

南通市第一人民医院:

数字“护”联网,打开智慧护理新维度

数字护联网建设对于智慧护理水平的提升,既是方法,也是结果。通过医院护理部、信息处、设备处等多科室通力合作,经过不断探索与反复钻研,南通市第一人民医院先后开发设计了科室级“生命体征智能采录系统”、全院级“监护类设备大数据自动化采集系统”“智能化录入的生命体征智能采录系统”,并获得第五届智慧医疗创新大赛江苏赛区三等奖、第十三届“中国好医工”优秀临床工程团队科技创新奖。

在第112个国际护士节到来之际,记者走进市一院探访智慧护理给患护双方带来便捷、高效的诊疗体验。



智慧监护,带来精准护理新效应

在市一院新院区急诊科病房,护士唐霞自告奋勇地当起了我们的“向导”。“你看,我们每个护士都有自己的身份二维码,PDA扫描二维码可快速登录移动护理工作站,进行智慧护理相关操作,这样哪项操作由哪个护士进行一目了然。”唐霞介绍,每个住院病人的腕带上都有一个独一无二的病人身份二维码,每台监护仪也有对应的机器二维码,PDA扫描病人腕带二维码和机器二维码可将病人信息与监护仪进行一对一绑定。护士站有中央监护站,通过信息连接,监护病人的生命体征将快速同步显示在护士站的中央监护站上,医护人员可在护士站直接获取病人的各项生命体征,进行数据分析;监测数据的快速上传,也避免护士手工操作带来的误差,实现了信息上传零失误、零延迟。智慧监护极大缩减了护士手工誊抄监护数据的时间,开启了智慧护理新维度,为智慧医院建设赋予了新能量。

在移动护士工作站,记者还见识到一系列智慧护理的“利器”:静脉输液、标本采集、口服药发放等各项护理操作均通过掌上PDA扫码进行,一旦出现病人身份信息不符,PDA会发出“红色警报”,这样可确保各项治疗及护理操作不会张

冠李戴,杜绝病人身份信息错误的不良事件。掌上PDA还可以实时查看病人检查及检验结果,危急值信息也会在移动工作站上反复弹窗提醒,医护人员可根据提醒及时处理病人的异常情况,确保患者生命安全。病区护士站的大屏幕连接着医院信息系统(HIS),它就像一个指挥中心,实时展示着病区的工作动态:入院、出院、手术、呼吸机、心电监护等患者信息一目了然;口腔护理、膀胱冲洗、气切换药、血糖监测等各项治疗护理操作清晰显示,为护理工作提供指引。“智慧护理不仅让患者更安全、更放心,也让护理工作变得更简便、更轻松。”唐霞说。

在市一院康复科,记者还注意到,护士使用的一套“风险评估系统”,内容涉及吞咽评估、营养风险评估、跌倒风险评估、非计划拔管风险评估、呼吸困难评估等近20项评估指标。“当患者各项评估异常,如患者有跌倒风险,系统将自动通过床边监护仪、移动护士站、PDA等多途径发出警示,提醒护士对患者进行对应风险防范,降低患者的意外伤害,这大大提高了患者住院的安全系数,也得到了患者及家属的一致好评。”市一院康复科护士长吴丽娟说。



数字赋能,助力急危重症患者护理

“早在2017年,我院急诊科就推行使用了‘急诊输液系统’,系统可以便捷进行患者身份识别、自动安排输液椅位,全程监护患者的输液过程(几点配液、几点穿刺、挂了几瓶水、输液几点结束),它还能进行输液反应追溯、药物过敏的安全识别等,真正实现了患者的安全输液、精准用药。”市一院急诊输液室护士长张亮介绍,该系统还能实施监测,预告输液高峰期患者的等待时间,一旦出现人流高峰则给予及时预警,并启动人力资源补充预案,确保最大限度缩短患者等待时间,提高输液效率。去年12月,新冠病毒感染实施“乙类乙管”后,市一院急诊输液室连续数日迎来就诊高峰,而智能化的“急诊输液系统”有效实现了高峰期患者输液的过程管理和安全管理,助力医院疫情防控,平稳度过就诊高峰期。

目前,在市一院急诊科还投入使用了“急诊分诊系统”,实现了快捷化分诊,通过一体化生命

体征检测仪,大幅降低体征测量与数据采录时间,并实现了数据采集的准确性,分诊效率提高。同时,该系统还实现了“转运无缝化”,院内转运(手术、检查),全过程监护、数据保存、回传,保证了转运中患者信息的储存。

为保障危重症患者安全,市一院通过实施“重症监护物联化”,有效实现了危重症患者的高效、安全护理。在该院EICU重症监护室,主要床旁设备通过物联网技术实现了互联互通,医生即使不在病床前,也可以在中心监护系统远程、实时查看监护仪、呼吸机、输注泵、血滤机、ECMO等主要床旁设备的数据与信息;哪怕身处院外,医生也可以通过手机关注重点患者,查看设备原始数据与信息了解病情。此外,这套“重症监护物联化系统”还能通过云计算技术实现病情的主动智能预警,从原来的单一生命体征数据报警,提升至患者状态报警,使患者病情管理和护理更加智能化。



“数字护联网建设的最初目的是提高医、护、患三者满意度,解决因疫情导致的医护人员不足问题。”市一院党委书记卢红建表示,在实施过程中,经过技术微创新与功能模块叠加,数字护联网重塑了护理文书生命体征数据的采录流程,为医院发展起到了降本增效的作用。

在市一院护理部主任王丽华看来,数字护联网能够让护士把更多的时间用在护理、宣教、服务等方面,提高了护理质量,可以说真正把护理时间还给了患者。目前,该院数字护联网主要应用于普通病区、重症监护室、急诊三个场景模式、十一个功能模块,最终实现全流程医疗设备数据自动采集与电子病历生命体征数据智能采录。

“数字护联网建设是一个系统工程。我院早在2020年上线信息平台,同时更新了移动护理信息系统。2022年实现电子病历五级,互联互通。”市一院信息处处长李民介绍,医院始终把信息安全放在第一位,采用多种方法保护数据安全,坚持实施数据不出院、患者信息隐私化、数据浏览加密等技术手段,保证了患者隐私与数据安全。

眼下,“数字医联网”已在市一院初具规模并形成口碑效应。以该院急诊科为例,平均每天为科室节约8小时以上工作量,理论上每天可以为医院节约92位护士、736小时的工作量。

王丽华 冯启榕

