



# ThinPrep<sup>®</sup> 非妇科细胞学 演讲系列

非妇科标本制片

# ThinPrep<sup>®</sup> 技术的优势

ThinPrep<sup>®</sup> 非妇科细胞学技术应用于  
非妇科标本有助于：

- 使细胞的保存得到优化
- 使标本制片标准化
- 简化玻片读片流程
- 可提供多样性检测，能够进行辅助实验



# 材料



# 所需材料清单

- ThinPrep<sup>®</sup> 2000 处理器
- ThinPrep<sup>®</sup> 显微玻片
- 非妇科 过滤器（蓝色）
- Multi-Mix<sup>™</sup> 振荡仪
- CytoLyt<sup>®</sup> 和 PreservCyt<sup>®</sup> 溶液



# 所需材料清单

- 50 ml 容量的离心机
- 50 ml 离心管
- 玻片染色系统和试剂
- 1 ml 塑料移液器（分级）
- 标准实验室固定液
- 盖玻片和固定装置
- 用于故障排除的冰乙酸、DTT 和盐水



# 溶液



# 推荐使用的采集介质

- CytoLyt<sup>®</sup>
- Plasma-Lyte<sup>®</sup>
- Polysol<sup>®</sup>
- 电解质平衡液



# 不推荐使用的采集介质

- Mucollexx®
- 乙醇
- 含有聚乙二醇
- 的液体 Saccomanno 液



# 不推荐使用的采集介质

- 普通盐水
- 培养介质
- RPMI
- PBS
- 含有甲醛的溶液



# Hologic 溶液

- CytoLyt 溶液
- PreservCyt 溶液



# Hologic 溶液

## CytoLyt 溶液

- 甲醇缓冲型保存液

- 溶解红细胞

- 保护蛋白质沉淀

- 溶解粘液

- 使普通细胞学标本的形态在室温下保存 8 天



# Hologic 溶液

## CytoLyt 溶液

- 用作转移介质
- 在处理之前，可在标本制片过程中使用



# Hologic 溶液

## *PreservCyt* 溶液

- 在使用 ThinPrep 2000 处理器进行转移和制片时，甲醇缓冲型溶液用于对细胞提供支持。
- 在处理之前，必须在 PreservCyt 溶液中完成标本的转移和存放工作



# Hologic 溶液

## *PreservCyt* 溶液

- PreservCyt 溶液不得由任何其它试剂所代替
- PreservCyt 溶液中的细胞在 4°-37°C 的温度范围内大约可保存 3 周



# 标本采集与制片



# 采集

## 细针抽吸

将整个标本放入  
盛有 30 ml CytoLyt 溶液的离心管中漂  
洗；或将其放入电解质平衡液（如  
Polysol 或 Plasma-Lyte）内



# 采集 粘液标本

- 直接将采集物放入 30 ml CytoLyt 溶液内
- 如果刚刚完成采集，则应尽快加入 30 ml CytoLyt 溶液



# 采集

## 粘液标本

- 痰液： 将采集物直接放入 CytoLyt 溶液内
- 漂洗/灌洗： 采用电解质平衡液 (BES) 进行采集
- 刷洗： 将标本采集刷直接放入预先盛有 CytoLyt 溶液的试管内



# 采集 液体标本

- 在加入 CytoLyt 溶液之前，通过离心的方式对刚采集到的标本进行浓缩
  - 如果不可行，则将采集到的标本直接放入 CytoLyt 溶液内
    - CytoLyt 与标本的比率最低应为 1:3



# 采集 表层标本

- 表层刷洗物和刮取物会被直接采集至 PreservCyt 溶液内



# 制片

## 细针抽吸

1. 离心浓缩
2. 滤出上清液并重制细胞团悬液
3. 对细胞团进行评估
4. 将标本加入盛有 PreservCyt 溶液的标本瓶内
5. 静置 15 分钟
6. 使用“序列 2”，并在 ThinPrep 处理器上进行处理
7. 固定、染色并评估



# 制片

## 粘液标本

1. 机械振荡
2. 离心浓缩
3. 滤出上清液并重制细胞团悬液
4. 对细胞团进行评估
5. 将标本加入盛有 PreservCyt 溶液的标本瓶内
6. 静置 15 分钟
7. 使用“序列 3”，并在 ThinPrep 处理器上进行处理
8. 固定、染色并评估



# 制片

## 液体标本

1. 离心浓缩
2. CytoLyt 溶液漂洗
3. 滤出上清液并重制细胞团悬液
4. 对细胞团进行评估
5. 将标本加入盛有 PreservCyt 溶液的标本瓶内
6. 静置 15 分钟
7. 使用“序列 2”，并在 ThinPrep 处理器上进行处理
8. 固定、染色并评估



# 标本制片技术



ThinPrep<sup>®</sup>  
Non-Gyn

# 离心

600g x 10分钟

- 要将细胞物质同上层清液分隔开来，应对细胞物质进行离心处理
- 请参阅《ThinPrep<sup>®</sup> 2000 Owners Manual》“离心转速”章节中的“非妇科”部分，并确定要取得 600g 离心力所需达到的正确转速



# 机械振荡

## 粘液标本

- 方法 A
  - 在“自动”振荡仪上，振荡 CytoLyt<sup>®</sup> 溶液 5 分钟
- 方法 B
  - 混合 CytoLyt/标本混合液几秒钟



# 滤出上清液

- 本步骤的目的是要对标本进行浓缩
- 以一个连贯的动作将离心管翻转180°，滤出所有的上清液，然后将离心管恢复至原来的位置

# 振荡并 重制细胞团悬液

- 本步骤的目的是使细胞团随机分布，并提升 CytoLyt<sup>®</sup> 溶液漂洗步骤的效果
- 将离心管放入振荡器内，并搅动细胞团 3 秒钟；或使用塑料移液器，前后甩动细胞团，以手动进行振荡



# CytoLyt 溶液漂洗

- 本步骤的目的是使细胞形态能够得以保存，同时溶解红细胞、溶解粘液，并减少蛋白质沉淀
- 向细胞团中加入 30 ml CytoLyt 溶液、离心浓缩、滤出上清液，然后进行振荡并重制细胞团悬液



# 对细胞团进行评估

- 如果细胞团呈白色、淡粉色、棕褐色或无色，请
  - 将标本加入盛有 PreservCyt 溶液的标本瓶中



# 对细胞团进行评估

- 如果细胞团明显呈红色或棕色，  
则表明有血液存在
  - CytoLyt 溶液漂洗
    1. 加入 30ml CytoLyt 溶液
    2. 离心浓缩
    3. 滤出上清液
    4. 振荡并重制细胞团悬液



# 对细胞团进行评估

- 要检测液体的形式，可抽取少量的标本至移液器内，然后重新将其滴入离心管中
  - 如果液滴呈串状或胶状，则必须对粘液作进一步的溶解

# 对细胞团进行评估

## CytoLyt 溶液漂洗

1. 加入 30ml CytoLyt 溶液
2. 机械振荡
3. 离心浓缩
4. 滤出上清液
5. 振荡并重制细胞团悬液



# 将标本加入盛有 PreservCyt 溶液的标本瓶内

- 如果细胞团清晰可见，并且细胞团容量  $< 1\text{ml}$ ，则
  - 对细胞团进行振荡，并向新制的 PreservCyt 溶液标本瓶中滴入两滴液体



# 将标本加入盛有 PreservCyt 溶液的标本瓶内

- 如果细胞团容量 > 1ml, 则
  - 向离心管内加入 1ml CytoLyt 溶液, 并快速振荡, 重制细胞团悬液
  - 向新制的 PreservCyt 溶液标本瓶中滴入一滴液体



# 将标本加入盛有 PreservCyt 溶液的标本瓶内

- 如果细胞团无色或较少，则
  - 将新制 PreservCyt 溶液标本瓶中的液体加入至离心管内，并快速振荡以使溶液混合
  - 将所有标本倒回标本瓶内



# 故障排除



ThinPrep<sup>®</sup>  
Non-Gyn

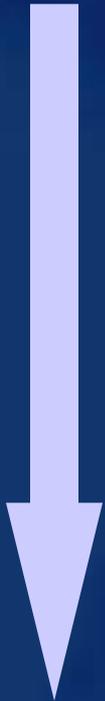
# 粘液标本

“标本过于稀释”  
消息



是

检查细胞量是否足够。  
否则，如果有细胞团可供使用的话，应使用更多的细胞团。



否

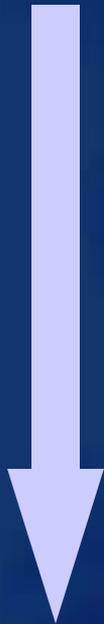
# 粘液标本

玻片上是否有细胞物质的“晕轮”以及/或白细胞？



是

稀释、然后加入至盛有 PreservCyt 溶液的标本瓶中。如果新玻片上出现晕轮，请联系 Hologic 技术服务部。



否



# 粘液标本

玻片中的细胞是  
否稀少，以及是  
否含有粘液？



否

联系 *Hologic*  
技术服务部

是

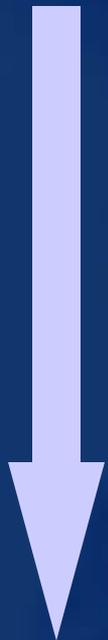
进行离心处理，滤出上清液并振荡。使用 CytoLyt 溶液进行漂洗。如果玻片中的细胞最终仍很稀少，请联系 *Hologic* 技术服务部。

# 血液或 蛋白质标本

“标本过于稀释”  
消息



检查细胞量是否足够。否则，如果有细胞团可供使用的话，应使用更多的细胞团。

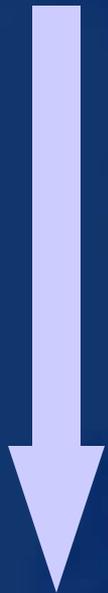


# 血液或 蛋白质标本

玻片上是否有细胞  
物质的“晕轮”以  
及/或白细胞？



稀释、然后加入至  
盛有 PreservCyt 溶  
液的标本瓶中。如  
果新玻片上出现晕  
轮，请联系 *Hologic*  
技术服务部。



否



# 血液或 蛋白质标本

玻片中的细胞是否稀少，以及是否含有血液、蛋白质或非细胞碎片？



否

是

联系 Hologic  
技术服务部

进行离心处理，滤出上清液并振荡。如果玻片中的细胞最终仍很稀少，请联系 Hologic 技术服务部。

# 常见的干扰物质

## 胞核细节模糊

- 可能是将 **PBS**、盐水或 **RPMI** 作为采集液使用所致
  - 将刚采集到的标本放入 **CytoLyt<sup>®</sup>** 溶液内，或放入电解质平衡液内



# 常见的干扰物质

## 晕轮

- 在密集的标本中，只可能将外边缘的细胞物质转移至玻片

- 如果玻片评估不满意，则可参照第一张玻片，并采用相同的制片故障排除步骤来制备第二张玻片



# 常见的干扰物质

## 染色 干扰物质

- 标本中心呈现由红色至橙色的染色，并且主要在细胞团内；这与干涸的物质较为相似

— 使用干净的乙醇进行漂洗，或在完成胞浆染色之后，

再次进行漂洗



# 有关更多信息...

- 请参阅 “ThinPrep<sup>®</sup> 2000 Operator’s Manual”



# 有关更多信息...

- 请访问我们的网站 [www.hologic.com](http://www.hologic.com)  
或者 [www.thinprep.com](http://www.thinprep.com)
  - 产品目录
  - 联系信息
  - 完整的妇科及 非妇科文献资料
  - 细胞学案例演示

