

国际首次!

“基因编辑猪-人”异种肝脏原位移植手术成功实施

完全切除患者的肝脏,将取自供体猪的肝脏,原位植入患者体内……1月7日,继去年开展国际首例基因编辑猪到脑死亡患者原位辅助肝移植后,中国科学院窦科峰院士领衔肝胆外科及全院十余个学科专家团队,成功将基因编辑猪的肝脏原位植入到脑死亡患者体内,在国际上首次实现基因编辑猪肝脏对人体肝脏完全替代。

1月7日,中国科学院窦科峰院士、空军军医大学西京医院陶开山主任团队,在多次的“猪猴异种肝移植动物实验”基础上,以成都中科奥格有限公司提供的一头41公斤重的六基因编辑猪作为供体,一例经过医院全力抢救、多次评估均认证为脑死亡患者作为受体,在切除患者肝脏的情况下,将切取的800余克六基因编辑猪肝脏,以原位替换的方式植入患者体内。

1月9日,记者从西京医院了解到,1月7日的移植手术由肝胆外科窦科峰院士、陶开山教授主刀领衔,麻醉科、外科手术室、心血管外科、甲乳血管外科等十余个科室共同参与。手术历经供体猪肝切取、患者原肝切除、新肝植入、动静脉重建、止血关腹等多个阶段,历时十余个小时顺利结束。

术中开放移植猪肝血流后,肝脏血流灌注良好,随即产生胆汁。截至目前,患者循环等基础生命体征平稳,肝功能等多项指标逐步趋于平稳,标志着手术获得成功。

据窦科峰院士介绍,此次手术首次尝试切除受者自身肝脏,利用猪肝替换人肝,观察移植肝功能和患者生命体征变化,在国际上尚属首次。

据了解,我国有近4亿肝病患者,700多万肝硬化患者,同时,每年新增30万-50万肝衰竭患者。对于肝衰竭,肝移植是唯一有效根治方式。现实中,很多人因等不到人类供肝而失去生命,而异种肝移植不受供肝数量限制,可使更多终末期肝病患者获益,未来可能替代同种肝移植。

历经了多次猪猴异种肝移植动物实验,此次进行的“基因编辑猪-人”异种肝脏原位移植,受体为何选择脑死亡患者而非需要肝移植的肝衰竭患者?

据窦科峰院士介绍,异种器官移植采用狒狒、猕猴等动物作为移植受体,是进行临床前研究所必需的,因为它们的结构和生理与人类最相近。对于以狒狒、猕猴为受体的异种移植,敲除了某些猪抗原的六基因编辑猪,可能会加重移植肝脏的排斥反应,

但对以人体为受体的移植手术来说,却是有益的。因此,采用脑死亡受体进行异种器官移植临床试验,能更好地反映移植器官的功能,检测猪的基因编辑策略是否合适,也能积累更多临床经验。

“基因编辑猪-人”异种肝脏原位移植的成功实施,是否预示着猪的肝脏可替代人类肝脏发挥功能?

据陶开山教授介绍,肝脏是人体的代谢中枢,拥有调控凝血、蛋白合成和免疫等众多生理生化功能,相较于其他器官,异种肝移植更为复杂,需考虑凝血功能紊乱以及生理功能兼容等难题因素。基因编辑猪肝脏能否完全替代人类肝脏发挥生理功能,起到生命支持作用,一直是专家学者探索的课题。以往辅助性肝移植,不切除受体自身肝脏,无法完全充分了解移植猪肝生理替代功能。

对此,窦科峰院士告诉记者,从目前结果来看,基因编辑猪肝脏在移植后早期有可能替代人类肝脏。该项研究的顺利开展,是异种器官移植领域又一突破,也是异种肝移植向临床迈进的关键一步,为未来临床应用提供了重要理论依据和技术支撑。

本报记者 李海涛

乘坐地铁8号(环)线邂逅主题文化长廊

本报讯(记者 张彦刚)西安地铁8号(环)线近期开通后,寒窑、幸福林带北、植物园等特色车站吸引了众多市民乘客的关注,而设置在万寿南路、东仪路站的“幸福不易·铭记功勋”英模功勋主题通道及“石油报国 传承创新”主题文化长廊,也同样赢得市民乘客打卡点赞。

为大力弘扬英雄精神、致敬英模功勋,西安市轨道交通集团在地铁8号(环)线万寿南路站C通道,打造了“幸福不易·铭记功勋”致敬国家英模功勋主题通道。

主题通道共分为三部分,第一部分主题为“勇攀高峰 国之脊梁”,展示了“两弹一星”精神,以及钱学森、邓稼先等23位“两弹一星”功勋科学家生平介绍。一张张照片、一段段文字,吸引着过往市民乘客深入了解功勋科学家们攻坚克难的奋斗历史,也时刻激励着后人不畏艰难、砥砺前行,勇攀科技高峰。

第二部分主题为“英雄荣光 长明不灭”,通道内“十大英模”挂像和事迹面向市民乘客徐徐展开,生动讲述了共产主义战士张思德、舍身炸碉堡的英雄董存瑞等10位英模的动人故事,如同翻



地铁8号(环)线万寿南路站内的英模功勋主题通道。本报记者 张彦刚 摄

开了一部波澜壮阔的英雄史诗,每一页都写满了英雄的英勇无畏与无私奉献。

第三部分主题为“山河永念 英雄回家”,介绍了在韩中国人民志愿军烈士遗骸回国的历史背景和移交情况,表达了国人对英烈们的无限追思和崇高敬意,唤起人们对和平的向往和坚守。

在地铁8号(环)线东仪路站内,西安市轨道交通集团与西安石油大学联合打造了“石油报国 传承创新”主题文化长廊,全部布展

区域超过102米,以模拟地下开采环境为背景,结合进出站行进路线,规划了“七个场景”的布展内容。

此外,展示区还设置了2个实物展台,展出了海洋石油981平台模型和三个不同地区、时期的珍贵岩心。“石油报国 传承创新”主题文化长廊不仅是促进大学文化与城市文化交融共生的创新之举,更是为公众提供了一个近距离了解石油工业历史与现代科技融合的独特平台。

这场“警营开放日”活动“年味浓”

“想要‘长安卫’公仔很久了,这次终于得到啦!我还体验了‘神枪手’的打靶活动。”1月9日,在参与西安市公安局西咸新区分局在吾悦广场组织的“警营开放日”活动时,今年12岁的晨晨激动不已。据了解,为庆祝第五个中国人民警察节,公安西咸新区分局特别邀请到西咸摄影家协会的60名摄影家和辖区200名学生代表来到现场,沉浸式体验警营风采,领略不一样的“警”色。



“警营汪汪队”表演。

警察节里话平安

1月9日14时,公安西咸新区分局党委委员、副局长罗斌发表了热情洋溢的致辞,在欢庆人民警察自己节日的同时,还向辖区群众汇报了2024年西咸公安工作成绩。在随后的汇报展演环节,一场场精彩的表演赢得现场掌声连连。

特警队员们展示了过硬的战术,演示了最小作战单元打击暴恐犯罪的战斗场景。交警大队的手

势操表演,动作整齐划一,赢得现场观众的阵阵喝彩。一排排威风凛凛的“警营汪汪队”引人注目,警犬们在训导员的指令下展现出高度的服从性,每一个动作都干脆利落、精准到位。

警用装备和警用车辆同样抢眼。面对学生们的提问,民警拿起展示的装备一一介绍着功能与用途。

开展无偿献血活动

今年的警察节临近农历新年,西咸公安把宣传展区变成“年货集市”,为群众呈现了一场“安全盛宴”。从户籍政策到法律宣传,从交通安全到食品安全,从反诈知识到禁毒常识,各警种民警化身为亲切的“安全讲师”,结合身边案例,送上最有力的安全知识。

互动问答、投壶游戏、民警写春联……形式多样的活动让群众不仅收获了安全防范知识,也将乐趣和温暖带回了家。在合影区,小朋友和家长在立牌处拍照,大家按下快门,记录下一个个精彩瞬间。60名摄影家也化身“警营记者”,全程记录着精彩瞬间。

活动现场,西咸公安民辅警积

极响应无偿献血号召,在警营开放日组织全局民辅警开展“为民献热血 警心铸忠诚”主题无偿献血活动。他们用热血传递温情,用实际行动践行誓言,用奉献彰显西咸公安的爱心和担当。“警察节里献血,我觉得更有意义,更具荣誉感。”已经连续多年参加无偿献血活动的特警张彦峰说。

警营开放日是警民之间的沟通桥梁。这一天,市民看到了警察队伍的专业、奉献与担当,民警也听到了市民的心声与期望。未来,西咸公安将继续以“531”警务机制为引领,携手社会各界,共同为西咸新区经济社会发展保驾护航。

文/图/视频 本报记者 葛兰

旅客突发不适 航班紧急备降郑州救援

本报讯(亢煊柠 记者 朱娜娜)1月7日,东方航空MU2162航班从上海浦东飞往西安途中,一名旅客突发不适。乘务组、医护人员及热心乘客联合展开紧急救援,航班随后备降郑州,为旅客赢得了宝贵的救治时间。

当日16时28分,MU2162航班从上海浦东机场起飞。约30分钟后,乘务员侯濠巡视客舱时发现旅客马先生面色苍白,按着胸口,随即向乘务长刘桂琳报告。经询问得知,马先生有三高病史,伴随左手发麻等症状。

刘桂琳立即启动急救处置程序,并为旅客吸氧。此时,广播寻医信息得到回应,两名旅客前来协助,

其中一位是来自上海新华医院的护士,另一位为拥有急救资质的消防员。在两位专业人士的指导下,经过一系列急救措施,马先生的症状一度缓解,但不久后再度恶化,出现胸痛和面色发白的情况。

情况危急,医护人员建议尽快落地救治。机长岑超在与地面紧急沟通后,果断决定备降郑州新郑机场。18时19分,航班安全降落,早已待命的急救医生立即登机,将马先生用担架转移下机接受进一步治疗。完成旅客交接后,MU2162航班继续飞往原目的地西安。据悉,马先生在郑州得到及时救治,目前已无大碍。

乘客手机落车上 的哥暖心送还

本报讯(记者 陶颖)1月6日22时许,西安顺达出租汽车有限公司陕AT7433司机魏亚民驾车营运至水司十字时,一男子伸手拦车,发现乘客喝了酒,魏亚民一路降低车速平稳行驶。到达大庆路,乘客下车离开,魏亚民继续营运。结束营运收车后整理车内卫生时,魏亚民发现后排座位下有一部手机,不知是哪位乘客落下的,他第一时间将情

况向车队进行报备。

次日一早,魏亚民的手机响起,接通后对方表示是丢手机的乘客,随后魏亚民将手机送还。拿回手机时,乘客激动地说:“师傅,我昨天喝了点酒,不小心把手机落在了车上,非常感谢你发现后妥善保管。”闻言魏亚民说:“没什么,物归原主,我也就放心了。”