

法医病理学 司法鉴定实践

FAYI BINGLIXUE SIFA JIANDING SHIJIAN

侯碧海 编著



广西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

法医病理学司法鉴定实践/侯碧海编著.

—南宁:广西科学技术出版社,2012.11

ISBN 978-7-80763-869-8

I. ①法… II. ①侯… III. ①病理学—法医学鉴定—研究 IV. ①D919.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第 277341 号

法医病理学司法鉴定实践

侯碧海 编著

出版发行 广西科学技术出版社

(社址/南宁市东葛路 66 号 邮政编码/530022)

网 址 <http://www.gxkjs.com>

经 销 广西新华书店

印 刷 广西地质印刷厂

(厂址/南宁市建政东路 88 号 邮政编码/530023)

开 本 787 mm×1092 mm 1/16

印 张 11.625

字 数 227 千字

版 次 2012 年 11 月第 1 版

印 次 2012 年 11 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-80763-869-8/D·2

定 价 220.00 元

本书如有倒装缺页,请与出版社调换

前言

本人自医学院毕业后便一直从事法医鉴定工作，至今已有 20 多年了，先后在法院、公安刑事侦查部门、公安院校和社会司法鉴定机构工作，亲自主持、参与了大量案件的现场勘查、检验鉴定工作，积累了一定的经验，有条件、也应该对多年来的工作进行一个总结，因此产生了编著本书的念头。

两年多的法院工作经历，是我法医生涯的开始，也是我法律意识养成的重要阶段，影响着我之后法医专业的发展；十年的公安工作经历，使我有接触大量刑事案件现场与案例的机会，积累了一定的实践经验，体会到了法医鉴定工作对案件侦破的重要性，以及法医鉴定如何服务于公安工作；十几年的法医教学工作，促使我加强理论学习，专业理论更加系统、全面，认识更加深入，特别是加入广西金桂司法鉴定中心的鉴定团队，中心为理论与实践的结合以及分析、解决问题能力的培养提供了一个良好的平台，使本人对司法鉴定在解决人民内部矛盾、建设和谐社会中的作用有了更深入的理解。同时有幸得到多位前辈和老师的指导，如滕映璠老教授及朱少建、陈一清、朱国超等老师。本书的编写既是本人自我专业的总结，也是向指导和帮助我的所有前辈、老师的汇报。

本书收集了本人亲自主持、参与鉴定的 42 个案例，是我们鉴定团队的共同智慧。其中不少案例得到朱少建主任法医师、滕映璠教授、吴安祥副主任法医师的直接指点。每个案例都具有一定的代表性，资料齐全，均有组织病理学检查结果，从死亡原因、检验要点、诊断依据、注意事项等不同方面进行了全面分析，对同类案例的鉴定具有一定的参考指导价值。广西金桂司法鉴定中心对本书的出版给予了大力支持，知名法医损伤与病理学专家朱少建主任法医师还专为本书审稿，蒋宗云在本书资料收集方面也付出了辛勤劳动，在此一并致以诚挚的谢意。

由于本人水平所限，书中难免有谬误和不足，敬请同行和读者批评指正。

侯碧海
2012 年 10 月



目录

上编 理论

第一章 法医病理学司法鉴定概述	3
第二章 法医病理学死因鉴定	9

中编 实践

第一章 机械性损伤与机械性窒息的死因鉴定	17
案例一 对冲性脑损伤死亡的鉴定	19
案例二 脑挫伤死亡的鉴定	22
案例三 迟发性颅内出血死亡的鉴定	24
案例四 主动脉损伤迟发性破裂出血死亡的鉴定	26
案例五 软组织损伤致失血性休克死亡的鉴定	29
案例六 缢死的鉴定	32
案例七 溺死的鉴定	34
案例八 高坠死的鉴定（一）	37
案例九 高坠死的鉴定（二）	40
案例十 损伤与疾病并存死亡的鉴定	46
案例十一 死亡的诱因分析	49
案例十二 死亡的辅因分析	52
案例十三 多种方式自杀的鉴定	55
第二章 道路交通事故损伤法医学司法鉴定	58
案例十四 交通事故心脏损伤死亡的鉴定	61
案例十五 交通事故颅脑损伤死亡的鉴定	64
案例十六 交通事故损伤后并发血栓栓塞死亡的鉴定	67
案例十七 两次交通事故损伤与死亡的关系分析	70
案例十八 交通事故损伤方式分析	72
案例十九 交通事故车辆驾乘关系分析	76
案例二十 交通事故中自行车车主行为方式分析	79

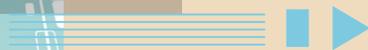
案例二十一	交通事故中车外行人损伤方式分析	81
案例二十二	三次交通事故损伤与死亡的关系分析	84
第三章	猝死的司法鉴定	87
案例二十三	心内膜心肌纤维化猝死的鉴定	89
案例二十四	心源性猝死的鉴定	91
案例二十五	损伤诱发心传导系统出血死亡的鉴定	93
案例二十六	孕妇动脉瘤破裂出血死亡的鉴定	96
案例二十七	网吧内猝死的鉴定	99
第四章	医疗纠纷法医病理学司法鉴定	101
案例二十八	冠状动脉介入治疗死亡的死因鉴定	106
案例二十九	瑞氏综合征死亡的死因鉴定	109
案例三十	镶牙诱发脑血管畸形破裂出血死亡的死因鉴定	111
案例三十一	电休克治疗精神病死亡的死因鉴定	113
案例三十二	主动脉破裂出血死亡的死因鉴定	116
案例三十三	青霉素过敏死亡的死因鉴定	118
案例三十四	疑为药物过敏的冠心病死亡的死因鉴定	120
案例三十五	产后大出血死亡的死因鉴定	122
第五章	中毒死亡的法医学鉴定	124
案例三十六	山石榴中毒死亡的死因鉴定	128
案例三十七	冠心病合并CO中毒死亡的死因鉴定	130
案例三十八	酒后新型毒品中毒死亡的死因鉴定	132
案例三十九	海洛因中毒死亡的死因鉴定	134
案例四十	矿物油中毒死亡的死因鉴定	137
第六章	电流损伤(死)的法医学鉴定	139
案例四十一	典型电击死的死因鉴定	144
案例四十二	水中电击死的死因鉴定	146

下编 标准

中华人民共和国公共安全行业标准——法医学尸表检验 (GA/T 149—1996)	151
中华人民共和国公共安全行业标准——法医学尸体解剖 (GA/T 147—1996)	154
中华人民共和国公共安全行业标准——新生儿尸体检验 (GA/T 151—1996)	166
中华人民共和国公共安全行业标准——法医病理学检材的提取、固定、包装及送检方法 (GA/T 148—1996)	170
参考文献	179

上编

理论



第一章 法医病理学司法鉴定概述

一、法医病理学司法鉴定

法医病理学鉴定人根据委托人的委托要求，运用法医病理学的理论和技术，通过尸体外表检查、尸体解剖检验、组织切片观察、毒物分析和书证审查等，对委托的有关医学问题进行鉴定或推断并作出鉴定结论（意见）的过程，称为法医病理学司法鉴定。

实施法医病理学司法鉴定的主体是鉴定人。法医病理学鉴定人是指运用法医病理学理论和技术，对委托的或诉讼涉及的有关医学问题进行鉴别和判断并提出鉴定意见的人员。全国人大常委会《关于司法鉴定管理问题的决定》和司法部《司法鉴定人登记管理办法》规定：司法鉴定人应当具有相关的高级专业技术职称；或者具有相关的行业执业资格或者高等院校相关专业本科以上学历，从事相关工作五年以上。因此，法医病理学鉴定人必须具备一定的能力和水平，不仅要掌握全面的医学基础和临床知识，同时要有扎实的法医病理学知识和娴熟的法医病理学技能，经过不少于五年的专业培训，懂得辩证思维、逻辑推理，具有较强的观察问题、分析问题的能力，具备一定的法律知识，能出庭接受质证，并取得法医病理学鉴定人资格才能进行法医病理学鉴定工作。

法医病理学司法鉴定的主要检验对象是人的尸体。鉴定人运用法医病理学理论和技术对尸体进行研究，获取有关证据，查清事实，查明死亡原因及方式等相关问题，为刑事诉讼、民事诉讼、灾害事故处理和社会保险等提供科学依据，为公安机关侦查破案提供方向和线索。法医病理学鉴定人对尸体进行检验必须依法进行，《司法鉴定程序通则》第十一条规定：“司法鉴定机构应当统一受理司法鉴定的委托。”第十二条规定：“司法鉴定机构接受鉴定委托，应当要求委托人出具鉴定委托书，提供委托人的身份证明，并提供委托鉴定事项所需的鉴定材料。”第十八条规定：“司法鉴定机构受理鉴定委托后，应当指定本机构中具有该鉴定事项执业资格的司法鉴定人进行鉴定。”《中华人民共和国刑事诉讼法》第一百零一条规定：“侦查人员对于与犯罪有关的场所、物品、人身、尸体应当进行勘验或检查。”第一百零四条规定：“对于死因不明的尸体，公安机关有权决定解剖，并通知死者家属到场。”第一百一十九条规定：“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、聘请有专门知识的人进行鉴定。”第一百二十一条规定：“侦查机关应当将用作证据的鉴定结论告知犯罪嫌疑人、被害人。如果犯罪嫌疑人、被害人提出申请，可以补充鉴定或重新鉴定。”《中华人民共和国刑事案件现场勘查规则》规定：“勘验有尸体的现场，必须有法医参加……解剖

尸体应按卫生部《解剖尸体规则》执行。”《公安机关办理刑事案件程序规定》第一百九十九条规定：“为了确定死因，经县级以上公安机关负责人批准，可以解剖尸体或者开棺验尸，并且通知死者家属到场，并让其在《解剖尸体通知书》上签名或盖章。死者家属无正当理由拒不到场或者拒绝签名、盖章的，不影响解剖或者开棺检验，但是应当在《解剖尸体通知书》上注明。对于身份不明的尸体，无法通知死者家属的应当在笔录中注明。”《医疗事故处理条例》第十八条规定：“患者死亡，医患双方当事人不能确定死因或者对死因有异议的，应当在患者死亡后48小时内进行尸检；具备尸体冰冻保存条件的，可以延长至7日。尸检应当经死者近亲属同意并签字。”

法医病理学尸体检验应该严格遵守操作程序。《司法鉴定程序通则》第二十二条规定：“司法鉴定人进行鉴定，应当依下列顺序遵守和采用该专业领域的技术标准和技术规范：（一）国家标准和技术规范；（二）司法鉴定主管部门、司法鉴定行业组织或者相关行业主管部门制定的行业标准和技术规范；（三）该专业领域多数专家认可的技术标准和技术规范。不具备前款规定的技术标准和技术规范的，可以采用所属司法鉴定机构自行制定的有关技术规范。”第二十三条规定：“司法鉴定人进行鉴定，应当对鉴定过程进行实时记录并签名。记录可以采取笔记、录音、录像、拍照等方式。记录的内容应当真实、客观、准确、完整、清晰，记录的文本或者音像载体应当妥善保管。”目前，我国已制定有针对不同死亡原因尸体的法医学尸体检验规范，如《法医学尸表检验（GA/T 149—1996）》《法医学尸体解剖（GA/T 147—1996）》等。尸体检验的步骤首先应是衣着的检查，然后是尸体的检验。衣着检查主要注意尸体衣着的外观特征、附着物情况、碰擦痕迹、液体流注痕迹、口袋内物品检查等。尸体检验包括法医学尸表检验和法医学尸体检验。法医学尸表检验内容包括死者的一般情况、死后现象、尸表改变及体表损伤等。损伤又包括损伤的部位、类型、数目、大小、形态、颜色以及损伤的附着物等。尸体检验应该按照“先静后动”的原则，以及“从上到下、从左到右、从前到后、从外到内”的顺序，对尸体进行全面、系统、有步骤的检查。法医病理鉴定人在完成法医学尸体检验工作时应做到以下几点：尸体解剖要全面，尸体检查要仔细，病变观察要确切，检材提取要正确，解剖记录要翔实，拍摄照片要清晰，鉴定结论要科学，尸检标本要保存。

二、法医病理学鉴定的内容

法医病理学鉴定的主要内容包括死亡原因鉴定、死亡方式判断、死亡时间推断、致伤（死）物推断、损伤时间推断、死后个体识别、损伤方式推断、伤病关系判断等。

（一）死亡原因鉴定

死亡原因鉴定是指经过详细的法医病理学检查对死亡原因进行分析以明确主次关系的分析过程，是法医病理学鉴定的核心，是法医病理学尸体检验的首要任务。其包括确定是自然死亡（病死或老死）还是非自然死亡（暴力性死亡）。如果同时存在损伤与疾病，要分析损伤、疾病与死亡的关系；如果同时存在几种损伤，要分析各种损伤的主次关系。

（二）死亡方式判断

死亡方式指暴力性死亡的实现方式，有自杀、他杀和意外。死亡方式判断不仅要经过全面、细致的尸体检验和必要的化验检查，同时还要结合详细的案情调查和现场情况综合分析，才能作出正确的判断，否则将可能作出不客观或错误的判断。

（三）死亡时间推断

死亡时间一般是指人死后到检验的经过时间或最后一次进餐到死亡的时间。对于死亡时间的推断，目前一般根据尸体现象、尸体胃肠内容物消化程度、尸体上蝇蛆生长发育情况、死后尸体组织化学变化、组织 DNA 变化、超生反应、现场物品或现场情况等来判断。以上推断死亡时间的方法并不是单独采用，由于受环境、气候、个体等因素影响，因此常需采用多种方法综合分析才能准确推断，有时误差还是甚大，必须谨慎。特别是司法鉴定的对象基本是经过冰冻保存的尸体，尸体变化更为复杂，影响因素更多，死亡时间推断难度更大。

（四）致伤（死）物推断

致伤（死）物推断主要根据损伤的形态特征、损伤程度、损伤部位的附着物及其他性质，结合现场等，对致伤（死）物的类型、大小、质量及作用面性状等进行分析推断，如衣服的破损情况，对可疑致伤（死）物上的残留物质检验等。致伤（死）物的推断与认定，能为案件侦破提供线索，为审判提供证据，为死亡方式判断提供依据。

（五）损伤时间推断

损伤时间的推断主要有生前伤与死后伤的判断和伤后经过时间的推断，其主要基础是依据机体损伤部位的生活反应。生活反应是指活体对外界各种刺激所引起的全身性或局部性组织器官的形态与机能变化。机体死亡后，这种变化的能力丧失，因而死后损伤无生活反应。常见的生活反应主要表现为局部出血，创口皮肤收缩卷曲，创壁肌肉、血管内收，创口裂开，损伤局部组织充血、水肿，炎症细胞浸润，栓塞形成等。生活反应的出现顺序和程度可为损伤后经过时间的推断提供条件。生前损伤在损伤部位出血明显，出血量较大，血液可进入血管周围组织形成浸润、扩散现象，流出血管外的血液可发生凝固，消化道出血可因呕吐、呼吸而吸入呼吸道及肺，上消化道出血可随吞咽流到胃肠道等。损伤形成的创口因组织弹性收缩而裂开，创缘卷曲，创壁粗糙；损伤边缘组织酶活性增强；炎症介质组织胺、5-羟色胺、激肽类物质等被释放或被激活等。损伤经过时间推断，在损伤早期，表皮剥脱 2 小时内创面湿润，3~5 小时开始干燥，12~24 小时形成痂皮；皮下出血 24 小时内呈暗红色或青紫色；组织学方面，损伤 4 小时内肥大细胞脱颗粒，纤维蛋白出现，4~12 小时白细胞浸润以多形核白细胞和单核细胞为主，12~24 小时以单核、吞噬细胞为主，血小板和纤维母细胞出现，24~72 小时纤维母细胞大量出现，新生毛细血管开始形成，创口肉芽组织出现等。

（六）死后个体识别

死后个体识别是对身份不明的尸体查明其性别、年龄、种族、姓名，了解其社会

关系、生活与工作环境、死前行踪等情况的过程。个体识别主要依据尸体的体貌特征和内部结构特点来判断，如身高、体重、容貌、体型、掌指纹、文身、疤痕或体内先天性、后天获得性结构异常等，衣着及随身物品有时也能提供重要参考价值，骨骼、牙齿、血型、DNA 等检验能提供更重要的依据。

（七）损伤方式推断

损伤方式推断是通过分析对损伤的部位、性质、形态特征等进行分析，判断损伤形成的过程及状态。如碰撞伤、碾压伤的部位、表面情况，骨折的形态等分析。损伤方式推断在交通事故损伤的司法鉴定中运用更广。

（八）伤病关系判断

法医病理学司法鉴定工作中，常会遇到伤者同时患有某种或某些疾病的情况，鉴定时必须明确判断其损伤与疾病的关系。若二者联合构成死因，需鉴别是损伤为主，还是疾病为主；若二者有因果关系，则要确定是损伤为因，疾病为果，还是疾病为因，损伤为果。这不仅涉及刑事责任的法律诉讼和裁定，还关系到民事赔偿、劳动保险、医源性损伤、医疗纠纷等问题的处理。

三、法医病理学鉴定方法

法医病理学鉴定方法和技术涉及多学科内容，目前主要有医学解剖学技术、组织病理学检查技术、光学显微镜观察技术、电子显微镜观察技术、人类学技术、免疫学技术、组织细胞学技术、血清学技术、放射影像学技术和 DNA 检验技术等。随着科学技术的发展，必将有更多的先进技术方法运用于法医病理学鉴定，丰富法医病理学鉴定技术，提高法医病理学鉴定的准确率。

四、法医病理学司法鉴定应注意的几个问题

（一）重视对现场情况的掌握

法医病理学司法鉴定基本上不在第一时间进行，现场情况需要向侦查人员或知情人了解，司法鉴定的主要内容大部分是死因鉴定，尸体解剖是其主要途径。因此，司法鉴定人在鉴定过程中容易出现重尸体检验、轻现场勘查的情况，应注意避免这种情况，特别是在犯罪事实不明显的死亡现场（如猝死、死因不明、交通意外死亡等）。现场情况包括现场环境、地形、地质，尸体的位置、姿势，衣着情况，尸体上或周围的痕迹物品，血痕（血迹）的位置、形态、大小、范围、分布、颜色、量等，以上信息对分析死亡原因、损伤方式等都具有十分重要的作用。如高坠现场与损伤形成的关系、交通事故现场与损伤性质的关系、肇事车辆与损伤部位的关系等。

（二）重视对案情的掌握

法医病理学检验前必须根据死亡原因、死亡过程等情况制订检验方案，既要做到全面检查不遗漏，又要有重点，有针对性。特别是尸表损伤不明显的尸体检验更要细致，对伤病共存的死因分析更要结合案情或死亡经过。

（三）严格规范尸体检验

由于各种原因，目前司法鉴定人在进行尸体检验工作中存在各种不规范的现象。

如检验前没有根据死亡原因、死亡经过制订一个完整的、有针对性的检验方案，而是盲目检验；不重视尸体衣着检查，尸表检查不细心，遗漏一些对个人识别、损伤机制、损伤方式等分析有用的信息；尸体解剖不全面，没有剖开头颅、胸腔、腹腔三部位逐一对各器官由表及里地检查，仅做局部解剖，只要发现一个可致死亡的原因就武断作出死因鉴定结论，而对其他部位不做检查，“指鹿为马”；不按操作规范操作，人为增加检查难度；没有做一些针对性的检查，如气胸实验、新生儿肺浮扬实验等；病理标本取材过程不仔细，取材方法或取材部位不当，影响进一步的显微观察诊断等。以上都是司法鉴定实践中尸体检验过程较多见的的不规范现象，这些现象严重影响了司法鉴定的质量，必须注意避免。

（四）规范书写鉴定文书

法医病理学鉴定文书是经过法医病理学鉴定人分析判断作出的专门性结论，最后要发送给委托人，是具有法律效力的诉讼证据，有其规范和要求。按照国家司法部《司法鉴定文书规范》的要求，一份规范的法医病理学鉴定文书应包括标题、编号、基本情况（须写明委托人、委托鉴定事项、受理日期、检验鉴定日期、检验鉴定地点、在场人员、被鉴定人情况等）、检案摘要、检验过程（须写明鉴定的实施过程、鉴定程序、所用技术方法和标准、规范等）、检验结果、分析说明、鉴定意见、落款和附注。法医病理学鉴定结论应建立在事实的基础上，必须客观、公正、科学。虽然其结论来自尸体检验的客观所见，但在作出判断之前，必须结合案情调查、现场勘查及各种辅助检查的结果，进行综合分析判断。作出任何一种鉴定意见都必须有依据，都必须进行客观、科学、辩证的分析。鉴定文书内容不全，检查记录太简单，分析不全面，依据不充分等，都是不规范的，会直接影响司法鉴定结果的采信。

五、完善法医病理学鉴定标准和规范

法医病理学检验操作规范化、鉴定标准化是提高法医病理学鉴定质量的重要途径。1996年以来，全国刑事技术标准化技术委员会组织起草了一系列有关法医病理学检验的公共安全行业标准，经批准于1997年实施。十多年来，这些标准对规范我国法医病理鉴定工作，提高法医病理鉴定质量起到了非常明显的效果；但不按规范操作的现象依然不少，导致鉴定结果不全面或错误，使得反复上诉的案例时有发生。随着法医病理学技术的发展，现有的操作规范急需修改完善。

（一）法医尸体解剖的方法、规范

法医解剖的尸体不可能长期冷藏保存，一旦解剖后尸体火化，则器官组织及毒物化验检材等作为死因鉴定的主要证据材料将不可复得。因此，第一次法医尸体检验操作的标准化、规范化就显得特别重要，应严格按照技术规范，进行全面、系统的尸体解剖，不能只进行局部解剖，必要时还要进行组织病理学检查（最好是每次尸体解剖都提取检材进行组织病理学检查）和提取检材进行法医毒物分析检验或备检。

目前，国家公共安全行业标准中有关法医尸体检验的有《法医学尸体解剖（GA/T 147—1996）》《法医学尸表检验（GA/T 149—1996）》《中毒尸体检验规范（GA/T

167—1997)》《机械性损伤尸体检验 (GA/T 168—1997)》《法医学物证检材的提取、保存与送检 (GA/T 169—1997)》《机械性窒息尸体检验 (GA/T 150—1996)》《新生儿尸体检验 (GA/T 151—1996)》《猝死尸体的检验 (GA/T 170—1997)》等。以上标准规定了不同死亡原因尸体检验的方法、步骤、要求,但在尸体检验前,存在死者还没有明确死因,不少尸体的死亡类别不清楚等现象,不可能只按照某一个标准操作、检验。因此,有必要对以上标准进行修改和统一,制定一个适合不同死因的死者尸体的检验标准。

(二) 法医病理学诊断的标准化

法医病理学鉴定实践中,经常遇到损伤与疾病共存的情况,需要鉴定是损伤致死还是疾病致死,目前还没有一个统一的诊断标准。损伤与疾病的关系主要有以下四种情况:①单纯因损伤致死;②单纯因疾病致死;③损伤是主要死因,疾病是潜在的辅助因素,即条件性致命;④疾病是主要死因,损伤是促发因素,即损伤是诱因或加重病情。在实际检案工作中,以后两种情况引起争议较多见。此外,是中毒致死还是疾病致死,在实际检案工作中也较常见,这种情况需要通过对毒物的定性和定量分析才能得出最后结论。常见的自然疾病或机械性损伤,一般均有明确的病理诊断标准,但在检案实践中,损伤与致病的关系极为复杂,有时病理形态变化的轻重与机能变化的程度又不尽一致。因此,对于每一个具体案例,需要根据各自不同的情况,进行死因竞争综合分析,实事求是地作出死因诊断。此外,在法医检案中,应防止法医病理诊断泛化而导致误诊。

第二章 法医病理学死因鉴定

死亡是一个过程，是指个体生命功能的永久终止。引起死亡的原因有多种，直接或间接促进死亡的疾病或损伤，即导致死亡发生的疾病、暴力或衰老等因素称为死因。《国际疾病与相关健康问题统计分类》第十次修订版对死因的定义如下：所有导致或促进死亡的疾病、病态情况或损伤以及造成任何这类损伤的事故或暴力的情况。这个死因的定义，广泛涵盖了几乎所有涉及死亡的有关因素，既有具体的疾病和损伤及其病理过程的并发症，又包含了引起这些疾病和损伤的原发事件和情况，还包含了医疗过程中可能出现的医疗过失或医源性疾病等情况。因此，死因有时简单明确，有时十分复杂，需要经过分析才能弄清。死因分析是法医病理学死因鉴定的核心，指的是在认真检查、充分掌握相关资料的基础上，充分进行分析论证，得出正确的死因结论的过程。

一、死因分类

按照疾病或损伤在死亡发生过程中的作用不同，死因可分为根本死因、直接死因、辅助死因、死亡诱因和联合死因。

（一）根本死因

根本死因也称主要死因，是指引起死亡的原发性疾病或损伤。在法医病理鉴定实践中，常见的根本死因主要有机械性损伤（钝器伤、锐器伤、火器伤、高坠伤、交通事故伤、爆炸伤等）、机械性窒息（缢死、勒死、扼死、溺死、挤压死、噎死、体位性窒息等）、烧死、冻死、电击（雷电击）死、中毒死亡和疾病死亡等。

（二）直接死因

直接死因是指直接引起死亡的原因，往往是来自根本死因的致命性并发症。常见的直接死因主要有生命重要器官的损害、休克、感染、出血、栓塞、全身衰竭等。如严重的脑损伤、心脏挫伤、骨折所致的脂肪栓塞、大血管破裂所致的失血性休克等。

（三）辅助死因

辅助死因指主要死因以外的疾病或损伤，其在死亡过程中仅起到辅助加重或加速作用。如营养不良患者，因患伤寒病致死，则伤寒为其根本死因，而营养不良为其辅助死因。又如肺挫伤患者，因冠状动脉粥样硬化死亡，冠状动脉粥样硬化是其根本死因，肺挫伤是辅助死因。辅助死因的损伤程度应是轻伤以上，其对机体生理功能和精神痛苦的影响较严重和持续，与根本死因无直接因果关系，但可在一定程度上促进死亡，在死亡机制中起间接作用。

（四）死亡诱因

死亡诱因指是使原本潜在或代偿的疾病急剧恶化或突然发作，而发生明显不良后果甚至死亡的因素。其特点如下：①诱因本身的作用应该是显著轻微的，不足以使作用的人体发生程度显著的疾病、损伤或死亡；②受诱因作用导致人体死亡后果的根本原因是其自身潜在或代偿状态下的疾病（包括特异性体质）；③死亡的发生同诱因的作用在时间上紧密相关。常见的死亡诱因有情绪激动、精神紧张、剧烈运动、暴饮暴食、劳累、性生活、轻微损伤等。因此，死亡诱因与死亡无直接关系，只是在原有病变存在的条件下产生影响。死亡诱因既可以是身体刺激，也可以是精神刺激。

诱因作用的显著轻微性表现在它对人体的致病性和致伤性，即对于一般人来说，它的作用显著轻微到不可能单独使人发生明显的疾病、损伤，更不可能导致其死亡。其作用主要是通过迅速发生的心率增加、呼吸加速、血流加快、血压升高、出汗等，或轻微损伤诱发自身潜在或代偿的疾病，如心血管疾病、脑血管疾病、肺疾病、肝疾病及肿瘤等恶化而死亡。死亡诱因作用的时间大多是短暂的，死亡后果发生应在诱因作用后的短时间内，即诱因作用的当即或作用后1小时内，特殊情况也仅在诱因作用后1天内，超过1天就难以产生直接联系了。

（五）联合死因

联合死因也称合并死因，是指两种或两种以上难以分清主次的死因在同一案例中共同构成死亡原因，每一种原因的损伤程度都较严重，能单独作用于机体导致死亡，也可以是单独作用不一定导致死亡，但两种或两种以上原因共同作用则会导致死亡。常见的联合死因有如下几种：①疾病与疾病共存致死。几种自然疾病联合致死，一般在法律上没有多大争议。②疾病与损伤共存致死。这种情况常常存在法律争议，需要根据死亡机制分析，分清各自与死亡后果的关系程度。③损伤与损伤共存致死。如所有损伤仅与一个行为人有关，各损伤程度的分析关系不大，如损伤与多名行为人有关，则必须依据死亡机制的分析，分清各损伤与死亡后果的关系程度。

有学者提出，应在以上死因分类的基础上增加中介死因、协同死因和伴发情况。中介死因是指介于根本死因与直接死因之间，在死亡机制中起承上启下或衔接的次要作用的因素。协同死因是指同时存在两种或两种以上的疾病或损伤，每种因素单独存在均不足以致死，而由各因素间相互影响和共同作用最终导致死亡的因素。伴发情况是指与死亡发生不存在任何关联或影响的其他损伤或疾病等情况，其存在对死亡发生不起任何作用。

二、死亡机制

法医病理学死因鉴定中不同原因在死亡后果发生中的程度关系建立在死亡机制分析之上。死亡速度的快慢与死亡原因及死亡机制有关。死亡机制是指由损伤或疾病引起的，最终导致死亡的病理生理过程，是各种不同的死因通向死亡终点的几条共同通道。常见的死亡机制有心脏停搏、心室纤颤、反射性心脏抑制、严重代谢性酸中毒或碱中毒、呼吸抑制或麻痹、心肺衰竭、肝肾衰竭、延髓生命中枢麻痹等。所有这些机

制最后都会导致心、肺、脑活动停止而致人死亡。有的原因导致死亡的机制简单，容易理解，如爆炸致死、损伤所致的颅脑崩裂及心脏破裂等整个机体的毁坏、全脑或心脏功能的立即不可逆终止等。有的原因导致死亡要经过一个复杂的病理生理过程，如肺炎时由于大量中性粒细胞聚集于肺，黏附于肺泡毛细血管内皮，释放氧自由基、蛋白酶、炎症介质等，损伤肺泡上皮细胞及毛细血管内皮细胞，引起肺水肿、肺淤血，阻碍气体交换，导致呼吸衰竭死亡。急性肺损伤由于肺泡—毛细血管膜的损伤及炎症介质的作用使肺泡上皮和毛细血管内皮通透性增高，引起渗透性肺水肿，致肺弥散性功能障碍，导致呼吸衰竭而死亡。而损伤失血致血容量下降，严重感染或过敏使扩血管活性物质释放，血管扩张，血管床容积扩大，均可引起有效循环血量减少，微循环血流灌注减少而导致休克。特别是感染性休克、严重的创伤性休克可激活凝血系统，促进DIC，加重循环障碍，组织缺血、缺氧，导致重要生命器官功能障碍而死亡。有时死亡有多种原因和多种机制，且心、肺、脑三个器官衰竭的过程往往是互相关联、互为因果，即其中一个器官衰竭，必然引起其他两个器官功能的相继障碍。法医鉴定实践中，不少是把死亡机制当作死因来分析的。如我们经常看到这样的结论——由于心、肺衰竭而死，或由于肝、肾衰竭而死。其实在心、肺功能衰竭或肝、肾功能衰竭这类现象背后，隐含着许多心、肺、肝、肾和其他脏器的具体疾病或具体损伤。如果把死亡机制当作死因来分析，必然会产生千篇一律的结果——心、肺、肾衰竭致死。

三、死亡方式

一个全面的死因分析必须包括死亡原因、死亡机制和死亡方式三个方面的分析，缺一不可。死亡方式是对现实生活中可能产生死亡原因的案件情节的归类性概括，法医鉴定实践中主要有疾病、衰老、自杀、他杀、意外事故或灾害及不确定，现实中还可能有死刑、战争等死亡方式。死亡方式分析是法医病理学鉴定的重要任务之一。

（一）疾病

由疾病引起的死亡称疾病死，又称病理性死亡。病理性死亡在疾病的发生、发展、转归及临床表现等方面符合病理生理机制。

（二）衰老

衰老指人体自然发育衰老进入老年期，各器官组织及其生理功能退化或丧失而导致的衰竭情况。由衰老引起的死亡称衰老死，又称生理性死亡。但现实中完全因“无病而终”的生理性死亡几乎不存在，基本上都合并有不同程度的某种疾病而死亡。

（三）自杀

自杀指蓄意利用外界强加性因素终止自己生命的事件。由自杀引起的死亡称自杀死。由于自杀与他杀都属于暴力性死亡，因此，法医病理学鉴定意见是自杀还是他杀，对案件是否立案侦查起着关键的作用，必须慎重下鉴定意见。

（四）他杀

他杀指采用外界强加性因素剥夺他人生命的事件。由他杀造成的死亡称他杀死。根据法律关系的不同，他杀的情况有合法他杀、非法他杀、过失杀人。