

細胞診断報告書の読み方

菊地 智 樹¹ 小 幡 雅 彦¹ 曲 師 妃 春² 竹 内 正 喜²
 金 丸 紘 弓² 長 尾 一 弥²

Key Word: 細胞診, 細胞診断報告書

I 細胞診とは

採取された細胞を、顕微鏡を用いその良悪性を診断したり、微生物の同定などを行うものである。近代細胞診断学の出発点は、ギリシア出身のGeorgios Nicholas Papanicolaou博士(1883-1962)が、子宮頸部擦過検体の細胞診で癌を診断できると報告した1928年であろう¹⁾。

細胞診のメリットは病理組織診と比較し、1.繰り返し行いやすい、2.液状検体(体腔液、尿など)が扱える、3.標本作製のステップが少ない、などである。細胞診検査が始まった当初は、子宮頸部、喀痰、尿など、人工的ないしは自然に剥離した細胞を採取する剥離細胞診が発達した。これらは比較的非侵襲的な検査の為、主にスクリーニング検査などに用いられている。近年はそれに加え、さまざまな臓器の病変を、針で穿刺し細胞を採取する、穿刺吸引細胞診(fine needle aspiration, FNA)が行われるようになってきた。そのため細胞診は医療における重要性が増加している。

“顕微鏡で細胞をみて診断する”という観点からは、細胞診断と病理組織診に本質的な違いは無い。ただし組織診よりも個々の細胞の異常(所見)を同定しやすい。そのため少量の細胞量であっても良悪性や組織型の推定が出来る場合もある。また細胞診検体を使用した免疫細胞化学やin situ hybridizationなど、新規の分子生物学的解析方法も発達し、細胞診の応用範囲がさらに広がっている。その一方で、非腫瘍性病変など、細胞診のみでは確定できない病変もある。そのため現在では細胞診と病理組織診と併用することにより、相補的、かつ正確な診断ができると考えられている。

II 細胞診断報告書とは

当院では2018年、細胞診断報告は4644件であった(一方病理診断報告は3866件であった)。細胞診報告書に記載される内容は1.良悪性、2.病原体の有無、3.構成細胞の種類な

どであるが、2015年日本臨床細胞学会から細胞診ガイドライン²⁾が発刊されたことや、海外における細胞診報告様式の提唱などにより、報告書は質的な変化を遂げつつある。その変化を踏まえ、当院で運用している細胞診断報告書を具体的に提示し、以下解説する。

III 細胞診断報告書の形式

細胞診報告書には大きく、1.患者および臨床情報と、2.診断および所見記載欄に分かれている。当院で運用されている電子カルテ上でのレイアウトを示す(図1)。1.報告書の最上部欄に患者ID、患者氏名、性別、生年月日、年齢、受付番号、オーダ番号が記載される。その下欄に臨床医が記載する臨床情報、依頼内容がある。2.は細胞診断と細胞所見が記載される。最下段には、細胞検査士(サイトスクリーナー)と医師名が記載される。他施設で運用される報告書の内容も、ほぼ同様のレイアウトと思われる。

IV 細胞診断/細胞所見欄について

細胞診断/細胞所見欄は上下段に分かれ、上段に1.細胞診断、下段は2.細胞所見が記載される(図2)。

“細胞診断”欄には検体名、採取方法、細胞診ガイドライン、ないしは国際基準に従った判定区分が記載される。“判定区分”とは、良悪性の判定指標である。その嚆矢となったのは、前述したPapanicolaou博士が1941年に発表し、1954年に修正されたPapanicolaou分類(クラス分類)である(表1)。クラスIからVまで、5つの細胞区分に分けられる。発表当時からそのわかりやすさが支持され、子宮頸部検体のみならず、多くの臓器に対する判定区分として、現在でも多数の施設で使用されている。ただし近年の医学の進歩により、臓器特異的な疾患や診療などを加味した新しい報告様式が求められるようになってきた。その要請に対応し2015年、日本臨床細胞学会は6冊分冊の形で、細

旭川赤十字病院 病理診断科

How to interpret cytological reports: for appropriate diagnosis.

Tomoki KIKUCHI¹, Masahiko OBATA¹

Kiharu MAGESHI², Masayoshi TAKEUCHI², Hiromi KANAMARU², Kazuya NAGAO²

Department of Diagnostic Pathology, Asahikawa Red Cross Hospital.

胞診ガイドラインを発刊した²⁾。そのガイドラインに記載されている多くの臓器(子宮内膜, 消化器, 膵, 肝胆道系, 泌尿器, 乳腺, リンパ節, 体腔液)の判定区分は4段階表記で, 1.良性(ないしは陰性), 2.異型(細胞)/鑑別困難, 3.悪性の疑い(低悪性度以上), 4.悪性(ないしは陽性)である。また子宮内膜と呼吸器は3段階表記で, 1.良性(ないしは陰性), 2.疑陽性, 3.悪性(ないしは陽性)である。臓器特異的な判定区分も新たに新設された。例えば甲状腺における判定区分“濾胞性腫瘍”は, 切除検体による病理組織学的検討を加えないと鑑別が難しい濾胞腺腫と濾胞癌を一つの区分に包含するなどの工夫がみられる。ガイドラインに記載された判定区分の一覧表を示す(表2)。

また本ガイドラインでは, 海外で提唱されたものを本邦へ適用したのものもある。子宮頸部や口腔内扁平上皮病変に対するベセスダシステム³⁾である。これはPapanicolaou分類にはいくつかの問題点が指摘されたため, 新たに1.標本状態の評価項目(不適な場合は再検査の提案)の新設, 2.詳細な疾患や病変の推定に重点を置いた新規判定区分である(表3)。ベセスダシステムはアメリカ合衆国メリーランド州ベセスダにある国立衛生研究所(National Institute of Health: NIH)で開催された会議で提唱され1992年, 2001年, 2014年と改訂されている⁴⁾。近年では尿細胞診でパリシステム⁴⁾が提唱された。今後の新判定区分に反映される可能性がある。

判定区分の下には, 判定区分に対応した推定疾患名などが記載される。当院では良性の場合”No evidence of malignant cells(悪性細胞を認めない)””Within normal limits(正常の範疇)”などと記載される。一方悪性であれば”Adenocarcinoma(腺癌)”のように推定組織型が記載される。

下段の細胞所見欄は, 日本語で記載されることが多い。診断に至る根拠を説明したり, “生検を希望します”など臨床医へのコメントが記載される。重要事項が含まれることも多く, 必ず確認してほしい。施設によっては所見文の記載が省略されている場合もあるため, 細かなニュアンスを知りたい場合は担当者に連絡することが望ましい。

特殊な細胞診断報告の場合がある。例えば依頼書部分に”術中迅速”と記載がある場合(図3)は, 術中に行われた迅速細胞診報告であることを示している。術中迅速細胞診は手術中に採取された体腔液などを, 速やかに標本作製, 診断し良悪性の報告を行うものである。術式の決定などに用いられる重要なものである。

また細胞所見欄に”追加報告します”と記載された場合は, 仮(一次)報告であるから, 後日二次(追加, 最終)報告がありますという意味になる。次報告を必ず確認してほしい。

V 最後 に

正確な細胞診を行うためには, 1.正しい方法による検体採取, 検体提出, 正確な依頼書の記入に始まり(臨床各科サイド), 2.診断に適した標本作製技術(病理診断科サイド), 3.正確な細胞診断と報告書発行(病理診断科サイド),

そして4.細胞診断報告書の正しい解釈(臨床各科サイド)とさまざまなステップを経ることになる。病理診断科としては1.については院内掲示板や講習会などで, 適切な検体提出方法についての周知を図ってきた。2.3.については臨床検査室の品質マネジメントシステムの国際規格であるISO15189を取得し, 技術や品質の向上に努めている。

本稿では4.についての解説を行った。臨床各科と病理診断科との密な連携が, よりよい診断に繋がるという事を念頭に置きながら, わかりやすい病理診断報告書を作成すべく日々精進したいと思っている。

本内容は, 2018年度がんセンターボードで講演した内容をまとめたものである。

COI開示: 申告すべきCOI状態はない。

文 献

- 1) 坂本敦彦 他: 細胞診を学ぶ人のために 第5版, 医学書院, 東京, 2011.
- 2) 日本臨床細胞学会 編: 細胞診ガイドライン1-5, 金原出版, 東京, 2015.
- 3) 坂本敦彦 他: 細胞診の基本から実践へ, 病理と臨床 31, 臨時増刊号 p63-71, 2013.
- 4) Ritu Nayar 他: ベセスダシステム 2014アトラス 子宮頸部細胞診断報告様式, 丸善出版, 東京, 2016.
- 5) Dorothy L. Rosenthal 他: 尿細胞診診断報告様式 パリシステム, 丸善出版, 東京, 2017.

表1. Papanicolaou分類(クラス分類)。1954年に行われた修正後の分類が汎用されている。(文献3より引用)

クラス I: 異型細胞・異常細胞がない
クラス II: 異型細胞があるが, 悪性の根拠はない
クラス III: 悪性を疑う細胞があるが, 悪性と判断できない
クラス IV: 悪性を強く示唆する
クラス V: 悪性と判定できる

表2. 判定区分一覧(子宮頸部は別掲)。各臓器において詳細な解説があるため、各種ガイドラインを確認してほしい。

	不適検体	適正検体				
子宮頸部	不適性	ベセスダシステム(別記)				
子宮内膜		陰性		疑陽性		陽性
呼吸器	判定不能材料	陰性		疑陽性		陽性
口腔(ベセスダシステム)	不適性	NILM	IFN	LSIL	HSIL	SCC
唾液腺		良性		良・悪性鑑別困難	悪性の疑い	悪性
消化管		陰性/良性		※異型/鑑別困難	悪性疑い/低悪性度以上	陽性/悪性
膵領域		陰性/良性		※異型/鑑別困難	悪性疑い/低悪性度以上	陽性/悪性
肝胆道系		陰性/良性		異型/鑑別困難	悪性疑い/低悪性度以上	陽性/悪性
泌尿器		陰性		異型細胞	悪性の疑い	悪性
乳腺		正常あるいは良性		鑑別困難	悪性の疑い	悪性
甲状腺	検体不適性	嚢胞液	良性	意義不明	濾胞性腫瘍	悪性の疑い 悪性
リンパ節		良性		鑑別困難	悪性の疑い	悪性
体腔液		正常あるいは良性		鑑別困難	悪性の疑い	悪性
呼吸器胸水		通常は陰性・疑陽性・陽性の判定区分。臨床的or細胞学的に中皮腫が疑われた場合追加判定区分を追加報告				
脳脊髄液		正常あるいは良性		鑑別困難		悪性疑い/悪性
術中材料						
婦人科(卵巣・腹水・腹腔洗浄)		陰性		疑陽性		陽性
腹水・腹腔洗浄		陰性/良性		異型/鑑別困難	悪性疑い/低悪性度以上	陽性/悪性

※異型/鑑別困難はfavor benign / favor malignant / others を付記する

表3. 子宮頸部のベセスダシステムの概要。扁平上皮系と腺系に分かれている。(文献2より引用改変)

扁平上皮細胞					
標本の評価	略語	英語表記	結果	内容	指針
不適正 unsatisfactory			その理由を記入 A. 不合格検体(rejected specimen): 検体が不合格(例:ラベルがない、ガラスの破損など)のため鏡検による評価そのものが除外される場合 B. 鏡検はされるが、評価するには不適正な場合		
適正 satisfactory	NILM	negative for intraepithelial lesion or malignancy	陰性	非腫瘍性病変 炎症	定期フォロー
	ASC-US	atypical squamous cells of undetermined significance	意義不明な異型扁平上皮細胞	軽度上皮内病変疑い	要精密検査 HPV検査または細胞診(6ヶ月後)が必要
	LSIL	low-grade squamous intraepithelial lesion	軽度扁平上皮内病変	HPV感染 軽度異形成	要精密検査
	ASC-H	atypical squamous cells cannot exclude HSIL	HSILを除外できない異型扁平上皮細胞	高度上皮内病変疑い	
	HSIL	high-grade squamous intraepithelial lesion	高度扁平上皮内病変	中等度異形成 高度異形成 上皮内癌 微小浸潤癌*	
SCC	squamous cell carcinoma	扁平上皮癌	扁平上皮癌		

腺細胞					
標本の評価	略語	英語表記	結果	内容	指針
適正 satisfactory	AGC	atypical glandular cells	異型腺細胞	腺異型または腺癌疑い	要精密検査
	AIS	adenocarcinoma in situ	上皮内腺癌	上皮内腺癌	
	Adenocarcinoma	Adenocarcinoma	腺癌	腺癌	要精密検査
	Other malig	Other malignant neoplasm	その他の悪性腫瘍	その他の悪性腫瘍	

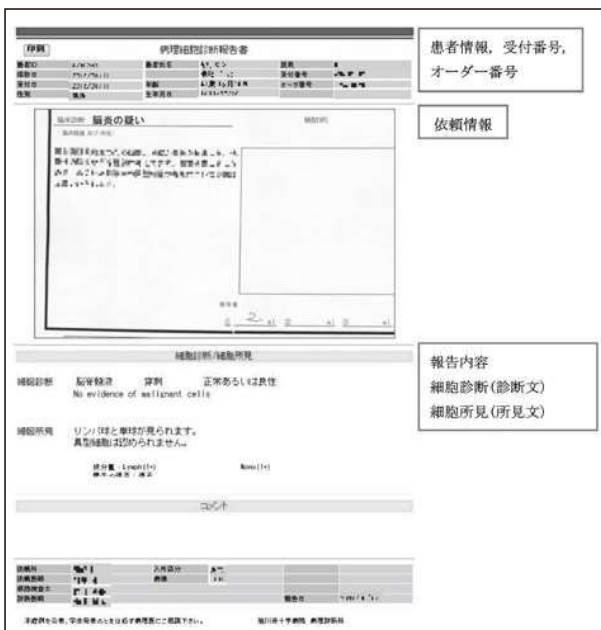


図1. 当院で運用されている細胞診報告書のレイアウト。

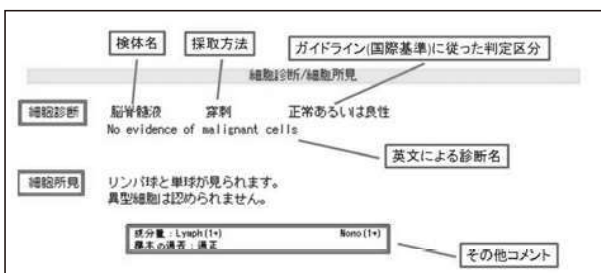


図2. 細胞診断/細胞所見欄。
上段に細胞診断, 下段に細胞所見が記載される。



図3. 術中迅速細胞診報告書。通常、電話で術者へ報告後、速やかに発行される。