

看護師が深夜勤務前にとる仮眠の工夫についての実態調査

—K 病院の日勤後—深夜勤務前における仮眠に関して—

東病棟 8 階 ○荒木恵理子 橋本敦子 能登真里子 森治樹 千代恵子

key word: 深夜勤務前、三交替勤務、仮眠、工夫、実態調査

はじめに

看護師にとって夜勤は、仕事の特性上避けることができないものである。一方で、夜勤により昼夜逆転の生活を強いられることは、生体リズムを乱し、心身の健康を害する一つの要因となっている^{1)~3)}。

先行研究³⁾⁴⁾においても、睡眠の質が乏しいと大脳の情報処理能力に影響を与え、事故や過誤を起こしやすい状況が引き起こされることが報告されており、看護師自身の睡眠確保は患者の安全面からも非常に重要であると言える⁵⁾⁶⁾。

しかし、日勤—深夜勤務の場合、夜勤前の睡眠可能な時間は限られているため良質な仮眠を得ることが難しく、看護師にとっていかにしてよい睡眠をとるかということが大きな課題となっている。

そこで、今回は日勤後—深夜勤務前の仮眠状況の実態を把握した上で、良質な仮眠をとるために、看護師は限られた時間の中で具体的にどのような点に配慮しているのかを明らかにしたいと考えた。

I. 目的

日勤後—深夜勤務前の連勤時の仮眠状況の実態を明らかにする。また、仮眠に関する工夫について考察し、今後看護師自身が深夜勤務前に効果的な仮眠がとれるよう提案するための手がかりとする。

II. 用語の定義

仮眠：日勤—深夜勤務の間の睡眠。実際に睡眠をとった場合はもちろん、体を横にして目を閉じているだけの場合も含めた。

III. 研究方法

1. 対象：K 病院で三交替勤務に従事する一般病棟の看護師で、本研究に同意が得られた 283 名
2. 調査期間：平成 19 年 8 月 7 日～8 月 14 日
3. 調査方法：独自の自記式質問紙を作成し、各病棟の看護部長を通して対象者に配布、後日回収した。
4. 調査内容：

1) 年齢、性別、結婚の有無、子供の有無、通勤時間を対象者の基本的属性とした。

2) 過去 1～2 ヶ月の状況を振り返って、「仮眠の有無」、「仮眠場所」、「仮眠時間」、「アルコールや睡眠薬の使用」、「仮眠時の環境の工夫（食事、照明、音響、寝具、入浴）」、「覚醒方法」、「覚醒時の感じ方」について、選択及び自由記載欄を設けて質問した。また、仮眠に関して工夫していることや悩んでいることなどを自由記載にて質問した。

5. データ分析方法：

回収した質問紙は単純集計にてまとめ、自由記載欄の内容について考察した。また SPSS を用いてカイ 2 乗検定を行い、 $P < 0.05$ を有意差ありとした。

6. 倫理的配慮：

研究の趣旨について文書にて説明し、質問紙の回答をもって同意を得た。調査は任意であり、調査協力の有無で個人に不利益とならない事、無記名のため個人が特定されない事、また、得られた内容は本研究の目的以外には一切使用しない事を説明した。

IV. 結果

17 病棟の対象者 322 名に質問紙を配布、そのうち 283 名から同意・回答があった（回収率 87.9%、有効回答率 86.3%）。回答者の内訳は、女性 268 名、男性 15 名。既婚者 71 名、未婚者 207 名であった。年齢は 10 代 2 名、20 代 162 名、30 代 68 名、40 代 26 名、50 代 25 名であった。

1) 仮眠の実態

仮眠の有無については、「必ずとる」が 67.5%、「だいたいとる」が 24.7%であった。仮眠場所は「自宅」が 96.4%であった。

自宅につく時間は「19 時台」が 50.0%であった。仮眠開始時間は「20 時台」が 47.3%で、次いで「21 時台」が 39.2%であった。就床後は「30 分以内」で寝付く人が 78.7%であった。仮眠時間の分布は「0～60 分」17.7%、「90 分」25.7%、「2 時間」37.0%、「3 時間」22.8%であった（図 1 参照）。

また「仮眠時間」と、「年齢」、「結婚の有無」、「子供の有無」「帰宅時間」においてそれぞれ有意差がみられた（表 1 参照）。

2) 仮眠時の工夫

照明は「真っ暗にする」が 59.6%、「常夜灯にする」が 28.0%、「電気をつけたまま」が 11.3%であった。音響は「周りを静かにする」が 75.3%、「TVをつける」が 17.9%であった。食事は「必ずとる」が 71.4%で、そのうち「仮眠前にとる」が 93.7%であった。食事量は「普段と同じ」が 62.6%、「普段より少なめ」が 35.2%であった。食事内容は、「カフェインや油物は避ける」という意見があった。また、睡眠促進のためアルコール飲料や睡眠薬を 2~4%の人が「たまに飲む」と答えた。

寝具は 90%近くの人が工夫していないと答えた。

入浴は「仮眠前にする」が 61.5%、「仮眠後にする」が 28.6%で、仮眠前は「日勤後の汚れをとるため」「しっかり眠るため」という意見が、仮眠後は「覚醒を促すため」という意見があった。

覚醒方法は、「アラームで」が 95.1%、「人に頼む」が 9.5%、「自然に」が 3.4%であり、中でもアラームは「数回にわけてセットする」という工夫があった。自由記載では「覚醒するのが困難」という意見が 60名あった。覚醒時の感じ方は、「よく眠れた」1.8%、「まあまあ眠れた」35.4%、「あまり眠れなかった」39.6%、「ほとんど眠れなかった」12.1%、「全然眠った気がしない」11.1%であった。

V. 考察

1) 仮眠の実態

今回の調査では、9割以上の方が仮眠をとるといふ実態が明らかになった。

自宅に着く時間は「19時台」が、仮眠開始時間は「20時台」が最も多く、就床後は「30分以内」で寝付く人が 78.7%と、ほとんどの人が入眠に支障はみられなかった。このことは、人の生体リズムが強く影響していると考えられる。19時前後は人が眠りにくい“睡眠禁止帯(forbidden zone)”と呼ばれる時間帯であり、この時間帯に仮眠しようとしてもなかなか眠れない⁷⁾。しかし、仮眠後より仮眠前に食事や入浴をする人が多いという調査結果からも示されるように、帰宅後から仮眠までの間に行う日常生活行為の自然な経過から、19時前後の睡眠禁止帯を脱し、入眠しやすくなることに繋がっていると言える。

仮眠時間の長さには、「0~60分」17.7%、「90分」25.7%、「2時間」37.0%、「3時間」22.8%とばらつきがみられた。齊藤ら⁹⁾は、年齢が高くなると勤務前仮眠時間が短くなり、また、子どもがいることで

平均仮眠時間は有意に短縮する傾向にあると述べている。本研究でも、「年齢」、「結婚の有無」、「子供の有無」、「帰宅時間」においてそれぞれ「仮眠時間」との間に有意差がみられた ($P<0.05$)。このことから、仮眠時間の長さは、年齢や家族構成、家庭環境、帰宅時間などが影響しているという結果が得られた。

2) 仮眠時の工夫

今回の調査結果からは、仮眠時は一般的に言われているような入眠対策はとられていても、特別な工夫はされていなかったことが明らかとなった。

例えば食事面では、仮眠時は食事の量を控えるにすることで入眠を促すことが明らかになっている¹⁰⁾が、食事をとる人のうち、実際は 62%の人が普段と同じ量を食えると答えた。これは、日勤後の疲労回復や、空腹だと眠れないという意見が影響していると思われる。食事内容については、「油物は避ける」などの意見が多かったが、一方で食事準備の手間を省き仮眠時間を確保するために、インスタント食品などを利用する人もいた。近年は、快眠を促すための食品について様々な研究¹⁰⁾がなされているが、実際にそれらをとっていると答えた人はいなかった。入眠促進に効く食品として、例えばナイトミルクやバナナ、納豆などが紹介されており¹⁰⁾、このような食品を利用することも、効果的な仮眠をとるための一つの工夫であると考えられる。

入眠導入のために「照明を暗くする」、「周りを静かにする」と答えた人が多い中、「ぐっすり眠り過ぎないため」「目覚めやすいから」という理由から、「照明や音響をつけたまま寝る」「布団に入らずソファや座椅子で寝る」「目覚まし時計は数個セットする」と答える人もいた。深夜勤務に備えてよい眠りをとらなくてはいけない中で、覚醒に対する意識が非常に強く、覚醒しやすいように工夫して仮眠をとっていることが明らかとなった。「覚醒するのが困難」という意見が多いことからそれがうかがえる。

覚醒に対しての意識が強いことには、看護という仕事が人の命に関わる仕事であるために、緊張感や責任感が非常に大きいことが影響しているのではないと思われる。

齊藤ら⁹⁾は、勤務間隔時間の中で深夜勤務の従事という労働生活への準備と家庭生活で果たすべき役割が対立することが明らかであると述べている。つまり、看護師は日勤と深夜勤務の勤務間隔の短い中で、日勤後の疲れをとるための休息と、これからむかえる緊張の避けられない深夜勤務への準備、通勤

や食事などの日常生活行為、その他家族の世話といった社会的役割など、様々なことをしなければならぬ。自分自身に適したリラクゼーション法をみつけると入眠しやすくなる¹¹⁾という事実から、反対にこのような多忙な状況では、ストレスによって睡眠が妨げられ、良質な仮眠はとり難くなると思われる。

今回の調査の結果、悩みなどの自由記載(表2参照)にて「深夜入りは、勉強会や病棟会議などの参加を免除してほしい」、「日勤を定時に終業できるようにしたい」という意見があった。日勤勤務を定時でおわることで勤務間隔が長くなり、時間に余裕ができる。時間に余裕ができることで、深夜勤務への準備や家庭生活の役割などを果たせ、安心して仮眠準備ができる。そして、時間と気持ちの余裕から早い時間でも入眠しやすくなり、仮眠時間が増えることに繋がる。長い睡眠時間がより質のよい睡眠をもたらす⁸⁾と明らかにされていることから、仮眠時間が長いと、よい睡眠感が得られると考えられる。

勤務間隔の時間を長くするためには、深夜勤務前日を休日にするということも考えられる。しかし、深夜前の患者の最新情報を把握することができず、患者の状況を予測しにくいこと、また、休日を余暇として十分に活用できない拘束感から返ってストレスとなる¹²⁾ことから、あまり望ましいとは言えない。

以上より、仮眠時は、入眠するための工夫とともに、仮眠時間そのものを確保する工夫も重要だということが示唆される。日勤勤務を定時に終え、余裕を持って深夜勤務に望めるように努力することが、良質な仮眠をとるための一つの工夫だと考える。

VI. 結論

1. 日勤後—深夜勤務前の仮眠時間にはばらつきがあり、年齢、結婚の有無、子供の有無、帰宅時間においてそれぞれ仮眠時間と有意差がみられた。
2. 仮眠時において、入眠に関する特別な工夫点は見られなかった。
3. 仮眠時は、入眠するための工夫よりも覚醒に対する意識が強かった。

VII. 本研究の限界

今回の調査では、質問項目に対する各人のとらえ方に差がみられたため、今後質問用紙の作成において検討が必要である。

謝辞

本研究を行うにあたり、御多忙の中快く調査に御協力下さった皆様に、心から感謝申し上げます。

引用文献・参考文献

- 1) 小木和孝:夜勤・交替勤務 生態リズムの生理学, 生理学大系 第13巻, 263-274, 医学書院, 1987.
- 2) 久保木寿恵, 他:深夜勤務における看護師の蓄積的疲労とその対処行動に関する研究, 第3回日本看護学会論文集(看護総合), 52-54, 2004.
- 3) 阿部俊子, 他:夜勤における疲労への具体的対策 看護の場での有効な疲労対策, EB Nursing, 4(4), 60-64, 2004.
- 4) Gold DR, et al: Rotating Shift Work, Sleep, and Accidents Related to Sleepiness in Hospital Nurses, American Journal of Public Health, 82, 1011-1014, 1992.
- 5) 前島亜由美, 他:交代勤務に従事する看護師の睡眠への対処行動と健康度との関連, Expert Nurse Vol.23 No.4 April, 168-171, 2007.
- 6) 高橋正也:夜勤と疲労・安全 仮眠の効果についてのエビデンス, EB Nursing, 4(4), 26-32, 2004.
- 7) Lavie P. To nap, perchance to sleep—illustration aspects of napping. In, Dinges DF, Broughton RJ, eds. Sleep and alertness: Chronobiological, Behavioral, and medical aspects of napping., New York: Raven Press Ltd, 99-120, 1989.
- 8) (財)労働科学研究所・労働ストレス研究グループ 佐々木司:(夜勤者の仮眠の効果)日本睡眠学会
- 9) 斉藤良夫, 他:病院看護婦が日勤—新夜勤の連続勤務にとる仮眠の実態とその効果, 産業衛生学雑誌, 40巻, 67-74, 1998.
- 10) 太田龍朗:快適睡眠 88 の即効レシピ, 技術評論社, 42-103, 2006.
- 11) 深谷若菜, 他,:看護師の夜勤前の自立訓練法導入による疲労回復の効果, 第37回日本看護学会論文集(看護総合), 348-350, 2006.
- 12) 和泉香代子, 他:看護婦三交替勤務者の疲労に関する調査, 愛媛県立病院学会会誌, 第34巻第1号, 45-48, 1998.

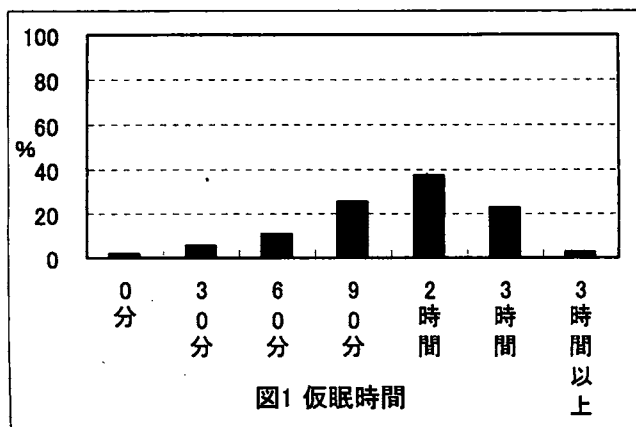


表1 仮眠時間との関係

項目	Pearson の χ^2 乗検定
年齢	0.01
結婚の有無	0.017
子供の有無	0.009
帰宅時間	0.004

表2. 自由記載による仮眠時の工夫・悩みなどについて (アンケート一部抜粋)

照明	<ul style="list-style-type: none"> ・寝坊しそうな時は電気をつけて寝る ・アイピロー使用 (アイマスクと違い気付いたら落ちているので入眠にはよい) ・タオルなどで目隠しをする
音響	<ul style="list-style-type: none"> ・オフタイマーでTVをつける ・音が聞こえないよう耳栓をする ・気持ちが落ち着く音楽を流す
寝具	<ul style="list-style-type: none"> ・マットの工夫…低反発マット、メディカル枕を使用する ・リラックスできるような肌触りのよいもの、綿製品、やや暖かく感じるものを着る ・リラックス作用のあるラベンダーを枕元におく ・すぐ起きられるよう、ソファや座椅子で寝る ・リラックスしすぎないように普段着のまま寝る
食事	<ul style="list-style-type: none"> ・脂っぽいもの、消化のよくないもの、胃もたれするものは避ける ・カフェイン、刺激物は避ける ・短時間に食事するため簡単に準備できる物を食べる・・・インスタント、コンビニ弁当 etc. ・腹持ちのよいものを食べる
清潔	<ul style="list-style-type: none"> ・仮眠前は足を暖める・・・足に温湿布を貼る etc. ・寝入りをよくし、また発汗促進のため、ぬるめのお湯で入る ・髪の毛は乾かすのに時間がかかるので洗わない
覚醒	<ul style="list-style-type: none"> ・目覚ましや携帯でアラームは数回にわけてセットする ・家族に起こしてもらう
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・足を挙上して床につく。弾性靴下を履いて寝る ・眠れなくても体を横にして目を閉じる ・子どもを両親に預けて寝る ・前日に寝すぎない ・日深の朝はいつもより早起きして、夕方に眠りやすい環境を作る ・日勤が早く終わるように努力している ・「なるようになれ」みたいな感じで何もしていない、気の持ちよう
悩み・要望	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもがいるためなかなか寝付けない。仮眠時間が十分とりにくい ・仮眠室がカーテンで仕切られているだけであり、音などの面で周りの人に気を遣わなくてはいけないので眠りにくい ・寝起きが非常に悪く、つらい。覚醒するのが困難 ・休み-深夜は体調がおかしくなる。日勤-深夜より眠れない ・深夜入りの日は日勤が早くおわってほしい ・深夜入りは、勉強会や病棟会議などの参加を免除してほしい