

PDN Lectures

Chapter 1. PEG

7. その他経腸栄養アクセス

1. PTEG(後編)

講師 東京女子医科大学八千代医療センター
外科診療部消化器外科 大石英人

1. PTEGとは

2. 適応

3. 禁忌

4. 造設

5. 術後管理

3. PTEGの禁忌

3. PTEGの禁忌

- PEGとPTEGに共通する禁忌
- PTEG造設における特有の禁忌

3. PTEGの禁忌

表3 PTEGの禁忌 1/2

PEGと共通する禁忌

<PEGの絶対禁忌に共通する禁忌 >

- 補正できない出血傾向
- 消化管閉塞症例への経腸栄養目的での造設など

<PEGの相対的禁忌に共通する禁忌 >

- 凝固能異常状態 (出血傾向,血液抗凝固剤投与など)
- 門脈圧亢進 (肝硬変,胃食道静脈瘤など)
- 胃瘻造設による効果を十分な期間得られないような症例 (全身状態不良,生命予後不良など)

3. PTEGの禁忌

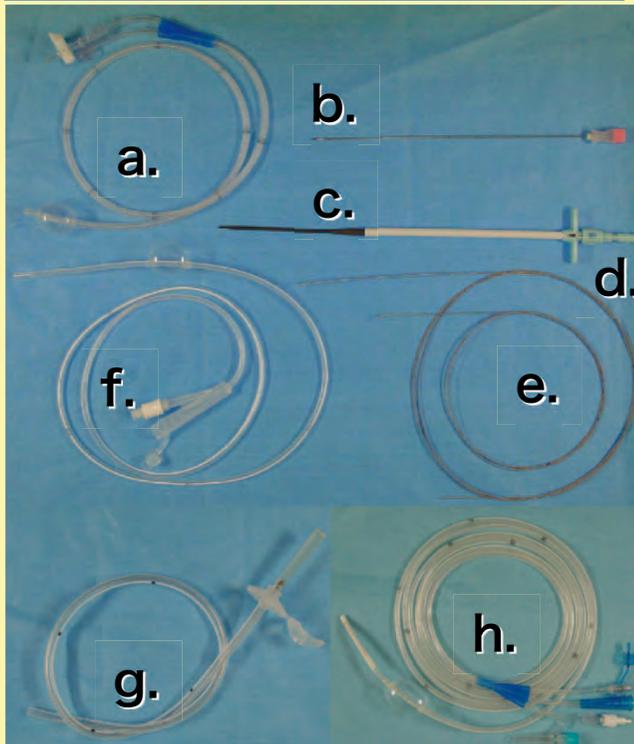
表3 PTEGの禁忌 2/2

PTEG特有の禁忌

- 安全な経皮的な穿刺経路が得られず
他臓器穿刺の危険性がある場合
(多発性頸部リンパ節腫脹, 甲状腺の腫大など)
- 反回神経麻痺が存在するか疑われる場合
(嘔声を認める症例など)

4. 造設 (PTEG標準術式)

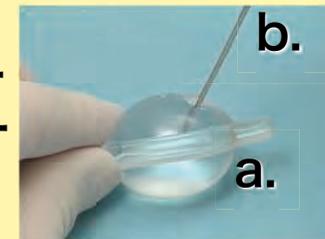
4. 造設 (PTEG標準術式)



1. 造設キットと留置チューブ

PTEGセット

- a. 非破裂型穿刺用バルーン(RFB)
- b. 外筒付き穿刺針
- c.ピールアウェイシース付き
ワンステップ型ダイレーター
- d. ストレート型ガイドワイヤー
- e. アングル型ガイドワイヤー



留置チューブ

- f. バルーン付き胃内留置チューブ
- g. PTEGボタン(ショートタイプ)
- h. PTEG用イレウス管

日本醫事新報 4244
P33-36, 2005, 8

4. 造設 (PTEG標準術式)

2. 術前準備 <患者体位>

左側頸部アプローチの場合



① X線透視台の右側を頭側にした仰臥位



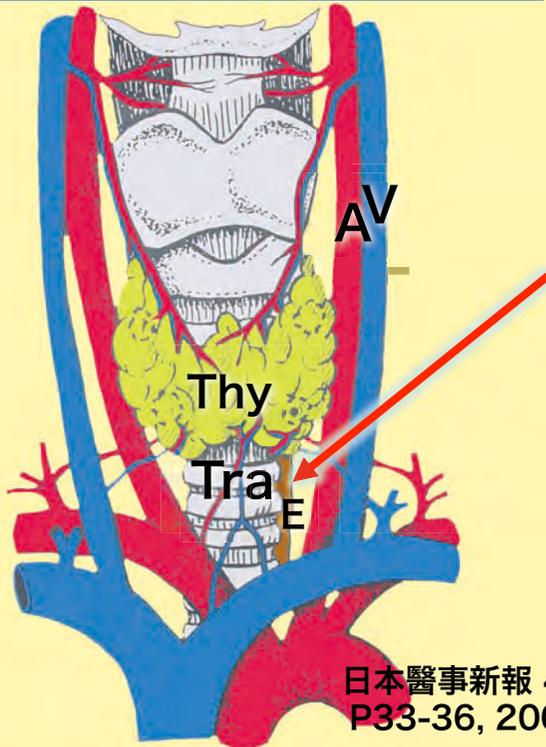
② 頭部を右へ回転



③ 頸部を背屈

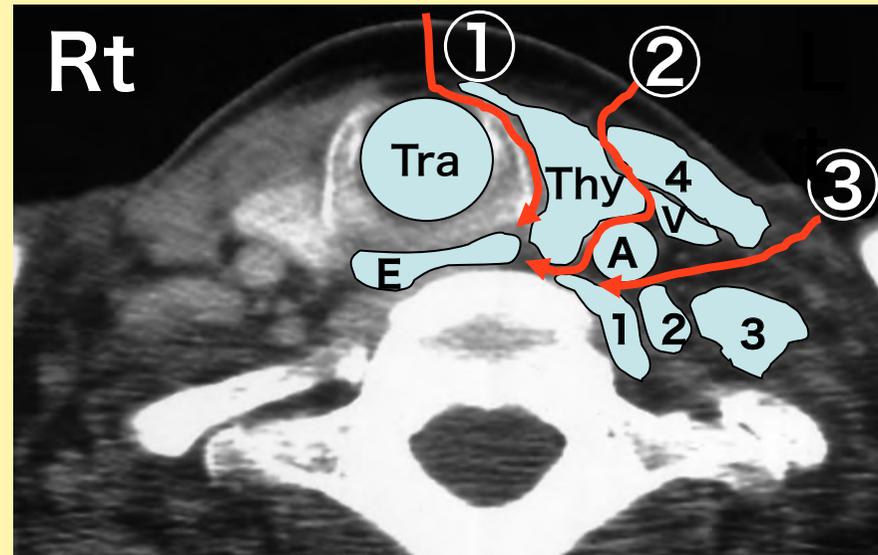
経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)



日本醫事新報 4244
P33-36, 2005, 8

2. 術前準備



頰部臓器の解剖学的位置関係の確認

①前方アプローチ、②側方アプローチ、③後方アプローチ

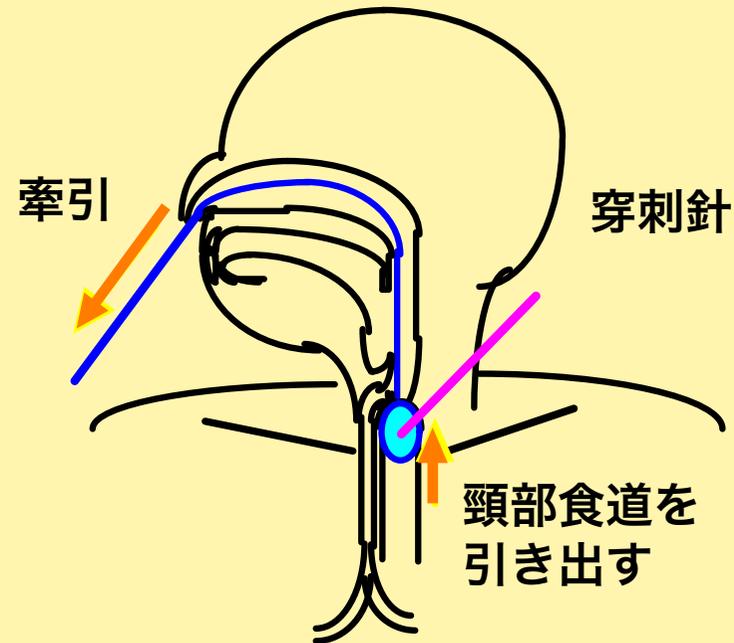
Tra:気管, Thy:甲状腺, E:食道, A:頸動脈, V:頸静脈

1:頸長筋, 2:前斜角筋, 3:中斜角筋, 4:胸鎖乳突筋

4. 造設 (PTEG標準術式)

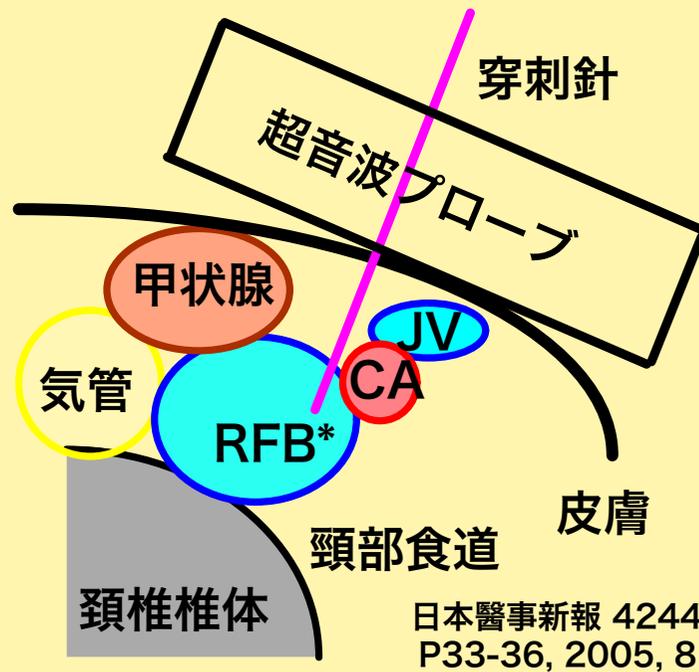
3. 基本手技

<RFBの挿入と拡張および牽引>

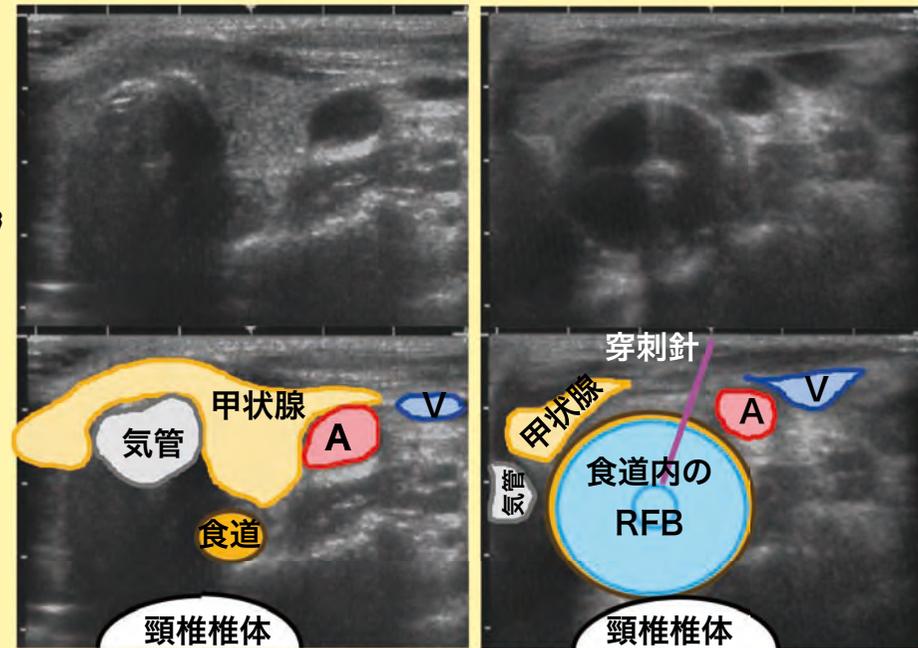


日本醫事新報 4244
P33-36, 2005, 8

4. 造設 (PTEG標準術式)



3. 基本手技 <超音波下穿刺>



4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <超音波下穿刺>

穿刺針先端の位置確認



抵抗触知



超音波画像



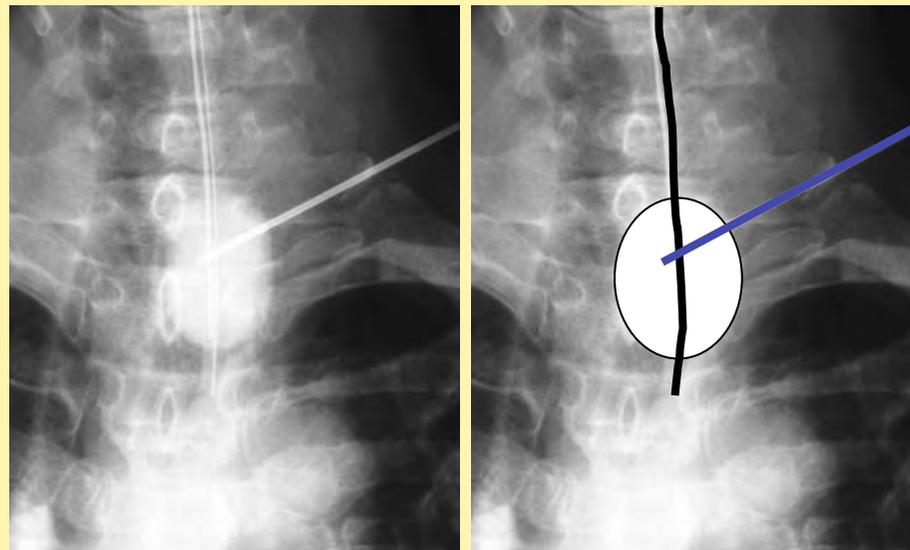
造影剤噴出

経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

X線透視画像での確認



経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

ガイドワイヤーの挿入



経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

ガイドワイヤーの固定



経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

RFBの虚脱

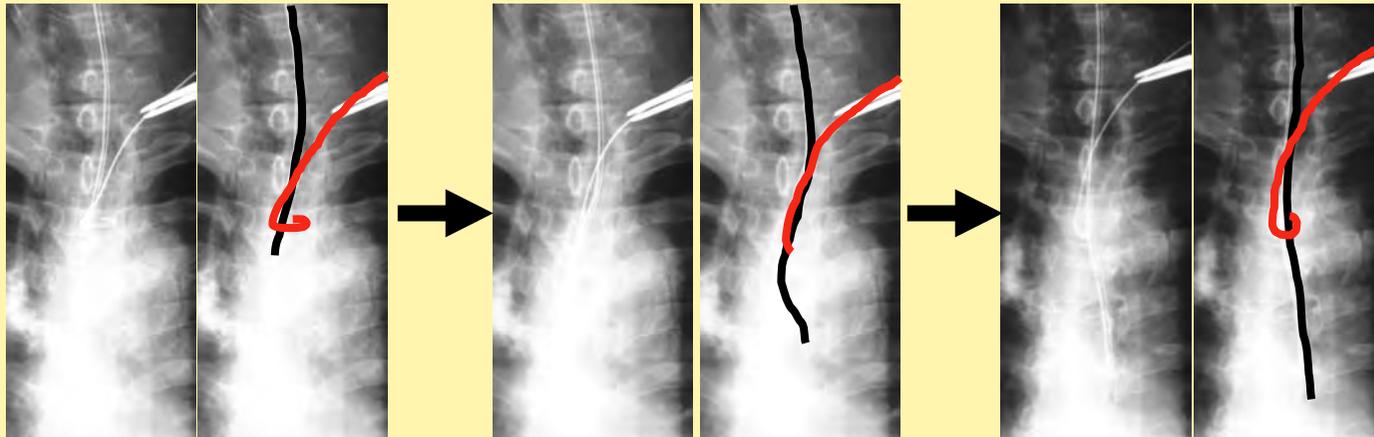


経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

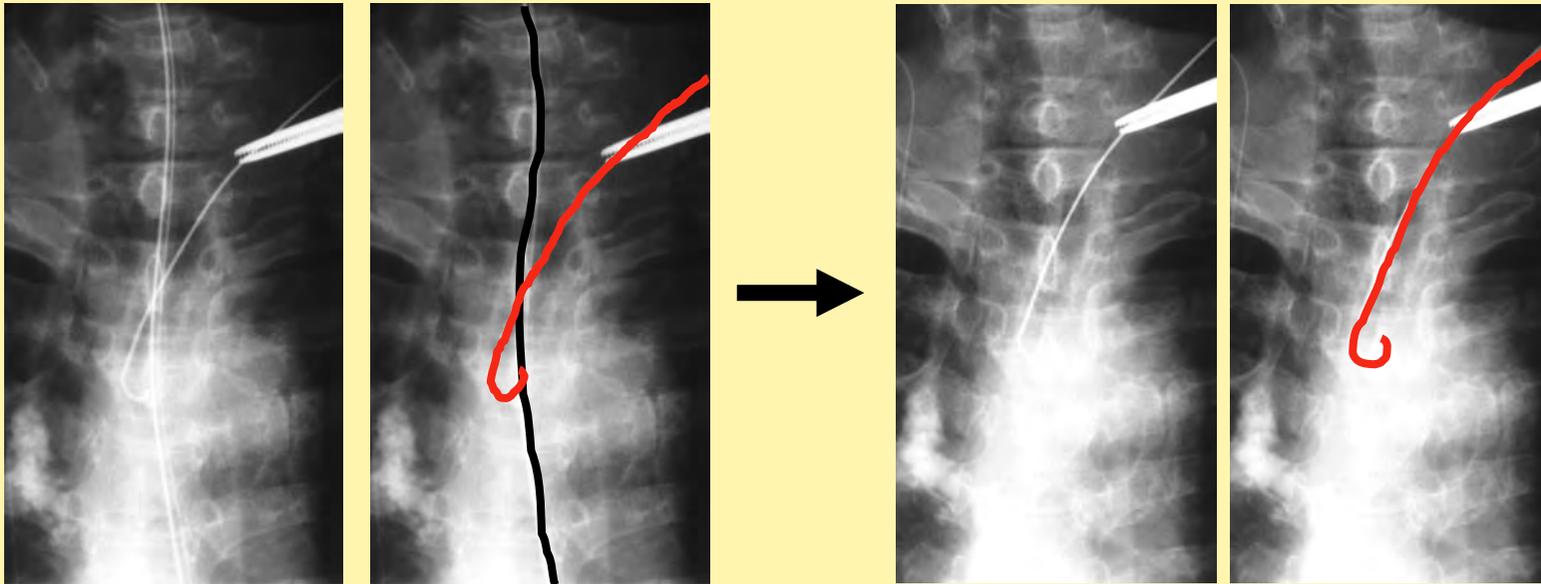
ガイドワイヤーのRFBからの抜去



経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作> RFBの抜去

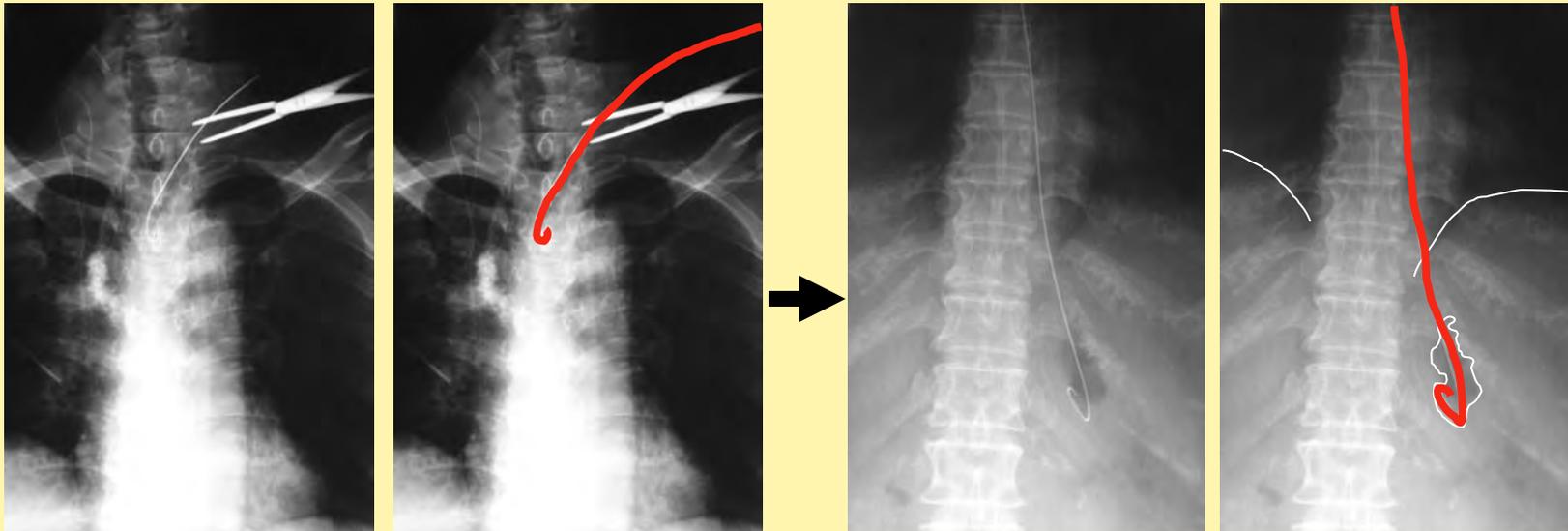


経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

ガイドワイヤーの追加挿入

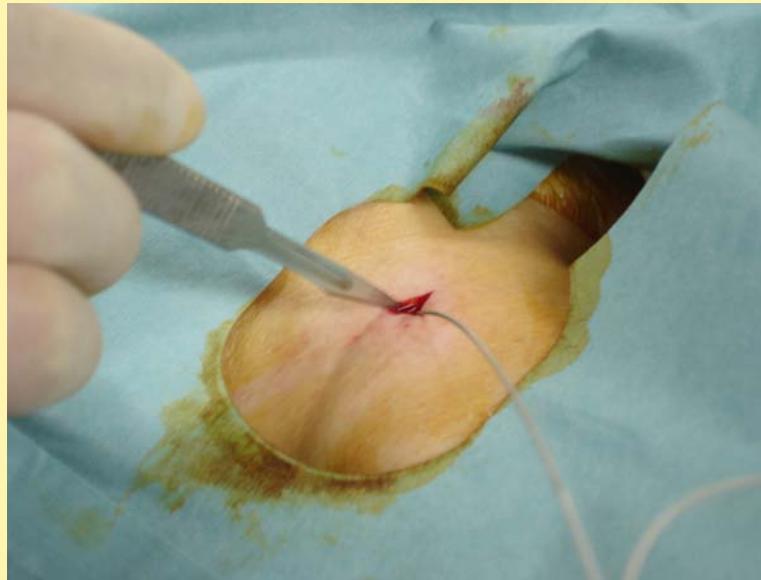


経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技

刺入部の小切開

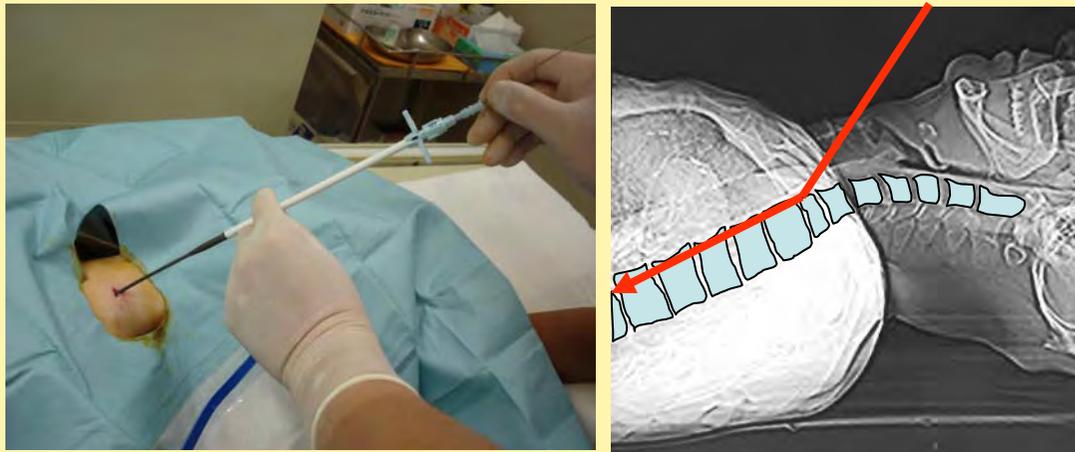


経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

ダイレーターによる刺入部の拡張



経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

ダイレーターの抜去と留置チューブの挿入



経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

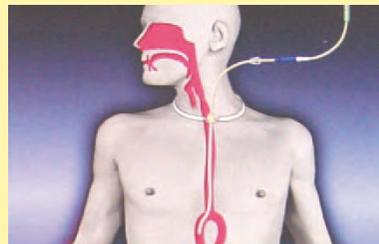
4. 造設 (PTEG標準術式)

使用目的に合った留置チューブの選択

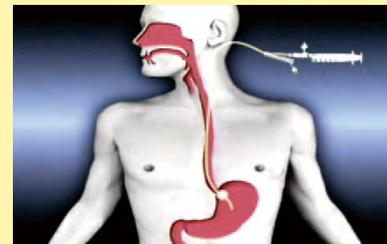
経腸栄養法

腸管減圧法

食道
胃

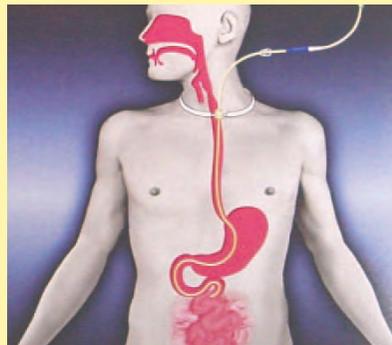


ショートタイプボタン

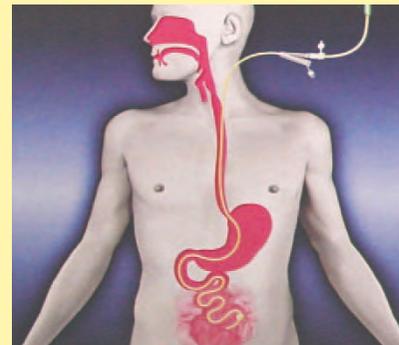


バルーンカテーテル

十二指腸
小腸



ロングタイプボタン



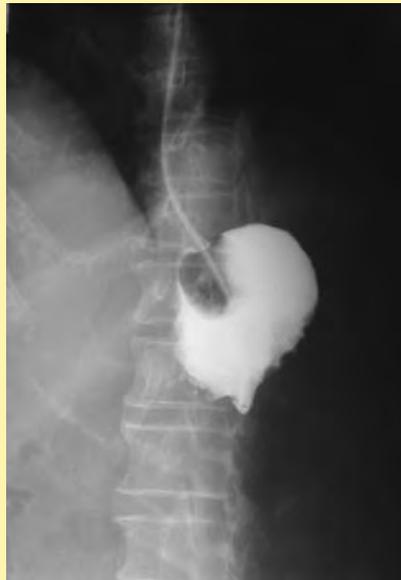
イレウスチューブ

日本醫事新報 4244
P33-36, 2005, 8

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技 <X線透視下操作>

留置チューブの位置確認



経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

3. 基本手技

シースのピールオフと留置チューブの縫合固定



経皮経食道胃管挿入術 適応から手技・管理の実際まで 永井書店, p45-68, 東京, 2008

4. 造設 (PTEG標準術式)

留置チューブの固定方法

縫合固定



バンド固定



被覆固定



テープ固定



日本醫事新報 4244
P33-36, 2005, 8

5. PTEGの術後管理

5. PTEGの術後管理

比較的頻度の多いトラブル

- 事故(自己)抜去
- チューブの閉塞

5. PTEGの術後管理

自己抜去頻回症例の管理



栄養剤投与後、

蓋を閉め、

テープで被覆し、

衣服で隠す。

日本醫事新報 4248, P33-36, 2005, 9

5. PTEGの術後管理

自己抜去時の対処法

- まずは、すぐに抜かれたチューブを瘻孔にさし込む。
- 約5～10cmさし込んだ状態で、主治医に連絡する。
- さし込んだ際に抵抗がある場合は、無理に挿入しない。
- 抜かれたチューブは捨てずに、主治医に連絡する。
- 主治医の指示で病院へ向かう場合は、抜かれたチューブと接続チューブを持参する。

5. PTEGの術後管理

チューブの閉塞予防

<経腸栄養法>

- チューブから投与する内服薬は、なるべく水溶性の薬剤を選択する。
- 脂溶性の薬剤は、簡易懸濁法で投与する。
- 栄養剤投与後は、チューブ内腔を微温湯を滴下し洗浄する。
- チューブを使用していない時間帯は、酢水をチューブに封入する。
- 閉塞ぎみの兆候があれば、新しいチューブと交換する。

5. PTEGの術後管理

チューブの閉塞予防

<腸管減圧法>

- 担癌症例の腸管減圧では、病状の進行により良好な減圧効果を得られる部位が変化する場合があります、調整が必要。
- 排液量や患者の摂取物およびその量によっては、チューブからの自然排液では十分な減圧効果が得られない場合があります、ポンプなどの補助が必要となる場合がある。
- 閉塞ぎみの兆候があれば、新しいチューブと交換する。
- 必要に応じて、チューブのサイズアップを考慮する。

5. PTEGの術後管理 チューブが閉塞してしまった場合の対処

<経腸栄養法> <腸管減圧法>

- 空気の注入や微温湯でチューブ内腔を洗浄し、再開通を試みる。
- 再開通しても抵抗が強い場合や、再開通できない場合は、無理な再開通を試みず、主治医へ連絡する。
- 閉塞ぎみの兆候があれば、新しいチューブと交換する。
- 主治医の指示で病院へ向かう場合は、接続チューブを持参する。

経管経腸栄養法 でも！

Before



After



腸管減圧法 でも！

Before



NGT

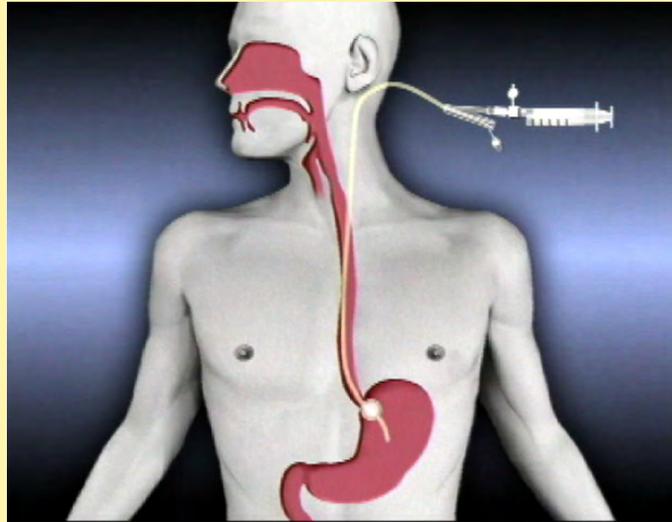


After



PTEG

PTEGは、



簡便かつ安全で低侵襲にQOLを改善する
胃管挿入術である。

笑顔を取り戻した患者さん達

