

Clinical Analysis of Lumbar Cistern—Abdominal Shunt in the Treatment of Normal Pressure Hydrocephalus in the Elderly

Xiaona Li¹ Fangping Hao²

1. Luwan Branch of Ruijin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, 200023, China

2. Shanghai Qixun Pharmaceutical Technology Co., Ltd., Shanghai, 201200, China

Abstract

Objective: To explore the effect of lumbar cistern-abdominal shunt in the treatment of elderly patients with normal pressure hydrocephalus. **Method:** 82 patients with normal pressure hydrocephalus were selected, the time range was from January 2018 to November 2020, and they were divided into two groups of differential treatment according to the order of admission, with 41 people in each group. The routine group underwent ordinary general anesthesia craniotomy + lumbar subarachnoid-abdominal shunt; the study group underwent lumbar cistern-abdominal shunt (LP). Implementation of comparison from multiple treatment indicators. **Results:** After different treatment methods, it was found that the operation time and other time in the study group were shorter, and the GCS score increased significantly, less infections, and higher satisfaction, with significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** In clinical practice, LP shunt can be effectively used in the treatment of elderly patients with normal pressure hydrocephalus, with obvious effect and many advantages, it can shorten the time and accelerate the recovery of patients, with high satisfaction, low infection rate and better recovery of patients' consciousness, which is worthy of further promotion.

keywords

using lumbar cistern-abdominal shunt; normal pressure hydrocephalus; effect

腰大池—腹腔分流术治疗老年人正常压力性脑积水的临床分析

李晓娜¹ 郝方平²

1. 上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院, 中国·上海 200023

2. 上海启讯医药科技有限公司, 中国·上海 201200

摘要

目的: 探究腰大池—腹腔分流术治疗正常压力性脑积水老年患者的效果。**方法:** 选择了82例患有正常压力性脑积水的患者, 时间范围在2018年1月—2020年11月, 将其按照入院顺序分为差异性治疗的两个组别, 每组41人。常规组实施普通的全麻开颅+腰椎蛛网膜下腔—腹腔分流术; 研究组行腰大池—腹腔分流术(LP)。从多项治疗指标实施对比。**结果:** 进行不同治疗方式后, 发现研究组手术时间等用时更短, 且GCS评分提升程度明显更高, 感染少, 且满意度更高, 差异较明显($P < 0.05$)。**结论:** 在临床上, 治疗老年人正常压力性脑积水时可有效运用LP分流术, 效果明显优点多, 能缩短用时, 加快患者康复, 并且满意情况较高, 感染率低, 患者意识状况恢复得较好, 值得进一步进行推广。

关键词

运用腰大池—腹腔分流术; 正常压力性脑积水; 效果

1 引言

临床上, 脑积水出现的原因大多是由于患者存在不同种类的颅脑疾病后, 使得脑脊液的分泌量过多或是影响其吸收,

【作者简介】 李晓娜(1980—), 女, 中国山西运城人, 现任职于上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院, 从事临床医学研究。

均使得脑积水增多^[1]。例如, 常见的就有部分老年患者因具有高血压、脑外伤等病症, 使得其蛛网膜粒吸收被影响而出现了正常压力性脑积水, 当发病后会极大增加了患者的残疾、死亡概率; 再加上老年人体质较弱, 免疫能力低, 就增加了在临床上的治疗难度。以往采取了传统的治疗方法, 但其耗时长, 老年患者的康复较慢, 感染率高。若没有采取科学化

的治疗方式,很有可能影响老年患者的预后和生活质量。据此,本次研究深入 82 例出现正常压力性脑积水的老年患者,将其进行不同的治疗方式,并将整体的治疗数据进行汇总、分析,总结内容如下。

2 资料和方法

2.1 一般资料

在医院伦理委员会的允许下,从笔者所在医院的患者资料库中,选取了收治的 82 例正常压力性脑积水老年患者,时间范围在 2018 年 1 月—2020 年 11 月。经基本的影像学检查后,发现所有患者均出现脑室均匀扩大,且存在一定程度上的脑部组织萎缩,导致患者出现行为迟缓、头晕、排便失禁等情况,将其按照入院顺序合理化分组,每组 41 例。对所有患者进行头部常规影像学检查,并判断其脑积水程度。

排除标准:①患者存在精神障碍;②具有手术禁忌症;③存在肝肾疾病等。

常规组中,男 29 人,女 12 人,年龄在 57.5~69.5 岁,均龄 (61.4 ± 4.5) 岁,病程 (1.30 ± 0.4) 个月;研究组中,男 27 人,女 14 人,年龄在 54.8~68.4 岁,均龄 (62.3 ± 4.6) 岁,病程 (1.20 ± 0.5) 个月。所有患者均自愿参与研究;将两组其他资料(如受教育程度)进行对照,差异无统计学意义($P > 0.05$)。此外,所有患者及其家属对手术的方法、过程等均表示同意^[2]。

2.2 方法

2.2.1 传统治疗法

将常规组的患者实施传统的开颅治疗+腰椎蛛网膜下腔—腹腔分流术治疗,具体步骤如下:

首先,在手术前医师要根据影像学检查结果来确定不同患者最合适的切口位置,并采用气管内全身麻醉,随后快速建立起静脉通道。在手术过程中根据患者情况进行适当地给药、补液、输血等操作。

其次,选择进口的钛合金网颅骨,并借助于先进的信息技术将其塑型^[3]。分流管选择进口中压抗虹吸管。

再次,开始对患者实施脑室腹腔分流,选择其侧脑室处的三角区域,找准位置进行专业化穿刺,置管深度维持 7~9cm,将腹腔端置于腹腔处,长度在 20~30cm,并在患者的枕部放置分流泵装置,等待其脑脊液被随之引出。

最后,等到脑脊液被引出后,患者的颅内压会随之降低,等到其原本膨出的脑部组织和骨窗边缘保持相平后,行钛网颅骨修补术。

2.2.2 腰大池—腹腔分流(LP)治疗

研究组则开始实施 LP 分流术治疗。同样,医师根据影像学检查结果确定整体的治疗操作后开始实行。具体步骤如下:

首先,让患者保持最合适的体位,从而方便医师进行腰椎穿刺,穿刺的同时在周边切开 5cm 左右的切口,将注射针头斜面朝上后,再次向内进针 4~5cm^[4]。

其次,当医师将针芯向外退出时,随即流出患者的脑脊液,此时及时将针进行旋转后拔出,之后将分流管沿着穿刺针套插进 10~13cm,等到脑脊液流出再进针 5cm,随后拔针。

再次,在穿刺点水平线上髂嵴前内侧位置行 3cm 的切口,并在此处引入腰穿分流管,另外,在腹直肌旁行 5cm 切口,分流管置入深度维持 20cm,并将两处的切口进行连接,随后再适当调整分流阀门使其固定妥善。

最后,当完成上述操作后,将患者的皮肤进行细致地缝合,并根据情况给患者使用抗生素,以最大化减少其被感染的概率。

2.3 评价指标

①分析两组在手术后,相关指标的对比,如平均手术时间、住院时间等。

②对比两组格拉斯哥昏迷评分(GCS),当分数越高,证明患者的意识状况越好,恢复更佳。

③统计整个治疗中两组出现感染情况的例数,对比两组感染概率。

④为所有患者发放调查表格,将本次手术过程分为非常满意、一般满意、不满意三种,统计出整体的满意情况。

2.4 统计学方法

将两组共计 82 例患者的各项数据汇总后,仔细进行核对,然后将其输入电脑程序中,且为保障数据精准性,借助 SPSS23.0 的软件处理,用 t 及 X^2 检验。 $P < 0.05$,差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组手术相关指标数据对比

将所有患者手术后,相关数据指标进行对比分析,发

现研究组中住院时间在 (10.50 ± 2.30) d, 与常规组数据 (19.70 ± 3.70) d 比较, 明显用时更短, 且手术所消耗的时间等指标对比, 明显研究组耗时缩短, 具体情况如表 1 所示。

3.2 两组治疗前后 GCS 评分及感染率比较

数据显示了两组 GCS 评分均显著提升, 与手术前相比的差异均明显 ($P < 0.05$), 而治疗后, 研究组 GCS 提升程度更明显 ($P < 0.05$)。因此可知在两种方法治疗后都能够改善患者的预后情况, 但明显腰大池—腹腔分流术的效果更显著, 能够有效减少患者的病死、残疾情况, 提升其预后质量。

另外, 研究组感染率为 2.44%, 常规组为 14.63% ($P < 0.05$; $\chi^2 = 6.650$), 具体如表 2 所示。

3.3 患者满意情况对比

搜集所有调查表格后统计, 发现研究组的总体满意度为 95.12%。常规组的为 85.37%, 两组具体情况如表 3 所示。

4 结论

伴随着医疗技术的不断革新和发展, 治疗老年患者的正常压力性脑积水方式越来越多, 但总结经验可知以往的治疗方法缺点较多。例如, 容易引起并发症, 给患者带来新的损伤, 且需要穿刺患者的脑部, 很有可能不慎使得脑部血管有所损伤进而加重患者的病情^[5]。另外, 在手术中的穿刺深度无法完全掌握, 且分流管出现堵塞的概率较高。整体而言, 耗时也较长, 患者的感染概率也较大。而本研究采用 LP 分流术治疗, 操作便捷, 且耗时较短, 并不会对患者的腰椎结构造

成较大影响, 避免出现严重的并发症。除此之外, 患者的分流管行径较短, 手术耗时少, 因此整体就会减少患者被感染的概率, 效果更佳。

综上所述, 治疗老年人正常压力性脑积水时可有效结合腰大池—腹腔分流术, 其效果明显, 能够加快患者康复, 最大化提升效果和减少对患者的伤害, 因此手术时, 医护人员需严格按照规章实施操作, 最大化地减少患者的感染风险, 提升其生活质量。

参考文献

- [1] 王东挺, 梁伟, 张学军. 腰大池—腹腔分流术与脑室—腹腔分流术治疗交通性脑积水患者临床疗效观察[J]. 包头医学院学报, 2020, 36(11): 41-44.
- [2] 李剑, 陈建国, 杨柳, 等. 腰大池—腹腔分流术和脑室—腹腔分流术治疗交通性脑积水的对比分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2020, 25(9): 629-630.
- [3] 周学斌, 袁轶凯, 孙彤, 等. 腰大池腹腔分流术治疗创伤后脑积水临床疗效观察[J]. 创伤外科杂志, 2020, 22(8): 596-599.
- [4] 唐荣武, 吴启运, 曹金昌, 等. 腰大池腹腔分流术和脑室腹腔分流术治疗特发性正常压力脑积水的临床探讨[J]. 中国社区医师, 2020, 36(20): 18-19.
- [5] 郭斯霖, 贾若飞, 梁庆新. 腰大池—腹腔分流术与侧脑室—腹腔分流术治疗交通性脑积水临床效果的对比分析[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(7): 21-23.

表 1 两组手术相关指标数据对比 (X ± S)

组别	N	手术时间 (min)	术后住院时间 (d)	拔管时间 (d)	下床活动时间 (d)
研究组	41	62.10 ± 10.00	10.50 ± 2.30	4.50 ± 0.80	3.20 ± 1.40
常规组	41	79.80 ± 11.20	19.70 ± 3.70	8.60 ± 1.10	6.80 ± 2.10
t 值		4.695	3.810	3.630	3.330
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组治疗前后 GCS 评分及并发症比较

组别	N	治疗前 (min)	治疗后 (min)	t 值	术后感染 (例)	感染率
研究组	41	2.60 ± 0.10	4.30 ± 0.30	10.220	1	2.44%
常规组	41	2.70 ± 0.10	3.10 ± 0.40	12.930	6	14.63%
χ^2 值		/	/			6.650
P 值		>0.05	<0.05		<0.05	<0.05

表 3 两组满意情况对比 (n/%)

组别	N	非常满意	一般	不满意	总满意率
研究组	41	30 (73.17%)	9 (21.95%)	2 (4.88%)	95.12%
常规组	41	28 (68.29%)	7 (17.07%)	6 (14.63%)	85.37%
χ^2 值					15.520
P 值					<0.05