

作者: 张梦然 来源: 科技日报 发布时间: 2023/4/27 9:09:27

选择字号: [M](#) [m](#) [mm](#)

摄入型“电疗胶囊”能控制食欲

科技日报北京4月26日电 (记者张梦然) 纽约大学阿布扎比分校和美国麻省理工学院的一组研究人员,联合开发了一种可摄入“电疗胶囊”FLASH,可调控肠脑轴、胃肠道和中枢神经系统之间的信号通路。这种非侵入性的、精确的方法,可用于调节饥饿水平并治疗代谢和神经系统疾病。研究发表在新一期《科学·机器人》杂志上。

FLASH系统利用其表面的电极向胃黏膜组织提供电刺激。现有的调节轴的药物和手术方法,例如通过手术植入电极,不精确且具有侵入性。FLASH的灵感来自澳大利亚荆棘魔鬼蜥蜴的吸水皮肤,它们能够绕过胃液并实现直接的电极-组织接触。

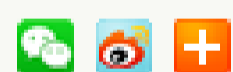
胃电刺激通常通过内窥镜直接从胃黏膜诱导刺激饥饿的激素释放。而口服摄入FLASH胶囊则被证明可显著和反复地调节生长素释放肽激素的水平。

新开发的FLASH胶囊可在被吞咽后安全排泄。胶囊由可摄入的电池供电,能够提供20分钟的刺激。

FLASH被证明能以特异性靶向胃神经激素回路,并调节血液中的激素水平。预计该装置具有一系列应用,包括治疗代谢、胃肠道和神经精神疾病。

研究人员表示,电子疗法或电刺激疗法已成为神经调控的下一个前沿。FLASH是最早的可摄入的电疗法之一,可以精确调节神经激素回路,同时避免患者在侵入性治疗中可能遇到的不适。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系。



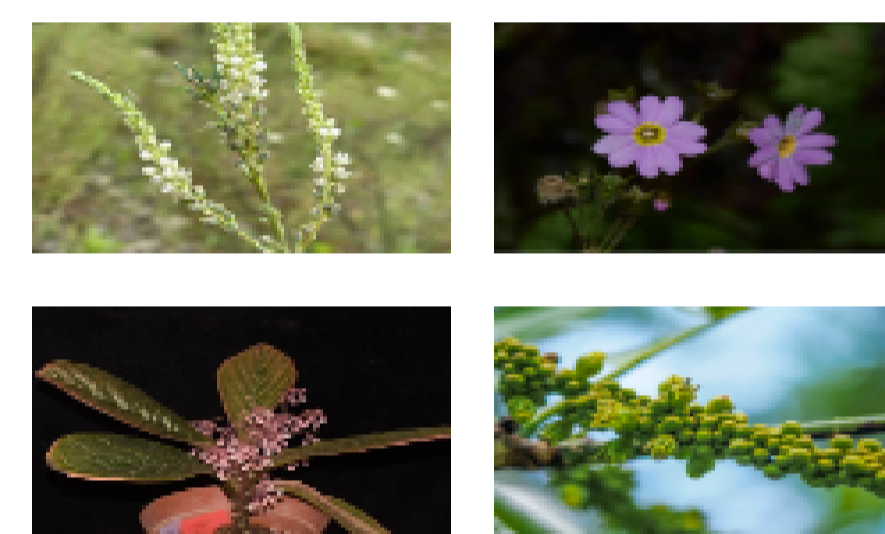
打印 发E-mail给:



相关新闻 相关论文

- 1 国际最新研究称阳光照射能刺激雄性进食
- 2 焦虑让人食欲下降? 会放电的神经元告诉你答案
- 3 炎热夏天胃口不佳 沙拉当餐正流行
- 4 骨骼分泌的激素会影响小鼠食欲
- 5 富含味精海带茶可改善老年人食欲
- 6 科学家发现人体分泌特殊物质可抑制食欲
- 7 《细胞》: 科学家找到食欲控制信号
- 8 《自然》: 食欲激素分别作用于大脑两个区域

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

- 1 海南省海洋立体观测与信息重点实验室揭牌成立
- 2 孙立成、谢晓亮转为中国科学院院士
- 3 自然科学基金委医学领域一项目评审组名单公布
- 4 2023年中国科学院院士增选工作启动
- 5 院士专家论证猪基因编辑与体细胞克隆平台项目
- 6 优秀学术带头人评审结果出炉, 拨款6000万元
- 7 报春花再添新种, 命名致敬吴征镒、武素功
- 8 论文署名赠送行为上热搜说明了啥
- 9 英国牛津光伏大面积钙钛矿太阳能电池效率获突破
- 10 全球第二款: FDA批准辉瑞RSV疫苗上市

编辑部推荐博文

- 科学网4月十佳博文榜单公布!
- NML编委 | 施剑林院士
- 听柴可夫斯基的《船歌》想起
- C919飞机技术路线、科技创新与未来展望
- 毕业论文要盲审, 你准备好了吗?
- 人工智能研究是不是走错了方向

>>更多