

高齢者進行胃癌幽門部狭窄に対し、 減圧目的の内視鏡的胃瘻造設が症状 緩和に有効であった1例

かわ	しま	こう	さく ^{1,2)}	おお	にし	こう	じ ¹⁾	ふく	だ	こう	すけ ¹⁾
川	島	耕	作 ^{1,2)}	大	西	浩	二 ¹⁾	福	田	浩	介 ¹⁾
かず	もり	ひで	あき ¹⁾	おお	の	やす	ひこ ¹⁾	くろ	たに	あき	つぐ ¹⁾
数	森	秀	章 ¹⁾	大	野	康	彦 ¹⁾	黒	谷	明	嗣 ¹⁾
か	とう	たか	お ²⁾	いし	はら	しゅん	じ ²⁾	きの	した	よし	かず ²⁾
加	藤	隆	夫 ²⁾	石	原	俊	治 ²⁾	木	下	芳	一 ²⁾
あ	だち	きょう	いち ³⁾	やま	ぐち	え	み ⁴⁾				
足	立	経	一 ³⁾	山	口	恵	実 ⁴⁾				

キーワード：幽門部狭窄，内視鏡的胃瘻造設術（PEG），緩和治療，減圧

要 旨

症例は88歳，女性。慢性心不全，胸部大動脈瘤のため近医にて加療中であったが，200X年3月中旬より食欲不振，嘔気，嘔吐が出現し，4月3日当院受診，入院となった。精査にて幽門部狭窄を伴った Stage IVの進行胃癌と診断され，根治的治療は困難であり，以後緩和治療となった。胸部大動脈瘤は造影 CT にて 90 mm 径で内部の血栓の状況から切迫破裂が疑われた。幽門部狭窄による胃液の嘔吐を予防するため，経鼻胃管による消化管減圧を行ったが，咽頭部不快感が強く，頻回に嘔吐反射がみられ，大動脈瘤破裂の危険性がある状態であった。内視鏡的胃瘻造設術（PEG）自体も危険性の高い処置であったが，経鼻内視鏡を用い，安定した循環動態を維持した上で PEG を施行した。以後，同年7月に癌死されるまで良好な減圧効果が得られ，嘔気の出現もなく良好な症状緩和が得られた。

はじめに

進行胃癌による幽門部狭窄は，薬物療法のみでは嘔気・嘔吐をコントロールすることが困難なことが多く，胃空腸吻合術や内視鏡的ステント留置術が検討されることが多い^{1,2)}。しかしながら，高

齢者は様々な基礎疾患を有していることが多く，胃空腸吻合術や内視鏡的ステント留置術が困難な場合も少なからず存在する。近年内視鏡的胃瘻造設術（PEG）による消化管減圧の有効性が報告されている^{3,4)}。今回我々は，慢性心不全，胸部大動脈瘤という高リスクの基礎疾患を有していたが，経鼻内視鏡を用いた胃瘻造設が最も少ない危険性との判断から減圧目的の PEG を行い，以後良好な症状緩和が得られた症例を経験したので報

Kousaku KAWASHIMA et al.

1) 松江生協病院内科 2) 島根大学医学部第2内科

3) 同 臨床看護学 4) 松江生協病院外科

連絡先：〒693-8501 出雲市塩冶町89-1

告する。

症 例

患者：88歳，女性。

主訴：食欲不振，嘔気，嘔吐。

既往歴：65歳より高血圧。86歳より慢性心不全，
発作性心房細動，胸部大動脈瘤。

家族歴：胃癌の家族歴なし。

現病歴：86歳時に慢性心不全，発作性心房細動，
胸部大動脈瘤を指摘され，以後近医にて加療されて
いた。200X年3月中旬より食欲不振を認め，3
月下旬には嘔気，嘔吐が出現していた。同年4月
3日にコーヒー残渣様のものを多量に嘔吐された
ため，当院救急外来を受診した。腹部単純CT検
査にて著明な胃拡張と多量の胃内容物を認め，幽
門部の胃壁不整な壁肥厚から進行胃癌による幽門
部狭窄が強く疑われ，同日緊急入院となった。最
近3か月で7kgの体重減少がみられた。

現症：身長145cm。体重41kg。血圧92/62
mmHg。脈拍83回/分，整。意識清明。1週間
前まで自力歩行可能であったが，入院時は立位保
持が困難であり，performance status (PS) 3で
あった。

初診時血液検査所見：Hb 9.5 g/dl と貧血を認め

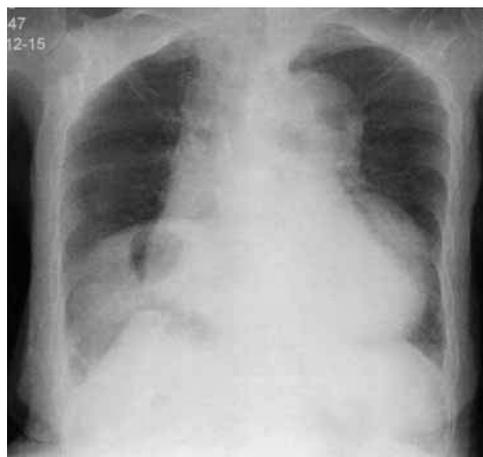


図1 入院時胸部レントゲン

た。血液生化学では，Alb 2.8 g/dl，ChE 133 IU/l，
BUN 35.9 mg/dl，クレアチニン 12.1 mg/dl であ
り，低栄養状態，腎機能障害を認めた。腫瘍マー
カーではCEAが7.4 ng/ml，CA19-9が163 U/ml
で，ともに高値であった。

心電図検査：洞調律，心拍数79回/分。V2にお
いてST上昇を認めた。

胸部レントゲン：心胸比71.4%。明らかなうっ血
は認めず。大動脈弓，下行大動脈の蛇行，拡張を
認めた (図1)。

胸部・腹部造影CT検査：胃幽門部から十二指腸
下行脚にかけて不整な壁肥厚があり，腹壁，大網
への浸潤が疑われた。骨盤内には少量の腹水を認

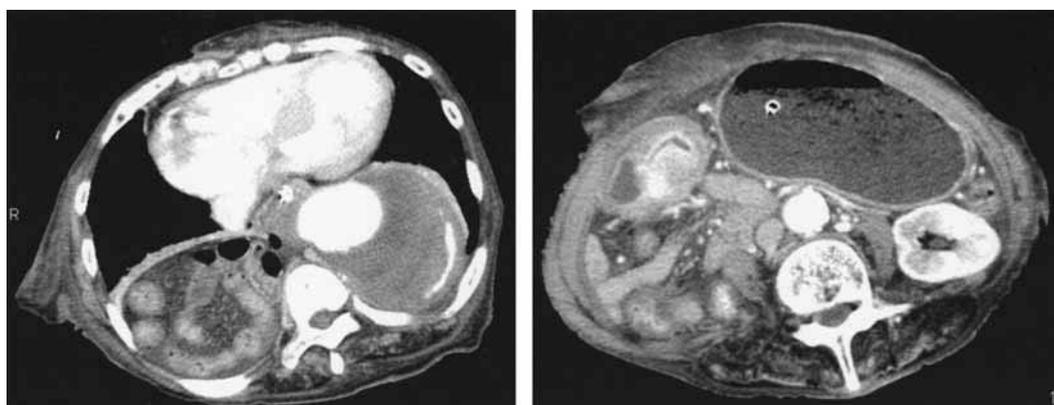


図2 腹部造影CT



図3 上部消化管内視鏡検査



図4 胃透視

めた。肝転移、大動脈周囲リンパ節腫大は明らかではなかったが、胃周囲リンパ節は多数腫大していた。下行大動脈下部の動脈瘤は径 90 mm と拡張しており、外側の血栓部は層状に濃度が上昇しており、切迫破裂の可能性が考えられた (図2)。

上部消化管内視鏡検査：胃内には多量 of 食物残渣が貯留しており、胃幽門部に表面不整な 1 型の腫瘍性病変を認めた (図3)。幽門輪は確認困難であった。腫瘍からの生検にて、低分化腺癌および印環細胞癌が検出された。

胃透視：入院第9病日に施行した。入院時より挿入していた経鼻胃管からガストログラフィンを注入し、造影を行ったが、幽門部から十二指腸球部にかけての狭窄のため、造影剤の十二指腸への排出は極めて不良であった (図4)。

入院後経過：入院時の腹部 CT にて進行胃癌による幽門部狭窄が強く疑われたため、消化管減圧が必要と判断し直ちに経鼻胃管を挿入した。CT 検査所見から進行度は Stage IV であり、根治的治療は不可能と判断された。基礎疾患、PS を考慮すると、手術、化学療法は適応外であり、治療の主体を症状緩和においた。胃液の嘔吐を予防するために消化管減圧が必要であり、経鼻胃管による

胃液吸引の継続を考慮した。しかしながら、経鼻胃管による咽頭部不快感が非常に強く、常に嘔気を訴えており、嘔吐反射による大動脈瘤破裂の危険性がある状態であった。また本人は、経口摂取の願望が強く、経鼻胃管の抜去希望の明確な意思表示をされていた。麻酔の危険性から胃空腸吻合術は勧められず、内視鏡的ステント留置術も完全狭窄に近い状況のため留置困難が予想され、また、処置中の嘔吐反射などによる腹圧上昇などを考慮すると、危険性が高いと判断された。本人にとって最も負担が少なく循環動態に最も影響を与えにくい処置は PEG による消化管減圧であると判断し、本人、御家族に PEG に伴う危険性を承諾いただいた上で、4月28日に PEG を行った。内視鏡検査自体も危険性が高いと考えられたが、前処置としてペンタゾシン 15 mg, ミダゾラム 1.5 mg を投与し、細径の経鼻内視鏡 (オリンパス社製 GIF-N260) を使用し、PEG を試みた。鮎田式胃壁固定具を用いて 4 点固定を行い、イントロデューサー変法にて胃体中部前壁にカンガルーポタン II 20Fr 3.0 cm を留置した (図5)。術中血圧は 94/63 mmHg から 124/80 mm/Hg の間で推移し、安定した循環動態の維持が可能であった。



図5 PEG 造設時内視鏡所見

以後、胃瘻を持続的に開放することで、良好な減圧が得られ、嘔気は一度もみられなかった。なお、胃壁固定の抜糸は低栄養状態でもあり瘻孔完成に時間がかかると思われたため、造設後16日目に行った。PEG 後約1か月頃より胃瘻周囲からの胃液の漏れによる皮膚の発赤を認めたが、ワセリン塗布にて対応可能であり、それ以外にPEGによる合併症は認めなかった。栄養に関しては、PEG 後の5月2日右鎖骨下静脈穿刺にて静脈リザーバーを留置し、経静脈的に高カロリー輸液による管理を行った。また本人のご希望に沿って、水分摂取やヨーグルト、プリンなどの食事を開始し、食の嗜好を満たすことができた。ADLも一時回復し、PSも3から2へと改善し、車椅子への移動も自力で行うことが可能となった。訪問看護を利用しての退院を画策したが、御家族の介護力の問題、病院と自宅との距離的な問題もあり本人が退院を希望されなかったことなどから、退院には至らなかったが、自宅への外泊も可能であった。その後徐々に衰弱が進み、最終的には7月26日に永眠された。

考 察

終末期癌患者にみられる幽門部狭窄などの消化管閉塞症状は、苦痛を伴い生活の質(QOL)を著しく低下させる。終末期において、これらの症状を緩和し、QOLを改善させることは極めて重要である。悪性幽門部狭窄は、薬物療法のみでは嘔気・嘔吐をコントロールすることが困難なことが多く、胃空腸吻合術や内視鏡的ステント留置術が行われることが多い。しかしながら、高齢者は様々な基礎疾患を有していることが多く、それらを考慮した上での治療法の選択が必要となる。

近年PEGによる消化管減圧の悪性幽門部狭窄に対する有効性が報告され³⁾、胃空腸吻合術や内視鏡的ステント留置術が困難な場合などに多く行われており、消化器内視鏡ガイドライン(第3版)においてもPEGの適応として「減圧治療」と明記されている⁴⁾。Hermanらは、53例の上部消化管閉塞患者に対する減圧PEGは88%の症状改善効果があった、と報告している⁵⁾。

本症例は慢性心不全、胸部大動脈瘤という基礎疾患を有しており、特に胸部大動脈瘤は切迫破裂が疑われており、侵襲的な手技は極めて困難な状況であった。消化器内視鏡ガイドライン(第3版)でも、PEGの絶対的禁忌として「通常の内視鏡検査の絶対禁忌」と記載されており⁴⁾、本症例もガイドライン上はPEG禁忌症例と思われ、内視鏡的処置は可能であれば回避したい状況であった。そのため当初は経鼻胃管による減圧の継続を予定していたが、本人は意識清明で経鼻胃管による咽頭部不快感を強く訴えており、嘔吐も誘発されており、腹圧上昇による大動脈瘤破裂の危険性があった。また、本人が強く経鼻胃管の抜去を希望したこともあり、経鼻胃管以外の減圧処置の必要

性に迫られている状況にあった。近年 Yuki ら⁶⁾により、PEG を造設中どの高齢患者においても、細径の経鼻内視鏡を用いると、従来の経口ルートの内視鏡を用いた場合に比して、循環動態に影響を与えにくいと報告している。また荒川ら⁷⁾は、高齢者においても内視鏡検査刺激に伴う血圧上昇を避けるためにも鎮痛剤の適応がある、と述べている。本症例でも術中の急激な血圧の変動を避ける目的で、細径の経鼻内視鏡の使用や、少量の鎮静・鎮痛剤の投与を行い、実際に安定した循環動態の維持が得られ、安全に PEG が可能であった。PEG に際し細径の経鼻内視鏡を用いる機会も今後多くなっていくと考えられるが、胸部大動脈瘤などの循環器疾患を有し、急激な血圧変動を避けたい症例であれば、PEG に際し適度な鎮静・鎮痛なども必要と思われた。

児玉ら⁸⁾は、減圧 PEG 適応基準、減圧 PEG 造設や管理上の注意点を次のように報告している。減圧 PEG 適応基準として、①患者本人の理解があり、造設を希望している、②経鼻胃管による減圧が有効であるが、留置により QOL の低下を認める、③4 週間程度の予後が期待できる、④ PEG に耐えうる全身状態である、⑤複数の医師、複数の職種の同意が得られている、と述べている。本症例においては経鼻胃管の抜去希望を明確に意思表示していた。また PEG 造設により、経鼻胃管の苦痛から解放されること、食事を味わうことが可能となる、という思いが、本人が PEG を納得し、希望するに至ったと思われた。減圧 PEG 造設や管理においては、①太いチューブ型で造設するのが望ましい (20Fr 以上, Pull 法)、②胃壁固定を必須とする、③固定の抜糸は感染兆候がなければ2 週間経ってから行う、④胃内容物や消化液の PEG 周囲からの漏れが起りやすく、皮

膚トラブルに留意が必要などの注意点があるとされている⁸⁾。今回の症例においても、癌性腹膜炎の進展による腹水増加に備えて、また胃内容物の腹腔内漏出の防止のため、鮎田式胃壁固定具を用いて4点固定を行い、胃壁固定の抜糸は PEG 後16日目に行った。減圧 PEG の場合チューブ式が望ましい理由は、ボタン式は接続部が細く、逆流防止弁がついており排液には不適であるとのことだが、本症例では造設時に退院を念頭に入れていたことや、経鼻内視鏡を使用したため Pull 法が施行しにくかった、という理由でイントロデューサー変法にてボタン式を留置した。実際に排液不良やチューブ閉塞などは認めなかったが、徐々に胃瘻からのもれは多くなったこともあり、ボタン式であったことが関連していた可能性はあると思われた。

最後に、悪性疾患の緩和医療においては、本人の苦痛を軽減し、満足感を得ることが目標となる。本症例は減圧 PEG により、経鼻胃管の苦痛から解放され、食の嗜好を満たすことや外泊も可能となり、PEG による消化管減圧が QOL の改善、患者の満足感に有益であったと思われた。

結 語

胸部大動脈瘤に合併した高齢者進行胃癌幽門部狭窄に対し、減圧 PEG が症状緩和に有効であった。本症例は慢性心不全、胸部大動脈瘤という高リスクの基礎疾患を有していたが、細径の経鼻内視鏡の使用、適度な鎮静・鎮痛などにより循環動態を維持した上での PEG が可能であった。

文 献

- 1) 林 香月ほか: 切除不能悪性胃幽門部・十二指腸狭窄における Covered self-expandable metallic stent の有用性. 日消誌 102 : 405-414, 2006
- 2) Hosono S, et al: Endoscopic stenting versus surgical gastroenterostomy for palliation of malignant gastroduodenal obstruction: a meta-analysis. J Gastroenterol 42; 283-290, 2007
- 3) Gannizzaro R, et al.: Percutaneous endoscopic gastrostomy as a decompressive technique in bowel obstruction due to abdominal carcinomatosis Endoscopy 27; 317-320, 1995
- 4) 鈴木 裕ほか: 経皮内視鏡的胃瘻造設術ガイドライン. 消化器内視鏡ガイドライン第3版 (監修日本消化器内視鏡学会). 医学書院 ; 310-323, 2006
- 5) Herman LL, et al.: Percutaneous endoscopic gastrostomy for decompressive of the stomach and small bowel. Gastroenterol Endosc. 38; 314-318, 1992
- 6) Yuki M, et al: Unsedated transnasal small-caliber esophagogastroduodenoscopy in elderly and bedridden patients. World J Gastroenterol 28; 5586-5591, 2009
- 7) 荒川廣志ほか: 意識下鎮静法と術中モニタリング. 消化器内視鏡12 ; 668-669, 2000
- 8) 児玉佳之ほか: 緩和ケアにおける胃瘻造設と経腸栄養の実際. 臨床栄養133 : 628-633, 2008