

严重强直性脊柱炎性脊柱后凸矫形手术的术中护理^{*}

李 婧 王 璐 韦 莹 郭 莉^{**} 曾 岩

(北京大学第三医院手术室, 北京 100191)

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2018)10-0958-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2018.10.027

强直性脊柱炎(ankylosing spondylitis, AS)是一种慢性全身性自身免疫性疾病^[1], 主要侵犯骶髂关节, 脊柱骨突, 脊柱旁软组织及外周关节, 并可伴发关节外表现^[2], 好发于青壮年男性, 如未能及时诊治, 晚期可导致脊柱和外周关节畸形, 严重影响患者的生活质量, 需要手术治疗。尤其是 AS 造成的脊柱后凸畸形的矫形手术难度大, 时间长, 风险高, 器械多, 出血多, 需要手术室护士和手术医生密切配合, 使手术顺利完成。我院 2017 年 10 月 16 日收治 1 例严重 AS 合并脊柱后凸畸形, 患者整体胸腰椎后凸角 134°, 其中腰椎 61°, 胸椎 73°, 整个躯干呈现锐角, 畸形程度严重, 手术难度大, 风险高, 现将手术配合体会报道如下。

1 临床资料

男, 34 岁, 胸腰背部畸形 10 年, 1 年前畸形加重, 出现双下肢麻木, 行走力弱, 当地医院建议手术, 遂来我院。查体: 腰背部严重后凸畸形, 双下肢髂腰肌、股四头肌、腓绳肌、胫前肌、小腿三头肌、腓骨长短肌肌力 IV 级, 双侧股四头肌腱反射及跟腱反射减弱, 病理反射未引出。双侧髋关节活动度差。术前三全脊柱正侧位见图 1, 2。患者 AS 累及脊柱和髋关节, 经科室讨论, 应先行脊柱矫形, 待骨盆适应脊柱矫形后, 根据畸形矫正后矢状位平衡情况再行髋关节置换术。

2017 年 11 月 2 日行后路 T₁₂ + L₃ 双节段经椎弓根椎体截骨, 后凸闭合矫形, T₇ ~ S₁ 固定, 植骨融合手术。患者入手术室, 双上肢各开放 1 个 16G 静脉通路, 连接加温输液装置, 右侧颈内静脉置入双腔中心静脉导管, 左侧桡动脉置入动脉穿刺导管, 监测有创动脉血压、中心静脉压、心电图、脉搏血氧饱和度等。头部及四肢安放监测电极, 进行术中神经电

生理监测。取俯卧位, T₇ ~ S₁ 正中切口, 长约 40 cm, 逐层切开, 剥离椎旁肌, 暴露双侧 T₇ ~ S₁ 椎板和关节突。定位无误后于 T₇ ~ S₁ 各椎弓根置入螺钉。先行经 T₁₂ 椎弓根截骨, 截骨上下端松弛后, 通过折床体位改变和直接加压矫形, 闭合截骨间隙, 并安装临时固定棒。再行经 L₃ 椎弓根截骨, 切除 L₂ ~ L₃ 间盘, 截骨完成后, 以同样方法矫形, 并闭合截骨间隙。透视见后凸畸形矫正及内固定位置满意, 截骨间隙已闭合。冲洗切口, 彻底止血。植骨。清点纱布器械无误, 放置负压引流管, 逐层关闭切口。手术过程顺利, 术中出血 1000 ml, 手术时间 420 min。术后送 ICU 观察 1 d 后返回普通病房, 术后预防感染、消炎镇痛对症处理。术后后凸角度矫正为 15°, 患者恢复良好, 可佩戴支具下地行走, 手术切口轻微疼痛, 无红肿, 敷料干燥, 无渗出。术后 1 周全脊柱正侧位见图 3, 4。术后住院 16 d。术后半年随访时后凸角度保持 15°。术后半年随访全脊柱正侧位见图 5, 6。

2 护理方法

2.1 术前准备

2.1.1 床单位的选择 术前 1 d 巡回护士协同主刀医生根据患者的后凸畸形角度选择合适的手术床。本例采用 MAQUET 手术床。

2.1.2 手术团队共同制订体位方案 为提高体位安全性, 经过与手术医生和麻醉医生充分沟通, 共同制订术中体位方案^[3]。条件允许的情况下, 在医生的陪同下将患者接入手术间, 让患者提前熟悉手术环境, 做好心理护理, 指导患者配合预演手术体位, 观察体位摆放时所需的关注点和要点。尽量使床垫充分全面贴近身体部位, 减少局部身体压强, 尽可能防止压力性损伤。

* 基金项目: 北京市自然科学基金(7162198)

** 通讯作者, E-mail: guoli126@126.com



图1 术前全脊柱正位片 图2 术前全脊柱侧位片显示脊柱严重后凸 图3 术后1周全脊柱正位片
图4 术后1周全脊柱侧位片, 矫形效果良好 图5 术后6个月全脊柱正位片, 内固定无松动
图6 术后6个月全脊柱侧位片, 矫形维持良好

2.1.3 其他辅助用物准备 因手术体位为俯卧位, 且手术较大, 手术时间较长, 需事先准备马鞍型俯卧位头枕、胸枕、全身硅胶垫、凹形护肘垫/护膝垫等凝胶型体位垫, 用来辅助正确的摆放患者体位, 以利于手术的顺利进行, 并尽最大可能保护患者皮肤, 预防压力性损伤的发生。另外, 还需要患者术中保温所使用的棉花腿, 保温毯等设备和耗材。

2.1.4 手术敷料及器械的准备

2.1.4.1 一般准备 刷手护士准备好一次性手术包, 手术基础器械, 无菌纱垫, 骨皮纱, 脑棉片, 各种缝合用针线等并摆放整齐。

2.1.4.2 外来骨科器械的准备 外来骨科器械根据我院规范化流程管理依次进行申请、领取、清洗、包装、灭菌、发放、回收等环节, 并进行追踪监测, 保证护理和手术的安全, 避免医院感染。

2.1.4.3 3D 打印模型的制作、灭菌和保护 3D 打印模型根据术前薄层 CT 扫描重建数据, 利用 3D 打印技术建立患者的脊柱实体模型, 使用高分子材料制作而成, 采取环氧乙烷进行灭菌。因其材质的特性, 在灭菌和运送过程中, 要轻拿轻放, 避免受压, 以防止模型的碎裂。

2.2 术中护理

2.2.1 麻醉体位的摆放 全身麻醉, 需要在转运平车上进行。患者无法平躺, 身体夹角成锐角, 以其骶骨为支撑点摆放患者麻醉体位, 在腿部和后背垫软枕保证中立位, 麻醉医生脚下垫高脚凳进行全麻气管插管及中心静脉置管。注意转运平车两侧床档竖起, 以防止患者坠床。

2.2.2 手术体位的摆放 ①手术采取俯卧位, 需要将麻醉后患者从转运平车翻身至手术床上, 注意平车和手术床之间不要出现间隙, 确保平车锁死不会

移动, 保证患者安全。由于手术床已经预先折弯成手术所需角度, 因此, 平车应尽量升高与手术床最高点平行, 在体位转移过程中, 医护人员不需过分弯腰塌背, 在有效减少医护人员自身负荷, 提高自身舒适感的同时增加患者的舒适感和安全感^[4]。②巡回护士协同医生根据患者畸形角度调节手术床的折弯角度。手术床的调节很重要, 一旦患者从平车翻身到手术床上, 应该恰好符合大致角度, 防止因头颈部位置不良造成颈椎损伤。③把胸枕置于手术床的合适位置上, 用长宽胶布将胸枕牢固固定, 以防术中移位, 并根据畸形角度增减胸枕下的包布, 使其达到合适高度。④术中根据矫正程度调节胸枕高矮, 调节手术床的角度, 要求巡回护士和手术医生良好配合, 以免给患者造成不必要的伤害。⑤将各种体位垫摆放在相应部位, 保护患者眼睛和皮肤。翻身后避免将手术体位垫推挤于患者身体下方, 保持体位垫的平整与患者身体良好接触。⑥患者翻身到手术床上后, 对手术床角度以及各种体位垫进行微调, 保证各体位垫各司其职, 发挥应有作用。

2.2.3 手术体位的术中调节 在术中截骨过程中和截骨之后都需要及时调整患者体位, 达到手术要求的角度方能顺利进行矫形。截骨过程中, 在手术医生指导配合下根据要求添加胸枕调整高度, 台下双人负责抬高患者双肩, 麻醉医生负责保护患者头部, 一同用力抬高患者, 在原胸枕下增添适当高度的胸垫直至达到矫形角度。截骨后, 在医生指导下减少胸垫高度, 以便术中加压固定。在每一次添加或减少胸枕时, 都要密切观察患者的状态, 注意心率血压的变化, 同时还要注意患者的皮肤护理, 避免出现挤压, 适时调节其他各个体位垫的位置和厚度, 使其能够各司其职, 更好地保护患者。由于是在手术进

程中调整体位,还要注意手术台的无菌性,避免造成污染而给患者增加不必要的伤害。

3 讨论

我院脊柱外科各种大手术和疑难手术较多,面对不同的患者,不同的病情,需要手术室护士更加耐心、细心。强直性脊柱炎性脊柱后凸矫形手术切口大,手术复杂,术中准备用物多,突发情况多,对手术室护士的要求就更加严格。日常手术护理经验极为重要,手术护理经验的长期积累才能保证个案护理的正确有效性。

一般脊柱后凸畸形矫正手术护理要点包括:①注意患者低体温的预防,患者头部、上肢和下肢覆盖棉花腿或保温毯,输液器连接加温输血装置,避免非手术区域的皮肤暴露。②使用电生理监测系统,置入电生理刺激器,用贴膜覆盖,防止术中脱出或移位。③压力性损伤贴的应用,主要覆盖于患者骨隆突处和术中有可能受垂直压力的部位,需要有经验的巡回护士临时评估和正确决断。由于经济或其他方面原因,压力性损伤贴数量有限,需要巡回护士合理有效利用,必要时可进行裁剪。④因为患者后凸畸形,摆放好体位后一般手术部位较高,手术医生需要站在高脚凳上进行手术操作,手术室护士负责将脚凳摆放整齐,并确定其牢固性,防止发生医生跌倒等不必要的损伤。⑤翻身时注意各种管路的保护和

电生理监测线的摆放,避免管路的脱出、堵塞及电刺激器对患者皮肤的挤压。⑥注意在不影响手术正常进行的情况下,每隔一段时间帮助患者活动四肢和头部,密切关注患者眼睛是否受压。

对于严重 AS 行脊柱后凸矫形手术的患者,护理特殊性在于术前体位的摆放和术中体位的调整与变化,关系到手术能否顺利完成,需要根据患者本身病情特点灵活应用,突出手术医生和手术室护士的协作能力。为提高手术配合效率,降低手术风险性,手术室护士必须熟悉手术床的使用与调节,掌握各种形状体位垫的使用,然后在体位调节过程中,要能够掌控全局,在不影响手术的情况下做出一些对患者有利的微调整,做好皮肤护理,避免压力性损伤。

参考文献

- 1 胡梦萍,刘巧别,陈小武,等.强直性脊柱炎患者心理护理的临床疗效观察.山西医药杂志,2016,45(13):1603-1605.
- 2 刘越,赵艳梅,夏群.强直性脊柱炎的诊断与治疗进展.中国矫形外科杂志,2015,23(3):235-238.
- 3 古文珍,林丽婷,刘艳婷.1例强直性脊柱炎患者行颞下颌关节手术的体位护理.中华护理杂志,2016,51(3):375-377.
- 4 孔婵,何华英,兰红珍,等.体位转移技术培训及效果评价.中华护理杂志,2017,52(1):84-86.

(收稿日期:2018-05-05)

(修回日期:2018-07-10)

(责任编辑:李贺琼)