

2022 年公卫执业医师《卫生统计学》考试大纲

单元	细目	要点
一、统计学的几个基本概念	1.统计工作的步骤	统计工作的四个步骤
	2.统计学的几个基本概念	(1) 同质与变异
		(2) 资料的类型
		(3) 总体和样本
		(4) 参数和统计量
	(5) 概率与频率	
二、定量资料的统计描述	1.定量资料的频数分布	(1) 频数分布的特征
		(2) 频数分布的类型
	2.集中位置的描述	算术平均数、几何均数、中位数
	3.离散程度的描述	极差、四分位数间距、方差、标准差和变异系数
	4.正态分布	(1) 正态分布的特征
(2) 正态分布曲线下面积分布规律		
(3) 标准正态分布		
5.医学参考值范围	(1) 正态分布法	
	(2) 百分位数法	
三、总体均数的估计和假设检验	1.均数的抽样误差	(1) 均数抽样误差的概念
		(2) 标准误的计算
	2.t 分布	(1) t 分布的特征
		(2) t 界值表
	3.总体均数的估计	(1) 总体均数估计的概念
		(2) 置信区间的含义与应用
		(3) 均数置信区间与医学参考值范围的区别
	4.假设检验	(1) 假设检验的基本思想
		(2) 假设检验的基本步骤
	5.t 检验	(1) 单样本 t 检验
		(2) 配对样本 t 检验
		(3) 两独立样本 t 检验
	6. I 型错误与 II 型错误	(1) I 型错误与 II 型错误的概念
(2) 检验效能的概念		
7.假设检验的注意事项	(1) 比较组间的可比性	
	(2) 正确选择适当的统计分析方法	
	(3) P 值的正确含义	
	(4) 避免结论绝对化	
四、方差分析	1.方差分析的基本思想和适用条件	(1) 方差分析的基本思想
		(2) 方差分析的适用条件

	2.常用设计方案的方差分析	(1) 完全随机设计方差分析
		(2) 随机区组设计方差分析
		(3) 多个均数间两两比较
五、分类资料的统计描述	1.常用相对数	(1) 率
		(2) 构成比
		(3) 相对比
	2.应用相对数应注意的问题	(1) 构成比和率在应用中的区别
		(2) 合计(总)率的计算
		(3) 指标的可比性
		(4) 样本量的问题
	3.动态数列及其分析指标	(1) 绝对增长量(逐年、累计)
		(2) 发展速度和增长速度
		(3) 平均发展速度和平均增长速度
	4.标准化法	(1) 标准化的基本思想及其意义
		(2) 直接和间接标准化法的应用
		(3) 标准化死亡比的含义
六、二项分布与Poisson分布及其应用	1.二项分布	(1) 二项分布的概念
		(2) 率的抽样误差及其计算
		(3) 总体率的点估计和区间估计
		(4) 率的z检验
	2.Poisson分布	(1) Poisson分布的概念
		(2) Poisson分布总体均数的估计
		(3) Poisson分布总体均数的z检验
七、卡方检验	1.四格表资料	(1) 完全随机设计四格表资料卡方检验及应用条件
		(2) 配对设计四格表资料卡方检验及应用条件
	2.行×列表资料	(1) 行×列表资料的卡方检验
		(2) 行×列表资料卡方检验应注意的问题
八、秩和检验	1.非参数检验	(1) 参数检验与非参数检验的概念
		(2) 非参数检验的适用范围
	2.秩和检验	(1) 配对设计差值比较的符号秩和检验
		(2) 完全随机设计两样本比较的秩和检验
		(3) 完全随机设计多个样本比较的秩和检验
九、回归与相关	1.直线回归	(1) 直线回归方程的建立
		(2) 直线回归系数的统计意义及其假设检验
		(3) 直线回归的应用中应注意的问题

	2.直线相关	(1) 直线相关系数的含义与计算
		(2) 直线相关系数的假设检验
		(3) 直线回归与相关的区别和联系
	3.等级相关	(1) 等级相关的适用范围
		(2) 等级相关系数的假设检验
十、统计表和统计图	1.统计表	(1) 统计表的结构
		(2) 制表的基本原则
		(3) 制表的注意事项
	2.统计图	(1) 制图的基本要求及其注意事项
		(2) 统计图的正确选择与应用
十一、统计设计	1.两种研究类型	(1) 调查研究及其特点
		(2) 实验研究及其特点
	2.调查设计	(1) 调查研究设计的基本内容
		(2) 常用概率抽样方法和非概率抽样方法
	3.实验设计	(1) 实验设计的基本原则
		(2) 实验设计的基本要素
		(3) 常用的几种实验设计方法
	4.样本含量的估计	(1) 样本含量估计的意义
		(2) 样本含量估计应具备的条件
		(3) 常用样本含量估计的方法
十二、医学常用人口统计与疾病统计指标	1.人口统计	(1) 人口统计指标
		(2) 出生统计指标
		(3) 死亡统计指标
	2.疾病统计	常用疾病统计指标
十三、寿命表	1.寿命表	简略寿命表的概念
	2.寿命表编制的基本原理	(1) 编制简略寿命表的基本原理
		(2) 寿命表中常用的四项指标的意义
十四、生存分析	1.生存分析的基本概念	(1) 生存资料的基本特点
		(2) 终点事件、生存时间、截尾值、生存率
	2.生存率的估计	(1) Kaplan-Meier 法
		(2) 寿命表法
	3.生存率的假设检验	对数秩检验