



· 临床研究 ·

绝经后 2 型糖尿病合并骨质疏松女性患者骨密度的变化及其相关性研究

邱东林 (永兴县第二人民医院内二科 湖南郴州 423301)

摘要: 目的 研究绝经后 2 型糖尿病合并骨质疏松女性患者骨密度的变化及其相关性。方法 选取我院 2015 年 1 月-2016 年 12 月收治的 110 例患者,且所选择的患者均为绝经后 2 型糖尿病合并骨质疏松女性患者,按照骨密度值将此次研究的患者分为两组,其中一组为骨密度正常组即 T 组 (n=58),骨质疏松组即 P 组 (n=52)。另外选择 55 例血糖和骨密度均正常的绝经后女性作为对照组,即 N 组 (n=55)。对比三组糖代谢及骨代谢等指标。结果 P 组和 T 组患者进行对比后,发现其骨钙素、I 型胶原交联 C 端肽、骨碱性磷酸酶及尿 I 型胶原交联 N 端肽,均显著低于 T 组患者。对比 T 组、P 组和 N 组,发现,雌二醇呈现出下降的趋势 (P<0.05)。相关性分析表明,患者 OP 和年龄、糖尿病病程、空腹血糖、糖化血红蛋白、血清卵泡刺激素、尿 I 型胶原交联 N 端肽以及肌酐关系呈现出明显负相关,但和骨碱性磷酸酶、骨钙素以及 I 型胶原交联 C 端肽无明显的相关性。结论 绝经后 2 型糖尿病合并骨质疏松女性患者和糖代谢水平有着显著的相关性,且其绝经后骨密度下降较健康女性更为显著。长时间的高血糖和糖尿病的病程对骨密度下降具有一定的作用。

关键词: 绝经后 2 型糖尿病 骨质疏松 骨密度变化 相关性

中图分类号: R580 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 07-132-02

由于女性在绝经后体内生殖系统功能减退,雌激素水平下降,降低了对成骨细胞的刺激,使骨质合成减弱,骨质流失,骨吸收和骨形成平衡失调,全身骨量减少。在临床上,原发性骨质疏松症发病率较高,其中绝经后女性的骨质疏松症发病率高达 25% 到 50%^[1]。随着绝经时间的延长,绝经后女性的骨质疏松症发病率会大大增高,风险高达 57%^[2]。二型糖尿病患者对胰岛素的敏感性较低,组织细胞无法及时吸收利用葡萄糖,血糖水平高,刺激肾脏排尿增加,钙和镁这两种骨质必需元素经尿液流失,导致糖尿病型骨质疏松。绝经合并二型糖尿病的患者罹患骨质疏松的概率大大增加。因此研究绝经后 2 型糖尿病合并骨质疏松女性患者骨密度的变化对临床上治疗有十分积极的意义。在本次研究中,探究分析绝经后 2 型糖尿病合并骨质疏松女性患者雌激素和糖代谢对患者骨密度的变化有何影响。可以对临床上治疗该类患者提供帮助。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2015 年 1 月-2016 年 12 月收治的 110 例患者,且所选择的患者均为绝经后 2 型糖尿病合并骨质疏松女性患者,绝经的判断以停经时间大于或等于 1 年作为标准,平均年龄 (55±6) 岁,平均体质指数 (BMI) (24±4) kg/m²,平均绝经时间 (7±4) 年。在对患者骨质疏松的诊断标准上,采用双能 X 射线 (DEXA) 进行骨密度值的测定:骨质疏松为骨密度小于或等于 -2.5s,正常则为骨密度大于 -1.0s。排除标准:服用影响骨代谢药物者;慢性肝肾疾病;乳腺及生殖系统肿瘤;近期有骨折史等。按照骨密度测量结果,将此次研究的患者分为两组,其中一组为骨密度正常组即 T 组 (n=58),骨质疏松组即 P 组 (n=52)。另外选择 55 例血糖和骨密度均正常的绝经后女性作为对照组,即 N 组 (n=55)。

1.2 方法

1. 测定患者的性激素水平,嘱患者空腹进行静脉采血,在离心机内离心采集患者血清,使用医疗分析仪器测定样本中的空腹血糖,糖化血红蛋白,卵泡刺激素,促黄体生成素以及雌二醇等指标。2. 检测患者骨质密度,具体检测方法如下所示:(1)被检查者需要在检查前的一周禁止服用影响检测结果的药物,同时也需要停止影响结果的化验或者检查;(2)护理人员需要对所有患者的体重、身高和日常饮食情况等进行统计,根据 WHO 相关标准计算 BMI 指标。(3)骨密度测定仪器选择咸阳康荣信数字超声系统有限公司生产,型号为 UBS-3000plus 的定量超声骨密度测量系统检测骨密度相关指标,为避免人为操作及结果判定误差的存在,此操作由专人负责。(4)根据 WHO 所公布的评判骨密度相关标准,将 T 值作为

评判结果的参考数值,骨密度正常为 T 值 ≥ -1;骨量减少为 -1 至 -2.5;骨质疏松为 ≤ -2.5;严重骨质疏松症为 ≤ -2.5 合并一处或者多处脆性骨折。

1.3 统计学方法

本次研究所选用的统计学软件为 SPSS19.7,对研究中所涉及到的数据进行分析。计量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 来表示,用 t 来进行检验;计数资料则采用 % 来表示,用 χ^2 来检验,以 P<0.05 为差异具有统计学意义 (P<0.05)。

2 结果

2.1 三组患者基本资料,骨密度,空腹血糖,糖化血红蛋白比较,具体数据如下。

表 1: 三组患者基本资料,骨密度,空腹血糖,糖化血红蛋白比较

| 组别 | 年龄 (岁) | 绝经时间 (年) | 骨密度 | 空腹血糖 | 糖化血红蛋白 |
|-----|--------|-----------|------------|-----------|-----------|
| N 组 | 61±2 | 6.32±2.49 | 1.46±0.08 | 5.34±1.02 | 4.76±1.43 |
| T 组 | 61±1 | 4.34±2.35 | 1.26±0.098 | 7.33±2.28 | 7.45±2.12 |
| P 组 | 65±3 | 7.32±4.43 | 0.83±0.18 | 9.00±3.34 | 8.43±2.78 |

对比三组患者的数据发现,三组 P 组患者的平均年龄较大,平均绝经时间长,血清中空腹血糖,糖化血红蛋白水平较高。骨密度与其他两组患者相比较明显偏低。将 P 组患者与 T 组患者相比较,两组患者的空腹血糖,糖化血红蛋白水平差异不大,两组数据之间无明显统计学差异 (P>0.05)。

2.2 三组患者性激素水平比较,具体数据如下。

表 2: 三组患者性激素水平比较

| 组别 | 人数 | 卵泡刺激素 | 促黄体生成素 | 雌二醇 | 糖尿病病程 |
|-----|----|-------|--------|-------|-----------|
| N 组 | 55 | 22±16 | 8±5 | 44±32 | — |
| T 组 | 58 | 24±20 | 12±6 | 33±28 | 8.5±6.43 |
| P 组 | 52 | 37±22 | 16±9 | 19±23 | 12.4±6.29 |

对比三组患者的数据发现,P 组平均糖尿病病程较长,血液中卵泡刺激素和促黄体生成素的水平升高,雌二醇的激素水平下降,将 P 组患者与 T 组患者相比较,两组患者数据之间的差异有明显统计学差异 (P<0.05)。

3 讨论

现代医学认为,骨质疏松症是一种全身代谢性疾病,患者骨质流失,骨量减少,组织学上可见骨组织的显微结构遭到破坏。这些改变会使患者的骨骼脆性增加,在外力作用下容易发生骨折。骨质疏松症可分为原发性和继发性两种。由于女性在绝经后体内生殖系统功能减退,雌激素水平下降,



降低了对成骨细胞和破骨细胞的刺激,使骨质合成减弱,骨质流失,全身骨量减少,易出现绝经后骨质疏松^[3]。在临床上,原发性骨质疏松症发病率较高,其中绝经后女性的骨质疏松症发病率甚至高达25%到50%。随着绝经时间的延长,女性患者体内的雌激素水平进一步降低,骨质流失程度加重,罹患骨质疏松的风险升高^[4]。患者合并患有二型糖尿病时,机体对胰岛素的敏感性较低,血糖水平高,刺激肾脏排尿增加,钙和镁这两种骨质必需元素经尿液流失,导致糖尿病型骨质疏松^[5]。绝经合并二型糖尿病的患者罹患骨质疏松的风险较单纯绝经后女性或单纯二型糖尿病患者大大增加。因此研究绝经后2型糖尿病合并骨质疏松女性患者骨密度的变化对临床上治疗有十分积极的意义。

综上所述,绝经后2型糖尿病合并骨质疏松女性患者和糖代谢水平有着显著的相关性,且其绝经后骨密度下降较健

康女性更为显著。长时间的高血糖和糖尿病的病程对骨密度下降具有一定的作用

参考文献

- [1] 乔静敏,张沉冰,张力双,等.津力达对2型糖尿病合并骨质疏松症绝经女性患者的影响[J].河北医药,2017,39(19).
- [2] 朱圣炜,程海燕.绝经后女性2型糖尿病患者血脂及血压与骨质疏松的关系[J].中国医师杂志,2016,18(2):260-262.
- [3] 尹飞,李志红,郭淑芹,等.绝经后2型糖尿病患者亚临床甲状腺功能减退症与骨质疏松症的相关性研究[J].临床内科杂志,2016,33(9):605-607.
- [4] 孙红霞,刘道清,李彦章,等.2型糖尿病绝经后女性骨密度与大血管的相关性研究[J].河北医药,2017,39(18).
- [5] 王广伟,黄宏兴,霍力为,等.绝经后骨质疏松症患者肌力与骨密度的相关性研究[J].中国骨质疏松杂志,2015(10):1155-1160.

(上接第129页)

杂逐步推进,确保体能训练计划科学合理,训练效果稳步提高。

3.3 加强训练保障

主要是训练场地以及医护人员保障。训练场地保障主要是加强防护措施,比如在组织引体向上训练时,要注意强化相关保护人员的保护意识,讲清相关已发生的训练状况,确保出现情况保护人员能够有效处理;在五公里越野训练时,要注意做好场地内人体降温、防中暑相关物质保障,遇有情况能够及时解决。医护人员保障则要求在组织实施体能训练时能够抽调专业的医护人员组成医护保障队在现场做好医护保障任务,一方面对突发训练伤能够及时进行救治,另一方面能够对学员训练时候身心状况进行卫生监督。

3.4 注重心理疏导

科学研究表明,情绪紧张会直接影响训练质量,在训练

过程中出现的焦虑、恐惧、厌倦、反感情绪会导致身体僵化、注意力和自我保护意识降低,因此强化对学员的心理疏导积极重要。一方面要组织对参训人员进行心理筛查,主动评定参训学员的心理状态。另一方面,要积极采取心理干预,通过谈心交心了解学员内心感受,及时组织心理行为训练,从强化认知心理行为训练、极限心理行为训练、暗示心理行为训练、情境心理行为训练,不断激发自身潜能。

参考文献

- [1] 黄昌龄.军事训练伤防治手册[M].北京:人民军医出版社,2008:69-70.
- [2] 金益.浅谈军事训练伤的防治对策[J].健康必读(中旬刊),2013,12(2):153.
- [3] 李凤嘉.军事训练的卫勤保障与训练伤的防护[J].解放军健康,2012(2):8.

(上接第130页)

用机理,得到多数学者认可的临床药效为通过对机体内部分器官平滑肌细胞产生选择性松弛作用从而达到有效的给药目的。有研究显示^[1],间苯三酚进入人体后可显著减少无效、不协调肌性收缩,子宫平滑肌耗氧量随之下降,而正常子宫收缩状态则并未造成明显影响,此外其还可通过使处于痉挛状态的宫颈平滑肌水肿减轻从而对宫颈成熟软化过程具有显著促进作用,催产阻力下降而宫颈扩张加速,产程、疼痛程度随之改善。本文研究可知,对照组单纯给予缩宫素后自然分娩率仅为58.14%,研究组经缩宫素联合间苯三酚给药后自然分娩率高达79.07%,提示该组预防过期妊娠效果更为理想,此外研究组产程相较于对照组也获得显著缩短,但两组新生儿Apgar评分对比并无显著差异,此结论与李洪瑞^[4]研究结

果相符。

综上所述,应用缩宫素、间苯三酚可获得更为理想的促宫颈成熟效果,有效降低过期妊娠发生率,对保障母婴健康及生命安全均具有积极意义,值得今后推广。

参考文献

- [1] 张晓雁,陈星梅.间苯三酚联合缩宫素预防过期妊娠的临床研究[J].中国当代医药,2015,(14):120-122.
- [2] 李晖,闫惠萍.间苯三酚联合缩宫素在产程活跃期的应用[J].中国医师进修杂志,2011,34(21):49-50.
- [3] 周金枝.注射用间苯三酚联合缩宫素在产妇产程中的作用[J].实用临床医学,2012,13(10):83-84.
- [4] 李洪瑞,张滨惠,成振江等.间苯三酚联合缩宫素在足月妊娠引产中的临床应用[J].临床医学,2012,32(8):71-72.

(上接第131页)

式对于患者以及患者家庭的意义重大。本次研究通过选取我院收治100例重型闭合性颅脑损伤患者为研究对象,采用抛硬币方式随机分配100例患者为观察组和对照组,各50例,对照组采用单侧标准去骨瓣减压术治疗方式,观察组采用双侧平衡去骨瓣减压术治疗。研究结果证实,双侧平衡去骨瓣减压术能够提高临床治疗有效率,减少术后并发症的发生,有利于患者术后的恢复治疗。

综上所述,双侧平衡去骨瓣减压术在治疗重型闭合性颅脑损伤过程中,有效降低患者颅内压,减少术后并发症,是一种安全可靠的治疗方式,值得在临床治疗中大力推广应用。

参考文献

- [1] 寇国民.预见性双侧平衡去骨瓣减压治疗重型闭合性颅脑损伤疗效观察[J].河北医学,2014,(1):56-58,59.
- [2] 胡均贤.预见性双侧平衡去骨瓣减压术治疗重型闭合性颅脑损伤75例[J].安徽医药,2016,20(7):1366-1367,1368.
- [3] 武树超.双侧平衡去骨瓣减压术治疗重型闭合性颅脑损伤疗效观察[J].中国现代药物应用,2016,10(16):23-24,25.
- [4] 赵晓程,赵晓鹏,朱东等.双侧平衡去骨瓣减压术治疗重型闭合性颅脑损伤效果分析[J].中国继续医学教育,2016,8(34):113-114.
- [5] 钟勇,王茂德.双侧平衡去骨瓣减压术治疗重型闭合性颅脑损伤效果观察[J].医药前沿,2016,6(19):144-145.