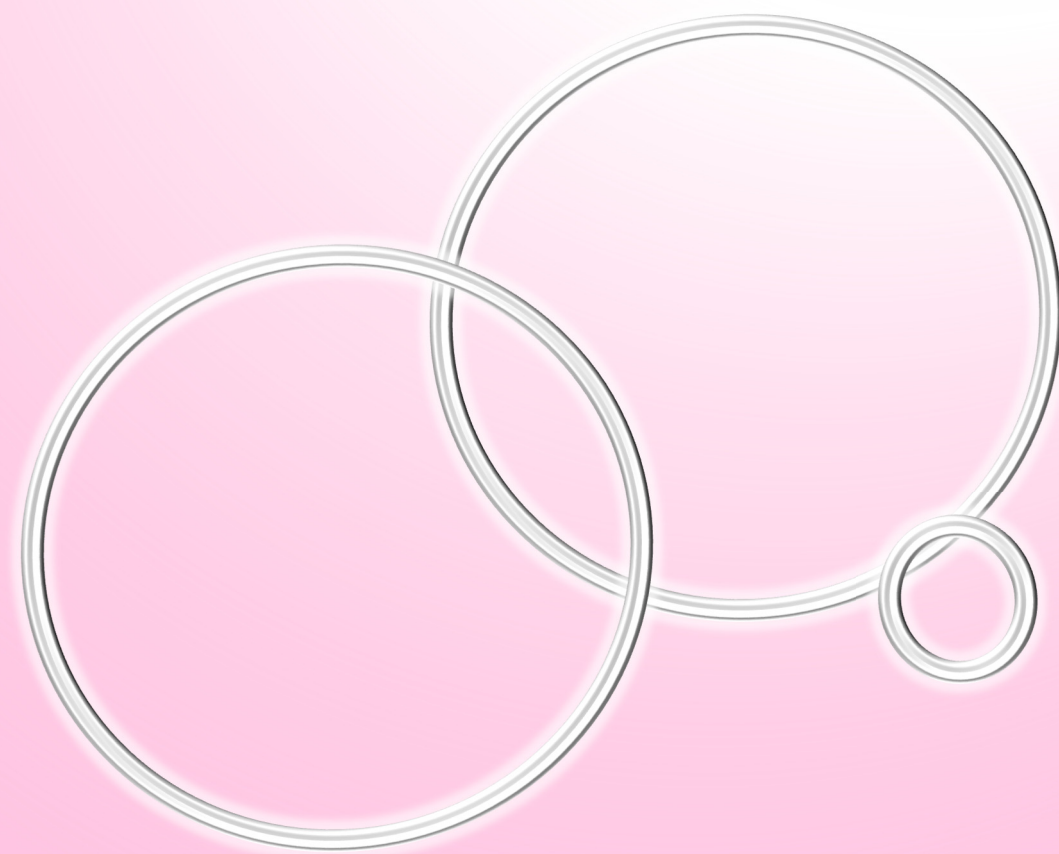


ISSN 2433-7013

日本リハビリテーション教育学会誌

第2巻 第4号



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2巻 第4号

目 次

原著

- 理学療法学生の実習時と学内教育時の睡眠習慣の比較
—PSQI-Jによる検討— 山本 裕晃志・他・24-29

原 著

理学療法学生の臨床実習時と学内教育時の 睡眠習慣の比較－PSQI-J による検討－

Physical therapy students during clinical training and on-campus education
Comparison of sleep habits-Examination by PSQI-J-

山本裕晃¹⁾ 樋口浩幸²⁾

HIROAKI YAMAMOTO, RPT¹⁾ HIROYUKI HIGUCHI, OTR²⁾

1) 福岡天神医療リハビリ専門学校 理学療法学科：福岡県福岡市中央区渡辺通 4-3-7 (〒810-0004)

Department of Physical Therapy, Fukuoka Tenjin Medical Rehabilitation School :

4-3-7 Watanabedori, Chuo-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka 810-0004, Japan

E-mail : yamamoto@dmr.ac.jp

2) 福岡天神医療リハビリ専門学校 作業療法学科：福岡県福岡市中央区渡辺通 4-3-7 (〒810-0004)

Department of Occupational Therapy, Fukuoka Tenjin Medical Rehabilitation School :

4-3-7 Watanabedori, Chuo-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka 810-0004, Japan

日本リハビリテーション教育学会誌 2019;2(4):24-29. 受付日 2019 年 10 月 1 日 受理日 2019 年 11 月 14 日

要旨：〔目的〕臨床実習時と学内教育時の睡眠習慣を比較し検討することを目的とした。〔対象と方法〕対象は、専門学校理学療法学科に所属する 3 年次 14 名（男性 9 名，女性 4 名）とした。臨床実習前後に、ピッツバーグ睡眠質問票日本語版（The Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index：以下，PSQI-J）を実施した。臨床実習時と学内教育時の睡眠習慣について比較し分析した。〔結果〕PSQI-J の合計点，睡眠の質，睡眠時間，日中の覚醒困難は学内教育時と比較して臨床実習時が有意に増加していた。〔結語〕臨床実習は睡眠習慣に影響を及ぼす可能性が示唆され，実習指導者や教員の具体的な対策の必要性が高いことが確認された。

キーワード：睡眠習慣，臨床実習，学内教育

Japanese Journal of Rehabilitation education 2018;1(1):1-6. Submitted Jan.12,2018. Accepted Jan. 30,2018.

ABSTRACT: [Purpose] The purpose of this study was to compare and examine the sleep habits of clinical training and on-campus education. [Subjects and Methods] The subjects were 14 third-year students (9 males and 4 females) who belong to the vocational school of physical therapy. Before and after clinical practice, the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) was conducted. The sleep habits of clinical training and on-campus education were compared and analyzed. [Results] The total score of PSQI-J, sleep quality, sleep time, and difficulty in awakening during the day increased significantly in clinical practice compared with on-campus education. [Conclusion] It was suggested that clinical training might affect sleep habits, and it was confirmed that there is a high need for specific measures by training instructors and teachers.

Key Words: Sleep habits, Clinical training, Campus education

I. はじめに

理学療法士教育の根幹である臨床実習は、学内教育で習得した基本的理学療法を実践する教育場面として極めて重要な位置付けであり¹⁾、学内で知り得た知識や技術が、臨床でどのように症例に対して個別的に展開されるかを学ぶことに特化したカリキュラムの1つである²⁾。理学療法教育における重要性は高く、臨床実習が理学療法学生の成長に与える影響力は大きいことが推定される。

先行研究^{3, 4)}では、臨床実習と睡眠に関する報告が散見され、臨床実習中の睡眠時間が4～6時間と回答した学生が最も多かったことや、臨床実習中の平均睡眠時間が5時間未満であった学生の割合が87%であったことが報告されており、臨床実習における睡眠不足が問題視されている。

これまで臨床実習と睡眠に関する研究^{5, 6)}の多くは睡眠時間に着目しており、睡眠の質や日中の覚醒などの睡眠習慣に関する詳細な内容を検討した研究は少ない。これらの内容を学内教育との比較により明らかにすることで、学生および実習指導者への睡眠に対する情報提供、および注意喚起が具体的に可能となることが示唆される。

そこで本研究では、臨床実習時と学内教育時の睡眠習慣に着目し分析した。本研究の目的は、臨床実習時と学内教育時の睡眠習慣を比較し検討することとした。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は、専門学校理学療法学科に所属する3年次14名（男性9名、女性4名）とした。平均年齢は24.4±7.0歳であった。本学のカリキュラムにおいて、臨床実習のスケジュールは臨床評価実習（3年次4月頃に3週間）、臨床総合実習（3年次5～7月頃に8週間、3年次8～10月頃に8週間）の3期に渡って実施している。調査実施時期は、1回目の臨床総合実習直前の5月下旬

旬と臨床総合実習直後の7月下旬とした。回収率は100%であった。なお、本研究はヘルシンキ宣言を遵守し、対象者全員に対して、口頭および書面にて研究の趣旨、個人情報管理、リスクの有無、研究参加への任意性と同意撤回の自由について説明し、研究の承諾を得た者に研究に参加する同意書の取り交わしを行った。

2. 方法

睡眠習慣についての調査はピッツバーグ睡眠質問票日本語版（The Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index：以下、PSQI-J）を用いた（図1）。PSQI-Jは、ピッツバーグ大学精神科で開発された質問票を日本語版に作成した質問票で、睡眠全体を評価し、睡眠障害の程度を評価する際に有効とされている。最近1ヵ月間の睡眠について睡眠の質、入眠時間、睡眠時間、睡眠効率、睡眠困難、眠剤の使用、日中覚醒困難の項目から評価するもので、合計得点（0～21点）が高いほど睡眠が障害されていると判断し、カットオフ値は5.5点と設定されている⁷⁾。最近1ヵ月間の睡眠についての聴取のため、臨床実習直前を学内教育時、臨床実習直後を臨床実習時と定義した。なお、学内教育とは通常の講義授業であった。PSQI-Jの各項目については、睡眠の質は睡眠全般的な主観的評価、入眠時間は就床に入ってから寝つきの良さ、睡眠時間は総睡眠時間の長さ、睡眠効率は就寝時間に対する実睡眠時間の割合、睡眠困難は中途覚醒の程度の評価、眠剤の使用は眠るための薬の使用頻度の評価、日中の覚醒困難は睡眠問題に伴う日中の眠気や抑うつ気分の評価である。

統計解析は、PSQI-Jの各項目について臨床実習と学内教育の比較を行った。統計処理の方法は、Wilcoxonの符号付順位和検定を行った。統計ソフトウェアはJSTAT for Windowsを使用し、有意水準は5%とした。

- 問1
過去1か月間において、通常何時刻寝床につきましたか。
就寝時刻
(1. 午前 2. 午後) 時 分 ころ
- 問2
過去1か月間において、寝床についてから眠るまでに
どれくらい時間を要しましたか。
約 分
- 問3
過去1か月間において、通常何時刻起床しましたか。
起床時刻
(1. 午前 2. 午後) 時 分 ころ
- 問4
過去1か月間において、実際の睡眠時間は何時間くらいでしたか。
これは、あなたが寝床の中にいた時間とは異なる場合があるかもしれません。
睡眠時間
1日平均 約 時間 分
- 過去1か月間において、どれくらいの頻度で以下の理由のために睡眠が困難でしたか。
最もあてはまるものに1つ○印をつけてください。
- 問5a
寝床についてから30分以内に眠ることができなかったから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5b
夜中または早朝に目が覚めたから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5c
トイレに起きたから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5d
息苦しかったから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5e
咳が出たり、大きないびきを聞いたから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5f
ひどく寒く感じたから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5g
ひどく暑く感じたから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5h
悪い夢をみたから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5i
痛みがあったから。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問5j
上記以外の理由があれば、次の空欄に記載してください。

【理由】
そういったことのために、過去1か月間において、
どれくらいの頻度で、睡眠が困難でしたか。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問6
過去1か月間において、ご自分の睡眠の質を全体として、
どのように評価しますか。
0. 非常によい
1. かなりよい
2. かなりわるい
3. 非常にわるい
- 問7
過去1か月間において、どれくらいの頻度で、
眠るために薬を服用しましたか。
(医師から処方された薬あるいは薬局で買った薬)
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問8
過去1か月間において、どれくらいの頻度で、
車の運転中や食事中や社会活動中など眠ってはいけない時に、
おきていられなくなり困ったことがありましたか。
0. なし
1. 1週間に1回未満
2. 1週間に1～2回
3. 1週間に3回以上
- 問9
過去1か月間において、物事をやり遂げるのに必要な意欲を
持続するうえで、どのくらい問題がありましたか。
0. 全く問題なし
1. ほんのわずかな問題があった
2. いくらか問題があった
3. 非常に大きな問題があった

図1 ピッツバーグ睡眠質問票日本語版 (The Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index)

Ⅲ. 結果

PSQI-Jの結果を表1に示した。統計処理の結果、PSQI-Jの合計点は学内教育時と比較して、臨床実習時が有意に増加していた ($p < 0.05$)。また、臨床実習時は平均値がカットオフ値を上回っていた。さらに、睡眠の質、睡眠時間、日中の覚醒困難は学内教育時と比較して臨床実習時で有意に増加していた ($p < 0.05$)。

表1 臨床実習時と学内教育時のPSQI-J

	臨床実習時	学内教育時
睡眠の質	1.43±0.76*	0.71±0.77
入眠時間	0.93±0.10	0.71±0.77
睡眠時間	2.36±0.63*	1.00±1.07
睡眠効率	0.14±0.36	0.07±0.08
睡眠困難	0.86±0.53	0.50±0.46
眠剤の使用	0.21±0.80	0.00±0.00
日中覚醒困難	1.43±0.85*	0.43±0.46
合計点	7.36±7.38*	3.43±3.60

平均値±標準偏差。

* : $p < 0.05$ 。

Ⅳ. 考察

本研究の結果、臨床実習時のPSQI-Jの平均値はカットオフ値を上回っており、学内教育時と比較して有意に増加していた。特に睡眠の質、睡眠時間、日中の覚醒困難は学内教育時と比較して臨床実習時で有意に増加していた。

臨床実習時のPSQI-Jの平均値がカットオフ値を上回っており、学内教育時と比較して有意に増加していた要因は、臨床実習に対する不安感や臨床実習中の精神状態の不安定さが影響していると考えられる。臨床実習に対する不安感が睡眠障害をきたすことが報告¹⁰⁾されており、臨床実習中は精神的に不安定な状態にあり、臨床実習に明らかに影響を示していた項目である睡眠時間が少なくなった要因である可能性が示唆された。

また、睡眠の質、日中の覚醒困難が学内教育時と

比較して臨床実習時で有意に増加した要因は、生体リズムの変調の影響が考えられる。臨床実習時の睡眠時間帯は、一般的に約90%の人が就寝している¹¹⁾と言われている深夜1時に就寝していない学生が約60%、起床時間は一般的に約20%しか起床していない¹¹⁾とされる5時30分に頃に起きていた学生が約60%であった。このような睡眠習慣は、サーカディアンリズムに反するものであり、学生の活動レベルの低下の大きな原因となる。睡眠がメラトニンや成長ホルモン等のホルモン分泌に深く関わっていることが確認されており¹²⁾、臨床実習などにより睡眠習慣が変化することにより、日中に分泌されるホルモンリズムが影響を受け、睡眠時間の短縮が生体リズムの変調を招くことで、日中の覚醒困難となり心身に影響を及ぼしたことが推測される。また、睡眠の質が悪いことで生活満足感に影響を及ぼすこと、日中の眠気は集中力の欠如を引き起こし、眠気によるモチベーションや行動力の低下に繋がると報告^{13,14)}されている。睡眠の質が悪いことで日中の覚醒にも影響を及ぼすことが示唆され、悪循環を起こしている可能性がある。

睡眠不足は記憶や学習能力の低下、集中力低下等を障害するとされ¹⁵⁾、課題作成や自己学習等で睡眠時間が減少すると有意義な臨床実習は過ごせない可能性がある。就寝時刻が遅く、睡眠時間が短い学生は成績が悪いとの報告があり¹⁶⁾、臨床実習において睡眠時間を確保することの重要性は高い。また、睡眠不足の影響により患者へ被害を与えてしまう可能性も報告¹⁷⁾されており、臨床実習中の睡眠に関する知見はリスク管理の観点からも重要である。そのため、実習指導者や教員が把握するために、デイリーノートへ睡眠の質や日中の覚醒など睡眠に関する詳細な内容を記載する項目を設ける等の具体的な対策の必要性が高い可能性が示唆された。

本研究の限界は、睡眠時間の減少について臨床実習に対する不安感や臨床実習中の精神状態の不安定さを挙げたが、本研究ではこのような臨床実習に関する調査を行っていない。また、睡眠の質や日中の

覚醒困難に対する要因について生体リズムの変調を推察したが、同様に生理的評価を行っていない。さらに、既存の評価スケールを使用したことにより回答に偏りが生じる項目があった。今後は、臨床実習に対する質問票や生理的評価の追加、さらに睡眠を質問紙による自記式での回答方法により調査するなど評価方法の検討を行う必要がある。

引用文献

- 1) 小林賢：臨床における教育方法論－効果的な臨床実習の進め方－. 理学療法学, 2014, 41:203-206.
- 2) 大橋ゆかり. 臨床実習における教員と指導者の役割と連携. PT ジャーナル, 2007, 41 : 193-199.
- 3) 鈴木康文, 永井智. 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, 2012, 3 : 103-114.
- 4) 千葉梢, 守口恭子, 佐藤真一・他. 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, 2012, 8 : 121-128.
- 5) 高尾敏文, 桐山希一, 深谷隆史・他. 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. 医療保健学研究, 2017, 8 : 51-57.
- 6) 松谷信也, 藤松ふくみ, 木村まり子・他：臨床実習中の睡眠時間および症例報告書作成時間はどのように推移するのか－9週間の実習における検討－. 柳川リハビリテーション学院・福岡国際医療福祉学院紀要, 2017, 13 : 26-30.
- 7) 石原金由：睡眠調査 日本睡眠学会編 睡眠学初版第1刷. 朝倉書店, 東京, 2009, pp293-299
- 8) 奥百合子, 常田佳代, 小池敦：看護学生の臨地実習におけるストレスと睡眠時間との関連. 岐阜医療科学大学紀要, 2009, 5 : 59-63.
- 9) 池田 耕二, 吉田 正樹：理学療法臨床実習における実習生の内面因子の経時的変化. 日本教育工学会論文誌, 2011, 35 : 33-36.
- 10) 石倉秀樹, 大塚彰：理学療法士養成校における睡眠習慣調査－Pittsburgh Sleep Quality Index－を用いた学年間比較. 理学療法科学, 2019, 34 : 337-340.
- 11) Nagane M, Suga R, Watanabe S : Psychosomatic disorder may be related to circadian rhythms in ohysically healthy students. Biological Rhythm Research, 2014, 45 : 121-130.
- 12) 総務省：平成23 年度社会生活基本調査 詳細行動分類による生活時間に関する調査, 2010.
- 13) 白岩加代子, 村田伸, 堀江淳・他：地域在住高齢者の睡眠状況とQuality of Lifeの関係. ヘルスプロモーション理学療法研究, 2013, 3 : 103-107.
- 14) 伊熊克己：大学生の睡眠と健康に関する研究睡眠障害の現状に着目して. 北海学園大学経営学会, 2018, 16 : 11-23.
- 15) 青田安史, 平野幸伸：理学療法学生の睡眠習慣および精神的健康について. 浜松大学保健医療学紀要, 2012, 3 : 25-34.
- 16) Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L : Sleep loss, learning capacity and academic performance. Sleep Med Rev, 2006, 10 : 323-337.
- 17) 千葉梢, 守口恭子, 佐藤真一・他. 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, 2012, 8 : 121-128.

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2巻 第4号 2019年

2019年11月27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>
