

## 内部营销和工作满意度对传染病医院护士忠诚度的影响\*

谢柳昭<sup>1</sup>, 罗艳华<sup>2</sup>, 张杨<sup>2</sup>, 张立威<sup>3</sup>, 胡祎兰<sup>1</sup>, 陆妃妃<sup>2</sup>

(1 广州医科大学附属第八人民医院, 广东广州, 510060; 2 广州医科大学护理学院, 广东广州, 510182; 3 广州医科大学公共卫生学院, 广东广州, 510182)

**[摘要]** **目的** 探讨内部营销和工作满意度对传染病医院护士忠诚度的影响。**方法** 采用内部营销问卷、组织承诺问卷以及明尼苏达满意度调查表对广州市某传染病医院的 252 名工作 1 年以上的注册护士进行问卷调查; 采用结构方程模型分析内部营销和工作满意度对传染病医院护士忠诚度的影响。**结果** 内部营销水平与工作满意度及忠诚度呈正相关关系( $r$  值分别为 0.232, 0.532, 均  $P < 0.01$ ), 工作满意度和忠诚度呈正相关( $r = 0.126, P < 0.05$ )。结构方程模型显示, 内部营销水平和护士工作满意度对护士忠诚度有影响, 内部营销水平对护士工作满意度也有影响。**结论** 内部营销和工作满意度对传染病医院护士忠诚度具有重要的影响。护理管理人员应充分认识到采用内部营销管理策略的重要性, 将护士作为内部顾客, 提高其对内部营销的满意度, 以进一步提高传染病医院护士忠诚度, 最终才能真正提高外部顾客(患者)的满意度。

**[关键词]** 传染病医院; 护士; 内部营销; 工作满意度; 忠诚度

**[中图分类号]** R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2018)06-0054-06 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2018.06.012

### Impact of internal marketing and job satisfaction on loyalty of nurses of infectious disease hospitals

Xie Liuzhao<sup>1</sup>, Luo Yanhua<sup>2</sup>, Zhang Yang<sup>2</sup>, Zhang Liwei<sup>3</sup>, Hu Yilan<sup>1</sup>, Lu Feifei<sup>2</sup> // Modern Clinical Nursing, -2018, 17(6): 54.

(1. The 8th People's Hospital, Guangzhou, 510060; 2. School of Nursing, 3. School of Public Health, Guangzhou Medical University, Guangzhou, 510182, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the influence of internal marketing and job satisfaction on loyalty of nurses of infectious

**[基金项目]** \* 本课题为广东省医学科研基金课题立项项目, 项目编号为 B2011132。

**[收稿日期]** 2018-02-18

**[作者简介]** 谢柳昭(1983-), 女, 广东广州人, 主管护士, 硕士在读, 主要从事临床护理工作。

**[通信作者]** 罗艳华, 教授, 硕士生导师, Email: luoyanhua441@126.com。

随着医疗卫生事业的发展, 我国注册护士人数逐年上升<sup>[1]</sup>。而护士的流失率也成逐年上升的趋势。有数据显示, 我国护士流失率高达 10%~35%<sup>[2]</sup>, 而作为传染病医院, 由于其专科的特殊性导致护士流失率居高不下, 护理队伍变得十分不稳定, 已经严重影响到护理工作质量<sup>[3]</sup>。造成护士流失率高的原因有多种, 忠诚度下降是其中一个重要原因<sup>[2]</sup>。

和计划生育委员会, 2016。

- [4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 医院消毒供应中心第 3 部分: 清洗消毒及灭菌效果监测 WS310.3-2016[S]. 北京: 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会, 2016。
- [5] 广东省卫生厅. 广东省医疗机构 CSSD 考核细则(2011 年版)[S]. 广东: 广东省卫生厅, 粤卫(2011)104 号, 2011。
- [6] 东莞市卫生和计划生育局、东莞市市属公立医院管理中心. 东莞市医院 CSSD 建设与质量考核细则[S]. 广东: 东莞市卫计局、管理中心, 2017。

- [7] 孙振洁, 管蓓蕾, 姚美芳, 等. 消毒供应室对再生医疗器械的质量管理探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(6): 1426-1428。

- [8] 张青, 张宇, 高海燕, 等. 新形势下医院消毒供应中心集中管理实践[J]. 中国护理管理, 2015, 15(4): 401-403。
- [9] 杨祺, 王建政, 崔妙玲. 广西医院消毒供应中心硬件配置及管理现状的调查[J]. 护理学杂志, 2013, 28(23): 51-53。

[本文编辑: 刘晓华]

disease hospitals. **Methods** About 252 registered nurses working in an infectious disease hospital in Guangzhou were enrolled in the survey by using internal marketing questionnaires, organizational commitment questionnaires, and Minnesota satisfaction questionnaires. The structural equation model was used to analyze the effects of internal marketing and job satisfaction on their loyalty. **Results** There was a positive correlation between internal marketing level and job satisfaction ( $r=0.232, P<0.01$ ), positive correlation between internal marketing level and loyalty ( $r=0.532, P<0.01$ ), positive correlation between job satisfaction and loyalty ( $r=0.126, P<0.05$ ). The structural equation model showed that the levels of internal marketing and job satisfaction of nurses rendered an impact on the loyalty of nurses, and the level of internal marketing also had an impact on their job satisfaction. **Conclusions** Internal marketing and job satisfaction have an important influence on nurse loyalty in infectious disease hospitals. Nursing managers should fully understand the importance of adopting an internal marketing management strategy, use nurses as internal customers, and increase their satisfaction with internal marketing to further increase their loyalty and finally increase external customers (patients).

[**Key words**] infectious disease hospitals; nurse; internal marketing; job satisfaction; loyalty

护士忠诚度是一个量化的概念,是指护士对护理事业、单位和病人的忠诚程度<sup>[4]</sup>。内部营销是指企业在内部开展的一系列积极、营销式和协同的活动之全面管理过程。内部营销理论要求把企业员工作为内部顾客来看待,关心员工的需求,为员工提供信息、资源、支持,对员工进行培训,这样员工就会更加积极主动、富于创造性地为顾客提供优质服务<sup>[5]</sup>。研究表明<sup>[6]</sup>,将员工视为内部顾客并将他们的工作视为内部产品,通过提升内部员工工作满意度,使他们能够发现工作的价值和乐趣,员工才能为外部顾客提供有效的服务。因此,组织内部服务质量高,能提高员工的工作满意度,最终能提高员工的忠诚度。培养和提升护士的忠诚度是保持护理人才队伍稳定性的前提。然而,国内员工忠诚度研究起步较晚,且多集中在工商企业领域<sup>[6-8]</sup>,在护理领域仅有军队医院护士的研究报道<sup>[6]</sup>。本研究拟在内部营销理论的指导下,采用相关问卷对传染病医院护士进行调查并分析数据,为医院护理管理者提供参考,为减少护士流失提供策略和方案。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

采用方便抽样的方法,选择 2017 年 7 月-9 月广州市某传染病医院工作 252 名护士作为调查对象。纳入标准:在传染病医院工作满 1 年及以上的注册护士。排除标准:不配合调查者,见习护士,实习护士,外来进修护士、护士长等。符合入选标准的 252 名护士,男 2 名,女 250 名,年龄 22~50 岁,

平均  $(30.98\pm 7.11)$  岁。工作年限:1~10 年,其中  $\leq 3$  年 60 名,4~5 年 64 名,6~10 年 64 名,>10 年 64 名。用工性质:正式编制 69 名,合同编制 183。职称:副主任护师 4 名,主管护师 60 名,护师 100 名,护士 88 名。学历:本科 138 名,大专 93 名,中专 21 名。职位:护理组长 24 名,护士 228 名。婚姻状况:已婚 128 名,未婚 124 名。

### 1.2 调查工具

1.2.1 一般情况调查表 调查表自行设计,内容包括护士的年龄、性别、工作年限、学历、用工性质、婚姻状况、职务与职称等。

1.2.2 内部营销问卷 采用 CHANG 等<sup>[9]</sup>编制修订的内部营销问卷进行调查。问卷包括沟通(2 项)、团队协作(2 项)、有效训练(2 项)、管理支持(3 项)、工具(3 项)、鼓励表扬(2 项)、目标认同(2 项)、政策支持(3 项)共 8 个维度 19 个项目。项目采用 Likert 5 级评分法,1 分为非常不同意,2 分为不同意,3 分为不确定,4 分为同意,5 分为非常同意。总分 19~95 分,得分越高,表明调查对象认为医院内部营销水平越高。该问卷 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.88。本研究问卷 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.88。

1.2.3 明尼苏达满意度量表 采用 WEISS 等<sup>[10]</sup>编制的明尼苏达满意度量表(短式量表)对护士工作满意度进行评估。该量表包括 20 条目,内在满意度(10 个条目),外在满意度(8 个条目),一般满意度(2 个条目)。条目采用 Likert 5 级评分法,1 分为对工作非常不满意,2 分为不满意,3 分为不确定是否满意,4 分为满意,5 分为非常满意。总分 20~100 分,得分越高,表示对工作的满意度越高。目前

该量表是国际上最通用的标准化满意度测量工具之一。该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.875。本研究量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.91。

1.2.4 组织承诺问卷 相关学者认为<sup>[11-12]</sup>,从某种程度上可以把组织承诺与员工忠诚等同为一个概念,可从组织承诺角度来对员工忠诚度进行评价,为此本研究采用 CHEN 等<sup>[13]</sup>编制的组织承诺问卷对传染病医院护士忠诚度进行测评。组织承诺问卷包括 12 个条目,内容涵盖价值承诺、努力承诺和留职承诺 3 个维度,每个条目采用 Likert 5 级评分,1=非常不赞同,5=非常赞同,总分为 12~60 分,得分越高表明调查对象忠诚度越高。该问卷的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.92。本研究问卷 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.78。

### 1.3 调查方法

首先征求调查对象本人及其所在单位护理部同意,然后由经过培训的调查员向调查对象解释研究的目的、内容,要求调查对象独立作答,问卷当场填写并回收,共发放问卷 258 份,回收问卷 258 份,在进行资料归纳和总结时发现数据错误及有其他问题问卷 6 份,最终获得有效问卷 252 份,有效问卷回收率为 97.67%。

### 1.4 统计学分析方法

所有调查资料均使用 Epidata3.1 软件进行双人两次录入,录入前对所有录入人员进行培训,录入后对两次输入不一致的数据,对照原始调查表进行修改。应用 SPSS 19.0 和 Amos 软件进行数据分析,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,计数资料采用频数表示。采用 Spearman 相关分析内部营销水平、工作满意度和组织承诺问卷得分之间的相关性;采用结构方程模型(SEM)进一步分析内部营销、工作满意度对忠诚度的影响。采用近似误差均方根(RMSEA)、拟合优度指数(GFI)、调整拟合优度指数(AGFI)、赋范拟合指数(NFI)、增值拟合指数(IFI)和比较拟合指数(CFI)表示模型的拟合度。

## 2 结果

### 2.1 护士内部营销、工作满意度和忠诚度现状

传染病医院护士内部营销总分为(71.74±13.01)分,其各维度均分分别为管理支持(5.76±1.23)分、

工具(5.35±1.25)分、政策支持(5.27±1.37)分、团队协作(4.08±1.15)分、沟通(4.06±0.76)分、有效训练(3.89±0.84)分、鼓励表扬(3.84±1.79)分、目标认同(3.62±0.83)分。传染病医院护士工作满意度总分为(45.34±6.36)分,其各维度均分为:内在满意度维度(2.26±0.53)分、外在满意度(2.32±0.67)分、一般满意度(1.92±0.50)分。忠诚度总分为(25.2±7.60)分,其各维度均分为:价值承诺(2.10±0.75)分、努力承诺(2.20±0.6)分和留职承诺(2.00±0.55)分。

### 2.2 护士内部营销和工作满意度与忠诚度得分的相关性分析

正态性检验显示,护士内部营销问卷、工作满意度问卷和组织承诺问卷的个别得分不符合正态分布,所以采用 Spearman 相关性分析探讨各变量之间的相关性。Spearman 相关分析显示,内部营销水平和工作满意度呈正相关( $r=0.232, P<0.01$ ),内部营销水平和忠诚度呈正相关关系( $r=0.532, P<0.01$ ),工作满意度和忠诚度呈正相关( $r=0.126, P<0.05$ )。

### 2.3 内部营销及工作满意度对护士忠诚度影响的模型拟合情况

由于内部营销水平、工作满意度都和忠诚度存在正相关性,基于此,本研究采用最大似然估计法进行模型拟合,所得模型各拟合指数见表 1。内部营销水平、工作满意度和忠诚度的关系模型见图 1。 $\chi^2$ 是最常报告的拟合优度指数,与自由度一起使用可以说明模型正确性的概率, $\chi^2/df$ 是直接检验样本协方差矩阵和估计方差矩阵之间的相似程度的统计量,其理论期望值为 1。 $\chi^2/df$ 越接近 1,表示模型拟合越好,在实际研究中,样本较大时,5 左右也可接受。一般来说,适配度指数(goodness of fit index, GFI)、调整后适配度指数(adjusted goodness of fit index, AGFI)、基准化适配度指数(normed fit index, NFI)、增值适配度指数(incremental fit index, IFI)、比较适配度指数(comparative fit index, CFI)值大于 0.90 及渐进残差均方和平方根(root mean square error of approximation, RMSEA)小于 0.08 表示拟合合理<sup>[14]</sup>。由于 AGFI 受样本量、模型参数数量和自由度大小的影响,ARPACI 等认为<sup>[15]</sup>,只要 AGFI 大于等于 0.8 就可以了。从表 1 可见,本研究所有指标均达到

理想的水平,说明该模型的拟合度较好。从图 1 的路径系数均为正数,且结果均有统计学意义 ( $P<0.05$ )。

表 1 结构方程模型拟合结果 (n=252)

指标	$\chi^2/df$	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	IFI	CFI
指标值	2.368	0.074	0.902	0.861	0.932	0.959	0.959
评价标准	<3.00	<0.10	>0.90	<0.90	>0.90	>0.90	>0.90

注:RMSEA 为渐进误差均方根(root mean square error of approximation);GFI 为拟合优度指数(goodness of fit index);AGFI 为调整后适配度指数(adjusted goodness of fit index);NFI 为基准化适配度指数(normed fit index);IFI 为增值适配度指数(incremental fit index);CFI 为比较适配度指数 (comparative fit index)

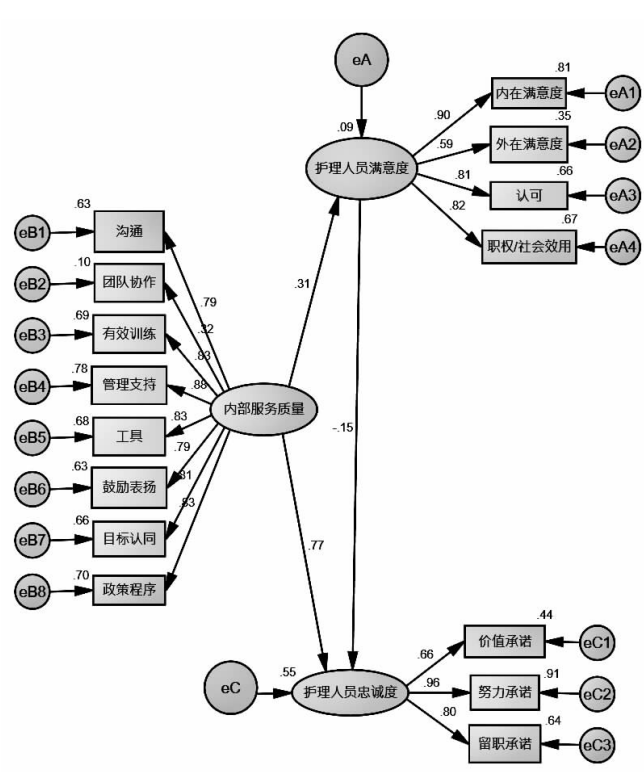


图 1 内部营销水平、工作满意度和忠诚度的关系模型

### 3 讨论

#### 3.1 传染病医院护士内部营销、工作满意度和忠诚度现状

国内在关于医院内部营销的研究,仅局限在医院服务营销现状分析及对策、医院服务营销战略研究和内部营销理念在护士管理中的应用等方面<sup>[16-18]</sup>,而针对传染病医院护士内部营销的研究尚未见到相关报道。本研究中,传染病医院护士内部营销总分为(71.74±13.01)分,其中得分最高前 2 项是管理支持和工具,说明该医院在员工需要帮

助时,管理后勤部门能及时提供支持;得分最低的 2 项是目标认同和鼓励表扬,说明该医院护士渴望被表扬、被认同。袁晓青等<sup>[17]</sup>对北京某传染病院的 209 名合同制护士进行调查,结果显示,合同护士整体职业满意度较低,其中,满意率最低的是福利待遇方面;杨滢等<sup>[18]</sup>对某军队传染病医院的 193 名护士进行调查,结果显示,军队传染病医院护士对工作的满意度较低,其中对福利待遇及排班的满意度最低。本结果显示,本调查对象的工作满意度总分为(45.34±6.36)分,与程彬等<sup>[6]</sup>报道结果相比较,处于相对偏低水平。原因可能与本次调查的传染病医院医院人力资源配备与以上研究的单位相比较紧张有关。护理人力资源紧张导致护士长期加班、加点,身体疲倦,影响其工作的满意度。人们对诸如本组织的政策与管理、工作条件、人际关系、薪酬等,如果得到满足就没有不满意,得不到满足就会不满意,称之为内在满意度;而外在满意度对于成就、赏识和责任等<sup>[10]</sup>。本调查对象其内在满意度均分为(2.26±0.53)分、外在满意度均分为(2.32±0.67)分。说明该传染病医院护士对政策管理、工作条件、人际关系、薪酬等方面总体的满意度属于低下水平。护士忠诚是指护士热爱护理工作,对所在医院的服务理念、管理方式高度认可,在工作中致力于提供高质量护理服务的态度和行为<sup>[19]</sup>。目前关于护士职业忠诚度的研究只是针对综合医院护士<sup>[20]</sup>、男护士<sup>[21]</sup>和 ICU 护士<sup>[22]</sup>的调查。目前,尚无传染病医院护士职业忠诚度的相关报道。本调查结果显示,传染病医院护士忠诚度总分为(25.2±7.60)分,其中价值承诺维度均分为(2.10±0.75)、努力承诺维度均分为(2.20±0.6)、留职承诺



维度均分为 $(2.00\pm 0.55)$ ,均低于程彬等<sup>[6]</sup>的研究结果。原因与传染病医院的护理人员长期接触传染病病人的血液、体液等,容易被传染,职业暴露风险大,护理人员工作压力增高等因素有关。

### 3.2 内部营销和工作满意度对忠诚度的影响

本结果显示,内部营销和工作满意度与护士忠诚度均呈正相关性,同时内部营销还影响护士工作满意度;内部营销水平、工作满意度都和忠诚度间的路径系数均为正数,表明内部营销和工作满意度对护士忠诚度的影响都是正性的。结构方程模型的结果显示,内部营销和工作满意度对护士工作投入均有显著的直接影 响。内部营销是指通过满足雇员需求的经营活 动来吸引、发展、刺激、保留能胜任的员工。内部服务质量是内部营销的重要组成部分,是以“员工是企业内部顾客”为前提,通过改善和提高组织内部管理服务 质量,从而满足内部顾客(员工)需求,使其更好地为组织创造价值<sup>[6]</sup>。工作满意度是指员工在生理、心理上对工作环境与工作本身的满意程度<sup>[19]</sup>。相关学者对忠诚度的内涵、结构以及测量方法等进行了很多卓有成效的研究<sup>[7]</sup>。国内员工忠诚度的研究起步较晚。有研究指出<sup>[20]</sup>,护士忠诚是指护士热爱护理工作,对所在医院的服务理念、管理方式高度认可,在工作中致力于提供高质量护理服务的态度和行 为。组织承诺是员工对组织的一种态度,它可以解释员工为什么要留在某企业,是检验职工对忠诚度的一个指标<sup>[6]</sup>。相关研究结果表明<sup>[11]</sup>,护士工作满意度与组织承诺存在显著正相关,与离职意愿存在显著负相关。本研究结果显示,内部营销和护理工作满意度均对护士忠诚度有影响。就传染病医院而言,传染科护士的工作环境特殊,长期接触传染患者,加重了职业暴露及职业风险;而国内对特殊职业的保护缺乏相关的医疗制度及完善的职业保险,这些均加剧了传染病医院护士的职业风险性;同时随着医疗制度改革,市场需求,大量检查、化验设备的投入,造成护士配备不足,防护设备不够,使其工作量及职业风险增加;护士面临着被感染传染性疾病的风险比非传染病医院高出许多倍<sup>[23]</sup>,这些使得传染病医院护理队伍不稳定,在很大程度上影响了传染病医院护理人才队

伍的建设和医院护理质量的提高。就护理管理者而言,内部顾客即为在医院工作的护士,内部营销是护理管理者对护士的个人发展和福利补贴等方面的服务质量。护理组织内部的服务质量高,护士的满意度随之增高,其忠诚度自然会相应提高。

### 3.3 本研究结果对护理管理者的启示

本研究结果显示,内部营销、工作满意度均可影响传染病医院护士的忠诚度,同时内部营销还影响护士的工作满意度。因此,作为传染病医院的护理管理者,可以采用内部营销的相关理念,改善医院的内部服务质量,主要包括制订健全的规章制度,尤其是人事分配制度,提高护士的工资水平;提供工作上的必要信息以及设备支持,合理安排轮班制度及假期;提供舒适安全的工作条件和环境,减少护士执业危害和风险,使护士工作愉悦和舒心;及时与护士沟通交流,开展奖励和激励机制,激发护士工作积极性;提供传染病科相关的岗位培训及技术培 训,帮助护士提高专业技能水平和挖掘个人潜能;扩大护士个人发展空间,增强护士工作信心。这些都有助于提高护士的工作满意度,增加护士的忠诚度,更能吸引和培养 出优秀的护理人才,促进护理质量的提高。

## 4 结 论

综上所述,内部营销和工作满意度与传染病医院护士的忠诚度密切相关。护理管理人员应充分认识到采用内部营销管理策略的重要性,将护士作为内部顾客,提供足够的支持及个人发展的机会,提高其对内部营销的满意度,以进一步提高传染病医院护士忠诚度,最终才能真正提高外部顾客(患者)的满意度提高内部营销水平。本研究仅便利选取了广州市某家传染病医院进行调查,取样范围具有一定的局限性,希望今后能扩大研究的广度和深度,发展和完善相关理论。

### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.5月10日卫生部例行新闻发布会实录[EB/OL].(2011-05-10)[2018-05-01].<http://www.moh.gov.cn/mohbgt/s3582/201105/51606.shtml>.

- [2] 田辉. 护士高流失率的原因剖析及引入职位素质模型研究的探讨[J]. 中国护理管理, 2011, 11(2):45-47.
- [3] 王海燕. 传染病医院护士流失原因分析[J]. 全科护理, 2014, 10(10):4207-4208.
- [4] 黄婉霞, 张立威. 护士忠诚度的影响因素及提升策略[J]. 中国护理管理, 2014, 14(2):169-172.
- [5] 赵吉壮, 余伟萍, 王成杰. 服务质量研究综述. 技术与市场, 2008(1):82-84.
- [6] 程彬, 施月, 侯亚红, 等. 内部营销和工作满意度对军队医院护士忠诚度的影响[J]. 中国护理管理, 2016, 16(2):216-219.
- [7] 高福霞, 李婷, 李志. 我国企业员工忠诚度研究述评[J]. 经济师, 2006(1):192-193.
- [8] 刘银仓. 企业员工忠诚度问题研究[D]. 河北: 河北大学, 2010.
- [9] CHANG C S, CHANG H C. Perceptions of internal marketing and organizational commitment by nurses [J]. J Adv Nurs, 2009, 65(1):92-100.
- [10] WEISS D J, DAVIS R V. Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire [M]. Minneapolis MN: The University of Minnesota Press, 1967:10-21.
- [11] 肖启鹏. 探讨内部服务质量、员工满意度和员工忠诚度之间的关系研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2003.
- [12] 朱以芳. 军队医院护士工作满意度、组织承诺、离职意愿关系的研究[D]. 西安: 第四军医大学, 2009.
- [13] CHEN S Y, WU WC, CHANG C S, et al. Job rotation and internal marketing for increased job satisfaction and organisational commitment in hospital nursing staff [J]. J Nurs Manag, 2015, 23(3):297-306.
- [14] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004, 36(5):614-620.
- [15] ARPACI I, BALOGLU M. The impact of cultural collectivism on knowledge sharing among information technology majoring undergraduates [J]. Computers in Human Behavior, 2016(56):65-71.
- [16] 蒲晓芬, 王玉琼. 内部营销理念在护士管理中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2009, 14(1):65-66.
- [17] 袁晓青, 张天軻. 传染病医院合同制护士职业满意度调查[J]. 北京医学, 2013, 35(12):1057-1059.
- [18] 杨滢, 吴建中, 鲍鹤玫等. 军队传染病医院护士工作满意度调查分析及管理对策[J]. 护理管理杂志, 2009, 9(12):21-23.
- [19] ILIOPOULOS E, PRIPORAS C V. The effect of internal marketing on job satisfaction in health services: a pilot study in public hospitals in Northern Greece [J]. BMC Health Serv Res, 2011, 9(11):1-8.
- [20] 黄婉霞, 张梅珍, 谢柳昭, 等. 护士职业忠诚度现状及影响因素调查[J]. 中国护理管理, 2017, 17(6):770-773.
- [21] 蒋炬, 马颖君, 丁晔, 等. 男护士职业忠诚度现状分析[J]. 中外健康文摘, 2013(30):332-333.
- [22] 丁卓慧, 杨光辉. ICU 护士职业生涯规划与忠诚度关系分析[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(18):2333-2337.
- [23] 沈延琴. 传染病医院护士压力源分析及对策[J]. 中华现代护理杂志, 2011, 17(5):4320-4322.

[本文编辑: 郑志惠]

· 编读往来 ·

## 医学类论文中数字的用法

**阿拉伯数字使用规则:** ①凡是可以使用阿拉伯数字而且很得体的地方, 均应使用阿拉伯数字; ②公历世纪、年代、年、月、日和时刻必须使用阿拉伯数字, 年份不能简写; ③计量单位前的数字和统计表中的数值一律使用阿拉伯数字; ④多位数的阿拉伯数字不能拆开转行。

**汉字数字的用法:** ①数字作为词素构成定型词、词组、惯用语、缩略语或具有修辞色彩的词句, 应使用汉字, 例如: 十二指肠等; ②邻近的两个数字并列连用表示概数时, 应使用汉字, 连用的两个数字之间不加标点, 如三四家医院等; ③不定数次一律用汉字, 例如: 任何一例患者, 无一例死亡。

**参数与偏差范围的表示:** ①数值范围号的使用应统一, 一般使用浪纹连接号“~”。②单位相同的参数范围, 只需写出后一个参数的单位, 例如: 35~45℃。③百分数范围: 前一个参数的百分号不能省略, 例如: 50%~60%。

[本刊编辑部]