

により細胞毒性は若干増加した。

3. 細胞増殖に対して抑制的に影響を与えるものほど、細胞形態にも変化が認められた。

演題2. GLUMA 処理法を象牙質に適用した光重合  
コンポジットレジンシステム013-LG の臨  
床試験

— 修復後12ヶ月の観察 —

○小原 雅彦, 川嶋 敏宏, 安藤 雅文,  
石橋真喜子, 佐々木 順, 佐藤 聖,  
西山恵美子, 小山田勇樹, 菊地由紀子,  
中嶋 和郎, 佐藤 保, 安藤 良彦,  
久保田 稔

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

[緒言] 象牙質を EDTA および GLUMA で処理し、レジンで充填する、バイエル社製の可視光線重合型コンポジットレジンシステム013-LG の修復後3ヶ月の臨床成績を、第24回岩手医科大学歯学会例会において報告した。今回、修復後12カ月の成績を報告する。

[材料ならびに方法] 岩手医科大学歯学会誌12巻3号参照

[結果ならびに考察] 各診査時のリコール数は、3カ月:35例, 6カ月:43例, 12カ月:48例(総症例数53)であった。

12カ月までの診査において、何等かの問題を生じ良好と判定されなかった症例は48例中の7例で、不良3例, 概良4例である。

不良3例はいずれも脱落であり、3例中の2例は、既に報告している3カ月までに脱落したものである。もう1例は、12カ月の診査時に認められた。この症例は、下顎小白歯のWSDを修復したものである。脱落の原因は、窩洞が小さく、エナメル質と象牙質を個別に処理し、接着力増強を目論む本法の特性を発揮できなかった。水分による接着の阻害、充填時の圧接の不備やレジンにすべりが生じたことなどが考えられる。

概良4例のうち歯髄刺激症状を呈したものは、1カ月後に軽度の一過性の冷水痛を認めた1例のみで、3カ月には消退、12カ月でも経過は良好であった。他の3例は表面着色、褐線、褐線とステップを生じたものである。これらの症例をSEM観察したところ、表面着色の症例では、エナメル質とレジンとの

隙間およびレジンの気泡が認められた。これが着色の原因と考えられる。褐線とステップを生じた症例では、SEM観察により修復物が突出したステップが認められた。これは、過剰充填部が破折、摩耗して生じたと考えられる。

これらの症例は、いずれも修復操作の不備が疑われる。確実な操作により、より良好な成績が得られたと思われる。

演題3. グラスアイオノマーセメントの色調に関する基礎的研究

○川嶋 敏宏, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

[目的] 口腔内に充填されたグラスアイオノマーセメントの色調が、修復後、比較的短期間の内に変化することを臨床的に経験する。また、このセメントの特徴である半透明性から背景色の影響を受けやすいと考えられる。そこで、セメントを測色計で測色し、色調変化を検討した。

[材料ならびに方法] セメントはFuji Ionomer TYPE II liv<sup>®</sup>, No.22である。0.5mm ごと2.0mm までの4種類の厚さのモールドに、業者指示の粉液比で練和したセメントを充填し、試片とした。測色時の背景は、無彩色の白と黒を用い、二つの背景上で得られた明度値の差の変化を半透明性の変化とした。測色は、練和開始より30分後、および13日まで1日ごとにCOLOR AND COLOR DIFFERENCE METER MODEL ND 101 DC (日本電色社製)を用いた。得られた値はL\*a\*b\*表色系に換算した。

[実験結果]

1. 試片の厚みが2.0mmの場合、二つの背景色による測色値の差は見られなかった。L\*値は経時的低下を示し、ほぼ10日で一定となった。a\*値は経時的に大きくなり、b\*値は一時的に大きくなるがほとんど変化しなかった。
  2. 試片の厚みが0.5mmの場合、二つの背景色による測色値の差は大きくなり、またL\*値の差は経時的に大きくなった。
  3. 試片の厚さ0.5mm背景色白の場合L\*値は、他の条件での試片の厚みによるL\*値はほとんど近似していたのに対し、大きな値を示した。
- 以上の結果よりセメントの色調変化は主に明度の

低下であり、僅かに赤味を増し、ほぼ10日で安定することが分かった。背景色の影響を受けない場合の経時的色差 $\Delta E^*ab$ は、9でNBS単位で表現するとmuchとなった。また修復物の厚さが0.5mm以下になると背景色、特に白色を透過しやすいこと、さらに経時的に透過性が増すことが分かった。

#### 演題4. 歯内療法用小器具の消毒に関する研究

○外川 正, 金子 克

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座

歯内療法用小器具(小器具)の消毒法、経済性などを総合的に検討するため、歯科医院を対象にしたアンケート調査を行い、小器具をどのような方法で消毒しているかについて、その実態を調査した。アンケート調査の結果から洗浄液、消毒薬、小器具使用中の削片除去方法、洗浄方法、消毒などについて走査型電子顕微鏡による観察と細菌培養により検討を加えた。その結果、次のような結論を得た。

- 1) 歯科医院によける歯内療法用小器具の薬液による消毒方法は細菌に対して効果をあげてもウイルス感染を防止するうえで十分とは言えなかった。
- 2) 小器具に付着した削片除去に際してはアルコール綿を用いてねじりながら拭う方法と消毒薬を含ませたスポンジに刺し込む方法が有効であった。
- 3) 歯科医院に超音波洗浄器がかなり普及しており、それは小器具の洗浄に有効な手段であることがわかった。
- 4) 超音波洗浄装置と薬液の併用による消毒は短時間でかなりの消毒効果を期待できることが明らかになった。ただしウイルスの感染を防止するためには、その効果を十分に発揮しうる消毒薬を使用しなければならない。

#### 演題5. G群溶血レンサ球菌の分離とELISAによる抗体測定

○田近志保子, 金子 克

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座

慢性疾患児・虚弱児収容施設の小・中学生を対象に、1984年1月から現在まで毎月咽頭培養を行い、溶血レンサ球菌の分離をした。約1年間にわたりG

群溶血レンサ球菌の分離率の高い月が続いた。臨床的には、目立った症状はないが、血清学的にELISAによるG群溶血レンサ球菌に対する抗体測定を行い、抗体の特異性と、抗体の推移を検討した。

1. 1987年5月から1988年5月までの一年間はG群溶血レンサ球菌の分離率が、他群と比較して高かった。
2. G群溶血レンサ球菌分離陽性者にはG群溶血レンサ球菌に対する特異IgG抗体を認め、G群分離陽性者の抗体価は128倍から1,024倍であったが、A群、B群分離陽性者及び溶血レンサ球菌分離陰性者の抗体価はすべて4倍以下であった。
3. G群溶血レンサ球菌分離陽性者のIgG抗体の推移をみると、G群のみを分離した例、他群の溶血レンサ球菌をも同時期に分離した例でも、著名なG群特異抗体の上昇がみられた。

#### 演題6. 下顎頭付チタン製再建用プレートによる顎運動様式

——とくにX線テレビによる観察——

○大屋 高德, 藤岡 幸雄, 児玉 厚三\*, 清野 和夫\*\*

岩手医科大学歯学部口腔外科第一学講座  
岩手医科大学歯学部歯科補綴学第一講座\*  
岩手医科大学歯学部歯科補綴学第二講座\*\*

下顎頭付きの純チタン製再建用プレートにより、関節離断後の2症例に即時再建し、その顎運動様式についてX線テレビにより観察した。

一般的に関節離断後の再建法として、自家骨移植法、ハイドロキシアパタイトやアルミナセラミックによる人工材料の使用、またバイタリウム(コバルトクロム合金)やA-Dプレート(ニッケル、鉄合金)など金属材料などがあるが、それぞれに下顎の機能的ならびに審美的な再建として問題点が残されていた。近年、私どもは99.5%鑄造純チタン製プレートにより再建をはかり、周囲組織との親和性が良く、従来の移植材にはみられない特性を有し、周囲瘢痕組織が少ない本来の顎関節の機能回復と審美的な回復、さらには義歯の装用が可能となった。ことに関節離断後の顎運動は、一般に健側方向への側方運動障害、開口時、患側への顎の変位、また患側の瘢痕による開口障害、さらには咀嚼効率の減少といった点が多く症例に認められていた。しかしX