

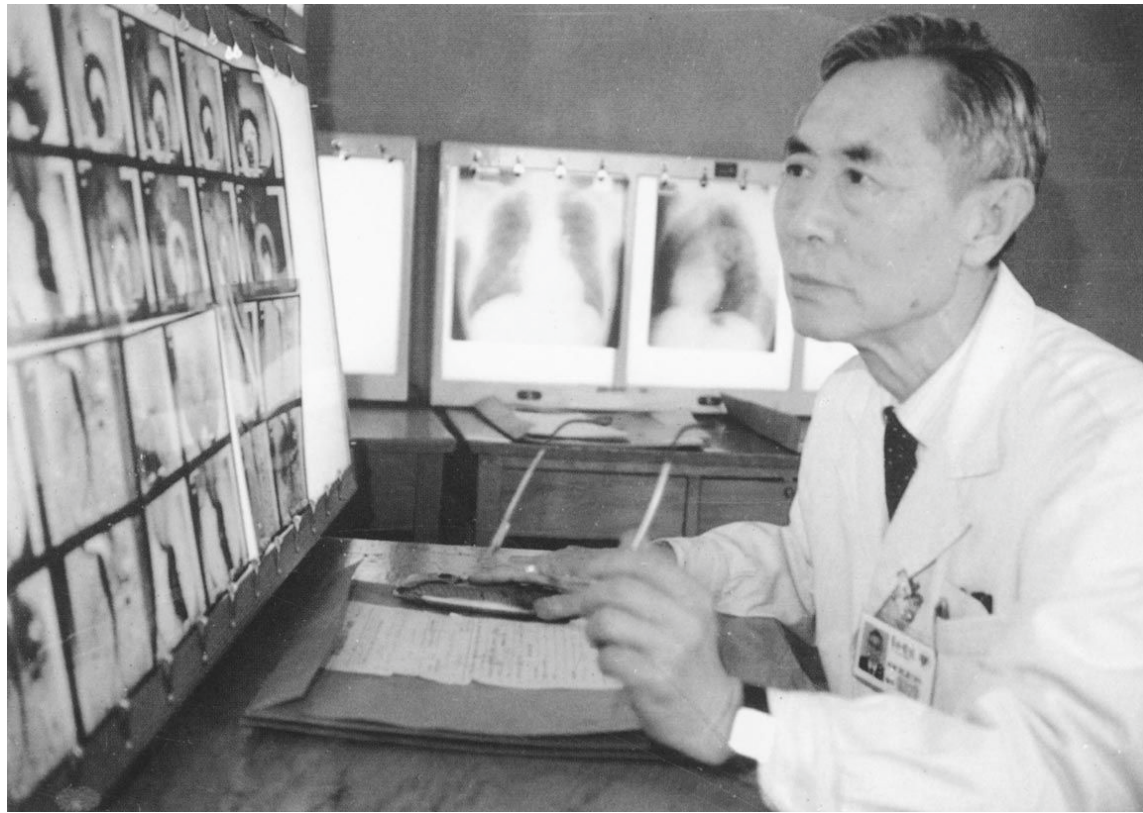
“老科学家学术成长资料采集工程”系列报道④

刘玉清,天津市宁河县人,1923年3月14日出生。中国医学科学院阜外心血管病医院教授、主任医师,我国心血管放射影像学主要创建者。1956年参与创建解放军胸科医院(1958年改称阜外医院)放射科,在阜外医院(后称阜外心血管病医院)放射科工作至今,组建国内心血管病中心。在支气管造影、肺脓肿、食管癌、心血管造影、心肌梗死、主动脉疾患、先心病、肺心病、冠心病等领域的放射诊断研究以及数字减影血管造影和心脏大血管磁共振成像等新技术应用的研究中,业绩卓著,处国内领先地位。大动脉炎的研究属国际先进水平。领导我国的中华医学会放射学分会于1991年顺利加入亚太放射学会,并在1992年成功加入国际放射学会。曾任世界卫生组织(WHO)专家咨询委员。1994年当选中国工程院医药卫生部首批院士。

刘玉清:大爱隐于影像

刘赫铮 甄橙

进入21世纪以后,由于年龄的关系,刘玉清虽然不能像以前那样经常参与一线的科研工作,但他仍坚持每天前往阜外医院放射科,参加科里早晨的读片会。他十分愿意将自己一生积累的丰厚学识与科内的年轻医生和研究生们分享。



沦陷区的自强之路

1923年3月14日,刘玉清出生在河北省丰润县农村。在他5岁那年,为了改善生活条件,父亲刘伯谦加入了闯关东的行列,携带一家人来到东北辽宁经商谋生。社会上谋生的艰难,使刘伯谦深感没有文化容易受人欺辱,也很难出人头地。这使他下定决心,要竭尽所能让儿子读书,成为一个有知识的人。刘玉清很懂事,学习刻苦,成绩优秀,果然不负父亲的期望。

1928年,刘玉清小学毕业后,考上了沈阳的南满中学堂。南满中学堂是日本人办的五年制中学,重视日文教育。刘玉清的日文功底也就是那打下的。但是刘伯谦认为,作为中国人不能忽略中文的学习,所以每到寒暑假,当刘玉清坐火车回家后,刘伯谦就请中文老师为刘玉清补习中文。刘玉清学习很努力,寒暑假从来不休息,还主动向一位天主教的修女学习英语。这样,刘玉清从小就打下了中文、日文和英文的基础,以至于后来在对外交流工作中,刘玉清可以说一口流利的日语和英语。能够具备这样的语言优势,刘玉清从心底里感激父亲刘伯谦对他的严格要求和培养。

1931年“九一八事变”后,东北沦陷。从小就具有很深的反帝反封建意识的刘玉清,上学后更是经常偷偷在路边小摊上买鲁迅的书来阅读,这在日本人办的学校里很容易惹来麻烦,甚至有坐牢的可能。但刘玉清仍然偷偷阅读进步书籍。1941年刘玉清的父亲到北平养病,刘玉清每逢放假就来北平,这样便有机会接触到更多的进步书籍,包括苏联的进步文学作品,比如托尔斯泰、高尔基等作家的著作。他把这些作品压在装衣服的箱子底下,冒着被日本侵略者发现的危险,偷偷带回沈阳慢慢品读。

1943年,20岁的刘玉清从南满中学堂毕业,考入位于沈阳的满洲医科大学。进入大学后,他依旧保持着努力学习的好习惯,不受外界影响,即使同宿舍的其他同学都在玩扑克牌、打麻将,他也照样能静下心来专心读书。

刘玉清有个妹妹,叫刘玉琴。刘玉琴小时候不太喜欢学习,也不知道该怎样学习,所以成绩一直不太好。父亲常对妹妹说:“你看看你哥哥,总是考第一,而你却考倒数第一!”刘玉清在妹妹面前,从来不以成绩自居,总是力所能及地帮助妹妹学习。也许受哥哥熏陶的时间长了,小学五年级以后,刘玉琴逐渐懂得像哥哥那样用功学习了,学习成绩也慢慢好起来。刘玉清自从进入满洲医科大学学医之后,对父亲的病有了一定的认识,这使得刘玉琴立志也要像哥哥一样,考进医学院读书,将来做一名医生。在刘玉琴同辈的孩子中,上学读书的女孩子很少,她的堂妹和堂姐都没有上过学。父亲对刘玉琴的学习也没有特别的要求。1947年父亲去世之后,刘玉清给了刘玉琴更多的鼓励。刘玉琴高中毕业后,听从哥哥的建议,顺利考取了齐鲁医学院,并选择病理生理学专业。后来刘玉琴也成为一名医学教授,在济宁医学院工作,直到退休。

当时,满洲医科大学的医学专门部只招收中国学生,每年招收60名,其中有少数女生,学制

四年,没有学位。药学专门部学制三年,其中有少数中国学生。由于日本侵略者这种歧视性的教育政策,刘玉清和绝大部分中国学生一样,都只能接受四年制的医学教育,相当于医学专科。满洲医科大学的任课教师基本上都是日本人。由于伪满洲国是个傀儡政权,日本人是作为侵略者来到这片土地上的,中国学生和教师之间自然存在着隔阂,除了上课之外,师生之间很少接触。日本学生和中国学生之间的接触也不多,而且日本学生和中国学生的实际待遇存在很大的差别。比如,中国学生只能吃高粱米饭,而日本学生却可以吃到大白米饭。不过,中日学生之间的这种不平等现象对刘玉清没有造成太多的负面影响,他始终遵从父亲的教诲,心无旁骛,一心努力学习。由于学习成绩出色,从第三学年起刘玉清开始得到了学校的奖学金,不用交学费了,也给家庭减轻了经济负担。

学习之余,刘玉清喜欢体育锻炼,经常从事各种体育运动。满洲医科大学的教学条件不错,不仅有室内游泳池,冬天还浇室外冰场。刘玉清既喜欢游泳,也喜欢溜冰,还经常打篮球、打排球。他喜爱体育运动的习惯一直保持到晚年。经常的体育锻炼使他练就了健康的体魄,为他日后事业的成功提供了重要保证。

日本投降后,满洲医科大学被改编为国立沈阳医学院,刘玉清与其他中国学生一起延长了学习期限,获得了医学本科学位。

要做医生,不做“读片匠”

刘玉清的学术生涯始终贯彻着一个信念,即放射科医生应该是临床医生,而不是只会看X光片的“读片匠”。虽然他的这一想法很多时候都与我国医疗体制的整体状况有矛盾,但是他始终坚持这种信念,丝毫没有动摇。

1956年4月16日,在当时协和医院外科主任吴英恺院士的领导下,中国人民解放军胸科医院宣告成立。这是全军乃至全国的第一所胸科专科医院。吴英恺院士从协和医院抽调了一部分业务优秀的人员来到位于黑山扈的胸科医院,其中就包括时年33岁的刘玉清。

两年后,解放军胸科医院改为阜外心血管病医院,刘玉清担任放射科主任,直到1989年。其间,他为了实践自己的学术信念,在全国各学科全面学习苏联、放射科被定位为医技科室的情况下,创立巡诊制度,坚持参与临床一线的诊断工作。刘玉清年轻时接受的是综合性的医学教育,进入放射科工作后,早期主要从事普通X线诊断工作,对胸心、胃肠、骨关节等部位的X线诊断都有涉猎。

随着X线放射学的发展,放射科各个分支领域逐渐建立,刘玉清虽然主攻心血管放射学,但是他清醒地意识到广博的基础知识的重要性。

于是他带领放射科同仁开展了“X线一病理”对照和“X线一手术”对照的研究和实践工作,提出“X线—临床—心电图”三结合的思维方法和诊断过程,并且一直呼吁在国内建立“大影像”学科。这说明刘玉清始终没有仅仅把目光局限在心血管放射学这一个专业分支领域内。

刘玉清经常对学生以及科内的青年医生强调,放射科的医生绝不仅仅是“读片匠”,放射学是一门临床学科,不是临床辅助学科,放射学不能脱离临床实践。在学生培养的过程中,他的这一思想也体现得非常明显。

可能是年轻时受日德派系医学教育的影响,刘玉清非常重视基础工作。他自己受益于这种训练方式,也把这种工作方式用于培养年轻人。比如,年轻的放射科医生刚刚开始从事临床工作的时候,刘玉清要求年轻医生要先看100例正常造影,搞清楚正常影像的特征。刘玉清认为,只有基础打得好,才能准确作出诊断,才能更好地为病人服务。

刘玉清强调不要单纯依赖影像学证据作诊断,因此他在诊断病人之前,总是要仔细询问病

刘玉清的学术生涯始终贯彻着一个信念,即放射科医生应该是临床医生,而不是只会看X光片的“读片匠”。

人的具体情况,从性别、年龄到心电图、病史,都要做仔细了解,在此基础上再进行综合诊断。

身为一名放射科医生,对病人本身的情况如此关注,这与现在临床上依赖仪器设备却轻视病人具体情况的现象形成了鲜明对比。当然,造成现代医学过度依赖仪器设备的原因是复杂的,但是刘玉清的做法应当引起人们的重视和思考。放射诊断学专业需要非常广博的医学知识,对于各个临床医学分支学科的知识都要有所了解,而且需要了解病人的基本情况,只有这样才能真正做好放射诊断工作。这正是刘玉清能够取得成功的最重要的两个因素:一要有扎实的基础知识;二要密切联系临床工作。

因此,刘玉清要求刚进科的年轻医生一定要去不同的科室轮转。而且要先去综合医院轮转一年,然后回到阜外医院,再到超声科、心电图室、核医学科等不同岗位以及心内科和心外科轮转一定的时间。这样培养出来的放射科医生,才能够具备足够的知识和技能,符合刘玉清培养年轻医生的标准。

除临床实践之外,刘玉清还要求放射科医生熟悉病理知识,经常把放射科影像结果与病理科检查结果进行对照研究,以此提高诊断的准确率。在刘玉清担任放射科主任期间,阜外医院放射科医生的工作量是比较大的,但诊断水平也非常高,得到了病人和院方的一致认可。阜外医院放射科也因此获得很高的威望。

一次,一位其他科室的进修医生在放射科常

规的读片会时间闯了进来,没有打招呼,就私自翻找他要找寻的X光片。刘玉清问他有什么事,进修医生说因为要查房,需要找回病人的片子。放射科医生没有理会他,继续在刘玉清的主持下开读片会。第二天,时任阜外医院院长郭加强亲自带着进修医生来放射科道歉,因为那位进修医生扰乱了阜外医院放射科正常的工作秩序。可见,阜外医院放射科在医院里是很有威望的。

“大影像学科”的宏愿

在刘玉清的学术生涯中,从来没有停止过呼吁建立“大影像学科”的心愿。但由于种种复杂的原因,这个愿望始终没能成为现实。

自上世纪70年代起,医学影像技术产生了飞跃式的发展,CT和磁共振成像技术开始逐步应用于临床。1972年CT技术出现时,正值中国“文化大革命”的中后期,虽然当时中国的科学研究受到很大限制,但刘玉清还是利用有限的条件,根据当时所能查阅的文献,注意到CT开始在临床应用的消息,敏锐地觉察到这是放射学向影像学发展的新动向。1974年,刘玉清向北京阜外医院和中国医学科学院提出了“医学影像学”的新概念。1977年,刘玉清在《医学参考资料》上发表了综述《电子计算机X线扫描体层摄影及其临床应用》,较全面地向国内介绍了

CT的原理、方法、设备和临床应用情况。时至今日,各种先进的医学影像设备已经在我国各大医院广泛使用了,而在这个过程中,刘玉清做了很多重要的工作。刘玉清认为,虽然我国已经在上世纪90年代中期逐步形成了现代医学影像学科体系,但是这种放射诊断与放射治疗相互分割的状态不能适应新世纪放射学科发展和专业人才培养的需要,而且也给病人带来很多不方便。比如患者在放射科做完放射检查,若需要再做超声检查时,还要再找医生重新开超声检查申请单。因此刘玉清一直积极呼吁,推动组建和发展“大影像”概念指导下的现代医学影像学科。

刘玉清认为,现代医学影像学科作为一个科室必须具备诊治兼备的功能,由影像诊断、超声、核医学和介入治疗(含超声治疗和核素治疗)等亚专业或分支学科组成。同时又应在现代医学影像学科内,划分出神经、心胸、腹部和骨关节影像学等亚专业组,各亚组有分工地协调发展,以适应临床学科,如大内科及其呼吸、循环、消化等分支学科的对等发展。因此,医学影像学科的住院医师培训必须坚持诊治兼备的全面培训原则,高年资医师则应有侧重和专长。

刘玉清还进一步指出,在放射影像学领域,每一项重要进步都得益于影像设备、器具、器材的新进展;每一项新技术的不断应用都与物理学、计算机技术、电子技术、生物医学工程学以及医学影像技术相互融合,因此多学科的合作非常

必要和重要。现代医学影像学的研究内容涉及相关基础科学和临床学科各个领域,所以积极开展理、工、医、技协同研究,对于我国医学影像学的发展具有重要意义。

随着影像学新技术的不断发展和应用,无创或少创技术大大丰富和提高影像诊断的内容和水平,使诊断进程发生了革命性的变化。但是普通X线仍然是影像诊断的基础。与此同时,上世纪90年代以来,内科、外科、放疗和介入等治疗手段,及其这些手段的相互配合和运用又对影像诊断提出了更高的要求,医学影像学应该按照各系统不同疾病或病变、同类疾病的不同病期提供全面适宜的断信息。新技术的出现也使病人的就诊心态产生了变化。例如对高新技术的盲目崇拜心理,认为新技术能包治百病,包治百病,动辄就要求接受最新的影像检查,甚至同一病人同一疾病要求做多种检查,仿佛只有这样才能得到更全面的诊断。部分医护人员对新开发应用的医学影像技术的效用和限度不甚了解,也经常制定出或按照病人的不合理要求申请不合理的或过多的检查。

刘玉清认为这样做是非常没必要的,会给病人和国家增加许多不必要的额外的经济负担。

实践证明,迄今为止没有哪一种影像技术能够提供全面的诊断信息。因此,临床医生和影像科医生需要综合分析,结合各种影像技术的诊断性能,按病人诊治的实际需要,从实践中优选出合理的检查技术,向病人提供优质的影像诊断服务,以最小的代价取得最大的诊治效益。这就是刘玉清主张的“放射影像学综合诊断优先应用”思想,也是“大影像学”的核心思想,也有从业者称之为“比较影像学研究”。

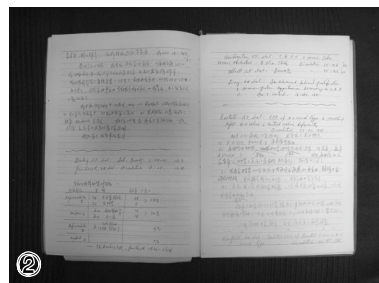
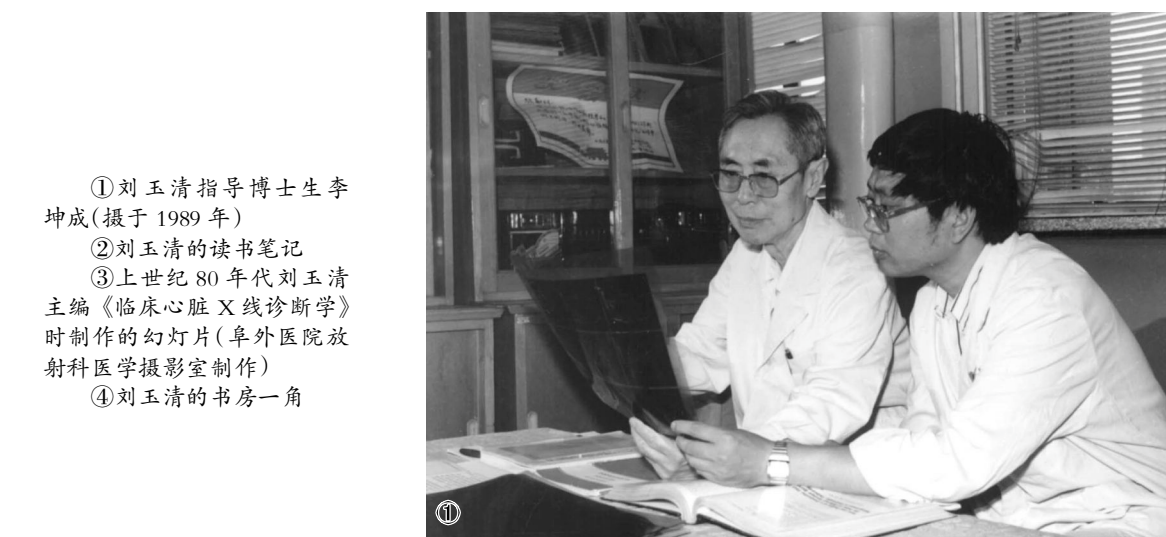
刘玉清的这一观点受到影像学界的广泛重视。“大影像学”的优势显而易见,但可惜在现实中因为技术设备、行政管理、人员配置等种种原因,还不能得到很好地执行。

实现大影像概念虽然困难重重,但是刘玉清并没有知难而退,他根据国情及某些先例,借鉴国外经验,提出“大影像学两步走”的策略:第一步是先组建“独眼体”式的医学影像学部,联合开展学术活动,协调不同影像专业科室的科研工作等;第二步,逐步组建统一的医学影像学部。在刘玉清的不懈努力下,阜外医院已经成立了医学影像学管理委员会,刘玉清的第一个博士生李坤成也在他工作的首都医科大学附属宣武医院成立了医学影像学部。现在有不少医院都走出了第一步,期待着有更多的医院加入到“大影像学”的建设中。

进入21世纪以后,由于年龄的关系,刘玉清虽然不能像以前那样经常参与一线的科研工作,但他仍坚持每天前往阜外医院放射科,参加科里早晨的读片会。他十分愿意将自己一生积累的丰厚学识与科内的年轻医生和研究生们分享。他始终保持着与时俱进的学术风格,仍然经常前往图书馆查阅文献资料,了解学术界最新动态,并且积极向国内介绍。

可以说,这位老科学家的一生就是不断进取、不断奋斗、不断收获的真实写照。

(作者刘赫铮系科学普及出版社编辑、甄橙系北京大学医学部研究中心教授)



延伸阅读

刘玉清发表纪念伦琴发现X射线100周年的述评(摘录)

1995年是德国物理学家伦琴发现X射线100周年。为纪念这个特殊的日子,鼓励我国影像学工作者为中国影像学发展贡献力量,刘玉清院士在《临床医学影像杂志》上专门发表述评《弘扬和学习伦琴精神为发展我国的医学影像学而努力》。在这篇述评中,刘玉清院士指出:

X射线的发现是自然科学史上的一个重大的里程碑,CT的开发和应用,诊治兼备的现代医学影像学的兴起和形成,是X射线发现以来放射学史上的两个重要里程碑。

我国的医学影像学处于向现代医学影像学转变并初步建成较为完整的学科体系的关键时刻,从众多的影像诊断技术中如何优选、合理应用,向病人提供优质的诊断服务而又尽量减少病人身心和社会的经济负担,介入治疗的开发和应用,使影像学医师直接处理病人,走向临床第一线。所有这些都向影像学医师提出了新的、更高的要求,既要具备坚实的影像诊断学的知识和

技能,又要学习、掌握介入放射学和相关临床知识和技能(随工作任务应有所侧重),在专业深入的同时,还应不断扩大知识面。根据我国的现状,参照国际医学影像学的发展趋向,至20世纪末我国的医学影像学将或应如何发展?现拟就一些具体工作方面,提些个人看法,愿与同道们,尤其中青年同道们探讨。

(一)刻苦学习,勤于实践,打好全面的专业基础。从事影像学工作,除刻苦攻读本专业外,还必须打好与本专业密切相关的解剖和病理基础,努力学习并争取以不同形式参与临床工作,要有较广的知识面,在影像诊断工作中能使自己成为合格的临床影像学“会诊者”。介入放射学尤其介入治疗本身就是临床工作。

(二)重视实践、善于总结,处理好读书学习和工作实践的关系。对日常业务实践,要切实重视质量,认真观察、思考,不断追求,要努力读书学习,更新知识,用来指导

实践,更要善于从实践中发现问题和不足,查阅文献,借鉴他人经验,进一步提高工作水平,形成不断向上的良性循环。同时还要善于分析、归纳实践经验,加以总结提高。这样不仅有助于提高个人的认识和专业水平,对丰富和发展本专业的学术工作也有积极意义。

(三)跟踪国内外尤其国际文献,了解学术发展动向,致力于新技术、新工作的开发应用,工作常做常新。这些对不断提高专业学术水平是不可或缺的,同时对科研、教学和管理工作尤为重要。

时代在前进,随着我国改革开放的深入,我国医学影像学事业也将适应时代的前进,以新的姿态向前发展。在新的历史条件下,我们更应提倡创业、敬业精神,埋头苦干,严谨、求实,以不懈的努力献身于专业学术工作。我们坚信,有志的中青年骨干和青年学子们将会为发展祖国的医学科学事业作出无愧于时代的贡献。