

## . 护理技术 .

## 烟雾病血运重建术中配合及护理

黄彩菲 刘雅静 张红波 胡 轩 李明昌 陈谦学 熊晓星

**【摘要】目的** 探讨血运重建术治疗烟雾病的手术配合及护理要点。**方法** 回顾性分析 46 例接受血管搭桥手术治疗的烟雾病的临床资料,行间接血运重建 11 例,间接+直接血运重建 35 例。总结术中护士配合要点和护理重点。**结果** 46 例中,出血型 14 例,缺血型 32 例。术后一过性精神异常 6 例,头痛 5 例,对侧新发小面积脑梗死 2 例,言语不利 4 例,发热 3 例。缺血型 32 例中,19 例术后缺血症状消失,10 例症状减轻,3 例无改善;改善率为 91%。14 例出血型无再出血。**结论** 烟雾病血运重建术中护理具有特殊性,尤其注意搭桥血管保护和术中综合管理,如血压、体温、体位等护理,有助于减少围手术期并发症。

**【关键词】** 烟雾病;血运重建术;护理

**【文章编号】** 1009-153X(2018)10-0692-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743; R 473.6

烟雾病是颈动脉及其分支进行性狭窄或闭塞所引起脑血流减少,异常微小血管增生代偿并发出血或缺血改变的罕见的血管功能障碍<sup>[1]</sup>。直接血管重建术被认为是改善烟雾病预后,延缓疾病进展的有效治疗方式<sup>[1,2]</sup>。本文回顾性分析烟雾病接受血管搭桥术的临床及护理资料,分析术中护理及配合情况。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 46 例中,男 19 例,女 27 例;年龄 31~67 岁,平均 45.9 岁。头晕 43 例,肢体乏力 38 例,肢体偏瘫 10 例,意识障碍 5 例,癫痫 2 例,其他非特异性症状 17 例。出血型 14 例,缺血型 32 例。

**1.2 治疗方法** 所有病人均成功分离出颞浅动脉,11 例因受体血管大脑中动脉细小,与供血血管不匹配,行颞浅动脉+颞肌贴附+硬脑膜翻转术;35 例行颞浅动脉-大脑中动脉吻合术+颞浅动脉+颞肌贴附+硬脑膜翻转术。荧光造影显示吻合口显影良好,吻合通畅,动脉搏动明显。术中体温维持在 36~37℃;血压稳定在 130~140/80~90 mmHg;出血 50~200 ml,平均(78.24±36.50)ml。

## 2 结果

术后一过性精神异常 6 例,头痛 5 例,对侧新发小面积脑梗死 2 例,言语不利 4 例,发热 3 例。缺血

型 32 例中,19 例术后缺血症状消失,10 例症状减轻,3 例无改善;改善率为 91%。14 例出血型无再出血。

## 3 护 理

### 3.1 巡回护士护理

**3.1.1 手术体位** 烟雾病搭桥手术采取平卧位,头偏向健侧 45~60°,额角突至于术野最高点,软头圈固定头部,抬高约 15°。患侧肩部垫枕向健侧倾斜抬高约 20°。巡回护士配合术者标记颞浅动脉头皮走形和手术切口,将颞浅动脉额及顶支的走形方向包绕在切口范围内。术中操作时,根据颅内动脉血管搏动和静脉血管充盈度情况由巡回护士配合术者、麻醉师调整体位变化,调整体位时要做到术者、麻醉师和器械护士三者知情,避免管道、器械滑脱和手术利器损伤脑结构。

**3.1.2 术中血压监护** 采取无创动态血压记录仪和桡动脉有创动脉血压监测。查看入室前血压记录、既往史,及进入手术室血压情况。保持血压波动在 130~140/80~90 mmHg。既往有高血压者,术中血压维持在服药后恒定值高 10~20 mmHg。记录术中尿量和液体量,避免输注过多和过少,影响血管充盈和血压。术中液体适当较常规手术高 1 000~1 500 ml,维持血管充盈。

**3.1.3 体温护理** 体温护理贯穿手术全程。入室前,层流手术室预热,温度恒定 23~25℃;麻醉前后测量体温,注意麻醉后低体温。术中液体输注及冲洗液采用常温盐水配置使用,维持体温在 36~37℃。

### 3.2 器械护士护理

**3.2.1 搭桥血管准备** 术中再次用 Doppler 探头了解供体血管颞浅动脉及前后分支血流状况,游离出颞

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.10.018

作者单位:430060 武汉,武汉大学人民医院神经外科(黄彩菲、刘雅静、张红波、李明昌、陈谦学、熊晓星);510282 广州,南方医科大学珠江医院神经外科(张红波、胡 轩)

通讯作者:张红波, E-mail: hongbozhang99@smu.edu.cn

浅动脉主干及其分支,用罂粟碱温盐水棉片覆盖,防止痉挛,注意观察血管表面罂粟碱棉条湿润情况,定时更换,防止干燥失效。受体血管大脑中动脉的分离以锐性分离为主,器械护士在传递显微剪刀、尖刀、吸引器时,一定要注意器械头端有误差磨损或毛刺,避免血管损伤。

3.2.2 搭桥手术配合 器械护士要提前做好显微血管吻合器械,仔细检查器械有无质量问题,及时更换。配置好稀释肝素水和美兰注射液用作血管腔冲洗和吻合口标记,清理器械台,将非搭桥手术的无关的手术器械或敷料移至另一操作台备用,同时与巡回护士配合共同监护血压、心率变化情况。搭桥手术开始时,要密切关注手术进行情况,注意术者手中器械,务必做到一对一传递。尤其是显微缝针要确保数量及针的完整性,按使用顺序有序放置。定期配合术者用肝素水冲洗动脉壁,以防血管痉挛和血栓形成。

4 讨论

近些年来,神经影像学诊断技术快速发展和烟雾病疾病知识的普及,新近诊断为烟雾病的病例逐年增多。微小的血管簇不能向大脑供应必要的血液和氧气,导致临时或永久的脑损伤,影响大脑功能,并导致认知和发育迟缓或残疾<sup>[1-3]</sup>。目前,烟雾病的手术方式有多种,包括间接性和直接性血管重建术,目的是增加脑组织血供,降低因颈动脉及其分支逐渐闭塞所引起的畸形血管破裂或引起脑组织缺氧状态<sup>[3]</sup>。颞浅动脉-大脑中动脉吻合术,可以促使颈外和颈内血流重建,增加大脑组织局部血流灌注量,延缓烟雾病进程的发展,减轻缺血状态或降低再出血发生率<sup>[4]</sup>。搭桥手术成功和术后搭桥血管能否发挥作用密切与整个医护团队配合和关注有关。搭桥手术中的操作只是整个环节中的一部分。巡回护士的主动参与,保持室温恒定,动态血压监护,手术体位摆放和液体控制等细节对手术的成功提供保障。术中体温维持在 36~37℃,血压稳定在 130~140/80~90 mmHg。体温变化会引起脑组织耗氧量增加或降低,低体温能够引起机体的自适应调节,通过肌肉强直收缩等方式增加产热量,增加机体氧耗和能耗,导致脑血管弹性改变<sup>[5]</sup>,加重脑缺血,吻合口血栓形成,导致搭桥手术失败等。

烟雾病血管重建术整个操作过程都在显微镜下操作<sup>[6]</sup>。搭桥手术中,应特别强调器械护士的熟练程度和搭桥的细节准备。器械的传送,显微镜和手术

床的位移都可能引起较大方向和角度的改变,增加手术难度。显微搭桥手术中因团队配合的不熟练可导致手术中搭桥血管撕裂而出现吻合未成功<sup>[7]</sup>。

加强器械护士对血管保护意识,可减少严重血管不良事件<sup>[8]</sup>。我们使用罂粟碱和肝素水保持血管扩张状态和管腔内干净无血栓形成,所配置的冲洗液预先放置恒温箱内或加温至 38℃,以防温度过低导致血管痉挛,甚至血栓形成。搭桥手术时,需要有经过系统培训的专科护士参与,熟悉整个搭桥环节中的每个细节,熟练配合术者尽可能在短的时间完成血管吻合,有助于减少脑缺血等不良事件<sup>[9]</sup>。

总之,血运重建术的成功与否和手术室护理团队的整体配合和流程熟悉规范实施有关。烟雾病血运重建术中护理具有特殊性,尤其注意搭桥血管保护和术中综合管理如血压、体温、体位等的护理,有助于降低围手术期并发症发生率。

【参考文献】

[1] 任 斌,段 炼. 2012 年烟雾病(Willis 环自发性闭塞)诊断治疗指南(日本)的解读[J]. 中国脑血管病杂志, 2014, 11(1):6-9.

[2] 烟雾病和烟雾综合征诊断与治疗中国专家共识编写组, 国家卫生计生委脑卒中防治专家委员会缺血性卒中外科专业委员会. 烟雾病和烟雾综合征诊断与治疗中国专家共识(2017)[J]. 中华神经外科杂志, 2017, 33(6):541-547.

[3] 高登科,姚 一,江建东,等. 出血型烟雾病的临床特征及手术疗效[J]. 中华神经外科杂志, 2017, 33(1):36-40.

[4] 李小改. 出血型烟雾病围手术期的护理体会[J]. 河南外科学杂志, 2014, 20(2):108-109.

[5] 李 华. 颅脑损伤手术病人术中体温变化以及相关因素分析[J]. 护理研究, 2017, 31(10):1269-1271.

[6] 王 敏. 烟雾病的护理观察与体会[J]. 医学信息, 2014, 28(11):274-275.

[7] 焦丽娜. 烟雾病行颅外血管搭桥术的手术配合及围手术期优质化护理[J]. 中国实用医药, 2014, 14(17):207-208.

[8] 潘金凤,王西玲. 颅内动脉搭桥-颞肌贴覆术治疗烟雾病的手术室护理[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(14):175-176.

[9] 吴 波,王 军,赵体玉,等. 显微镜下颞浅动脉与大脑中动脉吻合搭桥术治疗烟雾病患者的手术配合[J]. 中国实用护理杂志, 2007, 23(34):22-23.

(2017-11-07 收稿, 2018-02-20 修回)