

基因检测显示，六千五百年前的一场人口流动，给以色列人带来了蓝眼睛

播报文章



造就

2018-10-20 10:00 | 科学领域创作者

已关注

数千年前，在今天的以色列北部地区，大量外来人口自北面和东面（也就是今天的伊朗和土耳其）汹涌而至，改造了当地的新兴文化，影响深远。

最新研究显示，这些迁入者不仅带来新式文化习俗，还引入新的基因，比如说导致蓝色眼眸的基因变异，这种瞳色之前在当地闻所未闻。

考古学家分析了以色列一个洞穴中的骸骨基因，发现了这场历史性的人口流动。研究人员表示，洞穴位于以色列北部，洞内有几十个葬坑和六百多具六千五百年前的骸骨。

基因检测表明，洞中埋藏的这些骸骨基因特殊，跟世代居住于此地的人不一样。研究还发现，骸骨的某些基因差异，与附近安纳托利亚和扎格罗斯山脉的居民（今天的土耳其和伊朗）相吻合。

以色列在六千多年前叫加利利（Galilee），位于黎凡特地区以南。昔年辽阔的黎凡特地区包括东地中海的全部国家。研究人员指出，公元前四千五百至三千八百年，也就是铜石并用时代晚期，黎凡特地区南部发生了深刻的文化变革——聚居更为紧密、公众仪式更频繁，包括有意识地在葬礼筹备时使用骨棺。

此前有专家认为，是土身土长在黎凡特南部地区的居民推动了这场文化变革。然而，近期研究推测，变革可能要归因于大规模的人口迁移。为了求证这一假设，科

学家将目光转向了以色列碧奇洞穴（Peqi'in Cave）的一处葬坑，也就是六千五百年前上加加利地区（Upper Galilee）的旧址。



图中的骨棺出土于以色列北部碧奇洞穴，时铜石并用时代用来盛装人骨的容器。供图：以色列文物局

■ 破解先祖来源之谜

碧奇是一个长约十七米、宽达五至八米的天然岩洞，内饰有各式陶罐和随葬品——以及上百具骸骨。这些证据表明，在铜石并用时代，当地人曾用碧奇洞穴来存放尸体。

但是，以色列海基尼烈学院加利利考古研究中心研究员、报告合作者迪娜·莎勒姆（Dina Shalem）在通告中指出，碧奇洞穴并非全都是在地之物。





碧奇洞穴

“有的文物带有明显的当地特征，有的则体现了边远地区的文化交流，”莎勒姆表示。哈佛大学有机体与生物演化学系博士生、报告第一作者艾赛因·哈纳（Eadaoin Harney）表示，这些文物的艺术风格与近东地区以北一带的风格更为贴近。

科学家提取了卅八具骸骨的骨粉样品，分析其基因构成，重构了洞中廿二人的染色体序列。报告称，此举堪称近东地区古人类基因的一次大规模基因研究。

■ 蓝眼睛与白皮肤

科学家发现，这廿二人的基因特征与黎凡特北部居民有相似之处，而与南部牧民则没有这层关系。例如，有四成九的骸骨样本显示出了控制蓝眼睛的等位基因（染色体某特定座位上两个或多个基因中的一个），说明蓝眼睛是上加利利地区居民的常见性状。报告还列举了控制白皮肤的等位基因，并据此推测白皮肤也是普遍特征。

“眼睛和皮肤都是由多组等位基因的复杂互动决定的。我们已经找到了很多等位基因，但尚未穷尽。”哈纳博士称。

她表示：“我们报告集中阐释的两组等位基因是已知与眼睛颜色和肤色强烈相关的两组，常在古基因研究中用于预测不同人种的外貌。”

她又补充说，必须要指出的是，还有其他很多等位基因也在影响个体的眼睛颜色和肤色，因此“科学家不能精确预测某一个体的色素情况。”

科学家还发现，群体内的基因多样性随时间推移而上升，群体间的基因差异随时间推移而减少。研究人员称，这种范式常出现在人口迁移之后。

一段流动的往事

伊利诺伊惠顿学院考古学教授丹尼尔·马斯特（Daniel Master）表示，从遥远过去取来的基因，为认识那个流动的古代世界及栖居其中的各色人种提供了崭新的视角。



碧奇洞穴里的骨灰瓮

没有参与此次研究的马斯特教授在答复生命科学网的邮件中指出，“加利利居民与贝尔谢巴河谷居民、约旦河谷居民、戈兰高地居民之间存在何种程度的联系，始终是铜石并用时代的一个关键问题。”

他说：“碧奇洞穴的文物表明，上述地区之间存在多种文化关系。至于是否与基因有关，这是未来有待研究的问题。”

莎勒姆在通告中指出，此次研究还终结了一个长期悬而未决的争议，即究竟是什么改变了铜石并用时代人民独特的文化轨迹。

她说：“我们现在知道了，答案是迁徙。”

- 上述研究成果已于阳历八月廿日发表于《自然通讯》网站。

翻译：李芑

审校：李莉

编辑：漫倩

来源：LiveScience

[举报/反馈](#)

大家都在搜

- 犹太人与阿拉伯人YDNA
- 人类dna的终极秘密
- DNA实验发现人类一个祖先
- 地球上有蓝血人种吗
- 阿拉伯人基因
- 人类dna

发表评论



发表神评妙论



发表

评论列表（8条）



阔端N

人类途迁是新文明凸起与旧文明灭绝的根本原因！以此解释楼兰古城消失之谜，别再故弄玄虚！

2018-10-21

回复 3



不要再被受骗

亚当夏娃至今2018年，6130年

2018-10-21

回复 3



金岳论软件

这些人长的更像今天的巴勒斯坦人与叙利亚人。

2018-10-21

回复 3



福建老头

人类的等位基因说很不科学，是在没有任何活体实验的基础之下得出的结论，这完全违背科学

2018-10-22

回复 2



deen11

纯犹太人没有蓝色眼睛，须发也是黑色的，旧约圣经都有！而且现在在伊朗的犹太遗民最纯、没有金发没有蓝色眼睛的！

2018-10-23

回复 1



明天会明白year

人类途迁是新文明凸起与旧文明灭绝的根本原因！以此解释楼兰古城消失之谜，别再故弄玄虚！

2018-10-23

回复 1



有故事的知寒

一直以为波斯人（伊朗）才会有蓝眼睛，没想到以色列人也有蓝眼睛

2018-10-23

回复 1



SJF三国演义

犹太人经过几千年进化，成功成为人类最优质的癌细胞！

2018-10-23

回复 赞

没有更多啦

