

# 基于社区慢病档案对糖尿病患者 DR 患病率和认知度的调查

曹 怡, 陈 力, 郝晓军, 李 飞, 陶雁亭

基金项目:上海市眼病防治人才培养计划区级人才培养计划项目(No. 15GWZK0601-QJGG16);上海市浦东新区学科带头人培养项目(No. PWRD2015-07)

作者单位:(200125)中国上海市浦东新区浦南医院眼科  
作者简介:曹怡,毕业于锦州医科大学,副主任医师,研究方向:眼底病、青光眼。

通讯作者:陈力,毕业于华西医科大学,主任医师,行政主任,研究方向:眼眶病、眼整形、斜视弱视。chenree@163.com

收稿日期:2017-09-30 修回日期:2017-12-25

## Investigation on the prevalence and awareness of DR in diabetic patients based on community chronic disease

Yi Cao, Li Chen, Xiao-Jun Hao, Fei Li, Yan-Ting Tao

Foundation items: Training of District Level Talents in Shanghai Eye Disease Prevention and Control Talents Training Program (No. 15GWZK0601-QJGG16); Academic Leaders Training of Shanghai Pudong New Area (No. PWRD2015-07)

Department of Ophthalmology, Shanghai Punan Hospital of Pudong New Area, Shanghai 200125, China

Correspondence to: Li Chen. Department of Ophthalmology, Shanghai Punan Hospital of Pudong New Area, Shanghai 200125, China. chenree@163.com

Received:2017-09-30 Accepted:2017-12-25

## Abstract

• AIM: To investigate the prevalence and awareness of diabetic retinopathy (DR) among patients with diabetes mellitus in the Huamu Community of Shanghai.

• METHODS: A total of 545 diabetic patients in the community's chronic disease file were enrolled in the Ophthalmologic Examination and DR Prevention Questionnaire. To know the prevalence rate of DR and to use chi-square test to check analysis the difference of prevalence rate. The descriptive statistical analysis of DR prevention and treatment knowledge was carried out in diabetes.

• RESULTS: The prevalence of DR was 23.5%. And the prevalence of non-proliferative retinopathy and proliferative retinopathy was 20.9% and 2.6%. The patients with diabetes in the Huamu Community lacked sufficient awareness of DR prevention and treatment methods.

• CONCLUSION: Using the chronic disease file for eye

tests in diabetes can help prevent DR from beginning in the community. Awareness of DR in diabetic patients also needs to be improved.

• KEYWORDS: diabetes; diabetic retinopathy; community; prevalence; awareness

Citation: Cao Y, Chen L, Hao XJ, et al. Investigation on the prevalence and awareness of DR in diabetic patients based on community chronic disease. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2018; 18(2):302-304

## 摘要

目的:了解上海市社区糖尿病患者的糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)的患病率及其对DR的认知度。

方法:对社区慢病档案中记录和确诊为糖尿病的患者545例开展眼科检查和DR防治知识调查问卷,了解DR的患病率,用 $\chi^2$ 检验分析患病率的差异,并将糖尿病患者对DR防治知识的掌握情况进行描述性统计分析。

结果:社区糖尿病患者DR患病率为23.5%,其中非增殖期和增殖期患病率分别为20.9%和2.6%。社区糖尿病患者对DR的认识度不高,并存在较多误区。

结论:利用慢病档案对糖尿病患者开展眼科检查可以做到使DR从社区开始预防,糖尿病患者对DR的认知度还需要提高。

关键词:糖尿病;糖尿病视网膜病变;社区;患病率;认知度  
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2018.2.24

引用:曹怡,陈力,郝晓军,等.基于社区慢病档案对糖尿病患者DR患病率和认知度的调查.国际眼科杂志2018;18(2):302-304

## 0 引言

糖尿病(diabetes mellitus, DM)是以高血糖为特征的代谢性疾病。我国在过去的25a中,糖尿病的患病人数已经急剧上升了近8倍。有调查显示,2010年我国成人糖尿病患病率为11.6%,有1亿多成年人患有糖尿病,已与美国相似(11.3%),是亚洲糖尿病患病率最高的国家。糖尿病已成为重要的公共卫生问题,且老年人、城市居民和生活在经济发达地区的人群中,糖尿病患病率较高<sup>[1]</sup>。糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)是糖尿病患者最为严重的眼部并发症,早期检查、早期发现是降低致盲的关键环节。我国DR临床诊疗指南建议,2型糖尿病应在确诊时开始筛查眼底病变,每年随诊1次<sup>[2]</sup>。近年来,大规模的DR筛查工作成为防治DR性眼盲的基础。上海已对60岁以上老年人每年开展血糖的普及检查,并

建立了长期随访档案,社区居民也开始逐渐重视糖尿病的治疗,但因对 DR 缺乏了解,基层有经验的防治人员较少,有较多 DR 患者视力明显受损后才就诊,导致预后不理想<sup>[3]</sup>。本研究于 2017-01/06 对社区慢病档案中记录和确诊为糖尿病的患者 545 例开展 DR 筛查和认知度的调查分析,为建立适合本地区糖尿病患者 DR 的早期预防和治疗方法提供科学依据。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 随机选取上海市浦东新区花木社区 2015 年慢病档案中记录和确诊为糖尿病的患者 600 例开展 DR 筛查和认知度的调查问卷活动。所有对象均签署知情同意书。排除标准:瘫痪、意识障碍不能接受检查、不能散瞳检查或伴严重白内障不能窥入眼底的糖尿病患者。

**1.2 方法** 采用现场进行调查问卷与眼部专科检查相结合的方法。

**1.2.1 眼科专科检查** 眼科专科检查包括采用国际标准视力表检查视力、裂隙灯进行眼前节检查、非接触式眼压计测眼压,眼底数码照相:由专业人员使用 Canon CX-1 彩色免散瞳眼底照相机,拍摄 1 张以黄斑为中心的 45° 单视野后极部彩色照片。如果瞳孔小于 4mm 或晶状体混浊影响观察视网膜则散瞳检查。对单视野眼底照相发现 DR 病变者进行多视野彩色眼底照相、光学相干断层扫描眼底照相,必要时进行荧光血管造影检查。

**1.2.2 诊断标准** 本研究采用 2002 年在悉尼由美国眼科学会(AAO)发起,多国参与制定的国际临床 DR 严重程度分级标准和国际临床糖尿病黄斑水肿严重程度分级标准作为统一的诊断标准。

**1.2.3 问卷设计** 由专人负责采用自行设计的问卷调查评价表,对糖尿病患者进行调查、评价。患者的一般临床资料评价包括姓名、性别、年龄、职业、文化程度、糖尿病分型、确诊时间、血压、血脂等。针对 DR 认知度调查评价,参考相关文献自行编制 DR 防治知识调查评价问卷,包括 DR 发生的机制、危害、临床表现、体征、治疗和预防知识等题目,回答知道 1 分,不知道 0 分。

**统计学分析:**采用 SPSS19.0 软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,男女年龄均数的比较采用独立样本  $t$  检验,对不同性别患病率差异的比较采用  $\chi^2$  检验,对糖尿病的病程和 DR 患病率的关系采用分组比较,进行 Wilcoxon 秩和检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。对糖尿病患者关于 DR 防治知识的掌握情况进行描述性统计分析。

## 2 结果

**2.1 DR 的患病率** 实际筛查并填写完整问卷患者 545 例,其中男 294 例,女 251 例。545 例糖尿病患者中 DR 患者共 128 例,其中男 71 例,女 57 例,患病率为 23.5%;其中非增殖期 DR 和增殖期 DR 患病率分别为 20.9% (114 例)和 2.6% (14 例),本次调查中男性和女性患者的平均年龄和 DR 患病率经统计分析,差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ , 表 1)。糖尿病的病程和 DR 的患病率的差异,糖尿病病程 11a 以上组 DR 患病率(35.0%)明显大于病程 6~10a 组(17.9%)和病程小于 5a 组(15.0%),经统计学分析,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 表 2)。且本次调查共有增殖期 DR 者 14 例(2.6%),均为病程 >10a,且单眼低视力者 8 例,双眼低视力者 6 例,非增殖期 DR 患者视力均 >0.3。

表 1 糖尿病患者 DR 患病率的调查

指标	男性	女性	$t/\chi^2$	$P$
年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	70.23 ± 6.30	70.26 ± 6.18	0.059	0.953
DM 患者(例)	294	251		
DR 患病率(%)	24.1	22.7	0.157	0.692

表 2 糖尿病患者病程和 DR 患病情况的统计

糖尿病的病程(a)	无 DR 者	DR 者	$Z$	$P$
<5	108	19	3.962 <sup>#</sup>	<0.001 <sup>#</sup>
6~10	179	39	0.701 <sup>*</sup>	0.484 <sup>*</sup>
>11	130	70	3.975 <sup>§</sup>	<0.001 <sup>§</sup>

注: \* : <5a 组和 6~10a 组比较; #: <5a 组和 >11a 组比较; § : 6~10a 组和 >11a 组比较。

**2.2 DR 的认知度** 糖尿病患者对 DR 的认知度调查问卷见表 3。本研究显示,社区糖尿病患者对 DR 防治的认知度平均得分为 3.5 分,仅 43% 患者知道糖尿病会引起 DR。在普查前仅 27% 患者曾去医院查眼底,其中 103 例(18.9%)为偶尔查 1 次,44 例(8.1%)能定期检查者均为已查出有 DR 病变的患者,53 例 DR 患者在本次调查前未被诊断,仅 23% 的患者知晓 DR 早期可以没有视力下降的症状。多数糖尿病患者不了解 DR 的治疗方法,仅有 55 例已患 DR 病变的患者知晓 DR 的治疗方法。知晓 DR 的途径仍以医生为主(包括内分泌、眼科、社区全科医生),但也有少部分患者(5.3%)从健康宣教了解到 DR 的防治。

## 3 讨论

**3.1 糖尿病患者中 DR 的患病率呈高发态势** 本次调查显示,上海市浦东新区社区糖尿病患者中 DR 的患病率呈高发态势,为 23.5%。近几年大规模的社区 DR 筛查的研究报道中,邹海东等<sup>[4]</sup>报道了上海市北新泾街道糖尿病患者 DR 患病率为 27.3%,熊毅等<sup>[5]</sup>报道上海市淞南社区糖尿病患者 DR 患病率为 23.6%,而北京针对城市人群的调查显示糖尿病患者 DR 患病率为 25%<sup>[6]</sup>,本研究与上述研究结果接近。有统计显示上海市社区老年人糖尿病的患病率为 25.5%,高于一般人群的患病率<sup>[7]</sup>。而糖尿病的并发症之一,DR 的患病人数也随之增高。DR 在早期可以通过控制血糖、服用药物、眼底激光等治疗延缓它的发生和发展,但中晚期是可致盲的眼病,因此 DR 将成为防盲工作的重点。

本调查中,DR 的患病率在糖尿病病程 11a 以上组有显著增加,在视力出现明显下降的 14 例患者中,DR 都已发展到中晚期,而与白内障依靠手术即可复明相比,DR 中晚期的治疗需要眼底激光、眼内注射、手术等,医疗费用多,视力恢复预后差,给家庭、社会造成沉重的负担。近年,许迅等<sup>[8]</sup>提出 DR 防盲治盲工作应充分利用糖尿病健康管理的公共卫生资源,开展 DR 早期筛查和定期随访,降低 DR 发病,减少不可治盲。

**3.2 利用慢病档案对糖尿病患者开展眼科检查可以使 DR 做到从社区开始预防** 本研究显示,利用社区慢病档案对糖尿病患者开展 DR 筛查可提高 DR 的早期预防和早期治疗率,本研究中近 2/3 的患者在普查前未曾去医院进行眼底检查,有 53 例 DR 患者在普查前未被诊断,而随着浦东新区社区慢病档案工作的普及,通过三级预防网络,专业

表3 社区糖尿病患者 DR 认知度的调查

社区糖尿病患者 DR 患病率及认知度	回答正确者(例)	患者认知度(%)
正常血糖值	474	87.0
A 空腹血糖值	474	87.0
B 餐后血糖值	191	35.0
C 糖化血红蛋白值	64	11.7
你的医生有无告知你眼科检查	251	46.1
对糖尿病会引起眼部并发症,如糖尿病视网膜病变是否知晓,从哪种途径知晓	234	42.9
A 医生	92	16.9
B 社区健康宣教	29	5.3
C 因视力下降就诊眼科时	98	18.0
D 社区健康体检	15	2.8
糖尿病视网膜病变早期可无视力下降症状是否知晓	126	23.1
是否知道 DR 不治疗会致盲	179	32.8
患糖尿病后是否曾去医院查眼底	147	27.0
A 偶尔1次	103	18.9
B 每年定期检查	44	8.1
糖尿病即使血糖控制也会有 DR 并发症是否知晓	87	16.0
对糖尿病早期用激光可有效控制微血管病变,防止视力下降是否知晓	55	10.1
DR 患者行激光治疗后仍需终身随访	44	8.1
DR 根本防治是有效全面控制血糖、血压	202	37.1

眼科医生可对社区糖尿病人群开展 DR 早期筛查和定期随访,将 DR 防盲治盲工作的焦点前移到未发病时,将“医”和“防”真正融合。这将能有效提高今后 DR 的早期预防率和发现率。

**3.3 糖尿病患者对 DR 的认知度还需要提高** 本研究显示,社区糖尿病患者对空腹血糖正常值的认知度较高,能主动定期检查空腹血糖值,但对 DR 的认知度依然不高,平均为 3.5 分,同时对与 DR 发生密切相关的餐后血糖值和糖化血红蛋白值的认知度也不高。部分糖尿病患者从医生处知晓糖尿病可引起眼底病变,但从不主动去眼科检查眼底,并将 DR 的发生等同于视力下降,等到视力下降后才就诊而错过了早期治疗的机会。同时还有很多糖尿病患者错误地以为控制了空腹血糖就不会发生 DR 并发症,而忽略了眼底的定期检查和餐后血糖的控制,尤其是 14 例增殖期 DR 患者,餐后血糖均长期高于正常值,但通过我们的问卷调查,提高了患者参与治疗疾病的积极性,让糖尿病患者更科学地控制糖尿病和预防视网膜病变,减少不可治盲的发生。

**3.4 开展健康宣教有助于 DR 的早期防治** 目前仅依靠眼科门诊不能达到普及 DR 知识的防治要求,而内科医生工作量大,难以在有限的门诊时间为患者普及 DR 的防治知识,且上海的社区卫生工作者中,掌握 DR 等糖尿病眼病知识和治疗能力者仍然是少数<sup>[9]</sup>。这也提示我们,在社区应采取多种途径来宣传 DR 防治知识,如在建立慢病档案的同时发放 DR 防治手册,专业眼科医生定期去社区的老年活动中心为糖尿病患者开展 DR 防治知识的健康宣

教,并重点宣教控制餐后血糖和定期随访时间。而我院眼科在近 2a 也定期去上海市浦东新区花木社区、上钢社区等开展健康宣教,也取得了一定的成效,今后还将在更多的社区开展健康宣教。而眼科医生主动寻求内分泌医生、社区医生,共同配合为患者普及 DR 的防治知识,将 DR 引起的不可治盲控制在一级防御阶段,也将是眼科医生工作的重点。

**参考文献**

- 1 Xu Y, Wang L, He J, et al. Prevalence and control of diabetes in Chinese adults. *JAMA* 2013;310:948-959
- 2 中华医学会眼科学会眼底病学组. 我国糖尿病视网膜病变临床诊疗指南. *中华眼科杂志* 2014;50(11):851-865
- 3 许迅,邹海东. 糖尿病视网膜病变的社区筛查和防治. *中国耳鼻喉科杂志* 2008;8(5):276-279
- 4 邹海东,张哲,朱剑锋,等. 上海市北新泾街道糖尿病患者视网膜病变的患病率调查. *中华眼底病杂志* 2006;22(1):31-34
- 5 熊毅,刘丽萍,陈雁,等. 上海淞南社区糖尿病患者对糖尿病视网膜病变的认知度调查. *国际眼科杂志* 2015;15(7):1117-1122
- 6 Xu J, Wei WB, Yuan MX, et al. Prevalence and risk factors for diabetic retinopathy: the Beijing Communities Diabetes Study 6. *Retina* 2012;32(2):322-329
- 7 徐炯,刘军,查英,等. 上海市闵行区江川社区老年糖尿病患病率调查. *中国临床医学* 2011;18(2):198-200
- 8 许迅,邹海东,宁光. 从医防融合的高度积极应对糖尿病视网膜病变的高发态势. *中华眼科杂志* 2015;51(11):801-803
- 9 殷良,王焯菁,陈健,等. 上海市黄浦区社区糖尿病视网膜病变防治资源及服务能力调查. *中国初级卫生保健* 2017;31(2):38-39