

昆明市官渡区糖尿病的患病现状及经济负担研究

何蓉¹⁾, 蔡乐¹⁾, 董峻¹⁾, 陶杰²⁾, 张树兰³⁾

(1) 昆明医科大学公共卫生学院, 云南昆明 650500; 2) 昆明医科大学第一附属医院心脏外科, 云南昆明 650032; 3) 昆明市官渡区疾病预防控制中心, 云南昆明 655800)

[摘要] **目的** 分析昆明市官渡区农村居民糖尿病的患病现状及经济负担。 **方法** 采用 PPS (按比例概率) 抽样方法, 抽取昆明市官渡区居民中 18 岁及以上居民 4 595 名进行现场面对面问卷调查和体格检查。分别估算其直接经济负担、间接经济负担和无形经济负担。 **结果** 该地居民糖尿病患病率为 6.2%, 其中男性为 5.6%, 女性为 6.8%, 女性糖尿病患病率高于男性 ($P < 0.05$)。糖尿病的每千人口 DALY 值为 3.52, 其中男性为 5.18, 女性为 6.70。糖尿病患者的人均直接、间接、无形疾病经济负担和总疾病经济负担分别为 3 464.49 元、84.48 元、4 045.97 元和 401.84 万元。无形经济负担在糖尿病引起的经济负担中所占比重最大, 其次为直接经济负担。 **结论** 当地的糖尿病经济负担过重, 需引起相关部门关注, 应采取有效措施降低其经济负担。

[关键词] 糖尿病; 患病现状; 经济负担

[中图分类号] R181.3*8 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2014) 01 - 0012 - 03

Analysis of the Prevalence and Economic Burden of Diabetes in Guandu District of Kunming

HE Rong¹⁾, CAI Le¹⁾, DONG Jun¹⁾, TAO Jie²⁾, ZHANG Shu-lan³⁾

(School of Public Health, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the prevalence and economic burden of diabetes in Guandu district of Kunming. **Methods** We used probability proportional to size (PPS) sampling method to select representative sample of 4595 residents aged 18 or over from this district. Each participant received face to face questionnaire interview and physical examination. We applied different methods to measure the direct, indirect and intangible costs of diabetes. **Results** In the study population, the overall prevalence of diabetes was 6.2%, and females had higher prevalence of diabetes than males (6.2% vs. 5.6%, $P < 0.05$). The DALY/1000 population of diabetes was 3.52, among which males and females were 5.18 and 6.70, respectively. Mean unit direct costs, indirect costs and intangible costs of diabetes were 3464.49 Yuan, 84.48 Yuan and 4 045.97 Yuan, respectively. The total economic burden of diabetes was 401.84 million Yuan. Intangible costs represented the largest component of economic burden of diabetes, followed by direct costs. **Conclusion** The huge economic burden of diabetes has become the cause for concern in Guandu district. Effective measures are needed to reduce the economic burden of diabetes.

[Key words] Diabetes; Prevalence; Economic burden

近年来, 随着人们生活方式的改变及人口老龄化的加速, 患病率不断增长的糖尿病成为全球重点关注的疾病之一。糖尿病造成的经济负担也随之不断上升, 特别是在发展中国家^[1]。通过分析

2011 年昆明市官渡区村民的现场调查资料, 了解该地糖尿病的患病现状及其经济负担, 旨在为今后该地区糖尿病的预防与控制工作提供依据。

[基金项目] 国家自然科学基金资助项目 (30960335)

[作者简介] 何蓉 (1988~), 女, 云南曲靖市人, 在读硕士研究生, 主要从事社会医学与卫生事业管理工作。

[通讯作者] 蔡乐. E-mail: caile002@hotmail.com

1 资料与方法

1.1 资料

昆明市官渡区 18 岁及以上的常住农村居民作为本次的调查对象。在获得被调查者的知情并同意后, 采用现场问卷调查结合体检方式进行资料的收集。村民糖尿病的患病情况由现场体检获得, 村民的个人基本情况和医疗费用情况通过现场问卷调查获取。

1.2 方法

(1) 现场调查方法: 采用 PPS 抽样方法, 抽取昆明市官渡区 9 个乡镇的每个乡镇中的 3 个行政村, 再从每村随机抽取 18 周岁以上的在家常住人口进行问卷调查和体格检查。问卷的内容包括

糖尿病的间接经济负担 = DALY × 人均国民生产总值 × 生产力权重

DALY 为早死所致生命损失年 (YLL) 和伤残所致生命损失年 (YLD) 之和。DALY 的计算参照全球疾病负担 (GBD) 的计算方法^[3], 糖尿病的权

被调查者的基本家庭情况、人均收入情况、疾病史和家族史、医疗费用支出情况、行为生活方式等。(2) 体格检查: 采用美国强生公司生产的快速血糖测量仪, 对空腹 8 h 以上的村民于清晨进行空腹血糖的测量。(3) 糖尿病的诊断标准: 在乡级以上医院做过诊断并被医生确诊为糖尿病或空腹血糖值 ≥ 7.0 mmol/L 者为糖尿病^[2]。(4) 糖尿病经济负担的测算。

直接经济负担采用二步模型法进行估算, 将被调查糖尿病患者的住院费、门诊费、药费、交通费、住宿费、营养费等累计相加。

间接经济负担的测算采用人力资本法与伤残调整生命年 (DALY) 相结合的方法。其计算公式为:

重值取值为 0.033 (采用 GBD 研究的权重值)。无形疾病经济负担的测量采用支付意愿法^[4]。

糖尿病的总疾病经济负担 = 当地人口数 × 糖尿病患病率 × 人均疾病经济负担

1.3 统计学处理

经统一编码的调查问卷, 使用 EpiData3.1 进行录入, 并对数据进行逻辑检查。采用 SPSS 统计软件包对资料进行统计分析。

2 结果

2.1 调查人群基本情况

此次调查共收回有效问卷 4 595 份, 问卷应答率为 94.2%。其中: 男性为 2 167 人, 占 47.2%; 女性为 2 428 人, 占 52.8%; 18 ~ 34 岁组 621 人, 占 13.5%; 35 ~ 44 岁组 880 人, 占 19.1%; 45 ~ 54 岁组 1 142 人, 占 24.9%; 55 ~ 64 岁组 1 038 人, 占 22.6%; 65 及以上 914 人, 占 19.9%。

2.2 官渡区村民糖尿病的患病情况

调查人群糖尿病的患病情况见表 1。从表 1 的调查结果可知, 该地区农村居民男性和女性糖尿病

的患病率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。男性和女性的糖尿病患病率均随年龄增长呈增加趋势, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.3 官渡区村民糖尿病的疾病负担分析

官渡区村民糖尿病的疾病负担情况见表 2。结果显示, 官渡区农村居民女性糖尿病的每千人口 YLL、YLD 和 DALY 值均高于男性。

2.4 官渡区村民糖尿病的经济负担情况

官渡区 2011 年人均 GDP 为 48 000 元, 总人口数 85 3371 人, 其中男性 444 247 人, 女性 409 124 人。官渡区村民糖尿病的经济负担情况见表 3。昆明市官渡区糖尿病的总疾病经济负担为 401.84 百万元, 见表 3。官渡区糖尿病患者的人均疾病经济负担以无形疾病经济负担为主, 其次为直接疾病经济负担; 直接疾病经济负担中以住院治疗费所占比重最大。男性糖尿病患者的人均无形经济负担明显高于女性 ($P < 0.05$)。

表 1 官渡区调查人群分性别、年龄的糖尿病患病情况 [n (%)]

Tab. 1 The prevalence of diabetes for different genders and ages [n (%)]

性 别	18 ~ 34 岁	35 ~ 44 岁	45 ~ 54 岁	55 ~ 64 岁	≥ 65 岁	合计
男 性	39(2.7)	14(1.6)	30(2.6)	37(3.6)	2(3.0)	122(5.6)
女 性	66(4.5)	10(1.1)	32(2.8)	51(4.9)	5(7.6)	164(6.8)*

与男性比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 官渡区农村居民糖尿病分性别每千人口 YLL、YLD 和 DALY 值
Tab. 2 The YLL, YLD and DALY/1000 population of diabetes in Guandu district

性 别	YLL/1 000	YLD/1 000	DALY/1 000
男性	1.02	4.16	5.18
女性	1.22	5.48	6.70
合计	1.12	2.40	3.52

表 3 昆明市官渡区居民糖尿病的经济负担情况 (元)
Tab. 3 The economic burden of diabetes in Guandu district (Yuan)

性别	人均直接经济负担						人均间接 经济负担	人均无形 经济负担	总疾病经济负 担 (万元)
	住院治疗费	交通及住宿费	营养费	门诊费	购药费	合计			
男性	2 875.00	14.35	153.52	229.35	927.82	4 200.04	124.32	5 828.42*	252.57
女性	1 496.38	40.04	164.44	159.00	1177.04	3 036.91	160.80	3 013.45	172.79
合计	2 005.41	30.68	160.54	184.63	1083.23	3 464.49	84.48	4 045.97	401.84

与女性比较, * $P < 0.05$.

3 讨论

本次调查结果表明, 云南省昆明市官渡区农村居民女性的糖尿病患病率高于男性, 与国内其他地区的研究结果一致^[6], 但糖尿病的总体患病率明显高于国内其他农村地区^[9]. 该研究结果显示, 糖尿病已经成为当地需要重点关注的主要公共卫生问题之一, 应采取有效措施降低糖尿病的发生, 从而提高村民的健康水平.

昆明市官渡区农村居民女性糖尿病的每千人口 YLL, YLD 和 DALY 值都高于男性, 与云南省罗平县的研究结果一致^[7], 说明糖尿病对该地女性健康影响较大, 应重点关注女性人群.

昆明市官渡区糖尿病患者的人均疾病经济负担中以无形疾病经济负担所占比重最大, 且男性糖尿病患者的无形疾病经济负担明显高于女性, 说明当地糖尿病患者所遭受的痛苦和忧虑较严重, 尤其对男性的影响最大.

该研究结果表明, 糖尿病不仅危害人群健康, 还会造成社会经济损失. 与国内其他研究相比, 昆明市官渡区糖尿病的人均直接疾病经济负担远高于国内其他地区^[8], 其主要原因可能与糖尿病患者的住院治疗费较高有关. 因此, 应加强当地糖尿病患者的管理, 降低糖尿病并发症的发生, 同时采取措

施缩短患者的住院天数, 降低住院费用, 从而减轻其经济负担.

[参考文献]

- [1] WHO. 10 facts about diabetes [EB/OL]. [2013 - 10 - 20]. <http://www.who.int/features/factfiles/diabetes/en/index.html>.
- [2] 陈春明, 孔灵芝. 中国成人超重和肥胖症预防控制指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 3 - 4.
- [3] 李海彤, 杜亚松, 江文庆, 等. 上海市中学生网络过度使用与家庭功能关系的研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(6): 627 - 631.
- [4] 林敬德, 张雷, 余加席, 等. 徐州市城乡居民慢性病疾病负担分析[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(2): 222 - 223.
- [5] 舒占坤, 蔡乐, 叶亚怀, 等. 石林县农村居民糖尿病患病影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(12): 1 529 - 1 530.
- [6] 孙献周, 郭影, 申明慧, 等. 河南农村居民肥胖患病率与糖尿病、高血压和血脂异常的关系[J]. 郑州大学学报(医学版), 2010, 45(3): 488 - 490.
- [7] 刘国华, 蔡乐, 舒占坤, 等. 云南省罗平县糖尿病经济负担分析[J]. 现代预防医学, 2012, 39(4): 799 - 800.
- [8] 魏士轩, 陈仁友, 尹爱田. 新型农村合作医疗制度对滕州市农村居民慢性病患者经济负担的影响研究[J]. 中国初级卫生保健, 2012, 26(7): 19 - 20.

(2013 - 11 - 17 收稿)