



作者: 王健高 来源: 科技日报 发布时间: 2021/1/15 10:59:48

选择字号: 小 中 大

猫科动物克隆技术获突破 “平安”健康存活

1月14日,记者从青岛农业大学获悉,该校生命科学学院赵明辉博士团队通过攻关,成功获得森林猫体细胞克隆后代,该校成为中国首个成功完成猫科动物体细胞克隆的高校。

记者在位于该校生物楼6楼的实验室看到,温暖的恒温箱内,一只黑白花色相间的小猫正在酣睡,看上去非常健康。科研人员告诉记者,这只克隆猫于2020年12月24日出生,体重75克,因正值新年来临,科研人员给它起名为“平安”。作为克隆技术的研究成果,这只克隆猫平安健康存活。

该项目主持人赵明辉博士告诉记者,目前代孕母猫及“平安”各项生理指标均表现正常。本次克隆猫的自体是一只野生森林猫和中华田园猫杂交的成年雌性森林猫。科研人员从该猫皮肤组织中分离培养得到成纤维细胞,把中华田园猫卵子作为细胞核受体,通过细胞核置换和人工激活,制作出多枚体细胞克隆胚胎。将克隆胚胎移植到受体母猫后,经过62天孕育,成功得到一只森林猫体细胞克隆后代。目前,该项目经北京中正司法鉴定所鉴定,确定该森林猫为克隆个体。

赵明辉介绍,青岛农业大学克隆猫研究项目2020年7月开始实施,团队成员精简并改良了体细胞克隆方法,使整个实验流程从传统的36小时缩短为5小时,用时缩短7倍。同时,团队采用了在实验全过程只使用一种培养液的操作方式,避免了频繁更换培养液可能带来的胚胎损伤,极大降低了操作风险,提高了实验稳定性。本批实验共计制作体细胞克隆胚胎89枚,移植到7只代孕母猫体内,其中3只代孕母猫妊娠,妊娠率达43%,为世界领先水平。

记者了解到,该校猫体细胞克隆技术的突破,不仅有利于促进动物疾病模型和药物的开发,在生物医药研究领域、宠物行业和濒危物种保护方面均具有重要作用。根据世界自然保护联盟公布的数据显示,中国21种野生猫科动物中,有3种处于濒危状态,2种处于极危状态,7种处于易危或近危状态。动物在年老后丧失生育能力,就意味着该物种的功能性灭绝。采用家猫卵子进行异种体细胞克隆技术,是目前唯一能够大量复制濒危动物的技术手段。

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事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给:

International Science Editing
25年英语母语润色专家

发明专利 5个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

1200+ 专业资深 英文母语编辑 涵盖420+热门 研究领域
AIE. 促进优秀科技成果的交流与传播 助中国科研学者提升国际影响力

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费,不收定金

- 相关新闻 相关论文
- 1 控制表皮细胞克隆性增殖有助降低皮肤癌风险
 - 2 四川首批体细胞克隆地方猪诞生
 - 3 从追赶 to 领跑: 体细胞克隆猴技术的十年
 - 4 世界第一头体细胞克隆牛“寿终正寝”
 - 5 中科院号召向“灵长类体细胞克隆猴”团队学习
 - 6 “灵长类体细胞克隆猴”科研团队先进事迹
 - 7 女兽医王燕: 首批体细胞克隆猴由她接生
 - 8 韩启德率采集工程团队访谈体细胞克隆猴研究团队

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 清华的317亿经费到底是谁给的?
 - 2 世界首个人一猴嵌合体胚胎诞生
 - 3 武大通报“科研人员被指骚扰女学生”: 暂停工作
 - 4 1月6学者英年早逝: 维护身心健康的几点建议
 - 5 中科院博士论文走红: 走出小山坳, 不枉活一世
 - 6 科技评价中吹哨人要敢发声, 管理部门要善倾听
 - 7 零下271℃、百瓦级! 这项技术获重大突破
 - 8 武大通报“科研人员涉嫌骚扰女学生”: 予以解聘
 - 9 科学家合成新核素铀-214

编辑部推荐博文

- 美国大学如何培训学生查找学术资源和引用文献?
- 过去十年的研究经历总结为一个字,“熬”
- 高考理科状元如何读书?抄!
- 科学之实践
- 为什么中美达成的是应对气候“危机”联合声明?
- 《狂犬病疫苗》 疫苗的不良反应和禁忌证

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话: 010-62580783