臨床経験

悪性腫瘍症例に対する経皮内視鏡的胃瘻造設術の経験

藤田保健衛生大学外科, 三恵会服部病院*

今 津 浩 喜 落 合 正 宏 桜 井 洋 一
中 村 康 子 庄 司 光 孝 永 井 吉 造*
服 部 秀 明*

The Experience of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy for Malignant Diseases

Hiroki IMAZU, Masahiro OCHIAI, Yoichi SAKURAI,
Yasuko NAKAMURA, Mitsutaka SYOUJI, Kichizoh NAGAI*
and Hideaki HATTORI*

*Department of Surgery, Fujita Health University, School of Medicine
Sankeikai Hattori Hospital**

悪性腫瘍症例に対して経皮内視鏡的胃瘻造設術(percutaneous endoscopic gastrostomy: PEG)を行った症例を対象とし、有用性と問題点につき検討した。PEG 166施行例中悪性腫瘍患者に施行した15例を対象とした。食欲不振の4例は全例中心静脈栄養から離脱し、内2例でPEG造設後より食欲改善PEG抜去可能となった。通過障害例は5例で嘔吐を主訴としたが、PEGからの減圧により全例嘔吐消失、経鼻胃管抜去可能で、内1例はPEJを追加することにより経管栄養に移行、TS-1での化学療法も行い得た。嚥下障害例は6例で、うち5例で中心静脈栄養から離脱した。これらのうちTS-1の治療にて合併した皮膚筋炎が寛解し嚥下障害が改善した症例と、放射線治療にて通過障害が改善された2例では経口摂取可能となりPEG抜去しえた。短期合併症は瘻孔周囲炎が2例に認められた以外特になく、長期予後は14例(93%)が死亡、内12例(86%)が現病死(腫瘍死)、2例(14%)が肺炎、心不全であった。施行後死亡までの平均日数は110日(5日~315日)でPEG関連死はなかった。

索引用語: 経皮内視鏡的胃瘻造設術(percutaneous endoscopic gastrostomy: PEG), 悪性腫瘍症例(malignancy cases), TS-1

緒 言

近年、嚥下障害症例の長期経腸栄養管理に対し、経鼻胃管からの変更、中心静脈栄養管理下からの離脱を目的として経皮内視鏡的胃瘻造設術(percutaneous endoscopic gastrostomy: PEG)が多く施行¹⁾²⁾されるようになってきているが、悪性腫瘍症例に対しても通過障害や食思不振などにPEGを施行した報告が散見される^{3)~5)}。今回われわれは悪性腫瘍症例に対してPEGを行った症例

を対象としてその有用性と問題点につき検討した。

対象および方法

1999年4月から2003年7月までに当科および関連病院で施行されたPEG施行166症例中悪性腫瘍患者に施行した15症例(胃癌5例、大腸癌3例、食道癌、胆管癌、前立腺癌、肺癌などの7例)で性別は男性8例、女性7例、造設時年齢は60歳から93歳までで平均75.4歳、対象患者の perfor-

Table 1

Age	Sex	Primary disease	Complaint	Operation methods	Complication	Additional therapy	outcome	post op days	Skin infection	PS
1	60 M	Colon Ca, liver meta.	Anorexia	PEG(pull)	IVH, PEG off		death(Primary)	287	-	0
2	93 F	Colon Ca, post op	Anorexia	PEG(pull)	IVH off		death(Primary)	114	-	3
3	65 M	Bladder Ca	Passage failure	PEG(pull)	nausea-		death(Primary)	50	-	1
4	73 M	Prostate Ca	Dysphasia	PEG(pull)	IVH off		death(Primary)	229	-	3
5	82 M	Gastric Ca, Post op	Passage failure	PEG(pull)+PEJ	nausea-		death(Primary)	6	-	3
6	70 F	Colon Ca, Post op	Passage failure	PEG(pull)	nausea-		death(Primary)	23	-	1
7	61 F	Gastric Ca, Carcinomatosa	Passage failure	PEG(push)	nausea-		death(Primary)	36	+	2
8	68 F	Gastric Ca	Passage failure	PEG(push)+PEJ	nausea-	Chemotherapy(TS-1)	death(Primary)	87	-	0
9	89 M	Lung Ca	Anorexia	PEG(pull)	IVH off		death(Primary)	138	-	3
10	68 M	Gastric Ca, Dermatomiesitis	Dysphasia	PEG(pull)	IVH off		death(Primary)	315	+	1
11	92 F	Gastric Ca, post op	Dysphasia	PEG(pull)	IVH off	Chemotherapy(TS-1)	death(Primary)	170	-	2
12	84 M	Biliary Ca	Anorexia	PEG(pull)	IVH, PEG off		death(Primary)	90	-	1
13	61 M	Esophageal Ca, post op	Dysphasia	PEG(pull)+PEJ	IVH, PEG off		death(Primary)	5	-	1
14	89 F	Biliary Ca	Dysphasia	PEG(pull)	IVH off		death(Primary)	18	-	3
15	76 F	Glioblastoma	Dysphasia	PEG(pull)	IVH off		alive	86	-	2

mance statusは0から3（0：2例，1：5例，2：4例，3：2例）であった。PEG造設方法は13例がpull法で，2例がpush法で施行した。造設理由は食欲不振4例，消化管通過障害5例，嚥下障害6例であった。

成績

1. 食欲不振症例

食欲不振にてPEGを増設した4例では全例中心静脈栄養から離脱した。特に大腸癌肝転移術後症例と肝門部胆管癌症例においては，中心静脈栄養下では食欲の改善が認められなかったがPEG造設後より次第に食欲が改善し最終的にはPEG抜去可能となった。

2. 消化管通過障害症例

通過障害は主に胃幽門部，上部小腸の閉塞に伴う嘔吐を主訴とした5例で，このため経鼻胃管が長期留置されていたが，PEGからの減圧により全例嘔吐は消失し経鼻胃管は抜去しえた。内1例はPEJを追加して経管栄養に移行できるとともに，TS-1を用いた化学療法も行い得た。

3. 嚥下障害症例

嚥下障害症例は物理的障害を含め6症例有り，5例で中心静脈栄養から離脱でき，内TS-1の治療にて合併した皮膚筋炎が寛解し嚥下障害が改善した症例と，放射線治療にて通過障害が改善された2例では経口摂取可能となりPEGからの栄養補給を必要としなくなった。

4. 短期合併症

瘻孔周囲炎が2症例に認められた以外特に合併症は認めずその頻度も13%と悪性腫瘍を伴わない対照151症例の瘻孔周囲炎合併頻度12%と比較し差がなかった。

5. 長期予後

現在までに14例（93%）が死亡しており内12例（86%）が現病死（腫瘍死），あとの2例（14%）が肺炎，心不全によるものであった。施行後死亡までの平均日数は110日（5日から315日）であったが，PEG関連死はなかった（Table 1）。

考察

経皮内視鏡的胃瘻造設術（percutaneous endos-

copie gastrostomy : PEG) は経口摂取障害患者に対する長期的栄養管理手段として普及してきているが、癌患者、特に末期症例を対象としても主にQOLの改善を目的として施行されている^{3)~5)}。こうしたPEGを必要とする背景としては食欲不振、腸閉塞などの物理的通過障害、嚥下障害などによる患者QOLの低下があげられる。

食欲不振は癌に伴う悪液質や手術侵襲によるものなどが原因と考えられるが、これに対して中心静脈栄養管理ではカテーテル感染、薬剤コストや在宅治療への移行が難しいなどの問題がある。加えて、PEGの方が栄養学的にも有用との報告³⁾⁶⁾もある。今回のわれわれの症例でも全例中心静脈栄養から脱却でき、内2症例でPEGへ変更したことで食欲が改善しPEGも抜去できた症例も認められた。癌末期症例においても経静脈栄養に対してPEGには有用性があるものと考えられた。

腸閉塞などの消化管通過障害に対してPEGを用いて減圧を行う報告は1987年以来幾つか報告⁴⁾⁷⁾⁸⁾されており、その効果は嘔気などの症状改善にとどまらず、イレウス管留置に伴う顔面の負担、咽頭不快感が取れることに加え、場合によっては栄養補給とはならないものの流動食などの経口摂取が可能となることによるQOLの改善などがあげられる。本検討においても全例嘔吐は消失し経鼻胃管は抜去でき、PEJカテーテルが狭窄部を通過しえた1例では経管栄養に移行できるとともに、TS-1を用いた化学療法も行い得た。

嚥下障害に対しても一般的には経鼻胃管が中心静脈栄養が選択されるものと考えられるが、これに対してPEGは頭頸部腫瘍、食道癌などの進行に伴う通過障害にも対応でき、その症状がリハビリ訓練などで改善させうる場合にも訓練がしやすい⁵⁾などの点でメリットになるものと考えられた。

以上のごとくPEGは経口摂取障害患者に対する長期的栄養管理手段としてだけでなく悪性腫瘍患者に対するQOLの改善に有用である。しかし、PEG関連死はないものの全症例の93%が死亡し、うち86%が現病死であり施行後死亡までの平均日

数は110日と短く原疾患の根本的治療、解決にはなっていない。しかし病態により経口抗癌剤を用いた化学療法なども施行しうる症例があり、症例によって積極的にPEGを活用したいと考えている。

結 語

癌患者、特に末期症例を対象としたPEGは主にQOLの改善にその主眼が置かれると考えられるが、病態により在宅管理や化学療法も施行しうる症例があり、今後、予後の改善を含めた治療方法にも成りうる可能性があると考えられた。

なお、本論文の要旨は第65回日本消化器内視鏡学会総会(福岡)にて発表した。

参考文献

- 1) 蟹江治郎, 河野和彦, 河野 勤他: 高齢者に対する経皮内視鏡的胃瘻造設術における合併症: 創部感染症と呼吸器感染症の検討. 日老医会誌37: 143-148, 2000
- 2) 今津浩喜, 服部秀明, 永井吉造他: 当院における経皮内視鏡的胃瘻造設術の臨床的検討. 日外科系連会誌27: 621-624, 2002
- 3) 鈴木 裕, 高橋直人, 岡本友好他: PEGの適応をどこまで拡大できるのか—癌末期在宅医療へのアシストの視点から—. 消内視鏡10: 561-569, 1998
- 4) 大谷 順: 経皮内視鏡的・胃瘻造設術(PEG)により終末期医療が可能であった胃癌再発の1例. 姫路聖マリア病院誌12: 4-7, 2001
- 5) 坪田 大, 近藤吉宏, 北 秀明他: 頭頸部腫瘍症例での内視鏡的胃瘻造設術. 耳鼻臨床92: 1013-1018, 1999
- 6) Aquino VM, Smyrl CB, Hagg R, et al: Enteral nutritional support by gastromy tube in children with cancer. J Pediatr 127: 58-62, 1995
- 7) Stellato TA, Gauderer MW: Percutaneous endoscopic gastrotomy for gastrointestinal decompression. Ann Surg 2: 119-122, 1987
- 8) 柵山年和, 木村 明, 青木照明他: 悪性腫瘍によるイレウスに対する経皮内視鏡的胃瘻造設術の利用. 消内視鏡の進歩33: 154-157, 1988