



“抗生素风暴” 14年

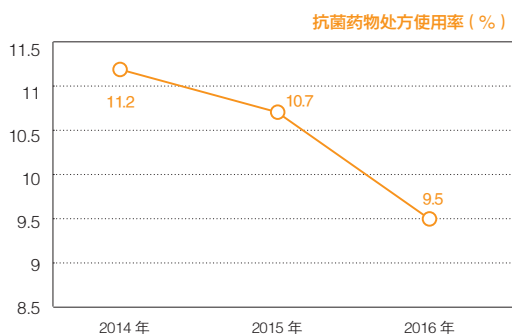
了临床医生认可，有些医生经常会问：你今天来不来我们急诊科？这说明临床药师发挥了应有的作用。”

杨小强主任认为，培英计划最终的目的，是培养临床药师的临床思维，也就是从病人病情的角度来考虑用药。“过去临床药师是从药物出发，考虑病人用药，而不是从病人和病情，提供合理用药信息，这是不对的。”懂得疾病和药物知识还不够，要知道“敌人”是谁，还需要实验室里对细菌的辨别。培微计划，是“培立方”中最年轻的项目，但却补上了中国医疗体系中，最容易被忽视的一块短板。

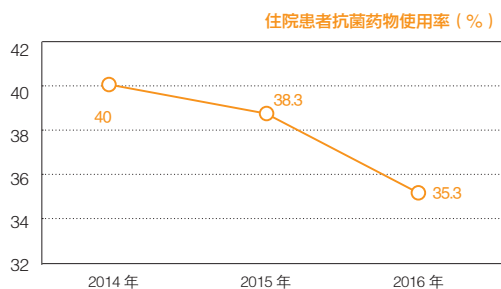
培微的“微”，指的是临床微生物学科，在中国的医院里，临床微生物技术人员大多“深藏”在检验科的一角，属于检验科的下属部门。通俗地理解，临床微生物检验主要的作用，就是找到和识别引起感染性疾病的细菌、真菌等微生物的种类，认清了“敌人”，才知道该用什么“武器”能够精准地治疗。在国内，一些基层医院没有临床微生物实验室，即便是大医院，临床微生物技术力量也较弱。在这样的情况下，临床医生在遇到复杂的感染病情时，用药只能凭经验，无法得到实验室提供的用药依据，造成目前治疗过度而诊断不足的现状。

《新民周刊》记者日前探访了上海一家大型三甲医院的临床微生物实验室，实验室里有三名技术人员埋头工作。每天，他们要接受 300 多个样本，医院规范要求在使用抗生素前，必须采样送检，根据感染部位，采集人体组织或者代谢物——血液、尿液、痰液、肺泡灌洗液、活检组织……技术人员对样本中的细菌、真菌等微生物进行鉴定、做药物敏感试验，筛选出细菌有作用的药物。最终，微生物实验室会将这些信息汇总，

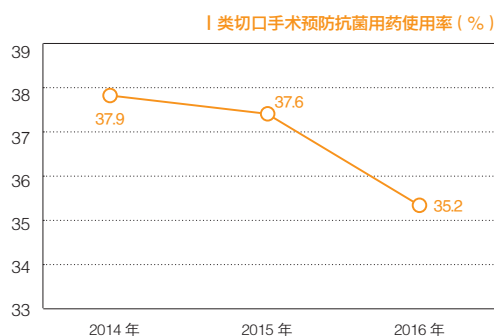
上海市三级医疗机构
门诊抗菌药物使用趋势



上海市三级医疗机构
住院患者抗菌药物使用趋势



上海市三级医疗机构
I类切口手术预防抗菌用药使用趋势



来源：《上海市细菌耐药、抗菌药物应用和医院感染监测报告（2016年度）》

反馈给临床医生，医生据此判断他的病人是否感染、感染何种细菌、这种细菌对哪几种抗生素敏感。

从上面的过程可以看到，临床微生物专业对知道抗生素的合理应用有着非常重要的指导意义。

上海瑞金医院临床微生物科主任倪语星介绍，虽然近十多年国内临床微生物学科有所发展，但技术力量还是不够，体现在人手不够、规模不够、技术比较落后。“像瑞金医院这样临床微生物独立建科的医院，全国不到十家。”

在这样的背景下，一个专门针对临床微生物技术人员的系统培训，就显得尤为必要。

国家抗耐药评价专委会办公室主任、北京协和医院检验科主任徐英春讲到，只有从基层疾病诊断抓起来、抓好了、把基层做强，才有可能做到“多发病、常见病”诊治于当地，不至于让患者背着包带着钱去大城市看病。

国家卫健委合理用药专家委员会办公室副主任、全国细菌耐药监测网负责人刘晓琳介绍，目前，临床微生物实验室的工作除了自动化仪器设备的检测外，还存在着大量人工操作，对技术人员知识广度、知识更新都有很高的要求，微生物专业技术人员继续学习的需求是很强烈的。

2018年，培微计划培训项目以“培微 ONLINE”在线学习和“培微专家面对面”实地帮扶两种方式启动。目前，培训在线学习每月两次，覆盖了全国所有省份和地区的近万个学习点，方便了基层医生的学习。“培微专家面对面”的专家团队今年走访了全国 17 个省的 19 家医院，到实地了解情况，有针对性的进行培训和帮扶。她介绍，明年培微计划除了保留上面的两个项目外，将开设线下的脱产理论培训和实践课程，让学员的专业能力得到进一步的提升。