

# 脑干肿瘤术后 43 例呼吸道观察及护理

张 丽 赵爱林 张美霞

( 山东大学附属省立医院 山东 济南 250021)

**摘 要** 目的: 探讨脑干肿瘤术后患者呼吸道观察及护理方法。方法: 对 43 例脑干肿瘤术后患者密切观察呼吸道情况, 做好呼吸道及呼吸机支持护理。结果: 本组发生中枢性呼吸功能障碍 10 例( 其中 2 例突发呼吸骤停 8 例呼吸严重困难), 气管切开 15 例, 呼吸机支持 7 例, 肺部感染 9 例。治愈 35 例, 好转 6 例, 死亡 2 例。结论: 脑干肿瘤术后患者易出现呼吸功能障碍、窒息、肺部感染等并发症, 加强呼吸道观察及护理对保证治疗效果至关重要。

**关键词** 脑干肿瘤; 手术; 呼吸功能; 呼吸机支持; 护理

中图分类号: R473. 73 文献标识码: A 文章编号: 1006 - 7256( 2011) 20 - 0022 - 02

脑干肿瘤是指起源于中脑、脑桥、延髓的肿瘤, 因脑干结构和功能复杂, 过去脑干肿瘤一直被视为技术上不可能、生理上不允许、解剖上不可达的手术禁区<sup>[1]</sup>。随着显微外科手术的开展和技术水平的进步, 脑干肿瘤手术治疗效果有了明显提高。2009 年 1 月~2010 年 12 月, 我们共收治 43 例脑干肿瘤患者, 均行手术治疗, 术后加强呼吸道观察及护理, 效果满意。现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 本组脑干肿瘤患者 43 例, 男 24 例, 女 19 例; 年龄 4~63 岁, 平均 33.7 岁。其中星形细胞瘤 9 例, 室管膜瘤 4 例, 海绵状血管瘤 14 例, 血管网状细胞瘤 16 例, 术前均经 MRI 证实。

1.2 方法 本组 15 例延髓肿瘤患者采取枕下中线入路, 11 例脑桥后方肿瘤患者分别采取枕下幕上入路, 8 例脑桥前方及侧方肿瘤患者采取乙状窦入路, 5 例中脑后方肿瘤患者采取枕

下幕上入路, 4 例中脑侧方肿瘤患者采取颞-枕下入路。

## 2 结果

本组发生中枢性呼吸功能障碍 10 例( 其中 2 例突发呼吸骤停 8 例呼吸严重困难), 气管切开 15 例, 呼吸机支持 7 例, 肺部感染 9 例。治愈 35 例, 好转 6 例, 死亡 2 例。

## 3 呼吸道观察及护理

3.1 病情观察 密切观察患者意识、瞳孔、生命体征及肢体活动的变化, 特别是呼吸变化。脑干肿瘤术后并发症较多, 最严重的并发症是呼吸骤停, 延髓为呼吸中枢, 即使少量的出血也可导致呼吸骤停<sup>[2]</sup>。肿瘤切除术后由于牵拉、水肿、缺血等对呼吸中枢的影响, 常导致呼吸肌力量不足, 引起呼吸功能紊乱。延髓肿瘤术后发生呼吸功能不全的程度, 与肿瘤性质及其部位密切相关, 良性肿瘤如海绵状血管瘤或血管网状细胞瘤呈膨胀性生长, 术后发生呼吸功能不全者相对少见, 呈浸润性生长且无明显边界者术后产生呼吸功能不全者较多见<sup>[3]</sup>。

3.2.2 呼吸道监护 法洛四联症患者因肺血管发育差、肺血管床面积小, 术后短期内难以适应增多的肺血流量, 故肺部渗出多、气道分泌物多。患儿持续处于低氧状态, 尤其是重症及大龄患儿常有丰富的侧支循环, 易造成肺部并发症, 术后应延长呼吸机使用时间<sup>[6]</sup>。插管期间配合使用镇静及肌松剂, 防止人机对抗、扭动等造成喉头水肿及脱管。吸入气体应常规予以湿化及加温( 35~37℃)。SIMV-PC-PS 是最常用的模式, 并给予呼气末正压通气( PEEP), 防止肺泡塌陷及减轻肺部渗出, 一般设定 PEEP 为 4~10 cm H<sub>2</sub>O。为避免造成肺泡破裂及影响循环, 调整 PEEP 值应逐渐增加。密切观察 SpO<sub>2</sub>、气道压力及痰液性状, 定时行血气分析, 并及时调整呼吸机参数。给予定时吸痰及翻身、叩背, 每次吸痰时间不宜长于 15 s, 吸痰前给予高浓度氧及球囊加压通气, 两次吸痰间歇以 SpO<sub>2</sub> 恢复为参考, 避免缺氧。配合肺部听诊, 了解双肺分泌物及清除情况。痰液黏稠时可配合气道超声雾化。可借助床旁摄片了解气管插管及肺部情况。术后尽量减少生物制品输注, 并应用糖皮质激素与利尿剂减轻肺与全身组织水肿。

## 4 小结

法洛四联症患者由于其特殊的畸形及病理生理改变, 手术风险大, 病死率高<sup>[7]</sup>。精心、合理的围术期护理, 可保证治

疗顺利进行, 减少并发症的发生, 提高手术成功率。

## 参考文献:

- [1] 王玲芹, 刘素然, 马改翠. 小年龄低体重法洛四联症患者围术期护理[J]. 护理实践与研究, 2005, 2(3): 8-10.
- [2] 王宏琴, 茅爱芳. 小儿重症法洛四联症二期根治术的术后监护[J]. 护理实践与研究, 2009, 6(19): 57-59.
- [3] 王建明, 王明海, 陆志楷. 法洛四联症围手术期处理[J]. 河北医药, 2006, 28(11): 1040-1041.
- [4] 曹书栋. 法洛四联症患者术前期缺氧紧急处理体会[J]. 河南外科学杂志, 2009, 15(3): 89-90.
- [5] 谷小卫, 马琳, 浮志坤, 等. 婴幼儿法洛四联症根治术 65 例临床分析[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(19): 1524-1525.
- [6] 王晓武, 张卫达, 袁彬彬, 等. 法洛四联症根治术后死亡原因分析: 附 20 例死亡报告[J]. 南方医科大学学报, 2009, 29(6): 1150-1152.
- [7] 赵根, 赵林, 李林芳. 法洛四联症外科治疗 106 例分析[J]. 河北医药, 2006, 28(5): 374-375.

本文编辑: 刘珊珊 2010-04-29 收稿

脑干肿瘤术后极易发生呼吸节律不规则,呼吸频率时快时慢、呼吸动度深浅不一。护士术后应及时与手术医生沟通,尽早了解肿瘤部位与性质,根据患者不同需求制定科学可行的护理计划。术后应严密观察呼吸频率、节律、深浅、胸廓运动的对称性及血氧饱和度。本组 10 例术后发生中枢性呼吸功能障碍,均给予呼吸机支持。其中 1 例于术后 2 h 突发呼吸骤停,立即通知医生,同时给予口咽通气道、简易呼吸器辅助呼吸,请麻醉师气管插管,复查 CT 示延髓少量出血、水肿,给予呼吸机辅助呼吸 16 d 后脱机,23 d 后治愈出院;6 例术后呼吸频率在 7~44 次/min 范围内波动,且睡眠时呼吸变慢显著,易发生通气量不足,导致中枢性呼吸功能障碍,夜班护士应加强巡视;1 例表现为呼吸肌无力、严重缺氧,及时给予呼吸机辅助呼吸;2 例表现为呼吸急促,32~41 次/min,遵医嘱对症处理,加强呼吸道护理,给予有效叩背、吸痰,定时行血气分析,间断呼吸机辅助呼吸。

3.2 呼吸道护理 脑干肿瘤手术难度大、时间长,气管插管、麻醉药物刺激易引起呼吸道分泌物增多;脑干肿瘤术后易引起后组神经损伤,患者表现为声音嘶哑、吞咽困难、饮水呛咳、咳嗽反射减弱、气道分泌物增多;由于吞咽困难,患者不能经口进食,术后机体处于高分解代谢状态,易发生营养不良导致咳嗽无力、痰液不易排出。护士应注意观察清醒患者的表情、反应,多询问其感受;昏迷及反应迟钝者注意其呼吸是否有鼾声,以判断有无舌后坠,防止发生机械性呼吸道梗阻;及时评估患者呼吸道情况,按时翻身叩背、加强营养、鼓励患者咳嗽、刺激有效咳嗽、雾化吸入、及时吸痰,若排痰效果不佳,及时行气管切开。

3.3 呼吸机支持护理 呼吸机的正确应用对呼吸功能障碍患者极为重要。患者术后自主呼吸节律易出现不规则,难以保持正常氧分压,有时会出现二氧化碳潴留。在脑水肿高峰期一旦出现呼吸功能障碍,应及时给予间断呼吸机辅助通气,呼吸机一般采取 SIMV 方式。应用呼吸机的同时应注意做好心理护理,同时关注家属心理状态;及时查找呼吸机报警原因,根据血气分析及全身反应随时调整参数;密切观察患者胸廓起伏是否对称,注意患者的自主呼吸变化情况,结合其血气分析及氧饱和度情况,逐渐锻炼患者自主呼吸能力,为按时脱机做好准备。本组 12 例及时应用呼吸机,其中 10 例术后 2~176 h 发生中枢性呼吸功能障碍,2 例由于气管切开后肺部感染致呼吸困难,给予呼吸机支持。呼吸机应用时间 8 h~16 d,平均 6 d。

3.4 肺部感染预防及护理 脑干肿瘤术后患者由于鼻饲、气管插管、气管切开、卧床等因素,易并发肺部感染,应采取如下措施:①应加强全身营养,增强机体抵抗力,本组鼻饲患者均由营养师根据患者情况配送营养餐,必要时给予支持疗法。②文献报道<sup>[4]</sup>,呼吸机管道或接水杯的冷凝水细菌培养阳性率达 86.7%。吸痰时严格执行无菌技术操作,使用一次性吸痰管和一次性呼吸机管道,若为非一次性呼吸机管道用环氧乙烷消毒,每周至少更换 1 次。③加强翻身、叩背,翻身时注意头颈躯干保持直线。④做好气道湿化,遵医嘱应用生理盐水 10 ml + 沐舒坦 30 mg + 庆大霉素 8 万 U + 地塞米松 5 mg 雾化吸入 2~3 次/d;痰多黏稠者可增加雾化次数,气管切开者

用调速输液器或输液泵,以 3~4 滴/min 的速度持续滴入湿化液,一般应用 0.45% 氯化钠注射液 250 ml + 沐舒坦 30 mg + 庆大霉素 8 万 U + 地塞米松 5 mg,使气道处于湿化状态,痰液易于排出,保持呼吸道通畅。⑤严防交叉感染,医护人员接触患者前后应用快速手消毒剂做好手卫生,对有特殊菌或耐药菌感染者物品单独处理,并在病历上标识,有条件者单独隔离。⑥保持病房空气新鲜,定时开窗通风,减少陪护人员。⑦生命体征平稳者,应尽早帮助进行床上肢体活动的主动和被动锻炼;双下肢活动差者可用气压泵锻炼 2~3 次/d,每次 30 min,或穿弹力袜预防下肢静脉血栓,争取早期下床活动,防止肺部并发症。本组 9 例发生肺部感染,除 1 例反复感染转 ICU 治疗外,其余均在 6~13 d 内有效控制。

#### 4 讨论

4.1 制定有效护理计划 脑干肿瘤术后患者并发症较多,最严重的并发症是呼吸障碍,主要由于手术造成脑干水肿或术后脑干不适宜复位引起脑干功能障碍。因此,做好脑干肿瘤术后患者急性呼吸功能障碍的观察及处理相当重要。护士应制定有效护理计划,掌握观察内容,备好抢救物品,以便需要时及时应用。

4.2 做好呼吸道观察 护士应根据患者具体情况做好呼吸道观察。伴有后组神经损伤者易出现吞咽困难、口咽分泌物增多、舌后坠等,导致窒息及吸入性肺炎,护士应严密监测呼吸、血氧饱和度,加强叩背、排痰。本组 2 例因血氧饱和度较前降低,护士及时发现通知医生,给予气管切开后,患者恢复良好。

4.3 做好气管切开护理 保持呼吸道通畅对于患者非常重要。呼吸功能障碍可加重缺氧,进一步加重脑水肿,引起颅内压增高,损害脑组织,故应早期行气管切开。气管切开改变正常的呼吸功能,切开后呼吸道比正常呼吸道排出水分多 1 倍以上,加重了呼吸道损害。气管切开后吸入气体未经上呼吸道湿化直接进入下呼吸道,引起呼吸道黏膜干燥、损伤,纤毛运动受限,痰痂阻塞,导致肺部感染等并发症发生<sup>[5,6]</sup>。应加强气道湿化和护理,减少肺部感染。

#### 参考文献:

- [1] 陈伟,陈谦学,刘仁忠,等.脑干肿瘤的诊断及手术干预策略[J].中国临床神经外科杂志,2009,14(4):208-210.
- [2] 张秀云,范艳竹.延髓肿瘤患者 80 例术后并发症的观察与护理[J].解放军护理杂志,2008,25(2A):61.
- [3] 王贵怀,王忠诚,张俊廷,等.延髓占位性病变的手术治疗对呼吸功能的影响[J].中华神经外科杂志,1999,15(4):211.
- [4] 郑秀珍.ICU 呼吸机相关肺炎的病原菌分析及护理[J].中国现代医生,2010,48(29):74-75.
- [5] 马海燕.呼吸机抢救危重症 100 例的效果观察[J].中国现代医生,2010,48(30):132.
- [6] 章月琴,夏海鸥.气管切开后气道湿化研究进展[J].齐鲁护理杂志,2010,16(18):46-49.

本文编辑:邱春晖 2011-04-26 收稿