

医学期刊编辑应重视摘要中统计学著录问题的审编^{*}

冉明会

重庆医大期刊社, 400016, 重庆

摘要 通过案例分析, 指出医学期刊摘要中出现的各种统计著录问题, 让医学期刊编辑同行了解, 清楚明了地交代抽样或分组方法、统计分析方法并给出具体的统计量值和 P 值, 才是摘要中统计学的正确著录, 才能全面、客观地体现医学论文作者的统计设计和统计分析方法。

关键词 医学期刊编辑; 摘要; 统计学著录

Medical journal editors should pay attention to the problems of statistical description in abstracts// RAN Minghui

Abstract Through case analysis, this paper points out various problems of statistical description in the abstracts of medical journal papers. Editors of medical sci-tech journals should understand that authors should clearly present sampling or grouping method, statistical analysis method, and give the specific statistical quantities and P value in the abstract. Only by this way, can the papers comprehensively and objectively reflect the authors' scientific design and statistical analysis methods.

Keywords medical journal editor; abstract; statistical description

Author's address The Journal Club of Chongqing Medical University, 400016, Chongqing, China

医学统计学是现代医学科研过程中的一种重要研究手段, 尤其在临床研究与实验研究中, 更是不可或缺的内容。一篇医学论文中的统计学方法使用是否恰当、正确, 直接关系到研究结论的准确性和可靠性。是否正确运用统计学分析是判断医学论文是否具有学术价值的重要标准之一, 也是评价医学期刊质量好坏的一个重要指标^[1]。越来越多的医学期刊开始重视统计学的审查, 如国际医学期刊编辑委员会的《生物医学期刊投稿的统一要求》就强调要加强统计学的审查工作并给出统计学具体要求^[2]。

者, 通过术中植入药物传递系统维持前房中的环孢霉素 (CsA) 浓度的新型给药方式。该题名缺少关键词, 使得内容范围太宽泛, 不知道是何种药物的给药新方式; 所以原题名宜改为: 高危角膜移植术后排斥的 CsA 给药新方式。这样, 非常直接、鲜明地将文章的主题内容全部呈现给读者。

7 参考文献

[1] 高时阔, 黎文丽, 宇文高峰, 等. 学术论文层次标题的美学

科技论文内容摘要 (简称摘要) 是以提供文献内容梗概为目的, 不加评论和补充解释, 简明、确切地论述文献重要内容的短文。一篇优秀的医学论文应辅以高水平的摘要。

那么, 统计设计与统计分析方法应该在摘要中如何正确、客观地体现呢? 这是一个众多医学论文作者不太重视, 往往也是医学期刊编辑容易忽视的问题。笔者查阅了 52 种有代表性的医学期刊中几百篇涉及差异比较论文的摘要, 统计其中存在的统计学著录问题, 提醒广大医学期刊编辑应重视摘要的审读和编辑加工, 特别要注意统计学的正确著录。医学论文的摘要通常采用结构式摘要, 在结构式摘要中涉及统计学著录在方法和结果部分。

1 方法部分统计学的著录

1.1 抽样或分组方法 在方法部分通常涉及病人或实验对象分组, 这个时候需简要说明抽样方法、是否随机、如何随机, 但不用说明具体抽样过程。常见错误如下:

1) 未说明抽样方法是否随机。

错例 1 《热毒宁注射液治疗 110 例急性支气管炎临床随机对照试验研究》^[3]

方法 将 204 例急性支气管炎患者分为热毒宁注射液观察组 110 例, 对照组 94 例。

此例中题名告知是随机对照试验, 但是分组中没有明确告知是否随机及随机的方法。

2) 未明确随机的方法。

错例 2 《来氟米特联合激素治疗过敏性紫癜性

特征[J]. 中国科技期刊研究, 2006, 17(3): 364-366

[2] 苏青, 李万刚. 漫谈主题征文来稿的标题制作[J]. 编辑学报, 2009, 21(1): 26-28

[3] 刘少华. 科技论文标题的要求与确定方法[J]. 中国科技期刊研究, 2008, 19(3): 498-500

[4] 陈婕. 让论文的眼睛更加明亮: 以稿件《腹痛呕吐抽搐》为例阐述标题编辑加工[J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(5): 899-900

[5] 陈志荣. 增强科普文章标题吸引力的常用手法[J]. 编辑学报, 2004, 16(4): 249-251

肾炎的随机对照试验》^[4]

方法 选取 57 例临床表现为肾病综合征的 HSPN 患者,随机分配为 3 组,每组 19 例,A 组用来氟米特联合激素治疗,B 组用环磷酰胺 (CTX) 联合激素治疗,C 组用雷公藤多甙联合激素治疗,观察治疗后 3 组疗效及不良反应,并于治疗 6 个月时检查尿红细胞、尿蛋白及血白蛋白等指标,同时记录不良反应。

错例 3 《雷帕霉素对糖尿病肾病大鼠足细胞损伤的作用》^[5]

方法 SD 大鼠经链脲佐菌素 (STZ) 一次性腹腔注射建立糖尿病模型。建模成功后,将糖尿病 SD 大鼠随机分为雷帕霉素治疗组 (建模后第 12 周开始用雷帕霉素治疗 4 周, $n=6$)、糖尿病肾病组 (建模后第 12 周开始用等量生理盐水灌胃 4 周, $n=6$),以未建模 SD 大鼠作为正常对照组 ($n=6$)。BCA 法检测各组大鼠 24 h 尿总蛋白水平;光学显微镜下观察大鼠肾脏组织学改变,透射电子显微镜观察足细胞足突形态并测量足突宽度;采用免疫荧光染色激光共聚焦显微镜及 Western blotting 法检测足细胞损伤标志蛋白 desmin 和足细胞标志蛋白 podocin 的表达。

上述 2 例均未明确随机方法,应该在方法中明确是何种随机方法。常见随机抽样方法是抽签、抛硬币、随机数字表法。

3) 随机方法为伪随机。

错例 4 《运动想象疗法对脑卒中偏瘫患者步行功能的影响》^[6]

方法 36 例脑卒中偏瘫患者按入院顺序编号的奇、偶数分为 A、B 两组,每组 18 例。第 1~3 周 A 组在常规康复训练的基础上辅以运动想象疗法,B 组仅给予常规康复训练;第 4~5 周两组均不进行正规的康复训练及运动想象疗法 (洗脱期);第 6~8 周 B 组在常规康复训练的基础上辅以运动想象疗法,A 组仅给予常规康复训练。治疗前、治疗 3 周、5 周和 8 周末分别运用 Fugl-Meyer 运动功能量表 (FMA)、功能性步行分级 (FAC) 和 Tinetti 步态评估量表 (TGA) 对患者步行功能进行评定。

在实际运用中,常有人用以下方法进行分组:根据病人入组的顺序进行交叉分组、按就诊顺序分组、按患者入组的日期/星期分组、按患者的出生日期分组、按患者入组的姓名 (拼音字母) 分组、按照医院/主治医生分组等,这些方法看似随机,实际并非随机方法,称之为“伪随机”。编辑同人在看到此类“随机”方法时要有清醒的认识。

1.2 统计分析方法 文献[7]作者详述了医学论文方法中最后部分应对全文的统计学分析方法做一个总

的介绍,其内容应该包含 4 个方面:1) 数据录入和统计分析软件名称、版本和序列号;2) 数据表达方式;3) 数据采用的统计分析方法;4) 检验水准。在摘要的方法中同样应该简明扼要地介绍统计分析软件及版本、数据表达方式和统计分析方法。

错例 5 《 γ 分泌酶抑制剂 DAPT 对胰腺癌细胞生长的影响》^[8]

方法 选用胰腺癌细胞株 AsPC-1、BxPC-3、MIA-PaCa-2 作为实验研究对象,应用不同剂量 (100、50、10 $\mu\text{mol/L}$) 的 DAPT 作用不同时间后,CCK-8 法检测细胞增殖,Annex-in V/PI 双染法检测细胞凋亡。

在该文 1.2.4 统计学方法中有关于统计方法的介绍,但是在摘要的方法中却没有提关于统计学的任何一个方面。笔者查阅的医学期刊中,大多数期刊在摘要方法部分没有统计学方法介绍,只有少数期刊有介绍。说明这个问题容易被广大作者和编辑忽视。

2 结果部分统计学的著录

结果是医学论文的论据,是医学论文的重要组成部分,而摘要的结果部分是对全文结果的一个总结和提炼。现在很多医学期刊包括中华系列杂志的结果部分通常只列出一些指标值,没有对统计结果有所要求或者只是列出 $P < 0.05$ 。常见错误有如下 2 种:1) 没有统计分析结果;2) 没有指标值。

错例 6 《一种新的继发性腹腔高血压症大鼠模型的建立》^[9]

结果 在门静脉缩窄组动物中除 1 只死于门静脉结扎后,其余动物均成功构建大鼠 IAH 模型,成功率为 87.5%,成功建模时间为 $(4.68 \pm 0.53) \text{h}$,成功建模的输液量为 $(597.33 \pm 75.03) \text{mL/kg}$ 。假手术组动物无一成功构建 LAH 模型。

这里的结果部分没有一个统计量值和 P 值,而正文结果部分是做了 t 检验和直线相关分析的。

错例 7 《缺血再灌注损伤时 iNOS 通过激活 BAD 诱发脊髓神经元凋亡》^[10]

结果 Tarlov 运动功能评分显示 A 组大鼠后肢运动功能无损害,B 组和 C 组大鼠后肢功能明显损害,但 C 组大鼠后肢功能好于 B 组 ($P < 0.05$)。NeuN 免疫荧光结果显示 B 组和 C 组大鼠脊髓神经元数目明显减少,但 C 组大鼠脊髓神经元数目多于 B 组 ($P < 0.05$)。电镜结果示 B 组及 C 组中脊髓组织均有明显凋亡现象,但 C 组大鼠凋亡程度较轻。Western blot 结果表明 iNOS 和细胞色素 C 表达量在 B 组及 C 组中随再灌注时间延长而增加,但相同再灌注时间 C 组表达强度明显弱于 B 组 ($P < 0.05$);p-BAD 表达量则随着