

东方医院团队实现UBD脊柱内镜技术数智化升级

“就像给医生安上了一双透视眼”

据文汇报 记者近日从上海市东方医院获悉,该院脊柱外科贺石生教授团队将微型骨科手术导航定位设备引入自主研发的脊柱内镜技术,开发出机器人辅助下的“数字化智能化UBD(单孔双通道双介质)脊柱内镜技术”,为复杂脊柱疾病的微创治疗开辟新路径。

手术室里,一名70多岁的老人正在接受手术。他因腰椎管狭窄伴严重椎间盘突出、骨质增生,椎体边缘挤满了致密的骨赘,解剖层次在传统透视下几近模糊,稍有不慎就可能损伤神经。而如今,在贺石生手中的操作器械上,安装着定位设备。“就像给医生安上了一双透视眼。”贺石生注视着高清屏幕解释,只见屏幕上,患者的脊柱结构、骨赘包裹的病灶边界与手术器械的移动路径层层叠加,毫厘毕现。

近年来,脊柱疾病发病率逐年攀升,但传统开放手术创伤大、恢复慢,常规脊柱内镜技术在处理复杂病情时又面临操作空间狭窄、适应症有限等痛点。为打破这一僵局,贺石生团队历经十年攻关,累计获得40项专利,成功研制出拥有自主知识产权的UBD脊柱内镜系统。

该技术在全球率先实现“单孔双通道”与“双介质”两大核心突破:仅需一个约10毫米的小切口,便能同时建立观察与操作两条独立通道,让医生在毫米级空间内获得极大的操作自由度;系统还独创性地支持在水介质与空气介质之间自由切换,既保证了清晰视野,又优化了操作环境,为手术安全上了“双保险”。

然而,即便有了UBD系统的加持,面对严重骨质增生导致解剖标志缺失的复杂病例时,医生仍不得不像传统手术那样反复进行术中X光透视来确认病灶。贺石生坦言,这个过程不仅繁琐冗长,更让患者和医护承受额外的辐射暴露。

为此,贺石生团队积极推动该系统与微型骨科手术导航定位设备深度融合。这也是国内首款进入国家创新医疗器械“绿色通道”的定位设备。贺石生介绍,术前仅需进行一次数据采集,患者的影像学资料便被录入系统,在术中建立起实时在线的“立体地图”,医生从此不必再频繁透视。更为关键的是,机器人操作界面可与内镜下画面同屏联动,帮助医生实时掌控方位与处理效果。

■李晨琰



一湖碧水共悠然

3月22日,市民在武汉市东湖绿道锻炼(无人机照片)。

云横九派,湖光潋滟。东湖是“大江大湖大武汉”的核心生态绿心,33平方公里浩渺水域铺展生态画卷,120余个岛渚星罗棋布,近两万亩葱郁山林环抱湖畔,百余公里绿道环岸蜿蜒,十余个湖汊交错延伸,近万亩湿地涵养着城市生机,成就了山水相依、城湖相融、人文相映的独特格局。

经多年系统治理,武汉东湖水质持续向好,水清岸绿、鱼翔浅底,四季禽鸟翩跹,朝夕皆蕴湖光盛景。好生态引来四方游人,沿绿道骑行徜徉,观鱼鸥相戏,揽山水灵秀,于闹市之中,造就一片人与自然和谐共生的美好天地。

■新华社记者 肖艺九 摄

汉坦病毒会波及普通人吗

据文汇报 近日,载有约150人的荷兰籍地探险邮轮“洪迪厄斯”号在大西洋航行途中暴发聚集性感染事件。实验室检测结果显示,罪魁祸首为汉坦病毒。截至5月6日,这艘邮轮上的乘客和船员中已发现8例病例,其中3例经实验室检测确认为汉坦病毒。

这场“海上疫情”引发全球高度关注。汉坦病毒是什么?它会波及普通人吗?邮轮旅游还安全吗?近日,复旦大学附属华山医院感染科副主任王新宇在“华山感染”公众号发文提醒:“不必过度担心,这种风险波及普通人的概率极低。”

汉坦病毒“闯入”邮轮

一个月前,“洪迪厄斯”号从阿根廷乌斯怀亚起航,驶向佛得角。当邮轮深入南大西洋时,疫情悄然来袭。

最先发出危险信号的是一对荷兰籍夫妇。两人最初表现与普通流感相似,为高热和肌肉酸痛,但病情在短短几天内急剧恶化。丈夫在船上最终因呼吸衰竭死亡,妻子被紧急转运至南非约翰内斯堡抢救,仍未挽回生命。随后,船上又出现了第三例死亡病例,另有多名患者因严重呼吸窘迫住进重症监护室。

流行病学调查员最初考虑过季节性流感和诺如病毒等常见病原体,但均与此次临床表现不符。直到实验室传回“汉坦病毒阳性”的报告,迷雾才被拨开一角。

流行病学调查推断,病毒源头或在“岸上游”环节

汉坦病毒是什么?王新宇介绍,汉坦病毒家族庞大,致病性差异显著:在欧亚大陆常见的类型主要引起肾综合征出血热;而在美洲出现的类型,则表现为更为凶险的汉坦病毒肺综合征,出现呼吸道症状的患者死亡率可达38%。此次多数患者出现肺部大量渗液,如同“在陆地上溺水”,符合肺综合征的典型特征。

经调查,病原体被锁定为汉坦病毒家族中的安第斯病毒。与由常见家鼠传播的汉坦病毒不同,安第斯病毒对天然宿主非常挑剔,仅寄生于南

美洲南部巴塔哥尼亚地区的长尾侏儒鼠。乌斯怀亚恰好位于这一宿主的核心分布区内。

“绝大多数汉坦病毒仅能通过鼠类排泄物形成的气溶胶由鼠传人,而安第斯病毒是目前已知唯一被证实可发生人际传播的毒株。”王新宇解释,在“洪迪厄斯”号封闭、高频接触的环境下,这一特性极可能是疫情在多人间间接连扩散的关键因素。

关于邮轮旅游是否还安全,王新宇称:“邮轮并非元凶,而是载体。”根据流行病学调查的初步推断,此次汉坦病毒的源头并非船上的食物或水源,而是“岸上游”环节。携带病毒的游客可能在登船前于乌斯怀亚周边山区徒步,或夜宿曾有长尾侏儒鼠出没的木屋,其间吸入了含病毒残留物的扬尘,从而导致感染。

防鼠灭鼠,远离荒野棚屋

这次疫情会波及普通人吗?“这类病毒高度依赖特定鼠种生存,普通公众面临的风险极低。”王新宇表示,此次疫情属于特定航线、特定暴露史下的局部暴发,不会演变为广泛的社区传播。另外,只要防鼠灭鼠、注意个人防护,就能远离汉坦病毒。

针对有计划前往南美洲或搭乘极地邮轮的旅行者,王新宇建议做好目的地风险预判,避免在南美南部荒野徒步、进入长期无人居住的棚屋、翻动堆积物或在灌木丛中露营等高风险行为。

在可能有鼠类活动的地方,禁止干扫或使用吸尘器,以免将病毒气溶胶化并致人吸入,“正确做法是先用10%浓度的漂白水充分湿润后再打扫清理”。在已知疫区的野外环境中,普通医用口罩对病毒气溶胶的拦截率有限,N95口罩是更可靠的选择。

王新宇进一步表示,外出旅行时应选择卫生条件有保障的住宿,杜绝鼠患,密封保存食物。旅行回国后一个月内若出现不明原因高热、腰痛、头痛或呼吸费力等症状,应第一时间就医并告知近期的旅行史。

■张菲垠

立夏已过,每到衣物收纳季,总有意外发生 有些冬衣收纳诀窍本身就错

据解放日报 立夏已过,不少市民将冬衣收纳提上日程。

不过每到衣物收纳季,总有意外发生:用洗衣机洗羽绒服,结果羽绒服“爆炸”了;听说用护发素洗羊毛衫不会缩水,不料大号的衣服变成了小号;收纳前先让衣物晒太阳,谁知晒了后再穿反而不暖和了……

归根结底,有些“流传已久”的冬衣收纳“诀窍”本身就是错误的。

羽绒服正确清洗方式:水洗

很多人觉得,蓬松的羽绒服怕水,只能干洗。殊不知,市场上绝大多数羽绒服均标注不可干洗。这是因为干洗剂往往含有四氯乙烯,它会破坏羽绒表层的天然保护油脂,导致羽绒僵硬板结。所以,除非特殊面料,普通羽绒服正确的清洗方式是水洗。

不过,几乎每年都有“用洗衣机洗羽绒服,结果衣服爆炸”的新闻。东华大学纺织学院副院长许福军解释,这是因为羽绒服面料的密封性比较好,洗涤过程中,空气进入羽绒服内胆,在甩干时却不能及时排除,空气撑破面料,发生“爆炸”。

如何避免羽绒服水洗时“爆炸”?通常手洗最安全,但羽绒服体积较大,手洗难度高。此时,可以选择洗衣机的“轻柔模式”或“羽绒服专用模式”。

如果洗衣机没有类似模式,可以先将羽绒服浸湿后,手动排出内胆里的空气,再使用洗衣机清洗。清洗时,建议使用“机洗—暂停—再机洗”的方式,避免持续高速搅动羽绒服。必要时,还可以动手排出内胆里的空气。

完成洗涤后,也不能高速甩干,而应轻轻挤压排出衣服里的水分,再将羽绒服翻面后自然晾干,避免暴晒。如果清洗后出现羽绒结块或错位现象,可以等羽绒服彻底干透后,用衣架轻轻拍打衣身,打散板结的羽绒,使其恢复蓬松饱满的状态。

羊毛衫“复原剂”不可信

社交平台上出现各种“羊毛衫洗护偏方”,包括用护发素洗、使用“羊毛复原剂”、边烫边拉伸等。很多市民跟着操作,发现不仅不能避免缩小或复原衣物,反而让羊毛衫彻底报废。

清华大学化学系博士孙亚飞介绍,羊毛纤维和人体头发结构相似,表层布满单向排列的细小鳞片。清洗过程中,揉搓、机器搅动等外力,会让羊毛纤维的鳞片相互咬合锁紧,纤维不断抱团纠缠,导致衣物蓬松度下降、整体收紧。再加上羊毛主要成分为蛋白质,遇水尤其是遇热水后,蛋白质的内部氢键断裂重组,压缩纤维空间,会形成坚硬紧实的毡化效果,也就是人们看到的缩水结果。而且,羊毛的这种结构变化大多不可逆。

所以,网帖所说的使用护发素、复原剂等护理羊毛衫,只能起到“治标不治本”的作用——润滑、软化面料,却无法解开咬合的纤维,更无法修复受损的羊毛结构。事实上,频繁使用或过量使用这类化学试剂,还会继续损伤羊毛的天然油脂,导致衣物起球、干涩、掉色。

要避免羊毛衫缩水,还是得采用合适的洗涤方式。首先要看衣物水

洗标,标注不可水洗的羊毛衫,建议选择专业干洗;可水洗的羊毛衫,应当使用30℃以下冷水搭配羊毛专用中性洗涤剂,轻柔按压手洗,避免热水浸泡、大力揉搓和机器搅洗。

此外,羊毛衫洗涤后应平铺阴干,不要悬挂。若衣物仅轻微缩水,可以借助柔顺剂修复。

先阳光暴晒再真空收纳?

很多人有将冬衣在太阳下暴晒后再收纳的习惯。但羊毛羊绒类衣物,以及皮毛类衣物,都不适合阳光直射。阳光中的紫外线会破坏羊毛羊绒类衣物面料中的蛋白质纤维,导致纤维变脆、断裂,衣物会出现褪色、失去弹性等问题。长期暴晒还会让羊毛羊绒板结、起球,影响美观度和保暖性。

皮毛类衣物的本质是动物皮革,暴晒会让皮革中的水分快速流失,导致皮质干裂、发硬、褪色,表面涂层还可能开裂。

至于被部分博主称为“收纳妙招”的真空保存法,也不适合大部分冬衣——

羊毛羊绒自带蓬松卷曲的纤维结构,是相关服饰能够保暖的关键。真空收纳时,纤维间隙被强行压缩,破坏了天然的卷曲结构,即便后续取出,纤维也无法回弹,使得衣物干瘪、变薄。对毛呢大衣来说,长期处在负压环境中,还会产生顽固性褶皱。羽绒服、羽绒被等采用真空收纳后,羽绒的朵状结构也会被压扁并破坏。所以,对于冬衣收纳,更建议罩上防尘套后悬挂于衣柜内,保持衣物舒展,避免挤压。

■任翀