

气管切开术治疗重症脑外伤的临床效果观察

文 / 唐斌, 李建萍, 郑凯文, 罗明波

【摘要】目的: 探析不同气管切开术在重症脑外伤患者中的应用效果。方法: 选择2020年12月至2022年12月期间重症科收治的50例脑外伤患者, 对照组(发病时间 \geq 1周)与观察组(发病时间处于1周内)各随机计入25例, GCS评分 <8 , 对比两手术治疗效果。结果: 观察组手术时间、住院时间均比对照组所用时间更短, 且术中出血量少于对照组, 切口长度短于对照组, 两组临床手术指标差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组呼吸机使用时间、带管时间、切口愈合时间相较于对照组所耗时间均呈更低显示($P<0.05$); 术后观察组NIHSS评分对于对照组($P<0.05$)。观察组并发症发低于对照组($P<0.05$)。对生活质量即躯体功能、角色功能、情感功能以及物质生活等多方面进行评估, 观察组所得评分明显比对照组所得评分更高, 二者评分对比差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论: 重症脑外伤患者接受经皮扩张气管切开术治疗后所取得效果均比传统气管切开术治疗效果更好, 是一项值得推广的应用。

【关键词】重症脑外伤; 经皮扩张气管切开术; 神经功能; 肺部感染; 治疗效果

重症脑外伤是非常严重的一种神经系统疾病, 一般是受到外力撞击所致, 受伤后患者会出现肢体功能障碍、神经功能性障碍, 病情发展速度非常快, 致死率、致残率较高。重症脑外伤患者会出现颅脑组织受损, 在气道保护性反射丧失的情况下, 可能出现呼吸障碍。所以说, 需要采取有效方法维持呼吸通畅^[1]。重症脑外伤患者当前需要接受气管切开术进行治疗, 有助于自主呼吸恢复, 但是以往临床经常采用传统气管切开术, 这种手术方法创伤性较大, 手术进行时间较为常见, 且手术操作较为复杂, 不利于患者术后康复, 容易诱发肺部感染等并发症产生^[2]。因此, 在我国医疗技术不断进步的情况下, 越来越多专家推荐经皮扩张气管切开术进行治疗, 这种手术方法的安全性相较于传统手术更高, 能够长时间确保呼吸通路顺畅, 不会对其他组织造成较大创伤, 可行性更高^[3]。本文随机择

取2020年12月至2022年12月期间收治的50例重症脑外伤患者参与研究, 针对气管切开术的应用效果进行分析。报告整理如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

于2020年12月至2022年12月期间进行本次研究, 将重症科收治的50例脑外伤患者设为观察对象, 借助计算机系统分组, 对照组与观察组各随机计入25例, 均为GCS评分不超过8分患者, 前者为发病时间 \geq 1周患者, 后者为发病时间处于1周内患者。

对照组: 男/女人数分别是15例、10例, 年龄在21~70岁范围内, 平均年龄(46.5 ± 3.8)岁, APACHEII评分在(18.13 ± 2.21)岁范围内。

观察组: 男/女人数分别是13例、12例, 年龄在22~72岁范围内, 平均年龄(47.6 ± 3.5)岁, APACHEII评分在(18.56 ± 2.31)岁范围内。

两组重症脑外伤患者一般资料纳入软件SPSS20.0系统发现($P>0.05$), 无差异可对比。

1.2 手术方法

【作者单位】遵义医科大学第三附属医院(遵义市第一人民医院)

【作者简介】唐斌(1984~), 男, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向为神经外科。

表 1 两组重症脑外伤患者临床手术指标对比

| 组别 | 手术时间 (min) | 术中出血量 (ml) | 手术切口长度 (cm) | 住院时间 (d) |
|------------|------------|------------|-------------|------------|
| 对照组 (n=25) | 24.09±2.79 | 36.69±5.85 | 5.37±0.87 | 38.16±6.76 |
| 观察组 (n=25) | 6.78±1.42 | 16.83±4.19 | 1.51±0.38 | 30.51±6.86 |
| t | 27.6466 | 13.7998 | 20.3293 | 3.9715 |
| P | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

表 2 两组重症脑外伤患者临床康复指标对比

| 组别 | 呼吸机使用时间 (d) | 带管时间 (d) | 切口愈合时间 (d) |
|------------|-------------|------------|------------|
| 对照组 (n=25) | 14.16±2.43 | 15.33±2.76 | 4.98±1.72 |
| 观察组 (n=25) | 9.15±2.10 | 10.78±2.53 | 3.10±1.67 |
| t | 7.7996 | 6.0761 | 3.9201 |
| P | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

表 3 两组重症脑外伤患者神经功能缺损情况对比

| 组别 | 手术前 | 手术后 1 天 | 手术后 3 天 | 手术后 1 周 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 对照组 (n=25) | 8.89±0.06 | 7.39±1.32 | 6.53±1.45 | 5.26±1.18 |
| 观察组 (n=25) | 8.86±0.12 | 5.47±1.15 | 4.89±1.32 | 4.11±1.23 |
| t | 1.1180 | 5.4264 | 4.1818 | 3.3734 |
| P | >0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

两组重症脑外伤患者均接受经皮气管切开术, 实施流程如下。进入手术室后, 选择 2~4 气管软骨环间隙进行穿刺, 作一道横向切口, 从气管垂直部位置穿刺, 方向顺着偏足侧, 保持稳定负压状态, 有突破感的时候停止进针, 回抽发现气泡为患者注射局部麻醉药, 在纤维气管镜的辅助下, 查看穿刺针具体位置, 保证穿刺针进入气管之后, 置入套管针, 将针芯退出, 置入导丝, 固定妥善, 将套管针退出, 对气管前壁扩张, 将扩张钳移除之后, 置入气管套管, 随后将套管的管心和导丝全部拔除, 及时进行吸氧和吸痰治疗, 套管固定妥善后, 退出纤维支气管镜、气管置管, 手术结束。

1.3 观察指标

(1) 临床手术指标。对比两组手术患者的手术所用时间、术中出血量、切口长度以及住院时间。

(2) 对两组临床康复指标予以对比, 其中包括呼吸机使用时间、带管时间以及切口愈合时间。

(3) 在神经功能缺损量表 (NIHSS 评分) 的基础上分别在手术前、手术后 1d、手术后 3d、手术后 1 周对患者进行评估, 总分为 10 分, 分数越高, 则表明神经功能缺损情况越严重^[4]。

(4) 观察两组手术后并发症发生情况, 症状包括肺部感染、皮下气肿、切口出血以及食管损伤等^[5]。

(5) 在手术 1 周后利用简易生活质量量表对两组重症脑外伤患者的躯体功能、角色功能、情感功能以及物质生活进行评估, 每个维度为 100 分, 其分值越高, 则表明生活质量越好^[6]。

1.4 统计学方法

所有数据均纳入 SPSS20.0 的 Excel 表中, 进行对比和检验值计算, 卡方主要是用于检验和计算患者计数资料之间的数据差异, 如性别、百分比等, 平均年龄、病程数据比较采用平均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示行 t 检验, 当 (P<0.05) 表示比较差异具有统计学意义。

表 4 两组重症脑外伤患者并发症情况对比

| 组别 | 肺部感染 | 皮下气肿 |
|------------|---------|---------|
| 对照组 (n=25) | 1 (4.0) | 2 (8.0) |
| 观察组 (n=25) | 0 (0.0) | 1 (4.0) |
| χ^2 | | |
| P | | |

续表 4

| 切口出血 | 食管损伤 | 总发生率 |
|---------|---------|----------|
| 1 (4.0) | 1 (4.0) | 5 (20.0) |
| 1 (4.0) | 0 (0.0) | 2 (8.0) |
| | | 1.4950 |
| | | <0.05 |

表 5 两组重症脑外伤患者生活质量评分对比

| 组别 | 躯体功能 | 角色功能 | 情感功能 | 物质生活 |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 对照组 (n=25) | 77.58±1.39 | 72.87±1.56 | 74.37±1.31 | 79.46±1.48 |
| 观察组 (n=25) | 91.87±1.47 | 94.54±1.98 | 93.09±1.65 | 96.39±1.09 |
| t | 35.3168 | 42.9838 | 45.1396 | 46.0537 |
| P | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

2 结果

2.1 两组重症脑外伤患者临床手术指标对比

从记录结果如下, 观察组手术时间、住院时间均比对照组所用时间更短, 且术中出血量少于对照组, 切口长度短于对照组, 两组临床手术指标差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。详见表 1。

2.2 两组重症脑外伤患者临床康复指标对比

经医护人员查询记录分析, 观察组呼吸机使用时间、带管时间、切口愈合时间相较于对照组所耗时间均呈更低显示, 二者对比差异明显 ($P<0.05$)。详见表 2。

2.3 两组重症脑外伤患者神经功能缺损情况对比

术前, 两组神经功能缺损情况比较无较大差异, NIHSS 评分差异较小 ($P>0.05$); 术后观察组 NIHSS 评分相较于对照组 NIHSS 评分呈更低显示, 两组手术效果比较差异明显 ($P<0.05$)。详见表 3。

2.4 两组重症脑外伤患者并发症情况对比

从记录结果分析, 观察组并发症发生率为 8.0% 低

于对照组并发症发生率 (20.0%), 组间对比差异较大 ($P<0.05$)。详见表 4。

2.5 两组重症脑外伤患者生活质量评分对比

对生活质量即躯体功能、角色功能、情感功能以及物质生活等多方面进行评估, 观察组所得评分明显比对照组所得评分更高, 二者评分对比差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。详见表 5。

3 讨论

重症脑外伤患者受伤后会出现昏迷、气道高反应等症状出现, 并且气道很容易被呕吐物或者是其他液体注射, 造成窒息, 对生命安全有极大威胁^[7]。为重症脑外伤患者实施治疗过程中, 需要确保患者呼吸道通畅, 因此气管切开术的一种手术方法, 可有效帮助患者尽快恢复自主呼吸, 维持体征稳定^[8]。临床上常用的切管切开术分成两种类型, 一种为传统气管切开术, 另一种为经皮扩张气管切开术, 前者操作难度较大, 时效性比较差, 在救治过程中

容易造成较大创伤,术后并发症较多不利于患者恢复,而后者属于微创手术的一种,在临床上有许多优点,比如说;

(1) 手术操作更加简便,对周围环境无较大要求,在现场急救中非常适用,可尽快开放气道,避免低氧血症发生^[9];

(2) 手术操作时间比较短,不会引起应激反应产生,更不会影响脑组织血流灌注;(3) 手术对医生的操作水平无较高要求,操作技术很容易掌握^[10];(4) 该手术安全性较高,切口比较少,不会诱发多种并发症^[11]。因此,近些年来临床上更加推荐经皮扩张气管切开术对重症脑外伤患者进行治疗。

根据本次研究结果分析,观察组手术时间、住院时间均比对照组所用时间更短,且术中出血量少于对照组,切口长度短于对照组($P<0.05$);观察组呼吸机使用时间、带管时间、切口愈合时间相较于对照组所耗时间均呈更低显示($P<0.05$);术后观察组NIHSS评分相较于对照组NIHSS评分呈更低显示($P<0.05$);观察组并发症发生率为8.0% 低于对照组并发症发生率(20.0%)($P<0.05$);对生活质量即躯体功能、角色功能、情感功能等物质生活等多方面进行评估,观察组所得评分明显比对照组所得评分更高($P<0.05$)。由此可见,气管切开术在重症脑外伤患者治疗中的效果十分理想,其中经皮扩张气管切开术所取得疗效更为显著,无论从操作性、安全性还是有效性上分析均比传统切开术的效果更好,其适用范围更加广泛,应用价值更高^[12]。

综上所述,重症脑外伤患者接受经皮扩张气管切开术治疗后所取得效果均比传统气管切开术治疗效果更好,对神经功能改善效果十分理想,缩短治疗时间的同时,并发症较少,有助于患者病情转归,是一项值得推广的应用。^[12]

【通讯作者】李建萍, 邮箱: 54777833@qq. com。

【参考文献】

[1] 齐红芳. 早期气管切开术治疗颅脑外伤与脑出血患者的效果研究[J]. 中国实用医药, 2022, 17(25): 53-56.

[2] 颜友春, 王睿, 陆治中, 朱小鹏, 黄焯翔, 杨豪丽,

庞李永, 梁海燕, 戚子云. 纤维支气管镜引导下经皮扩张气管切开术的有效性及安全性[J]. 新疆医学, 2022, 52(10): 1175-1178.

[3] 伍荣乐. 重症高血压脑出血术后行气管切开术的预后影响[J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(10): 147-149.

[4] 李淳俪, 陈青, 吴秀丽, 倪娟, 徐玉娇. 金玉含漱液对颅脑损伤气管切开患者口腔护理的效果[J]. 现代医药卫生, 2022, 38(19): 3257-3260.

[5] 王超, 张新村, 孟晨, 马静, 张良恺, 王磊, 王少超. 可弯曲支气管镜联合颈部超声在婴幼儿经皮扩张气管切开术中的临床应用[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2022, 37(19): 1464-1468.

[6] 胡娜, 张慧, 方继锋, 陆小燕, 刘胜文. 神经外科气管切开重症患者人工气道集束化管理方案的构建及临床应用研究[J]. 护理管理杂志, 2022, 22(8): 539-543.

[7] 张飞, 孔琳熙, 王旭东. 纤维支气管镜引导经皮扩张气管切开术在重症监护病房的应用研究[J]. 中国临床医生杂志, 2022, 50(8): 925-928.

[8] 黄冬薇, 蔡学究, 张德明, 胡亚惠, 王雪妮. 气管切开术后长期置管高龄患者的下呼吸道细菌定植情况[J]. 广西医学, 2022, 44(13): 1479-1482+1495.

[9] 武燕萍, 杨鹏, 田增莲, 肖爱莲, 贾卫华. 硬质支气管镜下经皮扩张气管切开术治疗恶性中心气道狭窄1例[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2022, 45(7): 703-705.

[10] 王爱英, 张茜, 张世禹, 孙丽娜, 陈萍, 王孝文. 说话瓣膜在脑损伤气管切开患者康复中的临床应用及研究进展[J]. 中国医学创新, 2022, 19(19): 170-173.

[11] 徐汝飞, 王璐璐, 张耀. 神经重症患者应用超声辅助经皮改良气管切开术的临床效果及其安全性分析[J]. 中国医学工程, 2022, 30(6): 100-102.

[12] 龚洪立, 周梁, 陶磊, 张明, 吴海涛, 李采, 吴春萍, 薛继尧, 周健. 气管切开对喉癌并发喉梗阻患者远期临床疗效的影响[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2022, 29(5): 273-277.