

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2020.07.025

文章编号: 1005-8982(2020)07-0121-03

临床报道

气管切开联合经皮内镜下胃造瘘术 对重型颅脑损伤患者预后的影响

朱理辉¹, 杨焯玮¹, 陈卫挺², 桂培根¹, 张鹰¹, 吴正茂¹, 张群峰¹, 罗勇¹

(1. 南华大学附属第二医院 重症医学科, 湖南 衡阳 421001;
2. 台州市中西医结合医院 重症医学科, 浙江 温岭 317523)

摘要: **目的** 探究气管切开联合经皮内镜下胃造瘘术(PEG)对重型颅脑损伤患者预后的影响。**方法** 回顾性分析2017年1月—2018年12月南华大学附属第二医院收治的40例重型颅脑损伤患者的临床资料,按患者接受气管切开联合经皮内镜下胃造瘘术治疗与否,分为观察组与对照组,每组20例。比较两组患者住院后28d的肺部感染率、营养状况及格拉斯哥昏迷量表(GCS)评分的差异。**结果** 住院28d后观察组营养状况的改善优于对照组;观察组肺部感染人数少于对照组;观察组GCS≥8分的患者例数多于对照组($P < 0.05$)。**结论** 气管切开联合经皮内镜下胃造瘘术可以降低重型颅脑损伤病患者肺炎发病率,改善患者的营养状况,促进脑功能恢复。

关键词: 重型颅脑损伤;气管切开;鼻饲;经皮内镜下胃造瘘术

中图分类号: R651.1

文献标识码: B

近年来,随着城市化与道路交通的发展,颅脑损伤的发病率逐年上升,根据世界卫生组织的推测,2020年后,颅脑损伤将成为影响人类健康及导致残疾的主要原因,将给患者及家属带来沉重的经济负担^[1]。重型颅脑损伤常并发肺部感染,重型颅脑损伤患者由于创伤所引起的脑功能障碍,导致生理性气道保护机制受损,常伴有气道不畅或误吸综合征、低氧血症,所以必须建立人工气道以改善患者氧合^[2]。此外,患者处于急性应激状态,代谢分解活跃,能量消耗增加,营养支持在此时就显得十分重要。近年来,随着重型颅脑损伤研究的深入,发现气管切开可以改善氧合,缩短呼吸机使用时间,促进患者更快实现自主呼吸,同时能够更有效地改善患者神经功能^[3]。在营养支持方面,国内外普遍采取鼻胃管行肠内营养输注。但长期卧床的颅脑损伤患者鼻饲容易发生反流性食管炎、吸入性肺炎等并发症。相对于鼻肠管鼻饲,经皮内镜下胃造瘘术(percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)可通过胃造瘘管行胃肠减压,经小肠管进行肠内营养,同时可减少误吸,最终改善患者预后^[4]。因此,

本文对比40例颅脑外伤患者是否接受气管切开联合PEG,观察2种治疗方案对重型颅脑损伤患者预后的影响。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取2017年1月—2018年12月南华大学第二附属医院ICU的颅脑外伤患者40例。其中,男性37例,女性3例;年龄18~73岁,平均47岁。入选标准:年龄18~75岁,全部患者伤前均体健,入院时GCS评分3~8分,CT/MRI满足重型颅脑损伤诊断标准,意识障碍不能自主吞咽。所有患者具有行PEG适应证,且排除相关禁忌证。两组性别及年龄比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

所有患者行重型颅脑损伤常规治疗,予以早期手术(24h内)后行抗感染、营养脑神经、止血、预防应激性溃疡、对症支持处理。在血压等生命体征平稳的情况下,分别对两组患者做相应处理。

收稿日期: 2019-11-15

[通信作者] 罗勇, E-mail: fordluo@qq.com; Tel: 15211450366

1.2.1 经皮气管切开术 患者取仰卧位, 常规皮肤消毒后行皮肤麻醉, 作 1.0 ~ 1.5 cm 切口, 待切开皮肤后穿刺针向剑突方向斜行穿刺, 随后拔除针芯置入导丝, 将扩管器置于气管开口处扩至适度大小, 置入气管套管, 予以吸痰及吸氧处理, 最后将气管套管固定。

1.2.2 PEG 患者术前予以镇静、镇痛, 取平卧位, 常规消毒皮肤、戴手套、助手持胃镜经口逐步插入胃内, 充分暴露胃窦部, 确定穿刺点后, 用 2% 利多卡因局部麻醉, 持套管针逐层穿刺胃壁, 胃镜下引导置入导丝, 将胃造瘘管沿导丝逆行经胃壁穿出皮肤, 确定长度和位置后, 拔出胃镜, 卡夹固定胃造瘘管。再次经胃造瘘管置入小空肠管, 在胃镜引导下顺利将空肠管置入幽门远端 55 cm 处。

1.2.3 鼻胃管置管 按常规护理方法经鼻腔插入鼻胃管。

1.2.4 气管插管术 常规喉镜下气管插管术。

1.3 观察指标

入院 28 d 后分别观察患者的肺部感染率、总蛋白和白蛋白变化, 统计两组患者 GCS 评分 >8 的例数。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 18.0 统计软件, 计量资料不符合正态分布, 以中位数和四分位数 [M (P₂₅, P₇₅)]

表示, 比较采用秩和检验; 计数资料以例 (%) 表示, 比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肺部感染情况

28 d 后两组患者均有肺部感染发生, 观察组肺部感染 8 例 (40%), 对照组肺部感染 16 例 (80%), 两组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 对照组肺部感染率高于观察组。见表 1。

2.2 血清总蛋白和白蛋白的变化

两组患者 28 d 后血清总蛋白均有下降, 对照组血清总蛋白下降程度与观察组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 对照组血清总蛋白下降幅度大于观察组。两组患者 28 d 后血清白蛋白均呈上升趋势, 观察组上升程度与对照组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 观察组血清白蛋白上升程度大于对照组。见表 1。

2.3 脑功能恢复情况

统计两组患者入院 28 d 后 GCS 评分 >8 分的例数。观察组患者 28 d 后满足 GCS 评分 >8 分有 12 例, 对照组 5 例, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 观察组多于对照组。见表 1。

表 1 两组患者 28 d 后各项指标的比较 ($n = 20$)

| 组别 | 肺部感染 例 (%) | 总蛋白变化 /g/L, M (P ₂₅ , P ₇₅) | 白蛋白变化 /g/L, M (P ₂₅ , P ₇₅) | GCS 评分 >8 分 / 例 |
|--------------|------------|--|--|-----------------|
| 观察组 | 8 (40.0) | -0.90 (-7.55, 6.43) | 9.60 (1.43, 13.05) | 12 |
| 对照组 | 16 (80.0) | -6.90 (-14.78, 0.70) | -0.55 (-4.28, 3.23) | 5 |
| χ^2/Z 值 | 6.670 | -2.190 | -2.900 | 5.010 |
| P 值 | 0.010 | 0.014 | 0.002 | 0.025 |

3 讨论

重症颅脑损伤患者多存在不同程度的意识障碍和气道保护性反射损害, 且脑损伤多对机体构成较为严重的应激刺激, 患者经常出现下丘脑功能障碍, 大量儿茶酚胺被释放到血液中, 肺血流动力学紊乱, 导致脑性肺水肿^[5], 气道自洁能力降低, 极易发生肺部感染, 加重病情, 影响预后。早期加强气道清洁有利于减少肺部感染。相比气管插管, 气管切开有利于降低患者误吸率, 便于及时排痰, 减少肺部感染, 控制病死率^[6]。

入住重症监护病房的颅脑外伤患者, 由于中枢系

统受损、意识认知障碍、神经源性呕吐、神经元性胃肠功能紊乱等其他严重并发症, 导致营养摄入困难, 营养风险增加。营养不良可加重原发疾病, 引发更多并发症, 积极合理的营养支持尤为重要^[7]。重型颅脑损伤患者早期应急反应导致整个机体分解代谢增加, 糖代谢和脂肪代谢紊乱, 蛋白大量分解, 若此时启动持久可靠的肠内营养, 可以满足机体高代谢需要, 减少蛋白质流失, 对患者病情恢复具有重要意义。目前临床上一般采用鼻胃管喂养。但鼻胃管管腔易发生堵塞, 患者鼻饲过程舒适度差。并且由于鼻胃管破坏正常的贲门功能而经常发生胃食管反流, 频繁的反流

易导致吸入性肺炎^[8]。有研究显示, 长期留置鼻胃管的患者, 均有不同程度的食管、胃黏膜损伤糜烂, 反流性食管炎的发生率高达 67.2%^[9]。在本研究观察组 28 d 后肺炎感染例数为 8 例 (40%); 而对照组中, 28 d 后肺炎感染例数为 16 例 (80%), 多于观察组。

GAUDERER 等^[10]在 1980 年首先报道 PEG。该技术经过不断的改进与完善, 目前已经相对成熟, 且被各地医院广泛应用。PEG 相比于传统外科胃造瘘操作便捷, 麻醉简单, 在 ICU 病房床边即可实施, 对患者创伤小, 减少患者痛苦。本研究中观察组患者接受 PEG, 使得肠内营养输注得以稳定进行, 血清白蛋白上升程度大于对照组。此外, 气管切开联合 PEG 治疗能够改善患者脑功能恢复情况, 观察组患者 28 d 后 GCS 评分 >8 分例数为 12 例, 多于对照组 5 例。

综上所述, 气管切开联合 PEG 治疗效果确切, 有利于患者的气道管理, 并减少住院期间肺炎发生率。提供持续可靠的肠内营养支持, 可改善患者的预后。

参 考 文 献:

[1] MAAS A. Traumatic brain injury: integrated approaches to improve prevention, clinical care, and research[J]. *Lancet Neurol*, 2017, 16(12): 987-1048.

[2] 吴敏, 刘会玲, 徐小红. 脑外伤患者气管切开后肺部感染因素分析及护理对策 [J]. *中国当代医药*, 2018, 25(14): 189-194.

[3] 毕成红. 气管切开术治疗重症脑外伤的临床效果分析 [J]. *现代诊断与治疗*, 2018, 29(7): 1153-1155.

[4] 丁伟, 陈晓斌, 宋平. 经皮内镜下胃造瘘和空肠造瘘术在神经外科重症病人中的应用 [J]. *中国临床神经外科杂志*, 2019, 24(2): 109-111.

[5] BUSL K M, BLECK T P. Neurogenic pulmonary edema[J]. *Critical Care Medicine*, 2015, 43(8): 1710-1715.

[6] 崔文. 气管切开术治疗重症脑外伤的临床疗效分析 [J]. *世界最新医学信息文摘*, 2018, 18(8): 40-41.

[7] 翟妮娜. 早期肠内营养护理对脑外伤昏迷患者营养指标及免疫功能的影响 [J]. *临床医药文献电子杂志*, 2018, 5(66): 7-8.

[8] 李娟, 陈萍, 高琴霞. 经皮内镜下胃造瘘术在 ICU 危重症患者中的应用探究 [J]. *当代医学*, 2017, 23(7): 110-112.

[9] 李涛, 王泳, 张雪松. 长期鼻饲患者反流性食管炎 156 例临床分析 [J]. *人民军医*, 2016, 59(9): 962-963.

[10] GAUDERER M W, PONSKY J L. A simplified technique for constructing a tube feeding gastrostomy[J]. *Surg Gynecol Obstet*, 1981, 152(1): 83-85.

(张西倩 编辑)

本文引用格式: 朱理辉, 杨焯玮, 陈卫挺, 等. 气管切开联合经皮内镜下胃造瘘术对重型颅脑损伤患者预后的影响 [J]. *中国现代医学杂志*, 2020, 30(7): 121-123.