

## 7 新しいパルスオキシメータによる警報頻度の著しい減少

### Major Reduction in Alarm Frequency With a New Pulse Oximeter

出典: Bohnhorst B, Poets CF. Intensive Care Medicine 1998;24(3):277-278

#### 序論

「一般に、ICU用モニタの警報は、ナースにとっても患者にとっても重い負担となる。全警報の44%~63%は、パルスオキシメータに起因するもので、これらのうち94%が意味のないものである。誤警報が高い確率で起こることによって、それへの反応が遅れる結果を招き、警報を完全に無視するようになってしまう。看護スタッフが警報に対して無感覚になることによって、緊急な事態が発生しても手遅れになる危険性が生ずる。」この研究は、未熟児でSpO<sub>2</sub>をモニタする際の、マシモセット(Masimo SET)パルスオキシメータと従来のパルスオキシメータとの警報発生頻度の比較が評価目的である。

#### 方法

2つのパルスオキシメータを使って、鎮静薬を使っていない17例の未熟児〔平均出生 時体重1000グラム(360~2400グラムに分布)〕に関して研究した。1台ずつのSpO<sub>2</sub>センサは、それぞれの足に装着した。モジュール化された標準のICU用モニタ(英国・コントロン社製・カラーモン)に取り付けられた2つのSpO<sub>2</sub>モジュールの1つに、このセンサを接続した。1つのモジュールには従来のパルスオキシメータ(コントロン・7278型)、もう1つには、新しいパルスオキシメータ技術〔マシモセット(Masimo SET)〕を収容した。SpO<sub>2</sub>の警報範囲は、85~100%で同等にした。心電図による心拍数警報は90~210回/分に設定したが、脈拍数の警報音は消しておいた。警報が発生するとモニタ・システムで記録、分析され、一人の患者あたり24時間解析された。警報の頻度とその原因が分析された。

#### 結果

329時間のモニタリング中に合計2,241回の警報が発生した。従来のパルスオキシメータとマシモセット(Masimo SET)パルスオキシメータでは、**警報発生頻度に著しい差があった。**

	Masimo SET	従来のSpO <sub>2</sub>	心電図モニタ	それぞれの欄の合計
警報合計	136	1,884	221	2,241
警報%	6%	84%	10%	100%
警報/1時間当り	0.3	4.0	0.6	4.9

#### 著者の考察と結果

「このように、本研究で評価した新しい技術(Masimo SET)のパルスオキシメータは、従来のパルスオキシメータと比較して**警報の発生率が93%も少なかった。**この研究の結果として勇気づけたことは、先進的なパルスオキシメータ技術をICU用モニタへ導入することによって、警報の発生頻度が著しく改善され、それがより良い患者管理とこの施設の環境騒音の低減に貢献することが示唆された。