

# 与时俱进开拓创新努力推动中国接骨学不断发展

金鸿宾

(天津医院, 天津 300211)

通过系统复习了 AO、BO、CO 三个学派的发展历程及其特点, 从中不难发现 AO 和 CO (即中国接骨学) 虽然都在 1958 年同步发展, 四十多年来都在发展中不断创新不停地自我改进而日臻完善。但客观公正的现实是中国接骨学 CO, 还远未做强做大, 尤其近年来不论在基础理论还是临床研究与应用方面都呈现不同程度的滑坡萎缩, 形势严峻令人堪忧。究其原因除体制等因素外, 应该承认 AO、BO 的研制开发, 推广经营全方位一气呵成已成规模, 对我国骨科发展走势也颇具影响, 越来越为人们所接受和欢迎。我们自身还有诸多消极因素也约束了 CO 的开拓与发展。在观念上尚存在很多误区, 往往把中国接骨学定位在小夹板、不开刀的层面上而走进了死胡同。其实凡经历中西医结合治疗骨折发展到中国接骨学的研究及临床应用的学者, 都会记得, 她的特色及生命力的源泉恰恰在于其在科学范畴中是不拘一格, 打破门户之见取中西医之长、东西方医学之优整合为一, 发展为源于中西医而优于中西医的新兴医学。它作为一种应用科学必须要不断更新、不断创新才能满足人们的需要及期望。况且不论中医西医也都在不停地发展之中, 中国接骨学是集中西医之长, 理应更需不间断地不停地创新, 创新就是科学的实质与前提, 这也是中国接骨学的必由之路。展望二十一世纪中国接骨学的发展方向, 首先应该继续博取西医骨科最新进展, 不论是理论研究成果还是临床高科技的应用。同时中医现代化、科学化本身也使得这一古老瑰宝又展新颜, 尤其至今还鲜为人知或未被现代循证医学所揭示的古老奥秘更值得重视与研究。

中国接骨学从诞生到发展至今另一个优势在于我国老一代骨科学者在党的关怀下, 都能从哲学高度剖析认识骨折治疗的特点及发展史, 又坚持从哲学高度揭示骨折治疗中内外因的关系。以人为本重

视病人整体性及其自身在治疗中的参与和主导作用, 注重通过医疗手段调动病人主观能动性与积极性, 尽力减少不必要的伤害及创伤, 提倡微创、无创手术也正符合现代医学发展追求的方向。“动静结合、筋骨并重, 内外兼治、医患合作”这是中国接骨学的精髓, 充分反映了科学发展的客观实际和以人为本的崇高原则。至今它仍不过时, 仍应是我们追求进一步发展创新的指导原则和指导思想。这是我们不断推动发展中国接骨学的立足点与出发点。只有这样才能少走弯路, 也才会获得病人的欢迎与认可。

欲发展中国接骨学就应学习中西医特别学习其最新进展与成果真正做到古为今用, 洋为中用。为此, 首先应从思想到内心都要尊重中西医学, 虚心学习中西医学, 团结中西医, 才能学好用好, 也只有在学好用好的基础上才能有条件结合我国实际情况, 进一步创新。这不仅在临床应用科学方面, 也适用于基础实验研究方面。对此我们曾有不少成功经验与典范。

## 1 骨折愈合模式的研究

中西医结合治疗骨折愈合过程曾被认为是“二期愈合”, 即大量外骨痂形成, 并把大量外骨痂形成原因归罪为相对固定引起的。近年来, 通过大量动物实验采用血管灌注, 电镜观察发现, 切开复位内固定与中西医结合治疗骨折最大差别在于切开复位组早期由于骨皮质外侧血运破坏产生外侧近 1/4 的骨皮质萎缩, 这种皮质萎缩的修复往往需要 5~6 周, 基本上与骨折愈合同步, 而骨折周围血肿因无成骨细胞进入而形成纤维疤痕。中西医结合治疗骨折则无皮质萎缩, 骨折周围血肿依靠骨外膜的成骨细胞侵入形成外骨痂。因此中西医结合治疗骨折愈合模式应定义为无外侧骨皮质萎缩情况下伴有外骨痂形成。骨折断端部位的良好血供及适度微动是促进骨折愈合不可缺少的必要因素。

## 2 中西医结合治疗感染性开放骨折基础研究

生肌膏等外用中药治疗感染性开放骨折,是中西医结合治疗骨折的一个重要组成部分。生肌膏等以偎脓长肉的作用方式治愈了大量西药难以治愈的感染创面和感染性开放骨折。多年来从组织、细胞和分子水平对其作用机制作了系统研究,提出:外用中药抗感染作用途径是外用中药的抗感染作用与一般西药抗生素不同,它不直接抑菌,也不能明显降低细菌的毒力,而在于提高机体的免疫功能。偎脓长肉作用机制是偎脓长肉之脓与西医所指的脓有本质的不同,它是来自于局部微血管,富含大量免疫活性细胞和活性因子的营养液,可有效地调节创面局部组织细胞的功能,从而抗感染并促进创面组织修复。脓液中的细胞因子是偎脓长肉之脓中被活化的免疫活性细胞所释放的大量活性细胞因子,如多种激活因子及抑制因子等。其中调节因子纤维结合蛋白(FN)含量最多,且与创面修复进程密切相关,研究表明, FN 与生肌膏联合施于创面,可发挥偎脓长肉高效免疫促进和 FN 促有丝分裂两大作用优势,进而加速感染创面修复进程达 20%,是一条修复感染创面简便而快速的新途径。

## 3 生物力学的研究

骨折治疗的目的是促进骨折愈合和恢复肢体功能,骨折愈合与局部应力状态密切相关。骨折愈合的不同阶段以及内外固定器均应有与之相适应的应力状态,而这种应力状态将直接影响骨痂的形成质量,应力过高可能造成新生骨小梁的崩解坏死,应力过低则可能发生废用性萎缩。应用传感器技术和电测实验方法对小夹板、平衡固定牵引架、抓髌器、跟骨固定器、肩关节固定带及其它外固定器,进行了多方面的临床生物力学测试。特别对传统的柳木夹板作了材料上的改进并进行系统的生物力学测定,证明改良的小夹板具有良好的稳定性、弹应力和塑性且便于规模生产。通过生物力学的测试,使这些治疗方法更加量化、理论化,并促进了外固定材料及结构上的进一步更新。如夹板布带约束力为

0.8 N,夹板下纸压垫效应,断端微动效应已被广泛应用。

活体肌力是骨折局部应力的外源动力,是生物力学研究中的一个重要方面。以往对活体肌力测定只能通过计算及其它方法,现采用传感器技术对活体小腿三头肌进行肌力测定获得成功,将为活体肌力提供新途径。也为临床治疗、康复医学、运动生理研究提供依据。

## 4 现代创伤的特点与对策的研究

现代创伤特点是由于致伤因子具有惊人的高能量,瞬间作用到人体可伤及多个部位、多个脏器,而造成的既有局部损伤又有全身反应、不停演变和进行性发展的复合临床表现。尤其在局部伤害的同时可伴发遍及心、脑、肺、肠诸多脏器的远至伤,加之应激反应和内毒素的释放,免疫机制遭受激惹、炎性递质、内分泌系统紊乱、神经、血管、呼吸、循环各系统均难免遭受反复打击,内环境的完全紊乱,导致休克甚至死亡。因此,关于“多器官功能不全综合征发病机制及中西医结合的深入研究”及“严重创伤所致 MODS 状态的神经—内分泌—免疫网络的变化”等均在深入研究中。

从而可看出为其特点与经验不乏都是应用了最新科技手段高起点高切入,把课题定位在现代生命科学的前沿更为理想。而治疗手段同样如此,所以我们绝不能把小夹板冻结在原来水平,更不能把不用小夹板就不视作中国接骨学了。应该说当代与现代中国接骨学应该是既有我国上下五千年源远流长的底蕴,又有其民族特色,更应具有现代高科技风采,我深信只要我们虚心学习,掌握好现代科技手段与技术,我们还会像我们的前辈一样创造出新的奇迹,让世人欣赏不断发展不停创新的中国接骨学,只要唤起创新激情动员出我们的聪明才智,坚持开拓创新与时俱进,一定会为人类、为医学发展做出新奉献,让中国接骨学更有动人魅力地走向世界。籍此,告慰中国接骨学的创始人尚天裕教授,将是对他老人家的最好纪念。

(收稿:2002-08-03 编辑:李为农)