

职业健康监护外出体检系统中信息流转卡的应用

Application of information transferring card in door-to-door medical examination system of occupational health monitoring

陈文利¹, 白净¹, 杨丽莉¹, 邱延利¹, 高丽蕙¹, 杨光²

(1. 石家庄市职业病防治院, 河北 石家庄 050031; 2. 河北普兴电子科技有限公司, 河北 石家庄 050200)

摘要: 为了实现外出体检的信息化管理, 我院与某软件公司共同研发独创了信息流转卡的外检方式。通过信息流转卡对体检者个人信息及体检项目进行信息传递, 各工作站不用联网即可独立使用, 从而有效地避免了外出组网。从2012年7月开始试运行到2015年3月31日共完成了39 860人次的体检工作, 为目前外出体检信息化管理提供了较为先进的技术支持。

关键词: 职业健康监护; 外出体检; 软件系统; 信息流转卡

中图分类号: R135 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2016)05-0385-02

DOI:10.13631/j.cnki.zgggxyx.2016.05.026

为方便外出体检, 我院在完成职业健康监护体检软件系统的研发、运行的基础上, 又将体检软件系统功能进一步延伸, 开发了外出体检软件系统, 从而达到了外出职业健康体检工作信息化管理, 使职业健康监护技术水平上了一个新的台阶。现将信息流转卡的研发过程及应用效果报告如下。

1 外出体检软件系统

针对职业健康外出体检的特点, 外出体检软件可提供三种工作模式。

1.1 远程工作站模式

该模式技术支撑点为互联网、外出体检应用服务器、笔记本电脑。见图1。

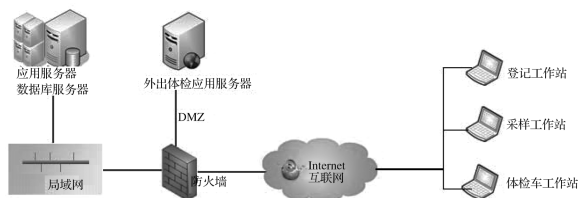


图1 外出体检远程组网架构图

1.2 外出组网模式

该模式技术支撑点为无线AP、笔记本电脑。见图2。

1.3 信息流转卡方案

该模式技术支撑点为信息流转卡、笔记本电脑。见图3。

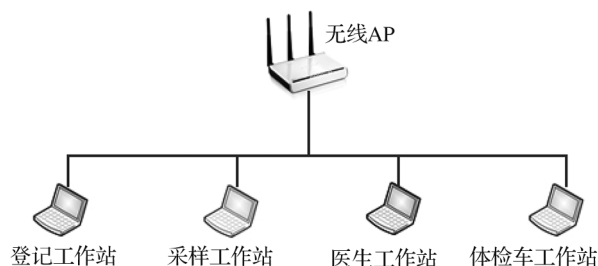


图2 外出组网架构图

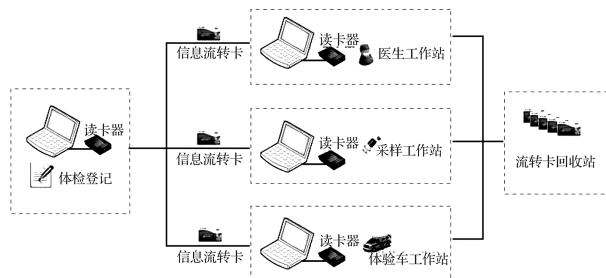


图3 外出体检流转卡架构图

2 三种模式分析比较

三种模式均能支持完成外出体检, 如果内部局域网增加1台对外的应用服务器, 该应用服务器配置固定外网地址, 为了保证内部数据安全设置防火墙, 对内和对外服务器分置, 外部工作站与因特网连接, 就可达到内部工作站与外出工作站实时数据交互; 由于内外工作站使用的是同一个数据库, 无需进行内外工作站的数据库同步, 维护工作少, 若互联网网速快, 覆盖面积广, 这种远程工作站模式是值得推荐的一种方式, 也是未来发展方向。目前我们采用的是信息流转卡模式, 其优点是外出不用组建无线局域网, 不依赖于因特网, 不受体检环境限制, 不受体检工作站距离限制, 外出作业适用于任何复杂的环境, 没有通讯费用。外出组网模式外出时需携带较多的无线网络设备, 每次均需组建无线局域网, 无线局域网还受距离限制, 比较复杂的现场情况, 就无法满足工作要求。

3 信息流转卡的工作流程、应用效果及体会

3.1 信息流转卡工作流程 (见图4)

3.2 信息流转卡的应用

3.2.1 在体检现场激活信息流转卡后, 体检者个人信息及体检项目就可在各个体检工作站显示, 导引单上的体检者个人信息及体检项目与信息流转卡传递出的信息是互补的, 导引

收稿日期: 2015-04-19; 修回日期: 2015-12-20

作者简介: 陈文利 (1968—), 女, 副主任医师, 从事职业健康监护工作。

通讯作者: 白净, 副主任医师, 从事职业健康监护工作。

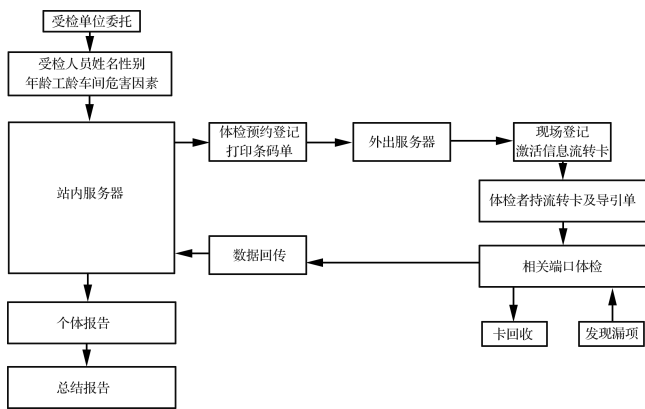


图4 外出体检工作流程

单相当于流转卡的说明书,便于双方确认身份,核对检查项目,若检查医师读卡时发现卡姓名与体检人员不符能立即纠正,检查结束将卡亲自交到本人手中防止发生拿错卡的现象。

3.2.2 体检者完成所有检查后交回流转卡,读卡器可读出漏检项目,发现漏检项目,提醒体检者补检。全部体检项目完成流转卡回收点提交后流转卡信息清空,此卡可再次使用。

3.2.3 内科、五官科、超声、肺功能检查完毕后直接录入结果;影像学检查结果、心电图、血和尿等检查项目需先给出采样号,返回站内分析后再录入结果,各科室诊断模板均储存在数据库中,随时调用。

3.2.4 体检者持流转卡和导引单根据不同科室体检人员的多少可错峰自选体检项目。

3.2.5 个体体检报告在主检医师浏览相应页面可自动生成,体检总结报告也可自动生成。

3.2.6 体检中发现的各数据库不包含的检查结果及检查结论,临床医师和主检医师可在相应的界面增加新的内容并转存到数据库。

4 讨论

近年来国内对职业健康检查软件开发应用已有一定的广度和深度,在职业健康检查机构应用也很广泛。本软件系统

的开发和应用在继承传统软件优势的基础上,充分研究了《职业健康监护技术规范》(GBZ188—2014)和《职业健康监护管理办法》,为达到职业健康检查个体体检表、体检结论、总结报告客观、公正、规范、模板化和永久保存的目标,充分发挥计算机和互联网的管理功能,达到了无纸化、数据信息化管理,并且在体检完毕交卡时能发现漏检项目,提醒体检者继续完成未检项目。体检的数据及结论及时拷贝后也完整地存储在外出笔记本电脑上,随时可以调用,出现问题也可溯源,实现了无论站内还是外出体检流程及质量的有效管理。

目前,大多数企业已搬离市区,企业组织大规模的接害职工到位于市区的专业体检机构体检既影响生产、又很繁复,专业机构上门服务成为需求也是必然,应用软件系统到企业现场体检服务也为职业病防治机构开展工作提供了更好的平台。

外出体检软件系统自2012年7月开始试运行,目前已经完成了39 860人次的体检任务,平均每天体检量150~200人,基本在3 h内能够完成内科、五官科常规检查和影像、检验、听力检测、心电图、肺功能、超声等实验室检查,返回站内后个体体检报告在主检医师浏览相应页面后可自动生成,体检总结报告也可自动生成,相对传统纸质报告明显提高了工作效率。

流转卡技术解决了外出离线体检信息化管理的瓶颈,填补了不用外出组网、不受互联网影响开展无纸化远程离线体检的空白^[1,2],并可在实际应用中根据新修订的标准和规范随时升级,对出现的问题及时解决更新,使信息流转卡模式的外出体检软件系统更加完善。

参考文献:

- [1] 姚道华,曾玉宇,姚惠琳,等.职业健康监护信息化管理系统的效果评价[J].中国工业医学杂志,2013,26(1):77-78.
- [2] 李杰,王杰,杨永丰,等.部队体检外检信息系统的开发和应用[J].医疗卫生装备,2011,32(10):35-36.

石家庄市职业健康检查机构现状调查与分析

Investigation and analysis on current status of occupational health inspection agencies in Shijiazhuang City

陈蓓,相红,刘国强,李虹,王孟查

(石家庄市职业病防治院,河北 石家庄 050031)

摘要:采用问卷调查方法对石家庄市27家职业健康检查机构从业人员现状、各区县分布情况及检查机构能力进行调查分析。结果显示,目前石家庄市职业健康机构医务人员学历层次较其他地区高,年龄结构偏老龄化,职业健康检查机构基本实现了各区县全覆盖,资质范围基本能满足工作的需要,机构业务水平参差不齐,各县(市)区机构数量与其承

担的体检人数比例不相称。提示应注重引进培养年轻人才,进一步合理配置机构资源,并加强职业病防治院能力建设。

关键词:职业健康检查机构;现状;分析

中图分类号:R135 **文献标识码:**B

文章编号:1002-221X(2016)05-0386-03

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2016.05.027

石家庄市政府为建立和完善市职业病防治网络体系,有效保护劳动者的身体健康,将每县至少有一家职业健康检查机构作为“十二五”职业病防治规划目标。本文对石家庄市职业健康检查机构从业人员现状、各区县分布情况及机构能

收稿日期:2015-10-15;修回日期:2015-11-30

作者简介:陈蓓(1986—),女,从事基层职业病防治工作。

通讯作者:王孟查,主任医师, E-mail: wmc824@163.com。