



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

供妇幼保健医学、预防医学、临床医学等专业用

妇幼卫生信息学

主编 朱 军 陈 辉



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材
全国高等学校教材

供妇幼保健医学、预防医学、临床医学等专业用

妇幼卫生信息学

主 编 朱 军 陈 辉

副主编 杜其云 李 良

编 者 (以姓氏笔画为序)

马敬东 (华中科技大学同济医学院)

陈青山 (暨南大学)

朱 军 (四川大学华西临床医学院)

武明辉 (北京妇幼保健院)

刘海霞 (中南大学湘雅医学院)

罗树生 (北京大学医学部)

杜其云 (湖南省妇幼保健院)

庞淑兰 (河北联合大学)

李 良 (南华大学)

胡传来 (安徽医科大学)

李小洪 (四川大学华西临床医学院)

梁 霁 (复旦大学)

陈 辉 (华中科技大学同济医学院)

潘建平 (西安交通大学医学部)

秘书 曾子倩

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

妇幼卫生信息学 / 朱军, 陈辉主编. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19288-0

I. ①妇… II. ①朱… ②陈… III. ①妇幼卫生 - 医药卫生管理 - 信息管理 IV. ①R17

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 149242 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

妇幼卫生信息学

主 编: 朱 军 陈 辉

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京市艺辉印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 20

字 数: 499 千字

版 次: 2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-19288-0/R · 19289

定 价: 38.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

妇幼卫生事业关系到国家的发展和民族的未来,是我国卫生事业十分重要的组成部分,一直受到党和政府的高度重视。做好妇幼卫生工作对于提升全民健康水平,推动国家社会经济可持续发展,构建和谐社会具有全局性和战略性意义。

国家卫生和计划生育委员会在《贯彻 2011—2020 年中国妇女儿童发展纲要实施方案》中提出实施妇幼卫生服务体系建设行动,妇幼卫生从业人群及其需求将有所增加。为培养更多更优质的专业人才,2012 年教育部将“妇幼保健医学”增为特设专业(T)和国家控制布点专业(K),这对妇幼专业人才培养队伍建设和有重要的推进作用。针对这一实际需要,全国高等医药教材建设研究会和人民卫生出版社在国家卫生和计划生育委员会的领导和具体支持下,组织全国权威的、经验丰富的妇幼保健医学专家经过反复论证,启动了本套规划教材的编写工作。

其编写特点如下:

1. **明确培养目标,满足行业要求。**本套教材的编写工作是根据教育部的培养目标、国家卫生和计划生育委员会行业要求、社会用人需求,在全国进行科学调研的基础上,借鉴国内外医学人才培养模式和教材建设经验,充分研究论证本专业人才素质要求、学科体系构成、课程体系设计和教材体系规划后,科学进行的。

2. **内容广度和深度具有广泛的代表性和适用性。**在全国广泛、深入调研基础上,总结和汲取了现有妇幼专业教材的编写经验和成果,尤其是对一些不足之处进行了大量的修改和完善,并在充分体现科学性、权威性的基础上,考虑其全国范围的代表性和适用性。

3. **适应教学改革要求。**本套教材在编写中着力对教材体系和教材内容进行创新,坚持学科整合课程、淡化学科意识、实现整体优化、注重系统科学、保证点面结合。坚持“三基、五性、三特定”的教材编写原则,以确保教材质量。

本套教材出版后,希望全国各广大院校在使用过程中能够多提供宝贵意见,反馈使用信息,以逐步修改和完善教材内容,提高教材质量,为下一轮教材的修订工作建言献策。

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

教材目录

序号	教材名称	主编姓名	
1	妇幼卫生概论	钱 序	陶芳标
2	妇女保健学(第2版)	熊 庆	王临虹
3	儿童保健学(第3版)	石淑华	戴耀华
4	妇幼心理学(第2版)	静 进	丁 辉
5	妇幼营养学	让蔚清	刘烈刚
6	妇幼卫生管理学(第2版)	杜玉开	刘 毅
7	妇幼卫生信息学	朱 军	陈 辉
8	妇幼健康教育学	罗家有	张 静
9	优生学	李 芬	王 和

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

评审委员会名单

顾 问：
刘筱娴 秦 耕 陈贤义

主任委员：
杜玉开

副主任委员：
王临虹 戴耀华 杜 贤

委 员（以姓氏笔画为序）：
丁 辉 王 和 王 燕 石淑华
让蔚清 朱 军 刘 毅 刘烈刚
许宗余 李 芬 宋 莉 张 欣
张 静 罗家有 钱 序 陶芳标
谢若博 静 进 熊 庆

秘 书：
曲春晓 陈 辉

序

妇女儿童健康是人类持续发展的前提和基础。我国现有 8.8 亿妇女儿童,约占总人口的三分之二。妇幼健康工作承担着降低婴儿死亡率、孕产妇死亡率以及提高出生人口素质和全民健康水平的重大责任,对于推动国家经济与社会可持续发展,构建社会主义和谐社会具有全局性和战略性意义。

随着经济与社会的快速发展,特别是深化医药卫生体制改革以来,妇女儿童健康服务需求逐步释放,对妇幼健康服务的数量和质量都提出了新要求。面临这样的新形势、新任务,我国妇幼健康专业技术人员相对不足,整体素质有待提高,迫切需要加大培养力度,加快专业技术人才培养,造就一批高素质的人才队伍。

2012 年,教育部将“妇幼保健医学”增为特设专业(T)和国家控制布点专业(K),对妇幼保健专业人才队伍建设发挥了重要推动作用,许多高等院校积极申请开设妇幼保健医学专业,逐步扩大招生规模。为满足妇幼保健专业人才教育实际需要,全国高等医药教材建设研究会和人民卫生出版社在国家卫生计生委的支持下,组织全国妇幼健康领域的权威专家经过反复论证,启动本套规划教材的编写工作。经过一年的辛勤努力,本套教材即将与广大师生见面,教材从人才培养的实际需要出发,全面、系统地介绍了妇幼保健领域的相关知识,力求为本专业学生将来从业奠定良好的专业基础。

本套教材的编写得到了联合国儿童基金会的大力支持,在此表示诚挚的感谢。妇幼健康工作利国利民,希望有更多的优秀人才通过专业的学习与培训,加入到这一队伍中来,为我国妇幼健康事业发挥积极作用。

谨以此为序。

廖 翔

国家卫生计生委妇幼健康服务司

二〇一四年五月二十日

随着现代科技日新月异的发展,人类社会已经进入以信息技术为核心的知识经济时代。信息化作为当今世界发展的必然趋势,已然成为推动社会经济与科学发展的重要手段。随着信息化在医疗领域的不断深入,妇幼卫生信息化也从初期的无序萌芽状态发展为完善规范、致力于提供决策支持的提高阶段,并逐渐形成了特色鲜明、可持续发展的指导体系 and 建设路线,在国家妇幼卫生政策制定、卫生监管、服务提升、健康改善等方面发挥了不可替代的作用。实践证明,日益丰富的妇幼卫生信息对于促进卫生资源的高效利用,建设和完善妇幼卫生服务体系起着越来越重要的作用。妇幼卫生信息化已逐渐成为妇幼卫生事业发展的必然趋势和迫切需要,是我国妇幼卫生事业发展的战略重点。随着妇幼卫生事业不断向前发展,迫切需要培养妇幼卫生信息专业人才,加强对妇幼卫生信息基础理论、核心框架、实践方法等方面的认识和研究,充分发挥妇幼卫生信息对卫生决策的科学支撑作用,促进妇幼卫生系统管理和服务模式的优化与提升,从而进一步提高我国妇女儿童的健康水平。

为了适应当前高校体制和教育改革的形势,满足教育部新增妇幼保健医学专业教学和社会对人才培养的需要,基于传承和创新的原则,在国家卫生和计划生育委员会妇幼健康服务司的领导下,由全国高等医药教材建设研究会和人民卫生出版社组织来自全国具有丰富教学经验的专家教授,在突出“三基”(基础理论、基本知识、基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、实用性)、“三特定”(特定的对象、特定的要求、特定的限制)等原则要求的基础上,共同编写了此教材。

妇幼卫生信息学是随着妇幼卫生事业的发展,经过妇幼保健、临床医学、公共卫生、信息学、计算机学等多学科相互交叉融合,从而发展出来的一门新兴学科。同时,它也是一门实践性很强的学科,是在妇幼卫生信息化实践中总结提炼而成的一门学科,涉及妇幼卫生信息收集与处理实践活动中各个环节与过程及其发展规律与方法。这门学科既源于实践,又能指导实践。当前妇幼卫生信息化建设中首当其冲的是人才队伍的建设,我们希望通过本学科的学习,可以了解妇幼卫生信息的内容、性质及其发展规律,熟悉并掌握妇幼卫生信息工作的基本理论和基本技术,学会利用信息帮助发现问题和需要,基于循证证据制定政策、规划和改善服务,并合理分配有限资源。我们希望能够通过本学科知识的传播,能让更多致力于妇幼卫生信息化建设的人才在未来的实践中学以致用,这对提高我国妇幼卫生信息工作的科学管理水平,培养一批具有专业素养的复合型、创新型人才具有十分重要的意义。

本书共分为十四章,结合了信息科学、循证医学、信息检索、管理学、妇幼保健等相关学科的基础理论和技术,阐述了妇幼卫生信息标准、指标体系、信息系统以及信息化等领域的国内外发展情况。本书的主要内容包括信息科学基本理论与技术、信息标准与规范、指标体系、信息收集、信息检索、信息分析与利用、信息传播、信息评价、信息循证与转化以及信息系

统与信息管理和信息化等。

本教材适用于妇幼保健医学本科生、研究生使用,同时也适合妇幼卫生医师、各级妇幼卫生管理者及其他医药卫生工作者参考学习。本教材在编写的过程中,联合国儿童基金会给予了大力支持,在此表示由衷的感谢!为了进一步提高本书的质量,以供再版时修改,诚恳地希望各位读者、专家提出宝贵意见。

主 编

二〇一四年六月

第一章 绪论.....	1
第一节 信息学相关概念.....	1
第二节 妇幼卫生信息发展概况.....	5
第三节 妇幼卫生信息学学习内容及任务.....	10
第二章 信息科学基本理论与技术.....	13
第一节 信息和信息科学.....	13
第二节 信息科学基础理论.....	18
第三节 信息技术.....	22
第三章 妇幼卫生信息标准与规范.....	47
第一节 信息标准与规范概述.....	47
第二节 国际卫生信息标准.....	56
第三节 我国妇幼卫生信息标准与规范.....	69
第四章 妇幼卫生指标体系.....	78
第一节 概述.....	78
第二节 国际通用妇幼卫生指标.....	83
第三节 我国常用的妇幼卫生指标.....	89
第五章 妇幼卫生信息收集和整理.....	107
第一节 妇幼卫生信息来源.....	107
第二节 妇幼卫生信息常用收集方法.....	110
第三节 妇幼卫生信息整理与保存.....	114
第四节 妇幼卫生信息收集质量管理.....	118
第六章 妇幼卫生信息检索.....	124
第一节 信息检索基础.....	124
第二节 中文医学文献信息资源.....	129
第三节 英文医学文献信息资源.....	137
第四节 其他网络信息资源.....	143

第七章 妇幼卫生信息分析	150
第一节 概述	150
第二节 定量资料的统计分析	155
第三节 质性资料的分析	181
第八章 妇幼卫生信息利用	185
第一节 妇幼卫生信息利用的需求	185
第二节 妇幼卫生信息利用的方式	189
第三节 妇幼卫生信息利用的领域	193
第四节 妇幼卫生信息利用的挑战和发展	196
第九章 妇幼卫生信息传播	201
第一节 概述	201
第二节 妇幼信息传播的基本形式与方法	206
第三节 妇幼信息传播项目实施	211
第十章 妇幼卫生信息评价	218
第一节 概述	218
第二节 妇幼卫生信息的评价	220
第十一章 妇幼卫生信息的循证与转化	231
第一节 妇幼卫生信息与循证	231
第二节 妇幼卫生信息转化	235
第三节 妇幼卫生信息和证据的转化	241
第四节 妇幼卫生信息循证与转化面临的挑战和展望	246
第十二章 妇幼卫生信息系统	250
第一节 妇幼卫生信息系统概述	250
第二节 国内妇幼卫生信息系统	253
第三节 国外妇幼卫生信息系统	262
第四节 我国妇幼卫生信息系统展望	267
第十三章 妇幼卫生信息管理	270
第一节 概述	270
第二节 妇幼卫生信息机构管理	272
第三节 妇幼卫生信息人员管理	276
第四节 妇幼卫生信息管理其他内容	277
第十四章 妇幼卫生信息化	283
第一节 概述	283

第二节 妇幼卫生信息平台·····	288
第三节 妇幼卫生信息安全保障·····	294
第四节 我国妇幼卫生信息化的发展规划·····	298
主要参考文献·····	303
中英文名词对照索引·····	304

第一章

绪 论

随着当今时代科技日新月异的发展,人类已进入以信息技术为核心的知识经济时代,信息资源已成为与材料和能源同等重要的战略资源,信息技术正以其广泛的渗透性、先进性与传统产业结合,信息产业已发展为世界范围内的朝阳产业和新的经济增长点。迅速发展的信息化是一场深刻的社会革命,已经成为全球各个产业发展的核心趋势。卫生信息化已成为其中重要的组成部分,是卫生事业发展的新引擎,受到世界各国的重视。2000年,英国在卫生投资改革计划中将2亿英镑投入于卫生信息系统建设;2009年,美国总统签署的经济刺激法案中就提到投入大量资金用于卫生信息系统建设;2011年,印度尼西亚政府制定了2011~2014年印尼卫生信息化战略规划以加强印尼卫生信息化建设;我国在2009年发布的《关于深化医药卫生体制改革的意见》中也明确提出将推进实用共享的医药卫生信息系统建设作为改革的重要任务和关键技术支撑,大力推进医药卫生信息化建设。

妇幼卫生是卫生事业的重要组成部分,其发展直接关系到妇女儿童健康水平、出生人口素质、社会发展水平以及国民经济、综合竞争实力的提高和促进。近30多年来,随着卫生事业的发展,人民生活水平的不断提高,广大人民群众对妇幼保健的需求也在不断发生变化,世界各国妇幼卫生服务能力和水平逐步加强,使各国卫生行政部门越来越意识到妇幼卫生信息工作在国家妇幼卫生政策制定、工作监管、服务提升等方面的重要性。因此,在国际国内卫生信息化发展的大趋势下,迫切需要不断提高对妇幼卫生信息理论知识、核心框架、实践方法等方面的认识和研究,进而将理论用于实践,以促进妇幼卫生系统管理和服务模式的优化与提升,以及妇幼卫生系统服务质量的提高,更好地发挥妇幼卫生信息科学服务于妇幼卫生决策的支撑作用,进而达到提高我国妇女儿童健康水平的目的。

第一节 信息学相关概念

一、信息

(一) 概念

“信息”这个名词由来已久,国外的论著中最早可追溯到1928年R. V Hartly在《信息传输》一文中的描述:信息是指有新内容、新知识的消息。而关于信息,就有多种定义。1948年,香农博士在《通信的数学理论》中认为信息是用于消除随机不确定性的东西,并提出信息量的概念和信息熵的计算方法,从而奠定了信息论的基础。随着现代科学技术的发展,“信息”一词更广泛地应用于各行各业,定义也有所不同。2010年我国出版的《信息与文献术语》中对“信息”一词的定义为:信息(information)是在通信过程中用以增加知识的一般消息,包括

事实、概念、对象、事件、观念、过程等。我们认为信息是人对现实世界事物客观存在方式或运动特征的某种认识。信息的表示形式可以是数值、文字、图形、声音、图像以及动画等。

(二) 特点

虽然信息在不同的领域、不同行业有着不同的内涵,但却存在着相同的特点,信息的特点主要包括:

1. **动态性** 事物是在不断变化发展的,信息也必然随之运动发展,其内容、形式、容量都会随时间而改变。

2. **时效性** 由于信息的动态性,那么一个固定的信息使用价值必然会随着时间的流逝而衰减。时效性实际上是与信息的价值性联系在一起,如果信息没有价值也就无所谓时效。

3. **可共享性** 信息与物质、能量显著不同的是:信息在传递过程中并不是“此消彼长”,同一信息可以在同一时间被多个主体共有,信息受方能够得到信息,传方也不会失去该信息,信息还能够被无限地复制、传递,从而实现信息的传播。

4. **可存储性** 信息是对客观现实的反映,可以采用特定的载体按照一定的格式和顺序进行存放,以便查找和使用信息。存储信息的载体多样且随着科技的进步不断变化,如纸张、胶片、磁带、计算机磁盘、光盘等。信息的存储方法也有多种,如按类别、按字母顺序、按年代等进行储存。

5. **可扩充性** 随着信息使用效能的提高、应用途径的拓宽,信息可以在应用中被不断扩充,由片面到全面,由不成熟到成熟,使信息的内容逐渐得到丰富。

6. **可再生性** 通过对信息进行分析、演绎、推理等手段可以形成其他形式的再生信息,如采用不同语言、文字、图像、报表来处理原始信息,进而产生出相应形式的再生信息。

7. **可压缩性** 信息可以进行提炼和概括,将其压缩成简短、实用、便于记忆和储存的形式。如将大量的实验或调查数据压缩为一个图表来表示等。

二、信息系统

(一) 概念

信息系统(information system)是进行信息处理的系统,是由一系列相互关联的组件构成,通过信息的收集、处理、存储及分析、发布为组织决策和组织控制提供支持。信息系统是与信息加工、信息传递、信息存储以及信息利用等有关系统。随着现代科学技术的发展,信息系统一般被认为是以计算机软件、硬件、存储和电信等技术为核心的人机系统。

(二) 卫生信息系统

卫生信息系统这个概念最早是出现在英国等欧洲国家,之后在美国、加拿大、澳大利亚等国家的卫生领域较为广泛地使用。卫生信息系统最初只包括患者的注册和财务系统,逐步发展到与药剂科、放射科、病理科等科室工作相结合,优化工作流程,直至后来发展到临床医师利用卫生信息系统来管理医疗服务、支持决策,跟踪临床事件和开展临床研究。时至今日,卫生信息系统已成为可以利用计算机程序自动进行数据存储、处理、提交并分析已有数据的重要系统,用以指导临床管理和临床决策,改善卫生服务管理水平,提高卫生服务效率和效果。

根据世界卫生组织对卫生信息系统的框架设定,将其主要分为三大模块、六个方面。三大模块为投入、过程、产出。六个方面包括卫生信息系统资源投入、指标体系、数据来源、数据管理、数据转化、信息传播和利用。

(三) 妇幼卫生信息系统

妇幼卫生信息系统是指将现代信息系统理念和技术用于妇幼卫生信息管理,以支持妇幼卫生决策的系统。该系统按照国家有关法律法规的要求,以计算机技术、网络通信技术等现代化手段,对妇幼保健机构及相关医疗保健机构开展的妇幼保健、妇幼临床服务工作各主要阶段所产生的业务、管理等数据进行采集、处理、存储、分析、传输及交换,从而为卫生行政部门、妇幼保健机构及科研机构、社会公众提供全面的、自动化的管理及各种服务。妇幼卫生信息系统是妇幼医疗保健机构对其服务对象进行长期、连续的追踪管理和开展优质服务的基础,是妇幼医疗保健机构现代化建设中不可缺少的基础设施与支撑环境。

三、信息管理

(一) 概念

不同领域和不同人群对信息管理的概念有着不同的定义。英国图书情报界的信息管理者认为信息管理是情报学、图书馆学、档案学及记录管理的综合,再结合计算机、网络等技术。而大多数美国学者则认为信息管理应被看做是机构内实现计算机化的信息管理技术。我国对信息管理的定义也存在着争议,较为广泛应用的定义为:信息管理(information management, IM)实际上就是对信息资源的管理,它不单对信息进行管理,还涉及对信息活动的各种要素(人、设备、机构等)进行科学的计划、组织、控制和协调,以实现信息及相关资源的合理配置,进而有效地满足社会信息需求的过程。

(二) 信息管理的过程

尽管不同管理学派对信息管理的概念理解有所不同,但在不同领域中信息管理的过程却是相似的。信息管理的过程主要包括信息收集、信息传输、信息加工和信息储存。其中,信息收集就是指按照一定的原则,根据预先设计的程序,采用科学的方法获得原始信息的过程。信息传输是信息在时间和空间上的转移,利用信息的可共享性,对信息的内容进行传播的过程。信息加工是指在原始信息的基础上,对信息形式和内容进行处理,从而产生出新的再生信息,使信息得到更有效的利用。信息储存是指将有用的信息通过一定的载体保存下来,可以对信息进行再利用或再传播的过程。

四、信息化

(一) 概念

“信息化”概念最早源于日本。1963年,日本学者梅倬忠夫在《信息产业论》一书中描绘了“信息革命”和“信息化社会”的前景,预见到信息科学技术的发展和应用将会引起一场全面的社会变革,并将人类社会推入“信息化社会”。1967年,日本科学技术和经济研究团体依照“工业化”概念,正式提出了“信息化”概念,并从经济学角度下了一个定义:信息化是向信息产业高度发达且在产业结构中占优势地位的社会——信息社会前进的动态过程,它反映了由可触摸的物质产品起主导作用向难以捉摸的信息产品起主导作用的根本性转变。

1997年,我国召开的第一届“全国信息化工作会议”中正式提出了“信息化”的概念,即信息化是指培育、发展以智能化工具为代表的新的生产力并使之造福于社会的动态过程。2006年,中国《2006—2020年国家信息化发展战略》中对“信息化”一词重新进行了定义:信息化是充分利用信息技术,开发利用信息资源,促进信息交流和知识共享,提高经济增长质

量,推动经济社会发展转型的历史进程。

信息化是当今世界发展的大趋势,是推动经济社会变革的重要力量。其核心是通过全体社会成员共同努力,在经济和社会各个领域充分应用基于现代信息技术的先进社会生产工具,创建信息时代社会生产力,推动社会改革,增加国家的综合实力、社会的文明素质和人民生活质量。信息化按照涉及范围可分为区域信息化、领域信息化、行业信息化。卫生信息化应属于其中的行业信息化建设。

(二) 卫生信息化

卫生信息化是指利用信息技术,开发利用医疗信息资源,促进医疗卫生信息交流和知识共享,从而提高医疗服务质量,提高人民健康水平的过程。卫生信息化与整个卫生体制改革、卫生事业发展、卫生管理、资源整合和有效利用的方方面面密切相关。

2010年,国家卫生和计划生育委员会(原卫生部)完成了“十二五”卫生信息化建设工程规划工作,初步确定了我国医药卫生信息化建设的路线图,即建设国家、省和地市县3级卫生信息平台,加强公共卫生、医疗服务、医疗保障、基本药物制度和综合管理等5项业务应用,建设居民电子健康档案、电子病历2个基础数据库和1个专用网络,积极推动居民健康卡建设工作,加强信息标准和信息安全体系建设,简称“3521工程”。这一规划的出台将我国卫生信息化建设推向了高潮,使得我国的卫生信息化建设开始由广度向深度发展转变,走上了规范化建设的方向。

(三) 妇幼卫生信息化

妇幼卫生信息化是指妇幼卫生工作相关的各类组织,如卫生行政部门、医疗机构、妇幼保健机构、城市和农村基层卫生服务机构、医学科研与教育机构,以及相关的团体和机构,利用现代网络、计算机技术和信息技术对妇幼卫生信息及数据进行收集、整理、存储、整合、分析、使用和传播共享,推动妇幼卫生管理和服务模式的优化与重建,提高妇幼保健医疗服务、组织管理以及后勤保障等各项能力和质量,同时也进一步提高卫生行政部门的科学决策水平和应急处置能力,实现为妇女儿童健康提供“安全、高效、及时、公平”服务的目标。

五、医学信息学

(一) 概念

医学信息学(medical informatics)就是以医学信息为研究对象,研究医学信息的特点、活动过程和规律的科学。根据信息活动的特点和规律,医学信息学就是研究医学信息获取、传递、加工、存储、分析和控制的全过程。

(二) 发展历史

医学信息学是信息学的一个重要分支,20世纪初在美国的医院标准化浪潮中形成雏形,最早出现在医院的物资、设备和财务管理之中。随着计算机技术的兴起和发展,医学信息学在20世纪40年代逐渐形成一门独立学科,继而在半个多世纪的发展中渗透到医疗领域的方方面面。医学信息学的发展历史主要分为三个方面:①20世纪60年代的初期探索阶段,以医学文献分析和检索系统的建成为标志;②20世纪70~80年代的发展阶段,逐步开始建立医院信息系统,成立国际医学信息学会;③20世纪80年代中期至今的深入研究阶段,逐步进入知识处理的新阶段,以医学人工智能和专家系统的研究为主。

六、妇幼卫生信息学

(一) 概念

妇幼卫生信息学(maternal and children health informatics)是以妇幼卫生信息为主要研究对象,采用现代信息技术和管理学的主要研究方法和手段,研究妇幼卫生领域的信息收集、储存、分析、利用、传播、评价以及信息化建设等主要内容,探索妇幼卫生信息及其变化规律以及信息管理,实现妇幼卫生信息更好地服务于科学决策、预防保健、临床诊疗的一门学科。妇幼卫生信息学是卫生信息学的一个分支,是随着妇幼卫生事业发展,经过妇幼保健医学、临床医学、预防医学、循证医学、信息学、计算机学等多学科相互交叉融合,从而发展出来的一门研究妇幼卫生信息的基本理论和方法的新兴学科,涉及妇幼卫生信息收集与处理实践活动中各个环节与过程及其发展规律与方法。

妇幼卫生信息学是在信息学、医学信息学的发展过程中,逐渐形成并日益成熟的一门应用类学科,它是信息学的一个重要分支,是信息学理论与方法在妇幼卫生领域的具体应用,是妇幼卫生工作中经验的总结和提炼,是妇幼卫生信息化进程中应运而生的一门新兴学科。

(二) 特点

妇幼卫生信息学是全球信息化发展的产物,虽然相对于其他信息学科来看,起步较晚,但在信息化发展的大趋势背景下,学科理论不断完善,学科特色越来越鲜明,发展具有学科综合性、实践应用性、业务指导性等学科特点。

1. **学科综合性** 从研究内容上看,妇幼卫生信息学涉及多门学科知识,需要广泛应用多种学科原理和方法来满足综合研究的需要。从涉及的专业来看,这门学科是计算机科学、信息科学、流行病学、统计学、妇幼卫生学、管理学等多学科交叉融合而形成的综合性学科。同时,妇幼卫生领域信息的收集与处理活动也涉及不同科学领域,因此,从学科的体系构建和应用来看,妇幼卫生信息学是一门具有学科交叉和学科综合的学科。

2. **实践应用性** 从最初单纯对妇幼卫生信息内容的手工收集,到现代信息管理模式下的项目管理、决策支持和信息服务等多领域发展,妇幼卫生信息学的发展离不开长期以来的实践活动,是这些实践活动中理念和技术的提炼,同时,妇幼卫生信息学也为实践活动的理论提供支撑,因此,妇幼卫生信息学具有极强的实践性和应用性。

3. **业务指导性** 妇幼卫生信息服务于妇幼卫生事业,同时也为妇幼卫生工作的开展提供技术指导、监督控制、服务过程管理和质量与效果评价,有助于进一步合理配置资源,提高妇幼卫生服务质量,优化服务流程。从这一方面来看,妇幼卫生信息学是一门对妇幼卫生工作具有指导性的学科。

第二节 妇幼卫生信息发展概况

一、国外妇幼卫生信息发展概况

国外妇幼卫生信息化是随着卫生信息化进程共同发展起来的,最初是从医院信息系统开始起步,最早可追溯到20世纪60年代美国麻省总医院开发使用的门诊病历系统;继而,20世纪80年代,美国政府为退伍军人建立了分散式医院通信系统,实现了多医院的信息共享。20世纪80年代后期,美国、欧洲、日本等发达国家的卫生信息化得到进一步发展,逐步