

## 氟骨症中医治疗的临床概况

刘祖发, 周卫

(中国中医科学院望京医院, 北京 100102)

关键词 氟骨症; 中草药; 中医疗法

**Clinical overview of traditional Chinese medicine therapy of skeletal fluorosis** LIU Zufu, ZHOU Wei Wangjing Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences Beijing 100102, China

**Key words** Skeletal fluorosis Drugs Chinese herbal TCM therapy

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(8): 581-582 www.zggssz.com

氟骨症 (Skeletal fluorosis) 是机体长期摄入过量氟化物, 造成骨骼及骨周软组织损害<sup>[1]</sup>。生活在地方性氟中毒病区的人群, 出现氟骨症的临床表现, X线片有氟骨症征象, 可诊断为地方性氟骨症<sup>[2]</sup>。主要临床表现为躯干及四肢大关节疼痛, 重者关节纤维性强直, 颈、腰、肘等关节活动功能丧失, 不能抬头, 弯腰驼背, 行走困难, 甚至瘫痪。该病分布很广, 除上海外, 全国各省、市、自治区几乎都有流行区, 特别云南、贵州、青海、西藏、陕西、四川等西南和西北省份, 累计人数达3 000万, 是我国当前危害最严重的地方病<sup>[2]</sup>。现将氟骨症治疗研究方面的进展综述如下。

### 1 现代医学对氟骨症治疗研究

成骨细胞功能活跃在氟骨症骨病变中是一个发生较早、并起主导作用的环节。氟骨症的骨硬化主要是成骨活动加强而不是破骨活动减弱的结果; 氟骨症的骨质疏松属于骨转换加速的活动性骨质疏松, 其破骨性吸收总是与成骨活跃相伴随; 氟骨症的骨软化属于骨转化加速、兼有甲状旁腺机能亢进的混合性骨软化, 而非单纯性骨软化; 骨周软组织化骨也是在骨转换加速、成骨活动显著活跃的情况下发生的<sup>[3-4]</sup>。成骨活跃和骨转换加速是氟骨症进展期的一个重要特征, 是形成骨病变多样性的病理基础。在骨转换加速的基础上, 因一定条件而发生转化, 如机体的钙营养状态, 就是这类转化的重要条件<sup>[5]</sup>。整体低钙-靶细胞内钙升高参与了氟骨症的发病机制<sup>[3-5,7]</sup>。流行病学资料和近年来的实验观察: 膳食低钙是地氟病 (氟骨症) 的主要促发和加重因素; 整体低钙-靶细胞内钙升高这种“钙矛盾”参与了氟骨症的发病机制; 慢性氟中毒时, 与一过性但反复发生的血清钙降低密切联系的甲状旁腺激素分泌增多与波动, 是激活成骨细胞和加速骨转换的一个经常起作用的环节。

近年来, 对氟骨症的发病机制研究取得了一些进展, 但还没有取得根本性的突破。由于氟骨症的发病机制仍然不清, 氟骨症治疗药物研究无法出现进展。氟骨症治疗药物仍然是传统的氢氧化铝、钙、硼、镁、卤碱, 这些药物主要减少机体对氟的吸收; 增强机体新陈代谢, 促进氟化物的排泄。如氢氧化

铝可在肠道内与氟结合, 形成不易溶解的铝化合物, 减少氟吸收; 钙在肠道内与氟结合, 形成难溶解的氟化钙, 可减少氟吸收, 同时也可调节钙平衡; 镁离子与氟离子可络合形成不溶物, 减少氟化物在骨骼中沉积; 卤碱其为含镁、钙、钠、氯等多种元素的复盐。

### 2 中医对氟骨症的治疗研究

对于氟骨症病机的认识, 由于氟骨症是以骨及骨周组织病变为主这一特点, 根据中医肾藏精、主骨、生髓的理论及长期临床实践, 大多数医家认为本病属本虚标实, 肾气亏虚是本, 外感风寒湿、瘀血阻络是标<sup>[8-10]</sup>。其诊断、疗效标准依据1981年石家庄会议制定的《地方氟中毒防治工作标准》(试行)。中医的治疗原则是补肾益气, 驱风散寒, 活血化痰。也有个别医家<sup>[11]</sup>强调祛风通络在治疗氟骨症中的意义, 以祛风通络止痛为法, 治疗氟骨症。

**2.1 辨证论治** 中医对氟骨症采用辨证论治的临床报道很少。胡晓明等<sup>[10]</sup>将221例患者分为辨证组, 补肾组, 和苡蓉丸组。辨证组分为肾虚血瘀、肾虚寒湿、痹痛血瘀、痹痛寒湿、肾虚痹痛5型。补肾组分肾虚寒湿、肾虚血瘀、肾虚痹痛3型。辨证组及补肾组用自制氟病系列药物, 针对不同证型使用氟病1号(痹痛型): 制马钱子12g, 乳香、没药、川乌、雄黄、桂枝、炮山甲、僵蚕、天麻、全蝎、麻黄、牛膝各1.5g, 蜈蚣1条, 木瓜1.5g, 当归3g。氟病2号(血瘀型): 生地15g, 川芎、当归、赤芍、桂枝、晚蚕砂各10g, 羌活、乳香、没药各6g, 杜仲、威灵仙各12g, 生黄芪30g, 鸡血藤35g。氟病3号(肾虚型): 熟地黄24g, 山萸、山药、当归、杜仲、威灵仙各12g, 丹皮、茯苓、泽泻、桂枝、附子、淫羊藿各10g, 枸杞8g, 牛膝11g, 细辛2g。氟病4号(寒湿型): 生薏苡仁、生黄芪各60g, 生白术45g, 附子、木瓜各12g, 防风3g, 杜仲30g, 川断续15g, 当归20g。苡蓉丸系吉林省地方病第一防治所配方。结果: 辨证组有效率85%, 补肾组88%, 苡蓉丸组52%<sup>[10]</sup>。

**2.2 专病专方** ①苡蓉丸<sup>[12]</sup>系吉林省地方病第一防治所配方, 是吉林省乃至全国治疗氟骨症最早的中药制剂, 其组成为: 熟地黄2份, 申姜、鸡血藤各1.5份, 鹿含草、肉苡蓉、川芎、海桐皮各1份。10年间治疗2 000例患者, 有效率为

90%。动物试验证实,该药有改善胶原代谢的作用,有较好的抗氟效果<sup>[13]</sup>。②骨苓通痹丸由麻黄、土茯苓、淫羊藿、羌活、独活、骨碎补、肉苁蓉、黄芪、当归、白芥子等中药组成,治疗氟骨症患者 1 500例,总有效率 91.2%<sup>[14-15]</sup>。组方抓住了“有风、有湿、有热、有痰、有瘀积,皆标也,肾虚其本也”的主要矛盾。③氟康宁胶囊以通络止痛、散结消肿的马钱子为主药,其主要成分为生物碱土的宁、马钱子碱。治疗重度氟骨症患者 337例,总有效率 70.92%。表明氟康宁胶囊是治疗中重度氟骨症有效的药物之一<sup>[11]</sup>。④麻芥丸亦以通络止痛为法,麻黄、乳香、没药各 3份,芥子、牛膝、羌活、秦艽、五灵脂、红花、桃仁、甘草各 2份,土鳖虫、细辛各 1份,地龙、香附各 4份,全蝎 0.5份。治疗氟骨症患者 150例,总有效率为 76.1%<sup>[16]</sup>。

2.3 中西药结合组方 部分医家强调氟中毒在本病中的重要作用,在运用中医药治疗的过程中,使用能促进氟毒排泄或抗氟毒的西药如硼、铝、镁、蛇纹石、维生素 C 等来配合治疗。以补肾为主的骨痹丸(主要成分是熟地黄、淫羊藿、乳香、当归、蜈蚣等)辅以维生素 A、D 及钙片治疗 55例氟骨症,有效率达 96.36%。用上述方法治疗 61例,生化指标显示有纠正钙磷代谢紊乱,调节骨细胞代谢的作用<sup>[17-18]</sup>。驱氟健骨丸(四硼酸钠 15 g 盐杜仲粉 30 g 鸡血藤粉 21 g 炒川芎粉 15 g 醋元胡粉 25 g 木防己粉 15 g 甘草粉 25 g 盐西茴粉 5 g)。以四硼酸钠抗氟,中药补肾活血止痛,总有效率 97.22%<sup>[9]</sup>。

2.4 中药外治、针灸治疗 部分医家依据祖国医学“内病外治”原理,将内服方药制成膏药外用。磁骨膏<sup>[19]</sup>以补肾的苁蓉丸为基本方,观察了 65例患者,总有效率为 95.38%<sup>[2]</sup>。用申姜等制成抗氟痛膏治疗 140例,总有效率 95.71%<sup>[21]</sup>。用火针治疗氟骨症 120例<sup>[22]</sup>,运用子午流注取穴法针刺治疗氟骨症 51例<sup>[23]</sup>,均取得良好效果。

综上,中医药治疗氟骨症,大多以补肾祛邪为法。但观察的病例中以轻中度氟骨症患者居多,只有郭士权<sup>[11]</sup>以通络止痛马钱子为主药,以重度氟骨症患者为治疗对象。氟骨症患者的病情有轻有重,病程有长有短,标本缓急各有不同,根据中医辨证论治原则,探讨这些方药的最佳临床适应证,也许是提高中医药治疗氟骨症疗效重要途径之一。

中医药治疗氟骨症,需要开展大规模、多中心的临床研究。如对全国有效中药方剂进行全面筛选,寻找出针对性更强效果更好的方剂;努力探讨有效方剂的临床适应证,以期形成中医治疗氟骨症的临床指南;对治疗氟骨症有效方剂,运用现代医学手段进行中药机制的研究,按国家新药标准进行疗效观察、毒理试验。这需要相关学科的专业人员在治疗方法的设计、疗效的定量标准的制定、有效方药的筛选、药物毒理、作用机制、辨证施治等方面继续研究和探讨,以期使中医治疗氟骨症获得更大进展,造福于广大患者。

## 参考文献

- 吕金华. 中西医结合治疗氟骨症的临床体会. 天津医科大学学报, 1995, 1(2): 74-76.
- 董宝平. 氟中毒及其治疗. 化学教育, 2005, 26(10): 3-5.
- 李广生. 地方性氟中毒发病机制. 北京: 科学出版社, 2004. 20-31, 46-64, 182-194.
- 李广生. 氟骨症病理学中的若干概念问题. 中国地方病学杂志, 2000, 19(6): 479-481.
- 李广生, 张文岚, 华坤, 等. 地氟病属于“钙矛盾疾病”. 矿物岩石地球化学通报, 2003, 22(2): 93-95.
- 李广生. 从“钙矛盾”看氟骨症的发病机制. 中国地方病学杂志, 2001, 20(1): 5-11.
- 李广生, 任立群. 不同钙含量饲养条件下氟中毒对大鼠骨转换的影响. 中华病理学杂志, 1997, 26(4): 277-280.
- 刘春甫, 周振荣, 赵妙珍, 等. 骨痹丸为主治疗氟骨症的临床研究. 中国医药学报, 1991, 6(5): 224.
- 王成林, 庞宣平, 武晓军, 等. 驱氟健骨丸治疗氟骨症的疗效. 中国地方病防治杂志, 1993, 8(4): 225.
- 胡晓明, 李燕雪. 中医药治疗氟骨症 221例. 陕西中医杂志, 2003, 24(6): 528.
- 郭士权. 氟康宁胶囊治疗重度氟骨症效果观察. 中国地方病学杂志, 1999, 18(1): 56-57.
- 张兵. 中药苁蓉丸治疗地方性氟中毒探讨. 中国地方病防治杂志, 1991, 6(1): 45.
- 张兵, 卢振明, 唐红艳, 等. 吉林省地方性氟中毒治疗方剂筛选. 中国地方病防治杂志, 1996, 11(6): 40.
- 欧亚龙. 骨苓通痹丸治疗地氟病临床研究. 中国中医药信息杂志, 2004, 11(8): 67-77.
- 范中学, 李平安, 刘晓莉, 等. 骨苓通痹丸治疗 1 500例氟骨症疗效观察. 地方病通报, 2005, 20(3): 70-71.
- 康智文, 王茂书. 麻芥丸治疗氟骨症 197例疗效观察. 中国地方病防治杂志, 1986, 1(3): 155.
- 刘春甫. 骨痹丸治疗氟骨症 300例临床总结. 中国中医药科技, 1995, 2(2): 43-44.
- 周振荣, 赵妙珍, 李晨. 骨痹丸加维生素 AD 及钙对氟骨症患者生化指标的影响. 中国中西医结合杂志, 1994, 14(9): 551.
- 李赫, 张兵, 张荫芳, 等. 中药橡皮膏穴位贴敷治疗 15例地氟病人疗效观察. 中国地方病防治杂志, 1993, 8(2): 116-117.
- 张兵, 许云伟, 唐红艳, 等. 磁骨膏治疗氟骨症 65例疗效观察. 中国地方病防治杂志, 1995, 10(1): 37-38.
- 孙金声, 卢振明, 莫志亚, 等. 抗氟痛膏药治疗氟骨症的临床研究. 中国地方病防治杂志, 1991, 6(6): 355.
- 牛文民, 刘海洋. 火针治疗氟骨症 120例. 上海针灸杂志, 2001, 20(2): 28.
- 陈德荣. 运用子午流注取穴法针刺治疗氟骨症 51例. 山西中医, 1995, 11(1): 39-40.

(收稿日期: 2006-09-25 本文编辑: 李为农)