

制を惹起されることを明らかにした。最近、HSG細胞は上皮細胞成長因子(EGF)を分泌し、またEGFレセプターも保有することから、HSG細胞培養系においてAutocrine regulationの存在が示唆されている。本研究では、GのHSG細胞に対する増殖抑制の影響を明らかにする目的で、GのEGF分泌量に対する影響を検討した。

[方法] DNA合成およびタンパク合成の測定は、それぞれ $[^3\text{H}]$ チミジンと $[^3\text{H}]$ ロイシンの取り込み後、細胞をホモジナイズして、これのトリクロロ酢酸(TCA)不溶性画分の放射活性を指標として行った。培地中に分泌されたEGF量の測定は、 $[^3\text{H}]$ ロイシン存在下で培養した細胞の培養上清を用い、抗ヒトEGF抗体と結合する分子をプロテインAセファロースのカラムにより分離し、この放射活性を測定することで実施した。

[結果と考察] 10^{-6}M トリアムシノロンアセトニド(合成G;TA)存在下にて培養した細胞は経時的にEGF分泌量が抑制され、抑制の程度は48時間以降一定となった。そこで、培養時間を48時間として種々の濃度のTA存在下において細胞を培養すると、 $10^{-9}-10^{-7}\text{M}$ TAの範囲で用量依存的にEGF分泌が抑制された。一方、 $10^{-6}-10^{-5}\text{M}$ の範囲では抑制の程度は低かった。また、TAはHSG細胞のタンパク質の総分泌量を抑制しないことから、TAの作用はEGF分泌の抑制に特異的であることが示唆された。TAはHSG細胞のDNA合成を有意に抑制したが、この効果は十分量(10ng/ml)のEGFを共存させることで阻止された。さらに、培地中に抗EGF抗体を添加して細胞の分泌するEGFを除去すると、 10^{-6}M TAと同程度(50%)のDNA合成阻害が観察された。以上の結果から、GによるHSG細胞の増殖抑制効果は、自ら分泌するEGF量の減少に起因することが示唆された。

演題8. Bite planeが顎口腔に及ぼす影響について
— 材質の違いによるTapping運動の筋電図時間要素の変動 —

○伊東 真, 鹿野 洋一, 遠藤 義樹,
児玉 厚三, 田中 久敏

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第一講座

現在、顎機能異常者に対する治療法として、様々な方法が用いられており、そのなかでも、Bite plane

療法は、診断をかねた可逆的な治療法として、臨床的に多く用いられている。Bite planeとして使用される材質には、レジンと軟性樹脂の2種類があり、明確な基準のないまま両者が臨床的に使用されている。そこで今回、材質の違うHard bite plane(加熱重合レジン)とSoft bite plane(軟性樹脂)の2種類を用いてその材質の違いがTapping運動へどのような影響を及ぼすかを筋電図学的に比較検討した。

被験者は、顎機能に異常を認めない個性正常咬合を有する25~29歳の成人男子5名を対象とし、Tapping運動を行わせた。筋電図は、表面電極により、左右咬筋および左右側頭筋から、双極導出した。その評価には、主にTapping運動の時間的要素のsilent periodを指標として分割分析をおこなった。また、筋活動量を把握するためにEMG振幅の積分値をもとめた。その結果より、1) EMG積分値は、Soft bite plane装着時において、有意に高い値を示し筋活動の増加が認められた。2) EMG時間的要素の平均値は、Soft bite plane装着時において、intervalが延長し、それに伴うcycle timeの延長傾向がみられた。このことは、Soft bite planeを用いることにより、Tapping運動は、中枢制御様の要素が、強くなることが示唆された。3) EMG時間的要素のCV値は、Soft bite plane装着時において、SPLが、増大する傾向にあり、interval, ASPD, burst durationは、減少する傾向にあった。このことは、Soft bite plane装着により、Tapping運動時の衝撃が緩和され、歯根膜への刺激が减弱されるためと推察された。4) Soft bite planeは、Hard bite planeに比べ噛み込む傾向にあり、筋電図学的な明らかな差として認められた。

演題9. 広範な義歯性線維腫に対する粘膜保存手術法の臨床的検討

— とくに前庭拡張の同時施行例について —

○大屋 高德, 藤岡 幸雄, 藤根 浩樹,
斉藤 善広, 関合 正行*, 平井 東英*,
田中 久敏*

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座
岩手医科大学歯学部歯科補綴学第一講座

従来より義歯性線維腫は、不適切な義歯の慢性機械的刺激、ことに断続的な圧迫刺激に起因する炎症

性反応性の増殖物として、真の腫瘍として扱われていない。特に1940年 Axhausen は、その発生機構として義歯床縁による潰瘍形成と潰瘍辺縁の腫張とが、たえず繰り返されることにより、腫瘍様の増殖をきたすと述べている。本症は、まれな病変ではなく、日常の臨床においてしばしば遭遇し、義歯の不安定を訴えて来院する場合が多い。今回、私どもは従来の手術法を改良し、広範に発生した義歯性線維腫に対し、腫瘍部粘膜を保存して増殖した線維性結合組織のみを切除し、保存した歯肉・歯槽粘膜を伸展させながら、狭搾している口腔前庭を拡張し、同時に深化形成する手術法を行った結果、義歯の維持安定が良好であるので、手術法を中心に報告した。症例は40歳と79歳の女性で、前歯部を中心とした弁状の腫瘤を呈するものである。前者は上顎で、もう一方は下顎に広範に発症し義歯の維持安定が不良であった。手術は全身麻酔下で、腫瘤部をかこむ様に、

箱形に歯槽部・歯肉粘膜から口唇粘膜にかけて粘膜切開を入れた。この時、付着歯肉部は顎骨の骨膜を保存し剝離を注意深く行った。そして粘膜のうら側から線維性結合組織のみをメスとハサミで切除し、弁状となっていた所を伸展させ、粘膜を保存した。この時、さらに近・遠心側の粘膜を下部筋層組織よりていねいに剝離して減張し、保存した粘膜で創面を覆い、縫合した。同時にネラトンチューブにより歯肉頬移行部で固定し、深化形成と前庭拡張をはかった。ネラトンチューブ固定は7日目で除去され、術後2カ月目で義歯を作成し装用した。この結果、義歯の維持・安定も良好で、従来の方法や遊離皮移植や粘膜移植法と比較し、瘢痕形成は軽微で、しかも予想以上に前庭拡張が同時に施行でき、前庭の狭搾を予防することが出来た。術後1年を経過するが、良好な結果を得ているので報告した。

岩手医科大学歯学会第26回例会抄録

日時：昭和63年5月25日（土）午後1時30分

会場：岩手医科大学歯学部第4講義室

演題1. 三フッ化塩化エチレンの臨床応用に関する基礎的研究

——組織培養試験について——

○小山田勇樹, 久保田 稔, 市丸 俊夫*

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座,
岩手医科大学歯学部歯科理工学講座*

ブラークの付着を抑制すると考えられるフッ素樹脂の修復材料への応用にあたり、生物学的性質を知るスクリーニングテストとして細胞毒性試験を行った。培養細胞を使用し、その増殖を指標として、PCTFE（三フッ化塩化エチレン）、複合PCTFE、PTFE（四フッ化エチレン）、PMMA、Porcelainについて比較、検討した。

材料および方法

培養細胞は本学口腔解剖学第二講座にて樹立、継代培養されているマウス頭蓋骨由来のMC 840106

の細胞株で、培養液はDMEM 培養液に10%仔牛血清、L-グルタミン酸584mg/l、カナマイシン60mg/lを添加した培養液を使用した。各試料を、縦10.0mm、横10.0mm、高さ1.0mmの大きさに調整し、培養液を30ml入れた50ml三角フラスコに試料を入れ、室温にて1週間、旋回振とうを与え、試料浸漬液を作成した。細胞は、細胞濃度 1×10^4 個/mlを10mlずつ植込み、24時間培養の後、培養液を試料浸漬液と交換し、1日後、3日後、5日後の細胞数を算定し増殖曲線および相対増殖率を求めた。また、細胞形態の観察も合わせて行った。

実験結果

1. 全ての試料浸漬液は、細胞の増殖を抑制した。その中で、Porcelainはほとんどコントロールに近い細胞増殖を示し、PMMAは最も低い細胞増殖を示した。
2. 3Fは中等度の細胞毒性を示したが、PMMAに比較すると細胞毒性は弱かった。また、ガラスフィラーの配合により細胞毒性は減少し、TiO₂の配合