

作者: 张佳欣 来源: 科技日报 发布时间: 2023/8/18 9:29:01

选择字号: 小 中 大

对恒河猴开展的临床前研究表明—— 单次注射基因疗法能清除艾滋病病毒

科技日报北京8月17日电 (记者张佳欣)美国坦普尔大学刘易斯·卡茨医学院的科学家17日报告称,基于CRISPR-Cas9基因编辑技术EBT-001可以安全有效地将SIV(猴免疫缺陷病毒)从非人灵长类动物的基因组中去除。这项临床前研究是推动人类艾滋病病毒疗法方面取得的重大进展,相关论文在线发表于《基因治疗》杂志。

研究团队此次在恒河猴中测试了EBT-001,这是一种SIV特异性的CRISPR-Cas9基因编辑工具,靶向SIV前病毒DNA。研究表明,EBT-001有效地从宿主DNA中去除了潜伏于病毒储存库的SIV,并且在动物中未出现脱靶效应。

新技术旨在使用一次性注射治疗方法在大型动物模型组织中永久灭活病毒,此次证明了该技术的安全性。团队在非人灵长类动物中进行了临床前试验。他们将SIV特异性CRISPR-Cas9基因编辑构建体EBT-001包装到腺相关病毒9(AAV9)载体中,该载体可以通过静脉注射到SIV感染的动物体内。接着,他们将10只动物随机分为对照组和治疗组,其中3只不接受治疗,其余的动物接受3种不同剂量的EBT-001单次注射。另外2只动物在另一项单独的研究中使用了更高剂量。

后续的分析表明,EBT-001分布广泛,可达到全身组织,所有重要病毒库中都有SIV前病毒DNA基因编辑的证据。此外,接受注射的动物在EBT-001所有剂量水平下耐受性良好,在动物临床检查或组织病理学检查中没有毒性证据。

研究人员表示,这项成果为正在进行的EBT-101临床试验奠定了基础。这不仅是艾滋病病毒研究领域的一个重要里程碑,还推动了针对单纯疱疹病毒和乙型肝炎等其他传染病的多重基因编辑疗法的开发。

特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系。



打印 发E-mail给: GO

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|---------------------|------|
| 1 新研究表明艾滋病病毒可潜伏于大脑 | |
| 2 不用药物抑制艾滋病病毒新线索揭示 | |
| 3 新艾滋病病毒限制因子确定 | |
| 4 干细胞移植或可抑制艾滋病病毒 | |
| 5 可视化成像揭示艾滋病病毒复制机制 | |
| 6 艾滋病病毒生命周期研究有新见解 | |
| 7 荷兰发现毒力和传染性更强HIV变体 | |
| 8 高分辨率艾滋病病毒衣壳结构图确定 | |



- 一月新闻排行
- 1 中国科学院院士增选有效候选人名单公布
 - 2 兰州大学教授任继周:疾风劲“草”薪火相传
 - 3 中国工程院院士增选有效候选人名单公布
 - 4 王光彦任教育部副部长
 - 5 仅需5分钟,生物惰性材料变活性材料
 - 6 教育部等十部门印发《国家银龄教师行动计划》
 - 7 辞职生效当天,斯坦福第11任校长撤回3篇论文
 - 8 影响因子从2.667到12.8,如何做到的
 - 9 13位科学家获2022年度陈嘉庚科学奖、青年科学奖:原创
 - 10 港大校长:花10年做一个实验,失败也没什么

- 编辑部推荐博文
- 科学网7月十佳博文榜单公布!
 - 学生的礼物(2)——“柿子”
 - 苏州河畔
 - 新学科可不可以创建?
 - 综述:锰基电极材料在水系钠离子电池中研究进展
 - 张海霞 | 说说国际化
- [更多>>](#)