

科学家研发出新型人工合成DNA载体

预示从基因层面治疗疾病的药物或将很快面世

据美国《未来学家》双月刊11月—12月刊(提前出版)报道,欧洲研究协调局(EUREKA)的科学家研发出一种可携带DNA的新化合物,预示一种从基因层面治疗疾病的药物很快会变成现实,这一突破标志着携带DNA的新型药物试剂即将首次推出。

基因治疗是指将新的遗传信息转移至受损或患病的细胞核中,给细胞重新编程,以此来修复受损的细胞。目前,科学家进行基因治疗时通常采用三种载体来转移基因:病毒载体、逆转录病毒载体、非病毒类或合成试剂载体。

病毒转基因法依靠“感染”来实现,它是目前将新遗传信息转入细胞的最有效方法,但会在转移过程中给细胞注入很多不利信息,因此这种转移方法风险非常高。尽管非病毒或者使用合成试剂进行基因转移的方法更可能被身体所接受,但这种方法在将新的DNA注射进入细胞方面的效率并不高,且合成试剂很难实现大批量生产。

与其他合成载体相比,EUREKA项目团队研制出的新化学试剂能够更有效地将DNA递送进细胞核中,并且更容易批量生产。

项目组成员、芬兰赫尔辛基大学药物研发中心主任奥托·厄提解释说,当这些化合物处于溶液状态并且向其中添加DNA时,它们会结合在一起。这个大的、松散的DNA分子会分解,和载体结合形成一些直径约为10纳米到50纳米的粒子。当将粒子送往细胞时,纳米粒子聚集在细胞表面,细胞表面向内折叠,在细胞内形成一个泡囊,接着,粒子会从泡囊中逃逸,释放出DNA。

美国奇点大学科学家安德鲁·塞尔表示,基因组合成和组配技术方面的进步一日千里,但进行基因治疗的工具非常简陋。科学家表示,在基因疗法这个数十年来经历过失败和失望的领域,上述突破让人看到了希望。虽然自1959年以来,人们就了解了改变DNA的技术,而且科学家希望基因疗法能在治疗癌症、艾滋病甚至心血管病中发挥作用,但它实际上未治愈任何一种疾病。不过,有个别例子表明,基因疗法在与其他疗法结合使用时发挥过积极作用。

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事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给: [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

2010-11-30 23:03:22 匿名 IP:218.56.38.*
难啊,任重而道远

[回复]

相关新闻

- 1 PNAS: 研究发现氧基损伤DNA修复新途径
- 2 新型DNA喷雾能“认出”嫌疑犯并发布警告
- 3 首届中德DNA修复与人类疾病研讨会在京举行
- 4 再说DNA双螺旋结构的发现——遗珠之憾
- 5 新一代单分子DNA纳米孔测序技术问世
- 6 美知名基因治疗学家胡流清再次撤回两篇论文
- 7 日本开发出促进修复DNA损伤技术
- 8 美知名基因治疗学家胡流清论文撤回事件查明

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

- 1 蒲慕明: 中国科学“病”在何处
- 2 浙大推行“教师岗位分类管理” 30%教师转岗社会服务
- 3 公开质疑“总统奖女孩” 方舟子是不是乱咬
- 4 国家地理杂志评2010十大科学发现 诺亚方舟遗迹上榜
- 5 中组部启动“青年千人计划”
- 6 建世界一流大学项目申报只有两周时间引争议
- 7 25位华人科学家新当选美国物理学会会士
- 8 华中师大物理学院优秀教授年收入有望达到40万
- 9 《中国博士质量报告》出炉 半数导师月指导学生不超过两次
- 10 关于中国科学发展问题, 施一公饶毅回应蒲慕明

更多>>

编辑部推荐博文

- 《自然》社论: 论文代写该收手了
- 中国科学经费管理改革有无稳妥、共识、可行的办法?
- 奇思妙想, 客串艾滋病免疫研究
- 国家自然科学基金申请经验谈一申请成功角度
- 道孚大火说蔓延
- 如果我没能留学美国会怎样?

更多>>

论坛推荐

- “学术论文写作指导” 阅读札记

2010-11-30 22:07:58 匿名 IP:117.35.137.*

呵呵

[回复]

2010-11-30 20:19:25 匿名 IP:182.88.202.*

好哦消息!!!!

[回复]

目前已有3条评论

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码:

- (原创) 傻瓜式解决法: Endnote中英文混排
 - 《幸福的方法》修复版分享
 - 谈谈对俄罗斯教材的些许体验
 - 《数学分析原理》Rudin的经典教材
 - 分享本书-《非晶态固体物理学》
- [更多>>](#)