

“火箭心”延续生命 心脏移植重启人生

# 16岁少年的两次“心”希望

健康视点

主持人

天津市新闻名专栏

小余年纪轻轻已历经两次生死“大考”。13岁时,医生为他植入人工心脏“火箭心”,延续了生命;16岁时,社会各界全力以赴帮助他顺利实现心脏移植重启人生。两次绝境逢生的背后,是医护团队与死神的奋力博弈,是精湛医术和社会大爱铺就的生命之路。

## 13岁罹患心力衰竭 成人工心脏最小植入者

2022年,年仅13岁的山东男孩小余,被确诊为扩张型心肌病,晚期心力衰竭。生命垂危之际,他来到天津市泰达国际心血管病医院(简称泰心医院),经过严格评估,该院院长刘晓程为他实施了心室辅助装置“火箭心”植入手术,成为泰心医院植入该装置最小年龄的患者。

13岁前,小余身体健康,参加校运动会,长短跑都能取得名次。然而身体一直很好的他却因一次感冒发烧,健康亮起了红灯。当地医院检查后认为心肌受损并建议住院治疗。之后半年,小余从一开始的精神不济到无法正常饮食,从胸闷憋气到不能平躺,身体每况愈下。2022年4月,医生告诉小余父亲,孩子可能需要心脏移植。然而我国儿童心脏供体非常紧缺,一时难以等到。9月,在当地医生的建议下,小余一家了解到天津有人工心脏“火箭心”。来到泰心医院后,小余的扩张型心肌病已到终末期心力衰竭程度,左室射血分数不足正常人的三分之一。经过多学科专家会诊,决定对其进行心室辅助装置植入手术。

手术由泰心医院院长刘晓程带领团队顺利完成。随着“火箭心”的启动运行,小余的心脏开启了机械辅助循环模式,生命体征正常、平稳,手术获得成功。术后,小余逐步适应与“火箭心”共存。他在当地规律复诊,还顺利回到了校园,生活逐渐回归正轨。

### 人工心脏:

心室辅助装置也称为人工心脏,是心脏移植外最有效的治疗心衰的手段,在欧美发达国家已广泛使用。简单地说,人工心脏就是一个人造血泵,与心脏并联,将心脏中的血液泵入动脉系统,部分或全部替代心室做功。人工心脏应用主要有三种场景,一



患者出院前与医护人员合影。照片由受访单位提供

是作为等待心脏移植前的过渡,为患者争取更多的时间等到合适的供体;二是为终末期心衰患者提供长期替代治疗,支持患者携带人工心脏长期生存;三是为急性心衰患者提供短期支持,待心脏功能恢复后可以考虑撤除。

国产人工心脏“火箭心”由中国运载火箭技术研究院和我市泰达国际心血管病医院历时十余年研制开发。从2009年开始,经历设计制造、动物实验、临床应用三个阶段,2022年正式上市。截至2025年4月,“火箭心”已救治200余名全国各地的终末期心衰患者。

## 生命再次拉响警报 花季少年心脏移植获重生

最近4个月,小余的生命再次拉响警报,他时不时感觉胃部不适、乏力、气短,在活动之后更为明显。当地医院治疗后,效果并不理想。在泰心医院心衰科协调员的建议下,今年4月,病重的小余再次来到泰心医院。医生检查发现,他的主动脉瓣反流进行性加重,病情迅速恶化,人工心脏泵出的血液无法输送到各个脏器,导致肝、肾等多脏器衰竭。

泰心医院多学科团队针对小余的病情紧急会诊,经充分评估,一致认为心脏移植是小余的唯一希望。长期的病痛让家庭经济每况愈下,面对一时间无力承担的手术费用,小余父母愁眉不展。“我们是看着这孩子长大的,住院时给他过生日,

医护人员去他家随访,我们已经把小余看作自己的孩子。”刘晓程院长决定,哪怕只有一线希望,也要付出百分百努力救治小余。医护人员一边将小余的信息上传至中国人体器官分配与共享计算机系统(COTRS),寻找供体;一边积极联系救助基金,帮助解决其家庭经济难题。刘晓程坚定地对小余爸妈说:“放心,我们必定全力以赴,还你们一个好好的孩子。”佩戴人工心脏的未成年人小余危急状态触发了COTRS系统的“紧急”提示,挂网后很快就匹配到了珍贵的供体。

医护团队迅速响应,一场与时间赛跑的生命接力连夜启动。为了尽快赶到供体所在地,凌晨三点,由五名医护人员组成的取供小组第一时间奔赴北京大兴国际机场,只为登上最早一班飞机。为节约时间,抓住每一秒生机,五个人分三批预订了不同时段的返程机票,用“多重保险”的周密安排为生命运输筑牢安全防线。供心所在医院和当地器官获取组织(OPO)积极配合,民航、交警部门全力保障,3600公里的昼夜兼程,医护人员携带装载供心的转运箱,完成了一场跨越空间的“生命速递”。当天16时许,供心就被妥当运抵泰心医院手术室。在接受“火箭心”植入后第890天,小余再次躺上手术台,接受了心脏移植手术。刘晓程院长带领团队将供心精准植入小余体内。术后15小时,小余就拔除了气管插管,恢复自主呼吸,并开始康复治疗及锻炼。目前,小余已顺利康复出院,重新回归正常生活。

两次濒临死亡,两次在泰心医院获得新

生。小余爸爸说:“是刘爷爷和医护人员给了孩子重生,泰心医院才是孩子的再生之地。”上一次住院,恰逢小余14岁生日,如今,刘晓程院长和医护人员的愿望是看到少年小余健康成长为青年小余,健康地度过更多个生日,让生命绽放出绚烂的光彩。

### 心脏移植:

心脏移植手术是晚期心衰患者的有效治疗手段。全球范围内,心脏移植手术已成功实施超过10万例,最长存活纪录33年,移植心脏依然与患者共生共存。近年来,我国心脏移植手术量显著增长。2015年我国心脏移植年手术量为279例,2024年已增至1064例,其中儿童心脏移植148例。

接受了最优的药物治疗、器械治疗或外科治疗后,仍持续出现进行性和(或)严重的心衰症状,并伴随着频繁的心衰住院、严重的体力活动受限、生活质量降低以及高死亡率的患者是心脏移植的主要适应人群。在心脏移植过程中,时间尤为重要,“冷缺血”时间越短,接受移植的患者预后效果越好。手术团队必须具备高超的技艺和丰富的经验,以确保移植的成功。随着技术的改进、特殊保存液的使用、转运设备的优化等,心脏移植手术成功率进一步提升。同时,更先进的医学技术正在降低心脏移植排斥反应,并将5年生存率提高至75%。供体短缺是全球范围内面临的共同挑战。人工心脏技术为移植前过渡提供了更多可能。

记者 赵津 通讯员 王鹏



健康红绿灯

## 肿瘤患者戒烟有黄金期

### 术后90天内开始 生存获益更大

《中国吸烟危害健康报告2020》显示,我国吸烟人口达3.5亿,每年因吸烟相关疾病死亡人数高达200万人。天津医科大学肿瘤医院健康管理中心张寰副主任医师提醒癌症患者,术后90天是戒烟的“黄金期”,及时戒烟可显著提高治疗效果和生存质量。

戒烟可以使癌症患者术后生存明显获益。近期国际上最大的纵向数据(15年随访)的分析表明,在癌症(不仅仅是肺癌)确诊后,戒烟可显著降低15年内的死亡风险。3个月内戒烟,可降低25%死亡风险;6个月戒烟可降低21%;9个月戒烟可降低15%。“很多人低估了吸烟的危害,认为只是可能导致肺癌。”张寰说,“实际上,吸烟几乎会损害人体的每一个器官。吸烟会显著增加心血管、呼吸系统、消化系统、癌症等疾病的发生与死亡风险。”

张寰说,戒烟带来的健康改善是一个持续累积的过程。从放下香烟的那一刻起,身体就开始自我修复。戒烟1年后,冠心病风险降低约50%;戒烟5年后,罹患中风的风险与不吸烟者相近;戒烟10年后,患肺癌的风险降至吸烟时的一半。在肺癌患者中,确诊后戒烟不仅仅能显著延长总体生存时间,还可以降低死亡率和疾病进展风险。无论是早期还是晚期的肺癌患者,无论吸烟史长短都有同样的生存获益。张寰建议癌症患者要把握术后90天关键期,在医生指导下制定科学的戒烟计划,及时到专业戒烟门诊寻求帮助,同时清除家中烟草制品,清洁可能残留二手烟的物品。

通讯员 杨子佳



6月6日,“潮起津卫·国韵养生”天津市中医文化市集津南站暨“百市千县”中医药文化惠民活动在咸水沽镇吾悦广场启幕。市中研附院专家团队通过专家义诊、中医适宜技术体验、中医科普三大板块,为市民提供免费问诊、体质辨识及健康指导服务。在中医适宜技术体验展位,艾灸、刮痧等传统疗法吸引了众多市民驻足,图为护理专家一边操作耳穴压豆,一边讲解中医养生知识。

通讯员 陆静 雷香香

## 老年斑极少癌变 避免反复搔抓刺激



医生提醒

随着年龄增加,中老年人大多会长老年斑。看着越来越多的斑,不少人都会产生焦虑和疑问:这些斑传染吗?会越来越多吗?会癌变吗?市人民医院皮肤科专家表示,老年斑是很常见的皮肤疾病,称为脂溢性角化病,又叫老年疣、基底细胞乳头瘤。这是一种皮肤良性肿瘤,极少发生癌变,多数不需要治疗。因美容需要可以进行激光、冷冻等治疗。

老年斑的病因尚不明确,可能与遗传、皮肤老化、长期日晒等有关。老年斑好发于面部、躯干、四肢等暴露部位,早期多为淡褐色小斑点,逐渐增大,呈圆形或卵圆形,边界

清楚,稍隆起,不易出血。颜色可表现为肤色、褐色、黑色。一般直径在1厘米以内,病程缓慢,多数无自觉症状,偶有瘙痒,不能自愈。尽管老年斑通常为良性病变,但出现以下情况可能需要手术切除:

第一,短期内老年斑数量突然增多、迅速增大、破溃、瘙痒,应到医院就诊。第二,明显瘙痒或反复刺激后有皮损以及诊断不明确的皮损,需要进行皮肤镜或病理活检明确诊断。

专家提醒中老年人,老年斑是皮肤衰老的常见表现,没有特别有效的预防方法,注意防晒可以推迟或减缓老年斑的发生。而一旦出现了老年斑需要注意避免反复搔抓、刺激。

通讯员 赵莉佩

的合成、分解和运输都在这里进行。正常情况下,肝脏能够有条不紊地处理脂肪,维持身体的脂质平衡。但当代谢紊乱发生时,这一切就被打乱了。由于身体代谢率降低,脂肪分解速度减缓,而此时肝脏又因为缺乏载脂蛋白,无法及时将多余的脂肪转运出去。同时,脂肪合成的信号却可能因为身体的应激反应而增强,导致更多的脂肪在肝脏内堆积。原本就受脂肪肝困扰的肝脏可能不堪重负,进而损伤肝功能,加重病情。

叶青提醒脂肪肝患者,科学应对脂肪肝,首先要调整饮食。要遵循低盐、低糖、低脂的饮食原则,增加膳食纤维的摄入,多吃蔬菜、水果、全谷类等富含营养的食物,减少高糖、高脂、高油食物的摄取。其次,适度的运动不可或缺。每周进行至少150分钟的中等强度有氧运动,如快走、慢跑、游泳等,有助于提高代谢水平,促进脂肪分解和消耗。最后,保持规律的作息和良好的心态也对肝脏健康至关重要。

通讯员 陈颖



饮食营养

## 饥饿疗法治疗脂肪肝可能适得其反

### 扰乱代谢加重脂肪堆积

很多人体检发现自己患上脂肪肝后,急切地想要找到有效的治疗方法。不少人会抱着试试看的心态一头扎进极端节食的“饥饿疗法”行列。对此,市第三中心医院消化(肝病)科叶青主任医师表示,对于脂肪肝患者来说,切不可盲目尝试极端饥饿疗法,过度节食可能适得其反,不仅难以治疗脂肪肝反而会扰乱代谢,可能加重脂肪肝。了解身体代谢规律,采取科学合理的方法,才能真正有效地改善脂肪肝、恢复肝脏健康。

叶青说,近年来,一些研究表明,适当的禁食,比如每日执行14小时的禁食方案,能让身体在一定时间内处于“饥饿”状态,从而

激发身体自我修复机制,在一定程度上改善脂肪肝。这让不少脂肪肝患者误认为只要少吃甚至不吃,就能快速摆脱脂肪肝。实际上,“适当禁食”有着严格的条件和范畴。它并非让人完全不吃东西,而是在特定的时间内控制热量摄入,并且禁食结束后的进食也有讲究,要选择营养丰富、低热量的食物,如蔬菜、水果、全谷类等,避免高糖、高脂食物的摄入。

当人过度节食时,身体会以为进入了“饥荒模式”,从而启动一系列自我保护机制。此时,身体代谢率会急剧下降,就像一台原本高速运转的机器突然被按下了减速

键。身体为了维持最基本的生命活动,会减少能量的消耗,尽可能地储存脂肪。不仅如此,过度节食还会导致蛋白质摄入不足。身体缺乏蛋白质,就难以生成充足的载脂蛋白,而载脂蛋白就像是肝脏中脂肪的“搬运工”,没有足够的“搬运工”,肝脏内的脂肪就无法有效地被运出,只能越积越多。另外,长期节食还会影响体内各种激素平衡,如胰岛素、甲状腺激素等,这些激素在脂肪代谢过程中都起着关键作用,一旦失衡,代谢就会陷入混乱。

那么代谢紊乱又如何加重脂肪肝呢?叶青解释说,肝脏是人体重要的代谢器官,脂肪



专家谈病

## 眼前常飘小黑影

### 警惕飞蚊症

### 需做眼底检查排除严重眼病

刘女士一段时间以来眼前总有一些小黑影在飘动,就像有蚊子在飞,特别是看向明亮的天空、白色的墙壁时更明显。她来到市人民医院眼科就诊,被诊断为飞蚊症。医生为她做了一系列眼科检查,排除了导致飞蚊症的多种眼科疾病。医生告诉刘女士,她所患的飞蚊症是年龄和近视引起的生理性飞蚊症,一般不需要特殊治疗,只要注意休息,避免过度用眼,症状就会有所缓解。

专家表示,飞蚊症正式名称是玻璃体混浊。玻璃体原本像果冻一样,由于年龄增长或者近视、外伤、视网膜疾病等因素,会逐渐“液化”,均匀分布的胶原纤维开始聚集、浓缩,形成一些混浊物,这些混浊物投影在视网膜上,就成了人眼看到的“飞蚊”。“飞蚊”如同眼前飘动的小黑影,形状多样,有点状、线状、片状等,在看白色明亮背景时这种现象更明显,有时还会伴有闪光感。

大多数飞蚊症都属于生理性,通常是玻璃体自然老化或近视等原因引起,对视力影响较小,而且飞蚊的数量、形态相对稳定,不会突然增多或出现其他异常症状。生理性飞蚊症的治疗以观察和适应为主,主要策略是让大脑适应它们的存在。随着时间的推移,很多人会逐渐忽略它们,或者飞蚊会移动到视野周边变得不明显。目前没有眼药水或口服药被证实能有效消除良性飞蚊。严重影响生活的生理性飞蚊症可以采取激光玻璃体消融术,瞄准较大的、靠近眼球中央的混浊物,将其汽化或打碎成更小的、不易察觉的颗粒。

另外,玻璃体积血、视网膜裂孔或脱离、葡萄膜炎等较为严重的眼部疾病和一些全身疾病也可引发飞蚊症,被称为病理性飞蚊症。这类患者除有眼前飘动的小黑影,有的还会伴有视力下降、视野缺损、眼睛疼痛、闪光感频繁等症状,如果不及及时治疗原发病,可能导致视网膜脱离甚至失明等严重后果。因此出现“飞蚊症”后需要眼科医师进行眼底检查,除去病理性原因后,才考虑是生理性飞蚊症。专家还提醒市民,飞蚊症患者一旦眼前突然出现大量飞蚊、眼球有固定的黑影遮挡、在黑暗环境中转动眼球时频繁出现像闪电样的闪光感,要立刻去医院检查治疗。

通讯员 景原媛



健身养生

## 常一侧拎重物

### 易发高低肩

### 耸肩靠墙站立能预防和纠正

背包时,肩膀总是向一侧滑落;穿衣时,衣服袖子好像一长一短;肩膀似乎一边高一边低……生活中,很多人都有类似困惑。天津中医一附院推拿科谭涛主任医师表示,这些情况都是高低肩所致。大部分人都存在高低肩,特别是上班族和学生,轻微的高低肩属于正常姿势,通常惯用手一侧的肩部会稍低。

谭涛解释说,高低肩是两侧肩胛骨前后位置和水平面上下位置偏离正常状态的一种表现,主要特征是一侧肩膀高一侧肩膀低,是一种肌肉力量不平衡综合征。高低肩主要是因长期不良姿势和习惯导致,比如长期坐姿不正、习惯单肩背包、经常一侧拎重物等。先天性高肩胛、骨盆侧倾、单侧腿平足等先天性疾病及青少年负重过大、跷二郎腿等后天因素导致的脊柱侧弯也会表现为高低肩。高低肩可导致肩膀附近的肌肉过度紧张,容易产生颈肩部慢性疼痛。随着病程进展,极可能将疼痛蔓延至头部,出现慢性头痛,严重的可致骨盆位移、骨折等。

“判断高低肩非常方便,保持放松状态下,请他人协助,从正后方拍摄一张照片,观察两侧肩膀的高度是否在同一水平线上。自己观察肩膀以第一印象为准。不要一直盯着肩膀看,因为观察的时间越久,越容易产生视觉疲劳误差,产生‘高低肩’的错觉。”谭涛说,“通过肩颈部拉伸等、运动放松紧张的肌肉、平衡肌肉力量,有助于纠正高低肩,建议将拉伸上斜方肌、拉伸肩胛提肌等拉伸动作融入到日常生活中。较为明显的高低肩应请骨科医生排查脊柱侧弯。脊柱侧弯患者在医生指导下矫正治疗时应定期复查。进展较快或弯曲度过大,可能需要应用矫正工具或手术治疗。”

高低肩的预防从保持正确坐姿开始,不要经常低头或歪着头看书,尽量避免趴在桌子上睡觉,当久坐至20分钟时,需要变换一个姿势,最好能站起来走走。喜欢偏向一侧睡觉的人要经常更换到另一侧睡,或者尝试仰卧。尽量不用一侧手拎书包或提重物,生活中少用单肩包、斜挎包,尽量背双肩包,包内携带物品重量不要太大以减轻肩膀压力。谭涛建议经常做耸肩和靠墙站立,以改善高低肩,特别是靠墙站立时能保证脊柱的垂直、直立、正立状态,保持身板站姿和挺直,预防和纠正脊柱侧弯。

**耸肩运动** 站立或坐位,上半身挺直,两侧肩膀缓慢用力向上耸,保持5秒,然后两侧肩膀同时缓慢下落,重复做10次。

**靠墙站立** 头部靠墙,下巴微收保持水平,两侧肩膀保持在同一高度。下肢伸直,膝关节不得弯曲,臀部、小腿、脚跟紧贴于墙面。注意腰部不要过度往前挺。两脚脚尖向前,不得内八或外八。站立时间约3分钟至5分钟,循序渐进。

通讯员 东梅 苏玉珂