

改良型三腔二囊管联合内镜序贯治疗肝硬化食管胃静脉曲张出血的疗效观察

吴本华 周应生 张娟 刘习红 奉巧群

【摘要】 目的 探索改良型三腔二囊管联合内镜序贯治疗肝硬化食管胃静脉曲张出血的有效性。**方法** 将食管胃静脉曲张破裂出血患者 84 例分为研究组和对照组（各 42 例），研究组加用改良型三腔二囊管止血，而对照组不用，观察 2 组患者在一般并发症、首次内镜前止血成功率、急诊胃镜率、无痛内镜治疗率、病死率方面的差异。**结果** 研究组和对照组患者在性别构成比、年龄、肝功能分级比较差异均无统计学意义（ P 均 >0.05 ）。2 组的胸痛、发热、异位栓塞发生率比较差异均无统计学意义（ P 均 >0.05 ）。研究组和对照组压迫性溃疡发生率（9.5% vs. 0.0%）、误吸发生率（0.0% vs. 11.9%）、首次内镜前止血成功率（95.2% vs. 66.7%）、急诊胃镜率（4.8% vs. 47.6%）、无痛内镜治疗率（100.0% vs. 66.7%）、病死率（0.0% vs. 9.5%）比较，差异均有统计学意义（ P 均 <0.05 ）。**结论** 改良型三腔二囊管联合内镜序贯治疗肝硬化食管胃静脉曲张出血能增加首次内镜前止血成功率，减少急诊胃镜率，增加无痛内镜治疗比例，降低误吸发生率和病死率。

【关键词】 三腔二囊管；内镜序贯治疗；食管胃静脉曲张破裂出血

Observation of clinical efficacy of modified Sengstaken-Blakemore tube combined with sequential endoscopic treatment for esophagogastric variceal bleeding in hepatic cirrhosis Wu Benhua, Zhou Yingsheng, Zhang Juan, Liu Xihong, Feng Qiaoqun. Department of Gastroenterology, Guangming New District People's Hospital, Shenzhen 518106, China

Corresponding author, Wu Benhua, E-mail: wubenhua0112@163.com

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical efficacy of modified Sengstaken-Blakemore tube combined with sequential endoscopic treatment for esophagogastric variceal bleeding in hepatic cirrhosis. **Methods** Eighty-four patients suffering from ruptured esophagogastric variceal bleeding were divided into the study ($n = 42$) and control groups ($n = 42$). Modified Sengstaken-Blakemore tube was utilized for hemostasis in the study group rather than in the control group. Common complications, the hemostasis rate before the first endoscopy, the emergency endoscopy rate, the percentage of painless gastroscopic treatment and the mortality rate were observed and statistically compared between two groups. **Results** No significance differences were identified in the gender ratio, age and Child-Pugh score between two groups (all $P > 0.05$). The incidence rate of chest pain, fever and ectopic embolization did not significantly differ between two groups (all $P > 0.05$). Statistical significance was noted in terms of the incidence rate of pressure ulcer (9.5% vs. 0.0%), the aspiration rate (0.0% vs. 11.9%), the hemostasis rate before the first endoscopy (95.2% vs. 66.7%), the emergency endoscopy rate (4.8% vs. 47.6%), the percentage of painless gastroscopic treatment (100.0% vs. 66.7%) and mortality rate (0.0% vs. 9.5%) between the study and control groups (all $P < 0.05$). **Conclusions** Modified Sengstaken-Blakemore tube combined with sequential endoscopy is an efficacious treatment of esophagogastric variceal bleeding in hepatic cirrhosis, which increases the hemostasis rate before the first endoscopy and the percentage of painless gastroscopic treatment, whereas reduces the emergency endoscopy rate, aspiration rate and mortality rate.

【Key words】 Sengstaken-blakemore tube; Sequential endoscopic treatment; Esophagogastric variceal bleeding

我国是肝炎大国,特别是华南地区为高发地区,肝炎相关并发症尤其是肝硬化食管胃静脉曲张破裂大出血的发病率高、起病急、病情危重、病死率高^[1]。近年来,内镜序贯治疗肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血在基层医院得到推广应用,大大提高了抢救成功率,但仍存在较多问题,特别是急诊内镜过程中视野不清导致治疗不成功,大出血误吸导致死亡等严重问题。为此,我院探索了改良型三腔二囊管联合内镜序贯治疗肝硬化食管胃静脉曲张出血流程,在不明显增加患者痛苦及并发症情况下有效地提高了抢救成功率,现汇报如下。

对象与方法

一、研究对象

收集 2013 年 7 月至 2016 年 11 月我院消化内科收治肝硬化食管胃静脉曲张出血患者,共 84 例,年龄 27~65 岁,男 56 例、女 28 例。入组标准:①经内镜确诊为肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血患者;②收缩压大于 90 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa);③无肝性脑病等严重并发症。排除标准:①经内镜证实为非食管胃静脉曲张破裂出血患者;②确诊合并肝癌患者;③精神异常或不愿接受入组者;④其他内镜检查禁忌证者。所有患者均签署了知情同意书,研究通过了本院医学伦理委员会批准。

二、研究方法

84 例肝硬化食管胃静脉曲张出血患者分为研究组(42 例)和对照组(42 例),研究组在输液、输血、奥曲肽静脉维持等治疗基础上,加用置入三腔二囊管止血,一般 12 h 后(第 2 日)行内镜治疗。对照组行输液、输血、奥曲肽静脉维持等治疗,一般 12 h 后行内镜治疗。2 组患者在上述治疗基础上,如仍有继续出血,血压不升等表现则行急诊内镜治疗。比较 2 组患者在一般并发症、首次内镜前止血成功率、急诊胃镜率、无痛内镜治疗率、病死率等方面的差异。

三、观察指标

一般并发症包括胸痛、发热、异位栓塞发生率、压迫性溃疡、误吸等,包括三腔二囊管置入过程及整个内镜治疗过程中观察到的上述并发症。首次内镜前止血成功率=首次内镜检查过程中证实无活动性出血病例数/研究组或对照组例数。急诊胃镜率=入院保守治疗未到 12 h 需紧急内镜下止血的病例数/研究组或对照组例数。无痛内镜治疗率=采用无痛麻醉辅助下行内镜治疗的例数/研究组

或对照组例数)。病死率=死亡的病例数/研究组或对照组例数。

四、相关仪器及药品

美国库克公司六连发套扎器,美国库克橄榄头保护导丝,奥林巴司 GIF-Q260J 胃镜,奥林巴斯内镜专用注射针(针头长 5 mm),德国贝朗组织胶水,聚桂醇注射液,50% 葡萄糖注射液,湛江实达公司三腔二囊管,碘化油等。

五、治疗方法

1. 改良型三腔二囊管置入法

患者取半坐卧位,应用橄榄头保护导丝加硬三腔二囊管,置入至胃内后,胃囊注气 200 ml,退出导丝,接负压引流盒,回拉三腔二囊管至感觉有阻力为止,食管囊充气 60~80 ml,具体注气量依据患者胸痛程度而定,一般不超过 90 ml,在鼻翼旁应用胶带固定三腔二囊管,无需牵引。留置三腔二囊管为过渡性诊疗措施,一般不超过 24 h,如留置时间长,食管囊需每 8 h 放气 1 次,半小时后再充气,胃囊无需放气。拔管时机:一般大出血患者第 1 次内镜治疗在手术室进行,待气管插管后再拔除三腔二囊管,以免在气管插管过程中患者出现误吸。

2. 内镜序贯治疗

通过输血、奥曲肽维持治疗等措施,待患者生命体征平稳后,可行内镜治疗。如胃管内持续引出鲜红色血或呕血、黑便不停止,在充分输血、补液等措施后,血压仍不升,可行急诊内镜下止血治疗。第 1 次治疗如患者同时有食管和胃静脉曲张,则行食管静脉曲张套扎术+胃底静脉曲张组织胶注射止血术。之后治疗遵循胃底静脉曲张一般 1~2 次组织胶注射,食管静脉曲张一般先是 2~3 次套扎治疗,之后再 1~2 次硬化剂注射治疗,每次治疗间隔 1 个月,直至静脉曲张完全消失。

六、统计学处理

应用 SPSS 22.0 进行统计分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验,计数资料以百分率表示,比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、研究组和对照组肝硬化食管胃静脉曲张出血患者基线资料比较

2 组患者在性别构成比、年龄、肝功能分级比较差异均无统计学意义(P 均 > 0.05),具有可比性。

表 1 研究组和对照组肝硬化食管胃静脉曲张出血患者基线资料比较

组 别	例数	男性 [例 (%)]	年龄 (岁)	肝功能分级 [例 (%)]	
				Child B 级	Child C 级
研究组	42	28 (66.7)	42.5 ± 6.0	36 (85.7)	6 (14.3)
对照组	42	28 (66.7)	43.1 ± 6.1	37 (88.1)	5 (11.9)
t/χ^2 值		-	-0.448	0.105	
<i>P</i> 值		-	0.655	0.746	

二、研究组和对照组肝硬化食管胃静脉曲张出血患者并发症比较

2 组患者在胸痛、发热方面比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)，在研究组出现 4 例压迫性溃疡患者，而对照组未出现，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。考虑与三腔二囊管相关，并且 4 例压迫性溃疡均发生在长假期间，留置三腔二囊管时间超过

48 h，且引起的溃疡较小，不影响下一步内镜治疗。提示可以通过缩短留置三腔二囊管时间控制压迫性溃疡的发生。对照组误吸发生率 11.9%，而研究组无一例发生误吸，且对照组 3 例死亡病例其中有 2 例与误吸引起的窒息相关，差异有统计学意义，提示留置三腔二囊管能显著减少误吸的发生。

表 2 研究组和对照组肝硬化食管胃静脉曲张出血患者并发症比较 例 (%)

组 别	例数	胸痛	发热	组织胶注射	异位栓塞	压迫性溃疡	误吸
研究组	42	39 (92.9)	24 (57.1)	39 (92.8)	0 (0.0)	4 (9.5)	0 (0.0)
对照组	42	35 (83.3)	28 (66.7)	40 (95.2)	2 (2.5)	0 (0.0)	5 (11.9)
χ^2 值		1.816	0.808	0.213	0.988	4.200	5.316
<i>P</i> 值		0.178	0.369	0.645	0.320	0.040	0.021

三、研究组和对照组肝硬化食管胃静脉曲张出血患者治疗效果比价

2 组患者在首次内镜止血成功率、急诊胃镜率、无痛内镜治疗比例、病死率方面差异均有统计

学意义，提示留置三腔二囊管能增加首次内镜前止血成功率，减少急诊胃镜率，增加无痛内镜治疗比例，降低病死率。

表 3 研究组和对照组肝硬化食管胃静脉曲张出血患者治疗效果比较 例 (%)

组 别	例数	首次内镜前止血成功率	急诊胃镜	无痛内镜治疗	病死率
研究组	42	40 (95.2)	2 (4.8)	42 (100.0)	0 (0.0)
对照组	42	28 (66.7)	20 (47.6)	28 (66.7)	4 (9.5)
χ^2 值		11.118	19.953	16.800	4.200
<i>P</i> 值		0.001	<0.001	<0.001	0.040

讨 论

在食管胃静脉曲张破裂大出血治疗领域中，三腔二囊管自上世纪 50 年代应用于临床以来，经历过最初大热，到逐渐被边缘化甚至淘汰，现在又再次被提出作为有效的补充手段^[2-3]。主要源于三腔二囊管即时止血效果确切，但长期效果差，且存在 3 大问题。第一，严重并发症时有发生，如胃囊在食管内充气导致食管破裂致患者死亡^[4]。第二，传统三腔二囊管患者痛苦大，因需要牵引，患者头

部不能移动。第三，易导致食管压迫性溃疡，特别是留置时间长的患者，给下一步治疗增加难度^[5]。

随着内镜下治疗技术的发展，特别是内镜下套扎 + 硬化剂注射 + 组织胶注射治疗食管胃静脉曲张破裂出血疗效确切，内镜序贯治疗能达到消除曲张静脉的效果，长期疗效好，导致三腔二囊管逐渐被边缘化甚至在部分医院被淘汰。但随着内镜下治疗的推广，我们仍遇到了许多问题，如急诊内镜过程中视野不清导致治疗不成功，大出血误吸导致死亡等严重问题。特别是在基层医院，如内镜治疗过程

中患者因窒息导致在手术台上死亡，往往会引起医疗纠纷，导致许多基层医院不敢开展这项内镜治疗技术。

近年来，随着三腔二囊管置入技术及固定技术发展，三腔二囊管存在的前两大问题得到解决，因三腔二囊管较软，传统置入方法三腔二囊管易在咽部及食管内弯曲，导致我们插入至 65 cm 时其实胃囊仍在食管内，我们判定为胃囊在胃内而注气，导致胃囊在食管内扩张而使食管破裂^[6-7]。

本研究采用橄榄头保护导丝加硬三腔二囊管，三腔二囊管不会在食管及咽部弯曲，一般置入至 65 cm 处，胃囊位于胃内，确保不会发生因三腔二囊管移位而导致食管破裂，本研究同样证实该项改进的可靠性，研究组无 1 例发生因置入三腔二囊管而导致的食管破裂。第 2 项改进则是不用牵引，本研究直接将三腔二囊管固定于鼻翼，研究组首次内镜前止血率到达 95.2%，而对照组仅为 66.7%。研究表明取消牵引后止血效果确切，在不降低疗效的同时大大减少了患者的痛苦，患者头部可自由活动。分析原因可能与食管囊充气后，食管囊与食管之间有一定张力，导致不用牵引也不会滑入胃内。第 3 项改进则是缩短留置三腔二囊管时间，本研究一般在留置三腔二囊管后第 2 天日行内镜下治疗，导致三腔二囊管引起的压迫性溃疡大大减少，研究组引起的 4 例压迫性溃疡均发生在长假期间，留置三腔二囊管时间超过 48 h，且引起的溃疡较小，不影响下一步内镜治疗。以上 3 项改进，我们称为改良型三腔二囊管。

本研究提示研究组和对照组在胸痛、发热、异位栓塞等一般并发症发生率比较差异无统计学意义，提示改良型三腔二囊管联合内镜序贯治疗不增加胸痛、发热、异位栓塞等一般并发症发生率。改良型三腔二囊管还有以下优势：①即时止血效果确切，研究组和对照组首次内镜前止血率比较差异有统计学意义。②有效预防误吸，防止误吸导致窒息引起死亡，研究组误吸率明显低于对照组，提示三腔二囊管能显著减少误吸。研究组病死率低于对照组，对照组 4 例死亡病例分析有 3 例为来不及行急诊胃镜前死于误吸而导致的窒息，有 1 例为大出血后急诊胃镜视野不清而转手术继发 DIC 而死亡。③提高无痛内镜治疗率，增加患者舒适度。研究组

无痛内镜治疗率高于对照组，分析原因为留置三腔二囊管能防止误吸，胃内容物不能反流至口咽部，麻醉气管插管期间不会发生误吸，气管插管完成后再拔除三腔二囊管，安全性高，麻醉师愿意配合无痛诊疗，而提高了无痛内镜治疗率，符合舒适医疗标准，患者在内镜序贯治疗中依从性更好。且留置三腔二囊管便于观察，观察胃管内引流液颜色，能有效判断出血是否停止。如胃管内引流出非血性液体，我们也可在丙泊酚麻醉、非气管插管情况下行内镜治疗。④减少急诊胃镜率，研究组急诊胃镜率低于对照组，研究组 2 例急诊胃镜其中 1 例为远离贲门处的胃底静脉曲张破裂出血，内镜视野不清，紧急转手术后成功止血。另 1 例为十二指肠球部异位静脉曲张出血，急诊胃镜下行组织胶注射后成功止血。

综上所述，改良三腔二囊管联合内镜序贯治疗肝硬化食管胃静脉曲张大出血能使三腔二囊管即时止血的优点和内镜序贯治疗长期有效止血的优点结合起来，相互之间取长补短，值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 张潇, 罗杰, 林国莉, 李向永, 崇雨田. 慢性乙型肝炎患者的恩替卡韦联合阿德福韦酯挽救治疗. 新医学, 2013, 44 (3): 149-153.
- [2] 姜岭梅, 王立生, 李银鹏, 李迎雪, 宋洋. 三腔二囊管压迫与内镜下食管静脉曲张套扎术联合治疗食管静脉曲张出血的疗效观察. 临床消化病杂志, 2014, 26 (3): 176-177.
- [3] 中华医学会肝病学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血防治指南 (2015). 中华胃肠内镜电子杂志, 2015, 2 (4): 1-21.
- [4] Nielsen TS, Charles AV. Lethal esophageal rupture following treatment with Sengstaken-Blakemore tube in management of variceal bleeding: a 10-year autopsy study. Forensic Sci Int, 2012, 222 (1-3): e19-22.
- [5] Kim SM, Ju RK, Lee JH, Jun YJ, Kim YJ. Unusual cause of a facial pressure ulcer; the helmet securing the Sengstaken-Blakemore tube. J Wound Care, 2015, 24 (6 Suppl): S14-S16.
- [6] 彭贺新. 三腔二囊管插入方法的改良. 中华消化杂志, 2002, 22 (10): 623-624.
- [7] 严健芬, 谭庆红, 魏道儒, 师瑞月, 徐正磊, 张定国, 宋洋. 改良乒乓球法固定三腔二囊管临床应用效果观察. 护理研究, 2015, 9 (25): 3145-3146.

(收稿日期: 2017-01-06)

(本文编辑: 杨江瑜)