

• 论 著 •

重庆城乡结合部某社区糖尿病管理效果分析*

焦惠艳,熊鸿燕[△],莫明露,段明香,王太武,潘科利,徐 聪

(第三军医大学军事预防医学院军队流行病学教研室,重庆 400038)

摘要:目的 观察重庆某城乡结合部一个社区糖尿病管理现状和特点,分析影响糖尿病控制效果的因素,为制订防治策略提供科学依据。方法 以重庆市沙坪坝双碑社区卫生服务中心管理的糖尿病患者为主要对象,采用问卷调查和体格检查相结合的方式收集患者个体特征、生活方式、体格检查等相关信息,描述糖尿病控制比例、糖尿病肾病高危患者比例;通过多因素 Logistic 回归分析掌握糖尿病控制的影响因素。结果 纳入分析的糖尿病患者 810 例。年龄分布主要在 50~80 岁;男 325 例(40.1%),女 485 例(59.9%);其中血糖控制良好人数 385 例(47.5%);男性和低年龄组患者的控制效果相对较差;高三酰甘油、高心率、大腰围等可能是血糖控制的不利因素;其中糖尿病肾病高危患者 173 例(21.36%);高肌酐、高心率、高血糖、尿潜血等可能是肾病高危患者的危险因素。结论 目前基层服务中心所开展的糖尿病控制项目已深入社区人群,但控制效果需要进一步提升。控制血糖、三酰甘油,改善心血管、肾脏功能是该人群提高控制效率的重要任务。

关键词:糖尿病; 社区管理; 影响因素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.20.007 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)20-2991-03

Study on effect of diabetes management in a community of Chongqing urban-rural fringe area*

JIAO Huiyan, XIONG Hongyan[△], MO Minglu, DUAN Mingxiang, WANG Taiwu, PAN Keli, XU Cong

(Teaching And Research Section of Army Epidemiology, Military Preventive Medicine,

Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To observe the management status quo and characteristics in a community of Chongqing rural-urban fringe area, and to analyze the influence factors of diabetic control effects to provide a scientific basis for formulating its prevention and treatment strategies. **Methods** The diabetic patients managed in Shuangbei Community Health Service Center of Chongqing Shapingba District served as the main subjects. Their individual characteristics, lifestyle and physical examination related information were collected by means of questionnaire investigation combined with physical examination, the proportions of diabetes control and high risk patients of diabetic nephropathy were described. In addition, the influencing factors of diabetes control were analyzed and mastered by using the Logistic regression analysis. **Results** A total of 810 diabetic patients were included, the age distribution was mainly 50—80 years old, among them 325 cases(40.1%) were males and 485(59.9%) cases were females; 388 cases(47.9%) were in good state of blood glucose control; the control effects in men and low age participants were relatively poor; high triglycerides, high heart rate and big waist circumference could be the disadvantage factors; 173 cases(21.36%) were at high risk of diabetic nephropathy; high creatinine, high heart rate, high blood sugar and urine occult blood could be the risk factors of high risk patients with kidney disease. **Conclusion** At present, the diabetes control project conducted in the primary service center has gone deep into to community people, but the control effects should be increased. Controlling blood sugar and triglyceride, and improving cardiovascular are the important task for them to increase the control efficiency.

Key words: diabetes; community management; impact factor

糖尿病是一种以高血糖为特征的代谢性疾病。近年来,糖尿病,尤其是 2 型糖尿病在全球范围内的发病率明显增加,呈现流行趋势,成为世界范围公共卫生的沉重负担。根据世界卫生组织(WHO)的报道数据,2011 年全球约 3.66 亿糖尿病患者,预计 2030 年将增加到 5.52 亿。2012 年我国糖尿病患者人数已经居全球之冠,达到了 9 240 万;直接医疗开支占中国医疗总开支的 13%,达到 1 734 亿元,是非糖尿病者的 3~4 倍。预计在未来 10~20 年,这一数字还将快速攀升。糖尿病的防治成为我国政府高度关注的健康问题。为加强糖尿病患者的健康管理,有效控制血糖,防控糖尿病相关并发症。从 2009 年开始,原卫生部明确要求将 2 型糖尿病防控纳入基本公共卫生服务中,要求基层医疗卫生机构对所有确诊的 2 型糖

病患者实施综合管理,内容涉及建立健康档案、规范药物治疗、定期开展健康讲座、健康体检及评估、生活方式的指导等。近年来,重庆地区连续在社区开展了试点活动,覆盖面积不断增加。重庆市双碑社区卫生服务中心地处城乡结合部,其糖尿病有干预困难的症结,是沙坪坝区实施糖尿病干预项目最早的医疗单位,在区内率先实行全科团队的疾病管理模式。即由 1 名全科医生,1 名全科护士及公卫人员组成管理小组,在为辖区居民建立规范居民健康档案的基础上,将确诊为糖尿病的患者纳入社区健康管理,使居民不出小区就能享受到糖尿病随访服务。在城乡结合部居民健康意识不高的情况下,这样的模式极大提高了糖尿病患者的依从性。本研究拟以该服务中心的管理患者为对象,观察管理效果,探讨社区糖尿病干预的改良

* 基金项目:重庆市卫生和计划生育委员会科研重点资助项目(20141027)。

作者简介:焦惠艳,女,在职硕士研究生,主要从事公共卫生服务方面的研究。△ 通信作者,E-mail:hongyanxiong@sohu.com。

方法,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将重庆市双碑街道社区卫生服务中心辖区内居民确诊的 889 例糖尿病患者作为研究对象。采用统一的调查问卷调查、体格检查和实验室检查。问卷内容包括姓名、性别、身份证号码、文化程度、饮食情况和运动情况,体格检查包括身高、体质量、腰围、血压,同时计算体质量指数(BMI),实验室检查包括血糖、尿常规、心电图、肝、肾、B 超。进行调查和检查前对调查人员进行统一培训,统一目的、用语;对仪器设备进行调试、校准。对被调查者进行讲解、宣传,增加其依从性。

1.2 标准

1.2.1 糖尿病诊断标准 根据 1999 年世界卫生组织推荐的糖尿病诊断标准判定:(1)任何时刻静脉血糖 ≥ 11.1 mmol/L;(2)空腹静脉血糖 ≥ 7.0 mmol/L;(3)葡萄糖耐量试验的 2 h 血糖 ≥ 11.1 mmol/L;(4)上述测定值在同等级状态下(饮食,运动量,精神状态无改变)可重复。

1.2.2 血糖控制满意标准 根据《国家基本公共卫生服务规范》2011 版,糖尿病患者空腹血糖值 3.6~7.0 mmol/L 为血糖控制满意,空腹血糖 > 7.0 mmol/L 为血糖控制不良。或根据重庆市沙坪坝区慢病管理规范,糖尿病患者随机血糖值 < 10.0 mmol/L 为血糖控制满意。

1.2.3 糖尿病肾病高危患者 以出现蛋白尿(或尿酮体)阳性为标志。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验;多因素分析采用 Logistic 回归分析,均采用双侧检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 糖尿病患者血糖控制现状 管理的 889 例糖尿病患者中,实际收集完整有效资料 810 例,应答率为 91.1%,其中男 325 例(40.1%),女 485 例(59.9%)。根据血糖控制情况分为血糖控制良好组和血糖控制不良组。血糖控制良好组 385 例,其中男 147 例,女 238 例;年龄 ≥ 60 岁 300 例, < 60 岁 85 例;糖尿病肾病高危患者 81 例。血糖控制不良组 425 例,其中男 178 例,女 247 例;年龄 ≥ 60 例 313 例, < 60 岁 112 例;糖尿病肾病高危患者 150 例。两组患者的性别、年龄分布比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 血糖控制良好患者的年龄分布 对 810 例患者进行年龄和血糖控制良好情况分析,发现 60 岁以下的糖尿病患者中血糖控制率低于该人群的整体平均控制率。而 60 岁以上的血糖控制率维持在整体平均控制率以上,两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 血糖控制良好患者的年龄分布

年龄段(岁)	n	血糖控制良好(n)	控制率(%)
$\geq 20 \sim 30$	3	1	33.3
$> 30 \sim 40$	6	2	33.3
$> 40 \sim 50$	41	16	39.0
$> 50 \sim 60$	147	66	44.9
$> 60 \sim 70$	316	154	48.7
$> 70 \sim 80$	222	110	49.5
$> 80 \sim 90$	73	35	47.9
> 90	2	1	50.0
合计	810	385	47.53

2.3 糖尿病控制效果影响因素分析 针对糖尿病血糖控制效果,单因素分析结果发现,血糖控制良好组尿糖阳性 5 例,阴性 396 例;尿潜血阳性 107 例,阴性 278 例;尿蛋白阳性 59 例,阴性 326 例。血糖控制不良组尿糖阳性 73 例,阴性 352 例;尿潜血阳性 78 例,阴性 347 例;尿蛋白阳性 104 例,阴性 321 例;比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组三酰甘油、腰围、BMI、心率、尿酮体等相关因素比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 血糖控制效果单因素分析($\bar{x} \pm s$)

变量	血糖控制良好组 (n=385)	血糖控制不良组 (n=425)	t	P
三酰甘油	1.92 \pm 1.17	2.46 \pm 2.80	-3.72	0.00
腰围	84.01 \pm 9.54	85.83 \pm 8.71	-2.87	0.00
BMI	25.09 \pm 3.19	26.14 \pm 8.41	-2.42	0.02
心率	77.08 \pm 11.15	79.33 \pm 12.18	-2.79	0.01
尿酮体	8.94 \pm 3.31	7.83 \pm 2.93	2.38	0.03

2.4 血糖控制效果多因素分析 见表 3。经多因素分析显示糖尿病血糖控制效果在三酰甘油、心率、腰围方面比较差异有统计学意义($P < 0.05$),表明高三酰甘油、高心率、大腰围等是血糖控制的不利因素。

表 3 血糖控制效果多因素分析

变量	P	OR	95%CI
三酰甘油	0.003	1.154	1.051~1.268
心率	0.023	1.014	1.002~1.026
腰围	0.004	1.023	1.007~1.040

2.5 糖尿病肾病高危患者影响因素分析 针对糖尿病肾病高危患者单因素分析,结果显示血糖控制良好组尿糖阳性 29 例,阴性 356 例;尿潜血阳性 81 例,阴性 304 例。血糖控制不良组尿糖阳性 77 例,阴性 348 例;尿潜血阳性 150 例,阴性 275 例;比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。糖尿病肾病高危患者与舒张压、肌酐、尿素氮、心率、血糖比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。显示糖尿病肾病高危患者与多种因素相关。

表 4 糖尿病肾病高危患者单因素分析($\bar{x} \pm s$)

变量	血糖控制良好组 (n=81)	血糖控制不良组 (n=150)	t	P
舒张压	83.65 \pm 10.89	86.12 \pm 12.96	-2.31	0.02
肌酐	68.73 \pm 46.4	82.30 \pm 41.7	-3.72	0.00
尿素氮	5.68 \pm 3.70	6.34 \pm 2.83	-2.53	0.01
心率	77.34 \pm 11.27	81.77 \pm 12.84	-4.14	0.00
血糖	7.83 \pm 2.93	8.94 \pm 3.31	-4.03	0.00

2.6 糖尿病肾病并发症高危人群的危险因素多因素分析 见表 5。结果显示糖尿病肾病并高危人群在肌酐、心率、血糖、尿潜血方面比较差异有统计学意义($P < 0.05$),说明肌酐、心率、血糖、尿潜血超标是发生糖尿病肾病的不利因素。

表 5 糖尿病肾病高危人群的危险因素多因素分析

变量	P	OR	95%CI
肌酐	0.003	1.009	1.003~1.016
心率	0.000	1.030	1.014~1.045
血糖	0.001	1.112	1.046~1.183
尿潜血	0.003	1.303	1.093~1.555

3 讨论

3.1 城乡结合部地区的糖尿病患者人群干预难度较大 重庆市双碑社区属于城乡结合部区域,人口密度较高,流动性大;文化水平、生活水平、卫生条件相对较差,加上生活水平的提高,居民在健康生活方式养成方面欠缺。近年来,社区卫生服务中心按照要求,组建糖尿病管理的全科团队,医生定期面对面进行血糖监测、用药指导和个性化健康指导(包括饮食、运动、心理调节、中医药保健等),加大力度开展区域内糖尿病新发病例筛查,在健康档案建立、社区健康教育、生活指导、定期体检并进行健康评估等方面取得了明显的成效。本次调查数据显示,双碑社区血糖控制率为 47.53%,该社区的糖尿病干预力度取得了一定的成效。因此在糖尿病管理中,建立全科医生为主的全科团队是提高糖尿病管理率和血糖控制率的有效途径。以往研究指出我国社区糖尿病管理尚处于初始阶段,存在很多问题^[1-3],但以社区卫生服务作为工作平台是糖尿病综合防治的必然趋势,因此开展糖尿病社区规范化管理是十分必要的,和本研究有相同之处。

此外,该人群中糖尿病肾病高危患者达到 21.36%,有研究提到糖尿病肾脏疾病患病率 61.00%^[4],和本研究数据不同,本社区对糖尿病肾病的监测和筛查还未做到位,但显示糖尿病及其并发症的危害风险已经明显存在,社区医疗服务应该积极开展有针对性的防治技术。有研究认为糖尿病肾病及其引发的肾衰竭是危害患者健康的严重疾病。早期筛查、优化生活方式、积极降压、调脂以及平稳降糖是防治糖尿病肾病的有效途径^[5-7]。目前对糖尿病并发症的预防主要合并糖尿病随访管理服务之中,前期症状不容易引起居民的重视,未形成糖尿病管理内容中进行有效管控和转诊的模式。

3.2 探索改良社区健康管理的内容 本次调查数据显示,该地区男性和低年龄患者的血糖控制效果相对较差,既往研究表明糖尿病有年轻化的趋势^[8-9],低年龄段血糖控制尤为重要。高三酰甘油、高心率、大腰围等可能是血糖控制的不利因素,大量研究显示,超重和肥胖是影响糖尿病控制率的危险因素之一^[10-11]。高肌酐、高舒张压、高心率、高血糖、尿潜血等可能是肾病高危患者的危险因素,高脂能够导致胰岛素抵抗,影响糖尿病患者的血糖控制水平。根据这些结果,基层服务中心可将服务力量在男性和低年龄予以倾斜,采取社区管理和自我管理^[12-14]相结合的方式。让这部分人群不会因为上班或者其他事情占用糖尿病防控的时间和降低血糖控制的意识,控制血脂和体质量水平,控制腰围,让糖尿病自我管理覆盖更多的患者,同时带动糖尿病患者家庭的糖尿病防控意识,贡浩凌等^[15]认为医院+社区+家庭的糖尿病管理模式较为合理。针对该地

区人群的特点,围绕糖尿病控制的核心环节(规范用药、健康饮食、适宜运动、控制体质量),建立更为有效的行为干预方法。同时,在糖尿病社区管理中注意加强与心、肾功能障碍等慢性疾病的联合管理,提高工作效率,建立合理的转诊机制,让糖尿病患者并在并发症前期得到有效的检测和治疗,建议在每年的公共卫生健康体检中给糖尿病患者加入糖化血红蛋白和眼底检测的免费公共卫生项目。

参考文献

- [1] 王珍,张红,沈旭慧,等.运用慢性病管理模式在社区开展糖尿病前期健康教育的体会[J].国际老年医学杂志,2010,31(2):55-58.
- [2] 黄启亚,杨彩娟,陈云瑚,等.广东省清远市凤城社区糖尿病患者控制现状的调查及相关因素分析[J].中国现代医生,2016,54(30):122-124.
- [3] 王鑫蕾,崔世维,顾云娟,等.2型糖尿病患者自我管理情况与控制现状的相关性分析[J].南通大学学报(医学版),2016,36(4):264-266.
- [4] 高玉华.2型糖尿病患者Ⅲ~Ⅴ期糖尿病肾病危险因素临床分析[J].吉林医学,2010,31(13):1798-1799.
- [5] John S. Complication in diabetic nephropathy[J]. Diabetes Metab Syndr,2016,10(4):247-249.
- [6] Tang SC,Chan GC,Lai KN. Recent advances in managing and understanding diabetic nephropathy[J]. F1000 Res,2016,31:5-10.
- [7] Said SM,Nasr SH. Silent diabetic nephropathy[J]. Kidney Int,2016,90(1):24-26.
- [8] 林吉祥,傅东波,徐洁,等.上海市高桥社区糖尿病新型管理模式的效果评估[J].中国社会医学杂志,2011,28(6):412-414.
- [9] 李锐,杨群娣,黎衍云.上海市社区糖尿病防治进展与思考[J].中国公共卫生管理,2012,28(4):393-394.
- [10] Yang W,Lu J,Weng J,et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. N Engl J Med,2010,362(12):1090-1101.
- [11] 马玉美.上海某社区糖尿病及糖尿病前期的患病率调查[J].实用心脑血管病杂志,2013,21(2):45-46.
- [12] 王玉静,汪凤兰,邢凤梅,等.456例农村Ⅱ型糖尿病患者社会支持与自我管理行为的相关性研究[J].河北联合大学学报(医学版),2013,15(6):796-798.
- [13] 付莉,张海波.同伴教育在社区2型糖尿病患者血糖控制中的效果评价[J].护理研究,2012,26(5):448-449.
- [14] 王丽,张俊蕾.老年2型糖尿病患者自我管理水平及影响因素分析[J].护理学报,2012,19(7):39-42.
- [15] 贡浩凌,戴莉敏,刘媛,等.医院-社区-家庭护理干预模式对2型糖尿病患者饮食控制的效果[J].中华护理杂志,2014,49(4):399-403.