

英国宣布 10 万名新生儿全基因组测序计划 引发伦理担忧

新华社消息 英国英格兰基因公司 12 日宣布,计划自明年起征集 10 万名新生儿展开全基因组测序,以期助力筛查罕见的遗传疾病。依据该公司说法,这项研究在世界同类研究中规模最大,可能为英国推广新生儿全基因组筛查铺平道路。不过,项目引发一些伦理学家担忧。

这个项目名为“新生儿基因组计划”,耗资 1.05 亿英镑(约合 9 亿元人民币)。由英国政府全资控股的英格兰基因公司将与英国国家医疗服务系统(NHS)合作,拟在两年内对英格兰地区 10 万名新生儿展开全基因组测序。在国家医疗服务系统接受诊疗的孕妇及其配偶明年晚些时候可以开始报名。

依照知名期刊《科学》说法,这一项目仅关注约 200 种经研究充分证实由基因变异引发的疾病。这些疾病几乎肯定会在孩子 5 岁前引发症状,且均可治疗,疗法中既有简单的补充维生素,也有骨髓移植。

公司首席医疗官理查德·斯科特说,研究成果“将使政策制定者能够充分了解相关情况,决定是否以及如何将全基因组测序纳入未来的新生儿筛查计划并加以推广”。

斯科特估计,全基因组测序如果在全英推广,每年将惠及大约 3000 名新生儿。

“新生儿基因组计划”首席临床医生戴维·比克说,参与项目的新生儿将尽可能具有代表性,以实现种族多样性。苏格兰、威尔士和

北爱尔兰可能稍后加入这一项目。

据英国《金融时报》报道,目前英国新生儿在出生四五天时将被采足跟血,以筛查 9 种遗传病,全基因组测序则将读取新生儿遗传密码中的全部表达。

据《科学》报道,一套全基因组测序价格约为 1000 美元(约合 6978 元人民币),不过它正变得越来越便宜。

据法新社援引斯科特的话报道,这一项目还有助于了解公众对基因组数据终身存储的态度。另外,公司收集到的遗传信息可能用于帮助满足个人未来医疗需求,比如“预测、诊断或治疗疾病”。

英国卫生和社会福利大臣史蒂夫·巴克利说,基因组学“在革新医

疗保健的提供方式方面潜力巨大”。

英国卫生部门先前宣布两个基因组研究项目。一个是对多达 2.5 万名来自非欧洲背景的人展开基因组测序,另一个是评估测序技术,以提高癌症诊断准确率和速度。

尽管“新生儿基因组计划”在规划过程中与医学伦理学家协商过,但仍引发多个伦理问题,比如谁将获得研究数据、孩子父母是否会产生不必要的担心等。

英国盖氏与圣托马斯国民保健制度信托基金临床遗传学家弗朗西斯·弗林特说:“使用全基因组测序筛查新生儿是迈向未知的一步。在科学和道德都准备好前,我们绝对不能急于使用这项技术。”

(王鑫方)



威力大!汤加火山喷发 将数百万吨水蒸气送入太空

新华社消息 最新研究发现,今年 1 月中旬汤加洪阿哈阿帕伊岛海底火山喷发将大约 400 万吨水蒸气送入太空。在此之前,科学家从未观察到一座火山能够将水蒸气喷出大气层。

这一研究结果 12 月 12 日发布于正在芝加哥市举办的美国地球物理学联合会秋季会议。据《华盛顿邮报》报道,卫星观测显示,1 月 15 日汤加海底火山喷发将大量水蒸气推送至约 150 千米高度,显著超出通常被认为是大气层边界高度的 100 千米。

美国国家海洋和大气管理局太平洋海洋环境实验室海洋学家莎伦·沃克认为,炽热熔岩遇到海水使得这次喷发更具“爆炸性”,且因火山口距海面较近,上方水压较小,无法显著抑制喷发强度。

此前,美英等国研究人员分析多种仪器收集的数据,认定汤加此次海底火山喷发比 20 世纪以来任何火山喷发、陨石爆炸或核爆试验威力都大,喷发产生的压力波在 6 天内绕地球 4 次。

美国加利福尼亚大学伯克利分校空间物理学研究人员克莱尔·加斯克认为,这次火山喷发“有助于了解低层大气中突然爆发的能量冲击对太空环境产生怎样影响,有助于提高未来空间天气预报能力”。

(蒋国鹏)

冬日火烈鸟

这是 12 月 12 日在埃及塞得港省福阿德港自然保护区拍摄的火烈鸟。

每年冬季,大批火烈鸟飞抵埃及北部的福阿德港自然保护区觅食过冬。(据新华社报道)

澳大利亚枪战致 6 人死亡 包括两名警察

新华社消息 澳大利亚警方 12 日与多名嫌疑人在一座乡间房屋发生枪战,包括警察和嫌疑人在内共 6 人死亡。

昆士兰州警方 13 日说,应新南威尔士州警方协查请求,4 名警员前往昆士兰州首府布里斯班以西约 300 公里处的威姆毕拉镇一处偏僻房屋,调查一起人员失踪案。

警察大约 16 时 45 分到达现

场,在房屋前一片开阔地遭至少两名嫌疑人猛烈射击。两名年轻警员身受重伤,当场身亡。一名邻居也在交火中死亡。另外两名警员中,一人被子弹擦伤。昆士兰州警察工会主席伊恩·利弗斯描述,警员陷入枪林弹雨,一名女警员躲进高高的草丛,但嫌疑人点燃草丛,试图把她逼出来。“她当时断定,自己要么被击中,要么被火烧死。”

这名女警请求支援后,大批特警赶到,伴随空中支援。后续赶来的警察包围房屋,大约 22 时 30 分与嫌疑人再次猛烈交火,打死两名男性嫌疑人和一名女嫌疑人。

昆士兰州警方说,暂不清楚嫌疑人是否蓄谋引诱警察并伏击,案件正在进一步调查。截至 13 日上午,案发地区仍处于紧急状态。

(惠晓霜)