

報 告

理学療法学科学生の臨床実習期間中における時間の使い方について： 睡眠時間の実態を中心に

高尾敏文¹，桐山希一¹，深谷隆史¹，漆畑俊哉²，林 隆司¹

¹つくば国際大学医療保健学部理学療法学科

²青森県立保健大学健康科学部理学療法学科

【要 旨】

【目的】 臨床実習期間中の時間の使い方、特に睡眠時間について実態を明らかにすること。

【方法】 平成26年度の臨床実習Ⅱに関連する「実習状況報告書」（教員による学生の実習状況の報告）および「実習後アンケート」（学生に対するアンケート）を分析対象とした。

【結果】 実習状況報告書（n=58）では、睡眠時間は平均 4.7 ± 1.1 時間、片道移動時間30分以内の学生が73.3%、実習施設で過ごす時間は平均 10.3 ± 0.9 時間という結果であった。実習後アンケートの集計（n=19）では、実習期間中の睡眠時間は平均 5.2 ± 1.4 時間であったが、最短の睡眠時間は平均 2.7 ± 1.4 時間という結果であった。

【考察】 実習中の睡眠時間は同年代の一般的な睡眠時間よりかなり短く、対策が急務である現状が明らかとなった。また4～5時間程度を自宅学習の時間として確保していたと考えられるが、10時間の実習時間を経た後に、集中して自宅学習に取り組んでいたかは疑問であり、今後の詳細な調査が必要である。

キーワード：理学療法教育，学生，臨床実習，睡眠

序 論

理学療法士を養成する施設（以下、養成校）における必要授業単位数は、理学療法士国家試験を受験するための必要単位数を93単位と定められており、このうち臨床実習は18単位と規定されている（総務省行政管理局ウェブサイト）。

連絡責任者：高尾敏文

〒300-0051 茨城県土浦市真鍋6-8-33

つくば国際大学

TEL: 029-826-6622

FAX: 029-826-6776

E-mail: t-takao@tius.ac.jp

これは、必要単位全体の約1/5で、専門分野の必要単位（53単位）の約1/3にあたり、理学療法教育において臨床実習が重要視されている状況がみとれる。つくば国際大学（以下、本学）の理学療法学科においては、2年次に「臨床実習Ⅰ（見学実習）」を1単位（実習期間：1週間）、3年次に「臨床実習Ⅱ（評価実習）」を6単位（実習期間：6週間）、4年次に「臨床実習Ⅲ（総合臨床実習）」を14単位（実習期間：7週間×2回）、合計で21単位の臨床実習を設定している（表1）。

理学療法士の養成校に限らず、臨床実習を行う医療系職種の養成校では、実習期間中に睡眠

表1. 本学理学療法学科における臨床実習の概要

臨床実習種別	履修年次, 実習期間×施設	実習の目的
平成24年度以降入学者		
・臨床実習Ⅰ（見学実習）	2年次, 1週間×1施設	理学療法場面の見学, 職種理解
・臨床実習Ⅱ（評価実習）	3年次, 6週間×1施設	理学療法評価の実践
・臨床実習Ⅲ（総合臨床実習）	4年次, 7週間×2施設	理学療法介入の実践
平成23年度以前入学者		
・臨床実習Ⅰ（見学実習）	1年次, 1日×5施設	理学療法場面の見学, 職種理解
・臨床実習Ⅱ（評価実習）	3年次, 4週間×1施設	理学療法評価の実践
・臨床実習Ⅲ（総合臨床実習）	4年次, 8週間×2施設	理学療法介入の実践

時間が短くなることがしばしば問題として取り上げられる（岩永ら、2007；杉本、2014；鈴木と永井、2012；千葉ら、2012；深谷ら、2013；松木ら、2012）。このうち理学療法士養成校の臨床実習中の平均睡眠時間については、杉本（2014）が4.1時間、松木ら（2012）が3.1時間という調査結果を報告しているのをはじめ、本学の学生を対象とした調査で、深谷ら（2013）は平均3.9時間、鈴木と永井（2012）は4時間未満が約3割、4～6時間が約5割であったと報告している。NHK放送文化研究所（2016）による報告では、20歳代における平日の平均睡眠時間は約7時間半といわれていることから、臨床実習期間中は睡眠時間が極端に少なくなっている状況であったことが伺える。

このような背景をふまえ、より良い実習環境構築のための基礎資料とするために、学生にとって初めての長期実習となる「臨床実習Ⅱ（評価実習）」における実習期間中の時間の使い方、

特に睡眠の状況について実態調査を行った。

平成26年度 臨床実習Ⅱ（評価実習）の概要

「臨床実習Ⅱ（評価実習）」（以下、実習Ⅱ）の概要を表2に示す。実習Ⅱはつくば国際大学医療保健学部理学療法学科3年次の必修科目であり、理学療法評価の実践、および得られた評価結果からの統合と解釈を行うことを主な課題とした臨地実習である（つくば国際大学医療保健学部理学療法学科、2014）。実習期間は平成24年度以降に入学した学生は6週間、平成23年度以前に入学した学生は4週間であった。

平成26年度に実習Ⅱを履修した学生は64名（内、平成23年度以前に入学した学生11名）であった。実習Ⅱの期間中、教員1名につき4名前後の学生を担当した。教員は臨床実習施設との調整役となり、実習が円滑に進むようにサポートする役目を担った。実習期間中、1施設に

表2. 平成26年度臨床実習Ⅱの概要

項目	概要
履修学生数	64名（男性41名, 女性23名）
実習期間	2015年1月13日 ～ 2015年3月6日 （期間内で 6週間 もしくは 4週間）
実習施設数	63施設
実習の目的	・ 検査・測定を臨床場面で実践する。 ・ プログラムの立案ができる。
実習中の課題	・ 実習ノートの記載 ・ 症例記録の要約の作成
実習後の課題	・ 症例報告書の作成 ・ 学内症例報告会
準備教育	2014年9月～2015年1月（全15回）

つき1回以上の実習施設訪問を行い、学生および実習指導者と直接対面し、実習の進捗等の確認を行った。

方法

分析対象としたのは、平成26年度実習Ⅱに関連する「実習状況報告書」および「実習後アンケート」である。

「実習状況報告書」は、教員が実習期間中に実習施設へ訪問して実習状況の確認を行った後、科目責任者へ報告する際に用いているものである。理学療法学科の学科会議において、提出された報告書すべてを分析の対象とすることを口頭で説明し、承認を得た。データをPCへ入力する際、報告書にある学生及び記入者(教員)が特定できる情報は入力せず、データ処理は匿名化のうえで実施した。この報告書への記載事項のうち、「睡眠時間」「移動に要する時間」「実習施設で過ごす時間」について情報を抽出した(表2)。

「実習後アンケート」は、実習Ⅱ終了後、学生に対して実施したもので、自記式・無記名で任意提出とした。実習Ⅱを行った学生全員を対象とし、アンケートの配布時に内容および匿名のアンケートで提出は任意であることを説明、アンケートの提出を以て同意とみなした。このアンケートでは、実習中の平均的な睡眠時間と併せて、最短の睡眠時間も併せて回答を求めた。得られた回答からそれぞれの平均時間を算出した。

なお、本調査はつくば国際大学倫理委員会の承認を得て実施したものである(承認番号：第27-5号)。

統計学的検討

「実習状況報告書」から得られた睡眠時間の結果より、平均値以上の睡眠時間となっていたものを「平均以上群」、平均値未満の睡眠時間とな

っていたものを「平均未満群」とした。この2群について、「移動に要する時間(30分以下、31分以上)」はFisherの直接法を、「実習施設で過ごす時間」は対応の無いt検定を用いて比較を行った。統計ソフトはIBM SPSS Statistics for Windows、Version 21.0を用い、有意水準は5%未満とした。

結果

実習状況報告書は、分析を行うために十分な情報が記載されていた58名分を対象とした(回答率90.6%)。学生の睡眠時間は 4.7 ± 1.1 (平均値 ± 1 標準偏差)時間であった(表3)。睡眠時間の長い順にみると、最も長い睡眠時間は7時間(2名、3.4%)であり、6時間半(2名、3.4%)、6時間(13名、22.4%)と続いた。逆に短い方からは2時間(1名、1.7%)、3時間(8名、13.8%)、4時間(16名、27.6%)であった。移動に要する時間(片道移動時間)は30分以内の学生が42名(72.4%)、31分以上の学生が16名(27.6%)であり、実習施設で過ごす時間は 10.3 ± 0.9 時間であった(表3)。また、睡眠時間によって2群に分けて検討した結果では、「移動に要する時間」「実習施設で過ごす時間」のいずれについても、2群間における有意な差は認めなかった(表4)。

実習後アンケートは学生19名から回答を得て(回答率29.7%)、その全員を集計の対象とした。

表3. 結果の概要

項目	結果
実習状況報告書	
n	58
睡眠時間	4.7 ± 1.1 時間
片道移動時間	
30分以内	42名(72.4%)
31分～60分	16名(26.4%)
実習施設で過ごす時間	10.3 ± 0.9 時間
実習後アンケート	
n	19
平均的な睡眠時間	5.2 ± 1.4 時間
最短の睡眠時間	2.7 ± 1.4 時間
平均値 ± 1 標準偏差、もしくは人数(割合)。	

表4. 睡眠時間による相違

	平均以上群	平均未満群	有意確率
移動に要する時間 (人 (%)) ^a			
30分以内	21 (36.2)	21 (36.2)	0.62
31分以上	8 (13.8)	8 (13.8)	
実習地で過ごす時間 (時間) ^b	10.6 ± 0.9	10.1 ± 0.9	0.84

^a Fisher の直接法, ^b 対応のある t 検定.

実習期間中の睡眠時間は 5.2 ± 1.4 時間であり、同時に質問した最短の睡眠時間は 2.7 ± 1.4 時間という結果が得られた (表3)。

考 察

実習状況報告書から得られた結果をもとに、1日の平均的な時間の流れを模式的に示すと、図1のようになる。実習地までの移動や実習地で過ごす時間を差し引きすると、自宅でおよそ13時間過ごしていたことになる。さらにここから睡眠に充てた時間 (約5時間) と、家事や食事等の生活に必要な時間 (3時間) を考慮すると、理論上は3時間程度を自宅学習の時間として充てていたということになる。しかし睡眠時間が短い状況で10時間の実習時間を経た後に、3時間集中して学習に取り組んでいたかは疑問である。実習期間中の1日の時間の使い方については、今回調査していない実習時間内の行動や自宅での学習状況等をより詳細に調査し、心身ともに過度な負担を伴わない効果的な臨床実習体制について引き続き模索していきたい。

今回調査を行った臨床実習期間中の睡眠時間は平均5時間程度であり、4時間程度と報告していた先行報告に比べて比較的睡眠時間が確保されていた (杉本、2014; 深谷ら、2013)。睡

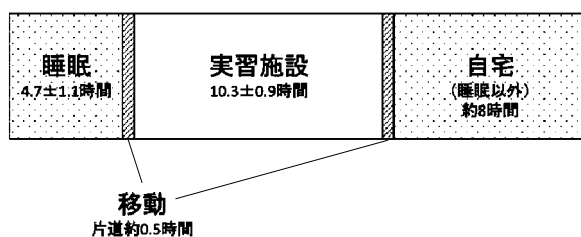


図1. 平均的な時間の使い方

眠の必要量は個体差が大きいとされており (井上、2004; 碓氷と増山、2011; 原田、2011)、一概にどの程度の睡眠をとることが適切であるのかを示すことは難しい。しかしながら、20歳代の平均睡眠時間は約7時間半といわれていることや (NHK 放送文化研究所、2016)、他業種において6時間以上睡眠をとった群に比べ、6時間未満では有意にうつ傾向が高まるという調査報告もあることから (山崎と島田、2009)、一般的な観点からは健全な状況とは言えないと考えている。睡眠時間が3時間を下回ることがあることも明らかとなっており、急務の課題であると認識している。

睡眠時間を確保できない要因について、まず今回の調査では移動に要する時間や実習地で過ごす時間が、睡眠時間の長さで分けた2群において違いが見られなかったことから、それ以外の要素に要因があると考えられる。先行報告からは、学生の知識不足や実習に臨む前の準備不足が影響しているともいわれており (杉本、2014; 鈴木ら、2012)、今回のように短い睡眠時間となった要因は、単に実習中の過ごし方や課題のみが原因となっている訳ではなく、事前準備の不足も影響していたものと推測される。臨床実習は養成校のみで行うことは不可能であり、養成校から外部へ依存せざるを得ないのが実情である (奈良、2004)。臨床実習のスタイルが現状から変わらない以上は、まずは学内教育において学生の基礎知識をこれまで以上に定着させる必要があると考える。一方で、実習施設は病院や施設、病期は急性期、回復期、維持期と多岐にわたり、対応すべき疾患も多様化している状況において、すべての実習地や疾患に対応した準備を学生に実施させることは現実的には不

可能である。この問題を解決するためには、杉本が提言しているように(杉本、2014)、「養成校が実習施設の特徴を把握し、実習施設で必要最低限必要となる知識や技術の拾い上げを行う」といったことも一つの方法として考えられる。また、臨床実習を行う前に開催される実習指導者会議(養成校と実習施設の代表者が一同に会して実習の概要を確認する場)において、実習施設と学生が意見を交わす時間が設けられるのが通例であるので、このような場を通じて、実習に向けどのような準備が必要かを、学生自身が積極的に情報収集を行っていくことも重要である。

今回の調査では、実習期間中の学生の睡眠時間に焦点をあて調査を行ったため、そのほかの時間の使い方については詳細が不明であり、睡眠時間に影響を与えた具体的な要因の特定には至っていない。しかし、睡眠は心身の健康を維持するための重要な行動であり、まずはその時間を十分に確保するための対策が必要であると考えている。理学療法教育における臨床実習の性質上、実習施設の協力体制は必須となるが、まずは学内における実習の準備教育などの比較的取り組みやすいところから対応を行い、学生に対するより良い実習環境の提供に繋げていきたい。

結 論

臨床実習期間中の睡眠時間は平均5時間程度であり、これまでの諸家の報告よりは睡眠時間を確保できていたが、一般的には十分といえるレベルではなかった。このことから、学内における実習に向けた準備教育の見直しなど、早急に睡眠時間の確保に繋がる対策を講じていく必要があることが明らかとなった。今後さらに、今回調査していない実習時間内の行動や自宅での学習状況等を詳細に調査し、心身ともに過度な負担を伴わない、効果的な実習環境の提供について引き続き模索していきたい。

謝 辞

本稿をまとめるにあたりご助言・ご協力をいただきました、つくば国際大学医療保健学部理学療法学科教職員および学生諸君に深く感謝いたします。

付 記

今回の内容の一部は、第9回全国大学理学療法学校教育学会大会において発表したものである。また、本報告において開示すべき利益相反はない。

参考文献

- 岩永喜久子, 後藤有紀, 宮崎晴佳, 増本絢子 (2007) 学部教育における看護学生のメンタルヘルスと関連要因. 保健学研究. 20:39-48.
- 井上昌次郎 (2004) 睡眠時間が短くてよい人と、長い時間を必要とする人がいますが、その差は何ですか?. Neuroscience. 22:353.
- 碓氷章, 増山里枝子 (2011) 「眠れない」を解決する: 睡眠障害にまつわる身近な疑問から各症候まで徹底解説! Q 本当にベストな睡眠時間って何時間? A ベストな睡眠時間は人により異なります. 治療. 93:284-285.
- 杉本大貴 (2014) 臨床実習教育の実態と展望: 学生からみた臨床実習教育の実態と展望. PTジャーナル. 48:487-492.
- 鈴木康文, 永井智 (2012) 理学療法教育における総合臨床実習(臨床実習Ⅲ)の現状: 実習生へのアンケート調査から考える学生の学習状況. 医療保健学研究. 3:103-114.
- 千葉梢, 森口恭子, 佐藤真一, 大瀧雅世, 中村雄 (2012) 学生はどのように臨床実習Ⅳに取り組んだか?: OT 学生のアンケート調

- 査の結果より．健康科学大学紀要．8：121-127.
- つくば国際大学医療保健学部理学療法学科
(2014) 臨床実習の手引き 平成26年度臨床実習Ⅱ（評価実習）.
- 奈良勲（2004）理学療法教育における臨床実習のあり方を問う．広島大学保健学ジャーナル．4：1-5.
- 原田大輔（2011）睡眠障害の今日：適切な睡眠時間はどれくらいでしょうか？．こころのりんしょう a・la・carte．30：286.
- 深谷隆史，縄井清志，福山勝彦（2013）臨床実習に対する学内準備教育の効果：アンケート調査より．理学療法いばらき．17：24-27.
- 松本明好，三谷保弘，北川智美，川崎純，宮本靖，長谷川昌士，北山淳，向井公一，長野望（2012）短期間の理学療法評価臨床実習の実態調査．四条畷学園大学リハビリテーション学部紀要．8：71-77.
- 文部科学省・厚生労働省令第二号：理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則．総務省行政管理局ホームページ．<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S41/S41F03502001003.html>（参照 2016-09-27）.
- 山崎恭子，島田直樹（2009）製造業社員における長時間残業および職業性ストレスとうつ傾向との関連．民族衛生．75：49-58.
- NHK 放送文化研究所（2016）2015年国民生活時間調査報告書．NHK 放送文化研究所ホームページ．http://www.nhk.or.jp/bunken/research/yoron/pdf/20160217_1.pdf（参照 2016-09-27）.

Report

Analysis of time allocation during the physical therapy clinical internship, with emphasis on sleep time

Toshifumi Takao¹, Kiichi Kiriyama¹, Takashi Fukaya¹,
Toshiya Urushihata², Takashi Hayashi¹

¹Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Tsukuba International University

²Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Aomori University of Health and Welfare

Abstract

[Purpose] To clarify the amount of time allocated for sleep by physical therapy students during their clinical internship.

[Method] This study analyzed data obtained from the survey of student conditions taken by the instructors of the course “Clinical Internship II 2015” and from the student responses to a questionnaire on clinical internship.

[Result] Among 58 students in the study, reported sleep hours averaged 4.7 ± 1.1 ; 73.3% of students slept at a location within 30 minutes of travel from the clinical internship facilities; an average of 10.3 ± 0.9 hours was spent at the internship facilities. Among 19 students who responded to the questionnaire, sleep averaged 5.2 ± 1.4 hours, and the shortest sleep time reported was an average of 2.7 ± 1.4 hours.

[Discussion] The sleep time during the clinical internship among physical therapy students was considerably shorter than the sleep time for the general population of the same age. Students may spend 4-5 hours in preparation and/or review for clinical practice, but concentration may be impaired after 10 hours at the internship facility. Further detailed investigation is necessary to determine the effect of inadequate sleep on training performance.

Keywords: physical therapy, student, clinical internship, sleep