

骨质疏松症“从肾论治”古今研究

朱辉, 郑洪新

(辽宁中医药大学基础医学院 辽宁 沈阳 110032)

摘 要: 骨质疏松症属中医学“骨痿”、“骨痹”范畴,其发病与“肾虚”密切相关。以“肾主骨”理论为指导,“从肾论治”骨质疏松症既有其深厚的中医理论基础,又有大量的现代研究依据,中医学“肾主骨”其物质基础不仅限于肾脏本身,而是现代医学的肾及内分泌系统为主构成的复杂的调控网络,中医学的“肾”具有调控整个骨代谢的重要作用。因此,把骨质疏松症的防治与中医辨证论治相结合,补肾法当是防治骨质疏松症的基本大法。

关键词: 骨质疏松症; 肾主骨; 补肾

中图分类号: R681

文献标识码: A

文章编号: 1673-7717(2011)08-1741-02

Ancient and Modern Research of Treatment in Osteoporosis Based on Nourishing - kidney Method

ZHU Hui, ZHENG Hong-xin

(Basic Medical College, Liaoning University of TCM, Shenyang 110032, China)

Abstract: Osteoporosis can be divided into the category of GUWEI or GUBI in Chinese Medicine, and has close relationship with kidney - deficiency. The treatment of osteoporosis based on nourishing - kidney, both the strong theoretical foundation of Chinese medicine, there are a lot of modern research basis. "Kidney governing bone" of its own material base is not limited to the kidney, but the kidney and the endocrine system mainly composed of a complex regulatory network. In Chinese medicine, "kidney" has an important regulatory role in bone metabolism. So, invigorating the kidney should be the fundamental method in prevention and treating osteoporosis.

Key words: Osteoporosis; Kidney governing bones; Nourishing - kidney

骨质疏松症是以骨量减少、骨的微观结构退化为特征,致使骨的脆性增加以及易于发生骨折的一种全身性骨骼疾病^[1]。现代学者根据骨质疏松症所表现的腰背酸痛、身长缩短、驼背及易于发生骨折等症状,将其归属于中医学“骨痿”、“骨痹”范畴。如普通高等教育中医药类规划教材《中医骨病学》中明确指出:现代医学的代谢性骨病,如骨质疏松等,属“骨痿”范畴^[2]。《中华人民共和国中医药行业标准》中提出“骨痹”由于年老体衰,骨失滋养,X线检查可见骨质疏松改变。中医药防治“骨痿”、“骨痹”等骨病已有千余年的历史,因此将其引入到骨质疏松症的防治中,具有重要意义。纵观古今文献及研究报道,从中医“肾主骨”理论出发,“从肾论治”是防治骨质疏松症的基本大法。

1 骨质疏松症“从肾论治”的理论渊源

“骨痿”之名,首见于《内经》,如《素问·痿论》记载“肾主身之骨髓……肾气热,则腰脊不举,骨枯而髓减,发为骨痿”,“肾者,水脏也,今水不胜火,则骨枯而髓虚,故足不任身,发为骨痿”,《灵枢·邪气脏腑病形篇》有“肾脉急甚为骨痠疾……微滑为骨痿,坐不能起,起则目无所见”,

均指出了“骨痿”的发病与肾密切相关,症状以腰脊不举,足不任身,坐不能起等为主。对于“骨痹”的论述,在《素问·长刺节论》有“病在骨,骨重不可举,骨髓酸痛,寒气至,名曰骨痹”,《素问·痹论》有“骨痹不已,复感于邪,内舍于肾……肾痹者,善胀,尻以代踵,脊以代头”等论述,也指出了以骨髓酸痛为主症的“骨痹”与肾的密切关系。从《内经》上述经文的描述来看,在与骨质疏松症临床症状最相类似的“骨痿”、“骨痹”的发病机制中,肾占据主导地位,其发病与肾虚关系最为密切。

后世医家在《内经》理论的基础上,对“骨痿”、“骨痹”的认识有所发展。汉·张仲景在《金匮要略·中风历节病脉证并治第五》中论曰“寸口脉沉而弱,沉即主骨,弱即主筋,沉即为肾,弱即为肝”,其中的“沉即主骨”、“沉即为肾”阐明了肾与骨之间的密切关系,肾虚是骨病发病的内在因素。又有“咸则伤骨,骨伤则痿,名曰枯”,咸味本能益肾,而过食咸反伤肾,肾伤则骨伤髓枯,肢体痿弱不能行立,间接指出了“骨痿”的发病与肾虚的关系。另外在《金匮要略·血痹虚劳病脉证并治第六》中载“人年五六十,其病脉大者,痹侠背行”,指出了腰脊部的痹痛症状,好发于中老年人,精气内衰是其发病的根本原因。《中藏经》有“大凡风寒暑湿之邪入于肾则为骨痹……骨痹乃嗜欲不节,伤于肾也”的记载,也指出了肾虚与“骨痹”发病的密切关系。另外,“腰者,肾之府”,腰脊部的病变与肾虚密切相关,“骨痿”、“骨痹”所表现的腰脊不举、腰背酸痛症状,往往因于肾虚,故当从肾论治。从经脉循行的角度看,腰背部为肾经

收稿日期:2011-03-20

基金项目:国家基础研究发展计划(973计划)资助项目(2010CB530401);国家教育部博士点科研基金资助项目(200801620003)

作者简介:朱辉(1975-),女,辽宁盘锦人,讲师,医学博士,研究方向:肾藏象理论研究。

通讯作者:郑洪新(1952-),女,辽宁沈阳人,教授,博士研究生导师,研究方向:肾藏象理论。

及膀胱经所循行,因此,“从肾论治”骨质疏松症亦有其经络基础。

2 骨质疏松症的肾虚病机

中医学认为“肾藏精”、“肾主骨”。肾中精气是机体诸多功能活动的原动力,其生理效应包括主生长发育和生殖、调节机体的代谢和生理功能等,因此,肾精盛衰直接决定机体生、长、壮、老、已的生命活动状态。“肾主骨”即是肾中精气促进机体生长发育功能的一个具体体现,是在保证骨骼正常机能中所发挥的主导作用,即“肾者,精之处也,其充在骨”的具体体现。因此骨骼的生长发育状况也直接与肾精的盛衰密切相关。肾中精气充盛则骨髓化生有源,骨骼得以滋养而骨质强劲;反之,若肾中精气亏虚则骨髓化源不足,骨骼失其所养而骨质脆弱。

肾、骨、髓之间密切的生理联系在骨骼生长发育过程中充分的体现出来。随着年龄的增长,伴随着肾精的盛衰,骨骼的生长发育状况也有盛衰变化,如青壮年时期,肾精充盛达到鼎盛时期,因而骨髓化源充足,骨骼得以充分滋养而骨质坚硬致密,即达到了峰值骨量。而到了中老年时期,肾精渐趋亏虚,骨髓化源不足,骨骼失其濡养而不能发挥正常的支撑和活动的功能,因而出现腰背酸痛、胫膝酸软、骨质脆弱而易于骨折等骨质疏松症状,所以中老年人群是骨质疏松的高发人群,肾精亏虚是其发病的主要原因。而对于女性来说,步入绝经期后,“天癸”竭,肾中精气渐衰,不能维持骨骼的正常机能,因而也容易出现腰背酸痛等骨质疏松症状,所以肾中精气对于女性而言,除了主生殖外,也是女性骨骼强健的根本保障。正如《素问·生气通天论》所言:“肾气乃伤,高骨乃坏”,明确指出了骨骼的病变与肾中精气的密切关系。由此可见,肾虚是骨质疏松症发病的根本原因,从“肾主骨”理论出发,补肾法当为治疗骨质疏松症的基本大法。

3 “肾主骨”的物质基础现代研究

中医学“肾”的涵义较为广泛,除了包括现代解剖学肾脏的主要功能,即泌尿系统方面的功能外,也包括了其他系统器官的部分功能,因此,中医理论体系的“肾”是一个多功能的集合体系,在调节整个机体的生命活动中占有重要地位。就骨骼而言,中医学“肾主骨”理论的“肾”即包括所有与骨代谢有关的组织、器官的功能。

3.1 解剖学意义上的肾脏对骨代谢的影响

解剖学肾脏对骨代谢的影响,主要体现在肾脏合成的 1α -羟化酶对骨代谢的调节,以及肾脏对钙、磷代谢的调控^[3]。 1α -羟化酶主要存在于肾近端小管上皮细胞的线粒体内,它可以将肝脏合成的 25 -羟维生素 D_3 催化生成具有较高生物活性的 $1,25$ -(OH) $_2D_3$,后者作为一种肾源性钙调激素,能够对骨代谢过程产生生理调节效应,其靶器官主要是小肠、肾脏和骨细胞。 $1,25$ -(OH) $_2D_3$ 能够促进肠道对钙、磷的吸收,增加肾小管对钙、磷的重吸收,减少尿中钙、磷的排泄,使血钙、血磷的浓度增加,以利于钙、磷在骨内的沉积,促进骨基质的钙化。 $1,25$ -(OH) $_2D_3$ 也直接作用于骨组织而对骨代谢过程产生影响,既可以通过增加破骨细胞的数量而促进骨的溶解,又能刺激成骨细胞的功能以促进骨钙沉积。而 $1,25$ -(OH) $_2D_3$ 上述生物活性的发挥有赖于肾脏 1α -羟化酶的羟化作用,由此可见,肾脏的羟化酶系统对骨代谢过程具有极为重要的调节作用,可以将其看作是“肾主骨”的物质基础之一,是“肾主骨”理论体系中的一

个重要组成部分。肾脏羟化酶的活性会随着年龄的增长而逐渐降低, $1,25$ -(OH) $_2D_3$ 的合成也随之减少,导致肠钙吸收减少,骨的矿化延迟,破骨活动增加,从而造成骨质疏松的发生。

3.2 肾脏以外的因素对骨代谢的调控

肾脏以外的因素对骨代谢的影响,也就是中医学综合意义上的肾对骨代谢的调节,主要体现在内分泌系统对骨代谢的调控。中医学“肾主骨”理论与内分泌系统对骨代谢的调节密切相关。现代医学研究已经证实,中医学“肾”的功能含有内分泌系统的作用^[4]。下丘脑-垂体功能单位作为内分泌系统的调控中枢,在骨代谢的调控方面,主要体现在下丘脑-垂体-靶腺轴对骨代谢的影响,而中医学的“肾”正是通过作用于下丘脑-垂体-靶腺轴,促进或抑制骨代谢相关激素的释放,来发挥对骨代谢的调节作用。这种作用机制是广义“肾主骨”的主要调节手段,是中医学“肾主骨”理论现代研究的主要内容。下丘脑、垂体作用的靶腺主要包括甲状腺、甲状旁腺、肾上腺以及性腺等。下丘脑、垂体通过分泌促激素,如促甲状腺激素、促肾上腺皮质激素等,特异性作用于各自的靶腺而发挥对骨代谢的调节作用。姜春华、沈自尹^[5-7]等通过系列研究发现,肾虚证表现为下丘脑-垂体及三个靶腺(甲状腺、肾上腺、性腺)轴功能不同程度的紊乱,并且采用补肾法后靶腺功能明显改善,从而推断出肾虚证发病的主要环节在下丘脑-垂体高级中枢,涉及甲状腺、肾上腺及性腺等靶腺。中医学补肾中药可以调节肾的功能,纠正激素分泌紊乱,从而治疗骨质疏松症,充分验证了中医学整体意义的“肾”对内分泌的调控,从而调节骨代谢过程。

由此可见,中医学“肾主骨”其物质基础不仅限于肾脏本身,是现代医学肾及内分泌系统为主构成的复杂的调控网络,中医学的“肾”具有调控整个骨代谢的重要作用。

4 结 语

综上所述,骨质疏松症的发病与中医学“肾虚”密切相关,以“肾主骨”理论为指导,“从肾论治”骨质疏松症既有其深厚的中医理论基础,又有大量的现代研究依据,临床研究中也已证实,补肾中药通过多环节、多途径影响骨代谢的相关因素,进而调节骨形成与骨吸收,从而起到防治骨质疏松症的作用。因此,把中医辨证论治与骨质疏松症的防治结合起来,充分发挥中医药整体调节、综合治疗的优势,有望在对中医药防治骨质疏松症方面有更大的突破。

参考文献

- [1] 刘忠厚. 骨矿与临床[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2006: 2-2.
- [2] 袁浩, 姜多峰, 董清平, 等. 中医骨病学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004: 66-71.
- [3] 朱飞鹏, 李冬华. 肾主骨理论的现代理解与补肾法研究[J]. 上海中医药杂志, 2003, 37(6): 9-11.
- [4] 张新民, 沈自尹, 王文健, 等. 补肾对神经内分泌老化调节作用研究(I)-对下丘脑神经递质-性腺轴、甲状腺轴作用的观察[J]. 中医杂志, 1991, 11: 43-46.
- [5] 姜春华, 沈自尹. 肾的研究[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1981: 213-223.
- [6] 沈自尹. 肾的研究(续集)[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1990: 232-239.
- [7] 沈自尹. 肾阳虚证的定位研究[J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17(1): 50-52.