

非动脉炎性前部缺血性视神经病变与腹型肥胖的相关性研究

王小东¹, 王彤¹, 张德秀²

作者单位:¹(710002) 中国陕西省西安市第一医院眼科;
²(710061) 中国陕西省西安市, 西安交通大学第一附属医院眼科
作者简介: 王小东, 男, 主治医师, 研究方向: 眼底病和视神经疾病。

通讯作者: 王小东. w.washington@163.com

收稿日期: 2011-06-10 修回日期: 2011-06-27

Relationship of abdominal obesity with non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy

Xiao-Dong Wang¹, Tong Wang¹, De-Xiu Zhang²

¹Department of Ophthalmology, No. 1 Hospital of Xi'an, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China; ²Department of Ophthalmology, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Xiao-Dong Wang, Department of Ophthalmology, No. 1 Hospital of Xi'an, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China. w.washington@163.com

Received: 2011-06-10 Accepted: 2011-06-27

Abstract

• AIM: To investigate the association of abdominal obesity with non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy (NAION).

• METHODS: The cohort study was consisted of 45 individuals of Han nationality in Shaanxi or northern areas that had been diagnosed with NAION and 45 healthy controls [matched for age, gender and body mass index (BMI)]. None of the cases or controls had a history of diabetes, serious cardio-cerebral vascular diseases, liver and kidney dysfunction. The waist circumference (male's ≥ 85 cm, female's ≥ 80 cm) was defined as abdominal obesity.

• RESULTS: It was found that 31 (69%) of 45 NAION patients had abdominal obesity, but only 21 (47%) of 45 controls had it, there was no significant difference between NAION patients and controls ($P < 0.05$). There were 26 smokers (58%), 20 drinkers (44%) in NAION group, 11 smokers (24%), 16 drinkers (36%) in the control group, there was statistically significant difference between the two groups in smoking ($P < 0.05$), and there was no statistically significant difference between the two groups in drinking ($P > 0.05$).

• CONCLUSION: Abdominal obesity may be associated with the susceptibility to NAION in the northern Chinese population of Han nationality.

• KEYWORDS: abdominal obesity; non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy

Wang XD, Wang T, Zhang DX. Relationship of abdominal obesity with non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy. *Gujji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(8):1471-1472

摘要

目的: 探讨腹型肥胖与非动脉炎性前部缺血性视神经病变(non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy, NAION)发生的相关性。

方法: 连续收集 45 例中国陕西籍或长期居住在北方地区的汉族 NAION 患者作为观察对象(即 NAION 组), 并且无糖尿病、严重心脑血管疾病、肝肾功能不全等疾病; 选择 45 例按年龄、性别、体质量指数条件与观察对象相匹配的健康查体者或其它眼病患者, 自愿参与作为对照组。男性腰围 ≥ 85 cm, 女性腰围 ≥ 80 cm, 定义为腹型肥胖。

结果: NAION 组中腹型肥胖 31 例(69%) 高于对照组 21 例(47%), 两者比较有统计学差异($P < 0.05$); NAION 组中吸烟者 26 例(58%), 饮酒者 20 例(44%), 对照组中吸烟者 11 例(24%), 饮酒者 16 例(36%), 吸烟方面两组间有统计学差异($P < 0.05$), 而饮酒在两组间无统计学差异($P > 0.05$)。

结论: 中国北方汉族人群腹型肥胖与 NAION 发病有一定的关系。

关键词: 腹型肥胖; 非动脉炎性前部缺血性视神经病变

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.08.054

王小东, 王彤, 张德秀. 非动脉炎性前部缺血性视神经病变与腹型肥胖的相关性研究. 国际眼科杂志 2011;11(8):1471-1472

0 引言

缺血性视神经病变(ischemic optic neuropathy, ION)系指视神经的营养血管发生循环障碍的急性营养不良性疾病^[1], 是中老年人最常见的引起视力损害的眼病之一^[2]。位于视神经前端(也称作视神经头部)的急性缺血引起的视力损害的疾病称为前部缺血性视神经病变, 这部分视神经主要由睫状后动脉供血, 因其发病机制不同, 又分为动脉炎性前部缺血性视神经病变(arteritic AION)和非动脉炎性前部缺血性视神经病变(non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy, NAION)。动脉炎性前部缺血性视神经病变主要是由巨细胞动脉炎(或称为颞浅动脉炎)引起, 而 NAION 是临床上最常见的 ION, 并且其病因及发病机制复杂, 临床表现多样, 目前尚无有效的治疗方法。

1 对象和方法

1.1 对象 将2008-02/2009-08来我院就诊的45例NAION患者纳入研究对象(NAION组),所有患者均为中国陕西籍或长期居住在北方地区的汉族人,并且无糖尿病、严重心脑血管疾病、肝肾功能不全疾病。NAION患者的诊断标准参考葛坚主编的《眼科学》:(1)视力突然下降;(2)典型视野改变:与生理盲点相连的缺损,但不以水平正中线或垂直正中线为界;(3)视盘呈水肿状,但无充血;(4)荧光素眼底血管造影视盘呈低荧光或荧光充盈缓慢或不充盈;(5)视诱发电位(visual evoked potential, VEP)检查:视神经传导时间延长,波幅降低;(6)排除炎症病灶、脱髓鞘疾病、遗传性以及颅内占位性病变等^[3]。采用1:1配比法,选择年龄、性别、体质量指数与NAION组患者相匹配的健康查体者或其它眼病患者作为对照组。NAION组和对照组中男34例(76%),女11例(24%);年龄48~74(平均60.0±6.9)岁。

1.2 方法

1.2.1 体质量指数 体质量指数(BMI)=体质量(kg)/身高²(m²),单位kg/m²。按2000年国际肥胖特别工作组提出亚洲成年人人体质量指数进行配比分,正常范围为18.5~22.9kg/m²; <18.5kg/m²为体质量过低; ≥23.0kg/m²为超重,23.0~24.9kg/m²为肥胖症前期,25.0~29.9kg/m²为I度肥胖症, ≥30.0kg/m²为II度肥胖症^[4]。

1.2.2 腰围的测量方法 被测者站立位,两脚分开25~30cm,体质量均匀分配,测量位置在水平位髂前上棘和第12肋下缘连线的中点,测量者坐在被测者的一旁,将软尺紧贴软组织,但不能压迫,测量值精确到0.1cm^[5]。腹型肥胖诊断标准:男性腰围≥85cm,女性≥80cm^[5]。

统计学分析:采用SPSS 17.0软件进行分析,计数资料采用卡方分析,以 $P < 0.05$ 为具有统计学差异。

2 结果

2.1 吸烟和饮酒 NAION组中吸烟者26例(58%),饮酒者20例(44%),对照组中吸烟者11例(24%),饮酒者16例(36%),吸烟方面两组间有统计学差异($P < 0.05$),而饮酒在两组间无统计学差异($P > 0.05$)。

2.2 体质量指数 NAION组和对对照组中,体质量指数正常者11例(24%),肥胖症前期者8例(18%),I度肥胖症者23例(51%),II度肥胖症者3例(7%),体质量指数20.1~32.7(平均25.23±2.83)kg/m²。

2.3 腹型肥胖 NAION组中腹型肥胖31例(69%)高于对照组21例(47%),两组之间有统计学差异($\chi^2 = 4.555$, $P < 0.05$)。

3 讨论

NAION是最常见的引起中老年人视力损害的疾病之一,发病急,短时期内可导致不可逆的视神经纤维损害。北京眼病研究所对北京人群进行调查,发现人群中NAION患病率为0.02%±1.6%(95%CI:-0.02~0.07),较白种人略低^[6]。NAION的发病虽然以中老年人为主,但任何年龄人群均有发病可能。NAION患者约40%为双眼同时发病,单眼已经发生NAION的患者,其对侧正

常眼出现NAION的风险约为25%/2a^[7,8]。NAION可导致视力永久性的严重损害,经治疗的NAION患者中有5%~10%视力仍可出现进一步下降^[9,10]。少部分NAION患者其中心视力下降程度不大,但与疾病相关的视野缺损已经出现。因为NAION发生机制的复杂性,所以目前对其治疗没有非常有效的治疗方案和特效药物,对NAION病因的探讨和发病机制的研究就显的比较重要。肥胖是指身体中的脂肪堆积过多,肥胖的程度与体脂所占体质量的比例有关。腹型肥胖又称中心性肥胖,指的是多余的脂肪主要堆积于腹部和脏器周围。WHO已将中心性肥胖定义为代谢综合征的成分之一,中国的男性以腹型肥胖为主。腹型肥胖可引起心脑血管疾病、高血压、糖尿病、睡眠呼吸暂停综合征等疾病,这些都是NAION发病的危险因素。Kosanovic-jakovic等^[11]在对新陈代谢症候群与NAION关系的研究中认为,肥胖与NAION密切相关,目前国内没有相关文献报道。我们的研究显示,NAION组中腹型肥胖31例(69%)明显高于对照组21例(47%),差异有统计学意义($P = 0.033$),说明中国北方汉族人群腹型肥胖与NAION发病有一定的关系。这可能与人群的饮食习惯、基因背景等因素有关。同时也提示,如果有效的控制体质量,改变一些生活习惯,避免腹型肥胖,可以降低NAION的发病几率。随着人们生活水平的提高和平均寿命的延长,老龄人口逐年增多,NAION的发病率也会随之逐渐增高。通过对饮食结构的调整和适量的运动,可降低腹型肥胖的发生,从而简单有效地预防NAION。

参考文献

- 1 李凤鸣. 中华眼科学. 北京:人民卫生出版社2005:2399
- 2 Hayreh SS. Ischemic optic neuropathy. *Prog Retin Eye Res* 2009;28(1):34-62
- 3 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社2005:330-331
- 4 傅祖植. 肥胖症的诊断和治疗进展——内分泌代谢疾病(5). *新医学* 2003;34(9):580-582
- 5 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体质量指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值:适宜体质量指数和腰围切点的研究. *中华流行病学杂志* 2002;23(1):5-10
- 6 Xu L, Wang Y, Jonas JB. Incidence of nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy in adult Chinese; the Beijing Eye study. *Eur J Ophthalmol* 2007;17(3):459-460
- 7 Beri M, Klugman MR, Kohler JA, et al. Anterior ischemic optic neuropathy. VII. Incidence of bilaterality and various influencing factors. *Ophthalmology* 1987;94(8):1020-1028
- 8 Newman NJ, Biousse V, David R, et al. Prophylaxis for second eye involvement in leber hereditary optic neuropathy: an open-labeled, nonrandomized multicenter trial of topical brimonidine purite. *Am J Ophthalmol* 2005;140(3):407-415
- 9 Arnold AC, Hepler RS. Natural history of nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy. *J Neuroophthalmol* 1994;14(2):66-69
- 10 Hayreh SS, Zimmerman MB. Nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy: natural history of visual outcome. *Ophthalmology* 2008;115(2):298-305
- 11 Kosanovic-jakovic N, Ivanovic B, Milenkovic S, et al. Anterior ischemic optic neuropathy associated with metabolic syndrome. *Arg Bras Oftalmol* 2008;71(1):62-66