

. 个案报告 .

脑室-心房分流术治疗脑室-腹腔分流术失败1例

刘学猛 付 锴 张继波 宫 睿 张 捷 陈劲草

【关键词】脑积水;脑室-腹腔分流术;脑室-心房分流术
【文章编号】1009-153X(2016)10-0655-01 【文献标志码】B 【中国图书资料分类号】R 742.7; R 651.1*1

1 病例资料

患者,男,32岁,因突发意识障碍2 h入院。入院时体格检查:中度昏迷,双侧瞳孔直径2.5 mm,对光反射迟钝,肌张力基本正常,双侧巴宾斯基征(+)。颅脑CT示右侧丘脑出血破入脑室伴脑室铸型。急诊在局麻下行双侧侧脑室钻孔引流术。术后多次复查颅脑CT示双侧脑室增大、脑积水。遂行侧脑室(额角)-腹腔分流术(ventriculo-peritoneal shunting, VPS),腹腔端旷置于脐旁。术后颅脑CT示脑积水改善。术后13 d复查颅脑CT示脑积水较前加重。行探查术,发现分流管腹腔端堵塞,遂将分流管腹腔端改置于肝脏膈面,并固定于肝圆韧带上。5 d后,出现高热,达40 °C,血培养及分流阀穿刺液培养均为表皮葡萄球菌,复查颅脑+腹部CT示脑积水较前无明显改善,腹腔肝脏膈面包裹性积液。静脉滴注利奈唑胺(300 ml/次,2次/d),体温控制不佳,遂在超声引导下行腹腔包裹性积液穿刺引流术。术后积液细菌培养结果为表皮葡萄球菌。术后体温好转,复查腹部CT示包裹性积液基本消失,但夹闭外引流管不能耐受。分流管调整术后19 d,拔除脑室-腹腔分流管并行侧脑室外引流术,分流阀中可见淡黄色沉积物,术中取脑脊液及脑室管尖端培养,结果均为表皮葡萄球菌。拔除分流管术后,脑脊液培养3次为表皮葡萄球菌,1次为人葡萄球菌人亚种,予万古霉素静脉滴注(500 mg,1次/12 h),1周后仍中度发热,改为静脉滴注(1 000 mg,1次/12 h)联合脑室内注射(50 mg/d)万古霉素。3 d后,脑脊液细菌培养阴性,体温恢复正常。连续11 d行5次脑脊

液细菌培养未见细菌生长后改行侧脑室(前角)-心房分流术。术后生命体征平稳,复查颅脑CT示脑积水明显改善。万古霉素连用2周后停药,随访3个月,生命征平稳,脑室形态、大小基本正常。

2 讨论

分流系统感染是VPS失败主要原因之一。感染通常发生于术后1个月内,发生率为5%~18%,小儿常高于成人,可高达27%。表皮葡萄球菌是最常见的致病菌,其次是金黄色葡萄球菌,二者合计占比达47%~75%。VPS后出现持续高热、意识障碍加重、腹部膨隆、癫痫发作等,应警惕分流系统感染的可能,需尽快行脑脊液及影像学检查。颅内感染多在静脉给药的同时应用鞘内注射,鞘内注射抗生素可以通过提高脑脊液抗生素浓度以及延长有效抗菌浓度持续时间,但是给药浓度、给药间隔时间尚无统一标准。此例患者万古霉素初始剂量为500 mg静脉滴注(1次/12 h),治疗1周后体温仍中度发热,改为万古霉素1 g静脉滴注(1次/12 h)联合脑室内注射(50 mg/d)治疗后,感染得到控制。

脑室-心房分流术适合VPS失败或有远端导管阻塞高危因素的病人,如肥胖、腹压高、低压脑积水以及既往有腹部手术史的病人。脑室-心房分流术中,尽量将分流管远端置于上腔静脉与右心房交界处,因远端导管在上腔静脉或锁骨下静脉中会减慢血流速度而促进血栓的形成,而远端导管在右心房中,有导致心律失常的可能。术中心血管超声、X线的使用可辅助优化远端导管的位置和长度。此例患者行二次VPS后出现腹腔包裹性积液及囊肿形成,在连续5次脑脊液细菌培养未见细菌生长、颅内感染控制后实施脑室-心房分流术,术后随访4个月,脑积水恢复良好,未见手术不良反应。

(2016-03-04收稿,2016-05-04修回)

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2016.10.033
作者单位:430071 武汉,武汉大学中南医院神经外科(刘学猛、付锴、张继波、宫睿、张捷、陈劲草)
通讯作者:张捷,E-mail:zhangjie8790@163.com