

BMC 値 6.3% となり増加傾向を認めた。女性肝硬変における未治療群の BMC 値の年平均変化率は -3.0% で有意の低下を認め、治療群の BMC 値は -0.7% であり、未治療群に比べ低下率が少なく治療の効果によるものと思われた。

[結語] DEXA は PBC 患者、肝硬変患者ともに骨塩量の経時的変化を調べるのに有用であると同時に、活性型 Vitamin D の治療による効果判定にも有用であった。

34. 新しい骨質評価法について

游 逸明 蔡 躍増 中島 言子
増田 一孝 大田 豊承 木上 裕輔
大中 恭夫 山本 逸雄 森田 陸司
(滋賀医大・放)

[目的] 骨密度 (g/cm^2) とは異なる骨量評価指標である、弾性率 (Elastic Index: N/m^2) について、その臨床的有用性を報告する。

[対象] 18 歳から 87 歳までの 396 人 (男性 65 人、女性 331 人) である。

[方法] 今回使用した踵骨弾性率測定装置である Aloka 社 UXA300 の再現性を知るため、3 人の健常者に対して 1 日 5 回の計測を行い、日内変動の程度を求めた。次に対象者に対して、DXA 法による骨密度測定装置 (Lunar 社 DPX-L) で全身、腰椎、大腿骨頸部骨密度を求め、踵骨骨量測定装置で、踵骨 Elastic index (N/m^2) を求めて、互いの相関の程度を検討した。Elastic index については、年齢分布と体重、身長との関係も合わせて検討した。

[結果] 踵骨弾性率の日内変動は 3.1% で、腰椎骨密度測定における再現性と、ほぼ同程度であった。踵骨弾性率は、男女共に 20 歳代から低下し始め、80 歳まで低下を続けていた。特に 40 歳代から 50 歳代までは大きな低下が見られた。さらに女性は男性より全年齢層で弾性率の低下の度合が急であった。

踵骨弾性率と体重は $r=0.479$ で軽度の相関傾向を示した。一方、踵骨弾性率と身長は、 $r=0.334$ であり、相関はあまり見られなかった。すなわち踵骨弾性率は、体格による影響はあまり受けないと推測される。踵骨弾性率は、全身、腰椎、大腿骨頸部骨密度との相関がそれぞれ $r=0.757, 0.661, 0.647$ といずれも相関を示した。踵骨弾性率は全身骨密度との相関

が一番強く、このことは全身骨は腰椎や大腿骨頸部よりも皮質骨の割合が海綿骨に対してかなり多いため、踵骨弾性率は皮質骨の状態をよく表している可能性があると考えられた。

[結論] 踵骨弾性率の測定は臨床的に有用である可能性が示された。

35. IRMA 法による血中 Free T_3 測定キットの検討

御前 隆 宮本 信一 竹内 亮
笠木 寛治 小西 淳二 (京大・放核)

甲状腺機能の正確な評価には遊離型ホルモンの測定が重要である。今回は新しい Free T_3 の IRMA 法キット (DRL) の評価を試みた。測定原理は検体中の遊離型 T_3 を標識抗 T_3 抗体と結合させた後、残った標識抗体が微粒子に固相化された T_3 に結合する程度を定量するものである。原法通り 37°C , 1 時間の反応条件にて良好な標準曲線が得られ、キットの感度・操作性に問題はなく、再現性は低値域で C.V. がやや大きくなった (測定内・測定間とも 12.7%) 他はおおむね良好であった。甲状腺疾患のうち甲状腺機能亢進症・破壊性中毒症と健常群の分離は良好であったが、軽度の甲状腺機能低下症では基準範囲内に分布する例があった。腫瘍性疾患では良性・悪性とも基準範囲に分布した。本法による測定値は従来から用いている標識 T_3 誘導体 RIA の値に比べやや低めであったが、両者間の相関は $r=0.970, n=69$ と良好であった。妊婦検体は妊娠の進行につれて群として下降傾向を示し、一部の症例では基準範囲以下となった。これは他の測定キットにおいても共通してみられる減少であり、妊娠に伴う生理的变化と推測される。TBG 減少症・增多症は測定値はほぼ基準範囲内に分布したが、低アルブミン血症では低値を示す例があり、いわゆる low T_3 syndrome の状態と考えられた。抗 T_3 自己抗体のある検体においても臨床症状にみあう測定値となる症例が多かったが、一部に予想より高い値を示す例があった。本法は簡便・迅速で基礎的特性もほぼ満足できるものであり、甲状腺ホルモン結合蛋白濃度の変化による影響も少なく、先に検討した同様の原理に基づく Free T_4 IRMA 法キットとも臨床検体の測定に有用と思われる。