



ThinPrep[®] Non-Gyn レクチャーシリーズ

非婦人科標本調製

ThinPrep[®]技術の利点

ThinPrep[®]をNon-Gynを非婦人科用標本に
用いる利点:

- 細胞保存の最適化
- 標本調整の標準化
- スライドスクリーニングの簡素化
- 多様な補助試験の実施



材料



必要な材料の一覧

- ThinPrep 2000 Processor
- ThinPrep 顕微鏡スライド
- 非婦人科フィルター(青色)
- Multi-Mix™ ラック式攪拌器
- CytoLyt® および PreservCyt® 溶液



必要な材料の一覧

- 遠心分離機（50ml）
- 遠心分離管（50ml）
- スライド染色システムおよび試薬
- プラスチック製目盛りつきホールピペット（1ml）
- 標準実験用固定剤
- カバースリップおよび封入剤
- トラブルシューティング用の氷酢酸、DTTおよび生理食塩水

溶液



推獎採取媒体

- CytoLyt®
- Plasma-Lyte®
- Polysol®
- 緩衝電解液



推奨しない採取媒体

- Mucollexx[®]
- アルコール
- カーボワックス入り溶液
- サッコマンノ液

推奨しない採取媒体

- 生理食塩水
- 培地
- RPMI
- リン酸緩衝食塩水
- ホルマリンを含む溶液

Hologic溶液

- CytoLyt 溶液
- PreservCyt 溶液



Hologic溶液

CytoLyt 溶液

- メタノールベースの緩衝保存溶液
 - 赤血球を溶解
 - タンパク沈殿を防止
 - 粘液を溶解
 - 室温で通常細胞診断標本の形態を8日間保存

Hologic溶液

CytoLyt 溶液

- 輸送培地として
- 処置前の標本の保存に使用



Hologic溶液

PreservCyt溶液

- 輸送中の細胞を保護し、ThinPrep 2000 Processorでのスライド調製をサポートするために作られたメタノールベースの緩衝溶液
- 標本は処置前に輸送し、PreservCyt溶液に入れて保存することが必要



Hologic溶液

*PreservCyt*溶液

- PreservCyt溶液は他のいかなる溶液でも代用不可
- PreservCyt溶液中の細胞は4～37°Cの温度で約3週間保存可能

標本採取および保存



採取

細針吸引

CytoLyt溶液30mlを入れた遠心分離管または、PolysolまたはPlasma-Lyteなどの緩衝電解液に標本全体を浸漬し、すすぎます。

採取

ムコイド標本

- CytoLyt 溶液30ml内に直接採取
新鮮な標本を採取した場合、できるだけ早くCytoLyt溶液
•30mlを加える

採取

ムコイド標本

- 喀痰：CytoLyt溶液内に直接採取
- 洗淨/洗淨物：緩衝電解液（BES）を用いて採取
- ブラッシング：あらかじめ管にCytoLyt溶液を入れておき、採取ブラシを直接入れる

採取

液状検体

- CytoLyt 溶液を加える前に遠心分離にかけ、新鮮な標本を濃縮する
 - 不可能な場合は、採取した標本を直接CytoLyt溶液に入れる
 - CytoLytと標本の最小比は1:3

採取

擦過標本

- 表層擦過物および剥離物を PreservCyt 溶液内に直接採取する

調製

細針吸引

1. 遠心分離により濃縮する
2. 上清を捨て、細胞ペレットを再懸濁する
3. 細胞ペレットを評価する
4. PreservCyt 溶液バイアルに標本を入れる
5. 15分間放置する
6. ThinPrep Processorをシーケンス2で作動させる
7. 固定、染色および評価を行う

調製

ムコイド標本

1. 機械攪拌する
2. 遠心分離で濃縮する
3. 上清を捨て、細胞ペレットを再懸濁する
4. 細胞ペレットを評価する
5. PreservCyt溶液バイアルに標本を入れる
6. 15分間放置する
7. ThinPrep Processorをシーケンス3で作動させる
8. 固定、染色および評価を行う

調製

液体標本

1. 遠心分離で濃縮する
2. CytoLyt溶液で洗淨する
3. 上清を捨て、細胞ペレットを再懸濁する
4. 細胞ペレットを評価する
5. PreservCyt溶液バイアルに標本を入れる
6. 15分間放置する
7. ThinPrep Processorをシーケンス2で作動させる
8. 固定、染色および評価を行う

標本調製技術



遠心分離

600g x 10分

- 上清から細胞成分を分離するために細胞物質を濃縮する
- ThinPrep 2000 Owners ManualのP.1.14にある非婦人科のセクションの遠心分離速度チャートを参照し、600gの力を得るために正確な遠心分離速度を決定する

機械攪拌 ムコイド標本

- 方法A
 - CytoLyt[®]溶液を「ハンズフリー」攪拌器を用いて5分間攪拌する
- 方法B
 - CytoLyt/標本混合物を数秒間混合する

上清を捨てる

- 本ステップの目的は標本を濃縮することにある
- 遠心分離管を「一度の滑らかな動き」で180度反転させ、上清をすべて捨て、管をもとの位置に戻す

ペレットを再懸濁させるための攪拌

- 本ステップの目的は細胞ペレットをランダム化し、CytoLyt[®]溶液での洗浄手順の結果を改善することにある
- 遠心分離管を攪拌器に置き、3秒間細胞ペレットを攪拌するか、ペレットをプラスチックピペットで前後に混ぜ、手動で攪拌する

CytoLyt溶液洗淨

- 本ステップの目的は、赤血球をすすぐ、粘液を溶解させる、タンパク沈殿を減らすなどの作業に対し、細胞形態を保存することにある
- CytoLyt溶液30mlを細胞ペレットに加え、遠心分離によって濃縮し、上清を捨てて細胞ペレットを再懸濁させる

細胞ペレットの評価

- 細胞ペレットの色が白、淡いピンク、黄褐色または不可視の場合
 - PreservCyt溶液バイアルに標本を加える

細胞ペレットの評価

- 細胞ペレットが明らかに赤または茶色で、血液が存在することを示している場合
 - CytoLyt溶液洗浄
 1. CytoLyt溶液30mlを加える
 2. 遠心分離にかけて濃縮する
 3. 上清を捨てる
 4. 細胞ペレットを再懸濁させるために攪拌する

細胞ペレットの評価

- 液体を検査するために、少量の標本をピペットにとり、滴下して管に戻す
 - 糸を引いたり、ゼラチン状の場合、粘膜をこれよりも液体化する必要がある

細胞ペレットの評価

CytoLyt溶液洗浄

1. CytoLyt溶液30mlを加える
2. 機械攪拌する
3. 遠心分離にかけて濃縮する
4. 上清を捨てる
5. 細胞ペレットを再懸濁させるために攪拌する

PreservCyt溶液バイアルへの標本の添加

- ペレットが明らかに目視でき、ペレットの量が1ml未満である場合
 - ペレットを攪拌し、新鮮なPreservCyt溶液バイアルに2滴滴下する

PreservCyt溶液バイアルへの標本の添加

- ペレットの量が1ml超の場合
 - CytoLyt溶液1mlを管に加え、細胞ペレットを再懸濁させるために軽く攪拌する
 - 新鮮なPreservCyt溶液バイアルに標本を1滴滴下する

PreservCyt溶液バイアルへの標本の添加

- ペレットが目視できないか、不足気味の場合
 - 新鮮なPreservCyt溶液バイアルの中身を管に加え、細胞ペレットを再懸濁させるために軽く攪拌する
 - 標本全体をバイアルに戻す

トラブルシューティング



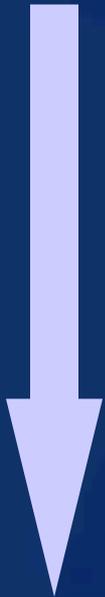
ムコイド 標本

「標本の密度が低い」というメッセージ



はい

細胞密度が十分かどうか確かめてください。十分でない場合、可能であれば細胞ペレットを追加してください。



いいえ



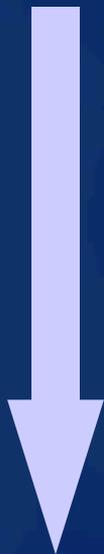
ムコイド標本

スライドの細胞物質
や白血球に「ハロー」
がありますか？



はい

PreservCyt溶液バイアルを加えて希釈します。新しいスライドにハローが認められる場合は、Hologic技術サービスまでご連絡ください。



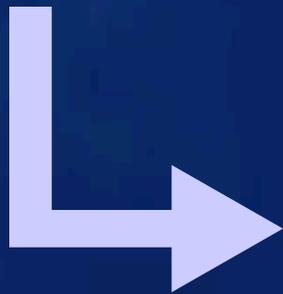
いいえ

ムコイド標本

スライドがまばら
で粘膜を含んでい
ますか？



いいえ



はい

遠心分離にかけ、上清
を捨てて攪拌してくださ
い。CytoLyt溶液で洗
浄します。スライドがま
ばらなままの場合は、
*Hologic*技術サービス
までご連絡ください。

Hologic
技術サービスまでご連絡ください。

血液または タンパクを含む標本

「標本の密度が低い」というメッセージ



はい

細胞密度が十分かどうか確かめてください。十分でない場合、可能であれば細胞ペレットを追加してください。



いいえ

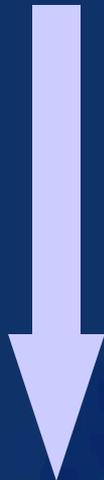


血液または タンパクを含む標本

スライドの細胞物質
や白血球に「ハ
ロー」があります
か？



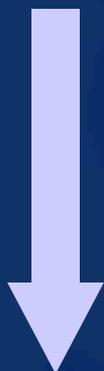
PreservCyt溶液
バイアルを加えて
希釈します。新し
いスライドにハ
ローが認められる
場合は、Hologic
技術サービスまで
ご連絡ください。



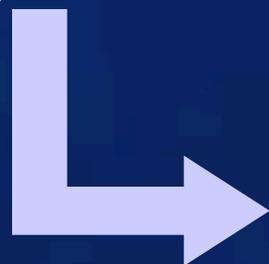
いいえ

血液または タンパクを含む標本

スライドがまばらで、血液、タンパクまたは非細胞性浮遊物が含まれていますか？



いいえ



はい

遠心分離にかけ、上清を捨てて攪拌してください。スライドがまばらなままの場合は、Hologic技術サービスまでご連絡ください。

Hologic
技術サービスまでご連絡

一般的な夾雑物

破損核の詳細

- PBS、生理食塩水またはRPMIを採取液に使用したことによるものである可能性がある

新鮮な標本をCytoLyt溶液または緩衝電解液内に採取する

一般的な夾雑物

ハロー効果

- 濃度の高い標本では、細胞物質の外縁だけがスライドに移動することがある

スライドが満足のいくものでない場合、
前述の標本調製トラブルシューティング
を用いて2番目の標本を調製することが
できる

一般的な夾雑物

染色夾雑物

- 標本の主に細胞集団の中央に赤色からオレンジ色の染色が見られ、風乾に類似している

細胞質染色の後に新鮮なアルコール浴
または追加のすすぎを行う

詳細情報

- ThinPrep[®] 2000 Operator's Manual (操作説明書)をご参照ください。



詳細情報

- 弊社ホームページ www.hologic.com,
www.thinprep.comまたは
www.cytologystuff.com
 - Product Catalog（製品カタログ）
 - Contact Information（連絡先）
 - Complete Gynecologic and
Non-gynecologic Bibliographies（婦人科
および非婦人科の全参考文献）
 - Cytology Case Presentation（細胞診症
例提示）

