

## 小编寄语

重磅来袭!!!你造吗,我们医学影像系也有荣誉班主任啦(傲娇脸),不是小编吹牛,老师的咖位绝对够大——龚启勇老师,迄今已发表SCI论文110余篇(包括中国百篇最具影响国际学术论文)激动吗,兴奋吗,掌声雷动吧~

五一节来过,学期也已经过半,医学影像系可是轰轰烈烈、红红火火地举办和参加了许多的活动呢:潇洒的羽毛球赛(好吧,名次什么的都不重要)、都拿奖了的志愿活动。那么,小伙伴们在开学立的各种flag有没有实现呢?趁着这还十分宜人的好天气,我们要继续奔跑加油哦!

另外,《影像华西》为了给同学们提供更好的自我展示平台要进行一次改版哦~小伙伴们有什么好的意见或是建议都欢迎来私戳小编哦!用你们大把的爱来砸我们吧(羞涩),砸吧,砸吧~

文/徐旭

## 龚启勇：精神影像帮你发现大脑功能异常

龚启勇博士是四川大学华西医院放射科主任医师、教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，“国家杰出青年基金”获得者，教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队负责人。先后获临床医学学士、临床肿瘤学硕士和医学影像学博士学位。长期从事医学影像诊断临床与基础研究工作。早期工作集中在头颈部与神经系统肿瘤影像学诊断与鉴别诊断。

### 集结精英团队实现跨学科强强合作

龚启勇教授对精神心理疾病的研究始于10年前，由于研究项目本身属于跨学科的部分，在研究开展初期，龚教授集结了包括华西影像专业、华西心理卫生中心等不同领域的专业人才。协调一个庞大的团队可以说是该研究项目中最大的挑战之一。而整个研究过程中，团队内的通力合作和密切配合，使得研究更具专业性和深度，并得以顺利进展。

经过了长达十年的精心钻研，龚教授和他的团队运用曾经用于神经系统肿瘤诊断的fMRI技术来研究精神疾病，希望能够实现对精神疾病的早期诊断，形成一套客观的诊断指标体系，进一步能够在治疗中起到指导的作用。

### 用“读心术”发现精神病患者的脑异常

据龚教授介绍，脑功能磁共振成像能在活体人脑定位各功能脑区，从而准确无创地测出脑结构和脑功能。大脑每天处理着大量的信息，但分工明确，彼此密切配合。当人们思考不同的事情，或者支配不同的动作，表现不同的情绪时，其实是不同的脑区在进行活动。“大脑里有一些结构形成了脑环路，就像‘电路’一样。”龚启勇教授说，磁共振显像技术能够扫描人们的大脑，并反馈出不同脑切面的实时动态，当某个脑环路兴奋时，相应区域就会在屏幕上被点亮，从而可以了解到是大脑的哪些区域开始工作了。

但是随着研究的进展，出现了一些障碍。首先，许多患者对抗精神药的反应差异较大，目前仍不清楚治疗好转患者与未好转患者之间脑环路的结构和功能的改变有何不同；其次，个体之间的功能和结构连接是有差异的，并且还有可能随着病程而变化，从而导致研究结果不一致，尤其是与治疗反应相关的研究。基于

以上存在问题，龚教授和他的团队设计了一套全脑磁共振成像一站式方案。它明显提高了精神疾病成像病理显示的敏感度，并且还可以应用到功能和结构连接的纵向研究中，发现不同时期的脑损害。

通过临床实验，龚教授和他的团队在精神疾病患者与健康人群、不同类型的精神疾病患者以及相同疾病类型的患者中间逐渐摸索出了精神疾病发病前、发病初期和治疗后的脑变化特征及其机理，并且首次证明了“自杀神经环路”的存在。但由于人脑结构和功能活动本身的复杂性，及功能成像技术本身的局限性等多方面的原因，对疾病病因及发病机制的研究仍处于探索之中，尤其是临床的推广应用，是他们下一步将要继续攻克的难题。

今年年初，2015年度国家科学技术奖的评选结果在人民大会堂揭晓。四川大学龚启勇教授主持的项目“磁共振影像学分析及其对重大精神疾病机制的研究”荣获国家自然科学二等奖。典礼现场，龚教授本人还有幸与习近平主席、李克强总理等党和国家领导人亲切握手。这次获奖不仅仅是四川大学华西临床医学院首次获得国家自然科学奖，也是我国精神影像学研究领域的一座里程碑。



## 影像青年志愿者荣获“2015年度优秀志愿者团队”

在过去的一年中，影像青年志愿者分队在武侯青少年空间展开了多次活动，例如母亲节——给妈咪的创意果盘、趣味感恩节——感谢有你……志愿者们与空间的孩子们建立了深厚的情谊，也获得了空间老师们的支持和肯定。老师们耐心细致的引导和孩子们天真烂漫的笑脸是我们志愿者最大的动力!

“2015年度优秀志愿者团队”称号，它不仅仅是一个荣誉，也不仅仅是一座奖杯，更是对志愿者们过去一年工作最好的总结和鼓励。在未来的日子，我们影像分队要继续努力，完善自我，帮助他人，让杏林之风吹遍每一个阳光能照射到的地方!