

# 臨床看護師の蓄積的疲労の実態

## Y 大学病院における職場別・年代別の比較

Cumulative Fatigue Suffered by Clinical Nurse Practitioners  
— Comparison by Workplace and Age at Y University Hospital —

浅沼 瞳<sup>1)</sup>, 伊達久美子<sup>2)</sup>

ASANUMA Hitomi, DATE Kumiko

### 要 旨

現代社会の変化は職場における労働者の心身の健康に影響を与えるが、一方では、労働者の健康に対する意識も活発化している。本調査は、臨床看護師の蓄積的疲労の特徴を明らかにする目的で、職場および年代別による比較を行った。対象はY大学医学部附属病院の内科外科系病棟、精神神経科病棟、外来に勤務する臨床看護師50人(平均年齢30.5 ± 7.8歳)である。調査の結果、蓄積的疲労徴候インデックス<sup>1)-5)</sup>による臨床看護師全体での疲労は、8特性全てにおいて基準値(23,835名の女性労働者の値)を上回っており、本対象者の疲労度が高いことが明らかになった。職場別では、内科外科系病棟に勤務する看護師は、8特性中7特性「一般的疲労感」、「慢性疲労徴候」、「身体不調」、「抑うつ感」、「不安感」、「イライラの状態」、「労働意欲の低下」が他の2群より平均訴え率が高かった。年代別では、各年代によって訴え率が高くなる特性が異なっており、20代は「抑うつ感」、「イライラの状態」、「労働意欲の低下」の精神的・社会的側面の特性が、40代以上は「一般的疲労感」、「身体不調」の身体面の特性が、30代は「慢性疲労徴候」、「不安感」、「気力の減退」の身体面・精神面の特性の訴え率が高いことが明らかになった。

キーワード 臨床看護師, 労働負荷, 疲労, 蓄積的疲労徴候インデックス(CFSI)

Key Words Clinical nurse, Workload, Fatigue, The Cumulative Fatigue Symptoms Index (CFSI)

### はじめに

高齢化社会、高度管理社会の到来、急速な技術革新の進展等、現代社会の変化は職場における労働者の心身の健康確保に多大な影響を与えているが、その一方では、労働者の健康に対する試みも活発化してきている<sup>6)</sup>。そのような現代社会の中での医療現場の特徴としては、医学の著しい進歩と高度な医療技術の進歩が挙げられ、看護においては、それらに伴い業務内容・量も増大しているうえ、より質の高い看護が求められるようになっていく。その様な現状での看護師のストレスや疲労は大きく、特に疲労に関しては看護師の交替勤務という不規則性が

疲労を増大させ、看護師の労働意欲低下、バーンアウト、医療ミス、離職等様々に影響しているという報告<sup>7)8)</sup>がある。さらに上田<sup>9)</sup>は、医療技術の高度化に伴い複雑な治療やケアを必要としている患者が増加している状況の中で働く看護職者にとって、健康を維持し、より高度な看護サービスを提供していくためには、まず自己の健康管理に積極的に取り組み、QOLを高め、各個人がバランスの良いライフスタイルを形成する必要があるとしている。労働と疲労に関する対処や把握の手段として、丸山ら<sup>6)</sup>は、働きがいという労働者のQOLには、一日のうち長時間を職場で過ごす中での職場における物理的環境や人間関係といった要因や家庭での生活因子が大きく反映すると述べており、また飯島ら<sup>9)</sup>は健康状態を把握するには社会、心理、身体側面を包括的に捉えることが必要であるとしている。これらの報告を参考とし、本調査は、臨床で働く看護師の疲労の状況を職場、年代という側面から比較し、その特徴を知ることが目的に行った。

受理日：平成16年1月16日

1) 山梨大学医学部附属病院看護部：University of Yamanashi Hospital

2) 山梨大学大学院医学工学総合研究部(臨床看護学)：University of Yamanashi (Clinical Nursing)

研究方法

1. 対象

Y 大学医学部附属病院の内科外科系病棟・精神神経科病棟・外来で働く看護師, 計 50 名。性別・年齢・役職・経験年数は問わない。

2. 調査期間

平成 14 年 8 月 ~ 9 月。

3. 調査内容と方法

自記式質問用紙調査により実施した。調査は封書で個別に配布し, 回収は専用の回収用ポストに投函してもらう形式をとった。調査項目は以下の通りである。

- 1) 基本的属性等: 職場, 年齢, 看護師経験年数, 性別, 結婚の有無, 現在の住まい, 家族構成等。
- 2) 蓄積的疲労: 疲労を過度の身体的, 精神的な活動により, それらの機能が減弱している状態とし, 蓄積的疲労徴候インデックス( The Cumulative Fatigue Symptoms Index: 以下 CFSI とする ) を用いた。この尺度は, 仕事や生活場面の負荷減少を「自責される心身症状」で探ろうとする評定尺度である。特に労働負荷の諸影響を投影するような特徴をもち, 1975 年に越河<sup>1)</sup>によって開発され, その後 1992 年<sup>2)</sup>に改定された。尺度は 8 つの特性「一般的疲労感」, 「慢性疲労徴候」, 「身体不調」の身体的側面 3 特性, 「抑うつ感」, 「不安感」, 「気力の減退」の精神的側面 3 特性, 「イライラの状態」, 「労働意欲低下」の社会的側面 2 特性がある。1993 年に藤井ら<sup>3)</sup>が 61,481 名を対象として行った調査での各特性の係数は 0.625 ~ 0.842 となり, 信頼性が確認されている。妥当性については, 8 特性で比較し, 外的クライテリオンを検討している<sup>3)</sup>。また, 開発・改定の段階で, 女性や医療従事者のデータも含まれている事から, 本調査で得られた結果と比較検討が可能であると考え使用した。

4. 倫理的配慮

対象者には調査の趣旨をあらかじめ文書と口頭で説明し, 同意を得て行った。また調査用紙は本調査以外で使用しないことを明記し, 無記名回答とした。

5. 分析方法

対象者の属性は回答の実数と回答者全員に対する割合(百分率)で示した。CFSI は 8 つの特性別に平均訴え率を算出した。その後, 職場別(内科外科系病棟・精神神経科病棟・外来), 年代別(20代, 30代, 40代以上)に分け, 群別での相違は Mann-Whitney の U 検定を用いて評価した(  $p < 0.05$  をもって有意差ありとする )。また, CFSI の平

均訴え率を尺度の基準値と調査対象者全員・職場別・年代別で比較し, 群別での相違をみた。統計処理は SPSS for Windows10.0 を使用した。

結果

1. 対象者の概要

対象者は 21 ~ 52 歳の看護師 50 人( 全員女性 ) で平均年齢 30.5 ± 7.8 歳であった。職場別では内科外科系病棟 17 人( 34.0% ), 精神神経科病棟 14 人( 28.0% ), 外来 19 人( 38.0

表 1 対象者の年齢

	対象者数	Mean ± SD
全体	50	30.5 ± 7.8
職場	内科外科系病棟	27.5 ± 6.0
	精神神経科病棟	28.3 ± 8.3
	外来	34.9 ± 7.2

表 2 対象者の看護師経験年数

	対象者数	Mean ± SD
全体	50	8.6 ± 6.8
職場	内科外科系病棟	6.5 ± 6.4
	精神神経科病棟	7.4 ± 7.9
	外来	11.5 ± 5.5

表 3 対象者の背景等

		n=50 人 ( % )	
婚姻状況	未婚者	30	( 60.0 )
	既婚者	20	( 40.0 )
住居形態	アパート・マンション等	26	( 52.0 )
	実家・自宅	18	( 36.0 )
	看護師寮	6	( 12.0 )
家族員数	独居者	21	( 42.0 )
	2人	7	( 14.0 )
	3人以上	21	( 42.0 )
	無回答	1	( 2.0 )
非介護者の有無*	有り	2	( 4.0 )
	無し	48	( 96.0 )

\*は家族の中に介護を必要とする人の有無を質問した。

表 4 対象者の BMI と体調

	対象者数	BMI	体調*		
		Mean ± SD	Me	Mean ± SD	
全体	50	21.5 ± 4.4	2.0	2.4 ± 0.7	
職場	内科外科系病棟	17	21.6 ± 3.3	2.0	2.3 ± 0.7
	精神神経科病棟	14	23.9 ± 6.1	3.0	2.6 ± 0.5
	外来	19	21.1 ± 4.0	2.0	2.3 ± 0.8
年代	20歳代	27	20.4 ± 4.3	3.0	2.6 ± 0.6
	30歳代	15	23.2 ± 5.1	2.0	2.2 ± 0.7
	40歳代以上	8	22.6 ± 4.0	2.0	2.1 ± 0.8

\*体調の自己評価は 1=非常に悪い 2=少し悪い 3=良好 4=非常に良好の 4 段階評価法を用いた。

表5 対象者の労働状況

	全体 (n=50)	内科外科系病棟 (n=17)	精神神経科病棟 (n=14)	外来 (n=19)	有意差
有給休暇取得日数 / 年	3.4 ± 2.5	2.9 ± 2.5	4.3 ± 2.0	3.3 ± 2.8	*2)
夜勤勤務階数 / 月	4.2 ± 3.9	6.7 ± 3.7	4.2 ± 3.7	1.9 ± 2.8	
休暇満足度 <sup>1)</sup>	2.2 ± 0.9	1.8 ± 0.7	2.7 ± 0.9	2.2 ± 0.9	

1) 配点は 悪い状態=1 やや悪い状態=2 やや良い状態=3 良い状態=4の4段階評価法を用いた。中央値は全体および3群とも2.0であった。

2) 一元配置分散分析 其後の検定をTukeyの検定を用いた。内科外科系病棟と外来の比較で有意差 (p<0.05) を認めた。

% )であり、年代別では20代27人(54.0%), 30代15人(30.0%), 40代以上8人(16.0%)であった。職場別の平均年齢は表1に、看護師経験年数は表2に示した。外来の平均年齢・経験年数が共に高かった。未婚者は30人(60%)おり、そのうち内科外科系病棟が15人と半数を占めていた(表3)。身体的特徴を示すBMIは、職場別では精神神経科病棟が23.9 ± 6.1、年代別では30代が23.2 ± 5.1と最も高かったが3群間で有意差はなかった(表4)。体調の自己評価は、精神神経科病棟と20代が中央値3.0と最も高かったが3群間で有意差はなかった(表4)。表5には、職場別の労働状況を示した。有給休暇取得日数は、内科外科系病棟が外来より有意に少なかった。

2. 蓄積的疲労の実態

1) 全体的傾向

対象者の蓄積的疲労の査定にあたっては、CFSIの尺度作成時に用いられた女性労働者23,835人の平均訴え率を基準値に設定し、比較検討した。その結果、全ての特性の平均訴え率が基準値を上回っており、本調査の臨床看護師の蓄積的疲労が高かった(表6、図1)。また、女性医療職(病院)6,010人の平均訴え率と比較検討した結果も同様に本調査の臨床看護師の蓄積的疲労8特性全て高かった。

2) 身体的側面の疲労負荷

図1の右側は身体的側面の疲労負荷を表現する3特性である一般的疲労感、慢性疲労徴候、身体不調を示した<sup>5)</sup>。

表6 CFSIの各特性の平均訴え率(%)

特性*	項目数	基準値**	医療職*** (病院)	本調査対象者全体 (n=50)
NF1 気力の減退	9	20.3	21.9	35.4
NF2-1 一般的疲労感	10	28.3	29.2	37.2
NF2-2 身体不調	7	15.4	15.6	20.0
NF3 イライラの状態	7	19.4	19.0	23.4
NF4 労働意欲低下	13	18.7	18.3	18.8
NF5-1 不安感	11	18.8	20.0	26.0
NF5-2 抑うつ感	9	23.4	25.0	29.1
NF6 慢性疲労徴候	8	33.6	40.0	60.0

\*文献2)3)5)に基づいて特性を表記した。

\*\*文献5)の女性労働者23,835名の値を基準とした。

\*\*\*文献5)の女性医療者6,010名の値を基準とした。

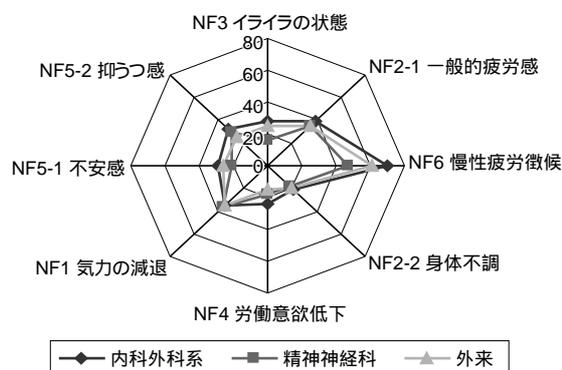


図2 CFSIの各特性の平均訴え率(職場別)

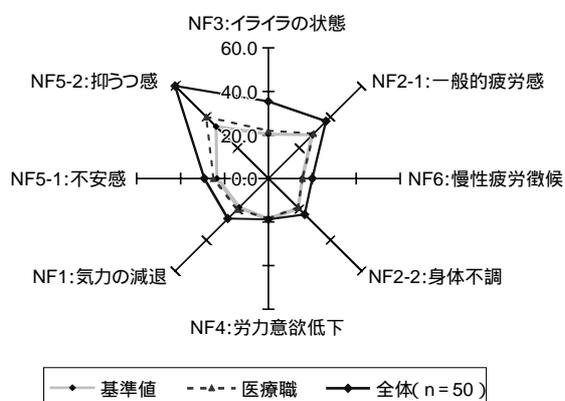


図1 CFSIの各特性の平均訴え率(全体)

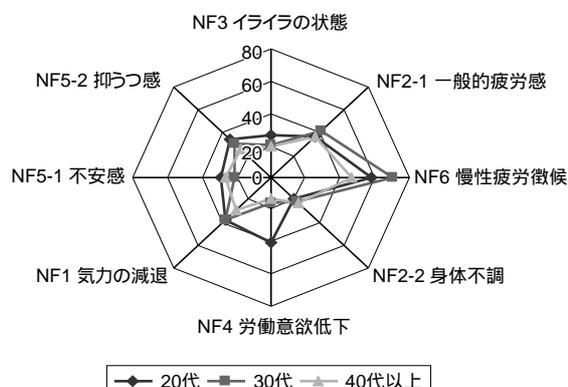


図3 CFSIの各特性の平均訴え率(年代別)

表7 職場別・年代別のCFSIの各特性の平均訴え率(%)

特性	職場別			年代別			Mean±SD
	内科外科系	精神神経科	外来	20代	30代	40代以上	
	(n=17)	(n=14)	(n=19)	(n=27)	(n=15)	(n=8)	
NF1 気力の減退	35.9 ± 27.9	36.5 ± 27.4	35.1 ± 33.2	37.0 ± 26.7	37.8 ± 31.1	27.8 ± 36.6	
NF2-1 一般的疲労感	39.4 ± 29.7	35.7 ± 15.0	36.3 ± 29.3	35.9 ± 22.7	40.0 ± 25.9	36.3 ± 37.0	
NF2-2 身体不調	21.0 ± 19.6	18.4 ± 16.3	20.3 ± 17.4	18.5 ± 15.8	21.0 ± 22.2	23.2 ± 15.2	
NF3 イライラの状態	27.7 ± 21.7	16.3 ± 25.6	24.8 ± 26.4	26.5 ± 25.0	20.0 ± 24.0	19.6 ± 26.4	
NF4 労働意欲低下	24.4 ± 23.0	17.6 ± 17.7	14.6 ± 20.8	40.7 ± 17.3	15.9 ± 25.4	13.5 ± 23.2	
NF5-1 不安感	29.4 ± 24.6	21.4 ± 17.7	26.3 ± 25.5	23.9 ± 18.7	31.5 ± 28.5	22.7 ± 26.2	
NF5-2 抑うつ感	33.3 ± 28.9	30.2 ± 20.6	24.6 ± 20.5	32.9 ± 23.4	25.2 ± 25.7	23.6 ± 20.1	
NF6 慢性疲労徴候	69.9 ± 29.0	47.3 ± 26.5	60.5 ± 28.9	58.3 ± 30.2	70.0 ± 21.0	46.9 ± 35.2	

一般的疲労感とは、身体的側面での疲労徴候をみせる自覚症状を示し、内科外科系病棟(39.4%)、30代以上(36.3%)の平均訴え率が高かった(表7、図2、図3)。慢性疲労徴候とは、一般的疲労感の度合いがより進んだ状態が同われ、仕事等で相当に追いまわられている状態を表現する徴候を示し、内科外科系病棟(69.9%)、30代(70.0%)の平均訴え率が高かった。身体不調とは、健康が優れない、通院中等、一般的疲労感が更に進んだ状況を示し、内科外科系病棟(21.0%)、40代以上(23.2%)の平均訴え率が高かった。

### 3) 精神的側面の疲労負荷

図1の左側は精神的側面の疲労負荷を表現する3特性である抑うつ感、不安感、気力の減退を示した<sup>5)</sup>。抑うつ感は、内科外科系病棟(33.3%)、20代(32.9%)の平均訴え率が高かった。不安感は、内科外科系病棟(29.4%)、30代(31.5%)の平均訴え率が高かった。気力の減退とは、意思的側面での徴候を示し、精神神経科病棟(36.5%)、30代(37.8%)の平均訴え率が高かった。

### 4) 社会的側面の疲労負荷

図1の縦の線は社会的な側面の疲労負荷を表現する2特性のイライラの状態、労働意欲の低下を示した<sup>5)</sup>。イライラの状態とは、負荷に対する反応を示し、比較的活性化した職場で応答が高くなる。本調査では、内科外科系病棟(27.7%)、20代(26.5%)の平均訴え率が高かった。労働意欲の低下とは、生活や職場に就いての評価やそれらに対する構え・態度を示し、内科外科系病棟(24.4%)、20代(40.7%)の平均訴え率が高かった。精神神経科病棟、外来、30代、40代は基準値を下回っており、労働意欲が高い傾向であることが明らかとなった。

### 5) まとめ

これらの結果をまとめると、職場別では、内科外科系病棟に勤務する看護師は、8特性中7特性「一般的疲労感」、「慢性疲労徴候」、「身体不調」、「抑うつ感」、「不安感」、「イライラの状態」、「労働意欲の低下」が他の2群より平均訴え率が高かった。年代別では、各年代によって訴え率が高くなる特性が異なっており、20代は「抑うつ感」、

「イライラの状態」、「労働意欲の低下」の精神面・社会的側面の特性が、40代以上は「一般的疲労感」、「身体不調」の身体面の特性が、30代は「慢性疲労徴候」、「不安感」、「気力の減退」の身体的・精神的側面の特性に対し訴え率が高かった。

## 考察

### 1. 臨床看護師の蓄積的疲労の特徴

今回の調査によって蓄積的疲労の状態が8つの特性別に明らかになった。対象者の蓄積的疲労は、身体的・精神的・社会的側面ともに基準値を上回り、かつ非常に高い状態であった。また女性医療職との比較においても同様の結果であった。この結果はただ単に疲労が蓄積しているという意味だけではなく、常に疲れている状態から抜け出せなくなったときに罹る、慢性疲労症候群に陥りやすい状況にあることも示していると言える<sup>10)</sup>。また、このような状態が継続された場合、離職やバーンアウトといった問題への進行も示唆される。身体的側面の疲労特性の中では特に慢性疲労徴候(60.0%)が、基準値(33.6%)を大きく上回り、内科外科系病棟(69.9%)、30代(70.0%)の平均訴え率が他の群より高かった。前述のように慢性疲労症候群は、一般的疲労(身体的側面での疲労徴候を見せる自覚症状の度合いがより進んだ状態)が同われ、仕事等に相当追いまわられている状態を示している。職場での忙しさや労働負荷の大きさが疲労に強く反映するのではないかと考えており、特に内科外科系病棟において高い値を示したことから、この病棟の労働負荷が高いことが伺える。精神面の疲労特性では、20代の若年看護師の平均訴え率が高い傾向にあることが明らかになった。この結果は佐藤ら<sup>11)</sup>の報告とも同様であった。若年看護師の精神的疲労度が高い理由として、本調査では、新人看護師も対象に含まれているため、業務に慣れていない状況が反映されたと考えられる。また、30代も高い平均訴え率を示したが一般的にこの年代はプライベートにおける子供の成長等に伴った負担、また中堅看護師として看

護業務やそれ以外にも委員会等の業務の中でリーダーシップをとる役目加わり、業務の量・質ともに仕事の負担が増していると考えられる。今回の調査ではこれら負担に関する調査項目を入れていないため、言及はできないものの、可能性の高い要因として今後追求・検討が必要であると言える。さらに年代が高い集団での訴え率も基準値や特異性にみると高い訴え率を示していたが、佐藤ら<sup>11)</sup>は高年齢層の疲労度の方が訴え率は低いと報告している。この結果の相違のひとつとして推察できるのは、佐藤らの調査は、総合病院を対象としている(具体的機能は示していない)が、本調査を行ったY病院は特定機能病院としての機能を果たしており、そのため看護師の負担が重いと言え、その点の相違が要因と考えられる。

## 2. 本研究の限界と今後の課題

今回の調査対象者は50名と少なく、また各群の対象者数にも偏りがあった。さらに、使用した尺度はあくまで対象者の自覚症状調査の一つであり、その結果に個別性が反映されている事は言うまでもなく、客観的なデータとして疲労の状態を示した訳ではないこと、加えて疲労の原因が労働に限定されているとは考えにくいことから、結果の解釈には限界があったといえる。よって今後は調査対象を増やし、より詳細に調査することが課題である。しかし、調査を通し、臨床看護師の心身にかかる負荷の大きさを改めて知ることができた。看護師業務は3交替勤務性という特異的な労働状況で成り立っており、疲労が蓄積しているにも関わらず、それを効果的に回復させる環境を作ることが難しいという悪循環状況にある。また、職場での健康管理は現状ではどちらかというと病気になる人の管理が主流で、いわば受身の対応であることも言えるが、既に自覚症状として高い疲労を感じている労働者に対し、予防的健康管理というものを今後職場だけでなく、労働者自身が考えていく必要があるのではないかと考える。

## 謝辞

最後に、調査に快くご協力くださった臨床看護師の皆様様に深謝いたします。ならびに調査にあたり、お忙しい業務中、懇切丁寧にご指導を賜りました越河六郎先生に心からお礼を申し上げます。

## 文献

- 1) 越河六郎(1975)蓄積的疲労徴候調査について. 労働科学, 30(2): 20-25.
- 2) 越河六郎, 藤井亀, 他(1992)労働負担の主観的評価法に関する研究(1)(蓄積的疲労徴候インデックス)改定の概要. 労働科学, 68: 20-25.
- 3) 藤井亀, 平田敦子, 他(1993)労働負担の主観的評価法に関する研究(2) CFSIの統計的解析. 労働科学, 69: 1-9.
- 4) 中村美知子, 福井里美(2001)看護と心理, 蓄積的疲労徴候インデックス(堀洋道監修, 松井豊編:心理測定尺度集, 心の健康をはかる<臨床・心理>). サイエンス社, 278-281.
- 5) 越河六郎, 藤井亀(2002)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.(財)労働科学研究所出版部, 神奈川.
- 6) 丸山総一郎, 佐藤寛, 他(1991)労働者の働きがい感と健康習慣・自覚症状との関連性. 日本衛生学雑誌, 45(6): 1082-1094.
- 7) 石川貴美子, 山田美保子, 他(1998)看護婦の疲労と職務満足度に影響する要因の検討 地方都市における総合病院の実態調査. 第29回日本看護学会誌(看護管理), 161-163.
- 8) 上田稚代子(1998)交替をしている看護職のライフスタイルの状況と慢性的疲労およびQOLとの関連. 看護展望, 23(7): 99-107.
- 9) 飯島久美子, 森本兼真(1988)ライフスタイルの健康影響評価 生活習慣, 不定愁訴と精神的健康度との関連性. 日本公衆衛生雑誌, 35(10): 573-578.
- 10) 井上正康, 他(2001)疲労の科学 眠らない現代社会への警鐘. 講談社, 2-3.
- 11) 佐藤和子, 天野敦子(2000)看護職者の勤務条件と蓄積的疲労との関連についての調査. 大分看護科学研究, 2(1): 1-7.