

# 廖秦平：20年攻关，只为守护女性“门户”健康

● 本报记者 陈祎琪

“站在这里，我个人不是想要证明什么，而是希望整个团队历时20多年的工作成果能够得到肯定与认可。感谢大家的支持，这是属于所有人的荣誉。”

这是今年9月，北京清华长庚医院妇产科主任廖秦平团队联合其他5家医院、4家医药企业完成的“女性下生殖道感染精准诊疗体系的构建和应用”项目荣膺2024年度华夏医学科技奖一等奖时，她内心最真实的感受。

奖项揭晓只是一瞬间的事情，但光环背后倾注了团队几十年不懈奋斗的心血。

廖秦平常说，家庭是国家的一个细胞，女性是家庭稳定的基石，而下生殖道感染是中国女性最常见的重大疾病，机制不清、检测不准、治疗不佳是应对该疾病的三大难题。

为此，她带领团队持续攻关，创建了适合我国国情的阴道微生态评价体系和下生殖道感染精准诊疗系统，为广大女性铺就了健康、幸福的基石。

## 生殖道感染困扰超3亿女性

成为一名妇产科医生，廖秦平不是家里的第一个，也不是最后一个。母亲、女儿和她俨然组成了三代妇产科医生的“娘子军”，接续见证并参与了新中国成立以来妇产学科的变迁。

廖秦平说，上世纪50年代母亲开始从医，那时候经济贫困，医学水平落后，妇产科的主要任务是保证孕妇的平安生产，因此让“孩子生下来，孕妇活着”是母亲当时行医的主要目标；女儿2006年进入临床，此时我国经济大幅发展，人均寿命不断延长，人们对生活质量的要求不断提升，因此盆底疾病和妇科肿瘤是女儿的主攻方向。

廖秦平是1977届北京医科大学（现为北京大学医学部）的临床医学生。1982年，在明知业内流传着“金眼科、银外科，忙忙碌碌妇产科”说法的情况下，在母亲心疼地劝告她“妇产科大夫忙起来床上连道褶儿都没有”的情况下，她毅然怀着“想做点实事”的初心，进入了北京大学第一医院妇产科。

彼时，肿瘤已成为女性一大顽疾，

但囿于经济水平和治疗条件低下，患者特别是农村女性患者的诊治率很低。于是，她首先将研究目光投注在凶险程度最高的癌症领域。进入21世纪后，随着疾病谱的改变，廖秦平又关注到了女性下生殖道感染问题。

“女性下生殖道感染虽然不是很严重的、短时间内就会危及生命的疾病，但却是发病率极高、患者数量巨大的疾病，而且可能影响生育，导致早产，引发肿瘤和其他感染性、出血性疾病。”廖秦平团队于2004年开展的全国流行病学调查数据显示，女性生殖道感染患者约占妇科常见病患者的40%~55%。根据我国每年7亿的妇科就诊人次估算，超过3亿人受到生殖道感染性疾病的困扰，且发病率呈逐年递增趋势。

“我们还发现，门诊患者因生殖道感染诊断不准确反复就医的现象频发。过去，我们只知道患者是生殖道感染，但说不清楚是什么感染，只能凭经验治疗，因此存在不规范、不精准、易复发的问題，这不仅让患者受罪，也给家庭和医疗卫生系统造成了巨大的经济负担。”廖秦平坦言，正是这不可忽视的现状激发了她带领团队研发更精准的诊断系统的决心。

## 阴道微生态紊乱是根本原因

“所有的女性下生殖道感染都是阴道微生态紊乱造成的。”廖秦平表示，20年间，她带领团队揭示了阴道炎的发病本质，并提出了阴道微生态平衡理论。

“提出这个理论后，我们又和清华大学的老师们合作，希望将这一理论转化为智能化阴道微生态检测仪器，以更好地服务社会。”廖秦平介绍，取下的生殖道分泌物通过革兰染色法，能够在显微镜下准确呈现出阴道炎患者感染的是需氧菌、厌氧菌、念珠菌还是滴虫，抑或是乳杆菌过度增生引起的疾病，从而精准地进行治疗。

但是，在临床应用中，由于一些基层医院的检验医师难以识别造成生殖道感染的所有病原微生物，再加上妇产科患者每日就诊人数多，单个

患者的检测时间长，初期的微生态检测系统在普及过程中遇到了一定的障碍。

于是，针对人工镜检样本取材不一致、玻片涂抹不均匀影响结果判读的问题，廖秦平团队提出了基于液基薄层技术自动制片的阴道微生态检测思路，发明螺旋样乳胶取样器确保取材量化，再将样本涮洗在微生物保存液中，利用离心沉降的方法使其均匀地沉积到载玻片固定区域，最后在革兰染色后镜下读片，从而确保检测结果的稳定性。

同时，廖秦平团队利用前期大量的样本与清华大学姚期智、徐葳团队合作开发了我国第一个妇科微生态AI辅助分析系统，并获得了医疗器械注册证。至此，液基制片+AI微生态读片为阴道微生态检测带来了重大升级。

廖秦平表示，目前临床上50%的患者都是混合性阴道炎。该微生态系统不仅能够诊断各种单纯性阴道感染，还能及时发现各种混合性阴道感染，并对难以诊断的、传统阴道分泌物常规检查不能发现的特殊病原微生物的患者进行微生态评价。

“现在我们的AI检测系统不仅两三分钟就能出结果，而且准确率相当于高级检验师的水平。另外借助5G，当基层医院遇到疑难样本，诊断不清时，可以直接远程传输过来，我们线上协助诊断。”廖秦平说。

通过大量的临床和基础科研工作，廖秦平团队发现，保护女性下生殖道的主要因素是两个：一个是乳杆菌，另一个是阴道黏膜。“乳杆菌贴在阴道黏膜上，可形成一道生物屏障；其代谢后分泌的乳酸又为阴道的弱酸性环境构筑了一道化学屏障；其刺激机体和自身产生的细胞因子还

形成了一道免疫屏障；此外，乳杆菌产生的酶，也相当于弱的抗生素。”

在此基础上，廖秦平提出女性下生殖道感染的对因治疗策略。“过去提到炎症，首先想到的是杀菌。但是现在我们认为，针对阴道微生态紊乱的情况，不能仅仅杀菌，还应该修复黏膜、恢复微生态环境。为此，我们联合企业研发了多种阴道黏膜保护和微生态制剂，效果很好。”

## 肿瘤是感染持续到一定阶段的结果

纵览廖秦平的“人生履历”，悠长而厚重。除了在女性下生殖道感染领域作出的贡献，她另一项不可磨灭的成就是带领团队建立了HPV精准分型理论，研发了HPV精准检测设备，并在我国最早用于临床检验，同时制定了我国宫颈癌筛查的新战略。

（下转第8版）



### 名医简介

**廖秦平**：主任医师、教授、博士生导师，清华大学长聘教授。现任北京清华长庚医院妇产科部长，兼任妇产科主任，享受国务院特殊津贴。主要学科研究方向为妇科肿瘤学、女性生殖道感染、女性性医学。曾获北京市三八红旗手称号以及华夏医学科技奖科学技术奖一等奖等奖项，拥有国家发明专利4项。