

シンポジウム・演題3

チーム医療の中の細胞診 産婦人科・病理間の連携について

愛媛大学医学部附属病院

臨床サイド～産婦人科・松元 隆

病理サイド～病理部・今井美奈

他部署・多職種との連携

- 検体採取の準備：看護師
- 検体採取：臨床医・看護師
- コスト請求：メディカルクラーク・医事職員
- 検体移送：メッセンジャー
- 検体処理：病理部技師
- 判定・診断・報告：細胞検査士・病理医
- 問い合わせに対する対応：臨床医・メディカルクラーク・病理部事務職員・細胞検査士・病理医

愛媛大学病院での 産婦人科と病理部の緊密な連携 ～臨床面～

- 子宮頸部細胞診における液状化・ベセスダシステムの導入
- 体腔液細胞診におけるセルブロックの導入
- 組織採取困難例における子宮頸管・内膜搔爬検体におけるセルブロックの導入

子宮頸部細胞診における液状化・ベセスダシステムの導入

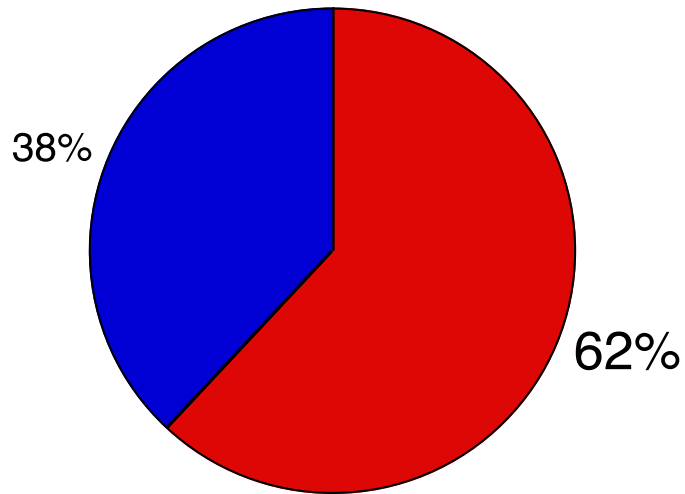
- ベセスダ・システムの導入：平成21年～
- 液状化の導入：平成25年～

体腔液細胞診における セルブロックの導入

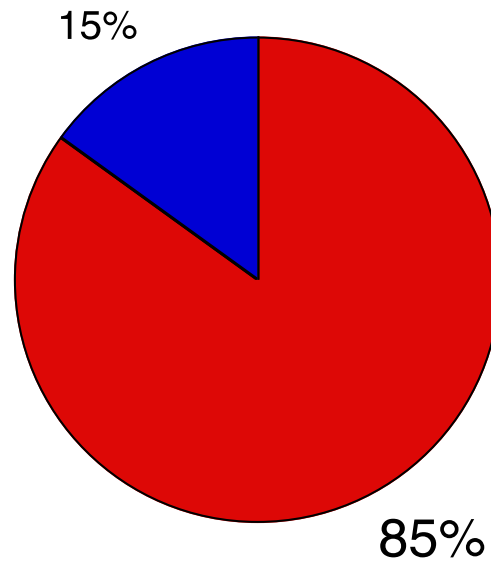
- 臨床側からの依頼がなくとも，細胞診検体作成後に，余剰検体がある場合にはセルブロックを作成し，診断に用いている。
- 診断困難例では，適宜，免疫染色を追加している。
 - 異型細胞が反応性中皮細胞との鑑別が必要な場合 など

癌性胸腹膜炎 恶性诊断阳性率

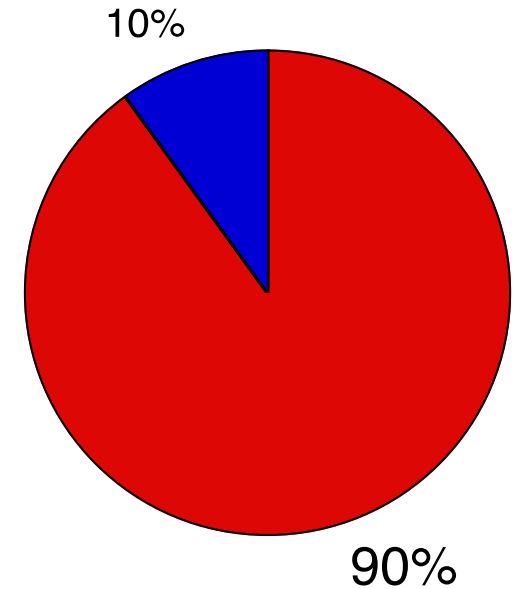
Conventional Cytology



Cell Block



Cytology +Cell Block



■ Positive ■ Negative

■ Positive ■ Negative

■ Positive ■ Negative

組織採取困難例における 子宮頸管・内膜搔爬検体における セルブロックの導入

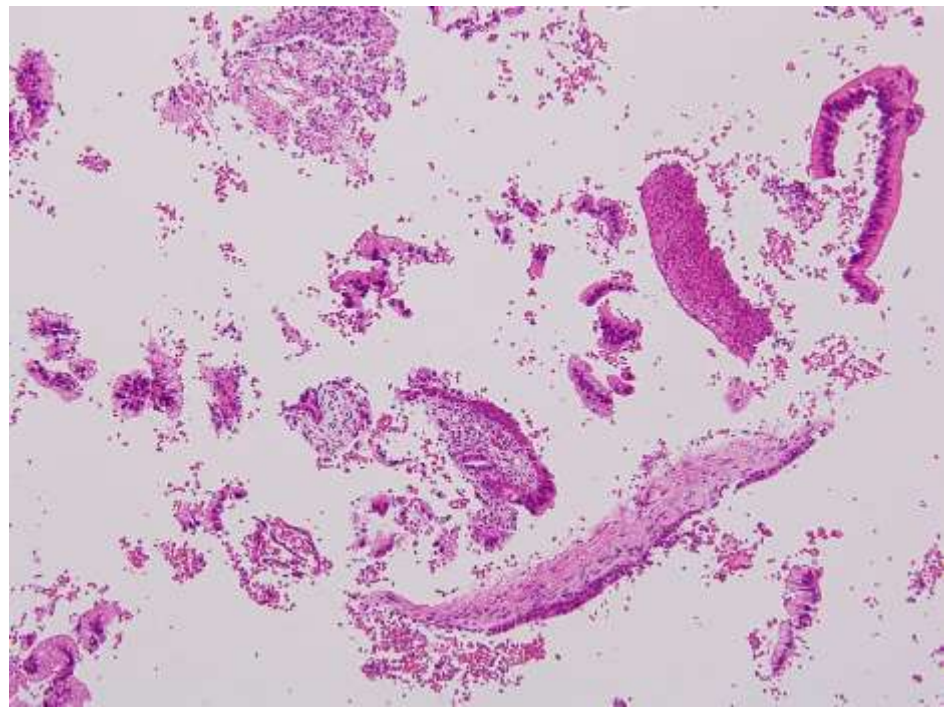
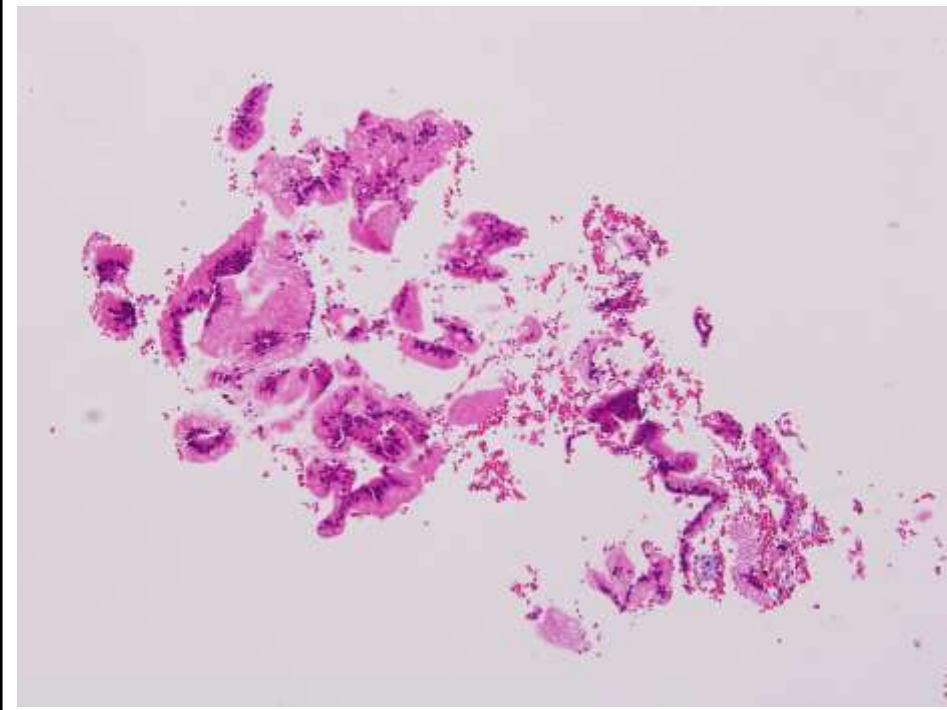
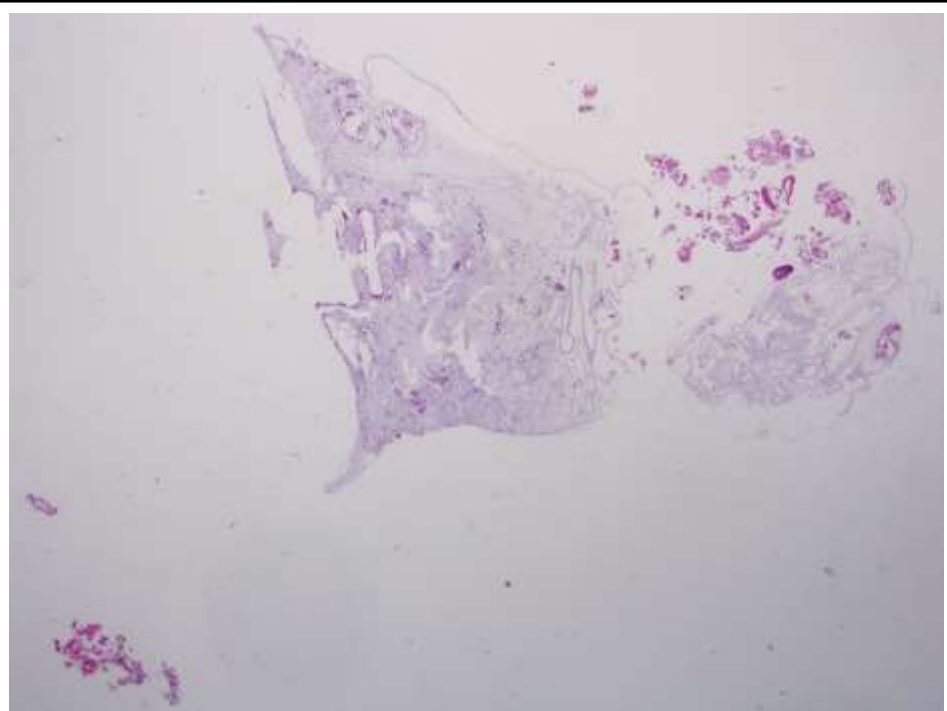
- 組織標本の作成に十分な組織量が得られていない場合，セルブロックを作成し，診断している。
 - 高齢者における頸管搔爬
 - 内膜肥厚を伴わない症例における内膜搔爬

62歲

頸部細胞診：AIS

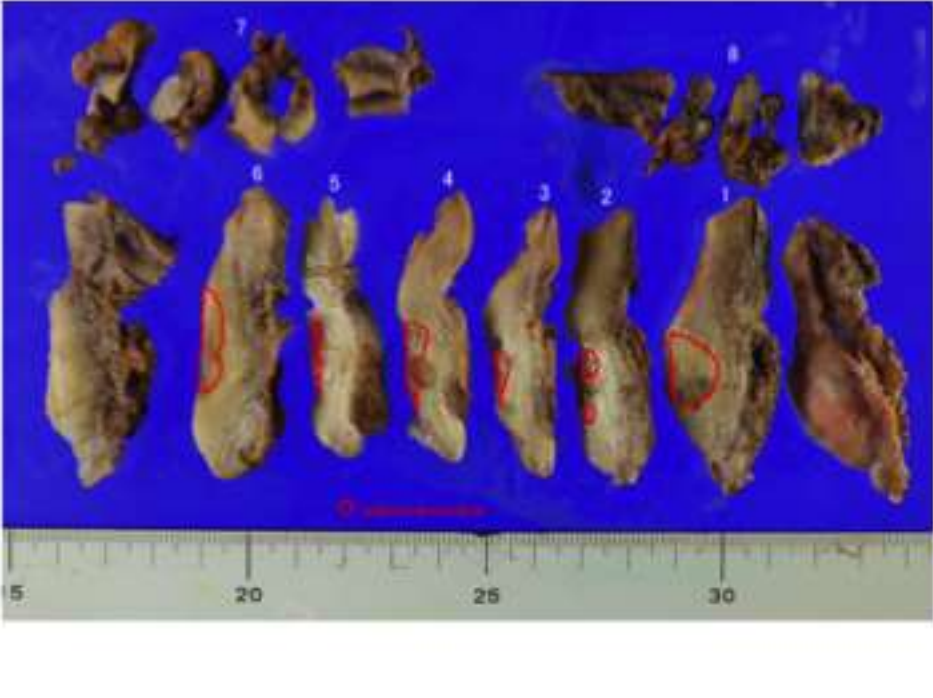


頸管搔爬 セルブロック



頸管搔爬・セルブロック診断

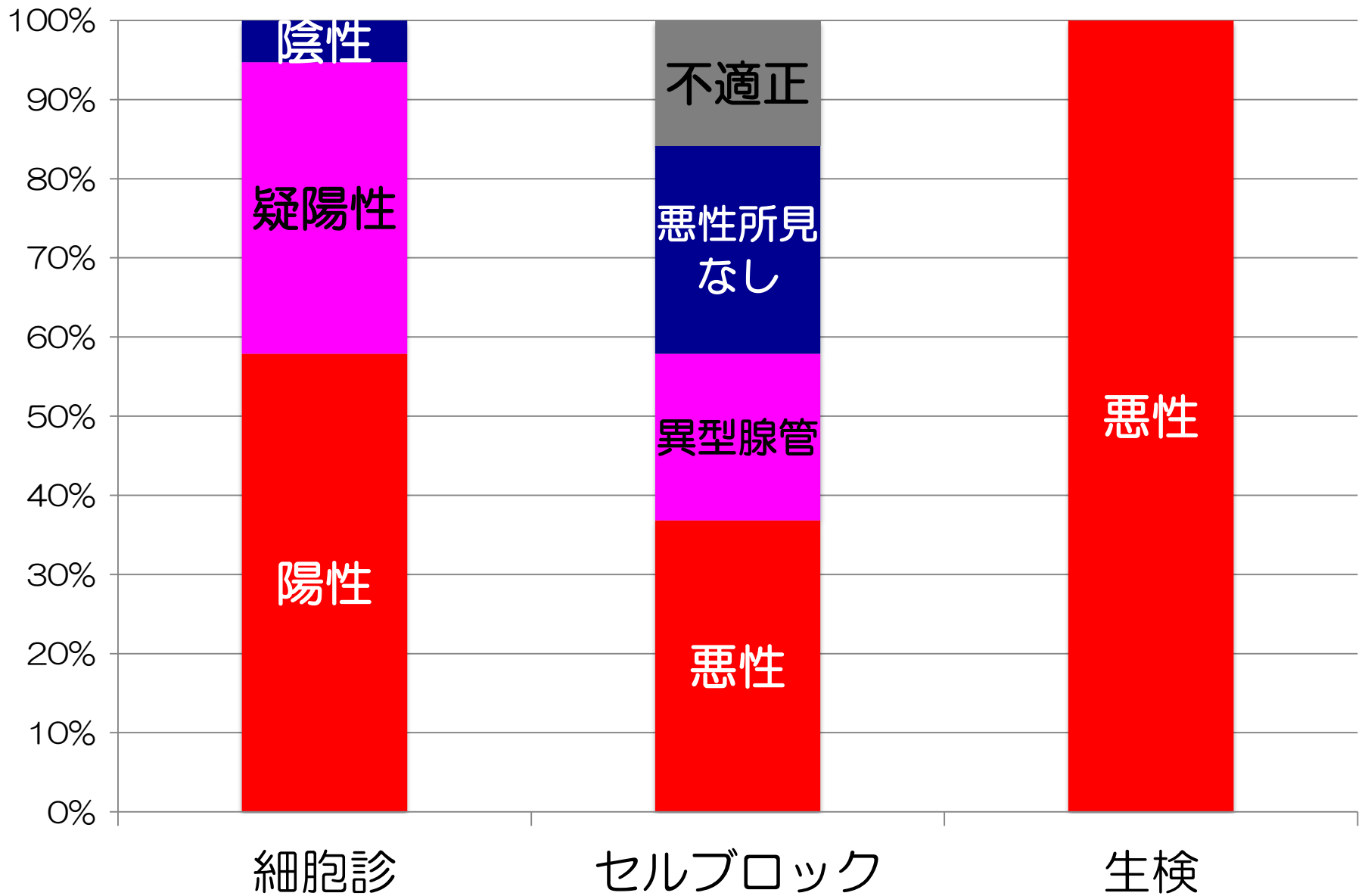
臨床経過:	外頸部には著変なし 頸管内搔爬実施 組織少量しか採取できず、標本作製困難時には、 恐縮ですが、セルブロックを作成していただければ幸いです。
臨床診断:	前医細胞診: AIS～腺癌
コメント:	
治療区分:	
臓器名:	1:子宮頸部
診断結果:	悪性
病理診断:	mucinous carcinoma, gastric type, and s/o HSIL, endocervix, cell block [追加報告] IHC: ER(-), p16(-), MUC-2(-), MUC-5AC(+), MUC-6(+), p53(-), Ki67 index 5-10% (目算)
病理所見:	[追加報告] 免疫染色では、ER(-), p16(-), MUC-5AC(+), MUC-6(+))から、粘液腺癌胃型に合致した所見でした。 ----- 検体は多くありませんが、断片化した腺管や上皮集塊を含みます。 高円柱状の粘液腺上皮が優位ですが、核の腫大、濃染を伴っており、腺癌の可能性を考えます。1片のみですが、扁平上皮中層を超えて異型細胞が分布する集塊を認め、HSILの可能性が否定出来ません。



愛媛大学病院での 産婦人科と病理部の緊密な連携 ～研究面～

- 子宮内膜細胞診における液状化・セルブ
ロックの検討
- リンチ症候群スクリーニングとしてのミ
スマッチ修復蛋白の免疫染色の有用性の
検討
- 臨床研究への「未染スライドの作成」や
「FFPEブロックの提供」

摘出子宮にて異型増殖症以上の病変を認めた症例における
各検査法の結果



液状子宮内膜細胞診の検討

症例	年齢	摘出子宮組織	Conventional			LBC		
			A	B	C	A	B	C
1	61	G2	+	+	+	+	+	+
2	40	G1	±	±	±	-	-	-
3	62	G1	+	+	+	-	-	-
5	41	AEH	-	±	-	-	-	-
6	63	G1	-	+	±	±	-	-
7	49	G1	-	±	+	±	+	+
8	55	G3	+	+	+	+	+	+
9	75	G1	+	+	+	+	+	-
15	54	G1	+	+	+	+	+	+
16	53	G1	+	+	+	+	+	+
18	57	G1(生検)	+	+	+	+	-	+

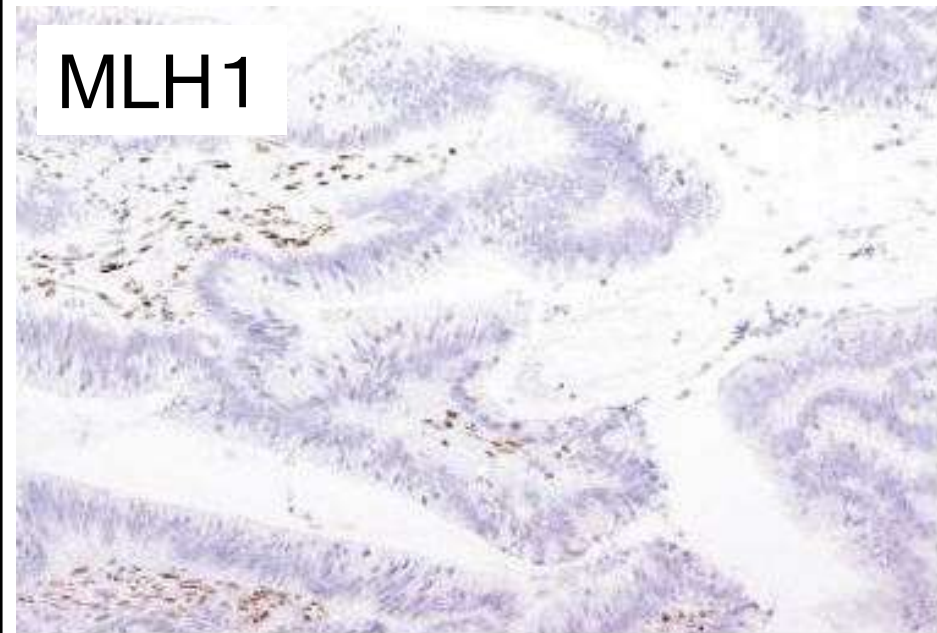
リンチ症候群関連腫瘍の70歳までの 原因遺伝子別累積発症リスク

	<i>MLH1</i>	<i>MSH2</i>	<i>MSH6</i>	<i>PMS2</i>	一般集団
大腸癌	41%	48%	10-22%	15-20%	5.50%
子宮内膜癌	18-54%	21-30%	16-71%	15%	2.70%
胃癌	3-6%	0.2-7%	≤3%	—	<1%
卵巣癌	13-20%	9.5-24%	1-11%	—	1.60%
腎盂尿管癌	0.2-2.9%	2.2-12%	<1%	—	<1%

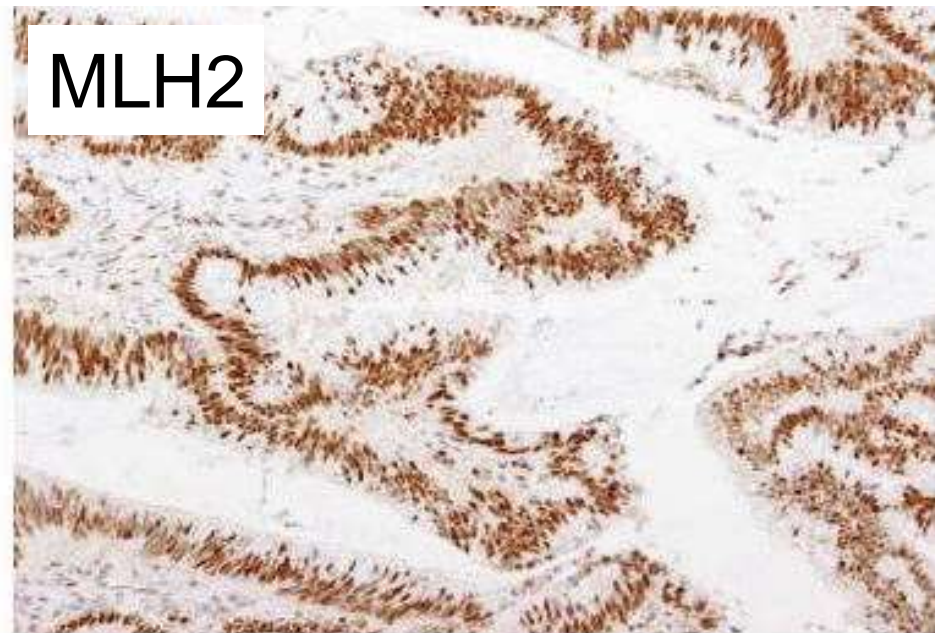
ミスマッチ修復タンパクに対する 免疫染色パターンと疑われる変異遺伝子

		免疫染色での発現			
		<i>MLH1</i>	<i>MSH2</i>	<i>PMS2</i>	<i>MSH6</i>
変異遺伝子	<i>MLH1</i>	—	+	—	+
	<i>MSH2</i>	+	—	+	—
	<i>PMS2</i>	+	+	—	+
	<i>MSH6</i>	+	+	+	—

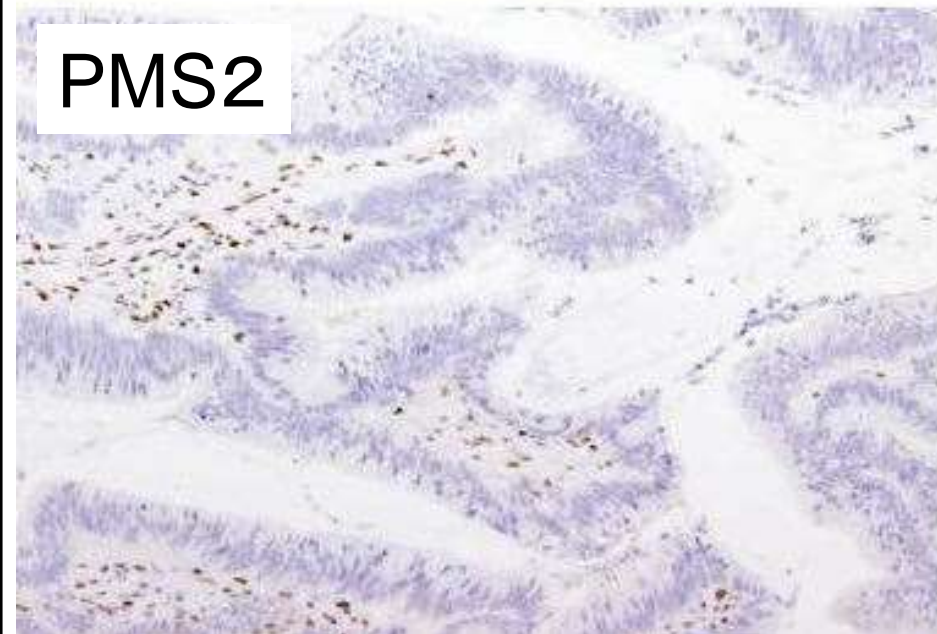
MLH1



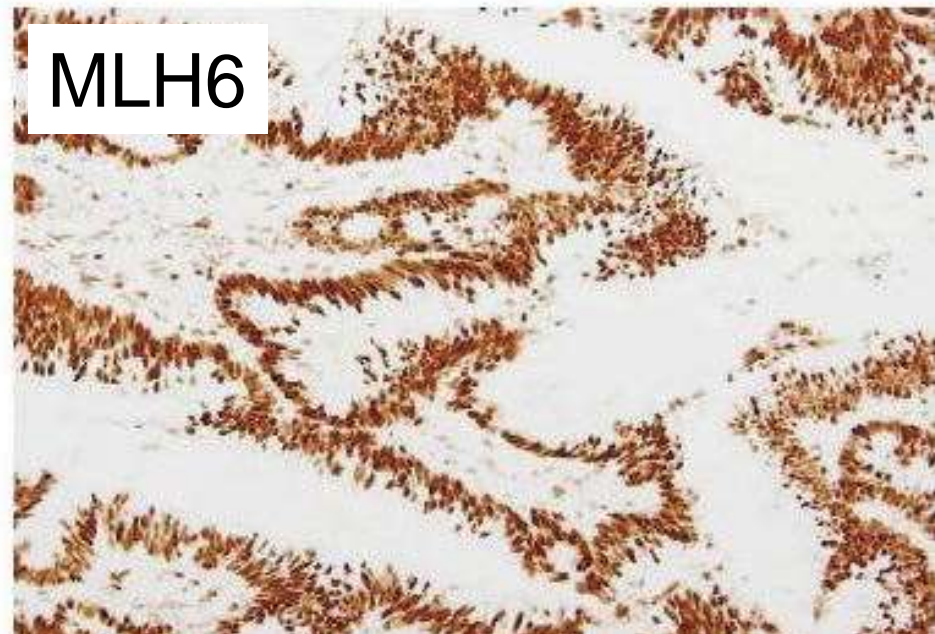
MLH2



PMS2



MLH6



婦人科病理カンファレンス

- 日 時：毎月第3水曜日18時～
- 場 所：愛大病院・産婦カンファレンスルーム
- 司 会：松元
- 検 鏡：寺本（診断医とは違った視点で症例を検討するため）
- 参加者：産婦人科医全員，病理医，細胞検査士，がん登録士，医学生
- 目 的：細胞診検体を含めた問題症例の検討を実施し，治療方針を決定
- 迅速な検討が必要な症例については，産婦人科医が病理医・細胞検査士を適宜コンサルトしている。

結 語

- 愛媛大学病院では，産婦人科と病理部はチームを組み，円滑に診療を進めてきた。
- 今回のシンポジウムを担当するにあたり，改めて産婦人科と病理部で話し合う機会を持つことができた。
- 最後に，現在チーム内で検討している「セルブック診断の精度向上」について紹介する。

改善案

- セルブロックを作製している検体について情報を臨床側に共有する
- セルブロックの作製方法を変更する(現在検討中)

細胞診検体での追加検討

セルブロック

LBC標本

細胞転写法

ホルマリン固定

アルコール固定

(免疫染色)市販されている抗体のプロトコールは通常、ホルマリン固定された検体が対象であり、アルコール固定については記載がないか、推奨されていないものが多い



固定液の違いによる影響があるのでは？

アルコール固定によって抗原性が失活するポイント

固定

ホルマリンに比較して抗原の不動化能力が弱いためにおこる経時的な抗原性の失活

包埋・薄切

脱パラ

免疫染色

抗原賦活(熱処理)時：
抗原の固定不足による抗原性の失活

脱水・透徹・封入

セルブロックの利点

- パラフィンブロックなので取扱いが容易である
- 連続切片などで同一細胞の複数枚標本作製が可能である
- 半永久的保存が可能である
- DNA抽出などにも使用可能である

セルブロック作製法

- 固化法
 - アルギン酸ナトリウム法
 - 寒天法
 - アガロース法
 - グルコマンナン法(アジア器材,製造中止)
- 遠心分離細胞収集法
 - コロジオンバッグ法
 - 遠心管法