

2019年公卫执业助理医师:《答疑周刊》第37期

【卫生统计学】

正态性检验,按 $\alpha = 0.10$ 水准,认为总体服从正态分布,此时若推断有误,有错误的概率是

- A. 大于 0.10
- B. 小于 0.10
- C. 等于 0.10
- D. β , 而 β 未知
- E. $1-\beta$, 而 β 未知

【答案】D

【答案解析】第二类错误是指不拒绝实际上不成立的 H_0 ,用 β 表示,第一类错误的概率用 α 表示,假设检验时,根据研究者的要求来确定,如确定 $\alpha = 0.05$,即第一类错误的概率为0.05;第二类错误的概率用 β 表示,但是在进行假设检验时 β 值的大小很难确切估计,仅知样本含量确定时, α 愈小, β 愈大;反之, α 愈大, β 愈小。

本题中“正态性检验,按 $\alpha = 0.10$ 水准,认为总体服从正态分布,此时若推断有误”;认为总体服从正态分布,即不拒绝 H_0 ,但此时推断有误,所以是不拒绝实际上不成立的 H_0 ,即第二类错误,概率是 β ,在进行假设检验时 β 值的大小很难确切估计,所以本题的答案是D。

【卫生统计学】

两样本均数比较的t检验, $P < 0.05$,按 $\alpha = 0.05$ 水准,认为两总体均数不同。此时若推断错误,则犯第一类错误的概率

- A. $P < 0.05$
- B. $P > 0.05$
- C. $P = 0.05$
- D. $P = 0.95$
- E. P未知

【答案】C

【答案解析】两样本均数比较的t检验, $P < 0.05$,按 $\alpha = 0.05$ 水准,认为两总体均数不同。但此时推断有误,说明客观实际两总体均数是相同的,也就是拒绝了实际上成立的 H_0 ,所以属于第一类错误。第一类错误就是 $\alpha = 0.05$ 。

【流行病学】

为研究某因素与某疾病的关系,进行了队列研究(1997~1998),观察资料如下

时间起始	观察人数	中途退出	中途加入	发病例数
1996.12.31	1000	160	280	20
1997.12.31	1200	190	200	10
1998.12.31	1200			

由上述资料可得出该病发病率为

- A. 30/3800
- B. 30/3400
- C. 30/2400
- D. 30/2300
- E. 不能计算

【答案】D

【答案解析】本题计算的是1996~1998年的发病率。
1996~1997年的平均人口数为 $(1000+1200)/2=1100$
1997~1998年的平均人口数为 $(1200+1200)/2=1200$

这两年的发病人数为 $20+10=30$, 该病的发病率为 $30 / (1100+1200) = 30/2300$ 。

【流行病学】

8月份, 有以患者发热、头痛2天, 没采取特殊治疗自愈, 自认患感冒, 但血中乙脑特异抗体 IgM 阳性, 最可能为

- A. 病原体被消灭或排出
- B. 潜伏性感染
- C. 病原携带状态
- D. 隐性感染
- E. 显性感染

【答案】D

【答案解析】隐性感染: 是指病原体侵入人体后, 仅引起机体产生特异性的免疫应答, 不引起或只引起轻微的组织损伤, 因而在临床上不显出任何症状、体征, 甚至生化改变, 只能通过免疫学检查才能发现。

潜伏性感染: 病原体感染人体后, 寄生在机体中某些部位, 由于机体免疫功能足以将病原体局限化而不引起显性感染, 但又不足以将病原体清除, 病原体便可长期潜伏下来, 待机体免疫功能下降时, 则可引起显性感染。