

我院临床护士对PIVAS服务满意度的调查分析

倪倍倍*,冷萍,刘晓英,代梦,王运芳,李静[#](青岛大学附属医院药学部,山东青岛 266000)

中图分类号 R952;R195 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)33-4629-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.33.06

摘要 目的:为提高我院静脉用药调配中心(PIVAS)的服务质量提供参考。方法:自行设计满意度问卷调查表,就我院40个病区的临床护士对PIVAS提供的药学服务的满意度及相关影响因素进行调查和统计、分析。结果:共发放问卷280份,回收有效问卷271份,有效回收率为96.79%。受访护士对PIVAS服务的总体满意度较高[(4.31±0.89)分]。满意度得分排名前3的条目分别是“药品配置正确率”“排列输液顺序合理性”和“打包药品数量准确率”,得分分别为(4.57±0.70)、(4.56±0.73)和(4.50±0.76)分;满意度得分最低的3个条目分别是“电话接听及时性”“临时医嘱送药及时性”和“临时医嘱配置服务时间”,得分分别为(3.73±1.16)、(3.75±1.03)和(3.96±1.01)分。单因素和多因素分析结果显示,不同科室和年龄受访护士满意度得分差异有统计学意义($P<0.01$),心血管内科和重症医学科的受访护士对服务效果维度的满意度得分最低,而20~29岁的受访护士对服务效果维度的满意度得分最高;不同性别、护龄、学历和职称受访护士满意度得分差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:我院临床护士对PIVAS服务总体满意度较理想,但对与临时医嘱配置相关服务的满意度低,且服务效果与护士的科室和年龄因素有一定关系。故有必要结合工作中的不足以及临床服务需求,针对性地加强管理,促进PIVAS服务质量的持续改进。

关键词 静脉用药调配中心;药学服务;满意度;调查;分析

Investigation and Analysis of Clinical Nurses' Satisfactory Degree to PIVAS in Our Hospital

NI Beibei, LENG Ping, LIU Xiaoying, DAI Meng, WANG Yunfang, LI Jing (Dept. of Pharmacy, the Affiliated Hospital of Qingdao University, Shandong Qingdao 266000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for improving the service quality of PIVAS in our hospital. METHODS: Satisfaction questionnaire was designed by us. The survey was conducted among clinical nurses from 40 wards of our hospital about their satisfactory degree to pharmaceutical care of PIVAS and related influential factors. The survey data were analyzed statistically. RESULTS: A total of 280 questionnaires were sent out, and 271 effective questionnaires were collected with effective recovery of 96.79%. The overall satisfaction degree of nurses to PIVAS services was higher [(4.31±0.89) points]. The top 3 items were “drug admixture correction rate”, “infusion order rationality” and “drug packing quantitative accuracy rate”, scored (4.57±0.70), (4.56±0.73) and (4.50±0.76), respectively; the last 3 items of satisfaction were “timeliness of telephone answering service”, “timeliness of temporary medical orders' distribution” and “serviceable time for temporary medical orders' admixture”, scored (3.73±1.16), (3.75±1.03) and (3.96±1.01), respectively. The univariate analysis and multivariate analysis showed that there were statistical differences in the satisfaction score among nurses with different ages from different departments ($P<0.01$). The nurses in cardiovascular medicine department and ICU showed lowest satisfaction on service effect, and the nurses aged 20-29 years old showed highest satisfaction on service effect. There was no statistical significance in satisfactory degree among nurses with different gender, nursing ages, education background and professional titles ($P>0.05$). CONCLUSIONS: The overall satisfaction of clinical nurses to PIVAS service is favorable. The items of temporary medical orders-related service score the lowest, and service effect is related to nurses' departments and age. It is necessary to combine the shortage of work and the demand of clinical services to strengthen the management and promote the continuous improvement of PIVAS service quality.

KEYWORDS PIVAS; Pharmaceutical care; Satisfactory degree; Investigation; Analysis

静脉用药调配中心(Pharmacy intravenous admixture service, PIVAS)是在医疗卫生机构药学部门统一管理下,由受过培训的药学和护理人员严格按照操作规程,进行静脉用药混合调配的药学服务部门^[1]。我院PIVAS自2011年9月开始运行,初期只接收长期医嘱。为进一步减轻临床护理工作压力,2013年7月开始接收临

时医嘱。目前,我院PIVAS调配的长期医嘱日均5 000袋,临时医嘱日均800袋。本研究拟通过调查我院临床护士对PIVAS提供的药学服务的满意度,并分析其可能的影响因素,进而探讨针对性的改进措施,从而为提高我院PIVAS的服务质量提供参考。

1 对象与方法

1.1 调查对象

对我院接受PIVAS服务的40个病区的在职临床护士进行满意度调查。纳入标准:(1)注册护士;(2)工作年限≥1年;(3)所在科室接受PIVAS服务。排除标准:

* 主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0532-82919367。E-mail:nibeibeibce@163.com

[#] 通信作者:副主任药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:0532-82919369。E-mail:lijing7112@126.com

(1)进修/实习者;(2)外出休假、学习、进修等无法完成调查者。

1.2 调查方法

在查阅相关文献^[2-3]及调研相关科室的基础上自行设计满意度问卷调查表。问卷调查表内容分为两个部分:(1)受访护士一般情况,包括性别、年龄、工作年限、职称、职务、学历和科室。(2)服务满意度情况。服务满意度包括对工作流程、服务效果、沟通交流和**服务范围**4个维度的满意度,共计19个条目。采用Likert 5级评分法进行评分,非常满意为5分,满意为4分,尚可为3分,不满意为2分,很不满意为1分。问卷调查表的发放以各病区为单位,随机抽取调查对象,采用匿名方式填写,1周后统一回收。调查时间段为2016年1—6月。

1.3 统计学方法

利用SPSS 22.0统计软件进行数据统计和分析。问卷信度测量采用分析-度量-可靠性分析法,使用信度系数 α 值判断,采用的标准是信度系数 $\alpha > 0.7$ 。问卷结构效度的检验采用主成分因子分析法,首先通过KMO检测和Bartlett球形检验判断是否适合作因子分析,采用的标准是KMO值 > 0.6 ,且Bartlett统计值的显著性概率 ≤ 0.001 ;结构效度判断采用的标准是变量解释程度 $> 60\%$,且因子载荷值 > 0.5 。受访护士对PIVAS服务满意度得分以 $\bar{x} \pm s$ 表示;各因素对满意度得分的影响采用单

因素分析和多因素分析方法,进行方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 问卷信度和效度分析结果

对调查问卷本身进行信度与效度的评价分析,才能保证调查的准确性、统计分析结论的科学性,保证研究成果的质量。采用统计软件中的分析-度量-可靠性分析方法,对各变量进行信度分析,得到各条目的信度系数 α 值,详见表1。由表1可知,各维度 α 值均 > 0.7 ,说明问卷量表信度良好,数据可靠。效度分为内容效度和结构效度。由于本研究的调查问卷是在理论研究的基础上设计的,都是关于临床护士对PIVAS服务满意度的考察,内容和方向符合本研究的目的,所以具有良好的内容效度。结构效度指问卷所能衡量到理论上期望的特征的程度^[4]。KMO检验结果示KMO值 > 0.6 ,且Bartlett球形检验统计值的显著性概率 < 0.001 ,说明适合作因子分析。采用统计软件中的主成分因子分析法分析问卷的结构效度^[5],得到各维度的累计解释程度及各条目的因子载荷值,详见表1。由表1可知,各维度的累计解释程度均 $> 60\%$,且各条目在主成分中的因子载荷值均 > 0.5 ,说明问卷量表具有良好结构效度,各维度变量具有良好的独立性和代表性。通过信度和效度分析,说明问卷质量良好,所获得的数据可靠。

表1 问卷信度和结构效度分析结果

Tab 1 Analysis of reliability and construct validity of questionnaires

变量维度	测量条目	删除该条目后的 α 值	α 值	因子载荷	累计解释程度,%	KMO值	Bartlett检验显著性概率
工作流程	长期医嘱各批次衔接性	0.638	0.746	0.833	66.703	0.666	< 0.001
	临时医嘱送药及时性	0.592		0.857			
	退药及时性	0.739		0.757			
服务效果	药品配置质量	0.935	0.942	0.830	68.640	0.942	< 0.001
	药品配置正确率	0.938		0.776			
	打包输液药品正确率	0.932		0.866			
	打包药品数量准确率	0.930		0.891			
	科室配送正确率	0.933		0.854			
	处理问题的及时性	0.941		0.746			
	长期医嘱批次分配	0.937		0.793			
	漏发液体的频次	0.933		0.853			
	排列输液顺序合理性	0.934		0.836			
沟通交流	电话接听及时性	0.832	0.843	0.852	77.206	0.698	< 0.001
	电话接听态度	0.704		0.918			
	送药师傅的态度	0.810		0.864			
服务范围	药师的用药指导作用	0.827	0.843	0.779	69.070	0.806	< 0.001
	接收医嘱的种类	0.765		0.887			
	临时医嘱配置种类	0.778		0.866			
	临时医嘱配置服务时间(8:00—17:00)	0.834		0.785			

2.2 受访护士一般情况

本调查共发放问卷280份,回收有效问卷271份,有效回收率为96.79%。271名受访护士中,男性4人(1.48%),女性267人(98.52%);平均年龄28.64岁;平均护龄5.84年;拥有护士职称者91人(33.58%),护师职称者139人(51.29%),主管护师及以上职称者41人(15.13%);拥有中专学历者10人(3.69%),大专学历者

82人(30.25%),本科及以上学历者179人(66.06%)。

2.3 受访护士对PIVAS服务满意度得分情况

2.3.1 受访护士对各维度满意度得分及总体满意度得分情况 受访护士对PIVAS服务的总体满意度得分为 (4.31 ± 0.89) 分;4个维度中,对服务效果的满意度得分较高,为 (4.46 ± 0.88) 分,对沟通交流的满意度得分较低,为 (4.08 ± 1.05) 分,详见表2。

表2 受访护士对各维度满意度得分及总体满意度得分情况($\bar{x} \pm s$)

Tab 2 Satisfaction scores of surveyed nurses to different dimensions and overall satisfaction score ($\bar{x} \pm s$)

维度	得分
工作流程	4.12 ± 0.96
服务效果	4.46 ± 0.88
沟通交流	4.08 ± 1.05
服务范围	4.31 ± 0.78
总体满意度	4.31 ± 0.89

2.3.2 受访护士对各条目满意度得分情况 受访护士满意度得分排名前3的条目分别是“药品配置正确率”、“排列输液顺序合理性”和“打包药品数量准确率”,得分分别为(4.57 ± 0.70)、(4.56 ± 0.73)和(4.50 ± 0.76)分;满意度得分最低的3个条目分别是“电话接听及时性”、“临时医嘱送药及时性”和“临时医嘱配置服务时间”,得分分别为(3.73 ± 1.16)、(3.75 ± 1.03)和(3.96 ± 1.01)分,详见表3。

表3 受访护士对各条目满意度得分情况($\bar{x} \pm s$)

Tab 3 Satisfaction score of surveyed nurses to each item ($\bar{x} \pm s$)

条目	所属维度	得分
药品配置正确率	服务效果	4.57 ± 0.70
排列输液顺序合理性	服务效果	4.56 ± 0.73
打包药品数量准确率	服务效果	4.50 ± 0.76
打包输液药品正确率	服务效果	4.49 ± 0.75
药品配置质量	服务效果	4.48 ± 0.77
科室配送正确率	服务效果	4.43 ± 0.78
接收医嘱的种类	服务范围	4.42 ± 0.80
药师的用药指导作用	服务范围	4.40 ± 0.82
长期医嘱批次分配	服务效果	4.39 ± 0.79
电话接听态度	沟通交流	4.35 ± 0.91
漏发液体的频次	服务效果	4.35 ± 0.81
临时医嘱配置种类	服务范围	4.34 ± 0.83
处理问题的及时性	服务效果	4.32 ± 0.87
退药及时性	工作流程	4.29 ± 0.90
送药师傅的态度	沟通交流	4.33 ± 0.89
长期医嘱各批次衔接性	工作流程	4.31 ± 0.83
临时医嘱配置服务时间	服务范围	3.96 ± 1.01
临时医嘱送药及时性	工作流程	3.75 ± 1.03
电话接听及时性	沟通交流	3.73 ± 1.16

2.4 受访护士对各维度满意度得分的方差分析结果

单因素分析和多因素分析结果显示,只有科室和年龄对于受访护士对服务效果维度满意度得分有显著影响($P < 0.01$),性别、护龄、学历和职称对于受访护士对各维度满意度得分不具有显著影响($P > 0.05$),详见表4(表中各值为 F 值)。通过多重比较显示,心血管内科和重症医学科的受访护士对服务效果维度的满意度得分最低,与其他科室比较差异有统计学意义($P < 0.05$),且

此二科室的受访护士之间差异无统计学意义;20~29岁的受访护士对服务效果维度的满意度得分最高,与 ≥ 40 岁的受访护士之间差异有统计学意义($P = 0.046 < 0.05$),与30~39岁的受访护士之间差异无统计学意义。

表4 受访护士对各维度满意度得分的方差分析结果
Tab 4 ANOVA of satisfaction scores of surveyed nurses to different dimensions

因素	工作流程	服务效果	沟通交流	服务范围
科室	1.387	3.028*	1.717	1.234
性别	0.725	0.215	0.459	0.289
年龄	0.725	3.437*	0.942	1.467
护龄	0.374	1.031	0.489	1.913
学历	0.215	0.619	0.596	0.671
职称	0.182	0.556	0.608	0.715

注: * $P < 0.01$

Note: * $P < 0.01$

3 讨论

3.1 关于服务满意度

调查结果显示,受访护士对PIVAS服务的总体满意度较高;仅对个别条目的满意度相对较低;满意度得分排名前3的分别是“药品配置正确率”、“排列输液顺序合理性”和“打包药品数量准确率”。说明我院临床护士对PIVAS的服务给予了充分认可。我院PIVAS药品配置采取“一药一护”协作模式,双人核对,优势互补。对于输液顺序的排列,即输液批次管理,是根据时辰药理学、药动学、联合用药的给药顺序、患者总液体量,结合前期充分临床调研的基础上,优化信息管理系统,实现批次自动生成,如遇临床有特殊需求,则电话联系弹性处理。对于非配置的打包药品,通过在信息管理系统中嵌入给药方法选择模块,结合药品批次选择,基本实现标签集中打印。然后通过时间段的选择,打印打包药品总排药单及各科室小排药单,减少了人为因素造成的品种错误。

满意度得分最低的3个条目分别是“电话接听及时性”、“临时医嘱送药及时性”和“临时医嘱配置服务时间”。这种对满意度单因子的横向分析有助于找到改进工作的切入点和侧重点^[6]。针对“电话接听不及时”,应从流程上分析原因。我院60%的电话主要内容为咨询配置输液是否到达及催促临时配置输液尽快送达,间接反映出“临时医嘱送药及时性”和“临时医嘱配置服务时间”不够理想,即前者与后者之间互相影响。分析其原因,一方面固然是因为电话较多,人手不足,更深层次的原因是PIVAS工作安排问题,也与临床护士未能及时上传临时医嘱、某时间段大量上传医嘱和运输不够畅通有关。建议改进措施:(1)与临床科室充分协调后,临床

以科室为单位规定临时医嘱提交时间点和PIVAS提取处理医嘱时间点,且每月对临床各科室医嘱上传情况考核。这对促进临床科室及时提交医嘱有良好效果^[7]。(2)弹性排班,合理分工,根据工作强度合理增减班次,科学安排工作量。弹性排班是根据护理人力资源现状提出的一种科学管理制度,使护士能在在岗时间尽最大可能地满负荷工作,从而实现护理人力资源的有效利用^[8]。(3)定期沟通。PIVAS组成临床调研小组收集问题后及时处理并反馈。(4)优化运输通道、增加人员数量。PIVAS工作周期长,流程多^[9],运输通道是否畅通及人员数量是否足够是影响配送的重要因素。送药高峰时间段可申请使用专用物流通道。目前也增加了1名送药工人,增加临时医嘱送药班次,加快临时医嘱送药。另外,临时医嘱配置服务时间目前为8:00—17:00,而外科手术通常17:00并未结束,故临床要求延长临时医嘱接收时间段。考虑到17:00以后工作量较小及人力有限,药品打包下送,不再统一配置。

3.2 关于服务满意度的影响因素

调查结果显示,科室和年龄因素对于受访护士对服务效果维度的满意度得分有显著影响,其他因素对各维度满意度得分不具有显著影响。心血管内科和重症医学科的受访护士对服务效果维度的满意度得分最低。进一步分析服务效果维度下的各条目满意度得分发现,心血管内科的受访护士对“科室配送正确率”和“漏发液体的频次”的满意度得分较低;重症医学科的受访护士对“打包输液药品正确率”和“打包药品数量准确率”满意度得分较低。PIVAS复核区空间有限,而心血管内科配液量大,易与其他科室混放;另外,重症医学科不需要配置的打包药品远多于其他科室。解决方式一是增强复核人员责任心,二是复核完毕的输液及打包药品使用清洁容器单独放置。为增强人员责任心,建议采取如下措施:(1)制定各环节标准化工作流程,解析各环节的关键点,制定标准化操作步骤。复核环节的标准化操作分3步走,第1步核对科室,第2步核对溶剂,第3步核对药液是否澄明、药袋是否完好。(2)重视科室文化建设。我院PIVAS自创科以来,就一直秉承“明德、求真、务实、创新”的科室理念,着力发扬慎独精神,并开展一系列相关主题文化活动,提升职业素养。(3)针对各环节相关人员有合理的激励措施和奖惩制度。另外,对服务效果维度的满意度得分最高的受访护士年龄段是20~29岁,而此年龄段受访护士占比67.2%。间接说明我院临床护士整体上对PIVAS服务满意度较高。而满意度得分较低

的是≥40年龄段受访护士(占比5.2%),可能因其主要负责解决临床科室与PIVAS的矛盾和协调关系,关注各方面问题较多,故满意度相对较低。

4 结论

PIVAS的工作流程中,医嘱提交、成品输液核对签收、给患者用药都由病区临床护士完成,因此临床护士满意度是考评PIVAS服务质量的一个重要指标^[10]。本研究通过对于临床护士对PIVAS服务满意度的调查分析,及时发现工作中的不足,了解临床服务需求,有助于针对性地加强管理,促进PIVAS服务质量的持续改进。而定期对临床护士进行服务满意度调查,既可以作为评价PIVAS服务的一个指标,也能为更好地服务于临床找到突破口,在管理和流程中寻求切入点^[11],进而提高PIVAS的药学服务质量和医院的整体医疗服务水平。

参考文献

- [1] 蔡为民,袁克俭.静脉药物配置中心实用手册[M].北京:中国医药科技出版社,2005:8-11.
- [2] 夏英华,郁红星,顾家萍,等.临床科室护士对静脉用药调配中心服务满意度调查[J].中国护理管理,2013,13(9):92-94.
- [3] 王宇,张策,吴健莹.模糊评价法分析护士对中心药房药品配送模式的满意度[J].中国药房,2014,25(25):2396-2397.
- [4] 李灿,辛玲.调查问卷的信度与效度的评价方法研究[J].中国卫生统计,2008,25(5):541-544.
- [5] 郑国管,钱宇,王小合.门诊患者满意度测评量表的研制及验证研究[J].中国医院管理,2017,37(3):18-27.
- [6] 王荣,顾则娟,林峥.分析满意度单因子促进护理管理改进[J].护理学报,2009,16(12B):18-20.
- [7] 李孝晓,赵瑞玲.提高PIVAS调配药品外送时间符合率[J].中国卫生质量管理,2016,23(4):82-86.
- [8] 汪婷,蒋红.弹性排班在护理人力资源管理中的应用现状[J].护理研究,2014,28(2):388-390.
- [9] 张慧,高跃进.静脉药物配置中心的优势和困难[J].中国药业,2009,18(10):74-75.
- [10] 冯萍,胡小梅,丁召兴,等.病区护士满意度调查对静脉用药调配中心服务质量的促进[J].中国实用医药,2014,9(23):271-272.
- [11] 张旭,吴晓彧,汪宇.我院静脉用药调配中心成品输液质量管理实践[J].中国药房,2015,26(10):1373-1376.

(收稿日期:2016-12-03 修回日期:2017-10-13)

(编辑:周 箐)