
研究发现雌激素激增会促进女性酗酒

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31118.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究发现雌激素激增会促进女性酗酒。 美国威尔康奈尔医学院科学家领导的一项临床前研究表明，雌激素调节女性的酗酒行为，导致她们在开始饮酒后的前30分钟内摄入大量酒精。这项研究首次证实，雌激素会增加女性的酗酒行为，并导致了这种行为的性别差异。

2024年12月30日，相关研究成果发表于《自然-通讯》，可能会为治疗酒精使用障碍带来新方法。

论文作者之一、威尔康奈尔医学院的药理学副教授Kristen Pleil说：我们对女性饮酒行为的驱动因素知之甚少，因为大多数关于饮酒的研究都是在男性身上进行的。然而，女性也会过度饮酒，而且比男性更容易受到酒精对健康的负面影响。

最近的研究表明，在疫情封锁期间，女性酗酒比男性更多。Pleil说，许多研究表明，这种饮酒模式会增加酒精的有害影响。事实上，在疫情期间和之后，女性与酒精有关的住院的次数和并发症比男性多得多。

在2021年的一项研究中，Pleil团队表明，在被称为终纹床核（BNST）的大脑区域中，雌性小鼠中一种特定的神经元亚群比雄性小鼠的更容易兴奋。这种增强的兴奋与酗酒行为有关。

但是，是什么让雌性的神经回路更容易兴奋呢？雌激素对很多行为都有很大的影响，尤其是对雌性而言。Pleil说，所以，雌激素会调节饮酒是有道理的。

为了评估雌激素的潜在作用，研究人员首先监测了雌性小鼠整个发情周期的激素水平，发现当雌性体内循环雌激素水平较高时，会比雌激素水平较低时喝得更多。

这种酗酒增多行为反映在BNST中相同神经元的活动增强上。当雌性小鼠从装有酒瓶里喝下第一口酒时，这些神经元就会疯狂起来。Pleil说，如果处于高雌激素水平下，它们会变得更加疯狂。这种额外的神经活动刺激意味着小鼠会喝得更猛，尤其是在开始喝酒后的前30分钟内。

尽管研究人员怀疑雌激素会对饮酒行为产生影响，但他们对其作用机制感到惊讶。这种类固醇激素通常通过与受体结合来调节行为，然后受体进入细胞核，在那里改变特定基因的活动，这个过程可能需要数小时。然而，Pleil团队意识到，当雌激素直接影响BNST并刺激神经元，在几分钟内引发酗酒时，一定还有其他事情发生。

因此，研究人员测试了一种经过修改的雌激素，使其无法进入细胞并与细胞核受体结合。他们发

现，当雌激素促进酗酒时，它是与神经元表面的受体结合，在那里直接调节细胞间的通信。

我们相信这是第一次有人证明，在正常的发情周期中，卵巢产生的内源性雌激素可以使用如此快速的机制来控制行为。Pleil说。

研究小组确定了介导这种效应的雌激素受体，并确定它在兴奋的BNST神经元和其他大脑区域的神经元中表达。研究人员现在正在研究这种效应的信号机制，他们还将研究同一系统是否调节男性的饮酒行为。

抑制合成雌激素的酶可以提供一种新的治疗方法，在激素水平飙升时选择性地减少饮酒。目前，美国食品药品监督管理局批准的这种抑制剂可用于治疗对雌激素敏感的癌症女患者。

将这种药物与调节BNST神经元产生的化学物质下游作用的化合物结合起来，可能会为治疗酒精使用障碍提供一种新的、有针对性的方法。Pleil说。（来源：中国科学报 文乐乐）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-024-54737-6>

作者：Kristen Pleil 来源：《自然—通讯》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发