

·临床研究·

本文引用:钟瑞英,郎建英,张曼曼,李志英.不同的推拿频率防控近视进展的临床研究[J].湖南中医药大学学报,2018,38(11):1304-1307.

不同的推拿频率防控近视进展的临床研究

钟瑞英¹,郎建英²,张曼曼¹,李志英¹

(1.广州中医药大学第一附属医院眼科,广东 广州 510405;2.广州中医药大学预防医学教研室,广东 广州 510405)

〔摘要〕目的 比较不同的推拿频率对近视少年儿童的屈光度和眼轴的影响,探讨有效的防控少年儿童近视进展的推拿治疗间隔时间。方法 156例近视患者随机分为4组,A组38例,每天推拿1次联合配戴远用框架眼镜;B组39例,每3天推拿1次联合配戴远用框架眼镜;C组39例,每7天推拿1次联合配戴远用框架眼镜;D组40例,配戴远用框架眼镜。4组患者每6月复查1次,随访1年,比较4组6月、12月治疗前后屈光度以及12月治疗前后眼轴差值。结果 治疗前后屈光度、眼轴差值比较:A、B、C3组分别与D组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);A组、B组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。A组、B组分别与C组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 推拿能有效控制近视屈光度和眼轴的进展,推拿治疗近视最好在3d内进行1次推拿联合配戴远用框架眼镜治疗。

〔关键词〕 近视;推拿;屈光度;眼轴

〔中图分类号〕R195.4;R778.1

〔文献标志码〕B

〔文章编号〕doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2018.11.019

Clinical Study on Prevention and Control of Myopia with Different Frequencies of Massage

ZHONG Ruiying¹, LANG Jianying², ZHANG Manman¹, LI Zhiying¹

(1. Department of Ophthalmology, The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405, China; 2. Department of Preventive Medicine, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405, China)

〔Abstract〕 Objective To compare the effects of different frequencies of massage on the diopter and axial length of myopic children and to investigate the effective time interval of massage treatment for the prevention and control of myopia in children. **Methods** A total of 156 patients with myopia were randomly divided into four groups: group A ($n=38$, massage once a day combined with wearing telescopic frame glasses), group B ($n=39$, massage once every 3 days combined with wearing telescopic frame glasses), group C ($n=39$, massage once every 7 days combined with wearing telescopic frame glasses), and group D ($n=40$, wearing telescopic frame glasses). The patients in the four groups were examined once every 6 months and followed up for 1 year. The changes in diopter after 6 and 12 months of treatment and the change in axial length after 12 months of treatment were compared between the four groups. **Results** After treatment, there were significant differences in the changes in diopter and axial length between groups A, B, and C with group D ($P<0.05$). There were no significant differences in the changes in the two indices between group A and group B ($P>0.05$). There were significant differences in the changes in the two indices between groups A and B and group C ($P<0.05$). **Conclusion** Massage can effectively control the progression of diopter and axial length, and the optimal treatment protocol is massage once every 3 days combined with wearing telescopic frame glasses.

〔Keywords〕 myopia; massage; diopter; eye axis

〔收稿日期〕2018-03-27

〔基金项目〕广东省科技厅计划项目(2017ZC0146);广州中医药大学第一附属医院“创新强院”工程科研系列项目(7ZWB09)。

〔作者简介〕钟瑞英,女,副主任中医师,研究方向:近视眼的防治,E-mail:1258162694@qq.com。

随着学习压力的增大以及电子产品的使用,导致近视的患病率逐年攀升,一旦发生近视,如不注意系统治疗,近视屈光度每年会有所上升^[1-2]。文献显示长期佩戴角膜塑形镜可有效控制近视的进展,但并在配戴初期患者睡眠质量下降^[3]而且角膜并发症高^[4],中医药治疗青少年近视有独特优势,但疗程较长或者操作较难等问题^[5]。本作者在临床上对近视少年儿童采用每天推拿治疗,能有效预防近视的发生与进展^[6-7],但由于学生学习时间长,每天执行推拿治疗难于依从。为了便于学生执行和节省学生时间而对近视少年儿童采用不同间隔时间进行推拿研究,报道如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象

收集我院门诊检查的 156 例双眼单纯近视患者,随机分为 4 组:A 组 38 例(76 眼),男性 19 例(38 眼),女性 19 例(38 眼);B 组 39 例(78 眼):男性 19 例(38 眼),女性 20 例(40 眼);C 组 39 例(78 眼):男性 20 例(40 眼),女性 19 例(38 眼);D 组 40 例(80 眼):男性 18 例(36 眼),女性 22 例(44 眼)。4 组年龄、屈光度、眼轴比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具可比性。见表 1。所有研究对象经口头和书面解释试验程序和试验相关问题。本研究遵循赫尔辛基宣言。

纳入标准:(1)年龄 7~14 岁;(2)双眼近视,近视等效球镜屈光度在 $-0.50\sim-3.00\text{D}$ 之间,矫正视力 ≥ 1.0 。排除标准:(1)有器质性病变者;(2)不能接受推拿治疗者;(3)有器质性眼病、斜视,青光眼家族史。

表 1 4 组入选者资料

组别	n	年龄/岁	屈光度/D	眼轴/mm
A 组	38	10.430±2.007	-1.456±0.657	24.326±0.333
B 组	39	10.360±2.055	-1.672±0.731	24.375±0.311
C 组	39	10.490±1.957	-1.463±0.598	24.339±0.286
D 组	40	10.240±2.031	-1.534±0.708	24.311±0.331
F 值		2.704	1.762	0.601
P 值		0.146	0.154	0.615

1.2 方法

1.2.1 材料设备 电脑角膜验光仪(东京光学科技有限公司 TOPCON KR-800)、非接触性眼压计(东京光学科技有限公司 TOPCON CT-1)、裂隙灯显微镜(东京光学科技有限公司 TOPCON SL-D2);带状

光检影镜(苏州六六视觉科技股份有限公司 YZ24)。

1.2.2 检查方法 采用国际标准视力表检查视力,用角膜映光法及交替遮盖法检查眼位,用非接触性眼压计测量眼压,用裂隙灯显微镜检查屈光间质以及用前置镜检查眼底以排除眼部器质性病变。验光方法:(先验右眼后验左眼)先用电脑自动验光仪验光作为参考,再用带状光检影镜对被检者进行视网膜检影验光,屈光度以检影结果为准。所有患者用质量分数为 1%阿托品眼用凝胶(沈阳兴齐眼药股份有限公司)涂眼,1 次/d,连续 3 d,第 4 天验光,并记录屈光度,本研究的屈光度数皆为等效球镜度数,即:屈光度数=球镜度数+柱镜度数/2。验光检查由同一检查者(本作者)操作。

1.2.3 推拿方法 头面部推拿:患者坐位或仰卧位,先双手拇指用按揉法重点按揉攒竹、鱼腰、丝竹空、太阳、睛明、承泣、四白穴,再沿眼眶作环形刮抹致有酸胀感。耳部推拿:患者坐位或仰卧位,双手食指绕侧按揉耳郭穴对应脊柱区及眼区穴至有发热感。颈部推拿:患者取坐位,用两手指腹按揉风池穴,沿颈椎两侧提拿颈部肌肉。

1.2.4 分组与治疗方法 4 组患者根据验光结果配戴远用框架眼镜。A 组:每天推拿 1 次。B 组:每 3 天推拿 1 次。C 组:每 7 天推拿 1 次。D 组:配戴远用框架眼镜。

为了保证推拿按时按量完成,由医务工作者给患者操作 1 次,让患者感受推拿的力度,再把操作的要点教会患者家长并在家给小孩推拿,每周发微信提醒执行推拿治疗。4 组患者每个 6 月复查 1 次,随访 12 月。

1.3 统计分析

采用 IBM SPSS 20.0 统计软件进行处理。统计学方法:计量资料用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示。组间比较采用两两比较的 SNK 法, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 4 组患者 6 个月治疗前后屈光度变化

推拿 6 个月后各组近视度数分别增长:A 组:(-0.062 ± 0.109)D;B 组:(-0.081 ± 0.124)D;C 组:(-0.237 ± 0.168)D;D 组:(-0.484 ± 0.170)D。A、B、C 3 组分别与 D 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);A 组与 B 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);A 组、B 组分别与 C 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见

表 2。

表 2 4 组 6 月治疗前后屈光度差值比较 (D, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	差值
A 组	38	-1.450±0.657	-1.519±0.671	-0.062±0.109 [#]
B 组	39	-1.670±0.731	-1.753±0.723	-0.081±0.124 [#]
C 组	39	-1.460±0.598	-1.700±0.600	-0.237±0.168* ^{△#}
D 组	40	-1.530±0.708	-2.019±0.718	-0.484±0.170*

注:与 A 组比较,* $P<0.05$;与 B 组比较, $\Delta P<0.05$;与 D 组比较,# $P<0.05$ 。

2.2 4 组患者 12 个月治疗前后屈光度变化

推拿 12 个月后各组近视度数分别增长:A 组:(-0.303±0.167)D;B 组:(-0.365±0.308)D;C 组:(-0.531±0.222)D;D 组:(-1.310±0.267)D。A、B、C 3 组分别与 D 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);A 组与 B 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);A 组、B 组分别与 C 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 4 组 12 个月治疗前后屈光度差值比较 (D, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	差值
A 组	38	-1.450±0.657	-1.759±0.681	-0.303±0.167 [#]
B 组	39	-1.670±0.731	-2.038±0.719	-0.365±0.308 [#]
C 组	39	-1.460±0.598	-1.994±0.646	-0.531±0.222* ^{△#}
D 组	40	-1.530±0.708	-2.853±0.698	-1.310±0.267*

注:与 A 组比较,* $P<0.05$;与 B 组比较, $\Delta P<0.05$;与 D 组比较,# $P<0.05$ 。

2.3 4 组患者 12 月治疗前后眼轴变化分别是

推拿 12 月后眼轴增长分别是:A 组:(0.099±0.213)mm;B 组:(0.113±0.176)mm;C 组:(0.167±0.173)mm;D 组:(0.494±0.220)mm。A、B、C 3 组分别与 D 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);A 组与 B 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);A 组、B 组分别与 C 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 4 组 12 个月治疗前后眼轴差值比较 (mm, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	差值
A 组	38	24.320±0.333	24.425±0.337	0.099±0.213 [#]
B 组	39	24.375±0.311	24.487±0.367	0.113±0.176 [#]
C 组	39	24.330±0.286	24.507±0.324	0.160±0.173* ^{△#}
D 组	40	24.310±0.331	24.805±0.409	0.494±0.220*

注:与 A 组比较,* $P<0.05$;与 B 组比较, $\Delta P<0.05$;与 D 组比较,# $P<0.05$ 。

3 讨论

近视眼是指眼在调节松弛状态下,平行光线通

过眼的屈光系统的折射后焦点落在视网膜之前,称为近视。中小学学生近视眼的发生主要是以近距离用眼时间过长、读书写字姿势不正确有密切关系^[8-11]。持续长时间近距离用眼会影响近视儿童的调节反应,产生调节滞后,导致视网膜远视离焦,视网膜远视离焦的状态长期存在会使眼轴的不恰当增长,导致近视眼的发生发展^[12-13]。

表 1、表 2 结果示:如不加以任何干预,单纯配戴远用框架眼镜患者 12 月后近视屈光度进展 $>-1.00D$,眼轴增长约 0.50 mm。每天推拿 1 次和每 3 天推拿 1 次的 A、B 两组 12 月后近视进展在 -0.50 以内,而每 7 天推拿 1 次的 C 组 12 月后近视进展在 $-1.00D$ 以内。每天推拿 1 次和每 3 天推拿 1 次以及每 7 天推拿 1 次的 A、B、C 3 组分别治疗 6 月和 12 月后,近视屈光度与眼轴均比 D 组进展慢。治疗 A 组、治疗 B 组以及治疗 C 组疗效逐渐递减。治疗 A、B、C 三组与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),但 A 组与 B 组比较差异无统计学意义($P>0.05$);说明每天推拿 1 次和每 3 天推拿 1 次都能有效地控制近视进展,而且差异不显著。A、B 组分别与 C 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。从本研究结果提示,推拿能有效控制近视屈光度的进展,推拿治疗近视最好在 3 d 内进行 1 次推拿治疗。

近视,元代《诸病源候论》称为“目不能远视”。中医认为系因过用目力,久视伤血,血伤气损,以致目中神光不能发越于远处。明代《证治准绳》中认为“盖阳不足……,神气弱必发用衰,发用衰则经络涩滞,经络涩滞则阴阳偏胜,而光华不能发达矣”。明代《审视瑶函》认为“肝经不足肾经病”而致。眼之能够明视万物,辨别颜色,有赖于五脏六腑精气的滋养,五脏六腑之精气皆上注于目而为之精,眼与脏腑之间靠经络的连接贯通,经络不断地输送气血濡养才能维持眼的视觉功能。“耳者,宗脉之所聚也。”耳通百脉。颈背是膀胱经和督脉所经之处,《素问·骨空论》曰“督脉者……与太阳起于目内眦……”。眼周之攒竹、承泣、四白以及睛明、鱼腰、太阳等穴位是足太阳与手太阳、足阳明及阴跷、阳跷脉所经之穴,研究近取眼周穴位、推拿耳廓、颈背可疏通筋脉调和气血,激发肾气,通调诸脉而上输于目,以益视力^[14-16]。故针刺治疗近视眼常选用足太阳与手太阳、足阳明及督

脉、阴跷、阳跷脉所经之穴^[17]。有研究者发现推拿颈部穴位,不仅可以疏通经气,而且可以改善双侧椎动脉供血,提高眼组织、视神经及大脑血液供应,促进视力恢复^[18-19]。

研究显示,调节灵敏度异常导致视网膜像的调整异常,调节灵敏度越高,对离焦模糊的视网膜像的调整能力就越快,视网膜像清晰时间越长^[15]。而伴随着调节能力的增强,视网膜像也将变得清晰,避免远视离焦,从而控制近视的进展。本研究结果显示推拿能有效控制近视屈光度的进展,而且推拿间隔时间越短,效果越显著。可能是学生持续近距离用眼导致过度使用调节,引起睫状肌痉挛,最后导致调节滞后,从而导致近视眼的发生发展。近视眼的发生发展其实是从量变到质变的过程。通过推拿加速眼部的血液循环,改善眼肌营养,消除眼疲劳,缓解睫状肌痉挛,改善调节功能,使学生持续近距离用眼后导致的调节滞后能及时得到改善,杜绝调节滞后的积累,从而控制近视的进展。不同间隔时间进行 1 次推拿对调节功能是否有不同的影响有待进一步的研究。

参考文献:

- [1] 麦锦城,曾阳发,郭仰峰,等.广州市 5~17 岁儿童视力不良筛查与屈光检查结果比较[J].中国学校卫生杂志,2016,37(2):178-180.
- [2] 闫瑾,王莉,杨杨.近视的危险因素及流行病学研究进展[J].眼科新进展,2015,35(9):896-900.
- [3] 徐朝阳,邹国莹,刘光辉,等.夜戴型角膜塑形镜对近视患者睡眠质量的影响[J].国际眼科杂志,2018,18(2):319-321.
- [4] 陈林秀,马雅娟,高建波.长期配戴角膜塑形镜治疗近视的疗效及角膜并发症研究[J].中国现代医生杂志,2017,55(7):65-67.
- [5] 李建峰,张恒,钟兰,等.中医药治疗青少年近视概况[J].河南中医杂志,2012,32(1):127-128.
- [6] 钟瑞英,于蓝,美国华.综合疗法预防少年儿童近视的临床研究[J].广州中医药大学学报杂志,2015,32(6):1004-1007.
- [7] 钟瑞英,王燕,李志英.“治未病”指导推拿联合配戴个性化近用眼镜对儿童近视眼的防控作用[J].广州中医药大学学报杂志,2018,35(1):70-73.
- [8] 王超,吴立娟,宋玉珍,等.北京市中小學生 2008-2009 年近视进展状况及危险因素分析[J].中国学校卫生杂志,2016,37(1):81-83.
- [9] 林林,满丰韬,胡乃宝,等.青少年近视的危险因素研究[J].中国儿童保健杂志,2013,21(2):206-209.
- [10] 王超,吴立娟,宋玉珍,等.北京市中小學生 2008-2009 年近视进展状况及危险因素分析[J].中国学校卫生,2016,37(1):81-83.
- [11] 刘琳,李定梅,于兰,等.湖南省怀化市中小學生近视现状调查及影响因素分析[J].眼科杂志,2016,25(4):241-246.
- [12] 蓝卫忠,林丽霞,李文涛,等.注视距离、照度以及视标对早期近视儿童调节反应的影响[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2014,16(5):297-300.
- [13] 黄馨慧,王明进,何鲜桂,等.184 名 8~12 岁儿童不同阅读距离及阅读时间调节滞后和调节反应的观察[J].川北医学院学报,2017,32(1):33-37.
- [14] 陶晓雁,赵百孝,韩笑,等.捻转补泻法与提插补泻法对青少年近视患者裸眼远视力的影响:随机对照研究[J].中国针灸,2014,34(5):465-468.
- [15] 周平,张轶鸣,洪欣,等.整脊结合局部推拿治疗青少年假性近视临床观察[J].云南中医学院学报,2014,37(2):47-50.
- [16] 高云仙,王雁.针刺联合中药熏眼治疗青少年近视的疗效观察[J].中国中医眼科杂志,2012,22(4):247-250.
- [17] 罗亚玲,周美启,吴生兵.针刺治疗近视眼的选穴规律探讨[J].湖南中医药大学学报,2016,36(10):82-86.
- [18] 张健,金龙涛,马玉琴,等.三步推拿法结合耳穴贴敷治疗青少年近视近期疗效观察[J].时珍国医国药,2013,24(11):2693-2695.
- [19] 虞林丽,赵刚平,谭雁红,等.不同程度近视患者角膜屈光参数的分析[J].实用医学杂志,2012,28(15):2586-2587.

(本文编辑 李杰)