



新观察

# 那些与疾病抗争攀登的高峰

## ——医卫领域政协委员、专家讲述获颁“吴阶平医学创新奖”背后的故事

本报记者 刘喜梅

将内镜治疗的“禁忌证”改写为“适应证”，从香菇中提取天然多糖治疗癌症，创立晚期肠癌精准化疗的亚洲方案……这些曾经轰动医学界的科技创新成果和他们的发明人，在6月11日首都医科大学的学术报告厅里，再次引入瞩目。

这一天，报告厅云集了韩启德、王志珍、张伯礼、郎景和等众多医学界大家及首都医科大学的师生们。大家热情澎湃，一起见证一场高光时刻——2021、2022年度吴阶平医学奖和吴阶平医药创新奖颁奖典礼。

全国政协委员杜斌、湖北省政协委员张玉、上海市政协委员周平红、中山大学肿瘤防治中心徐瑞华等10位临床医药学家，获颁吴阶平医药创新奖。这一中国医学界的高级别奖项，旨在奖励医学、药学研究和应用领域取得突出成就的优秀中青年代表。

医药创新，是一个漫长而艰辛的过程，每一位获奖者的背后，都谱写了带领团队与疾病抗争的故事。

### 把内镜治疗部分“禁忌证”改写为“适应证”

在消化内镜领域，上海市政协委员、复旦大学附属中山医院内镜中心主任周平红是一面旗帜。他带领团队在国际上首创了多项内镜微创治疗的新技术，有力地提升了中国消化内镜的国际影响力。

“医药创新这条路充满了许多的不确定性。这个奖项，不是对我个人的褒奖，而是对我们整个团队几十年来取得的临床微创新成果的肯定。这些年来，我们的医学中心攻坚克难，终于在消化内镜领域走出了中国人的国际舞台，这与吴阶平医学创新奖的精神是契合的。”在颁奖典礼上发表获奖感言时，周平红很是激动。

在诸多充满不确定性的探索中，用于治疗消化道浅表早癌的内镜黏膜下剥离术(ESD)，是周平红团队颇具代表性的成果。

“过去，消化内镜仅被看作一种检查工具，传统的外科手术切除术则被认为是治疗消化道早癌最适宜的方式。随着消化道早癌检出率逐年提升，以及消化内镜下微创治疗技术不断发展，内镜微创治疗已成为消化道癌治疗的重要组成部分。但传统内镜手术只能切除直径2厘米以下、表浅的黏膜层消化道早癌，一旦在内镜下发现2厘米以上的肿瘤，只能分片、分块切除。这意味着肿瘤有可能残留在胃肠壁上而导致复发。”周平红向记者介绍。

于是，为了实现在内镜下也能切除2厘米以上黏膜良性病变及黏膜层肿瘤，周平红带领团队于2006年在国内率先开展了ESD术式尝试并获得成功。这一术式，患者体表无伤口、恢复快、并发症少，不仅能够提供完整而准确的病理学诊断，降低手术复发的概率，还能够保留患者消化器官的正常功能。

“比如早期胃癌和食管癌，传统的消化道外科手术常常要切除相当比例的胃和食管，创伤较大，而ESD则可以保留胃和食管，患者的预后及术后生活质量都有了明显的提高。现在，ESD技术早已在临床普及开来，将肿瘤完整地切除也成了ESD术式的‘金标准’。”周平红介绍，在此之后，他又带领团队开创了“经内镜下肌切手术



在六月九日至十日举办的第四届全球消化内镜直播活动上，周平红(右二)向全球同道做下咽镜直播内镜ESD切除演示。

(POEM)”这一治疗贍门失弛缓症的新术式，以及经黏膜下隧道内镜肿瘤切除术(STER)，二者直接推动了国际指南将内镜治疗的部分“禁忌证”改写为“适应证”。

更加让周平红引以为傲的是，近年来，来自欧美和日本等20多个国家的百余名专家，先后选择到中山医院内镜中心进修学习。同时，越来越多的国外患者，也来到中山医院内镜中心接受内镜微创治疗。在周平红看来，这样的景象，也像吴阶平医学创新奖一样，是一种“职业的嘉奖”。

### 把治愈肿瘤从“不可能”变成“可能”

来自中山大学肿瘤防治中心的徐瑞华教授，是一位肿瘤内科专家。他的团队，在消化系统肿瘤早诊筛查和治疗方面，同样取得了领先国际的创新性成果。以消化肿瘤新型诊断体系为例，徐瑞华团队开创了肝癌和肠癌的循环肿瘤基因(ctDNA)甲基化早诊新技术，并对技术成果进行转化，研发了全国首个肝癌甲基化诊断试剂盒，为广大人民群众提供了简便无创的消化肿瘤筛查新方法。

“这个新型诊断体系‘新’在哪儿？还要从我国肿瘤防控面临的现状说起。国家癌症中心的统计数据显示，中国消化系统肿瘤每年新发200万例，占全世界新发病例的40%。由于我国幅员辽阔，医疗资源分配不够均衡，尚不足以开展以超声或内镜为主的全民筛查，这导致了早诊率低，大多数患者确诊时已是晚期。因而实现早期诊断，成了目前我国各类肿瘤防控面临的巨大难题。正是从这样的临床需求出发，我们团队提出了循环肿瘤DNA甲基化用于消化肿瘤早诊的新理念，并突破了关键技术瓶颈——通过开展消化肿瘤大样本队列研究，找到特异性的甲基化分子标签，实现了筛查准确性超过90%，这是消化肿瘤早诊的新突破。”徐瑞华告诉记者。

除了早筛早诊，徐瑞华团队还建立了晚期肠癌治疗的新体系，并赶超国际

先进水平。

“其实，肠癌本来是在欧美国家高发‘西方病’，但近些年随着经济社会发展、人民生活水平提高，我国肠癌的发病率明显上升，已跃居为国内第二高发肿瘤。这些确诊的患者中，有约80%是晚期肠癌患者，他们的疗效差、负担重。为此，我们开展了一系列的基础研究，揭示了消化肿瘤转移耐药的新机制，首创了中国维持治疗新方法和分子分型指导下的个体化剂量设计的亚洲方案，打破了晚期肠癌传统化疗易耐药、毒性大的困境，使患者生存期大幅延长，实现了肠癌的精准化疗。”徐瑞华介绍。

记者进一步了解到，在肠癌化疗耐药后，徐瑞华团队还建立了3个靶向治疗新方案，使化疗耐药患者生存期明显延长。通过上述系统创新，我国晚期肠癌疗效达到国际先进水平，5年生存率达35%，与美国安德森癌症中心水平相当。更加让人欣喜的是，对于部分综合治疗达到消除所有肿瘤病灶的晚期病人，有1/3甚至可实现根治。

“癌症，最终是会得到治愈的，人类在征服癌症的路上，已经进入一个决胜的高地。作为一名以抗击肿瘤为使命的医生，我的目标就是让治愈肿瘤从‘不可能’一步步走向‘可能’。”徐瑞华坦陈，获奖不是终点，而是新的起点，努力提高我国的诊治水平、推动中国肿瘤内科学的发展，才是他矢志不渝的心愿。

### 把“真空地带”的药代动力学技术瓶颈攻克

作为药学专家，湖北省政协委员、武汉协和医院党委书记张玉的名气说大很大，说小又很小。大，是因为他在天然多糖和精准用药两个研究领域，均取得了突破性成果。小，则是因为尽管药学是临床诊疗工作中的关键一环，在保障合理用药、提高医疗质量、加强医保控费等方面都发挥着重要作用，但老百姓对药理学研究却知之甚少。

以天然多糖的研究为例。张玉团队

曾凭借《香菇多糖代谢及抗肿瘤关键技术创新与应用》项目，荣获湖北省科技进步一等奖，那这个研究领域有哪些奇妙之处呢？

“糖类物质，是生命存在和活动最基本的三类物质之一。随着糖生物学、糖化学、糖生物工程技术等多糖相关领域的迅猛发展，来源于中药材的天然多糖逐渐被人们所重视。天然多糖具备免疫调节、抗肿瘤、抗糖原病、保护肝脏等广泛的药理活性，同时公认其毒性较低，在药物开发方面具有独特的优势。近年来，中医药的传承创新发展工作被提升到前所未有的高度，成功开发以天然多糖为主要活性成分的药物，不仅对疾病治疗具有重要意义，也是推进健康中国建设的战略需求。然而，天然多糖分子量太大，空间结构复杂，其结构解析、构效关系、药理机制、药代动力学研究，均比较困难。尤其是其体内药代动力学研究，因检测手段匮乏，基本属于真空地带。这不仅严重限制多糖新药的开发，还影响多糖药品上市后的临床评价。”张玉意味深长地告诉记者。

面对这种难题，张玉选择了带领团队在多糖研究领域“啃骨头、撞南墙”。

“深耕20余年，我们团队已针对香菇多糖、黄芪多糖、当归多糖、铁皮石斛多糖、黄芩多糖等中药多糖进行了系列研究，并在多糖药代动力学领域，率先根据天然多糖不同官能团和空间结构特点，引入荧光/核素探针。这犹如给多糖安装了一个GPS定位，可以示踪多糖体内吸收、分布和代谢行为，突破了多糖体内药代动力学研究的技术瓶颈。”张玉介绍，其团队的相关研究成果已授权5项国家发明专利，其中1项成功转让，为天然多糖转化为药品提供了技术支持。

也是因为这些研究成果，张玉被陈孝平院士和王广基院士联名推荐为吴阶平医学创新奖的获得者。

发表获奖感言时，张玉同样十分激动。他说，这个奖项既是一份荣誉，更是一份责任，他将继续弘扬吴阶平院士倡导的“献身、创新、求实、协作”的科学家精神，在医药创新领域再出发、再探索。这，也正是吴阶平医学创新奖设立的初衷。

“感谢您和您的团队，叶教授！”诊室里，45岁的章先生紧握着复旦大学附属肿瘤医院叶定伟教授的手，反复表达着谢意。

几个月前，章先生因担心前列腺癌手术可能损伤性神经而多方求医，苦恼不已。如今术后随访，不仅恢复良好且性功能依然正常，他感到非常欣慰和满意。

这一切，得益于叶定伟教授领衔团队应用独创性的手术技法结合机器人手术精准施治，不仅大幅缩短前列腺癌患者术后恢复时间，更有效保护性神经，让前列腺癌患者在根除肿瘤的同时可以拥有更好的生活质量。

### 超9成患者开始接受升级版前列腺癌根治术

事实上，在肿瘤医院，越来越多像章先生这样的年轻前列腺癌患者，开始选择机器人保留性神经的手术。就在近日举办的2023前列腺癌高峰论坛上，上海市泌尿肿瘤研究所还成立了机器人手术创新中心，挂靠复旦大学附属肿瘤医院泌尿外科。这将为更多患者带来手术机会。

“热烈祝贺上海市泌尿肿瘤研究所机器人手术创新中心成立，这是非常可喜的，这将对机器人手术技术的推广和改进起到积极的促进作用。”全球机器人手术协会(SRS)主席、美国中佛罗里达大学(UCF)大学机器人外科主任Vipul R·Patel专程表达了祝福。当天，肿瘤医院泌尿外科前列腺癌亚专科团队还发布了2年多来机器人前列腺癌手术最新数据：肿瘤医院单中心每年开展近千例早期前列腺癌机器人根治手术，得益于叶定伟教授独创的基于精准机器人手术体系的升级版前列腺癌根治术——“复肿技法2.0版”，接受保神经根治术的患者比例超90%。

身为上海市泌尿肿瘤研究所所长、复旦大学附属肿瘤医院党委副书记，叶定伟在机器人手术创新中心成立后又多了一个身份，他将担任中心主任。

“随着我国居民生活方式和饮食结构变化，以及前列腺癌的早期筛查普及率逐年提高，中国前列腺癌发病呈现一个逐渐低龄化的趋势，更多‘年轻’的前列腺癌被早期诊断。本中心数据显示，60岁以下早期前列腺癌接受根治手术的患者比例以每年3%~4%逐年上升，他们之中很多患者刚刚步入中年或即将步入中年，通常对术后生活质量的要求会更高。”叶定伟表示，这些临床需求，也预示了机器人根治前列腺癌方面将有更大的应用空间。

### 中国方案让中国前列腺癌患者实现“生存率、生活质量”齐飞跃

根治手术是前列腺癌患者获得治愈效果的首选方案。然而男性前列腺腺体紧邻神经，手术稍有不慎便很有可能导致性功能的丧失，因此，术中保留性神经是低龄前列腺癌患者的强烈需要，同时也是手术难度较高的操作。

“机器人精准手术的开展，让更多前列腺癌患者在获得同质疗效的同时，有望更大程度保留性神经。然而既往前列腺癌手术操作指南均基于西方人群特征，并不完全适用我国人群骨盆相对狭窄的特征。前列腺腺体在人体骨盆最底部，相较于欧美人群，中国男性骨盆呈现出深宽扁的结构，前列腺位置更窄、更深，相应手术操作空间小、难度大，因此欧美国家的手术方式在国人前列腺癌治疗中时常‘碰壁’。”叶定伟告诉记者，为了让机器人精准手术更好应用于中国人群，早在多年前，他就带领团队针对国人骨盆构造特征开发了高度契合中国人群的前列腺癌根治术式“复肿技法”，通过结构辨认、性功能保护、控尿功能保护、止血防渗、盆底重建5个关键技术步骤，在实现最大化肿瘤根治的同时，保证患者的功能恢复和术后安全，让前列腺癌患者“生存率、生活质量”齐飞跃。

“技巧娴熟，技术创新让人印象深刻！”应叶定伟教授团队邀请来到中国参加2023前列腺癌学术周暨浦江前列腺癌高峰论坛系列活动的Vipul R·Patel教授，在刀光“腺”影手术前列腺癌机器人高级手术学习班上，毫不吝啬地表达了自己的赞美。他还参观了上海市泌尿肿瘤研究所机器人手术创新中心，并对中心机器人手术数量之多、质量之好、水平之高竖起了大拇指。

Patel还亲笔签署了聘书邀请叶定伟教授担任美国中佛罗里达大学(UCF)客座教授，同时授予叶定伟教授全球机器人手术协会(SRS)荣誉会员称号，以表彰他在泌尿肿瘤机器人手术应用及创新领域作出的卓越贡献。同时，Patel还邀请叶定伟担任2023全球机器人手术协会(2023 SRS)年会学术顾问团成员，并作为点评嘉宾和授课专家参加2023 SRS年会，向全球同行展示叶定伟基于“复肿技法2.0”结合国产第一代模块化机器人手术系统开展的前列腺癌根治术。

“我们期待，机器人手术能让更多患者受益，包括中国的世界。目前，在肿瘤医院泌尿外科，机器人手术不仅用于前列腺癌精准手术，还被广泛应用于肾癌、膀胱癌的手术治疗。”叶定伟表示，机器人手术创新中心将积极推广机器人手术在泌尿肿瘤中的应用和发展，储备该领域优秀人才，推动行业间互动交流，打造开放的技术交流平台，聚焦新理念、新技术、新术式，为“医疗+人工智能时代”机器人手术的发展争取主动权，为泌尿肿瘤机器人手术创新制定“上海标准”，为“健康中国”国家战略和全球健康命运共同体贡献力量。

上海市泌尿肿瘤研究所「机器人手术创新中心」成立：  
前列腺癌高质量根治不再是梦想  
朱煜 王广兆 陈晶

## 国家卫健委：

# 持续系统推进劳动者职业健康

本报记者 陈晶

“职业病防治工作近10年来取得了显著成效，一个明显标志是全国报告的新发职业病病例数从2013年的26393例下降到2022年的11108例，降幅达到58%。”国家卫健委15日就加强职业健康保护劳动者健康有关情况举行新闻发布会，国家卫生健康委职业健康司副司长、一级巡视员王建冬在会上表示。

王建冬介绍，截至2022年底，我国16-59岁劳动年龄人口为8.8亿，是世界上劳动人口最多的国家，我们的劳动人口占14.2亿总人口的62%。多数劳动者的职业生准超过其生命周期的1/2。职业健康不仅关系到劳动者的身体健康和家庭福祉，同时也关系着我国人口高质量

发展的水平，所以做好职业病防治工作意义重大。

王建冬指出，党的十八大以来，在有关部门和单位、地方各级人民政府的密切配合和共同努力下，不断完善职业病防治法律法规、标准体系和监管体制机制，推动职业病危害专项治理，提升技术服务和支撑保障能力，加强职业病及危害因素风险评估，全面开展职业健康保护行动。

“当然我们也清醒地认识到，我国职业病防治形势依然十分严峻。我国仍然处于城镇化和工业化快速发展阶段，仍有许多中小微企业特别是小微企业职业病管理不到位，工作场所职业病危害还存在超标准普遍的问题，接触职业病危害劳

动者防护措施不到位、职业健康检查的比例还比较低，导致报告职业病病例数据不能如实反映我国职业病发病真实现状。同时，长时间加班、不良作业方式、压力大等导致的工作相关疾病问题也日益突出，特别是IT行业、新业态等。所以说，我国职业病防治工作面临传统职业病防治和相关疾病预防的双重挑战，职业病防治总体形势依然严峻复杂，与健康中国2030规划纲要要求和广大劳动者期盼仍有较大差距，与发达国家职业健康水平相比我国还存在不少短板。”王建冬说。

针对这些短板，王建冬表示，今年4月，职业病防治工作部际联席会议办公室已经启动规划中期评估工作，并将根据评

估结果研究对策措施，与有关部门和单位、地方各级人民政府共同做好“十四五”职业健康高质量发展的后半篇文章。

维护职业健康，劳动者的职业健康素养也至关重要，如何提升他们的职业健康素养水平呢？对此，中国疾控中心职业卫生研究所所长张美辨表示，该项工作是一个长期系统的工程，需要从政府、用人单位和劳动者三个层面来同时推进。

“首先，在政府层面，要建立职业健康科普知识的发布和传播机制，要建立中国职业健康科普宣传的资源库。第二，用人单位要自觉地落实职业病防治法规定的相关主体责任，要为劳动者提供符合职业卫生要求的工作环境和劳动条件，比如要按要求在单位比较醒目的位置和一些重要岗位设置职业病危害的公告栏、警示标志、中文说明等有关职业病危害告知工作，开展相关职业健康风险沟通。第三，劳动者层面，鼓励每一位劳动者能够热爱健康、追求健康、享受健康，积极提升自己，做我国职业健康素养的参与者、实践者、受益者。”张美辨最后表示。