

文章编号:1000-7423(2000)-01-0060-02

初步建立丝虫病数据管理信息系统

(1 湖南省卫生防疫站 长沙 410052; 中国预防医学科学院寄生虫病研究所 上海 200025)

邹义洲¹ 孙德建² 刘文¹

中图分类号:R532.15

文献编号:A

我国经40多年的丝虫病防治,记录了几代人的工作结果,积累了大量的数据资料,具有一定的历史意义。由于有关数据信息量大,资料繁多,简单手式统计分析,工作量大,且容易出现差错。为此,我们根据分析丝虫病数据结构的特点与微机程序开发相结合,逐步建立了一套“丝虫病数据管理信息系统”,为快速分析丝虫病流行动态,及时追踪残存传染源,合理制定监测计划及自动统计达到消灭丝虫病标准审评要求的各项指标,初步提供了科学的管理工具。

1 丝虫病数据结构与数据库的组建

在全国丝虫病技术指导组的指导下,各流行区的丝虫病防治、考核与监测工作逐步实行统一的模式。标准化的

计数资料[数值变量]和计量资料[分类变量]为构建丝虫病数据库提供了良好的基础。本系统数据库由病原学血检、蚊媒监测、血清学监测、慢性丝虫病抽样调查、流行概况及基本情况等分类数据库联合组成,各库之间互相关联。根据丝虫病防治专业特点将丝虫病数据进一步分解,设“数据类别”关键词,以便微机调用和处理。此外基本资料数据库可贮存各种流行区分布地图,整个系统基本上包容了丝虫病防治、考核和监测工作以村为单位所有的数据信息。

2 丝虫病数据管理信息系统菜单结构框图

本系统以图界面为基础,全部功能均采用菜单操作,其主要菜单结构框图如下:

A 数据维护	B 基本情况	C 病原学监测	D 蚊媒监测	E 血清学监测	G 辅助功能
数据录入					
数据修改					
数据备份					
数据删除					
数据加密					
数据解密					

3 丝虫病数据管理信息系统主要功能

3.1 数据维护 系统运行需要原始数据,丝虫病数据种类复杂,数量庞大。建库的第一步工作就是录入大量的数据。本系统提供多种录入界面,录入格式尽量采用规范的历年工作总结附表格式,各种原始数据一般无需特殊处理即可录入微机。为提高录入速度,系统提供了相同数据自动携带录入功能。在录入过程中可随时查询、浏览已录入的数据,也可以切换其他功能框,如修改、成批修改及数据备份等。系统提供强大的数据功能,不仅提高了操作人员的工作效率,而且也加强了对数据信息的科学管理和维护。

3.2 数据统计运算和报表生成 系统内部已预先设计了卫生部颁发的12种丝虫病防治监测考核统计表和1种丝虫病监测工作年报表(卫统35表)模板。可选择统计表或报表两种格式。操作员仅需要输入统计的范围,如统计一县或一个地区,向系统输入该县或地区的名称后,根据需要选择菜单,所选的统计报表即可生成,选择打印按钮,可打印刚生成的报表。系统还提供自由统计运算方式,为研究丝虫病数据信息提供方便。如在庞大的数据库中要统计特定的数据,首先打开过滤器,去除不符合计算条件的数据。在数据浏览窗口中可以观察到需要的数据,根据需要可以计算合计数、平均数、最大值或最小值等,可进行统计学处理。计算结果及时显示在屏幕上。

3.3 数据查询和浏览 丝虫病数据库的信息包含了基本资料、流行概况、历年防治概况、基本消灭丝虫病省或部级考核、监测、专题调查研究和省卫生厅消灭丝虫病审评等信息资料。系统根据录入的原始数据自动进行运算。按预定程度和标准对各类数据信息作出判断及统计。系统设计各种查询、浏览功能,可提供许多信息。可查询各类数

据,如可以查询现阶段哪些县、市达到了消灭丝虫病标准,没有达到标准的县、市尚需做哪方面的监测工作,并提供参考数据。系统的浏览功能可以查看汇总数据库,也可以浏览以村为单位的原始数据。可查阅微丝蚴血症者的个案资料,追踪观察转变后的情况。

3.4 统计图形 丝虫病数据库信息量大,繁多的数据有时使人厌烦,但通过调用系统的“统计图形”功能,能直观地观察疫区分布,流行动态,监测工作进度,消灭丝虫病达标情况等。统计图形包含有统计地图、流行曲线图、趋势图、直方图、圆形构成图及回归统计图等。可根据需要自动切换。

3.5 辅助功能 系统还提供一系列的辅助功能,如“系统工作日志”记载了进入本系统操作的时间,操作员姓名,使用了哪些功能菜单。此外,可随时修改系统密码,防止非用户进入系统操作,确保数据信息的安全。可调用计算器临时计算数据,方便用户使用。

4 系统特点

本系统的设计密切联系丝虫病防治和监测工作的实际需要,具有如下特点:①设计数据字典条目,供用户选择录入方式,避免各种汉字输入的繁琐操作;②按多层次,逐级,由粗到精查询各类数据;③以图表方式表达各项统计信息,做到直观,醒目,体现数据信息动态性;④处理数据和统计报表适合于本专项业务的特点。如:达到基本消灭丝虫病标准后,各地不同程度地开展了丝虫病的监测工作。卫生部颁发的《监测覆盖率统计表》反映了达到消灭丝虫病标准的具体指标,其中也附加了一些限制条件,且各个流行县市的情况不尽相同。系统能根据卫生部颁布的《消灭丝虫病标准》和《消灭丝虫病审评》,自动检测每个县、市的基本消灭丝虫病年份和末次病原阳性年份,提

取历年监测中符合条件的数据,自动区分基本消灭丝虫病10年内与10年外的数据,分别计算监测覆盖率。系统在检查是否存在有重复监测的情况,正确计算监测乡、镇数和村数方面具有特殊的识别功能。撤按“计算监测覆盖率”菜单,系统要求输入地州市名称,输入后系统只输出该地州市管辖的流行县、市监测覆盖率报表。如果不输入,直接回车键即可输入全省(区)所有流行县、市的监测覆盖率报表,统计数据准确可靠;如果要详细了解某流行县、市的监测情况,系统还可以调出该县、市以村为单位监测的详细清单,以供审评参考。每年向卫生部报告的“丝虫病防治监测工作年报表”也可由系统自动生成。所有的报表均可以调入WPS文件编辑器进行再编辑,修饰表头字体和字型,能打印出理想的报表文件。

5 讨论

开发“丝虫病数据管理信息系统”的目的在于收集和整理丝虫病防治和监测各阶段的原始数据,对40多年来的有关数据信息加强科学管理,为进一步总结消灭丝虫病的经验提供数据信息。同时为展示消灭丝虫病重大成绩提供具体现代气息的另一窗口。“丝虫病数据管理信息系统”在丝虫病监测数据科学管理方面能解决一些实际问题,但程序设计可能存在一定的局限性,尚需进一步修改完善。我们感觉到,建立一专业数据库系统,需要建立全国统一的标准,这样有利于组建全国性的汇总数据库,有利于各省区之间的信息交流,有利于丝虫信息网络的建立。

参 考 文 献

- [1] 胡传国编. FOXPRO 2.5/2.6 语言参考大全. 上海:上海科学普及出版社, 1996.

收稿日期:1999-01-28

(编辑:李雅卿)