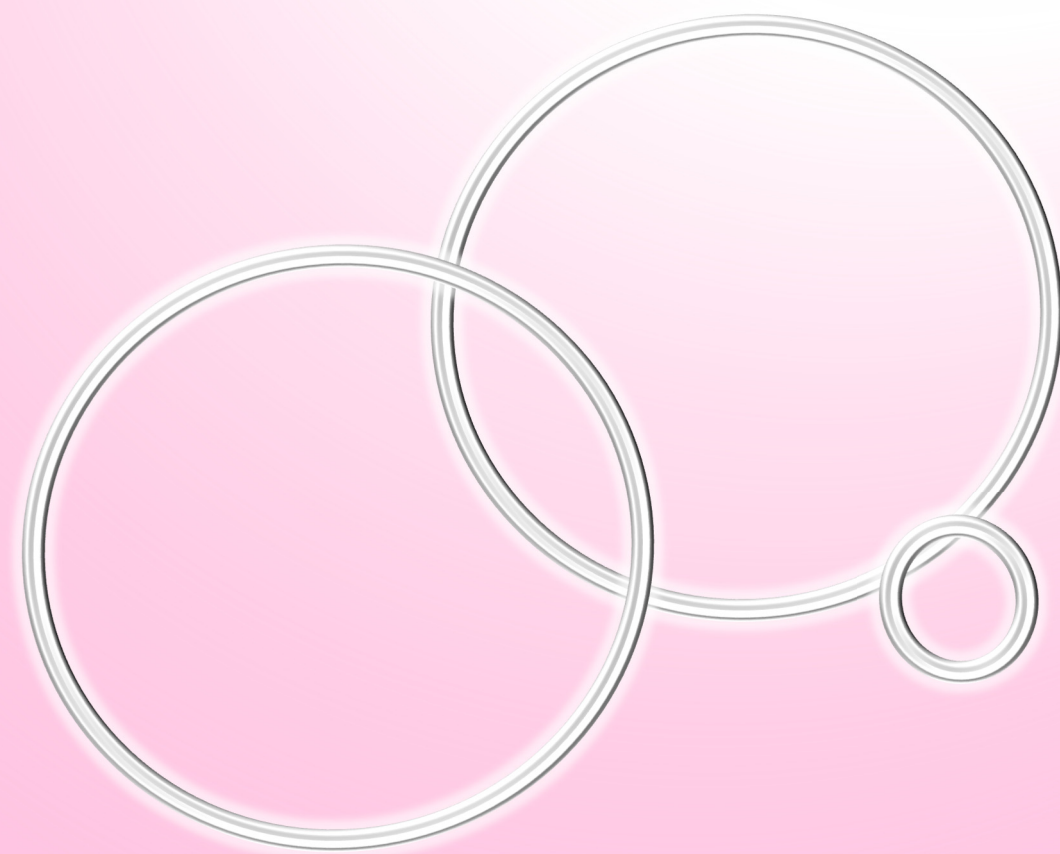


ISSN 2433-7013

日本リハビリテーション教育学会誌

第4巻 第1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1号

目 次

原 著

作業療法士の対人関係における自己観の違いが職業的アイデンティティに及ぼす影響

泉 良太・他・1-7

原 著

理学療法士養成校におけるプログラミング教育の試み
～上肢運動の可視化～

坂本 竜司・他・8-12

原 著

COVID-19 感染拡大による理学療法士の臨床実習管理者および指導者への影響

柴 隆広・他・13-19

原 著

リハビリテーション関連看護師におけるリハビリ専門的知識についての調査
— 中華人民共和国における2ヵ所のリハビリテーション専門病院での調査 —

劉 珊・他・20-25

原 著

作業療法士の対人関係における自己観の違いが 職業的アイデンティティに及ぼす影響

Differences in self-esteem in occupational therapists' interpersonal relationships
Impact on professional identity

泉 良太¹⁾ 堀本ゆかり²⁾

Ryota IZUMI, OTR¹⁾ Yukari HORIMOTO, RPT, PhD²⁾

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:Yonokizu,Ookawa city,Fukuoka 137-1(〒831-8501)

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(1):1-7. 受付日 2021 年 1 月 13 日 受理日 2021 年 1 月 28 日

要旨：〔目的〕臨床に従事する作業療法士を対象に、愛着スタイルの自己モデルが職業的アイデンティティにどのような影響を与えるのかを、経験年数ごとに比較をした。〔対象と方法〕作業療法士 90 名に対し、岩井らによる「看護職の職業的アイデンティティの尺度」を作業療法士に読み替えたものと Bartholomew らの 4 分類愛着スタイル尺度日本語版を実施した。〔結果〕ポジティブな自己モデルである愛着スタイルを有する者にのみ、経験年数 7 年目以降で有意差を認めた。相関分析では、ポジティブな自己モデルである愛着スタイルを有するものは、他者と相互作用の中で職業的アイデンティティを高めやすく、ネガティブな自己モデルを有する愛着スタイルでは作業療法技術への自負が職業的アイデンティティに影響を与えていた。〔結語〕ポジティブな自己モデルである愛着スタイルを有する者は他者と協力しながら経験学習ができ、ネガティブな自己モデルを有する愛着スタイルは自己ブランディングを強化できる環境が必要であることが示唆された。

キーワード：作業療法士，愛着スタイル，職業的アイデンティティ

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(1):1-7. Submitted Jan.13,2021. Accepted Jan. 28,2021.

ABSTRACT: [Purpose] We compared the effects of self-modeling of attachment style on professional identity in clinically engaged occupational therapists by years of experience, [Subjects and Methods] We administered the Japanese version of Bartholomew et al.'s 4-Category Attachment Style Scale to 90 occupational therapists and the Japanese version of Iwai et al.'s "Occupational Identity Scale for Nurses" to occupational therapists.

[Results] Only those with positive self-modeled attachment styles showed a significant difference after seven years of experience. Correlation analysis showed that those with a positive self-model attachment style were more likely to enhance their professional identity in interaction with others, while those with a negative self-model attachment style had their professional identity affected by pride in their occupational therapy skills. [Conclusion] It was suggested that those with a positive self-modeled attachment style can learn through experience in cooperation with others, while those with a negative self-modeled attachment style need an environment that can enhance self-branding.

Key Words: occupational therapists, attachment-style, professional identity

I. はじめに

Erikson によると職業的アイデンティティ (Professional identity:PI)とは、仕事に合う感覚や職業的な役割の達成感あるいは失敗などを通して自分らしさを意識する職業領域における自己同一性であるとしている。さらに、青年期の混乱はPIに安住することができない無力感であると述べている¹⁾。作業療法業界におけるPIの先行研究では青年期にあたる学生を対象としたものが多く、その研究結果からは自己実現に向けた心の葛藤や揺らぎが垣間見える。松谷らによる作業療法学生の自己効力感とPIの経時的変化を追った研究では、学年が進むにつれてPIが低下しており、実習において専門技術や知識の不十分さを自覚したためと考察している²⁾。また沖野は臨床実習では対人関係に関する悩みが多いと述べており³⁾、宮本らは実習指導者との信頼関係の構築に精神的環境を求めており、実習指導者からの指導内容や指導態度が影響すると述べている⁴⁾。これらの報告より、作業療法学生のPI成熟は実習指導者との相互関係に依存しており、必ずしも右肩上がりに成長しているとは限らない現状が推察される。

実習の指導関係のように、ある一定の他者に対して強い結びつきを形成する人間の行為を愛着と呼び、Bowdlyは他者に関するモデルと自己に関するモデルの2つの構成要素に分けている。他者に関するモデルは、愛着対象が一般的に援助や保護を求めたときにすぐに応答してくれるような人であるかどうかという視点である。自己に関するモデルとは、自己

は誰でもあるいは愛着対象が援助的に対応してくる種類の人間であるかどうかである。この2つのモデルは性質(ポジティブ・ネガティブ)によって異なる愛着の内的作業モデルができあがると述べている⁵⁾。愛着のシステムはストレスや脅威を感じる状況において顕著に活性化されるとされており⁶⁾、ネガティブな自己モデルはストレス処理を困難にさせるという報告もある。対人関係に悩みが多く、指導者の指導の態度によって一喜一憂する実習生にとって実習はストレスが多い状況であると言え、実習生の愛着システムは常に刺激されていると考えられる。

臨床実習で行われるような実践学習はむしろ養成校を卒業して作業療法士となった後の方が主体となる。LaveとWengerは、実践共同体内の文脈や状況に根付いている知識やスキル、アイデンティティを熟練者の観察・模倣といった相互作用を通して、既有知識と新知識を再構成して獲得するという熟達のメカニズムを正統的周辺参加と名付けた⁷⁾⁸⁾。正統的周辺参加は実習における学習そのものと言えるが、実習生という立場上、実習施設(共同体)から与えられる役割は限られている。また、実習施設に根付く作業療法の知識やスキルなどの文脈を十分に読み取るにはあまりにも時間が足りなく、学習の続きは作業療法士となって所属した職場で継続されるものであると考えられる。

以上を背景に本研究ではPIの研究として事例が少ない作業療法士を対象に、愛着スタイルの自己モデルがPIにどのような影響を与えるのかを、経験年数ごとに比較をした。

II. 対象と方法

1. 対象

臨床に従事する作業療法士101名(身体障害領域, 精神障害領域, 老年期障害領域, 発達障害領域)を対象とした。欠損データを除いたものを有効回答とし, 最終的に身体障害領域, 精神障害領域, 老年期障害領域に従事する90名(男性40名/女性50名, 平均年齢 28.8 ± 6.8 歳)を対象とした。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:18-Ig-88)。

2. 方法

90名の作業療法士に対して以下の3種類のアンケートを実施した。①性別や所属領域、経験年数等を問うフェイスシート, ②岩井らによる「看護職の職業的アイデンティティの尺度」を作業療法士に読み替えたもの, ③Bartholomewら

の4分類愛着スタイル尺度日本語版を使用した。この2つの尺度は先行研究にて妥当性が検証されており、当研究使用においては代表研究者の許可を得て実施をした。

岩井らによる「看護職の職業的アイデンティティの尺度」は質問紙法となっており、「職業選択と誇り」(16問), 「技術への自負」(10問), 「患者に貢献する職業としての連帯感」(4問), 「学問の発展に貢献する職業としての認知」(5問), 「患者に必要とされる存在の認知」(4問), 全5カテゴリー計39問で構成されている。回答は、「全く当てはまらない」から「非常によく当てはまる」までの7件法としている。

Bartholomewらの4分類愛着スタイル尺度日本語版は「安定型」, 「拒絶型」, 「とらわれ型」, 「恐れ型」の4分類に対して, 「全く当てはまらない」から「非常によく当てはまる」までの7件法で回答した後、最も当てはまるタイプを1つ選択する。

今回の調査では自己モデルの影響を調査するため

「安定型」と「拒絶型」を示した者を愛着スタイルポジティブ群に, 「とらわれ型」と「恐れ型」を示した者を愛着スタイルネガティブ群とした。

分析方法は, 90名の対象者に対して経験年数ごとに4つの群に分けてそれぞれを比較検討した。群を作る指標は新人教育を受ける時期(1-3年目):新人期, 臨床実習指導が可能となる時期(4-6年目):指導者期, 理学療法士が「一人前」と自己認識する⁹⁾10年目の手前の時期(7-9年目):自立前期, 「一人前」と自己認識する時期(10年目以上):自立期とした。愛着スタイルは自己に関するモデルがポジティブ(安定型, 拒絶型)とネガティブ(とらわれ型, 恐れ型)に分けて正規性を確認した後、群それぞれのPIについて一元配置分散分析を行った。主効果を認めたものに対して多重比較を行いさらに検証をした。またPI尺度の各カテゴリー間と経験年数群に関連があるのかをピアソンの積率相関係数を用いて検討した。統計処理は, 日本科学技術研修所製JUSE stat-Works v4.0を用いた。

III. 結果

表1に対象者90名の経験年数各群の愛着スタイル(ポジティブ・ネガティブ)とPIの総得点の平均と標準偏差を示す。

表1 愛着スタイル(ポジティブ・ネガティブ)と経験年数各群のPI得点の平均と標準偏差

	ポジティブ(n=39)	ネガティブ(n=51)
新人期	164.87 $\pm$ 22.51(n=16)	161.76 $\pm$ 28.42(n=30)
指導者期	161.77 $\pm$ 17.76(n=9)	163.30 $\pm$ 14.37(n=10)
自立前期	182.33 $\pm$ 19.80(n=9)	154.50 $\pm$ 27.19(n=4)
自立期	193.00 $\pm$ 19.69(n=5)	172.42 $\pm$ 19.65(n=7)

ポジティブ、ネガティブそれぞれの各群間の一元配置分散分析では、ポジティブな愛着スタイルを有する群《F(3, 35)=3.871, $p<0.05$ 》にのみ主効果の有意性を認め、さらに多重比較を行った。その結果、新人期と自立前期および自立期、指導者期と自立前期および自立期に有意差を認め、自立期と指導者期、自立前期と自立期には有意差はなかった(表2)。さらにポジティブな愛着スタイルの各群に対してPI

尺度のカテゴリー別に比較検討した。PI 尺度は5つに分類されており、カテゴリー1「職業選択と誇り」、カテゴリー2「技術への自負」、カテゴリー3「患者に貢献する職業としての連帯感」、カテゴリー4「学問の発展に貢献する職業としての認知」、カテゴリー5「患者に必要とされる存在の認知」という構成にな

っている。各カテゴリーに一元配置分散分析を実施し、主効果を認めたものに対して多重比較にて検討した。その結果、カテゴリー1, 2, 5 において新人期・指導者期よりも自立前期・自立期の方が有意に点数が高いということが分かった(表3)。

表2 愛着スタイル (ポジティブ)の経験年数各群に対する多重比較

因子1	因子2	因子1 PI 平均点とSD	因子2 PI 平均点とSD	平均値の95%信頼区間		LSD	検定
				上限(95%)	下限(95%)		
新人期	指導者期	164.87±22.51	161.77±17.76	20.50	-14.30	17.40	
新人期	自立前期	164.87±22.51	182.33±19.80	-0.05	-34.86	17.40	*
新人期	自立期	164.87±22.51	193.00±19.69	-6.72	-49.52	21.40	*
指導者期	自立前期	161.77±17.76	182.33±19.80	-0.86	-40.24	19.69	*
指導者期	自立期	161.77±17.76	193.00±19.69	-7.92	-54.52	23.30	*
自立前期	自立期	182.33±19.80	193.00±19.69	12.63	-33.96	23.30	

*:5%有意

表3 愛着スタイル (ポジティブ)の経験年数各群に対するPI 尺度各カテゴリーの多重比較

	因子1	因子2	因子1 PI 平均点とSD	因子2 PI 平均点とSD	平均値の95%信頼区間		LSD	検定
					上限(95%)	下限(95%)		
カテゴリー	新人期	自立期	73.18±11.43	85.00±9.61	-1.29	-22.33	10.52	*
1	指導者期	自立期	72.66±9.42	85.00±9.61	-0.88	-23.45	11.45	*
カテゴリー	新人期	自立前期	37.56±6.60	44.55±7.77	-1.36	12.61	5.62	*
2	新人期	自立期	37.56±6.60	49.40±4.87	-4.92	-18.75	19.69	**
	指導者期	自立期	39.44±6.26	49.40±4.87	-2.42	-17.48	7.52	*
カテゴリー	指導者期	自立前期	16.55±2.35	19.88±2.20	-0.02	-6.64	3.31	*
5								

*:5%有意

** :1%有意

次に、ポジティブ・ネガティブそれぞれの愛着スタイルにおいて、PI 尺度のカテゴリーごとの関連をピアソンの積率相関係数を用いて検証した。ポジティブな愛着スタイルを有する者は「患者に貢献する職業としての連帯感」と「患者に必要とされる存在の認知」を中心に正の相関を示す傾向があった。一方、ネガティブな愛着スタイルを

有する者は「作業療法士の職業選択と誇り」と「作業療法技術への自負」、「学問の発展に貢献する職業としての認知」を中心に正の相関を示す傾向があった。両者共通する項目としては、指導者期においては「作業療法士の職業選択と誇り」と「患者に貢献する職業としての連帯感」、自立前期では「作業療法技術への自負」と「学問の発展に貢献する職業とし

での認知」・「患者に必要とされる存在の認知」, 自立期では「作業療法士の職業選択と誇り」と「学問の発展に貢献する職業としての認知」,

「作業療法技術への自負」と「患者に必要とされる存在の認知」に正の相関を認めた(表4).

表4 経験年数各群のカテゴリー別相関係数

新人期 ポジティブ(ネガティブ)					
	カテゴリー1	カテゴリー2	カテゴリー3	カテゴリー4	カテゴリー5
カテゴリー1	-	0.30 (0.75)b	0.32 (0.25)	0.23 (0.60)b	-0.04 (0.58)
カテゴリー2	0.30 (0.75)b	-	0.16 (0.19)	0.21 (0.67)b	0.09 (0.59)
カテゴリー3	0.32 (0.25)	0.16 (0.19)	-	0.37 (0.36)	0.78 (0.39)a
カテゴリー4	0.23 (0.60)b	0.21 (0.67)b	0.37 (0.36)	-	0.40 (0.57)
カテゴリー5	-0.04 (0.58)	0.09 (0.59)	0.78 (0.39)a	0.40 (0.57)	-
指導者期 ポジティブ(ネガティブ)					
	カテゴリー1	カテゴリー2	カテゴリー3	カテゴリー4	カテゴリー5
カテゴリー1	-	0.55 (0.12)	0.60 (0.67) ^c	0.03 (0.30)	0.82 (-0.14)a
カテゴリー2	0.55 (0.12)	-	0.09 (0.01)	-0.37 (0.34)	0.50 (0.48)
カテゴリー3	0.60 (0.67) ^c	0.09 (0.01)	-	-0.08 (0.16)	0.74 (-0.14)a
カテゴリー4	0.03 (0.30)	-0.37 (0.34)	-0.08 (0.16)	-	0.12 (0.65)b
カテゴリー5	0.82 (-0.14)a	0.50 (0.48)	0.74 (-0.14)a	0.12 (0.65)b	-
自立前期 ポジティブ(ネガティブ)					
	カテゴリー1	カテゴリー2	カテゴリー3	カテゴリー4	カテゴリー5
カテゴリー1	-	0.31 (0.85)b	0.76 (0.58)a	0.14 (0.77)b	0.25 (0.57)
カテゴリー2	0.31 (0.85)b	-	0.30 (0.08)	0.80 (0.82) ^c	0.68 (0.84) ^c
カテゴリー3	0.76 (0.58)a	0.30 (0.08)	-	0.12 (0.21)	0.37 (-0.21)
カテゴリー4	0.14 (0.77)b	0.80 (0.82) ^c	0.12 (0.21)	-	0.66 (0.40)a
カテゴリー5	0.25 (0.57)	0.68 (0.84) ^c	0.37 (-0.21)	0.66 (0.40)a	-
自立期 ポジティブ(ネガティブ)					
	カテゴリー1	カテゴリー2	カテゴリー3	カテゴリー4	カテゴリー5
カテゴリー1	-	0.25 (0.80)b	0.03 (0.67)b	0.62 (0.64) ^c	0.52 (0.70)b
カテゴリー2	0.25 (0.84)b	-	0.57 (0.35)	0.33 (0.84)b	0.71 (0.64) ^c
カテゴリー3	0.03 (0.67)b	0.57 (0.35)	-	-0.02 (0.01)	0.16 (0.68)b
カテゴリー4	0.62 (0.64) ^c	0.33 (0.84)b	-0.02 (0.01)	-	0.89 (0.68) ^c
カテゴリー5	0.52 (0.70)b	0.71 (0.64) ^c	0.16 (0.68)b	0.89 (0.34)a	-

※a: ポジティブのみ相関あり b: ネガティブのみ相関あり c: 両者ともに相関あり

IV. 考 察

本研究では作業療法士を対象に、愛着スタイルの自己モデルがPIに与える影響について調査した。その結果、ポジティブな自己モデルを持つ愛着スタイルのみに、新人期・指導者期と自立前期・自立期の間で有意差が見られた。自己モデルがポジティブな愛着スタイルとネガティブな愛着スタイルの大きな違いは「自己の自立性」があるかどうかである。Erikson は「自分が何者であるのか」という概念を自己同一性(アイデンティティ)と呼び、青年期の重要な発達課題としている。また、Erikson が定義するアイデンティティとは、「自分自身の斉一性・連続性と、他者に対して自分が持つ意味の斉一性・連続性が一致する感覚」であり、その形成には「自分が理解している社会的現実の中で定義された自我へと発達しつつあるという感覚」が必要であると述べている⁹⁾。つまり自己の自立性が高いポジティブな自己モデルを持つ愛着スタイルはアイデンティティの確立が進みやすく、PI成熟にも同様のことが言えたのではないかと考える。また、今回の調査では自立前期以降に有意差を認めたことから、「社会的現実の中で定義された自我へと発達しつつあるという感覚」を得るには少なくとも7年以上の経験が必要であると考えられる。そしてこの期間に高めているPIは「作業療法士の職業選択と誇り」、「作業療法技術への自負」、「患者に必要とされる存在の認知」ということが分かった。

次に相関分析の結果から、PI尺度の各カテゴリーの相互性を考察する。自己モデルがポジティブな愛着スタイルでは、新人期において「患者に貢献する職業としての連帯感」と「患者に必要とされる存在の認知」に正の相関がり、指導者期になるとそこに「職業選択と誇り」が加わる。この結果から、一人の力ではなく他者と協力関係を築きながら仕事をすることにより、作業療法士という仕事を選択したことに肯定感が持てることを示唆している。自立前期になると「作業療法技術への自負」と「学問の発展

に貢献する職業としての認知」と「患者に必要とされる存在の認知」に正の相関が見られており、他者連携に加えて作業療法士という専門家として能力を高めることがPI成熟をさらに促進させていると考えられる。そして自立期では「学問の発展に貢献する職業としての認知」と「患者に必要とされる存在の認知」に強い相関が見られ、これらに対して「職業選択と誇り」と「作業療法技術への自負」が下支えとなる関係性になっている。

一方で自己モデルがネガティブな愛着スタイルでは、新人期に「技術への自負」と「学問の発展に貢献する職業としての認知」に強い正の相関があり、両者は「職業選択と誇り」とも相関関係を示している。これは他者と協力関係を築きながら新人期を過ごす自己モデルがポジティブな愛着スタイルに比べると、自己ブランディングを強化する傾向があるように見える。指導者期になると「職業選択と誇り」と「患者に貢献する職業としての連帯感」、「学問の発展に貢献する職業としての認知」と「患者に必要とされる存在の認知」に正の相関を示すが、これはブランディング化された自己が基盤にあって初めて他職種や患者にとって必要な存在と自己認識できるのではないだろうか。自立前期以降になると「作業療法技術への自負」を中心に各カテゴリーと正の相関を示している。これらの結果から、自己に対してネガティブなモデルは、他者関係において自己を肯定的に捉えられないため自己ブランディング化に注力することによりPIを保っていると考えられる。

今回、愛着スタイルの自己モデルとPI成熟の関連を調査した結果、自己モデルがポジティブな愛着スタイルを有する者は経験とともにPIを育てていることが分かった。特に他者と協力しながら経験学習できる環境がPIを高める要素ではないかと考えられる。また、自己モデルがネガティブな愛着スタイルを有する者においては経験年数によってPIに変化はなかったが、自己のブランディング化に価値がある傾向があり、PIは成熟せずとも作業療法の技術を研鑽しやすい環境が必要であることが示唆された。

利益相反と研究助成費

本研究に当たり、開示すべきCOI関係にある企業はない。

引用文献

- 1) E.H エリクソン, 岩瀬庸理訳:アイデンティティ-青年と危機-, 金沢文庫, 東京, 1982
- 2) 松谷信也, 原口健三, 木村まり子:作業療法学科学生の自己効力感と職業的アイデンティティの継時的変化 -3年間の縦断的調査より-, Yanagawariha Fukuokakokusai kiyo Vol.9, 2013
- 3) 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
- 4) 宮本礼子, 川又寛徳:総合臨地実習経験を通じた作業療法学学生の自己成長感を涵養する要因-Focus Group Interviewを用いた質的研究-, The Journal of Japan Academy of Health Sciences Vol.14, No.4, 2012 :223-234
- 5) 加藤和生:Bartholomewらの4分類愛着スタイル尺度(RQ)の日本語版の作成, Journal of CognithiveProcessesandExperiencing, 1998. 9.7:41-50
- 6) Mikulincer, M., & Florian: The relationship between adult attachment styles and emotional and cognitive reactions to stressful events, Attachment theory and close relationships, New York, 1998:143-165
- 7) ジーン・レイブ, エティエンヌ・ウエンガー, 佐伯胖 訳, 状況に埋め込まれた学習-正統的周辺参加-, 産業図書, 東京, 1993
- 8) 田邊政裕, eポートフォリオ-医療教育での意義と利用法-, 篠原出版新社, 東京, 2017
- 9) 谷冬彦, 自我同一性の人格発達心理学, ナカニシヤ出版, 東京, 2008

原 著

理学療法士養成校におけるプログラミング教育の試み ～上肢運動の可視化～

Attempt of computer programming education in a physical therapist training school
～Visualization of upper arm movement～

坂本 竜司¹⁾ 大西 智也²⁾ 福永 裕也¹⁾ 橘 浩久¹⁾

Ryuji SAKAMOTO¹⁾, Tomoya OHNISHI²⁾, Yuya FUKUNAGA¹⁾, Hirohisa TATIBANA¹⁾

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

2) 宝塚医療大学 和歌山保健医療学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻：和歌山県和歌山市中之島 2252
(〒640-8392)

Department of Rehabilitation, Major of Physical Therapy, Takarazuka University of Medical and Health Care
Faculty of Wakayama : 2252 Nakanoshima Wakayama-city, Wakayama-pref (〒640-8392), JAPAN

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(1):8-12. 受付日 2021 年 1 月 6 日 受理日 2021 年 2 月 3 日

要旨： [目的] 解析プログラムから結果を得るまでの過程におけるプログラミング教育の効果を検討することを目的とした。 [対象と方法] 対象は理学療法学生 66 名とした。 加速度・角速度センサーを用い、肩関節の屈曲・伸展運動を 1 分間計測し、得られたデータを Anaconda3 の Jupyter Notebook を用い、上肢の傾きと角速度を描写し、その過程についてアンケート調査を行った。 [結果] プログラム内容の理解の有無が、プログラミングへの興味や継続した勉強、評価の考え方や基礎科目への興味に有意な差を認めた。 [結語] プログラミングの理解がその後のプログラミングへの興味や基礎学力向上に繋がる可能性を示唆できた。

キーワード： プログラミング教育, 可視化, 上肢運動

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(1):8-12. Submitted Jan.6, 2021. Accepted Feb.3, 2021.

ABSTRACT: [Purpose] The purpose of this study is to examine the effects of programming education on the application of analytical programs. [Subjects and Methods] Sixty-six physical therapy students were recruited for this study. They were asked to measure shoulder joint movements for 1 min with an accelerometer and an angular velocity sensor, and the data obtained were used to depict upper arm movements using Anaconda3's Jupyter Notebook. The subjects were then administered a questionnaire. [Results] A significant correlation was observed between having a basic understanding of programming content and interest in programming, further study, assessment attitude, as well as interest in basic academic subjects. [Conclusion] This study found that

a basic understanding of programming may lead to subsequent interest in programming and improved basic academic skills.

Key Words: Programming Education, Visualization, Upper Arm Movement

I. はじめに

今年度からコンピュータプログラミング教育と英語教育が義務教育に導入されている。特にプログラミング教育では、自分が意図する一連の活動を実現するために、記号の組合せをどのように改善していけばより意図した活動に近づくのかなど、「論理的に考えていく力」を育むことを目的としている¹⁾。日々、目まぐるしく変化する患者の心身機能に対応し、目標を立て治療を行っていく医療現場においても、この「論理的に考えていく力」は欠かせないと考えられた。初学者のプログラミング学習では、サンプルプログラムを使って、プログラムの記述（命令）とその実行結果から各処理概念を学んでいく経験学習の方略が用いられる²⁾。

そこで今回、理学療法評価の中でもっとも基本的かつ重要な関節運動を想定し、加速度・角速度センサーから得られたデータをもとに上肢の傾きが算出できるよう解析プログラムを作成した（図1）。本研究では、上肢の傾きを加速度・角速度センサーで計測し、解析プログラムから結果を得るまでの過程におけるプログラミング教育の効果を調査した。

```
#必要なモジュールをインポート。
import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import lpf

#データを読みこむ。
df = pd.read_csv('ファイル名.csv',
header=None, names = ['ite', 'time', 'a_x', 'a_y', 'a_z', 'o_x', 'o_y', 'o_z'])

#単位をdeg/secに直し50Hzのローパスフィルタをかける。
z=np.array(df['o_z'])*100
zeta = lpf.lpfilt(z,50)

#角速度から角度を算出する。
s=0
startpoint=0
endpoint=60001
tau=0.001
s0=0
theta=[s0]
for i in range(startpoint,endpoint+1):
    s=s+tau*(zeta[i]+zeta[i+1])/2
    theta.append(s)
theta=np.array(theta)

#図を作成する。
plt.figure(figsize=(10,10))
plt.plot(theta[30001:], zeta[30001:], c='blue') #0~30sまで青
plt.plot(theta[30000:60001], zeta[30000:60001], c='red') #30s~60sまで赤
plt.title('phase space')
plt.legend(['0~30s', '30~60s'])
plt.xlim((-100, 200))
plt.ylim((-400, 400))
plt.xlabel(f'$$$theta$[deg]')
plt.ylabel(f'$$zeta$[deg/s]')
plt.show()
```

図1 解析プログラム

II. 対象と方法

1. 対象

対象は宝塚医療大学保健医療学部理学療法学科に在籍している学生66名とした。すべての学生は、1年次の情報処理演習、2年次の運動学実習でPythonを用いたプログラミング教育を実施した3年生である。

なお、本研究は宝塚医療大学の研究倫理委員会の承認を経て、口頭にて学生に説明を行い、同意を得て実施した（承認番号：1911191）。

2. 方法

学生らは加速度・角速度センサー（TSND121, ATR-Promotions Ltd.）を前腕遠位背側に装着し、基本的立位肢位から、肘関節を伸展位に保持したまま肩関節の屈曲・伸展運動を1分間実施した。なお、1kgの重錘を把持した場合、何も把持していない場合、それぞれの場合で計測し、得られたデータをAnaconda3のJupyter Notebookを用い（Python言語）、角速度から上肢の傾きを算出させ、角速度と上肢の傾きを同時に描写させた（図2）。なお、本研究では上肢の傾きを肩関節の矢状面上での運動と規定した。

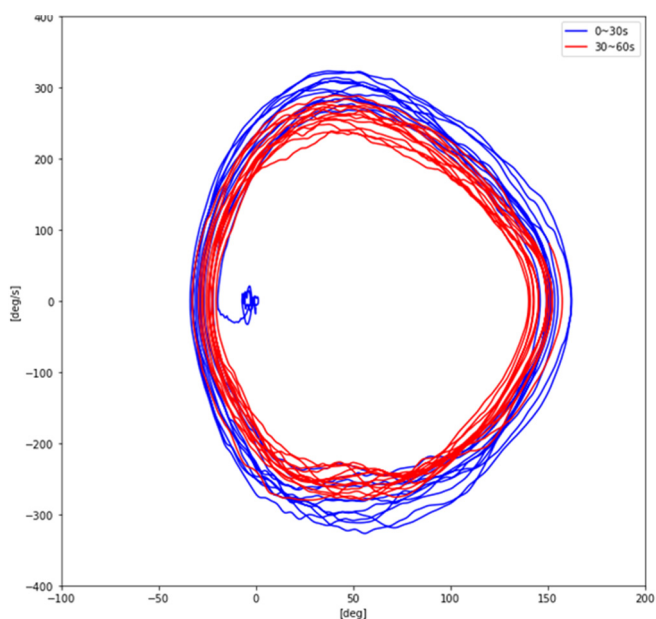


図2 1kgの重錘を把持した状態での肩関節運動

そして、その結果から、特徴を考察するよう指示した。その後、本実験についてGoogle Formsを用いたアンケート調査を行った。アンケート内容は、①「今回のコンピュータプログラミングは理解できたか?」、②「コンピュータプログラミングに興味を持てたか?」、③「今後もコンピュータプログラミングを勉強しようと思うか?」、④「可視化（位相空間などの図に）することで上肢の動き（身体活動）は理解しやすいと思うか?」、⑤「関節角度や角速度以外にも肩関節の構造的なことを考えたか?解剖・運動・生理学など.」、⑥「関節可動域測定の考え方が変わったか?」、⑦「今回の実験に意味はあったか?」の7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。そして、①の「今回のコンピュータプログラミングは理解できたか?」の回答において、「そう思う」、「少しそう思う」と回答した者を理解した群（40名）、「あまりそう思わない」、「全く思わない」と回答したものを理解していない群（26名）とし、②から⑦の質問に対し、グループ間の比較を行った。「そう思う」を1点、「少しそう思う」を2点、「あまりそう思わない」を3点、「全く思わない」を4点とし、それぞれの間に対する各グループの平均値について、Mann-Whitney U検定を用い検討した。統計処理には、統計処理ソフトIBM SPSS Statistics Version 21.0を使用した。有意水準は5%とした。

Ⅲ. 結果

集計結果を表1に示し、理解した群と理解していない群の結果を表2に示す。

②「コンピュータプログラミングに興味を持てたか?」、③「今後もコンピュータプログラミングを勉強しようと思うか?」、④「可視化（位相空間などの図に）することで上肢の動き（身体活動）は理解しやすいと思うか?」、⑤「関節角度や角速度以外にも肩関節の構造的なことを考えたか?解剖・運動・生理学など.」、⑥「関節可動域測定の考え方が変わったか?」については、「そう思う」、「少しそう思う」と回答した学生が、理解していない群に比べ、理解した群の方が有意に多かった。⑦「今回の実験に意味はあったか?」については、有意な差を認めなかった。

Ⅳ. 考察

今回の試みは、義務教育におけるプログラミング教育の実施に向けた理学療法士養成校での取り組みである。本結果から、実施したプログラム内容の理解の有無が、プログラミングへの興味のみでなく、理学療法士にとって重要な評価や、それを実施する上で必要な解剖学・運動学・生理学への勉学へも影響すると考えられた。そのため、実施したプログラム内容を理解することができれば、その後のプログ

表1 集計結果

	そう思う (1点)	少しそう思う (2点)	あまりそう思わない (3点)	全く思わない (4点)
①今回のコンピュータプログラミングを理解できたか?	8(12.1%)	32(48.5%)	22(33.3%)	4(6.1%)
②コンピュータプログラミングに興味を持てたか?	13(19.7%)	28(42.4%)	19(28.8%)	6(9.1%)
③今後もコンピュータプログラミングを勉強しようと思うか?	14(21.2%)	20(30.3%)	25(37.9%)	7(10.6%)
④可視化（位相空間などの図に）することで上肢の動き（身体活動）は理解しやすいと思うか?	15(22.7%)	39(59.1%)	12(18.2%)	0(0%)
⑤関節角度や角速度以外にも肩関節の構造的なことを考えたか?解剖・運動・生理学など.	24(36.4%)	33(50%)	8(12.1%)	1(1.5%)
⑥関節可動域測定の考え方が変わったか?	14(21.2%)	40(60.6%)	12(18.2%)	0(0%)
⑦今回の実験に意味はあったか?	41(62.1%)	12(18.2%)	12(18.2%)	1(1.5%)

単位：名(%)

表2 理解した群と理解していない群の結果

	理解した群	理解していない群
②コンピュータプログラミングに興味を持てたか？	1.88±0.79**	2.88±0.65
③今後もコンピュータプログラミングを勉強しようと思うか？	2.05±0.96**	2.88±0.65
④可視化（位相空間などの図に）することで上肢の動き（身体活動）は理解しやすいと思うか？	1.78±0.62*	2.23±0.59
⑤関節角度や角速度以外にも肩関節の構造的なことを考えたか？解剖・運動・生理学など。	1.6±0.63*	2.08±0.74
⑥関節可動域測定の考え方が変わったか？	1.8±0.61*	2.23±0.59
⑦今回の実験に意味はあったか？	1.43±0.71	1.85±0.97

単位：点

平均値±標準偏差

**：p<0.001, *：p<0.01(理解していない群に対する得点の有意差)

プログラミングへの興味や専門基礎科目への興味が向上する可能性があると考えられた。本研究でプログラム内容を理解できたのは66名中40名と約6割である。この結果を前向きに捉えるべきかどうかは、現時点では不明である。しかし、今後継続した調査を行っていくことで明らかになるものと考えられる。

初学者がプログラミング学習に挫折するのは、初期段階でのつまづきだけでなく、その達成感の低さも大きな要因になっている³⁾。そのため、学習意欲の維持には、学習者が興味を持つ内容を演習課題として取り組ませ⁴⁾、結果を出すということが重要になると報告されている。

本研究の演習課題は、理学療法士が患者の機能評価を行う上で、重要とされる関節運動を想定した。そして、位相空間を用い上肢の連続的な動きを可視化したことで、学生も興味を持って取り組めたと考えられた。その結果、「今回の実験に意味があったか？」という問いに対しては、プログラミングを理解した群と理解していない群には優位な差を認めなかったと考えられた。学生自身が本実験に興味を持ったことで、Python言語を操作できる学生らは事前に提示した教材を参考に自主的に作業を進められた。そうでない学生らは、周囲の学生や教員に質問をしながら本課題を進めた。その中で、新たな発見や気づきが生まれ、意見交換が主体的に行われた。ただし、プログラミングに対する興味が低い学生や学力の低い学生に対しては、計測風景とデータから得られた結果を同期し、データの持つ意味を視覚的に理

解できる環境構築が重要と考えられた。つまり、計測からプログラミングによる解析、結果を導くという一連のプロセスのみでなく、結果を先に示し、データや図の示す意味を理解した上で、解析プログラムの運用を行うという逆転のプロセスが必要になると考えられる。

近年、センサー技術、計測技術が急速に発展している。そして、安価で場所を限らない小型デバイスの需要が高まっている。そのため、膨大なデータの処理を行うことは必然的に多くなると予想され、データ処理の方法を理解する必要があると考えられる。本研究では、角速度から上肢の傾きのみを算出したが、加速度・角速度センサーの取り付け位置の工夫や複数のセンサーの同時使用、簡易なプログラムを用いることにより、一つの骨運動のみでなく、立ち上がり動作や歩行分析における経時的変化を視覚的に捉える環境構築が可能と考えられ、理学療法評価の新たな視点が加わる可能性がある。

現在の理学療法養成校においても、今後を見据えた教育を実施していかななくてはならず、また、論理的思考能力をもち目まぐるしく変化する医療現場に対応できる理学療法士を育成していかなければならない。本研究により、プログラミングの理解がその後のプログラミングへの興味や基礎学力向上に繋がる可能性を示唆できた。そのため、理学療法学生がより興味を持てる内容の提示やそれに見合ったプログラムの作成、データから結果を導くというプロセスをどのように指導していくかが今後の課題である。

そして、養成校入学前の学習経験や専攻の違い、性差や養成校での学習状況が、プログラミングへの興味にどのような関連性があるのか不明であるため、今後それらを明らかにすることで、より効率的なプログラミング教育の実施が可能になると考えられる。

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) 文部科学省：小学校プログラミング教育の趣旨と計画的な準備の必要性について。

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/05/21/1417047_001.pdf（閲覧日 2020 年 11 月 1 日）。

- 2) 岡本雅子，村上正行，吉川直人・他：「視覚的顕在化」に着目したプログラミング学習教材の開発と評価．日本教育工学会論文誌, 2013, 37(1) : 35-45.
- 3) 辻康孝：大人数クラスにおけるプログラミング演習の実施と学習者の学習意欲の維持．基幹教育紀要, 2018, 4, 77-88.
- 4) 島川博光，横田裕介，山口秀樹・他：動機付けとプログラミング能力向上を目指したコースプランの改善．ICT 活用教育方法研究, 2011, 14(1), 21-25.

原 著

COVID-19 感染拡大による理学療法士の 臨床実習管理者および指導者への影響

Impacts of spread of COVID-19 on clinical practice managers and clinical practice instructor in physical therapy

柴 隆広^{1),2)} 小野田 公²⁾ 久保 晃²⁾

Takahiro SHIBA,RPT¹⁾, Ko ONODA,RPT,PhD²⁾, Akira KUBO,RPT,PhD²⁾

1) にしなすの総合在宅ケアセンター：栃木県那須塩原市井口 533-11（〒329-2763）

Nishinasuno General Home Care Center, Department of Day Rehabilitation, Care Facility for the Elderly
“Maronie-en”: 533-11 Iguchi, Nasushiobara-shi, Tochigi 329-2763, Japan.

E-mail: t-shiba@iuhw.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(1):13-19. 受付日 2021 年 2 月 3 日 受理日 2021 年 2 月 17 日

要旨： [目的] COVID-19 感染拡大時における、理学療法実習マネジメントと実習指導における心身の負担を調査して、感染対策に留意した実習体制を構築する一助とする。 [方法] 国際医療福祉大学の栃木地区の関連施設に所属している理学療法実習管理者と指導者を対象とした。実習管理者には 2020 年度の実習マネジメント、実習指導者には「業務量」、「精神的負担」、「不安感」の負担増加の有無や負担増加量を調査した。 [結果] 感染対策は例年以上に取り組まれていた。また、2020 年度は「業務量」よりも「精神的負担」や「不安感」が増大していた。 [結語] 本研究結果より実習指導者は例年にならない精神的負担や不安感が増大していることが明らかになった。COVID-19 に関する正確な情報の入手と学生の感染対策への意識向上が実習指導者の負担軽減の一助となる可能性がある。（298/300）

キーワード： COVID-19, 実習マネジメント, 実習負担

Japanese Journal of Rehabilitation education 2021;4(1):13-. Submitted Feb.03,2021. Accepted Feb. 17,2021.

ABSTRACT: [Purpose] To investigate the physical and psychological burden of physical therapy training management and training guidance during the COVID-19 pandemic and help build a training system focusing on infection control. [Method] The subjects were physical therapy training managers and instructors from related facilities in the Tochigi area of the

International University of Health and Welfare. We investigated the training management of 2020 for training managers; the presence or absence of increased burdens of "work volume," "mental burden," "anxiety" for training instructors, and the number of increased burdens. [Results] During 2020, there was an increased focus on infection control and an increase in "mental burden" and "anxiety," more than in "work volume." [Conclusion] The results of this study clarified that training instructors have an unprecedented increase in mental burden and anxiety. Obtaining accurate information on COVID-19 and raising students' awareness of infection control may reduce training instructors' burden.

Key Words: COVID-19, Training management, Training burden

I. はじめに

Corona Virus Disease 2019 (以下, COVID-19) は世界中で感染拡大しており, 本邦でも 2021 年 1 月にて国内感染者数は累計で 38 万名, 死者数も 5 千名を超える状況となっている¹⁾.

政府は COVID-19 の感染拡大を止めるために徹底した「行動変容」の重要性を訴え, 手洗いやマスク着用, ソーシャルディスタンス確保といった基本的な感染対策の実施, 「3つの密」を避けること, 「日常生活の各場面の生活様式」や「働き方の新しいスタイル」などの提案を呼びかけている²⁾.

そのような状況下で, 本邦の実習施設においても臨床実習の遂行に対して前例のない対応が求められ, 方針や対策に苦慮したケースも多かったと想定される. 特に実習の受け入れ可否の判断においては, 施設や職員の安全管理と教育への貢献の間で判断に苦慮した管理者も多いと考えられる. また, 実習の受け入れ方針をとった施設は, 患者や利用者への感染対策や精神面への対応に難渋し, 実習指導により心身ともに例年になく負担が生じた場面も多かったと考えられる.

今後も COVID-19 の感染拡大が想定され, 感染対策に留意した新しい実習形態の再構築が必要であると考え. そのため, 本研究では 2020 年度の実習マネジメントや感染対策, 工夫点を調査した. また同時に指導者の業務量や精神的負担・心理的不安感の変化を調査した. これらの調査結果を教育機関と

実習施設が共有する事で, より安全で負担の少ない実習形態を構築する一助になると考える.

II. 対象と方法

1. 対象

A 大学関連施設の 9 施設 (急性期病院 1 施設, 回復期病院 1 施設, 介護老人保健施設 1 施設, 通所施設 3 施設, 訪問施設 2 施設, 小児施設 1 施設) に勤務している理学療法士 (以下, PT) の実習管理者 (以下, 管理者) と 2020 年度の実習指導者 (以下, 指導者) とした. なお, 管理者とは PT 部門を代表して理学療法養成校の教員や施設責任者と連絡・調整して, 実習マネジメントを執り行う者とした. また, 指導者は 1 人の学生に対して中心的に指導にあたった者とした. 倫理的配慮として, アンケートの冒頭部に本研究の概要の説明を記載し, 最初の質問にて「本研究への参加に関する同意」の有無を聴取した. また, 本研究は国際医療福祉大学倫理審査委員会にて承認を得て実施した (承認番号 20-Ig-38).

2. 方法

アンケート調査は, インターネット上にて Google フォームを使用したアンケートを 2 種類 (管理者用・指導者用) 作成し, 対象施設の管理者にメールにて管理者用と指導者用アンケートの 2 種類の URL を送付し, 管理者用アンケートの回答を依頼した. また, 管理者には各施設の指導者に指導者用アンケー

トのURLの転送を依頼した。なお、回答期間を2020年9月1日から10月31日までとした。

聴取内容は、管理者には施設形態（急性期病院、回復期病院、療養型病院、老人保健施設、訪問施設、通所施設、個人病院）の他に、2020年度の実習マネジメントの状況を「2020年度の実習受け入れ調整の有無と具体的な調整点」、「患者（利用者）の見学や接触介入時、学生に対して指導時における感染対策や工夫の2項目で調査した。また、指導者には基本属性（性別、経験年数）の他に「業務量」「精神的負担」「不安感」の3項目における例年からの負担量の変化や具体的な内容を調査した。なお、「業務量」は感染指導やオリエンテーション、「精神的負担」は実習指導時の学生や患者に対する配慮により生じる精神的負担、「不安感」は実習指導により自身の感染や患者や学生に感染させる可能性に対する不安とした。そして、負担量の変化はNumerical Rating Scale（以下、NRS）を用いて調査、具体的に増加した負担内容は自由記載にて調査した。

なお、質問内容の対象期間は本邦で初めてCOVID-19の感染が確認された日（2020年1月6日）から緊急事態宣言が解除された日（2020年5月31日）とした。

解析方法は調査したアンケート内容を選択項目は単純集計にて調査する。また、自由記載に関してはアフターコーディングを用いて、記述内容をカテゴリ分類して、社会情勢との因果関係を調査した。

Ⅲ. 結 果

1. 実習管理者アンケート

管理者アンケートからは、対象施設9施設中7施設から回答を得た（回答率77.8%）。回答施設は、急性期病院1施設、回復期病院1施設、老人保健施設1施設、訪問施設1施設、通所施設3施設であった（表1）。

受け入れ人数や期間は全ての施設において変化があり、実習をすべて中止した施設は1施設、一時的に実習を中止した施設は6施設であった。ま

た、実習実施期間中は、実習期間を短縮した施設は4施設、実習時間を短縮した施設は2施設、同時期の受け入れ人数を減らした施設は1施設であった。また、実習調整の判断は主に現場責任者が4施設、施設責任者が2施設、大学教員が1施設であった（表2）。なお、現場責任者はリハビリテーション分野の責任者であり、施設責任者は病院長や施設長とした。なお、実習指導者と現場責任者が重なった際は、現場責任者の判断とした。

例年の学生の接触介入時における感染対策の実施割合は手指消毒が5施設、手洗い指導が7施設、マスク着用が3施設であった。そして、2020年度実習を受け入れた全ての施設（6施設）が2020年度から新たに感染対策を取り入れており、そのうち1施設は接触介入せずに見学中心の実習形態をとっていた。そのため、接触介入を行った5施設のうち、2020年度実施した感染対策は手洗い指導とマスク着用が5施設、手指消毒が4施設であった。一方、フェイスガードや医療用グローブやエプロンの着用は全ての施設で導入していなかった（表3）。

また、接触介入における感染対策では4施設が介入症例を制限しており、実習指導方法に関しては、3施設の施設が指導時間を短くする対応をとっていた。

表1 回答のあった施設形態

	施設数
急性期病院	1
回復期病院	1
訪問施設	1
通所施設	3
介護老人保健施設	1

表2 実習調整の判断者

	施設数
現場責任者	4
施設責任者	2
大学教員	1
実習指導者	0

表3 接触介入時の感染対策の比較

	2019年度 (%)	2020年度 (%)
手指消毒	71.4	100.0
手洗い指導	42.9	100.0
マスク着用	14.3	80.0
医療用エプロン着用	0.0	0.0
医療用手袋着用	0.0	0.0
フェイスガード着用	0.0	0.0

2. 実習指導者アンケート

2020年度の実習指導を担当したPT30名（男性23名，女性7名，臨床経験年数の中央値は4.5年，四分位範囲は3-7.5年）から回答を得た。回答者の勤務先は急性期病院18名（60%），回復期病院と通所施設が5名（16.7%），訪問施設と老健施設が1名（3.3%）であった（表4）。

「業務量」，「精神的負担」，「不安感」の各項目において，「負担が増加した」と回答した割合を表5，また，負担が増加した者を対象にNRSで聴取した「負担の増加量」に関しては表6に示す。

例年と比較して「業務量」が増加したと回答した指導者は7名（23.3%）であった。また，NRSで示された主な業務負担量は7/10が2名，5/10が2名

であった。増加した業務負担内容は「短時間での課題確認と情報共有」や「感染対策へのオリエンテーション」，「実習指導者を固定したため，一日中臨床指導した」，「学生の代わりに患者に対して検査した」などが挙げられた。対策として「短時間でのクリニカルリーディングを行い，評価や情報を共有した」や「フィードバックを簡潔にした」，「業務にゆとりを持たせた」などが挙げられた。

一方，「精神的負担」が増加したと回答した指導者は17名（56.7%）であった。NRSで最も多く回答された精神的負担の増加量は4/10，6/10，7/10がそれぞれ4名（22.2%）であった。具体的な精神的な負担内容は「コロナを心配される患者の実習対応」，「感染に対して不安を抱いている利用者と学生の距離感」，「患者様に対する見学許可の説明」であった。

表4 回答者の所属施設

	人数（名）	割合（%）
急性期病院	18	60.0
回復期病院	5	16.7
通所施設	5	16.7
訪問施設	1	3.3
介護老人保健施設	1	3.3

表5 「例年より負担が増加」と回答した割合

	人数（名）	割合（%）
業務量	7	23.3
精神的負担	17	56.7
不安感	19	63.6

表6 負担増加量の回答人数（単位：名）

NRS	業務量	精神的負担	不安感
1	0	0	0
2	1	1	1
3	1	3	1
4	0	4	2
5	2	0	3
6	1	4	6
7	2	4	1
8	0	1	5
9	0	0	0
10	0	0	0

NRS: Numerical Rating Scale

そして，工夫した点は「患者に対して実習生が2週間は遠方に外出していないことを説明する」，「衛生面に注意を払う」，「患者に無理せず，拒否できることを説明」などが挙げられた。

さらに，「不安感」が増加したと回答した指導者は19名（63.6%）であり，NRSで主に回答された不安感の増加量は6/10が6名（28.6%），8/10が5名（23.8%）であった。そして，具体的な回答内容では「実習生自身に，手指消毒の徹底が身についていないことを確認した時により不安を感じる」や「自身

が感染してしまう不安」,「電車通学の人は毎日、感染リスクがあるため、不安であった」であった。具体的な対応方法は「健康管理を1日複数回実施する」,「手指消毒を徹底させる」,「3密を予防する」などが挙げられていた。

IV. 考 察

Chu らによる COVID-19 の感染予防のシステマティックレビューでは、マスク着用で感染リスクを85%減少させ、フェイスガードやアイシールドで78%感染リスクを減らすと報告されている³⁾。また、社会的距離を1m以上取る事で、82%感染リスクが減少、その後1m離れるたびに2倍以上の効果が出ると報告されている³⁾。また、皮膚に付着したCOVID-19に対する、手指消毒の有用性も証明されている⁴⁾。そして、武藤らによるとCOVID-19に対して日本人が自主的にとっていた感染対策として、80%以上が「3密を避ける」,「大勢の集まりに行かない」,「頻繁の手洗い」を行っており、70%以上が、咳エチケットやマスクの着用していたとの報告がある。このような対策を取るきっかけとして一番多かったのは、2月上旬の客船ダイヤモンドプリンセス号での集団感染(23%)と3月上旬の世界各国への感染拡大(22%)であり、次いで多かったのは2月下旬の首相による全国一斉休校要請(14%)であった⁵⁾。そのため、日本人はCOVID-19流行初期から感染対策に留意していたと考えられる。

今回の研究結果では先行研究で有用性が示唆された対策を例年以上に全ての施設において臨床実習時に感染対策として講じており、7施設中6施設が感染対策に留意しながら臨床実習を実施したことが判明した。また、手指消毒や手洗い指導、マスク着用などは例年以上に指導を行っており、指導や見学時のソーシャルディスタンスなどの確保、接触時間の短縮などに努めていた。一方、フェイスガードや医療用エプロン、医療用グローブは感染対策として実施されていなかった。2020年初旬はCOVID-19に対する情報が錯綜し、マスクをはじめ様々な医療用

衛生物品が品薄となる事態が発生しており、フェイスガードなども入手しにくい状態であったのではないかと推察される。しかし、施設の感染対策のみに注力するのであれば、実習の完全中止が望ましいと考えるが、感染対策と共に教育機会の確保に努めた施設が多かったと考える。

次に実習指導者の実習負担感に関して考察する。実習指導者に関する先行研究は、河野らは臨床実習における指導上の困難において68.6%の作業療法士(以下、OT)が「仕事が忙しく、指導に十分に力を入れることが出来なかった」と回答していたと報告している⁶⁾。また、磯らはPT・OT専攻の臨床実習施設とも、臨床業務の多忙さゆえに学生指導の時間がとれないことが最も多くの施設側の課題として挙げている⁷⁾。山根らの病棟看護スタッフを対象とした調査でも、負担感の内容は業務優先の葛藤、業務量の増加が多かったと報告⁸⁾しており、主に業務負担に関する調査結果が報告されている。しかし、今回の調査結果ではCOVID-19流行時の実習指導負担は「業務負担量」よりも「精神的な負担」もしくは「不安感」の増加量が多い傾向がある可能性が示唆された。

COVID-19と不安感や精神的負担に関する研究において、人々の心身の健康に対して特に影響を受けやすい集団に関して、①感染者・発症者および家族や同僚、②中国人コミュニティ、③精神疾患・身体疾患をもつ人、④医療従事者や介護者と報告しており、彼らへのサポートと人権保護が重要であると報告されている⁹⁾。リハビリテーションが必要な患者や利用者はCOVID-19による精神的な影響を受けやすく、その不安感に対しての配慮が必要となるため、精神的な負担が増大した可能性が考えられる。また、医療従事者も精神的な影響を受けやすい集団である⁹⁾とされており、精神的な負担や不安感が業務負担量よりも大きくなったと推察される。

自由記載における負担内容を確認すると、「業務量」では「時間的制約」が多く挙がっていた。感染対策として、実習期間や指導時間の短縮だけでなく、「感染対策へのオリエンテーション」によって業務量が

増加したとの意見もあり、感染対策指導（手洗い、手指消毒）などに割く時間が例年より増えたためであると考えられる。また、「精神的負担」では「患者（利用者）に対する配慮」が多く挙がっていた。リハビリテーションの対象となる方は高齢者でかつ様々な基礎疾患を所有している人が多いため、感染症に対する不安や恐怖が強く、説明や理解を得る事に難渋していたのではないかと推察される。

COVID-19 流行初期では急激な環境変化に対して早急な判断や予測できない対応が必要となる可能性があり、精神的な負担が大きかったと考えられる。また、様々な情報が流布しており、具体的な症状や感染力も不明であったため、説明する側も不用意な発言をしないよう配慮していた点も精神的な負担に寄与していたと考えられる。そして、「不安感」では「感染リスク」に関する意見が多く挙げられていた。自身の感染リスクや学生の感染対策に不安が挙げられていた。各項目の事前対策として、臨床実習前の感染対策への理解の充実、オンラインにおける指導者と学生の連絡手法の充実が求められるのではないかと考える。

本研究の限界として、対象者はA大学関連施設に勤務しているPTとしたため、各施設のサンプル数が少なく、情報が偏っている可能性が高い。また、大学関連施設である点も他の一般施設とは異なり、各職員の実習指導に対するとらえ方もバイアスがかかっている可能性も否定できない。さらに、感染が流行地域と流行が安定している地域では結果が異なる可能性がある。また、今回は業務量と精神的負担、不安感の増加量に関して、統計的に解析を行っていないため、有意に業務量に比較して精神的負担や不安感が増加しているとはいえない。そのため、本研究結果のみでは臨床実習のマネジメントや負担感の変化を捉えきれているとは言い難く、今後も研究対象施設の拡大が求められる。

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。

引用文献

- 1) 厚生労働省：新型コロナウイルスについて
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html（閲覧日 2021年1月31日）
- 2) 厚生労働省：新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」の実践例を公表しました。
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_newlifestyle.html（閲覧日 2021年1月31日）
- 3) Chu DK, Akl E, Duda S, et al.: Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 2020, 395: 1973-1987.
- 4) Hirose R, Ikegaya H, Naito Y, et al.: Survival of SARS-CoV-2 and influenza virus on the human skin: Importance of hand hygiene in COVID-19. *Clin Infect Dis*, 2020, ciaa1517
<https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa1517/5917611>（閲覧日 2021年1月31日）
- 5) Muto K, Yamamoto I, Nagasu M, et al.: Japanese citizens' behavioral changes and preparedness against COVID-19: An online survey during the early phase of the pandemic. *PLOS ONE*. 2020, 15: e0234292.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0234292>（閲覧日 2021年1月31日）
- 6) 河野仁志, 志村田和香, 真木誠・他. 臨床実習教育上の問題点のありかの検討. 北海道大学医療技術短期大学部紀要, 1993, 6: 55-69.
- 7) 磯ふみ子, 平瀬達哉, 井口茂・他. 臨床実習施設における臨床実習教育の現状に関するアンケート調査. 保健学研究, 2017, 29: 1-8.
- 8) 山根美智子, 日下修一, 岩本世津子. 精神看

護学実習についての病棟看護スタッフの意識
に関する研究. 獨協医科大学看護学紀要,
2010, 4: 77-87.

9) Shigemura J, Robert J, Ursano MD, et al. Public

responses to the novel 2019 coronavirus (2019 -
nCoV) in Japan: Mental health consequences and
target populations. Psychiatry Clin Neurosci, 2020,
74: 281-282.

原 著

リハビリテーション関連看護師における リハビリ専門的知識についての調査

— 中華人民共和国における 2 カ所のリハビリテーション専門病院での調査 —

Survey on The Rehabilitation Expertise of Rehabilitation Related-nurses

—Two Rehabilitation Hospitals in China—

劉珊¹⁾ 解化龍¹⁾ 葛萌^{1,2)} 周丹陽³⁾ 陳雷^{1,3)} 霍明⁴⁾ 小野田 公¹⁾ 丸山 仁司¹⁾
Shan LIU, MS¹⁾, Hualong XIE, MS¹⁾, Meng GE, MS²⁾, Danyang ZHOU, MS³⁾
Lei CHEN, PT³⁾, Ming HUO, PhD⁴⁾, Ko ONODA, PhD¹⁾, Hitoshi MARUYAMA, PhD¹⁾

- 1) 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 理学療法学分野：栃木県大田原市北金丸 2600-1 (〒324-8501)
Department of Physical Therapy, Graduate School of International University of Health and Welfare : 2600-1 Kitakanemaru,
Otawara-shi Tochigi 324-8501, Japan
- 2) 北京市朝陽区三環腫瘍病院 リハビリテーション科：北京市朝陽区十里河 352 号 (100-112)
Department of rehabilitation, Beijing Sanhuan Tumor Hospital : 352 Shilihe Chaoyang District 100-112, China
- 3) 吉林省電力病院 リハビリテーション科：吉林省長春市南関区樹勛街 38 号 (130-021)
Department of rehabilitation, Jilin Province Power Hospital : 38 Shuxun Street Nanguan District Changcun City Jilin 130-021,
China
- 4) 姫路獨協大学 理学療法学科：兵庫県姫路市上大野 7-2-1 (670-8524)
Department of Physical Therapy, Himeji Dokkyo University : 7-2-1 Kamiono, Himeji-shi, Hyogo 324-8501, Japan

日本リハビリテーション教育学会誌 2021;4(1):20-25. 受付日 2021 年 1 月 13 日 受理日 2021 年 3 月 1 日

要旨：〔目的〕中華人民共和国でのリハビリテーション関連看護師の現状を調査し、リハビリテーション技術に関するリハビリテーション関連看護師の知識の理解度及び臨床での活用について明らかにした。〔対象と方法〕リハビリテーション専門病院に勤める看護師 87 名とした、全ての項目に対してリハビリテーション技術に関する知識の理解度、知識の必要性、臨床での実施頻度、実施の必要性をアンケートで調査した。〔結果〕知識の理解度は、訪問指導、言語障害に関する理解度は低かった。知識の必要性では、機能の維持・回復のための訓練、装具に対する必要性は低かった。臨床での実施頻度では、装具の使い方、杖と自助具の使い方、訪問指導の実施頻度が低かった。臨床での実施では、訪問指導、言語障害への対処の必要性は高かった。〔結語〕リハビリテーション関連看護師に対して、身体機能の維持・回復のための訓練、訪問指導、言語障害への対処知識、臨床中で実施頻度、認識度が不足していることが示唆された。

キーワード：リハビリテーション関連看護師、知識の理解度、訪問指導

ABSTRACT: [Purpose] The purpose of this study is to investigate the current situation of rehabilitation nurses in China and to clarify the level of understanding and the clinical use of rehabilitation nursing knowledge by rehabilitation-related nurses. [Subjects and Methods] A survey of 87 nurses who work at hospitals which specialize in rehabilitation was conducted in order to investigate the degree of understanding of rehabilitation knowledge, the necessity of rehabilitation knowledge, the frequency of its implementation in clinical practice, and the necessity of its implementation. [Results] As for the degree of understanding of knowledge, the degree of understanding of visiting guidance and language disorders was low. Regarding the need for knowledge, the need for training and equipment for maintaining and recovering functions was low. In clinical practice, how to use orthoses, how to use canes and self-help tools, and how to provide home-visit guidance were low. In clinical practice, there was a high need for home-visit guidance and coping with speech disorders. [Discuss] It was suggested that rehabilitation-related nurses lack training, visit guidance, the knowledge to cope with language disorders, frequency of implementation and recognition in clinical practice for the treatment and recovery of physical functions.

Key Words: rehabilitation nurse, understanding of knowledge, home health care

I. はじめに

医療におけるリハビリテーションでは、高いレベルの医療を提供するため、多職種連携のチーム医療が必要である。このチームには、医師、療法士、看護師等の様々な職種が参加する。中でも24時間患者の入院生活を支える看護師の役割が重要になる。そのため、看護師にはリハビリテーション専門知識が必要となる。リハビリテーション看護の目標は、患者の身体機能や形態の障害を最小限にとどめ、2次的障害を予防するとともに、残存機能を最大限に生かした回復を促進させ、患者・家族がより質の高い健康生活を自分らしく維持できるように、援助・支援することである¹⁾。

日本では現在、日本看護協会が特定している認定看護師は21分野あり、脳卒中リハビリテーション看護師は2010年に開始され、2017年7月時点までに全国で6つの教育機関が指定され、679名の脳卒中リハビリテーション看護師が登録されている²⁾。脳卒中リハビリテーション看護師の認定を受けるためには、授業(420時間)を受講し、実習と演習(240時間)を行った上で、認定

試験を受験する必要がある³⁾。

中華人民共和国(以下、中国)でもリハビリテーション看護師の認定制度があるが、日本のような脳卒中を専門とするリハビリテーション看護師の認定はなく、リハビリテーション全般を専門とするのである。中国のリハビリテーション看護師認定は2018年までに7回に行われ、毎回50名を限定としているため約350名が認定されていることが推測される。認定教育は、中国リハビリテーション協会に指定された病院で行われ、授業(160時間以上)を受講し、6週間(240時間以上)の臨床実習に参加した上で、認定試験を受験する⁴⁾。臨床実習の時間は日本とほぼ同じであるが、授業時間は日本に比べ著しく少ない。

「リハビリテーション看護学」は、日本では多くの看護師養成校で基礎科目のカリキュラムとして取り上げられている。また、日本では「リハビリテーション看護」の実習を行う養成校もある⁵⁾。中国では、「リハビリテーション技術」に関する教育は看護師養成校の教育の中で行われていない。このように、中国では看護師養成校や認定教育が十分でないため、看護師に「リハビリテー

ション看護」に関する知識が不足していることが問題とされている。そのためリハビリテーション医療サービスを向上に改善するために「リハビリテーション看護」の教育を再検討する必要があると考えられる。

本研究の目的は中国でのリハビリテーション関連看護師の現状を調査し、リハビリテーション関連看護師の「リハビリテーション技術」に関する知識の理解度及び臨床での活用程度を明らかにすることである。また、調査結果より今後の中国のリハビリテーション看護師の教育及びリハビリテーションサービスの向上と改善の寄与を検討する。

II. 対象と方法

1. 対象

調査施設は、中国の大都市である北京市のリハビリテーション専門病院1施設、地方地域である長春市のリハビリテーション専門病院1施設とした。対象者は、上記施設に勤める看護師、各施設50名の合計100名であった。本研究に同意の得られた看護師100名のうち、92名より回答が得られ（回答率 92%）、すべての項目に回答した87名（有回答率 87%）を分析対象とした。対象者の内訳は、女性83名、男性4名であり、年齢は 28.4 ± 3.81 歳、勤務年数は 6.1 ± 3.0 年であった。

本研究の開始にあたり、国際医療福祉大学研究倫理審査委員会により承認を得た（承認番号 17-10-88）。対象者には事前に研究の目的と内容を説明し、承認を得て、調査を行った。

2. 方法

調査に用いたアンケートは、上田⁶⁾および中西ら⁷⁾の書籍を参考に作成した。アンケート内容は、9つの大項目があり、1. 体位と体位変換（4項目）、2. 日常生活動作（ADL）の援助（6項目）、3. 廃用症候群の予防（9項目）、4. 機能維持、回復のための訓練（11項目）、5. 言語障害への対処（2

項目）、6. 装具の使い方（1項目）、7. 車椅子の使い方（1項目）、8. 杖と自助具の使い方（1項目）、9. 訪問指導（3項目）で構成した。すべての項目に対して、知識の理解度、知識の必要性、臨床での実施頻度、実施の必要性を調査した。リハビリテーション技術の知識に関する看護師の理解度は「全く理解がない」、「理解がない」、「普通」、「理解」、「すごく理解がある」の5段階を選択した。リハビリ技術の知識に関する必要性は「全く必要がない」、「必要がない」、「普通」、「必要」、「大変な必要がある」の5段階を選択した。リハビリテーション技術に関して臨床での実施頻度は、「無」、「時々」、「よく」の3段階を選択した。リハビリテーション技術に関する実施の必要性は「全く必要がない」、「必要がない」、「普通」、「必要」、「大変な必要がある」の5段階を選択した。

対象施設の看護師へ調査協力を依頼し、研究内容を文書と口頭で説明し、同意が得られた看護師に対してのみアンケートを配布した。アンケートは、無記名とし、留め置き式回収箱への個別投函、もしくは郵送法により回収した。分析方法は記述統計処理を用い、全体数より割合を算出した。

III. 結果

1) 知識の理解度

リハビリテーション技術に関する看護師の理解度は「全く理解がない」、「理解がない」を回答した者を【理解できない】、「普通」を回答した者を【普通】、「理解」、「すごく理解がある」を回答した者を【理解できる】の3つに分類した。

看護師87名の【理解できる】の割合は、高い順に車椅子の使い方 79.3%（69名）、体位と体位転換 72.7%（63名）、日常生活動作（ADL）の援助 71.1%（62名）、廃用症候群の予防 62.8%（55名）、杖と自助具の使い方 62.1%（54名）、装具の使い方 55.2%（48名）、機能の維持、回復のための訓練 54.5%（47名）、言語障害への対処 48.9%（43名）、訪問指導 34.9%（30名）であった。車椅子の使い

方、体位と体位変換、ADLの援助の知識理解度が
高く、言語障害への対処、訪問指導が低かった。

【理解できない】の割合は、高い順に訪問指導
32.2% (28名)、言語障害への対処 23.0% (20名)、
機能の維持、回復のための訓練 19.3% (16名)、
装具の使い方 16.1% (14名)、廃用症候群の予防
11.8% (10名)、杖と自助具の使い方 8.1% (7名)、
車椅子の使い方 7.0% (6名)、日常生活動作(ADL)
の援助 5.8% (5名)、体位と体位転換 4.6% (4名)
であった。訪問指導、言語障害への対処、機能の
維持、回復のための訓練の割合が高く、体位と体
位転換、ADL、車椅子の使い方の知識が理解でき
ない割合が低かった。

2) 知識の必要性

リハビリテーション技術に関する知識の必要
性は、「全く必要がない」、「必要がない」を回答し
た者を【必要がない】、「普通」を回答した者を【普
通】、「必要」、「すごく必要がある」を回答した者
を【必要がある】に分類した。

リハビリテーション技術に関する知識が【必要
がある】の割合は、高い順に体位と体位転換 73.6%
(64名)、車椅子の使い方 70.1% (61名)、廃用症
候群の予防 69.1% (60名)、杖と自助具の使い方
69.1% (60名)、日常生活動作(ADL)の援助 66.5%
(58名)、機能の維持、回復のための訓練 60.6%
(53名)、装具の使い方 57.5% (50名)、訪問指
導 55.2% (48名)、言語障害への対処 52.9% (46
名)であった。

知識が【必要がない】の割合は、高い順に訪問
指導 24.1% (21名)、言語障害への対処 16.7% (15
名)、機能の維持、回復のための訓練 16.1% (14
名)、装具の使い方 16.1% (14名)、廃用症候群の
予防 12.6% (11名)、杖と自助具の使い方 12.6%
(11名)、日常生活動作(ADL)の援助 11.3% (10
名)、車椅子の使い方 10.3% (9名)、体位と体位
転換 6.6% (6名)であった。

3) 臨床での実施頻度

リハビリテーション技術の臨床での実施頻度
は、【よく】、【時々】、【なし】の3段階とした。【よ
く】実施する割合は、高い順に体位と体位転換
79.3% (69名)、車椅子の使い方 73.6% (64名)、
廃用症候群の予防 64.1% (58名)、日常生活動作
(ADL)の援助 58.6% (51名)、杖と自助具の使
い方 49.4% (43名)、機能の維持、回復のための
訓練 46.1% (40名)、言語障害への対処 40.8% (35
名)、訪問指導 15.7% (14名)であった。

臨床で実施【なし】の割合は、高い順に訪問指
導 42.9% (37名)、言語障害への対処 14.9% (13
名)、杖と自助具の使い方 12.6% (11名)、機能の
維持、回復のための訓練 10.0% (9名)、日常生活
動作(ADL)の援助 8.6% (7名)、装具の使い方
6.9% (6名)、廃用症候群の予防 5.2% (5名)、車
椅子の使い方 4.6% (4名)であった。

4) 実施の必要性

リハビリテーション技術の臨床での実施の必
要性は、「全く必要がない」「必要がない」を回答
した者を【必要がない】、「普通」を回答した者を
【普通】、「必要」「すごく必要がある」を回答した
者を【必要がある】に分類した。

臨床で実施の【必要がある】の割合は、高い順
に体位と体位転換 75.6% (66名)、車椅子の使い
方 73.6% (64名)、廃用症候群の予防 69.0% (60
名)、杖と自助具の使い方 65.5% (57名)、日常生
活動作(ADL)の援助 61.9% (54名)、機能の維
持、回復のための訓練 61.2% (53名)、装具の使
い方 56.3% (49名)、訪問指導 55.8% (48名)、言
語障害への対処 55.8% (48名)であった。臨床で
実施の【必要がない】の割合は、高い順に訪問指
導 21.8% (19名)、言語障害への対処 21.3% (18
名)、装具の使い方 17.2% (15名)、機能の維持、
回復のための訓練 14.6% (13名)、日常生活動作
(ADL)の援助 11.7% (10名)、杖と自助具の使

い方 10.3% (9 名), 廃用症候群の予防 9.3% (8 名), 車椅子の使い方 5.8% (5 名), 体位と体位転換 5.2% (4 名) であった。

IV. 考 察

1) 知識の理解度に関して

リハビリテーション技術に関する知識の理解度を【理解できる】割合からみると, 体位と体位転換, 日常生活動作 (ADL) の援助, 車椅子の使い方が知識の理解度が高かった。【理解できない】割合より, 機能の維持, 回復のための訓練, 訪問指導, 言語障害への対処が知識の理解度が低かった。

「体位と体位転換」, 「日常生活動作 (ADL) の援助」, 「車椅子の使い方」は, 看護基礎知識として学校で勉強し, 臨床中で看護の一般業務として頻度が高く行われるため【理解できる】割合が高いと考えられる。中国のリハビリテーション看護の教育制度が不整備であり, リハビリテーション看護の知識や技術の獲得が不足している。現在, 中国の政府は, リハビリテーション看護の教育を重視している。しかし, 中国でリハビリテーション看護教育課程を行う学校は少なく, 選択科目のみである。今回の結果より理学療法に関する機能の維持, 回復のための訓練や言語障害への対処, 訪問指導の知識に対しては学校や病院等の職場で強化することが大切だと考えられる。

2) 知識の必要性に関して

知識の必要性は, 訪問指導, 言語障害への対処, 機能の維持・回復のための訓練, 装具の使い方の知識には【必要がない】という割合は高い。看護師は, 訪問指導, 言語障害への対処や PT に関する知識の教育が不足している。中国では訪問指導の在宅医療は医療制度が不整備であり, 身体機能の維持・回復のための訓練, 装具の使い方は理学療法士の仕事として行われる。そのため現状として必要性が低いと考えられる。しかし, 日本のリ

ハビリテーションの状態をみると在宅医療が重要であり, 中国国家衛生計生委員会も 2016 年 9 月 20 日に医療機関が在宅医療で行う医療サービスを明確化し, 国家的な取り組みとした⁸⁾。そのために今後, 中国では在宅医療や訪問指導の知識を持つ看護師が重要だと考えられる。そして, 訪問指導, 言語障害への対処 機能の維持・回復のための訓練, 装具の使い方の知識の教育を強化し, 認識度が高めることが必要だと考えられる。

3) 臨床における実施頻度に関して

リハビリテーション技術の臨床での実施頻度において, 機能の維持, 回復のための訓練, 言語障害への対処, 装具の使い方, 杖と自助具の使い方, 訪問指導は, 日常での看護業務で実施頻度が低かった。この結果より中国でもリハビリテーションスタッフが増加しているが, リハビリテーション技術に関する知識の理解度と必要性の認識が低く, 看護師の業務としての実施頻度が低くなっていることが考えられる。中国衛生部より出された「2012 年中国衛生統計概要」によると, 2005-2010 年の人口 1000 人当り看護師数はインドと並んで世界最低レベルである⁹⁾。また, 2013 年までに中国での 1000 人に当りの病床数は 4.55 という数値から推定すると, 病院の 1 病床あたり看護師は 0.45 人である¹⁰⁾。欧米諸国では 1 床あたりの看護師の人数は 2 人から 3 人であるため, 中国では看護師が不足している。また, 中国の看護師の一般業務も多いため, リハビリテーションの実施頻度が低い原因の一つと考えられる。

4) 臨床における実施の必要性に関して

臨床での実施の必要性に関しては, 実施の【必要がない】の回答の割合は, 訪問指導, 言語障害への対処が高い。入院中に言語障害のある患者と最も接触する時間が長い看護師の役割は, 患者の言語障害の適切な評価に基づきコミュニケーション手段の確立と環境の整備を図ることである¹¹⁾。患者は, 看護師とのコミュニケーションを通

じて回復していくため、毎日の看護場面の中で患者の回復段階に応じて適切な会話を行うことは、看護師の大切な役割となる¹²⁾。また、日本のリハビリテーションの現状をみると在宅医療が重要である。中国の在宅医療、訪問指導も重要性が高く、今後、臨床でのリハビリテーション技術の向上が必要であると考えられる。

まとめ

本研究の調査により中国での看護師のリハビリテーション知識の理解度や必要性の低い項目を確認することができた。その項目については、教育や臨床施設での教育が必要であることが示唆された。限界点として2施設の調査であるため限定的な地域と調査となっている。今後、他の地域でも調査を行い、地域での知識や理解度の格差があるかを確認してきたいと考えている。

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。

引用文献

- 市川裕美子：看護基礎教育における「リハビリテーション看護」教育の展望。八戸学院短期大学研究紀要，2015，41：21-28.
- 日本看護協会：資格認定制度 専門看護師・認定看護師・認定看護管理者 <http://nintei.nurse.or.jp/nursing/qualification/cn#data> (閲覧日 2021 年 1 月 25 日)。
- 認定看護師教育基準カリキュラム分野：脳卒中リハビリテーション看護。 https://nintei.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2018/06/18_nouriha_20180626.pdf (閲覧日 2021 年 1 月 25 日)。
- 中国リハビリテーション医学協会。 <http://www.carm.org.cn/Home> (閲覧日 2021 年 1 月 25 日)。
- 山田正実，小林優子，岩片栄造・他：リハビリテーション看護教育の実態と課題：リハビリテーション看護自習の評価及びその後の臨床自実習状況からの分析，新潟県立看護短期大学紀要，2001，7：31-43.
- 上田敏（編）：リハビリテーションと看護。文光堂，東京，1985.
- 中西純子・他（編）：リハビリテーション看護論 第3版。廣川書店，東京，2018.
- ZHAO CY, LIU YJ, SHAO S, et al.: Evaluation of home health services by general practitioners in Beijing: a qualitative study J. Chinese General Practice. 2018.21(28): 3453-3458.
- 中華人民共和国国家統計局 編：中国衛生統計年鑑・2012 年，中国統計出版社，中華人民共和国，2012，pp141.
- 国務院弁公庁国務院弁公庁計画概要 (2015—2020 年) 発表，国办发 2015 年 14 号。 http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/30/content_9560.htm (閲覧日 2021 年 1 月 25 日)。
- 大森武子，泉キヨ子：成人看護学：リハビリテーション患者の看護。廣川書店，東京，1999，pp139-141.
- 松村秩，大山好子：リハビリテーション・ナーシング・マニュアル。メヂカルフレンド社，東京，1987.

編集委員	堀本ゆかり (理学療法士)
	柊 幸伸 (理学療法士)
	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)
	後藤 純信 (医師)

日本リハビリテーション教育学会誌

第4巻 第1号 2021年

2021年3月15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>
