

应用结构方程模型研究医院服务补救

陈玉强, 徐阳华[△], 林志扬[△](解放军第 174 医院医务处, 厦门 361003; [△]厦门大学管理学院, 厦门 361005)

摘要: 本文以医疗服务失误中的严重性和归因、服务补救中的结果公平和过程公平四个维度作为操作变量, 以 360 名大学生和公司职员为研究对象, 采用情景模拟法设计医院服务中 12 种不同的失误情景和补救情景, 通过建立结构方程模型研究各维度对患者满意度、信任度和忠诚度的影响。

关键词: 医院; 服务失误; 服务补救; 结构方程模型

中图分类号: R 197.32 文献标识码: A 文章编号: 1008-9985(2008)02-0107-04

To Study Medical Service Recovery with Structural Equation Model

CHEN Yu-qiang, XU Yang-hua[△], LN Zhi-yang[△] (Department of Medical Affairs, No. 174 Hospital of PLA, Xiamen 361003; [△]Management School, Xiamen University, Xiamen 361005)

Abstract: In this study the severity and the attribution of service failure and the distributive fair and the procedural interactive fair of service recovery were choose as four operating variables. Then 360 undergraduate and corporation staff acted as study objects and 12 units of scenarios of failures and recoveries about hospital service were designed. Finally by using structural equation model the impact of the different dimensions on patient satisfaction, trust and loyalty were investigated.

Key words: hospital service failure; service recovery; structural equation modeling

Hosp Adm J Chin PLA 2008 15(2): 107-110

服务补救近年来倍受关注, 然而由于医疗服务的特殊性, 目前还缺乏合适的研究方法, 国内对医疗服务补救的研究还不多。结构方程模型 (structural equation model, SEM) 是社会科学和信息学等领域强有力的研究工具, 它采用多个可观测变量去反映难以直接准确测量的隐变量, 同时估计变量间潜在的结构关系, 较传统回归方法更为准确合理^[1]。本文以医疗服务失误的严重性、失误归因、结果公平和过程公平为自变量, 以满意度、信任度及忠诚度为因变量建立结构方程模型研究医院的服务补救效果。

1 对象与方法

本研究采用情景模拟法设计服务失误严重性 (严重/轻微)、归因 (医院责任/患者责任) 和服务补救公平 (结果公平/过程公平, 高水平/低水平) 维度共成 12 个配对设计版本, 每个版本都分为三个部分。第一部分包括服务失误情景的描述、患者对服务失误严重性和归因维度的感知, 以及对失误后患者满意度、信任度和忠诚度的测量; 第二部分包括服务补救情景的描述、患者对服务补救公平性、满意度、信任度及忠诚度的感知测量; 第三部分则主要包括被试的人口统计特征和消费者行为特征等背景资料。全套问卷共 50 个测量语句, 采用 Likert(1-7 分) 量表, 其中第一部分 12 个问题, 第二部分 27 个问题, 第三部分 11 个问题。具体

结构见表 1。

表 1 调查量表的结构

变 量	代 码	测量语句数目
服务失误严重性	SEV	4
服务失误归因	ATIR	4
服务补救结果公平	DJ	4
服务补救过程公平	PJ/J	7
患者满意度 (补救前)	PS0	1
患者信任度 (补救前)	PT0	1
患者再就诊意愿 (补救前)	RI0	1
患者积极口传意愿 (补救前)	WCM0	1
患者满意度 (补救后)	PS	4
患者信任度 (补救后)	PT	4
患者再就诊意愿 (补救后)	RI	4
患者积极口传意愿 (补救后)	WCM	4
人口统计特征	DC	5
消费者行为特征	BC	6
合 计		50

本研究主要在校大学生和为调查对象, 同时为了测试学生样本的代表性, 特别选择了公司职员作为参照样本, 并进行了方差分析, 结果两组无显著差异。发出问卷 360 份, 收回有效问卷 343 分, 回收率为

基金项目: 中国博士后科学基金 (2005038171)

收稿日期: 2007-05-06

作者简介: 陈玉强, 男, 博士, 主任; 电话: 0592-6335505

95%。其中女性 182人,占 53.1%;男性 161人,占 46.9%。在所收集到的有效问卷中,有 28.9%被调查者表示,在过去一年中曾经经历过医院服务失误的情况,约占所有被调查对象的 1/3。对调查问卷的结果进行统计分析之前对数据进行信度和效度分析,最后采用 SPSS for Windows 13.0和 AMOS 5.0两种统计分析软件进行数据分析。

2 结果与分析

模型为每一条回归路径的路径系数给出了值、标准误、显著水平以及标准化路径系数。其中,路径系数表示当自变量改变 1个单位时,因变量的改变量,而标准化的路径系数表示当自变量改变一个标准差时,因变量的改变量。具体参数及变量间效用分解见表 2表 3。

表 2 结构方程模型参数估计

假设	路径	路径系数	SE	P	标准化路径系数
H1	PS <---- SEV(β_1)	-0.068	0.031	0.028	-0.082
H2	PS <---- ATTR(β_2)	-0.133	0.043	0.002	-0.119
H3	PS <---- DJ(β_3)	0.191	0.072	0.008	0.209
H4	PS <---- PJ/IJ(β_4)	0.646	0.074	** *	0.718
H6	PT <---- PS(β_5)	0.958	0.043	** *	0.941
H7	RI <---- PI(β_6)	0.831	0.043	** *	0.898
H8	WOM <---- PI(β_7)	0.874	0.100	** *	0.844
	SEV <--> ATTR(γ_1)	1.68			0.636
	PJ/IJ <--> DJ(γ_2)	2.67			0.890
	D3 <--> D4(γ_3)	0.31			0.529
	R2-PS				0.859
	R2-PT				0.886
	R2-RI				0.806
	R2-WOM				0.713

表 3 结构方程模型中各变量间效应分析

	失误严重性	失误归因	结果公平	过程公平	患者满意	患者信任
患者满意						
总效应	-0.082	-0.119	0.209	0.718		
直接效应	-0.082 * (β_1)	-0.119 * * (β_2)	0.209 * * (β_3)	0.718 * * (β_4)		
间接效应						
患者信任						
总效应	-0.077	-0.112	0.197	0.676	0.941	
直接效应					0.941 * * (β_5)	
间接效应	-0.077	-0.112	0.197	0.676		
再就诊意愿						
总效应	-0.069	-0.101	0.177	0.607	0.845	0.898
直接效应						0.898 * * (β_6)
间接效应	-0.069	-0.101	0.177	0.607	0.845	
积极口传意愿						
总效应	-0.065	-0.095	0.166	0.57	0.795	0.844
直接效应						0.844 * * (β_7)
间接效应	-0.065	-0.095	0.166	0.57	0.795	

*表示 0.05水平上显著, **表示 0.01水平上显著,表中数据均为标准化后的值

表 2可见,服务失误严重性对患者满意度的路径系数为 -0.068 标准化系数为 -0.082 P值为 0.028 表示当严重性增加 1个单位时,患者满意度会负向增加即降低 0.068个单位,严重性增加 1个标准差时,患者满意度则会降低 0.082个单位,并且在 0.05水平下显著。因此,服务失误严重性对患者满意度有负面影响,但同时应注意的是,该影响的强度不大,只有当服

务失误严重性增加一个比较大的水平(约 15个单位)时,才会使患者满意度降低 1个单位。另一方面,从表 3可以了解服务失误严重性对其他结果变量的效应情况,这些效应主要是间接相应。和患者满意度一样,失误严重性对其他结果变量的影响也都是负面的,相应的参数分别为患者信任度 -0.077,再就诊意愿 -0.069,积极口传效应 -0.065。可见,相对来说,失

误严重性对患者信任度和再就诊意愿的负面影响没有患者满意度大,而对积极口碑效应则更小。总体而言,服务失误严重性对服务补救的结果变量均产生了负面影响。

服务失误归因对患者满意度的路径系数为 -0.133 标准化系数为 -0.119 P 值为 0.002 即在 0.01 水平上显著。与失误严重性类似,归因对患者满意度的影响力比较微弱,约增加 7.5 个单位才会影响患者满意度 1 个单位,但显著水平比严重性有明显提高。另一方面,失误归因通过患者满意度间接影响患者信任度、再就诊意愿和积极口碑效应,效应参数分别为 -0.112 、 -0.101 、 -0.095 。这意味着与本研究的理论假设一致,服务失误归因对患者满意度等服务补救结果变量产生负面影响。

服务补救结果公平对患者满意度的路径系数为 0.191 标准化系数为 0.209 P 值 0.008 即在 0.01 水平上显著。表明结果公平确实对患者满意度有积极的影响,并且这种影响显著存在。从表 3 的效应分析看,结果公平对患者信任度的间接效应为 0.197 、再就诊意愿为 0.177 、积极口碑意向为 0.166 表明如果医院在提供服务补救时体现了结果公平,则会增加患者对医院的信任,也更愿意来该医院接受医疗服务,还会更积极向他人推荐。因此,结果公平对服务补救效果有正面影响。

作为与结果公平相对应的过程公平,对患者满意度的路径系数为 0.646 标准化系数为 0.718 在 0.01 水平上显著。这表示在服务补救中过程公平每增加 1 个单位,患者满意度就会显著的增长 $0.6 \sim 0.7$ 个单位,过程公平对满意度的影响非常明显。另外,从效应分解表可以看出,过程公平对其他结果变量都有着显著影响,效应系数均在 0.5 以上,分别为患者信任度 0.676 、再就诊意愿 0.607 、积极口碑意向 0.57 。当然,这些影响都是正向的,因此,过程公平对服务补救效果有正面影响。

比较结果公平和过程公平对患者满意度的效应系数,显然 $\beta_4 > \beta_3$ 进一步比较两类公平对其他补救效果变量的总效应系数(见表 3 阴影部分)会发现,过程公平对所有补救效果维度的影响都远远好于结果公平。这个发现与人们的常识有一定的背离,但与很多学者的发现一致^[2,3]。因此,本研究的发现证实,在医院服务失误和补救情形下,过程公平比结果公平更重要。

从患者满意度到患者信任度的路径参数显示,患者满意度与患者信任度几乎是同步增长的,其路径系数为 0.958 标准化系数为 0.941 在 0.01 水平上显著。另外,患者满意度还通过患者信任度对患者忠诚度产生间接影响,其中对再就诊意愿的间接效应系数

为 0.845 对积极口碑效应的间接效应系数则为 0.795 都处于比较高的水平。这表明好的患者满意度会使患者加强对医院的信任,进而产生患者忠诚度,以自己或向他人推荐等形式的行动来使回馈医院。因此,患者满意度会直接正向影响患者信任度。

患者信任度对患者忠诚度的路径分解为两步来进行,一是验证患者信任度对再就诊意愿的影响,二是验证患者信任度对积极口碑效应的影响。从路径系数看,两者分别为 0.831 和 0.874 标准化路径系数为 0.898 和 0.844 均在 0.01 水平上显著。这表明患者信任度对患者忠诚度确实有着显著的积极影响,也就是说患者信任度对患者再就诊意愿和积极口碑效应均有直接的正向影响。

此外,从表 2 中给出的 4 个结果变量的 R^2 值看,患者满意度、信任度、再就诊意愿和积极口碑意向分别为 0.859 、 0.886 、 0.806 和 0.713 。这表明本研究选择的拟合模型较好地设计了这些变量的前置因素,也就是模型中的操作变量和中介变量(如 PS 和 PT)确实能对他们的后向结果变量予以合理和尽可能全面的解释。当然, WOM 的 R^2 值相对其他 3 个变量来说偏低,意味着可能存在更好的拟合方法或前置因素有待进一步研究。

在三条相关关系路径中,过程公平和结果公平之间相关度最高,相关系数达到 0.890 表明虽然在影响服务补救效果方面的表现有所差异,但在管理实践中并不能厚此薄彼甚至完全放弃某个方面。其次是服务失误严重性和失误归因之间的相关性,相关系数为 0.636 这组相关关系是以前的研究所没有发现的,表示的是如果失误越严重,患者可能越倾向于认为是医院的原因,或者反过来,如果是医院的过失造成失误,则患者对失误的感知可能倾向于严重化。另外,再就诊意愿和积极口碑传播的残差之间的相关性一方面证实了将两者用来测量患者忠诚度的合理性,另一方面表明了如果通过服务补救使患者能够对医院忠诚,则医院将从患者本身的重复光顾和他向别人推荐两方面同时受益,但反过来,如果失败的服务补救使得患者不再忠诚,则医院将同样蒙受两方面的损失。

综上所述,本研究包含标准化路径系数结构方程模型总结如图 1。

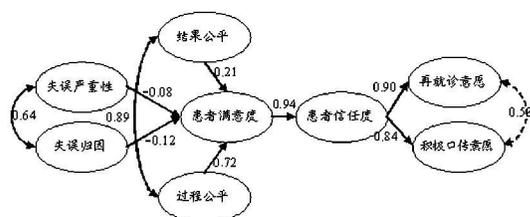


图 1 标准化路径系数结构方程模型

3 结论与讨论

3.1 服务失误严重性对服务补救效果有轻微负面影响 严重的医疗服务失误较难通过补救使患者满意,而轻微的失误则比较容易获得理想的服务补救效果。当面对较严重的服务失误时,患者对服务失误严重性有比较一致的感知,而面对轻微的服务失误时,患者对失误严重性的判断则波动比较大。所以,做为医疗机构要尽可能避免差错、失误的发生,特别是重大的失误可能导致患者死亡和残疾,对于这类失误的补救不仅成本大,而且效果差。

3.2 服务失误归因对服务补救效果有轻微负面影响 医院过失导致的服务失误比患者自身造成的失误更难获得理想的补救效果。当服务失误是医院归因时,患者对造成服务失误的原因判断比较一致,而当服务失误是患者归因时,患者对服务失误的原因判断则比较不一致。也就是说,由于医患双方信息的不对称性等原因,广大患者更愿意把失误归因于医院;又由于医院从事的是与健康密切相关的服务,所谓“人命关天”,因而在主观上要求更为严格,不允许出现失误,否则不能原谅。

3.3 患者对失误严重性和失误归因的感知呈正相关 如果患者认为服务失误是严重的,则也倾向于认为服务失误是由医院的过失造成的,而如果服务失误是医院的原因造成的,患者会倾向于认为服务失误是严重的。另一方面,当患者认为失误是轻微的或是自身过失造成的,他同时也会倾向于认为失误是自己的错或者是轻微的。失误的归因除了服务提供者和服务接受者外,还有第三方的原因,在医学上更是如此,如疾病自然转归所致的器官损害或死亡等,这就要求沟通、解释,当预测可能的严重后果时,应事先告知,以免归因于医院,则难以补救。

3.4 服务补救中的公平因素(结果公平和过程公平)对补救效果有正面影响 当医院提供低水平的公平服务补救时,患者对公平性的判断比较一致。而当医院提供高水平的公平服务补救时,患者对公平性的判断则分歧比较大。普遍认为患者是弱势群体,一旦出现服务失误,公平的补救是必须的,包括结果公平和过程公平。因而,医院应制定科学的服务补救预案,对医务人员给予授权并加强教育、培训,在出现服务失误后,迅速作出判断,积极处置,实现过程和结果公平。

3.5 过程公平因素比结果公平因素对服务补救效果起着更重要的作用 而且患者对过程公平的感知比结果公平更为敏感,但判断更为一致和稳定。另外,过程公平和结果公平具有强烈的正相关关系,服务补救中

过于偏重过程公平方面会因患者感受到过低水平的结果公平而使过程公平面临边际补救效果递减的危险。面对顾客的抱怨、投诉,常想“不就是为了钱嘛!”,这是片面的。在提升服务补救效果方面过程公平贡献更大。另外,还要注意到过程公平在一定程度上可以替代结果公平发挥作用,从而从经济上降低医院实施服务补救的成本,减小财务压力。在补救实践中兼顾这两个因素,是管理和决策的艺术。

3.6 患者满意度、患者信任度和患者忠诚度之间关系非常紧密 对医院服务补救水平做出几乎同步的反应但长期来看,患者忠诚度仍然是患者持续满意和信任的累积结果。另外,患者再就诊意愿和积极口传意愿具有正相关关系,如果患者愿意重复光顾某个医院,则也会向他人推荐或对该医院做出正面的评价和宣传。著名的 80/20 法则指出,企业 80% 的业绩来自于 20% 的忠诚顾客,维持和提升顾客忠诚与企业销售额的增加显著正相关^[4]。医院也应和其他企业一样着力通过培养顾客忠诚来确立稳定的患者群。诚然,培养患者忠诚要求医院从各方面努力,提高医疗服务水平,让每个患者都能以合理的付出得到完善的医疗服务。

4 结束语

不管企业怎么完善自己的服务,服务失误总是会存在的,医院不能也无法回避这样一个现实,因而应以更加积极的心态来面对总是不请自来的服务失误。服务补救是解决服务失误问题的系统工程,各级医务人员应以培养和巩固患者忠诚度为目标,避免失误、控制失误,努力达到过程公平和结果公平,通过持续培养患者满意和患者信任实现患者忠诚。

参 考 文 献

[1] Thomas EJ J, Steer R A, Abramson L Y. Hopelessness depression as a distinct dimension of depressive symptoms among clinical and non-clinical samples. *J. Behavior research and therapy* 2001 39 523 - 529.

[2] Hocutt M A, Chakraborty G, Mowen J C. The impact of perceived justice on customer satisfaction and intention to complain in a service recovery. *J. Advances in Consumer Research* 1997 24 457-463.

[3] Michel S. Analyzing service failures and recoveries: a process approach. *J. International Journal of Service Industry Management* 2001 12 (1): 20-33.

[4] Robbins T L, Miller J L. Considering Customer Loyalty in Developing Service Recovery Strategies. *J. Journal of Business Strategies* 2004 2 (21): 95-109.

(本文编辑 李 婷)