

临床研究中如何防止向均数回归？

作者：张华，赵一鸣 来源：临床流行病学和循证医学

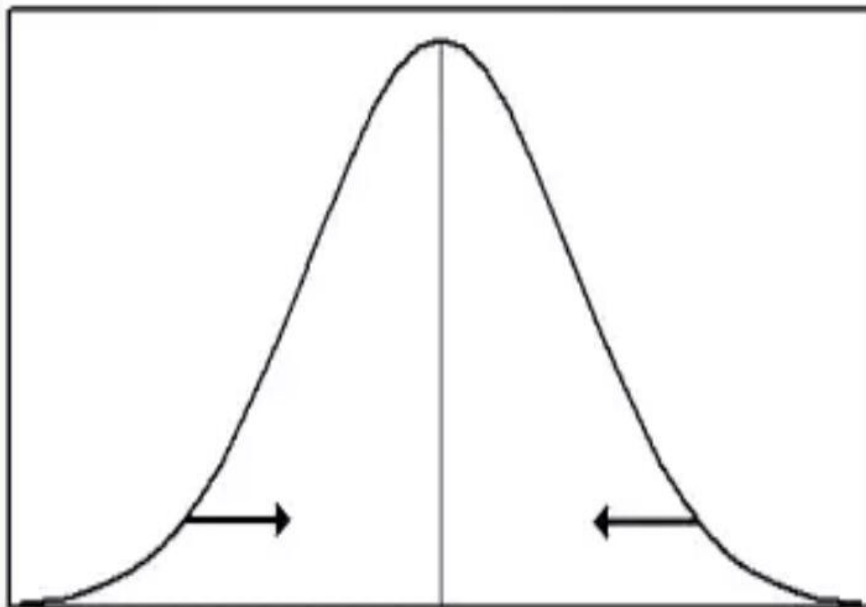
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/statistics/8265.html>

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！

临床研究中如何防止向均数回归？

在临床研究中选择研究对象时，我们常常会
根据某些指标是否异常而将某研
究对象纳入研究并进行随访观察

。例如我们想随访某血压异常的人群，我们通常会将首次血压异常的人纳入研究，看他们的血压是否会持续异常。1973年两位研究人员发现，第二次测量的血压值会向均数接近，即首次血压比较高的人在第二次测量时血压略下降，首次血压比较低的人在第二次测量时血压略升高，这就是向均数回归的现象。除了血压外，临床上在很多指标中发现了这种现象，即一些极端的临床症状或体征或化验指标的病人，即使不进行治疗处理，在其后的连续测量中，这些指标也有向正常值趋近的现象。与此相似的一个例子就是，姚明的子女的身高可能不会像好他那么高；而潘长江的子女的身高可能比他更高一些，正是由于这种现象，人类经过几千年，人群的身高不会相差太大。而一些指标的第一次、第二次测量值也会像第一代人、第二代人一样，向总体的均值靠近。



向均数回归

现象产生的原因尚不得而知。不过2008年获得诺贝尔生理学 and 医学奖获得者“哈拉尔德·楚尔·豪森”在对医学理论的研究中提出了自愈理论，指出“自愈是人体和其他生命体在遭遇外来侵害或出现内在变异等危害生命情况下，维持个体存活的一种生命现象，具有自发性、非依赖性和作

用持续性等显著特点，自愈过程基于其内在的自愈系统，以自愈力的表现方式，来排除外在或内在对人体和其他生命体的侵害，修复已经造成的损害，达成生命的延续。”因此我们猜想向均数回归现象可能与自愈现象有关。另外第一次进行某项检查时，可能研究对象会伴有精神方面的压力，也可能导致某些指标偏向“暂时异常”。

某综述研究发现，现行的多数研究中并没有防止向均数回归的干扰。很多的治疗研究“夸大”了治疗效果。那么我们怎么防止向均数回归的干扰呢?第一，多次测量，取平均值或者第二次、第三次测量值;第二，不选用接近极限值的人作为研究对象。

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://www.iikx.com)转发