

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 42—XXXX
代替 GBZ 42—2002

职业性急性四氯化碳中毒的诊断

Diagnosis of occupational acute carbon tetrachloride poisoning

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

前 言

本标准的第7章为推荐性的，其余为强制性的。

本标准代替GBZ 42-2002《职业性急性四氯化碳中毒诊断标准》。与GBZ 42-2002相比，除结构调整和编辑性变动外，主要技术变化如下：

- 修改了标准名称（由《职业性急性四氯化碳中毒诊断标准》改为《职业性急性四氯化碳中毒的诊断》）；
- 删除了正文前言（见2002版的前言）；
- 修改了规范性引用文件（见2，2002版的2）；
- 修改了接触反应描述（见5，2002年版的4）；
- 修改了诊断分级要求（见6，2002年版的5）；
- 修改了处理要求（见7，2002年版的6）；
- 增加了鉴别诊断（见8）；
- 删除了A.1；
- 修改了四氯化碳遇热分解的描述（见A.1）；
- 补充了肝功能试验指标（见A.3）；
- 补充了四氯化碳中毒治疗说明（见A.6）；
- 增加了慢性四氯化碳中毒描述（见A.7）；
- 增加了四氯化碳中毒的常见鉴别诊断（见附录B）。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。本标准由国家卫生健康标准委员会职业健康标准专业委员会负责技术审查和技术咨询，由中国疾病预防控制中心负责协调性和格式审查，由国家卫生健康委职业健康司负责业务管理，法规司负责统筹管理。

本标准起草单位：南京医科大学、江苏省疾病预防控制中心、重庆市职业病防治院、山东省职业病防治院、广东省职业病防治院。

本标准主要起草人：王建明、夏彦恺、朱宝立、许商成、陆春城、张恒东、邵华、胡世杰、倪春辉、范赟。

本标准及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1989年首次发布为GB 11509-1989；
- 2002年第一次修订为GBZ 42-2002；
- 本次为第二次修订。

职业性急性四氯化碳中毒的诊断

1 范围

本标准规定了职业性急性四氯化碳中毒诊断标准及处理原则。
本标准适用于职业性急性四氯化碳中毒的诊断和处理。

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本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 16180 劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级
GBZ 59 职业性中毒性肝病诊断标准
GBZ 71 职业性急性化学物中毒诊断总则
GBZ 76 职业性急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准
GBZ 78 职业性化学源性猝死诊断标准
GBZ 79 职业性急性中毒性肾病的诊断
GBZ/T 157 职业病诊断名词术语

3 术语和定义

GBZ/T 157界定的术语和定义适用于本标准。

4 诊断原则

根据短时间内接触较高浓度四氯化碳职业史，出现肝损害和（或）中枢神经系统损害、肾损害为主的临床表现，结合必要的实验室检查结果和工作场所职业卫生学调查资料，综合分析，排除其他原因所致类似疾病后，方可诊断（见GBZ 71）。

5 接触反应

短时间内接触一定量四氯化碳后出现头晕、头痛、乏力，或伴有眼、上呼吸道黏膜等刺激症状以及肝功能一过性损伤，脱离接触后症状明显减轻或消失。

6 诊断分级

6.1 轻度中毒

具有下列表现之一者：

a) 轻度急性中毒性肝病，常具有头昏、头痛、精神萎靡等症状，或出现轻度意识障碍（见GBZ 76）；

b)轻度急性中毒性肝病，常具有乏力、食欲减退、上腹饱胀，或肝脏肿大症状，出现血清丙氨酸氨基转移酶（ALT）超过正常参考值，可伴有血清总胆红素（TBIL）超过正常参考值，但 \leq 参考值上限3倍，或伴有常规肝功能试验其他指标异常（见GBZ 59）；

c)轻度急性中毒性肾病，常具有蛋白尿、血尿症状，或尿中查见大量管型、结晶或白细胞等（见GBZ 79）。

6.2 中度中毒

临床病情加重，并具有下列表现之一者：

a)中度急性中毒性脑病，常具有中度意识障碍症状（见GBZ 76）；

b)中度急性中毒性肝病，常具有中度黄疸症状，可伴有血清总胆红素（TBIL）大于正常参考值上限3倍，但小于上限5倍，或伴有常规肝功能试验其他指标异常（见GBZ 59）；

c)中度急性中毒性肾病，常具有尿量减少症状，尿比重、尿渗透压、尿钠、血清肌酐等指标持续异常（见GBZ 79）。

6.3 重度中毒

临床病情进一步加重，并具有下列表现之一者：

a)重度急性中毒性脑病，常表现为重度意识障碍，出现明显的精神症状（见GBZ 76）；

b)重度急性中毒性肝病，常表现为血清总胆红素（TBIL） \geq 正常参考值上限5倍，或伴有常规肝功能试验其他指标异常（见GBZ 59）；

c)重度急性中毒性肾病，常表现为尿量持续减少或无尿，血清肌酐、血清钾等指标持续异常，或出现尿毒症表现（见GBZ 79）；

d)四氯化碳源性猝死（见GBZ 78）。

7 处理

7.1 治疗原则

7.1.1 病因治疗，立即脱离四氯化碳接触，按一般急救常规处理并早期给氧。

7.1.2 清除毒物，防止四氯化碳进一步吸收。迅速脱去污染衣物，皮肤、眼睛受污染时用清水充分冲洗，口服中毒者必须尽早洗胃。

7.1.3 针对神经系统损害、肝损害、肾损害等对症处理及支持治疗，卧床休息，密切观察；给予富含维生素、易消化的清淡食物；予抗氧化剂治疗，如维生素C、维生素E等；予以抗感染及保肝药物治疗；早期防治水、电解质和酸碱平衡紊乱，适当进行利尿治疗，注意慎用渗透性利尿剂；必要时可进行血液透析；适当选用中药治疗。

7.1.4 重症患者以综合疗法为主，可使用人工肝支持系统，进行血浆置换疗法和持续性肾脏替代治疗。

7.2 其他处理

7.2.1 治愈后，一般应调离接触四氯化碳毒物作业；重度中毒应予以长期休息，如病情明显好转，健康状况允许，可从事不接触四氯化碳毒物的工作，并予以长期随访。

7.2.2 如需劳动能力鉴定，按GB/T 16180处理。

8 正确使用本文件说明

参见附录A。

9 鉴别诊断

参见附录 B。

附 录 A

(资料性)

正确使用本标准的说明

A.1 四氯化碳遇火或炽热物可分解为二氧化碳、氯化氢、光气和氯气等有害气体，四氯化碳及其分解产物可经呼吸道和皮肤接触吸收进入体内，在体内代谢迅速，故在四氯化碳遇热的情况下(如使用含四氯化碳的灭火剂)，出现呼吸系统症状时，应考虑有光气中毒的可能。

A.2 接触反应者一般应观察 7 d~15 d,注意中枢神经系统、肝、肾损害的早期征象。

A.3 根据临床实践及动物实验资料，目前国内常以血清丙氨酸氨基转移酶(ALT或GPT)、血清天门冬氨酸氨基转移酶(AST或GOT)等作为急性四氯化碳中毒肝损害的主要指标。其他的一些肝功能检查如AST/ALT比值、血清胆汁酸(BA)、血清 γ -谷氨酰转肽酶(γ -GGT)、碱性磷酸酶(ALP)、血清甘胆酸(CG)、腺苷脱氨酶(ADA)、血清前白蛋白(PA)、直接胆红素试验(CB)、血清总胆红素试验(STB)测定、国际标准化比值(INR)等也可作辅助诊断。中毒性肝病诊断指标按GBZ 59 执行。

A.4 短期内接触极大剂量四氯化碳而致死者，其肝肾损害可不明显。

A.5 急性中毒出现昏迷时，应与流行性脑脊髓膜炎和流行性乙型脑炎鉴别。出现肝肾损害时，应与病毒性肝炎、药物性肝病、酒精性肝病、自身免疫性肝病、急性肾小球肾炎等鉴别。常见鉴别诊断参见附录B。

A.6 治疗：诊断分级标准中提到的意识障碍、肝功能异常、肾功能异常，其诊断和治疗的原则均应按照相关标准(GBZ 76; GBZ 59 和GBZ 79)执行。忌用肾上腺素、去甲肾上腺素、麻黄碱、吗啡、巴比妥钠及含乙醇药物，以防诱发心律失常和加重病情。

A.7 慢性四氯化碳中毒：长期接触低浓度四氯化碳可有头昏、眩晕、恶心、疲乏无力、失眠、记忆力减退、食欲不振、呕吐、腹泻等症状。慢性中毒主要表现为神经衰弱症候群及胃肠功能紊乱、肝功异常，少数可出现肝肿大，严重者可发展为肝硬化。慢性中毒的诊断较为困难，缺乏明显的肝、肾损害证据者需进行长期动态观察，如进行性出现肝、肾损害征象，在排除其它原因后，可诊断慢性中毒。一旦确诊，应脱离接触，对症治疗。

附录 B

(资料性)

鉴别诊断

B.1 流行性脑脊髓膜炎鉴别诊断要点

根据流行病学史和临床表现及血常规和(或)脑脊液常规检测结果做出疑似病例和(或)临床诊断病例的诊断。确诊需要脑膜炎奈瑟菌病原学或免疫学检测结果,对病原学检测阳性的病例进一步做出病原学分群诊断。

B.2 流行性乙型脑炎鉴别诊断要点

主要经蚊媒传播。蚊虫孳生季节发病。有发热、头痛、喷射性呕吐,发热 2 d~3 d 后出现不同程度意识障碍。皮肤、黏膜不出现瘀点(斑)。脑脊液清亮,脑脊液细胞数中度增加,蛋白质轻度增高,糖和氯化物基本正常。依据血清学检查和病原学检查可确诊。

B.3 病毒性肝炎鉴别诊断要点

病毒性肝炎分甲型肝炎、乙型肝炎、丙型肝炎、丁型肝炎、戊型肝炎等。病毒性肝炎主要根据流行病学史、症状、体征及实验室检查结果等综合分析,并参考病毒性肝炎诊断标准做出诊断。病毒血清学标志是主要的诊断指标,但不单凭病毒血清学标志来判定诊断。

B.4 药物性肝病鉴别诊断要点

药物性肝病是摄入具有肝毒性的药物后,经不同机制引起的表现各异的一类肝脏疾病。患者大多在常规治疗剂量下发病,轻者无明显症状、体征;较重者可出现酷似急性、慢性中毒性肝病的临床表现。详细询问病史以及用药史对诊断十分重要。

B.5 酒精性肝病鉴别诊断要点

酒精性肝病通常可分为酒精性脂肪肝、酒精性肝炎和酒精性肝硬化。酒精摄入量和酗酒持续时间是酒精性肝病发病的先决条件,常有发热、全身不适、食欲不振、恶心、呕吐等临床表现,伴有肝脏肿大和肝区压痛、黄疸,在戒酒后1周、4周内肿大肝脏迅速缩小并恢复正常。

B.6 自身免疫性肝病鉴别诊断要点

自身免疫性肝病以高丙种球蛋白血症、血清出现高滴度自身抗体和对免疫抑制治疗应答等为临床特点,病程早期临床症状可并不明显,主要根据生化、免疫学、影像学和组织病理学等特点进行综合诊断。有一定遗传倾向。常有多器官损害的临床表现。免疫指标主要有抗核抗体(ANA)、抗平滑肌抗体(SMA)、I型抗肝肾微粒体抗体(LKM-1)、其他相关的自身抗体阳性,但抗线粒体抗体(AMA)阴性。

B.7 急性肾小球肾炎鉴别诊断要点

急性肾小球肾炎是一种急性起病,以血尿、蛋白尿、高血压、水肿,或伴有暂时性肾小球滤过率降低为临床特征的肾小球疾病。病初伴有血清补体 C3 下降,病理表现为毛细血管内增生性肾小球肾炎。

多见于 A 组 β 溶血性链球菌感染后，也可见于其他细菌、病毒和原虫感染。该病多能自发痊愈，但重症患者可出现心力衰竭、脑病、急性肾衰竭等并发症。

B.8 其他鉴别诊断

应与其他病因引起的非酒精性脂肪肝、肝硬化、代谢性肝病、肾炎等相鉴别。鉴别要点可参考相关资料，不再另列。
