

全球首例

定制基因编辑疗法治疗婴儿罕见病初见成效

美国男婴KJ·马尔登患有因基因变异导致的罕见病,自今年2月以来接受了据称为世界首例的定制基因编辑疗法,目前效果良好。

美国《新英格兰医学杂志》5月15日刊发研究报告介绍马尔登的治疗情况,称这一病例为其他罕见病寻求基因疗法带来希望。

据美联社报道,目前9个半月大的马尔登来自宾夕法尼亚州,出生不久即确诊患有氨甲酰磷酸合成酶1型(CPS1)缺乏症。这种罕见病由基因突变导致,患儿肝脏代谢蛋白质能力有缺陷,使氨在血液中大量存积并产生毒性。其死亡率

较高,通常只有肝脏移植才能治疗。据估计,全球平均每百万婴儿中有一个患这一罕见病。

马尔登的母亲妮科尔说,在网上查询这种疾病,得到的搜索结果“要么关于死亡率,要么关于肝脏移植”。她和丈夫权衡之后,决定接受美国费城儿童医院医生的建议,尝试定制基因编辑疗法。

随后6个月内,治疗团队为马尔登量身定制了一种基因疗法,他们并非简单地去除马尔登的突变基因,而是通过CRISPR基因编辑技术修正突变基因。

今年2月,马尔登接受基因疗法的首次静脉滴注。随着含有脂质纳米粒的药

液进入体内并被肝脏细胞吸收,脂质纳米粒包裹的“分子剪刀”被释放,开始修正马尔登的突变基因。研究人员回忆说,当时医疗团队忙忙碌碌,大家难掩激动之情,而马尔登一直在沉睡。他在3月和4月又接受了两次滴注。

此前因为这种疾病,马尔登不能摄入太多蛋白质,一场小感冒就能让他的身体不堪重负。如今,他已能够进食蛋白质较丰富的饮食,患感冒后能很快恢复,吃的药也少多了。

研究报告作者之一、宾夕法尼亚大学基因编辑专家基兰·穆苏努鲁说,对马尔登的治疗是基因编辑技术应用于

治疗各种罕见病迈出的第一步。研究人员说,马尔登接受治疗仅几个月,后续仍需持续观察数年才能对治疗效果下结论。

据美联社报道,全世界约有3.5亿罕见病患者,其中大部分是基因突变所致。

2012年,CRISPR基因编辑技术出现。该技术能较为精确且简便地对基因进行编辑改造,具有高效、便捷、成本低等优势,于2020年获诺贝尔化学奖。目前,这项技术在经历一段时间的发展和沉淀后,已在眼部遗传病等部分领域进入临床应用。

据新华社



“钟表博物馆”讲述“光阴的故事”

5月17日,游客在船山钟表博物馆内参观。

位于湖南省衡阳市衡阳县的船山钟表博物馆是一座全面、系统展示中国钟表历史文化的博物馆,这里收藏的2000余件珍贵文物与展品,以中国钟表的产生、发展及科技创新为主线,全方位展示中国钟表的“前世今生”。

依托船山钟表博物馆,衡阳县初步形成了全产业链的钟表生产集群,以及工业和旅游的综合体——“船山时间谷”。在这里,人们可以走进博物馆聆听钟表文物展品讲述“光阴的故事”,也可以买到自己心仪的钟表。

新华社记者 赵仲志 摄

局地超过40℃！

北方今年首场大范围高温天气来袭

新华社北京5月16日电 中央气象台16日预报,预计未来一周,华北、黄淮及陕西关中等地气温将持续升高。19日至22日,山西南部、河南中北部、山东西部、陕西关中等地日最高气温可达37℃至40℃,局地超过40℃,部分地区最高气温将达到或超过历史同期最高气温极值。

中央气象台预计,19日至22日,宁夏中北部、陕西中北部、河南、山东中南部、山西中南部、湖北北部等地将出现35℃以上的高温天气。

农业农村部和中国气象局16日联合发布冬小麦干热风灾害风险预警,19日至22日,河北南部、河南西部和北部、山西南部、陕西关中等地冬小麦干热风风险高。其中,河南安阳、焦作、新乡、洛阳、郑州、许昌,陕西渭南、咸阳、铜川、宝鸡,山西临汾、运城,河北邯郸干热风风险很高。干热风天气易导致小麦灌浆受

阻,甚至造成早衰。

此次高温天气为今年北方地区首场大范围高温天气。气象专家提醒,高温天气过程期间,白天紫外线较强,气温较高,户外作业和需注意防暑防晒,并做好森林草原和城乡火灾防范。河北、河南、山西、陕西等冬麦区需注意开展“一喷三防”,或采用微喷灌设备适时适量喷水、降温增湿,降低干热风对小麦灌浆影响。

阻,甚至造成早衰。

此次高温天气为今年北方地区首场大范围高温天气。气象专家提醒,高温天气过程期间,白天紫外线较强,气温较高,户外作业和需注意防暑防晒,并做好森林草原和城乡火灾防范。河北、河南、山西、陕西等冬麦区需注意开展“一喷三防”,或采用微喷灌设备适时适量喷水、降温增湿,降低干热风对小麦灌浆影响。

韩国
六旬妇人种罂粟被捕

韩国一名六旬妇人因看见某种漂亮野花心生喜爱,在明知其可能是罂粟的情况下,仍栽培多株,最终遭到逮捕。

韩国《中央日报》5月16日报道,这起事件发生在京畿道富川市。一名邻居13日向警方举报,称这名六旬妇人在居民区公共绿地栽种罂粟花。警方前往调查,发现她种了31株罂粟花,于是将她逮捕,但后续没有拘留。

这名妇人称,她去年看到公共绿地里自然生长出的某种野花很漂亮,喜爱得不行,于是今年打算自己加以栽种。“有人提醒我,这可能是(法律禁止种植的)罂粟花,但我还是照种不误,因为它们太漂亮了!”

根据韩国法律,民众栽种50株以下罂粟花,可被处以20万韩元(约合1032元人民币)以下罚款。

据新华社

美国
一看守所发生越狱事件

美国路易斯安那州新奥尔良市一座看守所5月16日发生越狱事件,10名嫌疑犯在深夜逃亡,警方后来抓回3人,另外7人仍在逃。当地治安官怀疑,看守所内部有“内鬼”。

据美联社报道,这座名为“奥尔良教区司法中心”的设施羁押等待审讯和判刑的嫌疑犯。视频监控画面显示,10人在当地时间16日凌晨1时左右越狱,他们拆卸牢房内设施,从墙上的洞中钻出,而后借助一个装卸台翻墙,穿过高速公路后逃走。

当地治安官办公室说,事发时现场没有狱警看守,只有一名技术人员值班,她当时“去取食物了”。

狱警上午8时30分左右“点人头”时才发现有人越狱。越狱的10人包括多名受到谋杀罪名指控的嫌犯,大多为二十几岁的年轻人。警方当天晚些时候抓回3人,另外7人仍未归案。

当地治安官苏珊·赫特森说,这些人之所以成功越狱,明显有“内鬼”相助。狱方已经停职3人,暂不清楚他们是否为赫特森口中“内鬼”。

赫特森说,“奥尔良教区司法中心”警力严重不足,人手缺口多达40%。当地治安官办公室负责财务的官员比安卡·布朗称,由于资金紧张,监狱连修门窗和换锁的维修服务都找不到承包商承揽。

据新华社