

【技術分類】 4－3－3 予防歯科／歯面・歯間清浄用器材／う蝕予防薬剤

【技術名称】 4－3－3－1 フッ素処理用薬剤

【技術内容】

予防歯科において、フッ素処理の際に使用する薬剤である。

フッ素処理用薬剤には、主として家庭で使用する歯磨剤と、主として歯科医院で使用する洗口剤および塗布剤がある。それぞれう蝕発生抑制に効果があるフッ化ナトリウムやそのリン酸酸性溶液が含有されている。

歯磨剤は、フッ化ナトリウムが 0.2%配合され、フッ化物濃度として約 900ppm 含有されている。この歯磨剤を付けた歯ブラシを使用したブラッシングと同時にフッ素処理ができることから、家庭で容易に実施できる。う蝕発生抑制率は 15～30%と高いものではない。

洗口剤は、フッ化ナトリウムが 11%含有された顆粒状のものである。これを水に溶解させてフッ化ナトリウム溶液を作製し、歯磨きを実施した後に、フッ化ナトリウム溶液を口腔内に含み 30～60 秒ほどうがいをする。その後は水によるうがいはしない。市販されておらず、歯科医院などで購入する。う蝕発生抑制率は 40～60%と比較的高いものである。

塗布剤は、2%のフッ化ナトリウムを含むリン酸酸性の水溶性ゲルであり、フッ素物濃度として約 9000ppm 含有される。歯科医院で年に 3～4 回塗布する必要がある。主として子供のう蝕予防を目的に実施され、乳前歯が萌出する 1 歳から第二大臼歯が萌出する 14 歳頃までに実施する。う蝕発生抑制率は定期的な塗布を実施するか状況により 10～40%と大きく変動する。

フッ素処理により、フッ素が歯のエナメル質表面のハイドロキシアパタイトに取り込まれてフルオロアパタイトと変化して、水や酸に溶解しにくい安定した結晶へ変化させる作用がある。この結果、エナメル質がう蝕に強い構造となりう蝕発生を抑制するのである。

【図】

図 1 歯磨剤



「ルシェロ」：株式会社ジーシーの登録商標

「プロスペック」：株式会社ジーシーの登録商標

「ミラノール」：株式会社ビーブランド・メディコ・デンタルの登録商標

図 2 洗口剤



【出典】

図 1 左： 表題：「ルシェロペースト」、関連箇所：「ジーシートップページ>ジーシーの製品：製品カタログ>その他>予防>予防：ルシェロペースト>ルシェロペースト」、著者：株式会社ジーシー、掲載場所：株式会社ジーシーホームページ、検索日：2007 年 1 月 30 日、

アドレス：<http://catalog.gcdental.co.jp/detail/detail.asp?TopID=10&id=878&mode=category&oid=55&oid2=16>

図 1 右： 表題：「歯科用フッ素入り歯みがき：プロスペック歯みがきペースト」、関連箇所：「ジーシートップページ>ジーシーの製品：製品カタログ>その他>予防>予防：プロスペック歯みがきペースト>プロスペック歯みがきペースト」、著者：株式会社ジーシー、掲載場所：株式会社ジーシーホームページ、検索日：2006 年 12 月 18 日、
アドレス：<http://catalog.gcdental.co.jp/detail/detail.asp?TopID=10&id=606&mode=category&oid=55&oid2=16>

図 2： 表題：「う蝕予防フッ素洗口剤 ミラノール顆粒 11%」、関連箇所：「ビーブランド・メディコ・デンタル Home>製品ラインナップ：予防関連>ミラノール顆粒 11%>う蝕予防フッ素洗口剤 ミラノール顆粒 11%」、著者：株式会社ビーブランド・メディコ・デンタル、掲載場所：株式会社ビーブランド・メディコ・デンタルホームページ、検索日：2006 年 12 月 18 日、
アドレス：http://www.bee.co.jp/dental/01_03.html

【技術分類】 4－3－3 予防歯科／歯面・歯間清浄用器材／う蝕予防薬剤

【技術名称】 4－3－3－2 フッ化ジアンミン銀

【技術内容】

予防歯科において、う蝕の進行を遅延させる際に使用する治療薬である。

フッ化ジアンミン銀は主成分がフッ素イオンと銀イオンである。この銀イオンがう蝕部分に吸着して、う蝕の進行を遅延させるものである。

施術方法は、う蝕となっている歯面や根管を清浄し、乾燥後、フッ化ジアンミン銀を小綿球に浸漬して塗布する。その後、効果を迅速に確実にするために光照射やレーザー照射して、銀イオンを沈着させる場合がある。塗布によって初期のう蝕進行が抑制される。その後、1～3 ヶ月後に次の治療を実施する。その際は黒変し硬くなった部分を除去し、新たにフッ化ジアンミン銀を塗布する。

フッ化ジアンミン銀は銀を含有するため、銀の沈着により象牙質を黒変する欠点がある。従って、乳児や高齢者などに限定される。また、対象となる歯も前歯は避け、臼歯など審美性が問われない箇所を使用するのが好ましい。

【図】

図1 フッ化ジアンミン銀



「サホライド」：株式会社ビーブランド・メディコ・デンタルの登録商標

【出典】

図1： 表題：「サホライド」、関連箇所：「ホーム＞製品ラインナップ：歯科治療関連＞サホライド＞サホライド」、著者：株式会社ビーブランド・メディコ・デンタル、掲載場所：株式会社ビーブランド・メディコ・デンタルホームページ、検索日：2006年11月28日、アドレス：http://www.bee.co.jp/dental/02_02.html