

围绝经期症状与生活质量的联系： 睡眠质量和抑郁情绪的链式中介作用

路文婷, 周郁秋, 张慧

(哈尔滨医科大学大庆校区护理学院, 大庆 163319)

【摘要】 目的:探讨睡眠质量和抑郁情绪在围绝经期妇女围绝经期症状和生活质量关系中的中介作用。**方法:**使用改良 Kupperman Index 评分量表、围绝经期生存质量量表、匹兹堡睡眠质量指数量表和病人健康问卷对 220 名围绝经期妇女进行测量。**结果:**①相关分析表明,围绝经期症状量表、睡眠质量量表、抑郁情绪量表、围绝经期生存质量量表得分两两之间呈显著正相关。②链式中介效应分析表明,围绝经期症状直接影响生活质量;同时存在两条间接路径:围绝经期症状通过抑郁情绪影响生活质量;围绝经期症状通过睡眠质量和抑郁情绪的链式中介作用影响生活质量。**结论:**睡眠质量和抑郁情绪在围绝经期妇女的围绝经期症状与生活质量的联系中起链式中介作用。

【关键词】 围绝经期; 围绝经期症状; 生活质量; 睡眠质量; 抑郁情绪

中图分类号: R395.6

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2020.04.035

Perimenopausal Symptoms and Quality of Life: Chain Mediation of Sleep Quality and Depression

LU Wen-ting, ZHOU Yu-qiu, ZHANG Hui

Nursing School of Harbin Medical University Daqing Campus, Daqing 163319, China

【Abstract】 Objective: To explore the mediating effects of sleep quality and depression between perimenopausal symptoms and quality of life. **Methods:** 220 perimenopausal women were investigated by Kupperman Index Scale, Menopause-Specific Quality of Life, Pittsburgh Sleep Quality Index, Patient Health Questionnaire. **Results:** ① Correlation analysis showed that the scores of Kupperman Index Scale, Pittsburgh Sleep Quality Index, Patient Health Questionnaire and quality of life were significantly and positively correlated with each other; ② Multiple mediation modeling indicated perimenopausal symptoms affected quality of life, and indirectly affected quality of life through two path-ways: the mediating effect of depression, and the multiple mediating effects of sleep quality and depression. **Conclusion:** Sleep quality and Depression exert a multiple mediating effect on the relationship between perimenopausal symptoms and quality of life.

【Key words】 Perimenopausal; Perimenopausal symptoms; Quality of life; Sleep quality; Depression

围绝经期是妇女必经生命阶段,每年全球步入围绝经期的女性约 150 万^[1],围绝经期是指从接近绝经出现卵巢功能紊乱至最末月经后一年内的时间^[2]。在此期间,女性由于性激素波动或减少而出现一系列躯体及精神心理症状即围绝经期综合征(perimenopausal syndrome, PMS),通常出现在 45~55 岁,主要表现为月经不规律、潮热、出汗、精神神经症状、心血管症状及骨质疏松等^[3],其发生率高达 45% 以上^[4,5],可持续相当长时间,严重影响妇女的身心健康及生活质量^[6,7],加重了家庭的经济负担及社会的医疗负担^[8]。减少围绝经期症状的发生,可在一定程度上改善家庭及社会关系、构建和谐社会、提高妇女围绝经期和绝经后的生存质量水平^[9,10]。围绝经期症状是围绝经期妇女生活质量下降的重要影响因素

之一,既往对于二者间是否存在中介因素探讨甚少,两者间相互作用机制尚未明确。因此,本研究拟考察围绝经期症状与围绝经期生活质量之间的关系及相关作用机制。据此,本研究提出假设 1:围绝经期妇女的围绝经期症状直接预测其生活质量。

为进一步改善围绝经期生活质量,应考虑围绝经期症状影响生活质量的中介机制。根据文献回顾,本研究认为睡眠质量可能是在围绝经期症状与生活质量的关系中一个重要的中介变量。睡眠障碍指睡眠质和(或)量在睡眠-觉醒过程中出现改变,并伴发各种功能障碍,可直接导致一系列心理障碍、躯体不适或其他疾病等健康问题,严重影响生活质量^[11]。早在 2005 年美国国立卫生研究院(NIH)关于更年期相关症状管理的会议中指出睡眠障碍是围绝经期女性的主要健康问题之一^[12]。研究表明,有睡眠障碍的围绝经期妇女生活质量较无睡眠障碍者显著下降,睡眠障碍能够负向预测生活质量^[13]。因此,睡眠质量对提高围绝经期妇女的生活质量起到至关

【基金项目】 哈尔滨医科大学大庆校区护理学院“科研培育基金”
“围绝经期失眠对抑郁发生轨迹预测及网格化健康管理方案研究”
(HLPY1804)

通讯作者:路文婷, E-mail: 13059078036@163.com

重要的作用。相关研究还指出,妇女围绝经期症状与睡眠质量密切相关^[14],围绝经期症状可负向预测睡眠质量^[15]。概括而言,围绝经期妇女的围绝经期症状越轻,睡眠质量越好,而生活质量越高。据此,提出假设二:睡眠质量在围绝经期症状对生活质量的影響中起中介作用。

抑郁情绪或许是围绝经期症状影响生活质量的另一个重要中介变量。抑郁症是一种常见的心境障碍疾病,围绝经期抑郁症是指发生在围绝经期,出现情感抑郁、焦虑不安、思维迟缓等症状的一种精神疾病^[16],严重影响围绝经期妇女的身心健康和睡眠质量。围绝经期抑郁情绪对生活质量具有负向预测作用^[17]。研究发现,围绝经期相关症状与该阶段妇女抑郁情绪的发生关系密切,围绝经期症状越明显,抑郁症状越重,并且随着围绝经期症状的加重,抑郁情绪的发生几率及程度均随之升高,围绝经期相关症状是围绝经期妇女抑郁情绪的危险因素^[18, 19]。因此,本研究提出假设三:围绝经期抑郁情绪是围绝经期症状与生活质量之间的中介变量。

此外,大量研究发现睡眠障碍与抑郁情绪存在密切关联,较差的睡眠质量可直接预测抑郁症状^[20]。睡眠障碍和抑郁情绪可相互预测,是相互作用、互为因果的关系。相关研究指出,围绝经期失眠更容易导致患者出现焦虑、抑郁等不良情绪,抑郁是影响其睡眠障碍的独立危险因素,睡眠障碍又可加重抑郁症状,常使围绝经期患者陷入一种恶性循环^[15, 21]。另外研究显示,血管舒缩症状可引起睡眠中断,继而出现情绪问题的多米诺骨牌效应,即多米诺假说^[22]。反观本研究,围绝经期妇女的围绝经期症状越重,其睡眠质量越差,抑郁情绪越重,将导致围绝经期妇女生理和心理双重受损,降低其生活质量。因此,提出假设四:睡眠质量和抑郁情绪在围绝经期症状和生活质量关系中起链式中介作用。

1 对象与方法

1.1 对象

采用便利抽样方法,选择2018年5月至2018年9月从大庆市183个社区中随机抽取3个社区,再从社区内以随机抽样的方法抽取45~55岁符合入组标准的围绝经期妇女作为研究对象,共233人,回收有效问卷220份,有效回收率94.42%。纳入标准:①符合WHO对围绝经期的定义,月经不规律或自然闭经<12个月;②知情同意,自愿参加。排除标准:①使用抗抑郁药或抗失眠药物者;②子宫或卵巢切

除或有妇科器质性病变,如子宫内膜癌或放化疗、长期口服激素导致绝经;③近3个月内使用激素替代治疗者;④合并心、肝、肺肾等重要器官严重疾病者;⑤既往有明确精神障碍者,病情严重不能配合检查、测评的患者。有效样本共计220人,平均年龄 48.37 ± 4.46 岁,平均初潮年龄为 13.39 ± 3.02 岁。

1.2 研究工具

1.2.1 改良Kupperman Index评分量表(the modified Kupperman Index, KI) 该量表为评定围绝经期躯体症状严重程度的普适量表,其评分为症状指数乘以症状程度^[23]。共有13种症状,每种症状根据其严重程度给0~3分。总分是所有症状记分总和(0~63分)。根据总分把症状分四个等级:无症状:<6分;轻度围绝经症状:6~15分;中度围绝经症状:16~30分;重度围绝经症状: ≥ 31 分。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.814。

1.2.2 匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) 该量表用于评估患者近1个月的睡眠质量。PSQI由19个自评条目和5个他评条目组成,按0~3等级评分,得分越高,表明睡眠质量越差。国内刘贤臣等^[24]已将该量表汉化并验证其具有良好的心理测量属性。本研究中PSQI的Cronbach's α 系数为0.879。

1.2.3 病人健康问卷(Patient Health Questionnaire, PHQ-9) PHQ-9是基于美国精神障碍与统计手册第4版(DSM-IV)制订的抑郁症的筛查工具,用于评估患者过去2周内的抑郁水平^[25]。该问卷由重症抑郁症状学诊断标准的9个抑郁症状组成,包括9个条目,各条目采用4级计分,总分为27分。0~4分为无抑郁,5~9分为轻度抑郁,10~14分为中度抑郁,15~19分为中重度抑郁,20~27分为重度抑郁。本研究中PHQ-9的Cronbach's α 系数为0.842。

1.2.4 围绝经期生存质量量表(Menopause-Specific Quality of Life, MENQOL) 该量表由Hilditch等编制^[26],是衡量绝经期妇女生存质量的专用量表,包括血管舒缩症状、心理状态、生理状态和性生活四个维度。本研究采用由杨洪艳等进行调试后的中文版围绝经期生存质量量表,适用于测评我国围绝经期女性的生活质量^[27],共29个条目组成,每项条目由“完全不受影响”至“受到极为严重的影响”,分别赋值0~6分,总分越高表明生存质量越差。本研究中总量表的Cronbach's α 系数为0.955。

1.3 数据处理

采用SPSS19.0软件对数据进行共同方法偏差

检验、描述性统计分析,各变量间 Pearson 相关分析;使用 SPSS PROCESS 宏程序(3.3 版本)进行中效应模型检验。

2 结 果

2.1 共同方法偏差

采用 Harman 单因素方法检验共同方法偏差,对四个研究变量的所有项目进行探索性因素分析。结果表明,特征根大于1的因子有13个,最大的因子解释变异量为34.80%(<40%),说明本研究不存在共同方法偏差问题。

2.2 各变量的描述统计及其相关分析

描述性统计及相关分析结果见表1。围绝经期症状量表、睡眠质量量表、抑郁情绪量表、围绝经期生存质量量表得分两两之间呈显著正相关,具体结果见表1。

表1 各变量描述统计及其相关分析(N=220)

	M	SD	1	2	3	4
1 KI	13.19	8.34	1			
2 PSQI	6.51	4.16	0.51**	1		
3 PHQ-9	4.63	4.29	0.58**	0.57**	1	
4 MENQOL	99.42	33.64	0.67**	0.45**	0.64**	1

注:KI,围绝经期症状;PSQI,睡眠质量;PHQ-9,抑郁情绪;MENQOL,围绝经期生活质量;** $P<0.01$

2.3 围绝经期症状与生活质量:链式中介效应检验

中介模型检验使用 SPSS Process 组件 Model 6 进行多元层次回归分析,检验睡眠质量、抑郁情绪在围绝经期症状和生活质量间的中介作用(见表2及图1)。对所有变量进行标准化处理,围绝经期症状作为自变量,围绝经期生存质量作为因变量,睡眠质量和抑郁情绪作为中介变量。首先分析围绝经期症状对围绝经期生存质量的总体效应,围绝经期症状总体上显著负向预测围绝经期生活质量($\beta=0.67, P<0.001$),因此假设1成立。其次,分析睡眠质量和抑郁情绪在围绝经期症状和围绝经期生存质量关系中的中介效应。围绝经期症状对围绝经期生存质量有显著正向影响($\beta=0.44, P<0.001$),对睡眠障碍有显著正向影响($\beta=0.51, P<0.001$),对抑郁情绪也有显

著正向影响($\beta=0.40, P<0.001$);睡眠障碍对抑郁情绪有显著正向影响($\beta=0.37, P<0.001$),对围绝经期生存质量无显著影响($\beta=0.01, P>0.05$);抑郁情绪对围绝经期生存质量有显著正向影响($\beta=0.38, P<0.001$)。

表2 链式中介模型中变量关系的回归分析(N=220)

结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	t
MENQOL	KI	0.67	0.44	173.02	0.67	13.15***
PSQI	KI	0.51	0.26	75.94	0.51	8.71***
PHQ-9	KI	0.66	0.45	85.45	0.40	6.70***
	PSQI				0.37	6.26***
MENQOL	KI	0.73	0.54	84.22	0.44	7.45***
	PSQI				0.01	0.23
	PHQ-9				0.38	6.10***

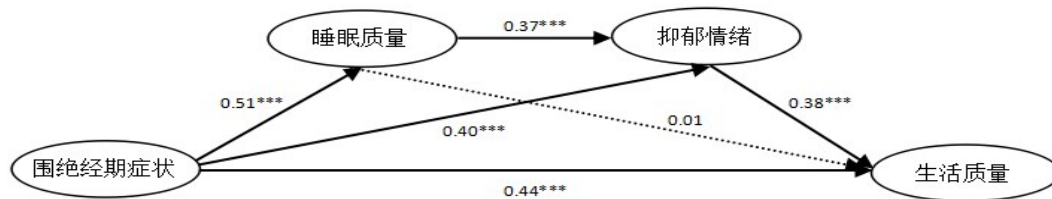
注:模型中变量已标准化;*** $P<0.001$

采用偏差校正百分位 Bootstrap 法(重复抽样5000次)进行中介效应检验,如表3及附图。结果表明,睡眠质量在围绝经期症状和生活质量间的中介效应95%置信区间为[-0.063, 0.070],表明中介作用不显著,假设2未得到支持。抑郁情绪在围绝经期症状和生活质量间的中介效应95%置信区间为[0.072, 0.223],表明中介作用显著,假设3成立。睡眠质量和抑郁情绪在围绝经期症状和生活质量间的链式中介效应95%置信区间为[0.035, 0.130],链式中介作用显著,因此,睡眠质量和抑郁情绪在围绝经期症状和生活质量之间起到链式中介作用,假设4成立。

表3 睡眠质量和抑郁情绪的效应分析

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI	效应量
路径1	0.007	0.034	-0.063	0.070	
路径2	0.149	0.042	0.072	0.223	22.41%
路径3	0.071	0.026	0.035	0.130	10.68%
间接效应	0.226	0.055	0.121	0.335	33.98%
直接效应	0.439	0.059	0.323	0.555	66.02%
总效应	0.665	0.051	0.566	0.765	

注:路径1:围绝经期症状—睡眠质量—围绝经期生存质量;路径2:围绝经期症状—抑郁情绪—围绝经期生存质量;路径3:围绝经期症状—睡眠质量—抑郁情绪—围绝经期生存质量。



注:*** $P<0.001$

附图 链式中介效应模式图

3 讨 论

本研究结果表明,围绝经期妇女的围绝经期症状既可以对生活产生直接影响,也可以通过围绝经期睡眠质量和抑郁情绪的中介效应产生间接影响。中介效应有两条路径:第一,抑郁情绪的单独中介作用;第二,睡眠质量和抑郁情绪的链式中介作用。

首先,围绝经期妇女的围绝经期症状对生活质量的直接效应显著。不同个体围绝经期症状的表现及程度各不相同,主要集中于四大表现:月经紊乱、血管舒缩功能失调(面赤、潮热出汗)、精神症状(烦躁易怒、失眠、精神萎靡)等症候群和骨质疏松等躯体症状^[6]。这一阶段卵巢功能衰退,性激素水平下降,中枢神经递质紊乱所产生的围绝经期症状和相关疾病,造成感知功能降低,适应能力减弱,生理及心理功能失衡,严重影响围绝经期妇女的生活质量^[26, 28]。因此,围绝经期症状越低,生活质量越高;反之,围绝经期生活质量越低,妇女越易发生围绝经期症状^[29]。但围绝经期症状不仅仅是体内雌激素水平下降引起的单方面作用的结果,心理、环境、社会等多方面因素均可影响围绝经期症状的发生发展,或是各因素共同作用的结果。

本研究结果发现,抑郁情绪在围绝经期症状与生活质量之间起部分中介作用。研究发现围绝经期症状的转变会增加新患抑郁症的风险,围绝经期症状可能是围绝经期妇女出现抑郁情绪的重要诱发因素,与施风等^[30]的研究结果一致。这可能是由于体内雌激素减少,血清单胺氧化酶活性增强,进而引起血中5-羟色胺浓度降低,诱发或加重情绪障碍^[31]。也有研究者持不同意见,认为激素水平的改变引起神经内分泌功能紊乱,使此阶段妇女对心身、社会、环境因素的敏感性和脆弱性增加,情绪易感性增加,引发抑郁情绪,同时此阶段出现的躯体症状及心身功能失调会严重影响妇女的生活质量^[18]。

结果表明,睡眠质量和抑郁情绪在围绝经期症状和生活质量间起链式中介作用。围绝经期阶段由于雌激素水平降低,改变昼夜节律,或因血管舒缩症状如潮热、盗汗等均可导致夜间觉醒,醒后无法入睡,降低睡眠质量^[32],引发或加重睡眠障碍。另外,围绝经期妇女因骨量流失加快可出现骨质疏松症状,引起夜间骨痛发作,进而影响睡眠质量。而睡眠障碍对女性的身体及心理造成一定程度的伤害,会使患者精力下降,更容易出现烦躁、抑郁等不良情绪,并对患者的生活及工作造成消极影响。

综上所述,本研究揭示了围绝经期症状是如何

通过中介变量影响生活质量的,即围绝经期症状通过睡眠质量与抑郁情绪的链式中介作用使生活质量发生改变。因此,睡眠质量和抑郁情绪的改善对围绝经期妇女生活质量水平的提高起到关键纽带的作用。未来研究可尝试通过对围绝经期妇女的睡眠质量和抑郁情绪进行干预,弱化中介路径,以提高围绝经期妇女的生活质量。

参 考 文 献

- Nowakowski S, Meliska CJ, Martinez LF, et al. Sleep and menopause. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 2009, 9(2): 165-172
- Harlow SD, Gass M, Hall JE, et al. Executive summary of the stages of reproductive aging workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Fertility and Sterility*, 2012, 97(4): 843-851
- 蔡文智. 妇产科护理学. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2011. 204-207
- 王丽蓉. 甘肃省围绝经期女性健康现状流行病学调查与分析. 硕士论文. 兰州: 兰州大学, 2016
- 洪莹, 孙河清, 黄春琴, 等. 汕头市围绝经期综合征患病情况及相关影响因素分析. *中国妇幼保健*, 2012, 27(14): 2157-2158
- 谢幸, 苟文丽. 妇产科学. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013. 364-367
- 符书馨, 李娜, 罗辰. 围绝经期症状及相关因素分析. *发育医学电子杂志*, 2017, 5(2): 78-82
- Sarrel P, Portman D, Lefebvre P, et al. Incremental direct and indirect costs of untreated vasomotor symptoms. *Menopause*, 2015, 22 (3): 260-266
- Rindner L, Strömme G, Nordeman L, et al. Reducing menopausal symptoms for women during the menopause transition using group education in a primary health care setting a randomized controlled trial. *Maturitas*, 2017, 98: 14-19
- 伍路. 云南省高校女性对围绝经期健康管理意识调查及健康教育后效果分析. 硕士论文. 昆明: 昆明医科大学, 2016
- 曾倩茹, 熊正爱. 围绝经期睡眠障碍的病因学研究进展. *中国实用妇科与产科杂志*, 2018, 34(7): 821-823
- Al-Safi ZA, Santoro N. Menopausal hormone therapy and menopausal symptoms. *Fertility and Sterility*, 2014, 101(4): 905
- 侯敏, 唐茂芹. 围绝经期女性睡眠质量及相关因素研究. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(3): 379-384
- 窦娜, 马素慧, 陈长香. 城乡女性围绝经期症状影响因素调查研究. *中国全科医学*, 2011, 14(4A): 1130-1133
- 顾明芳, 夏佳娜, 俞延波. 围绝经期妇女更年期症状与睡眠质量的关系. *浙江医学*, 2017, 39(11): 915-917
- 林守清, 徐苓. 女性生殖内分泌性激素补充疗法. 北京: 中

- 国协和医科大学出版社, 1999. 36-37
- 17 茆广绪, 杜振芳, 叶炜杰. 基于结构方程模型的家庭支持、抑郁对围绝经期妇女生活质量的影响. 中国卫生统计, 2016, 33(3): 396-399
 - 18 闫雪秋, 冉利梅, 邹涛. 围绝经期体检女性抑郁情绪与围绝经期症状的相关性研究. 中国妇幼保健, 2018, 33(22): 5195-5198
 - 19 Rui-xia Li, MM, Min Ma, et al. Perimenopausal syndrome and mood disorders in perimenopause: prevalence, severity, relationships, and risk factors. *Medicine*, 2016, 95(32): e4466
 - 20 石绪亮, 范方, 曾彦莹, 等. 青少年清晨型-夜晚型偏好与抑郁症状的关系: 一个链式中介模型. 中国临床心理学杂志, 2019, 27(6): 1242-1245
 - 21 Ameratunga D, Goldin J, Hickey M. Sleep Disturbance in Menopause. *Internal Medicine Journal*, 2012, 42 (7): 742-747
 - 22 Cheng-Hsiang Chou, Huei-Chen Ko, Jo Yung-Wei Wu. Effect of previous diagnoses of depression, menopause status, vasomotor symptoms, and neuroticism on depressive symptoms among climacteric women: A 30-month follow-up. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2015, 54 (4): 385-389
 - 23 曹泽毅. 中华妇产科学(下册). 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2005. 2537
 - 24 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究. 中华精神科杂志, 1996, 29(2): 103-107
 - 25 Kurt Kroenke, Robert L Spitzer, JB Williams et al. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 2001, 16(9): 606-613
 - 26 Hilditch JR, Lewis J, Peter A, et al. A menopause-specific quality of life questionnaire: development and psychometric properties. *Maturitas*, 1996, 24(6): 161-175
 - 27 杨洪艳, 成芳平, 王小云, 等. 绝经期生存质量量表中文版本的临床应用与评价. 中华流行病学杂志, 2005, 26(1): 47-50
 - 28 邓冰, 庾安写, 张业勤, 等. 更年期妇女生命质量状况及其影响因素研究. 中国妇幼保健, 2007, 22(5): 663-664
 - 29 张琛. 妇女围绝经期综合征及生活质量调查研究. 硕士论文. 锦州: 锦州医科大学, 2016
 - 30 施凤, 任慕兰. 围绝经期妇女围绝经期综合征及情绪障碍分析. 江苏医药, 2011, 37(4): 430
 - 31 郭锡永, 王悦, 吴飞, 等. 更年期抑郁症状与血清单胺氧化酶活性及雌二醇水平相关性研究. 中国妇幼保健, 2005, 20(10): 1189
 - 32 Miller EH. Women and insomnia. *Clinical Cornerstone*, 2004, 6(Suppl 1B): S8-18
- (收稿日期: 2019-09-28)
-
- (上接第818页)
- 13 Bost KK, Shin N, McBride BA, et al. Maternal secure base scripts, children's attachment security, and mother-Child narrative styles. *Attachment & Human Development*, 2006, 8 (3): 241-260
 - 14 Leyva D, Reese E, Grolnick W, et al. Elaboration and Autonomy Support in Low-Income Mothers' Reminiscing: Links to Children's Autobiographical Narratives. *Journal of Cognition and Development*, 2009, 9(4): 363-389
 - 15 曾维秀, 李甦. 儿童叙事能力发展的促进与干预研究(综述). 中国心理卫生杂志, 2006, 20(9): 572-575
 - 16 Janjua F, Woll B, Kyle J. Effects of parental style of interaction on language development in very young severe and profound deaf children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 2002, 64(3): 193-205
 - 17 Wu P, Robinson CC, Yang C, et al. Similarities and differences in mothers' parenting of preschoolers in China and the United States. *International Journal of Behavioral Development*, 2002, 26(6): 481-491
 - 18 Spencer PE. Individual differences in language performance after cochlear implantation at one to three years of age: child, family, and linguistic factors. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2004, 9(4): 395-412
 - 19 Cruz I, Quittner AL, Marker C, et al. Identification of effective strategies to promote language in deaf children with cochlear implants. *Child Development*, 2012, 84(2): 543-559
 - 20 Farrant K, Reese E. Maternal style and children's participation in reminiscing: stepping stones in children's autobiographical memory development. *Journal of Cognition and Development*, 2000, 1(2): 193-225
 - 21 Justice LM, Kaderavek JN. Topic control during shared storybook reading: mothers and their children with language impairments. *Topics in Early Childhood Special Education*, 2003, 23(3): 137-150
 - 22 Mol SE, Neuman SB. Sharing information books with kindergartners: The role of parents' extra-textual talk and socioeconomic status. *Early Childhood Research Quarterly*, 2014, 29(4): 399-410
 - 23 Reese E, Fivush R. Parental styles of talking about the past. *Developmental Psychology*, 1993, 29(3): 596-606
 - 24 Leichtman MD, Pillemer DB, Wang Q, et al. When Baby Maisy came to school: Mothers' interview styles and preschoolers' event memories. *Cognitive Development*, 2000, 15(1): 99-114
 - 25 王娟, 李梅, 王斌, 等. 母亲语言支架对聋童故事叙事的影响. 中国临床心理学杂志, 2019, 27(5): 869-873
- (收稿日期: 2019-10-05)