

培育“大脑类器官”可能跨越伦理界限

据英国《卫报》网站10月21日报道,培育微型脑或“脑类器官”已经成为现代神经学最热门的领域之一。这些组织块是由干细胞培育而来的,虽然它们只有豌豆大小,但有些组织已经产生了自发的脑电波,类似于早产儿的脑电波。

许多科学家认为,类器官使科学家能够以前所未有的方式探究活体人脑,从而有可能改变医学。但这类研究是有争议性的,因为尚不清楚它在什么情况下可能越过人体试验的界限。

21日研究人员将告诉世界最大规模的神经学家年会,称从事类器官研究的一些科学家“危险地接近”跨越伦理界线,还有一些人可能已经在实验室中培育出有知觉的人脑块。

位于加州圣迭戈的绿色神经学实验室主任埃兰·奥哈永说:“即便存在类器官有知觉的可能性,我们就可能越过这个界限。我们不希望人们进行可能有损害的研究。”

由于研究活体人脑存在明显困难,类器官被认为是一个里程碑式的进展。它们一直被用来研究精神分裂症和自闭症,以及为什么有些婴儿在子宫内感染寨卡病毒后会罹患小脑症。研究人员希望利用类器官研究从阿尔茨海默氏症到帕金森氏症的一系列脑病以及老年性黄斑变性等眼病。

但在芝加哥的神经学学会会议上做陈述时,奥哈永及其同事安·拉姆和保罗·曾提出,必须进行检查

以确保脑类器官不会遭受痛苦。他说:“我们已经在类器官中看到类似于发育中动物的生物活动。”

在最近的一项研究中,哈佛大学的研究人员发现,“大脑类器官”发育出丰富多样的组织,从脑皮质神经元到视网膜细胞。生长了8个月的类器官形成了它们自己的神经网络,这些网络有活力,对光线有反应。在圣迭戈索尔克生物研究所的弗雷德·盖奇领导的另一项研究中,研究人员把人脑类器官移植到老鼠大脑中,发现它们与老鼠的血液供应连接起来,并萌生了新的联系。

奥哈永希望资助机构冻结所有旨在把人脑类器官移植到动物体内的研究,以及其他有可能让类器官变得有知觉的研究。他开发了计算机模型,他认为这些模型有助于识别何时可能出现知觉,但他还说,该领域“急需”做更多的工作。

在英国,研究人员已经被禁止研究超过14天的捐赠胚胎。施加这一限制是为了保护发育中的人体免受痛苦,但一些科学家希望延长这一时间限制。

2018年,一群科学家、律师、伦理学家和哲学家呼吁就人脑类器官

进行一场伦理辩论。包括加州斯坦福大学法律和生物科学中心主任汉克·格里利在内的研究报告作者说,类器官还没有复杂到足以立即引起人们的担忧,但该开始讨论指导方针了。

格里利说,说到类器官,没有单一的伦理界限。他说:“我确信,他们认为我们还没有达到格雷戈尔·萨姆萨的状态,也就是某个人一觉醒来发现自己变成一个类器官。”格雷戈尔·萨姆萨是卡夫卡小说《变形记》的主人公,他一觉醒来发现自己变成了一只大甲虫。但他补充说:“如果这意味着感知或对事物作出反应的可能性,我觉得很有可能。”

格里利认为,如果类器官能够感知和对可能导致疼痛的刺激作出反应,这种担忧就会变得较为严重。他说:“如果我们有理由相信类器官对这种刺激产生一种厌恶反应,即它‘感到疼痛’,这就变得更重要了。我对是否有人达到或接近那一点深感怀疑。”

盖奇说:“我认为,提出科学中的伦理问题永远不会为时过早,这样就能通过有创见的对话来指导科学研究和决策。”

科学家在华北板块发现5亿年前珍稀动物西德尼虫化石

记者从中科院南京地质古生物研究所获悉,该所研究人员新近在华北板块发现了5亿年前的珍稀节肢动物西德尼虫的化石。这种远古动物化石此前只在加拿大发现过。

西德尼虫是寒武纪最具代表性的节肢动物之一。它体长10厘米左右,身体分为头、胸、腹三部分,具有分化的附肢,头部前端还长有两根长长的触须。西德尼虫是海洋食物链顶端的掠食者,数量稀少,它对解开当时的生态环境之谜具有关键意义。也正因此,关于西德尼虫的研究,一直受到广泛关注。

此次发现的西德尼虫化石位于山东省临朐县的寒武纪地层中。这块化石保存完整,虫体附肢等软躯结构清晰可见。领导此项研究的中科院南古所研究员赵方臣说,这一发现极大扩展了西德尼虫的空间分布。早在5亿年前,远隔重洋的同类生物就能互相迁徙、交流,这对人类准确认识当时的全球生物面貌和演化,有非常重要的科学意义。

/ 新华社

事半功倍 早餐前锻炼燃脂效果佳

英国一项基于小规模人群的研究称,早餐前锻炼身体不但可消耗更多脂肪,还能改善身体对胰岛素的反应,有助降低人们患糖尿病和心脏病的风险。

英国巴斯大学和伯明翰大学学者合作开展了这项持续6周的研究,研究对象为30名肥胖或超重男性。研究人员将这些

人分为3组,一组在早餐前锻炼,一组在早餐后锻炼,另外一组作为对照组不改变原有生活节奏。他们的早餐内容一样,锻炼内容也一样,均为骑自行车60分钟。

结果显示,早餐前锻炼的人与早餐后锻炼的人相比,能够消耗多一倍的脂肪,这主要是因为早晨未进食就开始锻炼,身体必须快速切换到燃脂模式,加倍工作,才能提供足够热量支持身体的运动。

相关成果已刊登在美国《临床内分泌学与新陈代谢杂志》上。据团队介绍,在短短6周时间内改变锻炼习惯虽然不会在体重减少方面带来太大区别,但仍能对相关人群的健康产生积极效果,因为这可以使身体更好地对胰岛素产生反应,控制血糖水平。

报告作者之一、伯明翰大学的加雷思·沃利斯博士说,下一步需要探讨这种锻炼方式的长期效果以及它对女性是否也会产生相同效果。

/ 新华社

给奶牛涂上斑马纹会怎样？能阻止蚊虫叮咬

我们仍然不明白斑马身上为什么会长条纹。不过今年早些时候,美媒报道称,这些条纹可能是为了阻止携带致命疾病的马蝇而长的。

据美国《大众机械》月刊网站10月11日报道,为了验证这一理论,日本科学家最近给奶牛涂上了斑马条纹,并对它们受到昆虫叮咬的次数进行了分析,随后与没有涂绘条纹的牛进行对比。

根据发表在《科学公共图书馆·

综合》杂志上的这项研究,科学家们预计,涂了颜料的奶牛将既可以避免马蝇的攻击,又可以少一些“像用尾巴和跺脚”那样的“驱赶马蝇的行为”。因此他们给两头牛涂上了黑白条纹,给另外两头只涂上黑色条纹,还有两头完全没有涂条纹。

报道称,斑马条纹的确阻止了马蝇的袭击。事实上,奶牛身上涂上这些条纹后,就连落在它们身上的马蝇数量都减少了50%。

报道指出,昆虫叮咬或许看似小问题,但有有线电视新闻网报道说,叮咬给养牛业造成了数十亿美元的损失,因为叮咬干扰了牛的进食和睡觉方式。而且奶牛为避免被叮咬而调动的精力导致了放牧行为,这增加了奶牛受伤和发生热应激的风险。

科学家们还说,给奶牛涂上斑马条纹是一种更安全的替代杀虫剂的方式。

/ 新华社

低价出售特价一手房 大马路永春批发对面天伦小区

- (1) 50 平 41 万 3 楼毛坯;
- (2) 45 平 42 万 27 楼毛坯;
- (3) 46 平 47 万 8 楼,精装样板间;
- (4) 71 平 61 万 29 楼毛坯;
- (5) 80 平 70 万 29 楼毛坯;

适合投资,租金轻松抵月供 机会难得,另有临街旺铺出租出售

现房热线: 13321587830 0431-89163555



请准备相关广告证件,拨打电话

《天天信息》是为信息供求双方提供便利的平台。请双方认真查验相关证件和手续的真实性、时效性。所有信息均不作为您签定合同或交易的法律依据,如有问题,本报概不负责。

出 售

写字楼出售

世纪大街与珠海路交汇,长春总部基地独门独户1-6层写字楼,建筑面积695平米,加上车库及合理建设面积共1000平米,地上车位4个,地下6个车位,现售900万。 电话:13321587830

声 明

长春市梓竹林水饺店食品经营许可证副本丢失,许可证编号JY22201040126105 声明作废

售 房

房屋出售

天伦中央广场 21楼 朝南,50平,50万 电话:13321587830

声 明

购房人王振东将2003年8月14日长春市物业维修基金结算中心开具的长春市物业维护基金专用票据No.0027183第三联丢失,特此声明

被拆迁人姓名胥景智,身份证号220105193705251216将二道区四通新居小区1-6栋1112室(39平)的回迁房屋交款单据(编号:4026059)不慎丢失,声明作废

被拆迁人姓名胥景智,身份证号220105193705251216将二道区四通新居小区1-6栋1111室(54平)的回迁房屋交款单据(编号:4026058,0005239)不慎丢失,声明作废

张立国在都润财产保险股份有限公司购买的吉A0884保单丢失单号20508222010619003769声明作废

长春高楼层网络科技有限公司遗失开户许可证一份,开户许可证号:J2410044086801特此声明作废

搬 家

盛通搬家 大件设备搬运 招工

居民单位搬家 13384306287

回 收

●高价回收废旧空调 8844888328

声 明

购房人王振东将2003年8月14日长春房地(集团)有限责任公司开具的国有住房出售收入专用票据第三联No0018213号丢失,特此声明

杨玮琛遗失在长春陶然庭苑小区购买3栋2单元805房购房收据3份,第一张票号:0011530,金额:25732元;第二张票号:1652459,金额:51464元;第三张金额:8577元,声明作废!

声明:长春市双阳区医院王金锋的医师注册证书 编码:11022011200055 遗失,声明作废

松原市锐智工贸有限公司营业执照正本丢失注册号为2207000000024453 声明作废

长春吉品天下电子商务有限公司不慎将公章、财务章、法人章(李金明)丢失,声明作废

公 告

邹云唐220722199507153013原长春英利汽车工业股份有限公司员工,已旷工多日,请本人速与公司人事部联系,办理离职手续。

吴凤君22022119800120193X原长春英利汽车工业股份有限公司员工,已旷工多日,请本人速与公司人事部联系,办理离职手续。

吉林省通越建设集团有限公司营业执照副本8-1丢失统一社会信用代码J2203813078754501 声明作废

长春市信博数码科技有限公司将法定代表人名章 姓名:姜红权)丢失,声明作废

齐志林存档手册丢失 号为201522 声明作废

声明 宋光华将身份证220122198010123516于2019年10月19丢失特此声明

朝阳区鼓巷小酒馆《食品经营许可证》遗失,许可证编号:JY22201040079806 特此声明!

吉林省恒宇旅游汽车服务有限公司将吉AD9648 道路运输证220000103579 丢失,声明作废

声 明 公 告

公 告

根据《融资担保公司监督管理条例》现将双辽市中小企业信用担保有限公司更名为双辽市中小企业融资担保有限公司并承诺变更后的公司承接原公司所有债权债务和未尽事宜。特此公告

双辽市中小企业融资担保有限公司

吉林省德宏商贸有限公司营业执照正本 注册号2200002003236)及公章均丢失声明作废

梁超不慎于2019年10月21日遗失警官证,证件编号:001763,声明作废!

长春市亚鑫教育信息咨询有限公司将财务章丢失,编号为2201041403875,声明作废

姜兴国(身份证号:220322198607142171)将危险品资格证丢失声明作废

吉林省鸿业办公设备有限公司公章丢失,声明作废

长春市晟世广告有限公司将法人章丢失(编号:2201041393122,法人:张桂春),声明作废

声 明 公 告

遗 失 公 告

长春市长发经贸有限公司四通路加油站不慎将2003年1月15日长春市工商行政管理局二道分局核发的营业执照正本/副本/正副本丢失,营业执照注册号为:2201051003510,声明作废。

吉林省建能电力设计有限公司法人章丢失 章号2201021901571于爽,声明作废

宽城区吉祥馄饨黑水路快餐店将营业执照丢失,统一社会信用代码92220103MA16YY3A35 声明作废

宽城区吉祥馄饨黑水路快餐店将食品经营许可证副本丢失,许可证编号JY22201030194732 声明作废

长春聚益恒生物科技发展有限公司将食品经营许可证正本丢失,许可证编号JY222010216006(1-1) 声明作废

光复路雨田电子产品商行,将税务登记证副本丢失,税号220421979103005681 声明作废

张朝阳将长春职业技术学院学生证丢失 学生证号18010228 声明作废