

腫瘍の大きさが直径 3 mm 以上のときで、シンチグラフィでは、その所見が悪性腫瘍の大きさに左右されると

いえる。小動物に対する実験的腫瘍の観察は、その形成過程のみならず、治癒過程についても観察が可能である。

13. 唾液腺の終末部および導管系のケラチンの免疫組織化学的研究

永井泰子, 武田正子
(口腔解剖 II)

上皮細胞には、直径 10 nm の中間径フィラメントが分布し、細胞骨格を形成する。このフィラメントは、分子量 4 万～7 万のケラチン蛋白から成るが、この蛋白には約 20 種類のサブユニットがあり、一つの上皮細胞は 2～10 種類のサブユニットを含む。各細胞に含まれるサブユニットの種類は、組織や細胞により、また分化の各段階などにより異なる。そこで、ラットの耳下腺、顎下腺、舌下腺、舌エブネル腺のケラチン蛋白について比較、検討する為、酵素抗体法間接法により、2 種類の抗ケラチン抗体の反応を試み、顕微鏡で観察した。

切り出した組織は、アルコール固定後、パラフィン包埋を行い、薄切した。用いたケラチンに対する抗体は、ブタ腎上皮細胞由来の 2 種類のモノクローナル抗体 (ラボシステム社製) で、PKK1 抗体は 40, 45, 52.5 kD, PKK2 抗体は 40, 46, 48, 54 kD のケラチンサブユニットに反

応するものである。第 2 抗体として、HRP 標識ウサギ抗マウス IgG と HRP 標識ブタ抗ウサギ IgG を用いた。

PKK1 抗体では、耳下腺、顎下腺、舌下腺、舌エブネル腺の終末部の分泌細胞は全て陽性、筋上皮細胞は陰性、導管系は介在部、線条部、及び導管の管腔側細胞が陽性、導管の基底細胞は陰性を示した。PKK2 抗体では反対に、これらの唾液腺の分泌細胞は陰性、筋上皮細胞は陽性、導管系の介在部、線条部、及び導管の管腔側細胞は弱陽性、導管の基底細胞は陽性となった。以上のように、上述の抗体は、大唾液腺、小唾液腺ともに同様の反応を示した。しかし、各腺を部位別に見ると、分泌細胞と筋上皮細胞、導管の基底細胞と管腔側の細胞とは、二つの抗体に対してそれぞれ異なる反応を示した。このようなことから、唾液腺は部位により含まれるケラチン蛋白の種類が違うと思われる。

14. 放射線照射による唾液腺組織の変化に関する実験的研究

稲垣 肇
(歯科放射線)

〈目的〉 マウス唾液腺に X 線照射を行い、テクネチウム 99m によるシンチグラフィと血管造影法で経日的に観察し、その裏付けを組織学的に検討することを目的とした。

〈方法〉 X 線照射は、8 週齢の DDY 系雄性マウスの顎下腺に SOFRON・BST・1505CX を用いて行った。唾液腺相当部以外は厚さ 2 mm の鉛板で覆って遮蔽した。照射は 1 日 1 回 4 Gy とし、各線量までを分割照射で行った。観察期間は照射後 1 日から 10 週までとした。

〈結果〉 唾液腺シンチグラムでは、照射による形態的ならびに機能的な変化は、初期の段階では認められなかった。照射終了後 4 週目以後から、集積の増加を認め、形

態的变化も著名となった。マイクロアンジオグラムでは、初期の段階では著名な変化は認められなかったが、照射後 6 週目以後から、蛇行や彎曲ならびに血管の拡張等が認められた。また、血管の分布密度の減少が認められた。

〈結論〉 唾液腺シンチグラフィは、マウス唾液腺の放射線障害の検索にも、十分に使用できることが確認された。唾液腺シンチグラフィで見られた照射後のプール像は、照射による炎症等で生じた排出管の閉塞によるものと考えられた。マイクロアンジオグラムでは、照射の血管系に対する影響が大であることが判明した。