

自然铜即天然黄铁矿 (Pyrite), 主要由硫化铁 (FeS₂)、少量铜等稀有元素组成。临床应用时, 以火煅透, 醋淬, 复煅复淬, 反复七次为末而用。由于其具有散瘀止痛、续筋接骨之特效, 从古至今而被广泛地应用于跌扑骨折、瘀滞肿痛等症。被视为伤科接骨之要药。

一、祖国医学对自然铜的认识及应用

科学的发生和发展是受生产力所决定的。祖国医学由于受其当时历史条件所限, 无法进行深入研究, 但他们通过长期的、大量的临床实践充分证明了自然铜促进骨折愈合的作用。肾主骨、肝主筋, 而自然铜“入足少阴肾、足厥阴肝经”《玉楸药解》; 《神农本草经》(公元2世纪)载“石胆(天然硫铜类药物)疗金创……破瘀坚积聚”; 《救急方》(公元700年)记录了用铜类接骨“救急疗骨折, 接骨如故, 不限人畜”; 《本草拾遗》(公元741年)载“赤铜屑主折伤, 能焊人骨及六畜有损者, 细研酒服, 直入骨损处, 六畜死后, 取骨视之, 犹有铜屑可验”; 同一时期, 日华子在《大明本草》也写到“排脓、消瘀血、续筋骨……以酒磨服”; 我国古代骨伤科专家蔺道人在《仙授理份续断秘方》(公元846年)也运用了自然铜内服接骨, 他用鸚鸟骨火烧存性, 古铜钱一个, 煅醋淬七次为末, 用酒调服, 每次一钱。蔺氏曰“此方极验”。《开宝本草》公元973年)载“疗骨折, 散血止痛, 破积聚”; 《太平圣惠方》(公元992年)载“自然铜散治打扑骨折损断: 其家誓不许传授, 后以说死报恩, 遂广好生之心, 博传累试,

无不神效……遇病处则飒飒有声, 患人自觉药力习习而来, 无不神妙”; 《本草衍义补遗》(公元1116年)记载“自然铜, 世为接骨之药, 然此等方尽多”; 李时珍在《本草纲目》(公元1590年)中详述了自然铜与气血的关系及治病机理“自然铜乃入血行血, 续筋接骨之药也”“凡折伤则血瘀而作痛,

辛能散瘀滞之血, 破积聚之气, 则痛止伤自和也”。此后自然铜在接骨处方中被广泛采用, 成为接骨方剂中必不可少的要药。

祖国医学认为: 跌扑折伤, 气血俱伤, 瘀滞不通, 为肿为痛。认为“血不活则瘀不去, 瘀不去则骨不能接”, 只有“瘀去新骨生则合矣”。我们从上述前人记载可以看出自然铜可入肝肾二经, 入血分, 能活血化瘀, 瘀去新血得生, 血生则筋才能续, 骨方能接,

二、现代医学对自然铜的研究

随着科学不断进展, 科研手段不断提高, 自50年代后期, 国内外(特别是我国)开始运用现代科学手段对自然铜进行了实验研究, 并取得了一定成果。在生理生化方面: 铜在骨折修复过程中, 自胃肠道吸收到肝脏贮藏, 血清中的铜96%是与球蛋白a₂结合成为血清铜蓝蛋白, 骨折后服

用自然铜, 其血清铜和骨痂铜都增加, 认为铜是某些酶激活物质, 铜借助于这类酶对成骨细胞起激活作用^[1]。现代医学证明, 铁离子在人体中是含量较多的微量金属元素, 主要分布在血红蛋白和肌红蛋白中, 铁离子具有输氧功能, 自然铜中含有大量的铁, 进入体内便形成游离铁, 临床观察骨折患者的血清不变的情况下, 补充铁剂可充分发挥铁

代研究

黑龙江省哈尔滨市中医院

白鹤龙 樊春洲 陈明德 指导

自然铜促进骨折愈合作用及现

离子输氧功能〔2〕。近年来国内外研究表明,提高氧分压,对骨折愈合有促进作用〔3〕,骨折端氧分压增高,有利于骨折早期骨痂中胶原的形成,对中期骨痂钙化亦有促进作用〔4〕。自然铜在骨折愈合过程中不但可诱导成纤维细胞转变为成骨细胞,促进骨的生成,还可提高局部含氧量,有利于骨细胞和胶原的形成,使骨折愈合快而坚固〔5〕。在病理方面:Follis认为铜的作用很象维生素C缺乏可以影成骨细胞的活性〔6〕。Comar报告:成人缺铜可发生佝偻病似者合并有骨质疏松〔7〕。在临床实验方面:用人工方法使家兔股骨骨折后,每日服用自然铜与虎骨各半的合剂1钱,对骨折愈合有促进作用,表现为骨加生长块、量多且较成熟,抗折力亦较对照组强〔8〕。服用以自然铜为主的接骨散,通过临床对比分析表明有加强骨折愈合强度的作用。横牵引力加强36%至50%,旋转牵引力可加强60%。

三、结语

综上所述,通过从古至今的大量临床实践和近来现代实验研究充分证明了自然铜促进骨折愈合的作用。随着科学的不断进步,现代化手段的不断完善及我国近年来开展的骨折愈合和中药促进骨折愈合研究的迅速进展,可以相信,自然铜这味骨伤科要药在今后

的临床和研究中将会得到进一步深入研究。

参考文献

※中医古籍文献在文章中直接出现,故略。

〔1〕张克勤等 七厘散对骨折愈合作用的初步探讨《中华外科杂志》10(5)1962
〔2〕〔5〕刘海起磁与自然铜促进骨折愈合的初步实践研究《中华外科杂志》21(1)1983

〔3〕Bassett CAL: Current concepts of bone formation 《Bone Joint Surg》(AM) 44: 1219 1962

〔4〕李蓓君: 高压氧对骨折愈合过程胶原和钙化的作用《伤骨科论文汇编》第5辑,第1页 上海骨伤科研究所 1987

〔5〕Follis R. H. Jr. et al: Studies on copper metabolism XVIII skeletal changes associated with copper deficiency in swine, Bull fohus Hopkihs Hosp 97: 05, 1955

〔6〕Comar. C. L and Bronner. F. Mineral Metabolism, ed1 vol. 1. park B. P705 Academic prss Inc. New york 1961

〔7〕张克勤 自然铜在骨折愈合过程中的作用

4(2): 1962

※ 征 订 启 事 ※

《实用推拿手法彩色图谱》系中国中医研究院骨科研究所副所长、副主任医师孙树椿同志编著。他多年来收集长江南北诸名家之推拿绝技和自己临床验证有效之手法溶汇贯通,编成具有中医特色的一部专著。

全书分概论,基础手法,分部手法和练功四部分,重点突出手技与导引术,用彩色图片表现手法治疗各科疾病,方法简便易学,应用广泛,疗效显著,特别是对骨伤科医务人员和科研工作者及业余爱好者,具有

学习参考价值。

本书内容丰富,文字精炼,图片清晰,为16开精装本,全书约五万文字,彩色图片五百余幅,另重点配墨线图,每册定价10元,定于88年元月由中国医药科技出版社正式出版,国内公开发售。欲订者请将订款从邮局直汇本所。(汇款单用正楷字写清地址和姓名)。

联系人:孟明 地址:北京东直门中国中医研究院骨伤科研究所