

唐山市临床医师获得疾病诊疗相关信息渠道的调查分析^Δ

宋海*,冯美珠,赵文喆(唐山市人民医院科教科,河北唐山 063001)

中图分类号 R192.3;R193.2;R195 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2019)13-1854-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2019.13.25

摘要 目的:对临床医师获取疾病诊疗相关信息的渠道进行调研和分析,为管理机构掌握相关信息和实施继续教育提供参考。方法:选择唐山市二级甲等及以上公立综合医院14家(12家二级甲等、2家三级甲等),采用自行设计的调查问卷对在岗医师一对一问卷调查,调查内容为医师获得疾病诊疗相关信息的渠道(包括医学专家内部交流平台、专业医学中文期刊、专业医学网络媒体、专业医学培训班/课程以及专业医学学术会议5种),并从医院级别、科室、职称、学历、从医年限等角度对其获取诊疗相关信息的渠道进行分析。结果:共发放问卷2 536份,回收2 105份(回收率83.0%),其中有效问卷2 047份(有效率97.2%)。三级医院医师通过“专业医学中文期刊”“专业医学网络媒体”“专业医学培训班/课程”“专业医学学术会议”获取相关信息的比例高于二级医院医师($P<0.05$ 或 $P<0.01$);不同科室间差异无统计学意义($P>0.05$);副主任医师及以上职称的医师选择“医学专家内部交流平台”“专业医学中文期刊”“专业医学学术会议”的比例高于主治医师及以下职称医师($P<0.05$ 或 $P<0.01$);硕士及以上学历医师选择“专业医学中文期刊”“专业医学网络媒体”“专业医学学术会议”的比例显著高于本科及以下学历医师($P<0.05$ 或 $P<0.01$),从医11年及以上的医师选择“专业医学中文期刊”“专业医学培训班/课程”的比例显著高于从医10年及以下医师($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。整体而言,选择“医学专家内部交流平台”和“专业医学网络媒体”的医师比例明显高于“专业医学中文期刊”“专业医学培训班/课程”和“专业医学学术会议”($P<0.001$)。结论:临床医师更多选择“医学专家内部交流平台”和“专业医学网络媒体”渠道获取疾病诊疗相关信息,充分利用医师内部信息交流平台和专业医学网络媒体,可成为医务人员实施继续教育、提高疾病诊疗水平的重要途径。

关键词 唐山市;临床医师;疾病诊疗相关信息;渠道;调查分析

Investigation and Analysis of the Channels for Doctors to Obtain Diagnosis and Treatment Information about diseases in Tangshan

SONG Hai, FENG Meizhu, ZHAO Wenzhe (Dept. of Science and Education, Tangshan People's Hospital, Hebei Tangshan 063001, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate and analyze the channels by which doctors obtain related information of diagnosis and treatment about diseases, and to provide reference for management institutions to understand related information and execute continue education. METHODS: 14 public general hospitals (12 were second grade class A, 2 were third grade class A) with grade II and above in Tangshan were selected, and a self-designed questionnaire was used to conduct a one-to-one paper questionnaire survey on the doctors on duty. The content of the survey focused on the channels to obtain related information of diagnosis and treatment (including internal communication platform for medical experts, professional Chinese medical journals, professional medical network media, professional medical training classes/courses and professional medical academic conferences). The channels to access relevant information on diagnosis and treatment were analyzed from the hospital level, department, professional title, education backgrounds and medical years. RESULTS: A total of 2 536 questionnaires were sent out, and 2 105 questionnaires were recovered (recovery rate of 83.0%), among which there were 2 047 valid questionnaires (effective rate of 97.2%). Doctors in third grade hospitals obtain more relevant information through “professional Chinese medical journals” “professional medical network media” “professional medical training classes/courses” “professional medical academic conferences” and than doctors in second grade hospitals ($P<0.05$ or $P<0.01$); there was no statistical significance among different departments ($P>0.05$). Doctors with deputy chief physician or above title chose “internal communication platform for medical experts” “professional Chinese medical journals” and “professional medical academic conference” more than doctors with attending physician or below title ($P<0.05$ or $P<0.01$). The proportion of doctors with master's degree or above choosing “professional Chinese medical journals” “professional medical network media” and “professional medical academic conferences” were significantly higher than that of doctors with bachelor's degree or below ($P<0.05$ or $P<0.01$). The proportion of doctors who had been in medicine experience for 11 years or more choosing

^Δ 基金项目:河北省2018年度医学科学研究重点课题计划(No.20181215)

* 副主任药师,硕士。研究方向:罕见病防治、罕见病及复杂疑难疾病的多学科诊疗。电话:0315-2865787。E-mail:songhz2018@163.com

“professional Chinese medical journals” and “professional medical training classes/courses” were higher than that of doctors who had been in medicine experience for 10 years or less ($P<0.05$ or $P<0.01$). Overall, the doctors who choosing “internal communication platform for medical experts” and “professional medical network media” was significantly higher than that of doctors choosing “professional Chinese medical journals” “professional medical training classes/courses” and “professional medical academic conferences” ($P<0.001$). CONCLUSIONS: Doctors are more likely to choose “internal communication platform for medical experts” and “professional medical network media” channels to obtain disease diagnosis and treatment information. Medical experts’ inner exchange platforms and professional medical network media can be effectively used as an important way for medical staff to conduct continue education and improve the level of disease diagnosis and treatment.

KEYWORDS Tangshan; Doctors; Diagnosis and treatment information about diseases; Channels; Investigation and analysis

医学是一门综合性很强的学科,随着现代医药卫生领域的微观深入和宏观拓展,分支学科、交叉学科、边缘学科等的出现,医药知识量急剧增加,知识更新周期不断缩短,传统的一次性医药教育已不能适应现阶段医药科学的迅猛发展^[1]。医师医学知识的及时更新对确保医疗质量尤为重要。而当前医疗条件的限制,医务工作者比较繁忙,尤其是基层临床医师很难抽出整块时间参加学习班和培训课程,同时一些培训又不能满足不同专业领域医师的个性化需求,这严重地影响了医师知识的更新,不能很好地满足医师对医药知识的需求^[2]。

在“互联网+”时代,医疗信息的传播已离不开网络和智能手机,同时亦在丰富着医务工作者获得医疗信息的渠道,医务人员通过多种渠道获得医疗信息。已有微信网络平台用于医师继续教育、远程会诊、公众的医疗健康信息服务,移动学习已成为一种新型学习模式^[3-4],而医师获得医疗信息相关渠道的研究少有报道。本研究通过对公立综合医院临床医师获得疾病诊疗相关信息的渠道情况进行调研,分析医师选择获得疾病诊疗相关信息的渠道情况,探讨与思考如何借助现代获得信息工具,采取适宜当前医疗状况的途径与渠道,开展对医务人员的培训和继续教育,并为相关管理机构提供决策参考与依据。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究对象为唐山地区行政区域(行政区域信息来自唐山市政府信息公开平台)内的5个行政县、2个行政县级市、7个行政区,从中分别选择一家区域所属的最大公立综合医院(其中唐山市路南区和路北区两个行政区域没有该行政区所属的公立综合医院,故选择该行政区域内市属最大公立综合医院列为调研目标医院),列入调查的医院共14家,其中二级甲等医院12家、三级甲等医院2家(医院类别及等级信息来自国家卫生健康委员会网站),抽取样本具有代表性。采用自行设计的包含5个疾病诊断和治疗相关信息渠道的问卷(具体内容见后文),对在岗临床科室医师进行实名纸面问卷调查。

1.2 方法

本次调研问卷由专人统一发放、回收及录入。调研选择所有临床科室在岗医师一对一发放问卷,并在当日

或隔日收回。由专人负责数据录入,所得数据由双人核实后录入数据库。无效问卷判定标准为:医师基本信息缺1项以上,疾病诊疗信息渠道选项缺1项以上、选择同一选项、与其他问卷雷同。

调查结果使用SPSS 17.0软件进行统计分析。计数资料采用率和构成比进行描述,组间比较采用卡方检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义;两两比较采用卡方分割检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果与分析

2.1 问卷发放、回收与被调查者基本情况

本次调查共发放问卷2 536份,实际回收2 105份(回收率83.0%),其中有效问卷2 047份(有效问卷比例为97.2%)。参加调研的临床医师的学历、职称、从医年限情况见表1。

表1 临床医师的基本情况

Tab 1 Basic information of the doctors

项目	三级医院		二级医院		总计	
	例数	占比,%	例数	占比,%	例数	占比,%
学历						
专科	26	4.4	134	9.3	160	7.8
本科	311	52.0	1 161	80.1	1 472	71.9
硕士	240	40.1	148	10.2	388	19.0
博士及以上	21	3.5	6	0.4	27	1.3
职称						
医士	17	2.8	35	2.4	52	2.5
医师	118	19.7	344	23.7	462	22.6
主治医师	237	39.6	616	42.5	853	41.7
副主任医师	138	23.0	372	25.7	510	24.9
主任医师	89	14.9	82	5.7	171	8.4
从医年限,年						
≤5	98	16.4	250	17.2	348	17.0
6~10	156	26.2	294	20.3	450	22.0
11~20	188	31.5	528	36.4	716	35.0
21~30	127	21.3	286	19.7	413	20.2
≥31	27	4.5	92	6.3	119	5.8

2.2 临床医师获得疾病诊疗相关信息渠道情况

2.2.1 不同级别医院医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况 不同级别医院医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况见表2(注: P 未标注表明 $P>0.05$,无统计学意义,下同)。

由表2可见,选择“专业医学中文期刊”“专业医学培训班/课程”“专业医学学术会议”“专业医学网络媒体”的

表2 不同级别医院医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况

Tab 2 Channels of doctors to obtain diagnosis and treatment information in different levels of hospitals

情况描述	三级医院		二级医院		合计		P
	例数	占比,%	例数	占比,%	例数	占比,%	
A.医学专家内部交流平台(医生微信群等)							
没有	24	4.0	44	3.0	68	3.3	
有时	220	37.1	610	42.0	830	40.6	
经常	349	58.9	797	54.9	1 146	56.1	
B.专业医学中文期刊							
没有	19	3.2	111	7.7	130	6.4	
有时	255	42.9	791	54.6	1 046	51.2	<0.01
经常	320	53.9	547	37.8	867	42.4	<0.01
C.专业医学网络媒体(如丁香园、医学公众号等)							
没有	23	3.9	75	5.2	98	4.8	
有时	231	39.0	661	45.8	892	43.8	
经常	339	57.2	708	49.0	1 047	51.4	<0.05
D.专业医学培训班/课程							
没有	25	4.2	56	3.9	81	4.0	
有时	290	48.7	852	58.8	1 142	55.8	<0.01
经常	280	47.1	542	37.4	822	40.2	<0.01
E.专业医学学术会议(国内)							
没有	28	4.7	117	8.1	145	7.1	
有时	310	52.0	957	66.0	1 267	61.9	<0.01
经常	258	43.3	377	26.0	635	31.0	<0.01

临床医师,三级医院的比例高于二级医院($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。一方面,可能与三级医院的医师处理疑难复杂病例更多、对疾病诊断和治疗相关信息专业性需求更高有关;另一方面,可能与三级医院临床医师相比二级医院参加学术会议及培训的机会更多有关。

将表2中医师获得疾病诊疗相关信息渠道选择“经常”情况进一步分析见表3、表4。

表3 医师选择获得疾病诊疗相关信息渠道“经常”情况

Tab 3 “Frequently” situation which doctors choose to obtain information channels about the diagnosis and treatment of diseases

情况描述	经常	没有或有时	χ^2	P
A.医学专家内部交流平台(医生微信群等)	1 146	898	3.160×10^2	<0.001
B.专业医学中文期刊	867	1 176		
C.专业医学网络媒体(如丁香园、医学公众号等)	1 047	990		
D.专业医学培训班/课程	822	1 223		
E.专业医学学术会议(国内)	635	1 412		

由表3、表4可见,选择“医学专家内部交流平台”和“专业医学网络媒体”的比例明显高于“专业医学中文期刊”“专业医学培训班/课程”和“专业医学学术会议(国内)”($P<0.001$)。可见当前医师获得疾病诊疗信息渠道已经不再仅限于期刊杂志、学术会议、培训班/课程那些传统的方式。选择“医学专家内部交流平台”显著高于所调研其他所有获得信息渠道,可见医师获得信息和交流更青睐于便捷、实时互动交流的渠道。

2.2.2 不同科室医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠

道情况 内科系统医师和外科系统医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况见表5。

表4 医师选择获得疾病诊疗信息渠道“经常”情况两两比较结果

Tab 4 Comparative results of the “frequently” situation which doctors choose to obtain information channels about diagnosis and treatment of diseases

两两比较	χ^2	P
A与B	76.0755×10^2	<0.001
A与C	8.996×10^2	0.003
A与D	1.0275×10^2	<0.001
A与E	2.595×10^2	<0.001
B与C	31.190×10^2	<0.001
B与D	2.041×10^2	0.153
B与E	56.600×10^2	<0.001
C与D	49.839×10^2	<0.001
C与E	1.713×10^2	<0.001
D与E	37.267×10^2	<0.001

表5 内外科医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况

Tab 5 Channels of physicians and surgeons to obtain diagnosis and treatment information of diseases

情况描述	内科医师		外科医师		合计		P
	n=973	占比,%	n=825	占比,%	n=1 798	占比,%	
A.医学专家内部交流平台(医生微信群等)							
没有	38	3.9	20	2.4	58	3.2	
有时	406	41.8	324	39.3	730	40.7	
经常	527	54.3	480	58.3	1 007	56.1	
B.专业医学中文期刊							
没有	62	6.4	51	6.2	113	6.3	
有时	513	52.9	395	47.9	908	50.6	
经常	395	40.7	378	45.9	773	43.1	
C.专业医学网络媒体(如丁香园、医学公众号等)							
没有	44	4.5	47	5.7	91	5.1	
有时	395	40.8	375	45.8	770	43.1	
经常	530	54.7	397	48.5	927	51.8	
D.专业医学培训班/课程							
没有	46	4.7	25	3.0	71	4.0	
有时	553	56.9	453	55.0	1 006	56.0	
经常	373	38.4	346	42.0	719	40.0	
E.专业医学学术会议(国内)							
没有	76	7.8	48	5.8	124	6.9	
有时	604	62.1	501	60.7	1 105	61.5	
经常	293	30.1	276	33.5	569	31.6	

在被调研的2 047位医师中,总计有1 798人有内、外科数据。其中眼科、口腔科、耳鼻喉科、五官科、妇科、产科、皮肤科统计到外科系统,儿科统计到内科系统,急诊科和重症加强护理病房(ICU)没有注明内外科则没有统计在内外科系统。由表5可见,内科系统医师和外科系统医师在所调研的5个医师获得疾病诊疗相关信息渠道方面均没有统计学差异($P>0.05$)。

2.2.3 不同职称医师获得疾病诊疗相关信息渠道情况

不同职称医师获得疾病诊疗相关信息渠道情况见表6。

表6 不同职称医师获得疾病诊疗相关信息渠道情况

Tab 6 Channels of doctors with different professional titles to obtain diagnosis and treatment information of diseases

情况描述	主治及以下职称医师		副主任及以上职称医师		合计		P
	例数	占比,%	例数	占比,%	例数	占比,%	
A.医学专家内部交流平台(医生微信群等)							
没有	45	3.3	23	3.4	68	3.3	<0.05
有时	585	42.9	245	36.1	830	40.6	
经常	734	53.8	410	60.5	1 144	56.0	
B.专业医学中文期刊							
没有	103	7.6	27	4.0	130	6.4	<0.01
有时	738	54.2	307	45.1	1 045	51.2	
经常	520	38.2	346	50.9	866	42.4	
C.专业医学网络媒体(如丁香园、医学公众号等)							
没有	64	4.7	34	5.0	98	4.8	<0.01
有时	602	44.4	290	42.7	892	43.8	
经常	691	50.9	355	52.3	1 046	51.4	
D.专业医学培训班/课程							
没有	60	4.4	21	3.1	81	4.0	<0.05
有时	783	57.4	357	52.7	1 140	55.8	
经常	522	38.2	300	44.2	822	40.2	
E.专业医学学术会议(国内)							
没有	120	8.8	25	3.7	145	7.1	<0.05
有时	863	63.2	402	59.1	1 265	61.9	
经常	382	28.0	253	37.2	635	31.1	

在被调研的2 047位医师中,有2 045人有职称数据。统计结果显示,选择“医学专家内部交流平台”“专业医学中文期刊”“专业医学学术会议”渠道的,副主任医师及以上职称的医师高于主治医师及以下职称的医师($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。一方面,可能与高级职称的医师处理疑难复杂病例更多、对疾病诊断和治疗相关信息专业性需求更高有关;另一方面,可能与主治及以下职称医师更多忙于书写病历、直接管理患者,以及学习和参加学术会议机会少等有关。因此对于主治及以下职称医师的诊疗知识更新,除了给这些较低职称医师创造学习机会外,应考虑适当减少其他事务性工作或在事务性工作方面给与更多的支持。

2.2.4 不同学历医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况 不同学历医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况见表7。

在被调研的2 047位医师中,有2 044人有学历数据。统计结果显示,硕士及以上学历医师更多选择了“专业医学中文期刊”“专业医学网络媒体”“专业医学学术会议”,明显高于本科及以下学历医师。可能的原因为高学历的医师对专业性诊疗信息需求更高有关。对于低学历医师,可以适当引导,加强其对专业知识的学习和督导。

2.2.5 不同从医年限医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况 不同从医年限医师获得疾病诊断和治疗相关信息渠道情况见表8。

在被调研的2 047位医师中,有2 043人有从医年限

表7 不同学历医师获得疾病诊疗相关信息渠道情况

Tab 7 Channels of doctors with different educational backgrounds to obtain diagnosis and treatment information of diseases

情况描述	本科及以下学历医师		硕士及以上学历医师		合计		P
	例数	占比,%	例数	占比,%	例数	占比,%	
A.医学专家内部交流平台(医生微信群等)							
没有	56	3.4	12	2.9	68	3.3	<0.05
有时	673	41.4	154	37.1	827	40.5	
经常	897	55.2	249	60.0	1 146	56.1	
B.专业医学中文期刊							
没有	115	7.1	15	3.6	130	6.4	<0.01
有时	870	53.5	175	42.2	1 045	51.2	
经常	640	39.4	225	54.2	865	42.4	
C.专业医学网络媒体(如丁香园、医学公众号等)							
没有	85	5.2	12	2.9	97	4.8	<0.01
有时	738	45.5	153	37.0	891	43.8	
经常	798	49.2	248	60.0	1 046	51.4	
D.专业医学培训班/课程							
没有	60	3.7	21	5.1	81	4.0	<0.05
有时	926	56.9	213	51.4	1 139	55.8	
经常	642	39.4	180	43.5	822	40.3	
E.专业医学学术会议(国内)							
没有	121	7.4	23	5.5	144	7.0	<0.05
有时	1 031	63.3	234	56.4	1 265	61.9	
经常	477	29.3	158	38.1	635	31.1	

表8 不同从医年限医师获得疾病诊疗相关信息渠道情况

Tab 8 Channels of doctors with different years of medical experience to obtain diagnosis and treatment information of diseases

情况描述	从医10年及以下		从医11年及以上		合计		P
	例数	占比,%	例数	占比,%	例数	占比,%	
A.医学专家内部交流平台(医生微信群等)							
没有	68	3.3	32	4.0	36	2.9	<0.01
有时	829	40.6	343	43.0	486	39.1	
经常	1 143	56.0	422	52.9	721	58.0	
B.专业医学中文期刊							
没有	130	6.4	70	8.8	60	4.8	<0.01
有时	1 043	51.2	434	54.6	609	49.0	
经常	866	42.5	291	36.6	575	46.2	
C.专业医学网络媒体(如丁香园、医学公众号等)							
没有	98	4.8	27	3.4	71	5.7	<0.05
有时	888	43.7	336	42.4	552	44.5	
经常	1 047	51.5	430	54.2	617	49.8	
D.专业医学培训班/课程							
没有	81	4.0	48	6.0	33	2.7	<0.05
有时	1 138	55.8	463	58.1	675	54.3	
经常	822	40.3	286	35.9	536	43.1	
E.专业医学学术会议(国内)							
没有	145	7.1	76	9.5	69	5.5	<0.05
有时	1 264	61.9	507	63.6	757	60.8	
经常	634	31.0	214	26.9	420	33.7	

数据。统计结果显示,选择“专业医学中文期刊”“专业医学培训班/课程”的11年及以上从医年限医师,明显高于10年及以下医师。一方面,可能与从医年限长的医师参加专业医学培训班/课程机会更多有关;另一方面,可

能与从医年限长的医师年龄稍大,更习惯于传统的看杂志期刊和参加学术会议来获得诊疗信息有关。因此,对于从医年限短的年轻医师,可以借助网络和智能手机提供诊疗信息以更新诊疗知识,而针对从医年限长的医师,应关注其期刊杂志获得难易程度、参加培训机会等。

3 讨论

随着网络和智能手机的普及,网络医学信息交流已经融入现代人们的日常生活。网络的普及突破了时间、地域的限制,网络互动的实时、便捷、个性化、多样性极大地迎合了临床医师学习的需要^[5-10],并已应用到远程医疗及公众医疗信息服务等中^[11-13]。借助微信等网络平台的移动学习方式作为一种新型的学习方式,已经被大多数医疗卫生技术人员所接受^[2,4,14],尤其是二三线城市地区的医师对移动学习的接受态度更高。

本研究结果显示,就获得疾病诊疗相关信息渠道而言,临床医师更多选择“医学专家内部交流平台”和“专业医学网络媒体”渠道,已经超过较传统的“专业医学中文期刊”“专业医学培训班/课程”“专业医学学术会议(国内)”。可见随着网络和智能手机的发展,医师获得疾病诊断和治疗相关信息的渠道已经发生了改变,医师获得诊疗信息渠道更习惯于选择微信、公众号等更为便捷的网络方式,已经超过传统的学习方式,已经成为医师获得诊疗信息的重要渠道。在当前医疗环境大背景下,可作为医师获取诊疗信息、学习和更新医药知识的最好的补充。

医学知识和技术等是一个不断更新和发展、需要终身学习的行业,需要不断学习新知识、新技术和新方法,不断提高专业技术水平,以提供高质量的医疗服务。传统培训、期刊杂志等已经不能完全满足当前医师的需求,微信、公众号等网络已经成为医师获得疾病诊断和治疗信息的重要渠道。在传播疾病诊疗相关信息过程中,可以借助现代信息技术,将微信网络等方式纳入医师继续教育中,以更新诊疗知识,对医师进行诊疗知识的培训。此外,可以采取网络微信等方式,既便捷实施又可以及时考核学习情况,根据学习内容设置不同等级学分,对于医学专业性设置而言,尤其针对分散的二级医院的特点,采取灵活多样的学习方式,不失为加强医师继续培训、提高医师诊疗水平的重要手段。从调研结果可以看到,不同级别医院医师、不同职称医师、不同学历医师、不同从医年限医师也各有倾向,所以将网络微信等作为医师继教手段,还应兼顾到不同医师人群特点。同时,要充分借助各种公共资源的力量^[15-16],因为疾病诊疗是一个专业性很强且严谨、科学的行业,为了加强信息的专业性和科学性,充分发挥卫生健康委员会等相关权威管理机构的作用,用微信公众号等发布与传递专业科学的诊疗信息,更好的满足专业医师的需求。本研究结果可为相关管理机构开展医务人员继教培训提供决策依据与参考。

本研究的不足之处包括:(1)本问卷是结合现实工作实际自行设计问卷,没有专家评议及信度和效度测定;(2)调研表格中所用的“没有”“有时”“经常”没有列出判定标准的说明,仅以医师个人主观感受为依据;(3)本研究中的疾病诊疗信息类别没有限定如国家卫生健康委员会等医疗政策方面或国家卫生健康委员会、中国医师协会/中国药学会、中国医学论坛报/中华医学信息导报等官方或权威机构、专业协会/学会平台与个人公众号、聊天等的特指说明;(4)本研究调研目标没有涵盖医院药师、医技人员、护理人员;(5)本研究没有将被调研医师群体进一步细分等。

(致谢:感谢对问卷设计给予帮助 of 香港浸会大学董咚老师、对数据分析给予帮助的华北理工大学徐厚君老师)

参考文献

- [1] 崔晟,董迎,陈浮.做好继续医学教育的建议[J].医院管理论坛,2010,27(5):58-59.
- [2] 郝瑾,李永新.医学继续教育在耳鼻咽喉头颈外科专科培训中的探索与实践[J].中国当代医药,2017,24(21):131-134.
- [3] 赵迪澜,沈良忠.移动学习若干问题的探索与研究[J].电脑知识与技术,2018,14(2):119-120,135.
- [4] 李斐.移动学习的研究热点、主题与发展趋势[J].中国医学教育技术,2017,31(6):638-643.
- [5] 徐明,史中华,周建新.网络社交平台在脑血管危重症临床教学中的应用[J].中国卒中杂志,2014,9(5):455-456.
- [6] 钱珂,孙明.基于微信群的神经外科继续教育新形势若干问题思考[J].继续医学教育,2018,32(2):1-2.
- [7] 周乐,屈建强.基于网络平台的神经外科继续教育模式及思考[J].西北医学教育,2016,24(3):478-479.
- [8] 余鸣,徐义高.基于微信公众平台的医生远程培训系统研究[J].继续教育,2016(5):42-44.
- [9] 罗德公关.71%中国医师首选数字化渠道获取医疗信息[J].国际公关,2014(6):84-85.
- [10] 代清霞.如何开展医学继续教育[J].中国当代医药,2012,19(9):142-143.
- [11] 唐辉,齐共海,申永霞,等.经手机微信行心电图远程会诊的应用[J].临床心电学杂志,2017,26(6):425-427.
- [12] 肖秘苏,张剑萍,郭澄,等.我院“六院药师”微信平台的初步建立与实践[J].中国药房,2017,28(7):998-1002.
- [13] 张乐,刘智勇,吴式琇,等.基于微信公众号的医疗信息服务系统研究[J].中国医疗设备,2015,30(1):82-84.
- [14] 司海莉,王革.微信学习平台在口腔进修医师培训中的运用探析[J].医学教育研究与实践,2017,25(4):628-630.
- [15] 黄河,苏焕群,贺莲,等.大数据环境下医学信息资源建设与共享的经济效益分析[J].中华医学图书情报杂志,2016,25(8):70-72.
- [16] 李尧,任慧玲,陆春吉.国内外医学图书馆延伸服务[J].中华医学图书情报杂志,2015,24(7):5-8.

(收稿日期:2019-01-30 修回日期:2019-04-28)

(编辑:刘明伟)