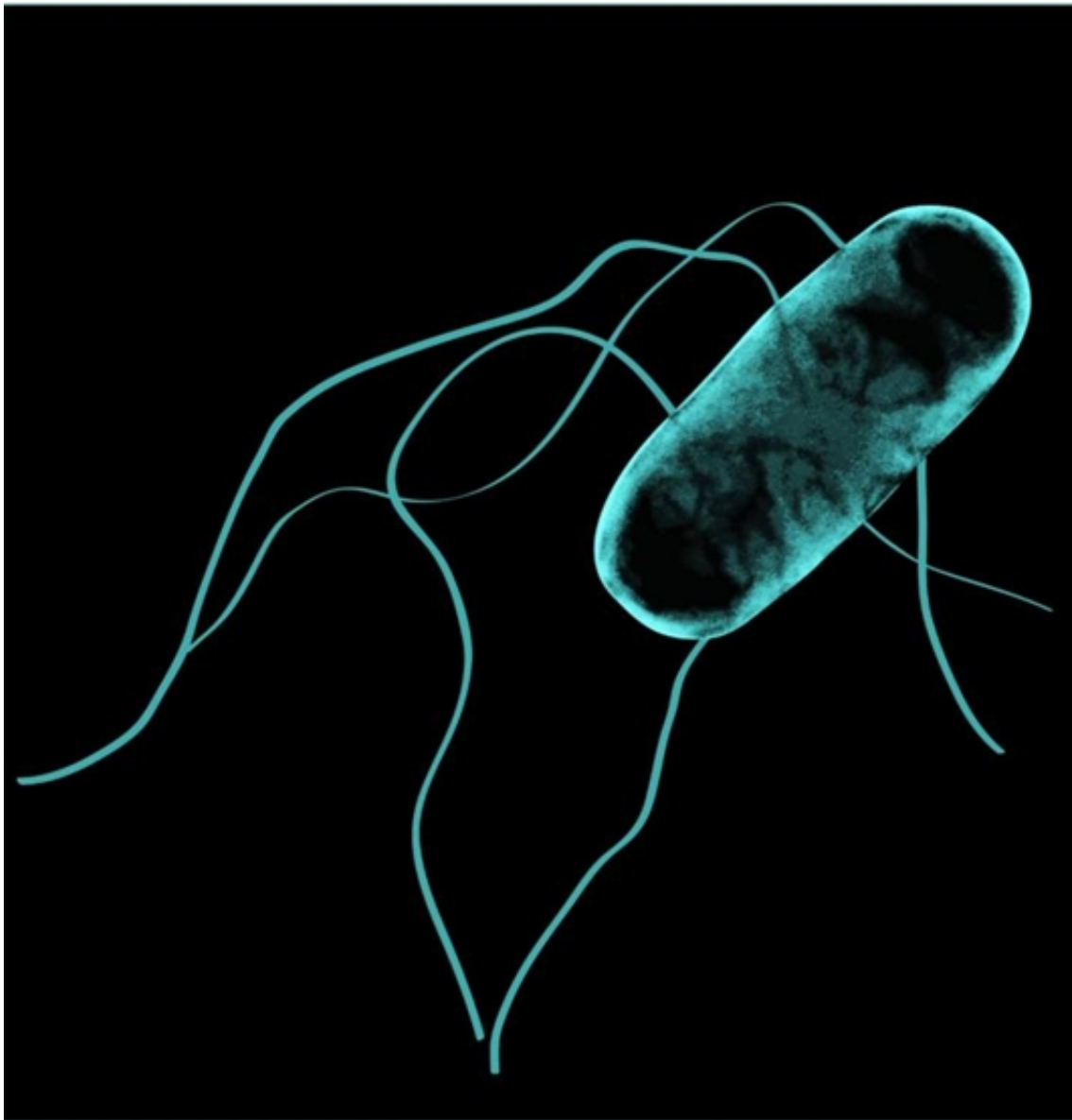

研究揭示非洲沙门氏菌进化时间轴

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12175.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！

研究揭示非洲沙门氏菌进化时间轴。



非洲沙门氏菌电子显微镜图像 图片来源：Sian Owen 和Rocio Canals

英国利物浦大学研究人员利用基因组学和流行病学，弄清了一种沙门氏菌是如何进化到杀死非洲数十万免疫缺陷患者的。近日，相关论文刊登于《自然—微生物学》

由一种称为ST313的耐药伤寒沙门氏菌引起的血流感染是非洲的一个主要公共卫生问题，该疾病在非洲是地方性疾病，每年造成约5万人死亡。但人们尚不清楚非洲沙门氏菌导致人类血液感染的主要进化事件发生的时间。

来自英国、法国和马拉维的一组研究人员从血流感染的非洲患者身上采集了两组沙门氏菌菌株，时间从1966年到2018年，从而将非洲50年来人类感染沙门氏菌的进化历程拼凑在一起，其中包括发现一种对抗生素敏感的ST313新谱系。

领导该研究的利物浦大学教授Jay Hinton说：通过团队努力，我们已经解开了非洲沙门氏菌进化的一些谜团。我们希望通过了解这些病原体如何感染人类血液，为应对未来的细菌流行病做好准备。

在这项研究中，科学家对680个沙门氏菌分离株的基因组进行了测序，揭示了导致沙门氏菌ST313感染免疫缺陷人类的关键遗传事件的时间轴，并首次发现ST313进化过程中影响基因功能的突变。

该团队还发现了2016年出现在马拉维的ST313的一个新的抗生素敏感谱系，它与在英国和巴西导致胃部感染的沙门氏菌变体密切相关。研究人员推测，2002年至2015年马拉维抗生素使用的变化可能为这种新的对抗生素敏感的ST313谱系的出现创造了一个机会。（来源：中国科学报 唐一尘）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41564-020-00836-1>

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。

作者：Jay Hinton 来源：《自然—微生物学》

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](https://www.iikx.com)转发