



公共医疗应用程序微等离子体瘢痕治疗随访平台建立及应用效果评价

贾菲 刘志荣 袁泉* 汤亚男

华中科技大学同济医学院附属协和医院 湖北武汉 430020

【摘要】目的 探讨公共医疗应用程序在门诊微等离子体瘢痕治疗后随访的应用及效果。**方法** 将患者随机分为两组, 对照组给予常规随访。干预组在公共医疗应用程序平台的基础上进行治疗后随访。调查患者就诊体验、护理随访工作时间及随访次数。**结果** 2015年9月至2016年1月随访患者100例, 干预组患者咨询, 治疗后随访, 归属感, 参与感, 满意度的就诊体验显著高于对照组 ($P < 0.01$), 预约挂号两组差异无统计学意义。干预组患者随访效率高于对照组。**结论** 基于公共医疗应用程序的随访平台可以更好的随访, 减轻护理人员的工作量, 提升患者就诊体验。

【关键词】 瘢痕; 公共医疗应用软件; 随访; 满意度; 效率

【中图分类号】 R622 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2016) 05-003-03

Application and evaluation of the follow-up system based on public medical application program for patients with skin scar after Micro-Plasma treatment

【Abstract】Objective To explore the application and effects of the public medical application program for patients with skin scar after Micro-Plasma treatment. **Methods** 100 patients with skin scar were randomly divided into two groups. After first Micro-Plasma treatment, patients in control group received routine follow-up through telephone, while those in the intervention group received follow-up based on public medical application program through the internet. After two months, questionnaire survey was conducted to evaluate patients' degree of satisfaction. Frequency and duration of the follow-up time were also collected. **Results** Two months after first therapy, the patients' degree of satisfaction on consultation, follow-up, degree of participation, belongingness in the intervention group was statistically higher compared to the control group. There was no significant difference on appointment registration experience. In the intervention group, nurses worked for 474 min within 362 times of follow-up. While in the control group, nurses worked for 580 min within 116 times of follow-up. **Conclusion** Public medical application could help nurses provide high-quality follow-up with more efficiency.

【Key words】 scar; public medical application program; follow-up; satisfaction; efficiency

随着移动网络的发展,个人与移动设备的关系愈发密切,互联网医疗也在快速发展,网络信息平台也大量建立^[1]。既往护理随访研究中使用的信息交互平台多为电话、短信、网站、微信、QQ群、科室或医院建立应用程序等形式^[2-5],公共医疗应用程序应用于临床治疗后随访的报道较少。公共医疗应用程序是由互联网公司研发的公共应用程序,有专业研发团队维护并护理该网络信息平台,在医疗行业广泛应用。如杏树林病历夹、好大夫在线、杏仁医生等均在互联网医疗市场上占有一席之地。公共医疗应用程序有以下优势:在互联网医疗市场中相互竞争,应用程序更新升级快;使用人群广泛,分布于不同医院科室,有助于交流学习;下载免费,使用门槛低,适合各级医疗开展。公用医疗应用程序使用中最令医患担心的问题是信息安全问题^[6]。在医疗电子信息传递中,由美国联邦政府的医疗电子交换法案(HIPAA法案,Health Insurance Portability and Accountability Act)^[7]是国际上应用较多的医疗电子交换法案,由美国联邦政府1996年颁布,是针对电子医疗体系的规范,对多种医疗健康产业提出规范化标准。HIPAA法案旨在保护电子病历中个人隐私,促进国家医疗健康信息安全电子传输标志统一。杏树林病历夹是第一个在国内移动医疗领域公开宣传采用HIPAA法案标准的应用程序。它主要面向医务人员。医务人员注册后,即可登录系统,同时生成其专属的二维码及云病例夹,通过输入、扫描或语音录入病例(可直接转换为文字),输入诊断,分类管理病历,制定医嘱,安排患者日程(自动提醒),预约随访等等。杏树林病历夹还可以通过创建诊疗圈,与同行交流沟通,共同协助。患者通过手机微信扫描医务人员二维码后,加入杏树林-云病例系统,随时向其发送文字及图片信息,与之沟通。因此,我科选取杏树林病历夹作为首个纳入使用的公共医疗应用程序,与传统电话随访比较,对等离子束治疗后患者进行一段时间随访后,发现公共医疗应用程序服务明显提高患者出预约挂号外治疗随访中各方面满意度,同时提高随访效率,

报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择2015年9月至2016年1月在武汉协和医院整形外科进行微等离子体治疗瘢痕的患者为研究对象。纳入标准:①年龄18—69岁;②拥有智能手机和微信帐号;③知情同意;④符合微等离子体治疗适应症;⑤第一次接受微等离子体治疗。排除标准:①精神障碍或语言沟通障碍;②微等离子体治疗禁忌症;③既往参加过离子束治疗;④拒绝参加随访。符合上述要求的100例微等离子体治疗患者按随机数字表分为对照组和干预组,各50例。

1.2 干预方法

对照组治疗给予微等离子体治疗后注意事项纸质提醒并定期门诊复诊。干预组给予基于杏树林的跟踪干预,具体如下。

1.2.1 构建基于公共医疗应用程序的随访服务平台:设计杏树林医嘱套餐,包括治疗后注意事项提醒,治疗后第10天、第30天随访内容,60天预约下次治疗,撰写并发布微等离子体治疗相关患教文章10余篇。杏树林病历夹可以通过扫描患者病例,自动提取患者信息,完善患者个人信息档案,给患者发送医嘱信息及患教资料,动态跟踪随访,了解患者恢复情况,给予专业健康知道,预约门诊复查及治疗时间。患者通过扫描二维码加入随访服务平台,可以给医务人员发送文字及图片信息。

1.2.2 组建专业随访团队及离子束治疗讨论组:我科于2014年成立激光随访护理组,有临床经验丰富、初级以上职称、表达及协调能力较强的护理人员共6名组成,分为两组,一组为对照护理组,给予对照患者常规随访;另一组为干预护理组,预约并随访患者。利用杏树林病例共享功能建立微等离子体治疗讨论组,包含激光随访护理人员及微等离子体治疗医师,可通过网络信息平台交流共享患者随访信息,及时讨论恢复病情,发布患教文章。



1.2.3 治疗后跟踪随访: 就诊患者通过扫描二维码加入杏树林病历夹随访平台, 填写简单个人信息(姓名、年龄、手机号、病情描述)即可加入随访系统。随访人员需录入的患者信息包括: ①患者诊断、治疗前后即刻照片、治疗参数; ②预设随访医嘱套餐。随访医嘱套餐包括: ①治疗后即刻发送治疗后注意事项; ②治疗后第4、10、14、21天随访患者恢复情况, 并提醒患者发送恢复照片, 随访内容包括: 痂皮形成及脱落、红斑消退情况、色素改变、瘙痒、疼痛等; ③根据患者皮肤情况, 给予饮食、生活护理; ④在节假日或患者生日发送祝福; ⑤治疗后第60天随访预约患者。随访病例均与治疗医师共享, 有任何专业性强的问题可与治疗医师沟通, 将相关信息反馈给患者。

对照组按常规微等离子体治疗后护理随访, 包括: ①治疗后即刻发放纸质版治疗后注意事项; ②治疗后第14天电话随访患者恢复情况, 痂皮形成及脱落、红斑消退情况、色素改变、瘙痒、疼痛等; ③治疗后第60天电话随访患者, 询问恢复情况, 并预约下次治疗时间。

1.3 评价方法

表1 两组一般资料比较

	年龄	性别		学历			诊断		
	(岁)	男	女	初中及以下	高中及大专	大专及以上	扁平瘢痕	凹陷性瘢痕	轻度稳定增生性瘢痕
干预组	26.60±5.725	17	33	8	22	20	28	14	8
对照组	27.12±5.294	15	35	7	24	19	25	16	9
统计量	t=0.472	$\chi^2=0.184$		$\chi^2=0.179$			$\chi^2=0.362$		
P	0.638	0.668		0.914			0.834		

表2 两组护理人员工作时间比较

	固定随访(人次)	额外随访(人次)	总随访(人次)	总工作时间(分钟)	平均随访次数(次/人)	平均随访时间(分钟/次)
干预组	250	112	362	474	9.48	1.3
对照组	100	16	116	580	2.32	5

表3 两组患者治疗体验比较

组别	预约挂号方便	咨询及时	优质随访	归属感	参与感	满意度
干预组	4.67±0.471	4.90±0.303	4.86±0.351	4.84±0.370	4.88±0.328	4.92±0.274
对照组	4.60±0.495	4.64±0.485	4.50±0.707	4.58±0.575	4.38±0.725	4.64±0.485
F值	2.602	51.063**	41.936**	27.173**	57.281**	68.846**
T值	0.828	3.215**	3.225**	2.689**	4.441**	3.555**

(注 *P < 0.05, **P < 0.01)

3 讨论

公共医疗应用程序是互联网医疗发展的衍生品, 也是互联网医疗的依托和终端。它将互联网医疗中健康服务的各种类型整合, 如呼叫医疗中心、提醒服务、远程医疗、访问病历、跟踪治疗效果、提高医疗意识、患者自我监测、临床决策支撑等^[8], 并在市场中相互竞争, 不断升级。与传统医院构建的封闭的移动健康服务不同, 公共医疗应用程序的应用范围更为广泛, 在各级医院中均可使用, 有利于临床医学的相互交流优质医疗经验和技能。同时, 公共医疗应用程序由专业互联网公司开发维护, 一方面降低医院进入互联网医疗服务模式的门槛, 另一方面强大的技术支持和市场竞争, 有利于应用程序的升级优化。互联网医疗从院内应用向院内院外一体化是未来发展大方向^[7]。由此可预见, 公共医疗应用程序会成为各级医院开展互联网医疗服务的一个重要媒介。微等离子体治疗是一种主要针对瘢痕、基于射频原理的微剥脱皮肤治疗技术^[9]。它的随访模式与传统激光、光子治疗后相似。门诊治疗后, 患者接受随访时, 问诊资料及照片较为重要, 实验室检查则不需要, 因此非常适合通过互联网来跟踪随访患者。笔者正是基于以上因素, 构建以公共医疗应用程序杏树林病历夹为基础的微等离子体治疗随访平台, 对接受治疗的瘢痕患者进行随访。

在阅读文献基础上设计患者及护理人员评价表, 评价内容如下

1.3.1 患者评价: 第一次治疗2个月后评估治疗体验及微信随访使用体验, 调查内容包括: ①治疗体验: 预约挂号, 咨询, 治疗后随访, 归属感, 参与感, 满意度; ②微信随访使用评价: 操作、导航功能。调查内容采用Likert 5级评分, 将1-5分分别赋予“非常不同意/非常不满意”、“不同意/不满意”、“不一定”、“同意/满意”、“非常同意/非常满意”, 分数越高表示满意度越高或越同意调查观点。

1.3.2 医务人员工作统计: 统计对照组及干预组护理人员工作时间及随访总次数。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行t检验及卡方检验, 检验标准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组一般资料比较 见表1

2.2 两组护理人员工作时间比较 见表2

2.3 两组患者治疗体验比较 见表3

表1示, 接受微等离子体治疗的两组患者一般资料, 包括年龄、性别、学历、诊断, 差异没有统计学意义, 其相关资料可以进行后续的统计学分析。

表2示, 干预组总随访次数显著高于对照组, 总工作时间却较对照组明显降低18%, 综合表3患者就诊体验显著升高。公共医疗应用程序的使用可显著提高护理随访效率。公共医疗应用程序的使用者遍布全国的各级医疗单位。这些专业医护人员可以该应用程序提供医嘱、问诊等模版信息及应用程序改进建议。在互联网医疗市场激烈竞争压力下, 公共医疗应用程序为提高市场占有率, 也会着重提升用户体验, 改进功能。因此, 公共医疗应用程序普遍具备如宣教、设立医嘱模版、自动提醒、群发信息、患者分类等功能, 并且使用方便, 可以有效提升护理随访效率的功能。

表3示, 除预约挂号方便组外, 各组内比较, 差异均有统计学意义, 方差不齐, 对照组和干预组间比较采用校正t检验, 除预约挂号方便组外, 干预组患者的就诊体验明显高于对照组(均P < 0.05)。考虑公共医疗应用程序尚未与挂号系统相连接, 预约挂号接诊体验两组差异不明显(P > 0.05)。护理随访小组通过早期在经验丰富医师指导下编写宣教资料、护理随访模版。借助杏树林病历夹平台, 护理人员可在患者

(下转第7页)



的支持,各项生物指标处于最佳状态,减少指征不足的剖宫产。在产时提供导乐陪伴,使产妇保持良好的心理状态,增加自然分娩的信心,以降低难产率及产后出血,使分娩正常并自然的完成。

分娩是一个复杂的渐进性过程,产妇的恐惧心理和紧张情绪可导致产力异常而影响分娩,过度的紧张、焦虑可抑制催产素的释放,增加体内儿茶酚胺的分泌,致使宫缩乏力,引起产后出血、产程延长、增加难产的机会等。导乐陪伴分娩能在第一时间了解和注意到产妇在分娩过程中的生理需求和心理变化。随时监测胎儿变化,及时发现异常及时处理。第二产程,教会产妇放松及屏气用力方法,正确使用腹压,给予心理上的鼓励和支持,增加其对分娩的信心,调动了产妇的主观能动性,提高了顺产率并缩短了产程。导乐分娩虽然没有直接镇痛效果,但可通过稳定产妇情绪、指导正确呼吸、转移对疼痛的注意力、改善客观环境等,使产妇大脑皮质的兴奋性降低,痛阈升高,达到顺利分娩目的。

导乐陪伴分娩是全程一对一的责任制护理模式,助产士能全方位的了解病人情况,给予最适当且优质的护理,避免传统交接班带来的交接不详细,出现断层等现象,从而造成产程观察不连贯、责任不明确、处理不及时等现象。

综上所述,导乐陪伴分娩能有效的提高顺产率,降低剖宫产;对产妇的心理问题有一定的缓解;对缩短总产程、减少产后出血和降低新生儿窒息率方面也有一定效果。医务人员要转变观念,在孕早期就要积极主动地为孕妇及家属提供热情、周到、友善的服务,及时发现其存在或潜在的心理问题,并及时给予指导和护理,避免分娩期难产的发生。

参考文献:

- [1] 李琳.导乐陪伴分娩临床探讨[J].中国医药导报,2007,4(28):60.
- [2] 洪波,王树芳.导乐陪伴式分娩在产程中的作用[J].职业与健康,2008,24(1):96-97.
- [3] 薛花,程瑞峰.产科学及护理[M].人民卫生出版社,2012-5-2:10.
- [4] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].人民卫生出版社,2013-3-8-1:68.
- [5] 石英,张雪峰,王佳楠,等.导乐陪伴经阴道分娩效果对照研究[J].中国妇幼保健研究,2011,22(3):338-340.
- [6] 林生英,文玲,廖水莲,等.导乐分娩对提高初产妇顺产率的影响[J].齐鲁护理杂志,2011,17(9):13-14.

(上接第4页)

接受治疗后,根据治疗医师要求,设定患者专属随访日程,即可在患者整个恢复期间,由应用程序自动发送随访信息及患教资料,与患者持续沟通交流,给予关怀,了解患者治疗后恢复动态,有助于早期发现问题,并提供相应的护理干预措施。恢复期间,患者通过微信随时向医护人员汇报恢复状态,与医护互动。整个治疗恢复过程中,患者参与性更强,能够及时获得护理干预措施。这有利于患者获得更好的就诊体验及更高的治疗满意度,增进医患关系。

综合以上,如杏树林病历夹的公共医疗应用程序确实可以显著改善等离子体治疗患者就诊体验,提高护理随访工作效率。考虑到等离子体治疗及随访与其他激光、光子等门诊治疗的相似性,公共医疗应用程序的网络随访也同样适用于这一类门诊治疗的患者,有利于跟踪干预,提高患者就诊体验及治疗满意度,提高护理随访效率。本研究只涉及等离子体门诊治疗,而且主要集中在瘢痕治疗这一整形美容领域。对于其他罹患如糖尿病、高血压等患者,这种基于公共医疗应用程序的网络随访的应用和效果仍然有待进一步研究。

参考文献:

- [1] 汪鹏,吴昊.国内外移动互联网医疗应用现状及未来发展趋势探讨[J].中国数字医学,2014(01):8-10.
- [2] 杨峰,闫保华,王学明,等.医患信息交互平台的构建与运用[J].解放军医院管理杂志,2011(09):864-865.
- [3] 陈英,陈丽君,黄英凡,等.基于网络信息平台的跟踪干预对乳腺癌术后患者生活质量的影响[J].护理学杂志,2015(24):8-10.
- [4] 李可锋.医疗随访平台的开发与应用[D].中山大学,2013.
- [5] 姜爱军,李勇.医患信息交互平台对患者满意度的影响[J].现代预防医学,2012(07):1681-1682.
- [6] 陈金雄.电子病历与电子病历系统[J].医疗卫生装备,2010(10):1-4.
- [7] 王华,刘方.移动医疗的建设与发展[J].计算机系统应用,2015(12):18-24.
- [8] 颜玖源.互联网医疗的中国式应用[J].中国医院院长,2014(11):55-58.
- [9] 李颖平,谢红付,简丹,等.微等离子体治疗各类瘢痕疗效观察[J].临床皮肤科杂志,2015(11):729-732.

(上接第5页)

溶性细胞间粘附分子、可溶性血管细胞粘附分子含量,通过抑制细胞粘附所引起的血管堵塞和血流停滞、改善血液流动状况而改善病情,这是补阳还五汤“祛瘀”作用具体表现之一^[10]。因此在中风病恢复期应用此方加减进行治疗,能有效地治疗中风病,并很大程度上减少致残率,因此,临床观察结果表明,补阳还五汤辨证治疗中风后遗症疗效确切,如再配合康复功能锻炼,对进一步改善患肢功能活动效果明显,值得临床推广。

参考文献:

- [1] 全国第四届脑血管病学术会议.各类脑血管疾病的诊断要点[J].中国实用内科杂志,1997:312.
- [2] 陈清棠.临床神经病学[M].北京:北京科学技术出版社,2000,198.
- [3] 中华神经科学会.脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准[S].中华神经科杂志,1996;29(6):381-182.

- [4] 方向华.中国卒中的流行现状及其影响因素[J].中国脑血管病杂志,2004,1(5):233-237.
- [5] 谭兆峰,齐元富.益气温阳活血法治疗胃癌化疗致神经毒性临床研究[J].山东中医杂志,2015,34(2):101-103.
- [6] 秦宝宁.益气温阳活血法防治奥沙利铂致大肠癌周围神经毒性疗效观察[J].山东中医杂志,2015,34(3):176-178.
- [7] 沈婕,何胜利,孙贤俊,等.加味黄芪桂枝五物汤外洗治疗奥沙利铂致周围神经病变临床研究[J].中国中医药信息杂志,2015,22(11):13-15.
- [8] 杨兵,梁翠微,杜均祥,等.补阳还五汤加味防治奥沙利铂外周神经毒性19例疗效观察[J].新中医,2007,39(6):81-83.
- [9] 李萍.补阳还五汤临床举隅[J].中国民族民间医药,2012,21(10):54,59.
- [10] 张弛,段小英,杨志伟.补阳还五汤临床应用探微[J].中国全科医学,2013,16(6A):1918-1919,1926.