

· 综述 ·

2 型糖尿病及高尿酸血症的相关 KAP 研究进展

刘枝鑫¹ 段滨红² 王丹²

¹牡丹江医学院, 牡丹江 157011; ²黑龙江省医院内分泌科, 哈尔滨 150036

通信作者: 王丹, Email: wangdan0814@hotmail.com

【摘要】 近年来, 糖尿病、高尿酸血症等代谢性疾病的发病率逐年增长, 已成为严重影响人们健康的主要慢性流行病。KAP 研究是医疗领域一种新兴的临床研究方法, 通过问卷调查的方法, 了解患者或相关医疗工作者的疾病相关知识、态度和实践现状, 为公共卫生部门、临床医生提供有价值的流行病学数据。近十年, 国内外开展了一系列关于 2 型糖尿病、高尿酸血症和(或)痛风的 KAP 研究, 发现 KAP 评分与代谢指标、并发症的发生和严重程度密切相关。本文将就糖尿病、高尿酸血症、糖尿病合并高尿酸血症的相关 KAP 研究进展进行综述。

【关键词】 KAP; 2 型糖尿病; 高尿酸血症

DOI: 10.3760/cma.j.cn121383-20230823-08050

Research progress of KAP related to type 2 diabetes mellitus and hyperuricemia Liu Zhixin¹, Duan Binhong², Wang Dan². ¹Mudanjiang Medical University, Mudanjiang 157011, China; ²Heilongjiang Provincial Hospital, Harbin 150036, China

Corresponding author: Wang Dan, Email: wangdan0814@hotmail.com

【Abstract】 Recently, the incidence of metabolic diseases such as diabetes and hyperuricemia has been increasing, seriously affecting the quality of life and life span of people. KAP (knowledge, attitude, and practice, KAP) research is an emerging clinical research method in the medical field. Through a questionnaire survey, it can get information on disease-related knowledge, attitude, and practice status, providing valuable epidemiological data for public health departments and clinicians. Last ten years, there have been a series of KAP research about diabetes and hyperuricemia or gout, indicating a significant relationship between KAP scores and metabolic indexes and diabetic complications. This review focused on the KAP research of diabetes, hyperuricemia or gout, and comorbidity of two diseases.

【Keywords】 KAP; Type 2 diabetes mellitus; Hyperuricemia

DOI: 10.3760/cma.j.cn121383-20230823-08050

随着科技快速发展、社会不断进步, 人们的生活方式正在发生急剧变化。在久坐不动、高热量摄入、运动量减少、精神压力过大、环境污染等因素的影响下, 糖尿病及高尿酸血症等代谢性疾病的发病率逐年增加。高尿酸血症被认为是继高血压、高血糖、高血脂的“第四高”。2 型糖尿病患者合并高尿酸血症的比率高达 21.24%~31.50%, 高尿酸血症参与了糖尿病的大血管及微血管并发症的发生和发展^[1-3]。近年来有研究表明, KAP (knowledge, attitude, and practice, KAP) 评分与慢性病的自我管理水平相关, 影响疾病的预后。本文将就糖尿病、高尿酸血症、糖尿病合并高尿酸血症和(或)痛风的相

关 KAP 研究进展进行综述。

1 KAP 概述

KAP 研究是对某种事物的知识(knowledge)、态度(attitude)和实践(practice)进行的一种社会调查。20 世纪 50 年代, 开始应用于计划生育和人口调查领域。近年来逐渐应用在公共卫生研究领域, 为公共卫生资源的规划、分配和实施提供有价值的信息^[4]。以临床 KAP 研究为例, K 指患者对疾病基本知识及概念的掌握, A 指患者对病情监测、防治并发症等方面的态度, P 指患者对疾病做出的治疗干预行为, 以上 3 个要素之间存在辩证关系, 知识是行为改变的基础, 信念和态度是行为改变的动力。当患

者获得了疾病相关的知识,对知识进行积极的思考,逐步形成了信念,才有可能采取积极的态度去改变行为^[5]。KAP 研究主要通过填写问卷量表来进行,由四部分组成,即社会人口学信息、疾病相关知识、态度、实践行为。以糖尿病为例,国际上常用的参考量表有评估知识水平的糖尿病知识测试量表(diabetes knowledge test,DKT)、评估态度程度的糖尿病授权量表(diabetes empowerment scale)、评估自我实践能力的 SDSCA(the summary of diabetes self-care activities measure,SDSCA)量表及修订版^[6-8]。通过计算 Cronbach's α 系数,评估调查问卷信效度及有效性,分析知识、态度和行为 3 个维度之间的相关性及其对疾病控制情况和并发症影响。研究证实患者掌握充足的疾病相关知识、有正确积极的态度和坚定的执行力能提高患者的治疗效果^[9]。

2 糖尿病相关 KAP 研究

2.1 以糖尿病患者为研究对象的 KAP 研究

2.1.1 糖尿病患者的 KAP 现状不容乐观 研究表明,糖尿病患者 KAP 现状不容乐观。Mansy 等^[10]发现即便是在大学附属医院门诊就诊的患者对 2 型糖尿病(type 2 diabetes,T2DM)相关知识、态度及实践 3 个维度评分均较低,达标的比例分别为 37.6%、30.9%和 47.9%。没有医疗保险、女性患者的 KAP 综合评分较差,是未来加强糖尿病教育的重点人群。而 Peter 等^[11]研究发现虽然患者掌握糖尿病知识,但是行动力不足。Adam 等^[12]研究发现患者有积极治疗态度,同样缺乏坚定的执行力。越南学者对 17 个社区 102 例 2 型糖尿病患者开展的横断面调查发现,虽然患者有很强烈的治疗意愿和态度,但是糖尿病知识储备不足,从而导致糖尿病治疗实践能力的欠缺^[13]。Niroomand 等^[14]研究发现通过糖尿病教育能够提高患者 KAP 水平,KAP 评分高与糖尿病及并发症进展或恶化程度正相关,因此,糖尿病教育的重点应针对新发糖尿病和尚无并发症的低 KAP 评分人群。在国内朱媛媛等^[15]研究结果显示农村、文化程度低、独居等空巢老人 KAP 总体情况较差,因此,加大社区健康教育宣传力度、扩大空巢老人的生活圈有助于提高空巢老人相关 KAP 水平。

2.1.2 KAP 评分与糖尿病并发症密切相关 Dia 等^[16]研究发现知识评分与生活质量以及微血管并发症呈正相关,实践评分与高龄和低蛋白饮食呈正相关,而与应用二甲双胍呈负相关。因此,针对生活质量差、年轻、应用二甲双胍、非低蛋白饮食人群开展糖尿病健康教育,能够延缓糖尿病微血管并发症的发生。沙特阿拉伯学者在对 8 个初级卫生保健中心 293 例糖尿病患者的横断面调查中发现,糖尿病患者对糖尿病眼病的知识、态度和实践水平均较低。年龄大、女性、合并眼部并发症的患者知识评分高,是 KAP 水平的独立预测因素^[17]。Qi 等^[18]研究也发现年龄偏大、女性、文化程度高是影响 KAP 水平的主要因素,故该人群将是宣传糖尿病眼病知识及进行行为干预的重点人群。Badran 等^[19]开展的糖尿病慢性肾脏病 KAP 研究表明,实践评分越高越能够预防或早期诊断糖尿病肾病,实践评分与受教育程度、吸烟量、糖化血红蛋白小于 7%显著相关。Zhu 等^[20]通过结构方程模型分析多变量关系,证实了 KAP 评分与糖尿病足的预后密切相关,研究者认为应加强糖尿病足相关教育,需要特别关注高龄、乡镇地区、低文化水平、低收入或失业人群。此外,也有关于糖尿病患者口腔疾病的 KAP 研究,Meshki 等^[21]最新研究发现大多数儿童和青少年糖尿病患者对口腔健康相关的知识、态度、实践水平均较低,KAP 评分受父母文化教育程度、患者年龄等因素影响。

2.1.3 提高 KAP 评分能够改善糖尿病相关代谢指标 KAP 评分与血糖控制正相关,其中教育水平、月收入是 KAP 评分的独立预测因素^[22]。2023 年的一项干预研究发现,健康教育可以显著提高 KAP 评分,而受试者疾病知识水平的提高可以积极影响态度、行为水平,进而改善患者血糖^[23]。Yang 等^[24]对 2 型糖尿病患者的 KAP 与代谢指标控制关系的研究结果显示,对糖尿病有更多了解的患者更有可能做到血糖、血压和血脂的综合达标。因此,为社区糖尿病患者提供充分的健康策略,特别是综合糖尿病知识水平,能够有效改善糖尿病患者的多种代谢异常指标。

2.2 以医务人员为研究对象的 KAP 研究 一项对 160 名护士进行的 KAP 研究发现 86.92%的护士对

糖尿病营养管理方面的态度很积极,61.2%的护士知识了解处于中等水平,但在相关实践方面仅有51.9%的护士做得较好^[25]。Pi 等^[26]对 720 名基层保健人员进行的一项关于糖尿病前期现状的 KAP 调查,85.8%受试者称可以意识到糖尿病前期的不良反应,并对糖尿病前期预防持积极态度,但相关实践较差。因此,相关卫生部门需要制定相应计划提高我国基层保健人员的糖尿病相关知识和实践能力。

3 高尿酸血症和(或)痛风相关 KAP 研究

国内外对高尿酸血症或者痛风的相关 KAP 研究较少。Tiwasakar 等^[27]对医生进行高尿酸血症管理方面的 KAP 研究,发现 66.1%医生有充足知识储备,大多数医生有积极的治疗态度,但是高尿酸血症的管理实践仍存在不足。Vaidya 等^[28]开展的痛风 KAP 研究发现,虽然临床医生对痛风急性发作治疗(75%)、目标尿酸水平的设定(57%)和正确使用降尿酸药物(92%)等方面的有较好的实践准确性,但是他们没有对痛风伴随的共患病进行筛查、而且大部分医生没有对血尿酸进行长程管理,因此,研究者认为这种知识与实践之间的巨大差距,需要临床医生不断更新指南知识。徐文明等^[29]对 266 例高尿酸血症或痛风患者进行饮食控制的 KAP 研究,发现文化水平低、未接受饮食建议、男性等均为高尿酸血症或痛风患者饮食控制 KAP 评分独立影响因素。

4 糖尿病合并高尿酸血症和(或)痛风的相关 KAP 研究

2 型糖尿病合并高尿酸血症的比率高达 21.24%~31.5%^[1-2]。高血糖、高尿酸血症是心脑血管疾病、慢性肾脏疾病的独立危险因素。多项研究发现合并高尿酸血症的 2 型糖尿病患者,发生心血管不良事件、糖尿病肾病、糖尿病周围神经病、糖尿病视网膜病变风险显著增高^[3]。研究表明,降尿酸治疗能够降低患者心血管疾病和肾病的风险。目前尚没有糖尿病合并高尿酸血症和/或痛风的相关 KAP 研究。

5 总结及展望

综上所述,虽然各级医疗保健机构的医务工作者通过各种形式多样的方式宣教糖尿病相关知识,

但是 KAP 研究发现患者对疾病的认知、态度和实践能力仍然不尽人意。KAP 水平与患者的血糖等代谢指标、糖尿病并发症发生和进展相关。因此,针对不同社会人口学特点、不同地区、不同的认知、态度、实践水平,应当有针对性制定个体化的糖尿病教育方案,增强患者的自我管理能力和提高糖尿病的治疗率、达标率,延缓糖尿病并发症的发生发展。痛风 KAP 研究较少,医务人员对痛风的长程管理治疗原则仍未给予足够重视,患者对高尿酸血症或痛风相关知识、态度和实践水平参差不齐,因此需要更多高质量地研究了解患者及医务人员的关于高尿酸血症和/或痛风 KAP 现状。此外,鉴于糖尿病和高尿酸血症的关系密切,高尿酸血症是糖尿病大血管微血管并发症的独立危险因素,未来有必要开展伴有高尿酸血症和(或)痛风的糖尿病患者的 KAP 研究,了解患者的认知行为状况,制定相应的健康教育方案,改善二者共病患者的预后。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Woldeamlak B, Yirdaw K, Biadgo B. Hyperuricemia and its association with cardiovascular disease risk factors in type two diabetes mellitus patients at the university of gondar hospital, Northwest Ethiopia [J]. EJIFCC, 2019, 30(3): 325-339.
- [2] Sun S, Chen L, Chen D, et al. Prevalence and associated factors of hyperuricemia among Chinese patients with diabetes: a cross-sectional study [J]. Ther Adv Endocrinol Metab, 2023, 14: 20420188231198620. DOI: 10.1177/20420188231198620.
- [3] Kushiya A, Tanaka K, Hara S, et al. Linking uric acid metabolism to diabetic complications [J]. World J Diabetes, 2014, 5(6): 787-795. DOI: 10.4239/wjd.v5.i6.787.
- [4] Andrade C, Menon V, Ameen S, et al. Designing and conducting knowledge, attitude, and practice surveys in psychiatry: practical guidance [J]. Indian J Psychol Med, 2020, 42(5): 478-481. DOI: 10.1177/0253717620946111.
- [5] Abd Rahman MH, Amirharatnam P, Sharanjeet-Kaur S, et al. Development of knowledge, attitude and practice questionnaire for age-related macular degeneration patients [J]. Int J Ophthalmol, 2023, 16(4): 589-600. DOI: 10.18240/ijo.2023.04.13.
- [6] Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale [J]. Diabetes Care, 2000, 23(7): 943-950. DOI: 10.2337/diacare.23.7.943.

- [7] Hasan S, Mahameed S, AlHariri Y. Translation and culture adaptation of the simplified diabetes knowledge test, the literacy assessment for diabetes and the diabetes numeracy test [J]. *Res Social Adm Pharm*, 2020, 16(8): 1050-1056. DOI: 10.1016/j.sapharm. 2019. 11. 003.
- [8] 胡贝贝. 糖尿病授权中文简化量表的修订及初步应用研究 [D]. 杭州: 浙江大学医学院, 2010.
- [9] Gautam SK, Gupta V. Impact of knowledge, attitude and practice on the management of type 2 diabetes mellitus in developing countries: a review [J]. *Curr Diabetes Rev*, 2022, 18(3): e010521189965. DOI: 10.2174/1573399817666210106104230.
- [10] Mansy W, Wajid S, Alwhaibi A, et al. Assessing outpatients' knowledge, attitude, and practice toward managing diabetes in Saudi Arabia [J]. *Inquiry*, 2022, 59: 469580221082781. DOI: 10.1177/00469580221082781.
- [11] Peter PI, Steinberg WJ, van Rooyen C, et al. Type 2 diabetes mellitus patients' knowledge, attitude and practice of lifestyle modifications [J]. *Health SA*, 2022, 27: 1921. DOI: 10.4102/hsag.v27i0. 1921.
- [12] Adam HMI, Elmosaad YM, Ahmed AEE, et al. Dietary knowledge, attitude and practice among type 2 diabetes mellitus patients in Sudan: a hospital-based cross-sectional study [J]. *Afr Health Sci*, 2021, 21(1): 32-40. DOI: 10.4314/ahs.v21i1. 6.
- [13] Le NK, Turnbull N, Van Dam C, et al. Impact of knowledge, attitude, and practices of type 2 diabetic patients: a study in the locality in Vietnam [J]. *J Educ Health Promot*, 2021, 10: 72. DOI: 10.4103/jehp. jehp_712_20.
- [14] Niroomand M, Ghasemi SN, Karimi-Sari H, et al. Diabetes knowledge, attitude and practice (KAP) study among Iranian in-patients with type-2 diabetes: a cross-sectional study [J]. *Diabetes Metab Syndr*, 2016, 10(1 Suppl 1): S114-S119. DOI: 10.1016/j.dsx. 2015. 10. 006.
- [15] 朱媛媛, 曹承建, 张磊, 等. 杭州市空巢老人高血压和糖尿病患病现状及知信行调查 [J]. *中国慢性病预防与控制*, 2020, 28(06): 444-447. DOI: 10.16386/j.cjpcd. issn. 1004-6194. 2020. 06. 010.
- [16] Dia N, Ferekh S, Jabbour S, et al. Knowledge, attitude, and practice of patients with diabetes towards diabetic nephropathy, neuropathy and retinopathy [J]. *Pharm Pract (Granada)*, 2022, 20(1): 2608. DOI: 10.18549/PharmPract. 2022. 1. 2608.
- [17] Najmi H, Otaif W, Najmi M, et al. Knowledge, attitude, and practice around diabetic eye disease among diabetic patients in Jazan Region, Saudi Arabia [J]. *Middle East Afr J Ophthalmol*, 2021, 28(2): 123-128. DOI: 10.4103/0974-9233. 326671.
- [18] Qi JY, Zhai G, Wang Y, et al. Assessment of knowledge, attitude, and practice regarding diabetic retinopathy in an urban population in northeast China [J]. *Front Public Health*, 2022, 10: 808988. DOI: 10.3389/fpubh. 2022. 808988.
- [19] Badran A, Bahar A, Tammam M, et al. The relationship between diabetes-related knowledge and kidney disease knowledge, attitudes, and practices: a cross-sectional study [J]. *BMC Public Health*, 2023, 23(1): 480. DOI: 10.1186/s12889-023-15390-8.
- [20] Zhu W, Liang D, Petersen JD, et al. Relationship between diabetic knowledge, attitudes and practices among patients with diabetes in China: a structural equation model [J]. *BMJ Open*, 2023, 13(11): e076464. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-076464.
- [21] Meshki R, Khataminia M, Jokar Z, et al. Oral health knowledge, attitude and practice among children and adolescents with type 1 diabetes [J]. *J Family Med Prim Care*, 2022, 11(8): 4429-4434. DOI: 10.4103/jfmpe. jfmpe_1983_21.
- [22] Muhammad FY, Iliyasu G, Uloko AE, et al. Diabetes-related knowledge, attitude, and practice among outpatients of a tertiary hospital in North-western Nigeria [J]. *Ann Afr Med*, 2021, 20(3): 222-227. DOI: 10.4103/aam. aam_48_20.
- [23] Reddy PA, Saravanan K, Madhukar A. To assess and compare the knowledge, attitude and practice of patients with diabetes in control and intervention groups [J]. *Biol Pharm Bull*, 2023, 46(4): 586-591. DOI: 10.1248/bpb. b22-00699.
- [24] Yang H, Gao J, Ren L, et al. Association between knowledge-attitude-practices and control of blood glucose, blood pressure, and blood lipids in patients with type 2 diabetes in Shanghai, China: a cross-sectional Study [J]. *J Diabetes Res*, 2017, 2017: 3901392. DOI: 10.1155/2017/3901392.
- [25] Farzaei M, Shahbazi S, Gilani N, et al. Nurses' knowledge, attitudes, and practice with regards to nutritional management of diabetes mellitus [J]. *BMC Med Educ*, 2023, 23(1): 192. DOI: 10.1186/s12909-023-04178-4.
- [26] Pi L, Yan J, Fei D, et al. Primary care providers' knowledge, attitudes, and practices related to prediabetes in China: a cross-sectional study [J]. *Front Public Health*, 2023, 11: 1086147. DOI: 10.3389/fpubh. 2023. 1086147.
- [27] Tiwaskar M, Sholapuri D. An assessment of knowledge, attitude, and practices of physicians in the management of hyperuricemia in India: a questionnaire-based study [J]. *J Assoc Physicians India*, 2021, 69(4): 11-12.
- [28] Vaidya B, Pudasaini K, Baral R, et al. Diagnosis and management of gout by clinicians in Nepal: a web-based survey [J]. *Rheumatol Int*, 2021, 41(7): 1311-1319. DOI: 10.1007/s00296-020-04712-3.
- [29] 徐文明, 蓝明兴. 266 例高尿酸血症、痛风患者饮食控制 KAP 现状调查及影响因素分析 [J]. *医学理论与实践*, 2021, 34(19): 3469-3470. DOI: 10.19381/j. issn. 1001-7585. 2021. 19. 076.

(收稿日期: 2023-08-23)