

## 浙大妇院组建浙江省妇产学科创新转化联盟

出生前阻断罕见病,打破遗传魔咒  
十年内攻克宫颈癌,造福广大女性

本报记者 张冰清 通讯员 孙美燕 金薇薇 文/摄

遗传病家庭的“遗传魔咒”如何解除?女性最高发的癌症之一宫颈癌,能消除吗?面对这些难题,浙江大学医学院附属妇产科医院持续领衔国家重大项目攻关,努力贯彻落实打造“医学高峰”和“生命健康科技创新高地”的要求,迎难而上,攻坚克难。

在守护女性生殖健康的漫长道路上,浙大妇院科研和临床齐头并进。目前,浙大妇院牵头组建的浙江省妇产学科创新转化联盟,已吸纳了全省29家三甲医院和12家医学科技创新企业。浙大妇院科研办主任秦佳乐介绍说,联盟成立至今,已举办两届浙江省妇产学科创新转化大赛,医企对接商讨会30余场,推动多项科技成果进入临床试验验证和产品生产落地。

## 生得出,也要生得好

## 生殖障碍疾病患者的助孕之路更精准

浙大妇院在生殖内分泌疾病发病原因、发病机制、临床应用研究等方面走在国际前沿,领衔“863”“973”“十二五”和“十三五”国家重大/重点研发项目等各类研究项目,拥有成熟的着床前遗传学诊断技术,避免反复流产风险,剔除肿瘤(遗传)风险,阻断罕见遗传病子代风险,开创了一个个浙江省乃至全国“首例”,且随着辅助生殖技术的发展,助孕技术的目标也逐渐由“生得出”向“生得好”转变。牵头开展了“排卵异常的发生机制及临床干预研究”“辅助生殖的遗传安全性研究”国家“十三五”重点专项研发计划。

黄荷凤院士通过PGT技术精准阻断了多种罕见遗传病患儿的出生,为多个遗传病家庭阻断了“遗传魔咒”,在国际上首次提出“配子源性疾病”理论学说,对精/卵源性疾病的代间及跨代遗传/表观遗传机制进行了开创性研究,获得了一系列重大奖项。

朱依敏教授带领团队建立了国内首个ART子代健康随访中心,积累了近7000例ART出生子代身心发育的队列,发现了亲本因素及对生殖细胞的体内外干预影响ART出生子代智商、代谢性疾病的发生等。为阻断出生缺陷的发生,金帆教授团队建立了辅助生殖子代安全性评估及遗传缺陷阻断体系。

## 宫颈癌有望被消除

## 浙江专家正在为这个目标努力

2018年5月,WHO总干事呼吁所有国家采取行动:2030年全球消除宫颈癌。2019年1月,WHO第144届执行委员会第13次会议审议决定:加速消除宫颈癌全球战略草案(2010年~2030年)。世界卫生组织目前倡导各国:15岁以下的女孩接种HPV疫苗的覆盖率达到90%以上,35~45岁成年女性接受有效的宫颈癌筛查的覆盖率达到70%以上,筛查阳性的妇女至少90%以上得到合理治疗和合理管理。

据WHO 2020年的统计结果显示,全球宫颈癌新发病例60万例,死亡病例约34万例。其中我国宫颈癌新发病例接近11万,死亡病例近6万。

浙大妇院作为妇产科领域的国家队和主力军,主动聚焦世界卫生组织提出的加速消除宫颈癌全球战略、国家2030健康战略和健康浙江战略需求,积极承担国家关于宫颈癌防治领域的重大攻关任务,力争解决领域卡脖子技术。

十三五期间,吕卫国教授团队牵头开展了“宫颈癌筛查与干预新技术及方案的研究”国家重点研发项目,建立了中国人群宫颈癌筛查数据库,展示了我国不同地区的HPV感染及亚型分布流行资料;研发了基于RNA分子标记物的宫颈脱落细胞高通量miRNA检测试剂盒,完



成了大规模的人群验证;并比较该试剂盒与美国一线、初级筛查工具cobas试剂盒,证明其筛查效能,有效推进HPV试剂盒的国产化进程。相关成果获得教育部科学技术进步一等奖1项和国家发明专利2项,对制定符合我国国情的宫颈病变筛查策略具有重大科学价值。

十四五开局之年,汪辉教授团队在医院已有宫颈癌研究基础上继续深入研究,牵头国家重点研发计划项目“宫颈病变的精准筛查和防治研究”,旨在研发基于高危型HPV整合的原创性宫颈病变精准筛查新技术及建立针对高危型HPV持续性感染恶性转化的精准靶向干预新策略,形成基于中国人研究数据的宫颈病变综合防治指南。

浙大妇院开展的宫颈癌系列研究为构建符合中国国情的消除宫颈癌综合防控模式提供了重要依据,为引领我国宫颈癌预防领域生物高科技产业的发展提供方向,将促进中国宫颈癌防治技术由并跑向世界领跑转变,促使我国宫颈癌的发生率与死亡率显著降低,进一步提升患病妇女的生存质量,有效减轻国家对宫颈癌防治投入的巨额医疗费用负担。

## 顺产女性盆底肌松弛的顽疾

## 新型电生理检测来破解

每个生过孩子,尤其是顺产的女性,或早或晚几乎都会遇到一个难以启齿的问题——盆底肌松弛,通常表现为漏尿、尿失禁、子宫脱垂等,严重的甚至上厕所时子宫会突然掉落。

目前,全世界盆底功能障碍性疾病患者人数每年超过3000万,严重影响女性的健康和生活质量。浙大妇院谢臻蔚主任医师团队多年致力于盆底治疗研究,解决她们的难言之隐。

女性的盆底肌就是封闭骨盆底的肌肉群,它就像一张吊床,把尿道、膀胱、阴道、子宫、直肠等脏器兜住,让它们各归其位、各司其职,正常行使功能。如果盆底肌受伤,这张网“松”了,就可能兜不住这些脏器,漏尿、脱垂等等就会发生。

谢臻蔚团队与浙江大学智能传感所董树荣团队联合首创了“盆底表面肌电图精准采集”的设计理念,通过医工信结合,设计了可延展电子与充气式装置,可以提供稳定的接触界面并保持电生理信号的精确性,解决了现有的盆底肌生物电信号采集系统稳定性和准确性都较低,不能实现精准诊治的问题,为女性盆底功能障碍性疾病的早期精准诊治奠定技术基础。

科研成果取得突破的同时,临床转化也在逐步推动。在浙江省妇产学科创新转化联盟成立仪式上,人工智能盆底疾病诊治系统(盆益康)成功转化,正与企业对接,为日后临床应用迈出了关键一步。

## 新闻+

## 党委书记吕卫国:加快科研创新转型,坚持创新引领高质量发展

坚持“面向人民生命健康”,以“生命全周期、健康全过程”为导向,浙大妇院紧紧围绕国家战略规划,洞察学科发展前沿,以医学高峰学科、国家妇产区域医疗中心和全球妇产诊疗中心建设为抓手,持续搭建国内外合作平台,布局建设生殖健康和妇科疾病等具有医院特色及国际影响力的高水平诊疗与研发发展方向,助力打造健康中国区域示范区,深度融入、稳步推动长三角卫生健康一体化发展,构建创新策源地,全面提升医院品牌影响力,发挥医院国际化引领和辐射作用。

## 院长汪辉:探索医学成果转化机制,实现高水平落地型科研模式

浙大妇院去年牵头成立了浙江省妇产学科创新转化联盟,积极探索成果转化新体系新模式,打造“医药研究-临床应用-产业化”一体化、全链条平台。医院鼓励技术创新,支持以临床需求为导向的基础和临床研究,促进专利成果转化并应用于临床救治,全面提高成果转化的质量、运用效益、管理水平和服务能力,推动医院新阶段高质量发展。

## 党委常务副书记吴弘萍:党建业务融合发展,涵育科研优质生态环境

党建工作与医院业务工作有机融合,是浙大妇院的特色。在科研工作中,各党支部也同样注重党建业务融合发展,提高现代化科研管理能力和科研品质内涵,全面促进“临床-基础-成果转化-临床”的融通创新,建设风清气正、学术争鸣、求同存异、宽仁融合的学术生态环境,增强职工归属感、获得感和幸福感,激发科研创新源动力。