

人生最后一个未知数

● 主编 章静波

北京医科大学
中国协和医科大学 联合出版社

人生最后一个未知数

主 编 章静波

编著者 (按姓氏笔划为序)

王建璋 田川岭 冯建芳

朱广瑾 刘士民 刘正印

刘丽芹 张如胜 高彦文

章静波

北京医科大学
中国协和医科大学 联合出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人生最后一个未知数：死亡杂谈/章静波主编；王建璋等编。—北京：北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社，1996

ISBN 7-81034-686-5

I. 人… II. ①章… ②王… III. 死亡-人体生理学-普及读物 IV. R339. 3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 22137 号

人生最后一个未知数

章静波 主编

责任编辑：袁钟 何光杰

*

北京医科大学
中国协和医科大学 联合出版社出版
航空工业出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 1/32 印张 5.5 千字 120

1997年2月第一版 1997年2月北京第一次印刷

印数：1—3000

ISBN 7-81034-686-5/R · 684

定 价：9.80 元

前 言

大千世界，事物纷呈。无限的现象令万物之灵的人类也揣摩不透，甚至一无所知，一筹莫展。就人类本身来说，生、老、病、死这一延续的生命进程便包含有一连串的谜团。

天地间为什么造就一个“石猴”（见《西游记》），天降一个“耶稣”（见《圣经》），以及孕育出“你”、“我”、“他”这样的凡类，而不是你想象不出来的另一个“大圣”，另一个“上帝”，另一个“你”、“我”、“他”？当然，笔者这里指的不是具体的生命形成过程，即人精子与卵子结合成为受精卵，受精卵再经过卵裂形成胚胎，然后植入母体子宫育为胎儿，经十个月的生长发育而一朝分娩，降生人间。

又如，人类为什么必然要衰老，非得成为一个老态龙钟，举步维艰，宛如秋风残烛，甚至奄奄一息的躯壳？当然，笔者这里不全是指机体的衰老过程，这可能是由遗传、环境、饮食、自由基、微量元素、免疫等诸多因素引起的细胞、组织的退化趋势。

再如，人为什么会生病，为什么机体抵抗力由无到有，复又由盛而衰，非得遭受“外邪”的侵袭、疾病的折磨？为什么人类消灭了一种疾病（如天花），另一个更凶残的恶魔——艾滋病又窜了出来？

正是上述这些扑朔迷离，而又形影不离地伴随人类一生的问题，迫使人们去研究，去寻求答案以及解决的办法。

至今或许可以说，人们对生、老、病的问题已或多或少地得到了较为满意的解答，虽然还很不完善，远未彻底。目

前摆在人类面前的最大谜团，或许真的如某些学者所认为的那样，是“人生最后一个未知数”，也是人类了解得最少，而且多数人不愿意，甚至最忌讳却又十分感兴趣与十分敏感的问题，即人为什么会死亡，死亡的本质是什么，死亡真的是一种极端痛苦与恐惧的事吗？

中国古代的先哲们认为生命是“形”与“神”的结合体，而且“神”是起主导作用的。2700年前成书的中医经典《素问·五常政大论》说：“根于中者，命曰神机，神去则机息；根于外者，命曰气立，气止则化绝。”意思就是说“神”是生命活动的根本，是“形”之主。只有“形与神俱”，生命才存在，神去则生命终止，此亦即为“得神者昌，失神者亡”的本意所在。那么，“神”为什么会“去”呢？“神”又去向何方、是否如多数宗教认为的那样乃“生死轮回”，或是科学家们之间的术语，是“能量转化”，或是遵循物质不灭定律，只是以另一种形式再现而已。在科学迅猛发展的时代，这些问题似乎还值得再思索。

此外，死亡是否一定为了一件痛苦的、可怕的事？笔者相信，绝大多数的人都会这样认为。有人曾这样综合与描述一个垂危的人会面临的多种恐惧：怕从此孤独，失去亲朋好友；怕失去自己的肌体，因为该躯体已存在数十年，甚至上百年；怕临死前难以承受的痛苦，那简直是惩罚性的折磨；怕失去自己所拥有的一切，如名誉、地位、财产、权势，那是一生拼搏的硕果；还有人怕死后被人侮辱，如被抛尸野外，甚至“鞭尸三百”，虽然那时的“他”早已是无生命的机体，甚至为无机物；还有人怕死后被人们否定，如功过“三七开”或是“七三开”，虽然人们都表面豁达地唱道“是非成败转头空”。

正由于人们惧怕死亡，因此希望得到永生。传说中的秦始皇为了长生不老，永享荣华，一面派徐福到神山蓬莱、方丈、瀛州去寻找长生不老之药，一面不惜代价营造富丽堂皇的阿房宫以及规模壮观的兵马俑。更多的人则祈求其他方面的永生，即生物性的永生、创造性的永生、神学性的永生、自然性的永生以及经验性的永生。生物性的永生乃指望有子孙繁衍；创造性的永生则寄托于有著作、艺术品以及遗产的传世；神学性的永生希冀在死后有宗教或哲学上的象征；自然性的永生相信死后仍回归自然，一如《圣经》上说的从泥土中来、回到泥土中去 (come from earth, back to earth)；经验式的永生认为活着时的欢乐与满足已远远超过对死亡的恐惧，他们更注重现实的美好时光，尽情享受生活所提供的一切。

然而，尽管人们想以种种方式从“痛苦中解脱出来”，但毕竟大多数人在行将死去之前遭受了精神与肉体上的痛苦，因此个人寻求或在他人协助下的“安乐死”与“临终关怀”便成为当前人们对待死亡的精神寄托的支柱之一，这不能不说是人类对死亡看法与处置的一大进步。

总之，若本书能给予读者们有关死亡的知识，对死亡有科学的了解，还会对人生有较深刻的感悟，那么本书的作者们也就感到十分欣慰了。

最后，还须指出的是，这不是一本系统阐述死亡的专著，只是零散的杂谈，作者们希望能得到反馈的信息，以期有一天再版时写得较系统、较生动，以及更富于哲理。另外，为防止阅读本书后的副效应，我们专辟一章详尽地谈及长寿之道，毕竟人们都向往长寿，希望活得更长久，更快乐。事实上，只要深刻地懂得死亡的因果缘由，长寿之秘诀，人人皆

可“度百岁乃去”。

章静波志于中国协和医科大学
一九九六年早春三月

内 容 简 介

不管愿意不愿意，死亡总会降临每个人身上的。因此，揭开死亡的神秘面纱已成为当今人类最感兴趣的生命现象之一。

死亡究竟是什么，是痛苦，是解脱，或是快乐？死亡自何时始，有否漫长的历程，或只是瞬间的殒落？或许从本书的有关内容，诸如死亡的定义与标准，死亡过程，猝死，脑死亡，安乐死，临终关怀，植物人，自杀探秘，生命与寿命，死后变化及法医学意义、长寿奥秘等等，读者可得到较满意的回答。

本书有的章节属科普性，有的则更多地属于哲理性的杂感，语言不乏幽默、简捷与清新，可供具有中等文化程度以上的人阅读。

目 录

第一章 死亡原因与死亡过程	(1)
一、死亡链中找主因	(2)
二、死亡原因分类	(3)
三、死亡过程	(9)
第二章 脑死亡	(16)
一、脑死亡的概念、标准及判定	(16)
二、脑死亡的常见原因	(18)
三、为何会发生脑死亡	(21)
四、脑死亡及其争论	(24)
五、脑死亡在中国	(26)
第三章 器官衰竭死亡	(28)
一、呼吸死亡	(28)
二、肝病死亡	(35)
三、肾病死亡	(37)
第四章 猝死	(41)
一、海曼之死	(41)
二、天涯何处猝死多	(42)
三、冠心病性猝死	(43)
四、猝死男性多	(44)
五、是旦夕祸福还是早有隐患	(46)
六、猝死的即时表现与预防	(48)
第五章 自杀探秘	(55)
一、自杀缘由及方式	(55)
二、础润而雨，自杀常有先兆	(57)

三、自杀危险性的判断与预防	(58)
四、自杀是否属人权问题	(60)
第六章 植物人	(63)
一、何谓植物人	(63)
二、植物人能否被唤醒	(66)
第七章 临终关怀	(70)
一、临终关怀的兴起	(70)
二、临终关怀的基本精神	(71)
三、临终关怀的伦理道德原则	(71)
四、临终关怀的设施和工作内容	(72)
五、临终病人应享有生与死的尊严	(73)
六、临终病人的特殊问题	(74)
七、临终病人常见症状的控制	(75)
八、癌症疼痛的评定和三阶梯止痛疗法	(78)
九、对临终病人的心理护理	(81)
十、临终关怀实例介绍	(83)
十一、我国第一所临终关怀医院——松堂医院	(85)
十二、我国临终关怀机构的发展	(88)
十三、美国临终关怀情况	(89)
十四、临终关怀和安乐死的异同	(91)
第八章 安乐死	(94)
一、安乐死的历史	(94)
二、安乐死的分类	(97)
三、与安乐死有关的伦理学	(98)
四、安乐死合法化运动	(100)
五、安乐死的几个事例	(101)
六、不同意实施安乐死的意见	(102)

七、临终决定	(104)
八、安乐死的条件	(107)
九、各界人士对安乐死的反映	(108)
十、安乐死在中国	(110)
十一、慎重地实行安乐死	(111)
十二、建立医院伦理委员会	(114)
第九章 死后变化及法医学意义	(118)
一、早期死后变化	(119)
二、晚期死后变化	(125)
三、异常死后变化	(129)
四、死后时间的推测	(131)
第十章 生命、衰老与长寿	(134)
一、何谓生命	(134)
二、寿命的极限	(135)
三、人为什么会衰老	(140)
四、关于衰老的学说	(144)
五、长寿的奥秘	(148)
六、长寿的当代探秘	(156)

第一章 死亡原因与死亡过程

死亡是人们司空见惯的事情。从植物到动物，从低等动物至人类，有生皆有死。世人谁不知晓，植物因干旱而枯萎，这里干旱是它们的丧钟；牲畜因误食毒物而亡，于此毒物是它们的索命死神；即使无明显的死因，生灵也因衰老而歿，在这种情况下，整个机体功能的衰落是死亡的前导，犹如油尽灯灭一般。至于飞来横祸的交通事故，汹涌而至的山洪，令人心惊胆战的地震等等更可令人瞬间命归黄泉，这里死亡似乎乃“缘分”所驱，属于“意外事故”，于此死亡便只能归于外部原因了。

然而，医学对人类死亡的原因是有严格规定的。世界卫生组织（WHO）规定“所有直接或间接引起的、促进死亡的那些疾病、病情或损伤，以及造成任何这类损伤的事故或暴力”为人类死亡原因。按该定义，“症状”、“临终的情况”如心力衰竭、周身衰竭等皆不可称之为死亡原因。

在大多数情况下，死亡不只涉及一种原因，而是由两种或多种疾病原因所共同促成的。因此，为了更准确地阐述“死亡原因”及其死亡的演变过程，世界卫生组织又提出了“根本死亡原因”的概念，其定义为：“（1）引起直接导致死亡的一系列病态事件的那些疾病或损伤；（2）造成致命损伤的事故或暴力”。了解“根本死亡原因”这一概念后，人们可以更清楚地了解与死亡直接相关的原因。

一、死亡链中找主因

从世界卫生组织对“根本死亡原因”的定义看，人们可以认识到“根本死亡原因”是一种疾病或损伤，正是由这些疾病或损伤开始发生了一连串的事件即死亡链，导致了死亡的最终结果。例如，在表 1-1 死亡原因的演变过程中，根本死因只能取一个，表中虚线的左侧均为根本死亡原因。例 1 属于意外伤亡，其根本死亡原因为汽车撞伤；例 2 的根本死亡原因是动脉硬化；例 3 的一系列并发症由麻疹引起，麻疹则为根本死亡原因；例 4 和例 3 有类似的情况，由于菌痢引起严重脱水，体内电解质平衡紊乱，酸中毒死亡，以菌痢为根本死亡原因；例 5 是由于风湿热形成的风湿性心脏病而后引起二尖瓣狭窄，最后充血性心力衰竭而死亡，由于二尖瓣狭

表 1-1 死亡链中的各种致死因素分析

列举	死亡原因的演变
1. 汽车撞击	→ 头颅、身体多部位损伤 → ^{颅内} 出血 → 休克 → 死亡
2. 动脉硬化	→ 高血压 → 脑溢血 → ^{坠积性} 肺炎 → 死亡
3. 麻疹	→ 并发肺炎 → 肺功能衰竭 → 死亡
4. 细菌性痢疾	→ 腹泻 → 脱水、电解质紊乱 → 酸中毒 → 死亡
5. 风湿性心脏病	→ 二尖瓣狭窄 → 充血性心脏病 → ^{心力} 衰竭 → 死亡
6. 原发性肝癌	→ 继发性肺病 → 肺脓肿 → ^{肺功能} 衰竭 → 死亡

窄特异性较差,风湿性心脏病则认为是根本死亡原因;例6是肿瘤的情况,应以原发性肝癌为根本死亡原因,虽然这位病人是因肺癌的肺脓肿引起肺功能衰竭而死,但肺癌为继发性,仍将肝癌视为根本死亡原因。因此,凡是因癌症而死亡的情况要查清是原发,还是继发,或是转移。实际上,医生在选择或确定病人的根本死亡原因时,还有许多要遵循的规则,以便正确地选定根本死亡原因。

二、死亡原因分类

从上述可以看出,死亡原因多种多样,颇为复杂,但仍有一定的规则可循。目前国际上通用的死因分类是世界卫生组织第九次修订的《国际疾病、损伤和死亡原因分类》,简称ICD—9,我国于1987年开始实行。

(一) 疾病分类的沿革

死亡引导人们寻找死亡的缘由,而疾病正是引起死亡的最常见原因。减少死亡,就要防治疾病、研究疾病。对疾病进行分类,则是深入认识研究各种疾病的必然步骤。古希腊人经过长期的观察,创造了疾病的“粘液学说”,中国古代人民则创立了“阴阳五行学说”来分析疾病,这都是对疾病进行分类的朴素思想,指导当时的人们去认识疾病。

19世纪现代解剖学问世,按照解剖部位归纳病种成为一种分类趋势。1864年英国统计学家威廉·法尔编制的“死亡原因表”就是这一趋势的代表。随着细胞学、生物化学、生物物理学等基础学科的迅速发展,人类对疾病的认识也在向深度、广度扩展。现代医学中生物学与社会学领域的结合,人们对疾病的分类指导思想也从解剖学部位转向了发病的原

因，从地区居民转向全人类。

1891年，国际上成立了一个起草死亡原因分类的委员会。之后，一位名叫顿克·伯蒂隆的学者，在总结前人经验的基础上提出了“伯蒂隆死亡分类法”，获得当时人们的普遍赞许，并被许多国家和地区采用。1900年，26个国家的代表出席了在巴黎召开的第一次《伯蒂隆死因分类法》国际修订会议。在这届会议上，各国代表通过了一个包含179组死因的详细分类和一个包含35组死因的节略分类，这是国际疾病分类（ICD）的第一个蓝本，以后每隔10年进行一次国际修订，至今已修订过10次。

1948年，在巴黎召开的第六次国际疾病分类修订会议不仅批准了死亡疾病分类综合表和选定根本死亡原因的国际条例，而且还通过了一项关于生命统计和卫生统计的全面国际合作计划。第九次国际疾病分类修订会议于1975年在日内瓦召开，由世界卫生组织主持，有46个国家代表参加，这次会议通过了比第八次修订版更详细的《国际疾病分类》第九次修订稿，比较实际地反映了各个国家的实际死因情况，因此，促进了ICD在国际间的广泛应用、交流和对比。

（二）疾病及死亡的分类

疾病的分类有一定的原则，在社会的不同发展阶段，进行疾病分类的标准是不一样的。也就是说，疾病分类标准可有许多选择，即使在同一时期，根据不同的需要、不同的人进行分类，仍有许多选择，但总起来以有利于对疾病的研究为原则。

国际疾病分类把疾病、损伤和死亡原因分为17大类，并以3位数编码(001—999)。另外，损伤及中毒外因分为14类，补充分类为E编码。各大类的分类及其编码如表1-2、3。

表 1-2 病伤死因分类

病伤类别	ICD-9 三位数编码
1. 传染病和寄生虫病	001—139
2. 肿 瘤	140—239
3. 内分泌营养、代谢疾病和免疫障碍	240—279
4. 血液和造血器官疾病	280—289
5. 精神疾病	290—319
6. 神经系统和感觉器官疾病	320—389
7. 循环系统疾病	390—459
8. 呼吸系统疾病	460—519
9. 消化系统疾病	520—579
10. 泌尿生殖系统疾病	580—629
11. 妊娠、分娩和产褥期并发症	630—676
12. 皮肤和皮下组织病	680—709
13. 肌肉骨骼系统、结缔组织疾病	710—739
14. 先天异常	740—759
15. 围产期疾病	760—779
16. 症状、体征和不明确的情况	780—799
17. 损伤和中毒	800—999

表 1-3 损伤和中毒等外部原因分类 (补充分类)

类 别	E 编 码
1. 运输事故	E800—E849
2. 意外中毒	E850—E869
3. 医疗事故及其并发症	E870—E879
4. 意外跌落	E880—E888
5. 失火或火灾引起的事故	E890—E899
6. 自然或环境因素所致的事故	E900—E909
7. 淹死、窒息和异物所致的事故	E910—E915
8. 其他意外事故、意外损伤和晚期效应	E916—E929
9. 用于治疗药物制剂和生物制品所致的有害效应	E930—E949
10. 自杀或自伤	E950—E959
11. 依法处置 (包括处死)	E970—E978

续表

类 别	E 编码
12. 他杀（意外伤害）	E960—E969
13. 未明确是否加害所致的损伤	E980—E989
14. 战争引起的损伤	E990—E999

为了保证疾病及死亡统计资料的可比性,ICD—9 除了对疾病分类有详细的 3 位数类目与 4 位数亚目内容及分类选用规则外,还同时作了若干规定,以期国际间的统一性,这些规定有特殊类目表,有关指标的定义与建议及关于疾病和死因的命名规程等内容。

（三）我国病伤死因分类

从 1950 年开始,我国首先在北京、上海两地进行了疾病分类工作的试点,之后陆续在全国施实。1973 年,卫生部颁发了《居民病伤死亡原因分类表》及《意外死亡原因分类表》,将病伤死因分为 18 类,52 个死因类目与 12 个意外死亡的事故外部原因类目,同时,规定了按主要致死疾病进行死因统计和 3 个死因归类原则,即严重病与较轻病以严重病为主,原发病与并发症以原发病为主,外伤中毒死亡与其他疾病以外伤中毒为主。

我国的病伤死因分类有以下特点:

1. 体现为防治服务,反映出重点疾病的防治。如解放初期,我国传染病死亡率很高,为突出防治重点,当时我国 46 个死因分类类目中传染病就有 20 个,占 43.5%。随着人民生活水平的安定,预防疾病水平的提高,卫生状况的好转,传染病比重下降,慢性疾病的比重扩大。1973 年 52 个死因分类项目中恶性肿瘤与循环系统病占 38.5%,而传染病相应减少。