

# 因流脑死亡患者的密切接触者咽部带菌调查

王岩, 杜丽霞, 芦晓光

(沈阳市和平区疾病预防控制中心, 沈阳 110001)

[关键词] 流行性脑脊髓膜炎; 脑膜炎奈瑟氏菌; 密切接触者

[中图分类号] R515.2

[文献标识码] C

[文章编号] 1004-8685(2008)03-0559-01

2007年 4月 1日, 我区疾病预防控制中心接到疫情报告, 在我区某医院发现一例疑似流脑病例, 此患者 2007年 3月 30日, 出现高热、寒战、鼻塞、咽痛、全身疼痛, 自以为普通感冒, 没去医院就诊。2007年 4月 1日, 病情加重, 于当天上午 11:00时入院, 入院时体温 38.2℃, 面色苍白, 皮肤出血点较多, 尤以四肢多见, 皮肤瘀点、瘀斑较多。经查血常规: 白血球总数  $4.6 \times 10^9$  个/L, 中性粒细胞 81.6%; 抽血进行脑膜炎奈瑟氏菌的血培养, 检出脑膜炎奈瑟氏菌 A群。下午 1:00时患者病情加重, 经抢救无效死亡。临床诊断该患者为流行性脑脊髓膜炎(爆发型)。我区疾病预防控制中心工作人员立即对本起疫情进行了调查处理, 采集该死亡患者 43名密切接触者的咽拭, 送实验室进行微生物学检验。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

1.1.1 标本来源 用无菌棉拭子采集与患者密切接触的同校学生、老师的咽拭标本 43份。

1.1.2 培养集与试剂 含抗生素(多粘菌素和万古霉素)卵黄双抗平板(EPV)、氧化酶试纸、卵黄平板、革兰染液、单糖生化培养基(广东环凯微生物科技有限公司)。

1.1.3 诊断血清 脑膜炎奈瑟氏菌诊断血清(中国药品生物制品检定所)、乳胶凝集法脑膜炎检测试剂盒 5(法国生物梅里埃公司)。

### 1.2 方法

依照《流行性脑脊髓膜炎诊断标准和处理原则》GB16884-1997附录 A B C<sup>[1]</sup>方法进行。

## 2 病原学检测

### 2.1 分离培养

用无菌压舌板和棉拭子采集 43名密切接触者咽后壁分泌物立即划线接种 EPV 保温运送。放置于含 5%~10% CO<sub>2</sub> 环境中, 35℃, 培养 24 h 观察结果。其中有 2件标本在 EPV 上有可疑菌落生长, 菌落特征为: 圆形、无色、光滑、湿润、有光泽、边缘整齐、菌落较大。

### 2.2 纯培养

将可疑菌落接种于未加抗生素的卵黄琼脂平板, 放置于含 5%~10% CO<sub>2</sub> 环境中, 35℃培养 24 h

### 2.3 染色镜检

2份可疑标本进行革兰染色镜检, 结果均为革兰阴性双球菌。

### 2.4 氧化酶试验

2份可疑标本氧化酶试验均为阳性(+)符合奈瑟氏菌属

特征。

### 2.5 糖类发酵试验

2份标本结果相同均为葡萄糖(+), 麦芽糖(+), 蔗糖(-), 乳糖(-), 果糖(-), 符合脑膜炎奈瑟氏菌的糖发酵特征。

### 2.6 血清学及乳胶凝集试验

2份可疑标本血清学结果相同为: 多价 I (+ +)、多价 II (-)、多价 III (-)、A群(+), B群(-), C群(-), 盐水凝集(-)。采用乳胶凝集法进行确认试验, 2份标本均与乳胶凝集试剂 A群发生凝集, 与 B群、C群乳胶试剂不发生凝集。

## 3 结果

从死亡病人的 43名密切接触者的咽拭标本中分离鉴定出 2株 A群脑膜炎奈瑟氏菌, 阳性检出率为 4.65%, B群、C群均未检出。

## 4 讨论

流行性脑脊髓膜炎(简称流脑)是由脑膜炎奈瑟氏菌(*Neisseria meningitidis*)通过呼吸道传播所引起的化脓性脑膜炎, 常在冬春季节引起发病与流行<sup>[1]</sup>, 其主要寄居在人的鼻咽腔, 可不引起任何临床症状, 健康人持续带菌时间从数天到几个月, 发病与否, 不仅取决于细菌的存在和数量的多少, 更重要的是取决于人体的功能状态。当机体抵抗力下降时, 先引起上呼吸道感染, 进而细菌侵入血流可迅速导致菌血症, 若细菌大量侵入血液或经淋巴到达脑脊髓膜随即发生急性化脓性脑膜炎<sup>[2]</sup>。

脑膜炎奈瑟氏菌在一般情况下有 5%~30% 正常人带菌, 带菌者是本病流行的重要传染源<sup>[2]</sup>。一般健康人带菌通常为 B群或 C群, 如果正常人带菌为 A群, 则表明有爆发流行的可能<sup>[3]</sup>。预防本病除增强体质和抗病能力外, 多采用流脑菌苗注射, 注射菌苗后血清中抗体效价可上升, 保护率在 50%~80% 之间<sup>[12]</sup>。

本次病例死亡患者李某某, 男, 1955年 4月 3日出生, 吉林省延边人。发病前 1个月来沈阳东北手机维修学校学习手机维修, 与同校学生一起集体吃、住。后经查其生前血培养也检出 A群脑膜炎奈瑟氏菌, 可以认定这是由 A群脑膜炎奈瑟氏菌引起的流行性脑脊髓膜炎, 并有导致流行的可能。

## 【参考文献】

[1] 卫生部卫生监督中心卫生标准处. 传染病诊断标准及相关法规汇编[M]. 北京: 中国标准出版社, 2003. 253-262.

[2] 张颖悟. 临床微生物学[M]. 大连: 大连出版社, 1990. 114-115.

[3] 曾照丽, 张晓曦, 王亚梅, 等. 1例流脑病人的密切接触者实验室检验结果报告[J]. 中国卫生检验杂志, 2006 16(5): 606-607.