

第35回  
京都臨床細胞学会 学術集会

プログラム・抄録集

会期：平成30年7月15日（日） 12時開会

会場：京都大学百周年時計台記念館・国際交流ホール  
京都市左京区吉田本町

京都臨床細胞学会  
会長 羽賀 博典



# プログラム

開会の辞 12:00 学術委員長 伊東 恭子

要望講演 12:10～13:20

(ランチョンセミナー：ホロジックジャパン株式会社共催)

座長：吉澤 明彦（京都大学大学院医学研究科附属総合解剖センター）

真下 照子（京都第二赤十字病院）

膀胱癌の診断に求められる尿細胞診

千葉細胞病理検査センター

平田 哲士 先生

休 憩

一般演題 <1> 13:35～14:15

座長： 樋野 陽子（京都第一赤十字病院）

山口 直則（綾部市立病院）

①尿細胞診における最大長径の比による N/C 比と面積の比による N/C 比の比較検討

京都市立病院臨床検査技術科 古市 佳也（CT）

②当院におけるセルブロック法の活用

宇治徳洲会病院検査科 中村 祥子（CT）

③当院における子宮頸部細胞診の ASC（異型扁平上皮細胞）の精度管理

京都第二赤十字病院検査部 井上 慶一（CT）

〈2〉 14:15 ～ 15:05

座長： 片岡 竜貴（京都大学附属病院）

江口 光徳（宇治徳洲会病院）

（ショートプレゼンテーション）

④肉芽腫性反応を伴う扁平上皮癌の頸部リンパ節転移の1例

京都第一赤十字病院病理診断科部 古本 玲奈（C T）

（ショートプレゼンテーション）

⑤肺癌 EGFR T790M 変異の結果が乖離した一例

綾部市立病院臨床検査科 松居 由香（C T）

⑥Pleomorphic xanthoastrocytoma の一例

京都大学医学部附属病院病理診断科 / 病理部 吹谷 美佳（C T）

⑦甲状腺穿刺吸引細胞診で判断に苦慮した adenomatous goiter の一例

大阪府済生会中津病院検査技術科 谷村 満知子（C T）

休 憩

**特別講演** 15:20 ～ 16:30

座長：伊東 恭子（京都府立医科大学）

ゲノム医療時代における病理

大阪大学大学院医学系研究科  
病態病理学・病理診断科 教授

森井 英一 先生

**閉会の辞** 16:35～ 会長 羽賀 博典

**懇親会** 17:30～

生活習慣予防検診細胞診従事者研修事業関連プログラム  
主催：京都府

抄 錄 集

## ゲノム医療時代における病理

大阪大学大学院医学系研究科  
病態病理学・病理診断科  
森井英一

がん医療が変革しつつある現在、病理における組織診や細胞診でも、これまでになかったものが求められることが多くなってきた。検体の中の腫瘍の存在、存在した場合、それはどのようなタイプか、どこまで浸潤しているかなどを判定して病理診断や細胞診断をするのみならず、近年は新たな薬剤の開発にあわせて、その薬剤が著効するタイプの腫瘍であるか判定するコンパニオン診断も病理検体で行うことが求められる。さらに、ゲノム医療においてはホルマリン固定パラフィン包埋ブロックより薄切された切片から DNA や RNA を抽出し、腫瘍のもつゲノムを直接読んでいく必要がある。また組織ブロックのみならず、細胞診検体も重要な遺伝子ソースとなる。そのような中で、病理検体や細胞検体の取扱いを適切に行うことが求められている。腫瘍手術検体における診断項目も最近が増えており、それに伴い切り出す検体数、つまり作成するブロック数も増加している。さらにコンパニオン診断や病理診断確定に必須の種々の免疫染色のために一つのブロックから作成する切片の数も増加している。扱わないといけないものの数が急増した上に、扱うものの重要性も増している状況である。つまり、質、量ともに増加する責任がのしかかっているのが、今の病理の現場である。そのような中で、必要最低限、どのようなことに注意しないといけないのかを概説し、さらに病理検体の裏にある形態と分子の関係なども語れたらと考える。

## 膀胱癌の診断に求められる尿細胞診

千葉細胞病理検査センター  
平田 哲士

尿細胞診は尿路上皮癌のスクリーニング、診断、経過観察に頻用され、腎盂・尿管・膀胱癌取扱い規約(2011年)、膀胱癌診療ガイドライン(2015年)、血尿診断ガイドライン(2013年)などで重要な検査として扱われ、尿細胞診所見あり(陽性/疑陽性)の場合は、膀胱鏡検査による腫瘍の確認が必要となる。膀胱鏡検査や経腹的超音波検査で確認した腫瘍は、経尿道的膀胱腫瘍切除術(TURBT)にて病理組織学的に確認後、確定診断される。

膀胱癌発見契機となる症状は、血尿(無症候性肉眼的血尿、顕微鏡的血尿)、膀胱刺激症状(頻尿、排尿時痛、残尿感等)で、無症候性肉眼的血尿の13~28%、顕微鏡的血尿の0.4~6.5%が膀胱癌と報告されており、血尿や膀胱刺激症状を有する場合は尿細胞診が施行されている。

膀胱腫瘍の肉眼分類は、腫瘍表面の性状により乳頭型、結節型、平坦型、潰瘍型、混合型に、腫瘍基部の形態により有茎性・広基性に分類され、頻度は乳頭型70%、結節型20%、平坦型4%と報告されている。増殖形態は生物学的特性を反映することが多く、最も多い乳頭型有茎性腫瘍は粘膜内に限局した癌、結節型広基性腫瘍は筋層以上に進展する浸潤癌である頻度が高いなど、診断治療計画を決定する上で重要な情報となる。

膀胱癌の尿路上皮系腫瘍組織分類は、尿路上皮異形成、尿路上皮内癌、低異型度非浸潤性尿路上皮癌:以下LGUC、高異型度非浸潤性尿路上皮癌、浸潤性尿路上皮癌である。LGUC以外はすべて「高異型度の癌:以下HGUC」である。尿細胞診成績は、感度40~60%、特異度90~100%と報告されており、LGUC検出能の低さが低感度の要因である。LGUC検出感度向上のために誤陽性が増加すると、特異度は低下し、不要な細胞診再検査や膀胱鏡検査による患者の不利益や医療費増などを招くと考える。

LGUC の多くが膀胱鏡検査で発見，治療，経過観察されている。臨床医にとって，尿細胞診における LGUC 検出能の低さは意外ではなく，LGUC 存在下での尿細胞診陰性 (false negative) 報告は，「HGUC 存在の可能性が低い」というきわめて重要な情報となっている。

2014 年，日本臨床細胞学会は「泌尿器細胞診の新報告様式」を提案し，国際細胞学会 (IAC) と米国細胞学会 (ASC) は，医療費削減，膀胱鏡検査施行の適正化，高異型度癌をターゲットとした高感度・高特異度の検査とすることなどを目的として，「尿細胞診報告様式パリシステム (The Paris System for Reporting Urinary Cytology)」を提案し，世界標準の報告様式となっている。

尿細胞像の供覧：LGUC は，パリシステムでは高度の異型なく血管結合織性の茎を有する場合で，LGUC 疑いは，パリシステムでは「HGUC 陰性」，新報告様式では「異型細胞」または「悪性疑い」と報告される。今回は，茎が確認できない LGUC 例と HGUC として膀胱鏡で確認困難な尿路上皮内癌例を中心に，WSI(Whole Slide Image) を用いて，ThinPrep 標本の Pap 染色細胞像を示す。

膀胱癌の診断に求められるのは，標準化された報告様式，病理組織学的根拠に基づく判定基準を用い，再現性と精度にすぐれ，高い信頼性を有する尿細胞診システムと考える。

①

尿細胞診における最大長径の比による  
N/C比と面積の比による N/C 比の比較検討

京都市立病院臨床検査技術科 1)、同病理診断科 2)  
古市佳也 (CT)1)、川辺民昭 (CT)1)、野田みゆき (CT)1)、  
竹腰友博 (CT)1)、岩元竜太 (MD)2)、岩佐葉子 (MD)2)

【はじめに】尿細胞診で高悪性度尿路上皮癌(以下、HGUCと略)の検出には、核クロマチン増量、核形不整、N/C比大、核偏在、核腫大などの所見を認識することが大切である。これらのうちN/C比については最近、細胞質の面積と核面積の比(以下、面積N/Cと略)1)で判定することが求められている。今回はN/C比に焦点を絞って、面積N/Cと従来から用いられている細胞質の最大長径と核の最大長径の比(以下、長径N/Cと略)2)を、計測を用いて比較検討してみた。なお長径N/Cは $>67\%$ でN/C大、面積N/Cは $>50\%$ でN/C大と判定するとされている。

【方法】HGUCと組織診断された10例の術前未治療の自然尿をLBC法(BD)で標本作製しPap.染色を施行した。裸核細胞や核突出細胞を除く、細胞形態良好な孤立細胞を主体に、各症例に10個細胞を無作為に選択し観察した。NIS-Elements(ニコソ)を使用し、手動で長径N/Cと面積N/Cを計測した。

【結果】1)観察した細胞100個のN/C比の平均値は長径N/Cは74%、面積N/Cは55%であった。2)長径N/Cは $>67\%$ が80個(80%)、面積N/Cは $>50\%$ が69個(69%)であった。3)面積N/C $>50\%$ の69個のうち、長径N/C $>67\%$ は64個(92.8%)であった。

【まとめ】日常のスクリーニングは目視で観察しており、長径N/Cか面積N/Cかのいずれかで観察しているか意識していないことも多いが、長径N/C $>67\%$ 、面積N/C $>50\%$ のいずれも悪性の指標として適していると評価できた。面積N/Cは目視では判定が困難である為、目視で判定しやすい長径N/C $>67\%$ の細胞に注目すれば面積N/C $>50\%$ の可能性が高く、スクリーニングの参考になると考えられた。

文献1)「日本臨床細胞学会.泌尿器細胞診報告様式2015、  
2)「日本臨床細胞学会.細胞診ガイドライン1.泌尿器:金原出版、  
2015年版

②

## 当院におけるセルブロック法の活用

宇治徳洲会病院 検査科 1) 病理診断科 2)  
中村祥子 (CT)1)、田村佳枝 (CT)1)、森雅浩 (CT)1)、  
江口光徳 (CT)1)、西村啓介 (MD)2)、今琴 (MD)2)

【はじめに】この度の保険点数改定により、細胞診検体からのセルブロック法で、悪性中皮腫や肺腫瘍を疑う検体については「N000」として算定できるようになったことにより、多くの施設で活用が進むと考える。細胞診検体を用いて行われているセルブロック法には様々な方法があるが、当院では特別な試薬を用いず、簡易に行えるセルブロック法を行っている。今回当院にて行っているセルブロック法について報告する。

【方法】当院ではキムワイブに包み処理する簡易法(ナイロンメッシュ法に類似する方法)及び、エッペンドルフチップ法を採用している。簡易法ではキムワイブに包み組織用カセットに入れ10%緩衝ホルマリン固定を行い、通常の組織材料と同様に自動固定包埋装置にかけ処理をする。エッペンドルフチップ法では、生化学等で使用するチップにパラフィンで栓をして沈渣物をためて10%緩衝ホルマリン固定する。固定後チップをメス等でカットして、沈渣物をキムワイブで包み自動固定包埋装置にかけ処理をする。いずれも特別な試薬や機器は使用しない。

【症例】数例のセルブロック法が有効であった症例を提示する。当院で行っているセルブロック法は、特殊な試薬などに暴露していないため、HE染色や、免疫染色などの染色性に問題はないと考える。

【まとめ】セルブロック法には様々な方法があるが、当院で行っている簡易なセルブロック法は特別な道具や試薬は必要なく、材料が安価で特殊な技術もいらず、病理を行っている施設であればどこでも行える手技と考えられる。今後も提出された材料は有効に活用し、患者さんへ還元できればと思う。



③

## 当院における子宮頸部細胞診のASC (異型扁平上皮細胞)の精度管理

京都第二赤十字病院検査部1)、病理診断科2)

井上慶一(CT)1)、真下照子(CT)1)、丹治義明(CT)1)、  
渡邊侑奈(MD)2)、桂奏(MD)1)2)

【はじめに】子宮頸部細胞診の報告様式として、ベセスダシステム2001(以下TBS)が一般的に用いられている。TBSでは、ASCの報告頻度は全検体数の5%以内、ASC-HはASC全体の10%以内が望ましいとされている。当院で診断したASC及びASC-H症例が、TBSの判断基準に沿って診断出来ていたか、検討した。

【対象】2011～2017年度に、子宮頸部細胞診を行った33733件を対象としてASC-US、ASC-Hの診断頻度を調べた。さらに、ASC-Hと診断された症例について、その後の組織診の結果など、詳しく検討した。

【結果】ASC-US診断例797件、ASC-H診断例484例で、全検体数に対するASCの割合は3.8%、ASC全体に対するASC-Hの割合は、37.8%であった。ASC-H診断例484件中、組織診と対比できた337件の結果は、診断不確定21件(6.2%)、陰性(異形成以上の病変なし)77件(22.8%)、LSIL53件(15.7%)、HSIL169件(50.1%)、悪性17件(5.0%)であった。細胞所見を見直してみると、陰性例では、ASC-US相当の異型細胞をASC-Hとしている症例があった。HSIL以上の症例では、異型細胞を認めたもののクロマチン増量に欠ける、または異型細胞が少ないという理由で、ASC-Hとしている症例が多かった。

【まとめ】TBSでは、ASC-H以上は要精密検査とされており、診断結果によっては患者に負担を強いることになる。当院では、TBSの推奨する割合よりも、ASC-Hの割合が高かった。TBSの判断基準をより意識することで、精度向上に努めたい。

## ④ (ショートプレゼンテーション)

肉芽腫性反応を伴う扁平上皮癌の  
頸部リンパ節転移の一例

京都第一赤十字病院病理診断科部

古本玲奈(CT)、鬮橋進吾(CT)、芦田静香(CT)、井上小百合(CT)、  
片岡恵美(CT)、久保喜則(CT)、樋野陽子(MD)、山野剛(MD)

[症例]70代男性、左頸部リンパ節腫脹を指摘され、穿刺吸引細胞診(FNA)が施行された。既往に肺腺癌(脳転移あり)と肝細胞癌がある。

## [細胞所見]

初回の頸部リンパ節FNAではリンパ球や多核巨細胞を背景に、孤在性あるいは集団で多稜形や紡錘形の細胞がみられた。これらの細胞はライトグリーン陽性の胞体と中心性、一部は偏在性の核を有していた。核は類円形から楕円形で軽度に腫大し、核膜は明瞭で、クロマチンの増加は目だたなかった。これらは組織球系の細胞と考えたが、ごく少数、軽度の核異型を示す細胞集団がみられた。初回のFNAでは肉芽腫性反応を認めたので、結核を含む感染症などの肉芽腫性病変を考えた。2回目のFNAでは、肉芽腫性反応に加えて、角化を示す小型の異型扁平上皮細胞が孤在性にみられた。また、ライトグリーン陽性で核の腫大と核形不整、クロマチン増加を示す異型多稜形細胞集団が少数みられたので、扁平上皮癌の転移を考えた。

## [組織所見]

リンパ節生検材料には扁平上皮癌の転移を認め、一部に角化物に対する肉芽腫性反応がみられた。

## [まとめ]

リンパ節で肉芽腫性反応を認めた場合には、結核等の感染症だけでなく、扁平上皮癌などの悪性腫瘍転移巣に対する二次的な反応の可能性もある。よって、肉芽腫性反応が目立ったとしても肉芽腫以外の部分に注意し、異型細胞の有無を確認することが大切である。

## ⑤ (ショートプレゼンテーション)

肺癌EGFR T790M変異の結果が  
乖離した一例

綾部市立病院臨床検査科1)、尼崎中央病院病理診断科2)、  
京都府立医科大学附属病院病理部3)

松居由香(CT)1)、山口直則(CT)1)、由谷親夫(MD)2)、  
岸本光夫(MD)3)

【はじめに】タグリッソを使用するにあたっては、EGFR T790M変異 (Cobas v2.0法:以下コバス法) の有無を確認する必要がある。コバス法とその他の測定結果が乖離した一例を報告する。

【症例】70代男性。肺癌の術後、EGFR-TKIを使用していたが、両肺に多発結節を認めた。T790M変異の確認を目的としCTガイド下生検が施行された。

【細胞・組織像】細胞診では類円形の腫瘍細胞が不整な集塊を形成し、あるいは散在性に出現していた。腫大核と明瞭な核小体を有し、核縁の肥厚やクロマチンの増加が認められた。組織診では大型の異型細胞が肺胞上皮を置換するように増生し、同細胞は免疫組織化学にてTTF-1(+), Napsin-A(+), p40(-), CK5/6(-)であった。既往歴にある肺腺癌の再発と診断され、FFPE検体にてT790M(コバス法)の検索を行った。同時に捺印細胞診標本にて院内測定(i-densy法)も行った。

【EGFR T790M結果】コバス法では野生型であった。一方、i-densy法では変異型であった。

【検討】結果が乖離したため、捺印細胞診標本にてコバス法を行ったが変わらず野生型であった。確認のため行ったFFPE検体を用いたPCR-invader法、同一精製DNA(コバス法で使用)を用いたi-densy法ではともに変異型であった。

【考察】同一精製DNAを用いても結果が乖離したことから、検体品質不良よりも測定感度差による偽陰性化の可能性が示唆された。EGFR変異検査を行うにあたっては十分な検体量の確保や検体の品質保持、加えて測定法の感度などを総合的に判断し、注意深く検査を行っていく必要があると考えられた。

⑥

## Pleomorphic xanthoastrocytomaの一例

京都大学医学部附属病院病理診断科/病理部

吹谷美佳(CT), 白波瀬浩幸(CT), 平伴英美(CT), 佐伯美穂(CT), 平田勝啓(CT), 富田圭一(CT), 住吉真治(MD), 片岡竜貴(MD), 吉澤明彦(MD), 南口早智子(MD), 桜井孝規(MD), 羽賀博典(MD)

【緒言】Pleomorphic xanthoastrocytoma (以下PXA) は脳腫瘍全体の1%以下の頻度で比較的若年層に発症し, 大脳表面側に腫瘤を形成することが特徴とされるWHO Grade IIの限局性星細胞腫である。今回, 術中迅速検体の捺印標本にてPXAの一例を経験したので報告する。

【症例】10代後半, 女性。7年前に頭痛, 嘔吐, 右上肢痙攣にて発症し, 前医で脳腫瘍部分切除を受けていた。今回, 左側頭葉から頭頂葉にかけて4.4 cmの嚢胞成分を伴う腫瘍の増大のため, 脳腫瘍摘出術が施行された。

【細胞学的所見】紡錘形～類円形核を有する異型細胞が出現していた。細胞境界は不明瞭で, 細胞突起を有しており, 核大小不同や核形不整が目立ち, 核小体明瞭であった。高異型度神経膠腫が疑われる所見であるが, 明らかな核分裂像や壊死物質は確認できなかった。長い臨床経過, 年齢, 画像所見も合わせ, 迅速細胞診断にてPXAで矛盾しないと判定した。

【組織学的所見】中型の円形～紡錘形細胞や, 多形性の強い細胞が増殖していた。腫瘍細胞は脂肪滴を含み, 好酸性顆粒小体も散見した。BRAFV600E陽性, IDH1R132陰性, Ki-67標識率は3%以下, 核分裂像は1/10HPFs以下であり, 明らかなanaplastic featuresは認められず, PXA Grade IIと診断された。

【総括】脳腫瘍の迅速診断には細胞診も併用することで診断精度を高めることができるが, PXAは多形性の強い細胞が出現するため, 悪性と間違われる可能性がある。細胞異型のみならず, 年齢や臨床所見, 画像, 既往歴など総合的に判断することが望ましい。

⑦

## 甲状腺穿刺吸引細胞診で判断に苦慮した adenomatous goiterの一例

大阪府済生会中津病院検査技術科1), 病理診断科2)

谷村満知子(CT)1), 金井愛加(CT)1), 池谷武彦(CT)1), 宮城佳美(MD)2), 仙崎英人(MD)2)

【はじめに】甲状腺穿刺吸引細胞診は今後の治療方針を左右する重大な検査である。今回 adenomatous goiter を推定しえなかった症例を経験したので今後の鏡検に役立てるため画像所見もふまえ原因と注意すべき所見を検討した。

【症例】40代女性, 数年前に検診で甲状腺右葉に腫瘤を指摘, 増大傾向がある為当院紹介受診された。

【細胞所見】大量のコロイドと少量の泡沫細胞を認め, 結合密なものから散在性に濾胞上皮細胞がシート状, 濾胞状, 島状集塊で多数の出現を認めた。N/C比やや高く円形で一部すりガラス状核であり, 極少数の核内細胞質封入体や核溝を認めた。乳頭癌と判断しうる核所見が一部不十分と考えたが, 大小の濾胞構造も多いため特殊型の大濾胞型 papillary carcinoma と判断した。

【エコー画像所見】右葉に28.6×24.7×22.1mmの内部不均一で腫瘍境界部は不整な低エコー帯をみる乏血流性類円形腫瘤を描出し, 甲状腺腺腫を疑う所見であった。

【組織所見】大小不同の濾胞からなる腫瘤で被膜形成は認めなかった。濾胞構成細胞はN/C比低く扁平状や円柱状など多彩な形態を認めた。拡張した濾胞内に小型濾胞が集積した。Sanderson polsterの像もみられ adenomatous goiter と診断した。

【小括】エコー所見から考えうる病変を推察し, 細胞像と照らし合わせる必要がある。甲状腺細胞診を判断するうえで核所見は重要だが少数の所見を過大評価してはならない。

【総括】少しでも確信に満たない組織型であれば組織型を一つに絞らず考えうる組織病変を記述的に報告するのが寛容である。

《当日会場の受付は午前 11 時 30 分より行います》

●会員の方に

1. 細胞検査士の方は、細胞検査士カードをご持参下さい。
2. 今回の要望講演は、ランチョンセミナー形式で行います。先着 100 名様となっておりますので、早めに受付をお済ませ下さい。

●演者の方に

1. 一般演題は、発表 8 分・質疑応答は 3 分の計 11 分です。
  2. MS パワーポイント (2007 以降のバージョン) で作成し、時間内に終わるようにご用意下さい。
  3. 発表用原稿 (パワーポイント) は、ウイルスチェックを行った USB フラッシュメモリーにて、当日ご持参下さい。
- 演者の受付は午前 11 時 40 分までに終了して下さい。時間厳守をお願いします。

### 学会場案内図

#### 交通案内

■市バス

(最寄バス停：京大正門前または百万遍)

◎京都駅より

206系統「東山通 北大路バスターミナル」行

17系統「河原町通 錦林車庫」行

◎四条河原町より

201系統「祇園・百万遍」行

31系統「百万遍・岩倉」行

3系統「百万遍・北白川仕伏町」行

17系統「河原町通・錦林車庫」行

■京阪電車：出町柳駅より徒歩20分





