

原 著

## 酢水による経管栄養カテーテルの清潔管理法の効果 —在宅での有効な実施をめざして—

訪問看護ステーションいといがわ：保健師<sup>1)</sup>、看護師<sup>2)</sup>

廣田 光恵<sup>2)</sup>、菅井るり子<sup>1)</sup>、上野 和子<sup>2)</sup>  
室川 和美<sup>2)</sup>

目的：在宅における経管栄養施行者に対し、酢水による清潔管理法を指導し、効果的に実施できるかを明らかにする。

方法：酢水による清潔管理法のパンフレットを用いて指導し、酢水使用前後のカテーテルの状態を比較する。実施状況を評価し、介護能力に合わせて再指導を行った。

成績：8例中7例において効果的に実施された。

結論：介護者と介護状況に応じた指導をする事により、酢水による清潔管理法の効果的な実施が可能である。

キーワード：在宅、経管栄養カテーテル、酢水による清潔管理法、介護能力

### 緒 言

近年わが国では、高齢化の進行とともに、経管栄養を必要とする老年者数も増加の一途をたどっている。当訪問看護ステーションにおいても、平成16年度の経管栄養を行っている利用者は、月平均全体の23パーセントを占めていた。

在宅での経管栄養管理において、カテーテル抜去や皮膚トラブル等、様々なトラブルに直面する事がある。その中でも長期間使用しているカテーテルの内腔に、ヨーグルト状の付着物が発生するケースが多く、閉塞のリスクや視覚的にも「チューブの汚れが気になる」という言動も聞かれ、管理する家族にとって精神的な負担も大きい状態であった。

加藤らは、「カテーテル内腔の汚染や悪臭が増強している状態は、管理する上での問題点のひとつであり、衛生的に好ましくなく、本人や看護者の不快も大きいものと思われる」といっている。そしてその解消法として酢水による清潔管理法が推奨されていた。施設では実際にその効果が明らかになっているが、在宅において実践可能な方法であるのか指導から実施までを検証し、良い結果が得られたため報告する。

### 対 象 と 方 法

#### 1. 用語の定義

酢水による清潔管理法：酢酸の蛋白を凝固させる作

用による栄養剤の付着予防と、酢の酸性による静菌作用による雑菌の繁殖抑制を期待したもので、カテーテル内に酢水を充填する方法

#### 2. 研究の目的

在宅における経管栄養施行者に対し、酢水による清潔管理法を指導し、効果的に実施できるかを明らかにする。

#### 3. 研究方法

- 1) 期間 平成16年7月1日～平成16年12月31日
- 2) 場所 利用者の自宅
- 3) 対象 在宅で経管栄養を実施している利用者8名
- 4) 方法
  - ①利用者、家族、主治医に対して安全性や有効性について十分説明し、同意を得る。
  - ②酢水による清潔管理法のパンフレットを用いて指導する(資料1)。  
※必要物品については条件統一のため、ステーションで準備する。
  - ③実施状況やカテーテルの状態を訪問時に聞き取り、観察を行いチェック用紙に記入する。
  - ④酢水使用前後のカテーテルの状態を比較し、写真撮影をする。

### 結 果

経管栄養施行中の利用者は、カテーテルの種類、挿入部位、栄養の種類、注入時間、施行する介護者の条件等が異なる。今回実施した利用者8名のプロフィールを表1に示した。又、実施の結果について表2に示した。

#### 1. 実施することについて

拒否なくスムーズに実施された。

#### 2. 酢水充填実施状況について

酢水による清潔管理法の説明後、在宅期間中、ほとんどのケースで連日実施されていた。

利用者からは「それ程大変ではない」と言う発言も聞かれた。

ケースD、E、Gは、ショートステイを利用したた

め、在宅での実施期間は、11~19日となっている。

### 3. 酢水充填の手技について

ほとんどのケースで手技についての困難さは聞かれなかったが、ケースB、Cにおいて「充填がうまくいかない」等の困難さを訴える発言が聞かれた。そこでプラスチックコップを使った指導を行った。その結果、充填が容易にできるようになった。

経管栄養セットとの接続部は内服薬等の付着物多く、酢水の充填も困難な部位のため、綿棒による付着物除去を指導した。

### 4. 視覚的な現象について

付着物がまったくなく透明感を保てたケースは、A、B、Fであった。C、D、Eは付着物があつたが、従来の方法より付着が少ない状況であった。

Gについては実施前後で変化はなく、閉塞した場合もあった。

見た目の資料として写真を提示する(図1、2)。

## 考 察

酢水による清潔管理法は、全国的に実施されており、その安全性については実証されている。しかし、酢が直接体内に注入される点については、実施にあたり家族、主治医に理解を得、又、実施する事や写真撮影をすることについては同意を得る等、倫理的にも配慮した事で、どのケースもスムーズに導入できたといえる。視覚的な現象については、先行研究において際立った結果が得られており、私たちの研究においても確実に実施できれば良い結果が得られることがわかった。良い結果が得られなかったケースは、ショートステイ利用による注入の中断や在宅において栄養剤がカテーテル内に長時間停滞している状況にあったことが原因といえる。各種在宅サービスや施設を利用する頻度の多いケースでは、他機関への働きかけをすることによって、よりよい効果が得られると考える。

実施状況について、ほとんどのケースが連日実施できたのは、酢水の作り方から注入方法までを事前に視覚的にも配慮したパンフレットを用いて十分説明したことによると考える。また、1日1回最後の栄養注入終了後の実施であったため、それ程負担に思わず実施できたと言える。今回、材料などの統一をはかるため、必要物品はステーションで準備した。酢は一般的に家庭にある調味料の一つであり安価であるため、続けていくには準備しやすい物品であるといえる。

手技については、カテーテルのアダプター側の部分を屈折させてから、注射器を接続部から外し、接続部のふたを閉めた後にカテーテルの屈折を解除するという簡単な操作であり、ほとんどのケースで問題なく実施されていたといえる。しかし、手技が思うように出来なかったケースは、腎カテーテルの使用者で、操作範囲が狭く充填がしづらい状況であった。また介護者が高齢であることもあり、プラスチックコップを使用する充填方法を再指導し、両手で操作が可能になったため容易にできるようになったといえる。新津らは「家族の介護体験や知識を十分理解し、伸ばすべき事、修正すべき事、新たに必要とする情報を提案する事が必要」といっている。そのことから介護能力に

合わせた方法を繰り返し指導することにより、手技が習得できたといえる。

## 結 論

在宅においては、介護者と介護状況に応じた指導をする事により、酢水による清潔管理法の効果的な実施が可能である。

本研究では、酢水による清潔管理法が、在宅において可能である事が実証できた。今後は退院指導にも盛り込み、在宅でのカテーテル管理のトラブル減少につなげていきたい。

この研究にあたりご協力いただいた利用者、家族、主治医の先生方、内科外来スタッフ、ご指導いただいた県立看護大学の朝倉助教授に深く感謝いたします。

## 文 献

1. 加藤幸枝. PEGカテーテル内腔汚染の対策. 在宅医療と内視鏡治療 2001; 5: 9-13.
2. 新津ふみ子. 家族援助の基本. 老人訪問看護研修事業等検討会編著. 訪問看護研修テキスト. 東京: 日本看護協会出版会, 1995; 400-1.

## 英 文 抄 録

### Original Article

Effect of cleaning management of tubal feeding catheter with vinegar water -aim at effective home care-

Home-visit nursing care station Itoigawa; Public health nurse <sup>1)</sup>, Nurse <sup>2)</sup>  
Mitsue Hirota <sup>2)</sup>, Ruriko Sugai <sup>1)</sup>, Kazuko Ueno <sup>2)</sup>, Kazumi Murokawa <sup>2)</sup>

Objective: After training of cleaning management of tubal feeding catheter with vinegar water its effectiveness was demonstrated.

Study design: The training of clean management of tubal feeding catheter with vinegar water was introduced with a booklet. The tubal cleanness before and after this management was checked. After evaluating their completeness the retraining was added according to their care performance.

Results: This cleaning technique could be performed in 7 cases out of 8 ones.

Conclusion: An adequate training based on caregivers and their circumstances made this cleaning management effective.

Key Words: home care, tubal feeding catheter, cleaning management with vinegar water, care performance

表 1

1. 利用者プロフィール

氏 名	A	B	C	D	E	F	G	H
①性別	F	M	M	F	F	M	F	F
②年齢	88才	71才	77才	70才	93才	78才	87才	86才
③疾患名	脳梗塞 心房細動	パーキン ソン病	脳梗塞	急性 硬膜下血腫	老人性痴呆	脳梗塞	老人性痴呆 うつ病	脳梗塞 心房細動

2. 利用者の経管栄養方法プロフィール

①栄養の種類	エンシュア リキッド	ラコール	エンシュア リキッド	ラコール	エンシュア リキッド	ラコール	エンシュア リキッド	ラコール
②注入量	750 ml	800 ml	1000 ml	800 ml	750～1000	1000 ml	1000 ml	1200 ml
③MIX（白湯量） 単独（白湯量）	Mix+単独	単独	単独	単独	単独	Mix	単独	Mix
④終了時の白湯量	250+100	200×2	200	400×2	200～300	100 ml	200 ml	100 ml
⑤薬の注入時期	注入前	注入後	注入後	注入後	注入後	注入前	注入前	注入前
⑥注入時間	3～4 時間	2～3 時間	2～3 時間	2～2.5 時間	2～3 時間	2.5時間	3.5時間	2時間
⑦注入回数	2回	2回	3回	2回	2回	2回	2～3回	3回
⑧カテーテルの種類	腸ろう 14F	腎うカテー テル14F	腎うカテー テル16F	Gチューブ 20F	腎うカテー テル14F	フィーディン グチューブ8F	フィーディン グチューブ8F	腸ろう 10F
⑨交換周期	6カ月	28日	28日	28日	28日	28日	28日	3～4 カ月
⑩経管栄養歴	1年	2年	9年	1年	3年	2.5年	1年	1年

3. その他の情報

①チューブの管理方法 消毒（有・無）	無	無	無	無	無	無	無	無
②経管栄養に関わる人	嫁60代	妻60代	妻70代	夫70代 15日間施設	嫁50代 15日間施設	妻70代 長男50代 嫁50代	嫁50代 7日間施設	長男50代

表 2 酢水充填実施状況

	①実施日数 (28日中)	②手技についての感想	チューブについての感想	③チューブの状態	トラブル
A	28日	簡単です。大丈夫。	きれいでしょう！	付着物なし。 透明感あり。	なし
B	28日	充填がうまくいかない。 手でおさえるけど、液がた まらない。	きれいになるね。	全体に透明。 接続部に付着物あり。	なし
C	25日	やり方に自信がもてない。 酢水がチューブ内に残らな いような気がする。	効果が良くわからない。	今までの方法よりは付着物が 少ない。	なし
D	19日	それ程大変でない。	特にコメントなし。	接続部付近に付着物あり。 チューブ内は白色の膜がはっ た感じ。	なし
E	15日	やり方は大丈夫。	チューブの具合はいいようだ。	チューブ内付着物なし。 くすり注入口に付着物あり。	なし
F	28日	大変さはない。	きれいだ。	接続部に付着物あり。 チューブ全体は透明感ある。	なし
G	11日	手間だけど、手技は心配な い。	チューブ状態についてのコ メントなし。	チューブは透明だが、ところ どころ点状の付着物あり。	あり
H	28日	大丈夫です。	まあまあですね。	チューブ内に白色の膜がはっ た感じ。	なし

酢水による清潔管理法

1. 必要物品

殺菌剤、薬杯（または10ccシリンジ）、コップ、  
カテーテルチップ

2. 手順

① 1日の最後の栄養注入終了時に行います。

※ 栄養注入終了後に必ず白濁を注入します。それから始めます。

② 薬杯で酢を10cc計り、コップにあげます。



③ 水を計り入りのコップの100ccの線まで入れます。

※ 酢：水=1：9の割合になります。



④ カテーテルチップで酢水を吸い上げ、チューブの中を満たします。

( さんの場合、 c c 程度注入する。 )



資料 1

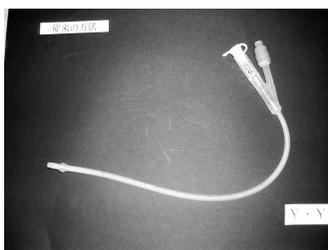


図 1(1) 腎盂カテーテル(従来的方法)

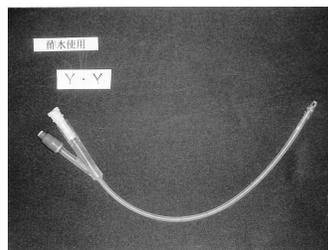


図 1(2) 腎盂カテーテル(酢水使用)



図 2(1) ニューエンテラルフィー  
ディングチューブ (酢水使用)

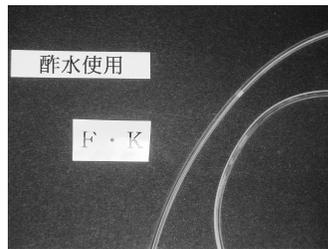


図 2(2) フィーディングチューブ  
(酢水使用)