

臨床経験

1. 当院におけるパーキンソン病のレボドパ・カルビドパ配合経腸用液（LCIG）腸内持続療法に対する経皮的内視鏡的空腸瘻造設術（PEG-J）8例の検討

…………… 東海大学医学部 消化器内科 寺邑英里香

原著

1. 造設・交換手技における偶発症・合併症に関わる会員アンケート調査報告

…………… 国立病院機構別府医療センター 統括診療部長 松本敏文

2. PTEG用非破裂バルーンの穿刺部を塞ぎ再穿刺を可能とする最適な素材の基礎的研究

…………… 森の宮記念病院 外科・消化器科 真崎茂法

3. 大学病院における経皮内視鏡的胃瘻造設術の年次推移と合併症の変化

……………東北大学病院 消化器内科 小笠原光矢

4. 経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）におけるより安全な鎮静法の検討

—ミダゾラムとペンタゾシンの比較—

… JA岐阜厚生連 岐阜・西濃医療センター 西濃厚生病院 消化器内科 酒井 洋

5. PEG施行症例の転帰に関する検討 ～人生の最終段階に着目して～

…………… 医療法人社団慈豊会 久藤総合病院 外科 出口 康

## 臨床経験①

当院におけるパーキンソン病のレボドパ・カルビドパ配合経腸用液（LCIG）腸内持続療法に対する経皮的内視鏡的空腸瘻造設術（PEG-J）8例の検討

寺邑 英里香<sup>1)</sup>、出口 隆造<sup>1)</sup>、上田 孝<sup>1)</sup>、佐藤 博彦<sup>1)</sup>、佐野 正弥<sup>1)</sup>、藤澤 美亜<sup>1)</sup>、水間 敦士<sup>2)</sup>、鈴木 秀和<sup>1)</sup>、松嶋 成志<sup>1)</sup>、加川 建弘<sup>1)</sup>

東海大学医学部附属病院 消化器内科<sup>1)</sup>、脳神経内科<sup>2)</sup>

### [和文要旨]

【背景】L-ドパ持続経腸療法用Jチューブ（アルフレッサファーマ株式会社、大阪）を用いた経皮的内視鏡的胃空腸造設術percutaneous endoscopic gastro-jejunostomy（PEG-J）によるL-ドパ持続経腸療法（Levodopa-carbidopa continuous infusion gel（LCIG）therapy）は、進行したパーキンソン病に対して有効とされている。しかし、PEG-J手技の難易度やデバイス関連の合併症は高頻度であり、致命的な転帰をたどった症例も報告されている。本研究では、LCIG療法を導入するためにPEG-Jを施行した8症例の経過について検討した。

【方法】2020年1月1日～2023年7月31日に東海大学医学部附属病院でLCIG療法導入のためにPEG-Jを施行した8例（72.9±5.6歳、男性/女性；1/3、発症からPEG-J造設までの期間；13.4±2.3年）を対象に後方視的検討を行った。

LCIG療法によるパーキンソン病の治療効果判定は、ヤールの重症度分類（Hoehn&Yahr stage；HY分類）の改善、およびUPDRS（Unified Parkinson's Disease Rating Scale）4スコア（主に項目32：ジスキネジアの出現時間、項目39：起きている時間の何%がオフ期間か）の低下、のいずれかで臨床的变化が認められた場合に「効果あり」とした。

【結果】LCIGの治療効果は全例に認められたが、6例（75.0%）に合併症がみられた。PEG-Jでは当初、チューブを十二指腸まで誘導するために鉗子を使用されていたが、固定板を幽門輪に押し当てガイドワイヤーで十二指腸水平脚まで誘導する方法を導入したところ、有意差は認めないものの、手技時間が短縮した（ $p=0.057$ ）。胃瘻造設部位と手技時間に差はみられなかった。合併症は、胃瘻皮膚炎（6例）、チューブ屈曲（4例）、自然排出（2例）、チューブ深部挿入（1例）が認められた。LCIG療法は3例で中止された；2例は経口摂取が困難なため栄養補給のための胃瘻造設に変更され、1例は胃瘻周囲の潰瘍形成のため抜去された。パーキンソン病の臨床経過は、全例が本治療での有用性が認められた。

【結論】 PEG-J造設では胃内固定板を幽門輪に密接し、ガイドワイヤー下で十二指腸まで誘導することが手技時間の短縮に有用であった。PEG-J造設後に胃瘻周囲の皮膚炎やチューブの屈曲などの合併症発生率は高かったが、このPEG-Jを利用した治療はパーキンソン病の臨床経過には有用であった。

原著①

造設・交換手技における偶発症・合併症に関わる会員アンケート調査報告

PEG・在宅医療学会医療安全委員会

(委員長：松本敏文)

[和文要旨]

PEG・在宅医療学会会員を対象に造設・交換手技におけるアンケート調査を実施した。2017年より2021年上半期の5年6か月間で造設総件数は8834件、交換の総件数は36535件であった。造設に関連する偶発症・合併症は599件（6.8％）に発症し死亡事案は19件であった。交換に関連する偶発症・合併症は21件（0.057％）に発症し死亡事案はなかった。

原著②

PTEG用非破裂バルーンの穿刺部を塞ぎ再穿刺を  
可能とする最適な素材の基礎的研究

真崎 茂法<sup>1)</sup>、山田 京士<sup>2)</sup>

宮の森記念病院 外科・消化器科<sup>1)</sup>、宮の森記念病院 臨床工学科<sup>2)</sup>

[和文要旨]

PTEG用非破裂バルーン (RFB) の穿刺部を塞ぎ再穿刺を可能とする最適な素材について基礎的研究を行った。RFBの穿刺部にフィルムドレッシング、ハイドロコロイドドレッシング、セロハンテープをそれぞれ貼付し、RFBに造影剤希釈溶液10mlを注入し、溶液の漏出の有無を検証した。フィルムドレッシング、ハイドロコロイドドレッシングでは溶液が漏出したが、セロハンテープでは溶液の漏出は見られなかった。一度穿刺したRFBの穿刺部をセロハンテープで塞ぐことにより、RFBは虚脱せず再穿刺が可能であった。

原著③

大学病院における経皮内視鏡的胃瘻造設術の  
年次推移と合併症の変化

小笠原 光矢、金 笑奕、小池 智幸、矢野 翔太、阿部 寛子、尾形 洋平、  
齊藤 真弘、八田 和久、宇野 要、正宗 淳

東北大学病院 消化器内科

[和文要旨]

【背景】東北大学病院における経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）の役割、合併症等の変化について検討した。

【方法】1997年から2022年の全PEG症例を対象とし、必要情報を後方視的に診療録より抽出し、時期別に比較検討を行った。

【結果】全期間で計1289例のPEGが行われた。基礎疾患は前期で神経内科領域、後期で耳鼻科領域が主であった。合併症発生率は9.7%で、出血が後期で有意に高かった。30日以内の死亡率は1.0%と低く、PEGに関連する死亡例もなかった。

【まとめ】当院では全期間において比較的安全にPEGを行えたと考えられた。

原著④

経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）におけるより安全な鎮静法の検討

—ミダゾラムとペンタゾシンの比較—

酒井 洋<sup>1)</sup>、臼井 典子<sup>1)</sup>、堀尾 浩美<sup>1)</sup>、田端 みずほ<sup>2)</sup>、岩佐 太誠<sup>2)</sup>、馬淵 正敏<sup>2)</sup>、  
中村 博式<sup>2)</sup>、足立 政治<sup>2)</sup>、島崎 信<sup>2)</sup>、西脇 伸二<sup>2)</sup>

JA岐阜厚生連 岐阜・西濃医療センター 西濃厚生病院 内視鏡センター 看護部<sup>1)</sup>、消化器内科<sup>2)</sup>

[和文要旨]

**【目的】** 安全で受容性の高い経皮内視鏡的胃瘻造設術(PEG)を施行するため、ミダゾラムとペンタゾシンを用いた鎮静について比較検討を行った。

**【方法】** PEG施行時の前投薬としてミダゾラムを主体とした1年間（ミダゾラム群）と、ペンタゾシンを主体とした1年間（ペンタゾシン群）におけるPEG施行時の血圧、心拍数、酸素飽和度の変動、合併症の有無、鎮静・鎮痛効果などを比較した。

**【結果】** ミダゾラム群67例は全てミダゾラム単独使用、ペンタゾシン群51例の内訳は鎮静なし1例、ペンタゾシン単独48例、両者併用2例であった。ミダゾラムとペンタゾシン単独使用例の比較では、ミダゾラム例では有意に血圧が低下し、ペンタゾシン例では有意に血圧が上昇した。両薬剤とも投薬後酸素飽和度が低下する傾向を認め、鎮静・鎮痛効果も同等であった。前投薬による有害事象に対する対応や鎮静不足に対して追加投薬などを行った症例は、ミダゾラム群46.3%に対しペンタゾシン群15.7%であり、有意にミダゾラム群で高率であった。

**【結論】** 鎮静・鎮痛効果は同等であったが、ミダゾラムに比べペンタゾシンの方が有害事象や追加処置が少なく、安全性が高いと思われた。

原著⑤

PEG施行症例の転帰に関する検討 ～人生の最終段階に着目して～

出口 康<sup>1)</sup>、桑野 智子<sup>2)</sup>、太田 孝仁<sup>3)</sup>

医療法人社団慈豊会 久藤総合病院 外科<sup>1)</sup>、看護部<sup>2)</sup>、消化器科<sup>3)</sup>

[和文要旨]

経管栄養を施行されている高齢者においては、身体機能の低下により経管栄養を中止せざるを得ない場合がある。胃瘻による経管栄養を施行した症例の転帰について後ろ向きに臨床的検討を行った。当院において2017年から2021年までの5年間に内視鏡的胃瘻造設を施行した症例は50例（男性18例、女性32例）で、2022年5月現在での生存例は20例、死亡例は30例であった。死亡例のうち経管栄養を3か月以上施行し経過を追跡しえた症例は20例であり、また他院でPEGを施行され、その後当院にて経過観察を行った症例で、同時期に経管栄養を中止・死亡し経過を追跡しえた症例が14例みとめられ、これら34症例について臨床経過を調査集計し検討を行った。入院経過中、経管栄養を中止せざるを得なかった症例は26例（76.5%）であった。中止するに至った原因としてはSpO<sub>2</sub>の低下が最も多く、次いで発熱、喀痰の増加、嘔吐、下痢などが挙げられた。栄養剤の中止から死亡までの日数は平均25.8日（最短1日、最長138日）であり、中止後は静脈栄養ないし皮下持続輸液による栄養管理となっていた。また、経管栄養中止期におけるO-PNIは、経過中と比較して有意な低下が認められた。死亡診断書に記載された死因として、誤嚥性肺炎が23例（67.6%）、老衰が4例（11.8%）、心不全が3例（8.8%）、肺炎が2例（5.9%）急性呼吸不全が1例（2.9%）、その他が1例であった。経管栄養施行患者において、O-PNIの低下を含めた身体機能の衰えによる徴候を認めた場合、経管栄養の減量ないし中止など、人生の最終段階への対応を検討すべきと思われる。