

資料

## 理学療法士養成校における解剖学教育に関する調査

高橋 利幸

川崎医療福祉大学 医療技術学部 リハビリテーション学科 理学療法専攻

(平成8年11月20日受理)

Survey of anatomy training in schools of physical therapy.

Toshiyuki TAKAHASHI

*Department of Restorative Science, Faculty of Medical Professions  
Kawasaki University of Medical Welfare  
Kurashiki, 701-01, Japan  
(Accepted Nov. 20, 1996)*

**Key words** : anatomy training, fundamental medical education, physical therapy, school of physical therapy

### はじめに

解剖学や運動学、生理学などの基礎医学を十分理解することは、有効な理学療法を施行するうえで不可欠な要素であると言える。特に解剖学の知識に関しては、机上の学習以外に、実習において実際遺体に触れてその精緻な構造と個体間の変異を知ることが重要である。

理学療法士の養成校指定規則における解剖学の講義時間は75時間、実習時間は90時間である。この時間数は看護婦や放射線技師等の他のコメディカルに比べた場合多いが、医師や歯科医師はもとよりマッサージ師や柔道整復師よりも少ない<sup>1)</sup>。わが国の理学療法士の教育施設は、厚生省の管轄下にある専門学校、専修学校、文部省の管轄下にある盲学校、短大、大学、労働省の管轄下にある専門学校と多岐に亘っているため、解剖学実習などは、養成施設指導要項に従って、体表解剖学、組織学、人体標本などの見学と規

定されていながらも、それぞれの理学療法士養成校（以下養成校）によって異なることが予想された。特に大学・短大のほとんどは医大との関連が深いため（平成6年度現在）、解剖学実習の実施上有利と思われるが、その他の養成校では実習時間、実習場所、指導者などに関して苦慮していることが考えられた。

コ・メディカルに対する解剖学教育に関しては、解剖学会でも委員会を設けて検討されており、委員会が行った実態調査により、より良い解剖学教育を行うためには、その教育時間、実習場所、内容、教員の体制、法的解釈などの解決すべき問題が多いことが指摘されている<sup>2)</sup>。しかしこの報告の対象は、短大もしくは大学で教育されるコ・メディカルであり、それ以外の専門学校などにおける解剖学教育の実態に関しては不明であるため、理学療法士教育における同教育の実態を知ることはできない。

この度、各養成校に対して、理学療法教育お

ける解剖学教育, 特に解剖学実習の実施に関して郵送法によるアンケート調査を行い, 若干の知見を得たので報告する。

### 対象及び方法

平成6年までに開校した64校の養成校の解剖担当教員に対して, 調査内容を教員構成, 実施時間, 実施場所, 形態, 人体解剖の必要性, 問題点等とした調査用紙を郵送した。記載方法は選択及び記入式とした。

### 結 果

回収された調査用紙は43通で, 回収率は67%であった。

担当教員に関して, 大学・短大においては専任教員が主体で, その教員数が1~2名の養成校が10校(62.5%)と一番多く, 非常勤講師に頼らない養成校が8校(50%)であったのに対して, 専門学校では専任教員のいない養成校が17校(63%)であり, ほぼ全ての養成校において非常勤講師による実習指導を受けていた(表1)。

教員構成においては, 主体はどの学校においても解剖学教室の教員であるが, 一部の養成校においてはセラピストが実習指導を行っている(表2)。

実習の実施時期について, 大学・短大の8校(50

表1 解剖学実習に関わる教員に関して(養成校数)

	大学・短大	専門学校
専任教員	0名	17
	1~2名	6
	3名以上	4
非常勤講師	0名	1
	1~2名	17
	3名以上	9

表2 解剖学実習に関わる教員構成(養成校数)

解剖学教室教員	9	12
解剖教員とリハ医	3	1
解剖教員とPT, OT	2	8
その他	2	6

%), 専門学校17校(63%)において1年次に全ての実習を行っている反面, 2年次以降に実習を行っている養成校は全体でわずか5校(12%)であった(表3)。

実習時間の構成としては, 大学・短大ではルチンに行う5校(31.3%), 集中して行う6校(37.5%)に対して, 専門学校ではルチンに行う1校(3.7%), 集中して行う13校(48.1%)と集中して行う養成校が多い(表4)。

講義と実習の関係では, 大学・短大の9校(56.3%)が講義後に実習を行うのに対して, 専門学校では12校(44.4%)が講義と並行して実習を行っていた(表5)。

実習の実施場所は大学・短大が全て自校及び関連大学(医療短大の属する大学の医学部など)で行われているのに対して, 専門学校では自校及び近隣の大学(近在の医大もしくは医学部)でそのほとんどが行われていた(表6)。実習の対象は大部分が人体の遺体であるが, 大学・短

表3 実習時期及び実習時間(養成校数)

	大学・短大	専門学校
実習時間	1年	17
	2年	1
	1年2年通して	9
実習時間	91時間以上	4
	90時間	10
	90時間未満	12
	無回答	1

表4 実習時間の構成(養成校数)

ルチンに行う	5	1
集中して行う	6	13
組み合わせて行う	2	6
その他	3	0
無回答	0	7

表5 講義と実習の関係(養成校数)

講義後に実習	9	8
講義と実習を並行して行う	4	12
その他	3	7

大の5校(31.3%), 専門学校の2校(7.4%)において動物を対象として実習も行われていた(表7)。

実習内容としては, 見学及び見学・スケッチが大学・短大で8校(50%), 専門学校19校(70.4%)であり, その指導は運動器官を重点的に行い, それを踏まえて全身を理解されるような方法が多く採られていた(表8)。

人体解剖実習の必要性に対しては, ほとんど全ての養成校においてその必要性を認めていた。その理由としては, 構造の三次元的理解や, 模型にはない実物の多様性などが挙げられていた。また, 少数意見ではあるが, 人体解剖が不必要な理由として, 体表解剖だけで十分, 模型で十分などが挙げられた(表9)。

実習を行わせる場合, どのような形で行わせるのがよいかに関しては, 必要があれば割出させるが, 大学・短大では10校(62.5%) 専門学校で9校(33.3%)と, スケッチを行わせるべきという意見の大学・短大4校(25%), 専門学校7校(25.9%)より多かった(表10)。

現在の解剖学実習に関する評価は, 十分と感じている養成校が, 大学・短大4校(25%), 専門学校8校(29.6%), 不十分と感じている養成

表6 実習内容に関して(養成校数)

	大学・短大	専門学校
実習場所		
自校	4	3
関連大学	8	1
近隣大学	0	12
自校及び関連大学	4	0
自校及び近隣大学	0	11

表7 実習対象(養成校数)

	大学・短大	専門学校
人体	11	25
人体と動物	5	2

表8 実習内容(養成校数)

	大学・短大	専門学校
見学	5	13
見学・スケッチ	3	6
その他	8	8

校は, 大学・短大11校(68.8%), 専門学校17校(63%)と, 大学・短大と専門学校ではほぼ同様な割合の結果を示した。不十分と感じる理由として実施時期, 実習時間, 教員不足, 遺体の使用に関してなどが挙げられた。今後改善すべき点として, 法改正, 教員の増員, 標本数の増加, 実習時間の増加などを挙げていたが, それぞれにおいて改善困難なことを訴える声も多かった(表11)。

### 考 察

解剖学実習における担当教員の所属の違いは, 大学・短大の教員構成と専門学校の教員構成の違いに拠るところが大きいと考えられる。前者は理学療法士以外に解剖学などの基礎系の教員配置がなされる反面, 後者は養成施設指定規則第4条<sup>1)</sup>に準じて, 主に理学療法士が専任教員となるため, 基礎, 臨床系の教員は非常勤となることが多いためである。

表9 人体解剖実習の必要性(養成校数)

	大学・短大	専門学校
人体解剖実習		
必要	15	25
不必要	1	1
どちらでもない		1

#### 実習が必要な理由

- ・実物に触れる必要がある
  - ・個人差が分かる
  - ・実習における緊張感が高く, 効果的である
  - ・三次元的学習が可能
  - ・医療人として人を知るのは当然
  - ・業務内容から考えて医師と同等の知識は必要 等
- #### 実習が不必要な理由
- ・体表解剖だけで十分
  - ・模型で十分 等

表10 希望実習形態(養成校数)

	大学・短大	専門学校
見学のみのみ	1	7
スケッチを行わせる	4	7
必要があれば割出させる	10	9
所見発表	2	1
無回答	2	5

(重複解答)

表11 現在行っている解剖学実習に関する評価  
(養成校数)

	大学・短大	専門学校
実習は十分	4	8
実習は不十分	11	17
無回答	1	2

不十分と感じる理由

- ・1年次に実習を行わざるを得ないため学生が十分に理解できない
- ・実習時間が少ない
- ・教員不足
- ・体幹の実習が困難 等

今後改善すべき点

- ・法的改正など抜本的見直しが必要
- ・解剖学教員の増員
- ・標本数を増やす
- ・実習時間を増やす
- ・模型、ビデオ学習の検討 等

実習時期やその時間構成、実習場所に関しては、カリキュラムの都合や実習受入先の都合によるところが多い。例えば、時期として一番多い1年次の実習においては、臨床と基礎を結びつける接点が少ないため、解剖学を学ぶ必要性が十分認識されていない可能性が高い。そのような状況では、学生の解剖学学習に対するモチベーションが十分に上がらないことも考えられる。このことに対して、実習前に、理学療法士がなぜ解剖学を学ばなければならないか、というオリエンテーションを十分行くと共に、実習中においても、折に触れ、より具体的な例を挙げて、理学療法士に必要な解剖学的知識を教授する必要があると考える。この意味では、理学療法士の教員が、積極的に指導を行う必要性を感じる。また、時間的に短い実習しか行えない場合は、より密度の高い内容とするために、ビデオやスライド、模型などにおける十分な事前指導がより重要になると考える。

遺体による人体解剖実習は、全ての養成校で実施されており、その実習の必要性も大部分の養成校で認めていた。その内容は様々であり、調査結果からはそれぞれの養成校が限られた時間、制約の中で、いかに効率的な教育を行うか、といった努力が感じられた。そのうえで、現在の実習の実施内容に関しては不十分と感じる養成校が多く、十分とした養成校の中にも、現状を変えられないことに対する諦めの意見もあった。これらを踏まえて、どのような実習の実施方法を望むかに対しては、剖出による所見の確認を望む意見が一番多かった。

遺体をただ見学する事に比べて、学生自ら剖出する事は、はるかに解剖学に関する理解度は深まるが、現行においては法制上問題があるといえる<sup>1)</sup>。

その他の効果的な方法としてスケッチが挙げられる。スケッチをする場合、記載しているものがなにか理解できなければスケッチができないため、見学のみに終始するより効果は上がる。しかし、スケッチを正確に行うためには多くの時間を要する。また、所見報告が発表を行うことも、効果的な実習方法の一つであるが、学生個々の指導に時間がかかることが予想され、少ない教員では実施が難しい。

以上のように、個々の養成校は、より良い実習を行うために最大限の努力を行っているが、教員数、実習場所、実習時間、実習内容などの様々な問題が存在し、それによる養成校間の格差も大きい。学生が意欲を持って解剖学学習に取り組めるような教育体制をとるためには、現状のような個々の養成校の努力の継続はもちろん大切である。しかし、将来的には、法律の改正なども含めた、解剖学実習に関わる環境の改善も必要であると考えられる。

文 献

- 1) 厚生省健康政策局(1994)健康政策六法(平成6年度版)。中央法規出版、東京。
- 2) 志水義房(1994)CO-MEDICAL教育委員会中間報告。解剖学雑誌, 69(4), 434。