

る。吸水により、コンポジットレジンの物理学的性質は劣化し、色素やブラックの沈着も増大すると考えられる。そこで、各種コンポジットレジンの吸水による変化を、吸水量、硬さ、寸法変化、接触角について、MFRであるマイクロレストAPとパルフィーク、従来型であるコンサイスとP-10の4種類について調べた。吸水量は重量変化を硬さはヌーブ硬さを、寸法変化は2点間距離を4週間測定した。接触角は、蒸留水に対する接触角を液滴法について測定し次の結果を得た。

これら4種の材料は、全て吸水による影響をうけていた。吸水量はマイクロレストAPが最大で、次いでパルフィークであり、従来型は前2者より小さい値を示した。コンポジットレジンの吸水量は、ベースレジンの量に左右され、フィラー含有量の少ないMFRで大きい値を示している。寸法変化は、MFRで大きな値を示し、吸水量と同様の傾向を示した。硬さは、複合材料の硬さ測定が困難なこともあって、デビエーションが大きく、明瞭な傾向は示さなかったが、4週目には、全ての材料で減少していた。その傾向は、吸水量の大きいものほど著明で、硬さと吸水量には密接な関係があると思われた。これは吸水により、ベースレジンが膨潤、軟化するとともに、フィラーとの結合がゆるみ、硬度の低下につながると考えられる。また、接触角は、全ての材料で90°以下を示し、レジン親水性の固体である。疎水性をうたっているマイクロレストAPは、水の影響を受け、吸水量、寸法変化、硬度で、最も大きな変化を示し、接触角でも従来型以上のぬれを示した。

質問：桂 啓文(理工)

コンポジットレジンの吸水量は7日位で一定になり2～3週に至ってもほぼ一定であるとの報告があるが、先ほどのスライドでは2週間目に急に吸水量が大きくなった原因は何ぞか。

回答：菊地 由紀子

新潟大学で行った同様の実験によっても、MFR型で従来よりも平衡に達するのが遅くなる傾向を示すグラフが見られました。このことから考えても、フィラーの大きさや性状や含有量等の違いにより、吸水の速度に変化がおこると思われれます。また、試料の表面の形状、即ち研磨面か、非研磨面かということでも違いがおこると思われれます。

演題3. 永久歯に見られた内部吸収の3症例

。遠藤 正道, 桑原 恵美, 西須 栄治,
武田 泰典*

岩手医科大学歯学部保存学第一講座
岩手医科大学歯学部口腔病理学講座*

永久歯に見られた内部吸収の3症例を経験したのでその臨床所見、X線所見、および病理組織所見について検討し、以下の結果を得た。

1. 3症例にはいずれも修復物、ウ蝕などが見られ、これらが内部吸収の原因とも考えられたが断定するまでにはいたらなかった。
2. 内部吸収巣は比較的境界明瞭なX線透過像を示し、卵円形、長楕円形を呈していた。
3. 吸収部位は3症例とも歯根部に見られ、上顎左側側切歯では歯根部の歯頸側に、上顎右側側切歯、下右側犬歯では歯根部の中央から根尖側に見られ、いずれも周田組織との交通はみられなかった。
4. 病理組織学的に検索することのできた2症例は、いずれも象牙質吸収面が骨吸収と同様に不規則な波状を呈しており、odontoclastにより吸収されたものと推察された。また、象牙質吸収面には第2象牙質の添加は認められなかった。なお、歯髓組織そのものは融解しており、その組織構築は不明であった。

質問：石川 富士郎(歯矯正)

無処置歯についての内部吸収の報告は、本邦では非常に少ないと云われているが、ご報告ではその歯はすでに何らかの歯科処置を受けている既往があるのではないか。

ましてや、先人の報告では、決して歯髓内からの因子からではないとの報告があるし、一般的にも外部的因子の要因は多様にあると云われている。「無処置歯」であるということの表現には一考をしたい。

回答：遠藤 正道(保存1)

無処置歯としたのは、修復処置を示すものではなく、根管内歯髓に対する処置、例えば歯髓処置、抜髄処置、歯髓への直接覆髄などの処置がされていないという意味で使用しました。まぎらわしい表現なので、歯髓に対して何らの処置を加えていない歯牙と解釈してもらいたい。

質問：片山 剛(口衛生)

1. 破骨細胞(osteoclast)と破歯細胞(odontoclast)とは同一のものか。
2. 破歯細胞の由来は。

回答：武田 泰典(口病理)

1. 同一のものと考えますが、何故特異的に一定の硬組織のみを吸収するかわかりません。
2. 現在のところ、間葉系由来、単球由来、線維芽細胞由来等種々の見解がありますが、破歯細胞の由来を何に求めるかは未だ不明です。

演題4. 雌雄マウス顎下腺アンドロゲン・レセプター
の細胞ならびに核内分布について

○太田 稔, 客本 斉子, 黒川 理樹,
馬場 利恵, 根本 孝幸, 根本 優子,
佐藤 詔子

岩手医科大学歯学部口腔生化学教室

〔緒言〕マウス顎下腺は、アンドロゲン依存性臓器であり、その細胞質にはアンドロゲン・レセプター (AR) が存在し、その含量は雌が雄より有意に高値を示す。本研究では、雌雄顎下腺細胞核よりARを抽出し、exchange法により、核内のARを測定し、さらに細胞質ARをも測定し、ARの細胞内分布について検討した。

〔方法〕雌雄d d Yマウスの顎下腺をTris-HCl緩衝液でホモゲナイズ後、150,000xgで遠心し、その上清を細胞質レセプターとして用いた。一方、核レセプターは、顎下腺をhexylene glycol緩衝液でホモゲナイズして均質液を得、これを1,500xgにて遠心して核ペレットを得、この中に含まれる核レセプターをpyridoxal 5'-phosphateにより抽出することにより調製した。この抽出液を核レセプターとして用いた。なお、この際用いるpyridoxal 5'-phosphateの最適濃度についても検討した。細胞質ならびに核レセプターを2.5nM [³H]-R1881と結合させた後、hydroxyapatite法により、リガンドと結合したレセプター量を測定した。

〔結果〕顎下腺細胞核に存在する核アンドロゲン・レセプターは5mM pyridoxal 5'-phosphateにより抽出された。雌雄共に細胞質レセプターは0°Cで短時間で [³H]-R1881との結合が飽和に達するのに対し、核レセプターは0°Cでは極めて徐々にexchangeが起こり、最大結合に達するのに50時間程かかった。細胞質レセプターの結合部位数は雌で有意に高値を示したが、核レセプターの結合部位数は、雄で高値を示した。

〔結語〕マウス顎下腺アンドロゲン・レセプターの細

胞内分布には性差があり、雄ではその88%が核内に存在し、アンドロゲン結合型である。雌では、89%が、細胞質に存在し、アンドロゲン非結合型であった。

質問: 武田 泰典 (口病理)

1. 細胞質内にとり込まれてから核に入る迄の経路
2. 細胞質内に存在するものについて、その局在性

回答: 太田 稔 (口生化)

1. cytosol receptor が cellular membrane から nuclear membrane へ移行する際の通路はきまらなかったものはない。
2. cytosol receptor の cytosol 内での局在性はない。

演題5. Streptococcus mutans 菌株のフッ素感受性の比較

○稲葉 大輔, 飯島 洋一, 宮沢 正人,
田沢 光正, 片山 剛, 長田 斉*

岩手医科大学歯学部口腔衛生学講座
東京都大森保健所*

Str. mutans はフッ素に感受性を示し、フッ素によってその酸産生あるいは増殖が抑制されることが知られている。一方、本菌のもつ諸性状が本菌を分類する際に常用される血清型あるいは遺伝子型とよく一致することから、Str. mutans のフッ素感受性も血清型あるいは遺伝子型に対応するのではないかと考えられる。この対応を明らかにする目的で本菌のフッ素感受性がこれらの型別ごとに共通するか否かを検討した。

血清型 a~g よりそれぞれ2~3株を選択し、計16株の Str. mutans を供試した。seeds culture の1.0 ml を、initial pH 7.0あるいは6.0に調整した10ppm F添加 trypticase soy broth 100ml に接種した。37°Cで好氣的に静置培養することにより増殖の程度をO.D. (550nm) により接種時から2時間おきに12時間モニターした。なお、F非添加のものをコントロールとした。initial pH 7.6, 6.0ともに8時間目のO.D. が増殖の差異を最も鋭敏に示す(S/N比)ことから、8時間目のO.D. フッ素感受性評価のための指標とした。initial pHの条件別に血清型、遺伝子型をそれぞれ要因とする分散分析を行ったところ、Str. mutans のフッ素感受性の相異と血清型ないし遺伝子型との間に明らかな関連は認められなかった(P<0.01)。また、今回供試した全16株の間で多重比較検