

ICS 11.160

CCS C 05

团 体 标 准

T/CADERM 9003-2023

成人鱼胆中毒急救要求

Requirements for adult first aid of fish bile poisoning

2023 - 11 - 6 发布

2023 - 12 - 7 实施

中国医学救援协会 发布

目 次

前 言	2
引 言	3
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 资源要求	1
4.1 场地	1
4.2 人员	1
4.3 设备	2
4.4 信息	2
5 快速评估	2
5.1 概述	2
5.2 评估流程	2
5.3 患者生命体征	2
5.4 毒物接触史	3
5.5 临床表现	3
5.6 急诊检验	3
5.7 急诊检查	4
6 急救处理	4
6.1 生命体征不稳定情况	4
6.2 生命体征稳定情况	5
7 评价和交接	7
7.1 评价	7
7.2 交接信息	7

前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国医学救援协会标准化工作委员会提出。

本文件由中国医学救援协会标准化工作委员会归口。

本文件主要起草单位：湖州市第一人民医院、湖州市卫生健康委员会、湖州市标准化研究院、湖州市中心医院、嘉兴市第一医院。

本文件主要起草人：李国栋、王丽红、张良、嵇朝晖、姜雪婷、潘慧斌、邹新强、许岚、郁慧杰、索源、吕娜。

引 言

常见的胆毒鱼类为主要生活在我国南方的淡水鱼，是我国居民常见食用鱼类。食用鱼胆中毒因此也多发于我国南方地区，常引起急性肾衰竭和急性肝衰竭，严重者可出现多脏器功能障碍综合征(MODS)，危及生命。

目前成人鱼胆中毒病例较为常见，部分患者就诊时机滞后，影响诊治效果。在成人鱼胆中毒救治流程总结方面以病例报道及诊治经验为主。近年来，在中毒救治领域有多项要求文件及行业标准发布，对于成人鱼胆中毒救治这一特殊中毒疾病的规范化文件尚未见发布，成人鱼胆中毒的救治亟需标准支持。

本文件针对成人鱼胆中毒急救问题，提出资源要求和急救相关流程要求，为提升成人鱼胆中毒问诊及其急诊救治的规范性和科学性提供指导。

成人鱼胆中毒急救要求

1 范围

本文件界定了成人鱼胆中毒救治的术语和定义，规定了资源、快速评估、急救处理、评估和交接的要求。

本文件适用于具备开设急诊医学诊疗资质的卫生服务机构接诊的成人鱼胆中毒患者紧急救治。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

WS/T 810 基层医疗卫生机构急危重患者判断及转诊技术标准

T/GXAS 421 成人急性中毒洗胃操作技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鱼胆中毒 fish bile poisoning

人体进食鱼胆后(生服或煮熟)引起的一种急性中毒。

4 资源要求

4.1 场地

接诊鱼胆中毒的医疗机构应具备独立的抢救区域，设定抢救区域应满足急诊救治空间需要。

4.2 人员

从事急诊急救的医生、护士，应具有执业医师和执业护士资格，并在相应医疗机构进行注册执业，直接接受急诊岗位培训或接受过相关专业培训，能独立开展急救工作。

4.3 设备

接诊鱼胆中毒的医疗机构应配备多功能抢救车、心电监护设备、简易呼吸器、气管插管装置、负压吸引器、全自动洗胃机、给氧设施设备；应配备血液体液分析仪、血生化分析仪、全自动血液凝血分析仪、快速心肌标志物检测仪器急诊血液；

4.4 信息

接诊鱼胆中毒的医疗机构宜配置急诊预检分诊系统软件协助医务人员对患者进行快速评估或应安排专人进行患者急诊预检分诊评估；对于有资质接诊鱼胆中毒的医疗机构应配备中毒病例上报信息系统。

5 快速评估

5.1 概述

应迅速评估患者生命体征，并应基于毒物接触史、临床表现及急诊检验和检查结果完成鱼胆中毒患者的快速评估，明确患者病情严重程度，做出关于生命体征稳定情况临床诊断。

5.2 评估流程

接诊疑似鱼胆中毒患者应首先快速评估患者生命体征，明确患者生命体征稳定或经急诊处置生命体征稳定后，询问毒物接触史及临床表现。进行急诊消化道去污、对症治疗，并完善相关检验、检查，明确患者中毒严重程度及相关器官功能受累情况。依据患者病情严重程度进行急诊救治评价、选择适宜的专科/医疗机构接受进一步治疗。

5.3 患者生命体征

5.3.1 医务人员应依据WS/T 810应用改良早期预警评分（MEWS），迅速评估患者生命体征危险分层。改良早期预警评分见表1。

注：改良早期预警评分（MEWS）由体温、收缩压、心率/脉搏、呼吸及快速意识水平（AVPU）5项指标构成，每项参数的范围均为0分—3分，分数越高，病情越危重，预后越差。

5.3.2 依据评估结果将患者生命体征危险分层分为极高危、高危、中低危，分层准则为：

- 极高危：MEWS评分 ≥ 9 分；
- 高危：5 \leq MEWS评分 < 9 分；
- 中低危：MEWS评分 < 5 分。

表1 改良早期预警评分 (MEWS)

项目	评分						
	3	2	1	0	1	2	3
心率 (次/min)		≤40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥130
收缩压 (mmHg)	≤70	71-80	81-100	101-199		≥200	
呼吸频率 (次/min)		<9		9-14	15-20	21-29	≥30
体温 (°C)		<35.0		35.0-38.4		≥38.5	
意识				清楚	对声音有反应	对疼痛有反应	无反应

5.4 毒物接触史

- 5.4.1 应采取询问方式明确患者是否口进食鱼胆，同时明确进食鱼胆数量、所食鱼胆相关鱼类、鱼的重量、进食鱼胆至出现不适症状的时长等关键信息协助医生明确鱼胆中毒的可能性及疾病严重程度。
- 5.4.2 明确患者存在进食鱼胆史且时间在1周内，应考虑鱼胆中毒可能。
- 5.4.3 鱼胆中毒剂量及严重程度预估见表. 2。

表2 鱼胆中毒剂量及其严重程度预估

所进食胆毒鱼类重量	进食鱼胆数量	患者预后
0.5kg	≥4个	中毒
2kg	≥1个	
2.5kg	≥2个	死亡
5kg	≥1个	

5.5 临床表现

以下为鱼胆中毒患者的常见临床表现：

- 消化系统表现：进食鱼胆后出现恶心呕吐、腹痛腹胀、腹泻等消化道症状；进食鱼胆1~3日后出现乏力、纳差、黄疸，严重者可以有腹水，甚至发生昏迷；
- 泌尿系统表现：进食鱼胆1周内出现少尿、无尿、颜面部/水肿、腰部酸痛等急性肾损害症状；
- 血液系统表现：严重者可发生急性溶血，出现呕血、便血、鼻出血、球结膜及皮下出血，多数患者尚有血尿或酱油色尿；
- 神经系统表现：部分患者有头痛、嗜睡，唇、舌及四肢发麻，下肢肌力减退，末梢感觉障碍，眼球震颤，严重者可出现脑水肿表现，病人可发生抽搐、昏迷；
- 心脏：可出现心律失常、心力衰竭等。

5.6 急诊检验

- 5.6.1 可依据完善非特异性指标的检验评估器官功能及病情程度。对于鱼胆中毒患者应常规检测溶血及血细胞形态指标(如血常规、尿常规、血涂片等)、心肌损害指标(如肌红蛋白、肌钙蛋白I等)、肝功能损害指标(如丙氨酸氨基转移酶、门冬氨酸氨基转移酶、胆红素等)、肾功能损害指标(如肌酐和尿素氮)、组织灌注指标(如血乳酸)、呼吸功能指标(如动脉血气分析)等。
- 5.6.2 对于鱼胆中毒患者宜常规监测肌酐清除率、Child-Pugh肝脏功能分级、凝血功能、心脏损伤及心脏收缩功能。视患者病情变化，应动态监测动脉血气分析、酸碱代谢平衡、组织灌注等相关指标。

5.7 急诊检查

应完善床边心电图、心脏彩超、肝胆胰脾超声、CT 影像学检查等必要相关检查，明确并评估患者病情及相关器官受损情况。

6 急救处理

6.1 生命体征不稳定情况

6.1.1 急救流程

生命体征不稳定的鱼胆中毒患者急诊救治流程图见图1。在接诊患者后，迅速评估患者生命体征（5.3），宜依据MEWS评分评价患者病情危险因素分层，如患者MEWS评分 ≥ 5 分，应首先稳定患者生命体征，待生命体征稳定后询问毒物接触史及发病过程（5.4），并进行详细体格检查（5.5），完善相关检验（5.6）及检查（5.7）。明确鱼胆中毒病情及各器官功能受损情况，予以急诊处置后对急诊救治进行评价并转运至各专科继续治疗或转诊至具有相关救治技术的医疗机构进一步治疗（7）。

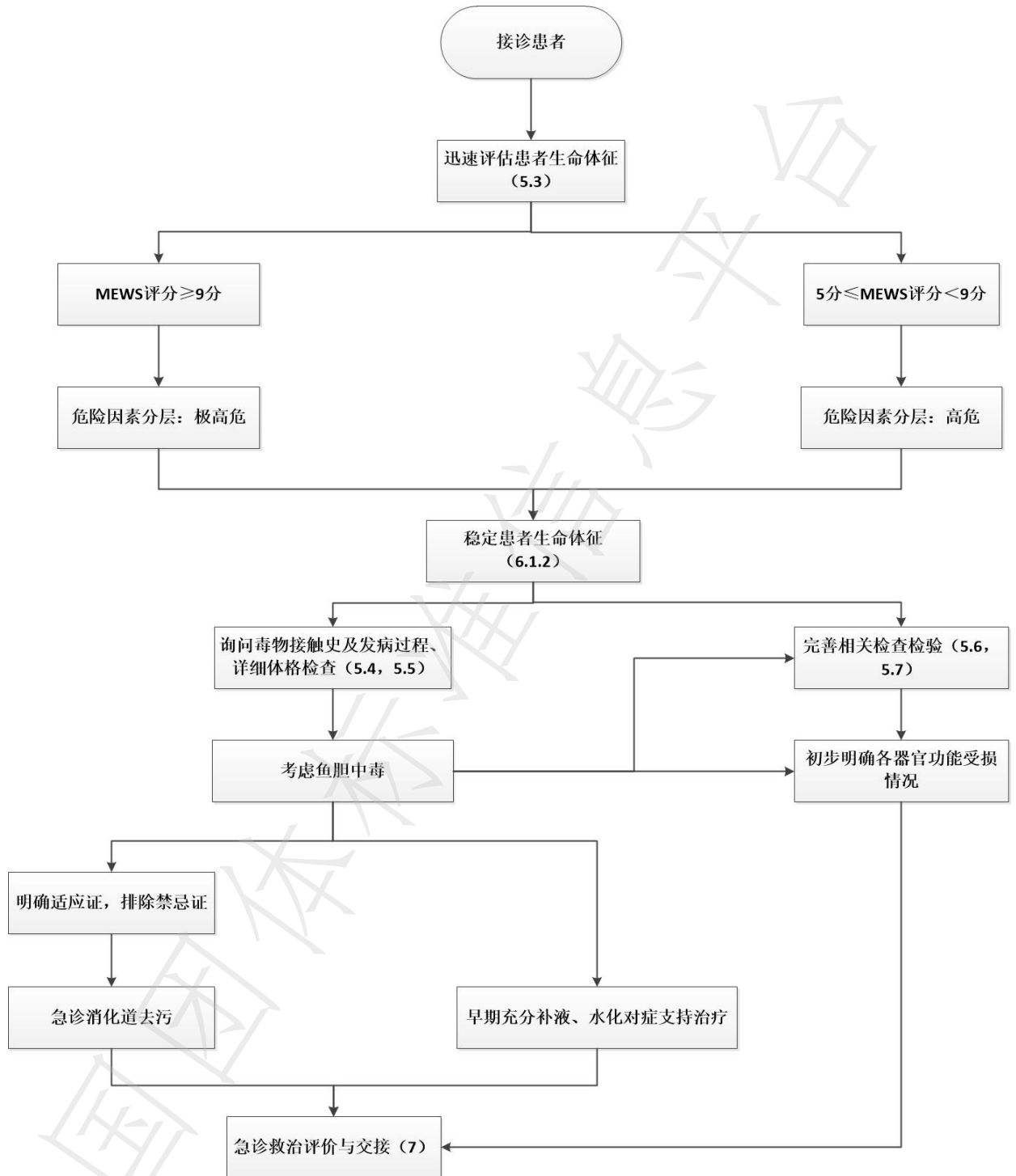


图1 生命体征不稳定的鱼胆中毒患者急诊救治流程图

6.1.2 急救方法

生命体征不稳定的鱼胆中毒患者急救方法包括：

- 呼吸、心跳停止者立即行心肺复苏术；
- 循环衰竭者建立静脉通路、液体复苏、血管活性药物等维持血压；
- 呼吸衰竭或丧失气道保护能力者给予气管插管、呼吸支持治疗。

6.2 生命体征稳定情况

6.2.1 急救流程

生命体征稳定的鱼胆中毒患者急诊救治流程图见图2。在接诊患者后，迅速评估患者生命体征（5.3），宜依据MEWS评分评价患者病情危险因素分层，如患者MEWS评分 <5 分，明确患者病情为中低危，询问毒物接触史及发病过程（5.4），并进行详细体格检查（5.5），完善相关检验（5.6）及检查（5.7）。明确鱼胆中毒病情及各器官功能受损情况，予以急诊处置后对急诊救治进行评价并转运至各专科继续治疗或转诊至具有相关救治技术的医疗机构进一步治疗（7）。

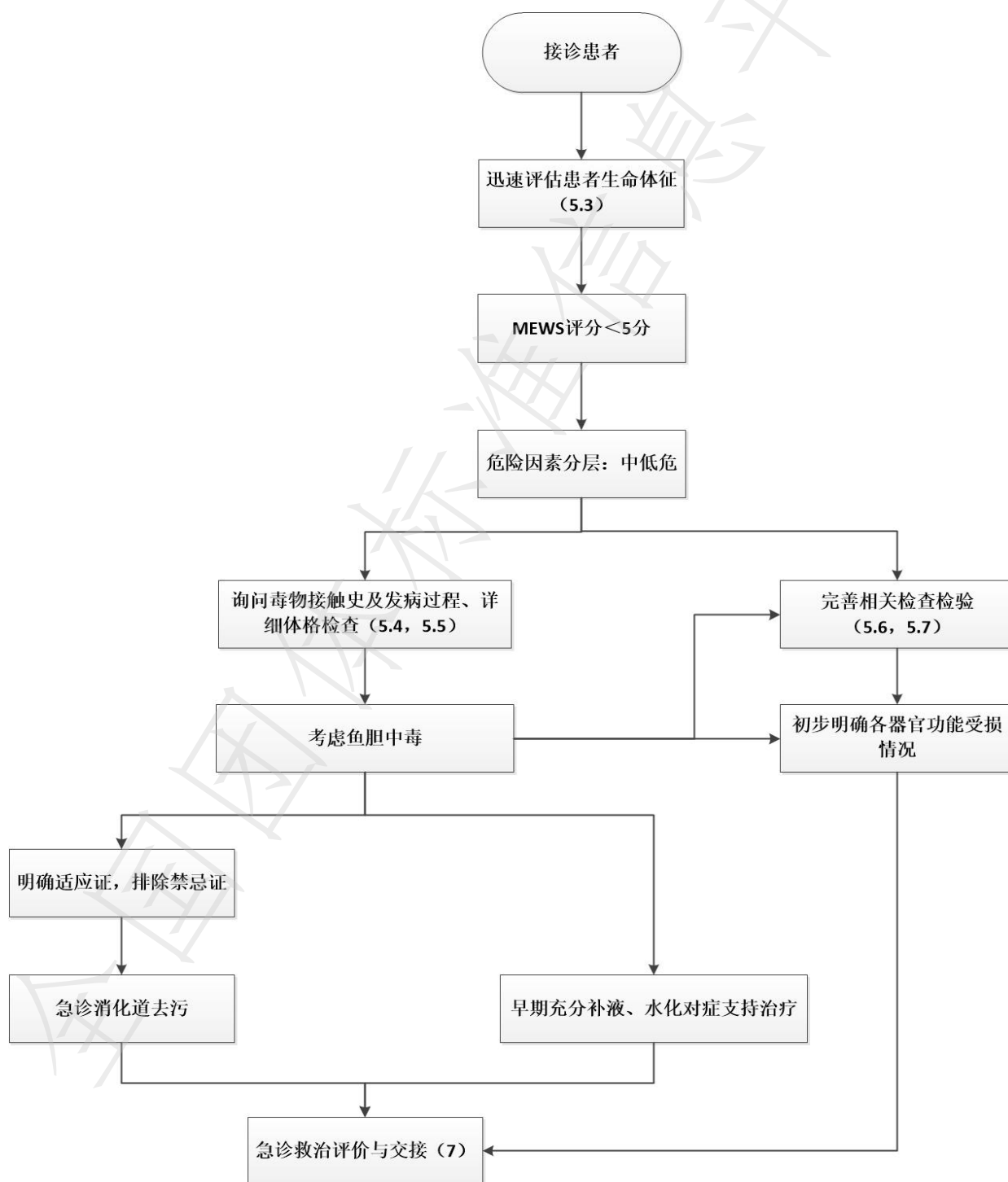


图2 生命体征稳定的鱼胆中毒患者急诊救治流程图

6.2.2 急救方法

生命体征稳定的鱼胆中毒患者首先进行消化道去污（即洗胃/催吐、导泻），急救方法具体包括：

- a) 洗胃：鱼胆中毒急救过程中的成人洗胃操作技术适应证禁忌证及操作流程按照T/GXAS 421-2022执行。以温清水、2%碳酸氢钠洗胃，洗胃至回抽液清澈，合并意识障碍的患者洗胃前应做好气道保护，凡服用鱼胆后72h内的患者均应进行洗胃或催吐。对于进食鱼胆量较大且6h内就诊患者可考虑反复洗胃减少毒物吸收；
- b) 催吐：对于意识清醒且在服用鱼胆后72h内就诊患者如拒绝洗胃治疗，可予以温清水催吐治疗，催吐至呕出物清澈为止，对于就诊较为及时患者宜反复催吐以减少毒物吸收；
- c) 导泻处理：20%甘露醇（250ml）或复方聚乙二醇电解质散或蒙脱石散+活性炭等导泻；
- d) 胃肠道管理和支持：鱼胆中毒及洗胃催吐治疗均可能直接损害胃肠道粘膜，可给予氢氧化铝、牛奶等保护胃黏膜；可予以质子泵抑制剂或H₂受体阻断剂抑制胃酸分泌，同时充分补液、利尿、碱化尿液，促进毒物代谢；
- e) 急诊处置后完成胃管留置及导尿管留置，以便于进一步诊疗需要。

7 评价和交接

7.1 评价

7.1.1 所有患者经急救诊疗后，均应住院观察病情变化。应评估患者病情与所在医疗机构救治能力是否匹配，全程承担成人鱼胆中毒救治工作的医疗机构应配备床旁血液净化治疗技术、人工肝治疗技术、体外膜肺氧合治疗等救治技术。如医疗机构无法全程承担后续救治，应积极考虑转诊至具有相关救治技术的医疗机构进一步治疗。

7.1.2 如患者生命体征仍不稳定（MEWS评分 \geq 5分）或者存在超过一个器官功能障碍、需要器官功能支持治疗，宜收治ICU进一步治疗。

7.1.3 如患者生命体征稳定（MEWS评分 $<$ 5分）且无需器官功能支持治疗，可考虑收治各专科进一步住院治疗，然仍应严密监测患者生命体征、肝脏功能、肾脏功能、心脏功能等变化趋势，及时调整治疗方案。

7.2 交接信息

7.2.1 院内患者交接相关信息可按照标准化医护沟通模式（SBAR）实施，应包含患者一般资料、入院方式、目前诊断、生命体征、患者主诉、查体体征、检验检查阳性结果、急诊治疗经过、处理建议等相关内容。

注：标准化医护沟通模式（SBAR），指医护关于现状（Situation）、背景（Background）、评估（Assessment）、建议（Recommendation）等方面情况的沟通。

7.2.2 院际转运信息交接与记录应包括患者一般信息、疾病信息、治疗信息，转运过程中的病情变化、治疗措施及转运时间等内容。

参考文献

- [1] Xuan BH, Thi TX, Nguyen ST, et al. Ichthyotoxic ARF after fish gallbladder ingestion: a large case series from Vietnam[J]. *Am J Kidney Dis*. 2003 Jan;41(1):220-4. 序号退2格 换行 定格
- [2] Brown AC. Kidney toxicity related to herbs and dietary supplements: Online table of case reports. Part 3 of 5 series[J]. *Food Chem Toxicol*. 2017 Sep;107(Pt A):502-519.
- [3] Lim PS, Lin JL, Hu SA, et al.. Acute renal failure due to ingestion of the gallbladder of grass carp: report of 3 cases with review of literature[J]. *Ren Fail*. 1993;15(5):639-44.
- [4] Jha V, Chugh KS. Nephropathy associated with animal, plant, and chemical toxins in the tropics[J]. *Semin Nephrol*. 2003 Jan;23(1):49-65.
- [5] 胡祥仁,陆林,王云生. 急性鱼胆中毒86例临床分析[J]. *中华内科杂志*,2000,39(4):273. DOI:10.3760/j.issn:0578-1426.2000.04.023.
- [6] 孟新科,邓跃林. 鱼胆中毒的研究进展[J]. *中国危重病急救医学*,2000,12(7):437-438. DOI:10.3760/j.issn:1003-0603.2000.07.030.
- [7] 孙承业. 实用急性中毒全书[M].北京:人民卫生出版社,2020,714-715.
- [8] 中华医学会急诊医学分会,中国医师协会急诊医师分会,中国县级医院急诊联盟,等. 中国县级医院急诊科建设规范专家共识[J]. *中华危重病急救医学*,2019,31(5):528-535.
- [9] 危重症患者院际转运专家共识组,国家急诊专业质控中心. 危重症患者院际转运专家共识[J]. *中华急诊医学杂志*,2022,31(1):17-23.
-