

浸润情况评估具有较高诊断价值,且 T2WI+DWI 的联合扫描为最佳扫描评估方案。

参考文献

- 1 吴君如,于昭,李文,等.不同MRI扫描方法在评估子宫内膜癌患者深肌层浸润中的诊断价值[J].中国CT和MRI杂志,2016,14(2):94-96.
 - 2 陈俊清.不同MRI检测方法在评估子宫内膜癌患者深肌层浸润中的价值探讨[J].基层医学论坛,2017,21(23):3106-3107.
 - 3 张莉.MRI对子宫内膜癌浸润、淋巴结转移、宫颈间质受累的诊断价值分析[J].中国CT和MRI杂志,2016,14(3):88-90.
 - 4 Faria SC, Sagebiel T, Balachandran A, et al. Imaging in endometrial carcinoma [J].Internat J, 2015, 25(2):137-147.
 - 5 Creasman W. Revised FIGO staging for carcinoma of the endometrium[J]. J Ecology, 2009, 105(2):107.
 - 6 余小多,欧阳汉,林蒙,等.2009年国际妇产科联盟子宫内膜癌分期标准对磁共振成像分期诊断价值的影响[J].中华肿瘤杂志,2011,33(9):692-696.
 - 7 Liang J, Shang Y. Estrogen and cancer[J]. Annu Rev Physiol, 2013, 75(12):225-240.
 - 8 续晋铭.磁共振成像在子宫内膜癌分期中的价值[J].中华现代影像学杂志,2010,22(7):482-485.
 - 9 Wu LM, Xu JR, Gu HY, et al. Predictive value of T2-weighted imaging and contrast-enhanced MR imaging in assessing myometrial invasion in endometrial cancer: a pooled analysis of prospective studies[J]. Eur Radiol, 2013, 23(2):435-449.
 - 10 李福兴.MRI对子宫内膜癌术前分期诊断价值[J].河北医学,2013,19(12):1850-1853.
 - 11 马蔚,李建军.B超CT与MRI在子宫内膜癌手术前肌层浸润及淋巴结转移诊断中的价值研究[J].安徽医学,2015,36(9):1124-1127.
 - 12 Basser PJ, Pierpaoli C. Microstructural and physiological features of tissues elucidated by quantitative-diffusion-tensor MRI[J]. J Magn Reson, 2011, 213(2):560.
- (收稿日期 2017-09-22)
(本文编辑 蔡华波)

·经验交流·

改良式头低臀高截石位对腹腔镜子宫切除术患者体位相关并发症的影响

罗小香 朱莉莉 钱卫玲 周清河 刘芳 安尔丹

妇科腹腔镜手术中均需放置头低足高约30°截石位使盆腔器官向头侧移位来获取良好的视野^[1]。同时在双肩部放置肩托挡板防止患者在手术过程

中下滑。但该体位可能影响通气以及引起眼部、肩部不适等一些体位相关并发症。本次研究旨在研究采用改良式头低臀高截石位是否可以减少和预防手术体位相关并发症。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年1月至2018年3月在嘉兴市第二医院择期行腹腔镜下子宫切除术患者80例,年龄40~55岁,平均(46.47±5.49)岁;其中多发性子宫肌瘤58例、子宫腺肌瘤22例。纳入标准:ASA分

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2018.06.023

基金项目:嘉兴市公益类科技计划项目(2016BY28024)

作者单位:314000 浙江嘉兴,嘉兴市第二医院手术室麻醉科

通讯作者:安尔丹,Email:anerdan@sina.com

级Ⅰ或Ⅱ级;年龄30~60岁;体重50~70 kg;采用气管插管静吸复合全身麻醉下手术。排除标准:有心血管或呼吸系统疾病、严重肝肾疾病、颅内高压、眼部疾病、凝血功能障碍等病史者。本次研究经医院伦理

委员会审核批准,且所有患者均签署知情同意书。所有患者按随机数字表法随机分为观察组和对照组,每组40例;两组患者年龄、身高、体重、手术时间见表1,两组一般情况比较,差异无统计学意义(P 均 >0.05)。

表1 两组患者一般情况比较

组别	n	年龄/岁	身高/cm	体重/kg	手术时间/min
观察组	40	46.22 ± 5.54	160.22 ± 3.24	59.04 ± 5.96	134.36 ± 18.84
对照组	40	46.71 ± 5.44	160.04 ± 2.92	60.08 ± 4.82	135.72 ± 16.88

1.2 方法 两组全麻后均采用间歇正压通气,潮气量8~10 ml/kg,吸呼比1:2,呼吸频率12次/分,维持呼气末 CO_2 分压35~40 mmHg;设置气腹压13 mmHg,流速7 L/min;所有麻醉手术均由同一组医护人员完成。

对照组患者在清醒状态卧位,将托腿架固定于手术床边,托腿架平手术床脚板并外展 $20^\circ \sim 30^\circ$,嘱病人将两小腿放于腿架上棉垫保护,腘窝处悬空,卸下搁脚板,使患者的臀部伸出手术床7~10 cm,使膝关节以上与腹部近于水平位,双腿分开的角度为 $100^\circ \sim 110^\circ$,患者调整到最佳舒适状态后用约束带固定双下肢,双上肢放于身体两侧床单包裹固定,双侧肩部用肩托固定,全麻成功后使患者头低臀高 30° 倾斜。观察组在对照组的体位基础上将患者的手术床背板抬高 30° ,相当于抬高患者胸肩部至水平位。其余操作同对照组。

1.3 观察指标 ①血流动力学:体位改变60 min后血压、心率、脉搏、中心静脉压等;②呼吸功能:体位改变60 min后气道峰压、呼气末 CO_2 分压、动脉血 CO_2 分压等;③术后24 h眼睑水肿或肩部不适发生率。肩部不适包括肩部皮肤受损、疼痛等,其中患者肩部皮肤根据受压的程度分成四个等级:0级为正常皮肤;Ⅰ级为皮肤压红;Ⅱ级为皮肤水泡形成;Ⅲ级为皮肤受压导致脱皮。Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级均判定为皮肤受损。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计学软件对数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者体位改变后60 min血流动力学和呼吸功能的变化比较见表2

表2 两组患者体位改变后60 min血流动力学和呼吸功能比较

组别	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg	心率/次/分	中心静脉压/mmHg	气道压峰压/cmH ₂ O	呼吸末 CO_2 分压/cmH ₂ O	动脉血 CO_2 分压/cmH ₂ O
观察组	129.22 ± 15.04	73.45 ± 7.63	71.24 ± 7.65	10.36 ± 1.42*	24.36 ± 2.74*	40.46 ± 3.27	41.93 ± 2.82
对照组	130.46 ± 15.68	74.87 ± 7.35	73.89 ± 7.36	13.97 ± 1.54	29.72 ± 3.34	41.94 ± 3.48	42.16 ± 3.12

注:*,与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,观察组患者收缩压、舒张压、心率、呼气末 CO_2 分压以及动脉血 CO_2 分压与对照组比较,差异无统计学意义(t 分别=0.38、0.84、1.56、0.40、0.80, P 均 >0.05);而中心静脉压和气道压峰压较对照组下降明显,差异有统计学意义(t 分别=11.34、8.17, P 均 <0.05)。

2.2 两组患者手术结束后24 h眼部和肩部不适比较见表3

由表3可见,观察组眼睑水肿、肩部皮肤受损、肩痛发生率明显低于对照组,差异有统计学意义(χ^2 分别=4.51、5.64、4.50, P 均 <0.05)。

表3 两组患者手术结束后24 h眼部和肩部不适的比较/例(%)

组别	n	眼睑水肿	肩部皮肤受损	肩痛
观察组	40	1(2.50)*	0*	3(7.50)*
对照组	40	8(20.00)	7(17.50)	10(25.00)

注:*,与对照组比较, $P < 0.05$ 。

3 讨论

腹腔镜子宫切除术中特殊的手术体位和 CO_2 气腹是暴露手术视野的必要手段,且该类手术时间较长,而长时间的被动手术体位,对患者循环和呼吸系统的影响较为突出。Park等^[2]研究发现,左右脑

的局部脑氧饱和度在头低臀高位时会降低,CO₂气腹时更为明显。头低臀高位可使患者的血压、心率、中心静脉压升高,可能与CO₂气腹使静脉血回流受阻,心排血量减少反射性使心交感活动增加有关^[3]。麻醉状态下,CO₂气腹和头低臀高位的双重作用可使膈肌上抬,胸腔纵轴缩短,肺活量及功能残余量降低,呼吸系统顺应性下降,呼吸道阻力增大,从而影响患者的通气功能,导致患者的气道压力增高。本次研究结果显示,改良式头低臀高位通过抬高患者的头胸部至水平位置,可降低患者的中心静脉压和气道峰压,减少对患者血液动力学和呼吸功能的影响。

腹腔镜子宫切除手术后发生肩痛是多种因素作用的结果,腹腔内CO₂对膈神经的刺激,特殊的手术体位也促进了肩痛并发症的发生。该类手术常在全麻下进行,由于麻醉药物的作用,患者全身肌肉松弛失去部分支撑作用,而传统头低足高位使身体重力集中于肩部与肩托受力点中心,且腹腔镜子宫切除术常需要使用举宫器,增加向前推力,进一步增大肩部与挡板接触面的压力,大大增加了肩部皮肤压伤和术后肩痛的发生率。采用改良式臀高足低截石位,抬高患者上胸背部,膈肌上抬幅度随之减少,肩部承受的重量和压力也明显下降;从而使肩部皮肤受损和肩痛的发生率也明显下降。

腹腔镜子宫切除手术由于特殊的手术体位和较长的手术时间,对眼压及眼部静脉回流影响也会加大;对不同手术体位的眼压测量观察发现,头面部低于心脏水平,眼静脉回流不畅,压力上升是导致眼压升高的主要因素^[4]。眼睑水肿往往发生于术中,与持续头低位有直接关系,但消退也较快^[5,6]。蒋青松等^[7]的研究发现妇科腹腔镜手术中,胸垫垫肩可控制患者眼压的升高,可能与抬高胸肩部导致中心静脉压下降引起房水生成减少有关。据李晓芬等^[8]研究结果显示,头低位30°患者术后患者眼部不适、肩痛的发生率明显高于头低位15°的患者,这样的倾斜度虽然可以减少相关并发症的发生,但往

往由于倾斜角度不够从而影响手术视野的暴露,影响手术医生的操作。本次研究结果表明,采用改良式头低臀高截石位将患者的手术床背板抬高至水平,可促进头面部静脉回流,使眼静脉压力降低,增加房水的排出,从而降低眼压,减轻眼睑水肿,减少患者手术后眼部不适。改良式头高臀低截石位可明显较少患者眼睑水肿的发生率,同时保证术野充分暴露,不影响手术医生操作。

综上所述,改良式头低臀高截石位能有效减少体位相关并发症发生率,提高患者舒适度,且又满足了手术医生对手术视野的需求。

参考文献

- 1 芮琳,周亚昭,王巧桂,等. 改良中凹位对妇科腹腔镜手术眼压的影响[J]. 护理学杂志,2013,28(18):47-48.
- 2 Park EY, Koo BN, Min KT, et al. The effect of pneumoperitoneum in the steep trendelenburg position on cerebral oxygenation[J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2009, 53(7):895-899.
- 3 彭顺平,张莉,王霞,等. 不同角度的头低臀高截石位对妇科腹腔镜手术患者的影响[J]. 护理实践与研究杂志,2016,13(8):83-85.
- 4 董媛媛,蒋忠,马正良. 雷米芬太尼对妇科腹腔镜术中眼内压的影响[J]. 国际麻醉学与复苏杂志,2009,30(1):27-29.
- 5 王舰,查园. 改良头低臀高截石位在妇科腹腔镜手术中的效果观察[J]. 护士进修杂志,2012,27(22):2110-2111.
- 6 何虹,陈佳,曹爽,等. 头低臀高位下行妇科腹腔镜手术时七氟烷对呼吸力学的影响[J]. 中国临床医学,2011,18(4):541-543.
- 7 蒋青松. 塞吗洛尔联合肩垫对妇科腹腔镜手术中眼内压的影响[J]. 实用医院临床杂志,2016,13(2):85-88.
- 8 李晓芬,樊理华,韩蔚,等. 不同倾斜度体位对腹腔镜全子宫切除患者眼内压和术后舒适度的影响[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(34):4312-4314.

(收稿日期 2018-04-17)

(本文编辑 蔡华波)