

大腸狭窄に対する金属ステント留置術

齊田 芳久

東邦大学医学部外科学第3講座

今回受賞したのは2011年 Surgical Endoscopy に掲載された論文である¹⁾。これは私が1993年から臨床応用開始し18年間その有用性を主張し続けていた手技“大腸狭窄に対する金属ステント self-expandable metallic stent (SEMS) 療法”の経験をまとめたものである。

大腸狭窄，特に悪性狭窄に対する SEMS 療法の有用性は私も含め多く報告され，2006年からは日本消化器内視鏡学会監修の消化器内視鏡のガイドライン²⁾にも掲載されていたが，大腸の壁の薄さや屈曲の多さから，SEMS 療法の安全性の証明がなかなか認められず，PMDA (Pharmaceuticals and Medical Devices Agency：独立行政法人医薬品医療機器総合機構)からの薬事審査がなかなか進まない状況であった。しかし，日本臨床外科学会や日本腹部救急医学会からの要望提出による後押しもあり，ようやく話し合いが進められ，2011年7月に薬事の承認を得ることができた。そしてメーカーとともに厚生労働省に出向いての話し合いの結果，2010年に認められた胃十二指腸ステントと同じ手技料・償還価格(7590点・258000円)がとうとう認められた。東邦大学医療センター大橋病院を含め数施設では2011年11月1日から，全国的には2012年1月から広く保険診療として本手技が施行可能となった(図1)。

大腸狭窄に対する SEMS 療法の適応と禁忌：SEMS 療法の適応は，大腸癌や他臓器悪性疾患の転移浸潤による悪性大腸狭窄で，手術による根治が望めない場合の「姑息的留置」と，大腸癌によるイレウスを発症しており緊急手術を回避したい場合の「術前一時的留置(bridge to surgery)」である¹⁾。良性狭窄は報告例もあるが，主にバルーン拡張術の適応であり，長期成績の欠損から SEMS 療法は現時点では第1選択とはならない。

大腸の内視鏡的拡張術のうち，悪性腫瘍による狭窄では，根治性を考慮に入れながら治療法の選択を行う必要がある。また，手術不能な悪性腫瘍や腹膜播種などの悪性狭窄

にあっては狭窄の解除で姑息的留置は，大腸癌や他臓器性疾患の転移浸潤による大腸狭窄で，手術による根治が望めない場合に適応し³⁾，症状の改善を図る緩和治療の1つとしても位置づけられ，外科的治療に比べて低侵襲の治療手技であり，人工肛門造設術などの過大侵襲な治療が行われていた患者の生活の質(QOL)の向上に寄与することができる。当科の成績は40例に留置を試みて38例95%に成功した。留置後は全例狭窄解除され留置時合併症はなく，留置期間は10~576日，平均201日，5例13%の再閉塞，4例10%の逸脱，2例5%の穿孔を認めた。

術前一時的留置は，大腸癌によるイレウスを発症しており緊急手術を回避したい場合が適応である⁴⁾。大腸癌イレウスの状態で手術をすると汚染手術となり，一次的に吻合した場合は縫合不全などの術後の合併症が多いため，でき

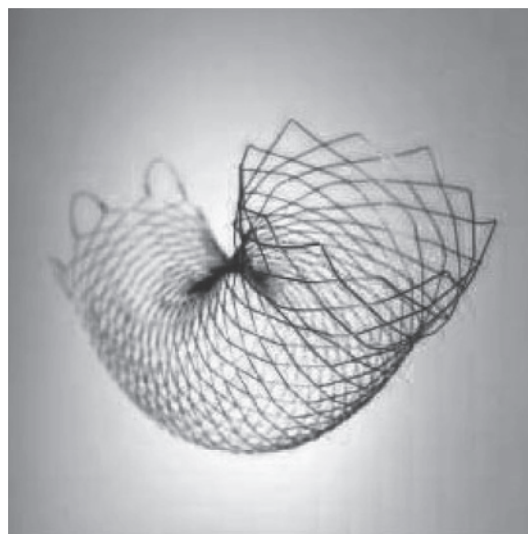


図1 保険適用された大腸狭窄に使用する self-expandable metallic stent (SEMS：鉗子孔通過型 TTS type, WallFlex™; Boston Scientific Co., Ltd., Natick, MA, USA)

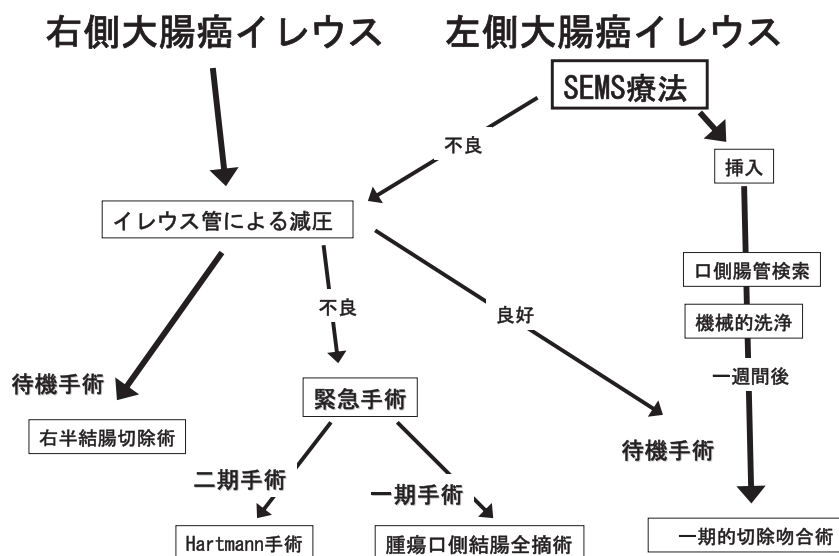


図2 大腸癌イレウスの治療方針

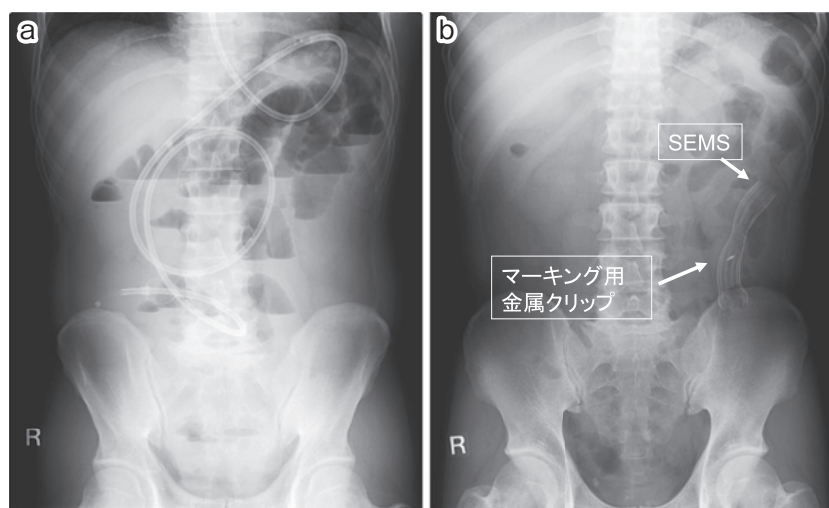


図3 下行結腸癌イレウスに対する SEMS 療法

a SEMS 留置前の立位腹部単純 X 線像：完全狭窄によるイレウスにて経鼻イレウス管が挿入されている。

b SEMS 留置後翌日の立位腹部単純 X 線像：挿入直後に大量に排便がありイレウスは解除している。

SEMS：self-expandable metallic stent

るだけ保存的にイレウスを解除し緊急手術を回避して、全身状態の改善を待ってから待機的手術をするのが理想的である (図 2, 3)。主に狭窄部位が左側大腸である症例に適応され、右側の大腸癌イレウス症例では、経鼻イレウス管で小腸減圧を行えば、腫瘍の口側を切除可能である。

当科の術前一時的留置の成績は、102 例の経験で、留置成功率が 92%、臨床的有効率が 91% である。留置例では 7 例の腹腔鏡下手術を含めた一期的手術を行った。偶発症として、留置時穿孔 2%、留置時逸脱 2% が認められ、出

血は全例留置直後に少量認めるが一過性であり全身状態に対する影響はなく、約半数の患者が留置部の軽度の疼痛・不快感を訴えるが鎮痛薬を必要とする例はなく、日数の経過とともに漸減する。

大腸癌イレウスに対して本法の後に手術を待機的に行うと緊急手術を施行した群と比較して明らかに短期的な手術成績を向上させることができ、特に感染症の減少は著明である³⁾。本手技の施行にあたっては、穿孔や逸脱などの偶発症発生の可能性とそれに伴う緊急手術の可能性があるこ

と、出血は予防できないか、または増悪する可能性があること、腫瘍に対する長期の影響など、長期成績に関して不明な点もあることは患者に対して十分に informed consent する必要がある。

大腸狭窄とくに悪性狭窄に対しての過大侵襲手術や緊急手術を回避するために、SEMS 療法は今後普及すべき手技である。一般的な手技として確立するためには、今回の保険収載は大きな転換期になる。今後大腸悪性狭窄に対する第1選択的な手技となり、患者 QOL の向上に寄与できると思われる。

このたびは、伝統ある東邦医学会賞を賜りありがとうございます。出身大学の賞をいただくことほどうれしいことはない。これを励みにさらに精進し、東邦大学そして医学の発展のために邁進したいと思っている。

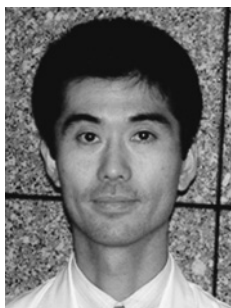
また最後になるが、当初は手作りのステントで開始した大腸狭窄に対する金属ステントは、危険である、緊急手術の方が早い、人工肛門が確実であるなどいろいろな批判も多いなか、多大な研究費の使用とともに温かいご指導ご支援をいただいた炭山教授(現理事長)、

長く直接のご指導をいただいた長尾教授・草地教授、そしていろいろな方面からのサポートをいただいた旧・現医局員の皆様、いつも多大な技術的・精神的支援をいただいた森山前次長はじめ透視室の技師の皆様にご心よりの感謝の意を表して締めくくりたい。

文 献

- 1) Saida Y, Enomoto T, Takabayashi K, et al.: Outcome of 141 cases of self-expandable metallic stent placements for malignant and benign colorectal strictures in a single center. *Surg Endosc* **25**: 1748-1752, 2011
- 2) 松井敏幸, 嶋尾 仁, 齊田芳久: 消化管狭窄に対する拡張術とステント療法ガイドライン, 消化器内視鏡ガイドライン(3版), (日本消化器内視鏡学会卒後教育委員会編・日本消化器内視鏡学会監修) p234-246. 医学書院, 東京, 2006
- 3) Saida Y, Sumiyama Y, Nagao J, et al.: Stent endoprosthesis for obstructing colorectal cancers. *Dis Colon Rectum* **39**: 552-555, 1996
- 4) Saida Y, Sumiyama Y, Nagao J, et al.: Long-term prognosis of pre-operative "bridge to surgery" expandable metallic stent insertion for obstructive colorectal cancer: Comparison with emergency operation. *Dis Colon Rectum* **46** (10 suppl): s44-49, 2003

齐田芳久先生 略歴



- 1986年 3月 東邦大学医学部卒業
1992年 3月 東邦大学大学院医学研究科博士課程単位取得
6-9月 秋田赤十字病院内視鏡室にて研修
1993年 4月 東邦大学医学部外科学第3講座助手
1998年 1-8月 米国 Cleveland Clinic Florida, Department of Colorectal Surgery 留学
1999年 3月 東邦大学医学部外科学第3講座講師
2008年 6月 東邦大学医学部外科学第3講座准教授