

3D打印模型成医生练手工具 “黑科技”助力外科手术训练

怎样让外科医生尽快掌握抗反流技术,为千万胃食管反流病人解除痛苦?浙江省人民医院胃食管反流病多学科诊疗中心主任王知非教授表示,可以采用3D打印模型作为外科医生的练手工具。

由王知非主持的《实验室训练:模拟机器人辅助抗反流手术的三维打印模型阶段性经验总结》一文,日前刊登在国际期刊《美国外科医师学会杂志》上(该课题相关研究也在我国权威医学杂志《中华实验外科》刊出)。此项目得到国家科技部重点研发项目资助。

很多人都曾经有过这样的经历:饱餐、饮酒或饮茶后,感到一股酸水从胃反流至食道及口腔,有时还伴有胃内和胸部的烧灼感,甚至是反食。“这就是胃食管反流。”王知非介绍,正常情况下,食物进入口腔,应该“顺流”而下。为了防止“逆流”的发生,消化道存在多道单向“阀门”,如上下食管括约肌等,这些“阀门”控制着食物不准“逆上”。若这些括约肌功能失调,会使食物及胃内容物“逆流”。胃酸是强酸性的,在胃内不会对有层层屏障保护的胃黏膜造成损害。而食管、咽喉、气管等部位的黏膜没有抗酸的屏障,胃内容物反流至这些部位,就会造成相应的损害。

13部门发文 推进互联网医疗

日前,国家发改委、中央网信办、国家卫健委、国家医疗保障局等13部门联合发布《关于支持新业态新模式健康发展激活消费市场带动扩大就业的意见》。《意见》明确,积极发展互联网医疗,以互联网优化就医体验,打造健康消费新生态。

《意见》强调:规范推广慢性病互联网复诊、远程医疗、互联网健康咨询等模式,支持平台在就医、健康管理、养老养生等领域协同发展,培养健康消费习惯;进一步加强智慧医院建设,推进线上预约挂号、检查检验;探索检查结果、线上处方信息等互认制度,建立健全患者主导的医疗数据共享方式和制度,完善线上医疗纠纷处理办法;将符合条件的“互联网+”医疗服务费用纳入医保支付范围。

《意见》特别提出,探索多点执业,完善与个人职业发展相适应的医疗、教育等行业多点执业新模式。鼓励在线购药等领域产品智能化升级和商业模式创新,鼓励康养服务范围向农村延伸,培育农村消费新业态。

姚常房

“目前国内外比较统一的观点:对于使用药物治疗无效的、不愿意长期服用制酸药物、有并发症等情况的病人一般采用抗反流手术,即微创腹腔镜胃底折叠术,这已成为国际经典的治疗胃食管反流病的金标准。”王知非说,由于种种历史原因,抗反流手术对于中国外科医生来说相对较新,病人多,而掌握该技术的外科医生较少,形成“技”不应求的局面。“因此,我们就在加快外科医生掌握抗反流技术方面做了探索,获得了一些经验。”

“功能性疾病手术修复治疗,手术质控是关键,针对尚未熟练掌握该手术精细复杂操作的外科医生,专业的培训有助于提高他们的腹腔镜Nissen(尼森氏)胃底折叠术学习曲线(从生疏到熟练)。因此研发出应用三维打印干实验室模型,模拟用真实手术器械实际操作,对于应用机器人辅助手术进行该操作的医生来说是新的操作平台,新的手术操作,高效安全培训的意义更大。”王知非介绍。

设计三维打印干实验室模型,模拟外科抗反流手术器官组织及环境,甚至包括血管出血等紧急情况场景的训练。同时客观评估模型的有效

性,进而通过机器人和腹腔镜下外科医生的训练。接下来进行一系列评估,对于训练通过的医生可以对应临床手术相关部分操作进一步评估效果,即显著提高了外科手术训练的真实感和针对性。经过训练,医生成绩有了明显的提高,也使他们更感兴趣这样的手术训练。“尤其是新冠肺炎疫情,很多择期手术都减少,而传统湿性动物操作除了昂贵,不方便且无法模拟很多病例。”

文章总结道,模拟抗反流手术场景的三维打印干实验室模型可用于机器人辅助抗反流手术的外科医生培训。这种干实验室培训的引入将有助于提高机器人Nissen胃底折叠术从早期实验室培训到临床应用的学习曲线。简言之,3D打印模型外科手术训练研究,为的就是让更多外科医生能有机会得到更好的手术训练,从而让医生为更多的病人提供优良的手术体验。

作为柔性援疆项目,王知非团队还与新疆维吾尔自治区人民医院、新疆阿克苏地区第一医院开展合作。目前,省内外已有近百名外科医生通过此训练方法加快掌握了Nissen胃底折叠等技术。不久前,浙江省人民医院还获批成立全国胃食管反流手术培训基地。

宋黎胜



“武”动暑假

近日,建德市博凯明珠小学跆拳道训练基地,孩子正在教练指导下,刻苦训练跆拳道的基本动作,虎虎生威,有模有样。进入暑假以来,不少放

暑假的孩子们在当地一些武术馆里学习少林拳、跆拳道等武术的基本动作,磨练意志,增强体质,健康成长,“武”动精彩暑假生活。

宁文武

喝水别“一口闷” 当心心脏受不了

夏季天气炎热,气温不断攀升,人体出汗量增大,对水的需求也逐渐增多。很多年轻人在运动结束或者洗完澡后会选择端起杯子“一口闷”。看似简单的喝水动作,如果没有采用正确的喝水方式,不仅起不到养生保健的作用,还可能会造成生命危险。

大口急喝水的危害

首先,冠心病患者本身就心脏功能不健全,如果大口喝下太多水,会导致水分快速进入血液,经过肠内吸收后血液会变稀,短时间内的循环血流量就突然增加了,容易加大心脏耗氧量,加重心脏负荷。轻者出现胸闷、气短症状,重者可能会诱发急性心衰。

其次,心脏功能衰竭患者由于心脏功能性疾病引起心功能下降,伴有肾功能减退症状。患者身体排水功能会降低,水管理成为心衰患者最重要的注意事项。若大口饮水过多,则容易造成水钠潴留、增加心脏负荷,导致病情加剧。

此外,对于从事体育运动或体力劳动者来说,运动过后对水的需求会增加两倍,此时大口急喝水尤其危险。这是因为人体在出汗后会损失大量的水分和电解质,大口喝水容易稀释血液中的电解质,导致细胞中电解质浓度变高,水分进入细胞内造成“水中毒”现象,引发肌肉痉挛、恶心、焦虑、精神错乱或头晕等症状,不利于肾、肝和心脏等器官的运转,严重时还会突然昏倒。

健康饮水知识

少量多次饮水。水是生命之源,人体的每一个细胞都需要水分来维持。《中国居民膳食指南》建议健康成人饮水量为每日1500~1700毫升,不喝水或者水分摄入过少,容易造成血液黏稠,诱发心梗。对于心脏功能不健全的患者,又急又快的喝水方式容易增加心脏负担,加剧病情。因此,大家在生活中可以养成少量多次饮水的习惯,保持水分的正常摄入,不要等渴了再喝。心脏病患者需要和医生沟通,制定合适的饮水量,在生活中严格限盐、限水,这样可以起到预防心绞痛、心梗等疾病的作用。

小口慢速喝水。洗完澡或者运动过后,失水速度过快,需要小口慢速地补充水分。在大量出汗后身体还会随之丢失一部分盐分,可以适当饮用一些淡盐水或者运动型饮料。

饭前半小时一杯水。饭前半小时喝适量的水能够有效控制进食量,促进新陈代谢,减少毒素吸收,预防便秘,促进肠胃消化。

闫涵 段会娟

推进“双循环” 共育新商机

第11届中国(永康)门业博览会举行



推进“双循环”,共育新商机。聚焦聚力“新家居、新智造、新消费”,共促中国门类产业链迈向高质量发展之路。7月26日,为期3天的第11届中国(永康)门业博览会在永康国际会展中心举行。

这是一次特殊背景下的门博会,比往年常规举办时间推迟了两个月,但作为国内规模最大的门业专业展会,仍然延续火热态势,共吸引来自浙江、安徽、河北、山东、广东、江西、福建等全国20个省份1006家企业申请参展。经过严格审核,686家企业取得参展资格,其中,544家企业审核获得标准展位890个;142家企业获特装展位面积1.345万平方米。往届参展商占比60.5%。

本届门博会由中国建筑金属结构协会、中国商业联合会、中国房地产业协会、浙江中国科技五金城集团有限公司主办,中国建筑金属结构协会钢木门窗委员会、中国建筑金属结构协会联络部、浙江省建筑门业协会、浙江永康中国科技五金会展有限公司承办。

亮码、测温、戴口罩,经过安检后有序进入展馆,从现场看,万千宾客对“中国门都”以及永康门博会的“追捧”,恰恰印证了那句话:“世界门,看中国;中国门,看永康”。

疫情下,永康充分发挥我国超大规模市场优势和内需潜力,着力构建门业领域国内国际双循环相互促进的新发展格局。永康是享誉海内外的“中国门都”,该市共拥有门产品生产企业500余家,门产品产值、产量均居全国之首,门产品产量、出口量分别占全国的70%和66%,产品销往全球100多个国家和地区,“中国十大门业品牌”中永康产品占有8席,是中国乃至全球门业集聚度最高、市场幅



射最广、标准引领最强、科技创新和品牌建设成果最多的门业集聚区。

永康市市长张群环介绍,面对新冠肺炎疫情的影响,面对新一轮科技革命和产业变革,“准确识变、科学应变、主动求变、以变应变”是门业乃至整个制造业赢得先机、掌握主动的最好策略。永康



将以“世界门都、合作共赢”为主题,坚持从产品看企业、从企业看产业,大力实施“百舸千帆”计划,着力培育集聚度更高、竞争力更强的门业供应链和创新链。希望广大企业坚持弘扬企业家精神,坚持以智造强制造,坚持以恒心办恒业,有效控轨以国内大循环为主题、国内国际双循环相互促

进的新发展格局。

金华市副市长张新宇表示,永康五金产业发展历史悠久,是金华工业发展的主力军,是永康五金产业集群的核心区。特别是永康门业,走出了一条独具特色的发展道路,产品产值、产量位居全国之首,永康门博会也已成为行业内具有重要影响力的品牌展会。希望永康坚定不移推动制造业转型升级,抢抓机遇、发挥优势、拓宽渠道,全面展示永康制造业高水平、高质量发展的窗口形象;也希望广大门企以门博会为契机,加强行业交流合作,破解行业瓶颈、创新企业技术、提升品牌意识,让更多“永康门”走出国门、走向世界。

金华市政协副主席、永康市委书记金政宣布第11届中国(永康)门业博览会开幕。作为主办单位代表,中国建筑金属结构协会会长郝际平、中国商业联合会会长姜明通过视频,为门博会顺利开幕送来了“云”祝福,期望永康门博会持续提升,在加速门业产品与生产要素流动的同时,持续推动门业制造业升级换代与结构优化,不断提高品牌竞争力与影响力。

每年一届的永康门博会已经成为服务开放带动战略、促进国家(地区)之间交流与合作,加速门业产品与生产要素流动,推动门业制造业升级换代与结构优化,推动区域经济持续健康发展的国家级、国际化、专业化的重要平台,成为了国内门业行业中规模和影响力最大、海内外采购商最多的专业展会,是永康面向世界的一个重要开放窗口和一张城市名片。

今年门博会期间,同期举办金华市“揭榜挂帅·全球引才”重点细分行业专场暨第三届中国智能门(锁)创新发展论坛;并同步举办网上门博会,同步开设7大展区、28个品类,参展商可通过图文、视频等多种形式展示企业形象及产品特点,参会商可通过官方微信公众号在手机端进行“云”观展,形成全天候网上办展模式,全面提升展会效果。

值得注意的是,本届门博会实行最严格疫情防控措施。制定完善疫情防控方案,备足洗手液、红外测温仪、口罩等防疫物资,设置防疫通道,设立临时隔离点,做好展馆的通风、消杀工作。严格落实“身份必问、信息必录、体温必测、口罩必戴、消毒必做、突发必处”的疫情防控举措,确保展会万无一失。

倪梦萱 萧江