

- 结核并咯血疗效观察[J]. 医师进修杂志,2003,26(12):53.
- [17] 鹿集成,陈长宜,韩 韬. 麻黄素并吗啡硬膜外注射的术后镇痛效果[J]. 青岛医学院报,1999,35(4):274.
- [18] 黄海莲,王焱林,夏中元,等. 肾上腺素对术后硬膜外吗啡镇痛效果影响的临床观察[J]. 湖北医科大学学报,1995,16(2):141.
- [19] 张 民. 吗啡、纳络酮合用于硬膜外腔注入术后镇痛的临床观察[J]. 中国社区医师,2003,5(2):39.
- [20] 居艳梅. 阿托品与普鲁卡因宫颈注射在产程中的催产作用[J]. 河北中西医结合杂志,1999,8(1):59.
- [21] 张存捷,吴慧金,张 莉. 葡萄糖加盐酸普鲁卡因注射液稳定性作用的试验观察[J]. 牡丹江医学院学报,2001,22(1):53.
- [22] 叶 惠. 低分子右旋糖酐加利多巴因静滴治疗眩晕症临床观察[J]. 职业与健康,2001,17(11):125.
- [23] 孙 婕,李晓红,何琼珍等. 甘露醇加低分子右旋糖酐治疗骨关节软组织损伤所致肢体肿胀的疗效研究与护理观察[J]. 中国矫形外科杂志,2003,11(24):1724.
- [24] 张新杰. 低分子右旋糖酐加多巴胺在急性水肿型胰腺炎中的疗效观察[J]. 中原医刊,2004,31(8):57.

收稿日期:2006-01-11

## 应用 ASP 动态网页技术在医院局域网上建立药品不良反应电子报表

高 源(中国人民解放军第159医院药械科,河南驻马店 463000)

**摘要** 目的:在医院局域网上建立药品不良反应电子报表系统。方法:在药学信息室设立动态网页服务器,利用 VBScript 语言编辑 ASP 动态网页,实现药学信息服务器与临床科室工作站上数据的互动。结果:在医院局域网上建成了一套系统药品不良反应的电子报表,临床科室的有关人员只需在本科室的计算机工作站上输入监测到的药品不良反应的数据,该信息便可直接提交到药学信息室,并存入药学信息服务器的相关数据库中。结论:应用 ASP 动态网页建立的药品不良反应报表系统使用方便,快捷,数据便于保存和共享。

**关键词** 药品不良反应报表;动态网页;数据库

中图分类号:R95 文献标识码:A 文章编号:1006-0111(2006)05-0363-05

## The establishment of Adverse Drug Reaction reporting system on intranet by Active Server Page

GAO Yuan(Department of pharmacy, The 159th Hospital of PLA, Zhumadian, 463000, China)

**ABSTRACT Objective:** To establish a convenient and speedy reporting system on intranet for Adverse Drug Reaction. **Methods:** After the web server was set up, the active server page was edited by VBScript. And the connection of ADR information between the web server and the workstation in clinic was achieved. **Results:** A system of Adverse Drug Reaction reports was established. Only inputting in workstation will add the information of Adverse Drug Reaction in the database in server quickly and safely. **Conclusion:** It is veracious, simple and rapid to save and share the information of ADR by the reporting system.

**KEY WORDS** reports of Adverse Drug Reaction; Active Server Page; database

药品不良反应(Adverse Drug Reaction, 缩写ADR)是指药品在预防、诊断、治病或调节生理功能的正常用法用量下,出现的有害的和意料之外的反应。它不包括无意或故意超剂量用药引起的反应以及用药不当引起的反应。为了加强上市药品的安全监管,确保人体用药的安全有效,我国国家药品监督管理局已全面实行药品不良反应报告制度。

在目前大多医院中,药品不良反应报告仍沿用书面报表的形式,该形式的信息传递速度慢,不便于

保存。随着计算机网络的普及,医院里都建有局域网,因此可利用已有的网络条件,在医院中实现无纸化的药品不良反应报告。本文利用 VBScript 语言编辑 ASP 动态网页,建立与后台数据库的连接,实现药品不良反应报告在临床科室工作站上的提交,以达到省时省力的目的。本文以 IIS5.0 作为信息服务器, MSSQL2000 作为数据库服务器,以介绍制作的思路和方法为主,涉及具体的程序编辑可咨询相关计算机程序员,文中不再赘述。

### 1 工作平台

1.1 硬件 服务器:主频 600MHz 以上 CPU、256M

作者简介:高源(1951-),男,副主任药师。Tel:(0396)2957528,13903969297

以上内存、4.3G 以上硬盘、配有网卡之计算机。工作站:主频 200MHz 以上 CPU、64M 以上内存、1.2G 以上硬盘、配有网卡之计算机。

1.2 软件 服务器:Win2000/XP 操作系统,IE 5.0 以上网页浏览器、IIS5.0 信息服务器、MSSQL Server 2000 数据库服务器。工作站:Win2000/XP 操作系统,IE 5.0 以上网页浏览器。

2 数据库的设计

2.1 数据库的需求分析 根据国家药品监督管理局下发的《药品不良反应报告表》,经过分析,建立网上 ADR 报表的数据项和数据结构如下。

用户信息表:ID(自动编号)、姓名、用户名、密码、部门、职位、用户权限。

药品不良反应信息表:ID(自动编号)、紧急程度、医院名称、科别、科室电话号码、报告日期、患者姓名、患者性别、出生日期、民族、体重、家族药品不良反应、病历号、住址、联系电话、既往药品不良反应情况、原患疾病、不良反应名称、发生时间、表现、处理情况、结果、对原患疾病的影响、不良反应分析、怀疑引起不良反应药品的商品名、生产厂家、批号、剂型、用药途径、日剂量、用药起止时间、用药原因、并用药品的商品名、生产厂家、批号、剂型、用药途径、日剂量、用药起止时间、用药原因。

2.2 数据库的逻辑设计 在 MSSQL Server 2000 服务器中建立相应的数据库,并在数据库中建立两个相应的数据表,分别对应用户信息表和药品不良反应信息表,具体建立方法可参阅相关资料或咨询计算机专业人士<sup>[1]</sup>。用户信息表的设计见图 1。药品不良反应信息表见图 2。

3 ASP 动态网页的建立

3.1 网页系统模块的建立 为了使本系统的系统结构清晰、简洁,可在动态网页编写前,分析并建立一个网页系统的模块示意图,见图 3。

3.2 动态网页的编写 本文主要运用 HTML 语言用于编写网页的基本结构,VBScript 语言用于动态页面的编写。主要的编写内容有:对 SQL Server 数据库创建 OLE DB 连接、数据的添加、数据的查询、数据的修改,主要方法可参考相关书籍资料<sup>[2,3]</sup>,或咨询相关计算机程序员。本文主要介绍一些核心 ASP 代码。

3.3.1 对 SQL Server 数据库创建 OLE DB 连接

```
<%
Dim cnn
Set cnn = Server.CreateObject("ADODB.Con-
```

nection")

```
Cnn.ConnectionString = "PROVIDER = SQLOLEDB;
DATA SOURCE = ServerName; UID = UserName;
PWD = Password; DATABASE = DatabaseName"
```

Cnn.Open

%>

代码中的 ServerName、UserName、Password、DatabaseName 分别对应所要连接的服务器名、数据库的用户名、密码、连接的数据库名。

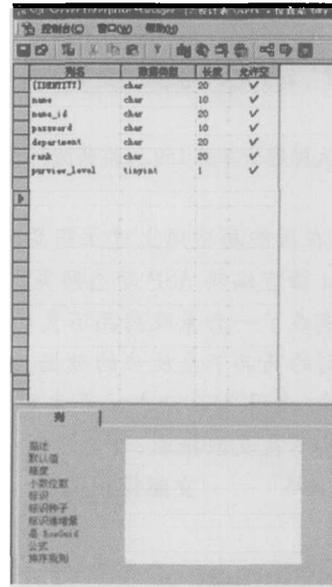


图 1 用户信息表

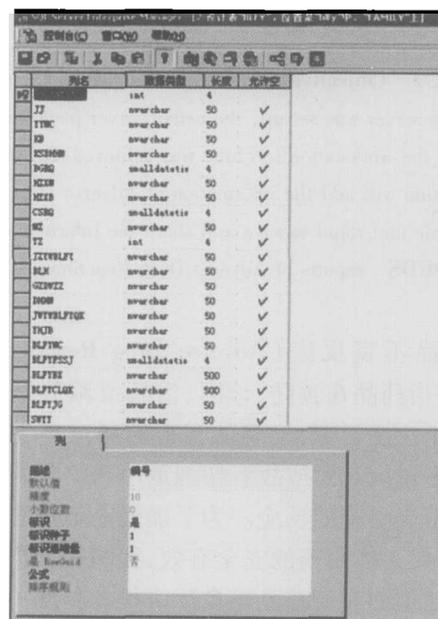


图 2 药品不良反应信息表

3.3.2 数据库数据的添加

```
<%
sSql = "Insert into TableName ( AA, BB, CC,
```

……) Values( ' "& aa &"', '& bb &"', '& cc &"', ……)"

```

cnn. Execute sSql, , adCmdText
cnn. Close
set cnn = Nothing
% >
    
```

代码中的 TableName 指所要添加数据的目标数据表名;AA、BB、CC 指目标数据表中要添加数据的相应字段;aa、bb、cc 指要加入数据表中的相应变量。在添加数据前一定要先创建 OLE DB 连接。

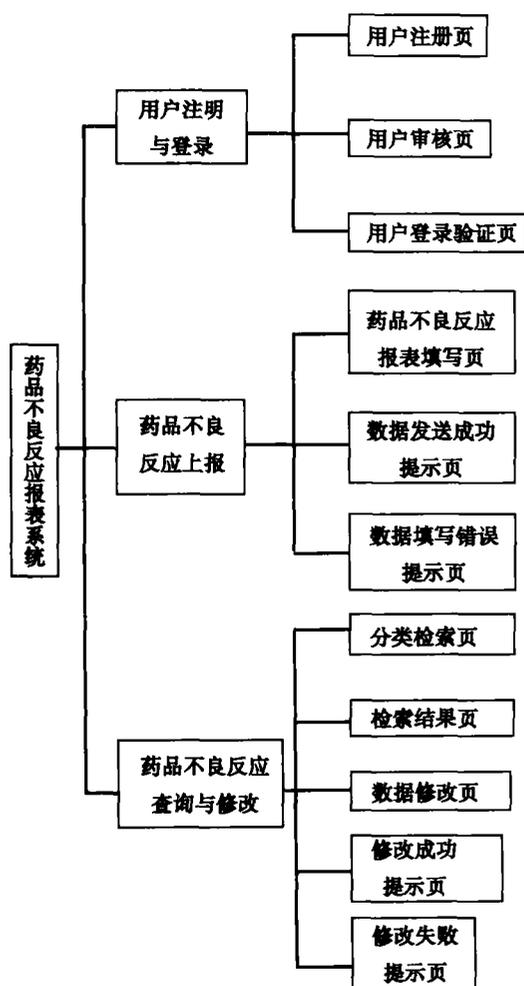


图 3 网页系统的模块示意图

### 3.3.3 数据库数据的查询

```

< %
sSql = "Select AA, BB, CC, …… FROM Ta-
bleName WHERE AA = 'aa'"
cnn. Execute sSql, , adCmdText
cnn. Close
set cnn = Nothing
% >
    
```

代码中的 TableName 指所要查询数据的目标数

据表名;AA、BB、CC 指目标数据表中要提取数据的相应字段;AA = 'aa' 表示查询条件是字段 AA 的值为 aa 的所有记录。在查询数据前一定要先创建 OLE DB 连接。

### 3.3.4 数据库数据的修改

```

< %
sSql = "UPDATE TableName SET AA = '" & aa
&'", BB = '" & bb &'" WHERE CC = '" & cc
&'"
cnn. Execute sSql, , adCmdText
cnn. Close
set cnn = Nothing
% >
    
```

代码中的 TableName 指所要修改数据的目标数据表名;本句代码的意义是:将符合字段 CC 值为变量 cc 的记录中的 AA、BB 字段的值分别修改为变量 aa、bb 的值。在修改数据前一定要先创建 OLE DB 连接。

## 4 药品不良反应电子报表的使用

**4.1 用户的注册与登录** 为了保证系统的安全性,特别为本电子报表系统设置了用户的登录页面,在使用前,填表人必须先进入用户登录页面登录后,方可进入本系统,用户名及密码可交由药学信息室管理员统一管理。

**4.2 药品不良反应的上报** 在用户正常登录后,可选择填写药品不良反应报表或查询已上报的药品不良反应。在选择填写药品不良反应后,便进入电子药品不良反应报表的页面,输入所发现的药品不良反应的具体情况至相应的表单中,按“提交”按钮即可,如数据提交成功系统便返回数据发送成功页面,反之则返回数据发送失败页面,此时填表者应检查填写的错误,并重新填写。

**4.3 药品不良反应的查询与修改** 在用户正常登录后,如选择查询已上报的药品不良反应,则进入药品不良反应的查询页面,在此页面中可按不同的关键词查询已上报的数据。按用户权限的不同,有修改权限的用户可进入药品不良反应的修改页面,对已上报的数据进行修改或补充。

## 5 小结

本文介绍了利用医院中的局域网资源实现药品不良反应电子上报系统,本系统实现了报表的无纸化,加快了信息传递的效率,更便于数据的长期保存。由于采用了数据库的方式保存,数据库内的信息可以很方便的以不同的格式导出或打印成报表,

很容易实现与药品监督管理部门的二次数据传递。因此对于条件成熟的医院,本文介绍的方法是一种药品不良反应自动化的良好解决方案。

#### 参考文献:

[1] 周 绪,管丽娜,白海波. SQLServer 2000 入门与提高[M]. 北

京:清华大学出版社,2001.

[2] 赵增敏,朱粹丹,赵朱曦. APS 动态网页设计[M]. 北京:电子工业出版社,2003.

[3] 龙马工作室. APS + SQLServer 组建动态网站实例精讲[M]. 北京:人民邮电出版社,2004.

收稿日期:2005-11-21

## 军队合理医疗药品咨询系统的管理与应用体会

徐江红,李 刚,姜 峻,于永洲(中国人民解放军第94医院,江西南昌330002)

**摘要** 目的:为医务人员方便、及时、准确掌握军队合理医疗药品信息提供服务。方法:通过数据库的建立,药品说明书等信息的收集和整理,得到一个具有药品咨询和信息维护功能的系统。结果:系统具备灵活快捷的查询功能,可为医生用药、护士配伍给药、药师开展药学服务提供科学的资料依据和用药参考。结论:系统采用网络化服务模式,成为医务人员日常医疗和药学服务工作中不可缺少的工具,实用性好。

**关键词** 军队合理医疗;药品咨询;数据库

中图分类号:R95 文献标识码:B 文章编号:1006-0111(2006)05-0366-03

为规范医患双方的用药行为,保证广大官兵、老干部及家属、职工用药有效、安全、经济、方便<sup>[1]</sup>,总后卫生部制定了《军队合理医疗药品目录》。在实际工作中,医务人员仅凭记忆,不可能全部掌握军队医院及各基层医疗机构的分级保障药品范围、药品的使用限制范围以及每种药品的合理使用。我院依据《军队合理医疗药品目录》,参照当地医保药品目录指南,基于“军字1号”网络环境,设计开发了《军队合理医疗药品咨询系统》。该系统是在原开发的“医院药品电子说明书数据库”<sup>[2]</sup>的基础上,增加了军队合理医疗药品目录咨询系统的查询模块,拓展了系统的功能,完整地描述了该药品目录中药品说明书的详细内容,并在属性信息中增加了可供查询的军队各级医院及各基层医疗机构的分级保障的药品信息字段,同时建立了药物通用名和商品名对照数据库。本系统共录入中西药品1000多种、饮片300多种,安装在各客户端,可供查询本院所有药品的使用说明及其相关信息,旨在方便医务人员及时、准确地掌握军队合理医疗药品信息。

### 1 系统运行环境与开发工具

本系统运行基于“军字1号”HIS所采用的网络结构和环境。软件运行模式为客户端/服务器模式,

有效地实现了数据分布和处理分布,提高了系统性能。服务端采用Windows 2000操作系统,后台数据库系统采用Oracle8.1.7 Server;客户端操作系统适用于WindowsNT/XP/98操作平台,数据库接口采用Oracle Client;应用软件屏幕大小:800×600像素;主要编程语言为PowerBuilder6.5。汉字识别为清华TH-OCR MF7.50专业版本自动识别输入系统。

### 2 系统结构与主要功能

**2.1 基本药品** 包括《军队合理医疗药品目录》收载药品、战备药品、军队特需药品、自制制剂、地方医保药品及其他常用药品。药品基本信息的查询有树状查询和组合查询二种方式。

**2.1.1 基本信息查询** 基本信息设有:药品通用名、商品名、类别、子类、规格/单位、生产企业、零售价、主要成分、药品说明等字段。此查询可以在药品分类树状结构下,点击类别或其子类,所属药品可按拼音字母排序显示;也可通过组合查询中的通用名、商品名拼音码及子类别的选项,同时多选项的查阅该药品的全部信息。

**2.1.2 属性信息查询** 属性信息设有:是否为急诊药房药品、军队合理医疗药品、军队限制使用范围药品、地方医保甲类药品、地方医保乙类药品、地方医保限制使用范围药品等。对属于军队分级保障药品,分别标志该药品在医院、师旅医院、旅团卫生队、卫生所、门诊部和干休所卫生所等不同级别医疗单