

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2022.16.027

支气管哮喘患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的知信行调查*

许玲玲¹, 余春梅^{1△}, 丁福², 杨帆¹, 黎雅娟¹, 李晓兰¹, 王成秀¹

1. 重庆市第五人民医院儿科, 重庆 400062; 2. 重庆医科大学附属第一医院护理部, 重庆 400016

摘要:目的 了解支气管哮喘患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的认知、态度、行为, 以及影响家长接受该管理模式的因素。方法 自行设计《“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理认知及需求调查问卷》, 以重庆市某三甲医院儿童支气管哮喘专科门诊 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日就诊的支气管哮喘患儿家长为调查对象, 采用整群抽样方法进行问卷调查。结果 实际回收问卷 624 份, 有效问卷 596 份, 有效回收率为 95.5%。有 82.9% 的家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理表示“完全不了解”或“不太了解”; 对该模式“非常了解”或“比较了解”的家长仅占 17.1%。86.1% 的家长愿意接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理, 其中 75.0% 的家长愿意在政府相关机构倡导下接受。513 例(86.1%) 家长有“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理需求, 其中所有家长均有知识获取需求, 16.2% 的家长有医患沟通需求, 75.0% 的家长有病情监测需求; 只有 3.1% 的家长能够接受该项服务价格 > 3 000 元/年。二元 Logistic 回归分析结果显示, 支气管哮喘治疗周期及了解“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的途径是影响家长接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的因素($P < 0.05$)。结论 支气管哮喘患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的态度积极, 需求迫切, 但认知程度较低, 需加大宣传力度, 以推广这一新型的儿童支气管哮喘居家管理模式。

关键词:“互联网+”; 居家管理; 儿童; 支气管哮喘; 知信行; 问卷调查**中图分类号:** R725.6**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2022)16-2267-04

支气管哮喘是儿童时期常见的慢性呼吸系统疾病, 近年来其患病率逐年增高^[1]。支气管哮喘的反复发作严重影响患儿的生活质量, 全球支气管哮喘防治倡议(GINA)和我国发布的《儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016 年版)》^[2] 特别强调了家庭参与在儿童支气管哮喘防治中的重要作用。医护工作者也深刻认识到规范化的居家管理对促进儿童支气管哮喘稳定控制有重要作用^[3]。随着互联网医疗的发展, 借助互联网对慢性疾病进行管理在国外已经开始普及^[4-6]。国内学者也正在尝试结合互联网的优势对儿童支气管哮喘进行居家管理^[7-8]。在现有研究中, 极少从“顾客驱动”角度探讨患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的认知及需求。基于此, 本研究调查了支气管哮喘患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的认知、态度、行为(KAP)及影响家长接受该管理模式的因素, 以期为推进该管理模式的实施提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本次调查对象为符合《儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016 年版)》^[2] 诊断标准的支气管哮喘患儿的家长。采用整群抽样方法, 抽取重庆市某三甲医院儿童支气管哮喘专科门诊(每周一、三、五上午)2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日就诊的支气管哮喘患儿家长 624 名进行调查。

1.2 问卷设计 根据“KAP 模式”理论^[9], 结合临床

实践, 参照《服务用户技术可接受性问卷》^[10], 经来自医疗、护理、心理咨询领域的 6 名专家共同讨论, 形成《“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理认知及需求调查问卷》, 该问卷 Cronbach's α 系数及结构效度 KMO 值分别为 0.86、0.89。问卷由患儿及其家长的基本情况、“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的 KAP 两部分组成, 共 23 个条目。

1.3 调查方法 在患儿等待就诊期间, 由经过培训的门诊护士现场发放和回收问卷, 对调查期间多次就医的患儿家长仅发放 1 次问卷。信息填写不完整、内容前后矛盾的问卷予以剔除。

1.4 统计学处理 采用 SPSS25.0 软件进行数据分析。计数资料以例数或百分率表示; 采用二元 Logistic 回归进行影响因素分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象社会人口学特征 实际回收问卷 624 份, 有效问卷 596 份, 有效回收率为 95.5%。其中女性占 71.3% (425/596); 年龄集中在 28~52 岁; 38.9% (232/596) 为本科及以上学历; 34.9% (208/596) 为企业职工; 月收入在 5 000~<10 000 元的家庭占比较高, 为 59.9% (357/596); 医疗支付以新型农村合作医疗为主, 占 88.3% (526/596); 治疗周期在 6 个月至 1 年的患儿占 46.6% (278/596)。

2.2 对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的认知

* 基金项目: 重庆市科技局 2019 年技术创新与应用发展面上项目(cstc2019jcsx-msxmX0177)。

△ 通信作者, E-mail: 846296464@qq.com。

维度 在接受调查的家长中,有 82.9%的家长对互联网+儿童支气管哮喘居家管理表示“完全不了解”或“不太了解”;对该管理模式“非常了解”或“比较了解”的家长仅占 17.1%。在了解(“非常了解”或“比较了解”)该管理模式的家长(102 例)中,大部分认为“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的主要功能是健康知识查询(88.2%)、在线医患沟通(76.5%);且这部分患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的知晓途径以媒体、网络为主(43.1%),其次是医院宣传(37.3%),见表 1。

表 1 患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的认知

项目	n	占比(%)
对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的了解程度		
非常了解	24	4.0
比较了解	78	13.1
不太了解	173	29.0
完全不了解	321	53.9
认为“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的功能		
健康知识查询	90	88.2
在线医患沟通	78	76.5
知晓“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的途径		
媒体、网络	44	43.1
医院宣传	38	37.3
朋友、病友介绍	15	14.7
其他	5	4.9

2.3 对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的态度 86.1%的家长愿意接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理,仅 13.9%表示不愿意接受。在愿意接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的 513 例患儿家长中,大部分愿意在政府相关机构的倡导下接受(75.0%),少部分愿意在医务人员推荐、朋友介绍或其他途径下接受,见表 2。

2.4 对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的需求及支付意愿维度 513 例(86.1%)家长有“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理需求,其中所有家长均有知识获取需求,16.2%的家长有医患沟通需求,75.0%的家长有病情监测需求。在有需求的这 513 例家长中,有 53.0%的家长希望通过医生科普视频的形式推送健康指导知识,其次是儿童互动动画和图文的形式;只有 3.1%的家长能够接受该项服务价格>3 000 元/年,见表 3。

2.5 影响患儿家长接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的因素分析 以是否愿意接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理为因变量,年龄、性别、职业、经济能力、支气管哮喘治疗周期、了解“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的途径作为自变量(赋值见表 4)进行二元 Logistic 回归分析。结果表明,支气管哮喘治疗周期及了解“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的途径是影响家长接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的因素($P<0.05$),其中支气管哮喘治疗周期>3 年的患儿家长更愿意接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理;通过媒体、网络渠道了解“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理将影响患儿家长的接受意愿,见表 5。

表 2 患儿家长接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的意愿

项目	n	占比(%)
接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的意愿		
愿意	513	86.1
不愿意	83	13.9
愿意接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的途径		
政府机关机构倡导	385	75.0
医务人员推荐	72	14.0
朋友介绍	36	7.0
其他	20	3.9

表 3 患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的需求及支付意愿

项目	n	占比(%)
对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理功能需求		
知识获取	513	100.0
医患沟通	83	16.2
病情监测	385	75.0
知识获取途径		
医生科普视频	272	53.0
儿童互动动画	121	23.6
图文	120	23.4
对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的支付意愿		
不愿意支付	82	16.0
<500 元/年	52	10.1
500~<1 000 元/年	265	51.7
1 000~<3 000 元/年	98	19.1
>3 000 元/年	16	3.1

表 4 变量赋值表

变量	赋值
接受意愿	0=愿意,1=不愿意
年龄	0=<30 岁,1=30~<40 岁,2=40~<50 岁,3= $\geq$ 50 岁
性别	0=女,1=男
职业	0=无业,1=企业职工,2=事业单位职工/公务员,3=个体,4=其他

续表 4 变量赋值表

变量	赋值
经济能力(家庭月收入)	0=<5 000 元,1=5 000~<10 000 元,2=10 000~30 000 元;3=>30 000 元
支气管哮喘治疗周期	0=<6 个月,1=6 个月至 1 年,2=>1~3 年,3=>3 年
了解“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理途径	0=媒体、网络,1=医院宣传,2=朋友、病友介绍,3=其他

表 5 影响患儿家长接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的二元 Logistic 回归分析结果

自变量	β	SE	Wald	P	Exp(β)
支气管哮喘治疗周期	-1.612	0.593	7.379	0.007	0.199
了解“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的途径	-1.718	0.390	19.393	<0.0001	0.179

3 讨 论

3.1 患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的认知不足 17.1%的患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理有一定了解,其中了解最多的功能为在线医患沟通和健康知识查询。支气管哮喘治疗周期>3 年的患儿家长更愿意接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理,原因可能是长期接受支气管哮喘治疗的患儿家长希望能通过更多的方式对患儿进行有效治疗,采用“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理可在线了解患儿病情,家长也可以及时有效地与医师进行在线沟通交流,减少到院就诊次数,从而减少对家长工作和患儿学习的影响。媒体、网络是患儿家长知晓“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的主要途径,同时也是影响其接受意愿的因素,原因可能是部分媒体、网络平台诱导性消费为主的营销策略引起了患儿家长的抵触心理。

3.2 患儿家长对参与“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的态度积极 86.1%的患儿家长愿意接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理,这与互联网的普及密切相关。75.0%的患儿家长认为应该在政府相关机构的倡导、支持下接受该服务,主要原因可能是民众对政府的信任,这也提示政府应加强对互联网医疗下各相关机构的统一管理,实现信息互联互通,促进患儿家长主动接受规范的“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理。

3.3 患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理需求迫切 86.1%的患儿家长有“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理需求。其中,知识获取、病情监测为主要需求,这可能与我国儿科医生不足的现状有关^[11],儿科门诊医生工作量太无足够时间对患儿及家长进行全方位的疾病相关知识讲解,而家长忙于工作,也未能随时参加医院集中组织的健康宣传讲座,导致家长对疾病相关知识获取和病情监测的需求尤为迫切。建议将疾病相关知识及健康知识以视频的形式推送给患儿家长,便于直接观看学习。信息化的健康管理可以提高患儿及其家长对疾病的认识和患儿的自我护理能力^[12-14],网络诊室即线上诊疗还可以

减少患儿的住院日^[15],这些均是“互联网+”医疗的优势^[16]。

3.4 患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的支付意愿有待提高 在有意愿接受“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的家长中,51.7%愿意接受的支付费用为 500~<1 000 元/年,只有 3.1%的家长能够接受该项服务价格>3 000 元/年,这可能与家长对医疗的公益性认知情况不同有关。“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的低收益将影响该管理模式的持续性发展,建议将基本医疗和商业医疗保险与现阶段的互联网医疗理念相结合,促进互联网医疗的可持续发展。

综上所述,支气管哮喘患儿家长对“互联网+”儿童支气管哮喘居家管理的态度积极,需求迫切,但认知程度较低,需加大宣传力度以推广这一新型的儿童支气管哮喘居家管理模式。

参考文献

- [1] 全国儿科哮喘协作组,中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所.第三次中国城市儿童哮喘流行病学调查[J].中华儿科杂志,2013,51(10):729-735.
- [2] 中华医学会儿科学分会呼吸学组.儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016 年版)[J].中华儿科杂志,2016,54(3):167-181.
- [3] 龙虹羽,林江涛.哮喘患者的自我管理计划[J].中华医学杂志,2019,99(16):1271-1273.
- [4] HILARY P, HANNAH L, PARKE M P, et al. Systematic meta-review of supported self-management for asthma: a healthcare perspective[J]. BMC Med, 2017, 15(1):64.
- [5] MEHRDAD F, EHSAN N, REIHANE S, et al. Patient self-management of asthma using mobile health applications: a systematic review of the functionalities and effects[J]. Appl Clin Inform, 2017, 8(4):1068-1081.
- [6] MEHRDAD F, EHSAN N, MARZIEH H A, et al. Enhancing asthma patients' self-management through smartphone-based application: design, usability evaluation, and educational intervention[J]. Appl Clin Inform, 2019, 10(5):870-878.
- [7] 喜雷,皇惠杰,倪鑫,等.基于移动互联网技术儿童哮喘自我管理工具的构建与应用研究[J].中国全科医学,2017,20(28):3542-3547.
- [8] 王留义,忽新刚,顾建钦,等.基于手机端的慢病管理系统对社区支气管哮喘患儿自我管理能力及哮喘控制效果的影响[J].实用心脑血管病杂志,2018,26(4):86-88.
- [9] 黄敬亨.健康教育学[M].北京:科学出版社,2000:32-33.
- [10] HIRANI S P, RIXON L, BEYNON M, et al. Quantifying beliefs regarding telehealth: development of the whole

- systems demonstrator service user technology acceptability questionnaire[J]. J Telemed Telecare, 2017, 23(4): 460-469.
- [11] 胡艳,王济,李玲孺.我国儿童医疗服务行业市场发展现状与前景[J].中国卫生标准管理,2019,10(2):21-25.
- [12] BENEDIKT K, CHRISTINA K, KONRAD S, et al. An internet-based asthma self-management program increases knowledge about asthma[J]. Dtsch Arztebl Int, 2020, 117(5):64-71.
- [13] 唐怀蓉,曾莉,冯超,等.以精细化为抓手切实提升健康管理中心工作[J].中国卫生事业管理,2016,33(4):262-263.
- [14] 潘志伟,刘志刚,林雪华,等.移动医疗模式在学龄前哮喘患儿随访管理中的应用[J].中国妇幼保健,2017,32(18):4416-4419.
- [15] YAN Y, LIU L, ZENG J, et al. Evaluation and exploration on the effect of the management of chronic obstructive pulmonary disease in rural areas through internet-based network consulting room[J]. Med Princ Pract, 2018, 27(3):222-226.
- [16] 孙俊英,龚清宇,连冬梅.学龄期儿童支气管哮喘居家自我管理研究进展[J].全科护理,2020,18(9):1066-1068.

(收稿日期:2021-12-25 修回日期:2022-04-08)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.16.028

重症脑损伤昏迷患者重复经颅磁刺激治疗前后的局部脑电图平均功率和慢波功率变化情况^{*}

孙 杰,万 健[△]

上海市浦东新区人民医院急诊与重症医学科,上海 200120

摘 要:目的 探讨重症脑损伤(SBI)昏迷患者重复经颅磁刺激(rTMS)治疗前后的局部脑电图(EEG)平均功率和慢波功率变化情况,以为该病的促醒治疗提供理论依据。方法 选取2018年1月至2021年3月该院重症监护病房收治的处于昏迷状态[格拉斯哥昏迷评分法(GCS)评分<9分]的SBI患者38例为研究对象。对所有研究对象均予以rTMS治疗,比较rTMS治疗前后EEG中Fp1、F3、C3、F7和T3通道上的平均功率和慢波功率。结果 rTMS治疗后,SBI昏迷患者Fp1、F3、C3、F7和T3通道上的平均功率较rTMS治疗前均明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。rTMS治疗后,SBI昏迷患者Fp1、F3、C3、F7和T3通道上的慢波比(DTR)较rTMS治疗前均明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。纳入的38例SBI昏迷患者均有不同程度的EEG异常现象,其中中高幅慢波者8例,占21.05%(8/38),θ阵发型EEG 12例,占31.58%。在予以rTMS治疗后,慢波显著减少,EEG波形分化明显改善。结论 对SBI昏迷患者实施rTMS治疗能有效改善患者的EEG,rTMS可作为该病潜在的促醒治疗方法之一。

关键词:重症脑损伤; 昏迷; 重复经颅磁刺激; 局部脑电图**中图分类号:**R651.15**文献标志码:**A**文章编号:**1672-9455(2022)16-2270-03

昏迷是一种严重的神经功能障碍,是重症脑损伤(SBI)患者常见的临床表现之一^[1]。根据格拉斯哥昏迷评分法(GCS)相关标准,将伤后昏迷时间超过6 h或醒后出现再次昏迷的现象定义为SBI^[2]。纠正休克、清创、抗感染及必要的手术干预是SBI的主要治疗方法。据统计,虽然目前SBI昏迷患者的促醒方法较多,但大多处于探索状态,确切且具有临床有效性的促醒机制尚未明确^[1]。为改善SBI患者的脑功能,有学者将重复经颅磁刺激(rTMS)技术应用于SBI的临床治疗,效果较好,目前rTMS已成为脑损伤治疗领域的重要方法之一^[3-5],但就SBI昏迷患者的促醒治疗而言,rTMS是否有效,仍缺乏权威的循证依据。部分研究证实,rTMS对SBI昏迷患者的治疗有一定积极作用^[6-9]。本研究旨在探讨rTMS治疗前后SBI昏迷患者的局部脑电图(EEG)平均功率和慢波功率

变化情况,以为该病的临床治疗提供理论与实践依据,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年1月至2021年3月本院重症监护病房(ICU)收治的处于昏迷状态(GCS评分<9分)的SBI患者38例为研究对象,其中男23例,女15例;年龄23~75岁,平均(50.67±11.45)岁;病程1~5个月,平均(2.87±1.34)个月;临床诊断:脑出血24例,大面积脑梗死10例,脑外伤4例。所有研究对象均无rTMS治疗史、过敏史及禁忌证,临床资料完整,均签署知情同意书。本研究符合《赫尔辛基宣言》自愿、保密、有益、公平等医学研究准则。

1.2 方法 经颅磁刺激治疗仪(型号MagTD)购自武汉依瑞德医疗设备新技术有限公司,输出脉冲频率:0.1~100.0 Hz(允许总误差±5.0%),可选配

* 基金项目:上海市浦东新区卫生健康委员会领先人才培养计划项目(PWRI2018-08)。

[△] 通信作者,E-mail:drjian@yeah.net。