

军队干部健康体检信息管理系统单机版设计

叶 珺, 尹 奇, 张 伟, 陈文敏, 郭雪清, 肖 飞, 黄正东

【摘要】 目的 设计开发适用于军队干休所及门诊部的单机版军队干部健康体检信息管理系统, 为干部的健康状况提供基础信息。**方法** 结合军队干休所及门诊部健康保健管理的工作特点, 以完善管理对象的自然信息和基础体检信息为重点, 设计开发单机版军队干部健康体检信息管理系统。**结果** 单机版军队干部健康体检信息管理系统实现了单位和人员基本信息的采集及部分体检项目的实施, 并通过数据载体的导入和导出与网络版军队干部健康体检信息管理系统数据交互。**结论** 单机版为干部健康体检信息管理系统提供基础数据, 可实现干部身心健康数据的动态采集与管理。

【关键词】 健康体检; 信息系统; 单机版; 方案设计

【中图分类号】 R 954

【文献标识码】 A

doi:10. 13730/j. issn. 1009-2595. 2016. 12. 010

Design of Stand-alone Version of Physical Examination Information System for Army Cadres

YE Jun, YIN Qi, ZHANG Wei, CHEN Wen-min, GUO Xue-qing, XIAO Fei, HUANG Zheng-dong. Department of Information, Wuhan General Hospital of Peoples' Liberation Army, Wuhan Hubei 430070, China

Corresponding author: ZHANG Wei, E-mail: 845961741@qq.com

【Abstract】 Objective To design and develop the stand-alone version of physical examination information system for army cadres to suit for cadres' sanatorium and outpatient department, which could provide basic information of health status for army cadres. **Methods** According to the key features of health care management in cadres' sanatorium and outpatient department, the emphasis of perfecting management objects in natural information and basic physical examination information, stand-alone version of physical examination information system was designed and developed. **Results** Stand-alone version of physical examination information system achieved basic information collection of units and individuals, and actualized data exchange with network version of physical examination information system by export and import base on data carrier. **Conclusion** Stand-alone version of physical examination information system can provide basic data for whole system, and can realize dynamic collection and management of mental and physical health data for army cadres.

【Key words】 Physical examination; Information system; Stand-alone version; Project

根据总部机关制订的总体设计原则精神, 为认真落实干部健康体检制度, 高标准做好年度健康体检工作, 实现早发现、早预防、早治疗, 有效维护和促进广大干部身心健康, 设计开发军队干部健康体检信息管理系统单机版^[1]。单机版系统主要适用全军所有干休所、门诊部, 根据《干部健康体检项目分类标准》的要求, 完成单位和人员的基本信息采集及部分体检项目的实施^[2]。系统通过数据载体的导入和导出与网络版数据进行交互。

1 系统模块设计

根据系统需求分析, 系统结构如图 1 所示。

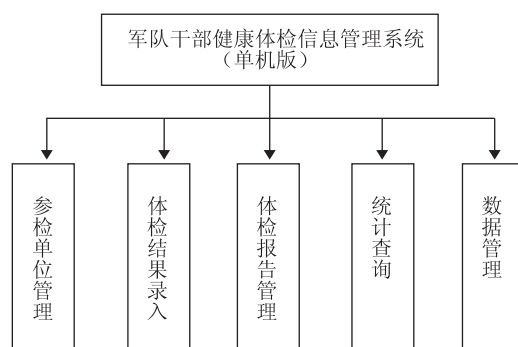


图 1 系统结构

Figure 1 The system structure

2 系统流程

单机版系统的基本流程为: 单位基本信息录入→体检人员基本信息录入→部分科室结果录入→数据导出(导出数据至承检医院完成体检)→数据导入(导入

【基金项目】 全军科研计划项目(2015-DCB03002)

【作者单位】 430070 湖北武汉, 解放军武汉总医院信息科(叶 珺、尹 奇、张 伟、郭雪清、肖 飞、黄正东); 医务部(陈文敏)

【通讯作者】 张 伟, E-mail: 845961741@qq.com

承检医院完整体检结果)→体检报告查询→体检结果数据上报。

3 功能描述

3.1 参检单位信息管理

3.1.1 参检单位信息管理 “添加单位”编辑参检单位的名称、参检单位的标准代码、所属大单位、单位性质、承检单位等。

3.1.2 参检人员信息管理 完成基本信息的增加、删除、修改。点击“数据检查”通过标准的自动核查规则,检查人员列表中参检人员的信息是否正确规范。

3.1.3 档案管理 查阅参检人员本次体检信息和历次体检信息对比。“编辑”可以编辑参检人员的基本信息。“健康档案”可查阅参检人员的健康档案信息。“删除”可删除参检人员信息。“人员变动”可填写参检人员死亡、调离和移交三种状态信息。

3.1.4 回收站 回收站可恢复误删除的参检人员基本信息、参检人员档案、单位基本信息、体检数据等。

3.2 体检结果录入

①结果录入:干休所或门诊部体检科室对已经完成的体检项目结果录入;②参检人员管理:可查阅参检人员体检完成进度及批量修改参检人员的体检结果;③警戒值查询:可查阅体检结果中超出警戒值的参检人员,“数据导出”以 EXCEL 格式导出有警戒值的参检人员的信息;④体检结果查询:依据检索条件查阅参检人员体检结果信息,并以 EXCEL 格式导出信息。

3.3 体检报告管理

3.3.1 个人体检报告 个人体检报告内容包含以下:①首页(体检人员的基本信息);②总体健康评估(科室综述,疾病诊断,阳性发现);③分科检查结果(项目名称,检查结果,科室小结);④本次体检项目完成情况(科室名称,项目名称,体检情况,检查时间)。

3.3.2 单位体检报告 ①基本信息和体检人数(体检日期,体检人员性别及年龄分布);②本次体检异常结果检出统计;③体检人员健康问题分析及保健建议;④女性体检人员健康问题分析及保健建议;⑤男性体检人员健康问题分析及保健建议;⑥患病人员汇总情况;⑦体检正常人员列表;⑧体检人员检查项目未完成情况。

3.4 统计查询

3.4.1 费用统计 统计本单位的体检费用总金额、参加体检人数及人均费用,并以 EXCEL 格式进行导出、打印等。

3.4.2 体检情况统计 主要包括:未检项目统计、未检明细统计、弃检项目统计、弃检明细统计、体检人数

统计及体检进度统计等。

3.4.3 疾病分布统计 主要包括:①阳性结果汇总,此统计可依据检索条件查询到相应体检人员信息及阳性发现结果的汇总情况;②阳性发现人员明细,可依据检索条件,统计出相应阳性发现人员的信息,如:疾病所属科室、患病人数等,点击“查看人员列表”,则显示出该疾病的患病人员姓名、性别、及年龄等信息;③阳性分布统计,根据检索条件统计阳性发现在不同年龄段、不同性别人群中的发病人次和分布情况;④疾病分布统计,通过选择“疾病名称”及输入其他检索条件,可统计出该疾病在不同年龄段、不同性别人群中的发病人次和分布情况。

3.4.4 体检报表 主要包括:新增人员情况统计、调离人员情况统计、移交人员情况统计、死亡人员情况统计。

3.5 数据管理

①数据导出:用于单机版向网络版的数据导出,即参检单位上报年度体检人员基本信息至承检医院。选择需要导出的单位和年份,点击“导出”完成数据导出。②数据导入:用于单机版导入网络版导出的数据,即参检单位导入承检医院年度体检结果,首先点击“浏览”选取导入文件路径,再点击“导入”完成数据导入。③数据上报:体检工作完成后,干休所、机关及院校门诊部将信息生成数据上报至大单位。

4 系统配置

4.1 系统管理

4.1.1 科室管理 科室属性的编辑包括:科室代码、科室名称、科室类型、在导诊单上的顺序、科室位置、科室小结是否进入总检、是否打印导检单及科室类别,其中科室代码、科室名称、科室类型及科室类别四项为全军统一标准命名,不得更改。

4.1.2 用户管理 干休所、门诊部可根据自身实际情况,选择项目。用户编辑包括:用户名(唯一的用户标识)、所属单位、用户级别、用户类型、用户状态、用户角色、是否可以增删改体检结果模板及组合小结模板(系统前台权限)、科室录入权限等功能。

4.1.3 数据量管理 此模块以用于展现当前业务数据量在体检各阶段的总体情况,页面展示了关于档案、体检记录等业务数据量的有效条数和已删除条数,并将结果以柱状图形式展示。

4.1.4 角色管理 新增角色并勾选相应的菜单绑定给相应的角色。

4.1.5 承检单位管理 承检单位的基本信息包括:承检单位编码、承检单位名称、隶属大单位、军种、联系

人、邮政编码、承检单位地址。

4.1.6 字典管理 字典管理包括系统公共数据字典和业务数据字典,编辑属性包括项目名称、字典类型、显示顺序、字典标识及默认值等。

4.1.7 公告管理 公告主要用于体检中心内部重大事件的通知,公告显示在系统主界面上方,便于实时了解。

4.2 运维管理

①数据备份与恢复:备份与恢复体检数据库。②标准数据接收:标准数据是指依据全军统一制定的相关规范标准在本系统内定义的基础数据字典,目的是规范系统用语和上报数据。标准数据接收是接收系统统计版下发的标准数据。③基本信息接收:是指系统按参检单位导出参检人员的基本信息,目的是便于参检单位首次使用系统时数据的采集。④登录日志:此模块主要用于查询系统的人员登录情况,可获取到登录人员的用户名、真实姓名、IP 地址、浏览器类型、操作系统版本及登录时间等明细信息。⑤错误日志:可通过检索条件查询到系统使用过程中产生的错误日志信息,日志明细涵盖用户名、IP 地址、浏览器类型、操作系统版本、用户创建时间、创建人、产生错误代码、错误内容及访问路径等具体内容,使用人员能以此初步判断错误原因。⑥进程管理:此模块主要用于可查看登录用户、进程 ID、端口号、数据库用户等信息,并处理进程死锁。

4.3 项目管理

4.3.1 体检项目 体检项目是体检的最小组成单元,干休所、门诊部可根据自身实际情况设定。主要包括体检项目名称、项目代码、体检科室、性别、结果类型、显示顺序、项目类型、项目单位、检验类型、默认结果、HIS 代码、警戒值下限、警戒值上限、结果上限、结果下限等信息,其中标准项目和加查项目为全军统一体检标准项目;警戒值上、下限设置则是重大阳性发现提示的参考范围;结果上、下限可根据性别设置不同范围的参考值,用于标识普通阳性结果。体检项目结果模板编辑则是便于专科医生结果录入,提高系统使用效率。

4.3.2 组合项目 组合项目由体检项目组成,通过绑定项目操作完成,主要包括组合项目代码、组合项目名称、体检科室、单价、组合项目分类、组合项目类型、HIS 代码、检查项目类别、检查项目类别代号及检查项目子类等,其中组合项目代码、组合项目名称、体检科室、组合项目分类、组合项目类型为全军统一体检标准项目,HIS 代码、检查项目类别、检查项目类别代号及检查项目子类则是与军字一号工程对照;小结模板是对组合项目设置模板。

4.4 疾病管理

①阳性发现:阳性发现编辑属性包括阳性发现名称、体检性别、匹配关键字、阳性发现解释、建议内容及阳性发现代码等。系统根据阳性发现匹配关键字自动生成阳性发现及其解释、建议内容。②ICD-10 管理:ICD-10 疾病字典使用全军 2015 年疾病标准,疾病编辑属性包括疾病名称、疾病解释及出现疾病后的建议内容^[2]。

4.5 配置管理

①业务配置:体检业务配置包括日均体检人数、是否开启打印日志、字符阳性结果显示颜色、低于正常范围显示颜色、高于正常范围显示颜色等。②数据检查规则:数据规则验证包括规则名称、规则级别、规则表名、规则说明等,编辑操作可对规则内容进行修改操作。

5 结语

在用的军队干部体检信息管理系统中无单机版系统,基层干休所和各级机关门诊部完成的基本体检数据和应检人员信息不能及时汇总上报,从而影响体检数据的准确性。该系统的设置,实现了对原体检软件的换代升级^[3-7]。单机版是干部健康体检信息管理系统中最重要的组成部分,干部的自然信息和基础体检信息源于该系统。本系统不仅使受检人员完善系统所需基本信息,而且可完成部分需检项目,形成基础数据,并将所有信息上传,实现与网络版的无缝联通及数据的交互,系统亦可实现离退休干部身心健康动态的数据采集及管理^[8-9]。系统具有标准化程度高、界面友善、灵活简便、易于普及等特点。

参 考 文 献

- [1] 中央军委,保健委员会办公室. 军队干部健康体检指南[M]. 北京:解放军出版社,2005:2
- [2] 卫生部卫生统计信息中心,北京协和医院世界卫生组织疾病分类合作中心. 国际疾病分类(ICD-10)应用指导手册[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2001:19-929
- [3] 吴艳君,徐旭东,胡敏,等. 体检信息系统在军队医院的开发与应用[J]. 中国医疗设备,2010,25(2):64-65
- [4] 王玉珍,赵正军,孙彬,等. 体检信息系统和“军卫一号”无缝链接的实现[J]. 医疗卫生装备,2012,33(11):40-42
- [5] 袁大利,杭润霞,严海燕,等. 医院体检信息管理系统在军队干部体检工作中的应用与效果[J]. 东南国防医学,2013,15(3):308-309
- [6] 张春霞,张伟,蒋文,等. 数字化体检信息系统的设计与实现[J]. 华南国防医学杂志,2013,27(3):180-181,201
- [7] 孙晓玮,吕雪峰,冷金昌,等. 体检信息系统的设计与实现[J]. 人民军医,2012,55(9):908-910
- [8] 曾强,王晓钟,马俐华. 健康体检与健康管理服务模式的创新与实践[J]. 中华健康管理学杂志,2009,3(3):132-134
- [9] 余奕珩,史锋,李水晴,等. 军队离休干部健康管理现状与对策[J]. 华南国防医学杂志,2013,27(5):353-354

(2016-10-11 收稿)