

<<医学统计学>>

图书基本信息

书名：<<医学统计学>>

13位ISBN编号：9787548700104

10位ISBN编号：7548700105

出版时间：2010-5

出版时间：王乐三 中南大学出版社 (2010-05出版)

作者：王乐三 编

页数：288

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<医学统计学>>

### 前言

新世纪是生命科学和信息技术快速发展的时代。

要在大量的医学信息中获得有价值的结果，需要对信息进行科学的分析。

医学统计学是应用统计学的基本原理和方法，研究医学及其相关领域数据信息的收集、整理、分析、表达和解释的一门科学，是医学生的一门重要的基础课程，是医护工作者在从事临床工作和科学研究过程中必须掌握和了解的基本知识。

本书从专业培养目标和教学实际出发，精选“基础理论、基本知识和基本技能”内容，突出学生自学能力、实践能力、学以致用能力、举一反三能力的培养。

全书共13章，第一章绪论，第二章至第十一章基本统计方法，第十二章医学人口统计与疾病统计，第十三章SPSS for Windows统计分析。

还有统计用表、练习题和英汉名词对照3个附录。

涵盖了医学本科生培养目标中需要了解和必须掌握的统计学的基本理论、基本方法和基本技能。

本书的编写得到中南大学出版社、中南大学网络学院和中南大学湘雅公共卫生学院的大力支持。

李娴编辑为书稿编辑加工做了大量深入细致的工作。

谨在此一并致以崇高敬意和衷心谢意。

限于学识和水平，不妥之处在所难免，诚恳希望读者和医学界同仁不吝指正。

## <<医学统计学>>

### 内容概要

《医学统计学》系统地介绍了医学科研中常用的统计方法。

全书共13章, 主要内容包括数据特征的描述、t检验、F检验、卡方检验、非参数检验、相关和回归分析、调查研究设计、实验研究设计、临床诊断试验设计和评价等基本方法, 以及应用统计软件SPSS对问题的解决。

《医学统计学》主要的特色是强化统计学应用的基本概念和数据分析的能力, 突出学生自学能力、实践能力、学以致用能力、举一反三能力的培养, 可作为医学专升本各专业学生的医学(卫生)统计学教材和医学科研工作者解决统计问题的参考书, 也可作为数据分析的入门教材。

## &lt;&lt;医学统计学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论第一节 统计学中的几个基本概念第二节 统计资料的类型第三节 统计工作的基本步骤第二章 数值变量资料的统计描述第一节 频数分布表第二节 集中趋势指标第三节 离散趋势指标第四节 正态分布第五节 医学参考值范围的制定第三章 总体均数估计与假设检验第一节 均数的抽样误差与标准误第二节 t分布第三节 总体均数的区间估计第四节 假设检验的意义和基本步骤第五节 均数的t检验与u检验第六节 正态性检验和两样本方差齐性检验第七节 假设检验应注意的问题第四章 方差分析第一节 概述第二节 完全随机设计资料的方差分析第三节 随机区组设计资料的方差分析第四节 多个样本均数间的多重比较第五节 多个样本方差比较的Bartlett检验第五章 分类变量资料的统计描述第一节 常用相对数第二节 应用相对数的注意事项第三节 率的标准化法第六章 无序分类变量资料的统计推断第一节 总体率的估计第二节 率的u检验第三节 成组设计两独立样本率比较的 $X^2$ 检验第四节 配对设计两相关样本率比较的 $X^2$ 检验第五节 行 $\times$ 列表资料的 $X^2$ 检验第七章 秩和检验第一节 配对设计样本比较的秩和检验第二节 完全随机设计两样本比较的秩和检验第三节 完全随机设计多个样本比较的秩和检验第四节 配伍组设计多个样本比较秩和检验第五节 应用中的注意事项第八章 回归和相关第一节 直线回归第二节 直线相关第三节 秩相关第四节 多元线性回归第九章 统计表与统计图第一节 统计表第二节 常用统计图第十章 调查研究设计第一节 调查设计的基本内容和步骤第二节 调查问卷设计与考评第三节 常用抽样方法第四节 样本含量估计第十一章 实验研究设计第一节 实验设计的基本要素第二节 实验设计的基本原则第三节 样本含量的估计第四节 常用实验设计方法第五节 临床诊断试验设计与评价第十二章 医学人口统计与疾病统计第一节 医学人口统计第二节 疾病统计, 第三节 寿命表第四节 其他反映人群健康状况的指标第十三章 SPSSforWindows统计分析第一节 SPSSforWindows的主要窗口及其功能第二节 数据文件的建立与导入第三节 SPSS统计描述第四节 t检验第五节 方差分析第六节 独立性卡方检验第七节 非参数检验第八节 回归与相关第九节 统计图附: SPSS计算程序附录一 统计用表附表1 标准正态分布曲线下的面积, (u) 值 (u = 0) 附表2 t界值表附表3 F界值表附表4 q界值表 (Newman-Keuls法用) 附表5 百分率的置信区间附表6  $\chi^2$ 界值表附表7 T界值表 (配对比较的符号秩和检验用) 附表8 T界值表 (两样本比较的秩和检验用) 附表9 H界值表 (三样本比较的秩和检验用) 附表10 随机单位组设计秩和检验的 $J_s$ 界值表附表11 T界值表附表12 T界值表附表13 随机数字表附表14 样本均数与总体均数比较 (或配对比较) 时所需样本量附表15 两样本均数比较所需样本量附表16 值表 (多个样本均数比较时所需样本量的估计用) 附表17 (1) 两样本率比较时所需样本量 (单侧) 附表17 (2) 两样本率比较时所需样本量 (双侧) 附表18 A界值表 (多个样本率比较时所需样本量的估计用) 附录二 练习题附录三 英汉名词对照参考文献

## &lt;&lt;医学统计学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：一、对照原则在确定接受处理因素的实验组时，应同时设立对照组。

只有设立了对照，才能消除非处理因素对实验结果的影响，从而把处理因素的效应分离出来，这是控制各种已知的非处理因素产生的系统误差的基本措施。

1.对照设置的原则设立对照，应满足“均衡性”原则，即在设立对照时除处理因素不同外，其他对实验结果有影响的因素（常为已知可控制的非处理因素）尽量一致，这是实验成败的关键。

例如，在动物实验中，动物的来源、种属、性别、原始体重、健康状态应尽量相同或相近，给药途径、饲料条件、麻醉程度、消毒情况、术后护理等也应一致。

又如临床观察中，患者的诊断必须准确可靠，年龄、性别、体质、病情等应力求一致或相近。

对于对照是否满足均衡性可采用适当的假设检验方法对基线资料作均衡性检验。

2.常用的对照形式（1）空白对照（blank contr01）：对照组不施加干预，即对照组的处理因素为“空白”。

例如，在某种可疑致癌物的动物诱癌实验中，设立与实验组动物种属、窝别、性别、体重相同或相近的动物空白对照组，以排除动物本身可能自发肿瘤的影响。

空白对照主要用于无损伤、无刺激的实验研究。

例如，观察维生素A预防肺癌的作用，试验组的石棉矿工每天口服一定剂量的维生素A，对照组的石棉矿工不服维生素A，追踪观察一定时期后，比较两组工人肺癌的发生率。

在临床试验中，因涉及伦理道德问题，不宜用空白对照。

（2）实验对照（experimental contr01）：对照组不施加干预，但施加某种与处理因素有关的实验因素。

例如，在赖氨酸添加实验中，实验组儿童的课间餐为加赖氨酸的面包，对照组为不加赖氨酸的面包。这里面包是与处理有关的实验因素，两组儿童除是否添加赖氨酸外，其他条件一致，这样才能显示和分析赖氨酸的作用。

由此可见，当处理因素的施加需伴随其他因素（如添加面包），而这些因素可能影响实验结果时，应设立实验对照，以保证实验与对照组的均衡。

（3）标准对照（standard contr01）：对照组的干预采用现有标准方法或常规方法。

例如，在研究饲料中核黄素缺乏对尿中氨基氮排出量影响的动物实验中，对照组白鼠以正常饲料喂养，实验组白鼠以核黄素缺乏饲料喂养，这里的正常饲料组就是标准对照组。

在临床试验某种新药或治疗方法中，对照组患者采用目前疗效确定的某种药物或治疗方法，试验组患者采用某种新药或治疗方法，前者就是标准对照组。

（4）相互对照（mutual control）：不专门设立对照组，各实验组间互为对照。

例如，比较几种药物对某种疾病的疗效时，若研究的目的是比较其疗效差别，可不必另设对照组，各实验组可以互为对照。

<<医学统计学>>

编辑推荐

《医学统计学》：高等医药院校护理学专业规划教材

<<医学统计学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>