

综 述

针灸治疗原发性骨质疏松症的现状与展望

赵 英 侠*

主题词 骨质疏松/针灸疗法

原发性骨质疏松症(Osteoporosis, OP),是绝经后妇女和老年人常见的代谢性骨病之一,现代医学将其进一步分为绝经后骨质疏松症(I型)和老年性退行性骨质疏松症(II型)两种,因其常引起骨痛、骨折等继发症状或疾病,严重影响了人类的健康和生活质量。目前国内外主要应用药物(包括西药和中药)疗法,其研究开展得较早,亦较系统,已取得了较大进展,但同时也发现其存在不同程度的局限性。非药物(如合理膳食、适当运动、针灸、气功)疗法,尤其是针灸疗法,虽然起步较晚,但已取得了一定进展,现将有关文献综述如下。

1 临床研究

1.1 治疗原则:主要根据中医“肾主骨,生髓”以及“肾为先天之本,脾为后天之本”的理论,认识原发性骨质疏松症发病的根本原因为“肾虚”,加之后天失调所致。以补肾为主,结合健脾法为治疗原则。

1.2 治疗方法

1.2.1 针刺疗法:刘炎等^[1]取肾俞、脾俞、足三里、太白、太溪。每天上午10时开始针刺,先令患者取仰卧位,针双侧足三里、太白、太溪。令患者咳嗽一声,随咳缓慢进针,进针得气后施以提插、捻转等手法,提插顺时向前,频率慢,120次/分钟。各穴分别施以上述手法5分钟,然后留针20分钟,留针时针尖向着该经脉循行走向而刺。出针时亦令患者咳嗽一声,随吸气而快速出针,出针后按揉针孔,令患者休息10分钟。隔日治疗1次,10次为1个疗程,1个疗程结束后,休息5天,再继续第2个疗程,连续3个疗程后复查结果。

Maras I^[2]取合谷、大杼、膈俞、肝俞、肾俞、至阴、关元、气穴、人迎、足三里、三阴交、阳陵泉、行间等,采用电针疗法,最初3周每周治疗3次,此后每周2次,逐渐至每周1次。并选用耳穴肝、肾、肺、内分泌和甲状腺。

1.2.2 艾灸疗法:张丽^[3]取(1)大椎、大杼(双)、足三里(双);(2)脾俞(双)、肾俞(双)、命门;(3)神阙、中脘、关元。采用补肾填精、温阳壮骨、疏通经络等中药,如当归、生地黄、熟地黄、肉苁蓉、仙茅、穿山龙、蛇床子、丁香等,研制成粉末备用。灸前用80%酒精及助渗剂调匀,压制直径为2.5cm、厚0.5cm的药饼。每穴放1个药饼,饼上置以艾炷(艾重1.2g),每日灸1次,每次1组穴,每穴灸5壮。15天为1个疗程,共3个疗程。

居贤水等^[4]取(1)大椎、大杼(双)、肝俞(双);(2)中脘、膈

中、足三里(双);(3)脾俞(双)、肾俞(双)、命门;(4)神阙、关元。亦采用补肾填精、温阳壮骨、疏通经络等中药,如补骨脂、当归、生熟地黄、仙茅、淫羊藿、丁香、肉桂等,研制成粉末备用。灸前用80%酒精调匀,压制直径为3cm、厚0.8cm的药饼。每穴放1个药饼,饼上置以艾炷(艾重1.2g),隔日灸1次,每次1组穴,每穴灸5壮。按上述4组穴顺序灸毕,再隔灸,如此循环至24次完毕,平均每人总灸量480壮。

1.3 观察指标及临床疗效:刘炎等^[1]治疗51例绝经后骨质疏松症患者,选择20项能够反映人体衰老程度的指标,并检测血清雌激素水平尿钙(Ca)与肌酐(Cr)的比值。结果表明,针刺补益肾、脾的相关穴位,能够改善患者衰老症状,改善机体生理功能,提高其血清雌激素水平,降低尿Ca/Cr值,具有雌激素替代疗法相似的疗效,而尚未出现雌激素替代疗法所产生的副作用,既有效又安全。

Maras I^[2]应用电针加耳穴治疗1例31岁女性自发性骨质疏松症患者,表现为严重的背痛,X线检查有骨折倾向,骨密度非常低。治疗9次后,患者即感好转,疼痛完全消失,7个月后再进行骨密度检查,结果较以前有显著增加。

张丽^[3]治疗30例原发性骨质疏松症患者,隔药饼灸50~80壮后,腰膝酸痛、疲劳等症状明显好转;采用GMY-1型γ光子吸收扫描骨密度测量仪测定尺骨茎突上3~8cm间桡尺骨段骨密度,艾灸后骨密度平均值较灸前增加。证实药灸具有温肾壮骨之功,能调节老年骨密度,有助于骨的保健;且本法简便、经济,无创伤,无痛苦,患者易于接受,不失为防止老年骨质疏松症发生的新的有效途径。

居贤水等^[4]观察21例平均63岁的男性受治者,艾灸前均有不同程度的肾虚症状,表现为腰脊板滞、足肢酸软、足跟疼痛、头晕耳鸣、神疲乏力等。当艾灸30~40壮后上述诸症明显好转;尺骨茎突上3~8cm间桡尺骨段骨密度也由艾灸前的 $0.6968 \pm 0.1116 \text{g/cm}^2$ 上升为 $0.7933 \pm 0.1315 \text{g/cm}^2$ (60岁以上骨密度正常值为 $0.784 \pm 0.0889 \text{g/cm}^2$)。进一步证实药灸具有温肾壮骨的作用,能调节老年骨密度,可防治原发性骨质疏松症。

坂井友实^[5]应用针刺治疗了由骨质疏松造成的慢性腰背痛18例,全部有效。

王长海等^[6]针刺关元、中极、足三里、肾俞、志室,治疗50例肾阳虚患者,针刺30天后以SPA-4型骨矿分析仪测量右前臂下1/3尺桡骨处骨密度。结果显示,肾阳虚患者骨密度明显下降,经针刺后可提高,为针刺治疗骨质疏松症提供了佐证。

2 实验研究

2.1 针刺疗法:赵英侠等^[7]采用12月龄雌性Wistar大鼠,通

* 上海中医药大学解剖教研室,上海市零陵路530号(200032)
收稿日期:2000-03-10

过切除大鼠双侧卵巢造成绝经后骨质疏松症动物模型,以补肾健脾,温阳通脉为治疗原则,取命门、脾俞(双)、足三里(双)、大椎穴,于卵巢切除 3 个月后进行针刺,提插捻转平泻手法。隔日 1 次,12 次为 1 个疗程,疗程间休息 7 天,再行第 2 疗程,治疗 3 个疗程。检测大鼠血清 E_2 及骨钙素(BGP)含量,并测定尿 Ca/Cr 及羟脯氨酸(HOP)/Cr 的值。结果表明,针刺能提高骨质疏松大鼠血清 E_2 和 BGP 水平,降低尿 Ca/Cr 和 HOP/Cr 的含量,改善骨代谢,对骨质疏松症有一定的治疗作用。于大鼠双侧卵巢切除 3 天后即开始针刺,可维持 E_2 水平,阻止骨质丢失,具有预防因雌激素水平下降而导致绝经后骨质疏松症的作用^[8]。

2.2 艾灸疗法:赵英侠等^[8,9]还对艾条温和灸防治实验性绝经后骨质疏松症的作用进行了研究,结果显示,艾条温和灸同样对实验性绝经后骨质疏松症具有一定的防治作用,且该疗法操作简便,经常安全,无任何不良刺激,患者易于掌握,愿意接受,不失为一种较好的保健、预防措施,值得进一步研究并推广应用于临床。

2.3 穴位敷贴疗法:武密山等^[9]以 3 月龄健康 SD 雌性大鼠为研究对象,用地塞米松诱发大鼠发生骨质疏松。将补肾填精、益髓壮骨中药制成穴位贴剂,外贴足少阴肾经原穴太溪加络穴大钟,或足太阳膀胱经肾俞加络穴飞扬,并与非经非穴位对照,检测血清钙、磷及其调节激素如甲状旁腺素(PTH)、降钙素(CT),并检测性激素如 E_2 以及垂体前叶分泌的促激素的水平,同时观察穴位贴剂对胫骨组织形态计量的影响。结果显示,抗骨松穴位贴剂能有效地调节骨代谢,治疗骨质疏松症。该研究发展了第 3 条给药途径。

2.4 天灸疗法:李学武等^[10]采用 10 月龄雌性 Wistar 大鼠,摘除双侧卵巢造成骨质疏松症动物模型。以补肾壮骨、活血化瘀,以及对穴位有较强刺激作用的中药(淫羊藿、刺五加、丹参、蛇床子、辣椒等)制成天灸用中药膜,于造模 3 个月开始外敷于大鼠肾俞穴,每次外敷 0.5g 天灸药膜,24~36 小时后自然干落,穴区多呈潮红,或起小泡。每周 2 次,连敷 6 个月。停止治疗 48 小时后取血及骨标本,检测血清碱性磷酸酶(AKP)、BGP、抗酒石酸酸性磷酸酶(TRAP)、股骨髓腔面积、椎骨骨密度、载荷和刚度等。结果表明,天灸可使去卵巢大鼠血清 AKP 和 BGP 增加,而使 TRAP 下降;可使股骨髓腔面积扩大的程度减弱,抑制股骨近 1/3 段矿盐的丢失,使腰椎骨密度、载荷和刚度增加。提示,天灸法可刺激成骨细胞的活性增加骨形成,同时可在一定程度上抑制骨吸收,减少骨量的丢失,提高骨骼抵抗外力的能力。李晓泓等^[11]进一步研究了摘除卵巢后马上天灸与摘除卵巢 3 个月后开灸对大鼠骨量、BGP 以及骨力学参数的影响,结果提示,摘除卵巢后马上天灸可有效地减少骨量丢失,对抗骨密度的下降,使骨干增粗、承载外力作用加强。摘除卵巢 3 个月后天灸也有一定疗效,但比起早期施灸效果要逊色。说明天灸疗效与治疗时机有一定的关系。

3 针灸作用机理探讨

现代研究表明,中医肾虚证的实质为下丘脑-垂体-性腺轴功能低下^[12],针灸补肾为主可提高卵巢切除大鼠血清雌激素

水平,增加骨密度。赵英侠等^[13]应用现代神经解剖学技术——HRP 逆行追踪法观察了命门穴与卵巢、肾上腺传入神经节段性分布的关系,发现三者的脊神经节 $T_{13} \sim L_2$ 阶段有相互重叠现象,提示针灸可能是通过调节下丘脑-垂体-性腺(肾上腺)轴功能,从而提高体内雌激素水平,进而促进骨形成,抑制骨吸收,达到治疗 OP 的作用。其进一步机制有待深入研究。

4 展望

传统针灸疗法初步临床应用已获疗效,动物实验也证实其确有疗效,但这些研究均处于初期阶段,且多限于绝经后骨质疏松症的治疗,而对于老年性骨质疏松症,临床和动物实验研究均较薄弱。随着我国人口老龄化,这方面的研究亟待加强。

现有的临床研究成果中也存在一些问题,如临床诊断和疗效评价无统一标准,选穴组方缺乏辨证施治,检测指标也不够先进,这些均有待今后进一步加强;实验研究虽较临床有较大深入,但也需进一步完善,尤其实验标准和实验条件需进一步规范,使实验结论更加可靠,以便尽早推向临床。

另外,应进一步改进治疗途径,提高疗效。穴位敷贴和天灸疗法是经过外部腧穴刺激,内部自身调节而实现其治疗骨质疏松症的作用,可以避免大量外源性给药造成胃肠负担过重,尤其适用于具有胃炎、溃疡等内脏功能障碍,无法长期坚持口服药物的骨质疏松症患者,是值得进一步研究的新方法。

参考文献

- 1 刘炎,王维健.针刺补肾健脾法治疗骨质疏松症的临床观察. 针灸临床杂志,1996,12(7,8):24-25.
- 2 Maras I. 电针治疗自发性骨质疏松症. 国外医学·中医中药分册,1996,18(2):51.
- 3 张丽.隔药灸调节老年骨密度的研究. 中医函授通讯,1997,16(1):35.
- 4 居肾水,丁菊英,王彩红.试论艾灸对老年骨密度的调节作用. 针灸临床杂志,1995,11(9):37-38.
- 5 坂井友实.针刺治疗退行性骨质疏松症的临床疗效观察. 日本东洋医学杂志,1994,44(5):127.
- 6 王长海,张仲海,李锋,等.针刺对肾阳虚骨密度作用的临床研究. 中国针灸,1998,18(5):270.
- 7 赵英侠,严振国,邵水金,等.针灸对实验性骨质疏松症的影响. 中国针灸,1999,19(5):301-303.
- 8 赵英侠,严振国,余安胜,等.针灸对卵巢切除大鼠骨代谢的影响. 上海针灸杂志,1999,18(5):40-41.
- 9 武密山,李恩,林富山.抗骨松穴位贴剂对大鼠骨质疏松神经激素运行通路的调节. 河北医科大学学报,1999,20(1):33-34.
- 10 李学武,李晓泓,张露芬,等.天灸防治去卵巢大鼠骨质疏松的实验研究. 中国骨质疏松杂志,1998,4(3):58-61,57.
- 11 李晓泓,李学武,张露芬,等.不同时期天灸对去卵巢大鼠骨量、血清骨钙素、骨力学性能的影响. 中国骨质疏松杂志,1998,4(4):69-72.
- 12 王文健,沈自尹,张新民,等.补肾法对老年男性下丘脑-垂体-性腺轴作用的临床和实验研究. 中医杂志,1986,27(4):32-36.
- 13 赵英侠,邵水金,余安胜,等.“命门”穴区与卵巢、肾上腺的传入神经节段性分布的关系——HRP 法研究. 针刺研究,1999,24(4):294-296.