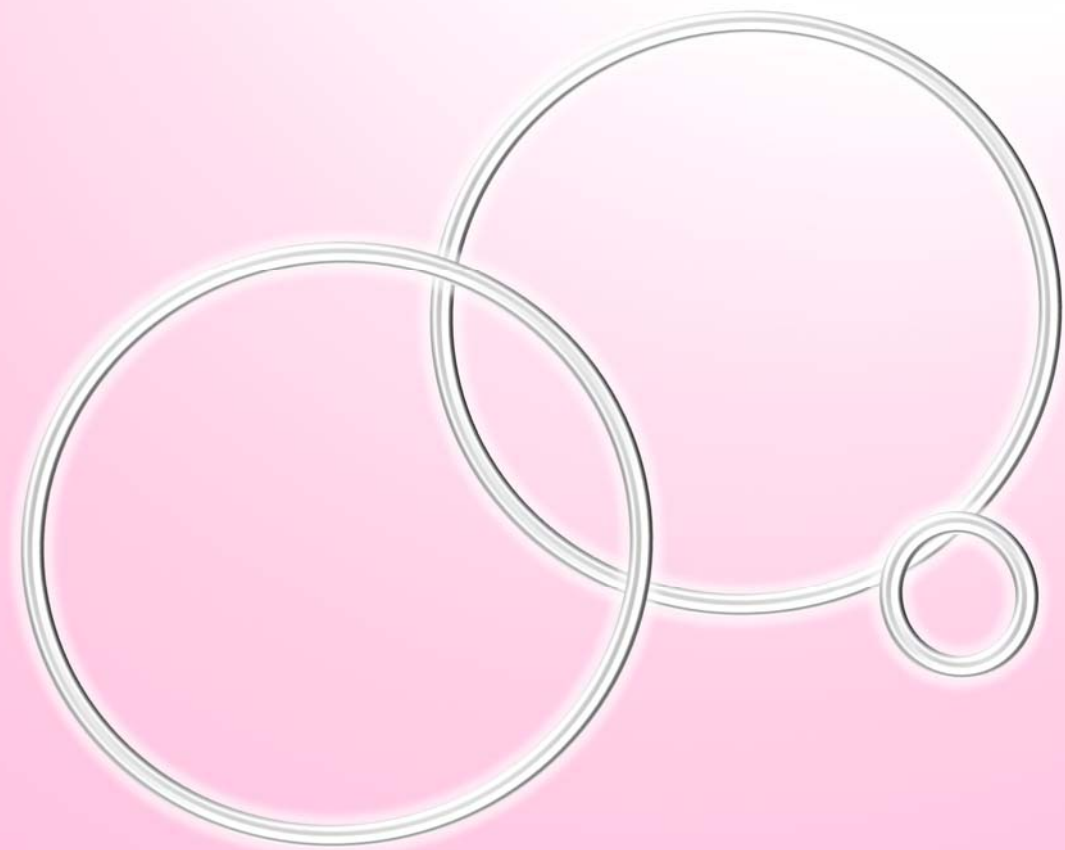


ISSN 2433-7013

日本リハビリテーション教育学会誌

第4巻 第4号 2021年



NPO:Rehabilitation Academic center (RAC)
The Society of Japan Rehabilitation Education

日本リハビリテーション教育学会誌

第4巻 第4号

目 次

原 著

呼吸状態の視覚化が与える実技学習への効果

高見博文・他・82 - 86

原 著

心肺蘇生法講習会に学生応急手当普及員（インストラクター）が務める影響について
-受講者及び学生インストラクターの自由記載意見からの分析-

小枝英輝・他・87 - 96

原 著

学生の就職先選定因子と就職不安に対する調査

西井琢馬・他・97 - 104

原 著

新人理学療法士に対する長下肢装具適合の卒後教育における指導方法の検討

成毛修平・他・105 - 112

原 著

臨床推論指導における作業療法士の指導特性と指導者満足度の関連

泉良太・他・113 - 124

原 著

回復期リハビリテーション病棟における患者満足度の要因
-PX 患者経験価値を用いて-

平野偉与・他・125 - 132

原 著

呼吸状態の視覚化が与える実技学習への効果

Impact on Learning Practical Techniques from Visualization of Respiratory Status

高見博文¹⁾ 坂本竜司¹⁾ 福永裕也¹⁾ 松尾慎¹⁾

Hirofumi TAKAMI¹⁾, Ryuji SAKAMOTO¹⁾, Yuya FUKUNAGA¹⁾, Makoto MATSUO¹⁾

1) 宝塚医療大学 保健医療学部 理学療法学科：兵庫県宝塚市花屋敷緑ガ丘 1 (〒666-0162)

Department of Physical Therapy, Takarazuka University of Medical and Health Care : 1 Hanayashiki-Midorigaoka
Takarazuka-city, Hyogo-pref (〒666-0162), JAPAN E-mail: takami862000@tumh.ac.jp

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(4):82-86. 受付日 2021 年 7 月 16 日 受理日 2021 年 9 月 3 日

要旨：[目的]排痰手技の実技学習を行うにあたり，肺機能検査機器（以下スパイロメータ）に表示される肺気量分画など呼吸状態の視覚化が，学習者に有用か検討した．[対象と方法] 学生 58 名を対象に，スパイロメータによる視覚フィードバック（Visual feedback：以下 VF）の有無それぞれで，squeezing と肺活量測定およびアンケート調査を行った．

[結果] VF を用いた場合，肺活量，予備呼気量，予備吸気量，最大吸気量が増加し，有意な差がみられた．アンケート調査では VF が呼吸状態の把握，胸郭圧迫の加減などに有用性が窺われた．[結語]呼吸状態の VF は，口頭指示，胸郭圧迫の加減などの実技学習に有用と考えられる．

キーワード：排痰手技，視覚フィードバック，実技学習

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(4):82-86. Submitted Jul.16, 2021. Accepted Sep. 03, 2021.

Abstract: [Objective]To investigate whether respiratory status visualization, such as lung volume fractions, displayed on a pulmonary function test device (spirometer) is useful for learning practical sputum-expectoration techniques. [Subjects and Methods]A questionnaire survey was conducted on 58 students, measuring squeezing and lung capacity with and without visual feedback (VF) on a spirometer. [Results] Lung capacity, pre-expiratory volume, preinspiratory volume, and maximal inspiratory volume increased when VF was used, and significant differences were observed. Based on the questionnaire survey results, VF was found to be useful for understanding the respiratory status and adjusting the amount of chest compressions. [Conclusion] VF of respiratory status is useful for learning practical skills such as verbal instruction and chest compression adjustment.

Key words: Expectorant technique, Visual feedback, Practical learning

I. はじめに

我が国は超高齢社会を迎え、呼吸器疾患を含む内部障害者数も年々増加している¹⁾。呼吸理学療法は、理学療法士養成課程において専門科目として位置付けられ、座学と演習または実習がカリキュラムに組み込まれている²⁾。そのため養成校では、急性発症した肺炎や肺腫瘍などの術後、慢性閉塞性肺疾患など息切れのある呼吸器疾患患者を想定し、コンディショニング、運動療法、ADL トレーニングなど³⁾を実施している。

特に呼吸困難を伴う重症例で適応されるコンディショニングでは、身体に触れる機会が多く、呼吸法、呼吸介助法、胸郭可動域運動、排痰手技などが挙げられ⁴⁾、運動療法やADL トレーニングを行いやすくするための事前準備として用いられる。また、排痰手技を含む気道クリアランス法は、1日に25ml以上の喀痰量がある患者に対し実施され、喀痰量の改善や呼吸困難の改善などが報告されている（推奨グレードB）⁵⁾。しかし、どのような身体状況にある症例に対し適応するのか、エビデンスに関して具体的な報告や推奨はなされていない現状にある⁶⁾。その要因には、患者の症状の差や患者の重症度を統一することの困難さが挙げられるが、コンディショニングは、その後のアプローチの事前準備や調整としての効果は十分にあり、実施すべきと報告されている^{4) 5)}。

排痰手技であるsqueezingは、排痰体位と併用し、気道のクリアランス確保のため、分泌物貯留部位に相当する胸壁上に徒手的に圧迫を加える⁷⁾。先行研究においてsqueezingは、COPDや気管支拡張症などの成人疾患だけでなく、気管支喘息発作時の排痰における効果や新生児への有用性など小児疾患においても有用性が報告されている^{6) 8) 9)}。以上から、理学療法士養成過程においても、実演・実習を行い積極的な排痰手技の習得が必要と考えられる。

しかしながら、squeezingの実技指導では、胸郭圧迫による被験者の不快感や呼吸苦の有無を確認するリスク管理が主であり、実技において客観的指標

はない。また、多くの教本でsqueezingは、呼気中の胸郭圧迫について、「呼気終末時には、最大呼気位まで絞り込むように圧迫する」、「呼気終末に圧を加え、最後まで息を吐かせる」など^{3) 7)}と紹介されている程度である。

そのため、養成校においては、健常者で十分な練習を積むものの、被験者に不快のない範囲から実施に至っているのが現状と考えられる。また、臨床経験の無い学生にとって、徒手的アプローチの力加減や触診法などはイメージし難いことが多い。

そこで本研究では、肺機能検査機器（以下スパイロメータ）に表示される肺気量分画グラフ、プラトーランプ等によって被験者の呼吸状態を確認することが、手技療法に必要な口頭指示、タイミング、胸郭圧迫加減の把握などに有用であるかを調査した。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は宝塚医療大学理学療法学科学生58名（男性42名、女性16名、平均年齢20.7±1.6歳）とした。対象者は必修科目である「呼吸循環障害理学療法学」の座学を履修しているが、「呼吸循環障害理学療法学実習」を未履修の3年生とした。

対象者には、書面および口頭にて本研究の目的、測定内容に関する説明を行い、同意を得て実施した。なお本研究は、宝塚医療大学倫理委員会の承認を受けて実施した（承認番号：1412181）。

2. 方法

対象者は同一の被験者に対し、呼気・吸気のタイミングを口頭指示しながらsqueezingを実施した。

squeezingの部位は、手掌面で触知可能な鎖骨下縁から第4肋骨までの肺胞換気量の多い肺上葉とし、右側に統一した。squeezingの実施者は、被験者の右頭部上外側に位置し、一側の手を鎖骨下縁から第4肋骨の間に当て、もう一方の手をその上に重ねて行った。被験者の肢位は、姿勢の違いによる換気量変化を防ぐため仰臥位とした。

肺機能検査機器には、電子式診断用スパイロメータ SP-370COPD 肺 Per (フクダ電子株式会社) を使用し、測定モードは肺活量とした。また、スパイロメータに表示される肺気量分画グラフ、最大呼気・吸気位でのプラトーランプの表示を視覚フィードバック (Visual feedback : 以下 VF) として用いた。肺活量測定時の被験者への指示は、「①楽な呼吸をしてください、②息を最後まで吐いてください、③息を大きく吸ってください、④息を最後までゆっくり吐いてください、⑤息を吐ききったら楽な呼吸をしてください」とした。なお、squeezing は④の最大呼気時に合わせて実施した。そして対象者は、肺活量測定を用いた squeezing を、VF の有無においてそれぞれで 1 回行い、測定の順はランダムに実施した。

実習終了後には、学生の反応を調査するためアンケートを実施した。アンケート内容は、①「呼気終末は肺気量分画を見ることで、理解しやすかったか?」、②「吸気終末は肺気量分画を見ることで、理解しやすかったか?」、③「スパイロメータを用いた squeezing は、実技指導に有用と思ったか?」、④「口頭指示はスパイロメータを見ながらの方が適切に行えたと思うか?」の 4 項目とした。回答はそれぞれの項目に対し、「そう思う」、「少しそう思う」、「あまりそう思わない」、「全く思わない」の 4 択とした。

スパイロメータから採取された肺気量の項目は、肺活量 (vital capacity : 以下 VC)、予備呼気量 (expiratory reserve volume : 以下 ERV)、予備吸気量 (inspiratory reserve volume : 以下 IRV)、最大吸気量 (inspiratory capacity : 以下 IC) であり、VF の

有無による差を調査した。

統計処理には、統計処理ソフト IBM SPSS Statistics Version 22.0 を使用し、Wilcoxon の符号付順位検定を用い検討した。アンケート結果は%として表し、参考とした。

Ⅲ. 結果

VF の有無による squeezing 時の肺気量の比較では、「VF あり」の方が VC, ERV, IRV, IC の全ての項目において有意に高い結果となった (表 1)。

アンケートの集計結果を表 2 に示す。「呼気終末は肺気量分画を見ることで、理解しやすかったか?」の間では、そう思うと回答したものが 39.7%、少しそう思うと回答したものが 44.8%、あまりそう思わないと回答したものが 15.5%、全く思わないと回答したものが 0%であった。「吸気終末は肺気量分画を見ることで、理解しやすかったか?」の間では、そう思うと回答したものが 48.3%、少しそう思うと回答したものが 50%、あまりそう思わないと回答したものが 1.7%、全く思わないと回答したものが 0%で

表 1 視覚フィードバックの有無による肺気量の結果

	VF あり	VF なし
VC	5.3 (5-5.6)**	4.8 (4.5-5.1)
ERV	1.2 (0.9-1.5)**	1.1 (0.7-1.3)
IRV	3.1 (2.7-3.3)**	2.9 (2.6-3.1)
IC	4.1 (3.8-4.2)**	3.8 (3.6-4)

単位: (0), 中央値 (第 1 四分位-第 3 四分位), VF: Visual feedback

** : $p < 0.01$ (VF なしに対する有意差)

表 2 アンケートの集計結果

	そう思う	少しそう思う	あまりそう思わない	全く思わない
①呼気終末は肺気量分画を見ることで、理解しやすかったか?	23 (39.7)	26 (44.8)	9 (15.5)	0 (0)
②吸気終末は肺気量分画を見ることで、理解しやすかったか?	28 (48.3)	29 (50)	1 (1.7)	0 (0)
③口頭指示はスパイロメータを見ながらの方が適切に行えたと思うか?	32 (55.2)	16 (27.6)	10 (17.2)	0 (0)
④スパイロメータを用いたスクイージングは、実技指導に有用と思ったか?	43 (74.1)	13 (22.4)	2 (3.4)	0 (0)

単位: (名 (%))

あった。「口頭指示はスパイロメータを見ながらの方が適切に行えたと思うか？」の間では、そう思うと回答したものが 55.2%, 少しそう思うと回答したものが 27.6%, あまりそう思わないと回答したものが 17.2%, 全く思わないと回答したものが 0%であった。「スパイロメータを用いた squeezing は、実技指導に有用と思ったか？」の間では、そう思うと回答したものが 74.1%, 少しそう思うと回答したものが 22.4%, あまりそう思わないと回答したものが 3.4%, 全く思わないと回答したものが 0%であった。

IV. 考察

今回、本学の学生を対象に、スパイロメータによる VF を用いて徒手排痰法の肺気量変化と対象者の反応を調査し、有用性について検討した。

結果、「VF あり」の場合、VC, ERV, IRV, IC すべての項目で、「VF なし」の場合と比べ有意に増加した。この要因として「VF あり」の場合は、対象者が被験者の呼吸状態を肺気量分画、最大吸気位・吸気位でのプラトーランプなどで把握でき、その情報を基として被験者への口頭指示、胸郭圧迫のタイミングなどが適正化され、各肺気量が増加したものと考えられる。

対象者が行った被験者への直接的な身体刺激は、squeezing による胸郭圧迫のみであったが、胸郭圧迫により被験者の呼気が肺気量上の呼気終末まで十分に呼出されることで、ERV が増加し、全体的な肺気量の指標である VC も並行して増加したと考えられる。また、被験者は対象者の適切な口頭指示により、最大吸気位まで十分な吸気が誘導できており、これにより IRV, IC, VC の増加に繋がったものと考えられる。

アンケート調査では、①, ②, ③の設問が吸気終末、呼気終末、リアルタイムに描かれる肺気量分画など呼吸状態の把握に関する内容であり、「そう思う・少しそう思う」との回答が設問①で約 85%, ②で約 98%, ③で約 82%と多く、対象者が VF を用いることで被験者の呼吸状態の把握を促したものと思

われる。また、設問④では、スパイロメータからの VF が実技に有用かを問うており、「そう思う・少しそう思う」との回答が約 96%と多く、対象者が VF を用いた胸郭圧迫の実技を実施するにあたり、有用なツールであったことが示唆される。

一方で、VF を用いない実技は肺気量の項目において、いずれも低値を示した。一般的な呼吸理学療法における排痰手技の実施は、必ずしもスパイロメータを使用するわけではなく、理学療法士は手掌による触知および観察により患者の呼吸状態を把握し、手技を実施している。しかし、理学療法士養成校の学生にとっては、手掌による触知や観察のみで被験者の呼吸状態を把握することができず、視覚に頼らざるを得なかったと考えられる。

以上から、スパイロメータを用いた呼吸状態の視覚化は、学生が呼吸の口頭指示、胸郭圧迫の加減、タイミングなどを理解し易く、徒手技術の不足している学生の実技学習に有用と考えられる。

今後、本調査を継続するとともに、対象者の解剖学、胸郭の運動学等の知識、理解度を調査し、座学と実習の関連性を検討することが必要と考える。そして、手掌による触知および観察により患者の呼吸状態を把握するためには、具体的にどのような知識や技術が必要なのか明らかにする必要がある。現在、理学療法士養成において、視聴覚を利用した様々な教本が用いられているが、実習・体験型を積極的に取り入れ、対象者の知識・イメージ・実技へと結びつけるとともに、徒手技術の向上に向けた教育方法についても模索していきたい。

利益相反

論文作成に関連し、開示する COI 関係にある企業等はありません。

引用文献

- 1) 厚生労働省：平成 28 年生活のしづらさなどに関する調査。

- https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/sei_katsu_chousa_b_h28.pdf (閲覧日 2020 年 1 月 30 日).
- 2) 公益社団法人 日本理学療法士協会：理学療法学教育モデル・コア・カリキュラム．
http://www.japanpt.or.jp/upload/japanpt/obj/files/about/modelcorecurriculum_2019.pdf (閲覧日 2020 年 1 月 30 日).
 - 3) 石川朗，玉木彰：15 レクチャーシリーズ 理学療法テキスト 内部障害理学療法学 呼吸 第 2 版．株式会社中山書店，東京，2017，pp69-85.
 - 4) 小林茂，平田一人，吉川貴仁・他：慢性閉塞性肺疾患（COPD）対象者に対する運動療法の最前線．理学療法学，2016，43(5)：420-428.
 - 5) 一般社団法人 日本理学療法学会連合：理学療法ガイドライン 第 1 版．
http://jspt.japanpt.or.jp/upload/jspt/obj/files/guideline/18_COPD_1.pdf (閲覧日 2020 年 4 月 15 日)
 - 6) 千住秀明，神律玲：「エビデンスに基づく理学療法-理学療法診療ガイドラインを読み解く-」慢性閉塞性肺疾患（COPD）理学療法診療ガイドライン．理学療法学．2016，43(1)：64-66.
 - 7) 高橋仁美，宮川哲夫，塩谷隆信：動画で分かる呼吸リハビリテーション第 5 版．株式会社中山書店，東京，2020，pp2-192.
 - 8) 田中謙好，中村直美，米谷美奈子・他：気管支喘息発作時の排痰におけるスクイーピング効果の検討．日本小児アレルギー学会誌，2008，22(3)：363-368.
 - 9) 木原秀樹，中村友彦，廣間武彦：NICU における呼吸圧迫法（squeezing）による呼吸理学療法の有効性と安全性の検討．日本周産期・新生児医学会雑誌，2006，42(3)：620-625.

原 著

心肺蘇生法講習会に学生応急手当普及員 (インストラクター)が務める影響について

- 受講者及び学生インストラクターの自由記載意見からの分析 -

Impact of student first aid instructor's work on CPR training

- Analysis from free description of the student attending the training and student instructor -

小枝英輝¹⁾ 森田玲子²⁾ 森田陽子³⁾ 小枝美由紀⁴⁾

Hideki KOEDA, RPT, PhD¹⁾, Reiko MORITA, PhD²⁾, Yoko MORITA, NS, MS³⁾, Miyuki KOEDA, NS, MS⁴⁾

1) 神戸国際大学リハビリテーション学部：神戸市東灘区向洋町中 9-1-6 (〒658-0032)

Faculty of Rehabilitation, Kobe International University : 9-1-6 koyochi-naka, Higashinada-ku, Kobe 658-0032 Japan E-mail : koeda@kobe-kui.ac.jp

2) 大阪体育大学体育学部：大阪府泉南郡熊取町朝代台 1-1 (〒590-0496)

School of Physical Education, Osaka University of Health and Sport Sciences : 1-1 Asashirodai, Kumatori-cho, Sennan-gun, Osaka 590-0496 Japan

3) 元神戸国際大学保健センター：神戸市東灘区向洋町中 9-1-6 (〒658-0032)

Former health center, Kobe International University : 9-1-6 koyochi-naka, Higashinada-ku, Kobe 658-0032 Japan

4) たまつ訪問看護ステーション：神戸市西区持子 3 丁目 3-202 (〒651-2131)

Tamatsu homevisit nursing center, Japan : 3-3-202 mochiko nishi-ku, Kobe 651-2131 Japan

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(4):87-96. 受付日 2021 年 8 月 4 日 受理日 2021 年 9 月 13 日

要旨： [目的] 心肺蘇生法の講習を担うインストラクターの役割は重い。講習実績の浅い学生インストラクターが務める影響について受講者及び学生インストラクターへの質問紙調査から検討する。 [対象] 受講者については、2011 年 5 月から 2019 年 8 月までの期間で学生インストラクターが関わった救急法講習会受講者 1072 名である。学生インストラクターについては、2021 年 3 月時点で講習会講師として関わった経験がある 14 名である。 [方法] 受講者については、講習会終了時に行っている質問紙調査票の「学生がインストラクターを務めることをどのように思いましたか」という設問に対する 5 件法の回答と自由記載意見である。学生インストラクターについては「学生がインストラクターを務めることの意義は？」と「学生がインストラクターを務めることの問題点は？」の自由記載意見の調査である。5 件法の回答内容は記述統計を用いて量的に分析し、自由記載については内容分析を用いて質的に分析をした。 [結果] 受講者からは「非常に良かった」が 80.0%、「やや良かった」が 16.1%といった回答が得られた。自由記載意見からは肯定的な意見が 238 名、否定的な意見が 15 名から出された。学生インストラクターからは 10 名から意見が出された。 [結語] 学生がインストラクターを務めることに問題ないことが示唆された。しかし否定的な意見も 5.9%出され、学生インストラクターの資質を高めることも必要であることが推察された。

キーワード： 心肺蘇生法講習会、学生インストラクター、質問紙調査

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(4):87-96. Submitted Aug. 4, 2021. Accepted Sep. 13, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] The role of an instructor assuming the CPR training class is important. For prejudiced opinions for a student instructor with few experience in the training, the authors examine the results of the questionnaire survey performed for the student instructors student attending the training. [Subjects and Methods] The subjects of the study were 1072 students who attended the first aid seminar in which instructor students were involved during the period from May, 2011 to August, 2019, and 14 student instructors with experience in joining the seminar as an instructor As of March, 2021. The student subjects who attended the seminar provided answers in 5-point scale and free opinions for the question "What did you think about a student acting as an instructor?" contained the questionnaire conducted in the end of the seminar. The students instructors provided free opinions for the questions "What is the meaning of acting as an instructor for a student?" and "What is the problem of acting as an instructor for a student?". the answers in 5-point scale were analyzed quantitatively by using descriptive statistics and free opinions were analyzed qualitatively by using content analysis. [Results] The result revealed that 80.0% of the students answered "Very good" and and 16% answered "Slightly good". Moreover, positive opinions were obtained from 238 subjects and negative opinions were obtained from 15 subjects. Opinions were given by ten student instructors. [Conclusion] It has been suggested that there is not any problem in having a student act as an instructor. However, negative opinions have been obtained from 5.9% of the subjects, indicating the necessity to raise the quality of instructor students.

Key Words: CPR training, student instructor, questionnaire survey

I. はじめに

神戸国際大学の課外活動部の一つである防災救命クラブ (Network for Disaster Prevention and Lifesaving Support Club : DPLS) は、2009 年から活動している。活動の目的は一般市民に命の大切さを啓発することであり、救急法の普及や防災意識を高める活動を行っている。部員の多くは消防庁の応急手当普及員 (インストラクター)¹⁾ 資格を取得し、学内外で救急法講習会講師として活動している。2010 年 6 月から 2021 年 3 月までに普通救命講習 I の講習を行なった者は 1,314 名、ケガの手当て講習を行なった者 791 名の合計 2105 名に講習を行い修了証の発行に関わってきた。

救急法講習会の目的は、講習を受けた者が実際の救急現場において、積極的に救助活動に関わると共に質の高い応急手当ができるようにすることである。我が国の心疾患についてみると、死亡者数は年々増加している²⁾。院外心停止傷病者の社会復帰率を向上させるには、その場に居合わせた市民救助者 (バイスタンダー) の協力は不可欠である。講習会に参加することで、知識や技術面における不安が解消し、自信に繋がるとされている³⁻⁵⁾。また、受講経験がある者は、実際の現場での一次救命処置 (Basic Life Support : BLS) 実施割合が高いともされている^{6,7)}。消防庁が行っている普通救命講習は、3~4 時間の所要時間で、数名から 10 名程度の受講者に対し、1 体の蘇生訓練人形と 1 名のインストラクターで行うものが標準的である。このようなことを考えると、心肺蘇生法の講習を担うインストラクターの役割は重いと思われる。講習会の質について考えるにあたり、講習実績の浅い学生インストラクターが講習会の講師を務める影響について考えていく必要がある。

田中ら⁸⁾は、医学部学生インストラクターによる BLS 講習会についての報告で、受講者の自由記載意見からは多くの肯定する意見が出されたとしている。本研究では、田中ら⁸⁾の研究を参考に、応急手当普及員資格を所持する学生インストラクターの

講習会への影響について、受講者及び指導者である学生インストラクターへの質問紙調査から検討したので報告する。

II. 対象と方法

1. 対象

対象とする受講者は、2011 年 5 月から 2019 年 8 月までの期間、学生インストラクターが講師として関わった消防機関が実施する「普通救命講習 I」⁹⁾の講習会を受講した 1072 名とした。講習に関わった学生インストラクターについては、2021 年 3 月時点で講習会講師として関わったことがある DPLS 部に所属していた 3 年生及び 4 年生部員の 14 名である。学生インストラクターへの調査は、2021 年 3 月 15 日から 4 月 14 日の期間に行った。

倫理的配慮については、調査趣旨及び回答は自由意志であることを口頭と書面で説明し、調査票の提出をもって協力の承諾を得たものとした。

2. 方法

講習は、受講者の人数により 1 名から数名の熟練インストラクターが入り講習会を統括し、各班での展示説明や実技を学生インストラクターが担う形である¹⁰⁾。

受講者に対する方法は、講習会終了時に行っている質問紙調査票の 12 項目の内の一つである「学生がインストラクターを務めることをどのように思いましたか」という設問を対象とした。この設問は、「全く良くなかった」「あまり良くなかった」「どちらともいえない」「やや良かった」及び「非常に良かった」の 5 件法で回答を求めるものである。また、この設問に対する自由記載意見を求めた。講習に関わった学生インストラクターに対する質問紙調査票の内容は、「学生が普通救命講習会でインストラクターを務めることの意義は？」と「学生が普通救命講習会でインストラクターを務めることの問題点は？」という自由記載形式の 2 設問と、講習回数を問うものである。

分析方法は、回答者属性及び質問紙調査項目について記述統計を求め百分率で表した。自由記載意見については、内容分析¹¹⁾の手法を基にした質的分析を行った。得られた自由記載意見をよく読み、文章を1つの意味単位に切片化のうえ、類似した内容のものを集めてカテゴリ化し記述数を数えた。なお、文章の切片化及びカテゴリ化の手順においては、一研究者の主観による分析結果の偏りを最小限にするため、複数の研究者間で協議し信頼性の確保に努めた。

Ⅲ. 結果

普通救命講習Ⅰを受講した者の有効回答は、997名（回収率93.0%）から得られた。平均年齢は21.6±10.5歳で男性が711名（71.3%）、女性が286名（28.7%）であった。対象者は、10歳代から20歳代が90.5%という若い世代に偏りが見られた。また、本学学生が691名（69.3%）であった。職業経験についてはありと答えた者232名（23.3%）、なしが765名（76.7%）であった。心肺蘇生法実習の経験がある者は690名（69.2%）、ない者307名（30.8%）であった（表1）。

「学生がインストラクターを務めることをどのように思いましたか」という設問には、「全く良くなかった」と答えた者が0名、「あまり良くなかった」が4名（0.4%）、「どちらともいえない」が34名（3.4%）、「やや良かった」が161名（16.1%）及び「非常に良かった」が798名（80.0%）であった（表2）。この設問についての自由記載意見は310名（31.1%）から出され、この内学生インストラクターについての意見は253名（81.6%）からであった。学生インストラクターについての自由記載意見は肯定的な意見と否定的な意見に分かれ、肯定的なものは238名（94.1%）から否定的なものは15名（5.9%）から出された。肯定的な意見は、390文脈単位に、否定的な意見は、19文脈単位に分割することができた。

表1 対象者の属性

n=997

性別	男	711 (71.3)
	女	286 (28.7)
年齢（歳）		21.6±10.5
	10代	712 (71.4)
	20代	190 (19.1)
	30代	22 (2.2)
	40代	23 (2.3)
	50代	24 (2.4)
	60代	16 (1.6)
所属	70歳以上	10 (1.0)
	本学学生	691 (69.3)
職業経験	本学学生以外	306 (30.7)
	あり	232 (23.3)
心肺蘇生法実習経験	なし	765 (76.7)
	あり	690 (69.2)
	なし	307 (30.8)

n：人数。（%）。 平均値±標準偏差

表2 学生がインストラクターを務めることについて

n=997

全く良くなかった	0
あまり良くなかった	4 (0.4)
どちらともいえない	34 (3.4)
やや良かった	161 (16.1)
非常に良かった	798 (80.0)

n：人数。（%）

学生インストラクターからの回答は、10名（回収率71.4%）から得ることができた。10名の講習回数は、平均6.1±4.3回（2～15回）であった。「学生が普通救命講習会でインストラクターを務めることの意義は？」については、10名から意見が出され33文脈単位に分割できた。「学生が普通救命講習会でインストラクターを務めることの問題点は？」については、9名から意見が出され28文脈単位に分割できた。

なお、カテゴリは『 』，サブカテゴリは「 」，記述数は（ ），代表的な意見は“ ”で表した。

講習会受講者の肯定的な意見については(表3)，『平易な教え方』(182) 46.7%，『講師との近い距離感』(129) 33.1%，『講師の成長』(9) 2.3%，『意欲の向上』(6) 1.5%及び『その他』(64) 16.4%の5つのカテゴリが抽出された。『平易な教え方』では、「わかりやすい」「丁寧」「教え方」「理解できた」及び「面白い」の5つのサブカテゴリからなり、代表的な意見として“わかりやすいように分けて説明してくれた”“説明が丁寧だった”“細かいことまで教えてくれた”“理解しやすかった”及び“話し方が面白い”などの意見がみられた。『講師との近い距離感』では、「年が近い」「親近感」「やさしい」「質問しやすい」「話しやすい」「雰囲気」「楽しい」及び「緊張感」の8つのサブカテゴリからなり、代表的な意見として，“先生よりも距離がないので質問しやすかった”“非常に優しく接していただいたので良かった”“会話がしやすい”“学生の方が教えてくれたことで気を張ることなく落ち着いて練習できた”及び“年齢が近いので緊張がやわらいだ”といった意見がみられた。『講師の成長』では、代表的な意見として，“人に教えることは学生インストラクター自身の復習にもなりもう一度確認できるいい機会になる”といった意見がみられた。『意欲の向上』では、代表的な意見として“同じ年齢や先輩に教わることで刺激を受け自分もやろうという気持ちになった”といった意見がみられた。『その他』では、“よかった”というシンプルな意見が大半を占めた。

講習会受講者の否定的な意見については(表4)，『教え方の不足』(6) 31.5%，『不慣れな対応』(5) 26.3%，『頼りなさ』(4) 21.1%及び『その他』(4) 21.1%の4つのカテゴリが抽出された。サブカテゴリとして『教え方の不足』では、「説明不足」「知識不足」の2つからなり、代表的な意見

として，“前で説明しているときに先生からの補足説明が多かった”“間違っている知識を持っている人がいた”などの意見がみられた。『不慣れな対応』では、「不慣れなコミュニケーション」「経験不足」の2つからなり、代表的な意見として，“きちんとした受け答えができていればよかった”“教え方があまり慣れていない様子で戸惑いが多くみられた”などの意見がみられた。『頼りなさ』では、代表的な意見として“少しおどおどしているように感じて頼りなく思った”などの意見がみられた。

学生がインストラクターを務めることの意義については(表5)，『自身のスキルアップ』(8) 24.2%，『参加しやすい環境づくり』(7) 21.2%，『質問しやすい環境づくり』(6) 18.2%，『同じ目線での指導』(3) 9.1%，『命の大切さを意識する機会』(3) 9.1%，『講師として指導内容の統一』(3) 9.1%及び『その他』(3) 9.1%の7つのカテゴリが抽出された。サブカテゴリとして『自身のスキルアップ』では、「教えることでスキルアップになる」「不足している知識を知る」「就職してから役に立つ」及び「コミュニケーション能力が向上する」の4つから構成された。『参加しやすい環境づくり』では、「敷居が低い」「親しみやすい」「受講環境が作りやすい」及び「意欲的に教わることができる」の4つからなり、『質問しやすい環境づくり』では、「質問しやすい」「親近感がある」の2つのサブカテゴリ、『同じ目線での指導』では、「同じ目線での指導ができる」「同年代に教えてもらうので理解しやすい」の2つ、『命の大切さを意識する機会』では、「命の大切さを学ぶ機会となる」「命の大切さを伝える機会となる」の2つ、『講師として指導内容の統一』では、「練習や話し合いがしやすい」「同じ部員なので実技練習がしやすい」の2つ、『その他』では、「地域との関係性を築く」「同年代の活動を見て受講学生のモチベーションが向上する」及び「緊張感をもって講習が行える」の3つが挙げられた。

学生がインストラクターを務めることの問題点については(表6)，『知識不足』(10) 35.7%，『指導経

表3 受講者の肯定的な意見

n = 390

カテゴリ	記述数(%)	サブカテゴリ	記述数
平易な教え方	182 (46.7)	わかりやすい	117
		丁寧	38
		教え方	14
		理解できた	10
		面白い	3
講師との近い距離感	129 (33.1)	年が近い	35
		親近感	30
		やさしい	21
		質問しやすい	18
		話しやすい	10
		雰囲気	6
		楽しい	5
		緊張感	4
講師の成長	9 (2.3)	教える側も勉強になる	9
意欲の向上	6 (1.5)	意欲向上	6
その他	64 (16.4)	よかった	64

n : 記述数

表4 受講者の否定的な意見

n = 19

カテゴリ	記述数(%)	サブカテゴリ	記述数
教え方の不足	6 (31.5)	説明不足	5
		知識不足	1
不慣れな対応	5 (26.3)	不慣れなコミュニケーション	3
		経験不足	2
頼りなさ	4 (21.1)	おどおどした態度	4
その他	4 (21.1)	その他	4

n : 記述数

表5 学生がインストラクターを務めることの意義

n=33

カテゴリ	記述数 (%)	サブカテゴリ	記述数
自身のスキルアップ	8 (24.2)	教えることでスキルアップになる	3
		不足している知識を知る	2
		就職してから役に立つ	2
		コミュニケーション能力が向上する	1
参加しやすい環境づくり	7 (21.2)	敷居が低い	2
		親しみやすい	2
		受講環境が作りやすい	2
		意欲的に教わることができる	1
質問しやすい環境づくり	6 (18.2)	質問しやすい	5
		親近感がある	1
同じ目線での指導	3 (9.1)	同じ目線での指導ができる	2
		同年代に教えてもらうので理解しやすい	1
命の大切さを意識する機会	3 (9.1)	命の大切さを学ぶ機会となる	2
		命の大切さを伝える機会となる	1
講師として指導内容の統一	3 (9.1)	練習や話し合いがしやすい	2
		同じ部員なので実技練習がしやすい	1
その他	3 (9.1)	地域との関係性を築く	1
		同年代の活動を見て受講学生のモチベーションが向上する	1
		緊張感をもって講習が行える	1

n : 記述数.

験不足』(6) 21.4%, 『講師としての対応不足』(6) 21.4%, 『講習会の緊張感低下』(3) 10.7%, 『資格取得後の勉強不足』(2) 7.1%及び『その他』(1) 3.6%の6つのカテゴリが抽出された。サブカテゴリとして『知識不足』では、「知識に差がある」「知識不足」「質問に答えられない」及び「曖昧な返事」の4つから構成された。『指導経験不足』では「緊張」「上手く指導できない」「自信がない」「参加者が不安を抱く」及び「指導経験不足」の5つ、『講師としての対応不足』では、「事前の復習」「質問に

対する対策」及び「受講学生がふざけたりしても注意できない」の3つ、『講習会の緊張感低下』では、「学生ということで甘くみられる」「空気が緩くなる」及び「真剣に受けない受講生が出てくる」の3つ、『資格取得後の勉強不足』では、「資格取得に満足しその後に勉強しない」「資格取得後に天狗になってしまふ」の2つ、『その他』では、「謙虚さ」が挙げられた。

表6 学生がインストラクターを務めることの問題点

n=28

カテゴリ	記述数 (%)	サブカテゴリ	記述数
知識不足	10 (35.7)	知識に差がある	5
		知識不足	3
		質問に答えられない	1
		曖昧な返事	1
指導経験不足	6 (21.4)	緊張	2
		上手く指導できない	1
		自信がない	1
		参加者が不安を抱く	1
		指導経験不足	1
講師としての対策不足	6 (21.4)	事前の復習	2
		質問に対する対策	2
		受講学生がふざけたりしても注意できない	2
講習会の緊張感低下	3 (10.7)	学生ということで甘くみられる	1
		空気が緩くなる	1
		真剣に受けない受講生が出てくる	1
資格取得後の勉強不足	2 (7.1)	資格取得に満足しその後に勉強しない	1
		資格取得後に天狗になってしまう	1
その他	1 (3.6)	謙虚さ	1

n：記述数.

IV. 考察

学生が救急法講習会で講師を務めることに対しては受講者の96.3%が良かったとしており、学生がインストラクターを務めることに問題がないことが明らかとなった。学生がインストラクターを務めることへの自由記載意見からも肯定的な意見が94%を占めており、救急法講習会において学生がインストラクターとして関わることに問題がないことが窺える。これは田中ら⁹⁾が、医学部学生インストラクターによるBLS講習会についての報告で、受講者の自由記載意見からは多くの受講者から肯定する意見が出されたとしていることとも一致している。

筆者ら¹⁰⁾が講習会後に知識の確認と称して筆記試験を行ってきた結果でも正解率は82.4%であり、心肺蘇生法講習会の内容については概ね受講者は理解できたものと認識している。これらより心肺蘇生法講習会について学生がインストラクターを務めることに問題はないと考える。受講者の肯定的な自由記載意見からは、『平易な教え方』や『講師との近い距離間』といったカテゴリが79.8%を示し、教え方や態度面において丁寧にわかり易く教えてくれて、年齢が近く親近感が持てたことで質問しやすかったなどといった意見が多くみられた。教える側の学生インストラクターからの意見では、受講者と『同じ目線での指導』や『参加しやすい環境づくり』及び『質問しやすい環境づくり』といったカテゴリが48.5%

を占めており、講習会の環境づくりに役立っていることが窺える。これは本研究の対象者の91%が学生インストラクターと同じ年代であり、また68%が本学学生であったことからこのような意見が多かったものと思われる。

しかし、学生インストラクターが心肺蘇生法講習会の講師として関わることに對し、否定的な意見も5.9%存在し、『教え方の不足』や『不慣れな対応』及び『頼りなさ』といったカテゴリから勉強不足や指導経験不足といった知識や態度面の問題もあることが示唆され、改善の必要性も考えられる。これらについては、学生インストラクターの意見からも『知識不足』や『指導経験不足』、『講師としての対策不足』及び『資格取得後の勉強不足』といったカテゴリが抽出されており、学生インストラクター自身も認識していることが考えられる。

講習会に学生インストラクターが講師として関わることで、受講者側には『意欲の向上』など、同年代の学生が講師として頑張っているのをみて受講者の頑張ろうという気持ちを前向きに高揚させる効果があった。また、学生インストラクター側には『講師の成長』といった資質を高めることにつながるといった意見もみられた。学生インストラクターもインストラクターを務めることの意義について『自身のスキルアップ』を第一に挙げており、学生インストラクターとしてのスキルアップ、さらには人間的成長にもつながることが考えられる。猪狩ら¹²⁾は、プロバイダー資格を習得した看護学生がBLS講習時にデモンストレーションを実施した際の看護学生への教育効果として、デモンストレーションを行った同級生に対しすごいと思い、BLSの練習をしたいと思うようになったと考えられると報告している。このように学生インストラクターが講習会の講師として関わることは、同年代の受講者や学生インストラクターの双方にとって効果があるものと考えられる。

調査結果から学生インストラクターが講習会講師として問題を感じていることも分かった。インストラクターの資質による講習会への影響についても意見¹³⁾があるところであるが、学生インストラクター

からの意見には、『講師としての指導内容の統一』といったカテゴリもみられ、講習会講師としての知識の統一や練習においては同じ部員同士であり行い易いといった効果的な講習会実施に向けた意見もみられ、講習会の質を低下させることは考えにくくむしろ講習会の質の向上に繋がることが推察された。

本多ら¹⁴⁾は、指導者の経験が豊富であるほど、指導された学生の実技評価での成績は有意に高く、指導経験が浅いほど有意に悪かったと報告している。

また、Kaye W.ら¹⁵⁾は、受講生における目的意識の高さと並び、指導者の質も、心肺蘇生法講習会の成果を大きく左右する因子となると述べている。今回の調査では、学生インストラクターに不安を抱いている受講生が少数ではあるが存在していることが明らかとなっている。今後は、学生インストラクターの教え方等の能力、態度および知識面について資質を高めるよう、DPLS部内で研鑽を重ねて行くことが必要であることが示唆された。教える内容に偏りがあったり、スキル面で胸骨圧迫の手の位置や深さ、リズム、圧迫方向及び圧迫解除について正確に教える必要があるが、感覚や経験に頼るところが多く難しい現実も存在する。

研究の限界としては、心肺蘇生法講習会の受講者の年齢が学生インストラクターの年齢に非常に近いため、学生目線での意見になっており、意見の偏りが考えられる。また、職業経験や心肺蘇生法実習経験の有無による検討も必要になってくると考えられる。

利益相反と研究助成費

本研究において開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 1) 応急手当指導者標準テキスト改訂委員会(編): 応急手当指導者標準テキスト ガイドライン 2015対応. 東京法令出版, 東京, 2016, pp19-

21.

- 2) 厚生労働省：令和元年（2019）人口動態統計月報年計（概数）の概況。
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai19/index.html>（閲覧日 2021年3月18日）。
- 3) 西山知佳, 石見 拓, 川村 孝・他：心肺蘇生講習会による受講者の救命意識の変化。日本臨床救急医学会雑誌, 2008, 11 : 271-277.
- 4) 森岡佳菜, 酒井智彦, 松浦裕司・他：大学病院における非医療従事者を対象とした簡易型心肺蘇生講習会の有効性の検討—第 3 報 継続開催による累積効果—。日本臨床救急医学会雑誌, 2020, 23 : 99-104.
- 5) Akizuki K, Koeda H: Short-Term Learning Effects of a Cardiopulmonary Resuscitation Program with Focus on the Relationship between Learning Effect and Trainees' Perceived Competence. Healthcare, 2021, 9(5):598 . <https://doi.org/10.3390/healthcare9050598>
- 6) Tanigawa K, Iwami T, Nishiyama C, et al. : Are trained individuals more likely to perform bystander CPR? An observational study. Resuscitation, 2011, 82 : 523-528.
- 7) Swor R, Khan I, Domeier R. et al. : CPR training and CPR performance : do CPR-trained bystanders perform CPR?. Acad Emerg Med, 2006, 13 : 596-601.
- 8) 田中寛大, 首藤太一, 垣井文八・他：学生インストラクターによる1次救命処置（BLS）講習会の成果。医学教育, 2010, 41 : 111-114.
- 9) 応急手当指導者標準テキスト改訂委員会（編）：応急手当指導者標準テキスト ガイドライン 2015 対応。東京法令出版, 東京, 2016, pp13-14.
- 10) 小枝英輝, 森田陽子, 吉田将樹・他：心肺蘇生法講習会の筆記試験成績について。神戸国際大学紀要, 2017, 92 : 59-66.
- 11) Berelson B (著), 稲葉三千男, 金圭煥 (訳) : 内容分析。みすず書房, 東京, 1957, pp1-79.
- 12) 猪狩拓未, 大滝 周, 大木友美・他：学生インストラクターがもたらす看護学生への教育効果〜一次救命処置（BLS）への自信不安に関する基礎研究〜。性ところ, 2019, 11 : 185-189.
- 13) Rina Ito, Yuka Nishida, Haruki Takahashi, et al. : A description of the activities of KIU's DPLS Club. The 14th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine-Program&Abstract Book-, 2018, p183.
- 14) 本多 満, 横田京介, 一林 亮・他：医学部卒前教育における一次救命処置の指導者および指導法の検討。東邦医学会誌, 2011, 58 : 312-317.
- 15) Kaye W, Rallis SF, Mancini ME, et al. : The problem of poor retention of cardiopulmonary resuscitation skills may lie with the instructor, not the learner or the curriculum. Resuscitation, 1991, 21:67-87.

原 著

学生の就職先選定因子と就職不安に対する調査

Survey on students' employment selection factors and employment anxiety

西井 琢馬¹⁾ 堀本 ゆかり²⁾ 小野田 公²⁾

Takuma NISHII, RPT 1), Yukari HORIMOTO, PhD 2), Ko ONODA, PhD 2)

1) 多摩リハビリテーション学院専門学校 理学療法学科 : 東京都青梅市根ヶ布 1-642-1 (〒198-0004)

Department of Physical Therapy, Tama Rehabilitation Academy: Nekabu, Ome-shi, Tokyo 1-642-1, Japan

E-mail: nishii@tama-riha.ac.jp

2) 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 医療福祉教育・管理分野 : 東京都港区赤坂 4-1-26 (〒107-8402)

Education and Management in Health and Welfare Section, Health Sciences Program, Graduate School of

International University of Health and Welfare: 4-1-26 Akasaka, Minato-ku, Tokyo, 107-8402, Japan

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(4):97-104. 受付日 2021 年 9 月 8 日 受理日 2021 年 9 月 21 日

要旨: [目的] 学生が抱えている就職先選定因子と就職不安因子を把握することで、就職活動支援に活かす。 [対象と方法] 3 年制医療系専門学校理学療法学科に在籍する 119 名を対象に、就職先選定因子全 23 項目、就職不安因子全 10 項目を質問紙法にて行った。 [結果] 就職先選定因子では、全学年の上位 3 項目は「良好な人間関係」、「福利厚生が充実している」、「新人研修の充実」という結果となった。就職不安因子に関しては、学年毎の平均値を比較すると 2 年生, 1 年生, 3 年生の順に高い結果となり, 1-2 年生間, 2-3 年生間で有意差を認めた。 [結語] 「良好な人間関係」を就職先に求めている一方で、就職不安因子に関しては、実習前の 2 年生の段階で不安を抱いている結果となり, 実習における臨床経験が就職不安因子に関係するのではないかと示唆された。

キーワード: 理学療法士, 就職先選定因子, 就職不安

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(4):97-104. Submitted Sep. 8, 2021. Accepted Sep. 21, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] To understand the employment selection factors and employment anxiety factors that students have, and utilize them for job hunting support. [Subjects and methods] For 119 students enrolled in the physical therapy department of a three-year medical vocational school, a total of 23 employment selection factors and a total of 10 employment anxiety factors were performed using the questionnaire method. [Results] In terms of employment selection factors, the top three items of all grades were "good relationships," "enriched welfare programs," and "enhanced training for new employees." Comparing the average values for each grade, the results were higher in the order of 2nd grade, 1st grade, and 3rd grade, and there was a significant difference between 1-2nd grade and 2-3rd grade. [Conclusion] While seeking "good relationships" from employment destinations, regarding employment anxiety factors, the result was that they were anxious at the stage of the second grade before the training, and the clinical experience in the training became the employment anxiety factor. It was suggested that it might be related.

Key Words: physiotherapist, employment selection factor, employment anxiety

I. はじめに

筆者が勤務するA校は、平成8年に作業療法学科を開設、平成10年に言語聴覚学科を開設、筆者が教員をしている理学療法学科は平成9年に4年過程で開設し、その後、平成21年度より3年過程と変更しており、現在は3年制の理学療法学科の他に、3年制の作業療法学科、2年制の言語聴覚学科があり、各学科1学年定員40名である。就職活動などキャリアに対する学校の取り組みとしては、実習地などの施設を主として10月に合同就職説明会を実施しているが、基本的には学生が主となり就職活動を行っている。

自身の経験より、セラピストなどからモチベーションや給与などのキャリアデザインに関して相談を受け、その対応に苦慮する場面があった。鯨岡ら¹⁾によると、キャリアに悩む理由として、ポストが空かない、上がりづらい給与体系などからモチベーションの維持は難しいと報告している。また、教員という立場から学生に対して、就職活動支援を行う場合でも、多くの学生が理学療法士になることが目的になっており、理学療法士免許取得後のキャリアデザインについて、あまり考えていないのではないかと感じることもある。大町ら²⁾によると、キャリアデザインの必要性やその価値を感じる事が少ない理由のひとつとして理学療法士は国家資格保有者であり、理学療法士の資格を取れば雇用の保証が確約されていると報告している。

そもそも学生は、理学療法士のキャリアの第一歩となる就職先について、どのように決めているのかという疑問を抱いた。

理学療法学科の学生を対象とした就職先選定因子に関しては、久保ら³⁾や石坂ら⁴⁾による先行研究などがみられるが、就職不安因子に関しては、杉山ら⁵⁾による一般の大学生における就職不安に対する調査など、一般の大学生に対する先行研究はみられるが医療系養成校の学生における就職不安に対する研究は少ない。

そこでA校学生の就職先選定因子や就職不安因子を明らかにすることで、理学療法士としてキャリアの第一歩を決める就職活動の支援に活かせるのでは

ないかと考えた。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は令和2年度にA校の理学療法学科に在籍している119名（各学生の属性を表1に示す）。対象者には回答の有無によって不利益が生じないことを説明し、研究への参加は任意とした。調査日に欠席した者および本調査に参加協力が得られなかった者は除外した。

学校法人和風会 多摩リハビリテーション学院専門学校倫理審査会より承認を得た。（承認番号：2020-131号）

表1 対象者内訳（人）

学年	性別		計	年齢（歳）
	男性	女性		
1年生	33	11	44	19.0±1.7
2年生	30	11	41	21.3±3.7
3年生	27	7	34	20.8±5.0
合計	90	29	119	23.2±4.9

2. 方法

無記名自己記入式の質問紙を作成し、調査は令和2年10月29日である。今回の質問紙による調査を実施したタイミングでは1年生においては見学実習前、2年生においては評価実習・臨床実習前、3年生においては臨床実習後であった。

質問紙法の項目については、基本項目は1) 性別、2) 年齢、3) 入学時の経歴、4) 該当学年の4項目とした。5) 就職先選定因子の項目（表2）は、石坂ら⁶⁾の就職決定因子の質問項目を一部改変した全23項目とした。6) 就職先不安因子の項目（表3）は、松田ら⁷⁾の職業選択における不安を測定する尺度である就職不安尺度を一部改変した全10項目とした。

回答方法は1) , 3) -4) は選択回答式、2) は記入式、5) に関しては、各質問項目に対して「大変重要である」、「やや重要である」、「あまり重要ではない」、「全く重要ではない」の4件法とし、6) に

表2 就職先選定因子の質問項目

質問項目	大変重要である	やや重要である	あまり重要でない	全く重要でない
1. 給与が良い				
2. 福利厚生が充実している				
3. 勤務時間（勤務時間の長さや出勤・退勤時間）				
4. 4週8休				
5. 土・日・祝が必ず休み				
6. 新人研修の充実				
7. 組織内研修の充実				
8. 組織外研修の充実（学会参加率が高い）				
9. 臨床スキルの高い先輩が多い				
10. 自宅に近い				
11. 施設の種類や内容				
12. 他職種連携の充実				
13. 良好な人間関係				
14. 卒業生が在籍している				
15. 勤続年数の長い先輩が多い				
16. スタッフの多さ				
17. 他者の推薦				
18. 病院・施設の評判				
19. 病院・施設の綺麗さ				
20. 関連施設の多さ				
21. ジョブローテーション制度がある				
22. 立地の利便性				
23. 先輩や同級生からの実習の評判（自己経験含む）				

関しては各質問項目に対して「非常に当てはまる」, 「やや当てはまる」, 「あまり当てはまらない」, 「全く当てはまらない」の4件法とした。

就職先選定因子においては各質問項目を「大変重要である」～「全く重要でない」を4～1点で点数化し, 平均値を算出し, 全学年での順位付けを行った。

就職不安因子に関しては, 全10項目の「非常に当

てはまる」～「全く当てはまらない」を4～1点で点数化し, 平均値を算出し各学年で比較した。検定には, 一元配置分散分析 (Tukey 法) を用い, 有意水準5%とした。統計解析は IBM SPSS Statistics 27 を使用した。

表3 就職不安因子の質問項目

質問項目	非常に当てはまる	やや当てはまる	あまり当てはまらない	全く当てはまらない
1. 社会人として自分がちゃんとやっていけるか不安である				
2. 社会に出ていくことが不安である				
3. 自分が何をやりたいか分からないのが不安である				
4. どのように自分に合った領域を見つけたらよいか分からず不安である				
5. いろいろ考えすぎて決められないのが不安である				
6. 興味を引く領域がいくつもあって一つに決められないのが不安である				
7. いろいろな領域の中でどれがいいか迷ってしまい不安である				
8. いろいろな領域があることを十分に知らないのではないかと不安である				
9. 業界, 職種, 病院, 施設などについてよく知らないのが不安である				
10. 仕事の内容がよく分からず不安である				

Ⅲ. 結果

1. 回収率

「就職先選定因子」および「就職不安因子」の有効回答率を表4に示した。全体の回収率は100%であり115名より回答を得た。このうち就職先選定因子4名, 就職不安因子7名は無効回答の為, 分析対象から除外し, 就職先選定因子111名(有効回答率96.5%), 就職不安因子108名(有効回答率93.9%)を分析した。

表4 質問紙調査有効回答率 (%)

調査内容	学年	有効回答率
就職先選定因子	1年生	100.0 (43/43)
	2年生	100.0 (39/39)
	3年生	87.8 (29/33)
	合計	96.5 (111/115)
就職不安因子	1年生	100.0 (43/43)
	2年生	92.3 (36/39)
	3年生	87.8 (29/33)
	合計	93.9 (108/115)

2. 対象者の属性

就職先選定因子と就職不安因子に回答した対象者の属性を表5, 表6に示した。

3. 就職先選定因子

全学年の就職先選定因子の結果を表7に示した。上位3項目は1位が「良好な人間関係」, 2位が「福利厚生が充実している」, 3位が「新人研修の充実」となった。

学年別の結果では, 上位3項目については各学年とも, 1位は「良好な人間関係」となり, 2, 3位に関しても「福利厚生が充実している」, 「新人研修の充実」, 「給与が良い」という項目が続く結果となった。

2) 就職不安因子

就職不安因子の学年別の平均を表8に示した。2年生が3.04と一番高い値となり, 次いで1年生の2.76, 3年生の2.58という順となった。

一元配置分散分析 (Tukey 法) の結果では, 1-2年生

表5 就職先選定因子有効回答者(人)

学年	性別		年齢(歳)	入学時の経歴		
	男性	女性		高卒者	大卒者	社会人経験者
1年生	33	10	19.0±1.68	41	0	2
2年生	29	10	21.0±3.33	35	2	2
3年生	24	5	23.3±5.10	22	1	6
合計	86	25	20.6±3.90	98	3	10

表6 就職不安因子有効回答者(人)

学年	性別		年齢(歳)	入学時の経歴		
	男性	女性		高卒者	大卒者	社会人経験者
1年生	33	10	19.0±1.68	41	0	2
2年生	27	9	21.1±3.43	32	2	2
3年生	24	5	23.3±5.10	22	1	6
合計	84	24	20.6±3.94	95	3	10

間 $p=0.023$, 1-3 年生間 $p=0.253$, 2-3 年生間 $p=0.0003$ となり 1-2 年生間, 2-3 年生間で有意な差を認めており, 2 年生が他の学年に対して就職不安因子の平均値が高いことを示した。

全項目の平均値を表9に示した。全学年での上位3項目は1位「社会人として自分がちゃんとやっているか不安である」, 2位「いろいろな領域があることを十分に知らないのではないかと不安である」, 3位「社会に出ていくことが不安である」となった。学年別では, 上位3項目に「業界・職種・病院・施設などについてよく知らないのが不安である」, 「どのように自分に合った領域を見つけたらよいか分からず不安である」の2項目を加えた5項目がいずれの学年でも上位5項目を占めた。

上位5項目を学年毎に比較した結果, 「いろいろな領域があることを十分に知らないのではないかと不安である」の項目で, 3年生 2.69 と比較して1年生で 3.30 と高い数値を示し 1-3 年生間で $p=0.002$ と有意差を認めた。「業界・職種・病院・施設などについてよく知らないのが不安である」の項目では, 1年生 3.05, 2年生 3.17 と 3 年生の 2.62 と比較して高い数値を示し, 1-3 年生間で $p=0.039$, 2-3 年生間で

$p=0.008$ と有意差を認めた。「どのように自分に合った領域を見つけたらよいか分からず不安である」の項目では, 2 年生 3.25, 1・3 年生の 2.72 と比較して高い数値を示し, 1-2 年生間で $p=0.005$, 2-3 年生間で $p=0.012$ となり有意差を認めた。

IV. 考察

本研究の目的は, 本校の学生が抱いている, 就職先選定因子と就職不安因子を把握し, 卒後のキャリアデザインを念頭においた就職活動支援に活かすことである。就職先選定因子の結果では, 全学年では1位「良好な人間関係」, 2位「福利厚生が充実している」, 3位「新人研修の充実」という結果となった。久保ら³⁾や石坂ら⁴⁾の先行研究においても, 人間関係が最も重要視しているという結果になっており, 3年制と4年制, 4件法と10件法といった違いはあり, 直接比較はできないが, 先行研究を支持する形となった。学年別においても, 「良好な人間関係」が全学年で1位となり, 就職先選定において「良好な人間関係」が重要であることがわかる。3年生は次いで「福利厚生が充実している」, 「新人研修の充実」の順であり, 2年生は「給与が良い」, 「福利厚生が充実している」, 1年生は「新人研修の充実」, 「給与が

表7 就職選定因子結果

質問項目	平均±標準偏差			
	全学年	1年生	2年生	3年生
良好な人間関係	3.77±0.54	3.74±0.58	3.85±0.37	3.69±0.66
福利厚生が充実している	3.57±0.57	3.44±0.50	3.59±0.50	3.52±0.69
新人研修の充実	3.52±0.55	3.56±0.55	3.38±0.63	3.45±0.69
給与が良い	3.48±0.62	3.51±0.51	3.62±0.49	3.31±0.76
勤務時間（勤務時間の長さや出勤・退勤時間）	3.40±0.69	3.40±0.58	3.59±0.55	3.24±0.79
他職種連携の充実	3.37±0.63	3.49±0.55	3.38±0.54	3.24±0.79
組織内研修の充実	3.34±0.60	3.40±0.58	3.28±0.60	3.21±0.62
臨床スキルの高い先輩が多い	3.34±0.61	3.47±0.63	3.44±0.68	3.21±0.73
施設の種類や内容	3.28±0.65	3.14±0.64	3.23±0.48	3.10±0.72
4週8休	3.32±0.63	3.00±0.69	3.33±0.62	3.03±0.68
病院・施設の評判	3.17±0.66	3.36±0.62	3.38±0.59	2.97±0.73
組織外研修の充実（学会参加率が高い）	3.13±0.65	3.14±0.74	3.23±0.58	2.90±0.72
病院・施設の綺麗さ	3.10±0.74	3.26±0.62	3.28±0.56	2.86±0.88
勤続年数の長い先輩が多い	3.06±0.64	2.79±0.80	2.87±0.66	2.86±0.74
先輩や同級生からの実習の評判（自己経験含む）	3.00±0.70	3.21±0.64	3.33±0.58	2.83±0.71
立地の利便性	2.88±0.77	3.05±0.65	3.13±0.70	2.72±1.03
関連施設の多さ	2.79±0.80	2.86±0.60	2.90±0.72	2.62±0.86
自宅に近い	2.77±0.84	2.79±0.80	2.92±0.74	2.59±1.02
ジョブローテーション制度がある	2.73±0.75	2.56±0.67	2.62±0.75	2.55±0.83
他者の推薦	2.59±0.74	2.56±0.73	2.69±0.77	2.31±0.81
スタッフの多さ	2.54±0.74	2.72±0.77	2.67±0.66	2.31±0.66
土・日・祝が必ず休み	2.51±0.75	2.70±0.74	3.03±0.71	2.31±0.85
卒業生が在籍している	2.27±0.85	2.21±0.91	2.49±0.79	2.07±0.80

表8 就職不安因子学年別平均

学年	平均±標準偏差
1年生	2.76±0.43
2年生	3.04±0.45
3年生	2.58±0.51

良い」の順となった。各学年、福利厚生や給与といった現実的なところと、知識・技術の不安からくる「新人研修の充実」が上位にきた結果となったのではないかと考える。

就職不安因子の結果では、全項目合計での平均値

は2年生が3.04と1番高く、次いで1年生2.76、3年生2.58という順番となった。杉山ら⁵⁾による先行研究では、大学生における就職不安に関して学年による差異は認められないとの報告があり、一部改定しており信頼性を求めていく必要はあるが、本研究では特に2年生で平均値が高く、不安を抱く結果となった。

1年生に関しては、調査段階において、就職に関しての現実性が低いことが考えられるが、実習の経験もなく、自分がどの領域や専門分野に進むかの選択の狭さも結果に繋がった要因ではないかと考える。3年生に関しては、臨床実習終了後の時期であり、実

表9 就職不安因子項目別結果

質問項目	平均±標準偏差			
	全学年	1年生	2年生	3年生
社会人として自分がちゃんとやっていけるか不安である	3.42±0.78	3.49±0.85	3.47±0.69	3.24±0.77
いろいろな領域があることを十分に知らないのではないかと不安である	3.06±0.76	3.30±0.70	3.08±0.64	2.69±0.83
社会に出ていくことが不安である	3.00±0.83	3.00±0.89	3.11±0.77	2.86±0.78
業界、職種、病院、施設などについてよく知らないのが不安である	2.97±0.74	3.05±0.78	3.17±0.60	2.62±0.72
どのように自分に合った領域を見つけたらよいか分からず不安である	2.90±0.76	2.72±0.73	3.25±0.68	2.72±0.74
いろいろ考えすぎて決められないのが不安である	2.69±0.85	2.56±0.69	3.06±0.78	2.45±1.00
いろいろな領域の中でどれがいいか迷ってしまい不安である	2.65±0.77	2.47±0.76	3.00±0.62	2.48±0.81
仕事の内容がよく分からず不安である	2.65±0.74	2.67±0.67	2.92±0.72	2.28±0.69
自分が何をやりたいか分からないのが不安である	2.37±0.88	2.14±0.76	2.75±0.79	2.24±0.97
興味を引く領域がいくつもあって一つに決められないのが不安である	2.35±0.75	2.21±0.73	2.61±0.68	2.24±0.77

習を通しての臨床の経験することでの知識・技術の向上や進むべき専門性や病期の明確化が3学年で一番低い平均値となったのではないかと考える。2年生に関しては、評価実習・臨床実習前であり、進むべき専門性や病期別について考える時期であり、臨床実習という社会性や将来の職場を体験する前のために想像のみで不安感が高まっていることも示唆され、それらの不安から全学年で一番高い平均値となったのではないかと考える。

就職不安因子の項目別で考えると、「社会人として自分がちゃんとやっていけるか不安である」, 「社会に出ていくことが不安である」などの職業の移行に対する不安については全学年で上位となった。また、「いろいろな領域があることを十分に知らないのではないかと不安である」, 「業界・職種・病院・

施設などについてよく知らないのが不安である」などの職業についての理解に対する不安では、3年生と比較して、1,2年生で高い数値を示しており、学年が進むことや実習を経験することでの理解が深まっていくのではないかと考える。「どのように自分に合った領域を見つけたらよいか分からず不安である」といった自分についての理解に対する不安については、評価実習・臨床実習前であり、進むべき専門性や病期別について考える時期である2年生が、それらの不安から一番高い数値となったのではないかと考える。

本校の学生においては、入学時から理学療法士という職業は決定しており、一般の大学生と比較し、どのような仕事につきたいかなどの職業選択に関しての不安は少ない事が考えられる。また、2011年に社

団法人日本私立大学連盟が行った調査によると、就職への不安として、「就職できるかどうか」が1番多いという結果になっているが、本校をはじめ理学療法士の就職率は100%のところが多く、就職できるかどうかという不安よりは、理学療法士という職業の中で、社会人としてしっかりとできるかや進むべき専門性や病期別について不安に感じている事が示唆される。杉山ら⁵⁾によると不安因子は学年による差異は認められなかったと述べているが、本校の学生は不安因子が2年生で高値を示していることから、一般大学生と比較して実習が就職に与える影響が示唆される。

本研究の成果として、就職先選定因子に関して「良好な人間関係」を求めていることがわかり、久保ら³⁾や石坂ら⁴⁾の先行研究を支持する形となった。就職不安因子に関しては、実習前の2年生の段階で不安を抱えている結果となり、医療系養成校での臨床実習を含みカリキュラムが就職不安因子に影響しているのではないかと示唆された。学生の就職活動における不安を減少させるためにも、実習前の段階において学生が希望する専門性や病期別について明らかにし、臨床実習の選定についても学生とよりコミュニケーションを取りながら決定することが就職活動を支援することに繋がるのではないかと考える。

研究の限界として、就職先選定因子の「良好な人間関係」については、学生がどのような経験で良好な人間関係であると判断しているのかなどの調査が必要であると考え。就職不安因子も一部改変しており、検証していないので今後、信頼性を求めていく必要がある。また、臨床実習前で不安感が高まっている中でアンケートため影響していることも示唆される。

今後の展望として、就職先選定因子では「良好な人間関係」の追加調査、および項目のカテゴリー別での調査。就職不安因子では継続的な調査を実施することで、実習による臨床経験が就職不安に与える影響等の検討および就職先選定因子と就職不安因子の因果関係の検討を調査することで、学生への就職活動支援に活かせるのではないかと考える。

利益相反と研究助成費

本研究に関して、開示すべき利益相反事項はない。

謝辞

本研究に際し、質問紙調査にご協力いただきましたA校理学療法学科の学生に厚く御礼申し上げます。また、課題研究の立案から論文作成に至るまでご指導いただきました国際医療福祉大学大学院 堀本ゆかり教授、小野田公准教授に感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 鯨岡ら. はじめてのマネジメント学: 理学療法士のキャリアを積む. PT ジャーナル 2020, 154 2:217-220
- 2) 大町かおり, 高木綾一. リハビリテーション職種のキャリアデザイン. 第1版. 東京. 株式会社 CBR, 2017:3
- 3) 久保晃, 丸山仁司. 理学療法科学部生の就職先と就職先選定における関心事項. 国際医療福祉大学紀要 2003, 8:15-18
- 4) 石坂正大, 久保晃, 金子純一郎ら. 理学療法科学部生の就職先の現状と就職先選定: 3キャンパスの特徴. 国際医療福祉大学学会誌 2017, 22(1):77-82
- 5) 杉山効平, 新川貴紀. 大学生における就職不安とキャリア意識の関連. 北翔大学北方圏学術情報センター年報 2014, 6:97-107
- 6) 石坂正大, 久保晃, 金子純一郎ら. 理学療法科学部生の就職決定因子. 理学療法科学 2017, 32(4):531-536
- 7) 松田侑子, 永作稔, 新井邦二郎ら. 職業選択不安尺度の作成. Tsukuba Psychological Research 2008, 36:67-77

原 著

新人理学療法士に対する長下肢装具適合の卒後 教育における指導方法の検討

Examination of teaching methods in postgraduate education for new physiotherapists
who are suitable for knee ankle foot orthosis

成毛修平¹⁾ 堀本ゆかり²⁾ 柊幸伸³⁾

Shuhei NARUKE, RPT¹⁾, Yukari HORIMOTO, PhD²⁾, Yukinobu HIRAGI, PhD²⁾

1) 医療法人社団千葉秀心会 東船橋病院 リハビリテーション科：千葉県船橋市高根台 4-29-1 (〒274-0065) Dept. of Rehabilitation, HigashiFunabashiHospital : 4-29-1 Takanedai, Funabashi-shi, Chiba 274-0065, Japan E-mail: riha@hfhp.gr.jp

2) 国際医療福祉大学大学院：住所：東京都港区赤坂 4-1-26 (〒107-8402) Graduate School of International University of Health and Welfare: 4-1-26 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-8402, Japan

日本リハビリテーション教育学会誌

2021;4(4):105-112.

受付日 2021 年 8 月 25 日

受理日 2021 年 9 月 30 日

要旨：[目的] 新人理学療法士に対して長下肢装具の高さの調整が可能となるための指導方法を検討した。[対象と方法] 当院に入職した新人理学療法士 6 名を対象とし、模擬患者に対し長下肢装具を装着し、上司の理学療法士が調節した高さと比較し正答数を確認した。その後、理学療法士を群分けし、長下肢装具の高さの調節の方法について、一方の群は口頭指示のみ、もう一方の群は口頭指示と観察学習・モデリングによる指導をそれぞれ行った後に測定を実施し、正答数について 2 群間の有意差を検討した。[結果] 口頭指示のみの指導方法と比較し、観察学習・モデリングによる指導した群の正答数が多かった。[結語] 観察学習・モデリングを用いて指導することは、口頭指示のみの指導と比較してより正確に長下肢装具の高さの調節が行えるようになることが示唆された。

キーワード：長下肢装具，卒後教育，指導方法

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(4):105-112. Submitted Aug. 25, 2021. Accepted Sep. 30, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] We examined a teaching method for new physiotherapists to enable adjustment of the height of the knee ankle foot orthosis. [Subjects and Methods] Six new physiotherapists who entered our hospital were targeted, and the number of correct answers was confirmed by wearing a knee ankle foot orthosis. on a simulated patient and comparing it with the height adjusted by the boss's physiotherapist. After that, the physiotherapists were divided into groups, and the method of adjusting the height of the knee ankle foot orthosis was measured after one group gave only oral teaching and the other group gave oral teaching and guidance by observation learning / modeling. We examined the significant difference in the number of correct answers between the two groups. [Results] Compared with the teaching method using only oral teaching, the number of correct answers in the group taught by observation learning / modeling was large. [Conclusion] It was suggested that teaching using observational learning / modeling makes it possible to adjust the height of the knee ankle foot orthosis more accurately than teaching using only oral teaching.

Key Words: knee ankle foot orthosis, Postgraduate education, Teaching method

I. はじめに

脳卒中はリハビリテーションの対象疾患として臨床現場でも関わる機会は多く、脳卒中治療ガイドライン¹⁾においても発症後早期から装具を用いた歩行練習が推奨されている。狩野²⁾は脳卒中の急性期リハにおいて早期から患者に適合した装具を準備することが重要であり、急性期の長下肢装具は備品の装具や既製の調整式の装具を有効に活用すべきであると述べている。また、木村ら³⁾は、急性期脳卒中患者に対する歩行練習は、運動麻痺の回復や歩行などの長期予後に影響し、歩行未自立者に対して長下肢装具を用いて可及的早期より歩行練習を行うことの有効性について示唆している。芝崎⁴⁾は生活期の脳卒中重度片麻痺患者に対して長下肢装具を処方し歩行トレーニングを行うことで歩行能力が改善したと報告しており、長下肢装具の有効性については多くの報告がなされている。しかし、新田⁵⁾の調査によると、義肢・装具・福祉用具の卒前教育について約7割の理学療法士(Physical therapist: 以下、PT)が充足していないと回答しており、臨床実習などにおいて知識・技術を活用する機会が少なく、十分な知識を習得出来ていないと述べている。また、宮原⁶⁾らは臨床実習における下肢装具の見学・体験について調査を行い、装具の採型場面・膝継手の使用・足継手の調整などについて、約7~9割の学生がそれらの項目について、臨床実習中に体験していないと報告している。このことから臨床実習において一度も長下肢装具の長さや継手の調節を経験したことの少ない学生が多く存在すると考えられ、就職後すぐに長下肢装具の調整と装着をさせても、適切に行える可能性は低いと予想される。当院では脳血管疾患の患者様に対して、急性期から積極的に長下肢装具を使用したリハビリテーションを実施しているが、新人PTのほぼ全員が長下肢装具について大腿・下腿カフの高さや膝継手の位置などを適切に調節して装着できない状況が目立ち、新人PTに対する長

下肢装具の使用についての指導方法について課題があると考えた。そこで本研究は新人PTに対し、装具の装着方法に対する指導方法の検討として、知識の付与を行う指導(長下肢装具の高さの調節の内容と方法とその手順の口頭教示)、それに加えて技術の付与を行う指導(長下肢装具の高さの調節の内容と方法とその手順の口頭教示、および実際場面の観察学習・モデリング)を比較し、脳血管疾患後のリハビリテーションを実施する上で重要となる、長下肢装具の高さ調整の方法について介入研究を行い、臨床現場の中でより正確に装具の高さの調整を行えるようになるための指導方法を検討することを目的とする。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は2020年度当院に入職した新人PT男性4名、女性2名、計6名とした。また、新人PT6名のうち、大学卒が4名、専門学校卒が2名であった。平均年齢は22.6±0.4歳であった。なお、新人PT6名は実習期間中に長下肢装具を使用した訓練場面を見学した経験はあるが、実際の長下肢装具の装着・調整については未経験であることを口頭での質問により確認した。

2. 方法

今回の研究を行うにあたり、研究への参加は自由意志によるものとし、研究目的や方法、結果の処理等について、十分に説明を行った。また、研究への参加の有無によって、業務上の評価等に関する不利益を被ることがないことを口頭・文書で説明し、同意を得た。倫理審査については、所属先である東船橋病院倫理委員会の承認を得た(承認番号1579)。対象は当院のPT(男性、身長170cm、体重50kg)を模擬患者に設定し、左右それぞれの下肢に長下肢装具の装着を行った。装着に際しては、対象は模擬患者に合わせて大腿カフ、膝継手軸、下腿カフの高さを調節した。使用した

長下肢装具はゲイトイノベーション（株式会社パシフィックサプライ製）を使用した。本長下肢装具はダブルクレンザック足継手，リングロック式膝継手，大腿カフと下腿カフの高さおよび大腿カフの内径の幅は可変式となっている（図1）。大腿カフの高さは3cm，膝継手軸の高さは5cm，下腿カフの高さは3cmまでそれぞれ調節可能となっている。大腿カフの内径・足継手（ダブルクレンザック継手）の可動範囲の調整については測定の対象外とした。対象には，長下肢装具の装着に先駆けて，大腿・下腿カフの高さ調節レバーの使用方を指導した。



図1 ゲイトイノベーション

（株式会社パシフィックサプライ社ホームページより抜粋）

長下肢装具の装着では，装具の適合性を評価する項目として，1)大腿カフ外側・内側の高さのメモリ，2)下腿カフの高さのメモリ，3)膝継手の位置について確認・記録した。また，装具の使用法の観点から，大腿カフの外側・内側の高さについては統一するように事前に説明した。適合性の可否については，当院のリハビリテーション科で勤務している6年目のPT(男性)と，5年目のPT(男性)の計2名が事前に調節を行い，設定した値を基準とした。高さの調節を実施する上での適切な設定(以下，チェックポイント)を，1)大腿カフの外側が大転子より2-3cm遠位，2)大腿カフの内側が会陰部に不快を感じない程度に2-3cm遠位，3)

下腿半月の上縁は腓骨頭より2-3cm遠位，4)膝継手の高さは大腿骨内外顆の最も膨らんでいる高さかつ前額面より内転筋結節と膝関節内側・外側裂隙の中間点を通り床面に平行(下肢正中線に直交)とした⁷⁾。実際の測定時はチェックポイントの1)，2)についてはそれぞれの指標から2cmの高さで設定することとしたが，装具の使用法の観点から，大腿カフの外側・内側でメモリの高さが異なった場合には内側の高さのメモリで統一するように説明を行った。

一度目の測定が終了した後，6名の新人PTを2群（Ⅰ群，Ⅱ群）に分け，異なる介入を行った。群分けは，一度目の測定結果より6名全員が正答数0であったことから，6名の差はないものとし，ランダムに群分けを行った。そして，両群に対して異なる介入後に再び長下肢装具の調整・装着の測定を行った。Ⅰ群に対する介入は，大腿カフ・膝継手・下腿カフの調整手順と高さの調整時のチェックポイントについて，一回目の結果のフィードバックと口頭での教示を行った。Ⅱ群に対する介入は，大腿カフ・膝継手・下腿カフの調整手順と高さの調整時のチェックポイントについて，一回目の結果のフィードバックを口頭で伝えた後，調整方法について実際に長下肢装具を使用しながら模倣し観察学習・モデリングによる教示を行った。なお，二度目の測定時の模擬患者については，一度目の測定とは異なるPT(男性，身長171cm，体重55kg)であった。

三回目の測定は，模擬患者を再度設定(男性，身長169cm，体重63kg)し，Ⅰ群・Ⅱ群共に知識を補うために介入前に大腿カフ・膝継手の高さ・下腿カフの高さの調整時のチェックポイントについて，口頭にて質問し知識の不足がないか確認を行った。知識が不足している場合は，不足している点に対して口頭で伝えた後，チェックポイントを箇条書きした紙面にて伝えた上で測定を行った。さらに，測定中にもチェックポイントの知識の不足が生じないように，チェックポイントを記載した紙面を用意し，いつでも確認出来る状態

で測定を行った。測定後に正答数を記録し、両群の正答数について χ^2 独立性検定を行い、有意な差が生じているか検討した。四回目、五回目の測定はそれぞれ模擬患者を変更し、三回目と同様にチェックポイントを確認した後、チェックポイントを記載した紙面を用意した状態で測定を行った。測定後は四回目、五回目共に両群の正答数の変化について検討を行った。一回目から五回目までそれぞれの測定は、一ヶ月の間隔を設けて行った。

Ⅲ. 結果

全五回の測定結果の正答数の経過を、表1に示した。一回目の測定では新人PT6名全員が正答数0であった。二回目の測定では得られた2群間の正答数について χ^2 独立性検定を行ったが、2群間には有意な差は認められず、正答数も低い状態であった。三回目の測定を実施し、得られた2群間の正答数について χ^2 独立性検定を行い、2群間に有意な差を認めた($p<0.05$)。四回目・五回目の測定を実施したが、新人PT全員が全ての項目で正答することは出来なかった。

表1. 正答数の経過(群別) 単位(個)

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目
I群	0	6	1	11	2
II群	0	4	8	12	8

* $p<0.05$

全五回の大腿カフ・膝継手・下腿カフのそれぞれの測定結果を表2～4に示した。それぞれの測定結果としてI群では、下腿カフの不正答数が最も多く、II群では膝継手の不正答数が最も多い結果となった。

Ⅳ. 考察

本研究は、新人理学療法士に対する装具に関する卒後教育の指導方法の検討を行うことを目的として、長下肢装具の高さの調節の指導方法の検討を行った。一回目の測定では新人PT6名全員が正答数0であった。実習などの場面において装具の高さの調整などをほぼ経験しておらず、装具に関する知識・技術が不足していたことにより正答数が0になったと考えられる。二回目の測定では、新人PTを2群に分けそれぞれ異なる介入を行ったが、群間で有意な差が生じずいずれの群も正答数が低いという結果となった。観察学習・モデリングを用いた指導を実施したが、長下肢装具のチェックポイントを一度の教示で学習・記憶するには行動としての難易度が高かったため、二回目の測定後の段階では有意な差が生じなかったと考えられる。以上の状態から正答数を向上させるためには、更に強化された手がかり刺激が必要であることが示唆されたため、三回目の測定を実施する前に知識の不足を補う手がかり刺激を導入することとした。春木⁸⁾は観察学習について動機付け・手がかり刺激によって学習が促進される可能性があるとして報告しており、実際に三回目の測定においてII群の3名は正答数が向上した。山崎ら⁹⁾は、日常生活動作の動作学習を行う上で視覚的プロンプトを用いた際の有効性について多くの先行研究で報告している¹⁰⁻¹²⁾。また、山崎ら¹³⁾はある程度動作が習熟した後は、反復練習によって学習効果を得ることが可能と述べている。実際の装具を使用し装着している状況を観察学習・モデリングにて学習したことにより、装具を調節・装着する際に必要となる技術についての学習が進み、更に視覚的プロンプトが強化刺激となったことで、正答数が向上し有意な差が生じたと考えられる。しかしその後四回目、五回目と測定を実施したが、新人PT6名全員が全て正答することは

表2. 長下肢装具の適合調整結果(大腿カフ)

単位(cm)

区分	対象	1回目		2回目		3回目		4回目		5回目		総正答数
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	
	模擬患者	4	4	3	3	0	0	3	3	2	2	
対照群 (I群)	新人A	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	
	新人C	2	3	1	2	1	2	3	3	1	1	
	新人D	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	
正答数		0		2		0		5		2		9
介入群 (II群)	新人B	3	3	4	4	2	2	3	3	2	2	
	新人E	2	3	1	2	0	1	4	4	0	0	
	新人F	3	3	2	4	0	0	3	3	3	3	
正答数		0		0		3		4		2		9

表3. 長下肢装具の適合調整結果(膝継手)

単位(cm)

区分	対象	1回目		2回目		3回目		4回目		5回目		総正答数
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	
	模擬患者	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	
対照群 (I群)	新人A	2	2	4	4	1	2	4	4	4	4	
	新人C	2	2	6	5	6	5	3	3	5	5	
	新人D	2	2	4	4	4	2	4	4	5	5	
正答数		0		4		1		4		0		9
介入群 (II群)	新人B	1	1	3	3	5	4	6	6	4	4	
	新人E	2	2	4	4	3	4	4	4	1	1	
	新人F	2	2	3	3	5	5	3	3	2	2	
正答数		0		2		2		2		0		6

表4. 長下肢装具の適合調整結果(下腿カフ)

単位(cm)

区分	対象	1回目		2回目		3回目		4回目		5回目		総正答数
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	
	模擬患者	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	
対照群 (I群)	新人A	1	1	4	4	2	1	4	4	1	1	
	新人C	1	1	1	2	1	2	3	3	1	1	
	新人D	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	
正答数		0		0		0		2		0		2
介入群 (II群)	新人B	1	1	2	2	1	2	4	4	4	4	
	新人E	1	1	1	1	4	3	4	4	4	4	
	新人F	1	1	3	3	4	4	4	4	4	4	
正答数		0		2		3		6		6		17

出来ず、不正答数が多く出る結果となった。中田ら¹⁴⁾は、一年目は臨床的思考が未熟であり、装具の選択・判断能力の向上には、経験が大きな要素の一つであると述べており、長下肢装具の調整を実施すること自体の難易度が高く、今回の介入・指導のみでは臨床的思考の成熟に至らなかったと考えられる。

また、全五回の測定からⅠ群は下腿カフ、Ⅰ・Ⅱ群共に膝継手の不正答が多くみられた。Ⅰ群では口頭のみでの指導であったため、装具を調整する際に足部・踵部から合わせる方法が十分に身に付かず大腿カフ・膝継手から調節を行ったため、下腿カフの不正答が多くみられたと考えられる。膝継手の高さの正答数が両群共に不正答がみられた要因として、膝継手の高さの調整に用いる指標は、大腿カフ・下腿カフの指標と比較して複雑であり、五回の測定・指導のみで身に付ける技術としては難易度が高かったと考えられる。今回の測定を行っている間、新人PT6名に対し、長下肢装具の装着の方法について自己学習を促すような指示は与えていなかったが、測定回数を重ねる毎に、休憩時間や業務終了後に新人同士で長下肢装具を用いた歩行練習の介助方法を確認し合う場面がみられた。測定・指導を繰り返し行ったことで長下肢装具に触れる機会が増加し、長下肢装具を用いた治療方法の学習を促す一助になったと考えられる。

今後は、より短期間に正確に装具の調節が可能となるためには、まずカフ・継手の高さを決定する骨指標の知識や触察法を指導し、その後実際の装具を使用し、装着手順・高さの調整方法について指導を行うことで、より短期間に正確に長下肢装具の調整方法に関する知識・技術が定着すると考えられる。また、長下肢装具を実際に装着し体験しながら指導を行うことで、装具を使用した理学療法プログラムに関する能動的な学習が促進されることが考えられる。

本研究の限界として、単一施設での試みであること、長下肢装具としてゲイトイノベーションを

使用した介入であることから知見の一般化には注意が必要である。また、今回みられた指導方法の違いによる効果が、介入期間中に担当した患者様や指導を行う上司などの要因の影響を受けている可能性は否定できない。更に、一回目の測定結果は新人PT6名の全員が正答数0であったが、測定を実施する前に長下肢装具のチェックポイントについての知識の確認を実施していないため、正答数0という結果が知識の不足によるものか、技術の不足によるものかを断定することは困難である。今後の展望として、長下肢装具の調整といった総合的な技術を獲得させるには、より詳細な難易度調整が必要になると考えられ、指導者側の教示スキルの向上も合わせて必要になると考えられる。また、実際に装具の調節・フィッティングを行う際は大腿・下腿半月の幅の調節を行った後に装着し、荷重を行った際に疼痛や発赤が生じないかなどを確認する必要がある。装具を装着する患者視点の評価やそれに対する指導方法について更に検討を重ねていく必要があると考えられる。

利益相反と研究助成費

本研究に当たり、開示すべきCOI関係にある企業等はない。

謝辞

本研究にあたり、多大なるご助言とご指導を頂きました国際医療福祉大学大学院の堀本ゆかり教授、終幸伸教授に厚く御礼申し上げます。また、研究に参加して下さった新人PT6名、模擬患者を引き受けてくださった当院の理学療法士、その他本研究に関わって下さった全ての方に感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 日本脳卒中学会脳卒中ガイドライン編集委員会〔編〕. 2017. 脳卒中治療ガイドライン 2015[追補 2017].
https://www.jsts.gr.jp/img/guideline2015_tuiho2017.pdf 2020. 11. 16(閲覧日 2020年11月16日)
- 2) 狩野綾子. 脳卒中の治療用装具はあり得るか. 日本義肢装具学会誌 2012;28(2):83-86
- 3) 木村友亮, 馬場浩充, 大洲人士. 急性期脳卒中患者における長下肢装具を用いた歩行練習が身体機能と移動能力の長期予後に与える影響. PT ジャーナル 2020;54(8):969-975
- 4) 芝崎淳. 脳卒中重度片麻痺者の歩行再建をめざした生活期の理学療法. 理学療法学 2020;47(5):491-498
- 5) 新田収. 義肢・装具・福祉用具の卒前卒後教育調査. 理学療法学 Supplement2018; 46(1):B20-B21
- 6) 宮原拓也, 白石和也, 加藤研太郎ら. 臨床実習における下肢装具の見学・体験の現状ー理学療法学科学生を対象とした調査ー. 理学療法科学 2020;35(2)171-178
- 7) 日本整形外科学会, 日本リハビリテーション医学会〔監修〕. 義肢装具のチェックポイント. 第7版. 東京:医学書院, 2011:233-234
- 8) 春木豊. 観察学習における動機づけと手がかりの明瞭性の効果. 教育心理学研究 1977;25(3):31-41
- 9) 山崎裕司, 豊田輝, 宮城新吾ら. 学習行動理論を用いた日常生活動作練習. 高知リハビリテーション学院紀要 2006;8:1-9
- 10) 一本柳千春, 生野加菜, 長井梨香ら. 半側空間無視・注意障害を呈した重度片麻痺患者に対する視覚的プロンプトを用いた立位保持練習-2 症例における検討-. 高知リハビリテーション学院紀要 2017;19(2):93-97
- 11) 牧村奈穂, 中山智晴, 山崎裕司. 転倒を繰り返す症例に対する移乗動作練習. 高知リハビリテーション学院紀要 2017;19(1):19-23
- 12) 明崎禎輝, 山崎裕司, 松田司直ら. 杖歩行練習に対する視覚的プロンプトの有効性. 理学療法科学 2008;23(2)307-311
- 13) 山崎裕司, 松下恵子. 車椅子キャスター上げスキルトレーニングー行動分析的コーチングの効果ー. 高知リハビリテーション学院紀要 2007;9:29-33
- 14) 中田賢芳, 竹田章一, 木戸里香ら. 新人の下肢装具の選択・判断能力向上への取り組み. 理学療法研究・長野 2005;34:90-91

原 著

臨床推論指導における作業療法士の指導特性と 指導者満足度の関連

Occupational therapist guidance characteristics in clinical reasoning guidance
relationship of leader satisfaction

泉良太¹⁾ 堀本ゆかり²⁾ 小野田 公³⁾ 神山真美⁴⁾ 高島恵⁵⁾

Ryota IZUMI, OTR¹⁾, Yukari HORIMOTO, RPT, PhD²⁾, Ko ONODA, RPT, PhD³⁾ Mami KOUYAMA, OTR, PhD⁴⁾

Megumi TAKASHIMA, RPT, PhD⁵⁾

1) 東京福祉専門学校 作業療法士科：東京都江戸川区西葛西 5-10-32(〒134-0088)

Department of Occupational, Tokyo College Of Welfare:Nishikasai,Edogawa world,Tokyo 5-10-32(〒134-0088)

2) 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 理学療法学分野 応用理学療法学領域：福岡県大川市
榎津 137-1(〒831-8501)

Applied Physical Therapy Area Health and Welfare Section, Health Sciences Program, Graduate School of
International University of Health and Welfare : Enokizu,Ookawa city,Fukuoka 137-1

3) 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 理学療法学分野 応用理学療法学領域：栃木県大田原市
北金丸 2600-1(324-8501)

Applied Physical Therapy Area Health and Welfare Section, Health Sciences Program, Graduate School of
International University of Health and Welfare: Kitakanemaru, Otawara City, Tochigi Prefecture

4) 上尾中央医療専門学校 作業療法学科：埼玉県上尾市大字平塚 678-1(〒362-0011)

Department of Occupational Therapy, Ageo Central Medical College : Ageo City Oaza Hiratsuka678-1

5) 上尾中央医療専門学校 理学療法学科：埼玉県上尾市大字平塚 678-1(〒362-0011)

Department of Physical Therapy Central, Ageo Central Medical College : Ageo City Oaza Hiratsuka678-1

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(4):113-124. 受付日 2021 年 8 月 18 日 受理日 2021 年 10 月 16 日

要旨:[目的] 実習指導実践力向上を目的に、作業療法士の対話指導場面における指導者の指導特性と指導者満足度の関連を調査すること。[対象と方法] 3 年制専門学校に在籍する作業療法士学生 12 名と指導者 3 名を対象とした。89 本の録画映像に対して、コミュニケーションスキルとアサーションテクニックに基づいた 18 項目から観察をした。実習終了後に、指導者満足度に対するアンケートとして MCTQ を実施した。[結果] 2 名の指導者は、「発話量と指導時間」と「学生に望む行動の提案」という指導特性があった。もう 1 名の指導者は「言語的表現力」と「総面談時間」という指導特性であった。指導特性と MCTQ の関連には正の相関と負の相関を示す項目に特有の違いが見られた。[結語] 受容的態度だけでは満足度は向上せず、指導時間や伝達方法の考慮が大切であり、自己の指導特性を内省する機会が必要である。

キーワード: 作業療法士学生教育, 臨床推論, コーチングスキル, アサーションテクニック

ABSTRACT: [Purpose] To investigate the relationship between the teaching characteristics of the instructor and the instructor satisfaction in the dialogue instruction scene of the occupational therapist for the purpose of improving the practical instruction of practical training. [Subjects and Methods] We targeted 12 occupational therapist students and 3 instructors enrolled in a 3-year vocational school. We observed 89 recorded videos from 18 items based on communication skills and assertion techniques. After the completion, MCTQ was conducted as a questionnaire on the degree of instruction satisfaction. [Results] The two instructors had the teaching characteristics of "speaking volume and teaching time" and "suggestion of actions desired by students". The other instructor called "linguistic expressiveness" and "total interview time". It was a teaching trait. There was a peculiar difference in the relationship between the teaching trait and MCTQ in the items showing a positive correlation and a negative correlation. [Conclusion] Receptive attitude alone does not improve satisfaction, it is important to consider teaching time and communication methods, and it is necessary to have an opportunity to reflect on one's own teaching characteristics.

Key Words: Occupational therapist student education, Clinical reasoning, Coaching skills, Assertion technique

I. はじめに

2020年度より理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則が改正され、20年ぶりに総授業時間と実習時間が増加した。大きな改革としては、実習指導者(以下、指導者)は、実習指導者講習会の修了を要件としたことであろう。16時間に渡る講習にて作業療法参加型実習の推奨を中心に、各種教育理論と紐づけた講義、グループワークを行い、ガイドラインに根付いた実習指導が展開されるようにプログラムが組まれている¹⁾

作業療法士・理学療法士における実習指導に関しては、これまでに問題を提起する報告がいくつかある。松崎は教育に関する研修会参加の低さと教育用語の理解の乏しさを指摘しており²⁾、三崎は理論が理解されぬまま「見学・模倣・実施」が独り歩きしていると述べている³⁾。また、木村は、認知・精神運動・情意領域のいずれにおいても指導に自信がないことを報告している⁴⁾。指導者は一体何を頼りに実習指導をしているのか疑問が残るが、それに対して松崎は自己流の指導を行っていることや自身が学生時代に受けた実習指導を手本に世代間連鎖的教育法に頼っていることを指摘している²⁾。また佐伯らの新人保健師育成の

調査では、指導者自身が育ててもらった感覚がなく、後ろ姿を見て育つはずと考えており、指導についてはどうしたら良いか分からないと回答している⁵⁾。これらは、指導者講習会の義務化により改善を期待したいが、どの程度実践力に転換されるのかは定かでない。

作業療法士の実習指導では、指導者と学生が対話を重ねながら実習中に経験したことを整理し、臨床推論に向けた思考を深める場面が多くある。先行研究を踏まえると、指導者は対話をしながらどのように学生を導こうか模索する機会が多いのではないかと考える。職場の上司や養成校教員が第三者として学生指導のサポートや指導者への助言をする機会はあるとしても、実際の対話場面は当事者である指導者と学生にしか分からない。先行研究においては実習前後のアンケートもしくは、インタビュー調査のみであり、指導場面に対して直接介入をした調査はされていない^{2) 3) 4) 15) 16)}。

以上を踏まえ、本研究の目的は、臨床推論能力向上のために行う指導者の教育的関わりについて指導的言動から特徴を分析し、学生の満足度を高める実習指導実践力の視点を得ることである。指導者が対話中に用いている指導的言動をコーチ

ングスキルとアサーションテクニックにて分類し、指導特性を抽出した。また、学生から見た指導者満足度についてアンケートを実施し、評価が高かった指導者には、どのような特性があるか検討をした。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は、都内3年制作業療法士養成校の最終学年に在籍する学生と身体障害領域の臨床に従事する指導者とした。本研究の説明を行い、承諾が得られた学生12名(男性5名,女性7名,24.7±7.0歳)、指導者3名(指導者A:臨床経験6年,指導者B:臨床経験21年,指導者C:臨床経験15年)を最終的な調査対象とした。

なお、本研究は国際医療福祉大学大学院倫理審査委員会において承認を受けている(承認番号:20-Ig-39)。

2. 方法

臨床実習での指導者と学生の臨床推論に関わるフィードバック場面を想定して、事前に指導者の助言を受けながら、作業療法評価の計画から治療プログラムの立案までを段階的にレポートを作成した。学生と指導者はweb会議システムzoomを使用して、1日1回以上の個別面談を25日間実施した。指導者に面談場面の録画を依頼し、その映像から様子を観察した。

調査は学生・指導者の基本的属性を問うた後に、録画映像の観察と指導者評価を実施した。録画映像の観察は、コーチングスキルとアサーションテクニックの使用頻度を観察した。コーチングスキルはコーチ・エイのコーチング理論によるコーチング3原則とそれに紐づくコーチングスキル⁶⁾から14の観察項目を設定した。アサーションテクニックとは、「相手も自分も大切にする自己表現」の方法であり、より良い相互交流を目的とした手法である⁷⁾。アサーションテクニックの観察はBower, S. A & Bower, G. Hによって開発されたDESC

法を用いた。DESC法は、Describe(状況を客観的に描写する)、Explain(自分の気持ち(主観)を説明する)、Specify(相手に望む行動)、Choose(相手のYes/NOの反応に合わせて選択肢(代案)を示す)の頭文字をとっており、4段階でアサーティブな表現を作成する方法である。最終的な観察項目はコーチングスキルの14項目にDESC法を加え、計18項目とした(表1)。また、観察は1面談ごとの出現頻度を加算した。質的な観察項目は、「よく出来ている」「出来ている」「あまり出来ていない」「出来ていない」の4件法とし、分析にあたり数量化して重み付けた。

録画映像の除外基準は、指導者と学生両者の顔が同一画面に映っていない、音声の聞き取りが困難、面談の途中から録画を開始または録画が中断したものとした。録画映像の分析は、解釈の偏りを考慮し、予め理学療法士・作業療法養成校教員4名にて計3回の専門家会議を行い、内容・表現の適切さに留意して分析と検討を繰り返した。

学生が指導者を評価する尺度は、マーストリヒト臨床教育評価票(The Maastricht Clinical Teaching Questionnaire:MCTQ)を使用した。MCTQはStalmeijer, RenéeEによって開発された医学生における指導者評価である。開発者によって信頼性と妥当性の検証がされており⁸⁾、2012年には西城らによって日本語版が作成された⁹⁾。本尺度は14の質問と概略評価1問(計15問)で構成されている(表2)。14の質問は優～不可の5件法、1問の概要評価は10段階評価にて点数化される。本研究においては、25日間の個別面談終了後に学生に評価を依頼した。なお、質問内容の一部は本研究の対象に合わせて改変した。

解析にあたり、指導者ごとに観察されたコーチングスキルおよびアサーションテクニックの平均値と標準偏差を算出した。正規性の確認にはShapiro-Wilk検定を用い、Kruskal-Wallis検定で指導者の群間比較をした。各指導者の指導特性については、観察項目に対して主成分分析を行い、特徴を抽出した。さらに、各指導者の指導特性と

MCTQ の関連性を Spearman の順位相関係数を用い JUSE stat-Works v4.0 を使用し, 有意水準は 5%
 て検証した. 統計処理は, 日本科学技術研修所製 とした.

表 1. 観察項目

コーチング 3 原則に基づくコーチングスキル DESC 法		観察項目
インタラクティブ	質問	質問(回数), 指導者発話時間(分)
	聞く	学生を見る(回数), 相槌(回数)
	ペーシング	学生と似たトーン(得点), 学生の話を遮らない(得点)
オンボーイング	承認	共感・承認・賞賛(回数)
	構造作り	面談のまとめと次回への橋渡(得点), 開始挨拶(得点), 終了挨拶(得点), 総面談時間(分)
	コーチング戦略	指導が明確(得点)
テラーメイド	学生に配慮した環境作り	画面の明るさ(得点), 画面映り(得点), 声の明るさ(得点)
DESC 法		Describe(回数), Explain(回数), Specify(回数), Choose(回数)

表 2. MCTQ 採点項目

モデル	1	臨床技能をどのように行うか, 適宜デモンストレーションしてくれた
	2	私のために先生を観察できる機会を十分設けてくれた
	3	私が将来なりたいと思うようなロールモデルとして診療していた
コーチング	4	私が患者を診ているところを観察して, その時, もしくは直後に, 有用なフィードバックを与えてくれた
	5	私の経験レベルに合わせて, 教育してくれた
	6	私が独立して実習できる機会を十分与えてくれた
明瞭化	7	私がとった行動の根拠を示すように質問してくれた
	8	私が理解を深めるように質問してくれた
	9	私に自分の長所と短所を見つけるよう促してくれた
探索	10	私に学習目標を設定するように促してくれた
	11	私が学習目標を達成できるよう励ましてくれた
安心できる学習環境	12	議論しやすい学習環境を作ってくれた
	13	学生である私に純粋に関心を示してくれた
	14	私を尊重していることを示してくれた
		15 概要評価 (10 段階)

Ⅲ. 結果

(1) 学生から見た指導者に対する評価

本研究に参加した指導者 3 名の MCTQ 概略評価の平均点は、指導者 A が 8.2 ± 1.7 、指導者 B が 9.2 ± 0.8 、指導者 C は 8.6 ± 1.52 であり、それぞれに有意差はなく高評価であった。

(2) 指導者ごとの録画映像分析結果

調査対象となった録画映像は、指導者 A が 13 本、指導者 B が 57 本、指導者 C が 19 本、計 89 本であった。なお、指導者 B は、録画忘れや除外基準に該当する映像が少なく、他の指導者よりも多くの録画映像を用いることができた。

1 回の面談における各指導者の観察結果の平均と群間比較を表 3 に示す。Kruskal-Wallis 検定にて群間差を認めなかった項目は、「質問」、「学生の話遮らない」、「共感・承認・賞賛」のみで

あった。

群間差を認めたものはさらに多重比較を実施した。その結果、指導者 A は他の指導者に比べて「学生を見る」と「Explain」が有意に多かった。指導者 B は「指導者発話時間」、「学生を見る」、「相槌」において有意に少なかった。一方で「指導が明確」、「面談のまとめと次回への橋渡し」、DESC 法の「Describe」と「Specify」は有意に多かった。指導者 C は他の指導者に比べて「声の明るさ」のみ有意に点数が高く、他の項目は概ね指導者 A と指導者 B の間であった。

つまり、群間差がない「質問」、「話を遮らない」、「共感・承認・賞賛」については 3 名の指導者の使用頻度に違いはなく、その他の項目は指導者によって使い方に違いがあった

表 3. 録画映像の観察結果の平均と群間比較

観察項目	指導者 A	指導者 B	指導者 C
質問 (回数)	5.61 ± 9.39	5.26 ± 3.78	5.00 ± 4.55
指導者発話時間 (分)	11.96 ± 12.51 ‡	8.15 ± 2.28	15.26 ± 6.65 §
学生を見る回 (回数)	54.76 ± 45.21 §,	4.80 ± 5.07	13.42 ± 7.56 §
相槌 (回数)	31.30 ± 27.75 §	9.70 ± 8.18	21.36 ± 15.72 §
学生と似たトーン (得点)	3.00 ± 0.00	3.00 ± 0.00	2.63 ± 0.68
学生の話遮らない (得点)	2.84 ± 0.89	3.16 ± 0.38	3.15 ± 0.68
共感・承認・賞賛 (回数)	4.07 ± 3.96	2.92 ± 2.60	4.52 ± 4.53
面談のまとめと次回への橋渡し (得点)	1.46 ± 0.87	3.00 ± 0.00 †,	2.36 ± 0.68 †
開始挨拶 (得点)	1.30 ± 0.48	2.00 ± 0.00 †	1.89 ± 0.45 †
終了挨拶 (得点)	1.61 ± 0.50	2.00 ± 0.00 †	1.94 ± 0.22 †
総面談時間 (分)	24.70 ± 21.30 §	10.61 ± 5.06	19.95 ± 8.25 §
指導が明確 (得点)	2.61 ± 0.50	3.89 ± 0.30 †, ¶	2.84 ± 0.83
画面の明るさ (得点)	2.00 ± 0.00	2.89 ± 0.30 †,	2.68 ± 0.47 †
画面写り (得点)	2.00 ± 0.00 §	1.36 ± 0.48	2.00 ± 0.00 §
声の明るさ (得点)	2.00 ± 0.00	1.92 ± 0.49	2.84 ± 0.37 †, §
Describe (回数)	1.00 ± 2.82	5.73 ± 4.02 †,	1.78 ± 1.96
Explain (回数)	5.61 ± 4.99 §,	2.59 ± 1.98	1.47 ± 1.61
Specify (回数)	2.30 ± 8.02	6.10 ± 2.87 †,	2.21 ± 1.87
Choose (回数)	0.30 ± 0.85	1.12 ± 1.28 *	0.78 ± 1.31

平均値±標準偏差 * : $p < 0.05$ (vs 指導者 A), † : $p < 0.01$ (vs 指導者 A)

‡ : $p < 0.05$ (vs 指導者 B), § : $p < 0.01$ (vs 指導者 B), || : $p < 0.01$ (vs 指導者 C)

(3) 指導者ごとの教育的かかわり

各指導者の主成分分析では、指導者それぞれの指導特性が得られた(表 4. 5).

指導者 A の第 3 主成分までの累積寄与率は 0.76 であった. 第 1 主成分は時間的な要素を持つ軸, 第 2 主成分は学生に望む行動の軸であった. 「指導者発話時間」, 「総面談時間」, 「Explain」, 「学生を見る」「相槌」などが強く発揮されていた(図 1).

指導者 B の第 3 主成分までの累積寄与率は 0.61 であった. 第一主成分は言語的表現力を表す軸, 第 2 主成分は時間的な要素を持つ軸であった. 「質

問」, 「共感・承認・賞賛」, 「学生を見る」「すべての DESC 法」などが特徴であった(図 2).

指導者 C の第 3 主成分までの累積寄与率は 0.69 であった. 第 1 主成分は時間的な要素を持つ軸, 第 2 主成分は学生に望む行動の軸であった. 「指導者発話時間」, 「総面談時間」, 「学生を見る」「相槌」が強く発揮されていた(図 3).

3 名の指導者とも、面談や会話時間などの時間要素に対して、発揮された教育的手法が特徴的に表されており、特に指導者 A と指導者 C は似た傾向を示した.

表 4. 主成分分析 累積寄与率

	指導者 A			指導者 B			指導者 C		
	固有値	寄与率	累積寄与率	固有値	寄与率	累積寄与率	固有値	寄与率	累積寄与率
第 1 主成分	5.31	0.53	0.53	4.27	0.38	0.38	3.70	0.37	0.37
第 2 主成分	1.34	0.13	0.66	1.33	0.12	0.51	2.12	0.21	0.58
第 3 主成分	1.00	0.10	0.76	1.14	0.10	0.61	1.07	0.10	0.69

表 5. 主成分分析 因子負荷量

観察項目	指導者 A			指導者 B			指導者 C		
	第 1 主成分	第 2 主成分	第 3 主成分	第 1 主成分	第 2 主成分	第 3 主成分	第 1 主成分	第 2 主成分	第 3 主成分
質問	0.25	-0.66	0.46	0.73	0.2	0.17	0.50	0.15	0.69
指導者発話時間	0.97	-0.11	-0.06	0.58	0.22	-0.08	0.86	0.05	0.08
学生を見る	0.85	0.35	-0.03	0.61	-0.55	-0.24	0.79	0.25	-0.01
相槌	0.96	0.08	-0.01	0.68	-0.20	-0.08	0.60	-0.42	0.27
話を遮らない	0.26	0.24	0.65	-0.22	-0.17	0.83	0.09	-0.72	0.23
共感・承認・賞賛	0.70	0.23	-0.26	0.68	-0.36	0.09	0.47	-0.39	-0.31
総面談時間	0.98	-0.01	-0.05	0.26	0.61	-0.01	0.94	-0.12	0.05
Describe	-	-	-	0.82	-0.03	-0.24	-	-	-
Explain	0.93	-0.10	-0.021	0.61	0.42	0.32	0.35	-0.63	-0.22
Specify	-0.13	0.72	0.44	0.76	0.25	0.05	0.40	0.77	-0.31
Choose	0.41	-0.34	0.31	0.56	-0.32	0.40	0.54	0.38	-0.45

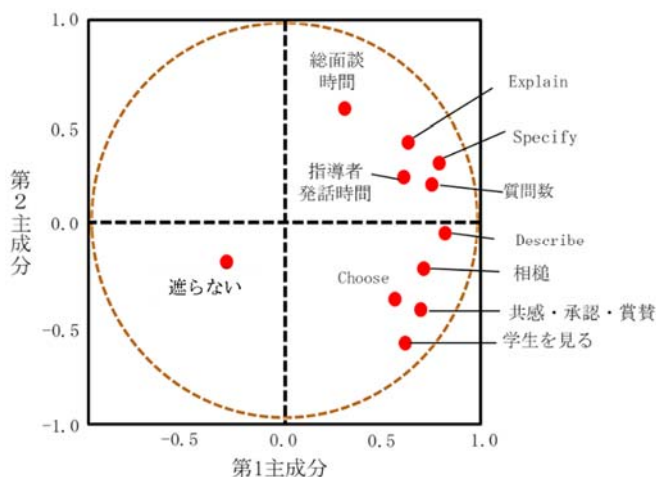


図 1. 指導者 A 因子負荷量の散布図

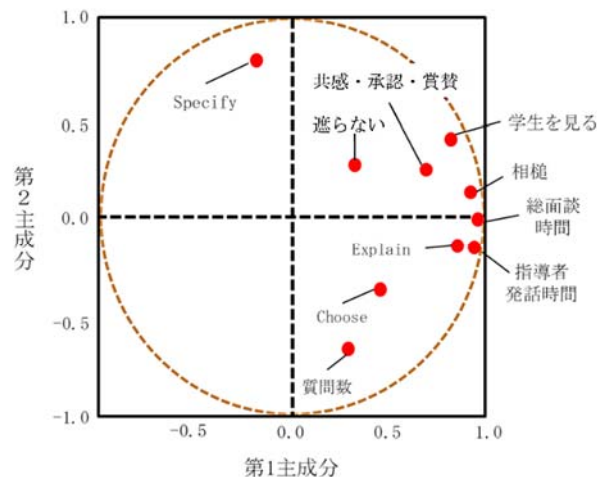


図 2. 指導者 B 因子負荷量の散布図

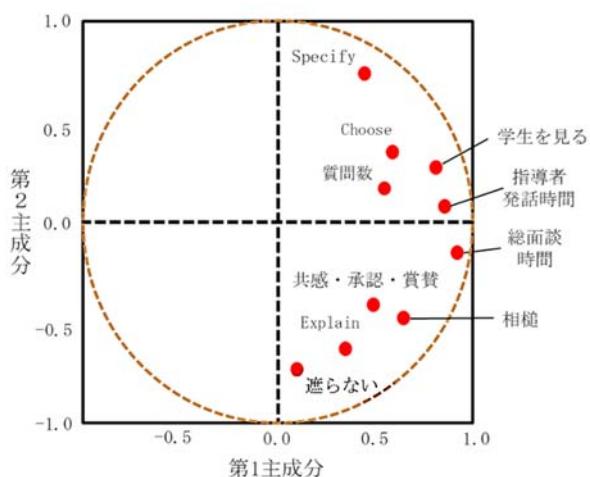


図 3. 指導者 C 因子負荷量の散布図

(4) 指導特性と MCTQ の各項目との関係

次に指導特性と MCTQ の各項目における相関を、コーチングスキルとアサーションテクニックに分けて記載する (表 6.7)。

まず、コーチングスキルであるが、MCTQ1-3(モデル)においては 3 者ともに多くの負の相関を示した。MCTQ4-15 の結果については以下に記載する。

「相槌」は 3 者ともに正の相関を示す傾向にあった。「共感・承認・賞賛」は指導者 C において負の相関を示す項目が多くあった。「学生を見る」の項目では、指導者 A が多くの項目で負の相関を示し、指導者 B と C は多くの項目で正の相関を示した。

「指導者発話時間」では、指導者 A は MCTQ5-7 で

は正の相関を示したが、MCTQ9 で負の相関を示した。指導者 B は MCTQ9 で正の相関を、MCTQ14 では負の相関を示した。指導者 C は多くの項目で負の相関を示した。「総面談時間」では指導者 A は多くの項目で負の相関を示した。指導者 B は MCTQ7-9, 11 で正の相関を、MCTQ14 では負の相関を示した。指導者 C は MCTQ8, 10, 12 で正の相関を、MCTQ5, 11, 13, 14 では負の相関を示した。

次に DESC 法については、「Describe」において指導者 A は出現回数が少なく相関が認められなかった。指導者 B は MCTQ の多くの項目で正の相関を示し、指導者 C は逆に負の相関を示した。「Explain」は 3 者ともに正の相関を示す傾向に

あり,特に指導者 A は項目が多かった.指導者 B のみ MCTQ14 で負の相関を示した.「Specify」は指導者 A と指導者 C において負の相関が目立った.指導者 B においても MCTQ6, 14 にて負の相関を示し

た.「Choose」は指導者 A に負の相関が目立ち,指導者 B は正の相関が多かった.指導者 C は MCTQ5, 11, 13, 14 で正の相関を, MCTQ8, 10, 12 で負の相関を示した.

表 6. コーチングスキルと MCTQ の相関係数 ($r=0.40$ 以上のみを記載)

		相槌			共感・承認・賞賛			学生を見る			指導者発話時間			総面談時間		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
MCTQ	1			0.50			-0.50	-0.73		0.50			-0.50	-0.63		
	2		-0.57	-0.50	-0.94			-0.44		-	-0.94	-0.86		-0.63	-0.57	-0.86
	3	0.77	-0.70	0.86	-0.72			-0.77	-0.54	0.86	-0.70			-0.70		0.50
	4			0.50			-0.50	-0.80	0.45	0.50			-0.50	-0.40		
	5				-0.77		-0.86	-0.77	0.43		0.77		-0.86			-0.50
	6	0.63			0.63			-0.94			0.63		-0.86			
	7		0.63	0.50	0.77	0.48	-0.50	-0.77	0.81	0.50	0.77			0.63		
	8			0.86				-0.73	0.45	0.86				-0.63	0.66	0.50
	9	0.44	0.66		0.44				0.89		0.44	0.41		0.6		
	10			0.86				-0.89	0.50	0.86				-0.44		0.50
	11	0.94	0.41				-0.86		0.76				-0.86	-0.63	0.41	-0.50
	12			0.86				-0.89	0.59	0.86				-0.44		0.50
	13						-0.86	-0.94	0.59				-0.86			-0.50
	14		-0.57				-0.50	-0.94	-0.44		-0.86	-0.86		-0.57		-0.50
	15			0.50			-0.73	-0.80		0.50			-0.50	-0.40		

表 7. DESC 法と MCTQ の相関係数 ($r=0.40$ 以上のみを記載)

		Describe			Explain			Specify			Choose		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
MCTQ	1	0.73	-0.50		0.73			-0.77	-0.55	-0.50	-0.81	0.40	
	2		0.50			-0.61	0.86		-0.91	0.50	-0.81		0.86
	3	0.77	-0.86		0.77			-0.54	-0.55	-0.86		-0.61	-0.50
	4	0.80	-0.50		0.80		0.86	-0.73	-	-0.50	-0.77	0.64	
	5	0.77			0.77	0.55	0.50	-0.81	0.55				0.50
	6	0.94			0.94			-0.83	-0.80				
	7	0.77	-0.50		0.77	0.55	0.86	-0.81		-0.50		0.91	
	8	0.73	-0.86		0.73			-0.77		-0.86	-0.81	0.64	-0.50
	9					0.54			0.43		-0.57	0.88	
	10	0.89	-0.86		0.89			-0.94		-0.86	-0.57	0.44	-0.50
	11						0.50					0.74	0.50
	12	0.89	-0.86		0.89	0.40		-0.94		-0.86	-0.57	0.66	-0.50
	13	0.94			0.94	0.40	0.50	-0.88			-0.54	0.66	0.50
	14	0.94			0.94	-0.61	0.50	-0.88	-0.91		-0.54		0.50
	15	0.80	-0.50		0.80		0.86	-0.94	0.55	-0.50			

IV. 考察

本研究の目的は、指導者が臨床推論の指導過程で用いる指導特性をコーチングスキルとアサーションテクニックから抽出し、指導満足度との関連を分析することで、実習指導実践力の向上の視点を獲得することにある。分析の結果、コーチングスキルとアサーションテクニックの使用頻度は指導者によって差が見られ、指導特性や MCTQ との関連にも違いが見られた。

主成分分析において指導者 A と指導者 C は類似した指導特性であったが、MCTQ との関連では項目によって違いが見られた。指導者 A は「相槌」、「指導者発話時間」、「共感・承認・賞賛」、「Explain」に正の相関を示していた。コーチングにおいて相手と信頼関係を築く要素に、相槌と共感・承認・賞賛は相手に安心感を与え、自分の気持ちを話すこ

とは相手が防衛を解くきっかけになるとされている¹⁰⁾。今回、指導者 A が用いたこれらの教育的スキルが学生に精神的安心を与えた可能性があり、高評価に結びついたと考える。特に「Explain」は多くの項目で正の相関を示しており、他の指導者に比べて有意に出現回数が多かった。葛西はカウンセラーの自己開示について、クライアントが抱いた感情と同様の感情をカウンセラーが自己開示した場合に効果的であると述べている¹¹⁾。

「相槌」と「共感・承認・賞賛」で学生に同調を示しさらに、自己開示(Explain: 自分の気持ちを説明する)をすることによって相乗効果を発揮したのではないかと考える。一方で負の相関を示したのは、「学生を見る」と「Specify」に関する多くの項目、「総面談時間」と「Choose」は概ね半数の項目に認められた。特に「学生を見る」は3者の中で有意に多く用いられており、その回数は指

導者 B の 11.40 倍, 指導者 C の 3.58 倍であった。視線はコミュニケーションにおいて親愛や敵意など様々な役割を持つとされており¹²⁾, 気づかないうちに自分の視線が他者に脅威を与えることもある¹³⁾。また, 他者の視線に対して不安を感じた場合, 「何らかの評価をされている」と受け取り, 失敗や恥をかく恐怖から状況を否定的に捉えてしまう傾向がある¹³⁾。臨床実習や対面指導では, 学生は指導者から直接的に評価をされる場面が多く, 知らず知らずのうちに指導者の視線に敏感となることは容易に推測できる。また, 「Specify(相手に望む行動提案)」と「Choose(相手に合わせた選択肢を示す)は」, 指導的意図が含まれる発話であるため, 指導者の口調や雰囲気によっては学生の緊張感を高めてしまう可能性があり, それが視線の多さとともにネガティブな方向に働いたのではないかと考える。

指導者 C は指導者 A と同様に, 「相槌」と「Explain」が正の相関を示していた。しかし指導者 A とは異なり, 「学生を見る」は正の相関となった。学生への視線がポジティブに働いた理由として, 回数が過度ではなかったこと, 声が有意に明るかったことが影響しているのではないかと考えられる。一方で, 「共感・承認・賞賛」, 「指導者発話時間」, 「Describe」, 「Specify」の多くの項目, 「Choose」の一部の項目では負の相関を示した。これらは総じて, 指導者から発信されるメッセージ性の強い項目として捉えられる。三宮らによる冗長な口頭説明がどのようにメモをされるかという調査では, 無計画で冗長な話は受け手側の推測が多い, 情報の体系化度が低いと報告している¹⁴⁾。また, 冗長な説明に対して具体例の豊富さは話の非一貫性, 未整理な話の内容, 要点の分かりづらさの要因になるとも報告している。本研究における対面指導は, 学生の回答状況に応じて会話が進行するため, すべての指導者は予めから計画を立てて指導に臨んではいない。特に指導者 C はメッセージの多さから冗長な語りであった可能性があり, 学生自身の理解の確認ができなかったこ

とが, MCTQ の得点に反映されたのではないかと考えられた。

指導者 B の指導特性は DESC 法の活用において, 他の指導者とは異なる特徴が見られた。特に, 「Describe」と「Choose」は「相槌」, 「共感・承認・賞賛」はともに短い面談時間内で発揮されていた。これは学生に対して受容的な応答を示しながら, 客観的なメッセージは端的に伝える傾向であることが伺える。また, 「Explain」と「Specify」はともに時間をかけて語られていることを示しており, 指導者 B が自身の考えや想いを伝える場合にこのスキルを用いていたと考えられる。このように指導者 B は, 伝える内容の種類に応じて時間と教育的スキルを変化させて対応している特徴があった。MCTQ との関連においても, 「相槌」, 「学生を見る」, 「指導者発話時間」, 「総面談時間」, 「各 DESC 法」に正の相関を示していることから, 指導者 B の応対が効果的に発揮していたと言える。また, 三宮らの調査と照らし合わせると, 指導者 B は面談時間の長短が会話内容に適していたため冗長な話になりづらいことが予想され, 学生は指導を理解しやすかったのではないかと考えられる。以上より, 学生を受容しつつアサーションテクニックを活用して, 必要な時間内で指導内容を整理することが効果的な指導に繋がった視点ではないかと考える。一方で, 指導者 B の時間要因に対して MCTQ14(私を尊重していることを示してくれた)が負の相関を示したことは, やや指導者優位に面談が展開した可能性がある。指導者 B は総面談時間 10.6 ± 5.1 分に対して指導者発話時間が 8.1 ± 2.2 分であり, 面談時間の多くは指導者が発話している。「共感・承認・賞賛」と概要評価が負の相関関係であることから, 学生の発話機会を設けるよう心がけて, さらに受容的態度を示すことでさらに満足度が向上するのではないかと考える。

以上, 3 名の指導者はそれぞれがコーチングスキルやアサーションテクニックを使用していたが, 組み合わせ方によって学生からの満足度に違

いがあった。先行研究において、実習中の学生は指導者との人間関係に悩みが多く、意見を否定せずに尊重しながら指導をして欲しいと願っており、指導者に精神的安定を求める傾向があると報告されている^{15) 16)}。しかし今回の調査より、時間をかけて学生を受容するだけでは十分に満たされないことが分かった。教育的スキルを使い分けて、客観的なメッセージは短時間で伝え、考えや想いを述べるときは必要な時間をかけることで、さらに指導満足度が向上することが示唆された。

本研究の成果は、これまで閉鎖的な環境であった臨床実習指導者と学生の対話指導場面を想定して、録画映像を用いて直接観察したことである。指導者の概略評価としては高い結果であっても、教育的手法の観点から実際の指導的関わりを紐解くと、教育的スキルの用い方によって細目に違いが生じていた。作業療法士の臨床実習の到達目標は、「臨床実習指導者の指導・監督のもと、臨床実習指導者の作業療法の思考過程を説明し、作業療法の計画立案ができる」とされてる¹⁾。従って、学生の臨床推論の理解は、指導者の教育力に大きく影響を受けると言える。

本研究の結論は、指導実践力向上のために、臨床現場においても実際のやり取りが観察できる工夫が必要ということである。指導者が用いる教育的手法は、組み合わせによって効果的に働く場合とそうでない場合があった。そのため、指導者は自己の指導的関わりを客観視し、時には他者から意見を求めるなどをして、教育的理論と照らし合わせる内省の機会が必要ではないかと考える。そして、これまで経験的な方略に依存していた臨床実習指導を見直し、より効果的な教育的手法を意識的に使用することで、学生の学びを促進することができるのではないかと考える。

研究の限界は、ごく限られた調査であること、指導者の臨床経験・学生指導経験による差や性格特性などは加味していないこと、学生の反応を含めた指導者との相互作用は調査していないことが挙げられる。今後も様々な視点から調査を重ね、

指導実践力向上に向けた多角的な検証を継続する必要がある。

利益相反と研究助成費

本研究において、開示すべきCOI関係にある企業・団体はない。

引用文献

- 1) 一般社団法人日本作業療法士協会: 作業療法臨床実習指針(2018)-作業療法臨床実習の手引き(2018)
- 2) 松崎秀隆, 原口健三, 吉村美香: 学習理論に基づく臨床実習教育に向けて-理学療法士・作業療法士に対する実態調査-, 理学療法科学, 2015, 30(5): 777-781
- 3) 三崎一彦: 作業療法教育における診療参加型臨床実習, 北海道作業療法, 2017, 34(4): 163-171
- 4) 木村愛子, 内田英美佳, 堀江貴文: 臨床実習指導者における研修会への参加経験と学生指導および評価能力に対する自信の程度の関係, 理学療法科学, 2017, 32(5): 651-655
- 5) 佐伯和子, 大野昌美, 大倉美佳: 地域保健分野における保健師育成のOJTに対する指導者の意識と組織体制-新任者教区の実践を通して-, 日本後衛誌, 2009, 56(4): 242-249
- 6) 鈴木義幸: 新版コーチングの基本, 日本実用出版社, 東京, 2019
- 7) 平木典子: アサーション入門-自分も相手も大切にする自己表現法-, 講談社現代新書, 東京, 2012
- 8) Stalmeijer. Renée, Dolmans. Diana, Wolfhagen. INeke: The Maastricht Clinical Teaching Questionnaire (MCTQ) as a Valid and Reliable Instrument for the Evaluation of Clinical Teachers, Academic Medicine, 2010, 85(11): 1732-1738
- 9) 西城卓也, 久保田伊代, 鈴木康之: 認知的徒弟

制に基づいた、学生による臨床指導医評価-マーストリヒト臨床教育評価票(The Maastricht Clinical Teaching Questionnaire(MCTQ))日本語版-, 医学教育, 2012, 43(2):86

10) 鈴木義幸:新コーチングが人を活かす, 株式会社ディスカヴァー・トゥエンティワン, 東京, 2020

11) 葛西真記子, 徳永啓牟:カウンセラーの「適切な自己開示」に関する研究-思考カウンセリングを通して-, 鳴門教育大学研究紀要, 2003, 18

12) 小俣謙二:日本人学生の座席選択にみられる特徴, 名古屋文理短期大学紀要, 1992, 17

13) 山口裕斗, 小野史典:視線に関する不快感情尺度の作成, 及びメタ認知との関連, ストレス科学研究, 2019, 34:65-71

14) 三宮真智子, 吉倉和子:冗長な口頭説明はどのようにメモされるのか, 大阪大学教育学年報, 2012, 17:15-30

15) 沖野良枝, 徳川早知子, 皆川美代子:臨床実習における学生の不安・悩みの現状と指導者・教員の関り, 三重県立短期大学学術誌, 1995, 48:112-117

16) 篠崎真枝, 深谷隆史, 浅川育世:理学療法学生の感じた臨床実習の困難ならびに学生の望む実習指導の検討, 理学療法科学, 2020, 35(3):371-379

原 著

回復期リハビリテーション病棟における患者満足度の要因

—PX 患者経験価値を用いて—

Factors of patient satisfaction in a recovery rehabilitation ward

— Using patient experience values—

平野 偉与¹⁾ 堀本 ゆかり²⁾ 小野田 公³⁾

Iyori HIRANO, RPT¹⁾, Yukari HORIMOTO, PhD²⁾, Ko ONODA, PhD³⁾

1) 医療法人社団成仁会 市ケ尾病院 リハビリテーション科：神奈川県横浜市青葉区市ケ尾町 23-1 (〒225-0024)

Dept. of Rehabilitation, Itigao Hospital:23-1 Itigao-cho, Aoba-ku, Yokohama-si, Kanagawa 225-0024, Japan E-mail:i.hirano@itigaohp.jp

2) 国際医療福祉大学 福岡保健医療学部 理学療法学科：福岡県大川市榎津市 137-1 (〒831-8501)

Dept. of Physical Therapy, School of Health Science at Fukuoka, International University of Health and Welfare:137-1, Enokidu-si, Ookawa-si, Fukuoka 831-8501, Japan

3) 国際医療福祉大学 大田原キャンパス 保健医療学部 理学療法学科：栃木県大田原市北金丸 2600-1 (〒324-8501)

Dept. of Physical Therapy International University of Health and Welfare, Ohtawara Campus, Faculty of Health and Medical Care: 2600-1 kitakanamaru, ootawara-si, Totigi 324-8501, Japan

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(4): 125-132. 受付日 2021 年 8 月 26 日 受理日 2021 年 10 月 16 日

要旨：【目的】本研究の目的は、患者経験価値(以下、PX)の概念を用いて患者満足度調査を実施し、日本の回復期リハビリテーション病棟(以下、回復期病棟)での患者経験価値の要因を明らかにすること。【対象と方法】対象は、3 病院の患者 56 名(平均年齢：75.4±13.0 歳、性別：男性 23 名、女性 33 名、疾患分類：脳血管 19 名、運動器 31 名、廃用 6 名)である。【方法】対象者に、PX の概念を使用した患者満足度のアンケート調査を行った。【結果】因子分析を行なった結果、第一因子から第七因子まで抽出された。因子順に、ハードウェア面での病棟生活の充実、リハビリテーション(以下、リハビリ)スタッフの関わり、ソフトウェア面での病棟生活の充実、患者サポート、痛みへの対応、退院時の情報提供、ナースコールの対応が抽出された。【結語】回復期リハビリ病棟での患者経験価値を用いた調査からは、「ハードウェアとソフトウェアを含んだ病棟生活」、「病院スタッフの関わり」が重要な因子であることが示唆された。

キーワード：回復期リハビリテーション病棟、患者満足度、患者経験価値、因子分析

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(4):125-132. Submitted Aug.26, 2021. Accepted Oct.16, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] The purpose of this study was to conduct patient satisfaction using the concept of patient experience (PX) value and to identify the factors of patient experience value in a Japanese recovery rehabilitation ward. [Subjects and Methods] The target population was 56 patients (average age: 75.4 ± 13.0 years old, gender: 23 males, 33 females, disease classification: 19 for the blood vessels, 31 for the locomotor, and 6 for the disorders) in three hospitals. A questionnaire survey on patient satisfaction using the concept of PX was conducted on the subjects. [Results] As a result of factor analysis, in order of factors, the following were extracted: Enhancement of ward life in terms of hardware, involvement of rehabilitation staff, enhancement of ward life in terms of software, patient support, handling of pain, provision of information at discharge, handling of nurse calls [Conclusion] A survey using the value of patient experience in a recovery rehabilitation ward suggested that "ward life including hardware and software" and "hospital staff involvement" were important factors.

Key Words: Recovery Rehabilitation Ward, Patient Satisfaction, Patient Experience, Factor Analysis

I. はじめに

Patient Experience(患者経験価値, 以下 PX)とは、「継続したケアの中で患者に影響を与える全ての関わり」¹⁾と定義され、民間企業で既に取り入れられている Customer Experience(顧客体験, 以下 CS)を医療現場に持ち込んだものである。従来、多くの医療機関では、医療サービスの質を測る指標として Patient Satisfaction(患者満足度, 以下 PS)を用いてきた。PS は、医療サービスを受けた患者が結果的に満足したかを評価する。一方、PX は患者が病院を選ぶ段階から入院・治療を経て退院するまでのプロセス全体を評価する指標とされている。PX 調査の特徴としては、具体的な設問に対して客観的事実を評価するために、評価基準が統一されており自施設が提供している医療サービスの質を具体的な項目で測定して、改善行動に結びつけることができる²⁾。ドナベディアン³⁾の医療の質である構造・過程・結果の中で、PS は「結果」を PX は「過程」を捉える。PX を用いることによって、PS を使用するよりも提供されている医療サービスのどの部分を改善すればいいのかわかるか分析が可能となる。

また、PX を使用する意義として米国では PX とケアの質や医療安全と関連性が確認されていたり、医療の質を測る指標である HCI(the hospital care intensity)との相関が確認されたりしている¹⁾。さらに PX の向上は、臨床アウトカムの向上・安全性の向上・アドヒアランスの向上・医療利用の減少につながると言われている³⁾。PX の向上が PS の向上や職員満足度向上にもつながるとも言われている¹⁾。

PX は医療の質の中でも患者中心性を捉える尺度とされている。また、公益財団法人日本医療機能評価機構の病院機能評価事業の中の機能評価において全ての病院機能種別の初めの評価項目に「患者中心の医療の推進」があり、「リハビリプログラムを適切に作成している」という項目には、「患者・家族の要望への配慮とリハビリへの主体的な参加の促進」が評価の要素とされている⁴⁾。さらに、医療サービ

スに対する不満は医療スタッフやシステムへの不信につながりコンプライアンスの不良につながると言われており、医療サービスの1つであるリハビリにおいても同様の問題が指摘されており、リハビリにおける患者満足度の重要性が高まっている⁵⁾。リハビリの結果のみを捉える PS ではなく、過程を捉える PX の重要性は高いと考えられる。

本研究では、回復期病棟でのリハビリ経験を PX で過程を評価し患者経験価値に影響を及ぼす要因を明らかにすることを目的とした。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は、回復期リハビリテーション病棟入院料 I に入院中の3病院56名の患者とした。内訳は、平均年齢75.4±13.0歳。男性23名、女性33名。主たる疾病は、脳血管障害19名、運動器疾患31名、廃用症候群6名であった。アンケートへの回答が難しい患者を除外するために基準として、MMSE23点以下、HDS-R20点以下、どちらも測定しない場合には、入院時の認知FIM24点以下⁶⁾とした。除外前の対象者は179名で除外後の56名が本研究での調査実施対象者であった。

2. 方法

アンケート用紙を配布した。アンケートは、無記名で実施し、個人の特定制ができないように個人情報の保護に努めた。本研究の説明用紙も同封し、回答をもって同意とした。なお、アンケート用紙の受け渡しには、どの病院でも担当スタッフが関わらないことを条件とした。本研究は国際医療福祉大学の倫理審査委員会の承認(20-Ig-111)を得て実施した。使用したアンケートは、米国の CMS(Centers for Medicare & Medicaid Services)から公開されている「Inpatient Rehabilitation Facility Experience of Care(リハビリテーション施設での入院患者のケア経験。以下、IRFEC)」⁷⁾を和訳して、参考にし

た。米国のリハビリテーション施設での入院患者の患者経験価値を捉える尺度となっている。確認的因子分析が示されており信頼性妥当性が確保されている。この尺度に、独自の項目を加えた合計 63 項目のアンケートを使用した。IRFEC の内容は、「目標設定と監視」が 4 項目、「スタッフのコミュニケーション」が 16 項目、「病院での経験」が 7 項目、「退院時」が 3 項目、「総合評価」が 1 項目で構成されている。追加した項目として、「リハビリスタッフの印象」が 4 項目、「リハビリスタッフの技術」が 6 項目とした。基本属性として、性別・年齢・回復期病棟入院疾患名・在院日数・リハビリテーション提供単位数・健康状態・婚姻状況・学歴・COVID-19 の影響(患者にとっていい影響・悪い影響・何も影響がなかった)を調査した。これらの変数の関係を調べるためにアンケート項目の因子分析を行なった。アンケートの調査は項目によって、2 件法や 4 件法と回答尺度が異なるために、先行文献を参考に(尺度得点-最小得点)/(最大得点-最小得点) $\times 100$ で正規化された得点を使用した⁸⁾。サンプルから欠損の多かった 4 名のデータを除いた 52 名のデータを使用した。また、該当しなかった回答者が多かった言語聴覚士と看護補助者の項目も分析から除いた。

因子負荷量の推定には、主因子法を用い、因子の解釈のためにプロマックス回転を実施した。因子数の決定にはカイザーガットマン基準に従って固有値が 1 以上となる因子まで求めた。適合度の評価には KMO 測度、バートレットの球面性検定を参考とした。有意水準は $p < 0.01$ とした。内的整合性を確認するために、因子項目ごとに Chronbach α を確認した。統計処理には、IBM 社製 SPSS Ver28 を使用した。

Ⅲ. 結果

因子分析の結果は、表 1 に示した。カイザーガットマンの基準に従って 7 因子を抽出した。KMO 測度は 0.715、バートレットの球面性検定では $p <$

0.01 で、因子分析を行う妥当性が確認できた。因子負荷量 0.5 以上の項目を採用し、太字で示している。

解析の結果、第一因子は、『病室の清潔さ、身体の衛生面への配慮、プライバシーの配慮、睡眠への配慮、リハビリスタッフの代診の印象』の因子負荷量が大きく「ハードウェア面での病棟生活の充実」を表す因子と考えた。第二因子は、『リハビリスタッフの担当の印象、作業療法士(以下、OT)のコミュニケーション、理学療法士(以下、PT)の技術、PT のコミュニケーション、OT 技術』が大きく「リハビリスタッフの関わり」を表す因子と考えた。第三因子は、『患者の情報共有が病院スタッフで統一されているか、経過説明が十分か、目標設定がなされたか、リハビリの必要性和悩みを聞いてくれたか』が大きく「ソフトウェア面での病棟生活の充実」と考えた。第四因子は、『励ましやサポートがあったか、社会福祉士(以下、MSW)のコミュニケーション、看護師のコミュニケーション』が大きく、「患者サポート」と考えた。第五因子は、『痛みに対する提案の提示、医師のコミュニケーション、痛みへの対応』が大きく「痛みへの対応」と考えた。第六因子は、『退院時の薬の説明』が大きく、「退院時の情報提供」と考えた。第七因子は、『ナースコールへの対応』が大きく「ナースコールへの対応」と考えた。内的整合性の確認のための Chronbach α の値は、「病棟生活の充実(ハードウェア)」では 0.842、「リハビリスタッフの関わり」では 0.823、「病棟生活の充実(ソフトウェア)」では 0.655、「患者サポート」では 0.749、「痛みへの対応」は 0.685 であった。

表 2 には、因子間相関を示した。因子項目間の相関が 0.4 以上の項目は、「ハードウェア面での病棟生活の充実」と「ソフトウェア面での病棟生活の充実」が 0.549 であった。「ソフトウェア面での病棟生活の充実」と「リハビリスタッフとの関わり」が 0.431 であった。「痛みへの対応」と「患者サポート」が 0.401 であった。0.4 以上の項目を太字で示している。

表1 因子分析

項目	1	2	3	4	5	6	7
病室の清潔さ	0.904	0.102	-0.170	0.194	0.018	-0.192	-0.076
患者の身体衛生面への配慮	0.903	-0.050	-0.079	0.113	0.072	-0.175	0.240
プライバシーへの配慮	0.727	0.206	0.134	-0.221	0.041	0.189	0.473
睡眠への配慮	0.676	0.078	-0.329	0.227	-0.044	-0.016	-0.013
リハビリスタッフの代診の印象	0.591	0.196	0.257	-0.198	0.054	-0.094	-0.059
リハビリスタッフの担当の印象	0.207	0.913	-0.485	0.032	-0.029	-0.038	-0.088
OT コミュニケーション	0.061	0.650	0.190	0.073	0.064	0.047	-0.180
PT 技術	0.121	0.646	-0.052	0.146	0.082	0.206	0.078
PT コミュニケーション	-0.007	0.645	0.274	0.064	0.053	-0.155	0.024
OT 技術	0.013	0.618	0.281	-0.053	-0.103	-0.051	-0.401
患者への説明が医療職種間で統一されているか	-0.214	-0.150	0.892	0.016	0.004	-0.111	0.158
経過説明がされているか	-0.064	-0.217	0.663	0.042	0.079	0.045	-0.113
目標設定はされているか	-0.096	0.137	0.561	0.142	-0.110	-0.154	0.152
リハビリの必要性・悩みの相談	0.025	0.208	0.538	0.128	-0.053	-0.120	0.134
励まし、サポート	0.060	0.108	0.095	0.654	0.039	0.182	-0.106
MSW コミュニケーション	0.150	0.188	0.323	0.538	-0.079	0.125	0.002
看護師コミュニケーション	0.243	0.328	0.007	0.510	-0.072	-0.002	0.062
痛みに対する提案の提示	0.223	0.033	-0.088	-0.094	0.922	0.060	-0.186
医師コミュニケーション	-0.300	0.497	0.062	0.128	0.512	-0.130	0.102
痛みへの対応	0.262	-0.086	0.217	0.102	0.507	0.216	-0.034
退院時の薬の説明	0.074	-0.308	0.042	0.283	-0.108	0.726	0.122
ナースコール	0.202	-0.123	0.143	-0.094	-0.131	0.131	0.650
寄与率	32.63%	8.53%	7.21%	4.96%	3.88%	3.09%	2.81%
Chronbach- α	0.842	0.823	0.665	0.749	0.685	-	-

表2 因子相関行列

	病棟生活の充実 (ハードウェア)	リハビリスタッフの 関わり	病棟生活の充実 (ソフトウェア)	患者 サポート	痛みへの 対応	退院時 情報提供	ナースコール 対応
病棟生活の充実 (ハードウェア)	1	0.383	0.549	0.358	0.318	0.336	-0.194
リハビリスタッフの 関わり		1	0.431	0.233	0.311	-0.001	-0.010
病棟生活の充実 (ソフトウェア)			1	0.331	0.143	0.203	-0.334
患者 サポート				1	0.401	-0.016	0.118
痛みへの 対応					1	0.030	0.240
退院時 情報提供						1	-0.284
ナースコール 対応							1

IV. 考察

本研究の結果から、回復期病棟での患者経験価値を用いた調査から因子として、「ハードウェア面での病棟生活の充実」、「リハビリスタッフの関わり」、「ソフトウェア面での病棟生活の充実」、「患者サポート」、「痛みへの対応」、「退院時の情報提供」、「ナースコールへの対応」が抽出された。相関関係も含めた因子分析の結果をまとめると、「ハードウェアとソフトウェアを含んだ病棟生活の充実」と「病院スタッフの関わり」、「痛みへの対応」が回復期病棟での患者経験価値に影響を与える因子ということが示唆された。PS を使用した先行研究からは、職員の接し方・技術の水準・物理的環境・治療効果や病棟の環境・給食・病院建物を含んだアメニティの充実や患者と医療従事者とのコミュニケーションや健康状態などが示されている⁹⁾¹⁰⁾。回復期病棟でのPSの研究からは、看護師への満足度・説明への満足度・リハビリの効果の満足度が総合満足度に影響を及ぼしている事が示されている¹¹⁾。本研究の結果も、先行研究で示されている内容が多く関わって

おり、同様の結果となった。

因子内の項目をさらに分析するために、Chronbach α を確認すると、「ソフトウェア面での病棟生活の充実」と「痛みへの対応」は0.6でありやや低い値を示していた。「ソフトウェア面での病棟生活の充実」は、PX を元にした尺度を使用しているが、質問項目は「リハビリの必要性や悩みを話し合う事ができましたか」などであって患者側からすると、どのような経験が質問項目に該当するのか分かりづらい内容であった可能性が考えられる。実際に本研究で解析対象から除外したサンプルの欠損値は、この項目で多くみられた。「痛みへの対応」には、医師のコミュニケーションが含まれているために、低い値を示したと考えられる。痛みへの対応をしているのは医師だけではなく、看護師・リハビリスタッフ・他スタッフが関わることが考えられる。今回は、医師が関わる痛みへの対応として因子が抽出されたためだと考えられる。

次に因子分析(表1)と相関関係(表2)を含めて分析すると、第一因子である「ハードウェア面での病棟生活の充実」は寄与率が約32%となっており、第

二因子以降は各項目約 3～8%となっていた。回復期病棟では、疾患別リハビリテーションの介入の時間もあるが、最大で 3 時間までと診療報酬で決まっており、それ以外の時間が 21 時間ある。そのような状況では、患者経験価値に影響を及ぼす要因として、「ハードウェア面での病棟生活の充実」が約 32%を占めている理由にもなっていると考えられる。また、「ハードウェア面での病棟生活の充実」と相関関係にあったのが、「ソフトウェア面での病棟生活の充実」であった。病棟生活の充実は、ハードウェアだけでは説明できず、患者への情報が統一されているかどうかやリハビリの必要性や悩みを聞いてくれたかどうかなどのソフトウェア面と一体となった病棟生活の充実が必要であると考えられる。前述した PS を使用した先行研究では、職員の接し方・技術の水準・物理的環境・治療効果や病棟の環境・給食・病院建物を含んだアメニティの充実・患者と医療従事者とのコミュニケーション・健康状態・看護師への満足度・説明への満足度・リハビリの効果の満足度が示されていた⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾。1 つだけが決定的な要因となるだけではなく、それぞれが影響を及ぼし合っていると考えられる。

また、「ソフトウェア面での病棟生活の充実」は、「リハビリスタッフの関わり」とも相関が認められた。先行研究の多職種連携の向上が患者満足度向上にもつながるという結果¹¹⁾から、病棟職種のみだけでなく、病院全体を含んだ多職種連携が重要であることが考えられる。

次に、「患者サポート」と「痛みへの対応」も相関が認められた。本研究で因子として抽出された医師が関わる痛みのみだけでなく、痛みへの対応には看護師などの他職種が関わっていることも考えられる。

参考にした米国リハビリテーション施設での患者経験価値の尺度では、「スタッフのコミュニケーション」として1つの因子としてされていた⁷⁾。本研究では、因子分析の結果(表 1)よりリハビリスタッフと病棟スタッフが別の因子として抽出された。病院内で主に接する場面別による職種別の関わりと考えられる。回復期病棟の脳卒中患者を対象とした研

究から、患者と療法士の良い対人関係を基盤としたサービス品質の向上に取り組む事が、リハビリテーション治療満足度と関連性が高い⁵⁾という結果が示されている。リハビリスタッフの関わりは、よりリハビリ治療に対しての満足度へ影響が強い事が考えられる。因子として、「痛みへの対応」が抽出された理由は今回の対象者として、運動器疾患が約 55%であったことも考えられる。第六因子、第七因子は 1 項目のみしか因子として抽出されなかったが、退院時の情報提供は質問が 3 項目と少ない事が理由として挙げられ、ナースコールは通常の生活ではないシステムで病棟生活の充実とは別の因子として、1 項目のみが抽出された事が考えられる。

以上より、患者経験価値に影響を及ぼす要因としては、「ハードウェアとソフトウェアを含んだ病棟生活の充実」と「病院スタッフの関わり」「痛みへの対応」が抽出され、因子項目間でもお互いに影響を及ぼしあっている事が示唆された。

本研究の限界として、今回の調査は COVID-19 の影響もあり、自身で回答できる患者のみを調査対象とした。参考にした尺度では、患者家族の代理回答を採用しており患者自身に回答能力がない症例も対象にしている。今後も、回復期病棟での患者経験価値を使用した患者満足度調査を継続し、質問項目の絞り込みや妥当性・信頼性を検証していきたい。

利益相反と研究助成費

本研究に関連し、開示すべき COI 関係にある企業等はない。

謝辞（削除可）

本研究にあたりデータ収集及び研究にご協力いただきました全ての皆様に深く感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 曾我香織：ペイシエント・エクスペリエンス (PX) とは何か。看護管理, 2019, 29(10) : 898-901

- 2) 曾我香織, 西本祐子, 引田紅花, 他: 患者経験価値 (PX) 調査の現状と課題. 日本医療マネジメント学会雑誌, 2019, 19(4): 220-224
- 3) Rebecca Anhang Price, Marc N. Elliott, Alan M Zaslavsky, et al: Examining the Role of Patient Experience Surveys in Measuring Health Care Quality. Med Care Res Rev, 2014, 71(5): 522-554
- 4) 公益財団法人日本医療機能評価機構
- 5) 小川秀幸, 西尾尚倫, 音部雄平, 他: 回復期脳卒中患者におけるリハビリテーション治療満足度に関連する要因. 日本リハビリテーション医学, 2020, 57: 657-667
- 6) 石川哲也, 林純子, 友利幸之介, 他: 入院患者に対して作業選択意思決定支援ソフトを用いた目標設定の可否に関する後方視的研究. 日本臨床作業療法研究, 2020, 7: 46-51
- 7) Joseph Clift, John D. Loft, Sara Zuckerbraun, et al: Executive Summary of the Inpatient Rehabilitation Facilities Experience of Care Survey. RTI International, 2018
- 8) Takuya Aoki, Yosuke Yamamoto, Tomoaki Nakata: Translation, adaptation and validation of the Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (HCAHPS) for use in Japan: a multicentre cross-sectional study. BMJ Open, 2020, 10
- 9) 池上直巳, 河北博文: 患者の満足度と病院の管理姿勢: 日病の会員施設における実態調査. 日本病院会雑誌, 1987, 34: 13-19
- 10) 前田泉: なぜ患者満足度を重視するのか コミュニケーション・スキル・トレーニング. 松村真司 他 (編), 医学書院, 東京, 2007, pp24-31
- 11) 矢田千鶴, 徳永誠, 岩崎宏美, 他: 一都市型リハビリテーション病院における脳卒中患者の入院満足度調査. ブレインナーシング, 2007, 23(9): 97-102
- 12) 早瀬良, 坂田桐子, 高口央: 患者満足度を規定する要因の検討-医療従事者間の職種間協力に着目して-. 実験社会心理学研究, 2013, 52(4): 104-115

編集長	山田 洋一 (理学療法士)
編集委員	高島 恵 (理学療法士)
	神山 真美 (作業療法士)
	鈴木 真生 (言語聴覚士)
	寺田 佳孝 (教育学)
	鈴木 啓介 (理学療法士)
	植田 恵 (言語聴覚士)

日本リハビリテーション教育学会誌

第4巻 第4号 2021年

2021年10月25日発行

編集：NPO 法人リハビリテーション学術センター
日本リハビリテーション教育学会

〒173-0004

東京都板橋区板橋 1-11-7-901

日本リハビリテーション教育学会 事務局

URL

<http://rehaac.org/professional.html>
