

哺乳动物大脑内性别特异性细胞首次发现

位于控制攻击和交配行为区域

【科技日报北京10月21日电】美国研究人员首次发现，哺乳动物大脑内存在具有性别特异性的细胞类型。这些细胞位于控制攻击和交配行为的大脑区域。这是科学家首次在哺乳动物大脑内发现具有性别特异性的细胞类型。

为原定未来30年主导地位 美权威智库呼吁更新创新战略

【科技日报北京10月21日电】美国权威智库布鲁金斯学会发布报告，呼吁美国政府更新创新战略，以应对未来30年主导地位的竞争。



科学家绘制全球儿童死亡“地图”

【科技日报北京10月21日电】一项由全球儿童基金会和世界卫生组织联合发布的研究显示，全球儿童死亡分布不均，部分地区死亡率仍居高不下。

宇宙中类地行星可能很常见

【科技日报北京10月21日电】天文学家发现，宇宙中可能存在大量类地行星，这为寻找外星生命提供了新的线索。

国际要闻回顾

日期	事件
10月14日	【瑞士“脱欧”】瑞士政府宣布，瑞士将退出《欧洲人权公约》。
10月15日	【美国大选】美国举行中期选举，共和党在众议院保持多数席位。
10月16日	【中国外交】中国外交部表示，中国将坚定维护国家主权和领土完整。
10月17日	【全球气候】联合国秘书长警告，全球气候变暖正在威胁人类生存。
10月18日	【朝鲜半岛】朝鲜半岛局势紧张，各方呼吁通过对话解决分歧。
10月19日	【中东局势】中东地区局势持续紧张，国际社会呼吁保持克制。
10月20日	【非洲经济】非洲大陆经济复苏势头良好，但面临诸多挑战。
10月21日	【全球疫情】全球疫情形势依然严峻，各国需加强合作。

远古三叶虫或能“排队”迁徙

【科技日报北京10月21日电】一项新的研究显示，远古三叶虫可能具有迁徙能力，这为研究生物迁徙提供了新的视角。

【科技日报北京10月21日电】一项新的研究显示，远古三叶虫可能具有迁徙能力，这为研究生物迁徙提供了新的视角。

科学家绘制全球儿童死亡“地图”

【科技日报北京10月21日电】一项由全球儿童基金会和世界卫生组织联合发布的研究显示，全球儿童死亡分布不均，部分地区死亡率仍居高不下。

孕期压力会影响男婴出生率

【科技日报北京10月21日电】一项新的研究显示，孕期压力可能会影响男婴的出生率，这为研究胎儿性别决定提供了新的线索。

国际要闻回顾

日期	事件
10月14日	【瑞士“脱欧”】瑞士政府宣布，瑞士将退出《欧洲人权公约》。
10月15日	【美国大选】美国举行中期选举，共和党在众议院保持多数席位。
10月16日	【中国外交】中国外交部表示，中国将坚定维护国家主权和领土完整。
10月17日	【全球气候】联合国秘书长警告，全球气候变暖正在威胁人类生存。
10月18日	【朝鲜半岛】朝鲜半岛局势紧张，各方呼吁通过对话解决分歧。
10月19日	【中东局势】中东地区局势持续紧张，国际社会呼吁保持克制。
10月20日	【非洲经济】非洲大陆经济复苏势头良好，但面临诸多挑战。
10月21日	【全球疫情】全球疫情形势依然严峻，各国需加强合作。

◀ 上一篇 下一篇 ▶

2019年10月21日 星期一

放大 ⊕ 缩小 ⊖ 默认 ○

哺乳动物大脑内性别特异性细胞首次发现

位于控制攻击和交配行为区域

科技日报讯（记者刘霞）据物理学家组织网17日报道，美国研究人员发现雄性和雌性小鼠分别独有的脑细胞，这些性别特异性细胞位于控制攻击和交配行为的大脑区域。这是科学家首次在哺乳动物大脑内发现具有性别特异性的细胞类型。

大脑中有许多不同类型的细胞，例如传递信号的神经元和支持神经功能的神经胶质细胞。尽管所有这些细胞都包含相同的基因组，但不同类型的细胞表达这些基因的方式不同。通俗来说，人们可以将基因组想象成钢琴上的88个键，每个细胞使用的都并非全部琴键，因此每个细胞“弹奏”的那部分琴键决定了细胞的类型。

下丘脑是包括人类在内的所有脊椎动物大脑的基本区域。研究表明，下丘脑内一个特定的区域腹膜下丘脑的腹侧部分（VMHvl），包含控制侵略和交配行为的细胞。在这些研究中，即使在没有任何威胁的情况下，对雄性和雌性小鼠脑中这些神经元进行强刺激，会使它们立即变得具有攻击性；但弱刺激导致小鼠开始交配行为。

在最新研究中，研究人员检查了VMHvl中单个细胞的基因表达。他们通过先进的转录组学技术来做到这一点。该技术可以枚举并鉴定细胞所含的RNA转录本，这些RNA转录本信息可用于区分不同的细胞类型。以前的研究只能检查每个细胞中10%的转录本；而新研究分析了更多转录本。

研究小组发现，仅在VMHvl这个微小区域就有17种不同类型的脑细胞，其中有些在雄性老鼠中出现得更多；而有些则只出现在雌性老鼠的大脑中。

加州理工学院的生物学教授大卫·安德森说：“最新研究结果表明，在细胞组成和基因表达水平上，雄性和雌性哺乳动物的大脑之间存在差异。但这些差异很微妙，其功能意义尚待解释。”

这是科学家们首次在哺乳动物大脑内发现具有性别特异性的细胞类型，他们将确定这些不同类型细胞的功能。

◀ 上一篇 下一篇 ▶

- ▶ 远古三叶虫或能“排队”迁徙
- ▶ 哺乳动物大脑内性别特异性细胞首次发现
- ▶ 美权威智库呼吁更新创新战略
- ▶ 科学家绘制全球儿童死亡“地图”
- ▶ 宇宙中类地行星可能很常见
- ▶ 孕期压力会影响男婴出生率
- ▶ 国际要闻回顾