

臨床的に広く用いられている。最近, statinが骨芽細胞の分化を促進し, 培養系で石灰化を促進させることを見出した。本研究ではstatinの骨代謝に対する作用を, ラットを用いてin vivoの実験系にて長期的投与における骨密度について検討を行った。

(方法) 8週齢SD系雌ラットに, 卵巣摘出手術(OVX)を施し, 10週齢で上顎両側臼歯を抜去した。14週齢でAtorvastatin及び, 合成ヒトPTH(1-34), あるいはEstradiolを週4回8週間, 皮下投与した後, 動物を屠殺した。血液中のカルシウム, リンを測定した。また, 下顎骨, 腰椎の骨密度をDEXA法で測定した。さらに, 下顎骨臼歯部において, 高解像度マイクロCTを用いた骨内部構造についても検討を行った。

(結果) Atorvastatin 2mg/kg, もしくはPTH 1 $\mu$ g/kg, Estradiol 10 $\mu$ g/kgの単独投与では腰椎, 下顎骨, いずれの計測部位においても骨密度の変化が認められなかった。Atorvastatin 2mg/kgとPTH 1 $\mu$ g/kgを併用投与した結果, 腰椎, 下顎骨枝部, 下顎骨臼歯部の骨密度を有意に増加させた。Atorvastatin 2mg/kgとEstradiol 10 $\mu$ g/kgを併用投与した結果, 腰椎, 下顎骨臼歯部の骨密度を有意に増加させた。これら骨密度への影響は $\mu$ CT像においても確認された。

(結論) Atorvastatinは, ヒトPTHやEstradiolと併用投与することで下顎骨, 特に歯槽骨の骨密度を有意に上昇させることが明らかになった。これにより, 歯科領域における骨量改善薬としての可能性が示唆された。

#### 10) 会津中央病院歯科口腔外科における関節突起骨折へのアプローチ

○強口 敦子, 宮島 久, 馬庭 暁人  
平野 千鶴, 大友 友昭, 大溝 裕史  
古田 撰夫, 関 康宏, 師田 智子  
(会津中央病院歯科口腔外科)

関節突起骨折は, 部位・方向・偏位や機能障害の程度によって保存療法または外科療法が選択される。しかし, その選択基準は, 施設や担当診療科間で相違がある。また, 術後療法は顎機能回復において予後を大きく左右するにもかかわらず,

重要視されない傾向にある。今回演者らは, 会津中央病院歯科口腔外科を受診した関節突起骨折症例の臨床的検討を行ったので, その概要を報告した。

対象は, 平成12年4月から平成16年3月までの4年間に, 会津中央病院歯科口腔外科を受診し, 関節突起骨折と診断された23例で, 男性15例, 女性8例, 平均年齢41.2歳であった。

症例数は年度ごとに増加傾向を示していたが, 絶対数の増加ではなく, 関節突起骨折ばかりでなく, 顎骨骨折の治療における当科の役割が認識された結果と思われた。

治療法について検討した結果, 下記のような結論に達した。1. 関節突起骨折に対する治療の理想は整復固定であるが, 高度な技術が必要で, リスクを伴う。2. 保存療法でも, ほぼ十分な機能回復が得られる。3. 機能回復を得るために, 治療法の選択には十分配慮し, 顎機能訓練などの後療法が重要である。

#### 11) 脳梗塞後遺症症例に対する軟口蓋挙上装置の使用経験

○宮島 久, 平野 千鶴, 強口 敦子  
馬庭 暁人, 大友 友昭, 大溝 裕史  
古田 撰夫, 関 康宏, 師田 智子  
(会津中央病院歯科口腔外科)

現代医学の進歩は平均寿命を延長させ国民生活の向上に寄与している。その結果, 歯科を受診する「いわゆる有病者」も増加するようになった。脳血管障害も例外ではなく, 救命率やリハビリテーション医学の向上に伴い, 咀嚼・嚥下・構音などの口腔機能回復に関する歯科への要求が増加している。今回演者らは, 軟口蓋挙上装置により良好な口腔機能回復が得られた症例を経験したので, その概要を報告した。

症例は81歳の女性で, 初診の約1ヶ月ほど前に, 脳梗塞にて会津中央病院脳神経外科に入院。急性期治療が終了し, 構音障害の治療目的に当科を紹介となった。治療は先ず, 歯周治療を含めた口腔内清掃から始め, 早期QOLの向上を図る目的に, 同時に軟口蓋挙上装置を作製した。その後, 要抜去歯の抜歯を行い, 再度, 軟口蓋挙上装置を作製

した。その間、言語療法室での構音および摂食嚥下訓練は継続した。構音評価は、単音100語を用いた発語明瞭度検査を行い、全体の正答率および構音点別評価を言語療法室にて行った。ブローイングテストは、ソフトブローイングおよびハードブローイング時の鼻漏の程度について測定した。嚥下障害の評価としてはVFを行った。構音評価の正答率は、装置装着によって、28.3%→47%にまで改善。ブローイングテストでは、ソフト、ハード共に著大な改善がみられた。VF検査においても誤嚥は消失し、良好な結果が得られた。これらの結果から、脳梗塞後遺症などの後天性鼻咽腔閉鎖機能不全に対して、軟口蓋挙上装置を用いることによって各種機能の回復が得られるものと考えられた。しかし、その治療にあたっては、言語聴覚士などとの連携が必須で、場合によっては脳神経外科や耳鼻咽喉科医とも協力しあって治療にあたらなければならないものとする。

## 12) レジン系仮封材の辺縁封鎖性に関する研究

○山崎 隆史, 安達 仁, 菅島 正栄<sup>1)</sup>

佐藤 暢昭, 齋藤 高弘

(奥羽大・歯・歯科保存, 口腔病態解析制御<sup>1)</sup>)

(目的) 近年、間接修復法で作製されるインレーの暫間修復材としてレジン系仮封材が臨床で応用されており、使用される頻度が以前に比べて多くなってきている。しかしながら、その諸性質に関する詳細については多くは報告されていない。そこで本研究では新たに開発されたレジン系仮封材の封鎖性に注目し、色素浸透試験を行い検討したので報告する。

(材料および方法) 仮封材は、新たに開発されたレジン系仮封材として、化学重合型レジン系仮封材であるPLAST SEAL quick (日本歯科薬品) を、光重合型レジン系仮封材であるエバダイ (ネオ製薬) をそれぞれ用い、対照としては、ネオダイ・ $\alpha$  (ネオ製薬)、テンポラリーストッピング (GC)、Dura Seal (Reliance Co.) を使用した。これらの仮封材の辺縁封鎖性について色素浸透試験にて評価した。実験には、ホルマリン浸漬天然抜去歯を試料とした。歯冠部に、直径3mm、深さ2mmの円柱形の窩洞を形成し各種仮封材およ

び対照群を填塞後、24時間37°C水中保管した後、無条件群 (A群) と4°Cと60°Cの温度負荷試験を荷した条件群 (B群) の2群について、0.2%塩基性フクシン溶液に24時間浸漬後の色素浸透状態をスコープマンにて観察し評価を行った。浸透度は、色素浸透がみられないものを0、色素浸透がエナメル質内に限局しているものを1、色素浸透が象牙質に浸透しているものを2、色素浸透が窩底に及ぶものを3のように0~3の4段階にスコア化した。尚、各群の比較はMann-WhitneyのU検定を用いて、それぞれ危険率5%未満を有意差として統計処理を行った。

(結果および考察) テンポラリーストッピングに最も色素浸透が見られ、A群ではすべての材料と比較し有意差が認められたが、B群では、Dura Sealと有意差が認められなかった。良好な成績を示したネオダイ・ $\alpha$ と比較し、両条件下において新たに開発されたレジン系仮封材であるPLAST SEAL quick, エバダイは、有意差が認められなかった。以上のことから、PLAST SEAL quick, エバダイとも間接修復法における暫間修復材としての有用性が高いことが示唆された。

## 13) 歯質接着性修復材料を用いた支台築造と歯根の保全に関する研究

—ポスト材料の違いによる歯根破壊の様相の相違—

○菊井 徹哉, 安達 仁, 佐藤 暢昭, 齋藤 高弘

(奥羽大・歯・歯科保存)

(緒言) 高度の齶蝕歯ならびに破折歯の機能回復には根管保持型金属鑄造体による支台築造法が一般的であるが、金属は象牙質にくらべ弾性係数が大きく歯根破折を招く危険性が指摘されている。これを回避すべく近年繊維強化型プラスチック (FRP) を応用した築造法が考案された。本研究では歯根破折についてポスト材料の違いによる抗折強さと歯根破壊の様相を比較、検討した。

(材料・方法) ヒト歯は上顎中切歯および犬歯を用い、築造には象牙質接着性に優れるMega BONDとCleafil AP-Xの組み合わせ (以下CR) を、ポスト用材料には市販ステンレスポスト (以