

食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的危险因素分析

李科苇

(绵阳市中心医院急诊医学科, 四川 绵阳 621099)

摘要: **目的** 探讨食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的危险因素, 为临床治疗提供更有价值的指导。**方法** 回顾性分析2020年9月至2021年10月绵阳市中心医院收治的240例食管胃底静脉曲张患者的临床资料, 根据患者术后是否发生早期(术后1~14 d)再出血将其分为再出血组(60例)与有效止血组(180例), 对两组患者一般资料进行单因素分析, 并将其中差异有统计学意义的因素纳入多因素 Logistic 回归分析, 筛选食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的危险因素。**结果** 单因素分析结果显示, 再出血组患者门静脉直径显著长于有效止血组, 重度静脉曲张、肝功能分级 C 级、有红色征、有原发性肝癌、有中大量腹水、行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量>2 的患者占比均显著高于有效止血组; 再出血组患者凝血酶原时间 (PT)、凝血酶时间 (TT) 均显著长于有效止血组, 血清天门冬氨酸氨基转移酶 (AST) 水平显著高于有效止血组, 血小板计数 (PLT) 显著低于有效止血组 (均 $P<0.05$); 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 门静脉直径长、重度静脉曲张、肝功能分级 C 级、有红色征、有原发性肝癌、有中大量腹水、行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量>2、PT 长、血清 AST 水平高均是食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的危险因素 ($OR=3.062$ 、 19.011 、 2.699 、 8.998 、 1.723 、 2.199 、 11.450 、 13.053 、 3.522 、 23.173 , 均 $P<0.05$)。**结论** 食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血风险较高, 危险因素包括门静脉直径长、重度静脉曲张、肝功能分级 C 级、有红色征、有原发性肝癌、有中大量腹水、行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量>2、PT 长、血清 AST 水平高, 临床可据此给予患者针对性治疗与干预措施, 以避免食管胃底静脉曲张患者术后早期再出血的发生。

关键词: 食管胃底静脉曲张; 肝硬化; 再出血

中图分类号: R575.2

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.14.0122.04

食管胃底静脉曲张是肝硬化的主要并发症之一, 指冠状静脉、胃短静脉与奇静脉之间的交通支发生扩张, 从而形成曲张静脉, 临床表现为呕血、黑便等, 可经胃镜检查确诊。治疗上, 临床多以内镜下止血为主, 可有效控制患者出血症状, 缓解患者病情, 但相关研究发现, 部分食管胃底静脉曲张患者术后由于胃底静脉内压力升高, 会引起胃底静脉曲张破裂导致再次出血, 且胃底静脉较粗, 止血治疗难度较大, 严重影响患者生活质量与生命安全^[1]。因此, 有效分析食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的危险因素, 对临床医生采用积极有效的治疗与干预措施并降低患者早期再出血发生意义重大。本研究旨在探讨食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的危险因素, 为改善患者预后提供有效依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2020年9月至2021年10月绵阳市中心医院收治的240例食管胃底静脉曲张患者的临床资料, 根据所选患者术后是否发生早期(术后1~14 d)再出血将其分为再出血组(60例)与有效止血组(180例)。诊断标准: 参照《消化道出血的鉴别诊断与治

疗》^[2]中的相关诊断标准。纳入标准: 符合上述诊断标准者; 均由肝硬化引起食管胃底静脉曲张者; 均行经内镜套扎术治疗者; 未合并多脏器衰竭终末期者; 无近期手术史者等。排除标准: 伴有胃癌、胃十二指肠溃疡者; 出血量导致休克甚至死亡者; 伴有凝血功能障碍者等。本研究经绵阳市中心医院医学伦理委员会批准。

1.2 研究方法

1.2.1 资料收集 收集两组患者临床资料, 包括性别、年龄、门静脉直径、肝硬化类型、静脉曲张程度^[3]、肝功能 Child-Pugh 分级^[4]、是否有红色征、是否有原发性肝癌、是否有大量腹水、是否行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量等。

1.2.2 生化检验 入院后抽取两组患者空腹静脉血约4 mL, 取其中2 mL置于预先盛有抗凝剂的采血管中, 以3 000 r/min 的转速离心15 min 取血浆, 采用全自动凝血分析仪检测两组患者凝血酶原时间 (PT)、凝血酶时间 (TT); 剩余2 mL以3 000 r/min 的转速离心15 min 取血清, 采用全自动血细胞分析仪测定血小板计数 (PLT) 水平, 采用全自动生化分析仪测定血清天门冬氨酸氨基转移

酶 (AST) 水平。

1.3 观察指标 ①单因素分析。对食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的影响因素进行单因素分析,包括性别、年龄、门静脉直径、肝硬化类型、静脉曲张程度、肝功能 Child-Pugh 分级、是否有红色征、是否有原发性肝癌、是否有大量腹水、是否行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量等。②多因素 Logistic 回归分析。将单因素分析中差异有统计学意义的变量进行多因素 Logistic 回归分析,筛选食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的危险因素。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计软件分析数据,计数资料以 [例 (%)] 表示,采用 χ^2 检验比较;计量资料数据均经 S-K 法检验符合正态性分布,以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,两组间比较采用 t 检验;采用多因素 Logistic 回归分析,筛选影响食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的危险因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床资料比较 再出血组患者门静脉直径显著长于有效止血组,再出血组重度静脉曲张、肝功能分级 C 级、有红色征、有原发性肝癌、有大量腹水、行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量 > 2 的患者占比均显著高于有效止血组,差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$);两组患者性别、年龄、肝硬化类型比较,差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$),见表 1。

2.2 两组患者临床生化指标比较 再出血组患者 PT、TT 均显著长于有效止血组,PLT 显著低于有效止血组,血清 AST 水平显著高于有效止血组,差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$),见表 2。

2.3 食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的多因素 Logistic 回归分析 多因素 Logistic 回归分析结果显示,门静脉直径长、重度静脉曲张、肝功能分级 C 级、有红色征、有原发性肝癌、有中大量腹水、行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量 > 2 、PT 长、血清 AST 水平高均是食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的独立危险因素,差异均有统计学意义 ($OR = 3.062、19.011、2.699、8.998、1.723、2.199、11.450、13.053、3.522、23.173$,均 $P < 0.05$),见表 3。

3 讨论

随着肝硬化的病情进展,患者门脉压力逐渐增高,部分患者由于侧支循环阻力较高,形成的内脏动脉血管扩张会导致门脉血流增加,而食管与胃底静脉管壁较薄,管壁弹性将随着扩张时间的延长逐渐降低,进而引发食管胃底静脉曲张。食管胃底静脉曲张是指胃冠状静脉、胃短静脉、奇静脉间的交通支发生扩张所形成的曲张静脉,胸腔

表 1 两组食管胃底静脉曲张患者临床资料比较

变量	再出血组 (60 例)	有效止血组 (180 例)	χ^2/t 值	P 值
性别 [例 (%)]			2.222	> 0.05
女	16(26.67)	32(17.78)		
男	44(73.33)	148(82.22)		
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	59.13 \pm 9.44	58.45 \pm 9.05	0.499	> 0.05
门静脉直径 ($\bar{x} \pm s$, cm)	1.21 \pm 0.24	0.67 \pm 0.03	29.621	< 0.05
肝硬化类型 [例 (%)]			0.050	> 0.05
病毒性	28(46.67)	81(45.00)		
酒精性	32(53.33)	99(55.00)		
静脉曲张程度 [例 (%)]			20.320	< 0.05
轻、中度	24(40.00)	130(72.22)		
重度	36(60.00)	50(27.78)		
肝功能分级 [例 (%)]			45.000	< 0.05
A、B 级	30(50.00)	162(90.00)		
C 级	30(50.00)	18(10.00)		
红色征 [例 (%)]			18.081	< 0.05
有	43(71.67)	72(40.00)		
无	17(28.33)	108(60.00)		
原发性肝癌 [例 (%)]			7.232	< 0.05
有	9(15.00)	7(3.89)		
无	51(85.00)	173(96.11)		
大量腹水 [例 (%)]			18.694	< 0.05
有	45(75.00)	77(42.78)		
无	15(25.00)	103(57.22)		
行脾切除术并分流术 [例 (%)]			41.100	< 0.05
是	51(85.00)	67(37.22)		
否	9(15.00)	113(62.78)		
静脉曲张血管数量 [例 (%)]			11.759	< 0.05
> 2	42(70.00)	80(44.44)		
≤ 2	18(30.00)	100(55.56)		

表 2 两组患者临床生化指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

变量	再出血组 (60 例)	有效止血组 (180 例)	t 值	P 值
PT ($\bar{x} \pm s$, s)	24.53 \pm 5.11	17.49 \pm 1.45	16.640	< 0.05
TT ($\bar{x} \pm s$, s)	24.12 \pm 4.38	21.76 \pm 2.13	5.539	< 0.05
PLT ($\bar{x} \pm s$, $\times 10^9/L$)	54.32 \pm 21.14	67.54 \pm 25.87	3.579	< 0.05
血清 AST 水平 ($\bar{x} \pm s$, U/L)	66.73 \pm 16.42	49.88 \pm 12.11	8.493	< 0.05

注: PT: 凝血酶原时间; TT: 凝血酶时间; PLT: 血小板计数; AST: 天门冬氨酸氨基转移酶。

负压作用使静脉回流血流增多,胃内酸性反流物侵蚀食管黏膜,以及粗硬食物或饮酒导致的损伤等因素易发生破裂出血,若患者未及时治疗,极易发生失血性休克并危及生命。目前,临床多采用内镜下止血的方法治疗胃底食管静脉曲张破裂出血,虽可控制患者病情发展,但由于内镜下注射中所用的组织胶无法充分阻塞食管胃底曲张血管旁支的小血管,结合血管压力、血管壁薄弱等因素,可导致封堵血管失败,引起术后发生早期再出血,加重病情,

表 3 影响食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的多因素 Logistic 回归分析

变量	β 值	SE 值	Wald/ χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI 值
门静脉直径长	1.119	0.305	13.460	<0.05	3.062	1.684~5.567
重度静脉曲张	2.945	0.513	32.956	<0.05	19.011	6.955~51.960
肝功能分级 C 级	0.993	0.205	23.463	<0.05	2.699	1.806~4.034
有红色征	2.197	0.953	5.315	<0.05	8.998	1.390~58.258
有原发性肝癌	0.544	0.231	5.546	<0.05	1.723	1.096~2.709
有中大量腹水	0.788	0.214	13.559	<0.05	2.199	1.446~3.345
行脾切除术并分流术	2.438	0.587	17.250	<0.05	11.450	3.624~36.180
静脉曲张血管数量 >2	2.569	0.763	11.337	<0.05	13.053	2.926~58.235
PT 长	1.259	0.536	5.517	<0.05	3.522	1.232~10.070
TT 长	1.180	1.318	0.802	>0.05	3.254	0.246~43.090
PLT 低	1.569	1.450	1.171	>0.05	4.802	0.280~82.352
血清 AST 水平高	3.143	0.688	20.869	<0.05	23.173	6.017~89.253

危及患者生命安全。

本研究结果显示,门静脉直径长、重度静脉曲张、肝功能分级 C 级、有红色征、有原发性肝癌、有中大量腹水、行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量 >2、PT 长、血清 AST 水平高均为食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的独立危险因素。分析原因可能为,门静脉直径是反映门静脉压力的重要指标,直径越长,说明静脉曲张血管数量越多、门静脉压力越高,进而形成门静脉高压;静脉曲张程度可反映患者病情严重程度,曲张程度越重,说明患者病情越重^[5];肝功能 Child-Pugh 分级标准可对肝硬化患者的肝脏储备功能、手术风险及预后进行量化评估,随患者病情进展,可导致患者机体功能降低,肝功能受损严重,肝脏储备功能低下,易增加食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血的风险,机体对创面的修复能力与残存肝细胞的代偿能力是患者术后早期再出血的重要因素^[6];红色征是指食管胃底静脉曲张表面黏膜呈红色征象,或伴糜烂、出血,多见于食管静脉曲张,常位于静脉管壁最为薄弱的地方,由静脉曲张血管壁内压不断增高所致,其面积越大,患者静脉管壁越容易破裂,进而增加患者早期再出血发生的风险;腹水征是肝硬化失代偿期门静脉高压的表现之一,多由肝硬化导致的门脉高压或低蛋白血症所致,腹水可间接反映门静脉高压程度,门脉压力越高,腹水量越多,导致患者肝功能降低,静脉曲张加重,术后早期再出血风险增加;脾是机体储血、造血、滤血的主要器官,脾功能亢进与门静脉压力密切相关,而脾切除术并分流术是治疗食管胃底静脉曲张的主要方法之一,但手术风险较大,术中极易对患者食管胃底静脉产生损伤^[7];静脉曲张血管数量可反映患者病情严重程度,其数量 >2 说明患者静

脉曲张较重,进而使门静脉压力升高、食管胃底静脉破裂而导致再出血的发生^[8];PT 是临床抗凝治疗的重要监测指标,而 PT 延长,说明患者抗凝血能力欠佳,影响患者机体纤溶功能^[9];血清 AST 水平正常时血清中的含量较低,但相应细胞受损时,细胞膜通透性增加,胞浆内的大量 AST 释放入血,使其浓度升高,证实血清 AST 水平升高是食管胃底静脉曲张患者术后早期再出血的独立危险因素^[10]。因此针对食管胃底静脉曲张患者应积极补充血容量,治疗原发病,在内镜治疗前应认真评估患者各项临床指标与化验检查情况,充分做好术前准备,尽可能促进患者腹水消退,从而降低门静脉压力,对于合并门静脉血栓的患者进行积极干预,改善患者肝功能,通过药物作用降低门静脉和食管曲张静脉的压力,减轻曲张静脉血管壁张力,及时抽取患者体内大量腹水,以减轻腹内压,最大限度降低食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血风险,改善患者预后。

综上,食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血风险较高,且其危险因素包括门静脉直径长、重度静脉曲张、肝功能分级 C 级、有红色征、有原发性肝癌、有中大量腹水、行脾切除术并分流术、静脉曲张血管数量 >2、PT 长、血清 AST 水平高,临床可据此给予患者针对性的治疗与干预措施,以避免食管胃底静脉曲张患者术后发生早期再出血。

参考文献

- [1] 李应杰. 内镜下套扎术联合组织胶黏合剂治疗食管胃底静脉曲张的效果及治疗后早期再出血影响因素 [J]. 中国医药导报, 2016, 13(22): 65-68.
- [2] 周长宏, 池肇春. 消化道出血的鉴别诊断与治疗 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 124.
- [3] 中华医学会肝病学会, 中华医学会消化病学分会, 中华医学会消化内镜学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南 [J]. 中华内科杂志, 2016, 55(1): 57-72.
- [4] 郭飞波. 肝硬化伴肝癌患者血氨、甲胎蛋白、胆碱酯酶、肝纤维化指标与 Child-Pugh 分级的相关性 [J]. 中国免疫学杂志, 2017, 33(8): 1209-1212, 1217.
- [5] 张小军, 郭艳, 朱祈锋. 食管胃底静脉曲张破裂出血在肝硬化患者中的相关因素分析 [J]. 山西医药杂志, 2016, 45(16): 1865-1867.
- [6] 黎俊, 董丽凤, 李坪. 内镜治疗肝癌合并门静脉癌栓引起的食管胃底静脉曲张出血的疗效分析 [J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(7): 66-70.
- [7] 刘立楠, 常宇飞, 薛成莲. 急诊肝硬化所致食管胃底静脉曲张破裂出血预后分析 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2021, 26(5): 620-624.
- [8] 彭湃渊, 周翔禹. 肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血的危险因素

影响重型颅脑损伤患者术后发生脑积水的危险因素

孟庆刚

(呼伦贝尔市中蒙医院外科, 内蒙古 呼伦贝尔 021000)

摘要: **目的** 探讨影响重型颅脑损伤患者术后发生脑积水的危险因素, 为临床制定针对性治疗与干预措施提供科学依据。**方法** 回顾性分析 2018 年 1 月至 2021 年 9 月期间于呼伦贝尔市中蒙医院行开颅手术治疗的 143 例重型颅脑损伤患者的临床资料, 按照其术后是否发生脑积水分为脑积水组 (23 例)、未发生脑积水组 (120 例)。对两组患者的一般资料进行单因素分析, 并对单因素分析中差异有统计学意义的因素进行多因素 Logistic 回归分析, 筛选影响颅脑损伤患者术后发生脑积水的独立危险因素。**结果** 单因素结果显示, 脑积水组患者术后颅内压、脑脊液转化生长因子 β_1 蛋白 (TGF- β_1) 水平及蛛网膜下腔出血、有颅内感染、脑内血肿、硬膜损伤的患者占比均显著高于未发生脑积水组; 年龄、骨窗面积均显著大于未发生脑积水组; 中线移位距离显著长于未发生脑积水组; 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄 ≥ 60 岁、骨窗面积大、中线移位距离长、术后颅内压升高、脑脊液 TGF- β_1 水平高、蛛网膜下腔出血及颅内感染均为影响重型颅脑损伤患者术后发生脑积水的危险因素 ($OR=1.135、1.267、2.038、1.964、2.042、2.149、2.016$, 均 $P<0.05$)。**结论** 年龄 ≥ 60 岁、骨窗面积大、中线移位距离长、术后颅内压升高、脑脊液 TGF- β_1 水平高、蛛网膜下腔出血及颅内感染均为影响重型颅脑损伤患者术后发生脑积水的危险因素, 临床可根据相应体征给予针对性防治措施, 从而有效降低颅脑损伤患者术后脑积水的发生风险。

关键词: 重型颅脑损伤; 脑积水; 危险因素

中图分类号: R651.1+5

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.14.0125.04

颅脑损伤多是由于外力作用于头部, 进而造成脑组织发生器质性损伤, 多伴有颅内压增高、颅内血肿等表现, 且随工业化的发展, 其发生率也呈升高趋势^[1]。目前, 国内对于颅脑损伤患者多以外科手术进行治疗, 而脑积水是重型颅脑损伤患者开颅术后常见并发症之一, 主要是由于术后脑脊液循环与吸收发生障碍, 导致颅脑内脑脊液量不断增加, 进而对脑组织形成压迫, 加大颅内压, 严重时还可发生脑疝, 危及患者的生命安全^[2]。因此, 对于重型颅脑损伤患者, 了解影响其术后发生脑积水的危险因素, 对于改善其预后具有重要的意义。故而本研究回顾性分析了 143 例于院内行开颅手术的重型颅脑损伤患者的临床资料, 旨在为临床重型颅脑外伤患者制定针对性治疗与干预措施提供科学依据, 以降低术后脑积水的发生率, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2018 年 1 月至 2021 年 9 月期间于呼伦贝尔市中蒙医院行开颅手术治疗的 143 例重型颅脑损伤患者的临床资料, 按照其术后是否发生脑积水分为脑积水组 (23 例)、未发生脑积水组 (120 例)。纳入标准: 符合《实用颅脑损伤诊疗学》^[3] 中的相关诊断标

准, 脑积水组患者同时符合《中国脑积水规范化治疗专家共识 (2013 版)》^[4] 中的相关诊断标准; 经头颅 CT、MRI 等影像学检查确诊者; 预计生存时间 ≥ 6 个月者; 格拉斯哥昏迷量表 (GCS) 评分^[5] ≤ 8 分者; 无其他合并损伤者等。排除标准: 既往有颅脑损伤史者; 伤前已发生脑积水者; 合并有脑部肿瘤者; 伴有重要器官严重衰竭者等。本研究已通过院内医学伦理委员会批准。

1.2 研究方法 开颅手术过程遵照《颅脑创伤临床救治指南》^[6] 中的相关操作规范进行。术后按照其是否发生脑积水分为脑积水组 (23 例)、未发生脑积水组 (120 例)。术后发生脑积水判定标准: CT 征象显示侧脑室的前角或颞角扩大, 而且颞角周围有明显的透亮区, 成像显示第三、四脑室及基底池扩大, 脑沟正常或消失; MRI 显示侧脑室前角扩张与脑室周围间质性水肿带, T2 加权图像显示明显的高信号, 两侧脑室顶之间的夹角通过冠状面测量 $<120^\circ$, 通过矢状面显示两丘脑之间的第三脑室呈球形扩张^[4]。

1.3 观察指标 ①统计两组患者临床一般资料并进行单因素分析, 包括年龄、性别、骨窗面积、中线移位距离、血肿量、术后颅内压、脑脊液转化生长因子 β_1 (TGF- β_1) 水平 (于患者术后收集脑脊液 4 mL, 放于离心装置中进

作者简介: 孟庆刚, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 神经外科疾病的诊疗。

[9] 黄静, 魏大海, 章丽芳, 等. 双镜治疗对食管-胃底静脉曲张患者血液指标的影响 [J]. 中华消化杂志, 2021, 41(7): 478-481.

[10] 揭方荣, 郑嵘灵, 邓泽润, 等. 肝硬化失代偿期患者食管胃底静脉曲张破裂再出血的危险因素分析 [J]. 肝脏, 2017, 22(8): 729-732.