

# 1 例枕骨大孔区脑膜瘤患者术后运用说话瓣膜成功拔除气切套管的护理

周瑶

(华中科技大学同济医学院附属同济医院神经外科 湖北武汉 430030)

摘要: 总结 1 例术前吞咽功能正常的枕骨大孔区脑膜瘤患者术后因各种原因出现咳嗽和吞咽障碍以至于难以拔除气切套管, 后运用说话瓣膜成功拔除气切套管的护理经验。护理主要内容如下: 个体化呼吸功能训练; 术后多模式镇痛, 增加患者的康复配合程度; 个体化心理护理, 以减轻患者的恐惧心理; 术后个体化吞咽功能训练。通过 29 天的精心治疗和护理, 患者拔除气切套管后顺利出院, 在持续随访 6 个月内, 病人一般情况良好, 已逐渐恢复日常生活。

关键词: 枕骨大孔区; 脑膜瘤; 说话瓣膜; 吞咽障碍; 呼吸功能

枕骨大孔区脑膜瘤(tumors of the foramen magnum, FMMs)是枕骨大孔区最常见的良性肿瘤, 典型表现一般为枕颈部持续性疼痛, 单侧上肢麻木, 对侧感觉丧失, 由上肢开始的进行性肌力减弱, 伴手部肌肉萎缩, 可以出现走路不稳、共济失调、眼球震颤、吞咽困难、声音嘶哑等表现[1]。枕骨大孔区脑膜瘤患者由于手术可能造成神经的损伤和疾病本身导致的肌肉萎缩等可能导致患者出现呼吸肌乏力、吞咽困难等症状, 从而导致患者难以拔除气管切开套管。气管切开后, 由于气道阻力下降、无法形成声门下压力、有效咳嗽反射减弱、声带关闭、呼吸/吞咽循环断裂等, 患者会出现言语、吞咽、呼吸、嗅觉等一系列功能障碍, 其生活质量也严重下降[2]。国外有研究报道, 62%的 ICU 气管切开患者易产生高水平沮丧心理, 其中包括焦虑、抑郁, 而这些负性情绪主要源于患者言语沟通能力的丧失。减少气管切开后问题的康复策略很多, 如佩戴说话瓣膜、湿化气道、无菌吸痰、吞咽言语训练等[3], 其中说话瓣膜技术是一项较为方便而有效的措施, 在国外已被广泛应用, 但在国内, 由于枕骨大孔区脑膜瘤病例较少, 相关治疗报告较少, 护理人员对其认识及护理经验不足, 为护理工作带来巨大挑战。本文就说话瓣膜应用于我科 1 例枕骨大孔区脑膜瘤术后难治性拔除气管切开套管的患者后, 患者成功拔除气管切开套管, 顺利出院, 最终逐渐回归社会, 现将护理体会报告如下。

## 1 临床资料

病人张某某, 男, 55 岁, 数年前出现头晕, 上肢及躯干痛觉减退, 就诊前出现双手麻木, 偶感无力, 精细活动无法完成。就诊时患者无头痛、恶心、呕吐, 无站立不稳, 2020 年 11 月 25 日我院 MRI 提示: 枕骨大孔区脑膜瘤, 遂入我科治疗。入院查体: 生命体征平稳, 四肢痛温觉减退, 肌张力可, 上肢精细活动差, 生理反射存在, 病理征未引出。患者完善术前检查, 于 2020 年 11 月 30 日在全麻下行枕骨大孔区脑膜瘤病损切除术, 术后带气管插管返回 NICU, 密切观察患者的神志、瞳孔、生命体征、尿量、引流量等指标。术后第一天医护联合查房患者一般情况良好, 医生予初步评定患者可拔除气管插管, 管床护士协助医生床边拔除气管插管后血氧过低(75%), 给予吸痰、吸氧后血氧饱和度仍低于 80%, 立即予气管插管后血氧正常, 管床教授考虑患者可能出现了呼吸肌乏力、咳嗽、吞咽反射障碍导致患者难以及时排出呼吸道分泌物。术后第 3 天复查头部 CT 未见明显出血, 但咳嗽反射弱, 痰多, 向家属交代相关风险后立即予气管切开后。术后生命体征平稳, 痰多, 予抗生素治疗, 并予说话瓣膜进行呼吸和吞咽功能训练后于 2020 年 12 月 17 日拔除气管切开套管, 于 12 月 23 日病人意识清楚, 精神可, 办理出院手续, 共住院 29 天, 出院继续随访 6 个月, 病人一般情

况良好, 已逐渐恢复日常生活。

## 2 护理

### 2.1 实施个体化呼吸功能训练指导

术前向患者及家属指导呼吸功能训练的目的以取得患者及家属的配合, 告知呼吸功能训练的方法及要点, 指导其训练技巧。术后病情允许, 及时鼓励患者进行个体化呼吸功能训练: ①吹气球: 准备一个合适大小的气球, 嘱患者深吸一口气后屏住呼吸, 将气体缓慢吹至气球, 直到吹不动为止, 每次练习 5 分钟, 每天练习 3 次。②缩唇呼吸: 患者取半卧位, 用鼻子深吸一口气后屏气 2-3 秒钟, 嘴唇呈吹口哨状, 缓慢将气体呼出, 吸气与呼气时间之比为 1:2-1:3 每次 15-20 分钟, 每日 3 次。③腹式呼吸: 闭嘴经鼻腔吸气, 吸气时感觉腹部的鼓起, 深吸气末屏住呼吸 3-5 秒钟, 再缓慢呼气, 吸气和呼气的的时间比为 1:2 或 1:3, 选择空腹或餐后两小时进行, 每次 15-20 分钟, 每日 3 次。④咳嗽指导: 患者双手交叉抱胸, 先进行数次深而慢的腹式呼吸后用力咳出痰液, 必要时护士通过扣背、按压腹部方式协助患者咳出痰液。⑤呼吸操训练: 指导患者深吸一口气后缓慢呼气, 同时张开双臂, 呼气末双手举过头顶, 再吸气后双手缓慢收回, 同时将气体呼出, 每次 10-15 分钟, 每日 3 次。呼吸训练前为患者制定个体化呼吸打卡表, 每次完成后再相应的表格里划√。

### 2.2 佩戴说话瓣膜进行康复训练前的准备

#### 2.2.1 团队准备

首先成立康复训练团队, 包括有资质的呼吸治疗师, 康复师, 护士长, 管床医生和责任护士。呼吸治疗师和管床医生负责患者使用说话瓣膜的起始时间及使用过程中患者的安全问题, 康复师负责评定患者的吞咽功能, 责任护士负责指导患者佩戴说话瓣膜(说话瓣膜, 又称“语音阀”, 是一种单向通气阀装置, 吸气时瓣膜打开, 呼气时关闭。语音阀只在主动吸气时打开, 在吸气末关闭, 在整个呼气过程中保持关闭; 语音阀使呼出气体重新通过上呼吸道; 语音阀在痰液排出时, 在气切套管内形成的气流团对可能进入语音阀的痰液起到一个缓冲作用。对于气管切开或气管套管难以拔除的患者而言, 在合适处安装此类单向瓣膜, 可有效改善患者的言语、吞咽、呼吸、嗅觉等功能, 提升生活质量[4])及倾听患者使用过程中的主诉, 护士长负责统筹及监督。

#### 2.2.2 心理护理

向患者及家属详细解释说话瓣膜的作用机制, 使用的原因及使用后可能出现的问题, 以取得患者的配合, 并指导患者及家属签署知情同意书。

#### 2.2.3 专业评估

充分评估患者病情允许情况后,用说话瓣膜评估表进行评估,经评估后明确患者每次佩戴的时间和佩戴频次。

#### 2.2.4 疼痛护理

每日运用疼痛数字评估量表(NRS)评估患者的疼痛,评分<3分,鼓励患者看电视、听音乐等转移注意力来缓解疼痛;评分≥3分,遵医嘱使用止痛药物,至患者减轻疼痛甚至达到无痛,从而让患者能更好的配合早期的康复训练。

#### 2.3 佩戴说话瓣膜具体操作流程

患者于气管切开后第3天,一般情况良好,经过专业的团队评估后,由责任护士完全清除呼吸道分泌物,必要时予彻底吸痰护理后松开气囊压力,由管床医生及呼吸治疗师观测患者的血氧饱和度、脉搏及呼吸困难情况,如果有血氧饱和度下降、脉搏加快、呼吸困难等情况,应重新将气囊充气,恢复原来的呼吸支持,如无上述情况,则责任护士用食指、拇指轻轻固定气管套管,另一只手将说话瓣膜放于套管入口处,并沿顺时针轻轻旋转,为患者佩戴好说话瓣膜。佩戴过程中,护士长全程予以监督和协助工作。使用说话瓣膜时注意加强对患者的表情、血氧饱和度、脉搏、呼吸、主观反应等的观察监测。佩戴说话瓣膜应运用说话瓣膜评估记录表分别于试戴前、试戴1、5、10、15和30分钟及试戴1、2、3、4、5、6、12和24h以及佩戴24小时后,观察和记录患者的主观反应,循序渐进逐步延长时间,直至24h全天佩戴。该患者气管切开后第3天,及佩戴说话瓣膜的的第1天则完成佩戴30分钟的目标,第2天完成1个小时的目标,第3天完成2个小时的目标,按照上述评估表的时间患者气管切开后第9天即完成了全天24小时佩戴的目标,后连续24小时佩戴3天,患者均可耐受,且一般情况良好,患者在康复师的陪同下行食管碘水造影,结果显示患者的吞咽功能正常。

#### 2.4 佩戴说话瓣膜后的康复训练

##### 2.4.1 佩戴说话瓣膜进行呼吸功能训练

说话瓣膜佩戴完毕,患者一般情况良好,协助患者取坐位。第一步,指导患者缩唇呼吸:紧闭嘴唇,用鼻慢慢深吸气2~3秒,屏气1秒,缩唇如吹口哨状,缓慢吐气4~6秒;第2步,指导其腹式呼吸:一手放在胸前,一手放在肚脐上方。紧闭嘴唇,用鼻慢慢深吸气同时腹部凸起,心里默数3秒,屏气1秒,嘴唇呈吹口哨状缓慢吐气同时腹部收紧,心里默数6秒;第3步,指导其吹气球;第4步,咳嗽训练:即指导病人进行深吸气-憋气-咳嗽训练,每次持续锻炼10分钟,每天3次,病人深吸气后憋住,然后慢慢咽唾液,再呼气,最后做咳嗽动作。这是利用屏气后声门闭锁的原理进行训练,恢复声门下压力,咽唾液后提高咳嗽反射,有利于提高排出气道异物的能力[5]。

##### 2.5 佩戴说话瓣膜进行吞咽功能训练

枕骨大孔区脑膜瘤由于后组颅神经损伤可能会导致患者的吞咽和咳嗽反射功能障碍,而且由于术中可能导致后组颅神经的损伤,从而导致吞咽障碍加剧。气管切开后患者的吞咽功能也会发生一系列病理生理的变化,包括呼吸道阻力的改变或消失、吞咽时无法形成声门下气压、吞咽时咽腔压力的降低、喉部黏膜敏感性降低、有效的咳嗽反射减弱等,致吞咽障碍的发生率明显升高,尤其是渗漏误吸风险增加。已有研究发现,吞咽基础训练和佩戴吞咽说话瓣膜可改善颅脑损伤患者的吞咽功能,降低误吸发生率。文艳红[6]研究结果表明气管切开后患者不佩戴说话瓣膜误吸发生率31.43%,渗漏发生率28.57%,佩戴说话瓣膜误吸发生率11.43%,渗漏发生

率8.57%,可见佩戴说话瓣膜能显著降低误吸的严重程度和发生率。使用标准吞咽功能评估量表(SSA)对患者进行吞咽风险评定。该量表最低分为18分,最高分为46分,分数越高,说明患者的吞咽功能越差,存在误吸的可能性也越大。根据该量表的评分可以将误吸分为四个等级:1级,18分,即通过了SSA评定;2级,19~25分,指未通过60ml水吞咽试验;3级,评分26~31分,指未通过5ml水吞咽试验;4级,评分32~46分,指患者的初步临床检查存在异常该患者评分为33分,吞咽功能差,为误吸风险4级,存在极大的误吸风险,继续予鼻饲饮食,暂不考虑拔除气管切开套管。枕骨大孔区脑膜瘤术后由于吞咽障碍导致患者难以拔出气管切开会管。气管切开后第3天,患者一般情况良好,为患者佩戴好说话瓣膜,指导患者进行面部五官操(微笑-最大程度伸舌-嘟嘴-发“a”音-发“e”音)训练,一日三次,进行训练时将分贝仪放置于患者的床头桌上,结果显示数值由最初的42dB到后来78dB,数值越来越高,说明患者的发音功能提高,患者的恢复信心也大大增强。使用冰刺激和辣椒素刺激患者的吞咽功能,吴越等研究发现冰刺激和辣椒素均能增加吞咽动作。每次训练时使用说话瓣膜评估记录表记录患者的训练时长,患者的训练时长逐渐增加,说明患者的耐受度提高,训练结果良好。于气管切开后第12天上述基础吞咽功能训练和吞咽评估均正常,康复师陪同患者予食管碘水造影,结果显示吞咽功能正常,予以拔除气管切开会管。

#### 3 小结:

枕骨大孔区脑膜瘤患者由于术中可能引发后组颅神经的损伤,从而患者的吞咽及呼吸功能障碍,痰液不易咳出,必须予气管切开来维护患者呼吸道通畅。气管切开是维持患者呼吸、抢救生命的有效举措,可以帮助和预防咽喉部梗塞导致的窒息和呼吸困难,但其同样也属于肺部感染的高危诱发因素之一,会对患者的喉返神经造成不同程度损害,激发吞咽收缩反应出现减退情况,会增加并发症发生风险,同时也会对患者的语言功能产生不良影响,此外患者还会有饮食呛咳、进食困难等情况,会引起水电解质紊乱、营养不良等,严重影响预后。因此此类病人气管切开后需要专业的团队协作,做好患者的术前吞咽功能评定及肺功能训练,术后经过专业团队的评估后,应及时予以说话瓣膜辅助患者进行吞咽和呼吸功能锻炼,帮助患者及早拔除气管切开会管,从而减少患者的痛苦,增加患者的治疗信心,并能缩短住院时间,减少住院费用,提高患者的住院满意度。

#### 参考文献:

- [1]刘佳,陈治标,王军民,等.远外侧入路切除枕骨大孔区腹侧及腹外侧脑膜瘤的显微手术探讨(附11例报告)[J].中国临床神经外科杂志,2012,17(6):331-332.
- [2]窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗[M].2版.北京:人民卫生出版社,2017:100-102.
- [3]管红梅,万桂芳.气管切开后患者应用说话瓣膜配合呼吸训练的个案分析[J].中国康复医学杂志,2018,33(12):1467-1469.DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2018.12.020.
- [4]段昱,孙伟铭,冯珍.说话瓣膜在气管切开后患者康复中的应用进展[J].中华物理医学与康复杂志,2020,42(10):948-952.
- [5]顾红,曹新妹,俞蓓红.护理干预对老年期痴呆病人吞咽障碍的影响[J].中华护理杂志,2011,46(9):873-874.
- [6]文艳红.气管切开后伴吞咽障碍病人中应用说话瓣膜的效果观察[J].按摩与康复医学,2019,10(16):7-8.