

妇儿健康与人口素质研究

卫生部科技教育司 编

人民卫生出版社



13

妇儿健康与人口素质的研究

卫生部
计划生育
教育司
编

江苏工学院图书馆藏

人民卫生出版社



图书在版编目(CIP)数据

妇儿健康与人口素质研究/卫生部科技教育司编.
北京:人民卫生出版社,2000
ISBN 7-117-03843-8

I. 妇... II. 卫... III. ①妇幼保健-研究-中国
②人口质量-研究-中国 IV. R17

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 39273 号

妇儿健康与人口素质研究

编 者: 卫生部科技教育司
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)
地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼
网 址: <http://www.pmph.com>
E - mail: pmph@pmph.com
印 刷: 北京隆华印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 850×1168 1/32 印张: 10.375
字 数: 244 千字
版 次: 2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
印 数: 00 001—2 000
标准书号: ISBN 7-117-03843-8/R·3844
定 价: 18.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

序 言

人口的素质关系到民族的兴旺、国家的富强和家庭的幸福。如何提高人口素质日益成为世界各国关心的问题。党中央、国务院从我国的实际情况出发，把“控制人口数量，提高人口素质”确定为基本国策。生育健康、聪明的孩子也是每个家庭的殷切期望。

1996年3月，江泽民总书记在中央计划生育工作座谈会上指出，提高出生人口素质是关系中华民族兴亡发达的大事，是全面提高人口素质的前提条件，是我国人口政策不可分割的重要内容。只有出生的孩子都是比较健康的、聪明的，我们的民族和国家未来的发展才有希望。他要求计划生育部门、卫生部门及其他有关部门要认真研究提高出生人口素质问题，广泛宣传普及有关的科学知识，切实解决影响出生人口素质的各种实际问题，真正把提高出生人口素质的工作抓起来。

多年来，卫生系统和计划生育系统的许多科技工作者和工作人员为提高出生人口素质做了大量的有益的工作，奉献了他们的聪明才智。在刚刚跨入新千年的时候，卫生部编辑出版的《妇儿健康与人口素质研究》一书问世。这本书荟萃了实施第七个五年计划以来我国在提高出生人口素质及妇幼保健方面的科学成就，对于普及推广这方面的科技知识颇有价值，可作为从事这方面工作的有关人员的一本很好的参考

书。作为一个长期致力于计划生育、卫生和妇女儿童工作的老同志，我对此深感欣慰，借此机会谨向从事这一工作的广大科技工作者表示由衷的敬意，希望大家再接再厉，加快科技创新的步伐，为提高我国的人口素质作出更大的贡献。

彭佩云

2000年4月4日

前 言

人口问题，特别是人口素质问题，是当今世界许多国家共同关心的问题，也是我国社会主义现代化建设中所面临的一个重大战略问题。多年来，党和政府一方面大力贯彻执行计划生育基本国策，控制人口过快增长，另一方面又积极努力提高全国的出生人口素质，特别是改革开放以来，国家在这方面加大研究力度，开展了许多高质量、高水平的科学研究工作，取得了可喜的成果。

为了集中展现“七五”以来我国在提高出生人口素质及妇幼保健方面的重大科研进展以及部级以上科技成果，进一步推动健康的出生工作迈向新的阶段，卫生部科技教育司编辑整理了这本《妇儿健康与人口素质研究》一书。这本书涉及到基础医学、临床医学以及预防医学，主要包括我国出生缺陷监测、儿童智力低下和高发严重遗传病、先天畸形的流行病学研究；遗传病及其他异常胎儿的产前诊断技术和方法研究；与出生人口素质相关的重要环境因素的安全性评价；与出生人口素质相关的围产医学研究，包括胎儿新生儿缺氧缺血的监测、病因、诊断与防治的研究，促进胎儿、新生儿发育新方法的研究，神经管畸形的病因与预防措施、孕早期宫内感染的研究以及遗传咨询等等，是一本有价值的参考书，对于进一步提高全国的出生人口素质工作具有一定的指导意义。

众所周知，出生人口素质的提高周期长、难度大，但是，

随着科学技术的进步，各项新技术和新方法将会不断涌现。今后的研究应该使基础医学、临床医学以及预防医学密切配合，注意吸收和借鉴相关学科的新理论、新技术，要结合我国的实际情况，研究先天性、遗传性疾病和其他出生缺陷疾病的预防、监测、诊断与治疗，并将研究成果付诸于推广和实施，从而实现全面提高人口素质的宏伟目标。

彭玉

二〇〇〇年四月四日

目 录

上篇 研 究 篇

国家“七五”医学科技攻关计划优生优育研究项目进展	3
一、中国围产儿出生缺陷监测及高危高出生缺陷的病因学探讨	3
二、儿童智力低下和多发严重遗传病、先天畸形的调查研究——全国0~14岁儿童智力低下流行病学调查	4
三、开发多发严重的分子代谢病及产前诊断研究——溶酶体贮积症的产前诊断	5
四、 β -地中海贫血的基因类型及产前基因诊断研究	5
五、染色体病及孕早、中期产前诊断的研究(一)——羊水及绒毛细胞染色体高分辨新技术的研究	6
六、染色体病及孕早、中期产前诊断的研究(二)——脆性X综合征产前诊断	7
七、染色体病及孕早、中期产前诊断的研究(三)——染色体病绒毛孕早期产前诊断研究	7
八、B超等产前诊断新方法的研究	8
九、重组DNA技术在优生研究中的应用	10
十、某些重要环境因素安全性评价研究(一)——(1)环境质量与出生缺陷关系流行病学研究	10
——(2)环境因子对人胚绒毛膜致突变性研究	12
十一、某些重要环境因素安全性评价研究(二)——药物及化学物对后代的诱变和致畸作用	12
十二、某些重要环境因素安全性评价研究(三)	

——极低频电磁场和低频脉冲磁场及微波对优生的 安全性评价研究	13
十三、理化、生物因素的诱变、致畸效应及其作用 机理研究(一)——巨细胞病毒致畸的流行病学研究 及其致畸机理研究	14
十四、理化、生物因素的诱变、致畸效应及其作用 机理研究(二)——快速筛查致畸原的方法研究	14
十五、理化、生物因素的诱变、致畸效应及其作用 机理研究(三)——植入前期环境化学物质的 胚胎毒理作用和安全性评价研究	15
十六、胎儿、新生儿缺氧缺血与颅内出血的诊断 与防治研究(一)——胎儿、新生儿缺氧缺血及颅内 出血早诊、防治与基础研究	16
十七、胎儿、新生儿缺氧缺血与颅内出血的诊断 与防治研究(二)——(1)新生儿缺血缺氧性脑病 及颅内出血的诊断与预后研究(新生儿部分) ——(2)围产期缺血缺氧疾病及颅内出血的监测、 早诊、病因及预防研究	18
十八、胎儿、新生儿缺氧缺血及颅内出血的诊断 与防治研究(三)——前列腺素对子宫胎盘血液 循环的调节及对胎儿发育等方面的影响	19
十九、防治新生儿肺透明膜病特效剂研究	20
二十、促进胎儿、新生儿生长发育新方法的研究(一) ——缺锌对胎儿、新生儿生长发育的影响及 防治方法研究	21
二十一、促进胎儿、新生儿生长发育新方法的研究(二) ——早产和宫内发育迟缓及其相关因素分析 和防治建议	22
二十二、促进胎儿、新生儿生长发育新方法的研究(三) ——我国不同胎龄胎儿及新生儿的生长发育	

研究	23
二十三、早期胚胎的保护、保存和发育研究	23
[附] 人类体外受精、胚胎及供胚移植研究	24
国家“八五”医学科技攻关计划优生优育研究项目进展	26
一、微量酶活性测定法应用于溶酶体贮积症的 产前诊断	26
二、假肥大肌营养不良症的产前基因诊断	27
三、苯丙酮尿症基因诊断	28
四、成人型多囊肾(APKD1)的基因诊断	29
五、人类染色体探针池的研究及其应用	30
六、中国少数民族(部分)人口健康素质抽样调查	31
七、孕妇营养与新生儿、婴幼儿生长关系的研究	33
八、宫内感染的诊断及对胎儿发育的影响	34
九、胎儿、新生儿宫内缺血缺氧的早期诊断与治疗	35
十、婴幼儿早期干预与智力开发的研究	37
十一、婴幼儿智力评估量表系列的标准化的研究	38
十二、神经管畸形的病因与预防措施的研究	39
国家“九五”医学科技攻关计划优生优育研究项目简介	42
一、妇女增补叶酸预防神经管畸形的推广研究	42
二、出生人口健康素质信息系统的建立及应用的研究	43
三、脑瘫的流行病学及病因学研究	44
四、围产期缺氧缺血性脑损伤的早期诊断和防治研究	45
五、多环芳烃、电离辐射对胎儿和儿童生长发育 影响分子机制研究及防治	46
六、营养因素对胎儿及儿童生长发育影响的研究	47
七、孕产期B链球菌感染的诊断及其对胎儿生长发育 和新生儿的影响	49
八、孕期感染对胎儿生长发育影响及确立胎儿感染的	

诊断方法研究	50
九、致残性遗传疾病的非损伤性产前基因诊断	
技术研究	51
十、家庭性高胆固醇血症新生儿筛查症前基因诊断	
及其人群发生率研究	52

下篇 成 果 篇

卫生部科技进步奖项目——与提高

人口素质相关项目(1986~1999)

1986 年卫生部甲等奖	57
一、冻干麻疹活疫苗保护剂的研究	57
二、乙型肝炎母婴传播及其阻断的研究	57
三、人类高分辨染色体技术及其应用	59
四、胎粪性腹膜炎的临床及 X 线研究	60
1986 年卫生部乙等奖	61
一、多状态生存分析	61
二、女性生殖内分泌疾病的临床研究	62
三、小儿呼吸衰竭的研究	63
四、中国人 β -珠蛋白基因簇多态性、单体型研究	
及 β -地中海贫血的早期产前诊断	64
五、中国人 $\alpha 1$ -抗胰蛋白酶的遗传类型和肺气肿	
遗传病因的研究	65
六、早早孕诊断的单克隆抗体二点一步酶免疫法的	
建立及其临床初步应用	66
1987 年卫生部一等奖	67
一、牙—颌—面畸形的手术矫治(临床及实验研究)	67
二、一九八二年全国营养调查	69

1987 年卫生部二等奖	70
一、靖安县宫颈癌普查早治 12 年效果及流行病学、 病因学研究结果	70
二、胎儿肾上腺移植治疗阿狄森氏病(Addison's) 的研究	72
三、人类胎儿血红蛋白变异体的化学结构及其 基因图谱分析	72
四、婴幼儿心内直视手术的麻醉和体外循环	73
五、Langerhans 细胞的免疫生物学研究	74
六、小儿腺病毒肺炎的研究	76
七、棉酚抗生育作用机理、体内分布、代谢及 毒性毒理的研究	77
1987 年卫生部三等奖	78
一、小儿硬膜外麻醉的研究	78
二、人视网膜色素上皮的胚胎发育	79
三、中国人补体第四成份(C4)的遗传多态现象	80
四、肝癌遗传病因的群体分析	81
五、家族性高胆固醇血症患者的低密度脂蛋白 受体突变	82
六、安徽省山区遗传病和先天性疾病调查的研究	82
七、广西人、畜弓形体病的研究	83
1988 年卫生部一等奖	85
碘缺乏地方性甲状腺肿及地方性克汀病流行区 碘代谢甲状腺功能及听觉功能的研究	85
1988 年卫生部二等奖	86
一、子宫颈癌早期诊断及治疗的研究	86

二、棉酚的药理、化学研究	87
三、卵巢癌淋巴转移的研究	89
四、碘与甲状腺肿流行规律的调查研究	90
五、饥饿对垂体催乳素及黄体生成素分泌之影响 及其机理的实验研究	90
六、碘致甲状腺肿发病机理的研究	92
1988 年卫生部三等奖	93
一、腹腔镜技术在计划生育临床应用的研究	93
二、遗传多态现象的调查研究	94
三、视网膜母细胞瘤的遗传研究	96
四、肠套叠的 B 超诊断和 B 超监视下水压灌肠治疗 小儿急性肠套迭	97
五、梅毒诊断试剂(USR)试制研究	98
六、肝豆状核变性细胞模型的建立及其初步应用	98
七、农药对人群健康的危害及控制对策的研究	99
1989 年卫生部一等奖(无).....	101
1989 年卫生部二等奖.....	101
一、应用人二倍体细胞 2BS 株生产脊髓灰质炎 活疫苗研究	101
二、遗传咨询门诊 2000 例细胞遗传学研究(21 例 20 种核型国内外首次报道)	102
三、中国十省农村七岁以下儿童体格发育调查研究	103
四、上海市儿童白血病病因学研究	104
五、小儿隐睾症的生殖激素、组织学超微结构 与治疗方案的临床研究	104
1989 年卫生部三等奖.....	105
一、小儿病毒性腹泻病原学、监测方法及诊断试剂的研究	

(1)小儿病毒性腹泻病原学及监测方法的研究	105
(2)轮状病毒酶标免疫诊断试剂盒的研制及应用	107
二、男性内分泌性性功能减退症的临床研究	108
三、电针促排卵的临床研究	109
四、小儿智力低下的流行病学调查	110
五、妊娠特异性 $\beta 1$ 糖蛋白单向免疫扩散法的建立 及其在围产期的应用	112
六、卵巢上皮癌人和鼠单克隆抗体的制备及其性质 和应用的研究	113
七、人精浆特异抗原 P30 的分离纯化、抗血清 制备及其应用	114
八、北京市部分地区 60 岁以上老年人口腔健康状况 流行病学研究	115
1990 年卫生部一等奖	116
抗早孕新药“卡前列甲脂”的研制	116
1990 年卫生部二等奖	117
一、特发性生长激素缺乏症的临床研究	117
二、甲型血友病基因诊断的研究	118
三、PCR 技术及其在中国人地中海贫血基因突变 类型研究和产前诊断中的应用	118
四、小儿惊厥与癫痫的综合研究	119
五、中国农村儿童肺炎及北京市儿童急性呼吸道感染的 流行病学监测和防治研究	120
1990 年卫生部三等奖	120
一、中国小儿急性腹泻病防治研究	120
二、中国 15 城市不同胎龄新生儿体格发育调查研究	121
三、先天性心脏病肺动脉高压临床与病理综合研究	122

四、妊娠高血压综合征中前列腺环素和血栓素 及胎儿胎盘循环的研究	123
五、先天性巨结肠症新的诊断方法	124
六、婴儿紫绀型先天性心脏病内科姑息疗法的研究	125
七、新生儿硬肿症病理生理和治疗的研究	125
八、四联症根治术右室流出道重建标准	126
九、新生儿窒息病因、预防及治疗的研究	126
十、先天性佝偻病的临床和骨组织学研究	127
十一、婴儿肝炎综合征的研究	127
十二、人类肺癌的细胞遗传学研究	128
1991 年卫生部一等奖	129
一、激素分泌性垂体瘤的临床及基础研究	129
二、1982 年—1990 年中国计划免疫推广应用项目 (推广应用项目)	131
三、人类和医学细胞遗传学新技术的 推广应用项目(推广应用项目)	133
1991 年卫生部二等奖	134
一、江西省农村围产保健技术规范化研究	134
二、前列腺素对子宫胎盘血循环的调节及对胎儿发育 等方面的影响	136
三、人宫颈癌与乳头瘤病毒癌基因的分子流行病学 癌变原理及病毒亚基因诱癌研究	137
四、性激素与系统性红斑狼疮	139
五、国产黄体生成激素释放激素(LHRH)及其 类似物(LHRH-A)的妇产科诊断与治疗研究	140
六、15 种常见病毒病 ELISA 诊断方法的建立与 推广应用(推广应用项目)	141

1991 年卫生部三等奖	142
一、胎儿新生儿缺血缺氧与颅内出血的诊断 与防治研究.....	142
二、胎儿新生儿缺血缺氧与颅内出血的诊断防治研究 (产科部分).....	143
三、应用多普勒超声心动图对胎儿血管血流动 力学研究.....	145
四、胎儿超声心动图的临床研究.....	146
五、少年儿童高血压易患者的识别与一级预防.....	147
六、妊娠妇女弓形体感染及其对人口健康素质的 影响研究.....	149
七、弓形虫基因组文库的建立、特异克隆的筛选和 弓形虫病的 DNA 诊断.....	150
八、年龄地区因素对年轻人动脉壁的影响和动脉粥样 硬化早期病变发生发展关系研究.....	151
九、红细胞遗传性酶缺陷所致溶血性贫血的研究.....	152
十、中国人 h296DNA 指纹图的研究.....	153
十一、绒毛膜促性腺激素(hCG)受体研究及应用.....	154
十二、乳癌二级预防及其最优方案的研究.....	155
十三、国人胚胎形态学研究.....	157
十四、用人二倍体细胞 2BS 株生产脊髓灰质炎 活疫苗研究及推广应用(推广应用项目).....	158
十五、男性非手术可复性注射栓堵节育法的 推广应用(推广应用项目).....	159
十六、儿童弱视、斜视研究成果的推广 应用(推广应用项目).....	159
1992 年卫生部一等奖(无)	160
1992 年卫生部二等奖	160
一、全国 0~14 岁儿童智力低下和先天畸形流行病学	

调查	160
二、小儿病毒性心肌炎临床及实验研究	161
三、全国 30 省、自治区、直辖市孕产妇死亡监测研究 ..	162
四、儿童急性淋巴细胞白血病的研究	164
五、亚硝酸诱发人胎儿食管上皮癌和人 食管癌癌基因的研究	165
六、合理使用 A 群多糖菌苗的研究	167
七、我国流脑流行特征的监测与研究	168
八、麻疹疫苗免疫持久性及流行病学研究	169
1992 年卫生部三等奖	171
一、妇科腹腔镜手术治疗的临床研究	171
二、新生儿缺氧缺血性脑病诊断与治疗的研究	172
三、儿童青少年的骨龄评分方法和成年 身高预测方法的研究	174
四、小儿生长发育规律及其影响因素	175
五、人绒毛膜促性腺激素(HCG)国家免疫标准品的研制 及其应用	177
六、性连锁隐性遗传病(血友病 A、DMD、BMD 肌 营养不良症)基因诊断和产前诊断的研究	178
七、人类精液免疫抑制机能研究	179
八、早期佝偻病 X 线征的重新评价	181
九、先天性色觉异常的色觉基因研究	181
十、北京市城乡乳母的营养状况、乳成分、乳量 及婴儿生长发育关系的研究	182
1993 年卫生部一等奖(无)	184
1993 年卫生部二等奖(无)	184
1993 年卫生部三等奖	184
一、人体绒毛膜促性腺激素(HCG)酶标单克隆	