

中医理疗联合托吡卡胺滴眼液治疗假性近视疗效的 Meta 分析

李丹, 沈苓, 邓恩俐

作者单位: (116033) 中国辽宁省大连市妇幼保健院眼科
作者简介: 李丹, 毕业于中国医科大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 小儿眼科。
通讯作者: 李丹. lidan78113108@sohu.com
收稿日期: 2017-11-09 修回日期: 2018-04-10

Meta analysis on clinical effectiveness of Chinese medicine physiotherapy combined with tropicamide eye drops for pseudomyopia

Dan Li, Ling Shen, En-Li Deng

Department of Ophthalmology, Dalian Maternal and Child Health Hospital, Dalian 116033, Liaoning Province, China

Correspondence to: Dan Li. Department of Ophthalmology, Dalian Maternal and Child Health Hospital, Dalian 116033, Liaoning Province, China. lidan78113108@sohu.com

Received: 2017-11-09 Accepted: 2018-04-10

Abstract

• **AIM:** To evaluate the curative effect of Chinese medicine physiotherapy combined with tropicamide eye drops to treat pseudomyopia in children and adolescent.

• **METHODS:** We collected randomized controlled trials from CNKI, CBM, Wanfang database, PubMed, EMBASE and Cochrane Library in 2000 - 2015, and the improved Jadad scale was used to evaluate the methodology of the literature, and the data was extracted. The Review Manager 5.3 statistical software was used for meta analysis.

• **RESULTS:** A total of 5 articles were included in the analysis, with a total sample size of 836 cases. The curative effect of experimental group on pseudomyopia was better than that of control group, and the differences are statistically significant ($Z=6.39, P<0.01$).

• **CONCLUSION:** Compared with topiramine eye drops alone, combined with traditional Chinese medicine therapy for treating pseudomyopia in children and adolescent is more effective, and is safe and reliable.

• **KEYWORDS:** pseudomyopia; Chinese medicine; physiotherapy; tropicamide; Meta-analysis

Citation: Li D, Shen L, Deng EL. Meta analysis on clinical effectiveness of Chinese medicine physiotherapy combined with tropicamide eye drops for pseudomyopia. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2018;18(5):823-825

摘要

目的: 系统评价中医理疗联合托吡卡胺滴眼液治疗儿童及青少年假性近视的疗效。

方法: 计算机检索 2000/2015 年中国期刊网全文数据库 (CNKI)、中国生物医学文献数据库 (CBM)、万方全文数据库、美国医学文摘数据库 (PubMed)、EMBASE、Cochrane Library, 收集关于中医综合疗法联合托吡卡胺滴眼液治疗假性近视与常规托吡卡胺滴眼液治疗假性近视疗效比较的随机对照试验 (randomized controlled trial, RCT), 采用改良 Jadad 评分量表对纳入文献的研究方法进行评分, 提取数据, 采用 Review Manager 5.3 统计学软件进行 Meta 分析。

结果: 共有 5 篇符合检索纳入标准的文献纳入分析, 总样本量 836 例。Meta 分析显示中医理疗联合托吡卡胺滴眼液治疗假性近视的疗效明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($Z=6.39, P<0.01$)。

结论: 与单纯使用托吡卡胺滴眼液相比, 联合中医理疗更能有效地治疗儿童及青少年假性近视, 且安全可靠。

关键词: 假性近视; 中医; 理疗; 托吡卡胺; Meta 分析

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2018.5.12

引用: 李丹, 沈苓, 邓恩俐. 中医理疗联合托吡卡胺滴眼液治疗假性近视疗效的 Meta 分析. *国际眼科杂志* 2018;18(5):823-825

0 引言

假性近视又叫调节痉挛性近视, 由于调节过度导致远视力低于正常, 调节痉挛解除后近视现象消失, 呈现正视或远视眼, 假性近视如不及时防治, 最终可发展为不可逆的真性近视^[1-2]。目前临床上常用于治疗假性近视的方法为麻痹睫状肌药物治疗, 但单一使用效果有一定局限性^[3-4]。近年来中医理疗用于假性近视的治疗效果已被逐渐肯定^[5-7], 本研究对中医理疗联合托吡卡胺滴眼液治疗假性近视的文献进行 Meta 分析, 为临床儿童及青少年近视的治疗提供循证学依据。

1 对象和方法

1.1 对象 检索数据库中 2000-01-01/2015-10-01 发表的关于中医理疗联合托吡卡胺治疗假性近视的文献 (类型为 RCT)。纳入标准: (1) 研究对象: 临床确诊假性近视儿童及青少年, 不合并其他屈光异常及眼部疾病。(2) 具有良好的可比性。根据干预方式的不同将受试对象分为试验组 (中医理疗联合托吡卡胺滴眼液) 及对照组 (托吡卡胺滴眼液)。(3) 有明确的诊断标准及疗效评价标

表1 纳入研究的基本特征

第一作者	发表年份	纳入例数	试验组方案	对照组方案	治疗组有效率(%)	对照组有效率(%)
冯驰 ^[10]	2012	400	耳穴治疗+中药+托吡卡胺	托吡卡胺	82.0	47.0
夏蓉 ^[11]	2012	72	耳穴贴敷+托吡卡胺	托吡卡胺+施图伦	88.8	66.6
吴学志 ^[12]	2015	179	改良耳穴贴压法+托吡卡胺	托吡卡胺	82.2	69.7
赵玲玲 ^[13]	2016	105	耳穴贴压+托吡卡胺	托吡卡胺	85.2	68.6
李玲 ^[14]	2017	80	针刺+托吡卡胺	托吡卡胺	77.5	60.0

表2 纳入文献的质量评价

第一作者	随机方法	盲法	分配与隐藏	撤出与退出	Jadad 评分
冯驰	随机	双盲	不清楚	无退出	4
夏蓉	随机	双盲	不清楚	无退出	4
吴学志	随机数字表法	无	无	无退出	2
赵玲玲	无	无	无	无退出	1
李玲	随机数字表法	无	不清楚	无退出	3

准^[8],研究结果方向一致。(4)无失访及中途退出。排除标准:排除病例报告、综述、动物实验研究及重复发表的文献。

1.2 方法

1.2.1 文献检索与筛选 通过计算机检索2000/2015年中国期刊网全文数据库(CNKI)、中国生物医学文献数据库(CBM)、万方全文数据库、美国医学文摘数据库(PubMed)、EMBASE、Cochrane Library,收集关于所有中医综合疗法联合托吡卡胺滴眼液治疗假性近视与常规复方托吡卡胺滴眼液治疗儿童假性近视疗效比较的文献。中文检索词为:假性近视、中医、理疗、托吡卡胺;英文检索词 pseudomyopia, Chinese medicine, physiotherapy, tropicamide。

1.2.2 文献筛选与方法学质量评价 由2位研究者独立进行文献的筛选,初步筛选后进行评阅文献全文,剔除不符合纳入标准的文献,并提取符合入选标准的文献的数据资料。提取的资料包括:作者、文献名、发表年限、样本量、疗效评价标准、试验组治疗方案、对照组治疗方案、治疗有效率(表1)。根据改良Jadad评分行方法学质量评价^[9]。

统计学分析:统计分析采用Review Manager 5.3软件。将相关数据导入软件,定量资料的效应指标采用比值比(odds ratio, OR)。各项研究结果间的异质性采用Q检验和I²表示。各项研究间有统计学同质性(P>0.05、I²<50%),数据合并采用固定效应模型进行分析;各项研究间有统计学异质性(P<0.05、I²>50%),数据合并采用随机效应模型。检验水准为α=0.05。绘制漏斗图进行发表性偏倚的估计。

2 结果

2.1 文献筛选评阅 通过检索万方全文数据库、CNKI、CBM、PubMed、EMBASE、Cochrane Library等,共检索到68篇文献,阅读题目及摘要,排除中医理疗中含有中药治疗内容的55篇文献,阅读全文,排除未采用随机分组的8篇文献,最终5篇纳入本研究,均为中文文献,见图1。

2.2 纳入文献基本情况 由2位研究者独立进行文献的筛选,5篇纳入文献基本情况如表1所示,文献质量评估

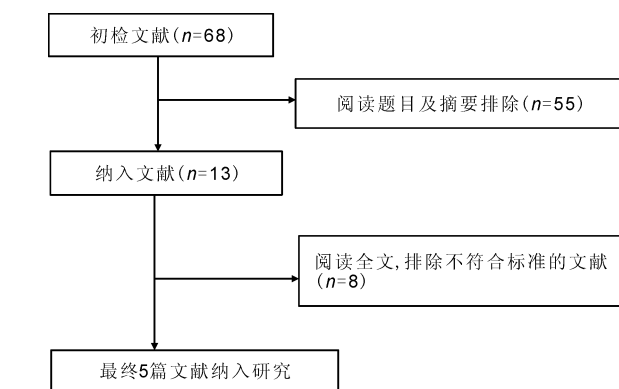


图1 筛选纳入文献的评价流程图。

如表2所示。所有文献均未注明属于前瞻性还是回顾性研究。提取数据包括:第一作者、发表年份、纳入例数、试验组及对照组治疗方案及有效率。采用Jadad量表进行质量评分,质量评价内容包括:随机方法、盲法、分配隐藏、撤出与退出。

2.3 中医理疗联合托吡卡胺滴眼液治疗假性近视的Meta分析

2.3.1 有效率分析 文献各研究之间同质性较好(I²=18%,P=0.30),采用固定效应模型,进行效应量分析,合并效应量OR值3.47(95%CI:2.37~5.09),试验组治疗效果明显优于对照组,差异有统计学意义(Z=6.39,P<0.01),见图2。

2.3.2 敏感性及发表偏倚性分析 排除低质量文献,本研究针对各种可能的偏倚进行了相应的敏感性分析(图3),结果未发生逆转且变化较小[OR=4.29(95%CI:2.78~6.64)],证实了Meta分析结果的稳定性。对可能的发表性偏倚绘制漏斗图,漏斗图显示对称,见图4。

3 讨论

学龄前儿童处于视觉发育的关键期和敏感期^[15],如果长时间近距离过度用眼,导致眼的睫状肌持续收缩进而调节痉挛即假性近视,使光线的焦点向视网膜前方移,眼呈现近视状态。假性近视形成的影响因素很多^[16],但是早期具有可逆性^[17],如不及时防治,最终可进展为不可逆

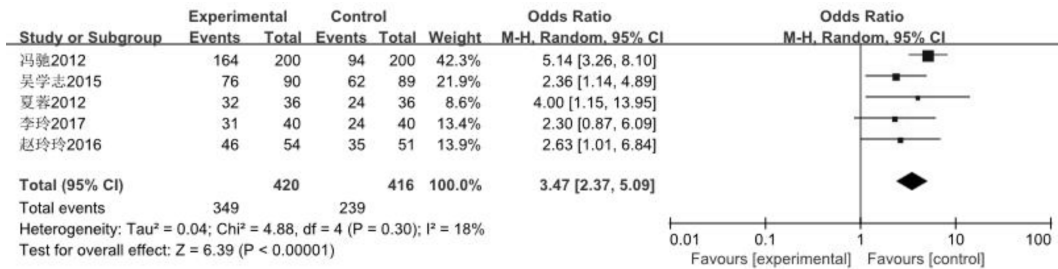


图2 试验组和对照组治疗后有效率比较。

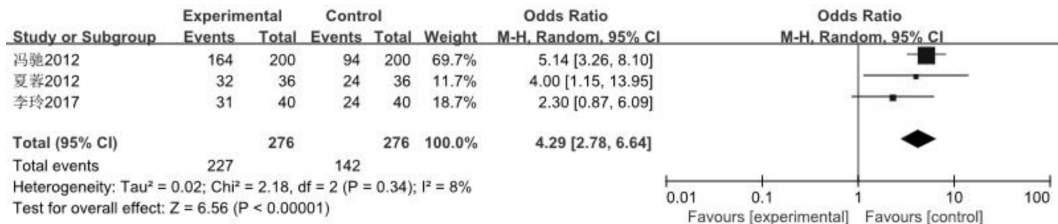


图3 纳入研究总有效率的敏感性分析。

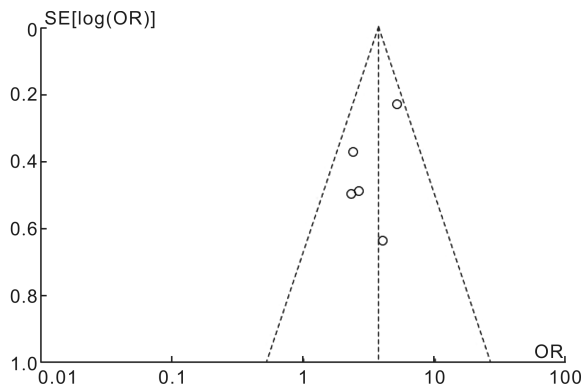


图4 纳入研究发表偏倚的漏斗图。

的真性近视^[18]。本研究 Meta 分析的结果显示, 中医医疗联合托吡卡胺滴眼液对假性近视治疗的有效率明显优于单用托吡卡胺滴眼液组, 且无副作用, 易被患者接受。排除低质量文献, 本研究针对各种可能的偏倚进行了相应的敏感性分析, 结果并未发生逆转且变化较小 [OR = 4.29 (95% CI: 2.78 ~ 6.64)], 证实了 Meta 分析结果的稳定性。对可能的发表性偏倚绘制漏斗图, 呈现对称性。然而, 本研究的局限性在于纳入的 RCT 的相关文献较少, 全部来自国内, 部分文献评分质量不高, 各篇文献在临床治疗上同质, 但具体手段不尽相同, 存在一定的异质性, 可能会对结果产生影响。因此, 这一结论还需要大样本量、多中心的 RCT 研究来验证, 以确定中医医疗联合托吡卡胺滴眼液治疗儿童及青少年假性近视的临床疗效。

参考文献

1 徐广第. 眼科屈光学. 第4版. 北京: 军事医学科学出版社 2005: 66-68
 2 程海霞, 姚家奇, 陈志钧. 22例学龄儿童调节痉挛临床诊治体会. 中国斜视与小兒眼科杂志 2014;22(2):7-8

3 毕云. 托吡卡胺滴眼液在预防青少年近视眼中的应用. 中国地方病防治杂志 2014;29(1):76-77
 4 姚龙全. 阿托品治疗儿童假性近视的疗效观察. 临床合理用药 2012;5(27):58
 5 江洁慈, 劳沛良, 原林. 矾石疗法治疗青少年假性近视临床疗效观察. 辽宁中医药大学学报 2011;13(6):48-51
 6 何明, 罗荣芬. 耳穴贴压治疗青少年假性近视疗效观察. 上海针灸杂志 2014;33(7):646-647
 7 黄洁, 林红. 托吡卡胺滴眼液联合耳穴贴压治疗儿童近视临床观察. 四川中医 2012;30(2):108-110
 8 中华医学会眼科学会眼屈光组. 真性近视定义与分类标准. 中华眼科杂志 1986;22(4):184
 9 Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996;17(1):1-12
 10 冯驰, 周莅斌. 中西医结合治疗青少年近视的临床观察. 攀枝花学院学报 2012;27(12):2505-2506
 11 夏蓉. 耳穴贴敷中西医结合治疗假性近视的疗效观察. 攀枝花学院学报 2012;29(2):116-117
 12 吴学志. 改良耳穴贴压法联合托品卡胺滴眼液治疗青少年假性近视 90 例. 中医研究 2015;28(11):58-59
 13 赵玲玲. 耳穴贴压联合托品卡胺治疗青少年假性近视疗效观察. 临床医学研究与实践 2016;1(10):57
 14 李玲, 张禹. 针刺联合托吡卡胺滴眼液治疗青少年近视 40 例. 中医外治杂志 2017;26(1):24-25
 15 唐延红. 抚顺市 2~6 岁儿童视力情况调查分析. 中国妇幼保健 2009;24(12):1737-1738
 16 张娴, 朱旭, 郭静, 等. 影响青少年近视的因素分析. 国际眼科杂志 2014;14(1):140-142
 17 Duke-Elder S. System of Ophthalmology. Vol15. St Louis; Mosby 1970: 255, 267-273
 18 陈照良, 邱少衷, 郑志煌. 眼功能性调节痉挛的流行病学调查. 中国实用眼科杂志 2005;23(2):192-194