

骨质疏松危险因素与骨折预防

祝坤 刘忠厚

预防骨质疏松性骨折有宏观和微观两种途径。宏观途径是通过全民宣传教育改善民众行为习惯来预防骨折;微观途径是在临床中识别骨质疏松高危个体并给予药物治疗。这里主要就第二种途径进行探讨。

1 骨质疏松危险因素

进行骨质疏松的危险因素评价可以帮助我们发现可逆转的危险因子,如吸烟,并予以矫正,以及决定是否进行骨密度测量和给予药物治疗。这里主要强调髌骨骨折的危险因素,因为其导致最多的残疾和最大的医疗费用^[1]。对于脊椎骨折,比较确定的危险因素只有年龄、脊椎骨折史、非脊椎骨折史、和使用皮质激素类药物。

表1 髌骨骨折的危险因素

可避免或可纠正的因素
低体重
Benzodiazepines 或抗惊厥药物的使用
高咖啡因摄入
吸烟
缺乏经常性步行或运动
视力不良
不可避免的因素
年老
绝经
母亲的髌骨骨折史
身材矮小
甲状腺机能亢进史

吸烟会降低体重、雌激素水平,并损害力量和平衡。吸烟者患髌骨骨折的危险性是非吸烟者的两倍,而且大部分这种增高的危险性随着戒烟而消失。许多研究发现视力不良的妇女髌

骨骨折的危险性增高,这可能是由跌倒的危险性增高引起的。在美国,引起视力不良的主要原因是白内障和眼镜度数不对。镇静剂的使用也会增高髌骨骨折的危险性^[2],戒烟、矫正不良视力和停止使用镇静剂可以降低40%~50%髌骨骨折的危险性。控制疼痛,预防跌倒,纠正可纠正的危险因素,进行负重和非负重的锻炼以及可改善适应性、灵活性、力量和速度的活动可以降低骨折的危险性并改善生活质量。

2 预测骨折发生的危险性

几乎所有类型骨折的危险性随年龄增长而增加。50岁时很少有髌骨和脊椎骨折,但是到了80岁,亚州妇女髌骨骨折的危险达到每年1%。既往非创伤性骨折史在临床中有非常重要的意义,它是独立于骨密度的骨折危险预告因子。脊椎骨折史使其他脊椎骨折和髌骨骨折的危险分别增加5倍和3倍。对于没有脊椎骨折史的妇女,其他类型的骨折也使脊椎骨折和髌骨骨折的危险增加一倍。46%的女性和30%的男性前臂远端骨折的病人会在未来7年发生骨折,其骨折危险在未来10年和20年分别达到55%和80%^[2,3]。家族史也很有意义,如果一个妇女的母亲和父亲有髌骨骨折,她患髌骨骨折的危险增加两倍。一些研究显示她患脊椎骨折和其他类型的骨折的危险也增加。

3 骨密度测量

骨密度测量是发现需药物治疗来预防骨折的个体的一个有效工具。在中国,不可能对所有绝经的妇女进行测量。骨密度测量应当只在有一定的机会发现骨质疏松或需要治疗的低骨密度值时才进行。美国国家骨质疏松基金会(US NOF)建议对65岁以上和65岁以下至少有一个

骨质疏松的危险因素的绝经妇女(见下表)进行骨密度测量是最有价值的。

表2 骨折的危险因素(US NOF 指南)

年龄 ≥ 65 岁
脊椎骨折史
成年期骨折史
父母的髌骨骨折史
吸烟
低体重($< 57\text{kg}$)

怎样把美国的指南应用于中国还不很清楚。在髌骨骨折发生率类似美国和欧洲的地区,可以直接应用这一方法来建议骨密度测量。在髌骨骨折发生率较低,骨密度检测设备较少,个人收入较低的地区,可以保留地只对有更多危险因素的妇女进行测量。例如,65岁以上并有骨折史的妇女。

4 决定是否给予治疗

进行治疗的原因是安全地预防骨折。是否给予治疗的决定与骨密度值有关,但并不完全取决于骨密度测量结果。是否开始治疗的决定还受以下因素的影响:年龄、骨折史、有进一步骨丢失的危险因素和治疗的功效。只有在治疗的利益(降低骨折危险)与害处(副作用、不舒适、费用)的净利益超过不进行治疗(长期的、高的、不断增长的骨折危险)才给予治疗。因为我们不知道所有方案的危险效益比,这一决定通常很难做出。原则上,当骨折的危险较小(年纪轻、BMD高、没有骨丢失和跌倒的危险因素),而药物功效低、副作用多、不舒适、费用高时,可推迟治疗。当骨折的危险较高(年纪大、BMD在骨质疏松诊断范围内、有骨量丢失和跌倒的危险因素),特别是已经发生过骨折,而药物疗效很好,例如可降低50%~80%的骨折危险,并且没有严重的副作用,价格也不贵时,可决定进行治疗。当骨质疏松已经出现(T值低于 -2.5SD),病人已有骨折,而且年龄大于65岁时,治疗决定很容易做出。当病人骨密度正常(T值高于 -1SD)而且没有骨折时,不治疗决定也很容易做出。但当BMD介于 -1SD 与 -2.5SD

之间,特别是年龄小于60岁时,决定较难做出,因为这时骨折危险性较低,而85%的绝经后骨折发生在60岁以后^[1]。另外,大多数药物试验是在骨质疏松病人中进行的,对骨质缺乏症的疗效并不清楚。骨折可作为决定是否治疗的一个标志,当有骨折出现时,可决定进行治疗,因为骨折是独立的骨折危险预告因子。如果有慢性病,不能活动,骨量丢失和跌倒的危险因素,也应考虑进行治疗。

随机临床试验发现几种药物—阿仑膦酸盐、risedronate、raloxicene,还有雌激素和降钙素,可以降低骨质疏松病人脊椎骨折的危险性。研究显示四年的阿仑膦酸盐治疗可降低骨质疏松病人非脊椎骨折的危险性,但对股骨颈BMD的T值大于 -2.5 的妇女非脊椎骨折的危险性没有明显影响,因此,从保守的角度讲,应只对股骨颈BMD的T值低于 -2.5 的妇女进行抗吸收药物治疗^[2]。一些美国和欧洲的专家建议在绝经初期BMD较高时开始治疗,以长期的治疗减少骨量丢失从而在更大程度上降低骨折危险。

5 小结

进行骨质疏松的危险因素评价可以帮助我们预测骨折发生的危险性,以及决定是否进行骨密度测量和给予药物治疗。在临床实践中可先对病人进行骨质疏松的危险因素评价和视力检查。对65岁以上和65岁以下有一个或多个骨质疏松性骨折的危险因素的妇女可考虑骨密度测量。对髌骨BMD的T值低于 -2.5 的妇女推荐有效药物治疗。及时发现可逆转的危险因子,并予以矫正,也对预防骨折有重要意义。

参 考 文 献

1. Lau EMC. Natural history and risk factors for osteoporosis—what practitioner and patients want to know. Osteoporosis—densitometry, diagnosis, treatment, prevention, rehabilitation and patient education, 2999; 4: 11

(下转第66页)

增多,多处可见钙质沉着。骨密度(原检测单位及原部位)复查结果:0.526g/cm²,较用药前上升30%。

由于患者经济欠佳,于住院3个月要求出院。

2 讨论

根据检查所见,本病例不具备原发性骨质疏松的诊断条件。

该患者有血钙升高症候群,显著肌无力症状、食欲欠佳等表现。骨的变化有骨痛。其血生化改变有:血钙升高、血磷低、ALP升高,骨X光表现有吸收及脱钙等。虽然甲状腺未发现肿大结节,但胸后纵隔有增浓阴影。根据资料表明,本病有10%患者异位于胸纵隔、食管、甲状腺内^[2],故对本例西医诊断为:甲状腺亢进症,继发OP。

OP在不同阶段、不同患者,表现的中医证候并不一致。目前国内多认为OP属于中医骨痿、骨痹等病范畴,OP有的患者表现为痿证,有的患者表现为痹证;但痿证、痹证不一定是OP。本病例根据症状,诊断为肾虚骨痿。

对OP的治疗,西医主要有抑制骨吸收的药如:降钙素、雌激素等;促进骨形成的药如:氟化物等;其次有骨代谢激素阿法D₃以及钙类等。以上一些药物有的副作用很大,有的价格昂贵,有的疗效不确切。中药制剂治疗OP能收到满意效果,国内已见报道^[3]。我们依据中医“肾主骨”理论,配方为补肾益骨灵,治疗本病例,使患者症状明显减轻,血钙、血磷变化得到纠正,骨X光片较用药前明显改善,骨密度检查亦明显上升,效果比较满意,关于血中ALP,仍然很高,可能因用药机体仍处于促进骨形成所致。

《难经·骨痿》指出“五损损于骨,骨痿不能起于床”。说明久病虚亏则损于骨。《金匱要略·骨痿》指出“咸则伤骨,骨伤则痿”。补肾益骨中药是根据中医“肾主骨”理论而确立的治则。中医“肾主骨”理论源远流长,长期指导临床实践,该患者依其临床症状符合中医肾虚骨痿,本患者症状主要有腰酸腿软乏力、月经不调、还有骨痛等明显的肾虚症状。由于肾虚、肾精不足,精不生髓,骨髓空虚,骨则软痿,即肾虚骨痿。临床主要表现为肾虚骨痛。

此外,由于肾虚、肾精不足、精不化气、则出现气虚,精不生血则血虚,故本例治则应以补肾为主亦兼以益气养血。又由于患者骨痛较重,乃因气虚、血虚,气血运行不畅,故而不通则痛,所以还应伍以活血壮骨之药。方中申姜等为补肾之药,黄芪等补气,当归、首乌等补血养血,丹参、牡蛎等活血壮骨止痛,以上诸药相合,共收补肾益气养血活血壮骨之效,起到消除骨痛、恢复骨质,减轻症状:如乏力、肌无力等症状,调整了血钙、血磷的恢复。

我们对本例患者,在未除其原病因的前提下,对OP用纯中药治疗收到良好效果,对其原发病甲状腺亢进症是否也能起一定作用,因只有一例,故有待于进一步更多观察,深入研究。

参 考 文 献

- 1 卢淑梅等. 甲状腺治骨质疏松三例. 中国骨质疏松杂志, 1992, 2(3): 50.
- 2 上海第一医学院. 实用内科编写组. 甲状腺亢进《实用内科学》, 人民卫生出版社1975年, 1183.
- 3 蒋淑媛等. 骨疏康治疗骨质疏松300例. 中国骨质疏松杂志, 1995, 1(2): 167.