
临床研究统计分析中的“敏感性分析”

作者：陶立元 赵一鸣 来源：临床流行病学和循证医学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/statistics/2169.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

提到敏感性分析，大家可能最容易反应出的“药物敏感性分析”，如细菌对抗生素的敏感情况分析等。其次是Meta分析中的敏感性分析过程，在Meta分析中，研究者往往会使用敏感性分析来判断所获得的汇总结果是否稳定，这里的敏感性分析是指“改变相关条件后再次进行Meta分析，结果是否发生变化，即评估Meta结果对该条件是否敏感”。

本文需要讨论的敏感性分析加了引号，其实就是想强调一下：在临床研究的统计分析中也存在敏感性分析。敏感性分析一词可应用于不同的领域，意思也都是相近的，即“从定量分析出发，研究有关因素发生变化后对某一关键指标的影响程度”。

在医学数据的统计分析方面也是这样，如某一指标发生缺失，我们采用相应的方法对缺失数据进行了填补，比较填补前和填补后的统计结果的差异，并讨论分析这一变化，这便可称为敏感性分析。又如在临床试验中，往往会定义和形成多个统计分析数据集(如PPS、FAS和SS)，当然每个数据集有着自己的特定功能和应用规则，但是多个数据集结果的比较在一定程度上也可称为敏感性分析。同样，多中心临床研究的统计分析思考中是否需要加入“中心效应项”，也是敏感性分析的范畴。

所以在临床研究数据的统计分析中，敏感性分析并没有一个固定的形式。但是需要强调的是，在数据处理过程中敏感性分析很重要。如果有可能且有必要采用敏感性分析，研究者需要将敏感性分析的结果逐一展示给读者，对比不同分析结果的差异并给出一定的解释和讨论。

举例：按BMI大小进行分组这一问题(如果样本量足够大)，可以按每增加2个单位为一组去分组，也可以按每增加3个单位为一组去分组，也可以简单地分为两组，那么不同的分组方法是否对结局有影响呢？如果BMI是一个影响结局的重要指标，那么研究者最好对多种分组方式都进行一些尝试，并分析不同分组下结局的差异，给出一个相对稳健的结局。

目前，随着统计分析理论与方法的发展，在同一个问题的处理上很可能存在着不同的分析方法，如常规的方法(频率学派的)和贝叶斯的方法，普通的逻辑回归和有一定惩罚项的逻辑回归等等。针对这些不同的分析方法的结果比较，也可以称作为敏感性分析。

更多统计方法 请访问 <https://www.iikx.com/news/statistics/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发