

1-3			
主題	特養肥満傾向利用者に対する足踏み運動実施による 体重減量効果・筋力向上効果についての考察		
副題	メタボ・ロコモを予防して健康寿命を伸ばそう！		
運動療法		体重減量	研究期間 5ヶ月

法人名	社会福祉法人 東京玉葉会		
事業所名	特別養護老人ホーム 第二青陽園		
発表者： 水原 拓哉（みずはら たくや）		アドバイザー： 今井 英輝（いまい ひでき）	
共同研究者：なし			

電 話	042 - 654 - 1301	FAX	042 - 654 - 8828
-----	------------------	-----	------------------

今回発表の 事業所や サービスの 紹介	東京都八王子市の「社会福祉法人東京玉葉会 特別養護老人ホーム第二青陽園」は、今年の6月に2周年を迎えた新しい施設です。自然豊かでゆったりとした環境でエッセアを実施してします（入所90名・ショート10名）。ご利用者一人一人を尊重し、ご家族の皆様とも連携を取り、個々に合ったサービスを提供することに日々努めています。
------------------------------	--

《1. 研究前の状況と課題》 当施設への入居以降、肥満傾向となる利用者が年々増加している。肥満はメタリックシンドローム、ロコモティブシンドロームを引き起こし、それらが要因となりADL・QOLの低下、要介護度の重度化・寝たきりへと繋がるケースも少なくない。また過体重となった利用者のADL低下は、介護職員の身体的負担を増大させ、介助時の事故リスクを高める結果となる。身体機能の低下をできる限り遅延させ、現在と同レベルのADL・QOLを維持し、健康寿命を延伸していくために肥満を予防することは、今後の施設運営においても重要な課題となっている。 《2. 研究の目的ならびに仮説》 介護予防の観点から運動療法によるアプローチを熟考。定期的な運動機会を設定し、運動量の増加による体重コントロールを研究の目的とした。 重量が重い下肢を使った運動は、筋肉増量効果が期待でき、それに伴い基礎代謝率が向上することで、体重減量に効果があると仮定。『いつでも・どこでも・簡単・効率良く・安全に』をコンセプトとし、着目したのが『座位での足踏み運動』である。 足踏みで使用する筋肉は腸腰筋。機能の一つは
--

股関節屈曲の働きで、下肢を挙上する動作は運動強度も強く、基礎代謝率も大きくなる。もう一つは骨盤を前傾させ、脊柱の生理的彎曲を維持する働き。体幹の抗重力筋に刺激が入り、代謝効率の相乗効果が図れると考えた。安全性を考慮し、この運動を座位にて実施していくこととした。 《3. 具体的な取り組みの内容》 研究対象者：現在ADL自立度が高く、介助量も軽度、肥満である（BMI 25以上）との指摘を受けている利用者3名。 ①：K様（75歳 男性 168cm 85.6kg） ②：T様（87歳 女性 147cm 64.3kg） ③：S様（74歳 男性 164cm 66.8kg） 場所：①②各エッセアのホール ③S様居室内 期間：平成27年2月1日～4月30日の3ヶ月 回数：週2回（月・木）の計26回 時間：①9：30～ ②10：00～ ③10：30～ 所要時間：1回約15分～20分 使用道具：タブレット端末の音楽機能でBGMを流し、テンポに合わせて足踏みを実施。 安全面：運動前・後に血圧等のバイタルチェックを実施。 運動方法：椅子・車椅子に座位、肘掛に上肢を乗

せた姿勢で、ベルトに合わせ足踏みを行う。テンポは1回/秒ペース。20回×6セットから開始。1セット終了毎に30秒間のインターバルを取る。指導員は対象者の正面で同運動を実施、状態確認とモチベーションアップのための声掛けを行う。運動強度は毎回運動後に聴取にて確認。新ボルグ・スケール（自覚的運動強度）の『やや強い』レベルを基準とし、『弱い』となった時点で回数・セット数等の負荷アップの検討・変更を実施した。

《4. 取り組みの結果》

K様（脳梗塞・認知症 BMI 30.3 ⇒ 30.6）

集団体操にて実施。開始後1ヶ月で1.5kg減量するも運動慣れによる停滞期に入り、その後は増加傾向。結果0.9kg増となった。期間中、食事は全量摂取、他利用者から食物を貰う、家族の食品持込み等の報告があり、食事管理の徹底が行えていなかった。運動開始前にあった腰痛は消失、本人から痛訴も聞かれなくなった。

T様（糖尿病・膝関節症 BMI 29.8 ⇒ 29.5）

集団体操にて実施。開始から毎月減量し、結果として0.6kgマイナスとなった。日常的に歩行機会が無く、移動は車椅子。平行棒内歩行を実施するも、有痛性歩行を呈していた。運動終了後は、スムーズな歩行を行えるようになり、膝痛訴えも減少した。立ち上り動作の速度も早くなり、立位も骨盤後傾姿勢の改善が認められた。本人から『また歩けるようになりたい』との意欲的な言葉も聞かれた。

S様（脳梗塞・腰椎圧迫骨折 BMI 24.8 ⇒ 24.5）
左上下肢不全麻痺あり。本人から減量希望あり。居室での個別運動にて実施。モチベーション高く積極的に取り組まれ、結果0.9kgのダイエットに成功した。麻痺側下肢の挙上が前より高く上がるようになりズボンが履きやすくなった、と本人、介護職員からの報告あり。また、自己での座り直し動作が可能となる等、動作面の大きな改善が認められた。

《5. 考察、まとめ》

本研究では個別と集団の二つの運動方法を実施した。マンツーマンでの指導は、対象者の運動中の状態を把握しやすく、その都度的確な対応ができるため、最適な運動量（時間・強度・頻度）の設定が可能となる。また集中力も持続し、短時間で効率的な運動を実施できるため、体重減量には有効な指導方法であることが研究結果から確認することができた。

今回、BMIを普通体重値へ減少させることができなかったK様、T様に関しても個別指導での足踏み運動を継続的に実施することにより、ダイエットを成功させることができると確信している。

身体・動作面に関しては、腰痛・膝痛の緩和、座り直し、浴槽の出入り、衣服脱着、立位姿勢、歩行等に良化傾向が認められた。これは足踏み運動の継続実施が、筋肉の質・量の向上効果をもたらした結果である。これにより心身機能が改善し、活動性が増加することで肥満予防を図り、ADL・QOL維持・向上へと繋いでいくことが可能となる。

本研究が体重減量に有効なエクササイズであることを立証するために、今後も研究を継続し、実施方法の工夫や改善を行い、他職種とも協力しながら肥満予防対策に取り組んでいきたい。

《6. 倫理的配慮に関する事項》

本研究発表にあたり、ご本人（ご家族）に口頭にて確認をし、本研究以外では使用しない事、それにより不利益を被る事のないことを説明し、回答をもって同意を得たこととした。

《7. 参考文献》

・E-ヘルスネット 肥満と健康

<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-02-001.html>

・日本臨床整形外科学会 ロコモティブ症候群

<http://www.jcoa.gr.jp/locomo/index.html>

・アクティブシニア「食と栄養」研究会

<http://www.activesenior-f-and-n.com/locomo/>

・医療・看護・作業・理学療法楽研究所

<http://tankenkanohoya.blog74.fc2.com/blog-entry-271.html>

・ヤセコレ

<http://yasekore-diet.jp/iliopsoas-muscle>

・股関節の痛みの原因を治療する

<http://kokansetsu-itami.com/hipriha/3043/>

「身体運動の機能解剖」

著：Thompson・Floyd、R.T.Floyd

訳：中村千秋、竹内真希

医道の日本社

《8. 提案と発信》

運動継続のためには、様々な足踏みのバリエーション（片足・両足同時・スローテンポ・アップテンポ・腕振り・歌を歌いながら…）を考案し、利用者を『飽きさせない・楽しませる』工夫が必要である。