

## 在宅気管切開管理

### <概要>

呼吸障害の治療は、基本的には気道（鼻・口から肺までの空気の通り道）の確保、排痰、誤嚥および唾液の吸い込みの防止に分けられます。

どの場合にでも、効果があるのが気管切開です。

また、呼吸障害が非常に重い場合、人工呼吸器を使用しなければならないことがあります。長期に続ける場合や在宅で行う場合には、気管切開が必要になります。

### <適応>

・重篤な呼吸障害による気道の確保が困難な場合。長期間の人工呼吸器の装着が必要な場合。

### <目的>

- ・気道を確保し確実に痰を除去します。
- ・カニューレを工夫することで、誤嚥・吸い込みの防止をします。
- ・呼吸不全時の呼吸管理をします。

### <注意>

- ・清潔な操作で、感染予防を心がけます。
- ・分泌物が粘張にならないよう、十分な加湿をします。
- ・カニューレの事故（自己）抜去に注意します。

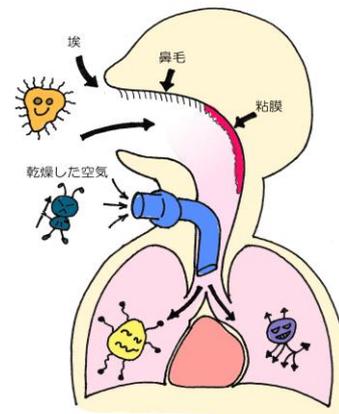


図1. 気管切開とカニューレの位置

## 1. 気管吸引

### <準備する物>

・吸引器 ・吸引カテーテル(気管用と口・鼻腔用) ・蒸留水または白湯を入れた容器(気管用) ・アルコール綿 ・聴診器・アンビューバッグ ・フタ付き容器(吸引カテーテル保管用) ・酸素(必要時)

#### \*吸引機の例



図 2 新鋭社:Power Smile



図 3ORIGIN 社:MV-30B

#### \*吸引チューブの例



図 4TOP 社:ストレートタイプ

#### \*アンビューバッグの例



図 5 ブルークロス社

<手順>

- ①必要物品を揃えます。
- ②石鹼をつけて手洗いをします。
- ③全身状態を観察し、呼吸状態を聴診器で確認します。
- ④人工鼻をはずします。
- ⑤吸引カテーテルとアルコール綿の準備をします。
- ⑥吸引器と吸引カテーテルを接続します。
- ⑦圧を確認します。吸引圧は10～20kp(100～150mmHg)
- ⑧吸引カテーテルを決められた長さまで挿入し、回しゆっくり引き上げながら、圧をかけ吸引します。
  - ・吸引カテーテルの挿入の長さは、医師の指示した長さか、制限がない場合はカニューレの長さのプラス1cm以内がよいでしょう。
  - ・1回の吸引時間は、5～10秒にしてください。
- ⑨分泌物の性状や量を確認します。呼吸の確認をします。
- ⑩吸引後はアルコール綿で吸引カテーテルを拭きます。
- ⑪吸引カテーテル内に分泌物が残らないように白湯を通しておきます。
- ⑫吸引が再度必要かどうか観察し判断しましょう。
  - ・吸引が必要な場合は8～12を繰り返しましょう。
- ⑬吸引を終了する場合は、再度清潔なアルコール綿で吸引カテーテルを拭きます。
- ⑭吸引機から吸引カテーテルをはずし、保管容器に入れます。

(アルコールには消毒、乾燥効果があるので、可能ならアルコールを吸引し乾燥後専用容器に保管してください。)
- ⑮人工鼻をつけます。
- ⑯全身状態を観察します。
- ⑰使用した物品を片付け、分泌物が付着したアルコール綿はゴミ箱へ捨てましょう。最後に手を洗います。

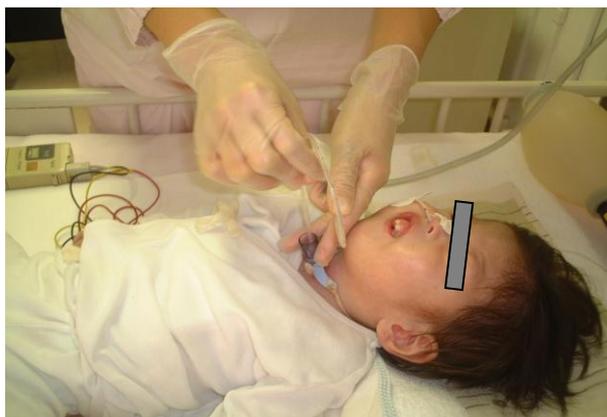


図 6 気管吸引の実際



図 7 拡大図

### <トラブルシューティング>

状 況	判 断	対 処
・何も引けない	・吸引チューブの挿入が短すぎます。	・適切な長さで挿入します(医師に確認してください)。
・顔色が悪い	・吸引により低酸素症になっている可能性があります。	・吸引を中止し、必要であれば案ビューバックを使用した歓喜補助、酸素を投与します。
・①吸引チューブが引っ掛かり先に進まない	・カニューレ内で痰が乾燥し固まっている可能性があります。	・トイレットを行い痰を柔らかくしてから吸引してください。
・②吸引チューブが引っ掛かり先に進まない	・気管内に肉芽が形成されている可能性があります。	・無理に挿入せず、早めに病院受診してください。

### <危機管理>

- ・移動時、緊急時に備え吸引機の充電はいつもしておきましょう。
- ・災害時に備え、電源不要な吸引機(足踏み式など)なども準備しましょう。

## 2. 気管カニューレ交換

### <準備する物>

- ・気管カニューレ ・カニューレガーゼ ・カニューレ固定バンド
- ・はさみ ・アンビューバッグ ・吸引器



図 8. タイコヘルスジャパン社:ソフトホルダー

### <手順>

- ①必要物品を揃えます。
- ②石鹼をつけて手洗いをします。

**ポイント** \* 事前準備をしておきましょう。

- ・肩枕などを使って首を伸展させておきます。
- ・新しいカニューレにカニューレ固定バンドを片方通しておきます。
- ・カニューレガーゼの固定用にテープを切っておきます。

- ③まず始めに吸引をして分泌物を取ります。
- ④古いカニューレのカニューレ固定バンドを外しカニューレを抜きます。
- ⑤カニューレ孔をよく観察し、皮膚に異常はないか確かめます。
- ⑥カニューレ孔の周囲をクリーンコットンなどで拭きます。
- ⑦新しいカニューレを挿入し、カニューレ固定バンドを仮止めします。
- ⑧必要時はカニューレガーゼをはさみ込みます。
- ⑨カニューレ固定バンドを固定します。(ひもは指が1本入る程度にします。)

⑩カニューレガーゼをテープでとめます。

⑪古いカニューレの汚れ具合を観察しておきます。



図 9. カニューレ孔の皮膚を観察します。



図 10. 首を伸展させ挿入の準備をします。



図 11. カニューレを挿入します。



図 12. カニューレのヒモを固定します。

#### <注意事項>

- カニューレはしっかり挿入します。
- カニューレのひもは緩すぎず、きつすぎず指が1本入る程度に結びます。
- 交換後、呼吸状態の観察をしっかり行います。

<トラブルシューティング>

状況	判断	対処
・吸引時血液が引けた。	・気管粘膜の炎症 ・吸引圧の上げすぎ ・吸引カテーテルによる外傷	・すぐに止血するようならば様子を見ます。持続的に出血する場合は、医師へ連絡しましょう。
・カニューレを挿入できない。	・体位が適切ではない。  ・気切口が小さくなっている	・カニューレが一時的になくても呼吸状態の悪化が見られない場合は、気切口の観察、体位の確認などをし、落ち着いて再トライしましょう。 ・呼吸状態の悪化などが著名にみられる場合は、案ビューバックを用い、口、鼻より換気、救急車を呼びましょう。
・気切口周囲に発赤、肉芽がある。	気切口周囲が炎症を起こしている可能性があります。	・気切口周囲の発赤、腫脹が激しいときは早めに病院に受診してください。

<危機管理>

気管からの出血などは、注意して観察してください。大量の出血は気管と腕頭動脈の間に瘻孔ができた可能性があります。急いで救急車で病院を受診しましょう。