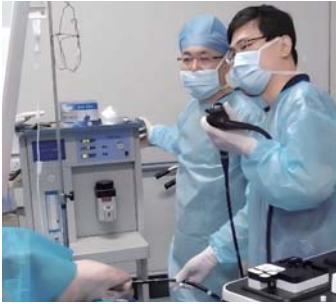


“速易必”消化内镜手术机器人正式获得国家药品监督管理局注册批准 罗伯医疗与齐鲁医院强强联合 书写医工协作新篇章

记者 张晓丽 济南报道

医工合作与创新转化是推动临床医学进步的重要引擎。从灵感到产品的转化之路，不仅需要技术的突破，更需要医工双方的充分信任、紧密协作与不懈努力。深圳市罗伯医疗科技有限公司(以下简称“罗伯医疗”)与山东大学齐鲁医院的合作，正是这一理念的生动实践。经过近10年的深耕与探索，双方共同开发的消化内镜手术机器人“速易必”于2025年3月12日正式获批，这一里程碑式的成果，不仅彰显了医工合作的巨大潜力，也为临床治疗提供了全新的解决方案。



临床需求 激发产品研发灵感 概念成型 医工协作联手突破

这段合作的起点可以追溯到多年前——山东大学齐鲁医院李延青副院长与罗伯医疗创始人杨嘉林先生在世界医疗机器人大会上的一次深入交流。在日常诊疗中，山东大学齐鲁医院李延青教授发现，现有医疗器械在应对某些复杂病例时存在局限性，尤其是在消化内镜手术领域，传统器械的操作精度和安全性亟待提升。李延青教授将这一需求带到了世界医疗机器人大会上，并与罗伯医疗创始人杨嘉林先生展开了深入探讨。双方一拍即合，决定共同开发一款能够解决这一临床痛点的新型器械——消化内镜手术机器人“速易必”。罗伯医疗迅速组建了一支由资深工程师和产

品经理组成的专项团队，与山东大学齐鲁医院的专家们展开了深入交流。通过多次临床观摩与需求分析，团队明确了产品的核心功能：在不改变传统内镜医生操作习惯的前提下，让机器人技术可以帮助医生达到更高的操作精度、更低的组织损伤风险，以及更便捷的操作流程。这一创新灵感，成为了双方合作的起点。

在产品初期，罗伯医疗的工

程师团队与山东大学齐鲁医院消化科主任左秀丽教授带领的团队紧密协作，致力于将临床需求转化为技术方案。山东大学齐鲁医院提供了宝贵的临床经验和使用的反馈，而工程师们则通过及时的迭代开发，尝试不同的机械结构，逐步将概念转化为工程图纸。齐鲁医院的医生们不仅在技术方案上提供了关键建议，还主动参与了动物实验和模拟手术，甚至亲自学习了解工程知识，为产品的功能验证提供了重要支持。

攻坚克难 原型产品落地生花 创新成果 树立医疗器械典范

2021年，罗伯医疗与山东大学齐鲁医院共同开发的消化内镜手术机器人“速易必”终于完成了原型机试制，并顺利通过了初步的动物实验。实验结果表明，该器械在操作精度、安全性和便捷性方面均达到了预期目标。

在临床试验阶段，山东大学齐鲁医院左秀丽主任带领的团队全程参与手术机器人的功能验证，认真对待每一例病例，细致记录手术中的每个细节。无论是深夜的手术室，还是周末的实验室，总能见到他们忙碌的身影。左秀丽常说：“每一例病例都关乎患者的生命，我们不能有丝毫懈怠。”正是这种严谨的态度和对患者的深切关怀，为“速易必”的临床数据提供了坚实的保障。

的保障。

山东大学齐鲁医院团队主要成员季锐主任则在手术机器人的操作优化上投入了大量心血。他反复测试器械的每个功能模块，提出系列改进建议，帮助工程师团队不断优化产品性能。他常常与罗伯医疗的工程师们加班到深夜，致力于解决任何微小的技术问题，其中的执着与专注，深深感染团队的每一位成员，也加速了产品的成熟完善。

2023年11月，“速易必”通过了国家药监局的创新医疗器械绿色通道审批，成为消化领域屈指可数的三类创新器械。2025年3月12日，“速易必”正式获得国家药品监督管理局(NMPA)的注册批准。这一里程碑式的成果，不仅填补了国内相关领域的技术空白，也是全球第一个获批的消化内镜手术机器人，领先美国同行，实现了在全球消化内镜领域的“弯道超车”。

医工合作不仅是技术突破的关键，更是推动临床医学进步的重要途径。罗伯医疗与山东大学齐鲁医院的合作，是医工合作推动医疗器械创新的样板，这将进一步巩固了罗伯医疗在微创手术器械领域的技术优势，也为其未来的创新研发积累了宝贵经验。创新成果的落地，不仅加深了齐鲁在国内医工结合领域的领先地位，也是我国在医疗领域的“新质生产力”发展的新典范。



主办：山东省卫生健康委员会 山东省疾病预防控制中心
承办：齐鲁晚报·齐鲁壹点

又到春日「飞絮」时，科学防护有妙招

春暖花开之际，杨柳絮漫天飞舞，为春日添景的同时，也给人们带来诸多困扰。过敏体质人群一旦接触或吸入杨柳絮，很容易引发流鼻涕、打喷嚏、呼吸急促等症状，甚至诱发过敏性鼻炎、过敏性哮喘等疾病。面对春日飞絮，该如何科学防护？

杨柳絮之所以容易使人过敏，是因为其含有的油脂和多糖类物质，通过吸入或接触，附着于皮肤或鼻腔黏膜，引发过敏反应。而且，杨柳絮在飘散过程中，还会携带花粉、尘埃等其他过敏原，加重过敏症状。

杨柳絮过敏症状主要分为呼吸道和面部症状。呼吸道症状表现为打喷嚏、流鼻涕、咳嗽等，面部则会出现皮肤瘙痒、眼结膜发红等。当杨柳絮被吸入鼻腔，其中的物质被鼻腔分泌物分解，就会引发过敏，严重时会影响工作、学习与睡眠。

想要科学预防杨柳絮过敏，可以从以下几方面着手：

一是减少外出，错开高发时段。上午10时至下午4时飞絮最多，过敏人群尽量避开这一时间段，选择早晨、晚上或雨后外出。

二是做好有效防护，避免接触。外出时佩戴口罩、眼镜等，减少皮肤外露。若杨柳絮落到皮肤上，不要揉搓，用纸巾或清水及时清理。骑车出行时，最好围纱巾、戴墨镜，保障交通安全。

三是及时清理，降低接触几率。从室外返回室内，要清理身上的杨柳絮，防止带入室内。

四是出现症状，科学应对。皮肤过敏要先清除杨柳絮，用温水清洗。症状严重需及时就医。过敏性鼻炎患者，每天清洗鼻腔2-3次，必要时服用抗过敏药物。

五是增强体质，提升免疫力。保持良好生活方式，多喝水，多吃蔬果，适量运动，保证充足睡眠，降低过敏发生的几率。(滨州市疾病预防控制中心 高艳玲 供稿 贺照阳 通讯员 刘祥征整理报道)



直播预告

壹问医答

饭菜不宜“趁热吃”？警惕“喉咙刺客”



医药资讯

济南四院推出科学减重训练营 六大学科助力健康减脂

郭蕊 通讯员 陈丽艳
王燕 济南报道

为响应全民健康号召，济南市第四人民医院心脏康复科、营养科、内分泌科等六大科室联合出击，于4月10日正式启动“科学减重训练营”。该活动通过21天系统干预，为肥胖人群提供个性化减脂方案，帮助实现“不反弹、不伤身”的健康减重目标。

专家简介：王建波，山东大学齐鲁医院肿瘤放疗科副主任医师、主任医师、临床教授、博士生导师，主要开展食管癌的治疗抵抗及生物标志物研究。门诊时间：周一上午(专家门诊)，周三下午(食管专病门诊)。

日常饮食中，饭菜端上桌后大家都习惯“趁热吃”。有时候即使是在冒着热气的菜品，人们也会毫不犹豫地地下筷品尝。还有一部分人，喜欢喝热粥热汤，甚至在“烫嘴”的时候就等不及饮用。这些饮食习惯，都有可能诱发食管癌。

最新全球癌症统计数据显示，食管癌在全球常见的癌症中位居第

7位，其中75%的食管癌新发病例和死亡病例发生在亚洲，这当中又大部分集中在中国。尽管如此，公众对食管癌的认知仍存在不足。4月3日，王建波走进“壹问医答”直播间，围绕食管癌的防治策略进行科普讲座，敬请关注。

健康直播栏目《壹问医答》由齐鲁晚报·齐鲁壹点与山东大学齐鲁医院联合播出，每周四12:30直播。



扫码看直播

本次训练营采用“医学评估+生活方式干预”双轨模式。专业团队将通过体脂分析、代谢检测等精准定位肥胖根源，三甲医院营养师与心脏康复医师联合打造“吃饱吃好”的膳食计划和安全运动课程，结合心理疏导破解情绪化进食，帮助学员建立科学饮食运动习惯，针对胰岛素抵抗、多囊卵巢综合征等代谢问题制定调理方案。

活动面向BMI≥24或合并

高血压、脂肪肝等肥胖相关疾病人群开放，尤其适合反复减肥失败、产后及更年期体重失控者。入营前需提供3个月内生化全套、心电图等检查报告，未提供者可通过医院绿色通道快速检测。训练营实行小班制教学，限额10人，4月1日起至4月9日接受电话预约。有减重需求的市民可致电18953153915详询，或至医院门诊综合楼五楼西北侧心脏康复中心现场咨询。