

一 般 演 題 抄 録

13. エストロゲンによる破骨細胞のオステオポンチン遺伝子発現と骨吸収窩形成への影響 : 第2報

山口博史 宮崎 浩 岡田正道 森 成志 菊山愛一朗 瀧西千秋
近畿大学医学部整形外科学教室

目 的

近年、破骨細胞にも細胞接着性シアロ・タンパク質のオステオポンチン (OPN) 遺伝子発現が認められ、エストロゲンレセプターの存在も報告されている。エストロゲン (E2) の破骨細胞への作用や破骨細胞の OPN の働きの詳細は不明な点が多い。前回、E2 により破骨細胞の OPNmRNA が抑制されること、抗 OPN 抗体で破骨細胞の OPN をブロックすることで骨吸収が有意に抑制されることを報告した。今回、破骨細胞に E2 刺激、抗 OPN 抗体刺激によるアポトーシスとの関連と骨吸収抑制への影響を検討した。

材料と方法

10日齢ウサギより単離した破骨細胞に E2, 抗 OPN 抗体, E2+抗 OPN 抗体の刺激を加え AN-NEXIN でアポトーシス細胞を染色してカウントした。また破骨細胞を象牙片に播き E2, 抗 OPN 抗体, E2+抗 OPN 抗体の刺激を加え形成させた骨吸収窩の面積と数を測定し骨吸収抑制への影響を調べ

た。

結果・考察

E2 刺激よりも、抗 OPN 抗体刺激により早期のアポトーシス細胞数は増加した。しかし最終的なアポトーシス細胞数は E2 刺激と有意差は認められなかった。これは E2 のアポトーシス誘導に OPN 作用の抑制が関与していることが示唆された。破骨細胞 1 個当たりの骨吸収活性は E2, 抗 OPN 抗体, E2+抗 OPN 抗体の順で有意に低下していた。これより E2 による OPN mRNA の抑制→OPN 作用低下→破骨細胞の骨吸収活性低下→アポトーシス誘導の経路の存在が示唆された。

結 論

エストロゲンによる破骨細胞の骨吸収抑制には、これまで報告されたアポトーシス惹起作用の他に、破骨細胞の OPN 作用 (細胞接着性や細胞遊走性) の抑制が示唆された。破骨細胞の OPN 作用を抑制することによりアポトーシスが誘導された。

14. 原発性肺癌に対する放射線化学療法における放射線肺炎の検討

中松清志 吉増隆之 鈴木 実 熊野町子 西村恭昌 福岡正博*
近畿大学医学部放射線科学教室 *同学部第4内科学教室

目的 非小細胞肺癌の放射線化学療法 (CT-RT) における放射線肺炎の頻度および出現の時期について検討する。

対象と方法 1996年10月から1999年2月までに放射線治療 (RT) を行った Stages I-III B の新鮮非小細胞肺癌45症例を対象とした。男性40例, 女性5例, 年齢分布は47~84歳 (中央値68歳)。組織型は扁平上皮癌24例, 腺癌20例, 大細胞癌1例であった。病期分類は, Stage IA: 1例, IB: 1例, IIB: 1例, IIIA: 12例, IIIB: 30例であった。照射法は, 43例に対しては1回2 Gy の通常分割法で, 2例については1.2 Gy および1.5 Gy の多分割照射を行った。総線量は, 22-60 Gy (平均値54 Gy) であった。化学療法 (CT) の併用時期別には, Neoadjuvant CT (NCT): 5例, NCT+ Concurrent CT (CCT): 12例, CCT: 23例, RT 単独: 5例であった。併用薬剤は, カルボプラチン, シスプラチン, CPT-11 などであった。

結果 CT-RT では grade 3 以上の放射線肺炎が15例 (38%) 認められ, うち2例 (5%) は grade 5

であった。Grade 3 以上の肺炎の頻度は, CPT-11 併用例で43% (10/23), 非併用例で29% (5/17) であった。同様に, CCT±NCT では40% (14/35), NCT では20% (1/5) であったが, いずれも有意差はなかった。NCT±CCT 群の放射線肺炎は RT 後平均13日 で出現し, CCT 群の31日より有意に早く出現した ($p < 0.05$)。

結論 CPT11 併用例や CCT では放射線肺炎の頻度が高くなる可能性があり, また NCT では RT 終了直後から放射線肺炎の出現をみる。放射線化学療法は有効な治療法であるが, 重篤な放射線肺炎を終了直後から来しやすく, 肺気腫などの肺基礎疾患のある患者には放射線治療単独で治療すべきと考えられる。放射線化学療法を行う場合, 出来る限り肺野の照射野を小さくする, また照射終了直後から放射線肺炎がおきうることを念頭に置く必要がある。