

## 云南省安宁市医师对痛风诊疗认知的初步调查

周晰溪<sup>1)</sup>, 康长勇<sup>2)</sup>, 杨燕喃<sup>1)</sup>, 高彩红<sup>1)</sup>, 赵丽因<sup>1)</sup>, 方芳<sup>3)</sup>

(1)中国人民解放军 32261 部队疗养六科, 云南昆明 650031; 2)中国人民解放军 31638 部队门诊, 云南昆明 650031; 3)联勤保障部队 920 医院神经外科, 云南昆明 650032)

**[摘要]** **目的** 调查安宁市医师对痛风诊疗的认知情况, 并探究其影响因素。 **方法** 2024 年 1 月至 4 月采用问卷调查形式对安宁市 3 家疗养院和 3 家三级医院的全科和内科临床医师进行痛风相关知识调查, 同时收集调查对象个人资料。采用卡方检验、二分类 Logistic 回归分析 2 种医疗机构医师差异和影响医师痛风诊疗规范认知现状的相关因素。 **结果** 在安宁市, 疗养院医师的学历 ( $\chi^2 = 49.093, P < 0.05$ )、职称 ( $\chi^2 = 23.896, P < 0.05$ ) 较低, 全科医师占比较高 (64.10% vs 35.90%,  $P < 0.05$ ); 疗养院医师每年接诊的高尿酸血症 ( $\chi^2 = 16.643, P < 0.05$ ) 痛风 ( $\chi^2 = 18.479, P < 0.05$ ) 患者病例数较少; 疗养院医师在痛风诊疗规范的总体知晓率较低 ( $\chi^2 = 5.193, P < 0.05$ ), 尤其在痛风急性期处理和药物选择方面表现不足; 学历 ( $OR = 2.044, 95\%CI: 1.055 \sim 3.960, P < 0.05$ ) 和每年接诊高尿酸病人例数 ( $OR = 3.706, 95\%CI: 1.952 \sim 7.038, P < 0.05$ ) 与安宁市医师的痛风诊疗规范知晓情况呈正相关。 **结论** 安宁市医师对痛风诊疗的认知存在一定的盲区, 特别体现在疗养院医师对痛风急性期处理和面对为复杂共病患者选择降尿酸药物方面。在提高安宁市医师痛风管理能力时, 不仅要关注医师的教育背景, 也应提供更多的专科临床实践机会。

**[关键词]** 痛风; 诊疗认知; 安宁市; 疗养院; 医师

**[中图分类号]** R589.7 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X(2024)09 - 0097 - 06

## A Preliminary Survey of Physicians' Knowledge of Gout Diagnosis and Treatments in Anning City, Yunnan Province

ZHOU Xixi<sup>1)</sup>, KANG Changyong<sup>2)</sup>, YANG Yannan<sup>1)</sup>, GAO Caihong<sup>1)</sup>, ZHAO Linan<sup>1)</sup>, FANG Fang<sup>3)</sup>

(1) Dept. of No.6 Convalesce, Unit 32261 of The People's Liberation Army, Yunnan Kunming 650031; 2) Dept. of Outpatient, Unit 31638 of The People's Liberation Army, Yunnan Kunming 650031; 3) Dept. of Neurosurgery, No.920 Hospital of Joint Logistics Support Force, Yunnan Kunming 650032, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the knowledge and awareness of physicians in Anning City regarding the diagnosis and treatment of gout, and explore the influencing factors. **Methods** From January to April 2024, a questionnaire survey was conducted among general practitioners and physicians in 3 sanatoriums and 3 tertiary hospitals in Anning City to assess their knowledge of gout. Personal information of the participants was also collected. Chi-square test and binary logistic regression analysis were used to explore the differences between participants in two medical institutions and the factors influencing their awareness of the standardized diagnosis and treatment of gout. **Results** In Anning City, participants in sanatoriums had lower educational backgrounds ( $\chi^2 = 49.093, P < 0.05$ ) and professional titles ( $\chi^2 = 23.896, P < 0.05$ ), with a higher proportion of general practitioners (64.10% vs 35.90%,  $P < 0.05$ ). In addition, participants in sanatoriums had fewer annual cases of hyperuricemia ( $\chi^2 = 16.643, P < 0.05$ ) and gout ( $\chi^2 = 18.479, P < 0.05$ ). Furthermore, participants in

**[收稿日期]** 2024 - 04 - 18

**[基金项目]** 全军高原医学研究中心建设资助项目(QJGYYXYJZX-004)

**[作者简介]** 周晰溪(1980~), 女, 河北唐山人, 医学硕士, 副主任医师, 主要从事内分泌代谢病临床研究工作。

**[通信作者]** 方芳, E-mail: 13150754161@163.com

sanatoriums had lower overall awareness of the standardized diagnosis and treatment of gout ( $\chi^2 = 5.193$ ,  $P < 0.05$ ), especially in the management of acute gout attacks and the selection of medications. Educational background ( $OR = 2.044$ ,  $95\%CI = 1.055-3.960$ ,  $P < 0.05$ ) and the number of annual cases of hyperuricemia ( $OR = 3.706$ ,  $95\%CI = 1.952-7.038$ ,  $P < 0.05$ ) were positively associated with the awareness of standardized diagnosis and treatment of gout among physicians in Anning City. **Conclusions** Physicians in Anning City have certain blind spots in their knowledge of gout management, especially in the management of acute gout attacks and the selection of urate-lowering medications for patients with complex comorbidities by physicians in sanatoriums. Improving the gout management capabilities of physicians in Anning City should not only focus on their educational backgrounds but also provide more opportunities for specialized clinical practice.

[**Key words**] Gout; Diagnostic and therapeutic knowledge; Anning City; Sanatoriums; Physicians

痛风是嘌呤代谢障碍所导致的 1 组疾病,也是常见的慢性病之一。高尿酸血症是痛风发生的病理基础,是心血管终点事件和全因死亡率的独立预测因子,不仅是仅次于糖尿病的第二大代谢性疾病<sup>[1-2]</sup>,也与糖尿病密切相关<sup>[3]</sup>,痛风近年发病呈整体上升趋势<sup>[4]</sup>。笔者发现许多临床医师对这组疾病的认识仍存在许多盲区与误区,针对疗养院医师对痛风管理能力的研究也不多见,而卫生专业人员在痛风知识方面存在的差距可能影响着痛风的管理<sup>[5]</sup>,本研究对云南安宁市部分疗养院、三级医院的临床医师进行痛风相关知识调查,以期为提高疾病规范化管理能力提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

2024 年 1 月至 4 月采用分层整群随机抽样方法,选取市 3 家疗养院(云南省干部疗养院、昆明 32261 部队安宁疗养区、昆明市干部疗养院)、3 家三级医院(昆明理工大学附属安宁市第一人民医院、云南省第一人民医院新昆华医院、云南省传染病医院)的全科和内科医师为研究对象。共发放问卷 231 份,收回有效问卷 195 份,有效率 84.42%。

纳入标准<sup>[6]</sup>:执业范围为内科专业、全科医学专业的临床医师;排除标准<sup>[6-7]</sup>:(1)非内科专业和全科医学专业的临床医师;(2)非临床医师;(3)工作地点非安宁市。本研究经联勤保障部队第 920 医院伦理委员会批准(2024-106 科-01)。

### 1.2 研究方法

**1.2.1 问卷情况** 调查问卷内容分为 2 部分:第一部分采用国际通用痛风知识问卷(gout related knowledge questionnaire, GKQ),共 10 个问题。其内容包括痛风的发病机制(2 个题)、临床表现

(1 个题)、痛风的急性期处理(1 个题)、缓解期的治疗和预防(5 个题)以及合并症(1 个题)。该问卷已被广泛应用于痛风的研究且被证实具有良好的信度和效度<sup>[2]</sup>。

第二部分根据文献<sup>[2]</sup>设计:(1)医师的一般信息(单位级别、年龄、性别、工作年限、职称、学历、专业);(2)医师自我报告每年接诊高尿酸血症/痛风患者例数、每年接受高尿酸血症/痛风继续教育次数。

**1.2.2 纳入标准** 回答问题完整度  $\geq 50\%$  的问卷。剔除标准为:回答问题完整度  $< 50\%$  的问卷。

**1.2.3 调查方法** 由统一培训的调查员采用电子问卷形式调查,现场匿名闭卷作答。

### 1.3 统计学处理

分类变量采用  $[n(\%)]$  表示。组间比较采用  $\chi^2$  检验,根据不同适用条件选择 Fisher 精确检验,通过单因素分析、多因素二分类 Logistic 回归方法,分析影响痛风诊疗规范认知现状的相关因素。采用 SPSS 29.0 进行统计学分析。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

本研究共计纳入研究对象 195 名,其中 100 名医师来自疗养院,95 名医师来自三级医院。与三级医院医师相比,疗养院医师的学历( $\chi^2 = 49.093$ ,  $P < 0.05$ )、职称较低( $\chi^2 = 23.896$ ,  $P < 0.05$ );女性医师( $\chi^2 = 4.828$ ,  $P < 0.05$ )、全科医师( $\chi^2 = 11.509$ ,  $P < 0.05$ ) 在疗养院中占比较高;2 组年龄、工作年限比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 医师报告情况

与三级医院医师相比,疗养院医师每年接诊

表 1 被调查者的一般情况 [n(%)]

**Tab. 1 General characteristics of the participants [n(%)]**

项目	疗养院 (n = 100)	三级医院 (n = 95)	$\chi^2$	P
性别				
男	31(31.00)	44(46.30)	4.828	0.028*
女	69(69.00)	51(53.70)		
年龄(岁)				
≤29	26(26.00)	22(23.20)		
30~39	40(40.00)	29(30.50)	4.715	0.194
40~49	22(22.00)	34(35.80)		
≥50	12(12.00)	10(10.50)		
工作年限(a)				
≤10	43(43.00)	30(31.60)		
11~19	28(28.00)	30(31.60)	2.820	0.244
≥20	29(29.00)	35(36.80)		
学历				
本科及以下	88(88.00)	38(40.00)	49.093	<0.001*
硕士及以上	12(12.00)	57(60.00)		
职称				
中职及以下	88(88.00)	54(56.80)	23.896	<0.001*
高职及以上	12(12.00)	41(43.20)		
专业				
全科	59(59.00)	33(34.74)	11.509	0.001*
非全科	41(41.00)	62(65.26)		

\*P < 0.05。

的高尿酸血症( $\chi^2 = 16.643, P < 0.05$ )痛风( $\chi^2 = 18.479, P < 0.05$ )病例数较少; 2组在近1a接受高尿酸血症/痛风的继续教育次数差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.209, P = 0.137$ )。见表2。

表 2 医师报告情况 [n(%)]

**Tab. 2 Physicians reporting [n(%)]**

项目	疗养院	三级医院	$\chi^2$	P
每年接诊高尿酸血症(n)				
<5	49(49.00)	20(21.05)	16.643	<0.001*
≥5	51(51.00)	75(78.95)		
每年接诊痛风(n)				
<5	59(59.00)	27(28.42)	18.479	<0.001*
≥5	41(41.00)	68(71.58)		
近1a接受痛风/高尿酸血症方面的继续教育次数				
0	92(92.00)	81(85.26)	2.209	0.137
≥1	8(8.00)	14(14.74)		

\*P < 0.05。

### 2.3 GKQ 问卷答题情况

**2.3.1 疗养院与三级医院痛风基本概念知晓情况对比** 全部答对 GKQ 的第 1~3 题视为知晓痛风基本概念, 否则为不知晓。结果显示, 2组在痛风基本概念知晓率无统计学差异。见表3。

表 3 痛风基本概念知晓情况对比 [n(%)]

**Tab. 3 Comparison of knowledge of basic gout concepts [n(%)]**

答题结果	疗养院	三级医院	$\chi^2$	P
不知晓	35(35.00)	23(24.21)	2.714	0.099
知晓	65(65.00)	72(75.79)		

**2.3.2 疗养院与三级医院痛风诊疗规范知晓情况对比** 答对≥5道 GKQ 第 4~10 题视为知晓痛风诊疗规范, 否则为不知晓。结果显示, 在痛风诊疗规范总体知晓率中, 疗养院医师显著低于三级医院医师( $\chi^2 = 5.193, P < 0.05$ )。见表4。

表 4 痛风诊疗规范知晓情况 [n(%)]

**Tab. 4 Knowledge of gout diagnosis and treatment standards [n(%)]**

答题结果	疗养院	三级医院	$\chi^2$	P
不知晓	52(52.00)	34(35.79)	5.193	0.023*
知晓	48(48.00)	61(64.21)		

\*P < 0.05。

在比较 2 类医疗机构医师对于痛风急性期处理认知(第4题和第9题)、对降尿酸药物治疗的认知(第5题、第6题和第8题)、对痛风非药物治疗认知(第7题)、对痛风常见合并症认知(第10题)的结果显示, 在能正确回答痛风急性期处置方法的所有医师中, 疗养院医师的占比显著低于三级医院医师(第4题  $\chi^2 = 21.426, P < 0.05$ 、第9题  $\chi^2 = 16.844, P < 0.05$ ); 在能正确回答选择降尿酸药物的所有医师中, 疗养院医师的占比显著低于三级医院医师(第5题  $\chi^2 = 9.942, P < 0.05$ 、第8题  $\chi^2 = 6.095, P < 0.05$ ); 2组在一般患者的尿酸达标值(第6题)、非药物控制尿酸的措施(第7题)和痛风常见合并症(第10题)的回答正确率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表5。

### 2.4 安宁市部分医师痛风诊疗规范知晓情况的 Logistic 回归分析

以是否知晓痛风诊疗规范为应变量, 将单因素分析中有统计学差异的因素纳入多因素 Logistic 回归分析, 结果显示, 相较于本科及以下学历医师, 硕士及以上学历医师的痛风诊疗规范

表 5 痛风诊疗规范分题回答情况 [n(%)]

Tab. 5 Answers to questions on the diagnostic and treatment standards for gout [n(%)]

项目	疗养院	三级医院	$\chi^2$	P
第4题				
错误	58(58.00)	24(25.26)	21.426	< 0.001*
正确	42(42.00)	71(74.74)		
第5题				
错误	47(47.00)	24(25.26)	9.942	0.002*
正确	53(53.00)	71(74.74)		
第6题				
错误	44(44.00)	36(37.89)	0.751	0.386
正确	56(56.00)	59(62.11)		
第7题				
错误	4(4.00)	8(8.42)	1.649	0.099
正确	96(96.00)	87(91.58)		
第8题				
错误	42(42.00)	24(25.26)	6.095	0.014*
正确	58(58.00)	71(74.74)		
第9题				
错误	62(62.00)	31(32.63)	16.844	< 0.001*
正确	38(38.00)	64(67.37)		
第10题				
错误	27(27.00)	28(29.47)	0.147	0.701
正确	73(73.00)	67(70.53)		

第4题:对于无合并症的痛风患者,急性期治疗痛风关节炎发作的首选药物;第5题:哪项不是降低血尿酸的药物;第6题:对于一般患者目前推荐降尿酸治疗的理想目标值;第7题:哪些非药物治疗措施可以协助控制尿酸水平;第8题:痛风合并慢性肾功能不全时降尿酸药物优先考虑哪一种;第9题:口服降尿酸药物治疗初期患者出现急性发作采取治疗措施;第10题:痛风常见合并疾病;\*P<0.05。

知晓情况好(OR=2.044, 95%CI: 1.055~3.960, P<0.05);相较于每年接诊≤5例高尿酸患者医师,每年接诊≥5例高尿酸患者医师的痛风诊疗规范知晓情况好(OR=3.706, 95%CI:1.952~7.038, P<0.05)。见表6。

### 3 讨论

我国成人高尿酸血症患病率约为14.00%;痛风患病率约为1.00%~3.00%,高尿酸血症和痛风呈年轻化和逐年上升趋势<sup>[8]</sup>,这个患病群体亟须得到规范的医疗管理。构建痛风管理平台有助于提高患者的痛风达标率,从而改善生活质量<sup>[9]</sup>。随着我国分级诊疗制度政策的持续推进,势必将部分慢性病的管理工作分流至疗养院等基层单位。事实上,很多疗养院在慢性病的管理中已经开始凸显优势<sup>[1, 10]</sup>。

#### 3.1 疗养院医师的学历、职称均低于三级医院医师

本研究通过对安宁市195名临床医师的调查发现,疗养院医师的学历、职称均显著低于三级医院医师;全科医师在疗养院中占比较高;另外,疗养院医师每年接诊的高尿酸血症和痛风患者病例数均显著少于三级医院医师。以上结果共同提示,两机构的临床医师存在医学知识结构差异、职能定位结构差异以及专业化程度不同的现状,这可能是造成他们疾病管理水平之间差距的原因之一。

#### 3.2 安宁市医师对痛风基本概念认知水平较高

本研究发现,在回答GKQ中痛风基本概念问题时,两医疗机构医师的正确率无显著差异,说明安宁市医师对痛风基本概念的认知水平较好。这与我国一些研究<sup>[11-13]</sup>结论一致,可能得益于近

表 6 痛风诊疗规范知晓情况的单因素、多因素二分类 logistic 回归分析结果

Tab. 6 Results of univariate and multivariate binary logistic regression analysis on awareness of gout diagnosis and treatment standards

变量	单因素分析			多因素分析		
	$\beta$	P	OR (95%CI)	$\beta$	P	OR (95%CI)
医疗机构类别	0.665	0.023*	1.944 (1.094, 3.452)	—	—	—
学历	0.991	0.002*	2.695 (1.440, 5.043)	0.715	0.034*	2.044(1.055, 3.960)
专业	0.796	0.007*	2.216 (1.245, 3.943)	—	—	—
职称	0.810	0.018*	2.248 (1.148, 4.404)	—	—	—
每年接诊高尿酸患者情况	1.459	< 0.001*	4.300 (2.301, 8.037)	1.310	< 0.001*	3.706(1.952, 7.038)
每年接诊痛风患者情况	0.947	< 0.001*	2.577 (1.439, 4.615)	—	—	—
近1a接受继续教育情况	-0.062	0.892	0.940 (0.386, 2.293)	—	—	—

注: \*单因素回归分析中, P<0.05; \*多因素回归分析中, P<0.05; “—”为无数据。

年来相关知识不断普及的结果。

### 3.3 疗养院医师的痛风诊疗规范知晓率较低

通过 GKQ 调查发现, 疗养院医师的痛风诊疗规范总体知晓率显著低于三级医院医师; 尤其在正确回答痛风急性期处理措施、为肾功能不全患者选择降尿酸药物的这类题目时, 疗养院医师的正确率均显著低于三级医院。这提示了, 疗养院医师不仅缺乏痛风急性发作时的处理经验和知识, 而且针对既患痛风的慢性共病患者如何优化降尿酸药物方案的认知也不足。这与波兰研究<sup>[14]</sup>及我国唐山地区<sup>[15]</sup>的研究观点一致。对于安宁市的疗养院医师, 应该更注重痛风急性期处置培训, 并关注对患有痛风伴其他合并症患者药物调整的临床技能实践。

### 3.4 医师学历、每年接诊高尿酸病人例数与痛风诊疗规范知晓情况呈正相关

本研究通过多因素 Logistic 回归分析发现, 学历、每年接诊高尿酸病人例数与医师的痛风诊疗规范知晓情况呈正相关。上海 1 项对全科医师诊疗能力的研究结论显示<sup>[16]</sup>, 硕士及以上学历的医师具有更好的疾病常规诊疗能力及转诊能力; 内蒙古地区的调查也显示, 医师的学历和职称与高尿酸血症/痛风准确的诊疗正相关<sup>[17]</sup>, 与笔者的研究结果有一定的一致性。分析其中原因: (1) 具有研究生学历的医师, 无论思想意识、还是语言表达都具有较强的专科思维烙印<sup>[18]</sup>, 这有助于临床医师获取价值更高的诊疗信息; (2) 高学历的医师可能有更深度的职业受训经历, 从而影响了他们的痛风诊疗规范知晓能力。这提示, 在制定痛风或高尿酸血症的继续教育方案时, 应该充分考虑医师的教育背景, 进行分层递进培训。虽然本研究在单因素 Logistic 分析时显示, 职称与诊疗规范知晓能力呈正相关, 但多因素 Logistic 分析结果未显示二者有统计学关系, 这与内蒙古地区研究结论又有不同, 初步分析原因可能为: (1) 由选取样本差异性造成的, 本研究选取的调查对象并非完全是专科医师; (2) 不同职称的医师在不同地区存在临床实践情况的差异。有待于继续细化调查以明确各因素的影响。

Zuzic 等<sup>[19]</sup>关于高尿酸血症/痛风的横断面研究提示, 接诊患者的数量对医师诊疗能力的影响较大; 唐山地区<sup>[15]</sup>的研究却显示, 每年接诊高尿酸血症患者的例数与医师的药物知识知晓情况无显著相关性, 但医师就职的医疗机构级别与医师在高尿酸血症并其他共病治疗的知晓率呈正

相关。本研究结果显示, 每年接诊高尿酸血症病人 $\geq 5$ 例的医师具有更好的痛风诊疗知晓能力, 这与 Zuzic<sup>[19]</sup>的结论一致。但本研究未发现医疗机构类别、每年接诊痛风患者情况与医师诊疗知晓率有统计学相关性, 这与唐山、内蒙古地区的研究结论<sup>[15, 17]</sup>有不同之处。通常来说, 我国高级别的医疗机构拥有丰富的医疗、信息资源等综合优势, 收治病人的数量就大, 所以医师得到的实践机会也多。医师在大量的诊疗过程中积累的经验 and 技能, 有助于提高痛风的临床诊疗能力<sup>[20]</sup>。分析本研究与唐山研究结论差异的原因有: (1) 本研究未纳入其他行政等级的医疗机构, 因此尚不能充分体现所有医疗机构等级对医师痛风诊疗知晓率产生的影响; (2) 纳入的样本量不够, 存在一定的偏倚。以上提示, 在提高安宁市医师痛风诊疗能力时, 应该更注重增加医师的专科临床经验积累、提供更广泛且专业的医疗信息。

本研究的不足之处在于, 仅着眼于疗养院和三级医院进行调查, 样本覆盖面不大, 调查结果可能不够全面。另外, 未调查医疗机构配备的辅助检查设施, 不能明确安宁市医疗资源分配情况对医师的痛风诊疗认知产生的影响。未来将会继续完善不足, 以全面掌握安宁市医师痛风的诊疗现状。

综上所述, 在安宁市, 疗养院医师与三级医院临床医师存在医学知识结构差异、职能定位结构差异以及专业化程度不同的客观现状; 疗养院医师对痛风诊疗规范知晓情况总体差于三级医院医师; 尤其体现在对痛风急性期的处理和为特殊患者调整药物方案方面; 学历、每年接诊高尿酸患者例数与医师的痛风诊疗规范知晓情况呈正相关。

### [参考文献]

- [1] 方宁远, 吕力为, 吕晓希, 等. 中国高尿酸血症相关疾病诊疗多学科专家共识(2023年版)[J]. 中国实用内科杂志, 2023, 43(6): 461-480.
- [2] Si K, Wei C, Xu L, et al. Hyperuricemia and the risk of heart failure: Pathophysiology and therapeutic implications[J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2021, 12: 770815.
- [3] Jiang J, Zhang T, Liu Y, et al. Prevalence of diabetes in patients with hyperuricemia and gout: A systematic review

- and Meta-analysis[J]. *Curr Diab Rep*, 2023, 23(6): 103–117.
- [4] Kim J H, Kwon M J, Choi H G, et al. The association between hyperuricemia and cardiovascular disease history: A cross-sectional study using KoGES HEXA data[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2022, 101(51): e32338.
- [5] Afinogenova Y, Danve A, Neogi T. Update on gout management: what is old and what is new[J]. *Curr Opin Rheumatol*, 2022, 34(2): 118–124.
- [6] 熊洋洋. 北京地区医生痛风诊疗认知现状的初步研究[D]. 北京: 协和医学院, 2017.
- [7] 左必军, 夏琳, 沈丽. 浦东远郊地区社区医生痛风诊疗认知现状的初步调查[J]. *中华养生保健*, 2024, 42(13): 96–99.
- [8] Zhang M, Zhu X, Wu J, et al. Prevalence of hyperuricemia among Chinese adults: Findings from two nationally representative cross-sectional surveys in 2015–16 and 2018–19[J]. *Front Immunol*, 2021, 12: 791983.
- [9] 刘伟, 兰由玉, 陶蓓. 泸州地区高尿酸血症和痛风患者健康教育及管理平台的构建及应用[J]. *临床医学研究与实践*, 2024, 9(23): 29–33.
- [10] 刘东杰, 唐迪, 李月, 等. 新形势下部队康复疗养中心的职能定位[J]. *武警医学*, 2024, 35(2): 165–166.
- [11] 吴娜威, 申玉兰, 贺立娟. 基层医生对痛风的认知情况调查与分析[J]. *中国医药科学*, 2020, 10(10): 169–171.
- [12] 武蓉, 刘沧桑, 肖婷. 长沙市岳麓区医师对痛风诊疗认知情况的调查[J]. *湖南师范大学学报(医学版)*, 2022, 19(2): 245–249.
- [13] 杨媛, 胡鹏, 黄艳. 社区医护人员高尿酸血症健康管理知行现状分析[J]. *实用医学杂志*, 2024, 40(14): 2015–2020.
- [14] Kostka-Jeziorny K, Widecka K, Tykarski A. Study of epidemiological aspects of hyperuricemia in Poland[J]. *Cardiol J*, 2019, 26(3): 241–252.
- [15] 何娅东. 唐山地区医生(非本专业)高尿酸血症认知现状的调查[D]. 唐山: 华北理工大学, 2023.
- [16] 周英达, 卓书雄, 金花, 等. 上海市社区全科医生对未分化疾病认知度和诊疗能力的自我评价研究[J]. *中国全科医学*, 2021, 24(31): 3979–3985.
- [17] 铁宁, 艾日松, 李静, 等. 内蒙古地区风湿免疫专科医生对高尿酸血症、原发性痛风认知现状调查[J]. *内蒙古医科大学学报*, 2021, 43(5): 504–507.
- [18] 陈文姬, 孙瑞琪, 谢波. 基于结构性问题培养全科医生深度思考能力的方法研究[J]. *中国全科医学*, 2024, 27(16): 1971–1976.
- [19] Zuzic F S, Rusic D, Bozic J, et al. How are we managing patients with hyperuricemia and gout: A cross sectional study assessing knowledge and attitudes of primary care physicians?[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(3): 1234.
- [20] Keller S F, Mandell B F. Management and cure of gouty arthritis[J]. *Rheum Dis Clin North Am*, 2022, 48(2): 479–492.