

# 英宣布10万名新生儿全基因组测序计划

## 此举引发伦理担忧



▲ 8月8日,人们走在英国伦敦街头。(资料图)

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。



▲ 4月1日,在英国利物浦一家医院,一名医护人员站在急救车上。(资料图)

► 2月10日,在英国伦敦,一名女子佩戴口罩出行。(资料图)

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。”

## 美国执法机构去年报告7200多起仇恨犯罪案件



6月25日,在美国首都华盛顿,示威者呼吁停止针对亚裔的仇恨及暴力犯罪行为。(资料图)

美国联邦调查局12日公布的数据显示,2021年全美报告7200多起仇恨犯罪案件。不过,实际数字应该更高,因为去年数据报告系统更新,导致超过三分之一执法机构没有上报相关数据。

据联邦调查局公布的数据,去年上报的7200多起仇恨犯罪中,逾六成案件的动机与族裔、血统有关,约六分之一被归为性取向偏见犯罪,七分之一属宗教偏见犯罪。

按照联邦调查局定义,仇恨犯罪指受害者完全或部分出于对族裔、宗教、残障、性取向、性别身份等偏见,伤害人身或破坏财产的犯罪行为。

美国去年报告的仇恨犯罪数量较之前一年少了大约1000起。2020年报告的全美仇恨犯罪案件超过8200起,创20年之最。不过,联邦调查局指出,上两年的数据无法比较,缘由是这一联邦机构去年开始使用新的数据报告系统,但许多地方执法机构尚未完成新旧系统切换,没有上报数据,包括两个最大城市纽约和洛杉矶的警察局。全美近1.9万家执法机构中,去年只有不到1.2万家上报仇恨犯罪数据,而2020年有超过1.5万家上报。

一些反歧视团体因而提醒,已公布的数据无法全面反映去年美国仇恨犯罪情况。

## 汤加火山喷发将数百万吨水蒸气送入太空

最新研究发现,今年1月中旬汤加洪阿哈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。

“这真是个独特的事件,”美国约翰斯·霍普金斯大学应用物理实验室科学家拉里·帕克斯顿说,“在我们进行观察的20年里,从未见过这样的事情。”

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·加斯科认为,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”。

本版文图据新华社

## 以军承认“无意中”枪杀巴勒斯坦少女

以色列军队12日承认,以军在约旦河西岸地区展开针对巴勒斯坦武装人员的行动时,“无意中”开枪打死一名16岁女孩。据美联社报道,这是以军“罕见”承认其行动失误。

以军在一份声明中说,以军士兵11日晚在约旦河西岸北部城市杰宁抓捕“恐怖活动嫌疑人”时,武装人员从建筑顶部开枪射击和投掷燃烧弹。以军初步调查显示,以军士兵还击时,那名女孩“身处武装人员附近一座房屋的房顶”,遭“把武装人员定为目标”的以军火力无意中击中”。

声明说,“以色列国防军及其指挥官对行动伤及无关平民感到遗憾”,反驳以军“故意瞄准平民”的说法,并表示以军行动将继续。

以色列总理亚伊尔·拉皮德在一份声明中对女孩丧生表示惋惜,向她的家人表达慰问,承诺将继续调查这一事件。他同时表达对以军士兵的支持,称以军将在尽力避免平民伤亡的同时继续在约旦河西岸开展行动。

巴勒斯坦方面不认同以军说法。巴勒斯坦总理穆罕默德·阿什提耶说,那名女孩遭以军狙击手“冷血”杀害,以方必须承担责任。

遇难女孩名为贾娜·扎卡奈,她的表兄萨拉赫·扎耶德说,事发时附近并没有武装人员,扎卡奈身中4枪,其中两枪打在头部,这一事件不是“意外”。

扎耶德说,扎卡奈到房顶去找她的猫,却不幸丧命。“她本应像其他孩子一样有生存和幸福的权利,而不是遭冷血杀害。”

今年5月,受雇于卡塔尔半岛电视台的美籍巴勒斯坦裔记者希琳·阿布·阿克利赫在杰宁报道巴以冲突时中弹身亡。

以军在后来公布的调查结果中承认她“很可能”遭以军枪击身亡,属意外事件。以色列军事检察院认定该事件“没有犯罪活动嫌疑”,决定不发起刑事调查。半岛电视台上周要求设于荷兰海牙的国际刑事法院对这一事件展开调查。

以色列今年3月发生数起严重袭击事件,导致多人死亡,以方认定嫌疑人多来自杰宁。此后近9个月来,以军几乎每天在约旦河西岸实施抓捕行动,在杰宁行动尤其密集。

据路透社报道,今年巴以地区经历“10多年来暴力最严重的年份之一”,以军在约旦河西岸的行动已导致至少165名巴勒斯坦人死亡,包括大量平民。与此同时,以方至少有23名平民和8名安全部队成员死于以色列境内和西岸地区的冲突和袭击,巴勒斯坦人与犹太人定居者的冲突也有所加剧。