

AI定制3D打印 为4岁女孩“种”出新鼻子

在传统医疗手段难以解决的情况下,今年2月,陕西一家科技企业借助AI定制与3D打印技术,为一名因意外失去鼻子的4岁女孩“种”出了新鼻子。这项技术如何突破难题,又将为医疗领域带来哪些改变?

“五一”假期,在榆林秦创原(西安)主中心,记者见到了陕西麦克斯韦医疗科技有限公司创始人王晶。他手中拿着一个小巧精致的模型——一个通过AI与3D打印技术制作的“义鼻”,而这个“义鼻”背后,藏着一个跨越千里、温暖人心的故事。

故事的主人公是来自四川甘孜的4岁女孩小真。

在小真3个月大时,一场意外突然降临,一只黄鼠狼咬掉了她的鼻子。由于父母外出务工,年幼的小真一直没能得到有效治疗。随着年龄增长,鼻子的缺失让小真在生活中遭遇诸多困难。

小真的父亲看在眼里,急在心里,为了给女儿找回鼻子,他四处奔走,先后带小真去了多家医院,然而都因小真尚未成年,传统手术难以实施失望而归。

直到有一天,小真的父亲通过

华西医院联系到了王晶团队。“当我第一次见到小真时,她那怯生生的眼神让我久久不能忘怀。”王晶回忆道,“我们决定为孩子免费制作鼻子,并且承诺会根据她的成长,终身为她更换合适的‘义鼻’。”

然而,要小真制作“义鼻”并非易事。传统手术方案存在两大难题:传统“义鼻”的真实度远无法与人体自然器官相比。同时,小真还在生长发育阶段,普通的假鼻子无法随着她的成长而变化,几年后就会因为身体发育而不再适配。

面对这些挑战,王晶团队决定采用AI技术与3D打印相结合的方式,为小真制作数字化鼻子。

“鼻子对软骨和强度的要求很高,我们必须确保‘义鼻’既具备足够的强度,又有一定的灵活性。”王晶介绍。经过反复研究和实验,团队选择了硅胶材料。硅胶可硬可软,通过特殊调制,能够满足鼻子各组织的物理特性。而且,硅胶作为惰性材料,植入体内不会产生排斥反应,十分安全。

在固定方式上,团队也做了精心设计,提供了粘接和磁吸两种方案。“磁吸方式非常牢固,但需要按

照规范佩戴;粘接则更适合日常使用,只要注意佩戴习惯,即使打喷嚏、流鼻涕,‘义鼻’也不会轻易脱落。”王晶说。

从接到案例到完成“义鼻”制作,整个过程仅用了一个月时间。当镜子中的小真终于有了完整的鼻子,她的脸上绽放出久违的笑容。“当时小真开心地问妈妈,这是不是真的,那一刻,我觉得所有的努力都值得。”王晶说。

“AI在3D打印的设计环节起到了关键作用。”王晶介绍,以往3D打印设计大多依赖人为操作,而AI的引入,让设计变得更加智能和高效。

目前,团队在单个局部器官的数据储备方面已经基本完备,未来,他们期望能够实现通过一张照片,就将人体从骨头到皮肤、肌肉的结构进行数字化仿真拟合,完成三维数据的精准还原。

谈到未来,王晶充满信心:“AI技术将给3D打印带来颠覆性的改变。以后人们想要定制产品,或许只需要提供一张照片,AI就能生成设计方案,再通过3D打印制作出来。”

本报记者 石喻涵

立夏时节 养心健脾

本报讯(记者 张毅伟)5月5日,立夏。立夏作为夏季的第一个节气,不仅意味着季节的转换,更与人们的身体健康息息相关。在这个充满活力与热情的季节里,如何保持健康的生活状态呢?陕西省疾控中心专家为您介绍立夏时节如何养生。

随着立夏的到来,气温逐渐升高,人体新陈代谢加快,心脑血管供给不足,容易使人烦躁不安、倦怠懒散。此时,人体的阳气开始向外发散,气血运行也相应地旺盛起来,皮肤毛孔舒张,汗液排泄增多。中医认为,夏季属火,通心,立夏后心脏的负担逐渐加重,所以养心成为立夏后的重要养生课题。而且,由于天气炎热,人们的食欲也会受到一定影响,消化功能相对较弱。

立夏后饮食宜清淡,多吃蔬菜、水果及粗粮。可适当增加一些苦味食物,如苦瓜等,苦味食物能清热泻火、养心安神。同时,还

应多吃养心的食物,如红枣、桂圆、莲子等。此外,健脾也是关键,山药、薏米、白扁豆等都是健脾的佳品。

立夏后日照时间延长,起居方面可顺应自然界阳盛阴虚的变化,适当晚睡早起,但不宜超过晚上11点,早上可在6点左右起床。同时,午睡也是立夏养生的重要环节,午睡能使大脑和身体各系统都得到放松,可有效缓解疲劳,保持精力充沛。午睡时间以30分钟至1小时为宜,不宜过长,否则会导致头晕,影响晚上睡眠。

天气炎热,容易使人情绪烦躁。中医认为,情绪波动过大对心脏的影响最为明显。因此,立夏后要注重调节情绪,保持平和的心态。可以通过音乐、绘画、书法、与朋友聊天等方式来舒缓情绪,避免焦虑、愤怒等不良情绪的产生。当情绪不好时,可尝试深呼吸,让自己平静下来。

志愿者的别样假期



志愿者们拾捡垃圾。

在公交地铁站点周边为旅客提供指引、爱心接力等服务;致敬劳动者,入户慰问困难家庭;在泮河河道边拾捡垃圾,守护母亲河;开展沿街餐饮店安全隐患检查……这个“五一”假期,有一群志愿者用微光点亮城市温度。

5月1日,东方红迷彩志愿服务队和碑林区退役军人志愿服务队等5支团队开展了“五一”暖心护航公益行动。志愿者分赴钟楼周边公交站点、地下通道及永宁门地铁站等重点区域,疏导节假日激增的人流,为游客提供线路咨询、行李搬运等便民服务,并整理乱停放的共享单车。

“太感谢你们了!”来自江苏的周女士激动地说,她带着沉重的行李箱乘坐公交车时就感受到西安乘客的热情,下车后又遇到志愿者主动协助转乘。

5月1日,陕慈协爱心大姐团队的志愿者们走进莲湖区西关环卫项目部,致敬劳动者,将关怀送到6户困难环卫工人家中。每到一户,志愿者都送上精心准备的米、面、油等慰问品,倾听他们的心声,详细了解他们的生活状况和实际困难。“谢谢你们记得我们,心里很温暖。”一位环卫工接过爱心物资说。

5月2日,西安市心连心志愿

者协会西咸支队组织开展保护美丽泮河环保志愿活动。十几位志愿者手持专业工具,细致清理河道沿岸的塑料瓶、烟头等垃圾。拾捡垃圾的崔渝欣同学说,这个假期过得很充实,通过参加志愿活动让自己明白,守护绿水青山需要我们每一个人的坚持。活动负责人表示,本次行动累计清理河道3.2公里,分类处置垃圾100余公斤。其中有3组亲子家庭参与,大手拉小手,让环保理念深植青少年心田。

5月1日—5日,西安市未央区谭家街道紫薇希望城社区微光志愿服务队组织专业社工、物业安全专员及高校志愿者,开展沿街餐饮饭店消防安全隐患大排查行动。志愿者重点检查辖区餐饮场所的消防设施配备、燃气使用安全、应急通道畅通等情况,对发现的问题现场提出整改意见,并建立隐患台账跟踪落实。大学生志愿者熊毅、聂之璇和田阳发挥专业优势,协助社区记录检查情况并普及安全知识。

该社区负责人表示,专业社工发挥桥梁纽带作用,物业安全专员提供技术支持,大学生志愿者带来创新活力,三者优势互补,让安全检查更专业、更高效。

文/图 本报记者 姬卿

助力“生育梦”—— 辅助生殖进医保已惠及超100万人次

新华社北京5月5日电(记者 徐鹏航)记者5日从国家医保局获悉,截至目前,全国31个省份和新疆生产建设兵团均已将辅助生殖纳入医保,已惠及超100万人次,助力“生育梦”。

辅助生殖是通过人工授精和试管婴儿等技术,让患不孕不育症或有家族遗传病的夫妇受孕并生下健康的胎儿。近年来,国家医保局持续指导地方将治疗性辅助生殖技术纳入医保报销,减轻不孕不育家庭费用负担。

“国家政策越来越好,圆了我的‘妈妈’梦,也减轻了家庭费用负担。”北京市参保女职工刘小芳(化名)今年2月起进行了取卵、胚胎培养等辅助生殖治疗,共发生医疗费用7298.3元,医保基金支付5108.81元。

山东省东营市市民杨萍(化名)也是此项政策的受益者之一。今年年初,她的宝宝顺利降生了。“我们夫妻做试管报销了3万元,要是以前这些钱都得自己出,住院生孩子还报销了6523.6元,最近又

收到了2万多元的生育津贴,让我可以在家安心地带宝宝了。”

北京市已有5.38万参保人员享受到辅助生殖报销待遇,减轻群众费用负担约4.06亿元;广西壮族自治区全区开展治疗性辅助生殖医疗服务项目门诊结算21.43万人次,医保基金支出4.31亿元;宁夏回族自治区2024年9月将辅助生殖项目纳入医保报销,目前已帮助949位女性成功受孕……越来越多的家庭正迎来“生育的希望”。

你会正确清洗蓝莓吗

近日,话题“蓝莓肚脐眼里的霉菌”冲上热搜,引发网友关注。有网友用显微镜拍摄蓝莓底部凹陷处(俗称“肚脐眼”),发现密密麻麻的霉菌菌丝,这让不少人大为震惊。也有人担心,这些霉菌吃到肚子里,会不会对身体产生危害?

5月5日,西安市民陈洁向记者分享了自己的食用经历。“我习惯将买回来的蓝莓放进冰箱,食用前用流动的水冲一冲,很少仔细清洗。”陈洁说,某天吃完一盒蓝莓后,她出现了腹痛、腹泻症状,就医后,诊断为“急性肠胃炎”。“就医时我以为是吃了凉水果,现在看来,很有可能与食用了带有霉菌的水果有关。”陈洁说。

随着话题“蓝莓肚脐眼里的霉菌”冲上热搜,不少网友晒出自己清洗蓝莓时的画面:有人用湿纸巾擦拭凹陷处,纸巾上残留褐

色污渍;有人将蓝莓浸泡后捞出,水面漂浮着细小杂质。有网友分享了用棉签清洗蓝莓的方法,称吃之前一定要记得给蓝莓“掏耳朵”。

西安蓝莓种植户李明华表示,种植户采摘时会尽量避免果蒂破损,但运输过程中难免挤压,一旦进水就容易发霉。种植户通常会在采摘后用清水+食品级清洗剂进行预清洗,但家庭食用前仍需二次处理。

霉菌对人体危害大吗?注册营养师王楠称,蓝莓“肚脐眼”是花萼脱落后形成的凹陷部位,该处因糖分过高,所以会产生霉菌,只要不过量食用,对人体危害不大。

王楠提醒,在食用时,要注意分辨蓝莓的好坏。正常的蓝莓表面有一层薄薄的果粉,呈白色或淡灰色,无绒毛感,这是蓝莓自身分

泌的糖醇类物质,能保护果实,减少水分蒸发,抵御病菌入侵,果粉完整说明蓝莓较新鲜。而霉变的蓝莓,果蒂处会出现灰绿色、黑色絮状物或绒毛状菌丝,伴随异味,即表明已霉变。如果蓝莓已经霉变,就不要再食用了。

蓝莓应如何清洗和储存?王楠称,清洗时,可以先用清水轻轻冲洗,将表面的灰尘洗去,尽量不要破坏表皮上的果粉。然后用淡盐水浸泡5-10分钟,这样不仅能减少细菌及微生物,还能去除农药残留,浸泡过程中可以用手多搅动几次,之后用清水冲洗干净。购买后的蓝莓,如需储存,可将其放入保鲜盒或带孔的容器中,进行低温或冷藏保存。需要注意的是,新鲜蓝莓保质期较短,建议一次不要购买太多。

本报记者 陶颖