

の個数は1人あたり扁平上皮癌の場合、1個か2個であったのに対し、悪性リンパ腫の場合3個以上あるケースが多く、中には15個、25個というケースもあった。大きさは、両者ともに、10～20mmが多い傾向にあるが悪性リンパ腫には50mm以上のいわゆるbulky massと呼ばれるものもあった。治療後のリンパ節の変化は、悪性リンパ腫の場合、小さなリンパ節は完全消失が多く認められたが大きなリンパ節は、完全消失までは至らないものが多い。リンパ節の超音波像の変化は、扁平上皮癌の場合、サイズが小さくなる他に、境界の不明瞭化や内部エコーの上昇がみられるが、悪性リンパ腫の場合必ずしも境界の不明瞭化、内部エコーの上昇がみられるわけではなかった。結論：扁平上皮癌と悪性リンパ腫を比較した場合、悪性リンパ腫のほうが初診時多数のリンパ節が検出され、またそのサイズも大きく、治療により急速な縮小消失傾向を示す。しかし、治療によりエコーレベルの変化しないものも半分以上あり、境界も不明瞭化するわけでもない。以上のような点が、扁平上皮癌の転移リンパ節と悪性リンパ腫とは異なる。

演題6. 口腔からの黄色ブドウ球菌の分離と抗菌薬感受性

○石山 京子, 田近志保子, 金子 克

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座

目的：メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)による感染症は医療関係者のもとより一般の関心も高い。また、黄色ブドウ球菌は、口腔感染症においても、その起炎菌として治療上問題も多い。今回健康成人の口腔から黄色ブドウ球菌の検出と抗菌薬感受性試験を検討したので報告する。材料と方法：材料は健康成人66名より採取した唾液、歯垢を用い、マニット食塩培地に接種して37℃、48時間培養後、黄変したコロニーについて、グラム陽性球菌でコアグラゼ、アセトイン産生陽性株を黄色ブドウ球菌と同定した。βラクタマーゼ試験は、アシドメトリー法を用いた。抗菌薬感受性試験は微量液体希釈法と寒天平板希釈法を行った。抗菌薬はPCG, AMPC, DMPPC, MCIPC, MPIPC, SBTPC, CEZ, CTM, CZX, CMZ, FMOX, EM, RKM, CLDM, NFLX, OFLX, IPM, GM, AMK, MINO, CP, FOMの合計22種類を用いた。結果：分離した黄色ブドウ球菌は58株、分離率は唾液68.1%、歯

垢19.6%で、性別では唾液、歯垢とも分離率は男子が若干高かった。MRSAは検出できなかった。βラクタマーゼ産生はベニシリナーゼ産生が44株あり、セファロスポリナーゼ産生株はなかった。抗菌薬感受性試験では22種類中、AMPC, CP, CEZ, EM, RKM, PCGの6種類に耐性菌(MIC 16.0 μg/ml以上)がみられた。IPM, MINOは高い感受性を示した。考察：唾液、歯垢からの黄色ブドウ球菌の分離はこれまで報告されている結果より高値を示した。抗菌薬感受性試験ではPCG, AMPCに耐性が顕著であった。これはベニシリナーゼ産生株が76%もあったことから当然であると考える。今後、継続して黄色ブドウ球菌耐性化傾向を検討してゆきたい。

演題7. 抗菌性象牙質接合材の開発

○工藤 義之, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

近年、抗菌性材料の開発が盛んになってきている。しかし、これらの材料の中には、象牙質に対して強力な接着強さを有し、なおかつ抗菌性をも示す材料は現在のところ報告されていない。そこで、本研究では象牙質に対して強力な接着強さを有しつつ抗菌性をも示す象牙質接合材の開発を目的とした。このような象牙質接合材を得るために、MMATBBとPMMAを組み合わせて用いる技法に、抗菌性を有する4種の薬剤(バンコマイシン：VCM, メトロニダゾール：MN, HY材, ラタモキセフ：LMOX)を添加して用い、その有効性を象牙質に対する接着強さおよび抗菌性の面から検討した。1. 象牙質接着試験：0.3M・EDTA, 2Na-3%グルタルアルデヒド, 1%FeCl₃溶液にてウシの歯の象牙質面を処理後、各種薬剤を添加した接合材を筆積み法により1層塗布した後、光重合型レジンで充填、重合させた。24時間あるいは6か月後に、象牙質面に対する引っ張り接着強さを測定した。その結果、薬剤の種類や濃度が適切な範囲にあれば、薬剤を接合材へ添加しても接着強さは低減しないことを確認した。検討した薬剤の種類、濃度の範囲内では、MN(各1, 2, 5%), VCM(各1, 2, 5%)あるいはHY材(各1, 2%)がそれに相当していた。2. 抗菌性試験：薬剤を添加しても接着強さが大きく低減しなかった接合材の、各種細菌に対する抗菌性を検討した。対象菌は、*S. mutans*, *S. sanguis*, *S. alivialis*, *S. mitis*, *A. viscosus*, *A. naeslundii*, *P. acnes*,

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,
〻鹿内 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