

世界卫生组织关于尸体外部检查 及填写死因医学证明书的建议



World Health
Organization

世界卫生组织关于尸体外部检查 及填写死因医学证明书的建议



© 世界卫生组织 2023 年

保留部分权利。本作品采用知识共享署名-无衍生品 3.0 IGO 许可协议 (CC BY-ND 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/igo/>)。

本许可禁止在未经世界卫生组织许可的情况下对作品进行改编 (包括翻译)。

根据本许可条款, 允许复制和重新分发本作品, 但必须如下所示, 恰当引用本作品。在使用本作品时, 不应暗示世界卫生组织支持任何特定组织、产品或服务。禁止使用世界卫生组织的徽标。

有关与本许可产生争议的任何调解应按照世界知识产权组织的调解规则进行。

建议的引文。世界卫生组织关于尸体外部检查及填写死因医学证明书的建议。日内瓦: 世界卫生组织; 2022 年。许可: CC BY-ND 3.0 IGO.

第三方材料: 如果您希望重复使用本作品中归属于第三方的材料, 如表格、数字或图像, 您有责任确定重复使用是否需要许可, 并获得版权持有人的许可。因侵犯作品中任何第三方拥有的部分而产生的索赔风险完全由用户承担。

一般性免责声明: 本出版物中使用的名称和素材的呈现并不意味着世界卫生组织对任何国家、领土、城市或地区或其当局的法律地位, 或对其边界或界线的划定发表任何意见。地图上的虚线表示可能尚未完全达成一致的大致边界线。

提及特定公司或某些制造商的产品并不意味着它们得到世界卫生组织的认可或推荐, 优先于其他性质类似但未提及的公司或制造商的产品。除错误和遗漏外, 专有产品的名称以首字母大写区分。

世界卫生组织已采取一切合理的预防措施, 核实本出版物中包含的信息。然而, 发布的材料在分发时没有任何明示或暗示形式的保证。解读和使用材料的责任在于读者。在任何情况下, 世界卫生组织均不对其使用所造成的损害负责。

目录

致谢.....	V
缩略语.....	VI
执行摘要.....	VII
术语表.....	IX
简介.....	11
死亡统计的价值.....	11
本建议的目的和范围	12
第1 部分：死因医学证明前的初始步骤.....	14
1.1 总原则.....	14
1.2 确认死亡	17
1.3 收集信息以支持死因医学证明.....	18
1.4 尸体的外部检查.....	20
第2 部分：死因医学证明	24
2.1 WHO 国际死因医学证明书表格	24
2.2 填写死因医学证明书.....	28
参考文献.....	29
附件.....	30
附件 1.用于培训医生的资料	30
附件 2. 世界卫生组织 2016 年国际死因医学证明书	56
附件 3. 死亡证明传单：认证医师的工具.....	58

致谢

本建议在 Robert Jakob 和 Carine Alsokhn (世界卫生组织数据分析和影响交付司分类和术语团队) 的指导下由世界卫生组织提出。

世界卫生组织对参与制定本建议并提出宝贵意见的来自世界各地的众多专家表示感谢。世界卫生组织特别感谢制定专家组的成员：

David Bailey (英国伦敦皇家病理学院死亡调查委员会主席)；Imane Bekkouche (阿尔及利亚布利达穆斯塔法大学医院法律医学系助理教授，阿尔及利亚阿尔及尔大学阿尔及尔医学系医生)；Ken Berger (加拿大多伦多大学医学与卫生政策管理与评估学院世界医学法协会秘书长)；Daniel Cobos Muñoz (瑞士 Allschwil 瑞士热带和公共卫生研究所项目负责人/卫生系统研究员)；Corinne Fligner (美国华盛顿州西雅图华盛顿大学实验医学和病理学荣誉教授)；U Gamage (斯里兰卡国家卫生科学研究所世界卫生组织公共卫生人力开发合作中心社区医生顾问)；Myer Glickman (英国伦敦国家统计局流行病学、气候和全球健康处处长)；Francesco Gongolo (意大利乌迪内弗留利中央大学法律医学部)；Pamela Groenewald (南非医学研究委员会科学家)；Nawal Hamdouna (摩洛哥卡萨布兰卡地区医院法医病理学家)；Alaa Hashish (埃及法律医药管理局)；Olga Joos (美国疾控中心基金会/美国疾病控制中心全球 CRVS 高级技术顾问)；Mehdi Ben Khelil (突尼斯马纳尔大学法律医学副教授，突尼斯本阿鲁斯)；Ardeshir Khosravi (伊朗卫生和医学教育部卫生统计小组主任)；Youn Shin Kim (大韩民国光州朝鲜大学法医学教授)；Hiroshi Kinoshita (日本香川大学)；Eva Krpelanova (荷兰海牙统计局医疗官员)；Lorna Martin (南非开普敦大学法医病理学系主任)；Prashant Mathur (印度班加罗尔印度医学研究委员会国家疾病信息学和研究中心主任)；Catherine Morris (特立尼达和多巴哥西班牙港总医院法医病理学家)；Charles Naylor (澳大利亚昆士兰卫生部首席法医病理学家(已退休))；Anthony Adofo Ofuso (加纳卫生局副局长)；Luis Manuel Torres Palacios (世界卫生组织墨西哥合作中心墨西哥疾病分类中心顾问成员)；Bilal Sablough (突尼斯红十字国际委员会区域协调员)；Andreas Schmeling (德国明斯特法律医学研究所法律医学教授)；Charles Umeh (尼日利亚帕克斯移动诊所)；以及 Duarte Nuno Vieira (葡萄牙科英布拉大学国际法律医学学院法律和法医学教授)。

此外，世界卫生组织感谢在阿根廷、玻利维亚(多民族玻利维亚国)、哥伦比亚、加纳、印度、墨西哥、南非、西班牙、斯里兰卡和英国参与本建议实地测试的个人，他们对本建议的显著改善作出了贡献。

世界卫生组织还要感谢审查本建议的世界卫生组织国际分类家族(WHO-FIC)的死亡率参考小组成员。

缩略语

AIDS	获得性免疫缺陷综合征
CRVS	民事登记和生命统计
FIC	国际分类家族
HIV	人类免疫缺陷病毒
ICD	国际疾病分类
MCCD	死因医学证明
MLDI	法医死亡调查
TB	结核病
UCOD	根本死因
WHO	世界卫生组织

执行摘要

本文件主要针对开具证明的医生。

及时准确的死因证明具有许多重要功能。除了既定的法律和行政功能外，政府还利用死因信息来监测人口的健康状况，并规划和评估公共卫生干预措施和服务。

此外，死因数据被广泛用于支持流行病学研究。

这些世界卫生组织建议的目的是推广开具死因医学证明方面一些好的做法。死因医学证明包括死亡确认，对尸体进行外部检查，确定死亡的环境和原因，以及最终完成死因医学证明（MCCD）。

这些职责往往由医生执行，通常是在个体死亡前参与医疗的人。在记录死因方面，世界卫生组织的 MCCD 表格是国际标准，并得到了所有国家的同意¹。

MCCD 表格的设计旨在使各国的死因报告标准化，通常作为民事登记的死亡证明的一部分，或与之相关。MCCD 特别强调准确识别根本死因（UCOD），这是支持国内和国际间死亡数据比较以及不同时期比较的关键统计数据。

我们强烈建议使用世界卫生组织的国际 MCCD 表格，并鼓励医生和从业者采用本建议中规定的标准方法来调查死亡情况以及对尸体进行外部检查。

本建议侧重于对非可疑的自然死亡（即因病死亡）的原因进行医学证明，不包括法医死亡调查或国家司法要求的其他法律程序。

主要内容分为两部分。第 1 部分介绍了死因医学证明过程中的初始步骤，包括确认死亡、调查死亡情况及其原因，以及对尸体进行外部检查。第 2 部分指导认证医生正确填写 MCCD 表格。

虽然本文件主要针对认证医生，但参与死因调查和认证的其他人也可能对此感兴趣。

它旨在为认证医生提供快速参考指南，并支持卫生专业人员在死因认证方面的培训。

世界各地的研究表明，通过培训可以提高死因报告和死亡数据的质量和准确性。理想情况下，此培训应在医学教育期间开始，并定期在在职教育计划中继续进行。

¹<https://www.who.int/publications/m/item/elevanth-revision-of-the-international-classification-of-diseases-adoption-wha72>

然而，在许多国家和地区，医生并不经常接受任何关于死因证明的正式培训。正是出于这个原因，本建议补充了一些附加资源，作为医生的培训材料。

这些补充资源包括一张死因医学证明核对清单和一系列已填写完成的 MCCD 表格示例，旨在说明如何应用本建议。

本文件由一个国际专家委员会制定，该委员会由执业医师和法医专业人员以及死亡统计数据的使用者和数据分析员组成，代表了世界卫生组织所有区域以及高收入和低收入国家的观点。

本建议随后在以下国家进行了实地测试：阿根廷、玻利维亚、巴西、哥伦比亚、加纳、印度、墨西哥、南非、西班牙、斯里兰卡和英国，并且经过世界卫生组织国际分类家族（WHO-FIC）的死亡率参考小组审查。

术语表

1. **授权**：在本建议中，授权是指给予法律许可，可以查看与个人死亡有关的信息。医务人员、验尸官和死因编码员都是被法律授权查看与死亡有关的敏感信息的人。
2. **死因**：ICD 将死因描述为所有导致或促成死亡的疾病、病症或伤害，以及造成任何此类伤害的事故或暴力的情况。不包括症状或死亡方式，如心脏骤停。
3. **死因编码**：对死因进行编码的过程，也称为死亡编码，包括首先将死因医学证明书上提到的每一种情况转换为国际疾病分类（ICD）编码，然后确认哪一种情况是根本死因。另见*根本死因*。
4. **保密性**：保密性是指专业人员和其他卫生工作者不向第三方披露有关人员信息（也称为数据）的义务。这一义务在公元前 4 世纪被编入《希波克拉底誓言》，至今仍是医学伦理的核心原则之一。保密的需要通常出现在一种关系中（例如，数据管理者或医生与患者之间），在这种关系中，有必要与原本不会被告知的人分享信息。任何可识别个人身份的信息，即任何可能允许识别特定个人的信息，只能由授权人员查看。另见*授权*。
5. **促进死亡的原因**：促进死亡的原因是指促使死亡的其他重要情况，但不属于导致死亡的事件序列的一部分。死亡的促因应在死因医学证明书表 A 第二部分中报告。
6. **死亡方式**：就死因医学证明而言，“死亡方式”是指确定死亡发生的方式或国际死因医学证明书上分类的死亡性质（如疾病、事故、故意自害、攻击、法律干预、战争、无法确定、有待调查、未知）。根据国家法律，死因医学证明的死亡方式可以由医生、验尸官或其他法医部门来确定。死因医学证明的死亡方式与法庭决定是分开的独立决定。请注意，死亡方式与“死亡形式”不同。另见*死亡形式*。
7. **死因医学证明**：死因医学证明描述了准确识别导致死亡的事件序列的过程。还包括记录促使死亡的原因，但不属于导致死亡的序列的一部分。死因证明由国际规则规定，通常反映在国家的法律中。死亡原因的医学证明要求医生²填写死因医学证明书（MCCD），这是国际上采用的报告死亡的标准表格。死亡的终末原因、中间原因和根本原因在 MCCD 的第一部分中报告，任何促进死亡的原因在第二部分中报告；随后根据国际疾病分类（ICD）规则，对死亡原因进行统计分类编码。另见*死因编码*。

² 在特殊情况下，也可能要求其他经过适当培训的卫生工作人员填写 MCCD 表格。

- 8. 死亡形式：**ICD 把终末事件描述为“死亡形式”，或更具体来说，是导致死亡的直接生理紊乱。也被称为“死亡机制”或“死亡模式”。常见的死亡形式包括心脏骤停、呼吸衰竭和呼吸骤停。不建议记录死亡形式，因为它不能为今后治疗或预防导致死亡的事件提供信息。死亡形式不应被记录为死亡的最终原因。请注意，“死亡形式”与“死亡方式”不同。另见*死亡方式、顺序和根本死因*。
- 9. 隐私：**隐私是指保护个人对可以与他人共享的个人信息和决定行使控制权的要求。例如，当医生检查患者或与患者交谈时，通常是在非公共区域进行，这样患者向医生提供的信息就不会被其他人听到。它也使医生能够在私下给病人做诊断。同样，医疗数据只有在征得病人同意后才能转发或分享。需要注意的是，不同文化和社区对个人隐私权的含义和要求的概念以及患者可以期望的保密程度有所不同。认证医师应了解有关患者保密和隐私问题的地方和国家法规。另见*保密性*。
- 10. 顺序：**在本建议中，“顺序”是指导致死亡的一连串或一系列医疗事件。死因医学证明书（MCCD）的结构允许认证医生记录导致死亡事件的顺序，例如在第一部分中，每个列出的疾病/情况都是下一行列出的原因的并发症，或由其引起。
- 11. 终末死因：**终末死因是指直接导致死亡的最后疾病、损伤或并发症。终末死因是填写在死因医学证明书（MCCD）第一部分第一行的第一个情况。更准确的叫法为直接死因。
- 12. 根本死因（UCOD）：**根本死因被正式定义为：(a) 引发直接导致死亡的一系列病态事件中最早的那个疾病或损伤，或(b) 造成致命损伤的那个事故或暴力的情况。根本死因被用于常规单死因统计列表，并被用作世界范围内死亡率统计比较的基础。

简介

死亡统计的价值

及时、准确的死因证明具有许多关键功能。除了既定的法律和管理功能外，政府还利用死因信息监测人口健康，规划和评估公共卫生干预措施和服务。此外，死因数据被广泛用于支持流行病学研究。

死亡统计对于卫生服务决策和规划至关重要，因此大多数国家都建立了民事登记、生命统计系统和死因数据收集的立法框架（1）。这些系统要求死因由医生确定，并使用国际死因医学证明书（MCCD）进行报告，随后使用 WHO 的疾病和有关健康问题的国际统计分类（ICD）编码系统进行分类，被广泛认为是报告死因数据的金标准（1）。

世界卫生组织的《国际疾病分类》³为每一种医疗情况提供了可转化为字母数字编码的结构化翻译方法。使用此分类报告死因数据，可在国内和国际间协调和比较不同时间地点的死亡统计数据（2, 3）。自 1948 年以来，向世界卫生组织报告的死因信息在世界卫生组织死亡数据库（4）中按国家、年份、年龄和性别进行了整理校对，是全世界最全面的国际可比死因数据集。ICD 对死因进行编码的前提是正确使用国际死因医学证明书（MCCD）的表格。该表格最近一次于 2016 年进行了修订，以提高死因报告质量（见附件 2）。MCCD 表格不应与死亡证明相混淆，死亡证明是死者家属在民事登记系统中登记死亡后收到的法律文件。

病理生理学和鉴别诊断方面的医学培训使医生了解导致病人死亡的过程，这意味着医生已经具备了证明死亡和填写 MCCD 表格所需的技能和知识。然而，事实证明，进一步的死因医学证明培训，例如通过研讨会和由临床同事提供的交互式在职培训，可以提高死因报告和信息的完整性和准确性。尽管如此，在许多国家和背景中，医生并不经常接受任何关于死因医学证明的正式培训。缺乏培训可导致死因数据质量差。在一些情况下，某些死因严重漏报或虚报（5）。此外，如果有 MCCD 培训的话，那些培训往往侧重于报告任务。新的证据表明，从更广泛的视角看待认证医生的工作，并按照本建议中的主张采用标准方法进行死者检查和死亡情况调查，为提高死因数据质量提供了更多机会。

³从 2022 年 1 月 1 日起，第 11 次修订版（ICD-11）正式生效。

本建议的目的和范围

本建议的目的是推广在死亡确认、尸体外部检查和确定死亡的直接情况以及填写死因医学证明书（MCCD）表格方面的一些好的做法。这些职责通常由开具证明的医生履行，通常是个体死亡前参与医疗的人，尽管国家法律和惯例可能允许存在例外⁴。内容分为两部分。第1部分包括医学证明过程的初始步骤，包括死亡确认以及调查死亡情况及其原因。第2部分指导认证医生正确填写死因医学证明书（MCCD）。

因此，本文件主要针对认证医生，但参与死因调查和医学证明的其他人以及参与围绕个人死亡的相关法律和管理程序的人（如死亡编码员）也可能会感兴趣。本文件旨在作为认证医生的参考指南，并支持卫生专业人员在死因医学证明方面的培训（与相关的国家指南一起）。为实现后一个目标，本建议附有一系列附加资源，包括一份旨在指导医生完成死因医学证明过程的核对清单（见表2）和一些进一步的培训资料，包括一些填写完成的MCCD表格的工作示例（附件1见A1.5）。

本建议的重点是对非可疑的自然死亡（即因病致死）的原因进行医学认证，这些死亡不需要通过国家法医死亡调查系统进行调查。复杂的临床问题，如脑死亡的确认并不包括在内，在这些问题上应遵循国家指南。

表1详细地列出了本建议的范围，但应注意，这份包括和不包括清单并非详尽，旨在作为一个粗略指南，说明哪些死亡类型和方式属于本建议的范围。

还应注意的是，本建议应受国家法律和惯例的制约，在出现矛盾或疑问的情况下，国家法律和惯例具有优先权。认证医生必须在各个方面遵守国家法律和专业机构提供的指导，以避免死因医学证明无效或使他们承担刑事或民事责任的错误。在非自然原因死亡的情况下，认证医生必须确保他们对尸体和周围环境的检查不会干扰警方或其他当局的任何调查。医生有责任将任何可疑情况或临床发现告知警方、验尸官或其他相关部门，并通过准确记录所有相关事实来支持法医调查。

确保对死因进行适当检查和医学证明的责任在不同国家和医疗环境中有所不同。例如，在医院环境中，正式责任通常由机构负责人、部门负责人或监管病房的医生承担，但实际的检查和认证通常由更初级的工作人员执行。在一些国家，可能有一名指定人员（例如“验尸官”），其职责是定期审查死因医学证明，并在必要时向认证医生提供建议。无论当地机构的做法如何，重要的是所有参与死因医学认证的人员都必须具有相关专业资格，并充分了解他们工作所在的特定国家或辖区围绕死亡证明的法律和行政程序及要求。

⁴ For example, an emergency paramedic might be permitted to confirm death; in the case of a stillbirth, certification of death might be carried out by a midwife.

表 1：本建议的适用范围

包括	不包括
确认无异常临床或法医学考虑的自然死亡 对尸体及其周围环境进行外部检查，并从医疗记录和家属处收集现成的信息 自然原因（即疾病）致死的医学证明，通常在医疗记录中具有支持信息 在由认证医生或其他有资质人员以正常方式履行所述职责的情况下，对死因的医学证明	脑死亡的确认和特殊临床情况（如持续植物状态）的管理 在可疑案例中可能需要进行尸检、组织样本分析和其他专业法医学调查 需要进行法医学调查的死亡证明，包括警察当局的非例行出席 特殊情况下的死亡证明，如可能需要特殊安排的资源匮乏机构和偏远地区 战争和灾难中的死亡

^a 警察的例行出席本身并不能引起对非自然死亡的怀疑；例如，国家法律可能要求在任何时候，当尸体停留在授权场所外时，必须有警察在场。

第 1 部分：死因医学证明前的初始步骤

如引言所述，本文件分为两部分。第 1 部分重点介绍了死因医学证明过程中的初始步骤，即在填写死因医学证明书（MCCD）之前应采取的步骤。这些步骤包括确认死亡，满足信息需求，并对尸体进行外部检查，以确定死亡方式和原因。下文提供了实现这些功能的结构化指南（1.2 至 1.4 节）。在这之前，有一些更普遍性的建议，旨在帮助认证医生以更系统性的方式处理死因医学证明任务，从而降低程序性错误风险（1.1 节）。方框 1 中强调了在处置死亡事件时采取尊重的方式以及在整个认证过程中为患者保密的重要性。表 2 提供了一份核对清单，作为总结和指导医生完成死因医学证明过程的工具。为方便和易于复制，该核对清单也附在本文件的最后一页。

1.1 总原则

1.1.1 对死因数据重要性的认识

在进行调查和死因医学证明时，认证医生应意识到其工作更广泛的背景和重要性。流行病学家和卫生研究人员广泛使用医生报告的死亡数据和死因信息，以支持医疗和保健服务的改进。更广泛地说，按根本死因分类的死亡统计信息对于监测人口健康和规划卫生服务非常重要。认证医生还需意识到，死因信息是民事登记和身份管理系统的基石，在大多数国家，死因医学证明书（MCCD）是法律承认死亡的部分依据（1）。

1.1.2 尸体处置的即时安排

在死亡事件中，开具证明的医生应确保他们获得并记录所有即时需要的信息，即尸体土葬或火化所需的信息。这可能包括识别是否有医疗装置，例如起搏器或人工关节。

1.1.3 满足医学证明和死亡登记的信息需求

死因医学证明要求医生根据他们的临床判断并经过彻底调查，声明他们最终认为导致个人死亡的事件和医学情况是什么。除报告死因外，开具证明的医生还应意识到并致力于满足与死亡医学证明有关的更广泛的行政、流行病学和其他信息需求。除记录死因外，MCCD 还可作为死亡的永久法律记录，因此可能影响到非医学问题，如遗产继承和保险、历史研究和家谱。这意味着所提供的信息必须准确、全面和明确。任何关于死者身份、出生日期、居住地或其他特征的任何疑问都应依据国家法律解决。

在对死亡进行医学证明时，医生需要记录事件链或序列和最终导致死亡的医疗情况。因此，医生应尽一切努力，利用现有信息并根据他们的最佳医学意见，确保所证

明的死因尽可能完整、准确、精确和明确。任何不确定因素都应在医学证明之前得到解决，可以通过尸检或其他调查，或转交法医部门（另见方框 1 和 1.1.4 节）。

尽管民事登记系统可能允许在必要时进行修改，但医生应致力于进行彻底调查，以避免在 MCCD 表格提交给民事登记或生命统计部门后再进行修改。然而，国家法律可至少在两个方面允许这一总原则有例外情况：

- 医生可能需要提供一份临时死因医学证明，例如，以便在法医调查完成之前及时处理尸体。
- 医生可能在收到实验室结果或其他证据后更新死因医学证明。

方框 1：正直、伦理和保密性

职业操守和尊重法律：医生应以彻底和公正的方式履行职责，严格遵守国家法律，避免对其调查死亡情况的范围或其医学结论产生任何不当影响（实际的或感知的）。任何试图施加不当影响的行为都应向有关当局报告。在有任何合理怀疑的情况下，医生不应认证死亡为自然原因（疾病）造成，必须确保每一例非自然死亡或不明原因死亡都能根据国家法律得到适当调查（1）。

伦理行为以及对宗教和文化习俗的尊重：尸体检查是一项医学任务，需要与对在世患者进行疾病诊断和处方治疗相同的谨慎、准确和专业行为。医生进行检查时，应考虑到死者的宗教信仰（如果已知）以及死者家属的感受和宗教信仰（1）。他们在处理尸体和埋葬时应遵守宗教和文化偏好，除非出于法律或公共卫生原因，有严重、不可避免的例外需要。在讨论死者时，医生应避免使用可能被视为冒犯性或贬义的词汇，例如“酒鬼”，除非需要对死因进行准确的医学描述。

死后保密：在许多文化中，对死者隐私的尊重和对保密的愿望延伸到死亡之后。然而，通常有一些在人死后必须遵循的特殊程序，有时是法定程序，包括在死因医学证明书上记录信息，并将死者的医疗档案转移到病案库。以尤其尊重的态度处理与死者有关的隐私信息，这一点非常重要。医生与其他参与死因医学证明的人员分享保密信息前应始终仔细考虑，并且在披露信息前必须确保获得适当授权。世界卫生组织的 ICD-10 电子培训工具包括一个处理保密和伦理问题的模块。建议本文件用户查阅该资源，以获得有关这些事项的更多指导(6)。

1.1.4 确定死亡方式

在许多国家，自然死亡和非自然死亡的区分是死因医学证明过程的基础。一般来说，*自然死亡*是一个明显疾病过程的结果。在许多情况下，*自然死亡*发生在潜在致命健康状况的诊断记录之后，或者至少有支持明显死因的症状、临床表现或检查结果的记录。

*非自然死亡*大多由外部原因造成，如事故或人际暴力。在大多数国家，被视为非自然的死亡需要由验尸官、警察或其他一些法律机构根据国家法律进行进一步审查。

一些国家承认第三类，即死亡方式未确定（或未知），而在其他国家，不明原因的死亡被默认为非自然死亡，因此需要接受法医调查。

根据国家法律，医生必须在其职责范围内确定死亡方式，以便对死因进行医学证明。在此情况下，为死因医学证明确定死亡方式是医生在调查死亡过程中要完成的关键任务之一，调查结果应与死因一起记录在 MCCD 上。死亡方式在 MCCD 表格的表 B 中报告。

需要注意的是，导致死亡的事件序列总是由特定疾病或损伤的原因引起，而这些疾病或损伤原因应该始终在表 A 中报告。当死亡方式是非自然的，例如，由损伤引起，但致命损伤的原因在表 A 中被省略时，这可能引发关于死亡形式的疑问，反过来可能触发对表 A 的修正（补充损伤的具体外部原因），或者对表 A 中只提到损伤的情况，在使用死亡原因信息制表时增加一个通用的外部原因。死亡方式中若录入“疾病”则对应自然死亡，而“意外事故”、“故意自害”、“攻击”、“法律干预”或“战争”则表示非自然死亡。

许多国家已经建立了法医死亡调查系统（Medicolegal death investigation, MLDI），以支持调查某些类型的死亡，主要是非自然（或可疑非自然）死亡和不明原因的死亡。有时，具有公共卫生重要性的死亡或因其他特殊情况而发生的死亡也要接受进一步调查。哪些死亡类型需要由国家 MLDI 系统进一步审查，通常由部分立法框架来具体规定。附件 1（见 A1.1）中提供了国家法律法规的例子，规定了哪些死亡类型（或死亡相关情况）应委托验尸官、警察或其他法律机构进行调查。鉴于各国在规定哪些案件需要移交的法规方面存在差异，认证医生应熟悉其工作所在国家和/或辖区所要求的所有种类的报告案例。

需要注意的是，即使只是合理怀疑死亡原因为非自然发生，也应将其视为需要调查。此外，认证医生应意识到，某些类别的死亡本身可能是“自然”的，但根据国家法律，可能需要移交至 MLDI 系统，例如，由于与重要的职业暴露有关。向 MLDI 系统漏报案件可能导致司法不公，并在生命统计中漏报非自然死亡（7）。

虽然在第一种情况下，通常由认证医生主动确定死亡应移交给 MLDI 系统，但一旦移交，确定死亡方式的责任往往转移给警察或司法部门。因此，用于死因医学证明的死亡方式是独立决定，与法院做出的决定不同。然而，国家惯例可能要求医生向司法部门或其他各方提供 MCCD，或者可能要求他们提供医学证据，从而支持司法部门得出结论。附件 1 中提供了一个流程图，总结了确定死亡是自然死亡还是需要法医调查的典型过程（见 A1.2）。

1.2 确认死亡

所有死者都需要进行死亡诊断和确认。当注册医生或其他经过适当培训的合格人员确认神经、心脏和/或呼吸活动不可逆停止时，通常就可诊断为死亡。

一般来说，只有在发生以下情况时，才应开始对明显死亡患者进行死亡确认：

- 患者事先决定拒绝接受挽救生命的治疗措施；
- 由于患者无进一步的获益，或者不符合患者的最大利益，已撤掉维持生命的治疗措施；
- 患者符合当地放弃心肺复苏救治的标准；或
- 试图进行心肺复苏失败。

此外，在确认死亡之前，应充分和广泛尝试逆转任何导致心搏呼吸骤停的原因。这些原因可能包括，但不限于：

- 镇静剂或药物过量；
- 低体温（体温 $<35^{\circ}\text{C}$ ）；
- 溺水；以及
- 可逆的代谢或内分泌原因（例如，高钠血症、高血糖症、甲状腺危象、肾上腺皮质危象）。

确认死亡的方法包括：

- 存在某些死亡迹象：尸斑、僵硬、腐烂或存在无生命迹象的身体创伤（如斩首）。
- 确认持续和长时间没有心脏和呼吸活动（"心肺死亡"）：触诊时无中心脉搏，观察时无呼吸活动，或听诊时无心音或呼吸音。
- 心电图记录出现心脏停搏（零电压）。
- 确认没有神经活动，包括无瞳孔对光反应、无角膜反射、对中枢疼痛刺激（如眶上压或斜方肌挤压试验）无运动反应、通过神经系统检查确定全脑或脑干死亡。

从实际角度看，各国对死亡的正式诊断和确认方式各不相同。因此，我们敦促认证医生了解当地的要求或指南（如果有的话），即在特定情况下需要使用哪种或哪些方法来确认死亡发生。他们还应熟悉该方法的详细要求，例如开展检查的时间以及检查所要求的时间（例如在评估心肺死亡时）。

1.3 收集信息以支持死因医学证明

对死亡的调查并不局限于对尸体的检查，还包括一定数量的信息收集，以便更清楚了解死者、他们死亡相关的情况以及他们以前的病史。这种信息收集是死因医学证明的起点，无论医生是在死者生前的任何时候对他进行照护，还是只在死亡发生后进行。为方便起见，本部分分为管理数据和医疗信息。

1.3.1 管理数据

死者姓名、地址和出生日期（年龄）以及死亡日期都需要填写在 MCCD 的最上面。鉴于死因医学证明的重要性，以及其经常与民事登记死亡证明联系，这些细节应与适当的身份证明文件或其他证据进行核对，以确保其正确无误。

1.3.2 病史审查

从死因医学证明的角度来看，不必要对死者病史进行全面审查，通常也不建议这样做。这是因为全面审查不仅耗时，而且在大多数情况下是不必要的。尽管个人可能有广泛病史，但 MCCD 应仅包括最终导致死亡的外部事件和医学情况，以及可能促进这一因果顺序的任何医学情况。然而，个人既往病史的一些方面更有可能是相关的，并应被视为信息收集过程的一部分；其中包括：

- 既往的医疗问题以及发病或诊断的大致日期
- 既往的手术以及大致的手术日期
- 近期的住院史
- 死前服用的药物
- 药物过敏情况

认证医生应考虑简要记录死者病史中与死因有关的关键点，以便在外部检查中参考（见 1.4 节）。然而，值得注意的是，信息收集过程并不是为了将外部检查的重点放在某特定身体系统上，而是为更清楚了解死者近期的健康状况。尤其是当医生负责对一个生前他未接诊过的死者进行死因证明时，这是一个重要的方面。对于死亡的育龄期妇女，应考虑与妊娠有关情况的可能性，如异位妊娠或者不安全分娩或流产的不良后果。

对于在住院期间发生的死亡，认证医生将可以获得近期的医院记录和病案，这将了解死者近期的病史提供有价值的见解，包括任何诊断、治疗和他们对医疗的反应。如果死者被送到以前没有就诊过的医院或医疗机构，医生也许能够要求曾接诊过死者的其他医疗专业人员提供近期的医疗记录。在医疗保健服务和病历系统有限的环

境中，不太可能有完整的死者病史记录；但是他们可能有一本健康手册，其中可能包含一些相关信息，例如临床诊断、处方和免疫接种的详细信息。

鉴于信息收集工作的目的是尽可能全面了解导致死亡的情况，认证医生应考虑咨询与死亡有关的所有潜在的有用信息来源，包括但不限于出院小结、救护车记录、全科医生记录、病理和影像报告。在相关情况下，还应考虑非健康信息来源，如警方报告。医生应根据他们的临床判断来决定每个情况需要收集的信息范围。

与家庭成员交谈很重要，最好是与死者有密切接触的成年人，如配偶、父母或成年子女或看护人。如果死者居住在公共场所，如疗养院，也应联系该机构的工作人员。从 "非专业 " 信息提供者那里收集信息的过程与回顾记录的病史完全不同，而且很可能侧重于近期的健康问题和症状以及观察到的死亡相关情况，而不是正式的医疗细节。应敏感注意到对死者所接受的照护的任何担忧或对死亡情况的怀疑。附件 1 列出了就家庭成员死亡与亲属咨询或访谈时应涵盖的建议主题（见 A1.3）。

记录的病史、"非专业 " 信息提供者的观察和身体检查都应指向同一个死因。必须仔细考虑信息来源之间的任何明显矛盾，如果无法解决，可将其移交给适当的法医部门。

1.4 尸体的外部检查

对死者尸体进行仔细和尊重的外部检查是医学证明程序的一个重要部分，通常对确定死亡原因和方式至关重要（8，9）。虽然我们并非所有地区都经常进行外部检查，但如果没有外部检查，几乎总是无法准确确定死因和死亡方式（这对法医和公共卫生目的至关重要），尽管在一些特殊情况下，外部检查并非被视为必要（见下文）。除了对尸体本身的发现外，对周围环境的观察往往可以提供有用的线索，即最近饮酒、吸毒或服药的证据，以及暴力迹象。在某些情况下，可以从亲属、照顾者或其他人那里获得关于死亡方式和原因的相关信息，这些信息也应予以考虑（10）。

外部检查的范围应以临床判断为指导，并可能因死亡情况和背景而异。例如，发生在医疗机构的死亡所需方法很可能不同于发生在社区的死亡（即患者在社区被发现死亡或在到达急诊科时被宣布死亡）。无论死亡的相关情况如何，检查医生的健康和安全都是首要考虑因素，应遵守当地关于此类事项的指导方针和建议，以确保检查医生的健康。

只有在极少数情况下，才有可能仅通过外部检查来确定死因。然而，对尸体进行仔细的外部检查始终很重要，因为它是所有死亡调查的基本要素。外部检查不仅可以排除或识别受伤和暴力的体征，而且还有助于评估死亡相关的情况。检查人员必须牢记，即使是身患绝症的人也可能是凶杀案的受害者（11）。

在检查过程中，应采取一切必要的预防措施，以免在检查过程中破坏或污染证据或制造伪证。这一点对于可疑或涉及伤害的死亡事件尤为重要，在这种情况下，保护和收集证据可能需要优先于认证医生自己的外部检查。在这种情况下，详细的外部检查可以稍后作为完整尸检的一部分进行。可能需要拍照记录。此外，应注意以尊重和私人方式进行检查，以维护尸体尊严，并符合死者及其家人的文化和宗教关切（另见方框1）。

一般来说，外部检查应在完全赤裸的情况下进行，脱掉所有衣服、绷带和敷料。这样做很有帮助，因为可以确保伤处不会因为被衣服或其他物品遮盖而被隐藏和忽略。然而，在一些地区，这在文化上可能是不可接受的。

如果尸体穿着衣服，检查人员应在脱掉衣服之前先观察衣服的状况。应记录的潜在相关观察结果可能包括：衣服是否正确穿着和扣子是否系好，以及衣服是否潮湿、脏污或破损。应注意确保脱衣服过程中不丢失任何证据。还应注意尸体上的任何外在物品，如止血带、医疗设备或治疗仪器。在凶杀或可疑死亡的情况下，不应脱下尸体衣服，因为这可能破坏证据，所有必要的程序都将在尸检期间进行。

身体检查应在光线充足的条件下进行。在检查身体各个部位之前，应记录一般特征，如被忽视的体征、营养状况或皮肤变色。例如，黄疸可能表明肝衰竭。应检查整个身体的正面和背面，以及毛发和所有身体腔道（即口腔、鼻腔、外耳道、肛门、生殖器区域）。在适当情况下，应注意是否有精液分泌物。可观察青黑色瘀斑的位置，并可以让检查者确定尸体在检查前是否从以前的位置被移动过。应注意中毒迹象。这些迹象可能不易察觉；例如，尸斑颜色不正常可能暗示一氧化碳中毒（尸斑是樱桃红色，而不是通常的蓝紫色）。脸上、手上或嘴里有药片碎片或粉末痕迹，和/或有针眼证据，都可能表明药物滥用。异常气味可能是中毒的另一个迹象。例如，大蒜气味是E605对硫磷中毒的典型症状，而苦杏仁气味是氰化物中毒的典型症状。疤痕、旧伤的证据和纹身痕迹都应该作为体检的一部分记录下来。

为了不遗漏任何相关发现，应采取系统性的方法。在这方面，使用核对清单往往有所帮助（见表2）。建议首先检查身体正面，从头部开始，向远端检查颈部、躯干、手臂、腿部和背部。对生殖器的检查可在侧翻身体检查背部之前进行，在此期间可检查肛门区域。确保检查背部两侧，包括身体翻转时向下的一侧。在检查的每个区域，都应注意到身体该区域的总体外观，并应注意识别和/或排除任何损伤。

应触诊头部，详细检查毛发覆盖下的头皮，以免漏诊骨折和损伤。检查眼睑、巩膜和结膜，包括上下眼睑外翻检查结膜。结膜出血斑可能表明颈部受压（如绳索勒杀或扼颈窒息），并应立即进行进一步调查。出血斑的其他常见部位是眼睑皮肤、口腔粘膜、面部皮肤和耳后皮肤。检查眼睛颜色（这可能有助于识别）和损伤的证据或疾病的表现（如白内障、术后变化）。从外耳道漏出血液或脑脊液可能表明颅底骨折。唇粘膜撕裂和出血（所谓的齿痕）可能由对口腔区域的击打或踢打引起。舌或口腔粘膜的撕裂可能由癫痫发作造成。应检查口腔内是否有血液、异物和其他牙齿或其他口腔结构受伤的迹象。

应全面检查颈部，因为颈部皮肤损伤可能相对不明显，而且并不总是很快显现。皮肤擦伤或挫伤（瘀伤）可能由扼颈窒息造成，部分或完整绳索勒痕或压沟表明是勒死或缢死。颈部皮肤损伤和出血斑相结合，高度提示颈部受压。

应触诊胸部，看是否有肋骨骨折。皮下捻发音提示有气胸。胸部或身体其他部位被咬的图案损伤可能提示发生了性侵犯。

通过肢体在关节处的被动运动可以识别由骨折引起的非自然活动，以及评估尸僵。尸僵是指死亡后肌肉的僵硬，通常在评估关节活动度时进行检测。对手部的检查

应寻找指甲断裂、电灼伤和手部损伤（如瘀伤、擦伤、切口），这些可能在争吵中发生，可能都是“防卫伤”的迹象。

前臂或手腕上的挫伤和/或擦伤可能由束缚或结扎造成（所谓的“捆绑痕迹”）。对注射穿刺的检查应包括臂弯、前臂、手腕和手背静脉区域，以及脚踝和脚背静脉。如果这些针头穿刺不是医疗操作的结果，则可能与注射毒品有关，应怀疑毒品相关性死亡。在上臂可能发现因用力抓握而造成的挫伤（瘀伤）（所谓的“抓握痕迹”）。

大腿内侧挫伤可能由于在性侵犯过程中强行展开双腿造成。脚踝上可能发现捆绑痕迹。脚底可能出现电灼伤或其他损伤。

背部骨骼突出部位的皮肤擦伤和挫伤可能由在争吵或攻击（包括性攻击）中强行将受害者推倒在地而造成的撞击伤。

生殖器或肛门区域的任何损伤，包括擦伤、撕裂伤或挫伤，都应引起对性侵犯的关注。应注意任何粪便物质的外观--柏油状或带血粪便以及皮肤粘膜苍白和/或稀疏尸斑应引起对胃肠道出血的关注。

表 2：死亡证明核对清单：认证医生的工具

信息收集	是	否
确认死者 身份 （姓名、性别、出生日期、地址）？		
确认 死亡细节 —日期、时间、死亡地点（地址）、场所类型（如医院、家中等）？		
确定 近亲/非家庭成员联系人 （姓名、年龄、性别、与死者的关系或角色[如护理中心管理者]、地址）？		
是否考虑了 验尸前的情况 （照料者、病程、症状、过敏、药物、预期/意外死亡）？		
死者是否怀孕或者近期是否生产？		
近期 是否有任何 异常情况 （旅行、接触物质、行为改变）？		
是否确定死亡 目击者 （以及他们看到的情况）？		
是否有 受伤或中毒 的迹象？是否有警方介入？		
是否有 医疗记录 （全科医生记录、医院记录、近期入院情况）？		
近期 是否有 手术 、侵入性检查、药物改变、其他干预措施？		
是否有任何近期或既往的 病理报告 来证实或支持相关情况或诊断？		
是否有 其他记录 （如救护车服务、社会服务、护理中心）？		
外部环境和身体的外部检查	是	否
周围环境 —是否有任何酒精、毒品、暴力迹象？		
你是否给尸体 脱下衣服 （在非可疑凶杀案或可疑死亡案件中）？		
衣服 —穿着规整、系紧、潮湿、脏污或破损？		
是否有止血带、医疗设备或敷料、 治疗性干预 的迹象？		
尸体是否有 异常气味/臭味 ？		
皮肤 —有无异常变色、黄疸、发绀？		
头皮 —骨折或损伤？		
眼 —出血？		
耳 —耳道有出血、血迹或脑脊液？		
口 —撕裂伤、挫伤、血迹或异物、牙齿或其他结构损伤？		
颈 —擦伤、挫伤、绳索勒痕、压沟？		
胸部/腹部 —肋骨骨折，皮下捻发音（气胸），咬痕？		
生殖器 —擦伤、撕裂伤、挫伤？		
手臂 —骨折（移动性）、抓握痕迹、注射痕迹、捆绑痕迹、烧伤（尤其是指尖）、指甲断裂、手指损伤？		
腿部 —挫伤（尤其是大腿内侧），捆绑痕迹，足底烧伤？		
背部 —擦伤（特别是突出的骨质结构部位），伤口？		
肛区 —擦伤、撕裂伤、挫伤、血便或柏油样便？		
完成死因医学证明（MCCD）	是	否
你是否准备好了一份 草拟 的包含时间间隔的证明书？因果顺序是否符合逻辑？		
所有人口统计信息是否完整？		
你是否完成了 表A的第1部分 ，包括正确因果顺序和时间间隔？		
表A的第1部分中是否包括了 有效的根本死因 ？		
表A的第2部分 是否完整，包括其他重要情况和时间间隔（如果有的话）？		
你是否完成了 表B 和其他部分？		
在规定截止日期内向有关部门提交MCCD。		

考虑：本案例是否应提交警方或法医部门处理？是否需要进行尸检？

第 2 部分：死因医学证明

一旦宣布（宣告）死亡，并收集了有关死者的必要信息（通过病历回顾和尸检），认证医生就可对导致死亡的因果链和促进死亡的病症做出临床判断，并填写死因医学证明书（MCCD）表格。

无论各国目前使用哪一版 ICD 修订本（2，3），死因医学证明书都应按照 WHO 国际疾病分类（ICD）中所述建议填写。2016 年 WHO 国际死因医学证明书（MCCD）请见附件 2，这是各国死因证明书所依据的国际标准。

2.1 WHO 国际死因医学证明书表格

2.1.1 目的和重要性

WHO 国际死因医学证明书（MCCD）表格旨在使各国的死因报告标准化，以便于国内和国际间的死因比较以及纵向死因比较（2）。建议使用此标准化表格，以确保正确应用 ICD 规则和原则进行死亡编码，以及由死因编码员选择根本死因。制定 MCCD 是为了便于以标准化方式报告多种情况：因此，表 A 第 1 部分以具有逻辑性、顺序性的方式报告死亡原因，而表 A 第 2 部分则用于记录促使但不直接导致死亡的其他情况（见附件 2）。所有 MCCD 表格都要求填写第 1 部分。

就 MCCD 而言，第二十届世界卫生大会将死因定义为：“...所有导致或促进死亡的疾病、病症或损伤以及造成任何这类损伤的事故或暴力的情况。”

这一定义表明，如果认证医生认为死者存在的某种情况并未导致或促进死亡，则无需在 MCCD 表格中注明该情况。这一定义还确保只记录相关原因，而非死亡的症状和形式（12）。后者应和关于死者既往医疗情况的其他报告和相关文件一同记录在死者病历中。WHO MCCD 表格仅限于报告导致根本死因的因果顺序以及任何促进死亡的相关情况。

尽管 MCCD 表格上报告的所有事件和医疗状况对于了解死亡的情况都很重要，但准确识别根本死因（UCOD）至关重要。准确的 UCOD 数据产生准确的死亡数据和统计数据，而这些数据反过来又为卫生政策提供信息，并用于设计旨在减少或消除过早和可预防死亡的公共卫生方案。将 WHO ICD 编码规则和原则应用于国际 MCCD 表格，可以系统识别 UCOD，并支持死亡率常规分析。由于死亡率数据是基于 MCCD 表格中记录的信息，因此认证医生必须清楚了解根本死因的概念以及仔细完成 MCCD 的重要性（另见第 1.1 节）。

准确确定死因和填写 MCCD 表格需要培训，理想情况下应从医学教育期间开始，并定期在继续教育方案中持续进行。在 MCCD 表格和报告建议随着死亡统计需求和编码标准的发展而变化的情况下，持续的培训尤其重要。医生缺乏经验和缺乏适当培训是导致死因医学证明出现重大错误的常见原因。此外，当提供教学式培训研讨会或印刷指南时，错误率显著降低。教育方案中可以强调死亡医学证明的质量与准确的死亡数据之间的重要性和直接关系，这些数据是确定卫生保健和公共卫生资源优先次序和分配的基础。

应建立一种定期审查死因医学证明书的机制。这一机制可在病房（即高级主治医师审查值班医师填写的 MCCD 表格）、医院（即死亡审查委员会抽样审查已填写的 MCCD 表格）或个人（即，当编码员难以理解 MCCD 表格报告的信息时，主动联系认证医生）层面上实施。还必须通过个案调查等措施审核或纠正需要接受流行病学监测的报告死因。

最后，在允许修改 MCCD 表格信息的国家，应建立一种机制允许医生在彻底医学调查结束后确认最终的死因和/或死亡方式后提交这些信息（另见 1.1.3 节）。应尽一切努力建立机制，对医学认证进行即时的评估质量，最大限度地减少纠正带来的延误，并确保死因统计分析的时效性。

2.1.2 结构和内容

尽管 MCCD 表格的确切结构和内容因国家而异，反映了各国具体的数据收集需求，但在大多数国家（如果不是所有国家），专门报告死因的部分（表 A）通常遵循 2016 年 WHO 推荐的国际 MCCD 表格（附件 2）。

表 A 分为第 1 部分和第 2 部分。第 1 部分由最终导致死亡的疾病、损伤、并发症和/或状况的因果关系序列组成。根本死因（UCOD）是启动致命因果序列的情况，应在第 1 部分最低占用行报告填写。第 1 部分的死因陈述可以包括 1、2、3 或 4 行，取决于医生对因果顺序的判断。两行之间的短语“由于”意味着无论从病理生理学还是时间上，列在上面的情况都是由列在下面的情况引起。如果表格填写正确，则第 1 部分最低占用行的情况将导致其上面几行的所有情况。

第 1 部分的 1a 行必须填写一个原因。如果第 1 部分中只列出了一个原因，则该情况被视为 UCOD，并且根据 ICD 编码规则，将其选为根本死因。如果因果序列中列出一个以上的原因，则第一个原因（在 1a 行中列出）被称为直接死因、最终或终末死因。如果第 1 部分列出了 3 或 4 个原因，则 1b 和 1c 行中的这些原因被称为“中间死因”，而 UCOD 应是最后列出的原因（在 1c 行或 1d 行）。

除非同时发生两种或更多并发症或情况，否则第 1 部分的每一行只能输入一种情况或事件。

必须为表 A 中每行列出的情况记录一个时间间隔，说明从出现每种情况（并非诊断时间）到死亡日期的时间。所列时间间隔可以是估计值，单位可以是分钟、小时、天、周、月或年。提供估算时间间隔可以更准确了解所列相互关联原因的时间过程和顺序。在从 1a 到 1d 部分（或填写的最低行）的因果序列中，时间间隔应增加或保持稳定，但不应减少。

表 A 第 2 部分用于列出一种或多种促进死亡的重要疾病、损伤或情况（死亡的促因），它们不属于第 1 部分所述因果序列的一部分。认证医生应运用最佳临床判断来决定某种疾病或情况是因果序列的一部分（这种情况下应包括在第 1 部分），还是以其他方式促使某人的死亡（这种情况下应包括在第 2 部分）。

表 B 旨在报告与更全面了解死亡有关的细节，与表 A 同样重要。在选择 UCOD，辅助死因编码以及支持更多的流行病学分析时，表 B 是对表 A 信息的补充。这一部分包括关于死亡方式的信息，以及非自然死亡或死亡外部原因的间接数据，还收集了关于孕产妇死亡、围产期（胎儿或婴儿）死亡和手术操作后情况所致死亡的附加数据（附件 2）。

2.1.3 死因特异性和死亡形式

对死因的描述应尽可能使用在诊断学和病因学上具有特异性的术语。例如，应使用“2 型糖尿病”一词，而非“糖尿病”；同样，“终末期肾衰竭”比不太具体的“肾衰竭”能提供更多有用的信息。

在描述根本死因时，使用病因学特异性术语尤为重要。在一个因果序列中，尽管终末或中间死因可用不太具体的术语描述，但应始终提供更具特异性信息作为病因特异性根本死因。例如，不应将 UCOD 报告为“终末期肾衰竭（持续数月）”。认证医生应致力于提供更具诊断学特异性的根本死因，如：“1 型糖尿病（持续数年）引起的终末期肾衰竭（持续数月）”。附件 1 提供了一份诊断术语清单，这些术语常被用作根本死因，但它们不够具体，一般只能用作终末死因或中间死因（见表 A1.4.1）。

在死因医学证明中，只报告终末死因或中间死因而缺乏病因学特异性 UCOD 是一个常见错误。例如，心力衰竭可由许多不同疾病引起，如风湿性心脏病、缺血性心脏病或心肌病，每种疾病都有不同的预防措施。使用非特异性术语作为根本死因，将对应用死亡数据确定健康重点领域和制定卫生政策产生不利影响。

死因医学证明中的另一常见错误是使用死亡形式而非根本死因。死亡形式是许多死因的最终共同途径，并不提供有关根本死因的详细信息。常见死亡形式有心脏骤停、心力衰竭或呼吸衰竭。有时很难将死亡形式与非特异性中间或终末死因分开。然而需注意，死亡形式和非特异性死因都不应列为 UCOD。如果医生选择记录死亡形式以澄清因果顺序，那么记录相关的 UCOD（启动致死性因果链的事件或情况）也很重要。

在极少数情况下，可以将 "不明原因"列为 UCOD。不鼓励使用这一术语，但并不禁止，因为在某些情况下，即使尸检后，也没有关于死因的信息或者不能确认死因。在这种情况下，最好写为 "因未确定或未知原因死亡"，而不是 "编造 "诊断。

2.2 填写死因医学证明书

本建议的最后一节提供了一些正确填写 MCCD 表格的重要提示。这份 "注意事项" 列表（见方框 2），以及表 2 中的核对清单，旨在帮助医生以系统性的方式进行死因医学认证，并降低出错风险。附件 1（见 A1.5）列出了一系列填写的 MCCD 表格示例；挑选这些例子是为了体现死因报告中的常见错误，并举例说明如何应用本建议中指南。这些示例的重点是正确填写第 1 部分的表 A。

方框 2 填写 MCCD 的注意事项

必做事项

1. **务必核实** MCCD 上死者的姓名，确保您填写的表格与死者相对应。
2. **务必准备一份**计划列在 MCCD 表格表 A 中的**事件和情况的顺序以及时间间隔**的草案，包括第 1 部分（致死事件的因果顺序）和第 2 部分（促进死亡的原因）。
3. **务必在草案中**为您列出的每种医学情况和事件尽可能多地**提供细节信息**。这样可以提高诊断特异性，并提高信息质量。例如：
 - 如果死于癌症，请记录恶性肿瘤的类型、部位；
 - 如果死于感染，请记录感染的病原体；
 - 如果死者死前发生心力衰竭，请写明心力衰竭的具体病因。
4. 如果您使用了非特异性死因术语或死亡形式，**务必说明具体原因**，运用最佳的临床判断和可获得的信息，使用更清晰的术语，提供最具病因学特异性的根本死因 UCOD。
5. **务必确保所列的因果顺序是合理的**。一个有用的核查方法如下：
从第 1 部分最高行往下阅读死因陈述，在两行之间加上"由于"。确保符合逻辑和时间顺序。然后检查时间间隔列，确保时间间隔从上到下增加或保持稳定。
例如：（1a）直接死因（小时），由于（1b）中间死因（天），由于（1c）中间死因（天），由于（1d）根本死因（月）。
6. **务必填写表格的所有部分**，包括表 B 的相关部分。
7. 如果使用纸质表格，**务必字迹清晰**，使用可接受颜色（即黑色）的笔清晰填写表格。
8. 在用笔或电子方式签名之前，**务必检查是否有错误**，并确保正确列出您的姓名和头衔。

勿做事项

- **第 1 部分请勿留空**。在某些情况下，在填写 MCCD 时，可能无法获得组织病理学、毒理学或其他研究结果，特别是由外部原因引起的死亡或突然发生的死亡。如果诊断未经程序或检测所证实，但临床表现提供了足够的依据，则可将该医疗情况报告为"疑似"或"可能"。
- **请勿在纸质 MCCD 表格上进行修改、擦除或使用修改液**。
- **请勿使用缩略语**。一些死亡编码部门可能接受某些常见的缩写，如 HIV 和 AIDS，但有些可能不接受。使用缩写可能导致对 MCCD 信息的错误解释，因此应避免使用缩写。
- **在没有相关根本死因的情况下，请勿报告死亡形式**。同样，除非没有其他可用的附加信息，否则不要使用病因学非特异性死因作为根本死因。

参考文献

1. Guidelines on the legislative framework for civil registration, vital statistics and identity management. New York, NY: United Nations; 2019 (https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Handbooks/crvs/CRVS_GOLF_Final_Draft-E.pdf, accessed 20 March 2022).
2. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th revision, Volume 2. Instruction manual. Fifth edition. Geneva: World Health Organization; 2016 (https://icd.who.int/browse10/Content/statichtml/ICD10Volume2_en_2016.pdf, accessed 20 March 2022).
3. ICD-11. International classification of diseases for mortality and morbidity statistics. Eleventh revision. Reference guide. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://icd.who.int/icd11refguide/en/index.html>, accessed 20 March 2022).
4. WHO Mortality Database [online database]. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://www.who.int/data/data-collection-tools/who-mortality-database>, accessed 20 March 2022).
5. Madsen A, Thihalolipavan S, Maduro G, Zimmerman R, Koppaka R, Li W et al. An Intervention to improve cause-of-death reporting in New York City hospitals, 2009–2010. *Prev Chronic Dis*. 2012;9:120071. doi:10.5888/pcd9.120071.
6. ICD-10 Training Guide. Version 2020 [e-training guide]. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://icd.who.int/training/icd10training/ICD-10%20training/Start/index.html>, accessed 20 March 2022).
7. Charles A, Ranson D, Bohensky M, Ibrahim J. Under-reporting of deaths to the coroner by doctors: A retrospective review of deaths in two hospitals in Melbourne, Australia. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(4):232–6.
8. Madea B, Argo A. Certification of death: External post-mortem examination. In: Madea B (ed). *Handbook of Forensic Medicine*. Chichester: Wiley; 2014: 57–74.
9. Schmeling A, Klein A, Bajanowski T. External post-mortem examination according to S1 guideline 2017 of the German Society of Legal Medicine [in German]. *Bundesgesundheitsbl*. 2019; 62(12):1452–7. doi: 10.1007/s00103-019-03043-4.
10. Cusack D, Ferrara SD, Keller E, Ludes B, Mangin P, Väli M et al. European Council of Legal Medicine (ECLM) Principles for on-site forensic and medico-legal scene and corpse investigation. *Int J Legal Med*. 2017;131:1119–22.
11. Brinkmann B, Banaschak S, Bratzke H, Cremer U, Drese G, Erfurt C, et al. Errors resulting from the external examination of corpses in Germany. Results of a multicentre study [in German]. *Arch Kriminol*. 1997;199: 2–12, 65–74.
12. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th revision, Volume 2. Instruction manual. Second edition. Geneva: World Health Organization; 2004 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42980/9241546530_eng.pdf, accessed 20 March 2022).

附件

附件 1.用于培训医生的资料

以下资料旨在支持对参与死因医学认证的卫生专业人员和从业人员的培训。

A1.1 需要移交验尸系统和非验尸系统的死亡具体示例。

A1.2 描述确定死亡是自然死亡还是非自然死亡和/或需要法医调查的典型决策过程的流程图。

A1.3 与死者家属面谈时建议涵盖的话题。

A1.4 关于填写 MCCD 表格时使用诊断学和病因学确切术语的指导。

表 A1.4.1 应一同提供体现公共卫生价值的附加病因学信息的常用医学状况和临床术语列表。

表 A1.4.2 可能提示损伤或中毒的并发症并可能需要移交法医系统的情况列表。

A1.5 填写死因医学证明书表格：工作实例。

A1.1 需要移交验尸系统和非验尸系统的死亡具体示例

以下是截至 2022 年 1 月的国家或州级法规摘录，其中规定了哪些情况应将死亡案件提交验尸官、警方或其他法律部门进行调查。每种情况下，都提供了相关立法的简短摘要，必要时进行解释加以澄清。本资料仅用于培训目的；条例的原始文本可通过查阅这些摘要的来源材料以及提供的链接和参考文献来找到。

需要注意的是，最终医护人员必须根据具体情况，运用他们的临床判断、医疗和法律责任以及专业知识，同时考虑到他们工作所在国家或辖区适用的法律规定，做出自己的决定。此处提供的材料虽然是本文件培训材料的一部分，但并不优先于任何地方法律法规。WHO 对本附件文本的准确性或完整性不承担任何责任，并对其不正确使用不作任何明示或暗示的保证。

验尸系统

澳大利亚（南澳大利亚州）

南澳大利亚州法院行政管理局将 "应报告" 死亡（即必须向州验尸官报告的死亡）定义为以下情况（1）：

1. 意外、异常或由于暴力、非自然或不明原因造成的死亡；
2. 在前往南澳大利亚的航班或航程中发生的死亡；
3. 在押期间发生的死亡；
4. 在某些外科手术或侵入性医疗操作（包括为进行操作而进行麻醉）期间，或由这些手术操作所导致的，或在这些手术操作后 24 小时内发生的死亡；
5. 出院后或到医院急诊科就诊后的 24 小时内发生的死亡；
6. 死者是 "受保护" 的人；
7. 根据《2017 年儿童和青少年（安全）法案》，死者受到监护令的约束；
8. 死者是《2009 年精神卫生法案》所批准的治疗中心的患者；
9. 死者是根据《1992 年支持性居住设施法案》获得许可的支持性居住设施的居住者；
10. 在医院或者其他戒毒所戒毒期间发生的死亡；
11. 根据《1993 年监护和管理法案》第 5 部分所准许的医疗期间、该医疗所导致的或该医疗结束后 24 小时内；或
12. 死亡原因未经医生认证。

在大多数情况下，警察或医生将通知州验尸官任何可能属于应报告的死亡。

加纳

加纳 1960 年《验尸官法》（2）规定，以下情况应通知验尸官：

1. “当发现任何尸体，或有人死于暴力或其他非自然死亡，或死因不明时，任何发现尸体或知道死亡的人均有责任立即通知最近警察局的主管人员。”
2. “任何监狱、看守所、疯人院或医院以外的公共机构的主管须立即将任何被霸留人员因任何原因发生的死亡通知该地区的验尸官。”
3. “如有人在任何医院发生非自然死亡，则该医院的主管须立即通知该地区的验尸官。”

联合王国（英格兰和威尔士）

根据《2019 年死亡通知条例》（3），在英格兰和威尔士，医生在以下任何情况下必须将死亡向验尸官报告：

1. 医生怀疑死亡是由于：
 - (i) 中毒，包括由良性物质引起的中毒；
 - (ii) 暴露或接触有毒物质；
 - (iii) 使用医药产品、受管制药物或精神活性物质；
 - (iv) 暴力；
 - (v) 创伤或损伤；
 - (vi) 自伤；
 - (vii) 忽视，包括自我忽视；
 - (viii) 正在接受医学或类似性质治疗或操作的人；或
 - (ix) 可归因于死者生前所从事的任何工作的伤害或疾病；
2. 医生怀疑死者是非自然死亡，但不属于上述 1 中所列的任何情况；
3. 死因不明，或有其他非自然死亡嫌疑；
4. 死者在羁押或在拘留期间死亡；
5. 死者的身份不明；或
6. 某些其他情况，如在死前或死后的某段特定时限内没有医生参与。

美利坚合众国（加利福尼亚州）

《加利福尼亚州政府法典》（4）规定，验尸官有责任调查并确定以下情况、方式和原因：

1. 所有暴力、突然或异常死亡；
2. 无人照料的死亡；
3. 死者在死前 20 天内没有得到医生或注册护士的照顾（作为临终关怀跨学科团队成员）；
4. 与已知或疑似自行堕胎或违法堕胎有关或随后的死亡；
5. 已知或疑似杀人、自杀或意外中毒；

6. 已知或疑似全部或部分由既往或新近事故或损伤造成的死亡，或与之有关的死亡；
7. 因溺水、火灾、绞刑、枪击、刺伤、割伤、暴露、饥饿、急性酒精中毒、吸毒、勒杀、误吸或疑似因婴儿猝死综合征所致的死亡；
8. 全部或部分因犯罪手段造成的死亡；
9. 与已知或指控的强奸或危害自然罪有关的死亡；
10. 在监狱或服刑期间的死亡；
11. 已知或疑似因构成公共危险的传染病死亡；
12. 因职业病或职业危害导致的死亡；
13. 在由州立医院管理局运营的为精神残疾者服务的州立精神病院发生的死亡；
14. 在由州发展服务部运营的为发育障碍患者服务的州立医院发生的死亡；
15. 在有合理理由怀疑死亡是由他人的犯罪行为造成的死亡；
16. 由医生或其他了解死亡情况的人报告的任何死亡，以供验尸官调查。

南非

根据南非 2003 年第 61 号《国家卫生法案》（5），所有“非自然死亡”都应接受法医调查，并移交给法医病理处。1959 年《验尸法案》（1959 年第 58 号法案）将以下情况视为非自然原因导致的死亡，因此要对死亡进行法医调查：

1. 任何由于直接或间接的物理或化学影响或相关并发症导致的死亡；
2. 可能是犯罪性质的作为或不作为造成的任何（包括那些正常情况下被认为由自然原因引起的）死亡；
3. 1974 年《卫生职业法案》（1974 年第 56 号法案）第 56 条规定的任何死亡；以及
4. 任何突然和意外死亡，或无法解释的死亡，或死因不明的死亡。

非验尸系统

印度

根据印度 1973 年的《刑事诉讼法》（6），以下情况应通知警方：

1. 有人自杀，或
2. 有人被他人、动物、机械所杀或死于事故，或
3. 在合理怀疑他人犯罪情况下的人员死亡。

墨西哥

在墨西哥，当死亡被证实或怀疑由事故、凶杀或自杀造成，或原因不明时，要求医生通知检察官（警察）。在这种情况下，由法医进行尸检并证明死亡。通常记录的原因

是暂时的、不明确或未知的，必须在几天或几个月后随调查进展或得出结论后予以纠正。一旦确认了死亡形式和原因，就要对死亡率统计数据库进行更改（7）。

当死亡发生在家中，死因医学证明可由死者死亡时治疗机构的医生填写，也可由殡仪馆指定的医生填写。

美利坚合众国（哥伦比亚特区）

哥伦比亚特区市长制定的条例规定了哪些类型的死亡需要由首席法医办公室进行法医调查。其中包括：

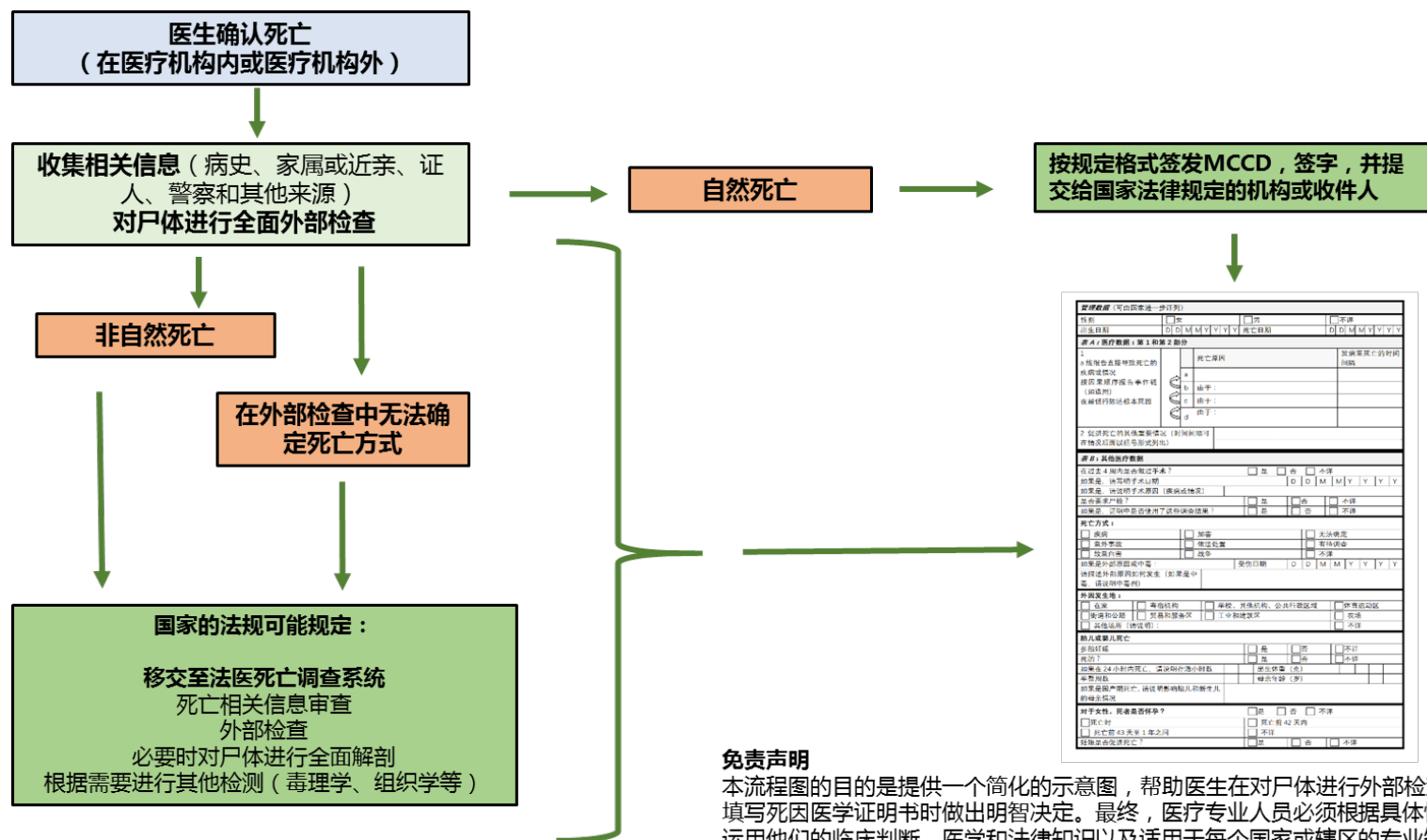
1. 暴力死亡，无论是明显的他杀、自杀还是意外死亡，包括因热、化学、电或辐射伤害造成的死亡，以及因非法堕胎造成的死亡（无论是否明显是自我诱导的）；
2. 并非由易识别疾病引起的突然、意外或无法解释的死亡，包括一岁及以下婴儿猝死或明显的婴儿猝死综合征（SIDS）；
3. 可疑情况下的死亡；
4. 尸体将被火化、解剖、海葬或以其他方式处理后无法进行检查的人员死亡；
5. 因工作、工伤或疾病导致的与疾病相关的死亡；
6. 与可能对公共健康构成威胁的疾病有关的死亡；
7. 受哥伦比亚特区政府监护的人员死亡；
8. 与医疗或外科干预有关的死亡，包括手术、围手术期、麻醉、药物反应或与诊断或治疗程序有关的死亡；
9. 在本区合法羁押期间的人员死亡；
10. 与产妇创伤有关的胎儿死亡，包括药物滥用和手术室外分娩；
11. 大都会警察局、其他执法机构或美国检察官办公室要求或法院下令调查的死亡事件；以及
12. 尸体没有适当医学证明被带入哥伦比亚特区。

此外，在哥伦比亚特区发生的所有要求火化的死亡事件，无论在哪里火化，都必须得到首席法医的批准。

参考文献

1. Courts Administration Authority of South Australia: The Coronial Process (https://www.legislation.sa.gov.au/_/legislation/lz/c/a/coroners%20act%202003/current/2003.33.auth.pdf, accessed 05 May 2022).
2. Laws of Ghana. Coroners Act, 1960 Act 1 (<http://elibrary.jsg.gov.gh/fg/laws%20of%20ghana/2%20REP/CORONERS%20ACT,%201960%20ACT%2018.htm>, accessed 05 May 2022).
3. The Notification of deaths Regulations 2019: Statutory Instrument 2019 No. 1112 (<https://www.legislation.gov.uk/uksi/2019/1112/made>, accessed 05 May 2022).
4. California Government Code: Sec. 27491 (https://california.public.law/codes/ca_gov't_code_section_27491, accessed 05 May 2022).
5. National Health Act, Act No 61 of 2003: Regulations regarding the rendering of forensic pathology service (Gazetted 20 July 2007 – No. R.636) (<https://www.gov.za/documents/national-health-act>, accessed 12 May 2022).
6. The Code of Criminal Procedure Act, 1973 (<https://legislative.gov.in/actsofparliamentfromtheyear/code-criminal-procedure-act-1973>, accessed 12 May 2022).
7. Lineamientos para la expedición del certificado de defunción (IV). Manual de Llenado del Certificado de Defunción y de Muerte Fetal. México City: Mexico; 2017 (http://www.slpsalud.gob.mx/transparenciaadmon/planeacion/estadistica/manual_cdcmf.pdf, accessed 12 May 2022).
8. Council of the District of Colombia. Deaths – determinations and investigations; cremations. D.C. Code § 5-1405 (<https://code.dccouncil.gov/us/dc/council/code/sections/5-1405>, accessed 12 May 2022).

A1.2 描述确定死亡是自然死亡还是非自然死亡和/或需要法医调查的典型决策过程的流程图



死因医学证明书(可由国家统一印制)			
姓名	性别	年龄	职业
出生日期	死亡日期	死亡时间	死亡地点
第1部分：医疗数据(第1和第2部分)			
1. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
2. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
3. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
4. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
5. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
6. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
7. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
8. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
9. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
10. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
11. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
12. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
13. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
14. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
15. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
16. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
17. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
18. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
19. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
20. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
21. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
22. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
23. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
24. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
25. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
26. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
27. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
28. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
29. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
30. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
31. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
32. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
33. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
34. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
35. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
36. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
37. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
38. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
39. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
40. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
41. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
42. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
43. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
44. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
45. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
46. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
47. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
48. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
49. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
50. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
51. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
52. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
53. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
54. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
55. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
56. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
57. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
58. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
59. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
60. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
61. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
62. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
63. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
64. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
65. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
66. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
67. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
68. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
69. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
70. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
71. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
72. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
73. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
74. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
75. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
76. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
77. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
78. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
79. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
80. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
81. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
82. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
83. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
84. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
85. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
86. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
87. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
88. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
89. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
90. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
91. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
92. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
93. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
94. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
95. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
96. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
97. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
98. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
99. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	
100. 疾病直接导致死亡的原因		死亡原因	

A1.3 与死者家属面谈时建议涵盖的话题

关于死亡事件向家属收集信息的指导和建议，很难过于规范或过于具体。不可避免地，根据死亡发生情况不同，其信息收集过程也不尽相同；同时也在很大程度上取决于家属或近亲对死者病史和死亡的熟悉程度，以及家属或近亲向认证医生表达这些细节的能力。

然而，一般规则是建议认证医生像接待患者就诊时询问病人临床病史一样进行面谈。不同的是，在这种情况下，患者已经死亡，信息将从家属处收集。

下面列出的话题旨在帮助医生与死者家人或家庭进行面谈，以便更好地了解死者病史、死亡情况和死因。

面谈

考虑用开放式问题开始讨论，例如：

- 你能告诉我[你父亲]是怎么死的吗？
- 你能告诉我你[父亲]去世前的健康状况吗？例如，[他]是否有任何健康问题，[他]是否接受医生或护士[或传统治疗师]的治疗护理，以及你是否知道[他]正在接受或被建议接受什么治疗？

根据对最初开放式问题的回答，也许可以提出一些后续、更具体的问题，并得出鉴别诊断。然而，如果开放式问题没有产生足够的信息，可以考虑就死者可能出现的症状提出问题，依次询问身体的主要系统，具体如下：

- 心肺系统（例如：胸痛、心悸、踝关节肿胀、端坐呼吸、夜间呼吸困难、呼吸短促、咳嗽有痰或无痰、咳嗽时痰中带血）；
- 胃肠道（例如：腹痛、进食后胸痛、吞咽困难、恶心、呕吐、食欲程度、体重减轻或增加、排便方式及任何变化、便血、黄疸）；
- 泌尿生殖系统（例如：血尿、夜尿、尿频、排尿困难、月经不调（女性）、尿道分泌物（男性））；
- 运动（关节疼痛、活动能力改变）；以及
- 神经系统（如癫痫发作，昏倒，头晕，视力，听力，感觉异常，间歇性视力、言语丧失）。

如果死亡由意外事故或其他外部原因导致（且尚未提交给警方或相关医疗法律机构），请询问有关情况，以获得与证明死因有关的所有信息：

- 如果死亡由交通事故造成，询问涉及车辆类型、事故发生地点以及死者角色（如司机、乘客）。
- 如果死亡由其他形式的事故造成，询问事故发生的地点和情况（例如，事故发生在工作场所、家中还是公共场所）以及导致死亡的身体损伤性质（例如，死亡是由跌倒、击打或挤压伤造成）。
- 询问受伤的身体部位和这些部位可观察到的情况（例如，出血、瘀伤、疼痛、瘫痪）。

在询问有关死者服药的后续问题时，考虑要求家属分享药瓶或包装，以确认任何处方药名称和剂量。还要询问死者可能服用的任何传统药物。

如果死者最近曾住院治疗，请家属分享他们可能拥有的任何出院记录或其他医疗记录。这些记录可用于引导信息收集的讨论，也可用来核对家属分享的信息。

询问有关家族病史以及死者工作和职业史的问题往往是有益的。

关于死者行为（如饮酒、吸毒和性活动）的问题，通常也是信息收集过程中的必要部分。这种提问方式，特别是涉及性健康和物质使用时，可能令家属感到不适，应以适当的敏感性对待，并注意避免语言暗示。

使用家属或近亲能理解的词汇。例如，不要使用“夜间呼吸困难”之类的术语，而是考虑询问死者是否在夜间突然醒来咳嗽，出现呼吸急促，甚至需要坐起呼吸。

在要求家属讲清楚所提供的信息时，既要使用非专业语言（例如头晕和胃部不适），也要使用医学术语（例如心脏病发作和中风），以确保您理解所描述的情况。

对家属认为对死者长期以来或者在直接致死的疾病医疗中存在缺陷的意见，或者怀疑有任何不当行为的意见都要保持警觉。如果家属提出了这类意见，应敏感地提出这些问题，并根据国家法律和职业行为准则，可能需要警察或法医介入。

A1.4 关于填写 MCCD 表格时使用诊断学和病因学确切术语的指导

表 A1.4.1 应一同提供体现公共卫生价值的附加病因学信息的常用医学状况和临床术语列表

术语	注释
腹部出血	具体说明出血原因
脓肿	具体说明脓肿原因和位置
事故	具体说明事故情况 具体说明意图 具体说明发生地点
粘连	具体说明粘连原因和位置
成人呼吸窘迫	具体说明原因
酒精、毒品	具体说明长期或一次性使用，成瘾性
精神状态改变	具体说明原因
贫血	具体说明贫血类型和原因
缺氧症	具体说明原因
心律失常	具体说明类型和原因
腹水	具体说明原因
误吸	具体说明误吸的原因和效应
心房颤动	具体说明原因
菌血症	具体说明原发感染的位置和原因
长期卧床	具体说明病因/疾病
胆道梗阻	具体说明梗阻原因
肠梗阻	具体说明梗阻原因
脑损伤	具体说明原因、情况和意图
脑干疝（其他方面未特指）	具体说明原因
癌扩散	具体说明原发肿瘤的类型和位置
心脏骤停	具体说明原因
心律失常	具体说明心律失常的类型和原因
心肌病	具体说明心肌病的类型和原因
心肺骤停	具体说明原因（如已知）
蜂窝组织炎	具体说明原因
小脑扁桃体疝	具体说明原因
脑水肿	具体说明原因
脑血管意外	具体说明原因
长期卧床状态	具体说明原因
肝硬化	具体说明原因
凝血障碍	具体说明原因
手术并发症	具体说明手术原因（手术所治疗的疾病）
压缩性骨折	具体说明原因、位置和意图（如适用）
惊厥	具体说明原因

术语	注释
褥疮	具体说明原因和位置
脱水	具体说明原因
痴呆	具体说明痴呆类型
腹泻	具体说明原因
弥漫性血管内凝血	具体说明原因
终末期肝病	具体说明原因
终末期肾病	具体说明原因
硬膜外血肿	具体说明原因
失血过多	具体说明原因
成长受阻	具体说明原因
骨折	具体说明部位和原因
坏疽	具体说明部位和原因
消化道出血	具体说明原因
心脏衰竭	具体说明原因
血胸	具体说明原因
肝功能衰竭	具体说明原因
肝炎	具体说明急性或慢性，病毒性（具体说明类型），或其他病因
肝肾综合征	具体说明原因
高血糖症	具体说明原因
高钾血症	具体说明原因
低钠血症	具体说明原因
低血压	具体说明原因
低血容量休克	具体说明低血容量的原因
免疫抑制	具体说明原因
颅内压升高	具体说明原因
颅内出血	具体说明原因
感染	具体说明致病微生物和感染部位
白血病	具体说明类型，如髓性、单核细胞性、淋巴性，并说明急性或慢性
营养不良	具体说明原因和类型（如已知）
代谢性脑病	具体说明原因
多器官功能衰竭	具体说明原因
多系统器官衰竭	具体说明原因
心肌梗死	具体说明原因
坏死性软组织感染	具体说明部位和原因
开放性（或闭合性）头部损伤	具体说明原因、机制、意图（如适用）
全血细胞减少症	具体说明原因
瘫痪	具体说明瘫痪原因
胆囊穿孔	具体说明穿孔原因

术语	注释
腹膜炎	具体说明原因
胸腔积液	具体说明原因
肺炎	具体说明原因，如误吸、致病微生物。如果由于运动不能所致，具体说明运动不能的原因。
呼吸骤停	具体说明原因
肺水肿	具体说明原因
肺栓塞	具体说明栓塞原因。如果由于手术后或运动不能所致，具体说明手术原因（手术所治疗的疾病）或运动不能的原因。
肺功能不全	具体说明原因
肾衰竭	具体说明急性、慢性或终末期，功能不全的根本原因（如动脉硬化或感染）。如果由于运动不能所致，具体说明运动不能的原因。
呼吸骤停	具体说明原因
癫痫发作	具体说明类型和原因
脓毒症	具体说明原因（具体微生物和原发感染部位）
脓毒性休克	具体说明脓毒症的原因
休克	具体说明类型和原因
饥饿	具体说明原因
蛛网膜下腔出血	具体说明原因
硬膜下血肿	具体说明原因
猝死	具体说明原因（如已知）
血小板减少症	具体说明原因
血栓形成	具体说明动脉或静脉。具体说明血管。如果是手术后或运动不能，请具体说明手术原因（手术治疗的疾病）或导致运动不能的原因。
肿瘤	具体说明生物学行为（如恶性、交界性、良性）、部位、是否存在转移。
钩回疝	具体说明原因
尿路感染	具体说明尿路部位、致病微生物、感染的根本原因。如果由运动不能所致，具体说明运动不能的原因。
心室颤动	具体说明原因
室性心动过速	具体说明原因
容量不足	具体说明原因

表 A1.4.2 可能提示损伤或中毒的并发症并可能需要移交法医系统的情况列表

窒息
食团
气道梗阻窒息
药物或酒精过量/药物或酒精滥用
硬膜外血肿
失血过多
跌倒/坠落
骨折
髌关节骨折
高热
低体温
骨折切开复位术
肺栓塞
癫痫
脓毒症
蛛网膜下腔出血
硬膜下血肿
手术
烧烫伤/化学烧伤

A1.5 填写死因医学证明书表格：工作示例

以下是已填写的死因医学证明（MCCD）表格的示例；选择这些例子是为了反映死因医学证明中的常见错误，并举例说明如何应用本建议正文中提供的指导。这些例子主要是关于表 A 第 1 部分的填写。

在例 1 和例 2 中，显示了几个选项，有的正确，有的不正确。在前两个例子中，解释了填写的 MCCD 表格正确或错误的原因。在其余例子（例 3-例 7）中，所示相关 MCCD 摘录填写是正确的，因为：

- 所列医学情况和事件使用准确和特异性医学术语描述；
- 医学情况和事件的顺序正确，在导致死亡的序列中列出的每个情况都有从发病到死亡的时间间隔（即持续时间）；
- 第 1 部分最低行正确地特指出了根本死因；
- 未使用医学缩略语；以及
- 第 2 部分中提到的任何促成原因都报告了其各自的持续时间，并且它们不是列于第 1 部分中导致死亡的事件链的一部分。

还要注意，只有简短案例摘要中的信息反映在所示填写的 MCCD 表格中。

示例 1

摘要

36 岁男性，十二指肠溃疡史 3 年，因消化性溃疡穿孔后腹膜炎入院。五年前，在公路交通事故中受伤，胫骨和腓骨骨折，行手术治疗。

本次入院时发热，主诉体重下降，食欲不佳。入院第一天紧急行剖腹探查术显示，十二指肠第一部分前壁有直径 2 厘米的十二指肠溃疡。尽管进行了抗生素治疗，患者术后 5 天开始发烧，并在右膈肌下发现膈下脓肿。拟于第二天行剖腹探查术，但病情在当天恶化。患者呼吸困难加剧，尿量减少，血压下降，当晚出现脓毒性休克。患者发生心脏骤停，脓毒性休克发生后两小时内死亡。

医生对死者的检查

主治医生宣布死亡，并开始进行死亡检查。在准备死亡证明的过程中，主治医生查阅了死者的病案，以更新她对死者病史的记忆，尽管她一直对他进行照护并熟悉他的病史。由于主治医生能从病案中获得病人当前和既往病史的详细信息，因此在本例中没有必要咨询近亲属或查看其他病史文件。主治医生随后对死者进行了全面外部检查，以确认她对导致其死亡的医学情况的了解，并避免遗漏任何相关情况。

在完成系统性的外部检查后，填写 MCCD 表格的正式纸质版之前，主治医生按发生顺序列出了导致病人死亡的医学情况，包括从发病到死亡的时间间隔。一旦主治医

生确认了导致死亡事件链的正确顺序，她就可以完成 MCCD 的纸质版。按照惯例，填写的 MCCD 表格将放入病人病案中，以便随后提交给相关部门。

填写的死因医学证明书表格

选项 1

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分											
1 a 线报告直接导致死亡的疾病或情况 按因果顺序报告事件链（如适用） 在最低行陈述根本死因			死亡原因						发病至死亡的时间间隔		
		a	右膈下脓肿						1 天		
		b	由于：十二指肠溃疡穿孔						5 天		
		c	由于：慢性十二指肠溃疡						3 年		
		d	由于：								
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在情况后面以括号形式列出）											
表 B：其他医疗数据											
在过去 4 周内是否做过手术？ ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不详											
如果是，请写明手术日期						D	D	M	M	Y	Y
如果是，请说明手术原因（疾病或情况）。											
是否要求尸检？						☐ 是 ☐ 否 ☐ 不详					
如果是，证明中是否使用了这些调查结果？						☐ 是 ☐ 否 ☐ 不详					
死亡方式：											
☒ 疾病			☐ 加害			☐ 无法确定					
☐ 意外事故			☐ 法律干预			☐ 有待调查					
☐ 故意自害			☐ 战争			☐ 不详					
是否是外部原因或中毒：						受伤日期		D	D	M	M
请描述外部原因如何发生（如果是中毒，请特指中毒剂）						Y					

上述选项 1 是正确的，原因如下：

- 医生提出了一个合理的病理生理学和时间序列，从终末死因（右膈下脓肿，时间间隔 1 天）开始，它由中间死因（十二指肠溃疡穿孔，时间间隔 5 天）引起，该中间死因由在最低行报告的暂定的根本死因引起（慢性十二指肠溃疡，时间间隔 3 年）。
- 医生未报告体征和症状（即发热、体重减轻、食欲不振、呼吸困难、尿量减少和血压下降），而是使用具体术语仅报告医疗状况。
- 医生未将心脏骤停包括在导致死亡的情况或事件链中，因为在这种情况下，心脏骤停是死亡机制。

- 第 1 部分的每一行都明确指明了时间间隔。
- 医生使用恰当的医学术语清楚书写了所有医疗情况，未使用任何缩写，也无删划。

选项 2

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分				
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 （如适用） 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间 间隔
		a	脓毒性休克	2 小时
		b	由于：右膈下脓肿	1 天
		c	由于：十二指肠溃疡穿孔	5 天
		d	由于：慢性十二指肠溃疡	3 年
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）				

上述选项 2 也被认为是正确的，原因如下：

- 该医生认为脓毒性休克很重要，将其作为终末死因列入因果序列。当可以报告病因学的附加信息时，将脓毒性休克纳入因果序列是可接受的。但是，脓毒性休克绝不应在 MCCD 中单独报告。这是因为单独的脓毒性休克不能提供任何关于脓毒性休克的根本原因以及哪种医学情况可被预防的信息，因此从政策制定和卫生规划的角度来看，其价值有限。附件 1（表 A1.4.1）提供了一份在没有关于病因的附加信息的情况下不应使用的其他类似术语清单。

选项 3

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分				
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 （如适用） 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间 间隔
		a	休克	
		b	由于：脓肿	
		c	由于：溃疡穿孔	
		d	由于：	
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）			道路交通事故	

选项 3 显示了一份填写错误的 MCCD 表格，原因如下：

- 医生不应将道路交通事故列入第 2 部分。MCCD 的这一部分用于填写促进死亡的原因。然而，正如上述案例摘要所示，道路交通事故既未引发也未促成导致该患者死亡的事件链，仅作为既往情况提及。请记住，MCCD 表格专门针对引发导致死亡的事件序列的事件和医疗状况，应仅限于这些信息。死者所有详细信息应记录在病历中。
- 列于第 1 部分描述医疗状况的术语和列于第 2 部分描述损伤的术语不够详细。使用精确的医学术语描述每种医疗状况很重要，这样死因编码员就可从完整的 MCCD 中识别根本死因，并分配恰当的 ICD 编码。在这个填写的 MCCD 例子中，不仅缺乏足够的医学精确性，而且在第 2 部分中错误地包括了道路交通事故，编码员假设道路交通事故和溃疡穿孔之间存在联系是可原谅的。这种记录不佳的组合可能导致错误结论和对根本死因的错误编码。请记住，政策和方案是根据 MCCD 表格中报告的根本死因制定的。
- 第 1 部分和第 2 部分均未包括时间间隔。缺少这些信息令死因编码员难以确认因果顺序是否正确。在这个特定例子中，缺乏时间间隔信息增加了出错的可能性，因为编码员无法得知道路交通事故是否与因果序列有关，或者它是不是无关的、先前事件。这个例子强调了对第 1 部分所列所有情况报告时间间隔的重要性，即使时间间隔被列为 "未知" 或仅用非常宽泛的术语描述，如 "数小时"、"数天" 或 "数分钟"。

示例 2

摘要

34 岁男性，因急性呼吸窘迫入院。在任何紧急干预措施前死亡。该患者一个月前因严重呼吸急促入院。在上次入院期间，注意到他有 9 个月的无意的体重骤降、盗汗和腹泻病史。HIV 检测呈阳性，T 细胞水平低于 200 个细胞/ μL ，表明患有艾滋病。胸部 X 光片显示肺空洞，提示结核病（TB）。肺结核经痰涂片阳性证实。标准结核病治疗无效。

医生对死者的检查

患者到达时呼吸骤停，检查医生是医院值班的主治医生。由于到达后不久死亡，认证医生在进行尸检前未与患者进行任何交流，在患者最近入院期间也未参与他的医疗。因此，在信息收集方面，认证医生依赖于患者家属带到医院的医疗护照以及与死者家属交谈中获得的信息（关于使用结构化问题格式与家属面谈的指导，见附件 A1.3）。通过查看病人的医疗护照，医生能够确认死者的出生日期（和年龄），并发现了上个月结核病和艾滋病检测结果呈阳性的证据以及结核病治疗处方。死者家属证

实，死者“大部分时间”都服用处方中的结核病药物。她还了解到，死者五年前在修理房屋时跌落，左臂骨折，双臂留下疤痕。

根据对死者病史的回顾和对死者尸体的检查，认证医生预计会发现艾滋病和结核病的体征，以及手臂上的疤痕。在检查死者赤裸的尸体时，发现患者低体重、颈部和腋窝淋巴结肿大、鹅口疮和肛门溃疡，以及双臂陈旧性疤痕。

填写的死因医学证明书表格

选项 1

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分				
1 a 线报告直接导致死亡的疾病或情况 按因果顺序报告事件链（如适用）。 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间间隔
		a	呼吸系统结核病	1 个月
		b	由于：获得性免疫缺陷综合征（AIDS）	10 个月
		c	由于：	
		d	由于：	
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在情况后面以括号形式列出）				

表 B：其他医疗数据			
在过去 4 周内是否做过手术？		☐ 是	☒ 否
如果是，请写明手术日期		D	D
如果是，请说明手术原因（疾病或情况）。			
是否要求尸检？		☐ 是	☐ 否
如果是，证明中是否使用了这些调查结果？		☐ 是	☐ 否
死亡方式：			
☒ 疾病	☐ 加害	☐ 无法确定	
☐ 意外事故	☐ 法律干预	☐ 有待调查	
☐ 故意自害	☐ 战争	☐ 不详	
是否是外部原因或中毒：		受伤日期	D D
请描述外部原因如何发生（如果是中毒，请特指中毒剂）			

这份填好的 MCCD 表格是正确的，原因如下：

- 直接死因“呼吸系统结核”书写完整正确；请记住，在 MCCD 的第 1 部分和第 2 部分应避免使用医学缩略语。
- 因果顺序正确，并提供了时间间隔。在这个案例中，HIV 感染导致艾滋病，最终导致肺结核（TB）。尽管死者在死前 10 个月未进行 HIV 检测，但此时已出现 HIV 感染体征（无意的体重骤降、盗汗和腹泻）。认证医生决定，鉴于死亡

前一个月检测确诊了艾滋病的诊断，因此有足够证据在 MCCD 表格中报告为期 10 个月的 HIV 感染。请注意，这份 MCCD 表格未提及跌倒和手臂骨折，因为该事件与导致死亡的因果顺序无关。

选项 2

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分				
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 (如适用) 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间 间隔
		a	呼吸窘迫	
		b	由于：TB	
		c	由于：	
		d	由于：	
2 导致死亡的其他重要条件（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）				

这份填好的 MCCD 表格不正确，原因如下：

- 使用了缩略语。应避免使用医疗状况的缩写，因为可能导致死因编码员的混淆，而这些编码员并不总是医生。
- 尽管有证据表明死者患有 HIV/AIDS，且在此案例中 HIV/AIDS 是导致肺结核和呼吸衰竭的原因，但这份 MCCD 表格并未提及 HIV 或 AIDS。死因编码员将使用您在 MCCD 表格上报告的医疗状况和事件来确定根本死因，并使用 ICD 的规则和原则赋予死因编码。未在 MCCD 中报告 HIV 或 AIDS，可能导致对这种疾病负担的漏报。反过来，这将误导决策者，并可能对 HIV 预防方案和目标人群以及总体资金决策产生实质性影响。
- 未包括时间间隔。应始终报告第 1 部分所列事件和情况的时间间隔，因为编码员可用于核实所列事件和医疗状况的顺序。如果知道第 2 部分所列情况的时间间隔，也请同时报告。

选项 3

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分				
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 (如适用) 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间 间隔
		a	结核病	
		b	由于：手臂骨折	
		c	由于：	
		d	由于：	
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）				

这份填写的 MCCD 表格不正确，原因如下：

- 第 1 部分未提供因果顺序——导致死亡事件的逻辑链。手臂骨折并不会导致结核病。请记住，如上所述，MCCD 的目的不是为了提供病史，它是报告最终导致死亡的事件或医疗状况序列的表格。决策者最关注根本死因，以便了解死亡的人群和原因，并据此制定政策和提供卫生服务。在此案例中，手臂骨折并非导致死亡的因果序列的一部分或重要情况，因此不应列入 MCCD 中。
- 使用了缩写。应避免使用医疗状况的缩写。
- 这份 MCCD 未提及死者感染 HIV 或 AIDS。死因编码员将使用您在 MCCD 表格上报告的医疗状况和事件来确定根本死因，并使用 ICD 规则和原则来分配死因编码。在 MCCD 上未报告 HIV 或 AIDS 作为根本死因，可能导致对这种疾病负担的漏报，反过来可能影响资金决策和对 HIV 预防方案的支持。
- 未包括时间间隔。务必报告第 1 部分所列事件和情况的时间间隔，因为编码员可用其验证所列事件和医疗状况的顺序。如果知道第 2 部分所列情况的时间间隔，也请同时报告。

选项 4

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分				
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 （如适用） 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间 间隔
		a	逆转录病毒病	
		b	由于：肺结核	
		c	由于：	
		d	由于：	
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）				

这份 MCCD 表格也不正确，原因如下：

- 在本例中，病人的医疗状况 HIV/AIDS 描述不准确。相反，认证医生写的是 "逆转录病毒病"。其他常用代替艾滋病的术语包括 "免疫缺陷"、"免疫功能低下" 或 "逆转录病毒综合征"，由于它们被认为更笼统，更容易被家庭接受。重要的是，要在 MCCD 上准确报告医疗状况，并提供足够细节。使用 "逆转录病毒病" 这样的非特异性术语可能混淆或误导死因编码员，他们可能未将其编码为由 HIV/AIDS 引起的死亡。如上所述，这可能导致低估 HIV/AIDS 的真正负担，并使知情决策缺乏依据。只有当政策制定者了解人们的死亡原因时，才能就减少社区和国家死亡的策略做出明智决定，而这种了解取决于 MCCD 表格中根本死因的详实报告。
- 因果顺序不正确。在本案例中，艾滋病这一病毒性疾病导致了肺结核，而列在 MCCD 中的顺序是错误的。表格中未列出时间间隔，这点也是无益的；填写这些信息有助于编码员核实导致死亡的事件的正确顺序。作为认证医生，您的职责是尽一切努力，凭借最佳医学意见，确定您认为触发最终导致了死亡的序列的事件或医疗状况，并确保在第 1 部分最低行中报告。当死者病史复杂伴多种合并症时，这可能会有些困难。

示例 3

摘要

男婴，胎龄 38 周，因急性胎儿窘迫经急诊产钳助产娩出。出生时，脐带绕颈两圈过紧，严重窒息，有胎粪吸入迹象。12 小时后死亡；出生体重 3100 克。母亲 25 岁，体健。

填写的 MCCD 表格（表 A 和表 B 的相关部分）

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分									
1 a 线报告直接导致死亡的疾病或情况 按因果顺序报告事件链（如适用） 在最低行陈述根本死因			死亡原因				发病至死亡的时间间隔		
		a	出生时重度窒息(孕 38 周)				12 小时		
		b	由于：胎粪吸入				12 小时		
		c	由于：急性胎儿窘迫				12 小时		
		d	由于：脐带绕颈两圈过紧				12 小时		
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在情况后面以括号形式列出）									
表 B：其他医疗数据									
死亡方式：									
☒ 疾病		☐ 加害			☐ 无法确定				
☐ 意外事故		☐ 法律干预			☐ 有待调查				
☐ 故意自害		☐ 战争			☐ 不详				
如果是外部原因或中毒：					受伤日期		D		D
请描述外部原因如何发生（如果是中毒，请说明中毒剂）									
胎儿或婴儿死亡									
多胎妊娠					☐ 是		☒ 否		☐ 不详
死胎？					☐ 是		☒ 否		☐ 不详
如果在 24 小时内死亡，请特指存活小时数				1	2	出生体重（克）			3
孕整周数				3	8	母亲年龄（岁）			2
如果是围产期死亡，请说明母亲影响胎儿和新生儿的情况				无					

示例 4

摘要

28 岁女性，第三次妊娠，孕 37 周，曾因头盆不称行剖宫产。在家出现胎膜破裂，分娩时伴有严重腹痛和大量阴道出血。因低血容量休克入院。因剖宫产史的瘢痕子宫破裂行急诊剖宫产术，但在术中死亡。

填写的 MCCD 表格（表 A 和表 B 的相关部分）

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分				
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 (如适用) 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间 间隔
	  	a	失血性休克	数小时
		b	由于：子宫出血	数小时
		c	由于：妊娠并发剖宫产史的瘢痕子宫破裂	数小时
		d	由于：	
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）				
表 B：其他医疗数据				
死亡方式：				
☒ 疾病	☐ 加害		☐ 无法确定	
☐ 意外事故	☐ 法律干预		☐ 有待调查	
☐ 故意自害	☐ 战争		☐ 不详	
如果是外部原因或中毒：		受伤日期	D	D
请描述外部原因如何发生（如果是中 毒，请说明中毒剂）				
对于女性，死者是否怀孕？			☒ 是	☐ 否 ☐ 不详
☒ 死亡时		☐ 死亡前 42 天内		
☐ 死亡前 43 天至 1 年之间		☐ 不详		
妊娠是否促成死亡？		☒ 是	☐ 否	☐ 不详

示例 5

摘要

70 岁男性，高血压病史 20 年，2 型糖尿病病史 15 年，8 年前因缺血性心脏病引起心肌梗死，充血性心力衰竭病史 5 年。因呼吸急促加剧、腿部肿胀和咳嗽 5 天入院，痰清。因充血性心力衰竭加重接受治疗，但进展为失代偿性心力衰竭，并伴肺水肿，需要正性肌力支持，入院六天后死亡。

填写的 MCCD 表格（表 A 和表 B 的相关部分）

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分				
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 （如适用） 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间 间隔
		a	肺水肿	6 天
		b	由于：充血性心力衰竭	5 年
		c	由于：陈旧性心肌梗死	8 年
		d	由于：缺血性心脏病	> 8 年
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）			高血压（20 年），2 型糖尿病（15 年）。	
表 B：其他医疗数据				
死亡方式：				
☒ 疾病		☐ 加害		☐ 无法确定
☐ 意外事故		☐ 法律干预		☐ 有待调查
☐ 故意自害		☐ 战争		☐ 不详
如果是外部原因或中毒：			受伤日期	D D
请描述外部原因如何发生（如果是中 毒，请说明中毒剂）				

示例 6

摘要

54 岁男性，缺血性心脏病史 10 年，因数月前诊断为乙状结肠癌于 2020 年 2 月 10 日行结肠切除术。术后三天，出现急性呼吸急促和低血压，不久因肺栓塞死亡。

填写的 MCCD 表格（表 A 和表 B 的相关部分）

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分																	
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 (如适用) 在最低行陈述根本死因			死亡原因	发病至死亡的时间 间隔													
	  	a	肺栓塞	1 小时													
		b	由于：结肠切除术	3 天													
		c	由于：原发性乙状结肠癌	数月													
		d	由于：														
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）			缺血性心脏病 10 年														
表 B：其他医疗数据																	
在过去 4 周内是否做过手术？ ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不详																	
如果是，请写明手术日期										0	2	1	0	2	0	2	0
如果是，请说明手术原因（疾病或情况）。										结肠癌							
是否要求尸检？										☐ 是		☒ 否		☐ 不详			
如果是，证明中是否使用了这些调查结果？										☐ 是		☐ 否		☐ 不详			
死亡方式：																	
☒ 疾病				☐ 加害				☐ 无法确定									
☐ 意外事故				☐ 法律干预				☐ 有待调查									
☐ 故意自害				☐ 战争				☐ 不详									
如果是外部原因或中毒：						受伤日期		D	D	M	M	Y	Y	Y	Y		
请描述外部原因如何发生（如果是中 毒，请说明中毒剂）																	

示例 7

摘要

45 岁男性，2020 年 9 月 25 日，过马路时被汽车撞倒。因多发胸肋骨骨折以及左心室心肌挫伤入院接受治疗，两天后死亡。一年前曾因急性心肌梗死住院，有 20 年 2 型糖尿病病史。

填写的 MCCD 表格（表 A 和表 B 的相关部分）

表 A：医疗数据：第 1 和第 2 部分													
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 (如适用) 在最低行陈述根本死因		死亡原因	发病至死亡的时间 间隔										
	a	心脏压塞	2 天										
	b	由于：心脏挫伤	2 天										
	c	由于：胸部外伤（胸部钝性撞击伤）	2 天										
	d	由于：行人被机动车撞倒											
2 促进死亡的其他重要情况（时间间隔可在 情况后面以括号形式列出）													
表 B：其他医疗数据													
死亡方式：													
☐ 疾病		☐ 加害			☐ 无法确定								
☒ 意外事故		☐ 法律干预			☐ 有待调查								
☐ 故意自害		☐ 战争			☐ 不详								
如果是外部原因或中毒：				受伤日期		0	9	2	5	2	0	2	0
请描述外部原因如何发生（如果是中 毒，请说明中毒剂）				在穿过城市主路时，被汽车撞倒。									
外因发生地：													
☐ 在家		☐ 寄宿机构		☐ 学校、其他机构、公共行政区域					☐ 体育运动区				
☒ 街道和公路		☐ 贸易和服务区		☐ 工业和建筑区					☐ 农场				
☐ 其他场所（请说明）：										☐ 不详			

更多信息来源：

1. USCDC. Instructions for completing the cause-of-death section of the Death Certificate. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2004 (https://www.cdc.gov/nchs/data/dvs/blue_form.pdf, accessed 10 May 2022).
2. WHO. International statistical classification of diseases and related health problems. 10th revision, Volume 2. Instruction manual. Fifth edition. Geneva: World Health Organization; 2016 (https://icd.who.int/browse10/Content/statichtml/ICD10Volume2_en_2016.pdf, accessed 20 March 2022).

附件 2. 世界卫生组织 2016 年国际死因医学证明书

管理数据 (可由国家进一步详列)																			
性别	☐ 女				☐ 男				☐ 不详										
出生日期	D	D	M	M	Y	Y	Y	Y	死亡日期	D	D	M	M	Y	Y	Y	Y		
表 A : 医疗数据 : 第 1 和第 2 部分																			
1 a 线报告直接导致死亡的 疾病或情况 按因果顺序报告事件链 (如适用) 在最低行陈述根本死因	  		死亡原因	发病至死亡的时间 间隔															
		a																	
		b	由于 :																
		c	由于 :																
		d	由于 :																
2 促进死亡的其他重要情况 (时间间隔可 在情况后面以括号形式列出)																			
表 B : 其他医疗数据																			
在过去 4 周内是否做过手术 ? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不详																			
如果是, 请写明手术日期										D	D	M	M	Y	Y	Y	Y		
如果是, 请说明手术原因 (疾病或情况)																			
是否要求尸检 ? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不详																			
如果是, 证明中是否使用了这些调查结果 ? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不详																			
死亡方式 :																			
☐ 疾病				☐ 加害				☐ 无法确定											
☐ 意外事故				☐ 依法处置				☐ 有待调查											
☐ 故意自害				☐ 战争				☐ 不详											
如果是外部原因或中毒 :										受伤日期		D	D	M	M	Y	Y	Y	Y
请描述外部原因如何发生 (如果是中 毒, 请说明中毒剂)																			
外因发生地 :																			
☐ 在家		☐ 寄宿机构		☐ 学校、其他机构、公共行政区域					☐ 体育运动区										
☐ 街道和公路		☐ 贸易和服务区		☐ 工业和建筑区					☐ 农场										
☐ 其他场所 (请说明) :										☐ 不详									
胎儿或婴儿死亡																			
多胎妊娠										☐ 是 ☐ 否		☐ 不详							
死胎 ?										☐ 是 ☐ 否		☐ 不详							
如果在 24 小时内死亡, 请说明存活小时数										出生体重 (克)									
孕整周数										母亲年龄 (岁)									
如果是围产期死亡, 请说明影响胎儿和新生 儿的母亲情况																			
对于女性, 死者是否怀孕 ? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不详																			
☐ 死亡时										☐ 死亡前 42 天内									
☐ 死亡前 43 天至 1 年之间										☐ 不详									
妊娠是否促进死亡 ?										☐ 是 ☐ 否		☐ 不详							

建议的围产期死亡的附加详细信息（死胎和出生后 168 小时[1 周]内死亡的活产婴儿）

识别详情													
胎儿活产于				D	D	M	M	Y	Y	具体时间 hh:mm	小时数		
胎儿死产于				D	D	M	M	Y	Y	具体时间 hh:mm	小时数		
		☐ 产程前死亡		☐ 产程中死亡				☐ 不详					
母亲													
出生日期		D	D	M	M	Y	Y						
既往妊娠次数 活产 _____ 死产 _____ 流产 _____				上次妊娠日期				D	D	M	M	Y	Y
				上次妊娠结局									
				☐ 活产									
				☐ 死产									
				☐ 流产									
末次月经第一天				D	D	M	M	Y	Y				
分娩 ☐ 自然分娩顶先露 ☐ 其他（具体说明）				产前检查，两次或两次以上 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不详									
产时陪护人员 ☐ 医生 ☐ 其他受训人员（具体说明） ☐ 受训的助产士 _____ ☐ 其他（具体说明） _____													
胎儿 ☐ 单胎 ☐ 双胎中第二个胎儿 ☐ 双胎中第一个胎儿 ☐ 其他多胎（具体说明） _____													

附件 3. 死亡证明传单：认证医师的工具

及时而准确的死因认证非常重要。这不仅有助于法律和管理工作，还帮助政府关注公民健康。通过掌握这些信息，政府可以更有效地规划和评估公共卫生项目。此外，这些数据在支持对疾病及其模式的研究方面发挥着重要作用。

- ✓ 坚持职业操守和尊重法律。
- ✓ 体现职业道德行为，尊重宗教和文化习俗。
- ✓ 保持死亡后的保密性，遵循适当程序，并确保在分享与死因医学证明相关的保密信息前获得适当授权。

确认死亡的方法包括观察死亡迹象，核实没有心脏和呼吸活动，或检查神经活动；认证医生应了解当地的死亡确认指南。

死亡方式

- 区分自然死亡和非自然死亡是死因医学证明的基础
- 自然死亡：由明显的疾病过程导致
- 非自然死亡：由外部原因（事故、暴力）造成，需要法律部门进一步审查
- 认证医生应熟悉所在国家或辖区的应报告案例
- 对合理怀疑为非自然原因的死亡应进行调查

信息收集

- 死因医学证明的信息收集包括管理数据和病史审查
- 核实死者姓名、地址、出生日期和死亡日期
- 病史：重点关注相关方面，如既往医疗问题、手术、近期住院治疗、用药和药物过敏
- 考虑死者病史中与死因有关的关键点的记录
- 医院内死亡：查阅最近的医院记录以获取有价值的信息
- 参考潜在的信息来源，包括出院小结、救护车记录、全科医生记录、病理和影像报告以及警方报告等非卫生来源的信息等。
- 与家属、护理人员或养老院工作人员交谈，以获取更多信息
- 调查信息源之间的任何不一致，必要时请咨询法医部门

尸检

- 对死者尸体进行外部检查对于确定死因和死亡方式至关重要
- 检查医生的健康和安全是首要考虑因素
- 应采取预防措施，避免破坏或污染证据
- 检查应以尊重和私下的方式进行
- 一般来说，检查时应脱掉衣服（在某些地区，脱掉衣服可能在文化上是不可接受的）
- 尸检需要充足的照明
- 整个尸体的前面和背面都应检查
- 建议采用系统的方法并使用核对清单

信息收集	是	否
确认死者 身份 （姓名、性别、出生日期、地址）？		
确认 死亡细节 —日期、时间、死亡地点（地址）、场所类型（如医院、家中等）？		
确定 近亲/非家庭成员联系人 （姓名、年龄、性别、与死者的关系或角色[如护理中心管理者]、地址）？		
是否考虑了 验尸前的情况 （照料者、病程、症状、过敏、药物、预期/意外死亡）？		
死者是否怀孕或者近期是否生产？		
近期 是否有任何 异常情况 （旅行、接触物质、行为改变）？		
是否确定死亡 目击者 （以及他们看到的情况）？		
是否有 受伤或中毒 的迹象？是否有警方介入？		
是否有 医疗记录 （全科医生记录、医院记录、近期入院情况）？		
近期 是否有 手术 、侵入性检查、药物改变、其他干预措施？		
是否有任何近期或既往的 病理报告 来证实或支持相关情况或诊断？		
是否有 其他记录 （如救护车服务、社会服务、护理中心）？		
外部环境和身体的外部检查	是	否
周围环境 —是否有任何酒精、毒品、暴力迹象？		
你是否给尸体 脱下衣服 （在非可疑凶杀案或可疑死亡案件中）？		
衣服 —穿着规整、系紧、潮湿、脏污或破损？		
是否有止血带、医疗设备或敷料、 治疗性干预 的迹象？		
尸体是否有 异常气味/臭味 ？		
皮肤 —有无异常变色、黄疸、发绀？		
头皮 —骨折或损伤？		
眼 —出血？		
耳 —耳道有出血、血迹或脑脊液？		
口 —撕裂伤、挫伤、血迹或异物、牙齿或其他结构损伤？		
颈 —擦伤、挫伤、绳索勒痕、压沟？		
胸部/腹部 —肋骨骨折，皮下捻发音（气胸），咬痕？		
生殖器 —擦伤、撕裂伤、挫伤？		
手臂 —骨折（移动性）、抓握痕迹、注射痕迹、捆绑痕迹、烧伤（尤其是指尖）、指甲断裂、手指损伤？		
腿部 —挫伤（尤其是大腿内侧），捆绑痕迹，足底烧伤？		
背部 —擦伤（特别是突出的骨质结构部位），伤口？		
肛区 —擦伤、撕裂伤、挫伤、血便或柏油样便？		
完成死因医学证明（MCCD）	是	否
你是否准备好了一份 草拟 包含时间间隔的证明书？因果顺序是否符合逻辑？		
所有人口统计信息是否完整？		
你是否完成了 表A的第1部分 ，包括正确因果顺序和时间间隔？		
表A的第1部分中是否包括了 有效的根本死因 ？		
表A的第2部分 是否完整，包括其他重要情况和时间间隔（如果有的话）？		
你是否完成了 表B 和其他部分？		
在规定截止日期内向有关部门提交MCCD。		

考虑：本案例是否应提交警方或法医部门处理？是否需要进行尸检？

