

变性性近视与糖尿病视网膜膜病变的相关性

胡庆华, 胡敏, 雷澄

作者单位: (430080) 中国湖北省武汉市, 华润武钢医院眼科
作者简介: 胡庆华, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼底病。
通讯作者: 雷澄, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 角膜病、眼底病。
leichengtj@163.com
收稿日期: 2013-11-28 修回日期: 2014-04-11

Correlation between degenerative myopia and diabetic retinopathy

Qing-Hua Hu, Min Hu, Cheng Lei

Department of Ophthalmology, Huarun Wugang Hospital, Wuhan 430080, Hubei Province, China

Correspondence to: Cheng Lei. Department of Ophthalmology, Huarun Wugang Hospital, Wuhan 430080, Hubei Province, China. leichengtj@163.com

Received: 2013-11-28 Accepted: 2014-04-11

Abstract

- AIM: To investigate the correlation between degenerative myopia and diabetic retinopathy (DR).
- METHODS: Totally 106 cases with diabetes B were divided into the degenerative myopia group (48 cases) and the no degenerative myopia group (58 cases). Fundus examination and fluorescence fundus angiography (FFA) were performed on all cases. The occurrence and stage of DR were compared between the 2 groups.
- RESULTS: The occurrence of DR of the no degenerative myopia group (93.1%) was much higher than that of the degenerative myopia group (70.8%). Only retinopathy of stage I or II was observed in the degenerative myopia group without lesion in proliferating phase, while retinopathy of stage I to V could be found in the no degenerative myopia group.
- CONCLUSION: Degenerative myopia can prevent DR from occurrence and may be a protective factor for DR.
- KEYWORDS: degenerative myopia; diabetic retinopathy; correlation

Citation: Hu QH, Hu M, Lei C. Correlation between degenerative myopia and diabetic retinopathy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(5):948-949

摘要

目的: 探讨变性性近视 (degenerative myopia) 与糖尿病视网膜膜病变 (diabetic retinopathy, DR) 的相关性。

方法: 2型糖尿病患者 106 例, 按是否合并变性性近视分为变性性近视组 (48 例) 和非近视组 (58 例), 均行眼底检查及眼底血管荧光造影 (fluorescence fundus angiography,

FFA), 明确 DR 分期, 对两组 DR 患病率及分期进行比较分析。

结果: 变性性近视组 DR 患病率 70.8%, 仅有 I 期或 II 期表现, 无增殖期改变; 非近视组患者 DR 患病率 93.1%, I~V 期病变均有发生。

结论: 变性性近视可以阻止 DR 的发生, 可能是 DR 的保护性因素。

关键词: 变性性近视; 糖尿病视网膜膜病变; 相关性

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.05.50

引用: 胡庆华, 胡敏, 雷澄. 变性性近视与糖尿病视网膜膜病变的相关性. 国际眼科杂志 2014;14(5):948-949

0 引言

随着人民生活水平的日益提高, 糖尿病发病率呈逐年上升趋势, 其眼部并发症糖尿病视网膜膜病变 (diabetic retinopathy, DR) 引起临床高度重视。临床发现, 同时合并有变性性近视的 2 型糖尿病患者, 其 DR 的发生率较低, 眼底均以病理性近视改变为主, DR 的典型改变较少见; 而未合并变性性近视的 2 型糖尿病患者 DR 各期均有发生。Jain 等^[1]也曾研究报道过类似现象, 即高度近视糖尿病患者 DR 的发生发展均较正常人缓慢, 且 DR 病情较轻, 为此我们对合并变性性近视以及不伴有屈光不正的 2 型糖尿病患者的 FFA 结果进行比较分析, 以期了解变性性近视与糖尿病视网膜膜病变之间的相关性, 结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2012-02/2013-02 经我院内分泌科确诊的 2 型糖尿病患者 106 例, 男 56 例 (52.8%), 女 50 例 (47.2%), 年龄 45~67 (平均 56.4±11.2) 岁。糖尿病病程 5~30 (平均 17±7) a。均采用 1997 年美国糖尿病协会 (ADA) 对 WHO 糖尿病诊断标准的修订标准^[2], 常规眼科检查排除眼前节及视网膜、脉络膜病变。所有入选病例经散瞳检影后, 按是否合并变性性近视分为变性性近视组 (48 例) 和非近视组 (58 例)。两组性别、年龄、糖尿病病程等无显著差异 ($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 DR 诊断及分期 所有入选病例均行直接检眼镜及眼底血管荧光造影检查, 由同一具有高级技术职称的眼底病医师参照国内通用的 1985 年第三届全国眼科学术会议通过并推荐使用的糖尿病视网膜膜病变分期标准^[3]进行 DR 诊断及分期。

1.2.2 变性性近视的诊断标准 轴性近视度数大于 6.0D, 且具有以下特点: 视功能异常, 如视力不能完全矫正, 电生理异常, 暗适应不良, 光敏感度降低等, 并伴有一系列并发症眼球后部扩大, 脉络膜视网膜变性等^[4]。入选变性性近视组的患者近视度数平均为 (11.36±4.34) D。

表1 变性性近视与糖尿病视网膜病变的关系 例

组别	例数	0期	I期	II期	III期	IV期	V期
近视组	48	14	24	10	0	0	0
非近视组	58	4	10	12	10	8	14

统计学分析:采用SPSS 13.0医学统计软件进行数据处理,率的比较采用秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

如表1所示,变性性近视组DR患病率70.8%,仅有I期或II期表现,无增殖期改变;非近视组患者DR患病率93.1%,I~V期病变均有发生。两组比较差异有统计学意义($\chi^2=5.327, P<0.05$)。

3 讨论

轴性近视超过6.00D者称为高度近视,高度近视眼底出现种种退行性改变者,称为变性性近视^[5]。其多在儿童时期开始发病,是以巩膜延伸、眼视轴不断增长、近视度数进行性增高引发的脉络膜视网膜组织损害为特征的眼病^[6],屈光度在-8.00D以上、眼轴长28mm以上的近视眼更易出现严重并发症^[7],变性性近视的病理改变主要表现在脉络膜血管层的退行性变导致视网膜变薄、视网膜色素上皮层和感光细胞层及视网膜各层的萎缩变性,裂孔形成,近视程度越重,这种病理改变越明显^[8]。其改变导致视网膜脉络膜循环异常,血管充盈时间迟缓,血流减慢^[9],孙斌等^[10]临床研究也表明变性性近视患者脉络膜毛细血管以及视网膜血管系统的血流灌注不足。糖尿病视网膜病变的发生是一个长期的病理过程,与多种因素密切相关^[11],研究资料也显示糖尿病患者血糖控制的情况与糖尿病视网膜病变的发生发展关系密切^[12],多项研究也证实,即使通过严格控制使血糖接近“正常水平”可以延缓或阻止糖尿病视网膜病变的发展,但并不能完全阻止视网膜病变的发生,这一现象被称之为“高血糖记忆”,即血糖恢复正常后仍然存在微血管改变的持续进展的现象^[13]。所以糖尿病视网膜病变是由于长期的慢性高血糖以及随之产生的一系列内分泌、新陈代谢等改变导致视网膜微血管系统的损害,随后引起视网膜组织一系列的病理变化^[14]。这种病理变化导致的眼循环的血流动力学变化是DR发生,发展的一种病理机制^[15],安建斌等^[16]临床研究发现糖尿病患者在发生视网膜病变以前,其视网膜血管血流速度明显加快,视网膜处于一种非正常的高灌注状态。其推测高灌注很可能是导致视网膜病变的危险因素之一,研究者认为原因主要为:首先血流速度过快冲击视网膜可造成物理损害;其次由于高灌注会导致大量糖原堆积在视网膜上,使得高糖代谢对视网膜造成生物化学性损伤。由于变性性近视的眼底病理改变降低了视网膜对血、氧需求,减少了相关的血管增生因子的释放,从而缓解或清除了由于糖尿病引起的视网膜缺血缺氧状态和新生血管等病变的发生和发展。

在本研究中,经检眼镜及眼底血管荧光造影检查显

示,近视组患者没有出现增殖期病变,或病变较轻,仅有I期或II期表现,甚至有的患者虽然有较长的糖尿病史也没有出现糖尿病视网膜病变。而非近视组的患者糖尿病视网膜病变在各期均有发生,且增殖期患者人数达22例,占该组总人数37.93%,超过三分之一。其原因是糖尿病合并变性性近视的患者由于变性性近视所致的脉络膜萎缩,使整个视网膜变薄,血管被破坏,其血流灌注下降,从而阻止了糖尿病视网膜病变出现之前的非正常的高灌注情况,即减少了高灌注对视网膜的物理损害和生物化学性损伤,因而降低了糖尿病视网膜病变发生的风险。而没有合并变性性近视的糖尿病患者,在未发生糖尿病视网膜病变之前,其视网膜脉络膜血流正常,当体内糖代谢机制发生紊乱时,极易形成异常的高灌注状态,糖尿病视网膜病变也就随之发生。因此我们可以推测变性性近视可以阻止糖尿病视网膜病变的发生,可能是糖尿病视网膜病变的保护性因素。

参考文献

- Jain A, Sarraf D, Fong D. Preventing diabetic retinopathy through control of systemic factors. *Curr Opin Ophthalmol* 2012;23(6):389-394
- 葛坚. 眼科学. 第8版. 北京:人民卫生出版社2010:174-175
- 黄叔仁, 张晓峰. 眼底病诊断与治疗. 北京:人民卫生出版社2003:251
- 李凤鸣. 中华眼科学. 第2版. 北京:人民卫生出版社2004:2020-2021
- 刘家琦. 实用眼科学. 北京:人民卫生出版社1999:525
- 陈敏瑜, 陈姚若, 钟广斌. 病理性近视眼底荧光造影分析. *国际眼科杂志* 2007;7(3):842-843
- 聂孝敏, 冯萍. 病理性近视的眼底损害与屈光度分析. *中国中医眼科杂志* 2005;15(1):93-94
- 严盛枫, 王康孙. 近视性黄斑疾病. *激光医学* 1995;5(1):37-41
- 史楠. 病理性近视视网膜脉络膜血流动力学及形态学研究. 河北医科大学2004
- 孙斌, 成霄黎, 陈武, 等. 高度近视眼血流动力学检测. *中华眼底病杂志* 1998;14(4):255-256
- 靳秋分, 丁淑华. 糖尿病性视网膜病变的相关危险因素分析及治疗近况. *中医学报* 2013;28(1):98-101
- 康前雁, 杨玉. 糖尿病患者血清VEGF浓度与糖化血红蛋白及糖尿病病程相关性研究. *国际眼科杂志* 2010;10(12):2274
- 孙文涛, 张小玲, 高嵩. 糖尿病性视网膜病变发生发展的相关因素. *国际眼科杂志* 2005;5(4):755-759
- 朱秀安. 眼科疑难病. 北京:科学技术文献出版社2009:338
- 李丽卿, 汤兰欢, 柯小瑚, 等. 彩色多普勒诊断糖尿病视网膜病变的血流动力学. *实用医技杂志* 2007;14(34):4667-4668
- 安建斌, 韩瑶, 张彤迪. 糖尿病视网膜病变各期血流动力学研究. *眼科研究* 2005;23(1):79-82