

席汉综合征与骨代谢的变化

李亚伟 杨肖红 臧军现

席汉综合征是由于产后垂体坏死引起女性垂体前叶功能减退的临床表现,是否存在骨代谢的异常,有关报道较少,本文对32例席汉综合征的骨代谢进行了分析研究,现将结果报道如下:

1 材料和方法

本文研究了1997年5月至2000年4月,在我院就诊的席汉综合征32例,年龄26~63岁,病程3~37年,其中3~10年17例,11~20年11例,21~30年3例,>30年1例。农村妇女27例,城市妇女5例,经临床检查,排除了影响骨代谢的其它疾病。

临床表现,32例席汉综合征的患者均有产后大出血,分娩1胎12例,2胎18例,3胎2例。闭经30例(93.8%),乏力,畏寒31例(96.9%),产后无泌乳或乳液甚少29例(90.6%),腋毛、阴毛脱落24例(75%),体重减轻20例(62.5%),浮肿19例(58.4%),皮肤干而粗糙14例(43.8%)。

32例席汉综合征,经雌激素替代治疗12例(37.5%),分为A组,替代治疗用尼尔雌醇、安宫黄体酮,时间超过2年。非替代治疗组20例(62.5%),分为B组。32例席汉综合征的病人中,28例用强的松每日5~7.5mg,甲状腺片每日40~60mg,对照组C组32例,为我院门诊健康体检者,年龄28~63岁,与席汉综合征组年龄相匹配。

采用中外合资上海安泰分析仪器有限公司TECH-128型自动生化分析仪,测定清晨血钙(Ca)、磷(P)、碱性磷酸酶(AKP)。放免检测仪器为西安国营二六二厂生产的XH-6020 γ 放

射免疫计数器。卵泡刺激素(FSH)、黄体生成激素(LH),雌二醇(E_2),游离甲状腺素(FT_4),游离三碘甲状腺原氨酸(FT_3),人血清促甲状腺素(TSH),皮质醇(Cortisol)试验盒均由天津九鼎医学生物工程公司提供。血清骨钙素(BGP)试剂盒由解放军总医院东亚免疫所提供。所有的标本同批测定,批内变异系数<5%,骨密度测定,采用美国单能量X光骨密度仪(SXA-2000型),测量的部位是脚跟骨。统计学方法,测得的数据用平均值 $\pm$ 标准差表示,进行 t 检验。

2 结果

席汉综合征和对照组骨代谢的生化指标,激素测定和骨密度变化见表1。

席汉综合征患者32例,排除暴力引起骨外伤和关节退行性病,骨折9例(28.1%),脊椎压缩性骨折8例,股骨头坏死2例,桡骨远端、胫骨骨折各1例。骨痛20例(62.5%),活动障碍6例(18.8%)。

席汉综合征的A、B组的血Ca、P、AKP,与对照组相比, $P>0.05$,无显著差异。性激素测定,FSH、LH、AB组与C组相比, $P<0.05$,有差异。 E_2 测定,A组与B组相比, $P<0.05$,有差异, FT_3 、 FT_4 、TSH、皮质醇测定,A组与B组相比, $P>0.05$,无显著差异,A、B组与C组相比, $P<0.05$,有差异。BGP测定,A组与B组相比, $P>0.05$,无显著差异,但A、B组与C组相比, $P<0.05$,有差异性。骨密度测定,A组 $279.87 \pm 4.86 \text{ mg/cm}^2$,B组 $253.67 \pm 58.74 \text{ mg/cm}^2$,两组相比, $P<0.05$,有差异,C组 $319.98 \pm 63.38 \text{ mg/cm}^2$,A组和B组与C组相比, $P<0.01$,有显著差异。SD>-2.5,A组5例(41.6%),B组12例(60%),C组5例(12.5%)。

表1 三组骨代谢生化、激素、骨密度变化

项 目	A 组	B 组	C 组
Ca(mmol/L)	2.21±0.32	2.23±0.9	2.27±0.10
P(mmol/L)	1.2±0.13	1.15±0.05	1.14±0.19
AKP(U/L)	79±15.03	77.5±16.12	76.4±14.3
FSH(IU/ml)(28.21~82)	28.2±9.5	24.3±8.1	68.3±12.6**
LH(IU/ml)(21.61~57.6)	14.6±6.4	13.1±4.9	48.1±18.3**
E ₂ (pmol/L)(176±33)	105.56±23.6*△	90.13±19.5	140.63±21.5**
FT ₃ (pmol/L)(2.5~9.82)	2.12±0.31	2.24±0.16	5.24±2.13*
FT ₄ (pmol/L)(10~25)	9.51±1.04	9.73±1.51	14.31±3.16*
TSH(μIU/ml)(0~10)	1.23±0.54	1.45±0.31	2.46±1.06*
Cortisol(nmol/L)(12.1~39)	10.7±1.21	11.2±0.93	25.31±2.19**
BGP(ng/ml)(3~9)	4.01±1.21	4.23±0.91	6.5±1.92*
BMD(mg/cm ²)	279.87±48.63*△	253.67±58.74	319.98±63.38**
SD(-1~2.0)	4(33.8%)	7(35%)	6(15%)
SD>-2.5	9(41.6%)	12(60%)	5(12.5%)

注:A、B组与C组相比**P*<0.05,***P*<0.01;A组与B组相比,*△*P*<0.05

3 讨论

席汉综合征(Sheehan syndrome),多因难产后大出血,休克引起垂体缺血、梗死,以致出现明显垂体功能低下,表现出促性腺激素,促甲状腺激素及肾上腺激素过低的症状。本文对32例席汉综合征患者的骨代谢指标、激素测定,骨密度的变化进行了观察。

32例席汉综合征的患者,与正常对照组的血Ca、P、AKP变化不明显,三组相比,无显著差异。垂体功能减退的血钙一般正常,肾小管对钙、磷的重吸收无改变^[1],提示血Ca、P、AKP不是敏感的骨代谢的指标。性激素的测定,分为雌激素替代治疗组(A组),非雌激素替代组(B组),FSH、LH,A、B两组相比,*P*>0.05,无差异,A组E₂水平是升高的,但席汉综合征组E₂均低于对照组。A组骨密度279.87±48.63mg/cm²,B组骨密度253.67±58.74mg/cm²,两组相比,*P*<0.05,有差异,SD>-2.5,A组5例(41.6%),B组12例(60%)。雌激素是女性主要

的生殖激素,对骨代谢起着重要的调节作用^[2],随着雌激素水平的下降,骨矿含量急剧降低^[4],临床上可以出现骨痛、骨折和功能障碍,骨质疏松性骨折的发病率增高。本文雌激素替代治疗2年后,替代治疗组的E₂有所升高,骨密度也高于非替代治疗组,雌激素替代治疗,可以抑制骨吸收,降低骨重建,降低骨质疏松的发病率,有效地预防骨质疏松性骨折^[2]。

血清骨钙素(BGP),A组和B组相比,无差异,但A、B组与C组相比,*P*<0.05,有差异,A、B组骨钙素是下降的。骨钙素的作用是维持骨的矿化速率,直接反映骨细胞的活性,血中BGP的水平可以反映骨组织转化率和全身骨骼的代谢活动^[4]。席汉综合征的患者,骨钙素水平低于对照组,由于甲状腺功能减退,成骨细胞合成减少,BGP下降,细胞外钙离子水平降低,使PTH分泌下降,破骨细胞溶骨作用增强,易导致骨质疏松的发生^[6]。

席汉综合征的患者,血FT₃、FT₄、TSH、皮
(下转第49页)

移植。肝移植后头9个月的骨折率最高为24%~65%，心移植后椎体骨折率为18%~50%，其中85%的骨折也发生在头6个月。肝、心移植后的骨质疏松患病率相似。器官移植后的骨质疏松主要与应用糖皮质激素和环孢菌素A有关。环孢菌素A使受移植者总类固醇激素用量减少，但研究表明环孢菌素A本身也是骨质疏松发病的一个重要因素，引起骨转换率增加。由于肾移植后免疫抑制剂用量少，骨量丢失和骨折率小于肝、心移植。肺移植后亦有骨折报导。

总之，骨质疏松症是一种老年病，它与许多其他老年病共存、互为因果。许多老年人是一人多病，因此在治疗老年病时，要考虑到骨质疏松症的防治，要想到各病之间的因果关系，不要顾此失彼，这样才能提高老年病的防治效果。

参 考 文 献

- 1 Stephman-Breen CO, Sherrard D, Walker A, et al. Racial differences in bone mineral density and bone loss among end-stage renal disease patients. *Am J Kidn Dis* 1999, 33(5):941-946.
- 2 Lindberg JS, Moe SM. Osteoporosis in end-stage renal disease. 1999, 19(2):115-122.
- 3 Chen CC, Wang SS, Jeng FS, et al. Metabolic bone disease of liver cirrhosis: is it parallel to the clinical severity of cirrhosis? *Gastroenterol Hepatol* 1996, 11(5):417-421.
- 4 Shane E, Manolagas SC, Aaronson K, et al. Bone mass, vitamin D deficiency, and hyperparathyroidism in congestive heart failure. *Am J Med*, 1997, 103(3):197-207.
- 5 Watson KE, Abrolat ML, Malone LL, et al. Active serum vitamin D levels are inversely correlated with coronary calcification. *Circulation* 1997, 96(6):1755-1760.
- 6 Shane E, Silverberg SJ, Donovan D, et al. Osteoporosis in lung transplantation candidates with end-stage pulmonary disease. *Am J Med*, 1996, 101(3):262-269.
- 7 Uebelhart D, Demiaux-Domenech B, Roth M et al. Bone metabolism in spinal cord injured individuals and in others who have prolonged immobilisation: a review. *Paraplegia* 1995, 33(11):669-673.
- 8 Kipen E, Helme RD, Wark JD, et al. Bone density, vitamin D nutrition, and parathyroid hormone levels in women with dementia. *J Am Geriatr Soc*, 1995, 43(10):1088-1091.
- 9 Rodino MA, Shane E. Osteoporosis after organ transplantation. *Am J Med*, 1998, 104(5):459-469.