

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2021.15.004

药学服务对老年2型糖尿病患者用药依从性及血糖控制效果的影响

马悦, 朱世国[△]

(江苏省句容市中医院, 江苏 镇江 212400)

摘要:目的 探讨药学服务对老年2型糖尿病患者用药依从性及血糖控制的应用效果。方法 选取医院2015年1月至2019年12月收治的老年2型糖尿病患者120例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各60例。对照组患者予常规医嘱与护理,观察组患者予专业的药学服务。结果 观察组患者的规律用药率为81.67%,显著高于对照组的53.33%;用药偏差率和药品不良反应发生率分别为25.00%和20.00%,均显著低于对照组的51.67%和36.67% ($P < 0.05$);空腹血糖、餐后2h血糖、糖化血红蛋白水平均显著低于对照组 ($P < 0.05$)。结论 在老年2型糖尿病患者中开展药学服务,能改善患者的用药依从性,减少药品不良反应,提高血糖控制效果。

关键词: 药学服务;老年;2型糖尿病;用药依从性;空腹血糖;餐后2h血糖;糖化血红蛋白;不良反应

中图分类号:R95

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2021)15-0013-03

Effect of Pharmaceutical Care on Medication Compliance and Glycemic Control in Elderly Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

MA Yue, ZHU Shiguo

(Jurong Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhenjiang, Jiangsu, China 212400)

Abstract: **Objective** To investigate the effect of pharmaceutical care on medication compliance and glycemic control in elderly patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). **Methods** A total of 120 patients with T2DM admitted to our hospital from January 2015 to December 2019 were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, 60 cases in each group. The patients in the control group were given routine medical advice and nursing, while the patients in the observation group were given professional pharmaceutical care. **Results** The regular medication rate of the observation group was 81.67%, which was significantly higher than 53.33% of the control group. The incidence rates of medication misuse and adverse drug reactions were 25.00% and 20.00% respectively, which were significantly lower than 51.67% and 36.67% in the control group ($P < 0.05$). The levels of fasting blood glucose, 2 h postprandial blood glucose and glycosylated hemoglobin in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Carrying out pharmaceutical care in elderly patients with T2DM can improve medication compliance, reduce adverse drug reactions and improve glycemic control.

Key words: pharmaceutical care; elderly; type 2 diabetes mellitus; medication compliance; fasting blood glucose; 2 h postprandial blood glucose; glycosylated hemoglobin; adverse drug reactions

糖尿病是以慢性高血糖为典型临床特征的代谢性疾病,长期的代谢功能紊乱与高血糖状态可致全身器官功能受损、衰竭,严重者甚至影响患者的生活质量与生命健康^[1]。科学、规范的药物治疗是有效控制血糖、预防

并发症的关键^[2],但糖尿病药物复杂多样、治疗时间长、费用高,导致患者用药依从性较低,影响治疗效果^[3]。药学服务是一种临床药学工作模式,通过临床药师的专业用药指导,为患者提供科学、规范的药物治疗,改善疗效与生

第一作者:马悦,女,大学本科,副主任药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)786076783@qq.com。

[△]通信作者:朱世国,男,大学本科,主任医师,研究方向为心血管病学,(电子信箱)1402072466@qq.com。

- [16] 闫佳佳,李 佳,何秋毅,等. 医联体内药师通过手机 App 全程管理出院慢性病患者实践[J]. 中华医院管理杂志, 2019,35(4):338-340.
- [17] 张 楠,张 娜,鲁秀玲,等. 医联体药师团队参与 COPD 患者长期用药安全评估管理工作模式的实践研究[J]. 中国药师,2018,21(3):441-444.
- [18] 张 楠,张 娜,闫 阔,等. 医联体药师团队协作建立慢性气道疾病患者长期用药安全评估管理模式的实践[J]. 中国药房,2018,29(11):1453-1457.
- [19] 杨 杰,安 琪,李 峰,等. 药物治疗管理模式在抗感染多学科诊疗中的应用探讨[J]. 中国药事,2019,33(12):1464-1468.
- [20] 蒋 媛,李 玲,孙秀颖,等. 某院风湿免疫科以药师为主

- 导的患者慢性疾病药物治疗管理模式的建立与实践[J]. 中国医院药学杂志,2019,39(3):301-305.
- [21] 罗 列,王利革,赵 贝,等. MTM 药学门诊服务对老年2型糖尿病患者的干预效果评价[J]. 中国药业,2020,29(14): 26-29.
- [22] 闫素英. 中国药物治疗管理培训与实践专家共识[J]. 临床药物治疗杂志,2020,18(3):21-25.
- [23] KALLIO SE, ANNIKA K, AIRAKSINEN MSA, et al. Community Pharmacists' Contribution to Medication Reviews for Older Adults: A Systematic Review[J]. Journal of the American Geriatrics Society, 2018,66(8):1613-1620.

(收稿日期:2021-01-29;修回日期:2021-03-12)

表 1 两组患者一般资料比较 ($n = 60$)

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ($n = 60$)

组别	性别[男/女,例(%)]	年龄($\bar{X} \pm s$,岁)	病程($\bar{X} \pm s$,月)	体质指数($\bar{X} \pm s$,kg/m ²)	2型糖尿病家族史[例(%)]	合并高血压[例(%)]
观察组	39(65.00)/21(35.00)	65.18 $\pm$ 7.62	29.58 $\pm$ 13.26	23.11 $\pm$ 1.56	9(15.00)	31(51.67)
对照组	37(61.67)/23(38.33)	67.21 $\pm$ 8.34	31.38 $\pm$ 12.46	23.48 $\pm$ 1.25	11(18.33)	29(48.33)
χ^2/t 值	0.144	1.392	0.766	1.434	0.240	0.133
P 值	0.705	0.167	0.445	0.154	0.624	0.715

活质量^[4]。目前,国外大部分医疗机构已建立糖尿病药学服务的规范流程^[5],但国内尚处于尝试阶段。本研究中探讨了在老年 2 型糖尿病患者中开展药学服务的效果,为糖尿病治疗的临床药学服务提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:符合世界卫生组织 1999 年制订的 2 型糖尿病诊断标准;年龄不低于 60 岁;本研究方案获医院医学伦理委员会批准,患者签署知情同意书。

排除标准:合并认知障碍、精神障碍性疾病;妊娠糖尿病;合并恶性肿瘤等严重疾病。

病例选择与分组:采用便利抽样法选取我院 2015 年 1 月至 2019 年 12 月收治的老年 2 型糖尿病患者 120 例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各 60 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表 1。

1.2 方法

采用前瞻性随机对照法。对照组患者给予常规医嘱与护理,医师或护士按用药处方告知患者所用药物的服用时间、频次、注意事项等。观察组患者由临床药师提供专业的药学服务。具体措施:1)向患者详细讲解常用降糖药物的作用机制、服用方法与注意事项。如磺脲类、格列奈类药物应在餐前服用, α -葡萄糖苷酶抑制剂应在开始用餐时嚼服,控制空腹血糖的胰岛素应在夜晚睡前或清晨定时服用;对于用药方案复杂的患者,要求其复述用药时间、剂量等,确保患者正确理解用药方案。2)注意不同药物的配伍禁忌及药物与食物的相互作用。如二甲双胍与阿卡波糖同时服用可增加胃肠道不良反应发生风险,消渴丸不能与磺脲类药物同服等;嘱患者不要自行服用不合格药品、保健品等。3)指导药品不良反应(ADR)的处理方法。(1)正确识别低血糖的主要症状(如出汗、心悸、饥饿感等)及诱发因素(如服药量过大、过度运动、食物摄入不足、饮酒等),应对方法为随身携带糖果。(2)发生消化道症状可由空腹服药改为餐中或餐后服药。(3)定期监测肝肾功能,肾功能不全者禁用双胍类药物。(4)提供书面的药物治疗宣传资料,指导患者阅读药品说明书,提高自我管理意识。(5)建立长效的随访机制。每周至少电话随访 1 次,了解患者是否按时、按量用药,耐心、详细地解答患者提出的疑问;询问患者用药后的身体反应,根

据患者病情改善程度及 ADR 情况为患者调整用药方案;了解患者血糖监测情况,要求家属督促患者遵医嘱用药。

1.3 观察指标

用药依从性:1)规律用药。评估患者是否遵医嘱定时、定量用药,治疗期间完全遵医嘱用药的天数超过 90%,为规律服药;反之,为不规律用药。2)用药偏差。评估患者与医嘱不符的用药行为,如自行服用不合格药品、保健品等。3)ADR 发生率。包括正确用药或用药偏差导致的 ADR,如低血糖、消化道反应等。

血糖控制指标:空腹血糖(FBG)、餐后 2h 血糖(2 hPG)、糖化血红蛋白(HbA_{1c})。采用全自动生化分析仪测定 FBG 和 2 hPG 水平,采用高效液相色谱法测定 HbA_{1c} 水平。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 19.0 统计学软件分析。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

用药依从性:观察组患者规律用药率为 81.67% (49/60),对照组为 33.33% (32/60),组间比较差异显著($P < 0.05$);观察组的用药偏差率和 ADR 发生率分别为 25.00% (15/60) 和 20.00% (12/60),对照组分别为 51.67% (31/60) 和 36.67% (22/60),组间比较差异显著($P < 0.05$)。详见表 2。

血糖指标:治疗后,观察组患者的 FBG, 2 hPG, HbA_{1c} 水平均显著低于对照组($P < 0.05$)。详见表 3。

3 讨论

2 型糖尿病在我国老年人群中发病率高达 22.86%,且呈不断上升趋势^[6]。随着病程的进展,糖尿病可致动脉硬化与微血管病变,并在此基础上引起糖尿病视网膜病变、肢端坏疽、心脏病、肾功能损害等多种并发症,严重威胁患者的生命健康^[7]。故糖尿病患者的用药依从性对有效控制血糖、改善治疗效果具有重要意义^[8]。

本研究结果显示,观察组患者治疗后的规律用药率显著高于对照组,用药偏差率、ADR 发生率,以及血糖指标(FBG, 2 hPG, HbA_{1c})水平均显著低于对照组。提示专业的药学服务能改善患者的用药依从性,提高血糖控制效果。老年糖尿病患者用药依从性较低的原因,与其个人状况、药物治疗方案的复杂性及 ADR 等多种因素有关^[9],且大部分老年患者受教育水平较低。随着年龄

表2 两组患者用药依从性比较[例(%), n=60]

Tab. 2 Comparison of medication compliance between the two groups [case(%), n=60]

时间	组别	规律用药	用药偏差	发生 ADR
治疗前	观察组	27(45.00)	36(60.00)	24(40.00)
	对照组	29(48.33)	34(56.67)	27(45.00)
	χ^2 值	0.134	0.137	0.307
	P 值	0.714	0.711	0.580
治疗后	观察组	49(81.67)*	15(25.00)*	12(20.00)*
	对照组	32(53.33)*	31(51.67)*	22(36.67)*
	χ^2 值	10.978	9.025	4.104
	P 值	0.001	0.003	0.043

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。表3同。

Note: Compared with those before treatment, * $P < 0.05$, as well as Tab. 3.

表3 两组患者血糖指标比较($\bar{X} \pm s$, n=60)

Tab. 3 Comparison of blood glucose indexes between the two groups ($\bar{X} \pm s$, n=60)

时间	组别	FBG(mmol/L)	2 hPG(mmol/L)	HbA _{1c} (%)
治疗前	观察组	13.46 ± 2.25	16.67 ± 3.02	8.26 ± 0.73
	对照组	13.14 ± 2.36	15.95 ± 3.13	8.13 ± 0.69
	t 值	0.760	1.282	1.003
	P 值	0.449	0.202	0.318
治疗后	观察组	7.05 ± 1.12*	10.53 ± 1.42*	7.02 ± 0.58*
	对照组	7.84 ± 1.35*	11.64 ± 1.89*	7.78 ± 0.52*
	t 值	3.489	3.637	7.557
	P 值	0.001	<0.001	<0.001

的增长,老年人的学习、记忆能力下降,普遍缺乏药物知识,难以准确执行复杂的用药方案^[8]。临床药师应详细讲解常用降糖药物的作用机制、用药方法与注意事项,强调执行医嘱的重要性,以引起老年患者的重视^[10]。对于用药方案复杂的患者,应要求患者复述用药时间、剂量等,确保他们正确理解用药方案。部分患者常因 ADR 自行停药,临床药师应指导他们注意药物与食物间的相互作用,讲解低血糖、消化道症状等常见 ADR 的正确处理方法,提高应对 ADR 的能力。同时,建立长效的随访机制,通过电话随访了解患者服药后的身体反应,为患者提供个体化的用药方案,要求家属督促患者遵医嘱用药,提高用药依从性。

李悦悦等^[11]以糖尿病手术患者为研究对象,建立了围术期全程血糖管理药学干预制度,有效降低了围术期不良事件的发生率,提高了患者的治疗效果。潘凤珍等^[12]建立了院内外延伸药学服务模式,提高了患者的治疗依从性与满意度。王志辉等^[13]的研究表明,药学服务能提高糖尿病患者的治疗安全性和血糖控制效果。李喜艳等^[14]提出,通过加强用药健康教育力度能降低糖尿病患者的 ADR 发生率,增强遵医行为的自觉性和依

从性。本研究结果与上述研究结论一致,进一步证实了在糖尿病患者中开展药学服务,效果明显。

综上所述,药学服务能改善老年 2 型糖尿病患者的用药依从性与血糖控制效果。但糖尿病的治疗手段除药物治疗外,还包括健康教育、自我血糖监测、科学饮食、运动干预等,除了提高患者的用药依从性,还须帮助患者科学调整饮食、生活方式等;同时,还需要改善家庭功能,建立良好的社会支持系统,获得更好的治疗结局。本研究由于客观条件限制,未能对影响糖尿病患者预后的各种相关危险因素(包括饮食、基础疾病、运动、生活方式等)进行系统、全面分析,研究结论可能存在偏倚,后续研究将作进一步深入探讨。

参考文献

- [1] 辛海莉,郭红,张明,等. 药学服务对糖尿病患者健康管理的影响分析[J]. 中国药物应用与监测,2020,17(1):56-59.
- [2] 冒长青,沈卫华,厉宇容,等. 药学服务对上海市金山区部分糖尿病病人用药行为的影响[J]. 药学服务与研究,2018,18(4):313-315.
- [3] 李长艳,杨姣,石美智,等. 临床药师参与糖尿病整合门诊的药学服务[J]. 医药导报,2017,36(5):575-578.
- [4] 米日尼沙·阿木提,夏美斯亚·依格木,李治纲,等. 规范化药学服务对 2 型糖尿病的干预效果及安全性评估分析[J]. 中国药业,2019,28(11):126-128.
- [5] CHEN YX, LIU ZR, YU Y, et al. Effect of recurrent severe hypoglycemia on cognitive performance in adult patients with diabetes: A meta-analysis[J]. J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci, 2017,37(5):642-648.
- [6] 吴慧,石卫峰. 对糖尿病足合并肝肾功能不全患者的药学服务[J]. 药学服务与研究,2017,17(5):339-342.
- [7] 王维波,李振卿,王继美,等. 2 型糖尿病合并高血压、血脂异常住院患者的药学科普干预研究[J]. 中国药师,2019,22(8):1464-1467.
- [8] 韦元元,张海英. 1 例重症支气管哮喘合并糖尿病患者的药学服务[J]. 中国药师,2017,20(3):515-517.
- [9] 廖晓棠. 药学服务干预用于 2 型糖尿病合并高血压治疗的价值分析[J]. 中国药业,2018,27(3):83-86.
- [10] 王维波,刘欣,李慧,等. 药学服务在 2 型糖尿病合并高血压患者治疗中的作用[J]. 中国药师,2017,20(5):867-868.
- [11] 李悦悦,刘荣,许颖,等. 基于回顾性研究的糖尿病患者围手术期血糖管理分级药学服务制度的建立[J]. 药学服务与研究,2020,20(1):28-31.
- [12] 潘凤珍,张平,张金梅,等. 院内外延伸药学服务对 2 型糖尿病患者治疗效果及不良反应发生率的影响[J]. 中国药物警戒,2017,14(12):764-768.
- [13] 王志辉,季敏,孙子杭,等. 药学服务对社区 2 型糖尿病患者用药安全性和有效性的影响研究[J]. 中国医院用药评价与分析,2019,19(7):880-883.
- [14] 李喜艳,梁锦琴. 糖尿病全程化药学服务干预对患者临床疗效药物不良事件及用药依从性的影响[J]. 山西医药杂志,2019,48(4):489-491.

(收稿日期:2020-09-01;修回日期:2021-01-15)