

The Insides System トレーニングマニュアル - 胃瘻チューブの挿入

このドキュメントは、IFU-1 The Insides™ システムの使用説明書と技術的説明書、およびIFU-2 The Insides™ システムの使用説明書と技術的説明書と共に使用されます。

システムの使用説明書と技術的説明、およびIFU-2 The Insides™ システムのセットアップガイド（医療従事者向け）と合わせて使用します。

胃瘻チューブの挿入

1. 患者さんに楽な姿勢で横になってもらいます。患者さんにオストメイト器具を外してもらい、患部を洗浄します。
2. 患者さんがストーマを洗浄している間に、手袋を着用し、患者さんの隣に清潔な作業場を用意します。
3. 24Frサイズの胃瘻チューブを使用することを推奨する。Cook Entuit Gastrostomy balloon retention feeding tube 24 Fr または Halyard G feeding tube 24 Fr を使用することを推奨する。
4. 胃瘻チューブ（管）を包装から取り出し、先端と最初の10cmまでに潤滑剤を塗布する。
5. 10mlの「注射用水」をバルーンに注入し、左右対称に膨らむことを確認してから、バルーンから水を取り除く。水を入れたシリンジは後で利用できるように保存しておきます。
6. チューブにフランジがある場合は、チューブの先端から離れるように操作する。潤滑剤を使用するとよいでしょう。
7. 手袋をして潤滑油を塗った指をストーマの遠位端に挿入します。指で触ることにより、手足の方向性を評価し、筋膜の状態（硬いか狭いか）を知ることができます。
 - a. 筋膜の感触を確かめて、チューブをどこまで挿入するかを決める。バルーンが筋膜を越えて到達するように、チューブを3cm余分に挿入する必要があります。
8. もし、遠位端がきつく感じたり、よじれたりしていたら、潤滑剤をさらに10mlストーマの端に挿入する。
9. 患者は腹部の不快感を感じるかもしれません。この感覚は正常であり、腸の内腔が伸びることによるものであることを患者に伝えてください。
10. 次のステップに進む前に手袋を交換し、潤滑剤が過剰になっている可能性があるため、より良いグリップを得られるようにします。

11. 利き手で押し込んだチューブを誘導するために、利き手ではない方の手を遠位出口付近で休ませる。

12. 挿入時に感じた痛みについて患者に説明してもらう。腸の内腔が伸びるため、多少の軽い不快感が予想される。

13. 利き手でゆっくりとチューブを押し込みます。決められた長さになるまでチューブを押し込む。

14. 腸はチューブをまっすぐに押し込むことができないかもしれません。腸が蠕動運動でチューブを取り込むようにする。

- 無理にチューブを押し込まないでください。代わりに、チューブが動き続けるように軽く圧力をかけてください。これには1分ほどかかることがあります。

15. バルーンが筋膜を越えたことを確認したら、利き手ではない方の手でチューブを持ち、シリンジをバルーンコネクタに接続し、3~4mlの「注射用水」を注入します。バルーンを3mlまで膨らませることで、圧迫壊死のリスクを減らし、内腔にかかる圧力を下げることで、経血がチューブから遠位肢に流れるようにします。

16. チューブを優しく引っ張り、筋膜の下に固定されていることを確認します。

17. 軽く引っ張るとチューブが外れてしまう場合は、完全に引き抜き、バルーンから「注射用水」を取り除き、再度挿入してください。今度は4mlの「注射用水」をバルーンに注入します。

18. チューブにフランジがある場合は、ストマの出口から約1~2mlの位置に移動させる。

19. The Insides™ Pump（ポンプ）をチューブの端に置き、バッグに対して測定する。チューブとポンプを快適に装着するためには、高出力のオストミー器具が必要になります。チューブが見えるように、透明なオストミー器具を使用することをお勧めします。

a. ポンプをバッグの端に押し付けることはできません。

20. 患者に、チューブに影響を与えずにポンプを取り外したり交換したりする練習をさせてください。ポンプのネジが2本目または3本目まで適切に切られていることを確認してください。

21. オストメイト器具を取り付けられるように、ストーマと皮膚を準備します。患者に練習させて、すべてを正しく装着し、チューブを邪魔しないようにしてください。

22. 必要に応じて、ポンプとチューブにシールを通し、瘻孔周囲の皮膚を保護するように固定します。患者さんにオストミー器具を通し、所定の位置に固定してもらいます。
23. オストメイト器具を固定したら、患者さんに体を起こしてもらい、チューブとバッグが腹部に対して平らに低くなるようにしてください。
24. ポンプがバッグの底に押し付けられていないことを確認してください。ポンプが装着されている場合、オストミー器具の底から10~20mm上に位置するようにしてください。
25. 患者が快適に感じられること（またはパラセタモール/アセトアミノフェンで解決できるごく軽い不快感があること）。

胃瘻チューブのトラブルシューティング

1. 小指を挿入して内腔を拡張・評価する際に、きつく感じたり、キンクが検出された場合は、より細い径のフォーリーカテーテルを挿入してみてください。
 - a. 10-12 Fr の Foley カテーテルを挿入して遠位肢を「まっすぐ」にしてみる。
 - i. 臨床家は、Foley をそのままにして、ガイドとして Foley に沿ってチューブを走らせるのか、Foley を外してチューブを挿入するのかを決めるべきである。
2. チューブを挿入するには十分な潤滑剤を使用する。可能であれば、潤滑剤をシリンジに入れ、下流側にシリンジで注入する。
3. 蠕動運動は、チューブがどれだけ早く遠位肢に受け入れられるかを決定します。蠕動運動はまた、チューブが所定の位置に置かれた後、どのように座るかを決定する。蠕動はチューブを押し出すことも、引き込むこともできる。患者にとって快適であり、チューブが抜け落ちないのであれば、多少の動きがあっても構わない。フランジ（設置されている場合）とポンプは、チューブが下流に引っ張られるのを防ぎます。
4. ポンプの直径は35mmですが、患者さんのオストミー器具のテンプレートサイズがこれよりも小さい場合、3つの選択肢があります：
 - a. オストミー器具のテンプレートの「3時と9時」の位置に小さな切り込みを入れて、ポンプをより効率的に押し込めるようにします。
 - b. オストミー器具の底部にある開口部からポンプを着脱する。
 - c. オストミー器具のテンプレートを大きくカットし、オストミーシールを使用して露出した皮膚を保護します。