

一岁以内男宝宝“话”更多



图片来源:IC photo

不少人认为,女孩比男孩有语言优势。然而,依据国际学术期刊《交叉科学》近日刊载的一篇研究论文,一岁以内的男婴比女婴更爱咿咿呀呀,连论文作者也对此感到意外。他们猜测,这可能是人类进化使然。

美国孟菲斯大学研究人员借助一种大小类似于MP3播放器的电子设备,在两年内对将近5900名小宝宝进行全天候不间断录音,总时长

超过45万小时。他们使用一种算法分析这些录音,以计算孩子们在出生后头两年的“话语”量。

研究牵头人金布罗·奥勒说:“据我们所知,这是关于语言发展的研究中样本量最大的。”

虽然小婴儿不会说话,但会发出尖叫、低吼之类的声音以及一些类似言语的声音,比如“ba”和“aga”。研究人员将这些声音统称为“原音”,即言语的前体和原型。随着孩子语言能力的发展,这些“原音”会慢慢发展成真正的词句。

长期以来,不管在民间还是在学术界,普遍观点是女孩比男孩语言学得更快,因而产生了女宝宝话更多的假想。然而,这项研究显示,男孩在出生后第一年发出的“原音”数量比女孩多10%。不过,在出生后第二年,女孩比男孩的“输出”多约7%。

录音分析还显示,在孩子出生后头两年,照顾女孩的成年人每年对孩子说话的数量均高于照顾男孩的人,这表明女孩接收到的语言量多于男孩。

研究人员介绍,他们研究的初衷并非探讨

性别差异,而是关注婴儿时期语言的起源。他们原以为女婴可能“话”更多,但在稍早时一项小规模研究中发现结论与预想相悖。为进一步论证,他们扩大研究规模,才有了样本量如此“巨大”的这项研究。

奥勒猜测,他们的发现可能符合一种进化理论:面对生存压力,婴儿发出声音是为吸引看护者在他们身上投入更多精力和关注。先前一项规模较大的研究显示,出生后头一年里,男婴死亡率高于女婴。因此可能的情形是,在人类进化过程中,男婴为了寻求存活因而“话”更多。但到了出生后第二年,男女宝宝的死亡率均显著下降,因此,不管是男孩还是女孩,没有太大必要“发出特殊信号”吸引看护者关注。

研究人员打算下一步研究看护者对宝宝发出声音的反应,以验证上述猜想。奥勒说:“我们预计,看护者会对类似言语的声音表现出明显兴趣,并为之吸引。”

(据新华社 王鑫方)

寒冷极地为何也有火山喷发

5月以来,厄瓜多尔科托帕希火山,印尼喀拉喀托火山、默拉皮火山相继喷发。很多热带地区都有火山喷发,但令人难以想象的是寒冷的极地也会出现这样的地质现象。这究竟是什么原因造成的?对极地环境又有哪些影响?

“地球是太阳系中唯一仍有火山活动的行星。火山活动是地球富有生命力的象征,是地球的灵魂。”中国科学院院士、中国科学院地质与地球物理研究所研究员刘嘉麒介绍说,在地球上,从海洋到陆地,广泛分布着数以万计的火山,即使在寒冷的南北极也有许多火山,既有古老的死火山,也有近期喷发过的活火山。此外,冰盖形成前后也都有火山,甚至冰盖下面也有火山。

刘嘉麒举例称,南极南设得兰群岛上的欺骗岛就是一座火山,它在20世纪70年代喷发过;位于罗斯海的南极最大的活火山奥林帕斯山,在1900年和1902年也都曾经喷发。北极的活火山集中在冰岛。虽在北极圈内,冰岛也是个“火岛”,岛上有30多座火山。

在人们的印象中,极地非常寒冷,火山又

那么“热”,为何极地也有火山呢?刘嘉麒解释说,从成因上看,火山活动是一个完整的地质过程,具有很重要的地质作用,主要取决于地球内部的物质与能量。“火山与地球表面的气候环境无关,寒冷极地的那点温度对上千度高温的岩浆来说产生不了多大影响。同时,极地与地球其他地区一样,那里的地球内部也存在形成岩浆和火山喷发的条件,因而也能发生火山喷发”。

针对火山喷发对极地环境的影响,刘嘉麒表示,火山活动对极地会产生很大影响,一旦火山活动或者火山喷发,极地的火山活动会促使那里地表冰盖的融化,进而影响极地的气候和生态环境、生物演变,与全球变化联系在一起。

刘嘉麒特别提到,这种变化是长期渐变的过程,不太可能一下子就把南北极的冰川全融化,淹没全球。“但是,这个变化对整个自然界会产生很大影响,所以人类要有充分的思想准备和应对措施,要把自然变化、全球变化和人类活动有机结合,使气候向好的方向发展”。

(据《科普时报》史诗)

牙膏蘸水不会影响刷牙效果

网络上长期流传着这样一个说法:刷牙时牙膏蘸水会影响洁齿效果,而且蘸水后美白牙膏或脱敏牙膏的功效也会大打折扣。

那么,这样的说法靠谱吗?就此记者采访了相关专家。

在解答这个问题前,我们先来了解一下牙膏的主要组成成分。

资料显示,通常牙膏主要含有3种成分,摩擦剂、保湿剂和水。摩擦剂一般为碳酸钙和碳酸氢钙,主要对牙面起到摩擦作用,去除牙齿表面污物、使牙面光洁。保湿剂和水,能够使牙膏维持一定的湿度,不至于干燥。

“牙膏蘸水并不会影响刷牙效果,反而一些牙膏需要水的配合才能发挥更好的效果。”南昌大学附属口腔医院牙周科主任叶芳在接受记者采访时表示。

“使用功能性牙膏时,建议先蘸水再刷牙更好。”叶芳解释道,功能性牙膏如美白牙膏通常利用过氧化钙等成分漂白牙齿,而过氧化钙只有遇水才能够分解出发挥漂白效用的过氧化氢。而脱敏牙膏的功效成分主要为可溶性钾盐,其遇水才能够解离出钾离子。

除此之外,健康人群口腔中的唾液自带水分,牙膏蘸不蘸水使用都没有太大关系。但如果唾液分泌异常,或者牙膏膏体相对黏稠,可能蘸水才是更合适的选择。

至于一些人担心的,牙膏蘸水后,其摩擦力会下降。叶芳指出:“水的加入通常不会对牙膏中摩擦剂的去污能力产生重大影响,因为绝大多数摩擦剂都难溶于水。”

专家表示,相比牙膏使用方式,要保持口腔健康,采用正确的刷牙方式更重要。使用巴氏刷牙法正确刷牙、定期进行口腔检查,可以有效地预防牙周疾病的发生。

除此之外,想保持口腔健康,还要定期进行口腔检查。专家建议,定期口腔检查就是在没有口腔疾病或自己没有感觉到口腔有问题的情况下,定期让牙医进行口腔健康检查,而不是已经发现问题才去就医。一般来说,成人每年应进行一次口腔检查,儿童则应每半年进行一次口腔检查。

(据《山西科技报》罗朝淑)



图片来源:IC photo