

A病棟における騒音の実態調査と消音対策の取り組み

若田 由美 澁木 秀美 辻 由里江
吉澤 美里 原田 理恵 勝浦 明恵

Key Word: 音, 患者満足度, 騒音対策, 療養環境

要 約

昼間の騒音改善を目的に、患者アンケートを行い改善策に取り組んだ。対象患者に対し、不快に感じる音に関するアンケート調査を実施した。入院中、不快に感じる音の中で特に多かった項目について対策を検討し実施した。対策実施前後で5分間 dB計を用いて発生の最大値を測定した。患者アンケート結果から不快に感じる音として抽出された5項目に対して対策を検討・実施した。対策実施の結果、平均79.57dBから70.25dBへと明らかな減少が見られた。不快に感じている音の項目は、医療者から発する突然の音が多かった。患者にとって医療者の発する音が不快に感じる事を自覚し、さらなる療養環境の改善を目指し取り組む必要性が示唆された。

Abstract

In order to improve daytime noises, we surveyed patients and worked on remedial measures. We conducted a questionnaire survey on sounds that I felt uncomfortable for my patients. A measure was considered about the item which had in particular in the sound felt unpleasantly during hospitalization and it was put into effect. Before and after the implementation of measures determining maximum noise for five minutes using a dB meter. Study and implementation measures for 5 items as patient survey results, feel uncomfortable. As a result of the measures mean 79.57 dB to 70.25 dB a clear decline seen from. Item sounds uncomfortable it feels were the sudden noises emanate from the medical staff. Suggests the need to recognize the sounds of healthcare for patients who feel uncomfortable, aimed at tackling the environment further improved.

Keywords: sound, patient satisfaction, noise & environment

はじめに

入院生活はより快適に過ごし健康回復を目指すのが望ましい。A病棟は消化器内科・外科の混合病棟であり、検査・手術患者の看護は昼夜を問わない。また、入院患者は後期高齢者が多く、日常生活介助は時間に関係なく必要とされている。A病院における入院患者満足度調査から、騒音に対する意見・要望が多く、平成26年度A病棟で騒音の実態調査と対策を実施した。その結果、患者が不快に感じる音の内容として、奇声、他人の足音、鼾、他人の会話や咳、トイレの使用音、機械の音が多いことがわかった。夜間に看護師が発する騒音の改善は見られたが、昼間の騒音の改善には至らなかった。

先行研究では、看護師に音環境の実態調査の結果を報告することで、音に対する意識の変化を認めたことが報告されている。さらに、患者が感じる騒音には個人差があり、看護師の考える騒音と患者の考える騒音には相違があることが明らかになっている。しかし、騒音の具体的な対策について述べたものは少なかった。

そこで、昼間の騒音改善を目的に、患者アンケートで現状を調査した上で改善策を実施し成果が得られたので報告する。

研究目的

病室内における騒音の原因を明らかにし、騒音対策を実践することで快適な療養環境を提供する。

I 研究方法

【期間】平成28年1月～3月

【対象】A病棟入院患者50名(意識・聴力障害の患者は除く)

【調査方法】

1. 平成28年1月に不快に感じる音(15項目)に関して自記

旭川赤十字病院 5階きた病棟

Investigation of noise in A hospital ward and noise reduction measures

Yumi WAKATA¹ Hidemi SHIBUKI¹ Yurie TSUJI¹ Misato YOSHIZAWA¹

Masae HARADA¹ Akie KATSUURA¹

Asahikawa Red Cross Hospital 5F north ward

式アンケート調査を実施した。

2. 入院中不快に感じる音の中で特に多かった項目に対し対策を検討した。

3. 平成28年2月18日～2月21日、平成28年2月29日～3月12日の2回に分けて騒音の実態調査を実施した。

騒音の調査は、対策実施前後で5分間dB計を用いて発生音の最大値を測定した。dB計の設置場所は、下記3部屋の窓際とした。

A病室：ラウンジから近くスタッフステーションから離れた場所

B病室：スタッフステーションから近く騒音の影響を受けている場所(急変の可能性があり常時モニタリングが必要な患者、不穏や認知症の患者、転倒転落のリスクの高い患者が多い)

C病室：ラウンジからもスタッフステーションからも離れた場所

【用語の定義】

「入院患者満足度調査」：A病院で行っている患者満足度調査

「昼間」：6時～21時30分(起床から消灯まで)

4. 倫理的配慮

A病院倫理委員会の承認を得た。患者に研究の趣旨・目的を説明し、調査の協力は任意であり、得られた情報は本研究ならびに発表以外には使用せず、個人情報保護されること、調査に参加しなくても不利益は生じないことを文書で説明した。なお、アンケート用紙の回収をもって調査に同意したものとした。

Ⅱ 結 果

1. 入院患者へのアンケート調査(回収率98%)

「この病棟の環境はどう思うか」に対して、「静か」45%、「どちらでもない」45%、「騒々しい」10%、「大変騒々しい」0%であった(図1)。「入院中不快に感じる音(複数回答可)」に関しては、「医療機器のアラーム音」16件、「鼾」10件、「ワゴンの音」10件、「ナースコール音」7件、「面会者の話し声」7件、「足音」3件、「看護師と患者の話し声」4件、「咳」4件、「トイレのドアの開閉・流水音」1件、「同室者の電話の音」3件、「TV・ラジオの音」1件、「部屋のドアの開閉音、エアコンの音」0件、「カーテンの開閉音」1件、「ベッド・車いすを押す音」10件、「特になし」13件であった(図2)。

最も騒々しいとの回答が多かった時間帯は「8～9時」、「14～15時」、「18～19時」であった。

2. 不快に感じる音への対策

患者アンケートから明らかになった患者が不快に感じる上位5項目「医療機器のアラーム音」「いびき」「ワゴンを押す音」「ナースコール」「面会者の話し声」について対策をスタッフで検討し実施した。騒音対策は、「医療機器のアラーム音」に対しては、輸液ポンプの使用開始時に閉塞アラームの要因やアラームが鳴った時にはナースコールを鳴らすよう指導する。また、担当者が点滴交換中は業務に集中できるよう患者対応などの業務は他のスタッフに依頼する。「いびき」に対してはカーテンで防音対策を図

り、希望があれば部屋移動やベッドの配置の工夫をする。「ワゴンを押す音」に対しては、老朽化したワゴンの車軸を交換した。また、静かなワゴンを優先的に使用する。必要物品が少ない場合にはトレイを使用する。「ナースコール」に対してはナースコールと連動したPHSを携帯する。食事前後に排泄を促し、食事のセッティング、食後口腔ケアを徹底する。「面会者の話し声」に対しては、多床室で移動可能な患者はラウンジで面会するよう入院時に説明を徹底した。

3. 騒音のdB計実態調査

騒音のdB計を使用した調査結果は、対策実施前後で、A病室は76dBから70.8dB、B病室は77.7dBから71.3dB、C病室は70dBから68.7dBへと明らかな減少が見られた(図3)。

Ⅲ 考 察

入院患者へのアンケート調査結果(以降アンケート結果とする)は、昼間の病棟環境を騒々しいと感じている患者は10%と多くはなかった。しかし、少数ながらも騒音に対する意見があるのは事実である。黒田らも「不快感やストレスを与える環境は、患者の回復の妨げになるという理由から療養環境として望ましいとはいえない」と述べていることから、療養環境の改善が必要であると考えた。

最も騒々しいとの回答が多かった時間帯は「8～9時」、「14～15時」、「18～19時」であった。「8時～9時」は食事前の排泄介助が多く、さらに看護師は配下膳・食事介助・口腔ケアなどの時間帯であり、ナースコールの対応が遅れることが要因と思われる。A病棟では入院患者の8割が24時間持続点滴を行っており、看護師2名で点滴交換している。「14時～15時」までは点滴交換の時間帯であり、輸液ポンプの予定量終了アラームが複数の部屋で鳴ることが多い。「18時～19時」は容態回り・配下膳・食事介助・口腔ケア・排泄介助・検査や手術の帰室など多忙な時間帯でマンパワー不足の時間が多い。そのため、他の処置と重なりナースコールや医療機器アラームの対応までに時間を要することが多い。これらのことより、医療機器のアラームやナースコールが多く、看護師が多忙な時間帯を患者は騒音と感じていることが明らかになった。

騒音対策実施の結果、明らかなdB値の減少がみられた。これは、B値の測定と合わせて、患者が実際に不快と感じている音を明らかにしたうえで、騒音に対する意識を高めるためスタッフ全員で話し合い対策を講じたことで、騒音が改善したと考えられる。さらに病院で実施している患者満足度調査のA病棟の結果は「環境は静かでしたか」の問いに対して、肯定的意見は対策実施前後で72.4%から87.5%に上昇が見られた。

改善対策実施前後でのdB値は明らかに減少しているが、環境基本法²⁾では、「昼間は50dB以下が望ましい」とされており、dB計調査の結果では70.25dBと高値であった(図4)。しかし、本研究で使用したdB計の性能上、最大値の測定しかできず、実際のdB平均値は結果の値よりも低いと

考える。

ナイチンゲールは³⁾「持続的な音よりも断続的な音、つまり突然の鋭い音からの方がはるかに影響を受ける。」と述べている。アンケート調査結果から抽出した、不快に感じている音5項目のうち3項目が「医療機器のアラーム音」「ワゴンの音」「ナースコール音」であり、患者は医療者から発する突然の音を不快に感じていた。さらに、患者アンケートの「もっとも騒々しいと感じる時間帯」の結果からもわかるように、医療機器のアラーム音やワゴンの音など医療者が発する音を不快に感じていた。藤岡らは⁴⁾「看護師にとっては聞きなれた音であっても患者にとっては『不明な音』となり得る」「『不明な音』は患者にとって不快に感じる」と述べており、医療者にとって日常的な音であっても、患者にとっては非日常的な音である。そのため、患者は医療者の発する音が不快に感じる事を自覚し、今回実施した対策を継続していく必要がある。また、患者満足度調査内容を確認し、スタッフにフィードバックしながら、さらなる療養環境改善に取り組んでいく必要がある。

IV 結 論

1. 今回騒音の実態調査を行ったことで、昼間患者が不快に感じていたのは「医療機器のアラーム音」「いびき」「ワゴンを押す音」「ナースコール」「面会者の話し声」の5項目であることが明らかになった。
2. 患者が不快に感じる医療者の発する音に対し、アラームはナースコールで教えてもらう、ワゴン整備、ベッド配置などのいびき対策を実施した。
3. 対策実施前後の騒音は改善されており、効果的な対策であることが示唆された。
4. 今後の課題は、消音対策を継続し、患者満足度調査を確認しフィードバックしながら療養環境改善に取り組む事である。

引用・参考文献

- 1) 黒田裕子他:看護行為で発生する音が実験的疼痛に及ぼす影響, 川崎医療福祉学会誌, Vol12, No2, 279-283, 2002.
- 2) 環境省(2012), 騒音に係る環境基準について, 2014年12月14日, <http://www.env.go.jp/kijun/oto1-1.html>
- 3) ナイチンゲール:看護覚え書 P71, 1993.
- 4) 藤岡香織, 田中美知代, 長谷目水慧他:ICUの療養環境改善への課題: ICUの音環境に対する患者と看護師の意識調査を実施して, 看護研究集録, P72-77, 2014.
- 5) 岡本香, 松本百世, 宇治橋由美他:入院生活の中での騒音 -アンケート調査と騒音測定を行って-02臨床看護研究集録(旧誌名:看護研究集録)1 (1985)-P176-181, 1992.
- 6) 大山晶子, 池上佐和子, 吉岡千恵他:騒音と入院生活 -患者アンケートを通して騒音についての考察- 臨床看護研究集録(旧誌名:看護研究集録)1 (1985)-P99-106, 1994.

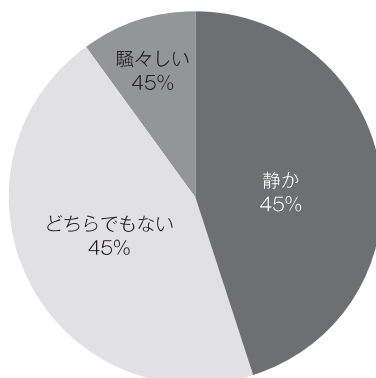


図1. この病棟の環境をどう思うか

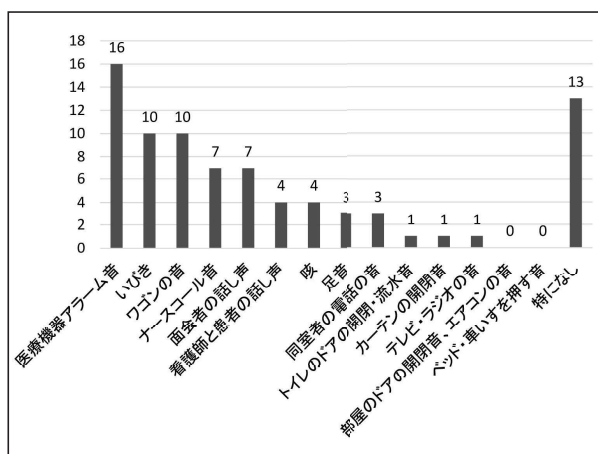


図2. 入院中に不快に感じる音(複数回答可)

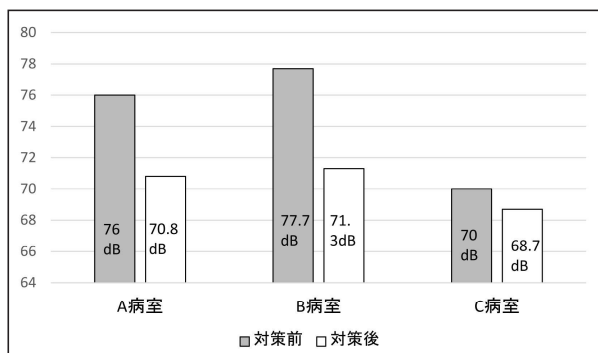


図3. 対策実施前後の各部屋のdB値の変化

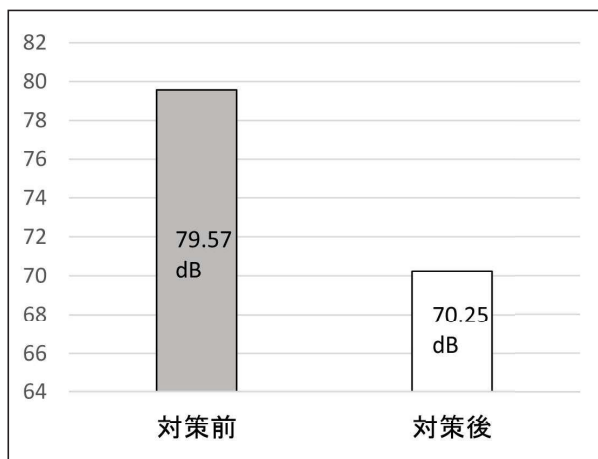


図4. 消音対策前後の最大dB値の平均の変化