

# 胃管からの注入

## 胃管チューブ挿入方法

### 1. 必要物品を準備します。

- 1) 胃管 (NG) チューブ Fr
- 2) 黄色シリンジ1本 ( m l )
- 3) 聴診器
- 4) カテゼリー1つ
- 5) 固定用テープ
- 6) ハサミ・マジック

胃管チューブのサイズは成長に合わせて  
太くします。目安は

1歳まで：3～8Fr

乳幼児：8～10Fr

学童以上：10～16Fr

「小児科診療マニュアル～すべての研修医のために～」  
医学書院 P178 」より



### 2. 前のチューブを抜きます。

- 1) 前回の注入から時間がたっている朝いちばんか、次の注入時間前に行いましょう
- 2) 手をきれいにします。
- 3) テープを濡らします。テープが顔の皮膚

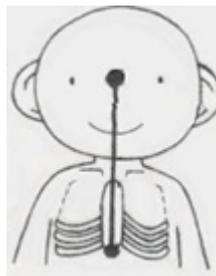
と平行になるように意識しながらそっとはがします。

- 4) チューブをゆっくり抜きます。
- 5) テープの粘着物が皮膚に残らないよう拭きます(入浴しても構いません)。
- 6) テープで固定されていた皮膚をほぐすようにマッサージしてあげるとよいでしょう。

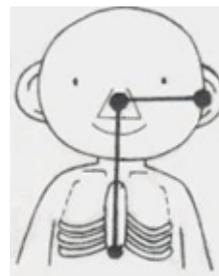
### 3. 胃管チューブを挿入します。

- 1) 手をきれいにします。
- 2) 固定用のテープを用意します。(太いものと細いもの1本ずつ、必要に応じて仮固定1本)
- 3) チューブ挿入の長さを決め印を付けます。

#### ◆チューブ挿入の長さの決め方◆



口から挿入の場合



鼻から挿入の場合

《口から挿入するとき》

眉間からみぞおちまでの長さ+1cm

《鼻から挿入するとき》

耳から鼻の長さ+鼻からみぞおちまでの長さ

- 4) 仰向けにし、顔を正面に向き、あごを少し上に向け片手で頭を動かさないように押さえます。  
このとき、お子さんが動いてしまうときは、他の人に支えてもらうか、バスタオルでくるみ、手が出ないようにします。
- 5) チューブを印のところまで挿入します。

挿入時に抵抗がある場合、また むせ込みや顔色が悪くなった時は無理に行わずに一度チューブを抜きます。状態が落ち着いてから再度入れ直して下さい。



#### 6) チューブ位置を確認します

チューブの印が動いてやりにくい場合はテープで仮止めしましょう。

黄色シリンジに空気（2～5 ml）を入れてチューブとつなげます。聴診器をみぞおちの辺りにあて、勢いよく空気を送ります。この時、聴診器から“グーっ”といったような音が聞こえたらチューブが胃の中に入っている証拠です。（胃泡音といいます）透明の液や前回注入したものが引ける場合もチューブの先端が胃の中に入っている証拠です。

※泣いていると音が聞こえにくいので落ち着いてから行ってみましょう。



図1 胃泡音確認

7) 位置が確認できたらチューブを固定します。必要に応じてもう1ヶ所とめます。テープの角を丸く切り、Ωに貼るとはがれにくいです。

★ 鼻の場合は、左右交互に入れ替えるのが望ましいです。

★ 口の場合は、固定する場所を毎回変えましょう。



図2 テープ貼り付け方法

鼻腔から挿入した場合

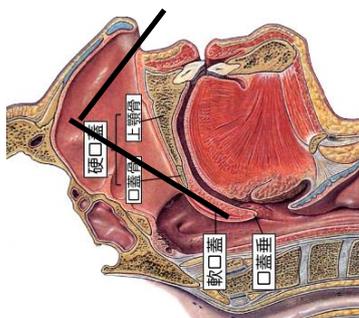


図3 鼻口腔断面図

まっすぐ入れると当たります。そこから直角を描くイメージで挿入してみてください。「ごっくん」をまってからチューブをすすめるとはしやすいです



「こんなときは・・・」



たくさんの空気が引けてくる場合

口の中や食道内でチューブが折れ曲がっている可能性があります。一度、チューブを抜いてもう一度入れ直して下さい。

シリンジを押すと抵抗がある場合

何日か使用しているチューブの場合、チューブ内のどこかで詰まっていることがあります。細めのシリンジにお湯を入れて数回にわけてプッシュしましょう。それでも詰まりが取れない場合は新しいものと交換します。

## 注入方法

### 1. 必要物品を準備します

- 1) 聴診器
- 2) 黄色シリンジ2本(胃残確認、終了水)
- 3) イルリガードル+栄養セット



図4 必要物品

- 4) ミルク・栄養剤・ジュース・スープなど

注入するものは皮膚温より少し暖かい程度に温めておきます。冷たすぎたり、温かすぎたりすると、下痢や胃の粘膜を傷つける原因になります。

### 2. 注入前に環境を整えます。

- 1) オムツ交換や痰の吸引を済ませ、姿勢を整えましょう。嘔吐や胃食道逆流を防止するため、バスタオルやクッションなどで上体のほうを高くしましょう。

なるべく抱っこをしたり、匂いをかがせてあげてください。5感を刺激したりアイコンタクトで愛着形成がすすみます。



### 3. 注入をします。

- 1) 手をきれいにします。
- 2) チューブの長さがずれていたり、テープの固定が緩んでいたりしていないか確認して、必要があれば再固定しましょう。

- 3) 胃の中にチューブが入っているか確認しましょう。

(1) シリンジで空気を入れた時、“グー”という音(胃泡音)が聞こえましたか？

(2) シリンジを引いたとき、透明の液や栄養剤が引けましたか？

- 4) イルリガードルボトルと栄養セットをしっかり接続し、クレンメ(滴下速度を調節する部分)がとまっているか確認しましょう。その後イルリガードルに注入する液体を入れます。

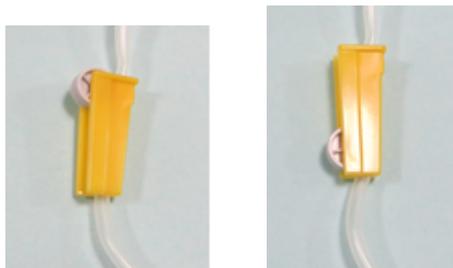


図5 開いている 閉まっている

新しく栄養チューブの袋をあけたときは  
クレンメが開いているので要注意



5) イルリガードルを適度な高さの場所にかけます。(約 50cm が適正)

6) 滴下筒(滴下数を確認する部分)を2~3回軽く押して、ミルクを1/3程度ためます。

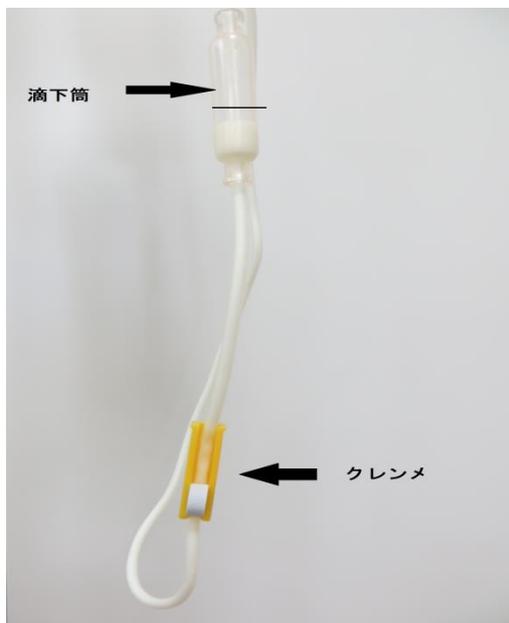


図6 滴下筒 1/3

7) クレンメをゆっくり開きチューブの先端まで液体を満たしたらクレンメを閉じます。

クレンメを全開にすると勢いよく流れ出てしまいます。ここではチューブ内をゆっくり流れる程度に開きましょう



\*内服がある時はここで注入してもよいです。

8) 胃管チューブに接続します。クレンメをゆっくりゆるめて注入をはじめましょう。

注入量×15滴(1mlの滴数)/注入時間(分)=1分間の滴下数

例) ミルクの注入量が120mlで、30分で注入する場合 →  $120 \times 15 / 30分 = 60滴$

1分間に60滴落ちればよいので、1秒間に1滴落ちることになります。

★計算して出た滴下数を60で割ると、1秒間の滴下数が出るので滴下を合わせやすくなります。

9) 適宜注入が予定量入っているか確認しましょう(15分後に1/4は注入されている、など)啼泣や体動きで滴下の速さが変わってきます。

注入が終わるまでは咳や Spo2 アラームが聞こえる範囲にいきましょう。



1 0) イルリガートルが空になったら、クレンメを全開にしてチューブ内に残った液体もすべて注入します。クレンメを閉じてイルリガードルから栄養チューブを外します。

1 1) 乳児のうちは胃の形態上嘔吐やいつ乳をしやすいため、注入終了後30分～1時間は頭を高く起こした姿勢が好ましいです。

### 使用物品の消毒・交換

イルリガートル、栄養セット、シリンジは食器用洗剤で洗った後、ミルトンなどの消毒液につけます。栄養チューブ内にも、消毒液を通して1時間以上つけてください。熱めのお湯を使うと油分が落ちやすいです。また、イルリガートルの先端は細くなっているため、綿棒などを使用するとよいでしょう。

#### ◇交換時期のめやす◇

■イルリガートルは月1個お渡しします。ボトルが白くなったり油分が落ちなくなったりと汚れが目立つようなら交換してください。

■栄養チューブは週1回交換できるように月4本お渡しします。汚れ具合で交換してください。不足であれば看護師に相談してください。

■シリンジは週2本ずつ交換できるようにお渡ししています。すべりが悪くなったときなどに交換してください。サイズや本数の変更があれば看護師に相談してください。

### 呼吸状態の観察

嘔吐や注入中・後に咳嗽があった場合は誤嚥していないか確認する為に肺音を聴診しましょう。正常の呼吸はシューシューという音で聴きにくく、慣れるまでは無音に聞こえるかもしれません。普段から寝ている時など落ち着いている時に聴診器で呼吸音を聞いておきましょう。



「こんな時は・・・」



### 栄養剤が落ちない

泣いていると腹圧がかかりおちないので、いったん注入をとめて落ち着かせてから再開しましょう。滴下させようとしてクレンメを全開にしていると、腹圧がさがったとき早く注入されてしまうので注意しましょう。

## 胃吸引したらミルク様のもの（胃残）が多く引けた

胃吸引されたものが茶色や緑色交じりでなければ、再びシリンジで胃の中に戻してあげてください。30分まってもう一度確認します。それでも注入量の10%以上ある場合は差し引き注入しましょう。（差し引き注入＝シリンジの分を胃に戻します。新しく注入する量から、胃吸引された量を差し引いた量を注入します。

$$(\text{注入予定量}) - (\text{胃残量}) = (\text{注入する量})$$

\*胃残が多い時間が決まっている場合はその時間の量を少なくし、他の時間にふりわけてみましょう。注入量は1日トータルで考えてかまいません。

\*どの時間も胃残が多い場合は消化機能が落ちており、体調不良です。受診し、注入量や内容について相談しましょう。

## 胃吸引したものに血液(茶色い塊)が混ざっている

少量の血液では、特に問題はありません。引いたものはすてて、通常通りの量を注入してください。胃吸引するたびに血液や茶褐色の液が引けたり、量が多かったり、続くようであれば医師の診察を受けましょう。

## 胃吸引したものが緑色をしている

チューブが深いことも考えられるためチューブの長さを確認しましょう。チューブの長さが合っている場合、お腹が張っていないか

便が出ているか、吐き気がないか確認しましょう。続くようなら医師の診察を受けましょう。

## 注入中にせき込んだりミルクが口や鼻から出てきた

注入を止めます。落ち着いてから肺の音を聞きます。

- ①いつもとちがうプツプツした音が聞こえた
- ②発熱しててきた→受診しましょう
- ③いつもとかわらない→もう一度チューブの長さを確認し、上体を拳上する姿勢(座らせるなど)で注入を再開しましょう

## 注入中に胃管チューブが抜けてしまった

すぐに注入を止めましょう。抜けかけている場合は、止めてからチューブを全て抜きます。そして、顔色、機嫌を見ます。また、聴診器で肺の呼吸音を聞いてみましょう。いつもと違うプツプツした音が聞こえたり、元気がなかったり、熱が出てきたら、肺炎の可能性があるのですぐに病院へ行きましょう。

## 胃管チューブが詰まったり、フタが閉まらない

新しい物と交換しましょう

## (注入時以外の時) 胃管が抜けてしまった

ミルトン液等で消毒し、乾燥させて繰り返し使います。

聴診器で普段の胸の音やおなかの音も聞いてみましょう。  
いつもと違う音の時はお子さんの様子も観察しましょう

