

“在20世纪80年代初期，消化内科医生对胃出血都束手无策，要么开刀切胃，要么就会死人。跟着老师查房对胃出血病人，就是拎着小壶给他们倒牛奶。”李兆申用生动的语言给记者这么描述了当初消化内科医生所面临的没有治疗手段的尴尬。“改革开放后，由于政策、环境的变化，药品、器械，更重要的是治疗理念引进来后，患者很少因为胃出血再开刀”。而在更有发言权的胃肠镜领域，“40年前，中国有一半以上的医院都不能做胃肠镜，胃肠镜也只是简单的插管活检，很多人惧怕疼痛不敢做。可你看到现在，做胃肠镜只需吃下一粒胶囊，15分钟就能把胃肠内各角落检查完。”李兆申说。

作为中国消化内科和消化内镜事业的领跑者，李兆申见证并引领着改革开放40年来中国消化内镜从无到有，从诊断到治疗，从跟跑到并跑到现在部分项目的世界水平领跑，这一辉煌历程。长海医院消化内科也在李兆申和前辈们的带领下，成为消化领域的“国家队”“内镜之黄埔”。

送进胃肠里一个火眼金睛“孙悟空”

一个磁控小胶囊的自我介绍

“我的身高27 mm，体重5 g，2013年获得CFDA开具的‘出生证明’。我的哥哥，是中国第一代胶囊小肠镜，只比国外晚三年，解决了比较隐蔽的小肠疾病的诊断问题。我们的出生是李院士想到了钻到铁扇公主肚子里、火眼金睛的‘孙悟空’，而产生的灵感。患者做胃镜，只需喝口水吞下我，穿上特制马甲，躺在舒服的检查床上15分钟就搞定啦。进到胃里，我就能打开闪光灯，按照既定路线开始拍摄工作，医生还能在体外指挥我做‘以毫米为单位前进、放大对象、精准转体’等动作完成对可疑病灶的重点检查及胃内定位。如果需要，我还可以进入肠道拍摄，单程下来可以拍摄近10万张照片。在今年4月的博鳌论坛上，习主席还握着我夸我呢。”这是李兆申团队研发的全球首个磁控小胶囊的自白。

“长海医院消化内科作为国家重点学科、国家临床医学研究中心，必须要瞄准国家重大临床需求，开展医疗攻关和科研创新，进行医工交叉的转化研究”，这是李兆申一直对身边的人强调的。

中日韩同为消化系统疾病高发大国，但日韩在全面推行胃镜筛查之后，消化道早期肿瘤诊断率已达到70%以上，我国目前不到15%，而这不光因为政策，还有很多患者由于忍受不了做传统胃镜的痛苦，错过早癌筛查机会。“有一个患者甚至不要钱都不做，最后还是我给他钱才做了这个胃镜。”这一现状令作为消化内科医生的李兆申非常痛心，经过反复思考，他有了“能进胃里的小孙悟空”的想法。

他不仅是梦想家，还是实干派，一有想法就立刻找合作企业、

申请资金，像久经沙场的将军，一个困难来了就解决一个。因为小小的内镜集成了摄像头、传感器、电池等近400个零部件，刚开始做出来是很大的，经过多次的沟通和改进，才有了现在的大小。第一代小肠镜研发成功后，李兆申将目光瞄准了中国发病率最高的胃癌，研发了第二代可以体外控制，在胃内“精准走位”的磁控胶囊内镜。

李兆申说，“做出一个产品，过程异常艰辛，也需要付出很多，这不是一个人的事，团队的力量太重要了，两代胶囊内镜都是团队合作的结果”。目前胶囊胃镜投入临床使用5年来，覆盖了全国1000多家医疗机构，造福累计40万人，还入选国家“十二五”科技创新成就展，更荣膺“中国2016十大医学进展奖”。

功能性机器人是今后发展趋势

在二代胶囊内镜成功应用于临床后，李兆申还有更奇妙的想法，“用手机遥控，胃里的‘减肥内镜’就自动打开，不用做胃镜手术，就可以减少食物摄入；通过‘通便内镜’的震动，可以软化大便、刺激肠壁，解决便秘

人群的苦恼；另外，通过和AI的联用，使小胶囊更加智能，让它能自动解读所拍摄的数以万计的照片，节省医生时间；还有内镜取活检标本、内镜治疗给药等多种应用前景”，李兆申说，“功能性机器人是今后的发展方向！”

李兆申

本期嘉宾：中国工程院院士、中国医师协会内镜分会会长、海军军医大学附属长海医院消化科主任 李兆申

《医师报》融媒体记者 王丽娜

奇妙想酬壮志

敢叫“内镜”

换新天



李兆申 院士

内科中的外科医生

本想从事外科工作的李兆申，1980年从第二军医大学毕业后，却被部队分配到了长海医院的消化内科，但他一直都在寻求看病开药之外的突破，后来他求学路上选择的三位导师都是外科领域的专家。“我的老师们对我影响很大”，李兆申说。很多外科的学术会议都能看到他的身影，同行们都称他是“内科中的外科医生”。

胰腺疾病是世界性难题，分三类：急性重症胰腺炎、慢性胰腺炎和胰腺癌。急性重症胰腺炎的死亡率接近20%，超过了心梗和脑梗的死亡率。经过了近20年不懈努力，三类胰腺疾病在长海都有了很好的突破。“拿急性重症胰腺炎来说，以前只要病人一痛，外科医生就只能开刀，腹腔打开后，把像豆腐渣一样的胰腺取出来，但这么做死亡率很高、效果还不好”，李兆申痛心地说，因为看到了开腹手术对病人的伤害，他有了一个愿望，希望内镜技术可以有朝一日取代外科的开腹手术。

在一次学术会上，中华医学会外科学分会胆道外科学及胰腺外科学组组长、瑞金医院张圣道教授的一句话让李兆申立刻决定要读张教授的博士，张教授说“内科医生很少研究胰腺炎，其实胰腺炎应该是内科先治疗，内科治不好，真正需要开刀时才到外科。”

1999年，李兆申率先在国内建立了第一个胰腺病重症监护室，经过15年的求索，逐渐摸索形成了中国独有的急性重症胰腺炎“内科为主，多学科辅助”治疗方式，即先药物治疗，病情稳定后全程器官维护+后期并发症微创治疗的模式，急性重症胰腺炎的抢救成功率一下提升到了90%以上，达世界领先水平，并形成了国内首部《中国急性胰腺炎多学科(MDT)诊治共识意见》。

到现在，包括胰腺疾病、胃肠道疾病、胆道疾病及胆结石、癌痛患者神经节阻断、癌症局部给药等都可以在内镜下操作，实现了李兆申“不给病人开刀”的设想。

“还有很大的空间，应该好好做”

改革开放40年来，长海医院消化内科，在李兆申和前辈的领导下从一个小科室发展为有规模、有水平、有学术地位的科室，逐步形成了“消化疾病内镜诊治、胰腺疾病、胃肠动力障碍疾病、炎症性肠病和早期胃肠道肿瘤微创诊治”为主的5大特色亚专科；成为国家消化病临床医学中心，也是国际上最具影响力的三大慢性胰腺炎诊治中心之一；亚太最大的消化内镜诊疗中心在这里落户；成立了上海市胰腺疾病研究所等。

“这些都是近40年来的一些成果，但一定要牢记中国现在还是一个发展中国家，科技实力与发达国家还有差距，要做到像习总书记说的‘拥有自主知识产

权’。首先要规范诊疗方法，让患者无论找到那个医生，诊疗标准都是一样的；其次要瞄准国人需求，研究国人疾病谱中危险度最高的疾病；此外，在原始创新方面我们底子薄，做得还不够。总之，要想成为老百姓的健康保障，还有很大的空间，应该好好做。”，李兆申语重心长地说。



视频聚焦 读懂医疗
扫一扫观看嘉宾访谈