

EpiData Entry-EpiData Analysis 软件联用在药学信息处理中的应用

应 茵, 郑造乾, 石佳娜(浙江省立同德医院药剂科, 浙江 杭州 310012)

[摘要] 目的 为 EpiData 软件更好地运用于医院药学信息处理提供参考。方法 简单介绍运用 EpiData Entry 对门诊退药等药学信息数据进行录入, 通过编写 check 文件对录入数据和流程进行控制, 联用 EpiData Analysis 软件对药学信息进行分析。结果 EpiData Entry 软件便于药学信息的录入和管理, EpiData Analysis 便于信息的分析。结论 EpiData Entry-EpiData Analysis 软件便于药学信息的处理与分析, 是一种适合医院药学部门使用的信息化手段。

[关键词] EpiData 软件; 药学信息

[中图分类号] TP319

[文献标志码] B

[文章编号] 1006-0111(2011)04-0304-02

The application of EpiData Entry-EpiData Analysis software in pharmacy information management

YING Yin, ZHENG Zao-qian, SHI Jia-na (Department of Pharmacy, Tongde Hospital of Zhejiang Province, Hangzhou 310012, China)

[Abstract] **Objective** To facilitate the application of EpiData software in pharmacy information management. **Methods** EpiData Entry was used to record pharmacy information data. The logging data and process were controlled by editing check files. Then the data were analyzed by EpiData analysis software. **Results** The EpiData Entry software was benefit for the pharmacy information record and management, and was convenient for data analysis. **Conclusion** The combination of EpiData Entry and EpiData Analysis was benefit for the pharmacy information management and analysis which would be a useful means to be applied in pharmacy department.

[Key words] EpiData; pharmacy information

随着医院药师工作模式的转变, 开展医院药学服务, 确保患者用药的安全、有效、经济已成为药师的重要职责。医院药学部门进行不合理处方点评、药品不良反应监测、门诊药物咨询、退药原因分析等药学信息处理, 已逐渐成为促进临床合理用药的重要工作内容^[1]。大量的信息数据、繁重的日常工作使得药学人员不能仅停留于运用传统的手工或 EXCEL 工作表进行信息处理和分析, 因此一个设计合理、使用方便的药学信息处理软件是必不可少的。我院自 2007 年以来, 就开始积极寻求一种简单、实用、费用低、易于推广的药学信息处理软件。

EpiData Entry 软件在医疗器械不良反应监测^[2]、处方监测^[3]、生物学调查^[4]、医疗安全管理^[5]等领域都有广泛应用, 能提供方便的数据导出平台以利于各种统计软件(SPSS、SAS 等)进一步分析。EpiData Analysis 软件为数据分析软件。我院至 2007 年以来将 EpiData Entry-EpiData Analysis 软件联用技术应用于药物咨询、不合理处方、门诊退药、窗口药师服务质量调查等各类药学信息的处理中,

现以门诊退药数据为例将应用方法介绍如下。

1 EpiData 软件简介

EpiData 是一个免费的数据录入和数据管理软件, 由丹麦学者开发, 使用者可到 www.epidata.dk 网站免费下载获得, 实用过程中不会改动电脑注册表, 安全性高。数据库包含 3 种文件: 一是 QES 文件, 即数据库结构文件, 决定数据库结构; 二是 REC 文件, 即数据文件, 主要用于存放数据; 三是 CHK 文件, 用于存放 check 程序, 主要起质量控制作用。使用流程分为: 1. 创建 QES 文件, 2. 生成 REC 文件, 3. 建立 CHK 文件, 4. 数据录入, 5. 数据处理, 6. 数据导出。

2 数据录入

2.1 建立门诊退药分析 QES 文件 根据门诊退药单中提供的信息建立数据库结构文件(QES 文件), 内容包括: 处方信息、退药原因、涉及人员、备注等。处方信息主要是患者姓名、处方号、处方日期、药品名称、退药数量、药品批号、退药日期; 退药原因分退药单登记原因和实际退药原因两项, 按实际工作细化为用药后出现不良反应、患者拒用、电子医嘱输入差错、患者自备有同类药品等; 涉及人员包括处方医

[基金项目] 浙江省药学会医院药学科科研项目(2010ZY09)。
[作者简介] 应 茵(1983-), 女, 硕士在读, 主管药师。Tel: (0571) 89972240, (0571) 89972238, 13858024909, E-mail: kingadams@163.com.

生、医生科室、退药药师、数据登记药师;备注栏主要记录退药单缺项内容。

根据以上指标构建门诊退药信息处理录入窗口,是实现数据录入和管理的第一步,其建立过程如下:新建 QES 文件,在空白文档中键入分析评价表(数据录入表格的框架),定义变量名、变量类型(有数字、文本、日期、逻辑等多种类型)、变量长度。编辑完成后,将分析评价表文件命名并保存为 QES 文件(见图 1)。可在预览状态下对数据库进行初步测试。

2.2 创建门诊退药分析 REC 文件 在门诊退药分析 QES 文件基础上创建数据库。门诊退药分析 REC 文件是录入不合格处方的录入窗口,同时也是数据库。

2.3 建立门诊退药分析 CHK 核查文件 编写 check 文件对录入的数据进行控制,在数据录入前设置 check 文件,程序可根据设置的条件,实时检查录入数据的合理性、正确性,同时还可以控制数据录入的流程(根据录入的数值,自动从一个变量跳转到另一个变量)。check 文件与 REC 文件的文件名应相同并保存在同一个文件夹下。同时,对录入数据范围、录入流程、录入数值、重复录入、自动填充变量、AUTOSEARCH LIST 命令、TOPOFSCREEN #命令等内容进行控制,以提高录入效率,减少差错。

check 命令内容非常丰富,运用十分灵活,通过编辑 check 命令,有人实现了数据录入计时功能、有人开发了数据管理逻辑核查功能,在此不再赘述,使用者可在使用过程中慢慢理解和体会,发挥该软件的最大功能。

2.4 录入门诊退药 根据门诊退药单录入数据。录入过程受 check 命令控制,录入人员可以根据录入需要修改 check 文件,录入过程中若被中断,软件会给出是否保存的提示,录入最后一个变量时,软件会自动保存录入的记录。数据录入中如果发现某条记录有误或重复,需要删除时,先打开欲删除的记录,选择"删除记录"菜单项或直接点击左下角的记录导航按钮"x",被删除的记录被标记上"DEL"。如果要恢复被删除的记录,可选择"解除记录"菜单项或再次直接点击记录导航按钮的"x", "DEL"标记消失,该记录即可恢复。

2.5 门诊退药数据处理 可通过 Epidata entry 数据处理项下数据一览表(每条记录为一行)浏览退药信息,也可每条记录为一段浏览,还可通过数据简单分析表分析相关数据。同时可将每条记录为一行复制整体表格并粘贴在 EXCEL 文件中制成电子文档。

3 数据导出及分析

门诊退药数据库可导出为 EXCEL、TXT、SPSS、

SAS、Stata、Dbase III、另一个 REC 等多种文件格式,可选择性的导出全部记录或部分记录,可导出全部变量也可导出部分变量。本文直接通过 Epidata Analysis 软件实现数据的分析功能。Epidata Analysis 软件为数据分析软件,可以浏览数据、提供多种形式的图表和数据分析。

4 讨论

我院于 2007 年将 Epidata Entry-EpiData Analysis 用于不合理处方的分析评价,而后举一反三将该软件应用于门诊退药、药物咨询、窗口药师服务质量调查等各方面药学信息分析评价工作中。该软件除了常规的某时间段分析外,还可对各时间段之间进行差异性分析、全年汇总分析评价。药学人员根据分析结果提出调整干预措施,为促进医院合理用药、提高药学服务质量、优化人员考核标准提供及时、直观的数据。实践证明, Epidata Entry-EpiData Analysis 软件联用具有使用免费、方便实用、功能齐全等多项优点,是一种适合医院药学部门使用的信息化手段。



图 1 门诊退药分析 QES 文件界面

【参考文献】

- [1] 黄萍,辛传伟,杨秀丽,等. 临床药学信息管理软件的开发与应用[J]. 中国药房, 2009, 20(7):552.
- [2] 孟刚,裴育,王玲,等. EpiData 软件在医疗器械不良事件监测中应用的可行性研究[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2006, 3(6):52.
- [3] 常精华,郭满芳,陈钢,等. EpiData 软件在处方监测中的应用[J]. 中国药房, 2008, 19(28):2237.
- [4] 刘惠林. EpiData 软件在生物学调查中的应用[J]. 中学生物学, 2009, 125(11):20.
- [5] 黄豪,姜继权,顾桂国,等. EpiData 软件在医疗安全管理中的应用[J]. 当代医学, 2008, 14(20):34.

[收稿日期] 2010-07-31

[修回日期] 2011-05-01