

<原 著>

総合病院に勤務する女性看護職の蓄積的疲労に関する研究（その1） －労働と疲労に関する実態調査－

聖隸クリストファー大学 看護学部・元日本赤十字豊田看護大学¹⁾日本赤十字豊田看護大学²⁾ 福山平成大学 看護学部・元日本赤十字豊田看護大学³⁾岐阜県立看護大学・元日本赤十字豊田看護大学⁴⁾ 名古屋第二赤十字病院⁵⁾市江和子¹⁾ 水谷聖子²⁾ 西川浩昭²⁾ 斎藤公彦³⁾ 小西美智子⁴⁾
伊藤安恵⁵⁾

A study of cumulative fatigue among nurses at a general hospital (the First report) -Report of labor and fatigue-

Kazuko ICHIE¹⁾, Seiko MIZUTANI²⁾, Hiroaki NISHIKAWA²⁾, Tomohiko SAITO³⁾Michiko KONISHI⁴⁾, Yasue ITOU⁵⁾*Seirei Christopher University Department of Nursing**(Japanese Red Cross Toyota College of Nursing)¹⁾,**Japanese Red Cross Toyota College of Nursing²⁾,**Fukuyama Heisei University Department of Nursing**(Japanese Red Cross Toyota College of Nursing)³⁾,**Gifu College of Nursing (Japanese Red Cross Toyota College of Nursing)⁴⁾,**Nagoya Daini Red Cross Hospital⁵⁾,*

Key words : 女性看護職, 蓄積的疲労, 疲労, 労働

I. はじめに

病院は、医療制度の改革の中で、IT化や業務の専門性を推進し、経営の安定化へ取り組みながら、患者の視点に立った医療サービスの質の向上が求められている。また、入院施設のある医療機関は24時間体制の医療・看護サービスを提供し、患者や家族に対して、安全・安楽なケアやキュアを提供することも求められている。特に、最近は高度医療機器の発達に伴い、より複雑な治療が行われ、医療器具にその生命維持を委ねたりしている患者も数多く存在する。したがって、入院している患者の重症度はかなり高くなり、看護ケアの内容は昼夜を問わ

ず濃厚な場合が多くなっている¹⁾。そのため、看護職の勤務に過重な労働負担が余儀なくされる可能性は高い。この労働負担は疲労につながり、日常生活や健康への影響も考えられる。

疲労とは、主観的な症状であり、個人差があるため、人には伝えられない困難さがある。谷畠は²⁾、疲労は「疲れている」という言葉で単純に表現するにはむずかしいほど、いろいろな様相を示し、日常生活に支障をきたす基礎をかたちづくっていると指摘する。しかし、疲労は意識されると否とにかかわりなく、確実に生活のなかに対応行動を生み出しているため、その対応行動から出発していけば疲労状況の把握は可能となる³⁾。そして疲労感を個人の心身状態

を反映する徵候として考えると、健康のバロメーターとなり、健康管理の指標にできるといえる。

看護職の疲労に関する研究では、交代制勤務やマンパワー不足を背景にして数多く取組まれている⁴⁾⁻⁶⁾。また、看護労働の過密性、ストレスによって起こることが指摘されている⁷⁾⁻⁸⁾。したがって、看護労働の交代制勤務や労働条件によって、心身の疲労感が解消しきれずに蓄積する状況は、労働意欲の低下や医療事故、健康障害をもたらすことも予想される。

本研究は、看護職員における勤務状況、生活習慣、満足度、自己効力感および疲労感を調査し、それぞれの関連性を検討することで、看護職員の疲労軽減策への基礎資料を得ることにある。本論は、その第1報として、総合病院に勤務する女性看護職の労働環境と疲労の実態を報告する。

II. 研究方法

1. 研究対象

A県内B総合病院に勤務する看護職のうち、女性看護職678名を対象とした。

2. 調査内容

1) 対象者の基本属性

年齢、経験年数、勤続年数、職位、勤務条件として勤務形態、勤務時間と超過勤務、夜勤回数である。

2) 生活習慣8項目（睡眠、朝食、栄養、間食、塩分、飲酒、喫煙、運動）、労働時間、自覚症状20項目、満足度9項目（職務内容、職場環境、人間関係、研修制度、仕事上の連絡・情報、労働時間、勤務形態、給与、仕事や労働条件全般）

3) 自己効力感

自己効力感は一般性セルフ・エフィカシー尺度（General Self-Efficacy Scale：以下、GSESと略す）16項目⁹⁾を使用した。妥当性の検証に関しては、健常群から抑うつに代表される臨床群に至るまで、幅広い弁別力をもつとされている¹⁰⁾⁻¹²⁾。16項目に対し、「はい」、「いいえ」の2件法で回答を求めた。GSES使用については、尺度開発者に許可を得た。

「いいえ」の2件法で回答を求めた。GSES使用については、尺度開発者に許可を得た。

4) 蓄積的疲労状況

蓄積的疲労徵候インデックス（Cumulative Fatigue Symptoms Index：以下、CFSIと略す）の質問項目は81項目¹⁰⁾で構成されている。因子分析の結果にもとづき、以下の8特性に分類されている。すなわち、F1：気力の減退9項目、F2-1：一般的疲労感10項目、F2-2：身体不調7項目、F3：イライラの状態7項目、F4：労働意欲の低下13項目、F5-1：不安感11項目、F5-2：抑うつ感9項目、F6：慢性疲労徵候8項目である。各特性は、精神的負荷を表現する群（不安感、抑うつ感、気力の低下）、身体的負荷を表現する群（一般的疲労感、慢性疲労徵候、身体不調）、職場の雰囲気・不満（イライラの状態、労働意欲）に分類される。CFSIは、著作権所有団体から対象者数の調査票を購入した。

3. 調査方法・時期

留置法を用いた質問紙による調査を実施した。施設の看護部を通じ、看護職に調査を依頼し、病棟ごとに調査票と封筒を配布し回収を行った。

調査時期は、新人看護師が業務に慣れ、勤務交代の少ない10月とした。

4. 分析方法

それぞれの質問項目は多肢選択法で、単純集計した。

蓄積的疲労徵候（CFSI）の集計では、前述の8つの各特性における質問に、回答者が「最近そのような症状がある」と答えた項目数をその特性における応答数とした。また、各特性に対する応答数をそれぞれの質問項目数で除して各特性における訴え率を算出した。

CFSIは項目数をその特性における応答数として、単純集計した。さらに、各特性に対する応答数をそれぞれの質問項目数で除して各特性における「平均訴え率」を算出した。

$$\text{平均訴え率} = \frac{\text{当該特性項目群への訴え総数}}{\text{各特性の項目数} \times \text{対象人員数}}$$

さらに、CFSIの平均訴え率をレーダーチャート(CFSI応答パターン)とし、「パートン判定基本値」¹³⁾の一般女性労働者、医療女性労働者と比較した。

CFSIは、ある時点の症状ではなく、何日間か停滞して感じている症状について質問するため慢性的な疲労が明らかにでき¹⁴⁾、3交代制勤務を行う臨床看護師の疲労の指標として活用できる可能性が示唆されている¹⁵⁾。

CFSIは、著作権所有団体から対象者数の調査票を購入した。

5. 倫理的配慮

調査票に、目的、プライバシーの保護、自由参加であることの主旨を明記し、個々が封印し、院内に設置する回収箱に入れてもらった。調査票は無記名とし、統計学的に解析し、プライバシーを保護した。

研究計画書は、日本赤十字豊田看護大学の研究倫理委員会に提出し、承認された。

III. 結 果

看護職の対象者678名に配布し、639名回収(回収率94.2%)、612名を有効とした(有効回答率95.8%)。

1. 対象者の背景

対象者の背景を表1に示す。

年齢区分としては、「25歳以上～30歳未満」219名(35.9%)が最も多く、「20歳以上～25歳未満」149名(24.4%)と、60%以上であった。看護基礎教育は、「3年課程」が356名(58.8%)と半数以上占めている。

現在の役職は、一般職が561名(91.8%)と最も多かった。経験年数は、「6～10年未満」が111名(18.2%)と最も多く、次いで「4～5年未満」が80名(13.1%)の順であった。所属は、「内科系」が114名(18.6%)で最も多く、「混合」99名(16.2%)、「外科系」96名(15.7%)、の順であった。勤務は、「常勤」570名(94.8%)、

「パート」31名(5.2%)であった。

2. 意識結果

1) 生活習慣と自覚症状

生活習慣と自覚症状に関する項目を表2・3に示す。

睡眠は「6時間」が323名(53.5%)で最も多く見られた。朝食は、「ほぼ毎日」が336名(55.0%)と多く見られたが、「食べない」が109名(17.8%)あった。飲酒は「時々」388名(63.5%)で、喫煙は、「吸わない」「やめた」が512名(83.8%)の一方、「吸う」99名(16.2%)であった。

自覚症状としては、「肩こり」403名(71.0%)、「疲れやすい」337名(59.3%)、「身体がだるい」306名(59.3%)、「腰痛」297名(52.3%)が多かった。

2) 満足度

職場への満足度を表4に示す。

職場で「まあ満足・大変満足している」のは、「人間関係」430名(70.5%)、「仕事上の連絡・情報」359名(58.8%)、「職場環境」353名(57.7%)であった。一方、「ほとんど満足・あまり満足していない」は、「給与」537名(87.9%)、「仕事や労働条件全般」498名(81.3%)、「労働時間」404名(66.0%)の順であった。

3) 自己効力感

一般性セルフ・エフィカシー尺度GSESの結果を、表5に示す。

「人と比べて心配性なほうである」389名(63.6%)、「過去に犯した失敗や嫌な経験を思いだして、暗い気持ちになることがよくある」351名(57.5%)の順で多かった。

4) 蓄積的疲労

蓄積的疲労徴候(CFSI)の集計は今回の対象者である看護職の結果と先行研究の医療女性労働者について表6に示した。医療女性労働者と比較して低かった項目は、「このごろ食欲がない」、「気がたかぶっている」、「職場のふんいきが暗い」、「家族の世話で追いまくられている」、「すぐ風邪をひく」であった。

表1 対象者の背景

項目		名	%
年齢区分 (n=611)	1	20歳以上～25歳未満	149 24.4
	2	25歳以上～30歳未満	219 35.9
	3	30歳以上～35歳未満	96 15.7
	4	35歳以上～40歳未満	68 11.1
	5	40歳以上～45歳未満	33 5.4
	6	45歳以上～50歳未満	22 3.6
	7	50歳以上～55歳未満	16 2.6
	8	55歳以上	8 1.3
学歴 (n=606)	1	2年課程	132 21.8
	2	3年課程	356 58.8
	3	保健師・助産師課程	28 4.6
	4	看護系大学	88 14.5
	5	大学院	2 0.3
勤務形態 (n=601)	1	常勤	570 94.8
	2	パート	31 5.2
役職 (n=611)	1	一般	561 91.8
	2	主任	32 5.2
	3	師長	18 3.0
経験年数 (N=612)	1	1年未満	65 10.6
	2	1年以上～2年未満	61 10.0
	3	2年以上～3年未満	49 8.0
	4	3年以上～4年未満	39 6.4
	5	4年以上～5年未満	87 14.2
	6	5年以上～10年未満	129 21.1
	7	10年以上～15年未満	76 12.4
	8	15年以上～20年未満	47 7.7
	9	20年以上	59 9.6
所属 (n=612)	1	内科	114 18.6
	2	外科系	96 15.7
	3	外来	49 8.0
	4	混合	99 16.2
	5	産科・婦人科	33 5.4
	6	小児科	33 5.4
	7	手術	30 4.8
	8	救急	19 3.1
	9	ICU	74 12.1
	10	人工透析	23 3.8
	11	その他	42 6.9
夜勤形態 (n=605)	1	交代制勤務	504 83.3
	2	日勤のみ	59 9.8
	3	1ヶ月に数回夜勤がある	42 6.9
交代制勤務 (n=516)	1	2交代	416 80.6
	2	3交代	100 19.4

全体的に今回の調査対象者の方が「徴候がある」とした回答の割合が高かった。

また、それぞれ半数を超えた項目についてはゴシック体で示した。先行研究の医療女性対象者は2項目であるが、調査した看護職は13項目に見られた。

CFSIの平均訴え率では、身体不調0.760、

イライラの状態0.750、労働意欲の低下0.710が高い傾向にあった。さらに、CFSIについて、一般的女性労働者・医療女性労働者との比較をし、図1に示す。対象者の平均訴え率がすべてに高く、とくに、「慢性疲労徴候」、「気力の減退」の訴えが高かった。

表2 生活習慣と労働時間

項目		内容					
1	睡眠 (n=604)	9時間以上	8時間	7時間	6時間	5時間以下	
		9	38	111	323	123	
		1.4	6.3	18.4	53.5	20.4	
2	朝食 (n=611)	ほぼ毎日	時々	食べない			
		336	166	109			
		55.0	27.2	17.8			
3	栄養 (n=612)	常に	多少	ほとんど			
		114	402	96			
		18.6	65.7	15.7			
4	間食 (n=612)	ほとんど	時々	ほぼ毎日			
		77	397	138			
		12.5	64.9	22.6			
5	塩分 (n=610)	常に	時と場合	ほとんど			
		53	284	273			
		8.6	46.6	44.8			
6	お酒 (n=611)	飲まない	時々	ほぼ毎日			
		144	388	79			
		23.6	63.5	12.9			
7	喫煙 (n=611)	吸わない	やめた	吸う			
		456	56	99			
		74.6	9.2	16.2			
8	運動 (n=610)	する	しない				
		135	475				
		22.1	77.9				
1	労働時間 (n=577)	6時間以下	7時間	8時間	9時間	10時間	
		3	17	135	154	154	114
		0.5	2.9	23.4	26.7	26.7	19.8

上段 名
下段 %

表3 自覚症状

項目		名	%
1	肩こり	403	71.0
2	腰痛	297	52.3
3	膝痛	53	9.3
4	めまい	72	12.7
5	たちくらみ	135	23.8
6	目がかすむ	135	23.8
7	口渴	58	10.2
8	痒み	79	13.9
9	胃痛	106	18.7
10	胸痛	19	3.4
11	動悸	62	10.9
12	不眠	117	20.6
13	気分不安定	126	22.2
14	体重増加	89	15.7
15	体重減少	48	8.5
16	疲れやすい	337	59.3
17	身体がだるい	306	53.9
18	歯ぐきからの出血	36	6.3
19	歯が動く	11	1.9
20	その他	49	8.6

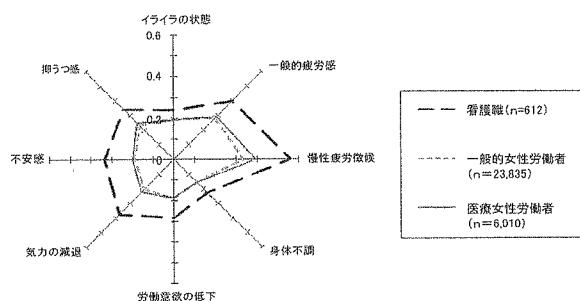


図1 CFSI結果

IV. 考察

本調査においては、生活習慣では、睡眠時間は「6時間」が半数以上占めているため睡眠状況には問題無いと考えられる。一方、朝食を「食べない」や喫煙の項目で「吸う」が約17%前後あった事から、生活習慣全体のバランス等

表4 満足度

	1. ほとんど満足していない		2. あまり満足していない		3. まあ満足している		4. 大変満足している	
	名	%	名	%	名	%	名	%
1. 職務内容 (n=612)	49	8.0	243	39.7	306	50.0	14	2.3
2. 職場環境 (n=612)	60	9.8	199	32.5	325	53.1	28	4.6
3. 人間関係 (n=610)	36	5.9	144	23.6	382	62.6	48	7.9
4. 研修制度 (n=609)	44	7.2	223	36.6	329	54.0	13	2.1
5. 仕事上の連絡・情報 (n=610)	28	4.6	223	36.6	349	57.2	10	1.6
6. 労働時間 (n=612)	125	20.4	279	45.6	197	32.2	11	1.8
7. 勤務形態 (n=612)	81	13.2	212	34.6	303	49.5	16	2.6
8. 給与 (n=611)	296	48.5	241	39.4	73	12.0	1	0.2
9. 仕事や労働条件全般 (n=612)	174	28.4	324	52.9	112	18.3	2	0.3

表5 GSES

	はい		いいえ	
	名	%	名	%
何か仕事をするときは、自信を持ってやるほうである。(n=612)	236	38.6	376	61.4
過去に犯した失敗や嫌な経験を思いだして、暗い気持ちになることがよくある。(n=611)	351	57.5	260	42.5
友人よりも優れた能力がある。(n=612)	70	11.4	542	88.6
仕事を終えた後、失敗したと感じることのほうが多い。(n=612)	223	36.4	389	63.6
人と比べて心配性なほうである。(n=612)	389	63.6	223	36.4
何かを決めるとき、迷わずには決めるほうである。(n=612)	151	24.7	461	75.3
何かをするとき、うまくゆかないのではないかと不安になることが多い。(n=612)	351	57.4	261	42.6
ひつこみじあんなほうだと思う。(n=612)	307	50.2	305	49.8
人より記憶力がよいほうである。(n=612)	139	22.7	473	77.3
結果の見通しがつかない仕事でも、積極的にとり組んでやくほうだと思う。(n=612)	241	39.4	371	60.6
どうやったらよいか決心がつかずに仕事にとりかかれないことがよくある。(n=612)	193	31.5	419	68.5
友人よりも特に優れた知識を持っている分野がある。(n=612)	131	21.4	481	78.6
どんなことでも積極的にこなすほうである。(n=612)	205	33.5	407	66.5
小さな失敗でも人よりずっと気にするほうである。(n=612)	319	52.1	293	47.9
積極的に活動するのは、苦手なほうである。(n=612)	304	49.7	308	50.3
世の中に貢献できる力があると思う。(n=611)	170	27.8	441	72.2

は良好ではない。また、自覚症状では、「肩こり」、「疲れやすい」、「身体がだるい」などの身体不調の訴えが多くみられ、これはCFSIの回答とも一致している。これらの身体不調には、生活習慣の乱れによる栄養バランスの乱れなどが影響しているのではないかと考えられる。看護職の生活上の問題は、「食事が不規則になる」、「身体の具合がわるいときに休みにくい」などが挙げられる¹⁶⁾。指摘から20年が経過して

いるが、勤務上の問題点の改善の困難さがうかがえる。看護業務は、交代制で夜勤をともなうことと、ケアの対象が生命に関連する治療を必要とし、高い知識と技術を必要とされることの負担は強いといえる。大きな精神的・身体的負担がかかることにより、日常生活習慣の不規則性やストレスが考えられる。

CFSIでは今回の調査対象者はすべて女性であるが、先行研究¹⁷⁾の医療女性労働者に比べ高

表6 CFSI単純集計 結果比較

		対象女性看護職		医療女性労働者
		名	%	%
1.	このところ食欲がない	49	8.0	10.3
2.	根気がつづかない	318	52.0	32.2
3.	ちょっとした事でもすぐにおこりだすことがある	240	39.2	30.3
4.	生きていてもおもしろいことはないと思う	92	15.0	7.1
5.	ものを読んだり、書いたりする気になれない	204	33.3	28.4
6.	やっている仕事が単調すぎる	85	13.9	11.9
7.	気がたかぶっている	65	10.6	11.7
8.	動くのがおっくうである	255	41.7	24.4
9.	このところ毎日眠くてしょうがない	322	52.6	45.4
10.	家族と一緒にいてもくつろげない	81	13.2	11.7
11.	このところ頭が重い	198	32.3	19.4
12.	朝、起きた時でも疲れを感じることが多い	462	75.5	55.5
13.	いろいろな事が不満だ	265	43.3	29.9
14.	心配ごとがある	388	63.4	40.6
15.	一人きりでいたいと思うことがある	350	57.2	47.0
16.	理由もなく不安になることがときどきある	262	42.8	23.4
17.	動作がぎこちなく、よく物を落としたりする	146	23.9	13.5
18.	このところ寝つきがわるい	174	28.4	18.7
19.	ちかごろ、できもしないことを空想することが多い	133	21.7	11.2
20.	友人とのつきあいがおっくうである	146	23.9	13.8
21.	胃・腸の調子がわるい	193	31.5	26.9
22.	仕事が手につかない	65	10.6	4.5
23.	すぐどなったり、言葉づかいがあらくなってしまう	93	15.2	14.5
24.	なんということなくイライラする	284	46.4	34.3
25.	全身の力がぬけたようになることがある	168	27.4	23.3
26.	自分がいやでしようがない	198	32.3	17.8
27.	話をするのがわずらわしい	119	19.4	13.1
28.	しばしば目まいがする	115	18.8	11.6
29.	することに自信がもてない	250	40.8	23.3
30.	このごろ全身がだるい	317	51.8	36.3
31.	おもいっきりケンカでもしてみたい	124	20.3	17.7
32.	朝、起きた時、気分がすぐれない	322	52.6	34.3
33.	毎日出勤するのが大変つらい	246	40.2	18.8
34.	職場のふんいきが暗い	59	9.6	13.5
35.	このところ、ボンヤリすることがある	218	35.6	25.4
36.	何ごともめんどうくさい	280	45.7	19.8
37.	上役の人と気が合わないことが多い	148	24.2	15.8
38.	むねが悪くなったり、はき気がする	66	10.8	7.1
39.	仕事仲間とうまくいかない	74	12.1	7.3
40.	腰が痛い	313	51.1	35.5
41.	体のふしぶしが痛い	120	19.6	14.5
42.	くつろぐ時間がない	252	41.2	33.6
43.	考えごとがおっくうでいやになる	207	33.8	17.3
44.	むやみに腹がたつ	125	20.4	12.5
45.	なんとなく落着かない	169	27.6	19.0
46.	何かしようとしても、いろんな事が頭に浮かんでくる	210	34.3	17.4
47.	家族の世話を追いまくられている	59	9.6	14.0
48.	働く意欲がない	169	27.6	11.2
49.	このところ、やせて来たようだ	78	12.7	11.3
50.	自分が他人より劣っていると思えて仕方がない	227	37.1	23.2
51.	よく下痢をする	86	14.0	10.4
52.	何かでスパートとうさばらしをしたい	372	60.8	58.5

		対象女性看護職		医療女性労働者
		名	%	%
53.	目がかすむことがある	200	32.7	23.3
54.	物音や人の声がカンにさわる	134	21.9	11.9
55.	気がちって困る	110	18.0	12.0
56.	すぐ気力がなくなる	221	36.1	22.9
57.	仕事に興味がなくなった	123	20.1	13.1
58.	目が疲れる	350	57.2	47.3
59.	よく肩がこる	407	66.5	54.2
60.	眠りが浅く、よく夢を見る	277	45.3	25.5
61.	すぐ風邪をひく	76	12.4	20.4
62.	ちかごろ元気がない	172	28.1	20.0
63.	将来に希望がもてない	218	35.6	18.6
64.	だれかに打ち明けたいなやみがある	175	28.6	19.5
65.	自分が好きなことでもやる気がしない	161	26.3	15.9
66.	頭がさえない	249	40.7	30.9
67.	このごろ足がだるい	342	55.9	42.9
68.	なんとなく気力がない	273	44.6	29.2
69.	ささいなことが気になる	208	34.0	26.6
70.	仕事での疲れがとれない	412	67.3	45.2
71.	横になりたいぐらいに仕事中に疲れことが多い	209	34.1	23.8
72.	家に帰っても仕事のことが気にかかる	247	40.4	16.9
73.	今の仕事をいつまでもつづけたくない	353	57.7	40.4
74.	夜、気がたってねむれないことが多い	124	20.3	10.7
75.	毎日の仕事でくたくたに疲れる	395	64.5	42.6
76.	生活にはりあいを感じない	246	40.2	23.6
77.	なんとなく生きているだけのような気がする	202	33.0	22.4
78.	努力しても仕方がないと思う	89	14.5	11.1
79.	何をやっても楽しくない	99	16.2	8.3
80.	自分の健康のことが心配だ	253	41.3	16.8
81.	ゆううつな気分がする	225	36.8	24.7

値を示し、全体的に疲労感が高い結果であった。これは近年医療現場の過密化高度化とも関連しているといえる。疲労の本質は、「持ち越される疲労」であって、その主要な原因が「追われる仕事」にあること、つまり、活動－休息欲求における自律性が崩壊することにある¹⁸⁾。今回、蓄積的疲労徴候の中でも、「慢性疲労徴候」、「気力の減退」の訴えが高いことは、疲労が継続することの表れでもいえる。

疲労の蓄積とは、目的が達成されるまでは活動－休息欲求が無視されるが、という見方もできるという指摘¹⁹⁾からも、日常生活の中での疲労軽減への対処不足につながり、健康管理が困難となる可能性が推察される。

V. おわりに

本調査により、今回の調査対象者である看護

職による疲労が一般女性労働者・医療女性労働者と比べ高いことが明らかになった。特に慢性疲労徴候や気力の減退の蓄積がみられる。そのため、健康管理の大切さ、特に慢性的疲労に対する対策が重要といえる。

謝 辞

本研究を行うにあたりご協力いただきました皆様に心より感謝申し上げます。

なお、本研究は、2006年度日本赤十字看護学会研究助成金による研究の一部である。本論の一部は、第43回日本赤十字社医学会総会で発表し、加筆・修正した。

文 献

- 中西睦子編：看護サービス管理。金井Pak雅子：看護サービス管理のプロセス。医学

- 書院, 東京, 2007, p. 66–78, 2007.
- 2) 谷畠健生他：慢性疲労。からだの科学, 230, 64–72, 2003.
 - 3) 小木和孝：各種疲労の共通問題。労働の科学, 30(2), 4–9, 1975.
 - 4) 中山晃志他：看護職の交代勤務の形態と蓄積的疲労の関係。看護管理, 14(5), 408–411, 2004.
 - 5) 横山由紀子：勤務条件及びその背景より探る看護師の蓄積的疲労徴候の現状分析。日本看護学会論文集 第34回看護管理, 154–156, 2003.
 - 6) 山川明子他：1 国立大学医学部附属病院における準夜勤専従システムの試行に伴う看護師の疲労に関する研究。日本看護管理学会誌, 6(1), 15–25, 2002.
 - 7) 中尾久子他：看護職における職業性ストレス、生活習慣と精神的不健康度の関連性。山口県立大学看護学部紀要, 7, 25–31, 2003.
 - 8) 塚本尚子他：組織風土が看護師のストレッサー、バーンアウト、離職意図に与える影響分析。日本看護研究学会雑誌, 30(2), 55–64, 2007.
 - 9) 坂野雄二他：一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み。行動療法研究, 12(1), 73–82, 1986.
 - 10) 越河六郎他：労働と健康の調和 CFSI(蓄積的疲労徴候インデックス) マニュアル, 神奈川, 労働科学研究所出版部, 神奈川, 2002.
 - 11) 坂野雄二：一般性セルフ・エフィカシー尺度の妥当性の検討。早稲田大学人間科学研究, 2(1), 91–98, 1989.
 - 12) 鳴田洋徳他：一般性自己効力感尺度 (GSES) の項目反応理論による妥当性の検討。ヒューマンサイエンスリサーチ, 3, 77–90, 1994.
 - 13) 越河六郎他：労働負担の主観的評価法に関する研究(1)–CFSI (蓄積的疲労徴候インデックス) 改訂の概要–。労働科学, 68(10), 489–502, 1992.
 - 14) 越河六郎他：「蓄積的疲労徴候調査」(CFSI)について。労働科学, 63(5), 229–246, 1987.
 - 15) 澤田ユミ：臨床看護婦の疲労徴候の主観的・客観的指標の検討。日本赤十字看護大学紀要, 9, 70–81, 1995.
 - 16) 久繁哲徳他：病院看護婦の疲労と健康状態について 第1編 看護婦の疲労と健康状態の特徴。労働科学, 61(11), 517–528, 1985.
 - 17) 前掲書13)
 - 18) 小木和孝：現代人と疲労。紀伊國屋書店, 1983.
 - 19) 佐々木司：労働者の慢性疲労を考える。労働の科学, 61(9), 5–8, 2006.