

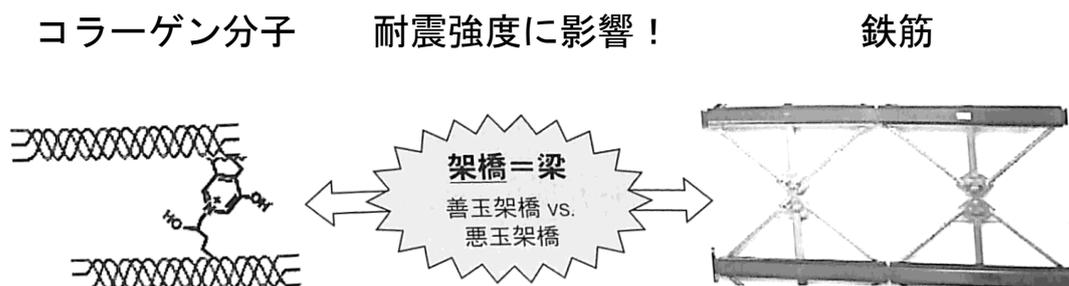
生活習慣病と骨粗鬆症



第五整形外科部長 加茂 啓志

骨の強度が低下し骨折の危険性が高くなる病気を骨粗鬆症といいます。骨の強度は骨密度（骨の量）と骨質（骨の素材）によって規定されています。その割合は骨密度7割、骨質3割といわれています。近年、骨粗鬆症の原因、特に「骨質」に関係するものとして糖尿病、動脈硬化、高血圧症、慢性腎不全など生活習慣病との関連が注目されています。

骨の構造を鉄筋コンクリートに例えると、コンクリートに相当するのがミネラル（骨密度）であり、鉄筋に相当するのがコラーゲンです。またコラーゲンはコラーゲン同士を結び付ける「コラーゲン架橋」という橋渡しで結合されています。この「コラーゲン架橋」は鉄筋同士をつなぎとめる「梁」に相当し、「骨質」を規定しています。



コラーゲン架橋には、適度な弾力を保ちながら骨を強くする「善玉架橋」と骨を過剰に硬くして陶器のようにもろくしてしまう「悪玉架橋」があります。この「悪玉架橋」の形成を高める原因として糖尿病や動脈硬化関連因子が関係していることが分かってきました。つまり、糖尿病や動脈硬化の人は「悪玉架橋」が増えることによって「骨質」が悪化し骨がもろくなり、（骨密度が正常でも）骨粗鬆症になることがあります。したがって、骨粗鬆症の人は糖尿病や動脈硬化に、糖尿病や動脈硬化の人は骨粗鬆症に注意が必要といえます。