

骨粗鬆症予防における栄養と薬物療法の役割について、800 字以内で簡潔に述べなさい。

模範解答（790 字）

骨粗鬆症は、骨密度の低下や骨質の劣化によって骨強度が低下し、骨折リスクが高まる疾患である。高齢化が進む日本では、骨粗鬆症による骨折が要介護状態につながる主要な要因の一つとなっており、健康寿命の延伸のためにも、その予防と適切な管理が重要である。そのためには、栄養管理、運動療法、薬物療法を組み合わせた包括的な対策が求められる。

栄養面では、骨代謝を維持するためにバランスの取れた食事を心がけることが重要である。特にカルシウムは骨の主要な構成成分であり、十分な摂取が骨量の維持に必要である。ビタミン D は腸管からのカルシウム吸収を促進し、骨代謝の維持に重要な役割を果たす。ビタミン K は骨基質タンパク質であるオステオカルシンの活性化に関与し、骨形成を支える。適切なタンパク質摂取は骨基質の形成だけでなく筋肉量の維持にも寄与し、サルコペニアや転倒の予防にもつながる。また、適度な日光曝露はビタミン D の体内合成に有用である。加えて、ウォーキングなどの荷重運動や筋力訓練は、骨への適度な刺激を与えるとともに、筋力やバランス能力を維持し、転倒予防にも役立つ。

一方、骨密度が低下している場合や骨折リスクが高い場合には、薬物療法が重要となる。代表的な薬剤には、骨吸収を抑制するビスホスホネート製剤や抗 RANKL 抗体であるデノスマブがあり、破骨細胞の分化や活性を抑制して骨吸収を減少させ、骨折リスクを低下させる。また、症例によっては副甲状腺ホルモン製剤などの骨形成促進薬も用いられる。薬物療法では、服薬状況や副作用を確認し、継続的に効果を評価することが重要である。

以上のように、骨粗鬆症の予防と管理には、適切な栄養摂取を基盤として、運動療法と必要に応じた薬物療法を組み合わせることが重要である。さらに、転倒予防や多職種連携による包括的な支援を行うことで、骨折を防ぎ、健康寿命の延伸につなげることができる。