

法 医 学

公安部人民警察干部学校 编

群 众 出 版 社

法 医 学

公安部人民警察干部学校 编

(内 部 发 行)

群 众 出 版 社

一九八三年·北京

B125106



法 医 学

公安部人民警察干部学校 编

群众出版社出版 新华书店北京发行所发行
山西新华印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 19.25印张 474千字 插图35
1983年12月第1版 1983年12月山西第1次印刷

统一书号：6067·28 定价：2.95元

(内部发行)

编者的话

这本《法医学》是在原教材的基础上，于一九七九年重新组织编写的，由我校法医教研组，一二六所、上海、天津、武汉、贵阳市公安局的十六位法医同志分章撰写，一九八〇年完成初稿，在教学中试用，一九八一年，又由法医教研组的全体同志集体讨论，而后修改定稿（撰写和修改人姓名附在各章之后）。

执笔的同志都有二十多年的教学与实际工作经验，这次编写吸取了国内、外法医学的一些新经验和新成果，这本教材比之原教材在理论和技术上都有充实和提高。

多年来，各地公安机关为我们提供了许多宝贵的经验和资料如：书内照片，除原司法部法医研究所的资料外，均由各地公安机关提供。在本书出版之际，致以衷心感谢。

由于我们的水平所限，书中难免有不足之处，诚恳地欢迎读者批评指正。

编者

一九八一年七月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 法医工作的性质与任务	(1)
第二节 法医学研究的对象与内容	(1)
第三节 法医工作的原则和纪律	(5)
第四节 中国法医学发展简况	(7)
第二章 死亡与尸体现象	(11)
第一节 死 亡	(11)
一 死亡的过程	(11)
二 死亡的确定	(14)
三 死 因	(17)
第二节 生活反应	(22)
一 全身的生活反应	(22)
二 局部的生活反应	(23)
第三节 尸体现象	(27)
一 早期尸体现象	(28)
二 晚期尸体现象	(49)
第四节 动物对尸体的毁坏	(53)
一 蝇、蛆	(53)
二 蚂蚁	(60)
三 鼠 类	(61)
四 犬 类	(61)
五 鸟 类	(61)
六 水族动物	(61)

第三章 机械性窒息	(63)
第一节 机械性窒息的形成	(63)
一 呼吸运动障碍.....	(64)
二 呼吸道阻塞.....	(64)
三 肺泡的闭塞.....	(64)
四 颈部血管受压.....	(65)
第二节 窒息的症状和经过	(65)
第三节 机械性窒息死的尸体征象	(68)
一 外表征象.....	(68)
二 内部征象.....	(69)
第四节 缢 死	(73)
一 绳 套.....	(73)
二 缢 型.....	(74)
三 缢死的姿势.....	(75)
四 绳索性质与索沟的关系.....	(75)
五 缢死的机制.....	(76)
六 尸体征象.....	(78)
七 缢颈的症状.....	(82)
八 缢死案件的鉴定.....	(82)
第五节 勒 死	(84)
一 勒死的机制.....	(84)
二 勒死尸体的征象.....	(85)
三 勒死案件的鉴定.....	(87)
第六节 扼 死	(91)
一 扼死的机制.....	(91)
二 扼颈的方式.....	(92)
三 扼死尸体的征象.....	(93)
四 扼死案件的鉴定.....	(97)

《附》索沟的组织学检查·····	(98)
第七节 溺死 ·····	(101)
一 溺死的机制·····	(102)
二 溺死的经过和症状·····	(102)
三 溺死尸体的征象·····	(103)
四 溺死案件的鉴定·····	(107)
《附》关于从肺浆膜下组织检验硅藻的 具体操作·····	(112)
第八节 其他的机械性窒息死 ·····	(114)
一 压迫胸腹部所致的窒息死·····	(114)
二 闷死·····	(116)
三 异物堵塞口咽腔所致的窒息死·····	(116)
《附》误咽窒息死·····	(117)
第四章 机械性损伤 ·····	(119)
第一节 机械性损伤的形成 ·····	(119)
一 致伤物·····	(120)
二 人体组织·····	(123)
三 作用力·····	(126)
第二节 损伤的分类 ·····	(132)
一 表皮剥脱·····	(132)
二 皮肤出血·····	(133)
三 挫伤·····	(135)
四 创·····	(135)
五 骨质损伤·····	(138)
六 内部器官损伤·····	(143)
第三节 几种常见凶器所致损伤 ·····	(157)
一 斧类凶器所致损伤·····	(157)
二 锤类凶器所致损伤·····	(161)

三	棍棒所致损伤	(167)
四	砖石所致损伤	(171)
五	咬伤	(174)
六	坠落所致损伤	(175)
七	交通工具所致损伤	(180)
八	刺器所致损伤	(187)
九	菜刀所致损伤	(190)
十	剪刀所致损伤	(192)
十一	枪弹所致损伤	(193)
十二	爆炸所致损伤	(200)
第四节	损伤的检验与鉴定	(202)
一	损伤的检验	(203)
二	损伤的鉴定	(207)
第五章	烧死与冻死	(219)
第一节	烧死	(219)
一	烧死的机制	(219)
二	烧死的尸体征象	(220)
三	烧死的判断	(222)
第二节	冻死	(223)
一	冻伤	(223)
二	冻死	(224)
第六章	雷、电击伤	(228)
第一节	雷击伤	(228)
一	雷击伤的概念	(228)
二	雷击死的现场	(228)
三	雷击死的尸体征象	(228)
四	雷击死的检验	(229)
第二节	电击伤	(229)

一	电流对人体的作用	(229)
二	影响电击伤的各种因素	(230)
三	电击死的尸体征象	(233)
第七章	中 毒	(239)
第一节	中毒概论	(239)
一	毒物及其分类	(239)
二	中毒原因及其手段	(240)
三	毒物作用的条件	(241)
四	毒物在体内的变化	(244)
五	中毒表现	(245)
六	中毒案件的法医鉴定	(247)
第二节	挥发性毒物中毒	(253)
一	氰化物中毒	(253)
二	酚中毒	(256)
三	乙醇中毒	(258)
第三节	非挥发性有机毒物中毒	(259)
一	巴比妥酸类安眠药及其它安眠镇静药	(260)
二	生物碱中毒	(269)
三	异烟肼中毒	(280)
第四节	金属毒物中毒	(281)
一	砷中毒	(281)
二	汞中毒	(284)
三	硒及其化合物中毒	(289)
第五节	水溶性毒物和一氧化碳中毒	(290)
一	强酸类中毒	(291)
二	强碱类中毒	(295)
三	亚硝酸盐中毒	(296)
四	盐卤中毒	(297)

五 一氧化碳中毒·····	(299)
第六节 农药中毒·····	(303)
一 有机磷农药中毒·····	(304)
二 有机氯农药中毒·····	(316)
三 氟乙酰胺中毒·····	(320)
四 杀鼠药中毒·····	(322)
第七节 有毒动植物中毒·····	(326)
一 河豚中毒·····	(326)
二 斑蝥中毒·····	(328)
三 蛇毒中毒·····	(330)
四 雷公藤中毒·····	(335)
五 夹竹桃中毒·····	(337)
六 毒蕈中毒·····	(338)
七 鱼藤中毒·····	(341)
第八节 细菌性食物中毒·····	(343)
一 沙门氏菌食物中毒·····	(344)
二 葡萄球菌食物中毒·····	(346)
三 肉毒杆菌食物中毒·····	(347)
四 嗜盐菌食物中毒·····	(349)
第九节 霉变食物中毒·····	(351)
第八章 急 死·····	(354)
第一节 急死概述·····	(354)
一 急死的概念·····	(354)
二 急死的原因·····	(354)
三 急死尸体的一般征象·····	(356)
四 急死的法医鉴定·····	(356)
第二节 心血管系疾病的急死·····	(358)
一 冠心病急死·····	(358)

二	心肌疾病急死	(368)
三	心瓣膜病变急死	(370)
四	脂肪心急死	(371)
五	动脉瘤急死	(371)
六	心包疾病急死	(371)
第三节	呼吸系疾病的急死	(372)
一	急性声门水肿急死	(372)
二	急性扁桃腺炎急死	(372)
三	喉头痉挛急死	(372)
四	急性支气管炎急死	(372)
五	肺脏疾病急死	(372)
第四节	中枢神经系疾病的急死	(373)
一	脑出血急死	(373)
二	颅内动脉瘤急死	(375)
三	颅内血管畸形急死	(376)
四	脑动脉栓塞急死	(377)
五	脑膜瘤急死	(377)
六	脑瘤急死	(377)
七	脑膜炎急死	(378)
八	脑脓肿急死	(378)
九	癫痫急死	(378)
十	慢性出血性硬脑膜炎急死	(379)
第五节	消化系疾病的急死	(379)
一	食管静脉破裂急死	(379)
二	食管癌急死	(380)
三	急性胃肠炎急死	(380)
四	胃和十二指肠溃疡急死	(380)
五	急性胃扩张急死	(380)

六	急性出血性坏死性肠炎急死	(380)
七	急性肠梗阻急死	(381)
八	肠系膜动脉栓塞急死	(381)
九	急性出血性胰坏死急死	(381)
十	急性黄色肝萎缩急死	(382)
第六节	泌尿生殖系疾病的急死	(383)
一	急性肾小球肾炎急死	(383)
二	宫外孕孕急死	(383)
三	羊水栓塞急死	(383)
第七节	传染病的急死	(383)
一	白喉急死	(384)
二	流行性乙型脑炎急死	(384)
三	中毒性菌痢急死	(384)
第八节	特异体质及不明原因的急死	(384)
一	胸腺淋巴体质急死	(384)
二	过敏性休克急死	(386)
三	青壮年急死综合症	(387)
第九章	尸体检验	(389)
第一节	尸体检验的一般方法和步骤	(389)
一	尸体外表检验	(390)
二	解剖检验	(393)
第二节	几种特殊尸体的检验	(410)
一	强奸杀人案尸体的检验	(410)
二	碎尸案尸体的检验	(415)
三	开棺检验	(425)
第三节	尸体检验记录和鉴定书的编写	(426)
一	尸体检验记录	(426)
二	法医鉴定书	(427)

第十章 法医物证检验	(429)
第一节 法医物证检验概述	(429)
一 法医物证检验的对象和意义.....	(429)
二 法医物证的发现和提取.....	(429)
三 法医物证的包装和送检.....	(431)
四 物证检验的程序.....	(432)
第二节 血液型的检验	(433)
一 血液型的分类.....	(433)
二 红细胞型检验.....	(434)
三 血清型检验.....	(454)
四 红细胞酶型检验.....	(460)
第三节 血痕检验	(461)
一 肉眼检查.....	(461)
二 预试验.....	(464)
三 确证试验.....	(467)
四 血痕种属检验.....	(470)
五 血型检验.....	(478)
六 血痕的性别鉴定.....	(506)
第四节 精斑检验	(510)
一 精液的理化特性.....	(510)
二 精斑一般检查.....	(511)
三 结晶试验.....	(512)
四 酸活性磷酸酯酶试验.....	(513)
五 精斑的薄层层析法.....	(515)
六 精子检出法.....	(517)
七 精斑的种属检验.....	(519)
八 精斑的型物质检验.....	(519)
第五节 其他斑迹检验	(524)

一 唾液斑检验.....	(524)
二 尿斑检验.....	(525)
三 粪便检验.....	(529)
第六节 抗血清的制备.....	(530)
一 制备抗血清的基础知识.....	(530)
二 常用的几种抗血清制备方法.....	(537)
第七节 毛发检验.....	(552)
一 毛发构造和理化性质.....	(552)
二 毛发的检验方法.....	(555)
三 毛发的检验内容.....	(559)
第八节 骨骼检验.....	(565)
一 是不是骨.....	(565)
二 人骨与动物骨的区别.....	(566)
三 一人骨与多人骨的鉴别.....	(567)
四 人骨的性别鉴定.....	(568)
五 人骨的年龄鉴定.....	(579)
六 从骨骼推算身高.....	(590)
七 根据骨骼提供死者生前面貌及其他 特征的可能性.....	(593)
八 骨质的 ABO 式血型检验.....	(598)
第九节 牙齿检验.....	(599)
一 牙体解剖及列式 (牙式)	(599)
二 牙齿的性别鉴定.....	(601)
三 牙齿的年龄鉴定.....	(602)

附 图

第一章 绪 论

第一节 法医工作的性质与任务

法医学主要是应用医学、生物学及其他自然科学的理论和科学技术，研究解决侦查、检察和审判过程中有关人身伤亡问题的一门学科。

我国的法医工作，是为维护社会主义法制，准确及时地揭露犯罪，打击犯罪分子，保护公民权利，巩固和加强人民民主专政服务的。

法医工作的基本任务，是通过法医检验、鉴定提供侦查线索和诉讼证据。其职能范围是：

(一)对伤亡人体及其有关物质进行检验，就案件性质、作案手段、伤亡原因和个人识别等问题，作出科学的分析判断和鉴定结论。根据审判工作需要，在接到法院通知后，出庭作证；

(二)对有关人身伤亡案件中的现场勘查记录、尸体检验记录、调查访问笔录、被害人的陈述、被告人的供述与辩解、法医鉴定结论等证据材料进行法医学审查，并就委托单位提出的有关问题，提出客观的分析意见或结论；

(三)协助有关部门查明重大意外中毒和伤亡事故发生的原因，澄清事故的性质和责任。

第二节 法医学研究的对象与内容

法医学主要是研究人身伤亡发生、发展的变化规律，应用这

些一般规律，结合案件的具体情况，就人身伤亡等问题作出分析判断或鉴定结论。

一 尸 体

尸体是法医学研究的重要对象。凡属谋杀案件或谋杀嫌疑案件中的尸体，以及其他确需检验的尸体，均应进行检验。

尸体检验，分外表检验和解剖检验。法医应根据案件的具体特点，灵活运用法医学知识，选择适当的技术方法，在全面、系统检验的基础上，对重点部位做深入细致的检验。必要时，应提取检材，进一步做实验室检验。尸体检验，主要解决以下问题：

（一）死亡原因

确定死亡原因，是尸体检验要解决的首要问题。一定的死亡原因，必然引起一定的尸体现象和解剖、组织以及生物化学等方面的病理改变。研究尸体上的种种征象与死亡原因之间的必然联系，是法医学的一个重要内容。正由于这种客观存在的必然联系，可以通过尸体检验，确定死亡原因。在确定死亡原因时，要注意从可能存在的多种死因中，区别出直接死因（或称主要死因），这对于判断案件性质、犯罪手段以及正确量刑，都有重要意义；

（二）致死方式

确定死因和查明致死方式是相联系的。有的直接致死原因相同，而致死方式不一定相同。如窒息死，就有溺液或异物阻塞呼吸道、外力压迫颈部、中毒或疾病等多种原因。面外力压迫颈部窒息死亡，又有扼死、缢死、勒死等不同的致死方式，必须具体区分。这对于分析案件性质和犯罪手段，具有重要意义。查明致死方式，主要根据不同致死方式在尸体上留下的不同征象，有的通过尸体外表检验就可以确定，有的必须通过解剖检验方能查清；

（三）死亡时间

确定死亡时间，是指人死后到检验尸体时止，经过了多长的时间，由此推断死亡发生的具体时间。这对于分析案情，确定侦查线索与范围，具有重要意义。确定死亡时间，主要是根据人死后，随着时间的推移，尸体产生物理、化学、生物学等方面有规律的变化，结合死亡原因、外界条件对尸体的影响等进行综合分析判断。近年来，有的采用生物化学的方法，检测尸体内各种化学物质和酶的变化，使推断死亡时间的准确性有所提高；

（四）致伤物体

对有伤的尸体，需要推断是何种物体造成的损伤。这对于判断致死方式、犯罪手段和发现犯罪分子，具有重要意义。推断致伤物体，主要是根据损伤的性质、形态、大小所反映的致伤物体的特征。首先要确定损伤的种类（如钝器伤、锐器伤、火器伤及其具体类别），其次根据损伤所反映的致伤物的特定特征，以及遗留物等，断定具体的致伤物。但是，由于致伤物体种类繁多，作用面、作用力、作用方向的不同，受伤部位组织结构不同，即使同一凶器所致损伤的形态也有变异。因此要求法医，不仅要掌握不同致伤物造成损伤的一般规律，而且应当对生产、生活实践中所接触的各种工具及其使用有较丰富的知识；

（五）个人识别

进行个人识别是检验无名尸体的重要内容。通常是依据尸体衣着特点、携带物品、证件和票据，体貌特征，认定死者是谁。有条件时，可通过手印、足迹、血型的检验，以及颅相重合、颅骨恢复面貌进行个人识别。在碎尸和白骨案的检验中，尚可根据骨骼、牙齿、毛发的检验，推断死者性别、年龄和身长。

二 人 身

根据法律规定，为了确定被害人、被告人的某些特征、伤害情况或者生理状态，取得犯罪证据，应对人身进行检查，必要时