

り選択的に阻害を受ける H<sup>+</sup>-ATPase を主体とする標品であり、グルコースを過剰に添加したバッチ培養下での活性増強は認められなかった。

○根本 優子, 根本 孝幸, 太田 稔

岩手医科大学歯学部口腔生化学講座

演題10. 1982年から1988年まで久慈地域で分離した A 群レンサ球菌の T 型別と薬剤感受性

○本田 寿子, 田近志保子, 佐々木 実  
金子 克, 村田 政美\*

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座  
岩手県立久慈病院臨床検査科\*

1982年から1988年までの7年間に岩手県北久慈地域で分離したβ-溶血レンサ球菌1,455株について、レンサ球菌用血清(デンカ生研)で群別と型別を行った。また、A群レンサ球菌のpenicillin, ampicillin, cephaloridine, cephalixin, oleandomycin, lincomycin, tetracycline, chloramphenicol, erythromycinの9薬剤に対する感受性試験を日本化学療法学会標準法で行った。

分離したβ-溶血レンサ球菌1,455株のうち、A群レンサ球菌は1,112株、B群レンサ球菌は336株、C群レンサ球菌1株、G群レンサ球菌6株であった。A群レンサ球菌1,112株のT型別をみるとT12型が323株で最も多く、T4型216株、T6型、T13型と続いた。これを年次別にみるとT12型が首位であったのは1986年と1987年で、他の年にはT1型、T13型、T4型、T6型が首位であった。さらに、A群レンサ球菌のうち小児咽頭から分離した1,037株のT型の年次別推移と、盛岡で同期間に小児咽頭から分離したA群レンサ球菌1,546株の推移を比較すると、1986年に盛岡ではT3型の流行があったが、久慈地域では1985年にみられた。また、1988年に盛岡で18株(31.0%)と高率に分離されたT1型は久慈地域ではわずかに2株(1.7%)で地域差がみられた。

薬剤感受性についてはPCs, Cephemsに高い感受性を示し、EM, OL, LCMには高度耐性(≥200 μg/ml)菌もみられた。また、TCに対する耐性菌(≥25 μg/ml)が1984年、1985年に多かった。TC耐性はT4型に多いといわれているが、1984年はT4型が114株(50.2%)、1985年には57株(26.5%)と高率に分離されており、その関連がうかがわれた。

演題11. 熱ショック蛋白質 hsp90のグルコルチコイドレセプターに対する新しい役割

熱ショック蛋白質 hsp90は細胞質蛋白質の約1%に相当し、細胞の機能維持に重要な役割を果たしているものと考えられるが、詳細はわかっていない。現在のところ、細胞内繊維を構成するアクチン、チューブリンに結合し、また、発ガン遺伝子産物の一種であるpp60<sup>v-src</sup> やステロイドレセプターに結合する事がわかっている。ステロイドレセプターではレセプターもノマーと結合し、DNA結合能を持たない非活性型複合体を形成する。この複合体はステロイドの結合によって解離するものと考えられているが、両蛋白質の*in vitro*での再構成は成功していない。今回、組換えDNAの手法を用いてhsp90とレセプターの相互作用について検討した。

大腸菌で発現したN未欠損ヒトグルコルチコイドレセプターは大腸菌hsp90と結合せず、ホルモン結合親和性は約70nMでラット肝レセプターより100倍程親和性が低かった。一方、同じ領域を無細胞翻訳系で合成した場合、レセプターはhsp90と結合しており、また、通常ホルモン結合親和性を持っていた。従って、hsp90の機能として、その結合によりグルコルチコイドレセプターがホルモン高親和性構造をとる事が考えられた。

そこで、実際に大腸菌で発現したグルコルチコイドレセプターが肝レセプターと異なる3次構造をとっているかどうかを[<sup>3</sup>H]デキサメサゾン-21-メシレート(DM)によるアフィニティーラベルとラジオシークエンスの手法を用いて検討した。その結果、レセプターのステロイド結合部位に存在する5つのシステイン残基全てがDMと結合し、一方、肝グルコルチコイドレセプターではCys-63gのみが標識される事から、hsp90と結合していない大腸菌発現レセプターは肝レセプターよりもゆるやかな3次構造をとっているものと推定された。この構造の違いによりホルモン結合親和性が低くなっているものと考えられる。

演題12. マウス顎下腺核におけるアンドロゲン受容体について

○佐藤 詔子, 客本 斉子, 太田 稔

岩手医科大学歯学部口腔生化学講座

## [目的]

マウス顎下腺はアンドロゲンに依存して EGF, NGF 等の生理活性物質を合成する。このようなアンドロゲンによる作用効果にアンドロゲン受容体が関与している。アンドロゲン受容体は核クロマチン上の特異的結合部位内で作用することによって遺伝子を活性化すると考えられる。今回、マウス顎下腺アンドロゲン受容体の核内結合部位について nuclease digestion 法並びに exchange assay 法により検討した。

## [方法ならびに結果]

- (1) 雌マウス顎下腺細胞質アンドロゲン受容体を [<sup>3</sup>H] R1881 (合成アンドロゲン) で標識後、形成された [<sup>3</sup>H] R1881受容体複合体を 0.4M KC1 で活性化した。活性型 [<sup>3</sup>H] R1881受容体複合体は、非活性型アンドロゲン受容体複合体に比べ、核と強く結合し、その結合は飽和性を示した。
- (2) 顎下腺核に nuclease を作用させ、得られた可溶化画分についてアガロースゲル電気泳動と SDS-PAGE 分析を行ったところ、可溶化画分はヌクレオソーム基本構造をもつ mono-, di-, trinucleosome が含まれることが示された。
- (3) 雌マウスに [<sup>3</sup>H] R1881 を皮下投与し、1 時間後に摘出した顎下腺核は高い [<sup>3</sup>H] 活性を示した。また、nuclease 処理で得られた可溶化画分を密度勾配遠心したところ [<sup>3</sup>H] 活性をもつ mono-, di-, trinucleosome が得られた。
- (4) テストステロン投与雌顎下腺から得られた可溶化画分においては、投与 1 時間では主に dinucleosome に、投与 3 時間では mono-, trinucleosome にアンドロゲン受容体複合体が認められた。

## [結論]

投与アンドロゲンは受容体と結合したかたちで核に出現すること、そしてその結合部位は核クロマチン上の nuclease に感受性を示す転写活性領域に存在することが示唆された。

## 特別講演

歯の進化について

佐伯 政友

東北大学歯学部口腔解剖学第一講座

演題13. 上顎顎義歯装着者の構音機能に関する研究  
—中空型と天蓋開放型栓塞子の発語明瞭度—

○吉田 実, 阿部 桂, 橋爪 正一  
青木 一, 及川美香子, 広瀬 清憲  
滝沢 国子, 松生 達, 清野 和夫  
石橋 寛二

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第二講座

顎義歯による構音機能の回復は、社会における意志の疎通を図るという意義があり、患者を早期に社会復帰させるための重要事項といえる。従来より、上顎欠損患者の語音発語明瞭度、異常聴取傾向についての報告はみられるものの、顎義歯栓塞子と構音機能の関連については、未だ不明な点があった。そこで、顎義歯装着後の構音機能の改善状態、および中空型、天蓋開放型栓塞子が構音機能に及ぼす影響について検討した。被験者は上顎半側欠損患者 4 名で、顎義歯非装着時、中空型顎義歯および天蓋開放型顎義歯装着時の 3 条件下で発語明瞭度検査を行った。被験語音は促音を除く日本語単音節 100 語とし、1 語ずつランダムカードに記したものを 3 秒間隔で提示した。被験者の発音をテープに録音し、聴覚に異常のない 6 名の成人による聴取を行い発語明瞭度の分析を行った。その結果、語音発語明瞭度は顎義歯を装着することにより著明に改善されることが示された。

後続母音部及び母音の発語明瞭度は顎義歯非装着時の [i], [w], [e] 段において低い値を示したが、他の段および顎義歯装着時では 80% 以上を示し、日常会話に支障がないものと思われた。顎義歯装着時の後続母音及び母音の異常音声出現率は、[i], [w], [e] 段において高い傾向にあった。顎義歯非装着時における先行子音部の発語明瞭度は、破裂音、破擦音、摩擦音の各語音のうち、調音点が欠損部より前方にある子音において低い値を示した。顎義歯装着時においては、調音様式では破裂音、調音点では硬口蓋音、軟口蓋音の明瞭度が 80% 以下の低い値を示した。先行子音部の異常音声出現率は、顎義歯装着時の破裂音、摩擦音、破擦音において高い値を示した。有声子音の発語明瞭度は無声子音に対して 3 条件とも低い値を示した。以上より、顎義歯を装着することにより、発語明瞭度は著明に改善されたが、調音様式では破裂音と破擦音、調音点においては硬口蓋音、軟口蓋音の発語明瞭度が低かった。中空型