

身患肺高压仍执意怀孕 罔顾医生建议,这样的母爱真要命

科学精神面面观

本报记者 张佳星

8月10日,江苏省无锡市人民医院官网详细公布了世界首例产妇肺移植的救治过程。此前两天,手术主刀医生、该院副院长陈静瑜在长博文《沉重揪心的世界首例产妇肺移植》中写道,希望此类手术仅此一例。

世界首例产妇肺移植患者是一位42岁、被确诊患有“先天性心脏病、房间隔缺损伴肺动脉高压”的女性。怀孕初期,产科专家、多学科联合会诊意见等都不支持患者继续妊娠和分娩,患者却执意怀孕并在网上高调宣布。

首都医科大学附属北京安贞医院妇产科主任张军教授此前接受采访时表示,此类患者死亡率极高,妊娠时患者体内的血流动力学会发生改变,将造成肺动脉高压加重,心排出量增加,最终导致右心功能衰竭和全心功能衰竭。对于胎儿来说,会由于孕母的低氧血症,造成死胎、生长受限、胎儿窘迫、新生儿窒息等。

“她对所存在的危险是清楚的,但她仍旧

心存幻想。”无锡市一位妇产科大夫告诉科技日报记者,肺动脉高压是妊娠禁忌症,其实很多患者是听从医生建议的,但对这种罔顾医学科学一意孤行的行为,医院难以拒绝救治,而且还要尽全力救治。

患者不仅将医院的专业意见抛诸脑后,还“先声夺人”利用自己网红的身份,通过视频表示自己如果能生产成功,将给所有的肺高压患者带来希望,“他们还有什么不敢结婚、不敢恋爱、不敢生孩子的呢。”她甚至在视频最后声称希望寻求干细胞治疗肺动脉高压的方法。而进行干细胞研究的专家表示,目前极少有这方面的研究。

专家认为,这是一种罔顾科学的投机心态,对患者也是极危险的误导。“我们抢救过很多严重的妊娠心衰、妊娠合并心律失常患者,但是对于妊娠合并肺动脉高压,我们束手无策,它是妊娠合并心脏病中最危险的情况。”江苏省人民医院心内科副主任医师刘燕荣在科普文章中介绍,欧洲和美国的指南均把肺动脉高压列为妊娠禁忌。

资料显示,欧洲心脏病学会指南、国际肺血管病研究所共识等都明确表示,肺动脉高

压患者应考虑永久避孕。“临床指南是经过长时间的研究积累而成,时间跨度多为10—20年。”无锡市第三人民医院研究所主任助理张烽介绍,不同专科有对应的指南,多为领域内多名公认的行业领军专家参与制定,根据研究文献、结合临床经验等讨论形成。“指南的发布是慎重的,会先形成初稿,然后综合多地医生的意见修改完善。”

临床指南在医疗实践中扮演着“教科书”的角色,“可以有微调,但大原则不能动。”张烽表示,也有一些行业共识,通过权威杂志发表,也可用于指导临床实践。医疗科学的科

学性从框架性的临床指南的制定与执行可见一斑。对于此类案例,科学性的指南不支持,事实也无情。张军和刘燕荣均列举了多例妊娠合并肺动脉高压患者的死亡案例,无法“讨价还价”,也印证了无锡市人民医院在文章结尾处强调的这一案例“难以复制……希望医患共同尊重生命、尊重科学,让生命更健康”。然而,截至目前发稿时,这一客观反映手术难度和危险性的稿件浏览量仅为324次,而网络搜索患者姓名的结果中,宣传其母爱的文章仍是最醒目的。

专家点评

这是一个有太大运气成分的案例,无法复制。首先,整个过程中的医疗资源在我国乃至世界是非常罕见的。其次,仅等待11天就获得合适的供体肺源,更是巧合,而依据临床案例,若等待肺源超过30天,靠体外人工肺的患者将难以存活。何况风险犹在,虽然对极早产婴儿的救治完善了其本应在体内的发育,但后续如何仍不得而知。拿自己和亲人的生命“撞大运”有悖科学

精神! 经验医学以临床疗效观察的经验 and 推论为依据,循证医学强调全面的、大样本的、科学的实验,而未来的精准医学,更是以分子层面的基础研究为依托。无论医学发展到哪个阶段,“唯实”都是其能够施治于人的根本。带有投机色彩的“撞大运”是与科学精神的对立,当“投机”成功,其撼动的可能是医学实践在人们心目中的根基地位。

(点评人:北京大学基础医学院教授 王月丹)



风光电站好风光

8月14日,记者从国家电投河北公司了解到,其首个风光互补项目阳城县风光电站发挥了风能和太阳能的天然互补优势,运行良好。据悉,该电站承担着“西电东送”任务,是京津唐电网的组成部分,自2014年底投产以来,共生产清洁能源6.96亿度,相当于节约标煤约21.5万吨,实现二氧化碳减排56.5万吨。

图为位于张家口市宣化区深井镇东部山地丘陵的阳城县风光电站。 本报记者 杨雪摄

都江堰等4个项目入选2018年世界灌溉工程遗产

科技日报讯(通讯员李云鹏 记者唐婷)当地时间8月13日晚,在加拿大萨斯卡通召开的国际灌排委员会第69届国际执行理事会上,2018年(第五批)世界灌溉工程遗产名录正式公布。中国的都江堰、灵渠、姜席堰和长渠4个项目全部申报成功。

据介绍,都江堰始建于公元前3世纪,是中国古代无坝引水的代表性工程,以“乘势利导、因地制宜”和“深淘滩、低作堰”等技术特

点而著称,目前灌溉面积1000多万亩。灵渠位于广西兴安县,是沟通长江流域的湘江和珠江流域的漓江的跨流域水利工程,始建于公元前214年,目前灌溉面积约6万亩。

姜席堰位于浙江龙游县,始建于元至顺年间(14世纪),渠首自衢江支流灵山港引水,目前灌溉农田3.5万亩,并为县城区供水。长渠位于湖北襄阳,相传身为战国大将白起水攻楚都时所开渠道,至迟在南宋时期已形成相对

完善的灌溉体系,是古代“长藤结瓜”式灌溉工程的典型代表,目前灌溉面积30多万亩。

世界灌溉工程遗产是专业型世界遗产,由国际灌排委员会于2014年设立,旨在为保护、挖掘和推广具有历史价值的可持续灌溉工程及其科学经验,每年申报评选公布一批。今年公布的为第五批,除中国申报的4个项目外,还有来自其他4个国家的10个项目一同入选。

侵权类犯罪又有新手段

短信嗅探器“吸附”手机 盗刷银行卡

新华社深圳8月14日电(记者周科)利用伪基站、短信嗅探器等电子设备在一定范围内窃取受害者的手机号、身份证号、银行卡号等信息,然后在电商平台进行盗刷套现。近期,深圳警方经过一个多月的缜密侦查,辗转全国四省六市,打掉一个全链条盗刷银行卡团伙,抓获10名犯罪嫌疑人,查缴伪基站等电子设备6套,带破同类案件50余宗,涉案金额逾百万元。

今年7月4日,深圳市公安局龙岗分局龙新派出所接到唐女士报警称,其一觉醒来发现手机上收到几条银行发来的验证码,显示在某电商平台账号绑定的两张银行卡被盗刷近万元。

警方通过侦查发现,这是一种新型的侵权类犯罪。犯罪嫌疑人首先使用伪基站、短信嗅探器等电子设备采集手机号码。相关设备启动后,附近2G网络下的手机就会轮流被“吸附”到设备上,同时接收这些手机的短信,从而获取受害者的手机号码及银行APP发来的验证码,进而登陆受害者账户。随后,再通过一些黑客技术手段,以受害者手机号码为基础,利用网站、APP存在的漏洞匹配受害者姓名、银行卡、身份证号等信息。完成上述两步后,犯罪嫌疑人就可以伪装成受害者身份进行盗刷消费。

龙新派出所所长占小明说,该犯罪团伙分布在深圳龙岗、四川达州、湖北武汉等多地,分工明确,有操作伪基站、短信嗅探设备

的技术员,还有专门洗钱的成员。在盗刷过程中,犯罪嫌疑人先利用受害者银行卡在各大小电商平台购买充值油卡、充值费等,再交给洗钱成员进行销售提现。目前,该犯罪团伙在各地作案50余宗,涉案金额逾百万元。

“该犯罪团伙作案十分隐蔽,平时居住地和作案地不在一起。作案时,嫌疑人会将设备装在外卖箱运往作案地点,避免引起怀疑。而且嫌疑人选择在深夜12点到次日清晨六七点作案,正是人们熟睡的时候。”占小明提醒,如果手机收到来源不明的验证码,有可能是来自不法分子的攻击,此时要立即关机或启动飞行模式,并尽快冻结银行卡。晚上睡觉时,最好将手机设置飞行模式或直接关机。

国产高端轴承钢是这样炼成的

(上接第一版)

他拿出长期跟踪的兴澄轴承钢疲劳寿命与同行之间比较的图表,记者看到,2009年兴澄轴承钢的疲劳寿命与日本代表钢厂处于同等水平;现在兴澄的水平已超过日本的企业。他说,日本用户也做了类似的跟踪评价,结论也是兴澄高端轴承钢的水平超过了日本钢厂。

“我们与德国用户合作开发纯净轴承钢,在2016年为其提供了样品,经过两年的检测及疲劳寿命测试,兴澄连铸轴承钢的疲劳寿命达到1150小时,是欧洲轴承钢的2.5倍。”许晓红认为,对于轴承,材料检测仅是一方面,轴承疲劳测试才是关键。兴澄特别重视与国际上的行业领头羊进行研发合作,通过

不断提升疲劳寿命,开发高端领域用途的轴承钢。

英国剑桥大学、钢铁研究总院、北京科技大学、洛阳轴承研究所等国内外知名科研院所都是兴澄的合作伙伴。许晓红表示,愿意与更多科研院所合作,利用兴澄现有的市场影响力,加速科研成果的转化与应用。

三种临床类型 炭疽可防可控可治,不可怕

近日,继黑龙江省桦南县发现疑似羊炭疽病例后,内蒙古又发现疑似牛炭疽。牛炭疽与羊炭疽有何不同?出现的症状有哪些?养殖户该如何识别防范?普通公众该如何防范?

8月14日,科技日报记者就此采访了相关专家。

牛炭疽与羊炭疽感染途径一致

“牛炭疽和羊炭疽感染途径一样,都是由炭疽芽孢杆菌感染引起的一种自然疫源性人兽共患传染病。人类主要通过接触炭疽病畜的毛皮和食肉而感染,也可通过吸入含有炭疽芽孢的粉尘或气溶胶而感染。”中国农业科学院哈尔滨兽医研究所动物微生物病创新团队首席科学家刘思国研究员介绍说。

炭疽主要有三种临床类型:皮肤炭疽、肺炭疽和肠炭疽,有时会引起炭疽败血症和脑膜炎。其中皮肤炭疽最为常见,占全部病例95%以上。

黑龙江省疾控中心地病虫媒所所长邢智锋告诉科技日报记者,目前,黑龙江省发生的为皮肤炭疽。据介绍,牛羊等食草动物对炭疽芽孢杆菌易感,感染后常在短时间内发病死亡。

“炭疽芽孢可在土壤中存活20年以上,其污染的土壤、草地、水等是主要传染源,雨水污染草场,极易造成牛羊散发炭疽。但动物炭疽不可怕,可防、可控。”刘思国强调。

感染炭疽有哪些症状

据邢智锋介绍,人类感染主要经消化道、呼吸道和皮肤三种途径。经皮肤接触到污染物,芽孢会通过皮肤上的微小伤口进入体内;经口摄入污染食物而感染;吸入污染有炭疽芽孢的尘埃和气溶胶,可引起肺炭疽。

皮肤炭疽病多见于面、颈、肩等裸露部位皮肤,主要表现为局部皮肤水肿、斑疹或丘疹、水疱、溃疡和焦痂,疼痛不明显,稍有痒感,无脓肿形成。及时治疗病死率小于1%。

肺炭疽初起为“流感样”症状,表现为低烧、乏力、全身不适、肌痛、咳嗽,通常持续48小时左右,然后突然发展成一种急性病症,出现呼吸窘迫、气急喘鸣、咳嗽、紫绀、咯血等。可迅速出现昏迷和死亡,死亡率可达90%以上。

肠炭疽表现为急性肠炎型或急腹症型。可出现恶心呕吐、腹痛、腹泻、排血水样便、腹胀、腹痛,常并发败血症和感染性休克。如不及时治疗,常可导致死亡。

四招防炭疽

炭疽芽孢杆菌如何防范?

“目前,我国有专门针对炭疽的疫苗,建议在有发生炭疽疫情风险的地区,给草食动物提前打疫苗。”黑龙江省动物疫病预防与控制中心高级兽医师钟映梅说。

“感染了炭疽病的牛羊最显著特征是天然孔出血,流出带有气泡的黑红色血液而且

凝固不良。”钟映梅希望养殖户遇到天然孔出血死亡的牛羊,需要高度警觉,及时确诊,千万不可徒手开放式解剖尸体和肌皮。

“防范炭疽病最重要的就是不接触传染源。炭疽传染源主要是病死动物,发现牛羊等动物突然死亡,应当不接触、不宰杀、不食用、不买卖,立即报告当地动物防疫监督机构,由该部门进行处理。”邢智锋说,人感染炭疽不要恐慌。炭疽是可以治疗的,作为一种细菌性传染病,使用抗生素治疗是首选。

“肺炭疽和肠炭疽两类病发生较少,皮肤炭疽及时发现、及时诊断、及时治疗是完全可以治愈的。”邢智锋强调说。

(科技日报哈尔滨8月14日电)

小型哺乳类隐存多样性 需在分类学上进一步厘清

科技日报昆明8月14日电(记者赵汉斌)生物多样性不仅具有极高综合价值,还是生态系统服务的基础和重要的战略资源。在人与环境冲突日益严峻的当下,科学地认识并保护生物多样性是全社会的迫切需求。14日来自中国科学院昆明动物研究所的消息,该所兽类生态与进化学科组在小型哺乳类隐存多样性研究中取得进展,相关成果已最新发表在国际生物地理学学会会刊《生物地理学杂志》上。

据兽类生态与进化学科组介绍,中国西南山地是世界上最为重要的山地生物多样性热点区域。他们近年来对中国西南山地的哺乳类动物的研究发现,狭域分布的獐子鼠、姬鼠属、小型鼠、鼯鼠属、缺齿鼯鼠属、白腹鼠属、猪尾鼠属、长尾鼯鼠属等隐存

种,是本地区小型兽类多样性的重要组成部分。但这些发现为生物多样性的形成提出了一个新的问题,即为何景观复杂度高的地区,利于形成遗传上高度分化但形态上却难以区分的新物种,即隐存种现象。

在对中国西南山地的特有类群中,亚洲鼯鼠属有很高的隐存多样性。研究组以它为研究对象,对近200个样本进行谱系地理分析。他们发现,目前分类系统上能够区分出来的5个形态物种,实际上至少包括15个独立演化的支系,意味着这个类群的隐存多样性需要在分类学上进一步厘清。

研究为复杂景观环境中的多样性形成提供了一套合理的解释和检测方案,对中国西南山地的动物多样性研究与保护具有启示意义。



位于重庆市北碚区的嘉陵江铁路钢梁大桥建于1970年。由于当时受施工技术限制,横跨嘉陵江只能采用钢梁桥全木枕结构。这条成渝铁路的“咽喉”要道,每天承担着近百趟旅客列车及重载货物列车通行任务,至今已“服役”48年。由于该桥的特殊性,越是极端天气对大桥的影响越大,一群“护桥卫士”对这座大桥进行不间断的检查养护作业,以保障铁路桥梁的安全畅通。图为8月14日,“护桥卫士”在避车台避让列车。

新华社记者 唐奕摄