

药房全自动口服摆药机在临床护理工作中的应用研究

万青青

(安徽医科大学附属巢湖医院 238000)

摘要:目的:分析临床护理工作中采取药房全自动口服摆药机产生的效果。方法:将2017年到2018年实施常规摆药模式作为研究对照组,将2019年到2020年实施药房全自动口服摆药机模式作为研究观察组,分析两种模式带来的效果差异。结果:观察组在药品准备时间、摆药时间、核对药品时间上明显更短($P<0.05$);观察组护士、摆药工作人员对摆药模式满意度明显更高,观察组药品不良事件发生率明显更低($P<0.05$)。结论:药房全自动口服摆药机在临床护理工作效果较显著,能够提高摆药工作效率和摆药准确率,全面保障患者用药安全性,值得临床重视并采纳。

关键词:药房全自动口服摆药机;常规摆药模式;摆药时间;临床护理

用药安全保障是临床护理工作核心内容,直接关系到患者住院安全、医院医疗信誉^[1]。随着计算机技术在医疗领域中的广泛应用,计算机技术在临床药品管理中的优势逐渐显现,能够有效提高护理工作效率,降低护理失误率。传统手工摆药模式的缺点日益突出,已经不能满足现代医院药房的需求,自动口服摆药机已成为规范药品管理的有效手段之一^[2]。药房全自动口服摆药机不仅能够提高护理工作效率,还能促进临床安全合理用药,从而提高医院药品服务质量综合水平,使其更好的服务于临床患者^[3]。本研究旨在分析临床护理工作中采取药房全自动口服摆药机产生的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2018年到2019年实施常规摆药模式作为研究对照组,将2020年到2021年实施药房全自动口服摆药机模式作为研究观察组,分析两种模式带来的效果差异。住院患者约2000例。住院药房口服调剂室共有药物500种,其中422种能够进行单剂量分包,其他颗粒剂、滴丸剂、冲剂、水剂等不能拆分药物选择非分包药品形式发药。

1.2 方法

对照组为常规摆药模式,观察组则采取全自动口服摆药机。

1.2.1 对照组

常规摆药模式:需要三张摆药工作台,一张工作台配备265种药物,一天有三名药师摆药,护士则核对药品。

1.2.2 观察组

全自动口服摆药机:①病区医嘱由医师在医生工作站录入,主要包括患者姓名、床号、性别以及药品名称、剂量、给药途径、执行时间等。录入结束后通过HIS系统上传到住院药房中。开启全自动口服摆药机电源开关,将其预热将温度调试到规定位置,开启摆药机微机系统。②进入HIS导航台中,确定住院药房病区医嘱审核,系统下账后,将摆药数据上传后,进行自动摆药。摆药机将患者一次服用药物封闭在同一药袋中,药袋上打印患者信息、药品信息以及服药信息。不合适分包装的口服药品可以按照系统打印非ATC摆药单进行手工摆药。包装完毕后,进行接入软件,点击药品存量,选择只显示存量低于安全存量药盒,则可以打印需要添加的药品清单,根据清单添加药品。③工作人员根据药袋上患者信息和服药信息和HIS打印出来的摆药单进行核对,保证药品准确性。护士进行核对,确定没有误差后在摆药单上签字核对,将药领走,将药品按

照发放时间和顺序发给患者,患者将药袋撕开按照医生嘱咐进行服药。

1.3 观察指标

分析两组单个患者药品准备时间、摆药时间、核对药品时间、分药时间。

分析两组单个护士,摆药工作人员对摆药模式满意度进行分析。总分为100分,分数越高越满意。

分析药品不良事件发生率。主要包括:药品污染、药品受潮、摆药差错。药品不良事件发生率=(药品污染+药品受潮+摆药差错)/总包数。

1.4 统计学方法

将数据纳入SPSS20.0软件中分析,计量资料比较采用t检验,并以($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用 χ^2 检验,并以率(%)表示, ($P<0.05$)为差异显著,有统计学意义。

2 结果

2.1 分析两组药品准备时间、摆药时间、核对药品时间、分药时间

对照组:药品准备时间(0.98 ± 0.22)min、摆药时间(0.59 ± 0.24)min、核对药品时间(0.60 ± 0.20)min、分药时间(0.48 ± 0.13)min。观察组:药品准备时间(0.34 ± 0.13)min、摆药时间(0.07 ± 0.02)min、核对药品时间(0.12 ± 0.02)min、分药时间(0.14 ± 0.10)min。两组药品准备时间($t=2.351, p=0.010$)、摆药时间($t=2.131, p=0.003$)、核对药品时间($t=2.091, p=0.002$)、分药时间($t=2.100, p=0.002$)观察组药品准备时间、摆药时间、核对药品时间、分药时间明显更短,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 分析护士、摆药工作人员对摆药模式满意度

对照组:护士对摆药模式满意度(80.23 ± 1.22)分,观察组:护士对摆药模式满意度(94.33 ± 2.34)分,两组护士对摆药模式满意度($t=6.102, p=0.001$)。对照组:摆药工作人员对摆药模式满意度(79.33 ± 2.12)分,观察组:摆药工作人员对摆药模式满意度(92.28 ± 2.19)分,两组工作人员对摆药模式满意度($t=12.211, p=0.001$)。观察组护士、摆药工作人员对摆药模式满意度明显更高,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 分析药品不良事件发生率

对照组药品污染14包、药品受潮7包、摆药差错9包,药品不良事件发生率6%(30包)。观察组药品污染2包、药品受潮1

包、摆药差错 0 包，药品不良事件发生率 0.60% (3 包)。两组药品不良事件发生率 ($X^2=4.569$, $P=0.033$)。观察组药品不良事件发生率明显更低，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

3. 讨论

现阶段，医院摆药模式主要包括传统人工摆药模式和全自动口服药品摆药机模式。人工摆药模式即药师或者护理人员将口服药品拆包后根据服药事件将其放置在对应药杯中。全自动口服药品摆药机是在人工摆药模式上的创新，属于自动化和机械化摆药方式。全自动口服药品摆药机即按照医院自身信息系统传送信息，将口服药品按照不同服药时间进行药品分包。全自动口服药品摆药机相比人工摆药模式具有明显优势，能够提高工作效率，减轻摆药工作人员和护理人员工作量，同时还能保证患者用药准确性^[4]。

全自动口服药品摆药机是根据病区医嘱由医生在平台准确录入患者信息和用药情况，护士在平台核对确认无误后，通知住院药房摆药^[5]。住院药房确认后摆药工作，整个过程时间较短。全自动口服药品摆药机是单剂量全封闭的摆药模式，能够完全避免药物被污染，能够减少患者交叉感染^[6]。同时全自动口服药品摆药机中药袋为一次性透明塑料袋，包装上打印患者科室、姓名以及住院号、服药时间、药名、规格、剂量等。护士能够根据摆药单进行核对，按照发药时间和顺序发放给患者。这样不仅能够方便护士核对，还能促使患者对自身用药情况进行详细了解，提高用药认知度和依从性^[7]。应用全自动口服药品摆药机优势较多，主要有：①能够提高口服药摆药准确性。药师在药品准备和 UTC 加药过程中和摆药机提供加药信息核对，摆药机系统可以协助核对，如果发生加药错误或者 UTC 加药位置发生错误时，摆药机会直接在分包过程中拒绝加药，能够有效降低投药差错率^[8]。机器结束后摆药师还要再次进行核对，这样能够有效提高摆药准确率，保证患者用药安全^[9]。②能够缩短护士等候时间。采取摆药机摆药，和手工摆药相比较，摆药速度将会明显提高，这样能够缩短护士等候时间，确保患者及时用药。③提高护士工作效率。摆药机摆药过程为全自动化操作，对于护士来说，能够放弃摆药杯，取消对药品进行逐个核对，减少了工作量，降低了工作复杂性，缩短了护士领取时间。这样能够保证护士将更多的时间和精力放在对患者护理工作上，为患者提供更优质的护理服务^[10]。④改善卫生状况。手工摆药，护士在核对药品时，习惯将药品倒在手工核对，护士在日常护理工作中接触了各种病种患者，极容易对药品造成污染。摆药杯反复应用、存放等环节也容易引起药品污染。摆药机操作过程是封闭性的，能够避免手工摆药操作对药品产生的污染不良情况，能够降低患者交叉感染率，确保患者服用药品干净、卫生^[11]。⑤满足患者服药知情权，提高患者对护理工作满意度。以往药师手工摆药，护士采取用杯发药，患者一般不了解自身服药名称、剂量以及服药时间，容易出现错误、漏服等不良情况。摆药机摆药后，药袋上药品信息完整，患者能够清楚了解自身服药信息，也便于携带，这样能够提高患者服药认知度，服药依从性，同时还能满足患者服药知情权，提高对护理工作满意度。本研究分析了临床护理工作中采取药房全自动口服摆药机

产生的效果。结果发现，观察组在药品准备时间、摆药时间、核对药品时间上明显更短 ($P<0.05$)；观察组护士、摆药工作人员对摆药模式满意度明显更高 ($P<0.05$)，观察组药品不良事件发生率明显更低 ($P<0.05$)。虽然全自动口服摆药机在临床护理中能够发挥较大作用，但是还存在局限性，如：机器成本较高，耗材费用较大等。全自动口服摆药机实施过程中注意事项也较多，如：摆药机摆放位置，尽量摆放在离药房发药窗口较远、较安静位置，保证工作环境，避免嘈杂声音影响操作。药师工作态度也十分重要，加强药师工作责任心，保证均按照相关制度进行，避免出现差错。加强药效管理，对于拆除包装的药品，应该配备专门工作人员对药名、效期、批号、规格以及数量进行登记，保证在有效期内才能加入到药盒中，并且药盒中药品用完后及时添加，添加时仔细检查，保证药品质量。周慧娟^[12]等人研究了全自动口服药品摆药机在某院住院药房的实施效果分析，研究结果与本研究一致：全自动口服药品摆药机投入使用后使得摆药效率显著提升、摆药差错率显著降低，同步改善了以往工作流程。

综上所述，药房全自动口服摆药机在临床护理工作效果较显著，能够提高摆药工作效率和摆药准确率，全面保障患者用药安全性，值得临床重视并采纳。

参考文献：

- [1]古文亮,康小明,苏丽.品管圈活动减少全自动片剂摆药机差错事件的实践探讨[J].卫生职业教育,2022,40(11):142-144.
- [2]林小青,陈明菜,许琼芬.全自动摆药机在住院药房应用的差错分析及改进措施[J].海峡药学,2022,34(02):154-157.
- [3]黄玲.全自动摆药机在改善临床发药工作效率和人力成本及摆药质量中的作用[J].当代医学,2020,26(35):45-48.
- [4]张玲,韦雪辉.全自动口服药品摆药机的使用风险与防控[J].北方药学,2020,17(11):158-159.
- [5]张富艳.改良模式对脑梗死合并糖尿病患者全自动摆药机口服安全给药的影响[J].中国社区医师,2020,36(29):6-7.
- [6]李恒,王香粉,李娜.全自动口服摆药机在我院住院药房的应用与评价[J].海峡药学,2020,32(10):234-235.
- [7]张富艳.全自动摆药机在中心摆药室中的应用及其效果分析[J].中外医疗,2020,39(23):108-110.
- [8]刘竹丽,蔡莉,林连娣.单剂量全自动摆药机调配住院长期口服医嘱的工作效率和差错分析[J].北方药学,2020,17(02):169-170.
- [9]刘晓玲,魏鹏东.我院全自动口服药品摆药机的使用风险与防控[J].北方药学,2019,16(11):167-168.
- [10]田英娜,田京辉,曹凯等.HACCP 在降低全自动口服摆药机药品损耗中的应用[J].中南药学,2019,17(02):313-316.
- [11]张富艳.改良模式对脑梗死合并糖尿病患者全自动摆药机口服安全给药的影响[J].中国社区医师,2020,36(29):6-7.
- [12]周慧娟.全自动口服药品摆药机在某院住院药房的实施效果分析[J].中国处方药,2018,16(12):42-43.