

岩手医科大学歯学会第13回総会抄録

日時：昭和62年11月28日（土）午前9時

会場：岩手医科大学歯学部講堂

演題1. ラット顎下腺アンドロゲンレセプターの酸性条件での安定性

○佐藤 政直, 根本 孝幸, 太田 稔

岩手医科大学歯学部口腔生化学講座

ラット顎下腺アンドロゲンレセプターの酸性条件における変性過程を検討した。ステロイドレセプターの安定化剤であり、活性化の阻害剤であるモリブデン酸の有無にかかわらず細胞質アンドロゲンレセプターの [³H] ミボレロン（合成アンドロゲン）結合活性は pH 6 で半減した。この結合活性の喪失は、酸沈澱した細胞質タンパク質を中性の緩衝液に再溶解することにより回復した。モリブデン酸非存在下では沈澱より回復する結合活性は pH 4.9 において最大値を示し、それ以下の pH で急速に減少した。一方、モリブデン酸存在下では、さらに低い pH にさらされた沈澱でも結合能を回復した。

モリブデン酸を含まない細胞質をまず [³H] ミボレロンにより標識しその後 pH を下げた場合では中性条件では形成された [³H] ミボレロン-アンドロゲンレセプター複合体はより安定で、pH 4.2 で半減した。モリブデン酸存在下では複合体はさらに低い pH まで安定であった。モリブデン酸存在下、非存在下とも [³H] ミボレロン-レセプター複合体は [³H] ミボレロン非存在下と同様に沈澱した。これらの結果はレセプターが pH 4-6 においてその [³H] ミボレロン結合活性が特殊な状態にあることを示している。すなわち、この領域ではレセプターは遊離のリガンドを結合しえないが、あらかじめリガンドが結合していると、酸性化によりレセプターが沈澱してもこのリガンドはレセプターに結合した状態で保持される。また本研究はレセプターの不可逆変性が pH 6 ではなく、pH 4 付近で起こることを示すが、この過程は、酸性条件でのレセプターの活性化と、引き続き起こる活性型レセプターの変性よりなることを示した。またラット前立腺のアンドロゲンレセプターでも同様の結果が得られたので、アンドロゲンレセプターはこれまで考えられてきたより、酸性条

件で安定であることが示唆された。

演題2. *Staphylococcus epidermidis* の産生する slime と病原性について

○佐々木 実, 金子 克

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座

従来、*Staphylococcus epidermidis* は非病原菌で、感染症との関連については注目されていなかったが、近年 compromised host の増加に伴い、しばしば感染を引き起こすことが報告されて来ている。

S. epidermidis のなかには特有の slime を産生するものがあり、この slime は *S. epidermidis* による感染症、特にプラスチック製医療器具使用時の感染に重要な役割を演じていると考えられている。しかし、現時点では slime の本体あるいは *S. epidermidis* の感染症における病原的意義などについてはまだ十分に明らかにされていない。わたくしたちは、1. *S. epidermidis* の slime 産生性とプラスチックシャーレへの付着性および菌体表面の疎水性との関係。2. *S. epidermidis* の slime 産生性と溶血毒素産生性、protease 活性。3. *S. epidermidis* 菌体外物質の SDS-PAGE による分析。4. *S. epidermidis* の slime 産生性とマウスに対する致死性。5. *S. epidermidis* 菌体外物質のマウス腹腔マクロファージの食食殺菌能に及ぼす影響について検討した。その結果、*S. epidermidis* の slime 産生性とプラスチックシャーレへの付着性、菌体表面の疎水性との関連は認められなかった。*S. epidermidis* の slime 産生性と protease 活性との間には関連性が認められた。また、*S. epidermidis* の slime の中には slime 非産生株にみられない分子量約 24,000 の糖タンパクが認められた。さらに、*S. epidermidis* のマウスに対する致死性は slime 産生株が slime 非産生株にくらべて強く、また、*S. epidermidis* の slime はマクロファージの食食殺菌能に対し、阻害作用を示すことが明らかとなった。