
这种基因为金毛延寿

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24669.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！

这种基因为金毛延寿。狗一直是人类忠诚的伙伴，看家护院的同时，今天的它们更多的是给予人类心灵和精神上的陪伴。其中，金毛寻回犬就是很受欢迎的治愈系犬种。

但是，狗和人类一样要面对生老病死。有研究表明，金毛死于癌症的概率高达65%。

美国加利福尼亚大学戴维斯分校的研究人员，试图找到提高金毛存活率的遗传因素。他们没有选择寻找与致癌相关的基因，反而从寻找与长寿相关的基因入手。

大多数金毛都有患癌的遗传易感性，但它们中的一些能活到十四五岁甚至16岁，由此我们认为可能存在一种有助于减轻‘坏基因’影响的遗传基因。而这个基因是HER4。论文共同通讯作者、美国加利福尼亚大学戴维斯分校的Robert Rebhun说。

HER4，也称ERBB4，是人类表皮生长因子受体家族的一员。它与HER2是属于同一基因家族。HER2是调控癌细胞快速生长的基因。而Rebhun等人发现，HER4的特定版本或变体可能与寿命延长有关。相关研究近日发表于《老年科学》。

Rebhun说，狗会患上许多与人类相同的癌症，上述发现或许对人类健康也很重要。如果HER4的变体在金毛癌症的形成或发展中扮演重要角色，可以改变癌症易感群体的患癌风险，那么它可能对未来人类癌症研究大有裨益。

为此，Rebhun等人找到300多只金毛参与了研究。他们比较了14岁时仍存活的金毛和12岁前死亡的金毛的血液样本DNA。结果发现，携带HER4某些变体的狗存活时间更长，平均存活时间达13.5年。而未携带该进因变体金毛的平均存活时间为11.6年。前者比后者多活了近两年。

多活近两年的时间对狗的意义大不相同。论文共同通讯作者、加利福尼亚大学戴维斯分校的Danika Bannasch说，对金毛来说多活两年相当于人类的12到14年，这相当于金毛的寿命增加了15%~20%。

研究还发现，该进因变体对雌性狗的寿命影响比其对雄性狗的要重要。HER4与雌激素等激素相互作用，可能在处理环境毒素中发挥作用。

Rebhun说，下一步他们计划让更多的金毛参与研究，看能否复现上述研究结果，并解析这种基因变体如何影响基因的表达或功能。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s11357-023-00968-2>

作者：Robert Rebhun 来源：《老年科学》

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