

泌尿外科机器人手术头低脚高对眼睛舒适度护理效果观察

胡春银 朱丽娅 匡丽

东南大学附属中大医院 江苏南京 210009

摘要：目的探讨泌尿外科机器人手术采取头低脚高位对眼内压升高引起眼睛舒适度的影响，采取若干措施干预后的效果观察。方法对 2020 年 1 月-2020 年 12 月在我院行机器人根治性全膀胱切除、根治性前列腺切除的 60 例患者分为 A、B 两组。A 组 30 例患者按照正常的头低脚高为摆放，未采取措施，B 组 30 例采取一些列措施干预。结果 A 组术后有 6 例病人出现眼睛不同程度的疼痛，B 组仅有 1 例出现眼睛轻微疼痛。结论经过一些列措施干预后可以有效缓解头低脚高位眼内压增高引起眼睛疼痛的症状，提高病人舒适度。

关键词：机器人；头低脚高；眼内压

眼内压是眼球内容物，包括晶状体、玻璃体、眼球内的房水和血液等作用于球内壁的压力，其大小取决于房水的生成量和排出量的动态平衡^[1]。头低脚高位对于泌尿科手术属于常见体位，如根治性全膀胱切除、根治性前列腺切除、输尿管膀胱再植等，但其并不是生理性体位，会使得全身血流量都重新分布，进而对心肺功能带来不利影响。究其原因，在重力因素下，头部静脉回流增加，眼部血管的静脉压上升，且球结膜组织疏松，造成了眼部球结膜水肿^[2]，术后病人出现眼睛疼痛，舒适度降低。腔镜手术患者处于头低脚高位，加之 CO₂ 气腹所带来的影响，会使得眼压出现持续性增高，这是导致视力损伤的高危因素，虽然眼部并发症发生率不高，但后果严重。以往临床中较少对腹腔镜处于头低脚高位患者进行眼部方面的护理，随着医学技术的不断发展，做好眼球结膜水肿防控，十分重要。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2020 年行机器人辅助根治性全膀胱切除、根治性前列腺切除手术病人 60 例，年龄在 55-75 之间，头低脚高位时间在 120min-180min。

纳入标准：肾脏疾病、脑部疾病、肝脏疾病的患者；（3）独眼；青光眼、白内障、角膜疾病、视网膜血管疾病等眼部相关疾病；（4）屈光手术史；眼部用药史；视野缺陷。把所有患者都经过临床症状、表现观察与检测等联合诊断而确诊。

排除标准：（1）合并严重精神性疾病、传染性疾病的患者；（2）合并严重心脏病。

1.2 方法

A 组：施予常规性护理。辅助患者处于仰卧位，在进行麻醉以前，告诉患者应自然地闭眼，在麻醉结束后，和达芬奇机器人对接辅助患者处于头低脚高位 30 度，脊柱纵轴体现为直线。双侧上肢置于身体两侧，臀下垫一软枕，两腿呈大字位展开，用腿套和约束带将双腿固定于两侧腿板上。肩部安置：由于头低脚高截石位容易导致身体的下滑，因此需要在肩胛的位置放一个肩托，垫上小肩枕。在手术结束后，辅助患者处于平卧位，苏醒后拔出气管导管。

B 组：施予常规性护理后，实施干预措施

（1）麻醉结束后，双眼涂金霉素眼膏，并用留置针贴膜覆盖保护，保持眼睛的湿润。

（2）抬高上半身床板 5-10 度，在抬高上背部可以有效降低患者眼压，然而必须考虑到机器人目镜及机器臂的活动范围，防止敲击患者的颜面部及气管插管。

（3）适当降低气腹压力。泌尿外科腹腔镜手术气腹压力一般设置 12-15mmHg，来扩大手术操作空间，但是机器人手术的器械臂对腹壁有牵拉悬吊的作用，适当降低气腹压力（8-10mmHg）并不会明显影响手术野的暴露。

1.3 效果观察

观察患者在手术后是否出现眼部的不适，患者对护理的满意度等。评估对比两组患者术中视野暴露情况

2 结果

A 组有 6 例病人出现眼睛不同程度的疼痛，其中 1 例出现角膜上皮大面积剥脱，经治疗 1 日后症状逐渐减轻康复。B 组仅有 1 例出现眼睛轻微疼痛。可见，B 组眼部不适引起的疼痛发生率对比 A 组低。

3 讨论

眼内压升高在头低脚高位的腹腔镜手术中是常见的并发症，其会被人工气腹压力所影响，在气腹总时间逐步得到延长后，膈肌有所升高，肺部顺应逐步降低，机体中二氧化碳分压得到提升，进而引发眼内压升高；另外，在处于头低脚高位后，下肢中的血液回流有所增多，而头部中静脉血液回流受堵，使得头面部中静脉压有所上升，房水较难被排出，最后，引发眼内压升高^[3]。头低足高位持续时间、头低足高位角度、术中失血量等是影响机器人手术中头低脚高位眼压的重要因素^[4]。

在本次研究中，术前涂金霉素眼膏可以保持眼睛湿润，减轻角膜炎症反应，减轻低脚高位所引起的眼球结膜水肿^[5]。抬高上半身床板对比完全的头低脚高位，其能够减少上半身总体的倾斜角度，尽可能地让上半身处在水平的状态下，防止重力作用对头面部中静脉回流带来影响，减少体位对眼内压带来的伤害^[6]。CO₂ 气腹建立后会造腹内压升高，静脉回流受阻，而且由于 CO₂ 经腹膜吸收，导致高碳酸血症，再加上体位的影响可使中心静脉压升高，而中心静脉压升高会导致眼压平衡上升^[7]，而减低气腹压力可以降低眼内压的升高，缓解眼部的不适。结果指出 B 组眼部不适引起的疼痛发生率比 A 组低。

综上，对于机器人手术头低脚高缓解眼部不适效果显著，能够在尽可能降低其眼压的前提下，提升其自身的舒适感、安全感。

参考文献

- [1] 刘伟, 邢小丽, 季健. 体位与眼压 [J]. 中华眼科杂志, 2015, 51(2): 146-150
- [2] 王松伟, 孙鑫章, 孙涛, 等. 膝胸卧位对妇科良性疾病腹腔镜术后患者排气排便的影响 [J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(19): 1478-1481.
- [3] 邓慧平, 黄转明, 黄雪玲, 陈雅芬. 综合护理预防妇科腹腔镜手术头低脚高位引发眼球结膜水肿的效果分析. 中外医学研究, 2019, 005(004): 119-122.
- [4] 黄一乐, 胡文娟, 吴德标, 机器人辅助全膀胱切除术中患者头低足高位对眼压的影响, 中华护理学杂志, 2014, 49(1), 1043-1046.
- [5] 赵歆, 高鸿, 王竹梅, 等. 妇科腹腔镜手术二氧化碳气腹合并体位改变对心脏电生理稳定性的影响 [J]. 实用医学杂志, 2017, 33(9): 1461-1463.
- [6] 吴宇娟, 张扬, 郑觉颖, 等. 不同呼气末正压通气对妇科腹腔镜手术患者颅内压的影响 [J]. 中华麻醉学杂志, 2018, 38(10): 1230-1233.
- [7] 高项羽, 刘喆, 袁祖旭. 不同气腹压力对腹腔镜子宫切除患者眼内压的影响 [J]. 中国实用医药, 2013, 8(21): 145-146.