



并非人类“专利”，食蟹猴也会罹患帕金森病

发布时间：2019-08-21 09:38:54 分享到：

众所周知，面对自身的疾病，人类还有太多未知的奥秘等待着去探究。但因医学伦理学的限制，许多基础与临床研究的前沿探索不能直接从患者开展，目前最好的途径是借助实验动物模型。

战胜帕金森病，是长期以来人类的梦想之一。帕金森病也叫帕金森综合征，是一种常见而又可怕的神经系统变性疾病，也被称为“震颤麻痹”，多见于老年人。据统计，我国 60 岁以上的人群中，帕金森病的患病率达到 1%，是老年群体中位列第四的常见神经变性疾病。

目前，科学家们正尝试通过实验动物，向攻克这一人类顽疾的征途进发。

彻底治愈帕金森病仍需假以时日

帕金森病主要影响人类的运动能力，到晚期也会损伤记忆力。我们知道，拳王阿里、著名作家巴金先生，以及数学家陈景润等，无数名流都不幸得过帕金森病。他们患病后明显的特征就是静止性震颤，也就是人们经常说的“手抖”。其实，帕金森病患者还有运动迟缓、肌肉僵直与姿势异常等表现，只是这些特征需要专业人员的诊断才能确定。而对公众来说，印象最深的可能就是患者抖动的手、头部和肢体了。

但即使生命科学前所未有发达的今天，科学家们仍不能清楚地回答为什么人类会罹患帕金森病。人们只知道某些基因改变或者生活环境中的毒性因素参与了疾病的发生。同时，人们知道帕金森病患者脑内有一个叫“黑质”的地方出现了损坏，引起一种叫做多巴胺的物质分泌不断下降，可能是引起症



据估计，我国目前有 400 万至 700 万帕金森病患者。面对帕金森病，医学工作者也没有很好的干预治疗措施，不仅患者痛苦，也给家庭与社会带来极大的负担。

为什么用猴子来研究帕金森病？

在众多实验动物模型中，人们最熟悉的可能是小白鼠了，可是这些小家伙与我们人类并不相似。

鼠类的脑子很小且不发达，它们的生活习性与行为表现和人类也大相径庭，所以很多在小白鼠身上获得的研究成果，难以在临床上进行有效应用并获得推广。那么怎样找到和人类近亲的实验动物呢？科学家把眼光投向了非人灵长类动物。我们平时在动物园看到的猴子，就是它们中的一员。在进化史上，与人类最接近的非人灵长类动物是猩猩，但出于生物安全性与动物福利伦理的考虑，科学家们不能在猩猩上开展生物医学实验，尤其是基因操作。

经过长时间研究，科学家们发现猴子可以用来研究帕金森病，其中最关键的原因在于猴子是除猩猩外与人类亲缘关系最近的动物。不论从基因的相似度、大脑的结构与功能以及行为表现上，猴子与人类都很类似。同时，猴子与人类在进化历程上分开的时间相比猩猩更久远，也不容易带来生物安全威胁。

重要的是，经典的帕金森病模型就是利用猕猴建立的。研究人员给猴子注射一种特定损伤黑质的药物，发现猴子几乎出现了帕金森病患者的所有表型特征，而且老年猴子表现出更敏感的反应。正因如此，请“猴哥”助力来研究帕金森病变得更靠谱。近年来，日本政府获批的干细胞移植治疗帕金森病的临床实验，也是基于“猴哥”取得的实验结果。

罹患帕金森病猴子带来关键信息

科学家告诉我们，即使猴子是最适合研究帕金森病的模型动物，但所建立模型的手段都是人工诱导的。那么问题来了，猴子是否有可能自发罹患帕金森病？

为了回答这个科学问题，中国科学院昆明动物研究所胡新天研究团队的李浩博士，基于中国科学院非人灵长类研究中心的资源优势，结合日常的观察与筛选，幸运地发现了一只自发罹患帕金森病的食蟹猴。



发现的帕金森病风险基因突变，并且具有明确的生物学功能参与了疾病发生过程。

也就是说，帕金森病不只是人类的“专利”——除了人类，非人灵长类的猴子也会得帕金森病。正因如此，研究团队在猴子上研究帕金森病才真正靠谱。

有了“猴哥”这个可靠的“病友”，研究人员可以有效开展帕金森病发生的原因与机制研究、早期诊断指标与治疗研究、进化上疾病发生的比较研究等。其目标在于寻找潜在的干预靶点，为清楚了解帕金森病或精准治疗提供关键信息。科学家们相信，随着科技的进步和研究的深入，以猴子为模型的帕金森病探寻，终将给人们带来治愈顽疾的新希望。

来源：科技日报

[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址：北京市朝阳区潘家园南里5号（100021） 电话：010 - 67776816 传真：010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持：山东瘦课网教育科技有限公司

| [站长统计](#)

