

克拉玛依市大学生用药风险知信行调查与影响因素分析



施洋^{1,2}, 陈振东¹, 张晟肇³, 谭雪¹, 樊登峰¹, 陈晓黎¹

1. 克拉玛依市中西医结合医院（市人民医院）药剂科（新疆克拉玛依 834000）
2. 新疆第二医学院临床医学院（新疆克拉玛依 834000）
3. 新疆维吾尔自治区人民医院克拉玛依医院药学部（新疆克拉玛依 834000）

【摘要】目的 调查克拉玛依市在读大学生与用药风险相关的用药知识-态度-行为（KAP）现状，分析用药风险的影响因素。**方法** 采用方便抽样法，通过线上线下相结合的问卷形式对克拉玛依市在读大学生进行问卷调查，收集基本信息、用药 KAP 等资料，应用多重线性回归分析调查对象不同特征对用药风险 KAP 的影响。**结果** 共收集有效问卷 948 份，受访者年龄多在 18~20 岁（55.06%），女性（63.92%）多于男性（36.08%）。大学生用药知识、行为、教育和态度的平均得分分别为（36.17 ± 11.82）分、（31.04 ± 9.17）分、（11.66 ± 4.66）分、（11.50 ± 3.53）分。大多数大学生具有良好药物使用习惯，认为有必要通过不同途径及形式获取安全用药知识，但在购买药品、储存药品、用药行为、用药教育等方面缺乏安全用药意识。多重线性回归分析显示，学习的专业是用药知识的影响因素（ $P < 0.01$ ），亦是用药行为的影响因素（ $P < 0.01$ ），医药类专业的大学生用药知识掌握程度更佳、用药行为更规范；性别是用药教育态度的影响因素（ $P < 0.05$ ），女性态度更积极。**结论** 该市大学生对药品使用知识掌握程度尚可，且具有良好用药习惯，但在用药行为和用药教育方面存在不足，需有针对性地开展用药宣教相关活动，促进大学生群体安全、合理用药。

【关键词】 用药风险；知识-态度-行为；克拉玛依；大学生；影响因素；合理用药

Investigation and influential factors analysis of knowledge-attitude-practice concerning medication risks among university students in Karamay

SHI Yang^{1,2}, CHEN Zhendong¹, ZHANG Shengzhao³, TAN Xue¹, FAN Dengfeng¹, CHEN Xiaoli¹

1. Department of Pharmacy, Karamay Municipal Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine (Karamay Municipal Peoples' Hospital), Karamay 834000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

2. School of Clinical Medicine, Xinjiang Second Medical College, Karamay 834000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

3. Department of Pharmacy, Karamay Hospital for People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous

DOI: 10.12173/j.issn.1005-0698.202405065

基金项目：中国药学会全国医药经济信息网科普重点研究项目（CMEI2024KPYJ00109）；克拉玛依市创新环境建设计划（软科学）项目（2024hjrxx0040）；克拉玛依市首届科技创新人才培养项目（克科发[2023]1号）

通信作者：施洋，硕士，主管药师，Email: shiyangtjutcm@126.com

<https://ywlbx.whuzhmedj.com/>

Region, Karamay 834000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Corresponding author: SHI Yang, Email: shiyangtjutcm@126.com

【Abstract】Objective To investigate the knowledge-attitude-practice (KAP) of drug application among university students in Karamay, to analyze potential risk factors of medication risk. **Methods** Using the convenience sampling method, the basic information, current status of the KAP of medication of university students in Karamay were collected through online and offline questionnaire. Multiple linear regression was performed to analyze the influence of different characteristics of the research objects on KAP concerning medication risk. **Results** A total of 948 valid questionnaires were retrieved, the interviewees were mostly aged between 18 and 20 years old (55.06%), females (63.92%) were more than males (36.08%). The mean scores of knowledge, behavior, education and attitude towards medication among university students were (36.17±11.82), (31.04±9.17), (11.66±4.66) and (11.50±3.53) respectively. Most university students had good drug use habits and considered it necessary to acquire knowledge about safe drug use through different ways and forms, but they lacked awareness on safe drug use in terms of purchasing drugs, storing drugs, drug use behavior and drug use education. Multiple linear regression analysis showed that the major of study was an influential factor in medication knowledge ($P<0.01$), with pharmacy majors demonstrating better mastery. It also in medication behavior ($P<0.01$), with pharmacy majors exhibiting more standardized practices. Gender was an influential factor in attitudes toward medication education ($P<0.05$), with females showing more positive attitude. **Conclusion** The knowledge of drug application among university students in the city is relatively good, and they have good medication habits. However, there are shortcomings in their medication behavior and education. It is necessary to actively carry out targeted medication education activities to promote safe and rational medication among university students.

【Keywords】 Medication risk; Knowledge-attitude-practice; Karamay; University students; Influential factors; Rational drug use

药品是一种特殊的商品，直接关系到人民群众的身体健康甚至生命安全^[1]。据世界卫生组织调查显示，全球每年约 1/3 的药品不良事件由不合理用药导致，主要体现在药品储存、使用方式、药物滥用、药物剂量及用药时间等方面^[2]。随着社会经济及医药卫生产业迅猛发展，公众对于药物的关注度不断提高，自我药疗行为较常见，然而因缺乏安全用药常识和认知所引起的药物损害却屡见不鲜^[3]。大学生作为一类特殊的社会群体，在生理发育、智力成长、个性趋向及社会需求中具有特色，处于人生发展的关键时期。该群体长期离家求学，受生活经验不足、用药知识欠缺、安全认知浅显等因素影响，自我药疗时存在较多误区，易引发安全用药问题。既往研究^[4]结果显示，大学生用药风险意识薄弱，体现在药物认识

欠准确、不遵医嘱用药、药物使用不当等方面。

知识-态度-行为 (knowledge-attitude-practice, KAP) 模型的理念是通过获取知识、产生信念、形成行为 3 个连续过程影响受访者对于某种事物的认知，并做出行为上改变^[5]。现今，KAP 调查已被广泛用于评估卫生保健服务，为提出有针对性的干预措施提供参考依据和决策方向^[6]。大学生作为社会年轻的知识阶层，是国家发展、社会进步过程中的重要参与者，增强该群体合理用药意识、提高其安全用药认知，对于保障社会用药安全具有重要意义。基于此，本研究对克拉玛依地区在读大学生的用药风险 KAP 进行问卷调查，分析该地区大学生用药现状及风险因素，为针对性开展药学科普及用药教育提供依据。

1 资料与方法

1.1 调查对象

本研究以克拉玛依市在读大学生（包括大专生和本科生）为调查对象，对大学生的用药风险 KAP 进行问卷调查。纳入标准：①克拉玛依市普通高等学校在读学生；②具有正确阅读和理解能力，可自由做出选择；③可自行填写纸质问卷或使用手机填写问卷；④同意接受问卷调查。排除标准：患有视、听障碍及沟通障碍者。该调查获得克拉玛依市中西医结合医院（市人民医院）伦理委员会批准（审批件编号：ZXYLL2024004），调查对象均签署知情同意书。

1.2 样本量计算

遵循统计分析原则，样本量应至少满足问卷条目数的 5~10 倍^[7]，除去调查背景信息外，本问卷中与用药风险 KAP 相关的问题 40 题。本研究以 10 倍条目数设定样本量，考虑调查时可能出现的无效问卷数量，故将样本量定为 500 人。采用学校官网发布的数据^[8-10]，使用有限总体的样本量计算公式^[11]验证，确认 500 份样本足够达到调查结果的精确性要求。

1.3 调查方法

1.3.1 问卷设计

以 KAP 模型为基础，根据中国药学会科技开发中心设计的《中国居民用药行为风险 KAP 调查问卷》^[12]为模版进行问卷设计。该问卷经过新疆第二医学院公共卫生学院审定。经检验，此问卷 KMO 取样适切性量数为 0.957，Bartlett 球形度检验呈显著性，克隆巴赫系数为 0.959，显示具有良好的可信度和效度。问卷内容包括学生基本信息、学生对用药知识的知晓情况、用药行为、接触到的用药知识讲座或教育活动及合理用药教育活动态度。其中，用药知识、态度、行为的每问题根据风险程度高低提出 5 个可供参考选项。

1.3.2 问卷收集

调查时间为 2024 年 3 月 1 日—4 月 30 日，在克拉玛依市 3 所普通高等学校中不分专业，随机抽取一个系院，考虑到受访者参与调查问卷习惯，采用方便抽样法向所在系院的在读大学生发放纸质问卷或扫描手机二维码进入问卷星小程序线上问卷。经受访者同意后，以匿名方式填写，填写完成经受访者核实，确认无误后当即提交。

每所学校至少收集问卷 167 份。

1.4 问卷质控

为保证调查质量，在调查开始前对所有参与调查工作的人员进行统一培训，对调查方法和计分方式统一规定。纸质版问卷回收后严格审核，剔除填写不完整、多选、错选、选择逻辑不合理等不合格问卷，复核结果后经双人独立录入数据并交叉核对。线上问卷经后台设置，排除答题时间少于 180 s、全篇选项相同、IP 地址重复等不合理问卷。

1.5 评价标准

本问卷调查内容涉及安全用药知识共 17 题，用药行为共 14 题，接触的用药教育活动共 5 题，开展合理用药教育活动的态度共 4 题。用药知识和用药行为按照逻辑统一将研究问题的方向由正向改为反向后计算分数，以程度和实际发生频率用数字量化。不赞同或从不计 1 分，一般或偶尔发生及 2 分，赞同或经常计 3 分，极为赞同或总是计 4 分，不清楚或不确定计 5 分。分值越高则表明赞同程度越高，用药风险越大。用药知识风险程度判定：17~34 分为优秀，35~51 分为良好，52~68 分为及格，69~85 分为不及格。用药行为风险程度判定：14~28 分为优秀，29~42 分为良好，43~56 分为及格，57~70 分为不及格。

用药教育、用药教育活动态度均为正向题，得分反馈情况与用药宣教接受程度呈正相关。接触的用药教育活动方面，5~10 分为不及格，11~15 分为及格，16~20 分为良好，21~25 分为优秀。开展合理用药教育活动的态度方面，4~8 分为不及格，9~12 分为及格，13~16 分为良好，17~20 分为优秀。

1.6 统计学分析

使用 Microsoft Office Excel 2019 软件进行数据录入，应用 SPSS 23.0 软件进行统计分析。采用频数分布、构成比描述人口学特征资料，按年龄分为 18~20、21~23、24~26 岁；按学习的专业分为医药类和非医药类；按居住地分为城镇和非城镇；按在读阶段分为大专和本科；按月均生活费分为 600~1 000、1 001~2 000、2 001~3 000、> 3 000 元。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，两组比较采用 *t* 检验，若满足方差齐性，多组间比较则应用单因素方差分析（one-way ANOVA）；偏态分布的计量资料以

$M(P_{25}, P_{75})$ 表示, 或若不满足上述条件时, 则两组比较采用 Wilcoxon 秩和检验, 多组比较采用 Kruskal-Wallis 秩和检验, 计数资料以 $n(\%)$ 表示。应用多重线性回归分析探究调查对象中不同特征对用药风险 KAP 的影响, 采用 Spearman 相关性分析对大学生用药知识、用药行为、接触的讲座教育活动及开展合理用药教育活动的态度评分之间的相关性进行评估。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象的基本情况

共收集 1 017 份问卷, 经严格筛选后确认 948

份有效问卷, 其中电子版问卷 837 份 (88.29%), 纸质版问卷 111 份 (11.71%)。受访者中, 男性 342 人 (36.08%) 少于女性 606 人 (63.92%); 年龄在 18~20 岁占多数 (55.06%); 学习专业以医药类为主 (75.74%), 居住地多城镇居民 (51.16%), 受教育程度均为本科, 月均生活费在 1 000~2 000 元者占 64.03%。具体人口学特征见表 1。

2.2 调查对象用药风险因素汇总分析

本次调查结果显示, 多数受访者具有良好用药习惯, 但仍存在多种用药风险因素。药品使用认知方面, 调查对象在涉及药物购买、药品存储、自我药疗品种更换等问题中存在一定风险; 用药行为方面, 关注效期、药食同服、

表1 克拉玛依市大学生用药风险KAP得分情况[$n(\%)$, $\bar{x} \pm s$]

Table 1. KAP score of medication risk among university students in Karamay [$n(\%)$, $\bar{x} \pm s$]

特征	人数 (构成比, %)	用药知识得分	用药行为得分	用药教育得分	用药教育态度得分
性别					
男	342 (36.08)	36.94 ± 14.47	31.31 ± 11.08	11.82 ± 4.92	11.21 ± 3.81
女	606 (63.92)	35.73 ± 10.01	30.89 ± 7.91	11.56 ± 4.51	11.66 ± 3.35
<i>t</i>		-1.772	-1.481	-0.500	-2.195
<i>P</i>		0.076	0.139	0.617	<0.05
年龄 (岁)					
18~20	522 (55.06)	36.26 ± 12.63	31.56 ± 9.77	11.61 ± 4.96	11.58 ± 3.65
21~23	398 (41.98)	36.07 ± 10.81	30.60 ± 8.35	11.72 ± 4.16	11.42 ± 3.32
24~26	28 (2.96)	35.93 ± 10.33	27.61 ± 8.04	11.68 ± 5.84	11.11 ± 4.03
<i>F</i>		3.119	7.942	1.789	0.667
<i>P</i>		0.210	<0.05	0.409	0.716
专业					
医药类	718 (75.74)	34.75 ± 9.94	30.33 ± 8.14	11.68 ± 4.54	11.45 ± 3.40
非医药类	230 (24.26)	40.60 ± 15.57	33.26 ± 11.58	11.58 ± 5.04	11.64 ± 3.89
<i>t</i>		-6.166	-3.633	-1.024	-0.175
<i>P</i>		<0.01	<0.01	0.306	0.861
居住地					
城镇	485 (51.16)	35.71 ± 12.64	31.10 ± 9.69	11.59 ± 4.78	11.54 ± 3.60
非城镇	463 (48.84)	36.65 ± 10.90	30.97 ± 8.61	11.72 ± 4.54	11.46 ± 3.45
<i>t</i>		-3.157	-0.520	-0.957	-0.175
<i>P</i>		<0.01	0.603	0.339	0.861
月均生活费 (元)					
600~1 000	237 (25.00)	36.30 ± 12.55	31.03 ± 9.17	11.87 ± 4.66	11.24 ± 3.62
1 001~2 000	607 (64.03)	35.96 ± 11.74	31.01 ± 9.11	11.41 ± 4.61	11.60 ± 3.49
2 001~3 000	95 (10.02)	36.61 ± 10.42	31.11 ± 9.86	12.67 ± 4.89	11.46 ± 3.63
>3 000	9 (0.95)	41.89 ± 11.92	32.44 ± 7.47	11.67 ± 5.00	11.89 ± 2.03
<i>F</i>		8.537	3.157	9.968	2.117
<i>P</i>		<0.05	0.368	<0.05	0.548
合计		36.17 ± 11.82	31.04 ± 9.17	11.66 ± 4.66	11.50 ± 3.53

剂量调整等风险因素在大学生群体中表现较突出；用药教育及其态度方面，合理用药知识讲座参与度、安全用药宣教力度不足普遍存在于

受访者人群中；超半数受访者认同且希望通过不同途径和多种形式向大众传播安全用药知识，并持积极态度，见表 2~ 表 5。

表2 调查对象药品及药品使用认知情况[n (%)]

Table 2. Situation on drug and knowledge of drug usage in investigation subjects [n (%)]

问题	不赞同	一般	赞同	极为赞同	不清楚
①	455 (48.00)	267 (28.16)	173 (18.25)	34 (3.59)	19 (2.00)
②	735 (77.53)	134 (14.14)	43 (4.54)	8 (0.84)	28 (2.95)
③	681 (71.84)	173 (18.25)	62 (6.54)	9 (0.94)	23 (2.43)
④	605 (63.82)	201 (21.20)	105 (11.08)	14 (1.47)	23 (2.43)
⑤	563 (59.39)	267 (28.16)	90 (9.49)	7 (0.74)	21 (2.22)
⑥	564 (59.49)	211 (22.26)	104 (10.97)	29 (3.06)	40 (4.22)
⑦	786 (82.91)	89 (9.39)	35 (3.69)	11 (1.16)	27 (2.85)
⑧	659 (69.51)	166 (17.51)	61 (6.43)	12 (1.27)	50 (5.28)
⑨	609 (64.24)	194 (20.46)	94 (9.92)	16 (1.69)	35 (3.69)
⑩	786 (82.91)	90 (9.49)	38 (4.00)	8 (0.84)	26 (2.76)
⑪	799 (84.28)	80 (8.44)	36 (3.80)	11 (1.16)	22 (2.32)
⑫	707 (74.58)	142 (14.98)	49 (5.17)	12 (1.27)	38 (4.00)
⑬	776 (81.86)	86 (9.07)	40 (4.22)	9 (0.94)	37 (3.91)
⑭	736 (77.64)	112 (11.81)	56 (5.91)	16 (1.69)	28 (2.95)
⑮	660 (69.62)	189 (19.94)	72 (7.59)	21 (2.22)	6 (0.63)
⑯	595 (62.76)	222 (23.42)	81 (8.54)	19 (2.00)	31 (3.28)
⑰	624 (65.82)	188 (19.83)	90 (9.49)	20 (2.10)	26 (2.76)

注：①购药时，价格无所谓，关键是疗效好；②所有的药品都可以常温下储存；③新药的疗效和安全性肯定好于老药；④自我感觉症状加重时可以更换药品的种类；⑤自我感觉症状减轻时可以停用药品；⑥用不完的药品应尽量可能储存在冰箱里；⑦服用非处方药不会有任何不良反应；⑧抗菌药物就是消炎药；⑨只要自己不滥用抗菌药，就不会产生耐药性；⑩抗菌药物可以治好任何一种感冒发烧；⑪在医院输液时可以自行缩短输液时间；⑫营养保健品可以和药品同时服用；⑬口服药可以用牛奶、咖啡或饮料送服；⑭保健品就是药品；⑮身体稍有不舒服就应该立即用药；⑯用药的疗程越长越好；⑰用药的品种越多越好。

表3 调查对象用药行为情况 [n (%)]

Table 3. Situation on drug utilization behavior in investigation subjects [n (%)]

问题	不赞同	一般	赞同	极为赞同	不清楚
①	655 (69.09)	196 (20.68)	58 (6.12)	14 (1.48)	25 (2.63)
②	660 (69.62)	186 (19.62)	53 (5.59)	15 (1.58)	34 (3.59)
③	366 (38.61)	365 (38.50)	163 (17.19)	26 (2.74)	28 (2.96)
④	563 (59.39)	263 (27.74)	69 (7.28)	28 (2.96)	25 (2.63)
⑤	643 (67.83)	212 (22.36)	49 (5.18)	19 (2.00)	25 (2.63)
⑥	158 (16.67)	189 (19.94)	369 (38.92)	201 (21.20)	31 (3.27)
⑦	718 (75.74)	151 (15.93)	38 (4.00)	14 (1.48)	27 (2.85)
⑧	662 (69.83)	140 (14.77)	76 (8.00)	36 (3.80)	34 (3.60)
⑨	88 (9.28)	188 (19.83)	330 (34.81)	311 (32.81)	31 (3.27)
⑩	77 (8.12)	265 (27.95)	333 (35.13)	243 (25.63)	30 (3.17)
⑪	90 (9.49)	268 (28.27)	332 (35.02)	231 (24.37)	27 (2.85)
⑫	101 (10.65)	307 (32.38)	325 (34.28)	184 (19.42)	31 (3.27)
⑬	139 (14.66)	405 (42.72)	294 (31.01)	84 (8.86)	26 (2.75)
⑭	309 (32.59)	468 (49.37)	115 (12.13)	24 (2.53)	32 (3.38)

注：①没有医师或药师指导下，您会将好几种药物混着吃；②吃西药的同时擅自选择中药使用；③病情好转后，自行减少剂量或减药；④不注意药物的服用时间间隔；⑤为了增加疗效或症状加重时擅自加大用药剂量；⑥用药时，每次都会考虑自身身体状况；⑦将药物与牛奶、茶水或咖啡同时服用；⑧服用已经超过有效期的药品；⑨服用药品前观察药品有效期；⑩关注药品不良反应及不良反应出现后表现；⑪查看说明书中药品储存条件；⑫对家里存放的药品进行定期检查；⑬在药店购买药品时听信营业员的建议；⑭就诊时向医生点名要开具某种药品。

表4 调查对象接触用药教育活动情况 [n (%)]

Table 4. Situation on drug use educational activities in investigation subjects [n (%)]

问题	不赞同	一般	赞同	极为赞同	不清楚
①	168 (17.72)	459 (48.42)	192 (20.25)	76 (8.02)	53 (5.59)
②	141 (14.87)	470 (49.58)	217 (22.89)	76 (8.02)	44 (4.64)
③	235 (24.80)	421 (44.41)	155 (16.35)	70 (7.38)	67 (7.06)
④	172 (18.14)	441 (46.52)	213 (22.47)	74 (7.81)	48 (5.06)
⑤	193 (20.36)	445 (46.94)	188 (19.83)	74 (7.81)	48 (5.06)

注: ①在街头橱窗阅读合理用药知识宣传资料; ②阅读医院或社区卫生服务中心发放的合理用药宣传资料; ③接受药师在社区或街头咨询服务; ④在医院或社区卫生服务中心听讲合理用药知识讲座; ⑤在所居住的小区听讲社区合理用药知识讲座。

表5 调查对象合理用药教育活动态度的情况 [n (%)]

Table 5. Situation on attitude towards rational drug use education activities in investigation subjects [n (%)]

问题	不赞同	一般	赞同	极为赞同	不清楚
①	70 (7.38)	295 (31.12)	349 (36.81)	189 (19.94)	45 (4.75)
②	53 (5.59)	295 (31.12)	370 (39.03)	195 (20.57)	35 (3.69)
③	54 (5.70)	243 (25.63)	418 (44.09)	197 (20.78)	36 (3.80)
④	55 (5.80)	249 (26.27)	417 (43.99)	195 (20.57)	32 (3.37)

注: ①希望在街头橱窗展示合理用药知识宣传材料; ②希望在医院或社区卫生服务中心发放合理用药知识宣传材料; ③希望在社区居委会发放合理用药知识宣传材料; ④希望在医院或社区卫生服务中心举办合理用药知识讲座。

2.3 大学生用药风险KAP得分情况

2.3.1 用药知识得分

用药知识平均得分为 (36.17 ± 11.82) 分, 整体评分为良好。其中优秀 238 人 (25.11%), 良好 646 人 (68.14%), 及格 40 人 (4.22%), 不及格 24 人 (2.53%)。不同专业、居住地、月均生活费的大学生用药知识得分比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 1。

2.3.2 用药行为得分

用药行为平均得分为 (31.04 ± 9.17) 分, 整体评分为良好。其中优秀 221 人 (23.31%), 良好 628 人 (66.24%), 及格 70 人 (7.39%), 不及格 29 人 (3.06%)。不同年龄、专业的大学生用药行为得分比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 1。

2.3.3 用药教育得分

用药教育平均得分为 (11.66 ± 4.66) 分, 整

体评分为及格。其中优秀 93 人 (9.81%), 良好 158 人 (16.67%), 及格 446 人 (47.05%), 不及格 251 人 (26.47%)。不同月均生活费的大学生用药教育得分比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.3.4 用药教育态度得分

用药教育态度平均得分为 (11.50 ± 3.53) 分, 整体评分为及格。其中优秀 197 人 (20.78%), 良好 248 人 (26.16%), 及格 436 人 (45.99%), 不及格 67 人 (7.07%)。不同性别的大学生用药教育态度得分比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.4 大学生用药风险KAP影响因素分析

以大学生用药知识、用药行为、用药教育及用药教育态度 KAP 得分为因变量, 以调查对象各类特征即性别、年龄、学习专业、居住地及月均生活费为自变量, 对相关指标进行赋值 (表 6), 采用多重线性回归分析, 结果见表 7。

表6 相关指标及赋值情况

Table 6. Relevant indicators and assignment situation

变量	赋值
性别	男=1, 女=2
年龄	18~20岁=1, 21~23岁=2, 24~26岁=3
专业	医药类=1, 非医药类=2
居住地	城镇=1, 非城镇=2
月均生活费	600~1 000元=1, 1 001~2 000元=2, 2 001~3 000元=3, >3 000元=4

表7 大学生用药风险KAP影响因素多重线性回归分析

Table 7. Multiple linear regression analysis of KAP influencing factors on medication risk among university students

变量	B	SE	Beta	t	P
用药知识					
性别	-1.167	0.795	-0.047	-1.468	0.143
年龄	0.539	0.700	0.025	0.770	0.442
专业	6.037	0.890	0.219	6.783	<0.001
居住地	1.185	0.773	0.050	1.533	0.126
月均生活费	0.786	0.630	0.041	1.249	0.212
用药行为					
性别	-0.163	0.627	-0.009	-0.260	0.795
年龄	-0.917	0.551	-0.056	-1.663	0.097
专业	2.776	0.701	0.130	3.960	<0.001
居住地	0.137	0.609	0.007	0.225	0.822
月均生活费	0.290	0.496	0.019	0.585	0.558
用药教育					
性别	-0.277	0.322	-0.029	-0.860	0.390
年龄	0.090	0.283	0.011	0.317	0.751
学习专业	-0.068	0.360	-0.006	-0.188	0.851
居住地	0.170	0.313	0.018	0.543	0.587
月均生活费	0.126	0.255	0.017	0.496	0.620
用药教育态度					
性别	0.526	0.243	0.072	2.168	0.030
年龄	-0.231	0.214	-0.036	-1.081	0.280
专业	0.190	0.272	0.023	0.698	0.485
居住地	-0.043	0.236	-0.006	-0.182	0.855
月均生活费	0.232	0.192	0.040	1.207	0.228

用药知识方面，学习的专业与 KAP 得分呈显著相关 ($P < 0.01$)，为大学生用药知识掌握情况的独立因素。用药行为方面，学习的专业与 KAP 得分呈极显著性相关 ($P < 0.01$)，为影响大学生用药行为的独立因素。用药教育态度方面，性别与 KAP 得分存在关联且具有统计学差异 ($P < 0.05$)，女性对于合理用药教育态度更积极，需求更大。综上所述，学习的专业是用药知识的影响因素，亦是用药行为的

影响因素；性别是用药教育态度的影响因素。

2.5 KAP相关性分析

相关性分析结果显示，除用药知识与用药教育态度之间不具有相关性外 ($P > 0.05$)，用药知识、用药行为、用药教育间均存在正相关性且有统计学意义 ($P < 0.01$)，用药行为、用药教育及用药教育态度间亦存在正向相关性 ($P < 0.01$)，见表 8。

表8 大学生用药风险KAP相关性分析

Table 8. KAP correlation analysis of medication risk among university students

因素	用药知识		用药行为		用药教育		用药教育态度	
	r	P	r	P	r	P	r	P
用药知识	1.000	-	-	-	-	-	-	-
用药行为	0.352	<0.01	1.000	-	-	-	-	-
用药教育	0.139	<0.01	0.289	<0.01	1.000	-	-	-
用药教育态度	-0.010	>0.05	0.316	<0.01	0.476	<0.01	1.000	-

3 讨论

3.1 调查样本的基本情况

参与本次调查的女性人数远多于男性,原因可能为女大学生群体更加关注医药卫生知识及自身安全^[13],重视用药风险,善于沟通且容易接受调查。18~20岁的大学生为调查对象的主要群体,而24~26岁年龄段占比较低不足3%,原因可能为该年龄段基本为专升本、留级、休学或延期毕业学生,毕业压力较大,难以配合完成全过程调查。另外,本次调查医药类专业人数较多,受教育程度相对较高,月均生活费处于中等及以上水平,综合分析时需考虑上述因素对大学生用药风险KAP的影响。

3.2 大学生用药风险KAP分析

研究^[14]显示,相比过往居民用药风险KAP调查,大学生群体在用药知识、行为、态度方面均表现更佳。本次调查结果显示,克拉玛依市大学生在药物正确使用、抗菌药物合理应用、药物治疗疗效评价等方面具有良好认知。但在用药行为方面仍存在一些,如忽视药物储存条件、自行停药或减量、轻视药品不良反应等。这些情况也普遍存在于当今大学生群体中^[15],需进一步有针对性加强用药宣教。此外,该市大学生用药教育态度情况良好,提示大学生较其他人群更希望、更愿意从多种途径尤其是医疗机构或专业人士获取合理用药相关知识^[16]。

本次研究发现克拉玛依市大学生用药知识整体评分为良好,分析原因主要是大学生获取信息来源广泛并具有较强的学习能力,因而对常见药品的使用知识有一定程度的了解。用药行为整体评分为良好,说明大多数学生对于药品购买、家庭药品管理等具有一定知晓度。然而,盲目听从营业员建议购药、忽视存放药品定期检查、选择不同种类饮料与药物同服等情况在调查中仍占有较高比例,提示需警惕用药行为不当引起的不良用药事件^[17]。用药教育整体评分为及格,说明该市大学生群体接触用药教育较少,多数学生只是偶尔参与合理用药教育活动,近两成学生从未参加任何形式的用药讲座或科普活动。分析原因主要有以下几点:①学生课业繁重,无闲暇时间参加;②开展活动形式较单一,影响学生积极性;③缺少专业人士出席,举办方多以科普讲座名义

推销保健品,损害学生参与热情。建议采取形式多样的科普方法开展用药宣教,充分利用短视频、公众号、微博等新媒体平台推广合理用药,满足大学生群体用药教育需求,切实解决大学生用药疑虑及困惑,全面提升药学服务效果^[18]。

根据多重线性回归分析,学习的专业和性别是影响克拉玛依市大学生用药风险的主要因素,与先前其他研究结果相吻合^[19]。Spearman相关性分析结果显示,用药知识、用药行为、用药教育及用药教育态度四者之间具有正相关关系,四者相互交织、相互影响,揭示了丰富用药知识、规范用药行为、开展用药教育、端正用药教育态度是大学生群体规避用药风险,促进合理用药,保障自身安全的重要手段。

3.3 本研究的局限性

本次调查存在一定局限性,体现在:①调查样本分布不均,医药专业与非医药类专业受访者参与度不够均衡;②以线上模式开展问卷调查,缺少填写时指导说明,导致问卷质量存在一定差异,对调查结果可能产生影响;③问卷涉及问题较多,选项繁杂,受访者可能在填写过程中因缺乏耐心而影响调查质量;④调查需要受访者凭回忆填写,与真实用药场景可能存在一定偏倚。

本研究中,医学类受访者明显多于非医学类,且性别比例相差较大,提示存在一定偏倚。该市3所普通高等学校中,2所为医科类,1所为工科类,均为本科层次高校,且医学类院校大学生以女性居多,这与国内综合高等学校内的专业、性别比例存在一定程度偏差,仅在克拉玛依市在读大学生群体中具有一定代表性。此外,相较于非医学类专业和男性受访者,医学类专业、女性受访者的依从性更佳,更愿意积极配合此次用药风险KAP调查。通过对无效问卷逐一进行查阅统计后发现,65份无效问卷中,来自非医学类或男性调查对象占无效问卷总数的94.20%。针对选择性偏倚产生影响研究人群代表性的相关结论,在后续研究中需采取一定程度的有效措施予以避免。

综上所述,本研究发现尽管大学生人群在用药知识储备方面表现良好,多数具有较强安全用药意识,对于合理用药认知较高,但仍存在一定用药风险,如用药行为和用药教育方面存在不足。男性学生和非医药专业是影响克拉玛依市大学生

用药风险的主要因素。针对该群体应重点阐释用药行为与安全用药的关系, 深化用药宣传教育, 由医药专业的人员进行药学知识的科普, 加强日常用药习惯养成, 保证其安全、有效、合理应用药物。

参考文献

- 1 续露, 刘慧, 谢怡琼, 等. 医疗机构用药安全的风险因素及其应对策略[J]. 医药导报, 2022, 41(8): 1102-1107. [Xu L, Liu H, Xie YQ, et al. Risk factors and strategies of medication safety in medical institutions[J]. Herald of Medicine, 2022, 41(8): 1102-1107.] DOI: 10.3870/j.issn.1004-0781.2022.08.006.
- 2 Manjhi PK, Singh MP, Kumar M. Causality, severity, preventability and predictability assessments scales for adverse drug reactions: a review[J]. Cureus, 2024, 16(5): e59975. DOI: 10.7759/cureus.59975.
- 3 闫阔, 成晓玲, 杨慧鹏, 等. 居家用药环节严重用药错误文献分析[J]. 实用药物与临床, 2023, 26(11): 1031-1036. [Yan K, Cheng XL, Yang HJ, et al. Literature analysis of serious medication errors in home medication[J]. Practical Pharmacy and Clinical Remedies, 2023, 26(11): 1031-1036.] DOI: 10.14053/j.cnki.ppcr.202311015.
- 4 Lv B, Zhou Z, Xu G, et al. Knowledge, attitude and practices concerning self-medication with antibiotics among university students in western China[J]. Trop Med Int Health, 2014, 19(7): 769-779. DOI: 10.1111/tmi.12322.
- 5 孙琳, 刘金发, 阮霖, 等. 宁德市居民用药安全行为风险知信行研究[J]. 华南预防医学, 2023, 49(10): 1218-1223, 1228. [Sun L, Liu JF, Ruan L, et al. Study on the knowledge, attitude, and practice of medication safety behaviors among residents in Ningde City[J]. South China Journal of Preventive Medicine, 2023, 49(10): 1218-1223, 1228.] DOI: 10.12183/j.scjpm.2023.1218.
- 6 杨俊丽, 张晴. 鄂尔多斯市 6 家医院糖尿病患者用药行为风险的知信行调查分析[J]. 药物流行病学杂志, 2023, 32(3): 263-269. [Yang JL, Zhang Q. Knowledge-attitude-practice survey on medication behavior risk of diabetic patients in 6 hospitals of Ordos City[J]. Chinese Journal of Pharmacoepidemiology, 2023, 32, (3): 263-269.] DOI: 10.19960/j.issn.1005-0698.202303004.
- 7 李轶凡, 盖迪, 韩朝宏, 等. 围孕期妇女人群用药安全行为知信行测评问卷构建[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(16): 1768-1771, 1780. [Li YF, Gai D, Han ZH, et al. Establishment and evaluation of knowledge attitude practice questionnaire for drug safety behavior of perinatal women[J]. Chinese Journal of Hospital Pharmacy, 2020, 40(16): 1768-1771, 1780.] DOI: 10.13286/j.1001-5213.2020.16.16.
- 8 中国石油大学(北京)克拉玛依校区. 校区简介[EB/OL]. [2024-05]. <https://www.cupk.edu.cn/c/2017-04-19/485049.shtml>.
- 9 新疆第二医学院. 学校简介[EB/OL]. [2023-06]. <https://www.xjsmc.edu.cn/xygk/xxjj.htm>.
- 10 克拉玛依职业技术学院. 学院简介[EB/OL]. [2024-02]. <https://www.kzjsxy.edu.cn/xygk/xyjj1.htm>.
- 11 郑卫军, 何凡. 现况调查的样本量计算方法[J]. 预防医学, 2020, 32(6): 647-648. [Zheng WJ, He F. Sample size calculation method for current situation investigation[J]. Journal of Preventive Medicine, 2020, 32(6): 647-648.] DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2020.06.028.
- 12 王继美, 任燕, 李莉, 等. 2019 年东营市居民用药风险知信行调查及影响因素研究[J]. 药物流行病学杂志, 2020, 29(9): 610-615. [Wang JM, Ren Y, Li L, et al. KAP investigation and influential factors study of medication risk among residents in Dongying area[J]. Chinese Journal of Pharmacoepidemiology, 2020, 29(9): 610-615.] DOI: 10.19960/j.cnki.issn1005-0698.2020.09.004.
- 13 张艳, 周胜兰, 严志, 等. 武汉市在校女大学生生理卫生认知与行为状况调查[J]. 医学新知, 2022, 32(6): 441-446. [Zhang Y, Zhou SL, Yan Z, et al. Investigation of physiological hygiene cognition and behavior status of female college students in Wuhan[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2022, 32(6): 441-446.] DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202204012.
- 14 马利云, 蔡培珊, 赵瑛, 等. 武汉市居民用药安全知信行调查及影响因素分析[J]. 中国药师, 2022, 25(7): 1203-1209. [Ma LY, Cai PS, Zhao Y, et al. Investigation and influencing factors of knowledge, attitude and practice about medication safety among residents in Wuhan[J]. China Pharmacist, 2022, 25(7): 1203-1209.] DOI: 10.19962/j.cnki.issn1008-049X.2022.07.015.
- 15 刘淑聪, 沈丽娟. 杭州市大学生合理用药现状及影响因素研究[J]. 现代医药卫生, 2018, 34(12): 1776-1780. [Liu SC, Shen LJ. Study on the rational drug use status and influencing factors of college students in Hangzhou[J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2018, 34(12): 1776-

- 1780.] DOI: [10.3969/j.issn.1009-5519.2018.12.003](https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-5519.2018.12.003).
- 16 李亨, 秦佳鑫, 王亚楠, 等. 北京市9所非医学院校大学生用药常识与行为调查分析[J]. 中国药房, 2018, 29(8): 1131-1135. [Li X, Qin JX, Wang YN, et al. Investigation and analysis of medication knowledge and behavior of undergraduates in 9 non-medical colleges in Beijing[J]. China Pharmacy, 2018, 29(8): 1131-1135.] DOI: [10.6039/j.issn.1001-0408.2018.08.27](https://doi.org/10.6039/j.issn.1001-0408.2018.08.27).
- 17 李晓青, 路彬. 平凉市某高校学生安全用药知识及自我用药行为调查分析[J]. 海峡药学, 2023, 35(7): 69-72. [Li XQ, Lu B. Investigation and analysis on the knowledge of safe drug use and self-medication behavior of college students in Pingliang City[J]. Strait Pharmaceutical Journal, 2023, 35(7): 69-72.] DOI: [10.3969/j.issn.1006-3765.2023.07.019](https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-3765.2023.07.019).
- 18 周丽丽. 合肥某高校学生安全用药知识的现状调查分析[J]. 中国校医, 2020, 34(6): 450-452. [Zhou LL. Investigation on current situation of students knowledge of safe drug use in a college in Hefei City[J]. Chinese Journal of School Doctor, 2020, 34(6): 450-452.] DOI: [10.3969/j.issn.1001-7062.2020.06.0450.03](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-7062.2020.06.0450.03).
- 19 安鹏姣, 王其琼, 刘蕾, 等. 北京市大学生用药风险知行研究与对策分析[J]. 药物流行病学杂志, 2021, 30(7): 467-472. [An PJ, Wang QQ, Liu L, et al. Research and countermeasures of knowledge-attitude-practice concerning medication risks among university students in Beijing[J]. Chinese Journal of Pharmacoepidemiology, 2021, 30(7): 467-472.] DOI: [10.19960/j.cnki.issn1005-0698.2021.07.008](https://doi.org/10.19960/j.cnki.issn1005-0698.2021.07.008).

收稿日期: 2024年05月28日 修回日期: 2024年07月03日

本文编辑: 杨燕 周璐敏