

---

# 昆明动物所等揭示家犬和人强迫症之间的遗传趋同

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11164.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！**

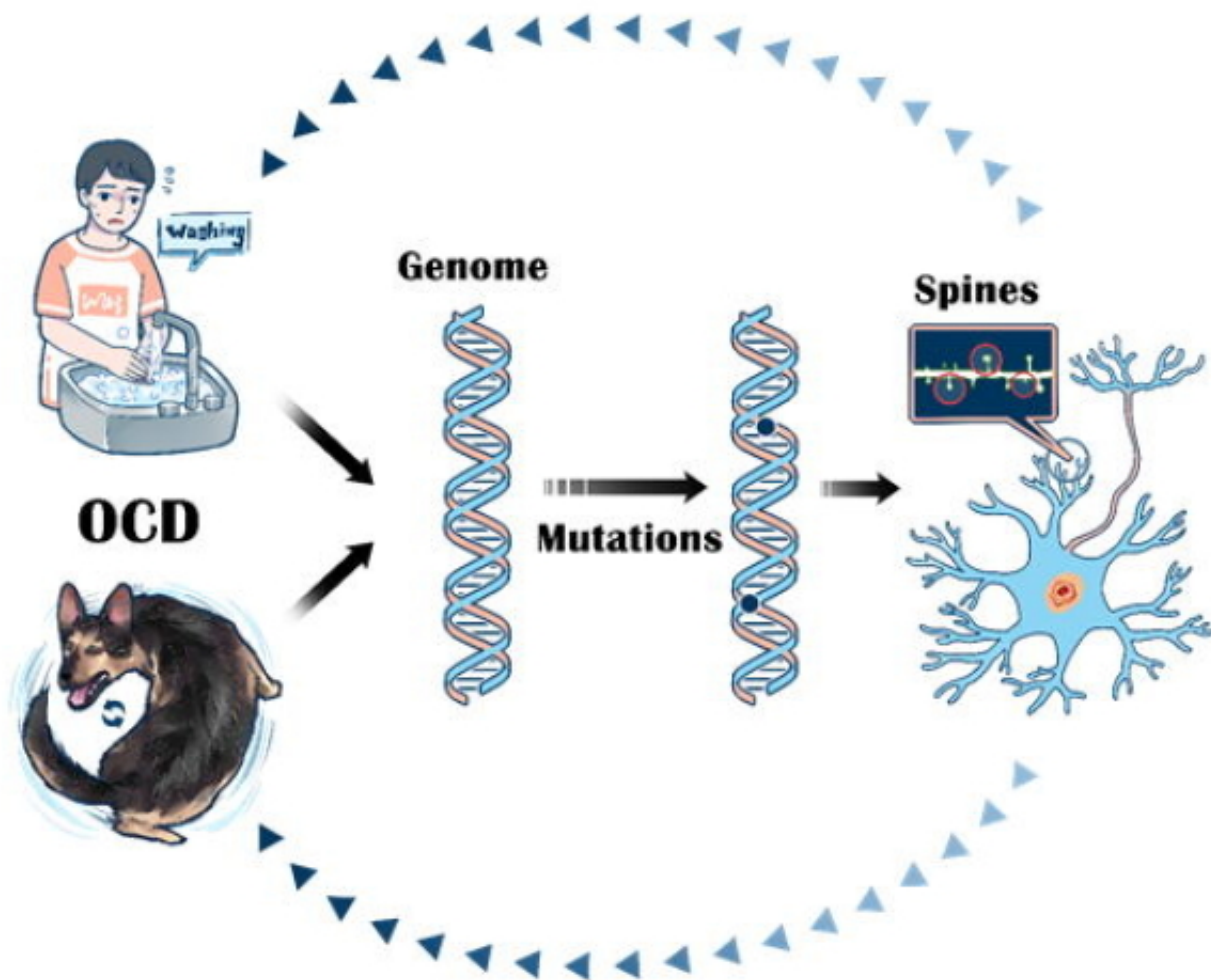
强迫症是一种异质性较高的精神疾病，其表型、遗传和病因均有明显的多样性，所以在人类群体中探索强迫症的潜在遗传和生物学机制面临困难。家犬是最早驯化的家养动物之一，在自然条件下亦受到强迫症的折磨，且与人类强迫症具有多种相似表型。因此，开展家犬强迫症的遗传和细胞学研究有助于阐明二者强迫症共享的生物学机制。

该研究针对转圈行为这一家犬强迫症的代表性表型，在两个独立犬种中（比利时马里努阿犬和昆明犬）开展表型鉴定和全基因组测序工作。通过群体分化和全基因组关联分析，筛选出11个候选强迫症风险基因，且这些基因与人类全基因组关联研究揭示的强迫症关联基因有显著重叠（ $P < 0.0001$ ），证实人类和家犬强迫症的显著遗传趋同性。进一步的基因表达分析和功能验证表明，两个强迫症候选风险基因PPP2R2B和ADAMTSL3可显著影响树突棘的发育、密度和形态，提示树突棘发育与功能改变可能参与人和家犬共享的强迫症发病机制。研究揭示人和家犬强迫症在遗传和细胞生物学方面的趋同性，提示家犬或可作为包括强迫症在内许多人类疾病研究的模型物种。

相关研究成果以Whole genome analyses reveal significant convergence in obsessive-compulsive disorder between humans and dogs为题，在线发表在Science Bulletin

上。昆明医科大学副教授曹雪、中国科学院昆明动物研究所博士刘伟鹏为论文的共同第一作者，昆明动物所研究员张亚平、王国栋和李明为论文的共同通讯作者。研究工作得到科技部国家重点研发计划、中科院基础前沿科学研究计划“从0到1”原始创新项目、昆明动物所人类疾病的家犬模型省创新团队、国家自然科学基金委和云南省科技厅-昆明医科大学应用基础研究联合专项等的资助。

[论文链接](#)



人和家犬强迫症之间趋同的遗传和细胞生物学机制

研究团队单位：昆明动物研究所

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