

十二指腸 (ED) チューブからの注入

胃から十二指腸への通過障害がある場合、空腸までチューブを挿入して経腸栄養を行います。

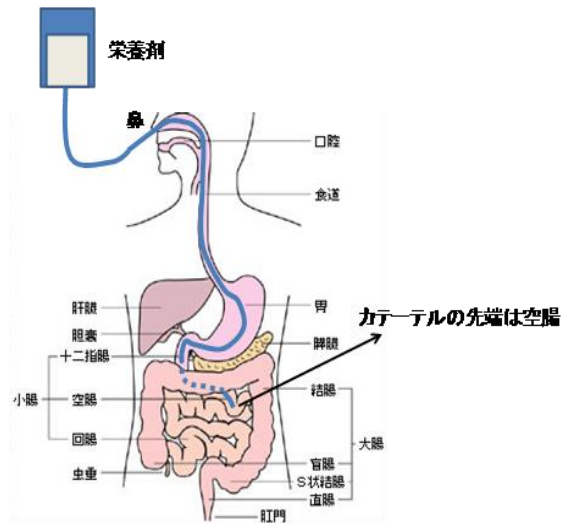


図3 経鼻的腸痿

注入方法

1. 注入前の準備をします

1) チューブの確認をします。一番大切なのは長さの確認です。チューブの固定位置を確認し、抜けているようなら先端が胃に入っていることもあるので、病院に相談しましょう。

2. 注入します

1) 経腸栄養用の注入ポンプを使用します。
注入速度；【 ml/h 】です。

2) 十二指腸チューブは詰まりやすいので、内服薬を注入する際は 10～15ml 白湯でしっかり溶解し、注入しましょう。シリンジを振りながら注入すると閉塞しにくいです。

栄養剤の管理

細菌に汚染された経腸栄養剤を注入すると、下痢・発熱・などの症状が出現することがあります。粉末栄養剤は調整後 1 2 時間以内の使用が原則となります。(8 時間を過ぎると急速に細菌が増殖してきます。) ミルクは調乳後 6 時間以内に交換しましょう。



使用物品の消毒・交換

1. 毎日の交換

- 1) 栄養パック+栄養チューブ 2 つを使いまわします。注入剤を交換するときに栄養パック+栄養チューブ(一体型)も交換します。
- 2) シリンジは 1 日の終わりに消毒しましょう。
- 3) 食器用洗剤で洗った後ミルトンで消毒します。栄養パック+栄養チューブ内、シリンジ内もミルトンで満たします。
- 4) 規定時間が終了したら自然乾燥させましょう。

2. 月ごとの交換

8 パックお渡ししているので、1 週間ごとに 2 パックずつ交換してください。

* 母乳の場合、摩耗が早いので状態を見て 早めに交換しましょう。

* 注射器は、押したり引いたりしづらくなったら交換してください。



① 柔軟性コンテナバッグタイプ ② 硬質コンテナボトルタイプ

十二指腸 (ED) チューブの管理方法

十二指腸 (ED) チューブは

- ①内腔が細い→チューブ内閉塞
- ②病院でしか入れ替えが出来ないため長期間使用する→細菌繁殖増長

これらを防いでいくことが大切です。

1. チューブ内閉塞予防

チューブ内を水 (白湯・お茶) でフラッシュ (数回に分けて押す) します。

- 1) 時間ごとに注入する場合
注入前と終了後に水 20cc (小児であれば 10cc) 程度でフラッシュします。
- 2) 持続ポンプを使用している場合
内服前後など時間を決めて 10cc 程度でフラッシュします。
- 3) 内服薬注入
薬剤が残らないよう十分フラッシュします。

エンシュアやラコール (半消化態栄養) はチューブの先端がつまりやすいです。ツインラインやペプチーノ (消化態栄養剤) とエレンタール (成分栄養剤) ではおこりません。

(チューブ先端が腸内細菌などの活動 (発酵) の結果酸性になってしまうと、蛋白質が変性し牛乳にヨーグルトを混ぜたようになり詰まりやすい。消化態栄養剤や成分栄養剤は蛋白質が分解されたものなので酸で凝固しない)



2. 細菌繁殖予防について

ポンプによる持続注入ではなく、時間ごとに注入する場合、チューブ内腔は停滞しています。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*

- 1). 必要物品を準備します
 - (1) 5cc 注入器
 - (2) お酢 (市販の食用酢)
 - (3) お水
- 2). 作成します。
 - (1) 注入器にお酢 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います)
 - (2) 4 c c の酢水を十二指腸 (ED) チューブに注入し充満させます。
 - (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おすれないようにしましょう!





「こんな時は・・・」



十二指腸チューブが詰まってしまった

1ml や2. 5ml の注射器で押ししたり、引いたりしてみましょう。それでも、詰まりが解消されない場合は、病院に連絡しましょう。

チューブが途中まで抜けてしまった

注入中であればとめます。

全部抜かず、そのまま受診してください。

口から、食事をしていない場合にも、お口のケアは必要です。口の中の菌が繁殖して肺炎や気管支炎などの合併症が起こりやすくなってしまいます。お口のケアの目的は口腔内の細菌を減少させることです。舌の白い汚れも拭き取っておきましょう。歯の汚れは歯ブラシでブラッシングします。



<参考>

PEG ドクターズネットワーク

Chapter2 経腸栄養 11. 経腸栄養の管理

2. 栄養剤の調製からチューブなど経腸栄養用器具の洗浄など管理

http://www.peg.or.jp/lecture/enteral_nutrition/11.html