



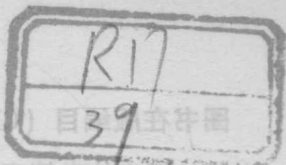
妇幼保健医师丛书

妇幼卫生信息 管理统计指南

FUYOU WEISHENG XINXI
GUANLI TONGJI ZHINAN

刘筱娴 主编

中国协和医科大学出版社



妇幼保健医师丛书

妇幼卫生信息管理统计指南

FUYOU WEISHENG XINXI GUANLI TONGJI ZHINAN

主 编 刘筱娴

副 主 编 张 彤 陈 辉

编者姓名 (按姓氏笔画排列)


刘筱娴 杜其云

沈 敏 张 彤

陈 辉



中医学院 0666956

 中国协和医科大学出版社

(对开设计并本由, 题问量编册其页页, 页, 页并并, 并本册凡)

图书在版编目 (CIP) 数据

妇幼卫生信息管理统计指南 / 刘筱娴主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2013. 5

(妇幼保健医师丛书)

ISBN 978 - 7 - 81136 - 853 - 6

I. ①妇… II. ①刘… III. ①妇幼保健 - 医药卫生管理 - 信息管理 - 统计 - 指南 IV. ①R173.2 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 098758 号

妇幼保健医师丛书

——妇幼卫生信息管理统计指南

主 编: 刘筱娴

责任编辑: 田 奇 任轶巍

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 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京玥实印刷有限公司印刷

开 本: 850 × 1168 毫米 1/32 开

印 张: 10. 75

字 数: 220 千字

版 次: 2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 1—3000

定 价: 20.00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 853 - 6/R · 853

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

《妇幼保健医师丛书》

编写委员会

总 主 编：王临虹

副总主编：金 曦 王惠珊

顾 问：严仁英 胡亚美

委 员：（按姓氏笔画排列）

王临虹 王惠珊 王 斌 刘筱娴 严仁英

苏穗青 杜玉开 李 芬 吴光驰 余小鸣

张 彤 张德英 张蕴璟 金 曦 周树森

项小英 胡仪吉 胡亚美 黄醒华 曹 彬

渠川琰 程利南 鲍秀兰 熊 庆 颜崇淮

丛书前言

近些年来，人群和社区服务的观点已成为医学模式转变过程中最关键的转变，这是不断满足人民群众日益增长的健康需求和更快更好地发展卫生事业的必然要求。妇幼卫生作为一门新兴的群体医学，具有不同于临床医疗、也不同于一般疾病预防的独特的学科特点，因而在增进人群健康和促进城乡社区卫生服务中有着不可替代的明显优势，它通过研究妇女儿童正常生理变化的规律及影响因素，采取技术策略和政策措施进行干预，并对干预效果进行评估与改进，达到提高妇女儿童整体健康水平的目的。其内容不仅涉及医学，也涉及社会科学的相关领域。妇幼卫生学科体系的建立和日臻完善，对于弥合近代预防医学和临床医学的裂痕，具有突破性的重大意义和深远影响。我们从事妇幼卫生管理和业务技术工作的同志，都应把学习放在突出位置，务必深刻认识我们立足和服务的这个领域，准确把握新时期妇幼卫生工作方针所赋予的工作内涵和重大任务，为建设学习型、创新型的妇幼卫生专业队伍和发展妇幼卫生事业共同做出不懈的努力。

经过多年建设，我国妇幼卫生服务机构和专业队伍已经初具规模。国家和各省（区、市）通过项目培训、专业教育

和继续教育等多种途径，积极促进妇幼卫生队伍整体素质的提高。但由于基础条件等多种因素的限制，妇幼卫生队伍的知识结构和专业技能还不能适应广大妇女儿童的健康需求，这在城乡基层尤其是边远贫困地区的基层表现得更为突出。广大妇幼卫生工作者在提高自身业务素质的各种努力中，迫切需要具有科学性、实用性和指导性的专业参考书籍，供他们学习使用。《妇幼保健医师丛书》的付梓问世，应当说是对这种学习愿望和迫切需要的一种满足。我相信，这套丛书一定会有助于广大妇幼卫生工作者丰富专业知识、提高基本技能，对于改善城乡基层妇幼卫生队伍的知识结构，增强服务能力，发挥应有的重要作用。

《妇幼保健医师丛书》是由中国疾病预防控制中心妇幼保健中心具体组织，国内相关专家共同参与编写的。这套丛书面向基层妇幼卫生队伍，汇集了诸多专家的智慧，也渗透了多年来开展妇幼卫生培训教育的经验与得失。因此，这套丛书的内容涉及了基层妇幼卫生工作的各主要领域，既有基本理论的简明介绍，也有基本技能和实际操作的具体指导，其科学性、针对性和实用性都很强，而且通俗易懂，便于学习，我希望各地妇幼卫生工作者能够充分利用这套丛书提高专业水平和为基层服务的能力，也希望这套丛书能够成为各地开展培训的参考教材。同时借此机会，对编著出版这套丛书的各位专家及有关同志表示衷心的感谢！

卫生部妇幼保健与社区卫生司



前 言

信息是生产力的关键因素和社会发展的战略资源，也是管理的基本要素和重要依据。充分开发、科学管理和有效利用信息资源是社会发展和进步的重要保证。妇幼卫生管理是以信息论、控制论和系统论为理论基础，坚持理论与实践相结合，运用系统分析方法、定量和定性分析方法、动态分析方法以及借鉴与创新相结合的方法，根据妇幼工作的特点，确立妇幼卫生信息资源管理系统的构成要素，研究其运行机制，使妇幼卫生决策信息具有完整性、准确性和科学性。

学习和研究妇幼卫生信息管理，不仅对认识妇幼卫生事业的地位、作用及其发展规律有重要的理论价值，而且对提高妇幼卫生工作的科学管理水平，保障妇女、儿童的身心健康具有重要的现实意义。

本书分为3章。第1章为妇幼卫生信息管理基本知识，包括信息科学的基本概念、妇幼卫生管理信息系统、妇幼卫生信息管理过程及方法；第2章为妇幼卫生常用统计方法，

包括资料的描述性分析方法、通过样本推断总体及科研设计的基本方法；第3章为计算机和有关统计软件基础知识，包括计算机和计算机网络的基本知识、windows 操作系统及办公软件的基本知识、常用的数据库软件和统计分析软件。

本指南可供妇幼卫生医师、各级妇幼卫生管理工作及专业技术人员学习参考。

刘筱娴

2012年12月30日

目
录

第一章 妇幼卫生信息管理基本知识	(1)
第一节 基本概念	(1)
1. 信息、信息科学的基本概念	(1)
2. 信息的特点	(2)
3. 信息的分类	(4)
4. 信息的整理与分析	(5)
5. 信息技术的基本概念	(7)
6. 信息论、控制论、系统论的基本概念	(8)
7. 信息化与信息社会的基本概念	(10)
8. 信息高速公路	(13)
9. 事实性信息、预测性信息和控制决策性 信息的基本概念	(15)
10. 信息系统的概念、分类与功能	(17)
11. 信息源和信息宿, 信息量和信息熵的 基本概念	(19)
第二节 妇幼卫生管理信息系统	(21)
12. 管理信息系统的基本概念	(21)

13.	管理信息系统的功能	(23)
14.	管理信息系统的评价内容	(24)
15.	信息管理系统与管理信息系统的区别	(26)
16.	信息管理系统开发	(26)
17.	信息系统工程	(28)
18.	信息与决策、决策支持系统	(29)
19.	妇幼卫生信息系统与卫生信息系统区别	(32)
20.	妇幼卫生信息管理系统建立的标志	(34)
第三节 妇幼卫生信息管理过程及方法		(35)
21.	妇幼卫生信息管理的范围	(35)
22.	妇幼卫生信息管理的主要内容	(36)
23.	妇幼卫生信息管理的基本任务	(38)
24.	妇幼卫生信息管理的妇幼卫生指标体系	(39)
25.	妇幼卫生信息管理资料的来源	(41)
26.	妇幼卫生信息资料常用的收集方法	(43)
27.	妇幼卫生信息监测	(45)
28.	妇幼卫生常规报表的内容	(47)
29.	妇幼卫生信息系统网络特点及其作用	(50)
30.	妇幼卫生信息标准	(53)
31.	妇幼卫生信息标准的制订及其应用	(53)
32.	妇幼卫生信息分类及编码	(55)
33.	原始记录与统计台账的区别与联系	(56)
34.	妇幼卫生数据共享的原则及其意义	(56)
35.	什么是 SWOT 分析	(57)
36.	妇幼卫生数据的分级分类	(59)

37. 妇幼卫生信息管理有关的法律法规	(59)
38. 妇幼卫生统计报表制度	(61)
39. 妇幼卫生信息资料管理制度的主要内容	(64)
40. 妇幼卫生信息管理机构及人员的主要职责	(66)
41. 妇幼卫生信息的例会制度主要内容	(67)
42. 妇幼卫生信息管理系统与妇幼卫生管理信息系统比较	(68)
43. 妇幼卫生信息的质量控制	(74)
44. 妇幼卫生信息资料的整理与归档方法	(80)
45. 妇幼卫生信息的利用	(82)
46. 妇幼卫生信息资料的常规分析方法	(85)
47. 妇幼卫生信息资料的评价标准	(86)
48. 妇幼卫生指标体系及其作用	(89)
第二章 妇幼卫生常用统计方法	(112)
第一节 资料的描述性分析方法	(112)
49. 卫生统计资料的类型	(112)
50. 描述资料平均水平的方法	(114)
51. 描述资料变异程度的常用指标	(116)
52. 正态分布的特点和应用	(119)
53. 如何确定指标的正常值范围	(121)
54. 常用的相对数指标	(124)
55. 应用相对数应注意的问题	(128)
56. 如何进行率的标准化的	(130)

57.	二项分布和泊松分布	(136)
58.	反映生育水平的常用指标	(138)
59.	反映死亡水平的常用指标	(139)
60.	如何利用寿命表	(141)
61.	统计表的编制原则	(143)
62.	统计制图的基本要求	(146)
第二节 如何通过样本推断总体		(152)
63.	置信区间和置信限	(152)
64.	标准误与标准差的区别与联系	(153)
65.	总体均数的几种估计方法	(155)
66.	总体率的几种估计方法	(157)
67.	什么是假设检验	(159)
68.	什么时候用 t 检验	(161)
69.	t 检验的基本步骤	(163)
70.	如何选用单侧检验和双侧检验	(168)
71.	假设检验的结论会犯错误	(169)
72.	什么情况下需进行方差齐性检验	(170)
73.	u 检验对数据的要求	(172)
74.	方差分析的应用条件	(175)
75.	方差分析中如何分解变异	(176)
76.	完全随机设计资料的方差分析	(178)
77.	随机区组设计资料的方差分析	(180)
78.	多个样本均数间多重比较的常用方法	(183)
79.	数据转换的常用方法	(186)
80.	χ^2 检验的适用范围和数据要求	(188)

81. 哪些情况下要用四格表确切概率法检验 (192)
82. 不同类型 $R \times C$ 表资料的检验方法 (195)
83. 如何对行 \times 列表资料进行两两比较 (196)
84. 非参数检验的适用范围及常用方法 (199)
85. 如何进行 Ridit 分析 (203)
86. 回归分析的目的和数据要求 (207)
87. 相关分析的目的和数据要求 (207)
88. 相关与回归的联系 (209)
89. 如何建立回归方程 (210)
90. 如何利用回归方程 (214)
91. 确定系数说明什么 (215)
92. logistic 回归的特点和应用范围 (216)
- 第三节 科研设计的基本方法 (218)
93. 实验研究和调查研究的特点 (218)
94. 研究设计要遵循的原则 (219)
95. 如何区分随机误差和非随机误差 (221)
96. 科学研究中常见偏倚 (222)
97. 如何控制偏倚 (223)
98. 如何确定样本含量? (224)
99. 如何进行调查设计 (226)
100. 常用的调查方法 (230)
101. 如何进行病例对照研究 (231)
102. 病例对照研究的资料如何分析 (233)
103. 如何进行队列研究 (235)
104. 队列研究资料如何分析 (237)

105.	如何进行现况研究	(239)
106.	现况研究的资料如何分析	(240)
107.	如何设计调查表	(241)
108.	如何处理敏感问题	(244)
109.	抽样的几种主要方法	(247)
110.	调查中如何进行质量控制	(249)
111.	如何评价调查质量	(250)
第三章 计算机和有关统计软件基础知识		(253)
第一节 计算机的基本知识		(253)
112.	电子计算机的基本结构	(253)
113.	计算机的软件系统	(253)
114.	计算机的硬件系统	(254)
115.	计算机系统的安装	(256)
116.	计算机的分类与主要技术指标	(256)
117.	硬盘、移动硬盘的使用与维护	(258)
118.	光盘驱动器与光盘的维护与保养	(260)
119.	U盘的使用与维护	(261)
120.	计算机病毒的概念、表现、分类、防治	(263)
121.	计算机的安全操作	(265)
第二节 计算机网络的基本知识		(266)
122.	计算机网络的概念、组成、类型和功能	(266)
123.	计算机网络的体系结构和网络协议	(267)
124.	网络的硬件结构和软件	(269)
125.	Internet 提供的几种常见搜索工具	(270)
126.	电子邮箱的使用及其管理	(272)

第三节	WINDOWS 操作系统及办公软件的 基本知识	(276)
127.	Windows 操作系统及维护方法	(276)
128.	Windows XP 系统简介	(278)
129.	Microsoft Office 2007 的构成及功能	(282)
第四节	常用的数据库软件和统计分析软件	(296)
130.	常用的数据库软件 EpiData 3.1	(296)
131.	SAS 统计软件	(298)
132.	SPSS 统计软件	(300)
附表 1	孕产妇保健和健康情况年报表	(304)
附表 2	七岁以下儿童保健和健康情况年报表	(307)
附表 3	非户籍儿童与孕产妇健康状况年报表	(309)
附表 4	妇女常见病筛查情况年报表	(311)
附表 5	计划生育技术服务数量和质量情况年 报表	(312)
附表 6	婚前保健情况年报表	(314)
附表 7	出生医学信息报告卡	(316)
附表 8	标准正态分布曲线下的面积	(318)
附表 9	t 分布界值表	(320)
附表 10	F 分布界值表 (方差分析用) $\alpha = 0.05$	(325)
附表 11	χ^2 分布界值表	(326)

第一章

妇幼卫生信息管理基本知识

第一节 基本概念

1 信息、信息科学的基本概念

(1) **信息**：在不同条件下从不同角度按不同层次对信息有不同的理解和定义，通常认为信息就是“消息”、“情报”、“信号”、“数据”、“知识”、“事物间的差异”、“事物不稳定性度量”等。但是这些定义只是从某一方面反映信息的含义，为更科学、更全面地反映信息的本质，避免以偏概全，应从最基本的物质和运动的观念出发。世界是物质的，没有物质也就没有世界，没有一切，也就没有信息，而物质又是运动的。按照这种观点，将信息定义为“信息是事物运动的状态和方式”。这里的“事物”泛指一切可能的研究对象，既包括一切形式的物质，也包括精神。“运动”也是最广义的运动，包括机械运动、物理运动、化学运动、生物运动、思维运动和社会运动等。“运动状态”是事物运动在空间上所展示的性状和形态。“方式”则反映运动变化的一面，即运动状态随时间而变化的过程和样式。比如，人从外界得到的信息，正是事物的运动状态和方式；而人传给外界的信息，

则是人的思维状态和方式，即人的意志和命令。把信息定义为事物的运动状态和方式，既可从概念上抓住信息的本质，又可合理解释现在关于信息的各种流行说法，同时也为定量描述和度量信息提供了可行的基础。

(2) **信息科学**：是以信息为主要研究对象，以信息运动过程的规律为主要研究内容，以信息科学的方法论为主要研究方法，以扩展人的信息功能为主要目标的一门科学。以信息作为主要研究对象，这是信息科学区别于一切传统科学的最根本特征，传统科学是以物质和能量作为主要研究对象。信息运动过程的规律，包括两个方面：一是信息本身的规律；二是有关利用信息方面的规律。在认识信息方面，包括探讨信息的本质，建立信息问题的数学描述方法和定量度量的方法，探明信息的产生、识别、提取、变换、传递、检测、存储、检索、处理以及分析这些过程中的基本规律；在利用信息方面，主要是研究利用信息进行有效控制和组织最优信息系统的一般原理和方法。认识是基础，是前提；而利用是结果和目的。信息科学方法论体系包括三个方法和两个准则：三个方法即信息系统分析综合法、行为功能模拟法和系统整体优化法；两个准则即功能准则和系统准则。信息科学的另一根本特征是扩展人的信息功能，人的信息功能，即获取信息的功能、传递信息的功能、认知信息的功能、再生信息的功能、施用信息的功能和这些功能的综合——智力功能。

2 信息的特点

(1) **信息的存储性**：是指对经过揭示和描述的信息按照一定的格式和顺序进行科学有序的存放、保存于特定的载体