

集中治療室における BPS 導入の取り組み

キーワード: BPS・人工呼吸器患者・鎮痛管理・効果的な勉強会

C棟3階 ○熊谷 真穂 榊 裕美 石西 央樹

I. はじめに

集中治療室に入室する人工呼吸器管理中の患者は、手術・挿管チューブやカテーテル留置・吸引に伴う身体的苦痛のみでなく、言語的なコミュニケーションが不可能なことなど、様々な苦痛を受けている。これらの苦痛を緩和し、患者の安全や療養の快適性を確保することが重要であり、そのための1つの方法として鎮静・鎮痛があげられる。しかし、安易に鎮静・鎮痛を行うことで、過鎮静の合併症である人工呼吸器装着期間の延長やせん妄の発症など、数々の弊害も起こり得る。これらの弊害を減少させるためには、患者の適切な鎮静・鎮痛レベルの評価を行う必要がある。

最適な鎮静・鎮痛を行うために、現在は2008年に日本呼吸療法医学会が発表した「人工呼吸中の鎮静のためのガイドライン」により、鎮静においては、Richmond Agitation Sedation Scale (以下 RASS)、鎮痛においてコミュニケーションが取れない場合は behavioral pain scale (以下 BPS) が推奨され、医療者が客観的に統一して判断できるため推奨されている。しかし、A病院集中治療室では、人工呼吸器管理中の鎮静評価においては RASS を導入しているが、鎮痛の評価としてはスケールの使用は行っておらず看護師の主観で判断している。

平岡ら¹⁾は、BPSを用いることで過剰鎮静を予防し、より適切な鎮静・鎮痛管理が可能となったとしている。また、小松ら²⁾は、BPSを使用することで看護師の疼痛に対する意識が高まったとしている。

このようなことから、A病院集中治療室の人工呼吸器管理において、最適な鎮痛評価をするために BPS の導入が必要と考えられた。

II. 目的

1. A病院集中治療室で BPS を導入する。
2. BPS を正確に評価し定着するためには、どのような介入方法が必要か検討する。

III. 方法

1. 期間: 2012年10月1日~12月6日
2. 対象: 2012年9月現在にA病院集中治療室に所属している看護師のうち、師長を除く、同意の得られた35名。

3. 倫理的配慮

奈良県立医科大学附属病院看護研究倫理委員会の承認を得て実施した。

4. 研究方法

- ①対象者に対して、鎮痛の意義、及び BPS の評価方法についての勉強会を実施した。
- ②病棟にて30日間 BPS を導入した。各ベッドサイドには BPS 評価の表を設置した(表1)。その後、経過表を調査し、日々の挿管患者の人数と実際の BPS の評価回数を調査し、利用率として抽出した。
- ③実際に BPS を使用した対象者に対して疑問や質問についてのアンケート調査を実施した。アンケート内容については、BPS の各項目と対象者の選定について、それぞれを1(難しい)~5(容易)の5段階選択とした。また、自由記載の欄も設けた。
- ④アンケート調査後、BPS の現在の理解度を

把握するために、動画を用いた 10 題のテストを実施した。それらの結果から正答率を抽出した。

⑤アンケート調査をもとに勉強会の内容を変更し、再度勉強会を実施した。内容については BPS の各項目が把握しやすいように、動画を用いて実施した。

⑥さらに、30 日間 BPS を継続して導入した。その後、使用率を抽出し 1 回目と比較を行った。

⑦30 日間導入後、③と同様の内容のアンケートを実施し、前回とのアンケート内容の違いについて比較した。

⑧アンケート終了後、④同様のテストを実施し、結果から正答率を抽出し、1 回目の正答率とした。

5. データ分析方法

使用率・正答率是对应のある t 検定を使用、アンケートは Mann-Whitney の U 検定を使用し

分析した。全ての有意水準は $p < 0.05$ とした。

表 1. Behavioral Pain Scale (BPS)

項目	説明	スコア
表情	・穏やかな	1
	・一部硬い	2
	・全く硬い	3
	・しかめ面	4
上肢	・全く動かない	1
	・一部曲げている	2
	・指を曲げて完全に曲げている	3
	・ずっと引っ込めている	4
呼吸器との同調性	・同調している	1
	・時に咳嗽, 大部分は呼吸器に同調している	2
	・呼吸器とファイティング	3
	・呼吸器の調節がきかない	4

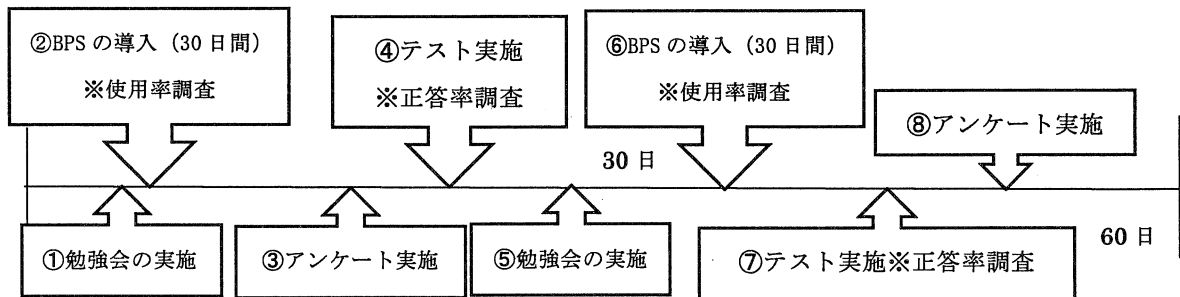


図 1. 研究の流れ

IV. 結果

正答率 (%) において、表情 66.5 : 78.8、上肢 74 : 77、呼吸器 66.8 : 75、合計点 68.7 : 77.2 (1 回目 : 2 回目) であり、「上肢」以外すべてにおいて有意差がみられた。

使用率においては、1 回目平均 48%、2 回目平均 77.7% であり、有意差がみられた。1 回目の勉強会后、20 日を過ぎたところから使用率が 0% に近い値で推移したが、2 回目勉強会后は急激に上昇しその後は著明な低下は認めなかった。

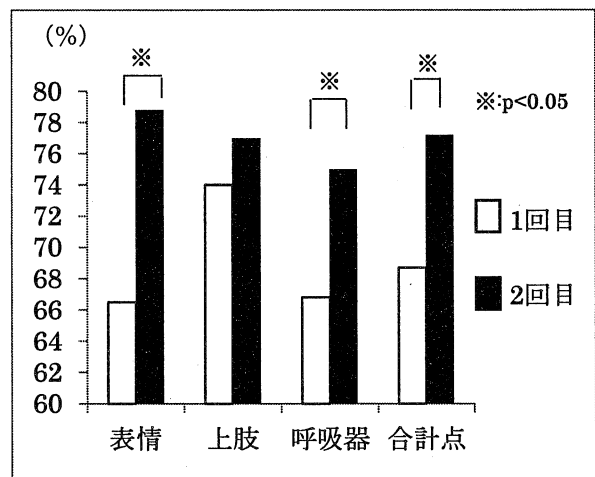


図 2. 正答率

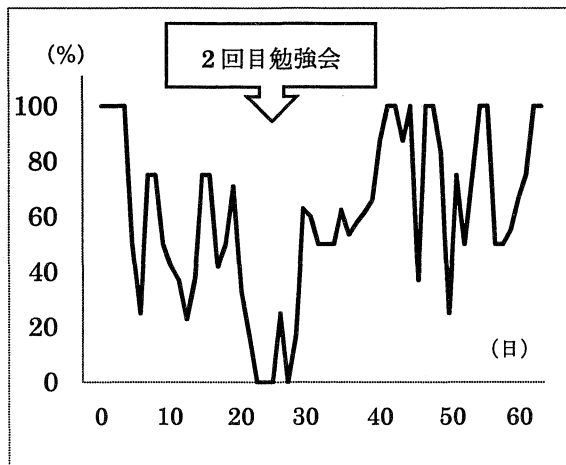


図 3. BPS 使用の推移

アンケートによる 5 段階評価では、前後で有意差はみとめなかった。また、自由記載においては「BPS の各評価の点数の違いが難しい」「何時間毎に評価するのがよいか」という意見が多く、「麻痺がある患者ではどのように評価するか」などの意見もみられた。

V. 考察

1. 現状把握による、行動変容

本研究では、勉強会を行い、BPS を導入した後に勉強会を実施した。一木³⁾は得られた現状を現場スタッフとともに分析して、行動変容に結びつくような支援を行うことがもっとも大切であると述べている。本研究においても、1 回目のアンケートからスタッフが BPS に対してその時に抱えている疑問等の問題を把握し、2 回目の勉強会でタイムリーにアプローチできたことが、BPS の使用に対する意識の強化や、使用率上昇という定着につながったといえる。また、アンケートという形で全員が意見を出せる形に工夫できたことも、スタッフ全員の意識の強化によりつながる工夫ができたと考える。

2. 視覚的アプローチ

2 回目の勉強会では、BPS の各項目においてスタッフがより正確に評価できるよう、イメー

ジが付きやすい工夫として動画を用いて実施した。福永⁴⁾らは、視覚に訴える教育は正しい知識を習得することに対して有用であったとしており、静止画ではなく動画を用いたことで、よりスタッフ間で統一した知識の充足につながった。2 回目のアンケートの意見の中では、「勉強会で具体的な写真・動画があり分かりやすかった」等の意見もあり、イメージがついたことでスタッフが実際の臨床でも BPS を身近に使用できるきっかけになったのではないかと考える。

3. 継続による効果

福永⁵⁾らは教育の効果が維持できるのは、1～3 ヶ月であるとしており、また同時に教育効果が高いうちに新たなアプローチを繰り返すことによって習慣化していくことが必要であると述べている。図 3 にもあるように、最初の 30 日間では、20 日を過ぎたところから使用率の減少がみられているのに対し、2 回目の勉強会後は、使用率の減少が抑制できた。これらの結果より、本研究においても教育効果が維持できる 1 ヶ月～3 ヶ月の範囲で再度勉強会を行い、BPS の必要性や使用に対して推奨できたことは、BPS を継続して使用するにあたり、効果的な時期にアプローチできたと考える。今後も病棟において、新たな知識を提供し臨床に有効に活用するためには、教育効果の高い時期に、継続した教育を検討し行うことが有用であるということが示唆できた。

4. 統一した BPS の鎮痛評価

アンケートにおいては、麻痺などを抱えている患者においては、BPS の評価項目の「上肢」の部分で基準を満たすことができないのではないかという意見が多数みられた。適切に評価するためには、事前に評価対象から外すことや、「上肢」の部分についてのみ、評価しないなどの基準を設けることで、より正確な BPS の評価

が行えると考え。以上より、対象患者や評価方法などを各施設にて事前に統一することが重要であると示唆できた。

VI. 結論

1. 教育効果を発揮するためには、適切な時期に効果的なアプローチ方法を実施することが重要である。
2. 統一した評価のために、各施設でBPSの選定基準や対象について事前に統一することが重要である。

引用文献

- 1) 平岡朋子他: 当ICUにおける人工呼吸中の鎮静・鎮痛管理方法の検討～BPS導入前後の比較～, 日本集中治療医学会雑誌, 18巻 p396, 2011.
- 2) 小松永莉子他: 救命救急センターにおけるBPS導入—看護師の疼痛に対する意識・行動の変化と問題点—, 奈良県立医科大学附属病院平成24年度看護研究発表会抄録集, p14, 2012.
- 3) 一木薫: 手指衛生の実践状況を改善する, INFECTION CONTROL 14(8), p49, 2005.
- 4) 5) 福永祥子: 手洗い遵守率向上への取り組み—勉強会と繰り返しのチェックリストによる効果—, 岐阜赤十字病院医学雑誌, 22(1), p11-14, 2011.

参考文献

- 1) 日本呼吸療法医学会・人工呼吸中の鎮静ガイドライン作成委員会, 2013. 8. 14.
<http://square.umin.ac.jp/jrcm/contents/guide/page03.html>
- 2) Payen J-F, Bru O, Bosson J-L, et al: Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale, Crit Care Med 29, p2258-2263, 2001.
- 3) 塚原大樹: 術後の鎮痛・鎮静, 呼吸器ケア

17(12), p50-56, 2009.

4) 田原亜希子: 鎮静・鎮痛中の患者. Emergency Care 26(3), p53-59, 2013.

5) 下川勝己他: 人工呼吸器使用中患者の不穏・せん妄予防対策の検討～RASS・BPSの評価方法を用いて～, 三豊総合病院誌 vol132, p30-35, 2013.

6) 植村愛他: 疼痛の客観的評価が及ぼす変化 BPSを導入して, 済生会千里中央病院医学雑誌, 20(1), p32-33, 2010.