

L. minutus とした。抗菌性の判定は、上記細菌を播種した血液寒天平板培地上に各薬剤を添加したレジンディスクを密着させて静置し、嫌気培養後に生成された阻止円により判定した。総ての薬剤添加レジンディスクには何らかの抗菌性を認めた。特にVCMは、今回検討した8種の細菌すべてに対して強い抗菌性を示した。結論：本実験の処方により試験したMN(1, 2, 5%)は、VCM(1, 2, 5%)あるいはHY材(1, 2%)添加接合材は、象牙質に対して強大な接着強さを保持しつつ、抗菌性をも保有することが明らかとなった。

演題8. ネズミ顎下腺アンドロゲンレセプタータンパク質およびmRNAに対するアンドロゲンの効果

○根本 孝幸, 永井 雅純, 客本 斉子,
佐藤 詔子, 根本 優子*, 太田 稔

岩手医科大学歯学部口腔生化学講座
岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座*

マウスならびにラット顎下腺はアンドロゲン依存性組織であり、口腔組織、体組織に種々の影響をおよぼす上皮成長因子や神経成長因子、カリクレイン、レニンなどが、アンドロゲンで強く誘導される。本研究では、マウス雌雄顎下腺アンドロゲンレセプター(AR)タンパク質とARmRNAにおよぼすアンドロゲンの効果について検討した。方法：ARタンパク質は標識リガンドによる結合アッセイ法と免疫組織化学的方法を用いて、ARmRNAについてはノーザンブロットと逆転写PCR(RT-PCR)により定量した。なお本研究ではRT-PCRの反応液にdigoxigenin-dUTPを加えることにより、迅速かつ高感度のmRNA定量を可能にした。結果：マウスおよびラットのARタンパク質の生化学的性状は雌雄で差はなく、アンドロゲンの典型的な標的器官である前立腺のそれと同様であった。しかし、その細胞内存在部位は雌雄で大きく異なり、雌で94%が細胞質型(または核に弱く結合した型)であり、一方雄では約74%が核型(核強結合型)であった。雌へのアンドロゲン投与や雄の精巣摘出によってそのARの細胞内局在状態は逆転した。ARタンパク質は雌雄の導管部位に存在した。一方、マウス顎下腺ARmRNAは雌雄ともに10kbであり、やはり前立腺のものと同じであったが、そのmRNA量は、意外にも、雌顎下腺に雄の約2倍存在した。

また、その量は雄へのテストステロン投与(0.5mg/100g重量/day×1week)により減少し、雄の去勢1週間後には2倍に増加した。結語：雌雄ネズミの顎下腺ARタンパク質は、同様、あるいは全く同一の分子であり、導管部に存在する。雌雄では血中のアンドロゲン濃度が異なるために、その細胞内分布が大きく異なり、雄では主に核に、雌では細胞質に存在する。10kbのARmRNA量は雌により多く、アンドロゲンにより負の調節を受けている。

演題9. 気管支平滑筋に対するハロセンの作用
—細胞内Ca²⁺濃度と収縮張力の変化—

○佐藤 雅仁, 久慈 昭慶, 杉村 光隆,
○鹿内 理香, 佐藤 裕, 佐藤 健一,
城 茂治

岩手医科大学歯学部歯科麻酔学講座

揮発性吸入麻酔薬の一つであるハロセンが、臨床的に気道の拡張作用を有することはよく知られている。しかし、それら吸入麻酔薬の、気管支平滑筋に対する直接作用や、細胞内Ca²⁺濃度変化に対する影響及び作用機序等はいまだ十分に解明されていない。我々は、高カリウム刺激による気管支平滑筋収縮及び細胞内Ca²⁺濃度変化に与えるハロセンの影響について第18回本学会総会にて報告した。今回は、受容体刺激薬としてヒスタミンを用い、ヒスタミンによる気管支平滑筋収縮及び細胞内Ca²⁺濃度変化に対するハロセンの影響について検討した。方法：ブタ気管支平滑筋標本を製作し、蛍光カルシウム指示薬Fura-2/AMを負荷した。標本毎に90mMKClを投与し、等尺性張力及び蛍光強度比を同時測定し、基準値(100%)とした。次に、1)ヒスタミン10⁻⁴Mを投与し、その際の収縮張力及び蛍光強度比を測定した(control)。2)灌流液を生理的塩類溶液よりCaを除いた溶液に換え、90mMKClあるいはヒスタミン10⁻⁴を投与し、その際の収縮張力及び蛍光強度比を測定した。結果：細胞外Ca²⁺を除去した場合、KCl刺激による張力及び細胞内Ca²⁺濃度増加はcontrolと比し有意差はなかった。ヒスタミン刺激による気管支平滑筋の収縮張力及び細胞内Ca²⁺濃度変化は、ハロセン2%, 4%負荷によっても有意差を認めなかった。考察：気管支平滑筋収縮においては、ヒスタミン刺激では細胞内Ca²⁺貯蔵部位からのCa²⁺放出が大きく関与し、高カリウム刺激では細胞外Ca²⁺の取り込みが主体である。ハ