

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

看護研究集録 (2016.10) 平成27年度:48-49.

A病院GCUにおける音環境の現状分析

大淵 友紀

## A 病院 GCU における音環境の現状分析

周産母子センター 4階東ナースステーション 旭川医科大学病院

○大淵 友紀

### I. はじめに

A病院GCUでは人工呼吸器管理中の長期入院児の他に、病状が安定した修正34～35週台の早産児が入院するケースが増えてきている。NICU入院中の早産児が騒音によって受ける影響や実際の取り組みについては多くの報告がされており、GCUにおいてもNICU同様、早産児がより快適な療養生活を過ごすためには音環境に配慮する必要がある。そこで今回、日々の業務の中でどの程度の騒音が発生しているのか、騒音低減のために今後どのような取り組みが必要であるかを明確にするため、現状分析を行ったので報告する。

### II. 目的

GCUにおける音環境の現状を分析し、今後の課題を明確にする。

### III. 方法

1. A病院GCUは病床数12床、NICUとは独立した構造となっている。人工呼吸器管理中の長期入院児の他、病状の安定している修正34～35週台の早産低出生体重児など混在している。看護スタッフのGCU経験年数は、3年未満が3分の2以上を占めている。

#### 2. 騒音の測定方法

騒音の測定は、GCU中心に設置されている棚に騒音計FUSO ST-107Sを設置し、持続的に騒音データを収集した。騒音計の隣にICレコーダー SONY ICD-UX543Fを設置し、同時に実際の環境音を録音した。測定時間は、面会者が多く、ケアが重なる時間帯9:00～11:30とした。同様の方法で2回測定し、時間毎の音量レベルの変化を調査した。騒音計から得られた音量レベルを10分毎、約1分間の数値変化を観察し、平均値を経時的に表示した。

#### 3. 倫理的配慮

調査により患者に不利益が生じないこと、業務に支障を来さないように配慮した。所属施設の看護部の承諾を得た。

### IV. 結果

2回の測定ともにケアが重なる10:00～10:30

の時間帯に、音量レベルは持続して60dB 以上を示した。

また2回目の測定時には11:00～11:30の時間帯で、再び60dB以上を示した。2回ともに最小音量レベルは50dB、最大音量レベルは73～75dBを示しており、20dB以上の変化がみられた(図1)。音量レベルを大きく上昇させている音源は、モニターや呼吸器の警報音、スタッフの話し声が一番多かった。次いで、児の啼泣や体重計、ワゴンがテーブルなどにぶつかり発生する衝撃音であった。

### V. 考察

調査の結果、10:00～10:30では、音量レベルは持続して60dB以上を示し、最大音量レベル75dBを表示した時間帯でもあった。この時間帯は、授乳や体重測定、保清などのケアが重なる時間帯でもあり、このような状況の中では音量が一気に上昇していること、騒音の要因として持続するモニターの警報音、スタッフの話し声が大きく影響していた。また、体重計やワゴンを移動する際にテーブルなどにぶつかり発生する衝撃音も音量を上昇させる一因となっており、人為的に騒音を発生させているということを見ても看護スタッフは再認識する必要がある。騒音による早産児への影響は多く報告されており、睡眠を妨げる、呼吸を乱す、啼泣を招くなど、早産児にとって不快な刺激となる。啼泣を引き起こし、対応が遅れることにより、呼吸中枢の未熟性が残る早産児では無呼吸発作につながる可能性も考えられる。早産児が安静保持できるための静かで快適な環境作りには、騒音低減にも配慮していかなければならない。GCUでは長期入院児の他に、週数の異なる児が多く入院しているため、児一人ひとりに合わせたケアスケジュールを調整していく必要がある。また、面会時間は24時間可能としており、時間帯によっては看護ケアや面会対応に追われることも少なくない。このような状況の中、警報音への対応が速やかにできずにいること、物を運ぶ際にも音を大きく立ててしまっていること、無意識の

うちに話し声が大きくなっていることなどが、今回の調査結果として表れていると考える。重なるケアに追われる状況でも、騒音低減のためには警報音への速やかな対応、スタッフの話し声の調整、啼泣している児に対するケアを意識し、行動していくことが必要である。A病院GCUでは、部署に新しく配属された看護スタッフに対し、騒音低減のための対策（同期音の消音、警報音への早期対応について、物を移動する際には静かに行動する、棚のドアは静かに開閉する、私語を慎むなど）を指導している。今回の調査結果より、騒音に対する看護スタッフの認識不足を病棟全体の課題とし、騒音低減のための指導の強化、スタッフ個人の騒音に対する意識の向上を図り、早産児にとってより快適な療養環境作りのための工夫と努力を継続して行っていくことが必要である。また、騒音を定期的に測定することにより現状を把握し、取り組みの評価と課題を明確にしていく必要がある。

## VI. 結論

1. ケアが重なる時間帯10:00～10:30での騒音レベルは常に60dB 以上を示している。
2. A病院GCUにおける騒音の要因は、持続する

モニターの警報音、スタッフの話し声が最も多く関与している。

3. 騒音低減のためには、スタッフへの指導を強化し、騒音に対する意識の向上を図ることが必要である。

## 参考文献

1. 木原秀樹編著：新生児発達ケア実践マニュアル、NEONATALCARE2009年 秋季増刊、メディカ出版、46-55、2009
2. 山川孔：NICU入院中の環境と発達-Developmental careの効果と限界、周産期医学、39(5)、643-646、2009

