

# 条形码技术在手术室高值耗材管理中的应用

Application of barcode technology in management of high-value consumables in operating room

周莉

Li Zhou

(宜都市人民医院手术室 湖北宜都 443300)  
(Yidu People's Hospital Operating Room Yidu, Hubei 443300)

**摘要:**目的:探讨条形码技术在手术室高值耗材管理中的应用。方法选取2021年1月-2022年1月我院的手术室高值耗材为对照组选择普通管理,2022年6月-2023年6月的手术室高值耗材为研究组选择条形码技术管理。结果与对照组比,研究组的管理指标更好( $P < 0.05$ );研究组医生的耗材供应满意度更高( $P < 0.05$ );研究组的管理质量评分更高( $P < 0.05$ )。结论条形码技术在手术室高值耗材管理中的应用效果更加显著,能够有效规范高值耗材的整体使用效果,提高医生对于耗材供应的满意度和管理质量,值得推广。

**Objective** To explore the application of barcode technology in the management of high-value consumables in operating room. **Methods** The high-value consumables in the operating room of our hospital from January 2021 to January 2022 were selected as the control group, and the high-value consumables in the operating room from June 2022 to June 2023 were selected as the research group. **Results** Compared with the control group, the management index of the study group was better ( $P < 0.05$ ). Doctors in the study group were more satisfied with the supplies of consumables ( $P < 0.05$ ). The management quality score of the research group was higher ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The application effect of barcode technology in the management of high-value consumables in operating room is more remarkable, which can effectively standardize the overall use effect of high-value consumables, improve doctors' satisfaction with consumables supply and management quality, and is worth popularizing.

**关键词:** 条形码技术; 手术室; 高值耗材; 管理效果; 满意度; 管理质量

[**Keywords:**] Bar code technology; Operating room; High-value consumables; Management effect; Satisfaction; Management quality

医用的高值耗材大多都是植入或固定在患者某受损位置去发挥支持、代替以及修复功能的特殊耗材。因为该类耗材会直接作用在人体,所以临床对其使用的安全性整体要求也比较高,而保证功能的有效和质量的整体可靠性和提高临床手术成功率并改善管理质量有着密切的联系<sup>[1]</sup>。而手术室是医院里面应用高值耗材最多的一个科室,所以对于耗材的管理难度要更大,如果管理欠佳,就会阻碍手术的顺利进行,给患者的生命健康安全造成隐患。目前,伴随管理信息化技术的逐渐进步,条形码技术在手术室高值耗材的应用也逐渐普遍<sup>[2-3]</sup>。现对我院手术室的高值耗材开展应用分析,发现条形码技术管理的效果显著,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

对本院所有手术科室的高值耗材进行统计,选取2021年1月-2022年1月我院的手术室高值耗材为对照组,全年耗材共2300件;2022年6月-2023年6月的手术室高值耗材为研究组,全年耗材共2425件。本次研究的一般资料具有可比性( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

**对照组:**选择普通管理,包括予以定期判断,确认耗材保管情况,以及对损坏的高值耗材及时予以上报反馈与处理等。

**研究组:**选择条形码技术管理,具体内容如下:(1)领用。库管人员在医院手术室工作人员领用对应的高值耗材期间,需要对其外包装上的条形码予以扫描,并把具体的领用科室和人员等相关信息录入电脑里面;工作人员需要仔细对库管人员对应入库时录入的具体规格、批号和有效期等相关内容予以核对,并仔细核对耗材对应的物价项目,确定收费信息准确后签字领用。所有的条形码都一式三份,每个条形码都对应专门的高值耗材。(2)使用。手术巡回护士在科室物资人员处去领用耗材期间,需要使用个人的ID去登陆医院信息系统(HIS),并选择具体的手术患者,进到手术批价环节,将条形码的后4位数字准确录入,从而让高值耗材的所有信息准确显示出来。在确认后,医院系统就会自动的在患者批费上去

记录高值耗材的具体物价条目。(3)登记。手术巡回护士应该在高值耗材的登记簿上去粘贴一张条形码,把患者的姓名、耗材名称和具体规格等相关信息也进行准确登记。然后把另一份条形码去粘贴在科室单独的记账单上,来确保物资的领用人员可以和库房有效核对;最后一份条形码去粘贴在临床手术护理的对应记录单里面,并存档病案室。(4)查询。医院手术室的管理人员在系统帮助下,按照条形码去核对整体的批费情况与记账单,从而准确了解领用和使用情况,确认是否有漏记等情况。在核对准确后,统一汇总记账单,并及时和库房对账。

### 1.3 观察指标

比较两组高值耗材的管理指标。

比较医生对两组高值耗材供应的满意度:采取我院自制调查问卷予以了解,选择我院52名手术医生进行统一回访,满意程度满分为100分,在80分以上为满意、60~79分为较满意、60分以下为不满意<sup>[4]</sup>。

比较管理质量评分:采取我院自制调查问卷予以了解,具体包括手术室的工作效率、计费管理、护理缺陷管理和护患沟通四方面,满分为100分,分数越高表明护理质量越好<sup>[5]</sup>。

### 1.4 统计学方法

数据用SPSS22.0做分析,其中计数行 $\chi^2$ (%)检验,计量行t检测( )检验,  $P < 0.05$ ,有显著差异。

## 2 结果

与对照组比,研究组的管理指标更好( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 管理指标对比(例,%)

组别	例数	信息记录错误	收费情况	不良事件	耗材可追溯
对照组	2300	290 (12.6)	189 (8.2)	360 (15.7)	1885 (82.0)
研究组	2425	92 (3.8)	46 (1.9)	108 (4.5)	2425 (100)
$\chi^2$	/	5.697	4.421	5.632	5.012
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

与对照组比, 研究组医生的耗材供应满意度更高 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 耗材供应满意度对比 (例, %)

组别	例数	满意	不满意	护理满意度
对照组	52	34	18	65.4%
研究组	52	47	5	90.4%
$\chi^2$	/	5.897	6.452	4.985
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05

与对照组比, 研究组的管理质量评分更高 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 管理质量对比 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术室的工作效率	计费管理	护理缺陷管理	护患沟通
对照组	52	69.82 ± 8.45	70.63 ± 7.49	72.86 ± 8.54	70.32 ± 9.56
研究组	52	94.25 ± 7.36	95.34 ± 8.12	96.38 ± 9.12	95.89 ± 8.97
T	/	15.231	18.654	17.346	16.475
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 3 讨论

伴随医学技术和医院业务的逐渐进步, 医院高值耗材的具体种类、包含领域以及科技含量等方面都有了持续的发展, 并在临床的手术治疗里面发挥越来越关键的意义, 但是高值耗材的整体管理现阶段还没有形成足够规范的流程, 所以也在不同程度上提高了医院管理的整体难度<sup>[6-7]</sup>。常规高值耗材的管理目前主要存在下面几个问题: ①在纸质书写以及半信息的整体模式下, 欠缺信息数据系统的有效支持, 所以很难完成全程监管; ②医院的整体监管制度不够完善, 对于部门对手术室高值耗材的整体监管力度欠佳<sup>[8]</sup>; ③去纸质手写相关记录比较费力, 出现的不确定性也较多, 容易发生错填及漏填等相关不良情况; ④容易造成计价和收费环节的整体随意性, 提高多收、误收以及少收等情况的出现机率; ⑤在纸质记录的整体模式下, 如果了解耗材去向, 需要人工查找资料可减少耗材追溯的整体准确性, 就会影响临床的工作效率, 如果出现不良事件, 对应的追溯工作也会受到影响。而手术室属于高值耗材需求量最大的部门, 选择高质量且高效率的管理模式可以有效改善整体的护理质量<sup>[9-10]</sup>。

条形码技术目前在手术室高值耗材的具体管理期间可以发挥以下优势: ①确保收费的准确性。由于各条形码和物价的收费项目已经相联, 所以就能够实现自动计费的作用, 可以有效保证收费的整体准确性。而且, 条形码技术还可以预防批费项目发生选错或由于手误造成数量错误等情况<sup>[11]</sup>。②可以方便处理突发的状况。该技术在手术室高值耗材的具体管理期间, 可以有机的把耗材和患者的个人信息合为一体, 来保证能够追踪准确到个人, 而不是批次。而且一旦出现高值耗材的不良事件时, 政府和医院也能及时做出有效反应并使用追溯机制<sup>[12]</sup>。③加强高值耗材的整体管理质量。在条形码技术跟踪提供的整体帮助下, 手术室的工作人员可以全程清楚高值耗材的具体使用情况, 并准确确定各环节的相关负责人, 从而间接提高流程的整体管理质量, 帮助手术室内部对使用的高值耗材予以单项管理<sup>[13]</sup>。④可以建立和谐友好的医患关系。在使用条形码技术之后, 患者可以通过电子查询等手段清楚的了解自身手术所应用的相关高值耗材的具体内容和流程, 提高医患彼此的信息沟通, 减少由于手工信息错误造成的医患隔阂, 从而有效建立和谐友好的医患关系。⑤提高工作效率。在使用条形码后技术之后, 手术室护士

可以通过扫二维码或是录入数字就可以尽快找到手术所用的高值耗材名称, 从而有效缩减整体的工作时间, 提高工作效率<sup>[14-15]</sup>。文章对两组高值耗材对比后发现, 与对照组比, 研究组的管理指标更好 ( $P < 0.05$ ); 研究组医生的耗材供应满意度更高 ( $P < 0.05$ ); 研究组的管理质量评分更高 ( $P < 0.05$ )。研究表明, 条形码技术管理的效果更好, 能够明显改善高值耗材的管理指标, 提高医生的供应满意度, 改善管理质量, 提高工作效率。

综上所述, 条形码技术在手术室高值耗材管理中的应用效果更加显著, 能够有效规范高值耗材的整体使用效果, 提高医生对于耗材供应的满意度和管理质量, 值得推广。

### 参考文献:

- [1]张秋军,王亮,张杰.医院高值耗材 UDI 编码识别关键技术研究与应用[J].河北省科学院学报,2022,39(4):52-55.
- [2]Xu L,Zhang S.Secondary Warehouse Management System of Medical Low Value Consumables under SPD Mode and its Working Method[J]. Clinical nursing research,2021,5(2):31-34.
- [3]王仲尧.试论条码技术在高值医用耗材管理中的运用[J].中国设备工程, 2021, 23 ( 18 ): 45-48.
- [4]万桂菊,曾玉,黄淑珍.耗材条形码信息化管理模式在手术室植入类高值耗材管理中的应用研究[J].江西医药,2021,56(9):1576-1578.
- [5]Wen H,Yimiti M,Xiaoxue Y.Analysis on the Role of Strengthening the Detail Management of Operating Room Nurses in Operating Room Management[J]. Medicine and health,2021 , 12(5):206-208.
- [6]郑洁雯.小程序条码核对在手术室高值耗材二级库管理中的应用[J].中医药管理杂志,2021,29(14):32-34.
- [7]刘娜.条形码技术在病案信息化管理中的应用[J].科学与信息化,2022, 11(5):39-40.
- [8]Irwin B H,Tsai M H,Hillier S C,et al.Applying yield management to operating room management[J].Journal of Clinical Anesthesia,2021, 74(5):110422-110426.
- [9]夏平,韩爽,钱碧璇,等.条形码在口腔医院高值耗材管理中的应用价值[J].当代护士,2021, 34 ( 27 ): 69-70.
- [10]朱建霞.医院高值耗材管理中存在的问题及对策[J].中国医疗管理科学, 2022, 10(3):12-14.
- [11]Isa S M,Wei L J,Kiumarsi S.Determinants of purchase intention of non-electrical and electronic high value goods via online in Malaysia[J].International Journal of Management and Enterprise Development,2021,20(2):113-115.
- [12]毛素平,莫晴梅,朱玉静.手术室高值耗材使用中的常见问题与应对措施[J].国际护理学杂志,2022,41(24):1116-1120.
- [13]杨晓雪,李韶玲.信息化管理模式在手术室高值耗材管理中的应用及成效[J].当代护士中旬刊,2021,28(6):22-25.
- [14]enay G ü l,KI S T.Determining Anxiety Levels and Related Factors in Operating Room Nurses during the COVID pandemic: A descriptive study[J].Journal of Nursing Management,2021, 10 ( 11 ): 13332-13335.
- [15]肖长,丁欢,傅惠玲,等.基于 RFID 与条形码技术的医用织物管理模块设计与应用[J].中国医疗设备,2022, 14(6):37-40.