

论 坛

论中西医结合影像学的分类研究

侯 键* 余朝骏* 吴永康* 谢明国*

主题词 放射学/分类 中西医结合

现代科学技术的飞速发展为中医学的发展提高提供了良好的机遇,医学影像学和中医学的结合,医学影像学的理论、技术、方法可以解决中医辨证诊断、疗效观察、实验研究的许多问题。自 1989 年 11 月在成都召开中国中西医结合影像学专业委员会成立暨首届学术交流大会以来,中西医结合影像学已取得了长足的发展,在广泛、及时地吸取现代影像学的最新成果基础上取得了令人瞩目的成绩。由创立“中医影像学”到更名为“中西医结合影像学”,此举更拓宽了中西医结合影像学的研究范围,使这门新兴学科具有了更广阔的发展前景,使更多的学者不断地参与到此门学科的研究中来。在全国,有中国中西医结合影像学专门委员会,在各省、市、以至地区均在不断成立各级的中西医结合影像学专门委员会,使此门学科的研究更具有广泛性。本文将对中西医结合影像学的分类进行探讨。

1 中西医结合影像学的概念

中西医结合影像学是运用医学影像学方法研究中医药基础理论、诊断与治疗原则和方法、疗效观察、临床各科与实验研究以及应用中医药学的方法与原则,研究提高医学影像学的诊断、技术、介入治疗的一门科学,是中医学与医学影像学相互结合、相互渗透的结果,它包含基础与临床应用的内容。

2 中西医结合影像学的分类

根据医学的系统性,我们认为中西医结合影像学应分为:中医药理论影像学、中西医结合影像学实验研究学、中西医结合影像临床学。

2.1 中医药理论影像学:是指利用医学影像学的手段对中医、中药、方剂的基础理论的研究。其中亦包括对针灸、推拿、气功等理论问题的研究。具体包括:

2.1.1 中医理论影像学:是对中医的基础理论,利用医学影像学的手段,揭示其解剖结构、病理生理、功能

等的本质。比如对中医藏象学说,可以通过医学影像学这一手段,观察、归纳出其本质解剖结构,或生理功能的本质。再如,张发初等根据中医基础理论,包括《难经》、《金匱》对三焦的论述,提出三焦的定位大致对应于胸腔、腹膜内腔、腹膜外腔的生理病理改变。需要在此强调的是,中西医结合研究的目的,并非是用西医(如解剖学、病理学等包括医学影像学)的理论来代替中医的理论,或是用解剖定位来完全等同于中医的某一脏腑,也就是说不是将中医的藏象对应于西医解剖学中的某一个或几个组织器官,这不是我们的目的,也不可能办到,因为中西医的理论方法有重大的区别。然而我们可以利用现代科学技术(包括医学影像学)在活体、非干扰的功能表现情况下进行研究,为中医的这些理论提供客观的、可以量化的指标,以后我们可以利用这些指标,追踪中医的理论描述,从而揭示其理论内涵。

2.1.2 方药理论影像学:是利用医学影像学的手段,揭示中药方剂的药理作用的本质。比如聂风提等用 B 超观察发现小柴胡汤的适应主症之一“胸胁苦满”,主要为肝内外胆管壁回声增强,上段前后径较正常值明显增粗,肝外胆管上段前后内径相应门静脉内径也明显增粗。提示“胸胁苦满”可能为胆道系统的炎症,致 Oddi 括约肌痉挛。服用小柴胡汤后,10~40 分钟后较服药前胆囊长径缩小 0.3~1.2cm,宽径缩小 0.2~1.0cm,肝外胆管无明显改变;60~120 分钟胆囊长径增大 0.3~2.0cm,宽径增大或缩小 0.2~0.6cm,肝外胆管内径增大 0.1~0.2cm;120~150 分钟胆囊长径收缩 1.0~2.0cm,宽径收缩或增大 0.4~1.2cm,肝外胆管变细。此研究声像图显示,服用小柴胡汤剂后,胆囊收缩—扩张—再收缩,提示小柴胡汤首先使 Oddi 括约肌松弛,胆道压力降低,胆囊排出胆汁,继而肝胆汁量大量分泌,经由肝内胆管到肝外胆管,由于胸胁苦满患者单位时间胆汁流通量受到限制,胆囊增大,肝外胆管上段扩张;之后 Oddi 括约肌松弛,胆汁排出,胆囊再度缩小,呈现利胆作用。胆道系统形态学改变的同时,“胸胁苦满”症状消除,证效合一,宏观地揭示小柴胡汤能入胆经,也进一步佐证了中药归经理论的科学性。

* 成都中医药大学附属医院,四川省成都市十二桥路 39 号 (610072)

收稿日期:2001-03-26

2.1.3 中医疗法影像学:主要包括针灸影像学、推拿影像学、气功影像学等。是利用医学影像学的手段研究中医各种有效疗法的机制与本质。例如利用 CT 或 MRI 的三维立体成像技术研究穴位、经络的解剖位置,有利用穴位、经络走向的更加科学、准确的描述;重要穴位与各重要组织器官的毗邻关系,以防止重要组织器官的损伤。

2.2 中西医结合影像实验研究学:是指利用实验室、动物模型等对中医方药理论或是各种基础理论学说、临床学说的影像学实验研究。比如我们可以利用制作出的肾阴虚或肾阳虚的动物模型,运用医学影像学的方法观察总结出有关肾阴虚、肾阳虚的功能性与结构性的生理病理规律,从而应用指导临床。再如关于冰片“佐使则有功”、“使药”、“引经”等的理论证实,王宁生等学者设计以 CT 动态扫描为监测手段,比较实验兔灌服冰片与否对水溶性造影剂泛影葡胺在脑内 CT 值的变化和密度差异的影响,从冰片对血脑屏障通透性影响的角度,观察其“佐使则有功”的作用。实验先做平扫,测定兔脑基础 CT 值(本底),然后采用动脉注射水溶性碘造影剂泛影葡胺,对目标器官(脑)进行固定断层的动态扫描。一般情况下,水溶性造影剂是不能透过血脑屏障进入脑实质,而只能停留在血管内,因此动脉注射造影剂后,脑实质 CT 值有所增加,是由于血管内造影剂所致。当由于病理状况或其他外加因素造成血脑屏障通透性发生改变时,脑实质的 CT 值和组织密度均会发生明显的改变。实验结果显示,兔灌服冰片后,脑组织增强扫描时得到的 CT 值比对照兔有较大的增加,组织密度有明显增强,且这种增强作用的持续时间也较长,可以认为,这是冰片增加血脑屏障通透性作用之故。CT 值的动态变化也反映出造影剂泛影葡胺在血管内和脑组织内的动力学变化过程。灌服冰片兔脑 CT 值的变化轨迹与对照兔完全不同,其表现为一种典型的血管外给药的动力学特征,即具有一种通过生物膜的吸收动力学过程。相同给药途径却表现出不同的动力学过程,这也间接证明了冰片能促使水溶性造影剂泛影葡胺透过血脑屏障进入脑实质。上述实验结果印证了冰片“引药上行”及“佐使则有功”的中药理论。

3 中西医结合影像临床学

中西医结合影像临床学是指将医学影像学应用于中医临床学科,或是利用中医的方法与理论、中药的优势特征应用于医学影像学中的一门学科。具体可分为中西医结合影像诊断学与中西医结合治疗影像学。前者强调诊断的影像学研究,后者以与治疗有关的影像

学研究为主要内容。

3.1 中西医结合影像诊断学:此类研究以疾病的诊断为中西医结合影像学的研究结合点。中西医结合影像诊断学的宗旨在于为临床的治疗提供直观的、量化的客观依据。由于中西医结合治疗的需要,可将中西医结合影像诊断学分为中医辨证影像学、西医病辨证影像诊断学、中西医结合影像诊断技术学。

3.1.1 中医辨证影像诊断学:中医的精髓之一是辨证论治。只有准确的辨证,才能更好地指导临床确立施治原则,制定治疗方案,正确地执行理法方药。但中医发展至今仍缺乏客观的、量化的指标,更多地依赖于望、闻、问、切,不可避免地会产生主观上的偏差,其重复性则显得更加困难,于是治疗的水平更多地依赖于经验。因此,中医的成才时间则远远落后于西医,不利于人才的培养。将中医辨证与现代的诊断技术相结合,正是现代中西医结合的结合点之一,运用现代科技手段使中医辨证具有客观化、量化,使其更具有可重复性,这正是中医现代化的一个重大突破口。中西医结合影像学正是这样一门学科,进行中医辨证影像诊断学的研究也是中医四诊的延伸和补充,同时,也可以通过影像学的规律性,反过来对中医辨证进行修正。

在中医诊断学中的核心内容就是辨证,辨证分为病因辨证、气血津液辨证、脏腑辨证、经络辨证、卫气营血辨证、三焦辨证等,其中除病因辨证外,大多能运用医学影像学寻找到的规律,从而为中医辨证提供客观量化的依据。比如脏腑辨证中的脾气虚证,通过胃肠钡餐检查,观察到主要表现为胃肠道的蠕动及分泌功能减弱,张力降低。

对中医辨证影像诊断学的研究在中西医结合影像学的研究领域内取得了令人瞩目的成绩,也是在中西医结合影像学中研究较广泛、成绩较大的一门子学科。研究方法是,首先进行中医“辨病”,按照中医对病的特征确定其为何种疾病,这一步相对而言要容易得多;然后进行中医辨证,运用中医的各种辨证的辨证纲要和方法确定中医的证型,其辨证可以以国家中医药管理局 1994 年 6 月 28 日发布,1995 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国中医药行业标准·中医病证诊断疗效标准》为标准,进行影像学的研究,探索出一个疾病的各个中医证型所具有的影像学特征,也就是说寻找中医辨证的影像学规律,并尽量取得量化指标。总之,中医辨证影像诊断学研究就是以中医辨证为纲,以各证型的影像学研究为重点。在此子学科中研究已涉及到中医的各临床学科疾病,如对中医内科疾病中的中风、肺胀、胃脘痛、胁痛,中医妇科疾病中的症瘕,中医骨伤科

中的腰腿痛,中医耳鼻喉科中的鼻渊等疾病的影像学研究,均有公认的成绩^[1,2]。

由此可以看出,中医各临床学科尚有较多的病证的影像规律需要我们去研究探索,如中医儿科学、中医五官科学、中医骨伤科学等中的许多病证。循着这样的思路,随着研究的广泛与深入,我们相信,中医各学科的各种疾病都将探索出它们各自的证型影像学特点,真正使中医的辨证得到直观化与量化,从而使中医辨证得到质的飞跃。

3.1.2 西医病辨证影像诊断学:此研究主要是以西医的病名诊断为主。由于中医中药不可否认的治疗的有效性,现代的中西医结合已不局限于西医只使用西药,而是以有效为最高原则,因此有许多西医的病证要使用中药进行治疗,要采用中医的手段进行治疗,在此方面中西医结合治疗学成绩斐然。而我们知道,中医治疗需要先辨证,因此,诊断为西医的某病后,我们还需要进行中医的辨证,在此基础上进行影像学的研究就形成了西医辨证影像诊断学。其目的是为了对西医病更准确地进行中医辨证,从而指导临床治疗^[3]。

3.1.3 中西医结合影像诊断技术学:运用中医、中药理论,引入中药、针灸、推拿按摩等中医方法,提高现代影像诊断学的技术水平,由此构成了中西医结合影像诊断技术学。目前研究较多的是应用中药、针灸两方面,如应用较为普遍的钡灌肠造影检查前口服中药番泻叶等。此方面的研究重点是如何利用以上手段提高影像诊断,若利用影像学手段重点研究其治疗效果,则属于中西医结合治疗影像学的内容。

3.2 中西医结合治疗影像学:此类研究以疾病的治疗为结合点。主要内容包括以中医、中药的方法和手段开展介入放射学,以影像学的手段进行中医、中药的治疗疗效观察等两方面。中西医结合治疗影像学可分为中西医结合介入放射学和中医疗效方药影像学。

3.2.1 中西医结合介入放射学:是利用中医的理论方

法、中药的药理研究成果,或配合中医的其它治疗手段,在疾病的介入放射治疗中引入这些方法的一门子学科。现代的介入放射学和中药的药理研究在近几十年均取得了较大的成绩,我们应以介入放射学为基础,充分借助于现代中药药理的研究成果,研究和开发出能应用于治疗的药物,这应是此门学科的研究重点,同时也是对介入放射学研究领域的开拓,对疾病的治疗具有重大的意义。如康莱特注射液就是用现代科技方法从中药薏苡仁中提取有效成分制成的注射液乳剂,目前有许多医院都在采用此注射液应用于癌症的介入治疗中,具有较好的疗效。

3.2.2 中医疗效方药影像学:利用影像学的手段观察和分析应用中医中药方法治疗患者康复的情况、病情转化过程及其疗效,是本研究的范畴。其侧重点是观察中医中药方法治疗后的影像学变化,如对针灸治疗前后的影像学变化规律的探索,可以揭示出针灸的生理病理的本质等。在应用中医中药治疗疾病的过程中及时采取有效的观察手段,掌握治疗的有效性能,为临床及时纠正治疗中的偏差,灵活改变治疗方案或总结治疗经验,推广有效的治疗成果提供客观的、量化的依据。

由以上的分类学科中,还可以逐步形成各学科的分支研究:X线影像、CT影像、MRI、超声影像、核素影像、纤维镜象等,最后走向综合,即形成完整的、系统的中西医结合影像学。我们相信,通过各分支影像学研究工作者的不懈努力,中西医结合影像学的内容会不断得到丰富与充实。

参考文献

- 1 余朝骏,王再谟,吴永康,等.慢性胃脘痛消化道的X线表现.成都中医药大学学报,1998,21(4):14-17.
- 2 余朝骏,侯键,陈楠,等.肺胀各证候的胸部平片X线征象研究.中国中西医结合急救杂志,1999,6(11):493-498.
- 3 侯键,余朝骏,吴永康,等.中风的中医辨证与头颅CT影像研究.中国中西医结合急救杂志,1999,6(10):454-456.

(上接第 552 页)

四妙勇安汤出于清·鲍相璈《验方新编》,治手足指远端之脱骨疽,但无方名。释宝山用此方治血栓闭塞性脉管炎,并冠名为“四妙勇安汤”,其活血止痛、祛腐生新的作用十分明显。以后诸家运用此方治血栓性脉管炎、下肢血栓性静脉炎、红斑性肢痛等,均有较好疗效。我们曾在实验中发现,四妙勇安汤合地黄饮子、拱辰丹对单纯疱疹病毒感染神经元有较好的保护作用,能增加神经元神经生长因子(NGF)、脑衍生神经营养

因子(BDNF)的表达^[1,2],说明四妙勇安汤对颅内病毒感染性疾病具有治疗作用。我们在这一基础上,运用四妙勇安汤对本例患者进行治疗,其起效迅速与四妙勇安汤清热解毒、活血散瘀的作用及迅速消除病灶周围脑水肿有关。

参考文献

- 1 蒋士生,贺双腾,蔡光先,等.补肾醒脑解毒方对单纯疱疹病毒感染神经元的保护作用.中国中医基础医学杂志,1999,5(10):24-27.
- 2 蒋士生,贺双腾,蔡光先,等.补肾醒脑解毒方对大鼠单纯疱疹病毒脑炎脑内NGF、BDNF表达的影响.中国中医基础医学杂志,2000,6(6):40-43.