

実践報告

療養病棟における オムツ交換時の臭気改善

菅上 綾香・北市 香代子・北市 佳子・奥出 志津子

山中温泉医療センター

Improvement of unpleasant odors on changing of diapers
in long-term care facilities

Ayaka Sugaue, Kayoko Kitaiti, Yoshiko Kitaiti and Siduko Okude

Yamanaka-Spa Medical Center

キーワード

オムツ交換, 6段階臭気強度表示法, 臭気測定, 臭気改善

はじめに

当院の療養病棟(40床)は、医療保険適応の地域の中規模病院であり、日常生活自立度がB・Cランクの患者が26名(76%)をしめていた。臭気対策として口臭は口腔ケアを1日3回、体臭には入浴を週に2回、陰部洗浄を毎日行っていた。

しかし、同室者や訪室者から不快臭を感じるとの指摘があり、スタッフ自身も病棟内で不快な臭いを感じていた。不快な臭いの原因は、尿臭・便臭とする意見が多く、オムツ使用患者は入院患者の21名(62%)を占めていた。排泄介助は、オムツ交換を1日5回定期的に尿、便の付着したオムツを入れたオムツ交換車で病棟の端から端まで移動し、全員の交換を一斉に行っていた。ポータブルトイレ介助やトイレ誘導は、尿意・便意にあわせて行っていた。病室には換気扇が無い場合、オムツ交換時に便臭や尿臭が病棟内に充満していた。そのため、消臭効果があるとされる炭¹⁾やコーヒークラスを使用したが、それでは臭気減少が見られず効果が弱かった。

今回、オムツ交換時の臭気改善としてオムツ処

理法と換気方法での効果を調査した。オムツ処理方法では、先行研究や文献収集した中で効果的で、安価で実行していきやすいものを研究者間で話し合った。その結果、排泄物は空気に触れることで臭うため、すぐ処理し密閉すること²⁾で、臭いの発生・拡散を防ぐ方法が有効ではないかと考えた。しかし、換気方法ではオムツ交換前に部屋の窓を開放したが、改善前・後の測定値に有効な結果は得られなかった。これは、オムツ交換時に臭いが一時的に発生する場合、通常の換気コントロールでは防ぎきれなく³⁾、自然換気では天候などの状況で窓の開閉に制限があることや風流の調節も行えず限界があったためと考えた。

そこで今研究では、療養環境の向上の一環として一時的に強度の臭気を発生するオムツ交換に焦点をあて、病室に換気扇のない病棟での有効なオムツ処理の方法を検討した。

対 象

対象は、療養病棟勤務の男女看護職員17名のうち、12名。平均年齢35±1.9歳。身長160±3.3cm。

表1 6段階臭気強度表示法³⁾ (世界基準の測定方法)

0	無臭
1	やっと感知できる臭い (検知閾値)
2	何の臭いか分かる弱い臭い (認知閾値)
3	楽に感知できる臭い
4	強い臭い
5	強烈な臭い

女性8名, 男性4名のうち, 看護師5名, 看護助手7名, 嗅覚障害の疾患のない者とした。

方 法

1. 研究方法

1) 臭気測定者は, 対象者の中で調査期間中の日勤者からオムツ交換に関わっていない者とした。

2) オムツ処理方法は, オムツ交換車のバケツ内に前回交換したオムツが残っており, バケツのふたは開放して巡回していた。(改善前)しかし, 改善後は, バケツの汚物を空にして開始し, オムツは空気に触れないよう新聞紙に包んでから捨て, バケツのフタは密閉した。

3) 臭気測定は, オムツ交換後, 対象にオムツ処理方法を改善前・後どちらで行ったかを伝えず5日間ずつ測定してもらった。改善前は14回, 改善後は13回, 延べ27回を6段階臭気強度表示法(表1)を使用し測定した。

オムツ交換は, 調査期間中に勤務している研究者・共同研究者のうち2名で行い, 交換者間で手順を決め, 2人1組とし一緒に行った。

4) 測定条件の設定は, 測定場所を4人床の病室(4人ともオムツ交換の必要な部屋)の入り口とし, 測定回数を朝10時のオムツ交換後1回, 測定時間は臭気が広範囲に拡散しないオムツ交換終

表2 臭気測定値(10日間)の評定者間一致率

測定値の最大・最小関係 (n=10)	r = 0.87* * p < 0.05
--------------------	-------------------------

了5分後とした。調査した環境は, 室温は23.9±1.5℃, 湿度は73.6±8.4%であった。排便があった人数は, 一回につき2~3人いたが, 人数と測定値に比例しなかったため今回は条件に入れなかった。

5) 臭気の測定に使用した6段階臭気強度表示法による調査結果の分析は, マン・ホイットニーのU検定を用いた。臭気測定値の信頼性の検討には, 評定者間一致率を相関係数でみた。

6) 倫理的配慮として, 対象に研究目的, プライバシーの保護, 参加の自由を説明し, 口頭にて同意を得た。得たデータは本研究のみに使用し, 対象が特定できないようにした。

結 果

改善前・後の臭気測定(10日間)の最大値と最小値の評定者間一致率を表2に示した。相関係数0.87であり評定者間一致率に相関関係があった。

改善前・後, 5日間の臭気測定値の平均を表3に示した。これより, 改善前の平均の最大値は4.5と強烈な臭いの日があった。改善後は2と何の臭いかわかる弱い臭いとなった。5日間の臭気測定値は, 改善前3.0±0.9と楽に感知できる臭いであったが, 改善後1.2±0.5とやっと感知できる臭い(検知閾値)になり有意に減少した。(p < 0.01)

考 察

今回用いた6段階臭気強度表示法は, 主観的な

表3 臭気測定値の平均

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	平均値
平均値	4.5	2.5	3.5	1.8	3.0	3.0±0.9
改善前 室温	24℃	23℃	24℃	22℃	23℃	23±0.7℃
(n=14) 湿度	82%	64%	70%	80%	90%	77±9.1%
平均値	2.0	0.8	0.5	1.5	1.3	1.2±0.5*
改善後 室温	23℃	24℃	28℃	23℃	24℃	24±1.8℃
(n=13) 湿度	80%	65%	70%	65%	70%	70±5.4%
						* p < 0.01

人の感覚によるものである。人の嗅覚は疲労しやすく、体調によっても閾値が変動する⁵⁾。そのため、臭気計を使用したデータよりも科学的根拠に乏しいのではないかと考えていた。しかし、同じ臭いに対する人の嗅覚での違いを見るため、表2に示した6段階臭気強度表示法を使用した評定者間一致率に相関関係がみられた。先行研究では、排泄による臭気の判断基準として0～2を消臭効果がある⁶⁾と示している。今研究でも改善後の測定値が2以下となり、測定値の数値としても差はなく、人の嗅覚でも信頼性があるものとして判断した。

臭気測定値の減少に有意差が見られたことについては、川口³⁾は「病院では、排泄場面などにおいて、ニオイが一時的に集中して発生することが多く、通常の換気コントロールではニオイの拡散や充満は免れません。」と述べている。そこで換気扇のない病棟では発生源の素早い対処、密閉こそが効果的な臭い対策なのではないかと考え、今回はオムツ処理方法のみに焦点をあて行った。池根ら⁶⁾は安価でインクの成分によって消臭される新聞紙で包むことが臭いを封じ込める効果があると述べている。このことよりオムツ交換時の臭気改善として、排便後のオムツを素早く新聞紙に包み密閉し処理すること、バケツのふたを閉めることで排泄物を空気にふれないようにし、臭いの発生、拡散を防ぐことが妥当であった。

臭気に対する配慮は、療養環境を快適に整えるため、また同室者らと調和していくためにも必要なことと言える。とくに高齢者は嗅覚が鈍く、自分自身は臭気に気づかないことも多い⁷⁾。そのため、オムツ使用患者への配慮はもちろん、同室者への配慮を考え、看護職員一人一人が不快な臭いに対して敏感に反応し、迅速に対応することで、患者が快適な入院生活を送れる要因となるのではないかと考えた。

まとめ

オムツ交換時の臭気改善のための取り組みとして、臭いの発生源の素早い対処、密閉により臭気の軽減を図ることができた。そして今までより看護職員が臭いに対して敏感に反応し、環境整備の中でも大切な患者の環境の一つとして考えるきっかけとなった。

今後は、オムツ使用患者の排泄の自立やオムツ処理だけでなく、尿器・ポータブルトイレも素早く処理し、臭いの拡散を防ぐよう療養環境を整え

たい。

文献

- 1) 五味常明：介護・臭いで困っていませんか、講談社、151、東京、2001
- 2) 西村かおる：看護&介護ブックスあなたが始める生活を支える排泄ケア、医学芸術社、78、東京、2002
- 3) 川口孝泰：ベッドまわりの環境学、医学書院、97、東京、1998
- 4) 竹尾啓子：Latest 看護技術プラクティス、学習研究、5、東京、2003
- 5) 氏家幸子：基礎看護技術、医学書院、182-183、東京、1991
- 6) 池根照美、上原典子、小波本とも子、他：病棟内の臭いの追及と対策、看護の研究、33、197-200、2003
- 7) 内田卿子、平山朝子、山口美和子、他：老人看護の基本技術、日本看護協会出版会、157、東京、1981