

論文審査の要旨および担当者

愛知学院大学

報告番号	甲 ② 第 号	論文提出者名	BAYARMAA BATZORIG
論文審査 委員氏名	主査 富士谷 盛興 副査 前田 初彦 三谷 章雄		
論文題名	Effects of various desensitizing agents on the microtensile bond strength of a hypersensitive dentin model produced <i>in</i> <i>vitro</i> using a one-step self-etch system		

インターネットの利用による公表用

近年、食生活を含む生活習慣の変化により象牙質知覚過敏症を訴える患者が急増しており、とくにくさび状欠損などの実質欠損を伴う知覚過敏症の治療では、抑制材塗布により症状緩和を図ってからレジン修復を施す場合が多い。本研究は、実際の知覚過敏部位の形態学的特徴を再現した知覚過敏象牙質モデルを新規に作製し、それを用いて最近の各種知覚過敏抑制材がレジンの接着性に及ぼす影響について検討を加えたものである。

知覚過敏抑制材を塗布した象牙質面に対するレジンの接着性を検討した報告は多いが、同一の抑制材でも得られた接着強さが異なっている。これは被着面の調製法が様々であることによるものであるが、実際の知覚過敏部位の形態学的特徴を再現した象牙質面を用いて検討した研究はない。また、最近の組成の異なる種々の知覚過敏抑制材をこのような象牙質面に塗布してレジンの接着性を比較検討した報告もない。

そこで申請者は、象牙質知覚過敏症に実際に罹患している象牙質の生検所見に基づいた形態学的特徴を再現した知覚過敏象牙質モデルを新規に作製し、これを用いて作用機序の異なる最近の種々の知覚過敏抑制材が1ステップセルフエッチシステムを併用したレジンの接着性に及ぼす影響について検討を行っている。なお、その際、抑制材塗布後すぐに症状が軽快しレジン修復を施した場合、および抑制材塗布後症状緩和は認められるものの寛解までは至らず1週間程度の経過観察の後症状改善が確認されレジン修復に移行した場合を想定した2種の実験群を設置し、以下の知見を得て

いる。

1. 3 μm アルミナフィルムで調製した#4000 仕上げ面に 15 分間 \times 4 回の超音波洗浄を施した象牙質面は、象牙細管の約 3/4 が開口し、管間象牙質にスミヤ層の残存がほとんどなく、また研磨剤による微小な擦過痕が認められ、さらにその他の部位は非常に滑沢な様相を呈することを発見している。これは、形態学的特性のみではあるが象牙質知覚過敏罹患象牙質の生検所見を再現しており、知覚過敏象牙質モデルとして適当なことを確認している。
2. 本研究で用いた 5 種の象牙質知覚過敏抑制材には、塗布直後においてレジンの接着性を促進するものではなく、細管口封鎖のために沈着した不溶性の結晶物やカルシウム塩、あるいは生成された薄膜により、レジンの接着性が抑制または完全に阻害されることを明らかにしている。
3. 抑制材塗布後の 7 日間水中保管により、塗布直後に観察された微細な粒子状物質の沈着や薄膜様物質はいずれの抑制材においてもほとんど消失する傾向にあったが、接着強さにおいては対照と同等の接着性を示す抑制材と接着性の回復が望めない抑制材があることを発見している。

このように本研究は、象牙質知覚過敏症に実際に罹患している象牙質を生検した唯一の報告に着目し、その生検所見を再現した知覚過敏象牙質モデルを調製する方法を見出している点に新規性があり、それを用いて種々

(論文審査の要旨)

No. 3

(2000字以内のこと)

愛知学院大学

の作用機序を有する最近の知覚過敏抑制材がレジンの接着性に及ぼす影響について詳細に比較検討しているところが特徴である。

知覚過敏抑制材の中にはレジン接着を抑制あるいは完全に阻害するものがあり、また水中保管後も接着性が回復しない抑制材もあることから、使用する知覚過敏抑制材によっては塗布後のレジン修復には注意を要するものがあり、臨床において抑制材の選択には慎重を期さなければならないことを本研究成果から見出しており、臨床的にも極めて意義深いと考える。

以上のことから本研究は、歯科保存学、口腔病理学ならびに関連諸学科に寄与するところが大きいと考えられ、博士（歯学）の学位授与に値するものと判定した。