



## 梁俊清创新工作室： 为 新药发现建立 种子库

□本报记者 金海鸥



一尘不染的细胞学实验室里，面对着细胞培养皿，一坐就是几个小时，周而复始。

摆满96孔细胞培养板的分子生物学实验室，一天要向几十甚至几百种样品滴入反应物，不容许有一丝一毫的差错。

这就是北京以岭药业有限公司梁俊清创新工作室的工作人员们每天最重要的工作。

作为新药研发大链条中最前端的一环，新药筛选与发现的重要性不可小觑。虽然在外人看来，整天与细胞、化合物打交道

是一项很枯燥无味的事情，但对于这里的工作人员来说，却别有趣味。尤其是经过长时间试验发现新药物的时候。

用创新工作室带头人梁俊清的一句话来说，那就是“比奖励500块钱还要兴奋”！

### 制度+管理 建立实验室良好秩序

在梁俊清创新工作室，共有26名成员，平均年龄33岁。这样一个年轻的团队，充满活力与干劲儿，也成为创新工作室开展技术研发的动力之源。如何对这样一个充满战斗力的创新工作室进行管理，是梁俊清经常考虑的问题之一。“管理是为项目服务的，如果没有一个科学严格的管理制度去约束，很可能在运作时遇到

各种问题。”梁俊清说。为此，他针对各实验室的特点设定了不同的规章制度，并组织工作人员学习，亲自对每一条制度进行详细解读，以约束工作人员的行为。

为了改掉工作人员在学生时代的一些习惯，创新工作室专门设立三人监督小组，对日常制度的执行情况进行监督，规范管理。“以卫生制度为例，由于细

胞试验对环境的要求很高，因此卫生制度是我们管理上很重要的一环，它直接影响到细胞是否无污染。”梁俊清告诉记者。从换鞋到穿白大褂，再到进入实验室，需要经过三个缓冲间，避免将细菌带入细胞实验室。细胞培养箱也要定期灭菌。这些关键环节均由三人监督小组来监督，每月进行考核。



创新工作室工作人员进行分子实验

### 培训+竞赛 打造高素质人才队伍

在梁俊清看来，创新工作室的年轻成员们最大的特点就是踏实、肯学、向上。“做新药发现，必须靠日常知识的积累，至少要懂得医学、生物学、药学等方面的知识，如果不去学习，很可能就适应不了这个平台。”每当有新员工入职，梁俊清总会将自己多年来积累下的经验讲给大家听。

为了提升团队人员业务素质，创新工作室还制定了一系列培训计划，包括具体的内容、完成的时间结点、相应的负责人等。每周，创新工作室都要举行常规培训，有针对性地设定一些课题，让工作人员进行准备，并为大家讲座。“他们也可以根据

自己的弱项来找课题，在科室报告会上作报告，互相学习。”梁俊清透露，每个月创新工作室还会定期邀请相关领域的专家为工作人员开展讲座，带来先进的技术指导。“我们专门邀请国家斑马鱼研究中心、美国普洛麦格公司、天津医科大学等机构的专家或技术人员，为创新工作室进行培训，希望能进一步提升工作人员的业务水平。”

作为普通的新药筛选技术员来说，需要面对的是有关立项、项目统筹、项目实施等多方面的问题。很多应届生实战经验差，因此，除了侧重于技术培训外，创新工作室还十分注重员工技能竞赛的开展。

在生物医药基地总工会和北京以岭药业有限公司工会的大力支持下，梁俊清创新工作室平均每个月都要举办一场技术竞赛，从报告基因模型的建立到转染，再到制图，全面培养工作人员的技能素质。

在2014年北京市总工会开展的“科学家走进创新工作室”活动中，梁俊清创新工作室被选为其中之一。这为创新工作室的技术创新活动提供了更多机会。“这样的活动，让我们接触到了很多资源，邀请了国内外著名专家学者为我们进行集中指导，实现了知识和信息的共享，很感谢工会为创新工作室做的努力。”梁俊清感慨道。



梁俊清为工作人员指导



创新工作室开展基本业务素质比赛

### 严谨+细心 挑战高精度新药筛选

提到参松养心胶囊和连花清瘟胶囊，很多人并不陌生，这是由北京以岭药业研发的专利新药，被认定为北京市第十批自主创新产品。作为新药研发的最前端，新药筛选和发现在整个药品研发过程中的作用不容小觑。每一种新药的问世，都离不开创新工作室工作人员的努力，更离不开他们的严谨和细心。

“在做实验时，我对工作人员的要求很严格。其中有两个最基本的原则，那就是在细胞学实验室一定保持清洁，不能有一点污染。因为一旦污染，会直接导致多个实验的失败。另一个就是在分子生物学实验室一定不能加错样品。我们的样品少则十几

种，多则上百上千种，一旦加错样品，会直接影响对药物作用结果的判断，我们的实验就相当于白做了。”梁俊清直白地说。

目前，创新工作室正在开展的项目主要涉及三大类：中药、创新化药和抗体类药物。“中药分为复方和单体，复方药中有一种药叫养正消积胶囊，这是一种抗肿瘤中药。我们现在要开展的一个项目是从这里提取单体化合物，以观察它的药效。还有治疗器官纤维化、疼痛等方面新药的筛选，这些中药加在一起有近300个样品。”梁俊清介绍。对于创新化药的筛选，目前主要集中于抗肿瘤这一大方向。创新工作室选择了20余种肿瘤细胞，都是

基于肺癌、肝癌等多发性肿瘤细胞，正在进行筛选的样品目前已有700余种。

新药筛选是一项极具挑战性的工作，因为在一万个化合物中，最终能通过临床的或许只有一个，这也意味着新药筛选工作的不容易。从2013年到2015年底，创新工作室共发现抗肿瘤样品2个，抗老年痴呆样品1个，抗抑郁样品1个，目前这些样品已委托第三方来进行动物学实验。当谈到发现新样品后的心情时，梁俊清难掩兴奋：“经过一个月甚至是更长时间的观察筛选，能发现一个具有活性的样品，那种高兴都没办法描述，这是一种比物质奖励更让我们振奋的激励。”

### 激励+娱乐 缓解团队成员工作压力

一天八个小时的工作时间，有六七个小时是在实验室里度过的。重复的工作加上高度集中的精神，让创新工作室的工作人员面临着很大的压力。为了放松紧张的大脑，梁俊清允许工作人员在分子生物学实验室里播放音乐，这也是他在考察多地实验室后做出的决定。

梁俊清对工作人员的关心体现在日常工作的点点滴滴。为了给工作人员创造更多机会，每年年终公司举办的总结大会上，梁俊清还会推选创新工作室的工作人员进行演讲，这一方面对于科研工作是一种激励，另一方面也锻炼了他们的口才和组织能力，

让他们全心投入工作。由于实验室处于大兴区生物医药基地，周边的娱乐配套设施较少，因此，一到周末，梁俊清会通过工会征求创新工作室工作人员的意见，到北京周围的公园游玩，有时候会组织大家一起去看电影。

此外，公司工会还为包括创新工作室成员在内的工作人员设置了职工之家和职工书屋，购买了KTV设备和视频播放设备，并定期组织工作人员唱歌、看电影。每季度，公司工会还组织员工球赛、摄影比赛、亲子娱乐等活动，丰富工作人员的娱乐生活。