

心脏移植手术进行的前提就是先将要移植的心脏停跳,然后将人体保持在低温状态下,让血液停止流动,“机体”进入休眠状态,才能进行。近日,澳大利亚圣文森特医院采用一种全新技术,成功实施已停跳心脏为供体的移植手术。这成就了心脏移植手术新的前景。



## “复活”心脏 重启生命

■本报见习记者 袁一雪

正常情况下,人体生命的维持,在于体内一个重要器官,它就是心脏。但在现实生活中,不少人由于种种原因使心脏丧失了活力,导致生活质量下降,甚至面对死亡的威胁。

1967年12月4日,世界上第一例心脏移植手术在南非开普敦的一家医院成功进行,开创了人类心脏移植手术的先河,更带给心脏病患者新的希望。

然而,现实生活巾,对于移植心脏的苛刻要求让心脏提供源头,即供体,并不容易获得,导致更多的心脏重症病人要经历极其漫长的等待。

10月24日,澳大利亚圣文森特医院采用一种全新技术,成功实施已停跳心脏为供体的移植手术。参与手术的研究人员认为,这一手术开创全球心脏移植领域之先河,为改变供体短缺的现状带来希望。

### 停跳心脏“复活”移植

一颗停跳了20分钟的心脏,一架特制仪器,一名需要换心的病人,一个研究团队,移植手术的成功,成就了心脏移植手术新的前景。

众所周知,心脏移植手术进行的前提是先将要移植的心脏停跳,然后将人体保持在低温状态下,让血液停止流动,“机体”进入休眠状态,才能进行。

这样看来,圣文森特医院也是将停跳的心脏进行移植,似乎并无亮点可言。然而,恰恰是将长时间停跳的心脏(以往医学上不能用于移植的心脏)“重启”成为了这次手术与众不同的关键。

“我们知道,像其他器官一样,心脏在一段特定时间内能够被复苏、重启。”新南威尔士大学副教授、外科医生库姆德·提达尔说,“但直到现在,我们才得以把已经停止跳动的心脏放入仪器……随后实施移植。”

参与手术的其他医生对媒体介绍,新技术框架下,供体心脏将被放入一种装有保存



对此,顾松解释说,人体细胞代谢在人死亡后都是有寿命的,比如大脑细胞的寿命是4分钟,心脏则是10分钟。“所谓心脏死亡,就是心脏没有生物电活动,细胞停止更新代谢。”苏丕雄说。停跳的心脏将会损坏心肌细胞,即便移植也不可能继续完成延续生命的任务。

澳大利亚圣文森特医院此次成功,就是将理论上已经死亡的心脏,成功复活,并且成功移植,让被移植的患者重获新生。

“重启”的装置,是这项手术最大的创新。但是显然他们肯定通过了漫长的试验才最终运用在人体上。”顾松说,“正常的试验过程是从小白鼠到兔子,再到其他哺乳动物,最后才能在人的身上进行,毕竟

一般情况下,即便是修复心脏瓣膜也需要打开胸腔,安装生物材质或者金属的心脏瓣膜。“术后,患者也需要服用抗凝药物,防止机体对这种异物的侵蚀。但是这种药物增加了出血的风险。”顾松解释说。

而通过透镜的手术则属于微创手术,它带给患者的痛苦更小,恢复时间也缩短了。更重要的是,这种手术不会让患者自身产生排斥等现象,术后的生命几乎不会受到影响。这也是未来心脏疾患解决趋势之一。

本版图片来源:百度图片

### 陕汽重卡



经济能源 绿色领地  
“2014碧野行动”震撼来袭!

2014款天然气牵引车  
中国天然气重卡领导者!

### 技术领导者一超长续航 成熟运营

- 德国曼MAN整车技术,轻量化设计,美观舒适、稳定可靠,引领欧洲标准。
- LNG自增压技术,完美融合成本和技术,实现商业化运营。
- 德国博世Bosch和美国伍德沃德WoodWard2.0电控燃气发动机技术,控制更精确,可靠性更高。
- 经过高温、高寒和高原试验天然气重卡,成熟稳定性达到苛刻验证。
- 重卡行业内天然气产品系列完善,LNG续驶里程突破2000公里,CNG续驶里程突破600公里。

### 产业领导者一链合产业 领航低碳

- 黄金产业链的产业优势,凭借潍柴天然气发动机、法士特大中心距变速箱、汉德总成,品质可靠,确保出勤率。
- 新能源产业链融合陕汽有黄金产业链的产业优势,发挥两条产业链链合优势,打造全球领导性的新能源产业链,为用户提供天然气重卡整体解决方案。
- 天行健物流精细管理、车贷风控管理和行车增值服务三大解决方案关注客户经营全过程,为物流企业、用户和车贷商提供一站式信息化服务。

### 服务领导者一全生命周期服务 及时贴心

- 新能源产业链,与国内外厂家和当地政府建立战略合作关系,实现新能源产业链成员的互网服务,为您准备上装、融资、消贷、租赁、天行健车联网服务系统、保险、挂靠、货源、服务、配件等系列产品,提供整套物流解决方案,提供用户全生命周期服务,树立用户运营价值新标杆。
- 2014年,打造“6F”立体大客户服务全面推进“主动预防维护&快速响应修复”体系建设,1200家核心站、3800家卫星站,50家区域配件营销中心、5000家配件经销商实现无缝隙覆盖,行业完善的呼叫联络中心,150位专家坐席、365天×24小时为您保驾护航,20秒内响应、2小时内解决您的服务需求,体验极速服务!

(数据由厂家提供)



# 高个子寿命短?

本报见习记者 袁一雪

行调查的结果显示,女性的身高每高出5厘米,死亡率就下降7%。这是根据各年龄段,考虑到吸烟、饮酒、运动习惯以及收入等对死亡率产生影响的因素得出的结果。相关研究论文刊登在当时的《美国医学杂志》上。

从调查结果看,身高每高出5厘米,患呼吸道疾病和中风死亡的危险性就下降16%,患糖尿病和循环系统疾病的几率下降13%。相反,身高每高出5厘米死于癌症的几率增加5%。

另外,研究小组还曾在2003年对38.6627万名男公务员进行了为期6年的跟踪调查,结果显示男性身高每高出5厘米,死亡率就增加3%。

2011年,纽约阿尔伯特·爱因斯坦医学院衰老研究所也进行相关研究。研究人员对上千名年龄超过95岁的老人进行了调查。

结果显示,这些老人身材大多不高,其中百岁以上的矮个子老人拥有一种长寿基因,能够抑制体内一种生长激素IGF-1的产生。接下来,研究人员又对其他哺乳动物进行了研究,结果发现,IGF-1激素越多,体型就越大,寿命就越短。

### 影响寿命因素太多

中科院院士、中科院古脊椎动物与古人类研究所研究员吴新智在接受《中国科学报》记者采访时表示,人类从300多万年前到大约200万年前,身高有增高的趋势。其后没有增高或降低的趋势,然而影响身高的因素很多,一时很难说全。

“影响生命健康的因子可能有上千个,这次发现的只是沧海之一粟。其实不论高个矮个,寿命长短还有许多外在因素,包括饮食、生活习惯等,养成规律的生活才是长寿最重要的关键。”牛道明也曾在媒体上表示。

## 故纸堆中寻雾霾



### 史话

说起雾霾,古已有之。早在东汉时期,中国第一部系统分析汉字字形和考究字源的著述《说文解字》中,对于霾字已有非常贴切的解释:“霾,风雨土也。”

北京地处我国的北方,气候干燥,尤其是冬季漫长,且北距沙漠不过200多公里,很容易出现雾霾天气,史称“霾灾”“雨霾”“风霾”“土雨”等。《北京气象志》《北京灾害史》《元史》《明实录》和《清实录》等史料中多有记载。

目前对其最早的记录可追溯到元朝。据《元史》记载:元天历二年(1329年)3月,由于前年冬天没有降雪,春天又少雨水,天气异常干燥,导致“雨土,霾”,“天昏而难见日,路人皆掩面而行”。至元六年(1340年)腊月,“雾锁大都,多日不见日光,都(城)门隐于风霾间”,“风霾蔽都城数日,帝恐天神之怒,遣礼部焚香祭天,祈神灵驱风霾而散”。由此可见,元代史籍中所记述大都城的这两次“霾灾”,持续时间较长,能见度很低。

到了明代,有关“霾灾”的记载逐渐增多。明成化四年(1468年)初春,《明宪皇帝实录》记载:“今年自春徂夏,天气惨寒,风霾阴翳……近一二日来,黄雾蔽日,昼夜不见星日。”明成化十七年(1481年)四月,“连日狂风大作,尘霾蔽空”。成化二十一年(1485年),“正月丁未,京师阴霾蔽日,自辰至午乃散。”“三日后阴霾又起,五日不散,致漕运舒缓,京师官仓米告急。”弘治十年(1497年),礼部奏:“京师去冬恒燠无雪……今春狂风阴霾。”“西直门外霾尘积聚,难见路人,官军半掩城门,以避霾尘。”万历十一年(1583年),“正月辛酉,京师风霾。闰二月壬戌,京师风霾,四月癸亥,大学士张四维等言:‘风霾陡作,黄沙蔽天。’”“五日不见西山之踪,有饥民入城而乞,寺院善者施之。”类似记录明代北京地区“霾灾”的多达数十次。

清代也发生过多次“霾灾”,康熙六十年(1721年),“今日(会试)出榜,黄雾四塞,霾蔽日

日。如此大风,榜必损坏。”嘉庆十五年(1810年)“京师入腊月以后,时有雾起霾升,连宵达旦,宛平、大兴具有上报。”琼岛(今北海)雾锁霾封,难得真容,煤山隐于风霾土雨,宫人隐于殿中,时有探望。”咸丰六年(1856年),“入冬以来,雪少雾多,土雨风霾时临京师,以昌平、宛平为重。”总之,每隔几年“霾灾”便会光临京城,多集中在冬季和春季。

为什么元代以前史料中很少见到的雾霾,在明清时期却时常光顾京城呢?有气象学家研究认为:一是元代以前有关北京地区的气象资料记录极少,特别缺少“原始气象资料”的记录和整理,明清时期才逐渐增多。二是与北京的地理有很大关系,北京地势三面环山,由西北向东南形成一个“北京湾”,从西北到东南逐渐处于平原开阔地带,大气容易形成一片逆温层,无风,气象条件极不稳定,雾气、风霾最易集结;三是元代以前北京地区没有形成较大的城市规模,人烟稀少,出现雾霾天气相对较低;四是明代以后随着城市规模扩展,建筑物不断增加,空气流动速度下降,雾霾发生的几率相应提高了。

在科学尚不发达的古代,人们对雾霾的认识极少,所以对雾霾的程度、浓度、范围和危害等,只能凭感觉,且只记录灾情,对于如何预防“霾灾”,没有什么记载。

(摘编自新华网)