

ハッカ油の除臭効果を検討して

東病棟 4階 ○井上 美紀 南 令子 上田 千尋 中村 ゆきえ
越田 貴美子 田中 千秋 鈴木 すずる

key word : 除臭効果、ハッカ油

はじめに

当科では、消化器疾患の縫合不全やストーマ造設患者様のパウチ交換時の不快な臭いに対し、出廻らしコーヒー、除臭シート、消臭スプレーを使用している。しかし、十分な除臭効果が得られているとは言えず、苦慮している。

先行研究では出廻らしコーヒーには芳香性があり、ほのかな香りで快さが得られ、除臭効果もある。しかし、速効性には欠け、個々によってコーヒーの臭いに好き嫌いがあるとの問題点を挙げている。

以前術後の縫合不全を合併し、腹満感の強い患者様に腸蠕動亢進を目的にハッカ油を使用したメンタ湿布を使用したところ、悪臭が消えたとの声があり、ハッカ油の除臭効果を明らかにしたいと考えた。

Ⅰ. 目的

ハッカ油の除臭効果を明らかにする。

Ⅱ. 研究方法

1. 研究デザイン

実験研究

2. 調査対象

実験 1 : 金沢大学医学部附属病院東病棟 4階
看護師 14名

実験 2 : 入院中のストーマ造設者 4名

3. 調査期間

平成 16年 5月～11月

4. 調査場所

金沢大学医学部附属病院東病棟 4階

5. 方法

【実験 1】

1) 不快臭の代用品として魚の内臓と水を 1 : 1 の割合で混合し、室温で 24 時間放置したものを悪臭物とした。

2) 悪臭物を 5ml ずつ入れたスピッツ 2 本を準備し、各々に出廻らしコーヒー 2g、ハッカ油 0.5ml を入れた。

3) 測定は検体から 10cm の距離で 10 秒間臭いを嗅ぐ。

4) それぞれのスピッツを 10 分後、30 分後、3 時間後、6 時間後の臭いを環境庁で定められた「6 段階臭気強度表示法 (表 1)」と「9 段階快・不快度表示法 (表 2)」を使用し、比較検討した。

5) 実験の際は、室内の臭いは換気にて除去した。

【実験 2】

1) 容器にガーゼ 1 枚と熱湯 10ml、ハッカ油 0.2ml 入れたものを準備し、ベット付近の床に置く。また、パウチ交換の場所は病室とした。(個室が 3 名、大部屋が 1 名)

2) パウチ交換時にハッカ油を使用した時、使用しない時のそれぞれについて臭いを評価してもらった。

3) 評価尺度として環境庁で定められた「6 段階臭気強度表示法」と「9 段階快・不快度表示法」を用いた。

6. 倫理的配慮

ストーマを造設した入院患者様 4 名、病棟看護師 14 名に研究の趣旨について研究同意書を用いて研究内容を説明し、同意を得た。また、患者様には研究の参加は自由であり、それによる不利益は生じないこと、患者様が特定できないようプライバシーに配慮することも説明し、同意を得た。

表 1. 6段階臭気強度表示法

臭気強度	内容
0	無臭
1	やっと感知できるニオイ
2	何らかのニオイが分かる弱いニオイ
3	らくに認識できるニオイ
4	強いニオイ
5	強烈なニオイ

表 2. 9段階快・不快度表示法

快・不快度	内容
+4	極端に快
+3	非常に快
+2	快
+1	やや快
0	快でも不快でもない
-1	やや不快
-2	不快
-3	非常に不快
-4	極端に不快

Ⅲ. 結果

1. 実験 1

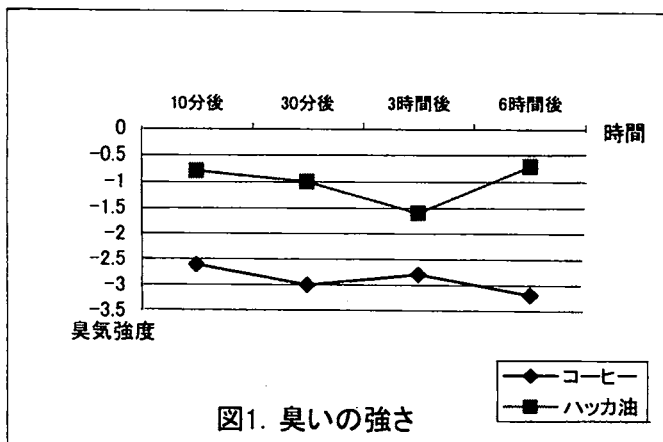


図1. 臭いの強さ

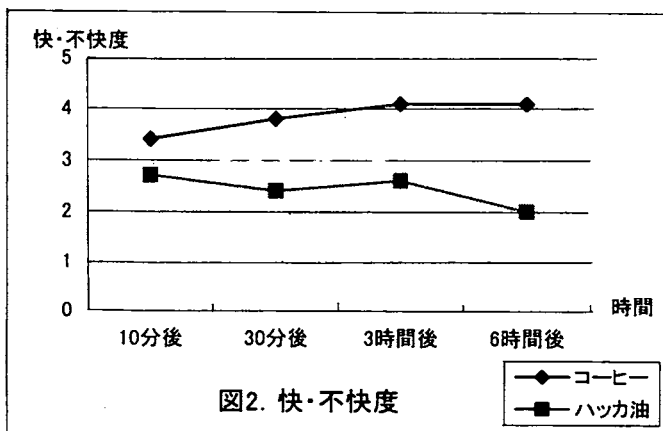


図2. 快・不快度

1) 出廻らしコーヒーの場合、10分後、30分後の臭いの強さの平均値は3.4、3.8と3から4の間であった。3時間後、6時間後はそれぞれ4.1であり、時間の経過に伴い強い臭いと認識されている。不快度に関しては10分後の平均値が-2.6で最も快を示しており、6時間後が-3.2と最も不快を示している。

2) ハッカ油の場合、臭いの強さは6時間後の平均値が2.0と最も弱く、10分後が2.7と強かった。不快度は6時間後が-0.7と最も低い。3時間後を除けば、0から1の間であり、6時間を経過してもほとんど変化がなく、-1程度であった。

3) 臭いの強さはいずれの時間を比較してもハッカ油のほうが弱かった。不快度もいずれの時間もコーヒーより快を示す値であった。

2. 実験 2

1) ハッカ油使用前の臭いのつよさは0が2名、1が1名、2が1名であった。パウチ交換が終わった時は0が1名、1が2名、2が1名と強度が上がっていた。何の臭いか問うと、「はつか」と4名とも答えた。

2) ハッカ油使用前の快・不快度は0が3名、-1が1名であった。パウチ交換後は+1が2名、0が1名、2が1名であり、4名ともパウチ交換後のほうが快を示していた。

3) 患者様からの感想

<ハッカ油使用前>

- ・自分の臭いだからあまりよくわからない。
- ・便の臭いと意識していなかった。
- ・自分ではわからないが交換した後周りの人が臭いがするのだろう。

<ハッカ油使用后>

- ・ハッカのいい臭いがする。
- ・この臭い好き。残り香がいい。
- ・好きな臭いでも、嫌いな臭いでもない。必要な時だけ使えばいいと思う。

Ⅳ. 考察

ハッカ油にはL-メントールが含まれている。L-メントールには矯臭性があり、爽快な芳香で水に溶けにくく、室温で徐々に昇華するという性質がある。

実験開始 10 分後、30 分後の臭気強度、快・不快度はいずれもハッカ油のほうが除臭効果のあることを示し、出涸らしコーヒーに比べ速効性があると考えられる。また、出涸らしコーヒーは時間が経過するにしたがい臭気強度は強くなり、快・不快度は不快となっている。しかし、ハッカ油の場合は 30 分後、3 時間後、6 時間後の臭気強度は 10 分後より弱くなっている。これはハッカ油の室温で徐々に昇華するという性質によるものであり、出涸らしコーヒーに比べて持続性があるといえる。

出涸らしコーヒーは入手しやすいが自然に乾燥させたり、使用するまでに必要な量を確保したりするのに時間や手間がかかる。ハッカ油は数滴垂らすだけで手軽に使用でき、価格も安価であるという利点もある。

また、パウチをはずしたときの便臭について臭いの強さや快・不快を質問したところ、患者様自身は便臭を意識していないことは予想外であった。患者様の便の性状、年齢による嗅覚の衰え、またストーマを造設してから長期間経過したため、パウチ交換時の便臭に慣れてしまったことなどが理由と考えられる。しかし、便臭などの臭いは家族や同室者に不快感を与え、食欲を減退させるだけでなく、人間関係にも影響を与える場合もある。場所、患者様の好み、状態など考慮し、ハッカ油を使用することが望ましい。また、看護の仕事は、不快な臭いを伴う処置が多いため、ハッカ油の使用は患者のみでなく看護師の不快感の軽減にも役立つと考える。

しかし、ハッカ油の臭いにも好みがあること、また適当な使用量や除臭の持続時間などが不明確であること、症例数が少ないことが問題であるが、消化液を含む排液に数滴ハッカ油を垂らしたところ除臭効果を得られたという声も聞かれており、今後いろいろな用途で使用できるのではないかと考える。

V. 結論

- 1) ハッカ油は悪臭の除臭に対して、出がらしコーヒーより即効性と持続性がある。
- 2) パウチ交換時にハッカ油を使用したところ、快の方向を示した。

VI. 引用、参考文献

- 1) 三方弘美ほか：消化器癌術後膿瘍の悪臭に対する除臭効果—乾燥出涸らしコーヒーによる除臭を試みて—、第 27 回日本看護学会論文集看護総合、pp87～89、1996 年
- 2) 上坂美有他：がん患者の悪臭に対する各種消臭剤の消臭効果について、第 6 2 回看護学雑誌、pp892～895、1998 年
- 3) 布施智子他：木酢液を用いた消臭援助—ストーマ造設患者に試みて—、看護実践の化学、pp84～85、1997 年
- 4) 岩本淑子他：ベットサイドで排便を行っている患者へのアロマオイルを用いた手指の除菌・消臭効果、第 33 回日本看護学会論文集看護総合、pp109～111、2002 年
- 5) 久保田裕香他：排便後の病室内における便集拡散の実態と消臭方法の検討、第 29 回日本看護学会論文集看護総合 pp205～207、1998 年
- 6) 久米夏絵他：ポータブルトイレにおける 3 種混合精油スプレアの消臭効果、第 31 回日本看護学会論文集看護総合 pp53～55、2000 年