

河北省 W 群 ST-11 型脑膜炎奈瑟菌 感染死亡病例报告

贾肇一¹, 王良群², 何宝花¹, 王乐雨¹, 吕焱², 张洪斌¹, 曹玉雯¹, 孙印旗¹

1. 河北省疾病预防控制中心, 河北省传染病病原鉴定分析与流行病学重点实验室(筹), 河北 石家庄 050021;

2. 唐山市疾病预防控制中心, 河北 唐山 063000

摘要: 本文报告了 1 例河北省 W 群脑膜炎奈瑟菌致流脑死亡病例。患者年龄 14 岁, 始发症状为发热、意识障碍。血液培养得到 W 群脑膜炎奈瑟菌, MLST 分型结果为 ST-11 型。

关键词: 脑膜炎奈瑟菌; W 群; MLST; 死亡病例; 病例报告

中图分类号: R512.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2021)08-1009-02 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2021.08.030

脑膜炎奈瑟菌(*Neisseria meningitidis*, Nm)是流行性脑脊髓膜炎(简称流脑)的病原菌。在我国,流脑属于法定报告乙类传染病,经空气飞沫传播,发病迅速,病死率高,预后差,严重威胁青少年的健康。根据荚膜多糖的成分和结构特征,脑膜炎奈瑟菌可分为 12 个血清群。Nm 引起的侵袭性病例,95% 以上由 A、B、C、Y、W 和 X 等六个血清群的感染引起^[1]。目前,我国流脑优势流行血清群已从 A 群向 C 群变迁,且 B、W 群病例逐渐增加^[2]。2019 年 4 月,唐山市报告发生 1 例 W 群流脑死亡病例,这是河北省发现的首例 W 群流脑死亡病例。

1 病例资料

患者,男,14 岁,河北省唐山市人,2019 年 4 月 26 日 10 时,患者出现无诱因发热,体温最高达 40.0℃,伴有咳嗽,少量粘痰,意识障碍,呼之能应,言语不清,镇卫生院给予退烧药,发热无明显改善,当日转院至市区二院,进行头胸部 CT 检查,未见明显异常,无特殊处置。入院后,周身出现皮疹,呈出血性改变,边界清楚,尿量逐渐减少,病情危重,后转院至大学附属医院,血压下降,以感染性休克收入院。患者入院体温 40.0℃,脉搏 126 次/min,神志不清,呼之能应,言语不清,无法正常交流;双侧瞳孔等大,对光反射灵敏;明显烦躁,痰量不多,质粘,双侧呼吸音粗,未闻及散在痰鸣音,血氧饱和度为 90%。疼痛刺激可见四肢活动,

四肢肌张力略高,膝腱反射阳性,双侧巴氏征未引出,周身散在皮疹,呈出血性改变,边界清楚。给予美罗培南、头孢曲松钠抗感染,以及其他对症治疗。4 月 28 日 18 时患者病情危重,经治疗无效,临床死亡。

附属医院抽取患者血液、脑脊液检查并进行细菌学培养。血常规检测:白细胞 $26.0 \times 10^9/L$ 。脑脊液:外观浑浊,生化检测蛋白质 1.28 g/L(正常值 < 0.45 g/L),白细胞满视野,葡萄糖 0.01 mmol/L,氯化物 115.4 mmol/L。血液培养分离出革兰阴性双球菌,经生化初步鉴定为脑膜炎奈瑟菌。查询患者的免疫接种记录,显示患者已完成流脑 A 群和 A+C 群多价疫苗的免疫接种。

2 病例诊断

患者脑脊液、血液,以及血液中分离的菌株,送至河北省疾病预防控制中心。脑脊液、血液经荧光 PCR 检测种属和分群检测,确定病原为 W 群 Nm。菌株经过系统生化鉴定和血清分群检测,确定为 W 群 Nm。患者最终确诊为由 W 群 Nm 引起的流脑病例。

对分离到的菌株以及患者的脑脊液和血清进行细菌多位点序列分型(MLST)分析,经过测序、分析比对,结果均为 ST-11 型,属于 CC11 高致病克隆群^[3]。

3 讨论

在小于 5 岁的儿童以及青少年中,Nm 是引起的细菌性脑膜炎主要的病原体^[4]。Nm 可引起严重的菌血症,称作脑膜炎球菌血症。2000 年,W 群 Nm 在麦加朝圣的人群中,引起了流脑的暴发和流行。随着朝圣人员归国,W 群 Nm 迅速传播至 30 多个国家,引起大规模流行^[5]。MLST 分析结果表明,引起这次全球

基金项目: 河北省医学科学研究课题计划(No.20200683);河北省科技厅项目(No.11276137)

作者简介: 贾肇一(1983-),男,河北沧州人,硕士研究生,副主任医师,主要从事病原微生物检验工作。

通信作者: 孙印旗, E-mail: hbsunyq@hotmail.com。