

1984; 5(3):182.  
 3. 陈为敏, 等. 广东农村儿童血压调查. 中华心血管病杂志 1981; 9(3):161.  
 4. 车龙日, 等. 2835名朝鲜儿童血压调查. 中华医学杂志 1983; 63(9):571.  
 5. 广东省番禺县心血管病防治区. 中华心血管病杂志1981; 9(2):88.

6. 西藏自治区人民医院, 等. 拉萨市9672人血压调查. 中华心血管病杂志 1981; 9(2):90.  
 7. 卢义侠. 小儿高血压. 《国外医学参考资料儿科学分册》. 1977; 2:64.

(承蒙卫生统计学教研室马存惠、羊衍惠老师指导, 特此致谢。参加整理资料工作的有张执玉、蒋小玲、何威威、康敏)

## 改良浓方吸附百、白、破三联接种反应观察 及百日咳抗体测定结果

广东省流行病防治研究所 广东省从化县卫生防疫站 卫生部武汉生物制品研究所

浓方吸附百、白、破已应用多年, 其含百日咳菌数距WHO要求相差一倍多, 目前对其百日咳的预防效果尚不确切。为提高对百日咳的免疫力, 我们将百日咳菌增至220亿个/毫升制成改良浓方吸附百、白、破(下称改良DPT), 于1983~84年在广东从化县进行改良DPT与原浓方吸附百、白、破(下称原DPT)人体反应及其百日咳血清学效果观察, 并以精制吸附白喉类毒素(下称精白)作对照。结果如下:

**一、材料:** 1. 制品: 改良DPT批号8301, 原DPT批号8305, 精白批号826, 2. 百日咳抗原: 用前稀释成20亿/ml, 均系武汉生物制品研究所产品。

**二、方法:** 1. 选1~6岁未接种过DPT(或只接种过精白), 未患过百日咳者为观察对象, 以班为单位随机分成改良DPT、原DPT和精白三个组。2. 改良DPT、原DPT每针0.2ml, 精白0.4ml, 两针间隔6~8周, 次年加强一针, 肌肉注射; 3. 反应观察(增加了6小时)及判定标准按常规; 4. 百日咳血清学效果测定用常规微量凝集试验, 检测基免前后三个月及加强一个月的抗体水平。

**三、接种后反应:** 1. 体温的中强反应率: 接种后6、24、48小时都观察共300人, 第一针: 改良DPT为2.02~4.04%; 原DPT为1.49~5.96%; 精白为0~3.33%。第二针: 改良DPT为3.28~9.84%, 原DPT为0~11.54%; 精白为0~2.12%。加强针: 改良DPT为2.44~9.09%; 原DPT为0~4.16%; 精白为0~4.25%。体温反应都以接种后6小时最高, 48小时最低, 强反应者极少。而三个组各自在接种后不同时间、不同针次相比无明显差异, 仅第二针6小时改良DPT, 原DPT两组比精白稍高,  $\chi^2=3.97$ ,  $P<0.05$ 。2. 局部红晕中强反应率: 经24小时和48小时都观察共299人, 第一针: 改良DPT24与48小时均为19.04%; 原DPT24小时为4.81%, 48小时为3.61%; 精白24小时为

3.33%, 48小时为9.99%。第二针: 改良DPT24小时为25.72%, 48小时为6.3%; 原DPT24小时为14.66%, 48小时为2.66%; 精白24小时为8.75%, 48小时为1.25%。加强针: 改良DPT24小时为11.52%, 48小时为7.69%; 原DPT24小时为5.55%, 48小时为1.85%; 精白24小时和48小时均为2.66%。经卡方测验, 第一针的24和48小时反应改良DPT大于原DPT及精白( $\chi^2=7.55$ 、 $9.27$ 、 $5.62$ 、 $12.4$ ,  $P<0.01$ ), 加强针三组相比无差异。上述反应均未影响活动和学习, 从全面看, 改良DPT、原DPT是安全的, 且比普通DPT反应要轻。

**四、百日咳的抗体检测:** 免疫前、免后、加强后均能检测的共227人, 免疫前三个组的抗体滴度绝大部分小于1:20, GMT 1:10左右。基免后三个月: 改良、原DPT组 $\geq 1:320$ 抗体滴度者分别为57.89%和40.90%, 其GMT分别为1:251.57和1:197.39, 而精白对照组 $\geq 1:320$ 者只占18.18%, GMT为1:53.82, 加强免疫后一个月: 改良、原DPT组 $\geq 1:320$ 滴度者分别占76.84%和74.24%, GMT为1:400.47和1:378.54, 而精白对照组 $\geq 1:320$ 者只占10.66%, GMT为1:76.45。说明加强免疫后改良DPT和原DPT组达到保护水平( $\geq 1:320$ )的人数比免疫前、基础免疫后、及对照组明显高, 可在人群中形成保护屏障。可以认为广东省近几年来之所以百日咳发病率较大幅度下降是与1979年以来广泛使用浓吸附百、白、破有关。鉴于基免后抗体水平尚不够理想, 必须加强免疫才能达到较高的保护水平。从免疫后达到保护阈的比例及GMT的绝对数看, 改良DPT有优于原DPT的可喜苗头, 其结果也与动物试验一致, 为不断提高DPT的免疫水平以及便于基层医务人员的实施, 改良DPT值得进一步研究。

(黄曼瑜、杜志明、刘晓辉 整理)