

美国国家科学院报告支持基因编辑人类胚胎 设计婴儿又近了一步

2月15日,美国国家科学院出台报告,关于“是否应该将基因编辑技术应用于设计婴儿”的这一问题,郑重给出如下结论:“应该允许科学家修改人类胚胎,以消除镰状细胞性贫血等毁灭性遗传疾病”;同时强烈建议,“一旦基因编辑技术充分应用于人类,当同步设定适当的限制条件。”

据悉,美国国家科学院在2015年召开首次人类基因编辑峰会后,又召集了来自世界各地的科学家、伦理学家、法律专家和患者团体,共同调查对人类种系编辑的问题,研究是否允许对带有遗传信息的胚胎、精子或卵细胞进行修饰,并最终形成了这份长达261页的报告。

顺应趋势之举

基因治疗并非新鲜事。CRISPR Cas-9技术的蓬勃发展,让改变基因更加容易。研究人员能够瞄准特定的DNA(脱氧核糖核酸)区域添加或去除特定基因,这种有用的研究工具很适合治疗人类遗传疾病。

报告共同主席、威斯康辛大学麦迪逊分校生物伦理学家阿尔塔·查洛说,科学进步使设计婴儿成为可能。“我们非常清楚,医疗旅行在全球已经成为事实。”查洛补充说,一旦人类基因编辑被证明是有效的,在几乎没有法规限制的国家,临床医生就可以开始修改胚胎并将其植入患者体内。“我们当然不想看到

同样的事情发生在美国。”在一定程度上,国家科学院的建议是试图避免上述状况。

严控中“开绿灯”

考虑到这是个涉及到大量科学、伦理和法律问题的重大课题,组织者给出的结论是,科学家还不应该对已经受精的胚胎进行种系编辑。但他们决定,“可以接受以基础研究为由头的胚胎编辑实验”。

查洛解释说:“到目前为止,我们一直在说的只是假设,我们不是说‘你应该’或者‘你必须’怎样,但我们说,如果你符合既定标准,就被允许做这样的事。”

最新报告建立在最早的共识基础上,概述了科学家在未来面临的严格限制。报告呼吁国际合作、严格的监管监督框架、公众参与决定权,以及对基因编辑儿童的长期随访。

仍存在技术风险

报告指出,基因编辑治疗存在一定的风险,有一种“脱靶效应”容易造成其他非目标基因被修改。

报告作者说,监管机构必须在每个案例的基础上权衡这类风险和治疗效果。

除了“脱靶效应”,尝试对胚胎进行基因

编辑,也可能无意中导致经过处理的和未经处理的细胞发生融合。“这是小鼠研究中最常见的问题。”报告共同作者、伦敦弗朗西斯·克里克研究所的罗宾·洛维奇-巴奇如是说。

《自然》杂志在报道中披露,过去一年中,研究人员已经在理解和预防基因编辑技术导致意外突变的方法上取得了进展,而这类预防突变的方法,是编辑人类胚胎正式获准之前的必要步骤。

不支持增强型编辑

该报告补充说,现在,基因编辑技术不应该用于增强人类智能等非治疗性目的,因为这样做被认为是不公平的。

但治疗疾病和增强功能之间的边界往往很模糊。例如,研究人员已经表明,被称为GRIN2B的基因与自闭症谱系障碍有关,而体内GRIN2B蛋白突变量的增加与认知能力的提高有关。哈佛大学遗传学家乔治·车迟认为,修饰该基因以防止自闭症的发生,其结果很可能是受助者的能力相比一般人群得到增强。

车迟认为,该报告的有关建议是明智的。遵循正常的药物审批途径,在法定程序中,基因编辑作为治疗方式可以被充分测试并在医疗病例中得到不断完善。“很高兴看到国家科学院和许多组织正在试图积极解决这个迟早要面临的问题。”/科技日报

美国下一代火箭可能首秀就载人

美国航天局15日说,对于可能用于未来火星任务的下一代大推力运载火箭“太空发射系统”和载人飞船“猎户座”,将研究在它们的首次整合飞行任务中就搭载一名宇航员的可行性。

美国航天局代理局长罗伯特·莱特富特当天在一份备忘录中说,已要求航天局负责相关事务的副局长比尔·格斯登美尔着手研究这样做的可行性。

依照原先计划,为深空探测任务研制的运载火箭“太空发射系统”和载人飞船“猎户座”的首次整合飞行任务将在2018年年末进行。

届时火箭将从肯尼迪航天中心发射升空,将飞船送到比月球更靠外的一个稳定轨道上,还将从飞船上释放13颗微型卫星,用于深空探测研究。原计划这次任务的主要目的是测试火箭与飞船整合后的性能,不会载人飞行。

如果要在这次任务中加上一名宇航员,莱特富特说,会因“评审技术可行性、需要额外资源以及大量额外工作”等原因而带来挑战,因此可能需要调整这次任务的发射日期。

莱特富特说:“特朗普总统在就职演说中说,我们应‘解开太空之谜’。因此,航天局必须要有效、安全地开展‘太空发射系统’和‘猎

户座’项目。”

美国计划于2030年前后实施的载人登陆火星任务堪称美国航天规划中的“重中之重”。为此挑选的宇航员将于今年夏天开始执行训练任务。运载火箭“太空发射系统”和载人飞船“猎户座”都是这个计划中的重要环节。

“太空发射系统”将是未来几十年美国航天局所倚仗的主力运载火箭,其能力超过美国登月项目所用的“土星5号”火箭,目前仍处于研制和测试过程。“猎户座”飞船将是继航天飞机后美国新一代载人航天工具,目前也在测试中。/新华社

复原新疆古代长城 古丝路走向更明晰

“汉代长城资源”“唐代长城资源南线”“唐代长城资源北线”……中科院遥感与数字地球研究所工作人员利用科技手段,将200多座古烽燧、戍堡连成了一条条长城资源分布线,复原出新疆古代长城“样貌”,通过这一立体空间数字模型还可看出丝绸之路及其分支的具体走向。

中科院遥感与数字地球研究所副研究员于丽君介绍,科研人员利用地形数据、高分辨率遥感数据,采用摄影测量三维建模、虚拟现

实与仿真等技术,已经实现新疆境内200多处烽燧、戍堡、长城遗址点的复原。通过空间数字模型不仅能清楚地看到每座长城遗迹的特征、面貌及其周围地势环境,还能看出部分长城在新疆境内的走向。

新疆维吾尔自治区文物局副局长李军表示,过去,人们总以为新疆没有长城,但其实从战国时期到汉代,根据地理位置的战略作用及环境,人们已经开始修建呈点状、片状分

布的烽燧、戍堡、驿站等,它们是内地长城的延续,起着保卫边疆和丝绸之路畅通的作用。李军说,新疆的长城资源印证了中原王朝对西域进行了有效管理,长城遗迹沿着古丝绸之路沿线分布,曾起到传递信号、防御攻守、保持政令畅通、为丝路商旅提供食宿和保护等作用。对长城遗迹的复原,不仅能更加直观地了解长城的分布,也为古丝绸之路及其分支的具体走向研究提供了重要资料。/新华社

新证据显示头球可能导致脑部受损

英国研究人员15日在德国《神经病理学》杂志上报告说,频繁头球可能会导致足球运动员的脑部受损,日后出现神经退行性病变。研究人员强调,相关结论是基于较小的样本得出,未来还需进一步验证。

伦敦大学学院研究人员领衔的这项研究覆盖了14名患有痴呆症的退役足球运动员,其中13人曾是职业足球运动员,另外一人则是长期参加足球运动的业余足球运动员。他们平均踢球26年,其间经常用头顶球。他们都在60岁后出现痴呆症症状,出现症状后平均存活时间为10年。这14人中,最终有12人死于晚期痴呆症。

在其中6人去世后,研究人员征得其亲属同意后对他们的脑部进行检查。结果发现,这6人的脑部都出现了阿尔茨海默病症状,其中4人的脑部还出现了慢性创伤性脑部病变,这两种病症都能导致痴呆症。此前一项针对268名普通人的调查结果显示,他们的慢性创伤性脑部病变平均发生率为12%。参照这一背景数据,这些球员的相关疾病发生率明显高很多。

研究人员认为,这说明长期从事足球运动并用头顶球与日后脑部出现神经退行性病变之间可能有潜在联系,但由于这项研究仅涵盖了一小部分罹患痴呆症的退役足球运动员,目前这种疾病在足球运动员中有多普遍还很难下结论。

报告作者之一、伦敦大学学院教授休·莫里斯说,一名足球运动员在职业生涯中可能会进行非常多次的头球,但很少马上引起明显的神经系统症状,因此有必要开展更多的研究来分析其中的健康风险,以便为球员提供更好的保护措施,将潜在损害降至最低。/新华社

数据显示美国通胀升至近4年来新高

美国1月份消费价格指数涨幅环比创下近4年来新高,分析人士认为这表明通胀上升,加大了美联储今年加息的可能性。

美国劳工部15日公布的数据显示,在能源价格大幅回升带动下,1月份美国消费价格指数经季节调整环比上涨0.6%,是2013年2月以来最大涨幅;同比涨幅高达2.5%,是2012年3月以来最大涨幅。

当月,涨幅最大的能源价格环比上涨4%,食品价格也上涨0.1%,这是美国食品价格7个月以来首次出现上涨。

当月扣除价格波动性较大的能源和食品的核心消费价格指数环比上涨0.3%,同比上涨2.3%。

最新数据意味着,美国目前通胀水平已经超过了美联储设定的2%年度通胀目标值,这加大了美联储在今年加息的概率。去年底美联储时隔1年再次加息,在2月1日结束的上次例会上,美联储决定维持利率不变。/新华社

纱窗 护栏 包门

吉大金钢网纱窗 电动防护卷帘窗 8799999

旅店宾馆出兑

站前宾馆 264平 33个房间 带电梯 价钱就兑 18088618069

品牌宾馆 3300平 550万, 无实力勿扰 17684323682

中国大地财险承保车辆 ACFE98 交强险 丢失流水号 811001502060819 05 保单 2112211010178497 声明作废

吉林省天威模具有限公司 将法人章(法人:安冬妮)丢失声明作废

回收

回收烟酒冬虫夏草 貂皮手表 电话 15304315988

●高价收购虫草 13844888328

招聘

小芳服装店招熟练缝纫工两名 能独立操作 月工资3500-5000左右 没有淡季 不加班 18504312993 广免

塑钢门窗

●吉大塑钢门窗维修 87999999

张丽梅不慎将身份证(证号:220722198909246429)丢失,声明作废

搬家

运86756001 绿园 86756002 朝阳 达86025001 宽城

全市搬家价低

专业拆装 15143056170 长途短途

综合出兑

黑水路精品童装批发 4楼 76m² 详情电联 B331681309

老年公寓

●平潭人间600元起 18043129022

●济康老年养护中心 13604408985

投资理财咨询

利用自有资金 对中小企业及个人投资 13944102222

售房

1100平4层独栋黄金地段,现房 年租12万 18943635518 镇赉县

出售地房

净月新湖镇地房 带院 13904327622

姓名:刘杰 身份证号:210112199401252825 会计从业资格证丢失,声明作废

声明: 曹海顺在新星宇房地产开发有限公司购买新屋宇·和润项目(或新星宇和润房地产开发有限公司购买新星宇·和润上邻)住宅。四张购房收据分别为:日期2014年4月22日,金额壹拾贰万柒仟元整(小写127000.00),收据编号0046599;日期2013年12月19日,金额贰拾壹万叁仟元整(小写213000.00),收据编号0033521;日期2014年10月27日,金额壹万壹仟捌佰柒拾伍元整(小写11875.00),收据编号0063128;日期2014年10月27日,金额捌万陆仟伍佰伍拾元整(小写86550.00),收据编号0063127;以上收据原件丢失,声明作废。

徐文军(522524196308250014)于2012年在长春领证(身份证证号12054382,因遗失声明作废)

200元/条/7天 370元/格/7天

都市快讯

0431

8085 6566

《都市快讯》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鉴定合同或标题特大的;小2号字大黑体4字内按三条正文计费 交易的法律依据,如有问题,本报概不负责。

请准备相关广告证件,拨打电话
★长春市吉长广告信息有限公司★
特别提示:

正文:6号准圆字体14字内为1条 标题大字:小4号字大黑体8字内按二条正文计费 标题特大字:小2号字大黑体4字内按三条正文计费

长春雅佳保洁服务有限公司 将公章、财务专用章、法人章(法人任慕)丢失,声明作废

潘立刚 身份证23022719790115 2614 将印章(公章、财务专用章、法人章)丢失,长字220108421472 声明作废

长春市金筑房地产代理有限公司 将公章法人章(法人:王生全)财务章,丢失声明作废

赵悦身份证丢失,证号:220105199507300029 声明作废