

作者: 张梦然 来源: 科技日报 发布时间: 2020/1/20 9:57:21

选择字号: 小 中 大

日本培养出神秘单细胞微生物

或将揭示复杂真核生物起源

科技日报北京1月19日电 英国《自然》杂志17日发表一项最新研究:日本科学家团队经过十年探索,终于利用深海沉积物培养出一种神秘单细胞微生物,研究团队随后对其进行了表征。这种不同寻常的微生物,将帮助人类揭示复杂的真核生物的起源。

古菌构成了一个单细胞原核生物域,新近发现的阿斯加德古菌,据信为更加复杂的真核生物的祖先。但是迄今为止,我们对阿斯加德古菌生物学的理解一直局限于DNA研究,其显示存在真核细胞样基因。

此次,日本海洋研究开发机构科学家井町宽之,以及日本产业技术综合研究所科学家延优等人,经过十年的努力,分离并培养了一种阿斯加德古菌。研究小组从日本海岸的大峰脊深处收集了淤泥,之后将样本放入充满甲烷的特制生物反应器里培养。

2000天后,他们分离出了包含多种微生物的混合物,再经过多年进一步地富集,得到了阿斯加德古菌的活体培养物。他们将这种微生物命名为“Prometheoarchaeum syntrophicum”,该名字源自希腊神话中的神“普罗米修斯”。

研究表明,“P. syntrophicum”的生长速度极慢,每14—25天数量翻一番。进一步分析发现,“P. syntrophicum”的基因组包含高比例的真核细胞样基因,证实了之前的DNA分析。这种小小的球形细胞通常聚集成团,依靠其他的微生物伙伴生长。它们似乎缺少复杂真核生物所拥有的胞内细胞器样结构,但是外部表面拥有长长的凸起,这些凸起通常还会分支。

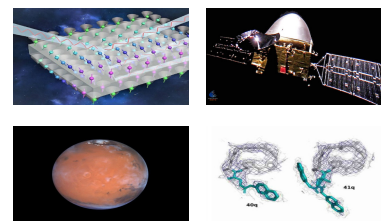
研究人员推测,古菌的这种凸起可能捕获了经过的细菌,细菌继而被内在化,最终演变成线粒体。这很可能为真核生物的演化奠定了基础。

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收费等事宜,请与我们联系。

 打印 发E-mail给:
[查看所有评论](#)

[相关新闻](#)
[相关论文](#)

- 1 西藏冰川发现古代病毒
- 2 戴芳澜:波澜岁月书芳华
- 3 迄今最古老“寂静”星系现身
- 4 道歉时付出代价 表达诚意效果更好
- 5 科学家实现链霉菌高产菌株高效绿色构建
- 6 中科院微生物所:给青年人创造做科学的春天
- 7 日本拟建全球最大中微子探测器
- 8 日本将建世界最大中微子探测器

[图片新闻](#)

[>>更多](#)
[一周新闻排行](#)
[一周新闻评论排行](#)

- 1 刚刚,2020年诺贝尔化学奖揭晓!
- 2 刚刚,2020年诺贝尔生理学或医学奖揭晓!
- 3 刚刚,2020年诺贝尔物理学奖揭晓!
- 4 博士生导师有了明确选聘标准
- 5 NASA发布深空超新星影像
- 6 “每礼拜都请我喝啤酒”病毒斗士终于拿诺奖了
- 7 阿尔伯特大学科学家获诺奖,正在研发新冠疫苗
- 8 诺贝尔奖启幕,因疫情60多年来首破传统
- 9 广西中医药大学校长唐农接受审查调查
- 10 “如果再早几年,霍金应该也能得诺奖”

[更多>>](#)
[编辑部推荐博文](#)

- 远山呼唤(日志十九)
- 从诺奖获得者来看,科学家可在多个领域做出贡献
- 活人读死书,莫把人读死
- 国人何时再获诺奖:一个沉默的话题
- 2020诺贝尔化学奖抬头去尾留中间
- 为J. D. 贝尔纳辩护的一篇文章(一)

[更多>>](#)