

. 经验介绍 .

开颅手术皮下引流管细菌学监测结果分析

董建平 王和平 罗志伟 顾伟红 杨永华 张 晖 蔡 磊 叶权亿

【摘要】目的 探讨开颅手术切口皮下引流管留置与皮下感染相关性。**方法** 2013 年 5~7 月对 100 例开颅手术皮下引流管进行细菌学监测,并随访 7~9 个月。**结果** 100 例开颅手术皮下引流管中,12 例检出细菌,术后临床并发皮下感染 1 例(1%),经换药和二次清创手术切口愈合。**结论** 开颅手术切口慎重留置并尽早拔出皮下引流管,提高无菌观念,强化无菌操作,规范换药方法,可有效防止皮下感染的发生。

【关键词】 开颅手术;引流管;细菌学监测

【文章编号】 1009-153X(2016)08-0497-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1+1

术后颅内感染是神经外科严重并发症之一,发生率为 1.52%~6.6%^[1]。皮下感染是导致颅内感染的重要原因。开颅手术切口皮下常规留置引流管,对观察有无出血及引流血性液体有一定作用,也增加了皮下感染的机会。2013 年 5~7 月对 100 例开颅手术皮下引流管进行细菌学监测,并随访 7~9 个月,现将结果分析如下。

1 临床资料

100 例中,男性 74 例,女性 26 例;年龄 3~79 岁,平均 46.41 岁。急性硬膜外血肿 26 例,急性硬膜下血肿或/和脑挫裂伤 10 例,慢性硬膜下血肿 16 例(单侧 11 例,双侧 5 例),颅骨缺损 19 例(单侧 18 例,双侧 1 例),颅骨成形术 1 例,脑出血 7 例,动脉瘤夹闭术 11 例,脑梗死 2 例,脑膜瘤 5 例,胶质瘤 1 例,听神经瘤 1 例,颅咽管瘤 1 例。皮下引流管留置时间为 26~70 h,平均 43.5 h。术后至 24 h 总引流量为 15~600 ml,平均 213.8 ml;术后 24 h 至拔管期间量为 0~600 ml,平均 165.5 ml。术后头部换药拔管时剪取脑室端引流管 1~2 cm 装入培养盒,严格无菌操作,取材标本送至检验科细菌室的时间为 15~145 min,平均 56 min。引流管留置时间与细菌检出关系:留置 24~36 h 检出 1 例,留置 36~48 h 检出 8 例,留置 48~72 h 检出 3 例。同期随机抽样手术室备用同型号的头部分引流管 20 根,剪取脑室端 1~2 cm 送检细菌室均无细菌生长。细菌鉴定:标本经 BacT/ALERT 3D 培养仪

培养 VITEK2 COMPACT 微生物分析仪鉴定。药敏试验:多数菌株用 VITEK2 COMPACT 系统及其专用药敏卡测定,少数用 K-B 法检测。

2 结果

100 例开颅手术皮下引流管细菌学检查,12 例检出细菌,细菌检出率为 12%,其中铜绿假单胞菌 8 例,表皮葡萄球菌 2 例,人葡萄球菌人亚种 1 例,洛菲不动杆菌 1 例,提示随着广谱抗菌药物的应用,革兰阴性杆菌逐渐成为颅内感染主要病原菌^[2]。临床明确皮下感染 1 例,皮下感染率为 1%,未并发硬膜下或脑室内感染。经换药和二次清创手术切口愈合,96 例治愈好转,4 例死亡(颅脑损伤致中枢性呼吸衰竭 3 例,肺部感染 1 例),死亡率 4%。

3 讨论

开颅手术放置引流管是导致术后皮下感染的因素之一,预防措施有:①规范术前备皮操作,刀具不重复使用,避免皮肤破损。严格无菌操作,尽量缩短手术时间,严密缝合硬脑膜,引流管放置于硬膜外皮下间隙、位置靠近顶侧,深度 3~5 cm,保持切口周围敷料、皮肤干燥,换药前洗手、手消,规范换药流程及操作方法;②尽量不留置引流管,若留置,则尽早拔除引流管,引流管一般在术后 24~48 h 内拔除,因为感染一般发生在开颅术后 3~7 d^[3];③术后加强护理,如保持头部及邻近环境清洁卫生干燥,使用一次性枕头、枕套、铺一次性无菌单,观察病情变化减少患者躁动出汗,避免敷料渗湿见头部敷料渗湿、缝合切口及引流管出皮肤处外露应及时换药;④根据常见的细菌种类特性和具体患者感染的药敏结果及时合理选用敏感抗生素^[4],临床上在致病菌未明确前可

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2016.08.020

作者单位:653100 云南,昆明医科大学第六附属医院暨玉溪市人民医院神经外科(董建平、王和平、罗志伟、顾伟红、杨永华、张 晖、蔡磊、叶权亿)

通讯作者:王和平,E-mail:hep176@163.com

参考本地细菌培养结果经验性使用抗生素,临床上需要鉴别细菌定植、污染和感染的不同状况,针对性处置,减少皮下感染的发生率,促进患者康复。

开颅手术留置皮下引流管可并发皮下感染,医护人员只要提高无菌观念、强化无菌操作、规范换药方法、合理使用抗生素,无菌开颅手术并发的皮下感染是可以防治的。

【参考文献】

[1] Korinek AM, Baugnon T, Golmard JL, *et al.* Risk factors for

adult nosocomial meningitis after craniotomy: role of antibiotic prophylaxis [J]. *Neurosurgery*, 2006, 59: 126-133.

[2] 汪 斌,王鲜平,高 敏,等. 开颅手术患者颅内感染病原菌监测分析[J]. *中华医院感染学杂志*, 2014, 24(2): 327

[3] 姚国杰,徐国政,龚 杰,等. 开颅术后颅内感染的危险因素及防治措施[J]. *中国临床神经外科杂志*, 2009, 14(9): 533.

[4] 宋 琦,王永和,曹培成,等. 神经外科术后颅内感染的临床分析[J]. *中国临床神经外科杂志*, 2012, 3(3): 181-183.

(2014-11-14 收稿, 2015-02-13 修回)

