

小児歯科における グラスアイオノマーを用いた修復

「フジIX_{GP} エクストラ」の特徴を生かした臨床

埼玉県 なかむら小児歯科医院
歯科医師
中村 孝



はじめに

従来、審美的な歯冠修復材としてはコンポジットレジンが多用されてきた。しかし乳歯の窩洞が浅いため、間接歯髄覆罩法を施していないと思われる症例に、しばしば歯髄の炎症や歯髄壊死を経験している。乳歯のエナメルと象牙質の厚さは永久歯の約半分であり、一般的に窩底直下の象牙質厚は0.5mm程度しかない。また、髄室角は咬合面や切端寄りの高い位置にあるので、露髄の危険性がきわめて高い。さらに、乳歯の治療の場合、防湿がきわめて困難なため、ボンディング処理において十分に乾燥できないことが多々ある。そのため、今まで乳歯の修復材としては歯髄に有害作用が少なく、だ液の影響を受けにく

いグラスアイオノマーセメントが多用されてきた。しかし、従来のグラスアイオノマーセメントは耐久性に乏しく歯質との色調の調和性も良好ではなかった。

ところが、このたびジーシーから発売された「フジIX_{GP} エクストラ」は従来のグラスアイオノマーセメントに比べフッ素徐放量が約2倍と高く、しかも強度が高いうえ、透明性にも優れ歯質との色調の適合性も改良されている。そのため、う蝕活動性の高い乳歯や口腔内に萌出間もない幼若永久歯の歯冠修復材として最適であると考えられる。

また、今まで乳歯あるいは幼若永久歯の練成充填材を用いた歯冠修復に際しては、MIコンセプトバーを用い歯

質の切削を最小限にとどめたMinimal Intervention処置を実施し良好な臨床成績を得ている。

そこで今回、この新発売の「フジIX_{GP} エクストラ」を用いた乳前歯隣接面う蝕および乳臼歯隣接面う蝕、第一大臼歯隣接面う蝕に対する応用例を紹介する。

症例1 右上乳中切歯近心の修復



1-1 右上乳中切歯近心にう蝕を認める。



1-2 同、口蓋側。



1-3 最少の切削量にとどめるため、窩洞形成にはMIコンセプトバー(スムーズカットMIタイプ)が有効である。



1-4 MIコンセプトバー(MIO7Rf)を用い、遊離エナメルをタービンで除去し、スプーンエキスカバータと電気エンジンでう蝕象牙質を除去する。



1-5 窩洞形成時であるが、形成は前記の方法に従って、露髄しないように充分注意する。



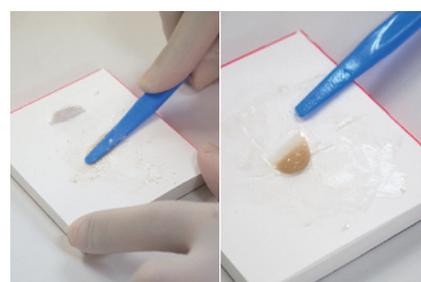
1-6 スミアー層を除去するために、キャビティーコンディショナーを塗布し10秒処理後、充分に水洗し乾燥する。



1-7 粉末の計量は、瓶を逆さにして粉末の密度を均等にしてから行う。凝縮した状態では粉末が多く取れ、練和しにくくなるからである。



1-8 液もボトルを逆さにしてからゆっくりボトルを押し、気泡を入れないように滴下する。気泡が混入すると液量が少なくなるので、同様に練和しにくくなる。



1-9 練和は粉末を二等分し、最初の半分を10秒で練り、残りを入れて20秒でしっかり練りこむ。



1-10 CRシリンジを用いると気泡を埋入させることなく「フジIX_{GP} エクストラ」を充填することができる。



1-11 窩洞に充填材を密着させるため、セルロイドストリップスで圧接。



1-12 硬化直後。



1-13 同、口蓋側。



1-14 注水下で超微粒子ダイヤモンドポイント(スームスカットff)、ラバーポイント(プレシャイン、ダイヤモンドシャイン)などを用いて研磨後、防湿のためにフジバーニッシュを塗布する。

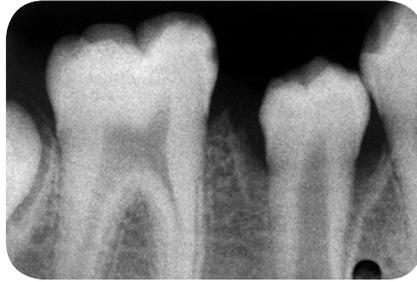


1-15 修復後。従来の「フジIX_{GP}」に比べ、「フジIX_{GP} エクストラ」は透明性が高く、色調が歯質に合致している。

症例2 下顎第一大臼歯近心面に限局した修復



2-1 右下第二乳臼歯が脱落直後、第一大臼歯の近心面にう蝕を発見した。



2-2 デンタルX線写真。近心面にはう蝕の透過像を認める。第二小臼歯が萌出途上のため、近心隣接面だけのMI治療が可能。



2-3 右下第一大臼歯近心部の拡大像。切削器具の直達が可能。



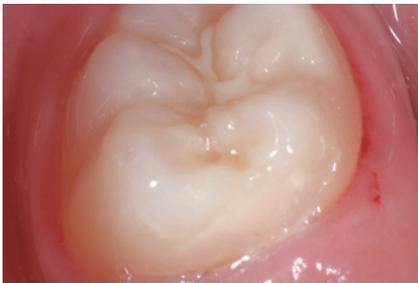
2-4 MIコンセプトバー(スムースカット MIO7Rf)にて窩洞形成。



2-5 窩洞形成後。スマー層を除去するため、キャビティーコンディショナーを塗布し、水洗・乾燥する。



2-6 「フジIX_{GP} エクストラ」を充填。



2-7 充填後。



2-8 フジバーニッシュ塗布。



2-9 修復後。



2-10 修復後のデンタルX線像。修復部はX線不透過性となる。修復材のX線造影性は修復状態の確認のため重要である。



2-11 修復後2カ月経過時の第一大臼歯と第二小臼歯との空隙は急速に閉じ、しかも第二小臼歯の咬合面が咬合線上に近づいたために、切削器具の直達は期待できなくなった。



2-12 修復後2カ月経過時の第一大臼歯の近心隣接面。この時期では隣接面のみの窩洞形成は困難。

症例3 上顎第一乳臼歯遠心隣接面・咬合面修復



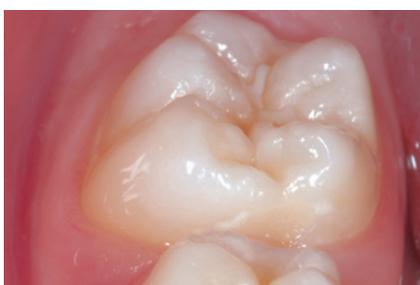
3-1 右上第一乳臼歯遠心面にう蝕を認める。



3-2 デンタルX線像。遠心隣接面にう蝕によるX線透過像を認める。



3-3 MIコンセプトバー(スムーズカットMI07Rf)を用い、遊離エナメルをタービンで除去する。



3-4 スプーンエキスカベータや電気エンジンを用い、う蝕象牙質をていねいに除去する。



3-5 確実な充填を行うために、マトリックスバンドを装着し、CRシリンジを用いて「フジIX_{GP} エクストラ」を充填する。



3-6 硬化5分後、マトリックスバンドを除去する。



3-7 プレシャインやダイヤシャインなどを用いて研磨する。



3-8 フジバーニッシュを塗布する。



3-9 修復直後。



3-10 修復後のデンタルX線写真。「フジIX_{GP} エクストラ」は十分なX線不透過性がある。



中村 孝 (なかむら たかし)
 埼玉県 なかむら小児歯科医院 歯科医師
 略歴・所属団体◎1976年 東京歯科大学卒業。同年東京歯科大学小児歯科学教室入局、1981年 同教室退職。1986年 埼玉県和光市にて、なかむら小児歯科医院を開業、現在に至る。
 日本小児歯科学会認定専門医、全国小児歯科開業医会、日本小児歯科学研究会、東京臨床小児歯科学研究会、オーラルヘルスプロモーション研究会。