



神经外科术后颅内感染的诊治研究进展

杨源¹ 梁宸¹ 杜明颀¹ 贺亚龙^{2*}

1 中国人民解放军第四军医大学学员一旅 陕西西安 710032 2 中国人民解放军第四军医大学西京医院神经外科 陕西西安 710032

摘要: 神经外科手术后的颅内感染是一种很严重的并发症, 会给患者带来不可想象的后果, 甚至威胁到患者的生命。最初在临床神经外科手术后使用抗菌药物来预防发生感染时, 颅内感染的发生率有明显的降低, 但是, 随着抗菌药物的广泛使用, 病菌对抗菌药物产生了耐药性, 又导致了术后颅内感染的发生率有了明显的上升。本文对其感染的诊治研究进行了综述。

关键词: 神经外科 手术 感染

中图分类号: R651 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 03-323-01

由于脑膜、颅骨和头皮保护着我们的脑组织, 所以我们正常人的脑组织不会发生感染, 但是, 开颅手术使这种保护遭到了破坏, 这就使手术患者的颅内发生感染的概率增加了。神经外科疾病主要是由于外伤导致的脑部、脊髓等神经系统的疾病, 而开颅手术是治疗神经外科疾病的主要治疗手段, 可是手术后的感染也是术后最常见和最严重的并发症之一^[1-2]。并且发生颅内感染后治疗困难, 患者死亡率高达27.4%~39.2%^[3]。

患者手术是否能够得到正确和及时的确诊与治疗, 直接影响着患者预后的改善状况的好坏。本文对神经外科术后颅内感染诊治进行了总结, 具体如下文。

1 引起开颅手术术后颅内感染的危险因素

开颅时间是引起颅内感染现象发生的重要因素之一, 开颅手术持续时间越长, 越容易发生污染, 颅内感染的概率越大^[4], 颅内手术持续时间大于8小时的感染例数明显多于手术时间大于4小时感染例数; 手术过程中手术器械的置入, 会导致手术患者感染率的发生, 并且置入时间越长越容易发生感染; 患者手术后引流管的安放也会增加颅内感染的概率, 且引流管安放时间越长越容易发生感染^[5]; 手术过程中违反无菌操作制度也是导致感染发生的主要因素之一^[6]。

2 开颅手术后发生颅内感染的诊断方法

2.1 患者的临床症状^[7]

如果患者手术后发生颅内感染, 不同的手术部位可能表现出不同的症状: 如果手术伤口部位发生感染, 可能会出现红肿、伤口开裂、流脓等症状; 若脑膜炎患者发生感染, 可能会出现脑膜刺激、发烧等症状; 脑脓肿患者感染临床上会出现发烧、癫痫、局部功能缺陷等症状。

2.2 CT和核磁共振(MRI)辅助检查

CT和MRI在术后颅内感染疾病中的应用非常重要, 尤其是在感染早期诊断和早期治疗中具有重要意义^[8-9]。脑脓肿患者均能够采用CT和MRI进行检测^[10], 患者脓肿在CT上会显示出典型的低密度肿块, MRI扫描能够扫描硬膜下面的脓肿和血块^[11]。

2.3 脑脊液的检测

脑脊液中白细胞, 外周白细胞, 脑脊液中糖, 蛋白质含量等指标均能够作为颅内感染的诊断标准^[12], 脑膜炎患者的脑脊液中糖含量与血糖含量的比值比正常人偏低。脑脊液的检测只能作为颅内感染的辅助判断, 而对脓液中的细胞检测才是判断颅内感染的最具有说服力的检测手段。

3 开颅手术后颅内感染的治疗

术后颅内感染治疗的方法主要有两种, 分别是抗感染治疗和手术

治疗^[13-14]。由于抗菌药物在临床上的滥用, 导致了一些细菌对抗菌药物产生了较强的耐药性, 而使颅内感染的抗感染治疗效果较差。颅内感染有效的感染治疗的方法是, 临床上怀疑患者发生了颅内感染后, 要尽早的进行抗感染治疗, 并且在选择药物时, 要尽量选择能够透过血脑屏障的药物, 如, 万古霉素联合头孢吡肟等。但是, 对于一些颅内感染严重的患者则须要采取手术干预和抗感染联合治疗的方法进行治疗, 如, 硬脑膜下积脓、脑膜炎患者、骨瓣发生感染的患者则需要采取这种联合治疗措施进行治疗。

参考文献

- [1] 张玥玮, 王静, 马天花, 等. 神经外科患者术后出现颅内感染的相关危险因素分析及护理对策[J]. 临床合理用药杂志, 2015(12):142-143.
- [2] 向世伟, 陈建斌. 神经外科术后颅内感染相关因素分析与预防对策研究[J]. 白求恩医学杂志, 2016, 14(2):218-219.
- [3] 刘旭, 穆锦江, 陈亚民. 86例神经外科术后颅内感染分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(6):635-635.
- [4] 朱士广, 杨树源, 张建宁. 神经外科术后颅内感染及其治疗[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1998(4):215-217.
- [5] 皮杨德. 神经外科术后颅内感染相关因素分析与预防对策研究[J]. 工企医刊, 2014, 27(3):789-790.
- [6] 裴天仑, 金国良, 王小明. 神经外科术后颅内感染相关因素分析与预防对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(19):2553-2555.
- [7] 邢永国, 孟伟英, 张淑祥, 等. 神经外科开颅术后颅内感染诊治新进展[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(22):5268-5271.
- [8] 陈建彪. 颅内脑外积液CT分类诊断与临床分析[J]. 中国医药咨讯, 2011, 03(15):108-109.
- [9] 黄求理, 林元为. 颅内感染性病变的影像诊断与MRI新技术[J]. 现代实用医学, 2015, 27(5):561-563.
- [10] 杨静, 张剑. 开颅手术致颅内曲霉菌感染的CT、MRI诊断1例[J]. 西南国防医药, 2015(2):211-211.
- [11] 黄求理, 林元为. 颅内感染性病变的影像诊断与MRI新技术[J]. 现代实用医学, 2015, 27(5):561-563.
- [12] 裴天仑, 金国良, 王小明. 神经外科术后颅内感染相关因素分析与预防对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(19):2553-2555.
- [13] 陈飞宇, 陈光烈, 任浩君, 等. 颅脑外伤患者开颅术后颅内感染的相关因素与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016(4):799-801.
- [14] 高风全, 张极星, 陈大刚. 开颅手术患者术后常规腰穿防治颅内感染的作用[J]. 中华医院感染学杂志, 2015(7):1616-1617.

* 通讯作者: 贺亚龙