

威廉姆斯

Williams

产科学

OBSTETRICS

●主编 [美] F. Gary Cunningham 等

●主译 郎景和

第20版



世界图书出版公司

世界医学经典名著译丛

威廉姆斯产科学

Williams Obstetrics

第 20 版

主编

F. Gary Cunningham, MD

Paul C. MacDonald, MD

Norman F. Gant, MD

Kenneth J. Leveno, MD

Larry C. Gilstrap III, MD

Gary D.V. Hankins, MD

Steven L. Clark, MD

主译

郎景和



世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

著作权合同登记 陕版出图字 25-1998-045 号

图书在版编目(CIP)数据

威廉姆斯产科学: 第 20 版 / (美) 柯恩汉姆(Cunningham, F. G.) 著; 郎景和译. 西安: 世界图书出版公司西安公司, 1999.10

书名原文: Williams Obstetrics

ISBN 7-5062-4237-0

I. 威… II. ①柯…②郎… III. 产科学 IV. R714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 35215 号

Williams Obstetrics, 20th Edition

Copyright © 1997 by Appleton & Lange

A Simon & Schuster Company

All rights reserved.

Appleton & Lange A Simon & Schuster Company 授权世界图书出版西安公司在全世界范围内独家版翻译、出版和发行 Williams Obstetrics, 20th Edition 中文简体字版本。版权所有。未经许可, 任何个人或机构不得翻译或者改编、引用本书中任何文字和图片, 违者必究。

威廉姆斯产科学 第 20 版

主编: F. Gary Cunningham

主译: 郎景和

责任编辑: 张栓才 任卫军

出版发行: 世界图书出版西安公司

地址: 西安市南大街 17 号

邮编: 710001

电话: 029-7259974

传真: 029-7279675

E-mail: xian_wpc@public.xa.sn.cn

经销: 各地新华书店

印刷: 西北大学印刷厂印刷

开本: 787 × 7092 1/16

印张: 92

字数: 2360 千字

印数: 0001 - 3000

版次: 2001 年 4 月第 1 版 第 1 次印刷

ISBN: 7-5062-4237-0/R · 416

定价: 380.00 元

如有印装错误, 请直接与本公司联系调换

《威廉姆斯产科学》翻译人员名单

主 译

郎景和

译委会

郎景和 边旭明 徐 苓 沈 铿
盖铭英 徐蕴华 刘欣燕 万希润

译 者

(按姓氏笔画顺序排列)

马良坤	马可为	于 洁	边旭明	邓 珊	石 敏
冯凤芝	田秦杰	成宁海	刘俊涛	刘 欣	付建军
吕淑兰	任 彤	孙爱军	孙正怡	朱 兰	朱 逊
朱 玲	陈 蓉	何方方	宋亦军	宋英娜	沈 铿
吴玉珍	杨剑秋	杨隽均	张俊吉	陆军丽	郎景和
岳亚飞	周晓勃	侯 进	高劲松	高 杰	徐 苓
徐蕴华	曹冬焱	曹缙孙	戚庆炜	盖铭英	龚晓明
梁劲荃	梁 睿	韩凤珍	韩小兵	雷艳君	樊庆泊

责任编辑

张栓才 任卫军

译者序

在经过近乎一年的工作,特别是最后的反复审校,仿佛是分娩阵痛之后,这部宏篇译著终于问世了。

《威廉姆斯产科学》可以认为是产科的“圣经”,从1903年的第1版,迄今几近百年,再版20次,可谓经久不衰。本世纪初,医学走过了它的洪荒时代,在经济发展、科学进步的推动下,进入了一个新时期。产科医生有效地遏制了感染、出血和子痫等对孕产妇的肆虐与欺蛮;围产保健成为系统的保护母子的专门医学;遗传咨询、产前诊断、孕产期电子监护、镇痛及助产技术的发展,以及新生儿科学的建立,不仅极大地改善了产科技术,也改变了产科观念。诚如我们近年开展与强化的母乳喂养、爱婴医院与母亲安全运动等,其目标是降低围产期母儿病死率,提高产科质量,优生优育。

知识和经验的积累是科学与技术进步的基础,它的重要表达是书著。第20版《威廉姆斯产科学》反映了产科学的最新发展,全书分14部分共62章,洋洋百万余言,是产科学的全书。我们认为本书有以下四个突出的特点:

一、全面系统,产科学主要问题和相关问题都已涉及,诸如妊娠内外科并发症、孕期用药等亦阐述周详;

二、兼顾基础,不仅是基础理论,也包括基础研究,这是一般教科书没有的;

三、注重知识更新,保持其再版的先进性,直达产科学领域的前沿;

四、以实用性为其宗旨,这是老威廉姆斯在第1版就立下的“规矩”,所谓“案头”“床边”直接服务,即在遇到问题时找威廉姆斯,或于书房案头捧读,或在病房床边查询,取得及时的帮助与指导。

本书的翻译赖藉于世界图书出版公司的信任,尤以其西安公司张栓才经理的关注与任卫军编辑的辛苦值得称道。译者均为我科中青年医师,他们是硕士、博士,基础好,勤奋、认真。又有边旭明教授、徐苓教授、沈铿教授三位副主任相佐;更有徐蕴华教授、盖铭英教授二位资深产科专家掌轡。在

翻译组织工作中，刘欣燕、万希润二位教学秘书出力甚多。此外，西安交大（原西安医科大学）曹纘孙、岳亚飞、梁劲荃3位教授等得就近之便，协助补译3章，在此一并致谢。这是中国大陆首次翻译出版《威廉姆斯产科学》（据悉中国台湾有19和20版中译本，但本译者未见到），翻译如此巨著，无论从专业知识的广度与深度的理解，抑或文字的诠释，都是一个较为艰巨的工程，错误恐难避免，恳望有识之士匡正指教，以期有机会再版翻译时，我们会做的更好。

产科学是个古老而又总是活跃的学科，一些传统的问题，如妊娠期限与分娩动因、妊娠高血压综合征等，其机制仍不甚明了；而关于母子健康与生命的新问题又层出不穷。社会与家庭对产科的要求越来越高，产科医生的责任愈来愈重。我们希望本书对读者和同道的临床与思考有所裨益，把产科工作做的越来越好，乃为分享与共勉。

中国医学科学院中国协和医科大学
北京协和医院妇产科主任、教授

郎景和

2000年冬 识于北京

原版序

第20版威廉姆斯产科学包括了当代具有特殊重要性的6章。例如，早产是美国胎儿发病率和病死率增高的首要病因，该领域大量的研究成果分别在各个章节中进行了全面综合地讨论和分析；与以前相似，本版也将重点放在妊娠常见的并发症包括胎儿发育迟缓、巨大儿和过期产；产科出血仍然是导致母体死亡的常见病因，我们在本版中分别用两章详细地讨论了产科出血的各种病因及其治疗方法；同样，对另一个常见和重要的产科并发症——糖尿病，在第52章也进行了特殊的讲解。

我们的目的始终是为读者提供产科学基础的最新进展。同时也旨在提供所有学术讨论不同观点，其中包括许多治疗方法，并给产科学家提供“案头的直接服务”。事实上，20世纪的所有版本加上两本附加的参考书的面世，我们一直以国际性的组织，如美国妇产科医师协会、世界健康协会和疾病控制预防中心的推荐材料为重点，致力于提供一个完整的关于临床处理各个方面的教材。

第20版《威廉姆斯产科学》的修正就归功于所有这些努力。为完成这一繁重的工作，我们在第19版完成之后参考了关于产科学和母婴医学各个方面的大量文献，并加入了超过3500篇新的参考文献，以及250篇新的数据和表格。继前六版的传统，我们仍频繁采用了Parkland医院大规模的产科服务所提供的临床指导；除此之外，也采纳了Galveston的Texas大学医院和Utah大学的经验。我们强调，经验不应该被视为是惟一可接受并能取得满意疗效的处理措施。正如“Parkland方法”，以前并不被我们全体教员、医生和护士大力推崇，但现在，它已经为Dallas国家贫苦的妇女进行了优良的服务。最重要的是，因为这本教材即将步入下个世纪，所以，我们首要的目标是通过这次改编能够保证《威廉姆斯产科学》继续深入当今美国产科的整个领域。

这本大部头书的出版如果没有许多未署名但事实上很重要的人们的奉献和艰苦工作是不可能的，对他(她)们表示感谢。在Texas大学西南医学中心，Alvin “Bud” Brekken博士在写作杂事遇到了严重的挫折时，为我们再次提供了有力的领导；Linette Casey博士在临床产科学的基本科学原理方面提供了专业学识的支持；David Hemsell博士在异位妊娠方面从他们所研究的领域提供了专业性建议；George Wendel博士为性传播疾病、Barry Schwarz博士为生育计划、Bert Little、Mary Jo Harrod和Nancy Schneider

博士为遗传学、David Miller 博士为滋养细胞疾病、Susan Ramin 博士为胃肠道失调、Diane Twickler 博士为超声和放射线、Rigoberto Santos 博士为超声图像、Kim Yonkers 博士为心理学、Don Wallace 博士和 Elaine Sidawi 博士为产科麻醉、Deborah Cantrell 博士为神经病学分别提供了指导。另外，在纽约的 Winthrop 大学医院的 Dev Maulik 博士在多普勒技术上提供了专业的帮助；Hutzel 医院/Wayne 大学的 Mark Evans 博士和 Pennsylvania 大学的 Michael Mennuti 博士也都为遗传方面提供了不可估量的帮助。

很多努力的工作者为我们提供了细心的手稿准备和程序表。他(她)们是 Lynne McDonnell, Rosemary Bell, Kathy Loppnow, Kimberly McKinney, Nancy Bremer, Jeanette Cogburn, Sarah Aycok, Cathy Cash, Nancy Lauve, Barbara Fitzpatrick, 和 Dina Trujillano。Lynne Sherman, RN 和 Terry Leicht, RNC, MSC 很专业地对资料进行了收集和分析。

正如前一版中，天才的 Nancy Marshburn 为这一版提供了全新并出色的绘图工作。最后，我们第三次荣幸地由 Marsha Congleton 出任本版的编辑。Julie Thompson 富有洞察力地帮助 Appleton & Lange 公司与七位作者进行了合作。我们衷心感谢 Appleton & Lange 公司以及 Jane Licht, John Williams, Beth Broadhurst, Jennifer Sinsavich 他们提供的努力和帮助。

产科学在 20 世纪发生了重大的变化，这些变化在 1903 年出版的第一版《威廉姆斯产科学》时就被记录下来。我们认为应该回顾本书第一版中由 Whitridge Williams 所著的序言，来思考我们是否仍以最初的目标为信念：

“在以后的篇幅里我试图从产科学艺术的实际应用的全部科学基础着手，同时我努力提供产科学更加实用的方面，以便能够为产科医生提供案旁的直接服务。”

我们希望 20 世纪的读者会发现作者发扬了老威廉姆斯最初描绘的蓝图，正如在第一版中的序言中的关键词表达的：

- 彻底性
- 科学基础
- 实用性
- 案旁的产科医生

目 录

第一部分 人类妊娠

- 第1章 产科学展望..... 3
- 第2章 妊娠：概论、机制、诊断..... 15
- 第3章 生殖道解剖学..... 39

第二部分 妊娠生理学

- 第4章 子宫内膜与蜕膜：
 月经与妊娠..... 73
- 第5章 胎盘与胎膜..... 97
- 第6章 胎盘激素..... 127
- 第7章 胎儿形态学和功能的发展..... 155
- 第8章 妊娠期母体的改变..... 197

第三部分 产前：正常妊娠的处理

- 第9章 产前保健..... 235
- 第10章 胎产式 胎先露 胎姿势
 胎方位..... 259

第四部分 正常临产与分娩

- 第11章 分娩与临产..... 273
- 第12章 枕先露正常分娩机转..... 327
- 第13章 正常临产与分娩的处理..... 335
- 第14章 产中评估..... 357
- 第15章 镇痛与麻醉..... 391
- 第16章 新生儿..... 411

第五部分 异常分娩

- 第17章 难产：产力异常..... 429
- 第18章 难产：胎先露、胎位、胎儿
 进展异常..... 449
- 第19章 难产：骨盆狭窄..... 477

第六部分 手术产

- 第20章 阴道助产..... 491
- 第21章 臀位分娩的助产技术..... 513
- 第22章 剖宫产和剖宫
 子宫切除术..... 527

第七部分 产褥期异常

- 第23章 产褥期..... 553
- 第24章 产褥感染及产褥异常..... 567

第八部分 生育的成功和失败

- 第25章 生育年龄两端的妊娠..... 593
- 第26章 流产..... 605
- 第27章 异位妊娠..... 635
- 第28章 生殖道畸形..... 665

第九部分 胎盘疾病

- 第29章 胎膜疾病及异常..... 689
- 第30章 胎盘疾病及异常..... 699

第十部分 妊娠常见并发症

第31章	妊娠期高血压病.....	725
第32章	产科出血.....	779
第33章	低血容量性休克和弥散性血管内凝血.....	819
第34章	早产.....	835
第35章	过期妊娠.....	867
第36章	胎儿生长受限.....	879
第37章	巨大儿.....	897
第38章	多胎妊娠.....	903

第十一部分 胎儿异常:

遗传性与获得性疾病

第39章	遗传学.....	941
第40章	产前诊断和介入性胎儿监测技术.....	965
第41章	药物和药物治疗.....	991
第42章	胎儿及新生儿创伤和疾病...	1015

第十二部分 用于评估胎儿健康状况的技术

第43章	产前评估.....	1061
第44章	多谱勒和超声.....	1077

第十三部分 妊娠期内科及外科并发症

第45章	基本问题及母体评估.....	1101
第46章	重症监护和创伤.....	1115
第47章	心血管疾病.....	1135
第48章	肺部疾病.....	1161
第49章	泌尿道失调.....	1183
第50章	消化系统疾病.....	1203
第51章	血液病.....	1235
第52章	糖尿病.....	1267
第53章	内分泌疾病.....	1287
第54章	结缔组织病.....	1305
第55章	神经疾病和精神疾病.....	1321
第56章	皮肤疾病.....	1341
第57章	肿瘤.....	1349
第58章	感染.....	1367
第59章	性传播疾病.....	1389

第十四部分 计划生育

第60章	药物避孕.....	1415
第61章	工具避孕法.....	1439
第62章	外科手术避孕.....	1453

第 1 部分

人类妊娠

产科学展望

自从 1903 年 J. Whitridge Williams' 著作, 产科学——学生和临床工作者的教科书的出版以来, 在对孕妇和其未出生的婴儿的护理上有了前所未有的进步。在本世纪初, 妇女在家分娩, 无产前检查, 尤其没有经过专业训练的人们的帮助, 母婴的生死是用百分数来计算的。在 20 世纪末, 孕妇接受细致的产科护理, 而且她们的婴儿在需要时, 还可以接受特殊护理, 例如一些婴儿出生体重过低, 过去被称为“流产儿”, 现在统称为“新生儿”, 与生产有关的死亡变得很罕见, 发生率以每 100 000 个孕妇和她们的胎儿中发生数计(Singh 等, 1995)。在本章中, 我们首先提供目前美国孕妇和新生儿的健康情况。最后展望 21 世纪的远景, 这是基于发展中的美国健康护理的转变, 特别是在产科学上的作用。

【定义】 产科学是医学的分支, 指处理生产和对孕妇产前和产后的护理和治疗(《牛津英语字典》1993)。涉及的范畴是在正常和

非正常环境下的怀孕、生产和产褥期。广义上, 产科学涉及到一个种族的繁衍, 因为它涉及到影响民族新一代质量和数量的所有的生理学、病理学、心理学和社会因素。产科学一词来自拉丁语中的 *obstetrix*, 意指助产士。*obstetrix* 的词源学尚不清楚。在大部分字典中, 它与动词 *obstare* 有关, 该词的含义是“站在旁边”或“在前方”, 就是助产士站在产妇的旁边或前面。产科学一词是后来的用法。《牛津英语字典》在 1819 年版中最早举例, *Kinderd* 词典中则更早。例如, *obstetricate* 早在 1623 年的英文出版物中出现、*obstetricatory* 在 1640 年、*obstetricious* 在 1645 年、*obstetrical* 在 1775 年分别出现。

更早些时候, 直至 19 世纪后半期美国和英国一直用 *midwifery* 代替 *obstetrics*。这源自英语中“与”之意的 *mid* 和具有女性感的“妻子”之意的 *wif*。

人口统计 美国的人口统计是通过一个

分散合作的系统(Tolson等, 1991)收集和公布的。是在每一个州和大量分离的政府实体对出生、死亡、离婚、废除婚约、妊娠的人为终止进行调查。这一系统有57个注册地点: 每一个州, 哥伦比亚区, 纽约城, 美国Samoa, Guam和北马利亚那岛, Puerto Rico, 和Virgin岛等。

第一份出生和死亡的标准证明出现在1900年。议会在1902年设立了人口调查局, 以收集每年人口统计学资料。总的目标是为了发展和维持一个注册体系, 它在表格、程序和统计方法上都统一规划。该局一直负责国家人口统计, 直到1946年以后转交给美国公众健康服务部, 目前该项工作由国家卫生统计中心人口统计局承担, 并在1989年推出标准的出生证书, 其中包括了更多的关于医疗、生活模式、危险因素和产科护理实践的资料。这一全国范围的人口统计系统为美国的产科学和新生儿护理分析提供了高质量的资料(Buescher, 1993; Luke和Keith, 1991)。但是, 调查者之间报道的差异很大, 差异率为5%~100%不等(Snell等, 1992)。例如, 在一家大的公立医院, 仅有5.4%的出生时先天畸形能在出生证明上看起来。

【定义】为了使每个州和地区之间乃至各个国家之间的资料便于比较, 推荐应用标准的定义(美国妇产科医师协会, 1995b)。最广泛被采用的是世界卫生组织的定义, 正如国际疾病分类所建议的(Lawson和Mayberry, 1994)。重要的是, 它建议国家统计数字要覆盖所有生产的活的或者死的和体重至少500g的胎儿和婴儿。但是, 它又建议国际之间的比较要限制在体重至少1000g的婴儿, 因为极低体重儿例数的报道不可信。Lawson和Mayberry(1994)以及Howell和Blondel(1994)强调显著的报告差别使得国际之间婴儿病死率的比较没有意义。

通常使用的定义有以下多个:

* **围产期** 是指妊娠满22周(154天), 相当于正常情况下500g出生体重时, 直到出生

满28天期间。

* **新生儿** 从母体彻底娩出, 不论脐带是否被剪断或胎盘是否仍附着。体重小于500g通常在统计学中不认为是新生儿, 而被看作流产儿。在没有出生体重时, 孕周为22周, 或头至踝身长达25cm, 经常与体重500g等同看待。

* **出生率** 指每1000人中娩出活婴的数量; 在美国1994年为15.3, (Singh等, 1995)。有趣的是, 这是从1978年以来记载的最高的出生率, 出生数量大于死亡数量的结果是增添了170万新生人口。

* **生育率** 指每1000名年龄在15~44岁的女性人群中的活产数。在1993年为67.6(Ventura等, 1995)。

* **活产** 只要婴儿在出生时或出生之后有自主呼吸, 或者其他生命体征例如有心跳或有随意肌肉的自主运动, 都记录为活产。在1994年, 美国有398万个活产(Singh等, 1995)。这些婴儿的期望寿命为75.7年。

* **死产(死胎)** 在出生时或出生之后没有任何生命体征存在。

* **新生儿死亡** 早期的新生儿死亡是指活产婴在出生后7天内死亡。晚期的新生儿死亡是指在7~29天之间死亡。

* **死婴** 包括所有的从出生到12个月之间的活婴死亡。

* **死产率(死胎率)** 每1000名出生婴儿中(包括活产和死产)的死产数。

* **新生儿病死率** 每1000名活产中新生儿死亡数。

* **围产期病死率** 每1000名婴儿中死产数加上新生儿死亡数。

* **死婴率** 每1000名活产中死婴数。

* **低出生体重儿** 出生体重小于2500g。

* **过低出生体重儿** 出生体重小于1500g。

* **极低出生体重儿** 出生体重小于1000g。

* **足月儿** 在孕满(停经)37周之后到孕42周(即孕260~294天)之前任何时候出生的

胎儿大多数被认为是足月儿。

* **早产儿** 在孕满 37 周之前出生的婴儿。过去认为 prematurity 曾与现在的早产同义。

* **过期儿** 在孕满 42 周之后出生的婴儿。

* **流产物** 一个胎儿或胚胎在妊娠前半期(孕 20 周或更小)从子宫去除或排出, 体重小于 500g, 或身长小于 25cm。

* **直接孕妇死亡** 包括孕妇由于妊娠的产科并发症、生产或产褥期、以及由于介入、忽视或错误的治疗或这些因素导致的一系列疾病引起的死亡。例如, 子宫破裂导致失血引起的孕妇死亡, 1993 年有 241 例直接孕妇死亡(Gardner 和 Hudson, 1996), 这一数据不包括因宫外孕或其他流产导致的 47 例孕妇死亡。

* **间接孕妇死亡** 包括孕妇的死亡不是由产科原因直接导致, 而是由既往存在的疾病导致, 或在孕期、生产或产褥期发生疾病, 因妊娠而加重。例如, 孕妇由于二尖瓣狭窄并发症导致的死亡。在 1993 年, 有 14 例间接孕妇死亡(Gardner 和 Hudson, 1996)。

* **非孕妇死亡** 由与妊娠无关事故或意外而导致的孕妇死亡被视为非孕妇死亡。例如, 车祸导致孕妇的死亡。

* **孕妇死亡比率** 每 10 万名活产婴童中

因生育过程所致的孕妇死亡数。更常用但并不太确切的说法是孕妇病死率或 maternal death rate。比率更加准确是因为其分子包括任何妊娠结局的死亡数(例如, 活产、死产、宫外孕)而分母包括活产的数目(Koonin 等, 1989)。

孕妇死亡

【美国】 如表 1-1 所示, 每 10 万活产中孕妇死亡的数目在近 60 年以来下降明显。从 1935 年的每 10 万活产中 582 例下降至 1994 年的 8.5 例(疾病控制和预防中心, 1995a; Singh 等, 1995)。1990 年国家健康目标是使任何种族或民族的孕妇死亡降至低于 5.0/10 万。在 1990 年, 白人妇女接近达到这一目标(5.7/10 万); 而黑人妇女为 18.6/10 万。2000 年国家健康目标是使总的孕妇死亡降至 3.3/10 万, 在黑人妇女中不超过 5.0/10 万(美国公众健康服务中心, 1989)。

如图 1-1 所示, African-American 妇女与白人妇女的孕妇死亡比率的比较。其差别是由社会经济因素所致, 如缺乏产前监护、缺少计划生育服务、健康教育不够和营养缺乏等。如, 1990 年, 近 40% 的黑人孕妇未能接受早期产前监护, 而白人妇女仅有 20%。宫外孕、自然流产、人工流产和妊娠滋养细胞疾病的黑人-白人孕妇病死率间的差异最显著(疾病控制和预防中心, 1995a)。

表 1-1 美国孕产妇病死率, 1935-1994

年度	孕产妇死亡	每 10 万活产的孕产妇病死率			其他人种与白人病死率的比率
	数量	总量	白人	其他人种	
1935	12544	582.1	530.6	945.7	1.8
1940	8876	363.9	319.8	773.58	2.4
1945	5668	107.2	172.1	454.8	2.6
1950	2960	83.3	61.1	221.6	3.6
1955	1901	47.0	32.8	130.3	4.0
1960	1579	37.1	26.0	97.9	3.8
1965	1189	31.6	21.0	83.7	4.0
1970	8.3	21.5	14.4	55.9	3.9
1975	403	12.8	9.1	29.0	3.2
1980	334	9.2	6.7	19.8	3.0
1985	295	7.8	5.2	18.1	3.5
1990	-	8.0	5.7	18.6	3.3
1994	340	8.5	-	-	-

如图1-1所示, 孕妇死亡比率也与其年龄有关(参见第25章)。在所有种族中, 随年龄增大病死率升高, 只能通过母体内在因素的不同来解释, 随年龄增长高血压和子宫出血发病率的增高与病死率的增高显著相关。

【世界】 1996年WHO估计每年有近60万妇女死于妊娠相关疾病, 其中99%发生在发展中国家。在非洲, 妇女死于妊娠相关疾病的概率为5%。

【孕产妇死亡的常见原因】 对分娩活婴

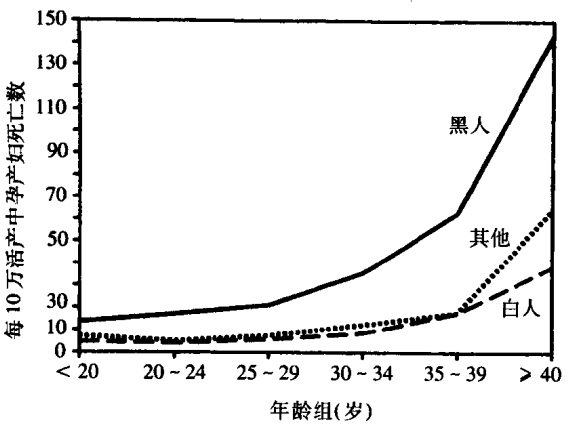


图1-1 孕产妇死亡率与年龄组和种族的关系。美国在1979 - 1986 报告给疾病控制中心的数字(摘自 Koonin 等, 1991)

的孕产妇来说, 主要死亡原因是肺栓塞(主要是血栓栓塞)、妊高症(脑血管意外)、出血(主要为产后出血)和感染。对死产者, 死亡的主要原因是出血(主要为胎盘早剥)、妊高症和肺栓塞(主要为羊水栓塞)(Atrash 等, 1990; Grimes 1994; Kaunitz 等, 1985)。产褥感染多源于子宫和宫旁感染, 有时可蔓延引起腹膜炎、血栓栓塞性静脉炎、脓毒血症。在 Cook 城, 1986 ~ 1989 年间因外伤引起孕产妇死亡几乎占一半(Fildes 等, 1992)。孕产妇死亡的主要原因总结参见图1-2。

不幸的是, 孕产妇死亡并未被完全报道 (Atrash 等, 1995)。疾病控制和预防中心和美国妇产科医师协会联合建立孕产妇死亡协作小组以确定报道的准确性。在从1980 ~ 1985 长达6年的时间内, 16个州19个报道地区, 总共报道了601例孕产妇死亡(Koonin 等, 1989; Rochat 等, 1988)。这一数据比由国家卫生统计中心对这些地区的报道多40%以上。

【孕产妇病死率下降的原因】 许多因素与这一国家在过去的60年中孕产妇病死率的显著下降有关。例如, 输血和抗生素的广泛应用, 以及妊娠和分娩严重并发症中的水电解质紊乱的纠正, 从根本上改善了产科实践现状。

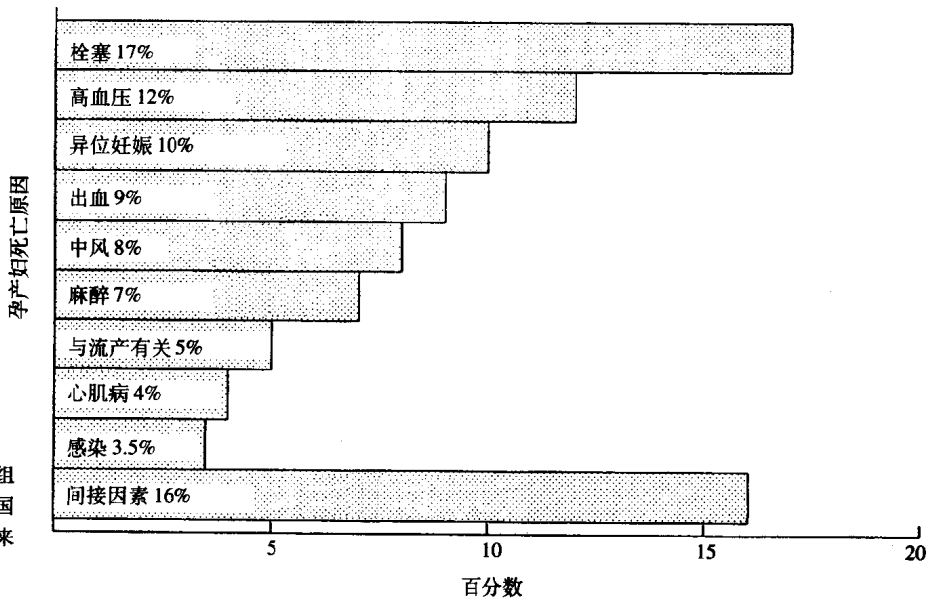


图1-2 由孕产妇死亡协作组评估的1980 ~ 1985 年间美国601例孕产妇死亡原因(资料来源于 Koonin 等, 1989)

另外,广泛开展产科医师训练和再教育同样重要。同样,对于麻醉方面的训练,尤其是对产科麻醉需要特殊人员和设备的认识,同样显著降低了孕产妇病死率。

从分娩的安全监护观点出发,20世纪的显著进步是医院分娩的比例显著上升。Ventura等(1995)研究表明,在1993年,只有34 000例院外分娩,其中大约2/3是在家中分娩,其余是在独立生育中心分娩。在这些院外分娩中,只有15%是医生在场时完成的。约有25%是在持证助产士的帮助下完成的。近12 000(35%)的院外分娩是由未经训练的助产士帮助完成的。

生育中心 1993年,约有11 000的婴儿是在独立生育中心出生的(Ventura等,1995)。尽管Rooks等(1992)报道,生育中心的病人很少受到产程干预,8%的母亲和婴儿有严重并发症,16%转到医院,剖宫产率为4.4%,未校正的(包括异常者)围产儿病死率为1.3‰。Gartite等(1995)在远离加利福尼亚大学Irvine医疗中心1公里的生育中心的报道结果与此类似。在1830名妇女中,有12%因高危情况在产前转院,19%在产间转院,剖宫产率为10%,未校正的围产期病死率为6‰。因为这些中心中10名孕妇中约有1人会有并发症。事实上,Lieberman和Ryan(1989)建议这些中心应设在

医院内,因为在医院可以发现意外情况,并最大限度地保证母婴安全(Greulich等,1994)。例如,在1992年4月到1994年12月,一个由产科医师和持证助产士组成的医疗队,在Parkland医院一个独立的产房内共接产20 047次,她们均为低危足月妊娠妇女,未校正的围产期病死率为0.5‰。校正后为0.2‰,剖宫产率为4.7%。

生殖病死率 妊娠及避免妊娠的避孕技术的病死率之和称为生殖病死率。妊娠的死亡危险远高于防止妊娠的死亡危险(见图1-3)。总体上讲,生殖病死率在每10万名高危妇女中占

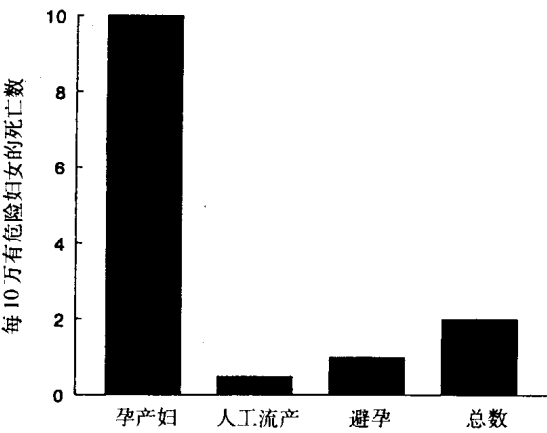


图1-3 美国与生殖有关的死亡,1982

表1-2 美国1950~1991年间围产期病死率

年度	围产期 ^a		胎儿 ^b		新生儿 ^c	
	数量	率 ^d	数量	率 ^d	数量	率 ^e
1950	141,117	39.0	68,262	18.8	72,855	20.5
1960	148,213	34.3	68,480	15.8	79,733	18.7
1970	109,240	28.9	52,961	14.0	56,279	15.1
1980	63,971	17.5	33,353	9.1	30,618	8.5
1985	55,840	14.7	29,661	7.8	26,179	7.0
1990	55,695	13.3	31,386	7.5	24,309	5.8
1991	53,138	12.8	30,160	7.3	22,978	5.6

a 包括20周或以上的胎儿死亡和生后28天内的新生儿死亡

b 20周或以上的胎儿死亡

c 生后29天内的新生儿死亡

d 每1000例活产和胎儿死亡数

e 每1000例活产数

摘自国家健康统计中心(1985,1986,1987,1988,1992); Hoyert,1995;未发表的资料由国家健康统计中心的 Drs.Donna Hoyert 和 Harry Rosenberg 惠赠