



## 学术研究

> 学术研究

## 活动会议

- 第八届中国衰老与抗衰老学...
- 第七届中国衰老与抗衰老学...
- 第六届中国衰老与抗衰老学...
- 第五届中国衰老与抗衰老学...
- 第四届中国衰老与抗衰老学...

## 学术研究

### 免疫抑制剂雷帕霉素明显地延长小鼠的寿命

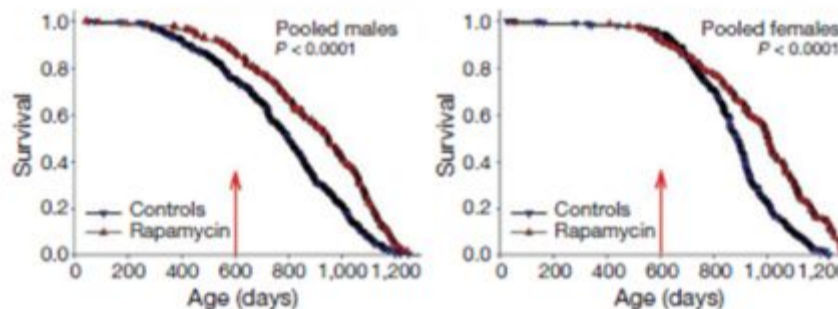
发布时间: 2019-04-15 来源: 学会办公室 浏览: 1906

研究表明: 通过药物是可以延长寿命的, 关键是找到合适的药物和信号通路。

2009年7月16日出版的著名杂志“自然”报道: 免疫抑制剂雷帕霉素 (Rapamycin) 明显地延长遗传背景不同的小鼠寿命。本研究被美国“科学”杂志评为2009年全球10大科学发现之一。

本研究在美国3个衰老研究中心合作完成, 通过杂交的方法使小鼠的遗传背景混乱, 大约在小鼠中年寿命600天的时候给予雷帕霉素 (这种方式, 最大程度地模拟了人体个体差异的现实情况, 以及中年开始抗衰老的观点)。将所有数据汇总后, 发现雷帕霉素可以延长雄性小鼠的寿命9%, 雌性小鼠为13%。与对照组相比较, 药物处理后明显降低核糖体亚单位S6蛋白的磷酸化水平。研究表明: 通过药物是可以延长寿命的, 关键是找到合适的药物和信号通路。

如何通过药物延长小鼠的寿命, 一直来受到普遍的关注。虽然有很多药物延长寿命、抗衰老的报道, 但最终该3个中心



(上图来自原文, 仅供理解研究结果之用。请遵守知识产权的规定, 未经出版商允许, 不要直接引用到书籍或任何出版物中)。

Harrison DE, Strong R, Sharp ZD, Nelson JF, Astle CM, Flurkey K, Nadon NL, Wilkinson JE, Frenkel K, Carter CS, Pahor M, Javors MA, Fernandez E, Miller RA. Rapamycin fed late in life extends lifespan in genetically heterogeneous mice. Nature. 2009; 460(7253): 392-395.

#### 背景资料:

雷帕霉素是特异作用于TOR (Target of rapamycin) 激酶的大环内酯类免疫抑制剂, 商品名为西罗莫司 (Sirolimus)。它与免疫抑制剂环孢菌素A特异抑制钙磷酸酶 (calcineulin) 明显不同, 但具有协同的免疫抑制作用。此外, 雷帕霉素还具有抗肿瘤作用。雷帕霉素的衍生物依维莫司 (Everolimus), 具有良好的水溶性, 2009年已被FDA批准用于晚期肾癌的治疗。

【返回顶部】 【打印本页】 【关闭窗口】



这是首篇

下一篇: 中国衰老与抗衰老专家共识 (2013年)

