

12. 口腔組織発生時における核内DNA断片化の観察

安彦 善裕, 蔵口 潤, 大内 知之
菅野 秀俊, 田嶋 久土, 岡本 智博
澤木 健, 阿部 英二, 三浦 義隆
賀来 亨

(口腔病理学)

細胞膜の破壊を初期変化とする壊死に対し、近年、核内DNAの断片化を特徴とする細胞死、アポトーシスが注目されてきている。アポトーシスの現象を検索する方法として電気泳動によるDNA ladderを観察する方法が用いられてきたが、最近、これをin situでより客観的に観察することが可能なDNA nick end labeling法が報告された。アポトーシスは、特に組織発生過程の様々な時期に、様々なところで観察され、組織の正常な形態形成、維持に不可欠なものといわれている。しかし、歯牙、歯周組織をはじめとする口腔組織のアポトーシスについては十分に検索されているとは言い難い。今回、われわれは口腔組織発生過程の組織にDNA nick end labeling法を応用することにより、in situで核内DNAの断片化を観察することからそれらのアポトーシスについて検討した。

方法：nick end labelingの応用に先立ちその有用性を、培養細胞でDNA ladderとの結果から確認した。nick

end labelingは、固定の後、蛋白分解酵素処理、内因性ペルオキシダーゼ除去の後、terminal deoxynucleotidyl transferaseとbiotin化標識、deoxyuridin triphosphateによりDNA断片を標識し、ペルオキシダーゼ標識ストレプトアビジンを用いて、DAB反応によって検出した。この方法を、SD系ラットの様々な時期の胎児、臼歯部歯牙の萌出過程段階にある幼若ラット、さらに成熟ラットの組織切片に応用した。

結果：DNA ladderのみられた細胞にnick end labeling陽性のものがみられた。組織切片上の明らかな陽性反応は、正常口腔上皮の角質層直下部、口蓋癒合部の上皮、歯牙発生時の歯乳頭の一部、エナメル芽細胞の一部、萌出歯牙に圧迫された細胞などの核に観察された。

考察：以上の所見から、口腔の発生過程における正常な形態、および維持もアポトーシスが密接に関与していることが示唆された。

13. ヒト舌乳頭の加齢的变化

高橋 香苗, 蔵口 潤, 西山 鉄
阿部 英二, 岡本 智博, 三科 卓見
中出 修, 安彦 善裕, 賀来 亨
佐藤 雅志¹⁾

(口腔病理学, 多摩老人医療センター歯科口腔外科¹⁾)

食物の摂取、嚥下、発音などの複雑な運動機能を果たす筋性臓器としての舌は加齢にともない、それらの機能低下を示すと言われ、一般に老人の口腔粘膜上皮は若年者のそれと比べて、明らかに薄くなると言われている。

われわれはこれまでに舌の組織構成成分について組織学的に加齢との関係について検討を行ってきた。今回、舌乳頭の糸状乳頭が残存している症例を萎縮とし、また糸状乳頭が消失している症例を平坦化とし、萎縮、平坦化の程度を悪性腫瘍により死亡した症例と他の疾患で死亡した症例、すなわち非悪性腫瘍症例との比較を貧血の程度との関連性について検討を行った。

材料および方法：材料は舌に影響を与えられると考えられる処置の加わった症例を除き、肉眼的に特別な病変が認められない舌を使用した。舌の前3分の2の中央部の前額断標本を用い、通常の方法で標本を作製した。検索は舌乳頭の萎縮の程度、平坦化の程度を画像解析装置により数量的に解析した。血液検査値は赤血球数、Hb量、Ht値を使用した。死亡直前に輸血がなされた症例や紫斑病などの症例を除き、最終的に88症例を検索した。

結果および考察：1) 舌乳頭の萎縮はほとんどの症例でみられた。2) 舌乳頭の平坦化した症例は加齢とともに上皮は薄くなる傾向がみられた。3) 舌乳頭の萎縮は加