

## 特別寄稿

## PEG（内視鏡的胃瘻造設術）について考える

盛岡赤十字病院 小児外科，緩和ケア科<sup>1)</sup>・外科<sup>2)</sup>

畠山 元<sup>1)</sup>・杉村 好彦<sup>2)</sup>・川村 英伸<sup>2)</sup>・青木 毅一<sup>2)</sup>  
 石橋 正久<sup>2)</sup>・有末 篤弘<sup>2)</sup>・伊藤 千絵<sup>2)</sup>

## 【抄 録】

当院では1997年から2017年までに834例のPEGを施行した。小児疾患，食べられるようになるための嚥下リハビリ，頭頸部癌治療時の栄養補給などの従来の適応は疑う余地はない。人生の最終段階（終末期）の高齢者や認知症患者では，ガイドラインを参考にしながら人工栄養の中止も含め，本人の意思表示ができる段階での意思決定支援（Advance Care Planning：ACP）を行うことや患者の人生について患者家族と十分に話し合うことが重要である。現在のPEGに対する批判（いわゆる胃瘻バッシング）がPEGを必要とする患者への施行を妨げ，経鼻胃管での身体抑制や上気道感染，中心静脈栄養での血流感染を増加させる要因になってはいけないことを今後も伝えていくことが必要である。

## 【はじめに】

当院では1997年から2017年まで834例の内視鏡的胃瘻造設（以下PEG）を施行した。本稿では現在のPEGを取り巻く状況と問題について述べてみたい。

## 【PEGの手技について】

PEGは1980年に，Ponsky とGaudererがJournal of Pediatric Surgery に経口摂取ができない疾患（脳性麻痺，小児の神経筋疾患，重症の喉頭気管軟化症）などの小児に対し施行したのが世界最初の報告<sup>1)</sup>であり，その後世界中にその手技が広がっ

た。筆者が1980年半ば小児病院での研修中，当時胃瘻の適応になる小児の症例は全例開腹での造設（Stamm法）であったため，この報告を知り驚いた記憶がある。本邦では1983年に上野，門田によってはじめてIntroducer法によるPEGが報告された<sup>2)</sup>。

現在本邦で行われている造設法はPull法（Push法も原理は同じ），Introducer法，Introducer変法である（図1）

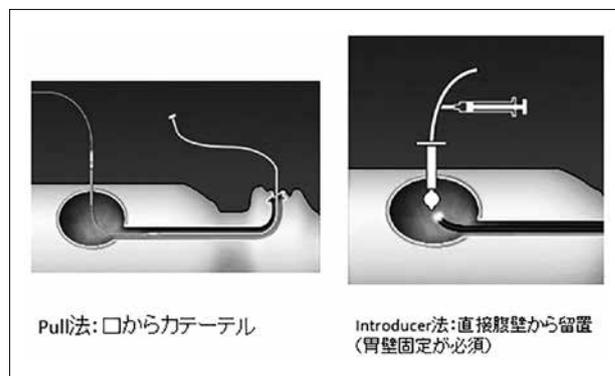


図1 造設方法

- 1) Pull法：口からカテーテルを引き込む。胃内先端はバンパー型。内視鏡は2回挿入。
- 2) Introducer法：腹壁から直接胃内にカテーテルを留置。内視鏡は1回の挿入ですむ。胃壁固定が必須である。胃内先端はバルーン型。
- 3) Introducer変法：2)と原理は同じだが，一期的に24Frバンパー型カテーテルを留置する。当院では，横行結腸誤穿刺を防ぐため必ず透視で胃の位置と形態を確認している。

2009年まではPull法で，2010年からはIntroducer

変法で行っている。

## 【PEG後の早期死亡症例について】

当院での早期死亡（造設後1か月以内に死亡）症例は2.6%（834例中22例）である<sup>3)</sup>。その内訳は、誤嚥性肺炎を繰り返している症例が12例、心不全でベッド上生活の症例4例、人工透析中でADLが低下している症例3例、原疾患が消化器癌（減圧目的のPEG）3例であった。いずれもPEGの手技に起因するものではなかった。

## 【カテーテルの種類とカテーテル交換】

胃瘻カテーテルは、カテーテルの長さ（チューブ型、ボタン型）と内部ストッパーの形状（バンパー型、バルーン型）の組み合わせで4種類に分類される（図2）。

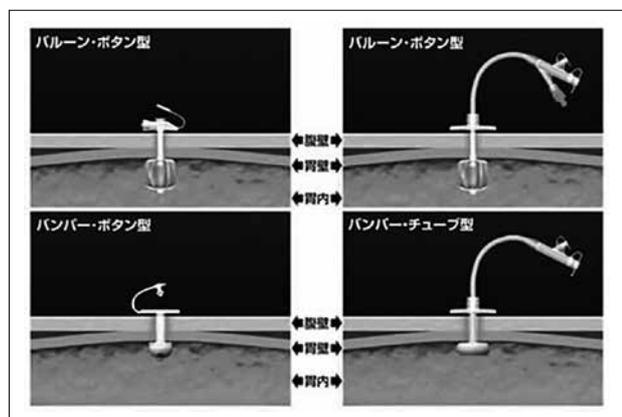


図2 胃瘻カテーテルの種類

原則としてバンパー型では6か月毎、バルーン型では1～2か月毎の交換が必要である。

当院では胃内留置の確認のため、必ずガストログラフィンで胃内留置を確認している。また当院ではチューブバンパー型の交換（Ponskyカテーテル）で6例の誤挿入の経験があり、全例ガイドワイヤーで瘻孔確保してバルーン型カテーテルを留置してから入院し経過観察をして腹膜炎は合併せず退院した<sup>4)</sup>。全国でも誤挿入の報告はされているが、誤注入は腹膜炎による死亡につながるため、あってはな

らない合併症である。当院での交換では誤注入による腹膜炎の症例は現在まで経験していない。

## 【PEGについて考えなければならないこと】

### 1) PEGの適応について

一般的にはPEGの対象となるのは、生命予後が1か月以上あり、造設に耐えられる全身状態であり、かつ消化吸收機能を維持している患者である。疾患としては、①脳血管障害後で積極的な経口摂取リハビリが必要な症例、②咽頭癌などの頭頸部癌で化学放射線療法中の経口摂取困難が予想される症例、③神経筋疾患（ALS、パーキンソン病など）、④開腹胃瘻造設になる場合もあるが経口摂取に障害がある小児疾患（脳性麻痺、神経筋疾患、先天性疾患など）、が対象になる。これらの疾患の治療にPEGが大きく寄与したことは間違いない。

しかし近年、PEG造設が意識のない「寝たきり」になった患者や、いろいろな疾患で経口摂取する力が低下した高齢者（従来なら老衰として人生の最期を迎えていた）や進行認知症患者に対して施行されることが問題視されるようになり、胃瘻が「経口摂取をさせない強制的な延命処置」のようにマスコミでも取り上げられ、いわゆる「胃瘻バッシング」が広がった。NHKのテレビ報道でも胃瘻カテーテルを抜去したら好きなものが食べられるようになり抜去後しばらくして亡くなった高齢者の例を取り上げた。本来は胃瘻カテーテル抜去前に口腔ケアと嚥下訓練を行い経口摂取も進めながら胃瘻を補助栄養ルートとして使うべきであるというのがPEGに関わる医師の一致した意見である<sup>5) 6)</sup>。

さらに、平成26年の診療報酬改訂で、造設手技の点数は大幅に下げられ（10070点から6070点）、さらに年間の胃瘻造設症例が50例以上の施設では、経口摂取回復率が35%以上（かなり非現実的な設定であると筆者やPEGに関わる医師たちは考えている）でないと造設手技は4850点まで下げられることになった。一方で術前の内視鏡での嚥下機能評価（VE：Videoendoscopic examination of swallowing）の点数（2500点）が新たに設定された。

このように胃瘻造設を取り巻く状況は厳しくなったが、筆者は嚥下機能評価の重要性を認識しつつ、PEGが必要な患者には行っていくべきであると考え

## 2) 胃瘻造設の臨床倫理的な問題

前述のように胃瘻造設が議論の対象になったのは、2012年に日本老年医学会の立場表明<sup>7)</sup>で「何らかの治療が、患者本人の尊厳を損なったり苦痛を増大させたりする可能性があるときには、治療の差し控えや治療からの撤退も選択肢として考慮する必要がある。」(下線は筆者)と述べたことをマスコミがなぜか胃瘻が「尊厳を損なう」治療の代表のように、とりあげたことが大きい。しかしこの立場表明には「年齢による差別(エイジズム)に反対する。いかなる要介護状態や認知症であっても、高齢者には、本人にとって最善の医療およびケアを受ける権利がある。」とコメントされており、この立場表明はPEGが高齢の患者にとって必要な選択肢であることを妨げるものではない。

胃瘻を選択するか否かは本来、患者本人の意思と医療者との継続的な話し合いと、患者の病状進行と並行して行う意思決定支援(Advance Care Planning: ACP)の上で決められるべきである。しかし現実には患者自身の意思表示が難しい事例が多い(脳血管疾患後や認知症など)。このような場合は、2013年3月に発表された「高齢者ケアの意思決定プロセスに関するガイドライン—人工的水分・栄養補給の導入を中心として—」<sup>8)</sup>を踏まえて判断しなければならない。

当院では臨床倫理的判断(患者にとっての利益と家族の希望)を踏まえたうえで現実的なより良い選択(経鼻胃管や経静脈栄養から離脱することで身体抑制をせず、上気道感染や血流感染症の機会を減らし、少しでも経口摂取を進めやすくする)として全身状態に注意しつつ慎重に(穿刺ルートの確保が難しいときは無理をしないで中止する)胃瘻造設を行っている。特に認知症患者でPEGの依頼があったときは、当院での臨床データ(PEG後の生存率は認知症患者のほうが脳血管障害より低い:生存期間の中央値が脳血管障害は26か月、認知症は14か月)

9)を説明している(図3)。その上で家族が患者に「PEGをしても生きていてほしい」という希望があるときは、前述のような早期死亡(30日以内の死亡)のリスクがあることを理解してもらい、さらには、患者の人生の最終段階には必ず消化管機能が低下し、嘔吐や腹部膨満などの症状があるときは栄養剤の減量や注入の中止が必要になることを伝えたくてPEGを施行している。

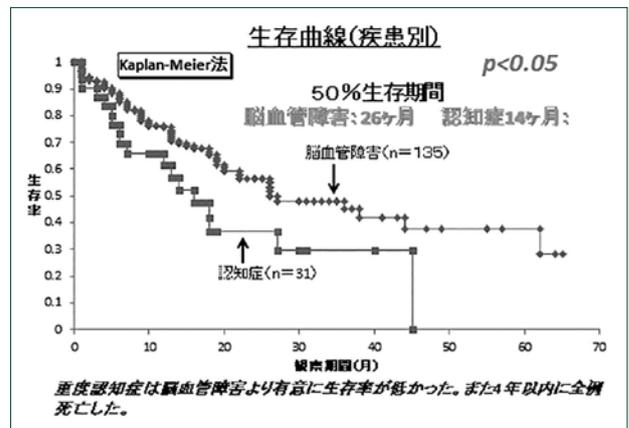


図3 生存曲線(文献9)より引用

## 【最後に】

急性期病院としてPEGを依頼された場合は今後も、本来の医学的適応(前述)となる症例のほかに、人生の最終段階にある高齢者や認知症の症例では臨床倫理的問題と個々の症例の身体的リスクを慎重に検討しながら、早期死亡を極力避ける努力を継続していかなければならないと考えている。

## 文 献

- 1) Gauderer MWL, Ponsky JL, Izant RJ:Gastrostomy without laparotomy:A percutaneous endoscopic technique. J Pediatr Surg 15: 827-875,1980.
- 2) Ueno F, Kadota T. Percutaneous endoscopic gastrostomy: A simplified new technique for feeding gastrostomy. Progress of Digestive Endoscopy. 23; 60-62,1983

- 3) 畠山 元, 杉村好彦, 川村英伸 他: 当院の内視鏡的胃瘻造設術 (PEG) 症例の総括. 盛岡赤十字病院紀要 21: 1-5, 2012
- 4) 畠山 元, 杉村好彦, 川村英伸 他: 経皮内視鏡的胃瘻造設術 (PEG) 後のカテーテル交換における偶発症例の検討-その対処法について. 在宅医療と内視鏡治療 15: 51-55, 2011
- 5) 倉 敏郎: 胃瘻を使いこなせる社会づくりに向けて 臨床現場での現状と問題点. 日本静脈経腸栄養学会雑誌 31: 1234-1238, 2016
- 6) 西口幸雄: 胃瘻を使いこなせる社会づくりに向けて 胃瘻パッシングの結果, 起きたこと. 日本静脈経腸栄養学会雑誌 31: 1225-122, 2016.
- 7) 「高齢者の終末期の医療およびケア」に関する日本老年医学会の「立場表明」2012  
日本老年医学会雑誌 49 巻: 381-386, 2012
- 8) 飯島 節: 高齢者ケアの意思決定プロセスに関するガイドライン~人工的水分・栄養補給の導入を中心として~. 日本内科学会雑誌 105, 2386-2391 : 2016
- 9) 畠山 元, 杉村好彦, 川村英伸 他: 経口摂取困難となった高齢者に対するPEG症例の検討-臨床倫理的検討が必要な症例に対する考察を通して-. 在宅医療と内視鏡治療 18: 35-42 : 2014