

## 汚物室の悪臭に対する消臭効果

—木炭・コーヒー豆・芳香剤・消臭シートの使用を試みて—

12東病棟 ○添野美佐 金沢 幸崎 沼尻 長谷川 古庄 南雲  
森谷 古畑 他12東スタッフ 一同

### I はじめに

入院患者にとって病棟は治療を受ける場であるとともに生活の場でもあり、その環境を快適なものにすることは看護の課題でもある。

当病棟では疾患の特殊性から、24時間の蓄尿が必要となり、汚物室に尿を貯めに行く機会が多い。汚物室は換気しにくい構造であり、患者からは「くさい」、「匂いが気になる」との声が多く聞かれていた。また、看護婦も排泄介助後汚物室に行くことが多く、匂いを不快に感じていた。

今までは、消臭シートや芳香剤を使用、蓄尿袋中にトルエンを入れることで消臭を図っていたが、効果が充分得られていたか疑問であった。そこで、文献から消臭効果が高いと言われるコーヒー豆、木炭等6つのパターンを比較、検討したので報告する。

#### 《用語の定義》

悪臭：嫌なにおい、不快なにおい。

匂い：香り、嫌なにおいがする、くさいかおり、臭気。

換気：空気を入れ替えること。

快い：ぐあいがよく、気持ちのよいこと。

不快：快くない。

気温、湿度などいくつかの環境要素を組み合わせることで人体の感じる不快の状況。

### II 研究期間及び対象

#### 1. 期間

平成9年9月1日～10月16日。

#### 2. 対象

①自分で蓄尿ができ、研究期間入院していると思われる患者15名（男性12名、女性3名）。

②当病棟に勤務する看護婦22名（婦長、主任、助手を除く）。

### III 方法

1. 無処置、木炭、市販の消臭剤（以下サワデーと記す。）湿った出溜コーヒー、乾燥コーヒー豆、消

臭シート、以上の6つのパターンを用いた。

2. 上記期間で各2回ずつ実施。

3. 6つのパターンを1日毎交換し、24時間設置

(1) 携帯型匂い測定装置で測定（商品名・カルモア）。《資料1》

(2) 患者、看護婦の自覚所見（嗅覚）の調査。《資料2》

4. 測定時間は病棟の尿回収時（15時、23時、翌朝5時）に設定。

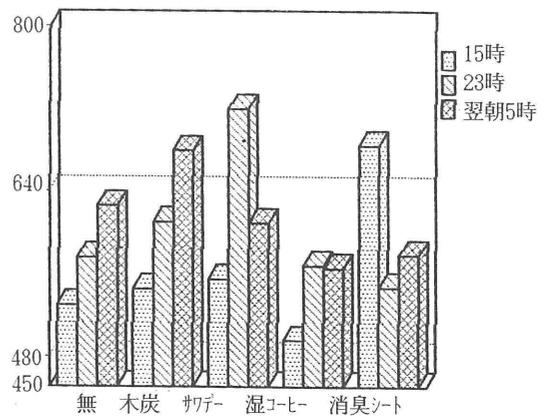
5. 5時の測定後、汚物室に蓄尿された尿を破棄し、その後消臭物質を設置。

6. 設置場所は蓄尿架台の置いてある下3カ所とし、匂いの測定場所は汚物室の中央とする。《図1》

7. 匂いの測定の他、すべての実施期間中汚物室の温度、湿度を測定、蓄尿数も記録。

### IV 結果

#### 1. 測定器《図2》

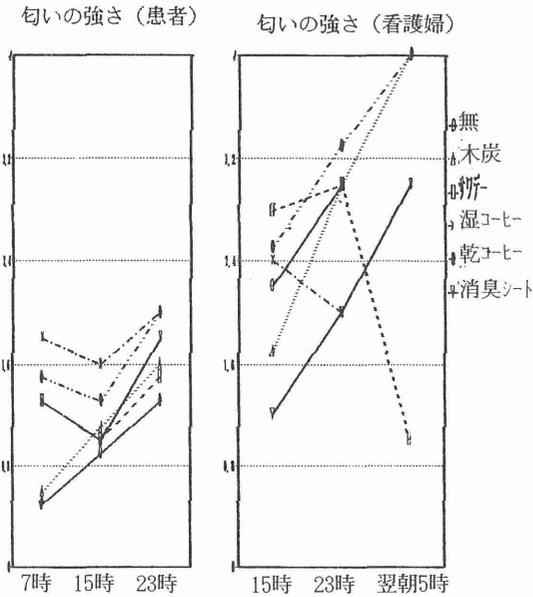


(1) 無処置は蓄尿量が増すごとに臭気が高くなっている。

(2) 木炭は時間の経過と共に臭気が高くなっているが、無処置日に比べ、すべての数値が高値を示している。

- (3) サワデーは23時で臭気が高値を示したが、翌朝5時には減少した。
- (4) 湿った出涸コーヒーは6つのパターンの中で一番臭気が低く、各勤務帯での値の変化もあまりなかった。
- (5) 消臭シートは時間が経過すると共に、臭気が低くなった。

2. 患者、看護婦が感じる匂いの強さの調査《図3》

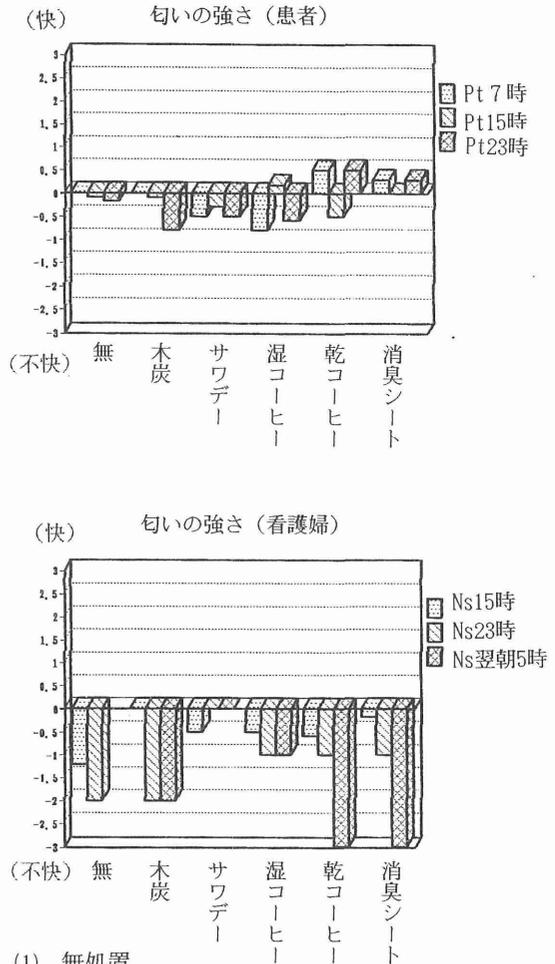


- (1) 無処置  
患者：一日を通して匂いを強く感じている。  
看護婦：一日を通して匂いを強く感じている。
- (2) 木炭  
患者：一日を通して匂いを強く感じている。  
看護婦：一日を通して匂いを強く感じている。
- (3) サワデー  
患者：15時迄は匂いを弱く感じているが、夜間にかけて匂いを強く感じている。  
看護婦：日中から夜間にかけて匂いを強く感じているが、翌朝には匂いを弱く感じている。
- (4) 湿った出涸コーヒー、乾燥コーヒー豆  
患者：一日を通して大きな変化はみられない。  
看護婦：湿った出涸コーヒーは夜間の匂いは弱い。しかし、翌朝には匂いを強く感じている。乾燥コーヒー豆では徐々に匂いを強く感じている。

- (5) 消臭シート  
患者：一日を通して大きな変化はみられない  
看護婦：時間の経過と共に徐々に匂いを強く感じている。

3. 患者、看護婦が感じる匂いの不快度の調査

図4



- (1) 無処置  
患者：時間の経過と共に0.5以内で不快度が増すが、急激な変化は一日の中でみられない。  
看護婦：時間の経過と共に不快度が増し、6つのパターンの中で一番不快と感じている。
- (2) 木炭  
患者：一日を通して不快に感じているが、特に23時には-0.8と不快度が増している。  
看護婦：日中は不快とは感じていないが23時から翌朝5時の間に-2と不快度が増している。

(3) サワデー

患者：一日を通して特に変化はない。

看護婦：一日を通して快でも不快でもない。

(4) 湿った出涸コーヒー、乾燥コーヒー豆

患者：湿った出涸コーヒーは15時ではやや快の0.2を示し、23時、翌朝には不快に感じている。

乾燥コーヒー豆は15時では-0.5と不快に感じているが、23時から翌朝には快に感じている。

看護婦：湿った出涸コーヒーは15時から-0.5と不快に感じ、23時、翌朝5時共に-1とさらに不快に感じている。

乾燥コーヒー豆は15時から不快に感じ、翌朝5時には-3と非常に不快と感じている。

(5) 消臭シート

患者：一日を通して不快に感じる人はいなかった。

看護婦：時間の経過と共に不快と感じ15時では-0.2、翌朝5時には-3と急激に不快に感じている。

## V 考察

汚物室の匂いに関する認識は患者よりも看護婦の方が強く意識している。これは看護婦の尿に対するイメージと汚物室は「匂う」場所であるという意識から、匂いを強く感じていると思われる。

6つのパターンのうち、汚物室の匂いが弱いと感じる材料はサワデーであった。サワデーは消臭層と芳香層と香りの持続層の三層構造になっている為、悪臭の中和と芳香を一度に行なっている。その為芳香作用により、汚物室内には芳香剤の香りが感じられた。さらに原因である尿臭が中和されたので、匂いは弱く感じられたものと思われる。

コーヒー豆はコーヒー独特の香りによる芳香剤としての作用が働き、患者、看護婦共に好評であった。コーヒーの表面はいくつものクレーター様の孔が開いた構造を成している為、吸着作用が高い。さらに湿らすことにより、アンモニアがコーヒー豆の湿った部分（水分）に溶けていくといわれている。従って湿った出涸コーヒーは匂いを吸着していく上で長時間持続効果があり、臭気値の変動が少ないと思われる。しかし芳香剤としてのコーヒーは、「人の嗜好によって好き

嫌いができるのではないか。」と患者、看護婦からの意見も聞かれた。

木炭は、孔のあいた部分に匂いを吸着する作用がある。しかし、その孔いっぱい匂いが吸収、含有された時点で吸着されず徐々に値が高くなり、不快を感じるようになった。これは匂いが木炭自身の吸着できる許容範囲を超えてしまった為だと考えられる。また、木炭は湿気に弱い為当病棟の汚物室には適さない。

消臭シートは、空気の流れがあることによって匂いを吸着し酸化分解するという作用がある。その為、人の出入りが多い日中は消臭効果が得られているが、夜間は出入りが少ない為、消臭効果が充分得られなかったと思われる。

この研究を通し患者は芳香作用のあるものを快適と考え、看護婦は匂いの除去が必要と考えている。不快な匂いをなくす為に八坂ら<sup>1)</sup>は、『発生源を断つ・匂いを分解、排出する・吸着させる・中和する』と述べている。そこで両者の不快度を軽減し消臭効果を高める為には、当病棟の汚物室の構造と空気の流れを考慮し、今まで使用していた消臭シートを壁面に貼り、サワデーを蓄尿架台の下に置き匂いを吸着、中和する事が最も良い方法と思われる。この2種類は購入もしやすい為、今後も改善しながら実施していきたいと思う。

## VI おわりに

今回の研究は調査数が少なく、研究期間も限られていたため、客観的な分析を加えることが不十分であった。しかし、今後少しでも快適な入院生活を患者に提供するために環境面にも看護の視点を向けていきたい。最後にこの研究をすすめるにあたり、ご協力してくださった皆様に深く感謝いたします。

## VII 引用・参考文献

- (1) 八坂みよ子他：患者の快適な環境を整える便と尿臭の改善、看護科学の実践、13、5、1992
- (2) 光貞由美子他：蓄尿瓶のアンモニア臭に対する湿ったコーヒー豆の有用性、第27回日本看護学会収録－看護総合－、83～86、7、1996
- (3) 光貞由美子他：悪臭原因としてのアンモニア臭に対するコーヒー豆カスシートの利用（第2報）、第28回日本看護学会収録－看護総合－、230～2327、1997
- (4) 三方弘美他：消化器癌術後膿瘍の悪臭に対する除臭対策－乾燥出涸らしコーヒーによる除臭を試

みてー、第28回日本看護学会収録－看護総合－、  
87～89、7、1997

- (5) 小林製薬（株）資料
- (6) （株）カルモア資料

《資料1》携帯型におい測定装置の基準値

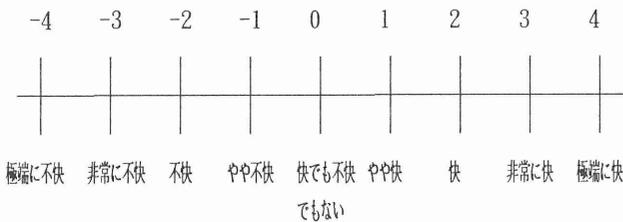
- 0～180：匂いを感じない快適な空気
- 180～220：普通の人で匂いを感じない
- 220～250：匂いを感じるが特別気にしない
- 250～350：臭気を充分感じ苦情が出てくる
- 350以上：臭気が不快感を催す

《資料2》

◎匂いの強さ  
匂いの強度（匂いの強さの感じ）

- 0 …… 無臭
- 1 …… 何の匂いかわからないが、かすかに何かを感じる強さ
- 2 …… 何の匂いかわかる、楽に感じる匂い
- 3 …… 明らかに感じる匂い
- 4 …… 強い匂い
- 5 …… 耐えられないほど強い匂い

◎匂いの不快感



《図1》 出入口

