逆向行走对青光眼患者眼压的影响研究

尹艳丹,罗兴莉 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所眼科,重庆 400042)

Effect of walking backward on intraocular pressure of patients with glacoma

YIN Yan-dan, LUO Xing-li (Department of Ophtalmology, Institute of Field Surgery, Daping Hospital, Third Military University, Chongqing 400042, China)

[摘 要] **目的** 分析逆向行走对青光眼患者眼压的影响。**方法** 将100例青光眼患者按晨晚间散步方式正向行走和逆向行走分为观察组和对照组,各50例,每组男女各25例。观察组青光眼患者采用逆向行走方式,对照组青光眼患者采用正向行走方式,比较2种行走方式对青光眼患者眼压的影响。**结果** 观察组青光眼患者眼压明显低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 逆向行走对青光眼患者眼压降低具有良好影响,值得在临床上推广应用。

[关键词] 青光眼;正向行走;逆向行走;眼压

[中图分类号] R775 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2016)01-0068-02

青光眼是有病理性高眼压(指眼球内容物作用于眼球内壁的压力)或正常眼压合并视乳头、视网膜神经纤维层损害及青光性视野改变的常见眼病[1],最典型的表现是视野的特征性缺损、缩小以及视盘的凹陷性萎缩。如果不及时治疗,可导致视野全部丧失,甚至失明,是位列世界第二的不可逆性致盲眼病[2]。而这种青光眼导致的失明,目前无法逆转恢复[3]。因此,降低青光眼患者的眼压,预防失明是临床工作的核心。肖思瑜等[4]和江莉萍等[5]的试验说明运动可降低眼压。陈度宇[6]从科学健身的角度看,锻炼仅仅只是"向前"运动是不够的,还需要"逆向运动"。为了进一步明确逆向行走对降低青光眼患者眼压的效果,现将我院相关研究结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院2014年1月至2014年12月收治的青光眼患者100例,年龄45~75岁,平均(61.3±4.6)岁,按晨晚间散步方式正向行走和逆向行走(行走方式由青光眼患者个人意向决定,方式确定后不再更改)分为观察组和对照组,各50例。所有患者不分年龄、病史,且分组方式征得患者同意。观察组青光眼患者晨晚间散步采用逆向行走30 min的方式,对照组青光眼患者晨晚间散步采用正向行走30 min方式,观察组和对照组各50例,每组男性女性各25例。观察组和对照组均连续测量眼压30次(行走前、行走后即刻、行走后30 min及行走后60 min 4项完整记录算1次测量),并取各项平均值作为统计数据。2组青光眼患者年龄、男女性别比例、患病时间、眼压和测量次数等比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 研究方法

观察组与对照组青光眼患者应选择在平坦宽阔、人群稀少、没有障碍的地段进行,分别在行走前、行走后即刻、行走后30 min及行走后60 min采用Goldmann眼压计测量眼压并记录,分别测量3次取均值作为本次的眼压值。一般正常眼压值高限为21 mmHg,正常眼压值的范围应为9.22~17.84 mmHg[(均值±1.96)×标准差]。

1.3 观察指标

观察并比较2组青光眼患者在行走前、行走后即刻、行走后30 min及行走后60 min眼压的测定值及持续时间等指标。

1.4 统计学方法

采用SPSS 13.0统计软件进行数据统计分析,数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,2组青光眼患者在行走前、行走后即刻、行走后30 min及行走后60 min眼压的测定值采用χ^2检验,2组青光眼患者眼压的持续时间采用t检验,$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 正逆向行走患者眼压值及持续时间比较

观察组和对照组患者在行走后30 min眼压均较行走后即刻有所上升。观察组患者在行走后即刻测得的眼压值接近正常眼压高限(一般正常眼压值高限为21 mmHg),可持续60 min左右,行走后60 min眼压接近行走前眼压值,且可持续30 min左右。与对照组患者比较,观察组患者眼压在行走后即刻、行走后30 min和行走后60 min时明显更低,差异均有统计学意义($P<0.05$);而在持续时间上与对照组比较,观察组在行走后即刻、行走后30 min和行走后60 min时明显持续更长,差异具有统计学意义($P<0.05$)。本组患者行走后即刻与其他时间点的测量值比较均有统计学差异($P<0.05$),见表1。

2.2 正逆向行走患者中男女性患者眼压值比较

观察组女性青光眼患者行走后即刻的眼压值明显降低,接近于正常眼压,然后随着行走时间延长逐渐增高,但在行走后

doi:10.11659/jjssx.03E015011

[收稿日期] 2015-07-19 [修回日期] 2015-08-28

即刻、行走后 30 min 和行走后 60 min 时测定的眼压值均明显低于观察组男性青光眼患者的眼压值,差异有统计学意义($P<0.05$);对照组各时刻男性患者眼压均明显高于同时刻同组女性患者眼压,差异有统计学意义($P<0.05$)。说明女性青光眼患者在逆向行走时,在降低眼压方面比男性更有优势。观察组男性患者眼压值在行走后即刻、行走后 30 min 和行走后 60 min,分别小于对照组男性患者的眼压值,差异有统计学意义($P<0.05$);女性患者变化趋势与男性患者一样,对照组与观察组比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 逆向行走和正向行走患者眼压值及持续时间比较

组别	眼压值(mmHg)				持续时间(min)			
	行走前	行走后即刻	行走后 30 min	行走后 60 min	行走前	行走后即刻	行走后 30 min	行走后 60 min
观察组	28.22 ± 1.80#	23.21 ± 1.60*	25.18 ± 1.30*#	27.22 ± 1.70*#	-	84.00 ± 13.00*	58.00 ± 5.00*#	26.00 ± 4.00*#
对照组	28.22 ± 1.80#	24.24 ± 1.80	26.36 ± 1.90#	28.21 ± 1.80#	-	78.00 ± 10.00	56.00 ± 6.00#	25.00 ± 3.00#

*:与对照组比较,$P<0.05$;#:与行走后即刻比较,$P<0.05$

表 2 逆向行走和正向行走患者中男女性患者眼压值比较(mmHg)

组别	男性眼压值				女性眼压值			
	行走前	行走后即刻	行走后 30 min	行走后 60 min	行走前	行走后即刻	行走后 30 min	行走后 60 min
观察组	28.22 ± 1.80	23.68 ± 2.00*#	24.69 ± 1.50*#	28.19 ± 1.60*#	28.22 ± 1.80	23.48 ± 1.90#	24.45 ± 1.60#	28.12 ± 1.50#
对照组	28.22 ± 1.80	24.68 ± 2.20*	25.69 ± 1.60*	28.23 ± 1.70*	28.22 ± 1.80	24.48 ± 2.10	25.45 ± 1.80	28.22 ± 1.70

*:与同组女性比较,$P<0.05$;#:与对照组比较,$P<0.05$

3 讨论

青光眼可致患者失明,与眼压高密切相关,目前降低青光眼眼压是临床工作的重心。肖思瑜等[4]研究了体位对青光眼患者的影响,认为在对青光眼患者进行健康宣教时,应指导青光眼患者采取头高位及避免患眼侧卧位,这样更有利于眼压的控制,提高患者舒适度及生活质量。江莉萍等[5]也比较了不同速度慢跑对健康中老年人眼压的影响,运动后的眼压较运动前均降低。本文通过对比观察正向和逆向行走对患者眼压的影响,为临床青光眼患者康复运动提供参考。逆向行走与正向行走的方向相反,因此使用的肌肉群也不相同。负责逆向运动的肌肉是人体中最为薄弱的环节,逆向运动锻炼可使双向肌肉都变得饱满有力[6]。逆向行走可以使腰背肌、踝膝关节周围肌肉韧带和股四头肌均得到锻炼,促进血液平均分布,降低周围血管压力,从而降低眼压。同时,行走主要是进行有氧代谢,在急性动力消耗的情况下可使眼压下降,运动停止后,眼压大约在 60 min 左右恢复至运动前。Hayashi 等[7]的试验也表明,在强度逐步增加的运动过程中,器官血流量较基线时明显增加,血液的重新分布导致眼压下降。

本文研究数据可以认为女性青光眼患者在逆向行走时,在降低眼压方面比男性更有优势。通过以上临床效果的观察,逆向行走青光眼患者在行走后即刻、行走后 30 min 及行走后 60 min眼压的测定值小于正向行走组。因此,青光眼患者采用逆向行走降低眼压值的方法值得临床上推广应用。但是,逆向行走时人们对空间的感知能力明显下降,容易跌倒,所以行进时宜左顾右盼,把握方向,注意安全。最好两人结伴而行,一个正走,一个倒走,轮换运动,互相照应,尽量避免意外发生。运动前要有暖身运动,以调动身心,适应逆向运动;运动后也要有缓和运动,以调整身心,回归正常活动。运动中应根据运动过程的情况不断调整运动,如运动前或运动中有头晕、胸痛、心悸、脸色苍白、盗汗等情形时,应立即停止运动。正确安全的逆向行走,有利于青光眼患者眼压的降低,值得在临床上推广应用。

[参考文献]

[1] 葛 坚. 眼科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:201 - 209.

[2] 吴沛霞,席淑新. 运动锻炼对青光眼患者眼压和眼血流影响的研究进展[J]. 中华护理杂志,2012,8(47):760.

[3] 葛 坚. 眼科学(8 年制)[M]. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,2010:241.

[4] 肖思瑜,李 青,刘华英,等. 体位对青光眼患者眼压的影响[J]. 国际眼科杂志,2012,5(12):973 - 975.

[5] 江莉萍,李小燕,曹永葆,等. 不同速度慢跑对中老年人眼压的影响[J]. 解放军护理杂志,2010,10(27):1529 - 1531.

[6] 陈度宇. 浅谈逆向运动[J]. 焦作师范高等专科学校学报,2010,1(26):81 - 83.

[7] Hayashi N, Ikemura T, Someya N. Effeets of dynamic exercise and its intensity on ocular blood flow in homans[J]. Eur J Appl Physiol, 2011, 111(10):2601 - 2606.

(编辑:周小林)