

· 论著 · 一次研究 ·

循证护理对不明原因发热老年患者心理状态及依从性的影响



李 甲，孙天贺，张洪旭

南阳市中心医院发热门诊（河南南阳 473000）

【摘要】目的 分析循证护理对不明原因发热老年患者心理状态及依从性的影响。

方法 选取南阳市中心医院 2021 年 5 月至 2022 年 6 月收治的 100 例不明原因发热老年患者作为研究对象，分为对照组与观察组，每组 50 例。对照组行常规护理，观察组行循证护理，一个月后，比较两组患者的心理状态、疾病不确定感和依从性。**结果** 护理后，观察组焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS) 评分明显低于对照组 (43.69 ± 3.44 vs. 54.14 ± 3.58 , $P < 0.001$)、抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) 评分明显低于对照组 (42.07 ± 3.41 vs. 48.56 ± 3.59 , $P < 0.001$)；疾病不确定感方面，观察组不明确性、不一致性、复杂性和不可预测性评分均明显低于对照组 ($P < 0.05$)；观察组总依从率高于对照组 (94.00% vs. 80.00%, $P < 0.05$)。**结论** 与常规护理相比，循证护理能够降低不明原因发热老年患者的负性情绪，减少其疾病不确定感，提升患者依从性。

【关键词】 循证护理；不明原因发热；老年患者；心理状态；依从性

Effect of evidence-based nursing on the mental state and compliance of elderly patients with unexplained fever

Jia LI, Tian-He SUN, Hong-Xu ZHANG

Fever Clinic, Nanyang Central Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

Corresponding author: Jia LI, Email: lijia130827@163.com

【Abstract】Objective To analyze the effect of evidence-based nursing on the mental state and compliance of elderly patients with unexplained fever. **Methods** A total of 100 elderly patients with unexplained fever admitted to Nanyang Central Hospital from May 2021 to June 2022 were selected as research subjects, and divided into control group and observation group, with 50 cases in each group. The control group received routine nursing, and the observation group received evidence-based nursing. After 1 month, the psychological state, disease uncertainty and compliance of the two groups were compared. **Results** After nursing, the score of self-rating anxiety scale (SAS) in the observation group was significantly lower than that in the control group (43.69 ± 3.44 vs. 54.14 ± 3.58 , $P < 0.001$), the score of self-rating depression scale (SDS) was significantly lower than that of control group (42.07 ± 3.41 vs. 48.56 ± 3.59 , $P < 0.001$). In the observation group, the scores of uncertainty, inconsistency, complexity and unpredictability were significantly lower than

those in the control group ($P<0.05$). The total compliance rate of the observation group was higher than that of control group (94.00% vs. 80.00%, $P<0.05$). Conclusion Compared with conventional nursing, evidence-based nursing can reduce the negative emotions of elderly patients with unexplained fever, reduce their disease uncertainty, improve patients' compliance.

【Keywords】Evidence-based nursing; Unexplained fever; Elderly patients; Mental state; Compliance

不明原因发热是临床常见难题之一，患者就诊时多主诉仅发热，缺乏典型症状与体征，过去常认为感染是导致机体发热最常见的原因之一，但血液、神经、内分泌系统或肿瘤、结缔组织疾病等因素导致不明原因发热的相关报道逐渐增多^[1]。多数患者经多次检查或观察仍难以确诊，导致患者依从性不佳、负面情绪聚集等问题^[2]。此类就诊者中老年群体不容忽视，其记忆力不佳、对医院或疾病认知相对较差等特点为医患沟通带来问题。护理人员应寻找科学合理的护理模式提高沟通效率，为老年患者提供更加优质全面的护理服务，快速改善不明发热老年人群的症状^[3]。循证护理是由循证医学延伸出来的护理理念，指在护理干预中明确、谨慎、理智地结合临床经验、研究结论、患者情况，并将其设为临床决策依据，具有较高的科学性与护理服务有效性^[4]。本文旨在探讨循证护理对不明原因发热老年患者的应用效果，并为临床护理实践提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取南阳市中心医院 2021 年 5 月至 2022 年 6 月收治的 100 例不明原因发热老年患者作为研究对象，分为对照组与观察组，每组 50 例。纳入标准：①发热（腋温、耳温 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ ，肛温 $\geq 37.8^{\circ}\text{C}$ ）持续超过 21 天，经检查与密切观察 7 天仍未能确诊；②认知水平正常；③临床资料完整；④有家属陪同；⑤患者及其家属签署知情同意书。排除标准：①不配合此次研究；②合并精神异常或病情危重；③同时参与其他研究；④伴随有明确导致发热病因；⑤因任何因素转院或退出本研究。本研究已通过南阳市中心医院医学伦理委员会批准（NYZX2021-025）。

1.2 方法

对照组采用常规护理。观察组采用循证护理：

由护士长组建护理小组，组员负责收集循证资料、制定计划并落实循证护理工作。（1）明确不明原因发热老年患者的重点护理问题。①长期连续发热是否可引起脱水、机体酸碱平衡紊乱等。②发热是否会加重原发病甚至发展为其他严重疾病；患者是否会因机体不适导致活动耐力下降，出现长期卧床风险，老年患者伴自发控制排便不能致皮肤组织破坏形成溃疡、褥疮等进而导致继发性感染。③患者是否会因对疾病与治疗干预认知不足产生抵触心理。④伴基础疾病者是否会诱发其他疾病发作；饮食、外界温度等均是否导致病情不稳。⑤发热时间、规律、持续时间等是否可成为判断与解决疾病的关键；患者是否采取药物等方式自行退热治疗。⑥住院期间是否会因环境、感染、传染等因素发生院内感染。（2）查找循证依据。①以“发热”“老年”“不明原因”为关键词检索数据库获取相关论文并采用 Meta 分析确定循证证据。②根据需要了解相关内容与医师交流讨论。③查询并参考系统综述和国内外临床指南，补充完善循证证据。（3）结合临床实际确定护理计划。①健康教育：主动向患者介绍自身身份，清晰告知患者每项检查操作的目的、方法、所需时间与配合要点，打消患者顾虑及取得信任感。②心理护理：指导患者家属多陪伴患者，使患者合理宣泄内心压力，克服排斥心理。③专科干预：动态监测患者体温变化，若体温 $> 38^{\circ}\text{C}$ ，待 30 min 后复查；重点观察发热时患者体征变化并记录，如有异常及时向医生反馈处理；针对发热症状，根据体温变化给予酒精或冰袋物理降温并密切观察患者反应，若行药物降温，应遵医嘱从小剂量开始，同时注意补充液体以免虚脱，若患者合并寒战应先处理症状再予降温措施；对疑似多重耐药菌感染或传染病患者，按照传染病防治规定处理。⑤质控：利用晨会、交接班等，针对性解决护理过程中遇到的问题并形成闭环护理

流程；建立周总结机制或病情日志，要求护理人员及时反映问题并提出建议，提倡护、患、家属共同参与。两组均持续护理 1 个月。

1.3 观察指标

1.3.1 心理状态

采用焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS) [5]、抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) [5] 评估两组患者焦虑与抑郁情况，均为百分制，其中 SAS 分界值为 50 分，50~59 分、60~69 分、≥ 70 分分别代表焦虑轻度、中度、重度；SDS 分界值为 53 分，53~62 分、63~72 分、≥ 73 分分别代表抑郁轻度、中度、重度。分值均与严重程度呈正相关。检验量表的 Cronbach's α 系数分别为 0.922、0.945。

1.3.2 疾病不确定情况

采用 Mishel 疾病不确定感成人量表 (Mishel uncertainty in illness scale-adult, MUIS-A) 评估 [6] 两组护理前后对疾病的不确定感，Cronbach's α 系数为 0.921，重测信度为 0.813，重测效度为 0.855。疾病不确定量表共 33 个条目，包括不明确性、不一致性、复杂性、不可预测性等维度，每个条目采用 1~5 分等级评价，总分 165 分，分数与疾病不确定感呈正相关。

1.3.3 依从性

采用自制依从性评分问卷 [7] 进行评估，问卷 Cronbach's α 系数为 0.905，重测信度为 0.852，重测效度为 0.841，包括信息反馈、照实回答、提出诉求、遵守规章制度四部分。问卷为百分制，≥ 95 分为完全依从、90~94 分为部分依从、< 90 分为不依从。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 22.0 软件进行数据分析，计量资料用均数与标准差 ($\bar{x} \pm s$) 描述、采用 t 检验，计数资料以频数与百分比 ($n, \%$) 描述、采用 χ^2

检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

对照组男性 62 例、女性 38 例，年龄 65~84 岁、平均 (74.12 ± 2.23) 岁，发病时长 22~26 d、平均 (24.13 ± 1.02) d，发热温度 37.42°C ~ 38.51°C 、平均 (37.96 ± 0.23) $^\circ\text{C}$ ，合并症：高血压 22 例、糖尿病 18 例、高脂血症 8 例、其他 2 例。观察组男性 58 例、女性 42 例，年龄 64~84 岁、平均 (73.98 ± 2.26) 岁，发病时长 22~27 d、平均 (24.25 ± 1.05) d，发热温度 37.35°C ~ 38.49°C 、平均 (37.99 ± 0.26) $^\circ\text{C}$ ，合并症：高血压 23 例、糖尿病 17 例、高脂血症 7 例、其他 3 例。两组一般资料比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 心理状态

护理后，两组 SAS、SDS 评分均下降，观察组 SAS (43.69 ± 3.44 vs. 54.14 ± 3.58 , $P < 0.001$)、SDS (42.07 ± 3.41 vs. 48.56 ± 3.59 , $P < 0.001$) 评分明显低于对照组，见表 1。

2.3 疾病不确定情况

护理后，两组疾病不确定感量表评分均下降，观察组不确定性 (32.55 ± 4.22 vs. 37.13 ± 5.37 , $P < 0.001$)、不一致性 (15.33 ± 2.46 vs. 17.43 ± 3.53 , $P=0.001$)、复杂性 (17.13 ± 3.37 vs. 20.11 ± 3.25 , $P < 0.001$)、不可预测性 (13.55 ± 2.17 vs. 15.13 ± 3.21 , $P=0.005$) 评分及总分 (77.27 ± 4.55 vs. 89.36 ± 4.60 , $P < 0.001$) 均明显低于对照组，见表 2。

2.4 依从性

接受循证护理的老年患者总依从率显著高于接受常规护理的老年患者 (94.00% vs. 80.00%, $P=0.004$)，见表 3。

表1 两组心理状态比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 1. Comparison of mental status between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	SAS		SDS	
	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组 (n=50)	61.07 ± 3.63	43.69 ± 3.44	55.36 ± 3.65	42.07 ± 3.41
对照组 (n=50)	61.26 ± 3.58	54.14 ± 3.58	55.28 ± 3.73	48.56 ± 3.59
t值	0.264	14.883	0.108	9.268
P值	0.793	<0.001	0.914	<0.001

表2 两组疾病不确定情况比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 2. Comparison of disease uncertainty between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	不明确性		不一致性		复杂性		不可预测性		总分	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组 (n=50)	44.21 ± 6.36	32.55 ± 4.22	20.59 ± 4.33	15.33 ± 2.46	24.33 ± 5.17	17.13 ± 3.37	17.07 ± 3.36	13.55 ± 2.17	105.34 ± 6.87	77.27 ± 4.55
对照组 (n=50)	44.33 ± 6.25	37.13 ± 5.37	21.26 ± 4.13	17.43 ± 3.53	25.46 ± 5.21	20.11 ± 3.25	17.13 ± 3.26	15.13 ± 3.21	105.77 ± 6.25	89.36 ± 4.60
t值	0.095	4.742	0.792	3.451	1.089	4.501	0.091	2.883	0.327	13.213
P值	0.924	<0.001	0.430	0.001	0.279	<0.001	0.928	0.005	0.744	<0.001

表3 两组诊疗依从性比较 (n, %)

Table 3. Comparison of diagnose and treatment compliance between two groups (n, %)

组别	完全依从	部分依从	不依从	总依从率
观察组 (n=50)	31 (62.00)	16 (32.00)	3 (6.00)	47 (94.00)
对照组 (n=50)	23 (46.00)	17 (34.00)	10 (20.00)	40 (80.00)
χ^2 值				8.274
P值				0.004

3 讨论

不明原因发热是一种以发热为主要临床表现，经各种体格、实验学、影像学等检查仍不能明确病因的临床综合征。其诊断依据基于不明原因发热标准，剔除了可确诊的病毒感染、可明确的短期发热、短期可自愈的不明发热和功能性低热。因病因不明，为临床诊治带来了一定困难。期间需要患者具有良好的接受能力配合治疗计划，共同找出病因并及时治疗。在人口老龄化严峻的背景环境下，老年群体的就诊体验不容忽视，由于机能衰退等因素老年人理解能力降低，导致其依从性不佳^[8]。

不明原因发热的诊治需要一定过程，患者长时间对疾病病因、转归、预后等不明确可产生焦虑心理。另外，病因不明也难以采取有效应对措施导致病情进展甚至加重，患者易对治疗丧失信心^[9]。高栋姣等^[10]研究证实循证护理能够降低患者的焦虑与抑郁情绪。本研究显示，护理前 SAS、SDS 评估均提示不明原因发热老年患者存在焦虑、抑郁情绪，采用循证护理模式干预后，其心理状态各项评分均低于常规护理组。在循证护理实践中，向患者介绍医护团队力量有利于增强其信心；优化沟通技巧有利于维护良好护患关

系，发挥患者主观能动性，加强自我调节；遵循科学的护理模式能够提高护理质量，增强患者信心，减轻心理压力，患者的负性情绪得以缓解，降低疾病引起的应激反应，积极配合医护人员工作^[11]。

由于患者难以利用目前自身认知水平获取足够的有效信息，疾病不确定感随之出现。徐永凤等^[12]研究显示循证护理能够降低疾病不确定感。本研究显示，护理后观察组疾病不确定感不明确性、不一致性、复杂性、不可预测性评分均低于对照组。循证护理中，通过创建小组并分析以往工作经验，收集一系列相关信息，明确循证问题，系统检索循证证据，从而将不确定性信息转换为科学合理的证据线索^[13-14]。根据证据应对患者因发热可能导致的症状，减少影响疾病的危险因素等，并使患者及其家属共同参与周总结或病情日志，有利于患者明确疾病的意义，完成疾病构建，降低疾病不确定感。

本研究显示，观察组总依从率高于对照组，与张丽丽等^[15]的研究结果类似。依从性是指患者顺从医护人员的相关规定，进行与医嘱一致的行为活动。当患者的发热原因持续未明，治疗措施缺乏依据时，患者易产生不信任、不愿坚持等心理。循证护理模式通过收集一般资料与对症护理

依据，使护理计划清晰明确、有据可依^[16]。在实际护理中，护理人员在接触就诊者时向其表明身份，使老年患者感受到理解与尊重；通过积极沟通消除老年患者因听力、理解能力、反应力等下降所带来的失望感与挫败感，并使其明确每一步操作的意义；向患者表示关心、给予疑问回复能够减轻患者心中顾虑，从而提高患者的依从性。

综上，循证护理能够降低不明原因发热老年患者的负性情绪，减少其疾病不确定感，提升患者诊治依从性。本研究仍存在一定不足，如样本量少、代表性不够等，未来有待开展高质量研究进一步探讨。

参考文献

- 1 任丹凤, 安小翠, 赵英仁, 等. 陕西地区不明原因发热的病因分析 [J]. 临床内科杂志, 2021, 38(8): 556–557. [Ren DF, An XC, Zhao YR, et al. Etiological analysis of fever of unknown origin in Shaanxi[J]. Journal of Clinical Internal Medicine, 2021, 38(8): 556–557.] DOI: [10.3969/j.issn.1001-9057.2021.08.017](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-9057.2021.08.017).
- 2 陈燕辉, 张浩, 曾文铤. 91例不明原因发热患者的病因分布与临床特征分析 [J]. 广州医科大学学报, 2021, 49(2): 75–79. [Chen YH, Zhang H, Zeng WT, Etiological spectrum and clinical characteristics of 91 patients with fever of unknown origin[J]. Academic Journal of Guangzhou Medical College, 2021, 49(2): 75–79.] DOI: [10.3969/j.issn.2095-9664.2021.02.15](https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-9664.2021.02.15).
- 3 陈雨朦, 刘青青, 钱媛. 衰弱评估工具在不同老年人群中的应用现状 [J]. 护理学杂志, 2022, 37(24): 89–94. [Chen YM, Liu QQ, Qian Y. Application of frailty assessment instruments in different elderly populations:a review[J]. Journal of Nursing Science, 2022, 37(24): 89–94.] DOI: [10.3870/j.issn.1001-4152.2022.24.089](https://doi.org/10.3870/j.issn.1001-4152.2022.24.089).
- 4 邓俊, 李晶, 陶珍晖, 等. 应用循证护理持续改善护理质量 [J]. 中国卫生质量管理, 2022, 29(1): 63–65. [Deng J, Li J, Tao ZH, et al. Continuous improvement of nursing quality by evidence-based nursing[J]. Chinese Health Quality Management, 2022, 29(1): 63–65.] DOI: [10.13912/j.cnki.chqm.2022.29.01.16](https://doi.org/10.13912/j.cnki.chqm.2022.29.01.16).
- 5 段泉泉, 胜利. 焦虑及抑郁自评量表的临床效度 [J]. 中国心理卫生杂志, 2012, 26(9): 676–679. [Duan QQ, Sheng L. Differential validity of SAS and SDS among psychiatric non-psychotic outpatients and their partners[J]. Chinese Mental Health Journal, 2012, 26(9): 676–679.] DOI: [10.3969/j.issn.1000-6729.2012.09.007](https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-6729.2012.09.007).
- 6 叶增杰, 余颖, 梁木子, 等. 中文版 Mishel 疾病不确定感量表的重新修订及其在中国恶性肿瘤患者中的信效度检验 [J]. 中国全科医学, 2018, 21(9): 1091–1097. [Ye ZJ, She Y, Liang MZ, et al. Revised Chinese version of Mishel uncertainty in illness scale: development, reliability and validity[J]. Chinese General Practice, 2018, 21(9): 1091–1097.] DOI: [10.3969/j.issn.1007-9572.2018.00.068](https://doi.org/10.3969/j.issn.1007-9572.2018.00.068).
- 7 刘琳琳, 杨丽. 健康教育对门诊治疗的初诊高血压患者 Morisy 服药依从性评分的影响调查 [J]. 中国误诊学杂志, 2012, 12(7): 1645. [Liu LL, Yang L. A survey on the impact of health education on Morisy medication compliance scores in newly diagnosed hypertensive patients undergoing outpatient treatment[J]. Chinese Journal of Misdiagnoses, 2012, 12(7): 1645. DOI: [CNKI:SUN:ZWZX.0.2012-07-116](https://doi.org/CNKI:SUN:ZWZX.0.2012-07-116).
- 8 袁梦琳, 王莉, 陈满满, 等. 护理人员对老年人态度状况及影响因素分析 [J]. 护理学杂志, 2022, 37(2): 52–55. [Yuan ML, Wang L, Chen MM, et al. Nurses' attitudes towards old people and its influencing factors[J]. Journal of Nursing Science, 2022, 37(2): 52–55.] DOI: [10.3870/j.issn.1001-4152.2022.02.052](https://doi.org/10.3870/j.issn.1001-4152.2022.02.052).
- 9 黄秋桂, 庄丽娜, 成晓芬, 等. 人性化护理服务与临终关怀护理对老年晚期肿瘤患者心理状态、生活质量的影响 [J]. 河北医药, 2021, 43(22): 3502–3506. [Huang QG, Zhuang LN, Cheng XF, et al. Effects of humanized nursing service and hospice care on the psychological state and life quality of elderly patients with advanced cancer[J]. Hebei Medical Journal, 2021, 43(22): 3502–3506.] DOI: [10.3969/j.issn.1002-7386.2021.22.037](https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-7386.2021.22.037).
- 10 高栋姣, 张彩丽, 吴芷芸. 循证理论指导下临床护理路径对冠状动脉介入术后患者干预的效果 [J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(16): 145–148. [Gao DJ, Zhang CL, Wu ZH. Effect of clinical nursing pathway on patients after coronary intervention guided by evidence-based theory[J]. Journal of Qilu Nursing, 2022, 28(16): 145–148.] DOI: [10.3969/j.issn.1006-7256.2022.16.051](https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-7256.2022.16.051).
- 11 姜静, 哈海霞. 优质护理对小儿肺炎患儿体温恢复、凝血状态及并发症的影响 [J]. 血栓与止血学, 2021, 27(3): 520–521. [Jiang J, Ha HX. Effect of high quality nursing on body temperature recovery, coagulation state and complications in children with pneumonia[J]. Chinese

- Journal of Thrombosis and Hemostasis, 2021, 27 (3): 520–521.] DOI: 10.3969/j.issn.1009-6213.2021.03.068.
- 12 徐永凤, 及勇静. 基于约翰霍普金斯循证护理实践模式对溃疡性角膜炎患者疾病不确定感、视功能生存质量的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(24): 4539–4543. [Xu YF, Ji YJ. Effect of evidence-based nursing practice model based on Johns Hopkins on disease uncertainty and visual function quality of life in patients with ulcerative keratitis[J]. International Journal of Nursing, 2022, 41(24): 4539–4543.] DOI: 10.3760/cma.j.cn221370-20200909-01151.
- 13 齐海晞, 张静. 循证护理干预在急性肺栓塞患者中的应用效果 [J]. 血栓与止血学, 2022, 28(3): 488–489. [Qi HX, Zhang J. Application effect of evidence-based nursing intervention in patients with acute pulmonary embolism[J]. Chinese Journal of Thrombosis and Hemostasis, 2022, 28(3): 488–489.] DOI: 10.3969/j.issn.1009-6213.2022.03.058.
- 14 张宁宁, 吴力群, 廖欣婷, 等. 膀胱经刮痧对肺炎发热儿童持续退热效果及内生致热原水平的影响研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(32): 3576–3580. [Zhang NN, Wu LQ, Liao XT, et al. Study on the effect of bladder meridian scrapping on continuous antipyretic effects and endogenous pyrogen levels in fever children with pneumonia[J]. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 2021, 30(32): 3576–3580.] DOI: 10.3969/j.issn.1008-8849.2021.32.009.
- 15 张丽丽, 白钰. 循证护理联合细节干预对狂躁症患者自我意识及依从性的影响 [J]. 贵州医药, 2022, 46(4): 656–657. [Zhang LL, Bai Y. Effect of evidence-based nursing combined with detail intervention on self-consciousness and compliance of manic patients[J]. Guizhou Medical Journal, 2022, 46(4): 656–657.] DOI: 10.3969/j.issn.1000-744X.2022.04.085.
- 16 范美玉. 高质量循证医学证据获取与应用研究 [J]. 协和医学杂志, 2023, 14(1): 39–43. [Fan MY. Research on high quality evidence acquisition and application of evidence-based medicine[J]. Medical Journal of Peking Union Medical College Hospital, 2023, 14(1): 39–43.] DOI: 10.12290/xhyxzz.2022-0202.

收稿日期: 2023 年 04 月 24 日 修回日期: 2023 年 06 月 16 日

本文编辑: 王雅馨 黄笛

引用本文: 李甲, 孙天贺, 张洪旭. 循证护理对不明原因发热老年患者心理状态及依从性的影响[J]. 数理医药学杂志, 2023, 36(6): 458–463. DOI: 10.12173/j.issn.1004-4337.202304194
Li J, Sun TH, Zhang HX. Effect of evidence-based nursing on the mental state and compliance of elderly patients with unexplained fever[J]. Journal of Mathematical Medicine, 2023, 36(6): 458–463. DOI: 10.12173/j.issn.1004-4337.202304194