
低睾酮水平保护女性免受肾损伤

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20887.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！

低睾酮水平保护女性免受肾损伤。 男性患急性肾损伤(肾功能突然下降)的概率高于女性。11月8日,《细胞报告》发布的一项基于小鼠的实验表明,这可能与男性睾酮水平较高有关。

低睾酮水平似乎可以保护小鼠的肾细胞免于死亡。这一发现可以解释为什么女性患急性肾损伤的风险低于男性。

该研究通讯作者、美国杜克大学的Tomokazu Souma收集了8只小鼠(4只雌性和4只雄性)的肾脏样本,并对其进行了基因测序。他们测定了128个在两性中表达不同的基因,进一步分析发现,其中许多基因与一种名为NRF2的特定细胞过程有关。已知NRF2可以防止铁下垂这种细胞死亡形式,后者是人类急性肾损伤的驱动因素,会导致肾脏功能突然下降。

为了弄清性激素是否会影响NRF2提供的保护作用,该团队在另一项实验中移除了6只雌小鼠的卵巢和4只雄小鼠的睾丸,使这些小鼠的雌激素和睾酮分别低于正常水平。

3到4周后,研究人员对这些动物进行了基因测序,发现在雌小鼠中,NRF2相关基因没有受到影响。但与有睾丸的小鼠相比,雄小鼠的GSTA4和CBR1两种基因的表达水平平均增加了5倍以上。

Souma说,这表明睾丸激素减少了雄小鼠的NRF2过程,这它们更容易发生肾脏铁下垂,这可能解释了为什么男性肾脏损伤的发生率更高。

然而,雌激素仍可能在肾脏疾病的性别差异中发挥作用。该团队的另一项实验发现,没有卵巢的雌小鼠的肾功能比有卵巢的小鼠差。

关于急性肾损伤性别差异的许多机制已经被探索过,它们似乎都是合理的。纽约蒙特菲奥里医学中心的Joel Neugarten说,可能是不同因素的组合导致了这种差异。(来源:中国科学报李木子)

相关论文信息:<http://doi.org/10.1016/j.celrep.2022.111610>

作者:Tomokazu Souma 来源:《细胞报告》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

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