

重型颅脑损伤并肺部感染分析及防治对策

陈淑云

(文山州医院重症医学科, 云南 文山 663000)

[关键词] 颅脑损伤; 肺部感染; 对策

[中图分类号] R651.1 [文献标识码] A [文章编号] 1003 - 4706 (2012) 03 - 0126 - 02

颅脑损伤是外伤中最常见且病情较严重的损伤, 严重的颅脑损伤容易并发肺部感染, 并且伤情越重发病率越高. 感染后的低氧血症和细菌毒素对脑循环的作用导致脑缺血、脑缺氧加重, 可造成严重的二次脑损伤, 使昏迷加深, 病情迅速恶化, 甚至呼吸功能衰竭而死亡. 文山州医院自2009年1月至2011年12月收治重型颅脑损伤并发肺部感染112例, 现分析如下.

1 一般资料

112例中男97例, 女15例. 年龄8~69岁, 车祸伤103例, 坠落伤9例. 格拉斯哥昏迷评分(GCS) 3~5分52例, 6~8分60例. 颅内血肿28例, 脑挫伤伴颅内血肿61例, 原发性脑干损伤18例, 轴索伤5例. 伴肺挫伤11例, 血气胸5例, 全麻下开颅手术80例, 非手术32例.

临床症状: 112例患者肺部感染平均发生在伤后4~7d, 并伴随呼吸加快, 痰液增多或脓痰, 体温升高及血象升高, 肺部听诊湿性罗音或肺部X线见点状、片状阴影. 感染早期均有脉搏增快, 呼吸浅快, 呼吸音粗, 白细胞及中性粒细胞升高, 体温升高等表现.

2 肺部感染的原因

2.1 疾病因素

(1) 颅脑损伤患者长期卧床, 活动量减少, 呕吐物及血凝块易阻塞咽喉部, 引起呼吸不畅, 并且痰不易咯出, 可发生坠积性肺炎及吸入性肺炎. 急性期大量使用各种脱水剂造成各种物质的浓度偏高, 例如痰液的粘稠, 从而造成不易排出,

会坠积于肺部, 造成肺部感染; (2) 机体多项免疫功能下降, 对自身正常菌群的感受性增加极易发生肺部感染.

2.2 医源性因素

(1) 气管插管和气管切开, 破坏了正常的呼吸道路屏障, 同时不能湿润气管, 使气道过分干燥, 易导致细菌侵入; (2) 吸氧、吸痰易损伤呼吸道粘膜, 湿化器、湿化瓶、呼吸机管路等消毒不彻底. 无菌操作不合格等多易发生肺部感染; (3) 病室内空气污染, 空气洁净度差, 患者病情重, 病室人员密度大, 探视人员多, 使发生医院感染的概率增加.

2.3 抗生素的不合理应用

抗生素的不合理应用使定植于鼻咽部的正常菌群有所减少, 而耐药菌株易于繁殖, 这些细菌或真菌被吸入下呼吸道引起感染.

3 肺部感染的病原学特点

112例患者入院2、4、6d取呼吸道分泌物进行细菌培养和药敏敏感实验, 呼吸道分泌物培养阳性者89例(79.46%), 其中革兰氏阴性杆菌57例(64.04%), 革兰氏阳性球菌23例(25.83%), 真菌9例(10.11%). 常见致病菌为肺炎克雷伯菌(30.6%)、大肠埃希菌(25.8%)、铜绿假单胞菌(15.7%)、金黄色葡萄球菌(13.5%)、真菌(10.11%)、鲍曼不动杆菌(2.2%), 余为粪链球菌、阴沟杆菌、嗜麦芽假单胞菌、变形杆菌等其他革兰氏阳性球菌及其他革兰氏阴性杆菌.

前4种常见致病菌的耐药情况: 肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌对常用抗菌素敏感度较高, 对头孢哌酮/舒巴坦, 亚胺培南/西司他汀及美罗培

南全部敏感,铜绿假单胞菌,鲍曼不动杆菌、金黄色葡萄球菌对哌拉西林、阿米卡星、头孢唑林、氧氟沙星均有较高耐药率,对头孢哌酮舒巴坦、亚胺培南/西司他丁、美罗培南较敏感。

4 结果

87例治愈或好转,均为神志转清或意识障碍减轻者,25例死亡。

5 讨论

肺部感染是重型颅脑损伤后最常见的并发症之一,是一种医院感染,由于肺部感染后引起气道阻塞和肺泡氧交换能力下降,导致低氧血症,脑缺氧加剧,加重脑的继发性损伤,是颅脑损伤患者后期死亡的重要原因。引起肺部感染与疾病的自身因素、医源性因素及抗生素不合理应用等有关,病原菌肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌为主要菌种^[1],针对疾病自身因素,防治应从积极排出痰液、增强患者抵抗力2方面着手。排出痰液,关键是加强呼吸道管理、保持呼吸道通畅,阻断脑-肺-脑的恶性循环,控制咽部细菌定植和误吸。重型颅脑损伤患者呈高代谢、高分解状态、能耗增加,尤其是蛋白质呈高分解使机体处于负氮平衡状态,因禁食高热等因素,致机体营养不良,免疫功能低下,导致细菌蔓延。早期进行鼻饲营养,同时运用免疫增强剂可提高机体防御机制,有研究表明,胸腺肽 $\alpha 1$ 在长期机械通气患者预防呼吸机相关肺炎中,明显减少感染的次数,即使感染,也容易控制^[2]。针对医源性因素,切断外源性传播途径,

严格消毒隔离和无菌技术操作,避免和减少医源性感染:室内保持空气流通、清洁,湿度50%~60%,限制人员流动,每天定时消毒,对老年患者及气管切开患者实行保护性隔离,医护人员严格手消手洗。抗生素使用上,根据病原学检查的药敏试验结果选择合适的抗生素^[3],但病原学检查的药敏试验需要一定时间,早期凭经验选择相应的抗生素,如侧重革兰氏阳性球菌或革兰氏阴性杆菌的抗生素,然后再根据病原学检查或药敏试验结果进行适当的调整,患者病原学检查和药敏试验要根据患者肺部感染控制情况定期进行,长期使用抗生素要注意菌群失调,二重感染问题。重型颅脑损伤早期死亡原因主要是脑疝所致脑干功能衰竭,后期主要是多脏器功能衰竭,肺部感染最先受累^[4],加强肺部感染的防治可显著降低重型颅脑损伤的后期死亡率。

[参考文献]

- [1] 任丽珍,张翊. 革兰氏阴性杆菌在医院感染的检测及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2003,13(10):694-695.
- [2] 刘长庭,谭效锋,王德龙. 胸腺肽 $\alpha 1$ 在长期机械通气患者预防呼吸机相关肺炎的应用[J]. 中华医院感染学杂志,2003,13(3):234-235.
- [3] 吴均竹,周作华,占军眉,等. 呼吸道感染病原菌分布及培养结果分析[J]. 实用诊断与治疗杂志,2007,21(5):386-387.
- [4] 沈毅,刘翱,沈瑛,等. 影响下呼吸道感染的因素及预防[J]. 中华医学感染学杂志,2000,10(4):261.

(2012-01-10 收稿)