



作者: 蒋晨等 来源: 《先进材料》 发布时间: 2021/6/19 10:41:15

选择字号: 小 中 大

科学家发现阿尔茨海默症早期多靶点治疗新方法

复旦大学药学院教授蒋晨课题组近期开发了一种仿生型树枝状多肽纳米偶联物, 具有调控脑部病灶区促炎微环境的功能, 并可应用于阿尔茨海默症(AD)早期多靶点治疗, 为AD早期治疗提供了新的思路。相关成果近日在线发表于《先进材料》。

据悉, 目前治疗AD的策略主要关注于“淀粉样蛋白”的假说, 即设法减少淀粉样蛋白在脑内的沉积, 或使体内产生对付淀粉样蛋白的抗体, 因为淀粉样蛋白沉积会导致神经细胞凋亡而“致傻”。然而该阶段患者已经处于AD的晚期。由于AD病灶区产生的慢性、长期且不可逆的损伤, 以此为靶点进行的临床试验难以取得满意的效果。因此, 针对AD早期阶段进行合理有效的干预是一种具有潜力的治疗策略。

研究人员发现, 由于脑部疾病的复杂性, 脑内促炎微环境的失调是导致AD发生的重要原因, 其主要表现是, 脑内小胶质细胞原是固有的免疫细胞, 可有效清除淀粉样蛋白, 但由于微环境失调, 使原本具有“清道夫”功能的小胶质细胞失效, 并释放促炎因子, 使脑内微环境持续失衡、恶化。

为实现AD早期病灶微环境的多靶点治疗, 基于以上微环境特征, 蒋晨课题组设计并构建了一种能够模拟淀粉样蛋白脑内转运的树枝状多肽纳米偶联物, 它能够由内而外缓解脑内微环境持续失衡、恶化; 可让药物高效进入到AD脑内病灶处; 可有效清除微环境中的促炎因子; 可减轻小胶质细胞激活, 让其“改邪归正”, 恢复“清道夫”作用, 最终实现微环境的正常化, 达到脑内多靶点治疗AD的目标。(来源: 中国科学报 孙国根 黄辛)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1002/adma.202100746>

版权声明: 凡本网注明“来源: 中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品, 网站转载, 请在正文上方注明来源和作者, 且不得对内容作实质性改动; 微信公众号、头条号等新媒体平台, 转载请联系授权。邮箱: shouquan@stimes.cn。

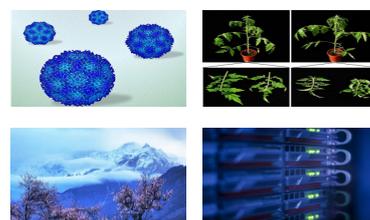
打印 发E-mail给:

相关新闻

相关论文

- 1 科学家发现阿尔茨海默症早期多靶点治疗新方法
- 2 我国科学家发现阿尔茨海默症“致病蛋白”新机制
- 3 人类记忆中特有神经“指纹”解码
- 4 两种血液分子可“追踪”阿尔茨海默症进展
- 5 细胞研究刊GV-971治疗阿尔茨海默症讨论
- 6 我国解析人类疱疹病毒6B型近原子分辨率结构
- 7 促进海马体中神经元的生成或能缓解阿尔茨海默症
- 8 施一公团队阿尔茨海默症研究再获突破

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

- 1 最新! 中国科学院院士增选初步候选人名单公布
- 2 教育部公示2020年学位授权审核结果
- 3 地球近十万年来最大规模星球碰撞发生在中国依兰
- 4 科协发布30个重大科学、工程及产业技术问题
- 5 新一轮“本科扩招潮”来了吗
- 6 基金委地球科学部公布4项目专业评审组名单
- 7 美国CDC: 德尔塔毒株一传九, 需改变抗疫策略
- 8 科研经费管理放权! 国务院有关政策福利来了
- 9 振而不“兴” 西部高校需要哪些“强干预”
- 10 这种“活化石”野桃靠实力称雄青藏高原

编辑推荐博文

- 杂技术学之一: 顶技
- 博士生身份界定: 学生vs. 科研工作者
- 世界顶尖科学家谈创新活动: 感想与启示
- 人工智能奇点之争(二): 反对者的观点
- 完形心理效应
- 你的视野决定你的成就

>>更多