

PTEG・ピーテグ
経皮経食道胃管挿入術の
説明を受けられる
患者さんおよび
ご家族の方へ



日本PTEG研究会 編集

はじめに

- この小冊子は、初めて「ピーテグ」（PTEG）という言葉を目にした患者さんおよびご家族の方に「ピーテグ」についてご説明するためのものです。
- 「ピーテグ」は日本で開発された方法で、長期にわたる栄養補給や、胃内容物の排出に用います。
- 「ピーテグ」を上手に使いこなせば、ご本人とご家族の生活はより安楽に快適になります。
- 「ピーテグ」について、他の方法との比較も含め、長所だけでなく短所も含めて紹介しています。十分に理解された上で、「ピーテグ」の導入についてご判断ください。
- 疑問な点は、主治医または看護師へ遠慮なくお尋ね下さい。

目次

- Q1. 「ピーテグ」って何？「胃瘻（いろう）・PEG」とは違いますか？
- Q2. 「ピーテグ」の目的は？
- Q3. 「ピーテグ」の適応は？
- Q4. 「ピーテグ」でどんな効果がえられますか？
- Q5. 「ピーテグ」と「PEG」の使い分けは？
- Q6. 「ピーテグ」はどうやって造るの？
- Q7. 他の方法はどうですか？～鼻からのチューブ（経鼻胃管）～
- Q8. 他の方法はどうですか？（栄養ピーテグ）
～末梢点滴（手足からの点滴）～
- Q9. 他の方法はどうですか？（栄養ピーテグ）～中心静脈点滴～
- Q10. 他の方法はどうですか？（栄養ピーテグ）
～経口摂取（口から食べる）のみ～
- Q11. 「ピーテグ」後の生活は？～動けますか？～
- Q12. 「ピーテグ」後の生活は？～口から食べられますか？～
- Q13. 「ピーテグ」後の生活は？～お風呂に入れますか？～
- Q14. 一度つくったら一生そのままですか？
- Q15. 誰にでも「ピーテグ」はできますか？
- Q16. 「ピーテグ」のトラブルを教えてください～造設手術時～
- Q17. 「ピーテグ」のトラブルを教えてください～手術後
- Q18. 「ピーテグチューブ」はずっと使えますか？



「ピーテグ」って何？

「胃瘻（いろう）/ペグ」とは違いますか？

「ピーテグ」は首から食道を通り胃腸へつづくルートです。

- 首もとから食道を通り、胃腸へと細長い管（チューブ）を通します。

この手技を「ピーテグ（PTEG）」といい、挿入されたチューブがピーテグチューブです。

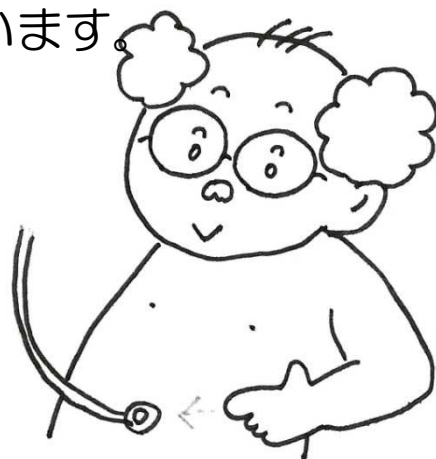
- PTEG：（経皮経食道胃管挿入術）
Percutaneous（皮膚を通して）
TransEsophageal（食道を経由して）
Gastro-tubing（胃へ管を入れる）



- 一方、「胃瘻（いろう）」は腹部の皮膚と胃を直接結ぶルートです。

内視鏡（胃カメラ）を用いて「胃瘻」を造る手技のことを「ペグ（PEG）」といいます。

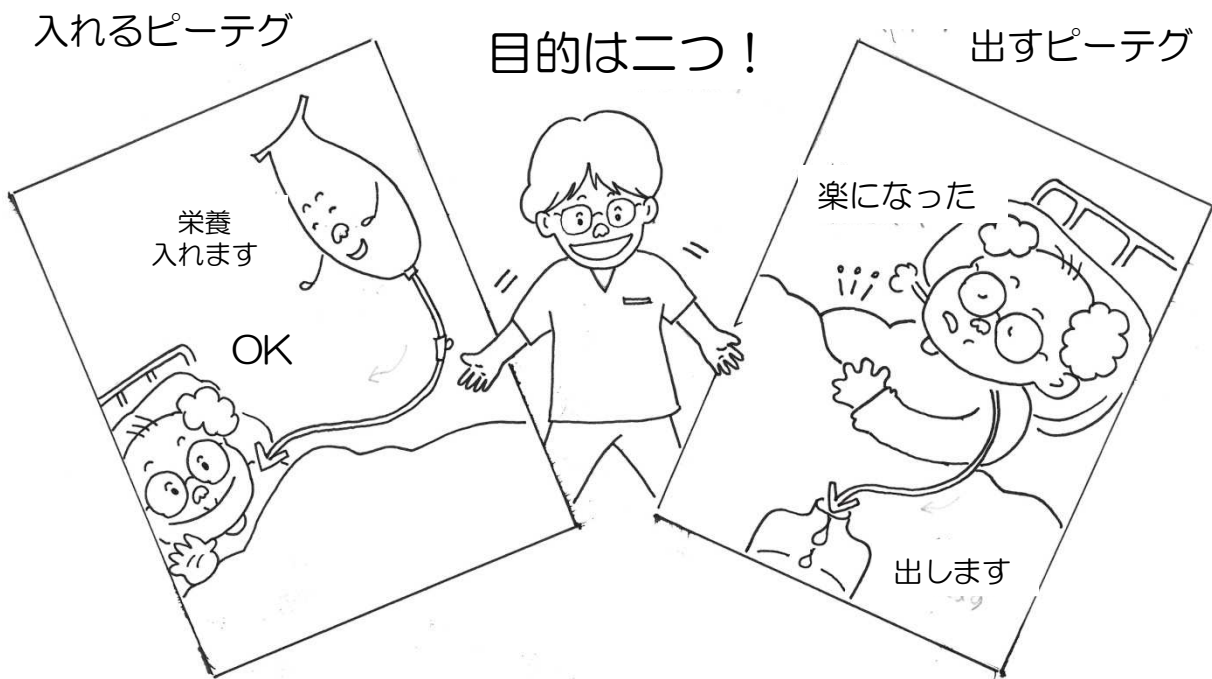
- PEG
Percutaneous（皮膚を通して）
Endoscopic（内視鏡を用いて）
Gastrostomy（胃に孔をあける）





「ピーテグ」の目的は？

- 「ピーテグ」の目的は大きく二つです。
- 入れる「ピーテグ」と出す「ピーテグ」です。



1. 入れるための「ピーテグ」（栄養ピーテグ）では栄養剤や薬、水分などをチューブを通して体に入れます。口から十分に栄養をとれなかったり、薬が飲めなかったりする方に行います。
2. 出すための「ピーテグ」（減圧ピーテグ）では胃腸に溜まった体液をチューブを通して体外に排出します。腸閉塞や胃拡張をきたしている状態の方に行います。



「ピーテグ」の適応は？

- 「栄養ピーテグ」と「減圧ピーテグ」では対象となる方がちがいます。

1. 「栄養ピーテグ」は、
長期的（数か月以上）に、
口から十分に食事や水分が
とれない場合や、
必要な薬が口から飲めない
場合などに行います。



以下のような病気の方が多いです
脳の病気の後

（脳出血、脳梗塞、クモ膜下出血、頭部外傷、脳腫瘍など）

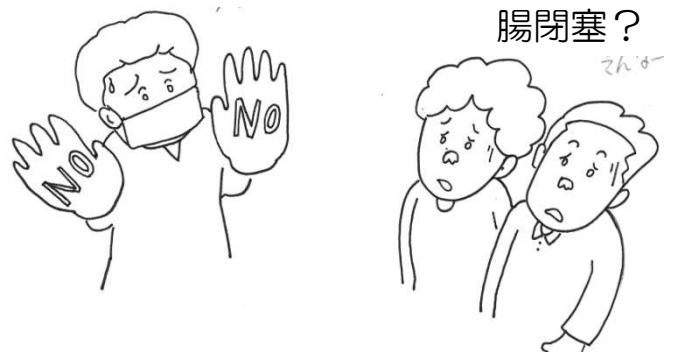
神経変性疾患

（筋委縮性側索硬化症、パーキンソン病、脊髄小脳変性症、
多系統委縮など）

精神科疾患による拒食や拒薬（統合失調症や認知症など）

その他

2. 「減圧ピーテグ」は、
様々な原因によって
腸閉塞や胃拡張をきたし、
この状態が持続し外科的治療
（手術など）が困難な場合に行われます。





「ピーテグ」で どんな効果がえられますか？

➤ 元気になったり、つらい症状が緩和されたりします。

1. 「栄養ピーテグ」では次のような効果が予想されます。

栄養状態改善・体重増加・体力増加・免疫力の増強
リハビリの有効性のアップ・皮膚の状態の改善
褥瘡（床ずれ）の軽快・肺炎の減少・など

床ずれ、
よくなったね



体重
増えたね

元気
になった!

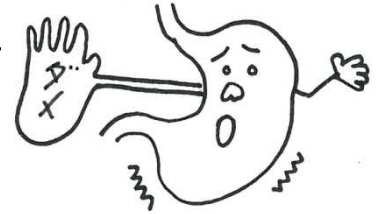


2. 「減圧ピーテグ」では腹部膨満感や繰り返す嘔吐などの辛い症状がなくなり、ゆるいお粥や流動食水分などが口から食べられるようになります。



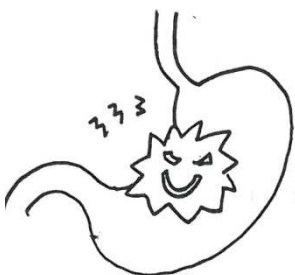
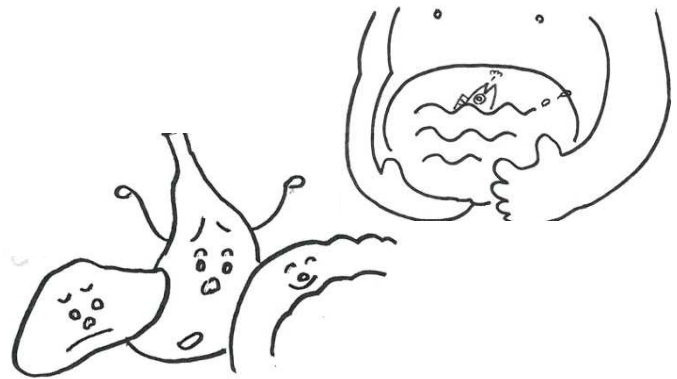
「ピーテグ」と「ペグ」の使い分け

- まずはじめに「胃瘻（ペグ・PEG）」を検討し、「ペグ」ができない場合に「ピーテグ」を行います。



- 「ペグ」ができず、「ピーテグ」が選択される状況は以下のような場合です。（個人差があります。）

- 胃手術後の一部
- 腹水がある場合
- 内視鏡が飲めない場合
- 呼吸機能が悪い場合
- 栄養状態が悪い場合
- 体の変形が強い場合
- 胃と皮膚の間に他の内臓などが存在する場合（肝臓や腸など）
- 胃や腹部の皮膚に炎症や腫瘍などがある場合
- 既に「ペグ」が行われ、それによってトラブルが発生した場合
- その他





「ピーテグ」はどうやって造るの？

- レントゲンと超音波（エコー）を用いて行います。
- 患者さんは処置台の上で仰向けで寝ていただきます。
- 局所麻酔を用い、
必要に応じ鎮静剤を併用します。
- 鼻や口から入れたバルーンつきチューブのバルーンを頸部食道で膨らませ、エコーとレントゲンで見ながら頸部の皮膚を通して針を刺します。
- その針の中をガイドワイヤーを通し、首もとから食道を通過して胃や小腸まで5mm程度の太さのチューブを留置します。



エコーとレントゲンを
使います。

※処置時間は概ね15～30分程度です。
（注：個人差があります。）

※「ペグ（PEG）」は局所麻酔（必要時鎮静剤も）を使用し内視鏡を用いて15分程度です。



他の方法はどうですか？

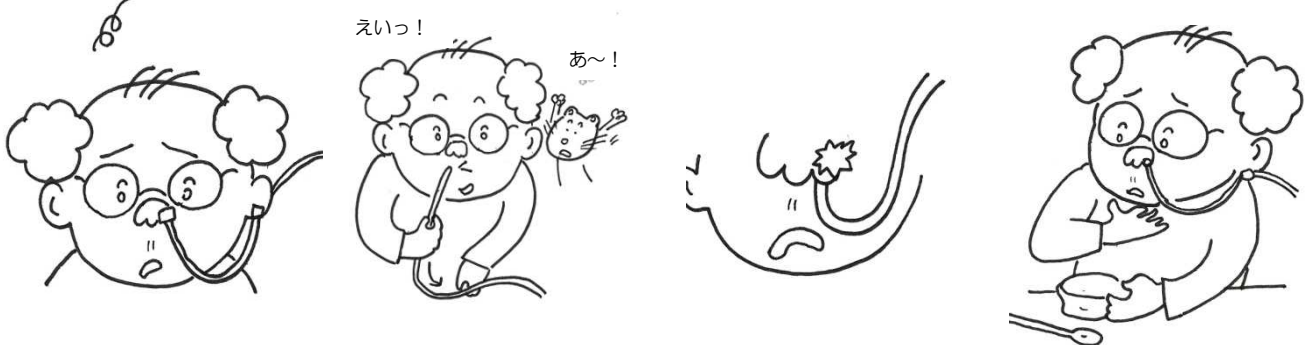
～鼻からのチューブ（経鼻胃管）～

- 鼻から胃へと細いチューブを入れる方法が経鼻胃管です。「ピーテグ」と同様に栄養と減圧に使用できます。



- 「ピーテグ」と比べ以下のような欠点があります

- 鼻チューブを顔面に絆創膏で固定するため容貌が悪い
- 違和感や苦痛から、自分で抜いてしまうことが多い
- 長期になると鼻に潰瘍ができる
- 喉の奥にチューブがあるため経口摂取（口から食べること）しにくい
- チューブの交換時に気管への誤挿入の危険がある



- 一方、経鼻胃管の長所は以下のようなものです。
- ベッドサイドでも全身状態に関わらず実施可能
- 手術を必要としない

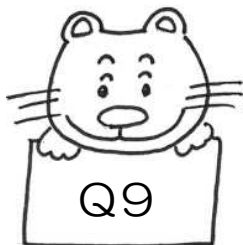
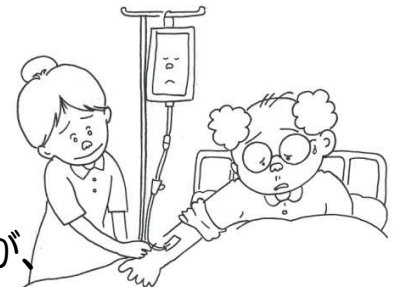


他の方法はどうですか？

(栄養ピーテグ)

～末梢点滴（手足からの点滴）～

- 手足からの点滴では長期的に十分な栄養を摂取することはできません。
- 手足から点滴を行う方法が末梢点滴です。
- 概ね2週間以内の水分や栄養補給はできますが、それを超える期間になると十分な栄養をとることはできません。また、点滴の針を刺される苦痛があります。



他の方法はどうですか？

(栄養ピーテグ)

～中心静脈点滴～

- 心臓の近くの太い血管（中心静脈）にカテーテル（点滴の管）を入れたままにして栄養点滴を行う方法を「中心静脈栄養法」（または「高カロリー点滴」）といいます。
- 長期的に必要な量の栄養を補給することが可能ですが、栄養補給ルートとしてみた場合「ピーテグ」と比べ以下のような欠点があります。

□消化管から生まれる抵抗力（免疫力）が得られない

⇒感染症に弱くなる

□日常管理の困難さ

（消毒や点滴時間の管理・針の抜き差し・刺入部の固定など）

□点滴時間が長時間になる（8-24時間くらいかけて投与）

□重篤な合併症の存在（敗血症・血糖コントロールなど）

□受けられる介護サービスの制限がある場合がある

※減圧ピーテグは中心静脈栄養療法と併用されることが多いです。



※※長期的に栄養補給が必要な場合は胃腸が使えれば胃腸に栄養を入れる方が点滴より自然で優れています。



他の方法はどうですか？

(栄養ピーテグ)

～経口摂取（口から食べる）のみ～

➤ 十分量の栄養が摂れなければ衰弱してしまい治療効果も上がりません。

➤ 栄養不良の状態では
全ての病気の治療が
困難になると分かっ
ています。十分な栄養は
生きてゆくため、
病気を治すための基本です。



➤ もちろん、口から持続的に十分量の栄養が摂取できれば「栄養ピーテグ」も「栄養胃瘻」も必要ありません。口からの栄養補給は人間が生きてゆく上で最上のものです。

➤ しかし、口からだけでは摂取量が不十分であったりムセが強い場合などは口からだけの栄養補給にこだわることは生命の危機に直結します。

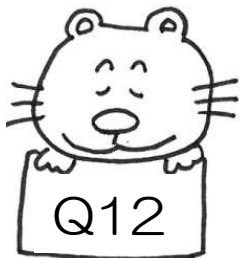
➤ 口から食べることと「ピーテグ栄養」は両立します。「ピーテグ」を造った後も口から食事をとることは可能です。（安全に食べられる物の種類や量、食べる姿勢などについて検討した上で行います。）

➤ 「ピーテグ」があることで、食べる量に合わせて、不足分を簡単に苦痛なく「ピーテグ」から補給することができますようになります。「食べなければ（食べさせなければ）弱ってしまう」という強迫観念から解放され、身体的にも精神的にも安定が得られます。



「ピーテグ」後の生活は？ ～動けますか？～

- 「ピーテグ」前と同じです。
- 歩ける方は普通に歩いて下さい。
- 車椅子もちろん大丈夫です。
- 栄養ピーテグで体力が ~~弱~~ つくとリハビリにも効果的です。



「ピーテグ」後の生活は？ ～口から食べられますか？～

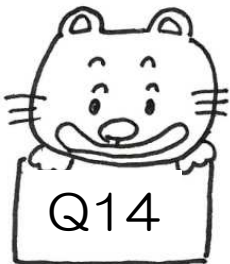
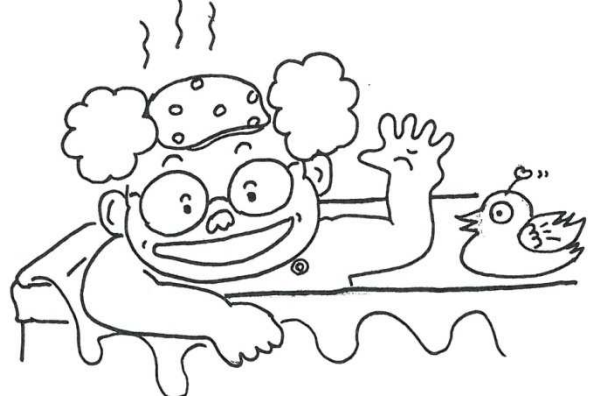
- もちろん食べられます
- 栄養ピーテグの方は呑み込みの検査やリハビリを行いながら、安全に食べられるものを見極めて口から食べられます。
- 減圧ピーテグの方は、チューブから排泄される程度の硬さのおかゆや流動食、水分などを自由に摂取してかまいません。





「ピーテグ」後の生活は？ ～お風呂に入れますか？～

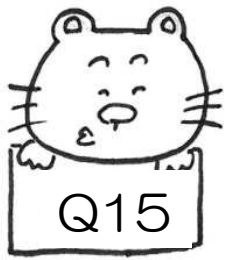
- 入浴は全く問題ありません。
- 自由に入浴して下さい。
- 湯船につかってゆっくりしてもかまいません。
- シャワーも普通に大丈夫です。
- 石鹸をつけてきれいに洗って下さい。
- 「ピーテグ」の挿入部は入浴程度の水（お湯）がかかっても全く問題はありません。
- ビニールや絆創膏などで挿入部を覆う必要はありません。
- 温泉や公衆浴場などもOKです。



一度つくったら 一生そのままですか？

- 必要がなくなれば簡単に外せます。
- 栄養ピーテグの場合は体力がつき口から栄養が十分に安定して食事ができるようになればチューブは簡単に外せます。
- 外すのは数分で、痛みもありません。
- 外した後の孔は1日程度でふさがります。





誰にでも 「ピーテグ」はできますか？

- 「ピーテグ」が造れない方もいます
- 一般的に以下のような方には「ピーテグ」ができないとされています。

□出血が止まりにくい（血が固まりにくい）状態の方
□甲状腺や頸部、食道に病気（腫瘍や炎症）のある方
（状況によっては造れる場合もあります）

□声帯の麻痺のある方の一部
□呼吸や血圧の状態が安定していない方
（安定してから施行できます）

□重症な感染症などの病気にかかっている方
（病気が治れば造れます）

□その他

血が止まらない！



腫瘍や
炎症

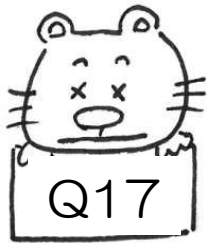
血圧低下！





「ピーテグ」のトラブルは？ ～造設手術時～

- 手術時のトラブルには以下のようなものがあります。
出血・創感染・縦隔炎・肺炎などが時に発生します。
- 発生した場合には病状に合わせて適宜治療を行います。



「ピーテグ」のトラブルは？ ～手術後～

- 「ピーテグ」を造った直後は順調でも、長期経過の中でいろいろなトラブルが発生することがあります。
- 肺炎・下痢・便秘・チューブの閉塞・チューブの抜去事故・栄養剤の漏れ・出血などです。
- 特に「チューブの閉塞と抜去事故」は「ピーテグ」で特有の比較的多いトラブルです。

- それぞれのトラブルに対して対策があります

- 退院後も医療機関と十分に連携をとりながら、二人三脚で乗り越えていきましょう。





「ピーテグチューブ」は ずっと使えますか？

- 「ピーテグチューブ」は1～数ヶ月程度で交換します。
- 交換時はほとんど痛みはなく、数分程度で終了します。
- 通常は交換時や交換後にレントゲンなどで確認します。

痛くなかったでしょ

綺麗なチューブに
なったね！

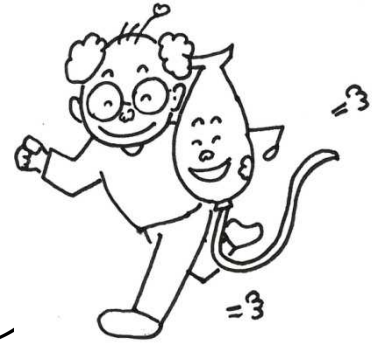


1～数力月で交換

- 交換後の注入は直後より可能です。

二人三脚だよ

さいごに



- 「ピーテグ」は造ることが目的ではなく、栄養状態の改善や症状緩和のための一手段です。

トラブルは
みんなで協力して
乗り越えよう！



- 「ピーテグ」を造られた全ての皆さまが、「ピーテグ」の恩恵を十分に受け、充実した生活をおくっていただけるように願っています。
- 皆様の「ピーテグライフ」を応援しています。