

织金县基层医生糖尿病防治水平与糖尿病患者自我管理现状调查及影响因素分析

彭晓薇^{*}, 杨永萍, 左栋文, 刘恭碧, 刘婷, 李祥[#]

织金县中医医院内分泌科, 贵州 毕节

收稿日期: 2023年7月7日; 录用日期: 2023年8月25日; 发布日期: 2023年9月1日

摘要

目的: 以织金县基层医生和糖尿病患者为调查对象, 了解织金县基层医师血糖防控专业知识的掌握情况及糖尿病患者管理情况, 并对调查结果进行分析。方法: 选择2021年3月~2021年6月织金县各乡镇及社区服务中心医生和该时期就诊的糖尿病患者通过统一问卷调查进行研究, 并加以分析。结果: 一百四十九名被调查医师中: 50.3%知晓二型糖尿病治疗规范, 各类降糖药品的适应症与禁忌症, 85.9%的医生不能作出正确回答, 41%的医生仍认为胰岛素有成瘾性。根据基层糖尿病患者有效问卷调查收集982份, 发生了不同程度的并发症的病人为91.1%, 而明确知道自己血糖控制目标的人数仅为36.7%, 甚至还有50.8%的病人用过各种据说可治疗好糖尿病的保健品、秘方、民间偏方等, 12.0%的患者失去对生活的信心。结论: 织金县基层医生在糖尿病临床知识以及综合防治能力方面, 仍处于相对较低的水平。急需选择系统性、针对性强以及结合基层实际的知识培训, 提高基层医生糖尿病防治水平。

关键词

基层医生, 2型糖尿病, 糖尿病防治, 影响因素

Investigation and Analysis of Influencing Factors of Diabetes Prevention and Treatment Level of Primary Doctors in Zhijin County and the Status Quo of Self-Management in Diabetic Patients

Xiaowei Peng*, Yongping Yang, Dongwen Zuo, Gongbi Yang, Ting Liu, Xiang Li[#]

Department of Endocrinology, Zhijin Hospital of Traditional Chinese Medicine, Bijie Guizhou

^{*}第一作者。

[#]通讯作者。

Received: Jul. 7th, 2023; accepted: Aug. 25th, 2023; published: Sep. 1st, 2023

Abstract

Objective: To investigate the professional knowledge of blood glucose prevention and control and the management of primary doctors and diabetic patients in Zhijin County, and to analyze the investigation results. **Methods:** From March 2021 to June 2021, doctors and patients with diabetes who were treated in township and community service centers in Zhijin County were selected and analyzed through a unified questionnaire survey. **Results:** Among 149 physicians surveyed, 50.3% knew the treatment norms of type 2 diabetes, and 85.9% of them could not give correct answers about the indications and contraindications of various hypoglycemic drugs. 41% of them still believed that insulin was addictive. According to the effective questionnaire survey of 982 primary diabetic patients, 91.1% of the patients had complications of different degrees, while only 36.7% of the patients clearly knew their blood sugar control goals, and 50.8% of the patients even used various health care products, secret recipes, folk remedies, etc., which are said to be able to treat diabetes. 12.0% of patients lost confidence in life. **Conclusion:** The clinical knowledge and comprehensive prevention and treatment ability of primary doctors in Zhijin County are still at a relatively low level. It is urgent to select systematic, targeted and practical knowledge training to improve the level of diabetes prevention and control of grass-roots doctors.

Keywords

Primary Doctors, Type 2 Diabetes, Diabetes Prevention and Treatment, Influencing Factor

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

糖尿病(Diabetes Mellitus, DM)是临床常见的内分泌疾病, 2017 年全球 4.51 亿糖尿病患者, IDF 糖尿病地图集预计到 2045 年, 这一数字将增加到 6.93 亿[1], 并且这一数据仍在呈上升态势。织金县作为常住人口 100 万的人口大县, 根据糖尿病发病率计算, 织金县糖尿病患者不少于 10 万人。流行病学表明, 早期诊治将会延缓糖尿病及其并发症的进程[2] [3], 因此积极探寻有效防治 DM 的措施对于制定应对糖尿病发病率上升趋势的战略是至关重要的。糖尿病基层防治管理是我国基本公共卫生工程, 2009 年开始在我国推行。而基层医生作为糖尿病基层防治管理工作的“主力军”, 其知识水平和实际诊治能力, 对糖尿病预防有着非常关键的作用。本研究旨在通过调研了解织金县基层医生在糖尿病方面的临床知识水平, 以及糖尿病病人自我管理状况, 以期为提升基层医师糖尿病防控水平、糖尿病的筛查和管理工作提供参考依据。

2. 资料与方法

2.1. 研究对象

2.1.1. 织金县基层医生

随机选择 2021 年 3 月~2021 年 6 月织金县各乡镇卫生院和社区卫生服务站的内科以及全科医师一百

四十九名为研究对象。其中年龄组成：29岁以下的比例为18.2%；30~39占比43%；40~49占27%；50岁以上占11.8%。工作年限9年以下63.8%；10~19年占14%；20~29年占8.7%；30年以上占13.4%。学历构成方面：本科学历30人，占总人数的20.1%；大专学历59人，占总人数的39.6%；中专及以下学历60人，占总人数的40.3%。职称结构方面：87.3%为初级职称；11.4%为中级职称、高级职称仅仅占总人数的1.3%。见表1。

Table 1. Human resources of primary medical institutions
表1. 基层医疗机构人力资源情况

人员情况(年龄)	人数	占比(%)
29岁以下	25	18.2
30~39岁	59	43.0
40~49岁	37	27.0
50岁以上	16	11.8

人员情况(工作年限)	人数	占比(%)
9年以下	95	63.8
10~19年	21	14.0
20~29年	13	8.7
30年以上	20	13.4

人员情况(学历)	人数	占比(%)
本科	30	20.1
大专	59	39.6
中专及以下	60	40.3

人员情况(职称)	人数	占比(%)
高级	2	1.3
中级	17	11.4
初级	132	87.3

2.1.2. 织金县糖尿病患者

随机选取2021年3月~2021年6月织金县乡镇卫生院、织金县各社区卫生服务中心就诊或义诊过程中接触的糖尿病患者共1000名作为调查对象。回收有效问卷982篇，其中性别比：45.7%为男性、51.4%为女性；年龄比：0.3%为20~29岁；35.6%为30~39岁；40~49岁占12.7%；50岁以上占51.4%；患病年限：0~9年占90.4%；10~29年占9.2%；30岁以上占0.4%。见表2。

2.2. 资料收集方法

课题组成员采取不记名问卷调查方式(闭卷)，向149名基层医生开展问卷调查。在问卷相关设置上，所有问题均为必达，答题时间小于3分钟或所有问题均为同一答案，则该问卷无效，且1个IP地址仅能

Table 2. Basic information of diabetic patients**表 2. 糖尿病患者基本情况**

人员情况(性别)	人数	占比(%)
男	449	45.7
女	533	54.3

人员情况(年龄)	人数	占比(%)
29 岁以下	3	0.3
30~39 岁	35	35.6
40~49 岁	125	12.7
50 岁以上	819	51.4

人员情况(患病年限)	人数	占比(%)
9 年以下	888	90.4
10~19 年	91	9.2
30 年以上	3	0.4

提交 1 次问卷结果。问卷调查具体内容包括: 1) 基本信息: 被调查人年龄、学历、专业知识和任职时间; 2) 关于糖尿病防治的有关内容: 问卷调查采用了单项选择题方式, 需要医生分别对糖尿病临床知识、糖尿病病人管理、影响基层医务人员及时掌握糖尿病防治常识的原因等信息作出回答。此次问卷调查共发出有效答卷 149 份, 收回了 149 份, 经审阅、汇总(剔除漏项、不完整表格)共取得有效答卷 149 份, 有效率达 100%。

对 1000 名糖尿病患者同样采用不记名问卷调查方式(闭卷), 完成问卷调查。问卷调查具体内容分为: 1) 基本状况: 被调查人性别、年龄、患病年限; 2) 血糖控制情况: 被调查者目前降糖方案、血糖达标情况、并发症情况; 3) 糖尿病相关知识: 糖尿病控制目标、各种药物注意事项等。此次问卷调查共发出有效答卷 1000 份, 回收 1000 份, 经过审查、整理(剔除漏项、不完整表格)获得有效问卷 982 份, 有效率为 98.2%。

3. 结果

3.1. 基层医生的糖尿病临床知识水平情况

根据本次结果显示, 接受过糖尿病专科知识的培训的医生占比是 85.2%, 并且 96.6% 的医生所在医院开展过糖尿病健康教育活动。但对于糖尿病相关临床知识的知晓率仍处于低位, 不会操作 OGTT 试验的医生占总人数的 67.1%, 50.3% 的医生知晓二型糖尿病的诊断标准, 而能准确答出糖尿病分型的只占了 53.7%。80.5% 的医生能够知晓低血糖症状及处理, 能够准确回答降糖药物的适应症及禁忌症的医生仅为 14.1%, 仍有 41% 的医生认为或不清楚胰岛素有成瘾性。见表 3。

3.2. 基层糖尿病患者一般情况

在规定的时间内总共回收了 1000 份问卷, 去除无效问卷, 最终纳入统计结果的为 982 份有效问卷, 问卷有效率 98.2%。糖尿病患者的知晓率、治疗率分别为 47.9% 和 49.2%。其中 57.4% 的糖尿病患者完全

Table 3. Knowledge of diabetes-related contents among medical staff in primary medical institutions
表 3. 基层医疗机构医务人员对糖尿病相关内容的知晓情况

对糖尿病知晓情况	是	否	知晓占比(%)
患者的知晓率	470	512	47.9
患者的治疗率	483	499	49.2
是否知道血糖控制目标	418	564	42.6
是否自我监测血糖	371	611	37.8
是否知道糖尿病不能根治	404	578	41.2
是否认为胰岛素具有成瘾性	672	310	68.5
是否因患糖尿病而对生活失去信心	444	537	45.3

不清楚自己血糖控制目标，只有 37.8% 患者会自我监测血糖，41.2% 患者知道糖尿病不能根治，有 68.5% 患者认为胰岛素具有成瘾性。45.3% 患者因为患上糖尿病而对生活失去信心，基本上 100% 的患者均希望从医生处了解更多糖尿病的质量信息。见表 4。

Table 4. Knowledge of diabetes-related contents among primary diabetic patients
表 4. 基层糖尿病患者对糖尿病相关内容的知晓情况

对糖尿病知晓情况	是	否	知晓占比(%)
是否掌握糖尿病诊断标准	75	74	50.3
是否会操作 OGTT 试验	49	100	32.9
是否知道糖尿病分型	80	69	53.7
能否识别低血糖及处理	120	29	80.5
是否知道各类降糖药物的适应症及禁忌症	21	128	14.1
		537	

3.3. 患者规范化诊疗情况

在回收到的 982 例患者中，多数患者能在基层医院接受血糖、血压、血脂的测量。口服抗糖尿病药(OAD)最常用的药物是二甲双胍(76.5%)，其次是促胰岛素促分泌剂(占 39.5%，主要为磺脲类)、 α -葡萄糖苷酶抑制剂(30.2%)、DPP-4(二肽基肽酶-4)抑制剂(0.9%)、SGLT2(钠 - 葡萄糖共转运体 2)抑制剂(0.6%)。联合用药方面，二甲双胍加磺脲类是最常用的双重联合药物疗法，其次为二甲双胍加 α -葡萄糖苷酶抑制剂。在胰岛素治疗中，最常用的是人预混胰岛素 30R(10.2%)，其次是基础胰岛素(6.5%)，其他种类胰岛素使用率均低于 5%。

3.4. 糖尿病并发症及相关并发症筛查

接受调查的糖尿病患者中 58.6% 患者有多饮、多尿、消瘦明显血糖升高症状，多数患有其他并发症及并发症，如合并肥胖、高血压及高血脂的患者占 37.2%。其中视物模糊(47.3%)、双手或双足麻木、疼痛(26.2%)和反复感染(4.2%)，无症状者仅为 8.9%。与之症状相关的各类糖尿病并发症筛查率均较低，绝大多数患者未进行规范的糖尿病并发症筛查。见表 5。

Table 5. Complications of primary diabetic patients
表 5. 基层糖尿病患者并发症情况

并发症症状	是	否	知晓占比(%)
多饮、多尿、消瘦	75	407	58.6
视物模糊	464	518	47.3
双手/足麻木、疼痛	257	725	26.2
反复感染	41	941	4.2
无症状者	87	895	8.9

4. 讨论

我国是糖尿病患病率增长最快的国家之一，糖尿病俨然成为威胁人类健康的重大公共卫生事件[4]。糖尿病是一种代谢性疾病，容易导致高脂血症，这是糖尿病患者动脉粥样硬化等心血管疾病并发症发病和死亡的最常见原因[5]，糖尿病患者的心血管并发症与不受控制的高血糖引起的脂代谢受损有关[6]，如何调节脂代谢紊乱是治疗和预防糖尿病及其心血管并发症的关键性因素。

此次调查显示，基层医疗机构对糖尿病重视程度尚可，85.2%的医生接受过糖尿病专科知识的培训，并且96.6%的医生所在医院开展过糖尿病健康教育活动，但糖尿病相关临床知识的知晓率仍处于低水平，主要体现在如下几方面：不会操作基础的筛查试验：OGTT试验。对于2型糖尿病的诊断标准、低血糖症状及处理以及各种降糖药物的适应症及禁忌症的认识达不到标准化统一化。由此可见，提升血糖控制率不但必须做好糖尿病宣教管理工作，同时还必须着重培养基层医务人员对糖尿病的规范治疗技能，增强社会和基层医务人员对糖尿病治疗规范和诊断原则的运用能力。

4.1. 影响基层医生提高糖尿病防治水平的主要因素

4.1.1. 职称

本次调查发现，基层医疗机构高级职称人员偏少，本科及以上学历人员不足，普遍存在医技人员学历不高，职称较低的问题。基层医技人员的质量及数量关系到基层医疗卫生工作的质量，再者，基层医务人员由于工作繁忙、卫生培训知识能力欠缺以及没有及时掌握糖尿病诊疗方面的新进展等诸多原因制约，导致工作中没有积极提升糖尿病诊疗能力和合理的进行糖尿病卫生培训项目，其中有98%的基层医生希望能得到更多来自上级医院关于糖尿病相关知识的培训及帮助。

4.1.2. 学历

当前相对复杂的基层治理环境，乡镇基层医生的“基数”显得并不充裕，加之各种原因的“流失”，使得基层现在承担中流砥柱责任的医师大多存在着“三低”问题：即是低学历、低职称、低业务水平。目前基层医院开始重视慢性病培训，但许多课程都由于缺乏规范性和不系统化，很难有效的提升总体水平。优化乡镇和社区基层医生结构，仍然是一个需要长期破解的难题。在拓宽乡镇卫生院业务范围的同时还应加大现有基层医生的培训力度，特别是强化糖尿病相关的技能培训，促使基层医生的能力能够“换挡升级”，能有一技之长。本研究通过分析发现糖尿病管理的薄弱环节，从而能够有的放矢地进行培训，提高基层医生的糖尿病防治水平，减少糖尿病发病率，提高糖尿病患者的控制率。

4.1.3. 人才结构

本次调查结果显示：基层医疗机构存在人才数量不足、人员结构不合理、糖尿病患者治病负担重等问题，以及糖尿病患者个人健康行为较差、糖尿病知识知晓率较低的现象。基层医疗机构的能力，还无

法适应糖尿病人群需要。依然面临医务人员学历偏低，缺乏高级职称人才，医务人员不能调整糖尿病患者诊疗方案，基层医疗机构药物不能满足需求等问题。同时，糖尿病患者遵医行为差，对糖尿病知识知晓情况不佳，个人健康行为需改善，糖尿病疾病负担重等问题，是织金县基层医疗机构实施糖尿病规范化管理存在的主要问题。

4.1.4. 宣教方式

糖尿病作为一项重大的公共卫生问题，对其最有效的控制方法是利用社区卫生服务开展以控制危险因素、促进健康生活方式等为主要内容的综合防治策略。首先要创新糖尿病知识宣传方式，立足于传统宣传手段，构建新媒体健康教育模式，通过电视、抖音、快手等群众喜闻乐见的方式展开卫生培训与卫生促进工作。同时，基层医疗机构也面向本社区居民可以开展微信群、QQ群、电话等方式指导患者生活方式，完成患者的病情咨询等。同时还需要强化糖尿病患者自我管理意识，建立糖尿病患者互助协会，搭建患者交流平台，患者相互监督帮助，医护人员协作，从而改变生活方式、主动学习疾病知识、规律监测血糖、按时服用药物、糖尿病饮食、有氧锻炼等，树立糖尿病患者对抗疾病信心。

5. 总结

综上所述，织金县基层医生糖尿病防治知识水平及糖尿病患者管理现状水平总体上仍有较大提升空间。管理者应加大对基层医生糖尿病防治工作的培训力度，重点关注低学历、低职称基层医生对糖尿病基础知识的掌握情况，以提高其专业文化素养水平。建议基层医院将糖尿病相关知识纳入到专科医生的日常工作考核中，从而有利于基层医生文化素养水平地不断提高。本研究也具有一定的局限性：纳入的样本量有限且来源单一，对于研究结论的推广有一定影响，未来研究可增加样本，采取大范围多中心调查研究。本课题组将会持续关注糖尿病患者基层管理，并做进一步的深入研究，建立更科学的评价指标体系，尽可能全面地评价基层糖尿病管理，为政府加强基层卫生社区建设与管理提供理论支持。

基金项目

贵州省中医药、民族中医药科学技术研究专项(QZYY-2020-048)。

参考文献

- [1] Cho, N.H., Shaw, J.E., Karuranga, S., et al. (2018) IDF Diabetes Atlas: Global Estimates of Diabetes Prevalence for 2017 and Projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, **138**, 271-281. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.02.023>
- [2] Salinero-Fort, M.Á., de Burgos-Lunar, C., Mostaza Prieto, J., et al. (2015) Validating Prediction Scales of Type 2 Diabetes Mellitus in Spain: The SPREDIA-2 Population-Based Prospective Cohort Study Protocol. *BMJ Open*, **5**, e007195. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007195>
- [3] Cole, J.B. and Florez, J.C. (2020) Genetics of Diabetes Mellitus and Diabetes Complications. *Nature Reviews Nephrology*, **16**, 377-390. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0278-5>
- [4] Zheng, Y., Ley, S.H. and Hu, F.B. (2018) Global Aetiology and Epidemiology of Type 2 Diabetes Mellitus and Its Complications. *Nature Reviews Endocrinology*, **14**, 88-98. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.151>
- [5] Nelson, A.J., Rochelau, S.K. and Nicholls, S.J. (2018) Managing Dyslipidemia in Type 2 Diabetes. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, **47**, 153-173. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2017.10.004>
- [6] Khan, H.A., Sobki, S.H. and Khan, S.A. (2007) Association between Glycaemic Control and Serum Lipids Profile in Type 2 Diabetic Patients: HbA_{1c} Predicts Dyslipidaemia. *Clinical and Experimental Medicine* **7**, 24-29. <https://doi.org/10.1007/s10238-007-0121-3>