

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

位的分级保障;军队及地方限制使用范围的药品,在选中其属性信息标志框后,分别用文本字段显示出该药品所限制使用的内容。属性信息可按“是”或“否”进行任意组合的条件查询。

**2.2 新药查询** 用于新药信息的收集和分类管理,设计界面和查询方法与基本药品查询相同,可使医务人员及时、准确地掌握和查询新药的信息资料和医院药师会讨论通过的情况。

**2.3 通用名及商品名对照** 用于同药异名的查询,以减少临床医务人员对药物的误解和误用。本信息数据库较全面、完整的收录了临床所用的药品通用名及所对应的商品名及生产企业。该模块为单独数据库,能将基本药品及新药数据库中商品名字段非空记录自动同步添加,并能通过药物的“通用名”字段与基本药品、新药数据库“通用名”字段进行关联,建立多对一映像,使两个数据库有机地结合成一个无缝信息管理系统。

**2.4 用药指南** 分为政策法规、医院药讯、合理用药、不良反应、特殊人群用药等。主要提供合理用药方面的信息及相关法规,如常用医学公式、肝肾功能不全用药量调整、中药用药禁忌、抗菌药物临床应用指导原则、处方管理办法(试行)等。

**2.5 信息维护** 用于基本药品、通用名和商品名、用药指南等信息的添加、更新和删除。

**2.6 系统维护** 用于药品类别和子类别维护、用药指南类别维护、系统权限维护。

### 3 应用体会

#### 3.1 实用价值

**3.1.1 方便医生用药参考** 为医生正确安全使用药品提供重要科学资料和依据,提高药物的治疗水平,避免和减少不良反应的发生,促进临床合理用药;规范同物异名或同名异物的中药名称,避免临床用药失误;为医生正确选择军队合理医疗用药和地方医保用药提供分级保障及限制使用的相关信息,保证了合理用药的使用范围。

**3.1.2 方便护士配伍给药** 从药品说明书中,护士可以全面了解药品的使用方法和注意事项,了解药品是否需要和为何要做过敏试验以及发生过敏反应的应急处理,对使用何种最佳溶媒稀释浓度及用药速度都具有实际的临床意义,从而更好的保证药物的安全和有效<sup>[4]</sup>。

**3.1.3 方便药师开展药学服务及咨询** 电子药品说明书为临床药师开展处方分析和病历用药调查、对新老药物评价、药源性疾病发生情况、促进合理用药提供科学的资料依据和用药参考;药师可利用咨

询系统收集的信息,解答患者用药遇到的各种问题,咨询有关的药品价格,正确的服药方法、注意事项以及药物的不良反应等,为患者提供用药指导,解除患者的用药顾虑,增加患者用药的依从性。

#### 3.2 主要优点

**3.2.1 军队合理医疗分级保障得到落实** 本系统利用数据库优势,可方便快捷的查询到医院所有药品的使用说明及军队合理医疗用药的相关信息,提高了工作效率,为临床落实军队合理医疗分级保障提供了信息化服务。

**3.2.2 满足了医院各管理层对药品信息的需求** 本系统作为医院管理基本医疗信息数据库,为医院医务人员和药品管理的决策者提供可靠便捷的信息和数据,具体到帮助进行医疗日常管理、药房调剂管理、医保用药核定、药品收费计价、经济核算等方面发挥了重要作用。

**3.2.3 加强了医疗行为的规范化管理** 规范化管理是医院信息化的基础,利用本系统为军队合理医疗药品提供了多条件、多途径的查询方式,使医务人员很好的掌握了军队合理用药的范围和权限,规范了医患双方的用药行为,切实做到了临床用药安全有效、经济方便。

#### 3.3 条件和要求

**3.3.1 加强人员培训,熟悉系统模块的功能** 本系统是以药品信息检索查询管理为中心,其中的树状查询容易熟悉和掌握,而组状查询中的属性信息的多选项组合查询以及药物通用名与商品名一对多的关联功能以及系统的数据资料来源及其新药范围的划分等,都应做好必要的教育培训工作,使临床医务人员了解并充分用好系统各模块的功能。

**3.3.2 严格操作规程,确保数据的准确性** 本系统是为医护人员提供合理用药信息,要求提供的信息准确、可靠。为此规定专人负责资料的收集、整理和信息维护,专人负责对录入数据进行核查。该系统西药、中成药使用说明是以药品说明书为数据源,具有权威性、准确性<sup>[3]</sup>;中药饮片使用说明来源于《中国药典》和《中药大辞典》。

**3.3.3 明确职责,加强用户权限管理** 在网络管理模式下,严格执行“谁发布信息,谁录入,谁负责”的原则,用以保证管理信息资源的质量。为确保数据安全,不被肆意篡改,系统对医院各工作站用户只能提供数据查询权限,只有有权用户,才能对数据库内容进行添加、更新和删除。

### 4 结语

(下转第308页)

热敏感性药物、易引起松片裂片的中草药、易吸湿性药物等)。各小组分别进行资料调研、剂型选择和处方设计,在组内同学充分讨论的基础上,各学员派1名代表作主题发言,发言内容包括制剂处方、制备过程、注意事项和问题讨论4个部分,发言过程中本组或其它组同学可随时提出问题或发表不同意见。例如在讨论乙酰水杨酸片剂的处方设计中,发言同学根据其热不稳定的特点设计了一种湿法制粒低温干燥压片的方案,考虑到药物晶型原因,为防止裂片处方中采用了强粘合剂淀粉浆制粒,加入酒石酸络合处方中可能存在的微量金属离子以防止金属离子对主药的催化水解作用,但忽略了碱性润滑剂可加速乙酰水杨酸水解的问题而选用了常用润滑剂硬脂酸镁,发言刚结束立即有几位同学提出该处方应采用中性润滑剂滑石粉更适合,还有同学提出了一种干法制粒压片法,也有同学建议因乙酰水杨酸对胃黏膜的刺激作用及吸收部位主要在小肠,应制成肠溶衣片剂等等。教员在讨论过程中随时解答同学提出的疑难问题,每个处方讨论结束后由教员对该组同学的剂型和处方设计作出评述,完善处方设计内容,指出存在的问题,结合药物和辅料的性质提出不同类型药物处方设计的一般规律和总体思路。对学有余力的同学可通过实验操作验证课堂

讨论内容,总结实验过程的经验与体会。

讨论课教学的实施使学员作为教学主体的地位得到了加强,充分调动了学员的学习热情,由于经过精心准备并带着问题参加讨论,通过学员与学员,学员与教员的提问与解答,提高了知识传授的广度和效率,可同时解答同学学习过程中存在的共性和个性疑难问题,使学员学到了在普通课堂授课中所学不到的知识。经过先后5个本科班次的教学实践,我们的经验是要上好讨论课,课堂设计是关键,首先是给出的药物应具有代表性,同时也对授课教员的知识积累和授课准备提出了更高的要求,教员要针对某一药物做出数种剂型设计方案并对学员在讨论中可能提出的问题做必要的资料准备。因此讨论课教学在提高学员能力培养的同时对整个教学环节中教与学双方都起到不同程度的推动作用。

总结以往的讨论课教学,感到还有很多有待改进的方面,比如如何通过实验教学改革将课堂讨论与实验教学有机结合,提高学员感性认识和动手能力;如何改革考试形式和内容,从考试制度上提高学员参与讨论课教学的积极性等都是我们在今后需完善的内容。

收稿日期:2005-11-24

(上接第303页)

军队医院的合理医疗,是军队医疗保障水平的重要标志<sup>[5]</sup>。军队合理医疗药品咨询系统的开发,极大的方便了医务人员准确掌握和使用分级保障的医疗药品,其药品目录中的电子说明书不仅是医生开方、药师调配、护理给药、患者服药的重要科学依据,而且还弥补了药物手册中药品内容不全的缺陷,对药物的用法、不良反应及注意事项的叙述更为详细。我们利用医院已有的局域网络,构建了一个网络化的临床药学信息服务系统,应用2年来,深受临床的欢迎,成为日常医疗和药学服务工作中不可缺少的工具。它帮助临床医护人员实时、快速、准确的查找本院用药的基本信息,熟悉和掌握新的药学资料,为临床药学工作者提供先进的药学信息服务手段,对于减少和防范用药差错,开展合理用药工作,

强化为兵服务意识具有显著的意义<sup>[6]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] 岳增文. 贯彻落实合理医疗应把握的原则和要点[J]. 解放军医院管理杂志, 2004, 11(4): 386.
- [2] 李刚, 徐江红, 姜峻, 等. 医院药品电子说明书数据库系统的设计和应用[J]. 中国药房, 2005(16): 1063.
- [3] 卫生部, 国家中医药管理局. 处方管理办法(试行)[S]. 2004. 8: 10.
- [4] 黄永锋, 黄爱珍. 药品说明书的收集与临床用药[J]. 广西医学, 2003, 25(6): 1074.
- [5] 赵敬昌, 王业东, 李进. 军队合理医疗应注意的问题[J]. 解放军医院管理杂志, 2004, 11(2): 144.
- [6] 杨樟卫, 胡晋红, 王卓, 等. 临床药学信息服务系统计算机软件设计和应用[J]. 中国临床药学杂志, 2003, 12(4): 243.

收稿日期:2006-03-28