

· 科研写作 ·

护理学术论文中统计表的表达

张岚, 顾媛媛

(北京军区总医院《护理管理杂志》编辑部, 北京, 100700)

[摘要] 统计表是护理学术论文常用的表达方式, 文章从护理学术论文统计表的制作规范入手, 结合编辑工作实践, 对护理学术论文中统计表使用的常见错误进行实例分析, 并提出相应的建议。

[关键词] 护理; 论文; 统计表

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8283(2013)05-0086-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2013.05.30

Presentation of statistical table in nursing academic paper

Zhang Lan, Gu Yuanyuan // Modern Clinical Nursing, -2013.12 (5):86.

[Abstract] The statistical table is the common presentation way in nursing academic paper. From the standard production of statistical table and combining with editing working practice, this paper analyzed the common usage errors of statistical table with examples in nursing academic papers and put forward some corresponding suggestions.

[Key words] nursing; paper; statistical table

统计表是统计描述的重要工具, 学术论文中将统计分析的事物及其指标用表格列出或绘制统计图, 避免了冗长的文字叙述, 便于计算、分析和对比^[1]。在护理论文中, 正确设计与应用统计表可更为清晰、直观地展示结果, 便于读者进行比较, 寻找规律, 获得结论, 其作用有时胜于文字^[2]。然而, 在护理学术论文中, 作者往往更关注于选题的创新性、设计的严谨性和表达的流畅性, 容易忽略对统计表的规范使用, 致使论文中统计表出现的问题较多, 结合作者长期从事护理期刊编辑工作实践, 对护理学术论文中统计表的使用情况进行分析, 现报道如下。

1 统计表的制作规范

1.1 统计表的基本构成要素

护理学术论文中的统计表包括标题、标目、线条、数据资料、表注几部分。标目即表格内的项目, 分横标目、纵标目和总标目, 横、纵标目分别表明统计表内横行和纵列内容及相应数据的含义, 几个横标目或纵标目具有共同性质时, 可以冠以总标目, 见图 1。

[收稿日期] 2013-01-17

[作者简介] 张岚(1977-), 女, 内蒙古呼和浩特人, 主管护师, 硕士, 主要从事护理科研及编辑出版工作。

现代临床护理 (Modern Clinical Nursing) 2013.12 (5)

87

1.2.3 线条 基于统计表格“简洁清晰”的原则, 护理期刊均执行国家标准, 统计表采用“三线表”格式^[4-5], 遇有合计、统计量值时, 其上方可加辅助线。纵标目中, 总标目和下一级标目之间加一短横线。表内不宜出现竖线、斜线等, 表格若太长或太宽, 可酌情调整格式。

1.2.4 数据 表内的数据是统计表的基本语言, 必须准确无误^[6]。数据用阿拉伯数字表示, 同一种统计指标的各项数值的准确度一致, 即保留的有效小数的位数统一。获得的结果为“0”时, 在统计表内如实写出, 不留空项, 未检测项用“-”表示。同列数据小数点对齐, 小数点向左、向右每 3 位数字为一组, 隔 1/4 汉字的字空。

1.2.5 备注 备注不是统计表的必需组成部分, 表内不设备备注栏, 需要特别说明者, 在相应内容右上方标注“*”, 在表格外的下方备注说明。通常备注的内容有统计方法的选择说明、表内无法清晰表明的统计数据、特殊价值数据等。

2 统计表使用常见问题及修正建议

2.1 表格与文字搭配的问题及修正建议

2.1.1 表格与文字内容重复 表格、文字在医学论文中表述的内容应该是互相补充、相辅相成, 都要为阐明作者的观点服务^[7]。部分护理论文中出现了文字完全重复统计表内容的情况, 如例 1~2。遇到该情况时, 不应一味地删除表格, 需正确取舍, 酌情选择最合适的表达方式, 如: 例 1 删除文字, 用统计表表达; 例 2 删除简单表, 即使不与文字重复, 简单表也提倡改用文字表达。

[例 1] 男护生报考护理专业原因见表 1。影响男护生报考护理专业的原因依次为: 容易就业(32.14%)、家庭意愿(23.21%)、专业调剂(19.64%)……。

表 1 男护生报考护理专业原因 (n=56)

| 原因 | n | 百分比 (%) |
|-------|-------|---------|
| 容易就业 | 18 | 32.14 |
| 家庭意愿 | 13 | 23.21 |
| 专业调剂 | 11 | 19.64 |
| | | |

[例 2] 慢性肾病患者社会支持情况见表 2。调查结果显示, 慢性肾病患者的主观支持得分(23.06 ± 3.42)分; 客观支持得分(10.26 ± 2.75)分; 支持利用度(6.76 ± 2.21)分。

1.2 统计表基本要素的设定规范

1.2.1 标题 作为统计表的总名称, 要求标题以简明扼要的文字高度概括表格内容, 一表一事^[3], 即一张表说明一项中心内容, 切忌包罗万象。标题为一个完整的语句, 通常包括分析的事物、中心内容及研究时间和地点, 具有独立性和自明性。

1.2.2 标目 横标目位于表格的左侧, 一般表述的是表的主语, 即分析的事物; 纵标目位于表格的右侧上端, 一般表述的是表的谓语, 即分析的指标。设有总标目的统计表, 标目层次不宜太多, 通常为 1~2 层, 最多不超过 3 层, 分层太多会影响阅读。理想的统计表结构, 将主语(横标目)与谓语(纵标目)连接, 加上相对应的数据, 可构成一个完整的句子。例如: 表 2 第 1 行数据可表达为: 男护生因容易就业报考护理专业的有 18 人, 占 32.14%。若受版面限制等情况下, 横、纵标目可以互换。

表序 标题

| 横标目(主语) | 纵标目 1 | 纵标目 2 | 纵标目 3 |
|---------------|-------|-------|-------|
| 合计(或统计量值/P 值) | 数据 | 数据 | 数据 |
| 备注: | 数据 | 数据 | 数据 |

图 1 统计表的基本结构

表 2 慢性肾病患者社会支持情况 (分, $\bar{x} \pm s$)

| 主观支持 | 客观支持 | 支持利用度 |
|--------------|--------------|-------------|
| 23.06 ± 3.42 | 10.26 ± 2.75 | 6.76 ± 2.21 |

2.1.2 表格与文字内容存在偏差 无论采用统计表, 还是文字表达, 都是为了更好地阐述主题, 因此, 表格与文字的观点和内容一定要一致, 两者存有偏差, 甚至矛盾时, 该论文得出的结果会令人质疑, 如例 3~4。表 3 只是对几个变量进行了简单的统计描述, 若要得出与照顾者抑郁相关的因素, 需要进行相关性分析; 表 4 对知识、态度、行为三者间进行的相关分析毫无意义, 更是与课程没有关系, 需要选取更有代表性的指标进行效果评价。

[例 3] xxx 患者家庭照顾者抑郁状况的相关因素分析见表 3。

表 3 xxx 患者一般情况与其照顾者抑郁

的相关性分析 (n=98)

| 变量 | n | 百分比 (%) |
|--------|----|---------|
| 疾病类型 | | |
| 类型 I | 72 | 73.42 |
| 类型 II | 17 | 17.35 |
| 类型 III | 4 | 4.08 |
| 自理能力 | | |
| 完全自理 | 35 | 35.71 |
| 轻度依赖 | 23 | 23.47 |
| 中度依赖 | 28 | 28.57 |
| 重度依赖 | 12 | 12.24 |

[例 4] 《关怀照护》课程改善了学生对关怀的认知见表 4。

表 4 《关怀照护》课程后学生关怀认知—态度—行为得分的相关性

| 项目 | 知识总分 | 态度总分 | 行为总分 | 总分 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 知识总分 | 1.000 | 0.367* | 0.527* | 0.775* |
| 态度总分 | 0.367* | 1.000 | 0.546* | 0.694* |
| 行为总分 | 0.527* | 0.546* | 1.000 | 0.920* |
| 总分 | 0.775* | 0.694* | 0.920* | 1.000 |

注: * 代表 $P < 0.01$

2.2 统计表各要素常见问题及修正建议

2.2.1 标题 标题的主要问题有 4 种: ①标题繁琐冗长, 通常超过 20 个汉字, 例如: 规范化安全管理在 109 例腹部手术后卧床的坠床高危老年人实施前后坠床发生率、患者满意度的比较。②文字简约过度, 缺乏完整性, 单纯从标题中无法理解表格

的主要内容。例如: “赋值方式”“患者的认知”。③标题不完整, 统计表的序号缺如, 甚至没有标题, 直接出现线条和数据。④标题表达不明确, 即缺乏自明性。例如: 干预前后两组患者得分比较。

2.2.2 标目 常见问题包括: ①横、纵标目颠倒, 横标目 + 纵标目不能组成一个完整的句子, 读者阅读困难。②甚至将统计软件中得出的表格照搬到学术论文中, 出现英文标目。③标目包含性差^[7], 即标目不能包含所在栏内各行信息的特征。④标目表达不正确, 主要是计量单位的表达。

2.2.3 线条 主要是没有用“三线表”表达, 表格中出现了竖线、斜线, 以及过长或过宽的表格处理不当。若统计表内横标目(竖向标目)太多, 同时纵标目较少时, 表格很长的情况下, 可以把标目分开, 平行排列 2~3 列, 列与列之间用双细线间隔, 每列对应的纵标目重复写出。同样, 若统计表内纵标目(横向标目)过多, 而横标目较少时, 导致表格宽度过大, 可以把表格转换成上下叠置的 2~3 段, 段与段之间用双细线间隔, 每段左侧的项目重复写出。

2.2.4 数据 ①准确性问题: 在日常编辑工作中, 统计表内数据不准确率非常高, 表现为百分比计算错误、各分类数量之和与总量不一致、随意扩充有效数字、统计量值错误等。统计数据是最终体现研究结果的直观素材, 要求必须真实、准确。与实际情况不符的精确度并不能增加论文的价值, 反而降低了论文的可读性与可信程度。②统计方法不当: 在护理论文中对不同类型的研究资料需用不同的统计方法^[8], 容易出现选取的统计方法不正确的现象, 如: 等级资料的比较采用了 t 检验。统计表中的数据若出现规律性, 或组间比较, 需要进一步进行统计学分析, 不能只凭一般性描述就得出“改善”“相关”“影响因素”等结论。常用的统计学方法是推断性统计, 即 t 检验、u 检验、 χ^2 检验、秩和检验等^[9]。③精确度问题: 表现为精确度不足和过度两种形式。一般来说, 数据精确度只要足以区分个体差异即可, 并非小数位数越多越好。计数资料的百分比一般保留不超过两位小数; 病死率、发病率按惯例选择比例基数, 例如: 1000‰、10000/万等, 或自行选择合适的比例基数, 使率的整数部分至少有 1 位有效数字; 相关系数保留两位小数; 精确概率 P 值一般没必要给出 4 位小数, 保留 3 位小数即可; 检验统计量, 例如:

现代临床护理 (Modern Clinical Nursing) 2013.12 (5)

χ^2 值、t 值保留 2~3 位小数即可。当样本数小于 100 时, 小数位数的多少并不能增加精确度, 应避免取过多的小数位数。当表示观测结果时, 两个数的小数位数应一致, 如 5.402 ± 0.62, 应写成 5.40 ± 0.62。需要注意的是, 以上要求仅适用于表达最终的统计结果, 数据在分析之前或分析过程中不能舍入。

2.3 专业术语的“普通化”问题

在护理科研论文的统计学表达中, 使用的一些常用专业术语不能作为普通名词使用, 包括: 参数(parameter)、可信区间(confidence interval)、相关(correlation)、发病率(morbidity)、患病率(prevalence rate)、非参数法(non parametric statistics)、百分位数(percentile)、灵敏度(sensitivity)、特异度(specificity)等。

3 小结

综上所述, 护理学术论文中统计表的编制需要遵循基本原则, 各构成要素齐全、规范, 体现简明、规范、对比鲜明、表达力强等特点, 可在护理学术论文中发挥不可替代的作用。因此, 需要规避统计表表达的常见问题, 以提高护理论文的学术价值。

参考文献:

- 程金莲. 护理研究过程及论文写作 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2004:228.
- 李红影, 袁长江. 医学论文中统计图表的正确使用 [J]. 现代预防医学, 2008, 35 (20): 3922-3924.
- 中国科学技术期刊编辑学会. 科学技术期刊编辑教程 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2007:156-160.
- GB 7713-1987 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式 [S]. 1987.
- GB/T 1.1-2000 标准编写的基本规则 [S]. 2000.
- 刘桂芬. 医学统计学 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2007:46.
- 倪天辉, 赵冬梅, 蒋传岱, 等. 医学论文统计表常见错误及修正 [J]. 中国科技期刊研究, 2006, 17 (2): 319-320.
- 颜巧元, 王菊, 香王萍. 护理科研中常见统计缺陷修正及统计结果在论文中的正确表达 [J]. 现代临床护理, 2009, 8 (12): 58-60.
- 陆虹. 护理研究中常见的统计学问题 [J]. 护理管理杂志, 2003, 3 (3): 31-32.

[本文编辑: 郑志惠]