

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が、マスコミ等でよく取り上げられた10年ぐらい前に比較すると減少している。

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。

検査開始から10年を経て、平成16年6月に測定装置を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 = $-11.68 + 1.259 * A - 1000 \text{ Stiffness}$)

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、栄養士が生活と運動の指導を行った。

職域検診結果

受診者は1005（男性24、女性981）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763（男性14、女性749）名、75.9%、要注意198（男性8、女性190）名、19.7%、要受診29（男性2、女性27）名、2.9%、受診継続、要治療15（女性）名、1.5%であった（表2）。

施設検診結果

受診者は1692（男性116、女性1576）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、50歳後半からより明らかになった（図2-2）。

総合判定は、正常①892名（52.7%）、軽度注意②0名（0%）、③452名（26.7%）、要注意④14名（0.8%）、⑤273名（16.1%）、要精査⑥58名（3.4%）、⑦要治療3名（0.2%）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、④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士の指導を受けるようすすめた。

総合判定の経年比較（表4）

平成16年にA-1000型からExpress型に機種変更したが、総合判定結果の年度推移を見ると、施設検診においては平成16年（04）度から明らかに正常群の比率が増加した（図3）。また、A1000型においては経年的に正常が減少し、骨量が少ないものが増加している（図3）事実上、対象者がほぼ同一と考えるなら説明が困難である。

当施設では、毎年骨量測定を続けている受診者もいるので、ルナー社日本代理店に再三にわたり回答を求めたが、十分納得がいく説明はなされていない。

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重ねて再考を求め

関係の集計表は112頁に掲載