



腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗脑积水的临床疗效及安全性分析

徐传林 吴德骥

(福建省南平市第一医院 福建南平 353000)

摘要：目的：探析腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗脑积水的临床疗效及安全性。方法：抽取我院2014年1月至2017年12月收治的脑积水患者50例为对象进行，通过计算机随机法将其分为观察组和对照组，每组各25例。采用开腹脑室腹腔分流术治疗对照组，采用腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗观察组。比较两组治疗前后iNPH分级评分、临床疗效、并发症以及术后1、3、6个月时ADL（日常生活能力）评分情况。结果：两组治疗前iNPH分级评分对比差异不显著，且 $P>0.05$ 无统计学意义；而治疗后观察组iNPH分级评分较对照组显著降低，且 $P<0.05$ 差异有统计学意义。观察组治疗有效率92.0%（23/25）较对照组76.0%（19/25）显著较高，且 $P<0.05$ 差异有统计学意义。观察组并发症率8.0%（2/25）较对照组24.0%（6/25）显著较低，且 $P<0.05$ 差异有统计学意义。术后1个月，两组ADL评分比较无明显差异，且组间对比 $P>0.05$ 无；而观察组术后3、6个月ADL评分较对照组均显著较低，且 $P<0.05$ 差异有统计学意义。结论：腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗脑积水的临床疗效非常显著，既能显著改善其临床症状，又能提升其日常生活能力，减少其各种并发症，因而安全性较高，值得临床应用推广。

关键词：脑积水；腹腔镜；脑室腹腔分流术；临床疗效；安全性

中图分类号：R256.12 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187(2018)14-111-02

在临床上，脑积水指的是因脑脊液吸收和产生失衡造成蛛网膜下腔和脑室系统而出现脑室系统扩大，造成脑脊液过多积聚的病症，比较多见的为脑脊液吸收不良和循环通路梗阻。该病症一旦发生，则患者临床主要表现为癫痫发作、行为或精神异常、站立不稳、视力障碍、呕吐、头痛等【1】。在治疗此类患者的过程中，临床主要采取手术治疗，例如脑脊液分流术、减少脑脊液生成术、解除梗阻术等，对于其他分流失败以及各种类型的脑积水患者，临床广泛应用的术式为脑室腹腔分流术【2】。因此本文随机抽取我院2014年1月至2017年12月收治的脑积水患者50例为对象进行，通过计算机随机法将其分为观察组和对照组，每组各25例，即探析了腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗脑积水的临床疗效及安全性，现报道如下：

1. 资料与方法

1.1 基础资料

抽取我院2014年1月至2017年12月收治的脑积水患者50例为对象进行，通过计算机随机法将其分为两组，各25例。本次研究中所有患者均知晓同意，且经医院伦理委员会批准同意。其中，对照组男13例，女12例，年龄为21-69岁，平均年龄为 (45.37 ± 4.12) 岁。其中正常压力性脑积水3例、占位相关性脑积水7例、创伤性脑积水15例。观察组男15例，女10例，年龄为22-70岁，平均年龄为 (46.35 ± 5.11) 岁。其中正常压力性脑积水5例、占位相关性脑积水8例、创伤性脑积水12例。两组基础临床资料对比无明显差异，且 $P>0.05$ 无统计学意义。

纳入标准【3】：（1）均符合WHO规定的有关脑积水的临床诊断标准。（2）脑脊液蛋白含量 $<450\text{mg}$ 。（3）颅内及腹腔无感染迹象。（4）患者均签订知情同意书。

排除标准【4】：（1）排除脑室系统具有新鲜出血者。（2）排除胸部、头颈部皮肤有感染者。（3）排除既往腹部由大手术史者。（4）排除妊娠期孕妇。（4）排除依从性差者。

1.2 方法

1.2.1 基础治疗

手术前，指导两组头偏向分流对策，取仰卧位，行全身麻醉，术中常规消毒后，将弧形切口作于右耳廓后方4-5cm头皮处，将颅骨钻孔后，将硬脑膜切开进行穿刺，待流出脑脊液后，将针芯拔出，并向脑室前角推送脑室导管前端，然后于耳后固定，向上腹部皮下隧道、额颞部、颈部、耳后、胸部等埋入分流管。

1.2.2 对照组

采用开腹脑室腹腔分流术治疗该组患者，将长度约为2-3cm的手术切口作于剑突下正中，将分流管向腹腔内置入，如果末端脑脊液流出，则表明分流系统通畅，此时在腹膜切口上固定缝合导管，将腹腔常规关闭后，完成手术。

1.2.3 观察组

该组患者采用腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗，术中将切口作于患者脐周，然后常规建立人工气腹，维持12-14mmHg气腹压。对患者腹腔内有无粘连和损伤等于腹腔镜直视下进行观察，穿刺部位为剑突偏左侧，从肝圆韧带左侧进入腹腔并穿过肝圆韧带，然后将分流管利用分离钳置于肝脏膈面，将10cm长度分流管置于腹腔内，然后于肝圆韧带上固定，对脑脊液分流管流入腹腔后是否通畅进行观察，然后将切口逐步缝合，完成手术。

两组术后对患者行常规治疗，即实施抗感染治疗等。

1.3 评价指标

比较两组治疗前后iNPH分级【5】评分（评估内容包括三个项目，即排尿功能障碍、步态障碍、认知功能障碍等，各项目分别具有5个条目，采取0-4分计分制，分值高低与患者功能改善情况呈反比。）、临床疗效（根据患者头颅CT表现以及临床和变化评估疗效，分为痊愈：即患者临床症状完全消失，头颅CT显示脑室缩小至正常；好转：观察组临床症状显著改善，且头颅CT显示脑室缩小50%以上；无效：未达到上述标准。【6】）、并发症以及术后1、3、6个月时ADL（采用日常生活能力量表进行评定，分值为14-56分，14分以上表示患者存在不同程度功能下降，14分表示患者日常生活能力完全正常）评分情况。

1.4 统计学方法

采用spss22.0处理最后数据。t值用以检验计量资料，卡方用以检验计数资料，组间差异以 $P<0.05$ 具有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组iNPH分级评分比较

两组治疗前iNPH分级评分对比差异不显著，且 $P>0.05$ 无统计学意义；而治疗后观察组iNPH分级评分明显低于，且组间差异对比 $P<0.05$ 。见表1。

表1 两组iNPH分级评分对比（ $\bar{x} \pm s$ ，分）



• 临床研究 •

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	25	10.29±1.21	3.57±2.14
对照组	25	10.32±1.18	6.85±2.68
T 值		0.1035	5.5766
P 值		0.917	0.142000

2.2 两组疗效比较

观察组治疗有效率 92.0% (23/25) 较对照组 76.0% (19/25) 显著较高, 且组间差异对比 $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1 两组疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	痊愈	好转	无效	有效率 (%)
观察组	25	0 (0.0)		1 (4.0)	
对照组	25	1 (4.0)		1 (4.0)	
X ² 值		4.0816		0.0000	
P 值		0.043		1.000	

2.4 两组术后 ADL 评分对比

术后 1 个月, 两组 ADL 评分比较无明显差异, 且组间对比 $P > 0.05$ 无; 而观察组术后 3、6 个月 ADL 评分较对照组均显著较低, 且 $P < 0.05$ 差异由统计学意义见表 1。

表 1 两组术后 ADL 评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	1 个月	3 个月	6 个月
观察组	25	31.87±2.16	23.56±1.78	12.35±2.11
对照组	25	32.74±2.84	27.41±1.43	18.64±2.84
T 值		1.4217	9.8320	10.3663
P 值		0.159	0.000	0.000

3. 讨论

在临床上, 造成脑积水患者发病的因素相对较多, 如脑脊液吸收障碍、脑脊液分泌过多、脑脊液循环通道受阻等。若不及时采取措施加以干预, 则极有可能使脑室系统进一步扩大, 使得脑脊液渗入室周组织而造成间质性水肿, 从而对脑功能完全恢复产生严重影响【7】。针对脑积水患者, 临床主要采用脑脊液分流术加以治疗, 其可达到增加脑脊液排出的目的。其中最有效、最简单的方式即为开腹脑室腹腔分流术, 但其缺点在于分流管术后发生堵塞的几率较大, 且分流管游离在腹腔内可损伤腹腔脏器以及引起感染, 因而对患者术后机体恢复存在不利影响【8】。而随着腹腔镜技术以及现代医疗技术的飞速发展, 脑室腹腔分流术借助腹腔镜辅助的应用变得越来越广泛, 其能对腹腔中分流管的具体情况予以直视, 且能有效并固定腹腔端, 避免腹腔端被大网膜包裹, 因而可将分流管堵塞发生率有效降低。同时该腹腔镜辅助下行脑室腹腔分流术, 其还能放置腹腔内分流管远端发生扭曲或者以为, 并能提升其末端稳定性, 从而避免损伤腹腔脏器, 减少感染发生率【9】。本文的研究中, 采用开腹脑室腹腔分流术治疗对照组, 采用腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗观察组。结果显示, 两组治疗前 iNPH 分级评分对比差异不显著, 且 $P > 0.05$ 无统计学意义; 而治疗后观察组 iNPH 分级评分较对照组显著降低, 且 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。观察组治疗有效率 92.0% (23/25) 较对照组 76.0% (19/25) 显著较高, 且 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。观察组并发症率 8.0% (2/25) 较对照组 24.0% (6/25) 显著较低, 且 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。术后 1 个月, 两组 ADL 评分比较无明显差异, 且组间对比 $P > 0.05$ 无; 而观察组术后 3、6 个月 ADL 评分较对照组均显著较低, 且 $P < 0.05$ 差异由统计学意义。该研究结果与相关文献【10】报道一致, 即治疗后

观察组	25	17(68.0)	6 (24.0)	2 (8.0)	92.0% (23/25)
对照组	25	12(48.0)	7 (28.0)	6 (24.0)	76.0% (19/25)
X ² 值					
P 值					

2.3 两组并发症情况对比

观察组并发症率 8.0% (2/25) 较对照组 24.0% (6/25) 显著较低, 且 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。见表 1。

表 1 两组临床疗效对比 [例 (%)]

组别	例数	腹腔脏器损伤	低颅压综合征	消化道症状	分流管障碍	感染	发生率 (%)
观察组	25	0 (0.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	8.0% (2/25)
对照组	25	1 (4.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	2 (8.0)	24.0% (6/25)
X ² 值		4.0816	0.0000	4.0816	4.0816	1.4184	9.5238
P 值		0.043	1.000	0.043	0.043	0.233	0.002

观察组总有效率 91.2% 明显高于对照组 61.8%, 且 2 组差异比较 $P < 0.05$; 同时治疗期间观察组并发症率 10.81% 明显低于对照组 29.73%, 且 2 组差异比较 $P < 0.05$ 。因此, 脑积水患者腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗具有十分积极的临床意义和价值。

综上所述, 腹腔镜下脑室腹腔分流术治疗脑积水的临床疗效非常显著, 既能显著改善其临床症状, 又能提升其日常生活能力, 减少其各种并发症, 因而安全性较高, 值得临床应用推广。

参考文献:

- [1] 葛超群, 杨旸, 袁玉会, 于宏伟. 腹腔镜辅助下脑室腹腔分流术治疗脑积水的体会[J]. 中国医科大学学报, 2016, 45(02): 183-184.
- [2] 张文学. 腹腔镜辅助下脑室-腹腔分流术与传统脑室-腹腔分流术的临床对比研究[J]. 中外医学研究, 2015, 13(35): 64-65.
- [3] 杨志维, 王志国. 腹腔镜下脑室-腹腔分流术在重型脑外伤术后脑积水中的应用效果分析[J]. 吉林医学, 2015, 36(14): 3031-3032.
- [4] 刘洛同, 明扬, 周杰, 彭里磊, 陈礼刚. 脑室镜和腹腔镜辅助脑室腹腔分流术治疗老年脑积水的疗效[J]. 现代生物医学进展, 2015, 15(17): 3304-3306.
- [5] 许亦群, 仪立志, 贾军, 叶宇, 刘政委, 陈委, 尹夕龙, 石小峰. 腹腔镜下脑室-腹腔分流术治疗脑积水的疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(05): 48-49.
- [6] 杨宏静, 马丽华, 蒲东升. 腹腔镜下脑室-腹腔分流术治疗脑积水的生理学机制角度分析观察结果[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2014, 6(02): 57-59.
- [7] 殷会咏, 闫东明, 吴力新. 脑室镜联合腹腔镜下脑室腹腔分流术后分流管堵塞情况分析[J]. 河南医学研究, 2013, 22(05): 675-677.
- [8] 张宇强, 杨玲, 王辉, 胡胜利, 胡钧涛. 腹腔镜下脑室-腹腔分流术治疗小儿脑积水 66 例疗效分析[J]. 临床神经外科杂志, 2013, 10(05): 312-313.
- [9] 黄锦庆, 蒋秋华, 方传发, 何春明, 杨瑞金, 汤涛, 王小玲, 刘祥瑞, 李卫. 腹腔镜辅助下脑室腹腔分流术治疗脑积水的临床研究[J]. 赣南医学院学报, 2007(06): 911-912.
- [10] 郭文龙, 李敬敬, 詹升全, 等. 脑室心房分流术在脑室腹腔分流术难治性脑积水中的应用[J]. 临床神经外科杂志, 2014, 11(4): 295-297.