演題9．気管支平滑筋の収縮及び細胞内カルシウム濃度に及ぼすハロセンの影響

○佐藤　雅仁，杉村　光隆，久慈　昭慶
鹿内　理香，鹿内　靖子，佐藤　裕
坂本　望，奈良 一彦*，城　茂治

岩手医科大学歯学部歯科麻酔学講座
岩手医科大学歯学部口腔生理学講座*

種々の細胞機能の発現に際しての細胞内カルシウムイオン動態の重要性が，近年明らかにされつつあり，筋収縮についても，骨格筋，心筋，血管平滑筋などでその解明が進んでいる。しかし気管支平滑筋の収縮弛緩における細胞内カルシウムイオンの動態は十分明らかになっていない。さらに麻酔中常時気道内に存在する吸入麻酔薬がそれらに及ぼす影響に関する報告はほとんどみあたらない。今回我々は，ブタ気管支平滑筋の高カリウム刺激による収縮に対するハロセンの影響と共にその際の細胞内カルシウム濃度変化を測定した。

方法：ブタ気管支平滑筋標本を作製し，蛍光カルシウム指示薬Fura-2/AMを負荷した。その後標本をPhysiological salt solutionにて洗浄，細胞内カルシウム測定装置（日本分光，CAF-100）上の恒温槽内に，一端をマニュピレターに固定，他端を張力トランスデューサーに接続して設置した。標本を90 mMKClにより刺激し，その際の収縮張力及び細胞内カルシウム濃度（蛍光比の変化）を測定し基準値（100%）とした。以後順次灌流液中に1～4%ハロセンを負荷し，同様に90 mKCl刺激の際の収縮張力及び蛍光比の変化を同時測定し比較検討した。

結果：高カリウム刺激による気管支平滑筋の収縮張力及び細胞内カルシウムイオン濃度増加は，ハロセンにより濃度依存性に抑制された。これによりハロセンが気管支平滑筋収縮を抑制する機序の一つとして細胞内カルイウムイオン濃度増加を抑制することが示唆された。

演題10．抗ヒトfibrin抗体を用いた実験的細菌性心内膜炎の研究

○横田　光正

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座

歯科疾患と一見無縁のように思われる細菌性心内膜炎は，歯性疾患や歯科治療などに継発することがあり，一旦，発症すると重篤となる。このようなことから欧米では歯科領域での研究も盛んである。この研究では，New Zealand white rabbitを用い，左心室にテフロンカテーテルを挿入し，*Sterptococcus sanguis* Agg（+）で実験モデルを作成した。その後，合成ヒトβ-fibrin peptideを用いて作製したpolyclonal antifibrin antibodyを精製し，抗体は99 m-Techunetiumにてlabelされた後，耳静脈から投与され，30，60，120分後にPhoto-Gamma V cameraで心内膜炎病巣への集積を画像化した。この抗体は腎臓，心臓に良く集積し，慢性および急性炎症を良く描出した。心内膜炎の病巣はpin hole collimatorにより，明瞭に弁膜部，心尖部などが検索された。また，湿重量当りの集積をPackard Cobra II Gamma counterで計測し，腎臓を1.0とすると弁膜病巣0.21，総心腔内病巣0.7，他の臓器0.07と心内膜炎部に著明に集積し，同疾患の検索に有用な方法であることが認められた。

さらに，すでにHerzbergらが報告している心内膜炎病巣の重量比較において，抗fibrin抗体は病巣の形成に関与し，抑制的に作用しているのではなかと推察された。

この研究は，米国ミネソタ大学歯学部で行われ，岩手医科大学海外留学援助ならびにNIH/NIDR Grant DE 005501の援助を受けた。

演題11．顎変形症患者における術後経過の筋電図学的考察

○千葉　雅之，田辺　忠輝，八谷　征一
虫本　栄子，田中　久敏，大屋　高徳*
工藤　啓吾*

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第一講座
岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座*

顎変形症の治療では，理想的な補綴学的咬合再構成を予測して計画された外科的矯正治療による顎顔面の形態的回復および術後の機能回復過程における補綴学的管理が重要である。前者について演者らは，第17回岩手歯学会総会において報告した。今回は顎変形症患者の術後の機能回復を経時的に考察した。咬合機能を回復させる目的で，上顎にスプリントを装着させ，咬合接触関係を改善し，12カ月にわたり筋機能ならびに