

確実な隔壁作成のために ～ E-Lize デンティンボンドシステム～

For Reliable Septum Creation
～ E-Lize Dentin Bond System ～

櫻井 善明

Yoshiaki Sakurai

ネクスト・デンタル ソレイユメインテナンスクリニック
Next Dental Soleil Maintenance Clinic

根管治療において、ラバーダムの設置が必須であることは言うまでもない。しかしながら、実際の臨床においては歯質の実質欠損が大きく、ラバーダムの設置が物理的に不可能なケースも多々ある。そこで、コンポジットレジンを用いて隔壁を作成する必要があるが、様々な接着阻害因子を排除しつつ、確実な隔壁を作成するのは極めて困難である。しかしながら今回紹介する E-Lize デンティンボンドシステムを用いることで確実な象牙質接着を実現できるようになる。E-Lize デンティンボンドシステムは 2005 年当時の昭和大学歯学部齶蝕歯内治療学講座教授の伊藤和雄先生により開発された象牙質接着システムである。伊藤先生は象牙質接着向上のカギを「コントラクションギャップを無くすこと」とし、開発を進めてきた。0.5mol/L の EDTA を用いて象牙質にできるだけダメージを与えることなくスメアー層を除去し、35%グリセルモノメタクリレート水溶液（GM）で接着界面の“ぬれ”を向上させ、コントラクションギャップフリーを可能とする。このように「象牙質をリン酸化エナメル質と同様の物理化学的性質に調整する事」を「エナメライズ」と命名し、ペントロンジャパンから「E-Lize」として 2008 年に製品化された。発売当時のキャッチコピーは「1 分の効率アップより、優れた接着性能を選びたい」であった。これが日進月歩で進化する歯科高分子材料において、発売から 15 年以上経過しているにも関わらず、多くの歯科医師から絶大な信頼を得ている理由である。E-Lize デンティンボンドシステムを用いることとあわせて、当院で行っている確実な隔壁作成を行うための様々なポイントを紹介したい。

It goes without saying that the placement of a rubber dam is essential in root canal therapy. However, in actual clinical practice, there are many cases in which a rubber dam is physically impossible to place due to a large loss of tooth substance. Therefore, it is necessary to create a septum using composite resin, but it is extremely difficult to create a reliable septum while eliminating various adhesion inhibitors. However, the E-Lize Dentin Bond System introduced in this article can be used to achieve reliable dentin bonding. The E-Lize Dentin Bond System is a dentin bonding system developed by Dr. Kazuo Ito, Professor of the Department of Endodontics, Showa University School of Dentistry, in 2005. Dr. Ito developed the system based on the idea that the key to improving dentin bonding is “eliminating the contraction gap”. 0.5 mol/L EDTA is used to remove the smear layer without damaging dentin as much as possible, and 35% glycerol monomethacrylate solution (GM) is used to create “wetting” of the bonding interface. The “wetting” of the adhesive interface is improved with 35% glyceryl monomethacrylate solution (GM), allowing for a contraction gap-free bonding. Thus, “adjusting dentin to physicochemical properties similar to those of phospho-enamel” was named “Enamelize” and commercialized by Pentron Japan as “E-Lize” in 2008. The catchphrase at the time of its launch was “I would rather choose superior adhesive performance over a one-minute improvement in efficiency. This is the reason why the E-Lize Dentin Bond System has been trusted by many dentists even though it has been on the market for more than 15 years. In addition to the use of the E-Lize Dentin Bond System, we would like to introduce the various points for reliable septum creation that we practice.