

原 著

看護学生の睡眠健康と食習慣に関する研究

石川りみ子¹⁾ 奥間裕美²⁾ 上江洲榮子²⁾ 伊芸美代子³⁾
島田みつ子³⁾ 金城絹子³⁾ 饒辺聖子⁴⁾

青年期において不規則な睡眠習慣や貧弱な睡眠は、記憶や学習能力の低下、集中力、感情コントロール機能等の高次脳機能を低下させると言われ、問題となっている。職務上、正確さや緻密さを要求される看護職においては、集中力や感情コントロール機能は重要であり、健康的で快適な生活を送る上でも睡眠習慣は重要となってくる。そこで、本研究は看護学生の睡眠習慣の実態を調査し、特に睡眠習慣と食習慣に焦点をあてて、健康との関連での示唆を得ることを目的とした。

研究方法

対象者は、県内の2施設の看護学校(全日制)の学生247名で(回答数242名・回収率98.0%)、そのうち、治療中の健康障害を有する者、性別の不明の者を除外し、特別の場合を除く過去1ヶ月間の睡眠状態についてアンケート調査を行った。コントロール群は一般大学生264名で前述同様の者を除外し調査を行った。調査内容は、性別、年齢、睡眠習慣に関連した項目(16項目)および白川らによる「睡眠健康危険度得点関連項目」である。調査に同意の得られた学生に対して一斉に行った。

結果及び結論

- 1) 看護学生群は、一般大学生と比較して就寝・起床時刻が早く、睡眠を充分とっていると認識している学生が多くみられたが、昼間の居眠りは比較的高い比率を示した。
- 2) 睡眠健康危険度得点の分析によると、「入眠潜時」が高値で「寝酒」や「睡眠薬」が一般大学生群と比較して有意に高かったことと、「起床困難」・「床離れ」・「熟眠感がない」が高値であったことから、睡眠の質についての問題が示唆された。
- 3) 食習慣については、一般大学生同様、各食事に欠食がみられ、睡眠習慣との関連が示唆された。

これらのことから、看護学生の日常生活におけるストレスへも目を向け、対処法を考えて支援することが教育効果を高めるとともに、健康への支援にもつながると考える。

キーワード：看護学生、睡眠健康、睡眠習慣、睡眠障害、食習慣

I 緒 言

厚生労働省は平成9年版厚生白書¹⁾のなかで、「健康」と「生活の質」の向上のために、「生活習慣病」の概念を新しく提案し、その「生活習慣病」を予防する重要な柱として、「適正な睡眠時間」や「朝食を毎日食べる」などの睡眠習慣と密接に関連した項目をあげている。中高年以降増加する不眠などの睡眠障害は、その原因の多くが生活習慣に起因する²⁻⁴⁾と考えられ、生活習慣は青年期から確立することが重要となる。

また、不規則な睡眠習慣や貧弱な睡眠は、記憶や学習能力の低下、集中力、感情コントロール等の高次脳機能を顕著に障害することが判明している⁵⁻⁷⁾。特に、職務上、正確さや緻密さを要求される看護職においては、集中力や感情コントロール機能は重要であり、健康で快適な生活を送る上でも睡眠習慣は重要となってくる。食

習慣においても、国民栄養の現状⁸⁾によれば朝食欠食者は20代に最も多く、沖縄県の県民栄養調査においても同様の傾向⁹⁾が報告されている。

これまで、睡眠健康に関する研究は各年代層を対象に多数報告され、加齢変化や性差、地域差も明らかになっているが、地域差では精神的ストレスからの睡眠障害⁴⁾も指摘されている。看護学生の学生生活を見た場合、年間を通じて行われる臨地実習や国家試験への取り組み等、一般大学生と比較してストレスフルな学生生活を送っていることが予測される。そこで、本研究は看護学生の生活習慣の中の睡眠と食習慣に焦点をあてて実態調査し、睡眠健康に関する教育の示唆を得ることを目的とした。

II 研究方法

対象者は、県内の2施設の看護学校(全日制)の学生247名で(回答数242名・回収率98.0%)、そのうち、治療中の健康障害を有する者、性別の不明の者を除外し、特別の場合を除く過去1ヶ月間の睡眠状態と食習慣について、質問紙への自己記入法によるアンケート調査を行

1) 沖縄県立看護大学
2) 琉球大学教育学部
3) 沖縄県立浦添看護学校
4) 沖縄県立中部病院

表1 対象者の性別、年齢

性別	看護学生群		一般大学生群	
	人数	%	人数	%
男性	17	8.4	16	8.7
女性	186	91.6	168	91.3
全体	203	100.0	184	100.0

各年代別	看護学生群		一般大学生群	
	人数	%	人数	%
10-19歳	2	1.0	60	32.6
20-29歳	194	95.5	114	62.0
30-39歳	6	3.0	2	1.1
40-49歳	1	0.5	0	0.0
不明	0	0.0	8	4.3
	203	100.0	184	100.0

表2 就寝・起床時刻

項目		看護学生	一般大学生	t-検定
		N=203	N=184	
		平均時刻±S.D.	平均時刻±S.D.	
就寝時刻	平日	0時8分±62分	0時41分±61分	***
	休日	1時7分±84分	1時24分±84分	*
起床時刻	平日	6時46分±46分	7時18分±58分	***
	休日	9時29分±100分	10時00分±117分	**
睡眠時間	平日	6時20分±57分	6時20分±62分	n. s.
	休日	8時35分±98分	8時43分±82分	n. s.

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

った。コントロール群は県内の短大・大学あわせて4校の健康・栄養系以外の一般大学生264名から前述同様の者を除外し調査を行った。調査内容は、性別、年齢、睡眠習慣に関連した項目(16項目)、および白川ら^{2,4)}による「睡眠健康危険度得点関連項目」第1因子：睡眠維持障害関連(中途覚醒、熟眠感、夜間頻尿、早朝覚醒の4項目)、第2因子：睡眠随伴症状関連(寝ぼけ、金縛り、恐怖性入眠時幻覚、むずむず脚・四肢運動異常の4項目)、第3因子：睡眠時無呼吸関連(いびき、睡眠時無呼吸の2項目)、第4因子：起床困難関連(起床困難、床離れの2項目)、第5因子：入眠障害関連(睡眠薬、入眠潜時の2項目)である。「睡眠健康危険度得点関連項目」の得点化は白川らに従い、各質問項目の睡眠内容に問題があると考えられる反応を高得点とし、問題が全くない場合には、得点は0点とした。選択肢間の心理的距離は出来るだけ等間隔となるように設定し、得点の範囲は0点から3点の範囲である。この指標はアクチグラムによって裏付けられており、その信頼性は報告されている^{10,11)}。調査は、平成13年国家試験が終了した2月下旬に、調査に同意の得

られた学生に対して一斉に行った。データの分析には統計解析用ソフトspssを用いて、看護学生と一般大学生にわけて比較し、数量化可能な項目(就寝・起床時刻、睡眠時間、睡眠健康危険度得点関連項目)についてはt検定を、分布は²⁾検定を行った。また、欠食の頻度別の睡眠健康危険度得点の比較については、一元配置分散分析を行った。

III 結果

看護学生の有効回答数は表1に示すとおり203名(男性17名8.4%、女性169名91.6%)で、平均年齢は22.7±3.0歳であった。一般大学生については、258名(男性89名34.5%、女性169名65.5%)のうち男女の比率が看護学生と同様になるよう男性のみを系統抽出法により抽出して186名(男性17名9.1%、女性169名90.9%)とし、そのうち有効回答数は184名(男性16名8.7%、女性168名91.3%)であった。

1. 睡眠習慣の比較

看護学生と一般大学生の睡眠習慣について表2をみると、就寝時刻については、平日の場合には看護学生

表3 睡眠に関する項目

	看護学生 N=203		一般大学生 N=184		χ^2 -検定
	人数	%	人数	%	
1 睡眠時間は十分か					
十分である	86	42.4	41	23.2	***
不足している	81	39.9	115	65.0	
長すぎる	11	5.4	7	4.0	
どちらともいえない	25	12.3	14	7.9	
	203	100.0	177	100.0	
2 昼間眠い					
全く眠くない	10	4.9	7	3.8	n. s.
時々眠い	183	90.1	158	86.4	
我慢できないほど眠い	10	4.9	18	9.8	
	203	99.9	183	100.0	
3 居眠りの頻度					
しょっちゅう	37	18.2	21	12.2	***
ときどき	80	39.4	48	27.9	
たまに	68	33.5	51	29.7	
ほとんどない	18	8.9	52	30.2	
	203	100.0	172	100.0	
4 朝目覚めたときの気分					
大変よい	12	5.9	12	6.8	n. s.
よい	58	28.6	37	20.9	
ふつう	101	49.8	97	54.8	
悪い	28	13.8	27	15.3	
大変悪い	4	2.0	4	2.3	
	203	100.0	177	100.0	
5 朝目覚めたときだるい					
ない	145	71.4	113	61.4	n. s.
1～3日	46	22.7	58	31.5	
4～7日	12	5.9	13	7.1	
1週間の内	203	100.0	184	100.0	
6 寝つけなくて寝酒する					
しょっちゅう	3	1.5	0	0.0	**
ときどき	8	3.9	1	0.5	
たまに	25	12.3	15	8.2	
ない	167	82.3	168	91.3	
	203	100.0	184	100.0	
7 睡眠時間はどのくらいか					
平日					-
4時間以内	6	3.0	11	6.0	
5～6時間	121	59.6	98	53.3	
7～8時間	75	36.9	67	36.4	
9時間以上	1	0.5	8	4.3	
	203	100	184	100.0	
休日					-
4時間以内	2	1.0	1	0.5	
5～6時間	16	8.0	8	4.3	
7～8時間	85	42.0	77	41.9	
9時間以上	100	49.0	91	44.8	
	203	100	177	91.5	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

表4 - 1 睡眠健康危険度得点項目

	看護学生 N=203		一般大学生 N=184	
	人数	%	人数	%
1 入眠潜時				
10分以下	93	45.8	88	47.8
10分から20分以下	40	19.7	33	17.9
20分以上から30分以下	54	26.6	51	27.7
30分以上	16	7.9	12	6.5
	203	100.0	194	100.0
2 夜間覚醒回数				
なし	141	69.8	127	69.0
1回	37	18.3	32	17.4
2回	19	9.4	16	8.7
3回	4	2.0	7	3.8
4回以上	1	0.5	2	1.1
	202	100.0	184	100.0
3 床離れの時間				
10分以下	135	66.5	127	71.8
10分以上20分以下	35	17.2	26	14.7
20分以上30分以下	31	15.3	22	12.4
30分以上	2	1.0	2	1.1
	203	100.0	177	100.0
4 熟眠感				
熟睡できる	63	31.0	62	34.1
だいたいできる	99	48.8	82	45.1
どちらでもない	31	15.3	27	14.8
だいたい浅い	9	4.4	11	6.0
浅い	1	0.5	0	0.0
	203	100.0	182	100.0
5 夜間頻尿				
ない	183	90.1	161	87.5
1回以上	17	8.4	1	0.5
2回以上	3	1.5	19	10.4
3回以上	0	0.0	3	1.6
	203	100.0	184	100.0
6 睡眠薬				
しょっちゅう	0	0.0	0	0.0
ときどき	1	0.5	0	0.0
たまに	4	2.0	0	0.0
いいえ	197	97.5	184	100.0
	202	100.0	184	100.0
7 ねぼけ				
しょっちゅう	3	1.5	0	0.0
ときどき	10	4.9	5	2.8
たまに	27	13.3	27	15.2
いいえ	163	80.3	146	82.0
	203	100.0	178	100.0

表 4 - 2 睡眠健康危険度得点項目

8 早く目覚める	人数	%	人数	%	
	しょっちゅう	4	2	0	0
	ときどき	10	4.9	16	8.8
	たまに	68	33.5	52	28.6
	いいえ	121	59.6	114	62.6
	203	100.0	182	100.0	
9 金縛りにあう	人数	%	人数	%	
	しょっちゅう	3	1.5	0	0
	ときどき	9	4.4	0	0
	たまに	34	16.8	31	16.9
	いいえ	157	77.3	152	83.1
	203	100.0	183	100.0	
10 怖い夢を見る	人数	%	人数	%	
	しょっちゅう	123	60.6	0	0
	ときどき	63	31.0	9	5.0
	たまに	13	6.4	54	30.0
	いいえ	4	2.0	117	65.0
	203	100.0	180	100.0	
11 いびきをする	人数	%	人数	%	
	しょっちゅう	20	9.9	0	0
	ときどき	14	6.9	14	7.8
	たまに	64	31.7	34	19.0
	いいえ	104	51.5	131	73.2
	202	100.0	179	100.0	
12 息が止まるといわれる	人数	%	人数	%	
	しょっちゅう	1	0.5	0	0
	ときどき	2	1.0	0	0
	たまに	3	1.5	0	0
	いいえ	197	97	184	100
	203	100.0	184	100.0	
13 脚のピクツキ	人数	%	人数	%	
	しょっちゅう	3	1.5	0	0
	ときどき	6	3.0	5	2.8
	たまに	22	10.8	30	16.5
	いいえ	172	84.7	146	80.7
	203	100.0	181	100.0	
14 起床困難	人数	%	人数	%	
	容易に起きる	67	33.0	40	21.7
	少し頑張る	107	52.7	108	58.8
	かなり頑張る	28	13.8	33	17.9
	いくら頑張っても	1	0.5	3	1.6
	203	100.0	184	100.0	

表5 因子別睡眠健康危険度得点の比較

因子	看護学生 N=203	一般大学生 N=184	t-検定
	平均値±S.D.	平均値±S.D.	
第1因子 (睡眠維持障害関連)	0.408±0.379	0.403±0.366	n.s.
第2因子 (睡眠随伴症状関連)	0.339±0.411	0.265±0.299	*
第3因子 (睡眠時無呼吸関連)	0.401±0.544	0.173±0.310	***
第4因子 (起床困難関連)	0.663±0.596	0.7039±0.560	n.s.
第5因子 (入眠障害関連)	0.495±0.535	0.465±0.504	n.s.

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

表6 各項目毎の睡眠健康危険度得点の比較

因子	項目	看護学生 N=203	一般大学生 N=184	t-検定
		平均値±S.D.	平均値±S.D.	
第1因子 (睡眠維持障害関連)	①中途覚醒	0.338±0.589	0.379±0.677	n.s.
	②熟眠感	0.709±0.621	0.696±0.641	n.s.
	③夜間頻尿	0.085±0.271	0.104±0.292	n.s.
	④早朝覚醒	0.493±0.685	0.462±0.653	n.s.
第2因子 (睡眠随伴症状関連)	⑤寝ぼけ	0.276±0.624	0.208±0.471	n.s.
	⑥金縛り	0.301±0.624	0.169±0.376	*
	⑦恐怖性入眠時幻覚	0.498±0.706	0.400±0.585	n.s.
	⑧むずむず脚・四肢運動異常	0.212±0.562	0.221±0.478	n.s.
第3因子 (睡眠時無呼吸関連)	⑨いびき	0.753±0.961	0.346±0.620	***
	⑩睡眠時無呼吸	0.049±0.311	0	*
第4因子 (起床困難関連)	⑪起床困難	0.818±0.676	0.995±0.682	*
	⑫床離れ	0.507±0.786	0.429±0.751	n.s.
第5因子 (入眠障害関連)	⑬睡眠薬	0.030±0.197	0	*
	⑭入眠潜時	0.966±1.021	0.929±1.008	n.s.

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

群0時8分(±62分)、一般大学生群0時41分(±61分)で両群とも午前0時を過ぎていたが、看護学生群は一般大学生群と比較して有意に早く就寝していた(p<.001)。休日の場合にはさらに1時間程度後退し、看護学生群1時7分(±84分)、一般大学生群1時24分(±84分)であったが、平日同様、看護学生群が早く就寝していた(p<.05)。起床時刻についても同様で、看護学生群は一般大学生群より有意に早く、平日の場合平均6時46分(±46分)(p<.001)、休日の場合平均9時29分(±100分)(p<.01)であった。次に、睡眠時間についてみると、平日は看護学生群、一般大学生群ともに6時間20分と同値を示し、休日においても8時間余で差がみられなかった。しかし、就寝時刻と起床時刻の散布図(図1)をみると、看護学生群は就寝時刻が後退してもほとんどの学生が8時以前には起床していた。一方、「睡眠時間が十分である」(表3)と答えた看護学生は42.4%で、一般大学生23.2%の約2倍の比率を示していたが、「居眠りの頻度」では「しょっちゅう」から「たまに」までの回答比率は看護学生群は91.1%であり、一般大学生群の69.8%と比較してかなり高い比率を示した。「寝つけなくて寝酒

する」は「しょっちゅう」と「ときどき」をあわせると一般大学生群0.5%(1人)であるのに対し、看護学生群は5.4%(11人)と10倍の比率を示した。

2. 睡眠健康危険度得点の比較

看護学生群と一般大学生群の睡眠健康危険度得点を因子別に比較すると、表5に示すとおり、睡眠維持障害関連の第1因子、起床困難関連の第4因子および入眠障害関連の第5因子に有意な差は認められなかったが、睡眠随伴症状関連の第2因子(p<.05)と睡眠時無呼吸関連の第3因子(p<.001)において看護学生群の危険度得点が有意に高い値を示していた。

次に、項目別に比較すると、表6に示すとおり、第5因子の入眠障害関連では、「寝つけなくて睡眠剤や安定剤を飲む」は看護学生群が有意(p<.05)に睡眠健康危険度得点が高く、また、表3で示したとおり「寝酒する」の「たまに」から「しょっちゅう」をあわせると一般大学生群は8.7%であったが、看護学生群は17.7%と有意に高い比率(p<.01)であった。第2因子の睡眠随伴症状関連では、「寝ぼけ」、「金縛り」、「恐怖性入眠時幻覚」の

表7 食習慣

	看護学生群		一般大学生群		t-検定
	人数	%	人数	%	
	(N=203)		(N=184)		
規則的に食事を摂るか					
朝食					
1. 必ずとる	108	53.2	98	53.3	
2. とらないことがある	53	26.1	47	25.5	
3. とらないことが多い	23	11.3	18	9.8	
4. ほとんどとらない	19	9.4	20	10.9	
5. 不明	0	0	1	0.5	
合計	203	100	184	100	
時間帯平均±S.D.	(N=159) 7時24分±42分		(N=129) 7時43分±58分		**
最小値	5時30分		6時00分		
最大値	11時00分		11時00分		
昼食					
1. 必ずとる	177	87.2	158	85.9	
2. とらないことがある	18	8.9	19	10.3	
3. とらないことが多い	0	0	2	1.1	
4. ほとんどとらない	0	0	1	0.5	
5. 不明	8	3.9	4	2.2	
合計	203	100	184	100	
時間帯平均±S.D.	(N=183) 12時18分±22分		(N=164) 12時13分±23分		*
最小値	12時00分		11時00分		
最大値	14時30分		14時00分		
夕食					
1. 必ずとる	142	70.0	130	70.7	
2. とらないことがある	56	27.6	47	25.5	
3. とらないことが多い	2	1.0	5	2.7	
4. ほとんどとらない	0	0	0	0	
5. 不明	3	1.5	2	1.1	
合計	203	100	184	100	
時間帯平均±S.D.	(N=188) 19時40分±48分		(N=162) 20時00分±75分		**
最小値	17時30分		17時00分		
最大値	23時30分		1時00分		
夜食					
1. 必ずとる	3	1.5	8	4.3	
2. とらないことがある	10	4.9	14	7.6	
3. とらないことが多い	35	17.2	29	15.8	
4. ほとんどとらない	152	74.9	130	70.7	
5. 不明	3	1.5	3	1.6	
合計	203	100	184	100	
時間帯平均±S.D.	(N=26) 22時43分±86分		(N=16) 22時10分±87分		ns
最小値	19時00分		21時00分		
最大値	2時00分		1時00分		

* p<.05, ** p<.01

表8 看護学生の食事の頻度別 睡眠健康危険度得点

	総得点		第1因子		第2因子		第3因子		第4因子		第5因子	
	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.	平均±S.D.
規則的に食事を摂るか												
朝食												
1. 必ずとる (N=108)	2.048±1.247	0.402±0.370	0.262±0.329	0.403±0.557	0.532±0.556	0.449±0.511						
2. とらないことがある (N=52)	2.225±1.382	0.446±0.460	0.326±0.461	0.337±0.380	0.642±0.575	0.500±0.551						
3. とらないことが多い (N=23)	3.025±1.245*	0.351±0.299	0.478±0.522	0.544±0.796	1.065±0.662**	0.587±0.577						
4. ほとんどとらない (N=19)	2.822±1.075	0.362±0.257	0.461±0.419	0.395±0.488	0.974±0.485*	0.632±0.574						
F値	5.028 **	0.440	2.759 *	0.767	7.666 ***	0.905						
昼食												
1. 必ずとる (N=177)	2.232±1.245	0.401±0.368	0.299±0.380	0.406±0.559	0.641±0.591	0.492±0.514						
2. とらないことがある (N=18)	2.250±1.282	0.403±0.452	0.431±0.484	0.361±0.376	0.639±0.589	0.417±0.624						
3. とらないことが多い (N=0)	-	-	-	-	-	-						
4. ほとんどとらない (N=0)	-	-	-	-	-	-						
F値	0.008	0.360	2.181	0.992	0.000	1.042						
夕食												
1. 必ずとる (N=142)	2.181±1.233	0.374±0.331	0.296±0.376	0.408±0.572	0.641±0.585	0.468±0.510						
2. とらないことがある (N=56)	2.415±1.272	0.487±0.458	0.348±0.420	0.357±0.464	0.696±0.637	0.536±0.568						
3. とらないことが多い (N=2)	2.250±1.414	0	0.500±0.354	0.500±0	0.750±0.354	0.500±0.707						
4. ほとんどとらない (N=0)	-	-	-	-	-	-						
F値	0.708	3.042 *	0.600	0.213	0.197	0.331						
夜食												
1. 必ずとる (N=3)	3.167±1.153	0.333±0.253	0.333±0.144	1.000±0.867	1.000±0.500	0.500±0.866						
2. とらないことがある (N=10)	2.494±1.248	0.444±0.294	0.350±0.376	0.350±0.474	0.850±0.474	0.500±0.527						
3. とらないことが多い (N=35)	2.607±1.211	0.441±0.421	0.336±0.315	0.485±0.584	0.771±0.711	0.600±0.566						
4. ほとんどとらない (N=152)	2.130±1.238	0.392±0.371	0.304±0.409	0.365±0.524	0.612±0.573	0.460±0.512						
F値	2.140	0.234	0.097	1.769	1.408	0.669						

* p≤.05, ** p<.01, *** p<.001

3項目で看護学生群が高い値を示し、中でも「金縛り」については看護学生群 0.301 ± 0.624 、一般大学生群 0.169 ± 0.376 ($p < .05$)となり、有意に看護学生群が高値を示していた。睡眠時無呼吸関連の第3因子についてみると、「いびき」は看護学生群 0.753 ± 0.961 、一般大学生群 0.346 ± 0.620 ($p < .001$)となり、看護学生群の得点が有意に高い値を示していた。「睡眠時無呼吸」については看護学生群は 0.049 ± 0.311 ($p < .05$)、一般大学生群が0であった。

3. 食習慣の比較

食習慣については表7に示すとおりである。朝食を摂る頻度についてはほとんど差はみられず、両群とも「必ず摂る」学生は半数程度であった。朝食を摂る時刻については看護学生群が7時24分(±42分)と有意($p < .01$)に早かったが同じ7時台であった。朝食を11時頃摂る学生がいたことも同様であった。昼食・夕食ともに看護学生群、一般大学生群の全員が必ず摂っているわけではなく、両群とも「昼食を必ず摂る」と答えた比率は80%台であった。昼食を摂る平均時刻は有意差が認められたが、両群ともに12時台であった。夕食時刻においても看護学生群、一般大学生群とも70%台で、欠食する学生が多くみられた。夕食の時間帯は看護学生群19時40分(±48分)、一般大学生群20時00分(±75分)で有意に看護学生群が早かった。最も遅い夕食の時間帯は看護学生群23時30分であったが、一般大学生群は午前1時であった。夜食を摂っている学生は両群とも全体の1割程度で、平均時間帯は両群とも10時台であった。最も遅い時間帯は看護学生群午前2時、一般大学生群は午前1時であった。

次に、欠食の頻度と睡眠健康危険度との関連をみるため、欠食の頻度のカテゴリ別に睡眠健康危険度の総得点の平均値を比較すると(表8)、朝食において「摂らないことが多い」 1.0245 ($p < .05$)と有意に高い値を示した。同じく朝食で因子別にみても、起床困難関連の第4因子が「ほとんど摂らない」 0.9737 ($p < .05$)と「摂らないことが多い」 1.0652 ($p < .01$)とにかなり高い値を示した。他の昼食、夕食および夜食においては有意な差は認められなかった。

IV 考察

看護学生がうける専門教育は健康に関する内容であり、その知識は自己の生活習慣にも影響を与えようとする。しかし、看護学生の生活スタイルに強い影響を与えるものとして、臨地実習や国家試験への取り組みといった看護教育に特徴的なカリキュラムがあげられ、それらは看護学生の生活習慣とりわけ睡眠や食習慣にも影響を及ぼすと考える。そこで、調査時期については、臨地実習が多く、その後の国家試験への取り組み期間である最高学年の最終時期とした。コントロール群として、同年代の健康・栄養系以外の一般大学生を対象とし、健康に

関する知識の反映を比較検討しやすくした。コントロール群の年齢については、一般大学生群には10代が約32%いることに対し、看護学生群はわずかに1%であるが、先行研究の白川の報告²⁾では睡眠時間や就寝・起床時刻についての研究で大学生を19歳から29歳を20歳代の年齢階級にまとめ、12歳から18歳の中・高校生の年齢階級と区別し比較分析していることから、年齢による影響はないと考える。

次に、看護学生と一般大学生の睡眠習慣について比較すると、就寝時刻は、平日の場合には両群とも午前0時を過ぎていたが、看護学生群は一般大学生群と比較して有意($p < .001$)に早く就寝しており、休日の場合にも1時間程度後退するものの、看護学生群が同様に早く($p < .05$)就寝していた。起床時刻についても同様で看護学生群は平日の場合平均6時46分($p < .001$)、休日の場合9時29分($p < .01$)で、一般大学生群より有意に早く起床している。睡眠・覚醒スケジュールや睡眠時間は各年齢階級によって異なり、幼児・学童期の朝型から中・高校生になると就床時刻の平均が0時前後に急速に変化して生活スタイルが夜型にシフトし、それは40歳代まで続くといった急激な生活パターンのシフトは社会的な生活スタイルの激変の影響もあるが、ヒトの発達とも関係し、成熟とともに夜型志向の生活スタイルに変化することが指摘²⁾されている。そのように考えると、看護学生も同様に就寝時刻は夜型の生活スタイルを反映しているといえる。しかし、睡眠健康を考えた場合、普通の人は7～8時間の睡眠時間をとっており、死亡率の面からも7～8時間は最も低く、6時間以下の短眠者、9時間以上の長眠者はともに暫時その死亡率は高くなり、5時間以下では7～8時間の1.5倍、4時間以下では2.3倍になるとの報告¹²⁾もあることから、6時間以下の睡眠時間は問題となろう。睡眠時間については、看護学生群・一般大学生群ともに平日6時間20分で、休日においても約8時間半であった。就寝・起床時刻の散布図で示すとおり、看護学生群は5時頃から7時40分頃にまたがって集中しているが、一般大学生群は5時40分頃から9時頃まで広がりのある散布図を示した。看護学生群は就寝時刻にかかわらず、起床時刻にほぼ一定の傾向がみられたことから、一般大学生と比較して選択肢の少ないカリキュラムによって、一定時刻の起床が迫られ実際的には睡眠不足を伴っていると考えられる。「睡眠時間が十分である」と答えた看護学生群は42.4%で、一般大学生群23.2%と約2倍の比率を示しているにもかかわらず、「居眠りの頻度」では「しょっちゅう」から「たまに」までの回答比率は看護学生群は91.1%、一般大学生群は69.8%で、かなり高い比率で看護学生群に居眠りがみられた。また、「寝つけなくて寝酒する」は「しょっちゅう」から「たまに」を合わせると看護学生群は17.7%と有意に高い比率($p < .01$)であったことと睡眠健康危険度得点からの分析でも、第5因子入眠障害関連の「寝つけなくて睡眠剤や安定剤を

飲む」では看護学生群が有意($p<.05$)に高かったことから、看護学生群は寝つきが悪いことを示している。また、睡眠時間が十分と認識している学生が多い割には、居眠りや寝酒などの比率が高く睡眠の質については問題があることが示唆された。睡眠の質をあらゆるものとして第2因子睡眠随伴症状関連では、「寝ぼけ」、「金縛り」、「恐怖性入眠時幻覚」の3項目で一般大学生群より看護学生群が高い値を示し、中でも「金縛り」については有意($p<.05$)に看護学生群が高値を示していた。「金縛り」そのものは異常ではないが看護職者に多いとの報告¹³⁾もあり、不規則な睡眠習慣、睡眠不足、ストレスなどが示唆されている。睡眠時無呼吸関連の第3因子については「いびき」が看護学生群が 0.753 ± 0.961 と有意($p<.001$)に高く、「睡眠時無呼吸」については一般大学生群が0であるのに対し、看護学生群は 0.049 ± 0.311 ($p<.05$)であった。睡眠時の無呼吸は酸素供給を阻害し、睡眠の中途覚醒を招き、疲労回復や脳の活性化にも悪影響を与えることが予想される。睡眠時無呼吸はアルコール飲用がひきがねとなること、睡眠薬を使用すると呼吸をさらに抑制して危険であること、激しいいびきかくことなどが指摘¹⁴⁾されている。寝酒や睡眠剤の服用は呼吸抑制や上気道閉塞を招く¹⁵⁾とも言われており、看護学生群の寝酒や睡眠薬の服用の習慣にも問題が示唆された。

食習慣については看護学生群も一般大学生と同様欠食の傾向が見られた。欠食の頻度における睡眠健康危険度得点の合計点の比較(表8)では、朝食の欠食と危険度得点は有意に高く、因子別では起床困難関連の第4因子が「摂らないことが多い」と「ほとんど摂らない」にかなり高い値を示した。田中ら¹⁶⁾は、中学生の夏休み中の睡眠健康に及ぼす影響について検討しており、就床時刻・起床時刻の遅延による睡眠健康悪化が、朝食の欠食や気分悪化に関与していること、睡眠時間の短縮化による睡眠健康悪化が、睡眠不足感及び朝食の欠食と関連していることを報告している。看護学生においても、朝食の欠食と睡眠健康との関連が示唆されたことから、睡眠の質を考えると食事の習慣も含めて生活指導を行うことが重要と考える。宮城ら¹⁷⁾はラットの実験で、給餌時間帯の変動は明暗サイクルと同程度にあるいはそれ以上に睡眠・覚醒のリズムの変化を惹き起こすと報告しており、摂食することが覚醒リズムにつながることから、規則正しい食習慣をもつことも睡眠健康の改善にもつながるといえる。また、看護学生の学校生活をみてみると臨地実習や国家試験受験勉強等に伴う長期のストレス状況下にあることも考えられる。ストレスは不眠症を招くため、看護学生の睡眠健康と食習慣を健康の観点から考えた場合、日常生活におけるストレスへの対処法にも目を向け取り組むことは重要である。これらの結果を踏まえ、看護学生を支援することが学生の健康に関する学習成果を高めるとともに、健康への支援にもつながると考える。

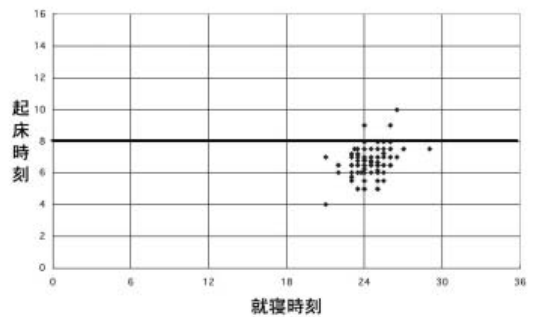


図1-1 看護学生の就寝・起床時刻(平日)

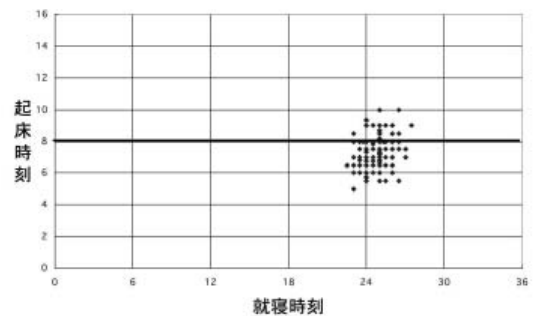


図1-2 一般大学生の就寝・起床時刻(平日)

V 結論

- 1) 看護学生は、一般大学生と比較して就寝・起床時刻が早く、睡眠を充分とっていると認識している学生が多くみられたが、昼間の居眠りは比較的高い比率を示した。
- 2) 睡眠健康危険度得点の分析によると、「入眠潜時」が高値で「寝酒」や「睡眠薬」が一般大学生群と比較して有意に高かったこと、「起床困難」・「床離れ」・「熟眠感がない」が高値であったことから、睡眠の質についての問題が示唆された。
- 3) 食習慣については、一般大学生同様、各食事に欠食がみられ、睡眠習慣との関連が示唆された。

以上のことから、質のよい睡眠を得るための生活のサイクルとしての改善策と、臨地実習や国家試験への取り組み等ストレスフルの状況下にあることも考慮して、支援することが教育効果を高めるとともに、健康への支援にもつながると考える。

謝辞

本研究の遂行にあたり多大の協力を頂きました県内2施設の看護学校の学生の皆様、4短大・大学の学生の皆様、および関係者各位に対し深く感謝致します。

文献

- 1) 厚生省保健医療局：平成9年度厚生白書，1997

- 2) 白川修一郎：老年者の生活習慣の実態調査とその時間生物学的改善法の開発(1) 厚生省厚生科学研究費長寿科学総合研究 平成7年度研究報告 Vol.3 老年疾病論 252-258 1996
- 3) 白川修一郎，他：睡眠・覚醒障害の生活習慣指導精神科治療の理論と技法—薬物療法と生物学的治療— 158-167 星和書店 東京 1999
- 4) 田中秀樹，他：生活・睡眠習慣と睡眠健康の加齢変化、性差、地域差についての検討 30歳から85歳を対象として 老年精神医学雑誌 10(3) 327-335 1999
- 5) Bonnet MH. : Sleep deprivation. In : Kryger MH, Roth T, Dement WC.(eds.) : Principals and practice of sleep medicine, WB.Saunders Co., Philadelphia, 50-67 1994
- 6) Dinges, DF. : An overview of sleepiness and accidents. J Sleep Res, 4 :4-14 1995
- 7) Feinberg I. : Effects of maturation and aging on slow wave sleep in man. In : Wauquire A., Dugovic C., Radulovacki.M. (eds.) : Slow Wave Sleep. Physiological, Phathophysiological and Functional Aspects., Raven Press, New York 31-48 1989
- 8) 健康・栄養情報研究会 編：国民栄養の現状 平成10年国民栄養調査結果 第一出版 2000
- 9) 沖縄県福祉保健部：県民健康・栄養の現状 平成10年度沖縄県民健康栄養調査成績 2000
- 10) 田中秀樹，他：不眠高齢者に対する短時間昼寝・軽運動による生活指導介入の試み 老年精神医学雑誌 11(10) 1139-1147 2000
- 11) Uezu E., et al : Survey of sleep-health and lifestyle of the elderly in Okinawa, Psychiatry and Clinical Neurosciences, 54 311-313 2000
- 12) 井上昌次郎：睡眠の不思議 講談社現代新書 1997
- 13) Kotorii T., et al : Questionnaire relating to sleep paralysis, Psychiatry and Clinical Neurosciences, 55(3) 265-266 2001
- 14) 木村健太郎，他編集：低肺機能患者の在宅療法 152-153 学習研究社 東京 1994
- 15) 田中秀樹，他：沖縄県の中学生における夏休み中の睡眠習慣～生涯健康の観点からの検討～ 65-71 精神保健研究 46 2000
- 16) 宮城節子，他：沖縄における若年者の食行動と生活リズムに関する研究 135-156 琉球大学教育学部紀要 第49集 1996

Research on nursing student's sleep-health and eating habits

Ishikawa Rimiko, R.N., M.H.S.¹⁾ Okuma Hiromi, B.E.²⁾ Uezu Eiko, Ph.D. ²⁾
Kinjo Kinuko, P.H.N. ³⁾ Igei Miyoko, R.N., B.E. ³⁾ Shimada Mitsuko, M.W. LL. B. ³⁾
Yohen Seiko, R.N., LL. B. ⁴⁾

Purpose: Irregular sleeping customs and poor sleep pose a problem for young adults in so far as they are said to cause a reduction in high order brain functions, such as memory, study capability, concentration and emotional control functioning. Since accuracy and precision are requirements of the nursing profession, concentration and emotional control are very important in the fulfillment of the nurse's duties. It is, therefore, just as important that a nurse have a healthy and comfortable life style which promotes healthy sleeping habits. For this reason the research focused on actual sleep and eating habits aimed at obtaining some suggestions in connection with health.

Methods: A questionnaire which focused on the participants' sleeping conditions for the past one month was given to day students of two nursing schools. Out of a total of 247 students, 242 replied (a return of 98.0%). From this total, those students were eliminated who were undergoing medical treatment or those whose gender was not indicated. A control group consisting of 264 general college students were also studied (students in this group were also eliminated under the same conditions as above). The contents of the investigation consisted of gender, age, 16 items related to sleep habits and life style, as well as other relevant items from the questionnaire on sleep and health authored by Shirakawa and others. The investigation was carried out in its entirety with the students who consented to participate.

Findings and conclusion:

- 1) Compared to the ordinary college students, the nursing students get to bed, and are up early. Although many more nursing students are very conscious of the necessity for sleep, they dozed off in the daytime.
- 2) From an analysis of "sleep health risk scores", compared to ordinary college students, nursing students' scores were higher in items of "difficulty in initiating sleep", and the use of "night caps" and "sleeping pills". The nursing students also scored higher in items of "difficulties in waking up" and "getting out of bed" and "feelings of a lack of sleep". Thus the problem of the nursing students' quality of sleep was brought out.
- 3) The nursing students took the meals irregularly as did the ordinary college students. Their eating habits were related to sleeping habits.

The above findings show that, the attention should be paid to the stress in nursing students' daily life, the ways to support them and help them to cope. Besides heightening educational effectiveness, this will also lead to support for their health.

Key Words: Nursing students, Sleep-health, Sleep habits, Sleep disturbance, Eating habits

1) Okinawa Prefectural College of Nursing
2) Faculty of Education, University of the Ryukyus
3) Okinawa Prefectural Urasoe School of Nursing
4) Okinawa Prefectural Chubu Hospital