

向“智”求质 向“新”寻变 向“制”谋势

——山西能源革命综合改革试点稳步推进



■ 新华社记者 赵东辉 梁晓飞 王劲玉

2019年5月,习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第八次会议,审议通过了《关于在山西开展能源革命综合改革试点的意见》,要求山西通过综合改革试点,争当全国能源革命排头兵。

5年间,在全力保障能源安全的前提下,山西以改革创新驱动为牵引,积极抢占新赛道,主动布局新业态,加快建设新型能源体系。山西煤矿智能化产能占比跃升至54%,风光新能源装机成倍增长,新能源汽车、氢能产业链质效提升,低碳转型催生全新发展机遇。

向“智”求质 端牢能源饭碗

500多米深的煤矿井下,巨大的采煤机缓缓移动,矿工手持遥控器就能指挥采煤……4年前,潞安化工集团旗下的山西新元煤炭有限责任公司率先开通了我国首个煤矿井下5G网络,煤矿开采越来越有科技范儿。

“随着5G入井,智能化采掘、AI无人巡检、AI分析预警等应用越来越多,井下采掘作业等危险岗位累计减少300多人。”新元公司5G+智能化矿井建设办公室主任冀杰说,使用智能设备后,采煤工效大幅提升,生产能耗也降低了,智能化建设的好处日益显现。

这是山西煤矿加快步入智能时代,提升兜底保障能力的一个缩影。提高能源供给体系质量效益,是山西深化能源革命综合改革试点的重大任务。试点启动以来,山西在煤矿智能化领域积极探路,率先实施智能煤矿地方标准,推动煤矿因地制宜加快智能化改造。

山西省能源局数据显示,目前山西已建成118座智能化煤矿,全省一半以上的煤炭产能实现智能化开采,煤炭先进产能占比达到八成以上。



工人在位于山西转型综合改革示范区的大重集团新能源产业园区吊运风电装备(2024年5月30日摄)。

■ 摄影 新华社记者 杨晨光

伴随煤矿智能化建设提速,新的产业形态随之涌现。华为煤矿军团全球总部落户山西太原,众多智能化厂商在山西投产研发制造,共同推动煤矿智能化产业集群化、链条式发展。

今年3月,山西煤炭工业互联网平台正式上线。负责运维的山西晋云互联科技有限公司总经理王辉说,这是我国首个煤炭行业专属的智能化赋能平台,平台储备了400多座煤矿的海量数据,通过大模型训练,能够帮助入驻平台的企业降低技术研发门槛,加快开发智能化产品。

山西也是全国电力外送基地,承担着向北京、河北、江苏、湖北等地外送电力的任务。紧抓能源转型窗口期,山西持续增强电网输电能力和新能源汇集能力,提升晋电外送的“含绿量”。

国网山西省电力公司数据显示,试点启动时,山西风光新能源装机刚刚突破2000万千瓦。经过5年快速发展,到今年4月底,山西新能源装机已超过5200万千瓦,新能源装机占比高出全国平均水平1.1个百分点,绿电外送规模全国第一。

今年山西进一步提出要高点建设智慧能源系统,全力构建“源网荷储”协同互动的智慧电力系统,科学提升非常规天然气的智能化采气水平,大力发展智慧绿电,加速推动能源转型。

向“新”寻变 抢抓低碳机遇

对于山西来说,低碳发展既是迫在眉睫的转型压力,也是实现弯道超车的难得机遇。

5月底,一队氢燃料电池重卡安全抵达天津

港货场,卸货后再从天津港装载货物运回山西。山西鹏飞集团董事局主席兼总裁郑鹏说,从山西省孝义市往返天津港,发运里程1500多公里,沿途使用三个加氢站补能,这是氢能重卡首次在中远距离实现纯商业运营。

在新能源这片新兴“蓝海”中,一场绿色运输革命正在悄然发生。在山西临汾,一家中小企业嗅得商机,为柴油工程车提供“油改电”业务,预计今年可创造产值3亿元;在山西晋中,一辆辆甲醇重卡奔向全国,绘制出一张千亿级的甲醇经济产业蓝图。

随着新能源产业纷纷落地,“新能源+”的聚合效应正在显现。

在山西大同,“输煤炭、输电力”正在向“输算力、输服务”转变。凭借凉爽的气候、充足的能源供给,较高的绿电占比,大同市积极推动数据中心、算力、人工智能等新型基础设施建设,吸引了秦淮大数据、中联数据等一批头部企业集聚,去年大同市人工智能产业规模已突破100亿元。

中联数据集团副总裁马超说,算力和大数据产业竞争的最终基点是能源,包括新能源。他们5年前就决定将中国目前单体最大的数据中心园区集群之一——中联绿色云谷产业基地,建设在距离北京最近的新能源基地大同。“去年算力中心用电量10.6亿度,今年预计超过20亿度。”马超说。

低碳转型带来发展机遇的同时,也在潜移默化中改变着人们的生活方式。

随着机器的轰鸣声,一车车生活垃圾经过分拣后被送入粉碎机,与人畜禽粪污按照比例混合搅拌、发酵腐熟后成为有机肥料。长治市上党区李坊村是远近闻名的低碳村,“垃圾还田”是村民减少农业活动碳排放的重要一环。

“通过农村垃圾综合处理、秸秆生物质锅炉供热、屋顶光伏发电,农村用能实现‘内循环’。”负责运营李坊村近零碳社区项目的山西易通环能科技集团有限公司董事长赵保明说。

山西省发展改革委项目推进中心主任赵江燕说,目前山西新建建筑中绿色建筑占比、城乡

清洁取暖覆盖率均达到90%以上,11个城市建成区的公交车、出租车全部更新为新能源汽车,累计建成新能源汽车充电桩6.36万台,是2020年的3倍以上。

向“制”谋势 释放发展动能

改革是破解能源行业高质量发展“难点、堵点、痛点”的关键一招。试点启动以来,山西推出一系列变革性、牵引性、标志性重大举措,推动多个能源领域改革实现破题。

随着新能源快速发展,新能源消纳和电网安全稳定运行面临的挑战更加突出,新能源与传统火电机组加强优势互补势在必行。为此,山西加快电力市场化改革,促进电力供需平衡。

去年12月22日,经过了连续33个月的试运行,山西率先在全国实现电力现货市场正式运行。现货市场供需反应灵敏,每天每15分钟竞争形成一次电价,分时价格最高达到1.5元/千瓦时,最低为零电价,可有效激励火电、燃气机组顶峰发电,引导电力用户错峰填谷,促进新能源消纳。

“过去是标杆电价,吃不饱也饿不死;现在谁家便宜用谁家,大家都在一个平台上竞争,把成本降下来才是硬道理。”山西瑞光热电有限责任公司副总经理董鑫说。

山西省能源局电力处副处长常伟说,电力现货市场启动后,全网发电成本有效降低,大容量低成本机组去年较全省平均多发发电794小时,降低电力供应总成本约3.8亿元。

除了煤炭,山西还蕴藏着极为丰富的非常规天然气资源。过去由于煤层气勘探投入标准不高等政策性原因,煤层气产量一度增长缓慢。近年来,山西试点煤层气体制改革,建立矿业权退出机制,试点煤层气、致密砂岩气、页岩气“三气”共采,推动煤层气增储上产。去年,山西非常规天然气产量达145.9亿立方米,较2019年增加1倍多。

推动能源全产业链发展、建设全国重要能源交易市场、打造世界能源科技创新策源地等一批重大改革举措,正在山西加紧推进。从传统能源大省到新型综合能源基地,三晋大地动能澎湃、绿意盎然。

(新华社太原6月6日电)

<<<上接第1版>>> 支持昊晨等企业拓宽产业链,发展不同类型的低GI主食制品,开发代餐饼干和功能性饼干等多种精深加工产品;支持旭源、顺发等企业开发烫面、羊肉汤面、面皮等多品种方便即食风味制品。加强同中农

大、江南大学等高校开展校企合作,开发具有地域特色的面筋汤、撒汤等产品。

立足产业基础,做优功能食品产业集群。以相山经济开发区为载体,依托吉源食品、德兰和创、盛美诺生物和人良生物等企业,打造以功

能食品为核心的食品研发、生产和转化创新中心。在全省率先出台《淮北市运动营养补充(半固态、液态)生产许可现场审查方案》,提升现场审查效能,提高企业质量安全管理能力,加快布局功能性饮料发展。

立足资源禀赋,加快发展特色产业集群。以塔山石榴、段园葡萄等具有明显淮北特色的果蔬资源,发展饮料及方便休闲果蔬食品。围绕“淮北麻鸡”这一国家地理标志证明商标,积极研发淮北麻椒鸡、榴园

地锅鸡等预制菜制品。曦强乳业获评中国数字化实践突破奖、国家学生饮用奶奶源示范基地企业,“相山”牌商标是安徽省乳业唯一一家中国驰名商标,目前正在开发精优乳制品。

老年人卧床康复怎样预防皮肤压伤

安徽省庐江县人民医院第二手术室 严松梅

老年人长时间卧床康复期间受到血液循环不畅、皮肤脆弱、活动受限等因素的影响,容易出现皮肤压疮症状。一旦出现压疮不但会对老年人的舒适度受到影响,还会引起严重的感染问题以及其他方面的问题。本文对形成压疮的因素、预防方法以及护理措施进行科普,有助于您更好地对卧床老年人提供照顾,使其生活质量明显提升。

一、什么是皮肤压伤(压疮)

压疮又可称为压力性损伤,主要是因为长时间受到压迫造成皮下组织以及局部皮肤出现坏死、组织缺血而形成的溃疡症状。在肘部、脚跟、髌骨、尾骨等身体突出的位置较常发生。

二、压力性损伤的成因

持续压力:长时间坐姿或者长时间卧床会导致某些位置出现持续性压力,造成局部血液循环异常的情况。

摩擦和剪切力:在移动患者时产生的剪切力以及摩擦力对皮肤会产生损伤,导致压疮风险有所增加。

湿润环境:渗出液、尿液、汗液等会导致皮肤处于湿润的状态,导致皮肤的抵抗力明显降低。

营养不良:矿物质、维生素、蛋白质等物质的缺乏会导致组织皮肤的修复能力受到影响。

三、预防压力性损伤的措施

1. 定期翻身

定期翻身对压疮能有有效的预防,对于卧床的患者应该每隔2小时进行1次翻身,可促使局部压力明显减少,在翻身时应该注意以下问题:

使用翻身垫:有助于剪切力以及摩擦力的减少。

调整体位:常见选择俯卧位、仰卧位、侧卧位等体位,防止出现长期维持相同姿势的情况。

保护骨突部位:通过软垫或者枕头对髌部、膝盖、脚跟等骨突位置进行支撑。

2. 保持皮肤清洁干燥

温水和温和清洁剂:每天通过温和的清洁剂以及温水对皮肤进行清洗,防止出现清洗过度的情况。

彻底擦干:完成清洗之后需要将皮肤擦拭干净,特别是皮肤褶皱位置。

使用保护剂:通过氧化锌软膏或者凡士林等屏障保护剂进行涂抹,确保皮肤不会受到刺激以及湿润。

3. 使用压力缓解设备

防压疮床垫:常见选择凝胶床垫、水床、充气床垫等帮助压力的均匀分布。

防压疮坐垫:在长时间坐轮椅的患者中适合使用,提供的减压效果较为良好。

脚跟保护垫:主要是对脚跟进行保护,防止出现脚跟直接接触床面的情况。

4. 改善营养状况

良好的营养状况在修复组织、修复皮肤方面占据着非常重要的位置,应该保障患者每天摄入足够的矿物质、维生素以及蛋白质。

高蛋白饮食:常见蛋类、豆类、鸡肉、鱼等食物,可加快组织的修复速度。

维生素和矿物质:如维生素C、E和锌,有助于增强皮肤抵抗力。

水分摄入:合理的摄入水分,防止出现皮肤干燥的情况。

5. 定期检查皮肤

定期对患者的皮肤状况进行检查,以便能在第一时间发现压疮症状,且给予针对性的处理。

重点检查部位:对肘部、脚跟、髌骨、尾骨等骨突位置进行重点检查。

观察皮肤变化:观察患者是否出现皮肤异常敏感、破溃、变硬、发红等变化。

及时处理:一旦出现压疮早期征兆,需要及时通过合理药物、保护装置、减压装置进行干预。

四、压力性损伤的护理方法

1. 清洁伤口

使用无菌工具:确保镊子、棉球、纱布等所有清洁伤口的工具均在无菌的状态内,避免出现二次污染的情况。

温和清洗:以轻柔的动作对伤口进行清洗,避免出现过度擦拭的情况,防止额外损害脆弱皮肤组织的情况。

清洁范围:不但需要对伤口自身进行清洁,还应该对伤口周边皮肤进行清洁,从而保障整个区域处于清洁的状态。

2. 使用敷料

合理敷料的选择以及使用对加快伤口的愈合,不同类型的敷料功能存在一定的差

别,应该按照伤口的实际情况给予选择。

水凝胶敷料:该敷料能维持伤口处于湿润的状态,维持愈合环境在理想的状态,在轻微渗出或者干燥的伤口中适合使用。

泡沫敷料:泡沫敷料的吸湿性较为理想,在渗出较多的伤口中适合使用,能避免出现渗液积聚的情况,使感染的风险明显减少。

海绵敷料:该敷料能提供合理的保护以及压迫,在需要一定填充或者较深的伤口中适合使用。

使用敷料时,应注意以下几点:

正确贴敷:敷料需要对伤口完全覆盖,且往周边健康的皮肤上延伸,从而获得全方位的保护。

避免移动:一旦贴上敷料应尽可能防止移动,避免影响愈合过程。

3. 防止感染

定期更换敷料:通过分析伤口渗出情况以及敷料类型,按时完成敷料的更换。通常每天进行1次更换,若出现渗出量较多的情况,应该多次进行更换。

观察伤口情况:每次开展敷料更换期间需要对伤口的情况进行仔细的观察,观察伤口是否发生渗出血增多、发热、红肿等感染的问题。

保持记录:需要对伤口变化情况以及敷料更换的时间进行记录,能对伤口愈合的进展给予持续性的跟踪,有利于医护人员制定下一步护理计划。

及时就医:若出现异味、分泌物增多、发热、伤口变色等感染问题,需要马上到医院接受针对性的治疗干预。

总而言之,老年人卧床康复护理期间压力性损伤的预防是非常重要的内容。采取定期检查皮肤、改善营养状态、使用压力缓解设备、维持皮肤清洁干燥性等方式,能使压疮概率明显减少,使老年人的生活质量明显提高。如患者已经发生压力性损伤症状,应该实施针对性的处理。若您照顾的老年患者需要长时间卧床,应该及时咨询专业的医护人员,以便能建立针对性的护理方案,对压力性损伤进行共同的管理以及预防。

心脏起搏器随访至关重要

安徽省宁国市人民医院心电诊断科 朱明芳

随着医疗技术的发展以及人们对疾病认知观念的改变,心脏起搏器植入手术已被广大患者及家属接受,成为心血管内科的治疗手段之一。它是治疗心动过缓和预防因恶性室性心律失常导致心脏性猝死唯一有效的方法,另外对于一些心力衰竭患者也是一个不可或缺的治疗手段。但是我们发现很多病人认为植入了心脏起搏器,这些问题就都解决了,除非心脏再次出现严重的症状,不然就不用来医院复查。但是试想一下,就算是你买了一辆汽车,是不是要定期保养和检查,出现故障也需要维修呀?更何况是我们人体安装的一个如此重要的“宝贝”呢!这个“宝贝”也是需要定期检查,这就是起搏器随访。

安装了心脏起搏器的患者应该明白,起搏器植入以后并不代表治疗的结束,恰恰这只是开始,术后还需要对这台至关重要的机器进行定期“检测”、“保养”和“优化”,即程控。其实起搏器就像一台微型的计算机,它可以感知和分析自身的心律,从而做出相应的反应。需要它时,就会工作,不需要时,就会持续监测。那我们想这台计算机非常精准地做出反应,不出错,就需要定期的程控和随访。

那具体我们通过哪些检查来判断起搏器工作的情况呢?

植入起搏器后,可以通过12导联心电图及24小时动态心电图来查看起搏器是否正常工作。起搏心电图报告里都会诊断出是否存在心律失常,起搏器的工作方式,起搏及感知功能是否出现异常。心血管内科医生会针对心律失常进行治疗,如果起搏器功能出现问题,会找出原因,然后及时处理。要说的是患者来医院检查时应该把之前的病历资料随身携带,特别是起搏器随访卡、心电图及程控报告。因为起搏器厂家不同,类型不同,工作模式不同,设置的参数不同时,会有相应的心电图特征,这些构成了起搏器心电图的复杂性和多变性。有了起搏器资料,心电图医生可以更好地判断起搏器的功能。

还有程控随访,是通过程控仪进行。不同厂家的起搏器都对应有不同的程控仪,将程控仪探头置于起搏器囊袋皮肤表面,即可获取起搏器的各种工作参数,我们检查起搏器是否按照预设的工作模式和参数正常运作,包括起搏频率、节律、感知功能等。监测起搏器电池的剩余电量,并根据当前工作模式和参数预测起搏器的使用寿命。根据患者的身体状况和临床需求,对起搏器的各种参数进行调整,以确保其能

够最优化的工作。还可以查看是否有起搏器发出的警报,对警报进行分析、判断和处理。有的人会认为,那可不可以就只进行程控随访,不做心电图呢,程控仪反映的是起搏器所看见的内容,他是仪器,仪器偶尔也会看错,心电图反映的是起搏器工作的真实情况。两者相辅相成,医生通过两者综合判断,能更好地反映起搏器的工作,让患者的心脏和起搏器完美结合,真正达到人机合一。

另外,可以拍胸片和做心脏彩超。因为从胸片上,我们直观地看到起搏器电极以及它是否在合适的位置上,用来帮助判断术后是否还在坚守“岗位”,例如电极是否脱位,导线位置是否移动等。另外胸片可以判断心脏的位置、大小和形态等改变,用来提示心脏的情况。彩超检查是为了了解心脏结构以及电极的情况,也能够反映心脏功能情况。

那起搏器随访的时间间隔是怎样的呢?术后1—3个月一次,此次随访的目的是评价治疗效果及患者症状改善的情况,确定有无并发症,并进行程控以优化起搏器功能及延长起搏器寿命。

术后3个月到较长一段时间,这时的起搏器以“最佳设置”进入一个长期稳定的工作状态。但是随着患者自身疾病的进展,一些不可控的外界因素等的作用,仍然有可能出现起搏器的参数不再适合。所以要根据患者的临床情况和起搏器类型,每6—12个月进行1次随访,保持起搏器最完美的作品。

起搏器临近更换时,应该考虑增加随访次数,每次间隔1—2个月。如果发现更换征征,应尽早更换,以免不良事件发生。

因此重视起搏器随访,能够优化起搏器的功能,确保它按照患者具体需要和最佳的生理状态工作。通过定期的监测和调整,可以及时发现及处理起搏器相关的并发症,如电极故障、感染、电池耗尽等。通过确保起搏器正常工作,有助于减轻患者症状,提高其生活的舒适度和活动能力。通过合理的参数设置和电池管理,可以有效地延长起搏器的使用寿命,减少二次手术的需要。

