

延续护理对持续正压通气治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者依从性及疗效的Meta分析

曾丽娟¹, 郑珍珍¹, 朱金儒¹, 曾煜¹, 刘旺¹, 陈日垦², 何啟忠¹, 成俊芬^{1*} (1. 广东医科大学附属第二医院呼吸科, 广东湛江 524000; 2. 呼吸疾病国家重点实验室、广州医科大学附属第一医院呼吸与危重症医学科、广州呼吸健康研究院, 广东广州 510120)

摘要: 目的 了解延续护理对持续正压通气(CPAP)治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者依从性及疗效的影响。方法 用OSAHS、CPAP、延续护理等有关检索词检索中国期刊全文数据库、维普中文期刊数据库、万方数据库及PubMed数据库中的文献,用软件RevMan5.4对纳入文献进行Meta分析。结果 纳入7篇文献639例患者,文献质量评价均为B级,Meta分析显示延续护理明显提高CPAP治疗OSAHS患者依从性及疗效。结论 延续护理可明显改善OSAHS患者依从性,提高疗效。

关键词: 延续护理; 持续正压通气治疗; 睡眠呼吸暂停低通气综合征; Meta分析

中图分类号: R471

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2021)04-0514-04

Effect of continuing nursing on compliance and efficacy of continuous positive airway pressure in obstructive sleep apnea hypopnea syndrome: a Meta-analysis

ZENG Li-juan¹, ZHENG Zhen-zhen¹, ZHU Jin-ru¹, ZENG Yu¹, LIU Wang¹, CHEN Ri-ken², HE Qi-zhong¹, CHENG Jun-fen^{1*} (1. Department of Pneumology, Second Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524000, China; 2. State Key Laboratory of Respiratory Diseases, Department of Respiratory and Critical Care Medicine, First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou Institute of Respiratory Health, Guangzhou 510120, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the effect of continuing nursing on compliance and efficacy of continuous positive airway pressure (CPAP) in obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAHS). **Methods** The articles were retrieved on CNKI, VIP, Wanfan and PubMed databases using search words such as OSAHS, CPAP, continuing nursing, and the like. The meta-analysis of literature included was performed by RevMan5.4 software. **Results** Seven articles and 639 cases were included. The literature quality was graded as B. Meta-analysis showed that continuing nursing reinforced the compliance and efficacy of CPAP in patients with OSAHS. **Conclusion** The continuing nursing can significantly improve the compliance and efficacy of CPAP in OSAHS.

Key words: continuing nursing; continuous positive airway pressure; obstructive sleep apnea hypopnea syndrome; Meta analysis

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)是临床常见的呼吸系统疾病,成人患病率约为3%^[1],诊断难度大、发病率高及不易治疗是其特征,对患者的身心健康有极大影响。OSAHS的临床症状包括持续

反复的不规律打鼾、夜间呼吸暂停、夜间憋醒、夜间睡眠质量差、夜尿增多、白天嗜睡乏力,甚至有出现头晕头痛等,随着病程的延长 OSAHS 患者可出现全身多系统疾病如高血压、2型糖尿病等,严重者可出现夜间呼吸暂停而致猝死。目前,持续正压通气治疗(CPAP)是重度 OSAHS 保守治疗的首选方法,且治疗效果确切^[2]。传统延续护理方法如电话随访等干预下患者 CPAP 的依从性较差^[3],影响疗效,因此需要采取积极的处理措施进行干预,加强 OSAHS 患者出院后的继续护理。针对 CPAP 治疗 OSAHS 患者提供延续护理的依从性及疗效情况,已有较多学者进行了研

基金项目:湛江市非资助科技攻关计划项目

(No.200519214549512),广东医科大学科研基金项目(No.GDMUM2019043、No.GDMUM201836)

收稿日期:2020-12-11;修订日期:2021-04-10

作者简介:曾丽娟(1976-),女,本科,副主任护师

通信作者:成俊芬(1963-),女,主任医师,E-mail:

13729063939@139.com

究,并产生了不少相关文献,但目前尚未见完整、系统分析其应用效果的文献报道。本文通过meta分析对CPAP治疗OSAHS患者提供延续护理的实际效果进行评价,旨在为CPAP治疗OSAHS患者的延续护理服务提供参考依据。

1 Meta分析研究方法

1.1 纳入论文及排除文献标准

1.1.1 纳入论文标准 (1)论文类型:采用随机对照试验(RCT)方法研究延续性护理服务对OSAHS患者(无合并症)应用效果且为全文发表的国内外论文;(2)所选论文发表日期为从数据库建库始至2020年11月1日;(3)文字类型:英语和中文;(4)患者类型:OSAHS患者中接受CPAP并同意进行延续护理服务者;(5)处理方式:研究者对研究组提供常规护理联合延续护理,为对照组提供常规护理。延续护理方式具体包括:为患者和家属讲授OSAHS疾病危害,实地探访患者,不定时打电话了解患者情况,建立包括临床医生、睡眠医师及护士的延续性护理成员小组,不定时通过视频连接、微信、QQ等方式传授延续护理方法,建立健康档案等;(6)结局指标:①依从性,包括CPAP每天使用时间(小时)及使用CPAP良好患者的人数;②疗效,包括呼吸暂停低通气指数(AHI)及Epworth嗜睡量表(ESS)问卷评分。

1.1.2 排除文献标准 (1)非RCT研究,包括文摘、综述、讲座、病例报告等论文;(2)C级质量的论文;(3)文献资料或有数据缺失的论文,例如存在缺乏基线对照、研究时间不明确等情况;(4)无明确结局标准的论文;(5)非英文和中文的论文。

1.2 文献检索策略

由2位专门从事睡眠呼吸障碍研究工作的人员,用OSAHS、CPAP、延续护理等有关检索词检索中国

期刊全文数据库(CNKI)、维普中文期刊数据库(VIP)、万方数据库(WFSD)及PubMed数据库的文献,检索时间从建库至2020年11月1日。初步筛选出140篇文章,全为中文文献,无英语文献。

1.3 文献筛选

由2名专门从事睡眠呼吸障碍研究工作的人员查看搜索出的140篇论文,浏览论文标题及摘要,判断是否符合纳入标准,排除不符入选要求的论文;然后全文浏览经筛选挑选出的论文,判断是否达到可进一步提取研究所需数据的标准;最后对2名研究人员筛选出的论文一致性进行比较,对存在异议论文,再由主管护师或以上级别的人员进行按入排标准进行评判,直到挑选出入排标准的论文。最后选出7篇中文论文,共639例患者。对入选论文提取相关数据制成表格,见表1。

1.4 文献质量评价

论文的偏倚风险采用5.1.0版本的Cochrane手册评价,选出符合入排标准的文献后,由2名从事睡眠呼吸障碍研究工作的人员评估质量情况。因所选取的论文均是医护人员直接对患者实施护理服务,故无法实施盲法干预,入选的论文质量均为B级(图1)。

1.5 统计学处理

采用RevMan5.4软件进行Meta分析。采取加权均数差(WMD)反映连续性变量,采取风险比(RR)反映计数变量,解释论文的异质性时,以 $P>0.01$, $I^2<50%$ 作为标准。如纳入论文无异质性,通过固定效应模型予以研究,否则使用随机效应模型,同时研究数据异质性的来源。

2 结果

2.1 依从性评价

CPAP每天使用的时间(小时)越长及使用CPAP

表1 纳入文献的基本特征

第一作者	发表年份	基线资料 是否一致	总例数 (观察组/对照组)	干预 时间	干预方式 (观察组/对照组)	失访 例数
丁密 ^[4]	2019	是	120(60/60)	3个月	A+B/B	0
关红秀 ^[5]	2020	是	92(46/46)	3个月	A+B/B	0
刘慧丽 ^[6]	2016	是	180(90/90)	3个月	A+B/B	0
秦德莉 ^[7]	2018	是	50(25/25)	3个月	A+B/B	0
胡小红 ^[8]	2014	是	61(31/30)	3个月	A+B/B	0
董宪珍 ^[9]	2019	是	60(30/30)	3个月	A+B/B	0
郭红艳 ^[10]	2019	是	76(38/38)	3个月	A+B/B	0

A为延续护理,B为常规护理

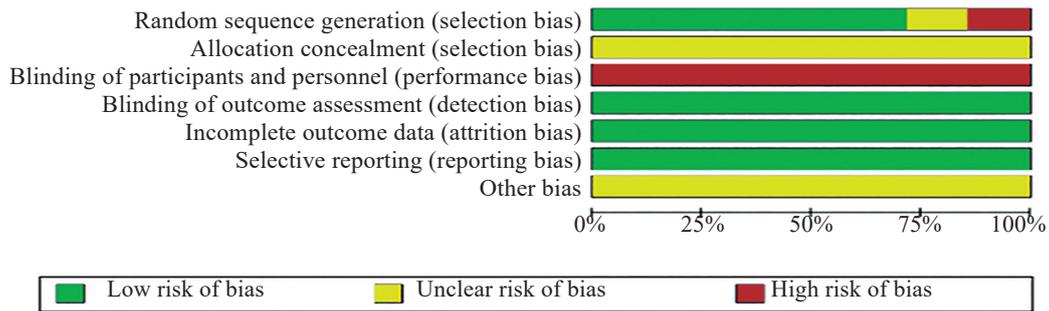


图1 论文质量评价

良好患者的人数越多表明患者依从性越高。3个月时共纳入7篇文献^[4-10]639例患者,其中实验组320例,对照组319例。Meta分析结果显示,CPAP每天使用的时间(小时)和CPAP使用良好的人数两者的合并效应量*P*值均<0.01。

2.1.1 CPAP每天使用的时间(小时) $Chi^2=52.16, P=2, I^2=96%$,采用固定效应模型,合并效应量 $WMD=2.39, 95% CI:1.77 \sim 3.01, P<0.01$ 。见图2。

2.1.2 CPAP使用良好的人数 $Chi^2=5.22, P=0.16, I^2=43%$,采用随机效应模型,合并效应量 $WMD=4.82, 95% CI:0.60 \sim 1.16, P=0.0003$ 。见图3。

2.2 疗效评价

疗效评价包括AHI和ESS,AHI和ESS评分越低表明患者疗效越好。出院3个月后疗效评分 3个月时共纳入4篇文献^[6,8-10]377例患者,其中实验组189例,对照组188例。Meta分析结果显示AHI和ESS合并效应量*P*值均<0.01。

2.2.1 AHI组 $Chi^2=4.73, P=0.19, I^2=37%$,采用随机效应模型,合并效应量 $WMD=-6.23, 95% CI:(-6.88) \sim (-5.79), P<0.01$ 。见图4。

2.2.2 ESS组 $Chi^2=66.35, P<0.01, I^2=97%$,采用随机效应模型,合并效应量 $WMD=-5.53, 95% CI:(-7.19) \sim (-3.37), P<0.00001$ 。见图5。

3 讨论

OSAHS在多方面危害人类健康,患者容易出现缺氧、SPO₂下降、CO₂升高以及日间嗜睡疲劳等症状,最后引起机体出现多个脏器损害,继发心脑血管并发症。而OSAHS需要长期治疗,这类患者要求在治疗时需有较强的治疗依从性^[11]。然而,OSAHS部分患者出院后治疗依从性会随着治疗进展而产生抵抗,从而引致治疗效果不佳。本文结果显示,在实施3个月延续性护理后,OSAHS患者的依从性得到明显改善,而且是在CPAP每天使用的时间(小时)和CPAP

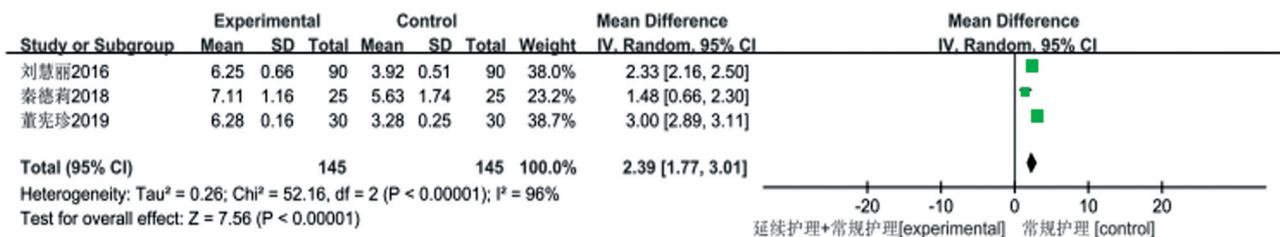


图2 出院3个月后依从性评价-CPAP每天使用的时间(小时)组

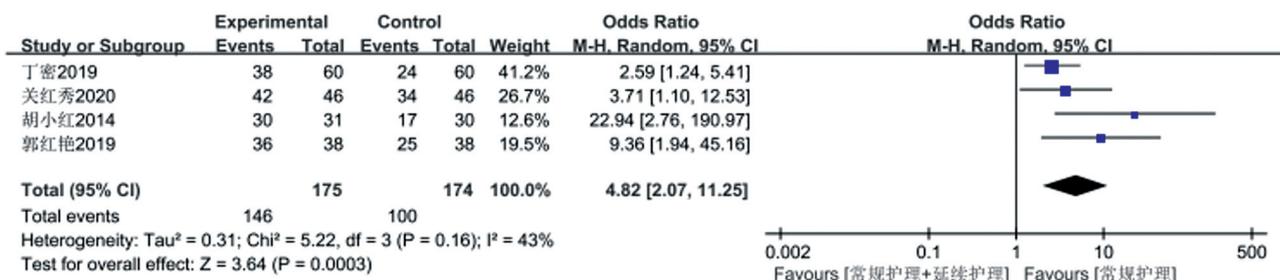


图3 出院3个月后依从性评价-CPAP使用良好的人数组

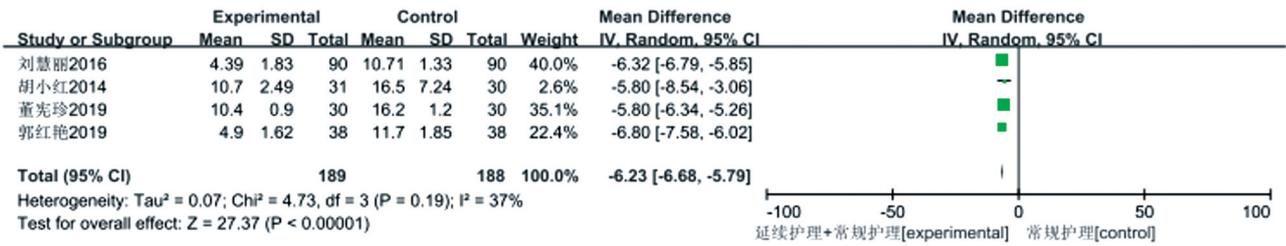


图4 出院3个月后疗效评分-AHI组

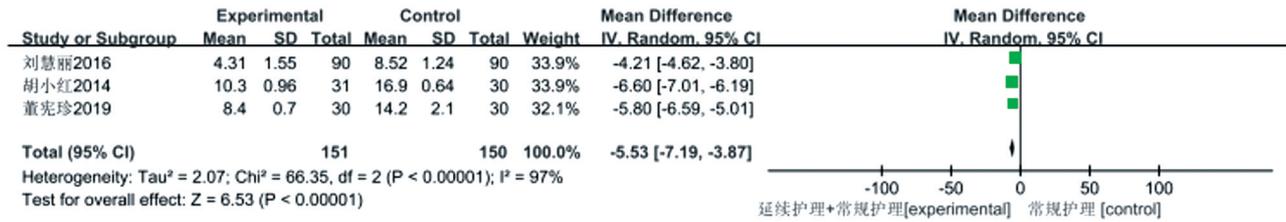


图5 出院3个月后疗效评分-ESS组

使用良好的人数这两个方面均有改善; AHI和ESS评分明显降低, OSAHS患者的疗效得到明显提高, 提示延续护理可以提高该类患者的治疗依从性及疗效。延续护理将实地探访患者、视频连接, 微信或QQ互动、建立健康档案等多种方式结合起来, 使患者在出院后的日常治疗中获得专业性的治疗意见, 从而改善患者的CPAP依从性。通过施予系统的干预措施, 帮助患者养成良好的自我管理习惯, 改变OSAHS患者的健康观念, 并增强其对CPAP这一治疗方式的依从性, 使其熟练操作呼吸机, 改善其呼吸状态, 控制各种并发症, 提高疗效。

由于本文只纳入了7篇论文, 因此无需进行漏斗图分析。入选的文献结果显示, 对患者进行护理随访指导期间, 最常用的方式是电话随访。而随着4G或5G网络的普遍应用, 我们认为也可更多地通过微信或QQ以语音或视频的方式进行远程指导, 医护人员既能及时地对患者的困惑进行解答, 也能直观地指导患者进行无创呼吸机的操作, 使患者更为便捷地学习相关的治疗知识, 与传统的电话随访方式相比, 更显个体化及人性化。本研究存在以下不足: (1)因纳入论文的数量较少, 最终的结论可能存在片面性; (2)部分论文的方法学有缺陷, 所纳入的文献中, 3篇文献只交待了使用随机设计, 但并没详细交待随机设计的具体方法; (3)延续护理时间多数为3个月, 没有涉及超过12个月的延续护理方面的数据。上述不足, 有待多中心、大样本、观察时间更长的研究加以解决。

参考文献:

[1] 卢燕珊. 睡眠呼吸云平台在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综

合症患者CPAP治疗中生活质量改善的研究[J]. 中国当代医药, 2018, 25(8):37-39.

[2] WEATHERLY H L, GRIFFIN S C, MC D C, et al. An economic analysis of continuous positive airway pressure for the treatment of obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome [J]. Int J Technol Assess Health Care, 2009, 25(1):26-34.

[3] 崔丹. 微信群发平台辅助健康教育的效果观察[J]. 中国临床护理, 2014, 6(4):338-339.

[4] 丁密, 周晓蕾, 冯素萍, 等. 延续护理在睡眠呼吸暂停综合征无创呼吸机治疗患者中的应用评价[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2019, 22(19):2183-2190.

[5] 关红秀. 延续护理对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者持续正压通气依从性的影响[J]. 黑龙江医药, 2020, 33:461-462.

[6] 刘慧丽, 王燕, 张文辉, 等. 延续护理在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征病人持续气道正压通气治疗中的应用[J]. 全科护理, 2016, 14(20):2087-2089.

[7] 秦德莉, 熊亚慧. 微信平台支持下延续护理对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者持续正压通气治疗依从性的影响[J]. 当代护士, 2018, 25(4):126-128.

[8] 胡小红, 吴巧珍, 叶爱珠, 等. 延续护理对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者生存质量的影响[J]. 护理与康复, 2014, 13(1):6-9.

[9] 董宪珍, 郑桂玲, 夏德刚, 等. 延续性护理在呼吸机治疗睡眠呼吸暂停综合征患者中的效果分析[J]. 系统医学, 2019, 12(23):168-170.

[10] 郭红艳. 延续护理对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者生存质量的影响[J]. 医学食疗与健康, 2019(2):141.

[11] 施捷, 张超. 持续气道正压通气对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者气道阻力及肺动态顺应性的影响研究[J]. 实用心脑血管肺血管病杂志, 2019, 27(5):40-44.