



2016年2月3日放送

「誤嚥を繰り返す患者の PEG とリハビリテーション」

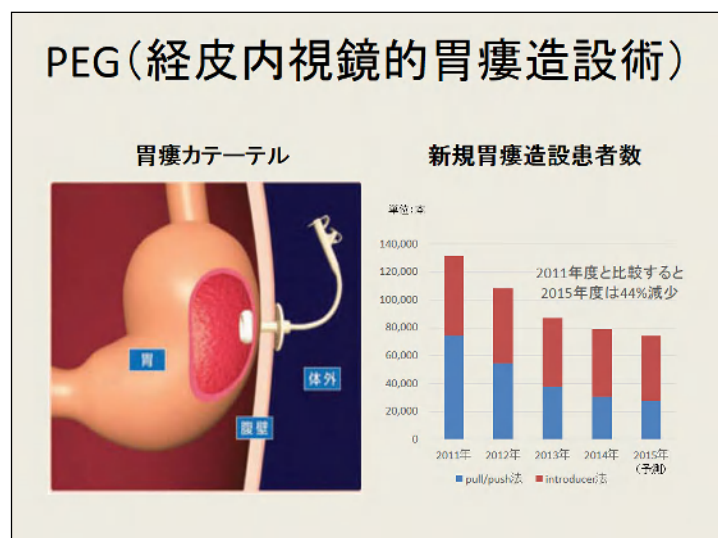
木村病院 院長
木村 知行

はじめに

わが国は、急激に高齢化社会を迎えております。日本人の死亡原因の第3位は肺炎であり、高齢者の肺炎の70%以上が誤嚥性の肺炎と言われております。脳梗塞・脳出血・くも膜下出血などの脳血管疾患、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症(ALS)などの神経疾患、認知症、頭部外傷などで嚥下反射の低下、咳反射の低下などが起こり、嚥下障害による誤嚥が発生します。嚥下障害が重度な場合、PEGによる胃瘻からの経管栄養が有力な選択肢の一つとなります。PEGとは、Percutaneous Endoscopic Gastrostomyの頭文字を取ったもので、経皮内視鏡的胃瘻造設術のことをいいますが、PEGという言葉が言い易いためか、胃瘻、あるいは胃瘻からの経管栄養の意味でも広く使われております。

PEG

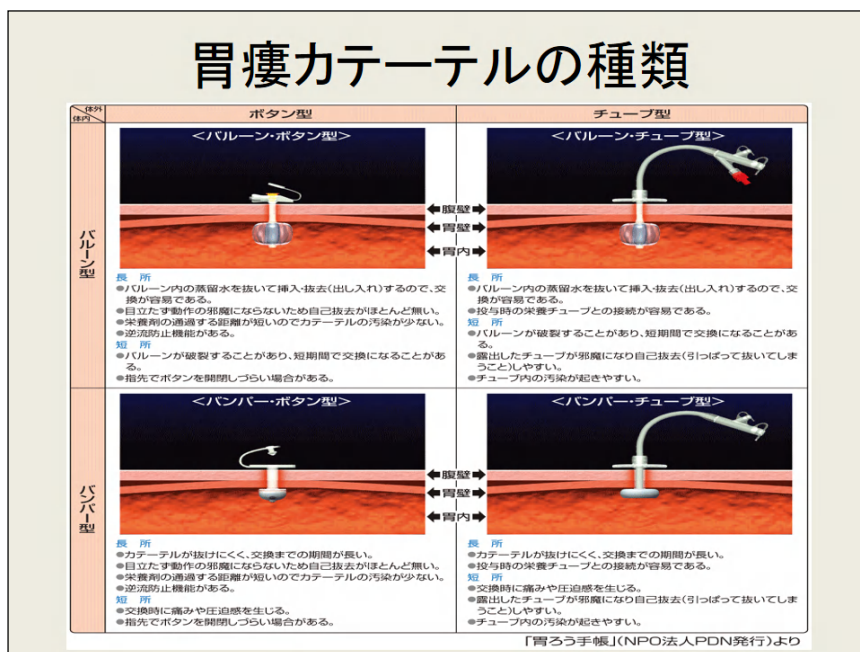
PEGは、上部消化管内視鏡を用いて、腹壁より胃内腔（皮膚から胃前壁）にカテーテルを留置する手技であり、通常10分から15分で終了します。PEGは、従来行なわれていた経鼻胃管（マーゲンチューブ）からの栄養剤投与より、患者の苦痛、逆流性の誤嚥、衛生面などについて改善をもたらしました。PEGの合併症も、胃



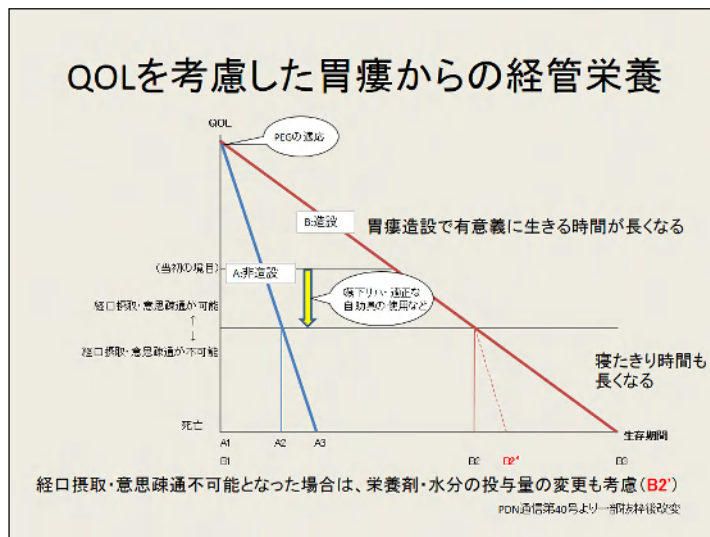
瘻造設キットの改良、術者の手技向上に伴い、少なくなりました。簡便な手技で栄養管理ができるようになり、当初は多くの患者に PEG が施行されておりましたが、近年 PEG の件数は、毎年減ってきています。2011 年度には 131,500 件だったのが、

2015 年度は推計 74,200 件と 44%も減少しております。これは、高齢者の終末期医療において、胃瘻からの経管栄養により、患者の尊厳を損なったり、患者の苦痛を増大させたりする可能性があるときには、PEG の差し控えや PEG を施行しない選択肢も考慮する必要性があるという意見が出てきたことが、一つの要因になっていると思われます。私は、終末期医療ではともかく、脳血管疾患、神経疾患などによる誤嚥を繰り返す患者に対しては、栄養投与経路として胃瘻からの経管栄養は優れていると考えておりますが、草津総合病院の伊藤明彦先生が、研究会でお話しされました『胃瘻からの経管栄養は、生活の質の良い状態を、長く保つことができますが、寝たきり状態の期間も、長くなります』という意見も取り入れまして、患者・ご家族に、PEG について説明しております。

胃瘻カテーテルの種類



QOLを考慮した胃瘻からの経管栄養



誤嚥を繰り返す患者の嚥下評価・検査

次に、誤嚥を繰り返す患者の嚥下評価・検査などについて説明致します。臨床症状として、声質が変わっている、唾液を飲み込めず出している、常に喉がゴロゴロしている、痰が多く汚いなどの症状があれば、嚥下障害をきたす病歴がなかったかどうかを聴取しま

す。また、これまでの肺炎の既往や、向精神剤・抗コリン剤・筋弛緩剤など、嚥下に悪影響をおよぼす内服薬についてチェックします。呼吸・循環などの全身状態、重篤な心疾患、消化器合併症、脳神経所見がないかなども確認します。嚥下障害の評価法としては、反復唾液嚥下テストと嚥下負荷テストなどが行われま

嚥下障害による誤嚥の原因疾患

- 脳血管疾患, 脳腫瘍, 頭部外傷
- 脳膿瘍, 脳炎, 髄膜炎
- パーキンソン病などの錐体外路疾患
- 脊髄小脳変性症
- 筋萎縮性側索硬化症などの運動ニューロン疾患
- ギランバレー症候群などの末梢神経疾患
- 筋ジストロフィーなどの筋疾患
- 重症筋無力症(神経筋接合部の異常)
- 加齢に伴う変化(認知症・低栄養など)

す。反復唾液嚥下テスト (Repetitive saliva swallow test ; RSST) は、30 秒間に唾液をゴクンと飲む回数を測定する簡単なスクリーニング法です。ベッドサイドでも可能で、30 秒間に 3 回以上観察されない場合は、何らかの嚥下障害があると考えます。また、嚥下負荷テストとして「水飲みテスト」、プリンなどを食べさせる「食物テスト」が考案されています。いずれも嚥下反射の有無や、ムセ・呼吸の状態を観察しますが、嚥下運動（特に咽頭期・食道期）は外部から観察しにくく、身体所見のみで障害の程度を評価することは難しいのが実情です。またムセのない誤嚥 (silent aspiration) の判定は難しく、これが疑われた場合には嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査などが必要となります。

嚥下造影検査 (videofluoroscopic examination of swallowing ; VF) は、バリウムなどの造影剤を含んだ模擬食品や水分を、X 線透視下に嚥下させ、透視像をビデオで録画する検査法です。誤嚥があるかどうかのチェックや、口腔・咽頭・食道の動きを観察するのに有用であり、最も情報量の多い検査です。機能や形態の異常をみるだけでなく、安全に食べるための条件（摂食時の体位、食物形態など）を見つけることができ、治療方針の決定に役立ちます。嚥下内視鏡検査 (videoendoscopic evaluation of swallowing ; VE) は、咽頭・喉頭粘膜の状態、声門閉鎖機能、分泌物の貯留、分泌物の気道への流入などを確認でき、嚥下造影検査よりもすぐれた点があります。また、模擬食品ではなく、実際の食物を飲み込む場面を観察することができるのも、大きな利点です。ベッドサイドでも行うことができ、画像をビデオに録画すれば、見落としのチェックや患者、御家族への説明にも使えます。しかし嚥下内視鏡検査では、口腔内の観察はできず、嚥下の瞬間も観察できない、誤嚥を見逃す可能性があるなどの短所もあるため、嚥下造影検査と併用することが望まれます。その他にも気管切開（以下気切）の有無、装着されているカニューレの種類、口腔内の状態が嚥下に大きな影響を与えます。カニューレの刺激で分泌物が増加していることもあり、カニューレの変更や抜去で喀痰量が減ることがしばしば認められます。そのため、カフ付きカニューレの場合は、全身

状態や喀痰量を確認しながら、可能な限りカフなしスピーチカニューレ、ボタン型（レティナ）カニューレに変更します。また口腔内のチェックも必要です。嚥下障害があり、口から食べていない場合、「食べていないから」と口腔ケアを怠ることが少なくありません。口腔内が不潔ですと、虫歯や歯周病の原因になるだけではありません。絶飲食の状態では、口腔内に細菌や真菌が繁殖しやすく、そのような状態で唾液を誤嚥すれば、誤嚥性肺炎のリスクは当然高くなります。そのため、たとえ食べていなくても、常に口腔衛生に気を配る必要があります。また疾患の急性期などに義歯（入れ歯）をはずし、そのままになっていることがしばしばあります。急性期だからといって義歯をはずしたままにしておく、いざ食事を開始しようとした時に不適合を起こしやすく、まったく使えなくなることさえあります。ある程度全身状態が落ち着いたら、義歯を装着します。

摂食・嚥下障害に対するリハビリテーション

次に、摂食・嚥下障害に対するリハビリテーションについて説明致します。まず摂食・嚥下訓練を開始するにあたっては、意識レベルが清明で覚醒していることが必要です。また、患者本人が摂食時のリスクとその対策を理解していると、訓練は行いやすくなります。認知症や失語症などのためこれが難しく、摂食条件を守れない場合、誤嚥の危険は高くなります。一方、理解力がなくても、介護に抵抗せず、摂食時の姿勢が整えられるような場合は訓練可能です。直接訓練はリスクを伴うため、摂食・嚥下障害患者の誰にでも行えるものではありません。どのような条件（摂食時の姿勢、食物形態、一口の量など）であれば安全に食べることが可能であるのかが、しっかり評価されており、それを守っていける環境（つまり主治医の認識、看護・介護力など）があつて初めて可能となります。嚥下造影検査で誤嚥がないことが確認できると安心して開始できますが、たとえ誤嚥や残留があつても、摂食時の姿勢や食品の調整など代償的手段を検査中に試し、誤嚥・残留を防ぐ方法が一つでも見つければ、その条件から訓練を始めることは可能です。これらを見極めるためにも、まず的確な嚥下障害の評価を行うことが望まれます。直接訓練が難しい患者には、リラクゼーション、口唇・舌・頬などの運動、喉のアイスマッサージ、バルーン訓練、呼吸・排痰訓練などの間接訓練から開始し、状態に応じて直接訓練ができるかどうか検討します。安全性を重視するあまり間接訓練のみ行っている、嚥下能力の著明な改善は期待できず、直接訓

代表的な嚥下訓練法

リラクゼーション	口唇、舌、頬などの運動
喉のアイスマッサージ	嚥下反射促通手技
頸部前屈	呼吸訓練、排痰訓練
食事姿勢の調節	バルーン訓練
食事形態や量の調整	嚥下の意識下
複数回嚥下	横向き嚥下
交互嚥下	随意的な咳
息こらえ嚥下	

練で実際に繰り返し行うことが有効な嚥下運動の再獲得につながると考えています。しかし、直接訓練は誤嚥による窒息や肺炎の危険と常に隣り合わせにあると言っても過言ではなく、「食べたい」「食べさせたい」という気持ちだけで安易に取り組むべきものではありません。誤嚥を予防する対応として、食事内容の調整、複数回嚥下があり、誤嚥時の対処として随意的に排痰が可能となるような咳嗽訓練など、個々の患者の状態に応じて訓練を進めていきます。また、早期離床、身体的活動性の向上を図ることも、嚥下能力の改善に重要だと考えております。リハビリテーションの原則は、呼吸、循環の安定と意識レベル、ADLの状態を総合的に診ていくということですので、摂食嚥下障害に理解があり、適切に全身管理を行うことができる医師の存在が不可欠です。医師は、全身状態や摂食状況のチェック、医療的処置（経管栄養・吸引等）の指示、状態変化への対応等を行い、肺炎や脱水・低栄養の合併に注意しながら経過をみていきます。

胃瘻カテーテルの抜去

最後に胃瘻カテーテルの抜去についてですが、直接訓練により、1日3食の経口摂取が安定して可能となれば、胃瘻カテーテルの抜去を検討します。しかし、胃瘻からの経管栄養となった重度な嚥下障害の患者では、なかなか胃瘻カテーテル抜去まで行かないというのが現実です。つまり、食べてはいるけれど量が不十分である場合、経口摂取量にムラがあるような場合は、脱水や低栄養を予防するために、胃瘻カテーテルを残しておいた方がよいと考えます。PEGにより栄養状態が改善し、全身状態が良くなることで嚥下訓練が円滑にすすみ、少しでも口から食べることができるようになることで、患者、ご家族の満足感が得られれば、PEGの臨床的意義は大きいのではと私は思っております。胃瘻からの補助栄養療法(assist feeding)という考え方が、定着すればと思っております。