



鲁成(左一)现场指导。

受访者供图

鲁成:

潜心研究家蚕基因 发展蚕桑产业带动精准扶贫

重庆日报见习记者 张凌漪

他,长期从事家蚕种质资源、遗传与分子改良研究,在家蚕基础研究领域默默耕耘;他,2011年至今担任国家蚕桑产业技术体系首席科学家,引领现代蚕桑产业发展研究与实践;他,荣获2020年“重庆市最美科技工作者”……

他,就是著名蚕学家、西南大学教授鲁成。

完整保存家蚕基因库

1977年,鲁成考入西南农学院(现西南大学)蚕桑专业,先后师从我国家蚕遗传学奠基人蒋同庆教授和中国工程院院士向仲怀,1985年研究生毕业后留校工作。

保护好家蚕基因资源库是进行家蚕基因研究的先决条件,也是鲁成刚参加工作那几年最重要的任务。他所在的研究团队根据家蚕群体表现出的性状,对每种基因的家蚕均保留一群活体样本,总共保存遗传系统700余个。

从20世纪八十年代初开始,鲁成每天都要对这几百份活体样本进行一一检查,确保携带同一种基因的活体样本不被混杂,以保纯正。同时,仔细观察是否有新的突变发生,一旦发现新突变,便如获至宝,进一步研究其遗传规律。

鲁成这一干就是十多年,不仅完整保存好家蚕基因库,还新发现数十个新突变基因,为家蚕基因组研究奠定基础。

搞研究要有怀疑精神

在鲁成多年的家蚕基因研究工作中,有个故事令他印象深刻。

上世纪90年代中后期,分子生物学技术的出现为家蚕基因研究打开了新思路,设于西南大学的家蚕基因组生物学国家重点实验室也率先在国内开始了家蚕分子生物学研究。

家蚕的起源与分化一直是国内

外蚕学家争论的课题。日本学者认为最早的家蚕起源于中国一化性种,进而分化为二化性种和多化性种。国内学者则认为,家蚕是在多个地方,从多化性野桑蚕驯化而来,形成多化性蚕品种,之后家蚕发生进化,从而产生二化性品种和一化性品种。

“有一天,我的一个研究生非常沮丧地来到我的办公室告诉我,他的实验结果和之前的两种理论都大相径庭,既不能解释家蚕是起源于一化性种,也不能解释为起源于多化性种。”

对于这个学生的实验结果,鲁成说,他也感到有些意外。

“那段时间,我在睡梦中都在思考这个问题,到底是什么原因?”鲁成说,半个月以后的一天中午,他突然想到,这可否用新的理论加以解释?

鲁成结合自己多年的研究,带领学生查阅大量历史上的考古发现,形成了一个新的理论框架:自然界中同时存在各种化性的野桑蚕,人们在对野桑蚕进行人为驯化的过程中,根据需要逐渐把它分为一化性种、二化性种和多化性种。

这项研究结果为家蚕选育提供了新的理论基础。“我们搞研究的人,就是要对过去的理论,有大胆怀疑的精神。”鲁成说。

建立蚕桑试验示范基地

鲁成还长期坚持深入一线,让蚕桑产业带动精准扶贫。他结合调研结果,针对贫困村、贫困户所涉及的家蚕关键技术短缺、蚕桑生产物资匮乏、蚕桑品种退化、省力化机械不足等方面的问题,进行实地规划,并根据贫困地区的实际条件,建立蚕桑试验示范基地。

期间,鲁成带领团队推动桑品种及新技术示范达150余万亩,蚕品种示范达140余万张,有效增加贫困地区农民收入。

吴永忠:

建立多学科联合会诊体系 让患者接受规范化治疗

重庆日报记者 李珩

4月26日,周一,是重庆大学附属肿瘤医院党委书记吴永忠教授坐诊的时间。即使再忙,他也会出现在肺癌特需门诊。

对他来说,救治更多肿瘤患者,是他的职业理想。多年来,吴永忠不断打破诊疗壁垒,力争让每位患者接受规范化的治疗。

充分尊重患者 帮他们树立信心

26日早上8点,医院候诊区已坐满了前来就诊的患者和陪同家属。

来自璧山区的陈丽(化名)也坐在人群中。在她身边,是罹患肺癌的母亲。

在诊室里,吴永忠还未开口向患者分析病情,患者就被家属“劝”了出去。

这样的场景,他已遇到过很多次。每当此时,吴永忠总要想办法解决一个医疗技术之外的问题:怎样才能做到尊重患者,让患者充分享有知情权?

沉思片刻后,吴永忠开口道:“你母亲现在一个人在外面胡思乱想,很无助。大部分患者一开始确实不能接受自己的病情,但我们会反复给患者做思想工作,帮他们树立信心。只有患者从心底接受了现实,才能更好地配合治疗。”

从医30余年,吴永忠接触了成千上万名肿瘤患者,他了解患者的煎熬,更了解患者的需求。

1990年,吴永忠从重庆医科大学毕业,留校成为重庆医科大学附属第一医院肿瘤科的医生。多年来他深耕肿瘤领域,致力于肿瘤基础和临床相结合的研究、诊疗新技术的转化研究与推广,先后在“基因工程抗体肿瘤放射免疫显像”“精确放疗控制技术”等方面取得突破并实现临床转化,其成果惠及千千万万患者。

打破诊疗壁垒 让患者接受规范化治疗

如何让肿瘤患者得到规范化、精准化的治疗?吴永忠的答案是:必须打破科室之间的诊疗壁垒。

2006年,吴永忠从重庆医科大学附属第一医院调入重庆市肿瘤医院(现

重庆大学附属肿瘤医院)任副院长。

刚到医院不久,吴永忠就提出要对患者进行规范化诊疗,并在全国率先推行多学科联合会诊制度。

“癌症是全身系统的疾病,应该由外科、内科、放射治疗科等专家一起进行讨论,寻找最优治疗方案。如果治疗过程中出现不规范的诊疗行为,治疗效果就会相差甚远。”吴永忠说。

于是,每个周二下午,肿瘤医院胸外科、肿瘤放疗科等10余个科室的专家们,便会聚在一起,讨论患者的病情和治疗方案。

如今,肿瘤医院不仅建立了肺癌等16大肿瘤多学科联合会诊体系,还培养了一支优秀的多学科团队,全院恶性肿瘤多学科联合会诊率达到90%。

构建“一网一链” 为基层医院提供技术人才支持

吴永忠深知,偏远地区患者看病不易,基层医疗机构肿瘤诊治水平参差不齐,他一直希望能够规范基层医疗机构肿瘤诊疗,为重庆及周边区域的肿瘤患者提供优质的医疗服务。

2015年5月,在他的带领下,该院启动“重庆市肿瘤医院肿瘤规范化诊疗基地”建设工作;2016年,吴永忠创造性地提出了构建重庆市“一网一链”肿瘤防治体系:“一网”即构建市级一区域级一区县级的肿瘤防治网络;“一链”即建立涵盖肿瘤科普宣传、早期筛查、规范诊疗、康复管理的完整诊疗服务链。

在“一网一链”建设过程中,肿瘤医院一直无偿为基层医院提供技术和人才支持,帮助他们进行肿瘤学科建设、人才培养、科研合作等。

“有什么困难,有什么问题,随时提出来,大家一起想办法解决。”在各基地医院和分院院长、肿瘤科主任参加的季度联席会上,吴永忠总是不停询问大家。

截至目前,重庆已建立起10家肿瘤分院、24家肿瘤规范化基地、66家肿瘤协作单位,“一网一链”肿瘤防治体系在重庆初步建成。



吴永忠(右一)讨论诊疗方案。

受访者供图