



May 2009

Hasebe Dental Clinic Newsletter

歯科材料のお話

Vol.1 /No.8・©

今月は成形修復材についてのお話をします。成形修復材は、私たち歯科医師でも普段あまり聞き慣れていない教育用語ですが、実際には修復治療によく使われている材料です。

成形修復材について

虫歯の穴に直接詰める材料です。

成形修復材は本年2月号で少し触れましたが、今月はこの材料についてお話を進めていきます。再石灰化が期待できない感染歯質である虫歯(う蝕)を除去し、形成した穴(窩洞)に何かの材料を詰め修復治療しますが、窩洞の形状や大きさそして穴の開いた歯の部位によって選択される材料や修復方法は異なってきます。この窩洞がそれ程大きくなくそれ程複雑でない時は成形修復材が使用される場合が多くなります。成形修復材は窩洞に詰める(充填)前つまり使用前の保管されている状態では流動状や泥状の固まっていない材料で、これを窩洞に直接充填してから成形しその後硬化させて修復します。前月号でお話したインレーは、成形修復と異なり直接窩洞に充填するのではなく、窩洞の型を採り口腔外でインレーを作製した後にこれを窩洞にセメントを用いて装着する間接法の修復です。ですから修復まで最低2回の通院が必要になるのに対し、成形修復では条件さえ整えばその日のうちにう蝕を除去し修復できる便利な治療方法です。

成形修復材には現在アマルガム、グラスアイオノマーセメント、コンポジットレジンなどがあり、これらが臨床で使用されています。アマルガムは水銀を含む合金の総称であり、歯科では銀を主成分とする銀アマルガムが成形修復材として利用されていますが、その歴史は这其中で最も古い物です。アマルガム修復法は、優れた臨床成果が得られるため30年程前までは非常に多く使用されていました。しかし近年アマルガムを構成する水銀が環境汚染の面から注目され、さらに15年程前口腔内の歯に充填したアマルガム中の水銀が硬化後も少量蒸発するのではないかという事が私の参加した国際的歯科材料学会で議論されました。その時から安全性を重視して当院では使用を控えていますが、安全性が確認されたら使用を再開し

ようと思っています。グラスアイオノマーセメントは、インレーなどの装着(合着)、シーラント(小窩裂溝充填)や成形修復などの材料として利用されているとても使用頻度の高い材料です。成形修復材としてのグラスアイオノマーセメントは、従来型の初期硬化まで時間が長くなる欠点を改良した光重合レジン添加型グラスアイオノマーセメントが多く使用され、乳歯の窩洞や知覚過敏を起こす歯茎近くの歯の摩耗(楔状欠損)部などあまり強い力が絶えず加わらない部分に充填する時に使用されます。歯質接着性やフッ素徐放性があり、歯髄(歯の中心部の神経がある部分)に対する刺激性が少なく、ある程度の審美性を持ち、これらの成形修復材の中では最も歯の熱膨張係数(温度変化に伴う熱膨張の割合)に近い値を持つ長所があります。今後このセメントの欠点である耐水性や耐摩耗性をさらに向上させたセメントの出現を待ち望んでいます。コンポジットレジンとはシリカ、アルミノシリケートガラス、ジルコニアなどのセラミックフィラーや有機質フィラーをレジン(合成樹脂)に添加した材料で前歯や白歯を問わず永久歯から乳歯まで幅広く使用されています。現在は光重合型(可視光線を照射して硬化させるタイプ)が主流で、窩洞形成後接着剤を表面に塗布しレジンを充填し光重合させ修復します。フィラーの配合量を多くできるようになったため、重合(レジンの硬化)による収縮量の減少や機械的性質、耐摩耗性などが向上しました。咬合力が大きく加わらない窩洞に使用されますが、審美性に優れ硬化した表面には光沢感があるなどの理由から成形修復材の中で現在最も多く使用されています。右上写真に当院で使用している成形修復材と関連器材の一部を示しました。

最近、MI(ミニマム インターベンション)という言葉が歯科界で話題になっています。これはカリエスリスク(虫歯になる危険性)の判定からはじめ、フッ素塗布など



当院で使用している成形修復器材の一部

左手前:グラスアイオノマーセメント

右手前:コンポジットレジン

の予防を行うことによりう蝕にならないようにし、またう蝕となってしまうらできるだけ小さなうちにう蝕部位のみを削除し、二次う蝕を抑えることを目的にフッ素徐放性と歯質接着性を有する材料を用い修復するという考え方です。自分の持つ天然の歯は、どんな優れた人工材料より優れており、もしう蝕になっても歯の削除量を最小限に抑えられれば、治療した歯の耐久性は向上し、再治療の危険性は減少します。しかし虫歯は痛みやしみるなどの問題が出ずに大きく深くなってしまふ場合が多い歯の疾患です。ですから日頃の歯の清掃が必要だけでなく、痛みなどがなくても最低半年ごとの歯科医院での検診が重要です。 See you next month.



はせべ歯科

158-0091

世田谷区中町3-1-22-1F
TEL 03-5706-2500

www.hasebeshika.com
info@hasebeshika.com

発行者:長谷部伸一 DDS,Ph.D