

標準細胞症例について

- 2001年から2010年の間に肺がん集団検診にて用いられた喀痰細胞診標本を、宮城県、福島県、新潟県、千葉県、石川県、大阪府の6検診実施機関から原判定がC、D、E判定の各判定50症例、計150症例を集積した。
- 上記6施設にて、1症例につき2枚以上のスライドガラスを再判定し、6施設判定一致症例（C、D判定に関しては5施設判定一致症例も含めた）を各判定区分の標準細胞症例とした。
 - 各症例には6施設の判定分布を明示した。
- 提示細胞は各症例の代表的な細胞であり、症例全体の細胞を網羅しているわけではない。
 - 提示細胞は症例全体と比較して、やや異型度の高い細胞となっている傾向がある。

細胞所見の用語の統一

- 細胞所見の用語は
日本肺癌学会編肺癌取扱い規約 第7版
に準拠した。
- 細胞の大きさについての基準が取扱い規約
に規定されていないので
 - 小型細胞～20 μ
 - 中型細胞～40 μ
 - 大型細胞40 μ ～
とした

表 5. 喀痰細胞診における異型扁平上皮細胞の判定基準(1992 改訂)

異型 区分	出現様相	細胞質染色性		細胞形	細胞の 大小不同	N/C 比	核 形	核の 大小不同	核 縁	クロマチン像			核小体	多核細胞	集団 判定 区分
		ライト グリーン	エオシン・ オレンジ G							増 量	パターン	分 布			
軽度異型 扁平上皮細胞	敷石状・平面的 細胞集団 結合性の緩い 細胞集団	淡 染 均 等	淡 染 均 等	多边形 ときに 類円形	軽 度	小 中 ³⁾	類円形	軽 度	円 滑 均 等	軽 度	細・ 均質 無構造	ほぼ 均等 疎	不 明 小	稀	B
中等度異型 扁平上皮細胞	結合性の緩い 細胞集団 孤立散在性 稀に 細胞封入像	淡 染 やや濃染 均 等 不均等	淡 染 やや濃染 ほぼ均等	類円形 多边形 ときに 不整形	軽 度 中等度 ²⁾	小 中 ³⁾	類円形 ときに 不整形	軽 度 中等度 ²⁾	円 滑 やや不整 ほぼ均等	軽 度 中等度 ⁴⁾	細・ 中 顆 粒 均質 無構造	ほぼ 均等 疎	不 明 中	時 々 核 は ほぼ同大	C
		ときに多染													
高度（境界）異型 扁平上皮細胞	不規則な 細胞集団 孤立散在性 しばしば 細胞封入像	淡 染 濃 染 均 等 不均等	過 染 ¹⁾ 均 等 不均等	類円形 不整形	軽 度 中等度 ²⁾	小 大	類円形 ときに 不整形	軽 度 中等度 ²⁾	円 滑 不 整 不均等 肥厚	中等度 ⁴⁾ 稀 高 度	細・ 疎・ 均質 無構造	やや 不均等 疎 やや密	不 明 中	しばしば 核 に 大小不同	D
		ときに多染													

- 注 1) 過染とは彩度の高い鮮やかな染色性のものと、暗調濃染色性のものとを表す。
 2) 大小不同中等度とは細胞径、核径とも、2 倍大位のばらつきを表す。
 3) N/C 比“中”とはライトグリーン好性細胞で 1/2, エオシン・オレンジ G 好性細胞で 1/3 とする。
 4) クロマチン増量中等度とは好中球核の染色性と同程度の核濃度のものを指す。
 5) ゴチックは重視すべき細胞所見である。
 6) 高度(境界)異型には一部癌が含まれている。

表 1. 肺癌細胞型分類(1985 改訂)

項目 癌細胞		細胞						細胞質		N C 比増大	核				核小体			特 徴 所 見	
		配 列	大 小 不 同	多 形 性	細胞間結合	形	辺 縁	染 色 性	性 状		位 置	形	大 小 不 同	核 縁	クロマチン	形	大 き さ		数
扁平上皮癌細胞	角	平散 面在 的性	卅	卅	きわめて疎	多様	明瞭	多	層状重厚感	+	種々	不整	卅	粗 (薄く均等) 剛	粗大凝塊 (細顆粒)	不整	小(大あり)	数個	角壊死背景
	化	平散 面在 的性																	
	非角化	平散 面在 的性	++	+	疎	類円—多辺	明瞭 (ときに不明瞭)	青緑・淡褐	やや重厚	++	中心性	円	+	やや厚い (薄く均等)	粗顆粒 (細顆粒)	円・不整	中(大あり)	少数	敷石状
腺癌細胞		立体的 (ときに不明瞭)	+	+	密	円・橢円	明瞭 (ときに不明瞭)	青緑	淡明・泡沫状	++	偏在性	円	+	円滑(きわめて薄い)	融解状(細網・顆粒状、ときに細顆・密)	円	大	一個(少数)	腺様液配列細胞
小細胞癌細胞		平面的	++	++	きわめて疎	円・多辺	不明瞭	不明瞭(淡青)	不明瞭	卅	中心性	円・多辺	++	きわめて薄い	細・粗顆粒・密	不整	小	数個	裸核背景
大細胞癌細胞		平面的	++	+	疎	類円—多辺	明瞭 (ときに不明瞭)	青染	淡明	++	中心性	円	++	やや厚い (薄く均等)	粗顆粒 (細顆粒)	不整 円	小 大	数個 少数	なし

注 ① ()内の所見は穿刺、擦過など直接病巣から採取された検体において認められるものを示す。

② 少数とは 2～3 個、数個とは 4～6 個を意味する。

③ 核小体の「不整形」とは主として丸味を失っているという意味である。

④ 腺癌細胞の細胞形態には細胞重型により若干の特徴がある。

⑤ 大細胞癌の中には低分化腺癌、低分化扁平上皮癌、および分類不能癌が含まれ得る。

C判定の細胞所見概略

- 異型細胞の多くは孤立性
- 細胞質は
 - ほとんどがOG好性
 - 類円形ないし多辺形であるが、時に奇妙な形態を有するものもある
 - 小リンパ球の2倍程度の大きさであることが多い
 - 大小不同は目立たない
 - 胞体は時に、やや厚みを有し、染色性に重厚感がみられたり、胞体の不整な構造がみられることもある
- 核は
 - 小リンパ球を越えることはあまりない 大型でもクロマチンは変性している
 - 核形不整がみられることがあるが軽度
 - クロマチンの増量は軽度で多くは変性している
 - 核縁の粗剛は目立たない
 - ときに多核細胞がみられる

D判定の細胞所見概略

- 異型細胞の多くは孤立性であるが不規則に異型細胞が配列する集塊もしばしば見られる
- 細胞質は
 - ほとんどがOG好性であるが一部LG好性のものもみられる
 - 類円形ないし多辺形から奇妙な形態を有するものがしばしばあり多様である
 - 小リンパ球の2倍程度の大きさから4倍程度のものもみられる
 - 大小不同が目立ち、ときに大型の細胞も出現する
 - 胞体は厚みがあり染色性に重厚感がみられ、層状構造がみられるものもある
 - 胞体の不整な構造やレモンイエローの光輝性に染色される細胞がみられる
- 核は
 - 小リンパ球を越えるものもみられる 大型でもクロマチンは変性している
 - 大小不同が認められる
 - 核形不整やくびれの見られる核が時にみられる
 - クロマチンの増量がみられるが著明ではない
 - クロマチンが凝集したり不均等な分布がみられる
 - 核縁の粗剛は目立たない
 - 多核細胞がしばしばみられ、2核のみならず多核のものもある
 - 核小体様の構造がしばしばみられる
- 全体として、核クロマチンの顆粒状の増量があまりみられず、悪性とはいえにくいことが多い
- LG好性の類円形細胞の核はクロマチンが増量しているように見えやすいので要注意

E判定の細胞所見概略

- 異型細胞の多くは孤立性であるが、小集塊を呈する場合もあり、多彩な形態・染色性の細胞の集合した細胞相互封入像がしばしば見られる
- 細胞質は
 - 染色性はきわめて多様で主体はOG好性であるがLG好性のものもみられる
 - 奇妙な形態、不整な形態を有するものが多く出現しきわめて多様である
 - 小リンパ球の2倍程度の大きさから5倍以上のものもみられる
 - 大小不同が著明で、大型の細胞がしばしば出現する
 - 胞体は際だって厚みがあり構造も不均等で、多くの細胞の染色性に重厚感がみられ、層状構造が顕著で、胞体の不整な構造がきわめて特徴的
 - レモンイエローの光輝性に染色される細胞がしばしばみられる
- 核は
 - 小リンパ球を越え、2倍3倍の大きさの核がしばしばみられる。
 - 小リンパ球の1.5倍程度でクロマチンの凝集した増量がみられるとかなり疑い強い
 - 大小不同が著明である
 - 核形不整やくびれの見られる核がしばしばみられる
 - クロマチンの著明な増量がみられるが変性した核や濃縮した核も多い
 - クロマチンが凝集し、不均等に分布している
 - 核縁の粗剛が目立つ
 - 多核細胞がしばしばみられ、2核・多核と多彩でその場合の核の大小不同も著しい。
 - 核小体がしばしばみられる
- クロマチンの高度増量がみられることや、細胞質の重厚な染色性や光輝性橙黄色（レモンイエローなど）は、有力な所見である。
- 全体としては、奇妙で多彩な形態と細胞相互封入像が重要である。