

[自动识别]

企业移动解决方案 实现药库可视化管理



摩托罗拉企业移动无线医护解决方案使药库的工作人员能同时获得**准确性和移动性**。MC3000 集合了多种功能,可以随时随地查询药品信息,使用起来非常方便。MC3000 已经成为解放军第 302 医院药剂师工作过程中的不可或缺的好帮手,摩托罗拉企业移动无线医护解决方案迅速终结了药库管理的混乱状态。

文 / 摩托罗拉企业移动业务

作为军队涉外医院和国家紧急救援网络医院,解放军第 302 医院在药库管理上亟需以现代化的物流管理方式与电子信息化,取代传统的人工管理和手工记账方式,以解决药品入库出库效率低下、取药和盘点流程繁琐、发药可能差错等等问题。应用了由摩托罗拉 MC3000 移动数据终端和 AP5131 无线接入点组成的移动无线医护解决方案之后,该医院在药库管理上迅速实现了数字化和可视化,解决

了药库管理的难题。

解放军第 302 医院创建于 1954 年,是全军唯一、全国最大的三级甲等传染病医院,是军队涉外医院和国家紧急救援网络医院。该院担负着应对突发公共卫生事件的应急处置和全军传染病的医疗、教学、科研、预防、保健、康复和信息研究等任务,负责全军疑难传染病的会诊、转诊和收治及艾滋病的诊疗工作。医院向全社会开放,以优秀的医疗资源、深厚的技术力

量,在国内外树立了诊治疑难杂症和传染疾病的卓越声望。

淘汰传统的纸质管理, 实现药库可视化数字管理

作为一家大型的拥有军队医疗技术力量的公立医院,解放军第 302 医院深刻体会到在药品管理方面的种种不足。虽然该医院早先以其业内领先的远见卓识建立了“军字一号” HIS 系统进行信息化管理,建立了药库出入库记录及库存账目,但是在药品采购、发票管理以及仓储物流管理方面仍然采用纸质账本手工记账的管理模式。而且,在药库信息管理的核心模块 HIS 搭建好以后,由于在一些具体及关键的操作环节缺乏有效的信息管理工具与设备,许多信息依然是通过手工上传,这给医院的药品管理工作,包括药品的入库验收、库存盘点以及出库核对等方面带来诸多困扰。

这些困难具体表现在以下三个方面。首先,药库的管理只能依靠纸质单据记录,再由人工进行入库/出库登记和库存盘点,缺少现代物流管理的自动化设备的辅助,纸质单据多,差错率高,对药库管理人员的工作形成挑战,须经过较长时间的培训才可以达到“一口清、一摸准”的标准(即马上就能说出库存剩余那些品种、数量多少,以及能马上找到该药品)。其次,随着医院的招标品种频繁更换,业务增长品种增多,药库中同类型



的药品可能有成百上千种,难以分辨,传统依靠人工管理药库的方式给医院带来了巨大的压力,不仅工作效率低下,而且常常担心由于药品种类繁多导致发药差错,人工操作难以满足日益增长变化的业务需求。最后,缺乏“手臂”的实际操作,HIS系统如同一个难以与外界互动的“大脑”,药库的管理可视度过低,信息管理的可操作性急需提升。

摩托罗拉企业移动无线 医护系统解决方案

为了显著提高医院药库的信息可视化程度,解放军第302医院积极寻求能带来实时信息反馈的移动解决方案,并最终选择了能使导致混乱的问题迎刃而解的摩托罗拉企业移动无线医护解决方案。摩托罗拉企业移动业务及其合作伙伴康联达(北京)软件有限公司为解放军第302医院提供了由MC3000移动数据终端和AP5131无线接入点组成的企业移动无线医护解决方案,应用于该医院的药库管理,在药品的入库验收、库存盘点以及出库核对三个环节,大幅提高药库管理的可视度。

摩托罗拉MC3000是一款轻便、耐用的移动数据终端,具有实时采集、移动和数据管理等功能,配备多种功能选项,包括一维激光和二维成像扫描功能,批处理或无线通信等。它坚固耐用的设计能够满足高质量和高强度扫描的需求。此外,MC3000符合IP54军事/工业级封装标准,能够在极端的温度条件下使用,并且防尘、防潮,能够承受跌落、碰撞和其他恶劣环境的考验。

AP5131无线接入点能提供具有企业级性能和安全性的无线网络连接,不仅可以灵活安全地连接远

程企业专用网络、Internet和本地网络资源,还可以满足包括实时视频和语音在内的网络应用对速度和可靠性的要求。它将路由器、防火墙、VPN、DHCP AAA、热点网关和其他服务功能集成到了一款可远程管理的设备中,大大简化网络设置和管理。具有企业级的安全性和可管理性,支持目前基于标准的安全协议,能确保为以无线方式接入网络的计算机提供企业级保护。丰富的管理功能使本地或远程的IT管理人员能否轻松实施强大而安全的管理,确保满足医院复杂多变环境对无线网络的种种需求。

摩托罗拉企业移动无线医护解决方案完美结合了条码技术、移动技术和无线技术,将原来由手工进行的药品信息的采集和传输、药品定位、药房管理等工作充分电子化,不但提高了医院药房管理的效率,降低了药品发放错误,而且减少了药品库存积压,减轻了工作人员的工作负荷。

药库流程全程可视, 药品实时定位

得到摩托罗拉企业移动无线医护解决方案的助力,解放军第302医院药品管理系统从以下几个方面得到了改进:

1. 药库流程可视化

有了MC3000移动数据终端的信息扫描采集功能,药库可以全程掌握药品入库、库存、出库的所有信息,实现药库的可视化数字管理。通过MC3000采集药品包装上的条码信息,一扫便可及时将药品入库的信息登记在案;出库时,工作人员也可通过MC3000扫描条码,通过AP5131无线接入点接入HIS管理系统来核对药品信息,防止发药差错。如存在未核对药品,系统还

可自动报警来防止出库遗漏。

在进行库存盘点时,利用MC3000移动数据终端,工作人员只需在药品包装的条形码上进行扫描,即可通过AP5131无线接入点将库存信息反馈到医院信息管理系统中进行汇集整理,直观而迅速地生成实时的库存信息,完全取代原有的纸质记录库存盘点方法。在实时收集库存信息的基础上,该医院建立了全新的采购模型,替代了传统的预测法,使药品库存更为精确,节约和减少了库存积压,大大提高了药品的库存周转率,为医院提高了药库的利用效,降低使用成本。

2. 实时定位

在诸如解放军第302医院这样的大型公立医疗机构,药库中同一通用名的药物可达几百种之多。应用摩托罗拉企业移动无线医护解决方案之前,药师是按照发药单取药,折返走动频繁,并不时发生拥挤现象,这不但耗时间,而且导致药师工作效率低且易出错。

部署摩托罗拉企业移动无线医护解决方案后,在MC3000的帮助下,医院实现了以现代物流管理方法管理药库。现在药库的每个货位上都贴有条形码标签,即对货位进行编码。一个货位对应唯一一个药品品种,固定货位管理。在药品入库时系统通过MC3000自动记录了药品库存的位置,将药品实时定位。当需要出库检货的时候,MC3000将按照货位顺序安排好取药人员的行走路线并优化排序,取药人员只需要按照MC3000的提示就能直接准确到达货位,从货位上捡取指定数量的药品,显著提高了取药环节的效率和准确度,使发药时间缩短了1.5h,工作效率提高了40%。MC3000还能通过扫描货位条码进行出库确认,防止发药差错。

3. 无纸办公

摩托罗拉企业移动无线医护解决方案帮助解放军第 302 医院的药库管理实现了无纸化办公。此前由于采用纸质办公和手工记账，在入库、出库时，由于药品种类繁多数量巨大，产生了大量的纸质单据和繁琐的流程。现在，通过 MC3000 工作人员可以通过扫描发票上的二维码，将药品的名称、数量、厂家、供货商，发票号码，发票日期，发票金额等信息立刻上传至系统并自动生成入库单。而当二维码上的药品信息与药品信息不一致时，系统也能自动给予提示，避免因开错发票造成的入库差错。

无纸化办公使 302 医院的药品库管理的效率大大提高。应用该解决方案之前，出库 200 个品种的药品需要 90min，现在则只需要 40min，并且电子单据一步到位。而通过 MC3000 扫描二维码录入信息则避免了人工录入差错，使药品录入时间由 45s 缩短为 2~3s，速度提高了 20 倍，不需要繁琐的纸质单据管理，显著节约了医院的时间和成本，提高了管理系统的准确度。

4. 信息安全保障

作为全军医院和公共卫生事件的应急处理机构，解放军第 302 医院在构建信息管理系统的时候必然对信息安全有高度要求。由摩托罗拉 MC3000 移动数据终端采集的信息可通过 AP5131 无线接入点将信息直接存储至医院的 HIS 信息管理中心，无需任何中间存储环节，并能保持实时同步，加大了药品信息的保密性管理，符合解放军第 302 医院内外网络隔离的要求，保证了军事机密不外泄，极大的保证了医院的信息安全。此外，这一项目的部署仅用了两周时间，在最大程度上降低了因设备安装调试对医

院正常工作的干扰。

药库的现代化管理是数字化医院的发展趋势。通过部署摩托罗拉企业移动无线医护解决方案，解放军第 302 医院的药库管理迅速变得透明可视，在入库出库、库存盘点、取药发药的各个环节都实时记录了药品的信息，最大限度的减少了发药差错的可能性；高效迅速，

极大的提高了药库管理的效率和精准度。体验到数字化管理和移动管理的优势，解放军第 302 医院将在未来全面推动医院的内部物流现代化管理，包括自动分拣和腕带管理等，从药品进入医院开始，全流程条形码跟踪管理，对药品、患者、医疗资源进行全程移动管理，实现真正的数字化医院。MM



www.mm.vogel.com.cn

在线
ONLINE

服务
SERVICES

PRINT
纸质

会议
EVENTS

在这里，您可以选择任何一种您需要的推广方式，整合的媒体平台，提供专业的服务，打造高品质的工业媒体。
百年媒体，精彩无限。

——MM进入中国15周年

纸质 | 在线 | 会议 | 服务

MM创立于1894年

VOGEL | MM 现代制造 Weekly Magazine