

看護師の疲労とインシデントの関係性 －インシデント多発時間の現状分析から考える安全性の向上－

key word 看護師 疲労度 インシデント 医療事故
11階東 ○桜庭恵 河田裕企子 岸見加奈子

はじめに

近年、医療技術の発展・高度化に伴い、看護業務も複雑化・多様化している。一方、医療事故の頻発、患者意識の変化などから、安全対策もますます重要視されてきている。実際の現場では、診療の補助・看護業務を行う一方、ナースコールが鳴れば即座に対応が求められるなど、様々な作業を複雑に行っている状態にあり、確認作業を行っていてもインシデント・アクシデントが発生している現状がある。さらに、患者中心の質の高い看護を行い、常に患者一人一人に細心の気配りが要求されるため、看護師は膨大な業務量に加え、常に確認作業に関わる緊張と患者サービスを求められている。よって、心身ともに疲労状態にあると考えられる。

¹⁾池上らは「医療事故を防止するためには人間はエラーを犯す」という前提に基づき、エラーを誘発しない環境や起こったエラーを糧にして事故を未然に防ぐことができるシステムを組織全体として構築することが必要であると述べている。本研究では、看護師の年齢と疲労度の関係性について調べ、インシデント・アクシデントが多発する時間帯との関係を明らかにし、事故防止につながる対策を検討する。

I 研究目的

1. インシデントの調査・分析
2. アンケートの実施・分析
3. 事故防止対策の検討

II 研究方法

1. 対象者：私立大学病院外科病棟看護師 18名
2. 期間：平成17年10月～平成18年4月
3. 方法：外科病棟の平成17年10月～平成18年4月のインシデント・アクシデントレポートを集計・分析し、多発している時間帯を明らかにする。各勤務帯における看護師の疲労度の自覚症状を、アンケートを用いて調べ(産業労働研究会作成)、インシデント・アクシデントの多発時間との関係について明らかにする。
4. 分析方法：収集されたデータは、カテゴリー一度数の算出や相関係数・カイ2検定を用いて分析する。

III 倫理的配慮

対象者には文章にて研究の趣旨と結果の公表について説明し、また質問紙には、調査は無記名である事・

データは研究以外に使用しないこと・参加は自由意志である旨を説明した文章を添付し、プライバシーの配慮を保証した上で承諾を得た。

IV 結果

1. インシデントの集計(表2, 図1)

最もインシデントの多かった時間帯は8時～12時、次いで4時～8時の順であった。また、勤務者あたりのインシデント発生数も8時～12時(9.3件)、次いで4時～8時(7件)の順で多かった。

最もインシデントが少なかった時間帯は20時～0時で、勤務者あたりのインシデント発生数が最も低かったのは12時～16時(1.78件)であった。

睡眠不足の有無についてはほとんどがないと答え、睡眠時間と比較しても有意な結果は得られなかった。

2. アンケート(表1, 資料1)

20～25歳(以下1群とする)

26～30歳(以下2群とする)

31歳～(以下3群とする)

点数が低いほど疲労度が高いとし、年齢別、症状別に分類し点数化したところ以下の事が得られた。

- 1) 日勤帯では1群の身体的疲労度と心理的疲労度が高かった。
- 2) 3群は中勤・夜勤帯での身体的疲労度が高かった。また、質問4の足腰がだるいという質問はすべての人が当てはまると記入していた。
- 3) 2群と3群においては身体的疲労度が最も高かった。
- 4) 1群のみは心理的疲労度が最も高かった。
- 5) 1群・2群の疲労度は勤務帯によって差があまり見られなかった。
- 6) 3群においては勤務別の疲労度に明確な差がみられた。

3. 検定による分析

- 1) 各勤務帯における群別点数の差は、有意差はみられなかった。
- 2) 日勤の疲労度の性質別(神経感覚的・身体的・心理的)点数の差は、有意差はみられなかった。
- 3) 中勤の疲労度の性質別点数の差は、有意差はみられなかった。
- 4) 夜勤の疲労度の性質別点数の差は、有意差はみられなかった。
- 5) インシデント発生時間を群別に比較したとこ

ろ、各群間のインシデント発生時間に有意差はなかった。

V 考察

今回のアンケートからは年齢における疲労度の有意差がみられなかった。

3群は人数が少ないため統計的処理は困難であった。

よって、インシデント多発時間帯から見た疲労度の関係性についてまとめる。

8時～12時の午前中はインシデントが最も多発している時間帯で、検査や点滴管理、手術や清潔援助などの業務が集中する時間帯であり日勤帯では一番仕事量が多い。また、私立大学病院外科病棟看護師の中で最も人数の多い1群で身体的疲労度と心理的疲労度が最も高いことから、疲労によってインシデントが起りやすいと考えられる。

以上のことから、看護師や看護助手などの人員を増やすことで看護師一人当たりの業務内容を軽減し、個々の看護師における焦りの気持ちを少なくし心理的疲労の軽減につなげていく必要がある。また、勤務体制の検討も身体的疲労を軽減することができると考える。

3群では中勤・夜勤帯で最も身体的疲労度が高かったが、1群・2群の疲労度は勤務帯によって差があまり見られなかったため、今回のアンケート結果ではインシデント多発時間との直接的な関係は見られなかった。これは、年齢によるものと考えられる。これらのことから、夜勤帯は時間に追われる業務が少ないことで心理的負担が軽減されること、夜勤前は時間に余裕があるため十分な休息をとり勤務にあたる勤務者が多いことから、身体的疲労が軽減されている傾向にあると考えられる。

中勤・夜勤の勤務帯では各チーム一人の勤務になるため、カンファレンスを利用し他チームの患者情報を共有しておくことで、他チーム同士でフォローし合うことができ、業務に余裕が持てることで身体的疲労が軽減されると考えられる。

日勤帯のみで見ると、3群は身体的疲労度が低く、1群は身体的疲労度が高いことから、年齢における身

体的疲労度は、経験で補えると考えられる。先行研究では、インシデント多発時間や疲労度にはばらつきが見られたが、共通する点はすべて業務が集中する時間にインシデントが多発し疲労が多く見られていることである。よって、今回の研究でも同じ結果が得られたと考えられる。

VI まとめ

今回の調査、考察の結果得られた結論は、年齢による疲労度の関係性はみられないが、疲労度によってインシデントが発生する関係性はみられた。また、身体的疲労と心理的疲労を勤務者の多くが持っており、それらが過酷な勤務内で重なり合う事でインシデントが発生しやすくなる。

よって、忙しい時間こそインシデント発生率が高いことを意識して業務に当たることが大切である。

おわりに

人間はミスをおかすものである。だからこそ、私たち医療従事者のミスは患者の生命を直接脅かす危険性があることを、私たち一人ひとりがプロとして再認識すべきである。事故を減らすのみではなく、事故を予測して未然に防止し、患者に生命の危険が起らないようにしなければならない。

今回の研究は対象が少なく有効なデータが得られなかったため、正確なデータをを得るには、対象人数を増やし長期に渡って研究する必要があると考える。

引用・参考文献

- 1) 池上峰子, 渡部孝雄, 田島康雄. 医療事故防止のための継続的な取り組み. 看護実践の科学. 52-57, 2002.
- 2) 佐々木司. ナースという職業とサーカディアンリズム. 医療事故防止の観点から. 看護技術. 47(10), 83, 2001.
- 3) 東京医科大学看護部 安全対策委員会. こうすればできる安全な看護. 東京, アンファミア, 163p, 2005.
- 4) 疲労調査法-疲労の自覚症状調査基準日本産業衛生協会 産業疲労委員会. 労働科学研究所. 7-19, 1954.

表1 アンケート分析結果

日勤	症状	1群平均	2群平均	3群平均	中勤	1群平均	2群平均	3群平均
質問3	神経感覚的	2.5	2.666667	3	質問3	2.444444	2.666667	3
質問6	神経感覚的	2.555556	2.8	3.333333	質問6	2.555556	3.4	3.5
質問9	神経感覚的	3.25	3	3	質問9	2.444444	2.666667	2
質問12	神経感覚的	3.125	3.166667	3.333333	質問12	2.666667	3.166667	2
質問15	神経感覚的	3.625	2.333333	3.666667	質問15	3.666667	3.833333	4
質問18	神経感覚的	3	3.333333	3.333333	質問18	3.111111	3.8	3.5
日勤	症状	1群平均	2群平均	3群平均	中勤	1群平均	2群平均	3群平均
質問1	身体的	2.875	3.166667	3.333333	質問1	2.777778	2.833333	3
質問4	身体的	2	2.166667	2.333333	質問4	1.888889	2.333333	1
質問7	身体的	2.142857	2.833333	2.333333	質問7	1.888889	2.5	1.5
質問10	身体的	2.75	3.5	3.333333	質問10	2.555556	3.166667	2.5
質問13	身体的	2.125	2.666667	3.666667	質問13	2.333333	2.833333	2.5
質問16	身体的	3	2.833333	3.666667	質問16	3.111111	3.333333	3
日勤	症状	1群平均	2群平均	3群平均	中勤	1群平均	2群平均	3群平均
質問2	心理的	2.222222	2	2.666667	質問2	2.444444	3	3
質問5	心理的	2.25	3.166667	3.333333	質問5	2.333333	3	3
質問8	心理的	2.75	2.6	3	質問8	1.888889	3.8	2
質問11	心理的	2	2.333333	3	質問11	2.333333	2.166667	3
質問14	心理的	2.888889	3.166667	3.333333	質問14	2.777778	3.5	4
質問17	心理的	2.625	2.666667	3.333333	質問17	3	3	3
夜勤	症状	1群平均	2群平均	3群平均	質問10	2.777778	3.2	3
質問3	神経感覚的	1.666667	2	2.666667	質問13	2.222222	1.666667	1.666667
質問6	神経感覚的	2.333333	2.333333	2	質問16	2.888889	2.833333	3
質問9	神経感覚的	2.555556	1.833333	3				
質問12	神経感覚的	2.222222	2.666667	2.333333	夜勤	1群平均	2群平均	3群平均
質問15	神経感覚的	3.555556	4	4	質問2	2.111111	2.333333	2.333333
質問18	神経感覚的	2.888889	2.5	3.333333	質問5	2.444444	2.666667	3.333333
					質問8	2.444444	3	3
夜勤	症状	1群平均	2群平均	3群平均	質問11	1.777778	1.333333	1.666667
質問1	身体的	2.888889	2.5	3	質問14	3.111111	3.166667	3.666667
質問4	身体的	2	1.333333	2	質問17	2.555556	2.833333	3
質問7	身体的	2.333333	2.833333	1.666667				

資料1 アンケート用紙

次の質問に当てはまるものに○または記入をして下さい。

- 1) あなたの年齢は A. 20～25歳 B. 26～30歳 C. 31～35歳 D. 36歳以上 です
- 2) 今日の勤務は何ですか? 日勤 中勤 夜勤
- 3) 今日の仕事量が多かったと感じた時間は何時～何時ですか 時～ 時
- 4) 次の各文を読んであなたに当てはまるかどうか考え、対応する番号ひとつに○をつけてください。

当てはまる ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 1	少し当てはまる ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 2	ほとんど当てはまらない ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 3	まったく当てはまらない ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 4
---	---	---	---

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 体の調子は悪い。 | 1・2・3・4 |
| 2. 気分がさえない。 | 1・2・3・4 |
| 3. 頭が衰えている。 | 1・2・3・4 |
| 4. 足・腰がだるい。 | 1・2・3・4 |
| 5. 仕事に身が入らない、仕事に飽きた。 | 1・2・3・4 |
| 6. 頭がぼんやりしている。 | 1・2・3・4 |
| 7. 肩が凝る、背中が痛い。 | 1・2・3・4 |
| 8. 気分が重い。 | 1・2・3・4 |
| 9. 目がちかちかする。 | 1・2・3・4 |
| 10. 頭が重い、痛い。 | 1・2・3・4 |
| 11. 眠い。 | 1・2・3・4 |
| 12. 目が痛い。 | 1・2・3・4 |
| 13. 全身がだるい。 | 1・2・3・4 |
| 14. いらいらする、気分が落ち着かない。 | 1・2・3・4 |
| 15. 手足が振るえる。 | 1・2・3・4 |
| 16. 立っているのが辛い。 | 1・2・3・4 |
| 17. 何もしたくない。 | 1・2・3・4 |
| 18. 食欲がない。 | 1・2・3・4 |

表1 アンケート分析結果

	A群	A群	A群	A群	合計/勤務人数
0:00-4:00	5	5	5	5	3
4:00-8:00	11	11	11	11	7
8:00-12:00	18	18	18	18	9.3
12:00-16:00	11	11	11	11	1.78
16:00-20:00	11	11	11	11	4.3
20:00-0:00	3	3	3	3	2

図1 インシデントの集計グラフ

