

性制定个体给药方案,使药效作用最大化,药害作用最小化。若用药过程同时出现药效作用很好,药害作用亦很严重,这需要医生综合权衡药物的治疗作用与副作用两者之间的比重,选用合适的品种与合适的剂量;慎重选择联合用药,能单用治疗的就不联合用药。对易产生不良反应的病人的用药须慎之又慎,根据病情特点,选择合适药物,避开其可能会发生不良反应的药物。案例:有一病人,年龄 62岁,男性,患膀胱炎,肾功能不好,不能用氨基糖苷类药物,对青霉素过敏,头孢类过敏,患者有胃病,不能用红霉素,临床要求药房会诊,经药房与临床共同商榷后,用磷霉素与林可霉素并用治疗,疾病得以治愈,并亦避开了其易发生不良反应的多种药物。

2.4 实行条形码管理 即借助电脑功能避免人为错误。其原理是:医生开方所选药品输入电脑,这些药品信息经收费处收费记账后连同病人信息发送到药房,药房接到某病人药品信息后,实施调配,将已配好之药品经条形码识别器识别,正确亮绿灯,错误亮红灯,这样就达到了纠正人为主观上的系统错误的目的,防止药害事件发生。

ADR对人体有害,危害身体健康,它在给病人带来痛苦的同时还消耗浪费大量卫生资源,它的发生有其必然性和偶然性。为了减少和控制不良

反应发生,人们正花大力气对其进行研究,探索其内在规律性,以期深入解决实际问题,减轻病人痛苦。与实际发生的 ADR不同,潜在的 ADR是指可能发生但非必然发生。这种 ADR危害更大,更难处理,因为人们对之没有经验。无论是已知的 ADR,还是潜在的 ADR,我们医务人员都应对其进行积极处理和防范。实际上大多数的 ADR是可以被防范的。合理用药是降低、防范不良反应发生的一项最基本最重要的措施,只要用药指证合理,用法用量合理,治疗措施与病人生理状况相符,在处方、配方、用药的每一个环节没有疏忽、过失,降低和控制不良反应发生是完全可能的。做到合理用药,医务人员必须增加 ADR的知识,及时发布和掌握相关信息,不断学习,扩大知识面,勇于探索,把医学理论知识和医学实际有机结合,行政部门必须健全医疗体制,制定切实可行的法规政策,将不利于合理用药的因素控制到最低限度。

参考文献:

- [1] 徐敏弘. 儿童药源性听力损害[J]. 医药导报, 2001, 20(5): 303.
- [2] 王士雯. 老年人用药问题[J]. 国外医学·老年医学分册, 1980, 1(1): 29.

收稿日期: 2009-10-16

条形码辅助管理系统在医院药库的应用

赵庆国, 韩 晋, 何惠芳, 吴素体(解放军第 302医院药学部, 北京 100039)

摘要: 条形码辅助管理系统为医院药库提供了一种新的药品管理模式。利用该模式可提高药品入库、出库及盘点效率和准确性,有效避免药品漏入、漏出、漏盘等人为原因产生的错误。通过该模式与传统模式的比较,可节省人力成本,提高工作效率。

关键词 数据采集器; 药品条形码

中图分类号: R952 文献标识码: A 文章编号: 1006-0111(2009)06-0465-03

随着国家条码推进工程的开展,越来越多的药品生产企业成为条码系统成员,这也就使得药品在整个流通领域条码化成为了可能。作为药品流通的一个重要环节——医院药库,如何让该技术手段在其中发挥重要作用,是值得探索和追寻的新的管理模式。我院经过近 4个月的研究和实践,认为完全

可以通过药品条形码和货位条形码来识别需入库、出库和盘点的药品,以完成相应的工作,并与后台数据库实现时时交互,为医院药品入库、出库和盘点带来一种全新的工作模式,现根据我院实际情况介绍如下。

1 系统运行环境

1.1 硬件环境 普通计算机 1台(奔腾 IV及以上中央处理器, 1G以上内存, 40G以上硬盘空

间, RJ45接口以太网网卡), 用于 H IS 数据连接和日常数据维护。无线手持数据采集终端 3 台 (讯宝 MC3000), 用于条形码扫描, 数据采集, 完成入库、出库和盘点工作。无线接入点 1 台 (Symbol AP5131), 用于支持无线手持和计算机通讯, 可根据实际库房面积大小以及区域隔断不同适当增减, 以保证在各个位置无线设备都能正常工作的需求。

1.2 软件环境 ①操作系统: PC 机采用 Windows XP, 无线手持 Windows CE。②数据库: SqServer2005。③开发工具: Visual C#, Delphi Symbol 开发工具包。

1.3 货架及货位条码设置 药品货位按照库房空间条件以及日常药品出入库规律合理设置。以提高在入库上架、出库核对和库存盘点时的工作效率。目前我库货位共划分为整件区 (货架和堆垛)、拆零区 (针剂区、片剂区等)、冷库、特殊药品专柜, 根据不同货位区域以及药品包装规格以及日常备货量划分货位, 并安置好货位标签。

2 系统功能与流程描述

本系统共设计了 5 种功能: 条码维护和打印、药品入库管理、药品出库管理、药品盘点管理、当前库存查询。每种功能都实现与 H IS 系统交互, 得到所需数据后并独立于 H IS 系统, 以达到辅助药库药品管理的目的, 但不影响原 H IS 系统流程。下面针对各系统功能分别进行描述。

2.1 药品条码及货位条码维护和打印 用于维护当前药库需要管理的药品条码和货位条码信息, 并可以根据实际需要打印特大、大、中、小 4 种货位标签。维护要点和功能特征: ①H IS 系统维护好药品信息; ②系统实现自动提取 H IS 当前药品价表信息到本地数据库, 无需重复录入药品的基本信息; ③用户根据提示维护好各种条码信息。此过程是实现各种条码与药品对照的过程, 也是整个辅助管理系统的基础, 所以一定要认真仔细, 在维护过程中可对目前摆放不合理的货位进行调整。对于已经维护完成的药品信息, 可进行查询、修改、删除和打印操作。

2.2 药品入库管理 用于辅助药品入库上架, 自动为用户指引货位。流程: ①H IS 系统完成入库操作; ②系统自动获取待入库单据, 并以列表形式显示到手持设备; ③待入库药品按货位排列, 用户根据货位指引扫描药品条码或货位条码进行核对; ④保存核对结果。

2.3 药品出库管理 用于辅助完成药品出库, 自动

为用户指引货位。方便拾取药品, 避免漏发药。流程: ①H IS 系统完成出库操作; ②系统自动获取待出库单据, 并以列表形式显示到手持设备; ③出库药品按货位排列, 用户可根据货位指引扫描药品条码或货位条码进行核对; ④保存核对结果。

2.4 药品盘点管理 用于辅助完成药品盘点, 自动为用户指引货位。方便拾取药品, 避免漏盘。流程: ①根据 H IS 当前库存自动生成空盘点表, 并以列表形式显示在手持设备上; 等待用户盘点; ②药品按货位排列, 用户可根据货位指引扫描药品条码或货位条码进行盘点, 依据账面数量自动填充实盘数量供用户根据盘点结果修改; ③保存盘点结果, 生成盘点损益表。

其效果是, 支持多台设备同时盘点, 盘点速度快; 改变了手工记录再录入电脑的传统模式, 节省人力成本, 提高工作效率。

2.5 当前库存查询 实现在库房内, 通过扫描药品条码或货位条码查询当前库存, 时时掌握账面库存情况, 及时发现库存异常。

3 工作效率分析

采用条形码辅助管理系统显著提高工作效率。经实测比较, 采用条形码辅助管理系统后的药品入库和出库, 以及药库盘点工作中效率提高 15% ~ 40% (见表 1)

表 1 药库采用条形码辅助管理系统前后工作效率比较

作业类别	传统模式	条形码辅助管理模式
入库 (品种数 /s)	1/45	1/3
出库 (品种数 /h)	231/3.5	235/2
盘库 (品种数 /h)	988/3	981/2

4 讨论

4.1 系统完善依赖药品条码 药品包装条码对系统进一步完善起着至关重要的作用, 而药品包装条码依赖于生产企业。目前我库管理的药品约 1 020 种, 其中共有 519 种具有药品条码, 约占总品种数的 51%。如果全部药品都有条码, 识别药品将更为方便和准确, 在提取完药品后, 药房人员核对药品时就无须使用货位条码替代, 药品条码的作用尤为明显; 并且入库上架的流程也可以得到进一步完善, 完全通过扫描药品条码, 来进行货位指引和摆放。

4.2 良好的软硬件设施 管理信息化水平的提升离不开对新技术的研究, 高质量的软件是应用新技术, 提高管理水平的关键, 高效稳定的硬件设

备是软件系统良好运行的保证。虽然目前数据采集器成本较高,但是相对系统带来的工作效率来讲是绝大多数医院都能承受和认可的。随着该设备生产技术的成熟和生产规模的扩大,其价格必然是一个下降趋势,这也将更利于该系统推广应用。

4.3 新的探索 条形码辅助管理系统在药库入、出、盘 3 个主要环节的成功应用,为我院药品管理开创了一个新的思路,也为条码技术在医院药品流通各个环节的应用越来越广。

5 结束语

该系统经过我院 4 个月来的探索和实际应用,证明可提高药品入库、出库、盘点的效率。我院采用的数据采集器,通过无线可与 HIS 相连并进行交互,完全可以替代目前的入库单、出库单和盘点清单,在提高效率的同时节省成本。随着药品条码的进一步发展,该系统将为医院药库的信息化、科学化管理探明一个新的发展方向。

收稿日期: 2009-04-22

• 药物不良反应及个案报道 •

甲泼尼龙致全身过敏反应一例

孔飞飞, 谭兴起, 郭良君 (中国人民解放军第 98 医院, 浙江 湖州 313000)

关键词 甲泼尼龙; 过敏反应

中图分类号: R977.1⁺1 文献标识码: B 文章编号: 1006-0111(2009)06-0467-01

1 临床资料

病例: 患者, 男性, 56 岁, 因车祸致伤头部及双下肢疼痛、出血、活动障碍 2 h 后入院。查体: T 37℃, R 18/m in, HR 78/m in, BP 120/75 mmHg。2009 年 5 月 25 日 20:00 在急诊全麻下行右肢动脉探查(右下肢截肢)、左胫腓骨切开复位内固定术, 术中出血较多, 输血 2 640 mL, 输液 2 000 mL, 术后予以抗炎、补液等综合治疗, 于 5 月 26 日晨 3:00 遵医嘱给予患者注射用甲泼尼龙琥珀酸钠 (辉瑞制药, 批号 R06701) 80 mg 加 0.9% 氯化钠注射液 250 mL 静脉滴注, 滴速为 60 滴 /m in 输液 10 m in 后患者出现头痛、恶心呕吐, 上腹不适等症状, 即予停药, 吸氧, 心电监测, 并予以地塞米松磷酸钠注射液 10 mg 静注抗过敏治疗, 5 m in 后症状缓解。晨 6 00 患者病情趋于稳定。

2 讨论

注射用甲泼尼龙是合成的中效糖皮质激素, 具有很强的抗炎、免疫抑制及抗过敏活性。药品说明书中没有关于过敏反应的记载。本例无药物过敏史及家族史, 在输注注射用甲泼尼龙 (辉瑞制药, 批号 R06701) 10 m in 后即出现过敏反应, 时间上有合理的相关性, 同时患者并未使用其他药物, 且所用溶媒 0.9% 氯化钠注射液 250 mL 经检测 pH 值等均在正常范围, 故可明确此例过敏反应为甲泼尼龙所致。其不良反应发生的机理目前尚不明确, 可能与患者自身术后机体免疫力下降有关。此病例发生的不良反应, 供临床医生在使用糖皮质激素类药物时参考。

收稿日期: 2009-09-27

作者简介: 孔飞飞 (1970-), 男, 中药师, Tel 13738241418 E-mail kongfeifei2009@sohu.com.

通讯作者: 郭良君, Tel 13567984228, E-mail glj201088@yahoo.com.cn