

网络健康信息搜索对医患关系的影响研究^{*}

殷平平 邓朝华 刘西成

(华中科技大学医药卫生管理学院 武汉 430030)

〔摘要〕 患者健康信息搜索行为可能通过增加患者权利和感知的激励影响医患关系, 以此提出假设并构建一个研究模型, 根据研究变量制定并收集问卷, 分析样本特征, 对模型量表进行信度分析和因子分析, 采用结构方程模型进行实证分析, 在此基础上对研究进行讨论并提出建议。

〔关键词〕 健康信息搜索; 患者感知激励; 医患关系; 患者权利

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2017.10.001

Study on the Influence of Online Health Information Seeking on Doctor – patient Relationship YIN Ping – ping, DENG Zhao – hua, LIU Xi – cheng, School of Medicine and Health Management, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

〔Abstract〕 The behavior of patients' health information seeking might affect the doctor – patient relationship by increasing patients' rights and perceived incentives. The paper puts forward the hypothesis and builds a study model, prepares and collectes questionnaires, analyzes sample characteristics, and carries out the reliability analysis and factor analysis on the model rating scale as well as the empirical analysis by using the structural equation model. On this basis, it makes discussion and gives suggestion for the study.

〔Keywords〕 Health information seeking; Patient perceived incentive; Doctor – patient relationship; Patient right

1 引言

中国互联网信息中心发布的第 40 次中国互联网络发展状况统计显示, 截至 2017 年 6 月我国上网用户总人数为 7.51 亿人, 互联网普及率达到 54.3%。互联网普及并具有搜寻成本低、信息量大、检索便捷、相对隐蔽性等特点, 很快发展成为

人们获取信息的主要渠道^[1]。在卫生保健方面卫生信息的迅速普及导致更多患者转向互联网, 美国皮尤研究中心数据显示, 到 2013 年为止有 80% 的网民利用网络搜索过健康信息, 网络健康信息已成为人们的第一健康信息来源^[2]; 根据 39 健康网发布的《第四届中国网民健康状况白皮书》提供的数据, 网络已经成为中国网民了解健康资讯的主要渠道, 浏览健康类网站 (如 39 健康网、新浪健康、搜狐健康等) 和使用搜索引擎 (如百度、谷歌等) 来了解健康资讯的网友分别占 75.6% 和 69.8%, 且从数据结果来看, 相比于传统询问医生及亲友或者其他方式, 网友更倾向于利用网络获取健康信息。很明显利用网络获取健康信息已经成为一种普遍现

〔修回日期〕 2017-09-01

〔作者简介〕 殷平平, 硕士研究生。

〔基金项目〕 国家自然科学基金项目“移动医疗环境下医患信任构建模型与关系治理研究”(项目编号: 71671073)。

象。

当前,我国医患关系现状不容乐观,医患冲突频发,医疗纠纷比例上升;医疗资源分布不均,医患矛盾等问题成为人们关注焦点。社会发展迅速,人们生活水平快速提高,对医疗健康重视程度以及维权意识也在提高。单纯的完全遵从医生的治疗已经不能满足患者需要,这是近年来医患产生矛盾的一个重要方面^[3]。此前医患间医学知识差异巨大,这使得医生具有绝对权威。医患之间是父权模式,患者只需要遵照医生建议即可,没有反驳权也无法对自己身体状况作出合理判断^[4]。而在线健康信息的易获得性和有用性为患者提供一种获取健康信息便捷渠道,它能帮助改善医患信息不对称状况,提高患者对自身状态、相应法规制度的认知;增加患者就诊、维权等的途径等,能够减小医学知识的差异,增加患者的权利,对医患模式产生影响。因此探索健康信息搜索如何影响医患关系是亟待解决的重要问题,对于引导改善医患关系具有重要作用^[2,4-6]。目前,国内对健康信息搜索行为的研究主要是集中在影响健康信息搜索行为的因素分析和论证,其对医患关系影响的研究并不太多。国外对此的研究大多是通过描述性统计分析来表述患者的行为改变,以及医患间沟通信任的改善,而实证性的因果分析很少。

2 理论假设和模型

2.1 健康信息搜索行为

通过文献分析提出假设,健康信息搜索行为通过增加患者权利和患者感知激励影响医患关系,以及健康信息搜索行为直接对医患关系产生影响。以此为研究重点来建立假设模型,对健康信息搜索行为对医患关系的影响进行实证分析。健康信息泛指与人们身心健康、疾病、营养、养生等相关信息,健康信息搜索是用户根据自身需要,利用互联网搜索健康信息,从而获取有关疾病症状、进展和治疗信息的整个过程^[1]。医患间信息不对称是患者缺乏权利的主要影响因素,患者对健康的高度重视和维权意识提高使得患者在就医过程中想要通过获取健

康信息来获得更多的知情权和话语权^[7-8]。而患者健康信息搜索除了赋予更多权利以外,使用过健康信息搜索的患者可能会向医生询问更多问题(包括有关网络上的治疗方案以及自我诊断),而此时医生的态度即患者感知到的来自医生的激励^[9]。患者的在线健康信息搜索行为主要是与其搜索的频率有关,搜索频率越高,代表着患者获取的信息越多,对医患关系的影响可能越大。因此根据以上分析,作出如下假设:H1:健康信息搜索行为正向影响医患关系;H2:健康信息搜索行为正向影响患者权利;H3:健康信息搜索行为正向影响患者感知激励。

2.2 感知激励

医患间知识差距越大,医生具有的权威性越高。因此,医生可能会因为想要维护自身的权威性而对患者搜索健康信息持反对态度,或者不愿意为患者解答有关患者网络上遇到的健康问题,又或者医生由于时间问题和职业倦怠等原因,不愿意与患者多讨论其他问题,认为患者只需要接受他的治疗建议即可^[4-5,7]。相关文献表明医生对于患者健康信息搜索行为态度可能会影响到医患间的沟通信任^[5]。医生对于患者的影响无疑还是很大的,医生对于健康信息搜索的态度很有可能影响患者知情权和参与权,因为缺乏医生支持,患者对自身得到的信息或者判断可能会缺乏信心,或者是停止使用而影响患者权利,以致于阻止患者需求而造成更大矛盾。因此提出假设:H4:患者感知的激励正向影响医患关系;H5:患者感知到的激励正向影响患者权利。

2.3 患者权利

近来随着患者健康观念、维权意识逐渐增强,患者在就医过程中对自身疾病和治疗建议的知情权、话语权也更加重视。患者希望能够对自身健康状况有充分了解,并且参与到对自身治疗方案的制定中,而患者通过网络获取的医学信息越多,对自身疾病了解越多,知情权也越多^[10-11],也为患者进一步参与到自身疾病的诊断和治疗中提供了保证,在与医生沟通病情和治疗方案中也能够更加顺

利。患者能够了解到更多的有关于医生和医院的信息，具有更多的选择权^[2]。而随着患者知情权和参与权的增加，医患间的相处模式可能转变，势必会对医患关系造成影响。因此作出如下假设：H6：患者权利正向影响医患关系。

2.4 医患关系

医患关系是人际关系在医疗中的体现，是医疗活动关键。良好医患关系有利于促进医患和谐相处，提高医疗质量、患者满意度，以及社会的稳定和谐。参考国内外文献，医患关系评价应包括以下几个要素：医疗质量、医患间的沟通、患者对治疗方案的信任、患者对医护人员的和治疗方案的满意程度^[12-13]。而研究在线健康信息环境下其对医患关系影响十分有必要，能为未来改善医患关系、促进医患间的和谐相处提供一些建议和意见。根据以

上假设提出研究模型，健康信息搜索行为为外生潜在变量，患者感知激励、患者权利、医患关系为内生潜在变量，见图 1。

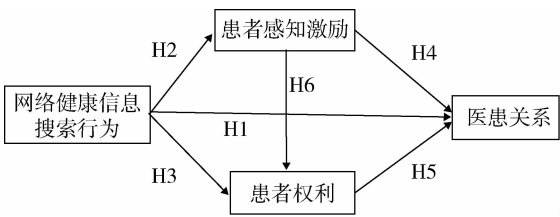


图 1 研究模型

2.5 变量测量

模型中的有些变量难以直接测量，需要建立多维的可测变量对其进行估量。本文的变量都是来自已有文献的总结分析，可测变量也是根据相关文献的结论和问卷改编得出，由此制定出测量问卷。各变量具体测度，见表 1。

表 1 变量测度及来源

潜变量	测量变量	测量问题	变量来源
患者感知激励	STI1	医生愿意解答有关网络健康信息疑惑	[3], [5]
	STI2	医生能引导搜索健康信息	-
患者权利	POW1	通过搜索信息后，对医生的治疗方案有了较好了解	[5]
	POW2	网络健康信息能帮助证实了解医生的话	[2]
	POW3	通过搜索信息对自身健康问题有了较为清楚的了解	[14]
	POW4	获取更多的健康信息让能参与到医疗决策中	-
	POW5	搜索更多健康信息后，与医生沟通互动增加	-
	POW6	根据自己搜索的方案治疗前，会咨询医生	-
医患关系	DPR1	十分相信医生的医嘱以及治疗建议	[12]
	DPR2	对自己所选择医院或者医生的能力很有信心	[15]
	DPR3	与医生的相处融洽	-
	DPR4	对医生问诊满意	-
	DPR5	对治疗方案满意	-
	DPR6	在接触到充分的信息后，对未来医患和谐相处报以很大希望	-

3 研究结果

3.1 样本情况

本文采用问卷调查的方式获取数据，问卷设计根据参考国内外文献中已有资料和理论制定而成。

题项以里克特 5 级量表来衡量，要求答题者根据自己搜索健康信息以及医患关系评价的实际情况来回答，依次选择非常同意、同意、不确定、不同意、非常不同意等 5 项，分别给予 1~5 分。

在问卷制作平台“问卷星”上制作问卷并生成电子链接，在移动端和 PC 端相结合的多种社交媒

体渠道上将电子问卷进行扩散与调查。调查对象涵盖多个年龄人群，填问卷的人群分布全国多个城市，都是能够接触网络、有条件搜索健康信息人群。回收问卷 500 份，删除所有选项都是同一答案

和填问卷时间太短完全不足以看完问卷内容的问卷 54 份，有效问卷 446 份，占总样本的 89.2%。样本特征，见表 2。

表 2 网络健康信息搜索样本特征

项目	选项范围	频数	百分比（%）	项目	选项范围	频数	百分比（%）
性别	男	222	49.8	搜索情况	咨询医生之前	114	25.6
	女	224	50.2		咨询医生之后	67	15.0
年龄	≤20 岁	18	4.0	健康信息来源	两种情况都有	225	50.4
	20 – 30 岁	288	64.6		其他	40	9.0
	30 – 40 岁	95	21.3		医务人员	173	38.8
	40 – 50 岁	33	7.4		网络健康信息	224	50.2
	≥50 岁	12	2.6		杂志期刊	11	2.5
健康状况	有健康问题	304	68.2	最需要改善的	身边的朋友	31	7.0
	无健康问题	142	31.8		其他	7	1.6
健康意强化	非常有帮助	110	24.7		医患沟通	174	39.0
	有帮助	308	69.1		医患信任	166	37.2
	没有帮助	28	6.3		医务人员的服务态度	98	22.0
					其他	8	1.8

3.2 各变量因子分析和信度分析

在进行因子分析时利用 SPSS 软件的主成份分析方法，通过最大方差正交旋转后进行主成分分析，得到因子结构。结果显示因子结构较清晰，各个项目在其相关联的变量上的因子负载值都大于 0.5，交叉变量的因子负载没有超过 0.5。对患者权利和患者感知激励进行因子分析，成功产生了 2 个因子，累积方差达到 64.1%；对医患关系测度项进行因子分析，成功产生 1 个因子，累积方差达到 61.8%；与预期的假设相符，且都是在特征值大于 1 的情况下提取出来的，测量后显示出良好的结构效度。信度是指一致性和稳定性。内部一致性一般利用克朗巴哈系数（Cronbach’s α）来测量。信度分析的结果，见表 3。根据 Nunnally（1978 年）^[16] 的建议，Cronbach’s α 值只要大于 0.7，信度即可认为可以接受。本研究中的变量的信度都大于 0.7，因此可认为本研究变量具有较高的信度。所有变量的 AVE 值均大于 0.5，表明样本数据的内敛效度较好^[16]。

表 3 验证性因子分析

潜变量	项目	标准负载	Cronbach’s α	AVE	CR
感知激励	STI1	0.875	0.779	0.762	0.875
	STI2	0.871	—	—	—
患者权利	POW1	0.611	0.850	0.513	0.863
	POW2	0.734	—	—	—
	POW3	0.760	—	—	—
	POW4	0.755	—	—	—
	POW5	0.700	—	—	—
	POW6	0.726	—	—	—
医患关系	DPR1	0.631	0.875	0.619	0.906
	DPR2	0.776	—	—	—
	DPR3	0.805	—	—	—
	DPR4	0.839	—	—	—
	DPR5	0.851	—	—	—
	DPR6	0.797	—	—	—

3.3 测量结果

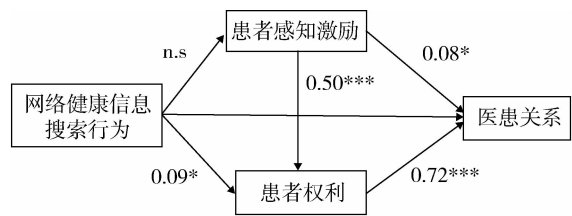
结构方程模型含有潜在因子路径分析模型，把路径分析与因子分析的基本思想相结合，分析潜在变量及各个显在变量之间复杂的相关关系。结构方程模型包括测量方程和结构方程，可以同时估计测量方程和结构方程。这也使得结构方程相对于传统回归分析具有更加精确的结果。对于测量方程，即观测变量与潜变量之间的关系，通常采用如下表示：

$$x = \Lambda_x \xi + \delta$$
$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

其中， x 、 y 分别是外生潜变量 ξ 与内生潜变量 η 的观测变量， Λ_x 、 Λ_y 分别为潜变量与其观测变量之间的回归系数矩阵， δ 、 ε 为其测量误差。根据本文的研究模型，列出结构方程模型如下：

$$\eta = \gamma_1 \zeta_1 + \gamma_4 \eta_2 + \gamma_6 \eta_3 + \zeta$$
$$\eta_2 = \gamma_2 \zeta_1 + \zeta$$
$$\eta_3 = \gamma_3 \zeta_1 + \eta_2 \gamma_5 + \zeta$$

其中， η 表示医患关系， η_2 表示患者感知激励， η_3 表示患者权利， ζ_1 表示健康信息搜索行为， γ 表示路径系数， ζ 表示结构方程的误差项。本文采用结构方程模型模拟软件 Amos17.0 来检验假设的模型，运行 Amos 软件可以得到以下结果：



* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ *** $P < 0.001$ n.s. $P > 0.05$, 路径系数不显著

图2 模型的 Amos 运行结果

如表 2 所示，所有指标均在相应的潜变量上的负载大于 0.6，负载的 t 值均在 $P < 0.01$ 的基础上达到显著水平。这也说明量表具有较好的信度和效度。研究结果表明，样本数据支持本文提出的假设：H3、H4、H5 和 H6，在 $P < 0.05$ 的水平上显著。即健康信息搜索行为显著影响患者权利 (0.09)，患者感知的激励显著影响医患关系 (0.12)，患者感知的激励显著影响患者权力

(0.63)，患者权利显著影响医患关系 (0.81)。Amos 还给出了各项拟合指标，见表 4。卡方值和自由度的比值为 2.96，根据 Joreskog 和 Sorbom^[17] 的建议，这个指标可以接受。RMSEA 为 0.066，CFI、NFI、IFI、AGFI、GFI 均大于 0.9，对比推荐值，表明本研究中的模型拟合良好。

表 4 拟合指标值

指标	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	NFI	IFI
推荐值	<3	<0.08	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9
模型值	2.96	0.066	0.929	0.900	0.947	0.922	0.947

4 讨论

4.1 健康信息搜索行为对患者权利有正向影响

研究结果表明提出的 6 个假设中 4 个得到支持。从结果中可以看出健康信息搜索行为确实能够影响患者权利，并且是正向影响，这表明患者进行的健康信息搜索越多，其对自身健康状况了解程度以及医疗中的参与程度就越高，这主要也是由于患者得到更多健康医疗信息，提高其在就医治疗过程中的知情权和话语权，这样才能更好地与医生进行有效沟通，更好地参与到治疗方案的制定中，可以在选择医院或者医生上有更多的自主权。

4.2 健康信息搜索行为对医患关系没有直接的影响

可能是由于患者进行健康信息搜索，如果不参与到医疗过程中，就不会影响医患关系。健康信息搜索行为对患者感知医生的激励也没有显著的影响，这表明患者感知到医生的激励与健康信息搜索次数并没有太大关系，患者感知到的医生激励主要是与医生的态度有关，患者搜索健康信息的次数并不是影响因素。

4.3 患者感知的激励对医患关系和患者权力有显著影响

在医患相处中，医生对健康信息搜索的态度是十分重要的，有不少研究也发现了如果医生对于患者是支持的态度，会促进患者获取信息，积极与医

生沟通交流,增加医患间的信任,使得其知情权与话语权提高,也会使得医患相处更加融洽,患者因此对医患关系的感知评价提高。

4.4 可建立专业化健康知识网站

通过研究证明健康信息搜索行为确实能改善医患关系,可以通过增加患者的权力来改善医患关系。另一方面,医生对于患者健康信息搜索的态度十分重要,会直接影响到医患关系。为使患者获得更多的健康信息,高效地获取有用的健康信息,可以建立更加专业化的健康知识网站,方便患者和其他人群获取,帮助患者进行多渠道信息的整合,减少患者对错误信息的获取利用。

5 结论

信息化时代中网络能渐渐成为人们获取健康信息的第一渠道,表明其确实能便利地服务于患者,为患者所需要。相关研究以及问卷调查结果表明医患纠纷中有大部分是由于沟通不良,患者最希望改善的也是医患沟通和医患信任,这些主要是医学信息不对称造成的,患者无从获得健康信息,从而盲目就医或者容易对医生的诊断持怀疑态度^[18],而健康信息搜索恰能改善这种信息不对称,为患者参与到自身医疗决策中提供机会,也使得医患间的沟通更加顺畅,患者对医方信任增加,改善医患关系。另一方面,也证实医生对于患者健康信息搜索行为的支持态度对医患和谐相处有着促进作用。

本文的研究意义主要在于在一定程度上弥补了此方面实证分析研究的不足,为引导医患和谐相处提供了一定的借鉴。对于患方来说,有效地获取更多的健康信息不仅可以改善医学知识不对称的情况,也可以更加积极参与到自身诊断治疗中,患者拥有更多话语权和知情权,对医患关系是一个良好促进,应该建立更多、更专业医学信息网站或健康信息网站便于患者和普通人群更加有效地获取所需信息。对于医方来说,医生以及医护人员对患者的健康信息搜索行为的态度对医患关系的改善有着重要的影响,医生在治疗过程中,注意解答患者的有

关疑惑,共同解决健康问题,也能促进治疗过程和后期恢复患者自我管理和配合治疗恢复。本研究问卷由于都是在网络上扩散传播的,样本都是在网络上较活跃人群,对于平常不太喜欢上网的人群可能缺乏考虑,导致样本抽样不够全面。另外, Priya Nambisan 等^[19]的研究证明,有效地获取健康信息对患者感知同理心也有着重要影响,患者感知同理心也能促进医患和谐相处,这是本文中没有考虑的一个方面。

参考文献

- 1 周晓英,蔡文娟. 大学生网络健康信息搜寻行为模式及影响因素 [J]. 情报资料工作, 2014, (4): 50-55.
- 2 Tan S. L, Goonawardene N. Internet Health Information Seeking and the Patient - Physician Relationship: A Systematic Review [J]. J Med Internet Res, 2017, 19 (1): e9.
- 3 戴菲菲. 网络环境下医患关系研究 [D]. 广州: 南方医科大学, 2014.
- 4 Soboń M. Behaviour Research Methods in Doctor - patient Relationship in Terms of Access to the Online Health Information in Poland [J]. International Journal of Management Cases, 2016, 18 (2): 58-72.
- 5 Suzy A. Iverson, DO. Impact of Internet Use on Health - Related Behaviors and the Patient - Physician Relationship: A Survey - Based Study and Review [J]. JAOA, 2008, 108 (12): 669-711.
- 6 张自力. 现代医患关系中的信息博弈分析 [J]. 中共杭州市委党校学报, 2011, 1 (3) 66-67.
- 7 Broom A. Virtually healthy: the impact of internet use on disease experience and the doctor - patient relationship [J]. Qual Health Res, 2005, (15): 325-345.
- 8 Ni Riordain R, McCreary C. Head and neck cancer information on the Internet: type, accuracy and content. Oral Oncol, 2009, 45 (8): 675-677.
- 9 戴菲菲, 杨国斌. 基于医生视角下网络环境对医患关系的影响研究 [J]. 中国医学伦理学, 2015, 28 (4): 552-555.
- 10 Pal K, Eastwood SV, Michie S, et al. Computer - based Diabetes Self - management Interventions for Adults with Type 2 Diabetes Mellitus [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013, (3): CD008776.

(下转第 35 页)

4 结语

高血压管理需要医患高效联动机制和管理模式, 基于监控、诊断、风险评估和紧急救助等模型构建基于智能移动计算的高血压监控管理系统, 实现病前预防、病中控制和危险救助。用户端通过日常行为监控改善其不良生活方式, 危机情况可得到多方救助, 降低伤残率; 医生通过医生端实时了解用户身体状况和日常生活习惯, 引导其调整生活方式。该系统能够辅助医生开展高血压管理决策, 辅助用户健康指导, 缓解高血压管理的困难, 实现医患高血压个性化管理。

参考文献

- 1 蹇在金. 说说老年高血压的特点 [J]. 保健医苑, 2013, (10): 24-25.

- 2 刘佩, 李殿江. 中国成人高血压年龄别患病率、知晓率、治疗率和控制率 [J]. 中国循环杂志, 2014, 29 (8): 6.
- 3 韦红卫, 冯献湘. 我国社区高血压管理研究进展 [J]. 医学综述, 2013, 19 (14): 2574-2576.
- 4 夏春霞, 陈晓玲, 刘艳, 等. 上海市浦东新区社区卫生服务中心中药房配置现况调查 [J]. 中国中医药信息杂志, 2015, 22 (11): 10-12.
- 5 宋卫华. 健康教育对社区原发性高血压患者服药依从性的调查分析 [J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29 (8): 59-60.
- 6 陈龙锋. 基于上下文感知的 WeHealth 无线物联网智能服务研究 [D]. 北京: 北京邮电大学, 2013.
- 7 巩沐歌, 温有奎. 基于本体的高血压疾病诊断知识库 [J]. 情报杂志, 2010, 29 (S1): 169-172.
- 8 Sangi M, Win KT, Shirvani F, et al. Applying a Novel Combination of Techniques to Develop a Predictive Model for Diabetes Complications [J]. PLOS One, 2015, 10 (4): e0121569.

(上接第 7 页)

- 11 Danquah G, Mittal V, Solh M, et al. Effect of Internet Use on Patients Surgical Outcomes [J]. Int Surg, 2007, (92): 339-343.
- 12 Shaozhuang Ma, Xuehu Xu. Doctor-patient Relationships (DPR) in China [J]. Journal of Health Organization and Management, 2017, 31 (1): 110-124.
- 13 周亮, 周瑞敏. 医患关系影响因素调查 [J]. 中国循证医学杂志, 2007, 7 (11): 778-781.
- 14 徐志杰, 许炳章. 从博弈论视角观察网络医疗健康资源的使用对医患关系的影响 [J]. 中国卫生产业, 2015, 12 (29): 1-4.
- 15 朱跃州, 万配. 基于结构方程模型的医护人员忠诚度对患者满意度影响研究 [J]. 中华医院管理杂志, 2017,

- 33 (3): 190-193.
- 16 Nunnally J C. Psychometric Theory [M]. New York: McGraw-Hill, 1978.
- 17 Joresko G K, Sorbo M D. LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language [M]. NJ: Erlba UM, 1993.
- 18 朱效永. 信息不对称下的我国医患关系博弈分析 [J]. 对外经贸, 2012, (12): 129.
- 19 Priya Nambisan. Information Seeking and Social Support in Online Health Communities: impact on patients' perceived empathy [J]. J Am Med Inform Assoc, 2011, (18): 298-304.