

法医学手册

陈世贤 闵建雄 王季中 编著



上海科学技术出版社

法医学手册

陈世贤 闵建雄 王季中 编著

上海科学技术出版社

法医学手册

陈世贤 闵建雄 王季中 编著

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销 上海市印刷十一厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 11.75 插页 4 字数 368 000

1998 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 2 次印刷

印数 4 001—8 000

ISBN 7-5323-4397-9/R · 1166

定价:22.50 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,

请向本社出版科联系调换

2007/06

前 言

《法医学手册》主要是为工作在第一线的司法机关的法医师、侦察员、审判人员、律师等设计编撰的便携性书籍,力求简明、全面、准确、检索方便。本手册的主要内容包括:法医学中的概念、机制、特点以及鉴定要点;有关法医学检验鉴定的常用方程、公式及数据;法医学鉴别诊断要点以及法医学检验鉴定中有关的法律、法规和标准等。本手册中的资料均来自国内外目前基本成熟或得到公认的理论及研究成果。

本手册共分十二章,以表格、模式图、示意图及各种要点、数据形式表现,以归纳总结性的编写手法代替冗长的文字描述,旨在追求内容完整、内涵丰富、简明扼要、查阅方便的目的。

编 者

目 录

第一章 法医学概论	1
(一) 法医学概念	1
(二) 法医学简史	1
(三) 法医学研究对象	1
(四) 法医学任务	1
(五) 法医学鉴定	1
(六) 法医学鉴定人	2
(七) 法医学鉴定书	2
(八) 法医学鉴定内容	2
第二章 死亡、尸体现象及死后时间推断	3
一、死亡	3
(一) 死亡的一般概念	3
(二) 脏器死亡的基本原因	3
(三) 脑死亡的诊断标准	3
(四) 脑死亡诊断方法	4
(五) 假死	4
(六) 安乐死	4
二、尸体现象	4
(一) 早期尸体现象	5
(二) 晚期尸体现象	5
(三) 尸体现象的法医学意义	6
三、死后经过时间的推断	6
(一) 根据尸体现象综合推断死后时间	6
(二) 根据尸冷推断死后时间	7

(三) 根据角膜混浊推断死后时间	8
(四) 根据尸斑推断死后时间	9
(五) 根据尸僵推断死后时间	9
(六) 根据胃、膀胱内容物推断死亡时间	10
(七) 水中尸体的死后时间推断	11
(八) 蛆的发育与死后时间推断	11

第三章 机械性窒息

一、机械性窒息的概述

(一) 机械性窒息的类型

(二) 机械性窒息的过程

(三) 机械性窒息尸体的共同征象

二、缢死

(一) 缢死的体位

(二) 缢死的机制

(三) 缢死的主要征象

(四) 有关缢死的检验

(五) 缢死的法医学鉴定要点

三、勒死

(一) 勒死的机制和性质

(二) 勒死的主要征象

(三) 勒死的法医学鉴定要点

四、扼死

(一) 扼痕的形态学特点

(二) 扼死的法医学鉴定要点

五、溺死

(一) 溺死的主要征象

(二) 溺死的法医学鉴定要点

(三) 硅藻的检验

(四) 干性溺死

六、呼吸道阻塞所致窒息死

(一) 阻塞口腔、鼻孔所致的窒息死

(二) 堵塞呼吸道所致的窒息死	25
七、压迫胸腹部所致的窒息	25
八、空气中缺氧窒息死	25
九、性窒息	25
(一) 性窒息的特征	25
(二) 性窒息的法医学鉴定要点	26
 第四章 机械性损伤	27
人体组织损伤反应	27
(一) 血管反应	27
(二) 血液成分反应	27
(三) 组织成分反应	27
(四) 组织修复	27
人体组织损伤的基本形态与特征	28
一、表皮剥脱	28
(一) 表皮剥脱类型	28
(二) 表皮剥脱的意义	28
二、挫伤	28
(一) 挫伤特点	28
(二) 挫伤的法医学意义	28
三、创	29
(一) 创的表现形式	29
(二) 创的法医学意义	29
四、组织挫碎	30
五、骨骼损伤	30
机械性损伤的种类及其特征	33
一、钝器损伤	33
(一) 棍棒伤的基本特征	33
(二) 斧锤伤的基本特征	34
(三) 坠落伤的基本特征	35
(四) 砖石伤的基本特征	35

(五) 徒手伤的基本特征	35
(六) 咬伤的基本特征	36
(七) 交通事故损伤	37
二、锐器伤	39
(一) 切创	39
(二) 砍创	39
(三) 刺创	40
(四) 剪创	42
三、火器损伤	43
(一) 枪弹伤	43
(二) 爆炸伤	52
颅脑损伤	52
(一) 解剖学特点	52
(二) 颅骨损伤的机制	53
(三) 影响颅骨变形的因素	54
(四) 颅内血肿形成及鉴别	56
损伤方式及时间的法医学鉴定	57
一、损伤方式的鉴定	57
(一) 着力点的鉴定	57
(二) 打击方向的鉴定	58
(三) 打击次数及顺序的鉴定	58
(四) 自伤与他伤的鉴定	59
二、损伤时间的法医学鉴定	59
(一) 生前伤和死后伤的区别	59
(二) 伤后存活时间的推断	60
(三) 几种损伤时间推断的特染组化方法	62

第五章 急死	66
一、成人急死的常见原因	66
二、急死最常见的十大疾病	66
(一) 冠心病	66

(二) 心肌炎	67
(三) 心肌病	68
(四) 高血压病	69
(五) 肺源性心脏病	70
(六) 脑出血	70
(七) 蛛网膜下腔出血	71
(八) 急性出血性坏死性胰腺炎	72
(九) 栓塞	73
(十) 过敏性休克	74
三、小儿急死的常见原因	75
四、青壮年急死综合征	75
五、婴幼儿急死综合征	75
六、抑制性休克急死	76
七、艾滋病	76
 第六章 中毒	78
一、中毒的概念	78
二、中毒尸体检材的提取及注意事项	79
三、中毒的法医学鉴定要点	80
四、常见毒物中毒机制以及口服致死量	81
五、中毒死亡毒物检出量	84
六、某些毒物中毒后的特殊体征	86
七、常见引起组织器官功能和形态改变的药物	87
八、一氧化碳(CO)及乙醇中毒	88
(一) 一氧化碳中毒	88
(二) 乙醇中毒	88
九、目前滥用的常见药、植物	89
 第七章 高低温及电(雷)击死	91
一、烧死(伤)	91
(一) 烧伤的主要征象	91

(二) 烧伤程度分级	91
(三) 烧伤体表面积估算	91
(四) 烧死尸体的形态学主要特征	93
二、日射病与热射病	94
(一) 好发的条件	94
(二) 人体散热的主要途径与方式	94
(三) 中暑的主要临床表现	94
(四) 尸检特征	95
三、冻死(伤)	95
(一) 冻死的机制	95
(二) 冻死的形态学主要特征	95
四、电击死	95
(一) 电击死的机制	97
(二) 电击死的形态学特征	97
(三) 无典型电流斑形成的条件	97
五、雷击死	97
(一) 雷击死的机制	98
(二) 雷击导致电死亡的途径	98
(三) 雷击死的特征	98
(四) 容易发生雷击的场所	98

第八章 个体识别	99
一、尸骨的发现和处理	99
二、尸骨的种属鉴定	100
三、尸骨的性别差异识别	101
四、尸体及尸骨的年龄推断	110
五、身高的判断依据	135
六、骨骼入土时间的推断	146
(一) 形态学检验	147
(二) 物理检验	149
(三) 化学检验	151
(四) 生物学检验	153

七、颅骨面貌复原和颅像重合	154
(一) 颅骨面貌复原	154
(二) 颅像重合	154
(三) 颅像重合结果的判定	157
(四) 颅像重合中出现误差原因	157
八、唇纹的个体识别	157
九、耳纹的个体识别	158
十、声纹的个体识别	158
十一、法医放射学	159
(一) 个体同一认定	159
(二) 个体识别	159
(三) 年龄的个体识别	160
 第九章 法医学现场勘查、尸体检验	161
一、法医学现场勘查的一般步骤	161
二、法医尸体检验的一般程序	161
(一) 检验原则	161
(二) 解剖检验方法	161
(三) 几种特殊检验方法	163
三、尸检过程中常见的人为现象	164
(一) 从濒死期、死后到尸检期间	164
(二) 尸检操作期间	165
(三) 病理标本取材、固定及制片过程中	165
(四) 毒物检验工作中	165
四、新生儿尸体的检验	165
(一) 胎龄的推算	165
(二) 活产的判断依据	166
(三) 生活时间推断	166
五、照相在尸检中的运用及注意点	166
(一) 现场尸体照相	166
(二) 尸体衣着照相	167
(三) 尸体照相	167

六、外国人死亡案件的法医处理·····	167
(一) 法医处理原则·····	167
(二) 法医处理程序·····	168
七、重大灾害事故的处理·····	170
 第十章 临床法医学·····	171
一、活体检查·····	171
(一) 肤色、发色和眼色·····	171
(二) 体型与体部形态·····	172
二、关节活动度的测量·····	174
(一) 测量姿式·····	174
(二) 各关节活动度的测量·····	176
三、性功能检查·····	196
(一) 常见的性功能异常·····	196
(二) 性功能检查的方法·····	197
(三) 性功能检查中的注意点·····	197
四、神经系统的功能检查·····	198
(一) 皮肤的节段性神经分布·····	198
(二) 脑神经分布及其功能·····	198
(三) 内脏器官的自主神经支配·····	200
 第十一章 法医物证检验·····	203
一、法医物证检验的原则·····	203
二、法医物证检验鉴定程序·····	203
三、法医物证的发现和提取·····	204
(一) 法医物证的发现·····	204
(二) 法医物证的提取·····	204
四、物证的包装处理和送检·····	204
五、血痕的检验·····	205
(一) 血痕预备试验方法·····	205
(二) 血痕确证试验方法·····	205

(三) 种属鉴定	206
六、精斑的检验	206
(一) 一般检查	206
(二) 预试验	206
(三) 确证试验	206
(四) 种属试验	206
七、唾液斑的检验	206
八、月经血的检验	206
九、尿斑的检验	206
十、毛发的检验	207
十一、羊水的检验	207
十二、血痕的遗传标记测定	207
(一) 红细胞型	207
(二) 血清型	216
(三) 血液细胞酶型	224
(四) 白细胞型(HLA 型)	228
(五) 亲权否定	230
十三、DNA 分析技术在法医学中的应用	231

第十二章 与法医学检验有关的人体组织器官正常参考值

.....	232
一、正常器官的重量及大小	232
二、不同年龄阶段头面部软组织厚度	236
三、牙的发育以及测量值	237
四、人体组织的正常值	239
五、人体的消耗值	246
六、常用临床检验正常参考值	248
(一) 血液	248
(二) 骨髓	256
(三) 尿液	257
(四) 粪便	259
(五) 胃液	259

(六) 脑脊液	260
(七) 精液	261
(八) 前列腺液	261
(九) 肾功能试验	261
(十) 内分泌功能试验	262
附录 法医检验鉴定有关的法律、标准和规定	264
一、中华人民共和国刑法(摘录)	264
二、中华人民共和国刑事诉讼法(摘录)	274
三、解剖尸体规则(摘录)	296
四、刑事案件现场勘查规则	297
五、刑事技术鉴定规则	300
六、人体重伤鉴定标准	303
七、人体轻伤鉴定标准(试行)	312
八、道路交通事故受伤人员伤残评定	316
九、人身保险伤残程度分类	339
十、精神疾病司法鉴定暂行规定	346
十一、医疗事故分级标准(试行草案)	350
十二、医疗事故处理办法	354

第一章 法医学概论

(一) 法医学概念

法医学是应用医学、生物学及其他自然科学和社会科学的理论和方法,研究并解决涉及法律上有关人身伤亡问题的一门科学。

(二) 法医学简史

我国的法医学历史悠久,有文字记载的可追溯到东汉。1247年宋慈《洗冤集录》问世,成为世界上最完整、最系统的,也是最早的法医学专著,曾被翻译成多国文字流传到全世界。欧洲在1575年之后才陆续出现法医学专著并逐渐发展成一门学科。现代法医学开创于本世纪,我国最早在大学将法医学作为一门学科课程,始于1915年。之后陆续在北京、上海等地建立了法医学教研室、法医学研究所。新中国成立后,通过法医研究所(上海)和法医师资班(南京、沈阳)培养了一大批专业人员。1980年之后,在我国许多医科大学相继建立了法医学系,使法医专业人员的队伍在数量和质量上都有很大提高。目前,我国的法医专业人员分布在公安、检察、法院、卫生、军队等各系统,形成县、市、省、中央多级鉴定体系。我国已具备培养自己的法医学学士、硕士、博士能力。

(三) 法医学研究对象

法医学的研究对象主要是人体及有关的物体,包括活体、尸体、人的体液、分泌液及排泄物等。随着法医学研究及检案的需要和现代科学技术的发展应用,一些非人体物也常为法医学所研究,如动物(昆虫)和其体液以及微量元素,等等。

(四) 法医学任务

1. 为司法机关审理案件,揭露犯罪事实真相,提供科学依据和线索。
2. 为司法机关正确处理民事案件提供科学依据。
3. 协助有关部门处理医疗纠纷和重大意外伤害事故并为制定预防和改进措施提供依据。

(五) 法医学鉴定

法医工作者根据司法机关的要求,运用法医学专门知识和技术,对刑事

和民事案件中的活体、尸体、物证以及文证等进行检验和审查,根据检验结果作出科学结论。

当发现原法医学鉴定的内容及结论不够完善,或原鉴定的内容需要修改补充时,可以进行补充鉴定。在司法机关认为原鉴定或补充鉴定不满意,或者与其他证据之间有矛盾且逻辑性不强等时,委托机关可重新委托新的鉴定人进行重新鉴定,也称再鉴定。法医学复核鉴定也属重新鉴定之一,其不同的特点在于新的鉴定机关或人必须由上一级法医学鉴定机关或鉴定人担任。

(六) 法医学鉴定人

凡具有法医学专业知识和实际工作能力的人,接受司法机关的委托,对涉及法律的人身伤亡进行检验和鉴定,最后出具有法律效力的结论。

(七) 法医学鉴定书

法医学鉴定人对受理的案件材料进行检验后,根据检验的内容和结果所写成的文字报告形式的鉴定意见。一般应包括:①前言;②案情摘要;③检验情况;④分析说明;⑤结论。

(八) 法医学鉴定内容

一般包括:①确定死亡;②确定死因;③推断死亡时间;④确定致死(伤)的方法和手段;⑤推断致死(伤)工具;⑥确定死者的体貌特征;⑦判断案件性质;⑧提取或检验与法医学鉴定有关的痕迹、物证。

第二章 死亡、尸体现象及死后时间推断

一、死亡

(一) 死亡的一般概念

死亡的传统概念指心跳和呼吸的永久停止。“脑死亡”概念的引入给死亡赋予了质的涵义,即脑及其功能的不可逆转性停止也同样意味着人体的死亡,虽然心跳和呼吸仍可维持。目前,脑死亡的概念已得到医学界的广泛认可和采纳,但获得法律上的承认只限于并不多的国家。

按不同的方法和角度,一般将死亡分为临床死亡(机体死亡)和生物学死亡(细胞死亡)。临床死亡又按重要生命脏器死亡的先后不分为心脏死亡、肺死亡以及脑死亡等。所有死亡的最终归宿都为生物学死亡。

(二) 脏器死亡的基本原因

三种人体重要生命器官死亡的概念及引起的基本原因见表 2-1。

表 2-1 重要生命脏器死亡概念及原因

名 称	概 念	基 本 原 因
心脏死	心跳先于呼吸停止引起的死亡	心脏原发性疾病、心脏损伤、高碳酸血症、低钾血症或强烈刺激引起的迷走神经反射以及电击
肺脏死 (呼吸死)	呼吸先于心跳停止引起的死亡	各种机械性窒息、肺水肿、肺实变、肺气肿、气胸、血胸、肺梗死、麻醉过度、电击、延脑损伤、呼吸肌麻痹等
脑死亡	脑功能的不可逆转性完全丧失	脑组织的严重损伤;出血、炎症、肿瘤、脑水肿、脑压迫、脑疝或继发于心或肺功能障碍

(三) 脑死亡的诊断标准

1. 深度昏迷 对外界刺激完全无反应。
2. 脑反射消失 瞳孔散大,对光反射消失,角膜、咽喉反射消失。
3. 无自主呼吸 呼吸机停止 3min 后无自主呼吸。
4. 出现平波(等电位)脑电图 24h 内反复试验仍无反应。
5. 脑血流图 示脑循环停止。