

3D 打印引导支架穿刺引流术治疗脑出血患者的护理体会

胡 蝶 段玲俐 周赤忠 罗 宽 刘 融 伍 博

摘要 总结了 15 例 3D 打印引导支架穿刺引流术治疗脑出血患者的护理体会,包括对脑出血患者实施的术前、术后护理。认为 3D 打印引导支架穿刺引流术治疗脑出血疗效满意,有效的护理措施能最大程度确保手术效果,提高患者生存质量。

关键词: 高血压性脑出血; 3D 打印; 穿刺引流术; 护理

中图分类号: R473.6

文献标识码: B

文章编号: 1006-6411(2019)09-0050-03

工作单位: 430080 武汉 武汉科技大学附属武汉市普仁医院
神经外科

段玲俐: 通信作者

基金项目: 湖北省卫计委科研课题(WJ2017F033)

收稿日期: 2017-12-19

脑出血是神经外科的常见急危重病,而高血压脑出血是其最常见型之一,死亡率及致残率极高^[1]。目前手术治疗的主要手段有开颅颅内血肿清除术及微创颅内血肿穿刺引流术,由于微创穿刺引流术操作方便、创伤小,尤其对于高龄、不耐受长时间手术者,是较为理想的选择^[2]。因手术者经验不同,术前通过 CT 定位存在一定误差^[3]。随着 3D 打印技术在医学中的广

预防措施及自我观察;对有焦虑的患者及时给予心理疏导,帮助其战胜疾病的信心。

1.3 评价指标 观察两组患者带管出院期间的并发症(包括严重血尿、剧烈腰疼、发热、双 J 管移位或脱落)、再入院率、按时返院拔管率及护理满意度率,两组患者返院拔除双 J 管时采取自拟调查问卷进行调查,由患者自行回答或由家属协助患者回答。

1.4 统计学方法 所有数据均应用 SPSS 19.0 程序进行处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗结果比较见表 1。

表 1 两组患者治疗结果比较 n

组别	n	并发症	再入院	按时返院拔管
对照组	50	8	2	32
观察组	50	1 [△]	0 [△]	50 [△]

注: 与对照组比较, $^{\Delta} P < 0.01$

2.2 两组患者护理满意度比较见表 2。

表 2 两组患者护理满意度比较 n

组别	n	满意	基本满意	不满意
对照组	50	40	9	1
观察组	50	49 [△]	1 [△]	0 [△]

注: 与对照组比较, $^{\Delta} P < 0.01$

3 讨论

双 J 管(又称输尿管支架管或双猪尾导管)在泌尿外科手术中应用极为广泛,适用于上尿路结石、输尿管狭窄的扩张等治疗过程中,它置入输尿管后能起到引流尿液、防止输尿管狭窄和粘连堵塞的重要作用。一般患者留置双 J 管的时间是 1~3 月,置管后需带管出院,因双 J 管是置入置入人体内的软管,易被忽略,患者出院后,随着时间的推移,个别患者忘记拔管。也有部分患者不重视或因工作繁忙等原因而出现延期或提前拔管的情

况。若提前拔除双 J 管,起不到治疗效果;延迟拔除会产生许多严重的并发症,如感染、出血、腰痛、管周结石形成等,因而双 J 管需按时拔除,既能达到治疗效果又能减少并发症的发生。因而该类患者出院后的延续护理尤其重要。本研究调查表明,对输尿管镜下双 J 管置入患者施行电话式延续护理干预,有效地降低了出院后并发症发生率、再入院率,提高了按时返院依从性及护理满意度,说明电话式随访可及时了解患者身体状况,对患者进行个性化的指导,对已经出现的并发症给予及时的干预及指导,减轻症状、减少痛苦,防止病情进一步加重,对可能出现的并发症指导其预防措施及需避免的行为,预防并发症的发生。电话式随访可了解患者心理状态,及时给予心理疏导,减少患者置管后的焦虑、紧张心理,改善患者心理健康,帮助患者战胜疾病。电话式随访还能较全面地提高护理的整体护理和护理满意度,促进患者早日恢复健康^[4]。

4 小结

对输尿管镜下双 J 管置入术患者实施电话随访式延续护理,可减少患者带管出院的并发症,降低再入院率,提高按时返院拔管依从性,提升护理满意度,值得在护理工作中推广。

参 考 文 献

- [1] 董玉静,尚少梅,么莉,等.国外延续性护理模式研究进展[J].中国护理管理,2012,12(9):20-21.
- [2] 曾柏华.循证护理在心肌梗死患者并发心力衰竭护理中的应用价值[J].中国医药导刊,2017,19(2):206-207.
- [3] Hordam B, Sabroe S, Pedersen P U, et al. Nursing intervention by telephone interviews of patients aged over 65 years after total hip replacement improves health status: a randomised clinical trial [J]. Scand J Caring Sci, 2010, 24(1): 94-100. DOI: 10.1111/j.1471-6712.2009.00691.x
- [4] 王素花.延续性护理在心力衰竭患者中的应用效果[J].当代护士(中旬刊),2018,4:18-19.

(本文编辑: 张和群)

泛应用,本科采用 3D 打印引导支架穿刺引流颅内血肿治疗脑出血,定制个性化引支架,选择最佳的手术方案,从而提高手术质量。经术后精心护理,效果满意,现将护理体会总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 2016 年 4 月—2017 年 4 月本科采用 3D 打印引导支架穿刺引流颅内血肿治疗脑出血患者 15 例;均有高血压病史,术前头部 CT 均明确诊断为高血压脑出血,出血部位:基底节区 11 例,额叶 4 例;出血量大于 30 ml;其中男性 9 例,女性 6 例;年龄 42 至 81 岁,平均年龄 62 岁;手术时间在发病 8 小时至 3 天进行。

1.2 打印引导支架与手术方法 采集脑出血患者头部 CT Dicom 格式薄层扫描数据,导入 Mimics17.0 处理软件,重建脑出血模型,根据血肿位置、出血量,设计最佳的穿刺点及穿刺通道,利用软件制作适合定位引导支架,通过 3D 打印机打印出引导支架,确认无误后,标记定位,消毒术中备用。患者取仰卧位,在局麻或静脉辅助麻醉成功后,消毒铺巾,根据术前定位切开头皮,磨钻磨开颅骨,尖刀挑开硬脑膜,据定位体表标志固定引导支架,取硅胶引流管沿引导支架导孔置入,深度以术前设计模型为准,到达预定深度后,回抽可见暗红色血凝块,接颅内血肿腔专用引流装置。

1.3 结果 本组 15 例手术均成功完成,手术平均时间约 30 分钟,术中出血约 5 ml 内。术后 24 小时,血肿腔内注入尿激酶 2 万单位液化血肿,每日一次。复查头部 CT,视血肿引流情况选择拔管时间。术后 10 天复查头部 CT,颅内血肿吸收完全。

2 护理

2.1 术前护理

2.1.1 心理护理 高血压脑出血起病急、病情重,患者及家属角色转换快,极易产生过度恐惧及焦虑心理,不利于患者病情的稳定及控制。护理人员的心理护理显的尤为重要,积极配合医师仔细做好清醒患者及家属的心理安抚工作,消除其顾虑,使其正确面对疾病,更好的配合各阶段的治疗护理工作^[4]。有文献表明,通过 3D 模型可使患者和家属能够直观、形象地认识疾病,通过可视模型模拟手术方式,使术前沟通变得更通俗易懂,对手术方案的理解度明显提高^[5]。通过三维可视立体重建模型使患者及家属,充分了解此手术具有创伤小、个性性强、精准度高的优点^[6]。

2.1.2 术前常规护理干预 颅内高压、呕吐、躁动不安、意识障碍、生命体征异常是脑出血患者的常见症状,应根据不同患者不同症状进行个性化护理干预,为手术创造条件。①对因颅内高压呕吐的患者应遵医嘱予以脱水降颅压,同时特别需防止呕吐物误吸导致窒息;神志清楚患者,可适当抬高床头卧床,有利颅内静脉回流降低颅压。②对于头痛剧烈、烦躁不安的患者,遵医嘱严格按镇痛镇静评分予以控制单位时间药量,避免过度导致呼吸抑制而危及生命。③生命体征变化监测护理,包括呼吸、氧饱和度、心率、血压的变化。脑出血患者发病后多合并有高血压,需控制血压在 140/90 mmHg 左右,为的是减少再出血机率,并为术前作准备。血压波动过大,是二次出血的重要因素之一,因此需护理人员密切观测血压变化,及时根据医嘱调整用药量。④监测瞳孔变化非常重要,是脑疝变化的重要体征,是病情进展

的信号,需立即告知医生处理,以免耽误病情错过最佳治疗时期。

2.1.3 引导支架准备 由于患者脑出血量及部位的不同,通过 3D 打印引导支架进行穿刺血肿腔引流,具有精准、安全的特点^[7]。通过三维重建模型设计出穿刺经流最佳通道,并测量出穿刺深度;然后利用 CAD 软件设计穿刺引流支架导板,再行 3D 打印引导支架导板,送消毒供应中心消毒灭菌。为患者“私人定制”的穿刺引流支架导板,具有定位精准、手术简单、安全性高、成功率高等特点。

2.2 术后护理

2.2.1 病情观察 心电监测,严密注意呼吸及血氧饱和度,血氧饱和度下降应及时查明原因并处理,特别注意因术后再次脑出血导致的呼吸衰竭,而出现的血氧饱和度下降,尤其危险。其次,要防止呕吐物及痰液堵塞所致的气道不畅,应及时予以清除。严格控制血压,防止血压过高或过低,过高有再出血风险,过低可导致脑血流灌注不足而发生脑梗死,冠脉供血不足,可诱发心血管疾病。控制体温,若体温高于 38.5℃,可通过降低环境温度、物理降温,或退热药,必要配合亚低温治疗;通过降温以减轻脑细胞缺氧状态,达到减少脑细胞损伤的目的^[8]。

2.2.2 脑部引流管的护理 脑部血肿腔穿刺引流能消除部分占位效应,从而减轻血肿对周围脑组织的损伤,利于脑细胞功能的恢复^[9]。但手术治疗效果的评价,不仅表现在手术本身,术后引流管的通畅、有效并高效的引流,使颅内血肿在短期内明显减少或清除,是治疗的关键^[10],因此,术后引流管的护理尤为重要。①引流管的位置:当血肿腔未与脑室相通时,为便于颅内血肿引流,引流瓶应略低于穿刺点;随颅内血肿引流,颅内压的变化,引流液中含脑脊液成份的量,进调整高度;当血肿腔与脑室相通后,引流后期脑脊液为主,过快引流会导致低颅压,应升高引流瓶。低颅压严重时同样可引起脑疝。②保持引流管的密闭完整:注意各接头的紧密性,预防因翻身等护理操作或患者不自主活动导致的脱管不良事件发生;冲管及血肿腔注药时需严格无菌操作,于引流装置三通操作孔进行,严防医源性感染。③保持引流管通畅:若血肿腔与脑室不相通时引流管液面可无脉冲式搏动,但与脑室相通刚可见明显搏动。应详细记录引流量、颜色、形态,并保留引流液至医生查房查看。行尿激酶 2 万单位加入生理盐水 3 ml,血肿腔注入时,夹闭引流管 1 小时,设置计时器,准确把控时间。夹管期间密切观察患者生命体征及瞳孔变化。交接班时注意严格交接及检查引流管的通畅情况,配合医生定期挤压引流管,必要时需行引流管冲洗,避免引流管因血凝块堵塞而导致引流不畅。④防止引流液及空气逆流:在转运或搬动患者时需临时夹闭引流管,在输注脱水药物时和输注后需关注引流管引流情况,避免低颅压导致的大量空气进入而形成气颅或颅内感染。⑤保持穿刺点敷料清洁,渗湿后及时更换,减少感染机率;血肿消失或明显缩小时宜尽早拔除。

3 小结

本科利用本院 3D 数字实验室的便利条件,通过 3D 打印引导支架穿刺引流术治疗脑出血,疗效满意。术前结合 3D 模型进行形象健康宣教,缓解患者和家属焦虑及恐惧心理,让患者或

银离子藻酸盐敷料在外科术后延期愈合伤口中的疗效观察

李 岩 吴越香

摘要 目的 观察银离子藻酸盐敷料在外科术后延期愈合伤口中的治疗效果。方法 将 60 例外科术后伤口延期愈合的患者按照随机数字表法分为观察组和对照组各 30 例。对照组采用传统的碘仿敷料处理伤口,观察组采用银离子藻酸盐敷料处理伤口。两组治疗期限均为 6 周,治疗 6 周后评价其疗效,6 周后未愈者重新评估伤口,更改治疗方案直至创面愈合。治疗第 2 周、4 周、6 周观察伤口面积愈合率、伤口疼痛评分、伤口愈合率和愈合时间。结果 60 例患者均完成 6 周的疗程观察,至 6 周治疗期结束时,观察组伤口愈合率 83.3%,平均愈合时间(24.64±7.02) d;对照组伤口愈合率 56.7%,平均愈合时间(31.53±8.29) d,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$);随着治疗时间的延长两组伤口面积愈合率明显增加,疼痛也明显减轻,观察组效果优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 与传统碘仿敷料相比银离子藻酸盐敷料用于外科术后延期愈合伤口的治疗效果更为显著,在提高伤口愈合率、缩短伤口愈合时间的同时,可减轻伤口的疼痛,值得推广。

关键词: 银离子藻酸盐敷料;外科术后;延期愈合伤口

中图分类号:R473.6

文献标识码:B

文章编号:1006-6411(2019)09-0052-03

在外科手术中,手术部位或脏器不同,愈合时间也有所不同,因此,伤口拆线的时间也不同,但一般不超过 14 天。一旦到规定时间拆线后,发现伤口某一部分并未愈合,甚至整个伤口愈合不良,称之为延迟愈合的伤口,伤口愈合就有急性愈合转为慢性愈合的过程。慢性伤口感染被认为是干扰伤口正常愈合的主要因素^[1]。伤口感染后全身使用抗生素很难在伤口局部达到有效抗菌浓度,还会增加内源性感染的危险^[2]。因此,选择合

适的伤口敷料换药预防或控制感染,提供促进伤口愈合的微环境是目前伤口处理关注的热点^[3]。银离子藻酸盐敷料是一种湿性新型抗菌敷料,已成功用于多种伤口的治疗。目前本院尚缺乏这方面的研究,为此,笔者于 2015 年 6 月—2016 年 12 月选择 60 例外科手术后延期愈合伤口进行对比观察,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入标准:①外科术后延迟愈合伤口,伤口持续时间>14 d;②年龄>18 岁非孕、哺乳期患者;③愿意配合本研究并签署知情同意书。排除标准:①肝肾功能及凝血功能严重障碍、糖尿病、低蛋白血症、长期服用华法林者、银过敏者均不在

工作单位:750004 银川 宁夏医科大学总医院门诊换药室

李岩:女,本科,护师

收稿日期:2017-11-26

家属更加清楚地认识疾病,充分理解手术方式,积极地配合手术及术后治疗。术后严密地观察病情,尤其是生命体征、意识状态、瞳孔变化、血肿腔引流管引流情况,实施优质的护理,是脑出血患者术后获得满意预后的保障。

参 考 文 献

- [1] 王忠诚.神经外科学[M].武汉:湖北科学技术出版社,2005:864-870.
- [2] 张帆.游潮.高血压脑出血手术治疗的研究进展[J].中国脑血管病杂志,2010,7(4):210-214.
- [3] 孙其凯,李珍珠,曹智洁,等.3D 打印模型引导下经颞部穿刺引流术治疗颅内血肿[J].中国临床神经外科杂志,2016,10:586-588.
- [4] 陈婷,罗迎春.应用 3D 打印技术治疗脊柱肿瘤患者的护理体会[J].当代护士(下旬刊),2017,6:64-65.
- [5] Silberstein J L, Maddox M M, Dorsey P, et al. Physical models of renal malignancies using standard cross-sectional imaging and 3-dimensional printers: a pilot study. [J]. Urology, 2014, 84(2):268-273.
- [6] Yang Z, Hong B, Jia Z, et al. Treatment of supratentorial spontaneous intracerebral hemorrhage using image-guided minimally invasive surgery: Initial experiences of a flat detector CT-based puncture planning and navigation system in the angiographic suite [J]. Ajnr American Journal of Neuroradiology, 2014, 35(11):2170.
- [7] Ernoul C, Bouletreau P, Meyer C, et al. Reconstruction assisted by 3D printing in maxillofacial surgery [J]. Revue de stomatologie de chirurgie maxillo-faciale et de chirurgie orale, 2015, 116(2):95-102.
- [8] 陆珊珊,陈东亮,黄子娟.超早期高血压脑出血显微手术后 48h 的血压监测与护理[J].护士进修杂志,2013,28(15):1396-1397.
- [9] 王洪岩,郭丽芳,刘婷婷,等.3D 打印导航板辅助微创穿刺治疗脑出血患者的护理[J].中华护理杂志,2016,51(8):1020-1022.
- [10] 许恩师.52 例脑出血钻孔引流术后引流管的护理体会[J].辽宁医学院学报,2014,4:92-93.

(本文编辑:张和群)