

## 研究：舌头可以“尝出”无味的水

我们的舌头能够感知五种基本味觉，每种味觉都由专门的神经细胞负责：咸、酸、甜、苦和鲜（鲜味）。但一项新研究表明，我们的舌头还能感知另一种“味道”——无味的水。发表在《自然·神经科学》杂志上的一篇文章详细介绍了这项引人入胜的新研究，该研究以小鼠为实验对象。

根据研究人员发布的新闻稿，当用纯水刺激小鼠舌头时，神经会产生反应，这表明它们的舌头（或许也包括我们的舌头）确实能够“尝到”水的味道。随后，研究人员通过基因和药理学手段阻断了小鼠对各种味道（例如咸味）的味觉受体。当这些咸味受体被阻断的小鼠接触到咸味食物时，它们不再有反应，因为它们无法再尝到咸味。令研究人员大为惊讶的是，当他们阻断酸味受体时，小鼠对水也失去了反应。

为了进一步探究这一令人惊讶的结果，研究人员采用了一种名为光遗传学的技术。这项技术让他们能够用光而非水来刺激小鼠的酸味受体。实验中，小鼠的水瓶不会滴水，而是在小鼠触碰时发出蓝光。由于这种光能产生类似水的感官信号，这些口渴的小鼠会急切地“饮用”这种光，每10分钟最多舔舐2000次，即使它们实际上并没有喝到水。

研究人员还发现，当让小鼠在水和一种透明无味的合成硅油之间做出选择时，那些经过基因改造而缺乏酸味受体的小鼠比其他小鼠需要更长的时间才能分辨出哪种饮料是水。<sup>3</sup>

这表明，小鼠舌头上的味觉感受器并不能告诉小鼠它们何时解渴，但它们确实能让小鼠知道它们喝的是水。神经科学家扎卡里·奈特认为，这必然会向大脑传递信息，“因为动物在肠道或血液发出信号告知大脑身体已补充水分之前很久就会停止饮水。”<sup>4</sup>

这项研究结果尚未在人体中得到验证。然而，由于昆虫和两栖动物能够感知水，而且哺乳动物也具有这种能力，因此很可能我们的舌头上也存在类似的机制，让我们知道自己喝的确实是水，并且能够充分解渴。

## 水——造物主的恩赐

水的构造对人类大有裨益。因为水本身无味，我们可以用它来烹饪而不会影响食物的风味。而且，根据这项新研究，上帝似乎特意设计哺乳动物能够“品尝”水的味道，即使水本身无味，从而避免我们饮用非水类液体而无法真正解渴。祂设计我们的身体，使其能够适应祂为我们设计的水。我们所侍奉的造物主是多么睿智！

下次当你拿起一杯冰水或烧水做饭时，停下来感谢造物主，感谢他赐予我们如此美好的礼物，并如此精妙绝伦地设计了我们的身体。

读完这篇文章，你心里是否有一些触动？有没有一些新的想法，或者值得你认真思考的问题？或许，你也开始重新思考自己的信仰和人生的方向。

如果你愿意，现在就可以向上帝祷告，打开心门，成为祂的儿女。祷告不需要华丽的言辞，只要一颗真诚的心。你可以这样祷告：

天父上帝，

今天我来到你面前，愿意立定心志，宣告我相信耶稣基督是我的救主，是我生命的主。我愿意离开过去那些不讨你喜悦的生活方式，求你赦免我的过犯。靠着你的恩典，帮助我学习顺服你、爱人如己，活出你所赐的新生命。求圣灵每天引导我、扶持我，使我一生荣耀你的名。奉主耶稣基督的名祷告，阿们。

如果你已经做了这个祷告，愿你知道，你并不孤单。信仰的道路需要陪伴和成长。鼓励你在自己居住的地方，寻找一间合适的教会，与弟兄姐妹一同聚会、学习和成长。

如果你有任何疑问，或在信仰上需要帮助，欢迎随时写信与我们联系。我们愿意倾听，也愿意与你一同前

行。