

前部缺血性视神经病变与颈动脉狭窄的相关性研究

张超, 李金科, 唐红, 贾丽

作者单位: (710054) 中国陕西省西安市, 武警陕西总队医院眼科
作者简介: 张超, 女, 毕业于山东大学医学院, 硕士, 主治医师, 研究方向: 白内障、眼视光学。

通讯作者: 张超. zhangchao11. 17@163. com

收稿日期: 2010-12-20 修回日期: 2011-01-25

Study the relationship between anterior ischemic optic neuropathy and carotid artery stenosis

Chao Zhang, Jin-Ke Li, Hong Tang, Li Jia

Department of Ophthalmology, Shaanxi Provincial Corps Hospital of Chinese People's Armed Police Forces, Xi'an 710054, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Chao Zhang. Department of Ophthalmology, Shaanxi Provincial Corps Hospital of Chinese People's Armed Police Forces, Xi'an 710054, Shaanxi Province, China. zhangchao11. 17@163. com

Received: 2010-12-20 Accepted: 2011-01-25

Abstract

• **AIM:** To investigate the correlation between anterior ischemic optic neuropathy (AION) and carotid artery stenosis.

• **METHODS:** All of 56 inpatients 62 eyes from Jan. 2007 to Oct. 2010 were retrospectively analyzed. The visual acuity, ocular fundus, visual field, fundus fluorescein angiography (FFA), CT and carotid color Doppler flow imaging (CDFI) were checked to explore the correlation between AION and carotid artery stenosis.

• **RESULTS:** All patients were diagnosed with AION. Among 56 patients, 36 patients (64%) were with high blood pressure; 29 patients (52%) were with diabetics; 23 patients (41%) were with hyperlipemia; 30 patients (54%) were with carotid artery stenosis for atherosclerosis.

• **CONCLUSION:** There is strong correlation between carotid artery stenosis and AION. It is necessary to examine carotid artery stenosis with carotid CDFI for patients with AION.

• **KEYWORDS:** anterior ischemic optic neuropathy; carotid artery stenosis; carotid color Doppler flow imaging

Zhang C, Li JK, Tang H, *et al.* Study the relationship between anterior ischemic optic neuropathy and carotid artery stenosis. *Cuqji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011; 11(3): 531-532

摘要

目的: 研究前部缺血性视神经病变 (anterior ischemic optic neuropathy, AION) 与颈动脉狭窄的相关性。

方法: 回顾性总结和分析 2007-01/2010-10 在我院住院治

疗的 56 例 62 眼 AION 患者的视力、眼底、视野、荧光眼底血管造影、头颅 CT、双侧颈动脉彩色超声多普勒 (CDFI) 等检查资料, 探讨 AION 与颈动脉狭窄的关系。

结果: 共 56 例 62 眼经过眼底、视野、FFA 检查, 头颅 CT 排除颅内占位性病变, 均确诊为 AION。其中高血压 36 例 (64%), 糖尿病 29 例 (52%), 其中高血压并糖尿病 17 例; 高血脂 23 例 (41%), 其中高血压并高血脂 11 例, 糖尿病并高血脂 4 例。患者行双侧颈动脉 CDFI 检查, 发现颈动脉粥样硬化斑块, 存在不同程度的狭窄者 30 例 (54%)。

结论: AION 与颈动脉狭窄具有密切的相关性, 临床对于 AION 行双侧颈部 CDFI 检查了解颈动脉有无狭窄是非常必要的。

关键词: 视盘前部缺血; 颈动脉狭窄; 颈动脉彩色超声多普勒

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2011. 03. 054

张超, 李金科, 唐红, 等. 前部缺血性视神经病变与颈动脉狭窄的相关性研究. *国际眼科杂志* 2011; 11(3): 531-532

0 引言

前部缺血性视神经病变 (anterior ischemic optic neuropathy, AION) 是视神经血管急性循环障碍导致的视神经缺血性病变, 多见于高血压、糖尿病、高血脂症和心血管病等。近年来, 随着对颈动脉狭窄与眼部缺血性病变的认识逐步深入, 我们逐渐认识到 AION 与颈动脉狭窄关系密切。我们回顾分析 56 例 AION 的临床资料, 发现颈动脉狭窄是导致 AION 的高危因素之一。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾 2007-01/2010-10 在我院住院的 AION 患者 56 例 62 眼, 其中男 33 例, 女 23 例, 单眼 50 例, 双眼 6 例; 年龄 45 ~ 83 (平均 57) 岁; 高血压 36 例 (64%), 糖尿病 29 例 (52%), 其中高血压并糖尿病 17 例; 高血脂 23 例 (41%), 其中高血压并高血脂 11 例, 糖尿病并高血脂 4 例。初诊时间 5d ~ 3mo。视力: 指数/眼前者 2 眼, 0.05 ~ 0.1 者 12 眼, 0.2 ~ 0.4 者 26 眼, 0.5 ~ 0.6 者 14 眼, 0.8 者 8 眼。

1.2 方法 患者 56 例均进行普通视力、眼压、验光、裂隙灯、眼底镜常规检查。除 11 例患者因为低视力无法进行视野检查外, 其余患者均用 ZEISS 750i 视野仪进行视野检查, 48 例使用 ROLAND CONSULT 电生理仪进行视网膜电生理检查, 40 例使用海德堡血管造影仪进行 FFA 检查, 37 例患者使用西门子 ACUSON 512 超声多普勒扫描仪行双侧颈动脉彩色超声多普勒 (CDFI) 检查, 56 例患者均行普通头颅 CT 扫描检查, 排除颅内占位性病变。诊断标准^[1]: (1) 视力突然下降。(2) 典型的视野改变: 半侧视野缺损或与生理盲点相连的扇形视野缺损。(3) 眼底检查: 视盘呈水肿状, 但是无充血。(4) 荧光造影检查: 早期可见视乳头区域性低荧光或充盈延缓或缺损, 后期可见病变区荧光素渗漏, 视神经萎缩则呈低荧光, 提示患眼缺血性

视神经病变(ION)。(5)VEP检查:视神经传导时间延长,波幅降低。(6)排除炎性病灶、脱髓鞘疾病、遗传性及颅内占位性病变。

2 结果

所有患者经过裂隙灯、检眼镜、视野、视网膜电生理、荧光素眼底血管造影检查等确诊为AION。

2.1 双侧颈动脉 CDFI 检查 根据国际上对颈动脉狭窄分级标准^[2]:轻度狭窄(<30%)、中度狭窄(30%~69%)、重度狭窄(70%~99%)和完全性闭塞。本组患者37例行CDFI检查:单侧或双侧颈内动脉狭窄30例(81%),其中轻度狭窄7例,中度狭窄19例,重度狭窄4例,23例(77%)发生了超过管径一半以上的狭窄,阳性率为41%。形态特征为颈内动脉粥样斑块,部分斑块有溃疡形成。

2.2 AION 原因分析 AION患者56例中,高血压36例(64%),糖尿病29例(52%),其中高血压并糖尿病17例;高血脂23例(41%),其中高血压并高血脂11例,糖尿病并高血脂4例。双侧颈动脉狭窄30例患者,中度以上狭窄23例(41%)。1例患者行冠状动脉搭桥术;1例行冠状动脉支架手术。开角性青光眼患者1例;陈旧性心梗3例。

3 讨论

缺血好发于45岁以上中老年人^[3],与高血压、糖尿病、高血脂症有密切关系^[4-6]。近年来临床观察与研究表明确,缺血与视神经供给动脉灌注压降低、血供障碍等血液动力学异常等有密切关系,特别是颈动脉狭窄在临床尤为常见。颈动脉狭窄主要原因是动脉粥样硬化,其次是多发性大动脉炎、颈动脉瘤,其他原因有先天性肌纤维发育不良、颈动脉周围病变等^[7]。眼动脉是颈内动脉的第一主要分支,大多数直接起源于颈内动脉,极少数可从脑膜中动脉发出^[8]。因此颈内动脉狭窄直接影响眼的血液动力学循环,导致眼部持续低灌注则引起慢性缺血性改变。Klijin等^[9]研究110例颈动脉狭窄患者,发现29%有ION、眼缺血综合征等眼部改变。Mukherji等^[10]分析107例视网膜动静脉阻塞、ION患者,颈部CDFI检查结果发现,约55%患者颈动脉狭窄。Barkana等^[11]分析57眼颈动脉狭窄程度和同侧眼球血流搏动(POBF)之间的联系,发现二者之间存在明显的负相关。还有研究表明,在伴有眼部缺血性疾病的颈动脉狭窄患者中,ION位居第一^[12]。

我们回顾分析近4a来收治的AION患者,56例患者诊断明确,均行眼底、视野、FFA检查及头颅CT检查,仅有37例患者行双侧颈动脉CDFI检查,其中23例(77%)发生了超过管径一半以上的狭窄,阳性率为41%。但是这37例均为近2a(2009/2010年)的患者,之前的患者均

因为没有认识到颈动脉狭窄与AION的密切关系而忽略了双侧颈动脉CDFI检查。

CDFI在诊断颈动脉狭窄和眼缺血性疾病中有着广泛的应用^[13,14]。颈动脉狭窄是缺血性脑卒中最主要的发病原因之一,由于狭窄处斑块脱落或血小板聚集引起血栓形成和血液动力学改变而引起脑梗死发生。随着生活水平的提高和老龄化的进展,其发病率也明显增加。外科手术解除颈动脉狭窄是目前预防脑卒中和AION治疗的有效方法。许多颈动脉狭窄患者是以眼部症状而首诊于眼科,因此充分认识AION与颈动脉狭窄的相关性,进行相关的临床检查,可以降低患者脑卒中的发生率,挽救患者生命,提高患者生活质量。

参考文献

- 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社2005:330-331
- Lawrence PF, Oderich GS. Ophthalmologic findings as predictors of carotid artery disease. *Vasc Endovascular Surg* 2002;36(6):415-424
- 李凤鸣. 眼科全书. 北京:人民卫生出版社1996:3079-3082
- 柳力敏,胡悦东,李金蔓,等. 糖尿病性视网膜病变患者前部缺血性视神经病变临床分析. *国际眼科杂志* 2008;8(1):201-203
- 滕学龙. 复方樟柳碱治疗前部缺血性视神经病变的临床观察. *国际眼科杂志* 2004;4(4):778
- 王化峰,于强. 非动脉炎性前部缺血性视神经病变发病相关因素研究进展. *国外医学眼科学分册* 2002;26(5):303-306
- 周石,余雷,陈绪光. 旋转三维重建成像与常规DSA在颈动脉狭窄诊治中的比较研究. *中华放射学杂志* 2005;39(1):92-96
- 李秋明,郑广瑛. 眼科应用解剖学. 郑州:郑州大学出版社2001:345-347
- Klijin CJ, Kappelle LJ, Van Schooneveld MJ, et al. Venous stasis retinopathy in symptomatic carotid artery occlusion: prevalence, cause, and outcome. *Stroke* 2002;33(3):695-701
- Mukherji S, Kurli M, Sandramouli S. Indications and outcome of carotid doppler ultrasound: an ophthalmic perspective. *Eur J Ophthalmol* 2004;14(3):240-244
- Barkana Y, Harris A, Hefez L, et al. Unrecordable pulsatile ocular blood flow may signify severe stenosis of the ipsilateral internal carotid artery. *Br J Ophthalmol* 2003;87(12):1478-1480
- 骆荣江,李小敏,刘韶瑞,等. 颈动脉狭窄致眼部缺血性疾病的诊疗分析. *中华全科医学* 2010;7(8):821-822
- Takaki Y, Nagata M, Shinoda K, et al. Severe acute ocular ischemia associated with spontaneous internal carotid artery dissection. *Int Ophthalmol* 2008;28(6):447-449
- Chen CS, Miller NR. Ocular ischemic syndrome: review of clinical presentation, etiology, investigation, and management. *Compr Ophthalmol Update* 2007;8(1):17-28