固有受容器神経筋促通手技(PNF)の 学内教授活動の変遷と現状

*Current State of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Education
in Physical Therapy Schools in Japan*

佐藤 仁¹⁾

HITOSHI SATO¹⁾

¹⁾ Department of Physical Therapy, School of Nursing and Rehabilitation Sciences at Odawara, International University of Health and Welfare: 1-2-25 Shiroyama, Odawara City, Kanagawa 250-8588, Japan. TEL +81 465-21-6500 FAX +81 465-21-6745
E-mail sato@iuhw.ac.jp

Rigakuryoho Kagaku 25(4): 483-486, 2010. Submitted Dec. 22, 2009. Accepted Feb. 3, 2010.

ABSTRACT: [Purpose] In this paper we examine the changes in and current state of proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) education in physical therapy vocational schools. [Subjects and Method] Questionnaires were sent to physical therapy vocational schools teaching in 2003 and 2008, and 107 and 114 replies were received, respectively. The contents of PNF lectures were compared between the two surveys. [Results] PNF lectures were delivered in about 90% of schools in both years. In the comparison between the two years, the percentage of schools using the terms “PNF” or “Neuromuscular Facilitation Therapy” as the title for lectures increased. Regarding the content of lectures, there was a declining number of schools teaching specialist techniques or applied movements. [Conclusion] There were differences in lecture hours and lecturers PNF experience, leading to the conclusion that PNF is not taught at the same level among schools. Accordingly, sufficient provision of post-graduate courses and training is desirable.

Key words: proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF), education, questionnaire

要旨:〔目的〕全国理学療法士養成校の固有受容器神経筋促通手技(PNF)の教授活動内容の変遷と現状を把握した。〔対象〕2003年度および2008年度に開校していた理学療法士養成校のうち、回答が得られた107校(2003年度)と114校(2008年度)とした。〔方法〕両年度それぞれで質問紙法を実施し、PNF講義内容について両年度で比較した。〔結果〕PNF講義は両年度とも90%前後の養成校が実施していた。両年度の割合の比較では、「PNF」や「神経筋促通治療学」の単独講義名が増加していた。講義内容は特殊テクニックや応用動作を教授する養成校の割合が減少している傾向であった。〔結語〕講義時間内容や講義担当講師のPNF修得過程、あるいは講義内容に相違があり、学内教育ではPNFの修得が同レベルでないことが判った。したがって、講習会や研修会などの卒後教育の充実が望まれる。

キーワード: PNF, 学内教育, 質問紙法

¹⁾ 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部理学療法学科: 神奈川県小田原市城山1-2-25 (〒250-8588) TEL 0465-21-6500 FAX 0465-21-6745

I. 緒 言

本邦における固有受容器神経筋促通手技 (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation: PNF) の教育は、1969年に高知リハビリテーション学院に赴任した清水ミシェル・アイズマン氏によって紹介されたのが原点である。その後、1972年にエリック・ピエールが本邦の雑誌に初めてPNFの臨床応用について紹介した¹⁾。

40年前からPNFは理学療法士 (PT) 養成校において学内教育として実施されているが、その修得には時間を要すと言われ²⁾、学内教育で臨床応用の技術を修得することは困難であると考えられる。鳥居ら³⁾が実施した卒業生に対する調査では、75%の卒業生が卒後にPNFを実施していないという結果であった。その理由については「知識や技術不足」、「臨床での応用方法が不明確」などが多く挙げられた。したがって、本邦のPTはPNFを学内教育で学ぶが、その応用方法や使用場面などについての理解が不十分かつ不明確であると考えられる。本報告者も学内教育でPNFを学び、PNFパターンは理解したが、臨床での応用方法が不明確のまま理学療法に従事してきた。卒後にPNFの講習会を受講し、自ら応用方法を学習する機会を設けたことでPNFについての理解がようやく深まった状態である。

このように技術修得に時間が必要とされるPNF学内教育の現状を把握するために、2003年度⁴⁾および2008年度⁵⁾において質問紙法による全国調査を実施した。本稿では両年度の結果を比較し、PNF学内教育の現状とその変遷についてまとめた。

II. 対象と方法

2003年度および2008年度に開校していたPT養成校に質問紙法を郵送で実施した。2003年度の送付校は163校、2008年度の送付校は233校であった。調査は両年度とも2月に実施し、1ヶ月を返信期限とした。質問紙は自作し、PNF講義の有無、講義名、使用教科書 (10択)、講義実施学年および講義時間数 (実施時間数: 7択)、講義内容 (7択)、担当教員の勤務形態およびPNF修得過程 (6択) とした。また、教授活動における困難と感ずる点と教授活動における工夫点については記述式とし、得られた回答を本報告者がカテゴリーに分類してまとめた。PNF講義内容について両年度を比較し検討した。なお、養成校名は無記名可能とした。

III. 結 果

有効回答率は、2003年度65.0%、2008年度48.9%であった。PNF講義実施校は、2003年度では90.7%、2008年度では87.7%が実施していた。2008年度は81.0%の養成校が必修科目としていた。

両年度のPNF講義実施学年、講義時間数、講義名、使用教科書、講義内容を表1に示す。PNF講義実施学年では、3年制および4年制養成校ともに「3年次実施」とする割合が多かった。講義時間数では「15時間以内」の割合が増加し、「1~2時間」の割合が11.0%に増加していた。講義名では、「PNF」や「神経筋促通治療学」などの単独講義名とする養成校の割合が増加していた。使用教科書では、両年度とも『PNFマニュアル』と『理学療法ハンドブック』が大半を占めているが、2008年度の結果では、両者の比率が逆転していた。講義内容では、特殊テクニックや応用動作を教授する養成校の割合が減少している傾向であった。

表2に両年度のPNF担当講師の勤務形態、表3に担当講師のPNF修得過程を示す。PNF講義は「常勤講師」で担当する養成校の割合が増加していた。担当講師のPNF修得過程では、「常勤講師」においては日本PNF学会講習会受講者の割合が顕著に増加していた。「非常勤講師」においては、米国Kaiser Foundation Rehabilitation Center (KFRC) のPNFコース受講者の割合が多いが、2008年度は2003年度よりも減少していた。

教授活動の困難性および工夫点についての結果を表4に示す。PNF教授活動の困難とする点については、両年度とも「臨床への応用が困難」とする意見が多く、「マンパワー不足」や「時間の少なさ」についても意見が多く挙げられた。PNF教授活動の工夫点は、「ADLなどへの応用」が多く挙げられた。

IV. 考 察

本邦のPT養成校を対象に、2003年度および2008年度でPNF講義内容について質問紙法を実施した。

PNF講義は両年度とも高い比率で実施されていた。しかし、講義時間数は5年間で変動があり、各養成校でのカリキュラム編成に左右されていると考えられる。また、PNF講義担当講師の勤務形態や人員確保によっても講義時間数が左右されていることも推察される。講義名は、「PNF」や「神経筋促通治療学」などが多くなり、PNF講義単独で展開していると考えられる。これは、PNFの修得に時間が必要なことや、有用な運動

表1 PNF講義の実施学年、時間数、講義名、使用教科書、講義内容

			2003 年度 (n=107 校)	2008 年度 (n=100 校)
実施学年	3 年制養成校	1 年次実施	3.8%	3.3%
		2 年次実施	51.0%	46.7%
		3 年次実施	32.7%	43.3%
	4 年制養成校	2 年次実施	20.0%	14.3%
		3 年次実施	52.0%	74.3%
		4 年次実施	13.3%	5.7%
講義時間数	1 ～ 2 時間以内		3.7%	11.0%
	5 時間以内		17.8%	20.0%
	10 時間以内		26.2%	21.0%
	15 時間以内		16.8%	26.0%
	30 時間以内		15.9%	18.0%
	45 時間以内		2.8%	3.0%
	46 時間以上		2.8%	1.0%
講義名	運動療法・運動療法学など		34.1%	28.0%
	理学療法技術論など		18.7%	19.0%
	特別講義など		11.0%	3.0%
	PNF（神経筋促通治療学）など		6.6%	12.0%
	理学療法治療学など		4.4%	3.0%
	神経系・中枢系理学療法学など		3.3%	10.0%
	特殊手技など		3.3%	4.0%
	理学療法特論など		0.0%	4.0%
使用教科書	資料配布		41.8%	27.0%
	理学療法ハンドブック *1		34.1%	27.0%
	神経筋促通手技 *2		19.8%	14.0%
	PNF マニュアル *3		18.7%	31.0%
	PNF ハンドブック *4		11.0%	11.0%
	使用しない		3.3%	6.0%
	理学療法技術ガイド *5		2.2%	5.0%
	臨床 PNF*6		1.1%	2.0%
講義内容	理論＋上肢下肢 PNF 運動パターン		29.7%	31.0%
	理論＋上肢下肢 PNF 運動パターン＋肩甲骨・骨盤・体幹パターン＋特殊テクニック＋基本動作・応用動作		29.7%	24.0%
	理論＋上肢下肢 PNF 運動パターン＋肩甲骨・骨盤・体幹パターン＋特殊テクニック		23.1%	15.0%
	理論＋上肢下肢 PNF 運動パターン＋肩甲骨・骨盤・体幹パターン		13.2%	16.0%
	上肢下肢 PNF 運動パターンのみ		2.2%	7.0%

*1 細田多穂・他編：理学療法ハンドブック改訂第3版，協同医書。

*2 Dorothy. E. Voss・他著（乾公美・他訳）：神経筋促通手技第3版，協同医書。

*3 柳澤 健・他編：PNF マニュアル，南江堂。

*4 S. S. Adler・他（柳澤 健・他訳）：PNF ハンドブック，クインテッセンス。

*5 石川 齊・他編：図解理学療法技術ガイド，文光堂。

*6 Sullivan. PE（石川友衛監訳）：臨床 PNF，メディカル葵。

療法として捉えられているためと考えられる。

担当講師のPNF修得過程は、日本PNF学会講習会受講者の割合が増加している。日本PNF学会講習会では、

『PNF マニュアル』を指定テキストとしているため、使用教科書としている養成校の割合が増加していると推察される。講義内容は、PNF理論から応用まで実施して

表2 PNF担当講師の勤務形態

	2003 年度 (n=107 校)	2008 年度 (n=100 校)
常勤	59.3%	67.0%
非常勤	22.0%	25.0%
常勤と非常勤	18.7%	8.0%

表3 担当講師のPNF修得過程

	2003 年度 (n=107 校)	2008 年度 (n=100 校)
常勤		
理学療法士講習会(旧現職者講習会)	29.1%	29.3%
都道府県士会主催講習会	19.8%	14.7%
日本 PNF 学会講習会	15.1%	25.3%
養成校教育	14.0%	12.0%
その他	12.8%	13.3%
KFRC PNF COURSE	7.0%	5.3%
非常勤		
KFRC PNF COURSE	72.7%	51.6%
日本 PNF 学会講習会	19.0%	22.6%
その他	19.0%	12.9%
理学療法士講習会(旧現職者講習会)	4.8%	6.5%
都道府県士会主催講習会	0.0%	3.2%
養成校教育	0.0%	3.2%

KFRC : Kaiser Foundation Rehabilitation Center

いる養成校は24.0%である。換言すれば、養成校の76.0%は、PNFパターンを教授しているが、応用については教授していないのが現状のようである。つまり、PT学生は学内でPNFを学習しているが、PNFをどのように使用するのが不明確なまま卒業している可能性が高いことが推察される。これは、PNF教授活動の困難点で挙げられている「時間数の少なさ」、「マンパワー不足」が原因と考えられる。または、担当講師のPNF臨床応用に関する力量に左右されていることも否めない。2008年度では、「学生が臨床実習でPNFを実施すると、指導者から理解が得られない」という意見が挙げられている。この背景には、臨床実習指導者がPNFについて十分に卒前教育を受けていないことも要因と考えられる。

このような困難点が挙げられているが、PNF教授活動の工夫点も様々挙げられている。例えば、PNFパターンをADL動作に結びつけながら講義を進めることや、他教員や上級生をティーチング・アシスタントとして、

表4 教授活動の困難点および工夫点

	2003 年度 (件)	2008 年度 (件)
困難点		
臨床への応用が困難	12	14
マンパワー不足	8	11
時間の少なさ	6	14
抵抗の方法	3	0
イメージが固執する	2	0
教授内容の上限	0	2
臨床実習で理解が得られない	0	2
用語の変化	0	2
工夫点 (2008 年度のみ調査)		
ADL などへの応用		14
映像使用		6
基礎医学との結び付け		5
マンパワー確保		5

マンパワーを確保していることである。また、DVDやビデオなどの視覚教材を用いて症例へのアプローチのイメージ化を図る工夫もされている。

昨今、PTの職域拡大や理学療法対象者拡大に伴い、PT養成校は多岐にわたる分野に対応するカリキュラムを編成しなければならない。そのため、各養成校に与えられたPNF講義時間および講義内容に相違が認められ、卒業生の知識と技術が学内教育では同レベルにならないと判断できる。したがって、講習会や研修会などの卒後教育の充実が望まれ、PNFに限らず、他の理学療法分野での卒後教育活動が必要と考えられる。また、限られた講義時間内でPNFを学生に教授することは、様々な工夫が必要である。そのため、養成校におけるPNF担当教員間で、ファカルティ・ディベロップメント (Faculty Development: FD) などによる教育方法の模索も今後必要かもしれない。

引用文献

- 1) 日本PNF学会：日本PNF学会の紹介. <http://www.pnfsj.com/> (閲覧日2009年12月15日)。
- 2) 今井基次：日本のPNFの現状. PNFリサーチ, 2001, 1(1): 43.
- 3) 鳥居昭久, 加藤真弓：理学療法士養成校卒業後におけるPNFの実戦状況とPNF技術研修における課題. PNFリサーチ, 2006, 6(1): 40-44.
- 4) 佐藤 仁, 柳澤 健, 終 幸伸・他：PNF 卒前教育の現状. PNFリサーチ, 2005, 5(1): 56-60.
- 5) 佐藤 仁：理学療法士養成校における PNF 教授活動の現状. PNFリサーチ, 2010, 10(1): 42-46.