基因“时钟”或能预测脊椎动物寿命

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7707.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！

基因“时钟”或能预测脊椎动物寿命。近日，一个澳大利亚研究团队报告了一种采用基因标记准确估算不同脊椎动物物种寿命的模型。这个寿命时钟筛选了CpG（核苷酸对）位点的42个特定基因，以预测某脊椎动物物种成员可能拥有多长的寿命。CpG位点是DNA上的短片段，其密度与寿命相关。相关论文刊登于《科学报告》。

一个物种的最大寿命难以定义，而且物种之间存在巨大差异。过去的研究认为最大寿命由基因控制，但是到目前为止，仍没有发现造成这种差异的基因变种。

联邦科学与工业研究组织的Benjamin Mayne等人在构建模型时，采用了252种寿命已知的脊椎动物的参考基因组，鉴定出了42个可以预测寿命的基因。结果发现，这些基因中的CpG密度对脊椎动物（包括已灭绝物种）的寿命具有较高的预测性。

研究人员以非洲象的基因组及其平均寿命（65年）为参照，利用模型估算出真猛犸象和古棱齿象的寿命为60年。以现代及早期人类和黑猩猩的基因组为参照，估算得出丹尼索瓦人和尼安德特人的寿命约为38年。

研究人员指出，该模型能够估算长寿物种的寿命，如平塔岛象龟和弓头鲸，由于这类物种的寿命通常超过人类，因此预测其寿命是一件具有挑战性的事。

专家认为以上发现可能有助于深入研究现存物种及已灭绝物种的生态学和演化、受威胁物种的保护以及可持续捕捞。（来源：中国科学报 鲁亦）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41598-019-54447-w

作者：Benjamin Mayne 来源：《科学报告》

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转发