

人卫第七版医学统计学课后答案及解析-

李康、贺佳主编

本文介绍了医学统计学的基本概念和内容。统计描述和推断是从样本数据中获得结论的重要方法，可以探测医学规律并提高研究结论的科学性。医学统计学的基本内容包括统计设计、数据整理、统计描述和统计推断。统计描述可以通过统计指标、统计表和统计图来表达结果，统计推断可以通过参数估计和假设检验来推断总体特征。本文还介绍了定量数据的统计描述、正态分布与医学参考值范围以及定性数据的统计描述。在计算和分析方面，本文提供了一些实例和参考答案。

一、单项选择题

答案 1.B2.A3.C4.D5.E6.D7.A8.C9.B10.A

11、C12、B13、D14、A15、C

1. 参考答案]t 检验是用来检验两个样本均值是否有显著差异的方法，适用于样本数量较小、总体方差未知的情况。

2. 参考答案]t 检验的原假设是两个样本均值相等，备择假设是两个样本均值不相等。

3. [参考答案]当样本数量较小、总体方差未知时，使用 t 检验；当样本数量较大、总体方差已知或近似已知时，使用 z 检验。

4. [参考答案]在 t 检验中，自由度是指样本数量减去估计的参数数量，其中估计的参数数量为 1（即样本均值）。

5. [参考答案]在进行 t 检验时，需要先计算出样本均值、样本标准差和自由度，然后查找 t 分布表得到临界值，最后比较计算出的 t 值和临界值，判断是否拒绝原假设。

6. [参考答案]在进行 t 检验时，如果样本数量较小、总体方差未知，应该使用双侧检验，即备择假设为两个样本均值不相等。

7. [参考答案]在进行 t 检验时，如果样本数量较小、总体方差未知，应该使用配对样本 t 检验来比较两个相关样本的均值是否有显著差异。

8. [参考答案]在进行 t 检验时，如果样本数量较大、总体方差已知或近似已知，应该使用 z 检验来比较两个独立样本的均值是否有显著差异。

9. [参考答案]在进行 t 检验时，如果样本数量较小、总体方差未知，应该使用 t 分布表来查找临界值，以判断是否拒绝原假设。

10. [参考答案]在进行 t 检验时，如果样本数量较大、总体方差已知或近似已知，应该使用 z 分布表来查找临界值，以判断是否拒绝原假设。

1.采用单样本均数 t 检验进行分析。

2.本题为配对设计资料，采用配对样本均数 t 检验进行分析。

3.本题是两个小样本均数比较，可用成组设计 t 检验，首先检验两总体方差是否相等。

4.删除此段落。

5.本题是两个小样本均数比较，可用成组设计 t 检验或独立样本 t 检验，首先检验两总体方差是否相等。

1.本例为完全随机设计的三个均数比较问题，若资料满足方差齐性要求，可采用完全随机设计方差分析。

2.本例为随机区组设计的三个均数比较问题，若资料满足方差齐性要求，可采用随机区组设计方差分析。

3.本例为析因设计均数比较问题。

1.由于有格子理论数小于 1，采用精确概率法。按照周边合计最小原则可能的组合数为 6.可能的组合情况如下表。

2.根据所得 P 值，在 0.05 检验水准下，不能认为两种不同疗法的患者病死率不等。

1.A

2.B

3.D

4.C

5.E

6.A

7.E

8.A

9.A

10.E

11.E

12.E

13.E

14.A

15.A

1.删除此段落。

2.计算统计量。

3.删除此段落。

1.B

2.E

3.A

4.E

5.C

6.D

7.C

8.D

9.E

10.D

11.B

12.D

13.A

14.B

15.D

1.E

2.E

3.D

4.B

5.D

6.A

7.B

8.D

9.D

第十三章 Logistic 回归分析

本章介绍 Logistic 回归分析的基本原理和应用。Logistic 回归分析是一种广泛应用于医学、生物学、社会科学等领域的统计方法，用于研究两个或多个变量之间的关系。本章将介绍 Logistic 回归模型的构建、模型参数的估计和模型拟合度的检验等内容。

一、单项选择题

1. Logistic 回归分析适用于研究哪种类型的变量？

A. 因变量为二分类变量

B. 因变量为连续变量

C. 因变量为多分类变量

D. 因变量为定量变量

答案：A

2. 在 Logistic 回归分析中，通常采用哪种方法估计模型参数？

A. 最大似然估计

B. 最小二乘法

C. 方差分析

D. 卡方检验

E. 贝叶斯估计

答案：E

3.在 Logistic 回归分析中，判断模型拟合度的指标是什么？

A. 残差平方和

B. R^2

C. 对数似然比

D. F 统计量

答案：C

4.在 Logistic 回归分析中，如果需要考虑多个自变量对因变量的影响，应该采用什么方法？

A. 多元 Logistic 回归分析

B. 多元线性回归分析

C. 单因素方差分析

D. 二元 Logistic 回归分析

答案：D

5. 在 Logistic 回归分析中，如果需要考虑自变量之间的交互作用，应该采用什么方法？

A. 多元 Logistic 回归分析

B. 多元线性回归分析

C. 单因素方差分析

D. 二元 Logistic 回归分析

E

答案：E

6.在进行 Logistic 回归分析时，如果出现共线性问题，应该采取什么措施？

A。删除共线性变量

B。对共线性变量进行主成分分析

C。合并共线性变量

D。对共线性变量进行聚类分析

答案：B

7.在进行 Logistic 回归分析时，如果出现过拟合问题，应该采取什么措施？

A

B。减少自变量数目

C。增加自变量数目

D。增加模型复杂度

答案：B

8.在进行 Logistic 回归分析时，如果出现样本不平衡问题，应该采取什么措施？

A。采用过采样或欠采样方法

B。删除样本量较少的类别

C。增加样本量

答案：E

9.在进行 Logistic 回归分析时，如果需要对模型进行解释，应该采用什么方法？

A。解释模型参数的大小和符号

B。解释模型的预测能力

C。解释模型的拟合度

D。解释自变量和因变量之间的关系

答案：A

10.在进行 Logistic 回归分析时，如果需要模型选择，应该采用什么方法？

B. 主成分分析

C. 因子分析

D. 聚类分析

E. 判别分析

答案：A

第十四章 生存分析

本章介绍生存分析的基本原理和应用。生存分析是一种用于研究时间至某一事件发生的概率的统计方法，广泛应用于医学、生物学、社会科学等领域。本章将介绍生存函数、生存率、危险比、Kaplan-Meier 方法、Cox 比例风险模型等内容。

一、单项选择题

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/917016040130006154>