
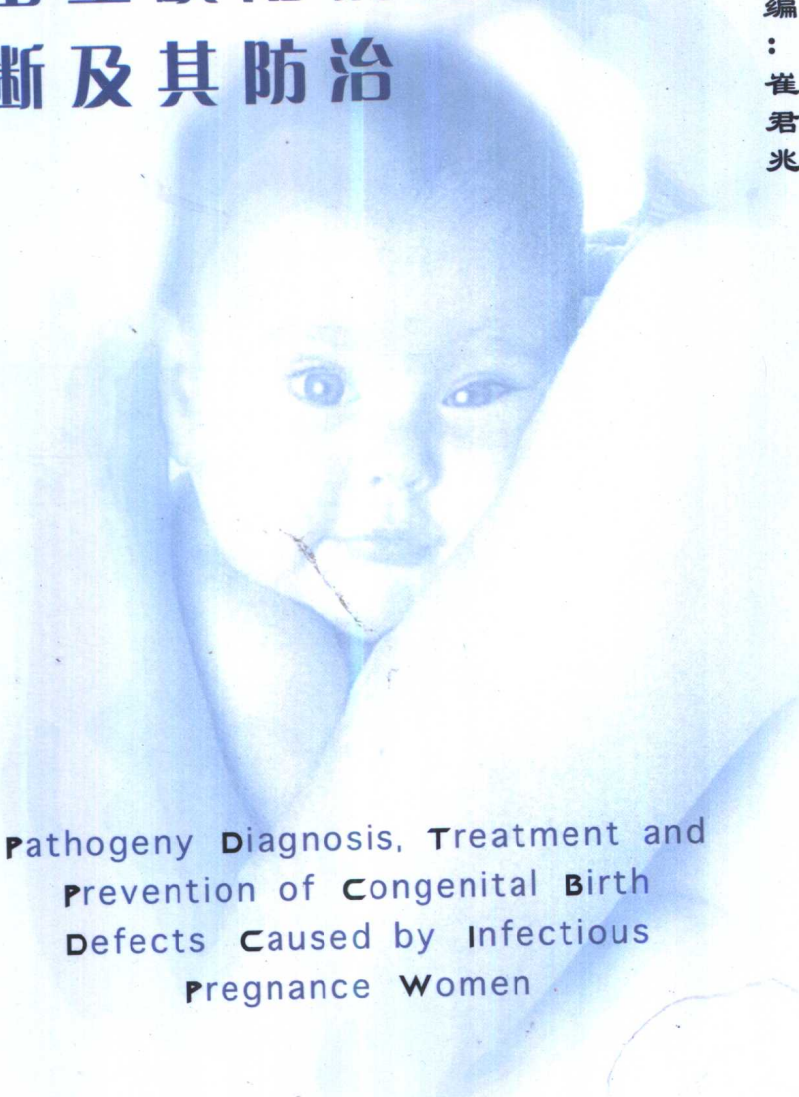


孕妇感染 致出生缺陷病因 诊断及其防治

主编：崔君兆



Pathogeny Diagnosis, Treatment and
Prevention of Congenital Birth
Defects Caused by Infectious
Pregnance Women

中国协和医科大学出版社

1030266

孕妇感染 致出生缺陷病因 诊断及其防治

12.4.8
Pathogeny Diagnosis, Treatment and
Prevention of Congenital Birth
Defects Caused by Infectious
Pregnance Women

崔君兆 主编
崔晓明 郑淑女 副主编

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

孕妇感染致出生缺陷病因诊断及其防治/崔君兆主编. - 北京:
中国协和医科大学出版社, 1999

ISBN 7-81072-054-6

I. 孕… II. 崔… III. ①小儿疾病: 先天性畸形-预防②
妊娠期-感染-防治 IV. ①R726.2②R714.62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 64993 号

孕妇感染致出生缺陷病因诊断及其防治

主 编: 崔君兆

责任编辑: 谢 阳

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65228583)

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京迪鑫印刷厂

开 本: 850 × 1168 毫米 1/32 开

印 张: 11.5

字 数: 309 千字

版 次: 2000 年 4 月第一版 2000 年 4 月第一次印刷

印 数: 1—3000

定 价: 24.00 元

ISBN 7-81072-054-6/R·048

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其它质量问题, 由本社发行部调换)

编者名单

(以姓氏笔画为序)

- | | |
|---|--------------|
| 王用辑 | 北京生物制品研究所 |
| 王丽岩 | 内蒙古医学院第一附属医院 |
| 王树山 | 首都儿科研究所 |
| 鲍玉莲 | 内蒙古医学院第一附属医院 |
| 叶 洪 | 广西桂林南溪山医院 |
| 史金阳 | 中国医科大学 |
| 刘兰青 | 中国医科大学 |
| 孙 荷 | 新疆自治区儿科研究所 |
| 吕绳敏 | 中国医科大学 |
| 杜文慧 | 新疆自治区儿科研究所 |
| 张梓荆 | 首都儿科研究所 |
| 苏 光 | 内蒙古医学院第一附属医院 |
| 苏万年 | 北京生物制品研究所 |
| 苏日娜 | 内蒙古医学院第一附属医院 |
| 郑淑女 | 浙江省卫生防疫站 |
| 徐倏森 | 中国医科大学 |
| 崔君兆 | 广西壮族自治区卫生防疫站 |
| 崔晓明 | 浙江医院 |
| 彭祚全 | 湖北省恩施市卫生防疫站 |
| 戴 斌 | 中国药品生物制品鉴定所 |

主 编 简 介

崔君兆，男，1927年12月生，白求恩医科大学本科毕业，曾作过临床医师、主治医师、助教、讲师、科主任等职，留学苏联医科院流研所及加拿大渥太华大学医学院，获美国国际传统医学科学院传统医学博士（TMD）学位，曾在北京外国语学院、广西大学外语系、上海第二军医大学总后流行病学进修班、广西中医学院西医学习中医班等研究机构、高等院校系统地进修过流行病学、外语及中医等，脱产接受继续教育十多年。获科技进步奖12项。主、合编、译、校、审著作22部。代表性著作有：《弓形体病》、《孕妇感染致出生缺陷病因诊断治疗及预防》、《弓形虫病实验诊断技术》、《流行病学》、《中国登革热》、《中国人畜狂犬病》、《流行性感冒》、《流行性喘息性肺炎》等。发表论文202篇，有5篇获国际优秀论文金奖，1997年中华流行病学杂志编辑部出版了《崔君兆论文集》，原卫生部副部长郭子恒题字：扎根壮乡四十年，硕果累累二百篇”。作者现任广西壮族自治区卫生防疫站主任医师，兼任英国世界传统医学会客座教授，香港中医药学院研究员及国内三个研究所研究员，四川社科院知识经济研究所特约研究员，东方名人研究院院士，香港国际传统医学会高级顾问兼理事，香港中外名医协会理事，香港专利交易所高级技术顾问，国际远程医疗互连网络世界名医，中国国际交流出版社特约顾问编委，中华临床医学会副理事长，广西流行病学学会名誉主任委员，四个杂志编委，国际流行病学协会会员，全球执照中医师联合会会员等职，获国务院颁发的做出突出贡献享受政府特殊津贴奖证，卫生部边远地区优秀医学科技工作者奖证，优秀回国留学生奖，当代世界传统医学杰出人物证书，中国专科医院专科名医证书，国际互联网中国特色医疗人才及疑难病特色医疗人才等称号。1998年获广西壮族自治区党委政府勋章。

内 容 简 介

孕妇感染是导致婴儿先天出生缺陷的重要因素之一，本书系国内较为系统而全面论述这一问题的专著。全书分总论与各论两部分。总论部分着重介绍了出生缺陷的概念、常见致畸的感染因子、出生缺陷的早期诊断及流行病学研究与监测；各论部分系统介绍了常见致畸感染（弓形虫、风疹、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒、梅毒、艾滋病毒及其他）的诊疗方法与预防措施。本书可供妇幼保健人员、临床医师、计划生育工作者及科研教学人员参考。

序 一

控制人口数量，提高人口素质是文明社会必须面对的问题。我国人口众多，出生缺陷的预防无疑对提高人口素质，推动社会和经济的发展有重大意义。

出生缺陷可由遗传因素、药物、工业和环境化学、物理因素和微生物感染所致，孕妇营养、疾病和酗酒、吸烟等不良行为对胎儿发育也有影响，甚至引起畸形。广西壮族自治区卫生防疫站崔君兆主任医师在弓形虫病防治研究方面颇有建树，此次又组织编写了《孕妇感染致出生缺陷病因诊断及其防治》一书，介绍了可以引起出生缺陷的感染性疾病，如弓形虫病、风疹、巨细胞病毒感染、单纯疱疹病毒感染、梅毒、HIV感染等。相信该书将为从事生殖健康领域工作的临床、科研和教学人员提供有益的帮助，同时也可供其他医疗卫生保健工作者参考。

中国预防医学科学院院长

王克安 教授

一九九九年五月二十五日

序 二

新中国诞生后的近半个世纪中，我国人民的健康水平发生了巨大变化，平均寿命不断增长，体质明显增强，以铁的事实粉碎了往日西方人对我国所谓“东亚病夫”的讥讽诬蔑之辞。这不仅使每个中国人感到骄傲和自豪，也受到世人的景仰。但是，也必须清醒地看到，我们在国民健康领域中尚存的若干重要问题中，有些迄今仍未圆满解决，其中之一便是对“控制人口数量，提高人口素质”这一基本国策的全面落实。

众所周知，人口问题是当今人类面临的最重要问题之一，发展中国家尤为突出。我国是举世公认的人口大国，由于党和政府对计划生育工作的高度重视和有力领导，已在降低出生率、控制人口数量方面取得举世瞩目的成就，这是值得庆幸的，但在提高人口素质、特别是有效预防先天出生缺陷方面，由于情况更为复杂和难度更大，迄今仍存在不少亟待解决的难题。因此坚持预防为主，依靠科技和教育，加大工作力度，动员全社会参与，至关重要。

由崔君兆主任医师任主编，约请国内从事流行病学、病毒学、寄生虫学、分子生物学、临床、检验、卫生防疫及药品生物制品等工作的部分专家同道精心编著的《孕妇感染致出生缺陷病因诊断及防治》一书正是针对上述问题，从其致病原因、机理、临床表现、流行特征以及诊断、治疗、预防和控制等各方面进行了全面系统地阐述，材料翔实，层次清楚，论点鲜明，可读性强，应该说是一本较好的参考书，是广大妇幼保健工作者、临床医师、计划生育工作者以及教学、科研人员的良师益友。

难忘的 20 世纪即将过去，一个充满生机和希望的 21 世纪即

将展现在我们的面前。本书在世纪之交的此时此刻出版发行，必将推动我国预防和减少胎婴先天畸形、缺陷、弱智及其他相关病害的工作在下世纪持续顺利的向前发展，也将有助于加快提高我国人口素质这一宏伟目标的前进步伐。我衷心祝贺本书的出版，并愿它像编者在前言中所表达的那样起到“抛砖引玉”的作用。

中华预防医学会流行病学学会名誉主任委员
北京医科大学 教授

魏承毓
1999年5月于北京

序 三

出生缺陷是影响人口素质的重要因素。崔君兆主任医师在孕妇感染致先天出生缺陷研究工作中作出了突出贡献，特别是对弓形体的研究成果尤为显著。

我与君兆同志在加拿大渥太华相识已有十余年，他勤奋好学的精神令人钦佩，他在离休之后将从事临床、医学教育、科研和卫生防疫工作近 50 年的经验汇编成“崔君兆论文集”。现又和我国一些有关专家共同执笔编写本书，值得庆贺。目前，先天感染性出生缺陷尚未形成一个学科，本书必将使我国妇婴卫生研究人员从中受到启迪，也将使我国优生优育工作获得进一步发展。

中山医科大学流行病学教授

王志瑾

序 四

崔君兆同志在流行病学尤其是弓形虫病的研究方面造诣颇深，现又约请国内 20 多位有关专家撰写了《孕妇感染致出生缺陷病因诊断及其防治》一书，由崔君兆同志主编，经过数年的努力，现已出版，填补了国内这方面专著的空白。

孕妇宫内感染性疾病是造成婴幼儿畸形、缺陷、弱智等的重要原因之一，而预防先天性缺陷又是在独生子女的中国提高人口素质的重大问题，本书的出版，将成为广大儿科、妇产科、妇幼保健人员的重要参考书籍，对于促进我国宫内感染导致的先天出生缺陷的预防与控制发挥积极的作用。

广西医科大学教授

叶 培

1999 年 10 月于南宁

前 言

人口问题是当今世界及未来世纪人类面临的重大问题之一，其重要意义应与环境问题并列，我国高度重视计划生育工作，“控制人口数量，提高人口素质”是我国的国策，在控制人口数量方面取得了举世瞩目的成就。防治先天畸形、缺陷、弱智儿的工作是提高人口素质的一个重要方面，尚有待于加强。据调查我国有先天畸形者约 300 万人，每年出生畸形儿约 38 万以上，据《中国人畜弓形体病调查研究》协助组初步推算，我国每年约出生弓形体损害儿 9 万名。大量畸形者的存在，不仅造成家庭与社会的沉重负担，而且影响中华民族的繁衍与健康。现在一些先进国家已在大力开始作提高人口素质、预防先天畸形的工作，例如筛检 (screen) 与防治孕妇感染就是其中之一。事实表明有一些做法是可行的，但其难度要比控制人口数量的难度大的多，且更加艰巨，因为病因不明的因素尚存在，所以特别需要加强科学研究以及全社会各方面的努力，甚至需要人类长期不懈地去努力。1997 年“多莉”克隆羊的诞生虽标志着克隆技术的进步，也使人们大为震惊，纷纷担心克隆人的出现为人类降祸，并引起人口学、宗教、政治、社会各界的严重关切。科学的进步应造福于人类，现代科学的研究日益发展，例如包括分子生物学、发育生物学、药理、毒理、组胚、毒理、环境等综合性边缘学科而出现的畸胎学、环境优生学的出现已远远超出传统遗传学优生学的范畴。引发畸形的因素较复杂，有物理性的辐射因子、药品等环境化学因子、染色体基因因子、营养因子、微生物感染因子，以及其他损伤因子均可使娇嫩的胚胎、胎儿受到影响而发生这样或那样的缺陷、畸形等改变。

深感防畸工作的重要，我们一些从事流行病学、病毒学、寄

生虫学、分子生物学、儿科、产科等研究者在我们各自研究的基础上，收集了国内外的一些资料，本着开拓探索的精神，编写了这本“孕妇感染致出生缺陷病因诊断治疗及预防”专著，我们深感才疏学浅，力不从心，但愿抛砖引玉。目前先天感染性出生缺陷尚未形成一门学科，我们一方面热情欢迎读者批评指正，另一方面也希望有志于此的研究者们共同努力提高，使这棵种子发芽、生苗、长大、开花、结果，为人类防畸事业的进步作出贡献。

编者

1999年10月

目 录

总 论

| | |
|----------------------------|--------|
| 第一章 胚胎发育与出生缺陷 | (3) |
| 一、胚胎发育概述..... | (3) |
| 二、人类卵泡的发育与卵细胞的形态结构..... | (3) |
| 三、精子的形成过程..... | (5) |
| 四、人卵的受精过程..... | (6) |
| 五、胚泡植入与子宫的反应..... | (7) |
| 六、胚期发育..... | (8) |
| 七、胎儿的发育..... | (12) |
| 八、胎盘及胚胎附属器的形成及功能..... | (16) |
| 九、胚胎发育与出生缺陷..... | (19) |
| 第二章 出生缺陷与先天畸形 | (22) |
| 一、概述..... | (22) |
| 二、先天畸形的病因学..... | (27) |
| 三、人体胚胎发育障碍与先天畸形..... | (31) |
| 四、出生缺陷的类型..... | (31) |
| 五、先天缺陷的发生..... | (32) |
| 六、先天畸形的分类..... | (34) |
| 七、出生缺陷的监测..... | (37) |
| 八、出生缺陷的筛查与诊断..... | (38) |
| 第三章 几种重要感染因子 | (50) |
| 一、母孕期感染影响胎儿的因素..... | (54) |
| 二、临床表现..... | (55) |
| 三、弓形虫病..... | (56) |

| | |
|---------------------------|--------|
| 四、风疹 | (57) |
| 五、巨细胞病毒感染 | (58) |
| 六、单纯疱疹病毒感染 | (59) |
| 七、实验室检查 | (60) |
| 八、防治 | (62) |
| 第四章 出生缺陷的流行病学研究和监测 | (64) |
| 第五章 羊膜腔穿刺及胎儿细胞检查 | (75) |
| 一、产前诊断 | (75) |
| 二、羊膜腔穿刺技术在产前诊断及治疗上的应用 | (76) |
| 三、羊水细胞培养 | (82) |
| 四、羊膜腔穿刺及胎儿细胞检查在产前诊断中的进展 | (85) |
| 附录 羊水检查正常值 | (94) |
| 第六章 预防和控制 | (98) |

各 论

| | |
|--------------------|---------|
| 第七章 弓形虫病 | (105) |
| 一、引言 | (105) |
| 二、病原学 | (106) |
| 三、弓形虫感染的免疫 | (114) |
| 四、病理 | (123) |
| 五、流行病学 | (129) |
| 六、临床表现 | (146) |
| 七、诊断 | (151) |
| 八、治疗 | (158) |
| 九、预防 | (164) |
| 第八章 先天风疹综合征 | (172) |
| 一、病原学 | (172) |
| 二、流行病学 | (173) |

| | |
|--------------------------|--------------|
| 三、发病机理····· | (175) |
| 四、病理变化····· | (180) |
| 五、临床表现····· | (183) |
| 六、实验室检查····· | (187) |
| 七、诊断及鉴别诊断····· | (188) |
| 八、治疗····· | (192) |
| 九、预防····· | (194) |
| 第九章 巨细胞病毒感染····· | (200) |
| 一、引言····· | (200) |
| 二、病原学····· | (200) |
| 三、发病机制····· | (202) |
| 四、免疫反应····· | (203) |
| 五、病理····· | (204) |
| 六、流行病学····· | (204) |
| 七、孕妇的巨细胞病毒感染····· | (210) |
| 八、临床表现及预后····· | (211) |
| 九、鉴别诊断····· | (217) |
| 十、实验室诊断····· | (217) |
| 十一、预防····· | (223) |
| 十二、治疗····· | (224) |
| 第十章 单纯疱疹病毒感染····· | (228) |
| 一、引言····· | (228) |
| 二、病原学····· | (230) |
| 三、发病机理及病理····· | (238) |
| 四、免疫反应····· | (242) |
| 五、实验室检测····· | (243) |
| 六、流行病学····· | (254) |
| 七、临床学····· | (262) |
| 第十一章 先天性梅毒····· | (287) |
| 一、病原学····· | (287) |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| 二、流行病学····· | (287) |
| 三、临床表现····· | (289) |
| 四、诊断及鉴别诊断····· | (290) |
| 五、治疗····· | (291) |
| 六、预防····· | (292) |
| 第十二章 获得性免疫缺陷综合征 (AIDS) ····· | (294) |
| 一、病原学····· | (294) |
| 二、流行病学····· | (295) |
| 三、临床表现····· | (296) |
| 四、实验室诊断····· | (298) |
| 五、诊断标准····· | (298) |
| 六、治疗····· | (299) |
| 七、预防····· | (299) |
| 八、病人管理····· | (300) |
| 九、监测····· | (301) |
| 第十三章 其他病毒感染 ····· | (305) |
| 一、水痘, 带状疱疹病毒感染····· | (305) |
| 二、腮腺炎病毒感染····· | (307) |
| 三、沙眼衣原体感染····· | (309) |
| 四、委内瑞拉马脑炎····· | (309) |
| 五、柯萨奇病毒 A 组病毒感染 ····· | (309) |