

荣誉主编 吴家驹 吴梅筠  
主 编 刘 敏

# 法医学

第四版

FORENSIC MEDICINE



四川大学出版社

# 法医学

第四版

## FORENSIC MEDICINE

荣誉主编 吴家驹 吴梅筠

主 编 刘 敏

副 主 编 陈国弟

编 者 (以姓氏笔画排序)

于建云 昆明医科大学法医学院

于晓军 汕头大学医学院

达徐平 南通大学医学院

卢庆林 广东医学院

刘 牧 内蒙古科技大学包头医学院

刘 敏 四川大学华西基础医学与法医学院

邢豫明 云南省公安厅刑事侦查总队

余 舰 遵义医学院

张小宁 中国政法大学刑事司法学院

张永亮 中国人民武装警察医学院

张 红 江苏省无锡市中级人民法院

李 军 中国刑警学院

李建波 重庆医科大学

陈忆九 司法部司法鉴定科学技术研究所

陈晓刚 四川大学华西基础医学与法医学院

俞树毅 兰州大学法学院

秦志强 司法部司法鉴定科学技术研究所

曾发明 云南省公安厅刑事侦查总队

瞿勇强 昆明医科大学法医学院



四川大学出版社

责任编辑:朱辅华  
责任校对:许 奕 龚娇梅 张 宇  
封面设计:米迦设计工作室  
责任印制:王 炜

图书在版编目(CIP)数据

法医学 / 刘敏主编. —4 版. —成都: 四川大学出版社, 2013. 7  
ISBN 978-7-5614-7028-2

I. ①法… II. ①刘… III. ①法医学—教材  
IV. ①D919

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 173702 号

书名 法医学(第四版)  
FAYIXUE(DISIBAN)

主 编 刘 敏  
出 版 四川大学出版社  
地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)  
发 行 四川大学出版社  
书 号 ISBN 978-7-5614-7028-2  
印 刷 郫县犀浦印刷厂  
成品尺寸 185 mm×260 mm  
印 张 25  
字 数 635 千字  
版 次 2013 年 8 月第 4 版  
印 次 2013 年 8 月第 1 次印刷  
印 数 0 001~3 000 册  
定 价 46.00 元

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。  
电话:(028)85408408/(028)85401670/  
(028)85408023 邮政编码:610065  
◆本社图书如有印装质量问题,请  
寄回出版社调换。

◆网址:<http://www.scup.cn>

版权所有◆侵权必究

# 序

一本好的教材，应该是反映该专业的历史传承、现状与未来发展的科学论著，使读者能够全面地学习该专业的知识结构。从我主编的《法医学》第一、二、三版到刘敏教授主编的第四版，无不在朝这个方向努力。

《法医学》第一版和第二版由北京医科大学和中国协和医科大学联合出版社出版，第三版改由四川大学出版社出版。第一版和第二版荣获四川大学优秀教材一等奖，第三版荣获四川省新闻出版局第二届四川出版图书奖一等奖。

法医学是一门用医学知识解决涉及法律问题的医学分支学科，法医学鉴定结果必须正确，鉴定结论必须客观、公正、公平，才能做到为国家的法制建设服务。维护人权是法医学的精髓。

第四版《法医学》中新加了一些内容，包括：第1章绪论中的“法医学鉴定人”；第6章机械性损伤中的“机械性损伤的作用方式、影响因素”；第25章中的“鉴定的技术规范和质量控制，以及司法鉴定的善后处理”等。

法医学中有些内容已深入到分子水平，如法医病理学中的脑损伤分子机制研究及生物芯片技术的应用。法庭生物学中应用各种技术检测DNA多态性，解决亲子鉴定及生物检材的个人识别问题，这些技术包括：限制性片段长度多态性（RFLP）检测技术、聚合酶链式反应（PCR）、荧光标记STR-PCR基因座复合扩增、DNA序列测定以及质量控制标准等。用多位点DNA探针检测RFLP图谱的个人识别概率小于 $5 \times 10^{-19}$ ，除了单卵孪生子以外，世界上没有两个人的PFLP图谱是完全相同的，此法可以用于亲子鉴定，可以肯定犯罪嫌疑人。PCR可以将模板DNA成倍（ $2^n$ ）

地扩增,进行扩增产物长度多态性(Amp-FLP)及序列多态性测定,还可以测定生物检材的性别与种族。法庭科学数据库的建立,将DNA分型结果存储于数据库中,通过计算机的联网比对,将现场库与犯罪嫌疑人库比对,可以直接查找犯罪嫌疑人;将现场库与现场库比对,可以侦查串并案件。通过国际刑警组织的全球通讯系统,进行信息交换,可以实现地区与国家间的信息交流、侦查案件。我国建立的“失踪儿童父母数据库”可以解救被拐骗的妇女与儿童。本书第20章DNA分析技术在法医学中的应用,对上述内容作了详尽的叙述,提供不少新的资料。

本书内容丰富、翔实,科学性与逻辑性强,文理通顺,图文并茂,是一本值得推荐的好书。

吴家驹

2013年4月17日

# 前

# 言

与法医助教进修班的同仁相识、相知转眼已近三十年，期间不仅见证了我们之间的友谊，亦见证了我国法医学事业发展的历程。这本供非法医学的医学专业和法律相关专业学生使用的《法医学》教材已修订第四版，它凝聚了吴家驹教授、吴梅筠教授的心血，凝聚了法医助教进修班同仁的累累成果；同时，亦见证了我国法医学事业的发展。

《法医学》（第三版）教材于2006年8月出版，至今已8年，8年来与法医学学科密切关联的医学及相关学科有了突飞猛进的发展；与法医学学科相关的法律、法规及法制环境亦有较大的变化。所以，决定编写出版《法医学》（第四版）教材。

《法医学》（第四版）的编写工作是在第三版的基础上，对部分章节的编排顺序进行了调整；结合医学及相关学科的进展、新颁布的法律法规及在教学活动中反馈的信息，对部分章节内容进行了较大修改和补充，对前后章节重复的内容进行了删减，更换了新的案例和图片，并适当介绍了近年来法医学的新进展、新技术。我们编写这本书的目的，依然秉承吴家驹教授的观点——为促进我国法医学事业的发展和法医学教育水平的提高。

原《法医学》（第三版）教材系“十一五”国家级规划教材，第四版的再版因各种原因未能进入“十二五”规划教材序列，但是我们在第四版的编写过程中依然遵照国家级规划教材的要求，在各章节内容中体现了系统性、科学性、全面性和实用性的原则，详尽介绍了相关专业领域法医学理论和实践的内容，并与实际检案中适用的现行法律法规、技术规范有机结合。

本版教材在编写过程中得到了四川大学出版社、

各位编者及其所在单位的大力支持，使本版教材得以顺利出版。谨此，向他们致以诚挚的谢意。

鉴于法医学及相关学科发展迅猛，我们的知识水平、理解和认识能力所限，在第四版中难免出现不足，恳请使用该教材的老师 and 同学以及法医学同行指正，以便再版时修正。

刘 敏

2013 年 5 月于成都



## 1 绪 论

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| 1 绪 论 .....               | ( 1 )  |
| 2 法医死亡学 .....             | ( 16 ) |
| 3 尸体变化及死亡时间推断 .....       | ( 28 ) |
| 4 法医学现场勘验 .....           | ( 47 ) |
| 5 法医学尸体检验 .....           | ( 54 ) |
| 6 机械性损伤 .....             | ( 65 ) |
| 7 颅脑损伤 .....              | (105)  |
| 8 交通损伤 .....              | (122)  |
| 9 高温与低温损伤 .....           | (142)  |
| 10 电流损伤.....              | (151)  |
| 11 机械性窒息.....             | (161)  |
| 12 溺 死.....               | (181)  |
| 13 猝 死.....               | (191)  |
| 14 法医精神病学鉴定.....          | (202)  |
| 15 虐待、家庭暴力及杀婴.....        | (217)  |
| 16 中 毒.....               | (223)  |
| 17 活体损伤.....              | (249)  |
| 18 性犯罪.....               | (267)  |
| 19 血 型.....               | (272)  |
| 20 DNA 分析技术在法医学中的应用 ..... | (296)  |
| 21 法庭生物物证检验.....          | (314)  |
| 22 亲权鉴定.....              | (342)  |
| 23 个人识别.....              | (351)  |
| 24 医疗纠纷.....              | (363)  |
| 25 法医学鉴定程序及质量保证.....      | (373)  |

# 1 绪 论

法医学的任务、研究范围和对象 (2)

法医学的任务 (2)

法医学的研究范围 (3)

法医学的研究对象 (4)

法医学的发源和发展 (6)

法医学的萌芽 (6)

法医学的形成 (7)

法医学的现状 (9)

现代法医学的传入 (9)

近代法医学在我国的发展 (10)

法医学鉴定和鉴定书 (11)

法医学鉴定 (11)

法医学鉴定人 (12)

法医学鉴定书 (12)

补充鉴定 (13)

再鉴定或重新鉴定 (13)

法医学鉴定人出庭 (14)

法医学鉴定人出庭的概念 (14)

法医学鉴定人出庭的要求 (15)

法医学 (forensic medicine) 是应用医学的理论知识和技术解决法律方面涉及医学问题的医学学科。

法医学是应用医学知识和技术为法律服务的一门学科。这门学科的任务是为侦查犯罪提供线索,为审理民事、刑事及行政诉讼案件提供医学证据,为立法提供医学资料,以建立安定和谐的社会。法医学的这一性质,确定了其任务,使之有别于医学的其他分支学科。法医学作为一门独立的医学学科,有其严格划清的研究范围、明确的研究对象和某些独特的研究方法。

早在公元 700 年前后,在诉讼案件中已有采用医学证言的记载,此后相关记载不断增多。1247 年,中国南宋时期宋慈的巨著《洗冤集录》系统地阐述了我国古代法医学的应用和研究范围。19 世纪初,世界各国均公认法医学为一门专门学科。在不同的历史时期,从事该专业的专家根据当时所在国家的法律制度,出具损伤或死亡的证明;确定死亡原因;推断致伤物或死亡时间;为验明空难、道路交通和各种灾难事故群体死亡受难者的身源,为死难者的个人识别提供医学证据;对民事案件中的当事人应否享受劳动和其他社会保险金提供医学证明;向卫生防疫部门报告法定传染病的发生等。

19 世纪末,法医学相继形成了法医精神病学和法医毒理学等分支学科。法医精神病学的核心是确定受审人或当事人的精神状态是否健全,是否具有责任能力或行为能力。法医毒理学着重鉴别投毒谋害、服毒自杀、意外中毒,以及药物滥用和药物依赖性。法医毒理学包括法医毒理和法医毒物分析两大部分。近半个世纪以来,法医毒理学研究范围业已扩大到环境污染和环境毒理学,显示法医学日益重要的作用。随着法律制度的不断完善和对证据要求的提高,法医学又分化出法医人类学和法医齿科学两门学科,采用测量、对比等方法,着重研究与人的种族、年龄、身高和性别判断有关的体质人类学方面

的指标。由于分子生物学的迅猛发展,促使法医物证学吸取了相关的成就和新兴的技术而成为一门更切合学科内容的“法庭生物学”。由于医学模式的转变,临床医学诊疗水平不断提高;法医临床学亦与时俱进,在研究损伤形成的机制和影响因素,评估损伤和残疾程度,阐明损伤与疾病的关系,探讨损伤“鉴定最佳时限”,结合伤者的实际工作性质和条件评估劳动能力的丧失程度等,均取得极大的进展。损伤严重程度的鉴定,应包括躯体和精神两个方面。由于不同个体对损伤的反应不一,造成的后果亦不同,因此法医学提供的证据,有可能与法律规定不完全吻合。另外,对几个部位的损伤,综合评定其劳动能力的丧失程度,尚待继续研究。

## 法医学的任务、研究范围和对象

法医学的性质和任务,划定了法医学的研究范围和对象。由于社会制度、法律制度、伦理道德规范和宗教信仰等的不同,法律条文和法规的具体规定可能有显著的差异。但是,法医学的基本任务是为案件的侦破和审判提供线索和证据,为刑事、民事、行政和仲裁案件的审理提供科学证据,为社会保险和医药卫生立法提供医学资料,以及为本学科的科学研究和检验工作提供理论依据,促进医学和法医学本身的发展,这在全世界均是一致的。

### 法医学的任务

(1) 为民事或刑事案件的侦查或审判提供医学证据,揭露或预防犯罪,维护和保障人民生命安全。无论是刑事案件、民事案件或行政诉讼案件,案件的核心问题是证据。证据是经过检验或证实的事实或物体,能用于证实案件中的某些情况或事实。人类对证据(包括刑事证据)的认识,随人类社会和科学文化的发展和法律制度的进步而不断深化和革新。

近百年来,现代科学技术突飞猛进,使司法机关在与各类刑事犯罪作斗争时,有可能广泛地应用科学技术手段,获取足以证明案件真实情况的科学证据,证实和揭露各类犯罪。这种证据形式,是客观和科学的证据之一,称为“科学证据”。

2012年中华人民共和国第十一届人民代表大会第五次委员会通过的《中华人民共和国刑事诉讼法》第二次修正(以下简称《刑事诉讼法》)第一百四十四条规定:“为了查明案情,需要解决案件中某些专门性问题的时候,应当指派、聘请具有专门知识的人进行鉴定。”第一百四十五条规定:“鉴定人进行鉴定后,应当写出鉴定意见,并且签名。”2012年中华人民共和国第十一届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过的《中华人民共和国民事诉讼法》第二次修正(以下简称《民事诉讼法》)第七十六条规定:“当事人可以就查明事实的专门性问题向人民法院申请鉴定。当事人申请鉴定的,由双方当事人协商确定具备资格的鉴定人;协商不成的,由人民法院指定。当事人未申请鉴定,人民法院对专门性问题认为需要鉴定的,应当委托具备资格的鉴定人进行鉴定。”鉴定部门或个人提供的证据,一是必须实事求是,二是符合法制的原则,三是检验应尽量采用最新、最可靠的仪器和技术。法医学专业人员有责任和义务,为民事案件和刑事案件的侦破或审判提供医学科学证据,亦包括预防犯罪和揭露犯罪。

(2) 不断地发展本门学科, 促进法学、医学和法医学的发展和提高, 更新理论知识, 提高技术水平并争取获得新的成就。过去的一个世纪, 法医学及所属的分支学科, 诸如法医昆虫学、法医影像学均取得惊人的成就。法医昆虫学用于死亡时间的推断, 法医影像学用于法医临床学或损伤的诊断, 既提高了诊断水平, 也提高了鉴定水平。

## 法医学的研究范围

对法医学所涉及的内容, 不同的学者, 站在不同的角度, 曾提出了不同的范围。概括地说, 法医学研究的范围, 应包括损伤、残疾、疾病以及死亡的医学和法律诸方面的问题。由于各国法医学家对法医学研究的内容和范围的看法不一致, 因此, 已出版的教科书、参考书或者专著, 虽然都明确地提出法医学研究的内容和范围, 但有的侧重法医病理学和法医毒理学, 有的侧重法医病理学和法医精神病学, 差异甚大。我国台湾叶绍渠编著的《最新法医学》和陈康颐于 20 世纪 60 年代编著的《法医学》, 与英国 Simpson 撰写的《法医学》教科书 (第 10 版, 1991 年) 基本上保持了法医学的传统内容。美国和英国于 20 世纪 70 年代和 80 年代出版的法医学著作则与之不同。如美国 Garran 等编写的《现代法医学》的内容包括法医病理学和法医精神病学两大部分; 英国 Polson 撰写的《法医学纲要》着重阐述法医病理学与医疗法规和部分医学伦理学的内容; 2003 年 James 等多位作者合编的《法医学》, 副标题为病理学和临床学, 这本书反映了 20 世纪以来法医学的新理论、新技术和新成就, 明确地阐述了法医学与人权的问题。

从我国的法医工作者和法医学专业教材或著作的编者所阐述的内容来看, 我国法医学研究的范围包括: ①死亡和死亡学说。研究死亡和死亡学说是法医学的主要内容, 然而有关医学伦理学和死原论 (thanatology) 方面的文章发表较少, 法医学的教科书和参考书也极少述及死原论或死亡学等基础理论。②正常和异常的尸体改变及其发生机制, 尸体体液及各种组织中化学组成的改变及其在法医学中的意义。③各种暴力因素引起的人体损伤、机械性窒息或死亡, 及其发生的机制和诊断依据; 药物滥用和药物依赖性, 包括从活体及尸体中分离、纯化和鉴定毒物。④环境中毒学。⑤猝死及其发生机制, 着重发现可能隐藏在猝死中的犯罪行为。⑥法医精神病学鉴定, 诸如判断当事人或嫌疑犯的精神状态正常与否, 以及诈病、匿病等。由于法庭要求法医精神病医生和法医病理学家提供的医学证据越来越多, 因此, 这两门学科在法医学中所占的比重越来越大。⑦劳动能力的丧失程度、损伤严重程度的评定, 损伤与疾病的关系, 医疗保险赔偿原则。20 世纪 50 年代以来, 赔偿医学已逐渐形成, 成为社会医学的一个重要领域。⑧性犯罪、性功能障碍, 以及两性畸形、性转换。⑨个人识别和亲权鉴定。⑩灾害事故、交通事故和其他群体死亡的鉴定与赔偿。⑪虐待儿童与老人。⑫血液 (斑)、精液 (斑)、唾液 (斑)、汗斑, 以及其他各种体液、分泌物的检测。⑬医疗护理法规, 保护医生和护士的正当医护行为, 鉴定医护工作失误和事故。⑭卫生立法的法医学依据, 包括脑死亡、器官移植、安乐死、麻醉品和毒物管理等。

如前所述, 由于世界各国的法律体制、经济体制, 以及社会伦理道德规范和科学文化水平的不一, 反映在法医学的有关内容中, 差异甚为显著, 至今尚无一本适用于各个国家的《法医学》。如有的国家的法律承认“死亡即脑的死亡”, 有的则不接受脑死亡这一事实, 不将其作为判断死亡的标准; 有的国家的法律允许人工流产, 有的国家的法律则不允

许；我国的法律目前尚不允许“安乐死”，荷兰则通过立法允许“安乐死”。

## 法医学的研究对象

法医学研究的对象指尸体、活体和各种生物源性或非生物源性物证，以及刑事案件中的命案现场勘查、刑事和民事案件中的文证审查等。

### 1. 尸体

尸体是法医学研究的主要对象之一。研究尸体的法医病理学课程是法医学中的一门主干课程。法医学对尸体的研究主要目的是确定死亡原因、死亡方式，推断死亡时间和发现可供个人识别的医学证据。法医学尸体检验所需要解决的问题，往往既复杂又困难。除前所述外，法医学尚应证实或揭露隐藏在“正常死亡”中的潜在犯罪行为；区别暴力性死亡或非暴力性死亡；研究各种暴力所致的损伤或窒息的形态学改变及其特征；鉴别生前或死后伤；区分自然因素或人为因素对尸体的破坏；研究在不同环境条件下，尸体器官组织结构的变化和体液中化学成分的变化等。尸体化学是 20 世纪法医学开辟的一个新的领域。随着生物化学和临床生物化学检验技术的日臻完善，尸体化学检验有了极大发展，对确定死亡原因、推测死亡时间或估计死者生前的健康状况，均有一定的价值。脑死亡学说的建立，刷新了死亡的概念，对移植医学亦有极重要的意义。

法医学尸体检验采用的方法与病理解剖学的方法基本相同。但法医学尸体检验与病理学存在明显的差异。譬如，病理解剖学家在做枪弹伤引起死亡的尸体解剖时，着眼于受损器官的病理学改变和死因确定；而法医学家则不仅限于此，既要确定死因和受损器官的病理学改变，还要推断射击距离、方向和角度，分析枪弹创入口处留下的火药和金属颗粒的化学成分，判断弹头类型，为追查犯罪嫌疑人当时使用的枪支或犯罪嫌疑人提供科学证据。这就是说，在确定死亡原因和损伤程度方面，病理学和法医病理学这两门学科是一致的；但在为司法审判或刑事侦查提供证据方面，两门学科之间又有显著的不同。此外，法医学尸体检验对死者的衣着和外表检查极为重视。只有通过死者衣着和尸体外表的检查及系统的尸体检验和显微镜观察，才可能正确地确定死亡原因、死亡方式、死亡时间和个人识别。不可仅凭肉眼检查确定死因。有些案例尚需采用 X 线检查、细菌学检查、组织化学和酶化学检查、法医毒物分析，以及透射电子显微镜或扫描电子显微镜检查等各种特殊或新兴技术，得出可靠结论。仅依靠局部尸体解剖，不做系统解剖、组织切片诊断以及其他必要的检查，无法进行准确的死因鉴定。

根据法医学的任务，凡属下列情况的尸体，必须进行法医学尸体检验：①暴力性死亡的尸体；②各种灾害和交通事故死亡的尸体；③自杀死亡的尸体；④猝死或死因不明的尸体；⑤无名或无合法死亡证明书的尸体；⑥狱中死亡的尸体；⑦司法机关监护下死亡的尸体；⑧电流、高温或低温引起死亡的尸体；⑨非法流产死亡的尸体；⑩断离的尸体（碎尸）；⑪恶劣的卫生条件或职业引起的中毒或疾病死亡的尸体；⑫涉及医疗纠纷或事故死亡的尸体；⑬烈性传染病（如 SARS 病、禽流感等）死亡的尸体；⑭吸毒死亡的尸体等。

### 2. 活体

活体是法医学研究的另一类对象。研究的内容和涉及的问题较之尸体检验更广泛、更多、更复杂和更困难。活体检验包括伤、残、病的检查和轻重伤的评定，损伤与疾病的关系，涉及赔偿医学和环境病理学等学科。活体鉴定着重研究各种物理学因素、化学因素、

生物学因素和精神因素所致的人体损伤及其严重程度；研究当事人或嫌疑人的精神状态是否异常，是否应承担法律责任；研究性犯罪、猥亵行为对人体身心的伤害；研究种族、性别、年龄等方面的问题。20 世纪以来，虐待儿童在世界范围内已经成为一个严重的社会问题，在活体检验中亦常遇及。

法医学活体研究基本上是应用临床医学各学科的理论知识和技术设备。在活体检验中有关损伤严重程度的评定、被告或原告精神状态是否正常、性犯罪及性功能检查等，皆需要临床各科的知识和技术，或在此基础上，增加法医学独特的一些检查方法。近 50 年来，临床诊断技术的迅猛发展，使法医临床学检验采用各种新兴的诊断技术和更为精确的方法成为可能，并与医学同步发展，提高了鉴定质量，更新了检查方法和研究内容。CT (1973 年)、三维重建技术、磁共振的问世，为法医学中伤害案件的鉴定，如脑内有无小灶性出血或小血肿形成，提供了更精确、更可靠的检查手段。又如在听力损害案件中，可采用诱发电位和声阻抗试验判断听力有无损害及其损害程度。诱发电位在视功能损害方面，亦具有同样价值。在法医临床学中，若忽视采用这些新的诊断技术，则不能将法医学检验建立在现代医学的基础上。

### 3. 生物源性物证

生物源性物证也是法医学研究的对象之一，这一领域研究范围很宽。研究生物源性物证的法医物证学课程是法医学中的一门主干课程。这里所指的法医物证仅指生物源性样品，包括血痕、精斑、唾液斑、汗斑、尿斑，以及其他体液或分泌物斑；骨骼、头发、鼻毛、腋毛以及各种动物毛。至于枪支和弹头的检验，已归属于刑事技术或司法弹道学研究的内容；凶器、笔迹或纸张等的检验，已归属于痕迹、文书物证研究的内容；指纹、掌纹、足迹、唇纹已归属于痕迹物证的范围；油漆、墨水、胶水等，则属于微量物证检验的对象。

法医物证学着重解决个人识别（同一认定）和亲子鉴定问题。研究的核心问题是建立各种新技术，确定生物样品的类型，以及测定遗传标记的多态性。近年来，由于分子生物学的兴起，法医物证检验已进入分子水平。随着分子生物学的迅猛发展，DNA 分析技术的建立及其在法医学中的应用，刷新了法医物证研究的部分内容，提高了检验质量。DNA 档案的建立，为犯罪对策学带来了革命性的改变，但这不等于在法医物证检验方面，可以废弃其他如血型系统等传统检验内容，省略血痕检验中的一些必需的步骤。我国法医物证检验发展很快，已与国际接轨。

由于法庭生物学常涉及跨学科内容，法医学也与其他学科一样，面临着大分化和大组合的形势，因此从事法医物证学方面工作的人员，不一定是法医学或医学专家，还可以是生物学家、生物化学家、遗传学家或人类学家。

除上述三个方面外，法医学研究对象尚有犯罪现场和灾害现场勘验以及医疗诉讼方面的病历或有关资料的文证审查，或由法院提供的询问记录。法医学现场勘查，同样是法医学研究对象中的一个重要内容。命案现场勘查，是侦破工作的起点。犯罪过程是一个运动过程，必然留下犯罪的痕迹。采用法医学手段搜集这些痕迹，本着实事求是的原则，正确理解和分析这些痕迹之间的关系，从而重建案件发生的过程。

## 法医学的发源和发展

研究一门学科，首先应了解这门学科的任务，了解这门学科的发源、发展及其发展的方向。自法庭邀请医生参与案件的审理，法医学即开始萌芽。由于年代久远，残留的文字记录甚少，难以确定最早在何时因断狱邀请医生参与案件的审理。

### 法医学的萌芽

公元前 2000 多年，拉沙尔国王制定的《苏美尔法典》中，有的已涉及医学问题。如“推撞自由民之女，致堕其身内之物者，应赔偿银十舍客勒（当时货币名称，作者注）。”公元前 1792 年—公元前 1850 年巴比伦王朝颁布的《汉穆拉比法典》，是古代东方最宝贵的史料之一。该法典规定“医生为奴隶开刀致死者，以奴还奴，应承担法律责任。”并规定了凡属乱伦、通奸、强奸行为应受到惩处。印度教伦理规范《摩奴法典》，规定侵犯人身罪的有杀人、伤害、侮辱和奸淫等，并规定：“打伤肌肉者应罚六尼施迦（当时货币名称，作者注），而打伤骨头者应驱逐出境”；“伤害肢体，损伤力气以及造成流血时，应该勒令肇事者支付医疗费”。古罗马《十二铜表法》第四表第七条规定：“若有人发疯，则其近亲及同族人享有对本人及其财产的权力。”此规定可能系法律条文中对精神病患者行为能力最早的规定。父权法中述及：“人只经十个月诞生，而不是十一个月。”这亦可能是妊娠期在法律上的最早记述之一。

公元前 44 年，罗马大将恺撒遇刺身亡，法老院责成 Antistus 医生对恺撒的尸体进行检验。Antistus 医生证实，恺撒所受 23 个刺创中，位于胸部第 1 肋骨与第 2 肋骨间的贯通性刺伤是致命伤。生命科学史中，记述有这样的史实：现代解剖学的创始人 Vesalius（1514 年—1564 年）曾应聘解剖一具疑为中毒死亡的少女尸体，他以高深的解剖学知识和技术证明其死亡原因系缠腰过紧所致，并非中毒；Vesalius 还与欧洲法医学创始人之一 Pare 共同检验证明法王亨利二世在比武中所受的伤是致命伤。历史上记载的这一系列事实，皆证明法医学是在法律实施过程中，邀请医生参加而逐渐萌芽、发展起来的。德国 Karl 五世 1532 年颁布的《加洛林刑事法典》中已明确规定，凡审理杀人、中毒、堕胎、杀婴、医疗事故等方面的案件，必须邀请医生参加，说明 16 世纪法律与医学已携手合作。

中国法医学可能萌芽于先秦时代（公元前 467 年—公元前 221 年）。1975 年出土的《睡虎地秦墓竹简》中记录有涉及甚多的刑事和民事案例，损伤严重程度的评定和惩处原则，有关案件的封察和勘验程序，以及活体检验、尸体检验和现场检验等方面的内容。《汉律》中有“狂易杀人”、“孕妇缓刑”等的规定。这说明我国自秦代时期，法律与医学已相互渗透，用医学知识来解决法律方面的内容。公元 653 年颁布的《唐律》是中国现存的一部最完整的古代法典。《唐律》中规定，对患病者、伤者均应进行检验，检验不实，应受法律惩处，从“笞”开始至处“绞”刑或“斩”刑；又如“诸奸者徒一年半，有夫者徒二年，堕人胎徒二年”；“对买卖毒物者，若卖者知情，且该毒物已用于投毒谋害，买者和卖者皆处以绞刑”；医生若故意不按照“本方”的规定而伤害患者，按“故杀伤”论罪。医生违反“本方”，诈骗财物，以盗论罪。

## 法医学的形成

从科学史的角度考察,法医学的形成应有以下主要标志:①在法律条文中已明确规定与医学有关的问题,需要利用医学知识进行解决;②法医学检验,已粗具雏形,并有专门的法医学著作问世,系统阐明了法医学的研究范围、内容和对象;③有公认和杰出的本学科代表人物。

根据上述提出的三项条件,我国古代法医学的形成,应以宋慈《洗冤集录》刊刻问世的年代为准。

继唐朝后,宋朝颁布了一系列有关检验的法令,明确规定凡杀人案件均需报检,否则按律追究。凡“杀伤公事”、“非理死者”、“死前无近亲在旁”、“禁锢”等均应由差官进行检验。除初检外,一部分案件尚应进行复检。宋朝刊刻的《验尸格目》和《检验正背人形图》,均是我国古代尸体检验规范化的证明。其中,规定了尸体检验应该由检验官吏负责,“仵作”参与,并负责处理尸体;检验女尸外生殖器时,应由“巫婆”承担。宋朝对检验官吏的职责有明确的规定:①凡法律规定需进行检验的尸体,必须检验;②检验官吏必须据实检验,确定致死原因,检验结果必须于当日上报;③初检官吏不得与复检官吏相见及泄漏检验情况;④检验官吏不得受财枉法。若违反上述规定者要受到法律的制裁,并要求检验官吏根据尸体检验结果撰写验尸文件,称“验状”。这说明在宋代法医学检验制度已基本形成。

宋慈《洗冤集录》刊刻于宋理宗淳祐七年(公元1247年)。宋慈在该书自序中写道:“遂博采近三十年所传诸书,自内恕录以下数家,令而粹之,螯而正之,总为一编。”这说明宋慈继承了前人检验的精华,并结合自己的经验,写成了这部系统的法医学巨著。全书共分五卷,卷一述及条令、检验总论、疑难杂说等;卷二主要述及尸体的初验和复验,四时尸变、坏烂尸的检验;卷三述及自缢、勒死、溺死等内容;卷四述及他物手足伤(死)、杀死、火烧死、吸毒、针灸死等;卷五为牛马踏死、虎咬死、受杖死、蛇虫伤死、男子房事过度死等。该书系统地阐述了我国古代法医学研究的范围、对象和方法。1873年,《洗冤集录》由Clies译为英文,此后陆续有法文、德文、荷兰文、越文等译本问世;1976年,Mcknight重将其译为英文,在美国出版;1990年,原华西医科大学荣誉教授石山昱夫再次将其译为日文。石山昱夫曾到福建敬谒宋慈墓,以表对这位古代法医学家的敬仰。可见其影响的深远。

林几教授(图1-1)是我国现代法医学的奠基人,曾获德国法医学博士学位。他一生的主要功绩是致力于我国法医学人才的培养和推行科学办案。林几曾在北平大学医学院建立法医学教研室。在任我国法医学研究所所长期间,首先开始招收法医学研究员(相当于现在的研究生,编者注),并创办了《法医学月刊》。在中国现代法医学发展过程中,林几教授及其继承人,包括陈康颐(图1-2)、陈安良(图1-3)及与他们同时代的汪继祖(图1-4)、孔禄卿(图1-5)、陈东启(图1-6)等教授,在中华人民共和国成立后,先后为我国法医学事业的发展作出了卓越贡献,并培养了众多的后继人才。如陈康颐教授1964年编著了供我国高等医学院校法医学教学使用的教材;陈东启教授翻译苏联波波夫著的《法医学》;陈康颐教授于1994年出版了《应用法医学总论》,1999年出版了《应用法医学各论》。他们皆是推动我国法医学事业发展的老一辈法医学专家。



图 1-1 林几教授 (1897 年—1951 年)



图 1-2 陈康颐教授 (1907 年—2005 年)



图 1-3 陈安良教授 (1908 年—1998 年)



图 1-4 汪继祖教授 (1905 年—1977 年)



图 1-5 孔禄卿教授 (1909 年—1992 年)



图 1-6 陈东启教授 (1912 年—2004 年)

欧洲各国法医学的萌芽较早。中世纪在意大利 Bologna 城已对法庭邀请医学顾问一事作出相应的规定, 并相继为意大利其他城市的法庭所采纳。1302 年, Bologna 市第一次施行了法医学解剖。意大利当时法律已规定对他杀死亡和自杀死亡或被处决人的尸体, 均需进行法医学尸体检验; 对涉及医学问题的案件, 如杀婴、强奸、解除婚约等均需有医生的证明。被誉为欧洲法医学奠基人之一的法国外科医生 Pare (1517 年—1599 年), 多年承

担法医学检验,对损伤及其法医学意义,生前伤和死后伤的鉴别,杀婴、窒息婴儿肺部的改变等均有重要的论述,并做了第一例升汞(Hg)中毒的鉴定。被称为欧洲法医学之父的 Zacchia (1584 年—1659 年),生长在教皇当政、政教合一时期,他精通医学,是当时一位卓有成就的内科医生;又洞悉法律,常参与解决法律中有关医学问题的讨论;亦是教皇好友,有著作留世。1642 年,德国莱比锡大学医学院首先开设法医学课程。1716 年,俄国颁布法令,明确规定对因伤害死亡者必须进行尸体解剖,以确定死因。Orfila (1787 年—1853 年)的名著《论毒物》的出版,对毒物分析和法医学均作出了卓越的贡献,使他获得“毒物学之父”的荣誉。

## 法医学的现状

现代法医学与其他学科一样,处于既高度综合、又高度分化的状态。法医学现已分化出法医病理学、法医物证学、法医精神病学、法医人类学、法医齿科学、法医临床学、法医毒物分析等学科。这些学科,各有其系统的理论、特殊的研究方法以及严格划清的研究范围和对象。20 世纪 90 年代末,法医学涉及越来越多的医学伦理学方面的问题,诸如安乐死、试管婴儿、克隆技术等。

近 20 年来,在法医学研究和检验工作中,广泛采用了各种新兴和先进技术,诸如仪器分析技术、透射和扫描电镜技术、电泳技术、免疫组织化学技术、酶组织化学技术、分子生物学技术、细胞杂交技术、DNA 分析技术、电子计算机技术、图像分析以及各种临床检验的新技术等,使法医学鉴定质量有了飞跃的提高,从定性发展到定量,从常量测定发展到半微量、微量、超微量测定,从肉眼和光学显微镜的观察深入到超微结构的水平,达到了准确、快速和微量的目的,能适应侦查和审判工作的要求,使法医学鉴定建立在现代科学技术的基础之上,并与医学和法学同步发展。随着医学的发展,法医学亦发生了根本性的改变。例如,法医病理学已从肉眼观察和细胞水平,进入超微结构、分子水平;从单纯地研究形态改变,进入形态学改变与功能改变相结合的研究;命案现场分析,越来越受到重视。

## 现代法医学的传入

现代法医学传入我国,经历了半个世纪。清末变法时,国外法医学尸体检验已不限于尸体外表检验,尸体检验由法医负责,采用解剖技术。清王朝仍然采用洗冤录的理论和办法,只做尸体外表检验,由仵作负责。有学者称这为“旧律时代”。1902 年,清王朝虽令沈家本和伍廷芳“参酌各国法律,悉心考定清律,妥为拟议,务期中外通行,有俾治理”。1904 年,设立修订法律馆。1907 年,大清刑律仿欧洲大陆法系修订完成。在尸体检验部分参照外国法律,提出鉴定人应由有特别学识和技术的人充任,“判定被害人的健康状态或有无血痕之类”应由“医师、理化学者”担任。这些改革理念,是对当时法医尸体检验和制度的冲击和叛逆,清王朝未予接受。1909 年清王朝崩溃前,迫于形势建立《检验学习所》,吸收识字的仵作到所学习。但这只能将仵作的出身改变为检验吏,未能解决其知识结构使之成为法医。1910 年清王朝公布几经修改的《大清刑律》,但尚未实施,清王朝已被推翻。

“中华民国”成立后,民国政府以“大清刑律”为蓝本,删除与共和国不符合的条例,