

基于网络平台护理延伸服务在 Myobrace ©矫治口呼吸患儿中的应用

张芳池 莉杨钦胡蝶

【摘要】目的 探讨基于网络平台的护理延伸服务在 Myobrace ©(MRC)矫治口呼吸患儿中的应用效果。**方法** 采用便利抽样法选取2019年1月至2020年1月就诊于合肥市口腔医院儿童口腔科,需要进行MRC矫治口呼吸的患儿111名,根据随机数字表法将患儿分成对照组和研究组。其中对照组55例,采用常规护理;研究组56例,在常规护理的基础上采用微信平台对患儿进行护理延伸服务,比较两组患儿治疗6个月内的治疗依从性、口呼吸矫正率、护理满意度。**结果** 干预结束后,研究组患儿治疗依从性87.50%,高于对照组56.36%;研究组患儿口呼吸矫正率82.14%,高于对照45.45%;研究组患儿护理满意度96.43%,高于对照组87.27%,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 实施微信平台护理延伸服务可提高 Myobrace ©(MRC)矫治口呼吸患儿矫正效果,提升护理满意度。

【关键词】 网络平台; Myobrace ©矫治; 口呼吸; 延伸服务

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2022.04.018

口呼吸是各种原因使空气不经鼻腔而由口腔入肺形成的^[1]。调查研究^[2-3]显示,儿童口呼吸的患病率为17%~50%。长时间口呼吸对生长发育过程中的口颌系统产生异常作用力,导致牙颌颌面出现一系列适应性改建,从而导致错颌畸形的发生^[4]。Myobrace ©(MRC)矫治器利用替牙期儿童生长发育迅速的特点,能够简便高效地纠正口呼吸所带来的错颌畸形。MRC矫治以佩戴MRC矫治器及肌功能训练为主要措施。治疗场所以家庭为主,但因患儿年龄小、学习任务重及家长未能及时有效的监督和正确指导等因素导致患儿在治疗过程中配合程度低、治疗依从性差,最终影响矫治治疗效果或延长矫治治疗周期。如何监管 Myobrace ©(MRC)矫治口呼吸患儿配合程度,提高治疗的依从性是临床上迫切需要解决的问题。

延伸护理也称延续性护理,是一种开放的健康教育形式,主要通过一系列的行为设计,确保患者从医院到家庭能够得到协作与连续的护理^[5]。随着智能手机的普及和互联网络的快速发展,微信作为国内最大的即时聊天程序,其易用性和便利性得到了国人的认可,其中的聊天模块可以为绝大多数人提供知识获取和在线帮助,众多学者已经将基于微信平台的延续护理应用到慢性疾病的研究,并取得了一定的效果^[6-7]。但目前关于微信平台护理延伸服务对提升MRC肌功能矫治口呼吸患儿管理方面的研究鲜见报道。本科室于2019年1月开始采用微信平台护理延伸服务对MRC

肌功能矫治患儿进行管理,获得较好的治疗效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样的方法,选取2019年1月至2020年1月在合肥市口腔医院儿童口腔科就诊的111名MRC矫治口呼吸患儿作为研究对象。纳入标准:①年龄4~10周岁;②患儿符合有错颌畸形的临床表现和X线头影测量分析确诊为错颌畸形且均存在口呼吸;③经X线头影测量分析牙量骨量情况适合采取MRC治疗者;④患儿口腔卫生良好,龋病均充填完好;⑤家长签知情同意书。排除标准:①有全身系统性疾病者;②患儿严重错颌畸形,经同一名医师评估认为不适宜进行MRC肌功能治疗。③患儿有严重鼻炎、腺样体或扁桃体肥大。使用Excel生成随机数字表,利用公式 $n = [1 + 2C(S/d)]^2$ 来估算样本量,计算出样本量约为47例,增加20%的样本丢失率,最后计算出对照组和研究组样本量各56例,共纳入112例研究对象。研究对象按就诊先后顺序进行编号排序,根据随机数据表法将其分为研究组和对照组。对照组1例患者因个人原因退出治疗,最终研究组纳入56例患儿,对照组55例患儿。研究组中男孩27例,女孩29例;年龄4~10岁,平均 (6.81 ± 1.83) 岁;对照组中男孩29例,女孩26例,年龄4~10.5岁,平均 (6.79 ± 1.93) 岁。两组患儿一般资料比较,差异均无统计学意

义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会批准(伦理批文号:20180104),患者或患者家长均知晓本研究详情并自愿参与。

1.2 方法

1.2.1 对照组 对照组患儿采用常规护理干预,治疗前椅位责任护士进行健康宣教,告知患儿及家长 MRC 治疗的相关知识、注意事项。第一次佩戴矫治器时,由椅位护士通过视频、宣传手册向患儿及家长讲解 MRC 矫治器佩戴方法、肌训练操训练方法、按时复诊的要求及重要性。干预6个月内要求家长对患儿的佩戴情况进行监督,并将佩戴情况填写在 MRC 手册中。每月复诊时,椅位护士根据 MRC 手册填写记录对患者的肌功能训练情况进行评估。

1.2.2 研究组 研究组患儿在常规护理干预的基础上,实施基于微信平台护理延续服务,具体内容和方法如下。

1.2.2.1 成立微信平台管理小组 小组由7名成员组成,其中组长1名,口腔科医师1名,执行护士5名。工作职责为:①组长由口腔科护士长担任,对整个护理过程进行管理。②执行护士均为 MRC 治疗组主管护士,2名护士担任微信管理员,2名护士负责录制肌训练操视频,1名护士负责收集患儿家长的问题并及时反馈医师。③一名经验丰富的主治医师负责审核微信平台发布的内容及帮助解答患儿家长的问题。

1.2.2.2 创建延伸护理平台 小组成员建立 MRC 微信延伸护理群,在佩戴矫治器当日指导患儿家长加入群聊,并告知患儿家长微信群的作用和功能。

1.2.2.3 干预形式和频率 ①家长每天将患儿训练操视频发布到微信群,护士通过微信每天查看患儿在线打卡肌训练的训情况,对其错误地方及时纠正,每天训练操训练时间不少于10 min。②每周开展一次 MRC 护理小课堂及推送小视频。③每天通过微信语音或视频及时了解患儿矫正器的佩戴情况,对其错误地方进行及时纠正。

1.2.2.4 推送内容 ①MRC 矫正的作用机理及效果,使患儿及家长树立信心。②MRC 矫正器正确佩戴及维护视频。③肌功能训练操视频,由执行护士根据 MRC 手册录制,经医师审核发布。④定时复诊的重要性,应按医嘱定期复诊检查矫治器的使用状况及牙齿情况,从而保证矫治的效果。

1.2.2.5 微信平台维护 2名护士担任微信管理员,患儿家长可在微信群内咨询问题,护士负责解答,若无法解答转由主治医师解答。因微信平台互动的局限

性,2名微信平台管理员发现未按时打卡的患儿,应及时电话联系患儿家长。

1.2.2.6 建立档案 执行护士将每位患儿肌训练操打卡情况、矫正器佩戴情况、复诊情况进行记录,整理并将结果反馈给医师。

1.2.2.7 质量控制 微信平台干预人员的选择及培训:平台所有人员均为专业技术人员,掌握一定的 MRC 相关知识,并且熟知 MRC 患儿护理服务内容。主治医师和护士长每周进行一次会议交流,针对责任护理人员在护理干预过程中出现的问题进行纠正,同时检查各项内容完成情况,以保证护理质量。

1.3 观察指标

1.3.1 患儿治疗依从性评估 ①完全依从是指患儿口腔卫生状况良好,佩戴矫治器准确,能够按照要求完成肌训练操训练,每天训练操训练时间 ≥ 10 min,每月总训练次数 ≥ 30 次,按时复诊;②部分依从是指患儿口腔卫生状况一般,肌训练操每天训练时间 ≥ 10 min,每月总训练次数 ≥ 20 次,干预过程中未按时复诊次数 ≤ 2 次;③不依从是每次训练操训练时间 < 10 min,每月训练操打卡总次数 < 20 次。干预过程中出现2次以上未按时复诊。总依从率=(完全依从+部分依从)例数/总例数 $\times 100\%$

1.3.2 患儿口呼吸疗效评估 采用口鼻气流同步测量仪对经口流量与经鼻流量进行测定,破除标准是口呼吸比例 $\leq 5\%$ 认定为鼻呼吸;改善标准是口呼吸比例 $5\% \sim 30\%$;无效是口呼吸比例 $\geq 30\%$ (即鼻呼吸比例 $< 70\%$)认定为口呼吸,矫正率=破除例数/总例数 $\times 100\%$

1.3.3 满意度调查 采用合肥市口腔医院护理部自制门诊患者满意度问卷从护理人员服务态度、护理技术水平、椅位护理及时性、健康教育及心理护理等10方面进行评价,每个项目均采用 Likert 5 分制等级评分方法:5分,非常满意;4分,满意;3分,一般;2分,不满意;1分,非常不满意;得分越高,表明总体满意度越好。根据总分划分为:95~100分为非常满意,90~94分为满意,85~89分为一般, < 85 分为不满意。满意度=(非常满意+满意)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 20.0 对数据进行统计分析,计数资料以例或百分比表示,组间构成比比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿治疗依从性评估分析 研究组患儿依从率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 两组患儿口呼吸矫正效果评估分析 研究组口呼吸矫正率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

2.3 两组患儿及家长护理满意度比较 研究组满意度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表1 两组患儿治疗依从性比较

组别	例数	依从性[例(%)]			依从率(%)
		完全依从	部分依从	不依从	
对照组	55例	31(56.36)	15(27.27)	9(16.36)	83.64
研究组	56例	49(87.50)	4(7.14)	3(5.36)	94.64
χ^2 值		13.411			
P 值		0.001			

表2 两组患儿口呼吸矫正效果比较

组别	例数	口呼吸矫正效果[例(%)]			口呼吸矫正率(%)
		破除	改善	无效	
对照组	55例	25(45.45)	26(47.27)	4(7.27)	45.45
研究组	56例	46(82.14)	9(16.07)	1(1.79)	82.14
χ^2 值		16.941			
P 值		0.001			

表3 两组患儿护理满意度的比较

组别	例数	满意情况[例(%)]				满意度(%)
		非常满意	满意	一般	不满意	
对照组	55	21(38.18)	27(49.09)	5(9.09)	2(3.64)	87.27
研究组	56	40(71.43)	14(25.00)	2(3.57)	0(0.00)	96.43
χ^2 值		13.318				
P 值		0.002				

3 讨论

3.1 微信平台护理延伸服务有利于提高患儿的治疗依从性 近年来,口腔不良习惯是导致错殆畸形主要因素,临床表现为患儿的上下颌骨大小、位置、形态异常以及牙列不齐等^[8],严重影响儿童口腔美观,并损伤口腔功能^[9]。由于处于生长发育期的儿童,牙齿萌出的力量和方向具有极强的可塑性,MRC肌功能治疗属于功能性矫正,借助这一特点,进行早期干预并阻断不良的生长方向,阻止畸形的进一步发展,达到完全或者部分纠正错颌畸形的效果,同时减轻后续的固定矫治治疗难度^[10]。治疗方法主要是佩戴MRC矫正器及做肌功能训练操,每月回院复诊1~2次,治疗周期基本需要1.5~2年。因材质较软、取戴方便、治疗费用较固定矫正费用低,在因非阻塞性口呼吸所致的错殆畸形的早期矫治中效果显著,家长接受程度高。但治疗场所以家庭为主,整个矫治过程主要依赖于患儿及家长的依从性和自觉性。依从性直接影响治疗效果,因短期内未产生明显的矫治效果,部分家长因此而失去信心,容易导致患儿治疗中断或放弃治疗。本研究结果显示,对照组患儿治疗依从性差,这与赫佳^[11]的

研究结果一致。由此可见,加强Myobrace®(MRC)矫治口呼吸患儿配合程度,提高治疗的依从性尤为重要。微信作为一种全新的人际交往媒介,它不受地点、时间的限制,广泛应用于日常生活中,是人们日常交流的主要通讯工具,微信平台既可发送文字、图片、语音及视频消息,又可进行语音、视频通话,利于信息交流、传播,能为医务工作者、患者、家属间开辟便捷的联系通道^[12],打破了传统的延伸护理的空间和时间限制。本研究基于微信平台护理延伸服务在MRC治疗口呼吸患儿中的应用能够有效解决患儿离院后出现的护理断层问题,为护士和患儿之间搭建有效的沟通平台。目前研究认为,微信平台延续护理实现了护患之间直接在线交流,甚至能达到上门访视的效果,与患者之间的交流更有效,弥补了医院传统健康教育资源的不足^[13]。为了保证口呼吸患儿在家庭治疗过程中按时佩戴MRC、训练操按时训练,避免家长监督不到位、未能正确指导训练操的训练等问题,微信平台护理延伸服务可以让护理人员每天在线监督患儿完成训练操的训练,同时实时查看训练操完成的数量、时间和质量,对于存在的问题立即给予更正和指导。结果显示,护理干预6个月后研究组患儿治疗依从性高于对照组

($P < 0.05$), 有效提高矫正的效果。

3.2 微信平台护理延伸服务有利于提高患儿口呼吸矫正效果 口呼吸是导致儿童错殆畸形发生的一项常见口腔不良习惯。口呼吸时上下唇闭合不足, 破坏了上前牙内外的动力平衡, 致使上中切牙唇倾加剧, 增加了前牙外伤的概率^[14]。这类面型不但干扰生长发育期儿童的口腔功能, 而且破坏了面下三分之一的协调美观, 对其自我形象认知造成干扰。本研究表明, MRC 治疗结合肌功能训练, 对患儿习惯性口呼吸的破除有一定疗效。由于 MRC 矫治器是可摘戴的, 医师在矫治过程中控制力相对较弱, 同时肌功能训练对于矫治畸形至关重要^[15], 肌功能训练需要长期、高频率的锻炼, 才能破除不良习惯, 形成对矫正结果的自我保持。本研究中微信平台护理延伸服务干预患儿每日打卡肌训练, 保证了肌功能训练的有效时间和次数。经过肌功能训练患儿肌肉的张力有所改善, 能够在自主状态下坚持鼻呼吸。有患儿家长反应, 患儿夜间睡眠过程中, 口呼吸习惯仍然存在。其主要原因可能是患儿神经肌肉的反射尚未建立, 睡眠状态下神经肌张力仍处于较低的状态, 上下唇闭合困难, 出现口呼吸。

3.3 微信平台护理延伸服务有利于提高护理满意度 护士通过微信平台和患儿及家长进行实时的互动沟通和交流。患儿及家长也可通过微信平台与护理小组实时互动, 能及时消除内心疑虑, 提高治疗依从性^[16-17]。护士可不定期发布专业的口腔保健知识满足家长 and 患儿的需求。研究组患者对基于微信平台护理延伸服务满意度 100%, 患儿及家长一致认为通过微信平台的交流迅速拉近医护人员与患者之间的距离, 提升了患者对医师的信任感, 达到了医患共赢^[18]。

虽然微信平台护理延伸服务在 MRC 治疗口呼吸患儿中的应用, 能够提高 MRC 患儿在家庭治疗中的依从性, 但本研究尚有很多不足: ①患儿及家长依赖微信群的提醒; ②本研究人群数量有限, 尚需大量病例的研究, 以充分证明微信平台护理服务在 MRC 治疗口呼吸纠正中的效果; ③口呼吸不仅是不良习惯患儿存在, 在长期鼻窦炎和腺样体、扁桃体肥大的患儿也存在, 而这类患儿均没有在本研究范围内。因此, 将来的研究需要进一步针对不同口呼吸病因的患儿进行研究, 以便将微信平台护理延伸服务更多应用于口呼吸患儿。

参考文献

[1] PACHECO M C T, CASAGRANDE CF, TEIXEIRA L P, et al. Guidelines proposal for clinical recognition of mouth

breathing children[J]. Dent Press J Orthod, 2015, 20(4): 39-44.

- [2] YAMAGUCHI H, TADA S, NAKANISHI Y, et al. Association between mouth breathing and atopic dermatitis in Japanese children 2-6 years old: A population-based cross-sectional study[J]. PLoS One, 2015, 10(4): e0125916.
- [3] ASOPA K, BANSAL A, SHARMA S. Prevalence of oral habits among eleven to thirteen years old children in Jaipur[J]. Int J Clin Pediatr Dent, 2015, 8(3): 208-210.
- [4] 严冬, 车晓霞. 口呼吸对颅面生长发育影响的研究进展[J]. 北京口腔医学, 2016, 24(2): 113-115.
- [5] 李瑞华. 延伸护理对 COPD 稳定期患者自我效能及 BODE 指数的影响[J]. 当代护士(旬刊), 2016, 23(10): 43-45.
- [6] 徐杰. 微信公众平台在医院健康教育中的应用[J]. 中国健康教育, 2015, 31(1): 86-87.
- [7] 顾正伟, 高佩蓓, 卢义娟. 微信互动式延续性护理在冠心病搭桥术后患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(10): 77-79.
- [8] 关柏珍. 正畸与修复联合治疗在牙列缺损伴错殆畸形患者中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2016, 14(34): 78-79.
- [9] 刘筠. 6-10 岁儿童错颌畸形与口腔不良习惯关系探究[J]. 中国妇幼健, 2016, 31(4): 768-769.
- [10] 李小兵. 儿童早期肌功能训练与错殆畸形预防矫治[J]. 国际口腔医学杂志, 2015, 42(3): 249-254.
- [11] 赫佳. 舌肌功能训练联合心理疏导对错殆畸形早期矫治患儿自我效能感的影响[J]. 中国当代医药, 2021, 28(8): 133-136.
- [12] 穆晓云, 丁艳萍, 刘诗盈, 等. 基于微信平台的延伸护理服务对女性尿失禁病人生活质量的影响[J]. 护理研究, 2016, 30(15): 1878-1879.
- [13] 王佳, 郝飞, 付诗. 微信平台在乳腺癌术后输液港化疗患者延伸护理中的应用[J]. 护理学杂志, 2016, 31(8): 91-93.
- [14] 钱虹. 儿童牙外伤的风险因素及其预防策略[J]. 口腔疾病防治, 2017, 25(8): 477-481.
- [15] 张维琼, 许红苗, 陈伟仕. MRC 矫治器联合肌功能训练在儿童错殆畸形中的应用[J]. 江临床医学, 2018, 20(8): 1388-1390.
- [16] 宋汝华, 陈禄, 黄文柱, 等. 基于微信平台的延伸性护理对手外伤延续性康复训练的价值[J]. 广东医学, 2018, 39(4): 637-640.
- [17] 界玉红, 鞠桂萍. 基于微信平台的延续护理干预对初治涂阳肺结核患者治疗依从性及治疗效果的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26(4): 160-162.
- [18] 李昱. 情感体验式教学在高职护理生理学教学中的应用探析[J]. 时代教育, 2017(9): 235-235.

(2021-12-20 收稿)

(本文编校: 张迪, 崔月婷)