

在治疗差异的病例。笔者认为研究者对这些存在的  
治疗差异应客观描述,尽量还原真实的治疗过程,而  
不应对其进行“粉饰”。即使因此得不到预想的研究  
结果,但根据真实情况客观分析而得出的结论也会对  
后续的研究产生积极的影响。

### 3 讨论不够深入

讨论部分是一篇论文的精华和核心,应围绕结果  
展开,分析结果出现的原因和影响因素,最终得出研  
究的结论。在说明研究结果意义的同时阐明研究的  
局限性,分析原因,并提出解决方案。在笔者所审阅  
的相关论文中,极少有论文对研究中出现的问题进行  
讨论。如《微创孟氏桡外固定治疗老年股骨顺转子间  
骨折的临床研究》<sup>[5]</sup>一文的结果中对不良事件的描述  
为“术后孟氏桡组出现 2 例针孔感染、2 例下肢深静  
脉血栓形成、4 例固定物松动、3 例髓内翻,PFNA 组出  
现 1 例切口感染、2 例下肢深静脉血栓形成、2 例内固  
定物松动、1 例髓内翻”,但文中并未对此进行分析,  
说明这些不良事件与治疗方式之间的关系,也未分析  
其疗效的影响。

以上是笔者在审阅回顾性研究论文时发现的较

为突出的几个问题,这些问题是由研究设计的缺陷和  
作者撰写论文经验的不足共同导致的。根据研究目  
的设计科学、严谨的试验方案,严格按照试验方案收  
集病例资料、采集分析数据,依据结果客观地推导结  
论,最后再用严谨的文字和合理的形式总结出来,才  
能获得一篇真正有临床指导意义的高质量的回顾性  
研究论文。

### 4 参考文献

- [1] 胡树长. 临床回顾性研究论文中值得注意的几个问题[J]. 赣南医学学报, 1986, (1): 70-72.
- [2] 秦世炳. 临床回顾性研究的设计与论文写作[J]. 中国防  
痨杂志, 2016, 38(7): 521-523.
- [3] 郑军, 辛宗山. 小夹板外固定对不同类型 Colles 骨折固  
定效果的对比研究[J]. 中医正骨, 2016, 28(4): 25-28.
- [4] 曹进, 胡珊珊, 郑华江, 等. 闭合复位弹性髓内钉内固定  
与切开复位锁定加压钢板内固定治疗青少年肱骨干骨  
折的疗效比较[J]. 中医正骨, 2015, 27(1): 9-12.
- [5] 吴天然, 陈夏平, 李铭雄, 等. 微创孟氏桡外固定治疗老  
年股骨顺转子间骨折的临床研究[J]. 中医正骨, 2016,  
28(5): 5-8.

(2016-10-07 收稿 2017-01-01 修回)

#### · 作者须知 ·

### 论文中对数据进行统计学处理时需要注意的问题

**1 对基线资料进行统计学分析** 搜集资料应严格遵守随机抽样设计, 保证样本从同质的总体中随机抽取, 除了对比因素  
外, 其他可能影响结果的因素应尽可能齐同或基本接近, 以保证组间的齐同可比性。因此, 应对样本的基线资料进行统计学分  
析, 以证明组间的齐同可比性。

**2 选择正确的统计检验方法** 研究目的不同、设计方法不同、资料类型不同, 选用的统计检验方法则不同。例如: 2 组计量  
资料的比较应采用  $t$  检验; 而多组 ( $\geq 3$  组) 计量资料的比较应采用方差分析 (即  $F$  检验), 如果组间差异有统计学意义, 想了解差  
异存在于哪两组之间, 再进一步做  $q$  检验或 LSD- $t$  检验。许多作者对多组计量资料进行比较时采用两两组间  $t$  检验的方法是  
错误的。又如: 等级资料的比较应采用 Ridit 分析或秩和检验或行平均得分差检验。许多作者对等级资料进行比较时采用卡方  
检验的方法是错误的。

**3 假设检验的推断结论不能绝对化** 假设检验的结论是一种概率性的推断, 无论是拒绝  $H_0$  还是不拒绝  $H_0$ , 都有可能发生  
错误 (I 型错误和 II 型错误)。因此, 假设检验的推断结论不能绝对化。

**4  $P$  值的大小并不表示实际差别的大小** 研究结论包括统计结论和专业结论两部分。统计结论只说明有无统计学意义,  
而不能说明专业上的差异大小。 $P$  值的大小不能说明实际效果的“显著”或“不显著”。统计结果的解释和表达, 应说对比组之  
间的差异有 (或无) 统计学意义, 而不能说对比组之间有 (或无) 显著的差异。 $P \leq 0.01$  比  $P \leq 0.05$  更有理由拒绝  $H_0$ , 并不表示  $P$   
 $\leq 0.01$  时比  $P \leq 0.05$  时实际差异更大。只有将统计结论和专业知识有机地结合起来, 才能得出恰如其分的研究结论。若统计  
结论与专业结论一致, 则最终结论也一致; 若统计结论与专业结论不一致, 则最终结论需根据专业知识而定。判断被试因素的  
有效性时, 要求在统计学上和专业上都有意义。

**5 假设检验的结果表达**  $P$  值传统采用 0.05 和 0.01 这 2 个界值, 现在提倡给出  $P$  的具体数值和检验统计量的具体数值  
(小数点后保留 3 位有效数字), 主要理由是: ①以前未推广统计软件之前, 需要通过查表估计  $P$  值, 现在使用统计软件会自动给  
出具体的  $P$  值和检验统计量的具体值 ( $t$  值、 $F$  值、 $\chi^2$  值等)。②方便根据具体情况判断问题。例如  $P = 0.051$  与  $P = 0.049$  都是  
小概率, 不能简单地断定  $P = 0.051$  无统计学意义而  $P = 0.049$  有统计学意义。③便于对同类研究结果进行综合分析。

**6 统计学符号的使用** 统计学符号的使用应按照 GB3358—82《统计名词及符号》的规定, 具体可参阅本刊投稿须知中的  
有关要求。