



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 167—2019
代替 GA/T 167—1997

法医学 中毒尸体检验规范

Forensic medicine—Specifications for examination of poisoning deaths

2019-10-14 发布

2019-12-01 实施



中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
5 尸表检验	2
6 尸体解剖	2
7 毒物分析检材提取	2
8 毒物分析检材的保存与送检	4

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GA/T 167—1997《中毒尸体检验规范》，与 GA/T 167—1997 相比主要技术变化如下：

- 修改了范围(见第 1 章,1997 年版的第 1 章)；
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加了术语和定义,如毒物、中毒、中毒死、检材等术语及其定义(见第 3 章)；
- 删除了中毒尸体检验前的准备工作(见 1997 年版的第 3 章)；
- 修改了总则(见第 4 章,1997 年版的第 2 章)；
- 修改了尸表检验(见第 5 章,1997 年版的第 4 章)；
- 修改了尸体解剖(见第 6 章,1997 年版的第 5 章)；
- 修改了毒物化验检材的采取、保存和送检(见第 7、8 章,1997 年版的第 6 章)。

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。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会法医检验分技术委员会(SAC/TC 179/SC 6)提出并归口。

本标准起草单位:华中科技大学同济医学院法医学系、公安部物证鉴定中心、司法鉴定科学研究院、四川大学华西基础医学与法医学院、广东省公安厅刑事技术中心、湖北省公安厅刑事侦查总队、山西医科大学法医学院。

本标准主要起草人:周亦武、黄光照、何光龙、刘宁国、黄飞骏、廖信彪、李上勋、陈新山、董红梅、负克明。

本标准的历次版本发布情况为:

- GA/T 167—1997。

法医学 中毒尸体检验规范

1 范围

本标准规定了法医学中中毒尸体检验的原则、内容、方法及注意事项。
本标准适用于各类中毒及疑似中毒尸体的检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GA/T 147 法医学尸体解剖

GA/T 193 中毒案件采取检材规则

GA/T 194 中毒案件检材包装、贮存、运送及送检规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

毒物 **poison**

在日常接触条件下,以较小剂量进入机体后,能与生物体之间发生化学或物理化学作用,导致机体器官、组织、细胞的代谢、功能和(或)形态结构损害的化学物质。

3.2

中毒 **poisoning**

生物机体由于毒物的作用,导致器官、组织、细胞的代谢、功能和(或)形态结构遭受损害而出现的疾病状态。

3.3

中毒死 **poisoning death**

因中毒而导致的生物机体的死亡。

3.4

检材 **sample**

为进行毒物分析而提取的、具有一定代表性的、适量的各种生物组织、物理及化学物质样品。

4 总则

4.1 中毒尸体检验前应做好中毒症状分析,根据症状特点分析毒物的可能种类,并为拟定尸体检验方案、检材提取及毒物分析等做好准备。

4.2 中毒尸体的法医学鉴定,需在全面了解案情,开展尸体检验及毒物分析后,结合现场勘查情况,综合分析作出鉴定意见。

5 尸表检验

- 5.1 按照 GA/T 147 开展尸表检验,重点关注与中毒相关的特殊病变。
- 5.2 在未完成提取尸表及衣物等毒物分析检材之前,勿用水或其他方式冲洗或清理尸体,勿将各种治疗或抢救用途留置的针管、导管拔出。
- 5.3 检验尸体是否有特殊气味。
- 5.4 检验尸斑颜色及尸僵情况。
- 5.5 检验瞳孔、巩膜、口鼻腔及牙龈等。检验巩膜是否有黄疸,口鼻腔粘膜及周围皮肤有无流注状痕迹或腐蚀斑痕、药物或毒品粉末,牙龈是否有铅线或汞线。
- 5.6 注意检验体表皮肤。是否有化学烧伤、新旧注射痕迹、可疑蛇咬齿痕、血管硬化或硬结、水疱形成等。
- 5.7 注意检验隐蔽部位(如腋窝、会阴部、指间、耳后及毛发遮盖处),女性尸体应注意检验外阴及阴道,有无注射、腐蚀坏死痕迹。
- 5.8 怀疑注射途径中毒死亡的尸体,注意寻找注射针眼,应切开皮肤检验。对深色皮肤尸体、腐败尸体、炭化尸体或皮肤纹身处,应注意注射痕迹的检验。

注 1: 特殊气味常见于乙醇、乙醚、氯仿、氰化物、酚、鸦片及有机磷农药等中毒,按压胸腔,在口鼻腔周围可闻到这些物质的特殊气味。

注 2: 某些毒物中毒死亡尸斑及尸僵具有一定特征性,如一氧化碳、氰化物、亚硝酸盐等中毒可出现特殊颜色尸斑;有机磷、土的宁等中毒尸体,因死前发生全身痉挛,尸僵迅速且程度强。

注 3: 多数有机磷中毒尸体瞳孔缩小,通常直径小于 3 mm;长期鼻吸大麻可能导致鼻中隔穿孔或溃疡。

6 尸体解剖

- 6.1 中毒或疑似中毒死亡的尸体除按照 GA/T 147 开展尸体解剖外,应全面观察各器官病变,并进行组织病理学检验。大多数中毒是通过胃肠道途径发生的,尸体解剖应重点检验胃肠道系统。
- 6.2 观察咽喉部、食管黏膜有无腐蚀、坏死病变。
- 6.3 胃应在结扎两端后取出,并在通风处剪开检验胃内容物气味及性状;观察胃壁及胃黏膜的变化,有无充血、出血、腐蚀及穿孔等;经医院洗胃救治或中毒较长时间死亡者,应注意检验十二指肠、空肠及肠内容物。
- 6.4 某些毒物(如无机汞)可经结肠排泄,应注意检验结肠病变。
- 6.5 中毒尸体的重要器官及组织应固定后进行组织病理学检验。

注 1: 虽然多数毒物急性中毒常无特异性病理变化,但组织病理学检验在指导毒物分析方向、某些毒物中毒诊断、疾病与中毒死亡的死因鉴别中具有重要的价值。如肝脂肪变可能与砷中毒、磷中毒有关;肝坏死可见于氯仿、砷凡钠明(606 粉)、四氯化碳及光气中毒;肾小管坏死可能与金属毒物、斑蝥(素)、苯酚及四氯化碳等中毒有关;左心室发现心内膜下出血多见于急性砷中毒。

注 2: 对怀疑挥发性毒物、有机磷农药、氰化物及磷化锌等中毒尸体进行解剖时,宜注意自身安全防护。

注 3: 解剖及提取检材,注意避免不同样品之间发生污染,尤其胃及胃内容物与实质器官检材之间的污染。

7 毒物分析检材提取

7.1 生物检材提取的原则

- 7.1.1 中毒或疑似中毒死亡的检材提取除按照 GA/T 193 执行外,应提取足量、合适的生物检材;提取

检材的体积、质量及种类,应根据案情及送检实验室的检验要求,酌情增减;复杂及疑难案件,应适当增加检材量或者提取双份检材备用;针对毒物种类、进入人体途径及中毒时间的不同,提取相应的检材。

7.1.2 血液(心血及外周血)、胃内容物及尿液应作为必备检材提取;玻璃体液、肝及胆汁宜尽可能提取;对于死亡原因不确定的案件,可根据需要提取脑、肾、毛发和其他组织。

7.1.3 疑为中毒致死的尸体,因故不能尸体解剖或无法预计尸体解剖时间,宜尽早穿刺提取血液及尿液备检。

7.2 常规生物检材的提取

7.2.1 血液

7.2.1.1 提取 10 mL~20 mL 外周血、50 mL~100 mL 心血,外周血可用注射器从腹股沟或锁骨下经皮穿刺,抽取股静脉血或锁骨下静脉血,也可在取出胸、腹腔器官后,切断髂总静脉或锁骨下静脉,挤压大腿或上臂内侧,用容器盛装从血管断端流出的血液。避免从体腔内提取已被稀释或污染的血液作检材。

7.2.1.2 对中毒或损伤迁延死亡者,应提取损伤形成的血肿作为毒物分析的检材,如硬脑膜外或硬脑膜下血肿、骨折周围的大血肿。

7.2.1.3 怀疑乙醇、一氧化碳及氰化物等挥发性毒物中毒时,血样应注入真空负压采血管或可密封的塑料瓶(管),避免容器内残留空气。此外,血样也可按照每 10 mL 血液内添加 100 mg 氟化钠进行操作、保存。

注 1:对中毒迁延或救治后死亡者,其体内毒物经过长时间体内代谢已无法检出或浓度降低,但血肿内毒物浓度对推断损伤当时体内中毒水平具有一定的诊断价值。

注 2:血液内添加氟化钠能发挥抗凝血、防腐及防止降解的作用,对挥发性毒物、可卡因、氯硝安定、硝基安定等检测具有重要的价值。

7.2.2 尿液

提取 30 mL~50 mL 尿液,如膀胱空虚,提取全部膀胱作为检材。

注:尿液是进行毒物分析很有价值的检材,适用于滥用药物或毒品的快速筛查。即使膀胱仅存极少量的尿液,也可用于微量测定;无法提取尿液时,膀胱冲洗液也可用作毒物分析。

7.2.3 胃及胃内容物

提取 50 mL~200 mL 胃内容物,如无胃内容物时,提取胃组织作为检材。

注:提取时,宜结扎胃的两端,取出后置于洁净的平底盘内,沿胃大弯剪开胃壁,仔细检验胃内容物,记录胃内容物体积、质量和成分。当胃内容物内发现残余药片、胶囊、颗粒或其他可疑毒物时,分别拣出并单独保存。

7.2.4 肝组织及胆汁

提取 50 g~200 g 肝组织及全部的胆汁。

注:肝组织宜取肝右叶,避免靠近胃壁、胆囊或含有大血管的肝组织受到污染。

7.2.5 脑

提取 50 g~200 g 脑组织。

注:脑组织是脂溶性毒物的良好检材,推荐提取枕叶脑组织,不影响对脑的组织病理学检验。

7.2.6 肾

提取 50 g~100 g 肾组织,如怀疑金属毒物或磺胺类毒物中毒时,应取一侧肾。

7.2.7 玻璃体液

提取全部玻璃体液(每侧眼球可抽出 3 mL~5 mL 玻璃体液),可用注射器从眼球前外侧穿刺进入眼房,缓慢抽吸玻璃体液,注入真空负压采血管或可密封的塑料瓶(管)。

注:玻璃体液较少受尸体腐败或污染的影响,对于检测腐败尸体体内乙醇含量、引起糖代谢或水盐电解质紊乱的药物(如胰岛素)及糖尿病诊断等具有重要的价值。

7.2.8 其他检材

7.2.8.1 怀疑吸毒或慢性中毒时(如慢性砷或铊中毒),应提取头发和指甲。头发可连同毛根拔下,或贴头皮剪取;拔(剪)下后摆顺,束好,便于分清毛根和毛梢,提取量约 500 根左右或铅笔粗细,无头发时也可以腋毛、阴毛替代。提取指甲时,尽量拔取全部指甲。

7.2.8.2 怀疑气体或挥发性毒物中毒时,应提取一侧肺作为检材,用密封袋保存、送检。

7.2.8.3 怀疑注射途径中毒时,应提取针孔周围软组织 50 g~100 g,同时提取对侧肢体或远离注射部位的软组织作为对照检材。

7.2.8.4 怀疑经阴道途径中毒时,应提取阴道和子宫为检材。

7.2.8.5 尸体高度腐败或液化自溶不能取血时,可取 50 g~100 g 骨骼肌(腰大肌或大腿肌肉)作为检材。

7.2.8.6 白骨化尸体、炭化或怀疑金属毒物中毒时,可提取一根完整的长骨(如股骨、胫骨、肱骨等)或 200 g 其他骨骼作为检材,建议提取富含骨髓的长骨中段。

7.2.8.7 麻醉或外科手术后死亡,可通过腰穿、枕骨大孔穿刺提取脑脊液,量约 10 mL~20 mL。

7.2.8.8 不推荐福尔马林溶液固定过的组织作为毒物分析检材;但部分毒物经福尔马林固定后仍能检出,此时应将福尔马林溶液作为对照样品送检。

7.2.8.9 如中毒者曾在医院救治,应及时到医疗机构提取死者生前血、尿、脑脊液、呕吐物及洗胃液等可用于毒物分析的检材。

7.3 埋葬尸体的检材提取

7.3.1 埋葬的尸体,宜尽早进行尸体挖掘、提取适当的检材。

7.3.2 尸体挖掘前应分析疑似中毒的毒物种类、埋葬时间和环境条件对毒物分析结果的影响。

7.3.3 尸体挖掘前应拟定完整的挖掘及检验方案,开棺时应尽量避免覆土等落入棺内污染尸体。

7.3.4 提取的检材一般包括胃及肝、肾或相当于该部位的腐烂组织,也可提取肌肉、毛发、指甲、骨骼等。

7.3.5 提取棺木旁的泥土、棺内衣物及液体等对照检材同时送检。

8 毒物分析检材的保存与送检

毒物分析检材的保存及送检按照 GA/T 194 有关规定执行。

中华人民共和国公共安全
行 业 标 准
法医学 中毒尸体检验规范
GA/T 167—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

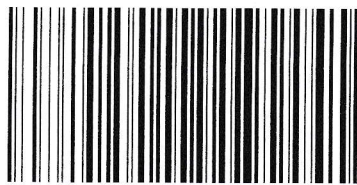
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2020年5月第一版 2020年5月第一次印刷

*

书号: 155066·2-35150 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GA/T 167-2019