

骨粗鬆症予防検査

動 向

2000年のアメリカ国立衛生研究所（NIH）におけるコンセンサス会議で、骨粗鬆症は「骨強度の低下を特徴とし、骨折の危険性が増大しやすくなる骨格疾患」と定義することが提案された。骨強度は骨密度と骨質の二つの要因により規定され、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。そして、骨強度の説明要因の約70%が骨密度、残りの30%が骨質であるとされた。

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、平成21年度が総数2,540（男性166、女性2,374）名、平成22年度が総数2,624（男性135、女性2,489）名、そして今年度が総数2,445（男性187、女性2,258）名（表1）と、平成22年度は対前年より84名増加したのが、今年度は対前年より179名も減少した。

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値）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（異常なし①、軽度注意②、③、要注意④、⑤、要精検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1,092（男性15、女性1,077）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798（男性11、女性787）名、73.1%、要注意243（男性2、女性241）名、22.3%、要受診35（男性2、女性33）名、3.2%、要治療1（男性0、女性1）名、0.1%、受診継続15（男性0、女性15）名、1.4%であった（表2）。

施設検診結果

受診者は1,353（男性172、女性1,181）名で（表1）、S値の年齢別推移は図2－1、2となった。

総合判定は、異常なし①は657（男性86、女性571）名、48.6%、軽度注意②は0（男性0、女性0）名、0.0%、軽度注意③は379（男性48、女性331）名、28.0%、要注意④は8（男性0、女性8）名、0.6%、要注意⑤は255（男性32、女性223）名、18.8%、要精検⑥は53（男性6、女性47）名、3.9%、要治療⑦は1（男性0、女性1）名、0.1%であった（表3）。

総合判定で、⑥および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のなかで若いのに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に勧めた。

総合判定の昨年度との比較（表4）

今年度の総合判定を昨年度と比較すると、職域検診では正常範囲が76.9%から73.1%と3.8%減少した。要注意は19.8%から22.3%に、要受診が2.1%から3.2%に、そして要治療・受診継続が1.1%から1.5%といずれも増加した。

一方、施設検診では異常なし①が54.4%から48.6%に減少した。軽度注意③が25.5%から28.0%に増加した。要注意④が1.1%から0.6%に減少した。要注意⑤が16.2%から18.8%に、要精検⑥は2.4%から3.9%に増加したが、要治療⑦は0.4%から0.1%に減少した。

ま と め

1. 骨粗鬆症予防検査の受診者は、対前年でみると昨年度は増加したが、今年度は減少した。
2. 職域検診では、正常範囲が減少し、要注意、要受診、要治療・受診継続とも増加した。
3. 施設検診では、異常なし①、要注意④と要治療⑦が減少し、軽度注意③、要注意⑤と要精検⑥が増加した。

関係の集計表は123頁に掲載