病棟へ専従理学療法士(専従 PT)を配置した。今回、当院の専従 PT の現状を調査し、自宅退院例に対する効果と改善点を明らかにすることを目的とした。

２．方法

対象の選択基準は、専従 PT を配置した当該病棟に入院した例とした。対象の調査期間は、専従 PT を配置する前の 2015 年 4 月 1 日～7 月 31 日（専従前)、専従 PT を配置した後の 2016 年 4 月 1 日～7 月 31 日（専従後）とした。専従 PT は 1 名とし、病棟業務は当該病棟に入院した患者に対する ADL 評価（入院時、転帰時、中間)、カンファレンスの開催、必要に応じた病棟理学療法の実施とした。調査項目は、入院患者数、入院から転帰までの日数（在院日数)、自宅退院患者数、疾患別リハビリテーション（疾患別リハ）実施者数、入院から疾患別リハ開始までの日数（リハ開始日数）とした。また、ADL の指標として Barthel Index（BI)、基本動作能力の指標として Functional Movement Scale（FMS）を用いて、疾患別リハ開始日と転帰日の評価値を収集した。分析は、当該病棟を自宅退院した例、および、そのうち疾患別リハを実施した例を対象に病棟専従前後の各調査項目を比較した。解析ソフトは、IBM SPSS ver.22 を使用し、有意水準は 5%とした。本研究は当院の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

３．結果

当該病棟への入院患者(専従前／専従後)は 185 人／179 人、自宅退院例は 141 人（76%）／141 人（79%)、そのうち疾患別リハ実施者は 38 人（25%）／62 人（44%）であり、専従後に疾患別リハ実施率が有意に増加を認め（$p<0.05$)、在院日数と自宅復帰率には有意差を認めなかった。疾患別リハ実施者における各調査項目（専従前／専従後）の中央値（25－75%値）は、在院日数が 38（21－73）日／30（19－42）日、リハ開始日数が 14（8－26）日／5（2－7）日、転帰日 BI が 100（85－100）点／100（100－100）点、転帰日 FMS が 40（30－44）点／43（39－44）点と有意差を認め（$p<0.05$)、PT 開始日 BI、PT 開始日 FMS には有意差を認めなかった。

４．考察

当院の専従 PT の効果は、疾患別リハ実施者の増加、リハ開始日数の早期化、疾患別リハ実施者の在院日数の短縮、退院時 ADL・基本動作能力の向上であることが明らかとなった。これらは、医師・看護師・専従 PT など多職種で入院早期から治療方針、ADL 維持・向上、退院支援について情報共有を行えたことが影響していると考えられた。しかし、当該病棟から自宅退院した例の自宅復帰率と在院日数は改善を認めなかったことから、疾患別リハ対象外の患者に対する ADL 低下の予防的な関わり、早期在宅復帰の支援について病棟業務の改善が必要であると考えられた。

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、

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