

平成 27 年度 理学療法科学学会 優秀論文賞

理学療法科学より優秀論文賞 4 件、Journal of Physical Therapy Science より Excellent Paper Award 4 件を選考させて頂きました。

2015 理学療法科学 優秀論文賞

理学療法科学 Vol. 30 (2015) No.1, p.1-6

認知症高齢者に対する行動観察に基づく移動能力指標の信頼性と構成概念妥当性の検討

福永 裕也 1), 齋藤 圭介 2), 原田 和宏 2), 袴田 将弘 1), 香川 幸次郎 3)

1) 医療法人愛善会由良病院:岡山県玉野市深井町 11-13 (〒706-0023)

本研究は、認知症への治療介入に対して行動測定指標の開発が進められているが、これまで移動能力に関するものは信頼性の確保が困難なことから対象から除外されてきたという背景に対して、代表的な 3 つの指標を PT2 名と看護師が測定して比較検討したものである。測定指標には、Physical performance and mobility examination、hierarchical assessment of balance and mobility、Rivermead mobility index を用いた。級内相関係数が検者間信頼性 0.8 以上、再現性 0.9 以上を示し、主成分分析では 2 指標で 1 因子が抽出された。これにより PPME と HABAM は構成概念妥当性を備える指標として使用できる可能性を示唆している。認知症患者は精神的変動性が行動に影響を与えると予測され、多数サンプルでの比較検討は困難であると予測された。この問題点を忠実に検証する姿勢がみられ説得性のある論文になっており、今後移動能力の観点における認知症に対する理学療法研究に貴重な基盤を与えうるものとして価値が高い。

2015 理学療法科学 優秀論文賞

理学療法科学 Vol. 30 (2015) No.2, p.171-175

ヒト骨格筋の反復伸張における筋肥大および筋力増強効果の検証

荒巻 英文 1), 加藤 宗規 1), 奥田 裕 2), 伊藤 俊一 3), 高柳 清美 4)

1) 了徳寺大学 健康科学部理学 療法学科:千葉県浦安市明海 5 丁目 8 番 1 号 (〒279-8567)

本研究論文の新規性は、理学療法の臨床技能と関連して、ヒトを対象として反復伸長刺激によって筋肥大が起こるかを検証したことにある。その結果、過去の動物を対象とした実験と同様の結果が得られ、ヒトにも適応されたことを示している。また、ヒトを対象としているため、自動背屈可動域や筋力測定も実施し、その効果と限界を検証できた興味深い内容であると考えられる。刺激時間・頻度の影響を調べることや他の筋での検証、異なった年齢層での調査など、今後の研究に向けての課題や方向性も定まっていることも評価できる。臨床的に廃用予防などに関する研究であると判断し、優秀論文とさせていただいた。

2015 理学療法科学 優秀論文賞

理学療法科学 Vol. 30 (2015) No.3, p.413-419

[血友病患者における関節機能と ADL, 健康関連 QOL の関連性](#)

後藤 美和 1), 竹谷 英之 2), 新田 収 3), 川間 健之介 4)

1) 東京大学 医学部附属病院 リハビリテーション部:東京都文京区本郷 7-3-1
(〒113-8655)

本研究では、先天性血友病患者 31 名に対し、膝関節屈曲・伸展筋力、握力、肘・膝・足関節可動域、関節症重症度、ADL、HRQOL を評価した。その結果、27 名が重症であり、29 名には複数の関節症罹患が認められ、対象関節の 60.2% が末期関節症であったことをしめした。さらに、年齢と関節機能、ADL、HRQOL が逆相関し、関節機能と ADL、HRQOL が正相関していたことを示した。各対象関節の関節症罹患は、当該関節の深屈曲と荷重を伴う動作の困難度に影響しており、足関節症罹患は立位での足関節制御を伴う動作の困難度にも影響していたと考えられた。また、膝や足関節症罹患状況は HRQOL に関連していた。以上より、ADL 困難度と各関節重症度との関連が具体的に明らかにされている点は臨床において重要な情報になると考えられた。さらに本研究は、血友病に対する理学療法の有効性を示す貴重な研究であると考えられ、優秀論文に推薦された。

2015 理学療法科学 優秀論文賞

理学療法科学 Vol. 30 (2015) No.4, p.549-555

都市在住高齢者における 1 年後のフレイル進展の心身機能的要因の検討

解良 武士 1,2), 河合 恒 1), 吉田 英世 1), 平野 浩彦 1), 小島 基永 3), 藤原 佳典 1), 井原 一成 4), 大淵 修一 1)

1) 東京都健康長寿医療センター研究所 (東京都老人総合研究所) :東京都板橋区栄町 35 番 2 号 (〒173-0015)

地域在住高齢者がフレイル (虚弱) に至る要因を大規模前向き調査した研究であり、測定項目も身体的要因から心理的要因まで多面的に評価されている。高齢者の身体能力低下に関わる要因を検討した研究は数多くあるが、大規模かつ多面的に調査している点が評価できる。1 年後のフレイルに関わる因子を明らかにしたことにより、地域住民の心身状況を予測するための貴重な情報となり得ると考えられた。特に、現在推進されている地域包括ケアシステムの中で理学療法士が活躍するための基礎資料になると考え、優秀論文とする。

Excellent Paper Award 2015

Journal of Physical Therapy Science Vol.27 (2015), No. 6, p1855-1859

[Effect of in-hospital physical activity on cardiovascular prognosis in lower extremity bypass for claudication](#)

Tomohiro Matsuo, PT1)*, Taichi Sakaguchi, MD, PhD2), Atsuhisa Ishida, MD, PhD2), Satoshi Yuguchi, PT, PhD1), Kazuya Saito, PT, MSc1), Masaharu Nakajima, PT1), Takuya Ujikawa, PT1), Tomoyuki Morisawa, PT, MSc3), Genta Chikazawa, MD, PhD2), Tetsuya Takahashi, PT, PhD4)

1) Department of Rehabilitation, The Sakakibara Heart Institute of Okayama: 2-5-1 Nakaicho, Kitaku, Okayamashi, Okayama 700-0804, Japan

This study points out the necessity of improving walking ability in addition to increasing physical activity level for in-hospital activity after lower extremity bypass surgery for peripheral artery disease. For the lack of investigation about the association between perioperative physical activity level and long-term prognosis, this study compared the incidence of change in walking ability and cardiovascular events within 2 years in active and inactive subject groups. The results showed that the activity group had significantly higher METs, more steps, and higher walking impairment questionnaire scores than the non-activity group at discharge and significantly lower incidence of cardiovascular events within 2 years (16.7% vs. 71.4%) than the non-activity group. The results suggest that higher in-hospital physical activity level was associated with better long-term prognosis and improvement in walking ability. Despite its small sample size of 13 cases, this study shows that walking ability and physical activity are appropriate indexes for cardiovascular disease. It strengthens the reliability of the analysis to measure data frequently over time before and after operation. In addition, it suggests that data obtained by classifying physical activity according to postoperative change and 2-year long-term prognosis are useful.

Excellent Paper Award 2015

Journal of Physical Therapy Science Vol.27 (2015), No. 7, p2133-2137

[The effect of parity on pelvic floor muscle strength and quality of life in women with urinary incontinence: a cross-sectional study](#)

Özlem Çınar Özdemir, PT, PhD1)*, Yesim Bakar, PT, PhD1), Nuriye Özençin, PT, PhD1), Bülent Duran, MD2) 1) School of Physical Therapy and Rehabilitation, Abant İzzet Baysal University: 14280 Bolu, Turkey

This study is excellent and unique in that it verified the relationships among obstetric history, pelvic floor muscles, and quality of life (QOL). In Japan, women who give birth to more than two children are few, contributing to the decrease in the number of newborns in the country. Therefore, this study is important for people in developing countries. In addition, while conducting the experiment, the reliability of the measurement method was also considered; thus, the reliability of the results is likely to be high. The results show that the decreased muscular strength of the pelvic floor muscles with the increase in the number of births leads to problems such as incontinence. For the future, we would like to expect to clarify the most effective exercise for pelvic floor muscles and QOL by performing an intervention study.

Excellent Paper Award 2015

Journal of Physical Therapy Science Vol.27 (2015), No. 9, p2797-2801

[Scoliosis screening results of primary school students \(11–15 years old group\) in the west side of Istanbul](#)

Tuğba Kuru Çolak, PT, PhD1)*, Adnan Apti, PT, MSc2), E.Elçin Dereli, PT, PhD3), Arzu Razak Özdiñçler, PT, PhD2), İlker Çolak, MD4)

1) Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Marmara University: Istanbul, Turkey

Early detection of adolescent idiopathic scoliosis (AIS) is important. This

study helped to promote early detection of AIS by using a simple and easy assessment method with the Adams Forward Bendings Test and a scoliometer. Furthermore, an article with the following points deserves an award of excellence: a total of 2,207 children were screened; screening for scoliosis in the study was performed by a team that included 3 physiotherapists experienced in scoliosis and 8 final-year physiotherapy students, examiners who had medical knowledge were in charge of the examination, and posture types were classified based in screening test results. Finally, this study revealed that the authors extracted 11 scoliosis cases from 2,207 children, with careful staging, including several screening tests and examinations conducted at the hospital. For all these reasons, we consider this original article as excellent.

Excellent Paper Award 2015

Journal of Physical Therapy Science Vol.27 (2015), No. 11, p3481-3485

[Japanese elderly persons walk faster than non-Asian elderly persons: a meta-regression analysis](#)

Masataka Ando, RPT1), Naoto Kamide, RPT, PhD2, 3)*

1) Department of Rehabilitation, Ushioda General Hospital, Japan

This study was reported by performing a meta-analysis of the difference in walking speed between community-dwelling Japanese and non-Asian elderly individuals. The authors investigated and analyzed 2753 systematic reviews that were extensively referenced. Interesting results were obtained about the difference in walking speed between the Japanese and non-Asian individuals. The overseas article cited as study background was instructive, and the important results were reported. In addition, new important information about walking speed of community-dwelling elderly people was presented. Hence, we recommend this study as an excellent article.