

were  $87.16\% \pm 3.14\%$ ,  $5.83 \pm 0.41$  (56.90%,  $<1:8$ ), respectively; to pertussis were  $78.13\% \pm 9.19\%$ ,  $218.10 \pm 23.39$  (41.62%,  $\geq 1:320$ ); to DAT were  $74.47\% \pm 11.04\%$ ,  $0.098 \pm 0.025$ ; to TAT were  $75.86\% \pm 11.09\%$ ,  $0.136 \pm 0.03$ ; to poliomyelitis (ELISA) were type I 89.99%, 220.51, type II 83.38%, 201.27, type III 86.09%, 275.08, 3 types 79.48%, 255.91 (27.23%,  $\geq 1:400$ ); to Japanese B encephalitis (HI) were  $67.47\% \pm 3.34\%$ ,  $39.44 \pm 1.48$ . The conversion of OT was 24.73%. It showed significant difference among these counties and among 3 age groups ( $P < 0.01$ ). In 4-year age group, the vaccinated rate and the result of immune surveillance were the same. The antibody level and the incidence

of measles showed negative correlation.

Key words Antibody level Surveillance Immune level

### 参考文献

- 1 山东省部分地区脊髓灰质炎监测与控制协作组. 山东省临朐、禹城两县儿童脊髓灰质炎中和抗体水平调查. 中华流行病学杂志, 1991, 12(3): 146.
- 2 吴绍曾, 薛秀卿, 李尔秀, 等. 麻疹血清流行病学监测及续发病例分析. 中华流行病学杂志, 1983, 4(1): 4.
- 3 王绍曾, 张玉明, 林秀坤, 等. 健康人群脊髓灰质炎抗体水平调查. 疾病监测, 1992, 7(9): 250.
- 4 追文远, 苏万年, 张国华, 等. 我国正常人群破伤风免疫监测. 中华流行病学杂志, 1987, 8(3): 134.

(收稿: 1993-02-24 修回: 1993-04-02)

## 婴幼儿腺病毒肺炎病原学及临床特点研究

方禹万 孟繁萍 滕宇新 高明慧 赵雁鸣

对临床诊断为病毒性肺炎的148例住院患儿, 经病毒分离和血清学检查证实为腺病毒肺炎患者78例进行了临床观察, 结果如下。

一、一般资料: 发病年龄6个月以内16例(占21%), ~1岁37例(占47%), ~2岁18例(占23%), 2岁以上7例(占9%)。其中绝大多数(71例)在2岁以内(占91%)。男性61例, 女性17例, 男女之比为3.6:1。多数发病于冬春季节。

二、病毒学检查: 采用PCR快速诊断, 其步骤如下: ①模板制备: 咽吸取液16 000r/min, 离心5分钟, 弃上清(如有粘液先加盐水稀释后再离心), 上清液用吸头吸去, 加20ml裂解液,  $65^{\circ}\text{C}$  15分钟( $95^{\circ}\text{C}$  5分钟), 16 000r/min离心5分钟, 取10 $\mu\text{l}$ 加入反应液中; ②在未加酶之前 $95^{\circ}\text{C}$  5分钟; ③加酶10 $\mu\text{l}$ ; ④加石蜡油25 $\mu\text{l}$ ; ⑤用FS-318DNA扩增仪, 温度设置为 $71^{\circ}\text{C}$  120秒,  $93^{\circ}\text{C}$  60秒,  $55^{\circ}\text{C}$  45秒, 30个周期,  $71^{\circ}\text{C}$ 延伸300秒; ⑥用FS-312型紫外透射反射分析仪观察结果。按上述方法及步骤检查结果, 3、7型腺病毒感染78例, 占52.7%, 呼吸道合胞病毒感染21例, 占14.1%。

三、临床特点: 经病毒学检查确诊为腺病毒肺炎78例中, 2岁以内者占91%; 热程较长, 最长可达3周, 平均为8.9天; 呼吸急促, 肺部罗音出现较晚;

管状呼吸音占19%, 肺部叩诊浊音者占32.5%, 多见于左肺中下叶; 面色苍白或四肢发凉者占73.2%; 心率大于160次/分占85%; 肝或脾肿大占98.6%; 腹胀腹泻呕吐占24.3%; 便血占28%; 精神萎靡或烦躁嗜睡占38.2%; 惊厥占25.8%; 眼球结膜水肿31.5%; 白细胞总数正常或减少, 分叶 $\leq 50\%$ 者占73%; 胸片有改变占91.4%; 早期双肺纹理增强、模糊, 晚期出现密度较低的斑片阴影, 甚至融合成片; 合并细菌继发感染(血培养证实)占12.6%。本文78例中严重并发症主要是心力衰竭占86.4%, 呼吸衰竭占72.1%, 脑水肿占63%, 脑病占24.2%, 心肌炎占22%, DIC占12%。

四、治疗与转归: 本文78例全部采用综合治疗, 治愈70例, 占89.8%, 死亡8例, 占10.2%, 其中突然出现喉痉挛、痰及奶堵塞窒息死亡3例, 严重脑水肿, 脑疝死亡5例。

综上所述, 我们体会到腺病毒肺炎每年患病人数时多时少, 无一定规律, 病情有轻有重, 患病率有下降的趋势。哈尔滨地区婴幼儿肺炎病毒病因仍是以腺病毒为主。应更进一步加强预防措施, 提高小儿健康水平。改善环境条件, 积极研制腺病毒疫苗, 降低发病率及病死率。

本文作者单位: 哈尔滨市儿童医院 150010