

大腸癌手術における経鼻胃管の 必要性に関する後方視的検討

本馬周淳[†] 仁科有美子 松尾定憲 植草省太 矢嶋幸浩

IRYO Vol. 67 No. 9 (365-368) 2013

要 旨

大腸・直腸癌の待機的手術123例で、経鼻胃管非挿入42例 (G1)、手術終了時抜去51例 (G2)、留置30例 (G3) の術後を検討した。術後合併症による除外は15例であった。術後の嘔気24例 (G1:8, G2:13, G3:3)、嘔吐11例 (G1:4, G2:5, G3:2)、腹満18例 (G1:4, G2:11, G3:3)、飲水開始は平均でG1:2.7, G2:2.9, G3:3.2病日、食事開始は平均でG1:4.6, G2:5.1, G3:5.4病日であった。胃管非挿入でも術後の嘔気、嘔吐、腹満は増加しなかった。合併症と胃管の有無は関連がなく、胃管非挿入でパス導入がよりスムーズに行えた。胃管は、排液量が500ml/日以上で腸蠕動回復不全の5例に必要であった。

キーワード 大腸癌手術, 経鼻胃管, クリティカルパス

はじめに

Levine¹⁾の報告以後多用されてきた経鼻胃管だが、留置の危険性と効果への疑問が報告²⁾⁻⁶⁾され、消化管吻合術後の早期経口摂取開始の安全性も報告されている⁷⁾⁸⁾。今回われわれも、経鼻胃管非留置へと移行したが、一方で、胃管からの排液多量のために抜去が困難な症例や再挿入を必要とする症例もみられるため、経鼻胃管非留置が、術後合併症、嘔気、嘔吐、腹満の有無に影響を及ぼしたか否かを検討した。

対象と方法

対象は、過去2年間に関連施設 (古賀病院21) で

行った、大腸および直腸癌の待機的手術症例123例、男性69例、女性54例、平均年齢68歳。

方法は、経鼻胃管の挿入なし (G1) 42例、麻酔導入時に挿入し手術終了時に抜去 (G2) 51例、挿入留置 (G3) 30例の3群で、術後の嘔気、嘔吐、腹満の各症状と、飲水および経口摂取開始時期、胃管排液量、術後挿入を要した割合、術後合併症について後ろ向きに比較検討した。術後パス適応後は第3病日までに飲水、第4病日から流動食開始を原則とした。留置した胃管は、術後可及的早期に抜去し飲水を開始した。有意差検定にはt検定を用いた。

本論文の内容に関する研究は、古賀病院21倫理委員会の承認を得て行われた。

公立阿伎留医療センター 外科 [†]医師

別刷請求先: 本馬周淳 公立阿伎留医療センター 〒197-0834 東京都あきる野市引田78-1

e-mail: khonma@tc5.so-net.ne.jp

(平成24年11月14日受付, 平成25年6月14日受理)

Retrospective Study of Elective Colorectal Surgery which Required Nasogastric Decompression (NGD).

Kaneatsu Honma, Yumiko Nishina, Sadanori Matsuo, Shota Uekusa and Yukihiko Yajima, Akiru Municipal Medical Center

Key Words: colorectal surgery, nasogastric decompression, critical pathway

表1 術後パスが適用できなかった15例の術後合併症

	縫合不全	イレウス	その他	症例数
G1	2	1	肺塞栓・小腸虚血 1	4
G2	3	2	消化管出血 1	6
G3	0	3	下痢 1, 化学療法による嘔気・嘔吐 1	5
計	5	6	4	15

表2 術後パスを適用した108例の内訳

	N	年齢(歳)※	男:女	手術時間(分)※	結腸	直腸
G1	38	67±12	23:15	241±119	30	8
G2	45	66±11	23:22	238±81	32	13
G3	25	71±10	12:13	245±105	23	2
Total	108	67±11	58:50	239±102	85	23

※平均±標準偏差

表3 術後の消化器症状、経口摂取時期および血清アルブミン値の推移

	G1 (n=38)※	G2 (n=45)	G3 (n=25)
嘔気	8 (21%)	13 (29%)	3 (12%)
嘔吐	4 (10%)	5 (11%)	2 (8%)
腹満感	4 (10%)	11 (24%)	3 (12%)
飲水開始(日)※	2.7±1.3	2.9±1.1	3.2±1.4
食事開始(日)	4.6±1.7	5.1±1.6	5.4±2.6
血清アルブミン値 (g/dl)			
術前※	4.0±0.6	4.0±0.5	3.8±0.6
術後第1病日※	3.2±0.4	3.2±0.4	3.0±0.5
術後第3病日※	3.3±0.5	3.2±0.4	3.1±0.4
術後第7病日※	3.4±0.5	3.5±0.4 *	3.3±0.5

*p<0.05

※平均±標準偏差

結 果

術後合併症のために術後パスを適用としなかった15例における術後合併症の内訳は、縫合不全5例、イレウス6例、その他4例であった(表1)。G3に比べてG1、G2で術後の嘔気、嘔吐、腹満の発生頻度は増加しなかった。術後パスを適用した108例の内訳は、直腸癌23例、結腸癌85例で、G1:38例、G2:45例、G3:25例。各グループで症例数に差があるが、グループ間の疾患部位と年齢、性別、手術時間に有意差を認めなかった(表2)。術後の

嘔気、嘔吐、腹満の発生頻度はそれぞれ、G1(8例:21%, 4例:10%, 4例:10%), G2(13例:29%, 5例:11%, 11例:24%), G3(3例:12%, 2例:8%, 3例:12%)であった(表3)。各群の飲水開始と食事開始の術後病日はG1(2.7±1.3, 4.6±1.7), G2(2.9±1.1, 5.1±1.6), G3(3.2±1.4, 5.4±2.6)でG3の胃管抜去時期は平均1.2病日、この間の排液量は平均124.1mlであった(表3)。除外15例に胃管の挿入を必要としなかったが、飲水開始後経鼻胃管の挿入を108例中5例のG2, 3症例に要した。

考 察

古くから経鼻胃管留置への疑問が報告され²⁾⁻⁶⁾、近年では、大腸癌術後の早期経口摂取が推奨されている¹⁰⁾⁻¹³⁾。今回の検討結果は、術後の嘔気・嘔吐・腹満の各症状とも3群間に差を認めず、これらの報告と一致していた。一方で15例に術後合併症を認め、吻合部の小腸虚血をともなった回盲部癌の1例と縫合不全の1例に人工肛門造設術を行った。イレウスの6例と縫合不全のうち4例は保存的に改善が得られた。持続硬膜外麻酔の効果も考慮されるが⁹⁾、パス非適応の15例に胃管は必要とせず、術後合併症と胃管の有無は直接関連がないと思われた。飲水開始後経鼻胃管の挿入を要した5例は、いずれも抜去時の排液量は少量であったが、再挿入時には1日500 ml以上であった。そのうち2例は手術時間が7時間以上で出血量が1,000 ml以上の手術困難例、1例は肝転移をとまう進行癌、1例は腹腔鏡補助下手術で約5時間を要し出血量も比較的多かった。長時間手術、多量出血や病期の進んだ進行癌では術後の腸管麻痺が懸念されるため経鼻胃管の留置を考慮するべきである。

結 語

待機的大腸・直腸癌手術では、経鼻胃管を非挿入としても術後の嘔気、嘔吐、腹満の頻度は増加せず、再挿入も必要としなかった。胃管と術後合併症との関連はなく、術後パスへの移行はスムーズであった。しかし、長時間手術、出血多量、進行癌などの腸管麻痺が懸念される症例では胃管を留置したほうがよいと思われた。

[文献]

- 1) Levine M. A new gastroduodenal catheter. JAMA 1921 ; 76 : 1007.
- 2) Gerber A. An appraisal of paralytic ileus and the necessity for postoperative gastrointestinal suction. Surg Gynecol Obstet 1963 ; 117 : 294-6.
- 3) Wolff BG, Pemberton JH, Van Heerden JA et al. Elective colon and rectal surgery without nasogastric decompression. Ann Surg 1989 ; 209 : 670-3.
- 4) Petrelli NJ, Stulc JP, Bigas MR et al. Nasogastric decompression following elective colorectal surgery: A prospective randomized study. Surgery 1993 ; 59 : 632-5.
- 5) Maning BJ, Winter DC, McGreal G et al. Nasogastric intubation causes gastroesophageal reflux in patients undergoing elective laparotomy. Surgery 2001 ; 130 : 788-91.
- 6) Cheatham ML, Chapman WC, Key SP et al. A meta-analysis of selective versus routine nasogastric decompression after elective laparotomy. Ann Surg 1995 ; 221 : 469-78.
- 7) Lewis SJ, Egger M, Sylvester PA et al. Early enteral feeding versus "nil by mouth" after gastrointestinal surgery: systemic review and meta-analysis of controlled trials. BMJ 2001 ; 323 : 773-6.
- 8) Lewis SJ, Andersen HK, Thomas S. Early enteral nutrition within 24h of intestinal surgery versus later commencement of feeding; a systematic review and meta-analysis. J Gastrointest Surg 2009 ; 13 : 569-75.
- 9) Holte K, Kehlet H. Postoperative ileus: a preventable event. Br J Surg 2000 ; 87 : 1480-93.
- 10) Behrns KE, Kircher AP, Galanko JA et al. Prospective randomized trial of early initiation and hospital discharge on a liquid diet following elective intestinal surgery. J Gastrointest Surg 2000 ; 4 : 217-21.
- 11) 三木友一郎, 池永雅一, 黒川幸典ほか. 大腸癌術後における早期経口摂取. 日外会誌 2008 ; 109 : 702.
- 12) 関野考史, 山田卓也, 杉本琢哉ほか. 腹腔鏡補助下大腸手術後早期経口摂取開始の試み—術翌日からの経口摂取—. 日外会誌 2008 ; 109 (臨増2) : 702.
- 13) 安井昌義, 池永雅一, 宮崎道彦ほか. 腹腔鏡補助下大腸手術後早期回復プログラムによる術後早期経口摂取開始の検討. 日外会誌 2008 ; 109 (臨増2) : 702.

Retrospective Study of Elective Colorectal Surgery which Required Nasogastric Decompression (NGD).

Kaneatsu Honma, Yumiko Nishina, Sadanori Matsuo,
Shota Uekusa and Yukihiro Yajima

Abstract

Our aim was to determine whether routine NGD benefitted patients using a postoperative critical pathway established for colorectal surgery. One hundred and twenty three were randomly assigned to three groups. Group 1(G 1) No NGD, Group 2 (G 2) the NGD was removed in the operating room, Group 3 (G 3) the NGD was maintained postoperatively. Fifteen patients were excluded by postoperative complications. The postoperative frequency of symptoms (nausea, vomiting and abdominal fullness) were G 1(21 %,10%,10%), G 2(29%,11%,24%), and G 3 (12%,8%,12%) respectively. Each group could start drinking water after 2.7, 2.9, 3.2, and start feeding after 4.6, 5.1, 5.4 postoperative days respectively. When we did not use NGD, no increase was observed in the rate of the postoperative symptoms. Postoperative complication in the 15 cases did not rerate with NGD. In conclusion, NGD is necessary only for the cases which were concerned the delay of the return of bowel function for example long operative time, massive blood loss and the far advanced cancer.