病毒的能力差等内因亦有很大关系。发病时表现为发热、干咳等临床症状常见,由于其发病率与病死率居儿科疾病首位,因此,开发研究有效治疗小儿肺炎的治疗方案意义重大^[6-8]。

临床最常见的治疗方案是应用西药的抗感染治疗,但由于西药治标不治本,使用的抗感染药物虽然可以抗病原体,治疗效果立竿见影,但是却不能从根本上增强患儿的神经-体液-免疫调节机制的抗病毒能力,因此该方案对患儿而言并不能起到根本的治疗作用^[9-10]。且西医治疗途径多是口服药物或者静脉注射,费用较高,同时也会对患儿造成一定的伤害^[11]。但中医治疗方法简便,成本较低,微波照射不仅无创,而且无不良反应,同时,治疗肺俞穴又可调理肺气、通经活络、泄热止痛,因此对小儿肺炎患儿在进行抗感染的西医治疗的同时给予中医的微波照射肺俞穴治疗有一定的研究价值^[12-15]。本次通过对两组患儿比较发现,采用微波照射肺俞穴联合抗感染治疗的中西医结合治疗方案的研究组治疗的总有效率明显高于仅进行抗感染治疗的对照组,且经过 15 d 治疗后研究组患儿恢复健康的情况明显高于对照组,治疗效果差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,中西结合的微波照射肺俞穴联合抗感染治疗小儿肺炎方案,明显改善了患儿治疗的有效率,同时也缩短了治疗周期,减轻了患儿由病痛所带来的痛苦,具有一定的应用价值,值得临床推广。

参考文献

[1] 吕玉霞,黄阳,陈雁雁,等. 内外合治法治疗小儿肺炎的疗效观察[J]. 中国中西医结合儿科学,2010,2(3):204-207.

[2] 王力宁,王雪峰,原晓风,等. 中医药治疗小儿肺炎喘嗽风热闭肺证、痰热闭肺证临床验证方案的多中心随机对照研究[J]. 中国中西医结合儿科学,2010,2(5):386-391.

[3] 肖臻,姜之炎,徐彬彬,等. 中医分期辨证联合外治疗法治疗小儿肺炎的多中心临床观察[J]. 浙江中医药大学学

报,2013,37(6):688-690.

[4] 俞细有. 中医内外合治小儿肺炎喘嗽痰热闭肺证临床疗效分析[J]. 实用中西医结合临床,2014,14(4):48.

[5] 向红,王蕊,孙香娟,等. 中医规范化临床路径治肺炎喘嗽痰热闭肺证疗效观察[J]. 辽宁中医杂志,2011,38(11):2210-2211.

[6] 王小惠,李娟. 中药敷胸散治疗小儿肺炎 56 例[J]. 光明中医,2014,29(3):524-525.

[7] 刘文亚. 小儿肺热咳喘口服液治疗小儿肺炎的临床疗效评估[J]. 中国医药导报,2012,9(32):91-92.

[8] 金晓颖. 中医辨证分型治疗小儿肺炎支原体肺炎疗效观察[J]. 中国医药导报,2010,7(4):73-74.

[9] 石宁. 42 例支原体肺炎肺外损伤临床分析[J]. 实用临床医药杂志,2010,14(24):74.

[10] 李瑾. 孟鲁司特钠干预治疗小儿支原体肺炎的临床观察[J]. 实用医学杂志,2012,28(8):1345-1347.

[11] Vaz AP, Morais A, Melo N, et al. Azithromycin as an adjuvant therapy in cryptogenic organizing pneumonia[J]. Rev Port Pneumol, 2011, 17(4): 186-189.

[12] 冯金燕, 孟鲁司特钠辅助治疗肺炎支原体感染的临床研究[J]. 中国小儿急救医学, 2012, 19(2): 5423-5424.

[13] 王安伦. 醒脾养儿颗粒剂与思密达联合治疗小儿轮状病毒性腹泻疗效观察[J]. 西部医学, 2011, 23(11): 2232-2233.

[14] 黎清交, 刘劲松, 曾长剑. 乳酸菌片联合复方胃蛋白酶散治疗小儿肺炎继发性腹泻疗效观察[J]. 中国全科医学, 2011, 14(14): 1595-1596.

[15] 刘娟. 醒脾养儿颗粒治疗小儿肺炎继发性腹泻疗效观察[J]. 中国实用医药, 2015, 10(2): 172-173.

(收稿日期:2015-06-20 修回日期:2015-09-15)

• 临床探讨 •

绝经早期妇女维生素 D 水平及补充维生素 D 对骨标志物的影响*

吴学诗,黎卓华[△],崔敏涛(广东省佛山市顺德区广东同江医院检验科 528300)

【摘要】 目的 探讨绝经早期妇女的血清维生素 D 水平,并对缺乏或不足者给予补充,观察治疗前后绝经早期妇女维生素 D 水平及骨标志物的变化。**方法** 选择 50 例绝经早期妇女,给予维生素 D3 片口服 3 个月,检测试验前后维生素 D、I 型前胶原羧基端肽 B 特殊序列(β-CTX)、I 型前胶原氨基端延长肽(P1NP)和 N 端骨钙素(N-MID)水平,比较其变化率。**结果** 大多数绝经早期妇女维生素 D 水平处于明显不足状态。经过 12 周的维生素 D 补充后,骨吸收水平明显降低,而维生素 D 水平得到有效的改善。维生素 D 可明显影响 3 种骨标志物的水平。3 种骨标志物(β-CTX、P1NP、N-MID)分别下降了 25.0%、12.0%和 10.0%,而维生素 D 则上升了 21.5%。**结论** 持续进行合理补充维生素 D,能减少骨吸收和骨量丢失的风险,从而减少患骨质疏松症的风险。

【关键词】 维生素 D; 骨标志物; 绝经后骨质疏松; 疗效观察

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.06.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)06-0796-03

绝经后骨质疏松症(PMOP)是指由于绝经后卵巢功能衰竭,雌激素水平低下,导致全身骨量减少和骨微结构退化,从而

使骨脆性增加,易发生骨折的一种全身性骨骼疾病。在我国,约有超过 6 940 万人口患有骨质疏松疾病,当中有 5 400 万人

* 基金项目:广东省佛山市科技局医学科研项目(2014AB001593)。

[△] 通讯作者,Email:lucky4560@126.com。

是年龄超过 50 岁的女性^[1-3]。由于骨质疏松症早期无任何临床症状,容易被忽略,大多数人在发生骨折后才发现。目前国内对女性骨质疏松征的研究局限在绝经后期阶段的骨密度(BMD)的研究,忽视了绝经早期和骨标志物和研究。 β -CTX、P1NP、N-MID 是目前临床上检测骨质疏松症的敏感的、新的 3 种骨转换标志物,越来越受到临床的重视,而维生素 D 不足是导致亚洲女性罹患骨质疏松的危险因子^[4]。本研究拟检测绝经早期妇女的血清维生素 D 水平,并对缺乏或不足者给予补充,观察治疗后绝经早期妇女维生素 D 水平及骨标志物的变化,为今后绝经妇女保健提供理论依据,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择绝经早期妇女约 50 例,年龄 50~65 岁,绝经时间约 1~5 年。详细询问既往病史,排除标准:(1)患有其他客观存在影响骨代谢疾病者,如糖尿病、甲状腺和甲状旁腺功能异常、肾上腺疾病等内分泌系统疾病;(2)受检前(半年内)使用骨代谢药物如糖皮质激素、双磷酸盐、维生素 D、含钙药物等;(3)严重肝、肾功能不全者;(4)近 1 年内无骨折史、无卵巢或子宫切除术史;(5)测量部位有明显畸形者;(6)日常生活能自理,无长期卧床史;(7)自愿加入本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法 所有参加人群均测量身高、体质量,并计算体质量指数,同时空腹采血检测维生素 D 和 β -CTX、P1NP、N-MID 3 种骨标志物,作为基础值。然后给予碳酸钙维生素 D3 片口服,600 mg/d(惠氏制药有限公司生产)连续服用 3 个月,再检测这些指标,比较其变化率。变化率=(N 月的指标数值-基础数值)/基础数值 $\times$ 100%。

1.3 维生素 D 和骨标志物检测 当天空腹抽血 5 mL,离心后留取血清快速冰冻,-80℃冰箱保存,待收集完标本后一次性完成检测,以消除批间差异。所有项目均采用罗氏 COBAS E601 全自动电化学发光免疫分析仪及其配套检测试剂进行检测。

1.4 维生素 D 诊断标准 根据 2011 年美国内分泌学会《维生素 D 缺乏治疗和预防临床指南》将维生素 D 营养状况分为 3 组:维生素 D 缺乏组(维生素 D 低于 20 ng/mL);维生素 D 不足组(20 ng/mL $\leq$ 维生素 D $<$ 30 ng/mL);维生素 D 正常组(维生素 D 不低于 30 ng/mL)^[5]。

1.5 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件对数据进行处理及统计学分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料采用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

在本研究中,50 例绝经早期妇女中,维生素 D 水平分别为 38.0%(19/50)缺乏,50.0%(25/50)不足,9.0%(6/50)充足。经过 12 周的维生素 D 补充后,处于缺乏状态的降为 4.0%(2/50),而处于不足状态的则变为 58.0%(29/50),38.0%处于充足水平(19/50),即经过 12 周的补充,缺乏和不足的受试者比例下降了 26.0%,3 种骨标志物(β -CTX、P1NP、N-MID)分别下降了 25.0%、12.0%和 10.0%,而维生素 D 则上升了 21.5%。补充前后各检测指标分析见表 1。

表 1 50 例妇女补充前后各检测指标比较($\bar{x}\pm s$,ng/mL)

项目	B-CTX	P1NP	N-MID	VIT-D
补充前	0.820 $\pm$ 0.152	59.86 $\pm$ 12.59	22.23 $\pm$ 7.63	27.27 $\pm$ 8.03
补充后	0.615 $\pm$ 0.114	52.68 $\pm$ 11.88	20.01 $\pm$ 6.88	33.13 $\pm$ 5.51
变化率	25 $\downarrow$	12 $\downarrow$	10 $\downarrow$	21.5 $\uparrow$
<i>t</i>	6.68	3.8	2.13	3.52
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

维生素 D 属于类固醇激素,其主要作用直接抑制甲状旁腺主细胞分泌甲状旁腺激素,并促进多能干细胞向成熟破骨细胞分化,动员骨骼中储存的钙进入血液循环,以维持血钙的正常范围。另外,它可直接作用于骨,促进成骨前体细胞分化和类胰岛素样生长因子生成,促进骨形成和骨矿化。生理条件下,可刺激成骨细胞活性,促进骨基质形成。人体的维生素 D 主要来源于紫外线照射后的代谢转换,饮食摄入及维生素 D 补充获得。但现代社会中,由于生活、工作压力的增大,胃肠道功能紊乱,户外活动 and 锻炼运动的减少,防紫外线用品使用的增加等,人体中钙和维生素 D 缺乏已成为一种隐性疾病。维生素 D 不足和缺乏是发生脆性骨折的重要因素^[6]。在本研究 50 例绝经早期妇女中,维生素 D 水平分别有 38.0%(19/50)缺乏,50.0%(25/50)处于不足状态,仅有 9.0%(6/50)处于充足水平,这不得不引起重视。

骨密度是代谢中骨量的重要指标,也是评价骨量最有说服力的指标之一,对骨质疏松症的诊断和治疗效果的评价具有重要的意义^[7]。但由于 BMD 只反映骨矿物水平,不能反映骨基质、骨转移和骨强度的变化,因此不适合短期的随访检测^[8]。骨标志物是近年来检测骨质疏松症敏感的新指标, β -CTX 反映骨吸收,它是 I 型胶原蛋白的羧基端降解产物,骨吸收增强时,I 型胶原降解,形成的 C-末端肽降解为 β -CTX 入血;P1NP 是骨形成标志物,它在 I 型胶原合成过程释放出来,当造骨细胞合成减少时,P1NP 水平就下降,反映了新合成的 I 型胶原蛋白的变化,受昼夜节律和饮食的影响较少,且不受激素的影响,是反映骨形成更特异和敏感的指标^[9-11]。N-MID 是稳定性较强的骨钙素羧基片端,是成熟成骨细胞分泌的一种特异性非胶原蛋白,可直接反映骨形成状况^[12]。

绝经女性群体中骨骼代谢转换率已经很高,且维生素 D 水平低下,加上膳食中钙质的摄入量不足,长期下去就会导致骨量丢失。以往的研究表明,在绝经女性当中,血清标志物与 BMD 呈反向相关,长期来看和骨量流失及脊椎骨折风险有关联^[13-14]。本次研究发现,经过 12 周的补充后,骨吸收水平明显降低,而维生素 D 水平得到有效改善。3 种骨标志物(β -CTX、P1NP、N-MID)分别下降了 25.0%、12.0%和 10.0%,而维生素 D 则上升了 21.5%。这表明维生素 D 可明显地影响 3 种骨标志物的水平,如长期持续进行合理补充维生素 D,能减少骨吸收和骨量丢失的风险,从而减少患骨质疏松症和引起骨折的风险。总之,对绝经早期妇女进行监测和补充维生素 D 水平,能有效降低骨骼重吸收和改善维生素 D 水平,对绝经早期妇女预防骨质疏松具有重大意义。

虽然本次研究仅有 50 例受试标本,远不能代表本地区广大妇女人群维生素 D 浓度和骨标志物的普遍水平,且一年四季中的日光照射量、照射强度是不同的,人体内维生素 D 水平也会波动。本研究没能反映研究对象全年的状况,但在初期确立研究对象有一定的随机性和指引性,且规范化、系统化,故本研究有针对性,结果有一定参考价值。

参考文献

[1] 中国健康促进基金会骨质疏松防治中国白皮书编委会. 年骨质疏松症中国白皮书[J]. 中华健康管理学杂志, 2009,3(3):148-154.

[2] Lau EM, Lee JK, Suriwongpaisal P, et al. The incidence of hip fracture in four Asian countries; the Asian Osteoporosis Study(AOS)[J]. Osteoporos Int, 2001,12(3):239-243.

[3] Spivacow FR, Sánchez A. Epidemiology, costs, and burden of osteoporosis in Argentina, 2009[J]. Archives of Osteoporosis, 2010,5(1):1-6.

[4] Suzuki T. Risk factors for osteoporosis in Asia[J]. J Bone Min Metab, 2001,19(3):133-141.

[5] Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2011,96(7):1911-1930.

[6] Shiga T, Tsuji Y, Fujioka M, et al. Risk factors for hip fracture in Japanese elderly women with osteoporosis: applicability of biochemical markers in bone turnover[J]. Geriatr Gerontol Int, 2009,9(1):69-74.

[7] 周艳,李梓民,扶晓明,等. 葛根异黄酮对去卵巢大鼠骨密度及骨钙含量的影响[J]. 南华大学学报:医学版, 2008, 36(3):293-295.

[8] Huopio J, Kröger H, Honkanen R, et al. Risk factors for perimenopausal fractures: a prospective study[J]. Osteoporos Int, 2000,11(3):219-227.

[9] Clowes JA, Hannon RA, Yap TS, et al. Effect of feeding on bone turnover markers and its impact on biological variability of measurements[J]. Bone, 2002, 30(6):886-890.

[10] Koivula MK, Risteli L, Risteli J. Measurement of aminoterminal propeptide of type I procollagen (PINP) in serum[J]. Clin Biochem, 2012,45(12):920-927.

[11] Hernández MV, Guañabens N, Alvarez L, et al. Immunocytochemical evidence on the effects of glucocorticoids on type I collagen synthesis in human osteoblastic cells[J]. Calcified Tissue Int, 2004,74(3):284-293.

[12] Kusumi T, Kusumi A. Osteocalcin/bone Gla protein(BGP) [J]. Nihon Rinsho, 2004,62(Suppl 2):136-140.

[13] 黎卓华,崔敏涛,吴丽川,等. 3 种骨标志物在绝经后妇女骨质疏松诊断中的研究[J]. 国际检验医学杂志, 2014,35(7):914-915.

[14] Szulc P, Delmas PD. Biochemical markers of bone turnover: potential use in the investigation and management of postmenopausal osteoporosis[J]. Osteoporosis Int, 2008, 19(12):1683-1704.

(收稿日期:2015-06-25 修回日期:2015-09-15)

• 临床探讨 •

急性缺血性脑卒中分型与血清缺血修饰清蛋白的相关性分析*

陈康荣¹, 陈 聪¹, 梁金明¹, 陈亚珍¹, 凌亚兴²(广东省湛江中心人民医院:1. 检验科;2. 神经内科 524037)

【摘要】 目的 探讨血清缺血修饰清蛋白(IMA)与急性缺血性脑卒中(ACIS)各亚型及患者早期预后的相关性。**方法** 神经内科对 292 例血清标本(包括 232 例 ACIS 患者、60 例健康体检者)进行匿名处理后送检验科测定 IMA 水平,检测完毕后,对所有盲检结果进行统计分析。将 232 例符合筛选标准的 ACIS 患者设为卒中组,60 例健康体检者设为对照组,卒中组按照英国牛津郡社区脑卒中分型(OCSP)标准进行分型,分析 ACIS 患者血清 IMA 水平与 OCSP 各亚型的关系。根据血清 IMA 水平将 ACIS 患者分为高 IMA 组和正常 IMA 组,采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分和日常生活活动能力量表(BI)评分于患者入院、出院时对其神经功能缺损程度和日常生活能力(ADL)进行评定,比较两组间 NIHSS 评分和 BI 评分的差异。**结果** 卒中组各亚型血清 IMA 均明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。高 IMA 组患者入院时、出院时的 NIHSS 评分和 BI 评分与正常 IMA 组比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 血清 IMA 水平对 ACIS 的 OCSP 分型具有一定的提示作用,且与患者早期预后有关,IMA 水平越高,预后越差。

【关键词】 急性缺血性脑卒中; 缺血修饰清蛋白; 英国牛津郡社区脑卒中分型

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.06.030 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)06-0798-03

脑卒中是目前导致人类死亡的第二位原因,严重危害着中老年人的生活质量。脑卒中的高发病率、高致残率、高病死率

给社会、家庭和患者均带来沉重的负担和巨大的痛苦,其中约 70% 为缺血性脑卒中(CIS)^[1]。英国牛津大学公共卒中研究计

* 基金项目:广东省湛江市非资助科技攻关计划项目(2013B01008)。