

慢性神経筋疾患における PEGの安全性と管理についての再検討 —患者からみたPEG—

野崎園子 安東範明¹⁾ 小牟禮修²⁾ 齋藤由扶子³⁾ 舟川格⁴⁾ 松村剛⁵⁾

IRYO Vol. 61 No. 3 (205-210) 2007

要旨

緒言：平成15年度の本共同研究において、神経筋疾患におけるPEG管理で、医療事故に発展しかねない重大な合併症がおこっていることが判明した。このため、患者からみたPEGの問題点を明らかにすることを目的として、調査を行った。

対象と方法：共同研究者施設とその関連病院において、2000年以降PEGを造設された神経筋疾患患者またはその家族。

調査はPEGの合併症とインフォームドコンセントについて患者または家族に聞き取りを行い、合併症については担当医より別途有無を確認した。

結果：患者側はPEGの合併症について十分な説明を受けたとは認識していなかった。腹壁トラブルに対する認識度に主治医と患者で差がみられた。

結語：患者にPEG合併症について十分な説明をする手段を再検討する必要がある。医療者にとって比較的軽度の合併症である腹壁トラブル（流動食の漏れや瘻孔周囲炎など）が、患者には苦痛であることが示唆され、対処法の改善が望まれる。

キーワード PEG, 偶発症, 慢性神経筋疾患, インフォームドコンセント, 患者

緒言

近年、消化器内視鏡による検査や治療の普及はめざましいものがあるが、一方で偶発症も増加している¹⁾。経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）もその利便性や造設の簡便さのゆえにその件数が増加しているが、PEGによる合併症も決して少なくない²⁾⁻⁴⁾。

われわれは平成15年度の国立病院神経筋ネットワーク共同研究「神経筋難病におけるPEGの安全性と管理についての再検討」において、共同研究者の

5施設とその関連病院が2000年以降に経験した神経筋疾患におけるPEGのヒヤリハット55症例の内容と対処方法について、合併症を6つの群に分類して検討した⁵⁾。その結果、PEG技術が進歩した現在でも、医療事故に発展しかねない重大な合併症がおこっていることが判明した。また、疾患によりその内容に特徴があり、発症時期にも一定の傾向が認められた¹⁾。

合併症の主な内容と特徴は、

1) 呼吸不全：鎮静剤による術中の呼吸抑制

国立病院機構徳島病院 臨床研究部 1) 国立病院機構奈良医療センター 神経内科 2) 国立病院機構宇多野病院 神経内科 3) 国立病院機構東名古屋病院 神経内科 4) 国立病院機構兵庫中央病院 神経内科 5) 国立病院機構刀根山病院 神経内科

別刷請求先 野崎園子 国立病院機構徳島病院 臨床研究部 〒776-8585 徳島県吉野川市鴨島町敷地1354

(平成18年7月14日受付、平成18年12月15日受理)

Control and Safety of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) for Neuromuscular Disease: From the Patient's Perspective Sonoko Nozaki, Noriaki Ando, Osamu Komure, Yuko Saito, Itaru Funakawa, Tsuyoshi Matsumura

Key Words: percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG), complication, neuromuscular disease, informed consent, patient

2) 手技上のトラブル

- a) 造設時の胃内出血, 肝臓穿刺, 横行結腸貫通
- b) バンパー埋没による胃穿孔, 初回交換時の腹腔への誤挿入, バンパーの抜去困難や胃内への落下, 十二指腸への嵌頓, バンパー除去時の胃粘膜動脈の出血

3) 自己抜去: 認知障害患者に多く, 大半が造設から初回交換までの間におこる

4) 感染: 全身感染症や腹膜炎, 抗生剤による偽膜性大腸炎

5) 消化器症状: 胃食道逆流, 胃潰瘍, 下痢

6) 腹壁のトラブル: 腹壁の壊死や潰瘍であった。

研究の成果をふまえて, 神経筋疾患患者のリスク管理について対策を講じる上で, 患者や家族はPEGの合併症についてどのように説明を受け, 受け止めているのかを検討する必要があると考えた。

方 法

対象および調査項目

2000年以降に共同研究者の5施設とその関連病院においてPEGを造設された神経筋疾患患者118名(66.1±15.1歳)またはその家族に, 合併症について聞き取りによる調査を行った。疾患内訳は, 脊髄小脳変性症28名, パーキンソン病類縁疾患27名, 筋萎縮性側索硬化症23名, 脳血管障害18名, 筋ジストロフィー9名, 認知症3名, その他の神経疾患3名, 不明7名で, 調査に際しては全員から文書による同意を得た。

合併症については主治医より別途確認を行った。PEGの合併症の分類は呼吸不全, 手技上のトラブル, 自己抜去, 感染, 消化器症状, 腹壁のトラブルとした。合併症の内容として, 1) 呼吸不全は呼吸抑制やSpO₂の低下, 2) 手技上のトラブルは, ①他の臓器を穿刺した, ②チューブの先端が胃内ではなく, 腹腔内に入った, ③胃や腹腔内に出血した, ④バンパー(ボタンの先端)が胃の粘膜にめり込んで出血や潰瘍をおこした, ⑤自然にまたは介護時にチューブが抜けたなど, 3) 感染は発熱・腹膜炎など, 4) 消化器症状は胃食道逆流・胃潰瘍など, 5) 腹壁のトラブルは胃瘻部周囲の皮膚炎・肉芽・流動食の漏れなどと定義した。

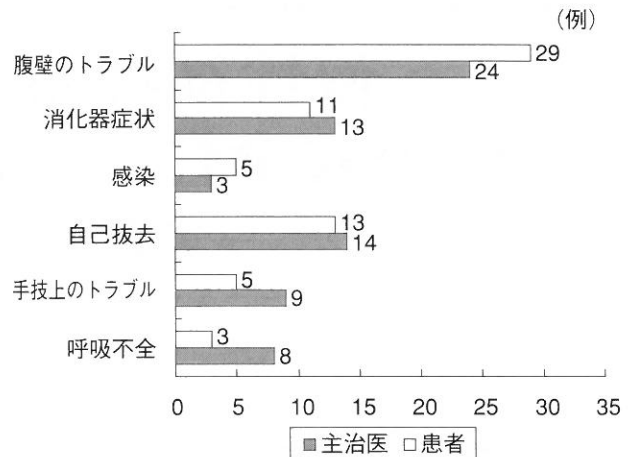


図1 合併症の認識

呼吸不全の発症については, 回答のあった102例中, 主治医は8例ととらえたが, 患者・家族は3例しか認識していなかった。

合併症のうち, 感染と腹壁のトラブルについて, ありと答えた数は, 患者・家族の方が主治医より多かった。

結 果

主治医と患者・家族に各合併症の発症の有無について訊ねたところ, 呼吸不全の発症については, 回答のあった102例中, 主治医は8例ととらえたが, 患者・家族は3例しか認識していなかった。以下, 手技上のトラブルでは主治医9例, 患者・家族5例, 自己抜去では主治医14例, 患者・家族13例, 感染では主治医3例, 患者・家族5例, 消化器症状では主治医13例, 患者・家族11例, 腹壁のトラブルでは主治医24例, 患者・家族29例であった。合併症のうち, 感染と腹壁のトラブルありと答えた数は, 患者・家族の方が主治医より多かった(図1)。

合併症について「術前に誰から説明を受けたか(複数回答)」との質問では, 主治医96例, かかりつけ医4例に対し, 内視鏡医3例, 外科医44例と施行医の説明が少なかった。

「PEG造設の理由」についての説明は, 栄養不足25例, むせる58例, 経口摂取不能71例, 全身状態の悪化12例, その他13例であった(複数回答)。

「PEGの各合併症について説明された」と答えた患者は, 呼吸不全40例, 手技上のトラブル54例, 自己抜去47例, 感染60例, 消化器症状46例, 腹壁のトラブル60例であり, 説明を受けたと認識している患者・家族は, 合併症により異なるが40-60名であった(図2)。

「合併症がおこる時期」の説明を受けたと答えた

のは55例、合併症の対処法についての説明を聞いたと答えたのは58例で、ともに全体の約半数であった。

「PEG についての説明方法」では、ビデオ5例、冊子24例、手書き50例、口頭68例、PEG 患者の見学8例、胃瘻キットをみせる11例であり、冊子やビデオなど確立された方法によるものは少なかった（図3）。

「PEG 造設前に胃瘻を知っていた」のは46例で、PEG を何によって知ったかについては、患者会8例、患者同士12例、友人4例、家人10例、マスコミ1例、インターネット3例、訪問看護師6例、保健師0例、覚えていない3例、その他1例であった。PEG について、一般的な情報は乏しかった。

「PEG への満足度」については、不満とどちらでもないが各々18例、10例であった。自由な聞き取りによる PEG の感想は表1のとおりである。

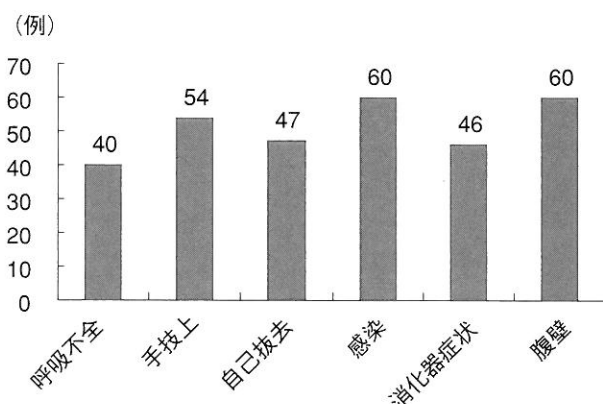


図2 各合併症について説明を受けたと認識している患者数（118例中）

説明を受けたと認識している患者・家族は40-60名であった。

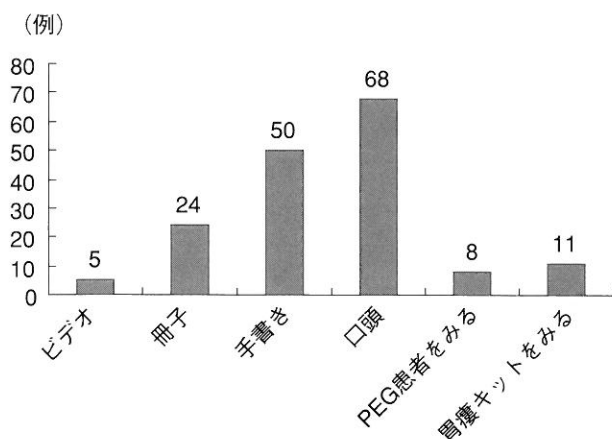


図3 PEG についての説明方法（118例中）

冊子やビデオなど確立された方法によるものは少なかった。

考 察

PEG に関するインフォームドコンセントの認識度、合併症の受け止め方および満足度を明らかにするため、PEG を造設した神経筋疾患患者本人または家族を対象に聞き取り調査を実施し、併せて主治医からも合併症の有無について調査した。その結果、患者・家族は PEG に関する十分な説明を受けたとは認識していない実態が明らかになった。

各合併症のうち、自己抜去、感染症、消化器症状については、主治医に確認した例数と患者が「おこった」と認識している例数にほとんど差はなかったが、呼吸不全、手技上のトラブルについては主治医の方が認識度が高かった。これらのトラブルについては、術中に発症するため患者が十分認識していない、術後に主治医から説明があったとしても記憶にとどまりにくいことが原因と思われる。一方、腹壁トラブルに対する認識は、担当医24例、患者29例と、医師よりも患者の方が認識度が高かった。腹壁のトラブルは、医療者にとっては軽度と考えがちで、医療的ケアを患者側が医師に告げずに独自で行っている可能性もある。このため患者側の苦痛と医療者側の合併症の認識には乖離があると思われる。医師は、医療的に重篤ではないが、患者にとって不快、苦痛であるトラブルに対して十分認識し、対処方法を考慮する必要がある。

PEG を勧めた人は病院の主治医が98%、PEG の説明を行った医師は主治医が94%と多く、一方、実際に施術する外科医や内視鏡医による説明は43%と少なかった。これは、患者への説明を主治医に委任している、または PEG 造設が小手術よりも軽い処置という認識によるのかもしれない。

PEG の必要性については、患者の多くが、口から食べられない、誤嚥がおこるためと理解しており、栄養をとるというプラスイメージではとらえられていなかった。

今回は過去5年間に PEG を施行された患者を対象としたため、記憶をたどることがむずかしいという限界はあった。しかし、各合併症の内容について説明を受けたと認識している患者・家族は39-59%であった。合併症がおこる時期、合併症がおこったときの対処法について説明を受けたと答えた患者・家族もそれぞれ55例、58例であった。造設についての説明方法として、冊子やビデオなどの確立したツールが少ないことも、内容についての記憶が保持で

表1 PEG についての患者の感想

満足している点	不満な点
発熱がなくなった 肺炎をおこす回数が減った 点滴をしなくてよくなった 風邪を引きにくくなった 安全に栄養管理ができるので安心 無理に食事をとる必要がなくなった 体重が増え、全身状態がよくなった 食事の吸引が減って苦痛が減った 体重が増えた むせは減った 造設後も口から食べさせることができよかった 薬が楽に入れられる 在宅療養が可能になった 栄養と水分を補うことができる 介護の時間が短縮 交換回数が少ない 鼻にくだを入れてなくてよい	孔をあける時に痛かった 思ったより術後の痛みが強かった 実物をみせて説明して欲しかった 現在食事をしているのでじゃまになる 本人は口から食べたいので不本意 口から食べれなくなってしまった 生きていく意味がなくなった感じ 食事の楽しみが減った もっと食事が食べられると思っていた ボタンのふたが外れて服、体が濡れてしまった 長いチューブの為逆流防止弁がついていない ボタンがしにくい 漏れがなくなるようにして欲しい 注入量が多いと思うことがある 消化器症状があること 交換が1年に1回ぐらいになるように 嚥下性肺炎がおこらないわけではない 思ったほど体重が増えない 自己抜去のリスクがあるので付き添いが必要 自分でさわって抜こうとすること かゆみ 横や斜めに引っ張られると痛い 臭いが強い つらい うっとうしい 人間らしい生きかたとは思えない もっと安全と思った 痛そうに思える（家族）

きない原因の1つと考えられた。

自由な聞き取りによるPEGへの感想については、予想以上に不満を示す内容が多く、痛みや漏れ、食への欲求、肺炎や栄養障害が改善しないことへのつらさが読み取れる。

PEGのみならず消化器内視鏡の検査や治療による偶発症は増加してきており、日本消化器内視鏡学会の消化器内視鏡ガイドラインの中にインフォームドコンセントのガイドラインが作成されている⁶⁾。

1993年の全国基幹病院における患者アンケートによれば⁷⁾⁸⁾、当時インフォームドコンセントという概念が十分浸透していなかったにもかかわらず、444名中67%の患者が、消化管内視鏡の偶発症について、詳細な内容まで十分な説明を希望していた。また、代理意志決定者に対する造設後の意識調査によると、インフォームドコンセントが不十分であることが多

いとの報告がある⁹⁾。このことから、患者・家族はPEGについても詳細な説明を求めていると思われる。

多忙な日常診療のなかでインフォームドコンセントを行うためには、パンフレットやビデオなどの確立された手段を併用するとともに、患者説明文書を作成し①手技の概略、②PEGの必要性、③合併症の内容や発生率、対処法、④他の選択肢とその比較など、平易で詳細な説明文書を用意することが望ましい。さらに、ビデオやPEGキットなどの補助手段も有用と思われる。

神経筋疾患患者では、本人が意志決定できない場合も少なくなく、インフォームドコンセントはさらに慎重に行われるべきである。

結 論

神経筋疾患患者や家族は PEG について十分な説明を受けたとは認識しておらず、説明方法を再検討する必要がある。また、医療者にとって比較的安易に受けとめやすい合併症である流動食の漏れや瘻孔周囲炎、肉芽などの腹壁トラブルが患者には苦痛であることが示唆された。本検討にて得られた結果を医療者側は素直に受けとめ、患者の PEG 全体に対する改善を希望する。

本研究は、平成16年度国立病院機構神経筋ネットワーク共同研究「神経筋難病における PEG の安全性と管理についての再検討」(2年目)として行われた。

〈謝辞〉

調査に御協力いただきました共同研究者の国立病院機構および関連病院の医師、医療スタッフ、患者さん、ご家族の方に心より御礼申し上げます。

〔文献〕

- 1) 日本消化器内視鏡学会偶発症対策委員会：消化器内視鏡関連の偶発症に関する第3回全国調査報告—1993年より1997年までの5年間。Gastroenterol Endosc 42：308-313, 2000
- 2) Larson DE, Burton DO, Schroeder KW et al: Percutaneous endoscopic gastrostomy: Indications, success, complications and mortality in 314 patients. Gastroenterology 93：48-52, 1987
- 3) 汐見幹夫：PEG（胃瘻）栄養 適切な栄養管理を行うために—関西地区における PEG の現況—。関西経皮内視鏡的胃瘻造設術研究会編 フジメディカル出版、大阪、p.132-137, 2004
- 4) 上野文昭, 荒川正一, 岩村健一郎ほか：経皮内視鏡的胃瘻造設術—長期経過観察による臨床的有用性の検討—。Progress of Digestive Endoscopy 29：48-52, 1986
- 5) 野崎園子, 安東範明, 小牟禮修ほか：慢性神経・筋疾患における PEG の安全性と合併症に関する検討。医療 59：89-94, 2005
- 6) 日本消化器内視鏡学会：消化器内視鏡ガイドライン。第2版 医学書院、p.2-9, 2002
- 7) 大川信彦, 藤田力也, カディール・アクソズほか：消化器内視鏡におけるインフォームドコンセントの意義—患者アンケートおよび消化器内視鏡学会認定施設に対する全国アンケートの結果（その1）。消内視鏡 5：1097-1103, 1993
- 8) 大川信彦, 藤田力也, カディール・アクソズほか：消化器内視鏡におけるインフォームドコンセントの意義—患者アンケートおよび消化器内視鏡学会認定施設に対する全国アンケートの結果（その2）。消内視鏡 5：1497-1500, 1993
- 9) Van Rosendaal GMA, Verhoef MJ, Kinsella TD: How are decisions made about the use of percutaneous endoscopic gastrostomy for long-term nutritional support? Am J Gastroenterol 94：3225-3228, 1999

Control and Safety of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) for Neuromuscular Disease – From the Patient's Perspective

Abstract

Introduction : In our study performed in 2003, it was demonstrated that severe complications that might develop into medical accidents occurred during percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) management for neuromuscular disease.

This study investigated the problems of PEG from the patient's viewpoint.

Subject and methods : Patients with neuromuscular disease who underwent PEG after 2000 or their families were interviewed about complications of PEG and informed consent given before the PEG procedure.

We also asked the attending physician about complications of PEG in these patients.

Results : Patients did not consider that they were given an adequate explanation of potential complications of PEG. There was a difference between patients and physicians in the recognition of abdominal wall problems.

Conclusion : It is necessary to review the contents of information given to patients regarding the potential for complications after PEG. It was suggested that abdominal wall problems (leakage of fluid diet or inflammation) that was considered a comparatively mild complication by the physician was rated a greater problem by the patient.

Physicians should improve the management of PEG complications.