



复旦卓越·医学职业教育教材

卫生技术与护理专业系列创新教材

总主编 沈小平

医院统计学

主 编 王美筠

副主编 沈惠德 余秀俐 刘 珉



复旦大学出版社



复旦卓越·医学职业教育教材

卫生技术与护理专业系列新教材

总主编 沈小平

医院统计学

主 编 王美筠

副主编 沈惠德 余秀俐 刘 珉

复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

医院统计学/王美筠主编. —上海:复旦大学出版社,2013.4
(卫生技术与护理专业系列创新教材)
ISBN 978-7-309-09554-8

I. 医… II. 王… III. 医学统计-医学院校-教材 IV. R195.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 042766 号

医院统计学

王美筠 主编

责任编辑/肖 英

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编:200433

网址:fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

大丰市科星印刷有限责任公司

开本 787×1092 1/16 印张 6.5 字数 162 千

2013 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-09554-8/R·1302

定价:26.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

王美筠：从事病案管理、医院统计工作38年。曾任上海交通大学医学院附属瑞金医院统计信息科主任、上海市卫生局医院统计专家组成员、中国医院协会病案管理专业委员会病案管理教育委员会委员，现任上海市医院协会病案管理专业委员会副主任委员。



沈惠德：1979年起从事IT工作，现担任中国医药信息学会（CMIA）电子病历与健康档案专业委员会专家委员、中国医院协会病案教育专业委员会常委、上海市计算机用户协会常务理事、上海医药信息学会理事、上海思博职业技术学院卫生信息管理系主任、上海市政府采购评审专家。

余秀俐（Shirley）：美国容错技术Stratus（香港）有限公司中国区总经理，全面负责大中国地区业务。

Stratus公司的容错技术致力于越来越依赖信息系统来完成关键业务的应用，深受不可能配备更多的专业人员来进行专职维护的企事业单位的青睐。对双机热备、集群服务器遇到的难题，尤其对医院门急诊等24小时不间断、长期工作负责核心的服务系统，Stratus公司提供了99.999%容错服务，基本上做到门急诊系统的不间断运行。Stratus公司的方案为医院统计的正确性和及时性提供了有力的保障。



刘珉：上海中医药大学附属曙光医院信息中心主任、高级工程师，从事医院信息系统研发及管理工作20余年。担任国家“863”项目“综合性中医院信息系统研发与示范”技术负责人、国家中医药管理局重点学科“中医信息学”主任、中国医院协会信息管理专业委员会委员和上海市政府采购专家等。



高等职业技术教育创新系列教材

编委会

名誉顾问：胡亚美 中国工程院院士、北京儿童医院名誉院长

主 任：沈小平 上海市海外名师、美籍华裔医学专家、国家外国专家局科教文卫专家、上海思博职业技术学院卫生技术与护理学院院长、全国卫生职业教育内科研究会副会长、上海市护理学会理事

编委(按姓氏笔划)：

马志华	上海思博职业技术学院	闵雅莲	上海市中西医结合医院
王 娟	上海思博职业技术学院	周文琴	上海中医药大学附属龙华医院
王 香	上海思博职业技术学院	张 敏	上海市第二人民医院
王美筠	上海市病案管理专业委员会	张玉侠	复旦大学附属儿科医院
叶 萌	上海思博职业技术学院	张惠铭	上海思博职业技术学院
石 琴	上海思博职业技术学院	张雅丽	上海中医药大学附属曙光医院
卢根娣	第二军医大学附属长征医院	张 洁	上海中医药大学附属中医医院
刘远慧(加拿大)	上海思博职业技术学院	施 雁	同济大学附属第十人民医院
刘慧珠	上海交通大学附属第一人民医院	赵爱平	上海交通大学医学院附属仁济医院
朱瑞雯	上海交通大学附属第六人民医院	郭荣珍	上海市第一人民医院分院
许方蕾	同济大学附属同济医院	龚 梅	上海交通大学医学院附属儿童医院
许燕玲	上海交通大学附属第六人民医院	钱培芬	上海交通大学医学院附属瑞金医院
李 斌	上海思博职业技术学院	徐建鸣	复旦大学附属中山医院
李天雅	上海市静安区中心医院	顾建芳	上海市浦东医院
李国栋	上海思博职业技术学院	唐庆蓉	上海思博职业技术学院
孙克莎	上海市精神卫生中心分院	黄 平	上海中医药大学附属岳阳医院
沈小平(美)	上海思博职业技术学院	黄 群	中国福利会国际和平妇幼保健院
沈爱琴	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院	曹新妹	上海市精神卫生中心
沈惠德	上海思博职业技术学院	蒋 红	复旦大学附属华山医院
陆箴琦	复旦大学附属肿瘤医院	程 云	复旦大学附属华东医院
陈淑英	上海思博职业技术学院	潘惟萍	同济大学附属第一妇婴保健院
陈光忠	上海思博职业技术学院	戴琳峰	上海市闸北区中心医院
陈海燕	上海交通大学医学院附属新华医院	戴慰萍	复旦大学附属华东医院

总序

· 医院统计学 ·

本人在医学教育领域内学习、工作了 40 年,其中在长春白求恩医科大学 12 年,上海交通大学附属第六人民医院 3 年,美国俄亥俄州立大学医学院 15 年,直至回国创办上海思博职业技术学院卫生技术与护理学院已 10 年。从国内的南方到北方,从东方的中国又到西方的美国,多年来在医学院校的学习、工作经历使我深深感到,相关医学类如卫生技术与护理专业的教材编写工作是如此重要,而真正适合国内医疗卫生护理高职高专院校学生的教材却并不多见,教学效果亦不尽如人意。因此,组织编写一套实用性、应用性较强的高等职业技术教育创新系列教材的想法逐渐浮出台面,并开始尝试付诸于行动,由本人担任系列丛书的总主编。

2007 年以来,复旦大学出版社先后选用出版了我院临床护理教研室主任陈淑英教授等主编的《现代实用护理学》,以及我院医学英语教研室主任罗世军教授和本人主编的《医护英语 ABC》,我院海归病理学博士张惠铭教授主编的《新编病理学实验教程》等,并列入复旦卓越·医学职业教育教材系列,成为我院高等职业技术教育创新教材系列丛书的首批教材。随后,我们开始计划编写全套护理专业系列、基础医学系列、护理信息学系列和医护英语系列的高职高专创新教材。

卫生技术与护理专业系列创新教材包括新编的《内科护理学》、《外科护理学》、《妇产科护理学》、《儿科护理学》、《护理学基础》、《眼耳鼻喉科护理学》、《急救护理学》、《老年护理学》、《社区护理学》、《中医护理学》、《护理管理》、《护理科研》、《循证护理》、《多元文化与护理》、《护理信息学》、《生命发展保健》、《医护英语 ABC》、《医护英语网络读写教程》,以及这本由王美筠老师主编,沈惠德、余秀俐、刘珉作为副主编的《医院统计学》教材。其中本人主编的《多元文化与护理》和《护理信息学》作为高等职业技术教育创新教材,已先后由人民卫生出版社正式出版发行。本系列丛书具有紧跟国内外卫生技术与护理学科进展,突出专业技能的特色,使学生能在较短时间内了解掌握各门课程的原理和方法,为今后的专业发展打下坚实的基础。

本系列丛书的编写得到了上海思博职业技术学院和兄弟院校广大教师,以及各教学实习医院有关专家学者的大力支持和帮助,特别是复旦大学出版社的鼓励和指导,在此一并表示衷心的感谢!鉴于我院建院历史较短,教学经验水平有限,加之本人才疏学浅,本系列书一定存在许多不足之处,恳请读者批评指正。

沈小平

2013 年 1 月

前言

医院统计是医院运行中必不可少的一项
重要工作，是医院进行科学管理的重要手段。

“数据日日统，报表月月做”，如何让医院各部门的统计更具准确性、科学性、客观性、全面性、及时性、统一性，如何让统计之结果能成为医院决策、管理者运筹帷幄之可靠依据，一直是各级医院领导十分关切之事。然目前却少有此类专著予以系统地规范和指点。

上海交通大学医学院附属瑞金医院王英韵主任统计师及其同事们集几十年统计之实践和总结经验心血编著此书实乃应时之举。该书结构严谨、内容全面、表述清晰、文字流畅，“既授之以鱼，更授之以渔”极具可读性和可操作性。

相信此书的出版必将给医院管理者和医院统计工作者带来裨益，更将推动医院在深化医疗体制改革和现代化信息技术广泛应用的浪潮中扬帆前进！

上海医院协会副会长 俞卓伟
华东医院院长 2012.8.28

上海医院协会副会长、复旦大学附属华东医院院长 俞卓伟

2012年8月28日

编者的话

· 医 院 统 计 学 ·

医院信息化建设的飞速发展及现代医院管理的不断拓宽与走向市场,使医院信息成为现代化医院管理的重要组成部分。其中的医疗统计信息是医院信息的基础与关键。对于医院领导而言,医院管理水平的高低,很重要的一方面在于他们掌握和分析信息的能力;而对于医院统计工作人员而言,如何为医院领导提供高质量的统计信息,是做好统计工作的关键。以往的统计工作可以称为是“被动型”的,只要完成上级规定的各类报表,工作也就告一段落,因而为医院领导提供的信息仅限于报表数字。随着医院改革不断深入,统计信息的重要性日益凸显,统计工作的内容、范围、服务对象均有了较大的拓展和延伸。形势的发展要求医院的统计工作由“被动型”转向“主动型”,即不但要完成上级规定的各类统计报表,而且要学会对统计数据进行分析、提炼、挖掘深层次的信息,并围绕医院改革中出现的新情况、新问题进行调查研究、分析预测,为医院领导提供优质信息。

深层次的工作需要相应的教材。目前国内许多学校的有关专业虽然也有医院统计教材,但内容基本限于对各类卫生统计报表的应用,而如何对统计报表的数据进行开发利用的应用性和实用性较强的教材还没有。为此,我们结合医院的实际情况专门编写了本书。

本教材融入了统计学原理,围绕着医院统计中一系列相互联系的统计指标构成的整体而展开。不但讲述了各类卫生统计报表的运算,而且根据医院管理的需要,指导学生运用各种统计方法对报表数据进行开发和利用,以培养学生较全面的医院统计工作能力。

感谢兄弟医院同行的支持!感谢上海思博职业技术学院的支持!感谢上海医院协会病案管理委员会的信任!希望得到各位专家的批评指正,使本教材不断趋于完善。

王美筠

2013年2月

目 录

· 医 院 统 计 学 ·

第一章 绪论	1
第一节 统计学和医院统计	1
第二节 医院统计的基本任务	2
第三节 医院统计工作的制度和要求	2
第四节 医院统计的特点	3
第二章 医院统计工作程序	4
第一节 统计设计	4
第二节 统计调查	4
第三节 统计整理	5
第四节 统计分析	5
第三章 统计表和统计图	6
第一节 统计表	6
第二节 统计图	8
第四章 统计报表制度和统计报表	12
第一节 统计报表制度	12
第二节 统计报表	12
第三节 现行卫生统计报表制度	13
第四节 医院统计报表	13
第五章 医院常用统计指标和计算公式	16
第一节 医院常用统计指标	16
第二节 医院常用统计指标的计算公式	21
第六章 医院统计常用的分析方法	24
第一节 基本概念	24
第二节 相对指标	25
第三节 平均指标	31
第四节 动态数列	35
第五节 统计指数	39

第六节	相关分析	44
第七节	一元线性回归分析	48
第八节	统计估算和预测	51
第七章	医院统计分析综论	56
第一节	统计分析的意义	56
第二节	统计分析的步骤	56
第三节	统计分析的方法	57
第四节	统计分析的内容	58
第五节	统计分析举例	62
第六节	统计分析报告	64
第七节	提供统计分析的形式	64
第八章	医院信息系统与医院统计	66
第一节	医院信息系统	66
第二节	医疗统计分系统	67
第三节	统计数据来源和审核	68
第四节	统计数据质量控制	70
第五节	统计信息利用	71
第六节	专业统计软件	73
[附]	上海二、三级医院上报卫生行政部门的各类报表	75
[附 1]	卫生机构年报表	75
[附 2]	医疗机构月报表	87
[附 3]	医疗机构门急诊工作量日报表	89
[附 4]	卫生人力基本信息调查表	90
[附 5]	医用设备调查表	91
[附 6]	医院出院病人调查表	92
[附 7]	产科工作情况	93

随着我国公立医院改革的深入,医院管理者逐步认识到统计数据在信息时代的重要作用。医院的改革与发展离不开统计信息。站在 21 世纪的起跑线上,统计信息将伴随医院前进的步伐,为医院管理服务。

第一节 统计学和医院统计

统计学是运用概率论和数理统计的原理、方法,研究数字资料的收集、整理、分析、推断,从而掌握事物的客观规律。它是一门方法论的学科,是认识社会和自然现象数量特征的重要工具。正确的统计分析能够帮助人们正确认识客观事物的规律性,做到胸中有数,有的放矢地开展工作,提高工作质量。

从统计学的产生和发展过程来看,可以大致分为古典统计学、近代统计学和现代统计学三个时期。统计学在西方国家比较发达,旧中国的统计学十分落后,为数不多的统计学者也主要受英美数理统计学派的影响。新中国成立后,我国输入了前苏联的社会经济统计学,并基本上照搬了他们的一套组织体制,在先前高度集中的计划经济体制下,发挥了重要作用,取得了很大成绩。但由于受前苏联 1954 年统计科学会议的影响,统计学的发展缺乏生机,进步迟缓。进入 20 世纪 80 年代之后,随着中国由原先的高度集中的计划经济体制向社会主义市场经济体制转轨,统计也进入了全面改革的现代化新时代。统计科学工作者总结我国丰富的历史经验,同时努力兼收并蓄世界各国统计科学发展的先进成果,正在努力建设一门既符合世界统计科学总趋势,又服务于具有中国特色社会主义建设事业的现代统计学。

马克思指出:一种科学只有当它达到了能够成功地运用数学时,才算真正发展了。

医院统计是统计学在医院统计工作中的具体运用,它是卫生统计的重要组成部分。其主要工作是围绕着一系列相互联系的统计指标构成的整体开展,这个指标体系说明和研究了医院医疗活动的各个方面和全过程,完整的医疗统计指标反映了医院总体医疗水平,对加强医院管理、促进医疗质量的提高有着重要意义。

医院统计是科学管理医院的一项重要基础工作。它是为指导工作实践,改进医院管理服务的。在医院宏观调控和监督体系中,医院统计具有非常重要的地位和作用,它可为医院领导制定和检查工作计划、合理分配和利用医疗资源、分析和评价医疗服务质量和效益、深入开展医院教学和科研工作提供统计依据,并起到信息服务、咨询和监督的作用。长期的工作实践证

明:医院只有依靠统计手段,才能真正实现管理的科学化与定量化。

改革开放给统计工作带来了机遇和活力,医院的统计工作由封闭型转向开放型,并由单一的统计职能逐步发展成统计与管理相结合的综合职能,统计的内容和服务范围有了很大的拓展和延伸,统计工作在医院管理工作中的地位更为重要,作用更加突出。

第二节 医院统计的基本任务

医院统计是医院管理科学化必不可少的重要工作,它为医院上级行政部门、医院领导和医院管理职能部门从事组织、计划、协调、指挥、监控、决策提供了重要的依据。《中华人民共和国统计法》规定:“统计的基本任务是对国民经济和社会发展情况进行统计调查、统计分析、提供统计资料、实行统计监督。”

医院的发展、医疗资源的利用、医疗护理质量的提高、医院的经济效益和社会效益的评价等都离不开医院统计。根据该统计法的规定,结合医院管理工作的实际和需要,医院统计的基本任务有以下几个方面。

(1) 严格执行统计法规、卫生统计工作制度和卫生统计报表制度。为上级卫生行政部门掌握居民的医疗需求和卫生资源利用情况,了解医疗服务的社会效益和经济效益,编制区域医疗规划与卫生事业发展计划,提高医院宏观管理水平提供科学的依据。

(2) 收集与整理医院各种原始资料与数据,运用各类统计指标,对医院工作质量、工作效率和经济效益进行分析评价,总结成功经验,吸取错误教训,使医院保持良好的运营状态,不断提高医院社会效益与经济效益。

(3) 为各级领导了解医院工作情况,编制工作计划,检查计划执行情况,掌握各科室工作进度,提高医疗质量,改善医院内部管理,进行宏观控制等提供必要的综合统计信息。

(4) 运用统计理论和方法,观察研究门急诊、住院的疾病结构和疾病的临床特征,为医疗、预防、保健、医院教学和科研工作提供统计信息服务。

(5) 利用医院的统计资料,开展统计分析与统计预测,并结合医院工作实际,定期与不定期地进行专题调查,撰写综合统计分析与专题统计分析报告,实行统计咨询与统计监督。

(6) 逐年编制《统计资料汇编》,确保医院统计资料的完整性和连续性。

第三节 医院统计工作的制度和要求

《中华人民共和国统计法》和《中华人民共和国统计法实施细则》规定,为了保障统计资料的准确性、客观性和科学性,各级统计部门、各行各业必须认真贯彻执行统计法规,对虚报、瞒报、伪造、篡改统计数字者,一定要依法严肃处理。为了保证医院统计工作任务的完成,医院统计部门必须要有严格的工作制度。

(1) 医院统计部门要准确、及时地向各级行政机构报送各类法定统计报表。上报的各类法定报表的统计数据必须真实。统计信息的时间性很强,信息提供的越快,它的价值就越高;统计的生命在于真实、准确可靠的信息,便于决策和管理者正确地把握形势、客观剖析问题,从而作出科学的决策。

(2) 及时向医院领导和有关职能部门报送统计报表,向院内各临床科室及其他相关科室

提供有关统计信息。

(3) 相关职能部门要在规定时间内向统计部门报送有关统计数据,统计部门要负责催报。

(4) 做好信息咨询服务,配合医院领导、各职能部门、各临床科室及其他相关科室查询统计数据。

(5) 妥善保存好各类统计资料。统计资料是医院宝贵的信息资产,统计部门必须对其实行专人管理,确保医院统计资料的完整性和连续性。统计资料的保存不仅要求完整,还必须配套。也就是说一套有价值的统计资料必须同时包括:既有宏观信息,又有微观信息;既有纵向信息,又有横向信息;既有定量信息,又有定性信息;既有定期信息,又有典型、专题信息。

医院统计工作人员必须坚持实事求是的原则,如实反映客观实际,保证统计数字准确、可靠;要主动为领导提供统计资料,根据医院改革、中心工作和领导意图、存在的主要问题,以及出现的新问题、新情况及时进行调查 research、分析预测,为医院领导科学决策提供有用的信息。

第四节 医院统计的特点

医院应为病人提供优质、高效、低耗的医疗服务。在保证社会效益的前提下,要求应有的经济效益是医院工作的根本目的。通过对大量数字资料进行分析研究,以反映事物的本质和规律性,这是医院工作的基本特点。但由于医院服务对象的社会性和医院事业工作的自身复杂性,使得医院统计具有以下特点。

1. 差异性和模糊性 由于各类疾病存在诊病中的差异和个体差异,使统计对象的品质存在较大差异,且具有一定的模糊性。这就要求医院统计人员熟练掌握统计口径,根据事物和现实的实质,严格按照统计口径进行分类。

2. 积累性和连续性 对综合性医院来说,所收治的病人在病种上千差万别,分科设置也很细,有它的专业特点,因此使得经统计分类后各统计总体所包含的总体单位数相对较少。所以,医院的统计人员必须十分重视通过积累而获得大量资料,从数量上的变化来说明事物质量上的差别。由于资料需长期积累,所以每个时期的资料都有承前启后的作用不能中断,只有连续不断的积累才会有系统全面的资料。专科医院虽然有它的专业特点,但在医院统计上与综合性医院没有两样。

3. 广泛性和全面性 医院中的绝大多数部门是要用数据来反映他们的工作量、工作质量、工作效率和经济效益的,这就离不开统计。医院统计贯穿于医院的各项业务工作和各个工作部门,是医院管理的重要工作。所以,医院必须建立和健全完整的统计工作网络,同时还要求医院的统计人员除了必须具备统计学的专业知识外,还应具备医学基础知识、医院管理等方面的基础知识。若缺乏相关知识都会给工作带来缺陷和困难,而只有具备这些知识才能适应医院统计的广泛性和全面性。

本章思考与练习

1. 统计学是一门什么性质的学科?
2. 医院统计是一项怎样的工作? 医院统计的基本任务是什么?
3. 医院统计部门有哪些工作制度? 对医院统计工作人员有哪些要求?
4. 医院统计的特点是什么? 试述积累性和连续性。

医院统计工作是研究和分析医院内各项工作的具体数量关系,而这具体的数量关系有其本质的规律性。因此,医院统计工作大致可分为统计设计、统计调查、统计整理和统计分析等阶段。

第一节 统计设计

统计设计是根据统计研究的对象性质和研究目的,对统计工作的各个方面、各个环节的通盘考虑和安排。

在统计设计时,首先要明确设计的主要内容,也就是要明确统计指标和统计指标体系,而上级卫生行政部门确定的医院上报统计指标是医院统计指标体系的主体。为此,医院统计部门就应根据其规定的统计口径和资料来源,设计相应的数据流程和资料收集方法;同时,医院统计部门还应为本院的实际情况和管理工作的需要,自行设计一部分供医院内部评价工作质量使用的统计指标,就是通常的内部报表。常用的指标就是数量、质量和效率三大指标。

第二节 统计调查

统计调查是统计工作过程中有计划、有组织地向调查对象收集资料的一个工作阶段。它分两种类型:一是对调查对象的情况直接进行调查登记;另一种是对已经加工的资料进行收集。医院统计调查一般采用第二种类型。医院的统计资料主要来源有以下三种。

1. 统计报表 统计报表是指用表格的形式,按规定的时间系统地收集统计资料。医院统计部门应根据各科室的具体情况,协助各科室建立相应的原始登记制度。在设计登记表格时,应将各科室的业务工作需要与统计工作需要相结合,以免繁琐或重复的劳动。同时,统计部门应将设计的各种内部统计报表发至各科室,或利用医院的 HIS 系统从网上传送给各科室,由各科室指定专人负责,准确填写后,在规定的时间内报送统计部门。

2. 医院工作原始记录 主要指的是住院病案,门急诊、观察室和医技科室的诊疗记录等,这是重要的原始资料。因此,对涉及这部分资料内容的使用和保管方法,统计部门应提出意见,以满足医疗质量检查、统计资料收集和索引编目的需要。

3. 专题调查资料 为了适应医院管理工作的需要,对医院工作中暴露的一些问题,统计部门可以根据不同的情况分别采用抽样调查、重点调查、典型调查的方式。涉及专题调查的对象都应实事求是地提供信息。

第三节 统计整理

统计整理就是将收集来的大量的、分散的原始资料运用科学的方法进行加工处理,使之系统化,成为能够反映医院各项工作总体特征的综合数字资料。只有在这种能够说明总体特征的资料的基础上,才能认识医院各项工作的客观过程及其规律性。统计整理可以分为三个步骤。

1. 统计资料的审查 在整理统计资料前,应先对原始资料进行严格审查,审查内容包括资料的及时性、准确性、完整性。

2. 统计资料的分组 统计资料分组的主要内容是区别事物之间客观存在的质的差别。有按品质标志分组和按数量标志分组两种。把同质的资料归纳在一起,使统计资料系统化,以利于从数量方面揭示事物的本质特征。统计资料分组是基本统计方法之一,在整个统计工作中具有重要意义。分组是否科学对统计的正确性有直接的影响。因此,在分组时必须熟练掌握统计口径,坚持同质者合并,不同质者分开的原则。

3. 统计资料的归类 分组后的统计资料即可分别输入事先在电脑中设计好的整理表中,以便汇总计算各项统计指标。输入时应认真、细心,以防输入差错。整理表的设计应简明扼要,便于以计算为原则,避免重复输入、重复计算。

第四节 统计分析

统计分析是继统计设计、统计调查、统计整理之后的一项十分重要的工作,是在前几个阶段工作的基础上通过分析从而达到对研究对象更为深刻的认识。它又是在一定的选题下,集分析方案的设计、资料的搜集和整理而展开的研究活动。系统、完善的资料是统计分析的必要条件。

从一定意义上讲,提供高水平的统计分析报告是统计数据经过深加工的最终产品(统计分析的意义和方法等在第七章中阐述)。

本章思考与练习

1. 医院统计工作分为哪几个阶段?
2. 什么是统计设计?
3. 什么是统计调查? 什么是专题调查? 医院统计调查采用哪种类型?
4. 统计整理有哪些步骤? 什么是统计分组? 有哪几种分组形式?

统计表和统计图

第一节 统计表

统计资料的表现形式有统计表、统计图和统计报告等,其中统计表是表现统计资料的基本形式。

一、统计表的意義和结构

经过统计汇总得出许多说明客观现象和过程的数字资料,把这些数字资料按照一定的顺序在表格上表现出来,这种表格叫做统计表。统计表是统计资料的重要表现形式,其作用在于能够系统地组织和合理地安排大量数字资料,使得统计资料的表现显得紧凑、有力、突出,便于对照比较。

统计表从它的外表形式看,是由线条组成的一种表格,在表格上填写着反映客观现象数量关系的数字资料。因此,统计表是由总标题、横行标题、纵栏标题和数字资料等部分构成。总标题是表格的名称,它简要地说明全表统计资料的内容,置于表的上端中央;横行标题或称横标目置于表的左端,是总体各组或各单位的名称,表示统计研究的对象,也称主词;纵栏标题或称纵标目置于表的右上端,用以说明主词的指标名称,连同表中数字称为宾词。主词和宾词的位置根据资料和列表的具体情况,也可以互换其位置。统计表的线条要简洁。统计表的结构形式如表 3-1 所示。

主词 ↓ 就诊类型						总标题 ↓ 表 3-1 某医院 2010 年各科门急诊人次 宾词 ↓ 内科 外科 妇产科 儿科 合计
横行标题 →	门诊	145 956	34 846	16 784	9 227	204 813
	急诊	34 227	12 940	923	6 051	54 141
	合计	180 183	47 786	17 707	13 278	258 954

纵栏标题

数字资料

二、统计表的种类

统计表的种类根据主词的结构来决定。按照主词是否分组或分组的程度,分为简单表、分组表和复合表三种。

1. 简单表 即表的主词未经任何分组的统计表。例如,反映整个总体的基本情况,或主词只列举总体各单位的名称,或按时间先后顺序排列等。简单表如表 3-2 所示。

表 3-2 某医院出院人数(2001~2010 年)

年份	出院人数	年份	出院人数
2001	17 824	2006	23 331
2002	19 010	2007	24 316
2003	20 864	2008	25 118
2004	22 137	2009	26 007
2005	22 966	2010	26 969

2. 分组表 即表的主词按某一标志进行分组的统计表。利用分组表可以揭示不同类型的不同特征、研究总体内部构成、分析现象之间的依存关系等。表 3-1 即为分组表,这里不再重复。

3. 复合表 即表的主词按两个或两个以上标志进行复合分组的统计表。在一定分析任务要求下,复合表可以把更多的标志结合起来,更深入地分析客观现象的特征和规律性。复合表如表 3-3 所示。

表 3-3 某医院某年出院病人性别和年龄分类 (单位:人)

按收费 标准分类	病人总数			年龄(岁)											
				0~15			16~40			41~60			61 岁及以上		
	男	女	计	男	女	计	男	女	计	男	女	计	男	女	计
(甲)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
门诊 医保病人 自费病人 急诊 医保病人 自费病人															
合计															

三、宾词指标的设计

宾词指标的设计可以分为简单设计和复合设计两种。宾词的简单设计是将指标作平行的配置,见表 3-4;而复合设计则是将指标作层叠的配置,见以上复合表(表 3-3)。