

第46回 日本臨床細胞学会近畿連合会 学術集会

スライドカンファレンス

2. 体腔液

滋賀医科大学医学部附属病院 病理診断科

能島 舞



第46回日本臨床細胞学会近畿連合会学術集会

COI開示

筆頭演者名： 能島 舞

今回の演題に関して開示すべきCOIはありません。



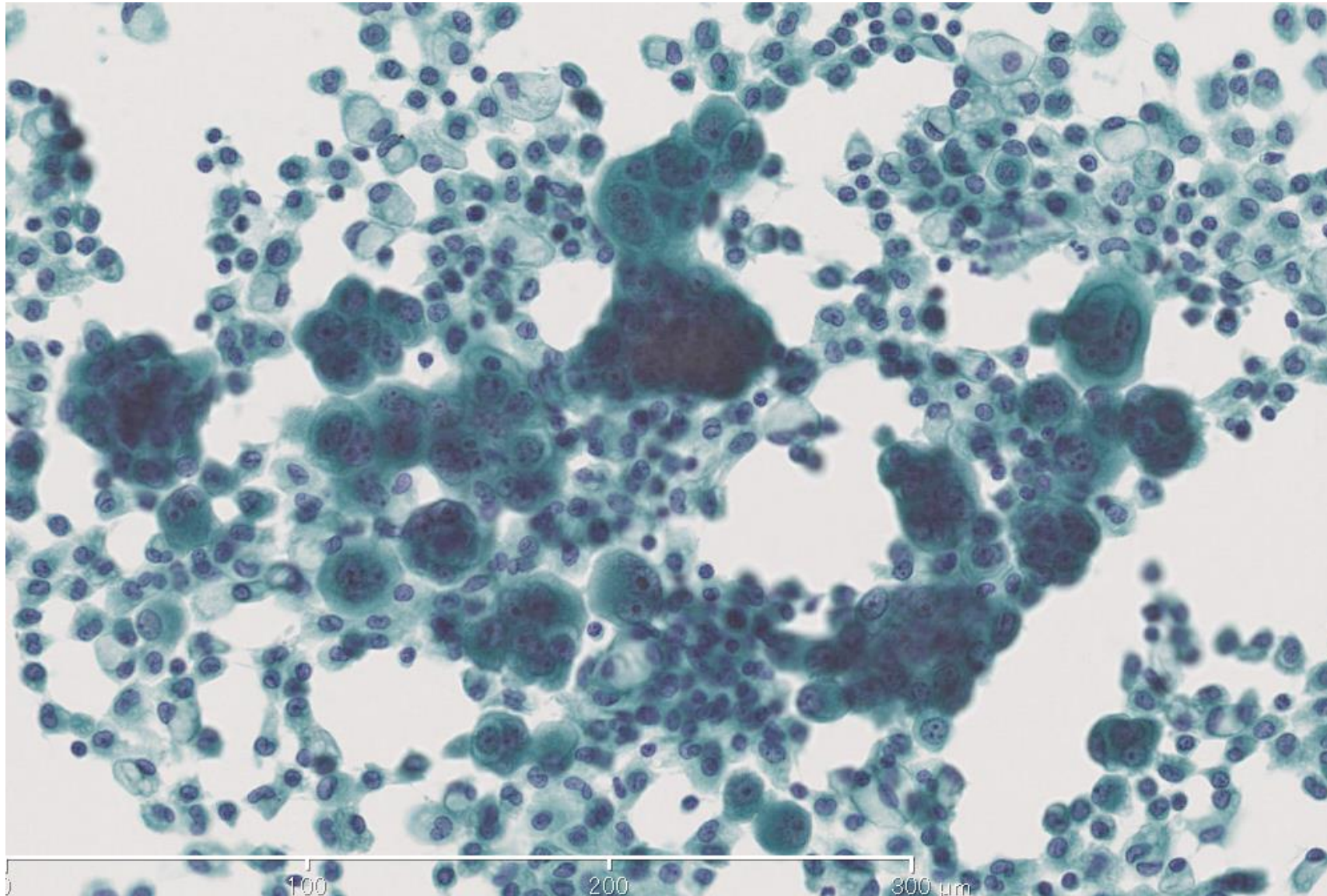
- 検体：右胸水
- 症例：70歳代，男性
- 既往歴：C型肝炎
- 現病歴：約6カ月前より呼吸困難出現し，2カ月前より息切れが悪化．
右胸水貯留を指摘され他院より紹介受診．

- 選択肢

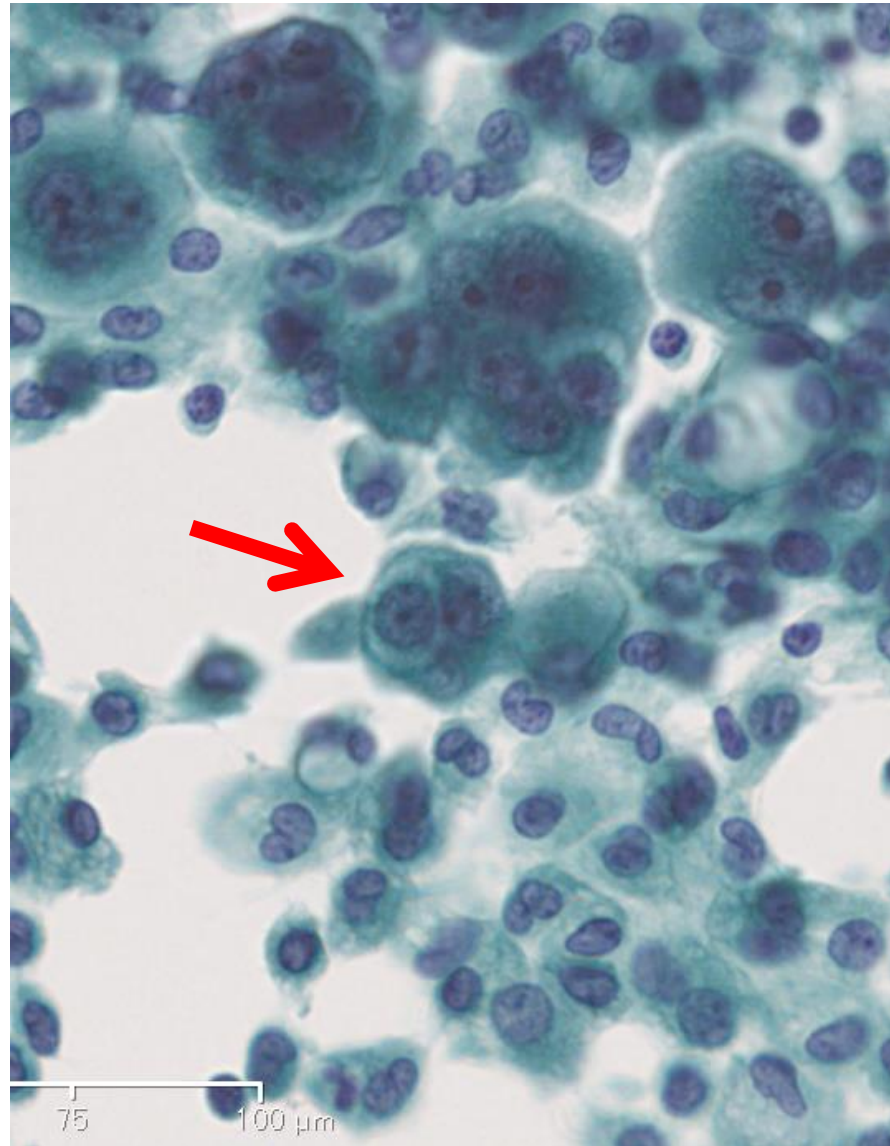
- ① 反応性中皮細胞
- ② 腺癌
- ③ 扁平上皮癌
- ④ 肝細胞癌
- ⑤ 悪性中皮腫



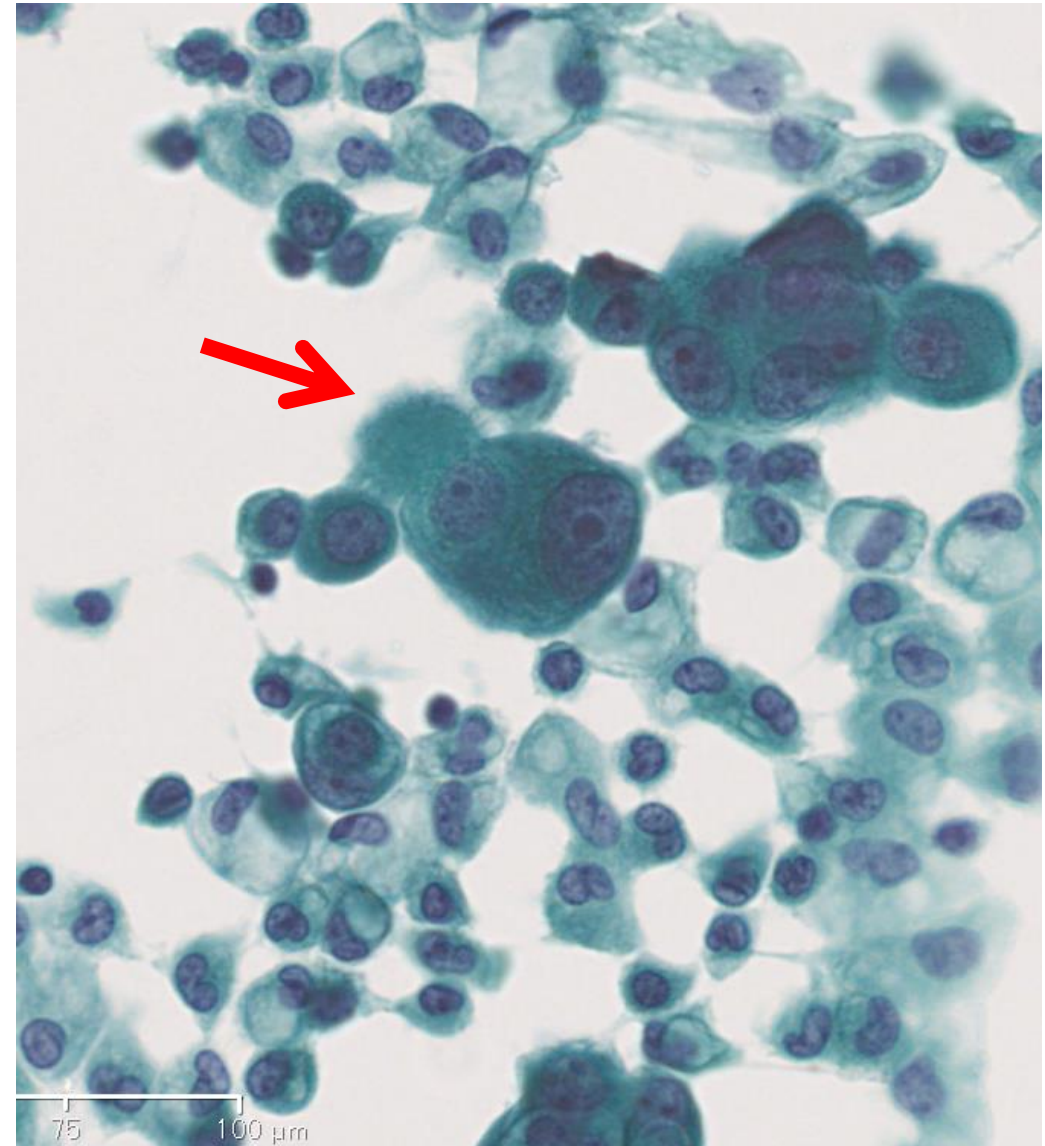
多数の中皮細胞の出現(球状, 乳頭状集塊)



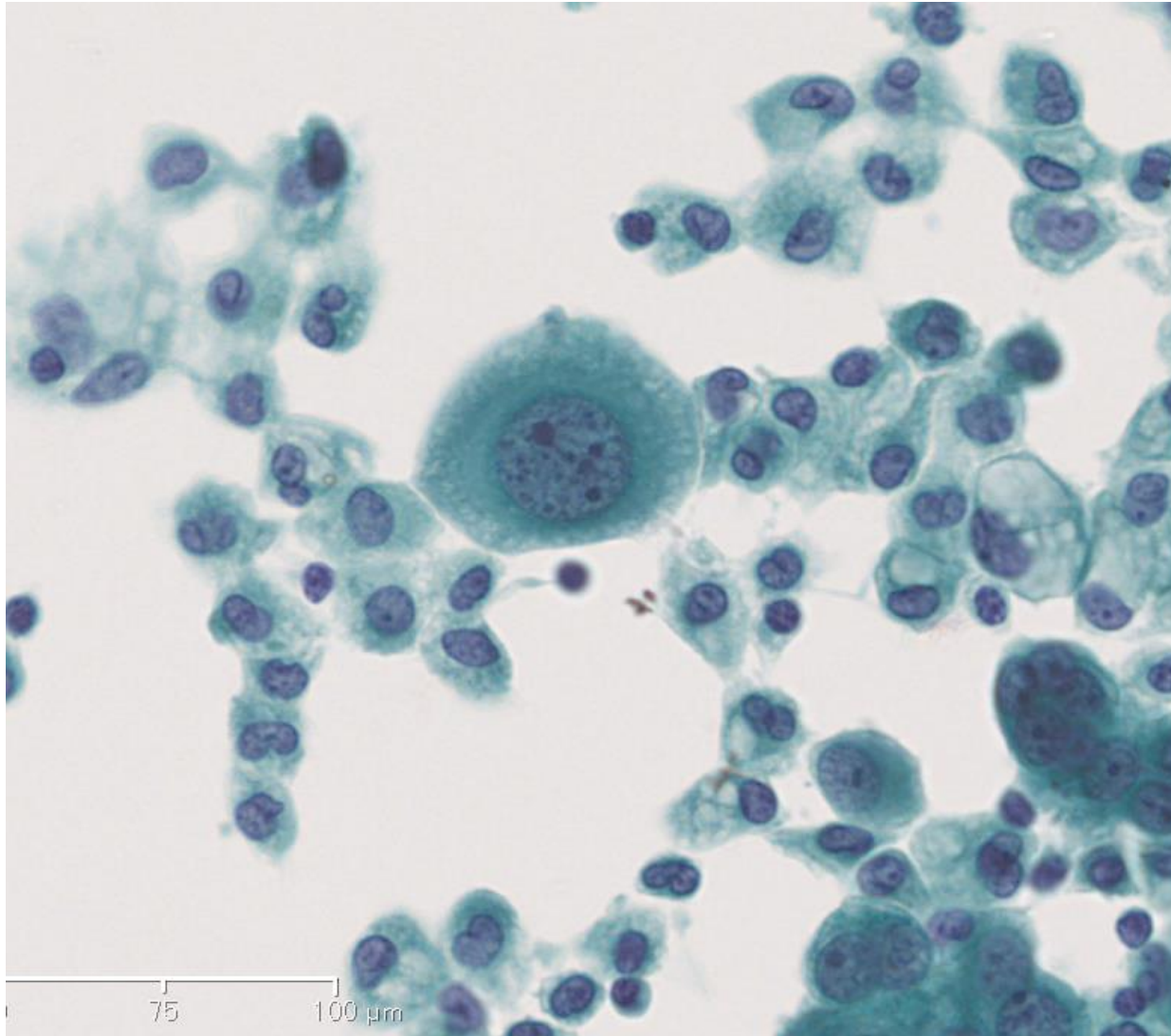
相互封入像・多核



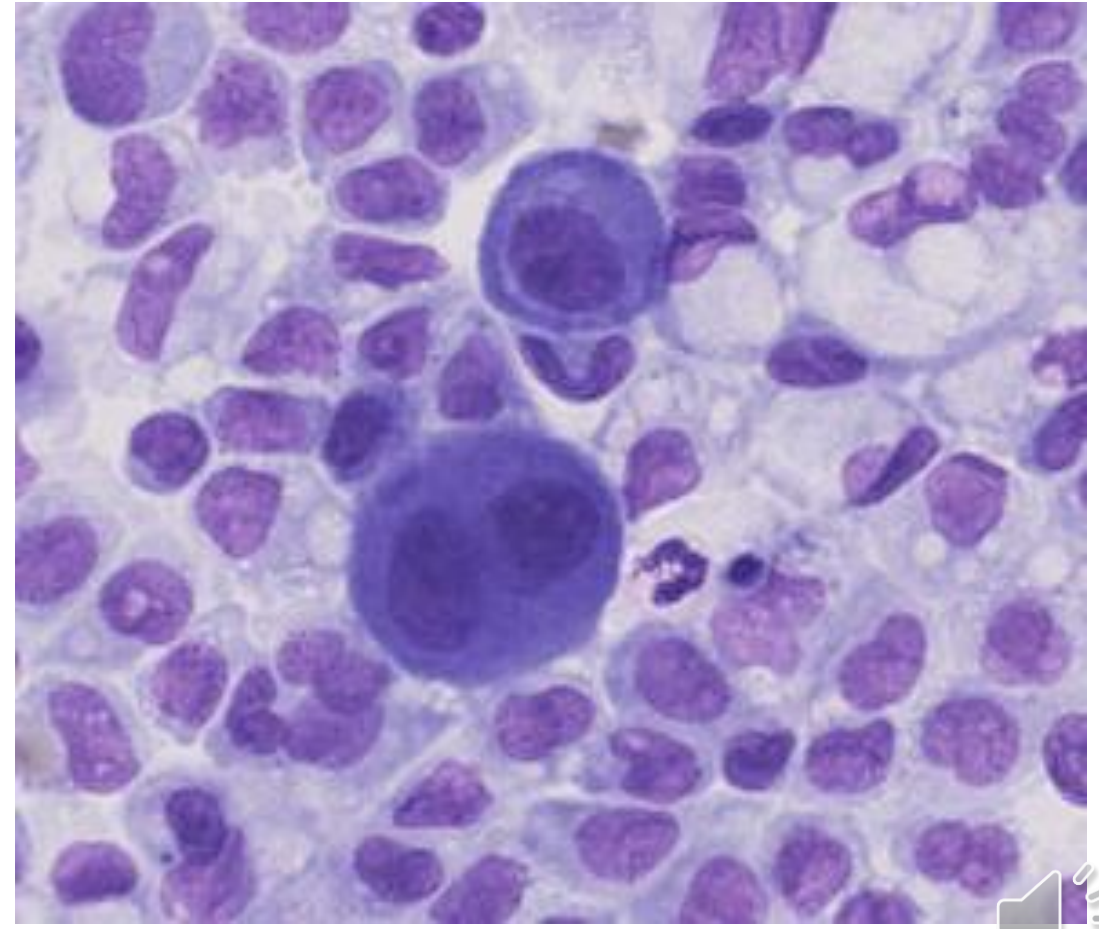
hump様細胞質突起



細胞質辺縁の不明瞭化



ギムザ染色で
核周囲が明るくみえる



	細胞量	集塊の特徴	核	細胞質	その他
選択肢① 反応性 中皮細胞	少ない	平面的	中心性, 多核 (5核以上はほとんどない), 軽度の大小不同	<u>重厚感や辺縁不明瞭の所見あるも, 軽度</u>	細胞相接像あり. <u>相互封入像</u> , collagenous stroma, オレンジG好性細胞の出現頻度は悪性中皮腫より <u>低い</u> .
選択肢② 腺癌	様々	乳頭状集塊と孤在性細胞の混在 . 集塊の辺縁で核が細胞質に接する所見や核の突出像あり.	偏在性, 核クロマチン増量, 核形不整や大小不同	レース状, 空胞状～淡明, 時に <u>重厚感あり, 辺縁明瞭</u>	<u>相互封入像</u> あるも, hump様細胞突起は <u>少ない</u> .
選択肢③ 扁平上皮癌		孤在性～小型の集塊, 細胞形態は類円形	中心性	レース状や淡明なこともある. 重厚感あり, 辺縁明瞭	
選択肢④ 肝細胞癌		孤在性～小型の集塊	偏在性, 時に多核, 核形不整や大小不同		
選択肢⑤ 悪性中皮腫	多い	孤在性～球状, 乳頭状, マリモ状, ブドウ房状	中心性, 多核 (10核以上もある), 類円形で均一	重厚感あり, 辺縁不明瞭	細胞相接像あり. 相互封入像あり, hump様細胞突起が多い . Collagenous stroma, オレンジG好性細胞あり.



中皮腫瘍取り扱い規約第1版(2018年11月)

中皮腫診断に役立つ細胞診所見

- 背景の粘液様物質
- **多数の中皮細胞の出現(孤立性、球状・乳頭状集塊)**
- Collagenous stromaを有する細胞集塊
- **細胞の大きさ(リンパ球の6倍以上)**
- **核の大きさ(リンパ球の4倍以上)**
- 窓形成および細胞相接所見
- **相互封入像およびhump様細胞突起**
- **細胞質の重厚感**
- **細胞質辺縁の不明瞭化**
- **2核以上の多核細胞の出現率増加**
- オレンジG好性細胞



免疫染色

中皮細胞に陽性	calretinin, D2-40, WT-1
中皮細胞に陰性	CEA, ERA(MOC-31), Ber-EP4, claudin 4
上皮型中皮腫に陽性	EMA(細胞膜に強調された染色性を示す)
反応性中皮に陽性	Desmin(細胞質に高率に陽性となる)
肺腺癌に陽性	TTF1, napsin A
扁平上皮癌に陽性	p40, p63



代表的な遺伝子変異の検索

遺伝子名	細胞内での役割	変異頻度	検出
<i>CDKN2A/p16</i> (9p21)	細胞周期制御因子 (ブレーキの役目)	> 70%	FISH ホモ接合性欠失
<i>BAP1</i> (3p21)	DNA損傷修復 遺伝子の転写制御	25～60%	IHC 蛋白の核発現の消失
<i>MTAP</i> (9q21)	細胞分裂や増殖の制御 核酸、蛋白質などの合成促進	<i>CDKN2A/p16</i> と同じ遺伝子座 に存在し、高率に共欠失して いる。 MTAP(IHC)は <i>CDKN2A/p16</i> (FISH)の信頼で きる代替法になる。 <i>Chapel DB et al, Mod Pathol, 33: 245-254, 2020</i>	IHC 蛋白の細胞質発現の消失



報告内容

【標本の適正評価】 検体適正 adequate

【判定区分】 陽性 positive

【推定組織型】 悪性中皮腫 malignant mesothelioma

細胞転写法あるいはセルブロック法を用いて以下を行い、診断の補助とする.

- 中皮細胞に陽性となるマーカー 2抗体
- 中皮細胞に陰性となるマーカー 2抗体
- 中皮腫と反応性中皮細胞の鑑別のため, EMA, desmin
- 中皮細胞が否定的であれば, 肺腺癌マーカーおよび扁平上皮癌マーカーを追加
- 更なる補助アッセイとしてBAP1免疫染色、MTAP免疫染色、*p16* FISHを検討

