

本刊对来稿中统计学处理的要求

1 统计学符号 按照GB/T 3358.1~3—1993《统计学术语》的有关规定,统计学符号一律采用斜体排印。样本的算术平均数用英文小写 \bar{x} 描述,中位数用英文大写 M ;标准差用英文小写 s ; t 检验用英文小写 t ; F 检验用英文大写 F ;卡方检验用英文小写 χ^2 ;自由度用英文小写 ν 或 df (限英文文献中); Pearson相关系数用英文小写 r , Spearman相关系数用英文小写 r_s (下标为英文大写 S ,正体);概率用英文大写 P (P 值前应给出具体检验值,如 t 值、 χ^2 值、 F 值等)。

2 研究设计 ①应说明研究设计的名称和主要做法,如观察性研究(分为前瞻性、回顾性与横断面)、实验设计(应交待具体的设计类型,如自身配对设计、成组设计、交叉设计、析因设计、正交设计等)、临床试验设计(应交待属于第几期临床试验,采用了何种盲法等)。②研究设计必须遵循对照、随机、重复、均衡的基本原则,主要方法应围绕上述4个基本原则概要说明,尤其要告知如何控制重要的非实验因素的干扰和影响。

3 统计资料的表达与描述 ①计量资料应进行正态性检验,服从正态分布和近似服从正态分布者,采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,呈偏态分布者,采用中位数与第25、75百分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 描述,或采用中位数与四分位数间距 $[M(Q_R)]$ 描述。②用统计表时,要合理安排纵横标目,并将数据的含义表达清楚。③用统计图时,所用统计图的类型应与资料性质相匹配,并使数轴上刻度值的标法符合数学原则。④用相对数时,分母不宜小于20,要注意区分百分率与百分比(构成比)。

4 统计学分析方法的选择 ①对于计量资料,应根据所采用的设计类型、资料所具备的条件和分析目的,选用合适的统计学分析方法,不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析。对于服从正态分布和近似服从正态分布的计量资料, t 检验仅适用于两组组间均数的比较,多组组间均数的比较应采用方差分析,均数的两两比较应根据方差齐性检验结果和检验目的相应地 LSD 、 SNK 、 $Dunnnett-t$ 、 $Dunnnett T3$ 检验等适合的方法。对于非正态分布的计量资料,应采用秩和检验。②对于计数资料,应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备的条件及分析目的,选用合适的统计学分析方法,不应盲目套用成组设计的 χ^2 检验。等级分类资料应采用秩和检验或 $Ridit$ 检验,不应盲目套用 χ^2 检验。③对于回归分析,应结合专业知识和散布图,选用合适的回归类型,不应盲目套用直线回归分析。④对重复实验数据检验回归分析资料,不应简单化处理。⑤对于多因素、多指标资料,要在一元分析的基础上,尽可能运用多元统计学分析方法,以便对各因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系做出全面、合理的解释和评价。⑥对涉及复杂统计学的论文应请统计学专家审核把关。

5 统计学方法及结果的描述、解释和表达 ①应说明所使用的统计学软件。②应描述所使用的统计学方法。例如:两独立样本 t 检验、单因素方差分析、两因素析因设计资料的方差分析、两因素重复测量资料的方差分析、两个独立样本Wilcoxon秩和检验、两个独立样本Mann-Whitney U 检验、完全随机设计Kruskal-Wallis H 检验、Pearson χ^2 检验和四格表资料的Fisher确切概率检验等。③应说明并说明统计学方法的选择依据。例如:计量资料经正态性检验符合正态分布,采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,2组组间均数比较采用两独立样本 t 检验,3组组间均数比较采用单因素方差分析,均数两两比较采用 LSD 检验。④应说明检验水准,检验水准有调整时也应说明。例如:检验水准 $\alpha=0.05$ 。⑤当 $P<0.05$ (或 $P<0.01$)时,应说明对比较组之间的“差异具有统计学意义”,不采用“差别具有统计学意义”、“差异具有显著性”、“有显著性差异”等不规范的说法。⑥应给出统计量的具体值。例如: $t=3.45$, $\chi^2=4.68$, $F=6.79$ 等。⑦在用不等式表示 P 值的情况下,一般情况下选用 $P>0.05$ 、 $P<0.05$ 和 $P<0.01$ 这3种表达方式即可满足需要,无须再细分为 $P<0.001$ 或 $P<0.0001$ 。⑧当涉及总体参数(如总体均数和总体率等)时,在给出显著性检验结果的同时,应给出95%可信区间。⑨统计结论只能说明有统计学意义或无统计学意义,而不能说明专业上差异的大小。统计结论只有与专业有机地相结合,才能得出恰如其分、符合客观实际的最终结论。

《中国职业医学》编辑部

《中国职业医学》编辑部

投稿专用邮箱: zgzyyx@gdoh.org

联系电话: 020-84197595、34063079

联系地址: 广州市新港西路海康街68号

邮政编码: 510300