

IIB-21

顎下腺唾石症に関する組織化学的観察

盛口 敬一¹⁾、内海 倫也¹⁾、安井 昭夫²⁾、伊藤 正樹³⁾、加藤 麦夫²⁾、栗田 賢一²⁾、大野 紀和¹⁾
愛知学院大学 歯学部¹解剖学第一講座、²口腔外科学第一講座、³小児歯科学講座

【目的】ヒト顎下腺唾石症における終末部細胞の変化について組織化学的に検討を加えるため、内因性ペルオキシダーゼ(PO)活性を用いて電子顕微鏡により観察した。

【方法】愛知学院大学歯学部口腔外科第一を受診した顎下腺唾石症患者より術中摘出した顎下腺を 2% pFA-2% GA(リン酸緩衝液)を使い 60 分の固定を行った。固定後 PO 活性の検出は DAB 反応液 (0.1% 3,3'-diaminobenzidine-4HCl 塩、0.01% H₂O₂、リン酸緩衝液)で 37°C、60 分浸漬した。

【結果、考察】顎下腺唾石症の病理組織学的変化としては、導管の変性、終末部腺房細胞の萎縮、消失、炎症性細胞浸潤、線維組織による置換などがあげられる。我々も第 36 回臨床電子顕微鏡学会、日本解剖学会第 62 回中部支部学術集会にて小導管様の細胞集団を認めているが、これらの細胞は電顕的に PO 活性陽性と同定される細胞が一部存在するものの PO 活性が著しく低下、消失している粘液様細胞、また粘液細胞の顆粒が少数の細胞やそれぞれの移行形と思われる細胞も確認された。したがって唾石症において PO 活性陽性の終末部細胞は粘液様細胞を経て小導管様の細胞に変化することが示唆された。さらに他の唾石症患者の顎下腺では、小葉内の組織の脂肪変化は強く、一部にのみ終末部が変性、萎縮したと思われる小導管様の細胞集団が観察され、また、それらの細胞質がほとんどミトコンドリアで占められ、oncocytoma と思われる小導管様の細胞集団も観察された。顎下腺に於ける腺実質の脂肪化は、唾石症に伴っておこる場合、先ず加齢的变化として生じることが考えられるが、高度の顎下腺の脂肪化を併発した顎下腺唾石症については平野らの報告があるのみであり、さらに oncocytoma を併発した本症例は非常に稀なものと考えられる。

IIB-22

インプロテレンール反復投与によるラット耳下腺の細胞増殖の動態

勝又 修¹⁾、佐藤雄一²⁾、山科正平¹⁾

北里大学医学部解剖学教室¹⁾ 北里大学医療衛生学部遺伝子検査学²⁾

【目的】一般に外分泌腺では、介在部に相当する細胞が組織幹細胞として機能するらしいと言われているが、明確な検証はされていない。本研究は、耳下腺の介在部導管細胞に幹細胞としての機能があるか否かを検討するため、インプロテレンール(IPR)の反復投与下のラット耳下腺において、細胞増殖の動態を調査した。

【方法】雌ウイスターラットに IPR (2mg/100gBW)を 12 時間間隔で 5 日間、腹腔内に反復投与した。その間、1 日から 5 日までのラットについて、ザンボーニ固定液で灌流固定後、パラフィン包埋して薄切した。標本には、増殖細胞の指標として頻用されている Ki-67 (MIB-5、DAKO)抗体を用いた免疫組織化学の処理をほどこした。Ki-67 陽性の腺房細胞、小葉内導管細胞、介在部導管細胞をそれぞれカウントして、定量的に比較した。導管系の細胞を明瞭に示すため、抗 HGF (H-55、IBL)抗体による染色も試みた。

【結果および考察】Ki-67 は G0 期以外の細胞核に陽性を示し、腫瘍の増殖マーカーとして頻用されている。腺房細胞および介在部導管細胞の Ki-67 標識率は、0 日では 0.7%、3 日目それぞれ 62%、20%とピークを示し、4 日目以降では 22%、8.9%であった。導管細胞では、0 日が 0.2%、3 日が 1.3%であり、4 日以降では 0.4%と、変動が極めて軽微であった。0 日と 5 日目について、腺房細胞に対する介在部導管細胞の占める細胞数を比較すると、16%と 19%であった。この間、腺房細胞の体積は 2 倍以上に増加していたことに照らして考えると、介在部導管の細胞数の増加は微小だったといえる。以上の結果により、IPR による分泌刺激下では、腺房細胞ばかりではなく介在部も増殖するが、分裂した介在部細胞は腺房細胞へ分化していくものと推定された。本研究により、耳下腺介在部細胞が組織幹細胞となりうる事が検証された。