

糖体、抗菌药物作用靶点突变及细胞外膜孔道蛋白减少等因素相关。金黄色葡萄球菌对哌拉西林、氨曲南的耐药性较高,对头孢他啶较为敏感,这可能与 2 型糖尿病患者自身免疫力相对低下相关。临床工作者应尽可能减少广谱抗菌药物的使用,避免抗菌药物滥用导致病原菌耐药性增加,以及超级细菌的产生,为后续的临床治疗增加难度与治疗风险。

根据本研究的结果可知,许多病原菌对于不同的抗菌药物均表现出不同程度的耐药性。为了提高患者的临床治疗效果,改善患者的预后,应对患者进行病原微生物检测及药敏试验,根据试验结果为患者选用合适的抗菌药物进行治疗是十分必要的。但本研究也存在一定的局限性,选取样本量过少,仅有 80 例,采集到的病原菌共计 93 株。样本量较小会使试验结果可能由于偶然性或操作失误导致试验结果存在一定的偏差。后续的临床研究试验中需要尽可能地扩大样本量,这样得出的试验结果才更加具有代表性与说服力。

综上所述,2 型糖尿病合并急性肺炎的常见感染病原菌包括肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌等,这些病原菌对于临床上常用的绝大部分抗菌药物表现出不同程度的耐药性,在临床用药前需要结合患者的病原菌分布情况及药敏试验结果合理用药,确保患者能够获得最好的治疗效果。

## 参考文献

[1] 高鹏,雷震山,吴金斌. 糖尿病并存肺结核患者肺炎克雷伯菌耐药性分析[J]. 中国当代医药,2019,26(14):117-120.

- [2] 刘春梅,刘星佑. 老年糖尿病合并肺炎患者不同抗菌方案治疗后的血清学指标变化[J]. 临床医学研究与实践,2018,3(24):43-44.
- [3] PÁV J. Latest data on the diagnosis and classification of diabetes. Comment on the report of the WHO Diabetes Mellitus Study Group[J]. Casopis Lekarů Ceskych,1987,126(46):1425-1429.
- [4] 中华医学会呼吸病学分会. 社区获得性肺炎诊断和治疗指南[J]. 中华结核和呼吸杂志,2006,54(10):651-655.
- [5] 周鸿良,朱彤,沈佩芳. 小儿肺炎患者院感病原菌检测、耐药性及其防治措施[J]. 中国卫生检验杂志,2019,29(6):737-739.
- [6] 尚红,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 北京:人民卫生出版社,2015:568-574.
- [7] 李莉,王飞玲,孔程祥,等. 我院 469 例儿童细菌性重症肺炎的病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国当代医药,2019,26(14):117-120.
- [8] 费志永,董宏,钱秦娟,等. 老年重症肺炎病原菌与死亡影响因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2019,29(3):380-383.
- [9] 谢朝云,陈应强,熊芸,等. 老年糖尿病重症肺炎患者死亡率及影响因素[J]. 中国老年学杂志,2018,38(22):5426-5428.
- [10] 侯齐书,叶继锋,林小君. 382 例新生儿肺炎病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国消毒学杂志,2018,35(7):548-550.

(收稿日期:2020-03-27 修回日期:2020-10-09)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.04.032

# 临床路径下硬通道穿刺引流术治疗慢性硬膜下血肿的临床价值

苏俊,程波,吴海,陈艾<sup>△</sup>

重庆市南川区人民医院神经外科,重庆 408400

**摘要:**目的 探讨临床路径下硬通道穿刺引流术治疗慢性硬膜下血肿的临床价值。方法 选取 2013 年 1 月至 2018 年 12 月该院神经外科收治的 126 例慢性硬膜下血肿患者为研究对象,98 例纳入试验组,采用临床路径下硬通道穿刺引流术治疗,28 例纳入对照组,采用传统钻孔冲洗引流术治疗,比较两组的住院时间、住院费用、复发率、并发症发生率和患者满意度。结果 试验组的住院时间明显短于对照组,住院费用明显少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );试验组的复发率和并发症发生率分别为 4.08% 和 5.10%,明显低于对照组的 17.86% 和 21.43%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );试验组和对照组的满意度分别为 91.84% 和 71.43%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 临床路径下硬通道穿刺引流术治疗慢性硬膜下血肿能够科学地规范治疗措施,减少了患者住院时间和住院费用,还能够降低复发和并发症发生风险,有利于提升患者满意度。

**关键词:**临床路径; 硬通道; 穿刺引流; 慢性硬膜下血肿

**中图分类号:**R651.1+5;R743.3

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2021)04-0533-03

慢性硬膜下血肿(CSDH)通常在患者遭受外伤 3 周后出现症状,位置在硬脑膜和蛛网膜之间,以小儿及老年人多见,占颅内血肿的 10%,占硬膜下血肿的

25%,其中双侧血肿占 CSDH 的 14%<sup>[1-2]</sup>。CSDH 起病较为隐匿,患者通常不会出现明显的临床特征,并且大部分患者的头部外伤较为轻微,易被患者忽略,

<sup>△</sup> 通信作者,E-mail:284419399@qq.com。

本文引用格式:苏俊,程波,吴海,等. 临床路径下硬通道穿刺引流术治疗慢性硬膜下血肿的临床价值[J]. 检验医学与临床,2021,18(4):

极易漏诊,从受伤到发病一般时间为 1 个月,也有长达 34 年之久者。近年来,随着硬通道穿刺技术的不断改进,硬通道穿刺引流技术在 CSDH 治疗中逐渐开始应用<sup>[3-4]</sup>。由于不同医师对疾病的认识、工作方式、用药习惯等存在差异,以及针对患者开展的术前评估和检查均存在差异,同时不同患者在疾病治疗中的配合程度也有不同,在这种背景下,尽管是相同疾病的患者,在住院时间与住院费用方面仍然会存在较大差异。临床路径是指针对特定疾病构建标准化的治疗模式和治疗流程,属于临床治疗综合模式,在循证医学证据及指南的指导下,可促进疾病治疗效果和管理水平的提升。本院神经外科基于临床路径对 CSDH 患者行硬通道穿刺引流术治疗,获得了较为明显的治疗效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 1 月至 2018 年 12 月本院神经外科收治的 126 例 CSDH 患者为研究对象,所有患者均第一诊断为 CSDH。纳入标准:CT 下脑表面有半月形、新月形等密度或是混杂密度阴影,较大的血肿可见脑室受压、中线移位;血肿最厚层面 $\geq 10$  mm;有头痛、头昏等慢性颅内压增高症状,或是伴发精神障碍、智力障碍、记忆力减退、轻度偏瘫;患者及其家属对本次研究知情同意。排除标准:出血风险高,存在严重凝血功能障碍;近期发生过脑梗死;脑部严重器质性病变;心、肝、肾功能存在严重障碍;存在肺部或全身感染;治疗过程中出现颅内穿刺出血、颅内感染、新发肺部感染、新发脑血管意外。98 例纳入试验组,在临床路径下实施硬通道穿刺引流术治疗,28 例纳入对照组,采用传统钻孔冲洗引流术治疗。试验组中男 78 例,女 20 例;年龄 43~92 岁,平均 $(65.85\pm 5.71)$ 岁;右侧病损 31 例,左侧病损 47 例,双侧病损 20 例。对照组中男 22 例,女 6 例;年龄 44~91 岁,平均 $(65.78\pm 5.85)$ 岁;右侧病损 9 例,左侧病损 14 例,双侧病损 5 例。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性。

**1.2 方法** 试验组于临床路径下实施硬通道穿刺引流术治疗。(1)临床路径的主要内容:住院第 1 天指导患者做好术前准备,包含相应的多项检查,在此基础上完善病历,医护人员向患者及其家属讲解病情,由患者或家属签署手术同意书,安排患者次日进行手术。住院第 2 天安排局部麻醉+镇静(不配合患者可行全身麻醉)行硬通道穿刺引流术。术前预先使用抗菌药物,术后监测患者的引流和补液治疗情况,严密监测患者的生命体征。住院第 3 天进行头颅 CT 复查,检查患者的头部敷料与引流管引流情况,合理使用抗菌药物防控感染发生。住院第 4 天,更换头部敷料,观察切口及引流管引流情况,继续应用抗菌药物、补液治疗。住院第 5 天再次进行头颅 CT 复查,依据患者的 CT 与引流等情况,选取适合的时机拔除引流管,同时停止使用抗菌药物,并进行血常规、肝肾功能

及凝血功能复查。住院第 6 天观察头部敷料情况,查看各项检验指标结果。住院第 7~8 天更换头部敷料,观察切口情况,下床进行功能锻炼。住院第 9 天向患者及家属叮嘱出院事宜,确定患者复查日期,通知患者办理出院手续。(2)手术方法:根据影像学检查结果,选取适合的穿刺点,一般选取血肿最厚部分作为穿刺点,如血肿范围较大,则采用双通道引流(选择在其额角和后方的顶结节两处进行穿刺),在穿刺实施过程中,要注意避免对动脉与皮层重要功能区产生不良影响。辅助患者选择适合的卧位和麻醉方法,常规消毒、铺巾,选用一次性颅内血肿粉碎穿刺针(20 mm 或 25 mm)在电钻引导下快速穿透颅骨与硬脑膜,进入血肿腔。当穿刺针达到准确位置之后,衔接引流管,实现对患者血肿的引流。在穿刺针一侧引流管上接生理盐水瓶,用 20 mL 空针对流冲洗血肿,由穿刺针另一侧引流管排出,反复冲洗,根据实际情况,若有必要可使用 5 cm 注射器缓慢抽吸,整个冲洗过程中注意等量置换。对照组采用传统钻孔冲洗引流术治疗。

**1.3 观察指标** 记录两组患者的住院时间、住院费用、复发例数、并发症发生例数,术后随访的方式主要包括电话、微信、问卷调查等,评估患者的满意度。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布、方差齐的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 两组住院时间与住院费用比较** 试验组的住院时间明显短于对照组,住院费用明显少于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

| 表 1 两组住院时间与住院费用比较( $\bar{x}\pm s$ ) |          |                  |                          |
|-------------------------------------|----------|------------------|--------------------------|
| 组别                                  | <i>n</i> | 住院时间(d)          | 住院费用(元)                  |
| 试验组                                 | 98       | 7.62 $\pm$ 1.76  | 18 698.98 $\pm$ 3 264.85 |
| 对照组                                 | 28       | 10.95 $\pm$ 2.57 | 24 685.46 $\pm$ 4 985.64 |
| <i>t</i>                            |          | 14.026           | 15.856                   |
| <i>P</i>                            |          | 0.023            | 0.020                    |

**2.2 两组复发率、并发症发生率和满意度比较** 试验组 98 例患者中仅有 4 例复发,这 4 例患者经再次手术后均取得满意疗效。有 2 例患者出现穿刺部位出血,其中 1 例仅通过引流治愈;另 1 例经骨瓣开颅清除术后痊愈。有 5 例患者出现并发症,其中 1 例因穿刺部位出血行开颅血肿清除术后痊愈;1 例患者因穿刺部位少量出血,延迟拔出穿刺引流针至血肿引流完全;1 例因出现颅内感染,经加强抗菌药物治疗后痊愈;2 例出现肺部感染,经抗感染治疗后痊愈出院。试验组的复发率和并发症发生率明显低于对照组,试验组的满意度明显高于对照组,差异有统计学意义( $P<$

0.05)。见表 2。

| 表 2 两组复发率、并发症发生率和满意度比较[n(%)] |    |          |          |           |
|------------------------------|----|----------|----------|-----------|
| 组别                           | n  | 复发       | 并发症      | 满意度       |
| 试验组                          | 98 | 4(4.08)  | 5(5.10)  | 90(91.84) |
| 对照组                          | 28 | 5(17.86) | 6(21.43) | 20(71.43) |
| $\chi^2$                     |    | 6.231    | 7.285    | 8.182     |
| P                            |    | 0.013    | 0.007    | 0.004     |

3 讨 论

CSDH 是基层医院神经外科常见疾病之一,发病率约为 0.05%,且近年来其发病率呈逐步上升的趋势,其致残率、病死率高<sup>[5-6]</sup>。CSDH 患者在发病的早期无明显症状,很难被发现,待症状和体征出现时,多已造成中线明显移位,随时有发生脑疝的可能,对患者生命造成严重威胁,若留有后遗症也将给家庭及社会带来巨大的负担。CSDH 与急性硬膜下血肿不同,前者起病隐匿,患者可能并无明显的临床特征,加之头部外伤一般较为轻微,多数患者甚至无法回忆外伤过程,极易误诊。在 CT 和 MRI 技术不断发展,相应检查手段不断普及应用的背景下,目前对 CSDH 的临床诊断难度并不大<sup>[7]</sup>。如采用小骨瓣开颅清除术或钻孔引流术治疗 CSDH,均需要切开患者头皮,并且患者还需要接受相应辅助治疗,对患者具有较大的创伤,且手术时间较长,需要患者的积极配合,若患者无法配合,还需要使用镇静药物,甚至采用全身麻醉,无疑增加了患者的手术与住院时间,严重情况下还会增加麻醉和住院风险。本病复发率较高,有报道显示复发率最高可达 18.5%<sup>[8]</sup>。临床治疗本病的外科方法基本已无争议(开颅手术或钻孔引流术),其中钻孔引流已成为主流外科手段,但如何降低并发症,并以最小创伤给患者带来最大益处仍需探索。

硬通道穿刺引流术是一种较为理想的治疗方式,主要采用粉碎穿刺针(20 mm 或 25 mm)进行,具有创口小、出血少的特点,能够明显缩短住院时间,并且可以减少麻醉药物的使用,有助于降低患者发生并发症的风险<sup>[9]</sup>。硬通道穿刺引流术操作简单,且手术效果明显,对患者造成的手术创伤较小,属于 CSDH 临床治疗的可靠方式。特别是心肺功能较差的老年患者,对全身麻醉手术耐受能力较差,硬通道穿刺引流术更是首选<sup>[10]</sup>。结合临床路径的管理,在患者入院初期就有医护人员介绍和解释临床路径,有助于促进患者及家属对疾病和治疗相关知识的了解,患者能够更加积极、主动地配合治疗,同时也规范了医务人员的医疗行为,提高了治疗效果,也提高了患者的满意度。实施临床路径管理使治疗更加精细、标准,减少了人为因素,缩短了患者住院时间,降低了住院费用,且复发率和并发症发生率均较低。总之,临床路径下,患者的治疗过程得到精细化和标准化处理,有助于避免治疗中随意化风险,对于住院周期的缩短和住院费用

的节省具有积极意义。

在临床治疗中采取适合的手术和药物治疗方式有助于提升手术治疗效果,促进患者的术后恢复,患者术后复发和发生并发症的风险能够得到有效防控。本研究结果显示,试验组的住院时间明显短于对照组,住院费用明显少于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );试验组的复发率和并发症发生率分别为 4.08%和 5.10%,明显低于对照组的 17.86%和 21.43%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );试验组和对照组的满意度分别为 91.84%和 71.43%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。临床路径模式下,患者与家属参与治疗的主动性得到提升,患者对治疗和护理的满意度明显提升,纳入临床路径管理的 98 例患者中,仅 4 例复发。临床路径规避了因临床医师工作方式、用药习惯不同,无固定标准程序导致患者住院天数、住院费用差异较大,在基层医院具有较为广阔的应用前景。

综上所述,临床路径下硬通道穿刺引流术治疗 CSDH,能够科学地规范治疗和护理措施,减少了患者的住院时间和住院费用,还能够降低复发和并发症发生风险,提升了患者满意度。

参考文献

[1] 黄龚华. 临床路径下钻孔引流治疗慢性硬膜下血肿的诊治体会[J]. 中国医药指南, 2017, 10(27): 36.

[2] 鲁楠. 硬通道治疗高血压脑出血的临床研究[J]. 中外医学研究, 2018, 16(13): 177-179.

[3] 赵健, 张耀武. 临床路径单病种定额支付在慢性硬膜下血肿患者中的应用分析[J]. 基层医学论坛, 2017, 10(1): 127-128.

[4] 刘清. 临床路径在慢性硬脑膜下血肿患者护理中的应用价值[J]. 医疗装备, 2017, 11(8): 124-126.

[5] 余前. 硬通道微创穿刺与钻孔引流治疗慢性硬膜下血肿的疗效对比[J]. 中外医学研究, 2018, 385(17): 181-182.

[6] 李春亮. 硬通道钻孔引流治疗慢性硬膜下血肿的临床分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(95): 87.

[7] 杨进华, 汪宇雄, 李泽禹, 等. 硬通道微创穿刺在创伤性急性硬膜下血肿并脑疝开颅前减压中的价值[J]. 中华创伤杂志, 2018, 34(1): 23-29.

[8] LICCI M, KAMENOVA M, GUZMAN R, et al. Influence of postoperative thrombosis prophylaxis on the recurrence of chronic subdural hematoma after burr-hole drainage [J]. Crit Care Med, 2017, 46(1): e26-e32.

[9] OSADA Y, SHIBAHARA I, NAKAGAWA A, et al. Unilateral chronic subdural hematoma due to spontaneous intracranial hypotension: a report of four cases [J]. Br J Neurosurg, 2019, 10(11): 632-637.

[10] LEE S H, CHOI J I, LIM D J, et al. The potential of diffusion-weighted magnetic resonance imaging for predicting the outcomes of chronic subdural hematomas [J]. J Korean Neurosurg Soc, 2018, 61(1): 97-104.