

好甜还是喜咸, 基因说了算?

基因与味觉有关, 和南北饮食差异关系不大

最近持续的高温天气让人叫苦不迭, 据中央气象台首席预报员孙军表示, 此次高温天气的特点是持续时间长、局部强度大, 北方的高温以晴热为主, 而南方的高温以闷热为主, 因此南北方地区的公众在体感上也有所不同。有网友戏言: “南北方的差异简直无所不在, 连热都不是一样的热。”

的确, 在广袤的中国大地上, 南方和北方在各个方面形成了迥然不同的生活方式和习俗。其中最明显的恐怕要属“南甜北咸”的口味偏好了。先有豆腐脑究竟吃甜的还是吃咸的, 南方人和北方人绝不妥协, 随后, “月饼大战”“粽子武林大会”纷纷召开, 就连汤圆、番茄炒蛋也被牵连进来。虽然南北方人都固执地捍卫着自己吃的信仰, 但是造成这种饮食偏好的究竟是什么? 最近有研究指出, 饮食偏好其实是受基因控制的。这种说法到底靠不靠谱呢?



饮食偏好和基因有没有关系

据国外科学研究显示, 人体内有一种名为APOA2的基因, 这种基因在不同个体之间存在差异, 而这种差异导致了人对脂肪、碳水化合物和蛋白质的不同偏好。除了APOA2基因外, 还有一些其他的基因也在调控着人们的饮食偏好。比如, 偏好巧克力的人有着更活跃的某些催产素受体基因。

但是, 我国“南甜北咸”的饮食差异与基因有关系吗? “饮食偏好受基因影响的研

究很少, 不能否认基因可能在其中起某种作用, 但是它不是造成各地饮食偏好不同的主要原因。”中国科学院亚热带农业生态研究所研究员肖国樱说。

原中国医学科学院研究员、北京协和医学院教授王晨光博士认真查阅了相关论文, 认为这属于学术上的一种“偏见”。

“因为一些科研人员在做实验之前, 会有预设, 这就失去了学术的中立性, 他们会根据预设搜集相关证据, 有几篇论文就属于

这种情况。”王晨光说。

在他看来, 如果要证明某个基因的变化确实能够影响饮食习惯, 就必须满足实证性条件, 不仅需要大数据支持, 还需要在动物模型上进行实验。“人类大概有两万多个基因, 这两万多个基因任何两个人之间比较, 哪怕是同卵双胞胎之间比较, 都会有很大的差异性, 这种差异即便和特定饮食偏好或者习惯建立起联系, 也仅仅是相关性, 不代表基因影响饮食的这种因果关系。”他说。

水土、气候和物产造就了“南甜北咸”

如果基因不是导致“南甜北咸”的根源, 那到底是什么决定了我国南北的饮食偏好呢?

“‘南甜北咸’的饮食偏好主要和当地的资源有关, 甘蔗长在南方, 南方食材丰富, 四季都有收获, 运距短; 北方四季分明, 长距离运输导致了食材的不新鲜, 所以靠重口味来掩蔽, 且冬季靠食物腌制等手段来丰富餐桌。这就是‘南甜北咸’的由来。”中国农业大学食品科学与营养工程学院教授吴继红说。

肖国樱也认为: “在漫长的人类进化过程中, 绝大部分时间是有啥吃啥, 而不能做到想吃什么就吃什么。糖是人类能量的主要来源, 因此喜欢甜食是人类的共性, 出生在湖南的婴儿也喜欢吃甜的, 吃辣的会哭, 但长大后多数湖南人都喜吃辣, 这主要是生活环境养成的饮食偏好, 湖南天气潮湿, 吃点火、发点汗, 对健康有益。因此水土、气候和物产的差异是造成各地饮食偏好不同的主要原因。”

还有一种说法认为“南甜北咸”与中国历史有关。

时光倒退1000多年, 中国人的甜咸偏好和今天有天渊之别。北宋文人沈括的《梦溪笔谈》中, 将中国当时的口味分布概括为“大抵南人嗜咸, 北人嗜甘”, 与今天的甜咸地图完全相反。

虽然唐朝已将熬糖法引入中国。但宋元时期砂糖仍然是较为珍稀的材料, 经常需要从大食等国贸易进口。由于糖在古代价格较为高昂, 吃糖需要相当经济基础支撑, 因此经济发达, 且有北宋首都物资之利的开封周边嗜甜也就不稀奇了。不但富裕阶层留下了嗜糖如命的文献记载, 而且平民百姓也都可一享甜食之快。后来, 两宋之交, 中原被金国攻陷, 大批中原人跟随宋朝王室移居江南地区。他们不但把自己习惯的甜味带到江南, 更让江南地区的经济发展突飞猛进。因此富裕起来的江南人也学着北方移民吃起甜食来。

基因与味觉更相关

这样看来, 基因和饮食就一点关系都没有? 也不是。应该说基因和饮食偏好关系不大, 却和味觉、味蕾关系很大。

酸、甜、苦、辣是基本的味觉组成, 目前, 科学家们已经确认了一些与味觉能力相关的基因。

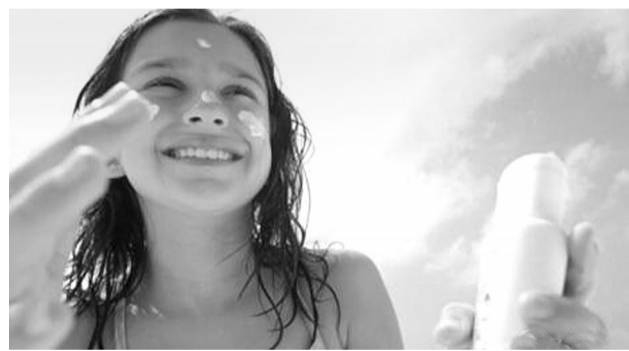
比如, 苦味味蕾是口腔中最发达的味蕾, 苦味基因也是味觉基因中种类最多的, 有20几个基因与不同类型的苦味相关联, 苦味基因是受到自然选择而被最多保留下来的基因,

科学家研究表示, 人们对苦味的敏感跟人类与大自然作斗争有关。

同时, 来自美国哈佛医学院的一个科研小组在新一期英国《自然-神经科学》杂志上报告说, 他们发现实验鼠体内某特定基因可能控制着甜味受体的产生。而另一项美国的研究则是建立在对74对同卵双生子和35对异卵双生子研究的基础上的。这项研究的结论是, 人的酸味敏感度由基因和

环境共同决定, 不过, 基因起到约53%的作用, 高于环境因素。

辣味基因的发现, 源自于意大利科学家“重走丝绸之路”的创举。他们研究古老丝绸之路那些没有被现代文明所影响的部落, 从他们经久不变的饮食习惯中探究基因对口味的影响。研究人员在一些已知的基因中发现了8个突变位点, 其中就包括一个与感受辣味相关的离子通道蛋白编码基因。



涂防晒霜应间隔1-2小时

近期的高温咄咄逼人, 烈日下会让你的容颜早衰, 防晒霜应该被委以重任了。可是, 防晒霜的SPF、PA是什么意思, 你真的会选、会涂吗?

防晒霜, 你选对了吗? 我们在选购防晒霜时, 往往会困惑于SPF、PA这些字母, 不知它们到底代表了什么。专家介绍, 这二者代表了两种重要的防晒指标, 是分别对应UVB、UVA的防晒系数。紫外线依波长不同分3个波段UVA、UVB、UVC, UVC很少能到达地球表面, 我们的敌人主要是前两者。UVB的波长相对较短, 照射到皮肤表面后引起的损伤以红斑为主, 而UVA与皮肤光老化有关, 晒斑、皮肤癌也与之脱不了干系。

专家建议选用同时标有SPF、PA的防晒霜, 这说明能同时对抗UVB、UVA。根据个人的肤色、季节、日晒时间长短等选择防晒霜, 不要过分追求SPF值, 与防晒效果并非成正比。长时间处于室内的人可选用SPF10左右, PA+的防晒产品; 经常在户外活动、容易晒黑、对强光敏感的人, 可选用SPF20左右, PA+++; 长时间在烈日下工作或者到海边游玩, 最好选用SPF30左右, PA++++强效防晒产品。日常使用SPF15-25, PA++即可。

出门涂一下, 防晒一整天: 防晒霜应该在出门前20-30分钟涂抹, 涂一次并不能保持一整天。防晒霜停留在皮肤表面, 随着出汗会有一些丢失, 应间隔1-2小时涂抹一次, 以保证防晒效果。

智能天气预报可以精细到分钟

还记得6月北京那场说好的暴雨黄色预警么? 直到气象资料显示, 6月21日到24日, 北京全市平均降雨量达92毫米。小伙伴们还在惊呼, 雨都下到哪去了。

之所以大家有这一感觉, 是因为虽然暴雨预警同时发布, 但各地暴雨却未同一时间抵达。

未来天气预报能否做到精细化预报? 答案是肯定的! 未来智能网格化预报可以提供基于你电脑IP地址和手机位置的降雨、风、温度、湿度、云量、能见度等的精准气象服务, 打破“预报有雨很准, 但雨没下到我这里”的奇怪现象。

智能网格预报到底能有多精细?

天气预报的演变是从定性预报、描述性预报向数字化、格点化预报发展的。

如何理解“网格预报”呢? 可以这样比喻, 就像地球上的经纬网一样, 我们可以把中国以及每个城市所在的区域分解成许多个5公里x5公里、甚至1公里x1公里的网格, 而公众就是生活在这样一个一个的网格中, 每个网格中的天气情况也会有所差异。

网格预报精细到什么程度呢? 在时间上, 部分省份甚至可以做到分钟级的天气预报; 在空间上, 已有十几个省份可以实现3公

里分辨率乃至更精细化的预报。

网格化预报的精细还体现在预报频率上。原来, 一天的天气预报中只会涉及一种天气现象, 现在网格化预报可以做到全国范围内逐3小时的10天预报。

网格化预报提供了更为细致和丰富的预报内容, 从原来的气温、风和天气现象单个要素细化到基本要素、环境气象要素、灾害性天气要素、海上气象要素四大类18个气象要素。

人工智能是否能PK过预报员?

目前人工智能已经在医疗、围棋等多个领域挑战人类。但气象是个更为复杂的系统, 受影响的因素太多。比如降雨, 水汽、湿度条件都满足了, 但空气中没有“凝结核”, 雨也下不下来; 比如沙尘暴, 风速太大只会让风在平流层“奔跑”, 无法形成沙尘。

因此, 在气象领域人工智能未必能够PK过预报员。预报员的优势在于丰富的经验和对关键天气形势的把握。在智能预报的初级阶段, 预报员多年的预报经验可以用来“喂养”机器人和模式; 而在模型和智能化水平越来越高时, 一部分预报员将主要转向对关键转折性天气过程等的气象服务工作。

目前, 国家气象中心一批资深预报首席、年轻研发型预报员、IT工程师一道组成了大数据及智能预报团队。不仅将极大促进智能网格预报发展, 还可能给气象预报服务带来意想不到的惊喜。

智能预报如何更好满足公众需求?

智能网格预报的初步目标是把全国分成5公里x5公里的网格, 在这个基础上每隔1小时更新一次预报, 如果遇到重大天气过程, 更新的频率还会加快。

也就是说, 如果还是同样一场雨, 无论你身在北京哪一个角落, 你得到的天气预报将是你所处的5公里网格范围内的天气预报。假如你在南边的某个“网格”里, 那你和北边、甚至距离你不远的西南边、东南边某个“网格”里收到的天气预报是不一样的, 你只需要在你所在地下雨前做好准备即可。

随着气象科技的发展, 5公里和3小时, 这两个数字会越来越小, 这意味着网格预报的精细化程度会越来越高。气象部门从去年开始也在研制全球网格预报。这样一来, 即便你走出国门旅游、做生意, 也能享受到我国气象部门提供的贴心气象服务。(本版综合)