

日本赤十字九州国際看護大学/Japanese Red

Cross Kyushu International College of

Nursing

看護学生の睡眠の学年間比較と睡眠を確保するための工夫

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 日本赤十字九州国際看護大学 公開日: 2022-03-30 キーワード (Ja): 看護学生, 睡眠, 学年間比較, 睡眠の工夫 キーワード (En): nursing student, sleep, comparison of academic years, sleep hygiene, PSQI-J 作成者: 柴, 枝理子, 大重, 育美 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.15019/00000784">https://doi.org/10.15019/00000784</a>

著作権は本学に帰属する。

## 報告

### 看護学生の睡眠の学年間比較と睡眠を確保するための工夫

松中 枝理子<sup>1)</sup> 大重 育美<sup>2)</sup>

看護学生は、講義期間と実習期間の両方の期間で睡眠に問題を抱えている者が多いことが報告されている。本研究の目的は、講義期間における看護学生の睡眠を学年間比較することによって、学年による看護学生の睡眠の特徴を把握し、看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫を明らかにすることとした。

A大学の看護学生4学年415名を対象とした無記名式Webアンケートによる横断研究を実施した。睡眠の学年間比較では、ピッツバーグ睡眠質問票日本語版(PSQI-J)を用い、PSQI-Jの総合得点と主観的な睡眠の質などの7つの要素の各得点を算出し、多重比較を行った。看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫は、自由記載とし、質的記述的分析を行った。

Webアンケートに回答し、回答に欠損があった者を対象者から除外した有効回答者数は252名であった(有効回答率60.7%)。睡眠の学年間比較から、2年生の睡眠が最も悪く、約7割の2年生に睡眠障害があることが示唆された。2年生の睡眠の特徴として、主観的な睡眠の質が悪く、入眠が困難で、日中の覚醒困難を自覚する頻度が他の学年より高かった。看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫として、28サブカテゴリーから【起床時の工夫】などの6カテゴリーを生成したが、【起床時の工夫】はほとんど取り組まれていなかった。

2年生を対象に、主観的な睡眠の質の向上、入眠困難の改善、日中覚醒困難を軽減する方法を教育する必要がある。その方法の1つとして、起床直後や日中に太陽光を浴びることが夜間の睡眠を促すことを教育することが重要である。

**キーワード：看護学生、睡眠、学年間比較、睡眠の工夫**

#### I はじめに

睡眠は身体や脳の疲労を回復させる恒常性維持としての機能を持ち、情報処理など脳の高次機能を発揮するために必要不可欠である<sup>1)</sup>。睡眠時間の短縮や就寝時刻の後退は、心身の健康感の低下<sup>2)</sup>や学業成績の低下<sup>3)</sup>に関連しており、睡眠不足によって学習や記憶などの認知機能の低下を引き起こす<sup>4)</sup>。そのため、良好な睡眠を確保することが重要である。

4年制大学に通学する看護学生は、他学部の大学生よりも睡眠時間が短く、日中に強い眠気がある者が多く、睡眠に対する満足度が低いことが報告されている<sup>5)</sup>。大学における看護学教育のカリキュラムの中には、大学内で講義を受ける講義期間と医療施設等で実習を履修する実習期間がある。講義期間と実習期間での看護学生の睡眠を比較した際、講義期間と実習期間の両方の期間で看護学生の睡眠が障害されている者が多く<sup>6)</sup>、講義期間において、看護学生の睡眠が障害されるほど、身体不調や疲労感、不安や抑うつや気力の減退、イライラした状態や学習

意欲の低下に影響することが示唆されている<sup>7)</sup>。「健康づくりのための睡眠指針2014～睡眠12箇条～」<sup>8)</sup>の中で、良好な睡眠を確保するためには、適度な運動や朝食の摂取、就寝時の環境づくりが重要であることが述べられている。しかし、運動習慣を身につけている看護学生は1割にも満たず、就寝時に電気を消さない、就寝するまで携帯電話を使用している看護学生は睡眠障害が多い傾向がある<sup>9)</sup>。

看護学生は、講義期間に看護学の専門的知識や看護技術を学習し、実習期間に臨床現場に赴き、講義期間で学習した知識や技術を患者や家族に応用し、看護実践能力を獲得していく。そのため、看護学生が講義期間において良好な睡眠を確保することで、看護学の専門的知識や看護技術に関する学習を促すことも重要な視点である。看護学生のカリキュラムは、学年によって履修すべき講義数や課される課題の量や質が異なるため、学年による看護学生の睡眠の特徴を把握し、看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫を明らかにすることで、看護学生が良好な睡眠を確保するための教育への示唆を得ることができる。そこで、本研究の目的は、講義期間における看護学生の睡眠を学年間比較する

1) 日本赤十字九州国際看護大学

2) 長崎県立大学 シーボルト校

ことによって、学年による看護学生の睡眠の特徴を把握し、看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫を明らかにすることとした。

## II 研究方法

### 1. 研究デザインと対象

本研究は、A大学の看護学生1～4年生の全4学年415名を対象とした横断研究を実施した。

### 2. 調査手順

講義終了後に説明時間を確保し、対象者に口頭で目的、方法、倫理的配慮について説明を行い、研究に同意した学生のみ無記名式Webアンケート内の質問に回答するよう依頼した。調査期間は、2018年11月～2019年1月で各学年の実習期間を除く講義期間とした。

### 3. 調査内容

睡眠は、ピッツバーグ睡眠質問票日本語版 (Pittsburgh Sleep Quality Index -Japanese version; PSQI-J)<sup>10)</sup>を用いた。PSQI-Jは、過去1ヵ月間における就寝時刻や起床時刻など睡眠に関する19項目の質問項目から構成された自記式質問票である。PSQI-Jでは、C1：主観的な睡眠の質、C2：入眠時間、C3：睡眠時間、C4：睡眠効率、C5：睡眠困難、C6：眠剤使用、C7：日中の眠気などによる日常生活への支障といった7つの要素の得点(0～3点)と各構成要素の得点を加算したPSQI-Jの総合得点(0～21点)が算出される<sup>11)</sup>。PSQI-Jの総合得点が6点以上の場合に睡眠が障害されていると判定される<sup>12)</sup>。ピッツバーグ睡眠質問票は世界的に標準化された尺度であり、日本語版も十分な信頼性 (Cronbach  $\alpha = 0.77$ ) と妥当性を有することが確認されている<sup>13)</sup>。本研究では、PSQI-Jの総合得点とC1～C7の各得点を調査対象とした。

看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫は、自由記載とした。

### 4. 分析方法

睡眠に関して、各変数の記述統計量を算出した。各学年のPSQI-Jの総合得点、C1～C7の各得点の学年差を検討するために、Shapiro-Wilk検定を用いて正規性を確認し、正規分布の場合はTukey-Kramer法にて多重比較を行うこととした。正規分布に従わな

い場合はDunn-Bonferroni法による多重比較を実施した。統計ソフトはIBM SPSS ver25.0を用い、有意水準は5%未満とした。

看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫についての自由記載は、質的記述的分析を用い、分析対象とする記述を意味内容の類似性に従って分類し、コード、サブカテゴリー、カテゴリーを抽出した。分析結果について質的研究の経験がある共同研究者間で討議し、真実性の確保に努めた。

### 5. 倫理的配慮

対象者に研究内容と方法、回答しなくても不利益にならないこと、成績に反映されないこと、個人が特定されないこと、結果の公表を口頭および書面で説明した。回答は自由意思とし、Webアンケート内の質問に回答することをもって同意が得られたと判断することを説明した。本研究は日本赤十字九州国際看護大学の倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号; 18-009)。

## III 結果

### 1. 睡眠の学年間比較

A大学の1～4年生415名のうち、Webアンケートに回答した対象者数は265名であった(回答率63.9%)。睡眠に関する回答に欠損があった者を対象者から除外した有効回答者数は252名であった(有効回答率60.7%)。

看護学生の睡眠の学年間比較の結果は表1に示した。PSQI-J総合得点について、2年生の中央値は8点(四分位範囲=5～9点)、その他の学年の中央値は5点であった。睡眠障害が示唆される6点以上は、1年生47.8%(33名/69名)、2年生69.7%(69名/99名)、3年生41.0%(16名/39名)、4年生31.1%(14名/45名)であった。C1では、2年生の中央値が2点、その他の学年の中央値が1点であった。C2、C3、C4、C5、C6の中央値は全学年で同一であり、C2の中央値は1点、C3の中央値は2点、C3の中央値は2点、C4の中央値は0点、C5の中央値は1点、C6の中央値は0点であった。C7では、4年生の中央値が0点、その他の学年の中央値が1点であった。

Shapiro-Wilk検定にて、各学年のPSQI-Jの総合得点、C1～C7の得点の有意確率はすべて0.001未満であったことから、正規分布に従わないと判断し、Dunn-Bonferroni法による多重比較を実施した。そ

の結果、PSQI-Jの総合得点では、2年生と1年生、3年生、4年生に有意な差があった。C1では2年生と3年生、4年生に差があり、C2では2年生と1年生、3年生に差があった。C4では1年生と2年生、3年生、4年生に差があり、C7では2年生と1年生、4年生に差があった。C3、C5、C6では、各学年の差について有意な差はなかった。

## 2. 良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫

看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫については、有効回答者数252名のうち無回答である対象者を除外した105名を分析対象とした。看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫は表2に示したとおり28サブカテゴリーから6カテゴリーを抽出した。カテゴリーは【】、サブカテゴリーは《》で示した。カテゴリーは、【起床時の工夫】、【日中の工夫】、【生活リズムの工夫】、

【就寝前の工夫】、【就寝時の工夫】、【睡眠に対する工夫はない】であった。

【起床時の工夫】では、《朝の準備時間の短縮》、《目覚まし時計のアプリの使用》が工夫として挙げられた。

【日中の工夫】として、学生は夜間の睡眠時間を確保するために、《日中の活動量の確保》、《仮眠の確保》、《計画的な行動》を行っていた。

【生活リズムの工夫】として、看護大学生は《規則的な生活リズムでの生活》、《睡眠時間の確保》、《24時までの就寝》、《睡眠サイクルの利用》と睡眠を意識しながら生活し、《眠気を感じた時に就寝》していた。

【就寝前の工夫】では、学生は《就寝前の食事時間の工夫》、《就寝前に温かい飲み物の摂取》、《就寝前の柔軟体操の実施》、《就寝前の入浴》といったように就寝前に身体が温まるよう工夫し、《就寝

表1 看護学生の睡眠の学年間比較

	学年	n数	中央値 (25, 75 パーセンタイル値)	多重比較*
PSQI-J 総合得点	1	69	5 (4, 8)	
	2	99	8 (5, 9)	2年生 > 1年生 (p=0.028)
	3	39	5 (4, 7)	2年生 > 3年生 (p=0.011)
	4	45	5 (3, 6)	2年生 > 4年生 (p<0.001)
C1 主観的な 睡眠の質	1	69	1 (1, 2)	
	2	99	2 (1, 2)	2年生 > 3年生 (p=0.026)
	3	39	1 (1, 1.5)	2年生 > 4年生 (p=0.001)
	4	45	1 (1, 1)	
C2 入眠時間	1	69	1 (0, 1)	
	2	99	1 (1, 2)	2年生 > 1年生 (p=0.014)
	3	39	1 (0, 1)	2年生 > 3年生 (p=0.028)
	4	45	1 (0, 2)	
C3 睡眠時間	1	69	2 (2, 2)	
	2	99	2 (2, 2)	
	3	39	2 (1, 2)	n. s.
	4	45	2 (1, 2)	
C4 睡眠効率	1	69	0 (0, 0)	
	2	99	0 (0, 0)	1年生 > 2年生 (p=0.001)
	3	39	0 (0, 0)	1年生 > 3年生 (p=0.015)
	4	45	0 (0, 0)	1年生 > 4年生 (p=0.028)
C5 睡眠困難	1	69	1 (0, 1)	
	2	99	1 (1, 1)	
	3	39	1 (0, 1)	n. s.
	4	45	1 (0, 1)	
C6 眠剤の使用	1	69	0 (0, 0)	
	2	99	0 (0, 0)	
	3	39	0 (0, 0)	n. s.
	4	45	0 (0, 0)	
C7 日中覚醒 困難	1	69	1 (0, 1)	
	2	99	1 (0.5, 2)	2年生 > 1年生 (p=0.001)
	3	39	1 (0, 1)	2年生 > 4年生 (p<0.001)
	4	45	0 (0, 1)	

\*:Dunn-Bonferroni 法

前のブルーライトの遮断》を行いながら、《就寝前の動画の視聴》や《就寝前の読書》を行うことで、リラックスできるよう工夫していた。

【就寝時の工夫】として、学生は《就寝時の環境整備》、《就寝時の消灯》、《寝具の調整》等、就寝時の環境を整え、《就寝時のアロマの利用》、《就寝時の音楽鑑賞》、《就寝時のホットアイマスクの着用》から《就寝時のリラックス》した気持ちを確保できるよう工夫していた。さらに、《就寝時の電子機器の不使用》といった工夫も行っていた。

【睡眠に対する工夫はない】では、《工夫している

ことはない》や《工夫する必要がない》といった意見が存在する中で、《睡眠を確保するための工夫がわからない》といった意見も挙がっていた。

#### IV 考察

PSQI-Jの総合得点から2年生の睡眠が最も悪く、約7割の2年生に睡眠障害があることが示唆された。2年生の睡眠の特徴として、C1から3、4年生より主観的な睡眠の質が悪く、C2から1、3年生より入眠が困難で、C7から1、4年生より日中覚醒困難を自覚する頻度が高かった。看護学生の睡眠には学習時

表2 看護学生の良好な睡眠を確保するための工夫

カテゴリー	サブカテゴリー	コード例	コード数 (個)
起床時の工夫	朝の準備時間の短縮	朝の準備の時間短縮。	1
	目覚まし時計のアプリの使用	目覚まし時計のアプリを使っている。	1
日中の工夫	日中の活動量の確保	ジムで運動して身体をしっかりと動かす。	3
	仮眠の確保	通学時間に睡眠をとる。	3
	計画的な行動	課題を計画的にする。	8
生活リズムの工夫	規則的な生活リズムでの生活	生活リズムを作る。昼寝や夕寝をしないように、朝から昼にかけてコーヒーを飲む。	1
	睡眠時間の確保	課題で寝れなくても、最低2~3時間は寝る。課題がないときには早めに寝て睡眠をとる。	4
	24時までの就寝	夜更かしせず、24時までには寝る。	3
	睡眠サイクルの利用	1.5時間の睡眠サイクルを計算しながら寝る。	1
	眠気を感じた時に就寝	眠気を感じた時に寝る。	4
就寝前の工夫	就寝前の食事時間の工夫	お腹を空かせて寝る。	1
	就寝前に温かい飲み物の摂取	白湯や温かいお茶を寝る直前に飲む。	4
	就寝前の柔軟体操の実施	体をよくほぐしてから寝る。	3
	就寝前の入浴	お風呂を済ませて寝る。	4
	就寝前のブルーライトの遮断	寝る前は携帯画面のブルーライトを切る。	2
	就寝前の動画の視聴	ドラマを見ると眠くなるため、寝る前にドラマを見る。	4
	就寝前の読書	寝る前に本を読んでいる。	2
就寝時の工夫	就寝時の環境整備	寝る準備をしっかりと整えてベッドに入る。	3
	就寝時の消灯	真っ暗で無音の環境を確保する。	6
	寝具の調整	暖かくして寝る。枕を複数使う。	11
	就寝時のアロマの利用	アロマの香りをかぐ。	3
	就寝時の音楽鑑賞	寝る前と寝る時にバラード系の音楽を流す。	5
	就寝時のホットアイマスクの着用	ホットアイマスクを利用している。	4
	就寝時のリラックス	寝るときは、頭の先から足先まで酸素が行き渡るように深呼吸をする。	2
睡眠に対する工夫はない	就寝時の電子機器の不使用	寝る前に携帯電話を触らない。	9
	工夫していることはない	特に工夫はありません。	2
	工夫する必要がない	すぐに眠りにつけるので、工夫はない。	1
	睡眠を確保するための工夫がわからない	睡眠時の工夫を逆に知りたい。	1

間の影響が示唆されている<sup>14)</sup>。本研究を実施した期間は、カリキュラム上、1年生は一般教養科目の履修が中心であるが、2年生は専門科目の履修が多くなり始めるため、専門科目の履修に慣れている3年生や4年生と比較して、2年生は予習復習や課題に時間を要することが考えられた。さらに、講義内容に対する興味や関心が低い大学生ほど居眠りが多く<sup>15)</sup>、専門科目は講義形式をとる科目が多いことから、2年生の日中の覚醒困難につながっていることも考えられる。したがって、専門科目の履修が多くなり始める2年生を対象に、主観的な睡眠の質を向上させ、入眠困難を改善し、日中の覚醒困難を軽減できるように、教育する必要がある。

看護学生が良好な睡眠を確保するために取り組んでいる工夫として、【日中の工夫】、【生活リズムの工夫】、【就寝前の工夫】、【就寝時の工夫】については様々な工夫が行われていたが、【起床時の工夫】についてはほとんど取り組まれていなかった。良好な睡眠を確保するために、覚醒を促し、体内時計を調整することも重要である。体内時計の同調因子として起床直後の太陽光が最も強い同調因子であり、日中の太陽光は覚醒度を上げ、眠気をとる作用がある<sup>16)</sup>。2年生は専門科目の履修が多く、講義室内で1日を過ごすことが多いため、日中の太陽光にあたる機会が少ないことから、2年生の主観的な睡眠の質が悪く、日中の覚醒困難を生じていることが考えられる。2年生に起床直後や日中に太陽光を浴びることが夜間の睡眠を促すことを教育し、自身の生活の中に組み込むよう促すことも重要である。

看護学生は【日中の工夫】として《日中の活動量の確保》を意識的に行っている学生もいた。しかし、看護学生は運動習慣を身につけている看護学生は1割にも満たない<sup>17)</sup>。2年生は専門科目の履修が多く、講義形式をとる科目が多いことから日中の運動習慣を確保することが困難であることが考えられる。そのため、2年生が通学時や休憩時間の中で取り入れることができる運動を促すことも必要である。また、看護学生は【日中の工夫】として《計画的な行動》をとっていた。看護学生は履修すべき科目が多く、課題も多く課されている。さらに、看護学生の約9割がアルバイトに従事しており、アルバイトの頻度が高くなると睡眠に悪影響を及ぼす可能性が報告されている<sup>18)</sup>。看護学生が良好な睡眠を確保し、大学生活と私生活を両立するためにも、《計画的な行動》

を意識的にとれるように教育することが必要である。

【生活リズムの工夫】として、看護学生は《規則的な生活リズムでの生活》、《睡眠時間の確保》、《睡眠サイクルの利用》等、睡眠を意識しながら生活し、《眠気を感じた時に就寝》していた。日中に眠気を感じることがないよう6時間程度の睡眠を確保することは重要である。しかし、季節によって入眠時刻は変化し、入眠前の2~3時間前が最も入眠しにくいいため、眠くなってから布団に入り、起きる時刻は遅らせないことが推奨されている<sup>19)</sup>。さらに、一定の時刻に就寝することで、入眠できないことが、入眠しなければならぬと焦りにつながり、入眠できない要因となり得る<sup>20)</sup>。また、《睡眠サイクルの利用》としてレム睡眠とノンレム睡眠の睡眠パターンの利用が挙げられているが、レム睡眠とノンレム睡眠の睡眠パターンは60~120分と幅があることから、正確に睡眠周期を予測することは困難である<sup>21)</sup>。したがって、【生活リズムの工夫】として、就寝時刻にのみ着目するのではなく、眠くなってから布団に入り、起床時刻は遅らせないといった規則的な生活リズムでの生活を送る工夫が必要である。

【就寝前の工夫】では、看護学生は就寝前に身体が温まるよう工夫し、リラックスできるよう工夫していた。しかし、《就寝前の動画の視聴》については、光や音の影響で睡眠が阻害されるため<sup>22)</sup>、避けるべきである。

看護学生は、【就寝時の工夫】として、就寝時の環境を整えていた。就寝時に明かりをつける者はつけない者よりPSQI-Jの総合得点が有意に高く、床で寝た日があった者は中途覚醒が多く、日中の仮眠が認められているため<sup>23)</sup>、看護学生が行っている工夫は良好な睡眠を確保するために妥当であると考えられる。また、就寝1時間前の電子メディアの使用が睡眠を阻害するため<sup>24)</sup>、【就寝前の工夫】として《就寝前のブルーライトの遮断》、【就寝時の工夫】として《就寝時の電子機器の不使用》も理にかなっている。したがって、看護学生は【就寝時の工夫】として適切な方法を実践できていることが示唆された。

本研究の限界として、各学年の睡眠に影響する要因は検討していなかったことが挙げられる。各学年の睡眠に影響する要因として、講義数や課題の量や質以外にも、アルバイトの有無や友人関係などが、看護学生の睡眠に影響している可能性が考えられる。したがって、今後は各学年の睡眠に影響する要因も

検証していく必要がある。

## V 結論

看護学生の睡眠を学年間比較した場合、2年生の睡眠が最も悪く、約7割の2年生に睡眠障害があることが示唆された。2年生の睡眠の特徴として、主観的な睡眠の質が悪く、入眠が困難で、日中の覚醒困難を自覚する頻度が高かった。専門科目の履修が増え始める2年生を対象に、主観的な睡眠の質の向上、入眠困難の改善、日中覚醒困難を軽減する方法を教育する必要がある。その方法として、日中の活動量を確保し、計画的な行動を促すこと、入眠時刻にのみ着目するのではなく、眠くなってから布団に入り、起床時刻は遅らせないといった規則的な生活リズムを確保すること、起床直後や日中に太陽光を浴びることが夜間の睡眠を促すことを教育することが重要である。

## 謝辞

本研究にご協力いただいたA大学の学生の皆様に深甚なる謝意を表します。

本研究は、令和元年度日本赤十字九州国際看護大学奨励研究助成金（研究代表者：大重育美）によって実施した。また、本研究の一部は第51回日本看護学会－看護教育－学術集会にて発表した。利益相反に関する開示事項はありません。

## 文献

- 1) 高橋清久：睡眠学とは何か。高橋清久編：睡眠学－眠りの科学・医歯薬学・社会学－。3-10, 東京, じほう, 2003.
- 2) Steptoe, A., Peacey, V., Wardle, J.: Sleep duration and health in young adults. *Archives of Internal Medicine*, 166(16): 1689-1692, 2006.
- 3) Eliasson, A.H., Lettieri, C.J., Eliasson, A.H.: Early to bed, early to rise! Sleep habits and academic performance in college students. *Sleep Breath*, 14(1): 71-75, 2010.
- 4) Curcio, G., Ferrara, M., De Gennaro, L.: Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Medicine Reviews*, 10(5): 323-337, 2006.
- 5) 三橋美和, 小松光代, 眞鍋えみ子, 他: 看護系大学学生の睡眠習慣の実態と眠気との関連. 京都府立医科大学看護学科紀要, 20: 1-9, 2010.
- 6) 松中枝理子, 島崎梓, 後藤智子, 他: 看護学生の講義期間と実習期間における睡眠とストレスコーピングの関連. 日本赤十字九州国際看護大学紀要, 16: 15-23, 2017.
- 7) 大重育美, 松中枝理子, 島崎梓, 他: 大学生の蓄積的疲労徴候 (CFSI) に影響する要因分析. 日本健康医学会雑誌, 27(4): 17-23, 2018.
- 8) 厚生労働省健康局. “健康づくりのための睡眠指針 2014.” 厚生労働省. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000047221.pdf>, (参照 2021-05-27).
- 9) 大重育美, 松中枝理子, 島崎梓, 他: 臨地実習期間における看護大学生の睡眠障害に関する研究. 日本看護学会論文集: 看護教育, 49: 7-10, 2019.
- 10) 土井由利子, 簗輪眞澄, 内山真: ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成. 精神科治療学, 13(6): 755-763, 1998.
- 11) 土井由利子: 評価尺度－評価尺度の適正と使用方法. 内山真編: 睡眠障害の対応と治療ガイドライン (第2版). 245-253, 東京, じほう, 2012.
- 12) Doi, Y., Minowa, M., Uchiyama, M., et al.: Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects. *Psychiatry Research*, 97(2-3): 165-172, 2000.
- 13) Doi, Y., op. cit. 12) 165-172.
- 14) 大重育美, 前掲 9) 7-10.
- 15) 國方功大, 井上文夫: 大学生の授業中における居眠りの要因. 学校保健研究, 54(1): 62-71, 2012.
- 16) 亀井雄一: 生体リズムについて. 内山真編: 睡眠障害の対応と治療ガイドライン (第2版). 133-134, 東京, じほう, 2012.
- 17) 大重育美, 前掲 9) 7-10.
- 18) 大重育美, 東優里子, 松中枝理子, 他: 看護学生の睡眠の質と蓄積的疲労徴候との関係. 学校保健研究, 61(4): 212-217, 2019.
- 19) 厚生労働省健康局, 前掲 8).
- 20) 加納友香, 石橋知幸, 土居礼佳, 他: 大学生の生活上のストレス, 神経症傾向, 不眠へのこた

- わりが睡眠の質に及ぼす影響およびそれらの精神的な健康への影響度. 日本看護研究学会雑誌, 37(4) : 1-10, 2014.
- 21) 内田直 : 好きになる睡眠医学 (第2版). 7-9, 東京, 講談社, 2013.
- 22) 亀井雄一, 前掲 16) 133-134.
- 23) 岡美穂, 築田誠, 細名水生 : 看護学生の睡眠の質に影響を及ぼす生活習慣の要因 アクチグラフを用いた検討. 日本医学看護学教育学会誌, 27(2) : 36-44, 2018.
- 24) 縄田亜里沙, 上杉裕子, 細名水生 : 大学生の就寝前の電子メディア使用が睡眠の質に与える影響. インターナショナルNursing Care Research, 18(1) : 11-18, 2019.

## Report

### **Nursing students' comparison of sleep among academic years and sleep hygiene**

Eriko Matsunaka<sup>1)</sup> Narumi Ooshige<sup>2)</sup>

Nursing students' sleep is poor during both classroom learning and practical training. The aim of this study was to compare sleep among academic years and sleep hygiene to describe current sleep during classroom learning.

The participants for this cross-sectional study were college nursing students. Participants' consent was implied by response to a self-administered questionnaire on a website. Sleep was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index -Japanese version (PSQI-J). The PSQI-J included seven components such as subjective sleep quality. The results were analyzed by using multiple comparisons. Free writing description of nursing students' sleep hygiene for good sleep was analyzed by qualitative descriptive analysis.

A total of 252 nursing students completed a self-administered questionnaire (response rate: 60.7%). Sleep of second-year students was poorer than all other school years and about 70% of them had a sleep disorder. Second-year students also had poorer subjective sleep quality, showed more sleep latency, and experienced more frequent daytime dysfunction than other school years. Six categories such as [effort of the getting up] were extracted from 28 subcategories of nursing students' sleep hygiene to describe good sleep. However, [effort of the getting up] was hardly worked on by nursing students.

This study suggested that second-year students needed to learn the way of improving subjective sleep quality, sleep latency and reducing daytime dysfunction. Second-year students required education to promote sleep by getting sunlight exposure soon after awakening.

**Key words: nursing student, sleep, comparison of academic years, sleep hygiene, PSQI-J**

---

1) Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing

2) University of Nagasaki, SIEBOLD