

全国高等学校医学规划教材

(供临床医学、麻醉学、检验医学、医学影像学、口腔医学、护理学、药学等专业用)

# 法医学

主编 李连宏



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

全国高等学校医学规划教材

(供临床医学、麻醉学、检验医学、医学影像学、口腔医学、护理学、药学等专业用)

# 法 医 学

Fayixue

主 编 李连宏

副主编 官大威 陶 春

编 者 (以姓氏笔画为序)

王华新(大连医科大学)

石 悅(大连医科大学)

礼晓明(辽宁医学院)

刘岩峰(北华大学)

孙 雷(大连医科大学)

李连宏(大连医科大学)

何 欣(北华大学)

余 舰(遵义医学院)

林经东(福建医科大学)

庞 瀚(中国医科大学)

官大威(中国医科大学)

耿 虹(包头医学院)

陶 春(内蒙古民族大学)



高等教育出版社·北京

## 内容简介

本书重点介绍了法医学的基本概念、基本理论和基本知识，特别是在医疗、护理工作中所涉及的法医学基本内容，实用性强。全书包括绪论和 17 章，主要内容有法医学与医学、法医学与法学、生物性检材、死亡、机械性损伤、物理性损伤、交通事故损伤、机械性窒息、溺死、猝死、性侵犯、杀婴、虐待儿童、中毒、法医临床医学、精神疾病和医疗纠纷。

本书作为高等医学院校法医学教材，适用于本科非法医学专业（包括临床医学、麻醉学、检验医学、医学影像学、口腔医学、护理学和药学等专业）学生的法医学教学，也可作为法医学工作者、国家司法鉴定人和法律工作者的参考书。

## 图书在版编目（CIP）数据

法医学/李连宏主编. —北京：高等教育出版社，2011.6  
供临床医学、麻醉学、检验医学、医学影像学、口腔医学、护理学、  
药学等专业用  
ISBN 978 - 7 - 04 - 031790 - 9  
I. ①法… II. ①李… III. ①法医学—医学院校—教材 IV. ①D919  
中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 081852 号

策划编辑 翟德竑

责任编辑 翟德竑

封面设计 张 楠

责任印制 尤 静

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100120  
印 刷 人民教育出版社印刷厂  
开 本 850×1168 1/16  
印 张 17  
字 数 420 000  
插 页 3  
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landraco.com>  
<http://www.landraco.com.cn>  
版 次 2011 年 6 月第 1 版  
印 次 2011 年 6 月第 1 次印刷  
定 价 35.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物 料 号 31790-00

# 前 言

随着我国经济社会的发展、法律的不断完善和宣传，广大人民群众的法律意识不断提高，特别是伴随医疗卫生事业改革的不断深化，法律在建设及其实施中所涉及的医学问题已成为法律问题中的热点和焦点之一，医疗纠纷也成为医疗机构管理中的一大难题。因此，学习法医学尤其重要，作为医学生如何学习法医学，是法医学教师一直探究的问题，编写更适合非法医学专业学生的法医学教材是我等多年的夙愿。

20世纪80年代中期，我国在医学院校就开设了法医学必修课程，老一辈法医学教育工作者陆续出版和修订了多种版本的《法医学》教材和专著，本书在传承现有法医学教材优质内核的基础上，具有以下特点：一是在整体构架上力图使章节的题目和内容之间保持内在的规律性和逻辑性，体现了共性（法医学与医学、法医学与法学、生物性检材和死亡）和特性（机械性损伤、物理性损伤、交通事故损伤、机械性窒息、溺死、猝死、性侵犯、杀婴、虐待儿童、中毒、法医临床医学、精神疾病和医疗纠纷）之间的关系，使体例和内涵更加科学合理。二是在内容上强调科学性、先进性、思想性，强化法医学基础部分，如法医病理和有关医学的法律法规等；强化基本概念、基本理论和基本知识；强化医疗护理中的法律事件；淡化专业性较强的法医学技术、理论和法医学鉴定，而强调法律和专业的程序及作为医学生学习和工作的指南性；整合了有关内容；减少法医学专业性较强的内容，如亲子鉴定、DNA分型等；在问题与思考方面注重启发性。三是强调了医学与法学的结合，并且书中所用有关法律法规是最新的。因此，本书对于非法医学专业（包括临床医学、麻醉学、检验医学、医学影像学、口腔医学、护理学和药学等专业）的学生更加具有针对性和实用性。

本书在编写和出版过程中，得到了高等教育出版社以及各参编高校领导和专家的大力支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢。由于知识水平有限，不当之处甚至错误之处在所难免，请有关专家和广大师生不吝赐教，以便及时更正，使之日臻完善。

李连宏  
2011年春于大连

# 目 录

## 绪 论

一、法医学的概念和任务	1
二、法医学在医学中的作用	1
三、法医学的研究方法	2
四、法医学的发展	4
复习与思考题	6
参考文献	6

## 第一章 法医学与医学

第一节 法医学与医学的关系	7
一、法医学与基础医学	7
二、法医学与临床医学	8
第二节 法医学与医生	9
一、司法鉴定人与医生	9
二、证据、证人与医生	10
三、当事人与医生	10
四、医疗保险与医生	10
第三节 司法鉴定文书与医生	11
复习与思考题	11
参考文献	12

## 第二章 法医学与法学

第一节 法学概述	13
一、法学与法的概念	13
二、法学体系和法律体系	14

## 第二节 法医学与法学

一、法医学的法学属性	15
二、法医学的法律价值	16
三、法医学工作者学习法律知识的意义	17

## 第三节 法医学分支学科与法律

一、法医病理学与法律	17
二、法医临床医学与法律	21
三、法医物证学与法律	25
四、司法精神病学与法律	25
复习与思考题	27
参考文献	27

## 第三章 生物性检材

第一节 概述	28
一、生物性检材的概念	28
二、生物性检材的特点	28
三、生物性检材的鉴定程序	30
第二节 血痕检验	32
一、血痕的肉眼检查	32
二、血痕的预试验	34
三、血痕的确证试验	35
四、血痕的种属鉴定	36
五、血痕的个人识别	38
第三节 精斑检验	40
一、精斑的肉眼检查	41

二、精斑的预试验 .....	41	参考文献 .....	72
三、精斑的确证试验 .....	42		
四、精斑的种属鉴定 .....	44		
五、精斑的个人识别 .....	44		
六、精液与阴道液混合斑检验 .....	45		
<b>第四节 毛发检验.....</b>	<b>46</b>		
一、人类毛发的确定 .....	46	一、损伤的概念 .....	73
二、毛发的个人识别 .....	47	二、机械性损伤的形成机制 .....	73
三、毛发的性别鉴定 .....	47	<b>第二节 机械性损伤的基本表现.....</b>	<b>75</b>
<b>第五节 骨和牙齿检验.....</b>	<b>48</b>	一、以形态改变为主的损伤 .....	75
一、骨的个人识别 .....	48	二、以功能改变为主的损伤 .....	78
二、牙齿的个人识别 .....	49	<b>第三节 机械性损伤的类型.....</b>	<b>78</b>
<b>第六节 个人识别结果评估.....</b>	<b>50</b>	一、钝器伤 .....	78
一、个人识别能力反映遗传 标记的系统效能 .....	51	二、锐器伤 .....	80
二、随机匹配概率对于具体案件 分析的价值 .....	51	三、火器伤 .....	82
复习与思考题 .....	52	四、坠落伤 .....	87
参考文献 .....	52	<b>第四节 颅脑损伤.....</b>	<b>87</b>
		一、头皮损伤 .....	88
		二、颅骨骨折 .....	89
		三、外力所致的颅内出血 .....	90
		四、脑损伤 .....	91
<b>第四章 死亡</b>		<b>第五节 损伤的法医学鉴定.....</b>	<b>94</b>
<b>第一节 概述.....</b>	<b>53</b>	一、损伤的检查和记录 .....	94
一、死亡概念 .....	53	二、生前伤与死后伤的鉴别 .....	95
二、死亡原因 .....	54	三、损伤时间推断 .....	96
三、死亡分类 .....	55	四、致命伤与非致命伤的鉴别 .....	97
四、死亡机制 .....	57	五、损伤的死亡原因 .....	98
五、死亡过程 .....	58	六、致伤物推断 .....	99
六、死亡诊断 .....	59	复习与思考题 .....	100
<b>第二节 死亡的征象.....</b>	<b>61</b>	参考文献 .....	100
一、早期死亡征象 .....	62		
二、晚期死亡征象 .....	66		
三、保存型尸体征象 .....	67		
四、非保存型尸体征象 .....	68		
五、死亡时间的推断 .....	70		
复习与思考题 .....	72		
		<b>第六章 物理性损伤</b>	
		<b>第一节 烧伤与烧死.....</b>	<b>102</b>
		一、烧伤程度的评价 .....	102
		二、烧死的尸体征象 .....	104
		三、烧死的机制 .....	106

四、烧死的法医学鉴定 .....	106	四、酒后驾车与交通事故 .....	127
<b>第二节 中暑死亡.....</b>	<b>107</b>	<b>五、道路交通事故损伤的</b>	
一、中暑的机制 .....	107	法医学鉴定 .....	127
二、中暑的临床表现 .....	107		
三、中暑死亡的法医学鉴定 .....	107	<b>第三节 铁路交通事故损伤.....</b>	128
<b>第三节 冻死.....</b>	<b>107</b>	一、车外人员损伤 .....	128
一、冻死的死亡过程及机制 .....	108	二、车内乘员损伤 .....	128
二、冻死的征象 .....	108	三、铁路交通事故损伤的	
三、冻死的法医学鉴定 .....	108	法医学鉴定 .....	129
<b>第四节 电流损伤与电击死.....</b>	<b>109</b>	<b>第四节 航空事故损伤.....</b>	129
一、影响电流损伤的因素 .....	109	一、航空事故损伤的类型 .....	129
二、电流损伤的机制 .....	110	二、航空事故个人识别 .....	130
三、电击死亡的征象 .....	111	三、航空事故损伤的	
四、电击死的法医学鉴定 .....	112	法医学鉴定 .....	131
<b>第五节 雷击死.....</b>	<b>113</b>	<b>第五节 船舶事故损伤.....</b>	131
一、雷击对人体的损害 .....	113	一、船舶事故损伤的类型 .....	131
二、雷击损伤的征象 .....	113	二、船舶事故个人识别	
三、雷击死的法医学鉴定 .....	114	和法医学鉴定 .....	131
<b>第六节 其他物理性损伤.....</b>	<b>114</b>	复习与思考题 .....	132
一、气压损伤 .....	114	参考文献 .....	132
二、辐射损伤 .....	115		
复习与思考题 .....	118		
参考文献 .....	118		
<b>第七章 交通事故损伤</b>		<b>第八章 机械性窒息</b>	
<b>第一节 道路交通事故损伤概述.....</b>	<b>119</b>	<b>第一节 概述.....</b>	133
一、道路交通事故的原因 .....	120	一、窒息的概念 .....	133
二、道路交通事故损伤的特征 .....	120	二、窒息的分类 .....	133
三、与交通损伤有关的		三、机械性窒息的过程和表现 .....	133
法律法规 .....	120	四、机械性窒息死亡者的	
<b>第二节 机动车交通事故损伤.....</b>	<b>121</b>	尸体特征 .....	135
一、行人损伤 .....	121	<b>第二节 压迫颈部所致的</b>	
二、车内人员损伤 .....	124	窒息性死亡 .....	138
三、摩托车交通事故损伤 .....	126	一、缢死 .....	138
		二、勒死 .....	142
		三、扼死 .....	145
		<b>第三节 堵塞呼吸道所致的</b>	
		窒息性死亡 .....	148

一、捂死 .....	148	二、诱因 .....	163
二、哽死 .....	150	<b>第三节 猝死的法医学鉴定</b> .....	163
<b>第四节 性窒息</b> .....	151	一、法医学鉴定的目的 .....	163
一、性窒息的特点 .....	151	二、法医学鉴定应注意的问题 .....	163
二、性窒息的死亡机制与方式 .....	151	<b>第四节 引起猝死的常见疾病</b> .....	164
三、性窒息的特征 .....	152	一、冠心病 .....	164
四、性窒息的法医学鉴定 .....	152	二、心肌炎 .....	165
<b>第五节 体位性窒息</b> .....	152	三、出血性脑血管病 .....	166
一、体位性窒息的方式 .....	152	四、支气管肺炎 .....	167
二、体位性窒息的尸体特征和 形成机制 .....	152	五、急性出血坏死性胰腺炎 .....	168
三、体位性窒息的法医学鉴定 .....	153	六、病毒性肺炎 .....	169
复习与思考题 .....	153	七、肺栓塞 .....	169
参考文献 .....	154	八、青壮年猝死综合征 .....	170
<b>第九章 溺死</b>		九、婴幼儿猝死综合征 .....	170
<b>第一节 溺死的原因及发生机制</b> .....	155	十、胸腺淋巴体质 .....	171
<b>第二节 溺死的征象</b> .....	156	复习与思考题 .....	171
一、水中新鲜尸体 .....	156	参考文献 .....	171
二、水中腐败尸体 .....	157	<b>第十一章 性侵犯</b>	
三、实验室检查 .....	158	<b>第一节 性别与生育能力</b> .....	173
<b>第三节 溺死的法医学鉴定</b> .....	159	一、男性性器官 .....	173
一、水中尸体的个人识别 .....	159	二、女性性器官 .....	173
二、水中尸体损伤 .....	159	三、性成熟 .....	175
三、水中尸体死因的鉴定 .....	159	四、两性畸形 .....	176
四、溺死方式的鉴定 .....	160	五、生育不能 .....	176
五、落水地点的勘察与判断 .....	160	<b>第二节 性侵犯</b> .....	177
复习与思考题 .....	161	一、强奸 .....	177
参考文献 .....	161	二、猥亵 .....	182
<b>第十章 猝死</b>		三、其他性侵犯 .....	184
<b>第一节 猝死的概念</b> .....	162	复习与思考题 .....	185
<b>第二节 猝死的原因及诱因</b> .....	162	参考文献 .....	185
一、原因 .....	162	<b>第十二章 杀婴</b>	
<b>第一节 概述</b> .....	186		

一、杀婴的概念 .....	186	第二节 常见毒物中毒 .....	204
二、杀婴的类型 .....	186	一、砷化物中毒 .....	204
三、杀婴的法医学鉴定 .....	187	二、氰化物中毒 .....	205
<b>第二节 新生儿的法医学特征 .....</b>	<b>188</b>	三、催眠、镇静类药物中毒 .....	205
一、新生儿死亡特征 .....	188	四、农药中毒 .....	206
二、新生儿生活能力 及胎龄的确定 .....	189	五、毒品中毒 .....	208
<b>第三节 活产与死产的 法医学鉴别 .....</b>	<b>191</b>	六、酒精中毒 .....	211
一、肺浮扬试验 .....	191	七、一氧化碳中毒 .....	212
二、胃肠浮扬试验 .....	192	八、其他毒物中毒 .....	213
复习与思考题 .....	193	<b>第三节 中毒的法医学鉴定 .....</b>	<b>214</b>
参考文献 .....	193	一、案情调查 .....	214
<b>第十三章 虐待儿童</b>		二、现场勘查 .....	215
<b>第一节 概述 .....</b>	<b>194</b>	三、症状分析 .....	215
一、虐待儿童的概念 .....	194	四、尸体剖检 .....	216
二、虐待儿童的类型 .....	194	五、提取检材 .....	217
三、虐待儿童的特点 .....	195	六、毒物分析的结果评价 .....	218
<b>第二节 虐待儿童的检查 .....</b>	<b>195</b>	复习与思考题 .....	219
一、软组织损伤 .....	196	参考文献 .....	219
二、骨折 .....	197	<b>第十五章 法医临床医学</b>	
三、硬脑膜下出血 .....	198	<b>第一节 概述 .....</b>	<b>220</b>
四、腹腔器官损伤 .....	198	一、概念 .....	220
<b>第三节 虐待儿童的法医学鉴定 .....</b>	<b>198</b>	二、鉴定程序和种类 .....	220
复习与思考题 .....	199	三、鉴定注意事项 .....	221
参考文献 .....	199	<b>第二节 损伤程度鉴定 .....</b>	<b>222</b>
<b>第十四章 中毒</b>		一、概念及依据 .....	222
<b>第一节 概述 .....</b>	<b>200</b>	二、分类及意义 .....	222
一、毒物及中毒的概念 .....	200	三、损伤程度鉴定的基本原则 .....	224
二、毒物的分类 .....	201	<b>第三节 劳动能力鉴定与 伤残程度鉴定 .....</b>	<b>225</b>
三、中毒发生的条件 .....	201	一、劳动能力和劳动能力丧失 .....	225
四、急性、亚急性和慢性中毒 .....	203	二、鉴定的适用标准 .....	226
<b>第四节 诈伤（病）与</b>		三、工伤事故致残程度鉴定 .....	226
		四、道路交通事故伤残鉴定 .....	227

造作伤(病)鉴定	228	复习与思考题	240
<b>第五节 人身损害其他</b>		参考文献	241
相关问题的鉴定	228		
一、损伤与疾病关系的鉴定	228		
二、人体损伤后休息、护理、 营养期限的鉴定	229		
三、医疗过失与因果 关系的鉴定	229		
四、致伤方式、损伤 时间的推断	229		
复习与思考题	229		
参考文献	230		
<b>第十六章 精神疾病</b>			
<b>第一节 概述</b>	231		
一、精神疾病法医学 鉴定概念	231		
二、精神疾病的分类	231		
三、精神疾病法医学 鉴别的要求	231		
四、法定能力的评定	232		
<b>第二节 精神分裂症</b>	234		
一、临床特征	234		
二、法医学鉴定	236		
<b>第三节 偏执性精神障碍</b>	236		
一、临床特征	236		
二、法医学鉴定	237		
<b>第三节 情感性精神障碍</b>	237		
一、临床特征	237		
二、法定能力评定	238		
<b>第五节 癫痫性精神障碍</b>	239		
一、临床特征	239		
二、法定能力评定	240		
<b>中英文名词索引</b>			254
		复习与思考题	253
		参考文献	254
<b>第十七章 医疗纠纷</b>			
<b>第一节 概述</b>	242		
一、概念	242		
二、医疗纠纷的类型	242		
三、医疗事故的分级	243		
<b>第二节 医疗纠纷与     医疗事故发生的原因</b>	244		
一、医源性医疗纠纷 发生的原因	244		
二、非医源性医疗纠纷 发生的原因	246		
<b>第三节 医疗事故发生的环节</b>	247		
一、诊断过程	247		
二、治疗过程	247		
三、护理过程	247		
<b>第四节 医疗纠纷与     医疗事故的鉴定</b>	247		
一、医疗纠纷与医疗事故 鉴定的目的和意义	247		
二、医疗纠纷与医疗事故处理 的有关法律、法规	248		
三、医疗纠纷与医疗事故鉴定的 法律依据及主要内容	248		
四、医疗纠纷或医疗事故的诉讼及 处理程序	250		
五、医疗纠纷或医疗事故的 法医学鉴定	251		
<b>第五节 医疗纠纷的预防</b>	252		
一、医疗纠纷的危害性	252		
二、医疗纠纷的预防	253		
复习与思考题	253		

# 绪 论

## 一、法医学的概念和任务

法医学 (forensic medicine) 是主要应用医学的理论和技术，研究并解决法律及其在实施过程中所涉及医学问题的一门医学科学。随着科学技术的发展，法律的不断健全，现代法医学已形成了法医病理学、法医毒理学、法医遗传学、法医临床医学、法医精神病学、法医牙科学和法医人类学等多个分支学科。因此，法医学主要具有以下任务：

1. 为法律提供医学理论与实践依据，使法律不断健全。

随着我国法律的不断完善，涉及医学问题的事件逐渐受到关注和重视，因此，涉及医学的有关法律法规近年来相应出台，如《中华人民共和国执业医师法》、《中华人民共和国药品管理法》、《医疗事故处理条例》、《医疗事故技术鉴定暂行办法》以及《全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定》等；医药卫生事业的立法，为规范医疗工作管理和医护人员行为、提高医疗服务水平提供了法律保障，为营造良好的就医环境、改善医患关系、构建和谐社会起到了应有的作用。

2. 为案件提供侦察线索，为审判提供证据，使司法工作更加科学公正。

法医学的基本工作是按照法律程序对非正常死亡者进行解剖鉴定，所得出的结果可为刑事案件提供进一步侦察线索和审判的科学依据；在有的民事案件中，也需要法医学鉴定，如损伤与疾病的因果关系，伤者的残疾程度和劳动能力丧失程度等，可为民事案件的伤害理赔提供证据。

3. 不断实践，深入研究，促进医学发展。

法医学是一门实践性很强的医学学科，通过不断实践，深入进行科学研究，搞清死亡原因等一系列法律实施过程中所涉及的医学问题，为促进医学发展做出了独有的贡献。

## 二、法医学在医学中的作用

法医学作为医学学科在医学中起着重要的作用。

### (一) 法医学在医学形成与发展中的作用

随着科学技术的不断进展，法医学不断完善、充实和发展。例如，法医学应用人类学和解剖学的知识和技术鉴别个体的种族、性别、年龄和身高等；应用生物化学、分子生物学和免疫学等检验技术检查人体有关成分，判定其所属个体；应用病理学理论和技术检查尸体、查出死因等。可见，法医学在应用医学有关学科的理论和技术的同时，其研究的内容也将推进医学和医学有关学科的理论和技术的发展。

### (二) 法医学在认识疾病发生发展规律中的作用

医学是认识、保持和增强人体健康，预防和治疗疾病，促进机体康复的科学知识体系和实

践活动。医学的主要任务之一就是要搞清各种疾病发生发展的规律。法医学作为一门独立的医学学科，有其独特的研究对象、研究方法和目的，如研究尸体，就要具体分析其死亡原因、死亡时间、死亡性质，死亡原因与疾病的关系、疾病与各种原因的关系等；研究人体损伤，就要分析损伤原因、性质、损伤的形态和程度及其预后等。因此，法医学在医学中尤其在认识疾病病因、机制和发生发展规律中有着独特的作用。

### （三）法医学在提高医疗水平和避免医疗纠纷中的作用

法医学研究和解决的主要问题还包括猝死、医疗纠纷和医疗事故，这些问题也是医疗机构管理中的难题。法医学通过研究和查明猝死的原因和发生机制，有利于解决由于患者猝死，家属不理解所引发的医疗纠纷，也有利于临床预防猝死的发生；通过对血栓栓塞、分娩中产妇和胎儿死亡以及外伤致死等造成的一系列医疗纠纷的法医鉴定，阐明死亡原因和发生机制，有助于提高临床医疗质量和避免医疗纠纷的发生。

## 三、法医学的研究方法

### （一）现场勘查

现场勘查是指侦察员、法医等有关工作人员对案发现场实施的一系列侦查行为。现场是指犯罪分子作案、事故发生或遗留有与犯罪有关的痕迹、物品的地点。现场不仅指犯罪分子实施犯罪或案件发生的地点，还指犯罪分子准备作案的场所、作案后隐藏作案工具或处理其他罪证的场所或肢解尸体或掩埋尸体的场所等。因此，根据现场形成的先后顺序可分为第一或第二、第三现场等。

勘查现场时，最好保持现场犯罪分子作案时的原貌，这样更能真实、客观地反映犯罪分子实施犯罪的动机、目的，作案的方法、手段和作案的过程等。通过现场勘查能够初步判断案件的性质，查明犯罪分子的活动情况，收集用于证明案件真实情况的痕迹、物品等，为确定侦查的方向和缩小侦查范围提供重要依据。由于自然或人为的因素，使现场的原始状态部分或全部改变和破坏，会给侦查工作造成困难，甚至可能造成严重的损失。因此，勘查现场必须及时、全面、细致、客观。现场勘查对于法医学鉴定同样具有十分重要的意义。

### （二）物证检验

物证检验是指应用理化、分子生物学、免疫学和血清学等方法对物证进行检查，确定其性质、种属和个人识别等。物证是指对案件的真实情况有证明作用的物品和痕迹，如凶器、生物体检材、文件以及指纹、掌纹、足迹、笔迹等。法医物证主要为生物学检材，包括人体组织器官或其分泌物和排泄物，如血液、精液、阴道液、唾液等体液和分泌液及其斑痕；尿、粪等排泄物以及皮肤、毛发、骨骼、指甲、脏器等组织器官。多数法医物证检材是在现场勘查时发现，也可在搜查犯罪嫌疑人时发现。物证是重要的客观依据，物证检验的结果在案件侦破、审理、推断和定罪以及排除嫌疑人过程中意义重大。生物学检材易受各种理化因素和微生物影响，因此根据不同物证要用不同的方法正确收集、妥善包装、及时送检以保证物证检验顺利进行、鉴定结论正确。法医物证检验的主要任务是个人识别、亲子鉴定、死因的调查和死亡时间的推断等。

### （三）书证检验

书证检验是指通过对文字资料内容进行分析研究、论证，为法律提供证据。书证是指对案件的真实情况有证明作用的文字资料。这些文字资料不仅是指机关、团体、企事业单位或个人

为处理事务而形成的书面材料，也指一切以文字、符号、图形方式记录和提供信息的载体，包括文件、印刷文件和音像资料。书证检验结果可以确定文字资料与案件事实、与当事人或犯罪嫌疑人的关系等，应用于刑事案件、民事案件、治安案件以及其他违法、违章案件，从而为侦查提供线索、为起诉和审判提供证据。法医学鉴定涉及的书证主要有：调查询问笔录、现场勘查笔录、病历记录、诊断证明等，是事件发生经过、受伤或患病情况及诊治经过的客观记录。依据这些文字资料进行法医学鉴定的结果取决于书证中的信息量以及原始书证的完整性、真实性和科学性。所以，作为医护人员及时、客观、科学、规范地书写病历是非常必要的。

#### **(四) 活体检查**

活体检查是指主要应用临床医学的理论知识和技术对被检者的生理和病理状态、各器官和系统的功能状态以及损伤情况等进行检验。活体检查涉及处理刑事或民事案件、解决医疗纠纷和保险赔偿等多个方面，其中绝大多数案件是关于损伤的鉴定。通过活体检查，根据损伤的部位、形态特征等，推断损伤的类型、致伤物和致伤方式等，为侦查部门提供破案的线索；根据损伤形成的部位、性质、有无并发症和后遗症，以及对人体生命健康的危害等鉴定损伤的程度，为审判机关提供定罪和量刑的科学证据；对受伤者临床治疗终结后遗留的伤残进行等级鉴定，为民事赔偿和保险理赔提供科学的依据。

#### **(五) 尸体剖检**

尸体剖检是指对涉及刑事案件，必须经过尸体解剖才能判明死因的尸体；需要查明死因及性质的无名尸体；猝死或突然死亡，有他杀或自杀嫌疑者的尸体；因工农业中毒或烈性传染病涉及法律问题的尸体，必须进行解剖检验，以查明死亡原因和性质，为法律提供依据。对于临床患者死亡，发生医疗纠纷者，也应进行尸体剖检，以查明死因和发病及死亡机制，为判定是否为医疗事故提供依据，并为医学的发展做出应有的贡献。法医学尸体剖检是法医病理学研究和鉴定过程中极为重要的一环。法医学尸体剖检与病理学剖检的方法基本相同，包括尸表检查、尸体解剖、器官和组织学检查，必要时还要提取检材做毒物分析、微生物学检查及组织化学检查等。但二者解剖的方式、方法和目的有所差别，病理学剖检侧重于病变、疾病和死因；而法医学剖检更侧重于通过尸体剖检判明死亡的原因和推断死亡时间，确定暴力死或非暴力死，生前伤还是死后伤，自杀还是他杀，如系无名尸体或碎尸，必须推断尸体的年龄、性别、职业、民族及其他个人特征等。

#### **(六) 法医学鉴定**

司法鉴定是指在诉讼活动中，鉴定人运用科学技术或专门知识对诉讼涉及的专门性问题进行鉴别和判断并提供鉴定意见的活动。

法医学鉴定是指通过现场勘查、物证检验、书证检验、活体检查和尸体剖检等方法，进行有关医学专门问题的鉴定。

在我国，从事法医类司法鉴定工作的鉴定人资格要通过有关部门组织的培训和考试方能获得，有关鉴定机构实行登记管理制度。医师作为鉴定人是法医学鉴定活动的主体。法律赋予鉴定人应有的权利和义务，在法医学鉴定过程中必须遵循以下原则：

- 依法鉴定，符合程序 法医学鉴定必须依据法律规定，按照法律程序进行。属于刑事案件的，根据诉讼进程，分别由案件的受理机关公安部门、检察院、法院决定委托；属于民事和行政诉讼案件的，由法院决定委托；医疗纠纷案件的尸体解剖，由卫生行政管理部门决定委托；

## 法医学

医疗事故的鉴定可由有关医学会或法院委托。鉴定程序中实施的步骤、方法和时间要求等必须符合相关法律、法规，鉴定书形式和内容应符合证据要求。

2. 客观鉴定，科学公正 法医学鉴定不要受到权力、案情和人情等主、客观因素影响，作为鉴定人，首先要充分调查研究，认真学习有关材料，甚至重新研究物证、书证等，应用专业知识和理论，认识和掌握客观事物的本质属性，尊重科学，按照科学规律，客观、公正、实事求是。鉴定的手段和方法也必须科学规范、符合标准，达到科学和专业及法律的要求。鉴定结论要有充分的科学依据。

3. 独立鉴定，个人负责 法医学鉴定的鉴定执行权属于鉴定机构，并由鉴定人独立行使。鉴定结论的得出，应不受任何部门、团体及上级领导的影响。所做出的鉴定结论由鉴定人个人承担法律责任。

4. 认真鉴定，遵守时限 在司法诉讼过程中，有关的法律规定了诉讼时限，要求鉴定人必须在规定的时间内完成鉴定工作，鉴定人要认真履行法律职责，努力工作，按照所规定的时限，及时完成法医学鉴定任务。如有特殊情况，不能按规定时限完成，应提前向委托部门提出合理理由和延长鉴定时间的申请报告。

5. 敬畏职责，讲究道德 鉴定人要时刻牢记法律所赋予的神圣职责，爱岗敬业，严格遵守职业道德，不能泄露受理的鉴定案件所涉及的案情和有关人员的个人隐私，无权将鉴定结论告诉委托机关以外的任何部门和个人。

## 四、法医学的发展

法医学属于医学学科门类，纵观人类历史，追踪溯源，可以说，医学的产生与发展是伴随着人类的存在和进化、社会生产力水平不断提高以及科学和技术的进展而发展的。

公元前 6000 年左右，我国进入新石器时代；公元前 5000 年—公元前 3000 年，即仰韶文化，反映了母系氏族社会，以彩陶为文化特征，已有原始文字，“伏羲氏”和“神农氏”传说可为这一时期的史实；公元前 2800 年—公元前 1800 年的龙山文化，反映了当时已进入父系氏族社会，并以黑陶为文化特征，黄帝、尧、舜、禹的传说反映了这一时期的史实；公元前 21 世纪，我国原始社会逐渐崩溃，出现了有阶级的奴隶制社会，并经历了夏、商、周三代。

我国医药学起源于原始社会（甚至更早期），至今已有几千年的发展历史，从《帝王世纪》中记载的伏羲氏和《史记·补三皇本纪》中记载的神农氏的传说即可得到答案，“始尝百草，始有医药”，伏羲是牧畜的发明者，神农是农业的发明者，这些说明医药的起源是和人类的生产活动紧密相连的，医学知识起源于生产实践。医学的发展，伴随着社会生产的发展，由经验到科学，随着科学技术进步，由低级向高级逐渐发展。

随着医学的发展、社会文明进步和法律的形成与健全，法医学得以问世。

在我国，早就有法医检验，可追溯到包括战国时代（公元前 475—公元前 221 年）在内的先秦时期。《礼记·月令》中记有瞻伤、视折、审断等，可谓法医学萌芽。之后各时期均有涉及医学问题的法律和法医学著作。唐宋时期是我国法医学的形成时期，法医学有较大发展。我国最早的法医著作可以说是南北朝徐之才的《明冤实录》。影响最大的是宋慈（字惠父，福建建阳人，1186—1249）所著《洗冤集录》（1247），苏联学者称其为“世界上最古老的法医学著作”。宋慈作过四任高级提刑官，他根据历代法医知识和当时执法经验积累著成此书。该书记有人体解剖、尸体

检查、现场检查、某些机械性死伤原因鉴定，尸体腐败征象、影响条件和发展过程以及缢死、勒死、溺死的特征等，并列举了许多自杀或谋杀的毒物以及有关急救或解毒方法等。该书被译为朝、日、英、德、俄、法等7国19种文字，流行于国际，成为各审理死伤案件的重要参考书。

1912年，“中华民国”政府颁布的《刑事诉讼律》第120条规定：“遇有横死人或疑为横死之尸体应速行检验”，第121条规定：“检验得发掘坟墓，解剖尸体，并实验其余必要部分”，这是我国法律首次规定准许解剖尸体。它冲破了封建法典的长期束缚，为法医解剖奠定了法律基础，也为中国的解剖学发展创造了条件。但它也提出：“解剖究属非常处分，非遇不得已情形，不宜草率从事也。”

1913年颁布的《解剖规则》中规定了“警官及检察官对于变死体非解剖不能确知其致命之由者，指派医士执行解剖”。法律允许尸体解剖是我国古代法医学与现代法医学的分水岭，也成为现代法医学发展的重要基础，从此，法医学进入了现代法医学发展的正常轨道。

1915年，北京医学专门学校开设了法医学课程，当时称裁判医学。1930年，林几教授（福建人，1897—1951，德国医学博士学位）在北平大学医学院首创了法医学科，并正式受理各地法院的法医学案件，同时培养一些法医学人才。1934年创办了我国第一部法医学杂志《法医月刊》。20世纪50年代和90年代，卫生部颁发了《解剖尸体规则》，规范了法医学尸体解剖的对象、目的和原则。自2005年10月1日，我国实施了《全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定》，规定了法医学鉴定的范畴。50年代初，南京中央大学医学院和中国医科大学先后开办了法医学师资进修班，为各高等医学院校开设法医学必修课培养了师资人才。1979年，我国部分医学院校招收法医学本科学生。1985年，国家决定在医学院校增设法医学必修课。1985年10月中国法医学会成立，1986年创刊了《中国法医学杂志》。目前，我国高校已初步形成了培养法医学本科生、硕士生和博士生以及承担法医学专业技术人员进修培训的教育体系。

在世界法医学史上，古代法医学的形成，源于中国，盛行于中、朝、日等亚洲各国；而随着科学技术的发展所形成的现代法医学，源于欧洲，普及于世界。

14世纪始，德国就制定了与医学鉴定有关的法律，1507年德国的旁贝尔邦法（Constitutio Bamberensis）规定，法官对损伤、杀婴等一些刑事案件和医疗案件应请医生参加。在此法基础上，德国（1532年）又颁发了《加洛林纳刑事法典》（Constitutio Criminalis Carolina），本法典涉及很多法医鉴定内容，如自杀、杀人、杀婴、隐瞒和伪装妊娠、缢死、溺死、中毒、创伤程度、精神异常、诈病和医疗事故等；法典允许医生进行尸体解剖和参与鉴定。有学者认为，《加洛林纳刑事法典》是欧洲早期法医学发展的法律基础和法医学成为独立学科的标志。

巴雷（Ambroise Pare, 1510—1590）是近代法医学先驱，出版了欧洲第一部法医学著作《报告的编写及尸体防腐法》（1575年）。内容包括编写检验报告的重要性，各种损伤、窒息的生前与死后的论证，异常死亡、婴儿窒息死亡、处女的鉴别等，书中首次描述了枪弹伤，最早认识木炭气或煤气中毒，另外在对机械性损伤的认识、生前伤和死后伤的鉴别、如何判断中毒事件、婴儿急死的鉴别等方面也有独到的见解。

公认的欧洲第一部系统而全面的法医学著作是意大利 Palermo 大学教授蒂纳特·菲德尔（Fortunato Fedele, 1550—1630）编著的《论医生的报告》（1598年），全书分4卷，卷1：公共食品、空气之增进健康、瘟疫；卷2：创伤、诈病、刑讯、肌肉损伤和医疗过误；卷3：处女、阳痿、遗传病、妊娠、水疱胎、胎儿生活能力、分娩和怪胎；卷4：生与死、创伤的致命性、窒息、雷击死和中毒。

意大利医学家保罗·查克其亚 (Paulo Zacchia, 1584—1659) 编著的《法医学问题 (Quaestiones Medicolegales)》(1621 年), 在法医学发展史上, 第一个为这一新兴的学科定名为法医学 (Medico-legales), 是第一个英文法医学术语 “legal medicine” 的由来。该书主要涉及的问题有: 年龄、妊娠、分娩中死亡原因、活产、子女双亲的相似性、精神损害、毒物与中毒、性功能、生育能力、诈骗、传染病、创伤、致残、医疗过误等。在内容范围与学术水平上都大大超过了他的先行者。《法医学问题》初版时只有 3 卷, 到 1658 年的第五版是 9 卷, 可谓划时代的法医学巨著, 所以 Zacchia 被称为 “欧洲法医学之父”。

随着法医学的发展, 法医学教育不断兴起, 德国莱比锡大学病理学与治疗学教授 J.Michaelis (1607—1667) 自 1650 年起, 首开法医学讲座。1785 年, 布拉格大学医学系首设法医学教授职位, 这是对该学科予以承认的标志。1795 年, 巴黎卫生学校设立了法医学专业, 制定了教学计划, 有了法医学教科书, 从此, 法医学在大学教育中有了自己的学科和专业。

## ◆◆ 复习与思考题 ◆◆

1. 法医学主要解决什么问题? 它的主要任务是什么?
2. 什么是现场勘查和现场? 现场勘查要注意哪些问题?
3. 何谓物证? 法医物证检验的主要任务是什么?
4. 什么是书证检验? 法医学鉴定涉及的书证主要包括哪些内容?
5. 活体检查主要涉及哪些工作? 通过活体检查可以解决什么问题?
6. 对于哪些情况死亡的尸体可以进行尸体剖检? 法医学尸体剖检有何特点?
7. 法医学鉴定有哪些法律规定? 在法医学鉴定过程中, 鉴定人必须要遵守哪些原则?
8. 法医学具有怎样的学科和发展特点? 在我国法医学发展史上, 哪位学者在世界影响最大? 为什么?
9. 古代法医学和现代法医学各有何特点? 二者在中国法医学发展史上不同的标志是什么?
10. 目前认为欧洲早期法医学发展的法律基础和法医学成为独立学科的标志是由哪国颁发的法典?
11. “欧洲法医学之父”指的是哪一位? 他在法医学发展史上有何贡献?

## 参考文献

- [1] 王晓鹤. 中国医学史. 北京: 科学出版社, 2000.
- [2] 文厉阳. 医学导论. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
- [3] 王保捷. 法医学. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
- [4] 侯一平. 法医学. 2 版. 北京: 高等教育出版社, 2008.
- [5] 徐英含. 最新法医病理学. 北京: 世界图书出版公司, 1996.
- [6] 赵子琴. 法医病理学. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- [7] Adelman HC. Forensic Medicine. New York: Chelsea House, 2007.

(李连宏)

# 第一章 法医学与医学

## 第一节 法医学与医学的关系

医学一般分为基础医学、临床医学和预防医学等，法医学属于特种医学，具有独立研究领域和检验技术，是建立在医学基础以及其他自然科学基础上的一门学科，其形成与发展依赖于医学各学科和法律的不断进步和完善，同时法医学的发展也充实和推进了医学和自然学科以及法律内涵的发展。法医学是一门逻辑性和实践性很强的应用医学，属于医学学科，所以，学习和应用法医学要有扎实的基础医学和临床医学的理论知识和实践技能，法医学与医学的关系密不可分。

### 一、法医学与基础医学

在基础医学中与法医学密切相关的有人体解剖学、组织胚胎学、病理学、医学遗传学、生物化学、免疫学和药理学等。

人体解剖学是主要研究正常人体形态结构以及各器官的形态、结构、位置、毗邻关系及其发生发展规律的一门宏观形态学科；组织胚胎学是在人体解剖学基础上，应用显微镜等技术研究人体微细结构及其相关功能以及个体发生、发育及其机制的微观形态学科；二者的理论和技术为法医人类学和法医病理学鉴别个体的性别、年龄、身高等奠定了理论基础、形态基础和检测的标准及手段。

病理学是研究各种疾病的病因、发病机制和病理诊断以及疾病发生、发展过程中机体的形态、代谢和功能变化规律的一门学科，为法医病理学确定死亡原因、死亡机制、死亡与损伤和疾病的关系，以及损伤时间的推断提供了科学依据。现代病理学发展的特征是生物化学、免疫学、遗传学等生命科学向病理学渗透，形成了分子病理学、免疫病理学和遗传病理学等分支，更加促进了法医病理学的发展。

遗传学理论和技术为法医学解决亲权鉴定等问题提供了科学依据。

生物化学和分子生物学技术的应用，对糖、蛋白质、核酸等生物大分子研究的新成果，促进了法医物证学的发展；特别是琼脂糖电泳、聚丙烯酰胺凝胶电泳等技术的问世，发现了人类血清蛋白的多态性和红细胞内同工酶个体间的遗传差异，并可检出人体组织与体液中蛋白质的个体差异，提高了生物学检材的个人识别概率且有助于解决亲子鉴定问题。对于微量和陈旧生物学检材 DNA 分析的 PCR 技术的应用，以及新的 DNA 遗传标记的不断发现，使法医物证鉴定技术水平不断提高。应用高通量的生物芯片技术检测 DNA 单核苷酸多态性，目前已应用到法医