

3Mix-MP法に用いる薬剤の調合と保管・管理

たくしげとよひこ
宅重豊彦

あべれいこ
阿部礼子

タクシゲ歯科医院

〒981-8007 宮城県仙台市泉区虹の丘3-11-8

3Mix-MP法では、3種類の抗菌剤を粉末にして使用する。本法で好結果を得るためには、薬剤の調合・保管・管理を厳密に行わなければならない。薬剤の保管・管理の要点は、「湿気を含む水分や光を極力避けること」「粉末加工・混合操作中に3剤が混ざり合わないようにすること」である。そのため遮光性、密封性、操作性を考慮した専用の保管容器を開発した。粉末加工した各薬剤はこの容器に入れ、冷蔵庫内10～15℃の温度で保管する。3剤およびMP（基剤）を練り合わせた3Mix-MPも同容器に入れ、冷蔵庫で保管しながら1日のうちに使い切る。

本法は、MPという基剤を利用することでペースト状となり口腔内で操作しやすくなったこと、必要十分量の3Mixをコンパクトに貼薬できるようになったこと、薬剤の浸透性が向上したこと、また、MP自身の持つ薬効や薬剤安定効果が加わったことによって大きく進化した。

1. 3Mix-MP法に用いる薬剤

1) 抗菌剤（図1）

- ① Metronidazole (MN)：抗トリコモナス剤（商品名：アスゾール内服錠250mg）
- ② Minocycline (MINO)：テトラサイクリン系抗生物質剤（同：ミノマイシンカプセル100mg）
- ③ Ciprofloxacin (CPFX)：ピリドンカルボン酸系抗菌剤（同：シプロキサシ内服錠200mg）

2) 基剤 MP（図2）

- ① Macrogol ointment (M)：マクロゴール（商品名：ソルベース）
- ② Propylene glycol (P)：プロピレングリコール（同：プロピレングリコール）

2. 3剤の粉末化（図3）

1) 準備するもの

乳鉢・乳棒・メス・エンジン用カーバイドバー



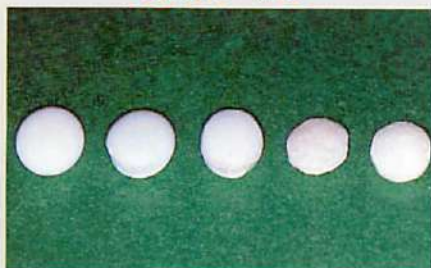
図1 3Mix-MP法で使用する薬剤（ケフラールは使用しない）。



図2 基剤MP。正常なMP「基剤1」が変質すると、「精製水」様の「基剤2」となる。

図3 3剤の粉末化

●アスゾール●



3-1 アスゾールは、図1の断面に見られる茶色の薄膜を目安に保護層（糖衣）をカーバイトバーで削除し、メスで薄皮を取る。

●シプロキサン●



3-2 シプロキサンのフィルムは、側面をはがし、次に上下をはがすと容易。



3-4 粉末にする道具。乳鉢・乳棒は、手用のアマルガムミキサー。



3-5 できるだけ細かく潰す。

●ミノマイシンカプセル●



3-3 ミノマイシンカプセルの中身は粉末状だが、マイクロカプセルなので、さらに磨り潰す。



3-6 このままで次の薬剤に移らない。



3-7 直ちに保管容器へ。

2) 個々の薬剤の粉末化

薬剤は表面の保護材を除去し、粉末にして使用する。粉末作業中に薬剤が相互に混じらないよう、薬剤ごとに道具の清掃と乾燥に注意する。

3. 容器と保管 (図4)

1) 容器に求められる条件

- ① 遮光性：3Mix は光により変質する
- ② 水分の遮断：3Mix は空気中の湿気で変質する
- ③ 通気性のない材質：陶器（またはガラス）が最良である
- ④ 密封できる蓋がついている

- ⑤ 除湿機能：結露対策の乾燥剤が入る二重構造になっている
- ⑥ 薬剤を変質させない材質

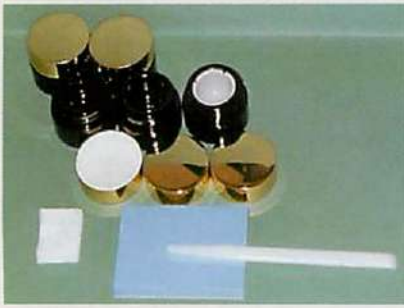
2) 容器の管理

- ① 薬剤を入れた容器は冷蔵庫内に保管する
- ② 冷蔵庫内の温度は、室温との温度差で結露を



図4 保管容器。1 容器 1 薬剤の原則を厳守し、冷暗所（10～15℃の冷蔵庫内）に保管。

図5 薬剤の混合



5-1 準備.



5-2 1 剤目を取る.



5-3 1 剤採ることによってすぐ蓋をする.



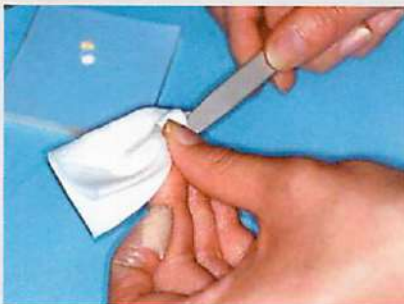
5-4 薬剤が相互に混じらないよう、スパチュラに付着した薬剤をよく拭き取る.



5-5 2 目目の薬剤を採取.



5-6 紙練板に置く.



5-7 スパチュラに付着した薬剤をよく拭き取る.



5-8 3 目目の薬剤を採取する。以上の操作中に薬剤を不必要な湿気や光から守るための配慮が必要.

起こさないように10～15℃とする

4. 薬剤の混合 (図5)

1) 3 剤の混合比 (体積比)

MN : MINO : CPFEX = 3 : 3 : 1

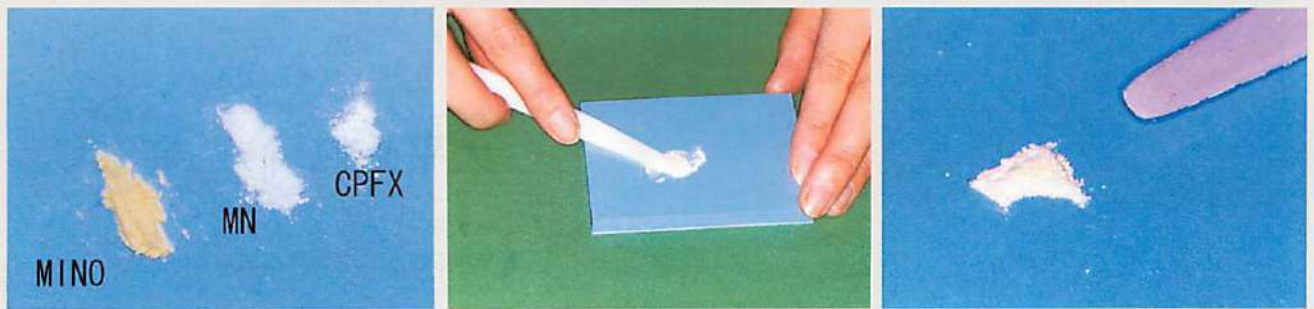
2) 3Mix と MP (基剤) の混合比

標準稠度 3Mix : MP = 7 : 1

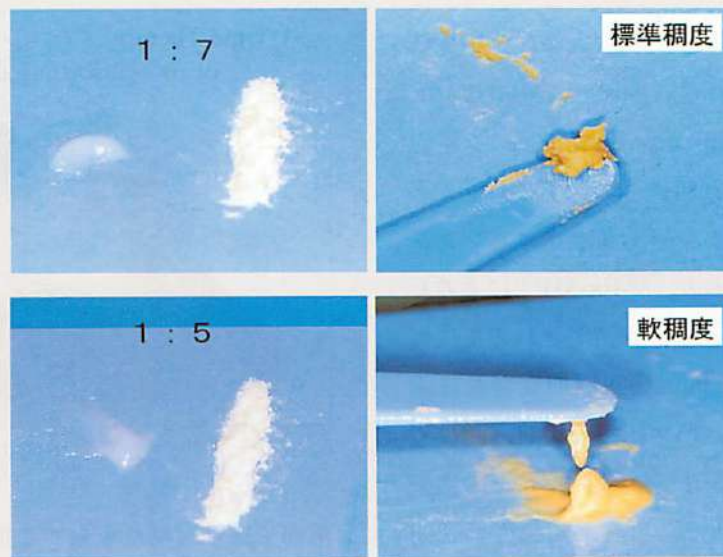
軟 稠 度 3Mix : MP = 5 : 1

薬剤の混合に際しては、使用直前に容器を冷蔵庫から出し、容器内の温度が室温と同じになるまで待って蓋を開け、チェアーサイドで行う。

なお、薬剤取り扱いの注意事項について詳しく知りたい方は、単行本『3Mix-MP 法と LSTR 療法』を参考にしてほしい。



5-9 各薬剤の混合比（体積比）。MN：MINO：CPFX=3：3：1



5-10 3Mix と MP の混合比と硬さ。

5-11 練り上がった3Mix-MPは直ちに保管容器に収納する。



5-12 練り上がった3Mix-MP。左が標準稠度，右が軟稠度。

5-13 すぐに蓋をする。



5-14 冷蔵庫のドアポケットへ格納する。