

滋賀県における心臓リハビリテーションに関するセラピストの意識

澁川 武志

滋賀医科大学医学部附属病院リハビリテーション部

【緒言：研究の背景と目的】

リハビリテーションの中でも、循環器疾患に対する包括的心臓リハビリテーション(以下、心リハ)は、運動耐容能の向上、冠動脈硬化・冠循環の改善、冠危険因子の是正、生命予後の改善、QOLの向上などの効果が示され、有効的治療法かつ予防法の一つとして確立されている¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾。しかし、全国的な普及率は高くなく、大都市を擁する都道府県にのみ心大血管リハビリテーション認定施設(以下、認定施設)の充実を認める⁶⁾⁷⁾⁸⁾。人口の少ない都道府県では認定施設も少ない傾向があり、滋賀県においては、滋賀医科大学医学部附属病院・滋賀県立成人病センター(心臓リハビリテーション学会 HP、「心臓リハビリテーションが受けられる施設」より)・済生会滋賀県病院のわずか3施設に止まる。全国的にみると、滋賀県の人口増加率は高い(滋賀県の推計人口は、2009年10月1日時点で年間1,059人(0.08%)増加。2010年1月1日時点で、総人口は1,402,418人。県HP統計課より)が、その中でも高齢者の占める割合が年々増加している。高齢化に伴う心疾患イベントのリスク増加が懸念され、今後心リハの必要性が増すことは容易に予想される。循環器内科や心臓血管外科からの心リハ需要増加にも関わらず、供給する認定施設は全国水準より低い⁶⁾⁷⁾⁸⁾というのが現状である。また、認定施設の認定要件として理学療法士の配置が必須となっている⁹⁾が、その理学療法士は「心リハに対して理解や関心がない」とよく言われる。また、医師から「セラピストは循環器の知識や心リハを実施する技術がない」と言われることも少なくない。

そこで、県内で心リハを普及させるにはどうすればいいのか？何が普及への阻害因子となっているのか？という疑問が生じる。先行研究^{5)~16)}では、心リハの採算性および安全性に関する調査や心リハの有効性と費用に関する調査が行われているが、それらや環境面以外の要素は加味されていないものがほとんどである。そこで、実際に心リハを行う立場であるセラピストからの意見を把握することも有効ではないかと考えられた。

本研究は病院で実際の臨床を担当するセラピストの心リハへの意識・考えの実態把握を目的としている。また、アンケートで得た回答を統計・分析し、県内での心リハ普及への問題点を抽出した後、普及を促進するための方策を検討することも目的としている。

【対象と方法】

1. 対象施設

対象は、WAM NET(独立行政法人福祉医療機構)の医療機関情報(2009年5月1日時点)を用いて、県内すべての病院から精神科専門病院を除いた53施設である。調査は2009年9月~12月に郵送アンケート形式で資料を送付・回収した。

回答者は基本的に各病院に勤務するセラピスト(理学療法士、作業療法士、言語聴覚士)とした。セラピストが在籍していない場合、施設のリハビリテーション業務に携わるスタッフであれば、健康運動指導士など他職種でも構わない事にした。アンケート用紙は各施設3部ずつ送付し、多数のセラピストが在籍する場合、代表者3名に回答していただけるよう協力をお願いした。

2. 調査項目

主な調査項目は以下の通りである。

- 基本事項

回答セラピスト個人に関する質問や在籍する施設に関する質問。職種、役職、臨床で関わる時期、得意分野、経験年数、心臓リハビリテーション指導士(以下、心リハ指導士)資格の有無、など。

A. 心臓リハビリテーション実施の有無

施設基準、いつから実施しているか、届出を取り下げたのはなぜか、新たに申請しようと思うか、など。

B. 循環器疾患の有無

急性心筋梗塞患者(以下、AMI患者)の有無、心大血管手術の有無、循環器医の数、など。

C. 循環器疾患に対するリハビリ経験の有無

循環器疾患に対する不安や自信、心疾患イベントへのリスク管理について、など。

D. 循環器疾患のリハビリに関する意識

合併症や既往歴に心疾患がある場合重要視するか、循環器医のリハビリに対する理解・認識の程度、それを求めるか、など。

E. 心臓リハビリテーションの必要性

自分の施設に心リハは必要か、心リハ・心リハ指導士に興味はあるか、学んでみたいか、携わりたいか、など。

F. 情報関連

心リハ学会 HP を見たことがあるか、県内心リハ実施施設がどこか知っているか、など。

G. 参加意識

今まで心リハの学会・研修・セミナー・フォーラム等に参加したことがあるか、参加したいと思うか、など。

H. 医療サービスを支える資源

エルゴメーターが設置されているか、心リハへのマンパワー・採算性やスペースの問題について、など。

また、最終欄には心リハに対する考えを自由記載してもらった。

3. 統計・分析

回収して得た有効回答を統計し、県内での心リハの普及に関する問題点を抽出した。また、セラピストが実際の臨床の現場で循環器疾患や内部障害に対してどのような考えを持ってどのように取り組んでいるかをまとめ、心リハを実施していない理由などとともに先行研究と比較し、普及を促進するための方策を検討した。

【結果】

回答は 34 施設からあり、回答率は 64.2%、回答者は 90 名であった。セラピストが在籍しない 1 施設からは、その旨を記載した返信書類をいただいた。調査項目の内容と結果を表 1、表 2 に示す。

『基本的な事項』より、回答者の職種は理学療法士 80 名(88.9%)、作業療法士 8 名(8.9%)、言語聴覚士 2 名(2.2%)であった。そのうち、心リハ指導士の資格を 3 名(3.3%)が有しており、全て理学療法士であった。『A 心臓リハビリテーション実施の有無』より、回答者のうち心リハを実施している施設に 7 名(7.8%)が在籍しており、そのうち心リハに携わっているのが 5 名(5.6%)であった。心リハ指導士を有し、心リハに携わっている回答者は 2 名(2.2%)であった。それぞれ施設基準 1 が 1 名、施設基準 2 が 1 名であった。実施施設の 7 名全員が「自分の施設に心リハは必要である」と強く思っていることが分かった。全体では、自分の施設に心リハは必要だと思っている回答者(37.8%)が、

必要と思わない回答者(25.6%)を上回っている。また、心リハを実施している5名の回答者のうち4名が、「呼吸循環器系に対する自分の知識は十分か」に対し「どちらでもない」とし、1名は「やや違う」と答え、全員自信を持って心リハに臨んでいるわけではないということが分かった。この5名全員がこれまで県外・県内で開催された研修会等に参加したわけではなかったが、5名とも今後研修会等に「参加してみたい」と意欲的であることが分かった。また、以前施設基準2で届出していたが、「スタッフ不足」で取り下げた回答者が1名いた。「スタッフ不足」と「スペース不足」により、新たに申請しようとは「思わない」ということであった。全体では、「計画中」が3名いるものの、新たに申請しようとは「思わない」が35名(38.9%)であった。理由として最も多かったのが、「スタッフ不足」の15名(16.7%)であった。

また、「急性期病院に関わる」回答者が最も多く57名(63.3%)、次いで「回復期リハビリテーション」が17名(18.9%)、「維持期リハビリテーション」9名(10%)、「在宅、訪問リハビリテーション」5名(5.6%)の順となった。「臨床で最も整形外科的疾患を多く経験する」は45名(50%)、「脳血管障害」が40名(46.7%)と、ほぼ2つに分かれた。「運動器リハビリテーションを最も得意とする」は47名(52.2%)、次いで「脳血管リハビリテーション」31名(34.4%)となり、「呼吸リハビリテーション」5名(5.6%)、「心臓リハビリテーション」はわずか2名(2.2%)であった。どちらも心リハを実施している回答者であった。しかし、指導士を有している回答者では、1名しか心リハを「最も得意」と答えていなかった。

施設に関して、在籍セラピスト数は「15人以上」が最も多く37名(41.1%)、次いで「~15人」16名(17.8%)、「~10人」14名(15.6%)であった。「100~200床」が最も多く42名(46.7%)、「400床以上」が25名(27.8%)であった。また、「一般病院」47名(52.2%)、「医療療養型」17名(18.9%)、「地域医療支援病院」10名(11.1%)の順となった。さらに、最も多かったのが「一般病院」「100~200床」30名(33.3%)であった。

役職は「一般職員」が最も多く44名(48.9%)、管理職に就いている回答者が全部で40名、内訳は「主任」18名(20%)、「技士長」11名(12.2%)、「上記以外の管理職員」7名(7.8%)の順に多かった。資格取得年数は、「10~20年」27名(30%)、「3~5年」16名(17.8%)、「5~10年」15名(16.7%)、「20年以上」14名(15.6%)、「1~3年」13名(14.4%)、「1年未満」5名(5.6%)の順であった。何らかの管理職に就いている40名中32名(80%)が「資格取得年数10年以上」であった。勤続年数は、「5~10年」28名(31.1%)、「3~5年」18名(20%)、「1~3年」17名(18.9%)、「10~20年」12名(13.3%)、「20年以上」7名(7.8%)、「1年未満」8名(8.9%)の順であった。現在の役職についてからの年数は、「1~3年」27名(30%)、「1年未満」18名(20%)、「5~10年」17名(18.9%)、「3~5年」13名(14.4%)、「10~20年」3名(3.3%)、「20年以上」1名(1.1%)であった。

『B 循環器疾患の有無』では、61名(67.8%)の施設で「循環器内科医が1人以上常勤」していたが、「心臓血管外科医が1人以上常勤」しているのは23名(25.6%)の施設に限られた。また、44名(48.9%)の施設が「AMI患者の入院」があっても、実際には「AMI患者へのリハビリを経験している」のは27名(30%)と少なかった。「心大血管の手術」は22名(24.4%)の施設で行われていた。単純に経験だけでは、AMI患者へのリハビリを経験している28名(31.4%)よりも、心大血管術後患者へのリハビリを経験をしている35名(38.9%)の方が多かった。そして、「心大血管の手術が行われていて、そのリハビリ経験がない」と答えたのは6名、「手術はある、そのリハビリ経験もある」のが16名、「手術は無いが、リハビリ経験はある」と答えたのが19名で一番多かった。

『C 循環器疾患に対するリハビリ経験の有無』では「今まで循環器疾患を有する患者にリハビリを

行ったことがある」と69名(76.7%)が答えている。そのうち、「心疾患イベントへのリスク管理を十分に行っていたと思う」は47.8%、「思わない」は17.3%いたが、84.1%が何かしらの不安を持っていたことが分かった。さらにこれらは資格取得年数等に関係がなかった。「今後、不安はあるか」の質問に82.6%が、少なからず不安があると答えている。「今後のリスク管理への自信」は、47.8%が「無い」方を選び、「ある」方を選んだのは15.9%に止まった。これらより、循環器疾患を有する患者に対してセラピストは、リスク管理への自信が無く、何らかの不安を持って対応してきており、今後も自信の無さは変わらず、不安の大きい事が分かる。

また、「循環器疾患を有する患者へのリハビリ経験がある」回答者のうち、最も多い29.0%が「一般病院」「100～200床」の施設に勤務している。資格取得年数別では、「1年未満」4.3%、「1～3年」11.6%、「3～5年」20.3%、「5～10年」18.8%、「10～20年」22.2%、「20年以上」14.5%となった。これだけ見ると、資格取得年数が長ければ、循環器疾患を有する患者へのリハビリを経験しているかのように思う。それぞれの回答者の総数で割って確かめると、「1年未満」3/5名=60%、「1～3年」8/13名=61.5%、「3～5年」14/16名=87.5%、「5～10年」13/15名=86.7%、「10～20年」21/27名=77.8%、「20年以上」10/14=71.4%となり、やはり資格取得年数がリハビリ経験の有無を決定している。そして、「経験の無い」回答者18名(20%)は、「1～3年」27.8%、「10～20年」22.2%、「20年以上」16.7%、「3～5年」11.1%、「5～10年」11.1%、「1年未満」11.1%となり、資格取得年数の短い若手が多い。総数で割ると「1年未満」2/5名=40%、「1～3年」5/13名=38.5%、「3～5年」2/16名=12.5%、「5～10年」2/15名=13.3%、「10～20年」4/27名=14.8%、「20年以上」3/14名=21.4%となり、やはり資格取得年数の短さが関係してくる。こちらも「一般病院」「100～200床」の施設が最も多く、50%であった。

以上より、循環器疾患を有する患者へのリハビリ経験があるかどうかは、施設の問題とは一概に言えないが、資格取得年数に関係があることが分かる。

『D 循環器疾患のリハビリに関する意識』では、93.3%が「主治医の許可さえあればどんな運動負荷を実施してもいい」とは思っておらず、91.1%が「合併症や既往歴に心疾患がある場合、重要視する」と答えている。そして「他セラピストに比べると自分の循環器に関する知識は十分ある方だ」と答えたのは僅か8.9%で、50%が「知識が乏しい」と考えており、資格取得年数が短いほど「全く乏しく思う」傾向が強く、資格取得年数が長くなると「やや乏しく思う」傾向に緩和される結果が出た。

また、「循環器医は心リハへの認識・理解が十分」と感じているのは14.4%で、「不十分」と感じている37.8%が優った。「循環器医に心リハへの認識・理解を求めるか」については、「求めない」は5.6%のみで、62.2%が「求める」と答えている。

『E 心臓リハビリテーションの必要性』では、前述したように「自分の施設に心リハは必要と思う」36名(37.8%)が、「必要と思わない」23名(25.6%)を上回っている。「必要と思わない」を選んだ65.2%が資格取得年数10年以上のセラピストであった。また、64.4%が心リハに「興味がある」とし、10年未満のセラピストに多い傾向があった。そして68.9%が「学んでみたい」と思っていることが分かった。心リハ指導士という資格に対しては、51.1%が「興味がある」としている。そして47.8%は「心リハに携わりたい」と思っている。これらには特別な傾向はなかった。また、「やはりセラピストは特別な手技を用いて治療を行うべきである」と答えたのは23名(25.6%)で、そう「思わない」22名(24.4%)とほぼ同数であった。傾向として、「10～20年」の12/27名=44.4%が最も多く特別な手技が必要であると思っていることが分かった。逆に「そうは思わない」は、「5～10年」の8/15名=53.3%が最も多く答えている。また、「そもそも心リハがどういうものか分からない」と21名(23.3%)が答えた。この21名中10

名(47.6%)が「特別な手技を用いるべき」とも答えている。これらと資格取得年数などの関係があるか分析してみたが、特別な傾向を見出すことはできなかった。

『F 情報関連』では、「施設基準を知っている」回答者は約半数の42名(46.7%)いたが、「日本心臓リハビリテーション学会のホームページを見たことがある」は28名(31.1%)と減り、「県内ではどの施設が心臓リハビリテーションを実施しているか知っている」は19名(21.1%)しかいなかった。77.8%が県内で心リハを実施する施設を知らない事実が明らかになった。

『G 参加意識』、心リハ実施者に関しては前述した通りである。さらに回答者全体の傾向として、「県外で開催された心リハの学会等に参加したことがある」は20名(22.2%)に止まり、「県内で開催された学会等に参加したことがある」はさらに少ない14名(15.5%)であった。枠を拡大した項目では、「今まで内部障害疾患関連の学会等に参加したことがある」は43名(47.8%)と増加したが、「整形外科疾患関連」の75名(83.3%)、「脳血管障害関連」の77名(85.6%)に比べると少ない傾向であることが分かった。また、「参加したい」のは「県外での開催」43名(47.8%)、「県内での開催」53名(58.9%)であり、特に「県内において勉強会等の開催を望んでいる」事が分かった。「望んでいない」回答者は県外17名(18.9%)、県内14名(15.6%)と少ない。「資格を取るなら」の項目では、「心臓リハビリテーション指導士」が31名(34.4%)と、「呼吸療法認定士」の29名(32.2%)を上回り最も多かった。

『H 医療サービスを支える資源』では、勤務施設に「自転車エルゴメーターを設置している」は85名(94.4%)とほとんどであった。「トレッドミルが設置されている」は43名(47.8%)で、約半数に上る。また、「呼気ガス分析による運動負荷試験装置(CPX)が設置されている」は23名(25.6%)であった。「仮に今から始めるとすれば、心リハへのマンパワー(2名)がある」と答えたのは、26名(28.9%)であった。内訳では、「在籍するセラピスト数15人以上」が16名(61.5%)と最も多く、その中でも400床以上有する施設の回答者が8名(30.8%)と最多であった。58.9%が「今から始めると採算性に不安がある」と答え、「採算性は大丈夫」と考えているのはわずか5.6%であった。「採算性に不安がある」53名中、資格取得年数10年以上の回答者は28名、管理職に就く回答者は28名であった。これらは同じ回答者ではない。また「スペースの確保」については、「どこからも確保できない」が33名(36.7%)で最も多かった。この33名中最も多かったのが「一般病院」「100~200床」の21名であった。次いで「施設基準1を満たす30㎡以上」が24名(26.7%)いた。この24名中最も多かったのが「一般病院」「400床以上」の5名であった。他、医療療養型施設では6/17名(35.2%)が「どこからも確保できない」と多く、地域医療支援病院では、4/10名(40%)が「施設基準1を満たす30㎡以上」と多かった。

最終項目である自由欄には25名の回答者から記載を得た。詳細を表3に示す。

【考察】

長山¹⁰⁾¹⁷⁾が指摘するように我が国における心リハの普及は、欧米より20~30年は遅れていると考えられる。小山⁷⁾⁸⁾は2006年の診療報酬改定後の心リハの現状を調査し、都道府県別の届出医療機関数を調べている。滋賀は1施設から2施設へと増加し、現在では3施設で実施しているが、大阪府、福岡県、東京都、神奈川県、北海道の20施設以上と比較するとはるかに少ない。根本的に人口や病院数が異なるが、明確な地域格差が認められる。さらに佐方¹³⁾は行政の立場から、日本の総リハビリテーション医療費は約3,900億円であるが、心大血管リハビリテーションの医療費はわずか10億円程度であるとし、同分野が他分野に立ち遅れていることを説明している。全国的にそのような傾向であるため、地域格差が認められる滋賀県において心大血管リハビリテーションを算定する施

設が少ないのは自明の理である。

心リハが普及しない要因として、先行研究^{6)~8)15)18)~20)}では「設備不足」「スペース不足」「スタッフ不足」「施設基準」を挙げている。本調査では「スタッフ不足」が、施設基準を取り下げた1施設の理由に挙げられ、「新たに申請しようと思わない」回答者の最多理由であった。「施設基準」は他の要因によって導かれるものであり、前者3つの要因から検討していく。

まず「設備不足」に関して結果を見ると、本調査では94.4%の施設に自転車エルゴメーターが設置され、47.8%にトレッドミルが設置されている。呼気ガス分析による運動負荷試験装置は25.6%の施設で設置されており、心リハ実施施設に勤務する回答者の割合7.8%より多く、必ずしも「設備不足」が普及の重要な阻害要因であるとは言い難い。

次に「スペース不足」に関して、2008年の改定(表4)で施設基準を取得するためのスペースが30 m²以上に緩和された。経営母体別に見ると、病院内のハード面およびソフト面において、民間病院以外は柔軟性に欠け、施設基準改定に即座に対応できないことがうかがわれた⁸⁾が、本調査では異なる傾向が出た。すなわち、地域医療支援病院、一般病院に関係なく400床以上有している施設にはスペースの余裕がある傾向が表れた。施設基準を満たすスペースの確保は100~200床を有する一般病院ほど厳しく、200床未満が多い医療療養型も厳しい。

続く「スタッフ不足」に関して、「スペース不足」と同様の傾向が表れた。施設基準を満たすスタッフ2名という心リハへのマンパワーの確保は、在籍するセラピストの総数が多い施設は当然として、病床数が多い施設ほど可能である傾向が出た。実際心リハ学会に登録されている施設の半数以上は、400床以上の規模の施設である²¹⁾。

以上より、県内では病床数が大きく関与していると考えられ、施設の規模が小さいとスペース・マンパワー共に確保する事が困難で、施設基準の取得が難しいことが分かる。心リハ学会に登録されている大半の施設は、比較的大きな規模かつ急性期治療も可能な施設である²¹⁾。日本の循環器医療は急性期に重点が置かれており、心リハ医療はきわめて普及が遅れている¹³⁾実態がある。海外の報告と異なり、わが国の現状は急性期の介入が主体であり、回復期~維持期において充実した心リハを実施している地域は限られている。県内における3施設だけでは、維持期まで十分に実施できるとは言えない。滋賀県で充実した心リハを提供するためには、急性期治療を実施していない小規模な地域の循環器施設が、回復期~維持期を請け負う受け皿的な施設として心リハに参加することが望ましい。

さらに上月ら¹¹⁾は、全ての要因の背景に心リハの採算性は大丈夫かという不安があると推察している。後藤¹³⁾は、一般的な病院で年間に扱う心筋梗塞数から計算される心臓リハビリテーション施行人数はそう多くないため、2006年改定後施設基準の専従コメディカル2名では経営的に成り立たないことを説明し、現実に即した施設基準を作るよう提案している。それに関して後藤²⁰⁾・長山¹⁰⁾は2008年の診療報酬改定によって、十分な収入を得られることを示し、健全経営の戦略が成り立つと述べている。さらに上月ら¹¹⁾は、心リハの採算性は施設間のばらつきが大きいものの、平均値としては決して悪くないことを明らかにしている。現行の基準のうち、施設基準の診療報酬では原価割れしている¹⁴⁾という報告もあり、中規模以上の病院は採算を考慮すると、より厳しい施設基準を取得する必要があると考えられる。これまで心リハの採算性は医療制度や診療報酬の改定により様々な影響を受けてきた。普及のために県内の施設に求められるものは、今後の診療報酬改定に対する継続的かつ柔軟な対応である。

本調査でも、「採算性について不安がある」傾向が出た。そのように感じる資格取得年数10年以

上の回答者や管理職に就く回答者は、それぞれ 52.8%に止まり、資格取得年数の長さや管理職である事自体が必ずしも重要な決定因子ではないと考えられる。先行研究⁸⁾¹⁵⁾¹⁹⁾が指摘するように、セラピストは心リハに対して「患者数の確保に疑問がある」・「手間がかかる割に収益が上がらない」と考える傾向を持つ可能性がある。全国調査では、現在の診療報酬評価に対して、施設基準 では「適当」と考える回答者が最も多く(68%)、施設基準 では「安い」(56%)が最も多かった¹⁵⁾。採算性の面では、施設基準 ではなく を取らなくては厳しい現状がうかがえる。

また、ただ単に施設基準を取得するのが難しいという理由だけでなく、医師およびスタッフの心リハに対する認識あるいは熱意が低い⁶⁾⁸⁾¹⁸⁾という意見もある。後藤ら¹⁹⁾の全国調査では、スタッフ・設備・スペースに余裕のある大規模病院であっても心リハを実施していない施設が多数存在することから、普及に対する阻害因子に「循環器疾患に携わる医師や病院経営者の心リハの必要性に対する理解が低い」を挙げている。本調査で「心リハは必要と思わない」と答えた 23 名中(全て理学療法士)、15 名(65.2%)が何らかの管理職に就いている。23/90 名=25.6%に比べ、管理職 15/40 名=37.5%であり、管理職に就く回答者ほど「必要と思わない」と考えている傾向があることは無視できない。県内では、医師だけでなくリハビリテーション部門の代表者も心リハの必要性に対する理解が低い可能性がある。さらに「必要と思わない」を選んだ 65.2%が資格取得年数 10 年以上のセラピストであった。我が国で初めて心リハの算定が可能になったのは 1988 年で、包括的な介入が望ましいとの理由から 1992 年に心疾患リハビリテーション料と名称を変更した。さらに 1996 年には適応疾患が拡大され、算定期間も延長された。この改定より心リハ普及が期待されたが、思ったほどの認定施設の増加は得られなかった¹⁰⁾。10 年以上の中堅～ベテラン世代はこれらの時期を経て現在に至り、これまで変遷はあったものの普及しなかった経験があるため、現在でもそれほど必要性を感じない傾向が出た可能性がある。そして、何らかの管理職に就いている 40 名中 32 名(80%)が「資格取得年数 10 年以上」であり、先述した理由が重なっていることは、県内での普及に対する大きな阻害因子といえる。さらに心リハに対する興味は、資格取得年数の短いセラピストに多い傾向が表れた。心リハに興味を持つスタッフがいないことが心リハの普及を妨げている⁶⁾⁸⁾²⁰⁾と指摘されているが、県内セラピストに関して言えば、全員にあてはまるわけではなく、主に管理職に就いているような資格取得年数の長いセラピストの意識が問題である。普及のための方策として、資格取得年数 10 年以上あるいは(もしくは、かつ)管理職に就くセラピストに対して心リハの必要性を啓蒙することが重要である。

続いて、心臓血管外科医よりも循環器内科医が常勤する施設が多いことが分かったが、リハビリではAMIよりも心大血管術後の方が多かった。これは、2 つの理由が考えられる。一つは、38.6%が「AMI 患者の入院はあるが、そのリハビリ経験は無い」と答えていることである。後藤ら^{18)~20)}の循環器病研究委託費研究班の2004年全国実態調査では、日本循環器学会循環器専門医研修病院でさえAMI患者に対して回復期における心リハ実施率が19.8%と少なく、退院後の外来通院型心リハを実施していたのはわずか9%であった。AMI患者のうち退院後に外来通院型心リハに参加する患者は3.6~7.6%に過ぎないと推計された。これらは欧米と比較して、特に外来通院型心リハの普及の遅れが著しいことを示している。原因として循環器医が心リハを必須の治療と考えていないことが挙げられている。もう一つは、「手術は無いが、心大血管術後のリハビリ経験はある」回答者が最多であったことより、AMI患者がそのまま退院することに対し、心大血管術後患者の多くが自宅近くの中核病院に転院し、廃用症候群としてリハビリを受けるからだと考えられる。充実した急性期治療設備を有する大病院から地域病院へ戻った後、廃用症候群に対してではなく、二次予防目的に心リハを継続することが重要である。

さらに、回答者の 37.8%が「循環器医は心リハへの認識・理解が不十分」と感じており、62.2%が「循環器医に心リハへの認識・理解を求めると答えている。長山は医師の心リハに対する理解・認識を深める方法として、「少数例での経験」を提案している¹⁷⁾。医師が一度心リハの有効性・予防的効果を知れば、救命に関わる急性期治療だけでなく心リハも必須の治療と考えるだろう、と述べている。それならばリハビリテーションの専門家であるセラピストが主導し、積極的に医師へ働きかけ、経験してもらいべきなのかもしれない。これは、前述した 62.2%の回答者が実際に行動する際の方法の一つと考えられる。

また、実際に心リハ部門を立ち上げるには、経験豊富な施設の見学も大切である。自分たちの施設に似たモデルが見つかるよう数箇所の施設に見学に行き、経験者に教を請い、大規模から小規模まで運営形態を見ておく必要がある¹⁶⁾。しかし、県内において実施しているのはわずか 3 施設だけであり、「県内でどの施設が心リハを実施しているか知っている」のは 21.1%だけであったことから、その認知度は低い。さらに、県内の認定施設を確認できる「心リハ学会 HP を見たことがある」回答者は 31.1%に止まり、心リハに対する興味はあるが実際の関心は低いことが分かった。2008 年の改定では、心リハ普及の最大のハードルであった施設要件とスタッフ要件が緩和され、算定点数が減額されたものの医師の直接監視が外された。これから認定施設の増加が予想される¹⁰⁾ため、今後心リハ部門を立ち上げる施設のセラピストには、県内の認定施設を確認・見学し、そこから病病連携を深め、滋賀県全体に急性期～維持期にかけて心リハを普及させていくことが望まれる。

普及を妨げる別要因として、長山¹⁷⁾が指摘するようにセラピストは内部障害が苦手である。本調査では、循環器疾患に対しリスク管理への自信が無く、何らかの不安を持って対応しており、今後も自信の無さと不安は変わらない傾向が出た。それにも関わらず、実際に心リハの学会・研修・セミナー・フォーラム等に参加した人数は少ない。整形的疾患や脳血管障害を臨床上多く経験するため、他分野に優先度を譲る結果になっている。資格取得年数に関係なく、心リハを学んでみたいと思うセラピストが多く、県内において心リハの学会・研修・セミナー・フォーラム等の開催が望まれる傾向があった。現状では開催数自体が他分野にまだ追いついていないと考えられる。ここ数年、県内でも開催が増えてきたが、隣の京都の方が多く、規模も大きい。県外なので連絡が届かず、そもそも開催自体を知らないセラピストが多いのではないかと懸念される。心リハを実施していない各施設にも連絡が行き届けられる県内においてこそ、勉強会等を多く開催することが普及促進への第一歩と考えられる。櫻井²³⁾によると、「心臓リハビリテーション」という言葉は、厚生労働白書データベースを検索しても 1 件もヒットせず、循環器の一領域における専門用語であることを認識すべきとしている。その意味の理解にいたっては、医療従事者でさえあやしいと考えたほうがよい、と述べている。2009 年現在でも同様に 1 件もヒットせず、本調査で回答者の 23.3%が「心リハがどのようなものか分かっていない」ことが明らかになった。後藤ら⁶⁾は、社会全体に心リハへの啓蒙が必要であるとし、a)医療者、b)患者・家族、c)一般市民向け、の 3 つの階層レベルでの積極的な啓蒙を進める必要があると述べている。櫻井²³⁾も普及のためには心リハをあらゆる医療従事者、国民、行政に対しアピールしていく必要があるとしている。同時にその普及の原点が患者であることも強調している。心リハの指導を受けるのも、その恩恵にあずかるのも患者自身であり、患者自ら参加を求めるような心リハを提供できなければ、普及は望めず、提供できてこそ、心リハの地位は安定すると述べている。仮に県内で AMI 患者が自ら心リハを希望し二次予防を含めた包括的な心リハプログラムに参加するには、認定施設に行くしかなく、ほとんど誰も知らないのが現状だろう。櫻井²³⁾は、背景には主治医の心リハに対する無知に起因する説明不足が大きいと指摘し、牧田¹²⁾も、回復期心リハ実施施設が極端に少ない原因として、

循環器医を中心とした医療者に循環器疾患予防としての心リハの意義がまだ十分理解されていないことを指摘している。本調査ではセラピストの 77.8%が、認定施設がどこか知らず、医師・患者の無知だけでなくセラピストも同様と考えられる。心リハにおけるわが国と欧米との最大の違いは、欧米では患者も医療者も、心疾患罹患後は心リハが必須であると認識しているのに対し、わが国ではその概念自体が浸透していない上、なかなか医療者が興味を示さない⁶⁾⁸⁾²⁰⁾ことであり、滋賀県も同様と言える。普及のためには、多方面への心リハ啓発活動が必要であり、まずは県内の心リハの実態を患者だけでなく、医師・セラピストが知ることから始めなければならない。

長山は著書や講演で、「普及しない理由は、行う場所が無い・スタッフがいない事ではない。その先生(病院)が、心リハを必須の治療と考えていないからである。それこそが“専門バカの壁”である。」と主張している¹⁷⁾²²⁾。本調査では、これを引用して“セラピストにおける専門バカの壁”とでも言い得るかのような結果が出た。すなわち、セラピストの「専門性」は特別な手技と疾患によるものと考えている傾向が出た。これはセラピスト個人の考え方によるところが大きい可能性がある。特に 10 年を境に中堅からベテランに向かうほど、特殊な手技、いわゆる“セラピストらしい”治療アプローチを好む傾向にあるといえる。伊東¹³⁾や田倉¹⁴⁾は、心リハはその定義や方法論から見ても、予防という概念が無くまた集団療法の効果が低い他のリハビリテーションとは本質的に異なる医療であること、回復期でも重大な合併症や再発の危険性があること、心リハは維持期といえども介護保険の範疇では対処不能で介護サービスとして成立しないことなどの問題点を提起している。異なる概念であることから、特殊な手技を好んで用いてきた資格取得年数 10 年以上のセラピストほど受け入れがたい傾向にあることが分かる。さらに佐方¹³⁾は行政の立場から、平成 18 年度診療報酬改定の基本的考え方に疾患リハビリテーションとして、心臓リハビリテーションが取り込まれたことにより、脳血管障害や運動器のリハビリテーションと同列で論じられるようになったことを述べている。本調査において、セラピストの意識が同様の傾向にあることが示唆される。若手は、臨床に出た時点で心リハが他分野と同列に論じられているため、比較的受け入れ易い傾向にある。それゆえ若手ほど心リハに興味を持っている結果になったと考えられる。また、同列で論じられるようになったことで、若手・ベテランに関係なく多くのセラピストが心リハを「学んでみたい」「携わりたい」等と思うようになったと考えられる。そして、リスク管理に対してセラピストは誰しも不安を感じているが、資格取得年数の短い若手は学校で十分習うことも臨床実習で学ぶ機会も少ないため、「知識が乏しい」と強く感じる傾向にあると考えられる。資格取得年数が長くなると循環器疾患に対するリハビリ経験をj得る傾向が出ており、慣れてくるため「知識が乏しい」と感じる気持ちが少し薄れる傾向にある可能性が考えられる。以上から普及のための方策として、資格取得年数の長いセラピストほどこれらの傾向を認識し、考え方を刷新する必要がある。

長山¹⁰⁾はこれらに対して、マンパワーの確保という意味でも、2000 年に発足した心リハ指導士制度の役割は大きいと指摘している。2010 年 1 月 31 日現在の心リハ学会会員数は 5,997 名で、理学療法士 37.0%、医師 24.1%、看護師 23.1%、臨床検査技師 7.9%、作業療法士 1.3%となっている¹⁷⁾。計算上、2220 名前後の理学療法士が心リハ学会会員となっているが、およそ 1 年前の 2009 年 4 月時点の日本理学療法士協会会員数 53,751 名と比較しても、約 4%しかなくまだまだ少ない。心リハ指導士の推移と職種の割合について、心臓リハビリテーション指導士 HP によると第 10 回心リハ指導士認定試験までの合格者総数は 1988 名であり、そのうち 776 名(39.0%)の理学療法士が心リハ指導士資格を取得している。内訳は、理学療法士 39.0%、医師 24.4%、看護師 18.0%、臨床検査技師 11.6%、作業療法士 0.9%となっている。どちらも理学療法士が最多で、その影響や影響が大きいことが分かる。本調査では 3 名の理学療法士が心リハ指導士資格を有していた。都道府県士会数

の規模など比較対象が複雑で一概には何ともいえないが、少ない印象を受けることは確かである。しかし回答者中最も多い 34.4%が「資格を取るなら心リハ指導士」と答えていることから、決して資格自体に対する関心が低いわけではない。リスク管理への不安があることが関心を寄せている理由である可能性も考えられる。「スタッフ不足」に関する先行研究¹⁵⁾では「経験のある専従理学療法士」が79%で、「医師」67%、「経験のある専従看護師」76%を上回っており、心リハ指導士の資格を有するような理学療法士が求められている。普及のためには、今後さらなる心リハ指導士取得セラピストの誕生が望まれる。

患者の高齢化が進み、重複障害や認知障害を合併していることが多く、それを理由に心リハに参加できない場合も少なくない²⁴⁾。しかし、これこそセラピストが活躍できる場面である。循環器障害患者の高齢・障害の重複化に対しては、関節拘縮・バランス改善や予防という理学療法や環境対策を含めた広い意味でのリハビリテーションに熟知したリハ医に任せることで、心リハ対象患者を拡大できる可能性が高く、リハ医と循環器医の協力体制のより緊密な構築が望まれる²⁴⁾。安全確保のためには心リハ指導士の資格を有するセラピストが好ましい¹⁶⁾。心リハが普及することは、現在のリハビリテーション医療と同じように循環器障害患者も急性期～維持期まで切れ目のない疾患管理プログラムを構築し、フォローアップを継続させることである。高齢化が進む滋賀県において、これから循環器障害患者が増加することは目に見えている。心リハ部門立ち上げに関するセラピストの負担は大きいですが、普及することで生命予後の改善・二次予防効果など県民への充実した医療サービスの提供ができると考えられる。

【結論】

県内で心リハを普及するための方策は、まず社会的認知度の向上である。患者・医療従事者双方に心リハの必要性や重要性を啓蒙する必要がある。特にセラピスト自身が心リハ指導士の資格を取得し、積極的に医師や病院経営者に働きかけ、必須の治療であることを啓蒙することが望ましい。そのためには管理職やベテランのセラピストほど心リハに対する認識を改め、施設基準 を取得すれば採算性が得られること、根本的に概念が異なることを受け入れ、運動器や脳血管リハのように必要性を感じなければならない。

また、急性期治療を実施していない小規模の施設が回復期～維持期の心リハ実施施設として参加することが望ましい。そのためにセラピストは県内の心リハの実態に関心を持って、実施施設の見学等をするべきである。苦手意識に対しては、県内で学会や勉強会を多く開催し、心リハ指導士を増加させることが必要である。そして心リハが急性期～維持期まで継続できるシステムの構築が重要である。

心リハに取り組む施設の増加は、県内の医療サービスをより充実させ、高齢化が進む県民全体への健康増進・QOLの改善に寄与するものと考えられる。

【謝辞】

本研究において、アンケート調査にご協力いただいた各施設の皆様方に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

【引用参考文献】

- 1) 野原隆司, 安達仁, 伊東春樹 他: 心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン (2007年改訂版), JCS2007
- 2) Taylor RS, Brown A, et al: Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. AM J Med

116 : 682-692, 2004

- 3) Witt BJ et al : Cardiac rehabilitation after myocardial infarction in the community. J Am Coll Cardiol 44 : 988-996, 2004
- 4) Williams MA, et al : Secondary prevention of coronary heart disease in the elderly (with emphasis on patients 75 years of age) : An American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention. Circulation 105: 1735-1743, 2002
- 5) 長山雅俊 : 「心臓リハビリテーション実践マニュアル 評価・処方・患者指導」. 中山書店, 2010
- 6) 後藤葉一 他 : わが国における心臓リハビリテーションの実態調査と普及促進に関する研究. 心臓リハビリテーション 13 : 49-52, 2008
- 7) 小山照幸 : 平成 18 年度診療報酬改定後の心臓リハビリテーションの現状 - 心大血管疾患リハビリテーション料届出医療機関について -. 心臓リハビリテーション 12 : 248-251, 2007
- 8) 小山照幸 : 心大血管疾患リハビリテーション料届出医療機関の動向 - 平成 18 年度診療報酬改定後の心臓リハビリテーションの現状 -. 心臓リハビリテーション 13 : 331-335, 2008
- 9) 厚生労働省課長通知, 保医発第 0305003 号, 平成 20 年 3 月 5 日, p32-34
- 10) 長山雅俊 : 診療報酬算定の現状と今後の目標. 特集/心筋梗塞のリハビリテーション. MB Med Reha No.92: 56-62, 2008
- 11) 上月正博 他 : わが国における心臓リハビリテーションの採算性 : 多施設調査結果. 心臓リハビリテーション 14 : 269-275, 2009
- 12) 牧田茂 : 回復期心筋梗塞リハビリテーション. JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION Vol.15 No.8 : 730-737, 2006
- 13) 伊東春樹, 和泉徹 : 日本の心臓リハビリテーション : その効果および普及の阻害因子. 心臓リハビリテーション 13 : 271-272, 2008
- 14) 田倉智之 他 : 心大血管疾患リハビリテーション料についてのアンケート調査からみた地域連携システムの在り方に関する考察. 心臓リハビリテーション 14 : 307-313, 2009
- 15) 小山照幸 他 : 「心大血管疾患リハビリテーション料」についてのアンケート調査. 心臓リハビリテーション 13 : 389-395, 2008
- 16) 長山雅俊 : 心臓リハビリテーションを新規に立ち上げるには? - 施設基準とチーム作りに必要な事項 -. Heart View vol.12, No.5 : 30-35, 2008
- 17) 長山雅俊 : 「心臓リハビリテーションの普及と質の担保を如何に両立させるか」. 第 3 回京滋リハビリテーション研究会 特別講演 : Feb 6, 2010
- 18) Goto Y, Saitou M, Iwasaka T et al : Poor implementation of cardiac rehabilitation despite broad dissemination of coronary interventions for acute myocardial infarction in Japan: A nationwide survey . Circulation J 71 : 173-179, 2007.
- 19) 後藤葉一 他 : 我が国における急性心筋梗塞症回復期心臓リハビリテーションの全国実態調査. 心臓リハビリテーション 11 : 36-40, 2006
- 20) 後藤葉一 : わが国の心臓リハビリテーションの現状. JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION Vol.17 No.10 : 942-950, 2008
- 21) 山田真輔 他 : 心臓リハビリテーション実施施設のインターネット上に見られる心臓リハビリテーションに関する情報量の検討. 心臓リハビリテーション 14 : 217-219, 2009

- 22) 長山雅俊:「心臓が危ない」. 祥伝社新書, 2009
- 23) 櫻井繁樹, 谷口興一:心臓リハビリテーションの普及に何が必要か:群馬県立心臓血管センターでの試みを通して. Modern Physician vol.24, No.4 : 510-513, 2004
- 24) 上月正博:わが国において心臓リハビリテーションはどの程度普及しているのか?. Heart View vol.12, No.5 : 14-19, 2008
- 25) Goto Y, Itoh H, Adachi H et al : Use of exercise cardiac rehabilitation after acute myocardial infarction : Comparison between health insurance - approved and non - approved hospitals in japan . Circulation J 67 : 411-415, 2003.
- 26) 上月正博:心臓リハビリテーション認定施設規準と保険診療点数. JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION Vol.15 No.8 : 750-751, 2006
- 27) 伊東春樹:維持期心筋梗塞リハビリテーション. JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION Vol.15 No.8 : 738-744, 2006

表1 アンケート調査表結果

滋賀県における心臓リハビリテーションに関するセラピストの意識調査票
基本的事項

あなたの職種は何ですか？	
1. 理学療法士	2. 作業療法士
3. 言語聴覚士	4. その他()
結果	1. 80 2. 8 3. 2 4. 0
貴施設に在籍するセラピストは何人ですか？	
1. 1人	2. ~3人
3. ~5人	4. ~10人
5. ~15人	6. 15人以上
結果	1. 0 2. 10 3. 12 4. 14 5. 16 6. 37 無回答 1
あなたの役職はどれにあてはまりますか？	
1. 部長・センター長	2. 副部長・副センター長
3. 技士長	4. 副技士長
5. 主任	6. 上記以外の管理職員
7. 上記以外の一般職員	8. その他()
結果	1. 2 2. 1 3. 11 4. 1 5. 18 6. 7 7. 44 8. 2 無回答 11
貴施設の種類のどれになりますか？また、何床を有していますか？	
1. 地域医療支援病院	2. 一般病院
3. 医療療養型	4. 介護療養型
5. その他	
結果	1. 10 2. 47 3. 17 4. 0 5. 3 無回答13
あなたが臨床で関わる時期はいつですか？(複数回答可)	
1. 急性期リハビリテーション	2. 回復期リハビリテーション
3. 維持期リハビリテーション	4. 在宅、訪問リハビリテーション
5. その他()	
結果	1. 57 2. 17 3. 9 4. 5 5. 0 無回答 2
臨床で最も多く経験する疾患は何ですか？	
1. 整形外科的疾患	2. 脳血管障害
3. 呼吸器疾患	4. 循環器疾患
5. 悪性腫瘍	6. 小児科的疾患
7. 精神疾患	8. その他()
結果	1. 45 2. 40 3. 1 4. 1 5. 1 6. 0 7. 0 8. 2
あなた自身が最も得意とする分野は何ですか？	
1. 運動器リハビリテーション	2. 脳血管リハビリテーション
3. 呼吸リハビリテーション	4. 心臓リハビリテーション
5. 緩和ケア	6. 精神疾患に対する治療アプローチ
7. 小児リハビリテーション	8. その他()
結果	1. 47 2. 31 3. 5 4. 2 5. 0 6. 1 7. 0 8. 3 無回答 2
現在の職業(資格を取得してから)に就いて何年になりますか？	
1. 1年未満	2. 3年未満
3. 5年未満	4. 10年未満
5. 20年未満	6. 20年以上
結果	1. 5 2. 13 3. 16 4. 15 5. 27 6. 14
現在勤めている施設で働いて何年になりますか？	
1. 1年未満	2. 3年未満
3. 5年未満	4. 10年未満
5. 20年未満	6. 20年以上
結果	1. 8 2. 17 3. 18 4. 28 5. 12 6. 7
現在の役職についてから何年になりますか？	
1. 1年未満	2. 3年未満
3. 5年未満	4. 10年未満
5. 20年未満	6. 20年以上
結果	1. 18 2. 27 3. 13 4. 17 5. 3 6. 1 無回答11
あなたは心臓リハビリテーション指導士の資格を持っていますか？	
1. はい	2. いいえ
結果	1. 3 2. 87

表2 アンケート項目と結果

滋賀県における心臓リハビリテーションに関するセラピストの意識調査票

A 心臓リハビリテーション実施の有無

	はい	いいえ	無回答		
1 現在心臓リハビリテーションを実施していますか？	7	82	1		
1 で はい と答えた方に質問します。(2-8)	施設基準 1	施設基準 2	無回答		
2 施設基準はどちらですか？	3	3	84		
3 貴方は現在心臓リハビリテーションに携わっていますか？	5	2	83		
4 貴施設はインターネット上で心臓リハビリテーションに関する情報提供をしていますか？	3	3	84		
5 いつから心臓リハビリテーションの申請・届出を行いましたか？			87		
6 貴施設には何人の心臓リハビリテーション指導士が在籍していますか？また取得者の職種は何ですか？	回答者5名(0, 2, 2, 2, 4)人、職種(全てPT)				
7 心疾患イベントの高いリスクが常に存在することに恐さを感じますか？	0	1	3	83	
8 呼吸器管理系に対する自分の知識は十分だと思いますか？	0	2	5	0	83
1 で いいえ と答えた方に質問します。(9-10)	はい	いいえ	無回答		
9 以前は届出をしていましたか？	1	78	11		
a 1. はい と答えた方に質問です。施設基準はどちらでしたか？	(施設基準1) 0	(施設基準2) 1			
b なぜ届出を継続せずに取り下げたのですか？	下記の番号を で囲んでください。(複数回答可)				
1. 診療報酬改定により採収がなくなったため	2. スタッフ不足	3. スペース不足			
4. その他()			結果 2, 2		
10 新たに申請しようと思えますか？	下記の番号を で囲んでください。				
1. 思う	2. 思わない	3. 既に計画中である	4. その他()		
			結果 1, 4 2, 35 3, 3 4, 12		
a 2. 思わない という方に質問です。理由はどれですか？	下記の番号を で囲んでください。(複数回答可)				
1. 診療報酬面	2. スタッフ不足	3. スペース不足	4. 興味がない		
5. 適応となる患者が少ない	6. 自分に決定権が無い	7. その他()			
	1, 3 2, 15 3, 1 4, 1		5, 9 6, 9		
	7, 1 (知識不足, 経験不足)		無回答		
			51		

B 循環器疾患の有無

	はい	いいえ	無回答
11 急性心筋梗塞(AMI)患者の入院はありますか？	44	43	3
12 貴方は(貴施設での)AMI患者のリハビリ経験はありますか？	28	61	1
13 貴施設で心大血管の手術は行われていますか？	22	67	1
14 貴方は(貴施設での)心大血管術後患者のリハビリ経験はありますか？(他施設で手術を受け、転院してきたケースを含める)	35	53	2
15 貴施設の循環器内科常勤医師数は何人ですか？	0, 1, 2, 3, 4, 3, 7, 5, 8, 14, 7, 3, 16, 4		8
16 貴施設の心臓血管外科常勤医師数は何人ですか？	0, 1, 1, 3, 2, 4, 3, 10, 4, 3, 1		6

C 循環器疾患に対するリハビリ経験の有無

	はい	いいえ	無回答			
17 貴方は今までに循環器疾患を有する患者にリハビリを行ったことがありますか？	69	18	3			
17 で はい と答えた方に質問します。(18-21)	はい	いいえ	無回答			
18 その際、心疾患イベントへのリスク管理を十分に行っていたと思いますか？	1	11	24	29	4	21
19 その際、心疾患のリスクに対する不安を持ちましたか？	1	2	8	31	27	21
20 今後、同様の症例を担当する場合、不安がありますか？	0	4	8	36	22	21
21 今後、同様の症例を担当する場合、リスク管理に対する自信がありますか？	3	29	26	10	1	21
17 で いいえ と答えた方に質問します。(22-24)	はい	いいえ	無回答			
22 今後、そのような症例を担当する場合、不安がありますか？	0	1	2	9	9	69
23 心疾患イベントへのリスク管理に対する自信はありますか？	12	6	4	0	0	68
24 今後、そのような症例を担当したいと思えますか？	4	4	4	9	1	68

D 循環器疾患のリハビリに関する意識

	はい	いいえ	無回答			
25 心疾患を有しているでも主治医が許可を出せば、どんな運動負荷も実施したいと思えますか？	28	46	10	4	1	1
26 合併症や既往歴に心疾患がある場合、重要視しますか？	1	1	5	48	34	1
27 他のセラピストと比べると、自分の循環器に関する知識は十分ある方だと思いますか？	23	24	34	7	1	1
28 貴施設の循環器医は心臓リハビリテーションに対する専門知識が十分だと思いますか？	13	21	38	8	5	5
29 循環器医に心臓リハビリテーションに関する知識・理解を求めますか？	1	4	26	28	28	3

E 心臓リハビリテーションの必要性

	はい	いいえ	無回答			
30 自分の施設に心臓リハビリテーションは必要だと思いますか？	11	12	30	12	24	1
31 心臓リハビリテーションに興味はありますか？	5	9	17	31	27	1
32 心臓リハビリテーションを学んでみたいと思えますか？	4	5	18	31	31	1
33 心臓リハビリテーション指導士という資格に興味はありますか？	9	10	24	23	23	1
34 可能ならば心臓リハビリテーションに携わりたいと思えますか？	9	10	27	19	24	1
35 やはりセラピストは患者に比べ、特別な手法を用いて治療を行うべきだと思いますか？	8	14	43	18	5	2
36 そもそも心臓リハビリテーションがどういふものか自分には分からない、と思えますか？	7	17	44	15	6	1

H 医療サービスを支える資源

	はい	いいえ	無回答			
48 貴施設には自転車エリゴメーターが設置されていますか？	85	2	3			
49 貴施設にはトレッドミルが設置されていますか？	43	44	3			
50 貴施設には呼吸ガス分析による運動負荷試験装置(CPX)が設置されていますか？	23	60	7			
51 仮に今から始めるとすれば、心臓リハビリテーションへ割り当てるマンパワー(2名)がありますか？	26	59	5			
52 仮に今から始めるとすれば、採採性は大丈夫か、という不安がありますか？	3	2	28	22	31	4
53 仮に新たに心臓リハビリテーションの届出を行うとすれば、スペースの確保は以下のどれですか？	下記の番号を で囲んでください。					
1. 施設基準1を満たす30㎡以上	2. 施設基準2を満たす20㎡以上	3. 既存面積から新たにスペースは割り当てられないが、既存面積以外から割り当てられる	4. どこからも確保できない	5. その他()		
	1, 24	2, 8	3, 8	4, 33	5, 7 (わからない, 把握していない, よくわからない, 空白4)	
					無回答 10	

F 情報関連

	はい	いいえ	無回答
37 日本心臓リハビリテーション学会のホームページを見たことはありますか？	28	61	1
38 心大血管リハビリテーション科の施設基準を知っていますか？	42	47	1
39 県内ではどの施設が心臓リハビリテーションを実施しているか知っていますか？	19	70	1

G 参加意識

	はい	いいえ	無回答			
40 県外で開催された心臓リハビリテーションの学会・研修・セミナー・フォーラム等に参加したことがありますか？	20	69	1			
41 県内で開催された心臓リハビリテーションの学会・研修・セミナー・フォーラム等に参加したことがありますか？	14	75	1			
42 今まで内部研修・勉強会の学会・研修・セミナー・フォーラム等に参加したことがありますか？	43	46	1			
43 今まで整形外科系関連の学会・研修・セミナー・フォーラム等に参加したことがありますか？	75	14	1			
44 今まで腫瘍学関連の学会・研修・セミナー・フォーラム等に参加したことがありますか？	77	12	1			
45 県外で開催された心臓リハビリテーションの学会・研修・セミナー・フォーラム等に参加したいと思えますか？	8	9	29	22	21	1
46 県内で心臓リハビリテーションの研修・勉強会等があれば、参加したいと思えますか？	8	6	21	27	26	2
47 資格を取るとすれば、次のどれを選択しますか？	下記の番号を で囲んでください。(複数回答可)					
1. 心臓リハビリテーション指導士	2. 呼吸療法認定士	3. 臨床検査技師	4. 健康運動指導士	5. その他()		
	結果 1, 31 2, 29 3, 10 4, 6 5, 3					
取得済みの資格 (1, 3 2, 8 3, 2 4, 1 ICLSコース認定, 1 福祉住環境コーディネーター2級, 1)				無回答 11		

54 心臓リハビリテーションに対するあなたの考えなど、その他どのような事情でも結構ですので、ご自由に記載して下さい。

表3 項目54 「心臓リハビリテーションに対する考えなど自由記載」

医師裁量権の認識を変えてもらう必要があるのでは？
 患者数、安全性、スタッフ、場所、知識、どれをとっても患者、スタッフともに満足できる医療ができない。現状では変化できない。入院、外来など積極的な介助は困難だが限定された介助のみしている状態。安全性、リスク管理などは勉強しておきたい。セラピストであれば必要。
 既往歴に心疾患のある患者様に対しても十分にリスク管理に配慮できるよう積極的に心臓リハビリテーションの学会等に参加すべきだと感じた。
 言語聴覚士ではありませんが、患者様に有益をもたらすリハビリに対して興味があります。県内での勉強会が開催される時には、ぜひ参加したいです。
 呼吸循環は人間の生命の源であり、無視することはできないと考えている。Ptをとらえる場合もそれらなどでは、全人間的な施設基準を収得することが難しいと考えます。
 心リハは専門 Dr、Ns、施設が必要など基準が高すぎる。始めるにあたってはモニターなど医療機器を一式そろえる必要があります。コストが高い人件費もかかる。
 実際に行うには、心臓リハビリテーションに対する理解のある Drの確保が必要だと考えますし、人材の育成なども必要と考えます。また、行うにしてもそれだけニーズがあるのかということも考えると当施設では行っていないかという考えになります。
 実働と動くスタッフ数と診療報酬があてられないと思われ。
 循環器系の勉強会が県内でもっとあればいいかなと思う。
 心疾患患者に限らず再発の為に生活習慣の改善やストレスコントロールなどの考え方を啓発していかねばと思う。Dr、セラピスト、Ns、栄養士、検査技師、臨床心理士などが情報を共有し、実施していく事が大切。
 心臓リハに Ptが関わることは、職域を拡大する意味でも、骨関節系の疾患を持った高齢者が多くなった対象の方々にもメリットがあると思います。ただ、あまりにも pt が医学的知識をもっていないことを現場で痛感します。リスク管理の面でとても不安な面がありますし、Dr、Nsとも共通言語のなまま話しているような感じがします。内部障害の卒前、後教育の充実を望みます。
 心臓リハについて知識も情報も全く持っていない。大まか制度や県内の情報くらいは勉強しておかなくては思っている。
 心臓リハビリテーションの大切さは、理解していますが施設基準をみたく心臓リハを行うことには多大な努力が必要になると感じます。
 心リハの算定を、脳血管リハや整形リハ、呼吸リハと同様、個別リハとして算定できるようにしてほしい。
 心大血管疾患リハビリテーション科(1)に関する施設基準について、定期的に担当の多職種参加するカンファレンスが開催されていることが条件とされていますが、具体的に定期的とはどれほどの程度で行われているのですか？また大きな施設では職種も忙しくてなかなか集まりにくいと思うのですがカンファレンスについてどのような工夫をされていますか？
 全ての施設で心臓リハが行われている必要性はない。それぞれ特化したかたちで行われると良いと思います。最低限ベータシク部分の知識と各園場でどこか実施しているが知っておくことが大事かと思えます。あくまでも現段階の印象でございます。
 大病院や公立病院など、地域の中核となる病院は実施するべきだと思う。
 単体制は無理がある。明らかに集団またかなりのスタッフを動員しているにもかかわらず、リハの単位のみでは不利である。
 当院では外来フォローをしていないので、もし仮に心リハをするとした場合、平均入院日数14日程度で、どこまで、できるかというところか、不明です。
 当院のリハ対象者は高齢者がほとんどで、なかでも心疾患、呼吸器疾患をもたれている方も多い。今後も現状は続いていくと思われる。循環器に対する知識の向上に務めたいと思えます。
 当院はCABG、AVR等のOp後に、リハを実施しております。AHAのBLSプロバイダーがもっと増加しリスク管理が向上すればと存じます。
 発症後又手術後、PtSAT時、150日以内、保険点数の算定可能だが、3ヶ月程度の集中的なPtを行い、1単位の点数をもつて上げるべきだと思う。リスク管理や栄養指導、ADL等Ptが関与する事が多く時間もかかる為、又NsDrや健康運動指導等のチーム医療が強くなれば、成立しないと思えました。
 私は心リハの担当ではありませんが、担当セラピストや心リハの様子を見ていると、医師の心リハに対する介入不足を感じる事が多かった。立ち上げたばかりもあり、セラピストは勉強会、研修参加し、リスク管理や病状について勉強しているが、医師とは疾患のことばかりで、リハに対しての興味、介入が疑問。セラピスト医師との意志疎通、介入への意識を高めるべきだと思う。
 特に急性期リハビリテーションにおいては心疾患にかかわらず医師による急性期治療と同調して理学療法を実施しなければならぬ。そのためには治療(外科治療や投薬)に関する医学的治験を身に着けるべきであるが、PTは弱い。PTは医療職としてより高い医学的知識を身につける努力をするべきである。

表4 心疾患リハビリテーション保険制度の変遷 (10)より抜粋

1988年(昭和63年)	心疾患理学療法料算定 (急性心筋梗塞のみ, 3ヶ月間, 335点)
1992年(平成4年)	心疾患リハビリテーション料に名称変更(480点)
1996年(平成8年)	適用疾患拡大(急性心筋梗塞、狭心症、開心術後) 期間延長(3ヶ月 6ヶ月)
2004年(平成16年)	心リハ施設認定基準緩和
2006年(平成18年)	心大血管疾患リハビリテーション料新設
2007年(平成19年)	算定日数上限の除外対象患者の設定 リハビリテーション医学管理料新設 疾患別リハビリテーション料の見直し (逡減性の導入)
2008年(平成20年)	算定日数上限の廃止 リハビリテーション医学管理料廃止 疾患別リハビリテーション料の見直し (逡減性を廃止, 点数の見直し)

高齢者の筋機能の向上を目的としたグループ運動プログラムの効果

藤田 聡¹⁾ 真田 樹義²⁾ 吉居 尚美⁴⁾ 西澤 幹雄³⁾ 伊坂 忠夫²⁾

1) 立命館大学 経済学部

2) 立命館大学 理工学部

3) 立命館大学 生命科学部

4) 京都女子大学大学院 家政学研究科

【緒言】

日本は超高齢社会に突入し、世界的な長寿国となった。しかしながら、老化は身体的に自立する能力を徐々に奪い、日常生活の質を低下させる。高齢者におけるこれらの問題を引き起こす根本的要因は、無意識のうちに進行するサルコペニア(Sarcopenia:ギリシャ語でsarco-は「肉」、-peniaは「減少」)すなわち「加齢と共に起こる骨格筋量の低下」である[1]。サルコペニアは転倒によるケガの危険性を増加し、身体的自立を妨げる[2]。また、サルコペニアは身体活動量の減少をまねき、それに伴う骨密度の減少、肥満、耐糖能の低下などの代謝障害を引き起こす[3]。30歳を超えると10年おきに約3~5%の筋量が減少するが、この減少率は60歳を超えるとさらに加速することが報告されている[4]。

サルコペニアの原因ははっきりとは解明されていないが、多様な遺伝子的要因と外的要因が関連した結果として引き起こされると考えられる。しかし、いずれのサルコペニアの要因も、結果的には骨格筋を構成する筋タンパクの合成速度と分解速度のアンバランスによって、骨格筋タンパク質の減少を引き起こしている[5]。このアンバランスは、運動や栄養介入によって改善されることも明らかとなっており、サルコペニアがある程度予防、あるいは改善可能な現象であることを示唆する。

レジスタンス運動を行なうことによって骨格筋タンパク質の合成速度が増加し、結果として骨格筋量と筋力が増加する[6]。加齢により骨格筋量は減少するものの、レジスタンス運動によるタンパク同化作用は高齢者でも維持されていることが明らかとなっている[7]。しかしながら、一般的なダンベルやウエイトマシンなどを用いた高強度のレジスタンス運動は高血圧や心疾患を患う高齢者にとってはリスクが高い。また介護予防として地域への普及を考慮した場合、特別なトレーニング機器や設備が必要な運動プログラムは多くの対象者が同時に参加することができず、多人数への応用は困難である。

伸縮性のチューブやバンドを用いたトレーニング方法は、器具も安価でグループとして多数が同時に取り組めるだけでなく、適切な運動強度と漸増負荷を与えることで、これまで一般に行なわれてきたダンベルやウエイトマシンを使ったトレーニング方法と同様の効果を得ることが可能であると予測される。

よって本研究では、高齢男女を対象とした、伸縮性バンドを用いたグループ運動プログラムが、参加者の機能的体力や身体組成に及ぼす影響を調査した。

【方 法】

滋賀県草津市および大津市内に在住する高齢男女34人を対象とし、運動群あるいはコントロール群の2群に分けた。全ての被験者に対して、あらかじめ実験の主旨と内容について口頭と文書により十分説明した後、被験者として自主的に実験に参加することをの同意を署名により得た。本研究は、立命館大学生命倫理委員会にて事前に承認・確認を受けた。

全ての被験者はトレーニング期間の前後において血液検査と身体・体力測定を行なった。運動群は週2回12週間継続して、立命館大学びわこくさつキャンパス内の施設において、グループ運動プログラムを行った。コントロール群は同じ期間中にはトレーニングを行わず、これまでの日常活動を継続するように指導した。

グループ運動プログラム

運動群はトレーナーの指導のもと、約10分間のウォームアップを行った後、伸縮性のセラバンド(ハイジェニックコーポレーション、米国)を用いて、13種類の異なる運動を1セットずつ、1セット10回行った。最初の2週間は正しいフォームで運動することに焦点を当て、その後は少しずつ運動強度を増加し、主観的運動強度が「ややきつい」から「きつい」と感じる強度となるように各自調整させた。セラバンドの運動強度は張力の異なるバンドに換えたり、バンドの長さを調整した(図1, 2)



図1 セラバンドを用いたグループ運動教室でのトレーニング

トレーニング前後における測定

両群共に、トレーニング期間の前後に以下の測定を行った。運動群においては、一過性の運動効果を除外するために、トレーニング後の測定をトレーニング最終日から少なくとも3日後に測定を行った。

血液検査

被験者は朝食を抜いた安静空腹状態で検査に参加し、腕静脈より採血を行い、遠心分離した血清と血漿から血糖、HbA1c、総コレステロール、HDL、中性脂肪を測定した(株式会社メディックへ検査を委託)。

機能的体力テスト

日常生活に必要な機能的体力の評価として、長座位体前屈、チェアスタンド(椅子に座った状態からスタートし、30秒間の間にその場で立ち上がり、座りなおす動作が何回繰り返しできるかを測定)、8-Foot アップ&ゴー(椅子から2.44mの距離にコーンを置き、椅子から立ち上がって、コーンを歩いて周り、椅子に座り終えるまでの時間を測定; 図2)、および利き手の握力を測定した。

脚筋パワー

下肢の筋パワーを評価するために、キックフォース(竹井機器工業株式会社)を用いて、長座位姿勢における単発脚伸展パワーを評価した。(図3)

超音波による形態測定

筋組織厚および皮下脂肪厚の測定は超音波Bモード法を用いた。測定場所は、上腕前部、上腕後部、腹部、背部、大腿前部、大腿後部の6個所であった。6個所合計の皮下脂肪厚から体脂肪率を算出した[8]。また、筋組織厚からはSanadaらの式を用いて全身および局所の骨格筋量を推定した[9]。

統計処理

各測定値は平均値 ± 標準誤差で表した。実験に関わるデータは、JMP 4.02 を用いて解析した。トレーニング前後における群間の比較は二元配置分散分析を用いた。また変化率の群間の検定には対応のある t 検定をもちい、全ての項目において有意水準は5%未満とした。

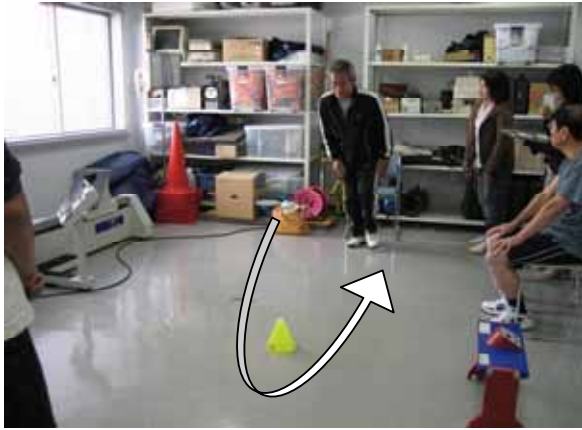


図2 8-Footアップ&ゴー



図3 キックフォースを用いた脚伸展パワーの測定



図4 超音波法による形態測定

【結 果】

被験者の身体的特徴を表 1 に示す。性別、身長、年齢において群間の差は認められなかった ($P>0.1$)。運動群において、トレーニング期間中に体調に異常を訴える被験者や、怪我の報告はなく、24回のトレーニングを全参加者が終了した。

血液検査

トレーニング前において、血糖値、HbA1c、総コレステロール、HDL、中性脂肪の値に群間で差は認められなかった (表 2 ; $P>0.1$)。トレーニング期間後において、両群共に検査項目に有意な変化は認められなかった ($P>0.1$)。

機能的体力

トレーニング前において、機能的体力の測定項目全てに群間で差は認められなかった。また、トレーニング後の測定において、長座位体前屈と握力は両群ともに有意な変化は認められなかった (表 3 ; $P>0.1$)。チェアスタンド (コントロール : $-2.9 \pm 4.6\%$ 、運動群 : $9.1 \pm 4.1\%$; $P<0.05$) と 8-Foot アップ&ゴー (コントロール : $1.5 \pm 2.4\%$ 、運動群 : $-6.2 \pm 3.0\%$) の変化率を群間で比較した場合、運動群はコントロール群と比較して有意に高い値を示した ($P<0.05$)。

脚筋パワー

長座位姿勢における単発脚伸展パワーは、トレーニング前において群間に差は認められなかった (コントロール : $549 \pm 38\text{W}$ 、運動群 : $474 \pm 62\text{W}$; $P>0.1$)。トレーニング期間後の測定において、筋パワーの値に群間での差は認められなかった (コントロール : $548 \pm 31\text{W}$ 、運動群 : $523 \pm 51\text{W}$; $P>0.1$)。しかし、トレーニング期間前後での筋パワーの変化率を群間で比較すると、運動群の値はコントロール群と比較して有意に高かった (図 5 ; $P<0.05$)。

身体組成

トレーニング前の測定において、体重、脚筋量、全身筋量、体脂肪率の群間における有意差は認められなかった ($P>0.1$)。また、トレーニング前後の比較において、体重と体脂肪率には群間で有意な差はなかった (表 4)。脚筋量と全身筋量においては、絶対値での比較においては群間に有意差が認められなかったが、トレーニング前後での変化率を比較した場合、脚筋量と全身筋量において、運動群はコントロール群よりも有意に高い値を示した (図 6、7 ; $P<0.05$)。

		CON	THR
総コレステロール(mg/dl)	Pre	214 ± 11	215 ± 7
	Post	222 ± 12	223 ± 10
HDLコレステロール(mg/dl)	Pre	62 ± 4	67 ± 5
	Post	60 ± 4	67 ± 5
中性脂肪(mg/dl)	Pre	108 ± 10	110 ± 13
	Post	117 ± 15	99 ± 11
血糖値(mg/dl)	Pre	109 ± 7	101 ± 4
	Post	104 ± 6	103 ± 5
Hb-A1C(%)	Pre	5.3 ± 0.2	5.2 ± 0.1
	Post	5.3 ± 0.2	5.2 ± 0.1

表2 被験者の身体的特徴、CON:コントロール群、THR:運動群、Pre:トレーニング前、Post:トレーニング後

		CON	THR
長座位体前屈(cm)	Pre	37 ± 3	35 ± 3
	Post	37 ± 2	33 ± 3
チェアスタンド(回)	Pre	29 ± 1	27 ± 1
	Post	28 ± 2	29 ± 1
8-Foot アップ&ゴー(秒)	Pre	4.6 ± 0.2	4.8 ± 0.2
	Post	4.7 ± 0.2	4.5 ± 0.2
握力(kg)	Pre	32 ± 2	33 ± 2
	Post	32 ± 2	31 ± 2

表3 機能的体力テスト、CON:コントロール群、THR:運動群、PRE:トレーニング前、Post:トレーニング後

		CON	THR
体重(kg)	Pre	60.5 ± 1.8	57.8 ± 2.6
	Post	59.9 ± 1.9	57.6 ± 2.6
脚筋量(kg)	Pre	7.3 ± 0.4	6.8 ± 0.5
	Post	7.4 ± 0.4	7.1 ± 0.5
全身筋量(kg)	Pre	20.1 ± 1.1	18.0 ± 1.1
	Post	20.6 ± 1.2	18.9 ± 1.2
体脂肪率(%)	Pre	21.4 ± 1.4	18.6 ± 0.9
	Post	21.1 ± 1.4	18.8 ± 0.8

表4 身体組成、CON:コントロール群、THR:運動群、PRE:トレーニング前、Post:トレーニング後

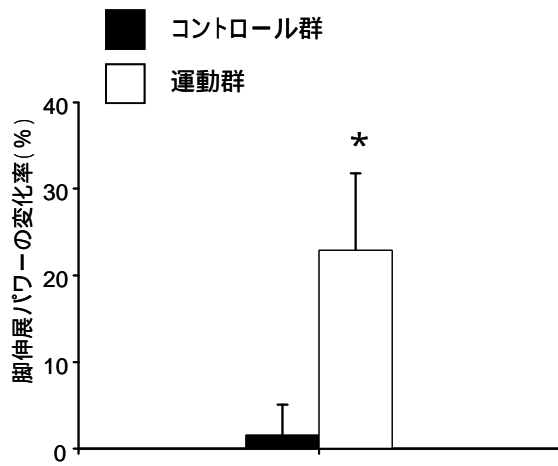


図5 脚伸展パワーの変化率
*P<0.05 vs. コントロール

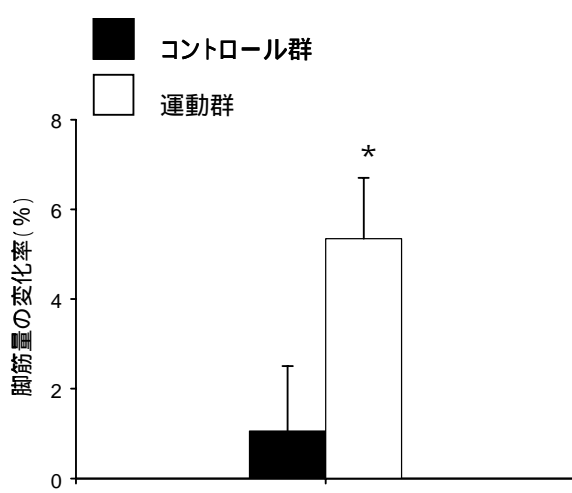


図6 脚筋量の変化率
*P<0.05 vs. コントロール

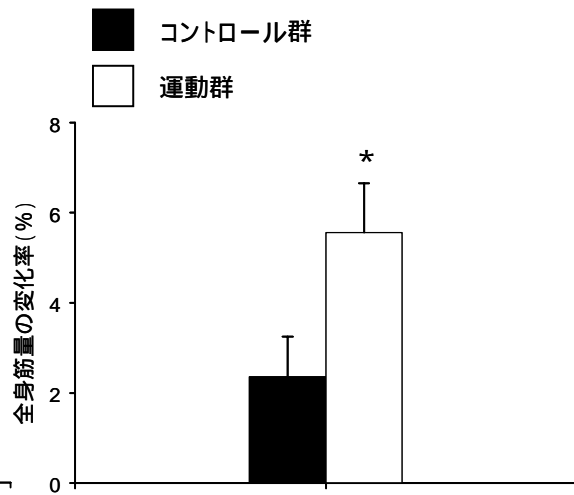


図7 全身筋量の変化率
*P<0.05 vs. コントロール

【考 察】

本研究では、地域に在住する高齢者を対象としたグループ運動プログラムが、日常生活機能や筋機能および身体組成に与える影響を調査した。健常な高齢男女が、セラバンドを用いたレジスタンス運動を週2回、12週間継続することで、参加者の筋力と筋量が有意に増加し、また筋力や敏捷性を必要とする機能的体力のレベルも有意に改善した。

加齢に伴い全身の筋力は著しく低下する。高齢者における筋力の低下は特に下肢筋群において顕著で、高齢者の転倒による障害を引き起こす原因の一つである。筋力は20歳から50歳代までに約10%低下するが、60代、70代には15%ずつ低下し、その後は10年ごとに約30%低下する[10]。この筋力の低下は主に加齢に伴う筋量の低下(サルコペニア)が原因と考えられている。

骨格筋を短時間で力強く収縮させるのに必要な筋パワーもまた高齢者の転倒の回避に必須な運動機能である。筋パワーの低下が原因となって、力発揮を必要とする多くの日常生活活動も困難となる。筋パワーの低下は40代から顕著となり、その低下率は筋力の低下率よりも高いと報告されている。つまり筋パワー低下の原因は、筋収縮機構の機能低下や骨格筋の動員低下など、サルコペニア以外の要因が関与していると推測される。

一過性のレジスタンス運動は骨格筋タンパクの合成を急激に刺激しタンパク同化作用を促進する。高強度のレジスタンス運動を行うと、運動後約2~3時間後に急激に筋タンパク合成が増加する。この同化作用は運動後約24~48時間持続する[11]。つまりレジスタンス運動によるタンパク同化作用の繰り返しが結果として筋肥大を引き起こすと考えられている。

十分な運動刺激を与えれば、高齢者でも若年者と同様の筋力増加が可能である。Fronteraら[7]の研究では平均年齢66歳の高齢者を対象とした12週間のレジスタンス・トレーニングで有意な筋力増加が認められた。高齢者におけるトレーニング期間中の筋力の増加率は5%/日だったが、これは若年者がレジスタンス・トレーニングを行った場合と同等の筋力増加率だった。またレジスタンス・トレーニングによって速筋と遅筋線維の断面積、骨格筋量の増加が認められた。また筋量の増加に伴い、筋力および筋パワーの増加が確認されている。

通常、筋肥大を引き起こすためには最大筋力の70%以上の運動強度でトレーニングする必要があるとされており[12]、そのような高強度の負荷をかけるためには、ダンベルやウエイトマシンなどを用いて漸増的に負荷を増加させる必要がある。我々は、介護予防を目的とした適切な運動強度を保ちつつ、さらに安全で効果的なグループ運動プログラムとして、今回伸縮性のバンドを用いた。伸縮性のバンドを用いたレジスタンス運動はダンベル運動と同様の筋動員を引き起こすことが先行研究では示されており[13]、十分な過負荷を運動中にかけることが可能である。また、中年女性を対象とした運動介入の研究においては、体脂肪量を減少し、除脂肪量を増加することが示されている[14]。我々は今回初めて、健常な高齢男女を対象として、伸縮性のバンドを用いたレジスタンス運動が、筋量と筋力を増加し、機能的体力を改善することを示した。これは、伸縮性バンドを用いたグループ運動プログラムが高齢者のサルコペニア対策として利用できることを示唆する結果である。

今後はさらに長期的かつ大規模な運動介入を行い、地域型運動プログラムの長期的な効果を検討することが必要である。さらに、筋量増加に必須となるタンパク質の日常摂取量をモニタリングするなど、運動面だけでなく、栄養の観点からの介入研究が求められる。

【結 論】

本研究は、高齢者を対象とした手軽で安全に取り組める伸縮性のバンドを用いたレジスタンス運動をグループプログラムとして週2回、12週間継続し、参加者の筋機能や体組成に与える効果を検証した。その結果、運動群はコントロール群と比較して、下肢および全身の筋量が有意に増加した。また、機能的体力（チェアスタンド、アップ&ゴー）、筋パワーはトレーニング群のみ有意に増加が認められた。両群において、血中のコレステロールや遊離脂肪酸には変化が認められなかった。これらの結果から、伸縮性のバンドを用いたレジスタンス運動は高齢者の筋機能と筋量を増加し、サルコペニアの予防に役立つ可能性が示唆された。

【参考文献】

1. Evans, W.J., *What is sarcopenia?* J Gerontol, 1995. **A Biol Sci Med Sci. 50 Spec No:** p. 5-8.
2. Tinetti, M.E. and C.S. Williams, *Falls, injuries due to falls, and the risk of admission to a nursing home.* New England Journal of Medicine, 1997. **337(18):** p. 1279-1284.
3. Dutta, C. and E.C. Hadley, *The significance of sarcopenia in old age.* J Gerontol, 1995. **A Biol Sci Med Sci. 50 Spec No:** p. 1-4.
4. Lexell, J., C.C. Taylor, and M. Sjostrom, *What is the cause of the ageing atrophy? Total number, size and proportion of different fiber types studied in whole vastus lateralis muscle from 15- to 83-year-old men.* J Neurol Sci, 1988. **84(2-3):** p. 275-94.
5. Fujita, S. and E. Volpi, *Amino acids and muscle loss with aging.* J.Nutr., 2006. **136(1 Suppl):** p. 277S-280S.
6. Hasten, D.L., J. Pak-Loduca, K.A. Obert, et al., *Resistance exercise acutely increases MHC and mixed muscle protein synthesis rates in 78-84 and 23-32 yr olds.* American Journal of Physiology - Endocrinology & Metabolism, 2000. **278(4):** p. E620-E626.
7. Frontera, W.R., C.N. Meredith, K.P. O'Reilly, et al., *Strength conditioning in older men: skeletal muscle hypertrophy and improved function.* J Appl Physiol, 1988. **64(3):** p. 1038-44.
8. Abe, T. and T. Fukunaga, *Relationships between subcutaneous fat and muscle distributions and serum HDL-cholesterol.* J Atheroscler Thromb, 1994. **1(1):** p. 15-22.
9. Sanada, K., C.F. Kearns, T. Midorikawa, et al., *Prediction and validation of total and regional skeletal muscle mass by ultrasound in Japanese adults.* Eur J Appl Physiol, 2006. **96(1):** p. 24-31.
10. Lindle, R.S., E.J. Metter, N.A. Lynch, et al., *Age and gender comparisons of muscle strength in 654 women and men aged 20-93 yr.* J Appl Physiol, 1997. **83(5):** p. 1581-7.
11. Phillips, S.M., K.D. Tipton, A. Aarland, et al., *Mixed muscle protein synthesis and breakdown after resistance exercise in humans.* American Journal of Physiology, 1997. **273(1 Pt 1):** p. E99-107.
12. Kraemer, W.J., K. Adams, E. Cafarelli, et al., *American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults.* Med.Sci.Sports Exerc., 2002. **34(2):** p. 364-380.
13. Andersen, L.L., C.H. Andersen, O.S. Mortensen, et al., *Muscle Activation and Perceived Loading During Rehabilitation Exercises: Comparison of Dumbbells and Elastic Resistance.* Phys Ther. , 2010. Feb 4. [Epub ahead of print]
14. Colado, J.C. and N.T. Triplett, *Effects of a short-term resistance program using elastic bands versus weight machines for sedentary middle-aged women.* J Strength Cond Res, 2008. **22(5):** p. 1441-8.

高齢者筋力向上トレーニング事業修了者が運動継続するために必要な支援について

今堀初美、清水めぐみ、山下亜希代、日比野真紀、宇野裕子、新田綾、中村貴子、長谷川安希、櫻井真汐（野洲市保健活動研究会）、笠原聰（グローイングアップ）

1. はじめに

Y市では、平成17年度から地域支援事業・介護予防特定高齢者施策の一環として高齢者運動器機能向上訓練事業を（以下トレーニング事業）を実施している。（事業の概要は票1参照）

事業終了後は、修了者の多くは自主グループを結成し、事業で習得したものと同様の内容で、週2回、筋力トレーニングやストレッチ体操を実施し、メンバー互選によるリーダーが行政との連絡役となって運営している。市行政は自主グループへの支援として、事業実施場所の確保を行い、さらに安全保持のため、看護師を各グループに1名派遣している。トレーニング事業終了直後は修了者の90%以上は自主グループに所属するが、徐々に参加者数が減少し、現在は修了者の50%以下となっている。

トレーニング事業の効果を確実なものにするためには、事業終了後も引き続いて運動を実践する意欲を保ちながら活動的な日常を送ることが重要¹⁾とされる。今回、トレーニング事業終了後自主グループ活動を継続している者と、そうでない者の運動継続状況、現在の体力などを調査し、トレーニング事業修了後の運動継続支援の方法、行政の自主グループ活動支援等について検討することを目的とした。

1. 研究方法

1) 対象

Y市で開催する3ヶ月間の高齢者トレーニング事業（1クール週2回、計24回のプログラムを年間2クール、17～20年度まで8クール）に参加し、修了した者120人のうち本研究の趣旨、プライバシーの保護、研究協力の拒否が可能であること等の説明を受け、同意した者86人。対象者・調査協力者の概要は下表のとおりである。

表1) 21年度自主グループ活動継続者数（終了時期別）

事業参加時期	継続者数	非継続者数	計	継続者の割合(%)
H17	前期	10	20	50
	後期	2	12	16.7
H18	前期	10	18	55.6
	後期	7	11	58.4
H19	前期	6	19	31.6
	後期	4	11	36.4
H20	前期	3	15	20
	後期	8	14	57.1
計	50	70	120	41.7

表3) 調査協力者の内訳

	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	計
男	3	9	5	7	1	25
女	10	13	24	13	1	61
計	13	22	29	20	2	86

表2) 対象者の調査協力状況

	協力あり	体調不良	多忙	介護保険利用	転出	死亡	不明	計
男	25	2	2	3	2	1	2	37
女	61	3	7	5	0	0	7	83
計	86	5	9	8	2	1	9	120

表4) 自主グループ別調査協力者状況

年齢階級区分	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
	自主グループ					
グループA	3	2	4	2	1	12
グループB	3	3	1	5	0	12
継続者						
グループC	1	4	3	2	0	10
グループD	1	4	5	2	0	12
計	8	13	13	11	1	46
自主グループ非継続者 ()は聞き取り調査のみ	5(1)	9(0)	16(4)	9(3)	1(1)	40(9)

2) 調査内容および方法

(1) 個別聞き取り調査

自主グループ活動継続者(以下「継続者」)には、「活動が継続できるのはなぜか」「参加を継続する身体や生活、気持ちに変化があったか」を、継続していない者(以下「非継続者」)には、「自主グループ活動に参加しなかった、または途中で参加しなくなったのはなぜか」「今後参加したいと思うか」を、面接して聞き取った。内容は可能な限り、対象の了解を得て録音した。

聞き取り調査の内容を熟読し、調査内容に関する記述を抜き出した。そして記述部分をできる限り簡潔な一文にまとめた。さらに意味内容が共通する一文を集め表題をつける作業を繰り返し、カテゴリー化した。信頼性・妥当性を高めるため、カテゴリー化及び分析に当っては研究者を含む6名で検討した。

(2) 体力測定

高齢期の自立生活に関連のある、筋力、柔軟性、バランス能力、歩行能力、スピードの5つの体力要素を測定するため、握力(筋力)、長座位体前屈(柔軟性)、ファンクショナルリーチ(動的バランス能力)、開眼片足立ち時間(静的バランス能力)、10m最大歩行速度・Timed up & goテスト(歩行能力)を用いた。結果は、対象者それぞれのトレーニング事業終了時の数値と比較した。

3) 調査期間 平成21年12月～22年2月

4) 倫理的配慮

調査を依頼する際、研究の趣旨と調査内容・方法を書面で説明し、同意書により了解を得た。検討終了後は録音を消去した。

3. 結果

1) 体力測定

体力測定の結果は、数値が教室終了時と比較して、「向上」したか、「低下」しているかを自主グループ継続者と非継続者のグループ別にみた。(表5)

継続者のグループでは、前屈、ファンクショナルリーチ、タイムドアップ&ゴー、10m歩行時間は数値が向上している。握力、開眼片足立ちは低下している人が多かった。

非継続者は、タイムドアップ&ゴー以外は低下している人のほうが多かった。一対の標本によるt検定を行ったところ、有意な差がみられたのは継続者のグループの「前屈」のみで、向上していた。

表5)自主活動継続の有無別体力測定数値の変化

	握力		開眼片足立ち		前屈		ファンクショナルリーチ		タイムドアップ&ゴー		10m歩行時間	
	向上	低下	向上	低下	向上	低下	向上	低下	向上	低下	向上	低下
継続者	22	24	17	29	30	16	28	18	37	9	26	18
非継続者	14	17	13	17	15	16	14	16	23	7	6	18
計	36	41	30	46	45	32	42	34	60	16	32	36

2) 聞き取り調査

(1) 参加継続して起こる身体、気持ち、生活の変化

参加継続して起こる身体、気持ち、生活の変化は、88コードが得られ、39サブカテゴリー、12カテゴリーに集約され、4分類された。()が分類、<>がカテゴリーを示す。

体の変化：<痛みの軽減>、<体調の変化>、<運動機能の向上>、<体型の変化>、<ADLの向上>が含まれた。行動変容：<積極的な運動の実施>、<受診行動の変化>が含まれた。気持ちの変化：<前向きな気持ち>、<関心の広がり>が含まれた。

他者との関係における変化：<仲間との交流>、<良好な家族関係>、<他者からの賞賛>が含まれた。

(2) 自主グループ活動を継続できる理由

自主グループ活動を継続できる理由は、102コードが得られ、36のサブカテゴリー、12のカテゴリーに集約され、6分類された。

心身の変化の実感：<体を動かす効果を感じる>、<ストレス解消になる>が含まれた。

自主グループ活動そのものの意義：<決まってでかけられる時間と場所がある>、<行くことが介護予防になる>、<有意義な時間>が含まれた。家族の協力：<家族が協力してくれる>が含まれた。よい人間関係：<仲間といっしょにできる>、<目標になる人の存在>、<グループ内の人間関係>が含まれた。交通手段：<交通手段が確保されている>が含まれた。運営体制：<指導者・スタッフからのサポート>、<自主的に運営できる>が含まれた。

(3) 自主グループ活動に参加しない、またはやめた理由

自主グループに参加しない理由は、69コードが得られ、35のサブカテゴリー、17のカテゴリーに集約され、9分類された。

心身の不調：<体の痛み・外傷>、<身体疾患>、<精神面の問題>、<聴力の低下>が含まれた。気持ちの変化：<気持ちの変化>が含まれた。自主グループ活動に対する意識：<信頼する人からの評価>、<自主グループ活動に対する本人の意識>が含まれた。忙しい：<他のことを優先する>、<仕事で多忙>が含まれた。家族との関係：<良好でない家族関係>が含まれた。人間関係：<グループ内の人間関係>が含まれた。

交通手段：<交通手段の問題>が含まれた。活動内容：<活動内容>が含まれた。運営体制：<スタッフの支援体制>、<日程>、<開催場所>、<グループ制>が含まれた。

(4) その他

痛みについて

事業開始時に膝や腰に痛みがあったものは継続者のうち、31人、非継続者22人で痛みを抱えていた者の割合は継続者に高かった。痛みの改善した者は、継続者の中で、61.2%、非継続者では、27.2%であった。(表6.7)

表6) 事業開始時の膝・腰痛の有無

	あった	なかった	不明	計
継続者(人)	31	10	5	46
非継続者(人)	22	18	0	40
計	53	28	5	86

表7) 膝・腰痛のあった者の、現在の痛みの状況

	改善した	改善していない	計
継続者(人)	19	12	31
非継続者(人)	6	16	22
計	25	28	53

表 8) 参加継続して起こる身体、気持ち、生活の変化

分類	カテゴリー	サブカテゴリー	コード数	
体の変化	痛みの軽減	膝や腰の痛みがよくなった	12	
		足の痛みがましになった	1	
	体調の変化	便秘にならない	1	
		血圧が安定	1	
		偏頭痛がなくなった	1	
		風邪をひかなくなった	1	
		LDLコレステロールが下がった	1	
	運動機能の向上	関節の動きがよくなった	2	
		体が軽くなり動きやすくなった	13	
		つまづかないようになった	1	
		転びかけたが転ばなかった	1	
		骨折したが、早く回復した	2	
		握力が強くなった	1	
		杖をつかずに歩ける	2	
		まっすぐな姿勢で歩ける	1	
		ウォーキングマシンで歩ける時間が延びた	1	
		体が柔らかくなった	1	
		体型の変化	体形が筋肉質に変わった	1
		ADLの向上	階段が上がりやすくなった	3
			立ったまま調理ができるようになった	1
孫を風呂に入れるのが楽になった	1			
		茶碗を載せたお盆が持てるようになった	1	
行動変容	積極的な運動の実施	病院で待っている間も体を動かす	1	
		家でも1時間歩くようになった	1	
		習った体操を家でもしている	3	
	受診行動の変化	膝の痛みや肩こりがましになり、受診しなくてよくなった	2	
		参加する前はあちこちの病院に行っていたが、もう行っていない	2	
		血圧が高いことがわかり治療を開始するようになった	1	
気持ちの変化	前向きな気持ち	気持ちが前向きになり明るくなった	14	
		手術に挑戦する気持ちになった	1	
		体力を維持したい気持ちが強くなった	3	
	関心の広がり	ニュース・政治経済にも関心を持つようになった	1	
		健康管理を意識するようになった	5	
他者との関係における変化	仲間との交流	仲間が出来、話をするのが楽しい	17	
		食事、登山、ウォーキングなどにいっしょに行く	3	
	良好な家族関係	自分から積極的に家族の用事を手伝うようになった	3	
		嫁姑のほどよい距離を保てるようになった	1	
	他者からの賞賛	見違えるようになったと言われる	1	
		「歩いている格好がよくなった」と言われる	1	

表 9) 自主グループ活動を継続できる理由

分類	カテゴリー	サブカテゴリー	コード数
心身の変化の実感	体を動かす効果を感じる	体を動かすと調子が良い	2
		休むとなんとなく調子がおかしい	8
		現状維持できていると感じる	3
		体力がついていると実感できる	4
	25	痛みがましになっている	10
	ストレス解消になる	気分転換になる	6
		じっと家にいると、死を考えたりする	1
	8	出かけることが家族間の気分転換になっている	1
自主グループ活動そのもの意義	決まって出かけられる時間と場所がある	行かないといけなところ	5
		出かけられる場所があるのがよい	2
		家では時間があってもできない	6
		16	活動が1週間の生活リズムの一部になっている
	行くことが介護予防になる	行くために前日から心づもりをする	2
		行くことそのものが運動になっている	3
		ここへ来ないと外へ出なくなる恐れがある	1
		7	歩けないようになると困るという気持ちがある
	有意義な時間	行くことが生活のはりになっている	5
		ここへ来ると辛抱強くできる	1
		7	家ではゆっくり体操できないが、ここではできる
	家族の協力	家族が協力してくれる	家族も文句言わず、送迎してくれる
妻がいっしょに参加してくれる			1
4		家族は早めの食事の支度等、協力してくれる	2
人間関係	仲間といっしょにできる	仲間がいるので楽しい	9
		皆といっしょにやるストレッチは自分に甘えずがんばれる	1
		19	いろんな人と話したり出かける機会が増える
	目標になる人の存在 ²	高齢の人が頑張っているのだからと思う	2
	グループ内の人間関係	グループが変わると仲間が変わってしまうので変わりたくない	1
		グループが結成された当初から参加しているので続いた	1
3	人のことを詮索しないのがよい	1	
交通手段	交通手段が確保されている	友人の車に乗せてもらえるので来られる	1
		車に乗れるので来られる	1
		3	遠くないので自転車でも来やすい
運営体制	指導者・スタッフからのサポート	熱心に引っ張ってくれる人がいるから続く	4
		5	看護師がいることが安心。
	自主的に運営できる	自分たちが自主的にやらしてもらっているからはいがある	2
		3	少ない人数のときもやめるように行政から言われるかと思ったが、続けてくれた

表 10)自主グループ活動に参加しない、またはやめた理由

分類	カテゴリー	サブカテゴリー	コード数
心身の不調	体の痛み・外傷	膝・腰などの痛みがある	5
		靭帯が切れた	1
	身体疾患	心臓病になった	2
		ガンになった	1
	精神面の問題	物忘れが激しくなった	1
	聴力の低下	耳が遠くなり、聞こえにくい	3
気持ちの変化	気持ちの変化	理由は特にないが、なんとなく行きたくなくなった	1
		教室が終わり、一区切りついた	3
		3年経ったので一応区切りのつもりでやめた	1
自主グループ活動に対する意識	信頼する人からの評価	主治医に運動は家で30分したら十分と言われた	1
	自主グループ活動に対する本人の意識	お医者さんの薬を飲むほうがよい。	1
		80歳にもなって行ってするほどではない	1
忙しい	優先順位	家や地域の用事と重なるとそちらを優先してしまう	8
		他の運動をしている	8
	仕事で多忙	教室で体操や器械トレーニングをしてから体の調子がよくなり、シルバー人材センターの仕事にほぼ毎日行くようになった	1
家族との関係	家族との関係	夫は、「そんなんでよくなるのか」という態度だったので、協力を頼めなかった	1
		難聴の夫といっしょに来ると大きな声で話さなければならぬのがイヤ	1
人間関係	グループ内の人間関係	個性が出てきてグループとして一つになれなかった	1
		グループの方針に合わず、他の人のそばで自分だけ違うことをするわけにもいかない	1
		知りあいがいない	1
交通手段	交通手段	自転車で来るのが大変	3
		バスは時間が合わない	4
		車が1台しかなく、夫が使うと出られない	1
		高齢なので車で出る回数を減らしている	2
活動内容	活動内容	決められた内容があると行こうと思うが、自主トレは「そんなんでもいいか」と思ってしまう	1
		先生がついてやってくれるのであればよい	2
		トレーニング内容がきつく、ついていけなかった	2
運営体制	スタッフの支援体制	自主グループ参加負担金の徴収の仕方に納得できなかった	1
		一度申し込みに来たとき、が係りの人が不在で帰った。それきりになってしまった	1
	日程	決まった時間に来るのが困難	7
		週2回は回数が多く、参加しにくい	1
	開催場所	場所が遠い	2
	グループ制	グループ制	自由にトレーニングできるのであればいいが、メンバーに入らないといけないのが負担
既存のグループに入りにくい雰囲気だった			1
団体の中に入ってみんなとするのは苦手			1

マシントレーニングについて

マシントレーニングについて、継続者、非継続者双方から多くの意見が聞かれたので、表 11)にまとめた。プラスの評価として、「身体面の効果を実感する」、「正しく体を動かせる」、「楽しい」、「効果の指標がわかりやすい」、「高齢者に適した器械」、「使い方を工夫できる」などがあげられ、マイナスの評価としては、「効果が実感できない」、「使い方が難しい」などであった。

表 11)マシントレーニングについての気持ち

分類	カテゴリー	サブカテゴリー	コード数	
プラスの評価	身体面の効果を実感する	器械を使うようになって、手が拳がるようになった	1	
		足の筋肉が鍛えられ、足が軽くなった	7	
		自分の筋力の弱いところがわかり、修了時にはできるようになった	1	
		股関節がよく開くようになった	1	
		体を回す運動がやりやすくなる	2	
		器械を順番にやっていると、体が楽になる気がする	1	
		器械に乗ると足でもすぐに力がついてくるような気がする	1	
		正しく体を動かせる	普段使わないところを使うことができる	4
			いい加減でなく、きっちり体が動かせる	3
			動かせないところはマシンの力で動かせる	1
負担をかけずにトレーニングできる	1			
楽しい	器械は楽しんでやれる	2		
	みんなといっしょにして楽しかった	1		
効果の指標(負荷量)がわかりやすい	負荷量が上がった、効果が明らかにわかる	2		
	自分で目標を立ててできる	1		
	ストレッチ体操だけでなくすぐに効果を感じられないので飽きてしまう	1		
高齢者に適した器械	他の施設の器械は使いにくい	2		
使い方を工夫できる	自分の体力に合わせてできる	4		
	膝が悪いので、下肢の器械は負荷をかけないでしている	1		
	腰のひねりはあまりよくないと主治医に言われているので痛みが出ない範囲でやっている	1		
マイナスの評価	効果が実感できない	ひととおりできたが、効果があるかどうかよくわからない	7	
		みんなでする体操と違い、器械は自分の気分で加減してしまう	1	
		負荷がこれでよいのか、少ないのかわからない	2	
	使い方が難しい	思ったように動かせない	1	
		器械が苦手なので、まだ、あまり積極的な気持ちはない	1	

非継続者の運動継続状況

現在「行っている運動がある」と答えた者は、40人中30人であった。行っていない者の多くは、疾患を抱えていたり、外傷による痛みがある者であった。

4 . 考察

自主グループを継続して起こるよい変化と継続できる理由

聞き取り調査では、自主グループに参加継続していることで起こる変化として、「体が軽くなり、動きやすくなった」などの運動機能の向上、「膝や腰の痛みがましになった」など痛みの軽減、「血圧が安定した」など運動器に限らない健康状態のよい変化を述べていた。また、継続者には非継続者に比べて、事業参加時に膝などの痛みを感じていた者が多く、現在は痛みが軽減している者の割合が高かった。このように自主グループを継続するうちに痛みの軽減などの「心身の変化を実感する」ことが継続する気持ちを高める要因になっている。看護師がいることで、血圧や体調の変化に気づき、健康チェックの機会となっている。

「立ったまま調理ができるようになった」「茶碗を載せたお盆が持てるようになった」等日常生活での動作が改善したことが述べられ、QOLの向上がはかられていることが確認できた。

また、「膝の痛みがましになったので受診しなくなった」等、受診回数の減少もよい変化として語られ、医療費の負担軽減もはかられている。

運動訓練は身体機能での改善だけでなく、精神面の改善が著しいといわれるが、多くの継続者が「仲間ができ、話をするのが楽しい」、「食事やウォーキングにいっしょに行く」など、コミュニケーションや行動面の変化を述べており、社会的にも活動的な生活が維持されている。「気持ちが前向きになり明るくなった」と前向きな気持ちの変化も述べており、精神的な老化予防に役立っていると考えられる。

体がよく動くようになり、「積極的に家族の用事を手伝うようになった」と行動の変化を述べており、家族関係にもよい影響を与えている。

継続者は自主グループ参加により、痛みの軽減、体が軽く、動きやすくなるなど、体のよい変化を感じている。また、「高齢の人ががんばっているのだからと思う」のように、身近に目標となる存在があり、「見違えるようになったといわれる」など、周囲から賞賛される体験をしている。そして、「仲間がいるので楽しい」という環境で、「気持ちが前向きになり、明るくなった」。これは高村が述べている、自己効力感を高める4要因の 遂行行動の達成、 代理体験、 言語的説得/賞賛、 生理的・情動的喚起に当てはまり、主体的な行動変容につながる過程と考えられる。

運動継続を促す支援について

自主グループに参加していない、やめた理由で最も多かったのは忙しく、「家の用事を優先してしまう」「他の運動をしている」であった。他に運動する機会を持っている者も多く、自主グループに参加しなくても元気で活動的な生活を送っていることがうかがわれた。

聴力の低下から参加をあきらめた人がある。このような加齢に伴う変化に気づき、配慮することが必要だった。

「教室が終わり、一区切りついた」「決められた内容があると思うが自主トレはどうでもいいかと思ってしまう」「行ってするほどではない」等には、事業のなかで、本人の期待する効果が感じられなかったり、設定した目標に対する達成感がなく、運動継続の必要性を実感させることができなかった。事業の中間時点で、トレーニングの進行状況をヒ

アリングし、現れた効果を評価したり、目標設定の仕方が適切であったか振り返り、モチベーションをあげることが重要と考える。本人にわかりやすい言葉で、具体的に目標設定することが必要である。

継続している者は、自主グループという「決まって出かけられる時間と場所」があり、そこが「ゆっくり体操ができる」「有意義な時間」と感じているが、継続していない者にとっては、「決まった時間に来るのが困難」として「自由にトレーニングできる」ほうがよいとしている。多くの人が利用しやすいよう、運動実施場所を個人で自由に使える時間帯を設ける等、違った事業形態も検討する必要がある。

継続者は「熱心に引っ張ってくれる人がいる」から継続できるとグループのリーダーの存在が必要と感じており、リーダーは、「自主的にやらしてもらっているからやりがいがある」と相互により関係であることを述べている。しかし、グループをやめた者の理由に「グループの方針に合わなかった」「既存のグループに入りにくかった」との言葉もあった。グループの立ち上げ、活動継続にはリーダーとなる者の存在が必要であるが、グループ内の人間関係への配慮も重要であることがうかがわれた。

交通手段の問題で参加継続しにくい者がいることから、身近な地域での活動を希望する場合は、場所と実施方法を行政、住民と考える必要がある。

行政の支援について

入会申し込みや負担金の徴収にあたっては、誰でも対応できるように、行政職員の体制を整えること、新しいことを開始する場合は、事前に時間をかけて十分説明する必要がある。

自主グループ活動の内容を紹介するチラシなどを作成し、内容がよく理解できるようにすることが必要と感じた。

家族の協力が得にくく、参加できない場合があることがわかった。教室やグループ活動を理解してもらうよう、実施状況を知らせる「たより」などを配布することも家族の理解につながるのではないかと考える。本人自身が自分の健康のために活動を続けたいという気持ちを持って、家族に理解が促せるよう、参加者本人を支援する必要がある。

体力測定結果について

柔軟性は事業終了時より年齢が高くなっているにも関わらず、向上している。ストレッチ体操を継続している効果と考えられる。

自主グループではストレッチ体操、マシントレーニングを組み合わせ、事業で行ってきた内容を自主的に行っている。静的バランス能力を示す「開眼片足立ち」は低下している者が多かった。若い年齢層に成績のよい者が多かったが、80歳を超えた人でも維持できている者もあり、個人差が大きかった。バランス感覚を維持するトレーニングができているか評価し、必要であればどのようなトレーニングが効果的か検討してグループに提示したい。フットケアの方法、足の運動などの必要性も今後検討したい。

1年に1回程度、体力測定の機会を持ち、自分の体を知り、気づきを促すツールとして活用し運動に自発的に取り組めるように支援していきたい。

マシントレーニングについて

マシントレーニングについては、目で見て効果が実感できることがよい。指標がわかりやすいことが評価されていた。負荷が変えられることで、効果が実感できる。器械の使い方を習得していない者は効果を実感できていない。マシンの使い方、負荷のかけ方などを事業終了までに習得できるよう働きかけているが、それが十分に習得できないと自信を持って運動継続できない。個人のレベルに合わせたきめ細かい支援が必要と考える。

今回、調査に協力した非継続者は多くが運動の習慣を持って活動的な生活を送っていた。清野ら が指摘しているように、体力測定に協力した人は会場に来ることのできる、元気な人に限られている可能性が高い。調査に協力しなかった、非継続者には要介護状態になっていたり、疾患を抱えているため外出しにくい者などがあり、今回の調査が事業修了者の全体を把握しているとはいえない。今後、修了者を定期的に状況把握し、心身の変化に早く対応するような支援体制を考えたい。

5．結論

筋力向上トレーニング事業修了者の、運動継続支援には以下のことが必要と考える。

1．事業参加中からの、修了後を見据えた参加者個別への働きかけ

プログラムの中で、個別面接、グループワークなどの時間をもうけ、参加者の運動継続の気持ちを高め、具体的な行動につながるアプローチを行う。

2．事業終了後の定期的、経年的なフォローアップ

事業修了後は自主的な活動が主となるが、継続していくうちにモチベーションが下がったり、心身の状態が変化することもある。定期的に面接、体力測定などを行うことによって、自身の変化に気づき、意欲を高めることができる。

3．自主トレーニング内容の見直し

ストレッチ体操やマシントレーニングだけでなく、バランストレーニングなど、多くの種類の運動を行えるよう、内容を見直し、グループに提案する。

4．事業実施マニュアルの作成

スタッフが変わっても、同じ内容、レベルの働きかけを行うことができるよう、マニュアルを作成し、参加者の支援にあたる。

5．身近な場所での運動機会の提供

高齢者が利用しやすい、身近な場所で運動ができるよう、地域のコミュニティセンターなどでの事業実施を検討する。

6．器械を使用しない筋力アップ運動の導入

器械を使用したトレーニングは利用者数、実施場所が限られるため、多くの人が実施できるトレーニング方法を取り入れることを検討する。

引用・参考文献

- 1) 大淵修一：運動器の機能向上マニュアル 運動器の機能向上についての研究班
- 2) 安梅勅江：コミュニティ・エンパワメントの技法 当事者主体の新しいシステムづくり，医歯薬出版株式会社，2005
- 3) 大淵修一・佐竹恵治：介護予防包括的高齢者運動トレーニング，健康と良い友だち社、2006
- 4) 宮地元彦：体力の重要性と測定・評価 新体力テスト，財団法人健康・体力づくり事業団、2008
- 5) 藪下典子、金美芝、清野論、深作貴子、奥野純子、田中喜代次：運動器の機能向上プログラムの効果：特定高齢者の1年後・日本公衆衛生雑誌、2009/10（特別付録）
- 6) 清野論他：特定高齢者の体力を把握するためのテストバッテリー・日本公衆衛生雑誌、2009/10
- 7) 大淵修一：介護予防マニュアル（運動器の機能向上支援マニュアル），東京都老人総合研究所介護予防緊急対策室、2005/12
- 8) 種田行男、中村信義：膝関節痛予防・軽減のための運動学習支援マニュアル，サンライフ企画、2008/7
- 9) 高村寿子：健康教育プログラム実践マニュアル，社団法人日本家族計画協会、2004/2
- 10) 竹内孝仁（介護予防・自立支援・パワーリハビリテーション研究会）：パワーリハビリテーション，医歯薬出版株式会社，2002
- 11) 辻一郎：「高齢者筋力向上トレーニング事業」を十分に活用するためのポイントは？，保健師ジャーナル、2004/1

ポートフォリオでリハビリテーション

聖泉大学 短期大学部 介護福祉学科

日下 純子

キーワード：ポートフォリオ リハビリテーション 自分史 時間的展望体験尺度
大切なもの

緒言

リハビリテーションとは、障害があっても高齢になっても『その人らしく、いつまでも、楽しく生き生きできることを目指して取り組むこと』これは、滋賀県立リハビリテーションセンターのパンフレットの表紙にかかっているリハビリテーションの定義である。また実践心得には、「予防的対応の重視」が掲げられており予防的見地の重要性を強調していることが見受けられる。

近年、教育や医療の現場で注目を浴び実践効果を上げているものに「ポートフォリオ」がある。鈴木¹⁾によればポートフォリオとは、もともと建築家や写真家などが自分の作品を紙挟みや作品集としてファイルする方法である。バラバラに散在させてきたものを一つにまとめるモノ、機能であり、その人のそれまでの成果やプロセスが見え、能力や個性、センスが伝わる活動歴、実績歴ファイルである。鈴木はその方法をパーソナルポートフォリオ、テーマポートフォリオ、ライフポートフォリオと命名し目的と中身を区別している。それらに共通するものは、自らの意志で、自分自身の成果や自分が手に入れた情報をファイル化するものであり、仕事や立場を問わず有効であると述べている。

岩堀²⁾は学習活動においてポートフォリオ活用し教育効果を上げている。児童生徒がまず目標を設定し夢を書き出し、自分の良いところを自分自身で記入する。その後は自分が作成した作文や作品、テストなどの他、友達同士で良いところを書き合いそれをファイルすることや、家族からの一言なども入れている。この教育方法を10年以上実践した結果いずれの児童生徒も自己肯定感が育ち、一人ひとりが自分の能力に気づくことができると著書で述べており、この実践は現在日本各地の小中学校で広がりを見せている。

鈴木の実践も同様に教育現場においては「意思のある学習」として小学校から大学、専門学校に至るまで学習効果を上げている。他にも医師の臨床研修や看護部の研修、さらに自分自身の健康管理等幅広く医療の現場においても取り入れられており、毎年全国レベルの研究会を開催し発表が行われている。

本研究では「ポートフォリオ」と「リハビリテーション」をリンクさせて疾病の有無や年齢に関係なく、自らが簡単に実践可能な方法で独自のポートフォリオを作成し人生の目標と展望をもって自分らしく生きて行くことができること、さらに介護予防など予防重視

のリハビリテーションにつながる方法として有効であると仮説を立て実践した。評価尺度としては「時間的展望体験尺度」を用い、作成の前後での変化を測定し効果判定の一助とした。

研究方法

1 研究期間と対象，方法

1) 研究期間は 2009 年 7 月～2010 年 3 月

2) 研究対象は 地域で生活する高齢者 現在，何らかの理由でリハビリテーションを受けている人とした。

対象者の選定にあたり，ある地域の公民館に協力を依頼し，公民館を拠点に活動している介護予防サロン（50 歳代～80 歳代女性 15 名）開催時に説明し協力を依頼した。

また，同地区約 30 軒に「ポートフォリオで自分史作成しませんか」というチラシを作成し戸別配布と公民館の事業紹介掲示板に掲示とチラシを置いてもらい参加者を募集した。

一方で機会があるごとに「ポートフォリオで自分史作成」について説明し，関心を示した方を随時研究対象として依頼をした。

3) 方法

本研究開始に先立ち，現在国内でポートフォリオの第一人者として活躍中の鈴木氏と岩堀氏の著書やホームページでの成果を把握した。次に両氏のワークショップや研究会に参加し実際にポートフォリオを作成する方法について教授を受けた。さらに研究者の見解を導入した独自の作成方法を用いることとした。

その特徴は，ファイルするものは種類を問わず写真，手紙，作品，図，切り抜き，チケット，地図，メモ，その他なんでも良く，「自分が大切だと思うもの」を入れることである。

研究を開始するに当たり，ポートフォリオを作成するためのファイルの選定を行った。カタログの他，滋賀県内及び福井県内，さらには東京や京都においてデパートやスーパー，小売店の文具売り場，100 円ショップにおいて各種様々なファイルを手に取り，検討した結果，100 円ショップの A 4 版，40 枚クリアーファイルに決定した。選定理由は，ファイルしやすいこと，適当数の枚数があること軽量であること，安価であることなどである。ファイルについては，前述の鈴木氏は独自のもの，岩堀氏は 100 円ショップの表紙が透明になっているいずれもクリアーファイルを使用している。

作成手順は

各自 1 冊のファイルを準備する。

（今回は研究者が購入したものの中から，依頼者に自分で選定してもらう方法をとった。色の選択など自己決定ができるようにした。）

タイトルをつける：1 頁目に自分なりのタイトルを自由につける。

目標を記入する：2 頁目に具体的な目標を記入する。長期目標，短期目標いずれでも良く，思い浮かばないという場合には，後日書き入れることができるように頁を確保

しておく。

現在の自分自身について記入する：顔写真や似顔絵など現在の自分を貼付あるいは記入し、同頁に自分の良いところを記入する。箇条書きでも長文でも良く、複数個記入する。

メッセージをもらう：身近な人からメッセージをもらい入れる。ワークショップなどで行う場合には、しばらく参加者同士でコミュニケーションを交わして、お互いに記入しあうこともある。付箋紙を使用しなるべく多数の人からメッセージをもらうようにする。

～ までの頁は共通したものとして作成する。その後の頁は自分自身でファイルを開始する。時系列でもテーマに沿ってでも構わない。内容は誕生から現在までの出来事や思い出、秘話や嬉しかったことなど「自分が大切だと思うもの」を入れていく。進め方は、作成方法を説明した後、～ を行い、その後の作業については、各自で徐々に進めていく。

大切なことは、作業を中心に進めるのではなく、参加者同士での会話を重視していく。（それぞれの思いや思い出、自分自身についてなど作成途中のポートフォリオを開きながらお互いに話すことで、自分自身の整理ができるのみでなく、他者を理解することができ、交流や何らかの示唆を得ることができるのではないかと考える）

以上が手順である。

4) 評価について

本研究のねらいは、目標を設定することで自分のありたいと思う姿をイメージしながら自分の大切なものを入れる作業の中で自分自身に関する情報を一元化することで、自分やその後の時間を大切に思えるようになり、ポートフォリオを作成から完成させることで目標に近づくことが実感できることである。

今回は評価尺度として白井³⁾の「時間的展望体験尺度」を使用する。時期はポートフォリオ作成開始時を1回目とし、その後完成など適当な時期に2回目を実施し、事前事後の変化を比較し点数が変化する項目で評価していく。同時にポートフォリオ作成することにより気づいたことなど自由回答を求める。

結果

今回の呼びかけに応じて下さったのは、介護予防サロン参加者5人、公民館の掲示や口コミなどで関心を示して参加をして下さった方5人、本学の学生28人である。

今回の実践は、本県と隣の福井県、さらに東京と広い範囲で行った。本県においては、勤務校において介護福祉学科の学生に対して意思のある学びとしての教育効果と、将来介護の仕事に就いた際に、自分史作りというレクリエーションを通してリハビリテーションの一環として高齢者の方々に提供できることを考慮して実践を試みた。

公民館における介護予防サロンは、福井県S市における自主的な集まりです。すでに活動を開始して数年経過しており、世話人として最近お手伝いを開始したところである。月に1回の活動で、体操や手芸などをしてきた。世話人の方が何かしなければという使命感で手芸やレクリエーションを計画してきたが、ある時「おしゃべり」だけの日があり、参加者それぞれが、思い思いに話す中で、自分自身のこと家族のこと、過去のこと、特に過去の思い出話はとても良かったと後日世話人に漏らされた参加者があり、それならば「ポートフォリオで自分史作り」に関心を示されるのではと提案をした。

また、口コミで参加をした40代の女性は、お子さんが小学校でポートフォリオを作成した経験をもっており、是非ご自分もやりたいと友人を誘っての参加であった。

かなり強い関心をもって参加した50代の女性は、昨年実母を亡くしたが、母親の足跡がないことと本人による葬礼の意思を確認できておらず、果たしてそれで良かったのかと思っていた時期と重なり、自分自身の記録や葬礼についても意思表示しておきたいとポートフォリオによる自分史づくりに積極的に参加をしてきた。

対象者は現在進行形でポートフォリオを作成中であるが、その中から承諾の得られた2名を取り上げて報告する。

= 事例紹介 =

事例 1

A子 50代女性 既婚 会社員 家族と同居中

1) ポートフォリオ作成への参加動機

昨年実母が他界し実父は健在であるが、別居。三姉妹の次女であり長女は父親と同居している。自分自身が50代を迎えた時に、竹内まりやの「人生の扉」⁴⁾という歌の歌詞の一部の「満開の桜～この先、何度見ることになるだろう～」という部分に共感、これまで歩んできた時間から、残りの時間が制限されてきたと気づいたとのことである。「自分史」ということは、知ってはいたが手がけるまでには至らなかった。母親の死をきっかけに、母親を偲び残された家族や親戚で思い出話ができるが、その時に何か視覚に訴えるものが欲しいと痛感した。また、葬儀に母親は満足することができたかなどエンディングについても関心をもつようになったことから、簡単にできるのならと参加した。

2) 作成経過

- ・ 前述の手順にしたがって講座の中で ～ を作成した。
- ・ からのファイルを開始。まず自分が誕生するきっかけとなった両親の出会いについてのファイルを開始。両親が新婚の頃に過ごした場所と自分が誕生した産院を訪ねた。その地域の地図、歴史、時代背景を調べてファイルした。
- ・ 幼児期のエピソードを父や姉妹、親戚より聞き記入したものをファイルした。
- ・ 同じように幼稚園、小学校、中学校、高等学校、専門学校、大学、について写真や

成績表，手紙などを現在実家などで探しながらファイルを作成した。

3) 評価尺度

A子について開始時に「時間的展望体験尺度」を実施した。事前の結果は，過去へのこだわりがみられる一方で，毎日の生活はそれなりに充実しており，だいたいの将来の計画や目標があると回答している。

事後の結果は、いくつかの項目で変化が見られた。大きく変化した項目は、将来は漠然としていてつかみどころがない、将来のことはあまり考えたくない、将来には希望が持てるなどであり、より明確に将来への希望が持てると回答している。また過去については、思い出したくない、つらいことばかりだった、過去へのこだわりが、どちらかといえばあてはまらないに変化している。

A子による「時間的展望体験尺度」

1 = あてはまらない 2 = どちらかといえばあてはまらない 3 = どちらともいえない
4 = どちらかといえばあてはまる 5 = あてはまる

		事前	事後
1	私にはだいたいの将来希望計画がある。	5	4
2	将来のためを考えて今から準備していることがある。	5	3
3	私には将来の目標がある。	5	4
4	私の将来は漠然としていてつかみどころがない。	4	1
5	将来のことはあまり考えたくない。	3	1
6	私の将来には，希望がもてる。	3	5
7	10年後，私はどうなっているのかよくわからない。	3	4
8	自分の将来は自分でできりひろく自信がある。	4	4
9	私には未来がないような気がする。	1	1
10	毎日の生活が充実している。	4	4
11	今の生活に満足している。	4	4
12	毎日が同じことのくり返しで退屈だ。	1	1
13	毎日がなんとなく過ぎていく。	2	2
14	今の自分は本当の自分ではないような気がする。	3	2
15	私は，自分の過去を受け入れることができる。	3	4
16	過去のことはあまり思い出したくない。	3	2
17	私の過去はつらいことばかりだった。	3	2
18	私は過去の出来事にこだわっている。	4	2

4) 自由回答

ポートフォリオ作成に対して重要視していることに、作品を見ながら話すことがある。お互いの作品を眺めながら、自分や相手の関心に沿って話を進めていく。それは、相手のことを知りたい、自分のことを話したいという心が通い合う対話の時間でもある。

A子についても、ペアであるいは数人で話をしながら進めていく中で、自分自身の歴史が社会の出来事と繋がっていることを発見することができたり、自分の知らなかった情報を得ることができたりして、知り得た情報はさらにファイルされていった。話を終えた時には、何らかのメッセージをそれぞれから書いてもらい、それもまたファイルされていくことで自分自身の気付かなかった自分の新たな側面を知り、嬉しそうな表情を見せることもあった。

本人からは、以前から訪ねてみたいと思っていた両親の新婚時代の町や自分が生まれた産院周辺を歩くことで、両親と自分の強い絆を感じることができた。また他界した母親の若かりし頃の姿を残されている写真と重ね合わせて実感することができた。自分史作成は、まだ始まったばかりだけれども実際にファイルすることで記憶にあったものが、より明確になり知らなかったこともわかり、これからも続けていきたいし友人にも勧めたいと話してくれた。

事例2

B子 40代女性 既婚 主婦 家族と同居中

B子は、応援している舞踊家（花園直道）の写真やチラシ、パンフレット、チケットの半券、新聞記事等のファイルを始めている。舞台を観ることは最大の楽しみではあるが、一緒に写した写真やその他の資料を100円ショップのクリアファイルに集積することが、財産を増やすように大切に、それらのファイルは何よりも宝物であると話す。B子は、持病をもっており体調の不良を訴える日々であったが、舞踊家の応援をするようになり周囲から若返ったと言われるようになると同時に閉経直前だった月経が再開、持病も軽快してきた。健康になってきたことの実感と同時に家族や周囲からも変化を指摘される程に変化を見せてきた。その結果、家事や地域活動への参加も以前に比べて意欲的になってきたとのことである。

考察

自分史作りは、新しいことやブームでなく以前から主に「書く」という方法で静かに浸透していることではあった。近年はパソコンの普及もあり書くことが苦手な人でも手軽にできるようになってきている。インターネットで「自分史」と入力して検索すれば、数多くの書き方指南の書籍や業者までその情報量は膨大なものである。

その中で「ポートフォリオ」という方法は簡単に誰にでもでき経済的負担もないという利点がある。人はそれぞれ大切にしている思い出や物があり、それらは箱に入れたり、押

し入れに仕舞い込んだり、封筒に入れたままだったりと散在していることが多いようである。それらを一元化して見ることで、それまで気付かなかったことに気付いたり、知らなかったことがわかったりと大切なものがさらに輝きを増してくるのが、ポートフォリオの利点でもある。

事例A子は、自分史作りのために生誕地を訪ねたり、思い出の品物をファイルしてポートフォリオを作成することができた。生まれただけで暮らしたことのない地で記憶にはないものの両親や親戚から伝え聞き描いていたイメージと重なり合わせることができたという。子どもの頃のエピソードから、大切に育てられていたことも実感できたようである。また小中学時代の同級生や恩師とも交流が再開され、メールのやりとりも開始、今年の夏には同窓会を開催することも計画中である。評価尺度の事前・事後実施では、もともと将来への希望はだいたいもっていたようであるが、漠然としてつかみどころがないという項目の変化や過去の受けいれ、過去を思い出したくないという項目、さらに過去の出来事にこだわっているについても、どちらかといえばあてはまらないという変化が見られた。

事例B子は、リハビリテーションは、『その人らしく、いつまでも、楽しく生き生きと生活できることを目指して取り組むこと』の定義通りポートフォリオで大好きなものをファイルすることで生き生きとし、持病も軽快し月経が再開するというアンチエイジング効果も見られるようになり家事や社会活動もできるようになったと話す。勿論、舞踊家を応援することでの効果であると考えられるが、集積した写真や資料が収められたポートファイルを開いて眺める時間は「至福の時」であると話している。

高江洲⁵⁾は、物語りを基盤とした音楽療法を実践し効果を奏している。精神科領域や高齢者、認知症の方々への実践で慣れ親しんだ馴染みの音楽を使いながら、その人なりの「自分史物語」を音楽で表現していく技法である。実際にセッションを見学参加したが、馴染んだ曲が始まるとそれまで動きの少なかった認知症の方々が、歌いだし踊りを始め語り始めるという場面に遭遇することができた。いずみ病院（沖縄県うるま市）では作業療法の一環として実践されている。

岩佐⁶⁾の研究では、地域在宅超高齢者（85歳以上）訪問型介入プログラム自分史くらぶを3ヶ月実施することで握力や見当識、体力の改善が見られたと報告している。

ポートフォリオによる自分史作成を紹介すると、中には過去は思い出したくない、消したいと思っていると取り組みに否定的な方もあるが、山口⁷⁾は高齢者の時間的展望の特徴として、挫折や葛藤、喪失などの否定的な語りは、他者の言葉を取り入れたり、再吟味を促すできごとの経験を経て再構築され、より肯定的に変化すると述べていることから、このような方こそポートフォリオで作成する中で他者との会話によって過去の再構築をして肯定的な変化を期待したいと考える。

原田⁸⁾は、人が自らの未来・現在・過去に対して肯定的な感情を持つとするならば、その人は、未来や過去も含めたその人自身の人生に対して肯定的な評価をしていると捉えることができる。時間的態度が肯定的であるということは、高齢者にとって「幸福な老い」

の状態を意味するのではないだろうか」と述べ、高齢者を対象とした時間的態度研究は有意義であると述べている。

結論

本研究において、今回はポートフォリオの作成はできたものの、評価尺度として使用した「時間的展望体験尺度」のデータ集積は1例と少なく現時点で「ポートフォリオでリハビリテーション」の効果について結論を述べることは早計過ぎるが、公民館講座や民生委員からもポートフォリオによる自分史作成申し出があり、今後も継続して実践研究を続けていく中でデータの集積を行い効果判定していきたいと考える。

ポートフォリオ法は、すでに教育や医療の分野で効果を上げており、リハビリテーションの分野での応用が求められるところである。

今回は、当初の目的のリハビリテーションを受けている方へのアプローチができずに終了してしまったが、今後の課題として取り組みたいと考えている。

本研究の一部において勤務校の短期大学生にポートフォリオ作成を実施した。パーソナルポートフォリオとテーマポートフォリオの二種類を作成中である。「障害の理解」という筆者が担当する教科において、テキストは指定せずグループで調べて資料を作成し発表する学習や各自が文献や新聞、インターネット等を使って資料を収集し1冊のポートフォリオで自分だけのオリジナルテキストを作成中である。また、パーソナルポートフォリオを作成することで介護の現場において自分史作りに活用できると考える。

最近では、それぞれが作成したポートフォリオを提示して、自分を知ってもらうことや自分の関心、学んだことをアピールする面接がアメリカでは行われていると聞いたことがある。

それぞれの分野で簡単で手軽にできるポートフォリオで『その人らしく、いつまでも、楽しく生き生きと生活できることを目指して取り組む』実践を普及できればと今後も継続して研究を続けていきたい。

引用文献

- 1) 鈴木 敏恵 『目標管理はポートフォリオで成功する』メジカルフレンド社 2006年
- 2) 岩堀 美雪 『ポートフォリオでできる自分になる』サンマーク出版 2009年
- 3) 白井 利明 『時間的展望尺度』心理測定尺度表 サイエンス社 2001年
- 4) 竹内まりや 『人生の扉』CD 2007年
- 5) 高江洲 義英 『音楽療法概論』いずみシステム 2009年
- 6) 岩佐 一 「地域在宅虚弱高齢者を対象とした訪問介入型プログラム(自分史くらぶ)が訪問ボランティアに及ぼす教育効果の測定尺度の作成」
- 7) 山口 智子 「高齢者の回想：主観的幸福感・時間的展望との関連」名古屋大学教育学部紀要 1996年

8) 原田 一郎 「高齢者の時間的態度の特徴についての一考察」2002年

参考文献

- 1) 都築学 白井利明 『時間的展望研究ガイドブック』 ナカニシヤ書店 2007年
- 2) 辻 一郎 「介護予防サービスの新技術開発とシステム構築に関する研究」
厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
- 3) 日野原 重明 『自分史アルバム』廣濟堂出版 2007年
- 4) 高橋 憲一郎 『自分を記録するエンディングノート』CISC出版 2004年
- 5) 花園直道オフィシャルサイト

パーキンソン病に対する自主訓練指導における悪化予防のアプローチ

中馬 孝容¹⁾ 後藤 則子²⁾ 林 真理²⁾ 大江 幸¹⁾ 山原 昌¹⁾ 赤田 直軌¹⁾

1) 滋賀県立成人病センター リハビリテーション科

2) 滋賀県立リハビリテーションセンター

【目的】

パーキンソン病は10万人あたり150人が発症しているといわれており、神経難病の中でも患者数が最も多い。平成21年3月31日現在の滋賀県における特定疾患医療受給者証所持者数は、1,244名である。

パーキンソン病の治療は薬物療法、リハビリテーション、外科的治療であるが、その中でも薬物療法が主体となる。しかし薬物療法の効果を最大に引き出すには、廃用症候群に陥らないように日常における適切な運動が重要である。

そこで県立リハビリテーションセンターの難病ワーキングで検討している「パーキンソン病者の毎日本体操(仮称)」を用いて、パーキンソン病者に自分自身で取り組める体操や、日常生活の留意点等を助言や直接指導し、その指導後一ヶ月後の身体機能を評価し、自主訓練の内容の適切さ、自主訓練指導の効果について検討を行った。

また、リーフレットの検討も行い、パーキンソン病者を取り巻く関係者誰もが指導できるようその方向性を検討した。

【方法】

1. パーキンソン病の毎日本体操(リーフレット^{a)})について

リーフレットの内容については、まず第一に「安全にできること」を主眼に置き、臥位や座位の姿勢で実施できるものとした。

次にパーキンソン病者の運動機能の維持に重要な「共通要素のある運動」に着目し、体幹のストレッチ(回旋運動)や下肢の筋力強化(股関節周囲筋)の運動要素を選択した。

また、日常生活の工夫として、動作を確実に行う、目印や音の感覚利用を行う、疲労を溜めない、の3点を伝える内容とした。

2. 対象

彦根保健所が把握しているパーキンソン病関連疾患の特定疾患医療受給者証の所持者のうち、調査研究事業に同意が得られた13名の方

3. 調査方法

第1回目(平成21年12月14、15日)に初回評価と体操指導

第2回目(平成22年1月25、26日)に追跡評価と指導に関するヒアリング

4. 調査項目

事前アンケート^{b)}(基本情報、自主体操状況、日常生活状況、医療サービス利用状況、生活課題について、リハに期待すること)

初回評価(UPDRS[Unified Parkinson's Disease Rating Scale]^{c)}、身体測定[下肢の関節可動域、下肢筋力、姿勢、立ち上がり動作、歩行時間]^{d)}など)

事後アンケート^e(指導に対する評価、指導内容の継続性、自覚的所見など)
 追跡評価(UPDRS、身体測定など)
 体操についてのアンケート^f(頻度、行いやすかった点/行いにくかった点)
 なお、今回の研究を実施するにあたり、個人情報に関する同意書を得ている。

【調査結果】

基本情報

- ◇ **年齢** 60歳から79歳の平均 70.0±0.0歳
- ◇ **性別** 男性6名、女性7名
- ◇ **Hoehn&Yahr(ヤール)の重症度分類** stage 1 11名、stage 2 2名
- ◇ **罹患歴**(平成21年12月時点) 7ヶ月から140ヶ月の平均 64.8ヶ月

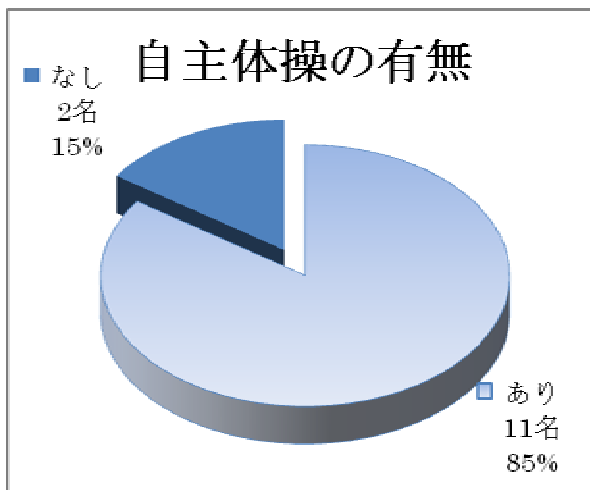
表 1 Hoehn&Yahr の重症度分類

stage	症状
	症状が一側性で障害はごく軽度
	症状が両側性であるが体のバランス障害はない
	方向変換が不安定、突進現象等の姿勢反射障害がある
	かるうじて介助なしで起立および歩行することができる
	日常生活動作に全面介助が必要で、介助がない限り寝たきりあるいは車いす生活状態

自主体操取り組みの有無

「普段の生活の中で体操など自主的に取り組まれていることはありますか？」との問いに対して、「はい」が11名、「いいえ」が2名であった。

「はい」と答えた11名の具体的な取り組み内容は、以下の通りであった。



- 寝返り・起き上がる
- バランスの体操
- お尻を上げる運動
- ヨガ
- ラジオ体操
- パーキンソン体操
- 病院でもらったパンフ(体操)
- テレビ体操
- 簡単な足の体操
- グランドゴルフ
- 筋力トレーニング(彦根市介護予防教室)

日常生活状況

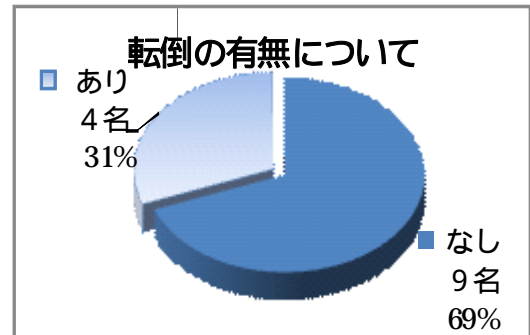
日常生活において、なんらかの介助が必要な方は5名であり、具体的には以下の通りであった。

年齢	性別	重症度	罹患歴	介助内容
77y	女性		140ヶ月	自分の身の回りが出来なくなり助けて欲しい。

			まずは歩くのが出来なくなってきた。歩きたい。
66y	女性	105ヶ月	買い物、スーパーに行く時
74y	女性	21ヶ月	家で夫の協力を得て仕事をしている(食事作り等)
66y	男性	84ヶ月	服の着替え、階段の昇り降りの時
76y	男性	51ヶ月	衣服の着替えの一部分

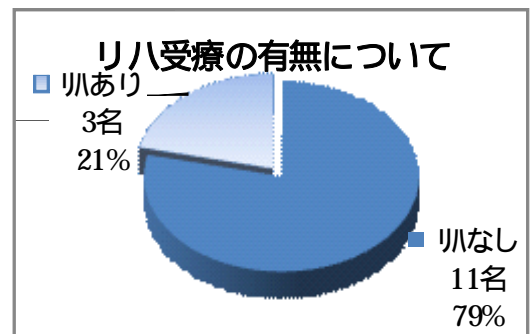
転倒の有無

過去一年間における転倒および骨折の有無については、転倒なしが9名、転倒ありが4名であった。転倒ありと回答された方の転倒回数は、1～30回と複数回転倒を経験されている方があった。転倒時骨折はみられなかった。



医療サービス利用状況

パーキンソン病治療に関する医療サービスについては、病院および診療所での診察のために全員通院されているも、リハビリテーションの受療に関しては、3名だけであった。この3名のリハ受療元は、病院でのリハが2名、訪問看護でのリハが1名であった。



生活課題について

普段の生活の中で、特に困っていることについては以下のとおりであった。

分類	特に困っていること
構音機能	ろれつが回りにくく、しゃべりにくい 食事に時間がかかる
食事動作	食事の時、食べ物が思うように口に入らない
内服	薬の種類が多いので、副作用が心配である
書字動作	文字が小さく下手、乱れる
巧緻動作	左手が振るえる 指先の作業がしづらい
更衣動作	服の脱ぎ着に手間がかかる
排泄動作	排尿、排便に困っている
家事動作	薬が効いているうちに家事をする
疲労	疲れやすいと感じる
起居動作	立ち上がる時介助が必要

バランス	方向を転換するとき、足がふらつく 液体の持ち運びがうまくできない 後ろに倒れる
転倒	転倒が多い
歩行動作	歩けない 夜間の歩行が不自由である(夜の小便時、足が前に進みにくい)

リハに期待すること

リハビリテーションに期待することについて12名より、以下のような身体機能の維持に関する訴えがあった。

人の助けを受けなくて歩きたい

日常生活がスムーズにできるようにしたい

薬がOFFの時、足に力が入らないので筋力をつけたい

冬は特にこわばりやすいので、これからの季節、少しでも体が動くようにこわばらずにスムーズに動きたい

動ける状態を維持したい

現状維持を望む

進行をおさえたい

(体操を続けることで)病気の進行を少しでもおくらせることができると信じている

現状維持を望む

指導を受けて、今の状態より少しでも体の調子がよくなる事を望んでいる

現在より進行しないで、出来るならば回復の方へ向かいたい

こうすればよくなるという、将来の明るい展望、希望を持ちたい

リハ専門医による問診(UPDRS)

UPDRS(Unified Parkinson's Disease Rating Scale)は、1987年にパーキンソン病を総合的に評価する統一的評価法として作成され、ヤールの分類に比べて細かな評価が可能である。第1回目(12月分)と第2回目(1月分)の採点結果(平均値)は、以下のとおりであった。

		単位(点)	
		第1回目	第2回目
UPDRS 総点		24.2 ± 14.9	23.2 ± 14.4
Part	精神機能、行動および気分	0.8 ± 1.1	0.5 ± 1.0
Part	日常生活動作	7.5 ± 5.5	7.2 ± 5.5
Part	運動機能検査	14.5 ± 9.1	14.1 ± 9.2
Part	治療の合併症	1.3 ± 2.0	1.5 ± 2.0

理学療法士・作業療法士による身体測定

身体機能の評価として、起居動作の評価を仰臥位からの立ち上がり時間とし、歩行動作の評価は5メートル歩行での歩行時間と歩数とした。また、他動的な関節可動域の測定や徒手による

下肢筋力を測定した。

尚、5メートル歩行と歩数の測定値は第1回目と第2回目の測定の際、歩行形態が変化した方(歩行器歩行 独歩)が居たため、その方除いた11名の測定結果(平均値^{*})を示す。

起居・歩行	第1回目	第2回目
床からの起き上がり時間	10.14 ± 10.98 秒	8.90 ± 7.09 秒
5m歩行時間 [*]	4.84 ± 1.27 秒	6.16 ± 1.69 秒
歩 数 [*]	9.42 ± 1.50 歩	9.17 ± 1.21 歩

関節可動域	単位(角度)			
	第1回目		第2回目	
	左	右	左	右
股関節屈曲	70.0 ± 13.9	68.7 ± 8.0	66.2 ± 12.0	66.6 ± 8.8
股関節伸展	10.8 ± 5.1	10.0 ± 6.0	13.3 ± 3.2	13.7 ± 3.1
膝関節屈曲	130 ± 0.0	130 ± 0.0	130 ± 0.0	130 ± 0.0
膝関節伸展	-3.7 ± 5.6	-4.5 ± 4.5	-3.7 ± 4.8	-4.5 ± 5.8
足関節背屈	10.0 ± 7.3	11.2 ± 6.4	13.3 ± 4.9	12.0 ± 5.4
足関節底屈	40.8 ± 6.3	39.5 ± 6.2	45.0 ± 0	44.5 ± 1.4

下肢筋力(MMT)	単位(角度)			
	第1回目		第2回目	
	左	右	左	右
股関節屈曲	4.5 ± 0.5	4.4 ± 0.6	4.4 ± 0.5	4.0 ± 0.6
股関節伸展	4.3 ± 0.7	4.0 ± 0.9	4.3 ± 0.7	4.0 ± 0.9
膝関節屈曲	4.2 ± 0.7	4.2 ± 0.8	4.3 ± 0.6	4.2 ± 0.7
膝関節伸展	4.5 ± 0.6	4.5 ± 0.6	4.7 ± 0.4	4.5 ± 0.5
足関節背屈	4.5 ± 0.6	4.7 ± 0.4	4.6 ± 0.4	4.6 ± 0.4
足関節底屈	4.5 ± 0.6	4.7 ± 0.4	4.4 ± 0.5	4.5 ± 0.5

指導に対する評価

今回の体操や生活上の工夫についての指導が役に立ちましたかとの質問に対して、「はい」が7名、「いいえ」が6名であった。

役に立った理由としては、「体の動きが楽に(軽く)なった」が2名、「姿勢が改善した」が2名、その他として「寒い時の体の硬さが楽になった」「元々猫背であったが、意識するようになった」「体をねじる体操をすることによって、後ろを振り向くことがよりしやすくなった」「ひどくならない様に思う」などであった。

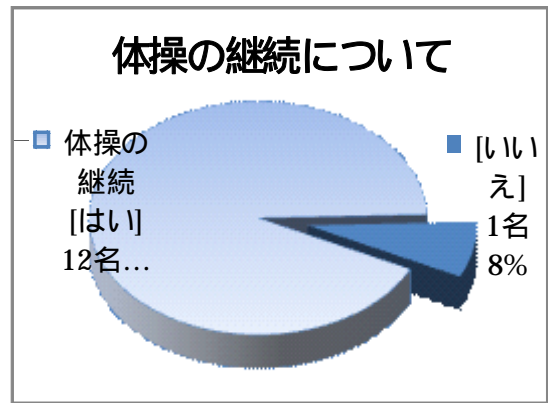
一方、役に立たなかった理由としては、「あまり効果が出てこない。1日に1回～2回しかしない」「あまり変わらない」「毎日は出来なかったので、あまり変化はない(感じなかった)」「寒い時なので朝と夕方は体の動きが重いが一旦日が高くなると体の動きが軽くなった様だが、日により異なる」「1ヶ月では結果は難しい」などのコメントが聞かれた。

指導内容の継続性

今後、今回の体操や生活上の工夫を継続していただけるかと質問に対しては、「はい」が12名、「いいえ」が1名であった。

「はい」と答えられた理由としては、「少しでも病気が進まないようにしたい」「少しでも現状を保ちたいため」「現状維持が少しでも長く出来る様に期待するため」「立ち上がり方の指導の通りにすると楽である」であった。

「いいえ」と答えられた理由としては、「毎日は出来ないと思う」であった。



指導に対する感想

今回の体操や生活上の工夫の指導を受けての感想については、以下のとおりであった。

歩きたい。そのリハビリを習いたい。数多く教えてもらっても続けることが出来ない。体の揺れているときは字も書くことが困難である。

毎日、続けて実行する事の大切さを感じた。時々忘れた(1~2回/週)が、今回の体操に主眼を置いたら、他のストレッチが軽度になり、久し振りにやると硬くなっていた。繰り返し御指導いただきたい。

分かりやすく(図)で良いと思う。

寒い時なので朝の体操はつらかった。

パーキンソン病の他に、骨粗鬆症で整形外科の治療も受けてますので、両方に効果のある体操もあり、指導者が親切に接して(くわしく)下さってよかった。

冬はどうしても身体が動きにくいので、体操をまとめて1回にしているが、3回に分ける方が良いのか。

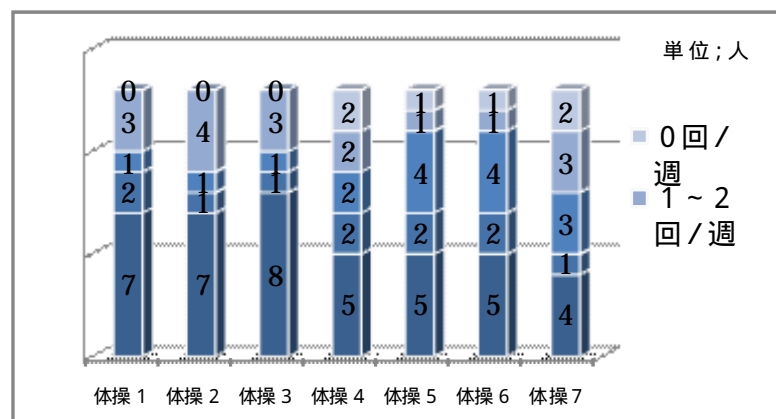
先月より右側への体の傾きがひどくなり、それによる脇腹周辺の痛みが強くなったため、12月の時に指導を受けた体操等がごく一部しか実行できなかった。体調の快復を見計らって、毎月少しずつ教えて頂いたことを続けて行きたいと思う。

自分から進んでしてほしいのだが、介護者が忘れていてしてくれない。(介護者より)これだけの期間では何とも言えない。もっと続けてみたいと思う。

体操について

体操を取り組まれた頻度や、各種体操について行いやすかった点、行いにくかった点を聞き取りにて伺った。

体操に取り組まれた頻度としては、以下のとおりで自主的に体操を行った人は10名、介護者の誘導



や声掛けにて体操を実施できた人が2名、体操を行なわなかった人が1名であった。

各種体操について行いやすかった点、行いにくかった点は以下のような意見が聞かれた。

体操の種類	行いやすかった点	行いにくかった点
体操1 (体伸ばし)	楽になっている	伸ばそうと思っても伸びないことが多い
体操2 (お尻挙げ)	多少上がる	足の力が入りにくいため、拳上しにくい(尻) どこまで挙げたらいいのか。静止する時間は？
体操3 (足伸ばし)	楽になる(背が)好きでよくする	痛みがある。左の股関節が曲げて伸ばす時にガクンとした
体操4 (体捻じり)	後向くのが楽になった	手だけ回していたような気がする 腰が痛いのでしなかった。特に動かした後痛みがある。PTからもやめたらと言われている
体操5 (足挙げ)	力がついてきた(+)	どこまで挙げたらいいのか。静止する時間は？
体操6 (膝伸ばし)		膝がだるくなる。左右とも
体操7 (深呼吸)		忘れがち

【考察】

今回は歩行機能と体幹機能の廃用予防を目的に、下肢筋や体幹筋の運動要素を取り入れた自主体操メニューを作成し、直接指導を実施した。

今回の指導で、どのような方法でも体操を行なった人は12名のうち11名であった。聞き取り調査の結果より、体操を取り組まれた項目の頻度で上位を占めたのは、臥位で行う体幹伸展・股関節周囲の運動であった。体操実施時間帯の偏りもなかった。これらより、比較的行いやすい運動要素の体操はセラピストが指導した姿勢や時間帯にとられず本人のペースで行えていたのではないかと考える。逆に、日中坐位姿勢で行いやすい体操として考えられていた体幹回旋運動は、あまり実施できていなかった。これは、パーキンソン病者の苦手とする要素で、自力で行いにくい運動であったのではないかと考える。

今回、12月から1月という運動習慣が減少しパーキンソン病の身体症状が悪化する季節において調査を実施した。1ヶ月間各種体操を取り組まれて客観的データからは、大幅な数値の悪化は見られなかった。これは、体操指導を行ったことにより運動習慣の維持に働きかけることができた結果ではないかと考える。

しかし一方で客観的データによる差はないものの、主観的な所見については「楽になった」「力がついてきた」などの意見が聞かれた。今回、短期間でも運動要素を意識した体操の習慣や指導が行えたことが、パーキンソン病者の廃用の予防または、主観的な改善につながったと考える。

まず、今回の評価より提案した体操の指導により、身体へ大きな負荷はなかったと推察される。

1名腰痛(脇腹)がひどくなった参加者がいたが、右側へ体幹側屈してしまうジストニアが考えられる。仕事でのデスクワークにより不良座位姿勢を長時間過ごすことにより、体幹側屈及び、それに伴う痛みが増強したと推測できた。このような症例の場合、日常での座位姿勢の安定と定期的な体幹のストレッチが重要となる。ただ、仕事をされている場合は、得てして仕事に集中してしまわれることが多い。自宅でも職場においても簡単にかつ安全にできる体操の指導は重要であるが、同時に繰り返しその重要性についての説明をパーキンソン病当事者に行う必要がある。同疾患であっても、一人一人のパーキンソン病当事者において問題となっている症状は異なり、その問題点に対する訓練指導が必要である。

今回は基本的な体操をふだんから心がけることのパーキンソン病当事者への教育を主目的に考え、企画した。リハ専門医療者が定期的な指導を行うことは必要である。地域における状況により十分に行うことが難しい滋賀県内において、療養されているパーキンソン病当事者に対する生活指導や訓練指導のシステムの構築について早急な検討が必要である。

【結論】

今回、パーキンソン病者に自分自身で取り組める体操や、日常生活の留意点等を助言や直接指導を行い、その指導後一ヶ月後の身体機能を評価し、自主訓練指導の効果の検証を行った。調査協力いただいたパーキンソン病者の医療サービス利用状況から、パーキンソン病の治療は症状のコントロールに主眼がおかれ、生活上での指導や廃用予防の自己管理については、リハサービス利用者が13名中3名だけと十分な指導管理が進んでいない状況にあった。そのため今回の直接的な自主体操の指導により、身体機能の維持が図られ、また主観的な意見からも「体の動きが楽に(軽く)なった」等、パーキンソン病当事者の方が廃用予防の自己管理について理解を深めていただくきっかけとなったと考える。

今後は今回作成したリーフレット内容を改めて検討し、パーキンソン病当事者にとって、わかりやすい指導を検討していく必要がある。引き続き地域における訓練指導、生活指導の啓発は必要と考える。

【謝辞】

本調査研究を行うにあたり、関係機関との調整や窓口での対応にご協力いただきました彦根保健所の皆様に心よりお礼申し上げます。そして、調査研究に協力に頂きました湖東圏域にお住まいのパーキンソン病当事者および家族の皆様に深く感謝の意を表します。

【参考文献】

- 1) 中馬 孝容 : 身体障害者手帳診断書 パーキンソン病、JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION;Vol.19,No.2,2010
- 2) 中馬 孝容 : EBMに基づくリハビリテーション、Monthly Book MEDICAL REHABILITATION;No.76,2007.2
- 3) 日本神経学会治療ガイドライン;パーキンソン病治療ガイドライン2002
http://www.neurology-jp.org/guidelinem/neuro/parkinson/parkinson_index.html
- 4) グラフで見るパーキンソン病患者の実態調査報告書;SSK全国パーキンソン病友の会・しおり、2007年5月18日発行増刊通巻 2975号

【資料】

a リーフレット「パーキンソン病の毎日体操」

パーキンソン病の毎日体操

パーキンソン病の方は、病気のために動くことが苦手になります。特に足の力が落ちると立ったり歩いたりすることがさらに難しくなったり、動かすことで体の動きがより遅くなったりします。

**さあ、みなさん！
簡単にできる体操で日頃から「体をケア」してませんか？**

朝 朝の体操
まずは体を動かし、体を目覚めさせましょう！

まずは、仰臥してみましょう。仰臥に寝て足も膝も肘も肩も上げます。片足を上げて胸に引き寄せます。もう片方の腿は伸ばしたままにしましょう。

昼 午後の体操
テレビを見ながら、少し体を動かしてみましょう！

うしろの腰をみるように座りましょう。息を、またはベッドの端に寄りかかるとよいです。息を、またはベッドの端に寄りかかるとよいです。

夜 お休みの前

寝る前、一歩ひととまは深呼吸を繰り返すことが大切です。大きく息を吸って、吐いてからゆっくり寝ましょう。

日常生活の工夫

① ひとつひとつの動作を確実にいきましょう

パーキンソン病の方は、複数の動作を同時に行うことが苦手になります。たとえば、椅子から立つ時にいきおいよく一気に立ち上がるのではなく、

- ① 「椅子に強く腰掛ける」
- ② 「足を手前に引く」
- ③ 「お辞儀をしてお尻を浮かす」
- ④ 「体を起こして立ち上がる」

ひとつひとつの動作を確実にいきましょう。

② 目印や音を上手につかいましょう

動作の開始が難しい時は、掛け声（音）や目印が効果的です。立ち上がる時に、イチ・ニ・サンと声かけたり、歩く時に床にテープを貼って目印にすると歩きやすいです。

③ 休憩をとりましょう

体も疲れやすくなっています。休憩も大切です。

b 事前アンケート

【パーキンソン病に対する自主訓練指導における認知症予防アプローチ】 認知症アンケート①

※調査結果は、認知症予防センターの調査結果集巻にて公開いたします。お問い合わせは、認知症予防センターまでお問い合わせください。

【基本情報】

- ※ 年齢をお聞かせください。 _____ 歳
- ※ 性別をお聞かせください。 男性 女性
- ※ パーキンソン病の診断を受けた時期をお聞かせください。 _____ 年 _____ 月 _____ 日
- ※ 日常生活において、介助が必要かどうかはありますか？
 はい（以下の質問にお答えください） いいえ
 どのような介助が必要ですか？ _____

【日常生活状況】

- ※ 普段の生活の中で、体操など自主的に取り組まれていることはありますか？
 はい（以下の質問にお答えください） いいえ
 どのような取り組みをされているか、内容や頻度をお聞かせください。

取り組み内容	頻度	取り組み内容	頻度
	分間 / 週		分間 / 週
	分間 / 週		分間 / 週

※ 体操をお持ちですか？どのような体操活動をしているかをお聞かせください。

※ 過去一年間において、転倒および骨折の有無についてお聞かせください。

- 転倒あり（ 転倒なし）
- 転倒時に骨折をされましたか？ はい（部位 _____） いいえ

【医療サービス利用状況】

- ※ 現在、パーキンソン病治療に関する医療サービスを受けられていますか？
 はい（以下の質問にお答えください） いいえ
 どのような種類のサービスを受けているか、該当するものに○印をつけ、頻度をお聞かせください。

○印	医療サービス内容	頻度	○印	医療サービス内容	頻度
	病院での診察	／月		病院での9K リハビリ	／月
	診療所での診察	／月		診療所での9K リハビリ	／月
	その他 （ _____ ）	／月		訪問リハビリでの9K リハビリ	／月
				通所リハビリ（リハビリ）での9K リハビリ	／月

【介護状況】

- ※ 現在使用されているパーキンソン病治療のための内服薬についてお聞かせください。
 → できたら、医療機関からもらわれている処方箋の写りを添付してください。

処方薬名	内服量	処方薬名	内服量

【生活課題について】

- ※ 普段の生活の中で、特に困っていることを2つお聞かせください。

【リハビリテーションに期待すること】

- ※ 9K リハビリに期待することを、お聞かせください。

A19K20210101

c UPDRS

<p>1. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>2. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>3. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>4. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>5. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>6. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>7. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>8. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>9. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>10. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p>	<p>1. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>2. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>3. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>4. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>5. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>6. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>7. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>8. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>9. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>10. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p>	<p>1. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>2. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>3. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>4. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>5. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>6. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>7. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>8. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>9. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>10. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p>	<p>1. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>2. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>3. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>4. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>5. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>6. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>7. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>8. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>9. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>10. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p>
<p>1. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>2. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>3. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>4. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>5. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>6. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>7. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>8. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>9. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>10. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p>	<p>1. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>2. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>3. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>4. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>5. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>6. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>7. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>8. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>9. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>10. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p>	<p>1. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>2. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>3. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>4. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>5. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>6. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>7. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>8. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>9. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>10. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p>	<p>1. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>2. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>3. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>4. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>5. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>6. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>7. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>8. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>9. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p> <p>10. 歩行速度 (10秒間の歩行時間から計算)</p>

d 身体測定

評価データ 測定日 1/

氏名: _____ 年齢: ()

身体機能

右側		左側	
MMT	ROM	ROM	MMT
		肘関節 屈伸	
		肘関節 伸縮	
		膝関節 屈伸	
		膝関節 伸縮	
		足関節 屈伸	
		足関節 伸縮	

単位: ()

動作時間

動作項目	動作測定	動作時間
<input type="checkbox"/>	ベッドからの起き上がり時間	秒・分・秒
<input type="checkbox"/>	椅子からの立ち上がり時間	秒・分・秒
<input type="checkbox"/>	5メートル歩行時間	秒・分・秒

運動評価 (客観)

歩速

歩幅

付け加えたかった運動要素 (自由記載)

e 事後アンケート

びりーキンソン病に対する自立支援指導における薬学助剤のフォローアップ 参加者アンケート表

※本調査結果はびりーキンソン病の調査研究事業に活用され、お問い合わせいただけます。結果は公表した内容を除き報告させていただきます。必ずご参加事項にお答えください。

[指導に対する評価]

◎ 今日の指導や生活上の工夫が役に立ちましたか？

はい → こちらを返信された方は、理由を以下の項目より選択ください。
(複数選択可)

体の動きが楽に(軽)くなった 症状が軽減した

歩行時の一歩が出やすくなった 痛みが軽減した

占らつくことが少なくなった 意識が改善した

その他 (理由: _____)

いいえ → (理由: 自由記載 _____)

[指導内容の継続性]

◎ 今後、今日の指導や生活上の工夫を継続していただけますか？

はい → (理由: 自由記載 _____)

いいえ → (理由: 自由記載 _____)

[指導に対する感想]

◎ 今日の指導や生活上の工夫の指導を受けて、感想をお聞かせください (自由記載)

[その他]

◎ 今回お渡ししたパンフレットの書名や文字の大きさはいかがでしたか？

読やすかった 読みにくかった → (理由: 自由記載 _____)

◎ 今日の指導や生活上の工夫の指導以外に、もっと知りたかった事がありましたら、2つお聞かせください。

f 体操についてのアンケート

【練習について】

＊ 実際に体操を取り組まれた様子や各種の体操について、行いやすかった点・行いにくかった点をお聞かせください。

体操名称	種別	実施者	行いやすかった点	行いにくかった点
 足先を揃えて仰向けに寝て、両足を曲げて足先を揃えます。	→150分 4-05	朝 昼 夜 その他		
 両足に揃えて両足を曲げて足先を揃えます。	→150分 4-05	朝 昼 夜 その他		
 両足を揃えて両足を曲げて足先を揃えます。両足のつま先を揃えます。	→150分 4-05	朝 昼 夜 その他		
 両足を揃えて両足を曲げて足先を揃えます。	→150分 4-05	朝 昼 夜 その他		
 両足を揃えて両足を曲げて足先を揃えます。	→150分 4-05	朝 昼 夜 その他		
 両足を揃えて両足を曲げて足先を揃えます。	→150分 4-05	朝 昼 夜 その他		
 両足を揃えて両足を曲げて足先を揃えます。	→150分 4-05	朝 昼 夜 その他		

(補足) 5：毎日 4：4～6回/週 3：3回/週 2：1～2回/週 1：0回/週

湖南地域の介護保険施設などにおける嚥下困難食の提供状況と

内容の実態調査

滋賀県立成人病センター

厚見さやか 相良亜木子 本城誠 松本美穂子

滋賀県立リハビリテーションセンター

渡邊和湖 吉田仁美

【背景と目的】

現在、日本人の死亡原因の第4位は、肺炎である¹⁾が、その中には高齢者の嚥下障害に起因する肺炎も多く存在すると考えられる。実際に、病院においても、高齢者の肺炎患者は多く、嚥下障害に起因する肺炎と考えられる症例も経験する。

このような患者では、嚥下機能を評価し、適切な食事形態の工夫をすることが、肺炎の再発の予防につながると考える。当院では、嚥下障害の患者が退院するにあたり、スタッフが家族や利用する施設(介護施設等)に対し、適切な食事形態や摂取方法などを伝達している。

しかし、各施設において、どのような食事が提供されているのか、十分な情報はなく、また嚥下障害に対応する食事が提供されていても、その形態や名称(例「嚥下食」「ペースト食」)は、施設間で統一されていない。このため、病院や施設間で適切な食事についての情報共有ができず、予防できる肺炎が予防できない事例も経験する。

また、家庭での嚥下障害対応の食品には、日本介護食品協議会が設定した「ユニバーサルデザインフード^{2,3)}という嚥下機能にあわせた段階的基準が明記されているものもあり、家族が食事を準備する以外に、市販の嚥下障害対応の食品を利用することもある。これにより、医療や介護従事者でなくても食品選びを容易にしている。しかし、病院や施設においてこのような基準を利用した指導は十分ではない。

これらの現状をふまえ、我々は、嚥下障害に対応する食事について有効な情報提供を行うために、病院や施設で提供されている食事の形態や名称の状況を調査し、また一定の測定法を用いて評価する。また、このような調査により、食事について病院や施設間の情報共有に有用なデータを収集する。これを活用することで、地域で暮らす嚥下障害を持つ方が、とりまく社会のどこにおいても、安全でおいしく食事をとることができ、よりよい生活を送ることにつながることを目指す。

【方法】

当院が所在する守山市およびその周辺地域に焦点を当て、当院と退院後の利用者が多い通所介護事業所を中心に、調査を行った。

(調査1)

対象:滋賀県湖南圏域(草津市・守山市・栗東市・野洲市)に所在する通所介護事業所(「デイサービス」)77か所

方法:この研究主旨説明書および「湖南地域の通所介護(予防)施設における嚥下困難食の提供状況と内容の実態調査アンケート」(別紙)を送付し、研究主旨に同意を得られた事業所

に、郵送によるアンケートへの回答および返信を依頼した。

調査期間：2009年11月5日～11月30日

(調査2)

対象：滋賀県守山市内に所在する23か所の通所介護事業所のうち、調査1のアンケートへの回答があり、且つ聞き取り調査に協力を得られた9事業所と当院の計10か所

方法：事業所を訪問した。提供されている昼食メニュー(ペースト食など)の観察を行い、ペースト食やとろみ茶の粘度を評価した。また、とろみをつける際に使用する増粘剤名やとろみをつけてから配茶するまでの時間など関連項目についても聞き取りを行った。

尚、とろみ茶の測定に関し、とろみの硬さが一定でない事業所は除いた。現在とろみ茶の利用者がいない2事業所について、「はちみつ状」にとろみ茶の作成を依頼し、これを測定した。

粘度の評価には、一般的に、B型粘度計が用いられるが、高価であり、作業も煩雑であるため、施設などでもすぐに使用できる、大宿らにより考案された⁴⁾ラインスプレッド板(サラヤ製)によるラインスプレッドテスト(以下LST)を用いた(写真1)。各食品、とろみ茶についてテストは2回ずつ施行した。

尚、予備実験として当院のペースト食(嚥下食2)のミキサー全粥と副食について測定し、再現性があることを確認した。

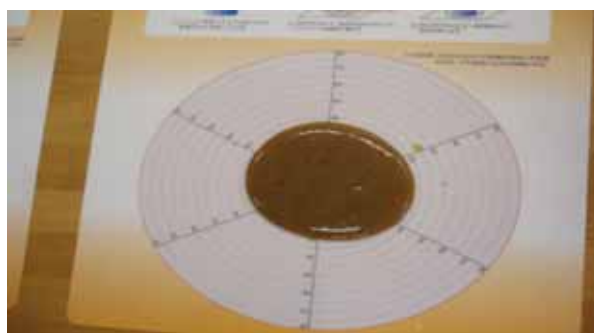


写真1 ラインスプレッドテスト

期間：2009年12月22日～2010年1月29日 1回の調査に要した時間は約1時間

なお、本調査・研究は、滋賀県立リハビリテーションセンター 倫理委員会で承認を得ている。

【結果】

(調査1の結果)

1. 施設について

アンケートを送付した77事業所のうち、49事業所から回答が得られた。アンケート回収率は、63.6%であった。週 5.7 ± 0.75 回のサービス提供を行い、定員は 24.6 ± 12.0 人(回答49事業所)、利用率は $74.1 \pm 15.1\%$ (回答46事業所)であった。

食事の提供は、49事業所全てで行われており、提供する食事は、施設内で調理29事業所(54%)、宅配(配食)の利用16事業所(30%)、併設施設で調理4事業所(8%)、その他4事業所(8%)であった(図1)。また間食(おやつ)は、49事業所で提供されており、提供する間食は施設

内で調理 36 事業所 (60%)、宅配 (配食) の利用 5 事業所 (8%)、併設施設で調理 4 事業所 (7%)、その他 15 事業所 (25%)であった (図 2)。

また、ユニバーサルデザインフードについては、言葉を知っていたのが 13 事業所 (28%) (図 3) で、そのうちユニバーサルデザインフードという言葉を利用しているのは 3 事業所であった。

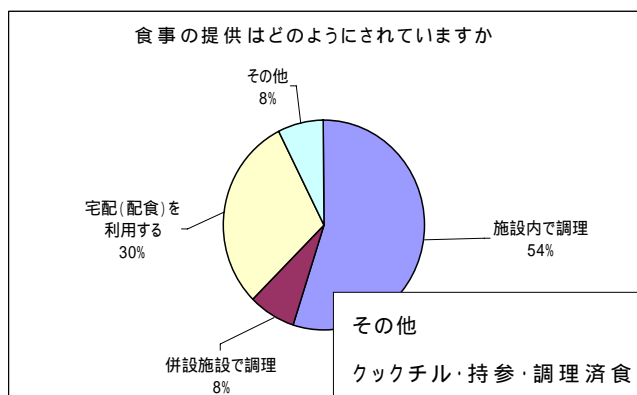


図 1 食事提供の状況

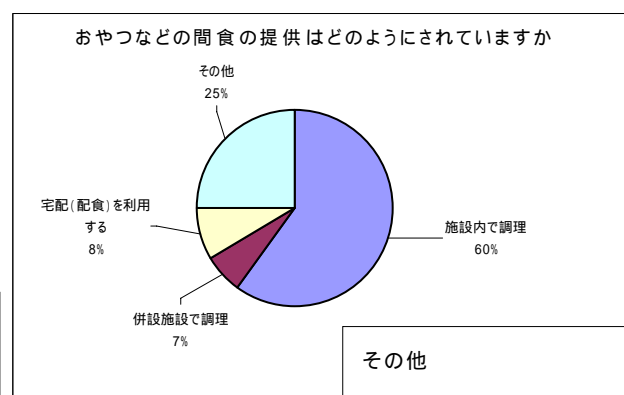


図 2 間食の提供状況

その他
 クックチル・持参・調理済食
 (冷凍状態)を湯銭、主食・
 お汁は調理している・外注
 (主食、みそ汁のみ調理)

その他
 市販・
 手作り又は販売用・
 持参・購入・提供なし

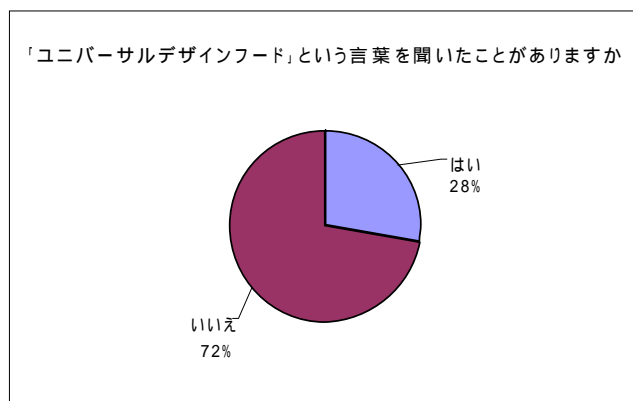


図 3 ユニバーサルデザインフードの周知率

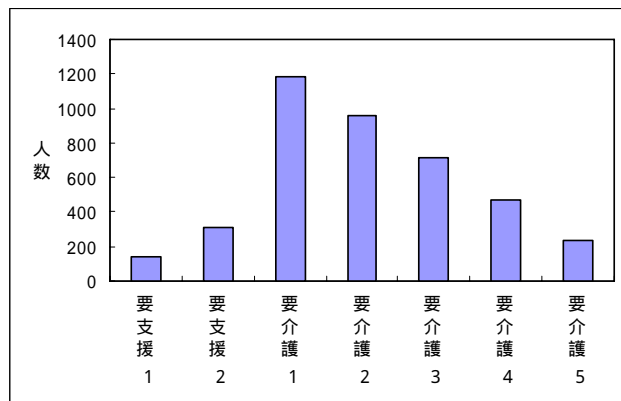


図 4 利用者の要介護度

2. 利用者について

利用者の平均介護度は、要介護 2.1 ± 0.7 であり (図 4)、中でも要介護 1 が最も多く、全体の 29% を占めていた。また、40 事業所 (82%) が嚥下障害の利用者がいると答え、その人数は 9.35 ± 9.8 人であった。

3. 食事について

食事に関しては、37 事業所 (92.5%) が複数の食事形態を提供しており、平均 4 段階であった。これらには、「普通食」、「軟菜食」、「一口大食」、「刻み食 (粗刻み食、極刻み食)」、「ペースト食」、「ミキサー食」といった形態を推定できる名称をつけている施設が多かったが、「介護食 1」といった段階を示す名称をつけている施設もあった。

水分については、41 事業所 (67%) で「とろみをつける」利用者がいた (図 5)。この際に利用する増粘剤は、施設による準備が 61%、利用者による準備が 58% であった (図 6)。またとろみの粘度は、利用者毎に異なると答えたのは、26 事業所 (79%) (図 7) であり、その名称は、「はちみつ状」「ポタージュ状」「ケチャップ状」といった食品の形状を模した名称を利用する事業所もあれば、「ゆるめ」「かた

め」といった硬さや、「うすめ」「こいめ」といった濃度による名称を利用する事業所もあった。またこれら「とろみ水」に対する増粘剤の使用量を統一していたのは、18 事業所(36%)であった。

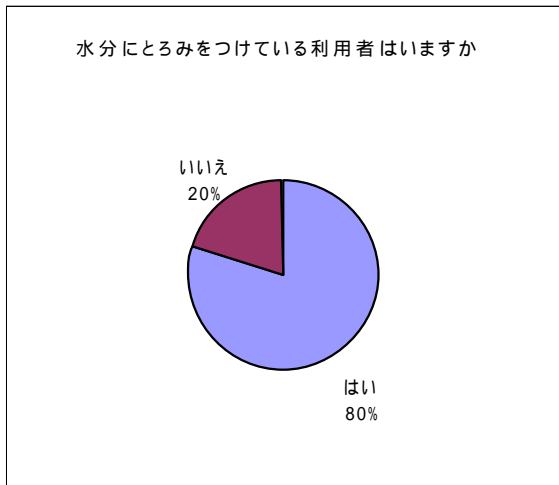


図5 水分にとろみをつけている利用者の割合

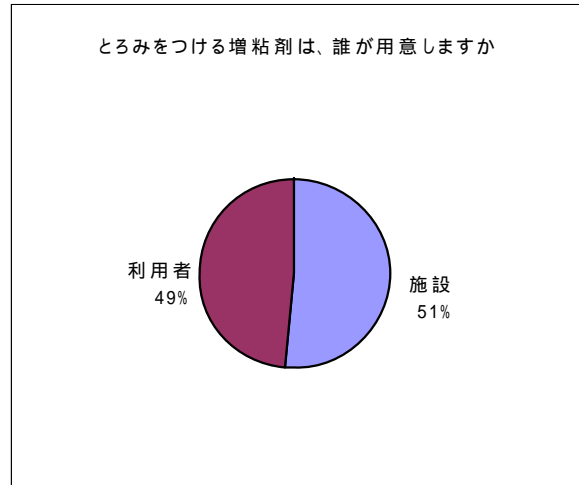


図6 増粘剤の負担割合

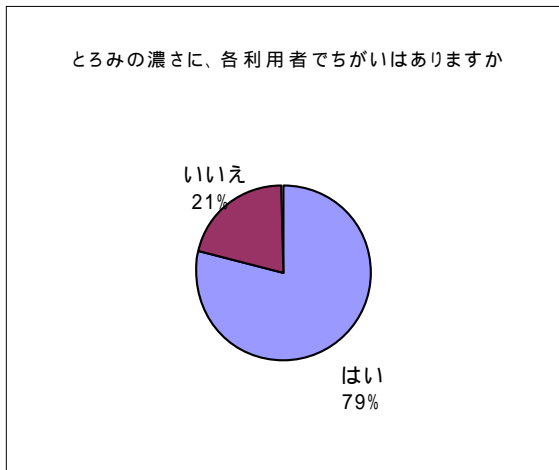


図7 とろみの粘度の個人差の有無

4. 利用者の食形態や水分のとろみの選択方法/評価方法について

嚥下障害を有する利用者に対し、食事形態や水分のとろみについて選択する方法は、ケアマネジャーからの申し送り 38 事業所(78%)、家族からの情報 36 事業所(73%)、施設内で評価 30 事業所(61%)、病院からの申し送り 27 事業所(55%)、その他 3事業所(6%)であった(図8)。

病院からの申し送りと答えた 27 事業所において、その方法はサマリー 23 事業所(85%)、カンファレンス 22 事業所(81%)、電話での問い合わせ 5事業所(19%)であった(図9)。うち、12%の事業所がその情報では不十分と回答した(図10)。

施設内で評価と答えた 30 事業所において、その評価方法として、30 事業所(100%)全てで食事時の観察を行っており、水飲みテスト・改訂水飲みテストと答えたのは、1 事業所(3%)、フードテストと答えたのは、2事業所(7%)であった(図11)。また、評価する職種は介護士 31 事業所(45%)、看護師 28 事業所(41%)のいずれかが多く、リハビリ専門職(言語聴覚士 2 事業所(3%)、理学・

作業療法士 1 事業所 (1%) や医師や歯科医師 (2 事業所 (3%)) が評価している事業所はわずかであった(図 12)。

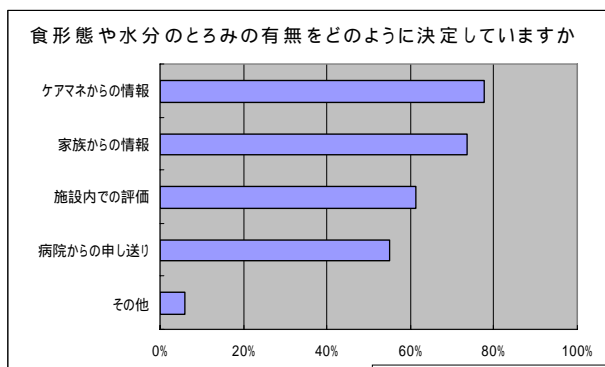


図 8 食形態の決定方法

その他
訪問看護や訪問 ST の評価を受け、各地のサービスと連携結果をふまえて。
本人の希望。本人からの情報。

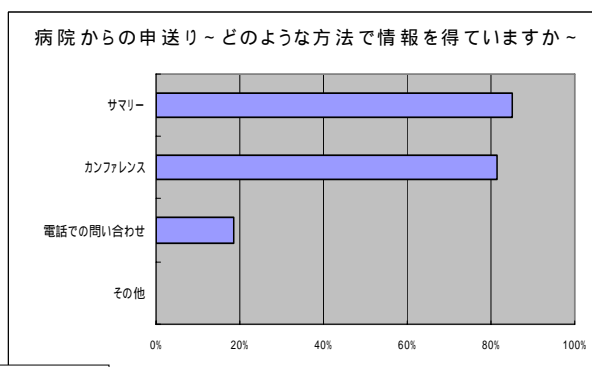


図 9 食形態などの情報収集方法

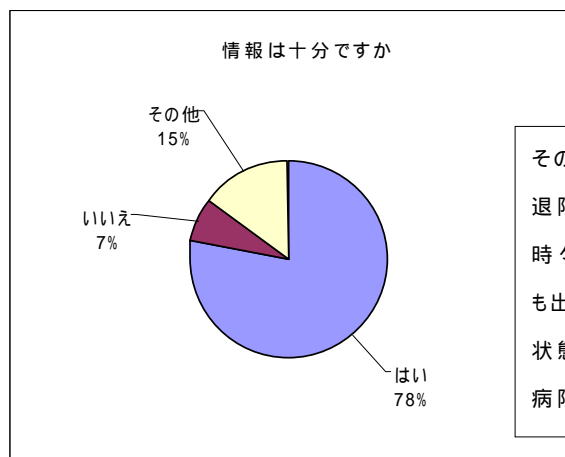


図 10 情報収集の満足度

その他
退院時情報と施設利用時の状況が異なる
時々施設内で気づく事が多い、立位が出来ないとの情報であっても出来た
状態の観察をしています
病院によって情報量に違いがあります

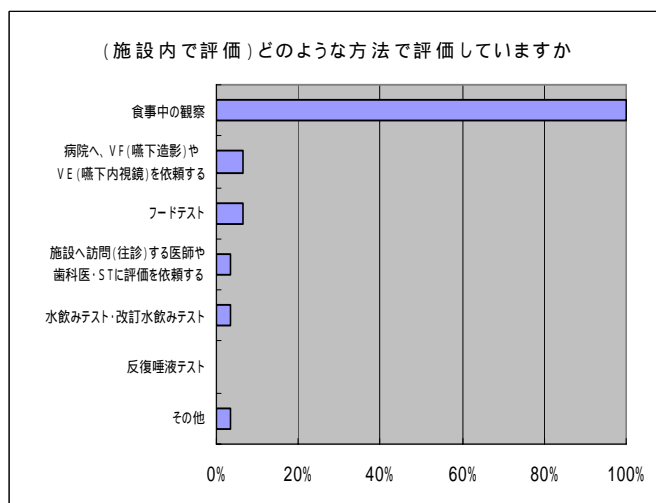


図 11 事業所内での食形態などの評価方法

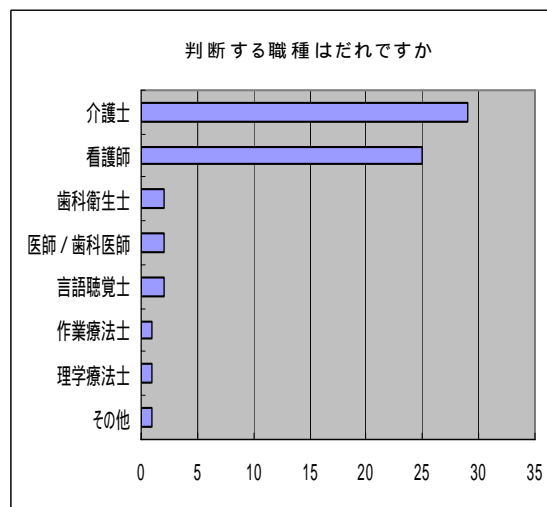


図 12 嚥下状態を評価する職種

5. 食事環境などの工夫について

食事に関連して、多くの事業所が、食器、持ち込み食、季節やイベントに応じた食事、個人にあわせた味付けといった工夫を行っていた(図13、表1)。

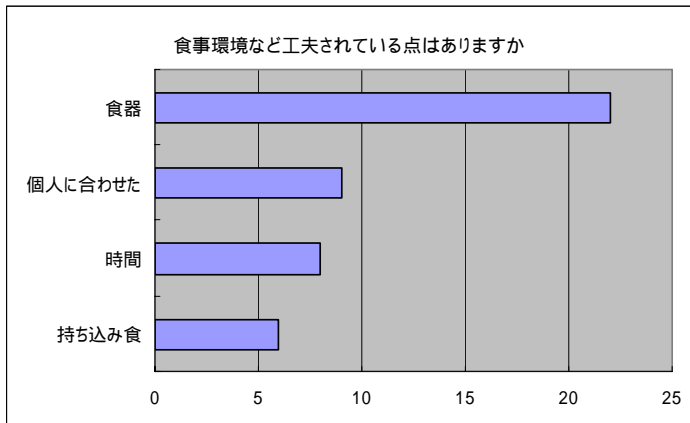


図13 食事の工夫点

6. その他

その他、嚥下障害について以下のような困っているとの意見があった(表1)。

表1 嚥下障害について困っていること

嚥下障害や食事		困ること
適した食形態の選択について		<ul style="list-style-type: none"> きざみ食でどの程度が本人にとって食べやすいのか、少しわからない状態である。 厚揚げをある程度細かくしたが、柔らかいので、飲み込まれたようで、後でしんどくなられたことがあった。 咀嚼はできるが飲みこめず、どのような食事形態がよいか検討している。
視覚で美味しく感じる方法(ペースト食について)		<ul style="list-style-type: none"> あまりにも細かくすると、何を食べているのかわからないのはいいのか悩む。 視覚で美味しく感じる食事方法はないか?(ミキサー食など) ペースト状は食欲をなくす事。 ・ お粥のペースト食。ペースト食の方の行事食の行い方。
口腔内にためてしまう人への対応方法		<ul style="list-style-type: none"> 飲み込みが悪く、口の中にたまってしまう。 嚥下障害の方への関わり方(嚥下を促す方法)
嚥下障害に対する理解不足	家族	<ul style="list-style-type: none"> 嚥下のレベルがご家族が思われているのと実際の状態に誤差があり、喉に食べ物を詰まらせないか心配で、どのようにすれば実態をわかってもらえるか。 嚥下出来ずに口腔内にため込み吐き出してしまう。食事量が極めて少なく、体重減少が著しい。嚥下専門外来の受診をすすめるが、家族が取りあわないので困っている。
	本人	<ul style="list-style-type: none"> プライドがあり、まわりのご利用者を気にされ、トロミ使用が望ましいが拒否される。
	職員	<ul style="list-style-type: none"> ソフト食の導入を考えるにあたり職員に説明することが難しい。嚥下訓練や体操についての知識不足。
ケアマネージャーの状態の変化についての知識不足		<ul style="list-style-type: none"> 状態の変化について意外とケアマネージャーが知らない。こちらからの報告にも反応がかんばしくないことがある。
その他		<ul style="list-style-type: none"> 多忙のため、嚥下機能を評価する時間がない。 ・ 嚥下障害について相談窓口がないこと。 嚥下困難で食事が入らない。時間もかかるが、本人の負担もある。 胃ろうの方への対応(場所、職員数、看護師の負担、他の利用者の目や話等) 認知症の方への対応(認知症の方で食事を摂って下さらないことがあるので、勧め方に苦慮している) テーブルや椅子などの環境調整 ・ 義歯 ・ 一口量の調整(丸飲みやつめこみすぎ) ・ 食欲の調整

調査 2 の結果について

1. LST 結果

主食

調査した 10 事業所のうち、1 事業所では普通食のみを提供していた。残り 9 事業所のうち主食にペースト粥を提供している事業所は 5 事業所、全粥や米飯を提供している事業所は 4 事業所であった。ペースト粥の LST の結果は最小 21mm ~ 最大 30mm であった。(図 14)

副食 . ペースト食

同一事業所内で 2 品目以上の副食を比較できたところは 5 事業所であった。このうち、1 事業所では結果が LST 結果が最小 23 mm と最大 40 mm で 15 mm の差があった。その他の 4 事業所では、差が 10 mm 以下であった。異なる事業所間では、最小 21 mm から最大 40 mm と差を認めた。(図 15)

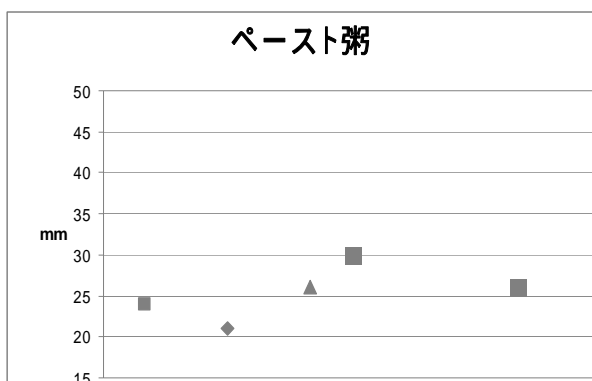


図 14 ペースト粥の LST 結果

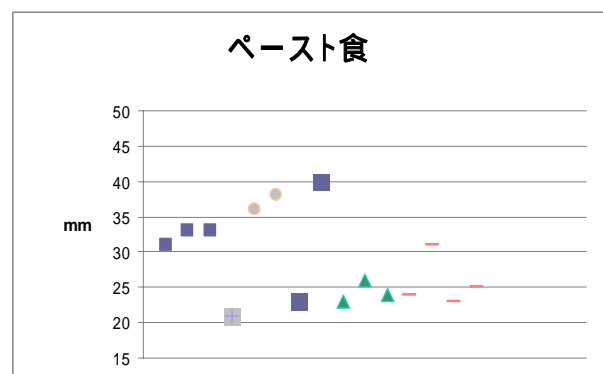


図 15 ペースト食の LST 結果

同マークは同一事業所であることを示す。

. 汁物

汁物(具なし、とろみつき)は、10 事業所のうち 7 事業所が提供されていた。LST 結果は最小 25mm ~ 最大 45mm であった(図 16)

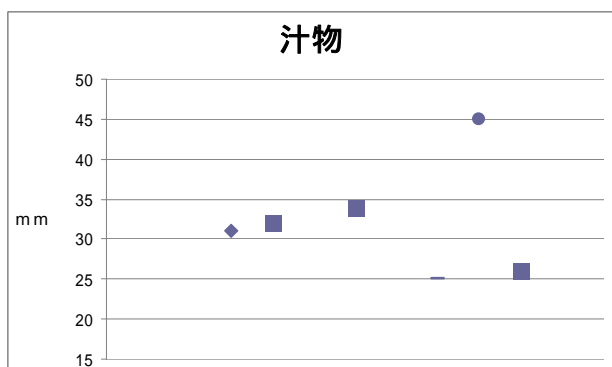


図 16 汁物の LST 結果

・とろみ茶

とろみの硬さが一定でない(患者毎に異なる)事業所は除外した。そのため、9 事業所で測定した。とろみ茶を 1 種類提供している事業所は 7 事業所、2 種類提供している事業所は 1 事業所、3 種類提供している事業所が 1 事業所であった。各事業所間でとろみ茶の名称が異なっている(例中状とプリン状、ヨーグルト状とポタージュ状) LST の結果はほぼ同一の場合もあった(図 17)。

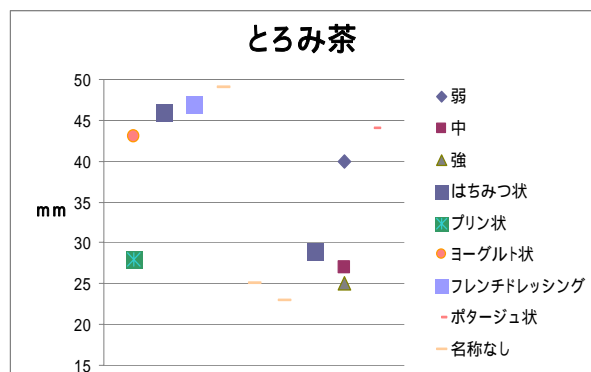


図 17 とろみ茶の LST 結果 同マークは同一名称であることを示す

2. 聞き取り結果(表 2、表 3)

食事状況について

1. 提供している食事段階

1 段階 ~ 6 段階と幅があった。

2. エネルギー量

600kcal までが 5 事業所、次いで 600~700kcal が 2 事業所、不明と続く。また、事業所によっては、入所施設と併設している場合もあり、その場合は 1 日の食事の中で昼食のエネルギー量が高くなるようにしていた(例 1 日分の摂取エネルギーを 1600kcal にしている場合に、昼食を 600kcal に設定)事業所もある。

3. 摂食についての工夫

ワンプレートにして食品をとりやすくする、片麻痺用などの身体能力に応じた自助具を選定する、陶器を使用するなど食器類の環境に配慮する、食事に集中するために食事時間や場所をずらすといった工夫が見られた。

4. 調理方法

施設内で調理している事業所が6事業所、業者委託併用の事業所が4事業所であった。(表2)

表2 食事について

事業所	食事段階数	エネルギー量(1食分)	摂食について工夫	調理方法
A	6	500~600 kcal	一口の大きさや具材の選定、食器の工夫	施設内調理
B	1	不明	特になし	施設内調理
C	4	500 kcal 以下	ワンプレートにする、イスやテーブルの選定	業者委託 + 施設内調理
D	4	700 kcal	時間や食器の工夫	業者委託 + 施設内調理
E	4	500~600 kcal	陶器も使用、食事の場所や時間の選定	施設内調理
F	4	500 kcal	陶器も使用、食事の場所や時間の選定	施設内調理
G	3	不明	家庭の雰囲気、本人が納得するまで食事の時間をとる	業者委託 + 施設内調理
H	5	高齢者の一日の総摂取カロリーの4割	食器の個別性、嗜好に応じた選択メニュー	施設内調理
I	5	600~700 kcal	片麻痺用の食器の使用、時間の配慮	業者委託 + 施設内調理
J	6	400kcal (ペースト食)	個人に応じて	施設内調理

とろみ茶について

1. 増粘剤

使用する増粘剤は、大きく2製品だった。2種類以上の増粘剤を使用していたのは1事業所であった。

2. とろみ茶の名称

1種類~3種類であった。尚、名称はそれぞれ異なっていた(図18)。

3. 増粘剤の使用方法

マニュアルが作成されていたのは5事業所だった。しかし、「マグカップ8分目に約半分」、「100mlにつき増粘剤 g 入れるが利用者個人によって異なるためにその都度介護者が判断」など、実際にはマニュアル通りではない事業所があった。

4. とろみ茶を作成する時間

配茶する直前の事業所が多かった。“様々”の表記の施設については、作成する人により時間が異なった(例 配茶 5 分前～30 分前)ために、“様々”とした。(表 3)

表 3 とろみ茶について

事業所	負担	増粘剤	とろみ茶の名称	増粘剤の使用方法	作成する時間
A	不明		3種類	マニュアルあり	配茶 5～10 分前
B	利用なし				
C	個人		2種類	パッケージを見る	直前
D	個人		1種類	マニュアルあり	配茶 15 分前
E	事業所		3種類	マニュアルあり	直前
F	事業所		1種類	なし	直前
G	利用なし				
H	事業所		3種類	マニュアルあり	直前
I	個人		1種類	マニュアルあり	不明
J	個人		3種類	様々	様々

聞き取り調査での各事業所の困っていること

「困っていることは特になし」と答えた事業所があった一方、困っていることを多々挙げた事業所もあり、食に関して何らかの質問があった。この中には、「とろみの濃さが日々違う」との意見や、各事業所で形態が異なることを挙げている事業所もあった。(表 4)

表 4 各事業所の困っていること()、現状()、希望()

<p>減塩食など制限食への対応</p> <p>ユニバーサルデザインフードの周知率があがらない</p> <p>ミキサー食の行事食の対応</p> <p>特定疾患、特定の症状の人に対する食事指導</p> <p>誤嚥の判断が難しい</p> <p>咀嚼機能はあるが、自発的に開口できない人への対応</p> <p>水分にとろみをつける際の時間的逆算や個人の嚥下能力</p> <p>事業所の形態が普通食以下の人の大半が家では普通食を食べている(家と事業所の形態、硬さが異なっている)</p> <p>退院直後の申し送りは重要だが、慎重に形態を低くした内容での申し送りが多いように感じる</p> <p>全粥ミキサー(ペースト粥)をすると唾液で粥の形態が異なってしまう。とろみの濃さが日ごとに違う(今回の調査を通して)食事形態の統一などを図っていく会議などがあればよい</p> <p>デイサービスを複数利用している場合、食事形態が違うためどのように調整したらよいのかわからない。統一できればよい</p> <p>情報提供書に食事の写真などがあればわかりやすい</p>
--

【考察】

(調査1からの考察)

今回のアンケート回答は、嚥下障害について関心があることからこのアンケートに協力しているということは否めず、結果の解釈において考慮すべきである。8割以上の事業所で、嚥下障害利用者がいると答えており、施設の規模や介護度との関連は認めないことから、地域の通所介護事業所において、嚥下障害を有する利用者は広く一般的に認められ、この障害に対する適切な対応はいずれの事業所においても必要であると考えられる。

その対応として、嚥下障害に対応した形態を含む多段階の食事や水分を提供している施設が、食事で約9割、水分で約7割と多い点は評価される。しかし、その名称や形態には同じ地域においても統一性はなく、地域内の複数の事業所を利用する者にとっては、利便性や安全性に欠ける可能性は否定できない。たとえば、ある事業所では「介護食1」は、最も嚥下障害が軽度の利用者に提供される形態であるが、別の事業所では同じ名称の「介護食1」は、最も嚥下障害が重度の利用者に提供される形態であり、サマリー等での申し送りにおいては誤解を招く可能性がある。

また、嚥下障害に対応した形態を含む多段階の食事や水分を提供していても、利用者の嚥下機能に応じた適切な形態を選択できるかは、大変重要である。その選択について、約半数が病院やケアマネージャーからの申し送りに頼っているが、その情報は充分でないと答えた事業所もある。特に、病院で専門職ら(リハビリ専門職や医師・歯科医師等)による評価や訓練を行っている場合には、適切かつ十分な情報提供を行う責務があり、その情報提供の方法は、情報を受け取る事業所の実態を把握することを含めて、今後の検討課題となる。

一方、事業所内で自ら評価を行っている場合にも、専門職らによる評価を行っている事業所は10%以下と大変少なく、約8割は介護職あるいは看護職が担っている。その方法は、食事場面の観察のみによる傾向が強く、病院等で専門職らが行う評価方法として一般的な水飲みテストやフードテストについての認知は大変低い。客観的な統一された評価方法でないことから、利用者の嚥下機能を過大評価するリスクは否定できない。この点において、地域の介護職らに対して、容易かつ安全に実施できる適切な嚥下機能の評価方法を啓発することが重要と考える。

(調査2からの考察)

LSTより、食事形態や水分のとろみの粘度が、各事業所で異なることがわかった。食事に関しては、ペースト粥など同一名称でありながら、LSTの結果は異なっていた。複数の事業所を利用する際に、同一名称の食事が提供されていても、粘度が異なるために、誤嚥や口腔内残留が生じる恐れが考えられる。同一事業所内において、同一のペースト食の主食と副食で結果が異なることもあり、同様の問題が生じると考える。また、ペースト食以外の形態について、調理の段階での具体的な大きさや刻み方は、事業所により一定しない。食事提供時に、普通食を加工し直す場合もある。よって、これらの事業所間での統一は難しいと考える。

水分摂取時の誤嚥防止のために、増粘剤を使用してとろみをつける事業所は、多く見られるが、結果にもあるように、その増粘剤の使用方法は主観に基づく場合がある。よって、同一事業所内で、利用者に一定した粘度のとろみ茶が提供されず、誤嚥するおそれは否定できない。多数のスタッフが関わる事業所では、増粘剤の使用方法をわかりやすくするマニュアルや、それを守る工夫が必要と考える。ただし、聞き取り調査からは、「体調に合わせて、増粘剤をマニュアルよりも増やすことがあ

る」という意見もあった。体調不良により、嚥下機能が低下している際には、これは適切な対応と考えるが、その評価方法が不十分な場合や、過剰な増粘剤の利用により、かえって飲み込みにくくなる⁶⁾
7)こともあるので、注意が必要である。

なお、我々が用いたLSTは、とろみ茶の粘度の測定においては、容易に施行でき、再現性も認め、大変有効であったが、ペースト食では、空泡ができるなど、必ずしも容易ではなく、その妥当性などの検討が必要だ。

【まとめ】

今回の調査より、食事に関して各事業所は様々な工夫をしているが、食事形態の名称や内容は、地域内でも統一されていないことが明確となった。このため、情報提供書やサマリーなどでは、十分な情報提供ができないと考えた。地域で食事形態や名称を統一できればよいとの意見もあり、ユニバーサルデザインフードや嚥下食ピラミッド等を地域で利用することも一つの手段ではないかと考える。

また、嚥下障害の利用者と最も多く接する介護職は、食事場面での嚥下機能の評価を行っているが、その評価方法には不安の声もきかれ、適切な評価方法の啓発が必要と考える。

今後、これらの課題を解決し、嚥下障害をもつ人々が、地域で、安心して食べ続けることができるように、支えていくことが重要と考える。

引用文献

- 1)厚生労働省 平成20年度人口動態統計(確定)
- 2)厚生労働省生活衛生局新開発食品保健対策室:高齢者用食品の表示許可基準の策定について,1994
- 3)日本介護食品協議会:ユニバーサルデザインフード自主規格第一版,2003
- 4)大宿茂 他:簡易粘度測定法 Line spread test の有用性,日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌,10 (3):285,2006
- 5)中村愛美 他:とろみ調整食品で調製した粘稠液状食品の Line Spread Test 一部改変法(シリンジ法)による評価,日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌,13 (3):197-206,2009
- 6)千葉由美:安全な摂食・嚥下のための食物の粘性に関するエビデンス,EBNURSING, Vol.6, No.3, 297-304, 2006
- 7)出戸綾子 他:キサンタンガム系の市販とろみ調製食品の使用方法に関する研究 液体に添加する場合,日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌,12 (3):197-206,2008

湖南地域の通所介護(予防)施設における 嚥下困難食の提供状況と内容の実態調査アンケート

1 施設についておたずねします
通所介護(予防)サービスの実施日はいつですか? _____ 曜日 - _____ 曜日

利用者の定員は、何人ですか? _____ 人
1日の利用者数平均は何人ですか? _____ 人

食事の提供はどのようにされていますか
1 施設内で調理する 2 併設施設で調理する
3 宅配(配食)を利用する 4 その他()

おやつなどの間食の提供はどのようにされていますか
1 施設内で調理する 2 併設施設で調理する
3 宅配(配食)を利用する 4 その他()

A 『ユニバーサルデザインフード』という言葉を知っていますか?
1 はい 2 いいえ

B Aで1(ある)と答えられた施設にお聞きします
『ユニバーサルデザインフード』という言葉を利用していますか?
1 施設内で利用している 2 利用者への説明に利用している
3 利用していない

2 利用者についておたずねします
介護度の割合はどのようになっていますか?(2009年9月1ヶ月の実人数)

要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
------	------	------	------	------	------	------

嚥下障害の利用者はいますか? (人)
1 はい 2 いいえ

ここでの「嚥下障害」とは、病氣や加齢によって、食べたり飲んだりすることが難しくなった状態を言います。具体的には、食事の場面で水を飲んでもむせる、上手に噛み砕くことができないなどの状態をさします。

2(いいえ)とお答えの施設は、以上となります。ご協力ありがとうございました。

で、1(はい)と答えられた施設にお聞きします
利用者の中に、嚥下障害の利用者は何人いますか? (実人数) _____ 人

4 利用者の食形態や水分のとりまの選択方法/評価方法についておたずねします
食形態や水分のとりまの有無をどのようにして、決定していますか? (複数回答可)

- 1 病院からの申し送り へお進み下さい
- 2 ケアマネージャーからの情報
- 3 家族からの情報
- 4 施設内で評価
- 5 その他 へお進み下さい

で、1(病院からの申し送り)と答えられた施設におたずねします
A どのような方法で、情報を得ていますか? (複数回答可) (複数回答可)

- 1 カンファレンス
- 2 サマリー
- 3 電話で問い合わせ
- 4 その他

B 情報は十分ですか?

- 1 はい
 - 2 いいえ
- どのような点が不足ですか?

で、4(施設内で評価)と答えられた施設におたずねします
A どのような方法で、評価していますか? (複数回答可)

- 1 食事中の観察
- 2 反復嚥液テスト
- 3 水のみテスト・改訂水のみテスト
- 4 フードテスト
- 5 病院へ、VF(嚥下造影)やVE(嚥下内視鏡)を依頼する
- 6 施設へ訪問(往診)する医師や歯科医・STに評価を依頼する
- 7 その他

B 判断する職種はだれですか? (複数回答可)

- 1 介護士
- 2 看護師
- 3 言語聴覚士
- 4 理学療法士
- 5 作業療法士
- 6 医師/歯科医師
- 7 歯科衛生士
- 8 その他

3 食事についておたずねします
食事形態は、何段階に分けていますか? _____ 段階

各段階の食事形態の名称と内容を教えてください

名称	形態	とろみの有無
例:介護食1	軟菜食・一日大にカット	なし

A 水分にとろみをつけている利用者はいますか?
1 はい 2 いいえ

B Aで、1(はい)と答えられた施設におたずねします。
a とろみをつける増粘剤は、誰が用意しますか?
1 施設 2 利用者
b とろみの濃さに、各利用者で違いはありますか?
1 はい 2 いいえ

c とろみの濃さの名称や目安を教えてください

名称	目安
例:ハチミツ状	水分2.00mlに増粘剤3g

5 経管栄養の利用について、おたずねします
施設で、経管栄養を利用する利用者はいますか? (水分補給のみ場合も含む)

- 1 はい
- 2 いいえ

で、1(はい)と答えられた施設におたずねします
どのような投与経路ですか? (複数回答可)

- 1 胃瘻
- 2 経鼻チューブ
- 3 その他

で、1(胃瘻)と答えられた施設におたずねします

A 栄養剤の「半固形成」を知っていますか?

- 1 はい
- 2 いいえ

B 栄養剤の「半固形成」に対応可能ですか?

- 1 はい
- 2 いいえ

C 栄養剤を「半固形成」している利用者はいますか?

- 1 はい
- 2 いいえ
- 3 今はいいが、過去にいた

6 食事環境など工夫されている点はありますか?
時間を分ける 食器 持ち込み食
個人に合わせた味付け 季節やイベントに応じたメニューがある
(ご自由にお書きください)

7 嚥下障害や、食事について、お困りのことはありますか?
(ご自由にお書き下さい)

アンケートは以上となります。ご協力いただきありがとうございます。

* なお、アンケート結果は、調査研究報告をまとめ、報告書を作成予定です。また、今後の地域連携において利用する場合があります。この際に、施設名を公表する場合がありますが、よろしいでしょうか?

施設名を公表することに同意する
施設名がわからないかたちでの、報告や公表に同意する
アンケート結果の研究報告や公表に同意しない