

大型医用设备应用质量检测计算机管理系统的研制

王成国 张峰 胡斯力 郑泽民

(内蒙古放射卫生防护所, 呼和浩特, 010031)

我区根据卫生部的要求, 自去年开展了大型医用设备 CT 机应用质量评审工作。为实现检测数据及其它数据的计算机管理, 以使所有信息存入计算机, 本人利用 Visual Basic 4.0 语言编制了一套《大型医用设备应用质量检测管理系统》, 以下简称《系统》, 将《系统》编译成扩展名为 EXE 文件, 即可在 Windows 平台上进行, 为在本单位更好地利用计算机管理大型医用设备进行了探索。

1 数据库的建立及内容

1.1 根据 CT 机应用质量评审及仪器管理工作的要求, 将存储信息的数据库分为 4 个表(二维表), 分别存储各类数据:

表 1 存放 CT 机性能检测报告的内容。

表 2 存放 CT 机检测申请表的内容。

表 3 存放 CT 机技术性能参数。

表 4 存放设备基本情况。

1.2 4 个表分别用“使用单位”字段进行索引, 以便 4 个表之间协调统一。

2 《系统》功能

2.1 《系统》的系统图见图 1

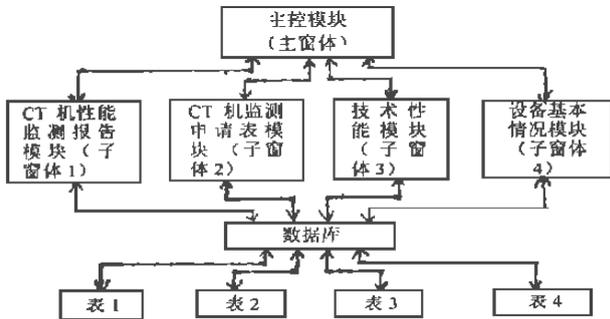


图 1 管理系统示意图

主控模块(主窗体)可分别调用 4 个子窗体, 分别完成检测

报告、申请表、技术性能表、基本情况的输入、输出、修改、删除、查询、报表、统计、数据浏览等功能。4 个子窗体之间可相互切换, 即可通过切换子窗体同时输入 4 个表中的内容, 亦可只输入一个表的内容, 故在本系统中既可存放未检测 CT 机的基本情况, 亦可存放已检测 CT 机所有指标, 使用更为灵活。

2.2 特殊字段的处理

对于数据库中的特殊字段, 如“扫描方式”、“运动方式”等字段采用列表选择方式, 使用过程中只需用鼠标选择即可, 加快了输入速度。

2.3 纠错功能

对于数值型字段设计了纠错功能, 在使用者输入非数值型字符时显示错误信息, 提示用户重新输入; 对于所有固定长度的字段, 当用户输入的字符数超过规定长度时亦给出提示信息, 并要求重新输入。

2.4 操作简单

《系统》运行中通过人、机对话完成其功能, 有较好的人、机对话界面, 操作人员只需根据屏幕提示进行操作即可, 使用方便。

2.5 运行环境

要求“486”以上机型、操作系统高于 Windows 3.2 版本。

3 小结

本管理系统是针对大型医用设备管理而设计, 故此, 今后如有新的大型医用设备的检测规程出台即可随时扩充本系统, 只须增加相应的子窗体和存储相应数据的表即可。通过一段时间的运行, 《系统》运行安全可靠, 达到了设计要求。

建立大型医用设备数据库、信息管理自动化是现代卫生管理的迫切需要, 为主管机关快速准确了解有关信息提供了可靠保证, 它有利于国家对资金的规范、合理使用, 同时, 检测机构也可为用户提供信息, 使用户能够科学、合理地选购和验收大型医用设备, 并有针对性地进行质量控制、维修。

收稿日期: 1999-07-01

放射工作人员心电图分析

邹立海 孙秀兰

(济宁市卫生防疫站, 济宁市 272045)

放射工作人员长期受电离辐射的作用, 可对心血管系统产生一定程度的损害, 为了解放射工作者心血管系统健康状况, 现将我市全部放射工作人员的心电图检查结果分析如下。

1 对象与方法

全部放射工作人员 634 例为观察组, 其中男 472 例, 女 162 例, 平均年龄 34.7 ± 10.2 岁, 平均工龄 11.3 ± 8.7 年; 以性别、年龄构成相似的不接触射线的医务工作者 262 例为对照组。用 ECG-6511 型心电图机, 描记安静状态下 12 个导联心电图。

2 结果与分析

观察组与对照组心电图异常改变见表 1, 观察组各工龄组异常率见表 2。

本文调查 634 名放射工作人员, 心电图异常改变 177 例, 异常改变以窦性心动过缓、窦性心率不齐、不完全性右束支传导阻滞、ST-T 段改变为主, 与对照组比较, 综合总体差异有非常显著意义。观察组内按工龄分组比较, 异常率与工龄无显著相关。

表 1 心电图异常率比较

	窦缓	窦不齐	右不全	ST-T	窦速	完全右	早搏	低电压	其它	合计
观察组 例数	46	32	58	17	12	7	7	15	20	177
%	7.3	5.0	9.1	2.7	1.9	1.1	1.1	2.4	3.2	27.9*
对照组 例数	10	8	15	2	4	2	2	3	5	44
%	3.8	3.1	5.7	0.8	1.5	0.8	0.8	1.1	1.9	16.8

* $P < 0.01$, ** $P < 0.05$

表 2 工龄与心电图异常的关系

	<5	5~	10~	15~	20~	≥25 年
例数	215	87	85	71	35	141
异常数	53	18	25	27	13	41
异常率%	24.7	20.7	29.4	38.0	37.1	29.1

$\chi^2 = 3.099$ $P > 0.05$

收稿日期: 1999-03-10