

城乡全科医生信息源与互联网信息障碍比较*

谢娟, 张媛, 成颖, 柯青

摘要 文章旨在探讨城乡全科医生信息源以及互联网信息障碍的差异, 以推进有针对性地为城乡全科医生提供优质的医疗信息服务, 提高其医疗水平和服务能力。文章采用问卷调查法, 通过便利采样在城市和农村的基层医疗机构回收有效问卷150份, 并对采集到的数据进行统计分析。结果显示, 城市和农村全科医生信息源的多样性及偏好并无显著差异, 其对大部分信息源的感知有用性也趋同; 但他们对同行信息源和非正式文件的感知有用性存在显著差异。互联网的使用频率、自我感知使用能力、接受互联网培训以及通过医疗网站为病人诊断等情况在城乡全科医生之间也无显著差异。在互联网信息障碍方面, 城市和农村的全科医生都遇到了网络连接太慢以及软件问题; 此外, 农村全科医生还面临着语言障碍、缺乏熟悉度或经验以及信息过载等障碍。据此, 文章提出, 要重点提高农村全科医生的信息素养; 大力发展全科医生的医学教育; 进行城乡全科医生互联网技能培训, 但由于城乡中基础设施和全科医生教育背景的差异, 培训的内容和形式也要因地制宜、因人而异; 加强互联网医疗信息资源建设; 合理进行农村基层医疗机构的软硬件配置。

关键词 信息源 全科医生 城乡二元结构 信息障碍 个人信息世界

引用本文格式 谢娟, 张媛, 成颖, 等. 城乡全科医生信息源与互联网信息障碍比较[J]. 图书馆论坛, 2020, 40 (2): 90-98.

Comparative Study on Information Sources and Barriers among Urban and Rural General Practitioners

XIE Juan, ZHANG Yuan, CHENG Ying, KE Qing

Abstract This study is intended to make a comparative study on the information sources and information barriers of urban general practitioners (GPs) and those of rural GPs, so as to provide better medical information services for both urban and rural GPs, and to improve their diagnosis and treatment. Questionnaires were distributed in both urban and rural medical institutions, with 150 valid ones recovered, and Analysis of Variance (ANOVA), a popular statistical analysis tool, was applied to analyze the data. It is found out that there is no significant difference between urban GPs and rural GPs in the use and preference of information sources. They have similar perceived usefulness towards most of the information sources, except for their colleagues and the Internet. Moreover, there is no significant difference in the frequency and the perceived ability of using Internet, the reception of Internet training, and the adoption of Internet diagnosis between urban and rural GPs. As for information barriers, both urban and rural GPs encounter low Internet speed and user-unfriendly softwares. Rural GPs face more information barriers, such as language barriers, the unfamiliarity of medical information and information overload. Therefore,

*本文系南京大学人文社会科学双一流建设“百层次”项目“情绪驱动下的健康信息行为机理研究: 以亚健康群体为例”(项目编号: 2018047)研究成果。

it is necessary to conduct trainings for both urban and rural GPs to improve their Internet literacy, though the contents and forms should be adjusted according to their different infrastructure and medical background.

Keywords information source; general practitioner; urban-rural dual structure; information barrier; individual information world

0 引言

2009年《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》指出,要加强基层医疗卫生人才队伍建设,特别是全科医生的培养和培训,逐步建立并完善分级诊疗和双向转诊制度,以优化医疗资源配置。全科医生是指经过全科医学训练,以基层卫生服务机构为依托,为患者诊疗全科疾病并提供预防性、教育性健康管理服务的群体^[1]。2018年,国家卫生健康委员会办公厅发布《关于做好2018年家庭医生签约服务工作的通知》,将家庭医生签约服务作为有效建立分级诊疗制度的重要抓手。关于全科医生和家庭医生的概念,国际上常可将两者替换,而现阶段,我国家庭医生的涵盖范围更广,不仅包括全科医生,还包括基层卫生服务机构的医师等^[2]。鉴于我国全科医生医疗团队发展的这一特殊情况,本研究的全科医生包含基层医疗卫生机构中的全科医生和普通医师。目前全科医生医疗队伍建设和医疗服务的提供仍然面临着许多障碍,例如全科医生的医疗水平和服务能力较低、难以获得居民信任等^[3]。此外,我国还存在全科医生数量严重不足、学历普遍较低且诊疗条件有限等问题,他们在临床实践中遇到的诸多问题都需要借助其他医疗信息资源予以辅助。在此背景下,如何为全科医生提供更好的医疗信息服务,使其能在充分利用医疗信息的基础上提升自己的临床服务水平,已经成为图书情报学者需要积极探索的问题。

国外较早开展全科医生临床实践的信息需求和信息行为研究^[4-5],而国内的同主题研究甚少。城乡二元结构是当代中国社会的一个重要特征^[6-7]。城乡在经济发展水平、信息资源的数量和质量等方面存在显著差异。因此,本研究将聚焦于城乡

全科医生信息源和互联网信息障碍的差异,以期为提高全科医生医疗服务水平、深化医疗改革提供可资借鉴的建议。

1 综述

1.1 全科医生的医疗信息行为及影响因素

临床证据的更新速度很快,追踪最新最前沿的医学信息对全科医生提供高质量初级诊疗服务至关重要。围绕全科医生临床证据的搜寻行为,Le^[8]通过问卷数据的分析,发现超过一半的全科医生通过医学和药物信息网站以及同事获取临床知识,且保持着每天或者每周的频率。Ciarlo等^[9]在德国开展的研究发现,在搜寻肿瘤相关信息时,全科医生的信息源偏好是书籍,而肿瘤专科医生则是学术期刊和互联网;此外,全科医生检索学术数据库的自我效能感低于专科医生。全科医生还会从医药代表处获得信息,不过,这些信息的客观性存疑^[10]。越来越多的研究对全科医生利用互联网进行健康信息搜寻展开了探讨,如Schuurs等^[5]的研究发现全科医生仅使用少数几个特定的医学网站;但他们对其中信息质量的判断不够自信。针对全科医生初级诊疗实践中遇到的问题,Albarqouni等^[11]通过澳洲和新西兰的样本探究了社交网络在其中发挥的作用,结果表明全科医生在社交媒体上主要询问诊断和治疗两方面信息,每个问题平均能得到9个专科医生的回复。部分研究还探讨了性别、年龄等因素对全科医生信息搜寻行为的影响^[4,12-13]。比如,有研究发现44岁以上的全科医生搜寻信息的频率比年轻医生低^[12];50岁以上的全科医生使用互联网的频率也低于年轻全科医生^[4]。

综合现有研究发现,全科医生使用了包括人际、印刷型以及互联网等各类医疗信息源以辅助

决策。具体到我国,随着新医改的推进,全科医生已经进入公众的视野、受到了越来越多的关注;不过,关于全科医生信息需求和信息行为方面的研究还较少,对其影响因素的关注则更少;尤其是尚未见全科医生信息需求和信息行为是否会受到城乡经济因素影响的相关研究。

1.2 信息需求的城乡差异

从城乡差异的角度,已有研究比较了城乡的基层医生^[13]、居民^[14]、青少年^[15-16]、医护人员^[17]等群体信息需求的不同。例如,Naeem等^[13]发现巴基斯坦的农村基层医生对所有临床信息源的获取都低于非农村基层医生。Bekalu等^[14]比较了非洲撒哈拉地区城镇和乡村居民对于艾滋病相关信息需求的差异,结果发现前者对艾滋病相关信息的需求强于后者,且两者对艾滋病相关信息的内容偏好具有显著差异:城市居民偏好于艾滋病相关的医疗服务和支持信息,而农村居民更偏好关于艾滋病的传播和预防措施等基础信息。李颖等^[16]发现,与农村青少年相比,城市青少年健康信息需求范围更广泛;Lariscy等^[15]则发现对于城市的青少年来说,线上社交媒体是更重要的信息源,而农村青少年对于纸质信息源的使用显著高于城市青少年。Gorman等^[17]发现偏远和非偏远地区的基层医护人员最常用的信息源都是人地和当地的纸质文献,较少使用数字和图书馆资源。

多项研究探究城乡信息需求差异的原因,主要归结为城乡的社会经济发展的差异,以及信息基础设施的迥然不同。Naeem等^[13]认为,由于图书馆以及信息资源基础设施匮乏,农村全科医生在获取临床信息上存在较大障碍;李颖等^[16]指出,差异的根源可能在于收入水平、受教育程度和信息技术使用能力等方面。丁建军等^[18]强调农村信息产品供给不足、信息基础设施薄弱和信息市场发展滞后等经济因素对农村居民信息行为的影响。不过,周文杰等^[6]的研究表明,不能简单地根据经济状况判断个人的信息贫富,他们对“个人信息世界”量表^[19-20]中8个维度的指标进行聚类(时间、空间、智识、可及信息源、可获取信息源、基础信息源、个人信息资产及信息实践),

发现城市居民和农村居民群体中都同时存在信息富有者、信息贫困者和居其间者^[6]。

2 方法

问卷调查法是针对特定群体的态度和行为进行调查的常用方法,可获取丰富的定量数据,有助于解决本文提出的研究问题。因此,本文参考“个人信息世界”理论^[19-20]、借鉴大量前期文献^[4,13,21-23],制定了全科医生信息源和互联网信息障碍的调查问卷。

“个人信息世界”理论^[19-20]认为,个人信息世界可以由3个要素来界定:边界、内容和动力。边界包括时间、空间和智识3个维度,分别表示信息主体日常生活和工作中有意识地分配给信息活动的时间、开展信息活动的场所之类别与多样性,以及信息主体的智力和知识水平;据此,问卷纳入全科医生的年龄、学历、从医年限、对各类信息源的使用频率、使用互联网获取信息的感知能力、是否接受过互联网使用培训等题项。内容指信息主体进行信息活动的对象。首先,这些信息对象包括客观环境中存在的可及信息源,由于个人信息世界中各种因素的影响导致信息主体仅可获取其中的一部分;在可获取的信息源中,仅部分符合个人偏好、被经常使用,后者即基础信息源;基础信息源中的信息,仅有很少的一部分会被信息主体真正加以利用、在大脑中重新建构而产生效用,这些被利用的信息及其在利用过程中产生的认知结果被称为个人信息资产;据此,问卷纳入关于全科医生对各类信息源的可及性、可获取性、有用性感知和偏好程度等题项。动力是指信息主体对信息对象进行的活动和实践,信息主体的实践促进了个人信息世界的形成、维护和发展。受到该要素的启发,问卷纳入了全科医生在使用互联网信息时遇到的障碍和可能的解决办法等题项。

问卷由4个部分组成,共包含18个题项。第一部分是人口统计学数据,涉及全科医生的性别、年龄、学历、从医年限、医疗机构所属区域、每周平均会诊病人数以及是否使用电子病

历。根据社会经济发展状况的不同,全科医生所在的医疗机构被分为城市和农村两个区域;根据 Bernard 等^[4]对法国全科医生调研,将每周平均会诊人数分为“少于80人”“80~120人”“多于120人”3类。第二部分是关于信息源的利用,涉及各类信息源的使用、有用性感知和偏好程度。前期研究已发现,全科医生在临床实践过程中使用的信息源包括书籍及印刷型刊物^[13,21]、离线电子文档(如硬盘拷贝、CD)^[4]、同行^[22-23]、上级医院、互联网^[4,22]、继续教育及研讨会^[4,13]、医药代表^[4,12]和非正式文件(如个人笔记、备忘录)^[23]。第三部分是互联网的使用,涉及全科医生的互联网使用频率、会诊室有无无线局域网、使用互联网获取信息的感知能力、是否接受过互联网使用培训、是否会通过医疗网站为病人诊疗。第四部分是全科医生在使用互联网获取医疗信息时遇到的障碍和可能的解决途径。一项关于法国全科医生互联网使用的研究列举13项障碍^[4],本研究借鉴这13个题项,涉及主观层面和客观层面,后者又包括信息层面、软件和硬件层面。本研究还从其他前期研究中进一步发掘互联网信息障碍题项的依据,如全科医生在使用互联网信息帮助临床决策时,主要会受到时间和检索技能的限制:繁忙的临床工作使医护人员难以腾出进行有效的、相关性高的信息检索所需的时间^[24],图书馆员对医护人员的检索技能培训将有助于缓解其检索能力缺乏的问题^[21]。地理位置的限制、网络信息的安全性、信息的可靠性、语言障碍等都在一定程度上阻碍了全科医生的信息获取^[21]。

问卷设计以“个人信息世界理论”为指导,借鉴大量前期研究形成的成熟题项,保证了问卷的编制效度。在问卷调查前,将问卷交由多位同行阅读、审校,以保证表面效度。本文所指的全科医生包括各基层医疗机构的全科医生和普通医师,其中,基层医疗机构包括乡镇医院、村卫生室、社区卫生服务中心和社区卫生服务站等。本文第二作者在山东省聊城市的上述医疗机构中进行了便利采样,发放问卷150份,收回有效问卷150份。为比较城乡全科医生信息源和互联网信

息障碍的差异,本文采用F检验和t检验,在F检验通过的情况下(两组数据具有方差齐性),t检验结果显著则表明两组样本之间具有显著性差异;对于类别变量则采用ANOVA分析进行检验;分析软件采用SPSS23.0。

3 结果

3.1 人口统计学特征

在被访全科医生中,73人来自城市的基层医疗机构,77人来自农村或郊区的基层医疗机构。城乡全科医生的人口统计学特征数据见表1。对于全科医生平均年龄,城市地区为39.55岁,农村地区为38.96岁;大部分城市地区全科医生取得本科学历,且有3人取得硕士学位、1人为博士学位,农村地区的全科医生仅有1人为硕士,最高学历为专科的全科医生人数明显多于城市地区,这一定程度上反映农村全科医生接受医学教育程度的不足;大部分城乡基层全科医生都具有十年以上的从医年限(69.86%和75.32%),表明全科医生普遍具有丰富的个人临床经验,但也从侧面反映出全科医生后继人才培养不足,5年以内从医经验的全科医生仅占少数,分别为12.33%和11.69%。大部分城乡全科医生每周平均会诊人数80~120人,虽然城市地区人口基数更大,但

表1 城乡全科医生的人口统计学特征

题项		城市		农村	
		数量	占比(%)	数量	占比(%)
性别(人)	男性	32	43.84	41	53.25
	女性	41	56.16	36	46.75
平均年龄(岁)		39.55		38.96	
最高学历(人)	专科	14	19.18	32	41.56
	本科	55	75.34	44	57.14
	硕士	3	4.11	1	1.30
	博士	1	1.37	0	0.00
从医年限(人)	3年以内(<3)	1	1.37	4	5.20
	3~5年 (≥3且<5)	8	10.96	5	6.49
	5~10年 (≥5且<10)	13	17.81	10	12.99
	10年及以上(≥10)	51	69.86	58	75.32
每周平均会诊人数	80人以内(<80)	6	8.22	4	5.20
	80~120人 (≥80,且≤120)	45	61.64	51	66.23
	120人以上(>120)	22	30.14	22	28.57

调查发现两地区全科医生每周平均会诊人数基本持平。关于在会诊中是否会使用电子病历，只有49.32%城市全科医生给出肯定回答，农村地区的全科医生则大部分没有使用电子病历(72.73%)。

3.2 全科医生信息源的城乡差异

图1展示城乡全科医生各类信息源的差异。在城市，最受全科医生欢迎的是来自上级医院的信息，其次是同行传递的信息；对离线电子文档的使用最少，其次是非正式文件和医药代表。对农村地区的全科医生而言，最受欢迎的是来自同行的信息，其次是上级医院；使用离线电子文档和医药代表信息源都较少，但对非正式文件的使用较城市全科医生多。对全科医生信息源使用的多样性(即所使用信息源的种类)进行分析，发现有1名农村全科医生没有使用图1所示的任何一种

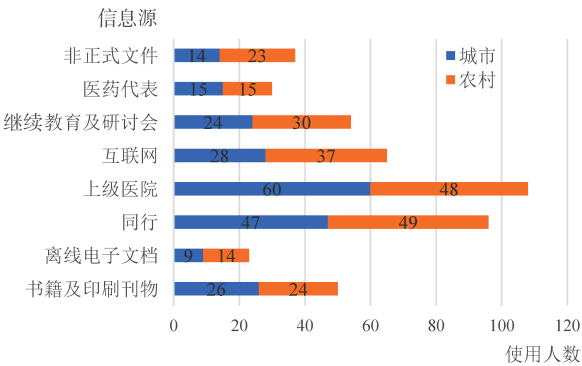


图1 城乡全科医生信息源比较

信息源；而使用信息源种类最多的，是1名来自城市的全科医生，他使用了8种信息源中的7种。为比较全科医生信息源的多样性是否存在城乡差异，进一步进行了统计检验，发现F检验($F=2.157$, $p=0.144$)和t检验($t=-0.178$, $p=0.859$)的结果都不显著，表明城市和农村的全科医生使用信息源的多样性没有显著差别。

本研究通过李克特五级量表来调查全科医生对各类信息源的有用性感知，1代表最有用，5代表最无用。由表2可知，被访的城市全科医生对各类信息源的感知有用性由高至低依次为：上级医院、同行、互联网、书籍及印刷刊物、离线电子文档、继续教育及研讨会、医药代表和非正式文件。农村全科医生对各类信息源的感知有用性由高至低依次为上级医院、同行、离线电子文档、互联网、非正式文件、书籍及印刷刊物、继续教育及研讨会和医药代表。进一步分析两者对各类信息的感知有用性是否存在显著差异，本研究的统计检验结果显示，城市和农村的全科医生对来自上级医院、书籍及印刷刊物、离线电子文档、互联网、继续教育及研讨会和医药代表的信息的感知有用性并没有显著差异。但是，农村全科医生对非正式文件的有用性感知显著高于城市全科医生；城市全科医生则认为同行之间交流的医疗信息更有用($t=-1.800$, $p=0.074$)。

表2 城乡全科医生信息源的感知有用性及偏好

	书籍及印刷刊物	离线电子文档	同行	上级医院	互联网	继续教育及研讨会	医药代表	非正式文件
平均感知有用性-城市	3.49	3.63	1.97	1.93	2.92	3.63	4.14	4.21
平均感知有用性-农村	3.53	2.83	2.31	2.09	2.92	3.56	4.06	3.27
F检验效应量	0.874	3.282	9.025	0.020	0.177	3.177	0.073	4.621
F检验显著性	0.352	0.095	0.003	0.889	0.675	0.078	0.787	0.036
t检验效应量	-0.155	1.066	-1.800	-0.918	0.007	0.275	0.337	3.358
t检验显著性	0.877	0.308	0.074	0.360	0.994	0.784	0.737	0.001
平均偏好程度-城市	4.22	6.11	4.01	3.19	4.40	5.55	5.88	5.77
平均偏好程度-农村	4.40	6.32	4.04	3.45	4.38	4.90	5.03	5.60
F检验效应量	0.736	0.698	2.400	0.014	0.183	1.822	0.480	0.099
F检验显著性	0.392	0.405	0.123	0.905	0.670	0.179	0.489	0.754
t检验效应量	-0.452	-0.570	-0.060	-0.701	0.051	1.630	2.158	0.422
t检验显著性	0.652	0.570	0.952	0.484	0.960	0.105	0.033	0.674

在对各类信息源偏好程度的测量中，1表示最优先，9表示最滞后。由表2可知，被访的城市全科医生对信息源的偏好程度从高至低依次

为：上级医院、同行、书籍及印刷刊物、互联网、继续教育及研讨会、非正式文件、医药代表和离线电子文档。而被访的农村全科医生对信息

源的偏好程度由高到低依次为：上级医院、同行、互联网、书籍及印刷刊物、继续教育及研讨会、医药代表、非正式文件和离线电子文档。统计检验发现，除医药代表外，城市和农村的全科医生对其他信息源的偏好程度并无显著差异。虽然医药代表类的t检验具有统计显著性，但未通过F检验，故需继续进行非参数检验，结果发现Mann Whitney U非参数检验的统计量为584.00，p值为0.570，未通过检验，表明城乡全科医生对来自医药代表的信息偏好也无显著差异。

本研究进一步探讨全科医生的人口统计学特征(性别、年龄、学历、从医年限)和所在区域的交互作用对其信息源的使用、感知有用性和偏好程度是否会存在新的效应。通过带有交互作用的双因素方差分析(two-way ANOVA)发现，在0.05显著性水平下，仅城乡区域和学历层次的交互作用能影响全科医生对同行信息源的偏好程度(交叉项 $F=3.984$ ， $p=0.023$)。来自城市的、专科及以下学历的全科医生对同行信息源的偏好程度最高(2.64)，而来自农村的、专科及以下学历的全科医生对同行信息源的偏好程度最低(4.56)。

3.3 全科医生互联网使用的城乡差异

本研究调研全科医生使用互联网医疗信息的情况，互联网中的医疗信息资源包括医学网站、电子期刊、在线问答社区和社交媒体网站等。如

表3所示，就使用频率而言，绝大部分城市和农村的全科医生每天都会使用互联网开展临床工作或获取医疗信息(分别占98.63%和96.10%)。被访的所有全科医生所在会诊室都有无线网络。城市地区中，57.53%全科医生认为自己具有较好的使用互联网获取所需信息的能力；也有61.04%农村全科医生认为自己使用互联网获取信息的能力比较好。但城市和农村地区都有少量全科医生认为自己使用互联网的能力比较差。本文进而分析自我感知互联网使用能力是否存在城乡差异，发现结果是否定的($F=1.096$ ， $p=0.297$)，即城市和农村的全科医生对互联网使用能力的自我感知基本相同。通过双因素方差分析探讨人口统计学特征(性别、年龄、学历、从医年限)和所在区域的交互作用对互联网使用能力自我感知的影响，未发现显著的交叉效应。

在被访者中，大部分城市全科医生没有接受过互联网使用培训(57.53%)，53.25%的农村全科医生接受过互联网使用培训。由此可见，农村基层医院全科医生接受互联网培训的情况更普遍，但两者的差异并无统计意义($F=1.742$ ， $p=0.189$)。当被问及是否会通过医疗网站来为病人诊疗时，大部分的城市全科医生回答为“从不”(58.90%)，只有39.73%的城市全科医生会偶尔借助医疗网站；在农村地区，71.43%的全科医生从未借助医疗网站，仅有25.97%偶尔通过该渠道为病人看病。进一步分析发现，使用医疗网站为病人诊疗的频率并没有显著的城乡差异($F=1.754$ ， $p=0.187$)。

3.4 全科医生互联网信息障碍的城乡差异

本研究从前期关于全科医生互联网信息障碍的研究中提取13个可能的障碍类型。经调查，被访的城市和农村的全科医生反映最多的问题都是互联网连接太慢(见图2)。也有不少城市全科医生提到软件(如不兼容)和信息安全问题。对农村全科医生而言，这两类信息障碍虽然比较重要，但他们还面临着更重要的信息障碍，如语言障碍、缺乏熟悉度或经验、信息量过大。时间和成本问题被提及得最少，但从图2的数据中也能发现些许的城乡差异，农村全科医生更普遍地认识到缺乏时间对使用互联网信息带来的障碍。

表3 城乡全科医生的互联网使用

题项		城市		农村	
		人数	占比(%)	人数	占比(%)
互联网使用频率	每天或几乎每天	72	98.63	74	96.10
	每周至少1次	0	0	3	3.90
	每月至少1次	1	1.37	0	0
	每月少于1次或从不	0	0	0	0
会诊室有无无线局域网	有	73	100	77	100
	无	0	0	0	0
使用互联网获取所需信息的能力	相当好	27	36.99	23	29.87
	好	42	57.53	47	61.04
	不太好	3	4.11	6	7.79
	相当不好	1	1.37	1	1.30
是否接受过计算机互联网使用培训	是	31	42.47	41	53.25
	否	42	57.53	36	46.75
是否会通过医疗网站来为病人看诊	经常	1	1.37	2	2.60
	偶尔	29	39.73	20	25.97
	从不	43	58.90	55	71.43

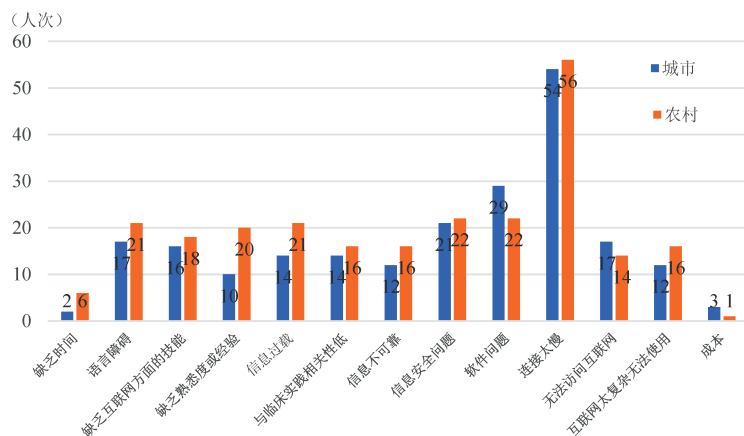


图2 城乡全科医生互联网信息障碍比较

总的来说,农村全科医生存在的主观信息障碍较普遍,比如,可能面临语言障碍(查看英文资料有困难);也有不少全科医生反映缺乏互联网方面的(培训和)技能;缺乏熟悉度或经验的缺失也导致其无法有效利用互联网信息资源。就信息源本身而言,调查发现信息过载、与临床实践相关性低和信息不可靠等问题造成全科医生的信息障碍。农村全科医生对信息源障碍的感知也更普遍。

在互联网信息障碍的数量方面,城市全科医生平均每人提到2.56个,农村全科医生平均每人提到2.77个,后者略高于前者。为比较城市和农村全科医生信息障碍数量的差异是否显著,本研究通过F检验($F=0.010$, $p=0.922$)和t检验($t=-1.338$, $p=0.183$),发现结果均不显著,表明城乡全科医生感知到的互联网信息障碍数量基本相同。

4 讨论与建议

4.1 全科医生信息需求和互联网信息障碍的城乡差异

本研究发现,城乡全科医生对各类信息源使用的多样性和偏好程度未见显著差异,对大部分信息源的感知有用性也趋同。本研究支持Gorman等^[17]的结果,即偏远地区和非偏远地区的医护人员具有相似的信息需求和信息资源使用模式。从“个人信息世界”理论角度可做出解释:公共图书馆、医学图书馆、上级医院、临床标本展览馆等都属于可及信息源,城市基层医疗机构的全科医生要获取这些信息源中的知识所需要投入的时

间和经济成本较低,而农村全科医生则往往因交通不便、缺乏时间等原因而对这些信息源不可及。不过,尽管这些信息源对城市全科医生来说是可及的,但是否是可获取的,仍然受到个人因素,如智识水平的影响^[21]。比如,前面已经提到,不管是城市还是农村,全科医生的学历水平普遍较低,他们对医学术语、专业医疗期刊不熟知,英语能力也不高,并不了解某些国内外最新的诊疗技术和前沿热点,因而就算全科医生所在地毗邻图

书馆,图书馆的专业学术资料对他来说也是不可获取的。目前,图书馆与情报学的很多研究并不区分信息源的可及性(availability)和可获取性(accessibility)^[21],本研究从全科医生群体的角度发现,进行这一区分很有必要。

本研究发现了城乡全科医生间的一些差异。首先,农村全科医生群体中高学历人才非常少,所接受的医学教育程度普遍不高,但农村和城市全科医生的从医年限均较长、临床经验丰富。其次,城市全科医生使用电子病历的比例也比农村全科医生高。对信息源的感知有用性方面,农村全科医生对非正式文件的有用性感知显著高于城市全科医生;而城市全科医生则认为同行之间交流的医疗信息更有用。对于农村全科医生而言,他们在长期的个人临床工作中积累了较多的工作笔记、备忘录等非正式文件,这些非正式文件易于获取(可及),且对语言、医学知识等方面的要求较低,他们对这一信息源的感知有用性也较高,因而非正式文件成为他们常规性利用的基础信息源之一。而对于城市全科医生则不然,由于全科医生团队规模较大^[16],同行人数较多,且普遍拥有本科学历,因而城市全科医生认为更能从与同行的交流中获得有用的信息。虽然城乡全科医生对各类信息源的偏好程度都无显著性差异,但城乡差异和学历差异具有交叉效应,城市和农村中学历不同的全科医生对同行信息源的偏好程度不同,这也侧面反映了相同的知识背景和教育经历是使得同行信息源被充分利用的基础。

本研究还对城乡全科医生互联网信息障碍进行了详细调查,发现农村基层医院全科医生接受互联网培训的情况更普遍,但两者的差异并无显著的统计意义,且城乡全科医生对互联网使用能力的自我感知基本相同。这也反映了当前互联网使用培训的普及不够、成效较低。此外,虽然在线医疗平台逐渐盛行,但全科医生使用线上平台为病人诊疗的频率仍较低,且没有显著的城乡差异。虽然城市和农村全科医生感知到的互联网信息障碍数量基本相同,但障碍类型却有所区别。本研究发现,互联网连接太慢和软件问题是城乡全科医生共同的两大信息障碍。对于农村全科医生而言,还面临着更多同样重要的信息障碍,如语言障碍、缺乏熟悉度或经验、信息过载。

4.2 建议

(1)重点提高农村全科医生的信息素养。一方面,通过信息素养培育,提高农村全科医生搜寻信息的能力;另一方面,辅以英语培训和专业知识培训,提高他们的智识水平,使得其能更有效地分析和利用搜寻到的信息,让信息源不仅可及,且可获取。

(2)大力发展全科医生医学教育。学历和城乡差异具有交叉效应的结果提示我们,不仅要培养大量具有高学历的全科医学人才,还要加强农村基层医疗机构对这些接受过良好教育的全科医生的吸引力。相关医疗教育机构也应针对不同教育背景的全科医生展开专业医学教育,例如继续教育、研讨会、临床技能培训等。有关部门还可以通过举办学术活动、建立学术社交平台等途径促进基层医疗机构内部、城市/农村地区各基层医疗机构间、以及城市和农村间的同行交流,带动农村地区全科医生医学水平的提高。

(3)城乡全科医生信息素养教育的重点应该是互联网素养的培训。由于城市和农村中基础设施和全科医生教育背景等差异,培训的内容和形式也要因地制宜、因人而异。比如,城市基层医疗机构台式电脑的普及较高,则可指导城市全科医生通过电脑在线为病人诊疗;对于农村全科医生,通过手机进行在线问诊则更便利。

(4)加强互联网医疗信息资源建设。研究结果

发现,互联网信息源本身存在的问题限制了农村全科医生对信息的使用,比如信息过载、信息与临床实践相关性低和信息不可靠等。因此,有关部门应加强互联网医疗信息资源建设,丰富线上医疗信息的类型,增加更多与临床实践相关的信息,提供关于临床实践指南的有效索引,同时为全科医生们提供高质量的循证医学证据。此外,还应对互联网上的医疗信息质量进行评估和控制。

(5)合理进行农村基层医疗机构的软硬件配置。比如,网络服务提供商需进一步保障农村基层医疗机构的宽带连接,定期检测线路和设备的损耗,实时监控网络在线人数等;医疗软件开发商也应该对软件的兼容性和运行错误进行定期测试和不断改进。

5 结语

本文分析了城乡全科医生信息源和互联网信息障碍的差异。研究发现,首先,农村全科医生群体中高学历人才非常少,所接受医学教育的程度不高,使用电子病历的普遍性更低。其次,城市和农村的全科医生使用信息源的多样性和偏好程度都没有显著差异,对大部分信息源的感知有用性也趋同,但他们对同行信息源和非正式文件的有用性感知存在显著差异。同时,城乡全科医生对互联网使用的频率和自我感知能力、接受互联网培训、以及通过医疗网站为病人诊疗的情况都没有显著差异。此外,被访的城市和农村的全科医生都遇到互联网连接太慢以及软件问题,但农村全科医生还面临语言障碍、缺乏熟悉度或经验以及信息过载等障碍。研究提示,要进行全科医生的信息素养教育和互联网技能培训,同时提高其英语能力和医学专业水平;大力发展全科医学教育;加强互联网医疗信息资源建设等等。本研究的不足是样本量相对偏小,且没有将互联网医疗信息细分为医学网站、电子期刊、在线医疗社区等具体形式,今后的研究可据此展开。

参考文献

- [1] 陈旻洁, 鲍勇. 医院社区分级诊疗的医患认知研究: 基于上海市家庭医生制度[J]. 中华全科医学, 2015,

- 13 (5): 788-791, 828.
 - [2] 何媛媛, 李军山, 操文婷. 分级诊疗模式中全科医生制度建设研究[J]. 卫生经济研究, 2018, 34 (3): 48-50, 54.
 - [3] 张慧林, 成昌慧, 马效恩. 分级诊疗制度的现状分析及对策思考[J]. 中国医院管理, 2015, 35 (11): 8-9.
 - [4] Bernard E, Arnould M, Saint-Lary O, et al. Internet use for information seeking in clinical practice: A cross-sectional survey among French general practitioners[J]. International Journal of Medical Informatics, 2012, 81 (7): 493-499.
 - [5] Schuurs M, Griffon N, Kerdelhue G, et al. Behavior and attitudes of residents and general practitioners in searching for health information: From intention to practice[J]. International Journal of Medical Informatics, 2016, 89 (5): 9-14.
 - [6] 周文杰, 白钰. 信息减贫语境中的公共图书馆: 职能与定位[J]. 中国图书馆学报, 2017, 43 (1): 49-66.
 - [7] 宋士杰, 赵宇翔, 朱庆华. 健康信息获取渠道对健康素养培育的影响——基于城乡异质性视角[J]. 图书与情报, 2018, 38 (5): 36-43.
 - [8] Le J V. Implementation of evidence-based knowledge in general practice[J]. Danish Medical Journal, 2017, 64 (12): B5405.
 - [9] Ciarlo G, Liebl P, Zell J, et al. Information needs of oncologists, general practitioners and other professionals caring for patients with cancer[J]. European Journal of Cancer Care, 2016, 25 (6): 1015-1023.
 - [10] Melander, H. Evidence based medicine—selective reporting from studies sponsored by pharmaceutical industry: Review of studies in new drug applications [J]. BMJ, 2003, 326 (7400): 1171-1173.
 - [11] Albarqouni L, Hoffmann T, McLean K, et al. Role of professional networks on social media in addressing clinical questions at general practice: A cross-sectional study of general practitioners in Australia and New Zealand[J]. BMC Family Practice, 2019, 20 (1): 43.
 - [12] Le J V, Pedersen L B, Riisgaard H, et al. Variation in general practitioners' information-seeking behaviour —A cross-sectional study on the influence of gender, age and practice form[J]. Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2016, 34 (4): 327-335.
 - [13] Naeem S B, Bhatti R. Clinical information needs and access in primary health care: A comparative cross-sectional study of rural and non-rural primary care physicians[J]. Health Information & Libraries Journal, 2015, 32 (4): 287-299.
 - [14] Bekalu M A, Eggermont S. HIV / AIDS-related information needs of urban and rural residents of northwest Ethiopia: Alerting the rural populace and meeting the progressive needs of the urban populace [J]. Information Development, 2013, 29 (4): 323-332.
 - [15] Lariscy R W, Reber B H, Paek H J. Examination of media channels and types as health information sources for adolescents: Comparisons for black/white, male/female, urban / rural[J]. Journal of Broadcasting & Electronic Media, 2010, 54 (1): 102-120.
 - [16] 李颖, 杨伟娜, 李媛. 数字环境下城乡青年健康信息搜寻行为研究[J]. 图书情报工作, 2016, 60 (12): 115-123.
 - [17] Gorman P N, Yao P, Seshadri V. Finding the answers in primary care: Information seeking by rural and nonrural clinicians[J]. Studies in Health Technology and Informatics, 2004, 107 (2): 1133-1137.
 - [18] 丁建军, 赵奇钊. 农村信息贫困的成因与减贫对策——以武陵山片区为例[J]. 图书情报工作, 2014, 58 (2): 75-78, 108.
 - [19] 于良芝. “个人信息世界”——一个信息不平等概念的发现及阐释[J]. 中国图书馆学报, 2013, 39 (1): 4-12.
 - [20] Yu L. Towards a reconceptualization of the 'information worlds of individuals' [J]. Journal of Librarianship and Information Science, 2012, 44 (1): 3-18.
 - [21] Clarke M A, Belden J L, Koopman R J, et al. Information needs and information-seeking behaviour analysis of primary care physicians and nurses: A literature review[J]. Health Information & Libraries Journal, 2013, 30 (3): 178-190.
 - [22] Eberhart-Phillips J, Hall K, Herbison G P, et al. Internet use amongst New Zealand general practitioners[J]. New Zealand Medical Journal, 2000, 113 (1108): 135-7.
 - [23] Bryant S L. The information needs and information seeking behaviour of family doctors[J]. Health Information & Libraries Journal, 2004, 21 (2): 84-93.
 - [24] Adams A, Adams R, Thorogood M, et al. Barriers to the use of e-health technology in nurse practitioner-patient consultations[J]. Journal of Innovation in Health Informatics, 2007, 15 (2): 103-109.
- 作者简介** 谢娟, 南京大学信息管理学院博士生; 张媛, 南京大学金陵学院本科生; 成颖 (通信作者, chengy@nju.edu.cn), 柯青, 博士, 南京大学信息管理学院教授。
- 收稿日期** 2019-06-08
(责任编辑: 邝玥; 英文编辑: 郑锦怀)