

臨床実習における学生の自覚的疲労症状に関する縦断的研究

松尾典子*

要 旨

本研究の目的は看護学生を対象に臨床実習における自覚的疲労症状を縦断的に調査し、自覚的疲労症状の因子構造及びその変化を明らかにすることである。A大学医療技術短期大学部看護学科3年次学生226名を対象に、自覚的疲労症状の調査項目(54項目)にて自覚的疲労症状(実習前・中・後)を調査し、因子分析を行った。その結果、自覚的疲労症状(実習前・中・後)の因子構造は各6因子が抽出され、実習における学生の疲労現象の構造が明らかになった。縦断的にみて、実習前の「失感情」、実習中の「下肢倦怠感」と「肩こり」、実習後の「休息欲求」因子が異なる因子として明らかになった。

キーワード：臨床実習，看護学生，自覚的疲労症状，因子分析，6因子構造

1 緒 言

看護教育において臨床実習(以下実習と略す)は、実際の看護を体験する学習の場として重要なものである¹⁾。実習を通して患者の理解や看護実践力が高められる。しかしその一方で、実習中は看護学生(以下学生と略す)の身体的、あるいは精神的疲労が問題となる。著者²⁾らはすでに学生の実習における疲労と生活時間の実態を調査し、学生は実習中、疲労症状の訴え率が高く、「精神作業型・夜勤型³⁾」疲労を示すことを明らかにした。

また学生の生活時間について、1日の大部分を実習とその復習、予習にあて、休息、趣味、散歩などの時間がすくなくなっている実態も判明した。これは実習が睡眠時間、生理的再生産の時間を少なくしていることを示唆するものと考えられた。

従来、疲労に関する研究は勤労者の労働条件改善のために行われてきた⁴⁾。看護領域における疲労に関する研究も、就労看護婦を対象に同様の目的で実施されているもの^{5) 6)}が

多い。しかしながら近年、学生の疲労に関する研究は、健康管理上の問題として学生の生活全般に目をむけた検討がなされるようになった^{7) 8)}。そのなかには、学生の疲労やストレスが実習に起因していると指摘する報告⁹⁾^{10) 11)}がめだつ傾向にあるが、その詳細は必ずしも充分とは云えない現状にある。

本研究は、看護学生を対象に臨床実習における自覚的疲労症状を縦断的に調査し、自覚的疲労症状の因子構造及びその変化を明らかにすることを目的に実施されたものである。

2 研究対象と方法

1) 研究対象

対象はA大学医療技術短期大学部看護学科の平成4年から平成6年までの3年次学生合計226名(1期生74名、2期生78名、3期生74名)で、平均年齢は21.3歳である。

なお、分析にあたっては解析に用いた全ての項目に有効な解答が得られた171名(1期生62名、2期生57名、3期生52名)を対象と

* 九州看護福祉大学看護福祉学部看護学科

した。

今回は各期生とも年齢、3年間のカリキュラム内容がほぼ同じであることから、3年間を一括して3年次女子学生として分析した。

2) 研究方法

調査は学生が3年次に行う実習期間(21週間)の、開始前にあたる4月(以下実習前と

略す)、中間にあたる7月(以下実習中と略す)、終了後にあたる11月(以下実習後と略す)にそれぞれ同意が得られた学生に調査票を手渡し、即日回収を実施した。自覚的疲労症状は出村¹²⁾らが作成した「自覚的疲労症状調査」を用いた。(資料1)

資料1

大学生の疲労感に関する調査

日常生活の中で一般的に疲労は身体的疲労(身)、神経・感覚的疲労(神)、精神的疲労(精)が複合して生じると考えられます。まず、以下の項目の内容の疲労時に感じる強さや程度を5段階(⑤強くそのように感じる④そのように感じる③どちらかと言えばそのように感じる②あまりそのように感じない①全くそのように感じない)で回答して下さい。該当する数字に○をつけて回答して下さい。

1 視力が低下してくる (神)	5 4 3 2 1	28 目がぼおっとする (神)	5 4 3 2 1
2 体が動かなくなる (神)	5 4 3 2 1	29 いらいらしてくる (精)	5 4 3 2 1
3 冷たい飲み物が飲みたくなる (精)	5 4 3 2 1	30 立っているのがつらくなる (精)	5 4 3 2 1
4 考えがまとまらなくなる (精)	5 4 3 2 1	31 口が渴いてくる (身)	5 4 3 2 1
5 頭が痛くなる (身)	5 4 3 2 1	32 足が重くなる (身)	5 4 3 2 1
6 考えるのが嫌になる (精)	5 4 3 2 1	33 体のどこかがだるくなる (神)	5 4 3 2 1
7 頭がぼんやりしてくる (精)	5 4 3 2 1	34 短気になる (精)	5 4 3 2 1
8 思考力が低下してくる (精)	5 4 3 2 1	35 ため息が出るようになる (精)	5 4 3 2 1
9 足がだるくなる (神)	5 4 3 2 1	36 腰が痛くなる (身)	5 4 3 2 1
10 集中力がなくなる (精)	5 4 3 2 1	37 無表情になる (精)	5 4 3 2 1
11 ふくらはぎがだるくなる (神)	5 4 3 2 1	38 なんとなくだるくなる (神)	5 4 3 2 1
12 肩がこってくる (身)	5 4 3 2 1	39 無気力になる (精)	5 4 3 2 1
13 気持ちが悪くなる (精)	5 4 3 2 1	40 怒りっぽくなる (精)	5 4 3 2 1
14 首筋がこってくる (身)	5 4 3 2 1	41 口をききたくなくなる (精)	5 4 3 2 1
15 物事に熱心になれなくなる (精)	5 4 3 2 1	42 根気がなくなる (精)	5 4 3 2 1
16 無口になる (精)	5 4 3 2 1	43 人と話をするのが嫌になる (精)	5 4 3 2 1
17 何事も面倒くさくなる (精)	5 4 3 2 1	44 体が重く感じる (身)	5 4 3 2 1
18 のどが渴いてくる (身)	5 4 3 2 1	45 音楽が聞きたくなる (精)	5 4 3 2 1
19 ねむくなる (神)	5 4 3 2 1	46 動作に失敗が多くなる (精)	5 4 3 2 1
20 動くのが嫌になる (精)	5 4 3 2 1	47 横になりたくなる (精)	5 4 3 2 1
21 目が疲れてくる (神)	5 4 3 2 1	48 風呂に入りたくなる (精)	5 4 3 2 1
22 全身がだるくなる (神)	5 4 3 2 1	49 いつも眠気がある (神)	5 4 3 2 1
23 頭が重くなる (身)	5 4 3 2 1	50 朝起きるのがつらくなる (精)	5 4 3 2 1
24 動作が鈍くなる (神)	5 4 3 2 1	51 考え方が自己本位になる (精)	5 4 3 2 1
25 何もしたくなくなる (精)	5 4 3 2 1	52 あくびがよく出る (精)	5 4 3 2 1
26 筋肉痛になる (身)	5 4 3 2 1	53 気が散るようになる (精)	5 4 3 2 1
27 座りたくなる (精)	5 4 3 2 1	54 目がしょぼしょぼしてくる (神)	5 4 3 2 1

3) 統計解析

今回は因子分析法による検討をおこなった。因子分析ではまず、自覚的疲労症状の調査項目を用いて、主因子解を求めた後バリマックス回転を行なった。自覚的疲労症状は縦断的に実習前・中・後の因子構造を明らかにした。なお、解析にはSAS (Statistical Analysis System) を用いた。

3 結 果

自覚的疲労症状の因子構造

1) 実習前の因子構造 (表1)

因子分析の結果6因子を抽出した後、それぞれの因子負荷量の高い項目を解釈し命名を行った。

第1因子は「思考力が低下してくる」「考えがまとまらなくなる」などの項目の因子負荷量が高いことから「思考力・集中力の低下」と解釈し命名した。

第2因子は「ふくらはぎがだるくなる」「横になりたくなる」など全身に自覚されるだるさに関する項目から「全身倦怠感」と命名した。

第3因子は「頭が重くなる」「目が疲れてくる」などから「眼の疲労」と命名した。

第4因子は「無表情になる」「口をききたくなくなる」などから「失感情」と命名した。

第5因子は「のどが渇いてくる」「口が渇い

てくる」などから「口渇」と命名した。

第6因子は「短気になる」「怒りっぽくなる」などから「易怒性」と命名した。

2) 実習中の因子構造 (表2)

第1因子は「思考力・集中力の低下」、第2因子は「易怒性」と命名した。

第3因子は「足が重くなる」「ふくらはぎがだるくなる」など身体のだるさが下肢に関することから「下肢倦怠感」と命名した。

第4因子は「眼の疲労」、第5因子は「口渇」と命名した。

第6因子は「肩がこってくる」「首筋がこってくる」などから「肩こり」と解釈し命名した。

3) 実習後の因子構造 (表3)

第1因子は「怒りっぽくなる」「物事に熱心になれなくなる」など否定的な情動や無気力に関する項目から「易怒性、思考力・集中力の低下」と命名した。

第2因子は「体のどこかがだるくなる」「足が重くなる」などから「全身・下肢倦怠感」と命名した。

第3因子は「座りたくなる」「朝起きるのがつらくなる」「横になりたい」などから「休息欲求」と命名した。

第4因子は「眼の疲労」、第5因子は「口渇」、第6因子は「肩こり」と解釈し命名した。

表1 看護学生の臨床実習における自覚的疲労因子 (実習前)

	項 目	F1	F2	F3	F4	F4	F6	共通性
思考力・集中力の低下	8 思考力が低下してくる (精)	0.790	0.235	0.124	0.104	-0.017	0.033	0.708
	4 考えがまとまらなくなる (精)	0.786	0.154	0.191	0.049	0.010	0.114	0.695
	10 集中力がなくなる (精)	0.779	0.189	0.175	0.063	0.095	0.089	0.695
	15 物事に熱心になれなくなる (精)	0.740	0.231	0.061	0.196	0.064	-0.127	0.664
	6 考えるのが嫌になる (精)	0.699	0.359	0.146	-0.010	0.021	0.124	0.656
	25 何もしたくなくなる (精)	0.616	0.374	0.051	0.171	-0.014	0.210	0.597
	29 いらいらしてくる (精)	0.590	0.234	0.137	0.107	0.115	0.450	0.649
	17 何事も面倒くさくなる (精)	0.584	0.426	0.003	0.217	-0.081	0.212	0.622
	13 気持ちが暗くなる (精)	0.571	0.008	0.154	0.120	0.010	0.198	0.404
	53 気が散るようになる (精)	0.565	0.148	0.204	0.371	0.064	0.202	0.566
	42 根気がなくなる (精)	0.559	0.371	0.091	0.346	0.023	0.205	0.622
	39 無気力になる (精)	0.529	0.325	0.109	0.364	0.009	0.007	0.531
	24 動作が鈍くなる (神)	0.520	0.287	0.285	0.222	0.094	-0.030	0.494
	7 頭がぼんやりしてくる (精)	0.518	0.217	0.349	0.145	0.018	-0.041	0.461
	35 ため息がでるようになる (精)	0.462	0.240	0.281	0.125	0.129	0.185	0.417
	16 無口になる (精)	0.457	0.151	0.043	0.415	0.019	-0.021	0.407
46 動作に失敗が多くなる (精)	0.345	0.326	0.194	0.324	0.060	0.297	0.461	
全身倦怠感	11 ふくらはぎがだるくなる (神)	0.034	0.641	0.254	0.035	0.201	0.060	0.523
	47 横になりたくなる (精)	0.170	0.626	0.150	0.119	0.139	0.180	0.510
	27 座りたくなる (精)	0.260	0.625	0.082	0.083	0.172	0.004	0.502
	33 体のどこかがだるくなる (神)	0.188	0.620	0.277	0.104	0.106	0.037	0.520
	22 全身がだるくなる (神)	0.373	0.592	0.188	0.093	0.005	0.010	0.534
	30 立っているのがつらくなる (精)	0.227	0.589	0.215	0.157	0.068	-0.076	0.481
	44 体が重く感じる (身)	0.210	0.577	0.285	0.255	-0.045	0.107	0.538
	9 足がだるくなる (神)	0.216	0.563	0.143	0.077	0.247	0.070	0.457
	52 あくびがよく出る (精)	0.273	0.556	0.125	0.182	0.003	0.103	0.444
	32 足が重くなる (身)	0.178	0.553	0.203	0.206	0.102	0.154	0.456
	20 動くのが嫌になる (精)	0.508	0.536	0.148	0.131	0.021	0.087	0.593
	38 なんとなくだるくなる (神)	0.482	0.514	0.148	0.099	0.103	-0.022	0.540
	49 いつも眠気がある (神)	0.158	0.462	0.184	0.054	0.035	0.260	0.345
	19 ねむくなる (神)	0.230	0.422	0.117	-0.076	0.303	0.250	0.406
50 朝起きるのがつらくなる (精)	0.353	0.390	0.075	-0.002	0.124	0.233	0.352	
2 体が動かなくなる (神)	0.306	0.354	0.265	0.313	-0.001	-0.109	0.399	
目の疲労	23 頭が重くなる (身)	0.154	0.214	0.677	0.099	0.096	-0.111	0.561
	21 目が疲れてくる (神)	0.101	0.144	0.667	-0.047	-0.048	0.103	0.492
	14 首筋がこっしてくる (身)	0.078	0.256	0.580	0.156	0.004	0.061	0.438
	28 目がぼおっとする (神)	0.214	0.090	0.542	-0.019	0.027	0.045	0.352
	1 視力が低下してくる (神)	0.156	0.035	0.523	0.066	-0.004	0.134	0.322
	5 頭が痛くなる (身)	0.057	0.055	0.515	0.056	0.158	0.029	0.301
	54 目がしょぼしょぼしてくる (神)	0.204	0.299	0.500	0.088	-0.027	0.020	0.390
	12 肩がこっしてくる (身)	0.024	0.222	0.489	0.050	0.032	-0.060	0.296
	36 腰が痛くなる (身)	0.024	0.210	0.388	0.041	0.327	0.170	0.333
26 筋肉痛になる (身)	0.075	0.132	0.318	0.277	0.306	0.138	0.314	
失感情	37 無表情になる (精)	0.281	0.218	0.128	0.672	0.090	0.113	0.617
	41 口をききたくなくなる (精)	0.503	0.188	0.137	0.633	0.040	0.135	0.729
	43 人と話をするのが嫌になる (精)	0.459	0.264	0.133	0.513	-0.010	0.186	0.597
口渴	18 のどが渇いてくる (身)	0.001	0.210	0.006	0.093	0.801	0.003	0.695
	31 口が渇いてくる (身)	0.000	0.142	0.011	0.147	0.776	-0.081	0.651
	3 冷たい飲み物が飲みたくなる (精)	-0.030	0.144	0.007	0.009	0.677	0.129	0.497
	48 風呂に入りたくなる (精)	0.181	-0.011	0.094	-0.076	0.508	0.007	0.306
	45 音楽が聞きたくなる (精)	-0.140	-0.004	0.130	-0.098	0.346	0.345	0.285
易努感	34 短気になる (精)	0.435	0.210	0.040	0.224	0.044	0.649	0.709
	40 怒りっぽくなる (精)	0.394	0.251	0.054	0.242	0.099	0.624	0.679
	51 考え方が自己本位になる (精)	0.337	0.286	0.034	0.316	0.031	0.357	0.425
因子負荷量の平方和		8.813	6.801	4.022	2.768	2.714	2.143	27.264
累積寄与率		0.334	0.403	0.454	0.495	0.527	0.558	

表2 看護学生の臨床実習における自覚的疲労因子 (実習中)

	項 目	F1	F2	F3	F4	F4	F6	共通性
思考力・ 集中力の低下	6 考えるのが嫌になる (精)	0.769	0.050	0.128	0.171	0.097	0.023	0.650
	17 何事も面倒くさくなる (精)	0.711	0.285	0.057	0.142	0.092	0.142	0.640
	20 動くのが嫌になる (精)	0.684	0.203	0.175	0.229	0.112	0.100	0.616
	10 集中力がなくなる (精)	0.682	0.179	0.276	0.095	0.064	0.105	0.598
	8 思考力が低下してくる (精)	0.680	0.211	0.251	0.120	0.005	0.173	0.615
	25 何もしたくなくなる (精)	0.664	0.325	0.165	0.146	0.096	0.171	0.633
	7 頭がぼんやりしてくる (精)	0.642	0.114	0.199	0.238	0.099	0.030	0.533
	4 考えがまとまらなくなる (精)	0.640	0.141	0.183	0.101	-0.091	0.061	0.486
	24 動作が鈍くなる (神)	0.599	0.308	0.290	0.189	0.078	0.031	0.582
	39 無気力になる (精)	0.591	0.426	0.041	0.275	0.110	-0.037	0.622
	15 物事に熱心になれなくなる (精)	0.583	0.322	0.111	0.109	0.124	-0.015	0.484
	42 根気がなくなる (精)	0.562	0.430	0.143	0.118	0.009	-0.086	0.543
	46 動作に失敗が多くなる (精)	0.470	0.317	0.251	0.317	0.058	-0.035	0.491
	16 無口になる (精)	0.469	0.318	0.202	0.280	-0.134	-0.194	0.497
	47 横になりたくなる (精)	0.423	0.297	0.243	0.161	0.234	0.235	0.464
	52 あくびがよく出る (精)	0.390	0.290	0.243	0.316	0.198	0.218	0.483
	49 いつも眠気がある (神)	0.375	0.361	0.166	0.313	0.189	0.247	0.495
	38 なんとなくだるくなる (神)	0.361	0.219	0.228	0.292	0.191	0.116	0.366
	19 ねむくなる (神)	0.351	0.271	0.185	0.196	0.259	0.266	0.407
易怒性	34 短気になる (精)	0.372	0.746	0.089	-0.041	0.039	0.172	0.737
	40 怒りっぽくなる (精)	0.308	0.699	0.158	0.039	0.025	0.173	0.642
	41 口をききたくなくなる (精)	0.376	0.659	0.224	0.304	-0.113	-0.141	0.753
	29 いらいらしてくる (精)	0.402	0.636	0.038	0.002	0.160	0.230	0.647
	43 人と話をするのが嫌になる (精)	0.379	0.533	0.174	0.297	-0.020	-0.236	0.603
	51 考え方が自己本位になる (精)	0.170	0.514	0.273	0.154	0.059	-0.152	0.419
	37 無表情になる (精)	0.310	0.500	0.149	0.368	-0.007	-0.328	0.613
	35 ため息がでるようになる (精)	0.295	0.482	0.068	0.291	0.130	0.032	0.428
	45 音楽が聞きたくなる (精)	-0.052	0.415	0.071	-0.149	0.179	0.242	0.293
	53 気が散るようになる (精)	0.383	0.405	0.269	0.207	0.030	-0.050	0.430
	50 朝起きるのがつらくなる (精)	0.341	0.387	0.339	0.091	0.135	0.196	0.447
13 気持ちが悪くなる (精)	0.326	0.341	0.120	0.165	-0.061	-0.035	0.270	
下肢倦怠感	32 足が重くなる (身)	0.199	0.184	0.665	0.225	0.102	-0.007	0.578
	11 ふくらはぎがだるくなる (神)	0.198	0.077	0.603	0.020	0.199	0.285	0.530
	9 足がだるくなる (神)	0.359	0.075	0.595	0.047	0.162	0.232	0.572
	36 腰が痛くなる (身)	0.020	0.141	0.552	0.084	0.268	0.195	0.442
	26 筋肉痛になる (身)	0.148	0.050	0.532	0.285	0.306	-0.000	0.483
	33 体のどこかがだるくなる (神)	0.339	0.224	0.519	0.336	0.150	0.040	0.573
	44 体が重く感じる (身)	0.315	0.202	0.505	0.287	0.047	0.019	0.481
	22 全身がだるくなる (神)	0.429	0.154	0.493	0.210	0.066	0.128	0.517
	27 座りたくなる (精)	0.291	0.259	0.448	0.008	0.019	0.166	0.381
30 立っているのがつらくなる (精)	0.417	0.365	0.418	0.102	-0.016	0.072	0.499	
2 体が動かなくなる (神)	0.348	0.016	0.404	0.291	0.026	-0.162	0.397	
目の疲労	21 目が疲れてくる (神)	0.236	0.035	0.014	0.772	0.171	0.238	0.740
	28 目がぼおっとする (神)	0.101	0.104	0.204	0.714	0.095	-0.016	0.583
	1 視力が低下してくる (神)	0.203	-0.023	0.063	0.700	0.139	0.129	0.572
	54 目がしょぼしょぼしてくる (神)	0.189	0.235	0.230	0.576	-0.083	0.018	0.484
	23 頭が重くなる (身)	0.241	0.132	0.333	0.527	-0.058	0.125	0.484
5 頭が痛くなる (身)	0.215	0.105	0.140	0.417	-0.192	0.235	0.343	
口渴	18 のどが渇いてくる (身)	0.088	0.047	0.165	0.002	0.845	-0.000	0.753
	31 口が渇いてくる (身)	0.096	0.066	0.081	0.037	0.708	0.001	0.523
	3 冷たい飲み物が飲みたくなる (精)	0.103	0.004	0.166	0.029	0.632	0.018	0.439
	48 風呂に入りたくなる (精)	-0.089	0.149	0.251	0.126	0.317	0.140	0.229
肩こり	12 肩がこってくる (身)	0.109	0.017	0.246	0.222	0.056	0.649	0.547
	14 首筋がこってくる (身)	0.175	0.051	0.258	0.271	-0.011	0.605	0.541
因子負荷量の平方和		8.900	5.573	4.714	4.412	2.568	2.032	28.202
累積寄与率		0.349	0.413	0.464	0.502	0.538	0.572	

表3 看護学生の臨床実習における自覚的疲労因子 (実習後)

	項 目	F1	F2	F3	F4	F4	F6	共通性
易怒性 思考力・ 集中力の低下	43 人と話をするのが嫌になる (精)	0.767	0.177	0.022	-0.006	0.095	0.229	0.682
	40 怒りっぽくなる (精)	0.739	0.211	0.066	0.016	0.081	0.067	0.607
	34 短気になる (精)	0.738	0.114	0.117	0.101	0.163	0.177	0.640
	15 物事に熱心になれなくなる (精)	0.710	0.175	0.234	0.213	-0.076	-0.083	0.648
	39 無気力になる (精)	0.708	0.285	0.195	0.188	-0.037	-0.036	0.660
	42 根気がなくなる (精)	0.706	0.143	0.297	0.192	0.031	0.041	0.648
	6 考えるのが嫌になる (精)	0.684	0.032	0.315	0.248	0.079	0.110	0.649
	37 無表情になる (精)	0.682	0.309	-0.043	0.150	-0.007	0.078	0.592
	17 何事も面倒くさくなる (精)	0.668	0.152	0.459	0.085	0.022	0.047	0.691
	29 いらいらしてくる (精)	0.666	0.171	0.204	0.032	0.162	0.130	0.560
	4 考えがまとまらなくなる (精)	0.666	0.012	0.213	0.313	0.083	0.274	0.669
	51 考え方が自己本位になる (精)	0.663	0.178	0.219	-0.019	0.085	0.022	0.527
	16 無口になる (精)	0.661	0.213	0.009	0.041	-0.109	0.125	0.512
	8 思考力が低下してくる (精)	0.656	0.011	0.282	0.344	0.044	0.240	0.690
	41 口をききたくなくなる (精)	0.654	0.220	0.111	0.069	0.121	0.218	0.556
	53 気が散るようになる (精)	0.623	0.315	0.191	0.360	-0.055	-0.070	0.662
	10 集中力がなくなる (精)	0.614	0.084	0.366	0.295	-0.011	0.095	0.615
	25 何もしたくなくなる (精)	0.613	0.156	0.462	0.079	0.061	-0.044	0.626
	13 気持ちが暗くなる (精)	0.564	0.064	0.077	0.299	0.141	0.081	0.445
	24 動作が鈍くなる (神)	0.548	0.449	0.211	0.268	-0.003	-0.025	0.620
	46 動作に失敗が多くなる (精)	0.530	0.344	0.088	0.312	-0.013	-0.026	0.506
	7 頭がぼんやりしてくる (精)	0.527	0.166	0.155	0.382	0.133	0.198	0.534
35 ため息がでるようになる (精)	0.466	0.394	0.095	0.132	0.056	0.063	0.407	
2 体が動かなくなる (神)	0.402	0.359	0.150	0.189	0.012	0.246	0.410	
全身・ 下肢 倦怠感	11 ふくらはぎがだるくなる (神)	0.092	0.719	0.038	0.056	0.151	0.332	0.665
	33 体のどこかがだるくなる (神)	0.257	0.689	0.179	0.156	0.133	0.050	0.619
	32 足が重くなる (身)	0.304	0.633	0.218	0.135	0.183	0.064	0.597
	44 体が重く感じる (身)	0.341	0.607	0.174	0.181	0.063	0.116	0.567
	36 腰が痛くなる (身)	0.050	0.607	0.087	0.094	0.222	0.131	0.455
	38 なんとなくだるくなる (神)	0.393	0.541	0.257	0.193	0.091	0.107	0.571
	9 足がだるくなる (神)	0.201	0.538	0.319	0.084	0.157	0.370	0.601
	30 立っているのがつらくなる (精)	0.324	0.485	0.403	-0.006	0.163	0.104	0.541
	22 全身がだるくなる (神)	0.363	0.460	0.166	0.114	0.136	0.211	0.448
	26 筋肉痛になる (身)	0.162	0.459	0.189	0.225	0.254	-0.077	0.395
23 頭が重くなる (身)	0.336	0.385	-0.023	0.350	0.013	0.319	0.487	
52 あくびがよく出る (精)	0.299	0.367	0.243	0.305	-0.013	0.084	0.384	
48 風呂に入りたくなる (精)	-0.020	0.301	0.168	0.251	0.193	-0.069	0.224	
45 音楽が聞きたくなる (精)	0.145	0.255	-0.012	0.219	0.175	-0.004	0.165	
休息 欲求	27 座りたくなる (精)	0.198	0.429	0.605	0.003	0.150	0.171	0.641
	50 朝起きるのがつらくなる (精)	0.330	0.216	0.599	0.125	-0.003	-0.027	0.532
	47 横になりたくなる (精)	0.335	0.244	0.560	0.038	0.118	0.169	0.530
	20 動くのが嫌になる (精)	0.516	0.224	0.556	0.129	0.009	0.217	0.691
	19 ねむくなる (神)	0.162	0.122	0.519	0.198	0.131	0.273	0.442
	49 いつも眠気がある (神)	0.304	0.258	0.396	0.266	0.108	0.108	0.411
目 の 疲 労	28 目がぼおっとする (神)	0.160	0.270	0.059	0.675	0.229	0.028	0.611
	1 視力が低下してくる (神)	0.222	0.059	0.089	0.659	0.048	0.318	0.600
	54 目がしょぼしょぼしてくる (神)	0.194	0.153	0.064	0.549	0.050	0.458	0.580
	23 頭が重くなる (身)	0.223	0.300	0.210	0.482	-0.030	0.100	0.428
	5 頭が痛くなる (身)	0.239	0.310	0.105	0.435	0.164	0.243	0.441
口 渇	31 口が渇いてくる (身)	0.107	0.192	0.137	0.105	0.840	0.104	0.795
	18 のどが渇いてくる (身)	0.051	0.214	0.085	0.147	0.778	0.134	0.701
	3 冷たい飲み物が飲みたくなる (精)	0.002	0.250	0.024	0.021	0.641	0.041	0.477
肩 こり	12 肩がこってくる (身)	0.125	0.180	0.177	0.167	0.132	0.680	0.588
	14 首筋がこってくる (身)	0.172	0.214	0.159	0.200	0.077	0.627	0.541
因子負荷量の平方和		11.793	6.016	3.774	3.514	2.413	2.397	29.911
累 積 寄 与 率		0.385	0.459	0.502	0.537	0.571	0.601	

4) 実習前・中・後における自覚的疲労症状の因子構造の変化 (図1)

実習前に「思考力・集中力の低下」と解釈された各項目は実習中も同じ因子項目となり、実習後は「易怒性、思考力・集中力の低下」と「休息欲求」に分かれた。

実習前に「全身倦怠感」と解釈された各項目は実習中「下肢倦怠感」へ、実習後は「全身・下肢倦怠感」となった。

実習前に「眼の疲労」と解釈された各項目は実習中「眼の疲労」と「肩こり」へ分かれ、

実習後は実習前と同じとなった。

実習中に「肩こり」と解釈された各項目は実習後も同じような因子項目として残った。

実習前に「失感情」と解釈された各項目は実習中「易怒性」へ、実習後は「易怒性、思考力・集中力の低下」となった。

実習前の「口渇」は実習中、実習後とも同じ因子項目として残った。

実習前に「易怒性」と解釈された各項目は実習中も同じとなり、実習後は「易怒性、思考力・集中力の低下」となった。

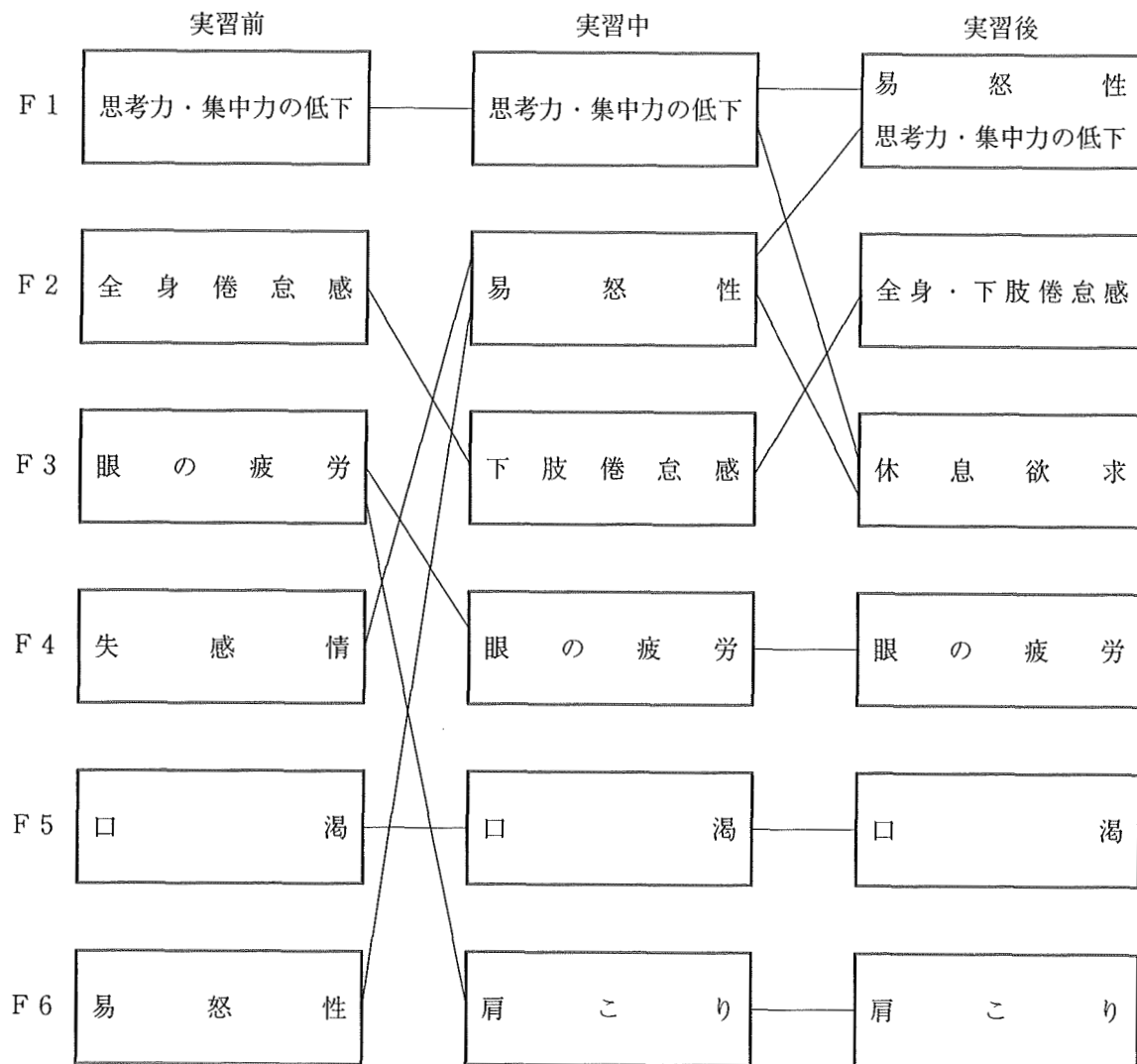


図1 実習前・中・後における「自覚的疲労症状」の因子構造の変化

4 考 察

1) 自覚的疲労症状について

小木¹³⁾によると、疲労は、「ある活動をそのまま続ければやがてへばり、休めば回復すると予測できるかたちでおこる体内変化であって、それによって活動自身にもそれとわかる変化を伴って休息を求めている状況」である。労働によってさまざまな体内変化がおこるが、そのうち休息によって回復する生理的な範囲の変化が疲労にあたる¹³⁾。学生の臨床実習は1人の患者を受け持ち、看護を展開するので、常時、患者の状況に応じて医療看護サービスを提供しなければならない。従って、臨床実習は学習とはいえ看護活動に等しく、行動の意味はことなるが、看護労働の疲労と解釈できる一面をもっている。

疲労は自覚的な疲労感を調査する方法が用いられていることが多い。我国では自覚的疲労の調査方法として日本産業衛生学会・産業疲労研究会が作成、その後改訂した¹⁴⁾「自覚症状しらべ」を用いる報告が多い^{5) 6) 15)}。これに対して、出村¹²⁾らは自覚的疲労症状が性別および、年齢別によってその訴え率を異にすることから、青年期にある大学生に適した質問票を作成した。本研究では対象が青年期の学生であるためこの調査票を採用した。豊島¹⁷⁾らによれば、出村らの質問票を用いて大学生を対象に自覚的疲労症状の因子構造とその性差の検討をしたところ、因子構造に大きな性差はないとしている。

2) 実習前・中・後における自覚的疲労症状因子構造の変化について

実習前の因子として「失感情」は、自分の感情について表現できにくくなる状態¹⁶⁾で、実習に対する不安や緊張に起因するものと考えられる。Grandjean¹⁹⁾は、疲労の1つの要因として責任、悩み、葛藤などの心理的要因をあげている。学生は3年次で4月の実習開始

直前であるため、臨床実習に心身ともに適応しなければならぬ準備状態がストレスとなっていると推測される。また、「いらいらする」「落ちつかない」「悩みがある」「不安である」「時間に追われている」などの症状がある場合ストレス²⁰⁾といわれる。「思考力・集中力の低下」「易怒性」はストレス状態に起因した症状と云えよう。一般的にはストレス状態が疲労状態を生起する²⁰⁾ 1つの要因と考えられている。

実習中の因子として抽出された「下肢倦怠感」は実習前の「倦怠感」と異なり「倦怠感」は下肢を意識している。中嶋²¹⁾らは日勤看護婦の勤務前後の下肢の筋力を測定して、「足がだるい」訴えと筋力の低下が関連すると指摘している。学生の実習においても立ち作業が多いことを考えると、実習中の疲労因子として「下肢の疲労」が抽出されたことは、看護業務の特徴から当然の結果と云えよう。病棟看護婦が仕事後いつもあると訴える身体的症状に「足がだるい」「肩が凝る」が²²⁾ある。今回学生の「肩こり」は、実習中及び実習後の因子として抽出されている。これも看護実働による身体的疲労症状の出現と考えられる。

一方、実習中の「易怒性」は実習前の「失感情」が内的感情であったのに対して外的感情と考えられ、表現の形を変化させたものと推測される。

実習後の因子として抽出された「休息欲求」は、実習で自覚された疲労の実感が総括的に意識として表現されたと考える。疲労は、人の生活を構成する労働活動と休息の交代を促す日常的な現象である²³⁾。学生の「休息欲求」は、実習での看護活動と休息の交代を促す疲労現象といえよう。このことは人間の基本的な生理的欲求²⁴⁾とも考えられる。

5 結 論

自覚的疲労症状の因子構造は、実習前・中・後に共通して「思考力・集中力の低下」「易怒性」「全身倦怠感」「眼の疲労」「口渇」の因子が明らかになった。そして特徴として、実習前の「失感情」、実習中の「下肢倦怠感」と「肩こり」、そして実習後の「易怒性、思考力・集中力の低下」と「休息欲求」因子が明らかになった。

以上、臨床実習における看護学生の自覚的疲労症状因子と実習前・中・後の因子の変化は明らかになった。

引用文献

- 1) 厚生省健康政策局看護科編集、看護教育カリキュラム、第一法規、(1989)
- 2) 前田和美、松尾典子、学生の臨床実習における疲労について、久留米大学医学部附属看護専門学校第2回研究発表会集録：10-18、(1978)
- 3) 吉竹博、疲労調査のための測定方法、現代労働衛生ハンドブック、労働科学研究所、1120-1124 (1988)
- 4) 吉竹博、産業疲労、自覚症状からのアプローチ、労働科学研究所、(1975)
- 5) 甲田茂樹、久繁哲徳、車谷典男他、看護労働、疲労と休養の科学4 (1) : 61-74、(1989)
- 6) 安西将也、小柳玲子、渡辺由美他、某大学病院における病棟別看護業務と疲労に関する研究、病院管理、31 (4) : 349-357 (1994)
- 7) 桂敏樹、野尻雅美、中野正孝他、看護学専攻女子学生の自覚的疲労症状訴え数を規定する要因分析、日本看護研究学会雑誌、14 (2) : 69-79 (1991)
- 8) 小林秀紹、出村慎一、松尾典子他、疲労の自覚症状評価と対処行動の関係、教育医学40 (1) : 36-37 (1994)
- 9) 河口てる子、佐藤恵美子、臨床実習中における看護大学生の疲労・ストレス要因、第25回日本看護学会集録、看護教育：30-37 (1994)
- 10) Shin-ichi KIHARA, Nobuko TAGAWA : A Study of Conditions during Clinical Practice for Nursing Students : Subjective Feeling of Fatigue, 日本看護研究学会雑誌17 (4) : 9-15 (1994)
- 11) 松尾典子、豊島慶男、長谷部真木子、内海晃、臨床実習における看護学生の自覚的疲労要因、秋田大学医短紀要4 : 73-80 (1996)
- 12) 出村慎一、小林秀紹、豊島慶男、松尾典子他、自覚的疲労症状調査項目の選択、北陸体育学会紀要第29号 : 35-43 (1993)
- 13) 小木和孝、労働負担と疲労、現代労働衛生ハンドブック、1109 (1988)
- 14) 日本産業衛生協会産業疲労研究会、産業疲労の自覚症状しらべ (1970) についての報告、労働の科学25 (6) : 12-33 (1970)
- 15) 安西将也、小柳玲子他、某大学病院における病棟別看護業務と疲労に関する研究、看護管理31 (4) : 33-40 (1994)
- 16) 本郷美智子、佐藤延子他、看護婦の疲労に関する要因分析、第24回日本看護学会集録、看護管理 : 109-112 (1993)
- 17) 豊島慶男、出村慎一、小林秀紹、松尾典子他、自覚的疲労症状の因子構造とその性差、医学教育、39 (2) : 239-245 (1993)
- 18) 大原健士郎他編、管理社会のゆううつ鬱病、有斐閣選書、126-127
- 19) Grandjean ; E : Fatigue : Its physiological and psychological significance. Ergonomics, 11, 427-436 (1968)
- 20) 斉藤良夫、労働者の疲労とストレス、42 (3) : 375-383 (1993)

- 21) 中嶋由紀子、藤岡陸美他、看護婦の疲労と下肢の筋力についての検討、第24回看護管理、105-108 (1993)
- 22) 入間川清子、病棟看護婦の疲労調査、医学のあゆみ、168(3):215-216 (1994)
- 23) 小木和孝、労働負担と疲労、現代労働衛生ハンドブック、1109-1110 (1988)
- 24) フランク・ゴープル、小口忠彦監訳、マズローの心理学、産業能率短期大学出版、59-63 (1972)

A Longitudinal Study on Nursing Students Subjective Feelings of Fatigue in Nursing Practice

Noriko MATSUO

Summary

The purpose of this study was to conduct longitudinal investigation into subjective feeling of fatigue in nursing practice for nursing students and to identify the factors in subjective feeling of fatigue and their changes. The subjects of this study were 266 third-year-grade students in the Department of Nursing, A University College of Medical Sciences. Their subjective feelings of fatigue (before, during and after nursing practice) were investigated by using the items for the investigation into subjective feeling of fatigue (54 items) and the factor analysis was conducted. As a result, 6 factors of subjective feeling of fatigue were got in each period and the structure of phenomena of nursing students' fatigue in nursing practice was solved. The factors which were identified as different ones in each period were "loss of emotion" before nursing practice, "weakness in the legs" and "stiff neck" during nursing practice and "desire for rest" after nursing practice.

key words : nursing practice, nursing student, subjective feeling of fatigue, factor analysis,
6 factors