



## ■“痒密码”藏身何处,人类能破译它吗 ■蚊虫叮咬引起的痒,和别人挠痒引起的痒有啥不一样 ■南京专家为何不看好美国科学家提出的治痒攻略

大家都有疼和痒的时候,如果能选择,您会选择哪一个?相信不少人会说,宁愿疼不想痒,痒的滋味有时真的让人感到生不如死。毕竟,疼就是一种感觉,而痒,却很难说得清楚。

就是这么一个司空见惯的痒,也让医生们束手无策。长期以来,面对痒得难受的病人,医生也一直没有很好的办法,只能开些药物缓解一下症状。但最近公开的一项科学研究却显示,对付痒,今后可能不再大费周折。美国一位科学家称,他们破译了“痒密码”,找到了“痒基因”。科学家预言:如果能杀死“痒基因”,人类将不再怕痒。

# 痒痒痒 你的密码在哪里

### 这群小老鼠为什么拼命挠痒痒

以前人们一直认为痒和疼是连在一起的,人们经常说一件事“不疼不痒”,就是说这是小事一桩,不必在意。不少科学家也相信,痒和疼是一回事,两者机理一样,痒只是一种轻度的疼,告诉身体有个地方出了点毛病,但问题不大。

但实际上,没有人能把痒说得清。有的痒一挠就好,有的痒越挠越厉害;有的痒伴随着麻,有的痒则伴有酸甚至钻心的疼;有的痒来自皮肤表面,有的痒却来自身体内部;有的痒来自机械刺激,有的痒来自化学刺激;有的痒是急性的,有的痒是慢性的……

对于痒的解释,最近似乎出现了突破。据相关报道,美国华盛顿大学医学院有一位研究疼痛机理的专家,他的研究重点是一种名叫GRPR的小分子,这个词译成中文就是“促胃液激素释放多肽受体”。您可以不去管它为什么叫这个名字,只需知道这是脊髓神经细胞表面的一种受体分子,而且只有极少数脊髓神经细胞表面带有这个分子。根据以前的研究,那些带有GR-PR的脊髓神经细胞专门负责把痒和疼的感觉传递到大脑中。

大约在3年前,这位专家和他的实验室培育出一种失去了GRPR基因的小鼠。当工作人员给一群正常小鼠注射了一种刺激GRPR活性的物质,这些小鼠像疯了一样拼命地挠痒痒。进一步研究证明,这个GRPR受体确实与痒的感觉有着很显著的关系,失去GRPR基因的小鼠对所有的痒刺激均反应迟钝,但对疼痛的感觉则一点没变。2007年,专家宣布第一个“痒基因”被找到了。

接下来,专家想调查一下这个基因到底是如何起作用的。

### 痒和疼到底有啥关系

想弄清楚“痒基因”是如何起作用的,首先必须搞清楚痒的传递路线是怎样的,是否和疼的传递路线一致。

专家找到了一种化学物质,能够特异性地杀死所有

表面带有GRPR受体的神经细胞。当他把这种物质注射进小鼠的脊髓后,这些小鼠对痒的感觉消失了,而且消失得非常彻底,不但对由组胺引起的急性痒感觉没反应,而且对由其他物质造成的慢性痒感觉也没反应!更妙的是,这些小鼠对疼痛的感觉则一点没变,照样一扎就躲。

这个实验意义重大。因为这些小鼠不但没有了GRPR受体,而且连带有这种受体的神经细胞也没有了,这就意味着所有与这些细胞有关的所有神经回路都被隔断了。遭受如此重大创伤的小鼠照样能感觉到疼痛,这就说明负责传递疼痛信号的神经回路与负责传递痒感觉的神经回路完全不是一回事。

专家把实验结果写成论文,发表在今年8月7日出版的《科学》杂志上。这篇论文第一次证实,痒和疼完全不是同一回事,两者有着完全不同的传递路径。照此说法,如果这个实验在人类身上能够得到进一步证实,将来就可以发明出一种广谱的止痒药,来杀死“痒基因”,那样,人类将不再怕痒。

### 被16年瘙痒折磨的他有了希望?

痒能对付了?这个好消息注定会引起全社会的强烈关注。老李就是最高兴的一个,“是不是治疗我这样的痒就有好办法了?”

65岁的老李,16年来一直饱受瘙痒之苦。最初,老李只是感到后背瘙痒,有时抓挠之后,反而痒的程度加重。涂抹了一年多的药膏,时好时坏。后来,后背的瘙痒发展到了全身,尤其是冬天,更是瘙痒难耐,苦不堪言。

“常常是一阵阵地发痒,有时在后背,抓挠之后刚好了一点,又转移到了大腿上。”老李说,他也说不清楚那是一种什么样的感觉,就是感到痒的时候伴随着酸痛、麻木等。不堪忍受时,他就用铁刷子刷皮肤,甚至用剪刀割破皮肤,直至皮肤出血而感觉疼痛及灼痛时,痒感才暂时减轻一些。

这样的日子他过了16年。这些年来,老李去过不少医院,看过神经科、皮肤科甚至是整形科的医生。但医生都告诉他,这种皮肤瘙痒症

的发病原因和机理还不明确,目前只能对症治疗,吃些药物缓解一下症状。

为了止痒,他想尽了方法,铁刷子刷皮肤,用剪刀割破皮肤,用热水洗烫,但都无济于事。由于剧烈瘙痒不断搔抓,他的全身皮肤到处都是抓痕,有的地方还破损发炎、出血结痂。“我还专门到整形科去咨询,看看能不能换皮肤,如果换皮肤真的能止痒的话,我宁愿换皮肤。”老李甚至产生了这样的念头。

### 引起全身瘙痒的原因五花八门

是什么原因导致老李得了奇怪的痒症?

东南大学附属中大医院皮肤科主任王飞教授说,像老李这样的情况,很可能就是冬季痒症,在老年人里面尤其多见。患者会出现全身到处瘙痒的情况,白天由于外界干扰,尚可分心而无暇顾及,一到晚间,瘙痒难忍,全身似有蚂蚁在爬,无法忍受。如果吃了点“发物”,或饮酒、喝咖啡,则更痒痒难熬。老李得上痒症,可能和他的皮肤一直比较干燥有关。而且在冬天,由于衣服穿得较多较紧,这又刺激了老李本已敏感的皮肤,瘙痒加剧也就难免了。

不过,老李的皮肤比较干燥只可能是他患上瘙痒的一个原因。瘙痒的病因可不是这么简单。鼓楼医院镇痛科副主任陆丽娟说,很多原因都可诱发瘙痒,比如,有些病人手术后也会瘙痒。

全身性的瘙痒还常与某些系统性疾病有关,如糖尿病、尿毒症、肝胆疾病、内脏肿瘤、血液病、甲状腺疾病、变应性疾病、肠道寄生虫、习惯性便秘、月经不调、妊娠及精神焦虑、神经性疾病等。

比如,13以上红细胞增多症患者有瘙痒;20%~50%阻塞性黄疸患者有瘙痒;尿毒症患者也常见全身性难以忍受的瘙痒,可能与某些代谢失衡有关;3%~47%全身性瘙痒患者发现存在内脏肿瘤;日常工作和生活中接触粉尘、玻璃纤维、尘螨,食用某些辛辣、刺激性食物,某些贴身穿着的衣物均可致全身性瘙痒;全身性瘙痒还可由药物引起,如抗抑郁药及某些中枢神经兴奋剂等;内分泌障碍也会诱发皮

肤瘙痒,如性激素功能紊乱、甲状腺机能不足等。

### 自己挠自己痒为啥不会笑

不仅皮肤瘙痒的病因说不清,对于痒痒的具体发生机制,目前也没有人能说得清。

“痒的发生机制太复杂了,和痛觉完全不是一回事。”南京脑科医院神经内科副主任徐俊告诉记者,对于味觉来说,酸、甜、苦、咸是基本感觉,麻、辣是复合感觉;对于身体来说,痛是基本的感觉,而痒则是复合感觉。

有的专家曾提出几种有关痒的神经传导的假说,但都没有充足的实验依据。一种说法是,由于痒是复合感觉,大脑中并没有单一的痒觉中枢,痒的传递有很多条神经“通道”。

另一种说法为,在人的大脑中存在中枢抑制回路,受损时即使是正常神经纤维传入的点兴奋也可能导致瘙痒,而大面积皮肤搔抓可以激活此回路,阻止点兴奋的传导,从而抑制瘙痒;老李在瘙痒难耐的时候,还用过剪刀割破皮肤产生疼痛来减少痒感,这是因为刀割皮肤会激活痛觉感受器,疼痛可以抑制瘙痒。

还有的说法称,通常的痒,比如蚊子叮咬时,皮肤细胞释放一种生物物质——组胺,特定的感觉神经元对组胺产生响应,携带“痒”信息上行到脊索神经,并传递给其他神经元,将信息送达丘脑,这些神经元都是脊髓丘脑束的组成部分,经过丘脑,“痒”信息传递到脑皮质,进行分析,产生痒的感觉。

不过,别人给您挠痒痒您会笑的机制,却和这种痒痒的发生机制不相同。当别人替您挠痒痒的时候,您会大笑不止;但当您自己给自己挠痒痒时,却从来不会发出笑声,这是为什么呢?原来,您在别人给您挠痒痒时发出笑声,这是人类的一种与生俱来对抗恐惧的本能反应,它是人的小脑在起作用。当人自己挠自己时,人的小脑会发出一个信号,告诉大脑的其他部分,不要对这种刺激给予反应。但是,当被别人挠痒时,即便人预先知道,但小脑却不会发出警告信号,大脑会对外来刺激立刻作出反应,人就会觉得特别痒了。

### 医生的药典里为何没有止痒药

“对于瘙痒病人的治疗,目前我们只能是对症治疗,缓解瘙痒的症状,还没有更好的治疗方法。”东南大学附属中大医院皮肤科主任王飞教授说,痒的机理目前并不清楚,要比痛复杂得多。因此,目前有很多止痛药,但在药典里,目前还没有止痒药。

科学家们已经发现了几个传递痛感的神经回路,市场上也能买到好几种广谱的止痛药。但由于传递痒的神经回路目前并不清楚,因此止痒药的研制就没那么简单了,市面上只能买到几种抑制组胺的止痒涂剂,对因气候干燥、蚊虫叮咬或者牛皮癣等皮肤疾病引起的瘙痒有一定的疗效,但对于更多的原因复杂的慢性瘙痒则无能为力。

民间有用干辣椒止痒的偏方,不少人常常用它来治疗冻疮,就是将一些干辣椒用水煎后,趁热洗冻疮15分钟,就能起到止痒的作用。这又是为什么呢?难道不能利用干辣椒来研制止痒药吗?专家说,干辣椒之所以能治疗瘙痒,源于它含有使痛觉神经末梢敏感的成分,它对顽固的局限性瘙痒和异位性皮炎引起的瘙痒均有效,但由于局部应用有刺激性而使其受到限制。

### 对付痒痒,人类得打一场持久战

美国这位专家的科学研究发现,痒和疼完全不是一回事,两者有着完全不同的传递路径,对于这一点,记者采访了多位专家,都表示认同。但对于破译了“痒密码”的说法,大多专家并不认同。

“痒的发生机理太复杂了,不可能是单独的痒基因在起作用,应该有着复杂的传导机制,目前还是很难攻破的。”南京脑科医院神经内科副主任徐俊说。东南大学附属中大医院皮肤科主任王飞教授也表示,破译了“痒密码”、找到“痒基因”的说法太玄乎了。

一位专家认为,从目前来看,通过杀死“痒基因”让人不再怕痒的计划,短期之内还难以实现。看来,忍受16年瘙痒之苦的老李,还得继续和瘙痒抗争。快报记者 张星

### 『七年之痒』是个舶来词



在《现代汉语规范词典》里,关于痒的解释有两个。其一是:皮肤或黏膜生病或受到一定刺激而引起的想抓挠的感觉;其二是:(心情)难以抑制,跃跃欲试。这两种解释,与英文当中关于痒的解释,惊人的一致。看来,作为一种司空见惯的生理现象,“痒”在东西方不约而同地滋生出了“痒文化”。而成语“七年之痒”,则体现了两种“痒文化”高度融会贯通的妙处。

不过,出乎很多人预料的是,我们所熟知并感叹为精妙的“七年之痒”,其实并非土产,而是正宗舶来品。

在英文中,“七年之痒”的原意是说,许多事情发展到第七年就会出现一些问题,就跟“痒”一样,是人的意志无法控制的。而“七年之痒”成为婚姻专用词,则源于上世纪50年代的一部美国电影《七年之痒》(《The Seven Year Itch》)。电影讲述了一个结婚七年的出版商,虽然有着富足而美满的家庭,可是平淡乏味的婚姻生活却使他内心蠢蠢欲动。正好这时妻儿外出度假,于是他对他楼上新来的年轻美貌的广告小姐想入非非。在想象的过程中,他的道德观念与本能欲望不断发生冲撞。最终,他做出决定:拒绝诱惑,立刻赶往妻儿所在的度假地与之欢聚。

由于这部影片的播映轰动,美国乃至全世界,一个重要的婚姻概念或者说是婚姻现象——七年之痒,也藉此得到很多人的认同。特别是在中国,这个词语得到了最大限度的传播,并成为许多不甘于平淡婚姻的最佳借口。而电影中,梦露的风情造型——站在地铁口上,让风将她的白色大蓬裙掀起一朵浪花,更是成为无数后来者争相模仿的经典镜头。

快报记者 白雁