

从小学生中分离的肺炎球菌的 荚膜血清型和对抗生素的敏感性

本文报道了健康小学生携带的肺炎球菌的血清型、该菌对抗生素而药的程 度以及 与携带青霉素耐药菌株有关危险因素等方面的监测结果。作者于1994年4—6月间,在18所小学中对3—7岁儿童做了带菌调查。并对所有分离到的肺炎球菌做了血清学分型,同时还测定了此细菌对13种抗生素的耐药性。还收集了在调查前3个月调查对象家庭中人口数,同胞的年龄、旅行、住院及使用抗生素的情况。应用 Epi Info 5.01版本的软件进行资料处理和统计分析,还要时使用 χ^2 检验或 Fisher's 精确检验。

本次调查1049名儿童。自349名儿童中分离到了肺炎双球菌,占33.3%。男孩和女孩之间肺炎球菌携带率无明显差异,但各学校间差异其大(从2.4%至61%)。分离到10株对青霉素耐药的肺炎双球菌(PRP)。肺炎球菌带菌者的年龄(5岁1个月)比非带菌者(5岁5个月)明显小($P < 0.01$)。携带对红霉素耐药菌株的儿童比携带敏感菌株儿童年龄也小得多。6株红霉素耐药菌中有5株属于第14型。这可能反映出该型肺炎球菌与小年龄儿童有关。在其他抗生素(包括青霉素)试验中尚未见到耐药性与年龄有关。对344株肺炎球菌进

行了血清学分型。6株不能分型,其余的分为24个不同的血清群/型。6,19和23血清群占全部菌株的55%。10株对青霉素耐药菌株中有一株不能分群/型,其余的为9,19,21和23群/型,后者共有6株其他均仅1株。5岁以下儿童常常携带11、14、19群/型菌株,5岁以上的儿童与携带6型菌株有关。44%的菌株至少对一种抗生素耐药。全部菌株中仅1.7%对红霉素耐药。这些菌均为14型菌株,对利福平仅1株耐药。在青霉素敏感株中仅对红霉素、利福平、环丙沙星和甲氧苄氨嘧啶(TMP)耐药。10株菌(2.9%)对青霉素耐药。这10株菌中,有5株分布在5个学校中,另5株分布在另一个学校中。该校中29.4%的肺炎球菌对青霉素耐药。大多数青霉素耐药株还另同时对四环

素(80%)、氯霉素(80%)头孢氨噻(90%)和TMP(100%)耐药,但对红霉素不耐药。6株PRP菌株显示了对青霉素高度耐药($MIC \geq 2.0mg/L$),这些菌株明显与23群相关。9株PRP菌显示了对头孢氨噻最小抑菌浓度(MIC_s)升高,其中1株超过2.0mg/L。

在调查PRP危险因素时发现,调查前3个月2.7%儿童在住院史,住院与推带对青霉素(或氯霉素、四环素和头孢氨噻)耐药的菌株密切相关,但对其他抗生素耐药性无关。调查结果还表明,携带耐药的肺炎球菌与外出旅游、家庭大小或同胞的年龄无关。

(薄福宝编译自 *Journal of Infection*, 1995, 30: 245~251. 胡绪敬校, 张见麟复校)