

- [3] 孙玲玲. 159 例小婴儿先天性巨结肠的临床特点分析 [D]. 重庆:重庆医科大学, 2019.
- [4] 吕良峰, 刘士会, 吴琦, 等. I 期经肛门改良 Soave 与经腹会阴根治术治疗小儿先天性巨结肠的比较研究 [J]. 中华全科医学, 2018, 16(9): 1459-1461.
- [5] 侯立功, 侯广军, 邵雷鹏, 等. 腹腔镜下改良 Soave 术 I 期治疗先天性巨结肠长段型的短中期疗效及对肠道菌群的影响 [J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(9): 1107-1110.
- [6] LUKAC M, SINDJIC-ANTUNOVIC S, VUJOVIC D. Effectiveness of various surgical methods in treatment of Hirschsprung's disease in children [J]. Vojnosanit Pregl, 2016, 73(3): 246-250.
- [7] SKÁBA R, HOCH J, JECH Z. Hirschsprungs disease in adults two case reports and review of the literature [J]. Rozhl Chir, 2018, 97(3): 133-138.
- [8] 王文凯, 郭文斌, 刘焯, 等. 腹横肌平面阻滞和骶管阻滞用于患儿先天性巨结肠术后镇痛的比较 [J]. 临床麻醉学杂志, 2016, 12(9): 892-895.
- [9] FUKUZAWA M. Progress in the treatment of and research on Hirschsprung's disease [J]. Nihon Geka Gakkai Zasshi, 2014, 115(6): 312-316.
- [10] 施诚仁. 再谈先天性巨结肠小肠结肠炎的防治 [J]. 临床小儿外科杂志, 2019, 18(5): 348-351.

(收稿日期: 2020-10-16 修回日期: 2021-04-18)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 16. 032

内镜逆行胰胆管造影术后出血的高危因素及对策分析

唐亚红

河南省焦作市人民医院消化一区, 河南焦作 454000

摘要:目的 分析内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)术后出血的高危因素及对策。方法 收集 2018 年 1 月至 2019 年 8 月该院行 ERCP 治疗且术后并发出血的患者 28 例为出血组, 按 1:2 的比例匹配年龄、性别相近的 ERCP 术后未出血患者 56 例为对照组, 比较 2 组各项临床资料, 分析 ERCP 术后出血的高危因素及对策。结果 出血组患者中原发性疾病为胆管癌、壶腹癌、胰头癌占比明显高于对照组($P < 0.05$); 出血组中术前合并胆道感染、十二指肠乳头憩室的发生率明显高于对照组($P < 0.05$)。Logistic 逐步回归分析发现, 原发疾病、术前胆道感染、胆总管结石最大径 ≥ 2 cm、结石嵌顿及十二指肠乳头内憩室是 ERCP 术后出血的危险因素($P < 0.05$)。结论 ERCP 术后出血与原发疾病、胆道感染、胆总管结石最大径 ≥ 2 cm、结石嵌顿及十二指肠乳头内憩室等高危因素有关, 应针对性加强围术期管理, 降低术后出血风险。

关键词: 内镜逆行胰胆管造影术; 出血; 危险因素; 病例对照研究

中图分类号: R575

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)16-2414-04

内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)是目前治疗胰胆管疾病的有效方法, 该技术凭借微创技术可极大降低并发症发生率, 但由于胰胆管解剖结构的特殊性, 术后仍可引起并发症。ERCP 术后常见并发症包括出血、急性胰腺炎、胆道感染、穿孔等, 其中消化道出血发生率高达 48%^[1-2]。尽管多数出血可自行缓解并停止, 但仍有少数患者因术中大出血或迟发性术后出血而危及生命。有研究表明, 血小板功能异常可增加 ERCP 术后出血风险^[3], 但其他高危因素报道鲜见。本院收集 84 例行 ERCP 患者的临床资料, 旨在分析 ERCP 术后出血的高危因素, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2018 年 1 月至 2019 年 8 月本院行 ERCP 治疗且术后并发出血的患者 28 例为出血组, 按 1:2 的比例匹配年龄、性别相近的 ERCP 术后未出血患者 56 例为对照组。诊断标准: (1) 术后并发的出血为胆道出血, 符合相关诊断标准^[4]。血压下降, 且血红蛋白 ≥ 20 g/L; 腹痛、黑便及呕血; 内镜确

诊出血部位。(2) 经肠镜检查, 出血点于十二指肠乳头之上的胆管壁。纳入标准: (1) 年龄 ≥ 40 岁, 且确诊为胆道出血。(2) 病例信息完善。(3) 研究项目经本院伦理学委员会同意。排除标准: (1) 术前血小板功能异常。(2) 术前血压浮动较大。(3) 存在严重器质性疾病、认知功能障碍。2 组患者性别、年龄、括约肌切开术(EST)切口长度、插管困难、插管时间等基线资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

1.2 方法 (1) 收集 2 组患者的基线资料情况, 如性别、年龄、内镜下 EST 切口长度、插管困难、插管时间。(2) 统计 2 组患者的原发疾病(包括胆总管结石、胆管癌、急性胰腺炎、壶腹癌、胰头癌), 术前合并症(包括糖尿病、高血压、胆道感染、高脂血症、十二指肠乳头憩室)及术后血压监测情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计学软件进行数据分析, 计数资料以率表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验; 采用 Logistic 逐步回归分析法进行危险因素分析, 以

$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者原发疾病比较 出血组患者中胆总管结石、急性胰腺炎患者占比与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 但出血组胆管癌、壶腹癌、胰头癌占比明显高于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 2 组患者术前合并症比较 出血组患者术前合并糖尿病、高血压、高脂血症者占比与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 但出血组合并胆道感染、

十二指肠乳头憩室者占比明显高于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 2 组患者高危因素单因素比较 出血组胆总管结石数目、术后血压与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 但出血组结石 ≥ 2 cm、嵌顿者占比高于对照组($P < 0.05$)。出血组十二指肠乳头憩室个数及最大径与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 但出血组十二指肠乳头内憩室者占比高于对照组($P < 0.05$)。见表 4。

表 1 2 组患者基线资料比较

组别	n	性别(n)		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	EST 切口长度 ($\bar{x} \pm s$, mm)	插管困难 [n(%)]	插管时间 ($\bar{x} \pm s$, min)
		男	女				
对照组	56	34	22	56.08 ± 6.17	4.15 ± 0.77	7(12.50)	5.30 ± 1.08
出血组	28	17	11	55.79 ± 6.78	4.22 ± 0.60	8(28.57)	5.11 ± 1.05
t/χ ²		0.000		0.196	0.420	3.287	0.767
P		1.000		0.844	0.674	0.069	0.445

表 2 2 组患者原发疾病比较[n(%)]

组别	n	胆总管结石	胆管癌	急性胰腺炎	壶腹癌	胰头癌
对照组	56	30(53.57)	2(3.57)	10(17.86)	1(1.79)	3(5.36)
出血组	28	10(35.71)	5(17.85)	3(10.71)	5(17.85)	6(21.42)
χ ²		2.386	4.987	0.728	7.269	5.040
P		0.122	0.025	0.393	0.007	0.024

表 3 2 组患者术前合并症比较[n(%)]

组别	n	糖尿病	高血压	胆道感染	高脂血症	十二指肠乳头憩室
对照组	56	18(32.14)	35(62.50)	17(30.36)	22(39.29)	12(21.43)
出血组	28	10(35.71)	13(46.43)	15(53.57)	12(42.86)	17(60.71)
χ ²		0.107	1.968	4.265	0.098	12.744
P		0.743	0.160	0.038	0.753	<0.001

表 4 2 组患者高危因素单因素比较[n(%)]

组别	n	胆总管结石						术后高血压	
		个数		最大径		是否嵌顿		术后血压升高	术后血压平稳
		单发	多发	≥2 cm	<2 cm	是	否		
对照组	56	18(60.00)	12(40.00)	6(20.00)	24(80.00)	8(26.66)	22(73.33)	24(42.86)	32(57.14)
出血组	28	3(30.00)	7(70.00)	8(80.00)	2(20.00)	7(70.00)	3(30.00)	17(60.71)	11(39.29)
χ ²		2.707		11.868		6.009		2.946	
P		0.100		<0.001		0.014		0.086	

十二指肠乳头憩室

组别	n	是否多发		最大径		位置	
		单发	多发	≤2 cm	>2 cm	乳头内憩室	乳头旁憩室
		对照组	56	7(58.33)	5(41.67)	8(66.67)	4(33.33)
出血组	28	7(41.18)	10(58.82)	6(35.29)	11(64.71)	14(82.35)	3(17.65)
χ ²		0.829		2.773		5.154	
P		0.362		0.096		0.023	

2.4 ERCP 术后出血的多因素分析 采用 Logistic 逐步回归分析法,将单因素分析中有差异的变量,原发疾病(胆总管结石=0、胆管癌=1、急性胰腺炎=2、壶腹癌=3、胰头癌=4)、术前胆道感染(是=1、否=0)、术前十二指肠乳头憩室(否=0、是=1)、结石最大直径 ≥ 2 cm(< 2 cm=0、 ≥ 2 cm=1)、结石嵌顿

(否=0,是=1)、憩室内乳头(憩室旁=0,憩室内=1) 5 个因素作为自变量,以 ERCP 术后出血作为因变量(否=0,是=1)进行 Logistic 逐步回归分析,结果显示,原发疾病、术前胆道感染、胆总管结石最大直径 ≥ 2 cm、结石嵌顿、十二指肠乳头内憩室为 ERCP 术后出血的危险因素($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 ERCP 术后出血的多因素 Logistic 逐步回归分析

因素	偏回归系数	标准误	Wald χ^2	OR	P	95%CI
原发疾病	1.258	0.576	1.253	1.771	0.041	3.331~1.516
术前胆道感染	2.447	0.786	9.733	11.544	0.003	2.482~53.660
结石最大直径 ≥ 2 cm	1.422	0.767	3.448	1.639	0.046	0.923~8.505
结石嵌顿	1.258	0.576	1.253	1.771	0.041	1.516~3.331
十二指肠乳头内憩室	2.040	0.665	9.451	7.676	0.003	28.145~2.094

3 讨 论

我国胰胆管传统手术治疗以开腹为主,但对机体创伤大,且手术费用高昂,给患者及其家属带来沉重的经济负担。随着微创技术的广泛应用及不断发展,ERCP 已成为胰胆管疾病治疗的主流方法。ERCP 有解决胰胆管疾病实际问题、加快患者术后康复速度等作用,但 ERCP 术中操作难度系数较高,可能致术后出现不同程度的并发症,其中胆道出血最为多见^[5-6]。目前,ERCP 术后胆道出血多以急诊内镜治疗为主,有研究表明,十二指肠乳头出血患者应用急诊内镜治疗后止血成功率可达 90%,但失血过多或未能及时止血易导致患者血红蛋白、血压下降,从而出现休克,甚至死亡^[6]。

本研究统计病因发现,出血组胆管癌、胰头癌占比明显高于对照组,说明胰胆管肿瘤可能是致 ERCP 术后胆道出血的高危因素之一。分析原因为机体肿瘤组织增殖影响术后血管形成,且术中操作难度较大易对新生血管造成一定损伤,进而增加术后胆道出血风险^[7]。同时,已有研究证实,胰胆管肿瘤可致肝功能紊乱,且 ERCP 术中操作易致肝脏受损,最终影响凝血功能,增加术后胆道出血风险^[8]。因此,胆管癌、壶腹癌、胰头癌患者围术期应做好护肝的相应检查及治疗,并于 ERCP 术前及术后适当应用止血药,有助于规避术后出血风险。本研究统计术前合并症发现,出血组胆道感染发生率明显高于对照组,说明胆道感染是患者 ERCP 术后出血的高危因素之一,可能原因为机体胆道感染后其水肿部分影响手术操作,增加术中胆道出血概率,故 ERCP 术中操作应选择电凝使创面止血、结痂。然而,随着水肿部分好转、胆道梗阻有效解除,术后胆道出血概率将极大提升,考虑上述情况,建议必要时可在电凝基础上选择钛夹增强止血效果。此外,术前评估判断出血可能较大且术中难以使用钛夹止血者,建议置入覆膜支架,以达到辅助止血

效果^[8-10]。

本研究 Logistic 逐步回归分析显示,原发疾病、术前胆道感染、胆总管结石最大直径 ≥ 2 cm、结石嵌顿、十二指肠乳头内憩室为 ERCP 术后出血的危险因素,说明胆管结石最大径 ≥ 2 cm 及结石嵌顿是术后胆道出血的危险因素之一。分析原因可能是结石致胆管损伤和炎性病变,当胆道结石取出后病变周围组织继发出血,同时结石较大或结石嵌顿者需采用球囊扩张或加大 EST 切口,且反复取石易加大术区血管撕裂,提高出血概率。此外,有研究显示,胆道结石较多或嵌顿严重者应结合病情选择合适的手术方法,避免 ERCP 术中反复操作致局部动脉损伤,建议腹腔镜手术或转传统开腹治疗^[11]。出血组十二指肠乳头内憩室占比明显高于对照组,考虑与乳头内憩室影响术中视野有关,因视线不佳致插管速度下降,同时也提高了机体内部机械性损伤风险,最终致术后出血概率增加。

综上所述,ERCP 术后出血与原发疾病、胆道感染、胆总管结石最大径 ≥ 2 cm、结石嵌顿及十二指肠乳头内憩室等高危因素有关,预防 ERCP 术后出血应从术前全面评估、选择合适手术方法、术中规范操作等多方面着手。但本研究样本量较小,且患者术后出血可能还受术者操作、ERCP 时间及次数等其他混杂因素的影响,相关结论仍需后续深入探究。

参考文献

- [1] 黄钰焱,曾鹏飞,梅永,等.治疗性内镜逆行胰胆管造影术后并发胆道出血的客观危险因素分析[J].中国内镜杂志,2018,11(24):7-9.
- [2] 宗伟,李玉龙,万兵兵,等.内镜逆行胰胆管造影术后出血危险因素分析[J].陕西医学杂志,2019,48(6):774-776.
- [3] 梁丁保,戴结,胡炳德,等.ERCP 治疗老年胆总管结石的效果及其术后并发症的危险因素分析[J].安徽医学,2018,39(7):1408-1409.

- [4] 王建荣, 缪林, 张秀华, 等. ERCP 术后胰腺炎并发危险因素分析及预防措施[J]. 现代消化及介入诊疗, 2015, 10(4):399-401.
- [5] 赵凯丰, 张静, 江道亮, 等. 经内镜逆行胰胆管造影术后常见并发症的原因与预防[J]. 现代仪器与医疗, 2019, 25(1):13-16.
- [6] 孙燕, 王庆. 内镜下乳头肌切开术后迟发性胆道出血的治疗观察[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2016, 22(3):279-281.
- [7] 陆才金, 苏东星, 吴县斌, 等. 治疗性内镜辅助下 ERCP 术对胆源性胰腺炎并发症的影响研究[J]. 河北医学, 2015, 7(6):911-914.
- [8] 王菲, 姜胜莹, 刘科霞. 经内镜逆行胰胆管造影术后胰腺炎的预防现状[J]. 解放军医药杂志, 2015, 16(5):105-109.
- [9] 张堤, 汤小伟, 徐聪, 等. 经内镜逆行胰胆管造影术应用于儿童胆胰疾病的大样本研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2019, 36(1):31-35.
- [10] 仲恒高, 缪林, 季国忠, 等. 经胰管胆胰管隔膜预切开术留置导丝法和胰管支架法在困难性经内镜逆行胰胆管造影中的应用[J]. 临床肝胆病杂志, 2015, 31(12):2070-2072.
- [11] 汪润芝, 邓涛. 胆总管结石经内镜逆行胰胆管造影术取石迟发出血的危险因素分析及防治[J]. 中华消化内镜杂志 2015, 16(7):456-457.

(收稿日期:2020-11-02 修回日期:2021-04-19)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.16.033

美托洛尔联合钙通道阻滞剂对高血压患者临床疗效及血清检验指标的影响

贺勇毅, 王 锻, 张雪竹, 白旭光[△]

陕西省第四人民医院药学部, 陕西西安 710043

摘要:目的 探讨美托洛尔联合钙通道阻滞剂(CCB)对高血压患者临床疗效及血清检验指标的影响。方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 1 月该院治疗的 82 例高血压患者为研究对象, 分为基础组和联合组, 每组 41 例。基础组给予 CCB 类药物氨氯地平治疗, 联合组在基础组治疗基础上给予美托洛尔治疗。观察 2 组的疗效, 检测血清炎症因子、血清氧化应激指标, 并记录不良反应。结果 基础组及联合组患者经药物治疗 14 周后, 收缩压(SBP)、舒张压(DBP)均改善, 联合组总有效人数为 38 例(92.68%), 基础组为 33 例(80.49%), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前, 基础组和联合组 SBP、DBP 差异无统计学意义($P > 0.05$), 治疗 2 周后, 2 组患者血压均下降, 联合组用药 4 周、用药 6 周及用药 14 周时 SBP、DBP 均下降, 与基础组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前, 基础组和联合组白细胞介素 1 β 、超敏 C 反应蛋白及干扰素 α 水平差异无统计学意义($P > 0.05$); 药物治疗 14 周后, 上述血清炎症因子水平均下降($P < 0.05$), 且联合组效果更佳($P < 0.05$)。治疗前, 2 组总抗氧化、丙二醛、超氧化物歧化酶、还原性谷胱甘肽水平差异无统计学意义($P > 0.05$); 药物治疗 14 周后, 2 组丙二醛均降低, 剩余指标升高($P < 0.05$), 联合组与基础组差异有统计学意义($P < 0.05$)。基础组及联合组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 CCB 类药物联合美托洛尔降压效果更佳, 能有效改善血清应激及炎症, 缓解病情。

关键词: 高血压; 钙通道阻滞剂; β 受体阻滞剂; 应激; 炎症**中图法分类号:** R54; R97**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2021)16-2417-04

高血压属于慢性心血管疾病, 以机体体循环动脉压增加为特征。流行病学调查数据显示, 我国已有上亿人群患有该病, 属于终身性疾病, 治愈难度较大^[1]。正常机体内血压的变化具有规律性, 且呈夜晚降低、白天升高的现象, 这种现象对于维持机体血管功能和重要器官正常运转具有重要作用。研究表明, 随着高血压病程的发展, 会增加心脏、心血管代谢负荷, 诱发脑出血、肾脏损伤等疾病^[2]。目前, 高血压治疗以药物治疗为主, 如血管紧张素 II 受体能够抑制血管阻力, 降低血容量, 改善血压。

β 受体阻滞剂主要分为 3 种类型, β_1 、 β_2 和 β_3 。 β_1 主要存在于心脏, 具有增加心肌收缩的作用; β_2 主要存在于肺部, 能够促进气管平滑肌松弛; β_3 主要存在于脂肪组织, 能够加快脂肪分解^[3]。 β_1 受体阻滞剂主要作用机制是抑制交感神经活性, 降低心肌耗氧量, 提高 β_1 受体在心肌组织中的表达, 具有改善心肌重塑及缓解心脏疾病的作用。文献证实 β_1 受体阻滞剂能够通过抑制儿茶酚胺收缩血管作用, 减少心脏兴奋, 改善心率过快而产生的缺氧、缺血状态^[4]。钙通道阻滞剂(CCB)与开放钙通道结合后, 能够促使通道

[△] 通信作者, E-mail: baixuguang@163.com。