

流行病学调查资料的计算机管理

董有方¹ 夏 萌² 梁逸曾³

为流行病学调查资料的分析处理进一步规范化、科学化,我们研制了一个可供不同层次医卫人员使用,并且功能较齐,操作简便的流行病学资料管理软件包。

该软件包可用于国产长城0520微型机及这类机型(如IBM-PC/XT、IBM-286等)。采用汉字DBASE和BASIC语言编程。并备有详细说明书。使用过程中屏幕用中文和英文同时提问或提示,使用人员用键盘回答屏幕上的提问来实现下述各项功能。

1. 数据管理: 输入、修改数据, 合并、拆分数据库等。
2. 分析原始数据; 完成数据显著性检验、相关分析。
3. 统计制表: 产生统计表, 表中可完成统计学处理。
4. 医学统计学处理及多因素分析: 可完成如下25项功能。

- ①算术均数、标准差的计算及检验; ②几何均数、标准差的计算及检验; ③两率差异的检验; ④配对资料的均数检验; ⑤率的标准差; ⑥配对资料的卡方检验; ⑦四格表卡方检验; ⑧多行多列的卡方检验; ⑨四格表计算概率; ⑩配对资料的秩和检验; ⑪计数资料的秩和检验; ⑫计量资料的秩和检验; ⑬样本含量相等时的方差齐性检验; ⑭样本含量不等时的方差齐性检验; ⑮样本含量相等时的多个均数比较; ⑯样本含量不等时的多个均数比较; ⑰相关与直线回归; ⑱多元回归; ⑲逐步

回归; ⑳计数资料的判别; ㉑计量资料的判别; ㉒聚类分析; ㉓权重分析; ㉔对应因子分析; ㉕复相关分析。

5. 绘图: 绘各种统计图, 图形可由打印机放大输出。

应用情况: 三年多来, 我们应用这个软件包, 录入和管理了三十个村连续三年的三万一千多人口的病情资料, 和二千九百万平方米湖滩的钉螺调查资料等其它流行病学调查资料共一千三百多万数据, 做各类统计表和统计图三千多张, 完成了相当于三十个人年的统计分析工作。这个软件包完成一千多人十多个调查项目的原始数据分析工作只需1小时左右; 统计并打印出一张行列数为20×20的统计表只需5~20分钟; 统计学处理的速度是手工的50~300倍。曾有六个单位(部门)使用这一软件包完成了八个研究项目的数据处理、制表和统计学处理等工作, 已发表统计分析水平较高的科研论文七篇, 八个项目中已有四个项目获得了省厅(市)级科技进步奖。

(本文工作是“湖区血吸虫病流行因素及规律研究”课题中的一部分内容, 曾得到袁鸿昌教授、钱珂教授的指导, 特此致谢)

1 湖南省岳阳市电子研究所, 414000

2 湖南省寄生虫病研究所

3 湖南大学

1988年湖北省一起城市白喉爆发流行

湖北省卫生防疫站* 王 萍 胡昌良 沙市市防疫站 张炎康 孙建秋
湖北省江陵县卫生防疫站 严有望 胡 勇

1985~1987年沙市市、江陵县已连续三年无白喉病例报告。1988年9月中旬至1989年元月中旬发生了一起白喉爆发流行。其特征分析如下。

1. 发病率高, 病死率也高。沙市市和江陵县共发生白喉131例, 发病率为11.10/10万, 其中沙市市10.34/10万, 江陵县11.35/10万。病例相对集中在荆州市, 发病77例, 发病率高达51.04/10万, 共死亡6人, 病死率

为4.58%。沙市市死亡4例, 病死率为13.3%, 江陵县死亡2例, 病死率为1.98%。

2. 地区分布既分散又集中。江陵县发病101例, 分布在8个乡镇, 呈高度分散状态, 但病例主要集中在荆州市, 发病77例, 占江陵县全部病例的76.24%, 呈明显集中状态。沙市市发病30例, 分布在市区的22个工厂、机

* 武昌, 430070

关及学校内,但病例主要集中在沙棉子弟小学及荆州棉纺厂,沙棉子弟小学三年级发病5人,显示沙市病例有明显集中。

3.年龄分布以成人为主。16~30岁组人群发病比例高。

4.病例主要集中在10月和11月。

5.发病与免疫状况有关,白喉类毒素应急接种效果明显。

在此次白喉爆发流行中,毗邻省来沙市市参加工程建设的农民建筑队(简称外协工)起了重要作用。

这提示城市的卫生防疫工作要加强流动人口及外

协工的卫生管理,建立健全各项规章制度,以适应新的形势。

分析白喉爆发流行的年龄构成,为了进一步控制消灭白喉,当前国内除完成免疫程序规定的接种工作外,对成人每隔5~10年有必要进行加强注射,直至终身。建议国内生产成人剂型的白类制剂。

另外,白喉的发病由农村转入城市,这是值得重视的一个新动向。本次爆发提示,现有的接种率水平还不足以阻止传染链的形成,在传染源众多的情况下,本地人群也可以被卷入。

包头市急性感染性腹泻病原菌调查

包头医学院* 刘永华 白华民 俞惠敏 雍立真 陈国良 孙建功 张晋起(指导)

为了解包头地区致腹泻病原菌的种类、构成、变迁趋势及药物敏感情况,我们于1988年进行了本次调查。

一、材料与方法:对1988年包头市五所较大医院的275例初诊为急性感染性腹泻患者,采集其新鲜粪便。每份粪便均按常规程序分别进行志贺氏菌属、沙门氏菌属、病原性大肠杆菌、空弯菌、耶氏菌及霍乱弧菌等六种常见致腹泻病原菌的分离、培养、鉴定及药敏试验。

二、结果与分析:

1.病原菌检出情况:275例急性感染性腹泻患者粪便中,检出病原菌83株,检出率为30.18%。其中志贺氏菌属37株,居首位,沙门氏菌19株、空弯菌及病原性大肠杆菌均12株、耶氏菌3株,未检出霍乱弧菌。与国内许多地区报道相近。

2.主要病原菌及其分型:志贺氏菌属:B群27株,占检出志贺氏菌属的72.97%,与国内目前的检测结果一致。A群和D群各检出2株,但C群检出6株,占16.22%。这与本市1985年未检出C群的结果相比,我们考虑,本市致腹泻菌群可能在发生变迁,这符合国内目前监测结果。

沙门氏菌属:19株沙门氏菌属中,鼠伤寒沙门氏菌18株,副伤寒乙沙门氏菌1株,说明鼠伤寒沙门氏菌也是我市重要的致腹泻菌。

混合感染:275例患者中,检出混合感染两种病原菌者3例,混合感染率为1.09%。其中,有两例是空弯菌合并其它病原菌感染。

3.主要分布特点:各年龄组总检出率无显著性差别,但沙门氏菌和病原性大肠杆菌主要在5岁以下儿童中检出,这与国内外报道相符。可能由于该年龄组人群肠道功能及机体免疫能力较低的原因。

不同性别的检出情况:被检男性156人,女性119人,其病原菌检出率分别为30.25%和27.73%,二者差异无显著性($P>0.05$)。不同月份的检出率也无明显差别。

不同性状粪便中病原菌的检出率:以脓血便(36.26%)和粘液便(34.28%)中的检出率明显高于稀水便(17.50%)($P<0.05$),其余均无明显差别。

4.药敏试验:我们对检出的83株病原菌均作了20种常用抗菌药物的敏感性测定,各菌株对药物敏感程度差异很大。志贺氏菌对痢特灵、氯霉素、先锋霉素敏感度高;沙门氏菌对先锋霉素、托布霉素和利福平敏感性较高;病原性大肠杆菌对链霉素、丁胺卡那霉素和多粘菌素B敏感度高;空弯菌对痢特灵、庆大霉素、氯霉素等药敏感。所有菌株对磺胺类和呋喃唑啉呈现较高的耐受性。因此,防治腹泻应视菌株和地区来选择药物。