

# 当院における肺領域 のROSEの実際

四国がんセンター 臨床検査科・病理科  
呼吸器内科

山本珠美、岡本奈美、田中慎一、楠真奈美、  
高畑浩之、山元範昭、原田大二郎、寺本典弘

# 愛媛県臨床細胞学会

COI開示

筆頭演者名：山本珠美

今回の演題に関して  
開示すべきCOIはありません

# 診療報酬改定

## 迅速細胞診

### N003-2 迅速細胞診

1 手術中の場合（1手術につき）

450点

2 検査中の場合（1検査につき）

450点

#### 通知

迅速細胞診は、手術又は気管支鏡検査（超音波気管支鏡下穿刺吸引生検法の実施時に限る。）の途中において腹水及び胸水等の体腔液又はリンパ節穿刺液を検体として標本作製及び鏡検を完了した場合において、1手術又は1検査につき1回算定する。

迅速細胞診は、今までは手術中の術中迅速細胞診のみ、保険点数がついていましたが、「手術中の場合（1手術につき）450点」「検査中の場合（1検査につき）450点」となりました。

しかし・・・気管支鏡検査は入院



DPC病院は包括

# 本日の内容

- ROSEの種類と運用
- 肺領域ROSEの実際の手技
- ROSEの成果
- ROSEの問題点と改善策の検討

# ROSEの種類と内訳

---

細胞診  
6816例

(2017.9~  
2018.8)

気管支鏡検査 184例

経皮的肺穿刺 109例

---

膵臓EUS-FNA 47例

頭頸部腫瘍 43例

---

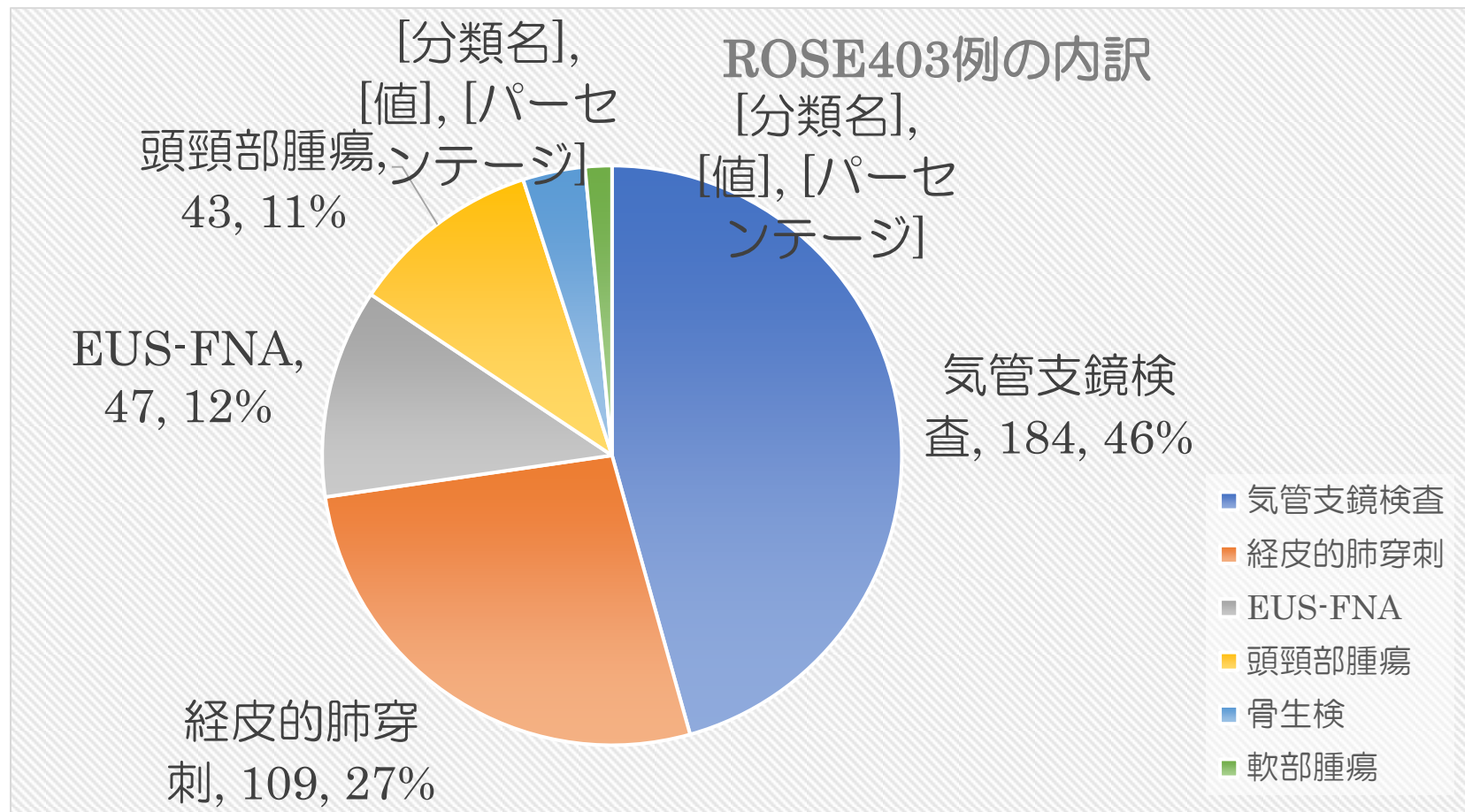
骨生検 14例

軟部腫瘍 6例

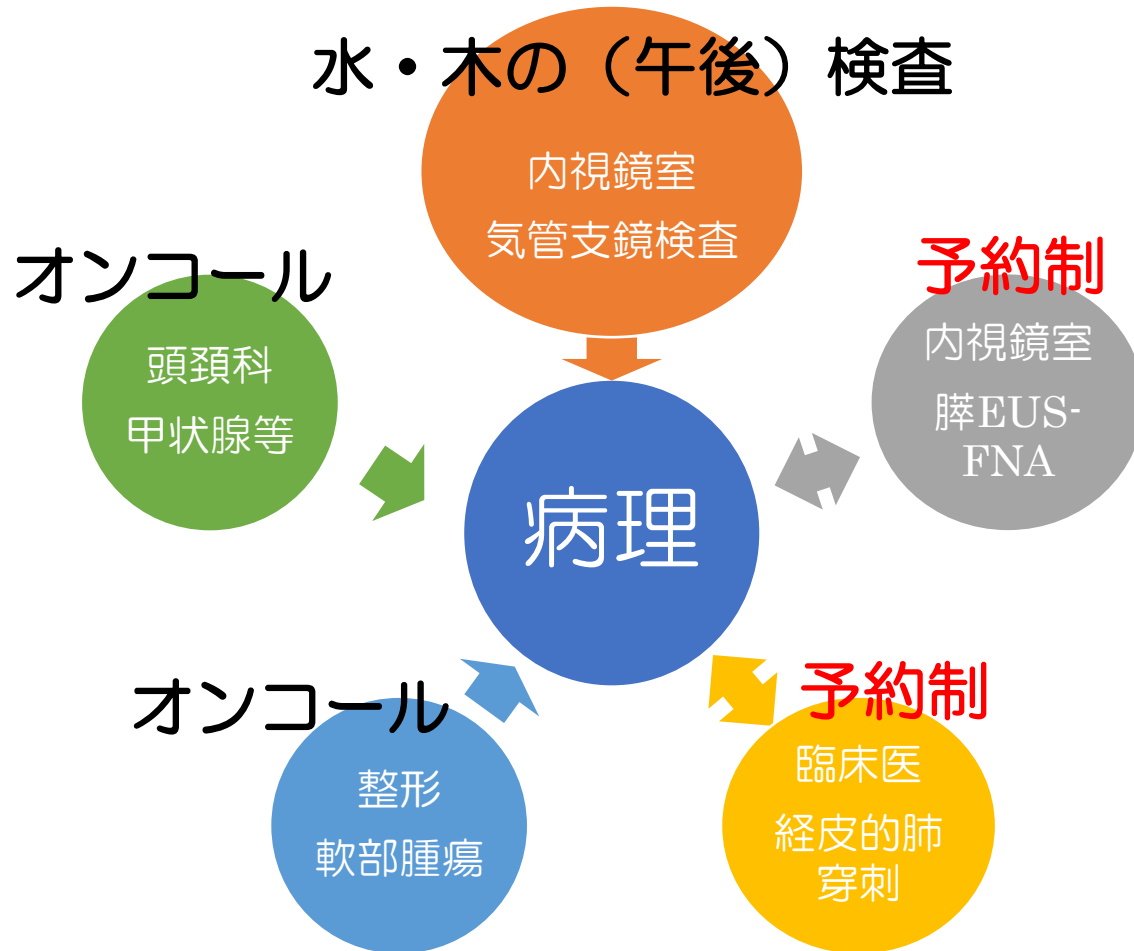
---

403例

# ROSEの種類と内訳



# ROSEの運用・依頼



# ROSEの運用・設備

## ROSE出張用セット



## 気管支鏡検査室



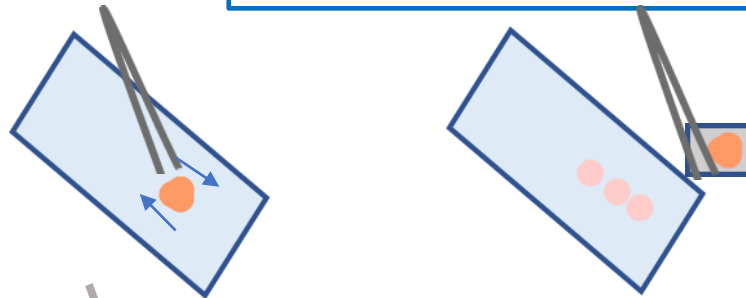
気管支鏡検査室にはROSEに必要なものは設置されている



# ROSEの運用・標本作製

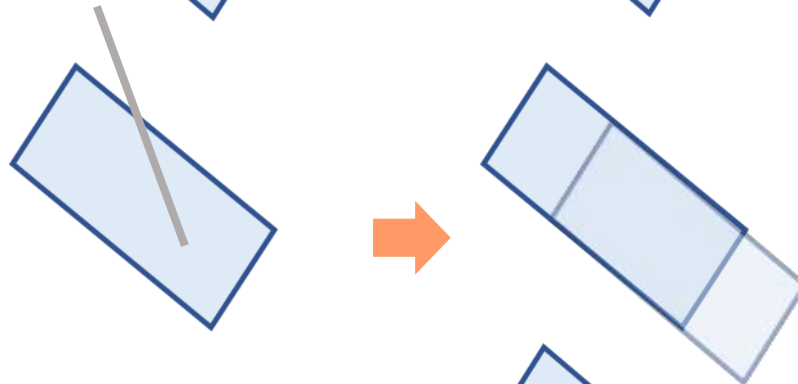
1枚目：ROSE 2枚目：パパニコロウ染色（持ち帰り染色）

TBB

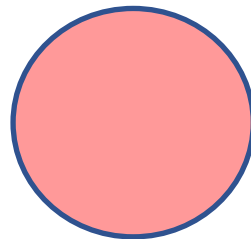


組織は①ポジティブ  
②ネガティブ  
分けてカセットにいれる

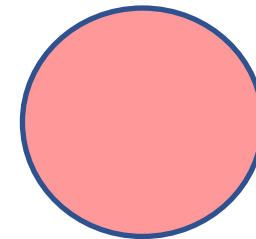
ブラシ



EBUS-TBNA



シャーレに  
サイトリッチレッドをいれる



組織はカセットに  
残りはCellブロック  
を作成

# ROSEの運用・実際



気管支鏡検査で鉗子にて採取されたTBB検体を医師から受け取り組織の量を伝える。

組織あります！

or

組織あるけど小さいです。

or

組織ないです・・・



捺印法にて標本を作成。



風乾とサイト・クイック染色を施行。



ここまでの工程  
約1分！



鏡頭

# ROSEの報告の流れ

よし！

手術予定だし、検査は  
早く終了しよう！

or

遺伝子変異や蛋白発現  
の解析のため、  
この部位でしっかり生  
検を行おう！

Positive

(悪性細胞あり)です！



# ROSE報告の流れ

そうか！  
この部位で頑張っ  
て、もう少ししっ  
かり生検を行お  
う！



Positive

(悪性細胞あり)・・・だ  
けど量は少な  
いです！

# ROSE報告の流れ

.....  
採取部位を変え  
ようか。。  
or  
もしか癌ではな  
いのか。。  
or  
CTガイド下生検  
にしようか  
な。。



**Negative**

(悪性細胞無し)です！

# 臨床医が求めるROSE

- ✓「臨床から提出された検体を検査する」  
→「検体の質と量をコントロールする」
- ✓過剰な生検による患者の侵襲を最小限に
- ✓検査時間の短縮、再検査の減少、診断までの時間の短縮



患者さんの身体的・精神的・経済的負担を軽減  
予後を改善させる事に直結する。

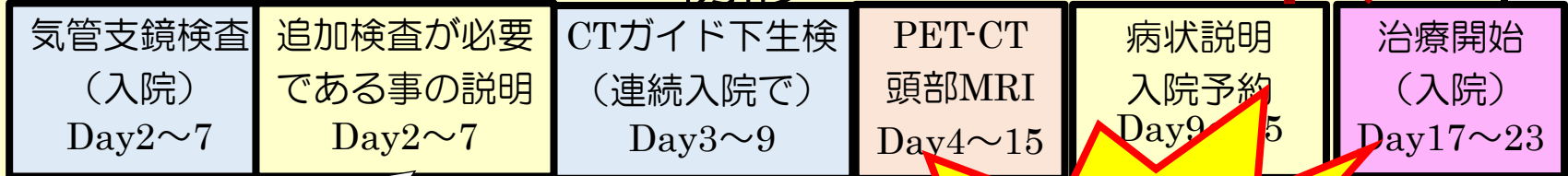


# ROSEによる診断確定までの迅速化によるメリット

特に気管支鏡検査で「肺癌」の確定診断がつかなかった場合

## ROSEがある場合

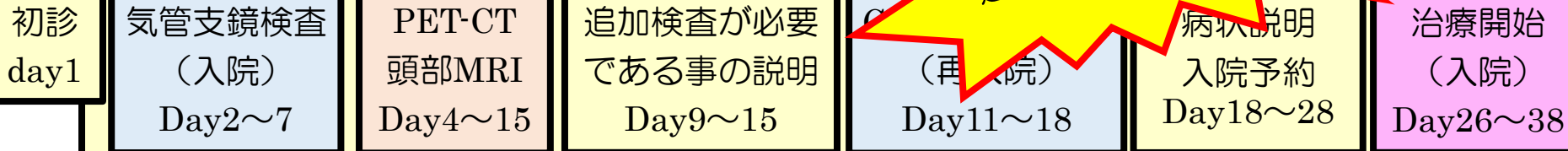
### 初診



ROSEで陰性であればその日のうちに説明し、入院継続のまま検査が可能。

約3週間程、治療開始が遅れる可能性あり！

## ROSEがない場合



再入院手続きや病棟の状況によっては大幅に検査日がずれ込むこともあり得る。

進行期肺癌の患者さんにおいて、3週間の治療開始の遅れは、その後の治療経過に大きな影響を及ぼすのみならず、患者さん、家族の焦りや不安、不満も増大させる可能性がある。

遺伝子変異、PD-L1発現の検査等の外注検査はさらに7日ほどかか

# ROSEの運用で工夫

- 検査予約やROSEの準備など臨床医・看護師と協力
- 迅速さを最優先させ、サイトクイック染色
- 検体の質や量のコントロールの為に臨床医とのコミュニケーション
- 技師による、良質な標本作製
- EBUS-TBNA専用迅速細胞診依頼書を作成



ここまでが運用

ここから当院で行った肺領域ROSE

146例

やくにたった例・問題例・改善策

# 肺領域ROSE146例

最終細胞診断との一致率 92.5%  
135例 / 146例



ROSEで <b>Positive</b>	最終細胞診Class I ~ IV	8例/100例
ROSEで <b>Negative</b>	最終細胞診Class III ~ V	3例/46例

組織診断との一致率 85.6%  
125例 / 146例



ROSEで <b>Positive</b>	組織で悪性とできなかった	18例/100例
ROSEで <b>Negative</b>	組織で悪性	3例/46例

# ROSEと組織の不一致例

18例

ROSE Positive

組織

癌と診断されな  
かった症例

手術予定（手術で悪性）

6例

陰性(その後検査なし)

3例

CTガイド下針生検（悪性）

3例

他臓器で肺癌の転移

3例

不明

3例

# ROSEが役にたった例

ROSEで**Positive** 組織で悪性とできなかった 18例



18例中**6例**

手術予定だしROSEで**Positive**なら終了しよう！

臨床医の求めるROSEの役割を果たせている！！

# ROSEと組織の不一致例

18例

ROSE Positive

組織

癌と診断されな  
かった症例

手術予定（手術で悪性）

6例

陰性(その後検査なし)

3例

CTガイド下針生検（悪性）

3例

他臓器で肺癌の転移

3例

不明

3例

# 問題例

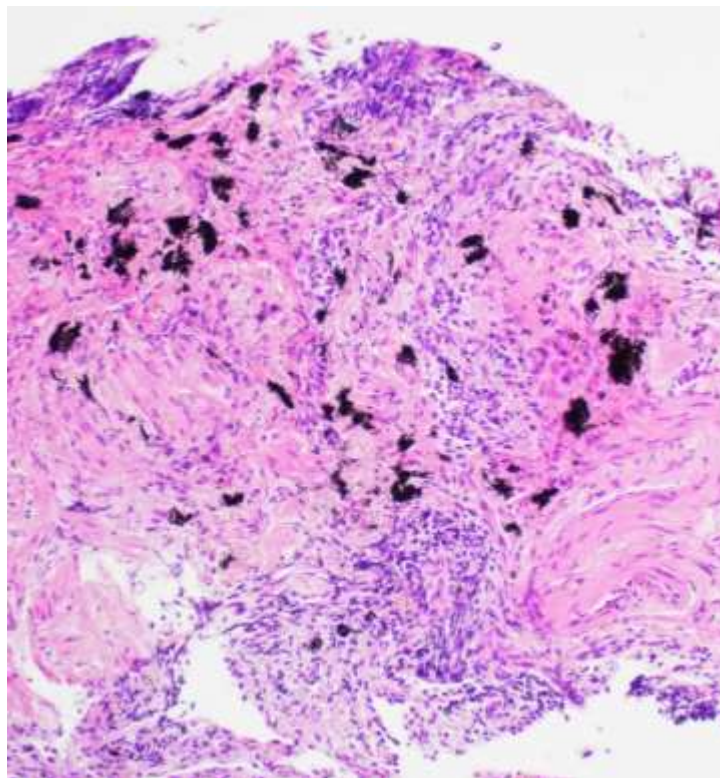
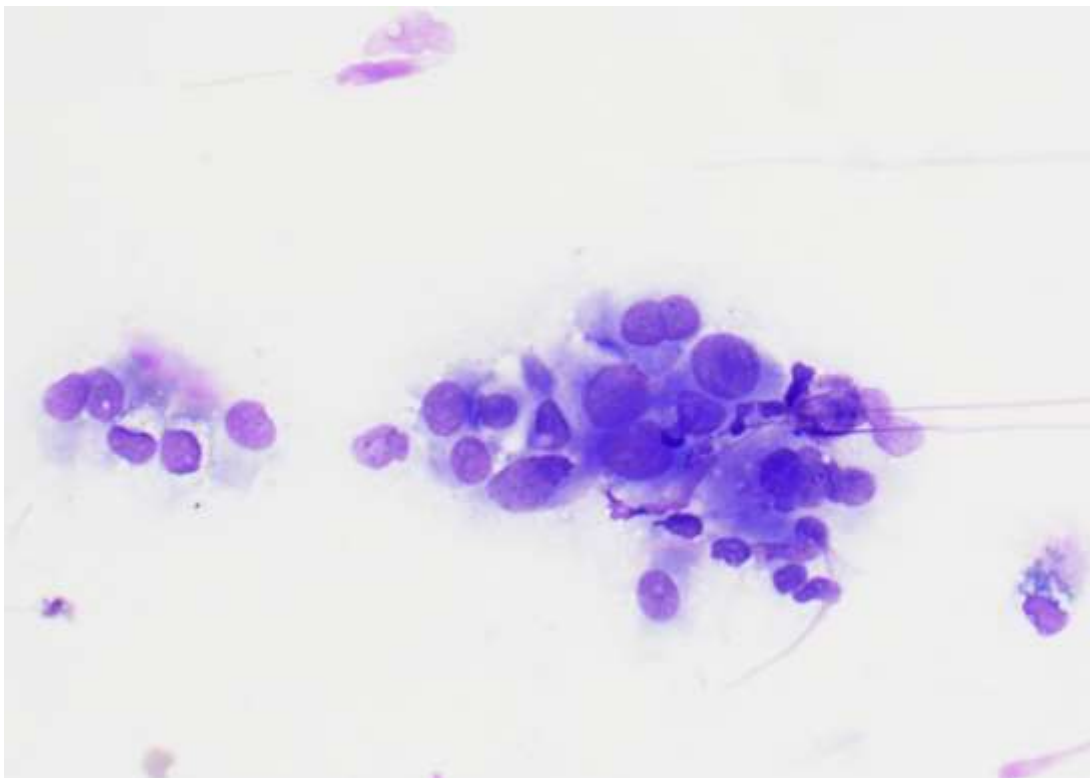
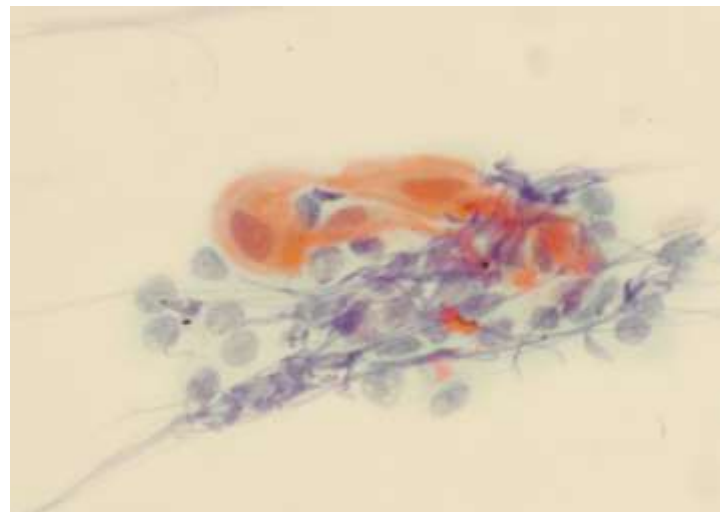
	検体の種類	採取数（個）	異型細胞の出ている標本割合	細胞量	備考
①	ブラシ	不明	不明	不明	不明
②	TBB・ブラシ	不明	不明	不明	不明
③	TBB	2	1/2	孤在細胞数個	陰性
④	TBB	4	1/4	大型集塊2	不明
⑤	TBB	5	1/5	中型集塊2	陰性
⑥	TBB	8	1/8	中型集塊2	陰性
⑦	TBB	2	1/2	小集塊2	CTでsq
⑧	TBB	6	2/6	大型集塊各1	CTでadeno
⑨	TBB	2	2/2	大型集塊10以上 組織小さい	CT adeno
⑩	TBB・ブラシ	3	TBB 2/3 ブラシなし	1:小1 2:中型集塊1	皮膚生検・肺癌 の転移
⑪	TBB	1	1/1	小集塊2	CT (-) 肝生検 でadeno
⑫	TBB	2	1/2	孤在細胞10個以上	縦郭リンパ節に meta

# ROSE悪性・組織悪性なし

組織2個採取：2枚標本作製

異型細胞1枚のみ2カ所

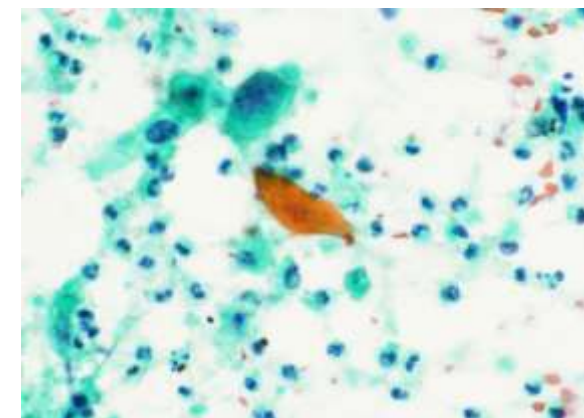
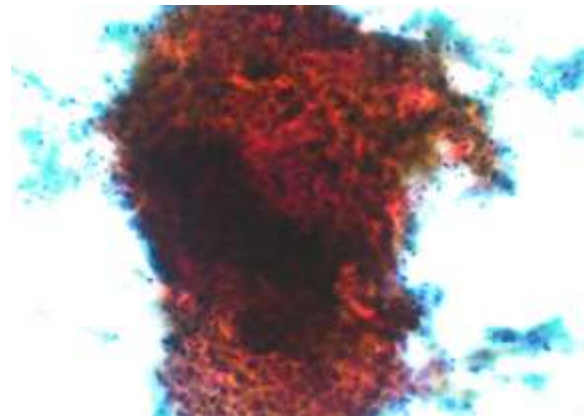
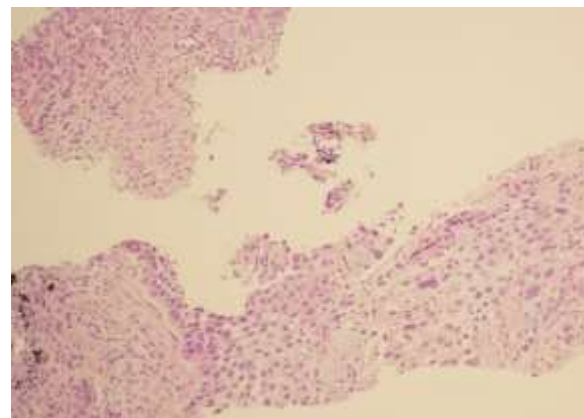
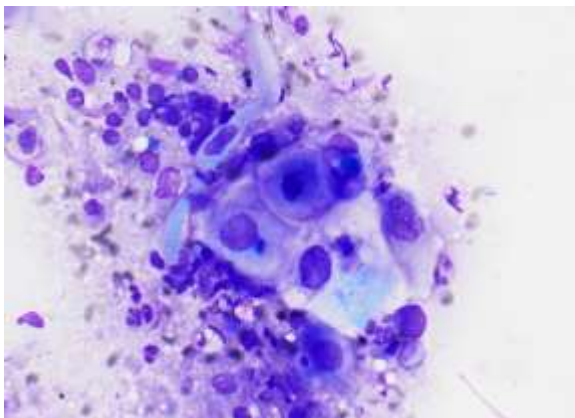
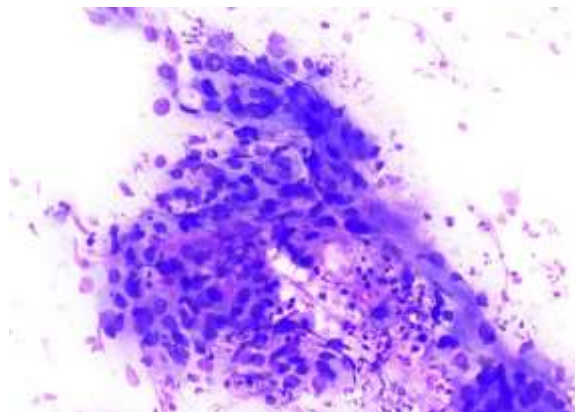
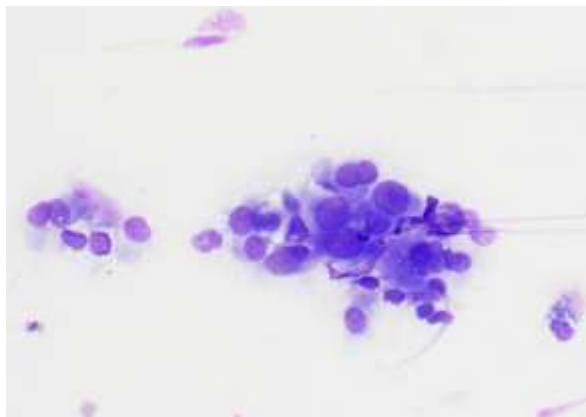
ROSEで、悪性を疑った。線毛円柱上皮細胞よりやや核腫大、核不整、核小体も見られる。扁平上皮癌疑い。



ROSE悪性・組織悪性なし  
後日のCTガイド下針生検悪性

CTガイド下針生検

ROSEで悪性を疑った



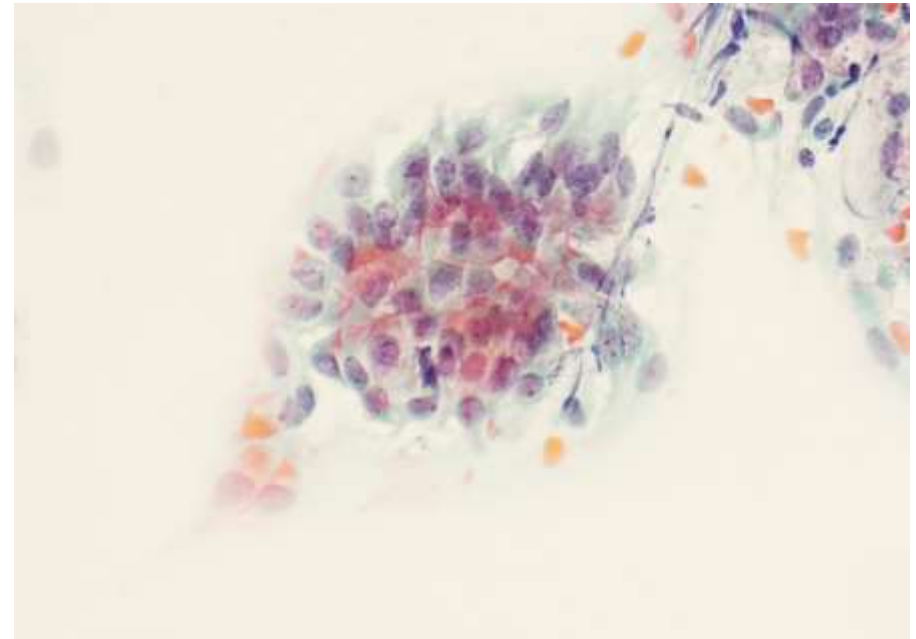
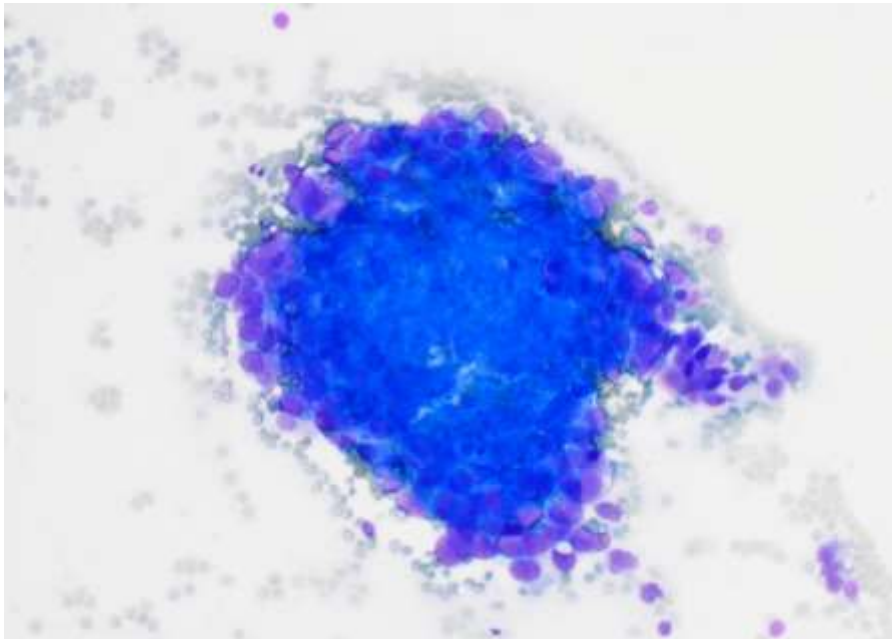
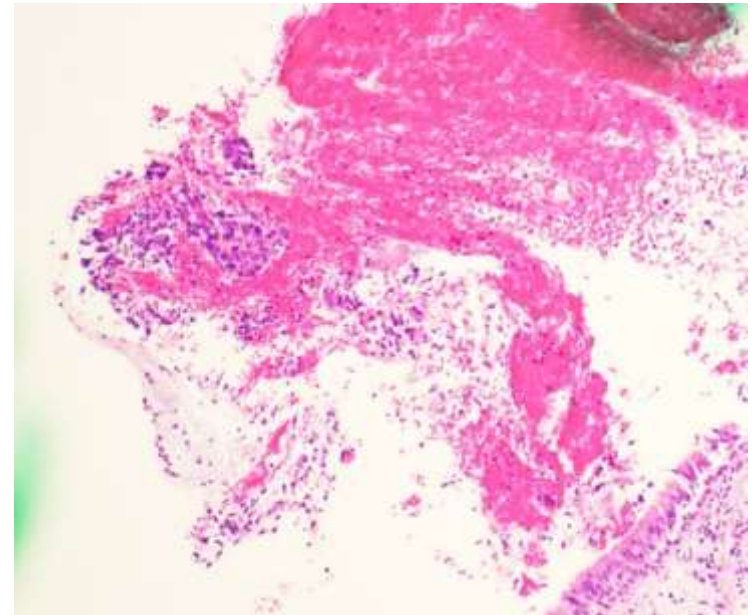


## ROSE悪性・組織悪性と断定できない

組織6個採取：標本6枚作製

6枚中2枚に1カ所づつ異型細胞

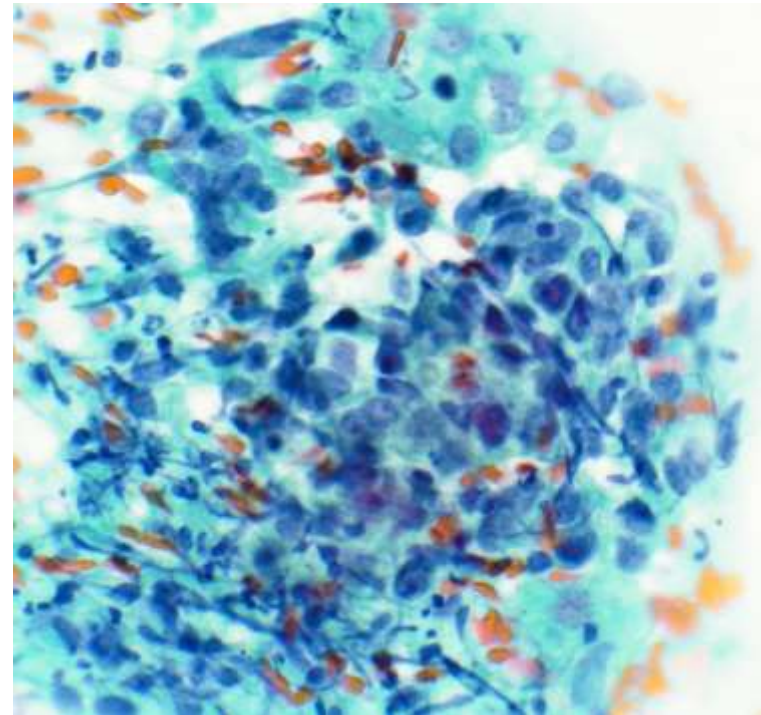
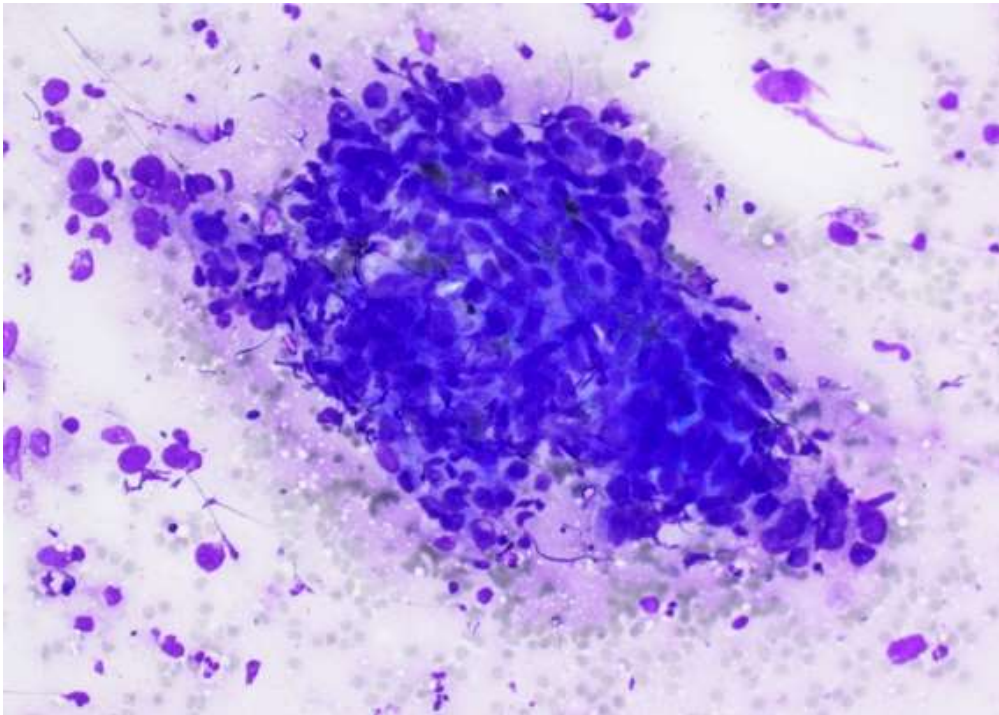
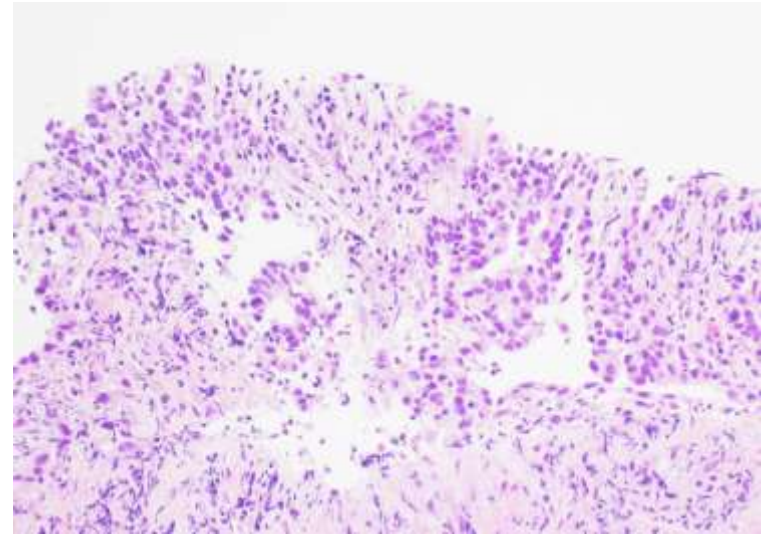
ROSEで、6個組織採取、2枚の標本中にそれぞれ1カ所づつ悪性を疑う中型集塊が見られ悪性を疑った。  
組織では、癌と断定できず。



# ROSE悪性・組織悪性と断定できない

組織6個採取：異型細胞は2カ所（2/6）

後日CTガイド下針生検で悪性

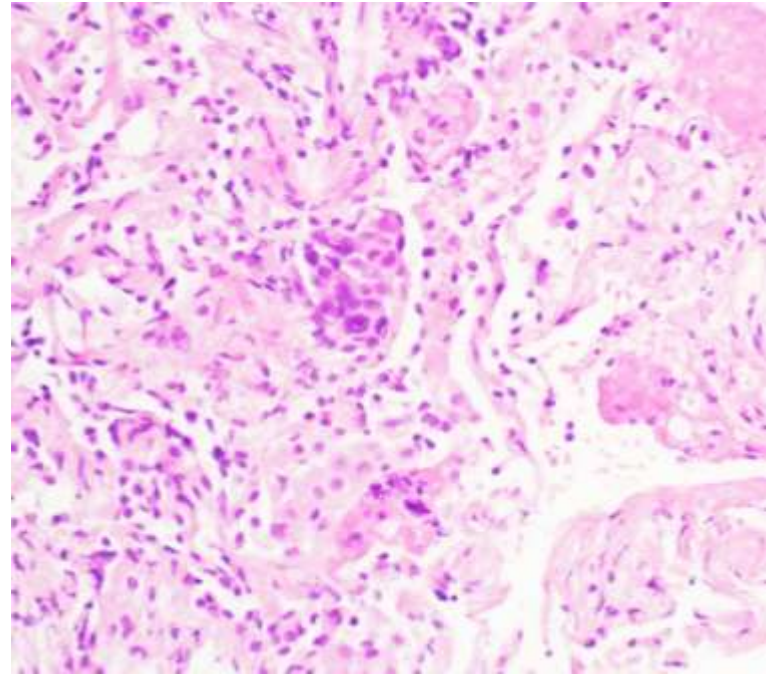




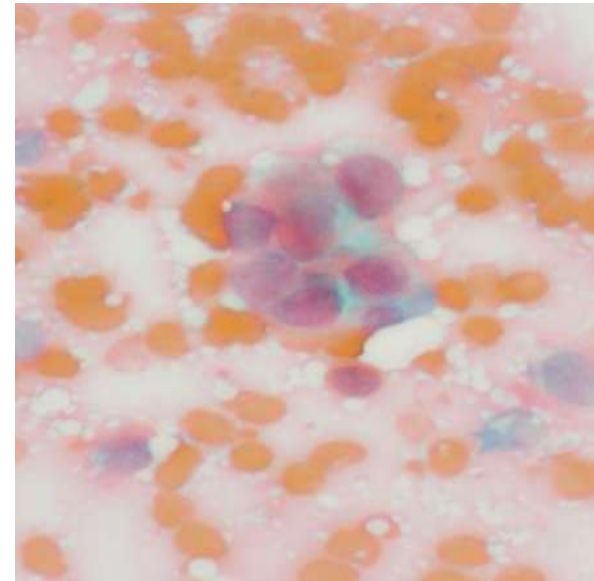
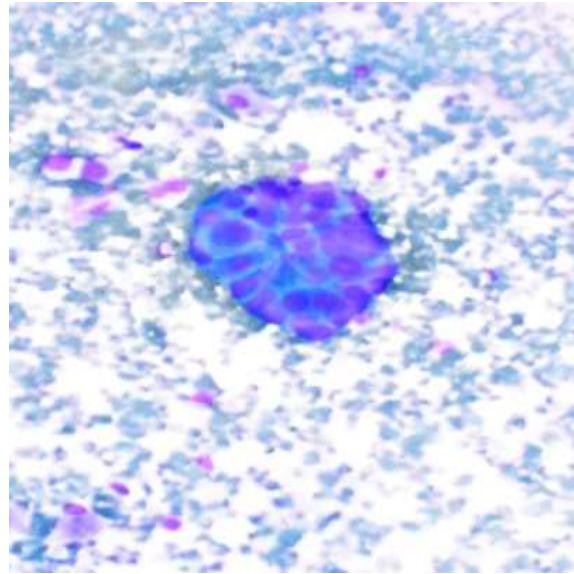
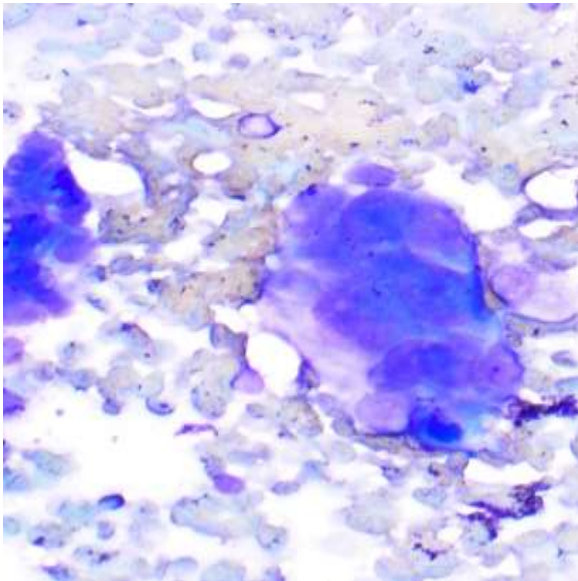
## ROSE悪性・組織悪性と断定できない

組織3個採取：標本3枚作製

2枚の標本に1か所づつ異型細胞



ROSEで、3個組織採取、悪性を疑った。  
組織では、癌と断定できず、deep cutをおこなったが異型細胞は消失した。  
後日、右胸部皮膚生検にて肺癌の転移と診断。



# ROSEの有効性の検討結果

- 組織との一致率は86.5%である。
  - 不一致例中、手術予定であった6例  
→ROSEの診断は有効である。
  - 組織に悪性細胞のない問題症例は、ROSE標本中に異型細胞が大小の集塊の大きさにかかわらず1~2カ所しか見られなかった。  
→ROSEで量の判定が足りなかった。
- 今後の課題：量の判定のボーダーライン

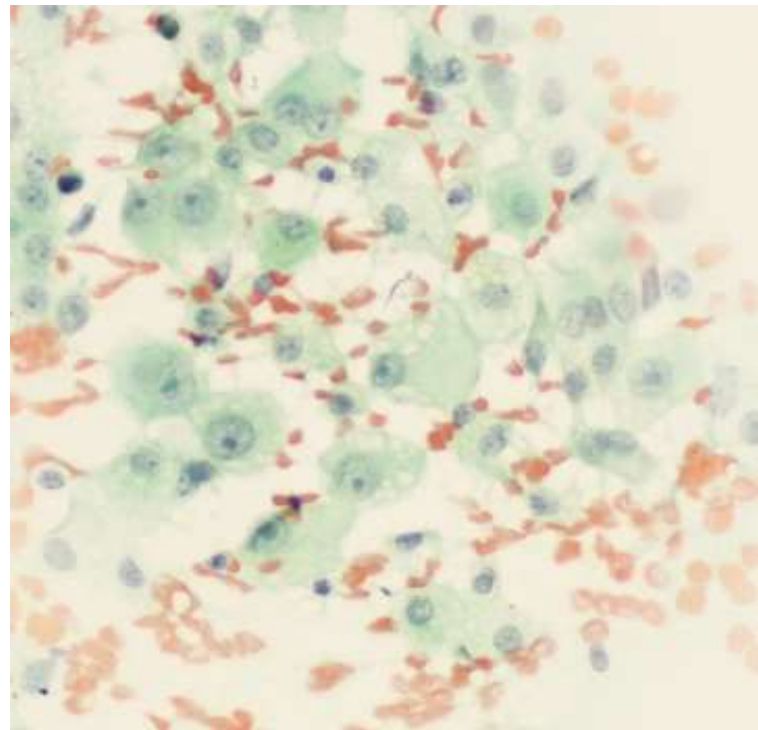
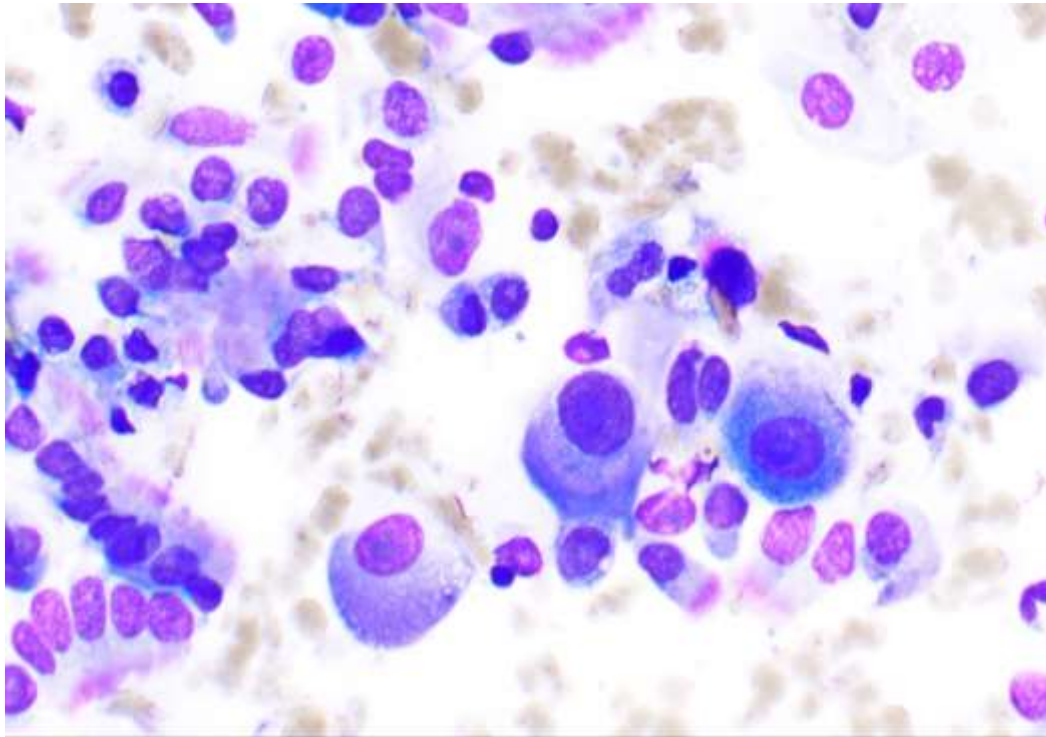
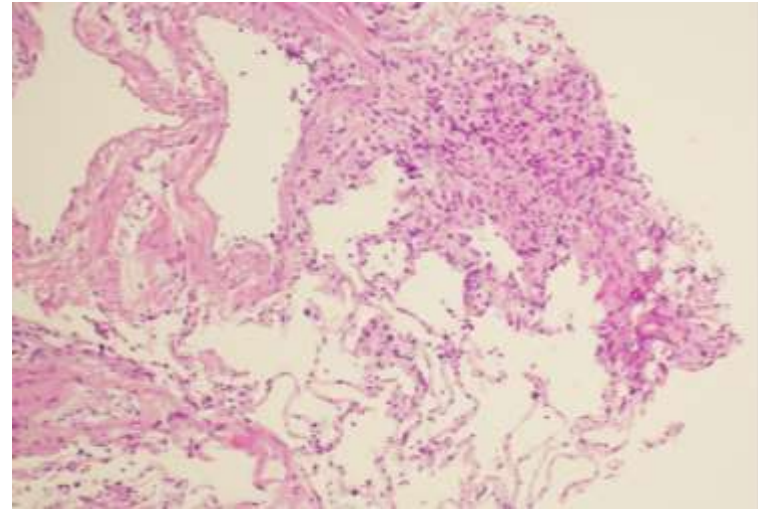
# 総括

診療報酬改定からも、ROSEは注目されている。臨床医が求めるROSEに対応するためには、癌を見つけるスクリーニングでよい場合と、量のコントロールが必要な場合を把握し検査する必要がある。

臨床医とのコミュニケーションを図り、質と量のコントロールをすることにより診断率が向上し治療に貢献できると考える。

# ROSE陽性・組織悪性なし

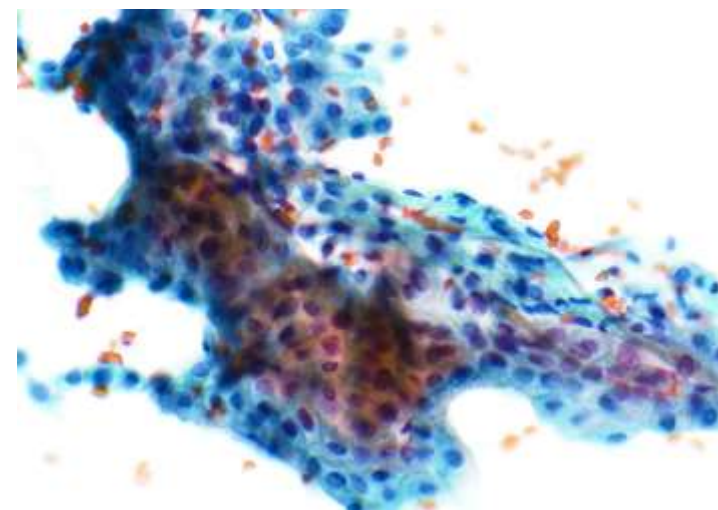
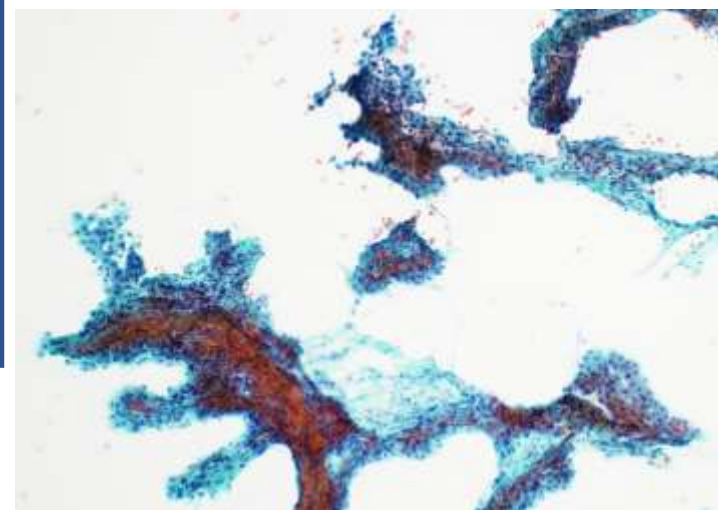
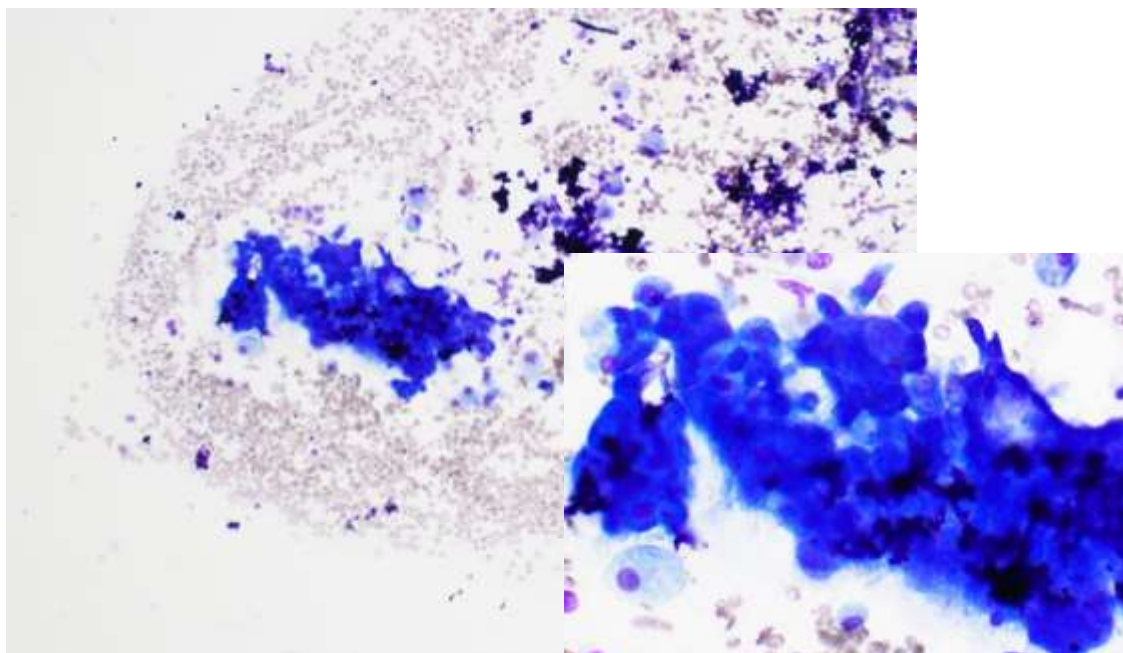
ROSEで、悪性を疑った。線毛円柱上皮細胞を背景に、核小体の目立つ細胞が見られる。結果陰性症例





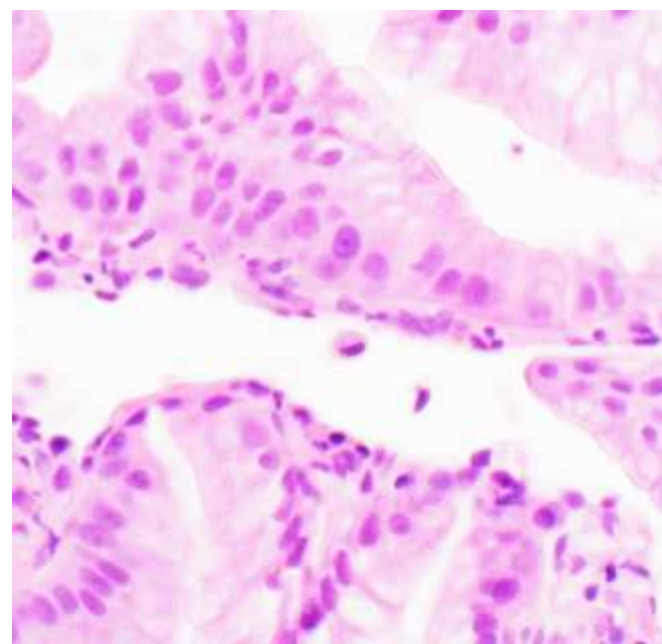
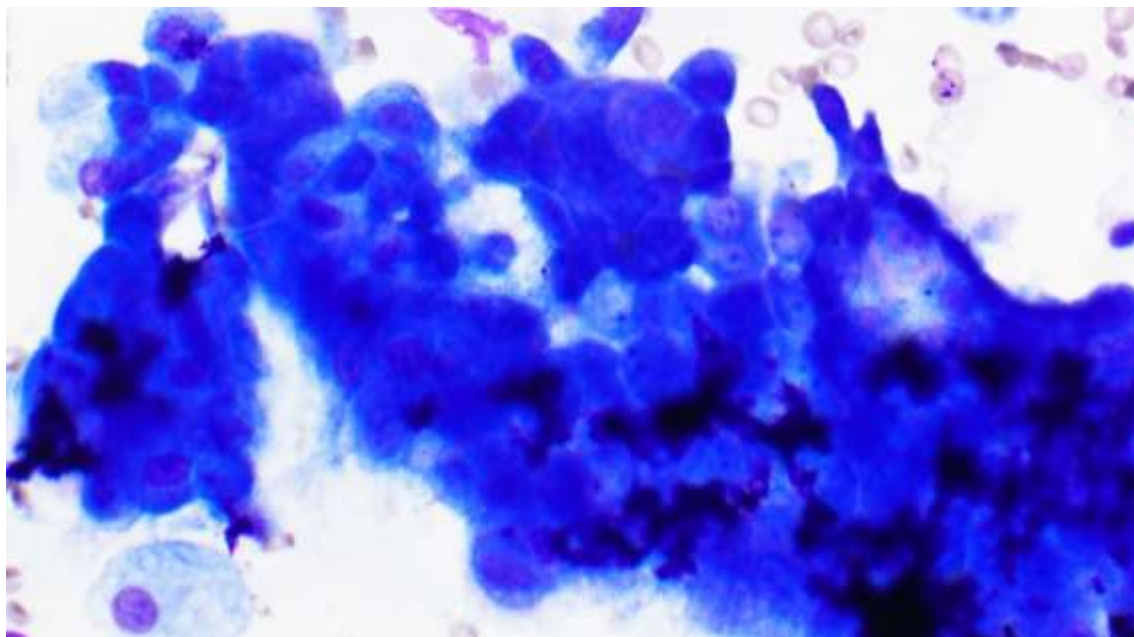
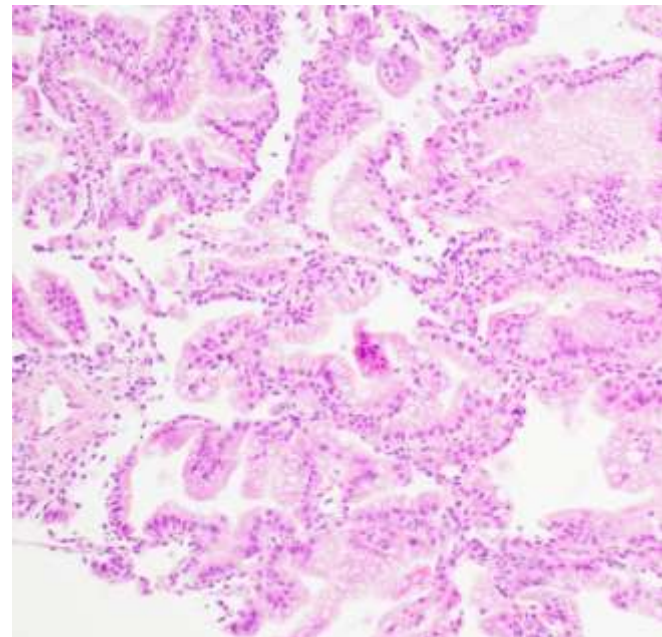
おまけ：注意点①  
ROSE陰性・細胞診陽性  
ROSEで悪性とできなかった症例

ROSEで、陰性。細胞診ではClass V。  
染色液劣化により、染色性が悪く診断を誤った。



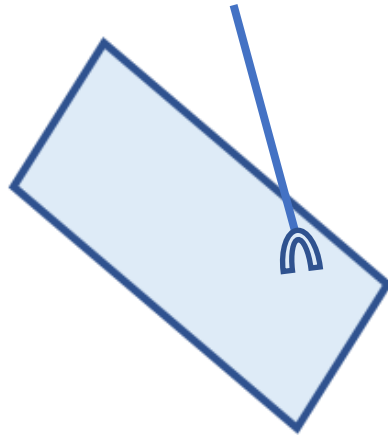
おまけ：注意点①  
ROSE陰性・細胞診陽性  
ROSEで悪性とできなかった症例

ROSEで陰性。組織は粘液性腺癌。





# おまけ：注意点②



組織なし

