

---

# 近亲繁殖或致早期人类畸形

作者：赵熙熙 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2878.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！



在中国、俄罗斯和捷克共和国发现的畸形股骨(从上至下)。图片来源：《科学》网站

近亲繁殖或致早期人类畸形。早期人类在离开非洲时面临着无数的挑战——寒冷的环境、剑齿虎，以及异常频繁的出生缺陷，后者是对古代骨骼进行的一项新研究得出的结论，这种缺陷会导致人体衰弱。目前尚不清楚这种畸形为何如此普遍，但科学家认为有一种可能性很大，那就是在小型狩猎采集者群体中泛滥的近亲繁殖现象。

这篇论文代表了一个有价值的汇编。并未参与此项研究的意大利比萨大学人类学家Vincenzo Formicola说，名单上报告的很多病例对我来说都是未知的，我想，对很多从事这一领域研究的人而言也是如此。

来自更新世(约公元前250万年到公元前9700年)的许多人类化石都有不同寻常的特征。例如，在中国和捷克共和国都发现的股骨弯曲异常;在以色列Qafzeh洞穴中发现的一个幼童的头骨具有和脑积水类似的肿胀脑壳，这是一种液体溢满头骨的病症;在意大利利古里亚发现的一具人类化石生有弯曲的右上臂骨，但左侧正常。

---

总的来说，这些都被认为是一次性的案例。然而美国密苏里州圣路易斯市华盛顿大学古人类学家Erik Trinkaus注意到一种模式：这些骨骼变形在化石记录中似乎很常见。

因此Trinkaus进行了计算。他收集了66名骨骼畸形患者的数据，这些患者生存的年代大多可以追溯到20万年前。这些化石主要来自年轻的成年人，他们分布在中东和欧亚大陆各地，并代表着几种不同的人种。Trinkaus随后研究了他们的疾病在现代人中有多普遍。

Trinkaus发现，大约2/3的古代畸形出现在不到1%的现代人身上。另外大约有12种畸形与任何已知的现代发育障碍都不匹配。Trinkaus认为，考古学家偶然发现了如此之多的古代异常现象的可能性是存在的，但他指出，这种可能性确实很小，几乎可以忽略不计。他日前在美国《国家科学院院刊》上称，这表明早期人类面临着一些文化或环境压力，从而导致了如此之多的畸形。

其他研究人员之前提出的一种可能性是骨骼畸形的古人可能被视为巫师，并被仔细埋葬，从而使他们的身体更有可能被保存下来乃至被发现。另一个可能性是孕妇没有摄取足够的营养，导致更多的骨骼畸形。但是Trinkaus注意到，虽然有些骨骼畸形如佝偻病会影响整个身体，但是很多只是在身体的一侧出现畸形。他还指出，在自己的分析中，许多化石没有显示出任何特殊仪式的证据。

然而，一些个体表现出与已知基因突变相一致的畸形，并且至少来自同一个遗址的多个个体表现出几种不同的畸形，表明这些人可能是相关的。Trinkaus说，当时大多数的人类族群被认为是小而孤立的。在这种情况下，近亲繁殖会导致广泛而有害的基因突变。

新西兰达尼丁市奥塔哥大学生物考古学家Hallie Buckley说，基于古代脱氧核糖核酸(DNA)分析的更新世人类低遗传多样性的证据也支持了这一假设。在所有提出的论点中……这似乎是最有可能的解释。

对这些遗址的古代DNA的进一步分析可能会确认近亲繁殖的假设，但为这种调查准备样本的过程往往意味着将毁坏样本。Buckley说：古老的DNA越来越被看作是一颗‘魔弹’，可以用来回答关于人类历史的任何问题，但这并不总是合理的。

Buckley的同事、奥塔哥大学的Sian Halcrow说，尽管她很欣赏Trinkaus的详尽分类，但他的论文有几个不足之处，其中最突出的是这些畸形之于现代人以及过去有多普遍的估计。Halcrow说，比较史前或人类历史早期的情况会更好一些，但不幸的是，这些数据并不存在。

无论原因是什么，大量畸形的存在都会使人衰弱。Trinkaus说，许多人经过童年幸存下来的事实表明，早期人类一定互相提供了社会支持并具备医疗知识。例如，尽管由于现代医疗，脑积水很少会导致死亡，但如果不及时治疗也是致命的。患有脑积水的Qefzeh孩子活到大约三四岁。如果你知道他生活在距今10万年前，那就太不可思议了。(来源：中国科学报 赵熙熙)

相关论文消息：DOI:10.1073/pnas.1814989115

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

---

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发