

- idence of colon and rectal cancers [J]. Eur J Cancer Prev, 2015, 24(1): 6-15.
- [9] 刘继东, 阎玉矿, 李德宁, 等. 腹腔镜全直肠系膜切除保肛手术治疗低位直肠癌的临床疗效分析[J]. 中华腔镜外科杂志, 2015, 8(3): 214-217.
- [10] 李想, 傅仲学, 贾诩, 等. 腹腔镜与开腹中低位直肠癌全直肠系膜切除保肛手术长期结果的 meta 分析[J]. 腹腔镜外科杂志, 2014, 19(11): 829-834.
- [11] 杨阳, 魏东, 赵艇, 等. 腹腔镜与开腹内外括约肌间切除术治疗低位直肠癌的长期疗效比较[J]. 腹腔镜外科杂志, 2016, 21(5): 373-378.
- [12] 史建中, 钱山青, 孙卫东, 等. 腹腔镜全直肠系膜切除在低位直肠癌保肛根治术的应用探讨[J]. 中国现代普通外科进展, 2015, 18(2): 143-144.
- [13] 钱江, 黎发家. 传统开腹手术和腹腔镜辅助下手术治疗低位直肠癌的疗效及价值比较研究[J]. 吉林医学, 2017, 38(4): 626-630.
- [14] 许智勇, 官林, 李勇. 中低位直肠癌前切除术后吻合口漏原因和防治[J]. 中华全科医学, 2012, 10(2): 241-242.
- [15] 谢泽民, 章社民. 保留左结肠动脉的腹腔镜直肠癌前切除术的临床疗效[J]. 中国临床保健杂志, 2015, 18(2): 202-204.
- [16] 陆朋云, 梁伟, 朱志强, 等. 直肠癌腹腔镜与开腹手术者凝血纤溶功能的影响[J]. 中国临床保健杂志, 2010, 13(6): 609-611.
- [17] 梁伟, 宁忠良, 朱志强. 腹腔镜辅助结直肠癌根治术 42 例临床报告[J]. 中国临床保健杂志, 2009, 12(1): 57-59.
- [18] 舒杰, 吴雪松, 王华, 等. 腹腔镜低位直肠癌保肛手术 120 例临床分析[J]. 昆明医科大学学报, 2015, 36(5): 85.

(收稿日期: 2018-06-25)

· 临床研究 ·

引流联合高压氧治疗老年慢性硬膜下血肿疗效分析

李道龙, 沈俊, 杨振时, 沈正东, 张玉忠

(安徽六安市第二人民医院神经外科, 237008)

[摘要] **目的** 探讨钻孔引流术联合高压氧治疗老年慢性硬膜下血肿的临床疗效。**方法** 回顾性分析 68 例 60 岁以上老年慢性硬膜下血肿手术患者的临床资料, 其中 34 例在常规钻孔引流和药物治疗的基础上联合高压氧治疗(治疗组), 其余 34 例在钻孔引流术后仅进行常规的药物治疗(对照组)。**结果** 治疗组患者, 术后残留血肿腔均于 8 周内消失, 治愈率为 100%, 复发率为 0; 对照组 34 例患者, 17 例术后残留血肿腔于 8 周内基本消失, 14 例明显减少、症状消失, 3 例复发、再次手术, 有效率为 91.2%, 复发率为 8.8%, 两组治愈率差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 慢性硬膜下血肿钻孔引流术后联合高压氧治疗能明显促进残留血肿吸收、促进脑复张, 提高治愈率、降低复发率。

关键词 血肿; 硬膜下, 慢性; 引流术; 高压氧; 治疗结果

中图分类号: R651.155 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3969/J.issn.1672-6790.2018.06.020

Curative effect analysis of the treatment of aged chronic subdural hematoma by drilling and drainage combined with hyperbaric oxygen Li Daolong, Shen Jun, Yang Zhenshi, Shen Zhengdong, Zhang Yuzhong (Department of Neurosurgery, the Second Hospital of Lu'an City, Lu'an 237008, China)

[Abstract] **Objective** To explore the clinical effect of drilling and drainage combined with hyperbaric oxygen in the treatment of aged chronic subdural hematoma. **Methods** A retrospective analysis was conducted among 68 cases of aged chronic subdural hematoma patients who underwent drilling and drainage operation. Among them, 34 patients received drug and hyperbaric therapy postoperation (treatment group), the other 34 cases only underwent drug treatment postoperation (control group). **Results** Residual hematoma cavity all disappeared in 8 weeks in the treatment group. The cure rate was 100% and recurrence rate was 0. In the control group, 17 cases of postoperative residual hematoma cavity disappeared in 8 weeks, 14 cases residual hematoma cavity reduced and symptoms improved significantly, 3 pa-

tients was recurrence and received operation again. The cure rate was 91.2% and recurrence rate was 8.8%. There was a significant difference in cure rate in the two group ($P < 0.05$). **Conclusion** Drilling and drainage combined with hyperbaric oxygen therapy for chronic subdural hematoma can accelerate significantly residual hematoma absorption and promote brain recruitment as well as shorten the course of disease.

[**Keywords**] Hematoma, subdural, chronic; Drainage; Hyperbaric oxygenation; Treatment outcome

慢性硬膜下血肿(CSDH)是神经外科常见病,占颅内血肿的10%,占硬脑膜下血肿的25%,好发于老年人。随着老年人口的增加,该病呈上升趋势。钻孔引流是治疗慢性硬膜下血肿的首选方法、适用于各年龄段的患者^[1]。但老年患者慢性硬膜下血肿在单纯行钻孔引流术后仍有较多患者因脑膨起困难、硬膜下腔不能闭合、血肿腔内有血凝块未能彻底清除、新鲜出血等致脑复张不良甚至复发等。我科选取部分患者在钻孔引流术后联合高压氧治疗,可有效促进残留血肿吸收、促进脑复张、缩短病程,降低复发率,现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我科2015年1月至2017年12月间行钻孔引流术的CSDH患者68例,对照组和治疗组各34例。对照组:术后仅行常规药物治疗;治疗组:术后在常规治疗的基础上行高压氧治疗。

(1)对照组:34例患者中男性32例,女性2例;年龄范围60~86岁,平均年龄69.2岁;双侧血肿10例,单侧血肿24例。

(2)治疗组:34例患者中男性30例,女性4例;年龄60~84岁,平均年龄70.5岁;双侧血肿9例,单侧血肿25例。

两组患者均经颅脑CT或MR确诊,两组患者年龄、性别、血肿部位等方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 手术方法 在全身麻醉或局部麻醉下行钻孔引流术,钻孔部位在血肿最深处,颅骨上钻孔并用咬骨钳扩大形成约1.5 cm×1.5 cm大小的小孔,骨腊封堵板障出血,电凝硬脑膜止血,悬吊硬膜,“+”字切开硬膜,电凝硬膜切口处止血,将“12”号脑室引流管置入血肿腔内,用0.9%氯化钠注射液缓慢冲洗血肿腔至冲洗液变淡,将血肿腔内注满0.9%氯化钠注射液排气,引流管留置血肿腔内引流。

1.3 常规治疗 术后给予止血、预防感染、补液等治疗,补液量在3000 mL左右,采用头低脚高位,头偏向患侧,术后第3天给予阿托伐他汀钙片20 mg口服,每日1次。根据引流情况术后3 d内拔除引

流管。
1.4 高压氧治疗^[2] 治疗组所有患者在引流管拔除24 h后开始行高压氧治疗。采用空气加压多人舱,治疗压力2 ATA,加减压时间各20 min,稳压65 min、中间停止吸氧(休息)5 min,每天1次,10次为一个疗程,治疗2~3个疗程。

1.5 效果评价 所有患者治疗后随访,根据患者情况分别于术后1天、1周、4周和8周4个时间点复查颅脑CT,观察残留血肿及积液完全吸收时间或吸收情况。

1.6 统计学处理 采用SPSS 24.0软件进行统计学分析。计数资料采用例数和百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验,等级资料组间比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗组患者治疗效果明显,治愈率100%,无复发,且在4周、8周有效率明显高于对照组,1天及1周差异并不明显。对照组中有17例治愈,14例有效,3例血肿复发。两组8周时血肿完全吸收时间的对比,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。此外,8周后颅脑CT检查残留血肿吸收情况差异也有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表1 头颅CT检查残留血肿完全吸收所需时间[例(%)]

组别	例数	1天	1周	4周	8周
对照组	34	0(0.0)	0(0.0)	1(2.9)	16(47.1)
治疗组	34	0(0.0)	0(0.0)	7(20.6)	27(79.4)
χ^2 值					7.654
P 值					0.006

表2 8周后颅脑CT检查残留血肿吸收情况[例(%)]

组别	例数	完全消失	部分消失	复发
对照组	34	17(50.0)	14(41.2)	3(8.8)
治疗组	34	34(100.0)	0(0.0)	0(0.0)
U_c 值			22.066	
P 值			<0.001	

3 讨论

慢性硬膜下血肿是好发于老年人的神经外科常见疾病之一,大部分患者有明确的外伤史、但个别患者外伤根本回忆不起来^[3]。老年患者随着年龄增加、容易出现脑组织萎缩,脑组织和颅腔内壁之间的间隙慢慢增大^[4]。当患者受到一定程度的脑外伤或头部过度运动时,矢状窦旁桥静脉或皮层小血管被拉伸,受牵拉的血管容易被撕裂而导致少量的慢性出血,出血逐渐增多,包膜包裹形成血肿^[5-7],同时局部炎症反应、血肿外膜新生血管形成及再出血、局部纤溶亢进等因素在血肿形成中具有重要作用^[8]。血肿慢性压迫使脑供血不足、脑灌注压降低、体积减小,细胞器大量退化、缺氧,出现相应的临床症状,如肢体偏瘫、口齿不清、智力障碍、精神失常、记忆力减退等^[9]。钻孔引流术是目前公认的治疗慢性硬膜下血肿首选治疗方法,但术后监测颅脑 CT 常发现不同程度的血肿腔残留或局部积液吸收不良,脑复张欠佳,甚至血肿复发^[10-11]。

高压氧治疗可有效提高血氧含量和血氧弥散半径,提高脑组织细胞氧供应和利用,维持脑神经细胞的能量供应,增加对病灶区的供血,使受压萎缩的脑组织血流量增加、脑回体积增大^[12],同时高压氧治疗具有清除自由基作用、减少缺血区脑组织的凋亡,促进脑组织复张;缩小脑组织与颅骨之间的间隙,解除硬膜下血肿的脑微循环障碍及微血管痉挛^[13],改善脑供血不足及升高颅内压,减少内膜再出血,加速胶质细胞的分化增生,避免或减轻外伤后的脑萎缩,促进病变区域毛细血管的再生和侧支循环的建立^[14],明显改善微循环,促进血肿的吸收和神经功能恢复,减少术后积液的发生^[15],有效减少血肿复发率、提高了治愈率。

本研究显示,治疗组术后总有效率为 100%。术后残留血肿吸收时间明显缩短,且无复发,脑组织复张率也明显高于对照组。而对照组术后血肿残留消失时间长,脑复张相对较差,并有 3 例复发。由此可见,老年人慢性硬膜下血肿钻孔引流术后血辅助高压氧治疗,可缩短治疗时间并减少血肿残留,促进脑组织复张,降低术后血肿复发,减轻老年患者痛苦和减少费用,值得临床应用。

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,2005:442-444.
- [2] 刘养峰. 高压氧治疗重型颅脑损伤开颅术后患者疗效观察[J]. 中国实用医药,2012,7(28):114-115.
- [3] 张献科. 45 例老年人慢性硬膜下血肿的治疗体会[J]. 中外医学研究,2011,9(35):24.
- [4] LEE K S. Chronic subdural hematoma in the aged, trauma or degeneration? [J]. J Korean Neur Soc, 2016, 59(1):1-5.
- [5] 张小强, 俞学斌. 小骨窗开颅治疗复发性慢性硬膜下血肿 32 例[J]. 中国临床保健杂志, 2012, 15(6):643-644.
- [6] 岳喜进. 高压氧治疗对高血压脑出血患者脑氧代谢的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(19):113-114.
- [7] 何世发, 胡以发, 孙明权, 等. 额颞顶大骨瓣开颅手术治疗重度对冲性脑挫裂伤及急性硬膜下血肿所致脑疝[J]. 中国临床保健杂志, 2005, 8(2):166-167.
- [8] 侯玉武, 赵东宁, 李艳培, 等. 高压氧配合钻孔引流治疗慢性硬膜下血肿的疗效观察[J]. 河南医学研究, 2015, 24(5):88.
- [9] 张松, 杨春红, 陈勇. 慢性硬膜下血肿术后行高压氧对脑复张的影响[J]. 临床医药文献杂志, 2017, 4(41):7921-7922.
- [10] KIM J, MOON J, KIM T, et al. Risk factor analysis for the recurrence of chronic subdural hematoma; a review of 36 consecutive surgical cases [J]. Korean J Neurotrauma, 2015, 11(2):63-69.
- [11] 孙仪胜. 钻孔引流加蛛网膜开窗治疗慢性硬膜下血肿 55 例[J]. 中国临床保健杂志, 2006, 9(4):352-353.
- [12] 段军伟, 唐晓平, 王远传, 等. 高压氧对慢性硬膜下血肿术后脑复张的影响[J]. 中华神经外科杂志, 2010, 26(9):829-831.
- [13] 田金彪. 钻孔引流术联合高压氧治疗慢性硬膜下血肿疗效观察[J]. 山东医药, 2013, 53(39):74-75.
- [14] 黄灵团, 李国成, 农大件. 吡非尼酮联合高压氧疗对老年慢性硬膜下血肿术后复发的影响[J]. 右江医学, 2017, 45(5):544-547.
- [15] 张晓强, 孙凌云, 周辉, 等. 高压氧在慢性硬膜下血肿钻孔引流术后的应用分析[J]. 重庆医学, 2016, 45(31):4380-4381.

(收稿日期:2018-05-24)