

衰老与寿命研究

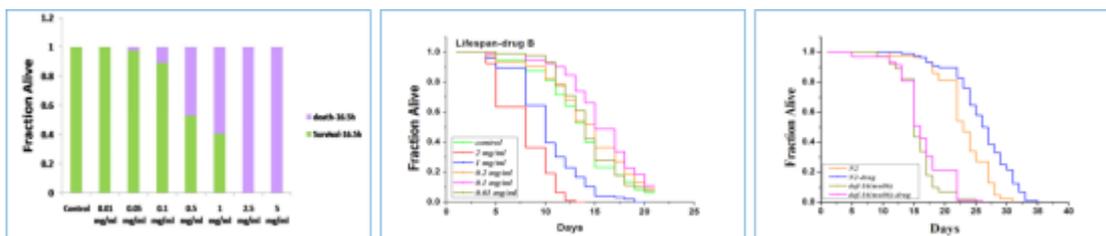
秀丽隐杆线虫近2万个基因中，60-80%都与人类保守，影响衰老的经典信号通路-胰岛素信号通路是在线虫中最早被发现的，其它影响衰老的信号通路，如FOXO信号、TOR信号、sirtuin信号、饮食限制等都与人类保守。并且线虫寿命短，常温条件下寿命只有2-3周，适合做衰老表型及机制的研究。

衰老的研究一直是令人非常着迷的课题，人类经历了几千年的文明，至今仍没有阐明衰老的机制。无论是从药物的研发还是基因研究上，衰老都是一个值得投入的方向。

秀丽隐杆线虫近2万个基因中，60-80%都与人类保守，影响衰老的经典信号通路-胰岛素信号通路是在线虫中最早被发现的，其它影响衰老的信号通路，如FOXO信号、TOR信号、sirtuin信号、饮食限制等都与人类保守。并且线虫寿命短，常温条件下寿命只有2-3周，适合做衰老表型及机制的研究。

我们提供服务的内容包括：

- (1) 检测基因或药物对线虫寿命的影响，发现潜在的抗衰老的基因或药物。
- (2) 利用遗传学方法对由基因或药物引起的效应进行机制研究，主要包括FOXO信号通路、类胰岛素信号、生殖系信号、饮食限制信号、TOR信号等。
- (3) 检测线虫体内自由基水平、肌肉退化程度、基因表达水平、daf-16核定位水平、运动水平等。



发表文章

1. Wu M, Kang X, Wang Q, Zhou C, Mohan C, Peng A. Regulator of G protein signaling-1 modulates paraquat-induced oxidative stress and longevity via the insulin like signaling pathway in *Caenorhabditis elegans*. *Toxicol Lett.* 2017 May 5;273:97-105. doi:

10.1016/j.toxlet.2017.03.027. Epub 2017 Mar 31.

2. Fei T, Fei J, Huang F, Xie T, Xu J, Zhou Y, Yang P. The anti-aging and anti-oxidation effects of tea water extract in *Caenorhabditis elegans*. *Exp Gerontol*. 2017 Oct 15;97:89-96.
3. Ping Yang, Ruilin Sun, Minghui Yao, Weidong Chen, Zhugang Wang, Jian Fei*. A C-terminal truncated mutation of *spr-3* gene extends life span in *Caenorhabditis elegans*, *Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai)*. 2013 Jul;45(7):540-8.