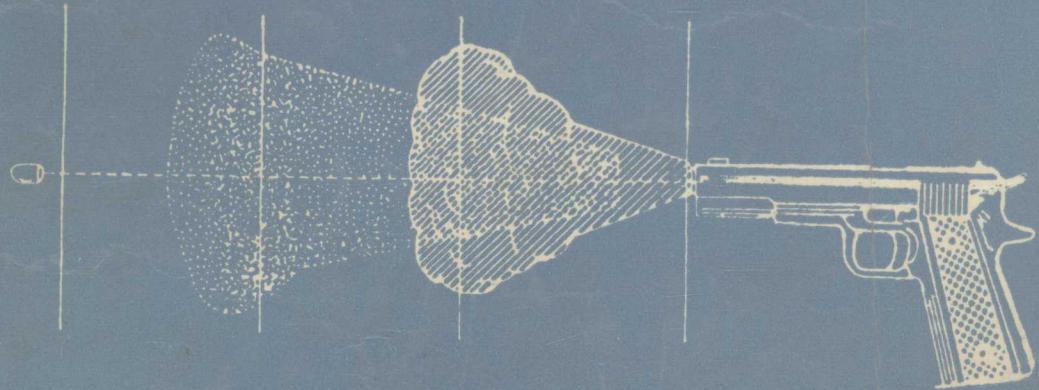


# 法 医 学

徐英含主编



世界图书出版公司

# 法 医 学

主 编

徐英含

编委 (按姓氏笔画为序)

马建民(华北煤炭医学院)

王建文(南京医学院)

石秋念(浙江医科大学)

庄启元(苏州医学院)

杨增言(南京医学院)

肖柏坤(江西医学院)

吴沛霖(南通医学院)

徐英含(浙江医科大学)

谢康晞(福建医学院)

蔡红星(徐州医学院)

世界图书出版公司

北京·广州·上海·西安

1993

## 内 容 提 要

本书的主要对象是医学院校的医学生，在内容和篇幅安排上对传统法医学教材作了较大改革，例如在传统的机械性损伤之外又增加了伤残程度评定。在精简某些传统的不符合医学生实际的内容的基础上，增加了急诊室中的法医学等内容。由于本书内容和篇幅不同于一般教材，对专职法医临床医生和法律工作者也不失为一本有益的参考书。

## 法 医 学

主 编 徐英含

责任编辑 翟志瑞

世界图书出版公司北京分公司出版

北京朝阳门内大街137号

邮政编码 100010

北京昌平百善印刷厂

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

1993年5月第一版 开本：787×1092 1/16

1993年5月第一次印刷 印张：15.75

印数：0001—4050 字数：37万字

ISBN 7-5062-1571-3/R·37

定价：9.70元

## 编 者 的 话

1991年5月，浙江医科大学徐英含、苏州医学院庄启元和南京医学院杨增言和在无锡聚会，讨论法医学教材必须改革的问题，认为传统的法医学教材，在某些方面脱离医学生走上工作岗位后的工作实际和工作条件，许多内容是他们遇到不多或实际无工作条件的内容。同时近年出现的一些法医学问题，例如滥用药物与艾滋病、医学进展中出现的新问题如试管婴儿等，没有能及时反映，尤其临床医生经常接触到的伤残程度评定，在以往的教材中无专题叙述。因此，决定针对上述问题，发起新编一本教材，并迅速得到福建医学院、江西医学院、南通医学院、徐州医学院和华北煤炭医学院法医教研室的赞同。上述院校于1991年11月在杭州召开第一次编写会议，公推徐英含教授为主编，讨论本教材的内容、特色和具体分工。北京世界图书出版公司也委派该书责任编辑参加会议。会议之后，根据安排，在1992年3月完成初稿，4月配对互审、修改，接着主编初审、修改，最后于1992年7月在秦皇岛召开定稿会议，八个院校全部参加。会上逐章逐节进行讨论，修改后交主编最后一次统审。这样，我们这个书稿是经过三审三改后完成的，有些章节反复誊写达三遍，工作是慎重的。但限于我们的水平和时间，尤其在内容上的改革是初次尝试，错误和不妥之处在所难免，请广大读者和同行专家不吝指正，我们将于第二版时参考修订。

由于教学时数的限制，有些章节的有些内容，可作为学生自学或查阅之用，例如第7章中的各部位伤残鉴定、第6章中的其他物理性损伤和第13章中的性心理障碍等。

1 临终死亡期	(12)
2 生物学死亡	(13)
3 死亡的生物学意义	(13)
4 死亡的概念	(13)
5 死亡的原因	(14)
6 死亡与真死的鉴别	(14)
7 死因与死因分析	(14)
8 死因	(15)
9 死亡机理	(15)
10 死亡方式	(16)
11 死因分析	(16)
12 产褥现象	(18)
1 早期尸体现象	(18)
1 肌肉松弛	(18)
2 尸冷	(18)
3 尸斑	(19)

八院校《法医学》教材编写协作组

1992年9月

附录 x. 9.1 - 月  
尸斑

## 目 录

<b>第1章 绪论</b> .....	( 1 )
1.1 法医学概论.....	( 1 )
1.1.1 法医学的内容和研究方法.....	( 1 )
1.1.2 法医学的作用与任务.....	( 3 )
1.1.3 医学生学习法医学的目的.....	( 3 )
1.2 法医学发展简史.....	( 4 )
1.3 法医学鉴定.....	( 5 )
1.3.1 鉴定与鉴定人.....	( 5 )
1.3.2 鉴定书.....	( 6 )
<b>第2章 死亡与死因</b> .....	( 8 )
2.1 死亡的概念.....	( 8 )
2.1.1 心脏死亡.....	( 8 )
2.1.2 肺脏死亡.....	( 8 )
2.1.3 脑死亡.....	( 8 )
2.2 死亡的经过.....	( 12 )
2.2.1 濒死期.....	( 12 )
2.2.2 临床死亡期.....	( 12 )
2.2.3 生物学死亡.....	( 13 )
2.3 假死.....	( 13 )
2.3.1 假死的概念.....	( 13 )
2.3.2 假死的原因.....	( 14 )
2.3.3 假死与真死的鉴别.....	( 14 )
2.4 死因与死因分析.....	( 14 )
2.4.1 死因.....	( 15 )
2.4.2 死亡机理.....	( 15 )
2.4.3 死亡方式.....	( 16 )
2.4.4 死因分析.....	( 16 )
<b>第3章 尸体现象</b> .....	( 18 )
3.1 早期尸体现象.....	( 18 )
3.1.1 肌肉松弛.....	( 18 )
3.1.2 尸冷.....	( 18 )
3.1.3 尸斑.....	( 19 )

3.1.4 尸僵	( 21 )
3.1.5 尸体痉挛	( 22 )
3.1.6 皮革样化	( 22 )
3.1.7 角膜混浊	( 22 )
3.1.8 自溶	( 23 )
3.2 晚期尸体现象	( 23 )
3.3 保存型尸体	( 25 )
3.4 死后时间的推断	( 26 )
3.4.1 根据尸体现象推断	( 26 )
3.4.2 根据胃肠内容物消化程度推断	( 26 )
3.4.3 根据蝇蛆生长发育情况推断	( 26 )
<b>第4章 生活反应</b>	( 28 )
4.1 出血	( 28 )
4.2 炎症反应	( 29 )
4.3 血液凝固	( 30 )
4.3.1 血栓形成	( 30 )
4.3.2 弥散性血管内凝血	( 30 )
4.4 栓塞	( 31 )
4.4.1 气体栓塞	( 31 )
4.4.2 脂肪栓塞	( 32 )
4.4.3 血栓栓塞	( 32 )
4.4.4 羊水栓塞	( 32 )
4.4.5 组织碎块及其他异物栓塞	( 32 )
4.5 吸入和咽下	( 32 )
4.5.1 吸入	( 32 )
4.5.2 咽下	( 33 )
4.6 应激反应	( 33 )
4.6.1 激素变化	( 33 )
4.6.2 物质代谢变化	( 33 )
4.6.3 急性期反应蛋白	( 33 )
<b>第5章 机械性损伤</b>	( 35 )
5.1 概述	( 35 )
5.1.1 机械性损伤鉴定中涉及的几个基本问题	( 35 )
5.1.2 机械性损伤形成的机理	( 35 )
5.1.3 机械性损伤的分类	( 36 )
5.2 钝器伤	( 39 )
5.2.1 徒手伤	( 39 )
5.2.2 棍棒伤和斧锤伤	( 39 )
5.2.3 砖石伤	( 40 )

5.2.4	咬伤	( 41 )
5.2.5	坠落伤	( 41 )
5.2.6	挤压伤	( 41 )
5.2.7	交通损伤	( 42 )
5.3	锐器伤	( 45 )
5.3.1	切创	( 45 )
5.3.2	砍创	( 46 )
5.3.3	刺创	( 47 )
5.3.4	剪创	( 48 )
5.4	火器伤	( 49 )
5.4.1	枪弹创	( 49 )
5.4.2	爆炸伤	( 52 )
5.5	颅脑损伤	( 53 )
5.5.1	颅骨骨折	( 53 )
5.5.2	外伤性脑膜与脑出血	( 54 )
5.5.3	脑挫伤	( 56 )
5.5.4	脑震荡	( 57 )
5.5.5	外伤性脑水肿	( 57 )
5.5.6	外伤性脑疝	( 58 )
5.6	损伤的法医学鉴定	( 58 )
5.6.1	致命伤及致命伤后行为能力	( 59 )
5.6.2	损伤的死因	( 59 )
5.6.3	致伤物的推断	( 60 )
5.6.4	损伤时间的推断	( 62 )
5.6.5	损伤案件性质判定	( 64 )
<b>第6章</b>	<b>物理性损伤</b>	( 66 )
6.1	烧伤(死)	( 66 )
6.1.1	烧死的征象	( 66 )
6.1.2	烧死的机理	( 67 )
6.1.3	烧伤(死)的法医学检验与鉴定	( 67 )
6.2	冻伤(死)	( 68 )
6.2.1	冻死的原因和条件	( 68 )
6.2.2	冻死的征象	( 69 )
6.2.3	冻死的法医学鉴定	( 69 )
6.3	电流损伤	( 70 )
6.3.1	电击伤(死)	( 70 )
6.3.2	雷击伤(死)	( 73 )
6.4	其他物理性损伤	( 74 )
6.4.1	气压损伤	( 74 )

6.4.2 放射性损伤	( 75 )
6.4.3 超声波损伤	( 77 )
6.4.4 激光损伤	( 77 )
6.4.5 微波、高频辐射损伤	( 78 )
<b>第7章 伤残程度评定</b>	( 79 )
7.1 概述	( 79 )
7.1.1 伤残程度评定的意义	( 79 )
7.1.2 伤残程度评定的依据	( 79 )
7.1.3 伤残程度分类	( 80 )
7.1.4 伤残程度与疾病的关系	( 80 )
7.1.5 伤残程度评定中的几个问题	( 81 )
7.1.6 国外对伤残程度评定简况	( 82 )
7.2 人体各部位损伤程度评定	( 82 )
7.2.1 肢体损伤程度评定	( 82 )
7.2.2 颜面部损伤程度评定	( 85 )
7.2.3 损伤性听觉障碍程度评定	( 87 )
7.2.4 损伤性视觉障碍程度评定	( 89 )
7.2.5 颅脑损伤程度评定	( 92 )
7.2.6 颈部损伤程度评定	( 98 )
7.2.7 胸部损伤程度评定	( 99 )
7.2.8 腹部损伤程度评定	( 101 )
7.2.9 骨盆、脊柱、脊髓损伤程度评定	( 103 )
7.2.10 泌尿、生殖系统损伤程度评定	( 105 )
7.2.11 其他损伤程度评定	( 107 )
7.3 劳动能力评定	( 109 )
7.3.1 概述	( 109 )
7.3.2 劳动能力丧失程度的评定	( 110 )
<b>第8章 诈病与造作病(伤)</b>	( 115 )
8.1 诈病	( 115 )
8.1.1 诈病的表现	( 115 )
8.1.2 诈病的特点	( 116 )
8.1.3 诈病的鉴定	( 116 )
8.2 造作病(伤)	( 117 )
8.2.1 造作病(伤)的目的	( 117 )
8.2.2 造作伤的特点	( 117 )
8.2.3 造作病的方式	( 118 )
8.2.4 造作病(伤)的鉴定	( 118 )
<b>第9章 机械性窒息</b>	( 120 )
9.1 概论	( 120 )

9.1.1	机械性窒息的过程和表现	( 120 )
9.1.2	机械性窒息的尸体征象	( 121 )
9.2	缢死	( 122 )
9.2.1	缢死的概念	( 122 )
9.2.2	缢死的机理	( 123 )
9.2.3	幸存者的临床症状及后遗症	( 124 )
9.2.4	缢死的分类	( 124 )
9.2.5	缢死的尸体征象	( 125 )
9.2.6	缢死的性质	( 127 )
9.3	勒死	( 128 )
9.3.1	勒死的概念	( 128 )
9.3.2	勒死的机理	( 128 )
9.3.3	勒死的尸体征象	( 128 )
9.4	扼死	( 129 )
9.4.1	扼死的概念	( 129 )
9.4.2	扼死的机理	( 129 )
9.4.3	扼死的尸体征象	( 129 )
9.4.4	扼死的性质	( 130 )
9.5	闷死	( 130 )
9.6	堵死	( 131 )
9.7	压迫胸腹部所致的窒息死	( 131 )
9.8	溺死	( 131 )
9.8.1	溺死的概念	( 131 )
9.8.2	溺死的机理	( 132 )
9.8.3	溺死的过程	( 132 )
9.8.4	溺死的尸体征象	( 132 )
9.8.5	溺死的性质	( 136 )
9.8.6	溺死的法医学鉴定	( 136 )
9.9	性窒息	( 137 )
<b>第10章</b>	<b>中毒</b>	( 139 )
10.1	概述	( 139 )
10.1.1	毒物与中毒的概念	( 139 )
10.1.2	毒物的分类与毒性分级	( 139 )
10.1.3	中毒发生的条件	( 139 )
10.1.4	毒物的吸收和排泄，在体内的分布和代谢	( 141 )
10.1.5	毒物对机体的作用	( 142 )
10.1.6	中毒的法医学鉴定	( 142 )
10.2	乙醇中毒	( 144 )
10.3	氰化物中毒	( 145 )

10.4	有机磷农药中毒	(146)
10.5	砷化物中毒	(147)
10.6	亚硝酸盐中毒	(148)
10.7	一氧化碳中毒	(149)
10.8	巴比妥类催眠药中毒	(151)
10.9	氯丙嗪中毒	(152)
10.10	安定中毒	(152)
10.11	杀鼠剂中毒	(153)
10.11.1	磷化锌中毒	(153)
10.11.2	敌鼠钠盐中毒	(154)
10.12	有毒动、植物中毒	(154)
10.12.1	河豚中毒	(154)
10.12.2	斑蝥中毒	(155)
10.12.3	毒蕈中毒	(155)
10.12.4	乌头碱中毒	(156)
10.13	真菌性霉变食物中毒	(157)
<b>第11章 滥用药物与艾滋病</b>		(158)
11.1	概述	(158)
11.1.1	常见的滥用药物	(158)
11.1.2	耐受性、精神依赖性、身体依赖性和戒断症状	(158)
11.1.3	用药途径	(159)
11.1.4	病理变化	(159)
11.1.5	死亡原因	(160)
11.1.6	临床医师在处理药物滥用问题中的任务	(160)
11.2	阿片类药物滥用和中毒	(161)
11.3	大麻滥用和中毒	(162)
11.4	二乙麦角酰胺滥用和中毒	(164)
11.5	苯丙胺滥用和中毒	(165)
11.6	可卡因滥用和中毒	(166)
11.7	多药滥用	(167)
11.8	艾滋病	(167)
11.8.1	流行情况	(167)
11.8.2	病原学	(168)
11.8.3	传播方式和途径	(168)
11.8.4	发病机理	(168)
11.8.5	病理变化	(168)
11.8.6	临床症状及免疫学检查	(170)
11.8.7	法医学鉴定要点	(170)
<b>第12章 猝死</b>		(171)

第12章	猝死与睡眠中猝死	
12.1	概述	(171)
12.1.1	猝死的定义	(171)
12.1.2	猝死的原因	(171)
12.1.3	猝死的法医学鉴定目的	(173)
12.1.4	猝死的法医学鉴定步骤	(174)
12.2	睡眠中猝死	(174)
12.2.1	概述	(174)
12.2.2	病理变化	(175)
12.2.3	死亡机理	(175)
12.2.4	睡眠中猝死的法医学鉴定	(176)
12.3	抑制死	(176)
12.3.1	概述	(176)
12.3.2	病理变化	(176)
12.3.3	发病机理	(177)
12.3.4	抑制死的法医学鉴定	(177)
12.4	婴儿猝死综合征	(178)
12.4.1	概述	(178)
12.4.2	病理变化	(178)
12.4.3	病因与发病机理	(178)
12.4.4	婴儿猝死综合征的法医学鉴定	(179)
12.5	胸腺淋巴体质	(179)
12.5.1	概述	(179)
12.5.2	病理变化	(180)
12.5.3	胸腺淋巴体质的猝死机理	(180)
12.5.4	目前对胸腺淋巴体质的争论	(181)
第13章	性功能和性犯罪的鉴定	(182)
13.1	性功能	(182)
13.1.1	性功能障碍	(182)
13.1.2	两性畸形	(183)
13.1.3	生育不能	(184)
13.2	强奸	(185)
13.2.1	性成熟的鉴定	(185)
13.2.2	处女膜的解剖学	(185)
13.2.3	强奸的鉴定	(186)
13.3	性心理障碍	(188)
13.3.1	同性恋	(188)
13.3.2	性变态	(188)
13.3.3	性别角色障碍	(189)
第14章	急诊室中的法医学	(190)

14.1 概述	(190)
14.1.1 医护人员的社会职责	(190)
14.1.2 急诊室中的法医学要求	(190)
14.2 外科处理与损伤证据的收集	(191)
14.2.1 法医学原则	(191)
14.2.2 病史的采集和客观检查	(191)
14.2.3 损伤证据的收集	(192)
14.3 妇产科处理与损伤证据的收集	(193)
14.3.1 病史的采集和客观检查	(193)
14.3.2 强奸证据的收集	(193)
14.3.3 妊娠和性病的预防处理	(194)
14.4 中毒处理与中毒证据的收集	(194)
14.4.1 中毒抢救与证据的收集	(194)
14.4.2 简易毒物化验方法	(195)
14.5 物证的收集与送检	(195)
14.5.1 概述	(195)
14.5.2 血痕	(195)
14.5.3 精斑	(197)
14.5.4 毛发	(198)
<b>第15章 个人识别</b>	(200)
15.1 性别鉴定	(200)
15.1.1 外部性特征	(200)
15.1.2 内部性特征	(201)
15.1.3 骨骼的性差	(201)
15.1.4 性染色质	(201)
15.1.5 性激素的测定	(203)
15.2 年龄推断	(203)
15.2.1 一般状况	(203)
15.2.2 牙齿的年龄推算	(203)
15.2.3 骨骼的年龄推算	(205)
15.3 其他个性特征	(206)
15.3.1 身长(高)	(206)
15.3.2 容貌	(208)
15.3.3 牙齿	(208)
15.3.4 疤痕	(208)
15.3.5 纹身	(208)
15.3.6 呼形	(208)
15.3.7 指纹	(209)
15.4 血型	(209)

15.4.1 血型在物证检验中的应用	(210)
15.4.2 血型在亲权鉴定中的应用	(215)
<b>第16章 医疗纠纷和医学进展中的法医学问题</b>	(217)
16.1 医疗纠纷的概述	(217)
16.1.1 医疗纠纷	(217)
16.1.2 医疗事故	(217)
16.2 临床常见的医疗事故与纠纷	(220)
16.2.1 手术科室医疗差错事故与纠纷	(220)
16.2.2 非手术科室医疗差错事故与纠纷	(221)
16.2.3 护理差错事故与纠纷	(222)
16.2.4 医技科室医疗差错事故与纠纷	(222)
16.3 医疗纠纷的鉴定	(223)
16.4 医患纠纷的预防	(224)
16.4.1 病人和医护人员心理因素在预防医疗纠纷中的意义	(224)
16.4.2 医德在预防医患纠纷中的意义	(225)
16.4.3 健全卫生立法在预防医患纠纷中的意义	(226)
16.5 医学进展中的法医学问题	(226)
16.5.1 安乐死	(226)
16.5.2 人体器官移植和人工脏器	(229)
16.5.3 人工授精和试管婴儿	(230)
16.5.4 优生优育	(232)
16.5.5 性转换	(234)

## 第1章 绪论

### 1.1 法医学概论

法医学 (forensic medicine, legal medicine) 是一门研究并鉴定法律实践中有关医学问题的应用医学。在任何法治国家中，它是一门不可缺少的医学学科。

法医学是在整个医学和其他有关的自然科学基础上发展起来的。法医学应用这些学科的理论与技术，在实践中又以它本身的成就来丰富医学的内容。法医学虽然应用这些学科的理论与技术，但是它的内容和作用却又非其他学科单独所能包含和替代。在长期的历史发展中，法医学早已形成一门具有它自己独特的内容和研究方法的独立学科。

#### 1.1.1 法医学的内容和研究方法

法医学的内容：

- 法医病理学 研究有关死亡的各种理论和征象、尸体现象、生活反应、各种暴力损伤的形态特征、暴力存在的鉴定、猝死的理论和鉴定。

- 临床法医学 以活体为对象，诸如伤残程度的鉴定、诈病和造作病的鉴定、性功能和性犯罪的鉴定等。

- 司法精神病学 鉴定人的行为能力、责任能力和精神状态，以解决与精神疾病有关的法律问题。

- 法医毒理学 研究中毒原因、毒理作用、临床表现和中毒鉴定。

- 法医化学 用化学方法，鉴定检材中毒物的性质和含量。

- 法医物证学 物证的采集、送检与鉴定。利用物证进行性别、年龄、身长、血型及其他个人特征的鉴定等。

- 刑事技术 研究痕迹、证据例如指纹、弹药、可疑文书票证等，为侦破工作提供有力证据和线索。

法医学检验和研究方法：(这个)

✓ **现场勘验** 作案或出事的地点称为现场。有时现场不止一个，有原始现场、第二现场等。现场勘验对判明案件性质、揭露罪犯，提供犯罪事实依据非常重要。

到达现场后，可以根据实际情况制订现场勘验计划，循序检查。对已经发现的痕迹，并且难以保留者，可以首先检查。现场发现的受害人，只要还能抢救，应在弄清他与周围的位置关系和采集他身上发现的痕迹后，立即送往附近医院急诊室进行抢救，并检查其损伤情况。详细的尸体外表检查可以在现场勘验基本结束后进行，以免分散注意力，疏漏现场上的重要线索，甚至造成现场的破坏。

在现场勘验中，必须边检查边记录，必要时辅以示意图和拍照。对于检查中必须移动的物体，都要有专项说明。对于收集到的物证、痕迹均须分别包装，标签注明采集地点、部位、品名、数量等。

现场勘验时应注意搜索现场出入口、通道、楼梯扶手等处有无血痕、指纹、罪犯遗留的物品。室内废纸篓、邻近垃圾箱中有无值得注意的痕迹。现场地上的足迹、血迹、呕吐物等的分布情况，尤应注意墙角、地板缝中的发现，室内衣柜、箱子、抽屉的翻动情况。残存食物和药瓶，凶器及沾附其上的血迹和指纹，遗留的书信和字条都要一一检查和收集。

有时罪犯作案之后，为了掩盖犯罪痕迹，诱使侦查人员误入歧途，故意变动现场或伪造现场（假现场），必须善于辨别。

✓ 尸体剖验 法医学尸体剖验的基本目的为确定死因，同时要求在尸体检查后，尽可能地提供与案件有关的线索，协助侦查人员查明案件的真象。因此在尸体检查时的注意点与病理解剖不尽相同。

当然，法医学尸体剖验除完成上述任务外，它必然与病理解剖一样，也要为探索疾病的真象和发展规律、协助提高医疗水平、积累科研资料和教学标本作出贡献。

确定死亡原因：确定死亡原因，通常应在全身剖验的基础上，结合微生物学、毒物学及其他检查。必要时，要采用现代医学和有关自然科学的各种新技术，例如用荧光显微镜和电镜诊断猝死者心肌中早期缺血性改变；利用抗肌红蛋白抗体免疫组化检测挤压综合征时肾脏病变；利用原子发射光谱分析法对人体皮肤电流斑的鉴定；利用冰点测定法、导电度测定法以及各种离子化学分析法研究溺死者左、右心腔中血液的差异或掺入血中的微量元素，用大循环各器官中硅藻的检出法来诊断溺死等。

推断死亡或损伤时间：死亡时间指人死后至尸体检验的时间，损伤时间指人受伤至检查的时间。通常根据尸体现象、出血后血红蛋白分解的情况和组织反应等推断，随着科学新技术的发展，也有人根据尸体血液、脑脊液和眼玻璃体元素分析法推测死亡时间。为了进行尸体体液的生化分析，诸如原子吸收光谱仪、等离子分析仪、高压液相色谱仪、气相色谱及质谱仪等均成了研究的工具。近年有人用免疫组织化学方法研情纤维联结蛋白（FN）与皮肤损伤时间的关系，从损伤皮肤中五羟色胺、组胺、ADP酶及酯酶等显微定位、定量推断损伤时间。

推定致伤物：致伤物主要根据损伤的形态、大小、程度及创伤内附着物等推定。扫描电镜结合X线能谱分析，可检验体内枪弹头碎片和残留物、发射枪支后手上沾染的特殊粉尘、毛发内的化学成分、尸体表面的作案工具痕迹等。

个人识别：对无名尸体可以根据其衣着特点、携带物品和票证、体貌特征等进行鉴别。有条件时，可通过手印、足迹、咬痕、血型、DNA指纹技术以及颅像重合等手段进行个人识别。在碎尸案中，尚可根据骨骼、牙齿及毛发的检验，推断死者性别、年龄和身长。

✓ 活体检查 这是近年来国内法医学工作中发展较快的一个项目，许多法医部门，专设法医门诊部接受这方面的鉴定、谘询工作。医院各科室，亦经常接受这方面的任务。

活体检查包括伤残程度的鉴定、劳动能力的鉴定、疾病的鉴定、精神状态鉴定、诈伤和诈病的识别、性功能和性行为鉴定、亲权鉴定、虐待鉴定、医疗纠纷的鉴定等，其方法是应用临床各科的诊断手段，包括先进的各种医疗仪器设备。

✓ 物证检验 物证种类很多，属于人体组织、体液一类主要是解决其个人识别，而这方面的工作大量是依赖血清免疫学的方法。血痕、精斑、唾液应作血型测定。血型是人类血液的由遗传控制的个体特征之一，狭义指红细胞表面抗原的类型，广义则包括白细胞表面抗原、血清蛋白和各种酶蛋白的类型。目前已有红细胞血型、白细胞血型、血清型和酶型等，呈现

复杂的多态现象。血型在出生时多已形成，终生不变（应注意排除某些疾病干扰）。

### 1.1.2 法医学的作用与任务

为暴露犯罪活动提供科学证据 任何犯罪活动，不论其手段如何隐蔽，事先计划如何周密，不可能不留下一点罪证。法医学就要以其本学科的科学手段来发现罪证、收集罪证、分析罪证，从而为侦查部门提供追缉罪犯的线索，为政法部门提供定罪的科学依据。这是法医学的首要任务。

为正确处理民事纠纷提供解决依据 诸如医疗纠纷、亲权问题、性功能状态、精神行为能力、猝死死因等均需通过科学鉴定，辨明是非，明确责任，供有关机关及时妥善处理。

促进医学科学发展 法医学关于“脑死亡”的概念，刷新了死亡的传统概念。有的国家已制订法律，规定“脑死亡”患者的内脏可供移植用，对开展器官移植颇为有利。在亲权鉴定中对各种遗传因子的研究，大大丰富了血清血型学的知识。通过医疗纠纷的法医学鉴定，既可保护医务人员的正当业务实践，又可指出医疗工作中的缺点和错误，对提高医疗质量能起积极的促进作用。在法医实践中，发现职业损伤、传染病、中毒等，可及时通知上级卫生防疫部门采取预防措施。

完善法制建设 从法医学角度对尸体解剖、医疗纠纷、伤残程度评定、遗产继承、劳动保险、抚养责任乃至脑死亡、安乐死、人体器官移植、人工授精和试管婴儿、优生优育、性转换等的法制建设，提供科学依据，使我国法制建设，日臻完善。

### 1.1.3 医学生学习法医学的目的

临床医疗工作中配合进行法医学工作，不仅接受政法部门委托鉴定时需要法医学知识，即使平时在医疗实践中尤其在急诊室处理外伤、中毒、性犯罪、吸毒时，法医学知识也是不可缺少的。本书在第14章专题讨论“急诊室中的法医学”，要求医务人员积极与公安部门配合判明损伤类型（钝器伤、锐器伤、火器伤等）、致伤物范围、致伤方式（自残、他杀、灾害等）；在中毒病例弄清中毒原因、毒物性质、服用剂量；在性犯罪中确定性行为发生与否，伴同性行为发生的损伤等。此外，在急诊室里还必须注意发现物证和收集物证，例如血痕、精斑、毛发、指甲缝中残留的皮肤组织和血液以及创口内残留的异物如金属屑、石屑、油漆片等。

为可能被邀担任医师鉴定人作好准备 医学生作为未来的医师，他们在今后的工作中均有受委托鉴定的机会。在我国目前法医专职人员缺乏的情况下，不少地区公安司法部门聘请当地医院经验丰富、在群众中享有威望的医师担任兼职法医，从事法医工作。再则，即使有专职法医，后者也不可能对所有医学问题都具有丰富的知识和技能，涉及外科、妇产科、口腔科、五官科、精神病科的问题，仍需委托有关专家进行鉴定。

扩大知识面，调整知识结构 进入80年代以来，面对“知识激增”学科的不断分化与综合，自然科学与社会科学相互渗透，相互结合的趋势，各国为了培养能够对付新时代国际竞争需要的人才，相继对大学本科教育进行了改革，其重要的趋势是：①加强“普通教育”，提高基础课在课程总量中的比重；②大量开设跨学科课程，要求大学生掌握与本专业有关的其他学科的知识；③注重技能训练和能力的培养。法医学的内容本身决定其兼具这三方面的优势，尤其对培养学生的逻辑思维、分析、推理、归纳能力具有独到之处。因此，医学生学习法医学对扩大知识面，调整知识结构方面大有助益。

## 1.2 法医学发展简史

我国的历史源远流长，法医学也同样具有悠久的历史。从有文字记载的可以追溯到东汉。当时蔡邕曾对损伤的程度有过评述：“皮曰伤、肉曰创、骨曰折，骨肉皆断曰绝。”五代后晋高祖时候，和凝、和凝父子著《疑狱集》四卷，其中张举烧猪就是应用病理解剖方法来判别生前烧死与死后焚尸的著名例子。1247年宋慈《洗冤集录》五卷问世，对世界法医学、病理学均有很大贡献，从1384年到1968年，在朝鲜、日本、法国、英国、荷兰、德国等国家先后翻译出版，广为效尤，中国人至今引以自豪。宋慈在此巨著中曾述及许多尸体现象，还列举了猝死、机械性损伤、机械性窒息、中毒等病变。

在封建社会，法医学这门科学是无足轻重的，只不过是在有利于封建统治的情况下，从封建统治的长远利益着眼，为了维护、巩固封建统治政权，又不得不承认它的存在罢了。因此，我国法医学虽有过光荣的历史，但长期不能得到发展，一直到清末民初，仍延用《洗冤集录》的检验方法，对当时的法医工作者视为贱业，而法医工作者本身素质亦差，甚至有少数不识字的人，凭着《检验歌诀》上场检验。同治年间，沈葆桢曾力奏提高法医工作者地位，但由于朝政昏庸，此奏反遭呵斥，以致冤狱层出不穷，民不聊生。“银叉验毒”更是流毒匪浅，不知坑害了多少好人。

随着历史的发展，封建皇权和神权让位于“市民社会”的人权，人的价值得到了尊重和肯定。在这种历史条件下，作为尊重人的价值，安定社会秩序重要的手段之一，法医学也得到了发展。国外法医学发展较我国为晚，但其发展较我国为快。1575年，Ambroise Pare发表损伤与死亡的关系和致死的论文。1600年前后，意大利Fidelis著《法医学》。1667年荷兰Van Swammerdan指出活产儿肺脏投入水中上浮，1681年德国Schreger首次应用这种经验鉴定杀婴。19世纪以来，不少著名法医学家，出版法医学专著。如法国的Orfila（1787～1853年）首先把精确的化学分析方法应用于毒物学，成为现代毒物学的奠基人，著有《论毒物》。德国的Casper（1796～1864）著有《实用法医学手册》。奥地利的Hofmann（1837～1897）的《法医学教科书》都是当时的名著。20世纪以来，分子生物学等学科的发展，将法医学的基础理论推向一个崭新的阶段。电子技术、超微量分离技术、检测技术和其他新技术的应用，将法医学的检验技术不断更新。

将现代医学理论和技术应用于法医学，在我国实际始于民国成立之后。1915年，浙江省立医药专门学校和北京医药专门学校医科设裁判医学，是我国南北两地最先开设法医学的两所学校，在我国现代法医学发展史中起有重大作用。1929年浙江省立医药专门学校附设法医专修班，招收医药专门学校毕业的学生，专习法医六个月，毕业后分配浙江各法院任法医，至1935年浙江高检处曾呈请法医委任职，并提高法医待遇。

在中国现代法医创建史中，林几是一位杰出的法医学家。1924年他在《北京晨报》发表“收回领事裁判权与法医学之关系”，要求政府重视法医人才的培养，改旧法验尸为尸体解剖，提倡科学办案。1924年底，他赴德留学，专攻法医学4年，获匹兹堡大学博士学位。1930年他在北平大学医学院首建法医教室并任教授。1932年法医研究所在上海真如成立，林几任该所第一任所长。当时法医研究所已有相当规模，设解剖、病理组织学检验、毒物分析、实验室、教室等，并聘请徐诵明、林振纲、Robertson、高麟祥、汤飞尼、Read、杨述祖、汤腾汉、黄鸣龙等人为顾问。创办《法医月刊》，招收法医研究员，陈康颐、陈安良等著名法