

右美托咪定复合全身麻醉对胃癌根治术患者血气参数、应激反应指标的影响分析

梁小燕

包头市中心医院 内蒙古包头 014040

【摘要】目的 分析右美托咪定复合全身麻醉对胃癌根治术患者血气参数、应激反应指标的影响。**方法** 从 2019 年 5 月至 2021 年 6 月在我院治疗的胃癌患者中随机选取 76 例，采用随机分组法分为对照组和观察组，各 38 例，分别实施全麻和右美托咪定复合全麻，比较两组不同时间的血气参数及应激反应指标。**结果** 在 T1、T2、T3 等时刻，观察组 PaO₂/Fio₂ 更高，P_{A-a}O₂、RI 更低 (P < 0.05)；术后观察组 Cor、E、ACTH 均低于对照组 (P < 0.05)。**结论** 右美托咪定复合全身麻醉对胃癌根治术患者血气参数、应激反应指标造成的影响比较小。

【关键词】 右美托咪定；全身麻醉；胃癌根治术；血气参数；应激反应

【中图分类号】 R614

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2022) 03-011-02

胃癌在临床上比较常见，属于一种恶性肿瘤，男性发病率高于女性。有研究数据显示，随着年龄的增长，胃癌的发病率逐年升高^[1]。目前临床上对胃癌患者的治疗主要以手术为主，胃癌根治术是常用的手术方式之一。不同的麻醉方式对患者血气参数造成的影响以及所引发的应激反应均不同。右美托咪定是一种新型的肾上腺素能激动剂，能够对交感神经的活动进行抑制，有着较好的镇静催眠、抗焦虑、镇痛等作用。本次研究深入的分析了右美托咪定复合全身麻醉的应用优势。具体如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

从 2019 年 5 月~2021 年 6 月在我院治疗的胃癌患者中随机选取 76 例进行本次研究。采用随机法将本组患者分为观察组和对照组，各 38 例，观察组中男：女=22：16，年龄 38~74 (56.21±3.52) 岁；对照组中男：女=23：15，年龄 37~75 (56.36±3.61) 岁。两组一般资料差异无统计学意义 (P > 0.05)。

1.2 方法

患者术前禁食 8h，术前 30min 给其肌肉注射阿托品 (0.5mg)，进入手术室后密切监测患者生命体征并记录。建立静脉通路，麻醉前诱导注射复合乳酸钠 (8ml/kg)。

给对照组患者行全麻，开放面罩吸氧 5min，吸氧浓度为 100.00%，之后给患者注射咪达唑仑 (0.06mg/kg)，舒芬太尼 (0.5~1μg/kg)、依托咪酯 (0.2mg/kg)，顺式阿曲库铵 (0.15mg/kg)，闭紧面罩通气 4min。麻醉诱导成功后实施手术治疗。

给观察组患者行右美托咪定复合麻醉，给本组患者麻醉诱导前泵入右美托咪定 (0.5μg/kg)，将泵注时间设置为 15min。对患者实施麻醉诱导，先给其静脉注射丙泊酚 (1.5~2.5mg/kg)，当 BIS 降至 45~55 时，输注舒芬太尼 (0.1~2μg/kg) 和罗库溴铵 0.6μg/kg，给其气管插管，插管成功后给其泵入右美托咪定 (0.3~0.5μg/kg·h)，术前 30min 停止用药。在机械通气的呼气末，将机体二氧化碳分压控制在 35~40mmHg。行麻醉维持，取 0.5mg/kg 右美托咪定和 4.0~12.0mg/kg·h 丙泊酚，将 BIS 维持在 45~55mmHg，密切观察患者的反应，如发现患者出现体动，则可继续追加丙泊酚，剂量为 0.5mg/kg。手术中根据患者的 BIS 值和血流动力学指标的变化情况对丙泊酚和舒芬太尼的用量进行适当的调整，如果有必要，还可采用尼卡地平或者麻黄

碱控制患者的血压，保证其血压变化范围不得超出基础值的上下 20%，如果患者 HR 超过了 100 次/min，或者 HR < 50 次/min，则给其应用适量的阿托品。手术结束关腹时，停止用药。

1.3 观察指标

①取使用右美托咪定前 (T0)、手术开始后 30min (T1)、手术结束时 (T2)、拔管前 3min (T3) 等时间点，检测其血气参数，包括氧合指数 (PaO₂/Fio₂)、肺泡-动脉血氧分压差 (P_{A-a}O₂)、呼吸指数 (RI) 等；②在术前和术后 24h，采用放射免疫法检测患者的应激反应指标进行检测，包括血清皮质醇 (Cor)、肾上腺素 (E)、促肾上腺皮质激素 (ACTH) 等。

1.4 统计学处理

采用 SPSS21.0 统计软件，计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，用 t 检验，P < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血气参数

T0 时，两组差异无统计学意义 (P > 0.05)，在 T1、T2、T3 等时刻，观察组 PaO₂/Fio₂ 更高，P_{A-a}O₂、RI 更低 (P < 0.05)。见表 1：

表 1：血气参数对比

分组	时间	PaO ₂ /Fio ₂ (mmHg)	P _{A-a} O ₂ (mmHg)	RI
观察组 (n=38)	T0	357.84±30.75	29.01±5.36	0.39±0.13
	T1	426.17±35.70 ^a	220.98±23.58 ^a	0.65±0.16 ^a
	T2	390.24±43.63 ^a	232.67±32.16 ^a	0.67±0.17 ^a
	T3	353.41±40.28 ^a	93.15±15.69 ^a	0.63±0.16 ^a
对照组 (n=38)	T0	357.77±30.77	28.89±5.37	0.40±0.14
	T1	383.39±33.43	277.78±30.42	0.77±0.20
	T2	343.15±47.26	280.12±38.54	0.87±0.25
	T3	288.36±45.64	124.83±24.39	0.94±0.29

注：与对照组同时时间点相比较，^aP < 0.05。

2.2 应激反应指标

术后，观察组 Cor、E、ACTH 水平均低于对照组 (P < 0.05)。见表 2：

表 2：应激反应指标

分组	时间	Cor (ng/L)	E (ng/L)	ACTH (pg/L)
观察组 (n=38)	术前	224.62±47.32	78.58±15.39	34.88±8.82
	术后	333.11±59.58 ^a	107.33±21.06 ^a	78.77±20.86 ^a
对照组 (n=38)	术前	223.25±47.37	79.14±15.32	34.21±8.74
	术后	378.64±63.76	133.91±24.61	119.24±24.66

(下转第 13 页)

观察组患者术后 0.5 年、1 年、2 年、4 年累积肝性脑病发生率均比对照组低, $P < 0.05$, 有统计学意义, 详情见表 3。

观察组患者术后 0.5 年、1 年、2 年、4 年累积生存率与对照组并无显著差异, $P > 0.05$, 无统计学意义, 详情见表 4。

表 3: 两组患者不同时间累积肝性脑病发生情况比较 (n,%)

组别	例数	术后 0.5 年	术后 1 年	术后 2 年	术后 4 年
观察组	26	10 (22.73)	12 (27.27)	15 (34.09)	17 (38.64)
对照组	22	3 (6.82)	4 (9.09)	5 (11.36)	6 (13.64)
χ^2	--	4.42	4.89	6.47	7.12
P	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 4: 两组患者不同时间累积生存率比较 (n,%)

组别	例数	术后 0.5 年	术后 1 年	术后 2 年	术后 4 年
观察组	26	42 (95.45)	40 (90.91)	39 (88.64)	36 (81.82)
对照组	22	44 (100.00)	42 (95.45)	41 (93.18)	39 (88.64)
χ^2	--	2.05	0.72	0.55	0.81
P	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

门静脉高压是指门静脉压力持续性升高, 超过 10mmHg, 而肝硬化是导致门静脉高压的主要疾病基础^[1]。静脉高压症上消化道出血发生的主要原因是门静脉高压导致胃底食管静脉曲张破裂出血, 且出血量通常较大, 患者通常表现为乏力、反复腹胀、呕血、食欲差、黑便等症状, 患者的生命安全受到严重威胁^[2]。因此, 临床上需采用及时、有效的方法来治疗该病, 以维护患者身体健康和生命安全。本次研究中, 观察组、对照组患者术后 PVP 和 PPG 均比术前低, 观察组患者术后 PPG 与对照组存在较大差异, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。可见, TIPS 联合 GCVE 术能有效改善患者门静脉压。TIPS 是通过建立分流通道来改善门静脉压, 有学者指出, TIPS 的应用效果比外科手术的效果更理性, 抢救成功率高^[3]。而在 TIPS 的基础上是否进行栓塞, 许多学者持不同意见。本次研究中, 观察组患者术后 0.5 年、1 年、2 年、4 年累积上消化道再出血率、肝性脑病发生率均比对照组低, 有统计学意义 ($P < 0.05$), 可见, TIPS 联合 GCVE 能降低再出血率和肝性脑病发生率。TIPS 联合 GCVE 能使门静脉压减小, 分流和断流同时发挥作用, 能有效预防断流术后新侧支血管形成, 最终达到降低再出血率的目的^[4]。TIPS 术后肝性脑病的发生可能是 TIPS 分流后肝脏没有清除干净的肠道毒性代谢产物进入体循, 且穿透脑脊液屏障而引起的, 而 TIPS 联合 GCVE 定位栓塞胃冠状静脉后,

能将靶血管有效栓塞, 有助于改善门静脉系统向肝血流灌注, 从而能降低该并发症的发生^[5]。本次研究中, 观察组患者术后 0.5 年、1 年、2 年、4 年累积生存率与对照组并无显著差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。可见, TIPS 联合 GCVE 的累积生存率并不差, 是一种安全、有效的治疗方法。总之, TIPS 联合胃冠状静脉栓塞术治疗门静脉高压症上消化道出血的效果较好, 具有较高的临床应用价值。

参考文献

[1] 刘仕睿, 丁鹏绪, 化召辉等. 经颈静脉肝内门体静脉分流术联合胃冠状静脉栓塞治疗门静脉高压症上消化道出血 [J]. 中华普通外科杂志, 2022, 30(2):101-103.

[2] 邵庆华, 郑盛, 杨涓等. 经颈静脉肝内门体分流术联合胃冠状静脉栓塞术治疗肝硬化门静脉高压症上消化道出血中远期疗效评价 [J]. 肝脏, 2022, 21(1):17-20.

[3] 李松蔚 (综述), 张捷, 李迎春 (审校) 等. 经颈静脉肝内门体静脉分流术治疗肝硬化门静脉高压症的研究进展 [J]. 中国微创外科杂志, 2021, 11(9):844-848.

[4] 陈德雄, 庞桦进, 李冲等. 经颈静脉肝内门静脉分流术介入治疗原发性肝癌合并门静脉高压症的临床研究 [J]. 中国当代医药, 2021, 20(17):117-118.

[5] 潘威进. 双介入术治疗肝硬化门静脉高压症并上消化道出血临床观察 [J]. 中国乡村医药, 2021, 19(6):20-21.

(上接第 11 页)

注: 与对照组同时间点相比较, $^aP < 0.05$ 。

3 讨论

近些年来临床上用于治疗胃癌患者的手术方式也得到了更新, 但是不同的手术方式依旧会对患者造成应激反应, 对其免疫系统造成损伤。所以, 临床治疗人员需要根据患者的生理机能选择合理的治疗方案。手术治疗的过程中, 麻醉是极其重要的一部分, 肿瘤患者实施胃癌根治术治疗的过程中需要对患者实施全身麻醉, 吸入麻醉剂或静脉输入麻醉药物会导致患者暂时出现意识丧失、痛觉消失, 对应激反应进行抑制, 对保证手术顺利进行发挥了重要的作用。

本院近年来应用了右美托咪定麻醉, 此种药物主要是通过激活外周及中枢神经系统中的 α_2 受体, 从而对甲肾上腺素的释放进行抑制, 进一步降低交感神经活动, 实现抗交感神经、镇痛以及镇静的作用。并且有大量的研究结果显示, 右美托咪定有着较好的镇静作用, 还能有效减少老年患者术后认知

功能障碍的风险, 增加了血浆的浓度, 有效的改善了具体的镇静状态^[2]。本次研究结果显示, 在 T1、T2、T3 等时刻, 观察组 PaO_2/FiO_2 更高, $P_{A-a}O_2$ 、RI 更低, 并且在术后, 观察组 Cor、E、ACTH 均更低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。进一步提示, 右美托咪定辅助全身麻醉对血气参数及应激反应造成的影响更小。

总之, 患者行胃癌根治术治疗时, 与单纯的全身麻醉相比较而言, 右美托咪定复合全身麻醉对患者血气参数及应激反应造成的影响更小。

参考文献

[1] 牛春艳, 于宏标, 康建勋, 等. 右美托咪定复合全身麻醉对胃癌根治术患者血气参数、应激反应指标的影响 [J]. 癌症进展, 2021, 19(04):391-394.

[2] 刘锋, 关双成, 尚宇. 右美托咪定辅助全身麻醉对胃癌根治术患者围术期血流动力学和麻醉药用量以及术后镇静镇痛的影响 [J]. 当代医学, 2020, 26(07):17-19.