

# 口腔・鼻腔内吸引カテーテル管理方法の検討

## ～感染対策の側面から～

感染対策チーム (ICT): ○杉町富貴子 田嶋信子 大門純一 山本恵美  
西6階病棟 : 平野 縁 河野万美  
前年度 ICT : 不動時美紀 横山恵

### I. はじめに

少子・高齢化社会の中、入院患者も高齢化しており、肺炎の合併や自己喀痰が困難な患者のケアを実施する機会が増えた。その中の処置として、口腔・鼻腔から分泌物を機械的に除去する吸引は、看護師により日常的に行われている。

当院での吸引カテーテルの管理方法については、病棟ごとに違いがあり、看護基準には吸引処置について明文化されていない。

ICTでは、口腔・鼻腔内吸引カテーテルを浸漬しているボトル内の水が、眼に見えて汚染していることがあるのを問題視していた。そのため、一部の病棟で実施されていた吸引カテーテルの管理方法（カテーテルを乾燥して保管する）に着目し、2005年7月よりICTメンバーの所属する2病棟でも試行した。

そんな中、西6階病棟でMRSA発生率の増加した時期があった。詳細を調査すると、痰からの検出が多く、患者は頻回に吸引処置を受けていた。そこでカンファレンスを行い、西6階病棟でも吸引カテーテルを乾燥して保管する方法を実施することとなった。

今回、変更した口腔・鼻腔内吸引カテーテルの管理方法について従来の方法との比較をし、その結果を感染対策の側面から検討したので報告する。

### II. 研究目的

1. 口腔・鼻腔内吸引カテーテルの管理について、2つの方法を比較する。
2. 安全な吸引カテーテル管理について検討し、基準化の一助とする。

### III. 研究方法

1. 対象部署：西6階病棟
2. 吸引カテーテルの管理方法：表1
3. 期間：平成18年4月～方法Bを実施し、それ以前は方法Aを実施した。

### 4. 比較方法

- 1) 西6階でのMRSA発生率を、吸引方法の変更前後で比較する。
- 2) カテーテルの微生物汚染の程度を細菌培養によるコロニー数で比較する。

新しく交換する前の下記①②のサンプルを、羊血液寒天培地で48時間培養し、検査技師によりコロニー数をカウントした。

- ① 方法Aのカテーテルを浸漬保管していた水
- ② 方法Bのカテーテルの内腔と外表面に滅菌蒸留水を通して採取したもの

- 3) スタッフに、変更した管理方法の感想を調査する。

### IV. 結果

#### 1. 細菌学的結果

- ・方法Aのサンプル①： $10^6$  CFU/ml 以上
- ・方法Bのサンプル②： $10^2$  CFU/ml

サンプル①は、コロニーが無数で、それ以上測定不能だった。

2つのサンプルには、コロニー数の大きな差があった。



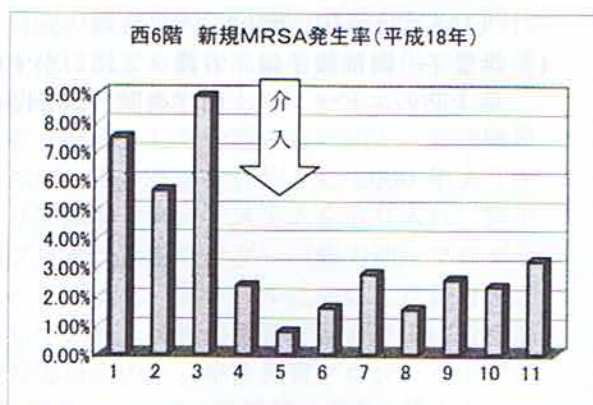
※今回は、細菌の同定までは行っていない

## 2. MRSA発生率

=新規MRSA検出患者数/病棟入院患者数

※この発生率は感染だけではなく定着の場合も含んでいる。

グラフからわかるように、方法を変更した2006年4月以降MRSA発生率は低下し、低い発生率を維持している。



## 3. スタッフの感想

- 1) カテーテルの出し入れは思ったよりスムーズだった
- 2) カテーテルの交換時に、袋のまま捨てられるのでいい。
- 3) 方法に慣れたので使いにくくはない。
- 4) 以前よりきれいな感じがする。ボトルは前から汚いと思っていた。
- 5) 酒精綿を吸引後の不潔な手で取り出すので、不潔になるのではないと思う。
- 6) 培養結果を写真で見たことが印象的だった。

## IV. 考察

気管内吸引カテーテルの微生物汚染に起因する感染の報告はあるが、口腔・鼻腔用のカテーテルに起因する感染の報告は見当たらなかった。このことからわかるように通常、口腔・鼻腔用吸引カテーテルの保管は、気管内吸引カテーテルの保管ほど清潔度を要求されないと言われている。<sup>1)</sup>しかし現状としては、口腔・鼻腔内吸引をしても、気管近くまでカテーテルを挿入して吸引することはある。そのため、吸引カテーテルに関連した感染のリスクは否定できないと考える。

感染防止のために、吸引カテーテルを使い捨てにすることが理想ではあるが、頻回な吸引となるとコストの問題もある。そのため今回は、カテーテルを1日交換で使用する状況

のなかで、2つの方法を比較した。

結果より、方法Aのほうが微生物汚染は著明だった。ただしこのことで患者に感染(肺炎)が起こったという証拠はない。しかし、宿主の免疫力が低下している場合は、微生物の量が多いほど感染のリスクは高くなることは間違いない。方法Bは、微生物の増殖因子のひとつである水分がないことで、増殖をおさえることができたと考える。以上より、細菌学的側面では方法Bのほうが清潔で、感染のリスクは低いと考える。

ICTでは毎月、その月の入院患者数あたりのMRSA検出患者数を、MRSA発生率として算出し、アウトブレイクの早期発見に努めている。西6階で取り組むきっかけは、このMRSA発生率の上昇にある。吸引カテーテルの管理方法を変更する前より後のほうが、MRSA発生率は低い傾向にある。これは、吸引カテーテルの保管方法の変更以外に、データのフィードバックに対し病棟スタッフでカンファレンスを行い、自分たちで対策を考えたことが、スタッフの感染防止を意識した行動に影響したのではないかと考える。また、スタッフの反応から、データや培養結果の写真の提示といった視覚的なアプローチが、効果的な要因になることがわかった。以上より方法Bは、MRSA発生率の低下という良い影響を及ぼしたと言えるのではないだろうか。

今回カテーテルの保管用として、新たに清潔な容器を準備することはしなかった。それは、容器の洗浄・消毒といった手間が増え、容器を置くスペースも必要となるからである。そこでもともとカテーテルが入っていた袋を床頭台などの側面に縦に貼り付け、その中に保管するのでそのまま廃棄でき、スペースの問題もない。袋の口は狭いが、出し入れはスムーズだったことより袋を利用することに問題はない。通水用の水は安価な紙コップに入れ、使用後は廃棄できるようにしたので、その容器の洗浄の手間もない。西6階では現在も方法Bを継続しているのは、このような利便性によるものも大きい。

## V. まとめ

1. 細菌学的側面では、方法Bのほうが感染のリスクは低いと思われる。
2. 西6階病棟では、方法Bに変更後MRSA発生率が低下した。
3. 方法Bの手順に問題は無く、利便性は高まった。

## VI. 終わりに

看護師が日常的に行う吸引の手技については、重症集中ケア認定看護師や呼吸療法認定士などの専門的知識をもとに検討し、看護基準の作成が必要と考える。その基準には、今回我々が感染対策の側面から検討した吸引カテーテルの管理方法について、参考にしてもらえれば幸いに思う。

これからも、日々行っている多くの看護技術をさまざまな視点で見直し、看護の質向上につなげていきたい。

謝辞：この研究をまとめるにあたっては、臨床検査技師をはじめ、他部門のICTメンバーの方々にも協力していただいたことを感謝します。

## 【参考文献】

- 1) 日本看護協会編：看護業務基準集「感染管理に関するガイドブック改訂版」日本看護協会出版会、2004.
- 2) 満田年宏監訳：医療関連肺炎予防のためのCDCガイドライン 2003年版、タイコヘルスジャパン、2005.
- 3) 川西千恵美：ここまでわかった気管内吸引のエビデンス、エキスパートナーズ、18(15)；34～49、2002.
- 4) 洪愛子、阿部俊子編：看護ケアにいかす感染予防のエビデンス、医学書院、2004.

表 1. 吸引カテーテルの管理方法・手順のちがい

方法A (従来の方法)	方法B (新しい方法)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消毒薬や吸入薬の入っていたボトルを再利用して、そこに水道水を入れる。カテーテルを準備する。</li> <li>2. 手指消毒の後プラスチックグローブを着用して吸引する。</li> <li>3. 吸引したら、カテーテルの外側を酒精綿で清拭し、ボトルに入っている水道水を充分通水する。</li> <li>4. 通水後カテーテルは、通水した水と同じボトル内の水に浸けて保管する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙コップに通水用の水道水を準備する。カテーテルは、袋の口を適度にめくり、床頭台の側面などに縦に貼り付けておく</li> <li>2. 手指消毒の後、プラスチックグローブを着用して吸引する。</li> <li>3. 吸引したら、カテーテルの外側を酒精綿で清拭し、紙コップに準備している水道水を充分通水する。</li> <li>4. カテーテルの内側を乾燥させるため、内側の水滴がなくなるまで大気を吸引する。外側が乾かない場合は、酒精綿で清拭するとまもなく乾燥する。</li> <li>5. 乾燥したカテーテルを、貼り付けている袋に入れて保管する。</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● カテーテルは1日1回交換する。</li> <li>● ボトルの水は1日1回入れ替えるが、ボトルは交換していなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● カテーテルは1日1回交換する。その際袋ごと廃棄する。</li> <li>● 紙コップを、最低1日1回は廃棄して新しいものと交換する。</li> <li>● コップの大きさから、通水用の水は何度か補充が必要。</li> </ul>