

た。歯槽堤粘膜では毛細血管の形態変化は明らかでなかったが、口蓋粘膜では2週目までに毛細血管形態の単純化が認められ、それ以降は緩徐に経過し、12週目に及んでも軽度の拡張と屈曲、交叉を呈するものが認められた。本症例では、原因として全身的な影響も考えられた。

義歯洗浄剤の使用により、2症例とも真菌は著明に減少したが、床下粘膜の炎症は治癒までに長期間要することが示唆された。口蓋粘膜は歯槽堤粘膜より治癒が遅れる傾向がみられ、その原因としては義歯洗浄剤使用前の炎症程度の差や組織性状の違い及び全身的な影響などが関与しているものと考えられた。

質 問：小 原 健（歯補1）

1. インプリントカルチャー変法を用いているが、培地内の寒天含有量を変えているのか。
2. 生体顕微鏡で観察した場合、例えばポンティック下の炎症像と義歯性口内炎の炎症像では違いが見られるのか。

回 答：熊 谷 英 人（歯補2）

1. 培地には補強のための操作は加えていません。今回用いたインプリント・カルチャー変法では、培地の強度に支障はなかった。

追 加：高 橋 義 和（口微）

従来用いられているインプリント・カルチャー法は義歯を wax などでの boxing し、その中に寒天培地を注入する方法であります。この場合、硬化した培地を義歯から外す時、wax などの boxing 材では培地の支持が弱いので、培地の種類によっては寒天の割合を増し、強度の補強を必要とします。

今回考案したインプリント・カルチャー変法は、ミヤールに培地を注入するため培地の支持は十分であると考えております。

回 答：清 野 和 夫（歯補2）

2. 口腔生体顕微鏡の評価法については、基礎的実験により求めた基準に従って行っている。

質 問：菅 原 教 修（保存2）

義歯床下粘膜の炎症の軽減のために、日常どのような事に留意したらいいでしょうか。

回 答：熊 谷 英 人（歯補2）

口腔内および義歯を清潔に保つことが、必要であり、そのためには義歯装着者への動機づけが重要と考えます。

演題3. 歯周疾患患者への人工歯肉装着症例について

○伊保内 健 司、及 川 智、石 川 和 史、
森 川 伸 彦、佐 藤 仁 哉、中 林 良 行、
菅 原 教 修

岩手医科大学歯学部歯科保存学第二講座

歯周疾患の進行した症例においては、その治療の必要上歯周外科手術を行い、歯周ポケットの除去と歯周組織形態の改善を計ることは、日常の臨床でよく経験することである。その結果、歯槽骨の吸収状態や歯周ポケットの深さによっては、術後に著しい歯根露出による審美的障害、発音障害、生活歯の知覚過敏などが問題となる場合がある。

本学歯学部附属病院第2保存科を受診し、歯周治療としての歯肉剥離掻爬手術を行った歯周疾患患者で、術後上顎前歯部に生じた歯根露出と、歯間皺形空隙部の拡大により、審美的、機能的障害、発音障害を訴えた男性2名、女性2名の合計4名に対して、これら治療後における諸問題を解決する一手段として、人工歯肉の作製装着を試みたところ、いずれの患者においても主訴であった、審美的、機能的障害、発音障害等を改善出来た。

人工歯肉の適応例としては、進行した歯周疾患例で歯周外科手術後、歯槽骨吸収に伴って本来の歯周組織形態を回復出来ずに、審美的、機能的障害ならびに発音障害が、後遺症的に生じた場合が考えられる。歯槽骨吸収が進んだ例では、歯の動揺に対する処置としての A-splint などの暫間固定が、人工歯肉作製時になされていることが大切である。

人工歯肉作製時の注意事項としては、上顎前歯部の場合、創傷の治癒を考慮して印象時期を決定すること、上唇小帯や muco-gingival junction などの、可動部、非可動部を考慮すること、人工歯肉の色調の選定などが挙げられる。また人工歯肉適応時の注意事項としては、ブラークコントロールが良く出来ていることが大切であり、口腔清掃時には、人工歯肉を取りはずして一緒に清掃することが必要である。術者側では、メインテナンスケアに努めることが重要である。

質 問：清 野 和 夫（歯補2）

人工歯肉のもつ欠点と長期に使用させるための指導法について。

回 答：伊保内 健 司（保存2）

実際の患者を診査した訳ではありませんが、しゃべりにくいというのは、脱落してしゃべりにくい場合は再作製を行う。それ以外では歯間に陥入している部が

舌側に出過ぎていることが考えられ、舌側部を舌でなぞってもらってそれを確かめる。また、長く使用してもらうためには、口腔清掃が大事であり、それをしっかり行っていくことで、一緒に人工歯肉を磨いてもらうこと、必要最低限の使用にとどめること、例えば、外出する場合、家に居る場合でも、来客があって会話をする場合など以外は使用しないこと、追加ですが、定期的な検査も必要なことだと思います。

演題4. 根管治療器具の根管内破断に関する研究
— ファイル横破断面の走査型電子顕微鏡による観察 —

○外川 正, 久保田 稔*

外川歯科医院(盛岡市, 開業)

岩手医科大学歯学部保存学第一講座*

昨年の岩手歯学会第10回総会において、根管治療用器具破断原因追求を目的に、使用済みファイルの肉眼的損傷状態による分類を試み、号数により損傷状態に特徴を有することを報告した。今回は同じ目的で、ファイル破断面を走査型電子顕微鏡により詳細に観察し破面解析を行ない、興味ある知見を得たので報告する。今回は肉眼的にあまり変形を示すことなく破断に至ったファイルにのみ限定して破断解析を行なった結果、それらすべての破断面に、繰返し応力のサイクルに対応する縞模様つまりストライエーションを認めることができた。それは、edge部をかなめとした扇型をしていた。それを便宜上、扇型ストライエーションとよぶ。扇型ストライエーションは、edge部を中心として同心円状に縞模様が形成されていた。又、扇型ストライエーションの及んでいない破断面中心部に、塑性変形を伴った多数のディンプルとその生成の核の存在を認めた。扇型ストライエーションの起点部の多くは、edge部先端に一致するが、数例edge部先端と異なる位置に起点部を持つ扇型ストライエーションを認め、その起点部にファイル表面に露出した空洞を認めた。

以上の破面解析により明らかにされたことは、肉眼的に大きな変形を伴わずに破断に至ったファイルの破断原因に、金属疲労破壊が深く関与していることである。その破断に至る経過は、最初edge部付近に起点となるものが発生し、そこから扇状に中心部に向かって疲労破壊が伝播する。扇型ストライエーションの起

点の多くはedge部先端より発生するが、必ずしもedge部先端とは限らず、金属表面上の初期欠陥部より発生する可能性がある。疲労破壊がある程度まで伝播したところで、延性破壊を伴った破壊が一挙に起こり、破断に至ることが明らかになった。しかし、扇型ストライエーションの起点となるものは、どのような性質を持つものなのか、又は臨床上どのような操作を行なった時に扇型ストライエーションが伝播するかなど、根管治療用器具の破断原因を明らかにする上で新たな課題も生じてきた。今後それらについてさらに探索を進めてみたいと思う。最後に本研究をまとめるにあたり、御指導・御協力をいただいた、岩手医大歯学部理工学教室 大泉貞治助教授、ならびに、岩手大学工学部機械工学第二学科 今野薫助教授に対し厚く感謝の意を表します。

追加: 亀田 務(理工)

ストライエーションの観察のみでは応力の定量化が出来ないので、ジュミレーション実験などを重ねて応力の定量化を進めて頂きたい。

演題5. クリストバライト系埋没材の操作時間と凝結時間

○佐々木 順, 佐藤 聖, 西山 恵美子,
久保田 稔

岩手医科大学歯学部保存学第一講座

埋没材の規格試験の1つとして、ビカー針による凝結時間がJISに決められている。しかし、この凝結時間はワックスパターン埋没操作の可能である時間を示していない。そこでビカー針及びレオメーターにより操作時間と凝結時間の関連性をクリストバライト系埋没材を用い実験した。

実験材料 松風社製クリストバライト系埋没材2種

実験方法 ビカー針による凝結時間の測定はJIS T-6601に順じて行った。振動レオメーター法によるものでは、セイキ株式会社製レオメーターB型を用い、この試料台上に、練和した埋没材を厚さが1mmと成るように挟み込みねじり振動を与え、その振幅を差動変圧器で検出し、東亜電波工業株式会社製ペンレコーダーEPR-221A型で測定致しました。このチャート紙上より初期の最大振幅が減少し始める時点を操作時間、振幅が経時的に減少し、ほぼ一定の振幅を示す時点を凝結時間とした。