

## 骨粗鬆症予防検査

### 動 向

2001年米国国立衛生研究所は、骨粗鬆症を「骨折リスクを増すような骨強度の低下を有する人に起こる骨格の疾患」と定義した。骨強度は骨密度と骨質の2因子から成り、骨密度は単位面積または単位体積あたりのミネラル量で表現され、ピーク骨量と減少速度で規定されたが、骨質については簡便な評価方法はまだないといわれている。

当施設では、骨密度の減少を早期に発見し、将来の骨粗鬆症への進展を防止することを目的に、一般健康診断のオプション項目として、平成7年度から骨粗鬆症予防検査を開始し、個体ごとの経年変化を追っている。受診者は表1の如く推移している。

### 検査方法

骨密度(骨量)の測定は、踵骨超音波測定装置(ルナー社製アキレスExpress型)を用いた。これは集団検診の場に設置でき、測定時間が短く、検査技師や看護師が比較的簡単に扱え、受診者の負担も軽いなどの利点があった。昨年度まではA-1000型を用いていたが、10年を経過して、測定機器が古くなり、測定値が実際より低い値を示している可能性があり、新機種に変更した。

### 判定基準

測定結果は、Stiffness値(S値)で評価し、20歳の平均値(YA)と同年齢の平均値(AM)に基づいて、職域検診で4段階(正常範囲、要注意、要受診、要治療)、施設検診で7段階(正常①、軽度注意②、③、要注意④、⑤、要精査⑥、要治療⑦)に分けた。

職域ではYAを基に分かり易く文書で説明し、また、施設ではAMを基に若年齢者(30,40歳台)で骨密度が低いものを分類し、予防についても医師や保健師、栄養士が直接生活と運動の指導を行った。

### 職域検診結果

受診者は1,089(男性154、女性935)名で(表1)、S値の年齢別推移は図1-1,2となった。

総合判定は、正常範囲780(男性106、女性674)名、71.6%、要注意256(男性37、女性219)名、23.5%、要受診45(男性11、女性34)名、4.1%、受診継続、要治療8(女性)名、0.7%であった(表4)。

### 施設検診結果

受診者は1,731(男性128、女性1,603)名であった(表1)。

S値(女性)は30、40歳台ではほとんど変化がなく、閉経した人が増える50歳前半から減少傾向を示した(図2-2)。

総合判定は、正常①923名(53.3%)、軽度注意②1名(0.1%)、③445名(25.7%)、要注意④23名(1.3%)、⑤268名(15.5%)、要精査⑥71名(4.1%)、⑦要治療0名であった(表3)。

総合判定で、⑥と⑤のなかで、食生活に注意しているのに骨密度が低かった人、また、②④若いのにAMが低い人についても、積極的に医師の診察と栄養指導を受けるようすすめた。

### 問題点

検査開始から10年を経て、測定装置をA1000型からExpress型に変更した。経年的評価については、当施設において両機種で測定した125症例のデータを分析すると統計学的に相関が認められたので、それをもとに補正を行い比較した。(Express equivalent Stiffness = -11.68 + 1.259 \* A - 1000 Stiffness)

また、総合判定結果を昨年度と比較すると(表4)、今年度:Express型のほうが、明らかに正常群の比率が増加したことをみても、同一の測定機器とは認めがたい。

この間、ルナー社日本代理店から十分納得がいく説明はなされていないが、経年評価が必要とされる測定機器の耐用基準については認可機関および製作会社に再考を求める。

関係の集計表は110頁に掲載