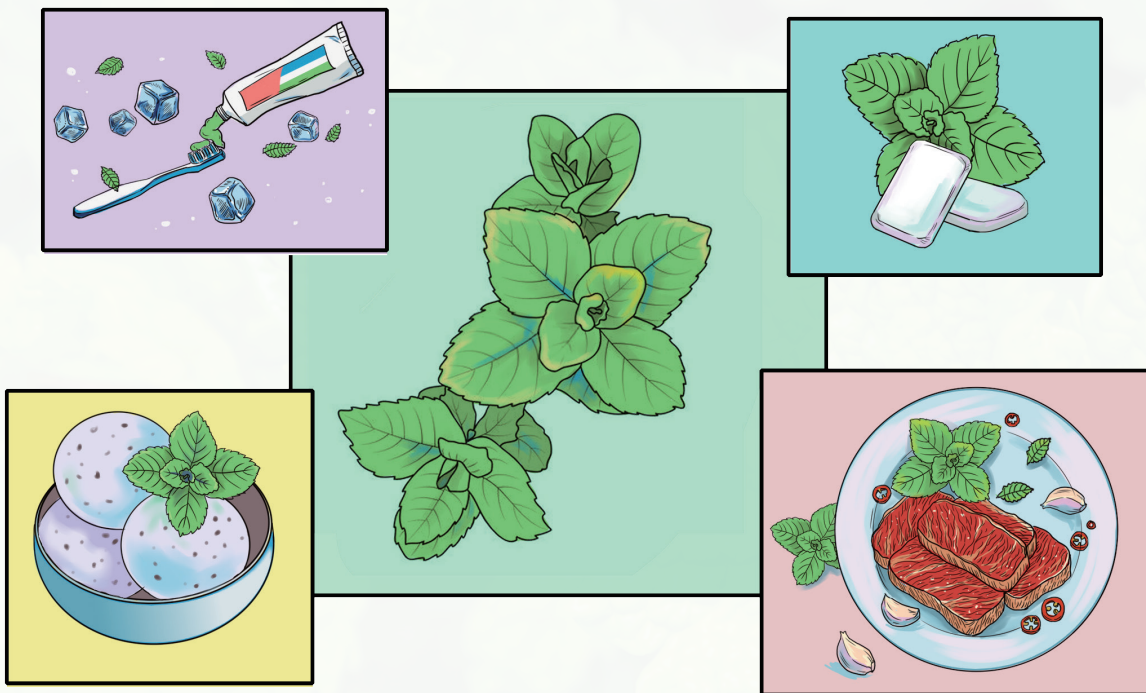


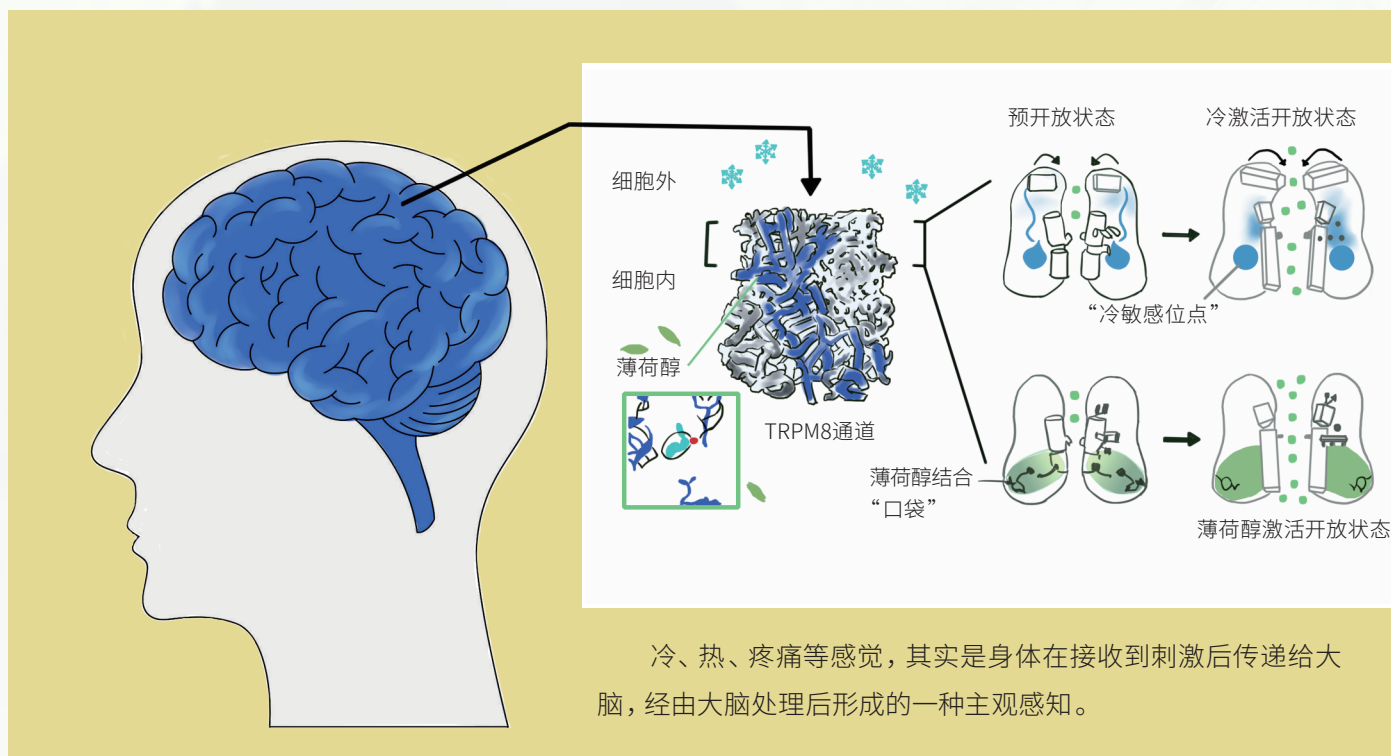


# 薄荷制冷的“骗局”

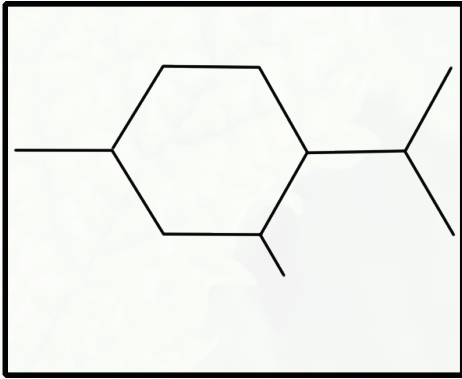
脚本 / 吴双 (西安理工大学) 绘图 / 张玲



在寒冷冬日，刷牙时用到的薄荷牙膏让我们的嘴巴凉飕飕；在炎热夏日，一口薄荷巧克力冰淇淋，瞬间让凉意直达身体深处。薄荷作为一种中药材，具有疏散风热、清利头目等功效。但是，作为一种草本植物，为什么它吃起来会带给我们冰冰凉凉的感觉呢？



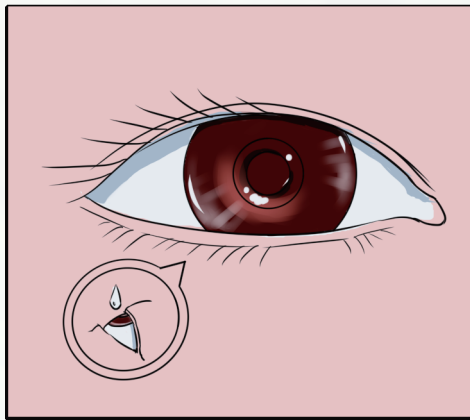
冷、热、疼痛等感觉，其实是身体在接收到刺激后传递给大脑，经由大脑处理后形成的一种主观感知。



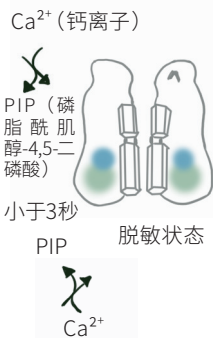
那薄荷为何也能给我们带来这种感受? 实际上, 薄荷含有的薄荷醇能够精准附着在TRPM8蛋白通道的特定部位, 触发通道打开激活TRPM8, 并向身体传递“冷”的信号。



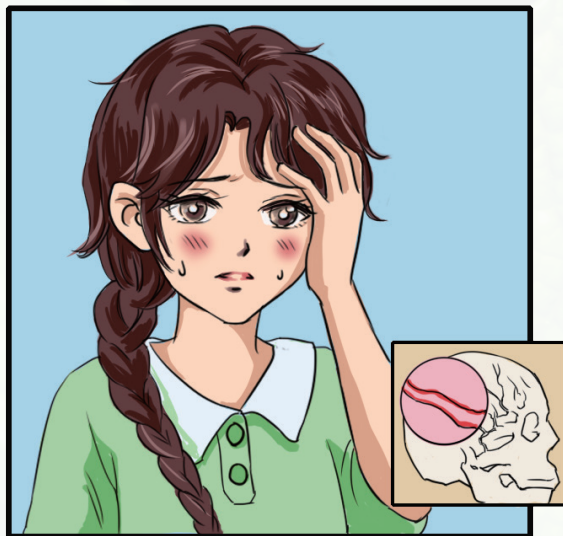
不仅如此, 当寒冷和薄荷醇同时出现, 二者还会产生协同效应: 它们会一起激活TRPM8, 让通道的反应显著增强, 这也是为什么冬天吃薄荷糖, 会觉得比夏天吃更凉的原因。



研究还证实, TRPM8的功能失调与偏头痛、干眼症、慢性疼痛等密切相关。目前已有多款基于该机制研发而成的干眼症滴眼液, 其为薄荷醇结构类似物, 可通过激活TRPM8冷觉信号传导通路, 促进泪液分泌, 有效改善眼干、眼部不适等症状。<sup>[1]</sup>



可以将TRPM8蛋白通道简单理解为身体的冷觉感受器, 8~28摄氏度是它对温度的明确“感知区间”。处于这个区间内, TRPM8会被激活, 神经信号就会被触发并快速传递至大脑, 我们的身体也就随之产生“冷”的主观感觉。



(责任编辑 / 王佳璇 美术编辑 / 张仲芳)