

已进入动物试验阶段

同济医院师生团队研制出国产人工血管

武汉晚报讯(记者王恺凝 通讯员李韵熙)心血管疾病手术治疗对人工血管的需求巨大,而原材料和技术几乎完全依赖进口,常导致在关键时刻出现人工血管供应短缺的困境。为解决这一长期制约我国心血管手术发展的“卡脖子”难题,华中科技大学同济医院心外科师生团队携手材料学等工科领域的专业团队,成功开发出完全国产化的高性能人工血管,预计2025年进入临床试验。近日,这一世界首创的技术荣获湖北省“挑战杯”大学生创业计划竞赛金奖。

据悉,团队历经三年的深入研究与实验验证,创新改良了编织技术、纤维材料技术、涂层技术等三项核心技术,进而开发出高通过率的人工血管。动物实验数据表明,该人工血管生物活性良好,接近人体血管,三个月血管通畅率接近100%,性能远超其他国外同类产品。

“在临床中,有时候一个晚上会来5个主动脉夹层的急诊病人,均需要人工血管做手术,但我们手里可能只有一根。”同济医院心外科的医生和学生深知人工血管供应短缺对患者救治带来

的严重影响,特别是在疫情期间,由于进口人工血管供应中断,许多患者无法得到及时有效的救治。面对这一严峻形势,他们萌生了自主研发国产人工血管的想法。

同济医院心外科程才主任医师团队以临床需求为导向,与武汉纺织大学徐卫林院士团队紧密合作,在武汉纺织大学材料学院杨红军教授、同济医院胡敏副主任医师、陈军副主任医师、李师亮副主任医师的悉心指导下,同济医院第二临床学院的硕士张小雪、博士马先桃、本科生周湘艳,以及华中科技大学

环境学院的研究生闫友科、英商本科生张语轩等20余名成员,共同组成了研发团队。

团队成员迎难而上,勇于创新,在编织与结构、涂层技术和药物装载系统等方面取得重大突破,逐一攻克了术中渗血、血管变形、排斥反应强烈、血栓堵塞血管等技术难题。截至目前,获技术专利9项,发表相关论文8篇。

程才主任医师介绍,人工血管有望在未来实现全链条的国产替代,为我国数以千万计的心血管疾病患者带来福音。

肺部疾病精准诊疗再添新利器

电磁导航支气管镜为肺部疾病诊疗装上“GPS”

武汉晚报讯(记者刘璇 通讯员丁燕飞 刘阿龙)给支气管镜装上“GPS”,让其精准抵达目标病灶。日前,武汉大学中南医院呼吸内镜介入诊疗中心推出的电磁导航支气管镜检查,成功为多位患有肺外周病变的患者提供了精确诊断和治疗。

随着人们健康意识的不断增强,低剂量螺旋CT用于肺癌高危人群的筛查越来越普及,肺外周病变的发现率也明显提升。临床统计显示,低剂量螺旋CT筛查中超过80%的肺小结节术后病理检查被证实为良性病变。因此,术前精准诊断肺外周病变的性质对如何治疗提供了非常重要的依据。



开展电磁导航支气管镜检查现场。

异较大,尤其是对小于2厘米的肺外周病变诊断率甚至低于30%。

电磁导航支气管镜是一种将电磁导航系统与现有高清支气管镜系统相结合的新技术,以电磁定位技术为基

础,结合高分辨率螺旋CT成像与计算机虚拟支气管镜的新技术。“这项技术我们可以理解成驾驶时使用的导航。”程真顺解释,就是支气管镜在错综复杂的支气管这条路上,成功、精准地把医

生的视野带到病灶。帮助医生将探查范围扩展到全肺,可以“无死角”地对病变处进行观察并直接活检取样。

半个月前,43岁的田女士因间断咳嗽半月有余住进了武汉大学中南医院呼吸与危重症医学科。胸部CT提示左下肺部阴影,需进一步检查鉴别是炎症还是肿瘤。该院呼吸内镜介入诊疗团队利用电磁导航支气管镜联合经支气管超声导向引导下经支气管肺活检技术,对田女士的支气管病变进行精准活检,最终诊断病变为神经内分泌癌,为其后续治疗提供了关键性依据。

“这是该项新技术在临床应用的成功案例。”呼吸与危重症医学科程真顺教授介绍,正常情况下,通过支气管镜发现病灶后,利用消融探针摧毁病灶。可是支气管镜在肺外周领域是“吃力”的,这意味着肺外周有病灶的患者,因为支气管镜的局限,看不到或看不清病灶而无法通过微创方式解决病灶。有了电磁导航支气管镜技术,对于病灶从诊断的时候就精准判断其性状,一旦需要手术,就在电磁导航的辅助下,将消融探针直触病灶进行摧毁。

摔了胳膊,捏背;肩疼,捏肚子

东湖医院有个“头痛医脚”的医生

武汉晚报讯 在武汉市东湖医院,很多病人都知道康复科有个会“头疼医脚”的医生叫陈翔峰。他本是湖北中医药大学毕业的针灸医生,但因他的“怪招”频出更出名。他乐于思考又爱助人,病区人人称他为“峰哥”。“峰哥”最爱说的一句话是:“人是一个整体,所以脖子不是脖子,腰子也不是腰子。”头疼可能来自脖子,颈椎病可能来自胸椎,腰疼可能来自骨盆,骨盆的歪斜可能来自腿形习惯甚至是扁平足弓的缺失。

前些时,有一位奶奶称自己冬至的时候因为路滑摔到了胳膊,去大医院检查没骨折,只是软组织损伤治疗了很久也不见好。有医生说,没骨折万幸了,软组织损伤就慢慢治疗慢慢好吧!奶奶坚信伤筋动骨一百天,可是一百天早过了,还是不好!陈翔峰说,谁告诉你只摔了胳膊呢?即使就只有胳膊着地,也不能说你只摔了胳膊啊。那么重的一个身体倒下去,难道别的地方就一点问题都没有?所以检查一下别的地方,再处理一下,胳膊轻松很多!结果被他

“处理”了背部、腿、腰,硬是把胳膊问题解决了。

上周,病区一位护士牙齿疼,嘴巴张不开,吃了消炎药不见好,准备再输液。“峰哥”把她嘴巴周围松解一下,牙疼就好多了。“咋说呢,我总是说那个种葫芦的例子。”陈翔峰说,“有人总以为保护好葫芦就行了,什么施肥锄草捉虫跟葫芦没有什么关系。在你的思维只有那点局限的时候,你就只是那个只想要葫芦的人。”

医院内科曾请陈翔峰会诊一个患有颈椎病的病人。他问患者曾做过什么手术,病人用很坚定的语气告诉他:“我这个病和我的手术一点关系都没有!”陈翔峰听后笑说:“我不要你以为,我要我以为。”他给病人“处理”了一下手术伤口,病人舒服了很多,惊奇地说:“原来我这个病真的跟手术有关系啊。”

陈翔峰偶尔跟同事开玩笑说:“为啥我们治疗的效果好呢?是因为好多人帮我们试错了。所以我们可以安心

地按照别人想不到的方法来治疗。”

有个病人跳舞伤了腰之后很久都不见好,她自己说是跳舞太用力了。陈翔峰却说她是因为太生气了,没有发泄出去,把人伤了不说,还把情绪困在了身体里。“这个其实是病人不知道的。这个世界,有太多的问题,是我们不曾想过和见过的,即使你用所谓最先进的机械化检查也发现不了,但是它就发生在病人身上,那就是挥之不去又解决不了的痛苦!”

陈翔峰总跟病人说:“你看你颈椎不舒服,我没有碰你的颈椎,你的腰椎不舒服,我没有碰你的腰,你膝盖不舒服,我也没有看你的膝盖……但是,最后它们都舒服了。所以不要动不动就说因为自己一不小心受伤的,其实那是你的身体的能力不够。我就是帮助你找回自己的能力。”

要帮助患者自愈,所以他更用心用力,看病时“话疗”,问得也特别多。通过病人的描述,他一点一点地拼凑成一个符合病人症状的逻辑,然后寻找合适



陈翔峰在给患者做治疗。

的解决路径。

陈翔峰强调,不同的治疗方法没有高下之分,没有能“治百病”的万能钥匙。“我们不能说汉堡包和肉夹馍谁优谁劣谁好吃,只能有更适合某个人某种病的治疗方法。所以,医生能做的,应该是不断丰富头脑中的理论,不断增加手中的工具,不能只拿着一把锤子,看什么都是钉子。”

毛茵 吴萍