

探讨 24h 眼压检查对青光眼诊断的意义

乔清华¹, 唐桂兰²

作者单位:¹(031800)中国山西省榆社县人民医院;²(030002)中国山西省太原市,山西省眼科医院

作者简介:乔清华,女,主治医师,研究方向:临床眼科。

通讯作者:唐桂兰,女,副主任医师,研究方向:青光眼。

tangguilan123@163.com

收稿日期:2012-11-10 修回日期:2013-03-15

Analysis on the value of 24-hour IOP monitoring in diagnosis of suspects of glaucoma

Qing-Hua Qiao¹, Gui-Lan Tang²

¹The People's Hospital of Yushe County, Yushe County 031800, Shanxi Province, China;²Shanxi Eye Hospital, Taiyuan 030002, Shanxi Province, China

Correspondence to: Gui-Lan Tang, Shanxi Eye Hospital, Taiyuan 030002, Shanxi Province, China. tangguilan123@163.com

Received:2012-11-10 Accepted:2013-03-15

Abstract

• AIM: To determine the value of 24-hour intraocular pressure (IOP) monitoring in routine clinical practice of suspects of glaucoma.

• METHODS: Fifty-one suspects of glaucoma (51 eyes) were selected for 24-hour IOP monitoring without any anti-glaucoma therapy. Goldmann tonometer was used for 24-hour IOP measurement.

• RESULTS: In all of 51 eyes, there were only 21 (41.2%) eyes with IOP kept in normal range and IOP variation amplitude under 6mmHg, 30 eyes (58.8%) were with large diurnal fluctuations in IOP or the peak IOP up to 21mmHg. The IOP of the 7 eyes were with intraocular hypertension only at night, with highest IOP of 54mmHg, with daytime IOP relieved to normal range. The 24-hour IOP monitoring were higher than of the daytime IOP measurement ($P < 0.01$).

• CONCLUSION: Compared with the daytime IOP measurement, the 24-hour IOP monitoring could identify diurnal IOP and/or IOP spikes better.

• KEYWORDS: glaucoma; 24-hour intraocular pressure monitoring

Citation: Qiao QH, Tang GL. Analysis on the value of 24-hour IOP monitoring in diagnosis of suspects of glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(4):790-791

摘要

目的:评价 24h 眼压测量在青光眼患者诊断中的意义。

方法:选择青光眼疑似患者 51 例 51 眼,使用 Goldmann 眼压计进行 24h 眼压测量。

结果:所有患者中,21 眼(41.2%)的眼压在正常范围内且昼夜眼压波动小于 6mmHg(1mmHg=0.133kPa),30 眼(58.8%)出现昼夜眼压波动过大或峰值眼压高于 21mmHg。其中 7 例出现仅有夜间高眼压且最高者达 54mmHg,白天自然缓解到正常范围。24h 眼压平均值及高峰值与门诊眼压记录相比,差异均具有统计学意义($P < 0.01$)。

结论:24h 眼压测量与门诊检查眼压相比,能更好地发现高眼压和昼夜眼压波动异常患者。

关键词:青光眼;24h 眼压测量

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.04.49

引用:乔清华,唐桂兰.探讨 24h 眼压检查对青光眼诊断的意义.国际眼科杂志 2013;13(4):790-791

0 引言

随着近年来临床诊断技术的提高和人们对青光眼认识的不加加深,疑似青光眼患者的检查和诊断工作越来越多^[1,2]。在日本,40 岁以上青光眼的发病人数相当于人口数的 2%^[3],对于青光眼的诊断和治疗人们给予了越来越多的关注。在青光眼的诊断中对眼压要求进行 24h 眼压曲线的测量,但实际在临床上 24h 眼压测量大多被日间的多次眼压测量所替代,许多患者仅根据门诊未出现高血压记录同时发现具有青光眼性的眼底及视功能损害就被诊断为正常眼压性青光眼(NTG)或视神经病变等^[4],往往会漏诊仅在夜间出现峰值眼压的原发性开角型青光眼(POAG)患者,我们称这些仅作日间眼压而被诊断为正常眼压性青光眼(NTG)或视神经病变的患者为“疑似青光眼患者”。为了探求疑似青光眼患者 24h 眼压情况,我们设计了本次研究,通过对疑似青光眼患者 24h 眼压的测量,了解这一人群眼压的特点。评价 24h 眼压测量在疑似青光眼患者诊断中的重要作用。

1 对象和方法

1.1 对象 疑似青光眼患者的入选标准:(1)门诊未出现高于 21mmHg(1mmHg=0.133kPa)的眼压测量记录,并排除可引起眼压降低的各种因素,从未进行 24h 眼压测量;(2)具有青光眼性的视乳头改变和视网膜神经纤维层缺损;(3)具有青光眼性视野缺损;(4)房角开放;(5)排除其它疾病引起的视神经和视野损害。

1.2 方法 (1)门诊眼压测量:使用 Goldmann 眼压计,选择时间点为 8:00,10:00,12:00,14:00,16:00,共 5 次。(2)24h 眼压测量:使用 Goldmann 眼压计,自上午 10:00 开始至第 2d 上午 8:00,每 2h 测 1 次眼压,共 12 次。每一位患者的眼压测量均由同一人进行。

统计学分析:使用 SPSS 13.0 软件包进行统计学分析,采用随机化设计资料的 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

进入研究的 51 眼中,有 21 眼(41.2%)的 24h 眼压测量值在正常范围内且昼夜眼压波动小于 6mmHg;有 30 眼(58.8%)的眼压出现异常,其中眼压始终在正常范围内但昼夜波动大于 8mmHg(8~11.6mmHg)者 10 眼(19.6%);眼压昼夜波动小于 6mmHg 但夜间峰值眼压高于 21mmHg(22.4~28.0mmHg)者 9 眼(17.6%);还有 4 眼(7.8%)既有眼压昼夜波动大于 8mmHg(8~20.2mmHg),峰值眼压又高于 21mmHg(22.4~34.5mmHg);有特点的是 7 眼(13.73%)出现白天眼压正常,夜间 10:00 后出现眼压升高,波动范围在 35~54mmHg,而且告诉患者注意不适感症状的观察,未用药,于晨起 8:00 始,眼压均自然降到正常范围,约 16~20mmHg。在 30 眼眼压波动值与其门诊眼压记录比较,每日眼压均值:24h 眼压均值 31 ± 3.58 mmHg,门诊眼压均值 16 ± 2.51 mmHg,二者差异有显著统计学意义($t = 26.13, P < 0.01$);高峰值:24h 眼压均值 38 ± 3.12 mmHg,门诊眼压均值 19 ± 1.21 mmHg,二者有显著统计学差异($t = 25.83, P < 0.01$)。

3 讨论

对于早期青光眼的诊断,眼压、眼底与视野的改变仍然是主要指征,但临床经常有眼底出现类似于青光眼改变,视野有或无青光眼视野缺损,需依靠眼压的检查确定青光眼的情况,而门诊患者日间眼压正常是或不是青光眼,值得探讨。24h 眼压能够较全面地反映患者真实的眼压状态,使诊断结论更严谨。本研究组 24h 眼压检查结果中,结合眼底与视野的改变,将峰值眼压高于 21mmHg 的患者诊断为 POAG。这次 24h 眼压检查结果有 42 例(82.4%)患者 24h 眼压测量峰值高于门诊多次眼压测量峰值,38 例(74.5%)患者的 24h 眼压测量均值高于门诊多次眼压测量均值。门诊每 2~4h 的日间多次眼压测量明显不能满足早期青光眼患者的诊断要求。我们的研究发现在门诊怀疑为青光眼的患者(门诊多次眼压均未高于 21mmHg)中,有 58.8% 的患者(51 眼中有 30

眼)的眼压其实是存在异常的,其中有 20 眼(39.2%)应诊断为 POAG。需要根据其昼夜眼压曲线进行针对性的降眼压治疗。这一结果与国外许多研究相一致。Hughes 等^[5]研究证实有 79.3% 的青光眼患者通过 24h 眼压检测查出门诊检查没有发现的昼夜波动过大或(和)眼压峰值异常,从而改变了他们的临床治疗方案。他们认为,测量方法的误差、角膜厚度的影响以及昼夜眼压的波动会使我们低估眼压的峰值,从而导致青光眼诊断的漏诊或认为“目标眼压”已经达到。Ido 等^[6]指出,仅仅白天的眼压测量会漏掉眼压高峰而引起约 1/10 患者的误诊,强调了 24h 中多次测量眼压的临床重要性。基于以上理由,我们建议将昼夜眼压测量作为早期青光眼患者诊断的常规检查,以提高异常眼压的检出率。值得注意的是,本组 7 例患者仅有夜间眼压升高且可高达 54mmHg 的人群,不仅通过 24h 眼压明确诊断,而且对治疗期间的观察也提出了特殊要求,白天的门诊眼压没有了检测的意义,用药期间必须复查夜间眼压和视野,才可确定是否达到患者治疗的目标眼压。提示我们在临床工作中遇到眼底与视野有早期改变而未发现高眼压的患者,一定要进行 24h 眼压测量,以排除夜间眼压高峰或其他继发因素引起眼底及视功能的损害,以免造成误诊并延误治疗。

参考文献

- 1 Bengtsson B. The prevalence of glaucoma. *Br J Ophthalmol* 1981;65(1):46-49
- 2 Klein BE, Klein R, Sponsd WE, et al. Prevalence of glaucoma: the Beaver Dam Eye Study. *Ophthalmology* 1992;99(10):1499-1504
- 3 Shiose Y, Kitazawa Y, Tsukahara S, et al. Epidemiology of glaucoma in Japan—a nationwide glaucoma survey. *Jpn J Ophthalmol* 1991;35(2):133-155
- 4 Hollows FC, Graham PA. Intraocular pressure, glaucoma, and glaucoma suspects in a defined population. *Br J Ophthalmol* 1966;50(10):570-586
- 5 Hughes E, Spry P, Diamond J. 24-hour monitoring of intraocular pressure in glaucoma management: A Retrospective Review. *J Glaucoma* 2003;12(3):232-236
- 6 Ido T, Tomita G, Kitazawa Y, et al. Diurnal variation of intraocular pressure of normal-tension glaucoma. *Ophthalmology* 1991;98(3):296-300