

法庭科学译丛

主编 李玲



法医病理学综述 (第5卷)

[德] 米歇尔·仇克斯 / 著
Michael Tsokos

于天水 / 译

Forensic Pathology Reviews
(volume 5)



中国政法大学出版社

法医病理学综述

(第5卷)

[德] 米歇尔·仇克斯 / 著
Michael Tsokos

于天水 / 译

Forensic Pathology Reviews
(volume 5)



中国政法大学出版社

2016 · 北京

- 声 明
1. 版权所有，侵权必究。
 2. 如有缺页、倒装问题，由出版社负责退换。

图书在版编目（C I P）数据

法医病理学综述. 第五卷/(德)米歇尔·仇克斯著; 于天水译. —北京: 中国政法大学出版社, 2016. 6

ISBN 978-7-5620-6831-0

I. ①法… II. ①米… ②于… III. ①法医学—病理学—文集 IV. D919. 1-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第146649号

- | | |
|-------|---|
| 出 版 者 | 中国政法大学出版社 |
| 地 址 | 北京市海淀区西土城路 25 号 |
| 邮寄地址 | 北京 100088 信箱 8034 分箱 邮编 100088 |
| 网 址 | http://www.cuplpress.com (网络实名: 中国政法大学出版社) |
| 电 话 | 010-58908437(编辑室) 58908334(邮购部) |
| 承 印 | 固安华明印业有限公司 |
| 开 本 | 880mm × 1230mm 1/32 |
| 印 张 | 11.5 |
| 字 数 | 300 千字 |
| 版 次 | 2016 年 7 月第 1 版 |
| 印 次 | 2016 年 7 月第 1 次印刷 |
| 定 价 | 39.00 元 |

Translation from the English language edition:

Forensic Pathology Reviews 5

edited by Michael Tsokos

Copyright © Humana Press 2008

Humana Press is part of Springer Science + Business Media

All Rights Reserved

版权登记号：图字 01 -2016 -4387 号

“2011 计划” 司法文明协同创新中心
法大鉴定编译组

丛书名：法庭科学译丛

主 编：李 玲

副主编：赵 东 王元凤

编 委：官大威 李 玲 罗亚平 马荣梁 孟品佳
王元凤 负克明 张翠玲 赵 东 赵 虎

总 序

法庭科学是英语“forensic science”的意译，然而其应用不局限于具体的审判法庭，而是可以延伸至法庭空间之外。广义的法庭科学是指运用一切医学、自然科学的理论和科学技术，研究并解决刑事侦查、审判以及民事纠纷中有关专门性问题的一门自然科学。法庭科学有时也被称为刑事技术学、司法鉴定学、法科学。法庭科学的发展是司法证明方法进步的结果和体现。伴随人类文明的发展，司法证明方法发生了两次重大的转变：第一次是从以“神证”为主的证明方法向以“人证”为主的证明方法的转变；第二次是从以“人证”为主的证明方法向以“物证”为主的证明方法的转变。科学证据作为证据，因其独有的自然科学属性而被法庭及法律工作者高度关注，尤其是在英美法系国家。关于证据和科学证据的内涵与外延，

国内外专家学说纷杂。张保生教授主张，“证据是与案件事实相关的，用于证明所主张事实之存在可能性的信息”；邱爱民教授提出，“科学证据是指存在于法律实务过程中的，具有科学技术含量，能够证明案件事实或者证据事实的各种信息”。

在经历了漫漫岁月的打磨之后，法庭科学领域中逐渐呈现出以下几方面的问题：第一，不同的文化背景与社会发展程度导致了法庭科学在不同国度之间的个性化发展模式，借鉴国外先进的法庭科学管理理念以及研究方法对于促进我国相关领域的建设具有重要的意义。第二，由于法庭科学与法律以及自然科学具有与生俱来的亲缘关系，“如何在法律的框架下看待科学证据”以及“如何使技术人员更为有的放矢地解决法律问题”已经逐渐占据相关学者的视野。新兴的证据科学便是法庭科学和证据法学两大研究领域交叉融合的产物，以自然科学和社会科学的交叉研究、综合研究为特色。第三，在交叉学科的背景下，从多维度看待科学证据的研究方法正在逐日形成，诸如法庭护理学、法庭地质学以及法庭统计学等新兴法庭科学分支学科也在应运而生。

有鉴于此，全世界法庭科学共同体成员间的学术交流、互通有无、取长补短就显得尤为重要。相对于社会科学而言，法庭科学的自然科学属性决定了期刊学术论文是体现该领域的研究进展以及创新性的主要途径。尤其是互联网和电子文献的出现，在极大程度上加快了法庭科学知识的传播速度。但是，众多经典的以及新近出版的法庭科学学术专著仍然是全面系统深入了解和掌握法庭科学学科架构以及交叉性研究成果的权威途径。由于语言差异以及国内购买不便等因素，近年来已有数部此类著作被翻译介绍给中国学者，这为中国法庭科学与国际接轨提供了更为广阔的空间。

为了系统及时地引进国外法庭科学著作，推动证据法学与法庭科学的学科建设与发展，中国政法大学证据科学研究院法大鉴定编译组在推荐国外相关规范的基础上，组织专门队伍开展了“法庭科学译丛”的系列翻译工作。“2011 计划”司法文明协同创新中心为此项目提供了平台和支持。“法庭科学译丛”编委会旨在遴选、评估原著的学术价值和对我法庭科学事业的影响程度，同时对译者的能力和水平进行初步的考核评价。我们力争兼顾著作的经典性与新颖性，以高质量的翻译工作将国外法庭科学领域的代表性学术著作推介给国内的学者；我们期待着以“法庭科学译丛”为媒介，打造一个开放性的交流平台，吸引更多的中国学者汇聚到丛书的翻译工作中，为推动中国法庭科学领域的发展贡献力量。

赵 东 王元凤
2015 年 7 月于北京

序 言

过去几年,《法医病理学综述》系列丛书已经在世界范围内得到了广大同行的认可和重视。因此,我非常高兴地将最新一卷(第5卷)介绍给大家。

与以往几卷一样,本卷也是重点介绍法医学不同专业在实践和科研方面的相关知识。法医学的进展以及大量的研究成果将加强和促进法医学及法医病理学在法庭上的作用,从而有助于犯罪案件的侦破,带来正义。

法医学的未来比以往任何时候都要依赖于优秀的法医学人才。希望本书不仅可以向战斗在第一线的法医学工作者传达最先进的法医学及法医病理学专题研究现状,还可以鼓励和激励年轻科研工作者为了未来研究而奋斗。

最后,由衷感谢参与本书编写的各位作者,以及给予本书帮助和支持的各位专家。

Pro. Michael Tsokos

目 录

| 总 序.....1

| 序 言.....1

第 I 部分 环境条件致死

第 1 章 | 低体温症致死——形态学所见、发病机制和
诊断价值.....3

第 II 部分 创 伤

第 2 章 | 高坠死.....31

第 3 章 | 从生物力学角度理解颅面部钝器损伤.....49

第 4 章 | 电击死.....66

第Ⅲ部分 法医神经病学

第5章 | 酗酒者中枢神经系统病变.....87

第6章 | 兴奋型谵妄的法医学评价.....118

第Ⅳ部分 猝死

第7章 | 心肌桥：真的是心源性猝死的原因吗？149

第8章 | 猝死相关的非创伤性肌肉出血.....165

第Ⅴ部分 弹道学

第9章 | 法医弹道学.....177

第Ⅵ部分 个人识别

第10章 | 解剖时个人特征在个人识别中的应用价值.....223

第11章 | 文身的文化含义和法医学意义.....248

第Ⅶ部分 连环谋杀

第12章 | FBI心理侧写员和法医病理学家在连环谋杀案调查中的合作、作用及责任.....279

第Ⅷ部分 法医组织病理学

第 13 章	法医组织病理学.....297
--------------	-----------------

第Ⅸ部分 法医学年龄推断

第 14 章	青少年和年轻成人活体年龄法医学推断.....329
--------------	---------------------------

第 I 部分
环境条件致死



第1章

低体温症致死——形态学所见、发病机制和诊断价值

Burkhard Madea*, Michael Tsokos 和 Johanna Preuß

内 容

1.1 前言

1.2 流行病学和死亡现场

1.3 低体温症死者的形态学所见

1.3.1 血液和尸斑鲜红色

1.3.2 皮肤变化

1.3.3 胃黏膜出血斑

1.3.4 其他消化道损害

1.3.5 胰腺变化

1.3.6 核心肌群出血

1.3.7 脂质沉积

1.3.8 内分泌腺

1.4 结论

参考文献

* B. Madea, 德国波恩大学法医学研究院, e-mail: b. madea@uni-bonn. de。

摘 要 因低体温症死亡的尸体上所呈现出的形态学所见往往是多种多样和非特异的。如果死亡时间短暂,尸冷迅速,解剖时肉眼可能无法发现明确阳性所见。低体温症尸体典型形态学所见是冻伤红斑、出血性胃损害、肾近曲小管及其他器官上皮细胞脂质聚集。尽管上述改变是非特异性,不具有排他性,但是对于该类型死亡尸体解剖仍具有较高诊断价值。引起低体温症尸体形态学改变的发病机制主要是微循环紊乱、流变学改变、寒冷应激和低氧。大约 2/3 的低体温症尸体解剖中可见典型形态学所见。

关键词 低体温症 Wischnewsky 斑 冻伤红斑 形态学所见 发病机制

1.1 前 言

对于人类来说,寒冷是常见气候之一,但却是容易被低估的危险因素 [1~4]。低体温症不仅能在 0℃ 或 0℃ 以下发生,在 10℃ 以上也可能出现。低体温症是指身体核心温度低于 35℃。在恒温生物体中,正常体温能够比所谓“中性温度”在更大范围的外界温度内维持 [5] (图 1.1)。“中性温度”是指最适宜的环境温度,人体基础代谢率足以维持正常体温。当体温下降时,热传导会由于血管和立毛肌收缩而减少,这是体温负调节首要机制。同时,产生的热量会因颤抖和化学产热作用而增加 [5]。

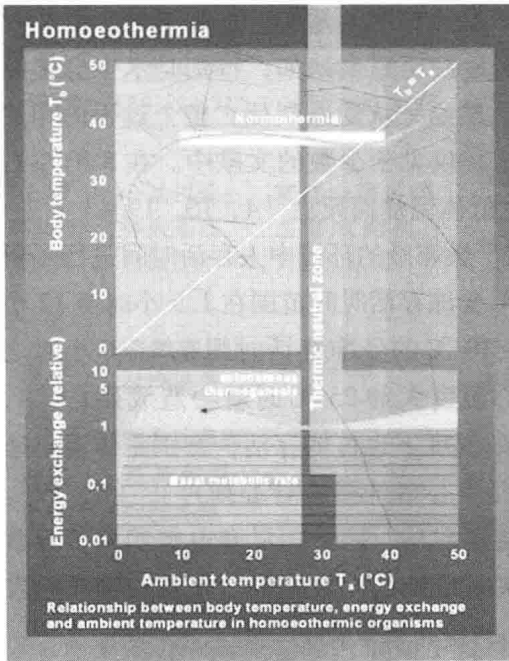


图 1.1 恒温生物体中体温、能量交换和环境温度之间的关系图。由于负调节机制作用，如血管收缩、立毛肌收缩和化学热作用等，正常人体温度能够比所谓“中性温度”在更大范围外界温度内维持（根据 [73] 作了部分修改）。

如果这些负调节机制不充分，那么体温将会降低。正常体温能够被维持多久，或者说什么时候负调节将会不充分，主要依赖于热传导和热量产生之间的系数。热传导至周围介质与体温和环境温度之间的差异成正比：差异越大，体温下降越快；然而，当接近环境温度时，体温下降就会慢下来。

尸温下降的速度取决于介质表面大小和“储热性”。介质表面越大，尸温下降越快。因为表面/体积比率随着身高增加而增大，所以儿童尸体体温下降速度要比成人快。

而且，尸温下降速度依赖于是否有对流性或传导性热转移，例如在水中。相同温度条件下，水中尸体热散失要比暴露于冷空气快近三倍 [3, 4]。

了解了上述低体温症病理生理学对于理解低体温症死者的