

## 4. 経管栄養 胃ろう

(滴下型の液体栄養剤の場合)



### 準備③: 手洗いをする



○流水と石けんで手を洗う。速乾性擦式手指消毒剤での手洗いも可。

#### • 留意事項 .....

・手洗いは「アルプス一万尺」を一曲を歌うくらいの時間。

### 準備③

手洗いをします。

流水と石けんで手を洗います。速乾性擦式手指消毒剤での手洗いでもよいでしょう。

流水と石けんによる手洗いは「アルプス一万尺」を一曲を歌うくらいの時間をかけます。手洗い後、自分のハンカチや共用のタオルで拭かず、使い捨てペーパータオルを利用しましょう。また、速乾性擦式手指消毒剤での手洗いでもよいでしょう。

## 手順①: 注入について本人の意思を確認する。

- ◆注入することを本人に伝え、本人の意思の表出を確認する
- ◆注入の準備をすることを伝える

## 手順②: 呼吸や腹部の状態を確認し姿勢を整える。

	留意事項 .....
★呼吸状態が落ち着いているか	◆喘鳴が強い場合には姿勢の調整やたんの吸引 ◆喘鳴や陥没呼吸が強い場合には姿勢を調節してリラックス
★腹部が張っていないか	◆張っているときは気胞音を確認する前に吸引 ◆軽くさわってみて硬い感じで張っているときには特に慎重に
★姿勢を整える	◆胃から食道への逆流や予防 ◆緊張の亢進を抑制し、唾液の貯留・流入を軽減し喘鳴や努力呼吸を軽減
★注入前の状態の記録	◆体温、心拍数、酸素飽和度、呼吸や腹部の状態など

### 手順①

注入について本人の意思を確認します。

まず、注入することを伝え本人の意思を確認します。お腹が減っているか、調子はどうかなど聞きながら、注入を始めてよいかどうか、本人の意思の表出を確認するようにしましょう。

### 手順②

呼吸や腹部の状態を確認し姿勢を整えます。

★呼吸状態が落ち着いているか確認します。

ゼロゼロ、ゼコゼコという喘鳴が強いままで注入を開始すると注入の途中で咳込んだりしてトラブルになるので、姿勢の調節や吸引によって、たんのたまりが改善してから注入を始めるようにします。上気道の狭窄による喘鳴や陥没呼吸が強いままで注入すると、注入したものが胃から食道に逆流しやすくなるので、姿勢を調節してリラックスさせておきます。注入途中や直後の吸引は嘔吐を誘発するので、注入前に吸引しておきます。

★腹部が張っていないか確認します。

お腹が張っているときは、気胞音を確認する前に前呼吸を行うようにします。温かくした手(手掌を擦り合わせて)で軽くさわってみて硬い感じで張っているときには特に慎重に考えます。

★姿勢を整えます。

胃から食道への逆流を予防するとともに、筋緊張の亢進を抑制し呼吸がしやすいような楽な姿勢がとれるようにします。その日の体調によっても楽にとれる姿勢は変わってきますので、上体をどの位起こすが、椅子座位をやめて臥位にするかなど本人と相談しながら決めるようにします。

★注入前の状態を記録します。

観察した呼吸や腹部の状態にくわえ、体温、心拍数、酸素飽和度、などを記録しておきます。

**手順③: A:胃ろうチューブの固定位置と長さの確認をする。  
B:胃ろうボタンと注入用接続チューブを接続する。**

★ここまでに胃ろうが適切な状態にあるかどうか看護師等による確認をすませておく。

★A: 胃ろうチューブの固定位置と長さの確認

★B: 胃ろうボタンと注入用接続チューブの接続



★胃ろう周囲の観察を行う。

**● 留意事項** .....

- ◆チューブ型カテーテルではストッパーが適正な位置にあるか確認する。瘻孔の外に出ているチューブの長さがいつもと同じ長さであるか確認する。
- ◆ガーゼの汚れがないか(必要であれば適宜ガーゼを交換)
- ◆胃ろうボタンと接続チューブの印を正確に合わせて、パチンと手応えがあるまで押し入れる。この操作の時に、胃ろうボタンを横から、親指と人差し指でしっかりはさんで保持し、ボタンが腹部を圧迫しないようにする。接続チューブを回し(3/4回転)接続が外れないようにロックする。

**手順③**

A:胃ろうチューブの固定位置と長さの確認をします。

B:胃ろうボタンと注入用接続チューブを接続します。

★ここまでに胃ろうが適切な状態にあるかどうか看護師等による確認をすませておきます。

★チューブ型カテーテルでは、ストッパーが適正な位置にあるか確認します。

あるいは、瘻孔の外に出ているチューブの長さがいつもと同じ長さであるか確認します。ガーゼの汚れがないか、必要であれば適宜ガーゼを交換します。

★ボタン型胃ろうの場合は、胃ろうボタンと注入用接続チューブを接続します。

胃ろうボタンと接続チューブの印を正確に合わせて、パチンと手応えがあるまで押し入れます。この操作の時に、胃ろうボタンを横から、親指と人差し指でしっかりはさんで保持し、ボタンが腹部を圧迫しないようにします。接続チューブを3/4回転回し、接続が外れないようにロックします。

★胃ろう周囲の観察を行います。

これは、チューブに破損がないか、ボタン型などでストッパーが皮膚の一箇所へ圧迫していないか。チューブが抜けかけていたり、漏れがあったり、発赤が強かったりした場合は、看護師等に連絡相談します。また、誤注入を避けるため、胃ろうチューブであることを確認しましょう。

**手順④：注入前の胃内容を確認し、確認内容に応じた栄養剤を準備する。**

★看護師等に注入前の胃内容を確認してもらおう。又は、看護師等と一緒に確認する。

★吸引した内容や量に応じた栄養剤を準備する。

● **留意事項** .....

◆吸引した液の量や状態により、個別マニュアルに基づいて栄養剤を準備する。

◆多量の胃残、褐色の胃残、黄色や緑色の胃残の場合には、看護師等や保護者と相談する。

**手順④**

注入前の胃内容を確認し、確認内容に応じた栄養剤を準備します。

★看護師等に注入前の胃内容を確認してもらいます。又は、看護師等と一緒に確認します。

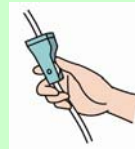
★吸引した内容や量に応じた栄養剤を準備します。

吸引した液の量や状態により、個別マニュアルに基づいて栄養剤を準備します。また、多量の胃残、褐色の胃残、黄色や緑色の胃残の場合には、看護師等や保護者と相談する。

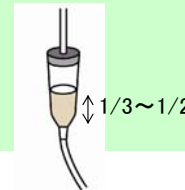
**手順⑤: 栄養剤を用意し注入容器に入れる。  
滴下筒で滴下が確認できるようにする。**

- ★ 栄養剤や水分を指示どおりに定量し、体温程度に温める。
- ★ 注入用ボトルをスタンドにかける。
  - ・ クレンメを操作しやすい位置に動かしてクレンメを閉じる。
  - ・ 栄養チューブの先端が汚れないようにスタンドにかける。
- ★ 温めた栄養剤を注入ボトルに入れる。
- ★ 滴下筒（ドリップチェンバー）を押して、その中に栄養剤を適量（ $1/3 \sim 1/2$ ）満たす。

**留意事項** .....



- ◆ 不潔にならないようにする。
- ◆ 滴下筒で滴下が確認できる程度に満たす。



**手順⑤**

注入内容を確認し、栄養剤を用意し注入容器に入れます。滴下筒には半分くらい満たし滴下が確認できるようにします。

★ 栄養剤や水分を指示の通りに定量し体温程度に温めます。

★ 注入用ボトルをスタンドにかけます。

この時、クレンメを操作しやすい位置に動かしてクレンメを閉じ、栄養チューブの先端が汚れないようにスタンドにかけます。

★ 温めた栄養剤を注入ボトルに入れます。

★ 滴下筒（ドリップチェンバー）を押してその中に栄養剤を適量（ $1/3 \sim 1/2$ ）満たします。

## 手順⑥: 栄養チューブの空気を抜く。

★クレンメをあけ栄養チューブの先端まで栄養剤を満たす。

・チューブの先端をきれいなコップや計量カップに入れて行う。

★クレンメを閉める。

### • 留意事項 .....

◆クレンメを操作し、栄養剤を経管栄養セットのラインの先端まで流し、空気を抜く。

◆チューブ先端が、不潔にならないように十分注意しましょう。

## 手順⑥

栄養チューブの空気を抜きます。

★クレンメをあけ栄養チューブの先端まで栄養剤を満たし、クレンメを閉めます。

この時、チューブの先端をきれいなコップや計量カップに入れて行います。

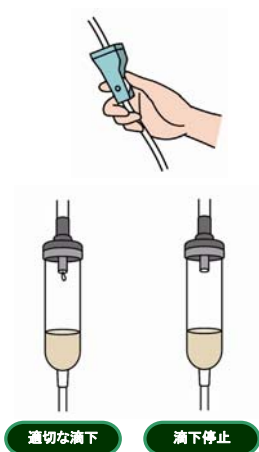
★クレンメを操作し、チューブが満たされたところで閉めます。

チューブ先端が、不潔にならないように十分注意しましょう。





## 手順⑧: クレンメをゆっくり緩めて滴下する。



★注入を開始することを本人に伝える  
『いただきます』

★クレンメをゆっくり緩める

★滴下速度の調節  
個別マニュアルで確認

★注入開始時刻を記録

### ・ 留意事項 ・

#### ◆ 滴下速度の目安

1分間に60滴→10秒で10滴→1時間で200ml

1分間に90滴→10秒で15滴→1時間で300ml

#### ◆ 滴下速度に注意

・適切な速さで

・体位を整えた後には必ず滴下速度の確認

## 手順⑧

クレンメをゆっくり緩めて滴下します。

★注入を開始することを本人に伝えます。『いただきます』です。

★ 栄養チューブのクレンメをゆっくり緩めて滴下します。この時、ボタン型カテーテルの場合は先に接続チューブのクレンメをあけてからこの操作を行います。

★ドリップチェンバーの滴下で注入速度を調節します。

『1分間に60滴→10秒で10滴→1時間で200ml』

『1分間に90滴→10秒で15滴→1時間で300ml』が目安です。

★注入開始時刻を記録します。

注入の速度が速いと、胃食道逆流による嘔吐や喘鳴・呼吸障害をおこしたり、ダンピング症状(下痢や頻脈)をおこすことがあるので、医師から指示された適切な速さで注入します。

体位によって注入速度が変わるので体位を整えた後には必ず滴下速度を確認しましょう。

### 手順⑨: 注入中の状態を観察する。

留意事項	
<ul style="list-style-type: none"> <li>★注入滴下が速すぎる (脈が速くなる) (嘔吐や下痢を引き起こす可能性)</li> <li>★注入滴下が遅くなる、止まる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆滴下調整</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>★栄養剤の漏れがないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆腹部に圧がかからないように姿勢を整える。 注入速度を遅くする。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>★咳き込む、喘鳴が強くなる、努力呼吸 (注入物の逆流、唾液の貯留)</li> <li>★嘔吐しそうになる、嘔吐してしまう (注入物の逆流)</li> <li>★痙攣、筋緊張亢進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆注入を一時中止し、姿勢を整えて、落ち着くまで様子を見る。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆複数で見守り看護師等任せにしない</li> <li>◆本人の状態に不安が残る時には、注入を中止</li> </ul>

### 手順⑨

注入中の状態を観察します。

#### ★滴下速度に注意します。

注入液の滴下速度が早いと脈が早くなることがあります。特に、滴下速度が速すぎて、短時間に多量に入ってしまうと、嘔吐や下痢を引き起こす可能性があり危険です。

#### ★栄養剤の漏れがないかを確認します。

そのような場合は、腹部に圧がかからないように姿勢を整えたり、注入速度を遅くしたりします。

#### ★本人の状態を観察します。

注入液の逆流や唾液の貯留によって、咳込んだり、喘鳴が強くなったり、努力呼吸がみられたりすることがあります。嘔気や嘔吐がみられる時は、逆流物による誤嚥の危険性があります。注入中にけいれん発作が起きたりする可能性もあります。そのような時には、注入を一時中止し、姿勢を整えて落ち着くまで様子を見ます。

看護師等に任せきりにすることなく、注入が終了して落ち着くまで、必ず複数の職員で見守ることが必要です。また、本人の状態に不安が残る時には、注入は中止しましょう。



## 手順⑪: 注入後の観察と記録をする。

★注入終了時刻の記録

★体温、心拍数、酸素飽和度、呼吸や腹部の状態などの観察・記録

★注入直後は胃が栄養剤で充滿しているので胃に入ったものが逆流しないよう、急に体を動かしたり緊張させたりしない

★注入終了後からバスに乗るまでの時間は、30分～1時間は空ける

### ●留意事項 . . . . .

◆注入後、1時間程度は激しい活動は控える。

◆注入直後の吸引は最小限にする。

## 手順⑪

注入後の観察と記録をします。

★注入終了時刻を記録します。

★体温、心拍数、酸素飽和度、呼吸や腹部の状態などを観察し記録します。

★注入直後は胃が栄養剤で充滿しているので胃に入ったものが逆流しないよう、急に体を動かしたり緊張させたりしないよう注意します。

・注入後、1時間程度は激しい活動は控える。

・吸引により嘔吐を誘発する可能性があるため、注入の前に必要に応じて吸引しておくようにします。

★注入終了後からバスに乗るまでの時間は、少なくとも30分できれば1時間は空けておきたいです。

## 手順⑫: 後片付けをする。

★使用した注射器や栄養チューブの接続されたボトルはお湯を通して栄養剤を洗い流す。

### ● 留意事項 .....

#### 【一般的な消毒管理方法】

80倍のミルトン液に1時間つけて消毒する。

(ミルトン液は1日1回交換する)

(栄養チューブは1週間に1回交換する)

## 手順⑬

後片付けをします。

★使用した注射器や栄養チューブの接続されたボトルは、お湯を通して栄養剤を洗い流しておきます。

その後、80倍のミルトン液に1時間つけて消毒する方法が一般的です。

**手順⑬: 評価票に記録する。ヒヤリハットがあれば報告する。**

- ★記録し、ヒヤリハットがあれば報告する。  
(ヒヤリハットは業務の後に記録する。)
- ★胃ろうの状態が適切でない場合や、嘔吐などの症状が出た場合、看護師等、家族、医師に報告したか。

**手順⑬**

評価票に記録します。ヒヤリハットがあれば報告します。

★評価票に記録し、ヒヤリハットがあれば報告します。実際には、ヒヤリハットは業務の後に記録します。

★胃ろうの状態が適切でない場合や、嘔吐などの症状が出た場合、看護師等、家族、医師に報告します。