

低压与标准气腹对完全腹膜外腹腔镜腹股沟疝修补术的临床效果对比

黄尚华

柳州市柳江区人民医院胃肠肝胆胰脾腺疝乳腺外科 广西柳州 545100

[摘要]目的 对比完全腹膜外腹腔镜腹股沟疝修补术(TEP)患者应用低压与标准气腹的临床效果。方法 TEP术患者来源于2019年1月~2021年12月,共计60例,分组依据随机数字表法,观察组(围术期低压气腹)与对照组(标准气腹)各30例。记录患者手术指标,对比患者围术期呼吸循环指标情况,随访并发症情况。结果 两组手术时间比较观察更长,肛门排气时间观察组较对照组短, $P<0.05$,术中出血量及住院时间差异不显著, $P>0.05$;两组患者气腹前、气腹撤除后5min HR、MAP及PAP差异无统计学意义($P>0.05$),气腹后10min观察组HR低于对照组,气腹后30min观察组PAP低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组并发症发生例数观察组更少,组间差异比较 $P<0.05$ 。结论 低压气腹会延长TEP手术时间,但能够促进患者术后排气功能恢复,对围术期呼吸循环影响小,并发症少,可予以推广。

[关键词] 低压气腹;完全腹膜外腹腔镜腹股沟疝修补术;呼吸循环指标;并发症

[中图分类号] R65

[文献标识码] A

[文章编号] 1677-3219(2022)03-016-02

作为普外科常见病,腹股沟疝主要指的是某脏器脱离原有部位经薄弱缺损、孔隙进入另一位置的现象,病因机制复杂,目前公认腹内压力升高会引起腹股沟疝,另外随着年龄增长腹壁变薄也是导致该疾病的一大因素^[1]。完全腹膜外腹腔镜腹股沟疝修补术(TEP)是临床治疗腹股沟疝的常见手段,其具有创伤小、出血量少等优势,术中建立CO₂气腹,能够为手术操作提供充足的空间,但也容易引起气腹相关并发症的发生^[2]。研究发现通过降低CO₂气腹压力能够维持呼吸循环稳定性。基于此研究对比了低压与标准气腹对TEP的影响,收集60例我院TEP术患者,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

60例TEP术患者均来源于2019年1月~2021年12月,利用SPSS23.0版软件计算生成随机数字,随机分为例数均为30例的两组。观察组:17例男、13例女,年龄均值(54.19±6.32)岁(23~75岁),体重43~83kg,平均(63.28±5.68)kg;对照组男18例、女12例,年龄均值(53.71±6.57)岁(22~76岁);体重44~81kg,平均(62.62±5.72)kg。两组有可比性($P>0.05$)。患者及家属对研究目的、流程表示了解,加入研究均属自愿,研究申请得到医学伦理委员会批准,医患双方就研究相关事项达成一致,家属签订知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

入组标准:①患者经行TEP术治疗,符合手术指征^[3]。②年龄≥18岁;③下腹部无手术史者;④患者交流无障碍,可配合研究;⑤资料齐全,无重大器质性疾病;⑥可收集到患者完整的临床检查资料。

排除标准:①重要脏器严重受损;②合并精神类疾病;③合并出血倾向患者;④意识模糊患者;⑤免疫功能异常或

凝血障碍;⑥有听觉、语言交流障碍,不能与医师有效沟通;⑦对手术方案不耐受或存在禁忌症者;⑧妊娠及哺乳妇女。剔除标准:①临床资料缺失者;②研究期间出现威胁患者生命的严重并发症者;③患者中途自愿退出者。

1.3 方法

两组患者均接受TEP术治疗,麻醉方式为全身麻醉。麻醉前0.5h给予患者0.1g苯巴比妥钠、0.5g阿托品肌注,麻醉诱导阶段按照0.05mg/kg的剂量给予咪唑安定输注,舒芬太尼给药剂量以0.6ug/kg为宜,顺阿曲库铵0.2mg/kg,丙泊酚2mg/kg。气管插管后给予患者机械通气,设置潮气量为10mL/kg,呼吸频率以12次/min为宜。建立CO₂气腹,对照组维持气腹压力为12mmHg,观察组设置为8mmHg。患者行全凭静脉麻醉,并采用舒芬太尼、丙泊酚维持麻醉,期间给予患者2L/min流量吸氧。手术体位头低臀高,严格按照TEP术操作流程执行,游离疝囊,暴露肌耻骨孔,将补片置入。完成手术待患者自主呼吸恢复后可拔管。

1.4 观察指标

记录患者手术指标,检测呼吸循环指标在围术期的变化情况,随访术后并发症情况。并发症类型包括皮下气肿、阴囊气肿、高碳酸血症。

1.5 统计学方法

将研究获得的计数资料、计量资料应用SPSS22.0软件进行统计学处理,表示方法分别为(%)、($\bar{x}\pm s$),检验时计数资料用 χ^2 ,t表示计量资料, $P<0.05$ 表明有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较

统计学软件检验两组在手术用时、下床活动时间、术中出血量、住院时间方面的差异,结果显示P值均 <0.05 ,见表1。

表1: 两组手术指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	肛门排气时间 (h)	住院时间 (d)
观察组	30	88.45±5.43	19.10±3.43	20.73±3.54	4.19±1.02
对照组	30	75.95±6.37	20.17±4.04	26.56±4.02	6.85±1.76
t	/	8.180	1.106	5.961	7.162
P	/	0.000	0.273	0.000	0.000

2.2 两组呼吸循环指标比较

两组患者气腹前、气腹撤除后5min HR、MAP及PAP差异无统计学意义($P>0.05$),气腹后10min观察组HR低于对照

组,气腹后30min观察组PAP低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2:

2.3 两组并发症比较

两组均有并发症出现, 组间差异比较 P 值 <0.05, 观察组 例数较对照组少, 见表 3:

表 2: 两组呼吸循环指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	HR (次/min)	MAP (mmHg)	PAP (cmH ₂ O)
气腹前	观察组	77.84±7.83	90.14±7.53	13.53±3.76
	对照组	78.21±7.57	89.85±7.62	13.42±4.36
气腹后 10min	观察组	82.51±7.54 [^]	94.52±7.36 [*]	18.75±3.25 [^]
	对照组	88.35±8.93 [*]	95.13±8.03 [*]	19.10±3.27 [*]
气腹后 30min	观察组	79.32±7.81	91.28±7.54	18.73±3.12 [*]
	对照组	80.12±7.32	92.01±7.85	20.18±3.68 [*]
气腹撤除后 5min	观察组	80.69±8.51	90.42±7.03	14.52±4.02
	对照组	81.02±7.95	89.03±7.65	14.38±4.22

注: 与同组 T0 时段比较, *P<0.05, 与对照组比较, ^P<0.05

表 3: 两组并发症比较 (%)

组别	n	皮下气肿	阴囊气肿	高碳酸血症	并发症发生率 (%)
观察组	30	1 (3.33)	1 (3.33)	0 (0.00)	2 (6.67)
对照组	30	3 (10.00)	2 (6.67)	3 (10.00)	8 (26.67)
χ^2	/	/	/	/	4.320
P	/	/	/	/	0.038

3 讨论

腹腔镜手术早期症状表现不典型, 待腹腔压力升高至一定程度会凸显出疝气, 临床上表现为不同程度坠胀感、肿块及疼痛等。该病病因并未完全清楚, 主要与患者腹壁肌肉强度降低, 腹内压力增高有关^[4]。近年来, 腹腔镜技术的诞生以其视野清晰、安全性高等优势被应用于腹腔镜治疗中, TEP 术式对患者腹腔无明显影响, 避免了钉枪固定操作, 较传统术式在减轻手术创伤方面有着更为突出的优势^[5], 术中建立 CO₂ 气腹为手术操作提供了便利, 但关于气腹压力大小的设定尚未达成一致。TEP 术式标准气腹压力参数为 12mmHg, 其能够较好的暴露手术视野, 为手术操作提供便利, 争取手术时间, 但对患者围术期呼吸循环功能会产生影响。此次研究将低压气腹与标准气腹对照组, 从研究结果看观察组手术时间更长, 但肛门排气用时短, 提示低压气腹尽管会导致手术时间延长, 但有利于排气功能恢复。以往有学者在研究中提出, 气腹压力能够减少 CO₂ 气腹相关并发症的发生, 操作简单。高压气腹状态下, 患者血管阻力会受到一定的影响, 增加后负荷, 降低心输出量, 提高氧化应激水平, 对呼吸循环功能有着直接的影响^[6]。而低压气腹则能够改善肺顺应性, 减少分钟通气量的下降, 有利于肺通气功能改善, 患者术后恢复更快, 其能够减少因通气功能障碍引起的高碳酸血症^[7]。本研究气腹后 10min 观察组 HR 低于对照组, 气腹后 30min 观察组 PAP 低于对照组, 在并发症方面观察组总例数较对照组少, 体现了低压气腹在改善维持呼吸循环指标、降低并发症发生率方面的优势。本研究就不同气腹压力在 TEP 术中的效果进行了汇报,

但病例少、随访时间有限, 可能有所偏倚, 后续仍需大样本研究, 挖掘其临床价值, 更好的服务于临床。

由上可知, TEP 术患者采用低压气腹尽管会导致手术时间的延长, 但能够减少对呼吸循环的影响, 减少气腹相关并发症, 安全性高, 有利于加快术后排气功能恢复, 可在临床推广。

[参考文献]

- [1] 刘雨辰, 王明刚. 成人腹腔镜修补术特殊并发症研究进展 [J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40(7):854-857.
- [2] 方丽莉, 陆建平, 李绍杰, 等. 完全腹腔镜腹股沟疝修补术中电外科器械无电输出的特殊病例及实验 (附 1 例报告) [J]. 外科理论与实践, 2021, 26(5):449-451.
- [3] 马锐, 王洋洋, 贾立伟, 等. 腹腔镜完全腹膜外腹股沟疝修补术后血清肿瘤危险因素分析 [J]. 临床军医杂志, 2021, 49(3):344-346.
- [4] 唐楠. 老年腹股沟疝患者腹腔镜修补术后血清肿相关因素 [J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(4):865-868.
- [5] 吕志强, 沈根海, 戴玮, 等. 腹腔镜下完全腹膜外疝修补术治疗成人腹股沟疝: 单中心 1021 例报道 [J]. 临床外科杂志, 2020, 28(7):666-668.
- [6] 邹长税, 林芳根. 完全腹膜外腹股沟疝修补术中扩张腹膜前间隙方法的改进 [J]. 中国微创外科杂志, 2018, 18(6):556-558.
- [7] 刘雨辰, 朱熠林, 陈杰, 等. 不同腹腔镜腹股沟疝修补术中二氧化碳气腹对酸碱平衡影响随机对照研究 [J]. 中国实用外科杂志, 2021, 41(4):415-418.

(上接第 15 页)

综上所述, 综合吞咽康复训练 + 早期低频电刺激价值较高, 对患者疾病恢复具有促进作用。

[参考文献]

- [1] 田延收. 低频电刺激、吞咽训练配合康复护理对脑卒中后吞咽障碍患者康复的改善作用 [J]. 实用中西医结合临床, 2021, 21(1):150-152.
- [2] 雷斌, 孙子科, 王廷芬, 等. 咽部冰刺激联合低频脉冲电刺激在脑卒中后吞咽障碍患者中的应用效果 [J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(1):116-123.

[3] 曾秀娣, 李文英, 谢桂娟, 等. 低频脉冲电刺激时用力吞咽联合咽部冰刺激在脑卒中后吞咽障碍患者康复治疗中的应用 [J]. 反射疗法与康复医学, 2021, 2(4):143-145.

[4] 熊建伟, 丁金超, 徐冬梅. 探讨低频电刺激吞咽障碍训练仪治疗卒中后吞咽功能障碍患者的疗效 [J]. 家庭生活指南, 2021, 37(9):138.

[5] 潘海英, 张楠, 赵晶, 等. 经口间歇管饲联合自拟宣窍利咽汤治疗脑卒中后吞咽障碍的临床疗效 [J]. 中华危重病急救医学, 2021, 33(5):552-556.