

岩手医科大学歯学会第17回例会抄録

日時：昭和59年2月25日（土）午後1時30分

会場：岩手医科大学歯学部C棟6階講義室

演題1. 歯原性嚢胞に出現する hyaline-body の走査電顕所見ならびにX線微小分析所見について

○武田 泰典, 守田 裕啓, 鈴木 鍾美,

岩手医科大学歯学部口腔病理学講座

歯原性嚢胞に特異的に出現する hyaline-body の由来については種々のものが挙げられている。演者らは従来より hyaline-body は歯原上皮の分泌により生ずるとの説を支持し、埋伏歯の二次歯小皮と hyaline-body が連続的に移行している事実を発表してきた。今回は hyaline-body の立体構築と構成成分を検索することを目的として、臼歯性嚢胞にみられた hyaline-body についてエネルギー分散型 X線微小分析装置と走査型電顕を組み合わせて検討を加えた。その結果、光顕あるいは透過電顕でみられる hyaline-body の層状構造は走査電顕では明瞭でなかったものの、hyaline-body の表面は非常に微細な板状多層構造を呈していた。また、hyaline-body と周囲上皮細胞は非常に強固に結合していることを示唆する所見が得られた。X線微小分析所見では hyaline-body は主として P, S, Ca, Fe の元素より成ることを示していた。なお、点分析、面分析、走査 X線像のいずれにおいても、これらの元素は hyaline-body 全体にはほぼ均一に分布していた。

演題2. マウス舌下腺における顆粒管細胞の出現と加齢に伴う変化について

○坂倉 康則, 石関 清人, 立花 民子,
名和 橙黄雄

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第二講座

顆粒管は長い間齧歯類顎下腺に特徴的な構造と考えられてきたが、最近マウスの舌下腺線条部にも顆粒管細胞と同様に抗 Epidermal growth factor (EGF)

親和性を示す細胞が出現することが報告された。しかし、舌下腺の顆粒管細胞の出現と aging の関係やその微細構造については検討されていない。我々は、生後7週, 12週, 7カ月, 9カ月および1年以上を経過した BALB/C 雄性マウスを用い、舌下腺における顆粒管細胞の出現と微細構造を顎下腺のそれと対比して観察した。顆粒管細胞の同定は光顕ではブアン液または4% paraformaldehyde 固定、パラフィン切片における抗 EGF 親和性と PTAH 染色によった。抗 EGF 親和反応は peroxidase 標識酵素抗体法により可視化した。一方、電顕的には glutaraldehyde-OsO₄ 二重固定後の Epon 切片を通常通り二重染色し、線条部内にみられる大型の分泌顆粒を含む細胞を顆粒管細胞と同定した。また、この細胞における EGF 局在を2% paraformaldehyde-0.5% glutaraldehyde 混液固定 Epon 包埋超薄切片に対する Protein A-Gold 法により検討した。舌下腺顆粒管細胞は生後7週の個体では全く同定されなかった。この時期の顎下腺では線条部内に抗 EGF 親和性の細胞が多数存在するが、まだ顆粒管の発達は十分ではない。生後12週では観察した全ての個体の舌下腺に抗 EGF 親和性の顆粒管細胞がみられた。顆粒管細胞は線条部内に散在しており、連続した管は形成しないが、管の断面の一部がこの細胞のみからなる像もみられた。生後7カ月以降では、舌下腺内に顆粒管細胞の出現する個体と全く識別されない個体とがあり、例え顆粒管細胞が出現してもその数は極めて少数であった。顎下腺の顆粒管はこれらの時期にもよく発達していたが、同一 age でその発達度合に個体差がみられ、顎下腺の顆粒管の発達度合と舌下腺における同細胞の出現の有無との間には正の相関がみられた。舌下腺の顆粒管細胞の微細構造は顎下腺のそれと大差なかったが、抗 EGF 親和性には顆粒の大きさと電子密度によって差異がみられた。

演題3. マウス顎下腺細胞質におけるアンドロゲン・レセプターに及ぼす去勢ならびに性ホルモンの影響

○太田 稔, 佐藤 詔子, 根本 孝幸,
根本 優子, 客本 斉子

東山 敬貴(二戸郡歯科医師会)

岩手医大歯学部口腔生化学

〔緒言〕マウス顎下腺は、アンドロゲン依存性であり、この細胞質にはアンドロゲン・レセプター(AR)が存在する。本研究では、先ずAR量の雌雄差を調べ、ついでARに及ぼす去勢ならびに性ステロイド・ホルモンの影響について検索した。また、アンドロゲン作用の指標として用いられる N-tosyl-L-arginine methyl ester esterase (TAMEase) ならびにアンドロゲン代謝に関与する酵素の 3α -hydroxysteroid dehydrogenase (HSD) 活性についても検討した。

〔方法〕8—10週令の ddY 系マウス雌雄を用い、雄の一部については去勢を行った。また、一部の雌について testosterone (T) を体重 100 g 当り 500, また一部雌には estradiol- 17β (E_2) を体重 100 g 当り 100 μ g を、それぞれ 1—10日間投与した。頸部脱臼後、直ちに顎下腺を 50mM の Tris-HCl 緩衝液 (pH 7.5) と共にホモゲナイズし、これを 190,000xg で 30分遠心し、得た上清を細胞質として用いた。AR は、dextran coated charcoal 法により測定した。

〔結果〕(1)顎下腺細胞質 AR 量は、雌が雄より有意に高い。(2)雄の AR 量は去勢後次第に増加した。(3)T 投与を受けた雌の AR 量は T 投与日数と共に減少した。(4) E_2 の投与は雄の AR 量に変化を来さなかった。(5) TAMEase 活性は、雄で有意に高値を示した。去勢後、雄の TAMEase 活性は次第に減少し、10日後には、去勢前の 40% にまで低下した。一方、 E_2 投与により雄の活性は変化しなかった。雌では T 投与により TAMEase は上昇した。(6) HSD 活性は、雄が有意に低値を示した。去勢によりこの活性は漸次増加し、去勢10日で雌のレベルに達した。また、T 投与により雌の HSD は減少し、 E_2 投与により雄の活性は増加した。

〔結語〕マウス顎下腺の AR 量ならびに TAMEase 活性はアンドロゲンに依存して変動するが、エストロゲンには非依存性であること、さらに HSD には雌雄差があり、その活性は性ホルモン投与により変動することを認めた。

演題 4. 一戸町における小児う蝕有病状況と今後の歯科保健活動

—地元開業医の立場から—

岩手県一戸町の小児う蝕の実態を調べ、その結果から今後の歯科保健活動を探るため、昭和58年度に実施した町立保育所の幼児に対する歯科検診の結果を分析した。

町立の保育所および児童館に通う 3 歳児 99 名、4 歳児 166 名、5 歳児 205 名、計 470 名を対象とした。これは全町の 3—5 歳児の約 56% にあたる。う蝕の検診は WHO の検出基準に準拠し、演者 1 名で行った。

う蝕有病者率は 3 歳児 94%、4 歳児 98%、5 歳児 99% と全国 3 歳児 72%、4 歳児 82%、5 歳児 95% (S56 歯科疾患実態調査) に比べいずれの年齢も高い値を示している。

一人平均う蝕数は 3 歳児 7.8、4 歳児 10.8、5 歳児 11.8 と全国 3 歳児 4.3、4 歳児 6.1、5 歳児 8.2 (前述の調査) に比べ 3 歯以上の大きな差が認められる。

また、一戸町を 3 つのブロック (北、中、南部) に分けて一人平均う蝕数と処置歯率を 5 歳児についてみると、一人平均う蝕数では北部 11.9、中部 13.5、南部 10.3 であった。処置歯率は北部 11.5%、中部 7.8%、南部 22.8% (一戸町 13.9%、全国 27.7%) であった。処置歯率の差は歯科診療所までの交通の便の差が関与していると思われる。

一戸町における乳歯う蝕を減少させ処置歯率を向上させるためには、第一に現在異った機関により実施されている種々の小児を対象とした保健事業を包括する組織をつくること、第二にこれらの保健事業にかかわっている担当者の歯科保健に関する知識、技術のレベルアップを計ること、第三には検診後の受療システムの確立を計ること、以上の 3 点が求められている。

今後もこのような検診を継続的に実施し、一戸町の歯科保健事業に治療のみならず、様々な面で積極的に取り組む意向である。

演題 5. 咬合異常により顎口腔系に重篤な機能障害を呈した 1 例

○渡辺 秀宣, 深沢 太賀男, 森岡 範之,
土門 宏樹, 古川 良俊, 石橋 寛二

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第二講座

咬合の異常が顎機能異常に関係することはよく知られているが、個体それぞれの適応性、許容性の度合に