



科学松鼠会

科学松鼠会是一个致力于在大众文化层面传播科学的非营利性机构，成立于2008年4月。科学松鼠会汇聚了当代最优秀的华语青年科学传播者，旨在“剥开科学的坚果，帮助人们领略科学之美妙”。

愿景：让科学流行起来

价值观：严谨有容，独立客观

王老吉需要如何证明自己能“续命10%”？

● 文 | 云无心

12月6日中午，一条“喝王老吉可延长10%的寿命”的消息突然刷了屏。新闻中说，“广药集团董事长李楚源宣布：国家863计划研究结果表明，喝王老吉可延长寿命大约10%”，“获得了华大基因总裁尹烨的高度认同”。而此后尹烨赶紧撇清，称只是“礼节性点个赞”而已。

其实，不管是“863计划”的虎皮，还是“广药集团董事长”“华大基因总裁”的头衔，对于喝王老吉能否“延长寿命10%”，都没有什么用。从目前披露的情况来看，“王老吉”的所谓“863计划研究”，指的是一个“功能性食品安全评价因子研究项目”的课题，其中涉及凉茶的部分，是要了解“长期服用凉茶的大鼠会不会出现慢性中毒甚至死亡的情况”——说的明明不是续命，是会不会要了命。实际上，课题组的相关人员也并不赞同“王老吉”方面的表述，按照广东疾控中心卫生毒理所主任黄俊明的说法，“实验结果是在课题组内通报的，没有对外发布。至于10%是怎么算出来的，这要问王老吉才知道，他们有他们的算法”。

现在问题来了，如果“王老吉”真的想要证明自己“续命”，到底应该怎么证明？

首先，需要明确：对照的是什么？

食品实验跟药物实验的一大区别在于：药物的“功效成分”质量小，成分单一，很容易设计出“形状外观味道”都相同但“无药效”的“安慰剂”。而食物总是含有各种成分，也就是说几乎不存在食物的“安慰剂”。

所以，当我们说一种食物具有某种功效，必须是与其他食品相比。王老吉成分是水、糖和植物提取物。当我们想要证明“王老吉具有某某功效时”，必须明确是把王老吉跟“水”对比、跟“糖水”对比，还是跟“含有糖和其他植物提取物的水（比如其他品牌的凉茶、奶茶、咖啡、果汁……）”来相比。

其次，需要明确：实验对象的食谱是什么？

因为食物具有一定的营养成分，比如王老吉所含的糖和植物提取成分。而实验对象采取什么样的食谱，就会产生巨大影响。我们可以假设一种极端的情况，对照组的食谱中缺乏碳水化合物，而实验组喝的王老吉因为含有大量的糖，就会显得比对照组“更健康”。

再次，也是最重要的：动物实验中显示的“功效”不能直接推广到人身上！

在评估一种物质的安全性时，如果对动物实验有害，那么除非证明“危害机理”在人体中不存在，我们就需要“认为”它有害——这是“安全优先”的结果，而并不是真的“证明了”它对人体有害。

但在评估一种物质，尤其是食物的功效时，动物实验就只能指导实验设计的方向，而不能作为“有效”的证据。要想证明它“有效”，必须通过足够规模的临床试验。

最后，所有的研究，都必须发表在具有同行评议机制的学术刊物上，接受同行的审视和评估。

回过头来看，“王老吉”对“续命10%”的单方面表述，所谓研究到底是什么情况呢？

对照是什么？不知道！

实验对象的食谱是什么？不知道！

有临床试验吗？没有！

研究结果发表在哪里？此前是语焉不详的新闻报道，这次是在“科技头脑风暴大会”上由公司董事长宣布！

现在，你明白该如何看待此类“惊人新闻”了吗？