

# 加速康复外科理疗对老年慢性硬膜下血肿患者疗效影响\*

陆 波,陈 刚,莫永彪,龙 飞,康 睿,贾孝军,王远华,唐雄伟,吴 军  
重庆市合川区人民医院神经外科,重庆 401520

**摘要:**目的 探讨加速康复外科理疗对老年慢性硬膜下血肿患者疗效影响。方法 将 2016 年 1 月至 2019 年 12 月于该院治疗的 ≥65 周岁慢性硬膜下血肿患者 70 例随机分为加速康复理疗组和传统治疗组,每组 35 例,比较分析两组临床效果、患者疼痛评分、术后住院时间、住院费用及并发症发生率。结果 加速康复理疗组术后 6 h,第 1、2 天疼痛评分低于传统治疗组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),但两组术后第 3、4、5 天疼痛评分比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。两组术后住院时间、住院费用和并发症发生率比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 加速康复外科理念应用于硬膜下血肿老年患者可减轻早期疼痛,缩短患者住院时间,减少住院费用,减少并发症发生率,改善患者就医感受。

**关键词:**慢性硬膜下血肿; 加速康复外科理疗; 手术治疗

**中图分类号:**R651.1+5

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2020)19-2788-04

## Effects of enhanced recovery after surgery on elderly patients with chronic subdural hematoma\*

LU Bo, CHENG Gang, MO Yongbiao, LONG Fei, KANG Rui, JIA Xiaojun,  
WANG Yuanhua, TANG Xiongwei, WU Jun

Department of Neurosurgery, Hechuan District People's Hospital, Chongqing 401520, China

**Abstract: Objective** To investigate the effects of enhanced recovery after surgery on elderly patients with chronic subdural hematoma. **Methods** From January 2016 to December 2019, 70 patients with chronic subdural hematoma over 65 years old in our hospital were randomly divided into enhanced recovery after surgery treatment group, 35 cases in each group. **Results** The pain scores at 6 h, 1 and 2 d after operation in the enhanced recovery after surgery treatment group were lower than those in the traditional treatment group ( $P < 0.05$ ), but there was no significant difference in the pain scores on the 3, 4 and 5 d after operation between the two groups ( $P > 0.05$ ). There were statistically significant differences in postoperative hospital stay, hospitalization expenses and incidence of complications between the two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The application of enhanced recovery after surgery in elderly patients with subdural hematoma can reduce the early pain, shorten the hospitalization time, reduce the cost of hospitalization, reduce the incidence of complications, and improve the patient's medical experience.

**Key words:** chronic subdural hematoma; enhanced recovery after surgery; surgical treatment

加速康复外科是近年来推广的一种新型康复治疗理念,其旨在通过采用一系列有循证医学证据的围术期处理优化措施,以降低患者的生理及心理创伤应激,降低术后并发症,从而缩短治疗、康复所需时间,目前在外科中广泛开展并取得较好临床效果<sup>[1-3]</sup>。慢性硬膜下血肿是神经外科常见多发病,发病率较高,且好发于老年人<sup>[4-5]</sup>,而老年患者因其特殊的心理、生理机能,围术期并发症较多,造成患者住院时间相对较长,同时加重了患者的心理、生理及经济负担。在该疾病治疗中运用加速康复外科理念的报道较少,本

研究拟比较加速康复外科理疗与传统治疗在老年慢性硬膜下血肿患者治疗中的临床效果。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究经本院伦理委员会论证通过,选取 2016 年 1 月至 2019 年 12 月在本院神经外科住院治疗,年龄 ≥65 周岁,需行手术治疗的单侧慢性硬膜下血肿患者 70 例为研究对象,随机分为加速康复理疗组和传统治疗组。纳入标准:(1)年龄 ≥65 周岁;(2)符合慢性硬膜下血肿诊断标准,CT 或 MRI 检查显示脑表面呈新月形或半月形混杂密度或等密度

\* 基金项目:重庆市卫生和计划生育委员会医学科研项目(2017ZBXM032);重庆市合川区科学技术委员会项目(HCKW-2017-45)。

作者简介:陆波,主治医师,主要从事颅脑外伤,脑出血相关研究。

阴影, 血肿直径  $\geq 10$  cm, 无明显分隔, 预计钻一个孔可完成手术; (3) 神智清楚, 能配合局部麻醉下行钻孔引流手术。排除标准: (1) 患者意识障碍, 不能配合; (2) 脑疝, 需急诊手术; (3) 严重基础疾病。采用多田公式计算血肿量在 30~210 mL, 平均 88.9 mL; 术前格拉斯哥昏迷评分  $\geq 8$  分; 病程 3 周~3 个月。其中加速康复理疗组 35 例, 男 22 例, 女 13 例; 年龄 65~89 岁, 平均(71.2±6.7)岁; 左侧 19 例, 右侧 16 例; 有明确外伤史 32 例, 既往有高血压病史 12 例, 糖尿病史 7 例, 脑梗死病史 3 例。传统治疗组 35 例, 男 20

例, 女 15 例; 年龄 65~90 岁, 平均(69.8±7.5)岁; 左侧 17 例, 右侧 18 例; 有明确外伤史 33 例, 既往有高血压病史 10 例, 糖尿病史 10 例, 脑梗死病史 2 例。两组基本情况比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

**1.2.1 治疗方案** 加速康复理疗组: 按照加速康复外科理念处理患者, 包括进行术前宣教, 术中麻醉, 保温, 术后拔管等。传统治疗组: 按照传统治疗理念处理患者。见表 1。

表 1 加速康复理疗组和传统治疗组围术期处理措施比较

项目	加速康复理疗组	传统治疗组
术前宣教	向患者及家属详细介绍围术期相关知识及促进康复的各种建议, 缓解患者焦虑情绪, 回答患者及家属对手术的各类疑问	常规沟通签字
代谢准备	术前 6 h 禁食固体食物, 术前 2 h 饮用 10% 的葡萄糖液 250 mL	禁食水, 术前补液无严格要求
备皮	仅备术区及切口缘外 5 cm	全头剃光
导尿	不常规安置尿管, 围术期指导床上卧位解便	无特殊要求
麻醉	局部麻醉, 术中辅助右美托咪定泵入	局部麻醉
手术操作	微创手术理念, 控制骨孔直径 $< 1$ cm, 术中缓慢减压冲洗, 至冲洗液清亮	骨孔大小无特殊要求, 冲洗完全至清亮
术中保温	手术前环境预热, 加温床, 液体加温, 消毒液加温, 冲洗液加温, 术后转运过程中注重人文关怀, 及时提供给患者预充电毯保暖。	无严格要求
引流管	根据引流量及脑组织复张情况尽早拔除, 一般不超过 2 d	根据引流量 3 d 内拔除
疼痛防治	预防性规律口服镇痛药 3 d, 阶梯药物镇痛	痛时临时止痛
早期肠内营养	术后患者即可饮糖水, 术后 6 h 患者无恶心、呕吐等胃肠道反应可进半流质饮食, 术后第 1 天进普通饮食	术后 6 h 开始流质饮食, 逐步恢复正常饮食
术后精神症状控制	对于年纪大, 脑组织萎缩, 血肿量大的患者, 给予预防性干预精神症状措施	精神症状出现后对症处理
术后随访	术后 1、3 个月回访复查(根据情况服阿托伐他汀预防硬膜下积液)	术后 1、3 个月门诊随访

**1.2.2 评价标准** 疼痛评分, 所有患者进行术后 6 h, 术后第 1、2、3、4、5 天疼痛评分, 每日定时进行疼痛评估, 让患者描述在过去 24 h 内最严重的疼痛数字评分进行标识。疼痛评分用数字式 0~10 分来表示患者疼痛的程度<sup>[6]</sup>, 0 分表示无痛; 1~ $< 4$  分表示有轻微的疼痛, 能忍受; 4~ $< 7$  分表示疼痛并影响睡眠, 尚能忍受; 7~10 分表示疼痛难忍, 影响食欲, 影响睡眠。术后 6 h, 术后第 1、2、3、4、5 天持续评分, 停用洛芬待因后继续评分 2 d。另统计患者术后住院时间, 住院费用, 并随访 3 个月, 统计患者术后癫痫、精神症状、伤口感染、硬膜下血肿复发、硬膜下积液并发症发生率。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS14.0 统计软件进行比较分析, 计量资料符合正态分布以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用  $t$  检验; 计数资料以百分率表示, 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 两组患者各时间点疼痛评分比较** 与传统治疗组

比较, 加速康复理疗组术后 6 h, 第 1、2 天疼痛评分明显降低, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ), 但两组术后第 3、4、5 天比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组患者各时间点疼痛评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间点	加速康复理疗组	传统治疗组
术后 6 h	2.91±0.98 <sup>a</sup>	5.03±0.92
术后第 1 天	2.89±0.99 <sup>a</sup>	4.89±0.96
术后第 2 天	2.69±1.05 <sup>a</sup>	4.18±0.92
术后第 3 天	2.54±1.27	2.57±0.97
术后第 4 天	1.91±0.89	2.06±0.87
术后第 5 天	1.71±0.96	1.83±0.85

注: 与传统治疗组比较, <sup>a</sup> $P<0.05$ 。

**2.2 两组患者术后住院时间、住院费用及并发症发生率比较** 加速康复理疗组术后硬膜下血肿复发 0 例, 硬膜下积液 1 例, 伤口感染 0 例, 精神症状 1 例, 术后癫痫 0 例, 并发症发生率为 5.71%(2/35); 传统

治疗组术后硬膜下血肿复发 1 例,硬膜下积液 3 例,伤口感染 0 例,精神症状 3 例,术后癫痫 1 例,并发症发生率为 22.86%(8/35)。两组术后住院时间、住院费用和并发症发生率比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组患者术后住院时间、住院费用及并发症发生率比较

项目	加速康复理疗组	传统治疗组
术后住院时间( $\bar{x} \pm s$ , d)	6.85 ± 0.91	10.03 ± 1.48
住院费用( $\bar{x} \pm s$ , 万)	0.90 ± 0.09	1.18 ± 0.13
并发症发生率(%)	5.71	22.86

### 3 讨 论

加速康复外科理念早期称为快速康复外科理念,最早由丹麦哥本哈根大学的 KEHLET<sup>[7]</sup>教授于 1997 年提出。该理念经过不断地完善改进,2005 年由欧洲临床营养和代谢委员会提出了相关理念与临床路径,并定义为“加速康复外科理念”<sup>[8]</sup>。其核心内容是将手术、麻醉、营养和护理等多领域新技术、新观念与围术期促康复的方法有效结合,采用以循证医学为依据的围术期优化处理模式,旨在减少患者应激反应和并发症,从而明显地缩短康复所需的时间。目前,在多个学科领域均有研究表明,其理念具有一定的有效性及安全性<sup>[9-10]</sup>。

有研究表明,随着中国老龄化社会的来临,在 ≥ 65 岁的老年人中,慢性硬膜下血肿发病率将持续上升<sup>[11]</sup>,对于该类患者治疗中运用加速康复外科理疗将有着非常重要的社会意义。因此本研究试图在老年人慢性硬膜下血肿中运用加速康复外科理疗,优化围术期各个环节,以减少该类患者并发症发生率、住院时间及费用,从而改善患者就医感受,并为以后的研究提供一定的参考。

在术前准备中,加速康复理疗组成立了以手术医生为主导,包括护理、麻醉等医疗团队参与的诊疗小组,向患者及家属详细介绍围术期相关知识、手术方式及促进康复的各种建议,强调互动交流,缓解患者焦虑情绪,以获得患者在治疗过程中最大程度上的理解及配合。同时充分优化一些术前准备,比如减少备皮范围,缓解患者心理上对于手术的恐惧情绪,指导训练卧床解便,最大限度避免术后安置尿管的可能性,减少尿路感染发生的同时也避免引起疼痛等不适。另外术前饮用部分糖水,以减少患者因饥饿造成的胃肠道应激反应。

在手术过程中,加速康复理疗组麻醉选择在局部麻醉的基础上辅助右美托咪定镇静,减轻患者手术过程中的疼痛、不适及恐惧、焦虑的情绪,在手术过程及

交接转运过程中从环境、消毒、输液、冲洗用生理盐水等各环节均严格注意保温,减少低体温的发生<sup>[12]</sup>。在手术过程中保持微创理念,术中缓慢冲洗、引流血肿,逐步释放颅内压力,减少手术操作等因素引起的身体应激反应。

在术后加速康复理疗组予以预防性镇痛,阶梯性镇痛等措施。疼痛是患者术后主要的应激因素之一,能够加重机体应激反应,引起器官功能障碍,同时致使患者不敢活动而卧床休息,增加深静脉血栓形成的概率,同时术后疼痛使患者处于焦虑、恐惧状态也不利于术后加速康复<sup>[10,13]</sup>。术后患者早期即进流质饮食,逐步过渡到普通饮食,鼓励早期床上肢体活动,在病情允许的情况下尽早拔除头部引流管,在有家属保护的情况下尽早下床活动。早期下床活动可以防止静脉血栓和肺部感染,缓解术后疲劳和睡眠障碍,利于胃肠功能和精神恢复<sup>[14]</sup>。对于血肿量大,压迫时间长的患者或预计精神症状发生概率大及脑组织复张时间长的患者,密切观察并及时给予精神类药物,以及尽早使用预防硬膜下积液相关药物。

本研究中加速康复理疗组患者较传统治疗组患者在术后早期疼痛明显减轻,并发症发生率降低,住院时间及住院费用明显减少,患者就医感受明显改善,表明加速康复外科理念在老年慢性硬膜下血肿患者治疗中的有效性及安全性。但本研究存在一定的局限性,首先是各项措施与结局指标间的关系不能完全量化明确,未能更进一步在该类疾病的治疗中形成标准化的流程,一定程度上限制了结论的可重复性。其次,该评价关注重点为患者住院期间的短期疗效,其长期并发症发生率及患者恢复情况比较有待明确。最后,由于研究入组的样本量较小,其结果的正确性及稳定性仍需在今后的研究中扩大样本量进一步验证。

### 参考文献

- [1] 田孝东,杨尹默.理念更新引领行为进步:《加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018 版)》外科部分解读[J].协和医学杂志,2018,9(6):485-489.
- [2] 中国加速康复外科专家组.中国加速康复外科围手术期管理专家共识(2016)[J].中华外科杂志,2016,54(6):413-418.
- [3] 张春丽,袁颖,金晓英,等.快速康复外科护理在食管癌围术期应用效果的 Meta 分析[J].检验医学与临床,2019,16(8):1047-1052.
- [4] 姚鹏飞,石鹏飞,荔志云.慢性硬膜下血肿发病机制及治疗研究的进展[J].临床神经外科杂志,2017,14(6):478-480.
- [5] MIRANDA L B, BRAXTON E, HOBBS J, et al. Chronic subdural hematoma in the elderly: not a benign disease[J]. J Neurosurg, 2011, 114(1):72-76. (下转第 2794 页)

外钙离子内流;同时也不利于 Rho 及 Rho 激酶信号通路活化,从而使动脉导管保持持续舒张状态<sup>[12]</sup>。NRDS 患儿易继发缺氧、酸中毒、肺部水肿,导致肺部血流阻力增大,动脉导管出现右向左分流,当 NRDS 恢复期肺血管阻力下降并低于主动脉压力时,出现左向右分流,故出现 PDA<sup>[13]</sup>。本研究发现,高龄二产妇产妇发生脐带扭转及胎位不正的概率明显增高。二产妇产妇腹部松弛,便于胎儿活动,是发生脐带扭转及胎位不正的主要原因之一。同时可引起脐带血流缓慢或中断,影响母胎间氧及营养物质的交换,从而导致胎儿宫内发育受限、死胎等严重不良结局。围生期加强胎心监护及脐动脉血流收缩期最大血流速度与舒张期末血流速度比值监测,可提前发现胎儿风险,从而有效降低脐带扭转对二产胎儿不良结局的影响<sup>[14]</sup>。

综上所述,本院高龄二产妇产妇所面临的妊娠及新生儿风险主要是妊娠期高血压及其并发症,做好妊娠期正规产检,加强妊娠期高血压的精细化管理,是降低高龄二产妇产妇妊娠风险及新生儿不良结局的重要手段。

## 参考文献

- [1] ALMEIDA N K O, ALMEIDA R M V R, PEDREIRA C E. Adverse perinatal outcomes for advanced maternal age: a cross-sectional study of Brazilian births[J]. J Pediatr (Rio J), 2015, 91(5): 493-498.
- [2] 杨晓畅,蒲川.全面二孩政策下重庆市育龄妇女生育意愿及其影响因素分析研究[J].中国全科医学,2018,21(14):1744-1749.
- [3] 王卫平,孙琨,常立文,等.儿科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018:23-37.
- [4] 谢幸,孔北华,段涛,等.妇产科学[M].9版.北京:人民卫

生出版社,2018:14-35.

- [5] 陈淑芳,张晨,程蔚蔚.基于“二胎”再育趋势的产科安全影响因素分析及对策探讨[J].上海交通大学学报(医学版),2016,36(5):742-746
- [6] 王琳琳,马玉燕.高龄与死胎[J].中国使用妇科与产科杂志,2017,33(11):1129-1132.
- [7] LAO T T, SAHOTA D S, CHENG Y K, et al. Advanced maternal age and postpartum hemorrhage risk factor or red herring[J]. J Matern Detal Neonatal Med, 2014, 27(3):243-246.
- [8] 韩艳.不同分级足月新生儿呼吸窘迫综合征临床特征分析[D].重庆:重庆医科大学,2018.
- [9] 贾朝霞,黄丽丽,赵永鲜,等.超高龄经产妇产妇妊娠并发症及妊娠结局的调查研究[J].国际妇产科学杂志,2019,46(5):507-511
- [10] 王乐,赵婷,李明霞.早产儿动脉导管未闭高危因素及并发症分析[J].中国新生儿科杂志,2015,30(4):273-276.
- [11] 杨文庆,杨长仪,陈涵强.孕母产前应用硫酸镁与早产儿动脉导管未闭的关系[J].中华围产医学杂志,2010,13(6):483-487.
- [12] KAJIMOTO H, HASHIMOTO K, BONNET S N, et al. Oxygen activates the Rho/ Rho-kinase pathway and induces RhoB and ROCK-1 expression in human and rabbit ductus arteriosus by increasing mitochondria-derived reactive oxygen species: a newly recognized mechanism for sustaining ductal constriction[J]. Circulation, 2007, 115(13): 1777-1788.
- [13] 赵金章.早产儿动脉导管未闭高危因素及并发症分析[D].乌鲁木齐:新疆医科大学,2014.
- [14] 张凡,邵勇.脐带形态学异常对胎儿结局的影响研究进展[J].国际妇产科学杂志,2015,42(2):215-219.

(收稿日期:2020-02-11 修回日期:2020-05-18)

(上接第 2790 页)

- [6] 薛梅,赵岳,冯连贵,等.加速康复外科冠状动脉搭桥术患者的院外早期延续性康复护理[J].重庆医学,2019,48(20):3566-3569.
- [7] KEHLET H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation[J]. Br J Anaesth, 1997, 78(5):606-617.
- [8] FEARON K C, LJUNGQVIST O, VON-MEYENFELDT M, et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection[J]. Clin Nutr, 2005, 24(3):466-477.
- [9] 李传峰,吴娜,王厚中,等.神经内镜结合小切口在老年人原发性三叉神经痛手术加速康复外科中的应用[J].中华医学杂志,2017,97(27):2116-2119.
- [10] 刘迪娜.快速康复外科理论对骨折患者术后训练依从性

及康复效果的影响[J].检验医学与临床,2019,16(15):2249-2251.

- [11] SANTARIUS T, KIRKPATRICK P J, GANESAN D, et al. Use of drains versus no drains after burr-hole evacuation of chronic subdural haematoma: a randomised controlled trial[J]. Lancet, 2009, 374(9695):1067-1073.
- [12] 张晴,李洁莉,吴小林.加速康复外科理念在神经外科显微手术中保温的应用研究[J].华南国防医学杂志,2018,32(1):23-25.
- [13] 曲音音.加速康复外科理念下全膝关节置换术围术期镇痛进展[J].中国微创外科杂志,2016,16(2):172-176.
- [14] 曾添洋,陈力.加速康复外科在肺切除手术中的应用[J].重庆医学,2018,47(17):2337-2339.

(收稿日期:2020-02-09 修回日期:2020-05-15)