

専攻医教育プログラム 9

ホルモン補充療法 (HRT)

愛知医科大学 若 槻 明 彦

1. ホルモン補充療法 (HRT) の方法: HRT は低下したエストロゲンを補充することが目的である。子宮摘出後の女性にはエストロゲンを単独投与する。子宮を有する女性にエストロゲン単独投与を長期間継続すると子宮内膜癌の発生が多くなるため、少量の黄体ホルモンを併用するエストロゲン・黄体ホルモン併用投与が必要である。エストロゲン・黄体ホルモン併用療法には周期的投与と、持続投与方法がある。

2. HRT の効果: 卵巣から分泌されるエストロゲンは思春期頃から産生亢進するが、40 歳を超えると徐々に低下しはじめ、最終的に閉経となる。エストロゲン濃度が低下しはじめる更年期の時期にはホットフラッシュなどの更年期症状を自覚するようになる。一方、閉経後 10 年以上経過すると骨粗鬆症からの骨折や心筋梗塞や脳卒中などの心血管疾患リスクも急増する。HRT の適応は更年期障害であるが、骨折予防効果や抗動脈硬化作用も

有する。

3. エストロゲンの投与経路と種類: エストロゲン投与は従来経口の結合型エストロゲン (CEE) が中心であったが、近年経口と経皮の 17β エストラジオール (E_2) 製剤が使用可能である。いずれのエストロゲンも同様に更年期障害の改善効果や骨量増加作用を有する。しかし、心臓血管系への作用は投与ルートや種類により異なる。CEE は中性脂肪を上昇し、LDL を酸化されやすい小型粒子に変化させるが、経口、経皮の $17\beta E_2$ には TG 上昇作用はない。CEE は心筋梗塞リスクを上昇させる可能性があるが、経皮 $17\beta E_2$ はむしろ低下させることが報告されている。また、CEE は静脈血栓症 (VTE) リスクを上昇させるが、経口 $17\beta E_2$ は CEE に比較して、リスクは低く、経皮 $17\beta E_2$ の VTE リスクはないことが報告されている。

骨粗鬆症

山形大学 高 橋 一 広

専攻医教育
プログラム

日本の骨粗鬆症患者数 (40 歳以上) は、男性 300 万人、女性 980 万人であり、骨粗鬆症の年間発生率 (40~79 歳) は、男性 0.6%、女性 2.3% である。特に閉経後女性にエストロゲン欠乏により骨吸収が亢進するため女性は男性に比べ骨粗鬆症の患者数も多く、発生率も高い。

骨粗鬆症の早期発見のためには、65 歳以上の女性、骨折危険因子 (過度の飲酒、現在の喫煙、大腿骨近位部骨折の家族歴) を有する 65 歳未満の女性に骨密度測定または椎体 X 線写真撮影を行うことが推奨されている。

骨密度測定では、躯幹骨二重エックス線吸収法 (DXA 法) が椎体や大腿骨近位部の測定に適している。骨密度値が若年成人女性の平均値 (YAM) の 80% 以上は正常であり、70% 未満は骨粗鬆症である。YAM が 70% 以上 80% 未満の骨量減少では、大腿骨近位部骨折の家族歴がある場合、または WHO 骨折リスク評価ツールである FRAX

で 10 年以内の骨折確率が 15% 以上と推定された場合も、治療を開始する。

骨粗鬆症の治療薬剤として、ビスフォスフォネート製剤、選択的エストロゲン受容体モジュレーターが第一選択である。エストロゲン補充は骨粗鬆症の予防や治療として最も合理的な手段であるが、骨代謝以外に多種の生理および薬理作用を有するため、使用する際はリスクとベネフィットを十分考慮することが必要である。

脆弱性骨折などの症状がない限り、骨量減少や骨粗鬆症は骨密度測定をしないと発見できない。産婦人科医師として骨折危険因子を有する患者に骨密度測定および FRAX を行い、適切に診断・治療することが必要である。また、骨折予防のために、若年期から運動の励行やカルシウム摂取を勧めることも重要である。

本講演では産婦人科専門医としての骨粗鬆症の必須知識について解説する。