

# 看護業務における疲労の要因を探る

## 6階東病棟

○杉村 香利・坂本 美和・池上 多恵  
野口 真実・藤原 由香・和田 磨知  
山本真裕美・楠瀬 伴子

### I. はじめに

私達看護婦は患者の高齢化・疾病の多様化・高度医療への対応のため、多大な精神的緊張と肉体的労力を要する。この心身の健康状態への影響は、疲労として自覚し、労働力の低下、集中力の低下をきたし、事故やミスの誘因になると考えられる。

これまでの看護研究や、労働科学的立場からの研究でも、疲労に関する研究が数多く報告されている。

今回私達は、日勤帯においてタイムスタディと自覚的疲労調査を行い、疲労を感じる看護業務にはどのようなものがあるか、消費エネルギー量や年齢などに関わりがあるかを調べたので、若干の考察を加え報告する。

### II. 方法

1. 対象者 6階東病棟に勤務する看護婦16名（年齢22～37歳）
2. 調査期間 平成7年7月26日～8月14日（20日間）における日勤帯
3. 調査方法

万歩計を装着し、日勤帯でタイムスタディをとる。勤務終了後、産業疲労研究会が示している自覚症状調査表への記入、及び、1日を振り返り疲労を感じた看護業務のうち、疲労感の強い上位5項目を記入する。

#### 4. 調査項目と集計方法

##### 1) 自覚的疲労調査

自覚症状調査表を用い行う。調査表の項目は30項目あり、それらは各10項目ずつⅠ・Ⅱ・Ⅲの群に分類されている。Ⅰ群は身体的症状、Ⅱ群は精神的症状、Ⅲ群は神経・感覚的症状を表すが、調査対象者には質問項目が何を意味するかを知らせずに行う。

自覚症状調査表から30項目各々の訴え率（項目訴え率）を次の式で算出する。

$$\text{項目訴え率} = \frac{\text{その項目を訴えた人数}}{\text{対象者の人数}} \times 100 (\%)$$

また、Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ群ごとの訴え率（項目群訴え率）を次の式で算出する。

$$\text{項目群訴え率} = \frac{\text{当該項目群の訴えられた項目の総数}}{(10 \times \text{対象者の人数})} \times 100 (\%)$$

## 2) 疲労を感じた看護業務

疲労を感じた看護業務上位5項目を個々に1位は5点、2位は4点というように点数化し、訴え点数とする。また毎日行われる業務（検温・BB等）と週間予定で行われる業務（シーツ交換・オンラインバス等）の格差をなくすため、以下のように平均点を算出する。

$$\text{平均点} = \frac{\text{各業務の合計点数}}{\text{その業務に携わったのべ人数}}$$

## 3) 1日のエネルギー消費量の算出

タイムスタディをもとに玄田と寄本らによる値を用いて、各種看護作業に関するエネルギー消費量を求める。看護作業以外の動作においては、万歩計から消費カロリーを求め、両者を合計し1日のエネルギー消費量とする。

## 4) 看護婦個々の項目群訴え率の順列と項目訴え率の平均を算出する。

### Ⅲ. 結果及び考察

自覚的疲労調査の結果、勤務後における自覚的疲労の全体の項目訴え率は、28.2%であった（表1）。その中で項目群訴え率をみると、身体的症状（Ⅰ群）が全体の47.0%と最も多く、項目訴え率から

表1 項目群訴え率 (調査延べ人数106人)

	延べ訴え人数(人)	訴え率(%)
Ⅰ群 (身体的症状)	497	47.0
Ⅱ群 (精神的症状)	215	20.3
Ⅲ群 (神経・感覚的症状)	182	17.1
全体	894	28.2

も「足がだるい」「目がつかれる」「ねむい」「横になりたい」「全身がだるい」等、Ⅰ群に属する項目が上位を占めた。これは、日勤の仕事はほとんど立ち仕事であり、長時間絶え間なく動いているためと考えられる。また、日勤では検査や処置の介助、ケア等作業量が多いことも考えられる。

各項目群の訴え数の多い順列から疲労タイプを以下の3タイプに分類する事ができる。

1. 一般型・・・・・・・・Ⅰ>Ⅲ>Ⅱ
2. 夜勤・精神作業型・・・・Ⅰ>Ⅱ>Ⅲ
3. 肉体作業型・・・・・・・・Ⅲ>Ⅰ>Ⅱ

私達の調査結果では、Ⅰ>Ⅲ>Ⅱの順列が最も多く、次いでⅠ>Ⅱ>Ⅲの順列が多かった（表2）。これは、猪下らによる日勤看護婦の勤務はⅠ>Ⅲ>Ⅱの順序関係となるという報告と一致している。しかし小木によると、Ⅱ群とⅢ群の訴え項目数が同じ数で

あれば、I > II > IIIの疲労タイプに含まれるとされている。このことから、I > II > IIIと I > II = IIIの合計訴え率が44.3%と最も多く、私達の結果は夜勤・精神作業型となることがわかった。II群がIII群を上回ったことは、看護業務が身体的疲労だけでなく、精神的な負担も大きいことが考えられる。

疲労を感じた看護業務の調査結果をみると、訴え点数ではシーツ交換、オンラインバス、シャワー介助と、エネルギー消費量が多く、同一姿勢や無理な姿勢をとるなど身体的疲労が大きいと思われる看護業務が上位を示した。これは、I群の訴え率が最も多かった結果と一致している。しかし、身体的疲労が少ないと思われる看護業務のアナムネーゼ聴取や検温・記録も上位にあげられている。これは、患者との人間関係やそのコミュニケーションの難しさ、そして、記録においては、日々アセスメントをすることに対する苦痛など精神的な負担が大きく、看護婦の多くがこれらに対し疲労を感じていると考えられる。

総消費カロリー別訴え率の結果をみると1日の総消費カロリーは、99kcal~1303kcalと格段の差がみられた。しかし、総消費カロリーの多少と訴え率・疲労を感じた看護業務との間には関連性はみられなかった。これは、消費カロリーとして算出されない看護業務が数多くあることが影響しているためと考えられる。

経験年数が少ない看護婦からは、看護技術の未熟さから、精神的な疲労の訴えが多くなり、年齢が高くなるにつれて、身体的な疲労の訴えが多くなる傾向があるのではないかと考え、各個人の年齢や経験年数との関連をみた。その結果、項目群順位と項目訴え率の平均に大きなひらきはみられなかった。これは、年齢層が22歳~37歳とひらきが少なく、また、平均27.3歳と比較的若年層であり、加齢による疲労が少ないためと考えられる。また、疲労を感じた看護業務の上位にも特徴はみられなかった。これは、看護婦個々の性格や、その業務の得手不得手が大きく影響しているためと考えられる。

以上のように、今回の調査で私達が疲労として感じる看護業務には、身体的疲労の強い看護業務と、精神的な負担を大きく感じる看護業務があるという結果が得られ、身体的、精神的両面から、また、これらが相互に関係しあって、常に疲労として自覚していることがわかった。しかし、消費エネルギーや、個人の年齢・経験年数などが疲労の要因として関わっているかという点は、十分に明らかにすることができなかった。これは、

表2 項目群訴え率の順位  
(調査延べ人数106人)

	延べ訴え人数(人)	訴え率 (%)
I > III > II	35	33.0
I > II > III	32	30.1
I > II = III	15	14.1
I = II = III	8	7.5
II > I > III	6	5.7
I = III > II	5	4.7
III > I > II	3	2.8
II > I = III	1	0.9
III > I = II	1	0.9

調査期間が短く対象者が少ないこと、対象を日勤に限ったこと、リーダー・メンバーでは業務内容に違いがあったことなどによると思われる。今回は、自覚的疲労調査を用い、疲労を主観的にとらえた結果であったが、作業前後に血圧や脈拍測定などをとりこみ、生理学的な方面からの調査を行えば、疲労を客観的にとらえることができたのではないかと、また、各業務におけるそれぞれの疲労感を分析していけば、疲労の内容を明確にできたのではないかとと思われる。

#### IV. おわりに

今回私達は看護業務と疲労について調査した。これによって具体的な疲労の原因を探るには至らなかったが、各自が日頃の業務を振り返る機会となった。

看護業務は多岐にわたり、加えて三交代勤務を強いられている。看護作業の消費エネルギー量を減すことは難しいが、作業姿勢や手順、方法を見直したり、苦手と感じている看護業務においては、技術の習得など自己研鑽を図ることによって、少しでも疲労を感じる度合いを少なくすることは可能と考えた。

#### 参考文献

- 1) 斉藤良夫：疲労—その生理的・心理的・社会的なもの，p16～28，青木書店，1982.
- 2) 吉竹博：産業疲労—自覚症状からのアプローチ，p8～18，p23～72，労働科学研究所，1981.
- 3) 猪下ひかり：三交替制勤務における疲労について，看護展望，Vol. 9, No. 10, p51～59, 1984.
- 4) 日本産業衛生学会・産業疲労研究会編集委員会編：産業疲労ハンドブック，p166～167，労働基準調査会，1988.
- 5) 小木和孝：現代人と疲労，p93～105，紀伊国屋書店，1983.
- 6) 寄本明・中村裕子：三交替制勤務における看護婦のエネルギー消費量に関する研究，日本看護研究学会雑誌，Vol. 12, No. 3, p25～31, 1989.
- 7) 玄田公子・寄本明：看護作業のエネルギー代謝に関する研究（第1報），日本看護研究学会雑誌，Vol. 5, No. 2, p38～43, 1983.
- 8) 玄田公子：看護作業のエネルギー代謝に関する研究（第2報），日看護研究学会雑誌，Vol. 8, No. 3・No4(合併号)，p42～49, 1986.
- 9) 喜多村雄至・長崎達朗：交代勤務に従事する看護婦の心身の健康状態に関する調査，神奈川医学会雑誌，Vol. 22, No1, p28～41, 1995.