

# 无痛胃镜下组织胶联合套扎术治疗食管胃底静脉曲张的疗效观察

延安市人民医院 刘娟\*,延安 716000

**关键词** 无痛;胃镜;组织胶;套扎术;食管胃底静脉曲张;并发症

**中图分类号** R573.2

**文献标识码** A

**DOI** 10.11768/nkjwzzzz20190123

食管胃底静脉曲张(esophageal gastric varices, EGV)是消化系统疾病中常见的并发症之一,以肝硬化所致的 EGV 尤为棘手,严重时常危及生命。胃镜下组织胶联合套扎术是常用的治疗术式,可有效控制病情并挽救患者生命。近年来,胃镜诊治的无痛处理技术可减少患者诊治过程中的不适,有利于使诊治更顺利、安全地进行<sup>[1]</sup>。本文采用无痛胃镜下组织胶联合套扎术治疗食管胃底静脉曲张患者,报道如下。

## 资料与方法

**一般资料** 前瞻性选取 2013 年 12 月~2016 年 12 月延安市人民医院收治的 EGV 患者 100 例,纳入标准:①无门静脉高压症的内镜治疗或手术治疗史,有门脉高压症、初次出血等症状,经临床症状、病史、X 线或 CT、镜检、实验室等检查为肝硬化所致 EGV<sup>[2]</sup>;②无精神病史、无沟通交流障碍。排除标准:①Hb < 50 g/L、血浆凝血酶原时间延长 > 1.5 s;②妊娠期、哺乳期女性和儿童;③有心、肺、肾等原发病;④依据治疗方法分为 A 组和 B 组,每组 50 例,A 组:体质量指数 18.59~29.74 kg/m<sup>2</sup>,年龄 28~73 岁,B 组:体质量指数 18.51~29.87 kg/m<sup>2</sup>,年龄 29~74 岁,2 组在性别、静脉曲张度、肝功能 Child-Pugh 分级、体质量指数、年龄等比较无显著差异(均  $P > 0.05$ ),见表 1。本次研究经我院伦理委员会审批且通过,且患者均已知晓并签署知情同意书。

**方法** 确诊后,给予 B 组患者禁食、补液、抗感染等处理,对休克者给予输血、扩容、血管活性药物等处理。生命体征稳定后消毒、铺巾、咽喉部局麻等

准备,予以鼻导管吸氧、氧流量 2~4 L/min,必要时面罩加压吸氧并注意保持呼吸顺畅,给予麻醉[先在动态心电图监测下以 2~4 L/min 的速度进行鼻导管氧气吸入治疗,然后静脉注射 0.2 μg/kg 芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,2 mL:0.1 mg × 10 支)+2 mg/kg 丙泊酚(广东嘉博制药有限公司,20 mL:200 mg × 5 支)。麻醉起效或患者呼吸平稳后,自口部沿食管缓慢置入日本潘泰克斯 EPK-10002901 电子胃镜及 NM20IL-0423/A 胃镜注射针。胃镜下探查曲张静脉大小、数量、病变程度、形态等,若术区视野不满意则调整内镜或冲洗至可行手术操作,确定曲张静脉注射点后采用“三明治”打法,分次、多点注射 2 mL 聚桂醇注射剂(陕西天宇制药有限公司,10 mL:100mg)+1 mL 组织胶(histoacry,α-氰基丙烯酸正丁酯,德国贝朗医疗国际贸易有限公司,0.5 mL/支)+1.5 mL 空气+2 mL 生理盐水的混合液,0.5~3 mL/点,每个注射点再注射 1 mL 碘油注射剂(上海旭东海普药业有限公司,10 mL)。退出胃镜安装 Cook 套扎器、深入出血静脉和曲张严重的静脉,持续负压吸引至静脉球呈红色时,释放套扎环、注气、解除负压,待结扎处转为紫色即成功。每次套扎 1~3 环,确认无活动性出血后常规生理盐水冲洗、退出器械。当日禁食,次日进全流饮食,5 d 后半流饮食和术后常规抑酸,普通止血药物 3 d,肝硬化常规处理治疗等;A 组患者不给予无痛处理,其余操作均同 B 组。

**观察指标和标准** 所有患者术后常规 X 线或 CT、胃镜检查等监测病情转归情况,统计分析所有

表 1 2 组一般资料比较

| 组别  | 例  | 性别[例(%)] |        | 年龄(岁)         | 体质量指数(kg/m <sup>2</sup> ) | 静脉曲张度[例(%)] |        | 肝功能 Child-Pugh 分级[例(%)] |        |       |
|-----|----|----------|--------|---------------|---------------------------|-------------|--------|-------------------------|--------|-------|
|     |    | 男        | 女      |               |                           | 中度          | 重度     | A                       | B      | C     |
| A 组 | 50 | 29(58)   | 21(42) | 52.46 ± 10.75 | 25.11 ± 4.47              | 25(50)      | 25(50) | 14(28)                  | 27(54) | 9(18) |
| B 组 | 50 | 31(62)   | 19(38) | 52.99 ± 10.86 | 25.37 ± 4.52              | 23(46)      | 27(54) | 13(26)                  | 29(58) | 8(16) |

\*通信作者:刘娟,E-mail:liujuanxtyg@163.com

患者术区视野、术中并发症、及时止血、28 d 一次止血成功、死亡情况;其中术区视野评估<sup>[3]</sup>:有大量分泌物严重影响视野、需反复调整内镜或冲洗方可进行手术为差;少量分泌物影响视野但经调整内镜或冲洗1次后可进行手术为良;无或少量分泌物但不影响视野为优。优良率=(优例数+良例数)/总例数×100%。术中并发症包括胸痛、恶心、呛咳、躁动、呕血等。及时止血评估<sup>[4,5]</sup>:术后7 d 复查内镜,显示活动性出血停止、曲张静脉消失或变为直线、无新出血证据为显效;活动性出血停止、静脉曲张缩小>50%、无新出血证据为有效;出血停止、无新出血证据,但静脉曲张程度无变化为无效;有活动性出血或静脉曲张程度加重为恶化。治疗有效率=(显效数+有效数)/总例数×100%。一次止血成功:术后28 d 复查内镜,大便由黑转黄、生命体征平稳、胃引流液无色或清亮、无曲张静脉、无新出血证据。

统计学处理 采用SPSS 20.0 统计软件。术区视野优良率、术中并发症发生率、及时止血有效率、28 d 一次止血成功率、死亡率等计数资料采用百分数(%)表示,比较采用 $\chi^2$  检验,以 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

术中并发症 B组术中并发症发生率明显低于A组( $P<0.05$ ),2组均无呕血发生,见表2。

表2 2组术中并发症比较

| 组别 | 例  | 胸痛<br>(例) | 恶心<br>(例) | 呛咳<br>(例) | 躁动<br>(例) | 发生率<br>(%) |
|----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| A组 | 50 | 4         | 6         | 3         | 1         | 28         |
| B组 | 50 | 1         | 2         | 1         | 0         | 8*         |

注:与A组比较,\* $P<0.05$

术区视野 B组术区视野优良率明显高于A组( $P<0.05$ ),见表3。

表3 2组术区视野比较

| 组别 | 例  | 优(例) | 良(例) | 差(例) | 优良率(%) |
|----|----|------|------|------|--------|
| A组 | 50 | 20   | 22   | 8    | 84     |
| B组 | 50 | 32   | 17   | 1    | 98*    |

注:与A组比较,\* $P<0.05$

止血效果和死亡情况 B组及时止血有效率、28d 一次止血成功率明显高于A组(均 $P<0.05$ ),所有一次止血不成功患者均经止血药、再手术等治疗,其中B组有3例成功止血,有1例止血失败而死亡,A组有12例成功止血,有3例止血失败而死亡,B组28d 死亡率低于A组,但差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表4。

## 讨 论

胃镜下组织胶联合套扎术是EGV 常用的治疗方法,组织胶具有生物学特殊功能,在接触机体组织时,可瞬间发生反应而聚合固化,在曲张静脉注射,可有效控制急性出血;套扎术可有效阻断该曲张部位的静脉血流并形成溃疡、逐步坏死纤维化,可有效预防再次出血<sup>[6,7]</sup>。但有研究表明,胃镜诊治胃病中,由于需经食管置入胃镜及其他器械,会对食管、胃等黏膜组织造成局部刺激,引起患者的不适,甚至剧烈的食管蠕动、胃痉挛等反射反应,使食管、胃分泌大量的分泌物而影响胃镜视野,且过激的反射反应会妨碍胃镜及其他器械的操作而影响诊治的效果<sup>[8,9]</sup>。研究表明,芬太尼、丙泊酚等,具有良好的镇静镇痛作用,无痛胃镜治疗可有效减少患者诊治过程中的反射反应,有利于诊治的顺利进行<sup>[10,11]</sup>。

本研究中通过芬太尼、丙泊酚等麻醉处理,使患者处于良好的镇痛镇静状态,有利于减轻术中胃镜及其他器械触碰黏膜组织时的敏感性和反应,进而减少患者自身的异动,有利于对曲张静脉的准确定位,且随着患者食管蠕动、胃痉挛等反射反应减少,其分泌物也随之减少,有利于保持术区视野清晰,有利于更清楚探查病变静脉并实施更精确治疗操作,从而确保患者的止血效果。本研究发现该术式可降低患者死亡率,但与有痛胃镜无统计学差异;这可能是由于患者止血失败后均再接受止血药、再手术等综合治疗,可有效对曲张静脉进行再止血,有利于挽救患者的生命。本研究所纳入的例数较少,未能有效地反映该术式对患者死亡的转归作用。

表4 2组止血效果和死亡情况比较

| 组别  | 例  | 及时止血  |       |       |       |        | 28d 预后情况[例(%) ] |      |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|--------|-----------------|------|
|     |    | 显效(例) | 有效(例) | 无效(例) | 恶化(例) | 有效率(%) | 一次止血成功          | 死亡   |
| A 组 | 50 | 30    | 12    | 8     | 0     | 84     | 35(70)          | 3(6) |
| B 组 | 50 | 34    | 14    | 2     | 0     | 96 *   | 46(92) *        | 1(2) |

注:与A组比较,\* $P<0.05$

综上所述,无痛胃镜下组织胶联合套扎术治疗可有效改善 EGV 患者术中术区视野,减少并发症发生,有利于提高患者的止血效果,值得临床进一步推广。

#### 参考文献

- 1 Vashist MG, Malik V, Singhal N. Role of subfascial endoscopic perforator surgery (SEPS) in management of perforator incompetence in varicose veins: a prospective randomised study [J]. Indian J Surg, 2014, 76(2): 117-123.
- 2 中华医学会肝病学分会, 中华医学会消化病学分会, 中华医学会内镜学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南 [J]. 中国肝脏病杂志(电子版), 2016, 8(1): 1-18.
- 3 Kumar S, Goswami P, Mukherjee P. Taking up subfascial endoscopic perforator surgery for patients of lower limb varicose veins with below knee perforators, in a government medical college—a review of eleven cases [J]. Indian J Surg, 2013, 75(6): 473-477.
- 4 中华医学会消化内镜学分会食管胃静脉曲张组. 消化道静脉曲张及出血的内镜诊断和治疗规范试行方案(2009 年) [J]. 中华消化内镜杂志, 2010, 27(1): 1-4.
- 5 刘浩雷, 燕晟, 刘瑛, 等. 卡维地洛联合内镜套扎术预防食管静脉曲张再次出血的疗效及安全性分析 [J]. 中国内镜杂志, 2015, 21

(2): 132-135.

- 6 林豪钧, 黄秀丽. 善得定治疗食管胃底静脉曲张出血临床观察 [J]. 内科急危重症杂志, 2013, 19(4): 234-235.
- 7 Vashist MG, Malik V, Singhal N. Role of subfascial endoscopic perforator surgery (SEPS) in management of perforator incompetence in varicose veins: a prospective randomised study [J]. Indian J Surg, 2014, 76(2): 117-123.
- 8 李坪, 蒋煜, 魏红山. 内窥镜治疗在门脉高压食管胃底静脉曲张出血中的应用 [J]. 内科急危重症杂志, 2017, 23(1): 4-6.
- 9 Terg R, Caseiati P, Garbe C, et al. Study Group of Cirrhosis Complications of the Argentine Association for the Study of Liver Disease. Proton pump inhibitor therapy does not increase the incidence of spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis: a multicenter prospective study [J]. Hepatol, 2015, 62(5): 1056-1060.
- 10 文竹, 黄婧. 丙泊酚-芬太尼在小儿无痛胃肠镜麻醉中加入阿托品的效果研究 [J]. 医学综述, 2014, 20(9): 1727-1729.
- 11 Jiwanmall M, Joselyn AS, Kandasamy S. Intravenous clonidine as a part of balanced anaesthesia for controlled hypotension in functional endoscopic sinus surgery: A randomised controlled trial [J]. Indian J Anaesth, 2017, 61(5): 418-423.

(2017-07-03 收稿 2018-05-03 修回)

(上接第 57 页)

表 4 血清乳酸、血糖、APACHE II 评分、出血量评估 1 年生存预后的价值

| 指标   | AUC   | S.E   | P     | 95% CI      | 敏感度(%) | 特异性(%) | 准确性(%) |
|------|-------|-------|-------|-------------|--------|--------|--------|
| 血糖   | 0.738 | 0.098 | 0.013 | 0.590~0.829 | 81.54  | 67.83  | 71.67  |
| 出血部位 | 0.681 | 0.098 | 0.045 | 0.566~0.829 | 76.92  | 70.21  | 63.33  |
| 血乳酸  | 0.766 | 0.088 | 0.002 | 0.638~0.965 | 92.31  | 82.97  | 85.00  |
| 出血量  | 0.738 | 0.083 | 0.008 | 0.608~0.843 | 84.26  | 63.22  | 76.85  |
| 未行手术 | 0.635 | 0.085 | 0.037 | 0.501~0.756 | 65.23  | 80.28  | 60.11  |

基底、患者未行手术治疗为影响患者死亡的独立危险因素。分析原因为急性脑出血发病的原因为颅内微血管病变,血管弹性降低,当情绪波动或劳累引起颅内压急剧升高,导致神经-内分泌调节紊乱,引起血糖病理性升高;同时发生急性脑出血时,患者脑内血气交换受阻,进入无氧酵解过程,糖的转化分解减少,并导致血清乳酸大量聚集;而出血部位发生在基底核时,由于出血部位较深,在治疗时影响因素较多,因此对患者预后影响较大。

进行 ROC 曲线分析显示,血清乳酸、血糖、出血量、出血部位、未行手术评估患者 1 年生存预后的效能均较好,其中以血清乳酸水平的评估价值最优。提示急性脑出血并发脑心综合征患者血清乳酸、血糖、出血量的测定及对出血部位的明确并行手术治疗有助于评估患者的预后。

#### 参考文献

- 1 Zorrillavaca A, Ziai W, Connolly J E, et al. Acute kidney injury follow-

ing acute ischemic stroke and intracerebral hemorrhage: a meta-analysis of prevalence rate and mortality Risk [J]. Cerebrovascular Dis, 2017, 45(1): 1-9.

- 2 Shoamanesh A, Catanese L, Romero J R, et al. High prevalence of cerebral microbleeds in inner city young stroke patients [J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2016, 25(4): 733-738.
- 3 童海燕, 程华丽. 急性脑出血患者血清炎症因子和 CRP 的动态变化及其意义 [J]. 医学临床研究, 2016, 33(9): 1718-1720.
- 4 Lewis, Morgenstem, Claude, 等. 自发性脑出血治疗指南美国心脏协会/美国卒中协会对医疗卫生专业人员发布的指南 [J]. 国际脑血管病杂志, 2010, 18(8): 561-580.
- 5 Huang Y, Chen J, Zhong S, et al. Role of APACHE II scoring system in the prediction of severity and outcome of acute intracerebral hemorrhage [J]. Int J Neurosci, 2016, 126(11): 1020-1024.
- 6 Pendino JC, Hess L, Beltrame S, et al. Oxygen saturation and lactate concentration gradient from the right atrium to the pulmonary artery in the immediate postoperative following cardiac surgery with extracorporeal circulation [J]. Rev Bras Ter Intensiva, 2017, 29(3): 287-292.
- 7 Arriarán S, Agnelli S, Sabater D, et al. Evidences of basal lactate production in the main white adipose tissue sites of rats. Effects of Sex and a Cafeteria Diet [J]. Plos One, 2015, 10(3): e0119572.
- 8 苏丽娜, 王金环, 谷守维, 等. 动态监测动脉血乳酸水平与急性重症颅脑损伤合并脑心综合征预后的关系 [J]. 内科急危重症杂志, 2017, 23(1): 35-36.

(2018-03-09 收稿 2018-07-20 修回)