

世界首例!美一患者移植转基因猪心脏

新华社消息 美国马里兰大学医学院10日发表声明说,它与马里兰大学医学中心的医生合作,把转基因猪的心脏移植到一名心脏病晚期患者体内。这是世界首例转基因异种心脏移植手术。目前患者状况良好,但仍处于观察期。医生将在数周后评估这次移植是否成功。

接受移植的患者名为戴维·贝

内特,现年57岁,住在马里兰州,手术前数月一直卧床,靠人工心肺机维持生命,先前被认为身体状况不适宜接受人类器官移植。

据法新社报道,向贝内特提供心脏的猪经过转基因处理,共涉及10项特定基因编辑。研究人员敲除了猪染色体上三种可能导致人体对猪心产生排异的基因,敲除一种可

能导致猪心脏组织过度增殖的基因,另外向猪染色体植入6种有助于人体接受异种器官的人类基因。

获得美国食品和药物管理局紧急批准后,移植手术于7日在美国巴尔的摩市进行,历时7小时。术后经3天观察,贝内特状况良好,目前仍在恢复中。声明说,这次器官移植手术“首次表明,转基因动物的心脏

可以像人类心脏一样发挥作用,而不会立即(让人体)产生排异反应”。“接下来的几天至几周内,患者将受到严密监测,以确定这次移植是否达到拯救生命的效果。”

在手术医疗团队看来,这次手术如果最终被认定成功,将给世界上许多等待器官移植的病患带来的希望。

(乔颖)

【解读】

猪心移植给人背后有哪些科技突破?

美国马里兰大学医学中心10日发布消息说,医学专家将经基因改造的猪的心脏移植入一名美国心脏病人人体内,属全球首例。人体排异反应通常是异种器官移植中的难题,为何本次猪心脏移植手术能取得较大进展?背后又经历了哪些科技突破?

目前全球许多病人因为不同疾病情况需要等待器官移植,但捐献的人体器官还无法满足这类需求。异种器官移植研究为解决“移植器官荒”提供了更多选择,但同

时面临异种病毒传播、免疫兼容性等技术难点。

猪的器官组织结构、生理功能和大小与人体器官相近,被视为异种器官移植供体最佳动物之一。但是将猪器官移植到人体还存在两大医疗风险:猪的基因组携带内源性逆转录病毒,移植到人体后可能有“毒性”;猪器官可能在患者体内引发免疫排斥反应。为解决移植用器官短缺问题,多国都在尝试用猪开展异种移植研究,近年来也取得一些突破。中美等国研究人员2017

年报告说,他们用基因编辑技术“敲除”了猪基因组中所有内源性逆转录病毒,这些猪的器官如果移植给人类,不会出现相关病毒感染风险。

针对免疫兼容性的研究也不断取得进展。巴西圣保罗大学生物科学研究所教授马亚娜·扎茨2019年报告说,科学家已确认猪体内3个能引起人体排异反应的基因,用CRISPER/Cas9等基因编辑技术关闭这些基因,有可能消除人体免疫系统对猪器官的排异。

有了这些科研进展,本次在美国开展的移植手术又取得了新突破。

据马里兰大学医学中心介绍,移植手术中使用的猪已经过基因改造——其中研究人员将猪体内3

个会引起人类对猪器官产生排异反应的基因“敲除”;另有1个特定的基因被“敲除”,以预防移植入人体的猪心脏组织过度生长。此外,研究人员将6个相关的人类基因嵌入猪的基因组,以使其器官更易被人体免疫系统接受。同时,手术团队还使用了抗排异药物,旨在抑制人体免疫系统,防止器官排异反应。

该中心表示,这项移植手术首次展示了一个经过基因改造的动物心脏移植入人体后,能像人的心脏一样发挥作用,并且身体不会马上对这个动物心脏产生排异反应。在接下来一段时间里,团队还将继续观察患者,以确定异种器官移植技术是否能持续发挥作用,挽救生命。

(据新华社报道)

内蒙古再中“快乐8” 500万元大奖

新春伊始,灵虎送福。2022年刚开始,我区已开启“疯狂中奖”模式。继1月4日我区喜中快乐8“选十中十”500万元大奖后,仅隔3天,我区幸运彩民再摘快乐8“金牌”,送上2022年第二份开年大礼!



1月8日晚,中国福利彩票快乐8游戏第2022008期开奖,开出的中奖号码为“03、05、08、13、20、21、29、30、32、36、39、40、54、55、56、61、63、67、70、80”。当期,全国共诞生出“选十中十”大奖1注,单注奖金500万元。我区呼和浩特市彩民幸运摘得头奖,大奖出自呼和浩特市玉泉区小黑河村第15016422号福彩销售站。这是当期全国中出的唯一一注快乐8“选十中

十”大奖,也是2022新年伊始我区中出的第2注快乐8“选十中十”。



据检索,中奖票是一张投注额为22元的选十复式机选彩票,该票中得“选十中十”1注,“选十中九”10注,共计收获508万元奖金,再次恭喜中奖彩民以及出奖销售站。

好玩、有趣、天天开奖、一个号码都不中也能中奖的“快乐8”游戏,凭借自身的特点吸引了众多彩民的目光,给彩民带来不一样的购彩体验,更是不断为我区带来惊喜和快乐。

好运快乐8,幸福发发发。临近年关不妨趁着最近的好运势,走进身边的福彩销售站,投注一张彩票,期待一份幸运,收获意想不到的喜悦。

活动详情见“内蒙古福彩”微信公众号和“内蒙古福彩”APP。



关注内蒙古福彩官方微信公众号
获取更多精彩资讯



以色列两名前总理闹上法庭

新华社消息 以色列前总理本雅明·内塔尼亚胡起诉前总理埃胡德·奥尔默特诽谤案10日在特拉维夫一家法庭举行首次听证。

内塔尼亚胡去年5月起诉奥尔默特诽谤并索赔大约27万美元,缘由是奥尔默特在一次访谈中称内塔尼亚胡一家人“有精神病”且无可救药。

按内塔尼亚胡说法,奥尔默特执意伤害他和家人、抹黑其名声。

奥尔默特先前回应称,他只是说出了以色列民众和其他国家领导人的看法。据德新社报道,奥尔默特一方在辩护中请求对内塔尼亚胡一家做精神检查。

奥尔默特2006年出任总理,2008年因贪腐丑闻被迫辞去总理职务,随后以看守内阁总理身份执政至2009年,由内塔尼亚胡继任。奥尔默特2016年因受贿、妨碍司法公正等罪名入狱,是以色列建国后首名人狱服刑的前总理,服刑16个月后提前出狱。

内塔尼亚胡两度出任总理,是以色列迄今任职时间最长的总理。他去年6月下台,面临多项贪腐诉讼。他的妻子萨拉多次招惹争议甚至官司。萨拉2016年被法院裁定向一名遭她虐待的员工支付赔偿金,2019年就“公款叫外卖”案签署认罪协议,向国库归还费用并支付罚款。

(陈立希)