

岩手医科大学歯学学会第 40 回例会抄録

日時：平成 7 年 6 月 24 日（土）午後 1 時

会場：岩手医科大学歯学部 4 階講堂

演題 1. ラット切歯再植時における歯根膜組織の修復過程に関する病理学的研究

○佐藤 泰生, 佐藤 方信

岩手医科大学歯学部口腔病理学講座

ラット切歯を用いて意図的再植を行い、歯根膜の創傷治癒過程を組織学的、超微形態学的に観察し、若干の知見を得ることが出来たので、その結果を報告した。

生後 8 週齢の雄性ラット 46 匹に腹腔内麻酔を施し、右側切歯を脱臼後、抜去した。再植操作により抜去歯の歯胚組織が歯根膜に混入しないように、歯胚部分をメスで切除した後、もとの抜歯窩に復位させた。歯牙を復位させるまでの時間は概ね 1 分以内とした。また、左側切歯は対照群とした。術後 3 日、5 日、7 日、14 日、21 日、28 日目毎に屠殺し、実験動物の半数を光顕的観察、残りの半数を透過電顕的観察に用いた。

術後 3 ないし 5 日目に歯根膜断裂帯に顕著な肉芽組織の増生があり、早期に微細な血管の新生がみられた。また、そこには粗面小胞体の発達著しい線維芽細胞とともに、血管周囲には細胞小器官の発達に乏しい未分化な細胞が多数観察され、この細胞から線維芽細胞への分化の可能性と、盛んな膠原線維の産生および吸収がうかがわれた。

歯根膜の再付着がみられた部位では、術後 14 日目に歯根膜の断裂帯を区別することが出来なくなっていた。電顕的に、断裂帯には極性に乏しいものの互いに接着複合体による接合を呈する線維芽細胞群と、固有歯槽骨に埋入された膠原線維束が観察された。また術後形成された高電子密度の均一層の上にセメント質の添加が観察された。

術後歯根膜に生じる骨様組織の形成過程には増生する血管の重要性が示唆された。骨性癒着は歯牙の吸収部における骨様組織の添加と歯根膜の壊死部が骨様組織に置き変わることによる場合があった。

歯槽骨側の歯根膜には内骨膜性の骨髄組織を形成する潜在的な能力が認められ、セメント側歯根膜とは性

質の異なる組織と考えられた。

演題 2. 家兎 VX 2 移植頬粘膜癌のリンパ節転移経路に関する病理組織学的研究

○大内 治, 中山 温史, 北原 朋広
松浦 政彦, 小川 淳, 工藤 啓吾
藤村 朗*, 野坂洋一郎*, 佐藤 方信**岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座
岩手医科大学歯学部口腔解剖学第一講座*
岩手医科大学歯学部口腔病理学講座**

【目的】頬粘膜癌の所属リンパ節への転移経路を追究するため我々は家兎の頬粘膜部に VX 2 癌を移植し、可墨汁硝酸銀水局所動脈内注入法を用いて、癌組織部および癌組織周囲のリンパ管の詳細な分布ならびに走行を、また墨汁の穿刺注入法を用いてリンパ管経路を、HE 染色を用いて所属リンパ節への転移の有無を観察し、癌組織とその周囲のリンパ管との組織学的関連性について検討を行った。

【方法】実験動物は体重 3 kg 前後の日本白色種家兎 40 羽を用いた。対照群では 10 羽の健常家兎を、また実験群では 30 羽の右側頬粘膜部で上下顎第一前臼歯相当の咬合線の粘膜下に VX 2 癌浮遊液を 0.1 ml (生細胞数 5×10^4 個) 移植した。観察時期は移植後 3 日目、7 日目、14 日目の 3 群とした。

【結果】対照群および実験群では同側の所属リンパ節の輸入リンパ管を経由してリンパ節内に墨粒子の流入が観察された。対照群の頬粘膜部ではリンパ管が頬筋筋束と平行に走行していた。特に実験群では腫瘍宿主境界部に比較的口径の太いリンパ管が観察され、癌の増殖と共に口径が細くなり蛇行していた。また、粘膜固有層内ではこれらリンパ管は互いに network を形成していた。また、移植後 7 日例および 14 日例では同側所属リンパ節に癌の転移が観察された。

【まとめ】対照群および実験群では反対側へのリンパ管経路は観察されなかった。また病理組織学的にも反対側へのリンパ節転移は確認されなかった。した

がって、頬粘膜癌では反対側へのリンパ節転移は起こし難いと考えられた。VX2 癌移植細胞巣内では癌の浸潤増殖に伴い腫瘍宿主境界部ではリンパ管の口径が細くなっていた。これに対し、癌組織周囲ではリンパ管は機能亢進のために蛇行し、互いに network を形成し、癌の浸潤増殖に対応しているものと考えられた。また、これらリンパ管の形態的变化は癌の増殖と関連し、リンパ節転移と密接に関連することが示唆された。

演題 3. 現代ケニア人の歯科疾患と食生活に関する野外調査

○亀谷 哲也, 田附 敏良

岩手医科大学歯学部歯科矯正学講座

食生活の都市化に伴って歯科疾患の増加することが知られている。このことに関してケニア共和国の首都 Nairobi (諸部族混合), 国境の砂漠地帯 Lodwar (Trukana 族), その中間で農耕地の Kericho (Kipsigis 族) において調査を行った。対象は 0 歳児から老年までの各年代総計 1, 278 名である。調査は食生活に関する問診, 口腔診査, 頭部生体計測, 歯列の印象, 咀嚼筋電図記録, 写真撮影によって行った。また, 英国自然史博物館, ケンブリッジ大学, ハンガリー自然史博物館所蔵の近世ケニア人頭骨を調査した。

結果: (1) ケニア人が常食としていたウガリなどは若年層ほど少なく地域差もあり Nairobi で減少していた。一方, 都市型食生活の傾向は Trukana 族の摂取頻度は低かったが, 全体として西欧風の食生活に変化している傾向がみられた。

(2) ケニア人の咬合は, 正常咬合が多く, 不正咬合は叢生, 上顎前突が多かった。また, 歯と顎骨の不調和は, Lodwar で少なく Nairobi で多く, 特に混合歯咬合期を中心とする若年世代に多かった。

(3) 齶蝕, 歯周疾患などの状態から Lodwar 地区は他と比較して健全であったが, フッソ症の頻度は, Lodwar, Kericho, Nairobi でそれぞれ 38.7, 9.8, 5.9% で, Lodwar 地方の地質の影響が考えられた。

(4) 現代ケニア人には最近まで下顎前歯を抜歯する風習が残っており Lodwar で 24.5%, Kericho, 13.8%, Nairobi では 1.6% でみられた。ケニア古人骨に残る抜歯痕は 86.2% で, 抜歯の風習は時代とともに無くなっていることが認められた。一方, Lodwar 地区では幼児期に乳犬歯, 乳側切歯などの抜歯が行われ

ていた。以上から, 食生活の変化と歯科疾患の関連性が示唆され, 特に, 顎骨の退化を促す要因となることが示唆された。

本調査は, 平成 4 から 6 年度まで, 文部省科学研究費補助金国際学術研究 (課題番号 04041039, 代表者: 亀谷哲也) によって行われた。

演題 4. レセルピン処置マウスの唾液分泌能低下に対する α -D-N acetylneuraminyl cholesterol (α -SC) の回復作用

○村上 秀元, 伊藤 忠信

岩手医科大学歯学部薬理学講座

目的: α -D-N アセチルノイラミニルコレステロール (α -SC) はシアル酸化合物で, ガングリオシドに類似の構造を有する。 α -SC はガングリオシドと同様に *in vitro* で神経突起伸展作用を, *in vivo* では選択的に破壊された脳内コリン作動性神経変性の改善作用を有する。本実験ではレセルピン 1 回投与後, あるいはレセルピン反復投与後引き起こされるピロカルピン誘導唾液分泌反応抑制作用に対する α -SC の効果について検討した。

方法: 実験には ddy 系雄性マウスを用いた。唾液分泌量の測定はウレタン (0.5 g/kg, i.p.) で麻酔後, 固定装置を用いて不動化したマウスの顔面部を濾紙におき, しみ出る唾液痕の大きさで行った。

結果: 1) α -SC (1 mg/kg と 10 mg/kg, p.o.) はマウスの一般行動, 体重および唾液腺重量等には影響を及ぼさなかった。

2) α -SC 1 mg/kg は有意にピロカルピン (0.8 mg/kg, s.c.) 誘導唾液分泌反応を増大した。

3) α -SC 1 mg/kg は有意にレセルピン (1 mg/kg, s.c.) 投与 12 時間後に現れるピロカルピン誘導唾液分泌反応抑制に拮抗作用を示した。

4) α -SC 1 mg/kg はレセルピン (0.5 mg/kg, s.c.) 7 日間反復投与の 24 時間後に現れるピロカルピン誘導唾液分泌抑制に拮抗作用を示した。なお, α -SC 1 mg/kg で認められたような作用は α -SC 10 mg/kg で認められなかった。

結論: α -SC には中枢神経系で実験的に傷害されたコリン作動性神経に対して賦活的に作用するとの阿部らの報告があるが, 本実験結果は, 自律神経支配臓器である唾液腺においても, 機能を低下させた唾液腺に対して α -SC の適当量が賦活的に作用することを示