

IV. 日常的な医療的ケア

1. 口腔内吸引・鼻腔内吸引

1. 口腔内吸引・鼻腔内吸引

目的

障害を持つ子どもの中には、痰や唾液などの分泌物を自分で上手に排出できずに、空気の通り道に分泌物が溜まるため、息をするとゼロゼロする状態になりやすい子どもがいます。そのために、食事を摂りにくいことやひどいときには窒息や肺炎の原因になることもあります。

このような子どもに対しては、まず痰を出しやすくする処置（十分な水分補給、部屋の湿度を保つ、薬剤（去痰剤）、ネブライザー吸入など）をして、呼吸器リハビリ、体位ドレナージなどで痰の排出を助けます（「痰を出やすくする工夫」参照）。また、分泌物が多くならないように、感染の予防や口腔内を清潔に保つことなどに注意します。

しかし、このようなことをしても自力では分泌物を十分に排出できなくて、いつもゼロゼロしている子どもでは、口や鼻から吸引チューブを挿入して分泌物を取ると（口鼻腔吸引）呼吸が楽になります。その結果、活動性や栄養状態の改善ももたらされます。

口鼻腔内吸引の必要性については主治医とよく相談して下さい。

基礎知識

ゼロゼロの原因になる分泌物は咽頭後壁～気管の入口付近に溜まります（図1）。気管内にある分泌物は咳を誘発したり、呼吸器リハビリ（スクイーミングなど）を行ったりしてこの部分まで出させます。その他に、鼻腔内に溜まった鼻汁や口腔内に溜まった唾液なども吸引します。

吸引は不快感や苦痛を伴うので、必要なときに手際よくすることが大切です。鼻腔内吸引の際には、鼻粘膜をこすため出血することもあります。もともと易出血性疾患（紫斑病や血友病など）でなければ、すぐに止血するので心配いりません。

吸引チューブは気管入口の手前の喉頭部分まで挿入します。深く挿入しても通常は食道へ入るので、心配いりません。頭を伸展させた位置（反り返った状態）では誤って気管へチューブが入ることがあります。この際には、反射的に咳をするので、すぐに吸引チューブを抜いて下さい。

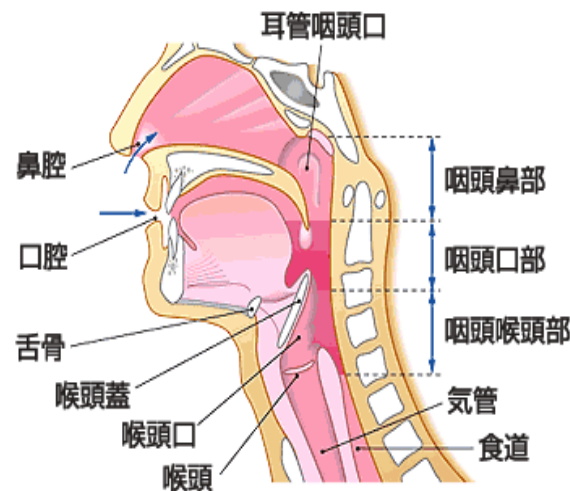






図1 気道の断面図

1. 口腔内吸引・鼻腔内吸引

必要物品

写真	名称	解説
	<p>吸引器</p>	<p>電動式と手動式があります。交流電源、自動車電源、充電電池の3電源に対応するポータブルタイプを推奨します。</p> <p>※吸引ビンに吸引物が溜まりすぎると吸引力が低下します。ときどき捨てるようにしましょう。吸引ビンは毎日洗うようにしましょう。吸引圧は低いですが、吸引ビンの要らないタイプも販売されています。</p>
	<p>カップ2個</p>	<p>一つは消毒液（0.02%ヒビテン液、ミルトンなど）を入れ、もう一つに水（水道水で可）を入れます。カップは毎日洗い、消毒液や水は毎日取り替えましょう。</p> <p>持ち運ぶときには、消毒液の入ったディスポの袋やビンをそのまま使っても可能です。入れ物（プラスチックのバスケットなど）を用意して、吸引器といっしょに持ち運びできるようにすると便利です。</p>
	<p>吸引チューブ 8～10Frの吸引チューブ (ネラトンチューブ)</p>	<p>消毒液の中につけて保存します。必ず予備のチューブも用意しましょう。</p> <p>あらかじめ吸引チューブを挿入する長さを測定して、マジックで印をつけておきます。長さの目安は成人で10cmくらいです。鼻から耳までの距離が目安です。</p> <p>チューブは毎日取り替えて下さい。汚れがひどいときにも適宜取り替えて下さい。</p>
	<p>アルコール綿</p>	<p>吸引物が粘稠でチューブの外に付いた時などに拭うのに使います。最近は小分けしてパックに入ったものがあります。</p>

1. 口腔内吸引・鼻腔内吸引

手順

- 1) まず手を洗って下さい (図2: 手洗い)。
- 2) 利き手にディスポの手袋をはめます。手袋はなくても可能ですが、子どもがMRSAの保菌者である場合などは使うようにして下さい。
- 3) カップから吸引チューブを取り出し、吸引器のコネクターにつなぎます。
- 4) 吸引器のスイッチを入れ、吸引チューブを手元で押さえて (図3) 吸引圧を調節します。通常20kPa (150mmHg) 程度です。あらかじめ圧を設定してある場合には、吸引圧が適正な値になっていることを確認して下さい。
- 5) 吸引チューブを、水を入れたカップに入れて水を通します。消毒液を洗い流して粘膜への刺激を少なくするためです。
- 6) 吸引チューブを入れる長さを確認します。
あまり深く入れると嘔吐を誘発し、浅いと十分に痰を引けません。
- 7) 吸引チューブの根元を指で折り曲げ塞いだ状態で (図4)、チューブを口腔又は鼻腔に挿入します。

口腔内吸引では、最初口腔外側にチューブを入れると口を少し開け挿入しやすくなります。

鼻腔内吸引は、チューブを顔面に垂直な方向に挿入する感じで入れます。

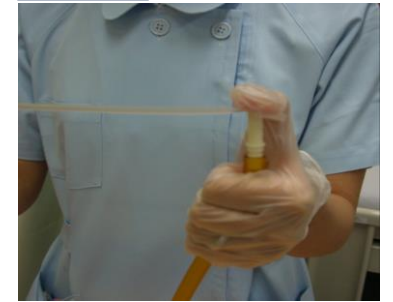
鼻腔は後頭部の方に大きく広がっているからで、上向きに入れると鼻の奥にひっかかります。(図5: A: 正しい方向、B: 間違った方向)

図2 手洗い



石鹸を使って指の間も洗う

図3

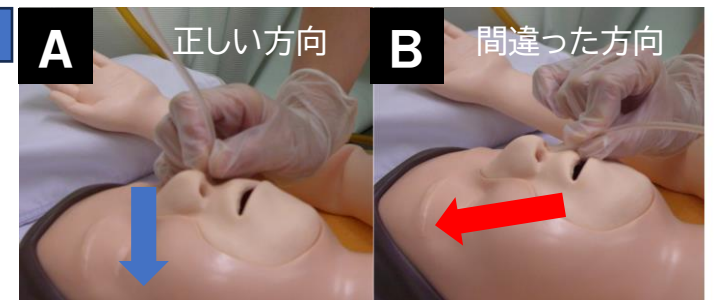


注: 写真では利き手でない手にも手袋をしているが、通常不要

図4



図5



1. 口腔内吸引・鼻腔内吸引

手順

- 8) 所定の長さまで挿入したら、チューブを折り曲げていた指を離して吸引しながらゆっくり引いてきます。チューブを少し回しながら引きます。
- 9) 1回の吸引は10秒くらいにしましょう。1回で分泌物を引ききれないときは、適当な間隔で繰り返して引くようにして、1回の吸引時間を長くしたり、吸引圧をおよみに上げたりすることはよくありません。
- 10) チューブの外側についた痰等をアルコール綿で拭き取ってから、消毒液を吸引してチューブの中を洗い流します。痰の状態も観察して下さい。（図6）
- 11) 子どもの状態を観察して痰が引き切れていなかったら、同じ操作を繰り返して下さい。聴診器で呼吸音を聞いたり、胸に手をあててゼロゼロの振動を感じたり、直接胸に耳をあてるなどして確認します。ゴロゴロ、ヒューヒューなどの音が聞こえていれば不十分です。
（図7：吸引後の確認）
- 12) 分泌物が残っている場合には、チューブに水を通してから同じ操作を繰り返します。
- 13) 吸引後は、チューブに消毒液を通してから、消毒液の入ったカップに入れておきます。

※方法は、基幹病院（紹介元の医療機関および医師）の指示に従ってください。

図6



アルコール綿でチューブを拭いています。

図7

吸引後の確認



胸に手を当てゼロゼロが残っていないかを確認します。

1. 口腔内吸引・鼻腔内吸引

注意点

- 1) 咽頭後壁をつつくように刺激すると嘔吐を誘発します。
- 2) 吸引を食事や栄養剤注入の直後に行なうと、嘔吐を誘発するので危険です。ゼロゼロの強い子どもでは、食事前にしておきましょう。
- 3) どうしても食事直後に吸引しなければならない場合には、チューブをゆっくり入れたり、挿入する長さを浅めにしてできるだけ嘔吐を誘発しないように注意しましょう。
- 4) 吸引圧をおやみに高くする必要はありません。
- 5) 鼻からチューブを入れるときに粘膜を傷つけて出血を起こすことがあります。すぐに止まるので心配いりません。吸引圧が高すぎたり、チューブを何回も出し入れしたり、挿入の方向が悪くて鼻粘膜をチューブでつついたりすると出血しやすくなります。
また、吸引のあとで出血した血液を飲みこんでいることがあります。胃チューブを入れている子どもでは、胃チューブから褐色の血液が引ける場合がありますが、持続的に引けない限り心配いりません。
- 6) 子どもによっては、鼻中隔（鼻腔の中央にある壁）の変形などでチューブが入りにくいときがあります。無理をしないで別の方の鼻孔から入れてみて下さい。
- 7) 嘔吐を誘発したときには、チューブをすぐに抜いて、吐きやすい姿勢にして下さい。顔を横に向けたり、体を横に向けたりして下さい。吐いた物をタオルなどで拭って、口腔内の物は、吸引して下さい。このときチューブは浅めに入れて下さい。落ち着いたら、もう一度、いつも通りに吸引してゼロゼロをとって下さい。
- 8) 痰が粘稠であったり分泌物が多いときなどは、1回では吸引できなくて何回も吸引する必要がありますが、あまりにもしつこくすると子どもも疲れます。3～4回吸引してみて引ききれないときには一度休憩しましょう。

1. 口腔内吸引・鼻腔内吸引

痰を出やすくする工夫

痰が粘稠であったり、吸引できる部位（上気道）まで痰を出せない場合には、吸引だけでは改善できません。十分な水分の補給や環境の加湿（特に冬場の暖房時）にも注意を払う必要があります。また、痰を出しやすい体位を取らせるなども良いでしょう。

体位ドレナージとスクイーピング：

分泌物が多い場合には、分泌物の溜まっている肺区域の気管支が垂直になるような体位をとらせることで、重力により分泌物が気管まで出てくるようにします。（図8）のような方向をとらせることでそれぞれの肺の区域の排痰を促すことができます。さらに、タッピング（手をカップを作るようにして叩く）をして、排痰を促します。

胸壁上に両手を覆うように広げて接触させて、呼吸運動の呼気に合わせて胸郭に圧迫を加えて、吸気時にゆるめることにより、呼気時の気道流量を増して分泌物を末梢から出す手技をスクイーピングと言います（図9）。また、同様に接触した両手を通じて呼気時に細かな振動をくわえる（バイブレーション）と、気管支壁の分泌物が遊離しやすくなります。このような処置の10～30分後に、気道の繊毛運動で上がってきた痰を吸引して下さい。

図8 体位ドレナージとタッピングの実際：体位の向きを変えて排痰を促す。



図9 頭の方を下方にしてスクイーピング

