



重庆医科大学附属第三医院

打造智能智慧医院 便捷服务惠泽患者



医院全貌

8月23日-25日,以“智能化:为经济赋能,为生活添彩”为主题的2021中国国际智能产业博览会在重庆国际博览中心隆重举行。期间,将围绕智能产业政策、标准、规范、指数、榜单、新产品、新技术等发布一批行业重点成果。

在“见智·健未来”大健康领域成果中,重庆医科大学附属第三医院(捷尔医院)入选“重庆十佳智慧健康应用案例”。据了解,重医大附三院成立于2016年,去年不仅获评国家三级甲等综合医院,而且还拿到了重庆市第一批互联网医院牌照,是国内首家混合所有制、非营利性、医科大学直属综合性“三甲”医院。

作为重庆最年轻的“三甲”医院,它的“智”与“惠”体现在哪?让我们走近重医大附三院,一探究竟。

A 坚持“以人为本” 优化便民惠民措施

“以前,有些患者通过微信服务号预约挂号后,由于自身原因无法准时到达,造成了‘时段空档’的现象,让坐诊医生白白浪费了时间。”重医大附三院相关负责人表示,为了解决这一问题,该院对网络预约挂号排队进行了“2.0”版的升级,即:无法准时到达的预约患者会自动延后,让已到达诊区等待并完成签到的患者先行就诊,减少了无谓的等候,切实有效提高了就医效率。据统计,目前到重医大附三院有效预约的就诊患者有96%都是来自手机端。

什么是有效预约?重医大附三院相关负责人说:“最早期的线上预约挂号是没有包含缴费功能的,到了医院后仍需现场缴费,这类情况我们称之为‘无效预约’。现在,我们开通了线上微信、支付宝等移动在线支付,为群众有效预约提供了保障。”

此外,以往做完CT、核磁共振等放射检查后患者还需待在医院等候胶片及报

告,为了给患者时间上的便利,重医大附三院将该流程与微信服务号进行有机结合,让患者通过微信服务号线上操作即可获取电子胶片和报告,极大方便了患者。

这些便民功能仅仅是重医大附三院微信服务号的冰山一角。打开该院微信服务号,可以清晰地看见患者在就诊过程的院前、院中、院后各环节都包含在其中,预约挂号、院内精准导航、智能分诊排队、检后报告获取、停车缴费……各环节步骤一目了然、环环相扣,真正为患者带来了“一站式”的贴心服务,进一步提高了患者的幸福感和获得感。

在智能化的微信服务号基础上,该院还积极探索“互联网+医疗”的线上诊疗模式,通过互联网医院进行在线咨询、在线问诊及慢病复诊,患者可通过文字描述、视频语言描述、上传病历等形式,在线咨询医生病情,医生会在24小时内接诊答复。“在线接诊分为图文接诊和视频接诊,可以在程序上看到有显示当天在内的7天

的预约时间。”该院相关负责人表示,这两种线上接诊挂号费均只需1元,若医生没有在规定时间内回复则会退还挂号费。目前,重医大附三院互联网医院线上诊疗开设有呼吸内科、皮肤/整形美容中心、康复医学科、心血管内科、眼科、内分泌疾病中心等门诊科室,让患者享受在线咨询、诊后复诊、慢病续方、入院登记及药品配送到家等服务,努力实现让患者包括首诊“最多跑一次”,展现了重医大附三院“以人为本”的核心理念和信息化建设“便民惠民”的工作导向。

据悉,该院是目前渝北地区唯一的大型“三甲”综合医院,切实解决了5年前渝北人民需要跨江过河才能享受“三甲”医院优质医疗条件的痛点,特别是对“黄金”救治时间窗和早期救治能力水平有较高要求的疾病能够得到早期诊断和精准救治,如急性心脑血管疾病和严重创伤。



利用信息管理系统进行数据分析



护理业务数据展示

B 精准高效快捷 为医护患及管理者保驾护航

“智慧医院”建设不仅为患者带来便利,还使从业医生能够通过搜索、分析和引用大量科学证据来辅助支持他们的诊断。

在重医大附三院放射科,李医生正在查看体检者低剂量胸部CT扫描图像,计算机自动提示肺部的磨玻璃样结节(GGO),李医生根据计算机的提示逐一审核。冠心病患者心脏冠状动脉血管造影(冠状动脉CTA)刚做完,胡教授已经在电脑前审查后处理图像及报告了。高效、快捷的背后是肺部小结节及冠状动脉CTA的人工智能(AI)平台的有力支撑,医生可通过平台随时标记肺部小病灶,一键生成冠状动脉后处理图像及影像报告,告别了以前需要重复审阅对比的繁琐,既节约了时间,又大大减少了漏诊,提高了诊断准确性。李医生和胡教授使用的现代化诊断手段是该院信息化建设的体现之一,也映射出传统医疗正一步步向智能化医疗转型。

“医学影像AI的持续发展,使医疗上下游都受益。于患者而言,可缩短检查及等待报告的时间,获得更精准的诊疗建议,享受

更多优质医疗资源;于医生而言,可提高阅片效率,降低漏诊率,代替医生完成重复性工作,专注诊疗实质;于医院而言,可降低医院成本,践行分级诊疗,提升医院分级诊疗水平。”该院信息中心负责人进一步表示,李医生和胡教授所使用的是人工智能辅助影像诊断系统,它是基于大数据、图像识别技术,应用人工智能信息系统辅助放射科医生开展肺结节进行筛查,帮助医生鉴别微小肺结节,并与RIS系统集成,实时对放射影像进行分析,并推荐辅助诊断结果的智能化系统。

据介绍,该院高度重视信息化建设工作,探索建立了决策支持系统(Decision Support System),它是一个基于计算机用于支持业务或组织决策活动的信息系统,致力于通过信息化技术手段为临床工作者在正确的时间和正确的对象,提供正确的信息辅助决策支持。而人工智能辅助影像诊断系统仅仅只是它的其中一部分,除此之外还有合理用药决策支持系统、智慧医保合规审查系统、医技检查危急值管理系统、院

感管理信息系统、康复智能筛查系统等模块系统,通过决策支持系统的运转,有效避免或减少错误处方、医保违规、危急值漏报、院内感染等风险发生,为病患、医生和院方提供了有效支持和坚强保障。



使用移动护理核对病人信息

C 注重科学管理 打造精细化医院

如果说便民服务和信息系统是重医大附三院的“四肢”和“躯干”,那么智慧化的“管理”就是它的“心脏”和“大脑中枢”,作为智慧医院建设“三位一体”的重要组成部分,它为医疗机构科学、规范开展智慧医院建设提供关键性指导,并通过加强顶层设计,提升医院管理精细化、智能化水平。

在重医大附三院的护理部主任的电脑屏幕上,人员管理、培训管理、绩效管理、护理质控管理、护理不良事件上报平台等模块数据让护理管理变得可视化。“护理管理系统由PC端和PDA端系统组成,涵盖护士、护士长、护理部多级管理。通过系统平台,我可以清楚地把握目前全院的护理工作情况,包括护士护理患者情况、护士是否按照标准流程工作、是否遵医嘱执行等。让护理管理工作可视化,使护理部成为全景指挥舱。”重医大附三院护理部主任说,在系统监视过程中如果发现护士出现失误,就会对出现的问题进行追踪、分析,在造成不良结果前介入干预,最大限度降低事故的发生。据悉,该系统是国内率先在业务上从根本上解决信息共享问题的护理管理系统。

那么重医大附三院是如何监测护士及患者情况的?“我们的护理管理系统是在移动护理系统的基础上创立的。移动护理系统是以个人数字助手(Personal Digital Assistant, PDA)、移动护理推车和智能手机等为硬件,以无线局域网为网络平台在床旁工作的一个手持终端执行系统,它帮助护士实现了床旁患者信息查询、床旁生命体征录入、跟踪医嘱全程、拆分医嘱、护理工作量统计、条码扫描等功能。”重医大附三院护理部有关负责人介

绍,通过护理管理系统与移动护理系统互联互通,使护士护理的全过程都进入到护理管理系统之中,准确把握护士和患者的相关情况。

此外,该院还结合临床实际与软件公司共同开发了护理重症系统:根据重症医学科的工作特点,系统提供重症相关评分;在使用高危药品时,护理系统会在PDA配药和执行时提醒护士注意药品名称、剂量、浓度,如果使用中存在问题系统会自动报警。目前也已纳入护理管理系统之中。

重医大附三院的血糖管理也同样令人称赞。全院统一的血糖信息化监测管理平台可以检测全院病人的血糖现状;而动态血糖检测系统,可以让医生动态了解患者血糖状况,及时调整治疗方案,从而实现动态管理。这两个系统相结合,则可24小时为糖尿病患者精准管理血糖。

成立至今5年多的重医大附三院,“诞生”在大数据浪潮风起云涌之时,紧紧把握发展机遇,享受到了时代的红利,尤其是新医改以来,国家陆续下发了10余条指导性政策促进医院信息化、智慧化发展,为重医大附三院的建设“智慧医院”指明了方向。

“下一步,医院将继续以人为本,坚持以患者为中心的理念,进一步强化大数据应用,持续扩展数字化、智能化覆盖范围,不断优化医疗服务流程,改进医疗服务方式,提升医疗服务绩效,以打造重庆智能化医疗高地为目标,多措并举增强群众就医的获得感和满意度,为重庆医疗健康高质量发展贡献力量。”重医大附三院有关负责人如是说。

白海滨 何婧
图片由重医大附三院提供



医院自助挂号系统