

胃瘻からの注入

1. 胃瘻について

1) 胃瘻（胃ろう）とは、胃部に瘻孔（穴）をつくり、そこに挿入したカテーテルを介して栄養剤を直接注入する方法です。

胃瘻を造設することにより、胃管チューブの入れ替えなどのように、子どもの負担や家族の負担行為を減らすことができるとともに、誤嚥による肺炎のリスクが減ることで、管理するご家族の精神的負担の軽減を図ることが望めます。

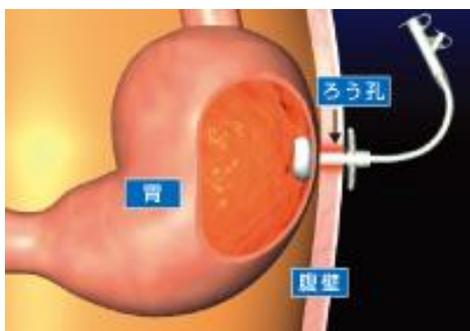


図1 胃瘻断面図

2) 胃瘻のカテーテルの種類は『ボタン型』『チューブ型』の2種類があり、固定方法には『バルーン型』と『バンパー型』の2種類があります。子どもが何型の胃瘻を使用しているのか、把握しましょう。ここではボタン・バルーン型の説明をします。

		チューブの長さによる分類	
		ボタン型	チューブ型
内部ストッパーによる分類	バルーン型		
	バンパー型		

図2 カテーテル種類 ふきあげ内科胃腸科クリニック HP より転用

注入方法

1. 必要物品を準備します。

- 1) 黄色シリンジ
- 2) イルリガードル+栄養セット
- 3) 接続チューブ



図3 必要物品

4) 栄養剤

ミルクや流動食は前もって、皮膚温より少し温かい程度に温めておきましょう。栄養剤が熱すぎるとやけどをしたり、冷たいと下痢や嘔吐をおこしやすくなります。

2. 注入前の環境を整えます。

1) おむつ交換や痰の吸引を済ませ、姿勢を整えましょう。バスタオルやクッションなどで上体の方を高くしましょう。

可能であれば抱っこしてあげてください。食事のときの抱っこはアイコンタクトや皮膚接触により愛着形成が促されます。



2. 注入します。

- 1) イルリガードルと栄養セットをしっかりと接続します。
- 2) クレンメが閉まっていることを確認します。クレンメが開いていると、栄養剤が流れてしまうので、注意しましょう。

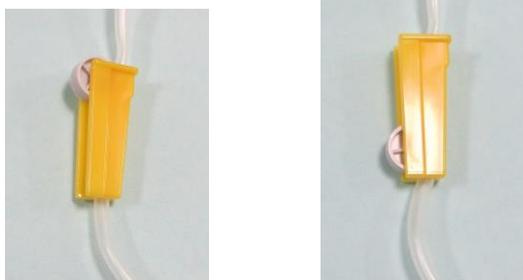


図4 開いている

閉まっている

新しく栄養セットの袋をあけたときはクレンメが開いているので要注意



- 3) イルリガードルに栄養剤を入れ、適度な高さの場所にかけます。(約50cm)
- 4) 滴下筒(栄養剤の滴下数を確認する部分)を2~3回軽く押して、栄養剤を1/3程度ためます。
- 5) クレンメを少し開いて、チューブ内を栄養剤で満たします。チューブの先端から栄養剤が数滴おちる程度でクレンメを閉め、チューブ内を満たします。

クレンメを全開にすると栄養剤が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



- 4) 接続チューブの接続部が2股になっており、開いているので、片方を閉めてから本人のボタンに接続します。



図5 胃瘻ボタン接続チューブ

- 5) 胃瘻ボタンと接続チューブの黒い線をあわせるように差し込んだ後、矢印のように少し回転させてロックをかけます。

- 6) 胃内容物の確認をします。

チューブ型の場合、挿入長の確認もおこないます。

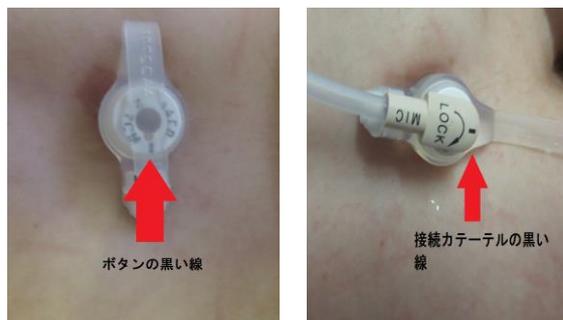


図6 胃瘻ボタンと接続チューブの合わせ方

- 7) 内服薬がある場合ここで注入します。お湯もしくは水(お茶)で溶いた薬をシリンジに吸い胃瘻チューブより注入します。チューブ内に薬が残らないように、薬を注入した後に、しっかりチューブ内に水もしくはお湯で流しましょう。

- 8) 栄養チューブと接続チューブを接続し、クレンメを開けて栄養剤を注入します。

栄養剤の注入量×15 滴（1 m l の滴数）
/ 注入時間（分）= 1 分間の滴下数

例) 栄養剤の注入量が 1 2 0 m l で、
3 0 分で注入する場合 →

$120 \times 15 / 30 = 60$ 滴/分

★計算して出た滴下数を 6 0 で割ると、
1 秒間の滴下数が出ます。

1 分間に 6 0 滴落ちればいいので、
1 秒間に 1 滴落ちることになります。

- 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。
注入が早すぎると下痢の原因になります。



- 1 0) 栄養チューブを外します。
チューブ内に残った栄養剤を全て注入し、クレンメを閉じ、接続チューブを胃瘻ボタンから外します。胃瘻ボタンのキャップをしめます。
- 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 3 0 分～1 時間は頭のほう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。

胃瘻の管理方法

1. 胃瘻部の手入れをします。

1) 胃瘻の周りは毎日、泡立てた石鹸できれいに洗いましょう。石鹸の成分が残らないように、ぬるま湯できれいに洗い流すようにします。

2) 入浴も可能です。

入浴するときは、ビニールで覆ったりせず、そのまま湯につかりましょう。胃瘻周囲を石鹸できれいに洗って下さい。入浴した後は水気をふき取り、しっかり乾燥させます。胃瘻周囲の消毒は必要ありません。

2. 皮膚発赤等の確認をします。

定期的に回転させ、一定部分に力が入らないようにします。胃瘻周囲部の肉芽の有無も確認します。

3. バルーン固定水の確認をします

バルーン固定水は自然に抜けてしまうことがあります。1週間に1回、固定水の量を確認して、抜けていたら水道水を入れてください。***バルーン型の場合のみ***

バルン・チューブ型の場合のみ

4. 細菌繁殖予防について

チューブ内腔は白湯で流すことしかできず、ミルクカスがたまると細菌が繁殖しやすくなります。そこを酢酸で満たすことでチューブ内の細菌繁殖を抑えます。「酢水ロック」をしましょう。

1). 必要物品を準備します

- (1) 5cc シリンジ
- (2) お酢（市販の食用酢）
- (3) お水

2). 作成します。

- (1) シリンジにお酢 0.4cc を吸います。
- (2) そこにお水を 3.6cc 足して計 4cc にします。

3) 注入します。

- (1) チューブ内に水を通し、栄養剤をよく洗い流します。(栄養剤が残っていると、お酢と蛋白質が反応して、詰まりやすくなってしまうことがあります)
- (2) 4cc の酢水をチューブに注入し充満させてそのまま。
- (3) 次の栄養剤を注入するまえに水を注入し酢水を洗い流します。

「酢水ロック」なので酢水を流してからすぐ水をながしてしまっても意味がありません。また、次の栄養剤まえにチューブ内の酢水を流しわすれないようにしましょう！



「こんな時は・・・」



栄養剤が落ちない

- ① 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やめましょう。
- ② 栄養剤や薬が接続チューブの途中で固まっている場合があります。栄養チューブをはずし、お湯を細めのシリンジで勢いよく数回に分けてプッシュ注入してください。薬剤が流れ出てしまった場合は再投与してください。

胃瘻が抜けた

1) バルーンが破損していない場合

透明シリンジは胃瘻交換セットの箱の中に5mlまたは10mlがあります

- ① 医師から指示されているバルーンの固定水量を確認します。
- ② シリンジに指定量の水道水を吸います。
- ③ 抜けた胃瘻ボタンのバルーンに指定量の水を入れまるく膨らむか、水漏れしないかを確認します。



バルーンが膨らんでも根元に亀裂が入っていることがあります。

- ④ 抜けた胃瘻ボタンを挿入し、固定水を入れます。
- ⑤ 胃瘻ボタンを回転させたり軽く引きあげ、動くことを確認します。
- ⑥ シリンジを胃瘻ボタンに接続して胃液や胃液がひけるか確認します。

- ⑦ 小児外科に連絡し（夜間であれば翌日でも可）指示を受けてください。

2) バルーンが破損している場合

- ①古い胃瘻ボタンを持っている場合は、
1) バルーンが破損していない場合に
したがって挿入してください。
②古い胃瘻ボタンを持っていない場合は
破損したものを再挿入し、テープ固定
して至急病院へ連絡してください。
(小児外科外来または夜間救急)

3) 挿入困難な場合

- ①胃瘻の孔が閉じないように、長めのチューブ用のもの（栄養チューブをカットしても可）を挿入します。
②チューブの全長が胃内に入り込まないようにします（胃瘻ボタン分の長さが挿入されていればOK）
③至急病院へ連絡して受診してください。

胃瘻ボタンが浮き上がった

皮膚から1cm程度の浮き上がりは大丈夫です。胃ボタンが浮き上がってきた場合は、胃内へ押し戻してみましよう。抵抗なく押し戻せ、注入できれば問題ありません。しかし、押し戻せず、注入が漏れる場合は、すぐに病院へ連絡し、対応方法を聞いてください。

胃瘻ボタンは取り寄せの為、同サイズのストックはありません。取り寄せまで違うサイズの胃瘻ボタンを挿入する事もあります。胃瘻ボタン交換時はなるべく古い胃瘻ボタンをもらって帰りましよう！

吐き気、嘔吐がある

注入中に吐いたり気持ち悪そうな場合は、注入をとめます。おさまったら、ゆっくりと再開してみましよう。継続する場合は、主治医に連絡して相談してください。

胃吸引したら栄養剤様のもの（胃残）が多く引けた

胃吸引したものが茶色や緑色交じりでなければ、胃の中に戻します。30分まってもう一度確認しても注入量の10%以上ある場合は差し引き注入しましよう。

(注入予定量) - (胃残量) = (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よう。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よう。

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。引けたものはすてて、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よう。

注入液が漏れる

- ① バルーンの固定水を確認してください。
②固定水が指定量分入っていても漏れがあるときはティッシュでこよりを作って腹部と胃瘻ボタンの間にまき、吸い取るようにしましよう。濡れたらこまめに交換しましよう。

