

以 KANO 模型为导向的新生儿免疫规划管理系统服务优化

刘颖¹, 高圆梦¹, 陈冰秋¹, 石静楠², 张格², 赵芳²

(1. 新乡医学院第一附属医院 产科, 河南 新乡, 453100;

2. 新乡医学院生物医学工程学院, 河南 新乡, 453003)

摘要: **目的** 基于 KANO 模型优化分娩机构新生儿免疫规划管理系统服务, 分析应用效果。 **方法** 运用 Delphi 法设计 KANO 模型的分娩机构新生儿免疫规划管理系统服务需求调查问卷, 于 2017 年 5 月对 643 名新生儿家长进行调查, 根据结果进行服务需求分析, 实施多部门协作优先建设或优化预防接种、免疫规划方案个性化管理、接种及时性管理、安全注射管理和防疫站-医院-社区一体化管理等措施。实施前后分别调查 300 名家长和 300 名新生儿。观察实施前后 24 h 乙肝疫苗接种及时率、特殊情况新生儿首次预防接种时间、特殊情况下出院前乙肝疫苗接种率、疑似疫苗反应发生率、卡介苗损耗系数、家长满意度。 **结果** KANO 模型下新生儿免疫规划管理系统服务需求内容属性分类中期望质量 17 项, 魅力质量 3 项, 分别为一体化管理、提供个性化预防接种方案和特殊情况的导医服务。重要度和满意度排名最高的是接种及时 (97.18%) 和安全注射 (89.26%)。实施后与实施前比较, 24 h 内乙肝疫苗接种率由 90.66% 提高到 95.33%; 特殊新生儿首次预防接种的时间由 (9.90 ± 2.23) d 减少至 (3.30 ± 1.49) d, 而出院前乙肝疫苗接种率由 75.00% 提高到 96.43%; 卡介苗损耗系数由 4.40 降低到 1.70, 疑似疫苗反应发生率由 18.33% 降到 5.00%; 家长满意度由 81.00% 提高到 93.00%; 以上差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。 **结论** 以 KANO 模型为导向的新生儿免疫规划管理系统优化, 确保了疫苗接种的及时性, 形成了一体化的服务模式, 提高了家长的信任度, 提升了医院的竞争力。

关键词: 免疫规划; KANO 模型; 服务需求; 信息化; 一体化管理; 安全注射

中图分类号: R 714.4 文献标志码: A 文章编号: 2096-0867(2018)07-0035-06

Optimization of neonatal immunization management system based on KANO model

LIU Ying¹, GAO Yuanmeng¹, CHEN Bingqiu¹, SHI Jingnan², ZHANG Ge², ZHAO Fang²

(1. Department of Obstetrics, The First Affiliated Hospital of Xinxiang

Medical University, Xinxiang, Henan, 453100;

2. School of Biomedical Engineering, Xinxiang Medical University, Xinxiang, Henan, 453103)

ABSTRACT: Objective To optimize the neonatal immunization management system based on the KANO model, and to evaluate its practical use. **Methods** A KANO model based questionnaire about health needs on neonatal immunization management system was designed by using Delphi method, and a questionnaire survey was conducted to 643 parents whose newborns were born in institutions for childbirth. The health needs of parents on neonatal immunization system management were analyzed based on results of KANO model. Improvement measures were carried out including multi-department collaboration on developing standards and contraindications for vaccination, individualized management of immunization planning scheme, timely administration of vaccination, safe injection management, and epidemic-prevention station-hospital-community integrated management. The related indexes such as vaccination rate of hepatitis B vaccine within 24 hours after birth, first time of vaccination, vaccination rate of hepatitis B vaccine before discharge, incidence of vaccine suspected-adverse reactions, coefficient in loss of bacillus Calmette-Guerin vaccine and satisfactory degree of parents were assessed before and after implementation of modified neonatal immunization management system. **Results** There were 17 items of expected quality and 3 items of attractive quality (integrated management, individualized vaccination plan and immunization service under special conditions) generated by using KANO model. The timely vaccination was the most key quality attributes in importance (97.18%), and the safe injection

was the most key quality attributes in satisfaction (89.26%). The vaccination rate of hepatitis B vaccine within 24 hours after birth was increased from 90.66% before implementation of management system to 95.33% after implementation of management system. The first time of vaccination among newborns with special conditions decreased from (9.90 ± 2.23) days to (3.30 ± 1.49) days, and vaccination rate of hepatitis B vaccine before discharge increased from 75.00% to 96.43%, with a significant difference ($P < 0.05$). There was an decreased coefficient in loss of bacillus Calmette-Guerin vaccine (4.40 vs. 1.70, $P < 0.05$) and decreased incidence of vaccine suspected-adverse reactions (18.33‰ vs. 5.00‰, $P < 0.05$). The satisfactory rate of parents on vaccination service was improved from 81.00% to 93.00% ($P < 0.05$). **Conclusion** The neonatal immunization management system based on the KANO model is effective to ensure the timeliness of vaccination and community participation. It helps to form a people-oriented integrated service model, improve parents' trust in health service, and effectively promote the competitive advantage of the hospital.

KEY WORDS: immunization planning; KANO model; service demand; informatization; integrated management; safe injection

免疫接种是最具成本效益的保健干预措施之一。疫苗可以预防疾病,拯救生命,降低医疗成本^[1]。新乡医学院第一附属医院作为豫北地区历史悠久的三级甲等医院,拥有强大的免疫规划管理系统,并一直保持着豫北地区出生新生儿24 h内疫苗接种及时的最高记录。然而近几年该系统面临越来越多的问题,如社会对疫苗安全性的质疑、特殊疾病或慢性病的患儿、品种越来越多的新疫苗等^[2]。本项目旨在基于 KANO 模型,调整优化我院的新生儿免疫规划管理系统服务体系,实现公共服务均等化的目的。

1 资料与方法

1.1 一般资料

咨询专家:入选的专家来自河南省某三甲医院产科预防接种点,自愿参与本研究,工作年限 ≥ 10 年。咨询的18名专家中,男6名,女12名;平均年龄 (41.94 ± 6.21) 岁;平均工作年限 (22.83 ± 9.00) 年;医生2名,护士5名,管理岗6名,技师1名,信息科4名;本科14名,硕士2名,博士2名;中级职称9名,高级职称9名。专家的权威系数分布在0.70~0.95,平均为0.88,发放问卷18份,回收18份,积极系数为100%。说明咨询专家重视此项研究工作,对研究内容熟悉,具有一定的理论知识和实践经验,其评价可信。

现场调查对象:采用方便抽样法,选取2017年5月5日—11日在新乡医学院第一附属医院产房出生的新生儿家长643名为调查对象,由统一培训的调查员在候诊区进行现场调查。此次调查共计发放问卷643份,回收643份,有效问卷643份,有效率为100%。其中,男239名,女404

名;年龄 < 18 岁3名,18~35岁444名,36~52岁134名,53~69岁38名, > 70 岁24名;高中及以下134名,大专151名,本科293名,硕士50名,博士15名;出生新生儿无异常者553名,乙肝表面抗原(HBSAg)(+)22名,转NICU 90名,体质量 $< 2\ 500$ g 13名。

系统实施前后分别调查300名家长和300名新生儿,2组家长一般状况差异无统计学意义($P > 0.05$),2组新生儿孕周、体质量、转NICU的发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 文献分析

通过文献检索,结合分娩机构产科接种点建设特征,确立医院产房免疫规划管理系统服务需求条目池。

1.2.2 专家咨询

依据条目池设计专家咨询问卷,请专家就条目的重要程度赋值(Likert5级分类)进行选择,纳入标准为条目重要程度赋值均数 ≥ 4 分,变异系数 ≤ 0.25 。对18名专家先后进行2轮咨询,形成新生儿免疫规划服务需求问卷,包含接种、评估、疫苗、环境和延续医疗5个维度,共21项指标。

1.2.3 KANO 模型

KANO模型是一种对顾客需求进行分类和重要性排序的研究工具^[3]。KANO模型按照相应的关系属性对产品质量进行了层次分类,主要有期望质量、魅力质量、必备质量、无关质量和逆向质量。期望质量指顾客期望的质量要求,满足即让顾客感到满意,不满足即让顾客感到不满意。魅力质量指顾客意料之外的质量特征,满足即让顾客感到惊喜,当然缺失也不会让顾客不满。必

备质量指顾客认为必须具备的基本质量特性,即使得到满足,顾客也不会特别满意,一旦得不到满足,顾客将极为不满。无关质量指不论满足与否,对顾客体验无影响。逆向质量指引起强烈不满的质量特性和导致低水平满意的质量特性,提供后顾客满意度反而会下降,而且提供的程度与用户满意程度成反比^[4]。表1为KANO模型的属性分类(A:魅力质量;M:必备质量;O:期望质量;I:无关质量;R:逆向质量;Q:有问题的答案)^[5],满意度 = (A + O)/(A + O + M + I),重要度 = (M + O)/(A + O + M + I)^[6]。

表1 KANO 模型分类

反向问题	正向问题				
	非常满意	应该如此	无所谓	尚能忍受	不满意
非常满意	Q	R	R	R	R
应该如此	A	I	I	I	R
无所谓	A	I	I	I	R
尚能忍受	A	I	I	I	R
不满意	O	M	M	M	Q

1.2.4 KANO 模型应用

表2 KANO 模型下特殊新生儿免疫规划管理系统服务内容属性及满意度、重要度(n=643)

序号	条目	每个服务指标对应 Kano 属性分类质量构成比						分类属性	满意度	重要度
		A	O	M	I	R	Q			
1	接种环境分区合理标识清晰	15.09	36.24	21.46	12.60	0.93	13.69	O	60.11	67.58
2	24 h 内及时接种	9.95	55.21	16.64	6.38	0.93	10.89	O	73.90	97.18
3	接种环境温湿度适宜	13.69	53.34	14.93	7.62	0.62	9.80	O	74.83	76.22
4	消毒设备齐全	18.51	51.79	12.44	8.86	0.93	7.47	O	76.74	70.12
5	专门的疫苗冰箱	24.57	42.30	11.04	12.44	0.16	9.49	O	74.01	71.08
6	信息化设备齐全	24.73	38.57	10.26	17.73	0.47	8.24	O	78.12	60.27
7	接种人员有资质	21.31	44.32	14.62	11.04	0.62	8.09	O	71.89	64.57
8	疫苗注射器管理符合规定	30.17	35.30	7.62	18.04	0.16	8.71	O	78.40	51.40
9	在院床旁注射	28.46	39.81	10.42	11.98	0.62	8.71	O	75.30	55.10
10	24 h 预约服务	28.77	43.70	8.55	10.26	0.47	8.24	O	79.39	57.24
11	特殊情况的导医服务	34.37	33.13	4.51	19.44	0.31	8.24	A	73.81	41.12
12	建档及时	25.51	45.72	10.26	10.42	0.62	7.47	O	76.72	60.91
13	接种后常见情况告知	28.30	39.97	7.93	15.40	0.93	7.47	O	74.53	52.29
14	相关知识获取	31.26	38.26	8.09	14.46	0.62	7.31	O	75.51	50.34
15	一体化管理	35.30	29.08	4.04	23.48	0.62	7.47	A	70.05	36.04
16	提供个性化预防接种方案	31.42	29.08	6.07	25.19	0.78	7.47	A	65.93	38.30
17	家长参与医疗安全	31.88	35.61	8.55	15.86	0.47	7.62	O	73.43	48.05
18	安全注射	32.81	37.01	5.60	16.17	0.78	7.62	O	89.26	54.47
19	服务评价	25.66	29.24	7.93	29.08	0.62	7.47	I	59.26	40.44
20	候诊区座椅充足	24.88	37.64	10.26	19.75	0.31	7.15	O	67.56	51.76
21	冷链管理到位	30.79	37.33	9.33	14.93	0.31	7.31	O	73.73	50.51

1.2.5 信息化需求转化过程

1.2.5.1 围绕 KANO 模型结果,优化专项信息化任务:在满足期望需求项目的基础上,重点优化3个魅力需求项目即个性化方案、一体化管理和特殊情况下导诊服务;一个最影响患者满意度的需求,即安全注射;一个患者最重要的需求,即接种及时。

1.2.5.2 确保乙肝疫苗 24 h 及时接种:①建立

按照 KANO 模型特定的结构,将信息化服务内容下的条目设计成配对的正反问题来询问患者,患者可供选择的项目为:非常满意、应该如此、无所谓、尚能忍受、不满意5个选项。针对每一项服务项目的配对问题,每个被访者可获得5×5种可能的回答组合。根据 KANO 模型分类表,得出每种回答组合对应的质量属性。由课题负责人统一培训调查员,在产科门诊以及产科2个病区采取现场方便抽样,以问卷星扫描二维码的形式填写调查问卷,有疑问现场说明。调查得出,KANO 模型下新生儿免疫规划管理系统服务需求内容属性分类中期望质量17项,魅力质量3项,无关质量1项,无必备质量和逆向质量项目。其中,魅力质量为一体化管理、提供个性化预防接种方案和特殊情况的导医服务,无关质量及服务评价;重要度和满意度排名最高的分别是接种及时(97.18%)和安全注射(89.26%)。见表2。

针对新生儿预防接种禁忌症筛查标准:除了危重新生儿,如极低出生体质量儿、严重出生缺陷、重度窒息、呼吸窘迫综合征等可能存在无法及时接种的条件外,对于出生后生命体征稳定者,都应及时接种。但接种卡介苗的新生儿必须满足胎龄≥37周且出生体重≥2 500 g^[7]。②成立预防接种多学科协作(MDT)专项工作团队,确保疫苗24 h及时接种。MDT 团队由产房、新生儿科、传染科、

康复科、免疫室及各临床科室组成。对于出生时未及时发现疫苗的新生儿,经主管医生评价,一旦生命体征稳定立即接种。如果出院前仍然未接种者,产房预防接种部应立即启动 MDT 团队合作。首先,产房将需求分析结果上传至团队微信平台,

团队组长接收后通知团队成员集中讨论,将需求转化为实施方案并公布于微信平台,产房负责实施并将随访后的接种效果上传至平台,形成一个稳定的闭环系统。见图 1。

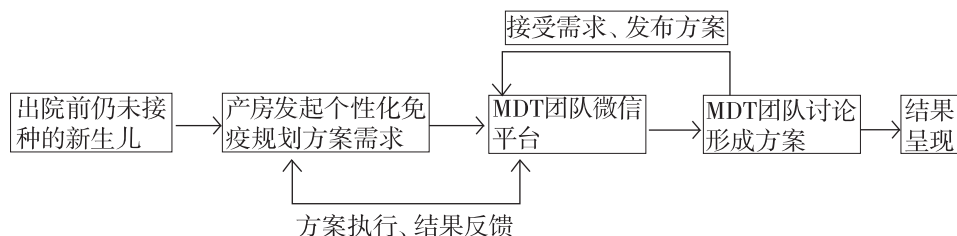


图1 预防接种 MDT 团队流程

1.2.5.3 个性化方案: (1)乙肝疫苗: ①对于 HBsAg 阴性母亲所生足月新生儿,接种必须按规定执行,在出生后 24 h 内接种首针重组酵母乙肝疫苗或重组仓鼠卵巢(CHO)细胞乙肝疫苗和卡介苗。②HBsAg 阳性母亲所生新生儿,无论出生后身体状况如何,在 12 h 内必须肌肉注射 100 IU 乙肝免疫球蛋白(HBIG);若生命体征稳定,无需考虑出生体质量及胎龄,应尽快在不同(肢体)部位接种第 1 针 10 μ g 重组酵母乙肝疫苗或 20 μ g 重组 CHO 细胞乙肝疫苗;如果生命体征不稳定,待稳定后,尽早接种首针乙肝疫苗;另外,婴儿接种第 3 针乙肝疫苗 1~2 个月后进行 HBsAg 和抗-HBs 检测。若 HBsAg 阴性、抗-HBs < 10 mIU/mL,可按照 0、1、6 个月方案再接种 3 针乙肝疫苗。③若为早产儿或低出生体质量儿,出生时接种的疫苗剂次不应计算在必须的 3 针次程序内,在满 1 个月龄后,再按 0、1、6 个月方案完成 3 剂次共 4 针乙肝疫苗接种程序。④如果母亲 HBsAg 结果不明,先给新生儿注射 HBIG,然后立即对母亲进行乙肝标志物快速检测,根据检测结果参照上述标准执行。(2)卡介苗: ①对胎龄 ≥ 37 周且出生体质量 ≥ 2500 g 的新生儿出生 24 h 内进行接种,部位在左上臂三角肌中部略下处。②未接种卡介苗的早产儿在出生 3 个月内满足校正胎龄和体质量要求后可直接进行接种;③3 月龄~3 岁儿童结核菌素纯蛋白衍生物(TB-PPD)或卡介苗纯蛋白衍生物(BCG-PPD)试验阴性者,应予以补种。④ ≥ 4 岁儿童不予补种^[7]。

1.2.5.4 一体化管理系统: 产房负责新生儿期乙肝疫苗和卡介苗预防接种的任务,乙肝疫苗出生后随时接种,卡介苗 24 h 内由专人统一接种。同时还负责预防接种宣教、发放预防接种表以及建

立免疫规划接种档案,形成一体化管理体系。另外,建立防疫站-医院-社区微信平台,对特殊的预防接种方案实行网上重点交接。

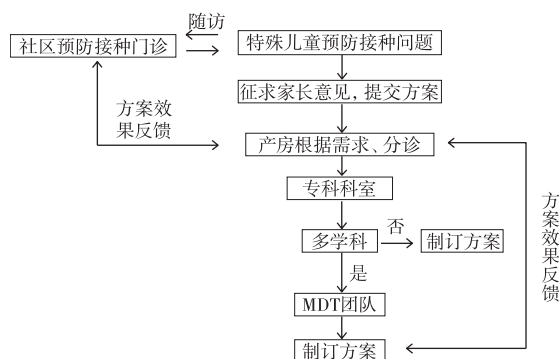


图2 特殊预防接种问题解决流程

1.2.5.5 特殊情况下导诊服务: 家长存在预防接种疑难问题首先咨询当地社区预防接种门诊,当地预防接种门诊在产房-社区微信平台上发起需求,产房根据需求内容,选择相应的专科科室,对于牵涉多学科问题的,召集 MDT 团队进行讨论后将方案上传至产房-MDT 微信平台,产房将需求结果整理后上传至产房-社区微信平台。社区执行方案并对实施效果进行评价,若出现疑似预防接种反应,由产房信息管理员将问题提交至 MDT 团队,团队成员查阅文献展开讨论以此循环直至问题解决,形成稳定的系统。具体见图 2。

1.2.5.6 安全注射: ①预防接种全部使用一次性注射器。使用的注射器必须是正规厂家的合格产品(具有生产许可证、卫生许可证,并通过计量认证)。②疫苗必须是国家卫生部或国家医药管理局有批准文号的生物制品研究所(或药厂)正式生产出品并按规定渠道供应的产品。③疫苗的贮存、运输、接种必须按冷链规定操作进行。④接种前询问接种对象既往疫苗过敏史和健康状况,确

认本次接种的疫苗,填写接种处方。⑤接种前核对疫苗的品名、批号、有效期等。无标签或标签不清,过失效期、安瓿破裂、变色、有凝块或异物的疫苗严禁使用。⑥接种时核对姓名、接种疫苗名称。检查一次性注射器包装是否完好,是否在有效期内。按照接种技术规程和疫苗说明书进行接种。⑦一次性注射器使用后将针头、针管分开放入安全盒和回收桶中。⑧接种后须观察 15 ~ 30 min 后确认无接种反应后再离开,接种者在接种证上填写本次接种疫苗名称、批号。⑨疫苗开启后,未用完的疫苗应盖上消毒棉球。活疫苗开启后 0.5 h、灭活疫苗开启后 1 h 未用完应废弃。⑩一次性注射器使用后按要求做好一次性注射器的处理^[2]。每天下班前用消毒液对接种台面消毒清洁,接种室和候诊室用紫外线灯照射 30 min 以上。

1.3 观察指标

观察实施前后 24 h 乙肝疫苗接种及时率、特殊情况新生儿首次预防接种时间、特殊情况下出院前乙肝疫苗接种率、疑似疫苗反应发生率^[7]、卡

介苗损耗系数^[8](疫苗损耗系数 = 使用人份/接种上报数,标准为 2.5)、家长满意度。医院市场部每月现场发放 1 次患者满意度调查表,调查满意度结果。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

实施后与实施前比较,24 h 内乙肝疫苗接种率由 90.66% 提高到 95.33%;特殊新生儿首次预防接种的时间由 (9.90 ± 2.23) d 减少至 (3.30 ± 1.49) d,而出院前乙肝疫苗接种率由 75.00% 提高到 96.43%;卡介苗损耗系数由 4.40 降低到 1.70,而疑似疫苗反应发生率由 18.33% 降到 5.00%;家长满意度也由 81.00% 提高到 93.00%;以上差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 实施前后接种效果比较

时间	24 h 乙肝疫苗接种及时率($n=300$)	特殊情况新生儿首次预防接种时间/d($n=28$)	特殊情况下出院前乙肝疫苗接种率($n=28$)	卡介苗损耗系数(1 个月)	疑似疫苗反应发生率/%($n=1$ 个月)	家长满意度($n=300$)
实施前	90.66(272/300)	9.90 ± 2.23	75.00(21/28)	4.40	18.33	81.00(243/300)*
实施后	95.33(286/203)*	3.30 ± 1.49 *	96.43(27/28)*	1.70*	5.00*	93.00(279/300)*

与实施前比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

KANO 模型调查结果显示,期望需求共有 17 项,占总服务内容的 80.95%,说明本医院提供的绝大多数出生新生儿免疫规划服务内容都是家长期望的,得到了家长的认可。本次调查中属于魅力需求的有:①建立 MDT 团队,提供个性化免疫规划方案:MDT 团队以循证医学为基础,强调诊疗的规范化、个体化及综合性^[9],为患儿提供最佳的接种方案。特殊新生儿首次预防接种的时间由 (9.90 ± 2.23) d 下降至 (3.30 ± 1.49) d,出院前乙肝疫苗接种率由 75.00% 提高到 96.43%。24 h 内乙肝疫苗接种率由 90.66% 提高到 95.33%。②一体化管理:以防疫站为中心,新生儿期预防接种统一管理。凡在本院出生的新生儿首次预防接种全部由产房负责,形成统一标准,严格集中式规范化接种制度。卡介苗损耗系数 4.40 降低 1.70。③特殊情况下导诊服务:为新生儿免疫规划提供延伸性服务,形成医院-社区无缝连接模式,家长满意度由 81.00% 提高到 93.00%。④安全接种:

通过对预防接种操作、制度进行规范,疑似疫苗反应发生率明显降低。在满足基本服务的基础上,专注魅力属性服务^[3],是体现医疗机构差异化、赢得产妇认同的关键。因此,新生儿免疫规划系统建设中应重点优化这类项目流程,来更好地吸引产妇,从而形成竞争优势。另外,本次调查中还给出了 1 项无关需求,即服务评价,家长认为对此项服务内容需求不大。因此,在资源有限的情况下可以考虑剔除掉。另外,没有逆向需求项目出现。研究发现,对满意度的影响最大的条目是接种及时,对家长来说最重要的项目是安全注射。说明对家长而言,医疗安全是其最基本的要求,医院管理人员应该将侧重点放在影响满意度和最重要的因素上,多方实施改进措施,提高出生新生儿免疫规划管理的服务质量。

建立 MDT 团队,制定个性化的预防接种方案,有效提高了预防接种及时率,改善了人民就医体验。依托医院多学科综合诊治优势,采用 MDT 团队为特殊儿童的疫苗接种进行专业指导,使疫苗接种及时率大幅提升,降低了特殊新生儿未及

时接种而造成感染的风险。基于MDT讨论的接种模式是以循证证据为基础,更加客观、规范地依据病情选择最合适的方案,避免接种人员将一些不必要的轻微症状或疾病也列为接种禁忌证^[10]。

一体化管理有助于预防接种覆盖面监测,降低疑似卡介苗异常反应发生,有效改善就医体验,提高家长信任度。卡介苗接种剂量、部位、深浅度有严格的规定,WHO统计接种卡介苗后的不良反应发生率居所有疫苗之首^[8]。卡介苗接种是一项专业技术性强、操作要求严格的工作。采取卡介苗集中接种的方法,既解决了疫苗接种差错问题,也减少了卡介苗浪费,节约了医疗卫生资源。之前存在新生儿出院前未接种卡介苗就回到社区的情况,而社区卡介苗接种人数较少,部分护士接种技术不熟练,接种质量低,容易发生疫苗接种后不良反应。一体化管理方案实施后由科室专职的护士来为新生儿接种卡介苗,技术熟练,保证了卡介苗接种质量,提升卡介苗接种工作的安全性。此外,建立产房-防疫站-社区门诊一体化管理平台,定期对免疫规划开展情况进行反馈,发现服务中存在的不足,推动不断学习和改进,确保了免疫规划管理系统服务流程更加完善。

特殊情况下导诊服务系统是预防接种延伸护理的体现。优秀的基层卫生防疫体系能够满足大多数家长的需要,家长一直在自己信任的、合格的基层医疗防疫机构接种,可以保证接种的连续性。各级医疗机构(如医院、基层机构、专科)相互协调的服务,能够达到医疗服务均等化的目的^[11]。而产房-社区微信平台能够实现信息的横向整合、纵向一体化、协调性及连续性,极大地提高了基层卫生服务体系的功能性和有效性。这样的协调可以提高服务的效率,减少重复检查、不合理用药产生的不必要支出以及由于随访不到位而造成的并发症。随着技术不断进步,该平台将达到以患者为中心的医疗服务体系互联互通的目的^[11]。安全注射防控血液传播疾病医源性传播,保障医患双方健康权益^[12]。

本研究运用KANO模型从患者的需求出发,针对性地优化现有出生新生儿免疫规划系统,有效避免了质量改进与满意度调查结果脱节,提升患者就医体验。然而,被服务对象的需求属性并非一成不变,而是存在一定的生命周期。因此,医院管理部门不能仅仅依赖一次的服务需求调查结果,而必须使用PDCA的管理手段常态化地调查

患者需求,从而不断优化出生新生儿免疫规划系统,以便更加主动地适应家长需求,促使出生新生儿免疫系统服务更便利、安全 and 高效。

参考文献

- [1] PRAMANIK S, GHOSH A, NANDA R B, et al. Impact evaluation of a community engagement intervention in improving childhood immunization coverage: a cluster randomized controlled trial in Assam, India [J]. BMC Public Health, 2018, 18(1): 534.
- [2] SIMPSON C R, RITCHIE L D, ROBERTSON C, et al. Vaccine effectiveness in pandemic influenza – primary care reporting (VIPER): an observational study to assess the effectiveness of the pandemic influenza A (H1N1) v vaccine [J]. Health Technol Assess, 2010, 14(34): 313–346.
- [3] 邓梦筑, 张远妮, 耿仁文. 基于Kano模型的贵州省某三甲医院门诊非医疗服务需求分析[J]. 医学与社会, 2016, 29(2): 57–60.
- [4] 朱惠, 李德华, 涂玉芹, 等. Kano模型调查结果分析对改进门诊服务的指导意义[J]. 华西医学, 2017, 32(9): 1446–1448.
- [5] HUANG J C. Application of Kano model and IPA on improvement of service quality of mobile healthcare [J]. Int J Mob Commun, 2018, 16(2): 227.
- [6] 邓梦筑. 基于KANO模型分析法的门诊非医疗服务改善策略研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2015.
- [7] 夏宪照, 罗会明. 实用预防接种服务手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 67.
- [8] 王定清, 沈曲, 袁中草, 等. 应用医疗失效模式与效应分析优化新生儿预防接种流程的探讨[J]. 护理研究, 2012, 26(13): 1228–1230.
- [9] 王吉耀. MDT-实施循证医学的最佳模式[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2018, 24(1): 82–82.
- [10] 中国妇幼保健协会新生儿保健专业委员会, 中国医师协会新生儿科医师分会. 新生儿期疫苗接种及相关问题建议[J]. 中华新生儿科杂志(中英文), 2017, 32(3): 161–164.
- [11] 丁胜月, 李洁琼, 申昆玲. 国家免疫规划疫苗接种现状分析[J]. 标记免疫分析与临床, 2016, 23(6): 707–712.
- [12] 杨小叶, 李福玮. 安全注射现状分析与管理对策研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(23): 5516–5520.

(本文编辑:刘小欢)