ONLINE ISSN 1882-7233
PRINT ISSN 0387-1193
日 臨 細 胞 誌
J.Jpn.Soc.Clin.Cytol.

第65巻 補冊2号 2026年11月

日本臨床細胞学会雑誌

第65回 日本臨床細胞学会秋期大会

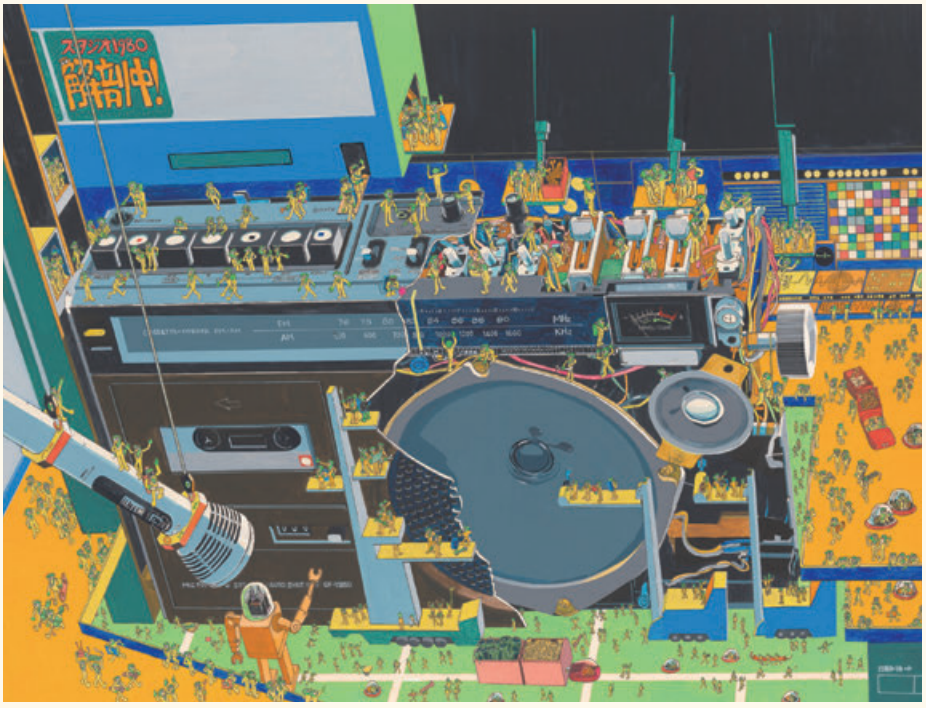
伝統の継承から未来へ

会長 前田　一郎
（北里大学医学部病理学 教授／北里大学北里研究所病院 病理診断科 部長）

会期 現地 2026.11.22（日）～23（月・祝）
Web 2026.12.7（月）～2027.1.12（火）

会場 幕張メッセ 国際会議場

THE JOURNAL OF THE JAPANESE SOCIETY OF CLINICAL CYTOLOGY



イラスト：山口 泰民

公益社団法人
日本臨床細胞学会
https://www.jscc.or.jp

Vol.65 Suppl. 2
Nov. 2026

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会

伝統の継承から未来へ

From Tradition to Innovation: Toward the Future

会　期　［現地開催］2026 年 11 月 22 日（日）～ 23 日（月・祝）
［Web 開催］
（第 1 期）2026 年 12 月 7 日（月）～ 11 日（金）
（第 2 期）2026 年 12 月 16 日(水)～ 2027 年 1 月 12 日(火)

会　場　幕張メッセ 国際会議場　〒 261-8550　千葉県千葉市美浜区中瀬 2-1

会　長	**前田　一郎**	（北里大学医学部病理学 教授／北里大学北里研究所病院 病理診断科 部長）
副会長	**山上　亘**	（慶應義塾大学医学部産婦人科学教室）
	澁木　康雄	（国立がん研究センター中央病院 臨床検査科）
プログラム委員長	**三上　芳喜**	（熊本大学病院 病理部・病理診断科）
プログラム副委員長	**森定　徹**	（杏林大学医学部産科婦人科学教室）
実行委員長	**小穴　良保**	（北里大学北里研究所病院 病理診断科）
事務局長	**星野　昭芳**	（北里大学北里研究所病院 病理診断科）
顧　問	**土屋　眞一**	（社会医療法人栗山会飯田病院）
	森井　英一	（大阪大学大学院医学系研究科 病態病理学・病理診断科）
	佐藤　之俊	（北里大学／丸子中央病院）

第65回日本臨床細胞学会秋期大会

会 長 挨 拶



伝統の継承から未来へ

From Tradition to Innovation: Toward the Future

この度，2026 年 11 月 22 日（日）～ 23 日（月・祝）の 2 日間，幕張メッセ国際会議場におきまして，第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会を開催することとなりました．

日本臨床細胞学会は，日本で唯一，細胞診を専門に扱う仲間が集う学会であり，この機会に，細胞診の利点について改めて考えてみました．

細胞診には，①生体から検体を採取する，②比較的手技が簡便で患者への侵襲が少ない，③結果を迅速に得ることができる，④臓器によっては確定診断が可能である，などの特徴があります．こうしてあらためて言語化してみることで，細胞診が医療において非常に重要な検査法であることを再認識しています．

我が国は「失われた 30 年」と揶揄され，成長の停滞が指摘されて久しく，さらに医療業界においては，DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進においても，他産業に比べて大きく後れを取っているのが現状です．中でも病理業界はその最たるものであり，現状維持を「衰退」と捉えるならば，深刻な衰退状態にある業界であることを自覚すべきと考えます．こうした中で細胞診の分野を活性化するためには，“イノベーション（innovation）”あるいは“レボリューション（revolution）”が不可欠であります．

細胞診検体における革新の可能性として挙げられるのは，第一に液状化細胞診（LBC: Liquid-based Cytology），第二にゲノム検査，第三として人工知能（AI）です．LBC は，アルコールベースの保存液を用いていることで DNA の保存性が高いことが報告されており，細胞診検体によるゲノム解析という新たな診断技術への展開が期待されています．また，LBC は直径 1 ～ 2 cm 程度の円形に均一に塗抹されるとともに，比較的塗抹層が薄く，標本の質が均一であることから，デジタル化との親和性が高いです．すなわち，**人工知能（AI）導入という革命的変化（revolution）**の可能性をも示唆しています．これらの技術的進展は，細胞診分野に新たな価値をもたらし，再び医療の最前線に押し上げる力を持っていると言えるでしょう．

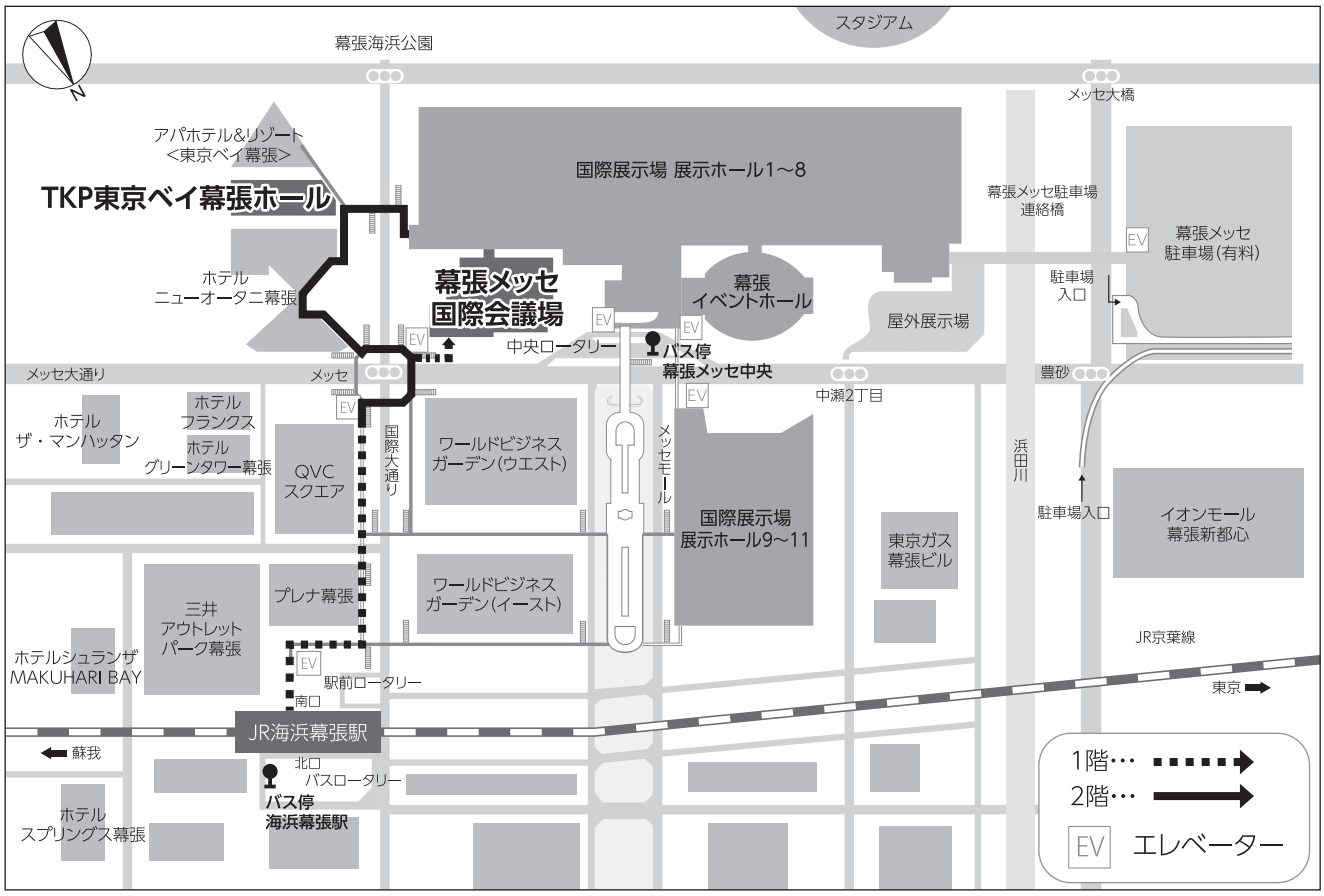
先人たちが築き上げた伝統を継承することは当然ながら重要ですが，しかしそれだけでは不十分です．過去の業績をそのままなぞるだけでは，むしろ停滞，ひいては衰退につながりかねません．30 年前の先人が成し得たことを，ただ繰り返すだけでは未来を切り拓くことはできないと考えます．今まさに求められているのは，伝統の上に立脚しつつも，そこに**innovation（革新）や revolution（変革）**を加えることです．

本大会では，先人たちが築いてこられた伝統を大切にしながらも，そこにとどまることなく，新たな価値を創出する innovation や revolution となり得る研究・実践のご報告を，参加者の皆様から積極的に賜れますことを，切に願っております．

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会
会長　前田　一郎
（北里大学北里研究所病院 病理診断科）

幕張メッセ 〒261-8550　千葉県千葉市美浜区中瀬2-1　TEL:043-296-0001

TKP東京ベイ幕張ホール 〒261-0021　千葉県千葉市美浜区ひび野2-3　TEL:043-296-1112



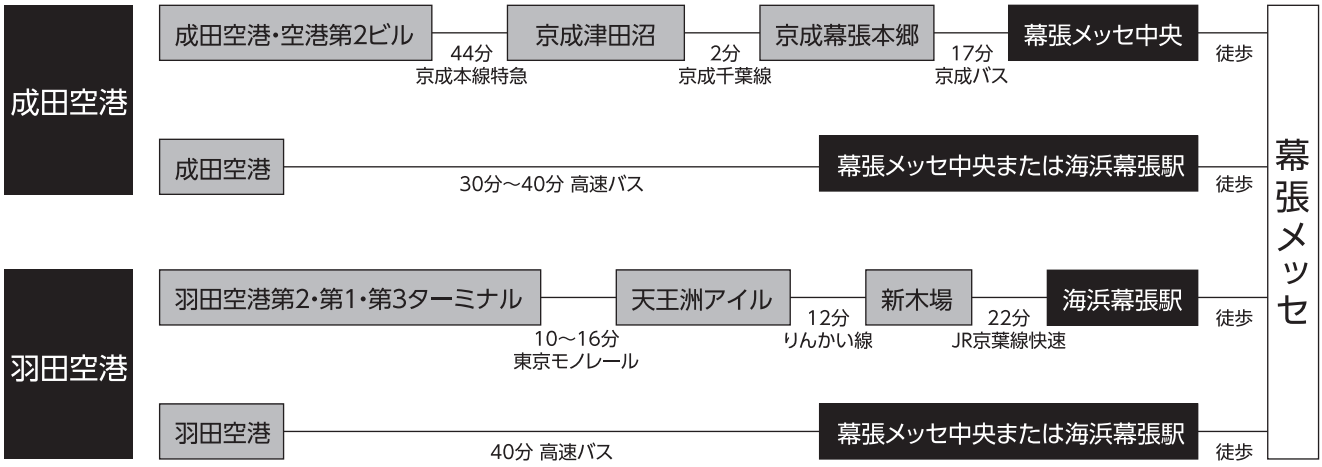
電車でのアクセス

- ●JR京葉線『海浜幕張駅』(東京駅から快速利用で約30分)から徒歩約5分
- ●JR総武線・京成線『幕張本郷駅』から「幕張メッセ中央」行きバスで、約17分

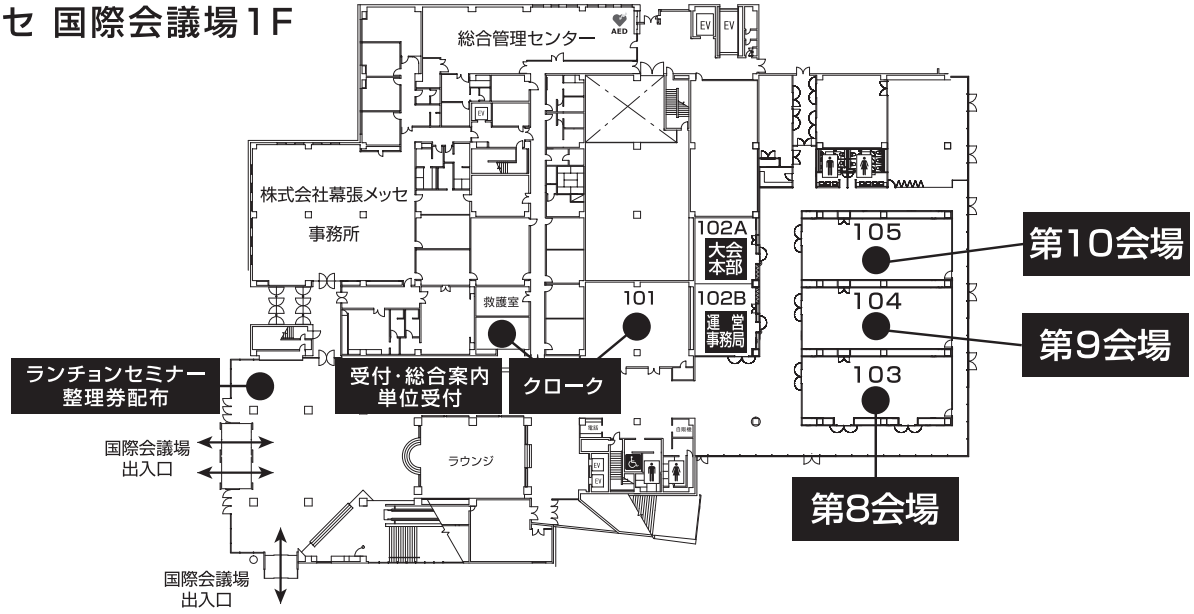
車でのアクセス

- ●東京都心・羽田空港から約40分
  湾岸習志野I.C.(東関東自動車道)、または幕張I.C.(京葉道路)から約5分
- ●成田空港から約30分
  湾岸千葉I.C.(東関東自動車道)から約5分

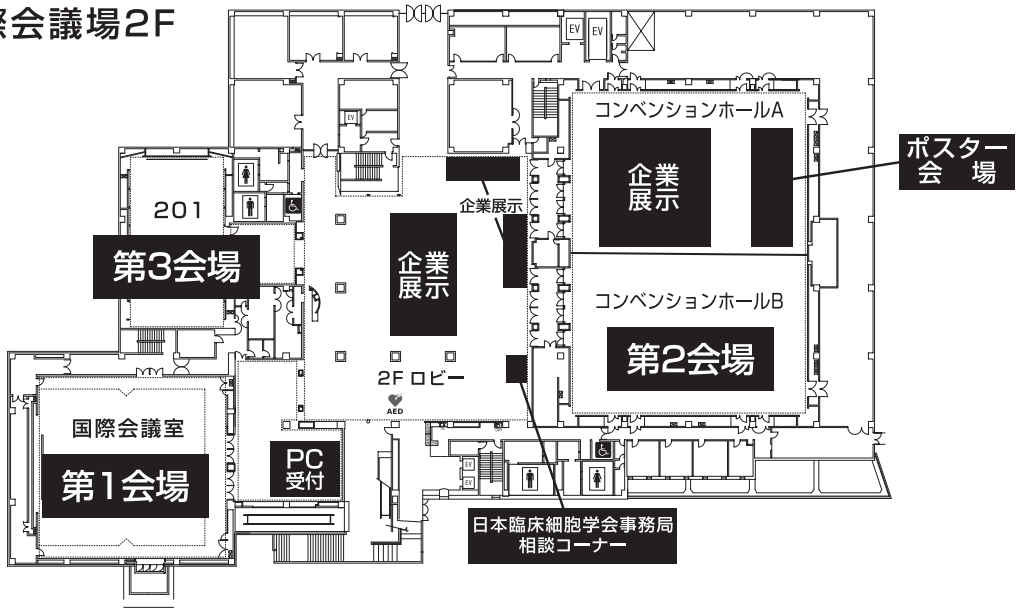
空港からのアクセス(電車・バスのご利用)



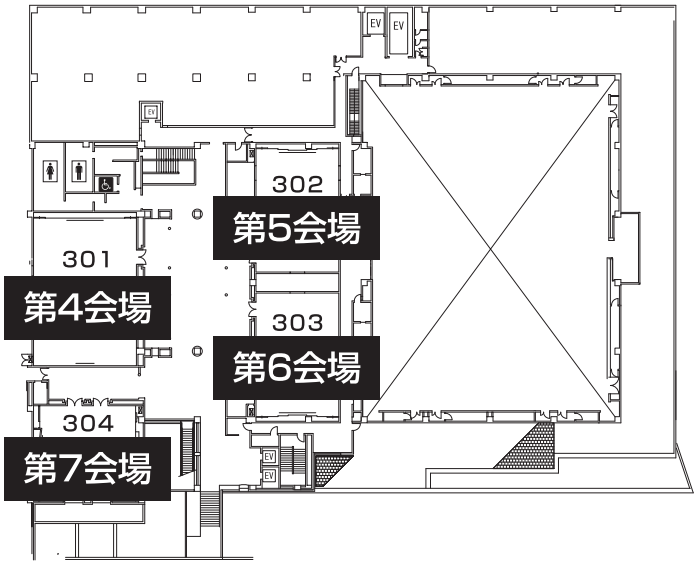
幕張メッセ 国際会議場1F



幕張メッセ 国際会議場2F



幕張メッセ 国際会議場3F



役員会・各種委員会等

11 月 21 日（土）幕張メッセ国際会議場

16:00 ～ 18:00　日本臨床細胞学会 理事会　2F 国際会議室

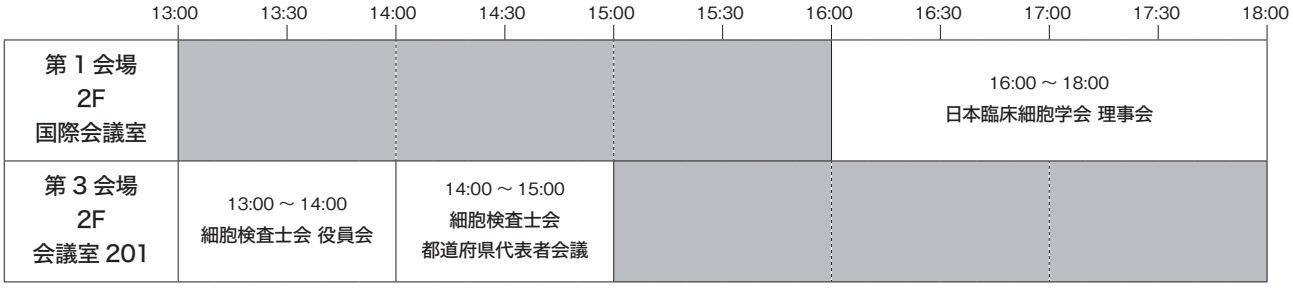
11 月 21 日（土）幕張メッセ国際会議場

13:00 ～ 14:00　細胞検査士会 役員会　2F 会議室 201

14:00 ～ 15:00　細胞検査士会都道府県代表者会議　2F 会議室 201

役員会・各種委員会等日程表

11 月 21 日（土）幕張メッセ国際会議場



第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会 日程表【2026 年 11 月 22 日（日）：学会 1 日目】

8:30 / 9:00 / 10:00 / 11:00 / 12:00 / 13:00

第 1 会場 メタバース会場 2F 国際会議室

開会式

9:00〜9:30
会長講演
伝統の継承から未来へ
前田　一郎
座長：森井　英一

9:40〜10:40
特別講演 1
空間トランスクリプトミクスが切り拓くがん研究の新潮流
鈴木　穣
座長：前田　一郎

10:50〜11:50
要望講演 1
細胞診 AI のフロンティアと精度管理
新田　尚
座長：阿部　仁

第 2 会場 2F コンベンションホール B

9:00〜11:00 ■
シンポジウム 1
HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の精度管理を考える
川名　敬，奥川　馨，齊藤　英子，佐治　晴哉
座長：中山　富雄，森定　徹

11:10〜11:40
教育講演 1
細胞診と AI 診断
―期待と課題を理解するための基礎知識
栗田　佑希
座長：福岡　順也

第 3 会場 2F 会議室 201

9:00〜11:00 ▲
シンポジウム 2
乳癌診療最前線
上野　貴之，赤羽　俊章，黒住　献，鈴木　正人，飛田　陽
座長：山口　倫，鹿股　直樹

11:10〜11:40
教育講演 2
婦人科領域における LBC 導入の意義 ―標準化と精度向上への道程―
平井　康夫
座長：古田　玲子

12:00〜13:00
ランチョンセミナー 1
共催：ホロジックジャパン株式会社
則松　良明
座長：平井　康夫

第 4 会場 3F 会議室 301

9:00〜11:00
シンポジウム 3
肺がん呼吸器細胞診 ―良悪・組織型の鑑別は可能か？
中谷　久美，清永　加菜，半田　貴史，酒井　徹也，田中　良太
座長：澁谷　潔，澁木　康雄

11:10〜11:40
教育講演 3
筋上皮細胞の乳腺病変における形態と役割
松澤　こず恵
座長：土屋　眞一

12:00〜13:00
ランチョンセミナー 2
第 65 回秋期大会事務局企画
鈴木　正人，五月女　恵一
座長：前田　一郎

第 5 会場 3F 会議室 302

9:00〜11:00
シンポジウム 4
消化器細胞診の診断精度を高めるために
萩原　愛弓，小原　勇貴，熊谷　天斗，中村　香織，上山　由美子
座長：長友　忠相，水口　敬司

11:10〜11:40
教育講演 4
診断精度向上のための甲状腺 LBC
鈴木　彩菜
座長：神澤　真紀

12:00〜13:00
ランチョンセミナー 3
共催：中外製薬株式会社
小穴　良保，田辺　裕子
座長：鹿股　直樹

第 6 会場 3F 会議室 303

9:30〜11:00
ワークショップ 1
私の経験した間葉系腫瘍
―細胞診現場と専門家による新しいハイブリッドワークショップ！
大仲　知子，永沢　崇幸，平崎　天士郎，大塚　光一
解説者：藤本　翔大，山口　岳彦
座長：元井　亨，伊藤　崇彦

11:10〜11:40
教育講演 5
粘表皮癌のパラダイムシフト ―多彩な形態像を根本から見つめ直す―
坂本　真一
座長：谷川　真希

12:00〜13:00
ランチョンセミナー 4
共催：アジレント・テクノロジー株式会社
河原　明彦
座長：山下　和也

第 7 会場 3F 会議室 304

9:00〜11:00
シンポジウム 5
精度・質を高めるための取り組み ―様々な角度から―
成清　羊佳，小林　ひとみ，角谷　優子，三浦　義喜，加藤　大
座長：梅澤　敬，町田　知久

11:10〜11:40
教育講演 6
リンパ節検体の取り扱い
三好　寛明
座長：加留部謙之輔

第 8 会場 1F 会議室 103

口演

9:30〜10:00
子宮頸部 1
O-1-1〜3
座長：豊田　進司

10:00〜10:30
子宮頸部 2
O-1-4〜6
座長：古田　則行

口演

10:40〜11:10
その他 1
O-1-7〜9
座長：古澤　亜希子

11:10〜11:30
その他 2
O-1-10〜11
座長：青木　裕志

12:00〜13:00
ランチョンセミナー 5
共催：ビーワン・メディシンズ合同会社メディカルアフェアーズ本部
桑田　健
座長：蔦　幸治

第 9 会場 1F 会議室 104

9:00〜9:30
基礎講座 1
口腔細胞診のすすめかた
金田　敦代
座長：浮ヶ谷　匡恭

9:35〜10:05
基礎講座 2
リンパ
野口　裕史
座長：大澤　久美子

10:10〜10:40
基礎講座 3
平坦型腫瘍こそ細胞診が活きる
小山　芳徳
座長：生澤　竜

10:45〜11:15
基礎講座 4
標本作製から診断へのアプローチ
鶴岡　慎悟
座長：丸川　活司

11:20〜11:50
基礎講座 5
胆道細胞診の見方 ―構造を知り，細胞を読み，症例を考える―
山田　範幸
座長：長友　忠相

第 10 会場 1F 会議室 105

9:00〜9:45
ハンズオンセミナー 1
穿刺吸引（甲状腺）
樋口　観世子

10:00〜10:45
ハンズオンセミナー 2
体腔液
高橋　司

11:00〜11:45
ハンズオンセミナー 3
基礎塗抹技術（喀痰・体腔液）
今川　奈央子

ポスター会場 2F コンベンションホール A

8:30〜10:00
ポスター貼付け

10:00〜17:00
ポスター発表

機器展示会場 2F コンベンションホール A

9:00〜17:00
機器展示

◎＝細胞診専門医単位あり　★＝日本専門医機構 共通講習認定
■＝産婦人科領域講習認定　▲＝病理領域講習認定

13:20　14:00　15:00　16:00　17:00　18:00　18:30

13:10〜15:10
シンポジウム 6
デジタルサイトロジーの最前線
〜細胞診の AI を動かしてみよう〜
栗田　佑希，吉川　亮，Yosep Chong，合田　圭介，福岡　順也
座長：福岡　順也，前田　一郎

15:20〜16:50
ワークショップ 7
ゲノム領域での細胞検体の有用性
田邉　一成，島田　直樹，中村　信之，安倍　秀幸，四宮　義貴
座長：星野　昭芳，畑中　佳奈子

17:00〜18:00
要望講演 8
最新空間解析機器の組み合わせによるマルチオミクス解析とシークエンス技術
金井　昭教
座長：長峯　理子

13:10〜15:10 ■
ワークショップ 2
胃型病変の病態とマネジメント UPDATE
—LEGH 〜異型 LEGH 〜 MDA と AGC について—
浅香　志穂，宮本　強，西尾　真，梅澤　敬，萩原　範子
座長：笹島　ゆう子，松井　成明

15:30〜16:30 ◎★
医療倫理セミナー
ゲノム病理データを利活用するための規制や倫理
石川　俊平
座長：伊藤　潔

17:00〜18:00 ◎★
医療安全セミナー
技術革新に伴う「技術誘発性エラー」と医療安全の確立
栗原　健二
座長：板持　広明

13:10〜14:40
ワークショップ 3
教えて乳腺細胞診
宮崎　優美，國嶋　雄太，安原　聖子，伊藤　真帆
座長：阿部　英二，大井　恭代
コメンテーター：葉山　綾子，前田　ゆかり

14:50〜15:50
要望講演 2
WHO 分類第 6 版における婦人科腫瘍：主な改訂点
清川　貴子
座長：山下　博

16:00〜17:00 ■
要望講演 7
子宮体癌のバイオロジー再考 分子サブタイプの意義
柳井　広之
座長：横山　良仁

13:10〜14:40
ワークショップ 4
回避せよ！甲状腺細胞診の落とし穴
天野　高志，田中　歩紀，瓦井　佑季，伊東　太建，市川　雄一，中嶋　智之
座長：今村　好章，樋口　観世子

14:50〜15:50
要望講演 4
甲状腺細胞診コンサルテーション千本ノック
廣川　満良
座長：近藤　哲夫

16:00〜18:00
シンポジウム 7
唾液腺腫瘍を読み解く：臨床・病理・細胞診のクロストーク
多田　雄一郎，竹下　徹，中黒　匡人，河原　明彦，村田　佳彦
座長：長尾　俊孝，加藤　拓

13:10〜14:40
ワークショップ 5
体腔液領域における cell block 標本以外の免疫細胞化学を再考する
鍋島　一樹，古川　朋美，日下　卓万，松本　慎二
座長：鍋島　一樹，塚本　龍子

14:50〜15:50
要望講演 5
光による新しい逐次医療
〜癌を代謝異常として捕捉する〜
井上　啓史
座長：都築　豊徳

16:00〜18:00
シンポジウム 8
尿細胞診と尿沈渣検査の連携
大﨑　博之，水間　俊一，佐伯　仁志，星　雅人，関田　信之
座長：大﨑　博之，川崎　隆

13:10〜14:40
ワークショップ 6
私の経験した間葉系腫瘍
—細胞診現場と専門家による新しいハイブリッドワークショップⅡ
宇仁　和将，川崎　朋範，加藤　杏，村上　拓也
解説者：渡邉　麗子，山下　享子
座長：山元　英崇，池畑　浩一

14:50〜15:50
要望講演 6
細胞と産婦人科に関わる人工知能における最先端技術
高橋　孝幸
座長：山上　亘

16:00〜17:30
Global Asia Forum
Clinical Cytology in Central Asia and its Prospective View
Evgeniya Kozorezova，Batchimeg Tsedenbal，Zhanar Yeleubayeva，黒濱　大和
座長：森谷　卓也，千葉　知宏

13:10〜13:40
教育講演 7
形態と分子背景から迫る尿路上皮癌の組織亜型
大江　知里
座長：德田　雄治

13:50〜14:20
教育講演 8
高齢者の口腔内を極める〜高齢者の口腔内もダイバーシティ〜
石井　良昌
座長：久山　佳代

16:10〜17:10
イブニングセミナー
共催：アストラゼネカ株式会社 /MSD 株式会社
矢内原　臨
座長：山上　亘

口　演

13:10〜13:50
呼吸器 1
O-1-12〜15
座長：橘　啓盛

13:50〜14:20
呼吸器 2
O-1-16〜18
座長：元井　紀子

14:20〜14:50
呼吸器 3
O-1-19〜21
座長：時田　和也

口　演

15:00〜15:30
婦人科その他
O-1-22〜24
座長：近藤　英司

13:10〜13:40
基礎講座 6
日常診断に役立つ唾液腺細胞診
望月　紀英
座長：村田　佳彦

13:45〜14:15
基礎講座 7
なぜそう見えるのか？ 画像と病理でつなぐ膵細胞診入門
水口　敬司
座長：佐々木　健司

14:20〜14:50
基礎講座 8
呼吸器
梶尾　健太
座長：柿沼　廣邦

14:55〜15:25
基礎講座 9
骨軟部
浅見　英一
座長：藤本　翔大

15:30〜16:00
基礎講座 10
学会発表への第一歩
戸村　弘樹
座長：池田　勝秀

13:10〜13:55
ハンズオンセミナー 4
リンパ節
岸本　浩次

14:10〜14:55
ハンズオンセミナー 5
セルブロック
真谷　亜衣子

15:10〜15:55
ハンズオンセミナー 6
膵臓・肝臓
永谷　たみ

16:10〜16:55
ハンズオンセミナー 7
呼吸器
井上　博文，松岡　博美

10:00〜17:00
ポスター発表

9:00〜17:00
機器展示

会員懇親会
18:30
〜 20:00

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会 日程表【2026 年 11 月 23 日（月・祝）：学会 2 日目】

8:30　9:00　10:00　11:00　12:00　12:20

第 1 会場 メタバース会場 2F 国際会議室

8:30〜10:30
シンポジウム 9
バイオマーカーが変える婦人科がん診療
渡利　英道，増田　健太，安田　政実，外岡　暁子，北薗　育美
座長：三上　芳喜，山上　亘

11:00〜12:00
特別講演 2
AI はどこまで進化するのか
―AI for Science 時代の臨床細胞学
山本　陽一朗
座長：鈴木　貴

第 2 会場 2F コンベンションホール B

8:30〜10:30
スライドカンファレンス
出題者：橋本　大和，小柳　由貴，高橋　真帆，山口　祐菜，遠藤　浩之
回答者：宮尾　章汰，継枝　円香，鈴木　雄太，向出　将人，植村　瑞紀
座長：伊藤　仁，丸川　活司

11:00〜12:00　◎★
感染対策セミナー
検体の向こうに感染症をみる
―Diagnostic Excellence がつなぐ診断・治療・感染対策―
佐田　竜一
座長：宮城　悦子

第 3 会場 2F 会議室 201

8:30〜10:00
細胞検査士会要望教育シンポジウム
坂本　真吾，中村　純子，高田　由貴，
坂根　潤一，徳満　貴子
座長：松永　徹，岩田　英紘

10:10〜12:10
ワークショップ 8
HPV 陽性細胞診 NILM の経過は？
―細胞検査士；病理医；婦人科医；ウイルス研究者の視点から
田畑　務，古田　玲子，高橋　詳史，田口　歩，花出　有芸
座長：川名　敬，若狭　朋子

第 4 会場 3F 会議室 301

8:30〜10:30
シンポジウム 10
意義不明を克服しよう
古澤　亜希子，砥綿　美幸，岡　佑香，佐藤　伸也，千葉　知宏
座長：中島　正洋，川井田　みほ

10:40〜12:10
ワークショップ 9
呼吸器細胞診検体を用いた遺伝子診断
畑中　佳奈子，多田　有輝子，池谷　朱美，
田口　雅子，宮尾　章汰
座長：栁谷　典子，松尾　由紀子

第 5 会場 3F 会議室 302

8:30〜10:30
シンポジウム 11
次世代口腔細胞診技術の革新と臨床的意義
大家　香織，見立　英史，中山　光子，森　泰昌
座長：落合　隆永，矢田　直美

10:40〜12:10
ワークショップ 10
唾液腺ミラノシステムの導入 ―工夫と課題―
平田　幸也，加藤　ゆり，都竹　遥，小保方　和彦
座長：樋口　佳代子，野上　美和子

第 6 会場 3F 会議室 303

8:30〜9:00
教育講演 9
播種微小環境における中皮間葉転換
菊地　良直
座長：濵﨑　慎

9:10〜9:40
教育講演 10
WHO Reporting System for Soft Tissue Cytopathology を紐解く
仲　正喜
座長：池畑　浩一

9:50〜10:20
教育講演 11
病理検査室に従事する職員の健康管理
松浦　祐介
座長：澁木　康雄

10:40〜12:10
ワークショップ 11
リンパ節細胞診報告様式
―使ってみよう WHO Reporting System―
細根　勝，菊地　寿英，佐々木　陽介，櫻井　包子
座長：岸本　浩次，新野　大介

第 7 会場 3F 会議室 304

口　演

9:30〜10:00
唾液腺
O-2-1〜3
座長：佐藤　由紀子

10:00〜10:30
泌尿器
O-2-4〜6
座長：大谷　博

口　演

10:40〜11:00
子宮体部 1
O-2-7〜8
座長：
藪下　竜司

11:00〜11:30
子宮体部 2
O-2-9〜11
座長：藤原　寛行

第 8 会場 1F 会議室 103

10:00〜16:00
細胞アート展

第 9 会場 1F 会議室 104

8:45〜9:15
基礎講座 11
LBC 法における頸部細胞診のポイント
姫路　由香里
座長：鳥居　良貴

9:20〜9:50
基礎講座 12
“診る”細胞診から“活かす”細胞診へ
―遺伝子検査時代の検体マネジメント入門―
井上　博文
座長：山田　寛

9:55〜10:25
基礎講座 13
医療の新しい選択肢
デジタル×AI を味方に
柳田　絵美衣
座長：田中　圭

10:30〜11:00
基礎講座 14
乳腺細胞診における細胞学的特徴と診断的意義
―その所見，何を物語る?―
畠　榮
座長：小穴　良保

11:05〜11:35
基礎講座 15
鏡検のすすめ方とピットフォール
山﨑　奈緒子
座長：橋本　優子

11:40〜12:10
基礎講座 16
内膜細胞診の日常
―年齢とホルモン環境に応じた見方・考え方―
加藤　智美
座長：矢野　恵子

第 10 会場 1F 会議室 105

9:00〜9:45
ハンズオンセミナー 8
基礎塗抹技術
（喀痰・体腔液）
今川　奈央子

10:00〜10:45
ハンズオンセミナー 9
脳腫瘍
田邉　一成

11:00〜11:45
ハンズオンセミナー 10
穿刺吸引（甲状腺）
樋口　観世子

ポスター会場 2F コンベンションホール A

9:00〜14:30
ポスター発表

機器展示会場 2F コンベンションホール A

9:00〜15:00
機器展示

◎＝細胞診専門医単位あり　★＝日本専門医機構 共通講習認定
■＝産婦人科領域講習認定　▲＝病理領域講習認定

12:20　13:00　14:00　15:00　16:00

13:30〜15:00
ワークショップ 12
細胞検査士教育の現在とこれから
森　康浩，阿部　直也，米田　操，布引　治
座長：森　康浩，仲村　武

12:20〜13:20
ランチョンセミナー 6
共催：ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社
畑中　豊，佐藤　豊実
座長：渡利　英道

13:40〜14:40 ◎
精度管理アドバイザー講習会
P16 免疫組織化学と細胞化学
森谷　鈴子
座長：松浦　祐介

14:50〜15:50 ◎
細胞診専門医会 細胞診専門医セミナー
AI が変える細胞診
千葉　知宏
座長：森谷　卓也

閉会式

12:20〜13:20
ランチョンセミナー 7
共催：MSD 株式会社
山上　亘
座長：矢内原　臨

14:50〜15:50
要望講演 3
日常診療における呼吸器細胞診のエビデンス
―肺癌診療ガイドラインから―
羽場　礼次
座長：南　優子

13:30〜14:00
教育講演 12
コルポスコピーの精度管理と教育
藤井　多久磨
座長：田中　良道

12:20〜13:20
ランチョンセミナー 8
共催：独立行政法人環境再生保全機構
松本　慎二
座長：岡　輝明

13:30〜14:00
教育講演 13
肺癌取扱い規約第 9 版における細胞診報告様式について
柿沼　廣邦
座長：竹中　明美

12:20〜13:20
ランチョンセミナー 9
共催：サクラファインテックジャパン株式会社
佐々木　毅
座長：吉澤　明彦

13:30〜14:00
教育講演 14
膵神経内分泌腫瘍の組織像と細胞像
平林　健一
座長：内藤　嘉紀

10:00〜16:00
細胞アート展

9:00〜14:30
ポスター発表

14:30〜15:30
ポスター撤去

9:00〜15:00
機器展示

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会

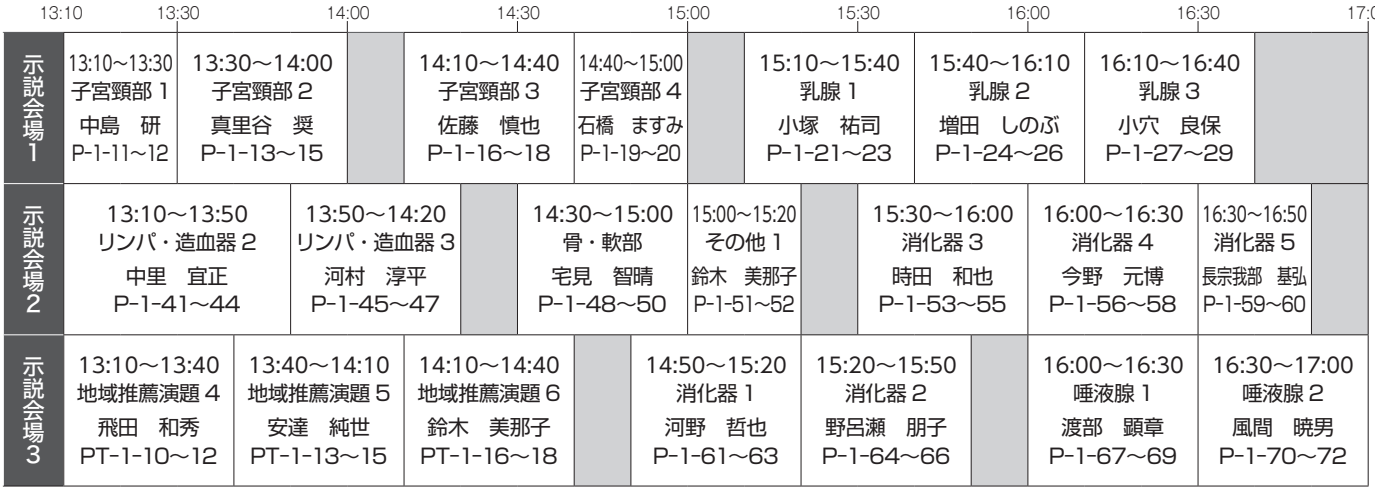
地域推薦演題／一般演題（示説） 座長一覧

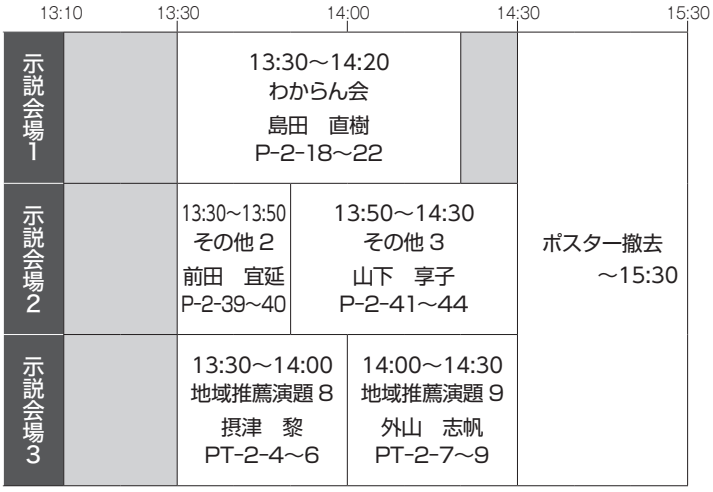
1 日目：2026 年 11 月 22 日（日）

	8:30〜	10:00〜10:20	10:20〜10:50		11:00〜11:30	11:30〜11:50	
示説会場 1		子宮体部 1 片岡　史夫 P-1-1〜2	子宮体部 2 宅見　智晴 P-1-3〜5		子宮体部 3 高橋　顕雅 P-1-6〜8	子宮体部 4 錦見　恭子 P-1-9〜10	
示説会場 2	ポスター貼り付け	10:00〜10:40 呼吸器 1 稲垣　敦史 P-1-30〜33		10:40〜11:10 呼吸器 2 栃木　直文 P-1-34〜36		11:10〜11:50 リンパ・造血器 1 矢持　淑子 P-1-37〜40	
示説会場 3		10:00〜10:30 地域推薦演題 1 中村　博 PT-1-1〜3	10:30〜11:00 地域推薦演題 2 岡　俊郎 PT-1-4〜6		11:00〜11:30 地域推薦演題 3 五十嵐　清子 PT-1-7〜9		

2 日目：2026 年 11 月 23 日（月・祝）

	9:00〜9:20	9:20〜9:50	9:50〜10:30		10:40〜11:20	11:20〜12:00
示説会場 1	子宮頸部 5 宇佐美　知香 P-2-1〜2	子宮頸部 6 向山　淳児 P-2-3〜5	婦人科その他 秋澤　叔香 P-2-6〜9		泌尿器 1 徳田　雄治 P-2-10〜13	泌尿器 2 三浦　弘守 P-2-14〜17
示説会場 2	9:00〜9:30 呼吸器 3 三浦　弘之 P-2-23〜25	9:30〜10:00 呼吸器 4 有田　茂実 P-2-26〜28		10:10〜10:40 呼吸器 5 塩澤　哲 P-2-29〜31	10:40〜11:10 呼吸器 6 田口　健一 P-2-32〜34	11:20〜12:00 口腔・歯科 廣瀬　勝俊 P-2-35〜38
示説会場 3	9:00〜9:40 甲状腺 佐々木　栄司 P-2-45〜48		9:40〜10:20 中皮・体腔液 1 渋田　秀美 P-2-49〜52		10:30〜11:00 中皮・体腔液 2 金子　佳恵 P-2-53〜55	11:00〜11:30 中皮・体腔液 3 髙橋　司 P-2-56〜58	11:30〜12:00 地域推薦演題 7 諏訪　朋子 PT-2-1〜3


13:10
13:30
14:00
14:30
15:00
15:30
16:00
16:30
17:00
示説会場1
13:10～13:30 子宮頸部1 中島 研 P-1-11～12
13:30～14:00 子宮頸部2 真里谷 奨 P-1-13～15
14:10～14:40 子宮頸部3 佐藤 慎也 P-1-16～18
14:40～15:00 子宮頸部4 石橋 ますみ P-1-19～20
15:10～15:40 乳腺1 小塚 祐司 P-1-21～23
15:40～16:10 乳腺2 増田 しのぶ P-1-24～26
16:10～16:40 乳腺3 小穴 良保 P-1-27～29
示説会場2
13:10～13:50 リンパ・造血器2 中里 宜正 P-1-41～44
13:50～14:20 リンパ・造血器3 河村 淳平 P-1-45～47
14:30～15:00 骨・軟部 宅見 智晴 P-1-48～50
15:00～15:20 その他1 鈴木 美那子 P-1-51～52
15:30～16:00 消化器3 時田 和也 P-1-53～55
16:00～16:30 消化器4 今野 元博 P-1-56～58
16:30～16:50 消化器5 長宗我部 基弘 P-1-59～60
示説会場3
13:10～13:40 地域推薦演題4 飛田 和秀 PT-1-10～12
13:40～14:10 地域推薦演題5 安達 純世 PT-1-13～15
14:10～14:40 地域推薦演題6 鈴木 美那子 PT-1-16～18
14:50～15:20 消化器1 河野 哲也 P-1-61～63
15:20～15:50 消化器2 野呂瀬 朋子 P-1-64～66
16:00～16:30 唾液腺1 渡部 顕章 P-1-67～69
16:30～17:00 唾液腺2 風間 暁男 P-1-70～72


13:10
13:30
14:00
14:30
15:30
示説会場1
13:30～14:20 わからん会 島田 直樹 P-2-18～22
示説会場2
13:30～13:50 その他2 前田 宜延 P-2-39～40
13:50～14:30 その他3 山下 享子 P-2-41～44
ポスター撤去 ～15:30
示説会場3
13:30～14:00 地域推薦演題8 摂津 黎 PT-2-4～6
14:00～14:30 地域推薦演題9 外山 志帆 PT-2-7～9

会員ならびに演者・座長の方へのお願い

1．参加受付時間

日時：11 月 22 日（日）　8:00 ～ 17:00
　　11 月 23 日（月・祝）7:30 ～ 15:00
場所：幕張メッセ 国際会議場 1 階ロビー

2．一般会員の方へ

⑴ 前期登録 1 次・2 次参加登録申込み済みの方

・現地開催時に会場で参加証（ネームカード）を発行するために必要な QR コードは，会期 1 週間前を目安に Confit ログイン後のマイページに表示されます．
現地に来場される際は，QR コードで参加証（ネームカード）の発行を行いますので，印刷またはモバイル端末に表示できるようにしてお持ちください．
・学会参加による単位付与には，現地での参加証（ネームカード）の発行か Web 開催でのログイン記録のいずれか 1 つが必要になります．参加費をお支払い済みでも，現地または Web での参加記録が確認できない場合は，単位は付与されず参加費の返金もいたしかねます．
・当日プログラム集は，現地会場でのお渡しとなります．

⑵ 当日参加登録の方

・前期参加登録と同様に，大会ホームページから参加登録（参加費 15,000 円･クレジットカード払いのみ）を行っていただき，決済完了画面を表示して「当日参加受付」にお越しください．引き換えに参加証（ネームカード）と当日プログラム集をお渡しいたします．
・領収書は決済完了後からマイページにてダウンロードが可能になります．
・学生は，受付時に学生証をご提示ください．ご提示のない場合は，通常の参加費をいただきます．なお，学生で申し込まれた場合は，本学会で取得できるすべての単位が付与されませんのでご注意ください．

⑶ 現地会場での出席登録について

・現地参加された場合は，会場にて出席登録を行ってください．
・学会 1 日目は，1 階ロビーで参加証（ネームカード）を発行されることで出席登録となりますが，2 日目もご参加の場合は参加証（ネームカード）の QR コードで改めて出席登録を行ってください．なお 1 日のみ参加の場合，改めての出席登録は不要です．

⑷ 演者および共同研究者

・本学会会員に限ります．（指定演題演者は，この限りではありません．）
・未入会の方は，日本臨床細胞学会事務局（https://jscc.or.jp/formality/）にて入会手続きをお取りください．なお，大会会場では入会手続きならびに年会費の払い込み等はできません．

⑸ 抄録集

・抄録集冊子（印刷物）の配布はありません．抄録は学会ホームページに掲載されますので，プリントアウトもしくはデータでご持参ください．当日会場でお渡しするプログラム集には抄録本文は掲載されておりませんのでご注意ください．

⑹ 日本産科婦人科学会会員の方

日本産科婦人科学会会員の方は，必ず『JSOG カード』または『JSOG アプリ』をお持ちください．学会参加単位は『JSOG カード』または『JSOG アプリ』で，1 階ロビーの「単位受付」にて登録を行います．

(7) 日本産婦人科医会会員の方

日本産婦人科医会の学会参加単位を申請される方は，日本産婦人科医会の会員ページから会員情報の QR コードをダウンロードして，スマートフォン等に表示するか印刷したものをご持参のうえ，1 階ロビーの「単位受付」にお越しください．なお，研修参加証（シール）の配布はございません．

3. 演者の方へ

(1) 利益相反の開示について

筆頭演者自身の過去 1 年間における発表内容に関連する利益相反の有無を開示していただきます．詳細は「演者の方へ重要なお知らせ」をご参照ください．

(2) 特別講演・要望講演・教育講演・シンポジウム等（示説発表以外のすべて）の演者

・現地会場での発表をお願いします．
・投影スクリーンは 1 面で，発表には Windows PC とプロジェクター 1 台を用意します．
・各セッションの開始の 40 分前までに PC 受付にて試写確認を行ったうえで，データを提出してください．

◇ **PC 受付時間**

日時：11 月 22 日（日）　8:00 ～ 17:00
　　11 月 23 日（月・祝）7:30 ～ 15:00
場所：第 2 会場前ホワイエ

※11 月 23 日（月・祝）の午前中に発表がある方は，前日（11 月 22 日（日））の午後にデータ受付を済まされることをお勧めします．

・発表データのファイル名は「演題番号 - 氏名 - セッション名」としてください．
・発表データは，原則 PC データでの受付といたします．当日会場でご用意する Windows OS は Windows 11 になります．
※Macintosh をご使用の方は，ご自身のパソコンをお持ちください．【ノートパソコンをお持ち込みの場合】をご参照ください．
※iPad を使用してのご発表はできませんのでご注意ください．
・発表データは，CD-R か USB メモリにてご持参ください．
※保存するメディアには発表に必要なデータのみの保存とし，他のデータは入れないでください．
※持ち込まれるメディアは，必ず各自にて最新のデータによるウイルスチェックを行ってご持参ください．
※バックアップとして予備のデータもお持ちいただくことをお勧めします．
・会場で用意しているプレゼンテーションソフトは Microsoft PowerPoint（Microsoft 365）となります．
※PowerPoint の機能の中にある「発表者ツール」を使用しての発表はできませんので，作成の際はご注意ください．発表原稿が必要な方は，あらかじめプリントアウトをお持ちください．会場でのプリントアウトは対応しておりません．
・発表データに使用するフォントは，Windows 10 に標準搭載されているものを推奨いたします．
〔日本語〕 **MS ゴシック**・**MSP ゴシック**・MS 明朝・MSP 明朝・游明朝・**メイリオ**
〔英　語〕 Times New Roman・Arial・**Arial Black**・Arial Narrow・Century・Century Gothic・Courier New・Georgia
・PowerPoint 上の動画は使用可能ですが，動画データは Windows 11 で標準状態の Windows Media Player で再生できるファイル形式にて作成し，PowerPoint にリンクしてください．
※事前に発表データを作成した PC とは別の PC で，動作確認をお願いいたします．

※動画データは PowerPoint データとともに使用する動画ファイルを同一フォルダーに整理し，保存のうえご持参ください．
※標準的な動画コーデック以外の動画ファイルの場合，再生に不具合を生じる場合がございます．（動画再生に不安のある方は，ご自身の PC をご持参いただくことをお勧めいたします）
※PowerPoint で動画ファイルを埋め込み処理された場合は，別途その動画ファイルもご持参いただくことをお勧めいたします．

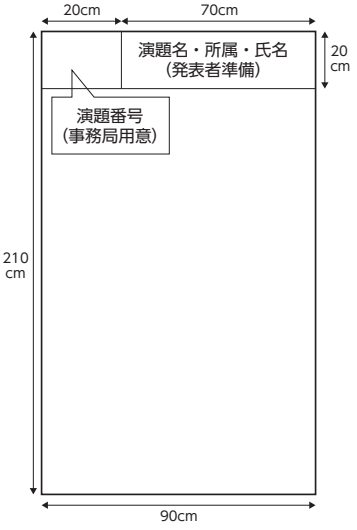
・発表は，演者ご自身で演台上に設置されているマウス・キーボードを操作し，行ってください．
・次演者の方は，前の演者が登壇後すぐに次演者席にお着きください．

【ノートパソコンをお持ち込みの場合】

・持ち込みに際しては，外部ディスプレイ出力が可能であることを必ずご確認ください．PC 受付にて出力チェック後，発表セッション開始 30 分前までにご自身で会場内左手前方演台付近のオペレーター席まで PC をお持ちください．PC は発表終了直後にオペレーター席にて返却いたします．
・持ち込みの場合，OS は Windows（10 以降），Macintosh（Mac OS 10.3 以降）を推奨します．
・ご発表前に使用される PowerPoint に動画（Movie）ファイルが添付されている場合は，ノート PC の持ち込みを推奨します．ノート PC 持ち込みの場合でもバックアップ用データを USB メモリースティックでご持参ください．また，電源アダプターは必ずご用意ください．
・持ち込みの場合，会場でご用意する PC の外部出力接続ケーブルのコネクタ形状は HDMI コネクタをご用意しております．変換するコネクタを必要とする場合には必ずご自身でお持ちになってください．事務局での貸し出し対応はございませんのでご注意願います．
・スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除してください．

(3) 地域推薦演題・わからん会・一般演題（示説）の演者

・発表時間は 7 分，討論時間は 3 分です．
座長の進行により発表をお願いします．
発表時間を厳守してください．
・演者はポスター貼付用のパネルの前に置かれているリボンを着用の上，発表時間の 10 分前までにご自身の発表パネルの前で待機してください．
・ポスターは原則ご自身で貼り付けをお願いします．
・演題ごとにポスターパネルとピンを事務局側で用意します．パネルサイズは全体で縦 210cm，横 90cm です．パネル左上部に演題番号（縦 20cm× 横 20cm）をあらかじめ掲示しておきます．演題名・所属・氏名は，演題番号の横に縦 20cm× 横 70cm に収まるように，演者ご自身でご用意ください．
・貼付および撤去は以下の時間内に行ってください．時間を過ぎても取り外されないポスターについては，事務局にて処分いたしますのでご了承ください．



貼付・撤去時間

貼付時間	11 月 22 日（日）　8:30 ～ 10:00
撤去時間	11 月 23 日（月・祝）　14:30 ～ 15:30

※ポスター掲示は会期 2 日間通しとなり，途中での貼り替えはありません．

4. 座長の方へ

(1) 特別講演・要望講演・教育講演・シンポジウム等（示説発表以外のすべて）の座長

・現地会場での座長をお願いします.
・セッション開始の 10 分前までに，会場内の次座長席にお着きください.
・進行は座長に一任いたしますが，セッションごとの時間厳守にご協力ください.

(2) 地域推薦演題・わからん会・一般演題（示説）の座長

・指定された日時に，現地ポスター発表会場での座長をお願いします.
・当日はセッション開始 30 分前までに，ポスター会場前のポスター座長受付にて座長リボンをお受け取りください.
・進行は座長に一任いたしますが，セッションごとの時間厳守にご協力ください.

5. 質疑応答について

・質疑応答は座長の許可を得たうえで，最初に所属・氏名を述べてから行ってください.
・質疑応答の記録は取りません.

6. ランチョンセミナーについて

・11 月 22 日（日）・23 日（月・祝）の両日でお弁当をご用意します（時間・会場は日程表をご参照ください）. お弁当の数には限りがありますことをご了承ください.
・本セミナーは整理券制となっております.
〔発券場所〕1 階ロビー
〔発券時間〕11 月 22 日（日）　8：00 ～ 11：30
11 月 23 日（月・祝）7：30 ～ 12：00
※残券がなくなり次第，終了となります.
・ランチョンセミナー開始時間を過ぎた時点で，整理券は無効となります.

7. 機器展示について

2 階コンベンションホール A および 2 階ロビー会場に設置いたします.

8. クロークについて

1 階ロビーに設置いたします.

9. 懇親会

日　時：11 月 22 日（日）18：30 ～ 20：00
場　所：TKP 東京ベイ幕張ホール
参加費：5,000 円
申込方法：参加登録時　事前申込み制
※定員に達していない場合は，当日の参加も受け付けます.

10. 写真撮影・録音および携帯電話の使用について

会場内での写真・ビデオ撮影および録音は固くお断りいたします. 携帯電話をお持ちの方は，電源を切るか，マナーモードに設定してください.

11. 託児所について

会期中，参加者用の託児所を開設いたします. ご利用は事前予約制となりますので，大会ホームページからお申し込みください.

演者の方へ重要なお知らせ
発表演題に関する利益相反（Conflict of interest：COI）の開示について

2010 年 5 月の第 51 回日本臨床細胞学会総会（春期大会）において「細胞診断学に関する臨床研究の利益相反に関する指針」が承認され，本指針に従いまして発表者の利益相反状態の自己申告を行っていただくこととなりました．

1. 筆頭演者自身の過去 1 年間における，発表内容に関連する企業や営利を目的とする団体に関わる利益相反の有無を開示していただきます（共同演者のものは開示不要）．
2. 利益相反「あり」の場合は，学術集会発表時に日本臨床細胞学会ホームページ内の本指針自己申告書 1「筆頭演者の利益相反自己申告書」（様式 1）に準拠し，スライドあるいはポスターの最後に開示していただくこととなります．
3. 利益相反「なし」の場合も，必ず「利益相反なし」と記載していただきます．
4. 開示形式は下記，例 1）〜例 2）をご参照ください．

おのおのの開示すべき事項および自己申告が必要な金額は，日本臨床細胞学会ホームページ内の指針（https://jscc.or.jp/formality/coi/）をご参照ください．

例 1）利益相反「あり」の場合

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会
COI 開示

筆頭演者名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

今回の演題に関して開示すべき COI は以下のとおりです．

内容*	企業名等
役員・顧問職	A 製薬会社
講演料など	B 医療機器メーカー
原稿料など	C 出版社例

例 2）利益相反「なし」の場合

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会
COI 開示

筆頭演者名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

今回の演題に関して開示すべき COI はありません．

＊ 内容：役員・顧問職，特許使用料，講演料など，原稿料など，研究費，その他報酬の中から**該当するものを記載**してください．

細胞診専門医会会員へのお知らせ

現地開催における細胞診専門医セミナー及び細胞診専門医研修指定講座・領域講習の受付は，参加証（ネームカード）の QR コードの読み取りで受講の登録を行います．また，会場前で配布する複写用紙に専門医番号と氏名を記入後，退室時に提出用紙を提出してください．本人控えにつきましては，次回資格更新時まで大切に保管してください．

1．細胞診専門医セミナー（教育研修指導医講習会を兼ねる）

【現地開催】11 月 23 日（月・祝）14：50 ～ 15：50　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）

昨今，人工知能（AI）の発展は目覚ましく，さまざまな分野で活用が進んでいる．細胞診の領域においても多くの研究が進展しているが，実際の現場への導入にあたっては，不安や疑問を抱く方も少なくない．そこで今回は，この分野の第一人者である千葉知宏先生に，これまでの研究の進捗と今後の展望について解説いただく．

座長：森谷　卓也（川崎医科大学）

講師：千葉　知宏（がん研究会有明病院 細胞診断部）

「AI が変える細胞診」

2．細胞診専門医研修指定講座

細胞診専門医会では，細胞診専門医の資格更新のためのクレジットの一部にすることを前提に，毎回学術プログラムから「細胞診専門医研修指定講座」を選定しております．この度の第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会学術プログラムの中から，細胞診専門医の生涯教育のための研修プログラムとして特にふさわしい下記の講演を細胞診専門医会総務会が選定し，「細胞診専門医研修指定講座」に決定致しました．

◇医療倫理セミナー

【現地開催】11 月 22 日（日）15：30 ～ 16：30　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）

「ゲノム病理データを利活用するための規制や倫理」

座長　伊藤　　潔（宮城県対がん協会 細胞診センター）

演者　石川　俊平（東京大学大学院医学系研究科 衛生学分野）

◇医療安全セミナー

【現地開催】11 月 22 日（日）17：00 ～ 18：00　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）

「技術革新に伴う「技術誘発性エラー」と医療安全の確立」

座長　板持　広明（岩手医科大学 臨床腫瘍学講座）

講師　栗原　健二（麻生・栗原法律事務所）

◇感染対策セミナー

【現地開催】11 月 23 日（月・祝）11：00 ～ 12：00　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）

「検体の向こうに感染症をみる ―Diagnostic Excellence がつなぐ診断・治療・感染対策―」

座長　宮城　悦子（横浜市立大学医学部 産婦人科）

講師　佐田　竜一（大阪大学大学院医学系研究科 変革的ヒト検体解析学（日本財団）寄附講座）

3. 細胞診専門医領域講習

◇精度管理アドバイザー講習会（アドバイザー講習 B）

【現地開催】11 月 23 日（月・祝）13：40 ～ 14：40　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）

「P16 免疫組織化学と細胞化学」

座長　松浦　祐介（産業医科大学産業保健学部 広域・発達看護学）

演者　森谷　鈴子（滋賀医科大学医学部附属病院 病理部）

※細胞診専門医セミナー出席及び細胞診専門医研修指定講座・領域講習それぞれで，各 1 単位が認められます．

※ Web 開催においても，それぞれの視聴記録により単位が付与されます．
受講証明書はオンデマンド開催期間中にマイページからご自身でダウンロードをお願いします．

※現地開催とオンデマンド開催の重複での単位の付与はございません．

細胞診専門医会会長　森谷　卓也
細胞診専門医委員会委員長　松浦　祐介
第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会会長　前田　一郎

日本専門医機構 専門医共通講習のご案内

日本専門医機構 専門医共通講習につきましては，日本臨床細胞学会として日本専門医機構の基盤学会である日本病理学会を通して単位の申請を行っております．1 単位につき 1,000 円の受講料が必要です．受講については，参加登録システムよりお申込みのうえ，決済を行ってください．受講券は参加証（ネームカード）と一緒に発券されます．

受講時は，参加証（ネームカード）の QR コードの読み取りで出席の登録を行います．
退出時に受講証をお渡ししますので，大切に保管してください．

※現地開催での対象セミナーの受講，または Web 開催での対象セミナー視聴と確認試験に合格することにより，単位が取得できます．
※現地開催と Web 開催の重複での単位の付与はございません．

●専門医共通講習（日本病理学会以外の会員にも適用）

◇医療倫理セミナー
【現地開催】11 月 22 日（日）15：30 ～ 16：30　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）
「ゲノム病理データを利活用するための規制や倫理」
座長　伊藤　　潔（宮城県対がん協会 細胞診センター）
演者　石川　俊平（東京大学大学院医学系研究科 衛生学分野）

◇医療安全セミナー
【現地開催】11 月 22 日 (日)17:00 ～ 18:00　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）
「技術革新に伴う「技術誘発性エラー」と医療安全の確立」
座長　板持　広明（岩手医科大学臨床腫瘍学講座）
講師　栗原　健二（麻生・栗原法律事務所）

◇感染対策セミナー
【現地開催】11 月 23 日（月・祝）11：00 ～ 12：00　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）
「検体の向こうに感染症をみる —Diagnostic Excellence がつなぐ診断・治療・感染対策—」
座長　宮城　悦子（横浜市立大学医学部 産婦人科）
講師　佐田　竜一（大阪大学大学院医学系研究科 変革的ヒト検体解析学（日本財団）寄附講座）

日本産科婦人科学会会員 単位の取得について

1. 参加単位について

1階ロビーの「単位受付」にお越しください．単位登録に際し，「JSOG カード」または「JSOG アプリ」が必要となりますので，必ずご持参ください．

〔受付時間〕11 月 22 日（日）8：00 ～ 17：00　11 月 23 日（月・祝）7：30 ～ 15：00

〔受付場所〕1 階ロビー「単位受付」

※Web 開催（第 1 期のみ）でも，ログイン記録の確認により，単位の取得が可能です．
Web 開催（第 2 期）では単位は付与されませんので，ご注意ください．

※現地開催とオンデマンド開催（第 1 期）の重複での単位の付与はございません．

※同時に日本専門医機構での学会参加単位（現地・Web 開催ともに 3 単位，どちらか一方のみ）が付与されます．

2. 日本専門医機構 産婦人科領域講習

受講の際に，各会場にて「JSOG カード」または「JSOG アプリ」が必要となりますので，必ずご持参ください．

◇要望講演 7（1 単位）

【現地開催】11 月 22 日（日）16：00 ～ 17：00　第 3 会場（2 階 201）

「子宮体癌のバイオロジー再考 分子サブタイプの意義」

座長　横山　良仁（弘前大学大学院医学研究科 産科婦人科学講座）

演者　柳井　広之（岡山大学病院 病理診断科）

◇シンポジウム 1（2 単位）

【現地開催】11 月 22 日（日）9：00 ～ 11：00　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）

「HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の精度管理を考える」

座長　中山　富雄（国立がん研究センター がん対策研究所検診研究部）
　　森定　　徹（杏林大学医学部 産科婦人科学教室）

演者　川名　　敬（日本大学医学部 産婦人科学系産婦人科学分野）
　　奥川　　馨（佐賀大学医学部 産科婦人科学講座）
　　齊藤　英子（国際医療福祉大学三田病院 予防医学センター）
　　佐治　晴哉（神奈川県立がんセンター 婦人科）

◇ワークショップ 2（2 単位）

【現地開催】11 月 22 日（日）13：10 ～ 15：10　第 2 会場（2 階コンベンションホール B）

「胃型病変の病態とマネジメント UPDATE ―LEGH ～異型 LEGH ～ MDA と AGC について―」

座長　笹島ゆう子（帝京大学医学部附属病院 病理部）
　　松井　成明（日本鋼管病院 病理検査技術科）

演者　浅香　志穂（信州大学医学部附属病院 臨床検査部）
　　宮本　　強（信州大学医学部 産科婦人科学教室）
　　西尾　　真（久留米大学医学部 産婦人科学講座）
　　梅澤　　敬（福島県立医科大学保健科学部 臨床検査学科）
　　萩原　範子（東海大学医学部付属病院病理検査技術科）

※Web 開催（第 1 期のみ）でも，ログイン記録の確認により，単位の取得が可能です．
Web 開催（第 2 期）では，対象セッションを視聴されても単位は付与されませんので，ご注意ください．

※現地開催と Web 開催（第 1 期）の重複での単位の付与はございません．

日本産婦人科医会会員 参加単位登録について

1 階ロビーの「単位受付」にお越しください．
ご自身で，日本産婦人科医会の会員ページから会員情報の QR コードをダウンロードして，スマートフォン等に表示するか印刷したものをご持参ください．

〔受付時間〕11 月 22 日（日）8：00 ～ 17：00　　11 月 23 日（月・祝）7：30 ～ 15：00
〔受付場所〕1 階ロビー「単位受付」

※参加証（シール）の配布はございません．
※単位の受付は現地会場のみで行います．Web 開催での単位は取得できません．

日本病理学会 単位の取得について

受講の際に，各会場にて参加証（ネームカード）の QR コードの読み取りを行います．
会場出口にて退室時に受講証をお渡ししますので，大切に保管してください．

●病理領域講習

◇シンポジウム 2（2 単位）
【現地開催】11 月 22 日（日）9：00 ～ 11：00　第 3 会場（2 階 201）
「乳癌診療最前線」
座長　山口　　倫（長崎大学病院 乳腺センター／病理診断科・病理部）
　　鹿股　直樹（聖路加国際病院 病理診断科）
演者　上野　貴之（がん研有明病院）
　　赤羽　俊章（鹿児島大学病院 がん先端医療センター）
　　黒住　　献（群馬大学大学院医学系研究科 総合外科学）
　　鈴木　正人（千葉医療センター 乳腺外科）
　　飛田　　陽（松山市民病院 病理診断科）

※Web 開催でも，視聴記録の確認により，単位の取得が可能です．
※現地開催と Web 開催の重複での単位の付与はございません．

■単位取得可能講習・期間一覧

対象		11/22(日)・23(月・祝) 現地会場	Web 開催 第 1 期	Web 開催 第 2 期
細胞診専門医会	細胞診専門医セミナー	○	○	○
	細胞診専門医研修指定講座	○	○	○
	細胞診専門医領域講習	○	○	○
日本専門医機構	専門医共通講習	○	○ 確認試験あり	○ 確認試験あり
日本産科婦人科学会	学会参加単位	○	○	×
	産婦人科領域講習	○	○	×
日本産婦人科医会	学会参加単位	○	×	×
日本病理学会	病理領域講習	○	○	○

※日本外科学会は，申請に必要な人数に達しないため，今回単位の申請を見送ることになりました

細胞アート展

11 月 23 日（月・祝）10：00 ～ 16：00　第 8 会場（1F 会議室 103）

〔企　　画〕　日本臨床細胞学会（渉外・広報委員会 細胞アート展小委員会）・
第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会　共催企画
〔対　　象〕　小学生～高校生まで
〔参 加 費〕　無料
〔参加方法〕　事前予約制
＊写真展は学会参加の会員も含め参加自由

◇全体コンセプト

●見る：写真展や原画展示で細胞の美しさを鑑賞
●体験する：ワークショップで顕微鏡や模擬診断を体験
●話す：医師や検査士と直接交流しキャリア相談

◇内　容

①サイボウラボ（細胞診体験ワークショップ）
②細胞診の写真展「細胞アート展」

本イベントは，日本臨床細胞学会 渉外・広報委員会 細胞アート展小委員会と第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会が共同で企画した，小学生から高校生までを対象に，写真展と体験型ワークショップを通じて，細胞診や医療の魅力をわかりやすく伝える体験型イベントです．

普段なかなか触れる機会の少ない細胞の世界を“アート”として捉え，視覚的・体験的に楽しみながら学べる機会を提供し，細胞の美しさや不思議さに実際に触れてもらうことを目的としています．

また，専門家との交流を通じて，医療や生命科学の現場をより身近に感じることが学びへの興味関心を深めるきっかけとなり，自身の進路や将来像を考える際のヒントとなるような，有意義な体験の場となることを目指しています．

会員の皆様方におかれましても，お子様のご参加のお申込み，写真展へのご参加をお待ちしております．

ハンズオンセミナー

11 月 22 日（日），23 日（月・祝） 第 10 会場（1F 会議室 105）

第 2 回 Let's ハンズオン！ Get スキル！
―標本の「質」が診断を変える!? リアルに体験．現場で活きる技術を身に付けよう―

目 的

細胞診において，診断の可否を大きく左右する重要な要素の一つが「標本の質」である．良質な標本の作製は，正確な細胞診断を行うための基本的な技術であり，診断精度の向上につながる．

一方，コロナ禍以降，細胞検査士認定試験における検体処理の実技試験が中止されるなど，検体処理技術を実際に経験し，習得する機会は限られている．また，日常業務では施設ごとに異なる方法で標本を作製していることも多く，技術を学び，共有する機会が十分とはいえない．

第 67 回日本臨床細胞学会総会にて第 1 回ハンズオンセミナーを開催し，標本作製技術を実際に体験し，学ぶ機会の重要性を改めて認識した．参加者からの継続開催を望む声を受け，今回，第 2 回の開催が実現した．

本セミナーでは，実際の検体処理を体験しながら，標本作製の基本的な考え方や実践的な技術を学び，共有することを目的とする．さらに，本セミナーを一度限りの技術習得の場とするのではなく，継続的に学び，実践し，振り返る機会として積み重ねることで，標本作製技術の向上と共有，さらには標準化につなげていくことを目指す．

参加方法 整理券制

各日，当日朝より 1 階ロビーにて整理券を配布いたします．残券がなくなり次第，終了となります．

レクチャー

穿刺吸引（甲状腺）	樋口観世子（隈病院病理診断科）
体腔液	高橋 司（千葉県がんセンター臨床病理部）
基礎塗抹技術（喀痰・体腔液）	今川奈央子（神戸大学医学部附属病院病理部）
リンパ節	岸本 浩次（昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座）
セルブロック	真谷亜衣子（日本赤十字社和歌山医療センター）
膵臓・肝臓	永谷 たみ（岡山大学大学院 / 姫路赤十字病院）
呼吸器	井上 博文（岡山大学病院医療技術部）
	松岡 博美（岡山大学病院医療技術部）
脳腫瘍	田邉 一成（杏林大学医学部付属病院病院病理部）

助 手

井上記念病院 南 優子
近未来病理研究所株式会社 稲垣 充也
公立那賀病院 紙谷 知子，森本 恭子
昭和医科大学病院 柏野今日子
焼津市立総合病院 栁下 眞帆
神戸赤十字病院 西垣 乙羽
神戸大学医学部附属病院 村上 拓也
千葉県がんセンター 継枝 円香
千葉県立佐原病院 米井 勇太
大阪府済生会中津病院 宮尾 章汰
大阪母子医療センター 佐藤小百合
日本赤十字社和歌山医療センター
森田 千尋，田中 彩花，阪田 幸範，
奥村 寿崇，溝畑 知穂
姫路赤十字病院 小倉 千尋
姫路赤十字病院 検査技術部 秋久 克樹
浜松医科大学医学部附属病院 高橋 珠里
兵庫県立はりま姫路総合医療センター 岡田麻由奈
宝塚市立病院 太田 寛子

第65回日本臨床細胞学会秋期大会 ハンズオン企画

Vol.2

未来の診断につながる標本作製を体験しませんか



採取から標本作製・検体処理まで実習中心で学べる体験型ハンズオン

- 会期：2026年11月22日（日）～23日（月・祝）
- 会場：幕張メッセ　国際会議場
- 対象：細胞検査士　学生　医師

実習中心　**初心者歓迎**　**顕微鏡なし**

申込方法

当日朝、学会会場にて整理券を配布します

※ 定員に達し次第、配布を終了します
※ 詳細は大会当日に会場でご案内します

体験できる内容

1. 穿刺吸引の基本操作



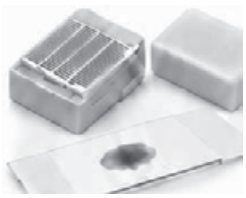
2. 塗抹・標本作製のコツ



3. 固定・検体処理のポイント



4. 未来の診断につながる前処理



講師

- **脳腫瘍**　杏林大学　田邉一成先生
- **呼吸器**　岡山大学　井上博文先生/松岡博美先生
- **膵臓・肝臓**　岡山大学/姫路赤十字病院　永谷たみ先生
- **体腔液**　千葉県がんセンター　高橋司先生
- **リンパ節**　昭和医科大学　岸本浩次先生
- **セルブロック**　日赤和歌山医療センター　真谷亜衣子先生
- **基礎塗抹技術(喀痰・体腔液)**　神戸大学　今川奈央子先生
- **穿刺吸引(甲状腺)**　隈病院　樋口観世子先生

実技研修に際しては、安全に配慮した器材を使用し感染性検体は用いません。実技を伴う研修であることをご理解のうえご参加ください

主催　一般社団法人　日本臨床細胞学会　The Japanese Society of Clinical Cytology

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会
仮想空間 メタバース

仮想空間 メタバースでできること

◇第 1 会場 Live 配信
現地第 1 会場のセッションをメタバース空間内で視聴できます.

◇ e-Poster
選出された優秀演題をメタバース空間内で閲覧できます.

◇企業展示
協賛企業の展示ブースを設置し，最新機器・サービス情報を確認できます.

◇パーソナルディスカッションスペース
参加者同士がアバターで気軽に交流できるスペースです.

◇デジタルパソロジー体験
プレイベントとして，WSI 操作体験やデジタル画像の見え方，AI･デジタルパソロジーの未来を体験できます.

開催スケジュール

● 11 月 14 日（土）プレイベント

デジタルパソロジーの未来を体感しよう！
WSI 操作体験
デジタル画像のピットフォール解説
JSDP 技師 WG ミュージアム
デジタル・AI 未来展示
テーマ別談話会

● 11 月 22 日（日）～ 23 日（月・祝）学術集会　期間中

第 1 会場 Live 配信
優秀演題ポスター
企業展示
パーソナルディスカッションスペース

メタバース企画委員：

田中　　圭（長崎大学病院 病理診断科・病理部）
柳田絵美衣（群馬パース大学 医療技術学部検査技術学科）
濱田　　誠（群馬パース大学 医療技術学部検査技術学科）

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会
実行委員／プログラム委員

会　長	前田　一郎	（北里大学医学部 病理学／北里大学北里研究所病院 病理診断科）
副会長	山上　　亘	（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室）
	澁木　康雄	（国立がん研究センター中央病院 臨床検査科）
プログラム委員長	三上　芳喜	（熊本大学病院 病理部・病理診断科）
プログラム副委員長	森定　　徹	（杏林大学医学部 産科婦人科学教室）
実行委員長	小穴　良保	（北里大学北里研究所病院 病理診断科）
事務局長	星野　昭芳	（北里大学北里研究所病院 病理診断科）
顧　問	土屋　眞一	（社会医療法人栗山会飯田病院 病理診断科）
	森井　英一	（大阪大学大学院医学系研究科 病態病理学・病理診断科）
	佐藤　之俊	（北里大学／丸子中央病院）

■コアプログラム委員（敬称略・50 音順）

赤羽　俊章（鹿児島大学病院 がん先端医療センター）
阿部　　仁（新渡戸文化短期大学 臨床検査学科）
伊藤　崇彦（がん研究会有明病院 臨床病理センター細胞診断部）
伊藤　　仁（湘南藤沢徳洲会病院 病理診断科）
大井　恭代（博愛会相良病院 病理診断科）
大﨑　博之（順天堂大学大学院医療科学研究科）
小田　瑞恵（こころとからだの元氣プラザ 婦人科）
川名　　敬（日本大学医学部産婦人科学系 産婦人科分野）
河原　明彦（久留米大学病院 病理診断科・病理部）
加留部謙之輔（名古屋大学医療系研究科 臓器病態診断学）
久山　佳代（日本大学松戸歯学部 病理学講座）
小山　芳徳（亀田総合病院 臨床検査室病理）
近藤　哲夫（山梨大学医学部 人体病理学講座）
佐々木陽介（昭和医科大学医学部 臨床病理診断学講座）
澁谷　　潔（千葉大学医学部附属病院 肺がん診療センター／成田赤十字病院 肺呼吸器外科）
鈴木　彩菜（隈病院 病理診断科）
鈴木　正人（千葉医療センター 乳腺外科）
田中　　圭（長崎大学病院 病理診断科・病理部）
田中　良太（杏林大学医学部 呼吸器・甲状腺外科学）
長尾　俊孝（東京医科大学 人体病理学分野）
永澤　　慧（聖マリアンナ医科大学 乳腺内分泌外科）
長友　忠相（大阪大学医学部附属病院 病理部）
畑中　　豊（北海道大学病院 先端診断技術開発センター）
羽場　礼次（香川大学医学部附属病院 病理診断科・病理部）
濱川　真治（東京大学医学部附属病院 病理部）
濱崎　　慎（福岡大学医学部 病理学講座）
濱田　　誠（群馬パース大学医療技術学部 検査技術学科）
平林　健一（富山大学学術研究部医学系 病理診断学講座）
福岡　順也（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 情報病理学）
古澤亜希子（北里大学北里研究所病院 病理診断科）
古田　玲子（北里大学医療衛生学部 医療検査学科臨床細胞学）
松井　成明（日本鋼管病院 病理検査技術科）
松尾由紀子（北里大学医学部 呼吸器外科学）
森　　泰昌（国立がん研究センター中央病院 病理診断科）
元井　　亨（がん・感染症センター都立駒込病院 病理科）
柳田絵美衣（Memorial Sloan Kettering Cancer Center）
山口　　倫（長崎大学病院 乳腺センター／病理診断科・病理部）
山下　　博（東京医療センター）

■プログラム委員（敬称略・50 音順）

青木　大輔（赤坂山王メディカルセンター）
青木　　弘（大阪けいさつ病院 病理技術科）
浅見　英一（亀田総合病院 臨床病理科）
阿部　英二（久留米大学病院 病理診断科・病理部）
阿部　直也（北里大学医療衛生学部 医療検査学科臨床細胞学）
新井　正秀（JCHO 相模野病院 婦人科）
荒木亜寿香（島根大学医学部附属病院 病理部）
有廣　光司（広島大学病院 病理診断科）
池田　仁惠（茅ヶ崎中央病院 ウイメンズセンター 婦人科）
池畑　浩一（がん研究会有明病院 臨床病理センター 細胞診断部）
池本　理恵（株式会社エスアールエル）
石井　保吉（こころとからだの元氣プラザ 細胞病理診断部）
石澤　圭介（東京都立神経病院 検査科）
儀西　成治（東京慈恵会医科大学附属第三病院 産婦人科）
板垣　裕子（まつもと医療センター 臨床検査科）
板持　広明（岩手医科大学附属病院 臨床腫瘍科）
伊藤　　潔（公益財団法人宮城県対がん協会 細胞診センター）
伊藤　由美（日本鋼管病院 病理診断科口腔病理診断センター）
井上　　健（大阪市立総合医療センター 病理診断科）
井野元智恵（東海大学医学部付属八王子病院 病理診断科）
今井　雄一（横浜市立大学附属病院 産婦人科）
伊豫田　明（東邦大学 外科学講座 呼吸器外科学分野）
岩崎　秀昭（千葉南病院 婦人科）
岩成　　治（島根県立中央病院 産婦人科）
岩本　雅美（獨協医科大学医学部 病理学）
植田　政嗣（畿央大学大学院 健康科学研究科）
浮ヶ谷匡恭（日本大学松戸歯学部付属病院 病理診断科）
宇津木久仁子（がん研究会有明病院 健診センター）
梅澤　　聡（武蔵野赤十字病院 産婦人科）
梅澤　　敬（福島県立医科大学 保健科学部臨床検査学科）
浦野　　誠（藤田医科大学ばんたね病院 病理診断科）
榎本　隆之（市立伊丹病院 遺伝子診療センター）
大江　知里（兵庫医科大学病院 病理診断科）
大澤久美子（埼玉医科大学総合医療センター 病理部）
大塚　重則（藤間病院 病理検査室）
大沼　利通（福井大学医学部 産科婦人科）
大野　喜作（上尾中央総合病院 検査技術科）
大平　達夫（東京医科大学 呼吸器・甲状腺外科学分野）
大村　峯夫（こころとからだの元氣プラザ 婦人科）
小笠原利忠（大久保病院 婦人科）
岡　　輝明（複十字病院 病理診断部）
岡本三四郎（がん研究会有明病院 婦人科）
長村　義之（日本鋼管病院 病理診断科）
小高亜紀子（千葉県がんセンター 臨床病理部 病理検査科）
落合　和彦（葛飾健診センター）
小原　勇貴（富山大学附属病院 病理部）
垣花　昌俊（東京医科大学 呼吸器・甲状腺外科学分野）
梶原　　博（東海大学医学部基盤診療学系 病理診断学）
片山　博徳（国際医療福祉大学成田保健医療学部 医学検査学科）
加藤　一喜（北里大学医学部 産婦人科）
加藤　久盛（神奈川県予防医学協会中央診療所 婦人科検診部）
金田　敦代（大阪けいさつ病院 病理技術科）
亀山　香織（昭和医科大学横浜市北部病院 病理診断科）
川畑　絢子（東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座）
川本　雅司（湘南藤沢徳洲会病院 病理診断科）
紀川　純三（松江市立病院）
岸野　万伸（宝塚医療大学 保健医療学部）
岸本　浩次（昭和医科大学医学部 臨床病理診断学講座）
京　　哲（島根大学医学部 産婦人科）
清川　貴子（東京慈恵会医科大学附属病院 病院病理部）
九島　巳樹（昭和医科大学江東豊洲病院 臨床病理診断科）
久布白兼行（公益財団法人東京都予防医学協会）
黒川　哲司（福井県済生会病院 産婦人科）
黒木　和人（福井県済生会病院 検査部）
越川　　卓（修文大学 医療科学部）
児玉　省二（新潟南病院 産婦人科）
後藤　行延（東京医科大学茨城医療センター 呼吸器外科）
小林　裕明（鹿児島大学医学部 産科婦人科）
小林　佑介（筑波大学医学医療系 産科婦人科学）
小林　陽一（杏林大学医学部 産科婦人科）
小松　京子（一般社団法人日本臨床衛生検査技師会）
小宮山慎一（東邦大学医学部 産科婦人科学）
近藤　英司（三重大学 産科婦人科）
近内　勝幸（神奈川県立がんセンター 婦人科）
齋藤　　豪（札幌医科大学 産婦人科）
坂谷　貴司（東京慈恵会医科大学病理学講座 病院病理部）

坂本　穆彦（大森赤十字病院）
坂本　真一（明海大学歯学部病態診断治療学講座 病理学分野）
笹川　寿之（金沢医科大学 産科婦人科学）
佐々木栄司（昭和医科大学横浜市北部病院 甲状腺センター）
笹島ゆう子（帝京大学医学部附属病院 病院病理部）
笹野　公伸（東北大学大学院医学系研究科医科学専攻 病理病態学講座病理診断学分野）
佐治　晴哉（神奈川県立がんセンター 婦人科）
佐藤　慎也（鳥取大学医学部附属病院 女性診療科）
佐藤美紀子（聖路加国際病院附属メディローカス 女性診療科）
里見　介史（杏林大学医学部付属病院 病院病理部）
品川　明子（福井大学医学部 産科婦人科）
柴　　光年（君津中央病院 呼吸器外科）
島田　宗昭（東北大学病院 婦人科）
清水　知浩（北海道大学病院 病理部）
清水　道生（博慈会記念総合病院 病理診断センター）
生水真紀夫（千葉大学真菌医学研究センター 進化生殖学）
上坊　敏子（相模野病院 婦人科腫瘍センター）
鈴木美那子（慶應義塾大学医学部 病理学教室）
進　　伸幸（国際医療福祉大学成田病院 産婦人科）
関田　信之（JCHO 船橋中央病院 泌尿器科）
高野　忠夫（東北大学病院 産婦人科）
高野　政志（防衛医科大学校 産科婦人科学講座）
髙松　　潔（つくばみらい遠藤レディースクリニック）
竹原　和宏（四国がんセンター）
田尻　琢磨（東海大学医学部付属八王子病院 病理診断科）
多田有輝子（香川大学医学部附属病院 医療技術部病理部門）
田近　洋介（富山大学附属病院 病理部）
橘　　啓盛（杏林大学医学部 呼吸器・甲状腺外科学）
楯　　真一（千葉大学医学部 産科婦人科学教室）
棚田　　諭（大阪国際がんセンター 医療技術部臨床検査部門）
田邉　一成（杏林大学医学部付属病院 病院病理部）
田畑　　務（東京女子医科大学 産婦人科）
千葉　知宏（がん研究会有明病院 細胞診断部）
千代田達幸（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室）
都築　豊徳（愛知医科大学医学部 病理診断学講座）
堤　　寛（つつみ病理診断科クリニック）
寺本　勝寛（山梨県厚生連健康管理センター）
徳田　雄治（古賀病院 21 泌尿器科）
徳永　英樹（東北医科薬科大学）
冨永英一郎（とみながレディースクリニック）
豊田　進司（奈良県総合医療センター 産婦人科）
内藤　嘉紀（久留米大学病院 臨床検査部）
中黒　匡人（名古屋大学大学院医学系研究科 医学部医学科）
中里　宜正（国際医療福祉大学病院 病理診断科）
永瀬　　智（山形大学医学部 産科婦人科学講座）
仲　　正喜（九州大学病院 病理診断科・病理部）
中山　　淳（北アルプス医療センターあづみ病院 病理診断科）
中山　富雄（国立がん研究センターがん対策研究所 検診研究部）
新倉　　仁（仙台医療センター 産婦人科）
西尾　　浩（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室）
西ケ谷順子（東京共済病院 婦人科）
錦見　恭子（千葉大学医学部附属病院　婦人科）
西野　幸治（新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科）
野上美和子（九州大学病院 病理診断科・病理部）
野上　侑哉（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室）
能登原憲司（倉敷中央病院 病理診断科）
則松　良明（愛媛県立医療技術大学保健科学部 臨床検査学科）
畠山　重春（永井マザーズホスピタル）
畑中佳奈子（北海道大学病院 先端診断技術開発センター）
樋口佳代子（沖縄協同病院 病理診断科）
平井　秀明（東京医科大学 人体病理学分野）
廣岡　保明（博愛病院）
廣川　満良（隈病院 病理診断科）
福永　眞治（新百合ヶ丘総合病院 病理診断科）
藤井多久磨（東京都予防医学協会 検査研究センター）
藤原　寛行（自治医科大学 産科婦人科学講座）
星　　利良（がん研究会有明病院 臨床病理センター 病理部）
前田　宜延（富山赤十字病院 病理診断科）
増田しのぶ（日本大学医学部病態病理学系 腫瘍病理学）
松浦　祐介（産業医科大学産業保健学部 広域・発達看護学）
松澤こず恵（飯田病院 病理診断科）
松林　　純（東京医科大学医学部医学科 人体病理学分野）
松本　光司（昭和医科大学医学部 産婦人科学講座）
松本　慎二（福岡大学病院 病理部・病理診断科）
的田　眞紀（自由が丘ちあきレディースクリニック）
丸田　淳子（野口病院 病理診断科）

三浦　弘之（公立阿伎留医療センター 呼吸器外科）
湊　　宏（石川県立中央病院 病理診断科）
南　　優子（国立病院機構茨城東病院 胸部疾患・療育医療センター）
宮居　弘輔（防衛医科大学校病院 検査部）
宮城　悦子（横浜市立大学医学部 産婦人科）
三宅　真司（東京医科大学病院 病理診断科）
宮部　　悟（愛知学院大学歯学部 口腔顎顔面外科学講座）
棟方　　哲（市立函館病院 病理診断科）
村田　佳彦（筑波大学附属病院 病理部）
室谷　哲弥（リボーンレディースクリニック）
最上　多恵（横浜医療センター 産婦人科）
元井　紀子（埼玉県立がんセンター 病理診断科）
本山　睦美（香川大学医学部附属病院 医療技術部病理部門）
百村　麻衣（杏林大学医学部 産科婦人科学教室）
森谷　卓也（川崎医科大学）
八重樫伸生（仙台赤十字病院）
安岡　弘直（大阪ろうさい病院 病理診断科）
安田　政実（岐阜赤十字病院 病理診断科／埼玉医科大学国際医療センター 病理診断科）
矢田　直美（九州歯科大学 口腔病態病理学）
谷田部　恭（国立がん研究センター中央病院 病理診断科）
柳田　　聡（東京慈恵会医科大学 産婦人科学教室）
柳谷　典子（がん研究会有明病院 呼吸器内科）
矢納　研二（三重厚生連鈴鹿中央総合病院 婦人科）
山﨑奈緒子（がん研究会有明病院）
山下　享子（がん研究会有明病院 病理部）
山本嘉一郎（生駒市立病院 顧問）
山元　英崇（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 病理学（腫瘍病理））
横瀬　智之（小田原市立病院）
横山　正俊（高邦会高木病院 予防医学センター）
横山　良仁（弘前大学大学院医学研究科 産科婦人科学講座）
吉田　　勤（昭和医科大学藤が丘病院 呼吸器外科）
吉野　　潔（産業医科大学 産科婦人科学）
米山　剛一（みなとみらい夢クリニック 川崎院）
梁　　善光（帝京大学ちば総合医療センター）
若狭　朋子（近畿大学奈良病院 病理診断科）
渡邉　　純（PCL 東京 病理・細胞診センター）
渡部　　洋（東北医科薬科大学医学部 産婦人科学）
渡利　英道（北海道大学大学院医学研究院 産婦人科学教室）

第 65 回日本臨床細胞学会秋期大会
学術集会プログラム

特別講演

特別講演 1　11 月 22 日（日）　9：40〜10：40　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：前田一郎（北里大学医学部病理学／北里大学北里研究所病院病理診断科）

空間トランスクリプトミクスが切り拓くがん研究の新潮流

東京大学大学院新領域創成科学研究科附属生命データサイエンスセンター　鈴木　穣

特別講演 2　11 月 23 日（月・祝）　11：00〜12：00　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：鈴木　貴（東北大学大学院医学系研究科）

AI はどこまで進化するのか―AI for Science 時代の臨床細胞学

東北大学大学院医学系研究科人工知能医科学分野[1)]，
理化学研究所革新知能統合研究センター生命空間医科学チーム[2)]　山本陽一朗[1,2)]

会長講演

11 月 22 日（日）　9：00〜9：30　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：森井英一（大阪大学大学院医学系研究科）

伝統の継承から未来へ―細胞診の革新と新たな挑戦―

北里大学医学部病理学／北里大学北里研究所病院病理診断科　前田一郎

要望講演

要望講演 1　11 月 22 日（日）　10：50〜11：50　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：阿部　仁（新渡戸文化短期大学臨床検査学科）

細胞診 AI のフロンティアと精度管理

株式会社 CYBO　新田　尚

要望講演 2　11 月 22 日（日）　14：50〜15：50　第 3 会場（2F 会議室 201）

座長：山下　博（国立病院機構東京医療センター）

WHO 分類第 6 版における婦人科腫瘍：主な改訂点

東京慈恵会医科大学附属病院病院病理部　清川貴子

要望講演 3　11 月 23 日（月・祝）　14：50〜15：50　第 3 会場（2F 会議室 201）

座長：南　優子（国立病院機構茨城東病院胸部疾患・療育医療センター）

日常診療における呼吸器細胞診のエビデンス―肺癌診療ガイドラインから―

香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部　羽場礼次

要望講演 4　11 月 22 日（日）　14：50〜15：50　第 4 会場（3F 会議室 301）

座長：近藤哲夫（山梨大学医学部人体病理学講座）

甲状腺細胞診コンサルテーション千本ノック

隈病院病理診断科　廣川満良

要望講演 5　11 月 22 日（日）　14：50〜15：50　第 5 会場（3F 会議室 302）

座長：都築豊徳（愛知医科大学医学部病理診断学講座）

光による新しい逐次医療〜癌を代謝異常として捕捉する〜

高知大学医学部泌尿器科学講座　井上啓史

要望講演 6　11 月 22 日（日）　14：50〜15：50　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：山上　亘（慶應義塾大学医学部産婦人科学教室）

細胞と産婦人科に関わる人工知能における最先端技術

理化学研究所革新知能統合研究センター生命空間医科学チーム[1)]，東北大学大学院医学系研究科数理知能医学講座[2)]，慶應義塾大学医学部産婦人科学教室（婦人科）[3)]　○高橋孝幸[1,2,3)]，山本陽一朗[1,2)]

要望講演 7　11 月 22 日（日）　16：00〜17：00　第 3 会場（2F 会議室 201）

座長：横山良仁（弘前大学大学院医学研究科産科婦人科学講座）

子宮体癌のバイオロジー再考　分子サブタイプの意義

岡山大学病院病理診断科　柳井広之

要望講演 8　11 月 22 日（日）　17：00〜18：00　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：長峯理子（国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科）

最新空間解析機器の組み合わせによるマルチオミクス解析とシークエンス技術

東京大学大学院新領域創成科学研究科附属生命データサイエンスセンター　○金井昭教，鈴木　穣

教育講演

教育講演 1　11 月 22 日（日）　11：10〜11：40　第 2 会場（2F コンベンションホール B）

座長：福岡順也（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科情報病理学）

細胞診と AI 診断―期待と課題を理解するための基礎知識

浜松医科大学　栗田佑希

教育講演 2　11 月 22 日（日）　11：10〜11：40　第 3 会場（2F 会議室 201）

座長：古田玲子（北里大学医療衛生学部医療検査学科臨床細胞学）

婦人科領域における LBC 導入の意義―標準化と精度向上への道程―

PCL ジャパン病理細胞診センター　平井康夫

教育講演 3　11 月 22 日（日）　11：10〜11：40　第 4 会場（3F 会議室 301）

座長：土屋眞一（社会医療法人飯田病院病理診断科）

筋上皮細胞の乳腺病変における形態と役割

社会医療法人飯田病院病理診断科[1)]，日本医科大学付属病院乳腺科[2)]

○松澤こず恵[1)]，沢田　晋[1)]，土屋眞一[1,2)]

教育講演 4　11 月 22 日（日）　11：10〜11：40　第 5 会場（3F 会議室 302）

座長：神澤真紀（神戸大学医学部附属病院病理診断科）

診断精度向上のための甲状腺 LBC

隈病院病理診断科　鈴木彩菜

教育講演 5　11 月 22 日（日）　11：10〜11：40　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：谷川真希（東京医科大学病院病理診断科）

粘表皮癌のパラダイムシフト―多彩な形態像を根本から見つめ直す―

明海大学歯学部病態診断治療学講座病理学分野　坂本真一

教育講演 6　11 月 22 日（日）　11：10〜11：40　第 7 会場（3F 会議室 304）

座長：加留部謙之輔（名古屋大学大学院医学系研究科臓器病態診断学）

リンパ節検体の取り扱い

久留米大学医学部病理学講座　三好寛明

教育講演 7　11 月 22 日（日）　13：10〜13：40　第 7 会場（3F 会議室 304）

座長：徳田雄治（古賀病院 21 泌尿器科）

形態と分子背景から迫る尿路上皮癌の組織亜型

兵庫医科大学病院病理診断科　大江知里

教育講演 8　11 月 22 日（日） 13：50〜14：20　第 7 会場（3F 会議室 304）

座長：久山佳代（日本大学松戸歯学部病理学講座）

高齢者の口腔内を極める〜高齢者の口腔内もダイバーシティ〜

日本大学松戸歯学部口腔外科学講座　石井良昌

教育講演 9　11 月 23 日（月・祝） 8：30〜9：00　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：濵崎　慎（福岡大学医学部病理学講座）

播種微小環境における中皮間葉転換

帝京大学医学部病理学講座　菊地良直

教育講演 10　11 月 23 日（月・祝） 9：10〜9：40　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：池畑浩一（がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部）

WHO Reporting System for Soft Tissue Cytopathology を紐解く

九州大学病院病理診断科・病理部[1)], 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学（腫瘍病理）[2)],
九州大学大学院医学研究院形態機能病理学[3)]
○仲　正喜[1)], 山元英崇[2)], 岩崎　健[1,3)], 野上美和子[1)], 山口知彦[1)], 小田義直[1,3)]

教育講演 11　11 月 23 日（月・祝） 9：50〜10：20　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：澁木康雄（国立がん研究センター中央病院臨床検査科）

病理検査室に従事する職員の健康管理

産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学　松浦祐介

教育講演 12　11 月 23 日（月・祝） 13：30〜14：00　第 4 会場（3F 会議室 301）

座長：田中良道（大阪医科薬科大学病院婦人科腫瘍科）

コルポスコピーの精度管理と教育

東京都予防医学協会検査研究センター　藤井多久磨

教育講演 13　11 月 23 日（月・祝） 13：30〜14：00　第 5 会場（3F 会議室 302）

座長：竹中明美（畿央大学臨床細胞学研修センター）

肺癌取扱い規約第 9 版における細胞診報告様式について

がん研究会有明病院臨床病理センター　柿沼廣邦

教育講演 14　11 月 23 日（月・祝） 13：30〜14：00　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：内藤嘉紀（久留米大学病院臨床検査部）

膵神経内分泌腫瘍の組織像と細胞像

富山大学学術研究部医学系病理診断学講座　平林健一

シンポジウム

シンポジウム 1　　11 月 22 日（日）　9：00〜11：00　第 2 会場（2F コンベンションホール B）

座長：中山富雄（国立がん研究センターがん対策研究所検診研究部）
森定　徹（杏林大学医学部産科婦人科学教室）

HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の精度管理を考える

S1-1　HPV 検査のウイルス学的，臨床的意義とがん検診における課題
日本大学医学部産婦人科学系産婦人科学分野
○川名　敬

S1-2　佐賀県での併用検診結果から HPV 検査単独法の課題を考える
佐賀大学医学部産科婦人科学講座[1)]，佐賀大学医学部病因病態科学講座[2)]，高邦会高木病院予防医学センター[3)]
○奥川　馨[1)]，里見雪音[1)]，栗原麻希子[1)]，福田亜紗子[1)]，橋口真理子[2)]，梅崎　靖[1)]，横山正俊[3)]

S1-3　HPV 検査単独法での精度管理体制の構築に向けて
国際医療福祉大学三田病院予防医学センター
○齊藤英子

S1-4　HPV 検査単独法による子宮頸がん検診開始後の精度管理と現状
神奈川県立がんセンター婦人科[1)]，横浜市立大学医学部産婦人科[2)]，小田原市立総合医療センター産婦人科[3)]，国立病院機構横浜医療センター産婦人科[4)]，大和市立病院産婦人科[5)]，横浜市立市民病院産婦人科[6)]
○佐治晴哉[1,2)]，横澤智美[1)]，内山亜弥[1)]，水島大一[2)]，丸山康世[3)]，最上多恵[4)]，長谷川哲哉[5)]，北川雅一[6)]，宮城悦子[2)]，近内勝幸[1)]

シンポジウム 2　　11 月 22 日（日）　9：00〜11：00　第 3 会場（2F 会議室 201）

座長：山口　倫（長崎大学病院乳腺センター／病理診断科・病理部）
鹿股直樹（聖路加国際病院病理診断科）

乳癌診療最前線

S2-1　乳がん診療におけるリキッドバイオプシー最前線
がん研有明病院
○上野貴之

S2-2　LBC 検体からの核酸抽出と統合分子病理診断
鹿児島大学病院がん先端医療センター[1)]，鹿児島大学大学院腫瘍学講座病理学分野[2)]
○赤羽俊章[1,2)]，谷本昭英[2)]

S2-3　新たな乳癌診療に向けてデジタル技術をどのように用いていくか
群馬大学大学院医学系研究科総合外科学講座[1)]，群馬大学大学院医学系研究科病理診断学講座[2)]
○黒住　献[1)]，荻野美里[1)]，中澤祐子[1)]，田邊恵子[1)]，及川麻由[1)]，赤岩柚里奈[1)]，牛久保千晴[1)]，大西威一郎[2)]，倉田盛人[2)]

S2-4　腋窩マネージメントの考え方
国立病院機構千葉医療センター乳腺外科
○鈴木正人，吉田一也，中野茂治

S2-5 乳癌診療におけるバイオマーカーの最前線

松山市民病院病理診断科[1)], 松山市民病院臨床検査課[2)]
○飛田　陽[1)], 松家由紀[2)], 岡崎恭介[2)], 森川紳之祐[1)], 松根梨穂[2)], 和泉元雅子[2)]

シンポジウム 3　11 月 22 日（日） 9：00〜11：00　第 4 会場（3F 会議室 301）

座長：澁谷　潔（千葉大学医学部附属病院成田赤十字病院肺がん治療センター／成田赤十字病院呼吸器外科）
澁木康雄（国立がん研究センター中央病院臨床検査科／病理診断科）

肺がん呼吸器細胞診―良悪・組織型の鑑別は可能か？

S3-1 細胞集塊の構造所見に着目した細胞判定

国立がん研究センター中央病院臨床検査科[1)], 国立がん研究センター中央病院病理診断科[2)]
○中谷久美[1,2)], 澁木康雄[1,2)], 高井祐介[1,2)], 福原　萌[1,2)], 藤間瑞穂[1,2)], 岸川さつき[2)], 小山涼子[2)], 谷田部恭[2)]

S3-2 肺癌細胞診断の精度向上を目指して―組織型推定へ細胞異型からのアプローチ―

香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門[1)], 畿央大学臨床細胞学研修センター[2)], 市立豊中病院臨床検査部[3)], 国立がん研究センター中央病院臨床検査科／病理診断科[4)], がん研究会有明病院臨床病理センター[5)], 東京医科大学病院病理診断科[6)], 奈良県立医科大学病理診断学講座[7)], 市立豊中病院病理診断科[8)], 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部[9)]
○清永加菜[1)], 竹中明美[2)], 多田有輝子[1)], 梶尾健太[3)], 澁木康雄[4)], 柿沼廣邦[5)], 三宅真司[6)], 吉澤明彦[7)], 河原邦光[8)], 羽場礼次[9)]

S3-3 呼吸器細胞診における検体採取別の細胞学的特徴の検討

順天堂大学医学部附属順天堂医院病理診断センター[1)], 順天堂大学人体病理病態学講座[2)]
○半田貴史[1,2)], 時田和也[1)], 占部悦子[1)], 石井万葉[1)], 曽我玲衣[1)], 佐藤絢香[1)], 寺尾暁子[1)], 林大久生[1,2)], 八尾隆史[2)]

S3-4 呼吸器内視鏡検査時の迅速細胞診（ROSE）における人工知能画像解析システムの開発

国立がん研究センター東病院呼吸器内科
○酒井徹也

S3-5 肺がん液状化細胞診標本を用いた AI による自動診断に向けた基盤研究

武蔵野徳洲会病院呼吸器センター[1)], 杏林大学医学部医学教育学教室[2)], 武蔵野徳洲会病院臨床検査科[3)], 杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学教室[4)], 杏林大学医学部付属病院病院病理部[5)], 杏林大学医学部病理学教室[6)]
○田中良太[1,2)], 藤山惇三[3)], 日野友里[3)], 宍倉有里[3)], 新井信晃[4)], 橘　啓盛[4)], 菅野　瞳[5)], 田邉一成[5)], 藤原正親[6)], 柴原純二[6)]

シンポジウム 4　11 月 22 日（日） 9：00〜11：00　第 5 会場（3F 会議室 302）

座長：長友忠相（大阪大学医学部附属病院病理部）
水口敬司（金沢大学附属病院病理診断科・病理部）

消化器細胞診の診断精度を高めるために

S4-1 膵癌における遺伝子異常は細胞形態に反映されるのか

富山大学附属病院病理部[1)], 富山大学附属病院病理診断科[2)], 富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座[3)], 富山大学学術研究部医学系病理診断学講座[4)]
○萩原愛弓[1)], 折田　恵[1)], 小原勇貴[1)], 橋本亜紀子[1)], 池田和人[1)], 吉田侑生[1)], 田近洋介[1)], 高田尚良[1,3)], 平林健一[1,2,4)]

S4-2　膵細胞診の診断精度を高めるために―各報告様式と診断に有用な細胞所見―

富山大学附属病院病理部[1)]，富山大学附属病院病理診断科[2)]，富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座[3)]，富山大学学術研究部医学系病理診断学講座[4)]

○小原勇貴[1)]，吉田侑生[1)]，橋本亜紀子[1)]，萩原愛弓[1)]，池田和人[1)]，折田　恵[1)]，田近洋介[1)]，南坂　尚[2)]，高田尚良[1,2,3)]，平林健一[1,2,4)]

S4-3　膵管癌セルブロック標本 AI 診断支援システムの構築：細胞診 AI 利活用のポイント

久留米大学病院病理診断科・病理部[1)]，メドメイン株式会社[2)]，金沢大学附属病院 病理診断科・病理部[3)]，大阪大学医学部附属病院病理部[4)]，久留米大学病院臨床検査部[5)]

○熊谷天斗[1)]，常木雅之[2)]，河原明彦[1)]，奥田未悠[3)]，水口敬司[3)]，藤埜友稀奈[4)]，長友忠相[4)]，草野弘宣[1)]，内藤嘉紀[5)]

S4-4　消化器細胞診における LBC の実際～当院の導入経験

公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院臨床検査技術部病理検査室[1)]，公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院病理診断科[2)]

○中村香織[1)]，石田理紗[1)]，安部伸哉[1)]，鳩場　翔[1)]，冨田弥佑[1)]，西崎凌次[1)]，山口大介[1)]，小寺明美[1)]，内野かおり[2)]，能登原憲司[2)]

S4-5　膵・胆道領域における細胞診標本作製の現状と工夫

東海大学医学部付属病院病理検査技術科[1)]，東海大学医学部基盤診療学系病理診断学[2)]，湘南藤沢徳洲会病院病理診断科[3)]

○上山由美子[1)]，町田知久[1)]，萩原範子[1)]，宮嶋葉子[1)]，伊藤　仁[3)]，梶原　博[2)]，眞杉洋平[2)]

シンポジウム 5　11 月 22 日（日）　9：00～11：00　第 7 会場（3F 会議室 304）

座長：梅澤　敬（福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科）
町田知久（東海大学医学部付属病院病理検査技術科）

精度・質を高めるための取り組み―様々な角度から―

S5-1　細胞診検査の精度・質を高める当院の取り組み

国立研究開発法人国立がん研究センター東病院[1)]，琉球大学医学部保健学科生体検査学講座形態病理学分野[2)]

○成清羊佳[1)]，小林隆樹[1)]，大島健吾[1)]，古屋佑真[1)]，大石彰太[1)]，山田健太郎[1)]，介川雅之[1)]，相羽拓矢[1)]，国仲伸男[2)]，石井源一郎[1)]

S5-2　子宮頸部細胞診 ThinPrep イメージングシステム DUO の有用性について

聖路加国際病院病理診断科

○小林ひとみ，平林陽介，恒田直人，小川命子，生井麻未，長宗我部基弘，鹿股直樹

S5-3　免疫細胞化学の留意点

福岡大学病院病理部・病理診断科

○角谷優子，松本慎二，大石朋子，濱崎　慎

S5-4　膵腫瘍 EUS-FNA における工夫と新たな展開

福島赤十字病院検査部病理検査課[1)]，福島県立医科大学付属病院病理部[2)]，福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科[3)]

○三浦義喜[1)]，根本　浩[1)]，門脇快都[1)]，石川　梓[1)]，梅澤葉子[1,2)]，梅澤　敬[3)]，田崎和洋[1)]

S5-5　EUS-FNA における検査中迅速細胞診に対する液状化検体法導入の概要と有用性

横浜市立みなと赤十字病院検査科[1)]，横浜市立みなと赤十字病院病理診断科[2)]，横浜市立みなと赤十字病院消化器内科[3)]

○加藤　大[1)]，林　榮一[1)]，山本容子[1)]，館川夏那[1)]，熊谷二朗[2)]，原　英展[3)]

シンポジウム 6　11 月 22 日（日） 13：10〜15：10　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：福岡順也（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科情報病理学）
前田一郎（北里大学医学部病理学／北里大学北里研究所病院病理診断科）

デジタルサイトロジーの最前線〜細胞診の AI を動かしてみよう〜

S6-1　WSI フリー細胞診 AI の実装―CYTOLONE の開発と実演―
浜松医科大学
○栗田佑希

S6-2　How 3D Changes Diagnosis and Research
亀田総合病院臨床病理科[1)], 順天堂大学大学院医学研究科生化学・生体システム医科学[2)], 中谷生体空間オミクス医療解析拠点[3)], 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科情報病理学[4)]
○吉川　亮[1,2,3,4)], 外山咲紀子[2,3)], 大友康平[2,3)], プリカスタナシス[2,3)], 和田裕一[2,3)], 金光昌史[2,3)], 福岡順也[1,4)], 洲崎悦生[2,3)]

S6-3　Putting Cytology AI to Work in Japan
Department of Pathology, Uijeongbu Eulji Medical Center, Eulji University School of Medicine, Republic of Korea
○Yosep Chong

S6-4　三次元イメージングとエッジコンピューティングが拓く次世代デジタル細胞診
東京大学大学院理学系研究科化学専攻／カリフォルニア大学ロサンゼルス校工学部生物工学科／武漢大学工業科学研究院／東北大学 SiRIUS 医学イノベーション研究所／東北大学大学院医学系研究科
○合田圭介

S6-5　細胞診 AI を動かして考える―診断過程と AI の落とし穴
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科情報病理学[1)], 長崎大学病院病理診断科・病理部[2)], 亀田総合病院臨床病理科[3)]
○福岡順也[1)], 田中　圭[2)], 中島浩一[3)], 浅見英一[3)]

シンポジウム 7　11 月 22 日（日） 16：00〜18：00　第 4 会場（3F 会議室 301）

座長：長尾俊孝（東京医科大学人体病理学分野）
加藤　拓（鎌ケ谷総合病院病理検査室）

唾液腺腫瘍を読み解く：臨床・病理・細胞診のクロストーク

S7-1　唾液腺癌の治療
がん感染症センター都立駒込病院耳鼻咽喉・頭頸部外科
○多田雄一郎

S7-2　唾液腺腫瘍の診断：画像診断医の立場から
大阪はびきの医療センター画像診断科
○竹下　徹

S7-3　唾液腺腫瘍の病理診断アプローチ
名古屋大学大学院医学系研究科病態構造解析学
○中黒匡人

S7-4　唾液腺細胞診断アプローチ―形態診断と補助検査の活用―
久留米大学病院病理診断科・病理部[1)], 久留米大学医学部病理学講座[2)], 久留米大学病院臨床検査部[3)]
○河原明彦[1)], 安倍秀幸[1)], 牧野諒央[1)], 熊谷天斗[1)], 高瀬頼妃呼[1)], 谷川雅彦[2)], 塩賀太郎[2)], 内藤嘉紀[3)], 秋葉　純[2)], 草野弘宣[1)]

S7-5　唾液腺細胞診におけるピットフォールと診断精度の向上を目指して

筑波大学附属病院病理部[1)]，筑波大学医学医療系診断病理学[2)]
○村田佳彦[1)]，中川智貴[1)]，中島世莉奈[1)]，河合　瞳[2)]，松岡亮太[2)]，坂本規彰[2)]，松原大祐[2)]

シンポジウム 8　11 月 22 日（日）　16：00〜18：00　第 5 会場（3F 会議室 302）

座長：大﨑博之（順天堂大学大学院医療科学研究科）
川崎　隆（新潟県立がんセンター新潟病院病理部／病理診断科）

尿細胞診と尿沈渣検査の連携

S8-1　尿細胞診と尿沈渣検査が連携するために

順天堂大学大学院医療科学研究科
○大﨑博之

S8-2　尿沈渣検査における細胞検査士の役割と病理部門との連携

山口県立総合医療センター中央検査部[1)]，山口県立総合医療センター病理診断科[2)]
○水間俊一[1)]，安永佳麻里[1)]，山本千奈美[1)]，山本彩佳[1)]，竹光千紘[1)]，田川未夢[1)]，田中慎介[2)]

S8-3　当院における尿沈渣検査の現状と尿細胞診への連携を考える

国立病院機構舞鶴医療センター
○佐伯仁志

S8-4　尿沈渣「異型細胞」の報告呼称のあり方に関する検証―医師向けアンケート結果から―

藤田医科大学医療科学部病態システム解析医学[1)]，藤田医科大学病院臨床検査部[2)]
○星　雅人[1,2)]

S8-5　尿一般検査と細胞診の連携〜泌尿器科医の立場から〜

JCHO 船橋中央病院泌尿器科[1)]，JCHO 船橋中央病院病理[2)]，古賀病院 21 泌尿器科[3)]，公立長生病院検査科[4)]
○関田信之[1)]，中村咲恵[2)]，横野秀樹[2)]，齋藤　穣[2)]，関野寿美子[2)]，山口　恵[2)]，徳田雄治[3)]，西周裕晃[4)]，小松悌介[2)]

シンポジウム 9　11 月 23 日（月・祝）　8：30〜10：30　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：三上芳喜（熊本大学病院病理診断科）
山上　亘（慶應義塾大学医学部産婦人科学教室）

バイオマーカーが変える婦人科がん診療

S9-1　「婦人科がんにおけるバイオマーカー検査の手引き」の概要について

北海道大学大学院医学研究院産婦人科学教室
○渡利英道，朝野拓史

S9-2　卵巣癌におけるバイオマーカー診療の進歩と BRCA 野生型 HGSC に対する新規治療戦略

慶應義塾大学医学部産婦人科
○増田健太，山上　亘

S9-3　各種バイオマーカーの評価の難しさ

岐阜赤十字病院病理診断科／埼玉医科大学国際医療センター病理診断科
○安田政実

S9-4　バイオマーカー検索を併用した婦人科細胞診の展望（内膜癌・卵巣癌を中心に）

公益財団法人がん研究会がん研究所病理部[1)]，公益財団法人がん研究会有明病院臨床病理センター病理部[2)]，公益財団法人がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部[3)]，公益財団法人がん研究会有明病院婦人科[4)]
○外岡暁子[1,2,3)]，小嶋　結[1,2,3)]，池畑浩一[3)]，山田麻里沙[3)]，金尾祐之[4)]，千葉知宏[1,2,3)]

S9-5 婦人科腫瘍における KST-パネル検査の有用性

鹿児島大学病院病理部・病理診断科[1)], 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科病理学分野[2)], 鹿児島大学病院ヒトゲノム遺伝子解析センター[3)], 鹿児島大学医学部産科婦人科[4)]
○北薗育美[1,2)], 赤羽俊章[2,3)], 東友梨子[2,4)], 簗詰伸太郎[4)], 戸上真一[4)], 谷本昭英[1,2,3)]

シンポジウム 10　11 月 23 日（月・祝） 8：30〜10：30　第 4 会場（3F 会議室 301）

座長：中島正洋（長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍・診断病理）
川井田みほ（伊藤病院病理診断科）

意義不明を克服しよう

S10-1 意義不明を克服しよう〜意義不明と乳頭癌〜

北里大学北里研究所病院病理診断科[1)], 北里大学医学部病理学[2)]
○古澤亜希子[1)], 小穴良保[1)], 喜多花緒[1)], 滝田晶子[1)], 降幡雅子[1)], 星野昭芳[1,2)], 前田一郎[1,2)]

S10-2 甲状腺細胞診における意義不明と濾胞性腫瘍

医療法人福甲会やました甲状腺病院
○砥綿美幸, 新開幸子, 岩　朋子, 永山雄二, 進藤久和, 佐藤伸也, 山下弘幸

S10-3 意義不明とリンパ腫

福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座
○岡　佑香

S10-4 当院における『意義不明』の立ち位置―外科医の立場から―

医療法人福甲会やました甲状腺病院
○佐藤伸也

S10-5 甲状腺意義不明結節に対する個別化医療：分子情報と AI 形態解析の展望

がん研究会有明病院細胞診断部[1)], がん研究会有明病院病理部[2)]
○千葉知宏[1,2)], 山﨑奈緒子[1)], 井上典仁[1)], 城本空輝[1)], 佐直映理[1)], 八田未紀[2)], 伊藤崇彦[1)], 山田麻里沙[1)], 池畑浩一[1)], 柿沼廣邦[1,2)]

シンポジウム 11　11 月 23 日（月・祝） 8：30〜10：30　第 5 会場（3F 会議室 302）

座長：落合隆永（朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔病理学分野）
矢田直美（九州歯科大学口腔病態病理学）

次世代口腔細胞診技術の革新と臨床的意義

S11-1 口腔粘膜角化性病変における異常細胞検出の現状

大阪大学歯学部附属病院検査部[1)], 宝塚医療大学保健医療学部理学療法学科[2)]
○大家香織[1)], 近堂侑子[1)], 岡本真実[1)], 岸野万伸[1,2)]

S11-2 口腔細胞診への人工知能の導入において気づいたこと

金沢医科大学医学部顎口腔外科学講座[1)], 長崎大学大学院総合生産科学研究科[2)], 金沢医科大学医学部臨床病理学講座[3)]
○見立英史[1)], 酒井智弥[2)], 下本陽一[2)], 武田啓太[2)], 尾山　武[3)], 澤井恭久[1)], 宗平卓也[1)], 七海博斗[1)], 山田英恵[1)], 蓮本美穂[1)]

S11-3 組織透明化技術は口腔細胞診に応用できるか―体腔液残余検体を用いた検討

日本大学松戸歯学部病理学講座[1)], 松戸市立総合医療センター病理診断科[2)]
○中山光子[1)], 松本　敬[1)], 横山　綾[2)], 野呂昌弘[2)], 久山佳代[1)]

S11-4 造血幹細胞移植後 2 次口腔病変の細胞診を応用した遺伝学的リスク評価法の確立

国立がん研究センター中央病院病理診断科
○森　泰昌

ワークショップ

ワークショップ 1　　11 月 22 日（日）　9：30〜11：00　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：元井　亨（がん・感染症センター都立駒込病院病理科）
伊藤崇彦（がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部）

私の経験した間葉系腫瘍―細胞診現場と専門家による新しいハイブリッドワークショップ Ⅰ

【体腔液中に出現した肉腫細胞】

解説者：藤本翔大（NHO 福岡東医療センター臨床検査科）

WS1-1　胸水中に出現した血管肉腫の一例
市立豊中病院臨床検査部[1)]，市立豊中病院病理診断科[2)]
○大仲知子[1)]，石坂奈都子[1)]，梶尾健太[1)]，宮坂裕子[1)]，千田郁実[2)]，河原邦光[2)]，宋　美紗[2)]

WS1-2　若年女性の卵巣腫瘍に伴う腹水細胞診で経験した胞巣型横紋筋肉腫の 1 例
岩手医科大学産婦人科[1)]，岩手医科大学臨床腫瘍科[2)]
○永沢崇幸[1)]，利部正裕[1)]，庄子忠宏[1)]，板持広明[2)]，馬場　長[1)]

【骨関節発生の間葉系腫瘍】

解説者：山口岳彦（獨協医科大学日光医療センター病理診断科／病理部）

WS1-3　顎関節領域に発生した腱滑膜巨細胞腫（TGCT）の一例
信州大学医学部付属病院臨床検査部
○平崎天士郎，中嶋智之，下條康代，駒村将太郎，小倉大輝，前田香穂子，若林　奏，向井早紀，岩谷　舞，上原　剛

WS1-4　左中指原発脊索腫の 1 例
東京医科大学茨城医療センター
○大塚光一，丸山めぐみ，川崎達矢，山本英子，柏木淳一，宇津木悟，森下由紀雄

ワークショップ 2　　11 月 22 日（日）　13：10〜15：10　第 2 会場（2F コンベンションホール B）

座長：笹島ゆう子（帝京大学医学部附属病院病理部）
松井成明（日本鋼管病院病理検査技術科）

胃型病変の病態とマネジメント UPDATE ―LEGH〜異型 LEGH〜MDA と AGC について―

WS2-1　子宮頸部腺癌と LEGH：病理診断と治療に役立つバイオマーカー
信州大学医学部附属病院臨床検査部[1)]，長野県立こども病院臨床検査・病理診断科[2)]，長野県立こども病院生命科学研究センター[3)]
○浅香志穂[1,2,3)]

WS2-2　子宮頸部多発嚢胞病変における診断のアルゴリズムとマネジメント
信州大学医学部産科婦人科学教室
○宮本　強

WS2-3　子宮頸部胃型腺癌における治療抵抗性の分子機構と新規治療戦略
久留米大学医学部産婦人科学講座
○西尾　真

WS2-4　子宮頸部胃型腺癌（MDA）と腺異型細胞（AGC）の細胞診
福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科
○梅澤　敬

WS2-5　LEGH の細胞像―細胞学的特徴と鑑別疾患―

東海大学医学部付属病院病理検査技術科[1)], 湘南藤沢徳洲会病院病理診断科[2)], 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学[3)], 東海大学医学部専門診療学系産婦人科[4)]
○萩原範子[1)], 町田知久[1)], 上山由美子[1)], 宮嶋葉子[1)], 伊藤　仁[2)], 梶原　博[3)], 野村弘行[4)], 眞杉洋平[3)]

ワークショップ 3　11 月 22 日（日）　13：10～14：40　第 3 会場（2F 会議室 201）

座長：阿部英二（久留米大学病院病理診断科・病理部）
大井恭代（博愛会相良病院病理診断科）

教えて乳腺細胞診

コメンテーター：葉山綾子（日本医科大学付属病院病理部）
前田ゆかり（社会医療法人博愛会相良病院病理細胞診科）

WS3　【概要】

博愛会相良病院病理診断科[1)], 久留米大学病院病理診断科・病理部[2)]
○大井恭代[1)], 阿部英二[2)]

WS3-1　症例 1

長崎大学病院病理診断科・病理部[1)], 長崎大学病院乳腺センター[2)], 長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍・診断病理学研究分野[3)]
○宮崎優美[1)], 山口　倫[1,2)], 今泉利信[1)], 中島正洋[1,3)]

WS3-2　症例 2

国立病院機構千葉医療センター臨床検査科[1)], 国立病院機構千葉医療センター病理診断科[2)], 国立病院機構千葉医療センター乳腺外科[3)], 東京科学大学病院基盤診療部門病理部[4)]
○國嶋雄太[1,4)], 宇都木健[1)], 平松夏帆[1)], 小泉彩香[1)], 高橋葉子[2)], 神戸美千代[2)], 永井雄一郎[2)], 鈴木正人[3)]

WS3-3　症例 3

倉敷成人病センター病理科[1)], 倉敷成人病センター病理診断科[2)]
○安原聖子[1)], 藤田　勝[1)], 小渕喜枝[1)], 瀬島雅子[1)], 高田由貴[1)], 小川友香[1)], 則武美紀[1)], 石原真理子[1)], 中本　周[2)], 大森昌子[2)]

WS3-4　症例 4

国際医療福祉大学成田病院
○伊藤真帆

ワークショップ 4　11 月 22 日（日）　13：10～14：40　第 4 会場（3F 会議室 301）

座長：今村好章（フクイ病理診断クリニック）
樋口観世子（隈病院病理診断科）

回避せよ！甲状腺細胞診の落とし穴

WS4-1　甲状腺細胞診の誤判定の頻度と概要

伊藤病院診療技術部臨床検査室[1)], 伊藤病院病理診断科[2)], 伊藤病院外科[3)]
○天野高志[1)], 加藤良平[2)], 田村　恵[1)], 徳井理絵[1)], 畑田和哉[1)], 長船里京[1)], 今村美咲[1)], 川井田みほ[2)], 北川　亘[1,3)], 伊藤公一[3)]

WS4-2　甲状腺細胞診における核所見の意義とピットフォール

医療法人神甲会隈病院病理診断科
○田中歩紀

WS4-3　膨大細胞の落とし穴

昭和医科大学横浜市北部病院臨床検査室[1)]，昭和医科大学横浜市北部病院病理診断科[2)]，昭和医科大学横浜市北部病院甲状腺センター[3)]

○瓦井佑季[1)]，佐々木栄司[3)]，木下美幸[1)]，五十嵐緑[1)]，小島朋子[1)]，中野賢英[3)]，福成信博[3)]，根本哲生[2)]，亀山香織[2,3)]

WS4-4　私の落ちた穴「すりガラス状核」

地方独立行政法人山梨県立病院機構山梨県立中央病院病理診断科

○伊東太建，鬼頭一華，三戸拓海，名執佑芽，中村海斗，渡邉峻介，雨宮早紀，小山敏雄，田尻亮輔

WS4-5　融合遺伝子陽性甲状腺癌に潜む細胞診の落とし穴

神奈川県立がんセンター病理診断科[1)]，神奈川県立がんセンター内分泌外科[2)]，横浜市民病院病理診断科[3)]

○市川雄一[1)]，松原由佳[2)]，仲村　武[1)]，塚原彩絵[1)]，細矢　純[1)]，那須隆二[1)]，酒井麻衣[1)]，林　宏行[3)]，益戸功彦[2)]，大久保陽一郎[1)]

WS4-6　細胞診において乳頭癌の推定に苦慮した濾胞型乳頭癌の一例―核形観察の重要性―

信州大学医学部附属病院臨床検査部

○中嶋智之，若林　奏，岩谷　舞，上原　剛

ワークショップ 5　　11 月 22 日（日）　13：10～14：40　第 5 会場（3F 会議室 302）

座長：鍋島一樹（福岡徳洲会病院病理診断科・病理診断センター）
塚本龍子（神戸大学医学部附属病院病理部）

体腔液領域における cell block 標本以外の免疫細胞化学を再考する

WS5-1　細胞転写法による免疫細胞化学を深掘りする

福岡徳洲会病院病理診断科・病理診断センター

○鍋島一樹，古川朋美，瀧澤克美，後藤優子，安達真希子

WS5-2　VENTANA BenchMark ULTRA を用いた細胞転写法 ICC の実際

福岡徳洲会病院病理診断科・病理診断センター

○古川朋美，安西利香，上野麻衣，鍋島一樹

WS5-3　当院における体腔液細胞診標本を用いた免疫細胞化学的検討

埼玉医科大学総合医療センター病理部[1)]，公益財団法人結核予防会複十字病院病理診断部[2)]

○日下卓万[1)]，岡　輝明[2)]，大野優子[1)]，大澤久美子[1)]，山崎真美[1)]，永田真理乃[1)]，山本　渉[1)]，今田浩生[1)]，百瀬修二[1)]，東　守洋[1)]

WS5-4　細胞転写標本を用いた免疫細胞化学―用手法・ダコ Omnis での運用―

福岡大学病院病理部／病理診断科

○松本慎二，角谷優子，大石朋子，西中村恵輔，濱崎　慎

ワークショップ 6　11 月 22 日（日） 13：10〜14：40　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：山元英崇（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学（腫瘍病理））
池畑浩一（がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部）

私の経験した間葉系腫瘍―細胞診現場と専門家による新しいハイブリッドワークショップ II

【子宮発生の間葉系腫瘍】

解説者：渡邉麗子（札幌医科大学医学部病理診断学講座）

WS6-1　子宮体部に発生した Perivascular Epithelioid Cell Tumor（PEComa）の 1 例
大阪公立大学医学部附属病院病理部[1)]，大阪公立大学医学部附属病院病理診断科[2)]
○宇仁和将[1)]，江口貴美子[1)]，塩見和彦[1)]，塩田晃子[1)]，田中江里子[1)]，川端拓司[1)]，森本真希[1)]，進藤真琴[1)]，塩原正規[2)]，孝橋賢一[2)]

WS6-2　Pleomorphic rhabdomyosarcoma of the uterus-Potential cytodiagnostic pitfalls
埼玉医大国際医療センター病理診断科[1)]，埼玉医大国際医療センター婦人科腫瘍科[2)]，山梨大学整形外科学講座[3)]
○川崎朋範[1)]，菅野恵士[1)]，長谷川幸清[2)]，藪野　彰[2)]，市川二郎[3)]

【非典型的な細胞像が見られた間葉系腫瘍】

解説者：山下享子（がん研究会有明病院病理部）

WS6-3　転移性乳癌との鑑別に苦慮した Giant cell-rich SFT の 1 例
埼玉県立病院機構埼玉県立がんセンター検査技術部[1)]，埼玉県立病院機構埼玉県立がんセンター病理診断科[2)]
○加藤　杏[1)]，児島直樹[2)]，林田俊樹[1)]，高橋智史[1)]，松原好美[1)]，神田浩明[2)]

WS6-4　細胞診材料における SDHB 免疫細胞化学が有用であった SDH 欠損型 GIST の 1 例
神戸大学医学部附属病院病理部[1)]，神戸大学医学部附属病院病理診断科[2)]，神戸大学大学院医学研究科病理学講座分子病理学分野[3)]
○村上拓也[1)]，塚本龍子[1)]，吉田美帆[1)]，須广佑介[1)]，平田幸也[1)]，今川奈央子[1)]，佐賀信之[2)]，児玉貴之[3)]，伊藤智雄[2)]

ワークショップ 7　11 月 22 日（日） 15：20〜16：50　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：星野昭芳（北里大学北里研究所病院病理診断科）
畑中佳奈子（北海道大学病院先端診断技術開発センター）

ゲノム領域での細胞検体の有用性

WS7-1　遺伝子・染色体検査における Liquid based cytology（LBC）余剰検体の有用性
杏林大学医学部付属病院病院病理部[1)]，杏林大学医学部病理学教室[2)]
○田邉一成[1)]，里見介史[1,2)]，野口由香[1)]，柴原純二[1,2)]

WS7-2　細胞検体によるゲノム検査の実臨床経験―LCCP 325 例から見えてきた有用性と課題―
聖マリアンナ医科大学病院[1)]，聖マリアンナ医科大学呼吸器内科[2)]，聖マリアンナ医科大学病理学[3)]
○島田直樹[1)]，小堺彩加[1)]，林田夏美[1)]，荻野正宗[1)]，佐藤由佳[1)]，花山直美[1)]，大川千絵[1)]，森川　慶[2)]，杉浦善弥[3)]，小池淳樹[3)]

WS7-3　FISH 法による空間的ゲノム情報の可視化
国立がん研究センター東病院臨床検査部
○中村信之

WS7-4　遺伝子検査における細胞検体の取り扱いと実践

久留米大学病院病理診断科・病理部[1)]，久留米大学病院臨床検査部[2)]，久留米大学医学部病理学講座[3)]

○安倍秀幸[1)]，河原明彦[1)]，高瀬頼妃呼[1)]，牧野諒央[1)]，熊谷天斗[1)]，斉藤姫卯[1)]，内藤嘉紀[2)]，秋葉　純[3)]，草野弘宣[1)]

WS7-5　細胞検体を用いたがんゲノム解析の現状と課題

北海道大学病院先端診断技術開発センター[1)]，北海道大学病院病理診断科[2)]

○四宮義貴[1)]，畑中佳奈子[1,2)]，畑中　豊[1)]

ワークショップ 8　11 月 23 日（月・祝）　10：10〜12：10　第 3 会場（2F 会議室 201）

座長：川名　敬（日本大学医学部産婦人科学系産婦人科分野）
若狭朋子（近畿大学奈良病院病理診断科）

HPV 陽性細胞診 NILM の経過は？―細胞検査士；病理医；婦人科医；ウイルス研究者の視点から

WS8-1　HPV 陽性 NILM/ASC-US の判定基準ならびにその特徴

東京女子医科大学・産婦人科[1)]，医療法人藤和会藤間病院検査課病理[2)]，がん研究会有明病院細胞診断部／がん研究会有明病院病理部[3)]，下越総合健康開発センター病理・細胞診検査課[4)]，新渡戸文化短期大学臨床病理センター細胞診断部／病理部[5)]，国立がん研究センター中央病院臨床検査科／病理診断科[6)]，新渡戸文化短期大学[7)]

○田畑　務[1)]，大塚重則[2)]，千葉知宏[3)]，姫路由香里[4)]，伊藤　仁[5)]，澁木康雄[6)]，秋澤叔香[1)]，阿部　仁[7)]

WS8-2　HPV 陽性・細胞診 NILM の病理形態学的変化と病態の推移

北里大学医療衛生学部医療検査学科臨床細胞学

○古田玲子

WS8-3　HPV 陽性細胞診 NILM の経過と CIN2 の管理

自治医科大学産科婦人科学講座[1)]，日本大学医学部産婦人科学系産婦人科分野[2)]，筑波大学医学医療系産科婦人科学[3)]

○高橋詳史[1)]，山本一貴[1)]，小柳貴裕[1)]，竹井裕二[1)]，嵯峨　泰[1)]，川名　敬[2)]，佐藤豊実[3)]，藤原寛行[1)]

WS8-4　HPV 学から見た細胞・組織変化と分子生物学的変化の最新知見

東京大学

○田口　歩

WS8-5　HPV 陽性例における NILM/ASC-US の細胞診断の課題

公益財団法人東京都予防医学協会

○花出有芸，田中梨湖，梅田昂暉，庄司里香，鎌田久美子，濱田智美，藤井多久磨，久布白兼行

ワークショップ 9　11 月 23 日（月・祝）　10：40〜12：10　第 4 会場（3F 会議室 301）

座長：栁谷典子（がん研究会有明病院呼吸器内科）
松尾由紀子（北里大学医学部呼吸器外科学）

呼吸器細胞診検体を用いた遺伝子診断

WS9-1　がんゲノム医療における呼吸器細胞検体の現状と展望

北海道大学病院先端診断技術開発センター[1)]，北海道大学病院病理診断科[2)]

○畑中佳奈子[1,2)]，四宮義貴[1)]，奥村麻美[1)]，南家綾江[1)]，畑中　豊[1)]

WS9-2 ROSE と呼吸器細胞検体の価値を最大限に活かす～香川大学病院での細胞検査士の取組み～
香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門[1], 香川大学医学部附属病院病理診断科[2]
○多田有輝子[1], 松永　徹[1], 郷田　衛[1], 清永加菜[1], 片倉和哉[1], 本山睦美[1], 大通清美[1], 香川聖子[2], 石川　亮[2], 羽場礼次[2]

WS9-3 市中病院における肺癌バイオマーカー検索―細胞診検体を用いた実運用とその工夫―
社会福祉法人恩賜財団済生会松阪市民病院病理室[1], 社会福祉法人恩賜財団済生会松阪市民病院病理診断科[2], 社会福祉法人恩賜財団済生会松阪市民病院呼吸器内科[3]
○池谷朱美[1], 稲垣宏美[1], 坂口　直[3], 勝田浩司[2]

WS9-4 呼吸器細胞診検体を用いた肺癌コンパクトパネル CDx7 遺伝子検査の有用性と課題
国立病院機構近畿中央呼吸器センター臨床検査科[1], 国立病院機構近畿中央呼吸器センター内科[2]
○田口雅子[1], 松村　和[1], 波多野妃南[1], 寺本友昭[1], 沖塩協一[2], 清水重喜[1]

WS9-5 当院における細胞診検体を用いた肺癌遺伝子検査の運用と課題
大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室[1], 大阪府済生会中津病院病理診断科[2]
○宮尾章汰[1], 米澤公實[1], 檜田知里[1], 高橋大樹[1], 谷本一希[1], 西園風音[1], 浦崎晃司[2], 宮城佳美[2]

ワークショップ 10　11 月 23 日（月・祝） 10：40～12：10　第 5 会場（3F 会議室 302）

座長：樋口佳代子（沖縄協同病院病理診断科）
野上美和子（九州大学病院病理診断科・病理部）

唾液腺ミラノシステムの導入―工夫と課題―

WS10-1 唾液腺細胞診ミラノシステム第 2 版の概要と導入経験：運用上の工夫と課題の共有
神戸大学医学部附属病院病理部[1], 神戸大学医学部附属病院病理診断科[2]
○平田幸也[1], 塚本龍子[1], 今川奈央子[1], 京竹愛子[1], 猪原哲嗣[1], 吉田美帆[1], 猪原千愛[1], 須广佑介[1], 大浦季恵[1], 伊藤智雄[2]

WS10-2 唾液腺細胞診ミラノシステム導入に向けた検討
兵庫県立がんセンター検査部[1], 兵庫県立がんセンター病理診断科[2]
○加藤ゆり[1], 南　智也[1], 前田妙子[1], 高山みずほ[1], 上山　優[1], 東　恭加[1], 長谷川幸揮[1], 梶本和義[2]

WS10-3 当院での唾液腺穿刺吸引細胞診におけるミラノシステム導入の効果と今後の課題
石川県立中央病院医療技術部検査室[1], 石川県立中央病院病理診断科[2]
○都竹　遥[1], 湊　　宏[2], 高橋瑛明[1], 延田結美[1], 佐藤加奈[1], 水口聖哉[1], 大西博人[1], 新谷慶幸[1], 津山　翔[2], 片柳和義[2]

WS10-4 当院の唾液腺ミラノシステムの導入―工夫と課題
湘南鎌倉総合病院検査部[1], 湘南鎌倉総合病院産婦人科[2], 湘南鎌倉総合病院病理診断科[3]
○小保方和彦[1], 青山泰士[1], 手塚穣之介[1], 菅原　隆[1], 程島　就[1], 島村幸一[1], 大沼一也[2], 内藤　航[3], 野口雅之[3], 高屋敷典生[3]

ワークショップ 11　11 月 23 日（月・祝）　10：40〜12：10　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：岸本浩次（昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座）
新野大介（島根大学医学部病態病理学）

リンパ節細胞診報告様式―使ってみよう WHO Reporting System―

WS11-1　WHO Cytopathology Reporting System「リンパ節・脾臓・胸腺」編（2024）の概要
（株）LSI メディエンス病理・細胞診ラボラトリー[1)]，日本医科大学統御機構診断病理学[2)]
○細根　勝[1,2)]，大橋隆治[2)]

WS11-2　Diagnostic category：Benign
国際医療福祉大学那須医療センター病理部
○菊地寿英，中里宜正

WS11-3　Diagnostic category：Atypical/Suspicious for malignancy
昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座
○佐々木陽介，岸本浩次，大平泰之，村井　聡，本間まゆみ，塩沢英輔，瀧本雅文，矢持淑子

WS11-4　リンパ節細胞診報告様式―Diagnostic category：Malignant―
愛知医科大学病院病院病理部[1)]，愛知医科大学病院病理診断科[2)]
○櫻井包子[1)]，和田栄里子[1)]，高原大志[1,2)]，高橋恵美子[1,2)]，都築豊徳[1,2)]

ワークショップ 12　11 月 23 日（月・祝）　13：30〜15：00　第 1 会場（2F 国際会議室）

座長：森　康浩（畿央大学健康科学部健康栄養学科）
仲村　武（神奈川県立がんセンター医療技術部病理検査科）

細胞検査士教育の現在とこれから

WS12-1　細胞検査士を対象にした大学院教育の意義
畿央大学健康科学部健康栄養学科[1)]，畿央大学大学院健康科学研究科[2)]
○森　康浩[1,2)]，植田政嗣[2)]

WS12-2　4 年制大学における細胞検査士教育の現状と課題―資格制度の意義を再考する―
北里大学医療衛生学部医療検査学科臨床細胞学[1)]，北里大学大学院医療系研究科応用腫瘍病理学[2)]，北里大学病院病院病理部[3)]，北里大学医療衛生学部医療検査学科病理学[4)]
○阿部直也[1,2,3)]，西村由香里[1,2,3)]，高橋博之[4)]，山下和也[3)]，古田玲子[1,2,3)]

WS12-3　細胞検査士教育の現状とこれから―現在の教育とこれからの細胞検査士像―
鈴鹿医療科学大学臨床検査学科
○米田　操

WS12-4　細胞検査士の将来像―教育と認定試験の観点から―
神戸常盤大学保健科学部医療検査学科[1)]，大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室[2)]
○布引　治[1)]，佐野太亮[1)]，梶山和樹[1)]，畠　　榮[1)]，宮尾章汰[2)]

基礎講座

基礎講座 1　11 月 22 日（日）　9：00〜9：30　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：浮ヶ谷匡恭（日本大学松戸歯学部付属病院病理診断科）

口腔細胞診のすすめかた

口腔

大阪けいさつ病院病理技術科

○金田敦代

基礎講座 2　11 月 22 日（日）　9：35〜10：05　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：大澤久美子（埼玉医科大学総合医療センター病理部）

リンパ

宮崎大学医学部附属病院病理部

○野口裕史

基礎講座 3　11 月 22 日（日）　10：10〜10：40　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：生澤　竜（聖マリアンナ医科大学病院病理診断科）

平坦型腫瘍こそ細胞診が活きる

泌尿器

亀田総合病院臨床検査室病理

○小山芳徳

基礎講座 4　11 月 22 日（日）　10：45〜11：15　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：丸川活司（北海道医療大学医療技術学部臨床検査学科）

標本作製から診断へのアプローチ

体腔液

JCHO 埼玉メディカルセンター病理診断科

○鶴岡慎悟

基礎講座 5　11 月 22 日（日）　11：20〜11：50　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：長友忠相（大阪大学医学部附属病院病理部）

胆道細胞診の見方―構造を知り，細胞を読み，症例を考える―

消化器：（胆道）

岩手医科大学附属病院病理診断科

○山田範幸

基礎講座 6　　11 月 22 日（日）　13：10〜13：40　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：村田佳彦（筑波大学附属病院病理部）

日常診断に役立つ唾液腺細胞診

唾液腺

東海大学医学部付属病院病理診断センター

○望月紀英

基礎講座 7　　11 月 22 日（日）　13：45〜14：15　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：佐々木健司（JA 尾道総合病院病理研究検査科）

なぜそう見えるのか？画像と病理でつなぐ膵細胞診入門

消化器：（膵臓）

金沢大学附属病院病理診断科・病理部

○水口敬司

基礎講座 8　　11 月 22 日（日）　14：20〜14：50　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：柿沼廣邦（がん研究会有明病院）

呼吸器

市立豊中病院臨床検査部

○梶尾健太

基礎講座 9　　11 月 22 日（日）　14：55〜15：25　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：藤本翔大（NHO 福岡東医療センター臨床検査科）

骨軟部

亀田総合病院臨床病理科

○浅見英一

基礎講座 10　　11 月 22 日（日）　15：30〜16：00　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：池田勝秀（名古屋大学大学院医学系研究科）

学会発表への第一歩

教育研究

大崎市民病院臨床検査部本院臨床検査室[1)]，大崎市民病院病理診断科[2)]

○戸村弘樹[1)]，大崎美千子[1)]，高野託顧[1)]，坂元和宏[2)]

基礎講座 11　　11 月 23 日（月・祝）　8：45〜9：15　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：鳥居良貴（兵庫医科大学病院病理診断科／病院病理部）

LBC 法における頸部細胞診のポイント

婦人科：頸部

下越総合健康開発センター病理・細胞診検査課

○姫路由香里

基礎講座 12　11 月 23 日（月・祝） 9：20〜9：50　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：山田　寛（国際医療福祉大学成田病院病理診断科）

“診る”細胞診から“活かす”細胞診へ―遺伝子検査時代の検体マネジメント入門―

遺伝子

岡山大学病院遺伝子・ゲノム融合推進検査室

○井上博文

基礎講座 13　11 月 23 日（月・祝） 9：55〜10：25　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：田中　圭（長崎大学病院病理診断科・病理部）

医療の新しい選択肢　デジタル×AI を味方に

デジタル・AI

群馬パース大学医療技術学部検査技術学科

○柳田絵美衣

基礎講座 14　11 月 23 日（月・祝） 10：30〜11：00　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：小穴良保（北里大学北里研究所病院病理診断科）

乳腺細胞診における細胞学的特徴と診断的意義―その所見，何を物語る？―

乳腺

神戸常盤大学保健科学部医療検査学科

○畠　　榮

基礎講座 15　11 月 23 日（月・祝） 11：05〜11：35　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：橋本優子（福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座）

鏡検のすすめ方とピットフォール

甲状腺

がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部

○山﨑奈緒子

基礎講座 16　11 月 23 日（月・祝） 11：40〜12：10　第 9 会場（1F 会議室 104）

座長：矢野恵子（関西医療大学保健医療学部臨床検査学科）

内膜細胞診の日常―年齢とホルモン環境に応じた見方・考え方―

婦人科：内膜

自治医科大学附属さいたま医療センター臨床検査部／病理部

○加藤智美

Global Asia Forum

11 月 22 日（日）　16：00～17：30　第 6 会場（3F 会議室 303）

座長：森谷卓也（Kawasaki Medical School, Kurashiki, Japan）

千葉知宏（Department of Cytology, Cancer Institute Hospital, Japanese Foundation for Cancer Research, Tokyo, Japan）

Clinical Cytology in Central Asia and its Prospective View

GAF-1　Current diagnostic approaches in Paediatric Thyroid Carcinoma in the Russian Federation

N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Moscow, Russia

○Evgeniya Kozorezova

GAF-2　Clinical Cytology in Mongolia：Current Status and Future Perspectives

Department of Pathology Anatomic, National Center for Pathology, Ministry of Health, Ulaanbaatar, Mongolia

○Batchimeg Tsedenbal

GAF-3　Current Status and Prospects for the Development of Cervical Cancer Screening in the Republic of Kazakhstan

Faculty of Medicine and Health Care, Al- Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

○Zhanar Yeleubayeva

GAF-4　Current Status and Future Perspectives of Thyroid Cytology in Japan

長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍診断病理学[1)], やました甲状腺病院[2)]

○黒濱大和[1)], 松田勝也[1)], 佐藤伸也[2)], 山下弘幸[2)], 中島正洋[1)]

スライドカンファレンス

11 月 23 日（月・祝）　8：30～10：30　第 2 会場（2F コンベンションホール B）

座長：伊藤　仁（湘南藤沢徳洲会病院病理診断科）

丸川活司（北海道医療大学医療技術学部臨床検査学科）

SC-1　**体腔液**

出題者

北海道大学病院

○橋本大和

回答者

大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室

○宮尾章汰

SC-2 **呼吸器**

出題者

大阪国際がんセンター医療技術部臨床検査部門

○小柳由貴

回答者

千葉県がんセンター臨床病理部

○継枝円香

SC-3 **消化器**

出題者

JA 秋田厚生連平鹿総合病院臨床検査科

○高橋真帆

回答者

札幌徳洲会病院病理診断科

○鈴木雄太

SC-4 **婦人科**

出題者

岡山大学病院医療技術部

○山口祐菜

回答者

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院

○向出将人

SC-5 **乳腺**

出題者

済生会新潟病院病理診断科

○遠藤浩之

回答者

地域医療機能推進九州病院

○植村瑞紀

ハンズオンセミナー

ハンズオンセミナー 1 11 月 22 日（日） 9：00〜9：45 第 10 会場（1F 会議室 105）

ハンズオンセミナー 10 11 月 23 日（月・祝） 11：00〜11：45 第 10 会場（1F 会議室 105）

穿刺吸引（甲状腺）

隈病院病理診断科

○樋口観世子

ハンズオンセミナー 2　　11 月 22 日（日）　10：00〜10：45　第 10 会場（1F 会議室 105）

体腔液

千葉県がんセンター臨床病理部

○高橋　司

ハンズオンセミナー 3　　11 月 22 日（日）　11：00〜11：45　第 10 会場（1F 会議室 105）

ハンズオンセミナー 8　　11 月 23 日（月・祝）　9：00〜9：45　第 10 会場（1F 会議室 105）

基礎塗抹技術（喀痰・体腔液）

神戸大学医学部附属病院病理部

○今川奈央子

ハンズオンセミナー 4　　11 月 22 日（日）　13：10〜13：55　第 10 会場（1F 会議室 105）

リンパ節

昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座

○岸本浩次

ハンズオンセミナー 5　　11 月 22 日（日）　14：10〜14：55　第 10 会場（1F 会議室 105）

セルブロック

日本赤十字社和歌山医療センター

○真谷亜衣子

ハンズオンセミナー 6　　11 月 22 日（日）　15：10〜15：55　第 10 会場（1F 会議室 105）

膵臓・肝臓

岡山大学大学院／姫路赤十字病院

○永谷たみ

ハンズオンセミナー 7　　11 月 22 日（日）　16：10〜16：55　第 10 会場（1F 会議室 105）

呼吸器

岡山大学病院医療技術部

○井上博文

岡山大学病院医療技術部

○松岡博美

ハンズオンセミナー 9　　11 月 23 日（月・祝）　10：00〜10：45　第 10 会場（1F 会議室 105）

脳腫瘍

杏林大学医学部付属病院病院病理部

○田邉一成

感染対策セミナー

11月23日（月・祝） 11：00〜12：00 第2会場（2F コンベンションホールB）

座長：宮城悦子（横浜市立大学医学部産婦人科）

検体の向こうに感染症をみる―Diagnostic Excellenceがつなぐ診断・治療・感染対策―

大阪大学大学院医学系研究科変革的ヒト検体解析学（日本財団）寄附講座[1)]，
大阪大学感染症総合教育研究拠点人材育成部門検体解析人材チーム[2)]，
大阪大学医学部附属病院感染制御部／感染症内科[3)] 佐田竜一[1,2,3)]

医療倫理セミナー

11月22日（日） 15：30〜16：30 第2会場（2F コンベンションホールB）

座長：伊藤 潔（宮城県対がん協会細胞診センター）

ゲノム病理データを利活用するための規制や倫理

東京大学大学院医学系研究科衛生学分野 石川俊平

医療安全セミナー

11月22日（日） 17：00〜18：00 第2会場（2F コンベンションホールB）

座長：板持広明（岩手医科大学臨床腫瘍学講座）

技術革新に伴う「技術誘発性エラー」と医療安全の確立

麻生・栗原法律事務所 栗原健二

精度管理アドバイザー講習会

11月23日（月・祝） 13：40〜14：40 第2会場（2F コンベンションホールB）

座長：松浦祐介（産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学）

P16 免疫組織化学と細胞化学

滋賀医科大学附属病院病理部 森谷鈴子

細胞診専門医会 細胞診専門医セミナー

11 月 23 日（月・祝）　14：50〜15：50　第 2 会場（2F コンベンションホール B）

座長：森谷卓也（川崎医科大学）

AI が変える細胞診

がん研究会有明病院細胞診断部[1)]，がん研究会有明病院病理部[2)]　千葉知宏[1,2)]

細胞検査士会要望教育シンポジウム

11 月 23 日（月・祝）　8：30〜10：00　第 3 会場（2F 会議室 201）

座長：松永　徹（香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門／病理診断科・病理部）
岩田英紘（日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院）

SYS-1　呼吸器領域における LBC 標本の見方

松山赤十字病院病理診断科部[1)]，松山赤十字病院病理診断科[2)]
○坂本真吾[1)]，窪田裕美[1)]，三好陽子[1)]，若藤　諒[1)]，水野彩乃[1)]，池田きらり[1)]，高島香菜子[1)]，
河野優衣[1)]，水野洋輔[2)]，大城由美[2)]

SYS-2　SurePath 法による体腔液の細胞像と免疫染色

兵庫医科大学病院病院病理部[1)]，兵庫医科大学病院病理診断科[2)]
○中村純子[1)]，鳥居洋祐[1)]，品田侑毅[1)]，福井大智[1)]，和田　陽[1)]，鳥居良貴[2)]，山崎　隆[2)]，
河野　洋[2)]，中西麻衣[2)]，大江知里[2)]

SYS-3　乳腺領域 LBC 標本の見方

倉敷成人病センター病理科[1)]，倉敷成人病センター病理診断科[2)]
○高田由貴[1)]，藤田　勝[1)]，小渕喜枝[1)]，瀬島雅子[1)]，安原聖子[1)]，小川友香[1)]，則武美紀[1)]，
石原真理子[1)]，中本　周[2)]，大森昌子[2)]

SYS-4　甲状腺穿刺細胞診における品質改善の実践 LBC 法導入による標本不適正率低減の取り組み

静岡県立総合病院
○坂根潤一

SYS-5　胆汁細胞診：ThinPrep 法による細胞像

宮崎大学医学部附属病院病理部[1)]，宮崎大学医学部附属病院病理診断科[2)]，宮崎大学医学部
病理学講座腫瘍・再生病態学分野[3)]
○徳満貴子[1)]，野口裕史[1)]，白濱幸生[1)]，森田勝代[1)]，黒木栄輝[1)]，青木杏樹[1)]，山本将史[1)]，
前川和也[1,2)]，佐藤勇一郎[2,3)]，盛口清香[1,2)]

共催セミナー

ランチョンセミナー 1　2026 年 11 月 22 日（日）12：00 ～ 13：00　第 3 会場（会議室 201）

座長：平井　康夫（株式会社ピーシーエルジャパン 病理・細胞診センター）

見えてきた確かな進歩 ―子宮内膜細胞診の現在地と未来―

「ThinPrep ×子宮内膜細胞診 標準化に向けた実践と検討」

愛媛県立医療技術大学 保健科学部 臨床検査学科 生体情報学講座　教授　則松　良明

共催：ホロジックジャパン株式会社

ランチョンセミナー 2　2026 年 11 月 22 日（日）12：00 ～ 13：00　第 4 会場（会議室 301）

座長：前田　一郎（北里大学医学部病理学 / 北里大学北里研究所病院 病理診断科）

細胞診検体の採取方法セミナー

千葉医療センター 乳腺外科　鈴木　正人

北里大学北里研究所病院 乳腺甲状腺外科　五月女　恵一

共催：第 65 回秋期大会 事務局企画

ランチョンセミナー 3　2026 年 11 月 22 日（日）12：00 ～ 13：00　第 5 会場（会議室 302）

座長：鹿股　直樹（聖路加国際病院 病理診断科 部長）

HER2 検査精度管理と HER2 陽性乳癌治療

「HER2 検査の精度管理」

北里大学北里研究所病院 病理診断科 技師　小穴　良保

「HER2 陽性乳癌　薬物治療の最新情報」

虎の門病院 臨床腫瘍科 医長　田辺　裕子

共催：中外製薬株式会社

ランチョンセミナー 4　2026 年 11 月 22 日（日）12：00 ～ 13：00　第 6 会場（会議室 303）

座長：山下　和也（北里大学病院 病院病理部 技師長）

「これからの病理検査室に求められる取り組み―免疫染色業務の効率化と精度管理の実践―」

久留米大学病院 病理診断科・病理部 副技師長　河原　明彦

共催：アジレント・テクノロジー株式会社

ランチョンセミナー 5　2026 年 11 月 22 日（日）12：00 ～ 13：00　第 8 会場（会議室 103）

座長：蔦　幸治（関西医科大学 病理学講座 教授）

胃癌における新たな PD-L1 判定法 ―TAP Score―

国立がん研究センター東病院 遺伝子診療部門 部門長　桑田　　健

共催：ビーワン・メディシンズ合同会社メディカルアフェアーズ本部

ランチョンセミナー 6　2026 年 11 月 23 日（月・祝）12：20 ～ 13：20　第 2 会場（コンベンションホール B）

座長：渡利　英道（北海道大学大学院医学研究院 産婦人科学教室 教授）

婦人科がんにおけるバイオマーカー検査の最新の話題

「婦人科がんにおけるバイオマーカー検査の手引き：改訂のポイント」

北海道大学病院 先端診断技術開発センター 准教授　畑中　豊

「FOLR1：臨床試験成績からみる患者層別化（CDx 検査）の重要性」

筑波大学医学医療系 産科婦人科学 教授　佐藤　豊実

共催：ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社

ランチョンセミナー 7　2026 年 11 月 23 日（月・祝）12：20 ～ 13：20　第 3 会場（会議室 201）

座長：矢内原　臨（東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座 講座担当教授）

最新の婦人科腫瘍治療戦略

「婦人科腫瘍治療 Up to date」

慶應義塾大学 医学部 産婦人科学教室 教授　山上　亘

共催：MSD 株式会社

ランチョンセミナー 8　2026 年 11 月 23 日（月・祝）12：20 ～ 13：20　第 5 会場（会議室 302）

座長：岡　輝明（公益財団法人結核予防会 複十字病院 病理診断部 部長）

体腔液細胞診における中皮腫診断フローと各ステップにおける留意点

福岡大学病院 病理部病理診断科 技師長　松本　慎二

共催：独立行政法人環境再生保全機構

ランチョンセミナー 9　2026 年 11 月 23 日（月・祝）12：20 ～ 13：20　第 6 会場（会議室 303）

座長：吉澤　明彦（奈良県立医科大学 病理診断学講座）

デジタルパソロジーで変わる WIN-WIN の病理診断クリニック ― 開設，TAT 短縮，診療報酬，経営の実際 ―

慶應義塾病理診断クリニック　佐々木　毅

共催：サクラファインテックジャパン株式会社

イブニングセミナー　2026 年 11 月 22 日（日）16：10 ～ 17：10　第 7 会場（会議室 304）

座長：山上　亘（慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室 教授）

進行卵巣癌における up to date

東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座 講座担当教授　矢内原　臨

共催：アストラゼネカ株式会社 /MSD 株式会社

口演

11月22日（日） 第8会場（1F 会議室103）

子宮頸部1 **9：30〜10：00** **座長：豊田進司**（奈良県総合医療センター産婦人科）

O-1-1 全妊娠期間における子宮頸部細胞診のブラシ・ヘラ採取と綿棒採取の比較検討
大阪府済生会吹田病院産婦人科[1)], 鳥取大学医学部附属病院女性診療科[2)]
○飯田祐基[1,2)]

O-1-2 子宮頸部細胞診における用手法LBC導入に伴う判定結果の変化とASC-USの解析
福島県立医科大学附属病院病理部[1)], 福島県立医科大学保健科学部[2)], 福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座[3)]
○赤城美代子[1)], 遠藤美涼[1)], 村越政仁[1)], 菅野寿也[1)], 梅澤葉子[1)], 梅澤　敬[2)], 川名　聡[3)], 橋本優子[3)]

O-1-3 当院における細胞診AGC症例の後方視的検討
大阪医科薬科大学病院産婦人科
○田中良道, 村上　暉, 田路明彦, 西江瑠璃, 土橋裕允, 橋田宗祐, 寺田信一, 丸岡　寛, 藤原聡枝, 田中智人

子宮頸部2 **10：00〜10：30** **座長：古田則行**（PCL東京病理・細胞診センター）

O-1-4 当院における子宮頸部細胞診とAI判定の現状
埼玉医科大学国際医療センター病理診断部[1)], 埼玉医科大学国際医療センター病理診断科[2)], 埼玉医科大学医学部病理学[3)], 埼玉医科大学病院中央病理診断部・病理診断科[4)]
○小鮒美穂[1)], 美山　優[2)], 細沼佑介[1)], 岩下広道[3,4)], 本間　琢[2)]

O-1-5 ImageNet画像を利用した深層学習モデルの判断根拠の解明
信州大学大学院総合医理工学研究科医学系専攻医療生命科学ユニット[1)], 信州大学大学院医学系研究科保健学専攻[2)], 岡谷市民病院病理診断科[3)], 神戸常盤大学保健科学部医療検査学科[4)]
○梶山和樹[1,3)], 渥美由吉[2)], 内山　篤[1)], 石井恵子[3)], 布引　治[4)], 木村文一[1)]

O-1-6 HPV検査を活用した円錐切除術後患者の地域連携システム構築
がん研有明病院婦人科
○野村秀高, 阿部彰子, 鎌田麻由美, 伏木　淳, 菅野素子, 根津幸穂, 青木洋一, 尾身牧子, 温泉川真由, 金尾祐之

その他1 **10：40〜11：10** **座長：古澤亜希子**（北里大学北里研究所病院病理診断科）

O-1-7 市中病院におけるがんゲノムプロファイリング検査のQC群間の比較検討
船橋市立医療センター病理診断科[1)], 船橋市立医療センター臨床検査科[2)]
○清水辰一郎[1)], 諏訪朋子[2)], 師岡恭之[2)], 石塚　瞳[2)], 竹内一真[2)], 佐藤　駿[2)]

O-1-8 Carina System assisted ROSEについて
小田原市立総合医療センター
○本多　譲, 磯崎　勝, 宮崎小百合, 涌井架奈子, 久保田一輝, 丸山伸吾, 丸山康世, 飯田哲士, 小倉　豪, 横瀬智之

O-1-9　液状検体標本作成における「スライドガラス引きのばし法」（楕円形塗抹法）の有用性

公益財団法人結核予防会複十字病院病理診断部
○上杉正好, 白幡理位, 阿部藍子, 武田優華, 佐野俊樹, 岡　輝明

その他 2　　11：10〜11：30　　座長：青木裕志（国際医療福祉大学）

O-1-10　視線計測からみた熟練者の倍率戦略の使い分け

森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科
○小林彩香, 小林　渉

O-1-11　細胞検査士養成課程に導入した認定試験対策 Web タイマーアプリの開発と運用

京都橘大学健康科学部臨床検査学科[1)], 京都橘大学生命健康科学研究センター[2)], 京都橘大学大学院健康科学研究科[3)]
○小田嶋広和[1,2)], 寺尾文希[3)], 寺田優子[3)], 中島成彬[3)], 今中小夏[3)], 大本有喜[3)], 横江舞香[3)], 大西崇文[1,2)], 大澤幸希光[1,2,3)], 服部　学[1,2,3)]

呼吸器 1　　13：10〜13：50　　座長：橘　啓盛（杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科）

O-1-12　ゲノム医療における気管支鏡 ROSE の有用性と課題〜生検腫瘍量比較や ROM の結果を含めて〜

徳島赤十字病院病理診断科
○原田南菜, 高市真奈, 湯浅凌雅, 宮地咲季, 松田優子, 上田利和, 畠山　学, 小林智子, 藤井義幸, 笠井孝彦

O-1-13　Romanowsky 染色標本から抽出した核酸の品質評価

京都橘大学大学院健康科学研究科[1)], 京都橘大学健康科学部臨床検査学科[2)], 京都橘大学生命健康科学研究センター[3)]
○寺尾文希[1)], 大西崇文[2,3)], 大本有喜[1)], 寺田優子[1)], 中島成彬[1)], 今中小夏[1)], 横江舞香[1)], 小田嶋広和[2,3)], 大澤幸希光[1,2,3)], 服部　学[1,2,3)]

O-1-14　ゲノム検査のための毛細管を用いた腫瘍細胞含有率改善の試み

千葉科学大学危機管理学部保健医療学科[1)], 北里大学病院病院病理部[2)]
○池田　聡[1)], 福留伸幸[1)], 池上喜久夫[1)], 山下和也[2)]

O-1-15　肺癌 LBC 検体の RNA 品質保持に有効な新規保管法の検討

北里大学医学部呼吸器外科学[1)], 北里大学医学部附属新世紀医療開発センター横断的医療領域開発部門分子病理学[2)], 北里大学病院病院病理部[3)], 丸子中央病院[4)]
○松尾由紀子[1)], 吉田　功[2)], 山下和也[3)], 佐藤之俊[4)], 一瀬淳二[1)]

呼吸器 2　　13：50〜14：20　　座長：元井紀子（埼玉県立がんセンター病理診断科）

O-1-16　肺癌縮小手術における術中切除断端細胞診の臨床的意義と「生物学的 R1」の提唱

川西市立総合医療センター呼吸器外科[1)], 川西市立総合医療センター臨床検査科[2)], 川西市立総合医療センター病理診断科[3)]
○澤端章好[1)], 中井順子[2)], 木田安咲[2)], 橋本　渚[1)], 伊藤　敬[3)]

O-1-17　新規重力ろ過膜 S-MPF 転写法による血中 C-TAC の細胞診的評価：肺病変の検討

川西市立総合医療センター呼吸器外科[1)], 川西市立総合医療センター臨床検査科[2)], 天理大学医療学部臨床検査学科[3)], 奈良県立医科大学附属病院病院病理部[4)], 川西市立総合医療センター病理診断科[5)]
○澤端章好[1)], 中井順子[2)], 木田安咲[2)], 西川　武[3)], 龍見重信[4)], 橋本　渚[1)], 伊藤　敬[5)]

O-1-18 セルブロック法における各種 LBC 保存液中の保存期間が免疫染色に与える影響の検討

京都橘大学大学院健康科学研究科[1)], 京都橘大学健康科学部臨床検査学科[2)], 京都橘大学生命健康科学研究センター[3)]

○寺田優子[1)], 小田嶋広和[2,3)], 今中小夏[1)], 寺尾文希[1)], 中島成彬[1)], 大本有喜[1)], 横江舞香[1)], 大西崇文[2,3)], 大澤幸希光[1,2,3)], 服部　学[1,2,3)]

呼吸器 3　　14：20〜14：50　　座長：時田和也（順天堂大学医学部附属順天堂医院病理診断センター）

O-1-19 迅速細胞診において腺癌との鑑別に苦慮した 2 型肺胞上皮細胞反応性増殖の 1 例

社会医療法人近森会近森病院臨床検査部病理検査室[1)], 社会医療法人近森会近森病院病理診断科[2)]

○今本隼香[1)], 久保　唯[1)], 島崎真由[1)], 尾崎綾乃[1)], 橘　知佐[1)], 中嶋絢子[2)]

O-1-20 心膜液に腫瘍細胞が出現した縦隔 NUT carcinoma の 1 例

兵庫県立こども病院病理診断科[1)], 兵庫県立こども病院検査部[2)], 神戸市立医療センター中央市民病院病理診断科[3)]

○内本　梓[1,3)], 吉田牧子[1)], 吉川千尋[2)], 山岸真代[2)]

O-1-21 EBUS-TBNA 中に出現した中皮腫の 2 例

東京医科大学病院病理診断科[1)], 東京医科大学人体病理学分野[2)], 東京医科大学呼吸器・甲状腺外科学分野[3)]

○稲垣敦史[1)], 松林　純[1,2)], 柿沼真央[1)], 坂本　佳[1)], 高橋由美[1)], 大浦真由実[1)], 三宅真司[1)], 垣花昌俊[3)], 大平達夫[3)], 長尾俊孝[1,2)]

婦人科その他　　15：00〜15：30　　座長：近藤英司（三重大学産婦人科）

O-1-22 集学的治療を行った局所進行外陰癌 IIIC 期（扁平上皮癌）の 1 症例

九州大学病院別府病院婦人科[1)], 九州大学病院別府病院検査室[2)]

○園田顕三[1)], 宇藤満昭[2)], 中村恭子[1)], 新貝妙子[1)], 村上孟司[1)], 細田有香里[2)], 小松由明[2)], 東保太郎[2)]

O-1-23 腹水細胞診において液状検体法と従来法を比較した卵管中腎様腺癌の一例

奈良県総合医療センター産婦人科[1)], 奈良県総合医療センター病理診断科[2)], 奈良県総合医療センター臨床検査部[3)]

○豊田進司[1)], 森田剛平[2)], 寺田真菜可[3)], 吉村　薫[3)], 泉屋直輝[3)], 辻野秀夫[3)], 山川昭彦[3)], 南　佳世[3)], 佐道俊幸[1)]

O-1-24 体腔液中の卵巣癌における細胞径の検討―セルブロックの腫瘍細胞割合改善を目指して

名古屋大学医学部付属病院

○舩戸連嗣, 原　稔晶, 小林晴美, 佐藤浩司, 榊原綾子, 佐藤　啓, 中黒匡人, 加留部謙之輔

11 月 23 日（月・祝）　第 7 会場（3F 会議室 304）

唾液腺　　9：30〜10：00　　座長：佐藤由紀子（がん研究会有明病院臨床病理センター）

O-2-1 細胞診で組織推定困難であったワルチン腫瘍が併存した耳下腺唾液腺導管癌の 1 例

千葉西総合病院臨床検査科[1)], 千葉西総合病院病理診断科[2)]

○砂川恵伸[1)], 安藤暢崇[1)], 鈴木みのり[1)], 神林な奈絵[1)], 柳原希美[2)], 佐々木祥久[2)], 鈴木正章[2)]

O-2-2　硬化性多嚢胞腺腫の 3 例

東京医科大学病院病理診断科[1)]，東京医科大学人体病理学講座[2)]
○忽滑谷昌平[1)]，谷川真希[1,2)]，三宅真司[1)]，藤井愛子[1)]，金子清花[1)]，秋山里佳子[1)]，岡本美桜[1)]，畠山治樹[1)]，松林　純[1,2)]，長尾俊孝[1,2)]

O-2-3　唾液腺ミラノシステム導入後の当センターにおける運用状況

NHO 呉医療センター病理診断科[1)]，NHO 呉医療センター臨床検査科[2)]
○藤澤宏樹[1,2)]，倉岡和矢[1,2)]，山谷菜月[1,2)]，小田千寛[1,2)]，福原詩織[1,2)]，香川昭博[2)]，城戸　綾[1)]，齋藤彰久[1)]，山本利枝[1,2)]，谷山清己[1)]

泌尿器　10：00〜10：30　座長：大谷　博（社会医療法人白十字会白十字病院病理診断科）

O-2-4　低異型度尿路上皮癌の TPS 2.0 に基づく尿細胞診の評価：TPS1.0・JRSUC2015 との比較

SUBARU 健康保険組合太田記念病院病理診断科
○樋口由美子，加藤俊彦，遠藤楓樹，遠山人成，杉原志朗，今井康雄

O-2-5　膀胱全摘症例における高リスク尿路上皮癌特殊亜型の術前尿細胞診像の検討

東京大学医学部附属病院病理部[1)]，東京大学大学院医学系研究科人体病理学・病理診断学分野[2)]
○板倉祐里[1)]，深川彰彦[2)]，河戸亜弥子[1)]，牛久哲男[2)]

O-2-6　尿細胞診に出現した精巣 seminoma 尿管転移の 1 例

神戸大学医学部附属病院病理部[1)]，神戸大学医学部附属病院病理診断科[2)]
○須广佑介[1)]，塚本龍子[1)]，吉田美帆[1)]，今川奈央子[1)]，蜂巣智也[1)]，山本季恵[1)]，村上拓也[1)]，猪原哲嗣[1)]，平田幸也[1)]，伊藤智雄[2)]

子宮体部 1　10：40〜11：00　座長：藪下竜司（株式会社病理細胞診 MEDIGLANZ LABORATORY）

O-2-7　子宮内膜癌 d-MMR 型の細胞学的検討

順天堂大学医学部附属順天堂医院[1)]，順天堂大学大学院医学研究科人体病理病態学講座[2)]
○佐藤絢香[1,2)]，半田貴史[1,2)]，時田和也[1)]，佐伯春美[1,2)]，林大久生[1,2)]，八尾隆史[1,2)]

O-2-8　平滑筋細胞の細胞骨格成分である smoothelin と子宮平滑筋腫瘍の増殖性特徴との関連性

倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科[1)]，日本大学医学部病態病理学系人体病理学分野[2)]，日本大学医学部産婦人科学系産婦人科学分野[3)]
○山田清香[1,2)]，宇都健太[2)]，川名　敬[3)]，羽尾裕之[2)]

子宮体部 2　11：00〜11：30　座長：藤原寛行（自治医科大学産科婦人科学講座）

O-2-9　子宮体部中腎様腺癌の 2 例

岐阜大学医学部附属病院産婦人科[1)]，岐阜大学医学部附属病院病理診断科[2)]
○坊本佳優[1)]，鈴木幸雄[1)]，松原佳奈[1)]，早崎　容[1)]，磯部真倫[1)]，野村柊介[2)]，宮崎龍彦[2)]

O-2-10　子宮内膜細胞診を契機に診断に至った子宮体部中腎様腺癌の一例

兵庫県臨床検査研究所[1)]，兵庫県立西宮総合医療センター[2)]，神戸市立西神戸医療センター[3)]
○森井雅敏[1)]，川嶋雅也[1)]，沖野　毅[2)]，兵頭俊紀[3)]

O-2-11　子宮体部に転移した胆管癌の 1 例

大阪市立総合医療センター婦人科[1)]，大阪公立大学医学部女性病態医学[2)]，南森町レディースクリニック[3)]，和泉市立総合医療センター婦人科[4)]，西梅田シティクリニック[5)]
○芦田円香[1)]，市村友季[1)]，村上　誠[1)]，大上健太[2)]，田坂玲子[2)]，笠井真理[3)]，松田真希子[4)]，川村直樹[5)]

示説

11月22日（日） 示説会場1（2F コンベンションホールA）

子宮体部1 **10：00〜10：20** **座長：片岡史夫**（国際医療福祉大学医学部産婦人科）

P-1-1 当院における子宮内膜細胞診875例の検討

京都済生会病院産婦人科

○渡辺 愛

P-1-2 LBC法を用いた子宮内膜細胞診における高異型度内膜癌の組織分類に有用な細胞像

和歌山県立医科大学附属病院中央検査部病理診断部門[1)]，和歌山県立医科大学人体病理学教室・病理診断科[2)]

○工藤祥太[1)]，松崎生笛[2)]，永井宏和[1)]，吉井輝子[1)]，山本綾菜[1)]，山本枝里子[1)]，野内隆志[2)]，西川瑞希[2)]，三笠友理奈[2)]，小島史好[2)]

子宮体部2 **10：20〜10：50** **座長：宅見智晴**（武蔵野赤十字病院病理部）

P-1-3 明細胞癌主体の子宮内膜混合癌の1例

川崎医科大学附属病院病院病理部[1)]，川崎医科大学病理学教室[2)]

○則本和佳奈[1)]，福屋美奈子[1)]，榊原奈美[1)]，藤本大地[1)]，田中誠人[1)]，寺尾祥江[1)]，菅野豊子[1)]，松浦悠実[1,2)]，佐貫史明[1,2)]，塩見達志[1,2)]

P-1-4 子宮体部中腎様腺癌2症例の内膜細胞診所見の検討

佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野[1)]，佐賀大学医学部附属病院病理部病理診断科[2)]，佐賀大学医学部産科婦人科学講座[3)]

○橋口真理子[1)]，井樋有紗[2)]，陣内一輝[2)]，西中佐知子[2)]，北村 捷[2)]，西岡虎次郎[2)]，増田正憲[1)]，藤田泰子[2)]，奥川 馨[3)]，加藤省一[1)]

P-1-5 診断に苦慮した子宮体部小細胞神経内分泌癌の1例

大阪公立大学大学院医学研究科女性病態医学[1)]，大阪市立総合医療センター婦人科[2)]

○大上健太[1)]，田坂玲子[1)]，村上 誠[2)]，市村友季[2)]，角 俊幸[1)]

子宮体部3 **11：00〜11：30** **座長：高橋顕雅**（滋賀医科大学産婦人科）

P-1-6 子宮腺肉腫の1例

神戸市立医療センター西市民病院臨床検査技術部[1)]，神戸市立医療センター西市民病院病理診断科[2)]

○木村智裕[1)]，福田彩乃[1)]，川上皓大[1)]，高久優希[1)]，村井志織[1)]，弘田大智[1)]，吉田澄子[1)]，山下展弘[1)]，勝山栄治[2)]

P-1-7 細胞診断において術前に癌肉腫を示唆された子宮体部癌肉腫の一例

東京女子医科大学産婦人科[1)]，東京女子医科大学病理診断科[2)]

○北原江理香[1)]，秋澤叔香[1)]，岡田薫子[1)]，広兼春美[1)]，徳田美由紀[1)]，藤間千尋[1)]，木原真紀[1)]，長嶋洋治[2)]，田畑 務[1)]

P-1-8 子宮内膜細胞診で由来病変の推定が困難だった子宮・付属器の非上皮性腫瘍の1例

埼玉巨樹の会所沢美原総合病院

○笹 秀典，寺田佐和子，栢森恵子，宇野美恵子，中野盛夫

子宮体部 4　**11：30〜11：50**　**座長：錦見恭子**（千葉大学医学部附属病院婦人科）

P-1-9　子宮内膜細胞診で経験した侵入奇胎の 1 例

株式会社 QCL 大分病理[1)]，大分大学医学部診断病理学講座[2)]

○堤　潤也[1)]，帆足ゆりの[1)]，平山うらら[1)]，釘宮弥里[1)]，佐藤花厘[1)]，稲葉千枝[1)]，稲野智子[1)]，大森瑠美[1)]，大森博人[1)]，西田陽登[2)]

P-1-10　先行妊娠不明，内膜がん疑いだった侵入胞状奇胎の一例

日本医科大学付属病院病理部[1)]，日本医科大学解析人体病理学教室[2)]，日本医科大学統御機構診断病理学教室[3)]

○井上奈々[1)]，葉山綾子[1)]，村瀬幸宏[1)]，寺崎美佳[2)]，佐川　慧[3)]，大橋隆治[3)]，寺崎泰弘[1,2)]

子宮頸部 1　**13：10〜13：30**　**座長：中島　研**（立川病院病理診断科）

P-1-11　萎縮性子宮頸部扁平上皮内病変におけるホルモン投与後の判定と異型細胞集塊の再評価

東邦大学医療センター大橋病院病理部[1)]，東邦大学医療センター大橋病院産婦人科[2)]

○中村千秋[1)]，湯浅瑛介[1)]，佐々木智子[1)]，村石佳重[1)]，海野歩美[1)]，横内　幸[1)]，高橋　啓[1)]，田中京子[2)]

P-1-12　登録衛生検査所における子宮頸部細胞診検体の観察者間不一致の検討

株式会社アルプ前橋ラボラトリー[1)]，群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学[2)]

○藤生花鈴[1)]，植野　舞[1)]，堀越可奈[1)]，福田利夫[1)]，齊尾征直[2)]

子宮頸部 2　**13：30〜14：00**　**座長：真里谷奨**（札幌医科大学医学部産婦人科学講座）

P-1-13　サイトピックを用いた子宮頸部細胞診における直接塗抹法と液状化検体細胞診の検鏡像

大阪がん循環器病予防センター臨床検査室[1)]，大阪がん循環器病予防センター婦人科検診部[2)]，畿央大学大学院健康科学研究科[3)]

○武本穂乃香[1)]，杉本安莉[1)]，田村香奈子[1)]，呉美優貴[1)]，砂川史果[1)]，寺嶋大治郎[1)]，鳥居貴代[1)]，熊谷広治[2)]，植田政嗣[2,3)]

P-1-14　子宮頸部の液状化検体細胞診（膜濾過法）に細胞採取器具サイトピックを使用する妥当性

大阪がん循環器病予防センター婦人科検診部[1)]，大阪がん循環器病予防センター臨床検査室[2)]，畿央大学大学院健康科学研究科[3)]

○熊谷広治[1)]，杉本安莉[2)]，呉美優貴[2)]，田村香奈子[2)]，武本穂乃香[2)]，砂川史果[2)]，寺嶋大治郎[2)]，鳥居貴代[2)]，植田政嗣[1,3)]

P-1-15　子宮頸部腺系病変における LBC 法と従来法の形態学的比較

関西医科大学総合医療センター病理部[1)]，関西医科大学総合医療センター病理診断科[2)]，関西医科大学香里病院婦人科[3)]，関西医科大学香里病院病理診断科[4)]

○松永志保[1)]，小村咲月[1)]，上村希望[1)]，加茂有希恵[1)]，市場涼介[1)]，坂井仁美[1)]，田口香利[1)]，植村芳子[2)]，生田明子[3)]，平野博嗣[4)]

子宮頸部 3　**14：10〜14：40**　**座長：佐藤慎也**（鳥取大学医学部産婦人科）

P-1-16　CIN 1 症例における HPV L1 陽性細胞の細胞形態学的特徴と染色パターンの検討

川口市立医療センター検査科[1)]，川口市立医療センター病理診断科[2)]

○嶽　秀行[1)]，今村尚貴[1)]，岡島ひとみ[1)]，中村香里[1)]，三瓶祐也[1)]，神戸僚太[1)]，遠藤聡子[1)]，鈴木忠男[1)]，松永英人[1)]，生沼利倫[2)]

P-1-17　子宮頸部細胞診およびハイリスク HPV 検査を同時に実施した症例の検討

熊本市立熊本市民病院病理診断科

○志賀有紗，豊住康夫，山田智子，山下美沙都，田中莉佳，島本浩二

P-1-18 HR-HPVα 種別 CIN2＋リスクの検討
—細胞診トリアージに向けたリスク層別化の可能性—
杏林大学大学院保健学研究科[1)], 国際医療福祉大学保健医療学部医学検査学科[2)], こころとからだの元氣プラザ[3)], 金沢医科大学産婦人科学[4)], 杏林大学保健学部臨床検査技術学科[5)]
○菊地虹希[1)], 三澤幸美[1)], 本多彩恵香[1)], 岡山香里[2)], 小田瑞恵[3)], 笹川寿之[4)], 大河戸光章[5)]

子宮頸部 4　14：40〜15：00　座長：石橋ますみ（東北大学病院婦人科）

P-1-19 子宮頸部異型腺細胞における HPV 検査の意義と臨床的検討
友愛医療センター産婦人科[1)], 友愛医療センター病理診断科[2)]
○前濱俊之[1)], 大城大介[1)], 照屋敦子[2)], 呉地　剛[2)], 喜友名正也[2)]

P-1-20 術前診断と術後病理診断に乖離を認めた LCNEC の 1 例
大阪医科薬科大学
○西江瑠璃, 田中良道, 村上　暉, 太田　裕, 土橋裕允, 田路明彦, 橋田宗祐, 寺田信一, 藤原聡枝, 田中智人

乳腺 1　15：10〜15：40　座長：小塚祐司（三重大学病院病理診断科）

P-1-21 アポクリン分化を伴う浸潤性小葉癌 4 例の細胞像の検討
くまもと森都総合病院[1)], 熊本大学細胞病理学[2)], 熊本大学病院[3)]
○岩田寿斗[1)], 田中一仁[1)], 大倉航平[2)], 中島衣里子[1)], 岩田理央[1)], 溝上美江[1)], 遠山亮佐[1)], 甲斐敬太[3)], 三上芳喜[3)]

P-1-22 腹水中に TTF-1 陽性の腫瘍細胞を認めた浸潤性小葉癌の 1 例
川崎医科大学総合医療センター[1)], 神戸常盤大学保健科学部医療検査学科[2)]
○日野寛子[1)], 畠　　榮[2)], 成富真理[1)], 岡部美由紀[1)], 武田大輔[1)], 村本紗良[1)], 藤原英世[1)], 秋山　隆[1)]

P-1-23 骨髄癌腫症を伴う原発不明癌を契機に発見された浸潤性小葉癌の 1 例
国立病院機構米子医療センター[1)], 鳥取大学医学部病理学講座[2)]
○尾野達郎[1)], 正代智也[1)], 平本直美[1)], 梅北善久[2)]

乳腺 2　15：40〜16：10　座長：増田しのぶ（日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野）

P-1-24 基質産生癌（matrix producing carcinoma）の一例
藤田医科大学病院病理部[1)], 藤田医科大学医療科学部臨床教育連携ユニット病理組織細胞学分野[2)], 藤田医科大学医学部病理診断学講座[3)]
○田中加奈[1)], 坂本優里香[1)], 竹内沙弥花[1)], 藤原真紀[1)], 池田美奈[2)], 藤原和幸[1)], 須藤健助[1)], 近藤由佳[3)], 小林一博[3)], 南口早智子[3)]

P-1-25 細胞診にて悪性判定が可能であった微小浸潤を伴う乳腺被包型乳頭癌の一例
東京都立多摩南部地域病院検査科[1)], 北里大学医学部病理学[2)]
○國本由里子[1)], 髙橋　肇[1)], 後藤友理[1)], 小池　昇[1)], 市川智士[1)], 松澤円佳[1)], 山崎希恵子[1)], 秋元真穂[1)], 小松明男[1)], 前田一郎[2)]

P-1-26 細胞転写法と免疫組織化学を用いた浸潤性微小乳頭癌の細胞学的検討
東邦大学医療センター大森病院病院病理部[1)], 東邦大学医療センター大森病院乳腺・内分泌外科[2)], 東邦大学医療センター大森病院病理診断科[3)]
○金谷恵利[1)], 高井裕佳[1)], 獅子田栞凪[1)], 雨宮和紀[1)], 齊藤芙美[2)], 緒方秀昭[2)], 栃木直文[1,3)], 本間尚子[3)]

乳腺 3　16：10〜16：40　座長：小穴良保（北里大学北里研究所病院病理診断科）

P-1-27 アポクリン化生との鑑別を要した乳腺アポクリン癌の 1 例
国立病院機構函館医療センター[1)], 北海道がんセンター[2)]
○橋本大輝[1)], 広瀬　徹[2)], 木村伯子[1)]

P-1-28　腋窩リンパ節穿刺吸引細胞診で転移が示唆された高齢男性乳癌の 1 例
東京都立多摩南部地域病院検査科[1)], 東京都立多摩南部地域病院外科[2)], 北里大学医学部病理学[3)]
○秋元真穂[1)], 高橋　肇[1)], 後藤友理[1)], 國本由里子[1)], 小池　昇[1)], 市川智士[1)], 松澤円佳[2)], 山崎希恵子[2)], 小松明男[1)], 前田一郎[3)]

P-1-29　乳腺の超音波ガイド下穿刺吸引細胞診にて発見された悪性黒色腫の一例
中通総合病院病理課
○佐藤結衣, 根　裕人, 山谷千晴, 阿部　諒, 山本洋平

11 月 22 日（日）　示説会場 2（2F コンベンションホール A）

呼吸器 1　**10：00〜10：40**　**座長：稲垣敦史**（東京医科大学病院病理診断科）

P-1-30　呼吸器迅速細胞診の診断精度向上に向けた取り組み
宮崎大学医学部附属病院病理部[1)], 宮崎大学医学部附属病院病理診断科[2)], 宮崎大学医学部病理学講座腫瘍形態病態学分野[3)]
○白濱幸生[1)], 野口裕史[1)], 徳満貴子[1)], 森田勝代[1)], 黒木栄輝[1)], 青木杏樹[1)], 山本将史[1)], 前川和也[1,2)], 佐藤勇一郎[2,3)], 盛口清香[1,2)]

P-1-31　3 次元培養における細胞外マトリックス組成が肺癌細胞の増殖様式と細胞配列に与える影響
熊本保健科学大学
○亀山広喜, 横山俊朗

P-1-32　細胞診検体の採取法別にみた肺がんコンパクトパネル検査成績の検討
堺市立病院機構堺市立総合医療センター臨床検査技術科[1)], 堺市立病院機構堺市立総合医療センター病理診断科[2)]
○鈴木雄策[1)], 安原裕美子[2)], 佐々木伸也[1)], 高瀬未穂[1)], 茂山かおり[1)], 井櫻雄斗[1)], 伊藤　唯[1)]

P-1-33　マリノール回収法を用いた細胞診塗抹標本からの肺癌遺伝子検査
兵庫県立がんセンター[1)], 兵庫県立がんセンター病理診断科[2)]
○南　智也[1)], 加藤ゆり[1)], 東　恭加[1)], 長谷川幸揮[1)], 出口陽菜[1)], 木村祐麻[1)], 武田麻衣子[2)], 梶本和義[2)]

呼吸器 2　**10：40〜11：10**　**座長：栃木直文**（東邦大学医療センター大森病院病理診断科）

P-1-34　細胞診でシュウ酸カルシウム結晶の検出が診断の鍵となった肺アスペルギルス症の 1 例
滋賀医科大学医学部附属病院病理部
○山辺三幸, 今村眞治, 谷村満知子, 山口　大, 吉田友理子, 角矢栄実, 吉田桂子, 岩本　望, 林　裕司, 森谷鈴子

P-1-35　陳旧性結核に発症し気管支洗浄細胞診が有用であった肺黒色真菌症の 1 例
済生会福岡総合病院
○石橋貴寛, 佐藤真介, 宮崎浩子, 高橋瑞恵, 東　悠介, 石井洋子, 高野　桂, 加藤誠也

P-1-36　肺に発生した炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の一例
兵庫県立尼崎総合医療センター
○安井菜央, 田村真夕, 篠原梨紗, 田中桃子, 竹内　杏, 阿部千桂子, 濱武周平, 鳥居良貴, 山本鉄郎

リンパ・造血器 1　11：10〜11：50　座長：矢持淑子（昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座）

P-1-37　硬膜に発生した形質細胞分化型 MALT リンパ腫の 1 例

海老名総合病院病理診断技術科[1)], 海老名総合病院病理診断科[2)]
○井上智美[1)], 牛島友則[1)], 進藤亜沙子[1)], 中村伸男[1)], 廣瀬美佳[1)], 松川光浩[1)], 岸井美穂[1)], 田邊智史[1)], 山田正俊[2)], 橋本諒典[2)]

P-1-38　Hodgkin-like adult T-cell leukemia/lymphoma と考えられた 1 例

佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科[1)], 佐賀大学医学部附属病院血液・腫瘍内科[2)], 佐賀大学医学部附属病院検査部[3)], 佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野[4)]
○本吉郁哉[1)], 北村　捷[1)], 藤田泰子[1)], 三根夢花[1)], 佐野遥菜[2)], 西中佐知子[1)], 陣内一輝[1)], 井樋有紗[1)], 副島英伸[3)], 加藤省一[1,4)]

P-1-39　T 細胞マーカーも陽性を示し，診断に苦慮した未分化型 DLBCL の 1 例

大分三愛メディカルセンター検査部病理診断課[1)], 大分三愛メディカルセンター検査部[2)], 大分三愛メディカルセンター病理診断科[3)], 大分大学医学部診断病理学講座[4)]
○井上慎介[1)], 佐藤啓司[1,2)], 丸小野翔[1)], 西田陽登[3,4)]

P-1-40　慢性関節リウマチ（RA）治療中に発症したリンパ腫の一例

順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科
○大谷未果, 外山志帆, 飯野瑞貴, 北村佳奈子, 和泉大輝, 發知詩織, 松本俊治, 小倉加奈子

リンパ・造血器 2　13：10〜13：50　座長：中里宜正（国際医療福祉大学那須医療センター病理診断科）

P-1-41　臍帯血移植後の髄液に出現した異型リンパ球の解釈―慢性活動性 EBV 感染症（CAEBV）―

滋賀医科大学医学部附属病院検査部[1)], 滋賀医科大学医学部附属病院病理診断科[2)]
○谷村満知子[1)], 今村眞治[1)], 吉田桂子[1)], 岩井宗男[1)], 山口　大[1)], 林　裕司[1)], 田中えり[2)], 北野晶子[2)], 能島　舞[2)], 森谷鈴子[2)]

P-1-42　nTFHL-AI 治療経過中の腹水中に EBV 陽性 PBL を認めた 1 例

国立病院機構熊本医療センター臨床検査科[1)], 国立病院機構熊本医療センター病理診断科[2)]
○本川拓誠[1)], 石山　楓[1)], 岩本賢尚[1)], 渕上　栞[1)], 村山寿彦[2)], 武藤礼治[2)]

P-1-43　捺印細胞診が診断の契機となった多発性骨髄腫の 1 例

富山大学附属病院病理部[1)], 富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座[2)], 富山大学学術研究部医学系病理診断学講座[3)]
○折田　恵[1)], 橋本亜紀子[1)], 萩原愛弓[1)], 池田和人[1)], 田近洋介[1)], 関口和樹[2)], 奥野のり子[2)], 米元菜採[2)], 平林健一[1,3)], 高田尚良[1,2)]

P-1-44　髄外性形質細胞腫の 1 例

鳥取県立中央病院中央検査室[1)], 鳥取県立中央病院病理診断科[2)]
○川上智史[1)], 徳安祐輔[2)], 木村仁南[1)], 福田水貴[1)], 前田和俊[1)], 小田晋輔[2)]

リンパ・造血器 3　13：50〜14：20　座長：河村淳平（三井記念病院臨床検査部病理検査室）

P-1-45　転移性癌との鑑別に苦慮した線維芽細胞性細網細胞腫瘍の一例

獨協医科大学病院病理部[1)], 獨協医科大学病院病理診断科[2)], 獨協医科大学病理診断学[3)], 山形大学医学部病理診断学講座[4)]
○大峯広貴[1)], 加藤　輝[1)], 佐々木奈都紀[1)], 石崎里美[1)], 永井多美子[1)], 松山欽一[1)], 石川美保子[1)], 松田葉月[2,3)], 大江倫太郎[4)], 石田和之[1,2,3)]

P-1-46　脾臓に発生した EBV 陽性炎症性濾胞樹状細胞肉腫の捺印細胞像

労働者健康安全機構熊本労災病院中央検査部[1)], 労働者健康安全機構 熊本労災病院 病理診断科[2)], 労働者健康安全機構熊本労災病院呼吸器外科[3)]
○井上博幸[1)], 川野陽子[1)], 園田鮎美[1)], 関本香純[1)], 新納瑞稀[1)], 森谷智輝[1)], 柴田英克[3)], 栗脇一三[2)]

P-1-47　骨髄肉腫の 2 例

杏林大学医学部付属病院病院病理部[1)]，杏林大学医学部病理学教室[2)]
○高橋なずな[1)]，田邉一成[1)]，野口由香[1)]，加藤憲一郎[1,2)]，井手山真[1,2)]，日比谷孝志[1,2)]，長濱清隆[1,2)]，柴原純二[1,2)]

骨・軟部　14：30〜15：00　座長：宅見智晴（武蔵野赤十字病院病理部）

P-1-48　穿刺吸引細胞診にて推定し得た組織球肉腫（histiocytic sarcoma）の一例

大分大学医学部附属病院病理診断科・病理部[1)]，大分大学医学部診断病理学講座[2)]
○清岡征司[1)]，須川美沙希[1)]，江口友里奈[1)]，高橋彩花[1)]，平川功二[1)]，門脇裕子[2)]，川村和弘[2)]，小山雄三[2)]，西田陽登[1,2)]

P-1-49　膵尾部と連続し境界不明瞭であった後腹膜脱分化型脂肪肉腫の 1 例

聖隷浜松病院臨床検査部[1)]，聖隷浜松病院病理診断科[2)]
○佐藤優衣[1)]，古田政敏[1)]，池谷知也[1)]，瀬嵜翔太[1)]，西村奏子[1)]，小池洋桜[1)]，萩原有里子[1)]，鈴木菜都美[1)]，水野章吾[1)]，大月寛郎[2)]

P-1-50　左房室腫瘍術中捺印細胞診における Intimal sarcoma の一例

神戸大学医学部附属病院病理部[1)]，神戸大学医学部附属病院病理診断科[2)]
○山本季恵[1)]，塚本龍子[1)]，今川奈央子[1)]，京竹愛子[1)]，吉田美帆[1)]，猪原哲嗣[1)]，猪原千愛[1)]，平田幸也[1)]，藤永道子[1)]，伊藤智雄[2)]

その他 1　15：00〜15：20　座長：鈴木美那子（慶應義塾大学医学部病理学教室）

P-1-51　子宮頸がん撲滅を目指して〜ヘルスリテラシー向上のための子宮頸がん予防検定の活用〜

群馬大学医学部附属病院病理部・病理診断科[1)]，特定非営利活動法人子宮頸がんを考える市民の会[2)]，医療法人三省会堀江病院臨床検査科[3)]，(財)老年病研究所病理部[4)]
○小野里香織[1,2)]，齋藤智代子[3)]，福田利夫[4)]

P-1-52　細胞検査士資格取得に向けた教育体制の見直し―低迷期を脱した東海連合会の取り組み―

JA 愛知厚生連豊田厚生病院臨床検査室[1)]，愛知県がんセンター中央検査部[2)]，岐阜大学医学部附属病院病理部[3)]，稲沢市民病院臨床検査室[4)]，愛知医科大学病院病理部[5)]，小牧市民病院診療技術局臨床検査科[6)]，大同病院病理診断科[7)]，国立病院機構名古屋医療センター病理診断科[8)]，岐阜大学医学部附属病院病理部病理診断科[9)]，愛知県がんセンター遺伝子病理診断部[10)]
○杉山宗平[1)]，小林雅子[2)]，川村勇人[3)]，堀尾健太[4)]，櫻井包子[5)]，藤田智洋[6)]，小島伊織[7)]，村上善子[8)]，宮崎龍彦[9)]，細田和貴[10)]

消化器 3　15：30〜16：00　座長：時田和也（順天堂大学医学部付属順天堂医院病理診断センター）

P-1-53　膵腺房細胞癌の 1 例

独立行政法人国立病院機構埼玉病院
○安井利佳，野中菜奈，柳　進也，小川　勝，江本　桂，辻川華子，上野万里，三上修治，石田　剛

P-1-54　膵神経内分泌腫瘍との鑑別に苦慮した腎淡明細胞癌の 1 例

昭和医科大学江東豊洲病院臨床病理検査室[1)]，昭和医科大学江東豊洲病院臨床病理診断科[2)]
○林　胡桃[1)]，南雲　佑[2)]，佐藤純子[1)]，林真理子[1)]，九島巳樹[2)]

P-1-55　β-catenin 免疫染色の核内集積が有用であった Solid pseudopapillary neoplasm の 2 例

聖路加国際病院病理診断科
○大島楓子，恒田直人，佐藤瑞穂，森のえる，小林ひとみ，平林陽介，小川命子，生井麻未，長宗我部基弘，鹿股直樹

消化器 4　16：00〜16：30　座長：今野元博（近畿大学医学部外科学教室）

P-1-56　捺印細胞診にて腫瘍と推定し得た膵退形成癌の 1 剖検例
成田富里徳洲会病院検査科[1)], 湘南鎌倉総合病院病理診断科[2)]
○桑原拓哉[1)], 須藤一久[1)], 武田優作[1)], 野口雅之[2)]

P-1-57　破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の細胞像
耳原総合病院臨床検査科[1)], 耳原総合病院病理診断科[2)], 近畿大学医学部病理学[3)]
○常田　立[1)], 平野千恵美[1)], 南千枝子[1)], 木村僚介[1)], 疋田奈々絵[2)], 木野茂生[2)], 桑原一彦[3)]

P-1-58　EUS-FNA 細胞診にて経験した膵退形成癌の一例
上尾中央総合病院検査技術科[1)], 上尾中央総合病院病理診断科[2)]
○佐伯尚人[1)], 大野喜作[1)], 小林　要[1)], 渡部有依[1)], 稲葉真里[1)], 小林高祥[1)], 阪本麻菜美[1)], 猪迫実由[1)], 横田亜矢[2)], 杉谷雅彦[2)]

消化器 5　16：30〜16：50　座長：長宗我部基弘（聖路加国際病院病理診断科／聖マリアンナ医科大学病理学）

P-1-59　十二指腸 EUS-FNA で経験した成人 T 細胞白血病・リンパ腫の一例
東海大学医学部付属八王子病院臨床検査技術科[1)], 東海大学医学部付属病院病理検査技術科[2)], 東海大学医学部付属八王子病院病理診断科[3)], 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学[4)]
○中原瑠那[1)], 藤田大貴[1)], 渡具知克[1)], 野村　希[1)], 町田知久[2)], 井野元智恵[3)], 杉山朋子[3)], 眞杉洋平[4)], 田尻琢磨[3)]

P-1-60　胆嚢原発の神経内分泌癌の一例
国立健康危機管理研究機構国立国府台医療センター中央検査部
○鈴木　澪, 渡邉晃司, 荒川文子, 嶋田浩幸, 山崎茂樹, 大出貴士

地域推薦演題

11 月 22 日（日）　示説会場 3（2F コンベンションホール A）

地域推薦演題 1　10：00〜10：30　座長：中村　博（順天堂大学医学部附属浦安病院病理診断科）

PT-1-1　術前部位診断が困難だった子宮頸部細胞診腺系異常の 2 例
国立病院機構横浜医療センター産婦人科[1)], 国立病院機構横浜医療センター臨床検査科[2)]
○池部緋十実[1)], 若林玲南[1)], 秋山卓思[2)], 森真衣子[2)], 新野　史[2)], 千葉佐和子[2)], 最上多恵[1)]

PT-1-2　子宮頸部腺様基底細胞癌の 1 例
NHO 呉医療センター・中国がんセンター産婦人科[1)], NHO 呉医療センター・中国がんセンター臨床検査科[2)], NHO 呉医療センター・中国がんセンター病理診断科[3)]
○真田ひかり[1)], 中村紘子[1)], 熊谷正俊[1)], 藤澤宏樹[2)], 菅亜里紗[2)], 城戸　綾[3)], 山本利枝[3)], 倉岡和矢[3)]

PT-1-3　子宮内膜細胞診に出現した浸潤性小葉癌の一例
山口大学医学部附属病院病理診断科
○橋本綾子, 田中　幸, 原田和恵, 村岡陽子, 鬼崎雄大, 角　明梨, 松江愛花, 磯貝優月, 川谷由紀, 星井嘉信

地域推薦演題 2　　10：30〜11：00　　座長：岡　俊郎（医療法人社団こころとからだの元氣プラザ）

PT-1-4　子宮内膜細胞診における LBC 法導入初期の成績と細胞像―従来法との比較―

公益財団法人福島県保健衛生協会細胞診管理センター[1)]，医療法人徳洲会羽生総合病院産婦人科[2)]，一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院婦人科[3)]，公立大学法人福島県立医科大学医学部産科婦人科学講座[4)]，公立大学法人福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座[5)]

○永沼美咲[1)]，添田喜憲[1)]，佐藤奈美[1)]，千葉聖子[1)]，森村　豊[2)]，古川茂宜[3)]，加茂矩士[4)]，添田　周[4)]，川名　聡[5)]，橋本優子[5)]

PT-1-5　子宮内膜マラコプラキアの一例

岡山大学病院

○惠谷友輔，米　亮祐，菊竹　萌，久本翔太，蟹井早優美，山口祐菜，那須篤子，渡邊　光，田中健大，柳井広之

PT-1-6　子宮内膜，腹水細胞診に出現した卵巣原発卵黄嚢腫瘍の一例

飯塚病院中央検査部[1)]，飯塚病院病理科[2)]

○浦部知洋[1)]，川嶋大輔[1)]，半田乙和[1)]，村上侑希[1)]，平口恵里香[1)]，吉田健登[1)]，金谷直哉[1)]，赤嶺　舜[2)]，平木由佳[2)]，大石善丈[2)]

地域推薦演題 3　　11：00〜11：30　　座長：五十嵐清子（一般財団法人東京保健会病体生理研究所）

PT-1-7　呼吸器領域における ROSE 導入を経験した若手細胞検査士の視点―運用の実際と課題―

埼玉県済生会川口総合病院臨床検査科[1)]，埼玉県済生会川口総合病院病理診断科[2)]

○宮岡佳緒[1)]，佐久間紗佳[1)]，関澤勇弥[1)]，三宅真央[1)]，野本伊織[1)]，大谷奈穂[1)]，小原　明[1)]，金守　彰[1)]，木村寛子[2)]，朝比奈未紀[2)]

PT-1-8　自発的な梗塞壊死による急速増大を来した甲状腺乳頭癌 3 例の臨床病理学的検討

鳥取大学医学部附属病院病理部

○遠藤由香利，金子璃桜，山田恭子，持田洋利，松重貴大，大野千恵子，桑本聡史

PT-1-9　胸水細胞診において多数の細胞質内空胞を認めた肺腺癌の一例

坂出市立病院臨床検査科[1)]，香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門[2)]，香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部[3)]

○柳沢　希[1)]，大久保佐和子[1)]，横井祐介[1)]，松永　徹[2)]，石川　亮[3)]

地域推薦演題 4　　13：10〜13：40　　座長：飛田和秀（千葉県循環器病センター）

PT-1-10　当院における胸水セルブロックと細胞診診断乖離例の検討

JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター[1)]，医療法人丸山会丸子中央病院[2)]

○佐藤憲俊[1)]，西雄一貴[1)]，井出伸也[1)]，岩松弘文[1)]，中山朋秋[1)]，青柳大樹[1)]，塩澤　哲[1)]，佐藤之俊[2)]

PT-1-11　当院で 10 年間に施行された術中腹水・腹腔洗浄液細胞診の解析と今後の展望

秋田大学医学部附属病院病理部・病理診断科

○成田かすみ，佐藤奈緒，大友茉依，三浦文仁，三浦桃子，黒澤一真，廣嶋優子，南條　博

PT-1-12　心膜液中に出現した Fluid overload-associated large B-cell lymphoma の一例

熊本赤十字病院検査部病理検査課[1)]，熊本赤十字病院病理診断科部[2)]，久留米大学医学部病理学講座[3)]

○近藤千瑛[1)]，井上佳那子[1)]，川上裕之[1)]，山下　祐[1)]，多比良朋希[1)]，横尾貴保[2)]，三好寛明[3)]，安里嗣晴[2)]

地域推薦演題 5　13：40〜14：10　座長：安達純世（帝京大学ちば総合医療センター病院病理部）

PT-1-13　膵 EUS-FNB ホルマリン残液を利用した LBC 標本の細胞学的検討

東北医科薬科大学病院病理部[1)], 東北医科薬科大学病院病理診断科[2)], 東北医科薬科大学医学部病理診断学教室[3)], 東北医科薬科大学医学部病理学教室[4)]

○土田吉朗[1)], 佐藤　睦[1)], 門間千晃[1)], 佐藤正樹[1)], 早坂裕美[1)], 鈴木ひろ子[1)], 齋藤　悠[2)], 佐藤直実[2,3)], 中村保宏[2,4)], 藤島史喜[2,3)]

PT-1-14　直腸原発神経内分泌腫瘍（NET）の甲状腺転移の一例

静岡県立静岡がんセンター病理検査室[1)], 静岡県立静岡がんセンター病理診断科[2)]

○本田勝丈[1)], 刀稱亀代志[1)], 仲田佐和子[1)], 田代千穂[1)], 遠藤　誠[1)], 大石直輝[2)], 大石琢磨[2)]

PT-1-15　充実型腺様嚢胞癌の一例を契機とした当院唾液腺穿刺吸引細胞診の再検討

山梨県立病院機構山梨県立中央病院病理診断科

○三戸拓海, 鬼頭一華, 名執佑芽, 伊東太建, 中村海斗, 渡邉峻介, 雨宮早紀, 小山敏雄, 田尻亮輔

地域推薦演題 6　14：10〜14：40　座長：鈴木美那子（慶應義塾大学医学部病理学教室）

PT-1-16　ガマ腫様発育を示した分泌癌の 1 例

帝京大学医学部附属病院病院病理部[1)], 帝京大学医学部病理学講座[2)], 名古屋大学医学部附属病院病理部[3)], 帝京大学医学部病院病理部[4)]

○笠井亮子[1)], 菊地良直[2)], 南　秀坪[1)], 向山淳児[1)], 小島　貴[1)], 赤嶺　亮[1)], 加藤雅弘[2)], 土谷麻衣子[2)], 中黒匡人[3)], 笹島ゆう子[4)]

PT-1-17　頸椎椎間孔に発生した脊索腫の 1 例

福井県立病院検査室病理細胞診グループ[1)], 福井県立病院病理診断科[2)]

○横山早耶香[1)], 針谷朋美[1)], 木戸口仁美[1)], 桑野芳恵[1)], 原　季衣[2)], 海崎泰治[2)]

PT-1-18　細胞転写法および免疫細胞化学併用の髄液細胞診により診断し得た悪性黒色腫の 1 例

弘前大学医学部附属病院病理診断科・病理部[1)], 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域[2)], 弘前大学大学院医学研究科人体病理学・病理診断学講座[3)]

○丸山裕也[1,2)], 熊谷直哉[1)], 小島啓子[1)], 岡田壮士[1)], 高木麻緒[1)], 藤田大貴[1)], 及川颯大[1)], 稲部朱音[1)], 後藤慎太郎[1,3)], 黒瀬　顕[1,3)]

示説

11 月 22 日（日）　示説会場 3（2F コンベンションホール A）

消化器 1　14：50〜15：20　座長：河野哲也（自治医科大学附属さいたま医療センター病理部）

P-1-61　細胞診を契機に診断に至った肝原発腺扁平上皮癌の 1 例

東京都立多摩南部地域病院検査科[1)], 東京都立多摩南部地域病院放射線科[2)]

○高橋　肇[1)], 國本由里子[1)], 後藤友理[1)], 小池　昇[1)], 市川智士[1)], 増田　裕[2)], 秋元真穂[1)], 小松明男[1)]

P-1-62　後腹膜に発生した血管芽腫の 1 例

製鉄記念室蘭病院

○渡邊真史, 若林陽介, 北野　梢, 後藤永樹, 藤田美恫

P-1-63　超音波内視鏡下穿刺吸引法（EUS-FNA）標本における副腎皮質癌の細胞像の一例

NTT 東日本関東病院臨床検査部[1)], NTT 東日本関東病院病理診断科[2)], 東京医科大学分子病理学分野[3)]

○岩上玲捺[1)], 奥山力也[1)], 永谷昭義[1)], 保坂裕子[1)], 井手和美[1)], 伊藤友美[1)], 石田　諒[1)], 香田弘知[2)], 堀内　啓[2,3)], 増田芳雄[2)]

消化器 2　　15：20〜15：50　　座長：野呂瀬朋子（聖マリアンナ医科大学病院病理学講座分子病理分野）

P-1-64　当院における膵液細胞診の現状

川崎医科大学附属病院病院病理部[1)], 川崎医科大学病理学[2)]

○福屋美奈子[1)], 菅野豊子[1)], 則本和佳奈[1)], 榊原奈美[1)], 藤本大地[1)], 田中誠人[1)], 寺尾祥江[1)], 松野岳志[1,2)], 佐貫史明[1,2)], 塩見達志[1,2)]

P-1-65　胆汁細胞診の成績と判定不一致例の細胞学的検討

済生会新潟病院病理診断科

○鬼海凌司, 遠藤浩之, 花野佑輔, 竹下奈津子, 西倉　健

P-1-66　TGF-β1 刺激による胃がん細胞の遊走能亢進に伴う核形態変化の定量解析

九州大学大学院医学研究院保健学部門[1)], 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学[2)]

○安田洋子[1)], 木村朋子[1)], 立石悠基[1,2)]

唾液腺 1　　16：00〜16：30　　座長：渡部顕章（東京医科大学病院病理診断部）

P-1-67　唾液腺細胞診における鑑別困難症例のミラノシステムを用いた再検討

産業医科大学病院病理部[1)], 産業医科大学病院病理診断科[2)]

○伊藤理左[1)], 寺戸信芳[1)], 名和田彩[2)], 久岡正典[2)], 西山純司[1)], 岡田浩幸[1)], 是末成未[1)], 恒成徳子[1)], 福島千晃[1)], 樋口颯斗[1)]

P-1-68　唾液腺細胞診における筋上皮系腫瘍の細胞所見の検討

順天堂大学医学部附属順天堂医院病理診断センター[1)], 順天堂大学医学部人体病理病態学講座[2)]

○本多彩恵香[1)], 半田貴史[1)], 時田和也[1)], 福村由紀[2)], 林大久生[2)], 八尾隆史[2)]

P-1-69　良悪性不明な唾液腺腫瘍（SUMP）と判定した顎下腺原発扁平上皮癌の一例

八尾徳洲会総合病院病理診断科

○西川裕子, 岩埼由恵, 室木魁人, 坪佐朱莉, 中塚伸一, 久保勇記, 南部尚子, 寺田信行, 中島　歩

唾液腺 2　　16：30〜17：00　　座長：風間暁男（相模原協同病院病理診断科）

P-1-70　術前細胞診で組織型推定が困難であった耳下腺脂腺リンパ腺腫の 1 例

国立病院機構九州医療センター臨床検査部[1)], 国立病院機構九州医療センター病理診断科[2)]

○松本　明[1)], 小嶋健太[1)], 吉田桃子[1)], 岡部采郁[1)], 沖田静流[1)], 藤原美奈子[2)]

P-1-71　左顎下腺嚢胞との鑑別に苦慮した低悪性度粘表皮癌の 1 例

徳島赤十字病院病理診断科

○高市真奈, 原田南菜, 湯浅凌雅, 宮地咲季, 松田優子, 上田利和, 畠山　学, 小林智子, 藤井義幸, 笠井孝彦

P-1-72 声門下小唾液腺に発生した索状型粘表皮癌の一例：穿刺吸引及び捺印細胞像

がん研究会有明病院臨床病理センター病理部[1)], がん研究会がん研究所病理部[2)], がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部[3)]

○堀内　歩[1)], 佐藤由紀子[2,3)], 坂田征士[2)], 石井脩平[1)], 伊藤崇彦[3)], 佐直映理[3)], 池畑浩一[3)], 柿沼廣邦[1,3)], 千葉知宏[2,3)], 竹内賢吾[1,2)]

11月23日（月・祝） 示説会場1（2F コンベンションホールA）

子宮頸部5　9：00〜9：20　座長：宇佐美知香（愛媛大学）

P-2-1 腸型免疫形質を伴った子宮頸部HPV非依存性腺癌の一例

函館中央病院

○廣田伊吹, 岡崎光展, 佐々木淳貴, 大山優果, 中里信一

P-2-2 診断に苦慮した子宮頸部胃型腺癌の一例

青森県立中央病院婦人科[1)], 青森県立中央病院病理部[2)], 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域[3)]

○小山文望恵[1)], 三浦理絵[1)], 田村良介[1)], 楠美智巳[2)], 加藤哲子[3)], 奈良雅朗[2)], 佐々木久[2)]

子宮頸部6　9：20〜9：50　座長：向山淳児（帝京大学医学部附属病院病院病理部）

P-2-3 腟壁細胞診が診断に寄与し得た直腸癌腟転移の一例

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室[1)], 慶應義塾大学医学部病理学教室[2)]

○金子優花[1)], 清河駿樹[1)], 真鍋悠歌[1)], 金澤紀徳[1)], 野上侑哉[1)], 増田健太[1)], 岩田　卓[1)], 山上　亘[1)], 原　健祐[2)], 関根茂樹[2)]

P-2-4 心嚢液細胞診が診断の契機となった子宮頸癌の1例

国際医療福祉大学医学部産婦人科[1)], 国際医療福祉大学医学部病理診断科[2)]

○芳賀太郎[1)], 片岡史夫[1)], 高梨真琳[1)], 上山恭平[1)], 中島啓輔[1)], 渋井亮介[1)], 進　伸幸[1)], 永松　健[1)], 林雄一郎[2)], 潮見隆之[2)]

P-2-5 子宮頸部赤痢アメーバ感染症の一例

大阪公立大学医学部附属病院病理部[1)], 大阪公立大学医学部附属病院病理診断科[2)]

○目黒麻紀[1)], 塩見和彦[1)], 田中江里子[1)], 川端拓司[1)], 森本真希[1)], 前川宥都[1)], 進藤真琴[1)], 江口貴美子[1)], 孝橋賢一[2)], 奥野高裕[2)]

婦人科その他　9：50〜10：30　座長：秋澤叔香（東京女子医科大学産婦人科）

P-2-6 鼠径リンパ節細胞診にて適切な手術時期を設定できた進行体癌の一例

埼玉県立がんセンター

○長久保貴也, 宮本雄一郎, 鈴木由梨奈, 児島直樹

P-2-7 卵巣原発と考えられた若年SBT；Serous Borderline Tumorの一例

市立秋田総合病院[1)], 市立秋田総合病院病理診断科[2)], 株式会社秋田病理組織細胞診研究センター[3)]

○軽部裕子[1)], 佐藤　亘[1)], 清水　大[1)], 福田　淳[1)], 馬越通信[2)], 提嶋眞人[3)]

P-2-8 卵巣原発悪性リンパ腫の1例

市立池田病院[1)], 大阪医科薬科大学病院[2)]

○田路明彦[1,2)], 田中良道[2)], 村上　暉[2)], 西江瑠璃[2)], 寺田信一[2)], 丸岡　寛[2)], 芦原敬允[1)], 藤原聡枝[2)], 竹原幹雄[1)], 田中智人[1)]

P-2-9　HPV 持続感染患者の外尿道口付近に発生した小細胞性神経内分泌癌の 1 例

刈谷豊田総合病院臨床検査・病理技術科[1)]，刈谷豊田総合病院病理診断科[2)]，修文大学医療科学部[3)]

○大越純也[1)]，林　直樹[1)]，村上真理子[1)]，中野邦枝[1)]，澤田涼子[1)]，藤江修吾[1)]，三島朱花[1)]，加藤美聡[1)]，伊藤　誠[2)]，越川　卓[3)]

泌尿器 1　**10：40〜11：20**　**座長：徳田雄治**（古賀病院 21 泌尿器科）

P-2-10　尿細胞診における核・細胞形態複合指標を用いた LGUC および HGUC 鑑別の検討

埼玉医科大学国際医療センター病理診断部[1)]，埼玉医科大学国際医療センター病理診断科[2)]，埼玉医科大学国際医療センター泌尿器腫瘍科[3)]，埼玉医科大学保健医療学部臨床検査学科[4)]

○戸澤直登[1)]，小窪亜理紗[1)]，木下勇一[4)]，細沼佑介[1)]，美山　優[2)]，城武　卓[3)]，本間　琢[2)]

P-2-11　尿管原発尿路上皮癌　lymphoepithelioma-like subtype の一例

杏林大学医学部付属病院病院病理部[1)]，杏林大学医学部付属病院病理診断科[2)]

○鈴木玖風[1)]，田邉一成[1)]，菅野　瞳[1)]，枝　千春[1)]，村田翔平[1,2)]，柴山隆宏[1,2)]，柴原純二[1,2)]

P-2-12　当院における Class 分類／TPS 併用報告の運用と診断成績について

JCHO 船橋中央病院臨床検査科診療部[1)]，JCHO 船橋中央病院病理部[2)]，JCHO 船橋中央病院泌尿器科[3)]

○横野秀樹[1)]，中村咲恵[1)]，齋藤　穣[1)]，関野寿美子[1)]，山口　恵[1)]，関田信之[3)]，小松悌介[2)]

P-2-13　栄養膜細胞への分化を伴う尿路上皮癌の 1 例

広島赤十字・原爆病院

○桝谷侑樹，永崎裕志，山内千絢，摩嶋　夕，四丸和弥，西岡美咲，有廣光司，坂谷暁夫，村上有香

泌尿器 2　**11：20〜12：00**　**座長：三浦弘守**（仙台市医療センター仙台オープン病院病理診断科）

P-2-14　精巣摘除術 4 年後に血尿の主訴で発見された Seminoma 膀胱浸潤の一例

東京都立大塚病院検査科病理

○石原彰人，伊藤光弘，久和美咲，蕨　雅大，加藤弘之

P-2-15　腹水中に出現した膀胱腺癌の 1 例

大阪医科薬科大学病院病理部病理診断科[1)]，大阪医科薬科大学病理学教室[2)]

○有我こずえ[1)]，桑原宏子[2)]，上杉圭右[1)]，小高万葉[1)]，岡西裕之[1)]，浦上真由美[1)]，出口千尋[1)]，武田玲郁[1)]，栗栖義賢[1)]，廣瀬善信[1,2)]

P-2-16　肝臓腫瘍の EUS-FNA にて尿路上皮癌と診断された 1 例

大阪医科薬科大学病院病理部・病理診断科[1)]，大阪医科薬科大学病理学教室[2)]

○中山裕子[1)]，桑原宏子[1,2)]，河野直人[2)]，富宇加麻里[1)]，小野静香[2)]，武田玲郁[1)]，安田恵美[1,2)]，栗栖義賢[1,2)]，廣瀬善信[1,2)]

P-2-17　前立腺嚢胞内容物でみられた前立腺導管腺癌の一例

所沢美原総合病院

○寺田佐和子，栢森恵子，山里勝信，宇野美恵子，中野盛夫

わからん会　**13：30〜14：20**　**座長：島田直樹**（聖マリアンナ医科大学病院病理診断科）

P-2-18　子宮頸部擦過細胞診において低分化扁平上皮癌との鑑別に苦慮した神経内分泌癌の一例

国立病院機構小倉医療センター[1)]，久留米大学医学部病理学講座[2)]，久留米大学病院病理診断科・病理部[3)]，久留米大学医学部医療検査学科[4)]

○江藤優樹[1)]，矢野雄太[1,2)]，石谷香代子[1)]，竹下和美[1)]，草野弘宣[3)]，真田咲子[4)]

P-2-19 組織診と細胞診の対比に苦慮した胞巣状軟部肉腫肺転移の一症例

JA 愛知厚生連江南厚生病院診療協同部臨床検査室[1], JA 愛知厚生連江南厚生病院病理診断科[2]

○安藤裕也[1], 和田美歩[1], 澤田有倭香[1], 鈴木康太[1], 成瀬真理子[1], 河野　奨[2]

P-2-20 細胞診にて組織型の推定が困難であった右肺門部腫瘤の一例

小牧市民病院診療技術局臨床検査科[1], 小牧市民病院病理診断科[2]

○水谷雅子[1], 藤田智洋[1], 大隈潤子[1], 山田真美子[1], 岩田晃裕[1], 大杉志絵[1], 長谷川昌義[2], 桑原恭子[2]

P-2-21 ASC-H 症例の後方視的検討

和歌山県立医科大学附属病院中央検査部病理診断部門[1], 和歌山県立医科大学人体病理学教室・病理診断科[2]

○成田　勉[1], 永井宏和[1], 吉井輝子[1], 松崎生笛[2], 杉山絵美[1], 荻野みなみ[1], 土山実可子[2], 目佳那子[2], 高橋祐一[2], 小島史好[2]

P-2-22 子宮頸部細胞診で腺癌と診断したが，手術材料では HSIL/CIN3 と結果の相違があった一例

富山大学附属病院病理部[1], 富山大学附属病院病理診断科[2], 富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座[3], 富山大学学術研究部医学系病理診断学講座[4]

○吉田侑生[1], 小原勇貴[1], 橋本亜紀子[1], 萩原愛弓[1], 池田和人[1], 折田　恵[1], 田近洋介[1], 南坂　尚[2], 高田尚良[1,2,3], 平林健一[1,2,4]

11 月 23 日（月・祝） 示説会場 2（2F コンベンションホール A）

呼吸器 3　9：00〜9：30　座長：三浦弘之（公立阿伎留医療センター呼吸器外科）

P-2-23 肺に転移した肝内胆管原発胆管内乳頭状腫瘍の一例

東京医科大学茨城医療センター

○川崎達矢, 丸山めぐみ, 山本英子, 柏木淳一, 宇津木悟, 大塚光一, 森下由紀雄

P-2-24 右肺に発生し原発巣の推定に苦慮した分泌癌の一例

川口市立医療センター検査科[1], 川口市立医療センター病理診断科[2], 日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野[3]

○岡島ひとみ[1], 遠藤聡子[1], 嶽　秀行[1], 神戸僚太[1], 中村香里[1], 三瓶祐也[1], 今村尚貴[1], 生沼利倫[2], 廣谷ゆかり[3], 中西陽子[3]

P-2-25 精巣原発混合型胚細胞腫瘍の胎児性癌成分が肺転移をきたした 1 例

弘前大学医学部附属病院病理診断科・病理部[1], 弘前大学大学院医学研究科人体病理学・病理診断学講座[2]

○稲部朱音[1], 熊谷直哉[1], 小島啓子[1], 岡田壮士[1], 高木麻緒[1], 藤田大貴[1], 及川颯大[1], 丸山裕也[1], 吉澤忠司[1,2], 黒瀬　顕[1,2]

呼吸器 4　9：30〜10：00　座長：有田茂実（千葉県がんセンター臨床検査部）

P-2-26 硬化性肺胞上皮腫 3 例の細胞像の検討

東京大学医学部附属病院病理部[1], 東京大学大学院医学系研究科人体病理学・病理診断学[2]

○櫛引来明[1], 鈴木理樹[2], 高橋信行[1], 牛久哲男[2]

P-2-27 粘表皮癌様の細胞像を呈した腺扁平上皮癌の一例

一般財団法人筑波麓仁会筑波学園病院

○大河内良美, 小溝亜子, 國府田優, 荒木仁美, 大和万里子, 鈴木惠子

P-2-28　Inflammatory sarcomatoid carcinoma の 2 例

国立病院機構千葉医療センター臨床検査科[1)]，国立病院機構千葉医療センター呼吸器内科[2)]，国立病院機構千葉医療センター病理診断科[3)]

○平松夏帆[1)]，宇都木健[1)]，小泉彩香[1)]，安田直史[2)]，高橋葉子[3)]，神戸美千代[3)]，永井雄一郎[3)]

呼吸器 5　　**10：10〜10：40**　　**座長：塩澤　哲**（佐久総合病院佐久医療センター病理診断科）

P-2-29　NRG1 融合遺伝子陽性肺癌の一例

信州大学医学部附属病院

○向井早紀，中嶋智之，若林　奏，信岡恵実，岩谷　舞，上原　剛

P-2-30　胸膜に発生した SMARCA4 欠損未分化腫瘍の 1 例

東大和病院病理細胞診断科[1)]，武蔵村山病院病理細胞診断科[2)]

○山田悠騎[1)]，島方崇明[2)]，鈴木展行[1)]，後藤芳章[1)]，尾崎文都[1)]，三澤幸美[1)]，豊田友里恵[1)]，高橋健太[1,2)]

P-2-31　肺原発腺癌と SMARCA4 欠損未分化腫瘍が併存した一例

聖マリアンナ医科大学病院臨床病理診断技術部[1)]，聖マリアンナ医科大学病院呼吸器内科[2)]，聖マリアンナ医科大学病理学[3)]

○花山直美[1)]，小堺彩加[1)]，佐藤由佳[1)]，島田直樹[1)]，大川千絵[1)]，森川　慶[2)]，土居正知[3)]，杉浦善弥[3)]，小池淳樹[3)]

呼吸器 6　　**10：40〜11：10**　　**座長：田口健一**（NHO 九州がんセンター病理診断科）

P-2-32　肺癌コンパクトパネルにて検出された EGFR 変異陽性小細胞肺癌症例の検討

聖マリアンナ医科大学病院臨床病理診断技術部病理診断科[1)]，聖マリアンナ医科大学呼吸器内科[2)]，聖マリアンナ医科大学病理学[3)]

○小堺彩加[1)]，瀬尾夏美[1)]，荻野正宗[1)]，佐藤由佳[1)]，花山直美[1)]，島田直樹[1)]，大川千絵[1)]，森川　慶[2)]，杉浦善弥[3)]，小池淳樹[3)]

P-2-33　POU2F3 陽性小細胞肺癌の 2 例

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター中央検査科[1)]，名古屋市立大学医学部附属西部医療センター病理診断科[2)]

○川端彩愛[1)]，原　千沙[1)]，近藤紘史[1)]，前田捺希[1)]，戸田ありさ[1)]，渡邉幸治[1)]，久野久則[1)]，小川新介[1)]，中尾健寿[2)]，石川　操[2)]

P-2-34　POU2F3 陽性小細胞肺癌における細胞診判定と細胞学的検討

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院臨床検査科[1)]，国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院病理診断科[2)]

○高井祐介[1,2)]，中谷久美[1,2)]，近藤　円[1,2)]，福原　萌[1,2)]，市川彩果[1,2)]，岸川さつき[2)]，小山涼子[2)]，藤間瑞穂[1,2)]，澁木康雄[1,2)]，谷田部恭[2)]

口腔・歯科　　**11：20〜12：00**　　**座長：廣瀬勝俊**（大阪大学歯学研究科顎顔面口腔病理学講座）

P-2-35　細胞診画像へのアノマリ検知の応用と炎症性背景の影響

日本大学松戸歯学部病理学講座[1)]，日本大学大学院松戸歯学研究科[2)]

○末光正昌[1)]，松本　敬[1)]，金田悦子[1)]，秦万梨子[2)]，鈴木仁葉[1)]，明由理亜[1)]，中山光子[1)]，宇都宮忠彦[1)]，久山佳代[1)]

P-2-36　口腔擦過細胞診にて経験した歯肉小唾液腺発生の分泌癌の 1 例

佐賀県医療センター好生館検査部[1)]，佐賀県医療センター好生館病理診断科[2)]，佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科[3)]，佐賀大学医学部病因病態科学講座[4)]，福岡歯科大学病態構造学分野[5)]，九州歯科大学病態制御科学講座口腔病態病理学[6)]

○田中祐也[1)]，中村　朱[1)]，原　成美[1)]，築地秀典[1)]，木戸伸一[2)]，藤田泰子[3)]，加藤省一[3,4)]，吉本尚平[5)]，矢田直美[6)]，森　大輔[2)]

P-2-37 扁平上皮癌およびヘルペス感染症との鑑別を要した尋常性天疱瘡の 2 例

大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室[1)], 大阪府済生会中津病院病理診断科[2)]
○谷本一希[1)], 宮尾章汰[1)], 米澤公實[1)], 檜田知里[1)], 高橋大樹[1)], 西園風音[1)], 浦崎晃司[2)], 宮城佳美[2)]

P-2-38 上顎歯肉部に発生したメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の一例

東京女子医科大学附属足立医療センター病理診断科[1)], 東京女子医科大学附属足立医療センター歯科口腔外科[2)]
○鈴木友里絵[1)], 五十嵐昭喜[1)], 須賀道恵[1)], 茂木結花[1)], 矢野　尚[2)], 小柳　愛[1)], 石塚麻理子[1)], 覺本晃成[1)], 黒田　一[1)]

その他 2　13：30〜13：50　座長：前田宜延（富山赤十字病院病理診断科）

P-2-39 循環腫瘍関連細胞分析の精度向上における S-MPF を用いた湿固定標本の安定化

奈良県立医科大学附属病院病院病理部[1)], 天理大学医療学部臨床検査学科[2)], 川西市立総合医療センター呼吸器外科[3)], 奈良県立医科大学病理診断学講座[4)]
○龍見重信[1)], 西川　武[2)], 澤端章好[3,4)]

P-2-40 辺縁形状と 3D 厚みの統合評価による説明可能な子宮内膜細胞診支援システム

中央大学大学院理工学研究科情報工学専攻[1)], 日本医科大学解析人体病理学[2)], 日本医科大学付属病院病理部[3)], 中央大学理工学術院[4)]
○春日佑吏子[1)], 河村拓実[1)], 寺崎美佳[2)], 寺崎泰弘[2,3)], 鈴木　寿[4)]

その他 3　13：50〜14：30　座長：山下享子（がん研究会有明病院病理部）

P-2-41 穿刺吸引細胞診にて左上眼瞼脂腺癌の頚部リンパ節転移の細胞像を検討できた一例

高知赤十字病院病理診断科部[1)], 高知赤十字病院検査部[2)]
○安岡　香[1)], 筒井宏行[1)], 小原昌彦[1)], 大原有理[2)], 栗下一義[2)], 弘内　岳[2)], 頼田顕辞[1)]

P-2-42 膵 EUS-FNAC 検体でメルケル細胞癌と診断し得た一例

JA 神奈川県厚生連相模原協同病院[1)], JA 神奈川県厚生連相模原協同病院病理診断科[2)], 北里大学病院病院病理部[3)]
○吉田　涼[1)], 川井麻衣子[1)], 佐々木菜摘[1)], 池田このみ[1)], 萩生田真実[1)], 風間暁男[2)], 栃本昌考[2,3)]

P-2-43 鼻腔原発胞巣型横紋筋肉腫の 1 例

横浜市立大学附属市民総合医療センター病理診断科・病理部[1)], 横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部[2)], 横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学[3)]
○長原有紀[1)], 武田奈津子[1)], 腰高典子[1)], 石津春菜[1)], 市川美咲[1)], 成田千華[1)], 小瀬木貴子[1)], 今井宏樹[1)], 田辺美樹子[1)], 藤井誠志[1,2,3)]

P-2-44 肺動脈楔入血細胞診が有用であった PTTM の一例

信州大学医学部附属病院臨床検査部
○小倉大輝, 中嶋智之, 駒村将太郎, 岩谷　舞, 上原　剛

11 月 23 日（月・祝）　示説会場 3（2F コンベンションホール A）

甲状腺　　9：00〜9：40　　座長：佐々木栄司（昭和医科大学横浜市北部病院甲状腺センター）

P-2-45　穿刺吸引細胞診における腺腫様甲状腺腫の細胞学的検討

社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理科細胞診[1)]，社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理診断科[2)]，社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院脳神経センター脳神経病理[3)]
○深川良隆[1)]，塚本孝久[1)]，長山大輔[1)]，平川優太[1)]，藤木千聡[1)]，杉田保雄[3)]，牟田紘子[2)]，金城賢尚[2)]，木村芳三[2)]，檜垣浩一[2)]

P-2-46　甲状腺高異型度膨大細胞癌の 1 例

静岡県立静岡がんセンター病理検査室[1)]，静岡県立静岡がんセンター病理診断科[2)]
○仲田佐和子[1)]，刀稱亀代志[1)]，本田勝丈[1)]，田代千穂[1)]，遠藤　誠[1)]，内田士朗[2)]，大石直輝[2)]

P-2-47　鑑別に苦慮した甲状腺充実型乳頭癌の 1 例

社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理細胞診[1)]，社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理診断科[2)]，社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院脳神経センター・脳神経病理[3)]
○坂本康輔[1)]，長山大輔[1)]，塚本孝久[1)]，楳田明美[1)]，武井美和[1)]，亀田花奈[1)]，金城賢尚[2)]，木村芳三[2)]，杉田保雄[3)]，檜垣浩一[2)]

P-2-48　未分化癌を疑った甲状腺膨大細胞腺腫の細胞学的検討

横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部[1)]，横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学[2)]
○西尾由紀子[1)]，安齋桜子[1)]，海老塚智恵美[1)]，小寺輝明[1)]，佐川弘美[1)]，本野紀夫[1)]，菊地美保[1)]，村岡枝里香[1)]，山中正二[1)]，藤井誠志[1,2)]

中皮・体腔液 1　　9：40〜10：20　　座長：渋田秀美（山口県立こころの医療センター）

P-2-49　Filter set および機械学習器による反応性中皮細胞と上皮様中皮腫の判別分析

信州大学大学院医学系研究科保健学専攻[1)]，東京科学大学工学院[2)]，みずほリサーチ＆テクノロジーズ株式会社情報通信研究部[3)]，丸子中央病院呼吸器外科[4)]，北里大学医学部病理学[5)]，信州大学大学院総合医理工学研究科医学系専攻医療生命科学ユニット[6)]
○平田拓海[1)]，蒔苗大輔[1)]，山口雅浩[2)]，永田　毅[3)]，佐藤之俊[4)]，村雲芳樹[5)]，木村文一[6)]

P-2-50　腹水中に出現した SMARCA4 欠損胃未分化癌の 1 例

伊達赤十字病院検査部病理
○滝田　翼，長谷川匡

P-2-51　胸水細胞診に出現したフマル酸ヒドラターゼ欠損性腎細胞癌の 1 例

藤田医科大学病院病理部[1)]，藤田医科大学医療科学部臨床教育連携ユニット病理組織細胞学分野[2)]，藤田医科大学医学部病理診断学講座[3)]，藤田医科大学病院病理診断センター[4)]
○梅田幸奈[1)]，池田美奈[1,2)]，竹内沙弥花[1)]，藤原真紀[1)]，藤原和幸[1)]，須藤健助[1)]，近藤由佳[3)]，露木悠太[3,4)]，小林一博[3)]，南口早智子[3)]

P-2-52　胸水細胞診でラングハンス型巨細胞を認めた結核性胸膜炎の一例

東京警察病院病理診断科[1)]，東京警察病院呼吸器内科[2)]
○森谷未佳[1)]，篠原令子[1)]，神山慶也[1)]，安川航平[1)]，川嶋利治[1)]，瀬口莉子[1)]，青野ひろみ[2)]，猪飼信康[1)]，横山宗伯[1)]，帯包妃代[1)]

中皮・体腔液 2　10：30〜11：00　座長：金子佳恵（広島大学病院病理診断科）

P-2-53　診断に苦慮した腹膜癌の一例
高知大学医学部附属病院病理診断科[1)], 医療法人新松田会愛宕病院外科[2)]
○岡本真知[1)], 國沢佳菜子[1)], 岩下和花[1)], 降幡　薫[1)], 桐野　泉[2)], 倉林　睦[1)]

P-2-54　体腔液細胞診で反応性中皮細胞との鑑別に苦慮した浸潤性小葉癌の 1 例
神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部[1)], 神戸市立医療センター中央市民病院臨床病理科[2)]
○上田奈津[1)], 尾松雅仁[1)], 玉木明子[1)], 高山友理香[1)], 近藤由依[1)], 高田明歩[1)], 山下大祐[2)], 原　重雄[2)]

P-2-55　腹水中に腺癌細胞と中皮腫細胞が同時に認められた 1 例
草加市立病院医療技術部検査科[1)], 草加市立病院病理診断科[2)]
○白石まどか[1)], 伊藤里香[1)], 成田真一[1)], 根木真理子[2)], 阿部志保[2)]

中皮・体腔液 3　11：00〜11：30　座長：髙橋　司（千葉県がんセンター）

P-2-56　腹水細胞診で高悪性度 B 細胞リンパ腫を示唆した自然崩壊型腫瘍崩壊症候群の 1 例
国立病院機構神戸医療センター
○藤澤悠貴, 後藤優奈, 糸山光麿, 中山文仁, 藤田昌幸

P-2-57　大腸癌の転移が疑われたが，胸水細胞診にて中皮腫を推定しえた 1 例
済生会兵庫県病院検査科[1)], 済生会兵庫県病院病理診断科[2)], 兵庫医科大学病院病理部[3)]
○金本貴之[1)], 相馬梨紗子[1)], 井澤里咲[1)], 石橋万亀朗[1)], 鳥居良貴[1,3)], 佐久間淑子[2)], 鷹巣晃昌[2)]

P-2-58　アポクリン癌への悪性転化を認めた卵巣成熟奇形腫の 1 例
岡山大学病院
○久本翔太, 米　亮祐, 惠谷友輔, 菊竹　萌, 蟹井早優美, 山口祐菜, 那須篤子, 田中健大, 柳井広之

地域推薦演題

11 月 23 日（月・祝）　示説会場 3（2F コンベンションホール A）

地域推薦演題 7　11：30〜12：00　座長：諏訪朋子（船橋市立医療センター診療局臨床検査科）

PT-2-1　捺印細胞診が診断の一助となった悪性ブレンナー腫瘍の手術例
金沢医科大学病院病院病理部[1)], 金沢医科大学病院臨床病理学[2)], 金沢医科大学病院第 1 病理学教室[3)], 金沢医科大学病院第 2 病理学教室[4)]
○清水　瞭[1)], 大兼政良育[1)], 竹中美千穂[1)], 吉田充輝[3)], 高田麻央[1)], 津幡裕美[1)], 寺内利恵[1)], 熊谷泉那[4)], 塩谷晃広[1,2)], 山田壮亮[1,2)]

PT-2-2　CT・超音波ガイド下針生検における ROSE の有用性―遺伝子検査を見据えて―
奈良県立医科大学附属病院病院病理部[1)], 奈良県立医科大学病理診断学講座[2)], 兵庫県立がんセンター病理診断科[3)]
○鈴木久恵[1)], 田川千幸[1)], 龍見重信[1)], 竹内真央[1)], 新田勇治[2)], 松岡未奈巳[2)], 阪口真希[2)], 内山智子[2)], 武田麻衣子[3)], 吉澤明彦[2)]

PT-2-3　カテーテル尿における免疫細胞化学染色の工夫―陽性コントロール作製の試み―
松山赤十字病院
○三好陽子, 窪田裕美, 若藤　諒, 池田きらり, 水野彩乃, 河野優衣, 高島香菜子, 坂本真吾, 水野洋輔, 大城由美

地域推薦演題 8　13：30〜14：00　座長：摂津　黎（杏林大学保健学部臨床検査技術学科）

PT-2-4　術中細胞診が診断に有用であった angiomatous meningioma の 1 例
近江八幡市立総合医療センター
○長尾智恵里, 田原沙佑美, 重野恭子, 向井理紗, 浦崎愛理, 北川勇一, 早嵜邦子, 濱田新七

PT-2-5　連続迅速自動固定包埋装置における免疫染色に関する検討
筑波大学附属病院病理部[1)], 筑波大学医学医療系診断病理[2)]
○秋田谷有朔[1)], 中川智貴[1)], 古橋陽輔[1)], 石松寛美[1)], 上田有美[1)], 中島世莉奈[1)], 村田佳彦[1)], 坂本規彰[2)], 松原大祐[2)]

PT-2-6　新病院開院に伴うオンラインシステムを用いた新しい ROSE 運用の試み
兵庫県立西宮総合医療センター
○澤田麻優子, 岡　一雅, 松木慎一郎, 三木敦史, 松本玲子, 清水武留, 田中　竣, 藤原由梨, 可知真菜実, 和田理奈

地域推薦演題 9　14：00〜14：30　座長：外山志帆（順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科）

PT-2-7　当院における尿路上皮癌検出率向上への取り組み〜一般検査と病理検査の連携〜
労働者健康安全機構和歌山労災病院中央検査部[1)], 労働者健康安全機構和歌山労災病院病理診断科[2)]
○薮野美香[1)], 北田佳緒里[1)], 糸川夏帆[1)], 楠木結香[1)], 田中真理[1)], 坪田ゆかり[2)]

PT-2-8　縦隔リンパ節に転移した中皮腫の一例
鹿児島大学病院病理部・病理診断科[1)], 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科病理学分野[2)]
○亀澤　雅[1)], 北薗育美[1,2)], 古家淳行[1)], 古家恵美[1)], 切田ゆかり[1)], 野口紘嗣[2)], 村上未樹[1)], 田崎貴嗣[1)], 霧島茉莉[2)], 谷本昭英[1,2)]

PT-2-9　腫瘍内容液細胞診を契機に診断に至った後腹膜リンパ脈管平滑筋腫症（LAM）の一例
大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター病理部[1)], 大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター中央臨床検査部[2)], 大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター医療技術部[3)], 大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター病理診断科[4)], 大阪市民病院機構十三市民病院病理診断科[5)]
○畑中麻友子[1)], 大瀬香菜[1)], 入江侑馬[1)], 木村美穂[1)], 津田義格[1)], 横田裕香[2)], 内山　勲[3)], 石井真美[4)], 福島裕子[4,5)], 井上　健[1,4)]

抄録

◇特別講演 1

空間トランスクリプトミクスが切り拓くがん研究の新潮流

東京大学大学院新領域創成科学研究科附属生命データサイエンスセンター

○鈴木　穣（PhD）

腫瘍細胞とその微小環境との相互作用は，腫瘍進展において重要な役割を果たすと考えられている．今回，演者らが試みた非浸潤期とそれ以降の浸潤期を含む様々な病期の肺腺がん患者 50 人から得られた空間的 RNA プロファイルの解析を例にあげたい．これらのサンプルについて，Xenium を用いた空間トランスクリプトーム解析を行った．各症例の精査とデータ解析から，腫瘍細胞の表現型の劇的な変化は，免疫細胞との相互作用によって頻繁に引き起こされることが明らかになった．この現象は，一連の細胞発現プログラムの誘導と一致し，腫瘍細胞を形質転換させ，免疫細胞のバリアーを突破することを可能にすると考えられた．肺腫瘍がその微小環境内での相互作用を通してどのように発達していくのか，実際の特徴を示していると考えている．

さらにこれらの試行的解析から得られた解析技術基盤を用いて，Unmet needs の解消を目指して，現在，難治がんの解析にも取り組んでいる．これまでに large cell neuroendocrine cancer（LCNEC）について 34 症例の空間解析を完了している．その解析結果についてもあわせて紹介したい．

また空間解析プラットフォームの急速な進歩についても最新の情報を共有したい．空間解析をマルチオミクス層に拡大することが可能になった．PhenoCycler を用いた多重免疫組織化学分析により，観察された遺伝子発現がどのように変化しているかが明らかになりつつある．さらに空間 ATAC 解析も可能になりつつある．これらの統合による計算機モデルを構築する試みについてもあわせて論じたい．

◇特別講演 2

AI はどこまで進化するのか―AI for Science 時代の臨床細胞学

東北大学大学院医学系研究科人工知能医科学分野[1)]，理化学研究所革新知能統合研究センター生命空間医科学チーム[2)]

○山本陽一朗（MD）[1,2)]

人工知能（AI）は，古典的機械学習，深層学習，さらに基盤モデル・生成 AI へと急速な進化を遂げ，医療のみならず社会全体に大きな変革をもたらしている．本講演では，AI 技術の進化の歴史を概観するとともに，画像認識や診断支援にとどまらず，新たな医学知識やバイオマーカーの発見を支援する AI の可能性について紹介する．

大規模言語モデル（LLM）の登場によって，AI は既存知識を利用する段階から，仮説生成，推論，実験支援を通じて科学研究そのものを加速する段階へと進みつつある．こうした流れを背景として近年注目されている「AI for Science」は，医学研究に新たな研究パラダイムをもたらし，臨床医学のあり方にも影響を与えている．

病理画像や細胞画像を対象とした研究例を交えながら，AI の進化とその本質を解説するとともに，AI for Science が臨床細胞学にもたらす新たな可能性について議論する．さらに，AI for Science 時代において，臨床細胞学が診断を支える学問にとどまらず，新たな医学知識を創出し，科学技術立国としての日本の再興を支える基盤となり得る可能性について展望したい．

◇会長講演
伝統の継承から未来へ―細胞診の革新と新たな挑戦―

北里大学医学部病理学／北里大学北里研究所病院病理診断科

○前田一郎（MD）

細胞診は，患者への侵襲が少なく，簡便かつ迅速に診断情報を提供できる，臨床医療に不可欠な検査法である．日本の細胞診は，細胞診専門医と細胞検査士の卓越した知識と技術に支えられ，独自の発展を遂げてきた．しかし，医療を取り巻く環境が急速に変化するなか，病理・細胞診領域におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進は十分とはいえず，従来の枠組みを超えた新たな展開が求められている．

今後の細胞診の発展には，伝統を継承しつつ新たな価値を創出する「イノベーション（革新）」と，診断体系そのものを進化させる「レボリューション（変革）」が不可欠である．その鍵を握るのが，液状化細胞診（LBC），ゲノム解析，人工知能（AI）の融合である．LBC は細胞形態の観察に加え，核酸解析への応用が可能であり，形態学的情報と分子生物学的情報を統合した診断への発展が期待される．また，均一で薄層化された標本はデジタル画像解析との親和性が高く，AI を活用した細胞診断の精度向上や効率化，さらには新たな診断価値の創出につながる可能性を有している．

こうした技術革新を真の医療変革へと結びつけるためには，個々の専門性を高めるだけでなく，医師，細胞検査士，研究者，企業など，多職種・多組織の連携による総合力の結集が重要である．

本大会では，「伝統の継承から未来へ」をテーマに，細胞診の本質的な価値を再認識するとともに，デジタル病理，AI，ゲノム医療などの先端技術が切り拓く新たな可能性について述べる．さらに，日本デジタルパソロジー研究会との連携によるメタバースを活用したプレイベントを通じ，従来の学術交流の枠を超えた新たな試みにも挑戦する．

本講演では，細胞診が築いてきた伝統と現在直面する課題を整理し，技術革新と領域横断的な連携を通じて，次世代の細胞診が目指すべき方向性と将来展望について考察する．

◇要望講演 1
細胞診 AI のフロンティアと精度管理

株式会社 CYBO

○新田　尚（PhD）

近年，深層ニューラルネットワーク（DNN）を中心とする AI 技術の発達は目を見張るものがあり，画像認識，言語処理，意思決定支援など様々な分野で革新を引き起こしている．医療分野もその一つであり，病理・細胞診領域においても多くの研究成果が報告されている．最近では，全スライド三次元イメージングと AI 解析を統合した臨床グレードの自律型細胞診技術が Nature 誌に掲載された（Nitta et al., Nature, 2026）．このような技術進歩が進む一方で，DNN 技術の臨床応用はなお発展途上にある．特に DNN は構造が複雑であり，学習過程を通じて形成されるモデルの判断根拠を人間が完全に把握することは困難である．このいわゆるブラックボックス問題は，細胞診 AI の社会実装における重要な課題である．

しかし，臨床医学には，複雑性を前提としながら信頼性を担保し，実用化に至った先行例がある．モノクローナル抗体は，構造，製造工程，生物活性が複雑であるにもかかわらず，品質管理，工程管理，臨床評価，導入後の継続的改善を通じて，診断および治療に不可欠な技術となった．

本講演では，DNN を活用した細胞診 AI の開発の最前線を概説するとともに，モノクローナル抗体の臨床応用の事例を参照しながら，細胞診 AI を臨床で安全かつ有効に活用するために必要な精度管理と信頼性担保の考え方について論じる．

◇要望講演 2
WHO 分類第 6 版における婦人科腫瘍：主な改訂点

東京慈恵会医科大学附属病院病院病理部

○清川貴子（MD）

わが国における現行の子宮頸癌，体癌，卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌取扱い規約（病理編）は，いずれも 2022 年に発行されたもので，WHO 分類第 5 版に準拠している．本講演では，これに続く WHO 分類第 6 版婦人科腫瘍の主な改訂点を概説する．

第 6 版シリーズでは対象が腫瘍に限定され，婦人科腫瘍でも第 5 版で扱われていた類腫瘍病変は削除された．これを補うため，国際婦人科病理学会（ISGyP）は，類腫瘍病変に特化した Non-Neoplastic Gynecologic Pathology Classification System を企画し，30 か国以上から推挙された比較的若手の専門家が執筆を担当している．

子宮頸部では，HPV 非依存性 SIL が追加され，腺扁平上皮癌は HPV 関連と HPV 非依存性に分類された．また，神経内分泌腫瘍は臓器別の記載となり，子宮頸部神経内分泌癌はハイリスク HPV 感染に起因することが明記された．

卵巣腫瘍は上皮性と非上皮性に大別され，後者には性索間質性腫瘍，胚細胞腫瘍，中皮性腫瘍，その他の腫瘍が含まれる．上皮性腫瘍における主な変更点は以下の 3 点である．第 1 に，漿液性・粘液性腫瘍における「微小浸潤」や「微小浸潤癌」という用語の使用は推奨されなくなった．第 2 に，粘液性癌では，浸潤パターンに基づく異型度分類が導入され，侵入性浸潤成分が癌全体の 10% を超えるものを高異型度，それ以外を低異型度とする．この分類は予後と相関する．第 3 に，類内膜嚢胞腺腫は内膜症性嚢胞との鑑別の再現性が低いことから削除された．

◇要望講演 3
日常診療における呼吸器細胞診のエビデンス―肺癌診療ガイドラインから―

香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部

○羽場礼次（MD）

日常業務における肺癌の診療を行う上で，肺癌診療ガイドラインの内容を知っておくことは重要である．2025 年版では病理に関する 7 つの CQ（Clinical Question）が掲載されている．5 項目が病理組織関連，2 項目が細胞関連に関する話題である．2 項目の細胞関連に関する話題は，CQ17 の原発性肺癌のバイオマーカー検索での細胞検体の有用性，CQ21 の術中の胸腔内洗浄細胞診（PLC）に関する予後予測の有用性に関しての内容である．CQ17 に関して日常業務の肺癌バイオマーカー検索では，FFPE ブロックを使用する肺癌マルチ遺伝子検査が優先されるが，組織材料がない場合，腫瘍量や腫瘍割合が遺伝子検索の基準を満たさない場合もある．その場合は細胞材料による遺伝子検索が有用で，現在肺がんコンパクトパネル Dx や MINtS が保険収載されている．CQ21 の胸腔洗浄細胞診（PLC）は，開胸時（PLC-pre）や閉胸前（PLC-post）に実施されるが，PLC 陽性は悪性胸水の前段階を把握できる検査であり，特に PLC-post 陽性例は，PLC-pre 陽性例と比較して予後不良である．肺癌診療ガイドラインでは，解説とともに推奨文，推奨の強さ，エビデンスの強さが記載されている．

今回の講演では，2026 年版肺癌診療ガイドライン作成時の文献抽出，一次／二次スクリーニング，エビデンス総体の作成，投票などの過程を説明しながら，前述した細胞関連 2 項目のガイドラインを構成する重要な論文を解説する．ぜひ，臨床医だけでなく，病理医や細胞検査士にも肺癌診療ガイドラインの内容を理解していただき，明日からの診療に役立てていただきたい．

◇要望講演 4
甲状腺細胞診コンサルテーション千本ノック

隈病院病理診断科

○廣川満良（MD）

甲状腺細胞診の現場では，「ちょっと気になるけれど，コンサルに出すほどではないかな」と，そのまま日常診断の流れで報告してしまう症例に出会うことがあります．稀少例や境界病変に限らず，判断に迷うポイントがあるのに忙しさもあって深掘りされずに通り過ぎてしまう，そんな“日常の中の診断困難例”こそ，実は学びの宝庫です．今回の要望講演では，こうした“スルーされがちな悩ましい症例”にあらためて目を向け，診断の揺らぎや迷いどころを一緒に確認していくことを目的としています．

日本臨床細胞学会会員から募集した甲状腺細胞診標本の中から，教育的に意義の高い症例を選び，WSI（バーチャルスライド）を使ってライブ形式で診断プロセスを解説します．単なる症例紹介ではなく，「どこで立ち止まるべきか」「どの細胞像が判断を左右するのか」といったポイントを，実際の思考の流れに沿ってテンポよく共有していきます．症例は募集状況に応じて変わりますが，リアルワールドのコンサルテーション症例を素材にすることで，日常診療では見過ごされがちな細胞像のバリエーションや，診断基準の微妙なニュアンスにも触れられる構成を目指します．さらに，細胞像と組織像の対応，分子病理学的背景，亜型診断の意義などにも軽く触れながら，明日からの診療に役立つ“ちょっとしたコツ”を持ち帰っていただければと思います．「とにかくたくさんの症例を一緒に見て，診断の引き出しを増やす」ことを目標にした，気軽に参加できるセッションです．

◇要望講演 5
光による新しい逐次医療～癌を代謝異常として捕捉する～

高知大学医学部泌尿器科学講座

○井上啓史（MD）

経尿道的膀胱腫瘍切除術（TURBT）は，筋層非浸潤性膀胱癌（NMIBC）に対する基本的初期治療である．TURBT 時の NMIBC の可視化を効能効果とした術中診断薬 5-アミノレブリン酸（5-ALA）は内因性天然アミノ酸であり，経口投与後，細胞に取込まれ，ミトコンドリア内で光活性物質プロトポルフィリン IX（PpIX）に生合成される．この PpIX は癌細胞に特異的に過剰集積し，青色可視光（375-445 nm）で励起すると，赤色蛍光（600-740 nm）を発光する．

2017 年に保険収載されたこの癌診断法が光線力学診断（ALA-PDD）であり，従来の白色光源診断と比較して診断感度が大きく向上し，微小癌や上皮内癌などの内視鏡的非可視病変の同定で有用である．さらに，ALA-PDD 補助下での TURBT は，腫瘍残存率および術後膀胱内再発率を有意に減少させる。一方，癌細胞に特異的に過剰集積した PpIX を，赤色可視光（600-740 nm）で低出力で励起し，活性酸素を発生させ，ミトコンドリアに傷害を与え，癌細胞死に導く治療法が光線力学治療（ALA-PDT）であり，これまで，従来の治療に抵抗性を示す膀胱癌を対象に試行され，既存の治療とは全く異なる新規治療として期待されている．また，担癌患者において，5-ALA を経口投与後，尿中に過剰排泄する前駆ポルフィリン物質をバイオマーカーとする光線力学スクリーニング（ALA-PDS）も，癌医療の新戦略として期待されている．本講演では，ALA-PDS でスクリーニングした癌を，ALA-PDD で範囲を同定し，ALA-PDT で低侵襲治療を行う，光による新しい逐次医療の展望を概説する．

◇要望講演 6
細胞と産婦人科に関わる人工知能における最先端技術

理化学研究所革新知能統合研究センター生命空間医科学チーム[1)]，東北大学大学院医学系研究科数理知能医学講座[2)]，慶應義塾大学医学部産婦人科学教室（婦人科）[3)]

○高橋孝幸（MD）[1,2,3)]，山本陽一朗（MD）[1,2)]

本講演では，臨床細胞学に関連する最先端技術として，空間オミクスと AI 技術を取り上げる．
細胞診は，細胞・核の形態，配列，背景から病態を読み解いてきた．空間オミクスは，組織内の位置情報を保って遺伝子発現を測定し，顕微鏡像上の細胞形態と分子情報を対応づける手法である．卵巣癌の BRCA 1/2 を含む相同組換え修復系や，子宮体癌のミスマッチ修復系の異常は診断や治療選択に関わり，既存の遺伝学的・病理学的検査で評価される．空間オミクスはこれらを直接判定するものではなく，関連する転写状態と腫瘍・免疫・間質細胞の局在を形態像に重ねて解析する．Xenium による細胞単位の解析を実画像とともに示し，標本作製から解析までの流れ，基本原理および解釈上の留意点を述べる．この視点は，孤立細胞，集塊，背景所見を腫瘍微小環境との関係から捉え直す手掛かりとなり得る．
次に，AI 技術として，術中の解剖認識と判断の支援を目指す手術 AI と，細胞の超微形態を仮想的に表現する生成電子顕微鏡 AI を紹介する。手術 AI では，婦人科内視鏡手術映像から尿管，膀胱，血管などの領域を推定し，術者の解剖認識と判断を補助する研究例を示す．生成電子顕微鏡 AI では，光学顕微鏡像から電顕様画像を生成し，通常の観察では直接捉えにくい細胞内構造について仮説を形成する研究を紹介する．生成像は電子顕微鏡による実測像の代替ではなく，実画像との対応と生物学的妥当性を検証している．これらは細胞診を置き換えるものではなく，細胞・病理組織の形態から得られる情報を広げ，臨床細胞学に新たな観察・解析の視点を加える試みである．

◇要望講演 7
子宮体癌のバイオロジー再考　分子サブタイプの意義

岡山大学病院病理診断科

○柳井広之（MD）

子宮体癌は生物学的に異なる腫瘍の集合体であり，組織形態学的には扁平上皮への分化を示す腺癌，明細胞癌などが独立した腫瘍として分類され，代謝・内分泌の点からは Type I，Type II という 2 つの型の腫瘍に分類されることが示されてきた．遺伝子の所見としては類内膜癌では *PTEN*，*CTNNB1* の変異が特徴的であり，漿液性癌では *TP53* の変異が特徴的であることが報告されていた．
様々な悪性腫瘍の網羅的分子生物学的解析を行った The Cancer Genome Atlas（TCGA）では子宮体癌（類内膜癌，漿液性癌，混合癌）も解析対象となり，*POLE*（ultra-mutated），MSI（hypermutated），Copy-Number High（serous-like），Copy-Number Low（endometrioid）の 4 つの型に分類され，*POLE* は予後良好な，Copy-Number High は予後不良な腫瘍であることが示された．この分子分類を実臨床に応用しやすくしたものとして *POLE* の遺伝子検査，MMR および p53 免疫染色による ProMisE 分類が提唱され，TCGA の原法と同様の予後との関連がみられる．WHO 分類では類内膜癌を *POLE* ultra-mutated，MMR-deficient，p53-mutant，No Specific Molecular Profile（NSMP）の 4 群に分類している．これらの分子分類を完遂するためには 3 種類の検査が必要であるが現状では *POLE* の遺伝子検査は保険承認された検査がないので，保険診療の範囲では分子分類が行えない．近年は MMR-deficient，NSMP の腫瘍をさらに細分化する試みも行われている．この講演では上記 4 分類を中心に深化しつつある子宮体癌の生物学的な理解の現状を解説する．

◇要望講演 8

最新空間解析機器の組み合わせによるマルチオミクス解析とシークエンス技術

東京大学大学院新領域創成科学研究科附属生命データサイエンスセンター

○金井昭教（PhD），鈴木　穣（PhD）

近年，空間トランスクリプトーム解析の技術開発は目覚ましく，Atera，Xenium，CosMx，Visium HD 等の登場により，シングルセルからサブセルラー解像度での全トランスクリプトーム解析が可能となった．当研究室では，これら空間解析に使用した同一切片に対して PhenoCycler-Phusion システムや CellScape 等を用いた多重免疫組織化学染色を行うことで，細胞セグメンテーションの改善，低頻度発現細胞種のタンパク質マーカーによる同定，リン酸化タンパク質解析，リガンド-レセプターの局在解析などへ応用している．

本講演では，これら空間解析機器の詳細や組み合わせについて紹介する．また，空間解析やシングルセル解析の大規模化に伴い，シークエンスのスループット向上やコストの最適化が課題となっている．このような状況下で様々な新型シークエンサーが登場しており，我々はショートリードシークエンサー Element Biosciences 社 AVITI 24 など，クオリティとコストのバランスに優れた機器を導入してきた．さらに Roche 社からはエクスパンダマー技術を用いた AXELIOS 1 が発表されており，これらの機器から得られた最新データについても概説する．

本講演を通じ，ゲノム・空間解析における最新機器と技術の実際を共有し，今後の展望について議論したい．

◇教育講演 1

細胞診と AI 診断―期待と課題を理解するための基礎知識

浜松医科大学

○栗田佑希（PhD）

細胞診は，標本作製からスクリーニング，判定，報告に至るまで，観察者の知識と経験に支えられてきた．近年，深層学習をはじめとする人工知能（AI）の発展により，細胞画像の検出・分類，異型細胞の提示，業務支援への応用が期待されている．一方，AI の性能は学習データ，対象集団，標本作製法，染色，撮像条件などに左右され，研究で得られた高い精度が，そのまま日常業務で再現されるとは限らない．本講演では，機械学習・深層学習の基本的な考え方，AI が画像から何を学習し，どのように評価されるかを平易に解説する．さらに，細胞診および他の画像診断領域における近年の研究動向を概観し，精度指標の読み方，外部検証，データの偏り，説明可能性，責任の所在，導入後の性能監視など，臨床実装に必要な視点を整理する．

AI は細胞検査士を単純に代替する技術ではなく，見落としの低減や判断の標準化，業務負担の軽減を支援し得る道具である．その可能性を適切に引き出すには，得意なことと不得意なことを理解し，人と AI の役割分担を設計する必要がある．本講演を通じて，AI に過度な期待や不安を抱くのではなく，研究成果や製品の性能を批判的に読み解き，安全かつ有用な活用を考えるための基礎知識を共有したい．

◇教育講演 2

婦人科領域における LBC 導入の意義―標準化と精度向上への道程―

PCL ジャパン病理細胞診センター

○平井康夫（MD）

婦人科領域において LBC は，特に子宮頸部細胞診の領域では，急速な広がりをみせた．一方子宮内膜細胞診においても，新しい記述式報告様式（ヨコハマシステム）とともに，LBC 化が進んでいる．子宮内膜細胞診は，内膜癌のファーストスクリーニング法として日本で頻用される．代表的な婦人科外来ガイドラインでも今回更に LBC を用いた内膜細胞診と記述式報告様式（ヨコハマシステム）が具体的に推奨された．LBC による子宮内膜細胞診の研究が世界的に進んだことが背景にある．内膜 LBC 法の検出感度は，吸引式内膜組織生検との比較でも非劣勢との報告が蓄積した．内膜 LBC 法は日本でも急速な広がりをみせている．

本講演では，日本で普及してきた LBC 法を活用した子宮内膜細胞診の実際について，大規模検査施設である自施設での経験に基づいて以下を報告する．1．全国規模の大規模検査施設において，記述式子宮内膜細胞診報告様式（ヨコハマシステム）および液状化検体法（LBC）による内膜細胞診の同時導入が円滑に実現され，導入後は検査受託件数も年々増加している．2．従来は「疑陽性以上」全例に内膜組織診が必須とされていたが，記述式報告様式（ヨコハマシステム）導入後は ATEC-US が除外されることで不必要な生検を求める内膜細胞診報告結果が減少した．3．記述式子宮内膜細胞診報告様式（ヨコハマシステム）および LBC 法の普及拡大は，子宮内膜細胞診の標準化および臨床的有用性に大きく貢献することが期待される．

◇教育講演 3

筋上皮細胞の乳腺病変における形態と役割

社会医療法人飯田病院病理診断科[1)]，日本医科大学付属病院乳腺科[2)]

○松澤こず恵（CT）[1)]，沢田　晋（CT）[1)]，土屋眞一（MD）[1,2)]

筋上皮細胞は乳腺の良悪診断をする上で，組織・細胞診断では非常に重要な役割を担っており正確な診断をするうえでのキーポイントである．組織学的には筋上皮細胞は乳管上皮細胞の外側に存在しており，さらにその外側には基底膜が認められる．この構造物は乳頭部から末梢乳管まで観察される．癌の発生は乳管内で腫瘍細胞が増殖することから始まるが，乳管内に腫瘍細胞が増殖し留まっている状態を乳管内癌（DCIS），腫瘍細胞が基底膜を破り間質組織へ浸潤した場合が浸潤癌（IDC）である．筋上皮細胞は良性病変では乳管上皮細胞とともに出現し，その出現は良性の指標の 1 つとなる．われわれが日常遭遇することの多い代表的な良性病変である乳腺症や乳管内乳頭腫あるいは線維腺腫などその組織型により様々な形態で標本上に出現し，バラエティーに富んでいる．一方，浸潤癌では筋上皮細胞は標本上では通常認められず，非浸潤性乳管癌では，亜型によっては少数の筋上皮細胞が圧排されたような形態で認められる．

第 19 版乳癌取扱い規約で非浸潤癌に分類されている被包型乳頭癌（Encapsulated papillary carcinoma 以下 EPC）は腫瘍胞巣周囲の筋上皮細胞は欠如しているとされている．通常，筋上皮細胞の欠如は浸潤癌を示唆するのが一般的ではあるが，上記取扱い規約では EPC は非浸潤癌に分類されている．はたして本型ではどのような形態を示しているのか，この本体を明らかにする目的で，微細形態並びに文献的な検討も加えて報告する．

◇教育講演 4
診断精度向上のための甲状腺 LBC

隈病院病理診断科

○鈴木彩菜（CT）

LBC は甲状腺細胞診においても導入が進み，直接塗抹標本とは異なる特徴を理解した観察が求められる．当院では 2012 年より穿刺針洗浄液を用いた LBC（BD・CytoRich 法）を併用しており，その経験から甲状腺 LBC の特徴的所見を整理した．

【背景】赤血球や液状コロイドは減少するが，粘稠なコロイド，変性赤血球，泡沫細胞は残存する．腺腫様結節ではサーベル状コロイドがみられる．成熟リンパ球は減少し，残存するものは集簇傾向を示すため見落としに注意が必要である．一方で，リンパ腫細胞は腫大核・伸長核・変性クロマチンを呈し，橋本病との鑑別に有用である．

【出現様式】集塊が優先的に塗抹され，孤在性細胞が減少する．細胞集塊は立体構築を保ったまま塗抹されるため，集塊内部の構築を詳細に観察することが重要である．腺腫様結節では外縁が明瞭で，細胞質突起や基底膜を伴う濾胞がみられやすく，濾胞性腫瘍との鑑別に有用である．

【細胞の大きさ】濾胞細胞は収縮傾向を示す．悪性細胞よりも良性細胞で高い収縮率を示すため，両者のサイズ差が強調される．細胞質の収縮により細胞間隙が生じるため，乳頭癌の特徴所見である核の重畳はみられない．

【細胞形態】細胞形が保持されやすく，高細胞型乳頭癌の高円柱状細胞や髄様癌細胞の有尾状細胞質を容易に認識できる．乳頭癌では核縁の半周以上に脳回状凹凸を示す convoluted nuclei が特徴的である．

さらに，LBC 検体は免疫細胞化学染色や遺伝子検査への応用が可能であり，これらを組み合わせることで甲状腺細胞診の診断精度を一層高めることができる．LBC の特性を知り，使いこなすことが，甲状腺診断の新たな可能性を切り拓く鍵となるであろう．

◇教育講演 5
粘表皮癌のパラダイムシフト―多彩な形態像を根本から見つめ直す―

明海大学歯学部病態診断治療学講座病理学分野

○坂本真一（PhD）

粘表皮癌（mucoepidermoid carcinoma：MEC）は最も頻度の高い悪性唾液腺腫瘍であり，唾液腺細胞診においても重要な鑑別対象となる．MEC は形態学的に類表皮細胞，中間細胞，粘液細胞の嚢胞状，充実性増殖よりなると定義されるが，オンコサイト，明細胞，紡錘形細胞などの多彩な構成細胞に加え，硬化性変化，腫瘍随伴性リンパ球増殖（tumor-associated lymphoid proliferation：TALP）といった間質の変化，単嚢胞性から充実性と幅広い組織構築や，種々の程度の細胞異型を認め，鑑別診断には，腫瘍性病変から非腫瘍性病変まで幅広い疾患が含まれる．

MEC に特徴的な *MAML2* 再構成は，非定型例における病理診断の客観性を高めるとともに，嚢胞状胞巣と TALP により化生性 Warthin 腫瘍に類似する Warthin-like MEC，非オンコサイト性管状腺管，中間細胞のシート状胞巣と TALP をみる非脂腺型リンパ腺腫（non-sebaceous lymphadenoma：NSLA）に類似する NSLA-like MEC など，これまで形態学的に MEC と認識し得なかった新たな亜型の存在を明らかにし，最新の WHO 分類第 5 版では，*MAML2* 再構成を高頻度に伴うことが定義にも明記されている．

近年，*MAML2* 再構成を伴い，形態学的，免疫組織化学的に扁平上皮への分化を欠く MEC が報告され，従来の診断基準における解釈上の混乱を招いている．MEC の形態学的診断には，類表皮細胞および粘液細胞の同定が重要視されてきた．一方で，古典的報告にも記載されていたものの，診断上の意義が十分に見出されてこなかった円柱状細胞の存在が，現在診断上の pitfall として再注目されている．

本講演では，円柱状細胞に改めて着目し，扁平上皮への分化を欠く MEC を含む MEC の多彩な形態像を再考する．

◇教育講演 6
リンパ節検体の取り扱い

久留米大学医学部病理学講座

○三好寛明（MD）

リンパ節・リンパ腫診断では，形態学的評価を基盤として，組織診，免疫染色，フローサイトメトリー，染色体・FISH 解析，遺伝子再構成検査，遺伝子変異解析などを統合し，疾患単位を決定する．

摘出されたリンパ節は単にホルマリン固定するのではなく，診断に必要な各種検査を想定して，迅速かつ適切に分割・保存することが重要である．新鮮検体からはフローサイトメトリー，染色体解析，遺伝子再構成検査，遺伝子変異解析用検体を確保する．一方，組織診断には十分量のホルマリン固定組織を残し，被膜，病変部，周囲組織を含めた切り出しを行う．過度な圧挫，乾燥，固定遅延，不適切な固定条件は，形態のみならず抗原性や核酸品質を損なうため避けなければならない．また，感染症や転移性腫瘍などリンパ腫以外の可能性も考慮し，臨床情報，画像所見，検体採取法を事前に共有することが望ましい．

本講演では，現在のリンパ節・リンパ腫診断に用いられる各モダリティを概説し，診断精度を担保するための検体取扱いの実際と注意点について解説する．

◇教育講演 7
形態と分子背景から迫る尿路上皮癌の組織亜型

兵庫医科大学病院病理診断科

○大江知里（MD）

尿路上皮癌は多彩な形態学的分化や組織亜型を呈することが知られている．近年，大規模ゲノム解析により，尿路上皮癌の分子サブタイプ分類が進展し，形態学的特徴と遺伝子発現パターンの関連が明らかになってきた．本講演では，組織亜型を評価する臨床的意義と，最新のバイオマーカー治療を見据えた診断のポイントについて概説する．

組織亜型の同定は，予後予測や治療感受性の推定において極めて重要である．WHO 2022 分類の見解では，分子サブタイプの日常診療への臨床応用は時期尚早とされているが，腫瘍の分類や診断においては組織学的特徴が依然として「ゴールドスタンダード」である．例えば，扁平上皮分化や肉腫様変化は Basal 型，微小乳頭状や形質細胞様分化は Luminal 型といった特定の分子サブタイプと密接に関連している．これらの背景を理解することは，GATA3，CK5/6 等の免疫染色の解釈や，細胞所見からの亜型推定に役立つ．

さらに，転移性尿路上皮癌に対しては，バイオマーカーに基づいた精密医療が社会実装されている．具体的には，FGFR3 遺伝子変異・融合を標的としたエルダフィチニブや，HER2（ERBB2）を標的としたトラスツズマブデルクステカン等の新規薬剤が登場している．これらには組織検体を用いた FGFR 遺伝子検査や，リキッドバイオプシーによる Guardant360 等のコンパニオン診断が不可欠である．

近年，組織亜型の評価は治療選択においても重要な意味を持つ．細胞所見からの亜型推定も，臨床への有用な情報還元に繋がる．本講演が，形態から分子背景を意識した，より実践的な細胞診・病理診断の一助となれば幸いである．

◇教育講演 8
高齢者の口腔内を極める～高齢者の口腔内もダイバーシティ～

日本大学松戸歯学部口腔外科学講座

○石井良昌

超高齢社会を迎え，高齢者の口腔内を診る機会はますます増加している．高齢者の口腔内には，加齢に伴う生理的変化に加え，全身疾患，栄養状態，口腔衛生状態，義歯などによる慢性的な機械的刺激，さらには多剤服用による口腔乾燥や免疫機能の変化など，さまざまな要因が複雑に影響している．そのため，口腔粘膜に現れる病変も極めて多彩であり，まさに「口腔内のダイバーシティ」を呈す．

日常臨床では，白色病変，紅斑，びらん，潰瘍，水疱，色素性病変，腫瘤など，さまざまな病態に遭遇する．これらには，義歯性口内炎や外傷性潰瘍，口腔カンジダ症など比較的頻度の高い病変から，口腔扁平苔癬，白板症をはじめとする口腔潜在的悪性疾患，さらには口腔癌までが含まれる．特に高齢者では，典型的な臨床像を示さないことや，複数の要因が重なって診断に苦慮することも少なくない．重要なのは，口腔内に現れた「いつもと違う」変化を見逃さず，その背景を考えながら病変を丁寧に観察することである．

本講演では，高齢者にみられるさまざまな口腔粘膜病変の症例写真を中心に提示し，病変の「色」「形」「表面性状」「部位」「経過」に注目した臨床的な見方と鑑別のポイントを概説する．また，細胞診や生検をどのような場面で選択し，確定診断へつなげるのかについても症例を通して考えたい．高齢者の多様な口腔内を「診る」「疑う」「調べる」ための実践的な時間としたい．

◇教育講演 9
播種微小環境における中皮間葉転換

帝京大学医学部病理学講座

○菊地良直（MD）

がん微小環境を構成する間質線維芽細胞は，がん関連線維芽細胞（cancer-associated fibroblast：CAF）として知られ，転移巣形成に重要な役割を担う．近年，播種微小環境に存在する CAF の一部が，中皮間葉転換（mesothelial-to-mesenchymal transition：MMT）を介して中皮細胞から供給されることが明らかとなっている．MMT は中皮細胞が CAF 様細胞へと変化する現象であり，播種微小環境形成に関与すると考えられている．

一方で，MMT はすべての播種巣で一様に認められる現象ではない．我々の解析では，腫瘍の原発巣や組織型により MMT の誘導頻度が異なることが示されている．同一部位の播種巣で比較しても，胃癌より大腸癌の方が有意に MMT 頻度が高く，大腸癌では高分化型腺癌で高頻度に認められる一方，胃印環細胞癌ではあまり観察されない．同様の傾向は卵巣癌でも認められ，漿液性癌では高頻度である一方，明細胞癌などでは頻度が低い．これらの結果は，MMT が単なる生体反応ではなく，腫瘍により誘導される現象である可能性を示唆している．

播種巣を伴う卵巣漿液性癌では，MMT を伴う症例は有意に予後不良であり，MMT 由来 CAF は腫瘍促進的に作用すると考えられる．近年では，中皮細胞由来 CAF が腫瘍免疫抑制に関与することも報告されている．一方，胃印環細胞癌のように MMT をあまり伴わない予後不良腫瘍も存在することから，体腔播種は MMT 誘導型と非誘導型に分類できる可能性がある．本講演では，播種微小環境における MMT の意義と，その臨床応用の可能性について概説する．

◇教育講演 10

WHO Reporting System for Soft Tissue Cytopathology を紐解く

九州大学病院病理診断科・病理部[1)]，岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学（腫瘍病理）[2)]，九州大学大学院医学研究院形態機能病理学[3)]

○仲　正喜（CT）[1)]，山元英崇（MD）[2)]，岩崎　健（MD）[1,3)]，野上美和子（CT）[1)]，山口知彦（CT）[1)]，小田義直（MD）[1,3)]

細胞診報告様式は，子宮頸部細胞診のベセスダシステムをはじめとして，甲状腺，尿，唾液腺など各臓器に特化した独自の報告様式へと発展してきた．近年では，WHO Reporting System として，肺，膵胆管，リンパ節・脾臓・胸腺領域においても報告様式が提唱・整備され，細胞診断の標準化が進められている．このような流れの中で，2026 年には軟部組織領域においても「WHO Reporting System for Soft Tissue Cytopathology」が刊行された．

軟部組織における WHO システムは，Insufficient/Inadequate/Non-diagnostic，Benign，Atypical，STNUMP（Soft Tissue Neoplasm of Uncertain Malignant Potential），Suspicious for malignancy，Malignant の 6 カテゴリーから構成される．本システムは，良悪性中間腫瘍の存在や形態学的多様性に起因する診断の困難さに対して一定の指標を提供し，細胞診断の標準化に寄与するものである．さらに，各カテゴリーに提示される ROM（Risk of malignancy）や診断的マネジメントは，診断結果の臨床的解釈を明確化し，診療方針決定の一助となる点で有用である．

本報告では，WHO システムの概要と各カテゴリーの定義および細胞像について概説するとともに，近年，われわれが提唱している骨軟部細胞診報告様式である TOKYO システム（modified ミラノシステム）についても紹介する．

◇教育講演 11

病理検査室に従事する職員の健康管理

産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学

○松浦祐介（MD）

労働衛生の基本となる対策には，「作業環境管理」「作業管理」「健康管理」からなる「労働衛生の 3 管理」がある．さらに，「労働衛生教育」と「統括管理」を加えたものを「労働衛生の 5 管理」という．これらは，労働者の健康障害を予防し，安全かつ快適な職場環境を実現するための重要な枠組みである．

病理検査室では，ホルマリンなどの特定化学物質やキシレンなどの有機溶剤，ラテックス手袋によるアレルギー，医療ガスといった化学的要因に加え，針刺し事故や感染性廃棄物による生物学的要因，不良姿勢での作業や重量物の運搬，長時間の鏡検作業などの人間工学的要因が，職員の健康障害を引き起こす可能性がある．2012 年（平成 24 年）の女性労働基準規則改正により，生殖機能などに有害な化学物質（対象化学物質 26 物質）が発散する作業場所のうち，作業環境測定で第 3 管理区分に該当する場所では，女性労働者の就業が禁止された．また，2023 年（令和 5 年）の法令改正では，リスクアセスメントを基盤とする自律的な化学物質管理が導入された．これは，従来の特定の化学物質に対する個別規制から，危険性・有害性が確認された約 2,900 物質を対象とする管理へと転換するものである．事業者には，国が定める管理基準の達成に向けて，自らリスクや作業環境を評価し，適切な管理措置を講じることが求められている．

本講演では，大手検査会社における嘱託産業医としての経験を踏まえ，関連法令を遵守した病理検査室の職場環境管理および健康管理の実践について概説する．

◇教育講演 12
コルポスコピーの精度管理と教育

東京都予防医学協会検査研究センター

○藤井多久磨（MD）

コルポスコピーは実臨床における精度管理の困難さが指摘されている．まず，コルポスコピーは施設間で大きな症例偏在が存在する．開業医では若年女性の HPV 感染や尖圭コンジローマを経験する機会が多い一方，大学病院や基幹施設では高度上皮内病変や微小浸潤癌など紹介症例が中心となる．そのため，同じ経験年数であっても接する病変スペクトラムは大きく異なり，その診断能力にも差が生じ得る．

コルポスコピーの技術評価においては，病変を「見る」経験のみならず，どのような症例群を経験しているかという視点も重要となる．コルポスコピーでは適正・不適正の判定，TZ 分類，正常・異常所見の判定，病変占拠率，推定病変，生検部位などを系統的に記載する必要がある．さらに，異常所見を可視化できる写真記録を残すことで，診断の再評価や教育，自己研鑽へつなげることが可能となる．コルポスコピーは検査時点のみで完結する診断技術ではなく，その後の組織診断や治療経過を振り返ることで，初めて自身の診断精度を客観的に認識できる．したがって，コルポスコピーの精度管理においては，検査後の転帰確認を含めた自己検証システムが重要となる．さらに蒸散療法や円錐切除術などの治療介入を選択するうえでも，病変の広がりや SCJ の位置，浸潤の可能性を総合的に評価する能力が求められる．さらに，病変を「見つける」だけではなく，「説明し，管理する」ことのできる医師を育成する重要性についても議論する．そのためには HPV 感染と子宮頸部腫瘍の自然史を理解し，説明できる教育が不可欠である．本講演では，精度管理と教育を一体化したコルポスコピー体制の構築について持論を述べたい．

◇教育講演 13
肺癌取扱い規約第 9 版における細胞診報告様式について

がん研究会有明病院臨床病理センター

○柿沼廣邦（CT）

近年，肺癌診療は分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬の発展により大きく変化しており，病理・細胞診断には従来以上に高い精度と標準化が求められている．このような背景のもと，「肺癌取扱い規約第 9 版」が 2025 年 1 月に発刊された．大きく変更された点として，細胞診報告様式が新たに整備され，診断結果をより明確かつ臨床的有用性の高い形式で報告することが可能となった．

本報告様式では，「不適正」「陰性」「異型」「悪性疑い」「悪性」の 5 段階の判定区分を設定することで，判定結果をより分かりやすく臨床へ伝達することを目的としており，細胞学的所見と臨床的所見，画像所見，他の検査などとの関連性を意識した報告内容となっている．これにより，施設間における診断基準の均一化や臨床医との情報共有の促進が期待される．また，判定区分ごとの推奨対処法や悪性の危険性 risk of malignancy（ROM）も示され，臨床的な対応や精度管理などが重要であることも窺われる．また，細胞診検体が診断およびコンパニオン診断に果たす役割が増大している現状において，Rapid on-site evaluation（ROSE）などによる検体品質の確保や適切な検体としての判断の重要性も強調されている．

一方で，新報告様式の導入に際しては，各判定区分の解釈や運用方法，既存報告システムとの整合性，教育体制の整備などの課題も存在する．そこで，本講演では，肺癌取扱い規約第 9 版における細胞診報告様式の概要を解説するとともに，その導入によって期待される診断精度向上および臨床的メリットについて紹介する．また，実際の運用上の課題や今後の展望についても考察したい．

◇教育講演 14

膵神経内分泌腫瘍の組織像と細胞像

富山大学学術研究部医学系病理診断学講座

○平林健一（MD）

膵神経内分泌腫瘍（pancreatic neuroendocrine neoplasm：PanNEN）は，NET（neuroendocrine tumor）とNEC（neuroendocrine carcinoma）に大別される．NET はいわゆるカルチノイド形態を示す腫瘍で，分子学的にDAXX/ATRX の発現消失がみられることがある．NET は Ki67 と核分裂数により G1–G3 に Grade 分類されるが，PanNET では予後・治療反応性の観点から，Ki67 10%をカットオフとして G2 を G1 寄りの G2a（Ki67 10%未満）と G3 寄りの G2b（Ki67 10%以上）に亜分類することが提唱されている．NEC は高悪性度腫瘍で小細胞型と大細胞型に分かれ，しばしば広範な壊死を伴う．分子学的には p53 や RB1 の異常が特徴的で，DAXX/ATRX の異常は通常みられない．両者は分子学的に大きく異なり別系統と考えられてきたが，近年，両者の中間的形質を示す NEN や NEC 様形態へ進展した NET が報告されている．MiNEN（mixed neuroendocrine non–neuroendocrine neoplasm）は NEN 成分と非 NEN 成分が混在する腫瘍だが，WHO 分類第 6 版で ALC（amphicrine-like carcinoma）の概念が導入された．MiNEN が両成分を明瞭な領域として含むのに対し，ALC は両成分が境界なく混在または同一細胞が NEN と非 NEN 両方の形質を有する．膵臓では腺房細胞形質や腺系形質と神経内分泌形質を併せ持つ ALC が経験される．腫瘍壊死は NEC で多いが，まれに NET でもみられる．NET における腫瘍壊死は独立した予後因子として報告されており，Grade とともに腫瘍壊死の有無を併記することが提唱されている．本講演では PanNEN の組織像・細胞像について最近の話題を含め概説する．

◇シンポジウム 1

HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の精度管理を考える

S1–1　HPV 検査のウイルス学的，臨床的意義とがん検診における課題

日本大学医学部産婦人科学系産婦人科学分野

○川名　敬（MD）

HPV 検査は HPV のウイルス核酸（DNA もしくは RNA）を増幅して検出病原体検査である．ウイルス核酸が多く存在するということはウイルスが増殖していると考えられ，HPV ウイルス増殖こそが偶発的な HPV 癌遺伝子の細胞内組込みのきっかけになる．抗 HPV 細胞性免疫とウイルス核酸コピー数は反比例する．核酸コピー数が一定以上になった場合に「HPV 検査陽性」と判定される．このカットオフ値は 500 コピーくらいの検査キットが多い．HPV16 型に感染しても約 90%の女性は宿主の免疫応答によってウイルス増殖を制御し HPV 検査も陰転化する．免疫が誘導されず HPV 検査が持続陽性になる約 10%の女性だけが子宮頸癌のハイリスク集団であり，精密検査の対象者となる．子宮頸がん検診における HPV 検査は，ハイリスク集団を抽出する最も優れた検査法であり，がん検診の第 1 歩として HPV 検査をまず行うことは，子宮頸癌に限らず，HPV 関連癌のがん検診の手法として理にかなっている．

今後のがん検診システムの課題は，HPV 検査陽性だが治療対象とならない集団をどう取り扱うのかである．現行のがん検診ではこれを細胞診によってトリアージしている．一方，細胞診正常となった女性はあたかも有病者のごとく年 1 回の定期的なフォローアップのように追跡検査を行うことになる．将来的には，HPV 陽性／NILM 女性に対する治療薬（抗 HPV 薬：HPV 検査陰性化させる治療薬）の開発が待たれる．HPV 検査の自己採取法とセットで治療薬が開発されれば，いずれは in-house のがん検診システムが構築できるかもしれない．

S1-2 佐賀県での併用検診結果から HPV 検査単独法の課題を考える

佐賀大学医学部産科婦人科学講座[1], 佐賀大学医学部病因病態科学講座[2], 高邦会高木病院予防医学センター[3]

○奥川　馨(MD)[1], 里見雪音(MD)[1], 栗原麻希子(MD)[1], 福田亜紗子(MD)[1], 橋口真理子(MD)[2], 梅崎　靖(MD)[1], 横山正俊(MD)[3]

「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」が一部改正され，2024 年度より HPV 検査単独法の実施が可能となった．「対策型検診における HPV 検査単独法による子宮頸がん検診マニュアル」に示されている HPV 検査単独法のアルゴリズムでは，HPV 検査陽性であってもその後の細胞診が NILM であれば，1 年後の追跡精検が必要となる．そこでも前年と同様の結果であった場合は再度 1 年後の追跡精検が必要となり，以降 NILM/HPV 陽性の結果が続く限り，確定精検を実施されることなく 1 年毎の受診がループし続けることとなる．

佐賀県では 2019 年より 30〜44 歳を対象に，HPV 検査併用子宮頸がん検診（併用検診）を実施してきた．検診アルゴリズムは NILM/HPV 陰性の場合は 3 年後受診，NILM/HPV 陽性は 1 年後に追跡精検とし，2 年連続 NILM/HPV 陽性の場合は要精密検査（確定精検）とした．これまで行われてきた 5 年間の結果は，初回受診者 43,554 人中．細胞診陰性/HPV 陰性 38,450 人，NILM/HPV 陽性 3,470 人, ASC-US/HPV 陰性 216 人, ASC-US/HPV 陽性 347 人，細胞診異常/HPV 陰性 153 人，細胞診異常/HPV 陽性 907 人，その他 11 人であった．NILM/HPV 陽性の 1 年後の受診者は 1,870 人であり，このうち細胞診異常などで精密検査を受けた 201 人中，子宮頸癌を 6 人，CIN3 を 20 人認めた．細胞診陰性であったが 2 年連続 HPV 陽性であった 949 人中，精密検査受診者は 797 人であり，子宮頸癌を 1 人，AIS を 1 人，CIN3 を 30 人認め，CIN3 以上の有病率は 4.0%であった．このように現行の HPV 検査単独法のアルゴリズムでは，高度病変が見逃される可能性があると考えられる．今発表では，これまでの佐賀県での併用検診結果を解析し，HPV 検査単独法の課題について考察する．

S1-3 HPV 検査単独法での精度管理体制の構築に向けて

国際医療福祉大学三田病院予防医学センター

○齊藤英子(MD)

子宮頸がん検診への HPV 検査単独法の導入は，検査法の変更にとどまらず, 検診プログラム全体の変革を伴う．HPV 検査単独法での精度管理を，三つの柱として整理する．

第一の柱は，科学的根拠に基づき検診プログラムを適切に設計することである．対象年齢，検診間隔，検査法，アルゴリズム，結果通知，実施主体と検診実施機関の役割分担など，プログラム全体の枠組を明確に定める．がん検診は，検査の感度のみで評価されるものではなく，利益としての子宮頸がん死亡率や浸潤がん罹患率の減少効果と不利益とのバランスを踏まえた設計を行う．

第二の柱は，検診プログラム全体の精度管理である．HPV 検査単独法のアルゴリズムは細胞診単独法とは異なるので，本法での受診勧奨，HPV 陽性者のトリアージ精検，確定精検，追跡精検などのプロセス指標やアルゴリズム遵守状況を継続的に評価・管理する．

第三の柱は検査そのものの品質保証である．細胞診ではすでに日本臨床細胞学会も関与し，品質保証の取り組みがされているが，HPV 検査では妥当性が確認された検査法の使用，検査室の品質保証，外部精度管理などの体制整備を進める必要がある．

わが国では HPV 検査単独法は試行運用段階にあり，課題発見と改善を早期かつ継続的に行う仕組みが求められる．そのため，受診者単位のデータベースを整備し，検査法や実施施設情報とあわせて継続的にモニタリングすることで，検査関連の異常発生のシグナルやアルゴリズム逸脱を早期に把握し，検診プログラムの品質改善につなげることが期待できる．

上記の HPV 検査単独法で求められる検診プログラムの精度管理体制において日本臨床細胞学会会員が果たす役割について議論したい．

S1-4　HPV 検査単独法による子宮頸がん検診開始後の精度管理と現状

神奈川県立がんセンター婦人科[1)]，横浜市立大学医学部産婦人科[2)]，小田原市立総合医療センター産婦人科[3)]，国立病院機構横浜医療センター産婦人科[4)]，大和市立病院産婦人科[5)]，横浜市立市民病院産婦人科[6)]

○佐治晴哉（MD）[1,2)]，横澤智美（MD）[1)]，内山亜弥（MD）[1)]，水島大一（MD）[2)]，丸山康世（MD）[3)]，最上多恵（MD）[4)]，長谷川哲哉（MD）[5)]，北川雅一（MD）[6)]，宮城悦子（MD）[2)]，近内勝幸（MD）[1)]

令和 6 年度より厚労省の示した要件を満たす自治体において HPV 検査単独法実施可能となり，横浜市では令和 7 年 1 月より開始し，1 年半余が経過した．2 年目に入り，子宮頸がん検診運営委員会においては，開始後も定期的な開催を通して約 78 万人の単独法対象者への郵送，周知，問い合わせへの回答内容を議論，確認し，検診担い手である医療機関から申し出のあった運用上の改善点の確認修正を行っている．その中で，5 年毎節目年齢以外から開始となる受検者は，移行期においては陰性であっても 5 年未満で受検することになるが，本事業の浸透や複雑さへの理解が進むには時間がかかることを見越した更なる実運用の改善を図っていきたい．

追跡精検の受診率，確定精検の状況については，対象者抽出機能（転入者，年齢，追跡検査対象者等）を付加し，住民台帳情報とがん検診記録を連動させた改修システムを用いて，精度管理を進めている．本演題内で発表する 2 年目の追跡精検，確定精検共に細胞診よりデメリットが上回らないラインは維持していると考えるが，意識が向きやすい導入初期以降も継続的に精度管理されなければ，自治体プログラムとしては失敗とみなされるだけに，注視していかなければならない．受診のしやすさと情報提供へのアクセス，対象者を確実にフォローに繋げるシステムが必要だが，検診対象者は受検時期を逸しても，バーコード付の送付された検診票を使えるような柔軟性，医療従事者や一般向け Q&A セッションはじめとした情報提供資材の作成，今後自治体統一の健康管理システムへの発展的乗り入れ検討等課題も含めて現状を報告する．

◇シンポジウム 2

乳癌診療最前線

S2-1　乳がん診療におけるリキッドバイオプシー最前線

がん研有明病院

○上野貴之（PhD）

乳がん診療において，個別化医療の重要性はますます高まっている．従来の組織生検は侵襲性を伴い，腫瘍の空間的・時間的な異質性（不均一性）をリアルタイムに捉えることが困難であった．これに対し，血液などの体液中から腫瘍由来の成分を検出する「リキッドバイオプシー」は，低侵襲かつ繰り返し施行可能という利点を持ち，次世代のバイオマーカーとして急速に臨床応用が進んでいる．

本講演では，乳がん領域におけるリキッドバイオプシーの最新の知見と，実臨床における現在地および展望について概説する．現在，特に注目を集めているのが，血中循環腫瘍 DNA（cfDNA/ctDNA）を用いた微小残存病変・分子的残存病変（MRD）の評価である．術後や周術期化学療法後の経過観察において，画像診断で捉えられない超早期の微小な再発兆候（分子的再発）を検出することで，先制的な治療介入や予後予測を可能にすることが期待されている．また，がんの早期発見のためのリキッドバイオプシー multicancer early detection（MCED）も実用化されようとしている．さらに，進行・再発乳がんにおいては，治療介入に伴って刻々と変化する腫瘍のクローン進化や，耐性に関わる遺伝子変異（PIK3CA 変異や ESR1 変異など）の動的モニタリングが実用化されており，最適な二次治療以降の薬剤選択に直結している．

近年では，DNA の塩基配列だけでなく，メチル化解析などのエピゲノム解析や，エクソソームの解析を組み合わせたマルチオミクスアプローチも進化を遂げている．

本講演では，リキッドバイオプシーがもたらす乳がん診療のパラダイムシフトと，標準医療への統合に向けた今後の課題について議論したい．

S2-2 LBC 検体からの核酸抽出と統合分子病理診断

鹿児島大学病院がん先端医療センター[1)], 鹿児島大学大学院腫瘍学講座病理学分野[2)]

○赤羽俊章(CT)[1,2)], 谷本昭英(MD)[2)]

本邦では 2019 年 5 月よりがん遺伝子パネル検査が保険診療となり，CGP 検査が全国的に広くおこなわれるようになると，解析結果に強く影響する核酸品質とホルマリン固定パラフィン包埋検体（FFPE）の運用方法が改めて脚光を浴びるようになった．欧米においては，FFPE 検体同様に細胞診検体も広くゲノム検査に使用され，その運用方法も一般化されている．日本においては，LBC も含め細胞診検体の核酸品質検討や運用方法も含め，その取り組みが始まっている．

私は 2012 年に北海道内で初導入された次世代シーケンサー（NGS）を北斗病院で運用しはじめた．当時から細胞診検体をもちいてクリニカルシークエンスを検討していたが，そのころはまだ遺伝子パネル検査という用語は一般に普及しておらず，FFPE を用いた方法が検討されている時期であった．当時から BD 社の CytoRichRed 固定液（CRR）を用いることが多く，CRR で固定された細胞から抽出した核酸を使用していたが，CRR 固定液のようなホルムアルデヒドを含む LBC 固定液は遺伝子パネル検査には向かないという報告が多数あり，このギャップ埋めるという重要な仕事を，2018 年から鹿児島大学で始めたことで，LBC 検体も分子病理統合診断をおこなうための重要な選択肢として運用している．

本発表では，これまでの研究の変遷とともに乳腺細胞診の分子診断事例をまとめたい．

S2-3 新たな乳癌診療に向けてデジタル技術をどのように用いていくか

群馬大学大学院医学系研究科総合外科学講座[1)], 群馬大学大学院医学系研究科病理診断学講座[2)]

○黒住　献(MD)[1)], 荻野美里(MD)[1)], 中澤祐子(MD)[1)], 田邊恵子(MD)[1)], 及川麻由(MD)[1)], 赤岩柚里奈(MD)[1)], 牛久保千晴(MD)[1)], 大西威一郎(MD)[2)], 倉田盛人(MD)[2)]

乳癌診療は，予防，診断，治療に関わる多様な専門領域が連携して成り立っている．近年，人工知能（AI），デジタル病理，ゲノム解析，リアルワールドデータ，ウェアラブルデバイス，生成 AI などのデジタル技術が急速に発展し，乳癌診療のあり方は大きく変わろうとしている．乳癌では，サブタイプ分類に基づく治療選択がすでに日常診療に定着している．一方で，同じサブタイプに分類される症例であっても，治療効果や再発リスクには大きな個人差が存在する．今後は，医用画像，病理診断，臨床情報，ゲノム情報などの多面的な情報を統合し，患者ごとの腫瘍の特徴をより深く理解することが重要となる．AI は，膨大で複雑な情報を整理し，人間だけでは気づきにくいパターンを見いだす補助技術として期待されている．

本講演では，乳癌検診における画像診断支援，病理組織画像解析，治療効果・予後予測，ゲノム医療，患者モニタリング，診療記録や説明文書作成への生成 AI 活用など，乳癌診療全体におけるデジタルテクノロジーの応用について概説する．また，乳癌の病理組織画像から治療反応性や再発リスクを予測し，新たな生物学的特徴を見いだす AI 研究の展望についても紹介する．デジタル技術は医療従事者に取って代わるものではなく，診療の質と効率を高め，患者ごとの最適な医療を支えるための道具である．その特性と限界を理解し，適切に活用することが，次世代の乳癌診療の発展につながると考えられる．

S2-4　腋窩マネージメントの考え方

国立病院機構千葉医療センター乳腺外科

○鈴木正人（MD），吉田一也（MD），中野茂治（MD）

乳癌に対する手術治療は過去 30 余年の間に de-escalation が進み，特に腋窩リンパ節のマネージメントは劇的に変化してきた．元来「腋窩リンパ節転移状況が最も有力な予後因子」と言われており，腋窩リンパ節を郭清するのがルーチンであり，最も重要な手技であった．それが 1990 年代の終盤にセンチネルリンパ節生検の有用性が判明して以来，2000 年代には本邦でも広く実践される様になった．さらに近年ではセンチネルリンパ節転移陽性でも郭清を省略する段階にまで来ている．おそらく今後は手術そのものも省略する方向になるであろうし，実際に本邦でも 20 年以上前に手術省略の準備としての臨床試験が行われた歴史がある．乳癌のサブタイプ別の診療が一般化してから，乳癌に対する穿刺吸引細胞診の立ち位置は極めて危ういものになっているが，腋窩リンパ節に対する穿刺吸引細胞診は健在である．手術省略に向かうとすれば腋窩転移評価の重要性は増すと思われるので，腋窩細胞診が今以上に重視されるかもしれない．
40 年間の乳癌手術の変遷を実体験してきた者として，今回の学会の「伝統の継承から未来へ」というテーマを踏まえて，これまでの腋窩マネージメントの考え方と実践方法についてまとめてみたい．

S2-5　乳癌診療におけるバイオマーカーの最前線

松山市民病院病理診断科[1)]，松山市民病院臨床検査課[2)]

○飛田　陽（PhD）[1)]，松家由紀（CT）[2)]，岡崎恭介（CT）[2)]，
森川紳之祐（MD）[1)]，松根梨穂（CT）[2)]，和泉元雅子（CT）[2)]

乳癌診療においては以前から，ER・PgR・HER2 などのバイオマーカーが治療の層別化に利用され，予後を改善させてきた．近年は免疫療法の進展に伴って，乳癌の微小環境が注目されている．標的治療のなかったトリプルネガティブ乳癌では免疫チェックポイント阻害剤が承認され，PD-L1（programmed cell death ligand 1）免疫染色がバイオマーカーとして利用できる．

この PD-L1 発現と正の相関を示し，かつ通常の HE 染色で腫瘍免疫を把握できる指標として，腫瘍浸潤リンパ球（tumor infiltrating lymphocytes：TIL）がある．トリプルネガティブ乳癌や HER2 陽性乳癌における予後良好能因子として多くの研究成果が示され，化学療法の効果予測因子としても有用である．腫瘍径の小さなトリプルネガティブ乳癌で，TIL 高値の症例は化学療法が不要ではないかと示唆する後方視的研究もあり，実証研究が進行中である．

ER・PgR については，セルブロックを用いたバイオマーカー判定が保険承認された．進行乳癌の胸水など組織採取できない場合にも治療選択の一助となるため，病理側でも免疫染色を念頭に置いた検体処理が望まれる．ER 陽性乳癌では，Ki-67 免疫染色にて増殖能を評価し，化学療法の追加を検討してきたが，多遺伝子アッセイも利用可能となった．HER2 関連では新規薬剤の登場により，low HER2／ultra-low HER2 という新しいカテゴリーが登場した．弱い染色性を正確に判定するには，デジタル化や AI による自動化が有効と考えられる．

治療の進歩とともに，病理検査室もその対応をアップデートする必要がある．実際の臨床現場を想定しながら，上記の新しいバイオマーカーについて考察したい．

◇シンポジウム 3

肺がん呼吸器細胞診―良悪・組織型の鑑別は可能か？

S3-1　細胞集塊の構造所見に着目した細胞判定

国立がん研究センター中央病院臨床検査科[1)], 国立がん研究センター中央病院病理診断科[2)]

○中谷久美(CT)[1,2)], 澁木康雄(CT)[1,2)], 高井祐介(CT)[1,2)], 福原　萌(CT)[1,2)], 藤間瑞穂(CT)[1,2)], 岸川さつき(MD)[2)], 小山涼子(MD)[2)], 谷田部恭(MD)[2)]

2022 年の WHO 呼吸器細胞診報告様式発刊に伴い，肺癌取扱い規約第 9 版の細胞診の項目が全面的に改定された．取扱い規約において，腺癌と扁平上皮癌の鑑別に有用な所見として，15 項目の構造所見の定義が記載され，その細胞像が提示されたことで，異型細胞集塊の構造所見を加味した組織型推定が定着しつつあるが，実際には，組織型推定に苦慮する症例も少なくない．

呼吸器細胞診では，腺癌・扁平上皮癌のみならず，推定組織型が多岐にわたることから，構造所見も症例によって様々であり，組織型推定が困難となる要因のひとつである．当院では，2025 年に 1145 件の直接塗抹検体（生検捺印，気管支擦過，経気管支的肺穿刺，経気管支的リンパ節穿刺）が提出され，その内，670 件（58.5%）の症例が悪性もしくは悪性疑いの判定となり，可能な範囲で推定組織型を記載している．

今回我々は，2025 年に経験した呼吸器細胞診標本を再鏡検し，異型細胞集塊の構造所見に着目して，組織型推定に有用な所見や注意すべき所見を再考したい．本シンポジウムでは，細胞集塊の構造所見を踏まえて，良悪・組織型の推定が可能であるか，議論したい．

S3-2　肺癌細胞診断の精度向上を目指して―組織型推定へ細胞異型からのアプローチ―

香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門[1)], 畿央大学臨床細胞学研修センター[2)], 市立豊中病院臨床検査部[3)], 国立がん研究センター中央病院臨床検査科／病理診断科[4)], がん研究会有明病院臨床病理センター[5)], 東京医科大学病院病理診断科[6)], 奈良県立医科大学病理診断学講座[7)], 市立豊中病院病理診断科[8)], 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部[9)]

○清永加菜(CT)[1)], 竹中明美(CT)[2)], 多田有輝子(CT)[1)], 梶尾健太(CT)[3)], 澁木康雄(CT)[4)], 柿沼廣邦(CT)[5)], 三宅真司(CT)[6)], 吉澤明彦(MD)[7)], 河原邦光(MD)[8)], 羽場礼次(MD)[9)]

2020 年に，呼吸器領域の新鮮材料における腺癌と扁平上皮癌の鑑別における細胞診断の標準化を目的として，日本肺癌学会細胞診判定基準改訂委員会内に「構造異型を加味した細胞判定ワーキンググループ」が立ち上がった．この委員会では，細胞像の詳細な検討により，15 項目の構造所見の定義が明文化され，標準化のための細胞診アトラスが WEB 上で公開後に 2025 年の肺がん取扱い規約第 9 版に掲載された．その後も委員会内や学会で構造異型に関して議論されてきたが，構造異型のみで腺癌と扁平上皮癌の鑑別が困難な場合もあるため，現在は細胞異型にも着目し，検討している．

この細胞異型に関しては，細胞所見を観察する上での重要なパラメーターをピックアップし，それぞれの定義の明確化を行っている．細胞所見の項目としては，細胞の形や細胞質の染色性，性状，辺縁の所見，核腫大，核の大小不同，核内封入体，核内空胞，核縁，核形，核の位置，クロマチンの性状，クロマチンパターン，核小体の形や大きさ，個数である．そして，それぞれの細胞所見の定義に基づいて腺癌や扁平上皮癌を含む 30 症例の細胞像を検討し，得られる細胞所見の委員間の統一を図っている．

今回は組織型推定に有用な細胞異型の項目や定義について途中経過を報告するとともに，構造異型と合わせることで，より精度が向上するのかを検証し，発表する予定である．

S3-3　呼吸器細胞診における検体採取別の細胞学的特徴の検討

順天堂大学医学部附属順天堂医院病理診断センター[1)]，
順天堂大学人体病理病態学講座[2)]

○半田貴史（CT）[1,2)]，時田和也（CT）[1)]，占部悦子（CT）[1)]，
石井万葉（CT）[1)]，曽我玲衣（CT）[1)]，佐藤絢香（CT）[1)]，
寺尾暁子（CT）[1)]，林大久生（MD）[1,2)]，八尾隆史（MD）[2)]

呼吸器細胞診は，肺癌をはじめとする呼吸器疾患の診断において重要な役割を担っており，気管支鏡下擦過，経気管支針穿刺，洗浄液，捺印標本などさまざまな方法で採取された検体が日常診療で用いられている．これらの検体はいずれも病変の診断に有用である一方，採取方法や標本作製法の違いにより，細胞量，細胞集塊の構築，背景成分，壊死や出血の程度，組織構築の反映のされ方などが異なることがある．また，肺癌の細胞診断では腺癌，扁平上皮癌，小細胞癌などの組織型推定に加え，非小細胞癌，転移性腫瘍，反応性変化との鑑別が求められる．

しかし，細胞診標本に出現する所見は，腫瘍本来の形態学的特徴だけでなく，検体採取法の影響も受けるため，同一疾患であっても検体種別により異なる細胞像を呈する可能性がある．特に，擦過標本では細胞集塊の配列や上皮性結合性が観察しやすい一方，穿刺吸引標本では孤在性細胞や血性背景が目立つことがあり，洗浄液標本では変性や炎症性背景の影響を受ける場合がある．このような採取法ごとの特徴を理解することは，日常診断における過大評価・過小評価の回避，組織型推定の精度向上，追加検査の適切な選択につながると考えられる．また，細胞診検体が治療方針決定や免疫染色・分子検査に利用される機会が増加している現在，検体ごとの細胞学的特徴を整理する意義は大きい．

本発表では，呼吸器細胞診における検体採取法の違いに着目し，採取別にみられる細胞学的特徴と診断上の留意点について検討する．

S3-4　呼吸器内視鏡検査時の迅速細胞診（ROSE）における人工知能画像解析システムの開発

国立がん研究センター東病院呼吸器内科

○酒井徹也（MD）

迅速細胞診（Rapid On-site Evaluation：ROSE）は気管支鏡検査における診断率の向上や検査時間の短縮のために，臨床現場では必要性が高まっているが，ROSE には細胞検査士や病理医の人的資源が必要であり，全ての施設での導入が困難である．

我々は気管支鏡検査時の ROSE を行うための AI（ROSE-AI）を開発することを目指し，医療機器の開発を行ってきた．2020 年から ROSE-AI の開発に着手し，既存標本をデジタル化したホールスライドイメージング（WSI）を用いて個々の細胞の良悪性の判断を行う AI の開発を行い，その予測感度・特異度はともに 90％以上であることを確認した．その後，画像補正技術を導入し，顕微鏡画像を用いた場合においても WSI を用いた場合と同等の性能を示すことを確認した．さらに，AI の性能向上および一般化を目指して，2023 年から 2024 年にかけて多施設共同研究を行い，AI の開発及び性能評価を行った．原発性肺癌を疑う 108 例，8184 細胞を用いて AI の開発を行った結果，AI の個々の細胞に対する良悪性診断の感度は 0.73（95％信頼区間：0.71-0.75），特異度は 0.97（0.94-0.98），陽性的中率は 0.99（0.98-0.99）と良好な診断性能を示すことを確認し，臨床現場における実用的な診断補助としての有用性が示された．本シンポジウムではこれら一連の研究成果を概説するとともに，今後の ROSE-AI の展望について論じたい．

S3-5 肺がん液状化細胞診標本を用いた AI による自動診断に向けた基盤研究

武蔵野徳洲会病院呼吸器センター[1)], 杏林大学医学部医学教育学教室[2)], 武蔵野徳洲会病院臨床検査科[3)], 杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学教室[4)], 杏林大学医学部付属病院病院病理部[5)], 杏林大学医学部病理学教室[6)]

○田中良太(MD)[1,2)], 藤山惇三(CT)[3)], 日野友里(CT)[3)], 宍倉有里(MD)[3)], 新井信晃(MD)[4)], 橘　啓盛(MD)[4)], 菅野　瞳(CT)[5)], 田邉一成(CT)[5)], 藤原正親(MD)[6)], 柴原純二(MD)[6)]

肺がん薬物療法における治療戦略では，組織型の鑑別は大変重要となっている．一方，病理組織・細胞診標本のデジタル化は遠隔画像診断での活用もあり普及しつつある．それと同時に細胞診断において求められる今後の課題は標本作成および診断技術の標準化である．その中で液状化検体細胞診（Liquid-based Cytology；LBC）の導入は業務の効率化の観点では欠かせない選択肢である．

我々は呼吸器領域で LBC を積極的に取り入れ，効率的な細胞回収と検体処理を報告してきた．更に LBC 固定材料を用いて腫瘍細胞の核面積や核円形率，更に核周囲長を計測する半自動解析ソフトを開発した．そして肺癌の組織型間や腺癌の組織亜型間の腫瘍細胞の特徴の違いを明らかにした（Diagn Cytopathol. 2022；50：394-403, Diagn Cytopathol. 2023；51：356-64）．このように LBC 固定材料を用いて細胞形態を客観的に数値化することが可能であった．

本研究の目的は，LBC 標本を用いて深層学習による AI 画像認識の評価実験を通じて，AI による自動診断の技術開発の基盤を作ることである．まず Densenet 121 の Image Net pretraining model を使用して，本研究の予備実験から作業を開始した．手術摘出材料からえられた擦過細胞診 LBC 標本，正常肺実質 8 例（2,737 枚），腺癌 22 例（4,756 枚），扁平上皮癌 15 例（1,648 枚）を用いて，深層学習による AI を開発し良悪および組織型鑑別における性能を分析した．いずれにおいても良好な成績がえられ 2025 年に Pathobiology 誌に報告している．またその中で同一標本を用いた細胞検査士 3 名による検鏡実験も行っている．本講演ではそれらの解析結果を交え今後の AI 開発に向けた我々の取り組みを紹介したい．

◇シンポジウム 4

消化器細胞診の診断精度を高めるために

S4-1 膵癌における遺伝子異常は細胞形態に反映されるのか

富山大学附属病院病理部[1)], 富山大学附属病院病理診断科[2)], 富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座[3)], 富山大学学術研究部医学系病理診断学講座[4)]

○萩原愛弓(CT)[1)], 折田　恵(CT)[1)], 小原勇貴(CT)[1)], 橋本亜紀子(CT)[1)], 池田和人(CT)[1)], 吉田侑生(CT)[1)], 田近洋介(CT)[1)], 高田尚良(MD)[1,3)], 平林健一(MD)[1,2,4)]

本邦では 2019 年 6 月にがんゲノムプロファイリング検査（CGP）が保険収載され，NGS による網羅的遺伝子解析に基づくがんゲノム医療が急速に普及している．CGP の実施件数は年々増加しており，国立がん研究センターの報告では 2025 年に累計 10 万件を突破した．膵癌においても KRAS，TP53，CDKN2A，SMAD4 などの遺伝子異常に基づく病態解明や個別化医療が進展し，遺伝子異常に基づく診断や治療選択の重要性が高まっている．

一方，膵癌の細胞診は EUS-FNA や迅速腹腔洗浄細胞診などを中心に診断に重要な役割を担っており，病理診断や治療方針決定に広く用いられている．しかし，遺伝子異常と細胞学的特徴との関連については十分に検討されていない．遺伝子異常と細胞学的特徴の関連を明らかにすることは，膵癌の形態学的多様性や細胞学的特徴の理解を深め，細胞診における形態学的評価の向上につながる可能性がある．

今回，当院において 2020～2025 年に CGP が実施された膵癌 182 例（Liquid 61 例，FFPE 121 例）のうち，細胞診標本を有する 106 例（Liquid 30 例，FFPE 76 例）を対象に，主要遺伝子異常と細胞学的特徴との関連を検討した．その結果から，膵癌における遺伝子異常と細胞学的特徴との関連について考察し，細胞診における形態学的評価および診断精度向上への応用の可能性について報告する．

S4-2　膵細胞診の診断精度を高めるために―各報告様式と診断に有用な細胞所見―

富山大学附属病院病理部[1)], 富山大学附属病院病理診断科[2)], 富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座[3)], 富山大学学術研究部医学系病理診断学講座[4)]

○小原勇貴(CT)[1)], 吉田侑生(CT)[1)], 橋本亜紀子(CT)[1)], 萩原愛弓(CT)[1)], 池田和人(CT)[1)], 折田　恵(CT)[1)], 田近洋介(CT)[1)], 南坂　尚(MD)[2)], 高田尚良(MD)[1,2,3)], 平林健一(MD)[1,2,4)]

膵細胞診は膵病変の診断において重要な役割を担うが，多彩な病変が存在するため，細胞診断結果を依頼医に適切かつ正確に報告することが重要である．現状，膵細胞診の報告様式は施設によってさまざまであり，標準化の観点からは統一化された報告様式を用いることが理想的である．

本邦では，膵癌取扱い規約および細胞診ガイドラインに膵領域細胞診の報告様式が示されている．この報告様式では，良悪性の判定に重点を置き，詳細な細胞所見と推定病変を可能な範囲で記載することが求められている．また 2022 年には，国際的な胆・膵細胞診の報告様式として，WHO Reporting System for Pancreaticobiliary Cytopathology（以下 WHO システム）が刊行された．WHO システムでは判定区分がより細分化され，判定区分ごとに risk of malignancy（以下 ROM）と臨床的対応が示されていることが特徴である．今後，WHO システムが国際標準となることが予想されるが，本邦での WHO システムを適応した報告は限られている．また WHO システムでは主に膵穿刺検体が想定されており，膵液細胞診への適応については言及されていない．

本シンポジウムでは，膵領域細胞診の報告様式と WHO システムを比較し，各判定区分の ROM と診断能について自験例を用いた検討結果を報告する．さらに検体採取法別に対象となる病変を比較し，上記報告様式の運用上の留意点についても述べる．また我々は膵細胞診の診断精度向上を目指して形態学的検討を継続してきた．今回，良悪性の鑑別および要求される細胞判定の細分化に有用と考えられる細胞所見についても報告する．

S4-3　膵管癌セルブロック標本 AI 診断支援システムの構築：細胞診 AI 利活用のポイント

久留米大学病院病理診断科・病理部[1)], メドメイン株式会社[2)], 金沢大学附属病院 病理診断科・病理部[3)], 大阪大学医学部附属病院病理部[4)], 久留米大学病院臨床検査部[5)]

○熊谷天斗(CT)[1)], 常木雅之(PhD)[2)], 河原明彦(CT)[1)], 奥田未悠(CT)[3)], 水口敬司(CT)[3)], 藤埜友稀奈(CT)[4)], 長友忠相(CT)[4)], 草野弘宣(MD)[1)], 内藤嘉紀(MD)[5)]

【背景】膵がんの診断には超音波内視鏡下穿刺吸引法（EUS-FNA）による組織診・細胞診が広く用いられる．EUS-FNA 組織診は高い感度・特異度を示す一方，診断困難例や施設間差が課題であり，AI 活用が期待される．しかし，細胞診では細胞集塊の立体構造や重積性の評価が重要で画像解析との親和性に課題がある．そこで平面的評価が可能なセルブロック（CB）標本を用いて AI モデルを構築し，診断成績および AI が捉えきれない細胞学的特徴を検討した．

【対象と方法】2022 年 9 月から 2025 年 3 月までに膵 EUS-FNA を施行した 179 例を対象とした．検体を CytoRich Red で一晩固定後，アルギン酸 NA 法で CB を作製した．WSI を学習用（膵管癌 61 例，正常 40 例）とテスト用（膵管癌 39 例，正常 39 例）に分け，転移学習により CB-AI モデルを構築した．アノテーションは 3 施設の細胞検査士が行いダブルチェックで精度を担保した．組織診断を対象とした EUS-FNAB モデル（メドメイン株式会社，Sci Rep. 2021）と比較した．

【結果】EUS-FNAB モデルの ROC-AUC，Log-Loss，正診率，感度，特異度は 0.9073，0.7084，84.6%，82.1%，87.2% であった．CB-AI モデルは 0.9270，0.5053，87.2%，84.6%，89.7%であり，EUS-FNAB モデルと比較して良好な診断成績を示した．一方，腺房細胞や胃・十二指腸粘膜上皮は偽陽性，ならびに豊富な粘液を有する高分化型膵管癌が偽陰性と判定された症例も認められた．

【結語】CB-AI モデルは良好な診断精度を示し，膵管癌細胞診における AI 診断支援の有用性が示唆された．一方で，偽陽性および偽陰性症例も認められたことから，細胞診 AI を利活用する際には，AI が苦手とする細胞像や背景所見を理解することが重要である．

S4-4 消化器細胞診における LBC の実際～当院の導入経験

公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院臨床検査技術部病理検査室[1)], 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院病理診断科[2)]

○中村香織(CT)[1)], 石田理紗(CT)[1)], 安部伸哉(CT)[1)], 鳩場　翔(CT)[1)], 冨田弥佑(CT)[1)], 西崎凌次(CT)[1)], 山口大介(CT)[1)], 小寺明美(CT)[1)], 内野かおり(MD)[2)], 能登原憲司(MD)[2)]

当院では 2026 年 1 月より消化器細胞診（胆汁，胆管ブラシ擦過細胞診）に Liquid-based cytology(LBC)を導入した．従来，胆汁検体は氷冷下で搬送し，生理食塩液を添加して高速遠心分離し沈渣をオートスメアにて塗抹していた．胆管ブラシ擦過検体も同様にブラシ洗浄液を用いてオートスメアにて塗抹していた．そのため検体採取後速やかな検体処理が必要であり，検体採取は業務時間内に限られていた．さらに時間外には病理検査技師の待機や呼び出し対応が必要であった．

今回，検体採取時間の柔軟化および技師の時間外業務削減を目的として，LBC を導入した．採取容器として，内視鏡センターに BD 社製サイトリッチレッド保存液（3 ml）入りスピッツを配布した．胆管ブラシはそのままスピッツに入れて提出とした．胆汁検体は，検体量に応じて，複数本での提出とした．迅速搬送は不要とし，業務時間内は病理検査室，時間外は時間外検査室へ提出する運用とした．胆管ブラシ擦過検体は細胞を回収後，一晩固定を行った（時間外はブラシのまま一晩固定）．胆汁検体は高速遠心分離後，沈渣に再度サイトリッチレッドを添加し一晩固定した．固定後の検体処理については，BD 社の推奨プロトコールに準拠して実施した．LBC 導入により，検体処理の時間的制約は軽減され，適切な検体採取，提出を可能とする検査体制を確立することができた．一方で当院のような大規模施設では，病理検査業務以外を担当する時間外検査担当者や，内視鏡センタースタッフへの運用の周知や手順統一に苦慮した．

本シンポジウムでは，当院における LBC 導入の経験をもとに，実際の運用，直面した課題およびその対応について報告する．

S4-5 膵・胆道領域における細胞診標本作製の現状と工夫

東海大学医学部付属病院病理検査技術科[1)], 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学[2)], 湘南藤沢徳洲会病院病理診断科[3)]

○上山由美子(CT)[1)], 町田知久(CT)[1)], 萩原範子(CT)[1)], 宮嶋葉子(CT)[1)], 伊藤　仁(CT)[3)], 梶原　博(MD)[2)], 眞杉洋平(MD)[2)]

膵癌は依然として進行癌として発見されることが多く，早期診断・早期治療の実現は予後改善に向けた重要な課題である．近年，超音波内視鏡下穿刺吸引法（Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration： EUS-FNA）が膵腫瘍の主要な検体採取法として普及し，オンサイト迅速細胞診（Rapid on-site cytologic evaluation： ROSE）の併用により，穿刺回数の減少や不適正検体の低減など，診断精度の向上が報告されている．また，膵液細胞診や膵管擦過細胞診は，膵管内乳頭粘液性腫瘍，上皮内癌，微小膵癌など，より早期の病変を捉えるうえで依然として重要な役割を担っている．胆道領域においても，胆汁細胞診および胆管擦過細胞診は胆嚢癌・胆管癌の診断に広く用いられている．しかし，胆汁や膵液中の細胞は長時間剥離した状態で存在し，胆汁成分や消化酵素の影響により急速に変性を来すため，核濃縮や細胞質崩壊が進行し，形態判定が困難となる場合がある．そのため，採取後の迅速な検体処理に加え，採取直後に固定液を添加するなど，変性を最小限に抑える工夫がなされている．また，遺伝子パネル検査の普及に伴い，膵病変に対する ROSE の需要が増加しており，適切な検体量と質の確保がこれまで以上に求められている．ROSE は穿刺回数の適正化や検体の確実な確保に寄与し，膵病変の診断において重要な役割を果たしている．

本発表では，膵液・胆汁細胞診の標本作製における現状と課題を概説し，当院での標本作製の工夫や検討結果について報告する．さらに ROSE における検体採取や標本作製に関して，当院での取り組みや経験を交えて報告する．

◇シンポジウム 5

精度・質を高めるための取り組み―様々な角度から―

S5-1　細胞診検査の精度・質を高める当院の取り組み

国立研究開発法人国立がん研究センター東病院[1)]，琉球大学医学部保健学科生体検査学講座形態病理学分野[2)]

○成清羊佳（CT）[1)]，小林隆樹（CT）[1)]，大島健吾（CT）[1)]，古屋佑真（CT）[1)]，大石彰太（CT）[1)]，山田健太郎（CT）[1)]，介川雅之（CT）[1)]，相羽拓矢（CT）[1)]，国仲伸男（CT）[2)]，石井源一郎（MD）[1)]

細胞診検査の精度および質を高めるためには…と考えたときにはじめに何が思い浮かぶだろう．細胞診検査の工程を大きく分類すると“検体採取”・“標本作製”・“診断”と考える．これらの中で最も重要なことは“診断”と考える人が多いのではと予想する．診断に関しては，個人の努力で補えることが多く，外部の勉強会や学会への参加やより多くの症例を経験することで診断能力は向上していく．特に，稀症例については，経験（みた）したことがあるということが大きく影響する．しかしながら，当検査室は，20 代後半から 30 代前半の技師が主体であり細胞検査士としての経験は少ないほうである．

そこで，診断を安定させるためには**“検体採取”**または**“標本作製”**を見直すことが重要ではないかと考えた．

2019 年に当検査室に BD 社の SurePath（シュアパス法およびサイトリッチ法）を導入してから，あらゆる検体の標本作製に LBC の導入を試みた．LBC の導入は，標本作製の標準化およびスクリーニングの効率化に大きく寄与するが従来法と比較するとコスト面や細胞の見え方が異なる事などから非婦人科領域では従来法との併用が多く LBC の一本化を目指している施設は少ないように感じている．一方で，最近では Giemsa 染色にも応用されつつあり，以前よりも LBC 自体の導入は増えていると考える．

今回の講演では，当院の肝胆膵領域の EUS-FNA の標本作製に LBC を導入するために臨床医との協議を重ね，検体採取方法から見直しを行った内容を中心に述べ，その成果についても報告する．

また，当院では ISO15189 の他，College of American pathologists（CAP）認定を取得していることから，細胞診検査における精度管理体制についての要求事項に対する対応を併せて紹介する．

S5-2　子宮頸部細胞診 ThinPrep イメージングシステム DUO の有用性について

聖路加国際病院病理診断科

○小林ひとみ（CT），平林陽介（CT），恒田直人（CT），小川命子（CT），生井麻未（DDS），長宗我部基弘（MD），鹿股直樹（MD）

【はじめに】日本臨床細胞学会では，子宮頸部細胞診の偽陰性減少に向け，陰性判定標本の 10%以上に対する再スクリーニングを推奨している．当院では 2023 年度より，精度管理（Quality Control：QC）目的で ThinPrep イメージングシステム DUO（以下イメージャー）を導入した．本装置は標本をスキャンし，対象（核の形状や大きさ，濃度に異常がある可能性）となる 22 視野を自動特定するシステムである．今回，イメージャーを用いた QC 運用の有用性について検討したので報告する．

【方法】2023 年 5 月～2025 年 12 月に健診センターより受託した子宮頸部 LBC 標本のうち，細胞検査士による一次スクリーニングで陰性（NILM）と判定された標本をイメージャーで測定し，評価可能であった標本を対象とした．イメージャーにより異常が疑われた症例を再鏡検し，判定が ASC-US 以上に変更となった偽陰性症例について検討した．

【結果】陰性標本 45,637 枚中，評価可能であった 42,960 枚（評価不能 2,677 枚を除く）を対象とした．再鏡検の結果，偽陰性は 184 例（0.43%）に認められた．内訳は，ASC-US 127 例，ASC-H 1 例，LSIL 42 例，HSIL 11 例，AGC 3 例であった．このうち，組織生検が施行された 41 例の結果は，CIN1 24 例，CIN2 6 例，CIN3 1 例，子宮内膜癌 2 例であり，8 例については異型病変はみられなかった．

【まとめ】イメージャーを用いた全数 QC は，見落としがちな病変を効率的に検出可能であり，細胞診の精度管理および偽陰性率の低減に有用であった．イメージャーの特性を理解し活用することで，今後も精度向上に取り組んでいきたい．

S5-3 免疫細胞化学の留意点

福岡大学病院病理部・病理診断科

○角谷優子(CT), 松本慎二(CT), 大石朋子(CT),
濱崎 慎(MD)

様々な臓器からの採取検体が対象となる細胞診においては，腫瘍性病変の良悪の鑑別のみならず，癌腫，リンパ腫，肉腫の鑑別，さらには原発巣を含めた詳細な組織型推定が求められることもある．

免疫細胞化学（Immunocytochemistry：ICC）は形態学的診断の根拠確保としての重要な情報を提供し，診断精度向上のためにも今日の細胞診に不可欠な補助診断ツールとなっている．セルブロック標本以外の直接塗抹や液状化細胞診（liquid based cytology：LBC）標本を用いたICC も有用であるが，アルコール固定が主であるためホルマリン架橋形成がなく，抗原賦活処理は不要と考えられてきたが，特に核内抗原では加熱による抗原賦活処理が有効で，また豊富なタンパク成分による背景の過染を抑えることができる．しかし，パラフィン包埋標本とは異なり薄切操作がないため細胞質内および核内抗原の露出が乏しく，細胞膜に保持された三次元的な構造を示すため抗体の浸透が悪く，また細胞膜および細胞質内抗原であっても，核が陽性を示すようにみえるなど抗原の局在が不明瞭となるなどの問題点がある．

本発表では，ICC の精度・質を高めるために当院で実施している直接塗抹や LBC 標本などセルブロック標本以外での ICC の染色手技の工夫点に加え，セルブロック標本におけるプレアナリシス段階（溶血処理の影響，ホルマリン固定までの放置時間の影響），賦活液による反応性の相違など ICC における熟知しておくべき留意点について報告する．

S5-4 膵腫瘍 EUS-FNA における工夫と新たな展開

福島赤十字病院検査部病理検査課[1)], 福島県立医科大学付属病院病理部[2)], 福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科[3)]

○三浦義喜(CT)[1)], 根本 浩(CT)[1)], 門脇快都(CT)[1)],
石川 梓(CT)[1)], 梅澤葉子(CT)[1,2)], 梅澤 敬(CT)[3)],
田崎和洋(MD)[1)]

当院では 2023 年 2 月より膵腫瘍に対する EUS-FNA の施行を開始し，全例において ROSE を実施している．今回，EUS-FNA 施行時の様々な課題に対する取り組みを紹介する．

(1) ROSE 施行時の院内遠隔評価体制の構築：ベッドサイドにて目的細胞の確認と採取を行い，迅速性を重視して圧挫によるギムザ染色標本を作製している．フリーソフトウェア（UltraVNC）を用いて，現場から顕微鏡映像を検査室へリアルタイム伝送する体制の構築により，複数の細胞検査士の意見を反映でき，判定精度の向上や現場の細胞検査士の負担軽減につなげた．

(2) LBC 標本の作製と免疫細胞化学への応用：ROSE 施行後の残余検体で BD サイトリッチ法を用いて LBC 標本を作製し，細胞形態の精査に活用している．圧挫標本では細胞の挫滅，組織型の推定困難などが生じることがある．LBC 標本は細胞所見の観察に優れる一方，線維化が強い症例では，腫瘍細胞が僅少となる場合もあるなど，それぞれ利点と限界がある．また，p53 および SMAD4 を用いた免疫細胞化学による判定困難例における補完と悪性度評価の有用性の検討も進めている．

(3) アルギン酸ナトリウムシートを用いた微小組織の検体処理法：微小組織検体に対し，検体ロス防止を目的にアルギン酸ナトリウムシートを用いて検体処理から包埋・薄切まで行っている．

EUS-FNA 検体は少量かつ貴重であり，診断精度と検体の質の確保が重要な課題である．検体採取の確実性，多彩な病変に対する形態観察，検体ロス防止や補助的検査の活用など，精度・質向上のための課題は多岐にわたる．中規模施設においても既存のリソースを活かし，複数の視点からのアプローチを活用した取り組みが有効であると考える．

S5-5　EUS-FNA における検査中迅速細胞診に対する液状化検体法導入の概要と有用性

横浜市立みなと赤十字病院検査科[1)]，横浜市立みなと赤十字病院病理診断科[2)]，横浜市立みなと赤十字病院消化器内科[3)]

○加藤　大（CT）[1)]，林　榮一（CT）[1)]，山本容子（CT）[1)]，館川夏那（CT）[1)]，熊谷二朗（MD）[2)]，原　英展（MD）[3)]

【背景】超音波内視鏡下穿刺吸引術（EUS-FNA）に対するオンサイト検査中迅速細胞診（ROSE）の標本作製法については多くの方法が試されているが，当院では液状化細胞診法（LBC）を導入した．その概要と有用性について報告する．

【材料と方法】当院では EUS-FNA に対して LBC を用いた ROSE を 2020 年 4 月に開始し，2026 年 3 月までに 297 例を施行した．穿刺対象は膵腫瘍，リンパ節，胆嚢，胃粘膜下腫瘍などであった．採取検体は刺針先端から Cytorich Red™内へ direct to vial で全量回収し，一部を直接塗抹することは行わず病理検査室内で LBC 標本のみ作製した．凝血・組織塊は全量ホルマリン固定して組織標本とし，残った液体部分を BD SurePath™法により LBC 標本として迅速 Papanicolaou 染色を行った．ROSE 検体は通常検体と同様に受付番号を発番し，判定は細胞検査士と病理医で速やかに行い，その内容を担当医に直接伝えるとともに細胞診報告書としてカルテに送信した．

【結果・考察】不適正 7 例を除く 290 例において，組織型推定を含めた組織診断との一致率は 92.4%，感度 99.1%，特異度 87.9%，陽性的中率 96.5%，陰性的中率 96.7%であった．組織型不一致例は 22 例，良悪性判定の誤りは 7 例であった．直接塗抹法を併用しないため組織検体の損失がなく特殊染色や遺伝子検査への二次利用も可能であった．検体が採取されているかどうかの判断だけでなく組織型推定まで行う報告は臨床側からも評価された．LBC による ROSE は EUS-FNA に対して臨床的有用性の高い手法と考える．

◇シンポジウム 6
デジタルサイトロジーの最前線～細胞診の AI を動かしてみよう～

S6-1　WSI フリー細胞診 AI の実装―CYTOLONE の開発と実演―

浜松医科大学

○栗田佑希（PhD）

子宮頸部細胞診では，異常細胞の検出や分類，スクリーニング支援を目的とした AI の研究・開発が世界的に進められている．しかし，多くのシステムは Whole Slide Imaging（WSI）を前提とし，高価なスキャナ，大容量ストレージ，画像作成と処理に要する時間などが，実用化と普及の壁となる．また，研究環境で得られた性能だけでなく，日常の鏡検業務にどのように組み込むかという運用上の課題も大きい．そこで我々は，細胞検査士が通常の顕微鏡観察を続けながら AI 支援を受けられる，WSI を必要としない診断支援ツール CYTOLONE（Cytology All-in-One）を開発した．顕微鏡に接続した iPhone から低倍率画像を取得し，Apple Silicon Mac 上で解析することで，異常の有無，良悪性，Bethesda 分類，推定診断を 0.5 秒未満で表示する．

本シンポジウムでは，課題に対してどのような発想でシステムを設計し，実際のワークフローとして形にしたかを紹介する．実機の接続と操作方法を動画で示したうえで，CYTOLONE の導入，起動，画像入力，推論結果の確認までを実演し，サンプル画像を用いた操作を体験する．現時点での制約や，画像条件による結果の変化，導入時のトラブルも共有する．細胞診 AI を「見る」だけでなく実際に「動かす」ことで，臨床現場で使える AI に必要な要件を考える機会としたい．

S6-2 How 3D Changes Diagnosis and Research

亀田総合病院臨床病理科[1)], 順天堂大学大学院医学研究科生化学・生体システム医科学[2)], 中谷生体空間オミクス医療解析拠点[3)], 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科情報病理学[4)]

○吉川　亮(MD)[1,2,3,4)], 外山咲紀子(PhD)[2,3)],
大友康平(PhD)[2,3)], プリカス タナシス(PhD)[2,3)],
和田裕一(PhD)[2,3)], 金光昌史(PhD)[2,3)],
福岡順也(MD)[1,4)], 洲崎悦生(MD)[2,3)]

In response to growing interest in diagnostic pathology and biomedical research, many institutions have been engaged in the development and application of three-dimensional morphological imaging technologies. Here, we present several of our projects related to tissue clearing and light-sheet fluorescence microscopy, including an improved workflow for human tissue specimens, update in the microscope system and anticancer drug screening using cancer spheroids/organoids. In addition to visual interpretation, the image datasets obtained using these modalities can be subjected to machine view evaluation based on point-cloud analysis and artificial intelligence.

S6-3 Putting Cytology AI to Work in Japan

Department of Pathology, Uijeongbu Eulji Medical Center, Eulji University School of Medicine, Republic of Korea

○Yosep Chong(MD)

High-income countries face a cytology paradox：expert morphology remains essential, yet the cytotechnologist workforce is aging and HPV-primary screening is shifting gynecologic cytology toward triage and expanding non-gynecologic roles. AI-assisted digital cytology can serve as a workforce multiplier, but only with rigorous local validation. This talk appraises the evidence for Hologic Genius, Techcyte SureView, Identify.bio PSx2, NMPA-approved Chinese platforms, and Japan's CYBO 3D autonomous cytology: consistent sensitivity gains and 40-60% shorter review time, with persistent gaps in glandular, atrophic and microorganism detection. Implications for Japanese practice are discussed.

S6-4　三次元イメージングとエッジコンピューティングが拓く次世代デジタル細胞診

東京大学大学院理学系研究科化学専攻／カリフォルニア大学ロサンゼルス校工学部生物工学科／武漢大学工業科学研究院／東北大学 SiRIUS 医学イノベーション研究所／東北大学大学院医学系研究科

○合田圭介（PhD）

細胞診は，迅速，簡便，低侵襲という優れた特長を有し，がんの早期発見に不可欠な検査法である．一方，その診断は顕微鏡下で観察される細胞・核の形態や細胞集団の特徴を専門家が総合的に判断することに依存しており，デジタル化と人工知能の導入にはなお課題が残る．特に，実際の細胞は三次元構造を持つにもかかわらず，従来のデジタル細胞診では主として二次元画像が用いられてきた．

本講演では，スライド上の細胞を高分解能で三次元的に撮像する「ホールスライド・エッジ・トモグラフィー」と，撮像装置近傍で膨大な画像データをリアルタイム処理するエッジコンピューティングを融合した次世代デジタル細胞診技術を紹介する．本技術は，細胞・核の三次元形態を保持したままスライド全体をデジタル化し，同時に人工知能による細胞検出，分類，細胞集団解析を可能にする．子宮頸部液状化細胞診 1,124 例を用いた多施設研究では，高度な診断性能を実証した．

三次元イメージング，エッジコンピューティング，人工知能の融合が，細胞診を「顕微鏡で探して判定する」検査から「スライド全体を定量的に解析する」検査へと発展させる可能性について議論する．

S6-5　細胞診 AI を動かして考える―診断過程と AI の落とし穴

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科情報病理学[1)]，長崎大学病院病理診断科・病理部[2)]，亀田総合病院臨床病理科[3)]

○福岡順也[1)]，田中　圭[2)]，中島浩一[3)]，浅見英一[3)]

病理領域におけるデジタル化と AI の実装は急速に進みつつあるが，細胞診においても世界中に急速に拡大している．その能力と限界を理解するためには，完成された結果を見るだけでなく，実際に AI を動かし，どこを見て，どこで判断を誤るのかを体験することが重要である．

本セッションでは，参加者自身が web 上の AI モデルにアクセスし，デジタル細胞診画像上で標的となる細胞を選択しながら，AI による解析をリアルタイムに体験する．AI の出力と細胞検査士・病理医の判断を比較し，どの所見が診断に寄与するのか，また誤認識やハルシネーションがどのような状況で生じ得るのかを検討する．同時に，AI の提示した結果に人間の判断が過度に引きずられる automation bias についても，実際の診断過程を通して考察する．さらに複数の細胞診 AI モデルを紹介し，同一症例の組織像をデジタル病理プラットフォーム上で供覧することで，細胞像と組織像を横断した診断過程を共有する．

AI を「答えを出す装置」ではなく診断者と協働するツールとして捉え，human-in-the-loop による安全で説明可能な細胞診 AI のあり方を参加者とともに考えたい．

◇シンポジウム 7
唾液腺腫瘍を読み解く：臨床・病理・細胞診のクロストーク

S7-1　唾液腺癌の治療

がん感染症センター都立駒込病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

○多田雄一郎（PhD）

唾液腺癌は，多様な腫瘍型から構成され，腫瘍型ごとに大きく異なる biological behavior を示す希少がんである．近年，病理診断学および分子病理学の進歩により，病理組織像に基づいて分類されてきた腫瘍型が，それぞれ特徴的な分子学的背景を有することが明らかとなってきた．これに伴い，唾液腺癌の治療は，TNM 分類に加え，腫瘍型診断やバイオマーカー評価を治療選択に組み込む重要性が認識され，手術，放射線，薬物治療を適切に組み合わせた集学的アプローチへと大きく変化している．本講演では，2026 年 1 月 1 日より欧米で運用が開始された AJCC/UICC TNM 分類第 9 版と，近年大きく変貌した薬物治療について概説する．

AJCC/UICC 第 9 版 TNM 分類では，小唾液腺癌を含めた病期分類への再編や，リンパ節転移個数を重視した N 分類の導入など，従来の頭頸部扁平上皮癌に準じた分類から，唾液腺癌独自の生物学的特徴を反映した分類へと改訂されている．

唾液腺癌に対する薬物治療は，本邦では，頭頸部扁平上皮癌に対して承認された薬剤が使用されてきたが，近年，唾液腺導管癌におけるアンドロゲン受容体（AR）と HER2，および分泌癌における *NTRK* 融合遺伝子を標的とした薬物治療の有効性が認識され，バイオマーカーに基づく個別化治療が発展した．さらに，臓器横断的治療の開発が唾液腺癌にも恩恵をもたらしている．海外では腺様嚢胞癌に対するマルチキナーゼ阻害薬が治療選択肢として提示されている．加えて，現在は *MYB* 融合遺伝子を標的とした治療薬の臨床研究も開始されており，今後のさらなる個別化医療の発展が期待される．

S7-2　唾液腺腫瘍の診断：画像診断医の立場から

大阪はびきの医療センター画像診断科

○竹下　徹（MD）

私は，平成 6 年卒のベテランの域に差し掛かった放射線科の画像診断専門医です．日常診療で CT（computed tomography），MRI（magnetic resonance imaging），核医学検査（唾液腺シンチなど）の画像診断を担当しています．皆さんがご存じの通り，唾液腺腫瘍の診断には，US（超音波検査），CT，MRI，核医学検査の modality を組み合わせ，病変の拡がり診断，良性と悪性の鑑別，組織型の類推を行っています．

MRI は，術者の技量に影響を受けないこと，X 線被ばくがないこと，組織間コントラストが非常に優れていること，様々なシークエンスが撮像できることなどから唾液腺腫瘍の画像診断の柱といっても過言ではありません．もちろん，US，CT，核医学検査（唾液腺シンチなど）も，それぞれ有用な情報が得られます．

画像検査の柱である MRI では，様々なシークエンスが撮像される関係で，配信される画像の数が非常に多く，その画像の解釈はいくらか難解な部分があります．今回の講演では，難しい MRI のシークエンスの原理は一切抜きにして，Key 画像を提示しながら実臨床に沿った形でお話しを進めてまいります．

最新の WHO 分類（第 5 版）では，唾液腺腫瘍は良性の上皮性腫瘍が 15 種類，悪性の上皮性腫瘍は 21 種類のものがリストアップされています．非常に多彩な組織型が発生する唾液腺の腫瘍に対して，画像診断は今，どこまでわかり，何がわからないのか，大学附属病院での勤務を経て，現在，一般市中病院で勤務する放射線科画像診断医の現場の声をお伝えしたいと思います．

S7-3　唾液腺腫瘍の病理診断アプローチ

名古屋大学大学院医学系研究科病態構造解析学

○中黒匡人（PhD）

唾液腺腫瘍には多種の組織型が存在し，WHO 分類では 15 種類の良性腫瘍と 21 種類の悪性腫瘍が記載されている．良性・悪性という二分法では捉えきれない生物学的多様性を示す点が唾液腺腫瘍の特徴であり，多形腺腫のように良性でありながら再発・転移を来す腫瘍もある一方，悪性腫瘍であっても臨床的に極めて予後良好なものも存在する．このように腫瘍ごとの生物学的態度が異なるために，正確な組織分類は診断・治療方針決定において不可欠である．

近年では分子標的治療の導入が進み，特定の遺伝子異常やシグナル経路の把握が治療選択に直結する症例も増えている．したがって，組織学的所見に加え，免疫組織化学，および遺伝子解析を統合した診断アプローチの重要性が高まっている．

本発表では，それぞれの腫瘍の悪性度を理解することで，多種の腫瘍の中で方向感覚をつかみ，発生臓器や構成細胞成分により系統的に分類する診断プロセスを紹介する．また，免疫組織化学や遺伝子解析が診断精度向上に寄与した具体例を示し，実臨床における有用性を解説する．

S7-4　唾液腺細胞診断アプローチ―形態診断と補助検査の活用―

久留米大学病院病理診断科・病理部[1)]，久留米大学医学部病理学講座[2)]，久留米大学病院臨床検査部[3)]

○河原明彦（CT）[1)]，安倍秀幸（CT）[1)]，牧野諒央（CT）[1)]，熊谷天斗（CT）[1)]，高瀬頼妃呼（CT）[1)]，谷川雅彦（MD）[2)]，塩賀太郎（MD）[2)]，内藤嘉紀（MD）[3)]，秋葉　純（MD）[2)]，草野弘宣（MD）[1)]

唾液腺腫瘍は多彩な組織型から構成され，細胞診においても形態学的所見のみから組織型を推定することが困難な症例にしばしば遭遇する．近年，Milan System for Reporting Salivary Gland Cytology（MSRSGC）の普及により，悪性リスクに基づいた診断と臨床的マネジメントの標準化が進められているが，とくに良悪性不明な唾液腺腫瘍や悪性の疑い症例では，より正確な組織型推定や治療方針決定のために補助検査の重要性が高まっている．LBC 検体を用いた免疫細胞化学は，従来の形態学的評価を補完し，筋上皮細胞や導管上皮細胞への分化の評価，さらには特定の組織型の推定に有用である．一方で，補助検査はすべての症例に必要となるわけではなく，細胞像や MSRSGC カテゴリーを踏まえた適切な適応を考慮することが重要である．

本シンポジウムでは，日常診療における唾液腺細胞診の実際を踏まえながら，形態学的評価を基本とした診断の進め方と，LBC 検体を用いた免疫細胞化学を含めた補助診断の活用法について概説する．また，各種唾液腺腫瘍の代表的な症例を提示し，診断上のピットフォールや実践的なアプローチについて，自験例を交えながら考察する．

S7-5 唾液腺細胞診におけるピットフォールと診断精度の向上を目指して

筑波大学附属病院病理部[1], 筑波大学医学医療系診断病理学[2]

○村田佳彦(CT)[1], 中川智貴(CT)[1], 中島世莉奈(CT)[1], 河合　瞳(MD)[2], 松岡亮太(MD)[2], 坂本規彰(MD)[2], 松原大祐(MD)[2]

唾液腺は多種多様な腫瘍が発生する領域であり，その組織学的多様性と形態的類似性から，細胞診による良悪性の判定や組織型の推定に難渋する症例も少なくない．また，唾液腺細胞診においては，腫瘍間での形態的類似性は診断上のピットフォールとなる．例えば，異型に乏しい導管上皮細胞と筋上皮細胞，メタクロマジーを示す細線維状基質が認められれば，多形腺腫と診断することは容易である．しかし，これらの成分は症例ごとに異なり，多彩な細胞形態パターンを示すため，他の唾液腺腫瘍との鑑別が困難となる場合がある．特に，基質が乏しく，細胞密度の高い検体では，多形腺腫と充実型腺様嚢胞癌や筋上皮腫などとの鑑別が困難となる．また，MALT リンパ腫は，唾液腺に発生する非ホジキンリンパ腫の中で最も頻度の高いリンパ腫である．異型に乏しく，非腫瘍性疾患との鑑別を要するが，フローサイトメトリー等の補助診断を用いることで診断精度を向上させることが可能と考える．

これらの診断困難例に対し，国際的な報告様式である唾液腺細胞診ミラノシステムは，検体を 6 つの診断カテゴリーに分類し，非腫瘍性と腫瘍性の区別，良悪性の鑑別，悪性のリスク（ROM）に基づく層別化を行う構成となっている．この体系的な評価法は，臨床医が求める「適切な治療方針の決定」に直結する情報提供を可能とする．

本講演では，日常診療で遭遇する唾液腺細胞診におけるピットフォールを提示し，細胞像と組織所見の対比を通じて，唾液腺腫瘍の理解を深めたい．

◇シンポジウム 8
尿細胞診と尿沈渣検査の連携
S8-1 尿細胞診と尿沈渣検査が連携するために

順天堂大学大学院医療科学研究科

○大﨑博之(PhD)

従来から，尿細胞診は下部尿路腫瘍の検出を目的としており，その観察対象は腫瘍細胞であった．一方の尿沈渣検査は，腎臓から膀胱にいたる泌尿器系の炎症などの検出を目的としているため，赤血球や白血球，各種上皮細胞，円柱，結晶など様々なものを観察対象としてきた．

尿細胞診と尿沈渣検査は，固定の有無や染色方法の違いはあるものの，いずれも尿を遠心沈殿して得られた沈渣成分を顕微鏡で観察する検査である．そのため，尿細胞診標本にも糸球体腎炎を示唆する腎臓由来の赤血球や尿細管上皮細胞，ポドサイト，円柱が出現するし，尿沈渣検査標本にも尿路上皮癌細胞が出現する．

尿細胞診は血尿などの症状が出てからでないと実施されないが，尿沈渣は外来・入院を問わず多くの患者に対して行われるスクリーニング検査である．そのため，尿沈渣では全く症状のない早期の尿路上皮癌患者を検出できる可能性がある．また，糸球体腎炎の発症と深くかかわっているポドサイトは，細胞学的特徴に乏しく出現数も著しく少ないため，ポドサイトマーカーを用いた免疫細胞化学でないと検出が困難である．このように両者が連携することで様々な泌尿器疾患の早期発見が可能となる．しかし，両者が連携している施設は極めて少ないのが現状である．そこで今回のシンポジュウムでは実際に連携している施設の実例や，それぞれの立場から連携を阻んでいる要因などについて議論し，今後の連携のきっかけとしたい．

S8-2　尿沈渣検査における細胞検査士の役割と病理部門との連携

山口県立総合医療センター中央検査部[1)]，山口県立総合医療センター病理診断科[2)]

○水間俊一（CT）[1)]，安永佳麻里（CT）[1)]，
山本千奈美（CT）[1)]，山本彩佳（CT）[1)]，竹光千紘（CT）[1)]，
田川未夢（CT）[1)]，田中慎介（MD）[2)]

尿沈渣検査は，癌を疑っていない患者に対しても日常的に実施される検査であり，尿中異型細胞の検出は，癌診断や治療介入の契機となりうる点が特徴である．そのため，尿沈渣検査で臨床が予期していない異型細胞を認めた際は，臨床連絡を行い，確実に精査に繋げる意識が重要である．しかし，尿沈渣検査の細胞像のみでは異型細胞とするかの判断に苦慮することも少なくない．

当院では一般検査部門と病理部門が同一部門として運用されており，尿沈渣検査担当者 7 名中 6 名が細胞検査士資格を有している．この体制により，尿沈渣検査と尿細胞診との迅速な情報共有が可能であり，細胞検査士として培った形態観察能力を尿沈渣検査に活かすことで，高異型度尿路上皮癌を中心とした尿中異型細胞の検出精度向上に努めている．尿沈渣検査で異型細胞との判断に悩む場合には，Papanicolaou 染色を実施し，妥当性確認を行っており，必要に応じて病理部門から臨床連絡を実施している．また，病理部門は，各診療科や腫瘍関連カンファレンスなどを通じて日頃から臨床医との信頼関係を構築しており，異型細胞を認めた際にも適切かつ円滑な精査提案を行えるよう心がけている．

癌を疑っていない患者を対象とする尿沈渣検査に，細胞検査士の知識と経験を活かすことで，より多くの癌診断や治療介入の契機となる症例を拾い上げられると考える．本シンポジウムでは，細胞検査士が尿沈渣検査とどのように連携し，検出力向上のために何ができるのかを，当院の取り組みを通して報告する．

S8-3　当院における尿沈渣検査の現状と尿細胞診への連携を考える

国立病院機構舞鶴医療センター

○佐伯仁志（CT）

【はじめに】尿沈渣検査において異型細胞を検出・報告することはこれをきっかけに細胞診をはじめとする画像検査などを行い，これらの結果をもとに生検手術，さらには治療に連携できる．今回は尿沈渣検査から異型細胞を報告する際に演者がこれまで取り組んできたことを中心に一般検査室と病理検査室の連携についてどのようにすればよいかを考えたいと思う．

【一般検査室の問題点】尿沈渣検査は日常検査担当者から時間外担当者（日直当直者）まで幅広い人員が鏡検する検査項目であること，さらに当院のように日常業務担当者は生化学・免疫検査，血液検査，輸血検査など種々の業務を行いながら尿沈渣を鏡検している現状があるため異型細胞の検出が低下していると考えられる．

【一般検査室からの異型細胞報告】当院では一般検査室における尿中異型細胞報告の際は経験的に以下の内容で報告を行うよう現場に指導している．まず異型細胞を疑う細胞を検出したとき一人で異型細胞を判定するのではなく別の担当者や細胞検査士に確認を求めるようにしている．演者も聞きやすい環境を作るために少しでも疑問に思う細胞があれば「どのような細胞でも構わないので必ず声をかけてほしい」とスタッフに声掛けもしている．また鏡検者には少しでも「この細胞，異型細胞かな？」と疑うことを第一にしてもらうために注意してほしい異型細胞の所見や出現様式を伝えている．

【まとめ】一般検査室から尿中異型細胞を判定・報告するためには細胞検査士や病理医の協力があってこそ，価値ある異型細胞報告が実践できると考える．

S8-4 尿沈渣「異型細胞」の報告呼称のあり方に関する検証―医師向けアンケート結果から―

藤田医科大学医療科学部病態システム解析医学[1)], 藤田医科大学病院臨床検査部[2)]

○星　雅人(PhD)[1,2)]

【背景と目的】尿沈渣検査はJCCLSの指針に基づき広く実施されている．同指針では「異型細胞」は悪性またはその疑いのある細胞のみを指すとされているが，臨床現場の医師における認識や報告方法の現状は十分に明らかになっていない．本研究では，医師を対象としたアンケート調査により，「異型細胞」に対する現状の認識とニーズを把握し，より有益な検査情報の発信および医療貢献へのあり方を検証することを目的とした．
【対象と方法】2025年12月から2026年2月を調査期間とし，日本臨床衛生検査技師会承認のもと，日臨技中部圏支部に所属する医療施設の医師を対象に，Googleフォームを用いた匿名のアンケート調査を実施した．
【結果と考察】2026年2月末時点で244名（内科系55.1%，外科系34.6%，その他10.3%）から回答を得た．指針における異型細胞の定義の認知度は，「知っている」が57.0%，「知らない」が43.0%であり，約4割の医師に指針が浸透していない現状が浮き彫りとなった．また，これまでに報告を「受けたことがある」医師は61.5%であった．望ましい結果表記方法（呼称）については，「悪性または悪性を疑う細胞」が58.6%を占め，「異型細胞（41.4%）」を上回った．
【結論】医師の過半数が「異型細胞」という用語よりも，直感的に病態を把握できる具体的な表記を求めている．臨床側のニーズに合わせた報告方法の検討や，指針のさらなる周知が今後の課題である．

S8-5 尿一般検査と細胞診の連携～泌尿器科医の立場から～

JCHO船橋中央病院泌尿器科[1)], JCHO船橋中央病院病理[2)], 古賀病院21泌尿器科[3)], 公立長生病院検査科[4)]

○関田信之(MD)[1)], 中村咲恵(CT)[2)], 横野秀樹(CT)[2)], 齋藤　穣(CT)[2)], 関野寿美子(CT)[2)], 山口　恵(CT)[2)], 徳田雄治(MD)[3)], 西周裕晃(CT)[4)], 小松悌介(MD)[2)]

尿沈渣と尿細胞診はどちらも尿沈渣成分を用いた形態学的な検査である．尿一般検査は炎症，出血，代謝異常の有無など身体の状態を把握することが主目的であり，尿路腫瘍のスクリーニング検査の位置づけではない．しかし，尿沈渣中に悪性を疑う細胞を認めた際には異型細胞として報告され，臨床医にとって非常に有益な情報となる．
泌尿器科診療において，前立腺肥大症，尿路結石などの良性疾患や，前立腺癌，腎臓癌といった非尿路上皮腫瘍に対して診療をおこなっている症例では，定期的に尿一般検査を依頼するが尿細胞診検査は依頼しない．そのため，尿沈渣での異型細胞の報告は，臨床医が予期していない尿路悪性腫瘍の可能性を指摘できることとなる．また，泌尿器科以外から依頼される尿一般検査での異型細胞の指摘も，診療の方針が大きく変更される可能性がある．ここで，尿中異型細胞の報告があれば評価のために尿細胞診検査の追加が必要となるが，結果報告の見落としや，医師の異型細胞への認識が不足している場合があるため，臨床医へ直接連絡し確実に情報を伝達することが望まれる．
尿一般検査での異型細胞の指摘による悪性疾患の拾い上げは，尿一般検査と細胞診検査との連携を密とし，臨床医との関係を良好に保つことで，個人個人に過度な負担をかけないシステム化した運用が可能となると考える．
当院において，2022年4月から2026年3月までに依頼された尿一般検査は90,362件，鏡検目視をおこなった尿沈渣検査は43,096件であった．そのうち，尿中異型細胞の指摘は262件であり，211件の悪性疾患が含まれていた．その詳細を検討し当院での尿一般検査と細胞診の連携について，改善点を含めて報告したい．

◇シンポジウム 9

バイオマーカーが変える婦人科がん診療

S9-1　「婦人科がんにおけるバイオマーカー検査の手引き」の概要について

北海道大学大学院医学研究院産婦人科学教室

○渡利英道（MD），朝野拓史（MD）

近年の分子遺伝学的知見の蓄積，がん遺伝子パネル検査の普及，新規分子標的薬や抗体薬物複合体（ADC）の急速な開発に伴い，バイオマーカー検査の臨床導入が必須の状況となっている．その一方で，検査方法の選択，実施順，検体の取り扱い，結果の解釈や共有方法に関しては統一されておらず，臨床医が全体像を把握しづらいという課題がある．

日本産科婦人科学会と日本婦人科腫瘍学会合同ワーキンググループでは，「婦人科がんにおけるバイオマーカー検査の手引き」を策定し，2025 年 7 月に第 1.0 版を発刊した．第 1.0 版では，特に子宮体癌に焦点を当て，WHO 病理分類第 5 版に基づく分子サブタイプ分類（POLEmut 型，dMMR 型，p53 異常型，NSMP 型）の臨床導入を念頭に診断アルゴリズムと検査体系の基本的な考え方をまとめた．免疫組織化学染色や遺伝子解析など複数の検査手法が臨床的に許容される現状を背景として，診断に用いる検査方法や結果の記録・共有の重要性が強調されている．また，コンパニオン診断についても子宮体癌および固形がんに対する分子標的薬を中心に整理されている．現在，卵巣癌，子宮頸癌を含む対象疾患の拡大と新たに婦人科がんで適応となる新規あるいは既存の標的薬や ADC の臨床導入を見据えたコンパニオン診断・補助診断の位置付けの整理を進めている．

本講演では，本手引きの内容を概説するとともに，婦人科がん診療に関わる婦人科医，腫瘍内科医等が検査結果の臨床的な意義を理解した上で，病理部門，検査部門，遺伝診療部門と連携し，検査を円滑に運用するためのバイオマーカー検査の考え方と要点を整理できればと考えている．

S9-2　卵巣癌におけるバイオマーカー診療の進歩と BRCA 野生型 HGSC に対する新規治療戦略

慶應義塾大学医学部産婦人科

○増田健太（MD），山上　亘（MD）

高異型度漿液性癌（HGSC）は，卵巣癌の中で最も頻度の高い組織型であり，近年バイオマーカーに基づいたさまざまな治療戦略が開発されている．*BRCA1/2* 変異・HRD 陽性・プラチナ感受性症例では PARP 阻害薬が奏効することが示され，初回化学療法後・プラチナ感受性再発時の維持療法として用いられている．一方，プラチナ抵抗性再発卵巣癌でも，免疫組織化学による FRα 高発現と判定された症例に対し，抗体薬物複合体 MIRV が PFS に加え OS 延長を初めて示し，さらに KEYNOTE-B96 試験ではペムブロリズマブ＋パクリタキセル±ベバシズマブが PFS・OS を改善し，ICI による初の OS 延長として注目されている．これらはバイオマーカーが卵巣癌治療を大きく変えつつあることを示している．一方，BRCA 野生型や HRP 症例に対しては依然有効なバイオマーカーに基づく治療法が確立していない．そこで我々はデータベース解析に基づき，*Trp53*・*Rb1* 欠失・*Myc* 過剰発現に *Nf1*・*Pten* 欠失を加えた治療抵抗性 HGSC オルガノイドモデルを用いて化学療法抵抗性の機序を解析した．その結果，新たな治療抵抗性マーカーとして p62 を同定した．p62 高発現は臨床検体でも PFS 短縮と相関を示した（$p=0.02$））．さらに動物実験において，mTOR 阻害薬は p62 発現を抑制し化学療法効果を増強し，新たなバイオマーカー・治療標的となる可能性を示した．

本シンポジウムでは，HGSC におけるバイオマーカー・病理組織診断・細胞診診断を概説し，メディカルニーズの高い BRCA 野生型・HRP 症例に対する我々の TR 研究について述べる．

S9-3 各種バイオマーカーの評価の難しさ

岐阜赤十字病院病理診断科／埼玉医科大学国際医療センター病理診断科

○安田政実（MD）

「TCGA 分類（2013）-ProMisE 分類（2018）-WHO 分類（2020）からなる一連の流れ」によって子宮内膜癌（以下内膜癌）の診断の現場は着実に変化が進んできた．p53 と MMR の免疫組織化学的評価に関して，とりわけ p53 の評価／判定は“これまでの認識”とは異なり，新たな課題に我々は直面している．「p53 immunohistochemistry is an accurate surrogate for TP53 mutational analysis in endometrial carcinoma biopsies（J Pathol 2020）」は，まさにそのきっかけとなった．かつては完全陰性／null pattern の意義はよく認知されておらず（実際に完全陰性と評価するのも難しい），subclonal pattern や cytoplasmic pattern なども，“ほとんど眼中にはなかった”に等しい．MMR の染色態度に関しても subclonal pattern が存在することが知られるようになり，MMR status は一定ではないとの報告がある．これらの 2 つの異常（multiple classifier）があれば，p53 の異常は 2 次的で MMR-deficient が優勢とみなされる．

内膜癌における「一連の流れ」のような大きな変化は生まれていないが，子宮頸部病変では p16 の役割は厳然としている．予後の異なる HPV 関連性癌と非依存性癌かの決定に於いては，組織像のみの評価ではときに限界があり，有用性が高いとされる p16 は扁平上皮系に比べると腺系病変での評価が悩ましい例が少なくない．

シンポジウムでは以上のようなバイオマーカーを例に，様々な染色態度の評価/判定の難しさを病理（医）目線で考察し，診療現場（婦人科医）にどのように伝えたらよいのか，一緒に考えてみたい．なお，本テーマに関連して細胞診の存在意義についても言及してみたい．

S9-4 バイオマーカー検索を併用した婦人科細胞診の展望（内膜癌・卵巣癌を中心に）

公益財団法人がん研究会がん研究所病理部[1)]，公益財団法人がん研究会有明病院臨床病理センター病理部[2)]，公益財団法人がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部[3)]，公益財団法人がん研究会有明病院婦人科[4)]

○外岡暁子（MD）[1,2,3)]，小嶋　結（MD）[1,2,3)]，池畑浩一（CT）[3)]，山田麻里沙（CT）[3)]，金尾祐之（MD）[4)]，千葉知宏（MD）[1,2,3)]

婦人科がん診療では，分子病理学の進歩に伴い，バイオマーカーに基づく診断・治療選択が急速に普及している．内膜癌では分子分類がリスク層別化や治療方針に組み込まれ，卵巣癌では BRCA1/2 遺伝子変異や HRD などの評価が治療戦略に重要な役割を果たしている．一方，婦人科細胞診は従来，形態学的評価を主体とした診断法であったが，セルブロック標本を用いた免疫組織化学の普及により，形態診断にバイオマーカー検索を組み合わせた診断へと大きく変貌を遂げている．

特に卵巣癌を念頭に置いた腹水細胞診においては，PAX8，WT1，Napsin A，p53 などの免疫組織化学を併用することが一般的となっており，原発巣や組織型の高精度な推定，診断困難例の鑑別を可能にすることで，初回治療方針の決定に不可欠な情報を提供している．

さらに近年では，これら日常的な免疫組織化学パネルの先にある展望として，細胞診検体を用いた分子解析（遺伝子検索など）に関する報告も蓄積されつつあり，体腔液検体等を利用した低侵襲なバイオマーカー評価への期待も高まっている．現時点では実臨床での標準化や技術的課題も残されているものの，今後は形態学的所見と免疫組織化学的・分子生物学的情報を統合した診断体系へと発展していくことが期待される．

本講演では，内膜癌および卵巣癌を巡るバイオマーカー診療の動向を踏まえ，当院における腹水細胞診を中心としたバイオマーカー検索の現状と臨床的意義，さらに個別化医療の加速に向けた今後の細胞診の展望について概説する．

S9-5　婦人科腫瘍における KST-パネル検査の有用性

鹿児島大学病院病理部・病理診断科[1)]，鹿児島大学大学院医歯学総合研究科病理学分野[2)]，鹿児島大学病院ヒトゲノム遺伝子解析センター[3)]，鹿児島大学医学部産科婦人科[4)]

○北薗育美（MD）[1,2)]，赤羽俊章（CT）[2,3)]，
東友梨子（MD）[2,4)]，簗詰伸太郎（MD）[4)]，
戸上真一（MD）[4)]，谷本昭英（MD）[1,2,3)]

子宮体癌における 4 つの分子分類が予後と関連することが発表されて久しいが，婦人科がん，特に子宮体癌は予後良好な症例が多く，日常診療におけるバイオマーカーの検索は，いつ，何を，どこまで検索するか，煩雑性や費用など難しい課題であると言える．

子宮体癌では *POLE* mutation（*POLE* mt）型，MMR-deficient（dMMR）型，*TP53* mutation（*TP53* mt）型，No specific molecular profile（NSMP）型の 4 つのサブタイプを分類するアルゴリズムが WHO 第 5 版に記載されている．まず，*POLE* の病的変異例を抽出し，次に dMMR 型を分類し，最後に *TP53* 病的変異の有無により *TP53* mt 型か NSMP 型に分類する．*POLE* 変異の有無は遺伝子検査を行う必要があること，dMMR の検査方法には主に MSI 検査と MMR protein の免疫染色があり，両者の結果は必ずしも一致しないこと，*TP53* 変異の検索は，p53 の免疫染色で代用可能とされているが，免疫染色結果の判断が難しいことなどが技術的な面での課題と考えられる．また，検索項目が多岐に渡り，検査にかかる費用や時間も課題である．

我々は，56 のがん関連遺伝子と 17 のマイクロサテライト領域を搭載した婦人科腫瘍用の遺伝子パネル検査（KST 検査）を開発し運用している．パネル検査では，*POLE* や *TP53* 変異 MSI score を一度に検索でき，子宮体癌の分子分類が可能であるのみならず，ERBB2 などの治療薬に関連した遺伝子の検索や TMB の検索なども可能である．生検，手術検体，細胞診（LBC）検体いずれでも検出しうる．これまで婦人科がん 300 症例以上を検査しており，KST 検査が診断や治療方針決定に有用であった症例の紹介を加えて提示する．

◇シンポジウム 10
意義不明を克服しよう
S10-1　意義不明を克服しよう～意義不明と乳頭癌～

北里大学北里研究所病院病理診断科[1)]，北里大学医学部病理学[2)]

○古澤亜希子（CT）[1)]，小穴良保（CT）[1)]，喜多花緒（CT）[1)]，
滝田晶子（CT）[1)]，降幡雅子（CT）[1)]，星野昭芳（MD）[1,2)]，
前田一郎（MD）[1,2)]

甲状腺腫瘍の診断において，穿刺吸引細胞診（FNAC：fine needle aspiration cytology）は重要な役割を担っており，治療方針の決定に直結することから高い診断精度が求められる．甲状腺乳頭癌は甲状腺悪性腫瘍の約 80～90％を占める最も頻度の高い組織型であり，細胞診における重要な診断対象である．また，その多くは予後良好である一方で，一部には再発や転移を来す症例も存在するため，適切な評価が重要である．

甲状腺乳頭癌は特徴的な核所見に基づいて診断される腫瘍であり，FNAC においても核内細胞質封入体，核溝，クロマチンの変化などが重要な根拠となる．しかし，これらの所見は症例によって出現頻度や程度に差があり，必ずしも典型像を呈するとは限らない．さらに，良性病変においても乳頭癌様核所見が観察されることがあり，日常診断では乳頭癌を疑いながらも確診に至らない症例に遭遇することが少なくない．その結果，「意義不明」と判定される症例が生じ，再穿刺や経過観察の対象となることから，その診断精度の向上は重要な課題である．

本演題では，日常診断において乳頭癌を疑いながらも確診に至らない症例に焦点を当て，意義不明判定に至る背景を整理する．さらに，核内細胞質封入体や核溝をはじめとする形態学的観察のポイントや所見の捉え方について症例を交えて提示する．また，近年細胞診標本においても活用されている免疫細胞化学的検討について，その有用性と限界を踏まえながら診断補助としての活用について考察する．これらを通じて，意義不明を克服するための日常診断に役立つ実践的アプローチを共有したい．

S10-2 甲状腺細胞診における意義不明と濾胞性腫瘍

医療法人福甲会やました甲状腺病院

○砥綿美幸(CT), 新開幸子(MT), 岩　朋子(MT),
永山雄二(MD), 進藤久和(MD), 佐藤伸也(MD),
山下弘幸(MD)

甲状腺細胞診において,「意義不明」や「濾胞性腫瘍」はしばしば遭遇する難題である．甲状腺癌取扱い規約やベセスダシステムにおいて,「意義不明」とは細胞学的に良性・悪性の鑑別が困難な標本を指しており，他のカテゴリーに相当しない場合や診断に苦慮する場合に除外診断的に用いられるカテゴリーであるため，様々な疾患が含まれている可能性がある．一方,「濾胞性腫瘍」とは濾胞腺腫や濾胞癌が推定される，もしくは疑われる標本を指す．膨大細胞腫瘍や奇怪核を伴った濾胞腺腫を推定する標本も含まれる．ベセスダシステムでは，主として小濾胞構造がみられるが全体としての細胞量が少ない場合は判定に苦慮するため，濾胞性腫瘍ではなく「意義不明な異型」と判定するのが妥当であるとされている．

当院で 2023 年に施行された細胞診検体で「意義不明」と診断された割合は約 11%（105/965）であった．そのうち濾胞性腫瘍とその他の疾患との鑑別が困難であり意義不明と診断した症例は約 32%（34/105）であった．これらは濾胞腺腫の可能性が残るものの濾胞癌の可能性が極めて低いと判断し，ここに分類している．一方,「濾胞性腫瘍」と診断した割合は約 0.7%（7/965）であった．

今回の発表では，意義不明及び濾胞性腫瘍と診断したこれらの症例を振り返りながら，意義不明と濾胞性腫瘍のカテゴリーを分けた細胞所見のポイントを提示していく．また意義不明と診断した症例の再鏡検を行うことで見えてきた濾胞性腫瘍とその他の疾患を鑑別するために注目すべき細胞所見などを述べたい．

S10-3 意義不明とリンパ腫

福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座

○岡　佑香(MD)

原発性甲状腺リンパ腫（Primary thyroid lymphoma：PTL）は甲状腺悪性腫瘍全体の 1〜5%を占める．PTL は大部分が B 細胞性リンパ腫で，びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 NOS（DLBCL-NOS）が 65%以上，次いで粘膜関連リンパ組織節外性辺縁帯リンパ腫（MALT リンパ腫），濾胞性リンパ腫が続く．PTL は慢性甲状腺炎に関連し，病理診断は，穿刺吸引細胞診，針生検，開放生検などによってなされる．

DLBCL の細胞所見は，壊死や核塵を背景に，中〜大型のリンパ球が小型リンパ球とともに散在性に出現する．中〜大型のリンパ球は，核膜の陥凹，1 個〜数個の明瞭な核小体を示す．DLBCL は細胞異型が高度であるため，細胞診断がつきやすい．MALT リンパ腫の細胞所見は，多量のリンパ球が採取され，山脈様集簇として出現する．リンパ球は小〜中型で，均一な中型リンパ球が多く見られる．中型リンパ球は，軽度な核形不整，不均一なクロマチン，小型核小体を示す．核偏在を示し形質細胞への分化が窺われる細胞が出現することもある．慢性甲状腺炎と出現細胞が類似し，かつ増殖する異型リンパ球の認識が難しいため，慢性甲状腺炎との鑑別に難渋することが多い．

本講演では，MALT リンパ腫と慢性甲状腺炎の鑑別を中心に，自施設の PTL 症例を提示しながら概説する．MALT リンパ腫は針生検による組織診でも診断が困難な症例があり，細胞診断での「意義不明」の克服は難題ではあるが，自施設の現状，既報の報告などを含めて紹介したい．

S10-4　当院における『意義不明』の立ち位置―外科医の立場から―

医療法人福甲会やました甲状腺病院

○佐藤伸也（MD）

甲状腺腫瘍の診断は超音波検査と細胞診診断によってほぼ決定する．外来担当医は超音波画像を直接吟味しつつ，細胞診診断医の所見（原則的に文面での伝達）を元に手術適応を判断する．『良性』や『悪性，悪性疑い』の場合，手術適応の判断に苦慮することは通常ないが，『意義不明』や『濾胞性腫瘍』と評価された場合の対応に苦慮している医師は多く，当院にもそのような症例がよく紹介されてくる．ベセスダシステムではそれぞれのカテゴリー別の想定される悪性率が示されているが，取り扱い規約ではそのような想定はない．『良性』や『悪性，もしくは悪性疑い』のカテゴリー以外の悪性率を施設内で提示することが一般病院では現実的に難しいことも理由である．当院は甲状腺専門病院でるため，毎年，カテゴリーごとに切除率，切除例での悪性率，全悪性率（非切除例は良性で換算）を院内で提示し，臨床判断の指標としてきた．

『意義不明』は様々な組織型が混在するカテゴリーであるため，全部をまとめて切除率や悪性率を評価するのは妥当ではない．そのためわれわれは『意義不明』を細分化し，1）濾胞性腫瘍か腺腫様甲状腺腫か悩ましい群，2）乳頭癌や髄様癌，悪性リンパ腫が考慮されるが所見が乏しい群の 2 群に分けて評価し，さらに後者においては上皮系とリンパ系に分けている．2）において悪性率が高いことから，この細分化は臨床的に意味があることと考えている．

手術を受けた場合に何％の確率で悪性と評価され，その悪性度はどの程度かは極めて重要な情報である．外科医が手術を提示する場合にそれらの情報は必要である．細胞診所見にそれらの情報提供が的確になされていることが望ましい．

S10-5　甲状腺意義不明結節に対する個別化医療：分子情報と AI 形態解析の展望

がん研究会有明病院細胞診断部[1)]，がん研究会有明病院病理部[2)]

○千葉知宏（MD）[1,2)]，山崎奈緒子（CT）[1)]，
井上典仁（MD）[1)]，城本空輝（CT）[1)]，佐直映理（CT）[1)]，
八田未紀（CT）[2)]，伊藤崇彦（CT）[1)]，山田麻里沙（CT）[1)]，
池畑浩一（CT）[1)]，柿沼廣邦（CT）[1,2)]

甲状腺穿刺吸引細胞診における「意義不明（AUS）」は，良悪性の判断に難渋する不確定結節として臨床上大きな課題である．現行のベセスダシステムでは AUS はさらに核異型を有する「AUS-NA」とそれ以外の「AUS-Other」に細分類され，前者では乳頭癌（PTC），後者では腺腫様甲状腺腫などの良性病変から濾胞性腫瘍（FN）を含む多様な腫瘍性病変が鑑別対象となる．近年，日米のガイドラインでは過剰な外科的介入を回避する「Less is more」の方針が支持され，術前細胞診レベルでの高精度な悪性リスク層別化が強く求められている．

この意義不明結節を克服するためゲノム解析と AI 技術の応用が進められている．第一の戦略である遺伝子検査では，液状化細胞診（LBC）検体を用いた診断的な遺伝子パネル検査（ThyroGene 等）の臨床実装が欧米を中心に進んでいる．甲状腺腫瘍はドライバー遺伝子変異の種類が比較的少なく，*BRAF*，*RAS*，主な融合遺伝子を標的とした少数の遺伝子パネルでも十分な診断的価値がある．陰性的中率が高く，遺伝子変異が検出されない場合は手術の必要性が極めて低いことも重要である．分子病理学的リスク層別化は，不必要な診断的手術の削減や，高リスク症例における術式・術後補助療法の選択に貢献する．

第二の戦略である AI 技術では，甲状腺領域でも良悪性判定からベセスダシステムに準拠した自動判定を行うものまで，多様なアプローチによる AI 開発が国内外で進められている．甲状腺細胞診特有の AI 開発上のハードルと，それを乗り越えるための試みを含め，その意義と今後の展望を概説する．

◇シンポジウム 11

次世代口腔細胞診技術の革新と臨床的意義

S11-1 口腔粘膜角化性病変における異常細胞検出の現状

大阪大学歯学部附属病院検査部[1)], 宝塚医療大学保健医療学部理学療法学科[2)]

○大家香織(DDS)[1)], 近堂侑子(CT)[1)], 岡本真実(CT)[1)], 岸野万伸(DDS)[1,2)]

細胞診において，細胞形態の異常性の判断基準は背景に存在する炎症や角化，萎縮，化生等によって変化する．そのため，診断者は症例毎に部位や臨床所見から推定される背景条件を考慮しつつ判断している．条件を考慮の上で異常は明らかではない，と判断できる症例も，条件を知らず観察すると異常ではないかと思われる例もしばしばみられる．このように細胞像の異常範囲が条件によって変動することを前提とすることは，細胞診 AI モデルを作成する際，その性能を向上させる一つの方法ではないかと考えられる．

口腔擦過細胞診においては，角化性病変の判定が困難なことが知られている．角化の著しい高分化型扁平上皮癌では細胞異型に乏しいことがあり，偽陰性の原因となる．逆に非腫瘍性病変では，炎症性変化を伴う角化細胞に核腫大や N/C 比上昇，核クロマチン増量，輝度上昇などがみられることがあり，OLSIL との鑑別が困難になったり，OHSIL と過剰な判定を下したりと偽陽性が生じる可能性がある．AI による客観的判断により，角化性病変の偽陰性・偽陽性を減少させることが可能となれば，診断精度の向上に寄与すると考えられる．

本発表では，口腔粘膜の角化性病変を用いた細胞診 AI の研究データを供覧する．口腔擦過細胞診において採取される細胞の多くは上皮表層由来細胞で深層細胞の出現率は低いことから，評価対象はオレンジ G 好性表層細胞のみとし，深層細胞は対象外とした．表層細胞検出・分類モデルの性能が学習条件によりどのように変化するか，詳細に報告する．

S11-2 口腔細胞診への人工知能の導入において気づいたこと

金沢医科大学医学部顎口腔外科学講座[1)], 長崎大学大学院総合生産科学研究科[2)], 金沢医科大学医学部臨床病理学講座[3)]

○見立英史(DDS)[1)], 酒井智弥(PhD)[2)], 下本陽一(PhD)[2)], 武田啓太(PhD)[2)], 尾山　武(MD)[3)], 澤井恭久(DDS)[1)], 宗平卓也(DDS)[1)], 七海博斗(DDS)[1)], 山田英恵(DDS)[1)], 蓮本美穂(DDS)[1)]

我々は人工知能（AI）による口腔細胞診画像の診断補助を 2018 年から研究している．その概要および課題を紹介する．

1. 正常細胞の客観的な定義が無い．舌粘膜の細胞診画像で核と細胞質比および輝度を解析した．

2. 細胞の重なりや不純物が少ない液状細胞診画像で識別器に事前学習させ，それを従来法の識別器に転移学習して正答率を 6-12％向上させた．また Sliding Window Method より Mask-RCNN が高精度に細胞核を自動検出した．

3. 細胞の正解ラベル付与は膨大な労力が必要なため，人手を介さない教師なし学習での細胞検出法を検討した．細胞診画像の背景は冗長（Low-rank）で細胞は局所的（Sparsity）という数学的性質を持つ．Robust PCA U-Net の損失関数を検討し，背景の色や影の影響を低減しつつ細胞領域の自動検出を検討した．

4. 標本の劣化・変色など医学的に無関係な特徴を AI が学習してしまう（背景バイアス）現象がある．医用画像基盤モデル Biomed CLIP を教師モデルとし，小型の生徒モデルにその知識を継承（知識蒸留）する手法を検討した．AI が背景ではなく細胞の形や色など診断に必要な情報に注目させることができた．

5. 医用 VLM（Biomed CLIP，LLaVA-Med），一般画像で学習したモデル（CLIP 等）の特徴空間を比較し，医用 VLM が医用画像の識別的特徴をどう捉えているか多角的に検証した．医用 VLM は特定の Modality において識別的な特徴を抽出した．しかし大規模言語モデルを統合したモデルは背景バイアスの影響を受けやすい．モデル選定における重要なリスクを明らかにした．

S11-3　組織透明化技術は口腔細胞診に応用できるか ―体腔液残余検体を用いた検討

日本大学松戸歯学部病理学講座[1)]，松戸市立総合医療センター病理診断科[2)]

○中山光子（該当なし）[1)]，松本　敬（CT）[1)]，
横山　綾（CT）[2)]，野呂昌弘（MD）[2)]，久山佳代（DDS）[1)]

組織透明化技術は，有機溶媒や脱脂処理を伴うため，処理時間の長期化，組織の脆弱化，長期保存の困難さなどが課題であった．これらの課題を克服し得る技術として，組織透明化試薬（LUCID-B 透明化試薬，フォトンテックイノベーションズ株式会社）が開発され，病理標本への応用が始まっている．

細胞診では，細胞集塊の重積により，個々の細胞形態や核所見の観察が困難となる場合がある．そのため，新たな標本作製・観察法として，細胞診標本における LUCID-B 透明化試薬の組織（細胞）透明化の有用性と応用の可能性を検討したので報告する．

体腔液細胞診の残余検体から作製したセルブロック標本を用い，30～60 μm の範囲で段階的に薄切した．作製した標本はパパニコロウ染色およびヘマトキシリン・エオジン染色を施した後，LUCID 試薬を滴下してカバーガラスを載せ，光学顕微鏡下で観察を行った．

その結果，細胞重積部や厚みを有する細胞集塊では，核所見，細胞境界，細胞配列の観察性が向上する傾向が認められた．一方，赤血球由来色素が残存し，細胞観察の妨げとなる例がみられた．技術的検討課題として赤血球の除去や検体処理条件の最適化に加え，口腔細胞診検体への応用，免疫染色などの補助的検査との併用などが挙げられる．

LUCID 試薬による組織（細胞）透明化技術は，限られた検体から細胞判定に必要な形態情報および補助診断情報を最大限に引き出す新たな標本作製法として発展し得る．本報告では，細胞診標本における細胞透明化技術の有用性を提示するとともに，技術的課題の克服に向けた最新の知見を共有し，次世代の病理・細胞診断学における本技術の発展的展望について論じる．

S11-4　造血幹細胞移植後 2 次口腔病変の細胞診を応用した遺伝学的リスク評価法の確立

国立がん研究センター中央病院病理診断科

○森　泰昌（DDS）

造血幹細胞移植（HCT）の進歩により生着率・寛解率は向上し，長期生存例が増加する一方，続発する固形悪性腫瘍，とりわけ口腔扁平上皮癌（OSCC）が晩期死亡の主要因として注目されている．これらの腫瘍は高分化型かつ多発性であることが多く，早期病変の臨床的・組織学的診断は困難である．反復生検は侵襲性が高く，非侵襲的な擦過細胞診は診断精度に限界がある．本研究では，口腔擦過細胞診と NGS を組み合わせることで，悪性化ポテンシャルを有する病変のスクリーニングと臨床的リスク因子の同定を目的とした．

国立がん研究センター中央病院において 2020 年 5 月から 2024 年 3 月に採取された 265 例の細胞診検体を対象とし，残余検体由来 DNA に対し TP53，HRAS，TERT プロモーター，PIK3CA 遺伝子を標的としたターゲット NGS を施行した．評価可能であった 101 例（HCT 後 61 例，非 HCT 頭頸部扁平上皮癌 16 例，非 HCT 非 HNSCC 24 例）のうち 67 例で遺伝子異常が検出され，TP53 変異が最も高頻度であった．免疫抑制薬の長期使用（7 か月以上）は遺伝子変異陽性と有意に関連し（$p=0.001$），病変罹患期間の延長（12 か月以上；$p=0.062$）および移植後長期経過（5 年以上；$p=0.062$）もリスク傾向を示した．

これらの結果は，細胞診上良性と判定される病変であっても分子レベルでの評価を組み合わせることの意義を示すものであり，残余細胞診検体を用いた低侵襲な遺伝子スクリーニングが，HCT 後口腔粘膜病変のハイリスク症例を早期に層別化する新たなツールとなりうる可能性を示唆する．細胞診の臨床的価値を分子診断と融合させる本アプローチは，今後の口腔前癌病変マネジメントにおける細胞診の役割拡大に資するものと考えられる．

◇ワークショップ 1

私の経験した間葉系腫瘍―細胞診現場と専門家による新しいハイブリッドワークショップ I

WS1-1　胸水中に出現した血管肉腫の一例

市立豊中病院臨床検査部[1], 市立豊中病院病理診断科[2]

○大仲知子(CT)[1], 石坂奈都子(CT)[1], 梶尾健太(CT)[1], 宮坂裕子(CT)[1], 千田郁実(MD)[2], 河原邦光(MD)[2], 宋　美紗(MD)[2]

【目的】血管肉腫は稀な悪性腫瘍であり，予後不良とされる．組織学的には異型内皮細胞が多数の血管腔を形成する像を呈するが，体腔液細胞診では腺癌細胞との鑑別が困難な場合がある．今回我々は，胸水中に出現した血管肉腫の一例を経験したので報告する．

【症例】60 歳代，男性．1 年前から右側頭部に，そう痒を伴う皮疹が出現し当院を受診した．右頭頂部から側頭部および前額部にかけて潰瘍を伴う褐色～暗紅色斑を認め，皮膚生検にて血管肉腫と診断された．放射線療法および化学療法を施行後，胸部 X 線にて胸水貯留を指摘された．胸腔穿刺液の性状は赤褐色・滲出性であり，悪性胸水が疑われた．

【細胞所見】血性背景に異型細胞が孤立性および小集塊で認められた．個々の細胞は N/C 比が高く，細胞質は淡明，核は類円形で偏在傾向を示し，核クロマチンは細顆粒状に増量，1～複数個の核小体を認めた．一部，細胞質内に赤血球の取り込み像を認め，血管肉腫を疑ったが，腺癌との鑑別目的のためセルブロック法を追加した．免疫細胞化学（ICC）を実施し，腫瘍細胞は CD34，ERG，D2-40 がいずれも陽性を示したため，血管肉腫の転移と確定診断した．

【まとめ】血管肉腫細胞は特異的な所見に乏しい場合，体腔液中では腺癌細胞に類似した形態を呈するため鑑別が困難である．両者は治療法や予後が大きく異なるため，その鑑別は極めて重要である．近年では放射線治療後に発生する皮膚血管肉腫が増加しており，細胞診で診断される機会が増える可能性がある．悪性体腔液において腺癌として合致しない所見がある場合は本疾患も念頭に置くべきであり，臨床情報に基づいた細胞像の鏡検と，それに応じた ICC の実施は稀少疾患の見落としを防ぐために不可欠である．

WS1-2　若年女性の卵巣腫瘍に伴う腹水細胞診で経験した胞巣型横紋筋肉腫の 1 例

岩手医科大学産婦人科[1], 岩手医科大学臨床腫瘍科[2]

○永沢崇幸(MD)[1], 利部正裕(MD)[1], 庄子忠宏(MD)[1], 板持広明(MD)[2], 馬場　長(MD)[1]

【緒言】横紋筋肉腫は小児・若年者に好発する軟部肉腫であるが，卵巣腫瘍の組織学的検討により胞巣型横紋筋肉腫が診断されることは稀である．今回，卵巣腫瘍として発見され，手術時の腹水細胞診と組織診により胞巣型横紋筋肉腫と診断した 1 例を経験したので報告する．

【症例】20 歳女性，未経妊．腹部膨満感を主訴に近医を受診し，卵巣腫瘍を指摘された．MRI，CT 検査で両側卵巣腫瘍（右 72×68 mm），多量腹水，また膵腫大，骨転移，多発皮下結節を認め，悪性胚細胞性腫瘍または転移性卵巣腫瘍が疑われ当科紹介となった．腫瘍マーカーは LDH 998，CA125 153 と上昇を認めた．組織診断を目的に右付属器切除術を施行した．

【細胞診所見】腹水細胞診では，N/C 比が高く大小不同や核形不正を示す小円形異型細胞を孤在性あるいは疎な集塊として認めた．悪性細胞と判断されたが，横紋筋芽細胞を示唆する特徴的所見は乏しく，細胞像のみからは組織型の特定は困難であった．

【病理組織所見】腫瘍は白色充実性結節を伴う嚢胞性病変で，N/C 比の高い腫瘍細胞が線維血管性 core の周囲に増殖し偽乳頭状構築を呈していた．免疫染色で desmin，MyoD1 陽性，β-catenin 核内移行は認めず，胞巣型横紋筋肉腫と診断した．転移性卵巣悪性腫瘍と考えられたが，原発巣の同定は困難であった．

【結語】胞巣型横紋筋肉腫では腹水中に孤在性の小円形異型細胞として出現し，細胞診のみでの診断は困難であった．若年女性の卵巣腫瘍では胚細胞腫瘍や主に消化器からの転移性腫瘍を念頭に置くが，本例のように横紋筋肉腫などの稀な間葉系悪性腫瘍も鑑別診断に含める必要がある．

WS1-3　顎関節領域に発生した腱滑膜巨細胞腫（TGCT）の一例

信州大学医学部付属病院臨床検査部

○平崎天士郎（CT），中嶋智之（CT），下條康代（CT），
駒村将太郎（CT），小倉大輝（CT），前田香穂子（CT），
若林　奏（CT），向井早紀（CT），岩谷　舞（MD），
上原　剛（MD）

【目的】腱滑膜巨細胞腫（TGCT）は滑膜や腱鞘から発生する良性腫瘍であるが，顎関節由来は稀であり，時に悪性腫瘍や骨巨細胞腫（GCT）との鑑別に苦慮する．今回我々は，耳前部に発生し，穿刺吸引細胞診（FNA）で GCT との鑑別が困難であった TGCT の 1 例を経験したため報告する．

【症例】60 代女性．5 か月前に左耳前部腫脹を自覚．当院初診時，同部に弾性硬・可動性不良の腫瘍性病変を認めた．画像所見では側頭骨破壊を伴い，内部と周囲に造影効果を認める長径 35 mm の腫瘤を認めた．

【細胞所見】FNA では，短紡錘形の単核異型細胞を血管結合織とともに大集塊状に認めた．これらは結合性が比較的緩く，周囲にも散在傾向の異型細胞を認め，多数の多核巨細胞を伴っていた．一部にはヘモジデリン様の顆粒を有する細胞も認められた．GCT を考える細胞像であったが，発生部位は非典型的であり，組織学的精査を要した．

【組織所見】類円形核を有する単核異型細胞と多核巨細胞が混在し，ヘモジデリン沈着を伴う病変であった．免疫染色にて，単核細胞は滑膜由来を強く示唆する D2-40（＋）やクラスタリン（＋）を示し，一方で巨細胞は KP-1（＋）の非腫瘍性の多核巨細胞であることが示された．GCT で陽性となる H3.3 G34W は本症例では陰性であり，TGCT の診断となった．

【考察・結語】TGCT の細胞像は単核細胞や多核巨細胞，ヘモジデリン沈着が特徴とされ，GCT と類似した所見が出現することが多い．しかし TGCT で出現する単核細胞は，組織球様の形態をとり，周囲の多核巨細胞との移行像がみられないという点が GCT とは異なる．これらの鑑別点を把握し，患者の年齢や発生部位，臨床所見等と併せて総合的に判定していくことが重要である．

WS1-4　左中指原発脊索腫の 1 例

東京医科大学茨城医療センター

○大塚光一（CT），丸山めぐみ（CT），川崎達矢（CT），
山本英子（CT），柏木淳一（CT），宇津木悟（CT），
森下由紀雄（MD）

【はじめに】脊索腫は，仙尾椎や頭蓋底，頚椎に好発するが，四肢に発生する例は稀である．今回，左中指原発の脊索腫の一例を報告する．

【症例】13 歳，女性．左中指軟部腫瘍疑いにて，腫瘍切除が行われた．

【捺印細胞所見】粘液ないし軟骨様物質とともに，淡明で豊富な細胞質を有する腫瘍細胞が小集塊状あるいは孤立性に認められた．核は類円形で大小不同が見られ，クロマチンは細顆粒状を呈していた．また，小型の核小体を有する細胞も認められた．空胞の形成された細胞質をもつ担空胞細胞の疑われる細胞も見られた．

【組織所見】組織学的に，腫瘍では，軟骨様ないし粘液腫状の基質を介在させつつ，紡錐形，卵円形，多角形あるいは星芒状の細胞が，索状，胞巣状，あるいは孤立散在性に増殖していた．個々の腫瘍細胞は，好酸性の細胞質をもち，核異型は乏しかった．また，細胞質内に空胞を有する担空胞細胞が多数認められた．免疫組織化学的に，腫瘍細胞は，AE1/AE3（＋），EMA（＋），brachiury（＋），p63（−/＋），S-100（−/＋）であった．以上より，脊索腫と診断された．

【考察】一般的に脊索腫の細胞所見は特徴的であるため，穿刺吸引細胞診での診断も可能である．四肢の腫瘍においても空胞形成性の細胞が確認される場合，脊索腫の可能性が考慮される．

◇ワークショップ 2

胃型病変の病態とマネジメント UPDATE―LEGH～異型 LEGH～MDA と AGC について―

WS2-1 子宮頸部腺癌と LEGH：病理診断と治療に役立つバイオマーカー

信州大学医学部附属病院臨床検査部[1], 長野県立こども病院臨床検査・病理診断科[2], 長野県立こども病院生命科学研究センター[3]

○浅香志穂(MD)[1,2,3]

子宮頸部腺癌は現在，HPV 関連癌と HPV 非依存性癌に大別され，両者の鑑別は予後予測や治療方針の検討に重要である．近年，免疫組織化学的に p16 過剰発現と Rb 蛋白発現消失を組み合わせて評価することで，子宮頸部腺癌における高リスク HPV 感染の推定精度が向上することが報告され，新たな補助診断マーカーとして注目されている．

HPV 非依存性腺癌の代表である胃型腺癌（GAS）およびその関連病変である分葉状頸管腺過形成（LEGH）は子宮頸管高位に好発し，細胞異型が乏しいこともあるため，細胞診・生検組織診ではサンプリングエラーや形態学的ピットフォールを伴う．GAS/LEGH の診断では，形態学的評価を基盤に，胃型上皮マーカーを適切に用いることが重要である．我々はこれまでに，免疫組織化学的バイオマーカーとして Claudin-18 や HIK1083 抗体，TFF2 が LEGH/GAS の診断補助に有用であることを報告してきた．さらに，頸管分泌液中の胃型粘液を検出する HIK1083 ラテックス凝集法（LAT）や TFF の定量測定が，形態診断の限界を補完する客観的スクリーニング法となり得ることも示してきた．

本講演では，p16/Rb を含む免疫組織化学的マーカーを用いた組織診断のアップデートから，細胞診・組織診に HIK1083-LAT や TFF 定量を併用したスクリーニングの展望まで，病理診断と臨床マネジメントに直結する一連のバイオマーカーを概説する．

WS2-2 子宮頸部多発嚢胞病変における診断のアルゴリズムとマネジメント

信州大学医学部産科婦人科学教室

○宮本　強(MD)

分葉状頸管腺過形成（LEGH），異型 LEGH および子宮頸部胃型腺癌（GAS）を含む子宮頸部胃型病変は，頸管高位の多発嚢胞病変と低粘稠性胃型粘液の分泌による水様帯下を特徴とする．子宮頸部多発嚢胞病変を認めた場合には，胃型病変と非腫瘍性病変であるナボット嚢胞との鑑別が重要である．

われわれは MRI，胃型ムチン（胃型形質）検出，頸管細胞診・組織診を組み合わせ，子宮頸部多発嚢胞病変をナボット嚢胞，LEGH，GAS 疑いに分類する臨床診断アルゴリズムを提唱し，その有用性を報告してきた．診断後の管理として，ナボット嚢胞には経過観察，GAS 疑いには子宮全摘術を適用し，術式は円錐切除などによる病理診断に基づいて決定する．一方，LEGH に対しては経過観察を基本とするが，GAS への進展リスクや過小診断の可能性を考慮し，子宮全摘術も選択肢となる．胃型ムチンあるいは胃型形質を確認した症例では，臨床診断 LEGH と摘出標本の病理診断との一致率は極めて高い．しかし現状では，多くの施設で MRI 所見や多発嚢胞病変の存在に過度に依存した診断が行われ，その結果，本来ナボット嚢胞である症例に不要な子宮全摘術が施行されることも少なくない．こうした過剰治療を回避するためには，AB-PAS 染色，HIK1083 抗体，Claudin18 免疫染色などによる胃型ムチン・胃型形質検出の普及が重要である．また，LEGH/GAS を含む胃型病変はヒトパピローマウイルス（HPV）非依存性であり，HPV 検査による検出が困難であることから，HPV 関連病変とは異なる検診・診断戦略が求められる．

本講演では，子宮頸部多発嚢胞病変に対する診断アルゴリズムと適切なマネジメントについて概説する．

WS2-3　子宮頸部胃型腺癌における治療抵抗性の分子機構と新規治療戦略

久留米大学医学部産婦人科学講座

○西尾　真（MD）

子宮頸部胃型腺癌（gastric-type endocervical adenocarcinoma：GAS）は，HPV 非依存性子宮頸部腺癌の代表であり，従来型腺癌と比較して進行期で発見されることが多く，化学療法や放射線療法に対する抵抗性が強く予後不良である．また，その前駆病変として分葉状頸管腺過形成（LEGH）および異型 LEGH が知られており，一部は悪性転化を経て GAS へ進展すると考えられている．
本講演では，GAS の治療抵抗性獲得機構について，近年の分子病態解析および当教室の研究成果を交えて概説する．これまでに KRAS，STK11，TP53 などの遺伝子異常に加え，腫瘍微小環境や上皮間葉転換（EMT），がん幹細胞性の獲得が治療抵抗性に深く関与することが報告されている．さらに，免疫微小環境の変化や代謝リプログラミング，細胞外マトリックスとの相互作用も腫瘍進展に重要な役割を果たすことが明らかとなりつつある．当講座では，患者検体由来オルガノイドや網羅的分子解析を用いて，治療抵抗性に関与する新規分子の同定と分子標的治療への応用を進めている．
本講演では，LEGH から GAS への悪性転化機序との関連にも触れながら，治療抵抗性克服を目指した新規治療戦略の可能性について最新の知見を紹介し，病理・細胞診・臨床の連携による今後の診療展開について考察したい．

WS2-4　子宮頸部胃型腺癌（MDA）と腺異型細胞（AGC）の細胞診

福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科

○梅澤　敬（CT）

WHO 分類第 5 版では，子宮頸部腺系腫瘍およびその前駆病変は高リスク HPV との関与が重要視され，HPV 関連と非依存性に分類されている．HPV 非依存性腺癌においては，胃型，明細胞型，中腎型，特定不能，および類内膜癌に分類される．
発表では，HPV 非依存性腺癌の中でも遭遇する機会がある，胃型と明細胞型を中心に解説する．胃型は組織学的に，豊富な淡明や淡好酸性の細胞質を有し，細胞境界が明瞭な円柱細胞で構成され，複雑な乳頭状や腺管を形成し浸潤性に増殖し，よく分化した腺管を形成する特徴がある．中でも最小偏倚腺癌（MDA）は分化度が高く，核異型が軽度であり高分化の胃型粘液性腺癌として位置づけられている．細胞診では好酸性の明るい豊富な細胞質内粘液を持った高円柱細胞が乳頭状，シート状，索状，腺管状にみられる．核は小型で比較的均一で大小不同は軽微で，細胞質は粘液が豊富で核は圧排され様々な方向に位置し細胞質の大きさは不揃いである．細胞診においては，形態的変化が乏しい MDA を捉えることは容易ではない．一方，明細胞型は組織学的に，豊富で淡明な細胞質を持った腫瘍細胞の，充実性，乳頭状，腺管状，嚢胞状の増殖，ホブネイル様の形態など多彩である．細胞診では乳頭状や腺管状で，核は大小不同を伴い，クロマチンは細顆粒状に増加し，明瞭な核小体を認める．ホブネイル様細胞や塗抹時のアーチファクトによる，裸核状となった大型腫瘍細胞が散在性にみられるのも特徴である．HPV 非依存性腺癌（胃型／明細胞型）の直接塗抹と LBC 標本における細胞学的特徴と鑑別疾患，CINtec Plus Cytology（p16/ki67）の ICC，ベセスダシステムにおける AGC の細胞所見を加え解説する．

WS2-5　LEGH の細胞像―細胞学的特徴と鑑別疾患―

東海大学医学部付属病院病理検査技術科[1], 湘南藤沢徳洲会病院病理診断科[2], 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学[3], 東海大学医学部専門診療学系産婦人科[4]

○萩原範子(CT)[1], 町田知久(CT)[1], 上山由美子(CT)[1], 宮嶋葉子(CT)[1], 伊藤　仁(CT)[2], 梶原　博(MD)[3], 野村弘行(MD)[4], 眞杉洋平(MD)[3]

分葉状頸管腺過形成（Lobular endocervical glandular hyperplasia：LEGH）は，胃型 HPV 非依存性腺癌（胃型腺癌）の発生母地の可能性があると考えられている．子宮頸部細胞診において，胃型病変を推定する最大の特徴は黄色調の粘液所見を捉えることであるが，採取量や細胞の異型度からは胃型腺癌と LEGH，さらには胃型形質を示す良性病変の鑑別に苦慮することが日常業務において少なくない．実際に，黄色調粘液を有する腺上皮細胞が観察された場合，当院症例の大部分がベセスダシステム判定区分において，Atypical glandular cells：AGC，特に AGC-NOS（AGC-not otherwise specified）と判定していることが現状である．また臨床的には，細胞診での AGC 以上の判定報告を受けた場合，組織生検が施行され，病理組織診断の結果により切除あるいは慎重な経過観察が行われている．

本発表では，子宮頸部および子宮内膜細胞診にて黄色調粘液所見が観察された症例から，病理組織診断結果に基づき後方視的に検討した LEGH の細胞学的特徴（粘液所見・出現形態・細胞質所見・核所見）および良性・悪性を含めた鑑別疾患の細胞像について報告する．

◇ワークショップ 3
教えて乳腺細胞診
WS3　【概要】

博愛会相良病院病理診断科[1], 久留米大学病院病理診断科・病理部[2]

○大井恭代(MD)[1], 阿部英二(CT)[2]

乳腺腫瘍は多くの組織型が存在するため，細胞像を観察する際は，背景の所見から細胞出現様式，筋上皮細胞の所見や個々の細胞所見に至るまで詳細な細胞の観察が必要であり，それらの所見を総合的に判断したうえで，細胞診判定そして推定組織型を行う必要がある．

本ワークショップでは 4 名の演者から，自施設で細胞診断に難渋した症例を提示してもらう．セッションの進め方として，まず演者から提示症例について，どの細胞から，どのような所見を根拠に，どのような細胞診判定ならびに推定組織型を考えたのか説明してもらう．次に乳腺細胞診に精通したコメンテーターからも同様に自身の細胞診判定ならびに推定組織型を発表してもらい，細胞の見方・考え方は演者と同じ考えなのか，あるいは違う病変を考えたのかを発表してもらい，聴講する皆様も含め，ディスカッションを行っていきたい．尚，コメンテーターは提示症例について，実際の標本は鏡検しているが，最終的な病理組織診断は把握していない．

そして再度演者から，病理組織診断ならびに組織像を説明してもらいながら，細胞診症例の振り返りを行ってもらうと同時に「解決したい問題点」について述べてもらう．コメンテーターはその問題点について自身の考えを述べてもらいたいと思う．

本ワークショップの最終的な目的は，提示された症例の細胞像について，的確な細胞診断に到達するために，特に注意すべき点や更なる細胞の観察ポイントはどこにあるのかなどを皆様と共に考えていくことにある．

WS3-1　症例 1

長崎大学病院病理診断科・病理部[1)]，長崎大学病院乳腺センター[2)]，長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍・診断病理学研究分野[3)]

○宮崎優美（CT）[1)]，山口　倫（MD）[1,2)]，今泉利信（CT）[1)]，中島正洋（MD）[1,3)]

【年齢】70 歳代
【性別】女性
【細胞採取法】穿刺吸引細胞診，腫瘍捺印
【検体処理法】直接塗抹法（合わせ法），組織捺印
【臨床診断】両側乳房腫瘤，左乳癌疑い
【臨床所見】US：右 CD 21.5×15.3×16.8 cm の辺縁不整　左 C 1 cm の辺縁正の腫瘤あり
・右乳腺は，生検にてアポクリン癌の診断
・今回の症例は，左乳腺について
【自施設細胞診断】穿刺吸引細胞診
・細胞所見：背景は強い壊死がみられ，エオジン～OG 好性の細胞断片がみられる．その中に，N/C 比が高く，軽度な大小不同の核を有する異型細胞がみられる．クロマチンの増量は軽度で，集塊には筋上皮細胞が見られたため良・悪性の鑑別に苦慮した．
・細胞診判定：鑑別困難
・推定組織型：乳管内乳頭腫，DCIS comedo type
腫瘍捺印
・細胞所見：オレンジ G 好性の細胞を含む強い壊死像を背景に，核の大小不同，クロマチンの軽度増量を認める異型細胞が孤立性～集塊状にみられる．集塊の一部は細胞境界が明瞭な部分がみられる．明らかな筋上皮細胞は見られなかったため悪性を疑った．
・細胞診判定：悪性疑い
・推定組織型：DCIS comedo type，扁平上皮癌（SCC），アポクリン癌
【解決したい疑問点】・良性と悪性を示唆する各細胞の見方．
・悪性であれば非浸潤を考えるのか，浸潤を考えるのか．
・背景の物質の見方．壊死物でしょうか．壊死物であれば comedo 壊死なのか，通常の壊死なのか，鑑別点はあるのか，悪性と考えて良いか
・OG 好性の細胞はどう考えたら良いか．悪性でしょうか．SCC であれば異型という点で合致するのか．
・アポクリン細胞と SCC 細胞の相違点，類似点
・「腫瘍捺印」と「穿刺吸引細胞診」の見え方の違い，注意点

WS3-2　症例 2

国立病院機構千葉医療センター臨床検査科[1)]，国立病院機構千葉医療センター病理診断科[2)]，国立病院機構千葉医療センター乳腺外科[3)]，東京科学大学病院基盤診療部門病理部[4)]

○國嶋雄太（CT）[1,4)]，宇都木健（CT）[1)]，平松夏帆（CT）[1)]，小泉彩香（CT）[1)]，高橋葉子（MD）[2)]，神戸美千代（MD）[2)]，永井雄一郎（MD）[2)]，鈴木正人（MD）[3)]

【年齢】80 歳代
【性別】女性
【細胞採取法】穿刺吸引
【検体処理法】直接塗抹法（合わせ法）
【臨床診断】右乳房腫瘤
【臨床所見】検診マンモグラフィーで左乳房の石灰化を指摘され当院乳腺外科を受診．マンモグラフィーでは，左 M 区域に集簇性石灰化（Category 3），右乳房には良性石灰化（Category 2）を認めた．超音波検査では，左乳房に有意な所見を認めず，右乳房 A 区域に約 5 mm 大の境界明瞭な低エコー腫瘤を認めた．濃縮嚢胞様であったが内部に血流シグナルを伴っていたため，同病変に対して穿刺吸引細胞診が施行された．
【自施設細胞診断】細胞所見：血液成分と少量の間質細胞を背景に，シート状で結合性の強い乳管上皮細胞集塊を認めた．クロマチンは繊細で核異型は乏しい．集塊内には筋上皮細胞を散見するが，ごく少数であるため二相性は不明瞭と判定した．以上より，間質細胞が少なく二相性不明瞭な所見から，低異型度の乳管癌が鑑別に挙げられたが，結合性の強い上皮細胞集塊や核異型に乏しい所見から線維腺腫などの良性病変も否定できず，鑑別困難とした．
細胞診判定：鑑別困難
推定組織型：乳管癌疑い
【解決したい疑問点】本症例では，良性を示唆する所見（結合性の強い上皮集塊）と，悪性を疑う所見（二相性不明瞭，間質細胞は少量）が混在し，判定に苦慮した．そのため，本症例の最終判定に至るために注目すべき細胞所見と鑑別診断の進め方についてご教示いただきたい．

WS3-3 症例 3

倉敷成人病センター病理科[1), 倉敷成人病センター病理診断科[2)

○安原聖子(CT)[1), 藤田　勝(CT)[1), 小渕喜枝(CT)[1),
瀬島雅子(CT)[1), 高田由貴(CT)[1), 小川友香(CT)[1),
則武美紀(CT)[1), 石原真理子(CT)[1), 中本　周(MD)[2),
大森昌子(MD)[2)

【年齢／性別】40 歳代女性
【細胞採取法】超音波ガイド下穿刺吸引細胞診
【検体処理法】直接塗抹法・LBC 法
【臨床診断】濃縮嚢胞
【臨床所見】検診の PET-CT にて左乳腺腫瘤を指摘され，精査目的に当院受診．乳房超音波検査で 4 mm 大の腫瘤でカテゴリー 3 と判定された．濃縮嚢胞などの良性病変が疑われたが，悪性除外のため穿刺吸引細胞診が施行された．
既往歴：なし．家族歴：母親に乳癌.
【自施設細胞診断】直接塗抹法：双極裸核細胞を背景に，小型乳管上皮細胞がシート状あるいは小集塊を形成して出現し，一部で篩状構造も認められた．それらの集塊辺縁には筋上皮細胞が確認された．また，筋上皮細胞に取り囲まれるライトグリーン淡染性の球状粘液様物質が，背景や乳管上皮集塊に付随して認められた．LBC 法：きれいな背景に，小型乳管上皮細胞が散在性あるいは集塊状に多数認められた．集塊は軽度重積性を呈する大小さまざまな大きさの集塊として出現しており，篩状集塊も混在していた．篩状集塊内には，小型で核異型に乏しい乳管上皮細胞とともに短紡錘形の筋上皮細胞に囲まれた粘液様球状物質が存在した．粘液様球状物質は，ライトグリーン好性，同心円状構造を呈し，集塊内や集塊辺縁のみならず，単独でも出現していた．その他，背景にはアポクリン化生性細胞への移行像を呈するシート状集塊も認められた.
細胞診判定：悪性疑い
推定組織型：腺様嚢胞癌，collagenous spherulosis
【解決したい問題点】球状粘液様物質を有する篩状構造が見られた場合の組織学的推定とその鑑別点.

WS3-4 症例 4

国際医療福祉大学成田病院

○伊藤真帆(CT)

【年齢】30 歳代
【性別】女性
【細胞採取法】左乳腺穿刺吸引
【検体処理法】直接塗抹法（吹き出し法）
【臨床診断】左乳房腫瘤．臨床所見として，左嚢胞性病変あり．細胞診施行.
【自施設細胞所見】細胞所見：小乳頭状に増生した乳管上皮細胞の集塊を認めた．集塊の結合性は比較的強く，背景には，筋上皮を示唆する裸核状細胞もみられた．しかし，一部の集塊では筋上皮を伴わず，二相性が明瞭でない所見を認めた．さらに，集塊内の一部の細胞に核の大小不同や，相互封入像を認め，核異型を伴う細胞が出現していた．以上より，良悪性の鑑別に苦慮し，鑑別困難とした．細胞診判定：鑑別困難推定組織型：乳頭腫，線維腺腫などの良性病変を考えるが，乳管癌等の悪性病変を否定できなかった.
【解決したい疑問点】背景に筋上皮細胞を認める一方で，一部の乳頭状集塊では筋上皮細胞を欠き，二相性が不明瞭であった．また，軽度核異型や核重積を伴っていたため，乳頭腫や線維腺腫をはじめとする良性病変と乳管癌等の乳頭状病変を主体とした悪性病変との鑑別に苦慮した症例である．乳腺細胞診における筋上皮細胞の評価方法および乳頭状病変における異型判定について，ご教示いただきたい.

◇ワークショップ 4

回避せよ！甲状腺細胞診の落とし穴

WS4-1　甲状腺細胞診の誤判定の頻度と概要

伊藤病院診療技術部臨床検査室[1)]，伊藤病院病理診断科[2)]，伊藤病院外科[3)]

○天野高志（CT）[1)]，加藤良平（MD）[2)]，田村　恵（CT）[1)]，
徳井理絵（CT）[1)]，畑田和哉（CT）[1)]，長船里京（CT）[1)]，
今村美咲（CT）[1)]，川井田みほ（MD）[2)]，
北川　亘（MD）[1,3)]，伊藤公一（MD）[3)]

甲状腺穿刺吸引細胞診の報告には，甲状腺癌取扱い規約第 9 版，ベセスダシステム第 3 版が知られており，どちらも判定区分と記載方法が定められている．

甲状腺癌取扱い規約第 9 版は検体不適正，嚢胞液，良性，意義不明，濾胞性腫瘍，悪性の疑い，悪性の 7 区分に分類されており，ベセスダシステム第 3 版は嚢胞液を除く 6 区分で分類されている．例として，わかりやすい誤判定とは，細胞診の判定区分が良性であるが，病理組織診断で悪性（癌）と診断された場合や，細胞診の判定区分が悪性（疑い）であるが，病理組織診断で良性と診断された場合である．しかし，細胞診の判定区分が意義不明の場合，病理組織診断で良性，または悪性と診断された場合は必ずしも誤判定とは言い難い．意義不明には，乳頭癌を示唆する細胞が少数の場合，特定が困難な異型細胞が少数の場合などが含まれており，細胞数に依存する部分があるためである．誤判定には，採取される細胞数，標本状態，細胞所見など複数の要素があると考える．

本発表では誤判定の頻度と概要について，2025 年の当院の細胞診データを振り返り提示する．

WS4-2　甲状腺細胞診における核所見の意義とピットフォール

医療法人神甲会隈病院病理診断科

○田中歩紀（CT）

甲状腺細胞診では，核所見が診断の中心的役割を担う一方で，典型像に潜むピットフォールにより誤判定が生じることがある．本ワークショップでは，乳頭癌の代表的核所見として知られる核の溝および核内細胞質封入体に焦点を当て，これらの診断的意義，特異性，限界を整理しつつ，実臨床で遭遇しやすい誤判定の要因を具体例とともに解説する．

核の溝は核縁の線状切れ込みとして観察され，乳頭癌の核所見として広く認識されている．しかし特異性は高くなく，一つの核に複数の溝がみられる場合や，集塊の 1/3 以上に存在する場合に乳頭癌の可能性が高まる．一方で，硝子化索状腫瘍，膨大細胞腫瘍，NIFTP，腺腫様甲状腺腫，橋本病など多彩な病変でも出現しうるため，溝の存在のみで乳頭癌と結びつけることは危険である．

核内細胞質封入体は細胞質の一部が核膜に取り込まれた偽封入体であり，乳頭癌で高頻度にみられるが，硝子化索状腫瘍，髄様癌，未分化癌，NIFTP，腎細胞癌転移，脂肪細胞，神経鞘腫など多くの疾患で観察される．また，白色調にみえる封入体はアーチファクトである可能性が高く，乾燥変性したリンパ球でしばしば認められる点は重要である．

本発表では，核所見の真の診断的価値と限界を再評価し，日常診療における甲状腺細胞診の精度向上に資する知見を共有する．

WS4-3 膨大細胞の落とし穴

昭和医科大学横浜市北部病院臨床検査室[1)], 昭和医科大学横浜市北部病院病理診断科[2)], 昭和医科大学横浜市北部病院甲状腺センター[3)]

○瓦井佑季(CT)[1)], 佐々木栄司(CT)[3)], 木下美幸(CT)[1)], 五十嵐緑(CT)[1)], 小島朋子(CT)[1)], 中野賢英(MD)[3)], 福成信博(MD)[3)], 根本哲生(MD)[2)], 亀山香織(MD)[2,3)]

【はじめに・目的】日常の甲状腺細胞診断業務において，好酸性変化を示す病変の鑑別には苦慮することが少なくない．自施設の細胞診断にて誤判定となった症例を振り返りその原因を知ることで，今後の診断精度向上に寄与することを目的とする．

【膨大細胞腫瘍】腫瘍の大部分が好酸性細胞で構成される結節性の甲状腺腫瘍である．豊富な細胞質にみられる好酸性顆粒は多数のミトコンドリアを反映し，ミトコンドリア DNA 変異を示す．本疾患の良悪性は濾胞性腫瘍と同様に被膜浸潤，脈管浸潤，転移の有無で診断される．

【鑑別疾患・鑑別ポイント】膨大細胞腫瘍の細胞学的特徴と鑑別疾患（カッコ内）として，1．好酸性細胞（橋本病，好酸性変化を伴う腺腫様甲状腺腫，好酸性細胞型乳頭癌）2．顆粒状の胞体（髄様癌）3．明瞭な核小体（未分化癌）4．多核細胞（髄様癌，未分化癌）などが挙げられる．個々の所見は類似するが背景，細胞採取量，重積性，核異型，細胞質の厚みなど他所見と併せて判断することで鑑別がしやすくなる．

【自施設症例の検討】2019 年 4 月～2026 年 4 月に当院の病理組織診断にて好酸性細胞型濾胞性腫瘍，膨大細胞腫瘍となった 40 症例中，細胞診検査を施行した 34 症例を対象に正診率を算出した．結果は正診率 88.2%（31/34 例）であった．誤判定となった 11.8%（3/34 例）は全て細胞診断では良性としたが，組織診断では膨大細胞腫瘍であった．そこで，本ワークショップでは日常的に遭遇する頻度の高い腺腫様甲状腺腫と膨大細胞腫瘍について誤判定の原因を交えて検討した結果を報告する．

WS4-4 私の落ちた穴「すりガラス状核」

地方独立行政法人山梨県立病院機構山梨県立中央病院病理診断科

○伊東太建(CT)，鬼頭一華(CT)，三戸拓海(CT)，名執佑芽(CT)，中村海斗(CT)，渡邉峻介(CT)，雨宮早紀(CT)，小山敏雄(MD)，田尻亮輔(MD)

【はじめに】すりガラス状核は乳頭癌を特徴づける重要な核所見の一つとして知られているが，乳頭癌以外でもすりガラス状核を呈することがあり，鑑別に苦慮する場合がある．今回，甲状腺穿刺吸引細胞診ですりガラス状核を認め，乳頭癌との鑑別を要した慢性甲状腺炎の 1 例を経験したので報告する．

【症例】症例は 50 歳代女性．甲状腺右葉下極に 20 mm 大の形状不整な低エコー結節を認め，精査目的に穿刺吸引細胞診を施行．細胞診ではリンパ球を背景に好酸性変化を伴う濾胞細胞にすりガラス状核が認められた．すりガラス状核は乳頭癌を示唆する所見の一つであることから，乳頭癌を否定しきれず，Class III と報告した．外科的切除検体の組織学的検索では明らかな腫瘍性病変は認められず，濾胞の萎縮およびリンパ球浸潤を伴う慢性甲状腺炎の診断となった．

【考察】本症例では，リンパ球を背景とした好酸性変化を伴う濾胞細胞にすりガラス状核を認めたことから，乳頭癌との鑑別が問題となった．しかし，すりガラス状核以外の乳頭癌を支持する所見は認められなかった．乳頭癌の診断は単一の核所見のみではなく核内細胞質封入体などの他の所見の組み合わせによって支持されるべきである．本症例では，すりガラス状核にのみ着目したため，乳頭癌に傾いてしまったと考えられる．

【結語】すりガラス状核は乳頭癌を疑う契機になる重要な核所見である一方で，その特異性には限界がある．すりガラス状核を認めた場合には，その所見のみで乳頭癌と判断せず，他の細胞学的所見を踏まえた総合的な評価が重要である．

WS4-5　融合遺伝子陽性甲状腺癌に潜む細胞診の落とし穴

神奈川県立がんセンター病理診断科[1)]，神奈川県立がんセンター内分泌外科[2)]，横浜市民病院病理診断科[3)]

○市川雄一（CT）[1)]，松原由佳（MD）[2)]，仲村　武（CT）[1)]，塚原彩絵（CT）[1)]，細矢　純（CT）[1)]，那須隆二（CT）[1)]，酒井麻衣（CT）[1)]，林　宏行（MD）[3)]，益戸功彦（MD）[2)]，大久保陽一郎（MD）[1)]

【背景・目的】甲状腺細胞診では，典型的な乳頭癌核所見を示す例は比較的診断しやすい一方，腺腫様甲状腺腫や濾胞性腫瘍との鑑別を要する例，細胞量が少ない例，リンパ節転移巣で原発・組織型推定を要する例など，判定に迷う場面は少なくない．*RET*/*NTRK* 融合は乳頭癌を中心とする甲状腺癌に認められ，BRAF V600E 陽性の通常型乳頭癌とは異なり，組織学的に濾胞型，びまん性硬化型，低分化成分などを示す例があり，過小判定や鑑別困難の一因となりうる．当院では 2022 年 5 月から 2026 年 4 月までに甲状腺・リンパ節を中心とする細胞診 683 件（当院標本 563 件）を経験し，2022 年 6 月以降の手術材料を対象とした分子検査で *RET*/*NTRK* 融合陽性甲状腺癌 26 例（*RET* 18 例，*NTRK* 8 例）を確認した．本発表では，融合遺伝子陽性例にみられた細胞診上の違和感や過小判定の要因を整理する．

【対象・方法】融合遺伝子陽性 26 例のうち細胞診を確認しえた 14 例（当院標本 11 例）を対象に，採取部位，判定，細胞像を，組織像，BRAF V600E，panTRK 免疫染色，融合遺伝子検出結果と対比した．

【提示内容】初回細胞診で良性または陰性寄りに判定されたが組織診で乳頭癌と診断された例，リンパ節転移巣で高異型度を示し組織型推定に苦慮する例，原発巣とリンパ節転移巣で細胞像が異なった例，若年者の *NTRK* 融合遺伝子陽性例等を中心に提示する．

【まとめ】通常型乳頭癌として説明しにくい細胞像や臨床像との不一致を拾い上げ，組織診・免疫染色・分子検査，適切な検体選択へつなげることが，甲状腺細胞診の診断精度向上に重要である．

WS4-6　細胞診において乳頭癌の推定に苦慮した濾胞型乳頭癌の一例―核形観察の重要性―

信州大学医学部附属病院臨床検査部

○中嶋智之（CT），若林　奏（CT），岩谷　舞（MD），上原　剛（MD）

【はじめに】甲状腺乳頭癌の診断では核溝や核内細胞質封入体の所見が重要であるが，典型的核所見が乏しい場合，他の組織型との鑑別に苦慮する．今回，細胞診で濾胞癌または低分化癌を推定し，組織診において濾胞型乳頭癌と診断された一例を経験した．乳頭癌に到達するための観察点を再検討した．

【症例】60 歳代女性．甲状腺左葉に 25×20×31 mm の低エコー腫瘤を認め，左頸部リンパ節腫大を伴った．穿刺吸引細胞診施行後，甲状腺全摘術およびリンパ節郭清術が施行された．

【細胞所見】核腫大した異型細胞が核密度の高い集塊として出現し，不明瞭な小濾胞状で立体的集塊，または充実性集塊を形成していた．クロマチンは微細に増量していたが，核内細胞質封入体は明らかでなく，濾胞癌または低分化癌を推定した．

【組織所見】腫瘍は厚い線維性被膜に覆われ，濾胞構造を主体に増殖していた．核密度は高く，わずかに核溝観察され，浸潤像を認めた．頸部リンパ節転移を伴う，濾胞型乳頭癌と診断された．

【考察】所見の再検討では，核内細胞質封入体を欠く一方，核縁に直線状で角張った不整を認めた．この核形は，核密度の高い乳頭癌細胞が相互に圧排され生じる所見と考えられる．本症例では核内細胞質封入体を認めない点と小濾胞状・充実性という出現様式に注意が向き，核形評価が不十分であった可能性がある．濾胞性腫瘍を想起する配列であっても，核密度や核縁を同時に評価する必要がある．このような所見は典型的核所見を認めない症例でも，乳頭癌を推定する重要な手掛かりとなる．本視点は診断精度向上に寄与すると考えられる．

◇ワークショップ 5

体腔液領域における cell block 標本以外の免疫細胞化学を再考する

WS5-1 細胞転写法による免疫細胞化学を深掘りする

福岡徳洲会病院病理診断科・病理診断センター

○鍋島一樹(MD), 古川朋美(CT), 瀧澤克美(MD), 後藤優子(MD), 安達真希子(MD)

体腔液領域では異型細胞の起源の確認や中皮細胞の良悪の判定において，免疫細胞化学（ICC）は形態学的診断を補強する有効な手段である．ICC には a．未染色スメア標本・LBC 標本の利用，b．細胞転写法，c．セルブロック（CB）法があるが，ホルマリン固定パラフィン包埋切片として免疫組織化学とほぼ同じ条件で施行できる CB 法が主流である．しかし，環境省の石綿健康被害判定小委員会等においては，CB 未作製で当該患者の死亡や病状悪化のために新たな CB 作製が困難な症例において，細胞転写法は有用で不可欠な手法である．日常診療においても，(a) スメア標本作製のみの症例で検体の再採取の困難な場合，(b) CB において標的細胞が散在性で少な過ぎる場合，(c) 得られる細胞の少ない穿刺細胞診等では，スメアからの細胞転写法は有用である．

バーチャルスライドシステム／顕微鏡写真と細胞転写法・ICC の組み合わせによって，スメア標本上で起源や良悪の不明であった細胞の同定も可能となり，細胞診に携わる者のスキルアップのためにも効果的である．細胞転写法の細胞診標本への応用は 1980 年代半ばに見られ，90 年代には転写法と ICC の組み合わせが細胞診による病理診断のアルゴリズムに取り込まれている．日本にも 90 年代半ばに紹介され，その後封入剤と軟化操作の至適条件の研究や方法の迅速化など，転写法の改良に係る研究が報告され，2010 年代以降も細胞転写法の症例報告が散発的に見られる．しかし，現在の自動免疫染色プラットフォームに対応した適切な ICC プロトコールに関する検討報告は見られず，転写法を施行できる施設も限られているのではないかと推定される．今回のワークショップではそこに着目してみたい．

WS5-2 VENTANA BenchMark ULTRA を用いた細胞転写法 ICC の実際

福岡徳洲会病院病理診断科・病理診断センター

○古川朋美(CT), 安西利香(CT), 上野麻衣(CT), 鍋島一樹(MD)

体腔液細胞診において，セルブロック（CB）を用いた免疫組織化学は標準的手法として広く普及している．一方で，沈渣量不足により CB 作製自体が困難な場合や，初回検体では CB を作製しておらず，後方視的に免疫細胞化学（ICC）の必要性を感じる症例も経験される．このような状況において，細胞転写法を用いた ICC は有用な選択肢となり得る．本手法は以前より知られている古典的手法であるが，CB が主流となった現在においても，限られた検体から追加情報を得るための重要な補助的手段と考える．本手法は目的とする異型細胞を選択的に回収し追加検討を行える点に特徴があり，異型細胞が少数の症例や，CB 標本上で目的細胞の同定が困難な場合に有用である．一方で，転写元となるアルコール固定塗抹標本および転写標本の作製状態は染色性に影響を与えるため，各工程における適切な標本作製が重要となる．また，自動染色装置への適用には至適条件の設定を要する．検討した抗体では概ね良好な結果が得られたが，抗体の種類や症例により染色性に差を認めた．さらに，CB 標本の薄切切片とは異なり，細胞が立体構造を保った状態で存在するため，抗原局在の解釈には注意を要する．

本発表では，細胞転写法の実際，VENTANA BenchMark ULTRA を用いた染色プロトコールおよび運用経験について紹介する．また，非婦人科領域でも普及が進む液状化細胞診（LBC）標本を用いた ICC についても触れる予定である．CB，細胞転写法，LBC それぞれの特徴を理解し，検体状況に応じて適切に選択・組み合わせることは，体腔液細胞診の診断精度向上につながると考える．

WS5-3　当院における体腔液細胞診標本を用いた免疫細胞化学的検討

埼玉医科大学総合医療センター病理部[1)]，公益財団法人結核予防会複十字病院病理診断部[2)]

○日下卓万（CT）[1)]，岡　輝明（MD）[2)]，大野優子（CT）[1)]，
大澤久美子（CT）[1)]，山崎真美（DDS）[1)]，
永田真理乃（MD）[1)]，山本　渉（MD）[1)]，今田浩生（MD）[1)]，
百瀬修二（MD）[1)]，東　守洋（MD）[1)]

【はじめに】体腔液細胞診において，原発不明がんに遭遇する機会が少なくない．近年，セルブロック標本を用いた免疫組織化学（以下 IHC）による検索は広く導入され，原発巣推定に有用な手法として用いられている．しかしながら，十分な沈渣量を確保できずセルブロック作製が困難な症例や，異型細胞が細胞診標本上にのみ認められる症例では IHC による検索が困難である．このような症例に対して，細胞転写法を用いた免疫細胞化学（以下 ICC）による検索が有用と考えられるが，使用機器のプラットフォームや抗体条件など施設間で必ずしも一致していない．今回，われわれは当院で用いている Leica BONDIII を用い，体腔液細胞診標本に対する ICC による検討を行ったので報告する．
【方法】検討には体腔液に出現した中皮腫細胞診標本の細胞転写標本を用いた．機器は Leica BONDIII を使用し，主として中皮腫で陽性を示す抗体である calretinin，podoplanin や反応性中皮細胞と鑑別する際に用いる BAP1 や MTAP，NF2（Merlin）について検討した．反応条件は当院における組織診断用プロトコールを用いた．
【結果】中皮腫細胞において陽性像を確認することができた．一方で，細胞診標本は厚みを有することから，観察が困難な細胞も認められた．また，BAP1 は判定が容易であったが，MTAP および NF-2 Merlin については，共染傾向があり判定が困難であった．
【まとめ】細胞転写法を用いることにより，体腔液細胞診標本においても ICC による検索は可能であるが，厚みがあることから共染傾向を呈し，鏡検上の評価が困難となる場合があった．今後はより判定の容易な標本作製を目的とし，反応条件を含めたさらなる検討を加える予定である．

WS5-4　細胞転写標本を用いた免疫細胞化学―用手法・ダコ Omnis での運用―

福岡大学病院病理部／病理診断科

○松本慎二（CT），角谷優子（CT），大石朋子（CT），
西中村恵輔（CT），濱崎　慎（MD）

様々な臓器に由来する多様な細胞が出現し得る体腔液細胞診においては，異型細胞の有無を含めた良悪の鑑別のみならず，悪性細胞の起源，すなわち癌腫，中皮腫，リンパ腫，肉腫などの鑑別，さらには原発巣の推定を含めた詳細な組織型が求められることがある．このような中，免疫細胞化学 immunocytochemistry（以下 ICC）は形態学的診断を補強する客観的なエビデンスを提供し，診断精度向上のためにも今日の細胞診に不可欠な補助診断手法となっている．
ICC の対象標本としては，結果の安定性や再現性などの精度の高さからもセルブロック標本が推奨されるが，検体量が著しく少ない場合は，セルブロック標本の作製そのものが困難であり，また異型細胞数が少ない症例では，判定対象細胞の同定や結果の解釈に苦慮することもある．このような症例では，直接塗抹標本や液状化細胞診標本を用いた ICC が必要となるが，標本枚数に限りがある場合には複数の抗体を検索することが不可能である．この標本枚数の制約を克服する方法が細胞転写法 cell transfer method であり，この方法ではプレパラート上に塗抹された細胞を 1 枚のセロファン膜状のシートとして剥離・分割することで，複数の別プレパラート上に貼付し，ICC のみならず，FISH（Fluorescence in situ hybridization）法にも応用可能である．また，Papanicolaou 染色標本での細胞像を転写前あるいは転写後でも写真やホールスライドイメージシステムで記録しておくことで，個々の細胞形態と免疫形質の対比が可能となり，研究的な手法としても有用である．
本発表では，細胞転写法を用いた ICC の具体的手技に加え，理解しておくべきその特性と問題点を報告する．

◇ワークショップ 6

私の経験した間葉系腫瘍―細胞診現場と専門家による新しいハイブリッドワークショップ II

WS6-1 子宮体部に発生した Perivascular Epithelioid Cell Tumor（PEComa）の 1 例

大阪公立大学医学部附属病院病理部[1)], 大阪公立大学医学部附属病院病理診断科[2)]

○宇仁和将（CT）[1)], 江口貴美子（CT）[1)], 塩見和彦（CT）[1)], 塩田晃子（CT）[1)], 田中江里子（CT）[1)], 川端拓司（CT）[1)], 森本真希（CT）[1)], 進藤真琴（CT）[1)], 塩原正規（MD）[2)], 孝橋賢一（MD）[2)]

【はじめに】Perivascular epithelioid cell tumor（PEComa）は全身の様々な臓器に発生する稀な間葉系腫瘍である．今回，子宮体部に発生した症例を経験したので報告する．

【症例】30 歳代，女性．不正出血の精査で，MRI 画像にて子宮体部右側に 8 cm 大の腫瘍を認めた．腫瘍核出術が施行され，術中迅速病理診断および捺印細胞診を行った．尚，術後 2 か月目には，肺転移に対して左肺下葉部分切除術が施行された．

【細胞診】背景は血性で壊死を認めなかった．血管を伴う大型細胞集塊および孤立散在性に出現する腫瘍細胞を認めた．腫瘍細胞は高い N/C 比を示し，核異型は比較的軽度であったが，類円形から紡錘形まで多彩な核形を呈した．一部に明瞭な核小体を有する細胞を認めた．メラニン顆粒は明らかではなかった．High grade の腫瘍を積極的には疑わないが，良悪性の鑑別困難が困難であった．WHO system では STNUMP，Naka らの提唱する Modified Milan system では BUMP に分類される症例と考えられた．

【組織】迅速組織診断では異型に乏しい紡錘形細胞の増殖を認め，Spindle cell tumor の診断となった．手術標本でも同様の所見であり，免疫染色では α-SMA（+），HMB-45（+，focal），MelanA（-），CD10（-），cyclinD1（-），SATB2（-），ER（+）を示した．最終的には，PEComa，most likely の診断に至った．尚，肺転移巣も同様の所見であった．

【結語】本腫瘍は細胞像のみでは組織型の推定は困難であり，平滑筋腫や平滑筋肉腫，子宮内膜間質肉腫が鑑別にあげられる．このような場合には WHO system や Modified Milan system に基づく分類を使用することで，臨床側に診断状況をより的確に伝えることが可能となると考えられる．

WS6-2 Pleomorphic rhabdomyosarcoma of the uterus-Potential cytodiagnostic pitfalls

埼玉医大国際医療センター病理診断科[1)], 埼玉医大国際医療センター婦人科腫瘍科[2)], 山梨大学整形外科学講座[3)]

○川崎朋範（MD）[1)], 菅野恵士（CT）[1)], 長谷川幸清（MD）[2)], 藪野　彰（MD）[2)], 市川二郎（MD）[3)]

Pleomorphic rhabdomyosarcoma is a high-grade pleomorphic sarcoma, usually of adults, composed of bizarre brightly eosinophilic polygonal, round, and spindle cells that display skeletal muscle differentiation. A 50-year-old Japanese woman presented with abnormal genital bleeding, and a subsequent examination at a previous medical facility identified a vaginal mass. Exfoliative cytology of the vaginal mass revealed high cellularity in a hemorrhagic background. The tumor cells were loosely arranged in three-dimensional solid clusters, although single, detached tumor cells were also frequent. These cells possessed spindly, caudate, or polygonal light green cytoplasm and irregularly shaped nuclei with a granular chromatin pattern and distinct nucleoli. Multinucleated tumor cells were occasionally observed, and mitotic figures were common. Immunohistochemical examinations revealed tumor cells to be reactive for desmin, MyoD1, CD10, vimentin, CAM5.2, INSM1, CD56/NCAM, p16, and p53（mutant pattern）, focally positive for myogenin, α-SMA, and p63, and negative for p40, chromogranin A, and synaptophysin. Our present case is of considerable academic significance, particularly regarding its anatomical rarity and the complex differential diagnoses it presents, which include carcinosarcoma and neuroendocrine carcinoma with rhabdomyosarcomatous differentiation.

WS6-3　転移性乳癌との鑑別に苦慮した Giant cell-rich SFT の 1 例

埼玉県立病院機構埼玉県立がんセンター検査技術部[1)]，埼玉県立病院機構埼玉県立がんセンター病理診断科[2)]

○加藤　杏（CT）[1)]，児島直樹（MD）[2)]，林田俊樹（CT）[1)]，高橋智史（CT）[1)]，松原好美（CT）[1)]，神田浩明（MD）[2)]

【はじめに】孤立性線維性腫瘍 Solitary fibrous tumor（SFT）は，線維芽細胞性の代表的な軟部腫瘍である．典型例は紡錘形細胞形態をとるが，異なる組織学的パターンもあり，過去に巨細胞血管線維腫 Giant cell angiofibroma として知られた腫瘍も，現在では Giant cell-rich SFT として包括されている．今回我々は転移性乳癌との鑑別に苦慮した Giant cell-rich SFT を経験したので報告する．

【症例】80 代女性．他院での乳癌の術前検査で右背部筋内に 5 cm 大の腫瘤を指摘された．その後 2 年間経過観察されていたが，増大はなかった．今回，背部腫瘤の精査目的に切開生検と細胞診を施行した．

【細胞像】小型リンパ球を背景に，不整形な細胞質を有する異型細胞を軽度重積性のある集塊～孤在性に認めた．核は紡錘形ないし類円形で，核形不整や大小不同がみられ，一部に多核化や核内細胞質偽封入体を認めた．以上の所見から Carcinoma を推定し，乳癌の転移を鑑別に挙げた．

【組織像】太い膠原線維束を伴う間質内で，短紡錘形細胞や裸核状細胞が不規則ないし網目状に増殖しており，散在性に多核巨細胞がみられた．核分裂像や壊死はなかった．また，血管周囲の硝子化が目立った．免疫染色にて腫瘍細胞は，STAT6 核陽性像を呈した．

【まとめ】今回，転移性乳癌との鑑別に苦慮した非典型的な SFT の症例を経験したため報告した．細胞像のみでの推定は困難であったが，軟部腫瘍の診断において，臨床情報や画像所見を考慮することの重要性を再認識する機会となった．

WS6-4　細胞診材料における SDHB 免疫細胞化学が有用であった SDH 欠損型 GIST の 1 例

神戸大学医学部附属病院病理部[1)]，神戸大学医学部附属病院病理診断科[2)]，神戸大学大学院医学研究科病理学講座分子病理学分野[3)]

○村上拓也（CT）[1)]，塚本龍子（CT）[1)]，吉田美帆（CT）[1)]，須广佑介（CT）[1)]，平田幸也（CT）[1)]，今川奈央子（CT）[1)]，佐賀信之（MD）[2)]，児玉貴之（MD）[3)]，伊藤智雄（MD）[2)]

【はじめに】コハク酸脱水素酵素（succinate dehydrogenase：SDH）欠損型 GIST は，野生型 GIST の代表的なサブタイプである．今回，免疫細胞化学を併用することで SDH 欠損型 GIST を推定し得た症例を経験したので報告する．

【症例】症例は 20 歳代女性．胃壁内に多発腫瘤がみられ，うち最大径 3 cm 大の腫瘤に対し EUS-FNA を施行．穿刺針洗浄液標本では，線維血管間質を伴い，樹枝状あるいは胞巣状に出現する核密度の高い異型細胞集塊を認めた．細胞間結合は比較的疎で，孤立散在性に出現する細胞も認められた．異型細胞は類円形で，単核細胞を主体とし，2 核細胞も散見された．また，核形不整が目立ち，核クロマチンは細顆粒状で増量に乏しかった．免疫細胞化学では，DOG1 および CD117 が陽性で，SDHB の発現消失を示した．以上より SDH 欠損型 GIST と推定診断した．生検組織および手術材料においても同様の所見を認め，SDH 欠損型 GIST と最終診断した．

【考察】SDH 欠損型 GIST は若年女性の胃に好発し，多発性病変を呈するとされている．組織学的には類上皮型あるいは混合型が多いが，細胞学的特徴に関する報告は少ない．類上皮型 GIST では，類円形細胞，疎な結合性，2 核細胞，核内細胞質封入体が報告されている．本症例でも，疎な結合性，2 核細胞，類円形細胞が認められた．さらに，若年女性で，胃に多発性腫瘤を呈したことから，SDHB 免疫細胞化学を実施する契機となった．

【まとめ】特に若年女性，多発，類上皮性の細胞像を認めた場合には，SDH 欠損型 GIST を考慮することが重要である．本亜型は治療反応性や遺伝性腫瘍症候群との関連において通常型 GIST と異なり，早期の推定は臨床的にも有用である．

◇ワークショップ 7

ゲノム領域での細胞検体の有用性

WS7-1 遺伝子・染色体検査における Liquid based cytology（LBC）余剰検体の有用性

杏林大学医学部付属病院病院病理部[1)], 杏林大学医学部病理学教室[2)]

○田邉一成(CT)[1)], 里見介史(MD)[1,2)], 野口由香(CT)[1)], 柴原純二(MD)[1,2)]

近年，分子遺伝学的異常に基づく組織分類が普及している．甲状腺や唾液腺など術前診断における細胞診判定の重要性が高い領域や，膵腫瘍に対する内視鏡下生検のように採取量が少なく組織学的評価に難渋する領域では，細胞診検体の果たす役割は極めて大きい．今回我々は，Liquid-based cytology（LBC）余剰検体を用いた遺伝子・染色体検査の有用性と，形態学的評価の補助診断としての可能性を報告する．

甲状腺穿刺吸引細胞診および膵腫瘍に対する超音波内視鏡下穿刺吸引法（EUS-FNA）のスライドガラス作成後の LBC 余剰検体（ThinPrep PreserveCyt Solution, Hologic, Tokyo）を対象とし，DNA シークエンスによる変異解析（甲状腺：BRAF，TERT，膵：TP53，KRAS）を施行して，DNA 回収量および解析結果を評価した．その結果，遺伝子変異解析に十分な量の DNA が回収され，各標的遺伝子の解析が可能であった．また，LBC 余剰検体をはじめとする細胞診検体に応用可能な Fluorescence in situ hybridization（FISH）法を報告する．細胞診検体による FISH 法は，細胞が組織切片のような薄切による核（染色体）の欠損を伴わないため，シグナルを欠損なく明瞭に観察できる．さらに，ホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）材料と比較して標本作製ステップが極めて簡便である点は TAT の短縮も期待できるため有用性が高い．

LBC 余剰検体を用いた遺伝子・染色体検査は技術的に十分可能であり，従来の形態学的評価を補完する有用な情報を提供しうることが示唆された．

WS7-2 細胞検体によるゲノム検査の実臨床経験―LCCP 325 例から見えてきた有用性と課題―

聖マリアンナ医科大学病院[1)], 聖マリアンナ医科大学呼吸器内科[2)], 聖マリアンナ医科大学病理学[3)]

○島田直樹(CT)[1)], 小堺彩加(CT)[1)], 林田夏美(CT)[1)], 荻野正宗(CT)[1)], 佐藤由佳(CT)[1)], 花山直美(CT)[1)], 大川千絵(CT)[1)], 森川　慶(MD)[2)], 杉浦善弥(MD)[3)], 小池淳樹(MD)[3)]

がんゲノム医療が肺癌診療においても日常に行われるようになり，迅速かつ適切なバイオマーカー検査の実施が求められている．進行肺癌症例では十分な組織検体が得られないこともあり，気管支擦過・洗浄検体，EBUS-TBNA 針洗浄液，胸水などの細胞検体を用いた遺伝子検査の重要性が高まっている．

当院では 2023 年 3 月の肺がんコンパクトパネル（Lung Cancer Compact Panel：LCCP）導入以降，細胞検体を積極的に活用したゲノム検査体制を構築している．2025 年 12 月までに 325 例の肺癌症例を経験し，TBB ブラシ洗浄液，EBUS-TBNA 針洗浄液，胸水など多様な細胞検体を用いて高い検査成功率を維持している．さらに当院では ROSE を活用し，検体採取の段階で腫瘍細胞の有無や量，組織型を評価することで，適切な細胞検体を効率的に提出する運用を行っている．細胞検体は組織診断の確定を待たずに検査へ出検できるため，結果報告および治療開始までの時間短縮に寄与する．これは進行肺癌患者において，より早期に適切な治療選択へ結び付ける点で大きな臨床的意義を有すると考えられる．一方で，腫瘍細胞量や腫瘍細胞比率のみでは解析成績を十分に説明できない症例も認められ，品質管理や検体取扱いの標準化など解決すべき課題も存在する．

本講演では，当院における LCCP 実臨床データをもとに，肺癌ゲノム医療における細胞検体の有用性と迅速性，ROSE の役割，ならびに今後の課題について報告する．細胞検体は組織検体の代替にとどまらず，適切な検体評価と運用体制のもとで，肺癌ゲノム医療を支える重要な検体となり得ることを示したい．

WS7-3　FISH 法による空間的ゲノム情報の可視化

国立がん研究センター東病院臨床検査部

○中村信之（CT）

がんゲノム医療の進展に伴い，細胞検体はバイオマーカー解析の重要なリソースとなっている．抽出核酸を用いる CGP（Comprehensive Genome Profiling）検査などでは細胞形態や腫瘍内不均一性，遺伝子異常の空間的分布情報が失われるが，FISH（fluorescence in situ hybridization）法は，これらを保持したまま評価可能である．今回，FISH 法を用いた細胞・組織検体解析の経験をもとに，空間的ゲノム情報の臨床的有用性について検討した．代表例として，脂肪肉腫既往患者の原因不明の胸水貯留に対する胸水セルブロック標本において，少数出現した孤立性異型細胞に *MDM2* FISH を施行し，遺伝子増幅を確認することで脱分化型脂肪肉腫由来であることが示唆された症例を提示する．本症例では，少数細胞からでも分子異常を検出可能であり，体腔液細胞診における原因検索の一助となった．また，*FGFR2* 増幅陽性胃癌において，FISH 法により腫瘍細胞の核内に多数の散在性シグナルを認め，染色体外 DNA（extrachromosomal DNA：ecDNA）による増幅形態が示唆された症例を提示する．ecDNA は近年，がんの進化や不均一性，治療抵抗性との関連が注目されている増幅機構であり，その存在様式や細胞内分布は CGP 検査のみでは評価困難である．形態と遺伝子異常を紐付ける in situ 解析は，このような空間的ゲノム情報の可視化を可能にする．細胞検体は単なる組織の代替ではなく，詳細な形態観察と分子病理学的解析を融合させることで，より精緻な病態把握を可能とし，今後のゲノム医療において重要性はさらに高まると考えられる．

WS7-4　遺伝子検査における細胞検体の取り扱いと実践

久留米大学病院病理診断科・病理部[1)]，久留米大学病院臨床検査部[2)]，久留米大学医学部病理学講座[3)]

○安倍秀幸（CT）[1)]，河原明彦（CT）[1)]，高瀬頼妃呼（CT）[1)]，牧野諒央（CT）[1)]，熊谷天斗（CT）[1)]，斉藤姫卯（CT）[1)]，内藤嘉紀（MD）[2)]，秋葉　純（MD）[3)]，草野弘宣（MD）[1)]

近年，がんゲノム医療の発展に伴い，遺伝子検査は日常の診療へ導入され，解析に適した検体の確保と品質管理の重要性が高まっている．特に細胞診検体は，低侵襲に採取可能であり，微小病変・再発症例や体腔液検体においても利用可能なことから，分子病理診断における有用性が注目されている．

日本臨床細胞学会のゲノム検体取り扱いガイドラインでは，遺伝子解析の精度を担保するため，検体採取から解析までの適切な管理の重要性が示されている．細胞検体では，固定条件や保存環境が核酸品質に大きく影響するため，解析目的に応じた検体処理が求められる．特に細胞固定までの環境は DNA および RNA の断片化を招き，解析成功率の低下や結果の信頼性に影響を及ぼす可能性がある．また，遺伝子解析においては，核酸量の確保のみならず，腫瘍含有率も重要である．細胞診標本では，形態学的評価により腫瘍細胞と非腫瘍細胞の割合を確認することが遺伝子解析結果の精度向上につながる．さらに LBC 検体，セルブロック，上清検体など細胞検体を活用した多様な解析手法により，形態診断と分子解析を融合した統合的診断の実現が期待されている．今回，我々は，遺伝子検査における細胞検体の有用性について，検体採取から提出までの実践的な取り扱いを中心に報告する．

WS7-5 細胞検体を用いたがんゲノム解析の現状と課題

北海道大学病院先端診断技術開発センター[1], 北海道大学病院病理診断科[2]

○四宮義貴(CT)[1], 畑中佳奈子(MD)[1,2],
畑中　豊(PhD)[1]

がんゲノム医療の進展に伴い，解析に適した検体の確保・作製が重要視されてきた．その中で，低侵襲に採取可能で形態学的評価を伴う細胞検体も，ゲノム解析に用いる検体として期待されてきた．これまで，アルコールベースの固定法などを背景とした細胞検体の良好な核酸品質や，次世代シークエンス解析への適用可能性が示されてきたが，近年では非小細胞肺癌に対して細胞検体を解析対象に含むマルチプレックス遺伝子パネル検査が登場し，研究レベルにとどまらず，実際の臨床検査における利用機会も増加している．

当施設では，肺癌を中心とした細胞検体を対象に，セルブロック検体および液状化細胞診残余検体を用いた遺伝子パネル検査への適用可能性を検討してきた．これらの検討から，細胞検体は腫瘍細胞含有率や核酸収量に留意する必要がある一方で，適切に評価・選択することで臨床的に重要な遺伝子異常の検出に利用しうることが示唆された．また，細胞検体の応用範囲は標的遺伝子パネル検査にとどまらず，今後は全ゲノムシークエンスなどのより包括的解析へも広がる可能性がある．

本発表では，細胞検体を用いたゲノム解析の背景と臨床的意義を概説し，当施設での検討を交えながら，その有用性，限界，品質管理上の課題について考察する．

◇ワークショップ 8

HPV 陽性細胞診 NILM の経過は？—細胞検査士；病理医；婦人科医；ウイルス研究者の視点から

WS8-1 HPV 陽性 NILM/ASC-US の判定基準ならびにその特徴

東京女子医科大学・産婦人科[1], 医療法人藤和会藤間病院検査課病理[2], がん研究会有明病院細胞診断部／がん研究会有明病院病理部[3], 下越総合健康開発センター病理・細胞診検査課[4], 新渡戸文化短期大学臨床病理センター細胞診断部／病理部[5], 国立がん研究センター中央病院臨床検査科／病理診断科[6], 新渡戸文化短期大学[7]

○田畑　務(MD)[1], 大塚重則(CT)[2], 千葉知宏(MD)[3],
姫路由香里(CT)[4], 伊藤　仁(CT)[5], 澁木康雄(CT)[6],
秋澤叔香(MD)[1], 阿部　仁(CT)[7]

令和 7 年度より，子宮頸がん検診に HPV 検査単独法が導入された．従来の細胞診単独法では，異型細胞や HPV 感染を示唆する細胞像を拾い上げ，ASC-US 以上と判定された症例を精査対象としてきた．一方，HPV 検査単独法では，HPV 陽性例に対してトリアージ細胞診が行われるため，検鏡時に HPV 陽性であることを認識した状態で判定が行われる．従来，「ASC-US は HPV 感染を反映する細胞像」と理解されることも少なくなかった．しかし，HPV 陽性であることが事前にわかっている場合，「異型細胞が存在するはず」という認知バイアスが生じ，良性変化が ASC-US と過剰判定される可能性がある．HPV 検査単独法では，HPV 陽性かつ ASC-US 以上の症例に対してコルポスコープ下生検が実施される．生検は出血などを伴う侵襲的手技であり，不必要な ASC-US 判定は偽陽性の増加や受診者負担につながる．ASC-US は正常とも SIL とも断定できない場合に用いられる境界病変の診断カテゴリーであり，独立した細胞像ではない．したがって，HPV 陽性例であっても，良性所見は適切に NILM と判定する必要がある．

日本臨床細胞学会では，HPV 検査単独法の導入に伴う不利益を最小限にすることを目的として，「子宮頸がん検診における細胞診判定の在り方に関するワーキンググループ」を設置し，HPV 陽性例における NILM/ASC-US の判定基準と特徴像について検討を重ねてきた．本ワークショップでは，これまでワーキンググループで行ってきた検討結果を報告するとともに，ベセスダシステムに基づく NILM および ASC-US の判定基準を提示し，代表的な細胞像を供覧する．

WS8-2　HPV 陽性・細胞診 NILM の病理形態学的変化と病態の推移

北里大学医療衛生学部医療検査学科臨床細胞学

○古田玲子（PhD）

ヒトパピローマウイルス（HPV）関連子宮頸部病変において，細胞診で NILM（negative for intraepithelial lesion or malignancy）と判定される症例をいかに捉えるかは，病理形態学的変化と病態の推移の両面から検討することが重要である．HPV 感染細胞では，形態変化として viro-generative atypia（VDA）を認めるが，その変化は軽微な場合もあり，また必ずしも持続的ではないことから，細胞診で NILM と判定されることがある．一方，病変の進行，持続，あるいは退縮には宿主の免疫応答をはじめとするさまざまな要因が関与する．

本ワークショップでは，HPV 検査陽性で細胞診 NILM となり得る病理組織像を提示するとともに，一時点の所見ではなく長期的な経過観察の意義について考察する．さらに，細胞像にみられる微細な形態変化を HPV 感染の生物学的背景と関連付けて解釈し，HPV 陽性・細胞診 NILM 症例を HPV 感染の自然史における一断面として理解すべき病態であることを示す．その上で，その解釈には病理形態学・ウイルス学・宿主応答を統合した視点が求められることを述べ，病理学的意義と経過観察のあり方について考察する．

WS8-3　HPV 陽性細胞診 NILM の経過と CIN2 の管理

自治医科大学産科婦人科学講座[1)]，日本大学医学部産婦人科学系産婦人科分野[2)]，筑波大学医学医療系産科婦人科学[3)]

○高橋詳史（MD）[1)]，山本一貴（MD）[1)]，小柳貴裕（MD）[1)]，竹井裕二（MD）[1)]，嵯峨　泰（MD）[1)]，川名　敬（MD）[2)]，佐藤豊実（MD）[3)]，藤原寛行（MD）[1)]

わが国の子宮頸がん検診では，HPV 検査単独法の導入が進められつつあるものの，現時点では依然として細胞診単独法が主流である．そのため，HPV 陽性 NILM 症例の臨床経過を追跡する機会は限られているが，今後 HPV 検査単独法の普及に伴い，一定の割合で HPV 陽性 NILM 症例が認識される．この集団の管理は，HPV 単独検診時代における検討課題の 1 つである．

栃木県小山地区では，2012 年から HPV 併用検診を導入しており，HPV 陽性 NILM は 2.4%に認められた．1 年後の追跡検査で HPV 陽性 NILM が持続した症例にはコルポスコピーによる精密検査を施行し，2 年連続陽性例の中から CIN2 が 0.7%，CIN3 が 1.3%に検出された．ASCCP ガイドラインの考え方に照らしても，HPV 陽性 NILM を直ちに精密検査の対象とする必要性は乏しいが，持続例の中には少数ながら CIN3 以上が検出された．また，長期に HPV 陽性 NILM が持続した場合の転帰は不明である．子宮頸がん検診の主たる目的は，浸潤がんによる死亡率の減少であり，実際には早期がんまたは CIN3 病変を拾い上げることである．一方で，検診後の精密検査では CIN2 と診断される症例も多い．CIN2 は自然消退する症例もあり，CIN 管理の中でも取り扱いに悩む病変である．そこでわれわれは，本邦における CIN2 の自然史を明らかにするため，日本産婦人科学会婦人科腫瘍委員会において多施設共同観察研究を実施した．2017 年から 2021 年までに組織学的に CIN2 と診断された 836 例を対象に，CIN3 以上への進展率および消退率を検討した．その結果，HPV 型や細胞診所見によりリスクが異なることが示された．

本ワークショップではこれらのデータをもとに，HPV 陽性 NILM や CIN2 の取り扱いについて考察したい．

WS8-4 HPV 学から見た細胞・組織変化と分子生物学的変化の最新知見

東京大学

○田口　歩(MD)

HPV 陽性・細胞診 NILM は子宮頸がん検診でしばしば経験される所見である．しかし，HPV 陽性 NILM は単一の生物学的状態ではなく，感染初期，一過性感染，潜伏感染，持続感染初期，さらには細胞診で捉えられていない微小病変までを含む不均一な集団と考えられる．実際，多くの症例ではウイルスは宿主免疫により制御される一方，一部は持続感染へ移行し，高度異形成や癌へ進展する．従来，子宮頸癌発生は「高リスク HPV 感染→持続感染→癌」という直線的なモデルで説明されてきた．しかし近年，HPV 感染病変は進展と退縮を繰り返す動的な過程をたどることや，HPV 型によって発癌経路が異なることが明らかになりつつある．HPV16 型は主として扁平上皮系病変との関連が強い一方，HPV18 型は腺癌や神経内分泌癌との関連が深く，より高悪性度の生物学的特徴を示す．この違いは単なるウイルス型の差ではなく，感染を受ける細胞や感染後の進化経路の違いを反映している可能性がある．さらに，HPV インテグレーション解析や空間オミクス解析の進歩により，HPV 関連腫瘍は組織型転換や細胞状態の変化を伴いながら進化することが明らかとなってきた．これらの知見は，HPV 陽性 NILM として観察される症例群の中にも，生物学的背景の異なる集団が含まれている可能性を示唆している．

本講演では，HPV 陽性 NILM を単なる「異常なし」ではなく発癌自然史の一断面として捉え，HPV 型別の発癌様式，細胞起源，ウイルスゲノム変化，宿主免疫との相互作用の観点から，なぜ多くの症例は制御される一方で，一部のみが持続・進展するのかについて考察する．

WS8-5 HPV 陽性例における NILM/ASC-US の細胞診断の課題

公益財団法人東京都予防医学協会

○花出有芸(CT)，田中梨湖(CT)，梅田昂暉(CT)，
庄司里香(CT)，鎌田久美子(CT)，濱田智美(MD)，
藤井多久磨(MD)，久布白兼行(MD)

子宮頸がん検診において，HPV 検査の併用やプライマリ導入が進む中，我々は「細胞診 NILM／HPV 陽性」という，細胞診検査とウイルス情報が乖離した症例の評価に直面する機会が増加している．この集団の適切な管理は，過剰診療を防ぎつつも病変を見逃さないための重要な課題の一つである．また，HPV 陽性と判明した上での NILM から ASC-US 領域における細胞判定は，受診者が精密検査へ進むか否かの分岐点となるため，その再現性を高め，施設内のみならず施設間・細胞検査士間，さらには専門医を含めた全体でのコンセンサスを構築していくことが求められる．

今回我々は，2019～2024 年度に東京都予防医学協会において細胞診検査と HPV 検査を同時に実施した 15,629 件のうち，HPV 陽性であった 866 件を対象とし，NILM 例 494 件および ASC-US 例 128 件の経過を詳しく調査した．本発表では，これらの追跡結果を比較・検討し報告する．さらに，経過中に組織学的変化が見られた症例や判定に苦慮した症例を振り返り，日常のスクリーニングにおいて注意を要する細胞所見を検証したい．

あわせて，今後導入が進む HPV 単独法での対策型検診のアルゴリズムの中で，細胞検査士がウイルス情報というバイアスを適切に制御しながら，受診者の不利益を最小限に抑え，検診全体の精度維持のために果たすべき役割についても考察を加える．

◇ワークショップ 9

呼吸器細胞診検体を用いた遺伝子診断

WS9-1　がんゲノム医療における呼吸器細胞検体の現状と展望

北海道大学病院先端診断技術開発センター[1]，北海道大学病院病理診断科[2]

○畑中佳奈子（MD）[1,2]，四宮義貴（PhD）[1]，
奥村麻美（該当なし）[1]，南家綾江（該当なし）[1]，
畑中　豊（PhD）[1]

非小細胞肺癌（NSCLC）では，分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬の導入・適応拡大に伴い，コンパニオン診断（CDx）を含む治療効果予測検査の重要性が高まっている．

遺伝子異常の検索には，次世代シークエンス（NGS）法やリアルタイム PCR 法によるマルチ CDx が普及し，治療選択の場面も進行・再発例から周術期へと広がっている．また，標準治療終了・終了見込みなどの条件下で，治療選択肢の探索を目的とした包括的ゲノムプロファイリング（CGP）検査も保険診療として実施されている．これらの検査には主にホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）組織が用いられるが，細胞検体に対応した高感度 NGS 法によるマルチ CDx も保険収載され，細胞検体の有効活用が注目されている．日本肺癌学会の診療ガイドラインにおいても，当学会作成の「がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針」が引用され，細胞検体の有用性が示されている．

利用可能な細胞検体には，FFPE セルブロックや液状化細胞診（LBC）処理検体などがあり，検査法に応じた選択と適切な取扱いが求められる．NGS 法による検査では，検査の成否にかかわる核酸品質や細胞量の確保に加え，変異検出率に関わる腫瘍細胞含有割合の評価が極めて重要となる．腫瘍細胞含有割合の評価には，LBC 標本の活用が有用と考えられる．

本講演では，NSCLC の細胞検体を用いた遺伝子診断の課題と，その解決に向けた取り組みについて述べる．

WS9-2　ROSE と呼吸器細胞検体の価値を最大限に活かす～香川大学病院での細胞検査士の取組み～

香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門[1]，香川大学医学部附属病院病理診断科[2]

○多田有輝子（CT）[1]，松永　徹（CT）[1]，郷田　衛（CT）[1]，
清永加菜（CT）[1]，片倉和哉（CT）[1]，本山睦美（CT）[1]，
大通清美（CT）[1]，香川聖子（MD）[2]，石川　亮（MD）[2]，
羽場礼次（MD）[2]

呼吸器細胞診は，良悪性の鑑別や組織型の推定が必要であり，治療方針の決定に重要な役割を果たしている．手術適応とならない場合や生検が不可能な場合は細胞診が唯一の形態的診断材料となる．また，分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬が登場し，ホルマリン固定を行わない良質な細胞診材料は，遺伝子検査（コンパニオン診断）に適している．

当院では診断率の向上，不適正検体の削減や気管支鏡検査時の合併症の軽減を目的とし，2000 年から迅速細胞診（ROSE；rapid on-site evaluation）を行っている．気管支鏡室で呼吸器内科医が擦過した細胞検体を，細胞検査士がベッドサイドで簡易染色し，良悪性および組織型や採取量を 1 枚ずつ判定する．擦過時のブラシやキュレットは，1 回毎に新しいリン酸緩衝生理食塩水で洗浄し，マイクロチューブで保管する．迅速細胞診で陽性と判定した後に，生検鉗子で組織検体を採取する．気管支鏡検査終了後，採取した検体は生検検体・擦過細胞診検体・ブラシ洗浄液・気管支洗浄液の 4 種類となる．検体を病理検査室に持ち帰り，ブラシ洗浄液は遠心し，沈渣を GM 管に回収，コンパクトパネル検査の材料として冷蔵保管する．GM 管に保管する洗浄液は，ROSE で陽性あるいは疑陽性と判定したものを主体とすることで，腫瘍量の確保と腫瘍含有率の向上を図っている．気管支洗浄液は LBC 検体として形態学的検査や免疫細胞化学的染色にも利用できている．

本ワークショップでは，細胞検体を用いた遺伝子診断，特にコンパクトパネルの実施状況について，精度向上を目的とした細胞検体の取り扱いと工夫，今後の課題について報告する．

WS9-3 市中病院における肺癌バイオマーカー検索 ―細胞診検体を用いた実運用とその工夫―

社会福祉法人恩賜財団済生会松阪市民病院病理室[1)], 社会福祉法人恩賜財団済生会松阪市民病院病理診断科[2)], 社会福祉法人恩賜財団済生会松阪市民病院呼吸器内科[3)]

○池谷朱美(CT)[1)], 稲垣宏美(CT)[1)], 坂口　直(MD)[3)], 勝田浩司(MD)[2)]

近年，非小細胞肺癌では多数のバイオマーカー検索が求められるようになり，マルチ遺伝子検査の重要性が高まっている．一方，従来主に用いられてきたFFPE検体では，組織量不足や核酸品質の低下，細胞診でしか診断が得られない症例への対応が課題となっている．肺がんコンパクトパネルDxマルチコンパニオン診断システム（LCCP）の登場により細胞診検体利用にも適したマルチ遺伝子検査が可能となったが，肺癌遺伝子検査の実運用では，検体評価や提出方法の工夫が求められる．

当院ではFFPE検体を主体として肺癌バイオマーカー検索を実施し，組織検体提出困難例では細胞診検体を用いたLCCP運用を行っていた．それに伴い，マルチ遺伝子検査の提出率および遺伝子異常検出率向上を目的として肺癌バイオマーカー検索アルゴリズムを見直した．また，業務体制の変化を背景に，効率化の観点からGM管を用いた細胞診検体提出の優先度の見直しも行った．気管支擦過細胞診ではLBC法を併用しており，LCCP運用に際してはLBC標本を用いて腫瘍細胞量および腫瘍細胞割合を評価した．当院ではROSEを実施していないが，本ワークショップでは，このような環境下での細胞診検体を用いた肺癌遺伝子検査の実運用について報告する．非小細胞肺癌症例を対象とし，細胞診検体を用いたLCCPは組織検体提出困難例でも全例解析成功し，allele frequencyの低い遺伝子異常も検出可能であった．GM管提出優先運用は業務負担軽減および業務体制維持に寄与した．細胞診検体を用いた実運用は，組織検体提出が困難な症例への対応のみならず，市中病院における持続可能な肺癌バイオマーカー検索体制構築の一助となると考えられた．

WS9-4 呼吸器細胞診検体を用いた肺癌コンパクトパネルCDx7遺伝子検査の有用性と課題

国立病院機構近畿中央呼吸器センター臨床検査科[1)], 国立病院機構近畿中央呼吸器センター内科[2)]

○田口雅子(CT)[1)], 松村　和(CT)[1)], 波多野妃南(CT)[1)], 寺本友昭(CT)[1)], 沖塩協一(MD)[2)], 清水重喜(MD)[1)]

【背景】肺癌診療において遺伝子異常の検索は治療方針決定に不可欠であるが，十分な組織検体が得られない症例も少なくない．当院では肺癌コンパクトパネルCDx7遺伝子検査を導入し，手術肺，気管支生検検体，セルブロックに加え，細胞診検体を用いた遺伝子検査を実施している．

【目的】呼吸器細胞診検体を用いた肺癌遺伝子検査の実際を検討し，その有用性と課題について報告する．

【対象・方法】2023年1月から2026年5月までに肺癌コンパクトパネルCDx7遺伝子検査が施行された呼吸器細胞診検体を対象とした．検体種別，遺伝子異常の検出状況および検査実施上の課題について後方視的に検討した．

【結果】876例中20例（2.3%）が細胞診検体であり，内訳は胸水8例，気管支鏡器具洗浄液11例，喀痰1例であった．遺伝子異常検出率は40%で，EGFR 4例，KRAS 2例，HER2 1例，BRAF 1例に異常を認めた．組織検体で異型細胞少数または検体量不足等により解析困難であった11例中3例（27.3%）では，細胞診検体から遺伝子異常が検出された．また喀痰検体1例においてHER2異常を認めた．一方，気管支鏡器具洗浄液4例ではDNA量不足により解析困難であった．

【考察】当院においては組織検体を軸とした遺伝子検査法ではあるが，細胞診検体は組織検体不足症例における代替検体となり得る．特に胸水や気管支鏡器具洗浄液は有用な検体となる可能性が示唆された．一方，検体採取法や細胞量，核酸品質などの技術的課題も存在する．当日は組織検体との対比も加えた解析を提示したい．

WS9-5　当院における細胞診検体を用いた肺癌遺伝子検査の運用と課題

大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室[1)]，大阪府済生会中津病院病理診断科[2)]

○宮尾章汰（CT）[1)]，米澤公實（CT）[1)]，檜田知里（CT）[1)]，高橋大樹（CT）[1)]，谷本一希（CT）[1)]，西園風音（CT）[1)]，浦崎晃司（MD）[2)]，宮城佳美（MD）[2)]

近年，非小細胞肺癌では遺伝子異常に基づく治療選択が重要となっている．従来，遺伝子検査には組織検体が主に用いられてきたが，患者背景や検体採取上の制約により，十分な組織量の確保が困難な症例も少なくない．そのため，低侵襲に採取可能な細胞診検体の活用が期待されている．実際に，「肺がんコンパクトパネル Dx マルチコンパニオン診断システム」や「次世代シークエンサーを用いた多遺伝子変異検索システム（MINtS）」がコンパニオン診断として保険適用され，細胞診検体での提出も普及しつつある．ただし，細胞診検体では炎症細胞や血液成分，壊死物質などが混在することが多く，腫瘍細胞量や腫瘍細胞含有率の不足が課題となる．また，検体提出の判断基準や腫瘍細胞量の評価方法については施設間で差がみられる．

当院では，組織検体での解析が困難な症例に対しては，気管支洗浄液や胸水などの細胞診検体を積極的に活用し，直接提出やセルブロック作製など，検体状況および患者背景に応じた柔軟な運用を行っている．当院では腫瘍細胞含有率のみで提出可否を判断するのではなく，腫瘍細胞が確認された検体については積極的に遺伝子検査へ提出しており，これまで提出した症例はいずれも解析に成功している．

本発表では，当院における細胞診検体を用いた肺癌遺伝子検査の運用について紹介する．特に，検査提出時の腫瘍細胞量評価と病理部門・臨床部門の連携による検体確保の工夫について，自験例を交えて報告する．

◇ワークショップ 10
唾液腺ミラノシステムの導入―工夫と課題―

WS10-1　唾液腺細胞診ミラノシステム第 2 版の概要と導入経験：運用上の工夫と課題の共有

神戸大学医学部附属病院病理部[1)]，神戸大学医学部附属病院病理診断科[2)]

○平田幸也（CT）[1)]，塚本龍子（CT）[1)]，今川奈央子（CT）[1)]，京竹愛子（CT）[1)]，猪原哲嗣（CT）[1)]，吉田美帆（CT）[1)]，猪原千愛（CT）[1)]，須广佑介（CT）[1)]，大浦季恵（CT）[1)]，伊藤智雄（PhD）[2)]

唾液腺細胞診ミラノシステム（MSRSGC）は，国際的な統一基準として，腫瘍・非腫瘍性病変の明確なカテゴリー分類と，各カテゴリーにおける悪性危険度（risk of malignancy：ROM）の層別化を行うことで，臨床医への明確な治療方針の提示を可能にした報告様式である．2023 年には第 2 版が刊行され，ROM の再評価や補助的検査の体系化が図られるなど，臨床的実用性が一層向上した．本ワークショップでは，ミラノシステムの基本的な概念や分類の意義について改めて整理し，第 2 版における主要な変更点を概説するとともに当院における導入プロセスの工夫と実際の運用について報告する．

当院では臨床医との密な連携を最優先事項とし，導入前の耳鼻咽喉科･頭頸部外科とのカンファレンスを経て，導入 1 年後の診断成績に基づくフィードバック報告会を実施した．また，病理部内では，標本作製技術の適正化に加え，液状化検体細胞診（LBC）の併用による細胞回収率向上の工夫や免疫細胞化学の活用など，自施設で実践可能な補助的診断による精度向上に努めている．導入後に実施した臨床医へのアンケート調査では，「ROM に基づく治療方針（手術適応・範囲など）の決定に有用」と総じて高い評価を得られた一方，「良悪性の判断が困難な症例への対応」や「一部カテゴリー（AUS/SUMP など）の直感的な分かりにくさ」といった，運用上の具体的な課題も明らかとなった．

以上，これらの課題も踏まえ，当日は組織的導入アプローチと運用の実際を紹介するとともに，判定に苦慮した境界領域症例を提示し，バーチャルスライドを用いた会場投票を通じて，MSRSGC の実践的な運用方法や今後の課題について参加者とともに議論したい．

WS10-2 唾液腺細胞診ミラノシステム導入に向けた検討

兵庫県立がんセンター検査部[1], 兵庫県立がんセンター病理診断科[2]

○加藤ゆり(CT)[1], 南　智也(CT)[1], 前田妙子(CT)[1], 高山みずほ(CT)[1], 上山　優(CT)[1], 東　恭加(CT)[1], 長谷川幸揮(CT)[1], 梶本和義(MD)[2]

【はじめに】当院の唾液腺細胞診はこれまで2007年に細胞学会より提唱された報告様式で判定していたが，2025年7月よりミラノシステムを導入した．導入にあたり過去症例をミラノシステムで再判定し，その有用性と導入時の課題について検討した．

【方法】2021年4月～2025年6月までに実施された唾液腺穿刺吸引細胞診のうち，組織診断が得られた103例を対象とした．

【結果】従来の分類では不適正8例，良性44例，鑑別困難28例，悪性疑い9例，悪性14例であった．ミラノシステムでは，不適正16例，非腫瘍性1例，意義不明な異型（AUS）17例，良性腫瘍36例，良悪性不明な腫瘍（SUMP）10例，悪性の疑い9例，悪性14例となった．ROMは順に18.7%，0%，58.8%，2.7%，50%，88.8%，100%であった．悪性に対する感度95.6%，特異度97.3%，正診率96.6%，陽性的中率95.6%，陰性的中率97.3%であった．

【考察】精度については，ミラノシステム第2版と比較するとAUSのROMが高い傾向だが，低悪性度リンパ腫症例が多いことが要因と判明した．導入については事前に臨床医へ説明を行ったため，導入時の混乱はなかった．ミラノシステム導入のメリットとして，不適正の基準が明確となったことで再検査の必要性を臨床側へ提示しやすくなった．一方，AUSやSUMPの判定基準の統一が難しいことが課題としてあげられた．

【症例】80代女性．左耳下腺腫瘤．1年前から左耳前部腫瘤を自覚し，当院紹介受診．穿刺吸引細胞診が施行された．標本作製方法：直接塗抹法

WS10-3 当院での唾液腺穿刺吸引細胞診におけるミラノシステム導入の効果と今後の課題

石川県立中央病院医療技術部検査室[1], 石川県立中央病院病理診断科[2]

○都竹　遥(CT)[1], 湊　　宏(MD)[2], 高橋瑛明(CT)[1], 延田結美(CT)[1], 佐藤加奈(CT)[1], 水口聖哉(CT)[1], 大西博人(CT)[1], 新谷慶幸(CT)[1], 津山　翔(MD)[2], 片柳和義(MD)[2]

【目的】唾液腺穿刺吸引細胞診（FNA）においてミラノシステム導入前後における診断成績を比較検討し，その有用性と課題を評価した．

【対象と方法】導入前（2017年1月～2021年10月）の184例のFNAと導入後（2021年10月～2025年12月）の171例のFNAを比較し，それぞれの診断区分や悪性リスク（ROM）を評価した．

【結果】導入前の内訳は判定保留が40例（21.7%：ROM 15%），正常／良性病変が120例（65.2%：ROM 5%），鑑別困難が14例（7.6%：ROM 14%），悪性疑いが3例（1.6%：ROM 67%），悪性が7例（3.8%：ROM 86%）であった．導入後の内訳は，不適正が51例（29.8%：ROM 8%），非腫瘍性が21例（12.3%：ROM 5%），意義不明な異型（AUS）が5例（2.9%：ROM 60%），良性腫瘍が73例（42.7%：ROM 4%），良悪性不明な唾液腺腫瘍（SUMP）が5例（2.9%：ROM 60%），悪性疑いが3例（1.8%：ROM 100%），悪性が13例（7.6%：ROM 100%）であった．導入後は，良性腫瘍・悪性疑い・悪性区分のROMに関しては高い診断特異度を示し，十分な層別化がなされていた．一方AUS・SUMP区分のROMは推奨値に比して高値となったが，症例数が少ないことも影響していると考えられる．AUSの区分に関しては，リンパ増殖性疾患・壊死性病変の鑑別が困難であった．特にリンパ腫においては，ギムザ染色標本がなく，診断に苦慮したため，最近耳鼻科のFNAに関して，ベッドサイドに出向き，直接塗抹標本の作製を開始した．SUMPの区分に関しては，基底細胞腺腫／腺癌の鑑別やリンパ上皮癌など診断困難な症例であったと考えられる．今回，初回FNAでSUMP，再度FNAでAUSと診断され，診断に苦慮した1症例を含めて提示する．

WS10-4　当院の唾液腺ミラノシステムの導入―工夫と課題

湘南鎌倉総合病院検査部[1)]，湘南鎌倉総合病院産婦人科[2)]，湘南鎌倉総合病院病理診断科[3)]

○小保方和彦（CT）[1)]，青山泰士（CT）[1)]，
手塚穣之介（CT）[1)]，菅原　隆（CT）[1)]，程島　就（CT）[1)]，
島村幸一（CT）[1)]，大沼一也（MD）[2)]，内藤　航（MD）[3)]，
野口雅之（MD）[3)]，高屋敷典生（MD）[3)]

当院の唾液腺領域の現状と工夫や課題について，市中病院の立場から報告する．従来から唾液腺領域の穿刺吸引細胞診（FNAC）は施行されてきたが，院内で外科的切除に至る症例は限られてきた．近年，頭頸部外科診療体制の整備拡大に伴い，唾液腺腫瘍に対する外科的治療が徐々に行われるようになり，悪性症例を含めた切除検体数も増加してきている．そのため，細胞診と組織診の相関を検討する機会も増えてきた．特に唾液腺悪性腫瘍については，数は少ないが，年間数例の頻度で経験するようになってきている．鑑別困難や悪性腫瘍疑いで報告を出すことがあるが，その際は高次医療機関へ紹介される事が多いので，限られた FNAC 材料を最大限に活用する工夫が求められる．そこで良性と悪性の鑑別精度を高めたミラノシステムを採用し必要な際は細胞転写法を積極的に取り入れ免疫染色を併用することで，診断精度の向上を目指している．

本来 FNAC では細胞採取量が少ないことが多く，細胞転写法の有用性と限界の評価も課題である．また液状化検体細胞診（LBC）の導入に伴いその利点（標本の再作製，追加検査への応用）なども踏まえた適切な運用も必要である．当院における唾液腺細胞診の変遷とともに，特に唾液腺導管癌症例を中心に，細胞転写法の有用性を含めミラノシステムの運用上の実際的課題を提示し，有用性を示していきたい．

◇ワークショップ 11
リンパ節細胞診報告様式―使ってみよう WHO Reporting System―

WS11-1　WHO Cytopathology Reporting System「リンパ節・脾臓・胸腺」編（2024）の概要

（株）LSI メディエンス病理・細胞診ラボラトリー[1)]，日本医科大学統御機構診断病理学[2)]

○細根　勝（MD）[1,2)]，大橋隆治（MD）[2)]

「WHO Reporting System for Lymph Node, Spleen, and Thymus Cytopathology（初版，2024 年，WHO-RS），いわゆる「WHO 細胞診 Blue Book：リンパ節・脾臓・胸腺編」は，先に発表された「Sydney System」（2020 年，SS）を基盤にして，WHO 選出の Expert Members（17 人）を含む総勢 41 人によって執筆されたこの領域の最新の「細胞診報告書様式＋解説書」である．これに呼応する形で，我が国では第 63 回日本臨床細胞学会総会（2022 年 6 月）において，SS と WHO-RS に関する学術シンポジウムが開催され，両者の有用性に加えて，本邦に於ける使用上の問題点などが浮き彫りにされたが，今回はそれに続く第二回目の検討である．

WHO-RS では，「Diagnostic category」として，細胞所見を「Insufficient/Inadequate/Non-diagnostic」「Benign」「Atypical」「Suspicious for malignancy」「Malignant」の 5 つに分類し，それぞれのカテゴリーに ROM（Risk of Malignancy）と sample reports（細胞診報告書の具体例）が付記され，さらには，その後の臨床的推奨事項などが記載されている．特にカテゴリー「Malignant」では細胞所見を 4 つの特徴的パターンに分け，それぞれに対応する疾患（主にリンパ腫）を列挙するスタイルを採用している．以上，今回のワークショップではこれらの原則をもとに，欧米とは異なる本邦の医療事情なども考慮しつつ，WHO-RS に沿った（日本語）細胞診報告書を作成してみようというのが主なテーマである．ここでは，前回は踏み込めなかった ROM についての検討も紹介される予定である．関連するこの演題では，WHO-RS の概要や特記すべき重要ポイントなどについて，作製経緯を含めて簡単に紹介したい．

WS11-2 Diagnostic category：Benign

国際医療福祉大学那須医療センター病理部

○菊地寿英(CT), 中里宜正(MD)

WHO Reporting System for Lymph Node（2024）においてDiagnostic category：Bengin は良性疾患の診断に有用な明確な細胞学的特徴を示している場合もあるが，そうでない場合も含まれると定義されている．各種感染症や反応性リンパ過形成などの非特異的変化，ロザイ・ドルフマン病のような節外にも影響を及ぼす病変など幅広い疾患が Bengin に含まれる．感染性病因の場合は好中球や様々な数のマクロファージの出現，壊死性背景，類上皮肉芽腫などの所見が有益な情報となるが，必要に応じて特殊染色や血清学的検査，微生物学的検査，分子生物学的検査などを用いる．

本書では壊死性／化膿性背景と細胞性／清浄な背景それぞれで肉芽腫なし／ありに分類し，疾患を記載している．反応性リンパ過形成等の非感染性のリンパ節腫脹は低悪性度リンパ腫や，ときには高悪性度リンパ腫を除外する必要があり，細胞所見だけではなく，フローサイトメトリーなど補助検査を行うことが望ましい．Diagnostic category：Bengin は一般的に保存的で非外科的な管理がされるが，細胞所見が臨床所見や画像所見，その他検査結果と一致しない場合は切除生検が推奨される．臨床情報にも合致した良性と診断されたリンパ節病変は臨床的にもフォローアップされる必要があり，画像診断や臨床検査を適宜実施することが望ましい．本報告様式では検体の種類，臨床および画像情報，診断概要（部位・カテゴリー・診断），顕微鏡的所見等を記載する必要がある．今回我々は，本報告様式において「Diagnostic category：Bengin」とされる 2 症例の Sample report を，本施設で経験した症例を用いて提示し，解説する．

WS11-3 Diagnostic category： Atypical/Suspicious for malignancy

昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座

○佐々木陽介(CT), 岸本浩次(CT), 大平泰之(MD),
村井　聡(MD), 本間まゆみ(MD), 塩沢英輔(MD),
瀧本雅文(MD), 矢持淑子(MD)

WHO Reporting System for Lymph Node（2024）の Diagnostic category において“Atypical”は「主に良性病変にみられる特徴を示しつつも，悪性病変の可能性を示唆する特徴が最小限ながら存在し，良性または悪性病変と確定診断するには数量的・質的に不十分なもの」と定義される．相当する事象として，塗抹標本上に細胞採取量が少ないが異型細胞がみられる，良性所見が主であるが一部に悪性を想定または否定できない所見がある場合などが挙げられる．ROM は 29～77％と大きく変動し，この原因として超音波ガイド下穿刺，細胞病理医による FNAB，ROSE の実施，そして最も重要な補助的検査実施の著しい施設間差である．

“Suspicious for malignancy”は「悪性を示唆するいくつかの細胞病理学的特徴を示すが悪性と確定診断するには数量的または質的に特徴が不十分なもの」と定義され，リンパ造血器系または転移性悪性腫瘍の疑いがある症例が含まれる．FCM，免疫細胞化学，遺伝子検査などを実施することで“Malignant”や”Benign“,”Atypical“への変更も許容される．ROM は穿刺吸引細胞診とともに FCM が実施される場合は 96～100％と非常に高い一方，未実施の場合は特異度が低く 82～100％とより広い範囲をとる．

区分としては隣り合う両者ではあるが ROM に大きな差があるように，臨床情報や補助的検査の実施，細胞学的特徴との統合により”Benign”または”Malignant”への確定診断が期待されるカテゴリーである．

今回我々は，本報告様式において”Atypical”または”Suspicious for malignancy”へ区分される 3 症例の Sample report を，本施設で経験した症例を用いて提示する．

WS11-4　リンパ節細胞診報告様式―Diagnostic category：Malignant―

愛知医科大学病院病院病理部[1)]，愛知医科大学病院病理診断科[2)]

○櫻井包子（CT）[1)]，和田栄里子（CT）[1)]，高原大志（MD）[1,2)]，高橋恵美子（MD）[1,2)]，都築豊徳（MD）[1,2)]

WHO Reporting System for Lymph Node（2024）において Diagnostic category：Malignant は，細胞形態学的に悪性腫瘍と確定できる所見を示す最終診断カテゴリーとして位置づけられる．本カテゴリーには悪性リンパ腫，白血病のリンパ節浸潤，転移性癌などが含まれ，Risk of malignancy（ROM）はほぼ 100％とされる．Malignant に分類される細胞像としては，明瞭な核異型，細胞密度の増加，腫瘍性背景など，悪性を支持する形態的特徴を示す．また，補助検査としてフローサイトメトリー，免疫細胞化学，FISH などが腫瘍のサブタイプ確定に重要であり，細胞診断と総合して最終診断することが求められる．Malignant カテゴリーは診断の確定性が高く，臨床的意思決定に直結するため，細胞像の評価に加えて適切な補助検査の選択と結果の解釈が重要となる．特にリンパ腫では単クローン性の証明や遺伝子異常の検出が病型分類に不可欠であり，転移性腫瘍では原発巣推定のための免疫細胞化学が有用である．

今回我々は，本報告様式において「Diagnostic category：Malignant」とされる悪性リンパ腫および転移性癌の 2 症例を，本施設で経験した症例を用いて提示し，WHO Reporting System に基づく Sample report を提示する．

◇ワークショップ 12
細胞検査士教育の現在とこれから
WS12-1　細胞検査士を対象にした大学院教育の意義

畿央大学健康科学部健康栄養学科[1)]，畿央大学大学院健康科学研究科[2)]

○森　康浩（CT）[1,2)]，植田政嗣（MD）[2)]

細胞検査士（CT）の歴史に鑑みれば，高次な病理学や分子生物学などの知識を基盤として，臨床現場における細胞診断能力は今後も必要能力として揺るぐことはない．しかし，LBC やデジタルパソロジーなど病理・細胞診分野においても継続的かつ急激な技術革新が予想される現在，既存の知識・技術を基盤としつつ新技術の修得・応用を模索し，それを具現化できる学術研究能力をも研鑽していく CT が求められていくと考えられる．

現行の CT 認定体制では，一般受験者は細胞診断能力の修得に，養成施設および大学受験者は体系的な高次知識の習得に寄与しているが，両者を同時に担保することは想定されてない．加えて，学術研究能力はいずれの受験者においても担保されておらず，個々人の自助努力に委ねられている．そのため，細胞診断能力を磨きながら体系的な高次知識を修得する教育環境を整備するとともに，研究能力の修得を志す CT が大学院へ進学できる体制も整えていく必要がある．

畿央大学では 2019 年に臨床細胞学別科を開設して以来，社会人を対象にして卒後 CT 教育を，また 2020 年には大学院に生命医科学分野を開講し，細胞診断学および分子病理学分野を中心に臨床検査技師および CT の学術的キャリアアップを支援してきた．現在までに 45 名が CT 資格を，5 名が修士号を取得しており，本学は高次知識・細胞診断能力・研究能力を取得するための教育環境を築くことで，社会人として大学院へ進学するキャリアモデルを先駆けて実践してきた．これらの知見から実践能力と研究能力を兼備した CT 育成のための教育体制のあり方について提言し，総合討論の場で議論を深めたい．

WS12-2 4年制大学における細胞検査士教育の現状と課題―資格制度の意義を再考する―

北里大学医療衛生学部医療検査学科臨床細胞学[1)], 北里大学大学院医療系研究科応用腫瘍病理学[2)], 北里大学病院病院病理部[3)], 北里大学医療衛生学部医療検査学科病理学[4)]

○阿部直也(CT)[1,2,3)], 西村由香里(CT)[1,2,3)], 高橋博之(MD)[4)], 山下和也(CT)[3)], 古田玲子(CT)[1,2,3)]

北里大学の細胞検査士養成コースは設立から30年を迎えた．この間，教育や医療の現場を取り巻く状況は大きく変化している．4年制大学における細胞検査士教育は，臨床検査技師国家試験対策，臨地実習，卒業研究と並行して実施されるうえ，細胞検査士資格取得に必要な専門教育を短期間で集中的に行うため学習内容が過密化している．また，医療機関の求人では新卒時から細胞検査士資格を有する人材が要望されることも少なくない．その結果，大学教育では限られた時間の中で資格試験合格を重視せざるを得ない傾向にある．理想的には実践的・発展的な思考力の育成が望まれるが，現状では就職後の実務や育成に対応できるよう学問的理解と基本的な細胞の見方を養うことが第一の目標となっている．さらに少子化や養成校の増加に伴う入学者層の変化により，学生間の学力格差の拡大や，過密なカリキュラムの中で学習意欲を維持していくことの難しさ，学びの本質を理解しようとする学生と資格取得そのものを目的としてしまう学生との温度差もある．その結果，臨床現場で求められる主体的な学習姿勢や問題解決能力の育成が十分に教育できているか，という課題がある．

本来，細胞検査士資格は実務経験を積んだ臨床検査技師が専門性を高めるための資格として位置づけられてきた．しかし近年は，大学養成コース修了者が高い合格率を維持する一方で，就業者を取り巻く受験環境は厳しく合格率に乖離がある．こうした現状を踏まえ，本発表では4年制大学における細胞検査士教育の現状と課題を整理するとともに，資格制度本来の意義を再考し，知識・技能の質保証および人材育成の観点から今後の在り方について考察する．

WS12-3 細胞検査士教育の現状とこれから―現在の教育とこれからの細胞検査士像―

鈴鹿医療科学大学臨床検査学科

○米田　操(CT)

【背景】細胞検査士の資格取得には，1年間の実務経験や養成プログラムの科目を受講することで受験資格が得られる．資格取得後は学会参加，セミナー等の学習システムがあり知識，技術の向上を目指す．一方，高度医療技術であるAIや遺伝子検査等の新たな細胞診技術習得が求められている．現在の教育現状を鑑み多様化する教育体制がこれでよいかどうか．また，高度医療技術に対応できる細胞検査士育成には何が必要かを検討した．

【細胞検査士資格取得方法】1，社会人として病理検査室に勤務して実務経験を得る．2，大学で日本臨床細胞学会指定の養成プログラム科目を受講するダブルライセンス．3，日本臨床細胞学会指定の養成学校で養成プログラム科目を受講する．4，大学院生として病院病理検査室で実務経験を得る．

【合格率】第55回は，一般21.7%（社会人受験），大学生63.4%（ダブルライセンス），養成機関65.1%，養成機関と大学生の合格率が高い．

【細胞診断技術の高度化】1，自動で細胞診検体を塗抹・染色して各臓器の標本をAI画像診断技術で診断2，細胞診検体から分子生物学・遺伝子検査を実施して診断や治療に反映

【考察】養成機関，学生の合格率が高いことからカリュキュラムの標準化が必要と考えられる．各臓器の高度な細胞診断技術習得の証明が必要と考えられる．遺伝子，AIの技術を取得した細胞検査士育成が必要と考えられる．細胞検査士は，知識，実践に基づいたスペシャリストの養成が必要である．

【まとめ】高度医療技術に対応できる細胞検査士育成することが患者ニーズに答えることになり命を救うことにつながる．

WS12-4　細胞検査士の将来像―教育と認定試験の観点から―

神戸常盤大学保健科学部医療検査学科[1)]，大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室[2)]

○布引　治（CT）[1)]，佐野太亮（CT）[1)]，梶山和樹（CT）[1)]，
畠　　榮（CT）[1)]，宮尾章汰（CT）[2)]

細胞検査士資格認定試験は，がんの早期発見と正確な診断に寄与することを使命とし，高度な技術を習得した細胞検査士を認定してきた．本試験は昭和 44 年（1969 年）の開始以来，平成，令和へと時代を経ながら半世紀以上にわたり細胞検査士の誕生に貢献している．近年は養成大学の増加に伴い受験者数も増加しており，毎年 300 名を超える合格者が新たに認定されている．資格更新の辞退や失効が毎年 100 名前後発生しているものの，現在 8,551 名が学会に在籍し全体としては増加傾向にある．

一方で，細胞検査士を取り巻く環境は大きく変化している．遺伝子パネル検査をはじめとする遺伝子解析の普及，HPV 検査単独法の導入，さらにはデジタル病理や AI 技術の進展により，求められる知識と技術は大きな転換期を迎えている．これらの変化に対応するためには，今後 10–20 年先を見据えた長期的視点から，細胞検査士教育および認定試験のあり方を再考する時期にきている．初期の認定試験から掲げられている「悪性細胞を見落とさない技師を合格させる」という理念は，現在も不変のまま受け継がれている．その上で今後は，1．遺伝子・分子レベルの知識と適切な検体処理能力，2．医師や医療チームと連携し臨床的意義を迅速かつ的確に提案できるコミュニケーション能力，3．AI 支援診断を適切に評価し説明できるデジタルリテラシーや，WSI（Whole Slide Imaging）によるデジタルスライド読影能力が求められる．

本ワークショップでは，「細胞検査士資格認定試験のあり方に関するワーキンググループ」で議論された方向性を紹介するとともに，教育と認定試験の両面から，細胞検査士の将来像について私見を交えながら考察する．

◇ Global Asia Forum

Clinical Cytology in Central Asia and its Prospective View

GAF-1　Current diagnostic approaches in Paediatric Thyroid Carcinoma in the Russian Federation

N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Moscow, Russia

○Evgeniya Kozorezova

The report provides an overview of the current status of cytological diagnostics in Russia, highlighting key aspects of the professional environment and infrastructure supporting the field. It addresses the legal framework governing the activities of cytopathologists and cytotechnicians, as well as current approaches to fundamental and postgraduate education, which are critical for maintaining high diagnostic standards.

The presentation focuses on the practical capabilities of cytological diagnosis across various sample types, including ROSE, FNAC specimens, cell blocks, and conventional cytology smears. Particular attention is given to the implementation of international classification systems in cytological reporting, ensuring consistency, clarity, and comparability of diagnostic conclusions.

Furthermore, the report explores the prospects for advancing cytology in Russia through the integration of digital cytology and molecular cytopathology. These technologies offer significant potential for improving diagnostic accuracy, enabling more precise characterization of lesions, and supporting data driven decision making in clinical practice.

The role of professional cytopathological societies and social media networking in fostering collaboration, knowledge exchange, and continuing medical education is also discussed. The report concludes with an outlook on strategic directions for the development of cytology in Russia, emphasizing the importance of standardized protocols, interdisciplinary cooperation, and the adoption of innovative diagnostic approaches.

GAF-2 Clinical Cytology in Mongolia：Current Status and Future Perspectives

Department of Pathology Anatomic, National Center for Pathology, Ministry of Health, Ulaanbaatar, Mongolia

○Batchimeg Tsedenbal

【Background】Cancer screening and early detection remain important public health priorities in Mongolia. Clinical cytology plays a central role in cervical cancer prevention, particularly in a country with geographically dispersed populations and unequal access to healthcare services. In recent years, Mongolia has strengthened preventive health policies and expanded screening activities nationwide.

【Current Status】Conventional Papanicolaou (Pap) smear cytology remains the primary screening and diagnostic modality in most pathology laboratories in Mongolia. According to recent national data from the National Center for Pathology, the number of nationwide screening and diagnostic examinations has shown a marked increase after implementation of updated national preventive healthcare policies in 2022. Screening activity reached its highest level in recent years and has remained substantially elevated thereafter, reflecting growing public health attention toward preventive care and cancer screening. Despite this progress, several challenges remain. Cytology services and specialist resources are concentrated mainly in Ulaanbaatar, while rural regions continue to experience limited access to pathology services. In addition, the implementation of liquid-based cytology (LBC), HPV genotyping, immunocytochemistry, and digital cytology remains limited.

【Future Perspectives】Recent efforts have focused on improving pathology education, international collaboration, and telepathology-based consultation systems. The gradual introduction of LBC, HPV-based screening strategies, and digital pathology technologies may improve diagnostic accuracy and accessibility. Furthermore, online educational platforms and regional mentorship programs may contribute to the continuous professional development of Mongolian pathology personnel.

【Conclusion】Clinical cytology in Mongolia is currently at a transitional stage. Although significant challenges remain in infrastructure, workforce development, and standardization, there are promising opportunities for modernization through digital innovation, education, and international collaboration in Mongolia.

Keywords：Clinical Cytology；Mongolia；Cervical Cancer Screening；Telepathology

GAF-3 Current Status and Prospects for the Development of Cervical Cancer Screening in the Republic of Kazakhstan

Faculty of Medicine and Health Care, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

○Zhanar Yeleubayeva

This study summarizes current data on the status and future prospects of cervical cancer (CC) screening in the Republic of Kazakhstan. Cervical cancer remains a significant medical and social problem, with approximately 2,000 new cases and over 600 deaths recorded annually in the country. The implementation of an organized screening program has substantially improved early detection rates, with approximately 85% of cases diagnosed at stages I-II. High coverage of the target female population is observed：in 2024, more than 2.5 million women participated in screening programs. An analysis of the cytological screening quality was conducted, including trends in the ASC-US rate, which increased from 0.42% to 3.33% and corresponds to the WHO reference range (2-5%). The ASC-US/SIL ratio of 0.85 indicates a balanced diagnostic performance without evidence of overdiagnosis.

The current management algorithm for patients with ASC-US results, based on reflex HPV testing, is presented. Potential directions for improving the screening program are also discussed, including the implementation of cell block technology and p16/Ki-67 immunocytochemical analysis using liquid-based cytology, which enhances morphological accuracy and enables more individualized patient management.

Thus, the cervical cancer screening system in Kazakhstan demonstrates high effectiveness and significant potential for further development through the integration of molecular and cytological technologies to improve early detection of precancerous lesions.

Keywords：cervical cancer, screening, cytology, HPV testing, ASC-US, liquid-based cytology, p16/Ki-67, cell block

GAF-4　Current Status and Future Perspectives of Thyroid Cytology in Japan

長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍診断病理学[1)]，やました甲状腺病院[2)]

○黒濱大和（MD）[1)]，松田勝也（PhD）[1)]，佐藤伸也（MD）[2)]，山下弘幸（MD）[2)]，中島正洋（MD）[1)]

Fine-needle aspiration cytology is the standard initial diagnostic procedure for thyroid nodules in Japan. Although the Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology has been widely adopted, indeterminate lesions, particularly Bethesda categories III and IV, remain a diagnostic challenge. The Nagasaki University/Yamashita Thyroid Hospital Group is one of Japan's highest-volume thyroid centers, performing approximately 700 thyroid surgeries annually. We integrate cytology, histopathology, and molecular pathology for the diagnosis and management of thyroid tumors. This presentation introduces ThyNAG, a thyroid cancer gene panel developed at Nagasaki University. The panel analyzes FFPE tissue, frozen tissue, blood, and liquid-based cytology specimens, detecting SNVs/Indels in 68 genes and 15 gene fusions, including BRAF, RAS, RET, TERT promoter, DICER1, and PTEN. Rapid digital PCR assays for BRAF V600E, NRAS Q61, and TERT promoter mutations are also available. Molecular testing complements, rather than replaces, cytomorphological evaluation by improving risk stratification, supporting surgical decision-making, and identifying therapeutic targets. This presentation summarizes current thyroid cytology practice in Japan and discusses how integrating morphology with molecular diagnostics may improve thyroid cancer diagnosis and promote future collaboration across Asia.

◇感染対策セミナー
検体の向こうに感染症をみる—Diagnostic Excellence がつなぐ診断・治療・感染対策—

大阪大学大学院医学系研究科変革的ヒト検体解析学（日本財団）寄附講座[1)]，大阪大学感染症総合教育研究拠点人材育成部門検体解析人材チーム[2)]，大阪大学医学部附属病院感染制御部／感染症内科[3)]

○佐田竜一（MD）[1,2,3)]

Diagnostic Excellence とは，患者にとって正確かつ適時な診断を，多職種協働によって実現し，その過程を継続的に改善する考え方である．その目的は，診断による患者への利益を最大化し，診断エラーを最小化することにある．

感染症診療において，検体は単に病原体を同定するための材料ではなく，診断，治療，感染対策を連続的につなぐ起点となる．細胞像，炎症所見，菌体の形態や配列，検体の質，採取部位を患者背景や画像所見と統合することで，病原体や感染部位，病態を早期に推定できる．一方，培養陰性や通常法での同定不能は感染症の否定を意味しない．抗菌薬投与後，難培養菌，嫌気性菌，検体量不足などを考慮し，グラム染色や病理所見を再評価するとともに，必要に応じて PCR やメタゲノム解析などの分子診断法を活用する必要がある．また，検査結果は微生物名や個々の所見だけで完結させるのではなく，検体採取の妥当性，患者背景，感染源，臨床経過との整合性を踏まえ，患者の物語の中で再解釈することが重要である．さらに，検体情報は診断確定で終わらず，抗菌薬の選択や狭域化，ドレナージなどの感染源制御，感染予防策，院内伝播の早期認識，再検査の判断へ直結させなければならない．そのためには，検査・病理部門と診療・感染管理部門の多職種が双方向に情報を共有し，検査結果を速やかに診療現場へ還元する仕組みが不可欠である．

本講演では，グラム染色，病理所見，分子診断法を例に，検体の向こうにある感染症を捉え，診断・治療・感染対策をつなぐ Diagnostic Excellence の実践について論じる．

◇医療倫理セミナー
ゲノム病理データを利活用するための規制や倫理

東京大学大学院医学系研究科衛生学分野

○石川俊平

ゲノム解析と病理・細胞診画像のデジタル化，人工知能の進歩により，形態情報と分子情報，臨床情報を統合した研究が広がっている．これらのデータは，疾患の理解や診断精度の向上，治療選択，創薬に資する一方，個人の識別可能性や遺伝情報の特性を踏まえた適切な取扱いが求められる．特にゲノム情報は本人のみならず血縁者にも関わり，他の情報との照合による再識別や，差別・不利益につながる可能性に配慮する必要がある．細胞診・病理画像についても，画像そのものに加え，付随する情報や他のデータとの連結を含め，利用の実態に即したリスクの評価が欠かせない．

本講演では，演者が参画してきたゲノムデータの個人識別性に関する研究，および医療デジタルデータの利活用に伴う倫理的・法的・社会的課題の検討を踏まえ，ゲノム病理データを研究から社会実装へつなぐための基本的な考え方を整理する．個人情報保護法や研究倫理指針等の枠組み，同意と情報公開，匿名化・仮名化の意義と限界，産学連携や機関間でのデータ共有における責任の所在を概説する．

近年は，医療情報の二次利用を支える制度整備が進むとともに，データの加工だけに依存せず，利用目的の審査，利用者の管理，安全な解析環境などを組み合わせて保護と活用を両立する視点が重要となっている．また，基盤モデルや生成 AI の普及は，データの品質と代表性，結果の信頼性，透明性など，新たな課題を提起している．

規制への対応を形式的な手続にとどめず，患者・市民への説明と対話を通じて信頼を確保し，研究成果を社会に還元することが不可欠である．病理・細胞診領域の特性を踏まえ，持続可能で責任あるデータ利活用のあり方を考える．

◇医療安全セミナー
技術革新に伴う「技術誘発性エラー」と医療安全の確立

麻生・栗原法律事務所

○栗原健二（該当なし）

現代の細胞診において，技術革新に伴う「技術誘発性エラー」の防止は喫緊の課題である．

AI スクリーニングにおける見落とし，ゲノム医療に向けた検体処理時の微量コンタミネーション，デジタルパソロジー（遠隔細胞診）の画像解像度に起因する診断エラーなど，新たなリスクへの対策が急務となっている．今後，国や諸学会によるガイドラインの策定・更新が進むと予想されるが，万が一これらに起因する医療事故が発生した場合，医療者はどのような法的責任（主に民事責任）を問われ，裁判所はどのように判断するのだろうか．

本講演では，法的紛争における裁判所の判断基準を解説するとともに，表に出ることのない「示談交渉」の実例にも言及する．医療者が身を守りつつ，より強固な医療安全を確立するための一助としたい．

◇精度管理アドバイザー講習会
P16 免疫組織化学と細胞化学

滋賀医科大学附属病院病理部

○森谷鈴子（MD）

p16 免疫組織化学は，婦人科領域の病理診断でよく使われる補助的手法である．中でも通常の HE 染色で診断困難な子宮頸部扁平上皮内病変の診断に際する p16 免疫組織化学の使用については，2025 年 1 月に保険収載され，本抄録作製時点において日本病理学会による「p16 免疫組織化学を併用した子宮頸部上皮内病変の病理診断ガイダンス」がほぼ完成しつつある．

p16 免疫組織化学は，ハイリスク HPV により発生する high-grade squamous intraepithelial lesion（HSIL）を適切に拾い上げ，鑑別が問題となる良性病変を除外するのに有用である一方，その解釈においては注意すべき事項が複数存在する．まずは染色性の正しい評価，すなわちどのような染色性を陽性と判断するのかを理解しておくことが重要である．子宮頸部病変における p16 の陽性所見とは，block positive と称される染色パターンを意味する．HSIL では，p16 陽性であることが特徴であるが，LSIL でも 30–50％が陽性となるため，LSIL と HSIL の鑑別には組織学的所見が重要で，p16 の結果のみで判断するべきではない．一方，p16 陰性所見は，HSIL を除外する根拠として有用である．

本講習会では，これらのことに留意しながら，実際の判定方法を供覧する．最近では，細胞診検体での p16，ki-67 二重染色がハイリスク HPV 陽性患者のトリアージに有用であることが明らかになっており，これについても簡単に紹介する．

◇細胞診専門医会 細胞診専門医セミナー
AI が変える細胞診

がん研究会有明病院細胞診断部[1)]，がん研究会有明病院病理部[2)]

○千葉知宏（MD）[1,2)]

病理診断分野におけるデジタル化は，全スライド画像（WSI）の普及とともに急速な進展を遂げてきた．初期のデジタル画像解析や古典的機械学習を経て深層学習が登場したことで，AI は複雑な形態パターンを学習し，組織標本の病変検出などで実用化が進んでいる．

一方，細胞診の AI 応用は長らく停滞していた．細胞の厚みや重なり（3D 構造）のデジタル化に伴う莫大なデータ量が障壁となったためである．しかし，数十万個の細胞から異常を探す過酷なスクリーニングや，主観的判定によるばらつきを鑑みれば，組織診以上に「細胞診にこそ客観的・網羅的なデジタル化と AI 解析が不可欠」といえる．

我々はこの課題を解決すべく，厚みのある標本を実用的速度で全スライド 3D デジタル化する「ホールスライド・エッジ・トモグラフィー」を開発した．さらに，3D 細胞画像の形態を数値化する「形態分化クラスター（CMD）」を適用し，多様な細胞集団をフローサイトメトリーのように客観的・俯瞰的に解析する枠組みを確立した．子宮頸部細胞診の多施設共同研究では，人間の主観を介さない自律型の判定システムとして専門家と同等の精度（AUC 0.90 前後）を実証した．

AI は専門家の代替ではなく，過酷な鏡検の負担を軽減し，医療の均てん化を実現するパートナーである．細胞診が主観的な形態評価から定量検査へと昇華し，全身の臓器に展開可能な「細胞診基盤モデル」へと発展することで，個別化医療にもたらす変革と次世代の細胞診断学の展望について議論したい．

◇細胞検査士会要望教育シンポジウム

SYS-1　呼吸器領域における LBC 標本の見方

松山赤十字病院病理診断科部[1], 松山赤十字病院病理診断科[2]

○坂本真吾(CT)[1], 窪田裕美(CT)[1], 三好陽子(CT)[1], 若藤　諒(CT)[1], 水野彩乃(CT)[1], 池田きらり(CT)[1], 高島香菜子(CT)[1], 河野優衣(CT)[1], 水野洋輔(MD)[2], 大城由美(MD)[2]

【はじめに】当院は呼吸器材料のうち，気管支洗浄，EBUS-TBNA で BD 社 SurePath 法（以下 LBC）と合わせ標本を併用している．今回代表的な疾患において，LBC と合わせ標本の間で主な細胞学的所見の明瞭性を比較し LBC の見方のポイントを考察したので報告する．
【対象と方法】A）腺癌，扁平上皮癌，小細胞癌の気管支洗浄と EBUS-TBNA 各 1 例，大腸癌肺転移 1 例を対象とし，1)背景，2)核異型（核不整・腫大やクロマチン異常），3)核小体腫大，4)N/C 比上昇，5)集塊の異常（配列や結合性低下），6)集細胞性，7)アーチファクト（乾燥・挫滅）の各所見について，LBC と合わせ標本どちらが強いか当院の技師 9 名で評価した．B）アスペルギルス，クリプトコッカス，ニューモシスチスの気管支洗浄各 1 例を対象とし，1)背景，6)集細胞性，7)アーチファクトの各所見について，A）同様に評価した．
【成績】A）腺癌・扁平上皮癌・小細胞癌の 1)背景，2)核異型が合わせ標本で強く，腺癌と転移症例において 3)核小体腫大が LBC で強い傾向があった．また A）B）を通し LBC で 6)集細胞性が非常に高く，合わせ標本は 7)アーチファクトが強い傾向であった．
【まとめ】A）悪性腫瘍の LBC は，合わせ標本より背景や核異型が弱い傾向があった．しかし LBC は集細胞性による効率的な周囲との対比が可能で，背景の重なり・アーチファクト軽減による詳細な細胞個々の観察も容易な点がポイントとなり，上記を補うと考える．B）感染症 3 疾患の LBC は，特に集細胞性がポイントで，必要な染色を追加できるメリットがある．以上より呼吸器領域の LBC は，合わせ標本と細胞像や特性が若干異なるが，その違いを理解し応用することで精度向上に有用と思われる．

SYS-2　SurePath 法による体腔液の細胞像と免疫染色

兵庫医科大学病院病院病理部[1], 兵庫医科大学病院病理診断科[2]

○中村純子(CT)[1], 鳥居洋祐(CT)[1], 品田侑毅(CT)[1], 福井大智(CT)[1], 和田　陽(CT)[1], 鳥居良貴(CT)[2], 山崎　隆(MD)[2], 河野　洋(MD)[2], 中西麻衣(MD)[2], 大江知里(MD)[2]

体腔を覆っている中皮細胞は，静止期はシート状の 1 層の細胞であるが，反応性変化を起こすと細胞質が厚くなり，核の腫大や核小体を見るようになる．また，重積や集塊で出現することもしばしばみられ，良悪性の鑑別に悩まされることも少なくない．
原発悪性腫瘍は中皮腫である．従来法における中皮腫の細胞像については多くの報告がなされており，1) 背景の粘液様物質（ヒアルロン酸），2）多数の中皮腫細胞の出現（孤立性，球状・乳頭状細胞集塊），3）Collagenous stroma を有する細胞集塊，4）細胞の大きさ（リンパ球の 6 倍以上），5）核の大きさ（リンパ球の 4 倍以上），6）窓形成および細胞相接所見，7）相互封入像および hump 様細胞質突起，8）細胞質の重厚感，9）細胞質辺縁の不明瞭化，10）2 核以上の多核細胞の出現率増加（出現細胞の 25％程度），11）オレンジ G 好性細胞が，特徴となる所見として知られている．中皮腫瘍取扱い規約においても細胞診の項目が掲載されているが，SurePath 法に特化した所見についてはまだあまり確立されておらず，当院では従来法であるストリッヒ標本とともに SurePath 法を用いた標本も作製して観察を続けてきた．
今回は中皮腫のみならず，他臓器からの転移性腫瘍についても，SurePath 法での出現形式や形態について従来法と比較しどのように見えるのか，また良悪性ならびに組織型や原発巣を推定するために必要な免疫染色等についても併せて提示する．

SYS-3　乳腺領域 LBC 標本の見方

倉敷成人病センター病理科[1)]，倉敷成人病センター病理診断科[2)]

○高田由貴（CT）[1)]，藤田　勝（CT）[1)]，小渕喜枝（CT）[1)]，瀬島雅子（CT）[1)]，安原聖子（CT）[1)]，小川友香（CT）[1)]，則武美紀（CT）[1)]，石原真理子（CT）[1)]，中本　周（MD）[2)]，大森昌子（MD）[2)]

乳腺の穿刺吸引細胞診は簡便で侵襲性が低く，乳腺疾患において有力な診断方法の一つである．近年，乳腺細胞診では液状化検体細胞診（LBC）が普及しつつある．当院では直接塗抹法と LBC 法を併用しており，LBC 標本は BD SurePath 法により作製している．

BD SurePath 法で使用するサイトリッチレッド保存液には溶血および蛋白溶解作用があるため，赤血球や蛋白成分を多く含む検体において背景が清明化され，細胞の観察が容易となる．また，自然沈降法の原理により大型細胞集塊が優先的に塗抹されるため，組織構築を反映した立体的な細胞像の観察が可能である．これにより，細胞集塊の大きさや出現様式に加え，線維血管性間質を軸とした乳頭状構造，線維血管性間質の形状や太さ，筋上皮細胞の有無などを直接塗抹標本より詳細に確認しやすくなる．また，個々の細胞形態や細胞集塊の構造を詳細に観察できるため，Low grade DCIS を示唆する核の緊満感や細胞極性，乳管上皮細胞と筋上皮細胞の二相性についても判定しやすい．

また LBC では，採取した細胞を保存することが可能であるため，再検索や免疫染色など追加標本の作製ができるのも利点の一つである．当院では必要な症例において，p63＋CK14 免疫染色を追加し検討している．

一方で，直接塗抹標本と LBC 標本では細胞所見に違いが生じる場合がある．たとえば，線維腺腫では核小体が明瞭化することで良悪性の鑑別が難しくなる場合があり，また背景粘液を特徴とする病変では粘液の断片化が生じるため，直接塗抹標本とは異なる像を呈する．そのため，直接塗抹標本と LBC 標本における形態学的特徴の違いや特性を十分に理解し，診断することが重要である．

SYS-4　甲状腺穿刺細胞診における品質改善の実践 LBC 法導入による標本不適正率低減の取り組み

静岡県立総合病院

○坂根潤一（PhD）

甲状腺穿刺吸引細胞診（FNAC）は，重要な診断手段であるが細胞量不足や乾燥変性に伴う不適正標本は診断精度の低下や再採取の要因となる．

当院では標本品質の向上と再採取リスクの軽減を目的に，ベッドサイド細胞診（BS）立会いの導入と穿刺後の針洗浄を推進する事を目的に液状化細胞診（LBC 法）導入を段階的に進めてきた．BS 立会いは細胞検査士が外来超音波検査に同行し，その場で細胞量を確認する体制であり，LBC 法は乾燥変性の回避と背景成分の除去により観察性を高める利点を有する．2024 年 4 月に内分泌内科へ BS 併用 LBC 法を導入し，甲状腺腫瘍疑い 217 例を対象に導入前後の不適正率を比較したところ，2023 年度の 15.9％から 2025 年度には 2.5％へと改善した．2025 年 9 月には耳鼻咽喉科へ LBC 法を導入し，78 例を対象に検討した結果，BS 立会いが困難な環境下でも，針洗浄を LBC 保存液で行う運用改善により，不適正率は 22.3％から 6.4％へと低下した．いずれの診療科においても乾燥変性細胞や観察不能細胞が減少し，意義不明判定の減少と良悪性判定の明瞭化が得られた．本取り組みは，標本作製の標準化，運用改善を組み合わせることで FNAC の品質向上が可能となった．今後は細胞検査士の育成と立会い体制の拡充を進め，安全で精度の高い FNAC の提供を目指したい．

発表時は，BS 導入時に際して臨床医とどのような話し合いを行ったかを紹介するとともに現状の最新データを紹介したい．

SYS-5 胆汁細胞診：ThinPrep 法による細胞像

宮崎大学医学部附属病院病理部[1)], 宮崎大学医学部附属病院病理診断科[2)], 宮崎大学医学部病理学講座腫瘍・再生病態学分野[3)]

○徳満貴子(CT)[1)], 野口裕史(CT)[1)], 白濱幸生(CT)[1)], 森田勝代(CT)[1)], 黒木栄輝(CT)[1)], 青木杏樹(CT)[1)], 山本将史(CT)[1)], 前川和也(MD)[1,2)], 佐藤勇一郎(MD)[2,3)], 盛口清香(MD)[1,2)]

貯留胆汁細胞診は，消化酵素による核の濃縮や膨化に加え，患部を直接擦過する擦過細胞診と比較して自然剥離細胞を対象とするため，細胞成分が少ないことが知られている．さらに，炎症細胞や蛋白物質，粘液の混入により，個々の細胞所見の判読に苦慮する症例も少なくない．近年，非婦人科領域でも液状化検体細胞診（LBC 法）の有用性が論文等で報告され，導入が進んでいる．今回我々は，LBC 法のひとつである ThinPrep 法を用いた貯留胆汁細胞診の細胞像の特徴について報告する．

ThinPrep 法では機械による細胞転写法で標本が作製されるため，胆汁内の細胞は均一化され，且つ技術者間差の影響は受けにくい．また，従来法では，背景の血液成分や粘液に交じり，腺細胞の集塊が立体的に出現するため，個々の細胞所見の判読が困難なことがあるが，ThinPrep 法では，専用の血液・粘液融解剤であるサイトライト液を使用する前処理で，背景は比較的きれいで，薄く均一化された細胞は，核内のクロマチン構造や核小体の所見が捉え易い．従来法と比較すると結合性の低下は目立たず，核間距離の不整などの構造異型についても十分評価可能であった．注意すべき点として，胆管炎等に伴う良性異型細胞においても核間距離の不整（構造異型）が強調されて観察される傾向にある．そのため，集塊内の核所見を詳細に観察し悪性細胞との鑑別を行うことが重要である．

ThinPrep 法による胆汁細胞診は，核所見および構造異型の評価に有用であるが，良性異型細胞でも構造異型が強調される点に留意する必要がある．その細胞像の特徴を十分に理解することが，正診率の向上につながると考える．

◇口演

O-1-1　全妊娠期間における子宮頸部細胞診のブラシ・ヘラ採取と綿棒採取の比較検討

大阪府済生会吹田病院産婦人科[1)]，鳥取大学医学部附属病院女性診療科[2)]

○飯田祐基（MD）[1,2)]

【目的】妊娠中の子宮頸部細胞診では未だに綿棒を使用している施設が多いものの，適切な採取器具は十分に検討されていない．本研究では，妊娠中の子宮頸部細胞診におけるブラシ・ヘラ採取と綿棒採取の有用性および安全性を比較した．
【方法】2010 年 1 月から 2025 年 3 月までに当院で妊娠中に子宮頸部細胞診を施行した妊婦を後方視的に検討した．既に細胞診異常で経過観察中の症例および重複症例を除外した．主要評価項目は ASC-US 以上の細胞診異常率，副次評価項目は検体不良率および採取に起因する流産・早産の有無とした．
【結果】解析対象は 3742 例で，ブラシ・ヘラ群 2055 例，綿棒群 1687 例であった．ASC-US 以上の細胞診異常はブラシ・ヘラ群 95 例（4.6%），綿棒群 30 例（1.8%）であり，ブラシ・ヘラ群で有意に高率であった（p＜0.01）．検体不良はブラシ・ヘラ群 0 例，綿棒群 120 例（7.1%）であり，綿棒群で有意に高率であった（p＜0.01）．多変量解析では，ブラシ・ヘラ採取は綿棒採取と比較して ASC-US 以上の細胞診異常と有意に関連していた（OR 2.54，95% CI 1.67-3.86，p＜0.01）．採取に起因する流産・早産を認めなかった．
【結論】妊娠中の子宮頸部細胞診において，ブラシ・ヘラ採取は綿棒採取と比較して細胞診異常の検出率が高く，検体不良率が低かった．明らかな安全性の懸念は認めず，全妊娠期間において，子宮頸部細胞診に有用な採取法であると言える．

O-1-2　子宮頸部細胞診における用手法 LBC 導入に伴う判定結果の変化と ASC-US の解析

福島県立医科大学附属病院病理部[1)]，福島県立医科大学保健科学部[2)]，福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座[3)]

○赤城美代子（CT）[1)]，遠藤美涼（CT）[1)]，村越政仁（CT）[1)]，菅野寿也（CT）[1)]，梅澤葉子（CT）[1)]，梅澤　敬（PhD）[2)]，川名　聡（MD）[3)]，橋本優子（MD）[3)]

【はじめに】当院では，2023 年 5 月より子宮頸部細胞診に非婦人科用の LBC 標本作製法である，BD サイトリッチ TM 法をベースとした用手法 LBC を導入している．今回，LBC 導入前の直接塗抹法と用手法 LBC の判定結果の変化と，ASC-US と判定した要因について解析した．
【対象と方法】2021 年 1 月から 2023 年 4 月までの直接塗抹標本 4253 件と，2023 年 5 月から 2025 年 12 月までの用手法 LBC 標本 4789 件を対象とした．双方の検体不適正率，扁平上皮系病変の判定結果の分布の相違および ASC-US の要因について解析した．
【結果】直接塗抹法と用手法 LBC 導入後の判定結果を比較すると，検体不適正（0.1%）と ASC-H（2.0%）の割合に変化は見られなかった．NILM（91.6%→ 93.3%），LSIL（1.0%→ 1.3%）と HSIL（1.0%→ 1.2%）では増加傾向がみられた．ASC-US は減少（2.8%→ 1.5%）した．ASC-US と判定した要因で最も多かったのは，直接塗抹法では「異型細胞が僅少」が 51.2%，LBC では，核異型を伴わない，いわゆる「偽コイロサイトーシス」が 34.3%であった．
【考察】用手法 LBC 導入後に ASC-US が減少した要因として，1. 血液や炎症細胞の混入が減少し，細胞が均一に塗抹され鏡検が容易になった，2. 細胞検査士間の判定基準が統一化されやすく，NILM や LSIL，HSIL への判定が可能となった等の理由が挙げられた．ASC-US とした要因として，直接塗抹法では夾雑物によるマスキングや細胞剥離により「異型細胞が僅少」となった可能性が高い．一方，LBC では「偽コイロサイトーシス」の所見が直接塗抹法に比べ明瞭化する傾向があり，ASC-US 判定に繋がったと考える．発表ではより詳細な要因と細胞所見について報告する．

O-1-3 当院における細胞診 AGC 症例の後方視的検討

大阪医科薬科大学病院産婦人科

○田中良道(PhD), 村上　暉(PhD), 田路明彦(MD), 西江瑠璃(PhD), 土橋裕允(MD), 橋田宗祐(MD), 寺田信一(MD), 丸岡　寛(MD), 藤原聡枝(PhD), 田中智人(PhD)

【背景】子宮頸部細胞診における AGC 判定は，良性から子宮頸部・体部の悪性腫瘍まで多岐にわたる病態を反映するため管理が難しい．本検討では，当科における AGC 症例の最終病理組織診断および臨床的特徴を後方視的に解析し，その臨床的意義を検討した．

【結果】対象は AGC と判定された 134 例（25–91 歳）．最終診断は子宮体癌 39 例（29%），子宮頸癌 24 例（18%），HSIL 15 例，LSIL 13 例，AIS 8 例，子宮内膜増殖症 6 例，外陰癌 1 例，良性・異常なし 28 例（21%）であった．年齢別では，40 歳未満（n＝36）で HSIL 6 例，LSIL 6 例，体癌 5 例と SIL の割合が高かった．一方，40 歳以上（n＝98）では体癌 34 例（35%），HSIL 9 例，LSIL 7 例であり，高齢者ほど体癌の頻度が有意に高かった．HPV 検査が実施された 38 例中，陽性例（n＝10）は頸癌 1 例，HSIL 5 例，LSIL 2 例，AIS 2 例と全例が頸部病変であった．一方，陰性例（n＝28）では体癌 9 例，良性・異常なし 8 例などであった．

【考察】当院はほとんどが紹介患者であるため，母集団の偏りに配慮する必要があるが，AGC 症例の約半数に悪性腫瘍が隠れており，厳重な精査が不可欠である．特に 40 歳以上では子宮体癌の確率が上昇するため，積極的な内膜精査が求められる．また，高リスク型 HPV 検査の併用は，頸部病変と体部病変を予測・層別化し，効率的な診療進め方に極めて有用であると考えられた．

O-1-4 当院における子宮頸部細胞診と AI 判定の現状

埼玉医科大学国際医療センター病理診断部[1], 埼玉医科大学国際医療センター病理診断科[2], 埼玉医科大学医学部病理学[3], 埼玉医科大学病院中央病理診断部・病理診断科[4]

○小鮒美穂(MT)[1], 美山　優(MD)[2], 細沼佑介(MT)[1], 岩下広道(MD)[3,4], 本間　琢(MD)[2]

【目的】ベセスダシステムにて全 ASC に占める ASC-H の割合は 10%未満であることが求められているが，当院での過去 4 年間における平均は 47.8±12.5%であり，がんセンターとしての特性を考慮しても ASC-H の使用頻度が高い．その主たる原因には「萎縮上皮細胞や異型化生細胞との鑑別困難」が挙げられ，これらを高度異型病変と区別する検査者の判定力向上が求められる．本研究では人工知能を用いた細胞診断支援アプリ（以下，AI）を補助診断および検査者の学習ツールとして活用することを目指し，まずは AI の性能について評価した．

【方法】当院にて過去に ASC-H と判定された 120 例を組織診断に基づき 2 人の検査者で再評価した．このうち NILM・HSIL と再分類された各 5 例を選別して AI 解析を行い，検査者の再評価を基準に AI の性能を評価した．

【結果】ASC-H 120 例は NILM 16 例，ASC-US 1 例，ASC-H 48 例，LSIL 2 例，HSIL 45 例，SCC 1 例に再分類された（7 例を退色等による不適切標本として除外）．AI 判定は感度 82%，特異度 24%であり，閉経後において特異度が低い傾向であった．一方，ベセスダシステムが定める扁平上皮細胞数の最低基準 5000 を満たす症例に限定すると感度は 96%であった．

【考察】適正な細胞数の症例を使用することで非常に高感度の判定が可能であることから，AI はスクリーニング検査に有用であるものの，特異度が低く当院のような高次医療機関での使用には適さないという現状が明らかとなった．特に閉経後症例では特異度が著しく下がることから，AI は萎縮上皮細胞など閉経後特有の小型細胞を異型細胞と判定していると考える．これら細胞を中心とした更なる学習により高次医療機関に適応した AI の改変が課題となる．

O-1-5　ImageNet 画像を利用した深層学習モデルの判断根拠の解明

信州大学大学院総合医理工学研究科医学系専攻医療生命科学ユニット[1)]，信州大学大学院医学系研究科保健学専攻[2)]，岡谷市民病院病理診断科[3)]，神戸常盤大学保健科学部医療検査学科[4)]

○梶山和樹（CT）[1,3)]，渥美由吉（MT）[2)]，内山　篤（CT）[1)]，石井恵子（MD）[3)]，布引　治（PhD）[4)]，木村文一（PhD）[1)]

【はじめに】分葉状頸管腺過形成（LEGH）は良性腫瘍であるが，予後不良な悪性腫瘍の発生母地であることから，早期診断の臨床的意義は大きい．しかし LEGH は核異型に乏しく，正常頸管腺（EC）細胞との細胞学的鑑別が困難である．近年，細胞診領域では深層学習を用いた鑑別研究が進められているが，判断根拠が不明確なブラックボックス性が課題とされている．本研究では，Grad-CAM による注目領域の可視化と ImageNet 画像を用いた特徴空間の定量的解析により，EC および LEGH 判別モデルの判断根拠の解明を試みた．

【方法】EC 56 例，LEGH 46 例の計 102 例を用いてモデルの学習を行った．学習済みモデルに対して Grad-CAM を導入し，モデルの注目領域の可視化を行なった．次に，ImageNet 画像を入力し EC 群および LEGH 群のいずれかに分類させた．各群に分類された画像を CIE-LAB 色空間に変換して L^*・a^*・b^* 値を算出，Mann-Whitney U 検定を用いて統計学的に比較した．

【結果】EC 群および LEGH 群に分類された ImageNet 画像の a*・b* の値に統計学的有意差が認められた．

【考察】本結果は，深層学習モデルが LEGH と EC の鑑別において色調情報を判断根拠の一つとして利用していることを示唆する．これは LEGH の細胞質粘液がパパニコロウ染色にて黄色調に観察されるといった細胞学的所見との整合性が取れる．さらに Grad-CAM のヒートマップ画像と組み合わせることで，モデルが「どこを」「どのような特徴で」判断しているかを解釈するための有効な手段となった．

O-1-6　HPV 検査を活用した円錐切除術後患者の地域連携システム構築

がん研有明病院婦人科

○野村秀高（MD），阿部彰子（MD），鎌田麻由美（MD），伏木　淳（MD），菅野素子（MD），根津幸穂（MD），青木洋一（MD），尾身牧子（MD），温泉川真由（MD），金尾祐之（MD）

【背景】子宮頸部 HSIL/CIN に対する円錐切除術後フォローアップについては，国内ガイドラインに明確な推奨がない．当院では円錐切除術後症例に対して半年毎に約 2 年間の経過観察を行い，その後は逆紹介を行わず，子宮頸癌検診の受診を指示して診療を終了していた．しかし近年，術後 HPV 陰性化症例では残存・再発病変のリスクが極めて低いことが報告されている．また，2026 年度診療報酬改定では特定機能病院における逆紹介割合の基準が引き上げられ，地域連携の推進が重要な課題となっている．そこで円錐切除術後患者を対象とした地域連携フォローアップシステムを構築した．

【取り組み】術後 3 か月で細胞診を施行し，NILM 症例に対して術後 6 か月で hrHPV 検査を実施する．HPV 陰性例は低リスク群として地域へ逆紹介する．HPV 陽性例については追加の細胞診および必要時コルポスコピーを施行し，異常所見を認めない症例も地域フォローへ移行する．一方，AIS，微小浸潤癌，断端陽性例，細胞診異常例，コルポ異常例については引き続き当院で管理する．

【考察】本システムでは，HPV 検査を用いて低リスク症例を抽出し，安全性を担保しながら地域へ移行することを目指した．従来のように一定期間の院内フォロー後に診療終了とするのではなく，地域医療機関へ移行することで継続的なサーベイランス体制の構築を図るものである．また，地域連携の推進，逆紹介率向上，医療資源の有効活用にも寄与すると考えられる．

【結語】HPV 検査を活用した円錐切除術後地域連携フォローアップシステムを構築した．本取り組みは地域連携の推進と術後サーベイランス体制の構築に有用であり，今後その運用成績を検証する予定である．

O-1-7 市中病院におけるがんゲノムプロファイリング検査の QC 群間の比較検討

船橋市立医療センター病理診断科[1)], 船橋市立医療センター臨床検査科[2)]

○清水辰一郎(MD)[1)], 諏訪朋子(CT)[2)], 師岡恭之(CT)[2)], 石塚　瞳(CT)[2)], 竹内一真(CT)[2)], 佐藤　駿(CT)[2)]

【背景】がんゲノムプロファイリング検査（CGP 検査）における QC（Quality Control）は最適な治療法を導き出すための極めて重要なプロセスである．しかしながら，QC の結果の如何が CGP 検査の結果に対し具体的にどの程度の影響を与えるのかを市中病院で検討した報告は未だ多くはない．

【方法】FoundationOne CDx 施行 53 症例を対象に，QC Status の Pass 群と Qualified 群の差異を検討した．QC 群間で，腫瘍細胞含有割合，CGP 検査 DATA にて算出された腫瘍 purity，depth，Short Variants 数，VAF，TMB を比較した．組織学的腫瘍細胞含有割合（% TN）と腫瘍 purity との関連も検討した．

【結果】53 例中 Pass 44 例，Qualified 9 例であった．Pass 群は Qualified 群に比べて% TN が高く（36.8% vs 27.2%, p＝0.008），purity は著明に高値であった（52.8% vs 17.1%，p＜0.001）．一方，Mean Exon Depth および Median Exon Coverage に有意差は認めなかった．Short Variants 数（10.6 vs 7.1，p＝0.019）と TMB（4.44 vs 0.81 mut/Mb，p＜0.001）は Pass 群で高かった．平均 VAF に有意差は認めなかった．Purity の QC Pass 判別能は AUC 0.962 で，最適閾値は約 28.7%であった．% TN と purity には中等度の正相関を認めた．

【結論】FoundationOne CDx の QC 成立には組織学的腫瘍細胞含有割合が重要であることを再認識した．

O-1-8 Carina System assisted ROSE について

小田原市立総合医療センター

○本多　譲(CT), 磯崎　勝(CT), 宮崎小百合(CT), 涌井架奈子(CT), 久保田一輝(CT), 丸山伸吾(MT), 丸山康世(MD), 飯田哲士(MD), 小倉　豪(MD), 横瀬智之(MD)

【はじめに】「ADEMENIC LNX（Carina System 社）」（以下，C システム）は，院内ネットワークを使用して，場所を選ばずに双方の音声や PC 画像を共有することができるビデオカンファレンスシステムである．今回，C システムを導入し，気管支鏡検査に対してベッドサイド下迅速細胞診（Rapid On-Site Evaluation：以下，ROSE）への拡大利用を検討した．

【運用方法】ROSE 実施場所である気管支鏡室にて，迅速細胞診の標本作製を実施する．標本作製後に C システムを用いて，ROSE 現場と病理診断科の双方で画面・音声共有を行い，気管支鏡材料の細胞評価と結果報告を行う．

【検討内容】当院における ROSE は，C システムの運用前を含め，現在（2025 年 8 月から 2026 年 5 月）までに合計 30 件実施している．その内訳は，運用前が 21 件，運用後が 9 件である．今回，運用前と後における迅速結果と通常結果の比較検討と病理医・臨床医・検査技師を対象にシステム運用の前後に対するアンケートを実施して各立場の評価をまとめた．以上の検討内容から総合的に C システムの有用性を報告する．

【使用機材】C システム「ADEMENIC LNX」，音声スピーカー「YVC-331 YAMAHA CORPORATION」，画面モニター「4K85 インチモニタ（SONY）（病理診断科）」，「Dura Vision FDF2182WT EIZO（ROSE 現場）」，顕微鏡「OLYMPUS CX43」，顕微鏡カメラ「STD-4K2Visualix」，ポータブル電源「BTL-RDC33 SANWA sapply」

O-1-9　液状検体標本作成における「スライドガラス引きのばし法」（楕円形塗抹法）の有用性

公益財団法人結核予防会複十字病院病理診断部

○上杉正好（CT），白幡理位（CT），阿部藍子（CT），
武田優華（CT），佐野俊樹（MT），岡　輝明（MD）

【目的】体腔液の標本作製では，細胞剥離を防ぐためできるだけ水分を排除し細胞成分のみを塗抹することが望ましい．しかし，水分を排除した状態では従来の引きガラス法では細胞を均一に広げることができず，細胞集団が重なったりして鏡検に支障をきたす．また，すり合わせ法では 2 枚に細胞が分散する．そこで我々は，スライドガラス 2 枚を用いて細胞成分を楕円形・均一に塗抹する「スライドガラス引き延ばし法」を考案し，引きガラス法との比較検討を行ったので報告する．
【方法】体腔液を遠心分離後，上清を除去し，得られた沈査成分を毛細管ピペット先端部に吸引．スライドガラス上に直径約 2 mm の液滴として静置し，もう 1 枚のスライドガラスを上から重ねて軽く押し広げる．沈査成分が 2 枚のガラス面の間で円形に広がった時点で，下のスライドガラスを固定したまま上のスライドガラスを長軸方向に引き離す（スライドガラス引き延ばし）．引き離したガラスには細胞が残らず，1 操作につき 1 枚の均一塗抹標本が得られる．遠心条件および固定方法は従来法に準じた．
【結果】引きガラス法との比較で，（1）均一塗抹された細胞の見やすさ，（2）立体細胞集塊の細胞像，（3）同一視野数内の細胞数について本報告する．また，本法の問題点についても併せて報告する．
【結語】「スライドガラス引き延ばし法」は，水分を排除した沈査成分のみで均一かつ薄層の塗抹標本を作製可能な手技であり，体腔液細胞観察における新たな標本作製法として有用と考えられる．本法の特徴と問題点について，引きガラス法との比較を交えて考察する．

O-1-10　視線計測からみた熟練者の倍率戦略の使い分け

森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科

○小林彩香（CT），小林　渉（MT）

【背景】細胞診検査は，標本全体から異常細胞を探索する「スクリーニング」と，異常細胞を判定する「同定」から構成される．熟練者は状況に応じて観察倍率を使い分けていると考えられるが，強拡大の運用が課題によってどのように異なるかは十分に検討されていない．
【目的】同定課題およびスクリーニング課題における強拡大運用の特徴と習熟度による違いを明らかにする．
【方法】視線測定装置（Tobii）を用いて観察中の視線および倍率操作を計測した．対象は初学者 30 名，中級者 7 名，熟練者 12 名の計 49 名とした．同定課題 2 例，スクリーニング課題 2 例（陽性 1 例，陰性 1 例）を実施し，強拡大注視割合（強拡大下の注視数／総注視数）と強拡大平均時間を算出した．統計解析には線形混合モデルを用いた．
【結果】強拡大注視割合には有意な群×課題交互作用を認めた（熟練者×スクリーニング：$p<0.001$）．同定課題では初学者の強拡大注視割合が熟練者より高かった（$p=0.002$）が，陽性スクリーニング課題では熟練者の方が高値を示した（$p=0.03$）．強拡大平均時間は同定課題で初学者が熟練者より長く（$p<0.001$），スクリーニング課題でも同様であった（$p=0.01$）．中級者は多くの指標で熟練者と近似した値を示した．
【結論】熟練者の強拡大運用は課題依存的であった．同定課題では初学者が強拡大に長時間留まる一方，陽性スクリーニング課題では熟練者が異常細胞の確認のため選択的に強拡大を活用していた．細胞診技能の本質は高倍率の多用ではなく，課題に応じて適切なタイミングで強拡大を用いる観察戦略にあることが示唆された．
助成：本研究は JSPS 科研費（JP23K17630），がん検診研究助成事業の助成を受けて実施した．

O-1-11 細胞検査士養成課程に導入した認定試験対策 Web タイマーアプリの開発と運用

京都橘大学健康科学部臨床検査学科[1)], 京都橘大学生命健康科学研究センター[2)], 京都橘大学大学院健康科学研究科[3)]

○小田嶋広和(CT)[1,2)], 寺尾文希(CT)[3)], 寺田優子(CT)[3)], 中島成彬(MT)[3)], 今中小夏(CT)[3)], 大本有喜(CT)[3)], 横江舞香(CT)[3)], 大西崇文(CT)[1,2)], 大澤幸希光(CT)[1,2,3)], 服部　学(CT)[1,2,3)]

【目的】細胞検査士認定試験のスクリーニング試験は標本を各 5 分で連続検鏡する形式であり，養成課程の学習でも試験形式に即した時間管理訓練が必要となる．既存の汎用タイマーやインターバルアプリは標本ごとの独立計測と全体時間の同時管理に対応しない．本研究では試験 4 形式（細胞像 60 問，筆記試験 120 問，スクリーニング 25 問，同定 30 問）に対応する Web タイマーアプリを開発し，本学養成課程に導入したので報告する．

【方法】2026 年 3 月，Web ベースのタイマーアプリ「細胞検査士試験タイマー」を開発した．複数セット・ラウンド管理を中核機能として実装し，鏡検試験向けの複数標本連続計測，筆記・細胞像試験向けの全体計測をプリセットとして用意し，インターバル通知を備えた．ブラウザ動作のためインストール不要で，PC・タブレット・スマートフォンのいずれの端末でも利用できる．

【結果】2026 年 4 月より本学の細胞検査士養成課程の 4 年生 10 名に導入し，日常学習・授業，外部講師来校時に利用している．4 試験形式のプリセット切替，複数標本の連続計測，ラウンドごとの頭出し，残時間の表示を実現した．導入から 3ヶ月時点で運用は継続しており，学生は講義のみならず日常的に利用している．

【結語】試験形式の独自性に対応する時間管理ツールを開発・導入した．本研究は導入報告であり，今後は使用実態の調査および学習成果との関連評価を進めるとともに，公開アプリとして他施設の養成課程への展開可能性を引き続き検討する．

O-1-12 ゲノム医療における気管支鏡 ROSE の有用性と課題～生検腫瘍量比較や ROM の結果を含めて～

徳島赤十字病院病理診断科

○原田南菜(CT), 高市真奈(CT), 湯浅凌雅(CT), 宮地咲季(CT), 松田優子(CT), 上田利和(CT), 畠山　学(CT), 小林智子(MD), 藤井義幸(MD), 笠井孝彦(MD)

【はじめに】ゲノム医療の普及に伴い，細胞診は診断目的のみならず遺伝子パネル検査等に適した腫瘍量の確保が求められている．当院では 2025 年 6 月より気管支鏡 ROSE を開始した．本発表では細胞診判定時と同組織標本上での腫瘍量を比較し，肺癌取り扱い規約第 9 版で推奨されている Risk of Malignancy（ROM）算出を通じて当院の ROSE の現状と課題を検討した．併せて診断苦慮例も報告する．

【運用・対象】Cyto Quick 染色を用いた ROSE（生検時の鉗子捺印細胞診）で細胞量や腫瘍含有率を迅速評価し不要な穿刺の回避や検査時間の短縮を図っている．ROM の算出は，2025 年 6 月～2026 年 5 月までの 1 年間に施行された気管支鏡検査（鉗子捺印，擦過，ブラシ，および EBUS-TBNA）計 78 例を対象とした．

【結果】診断一致率は 92％で，ROSE の鉗子細胞診と組織生検の腫瘍含有率は概ね相関していた．遺伝子検査（組織検体を用いたオンコマイン 15 例，コンパクトパネル 5 例，アモイ 3 例）を提出した 23 例全例で成功しており，その最少腫瘍含有率は ROSE 標本 10％，生検 5％であった．ROSE 平均回数は 7 回（1～15 回），平均所要時間は 22 分（4～60 分）であった．内訳は不適正 0 例，良性 19 例（ROM 21.1％），異型 9 例（ROM 66.7％），悪性疑い 5 例（ROM 100％），悪性 45 例（ROM 97.8％）であった．

【まとめ】ROSE は遺伝子検査に必要な検体量評価に不可欠である．推奨されている ROM の判定比率と当院のデータを比較すると「異型」や「悪性疑い」の比率が高いことが分かった．ROSE 時の細胞採取量の少なさや，気管支洗浄液標本にのみ異型細胞が出現したことなどが要因として示唆された．今後はこれらの判定基準を精査し，より低侵襲で高い診断精度を維持することが課題である．

O-1-13　Romanowsky 染色標本から抽出した核酸の品質評価

京都橘大学大学院健康科学研究科[1)]，京都橘大学健康科学部臨床検査学科[2)]，京都橘大学生命健康科学研究センター[3)]

○寺尾文希（CT）[1)]，大西崇文（PhD）[2,3)]，大本有喜（CT）[1)]，寺田優子（CT）[1)]，中島成彬（MT）[1)]，今中小夏（CT）[1)]，横江舞香（CT）[1)]，小田嶋広和（PhD）[2,3)]，大澤幸希光（PhD）[1,2,3)]，服部　学（PhD）[1,2,3)]

細胞診検体は，核酸の保存状態が良好であることから遺伝子検査への利用が進められている．しかし，全ゲノムシーケンスでは May-Grunwald-Giemsa（MGG）染色標本が Giemsa 染色標本より適していることを示す報告があるものの，Romanowsky 染色標本に対する核酸品質の評価は十分でない．

Romanowsky 染色は Giemsa 染色を代表に，MGG 染色，Wright-Giemsa（WG）染色など様々な変法が存在する．Romanowsky 染色は細胞診だけでなく，血液検査やマラリアなどの感染症の検査にも用いられている点で，遺伝子検査への応用範囲が広がる可能性のある染色である．これらの背景を踏まえ，Giemsa 染色および MGG 染色，WG 染色の染色法の違いによる核酸の品質への影響を明らかにするための検討を行った．

対象は肺腺癌細胞株 A549 および NCI-H1975 とし，オートスメア法によって塗抹した．Giemsa 染色，MGG 染色，WG 染色後に封入した標本から，核酸を抽出した．核酸濃度を測定後，1% アガロースゲル電気泳動にて核酸の断片化を確認した．加えて，Real-time PCR を用いて A549 は KRAS 変異を，NCI-H1975 では EGFR 変異を検出し，Ct 値を比較することによって核酸品質を評価した．Giemsa 染色標本，MGG 染色標本および WG 染色標本のいずれにおいても，アガロースゲル電気泳動では顕著な核酸の断片化は認められなかった．また，Real-time PCR では全ての染色標本から標的遺伝子の増幅が可能であり，A549 では *KRAS* 変異，NCI-H1975 では *EGFR* 変異を検出することができた．Ct 値を比較した結果，染色法によって Ct 値に有意な変化はなかった．

以上より，いずれの染色においても Real-time PCR は実施可能であり，染色法の違いによる核酸品質への影響は認められなかった．

O-1-14　ゲノム検査のための毛細管を用いた腫瘍細胞含有率改善の試み

千葉科学大学危機管理学部保健医療学科[1)]，北里大学病院病院病理部[2)]

○池田　聡（CT）[1)]，福留伸幸（CT）[1)]，池上喜久夫（CT）[1)]，山下和也（CT）[2)]

近年の病理検査では，ゲノム検査のために的確なサンプルの調整が求められており，腫瘍細胞含量が低いことによる偽陰性を厳格に避ける必要がある．しかし，特に肺生検を用いた場合などでは十分な腫瘍細胞含有率が十分なサンプルばかりではないため，偽陰性の可能性が排除されないまま結果が運用されている．我々はこの問題に対して細胞診検体などの液状検体では細胞の選択が可能であることに注目し，磁気ビーズを用いた方法など様々検討を行ってきた．本研究ではミクロヘマトクリット用の毛細管を用い，遠心分離した検体を上端部と下端部を分けてサンプリングすることにより腫瘍細胞の割合を増加させた標本を作製できないか検討した．

基礎検討では白血球で希釈された 6 種類の培養細胞を用い，これを毛細管に詰めて遠心分離を行い細胞の比率の変化を観察したところ，すべての種類の培養細胞で腫瘍細胞含有率を有意に上昇させた検体を得ることができた．そして次にがん性の胸水検体を用い同様の細胞検体を用い同様の検討を行った．6 例の胸水での検討の結果，すべての検体で腫瘍細胞は比重により毛細管下部に集中することがわかり，これを分取することで見た目よりも低いと言われる細胞検体の腫瘍細胞含有率を改善できることが可能であることが示された．この方法では特に高価な機械や試薬を使用せずとも簡単に腫瘍細胞比率を確実に偽陰性が起きないところまで引き上げて検査に提出することが可能である．この方法はゲノム検査の偽陰性化を防いで患者に正確な結果をもたらす意味で臨床的意義がとても大きい処理法になる可能性がある．

O-1-15 肺癌 LBC 検体の RNA 品質保持に有効な新規保管法の検討

北里大学医学部呼吸器外科学[1)], 北里大学医学部附属新世紀医療開発センター横断的医療領域開発部門分子病理学[2)], 北里大学病院病院病理部[3)], 丸子中央病院[4)]

○松尾由紀子(PhD)[1)], 吉田　功(MD)[2)], 山下和也(CT)[3)], 佐藤之俊(MD)[4)], 一瀬淳二(MD)[1)]

進行・再発肺癌に対する分子標的治療にはバイオマーカー検索が必須である．その試料として，LBC 検体の活用が期待されているが，組織検体と同様に高い核酸品質の保持が求められる．我々は，これまでに肺癌細胞株を用いて LBC 検体の DNA 品質を保持する方法を報告した．これは CytoRich Red™で固定後に保存液を除去し，細胞ペレットのみで室温保管する新規法（本法）で，細胞を保存液に浮遊させる従来法よりも高い DNA 品質を長期間維持できる．

今回，本法の RNA に対する有用性を検討した．CytoRich Red™で固定した H1975 肺癌細胞株を浮遊群とペレット群に分け，室温で保管し，各時点（day 0，1，4，7，14，28）の RNA 量および分解度を解析した．さらに，検体の保管温度（室温，冷蔵，冷凍）による影響を評価するために，各時点（day 1，4，7）で同様に解析した．その結果，吸光度法による RNA 量は，全保管期間でペレット群より浮遊群で高値を示し，蛍光法では逆に浮遊群よりペレット群で高値を示した．分解度指標（RIN および DV200）は全保管期間を通じてペレット群より浮遊群が有意に高値を示した．保管温度条件の検討では，両群間の RNA 量に明瞭な差は認めなかった．RIN および DV200 は，浮遊群では保管温度による差は認めなかったが，ペレット群では全保管期間とも室温に比べて冷凍保管で高値を示した．以上より，本法は RNA 品質保持に対する有用性を示さなかった．しかし，検体を冷凍保管とすることで RNA 品質の低下を抑制できる可能性が示唆された．

O-1-16 肺癌縮小手術における術中切除断端細胞診の臨床的意義と「生物学的 R1」の提唱

川西市立総合医療センター呼吸器外科[1)], 川西市立総合医療センター臨床検査科[2)], 川西市立総合医療センター病理診断科[3)]

○澤端章好(MD)[1)], 中井順子(MD)[2)], 木田安咲(CT)[2)], 橋本　渚(MD)[1)], 伊藤　敬(MD)[3)]

【背景・目的】早期非小細胞肺癌の縮小手術は標準治療だが，局所領域再発の高さが課題である．従来の凍結切片による組織学的検査では浮遊癌細胞や STAS 等の微小な腫瘍要素を見逃す可能性がある．本発表では術中切除断端細胞診（MC）の有用性を再評価し，縮小手術時代に向けた新たな分類と治療戦略を提言する．

【方法】筆者らが開発した「擦過（run-across）法」を基本とし，スライドガラスの端で実質切離面全体を擦過し細胞を採取する．胸腔鏡下（VATS）ではポートから長いスプーン等を挿入してステープル線の隙間を擦過し，使用済カートリッジの洗浄液と併せて採取する．さらに専用ブラシによる擦過や，直ちの保存液への固定，液状化検体細胞診（LBC）および迅速 Pap 診断を組み合わせることで短時間に精度の高い細胞評価が可能となる．

【結果】多施設解析において，十分な断端距離（断端距離／腫瘍径比≧1.0）を有しても，MC 陽性患者は顕微鏡的 R1 切除と同等の予後を示した．組織陰性かつ細胞診陽性の断端は，STAS や浮遊腫瘍細胞による生物学的な汚染を示しており，この微小な断端汚染が局所領域再発の独立した推進要因として機能していた．

【結論】組織陰性かつ細胞診陽性の断端を「生物学的 R1」と定義し，従来の R0/R1 二元論から，真の R0・生物学的 R1・真の R1 の 3 段階断端層別化システムへの移行を提案する．生物学的 R1 判定時は術中追加切除や術後補助療法を検討すべきであり，局所再発低減のため術中 MC の標準ワークフローへの組み込みが必須である．

O-1-17　新規重力ろ過膜 S-MPF 転写法による血中 C-TAC の細胞診的評価：肺病変の検討

川西市立総合医療センター呼吸器外科[1)]，川西市立総合医療センター臨床検査科[2)]，天理大学医療学部臨床検査学科[3)]，奈良県立医科大学附属病院病院病理部[4)]，川西市立総合医療センター病理診断科[5)]

○澤端章好（PhD）[1)]，中井順子（CT）[2)]，木田安咲（CT）[2)]，
西川　武（PhD）[3)]，龍見重信（PhD）[4)]，橋本　渚（MD）[1)]，
伊藤　敬（MD）[5)]

【目的】固形がんの転移には循環腫瘍細胞や関連細胞群（Circulating Tumor-Associated Cells：C-TACs）が構成する循環腫瘍微小環境が不可欠である．我々は，非標識かつ簡便に C-TAC を捕捉可能な新規重力ろ過膜（S-MPF）を開発し，捕捉細胞をスライドへ直接転写する新手法を考案した．本研究では，呼吸器疾患症例における S-MPF 転写法を用いた C-TAC 形態学的評価の有用性を検討する．

【方法】呼吸器疾患 6 例の採取血液を S-MPF でろ過し，捕捉細胞を MAS コートスライドに転写した．固定後にフィルターを剥離し，細胞診標本として異型度（Low/High grade atypia：LGA/HGA）およびクラスター形成を形態学的に評価した．

【成績】結果は以下の通りである．1）70 歳男性（左肺腺癌・肺葉切除）：LGA（＋）2）68 歳女性（右肺腺癌・区域切除）：LGA（＋）3）70 歳男性（右肺腺癌・部分切除）：（－）4）65 歳女性（左肺胞上皮腫・区域切除）：（－）5）86 歳男性（右肺扁平上皮癌・肺葉切除）：LGA（＋）・HGA（＋）6）85 歳女性（右肺腺癌・試験開胸）：HGA（＋）肺癌 5 例中 4 例で C-TAC 陽性となり，特に試験開胸例や扁平上皮癌例では悪性特異的な HGA を示す細胞クラスターが明瞭に確認された．

【結論】S-MPF 転写法は大型機器が不要で臨床現場に導入しやすい．本法による細胞捕捉と細胞診専門家による HGA やクラスターの形態学的証明は，精密腫瘍学における新たな確定診断や転移リスク層別化の指標として期待される．

O-1-18　セルブロック法における各種 LBC 保存液中の保存期間が免疫染色に与える影響の検討

京都橘大学大学院健康科学研究科[1)]，京都橘大学健康科学部臨床検査学科[2)]，京都橘大学生命健康科学研究センター[3)]

○寺田優子（CT）[1)]，小田嶋広和（PhD）[2,3)]，
今中小夏（CT）[1)]，寺尾文希（CT）[1)]，中島成彬（MT）[1)]，
大本有喜（CT）[1)]，横江舞香（CT）[1)]，大西崇文（PhD）[2,3)]，
大澤幸希光（PhD）[1,2,3)]，服部　学（PhD）[1,2,3)]

【目的】体腔液細胞診では，中皮腫と肺腺癌の鑑別にセルブロック標本を用いた免疫染色が広く用いられている．近年，検体の有効活用のため，液状化検体細胞診（LBC）の残余検体からセルブロックを作製する機会が増えている．LBC 保存液の種類により免疫染色の陽性率が異なることが報告されている一方，保存期間が免疫染色に及ぼす影響や組織型の鑑別に与える影響については十分に検討されていない．そこで本研究では，中皮腫細胞株および肺腺癌細胞株を用いて，各種 LBC 保存液およびその保存期間が免疫染色に及ぼす影響について検討した．

【対象と方法】中皮腫細胞株 ACC-MESO-1, ACC-MESO-4 および肺腺癌細胞株 A549，NCI-H1975 を対象とした．各細胞を BD SurePath™ 法保存液，CytoRich™ Red, PreservCyt，95％エタノール，10％中性緩衝ホルマリン（10％ NBF）中に 1 日および 1 週間保存後，コロジオンバック法にてセルブロックを作製した．TTF-1，CEA, Claudin4，WT-1，Calretinin，D2-40 を用いて免疫染色を行い，Olympus DP74 を用いて画像撮影を行った．ベンタナ ultraView パスウェー HER2（4B5）判定ガイド～乳癌編～に基づき，QuPath を用いて画像解析を行い，スコアを算出した．10％ NBF のスコアを基準として評価を行った．

【結果】いずれの LBC 保存液においても，肺腺癌細胞株では TTF-1，Claudin 4，中皮腫細胞株では WT-1，D2-40 が陽性となった．肺腺癌細胞株では CEA，中皮腫細胞株では Calretinin が LBC 保存液の種類によりスコアの低下が認められた．

【結論】LBC 保存液の種類によりスコアに変動が認められた．しかし，1 週間までの保存であれば中皮腫と肺腺癌の鑑別は可能であり，影響は軽微であることが示唆された．

O-1-19 迅速細胞診において腺癌との鑑別に苦慮した2型肺胞上皮細胞反応性増殖の1例

社会医療法人近森会近森病院臨床検査部病理検査室[1)]，社会医療法人近森会近森病院病理診断科[2)]

○今本隼香(CT)[1)]，久保　唯(CT)[1)]，島崎真由(CT)[1)]，尾崎綾乃(CT)[1)]，橘　知佐(CT)[1)]，中嶋絢子(MD)[2)]

【はじめに】迅速細胞診（rapid on site cytologic evaluation；ROSE）は，診断可能な検体量が採取されているかを評価する目的で行われ，診断成績の向上に寄与する有用な方法である．今回我々は，ROSEにおいて腺癌との鑑別に苦慮した2型肺胞上皮細胞反応性増殖の1例を経験したので報告する．

【症例】60代女性．X－11年にMALTリンパ腫およびシェーグレン病と診断され，慢性下気道感染症により，経過観察されていた．X－3年頃より繰り返す肺炎，肺病変の緩徐な増大傾向を認めた．X年より慢性呼吸不全の状態となり，精査目的で気管支鏡検査が施行された．

【細胞所見】UFP染色では，軽度の大小不同を伴う異型細胞を疎な集塊および孤在性に認めた．異型細胞は核腫大，偏在核，明瞭な核小体，泡沫状あるいは空胞状の細胞質を有し，多核細胞もみられた．一方，核形不整やクロマチン増量は認めなかった．Pap染色でも同様の所見であり，atypical良悪性鑑別困難と診断した．

【組織所見】肺胞隔壁には線維性肥厚およびリンパ球浸潤を認め，肺胞腔内には組織球の浸潤を伴っていた．軽度核腫大を示す上皮細胞が散在性に認められ，免疫染色ではAE1/AE3（＋），TTF-1（＋）であり，反応性に腫大した2型肺胞上皮細胞と考えられた．感染症や悪性疾患は否定的で，膠原病関連の器質化肺炎が疑われた．

【まとめ】乾燥固定標本は細胞剥離が少ないが，湿固定標本と比較して細胞が大きく観察される傾向があり，炎症による反応性変化が加わると，良悪性の判定がより困難となる．ROSEでなければ観察し得ない細胞像を経験し，UFP染色のピットホールを再認識することで，細胞検査士の診断能向上につながる有用な症例であった．

O-1-20 心膜液に腫瘍細胞が出現した縦隔NUT carcinomaの1例

兵庫県立こども病院病理診断科[1)]，兵庫県立こども病院検査部[2)]，神戸市立医療センター中央市民病院病理診断科[3)]

○内本　梓(MD)[1,3)]，吉田牧子(MD)[1)]，吉川千尋(CT)[2)]，山岸真代(CT)[2)]

【はじめに】NUT癌は，*NUTM1*（NUT（Nuclear protein in testis）midline carcinoma family member 1）の遺伝子再構成を有する低分化で悪性度の高い癌である．

【症例】10代女性．生検の約1か月前より頭痛，嘔気，咳嗽出現．微熱が続き，画像にて右上葉肺門部～縦隔の腫瘍が認められた．ステロイドの先行投与を開始されたが病変は縮小せず，腫瘍針生検術を施行された．生検翌日に心膜液増加のため，ドレナージが施行された．

【心膜液細胞所見】赤血球や好中球を背景に，異型細胞が小球状やシート状の集塊状や，散在性に認められた．異形細胞は類円形～楕円形核で核小体を有していた．小球状の集塊の辺縁では，紡錘形を呈した異型細胞が集塊を取り囲むように配列していた．異型細胞は，CK8/18の免疫染色陽性だった．

【針生検組織所見】N/C比の高い異型細胞が，毛細血管増生を伴う線維性間質中を不整胞巣状～索状に増殖していた．胞巣中心部には核小体明瞭な卵円形核と中等量の胞体を持つ細胞が集簇し，胞巣辺縁はクロマチン濃染した腫瘍細胞が取り囲んでいた．核アポトーシス像を散見し，核分裂像を400倍強拡大10視野あたり6個認めた．腫瘍には好中球浸潤がみられた．

免疫染色では，腫瘍細胞はCK8/18とTTF-1が陽性，INI1とSMARCA4保持だった．Oct-3/4，Synaptophysin，LCA，Desmin，MyoD1は陰性だった．

NUT（15q14）Break Apart Probeを用いたFISHにてSplitシグナルが認められた．

【まとめ】心膜液に腫瘍細胞が出現した縦隔NUT carcinomaを経験した．

O-1-21　EBUS-TBNA 中に出現した中皮腫の 2 例

東京医科大学病院病理診断科[1)]，東京医科大学人体病理学分野[2)]，東京医科大学呼吸器・甲状腺外科学分野[3)]

○稲垣敦史（CT）[1)]，松林　純（MD）[1,2)]，柿沼真央（CT）[1)]，坂本　佳（CT）[1)]，高橋由美（CT）[1)]，大浦真由実（CT）[1)]，三宅真司（CT）[1)]，垣花昌俊（MD）[3)]，大平達夫（MD）[3)]，長尾俊孝（MD）[1,2)]

【はじめに】中皮腫は胸膜などから発生する悪性腫瘍であり，日常検査では主に体腔液検体として遭遇することが多い．今回我々は，EBUS-TBNA 検体中に出現した中皮腫を 2 例経験したため，その細胞学的特徴について体腔所見と比較し報告する．

【症例】症例 1 は 60 代男性．アスベスト曝露歴があり，前医の胸部 CT で胸膜肥厚を指摘された．中皮腫が疑われたため，胸膜肥厚部より EBUS-TBNA が施行された．症例 2 は 60 代女性．アスベスト曝露歴はなく，前医の胸部 CT で胸膜腫瘍または肺癌の胸膜播種が疑われ，当院にて胸膜結節に対して EBUS-TBNA が施行された．

【細胞所見】両症例とも血性背景の中に，豊富で厚みのある細胞質を有する異型細胞を認めた．異型細胞の核は類円形で腫大して中心に位置し，クロマチン増量と明瞭な核小体を伴っていた．異型細胞はシート状ないし球状集塊を形成し，核間距離の開大や window 形成が観察され，体腔所見と類似していた．なお，症例 1 では球状集塊が主体であった．

【組織所見】両症例とも血液成分を背景に，異型細胞が胞巣状あるいはシート状に増殖し，上皮様に配列していた．免疫組織化学染色では，異型細胞は Calretinin，Podoplanin，WT-1，Pan-CK（AE1/AE3）が陽性，CEA，TTF-1 が陰性であり，いずれも上皮様中皮腫と診断された．

【結語】EBUS-TBNA で採取される中皮腫細胞は多彩であるが，体腔液中に出現する細胞との類似点も多い．厚みのある細胞質，類円形の中心性核，window 形成を伴う集塊を認めた場合には，中皮腫を鑑別に挙げることが重要と考えられた．

O-1-22　集学的治療を行った局所進行外陰癌 IIIC 期（扁平上皮癌）の 1 症例

九州大学病院別府病院婦人科[1)]，九州大学病院別府病院検査室[2)]

○園田顕三（MD）[1)]，宇藤満昭（CT）[2)]，中村恭子（MD）[1)]，新貝妙子（MD）[1)]，村上孟司（MD）[1)]，細田有香里（CT）[2)]，小松由明（CT）[2)]，東保太郎（MD）[2)]

【緒言】外陰癌は希少癌とされ，日本では 2023 年に 230 症例が報告されているが，IIIC 期は 8 症例（3.5%）であった（日本産科婦人科学会 2023 年患者年報）．外陰癌の治療の主体は手術と放射線療法であり，化学療法も併用される．手術療法を先行し，集学的治療を行った局所進行外陰癌 IIIC 期の 1 症例を経験したので報告する．

【症例】70 代，経妊 3 回経産 3 回．既往歴：（50 代）子宮筋腫 子宮摘出術，（70 代）右乳癌 手術および内分泌療法．数ヶ月前から外陰部痛と性器出血を自覚していた．腰痛を主訴に受診した近医整形外科で撮影された CT 検査にて，外陰部腫瘤と左鼠経リンパ節腫大を指摘された．当科初診時に陰核～左大陰唇に 6 cm 大の淡赤色腫瘍が存在し，疼痛を伴い易出血性であった．左鼠径部に 4.5 cm 大に腫大したリンパ節を触知した．外陰部腫瘍の細胞診所見は，傍基底型で核細胞質比が高く，核腫大，核クロマチン増加，明瞭な核小体を有する異常細胞が孤在性もしくは集簇して出現していた．背景には無核や線維状のオレンジ G 好性細胞も観察され，扁平上皮癌に矛盾しない所見であった．組織診では角化型扁平上皮癌の所見であった．広汎外陰切除術＋鼠経リンパ節郭清を行い，術後診断は外陰癌 IIIC 期（pT2N2cM0）とした．外陰切除術断端は腫瘍細胞陰性で，2 個の鼠経リンパ節転移を認め被膜外浸潤を呈していた．

【考察】細胞診で扁平上皮癌と診断し，診断から治療まで速やかで円滑に進捗した．外陰癌診断では原発性または浸潤・転移性の鑑別を含め，婦人科から病理診断部門へ適切で十分な診療情報提供を行うことが肝要である．今回の発表に際しては，子宮頸部扁平上皮癌と比較した細胞所見についても論じてみたい．

O-1-23 腹水細胞診において液状検体法と従来法を比較した卵管中腎様腺癌の一例

奈良県総合医療センター産婦人科[1)], 奈良県総合医療センター病理診断科[2)], 奈良県総合医療センター臨床検査部[3)]

○豊田進司(MD)[1)], 森田剛平(MD)[2)], 寺田真菜可(CT)[3)], 吉村　薫(CT)[3)], 泉屋直輝(CT)[3)], 辻野秀夫(CT)[3)], 山川昭彦(CT)[3)], 南　佳世(CT)[3)], 佐道俊幸(MD)[1)]

【はじめに】中腎様腺癌（mesonephric-like adenocarcinoma，MLA）は稀な婦人科がんであり，卵管に原発性として発生することは極めて稀である．

【症例】57 歳の女性が骨盤痛と腹水を主訴として来院した．骨盤 MRI 検査では右付属器に 2 cm の腫瘤が認められ，全身 CT 検査では，腹膜播種が示唆された．審査腹腔鏡下開腹術が実施され，右卵管に由来する直径 2 cm の腫瘤が確認され，その後に子宮全摘術および両側付属器切除術を受けた．病理診断は卵管の IIIC 期（pT3cNxM0）MLA であった．患者は初回手術から 18ヶ月後に骨盤内多発転移により死亡した．

【細胞像】LBC と従来法を用いた腹水細胞診では，中程度から高細胞密度が認められ，管状，篩状，乳頭状，および固形構造を示す三次元的な集簇が観察された．腫瘍細胞は比較的均一であり，所々に篩状構造が認められた．LBC では従来法に比べて細胞の断片化がより顕著で孤立した細胞が多い傾向にあったものの，その大部分は三次元的な凝集塊を示していた．また，両法とも一部の腫瘍細胞にはヒアリン体が認められた．

【組織像】腫瘍は主に管状および固形増殖パターンを示し，局所的には中腎管に類似した領域が認められた．腫瘍細胞には，MLA に特徴的な乳頭状甲状腺癌に類似した核形態を呈する，核溝が重なり合った細長い核が局所的に認められた．免疫組織化学的には，腫瘍細胞は GATA3 および TTF-1 に対してびまん性の核陽性を示し，PAX8 の発現も広範囲に認められた．

【考察】本症例は，腹水細胞診が MLA の組織学的異質性を忠実に反映し得ることを示しており，特にこの極めて稀な疾患においては，細胞学的構造的特徴と免疫組織化学的所見を相関させることの重要性が強調される．

O-1-24 体腔液中の卵巣癌における細胞径の検討―セルブロックの腫瘍細胞割合改善を目指して

名古屋大学医学部付属病院

○舩戸連嗣(CT), 原　稔晶(CT), 小林晴美(CT), 佐藤浩司(MT), 榊原綾子(MD), 佐藤　啓(MD), 中黒匡人(MD), 加留部謙之輔(MD)

【目的】卵巣癌（OC）は致死性の高い悪性腫瘍であり，早期に腹膜に転移することで体腔液中に腫瘍細胞が出現する．近年，体腔液由来セルブロックのゲノム検査への利用が増加しているが，OC では多数の炎症細胞や組織球により腫瘍細胞割合が低下する傾向にあり，検査不能となる事例が散見される．細胞径に着目してセルストレーナー等で腫瘍細胞を分離し，腫瘍細胞割合を向上させる手法が報告されているが，腹水中に出現する OC の細胞サイズに関連する報告は少ない．今回，腫瘍細胞割合向上を目指して，体腔液中に出現する OC の出現様式や細胞径について検討を行った．

【対象】2023 年 1 月から 2025 年 12 月で陽性と判定された胸腹水の内，OC または腹膜癌と診断された 32 症例を対象とした．オートスメア法で作製されたパパニコロウ染色標本で腫瘍細胞の出現様式について確認した．また，異型細胞に関して，症例毎に 10 個の長径，短径を測定した．

【結果】全ての症例で，OC の単一細胞と細胞集塊を認めた．単一細胞では大小不同を伴い，一部では粘液を有する異型細胞が見られた．細胞集塊では不規則重積性を伴ったシート状集塊や球状，乳頭状集塊を認めた．また，単一細胞の細胞径は平均で 28.6×24.8 μm，細胞集塊径では平均 153.1×93.1 μm であった．

【考察】OC に続発する癌性腹水では，多くの症例で腫瘍細胞の球状集塊を認めることが報告されている．今回の検討でも，すべての症例で大型の異型細胞集塊が観察され，その短径は平均 90 μm を超えており，セルストレーナーを用いて炎症細胞や組織球との分離が可能であることが示唆された．今後，腫瘍細胞集塊径に着目した腫瘍細胞割合の向上について実際に検証していきたい．

O-2-1　細胞診で組織推定困難であったワルチン腫瘍が併存した耳下腺唾液腺導管癌の 1 例

千葉西総合病院臨床検査科[1)]，千葉西総合病院　病理診断科[2)]

○砂川恵伸（MD）[1)]，安藤暢崇（CT）[1)]，鈴木みのり（CT）[1)]，
神林な奈絵（CT）[1)]，柳原希美（MD）[2)]，
佐々木祥久（MD）[2)]，鈴木正章（MD）[2)]

【症例】60 歳代男性．左耳下腺腫瘤を主訴に受診した．
【現病歴】左耳下腺腫瘤は数年前より自覚されていたが，徐々に増大傾向を認めたため精査となった．
【既往歴】高血圧症
【術前検査】WBC 11,300/μL（3,300～8,600，Hb 15.7 g/dL，Plt 22.2 x 104/μL，T-Bil 0.5 mg/dL，AST 19 U/L，ALT 16 U/L，LDH 165 U/L，ALP 94 U/L，アミラーゼ 279 U/L（44～132 U/L）
【頭頸部造影 CT】左耳下腺浅葉に 2.7 cm の腫瘤を認める．腫瘍辺縁はやや分葉状で多房性嚢胞性を呈し，点状石灰化を伴う．リンパ節や他臓器への転移を認めない．
【細胞診】穿刺吸引細胞診では壊死・変性物を背景に核型不整，クロマチンの増量がみられる，核小体明瞭な異型細胞を散在性から小集塊状に認める．出現細胞量が少ないが悪性を疑う細胞像である．組織型の鑑別は困難であり，Class IV と判定した．
【病理】左耳下腺切除標本では，好酸性豊富な細胞質を有する異型上皮細胞が充実性および篩状構造を示しつつ増殖し，コメド壊死を伴っていた．免疫組織化学的に androgen receptor および CEA 陽性，HER-2 陽性（2＋）であり，唾液腺導管癌と診断した．耳下腺組織辺縁にはワルチン腫瘍を認めた．多形腺腫は認めなかった．腫瘍の血管および末梢神経浸潤を認めない．断端は陰性である．
【経過】現在，術後放射線治療を予定している．
【考察】耳下腺穿刺吸引細胞診において壊死を伴う症例では，ワルチン腫瘍の変性などが鑑別に挙がるが，高度悪性腫瘍の可能性も念頭に置く必要がある．本症例は細胞診で組織型推定が困難であった唾液腺導管癌として示唆に富むと考え報告する．

O-2-2　硬化性多嚢胞腺腫の 3 例

東京医科大学病院病理診断科[1)]，東京医科大学人体病理学講座[2)]

○忽滑谷昌平（CT）[1)]，谷川真希（DDS）[1,2)]，
三宅真司（CT）[1)]，藤井愛子（CT）[1)]，金子清花（CT）[1)]，
秋山里佳子（CT）[1)]，岡本美桜（CT）[1)]，畠山治樹（CT）[1)]，
松林　純（MD）[1,2)]，長尾俊孝（MD）[1,2)]

硬化性多嚢胞腺腫（sclerosing polycystic adenoma：SPA）は稀な良性唾液腺腫瘍である．旧分類では「硬化性多嚢胞腺症」とされていたが，PI3K 経路における遺伝子異常の同定に伴い，WHO 分類第 5 版より良性腫瘍に位置づけられた．本腫瘍の細胞学的知見に関する記載は未だ乏しい．今回，我々が経験した 3 例の特徴的な細胞像を中心に報告する．
・症例 1：70 代男性．右耳下腺（長径 30 mm 大）・症例 2：40 代男性．右耳下腺（長径 25 mm 大）・症例 3：60 代男性．右耳下腺（長径 35 mm 大，多結節状）
【細胞像】術前穿刺吸引細胞診（FNA）では，全例共通して，豊富な顆粒状細胞質と類円形核を有する上皮細胞が集塊状に認められた．これらの細胞の核小体は明瞭であったが，核異型は軽度であった．症例 1 と 3 では，大型の泡沫状細胞も出現し，背景にはライトグリーン好染性の無構造物がみられた．症例 3 の摘出標本からの FNA では，同一集塊内にアポクリン様細胞と泡沫状細胞が共存していた．
【組織像】いずれの症例においても，豊富な硝子様の線維性間質を伴って二相性腺管や腺房が増生し，一部に嚢胞状に拡張した腺管が目立っていた．また，アポクリン化生や泡沫状変化も認められ，粗大な好酸性顆粒を有する腺房細胞も散見された．免疫組織化学染色では，全例で PTEN 発現の消失が確認された．
【まとめ】SPA において，アポクリン化生，腺房，泡沫状の形態を示す細胞が同一集塊内に共存する所見は，本腫瘍を特徴づける細胞像と考えられた．また，低細胞量や背景のライトグリーン好染性無構造物は，組織学的な硝子様線維性間質の豊富さを反映している可能性が示唆された．

O-2-3 唾液腺ミラノシステム導入後の当センターにおける運用状況

NHO 呉医療センター病理診断科[1)], NHO 呉医療センター臨床検査科[2)]

○藤澤宏樹(CT)[1,2)], 倉岡和矢(PhD)[1,2)], 山谷菜月(CT)[1,2)], 小田千寛(CT)[1,2)], 福原詩織(CT)[1,2)], 香川昭博(CT)[2)], 城戸　綾(PhD)[1)], 齋藤彰久(PhD)[1)], 山本利枝(PhD)[1,2)], 谷山清己(PhD)[1)]

唾液腺ミラノシステムは唾液腺細胞診の国際標準化を目的として提案された報告様式である．以前まで当センターでは従来,「唾液腺細胞診の新報告様式」を用いてきたが，2021 年 7 月より本システムを併記して導入し，2023 年 6 月に完全移行した．導入後から 2026 年 4 月 30 日までに計 147 件の唾液腺領域の検体を診断した．本発表にあたり一部ミラノシステムの記載がないものは本システムにて再評価を行い，risk of malignancy（ROM）を計算した．判定内訳は不適正 30 件（組織検体採取 9 件（ROM 11.1%)），非腫瘍性 28 件（組織検体採取 8 件（ROM 25%)), 良性腫瘍 65 件(組織検体採取 29 件(ROM 0%)），AUS 4 件（組織検体採取 2 件（ROM 50%)），SUMP 10 件（組織検体採取 5 件（ROM 25%)），悪性の疑い 0 件(0%), 悪性 10 件(組織検体採取 7 件(ROM 100%)であった．

運用方法として外来出張を行っており，エコー像や穿刺部位を直接確認しつつ臨床医とディスカッションをしている．本システム導入のメリットは検体不適正の基準が明記されたことで，細胞量が少ない場合には，再度穿刺を依頼するようになった．また必要に応じてセルブロック作製や免疫染色を実施し，AUS や SUMP 症例の減少や推定組織型を絞り込む努力をしている．しかし，当センターでは不適正が全体の 20%程度を占めており，複数回穿刺しても腫瘍成分由来の細胞や病変を反映する細胞が採取されておらず，不適正減少に対する対策が課題である．当日は当センターで経験した印象深い症例を提示させていただく．

O-2-4 低異型度尿路上皮癌の TPS 2.0 に基づく尿細胞診の評価：TPS1.0・JRSUC2015 との比較

SUBARU 健康保険組合太田記念病院病理診断科

○樋口由美子(CT), 加藤俊彦(CT), 遠藤楓樹(CT), 遠山人成(CT), 杉原志朗(MD), 今井康雄(MD)

【背景】尿細胞診報告システム The Paris System（TPS）1.0 は，高異型度尿路上皮癌（HGUC）の検出を主眼としつつ，細胞集塊の評価に基づき低異型度尿路上皮腫瘍（LGUN）カテゴリーを含んでいた．また，泌尿器細胞診報告様式（JRSUC 2015）も低異型度尿路上皮癌（LGUC）カテゴリーを設けている．これに対し TPS 2.0 では LGUN カテゴリーが削除され，個々の細胞の評価に基づく HGUC の検出に完全に特化した．本研究では，病理学的に証明された LGUC 診断の観点から，この変更が細胞診断に及ぼす影響を検証することを目的とした．

【方法】新規発症の膀胱癌が疑われ，細胞診断から 3 か月以内に病理診断が得られた自然尿検体を対象とした．TPS 2.0 に基づく細胞診断を TPS 1.0 および JRSUC 2015 に基づく診断と比較し，統計学的解析を行った．

【結果】解析対象は 189 例であり，組織学的内訳は良性病変 27 例，LGUC 63 例，HGUC 96 例，その他の悪性腫瘍 3 例であった．細胞診断は TPS 2.0 と JRSUC 2015 の間で高い相関を示し（r＝0.972，p＜0.001），TPS 2.0 と TPS 1.0 の間では完全な一致を示した（r＝1.00，p＜0.001）．組織診で LGUC 63 例のうち，細胞診で LGUC/LGUN と判定されたのは JRSUC 2015 で 1 例，TPS 1.0 では 0 例であり，LGUC/LGUN カテゴリーの診断的有用性が限定的であることが示唆された．LGUC に対する細胞診断は，3 つの報告様式間で概ね一致していた．病理診断との一致率も同程度であった．（TPS 1.0 および 2.0：ともに r＝0.483，p＜0.001；JRSUC 2015：r＝0.484，p＜0.001）

【結論】LGUC の観点からも，TPS2.0 は客観性と簡便性に優れた報告様式であると考えられる．

O-2-5　膀胱全摘症例における高リスク尿路上皮癌特殊亜型の術前尿細胞診像の検討

東京大学医学部附属病院病理部[1)]，東京大学大学院医学系研究科人体病理学・病理診断学分野[2)]

○板倉祐里（CT）[1)]，深川彰彦（MD）[2)]，河戸亜弥子（CT）[1)]，牛久哲男（MD）[2)]

【背景】尿路上皮癌の一部の特殊亜型は進行リスクが高く，非筋層浸潤癌であっても膀胱全摘を含む積極的治療が検討され得る．尿細胞診で高リスク特殊亜型を念頭に置くことは，組織診断時の適切な評価や治療方針検討の一助となる．

【対象】2010 年 1 月以降に当院で膀胱全摘術が施行された 175 例を対象とした．このうち，病理診断報告書上で高リスク特殊亜型を含む尿路上皮癌と診断された症例を抽出した．対象は形質細胞様型，微小乳頭型，肉腫様型，小細胞癌／神経内分泌癌とし，術前尿細胞診判定，経尿道的膀胱腫瘍切除術診断，膀胱全摘標本の組織診断を後方視的に検討した．

【結果】膀胱全摘 175 例中，高リスク特殊亜型を含む症例は 15 例（8.6%）であった．形質細胞様型 6 例，微小乳頭型 5 例，肉腫様型 3 例，小細胞癌／神経内分泌癌 2 例であり，重複を 1 例に認めた．術前尿細胞診で Class V と判定された症例は 11/15 例（73.3%）であった．特殊亜型別では，形質細胞様型 5/6 例，微小乳頭型 3/5 例，肉腫様型 2/3 例，小細胞癌／神経内分泌癌 2/2 例で Class V と判定されていた．Class V 症例の一部では，孤立散在性ないし低結合性異型細胞，小型乳頭状ないし腺房様集塊，紡錘形異型細胞，小型裸核状異型細胞など，各特殊亜型に対応する細胞像が認められた．

【考察】膀胱全摘症例に含まれる高リスク特殊亜型の多くは，術前尿細胞診で Class V と判定されていた．各特殊亜型を示唆し得る細胞像を認識することは，経尿道的膀胱腫瘍切除術標本における特殊亜型検索や適切な組織学的評価に有用である．高リスク特殊亜型では積極的治療が検討され得るため，尿細胞診においてこれらを念頭に置くことは臨床的にも重要である．

O-2-6　尿細胞診に出現した精巣 seminoma 尿管転移の 1 例

神戸大学医学部附属病院病理部[1)]，神戸大学医学部附属病院病理診断科[2)]

○須广佑介（MT）[1)]，塚本龍子（MT）[1)]，吉田美帆（MT）[1)]，今川奈央子（MT）[1)]，蜂巣智也（MT）[1)]，山本季恵（MT）[1)]，村上拓也（MT）[1)]，猪原哲嗣（MT）[1)]，平田幸也（MT）[1)]，伊藤智雄（MD）[2)]

【はじめに】精巣 seminoma は胚細胞腫瘍の中で最も頻度が高く予後良好な腫瘍である．転移部位は後腹膜リンパ節が多いが，尿管転移は極めて稀である．今回，尿管鏡下生検では診断に至らず，尿細胞診で異型細胞を認めた精巣 seminoma 尿管転移の 1 例を報告する．

【症例】70 代男性．急激な腎機能障害を契機に施行された CT で左水腎症および左尿管腫瘍を疑う陰影を認めた．前医で尿管鏡下生検が 2 回施行されたが悪性所見は認められなかった．一方，尿管カテーテル尿細胞診で SHGUC と判定され当院紹介となった．当院で左尿管生検および尿細胞診を施行し，5 か月後に左尿管全摘出術が施行された．

【細胞所見】血性背景にリンパ球を伴い，N/C 比の高い異型細胞が散在性または小集塊状に出現していた．異型細胞は核偏在性で核腫大，軽度核形不整および明瞭な核小体を有していた．リンパ腫や尿路上皮癌を鑑別に挙げた．

【組織所見】尿管生検では明らかな悪性所見を認めなかった．摘出標本では淡明な細胞質を有する腫瘍細胞が小型リンパ球浸潤を伴って増殖していた．免疫組織化学染色で SALL 4，OCT 3/4 陽性を示し seminoma と診断された．さらに精巣検索で GCNIS を認め，尿管病変は精巣 seminoma の転移と判断された．

【考察】精巣 seminoma の尿管転移は極めて稀であり，特に尿細胞診で腫瘍細胞を検出する機会は少ない．本症例では尿管生検で悪性所見を認めず，細胞診でも出現細胞数が少なく，seminoma に特徴的な two cell pattern も明瞭ではなかったため診断に苦慮した．尿細胞診でリンパ球を背景に明瞭な核小体を有する異型細胞を認めた場合には，尿路上皮癌やリンパ腫に加え，seminoma 転移も鑑別に挙げる必要があると考えられた．

O-2-7 子宮内膜癌 d-MMR 型の細胞学的検討

順天堂大学医学部附属順天堂医院[1)], 順天堂大学大学院医学研究科人体病理病態学講座[2)]

○佐藤絢香(CT)[1,2)], 半田貴史(CT)[1,2)], 時田和也(CT)[1)], 佐伯春美(MD)[1,2)], 林大久生(MD)[1,2)], 八尾隆史(MD)[1,2)]

【目的】子宮内膜癌の診療では，分子サブタイプ分類による予後予測が導入されている．中でも，ミスマッチ修復欠損（d-MMR）型は組織標本で，腫瘍浸潤リンパ球が目立ち，粘液化生や扁平上皮への分化を示すなど，特徴的な像を示す．これらの所見を細胞像で検討した文献はわずかであり，d-MMR 型の細胞学的特徴を明らかにすることを目的とし検討した．

【方法】2016 年以降に切除された子宮内膜癌手術検体で，免疫組織化学的に確認された d-MMR 33 例と p-MMR 40 例の術前子宮内膜細胞診標本を用いて，Grade（1〜3，その他組織型），浸潤リンパ球の量（−，1+，2+），浸潤リンパ球の分布位置（腫瘍辺縁，腫瘍内部，辺縁＋内部，背景のみ），粘液化生や未分化癌成分，扁平上皮への分化を示す所見の有無について評価し，解析した．

【結果】Grade，浸潤リンパ球の量，リンパ球の分布位置，粘液化生や未分化癌成分，扁平上皮への分化を示す所見の有無について解析したが，有意差はなかった．浸潤リンパ球の量や分布位置では，細胞診標本の場合，好中球によるマスキングや細胞の重なりによる影響を受け，評価に難渋する場合が多くあった．Cochran-Armitage の傾向検定では，Grade で有意差があり（p＝0.03），Grade 上昇に伴う d-MMR の減少傾向を認めた．また，扁平上皮への分化を示す所見では，16 例中に d-MMR 症例は，10 例（62.5%）と比較的多い傾向を示した．

【結論】d-MMR と p-MMR の細胞像を比較した検討項目において，有意差は認められなかったが，Grade や扁平上皮への分化を示す所見では，一定の傾向があった．リンパ球の量について，評価基準の細分化により特徴を見出せる可能性があり，文献的考察を加え報告する．

O-2-8 平滑筋細胞の細胞骨格成分である smoothelin と子宮平滑筋腫瘍の増殖性特徴との関連性

倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科[1)], 日本大学医学部病態病理学系人体病理学分野[2)], 日本大学医学部産婦人科学系産婦人科学分野[3)]

○山田清香(CT)[1,2)], 宇都健太(MD)[2)], 川名　敬(MD)[3)], 羽尾裕之(MD)[2)]

【背景】平滑筋細胞で発現する細胞骨格タンパク質である smoothelin は，α-平滑筋アクチンと共局在し，通常は細胞質に局在している．興味深いことに，子宮平滑筋肉腫（LMS）においては，smoothelin の異常な核局在が観察されている．しかし，その根本的なメカニズムは依然として不明である．

【対象および方法】対象は 2000 年 1 月から 2023 年 6 月までに日本大学医学部附属板橋病院にて子宮原発平滑筋腫瘍と診断された 26 例の LMS および 73 例の非 LMS（典型平滑筋腫，細胞性平滑筋腫，有糸分裂活性型平滑筋腫，および悪性度不明の平滑筋腫瘍）である．免疫組織化学で腫瘍細胞内の smootehlin の分布を確認し，核分裂数，Ki-67 陽性率，核の大きさとの相関を検討した．また，ヒト子宮 LMS 細胞株（SK-LMS-1，SK-UT-1）と正常子宮平滑筋細胞株を用いて細胞増殖と smoothelin の核局在の関係を調べた．

【結果】smoothelin の核局在は，非 LMS と比較して LMS で有意に高頻度であった（p＜0.0001）．また LMS のうち smoothelin の核局在症例では有糸分裂活性が有意に高かった（核陽性 vs. 核陰性：14.3± 8.94 vs. 29.5± 14.1； p＝0.0136）．Ki-67 陽性率，核の大きさと smoothelin 核局在には関連はみられなかった．in vitro では，培養条件に増殖活性を加えると，LMS 細胞株において smoothelin 核陽性細胞数は細胞増殖率に比例して増加した．

【考察】smoothelin の細胞内分布は増殖能と密接に関連しているように思われる．診断学的観点からは，smoothelin の細胞内分布異常は平滑筋腫瘍の病理学的評価において有用であることが示唆された．

O-2-9　子宮体部中腎様腺癌の 2 例

岐阜大学医学部附属病院産婦人科[1)]，岐阜大学医学部附属病院病理診断科[2)]

○坊本佳優（MD）[1)]，鈴木幸雄（PhD）[1)]，松原佳奈（MD）[1)]，早崎　容（MD）[1)]，磯部真倫（PhD）[1)]，野村柊介（PhD）[2)]，宮崎龍彦（PhD）[2)]

【緒言】中腎様腺癌（Mesonephric-like adenocarcinoma：MLA）は子宮体部や卵巣に発生する稀な組織型で，予後不良とされる．今回，子宮体部原発 MLA の 2 例を経験したので報告する．

【症例 1】70 代女性．CA19-9 高値を契機に 5 cm 大の子宮腫瘤を指摘された．子宮肉腫が疑われ，単純子宮全摘術，両側付属器摘出術およびリンパ節生検を施行した．病理診断は子宮体癌 IIIC2 期，pT3aN2M0，MLA，ly/v（＋），腹水細胞診陰性であった．術後 TC 療法を施行したが，多発リンパ節転移および肺転移再発を認め，化学療法や放射線治療を継続している．

【症例 2】70 代女性．不正性器出血を主訴に受診し，子宮体部腫瘤，肺転移，多発リンパ節転移および癌性腹膜炎を認めた．前医の内膜組織診は漿液性癌であり，当院の内膜組織診は類内膜癌グレード 2 が疑われた．術前化学療法として TC 療法を 6 コース施行した後，単純子宮全摘術，両側付属器摘出術，大網切除術を施行し，病理診断は子宮体癌 IVB 期，ypT3aNXM1，MLA，ly/v（＋），腹水細胞診陰性であった．以後肺転移巣やリンパ節転移の増大に対して，化学療法を継続している．

【病理・考察】症例 2 では，立方状腫瘍細胞が漿液性癌様の乳頭状・網状パターンを主体に増殖し，一部に好酸性分泌物を伴う小腺管の集簇像を示す細管状パターンを呈していた．免疫組織化学的に TTF-1，GATA3，CD10 陽性，ER 陰性であり MLA と診断した．MLA は組織形態が多彩で術前診断が困難であり，本症例も術前診断には至らなかった．多彩な組織像を認めた際には MLA を鑑別に挙げ，免疫染色を併用することが重要と考えられた．また再発・転移を来しやすく，早期診断および適切な治療介入が求められる．

O-2-10　子宮内膜細胞診を契機に診断に至った子宮体部中腎様腺癌の一例

兵庫県臨床検査研究所[1)]，兵庫県立西宮総合医療センター[2)]，神戸市立西神戸医療センター[3)]

○森井雅敏（CT）[1)]，川嶋雅也（CT）[1)]，沖野　毅（MD）[2)]，兵頭俊紀（MD）[3)]

【はじめに】中腎様腺癌（mesonephric-like adenocarcinoma：MLA）は子宮体部に発生するまれな腺癌であり，類内膜癌や漿液性癌との鑑別が問題となる．細胞診所見に関する知見も十分ではない．今回，子宮内膜細胞診および組織診を契機に診断され，手術検体で確認された MLA の 1 例を報告する．

【症例】60 歳代女性．不正性器出血を主訴に前医を受診し，子宮内膜細胞診が施行された．腺系異型細胞を認め，ATEC-A（疑陽性）と判定した．組織診で MLA が疑われ，基幹病院へ紹介，子宮全摘術が施行され，摘出標本でも MLA に合致する所見を認めた．

【細胞所見】腫瘍細胞は乳頭状から微小乳頭状構造を示す腺細胞集塊として出現した．核腫大および軽度の核形不整を認めたが，核はすりガラス様で，著明な核異型や壊死性背景は認めず，細胞像のみで組織型を推定することは困難であった．

【組織所見】好酸性分泌物を容れる小型腺管を主体に，乳頭状および一部充実性増殖を認めた．核は比較的小型で均一で，通常型類内膜癌とは異なる形態を示した．背景に中腎管遺残や過形成を認めなかった．形態および免疫組織化学所見を総合し，MLA と診断した．

【免疫組織化学所見】ER 陰性，TTF-1 陽性，CD10 は腺腔面に陽性．GATA3 は陰性．

【まとめ】MLA は稀な組織型で，低異型度ながら予後不良とされる．細胞診単独での推定は容易ではないが，再検討では微小乳頭状増殖を示す特徴的な集塊を認めた．核異型が軽度でも構造異型に着目し鑑別に挙げる必要がある．本症例は，細胞所見に加え，組織および免疫所見の総合的な評価の重要性を示す症例と考えられた．

O-2-11　子宮体部に転移した胆管癌の 1 例

大阪市立総合医療センター婦人科[1], 大阪公立大学医学部女性病態医学[2], 南森町レディースクリニック[3], 和泉市立総合医療センター婦人科[4], 西梅田シティクリニック[5]

○芦田円香(MD)[1], 市村友季(MD)[1], 村上　誠(MD)[1], 大上健太(MD)[2], 田坂玲子(MD)[2], 笠井真理(MD)[3], 松田真希子(MD)[4], 川村直樹(MD)[5]

【はじめに】胆管癌の転移は通常，領域リンパ節や隣接臓器にみられる，ミュラー管系への転移では卵巣が多く，子宮への転移はまれであり 4.8%との報告がある，今回，針生検で診断した肝門部胆管癌の子宮体部転移症例を経験したので報告する．

【症例】65 歳，女性．肝門部胆管癌（adenocarcinoma, well differentiated type）IIIC 期術後の経過観察中に撮像された CT 検査で子宮腫瘍の指摘を受けたため当科紹介となる．MRI 画像では子宮体部に T2 強調画像で高信号，T1 強調画像で等～低信号を呈する 44 mm の辺縁不整な腫瘤がみられ，PET 検査で子宮体部に異常集積を認め子宮体がんが疑われた．子宮体部内膜生検を行ったが腫瘍性病変を認めなかったため，腫瘍は筋層内に存在すると考え経子宮的腫瘍針生検を実施するに至った．

【細胞所見】針生検標本捺印細胞診は，出血性背景に円形～類円形の大小不同の目立つ異型核を有する腫瘍細胞を平面的～軽度重積性のある集塊として散在性に認めた．クロマチン増量は目立たないが明瞭な核小体を有し，細胞質は豊富で粘液様物質もみられた．

【組織所見】針生検標本 HE 所見では子宮筋層内に浸潤する腺構造を呈する異型細胞を認め，一部に細胞質内粘液もみられた．PAX8 陰性・CDX2 陽性の免疫染色所見から胆管癌の子宮体部筋層内転移と診断した．

【まとめ】子宮体部に転移した胆管癌というレアケースを経験した．体部筋層内にみられる転移性病変は針生検およびその捺印細胞診による診断が有用であることが示された．

◇示説

P-1-1　当院における子宮内膜細胞診 875 例の検討

京都済生会病院産婦人科

○渡辺　愛(PhD)

【目的】子宮体癌は近年増加しており，最初のスクリーニングとして内膜細胞診は重要であるが，閉経後や乳癌術後のホルモン療法で子宮が萎縮し，検査自体が困難であることも多い．また，ATEC-US（Atypical endometrial cells, undetermined significance）の場合，追加検査の選択を迷うこともある．実際 ATEC-US にどの程度癌が含まれているかなど，2022 年 4 月から 2026 年 4 月までに当院で行った子宮内膜細胞診 875 例の結果を検討した．

【結果】当院では塗抹検体を院内診断しており，採取器具は担当医師の選択によるが，検体不適正は 69 例（内膜細胞なし 68 例，乾燥 1 例）7.9%であり，やや適正は 79 例（内膜細胞数少数 55 例，乾燥 11 例，出血・炎症背景強いが 2 例）9.0%であった．適正検体 727 例の受診者内訳は，乳癌術後定期検診（ホルモン療法中，終了後，なしを含む）が 320 例（36.6%），出血等自覚症状での受診が 143 例（16.3%），過去の内膜細胞診異常での定期検査 73 例（8.3%），その他 339 例であった．癌は 10 例ですべて癌であった．ATEC-A は 5 例中 3 例が癌，ATEC-US は 24 例中 3 例が癌であった．陰性 688 例のうち 4 例が癌（偽陰性率 0.6%）であったが，癌を疑う画像所見を認めたため追加検査を施行しすべて癌と診断した．

【結語】今回の結果，外注になるため経費の問題があるが，塗抹検体から液状化検体にすると不適正検体が減少する可能性がある．ATEC-US は 1/2 が良性であり，生検は必ずしも必要ではないとされているが，今回 1/8 が癌であったことから，組織診を行う方がよいと考える．また，陰性の中に 4 例の癌を認めたことから，臨床現場においては，他の検査と併せて診断することが必要と考える．

P-1-2　LBC 法を用いた子宮内膜細胞診における高異型度内膜癌の組織分類に有用な細胞像

和歌山県立医科大学附属病院中央検査部病理診断部門[1)]，和歌山県立医科大学人体病理学教室・病理診断科[2)]

○工藤祥太（CT）[1)]，松崎生笛（CT）[2)]，永井宏和（CT）[1)]，
吉井輝子（CT）[1)]，山本綾菜（CT）[1)]，山本枝里子（CT）[1)]，
野内隆志（MD）[2)]，西川瑞希（MD）[2)]，三笠友理奈（MD）[2)]，
小島史好（MD）[2)]

【はじめに】子宮内膜細胞診において高異型度内膜癌（high-grade carcinoma）の組織型推定に有用とされる様々な所見が報告されているが，LBC 法を用いた検討は少なく，特に，ThinPrep 法（TP 法）を用いた組織型推定に関する細胞学的所見の報告は乏しい．今回，我々は漿液性癌，明細胞癌および類内膜癌 Grade 3（G3）について，TP 法における細胞学的所見を比較検討した．
【方法】対象は，2020 年 9 月～2025 年 10 月に当院で採取された子宮内膜細胞診陽性例の内，後に組織診で確定診断された 17 症例（類内膜癌 G3：6 例，漿液性癌：5 例，明細胞癌：6 例）である．TP 法を用いて標本作製を行い，それぞれの細胞像を比較検討した．
【結果】漿液性癌では，細胞質に空胞を有し，三日月状核，クロマチン濃染または粗顆粒状クロマチンを示す異型細胞を多数認めた．明細胞癌では淡明で豊富な細胞質を有する異型細胞がみられたが，明瞭な単個の核小体は 1 例のみで認められた．類内膜癌 G3 では高度核異型に加え，腺腔形成が示唆される症例もあった．
【考察】TP 法は核の観察性に優れ，漿液性癌では三日月状核やクロマチンの性状が診断に有用であった．明細胞癌では淡明で豊富な細胞質が観察される一方で，核小体を過剰評価する可能性があり，さらに集塊構造やホブネイル細胞の評価が困難であった．類内膜癌 G3 では腺腔形成の有無が鑑別の一助となる可能性がある．各組織型の細胞学的特徴と TP 法特有の細胞変化を理解することが，high-grade carcinoma の組織型推定の精度向上に重要であると考えられた．

P-1-3　明細胞癌主体の子宮内膜混合癌の 1 例

川崎医科大学附属病院病院病理部[1)]，川崎医科大学病理学教室[2)]

○則本和佳奈（CT）[1)]，福屋美奈子（CT）[1)]，
榊原奈美（CT）[1)]，藤本大地（CT）[1)]，田中誠人（CT）[1)]，
寺尾祥江（CT）[1)]，菅野豊子（CT）[1)]，松浦悠実（MD）[1,2)]，
佐貫史明（MD）[1,2)]，塩見達志（MD）[1,2)]

【はじめに】子宮内膜の明細胞癌は約 2％と稀な組織型である．今回われわれは，多数の血管結合織が出現した明細胞癌主体の子宮内膜混合癌を経験したので報告する．
【症例】50 歳代，女性．既往歴なし．検診にて子宮頸部腫瘤を指摘された．精査目的で当院受診し，経膣超音波検査にて子宮体部下部に 29×12 mm の腫瘤性病変を認めた．頸膣部および体部細胞診と子宮内膜生検施行．後日，子宮全摘術が施行された．
【細胞所見】頸膣部では，赤血球，好中球，血管結合織とともに，大小不同で，N/C 比大，核は類円形で，核クロマチン増量，明瞭な核小体を 1～数個有する細胞質の明るい異型細胞が散在性または大小の平面的な集塊状にみられた．体部では，好中球，血管結合織とともに，頸膣部と同様の異型細胞を認めた．血管結合織は複雑に分岐し，血管の太さは不均一で，異型細胞がほつれるようにみえる部分もみられ，明細胞癌を疑った．
【組織所見】高度の核異型，淡明～好酸性の細胞質を有する細胞の充実性や乳頭状，管状増殖が主体で，明細胞癌が示唆された．一部，高円柱状の異型細胞が管状，乳頭状に増殖する類内膜癌様成分を認めた．明細胞癌成分は ER 陰性，PTEN 陽性，HNF-1β 一部陽性，類内膜癌成分は ER 陽性，PTEN 陰性，HNF-1β 陰性，両成分とも p53 は wild type，MMR 蛋白は陽性であった．子宮内膜混合癌（明細胞癌＋類内膜癌 G2）と診断した．
【まとめ】充実性増殖が主体の明細胞癌では，ホブネイル細胞や基底膜様物質が目立たないことから，核や細胞質の所見が重要となる．また，今回は，不規則な分岐や太さの不均一な血管結合織が多く出現しており，組織像をよく反映していた．

P-1-4 子宮体部中腎様腺癌2症例の内膜細胞診所見の検討

佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野[1], 佐賀大学医学部附属病院病理部病理診断科[2], 佐賀大学医学部産科婦人科学講座[3]

○橋口真理子(PhD)[1], 井樋有紗(MD)[2], 陣内一輝(MD)[2], 西中佐知子(PhD)[2], 北村　捷(CT)[2], 西岡虎次郎(CT)[2], 増田正憲(PhD)[1], 藤田泰子(PhD)[2], 奥川　馨(PhD)[3], 加藤省一(PhD)[1]

【緒言】子宮体部中腎様腺癌は稀な組織型であり，形態の多様性から診断が困難とされる．また子宮内膜癌の他の組織型と比較して予後不良とされるが，内膜細胞診に関する報告は乏しい．今回，最終病理組織診断で中腎様腺癌と診断された2症例の内膜細胞診所見を後方視的に検討した．

【症例】60代および70代女性，いずれも未産．2症例とも不正出血で受診し，内膜細胞診は腺癌を示唆，内膜組織診も腺癌（1症例は中腎様腺癌疑い）であった．子宮体癌の診断で根治術が施行された．摘出標本では組織学的に，類内膜癌に類似する腺腔形成，篩状構造を呈する腺癌を認めたが，2症例とも腫瘍細胞はER陰性，GATA3およびTTF-1が部分陽性を示し，中腎様腺癌と診断された．

【内膜細胞診所見】N/C比の高い楕円形核を有する異型細胞が，小集塊状あるいは小管腔形成を伴って出現した．硝子様構造物とそれを取り囲む配列を認め，核は比較的均一で，一部に核溝を認めた．

【結語】中腎様腺癌は，内膜細胞診において腺癌と推定可能ではあるが，組織型の推定は困難であり，特に類内膜癌との鑑別は容易ではない．一方，硝子様構造物，小集塊，小管腔形成，核溝などは本腫瘍を示唆する所見と考えられる．これらを認めた場合には鑑別に挙げることが重要であり，組織診における免疫組織化学の追加が，本腫瘍の診断の一助になる可能性が示唆された．

P-1-5 診断に苦慮した子宮体部小細胞神経内分泌癌の1例

大阪公立大学大学院医学研究科女性病態医学[1], 大阪市立総合医療センター婦人科[2]

○大上健太(MD)[1], 田坂玲子(MD)[1], 村上　誠(MD)[2], 市村友季(MD)[2], 角　俊幸(MD)[1]

症例は40代女性．不正性器出血主訴に前医を受診し，子宮体癌疑いにて当科紹介受診となった．外来では診察困難にて入院での子宮鏡精査を予定していたが，血液検査でDダイマー高値を認め，造影CTを実施したところ肺塞栓を認めたため緊急入院となり，抗凝固療法開始となった．その後性器出血が増量し輸血を要したためDOACを中止したが，その後肺塞栓の増悪があり再開せざるを得なかった．出血リスク考慮し内膜細胞診を行い，また子宮内膜用子宮癌検診用細胞採取具に付着した組織を用いて内膜組織診も行なったが，大部分が出血と壊死組織からなり診断は困難であった．出血リスクは説明したうえで再度内膜組織診を実施したところ，壊死を伴いN/C比の高い異型細胞の充実性増殖を認め，クロモグラニンA，シナプトフィジン，CD56陽性であったことから神経内分泌癌の診断となった．多発リンパ節転移を認めたが，性器出血の持続と腫瘍内の感染が原因と思われる発熱が持続し，それらのコントロール及び腫瘍減量目的に子宮及び両側附属器摘出術の方針となった．しかしその後手術予定日までに左下肢の脱力が出現し，頭部MRI精査にて多発脳転移を認めた，全脳照射を先行し，初診から48日後に子宮及び両側付属器摘出を行った．術後化学療法を予定している．神経内分泌癌では壊死組織を含むことが多く，診断には十分な組織採取が必要であると考えられた．

P-1-6　子宮腺肉腫の 1 例

神戸市立医療センター西市民病院臨床検査技術部[1)]，神戸市立医療センター西市民病院病理診断科[2)]

○木村智裕（CT）[1)]，福田彩乃（CT）[1)]，川上皓大（CT）[1)]，高久優希（CT）[1)]，村井志織（CT）[1)]，弘田大智（CT）[1)]，吉田澄子（CT）[1)]，山下展弘（CT）[1)]，勝山栄治（MD）[2)]

【はじめに】子宮腺肉腫（Adenosarcoma）は，良性の上皮性成分と低悪性度から高悪性度までの肉腫成分からなる上皮性・間葉性混合腫瘍であり，子宮悪性腫瘍の約 0.5% 未満，肉腫の約 5% を占める稀な疾患である．今回我々は，子宮腺肉腫と診断された 1 例を経験したので報告する．

【症例】50 歳代，女性．X 年 1 月から不正出血あり，12 月に出血増加による貧血を認め，精査加療目的に当院緊急入院した．MRI 検査で子宮に充実性腫瘤を認め，腹式単純子宮全摘＋両側付属器切除術を施行した．

【細胞所見】腫瘍捺印細胞診では，血液成分を背景に腺系細胞と紡錘形異型細胞の混在を認めた．腺系細胞は，核小体が明瞭で明らかな異型を伴わないシート状集塊として観察された．紡錘形異型細胞は，核の大小不同やクロマチン増量を示していた．以上の所見より，Adenosarcoma の可能性を考えた．

【組織所見】子宮内腔を占拠し，一部頚管に露出する充実性腫瘤を認めた．異型のない上皮による腺管構造がみられ，その周りには異型のある紡錘形細胞が密となって増生しており，Adenosarcoma と診断した．

【まとめ】今回，不正出血を契機に発見された子宮腺肉腫の 1 例を経験した．

P-1-7　細胞診断において術前に癌肉腫を示唆された子宮体部癌肉腫の一例

東京女子医科大学産婦人科[1)]，東京女子医科大学病理診断科[2)]

○北原江理香（CT）[1)]，秋澤叔香（MD）[1)]，岡田薫子（CT）[1)]，広兼春美（CT）[1)]，徳田美由紀（CT）[1)]，藤間千尋（MD）[1)]，木原真紀（MD）[1)]，長嶋洋治（MD）[2)]，田畑　務（MD）[1)]

【はじめに】癌肉腫は子宮悪性腫瘍の 5% 未満と稀で，高異型度の癌腫成分と肉腫成分からなり，術前細胞診では両成分の存在を把握することは困難である．今回，我々は術前細胞診で推定診断し得た子宮体部癌肉腫を経験したので報告する．

【症例】80 代 1 妊 1 産．持続する不正性器出血を主訴に，前医を受診．子宮体部に 39×27 mm の腫瘍を指摘された．体部組織診で類内膜癌 G3 と診断され当院紹介受診となった．当院では，体部細胞診：Malignant tumor，体部組織診：癌肉腫疑いと診断された．腹腔鏡下子宮全摘術，付属器切除術が施行され，病理組織学的診断は癌肉腫 IA 期（FIGO2008）であった．術後 1 年 4ヶ月経過し，再発なく経過観察中である．

【細胞所見】壊死性背景に，核大小不同，核小体腫大，クロマチン増量を示す異型細胞が重積を伴う不整形突出集塊を形成しており低分化腺癌が疑われた．また，ライトグリーン淡染の細胞質を有し，核形不整，複数の核小体を認める異型細胞や多核巨細胞，巨大裸核状異型細胞が孤立性にみられ，非上皮性腫瘍細胞の存在が疑われた．両者を併せて癌肉腫が疑われた．

【組織所見】核腫大や濃染の目立つ異型細胞が充実性ないし胞巣状に増生し，一部に管状・乳頭状構造がみられた．また，粘液状間質中に肉腫様部分もみられた．免疫組織染色を施行し癌肉腫と診断した．

【まとめ】異型の強い細胞を認めた場合，上皮性成分と非上皮性成分が混在する可能性も念頭に置いて観察することが重要である．本症例においても細胞所見から癌肉腫の推定が可能であったと考えられる．

P-1-8 子宮内膜細胞診で由来病変の推定が困難だった子宮・付属器の非上皮性腫瘍の1例

埼玉巨樹の会所沢美原総合病院

○笹 秀典(MD), 寺田佐和子(CT), 栢森恵子(CT), 宇野美恵子(DDS), 中野盛夫(MD)

一般に平滑筋肉腫など非上皮性腫瘍の早期診断は困難で，進行してから発見されがちである．子宮内膜細胞診が早期診断の一助となることもあるが，進行例として診断される場合が多い．今回，水腎症を発見された後に子宮･付属器の非上皮性腫瘍の診断に至った1例を経験し，子宮内膜細胞診や腹水細胞診を再評価したので報告する．

症例は78歳，2妊2産，50歳閉経．心窩部不快感で近医受診し水腎症の疑いで紹介された．胸腹部CTでは左水腎症と尿管下部に腫瘤像が認められた．骨盤部MRIで長径4 cmの充実性の左卵巣腫瘍が認められ，子宮内膜細胞診（ブラシ擦過，従来法）では，細胞質が淡明な軽度核腫大したN/C比の低い異型細胞集塊が少数認められ，不規則に重積していた．核小体はやや明瞭で，大小不同，軽度の核形不整，核クロマチンの不均等分布，核分裂像も認めたが，細胞由来や組織系の判定が困難であった．

尿細胞診は異常なく，腫瘍マーカーはCA125が48と軽度上昇していた．左卵巣腫瘍，左水腎症の診断で，子宮全摘，両側付属器摘出，左腎尿管摘出が行われた．手術所見は，子宮と左卵巣は正常大で，左卵管が乳頭状に不規則に腫大していた．組織診断は，子宮体部原発の類上皮平滑筋肉腫で，左尿管や左腎門部に浸潤していた．好酸性の豊富な細胞質を有する上皮様細胞が一部ロゼット様構築を示しながら広範な浸潤増殖を呈していた．

子宮内膜細胞診から子宮肉腫などが推定可能な場合もあるが，限界のあることを本例から再認識した．今後も子宮や付属器の腫瘤が認められる場合は子宮内膜細胞診の評価にも留意すべきと思われた．

P-1-9 子宮内膜細胞診で経験した侵入奇胎の1例

株式会社QCL大分病理[1], 大分大学医学部診断病理学講座[2]

○堤 潤也(CT)[1], 帆足ゆりの(CT)[1], 平山うらら(CT)[1], 釘宮弥里(CT)[1], 佐藤花厘(CT)[1], 稲葉千枝(CT)[1], 稲野智子(CT)[1], 大森瑠美(CT)[1], 大森博人(CT)[1], 西田陽登(MD)[2]

【症例】40代女性．不正出血を認めたため近医を受診し，子宮内膜細胞診が施行された．子宮内膜細胞診ではclass 3，胞状奇胎が考えられた．その後のβ-HCGの測定では7.36ng/mlと高値を示した．転院先にて子宮全摘術が施行された．

【細胞像】壊死様背景の中に大型異型細胞が集塊状に出現していた．細胞は小型から大型まで大小不同を示し，エオジン好性で豊富な細胞質を有していた．核は円形から卵円形で大小不同，核形不整を認め，クロマチンは粗顆粒状を示した．一部に明瞭な核小体や2核細胞を認めた．これらはcytotrophoblastと考えられた．また，少数ながら多核で有尾形を呈するsyncytiotrophoblastと考えられる細胞も認めた．以上より絨毛性疾患を疑い，Class 3と判定した．

【組織像】子宮全摘術が行われた．子宮のマクロ像では，淡明なブドウ状の絨毛様造物が子宮内を占拠していた．組織像では，不整形な浮腫状の絨毛構造が散見され，免疫深色ではp57がcytotrophoblastと絨毛間質細胞に陰性を示したことから，全胞状奇胎が考えられた．また，子宮筋層の一部に絨毛およびtrophoblastの浸潤が認められ，最終診断は侵入胞状奇胎となった．

【考察】侵入胞状奇胎は胞状奇胎が子宮筋層内へ浸潤する絨毛性疾患であり，本症例では異型を有するcytotrophoblastが多数出現し，syncytiotrophoblastは少数であった．これらの所見は侵入胞状奇胎の報告例と類似していた．一方，絨毛癌にみられる高度な核異型は認めなかった．絨毛性疾患の鑑別は細胞像のみでは困難であるが，cytotrophoblastとsyncytiotrophoblastの出現量，細胞異型および背景所見の評価が診断の一助になると考えられた．

P-1-10　先行妊娠不明，内膜がん疑いだった侵入胞状奇胎の一例

日本医科大学付属病院病理部[1)]，日本医科大学解析人体病理学教室[2)]，日本医科大学統御機構診断病理学教室[3)]

○井上奈々（CT）[1)]，葉山綾子（CT）[1)]，村瀬幸宏（CT）[1)]，寺崎美佳（MD）[2)]，佐川　慧（MD）[3)]，大橋隆治（MD）[3)]，寺崎泰弘（MD）[1,2)]

【症例】46 歳女性（4 妊 3 産）呼吸苦などを主訴に近医を受診し，多発肺結節，骨盤内腫瘤などを指摘された．転移性肺腫瘍などの悪性疾患が疑われ，不正出血も認めたことから女性診療科を受診．初診時は内膜癌を疑い，内膜細胞診および組織生検を施行したが，血液検査にて hCG の異常高値が判明し，多発肺転移を伴う絨毛癌が臨床的に疑われた．その後，子宮内容物掻爬を実施したが，出血性ショックにより子宮全摘術施行となった．

【細胞所見】内膜癌疑いで提出された細胞診では内膜細胞はごくわずかで，出血性背景に有尾型の細胞質に数十個の腫大した核を有した核異型の乏しい多核細胞集塊と核腫大，核形不整，クロマチンの増量といった明らかな核異型のある孤在性の単核細胞を認めた．これらの所見から出現細胞を栄養膜細胞と考え，絨毛性疾患疑い（Class 3b）と報告した．

【組織所見】生検は少量の組織片で，絨毛成分は含まれていなかった．好酸性細胞質を有し核クロマチンが増加した中間型栄養膜細胞（IT）様細胞と，空胞変性を伴う合胞性栄養膜細胞（ST）様多核細胞から構成されていた．子宮全摘検体では絨毛構造を保ち増殖した栄養膜細胞が子宮筋層内へ浸潤していた．一部の細胞性栄養膜細胞（CT）及び絨毛間質細胞が p57 に陽性であったことから，侵入（部分）胞状奇胎と診断された．

【まとめ】本症例は，臨床的に内膜癌が疑われていたが，細胞診において内膜細胞はごくわずかで，栄養膜細胞がみられたため絨毛性疾患が考えられた．CT に強い異型がみられ，混在する ST には異型が乏しいことは，絨毛癌よりも胞状奇胎の可能性を示唆する重要な所見である．今回，当院で経験した過去 5 症例の絨毛性疾患と併せて，細胞所見を改めて検討し報告する．

P-1-11　萎縮性子宮頸部扁平上皮内病変におけるホルモン投与後の判定と異型細胞集塊の再評価

東邦大学医療センター大橋病院病理部[1)]，東邦大学医療センター大橋病院産婦人科[2)]

○中村千秋（CT）[1)]，湯浅瑛介（CT）[1)]，佐々木智子（CT）[1)]，村石佳重（CT）[1)]，海野歩美（MD）[1)]，横内　幸（MD）[1)]，高橋　啓（MD）[1)]，田中京子（MD）[2)]

【はじめに】我々は子宮頸部細胞診における萎縮性変化を背景とした扁平上皮内病変の細胞集塊の特徴について報告してきた．今回，萎縮性変化と共に上皮内病変がみられ，ホルモン投与後に再検査を施行した症例を対象に，投与前後の判定変化と投与前細胞診所見を再検討した．

【対象と方法】2021 年～2026 年に当院で施行した 50 歳以上の子宮頸部細胞診のうち，萎縮性変化に加え扁平上皮内病変と判定され，ホルモン投与後に再検査がなされた 14 例を対象とした．まず，投与前後の細胞診判定を比較した．次に，これまでに報告した萎縮扁平上皮における異型細胞集塊の特徴（軽度異形成：長径 15 μm 以上の大型核，核間距離拡大，3 層以上の重積性，中等度異形成：核長径の縮小，くびれ･切れ込み等の不整核）を指標に，ホルモン投与前細胞診で認められた異型細胞集塊を再評価した．

【結果】投与前後の細胞診判定：不変 5 例（軽度異形成 4 例，ASC-US 1 例），軽度異形成／ASC-US から陰性 4 例，中等度異形成から軽度異形成 3 例，軽度異形成から中等度異形成 2 例．ホルモン投与前標本の再評価：不変例は全例で大型核と核間距離拡大を認めたのに対し，陰性化例では大型核は観察されなかった．中等度から軽度異形成へ変化した例では大型核に加え小型核および不整核が相当数混在した一方，軽度から中等度異形成へと変化した例では大型核と共に小型核や不整核が少数含まれていた．

【まとめ】萎縮性変化を伴った扁平上皮内病変では，異型細胞集塊から大型核を見いだすことが軽度異形成を示唆しうる重要な所見となる．さらに小型核や不整核の混在は中等度異形成を考慮する所見と考えられた．自然経過による病変変化の可能性も含め考察する．

P-1-12 登録衛生検査所における子宮頸部細胞診検体の観察者間不一致の検討

株式会社アルプ前橋ラボラトリー[1], 群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学[2]

○藤生花鈴(CT)[1], 植野　舞(CT)[1], 堀越可奈(CT)[1], 福田利夫(MD)[1], 齊尾征直(MD)[2]

【はじめに】今回我々は観察者間不一致の分布やその要因を比較検討した.
【対象】クリニック 1 施設で 2023 年 1 月 1 日から 2026 年 3 月 31 日までに検体採取され，登録衛生検査所アルプ前橋ラボラトリーで判定された子宮頸部の細胞診検体 5000 例（NILM 4539 例，ASC-US 以上 451 例）を対象とした.
【方法】電子カルテ内から最終判定と，判定に参加した検査士，専門医毎の判定を個別に収集した．最終判定との観察者毎不一致率を算定し，ベセスダ分類毎に 1 人でも不一致がある例の割合（分類毎不一致率）と不一致例における報告書中の特徴的な所見やコメントの検討も行った.
【結果】観察者間で観察者毎不一致率に有意差があり，分類毎不一致率は ASC-H（30%）と ASC-US（19-24%）が高かった．L-SIL の判定例で所見に koilocytosis が含まれる比率が高く，ASC-US，L-SIL，ASC-H，H-SIL4 群内で「化生細胞」がコメント内にあると不一致率が高かった.「断定できる細胞が少ない」という所見が全不一致例中では多くみられ，ASC-US 群の不一致と各所見間には有意差はなかった．ASC-H の所見に「未熟異型化生との鑑別が必要」とあると有意に判定が一致しやすく，ASC-H で不一致となった際に不一致者が挙げた判定は，HSIL（CIN2）が最も多かった.
【まとめ】観察者間不一致の要因は，化生細胞の異型の評価基準が統一されていない，L-SIL の判定基準のずれ，判定条件を満たす細胞数が少ない場合の判定の仕方のずれなどが考えられるので，定期的な目合わせ，基準標本の活用などが必要と思われた.

P-1-13 サイトピックを用いた子宮頸部細胞診における直接塗抹法と液状化検体細胞診の検鏡像

大阪がん循環器病予防センター臨床検査室[1], 大阪がん循環器病予防センター婦人科検診部[2], 畿央大学大学院健康科学研究科[3]

○武本穂乃香(CT)[1], 杉本安莉(CT)[1], 田村香奈子(CT)[1], 呉美優貴(CT)[1], 砂川史果(CT)[1], 寺嶋大治郎(CT)[1], 鳥居貴代(MD)[1], 熊谷広治(MD)[2], 植田政嗣(MD)[2,3]

【目的】当センターでは子宮頸がん検診にサイトピックを用いた子宮頸部細胞診（直接塗抹法）を行ってきた．今回，直接塗抹法から液状化検体細胞診（liquid-based cytology：LBC）に移行した際，同一受診者に施行した直接塗抹法と LBC の検鏡像を比較したので報告する.
【方法】直接塗抹法から，LBC（膜濾過法）に移行した最初の 1 カ月間に子宮頸部細胞診を施行した 407 例を対象とした．サイトピックで子宮腟部全周と頸管から採取した細胞をまずスライドガラスに直接塗抹し，次いで液状容器内で洗浄し，既定の手技でそれぞれ 1 枚ずつスライドガラス標本を作製した．6 名の細胞検査士と 2 名の細胞診専門医が LBC（膜濾過法）標本で主検鏡を行い，次いで直接塗抹標本を用いた補助検鏡で細胞像等を比較検討した.
【成績】平均年齢は 53 歳，年齢中央値は 54（20～92）歳，最終判定は NILM が 93.9%(382/407), ASC-US が 1.5%（6/407），LSIL が 1.5%（6/407），ASC-H が 1.0%（4/407），AGC-NOS が 0.2%（1/407），HSIL が 2.0%（8/407）であった．NILM の 382 例は LBC（膜濾過法）の主検鏡で概ね判定を完結できた．ASC-US 以上の 25 例において，ASC-H の 2 例と HSIL の 4 例で LBC 像の主検鏡では細胞間結合が疎の傾向があり，直接塗抹像の細胞凝集所見を参考に判定確度を高めた.
【結論】今回，サイトピックを用いた直接塗抹法と LBC の検鏡像比較で，LBC（膜濾過法）でも細胞判定に相違はなかった．しかし LBC（膜濾過法）では細胞間結合が疎になる特徴があり，注意を要する.

P-1-14　子宮頸部の液状化検体細胞診（膜濾過法）に細胞採取器具サイトピックを使用する妥当性

大阪がん循環器病予防センター婦人科検診部[1)]，大阪がん循環器病予防センター臨床検査室[2)]，畿央大学大学院健康科学研究科[3)]

○熊谷広治（MD）[1)]，杉本安莉（CT）[2)]，呉美優貴（CT）[2)]，田村香奈子（CT）[2)]，武本穂乃香（CT）[2)]，砂川史果（CT）[2)]，寺嶋大治郎（CT）[2)]，鳥居貴代（MD）[2)]，植田政嗣（MD）[1,3)]

【目的】子宮頸部の液状化検体細胞診（liquid-based cytology：LBC）では細胞採取器具にサーベックスブラシを用いる施設が多く，サイトピックを用いる施設は少数である．今回，直接塗抹法から LBC に移行した際，同一受診者に施行した両手法の検鏡像を比較し，LBC にサイトピックを使用する妥当性を検証した．

【方法】直接塗抹法から，LBC（膜濾過法）に移行した最初の 1 カ月間に子宮頸部細胞診を施行した 407 例を対象とした．サイトピックで子宮腟部全周と頸管から採取した細胞をまずスライドガラスに直接塗抹し，次いで液状容器内で洗浄し，既定の手技でそれぞれ 1 枚ずつスライドガラス標本を作製した．6 名の細胞検査士と 2 名の細胞診専門医が LBC（膜濾過法）標本で主検鏡を行い，次いで直接塗抹標本で補助検鏡を行った．両者の検鏡像の比較から，サイトピックを用いた LBC（膜濾過法）の細胞描出が直接塗抹法に劣らないかを検討した．

【成績】平均年齢は 53 歳，年齢中央値は 54（20〜92）歳，最終判定は NILM が 93.9%（382/407），ASC-US が 1.5%（6/407），LSIL が 1.5%（6/407），ASC-H が 1.0%（4/407），AGC-NOS が 0.2%（1/407），HSIL が 2.0%（8/407）であった．NILM の 382 例では LBC（膜濾過法）と直接塗抹法の細胞形態に相違はなかった．ASC-US 以上の 25 例においても LBC（膜濾過法）の細胞形態は直接塗抹法と同等で，概ね判定に困難はなかった．

【結論】今回，サイトピックを用いた直接塗抹法と LBC（膜濾過法）の検鏡像の比較で，細胞描出に優劣はなく，LBC（膜濾過法）にサイトピックの使用は妥当と考えられた．

P-1-15　子宮頸部腺系病変における LBC 法と従来法の形態学的比較

関西医科大学総合医療センター病理部[1)]，関西医科大学総合医療センター病理診断科[2)]，関西医科大学香里病院婦人科[3)]，関西医科大学香里病院病理診断科[4)]

○松永志保（CT）[1)]，小村咲月（CT）[1)]，上村希望（CT）[1)]，加茂有希恵（CT）[1)]，市場涼介（CT）[1)]，坂井仁美（CT）[1)]，田口香利（CT）[1)]，植村芳子（MD）[2)]，生田明子（MD）[3)]，平野博嗣（MD）[4)]

【目的】近年，子宮頸部細胞診において液状化検体細胞診（LBC 法）が広く導入されている．LBC 法は標本の均質化に優れる一方で，従来法とは細胞の固定状態や背景成分が異なるために，細胞像に変化を生じる．特に腺系病変では，集塊の形態変化が観察されることが知られている．今回，腺系病変を中心に LBC 法と従来法の細胞像を比較し，その形態学的差異について検討したので報告する．

【対象および方法】2022 年から 2024 年までに施行された子宮頸部細胞診で，LBC 法（ThinPrep 法）と従来法が同時に採取された 209 件のうち，組織診断が確定した AIS 2 例，子宮頸部腺癌 1 例，子宮体癌 1 例，ナボット嚢胞 2 例の計 6 例を対象とした．LBC 法と従来法について，背景，細胞量，細胞集塊や重積性，核について細胞形態の相違を評価した．

【結果】LBC 法では背景の清明，および集塊の小型化や断片化が目立った．また従来法で観察される羽毛状配列や柵状配列の出現様式に差異を認めた．クロマチンは従来法と比較し，淡明化する傾向であった．従来法では，背景に多数の炎症や血液成分が出現し，集塊は中型から大型を形成していた．また細胞の重なりが目立った．

【考察】LBC 法と従来法では，同一病変であっても細胞像に差異が認められた．作製方法による形態学的特徴を理解することは，腺系病変の評価に有用と考えられた．

P-1-16 CIN 1 症例における HPV L1 陽性細胞の細胞形態学的特徴と染色パターンの検討

川口市立医療センター検査科[1)], 川口市立医療センター病理診断科[2)]

○嶽　秀行(CT)[1)], 今村尚貴(CT)[1)], 岡島ひとみ(CT)[1)], 中村香里(CT)[1)], 三瓶祐也(CT)[1)], 神戸僚太(CT)[1)], 遠藤聡子(CT)[1)], 鈴木忠男(CT)[1)], 松永英人(CT)[1)], 生沼利倫(MD)[2)]

【目的】子宮頸がん検診における HPV 単独検査法の導入が進められているなか，細胞診検査は従来の形態学的判定に加え，HPV 感染状態を反映する新たな判定所見の評価が求められている．HPV L1 タンパクは HPV の後期蛋白であり生産性感染を反映する指標とされている．今回，CIN 1 症例を対象に細胞診および組織診における HPV L1 発現を比較し，L1 陽性細胞の細胞学的特徴および染色パターンについて検討した．

【方法】2025 年 12 月から 2026 年 6 月までの間に細胞診および組織診が同時または 3ヶ月以内に施行され，組織診にて CIN 1 と確定診断された 20 症例を対象とした．対応する細胞診標本および組織診標本に HPV L1 免疫染色を施行し，細胞診と組織診の染色性を比較した．

また，細胞診標本に出現した L1 陽性細胞の細胞形態学的特徴ならびに染色パターンについて観察・評価をおこなった．

【結果】HPV L1 染色において陽性を示した症例は，組織診で 20 例のうち 1 例のみであったのに対し，細胞診では 11 例であった．対応する細胞診 11 例の細胞診判定は 9 例が LSIL であった．L1 陽性細胞は，核異型の弱いコイロサイト様細胞から大型多核細胞まで多彩な形態を示した．

また, 染色強度は弱陽性から剛陽性まで幅広く認められ，染色パターンも顆粒状からびまん性まで多様であった．

【結論】CIN1 症例における HPV L1 陽性細胞は多彩な細胞形態および染色パターンを示した．細胞診標本は組織診標本と比較して L1 陽性細胞を捉えやすい可能性があり，HPV 関連病変における生産性感染細胞の観察および細胞学的理解に有用であることが示唆された．

P-1-17 子宮頸部細胞診およびハイリスク HPV 検査を同時に実施した症例の検討

熊本市立熊本市民病院病理診断科

○志賀有紗(CT), 豊住康夫(MD), 山田智子(CT), 山下美沙都(CT), 田中莉佳(CT), 島本浩二(CT)

【はじめに】HPV には子宮頸癌に高率に検出されるハイリスク（HR）型があり，HR-HPV 検査は ASC-US 症例や子宮頸部円錐切除後などの経過観察・精密検査の判断に利用されている．今回我々は，当院にて 2023 年 12 月～2026 年 2 月に，子宮頸部細胞診および HPV 簡易ジェノタイプ判定（9 種判別）を同一検体で同時に実施した 41 症例について検討したので報告する．

【結果】・HR-HPV と細胞診判定の内訳は，HR-HPV 陽性 20 例（NILM 7 例，ASC-US 4 例，LSIL 4 例，HSIL 5 例），HR-HPV 陰性 21 例（NILM 16 例，ASC-US 3 例，LSIL 2 例）であった．

・HR-HPV 陽性/NILM の 5 例にコイロサイト，多核細胞，核不整を示す細胞のいずれかが出現していたが，ごく少数であった．また，2 例は正常細胞のみが出現していた．

・HR-HPV 陽性/LSIL は多核細胞，核不整を示す細胞を認め，コイロサイトは 3 例に認めた．

・HR-HPV 陰性/LSIL ではコイロサイト，多核細胞を認めたが，核不整を示す細胞は認めなかった．

【考察】HR-HPV 陽性／NILM には異型細胞の出現がごくわずかな症例と，正常細胞しか出現しなかった症例があり，NILM の中には再検や経過観察が必要な症例もあると思われた．HR-HPV 陰性／LSIL ではコイロサイト，多核細胞を認め，核不整を認めなかったこと，1 例は再検でも LSIL だったことから，ローリスク型 HPV の感染の可能性も考えられた．したがって，核不整を重点的に観察し，HPV 検査で遺伝子型を確認することで，精密検査の回避，経過観察期間の延長等につながると思われた．

【まとめ】細胞診判定や HR-HPV 検査はその後の精密検査や経過観察期間等に影響するため，今後も比較検討して細胞診の精度向上に努めていきたい．

P-1-18　HR-HPVα種別 CIN2＋リスクの検討 ―細胞診トリアージに向けたリスク層別化の可能性―

杏林大学大学院保健学研究科[1]，国際医療福祉大学保健医療学部医学検査学科[2]，こころとからだの元氣プラザ[3]，金沢医科大学産婦人科学[4]，杏林大学保健学部臨床検査技術学科[5]

○菊地虹希（CT）[1]，三澤幸美（CT）[1]，本多彩恵香（CT）[1]，岡山香里（PhD）[2]，小田瑞恵（MD）[3]，笹川寿之（MD）[4]，大河戸光章（PhD）[5]

【目的】HPV 単独検診では HPV16/18 は他の HR 型とは区別して扱われる一方，HPV16/18 以外は「その他 HR 型」として一括りに評価されることが多い．しかし，これらの病原性が均一であるかは十分に検証されていない．そこで本研究では HPV16/18 を独立して扱い，その他 HR 型を系統学的 α 種に分類し，CIN2＋との関連を検討した．

【方法】精密検査または検診を目的として採取され，HR 陽性かつ組織診結果が得られた 1261 症例を対象とした．症例は単一 α 種感染 928 例，複数 α 種感染 333 例に分けて解析した．HR 型は HPV16/18，α5（HPV 51），α6（HPV 56，66），α7（HPV 39，45，59，68），α9（HPV 31，33，35，52，58）の 5 群に分類した．α 種と組織診結果との関連をカイ二乗検定，残差分析で評価し，さらに CIN2＋を目的変数とした二項ロジスティック回帰解析を行った．

【成績】単一 α 種感染では，α 種と組織診断との間に有意な関連を認めた（$\chi^2=71.9$，$p<0.001$，Cramer's V＝0.3）．残差分析では HPV16/18 と α9 は CIN2＋に有意に多く，α5，α6，α7 は CIN2＋に有意に少なかった．ロジスティック回帰解析では α6 を基準として比較した結果，HPV16/18（OR＝12.59，$p<0.001$），α9（OR＝5.71，$p<0.001$）は CIN2＋と有意に関連したが，α5，α7 との差は認めなかった．一方，多重 α 種感染例においても，α6 を含む症例では CIN2＋となるオッズは約 45％低く（OR＝0.55，$p=0.035$），他の α 種を調整後もこの関連は統計学的に有意であった．

【結論】これらの結果は，HPV16/18 以外の HR 型を一括して細胞診トリアージの対象とする現行の HPV 単独検診において，その他 HR 型を一律に扱うのではなく，α 種ごとの病変リスクを考慮したリスク層別化の有用性を示唆する．

P-1-19　子宮頸部異型腺細胞における HPV 検査の意義と臨床的検討

友愛医療センター産婦人科[1]，友愛医療センター病理診断科[2]

○前濱俊之（MD）[1]，大城大介（MD）[1]，照屋敦子（CT）[2]，呉地　剛（CT）[2]，喜友名正也（CT）[2]

【目的】子宮頸部異型腺細胞（AGC）は腺に異型を認めるが，明らかな上皮内腺癌（AIS）や浸潤性腺癌の特徴のないものと定義されており，その頻度は 0.1–0.8％と報告されている．AGC の最終診断は多岐にわたっており，子宮体部の病変も含まれる．今回，当科での AGC における HPV 検査の意義と臨床的検討を行った．

【対象と方法】2015 年 10 月から 2025 年 12 月までに AGC と判定された 67 例において確定診断のための画像，組織検査（免疫染色）を施行した．さらに，診断のために HPV 検査施行した 47 例の解析も行った．

【結果】AGC 症例 67 例の年齢中央値は 49 歳（29–72 歳）であった．組織学的診断の結果は，浸潤癌 16 例（頸部腺癌 3 例，子宮体部類内膜腺癌 13 例），CIN1–3 が 19 例（1 例 AIS 合併），AIS が 7 例（胃型 3 例，HPV 関連 4 例），良性所見 21 例，その他 4 例（子宮内膜異型増殖症 2 例，子宮内膜増殖症 1 例，LEGH 1 例）であった．CIN1–3 の HPV 陽性率は 63.2％（12/19）であったが，胃型 AIS は全例陰性，HPV 関連 AIS と頸部腺癌はともに 100％（4/4，3/3）であった．細胞診および組織診においても胃型と HPV 関連 AIS を鑑別することは困難であり，免疫染色が診断に有用であった．

【考察】子宮頸部細胞診にて AGC と判定された症例の 24.6％（16/65）が浸潤癌の診断となり，その中で子宮体部類内膜癌が 81.3％（13/16）であった．HPV 関連 AIS と頸部腺癌では HPV 陽性率が 100％であったが，胃型 AIS は全例陰性であった．AGC の管理として子宮頸部病変の診断に HPV 検査が有用であるが，HPV 陰性の胃型 AIS の存在も留意すべきと思われた．

P-1-20 術前診断と術後病理診断に乖離を認めたLCNECの1例

大阪医科薬科大学

○西江瑠璃(PhD), 田中良道(PhD), 村上　暉(PhD), 太田　裕(MD), 土橋裕允(MD), 田路明彦(MD), 橋田宗祐(MD), 寺田信一(PhD), 藤原聡枝(PhD), 田中智人(PhD)

【背景】子宮頸部大細胞神経内分泌癌（large cell neuroendocrine carcinoma：LCNEC）は子宮頸癌の中でも稀な組織型であり，早期にリンパ節転移や遠隔転移を来し予後不良とされる．一方で，細胞診や生検では診断に至らないことも多く，術前診断が困難な症例が少なくない．今回，細胞診および生検では神経内分泌癌成分を指摘できず，術後病理組織学的検査にて混合型LCNECと診断された1例を経験したので報告する．

【症例】48歳女性．不正出血および高度貧血を主訴に受診した．子宮頸部細胞診では扁平上皮癌（SCC）が疑われ，生検ではCIN3と診断された．画像検査および臨床所見から子宮頸癌FIGO stage IIAと診断し，腹式広汎子宮全摘術，両側付属器摘出を施行した．摘出標本の病理組織学的検査では，低分化成分が目立つ腺癌と神経内分泌への分化を認め，免疫組織化学染色ではchromogranin A，synaptophysin，CD56およびp16が陽性であり，混合型大細胞神経内分泌癌と診断された．骨盤リンパ節転移を認め，病理学的進行期はFIGO stage IIIC1p（pT2aN1M0）であった．現在，術後補助化学療法を施行中である．

【考察】LCNECは扁平上皮癌や腺癌を合併することがあり，細胞診や生検では併存病変が優位に採取されることで術前診断が困難となる．本症例では細胞診でSCC，生検でCIN3と診断され，神経内分泌癌成分を指摘することはできなかったにもかかわらず，最終的にはリンパ節転移を伴う混合型LCNECであった．LCNECは細胞診・生検で扁平上皮病変のみが採取されることがあり，細胞診，生検および臨床所見に乖離を認める場合には，神経内分泌癌の可能性も念頭に置く必要があると考えられた．

P-1-21 アポクリン分化を伴う浸潤性小葉癌4例の細胞像の検討

くまもと森都総合病院[1], 熊本大学細胞病理学[2], 熊本大学病院[3]

○岩田寿斗(CT)[1], 田中一仁(MD)[1], 大倉航平(MD)[2], 中島衣里子(CT)[1], 岩田理央(CT)[1], 溝上美江(CT)[1], 遠山亮佐(CT)[1], 甲斐敬太(PhD)[3], 三上芳喜(PhD)[3]

【はじめに】アポクリン分化を伴う浸潤性小葉癌（A-ILC）はまれであり，豊富な細胞質を有する大型細胞が出現するため，通常型浸潤性小葉癌とは異なる細胞像を示し，鑑別に苦慮することがある．今回，A-ILC 4例の細胞学的特徴を検討した．

【方法】病理組織学的にA-ILCと診断され，アンドロゲン受容体陽性を確認した4例の細胞診標本を再評価した．

【結果】年齢は46～76歳で，全例女性．3例は十分な腫瘍細胞が採取されていたが1例は少量であった．全例で腫瘍細胞は孤在性または集塊状に出現し，数珠状配列が認められた．腫瘍細胞は類円形で大型，核は中心性または偏在性で，クロマチンは繊細，核小体は明瞭であった．細胞質は中等量～豊富で，泡沫状・顆粒状かつライトグリーン好性を示し，細胞質内小腺腔を認めた．初回細胞診断では浸潤性小葉癌と判定されたものが2例，浸潤性小葉癌疑いと判定されたものが2例であった．一方，アポクリン分化が明記されたのは1例のみで，残る3例ではアポクリン分化が疑われたものの明記はされていなかった．

【結論】豊富な泡沫状・顆粒状細胞質，大型核および明瞭な核小体はアポクリン分化を示唆する．一方，孤在性出現，数珠状配列，繊細な核クロマチンおよび細胞質内小腺腔は小葉癌を示唆する重要な所見である．両者の細胞学的特徴を統合して評価することが，A-ILCの組織型推定に重要と考えられた．

P-1-22　腹水中に TTF-1 陽性の腫瘍細胞を認めた浸潤性小葉癌の 1 例

川崎医科大学総合医療センター[1)]，神戸常盤大学保健科学部医療検査学科[2)]

○日野寛子（CT）[1)]，畠　　榮（CT）[2)]，成富真理（CT）[1)]，岡部美由紀（CT）[1)]，武田大輔（CT）[1)]，村本紗良（CT）[1)]，藤原英世（MD）[1)]，秋山　隆（MD）[1)]

【症例】60 歳代，女性．右乳房痛を主訴に来院．精査にて乳癌と診断され，術前画像検査等で腹水貯留と腹膜結節を認めた．右乳癌切除術の約 1ヶ月後，腹水の増量と腹膜結節の増大を認め，腹膜生検と同時に腹水細胞診を施行した．

【細胞診所見】乳腺穿刺吸引，センチネルリンパ節捺印，腹膜結節捺印検体では，小型で比較的均一な細胞が結合性に乏しく孤立散在性，あるいは疎結合な小集塊として認められた．核はリンパ球の 2〜4 倍大で比較的整っており，クロマチンは繊細で密な状態を呈した．一部に細胞質内小腺腔（intracytoplasmic lumen：ICL）が認められた．腹水細胞診では，同様の細胞が結合性の緩い集塊として多数認められ，ICL や cell-in-cell も観察された．

【病理組織所見】乳房摘出標本では，右乳腺 AC 領域に最大浸潤径 40 mm 大の腫瘍を認めた．核腫大を示す小型異型細胞が大小の充実性胞巣を形成し，細索状・孤在性に浸潤増殖していた．免疫染色では ER 陽性，PR 陽性，HER2 陰性，E-cadherin 陰性であり，浸潤性小葉癌と診断した．腹膜結節および腹水セルブロックにおいても同様の異型細胞を認めた．腫瘍細胞は免疫組織化学的に CK7 陽性，CK20 陰性，GATA3 陽性，ER 陽性，PR 陽性（focal），E-cadherin 陰性，TTF-1 陽性，Napsin A 陰性，Thyroglobulin 陰性，CDX2 陰性であり，浸潤性小葉癌の転移と診断した．

【結語】体腔液中に TTF-1 陽性の腫瘍細胞を認めた場合，まれではあるが乳癌の転移も含め，鑑別診断を進めることが肝要である．

P-1-23　骨髄癌腫症を伴う原発不明癌を契機に発見された浸潤性小葉癌の 1 例

国立病院機構米子医療センター[1)]，鳥取大学医学部病理学講座[2)]

○尾野達郎（CT）[1)]，正代智也（CT）[1)]，平本直美（CT）[1)]，梅北善久（MD）[2)]

【はじめに】乳癌では，しばしば骨転移をきたすが，骨髄癌腫症を呈することは稀である．今回，臨床的に原発巣を同定し得ない段階で，骨髄癌腫症を発症した多形型浸潤性小葉癌の一例を経験したので報告する．

【症例】70 代女性，右側胸部痛を主訴に近医より紹介．CT でびまん性の不均一な骨融解像を認め，骨髄検査が施行された．骨髄生検では，乳腺原発と推定される転移性腺癌と診断され，臨床的に乳腺を精査されたが，原発巣は同定し得なかった．約 7 か月後に右乳腺 A 領域に硬結が出現し，針生検が施行された．

【骨髄検査】骨髄穿刺塗抹標本の細胞所見では，上皮性結合を示す核偏在性の異型細胞が孤在性または小集塊で認められ，腺癌が推定された．生検組織診断では，好酸性顆粒状の豊富な細胞質を有する異型細胞が充実性増殖を示していた．免疫組織化学では，CK AE1/AE3，CK7，GATA3，GCDFP15 が陽性を示しており，乳腺原発のアポクリン癌が推定された．

【乳腺針生検】捺印細胞診では，大型の核小体と好酸性顆粒状の豊富な細胞質を有する異型細胞が孤立散在性を主体に認められ，アポクリン癌が推定された．生検組織診断では，骨髄と同様の組織所見に加えて，免疫組織化学では E-cadherin が陰性であり，多形型浸潤性小葉癌と診断された．

【まとめ】細胞所見を再評価すると，骨髄の異型細胞では，乳腺と類似した顆粒状の豊富な細胞質を有する箇所があり，アポクリン分化が推定可能であった．多形型小葉癌とアポクリン癌の組織所見は類似しており，且つ小葉癌の臨床病理学的特徴を考慮すると，細胞所見から組織型の推定に近づけた可能性があった．

P-1-24 基質産生癌（matrix producing carcinoma）の一例

藤田医科大学病院病理部[1)], 藤田医科大学医療科学部臨床教育連携ユニット病理組織細胞学分野[2)], 藤田医科大学医学部病理診断学講座[3)]

○田中加奈（CT）[1)], 坂本優里香（CT）[1)],
竹内沙弥花（CT）[1)], 藤原真紀（CT）[1)], 池田美奈（CT）[2)],
藤原和幸（CT）[1)], 須藤健助（CT）[1)], 近藤由佳（MD）[3)],
小林一博（MD）[3)], 南口早智子（MD）[3)]

【はじめに】基質産生癌（matrix producing carcinoma：MPC）は乳癌取り扱い規約第 19 版において特殊型の化生癌に分類され，乳癌全体の約 0.05％と稀な腫瘍である．本腫瘍のほとんどがトリプルネガティブで，転移や再発は通常型乳癌よりも多く悪性度が高いとされている．今回，我々は MPC の一例を経験したので報告する．
【症例】80 代女性．6 年前より右 D 区域に腫瘤を自覚．腫瘤が増大したことにより近医を受診し当院に紹介となった．マンモグラフィーでは M・O 領域に辺縁微細分葉状で，皮膚の引き攣れを伴う高濃度腫瘤を認め，超音波検査では右 CD 領域に 38×37×27 mm の低エコー腫瘤を認めた．腫瘤は不整形で境界不明瞭，内部不均一であった．
【細胞像】血性背景に，大型の不規則重積性集塊と結合性の低下した小型集塊や孤在性細胞など多彩な腫瘍細胞が認められた．集塊は腺系配列も呈した．腫瘍細胞はクロマチンの濃染や核形不整の目立つ高度の核異型を示し，大型の核小体を複数認めた．また，Giemsa 染色にてメタクロマジーを示す粘液様基質がみられた．
【組織像】比較的境界明瞭な多結節性の腫瘤で，軟骨様・粘液様基質を背景に，浸潤性増殖を示す化生癌の像を認めた．Histological Grade III（3-3-2）であった．免疫染色にてトリプルネガティブ，Ki-67 index 20％であった．上記より，化生癌・基質産生癌と診断した．
【まとめ】MPC の多くはトリプルネガティブで，通常型乳癌よりも予後が不良である．穿刺吸引細胞診における腫瘍細胞の高度の異型と粘液様基質は，化生癌の推定診断を可能にする．

P-1-25 細胞診にて悪性判定が可能であった微小浸潤を伴う乳腺被包型乳頭癌の一例

東京都立多摩南部地域病院検査科[1)], 北里大学医学部病理学[2)]

○國本由里子（CT）[1)], 高橋　肇（CT）[1)], 後藤友理（CT）[1)],
小池　昇（CT）[1)], 市川智士（CT）[1)], 松澤円佳（MD）[1)],
山崎希恵子（MD）[1)], 秋元真穂（MD）[1)], 小松明男（MD）[1)],
前田一郎（MD）[2)]

【背景】被包型乳頭癌（Encapsulated Papillary Carcinoma）は比較的稀な乳癌であり，細胞学的には良悪性判定に苦慮することが少なくない．今回われわれは，細胞診にて悪性判定が可能であった微小浸潤を伴う被包型乳頭癌の一例を経験したので報告する．
【症例】70 歳代女性．28 年前に右乳癌術後の既往あり．今回，左乳房腫瘤を主訴に当院乳腺外科を受診した．画像検査で左乳房 AC 領域に，分葉状の 29×34×23 mm の混合性腫瘤を認め，穿刺吸引細胞診および吸引式乳房組織生検（VAB）を施行後，悪性診断により左乳房切除術を施行された．
【細胞所見】出血性背景に，大小の乳頭状集塊や平面的な配列を示す細胞集塊を多数認めた．乳頭状集塊は，線維血管性間質を軸として腫瘍細胞が垂直方向に配列していた．腫瘍細胞は比較的単調であったが，核腫大および微細顆粒状クロマチンの増量を認めた．集塊辺縁や線維血管性間質周囲には筋上皮細胞の付着を認めず，悪性と判定した．
【組織所見】生検や手術材料で，線維性被膜を伴う乳頭状病変を認め，病変周囲に微小浸潤巣を伴っていた．免疫組織化学的染色では，病変周囲の筋上皮マーカーの消失を認め，微小浸潤を伴う被包型乳頭癌と診断した．
【考察】乳腺乳頭状病変の細胞診では良悪性判定に苦慮する場合が多い．本症例では，線維血管性間質を軸とした腫瘍細胞の垂直配列および筋上皮細胞欠如が悪性判定に有用であった．被包型乳頭癌の細胞学的特徴を理解することは，乳頭状病変の鑑別診断において重要と考えられた．

P-1-26　細胞転写法と免疫組織化学を用いた浸潤性微小乳頭癌の細胞学的検討

東邦大学医療センター大森病院病院病理部[1)]，東邦大学医療センター大森病院乳腺・内分泌外科[2)]，東邦大学医療センター大森病院病理診断科[3)]

○金谷恵利（CT）[1)]，高井裕佳（CT）[1)]，獅子田栞凪（CT）[1)]，雨宮和紀（CT）[1)]，齊藤芙美（MD）[2)]，緒方秀昭（MD）[2)]，栃木直文（MD）[1,3)]，本間尚子（MD）[3)]

【はじめに】浸潤性微小乳頭癌（invasive micropapillary carcinoma：以下 IMPC）は微小乳頭状細胞集塊を組織学的特徴とし，その予後不良性から正確な診断が求められる．診断には，EMA/MUC1 の免疫組織学的発現を集塊辺縁の細胞膜に確認することが有用である．今回，IMPC と浸潤性乳管癌（invasive ductal carcinoma：以下 IDC）を細胞転写法で免疫組織学的・細胞学的に検討し，孤立性細胞にも着目した．

【症例】IMPC と IDC，各 3 例を対象とした．IMPC は組織学的に腫瘍全体の 90％以上を占める純型を用いた．また両群とも細胞集塊と孤立性細胞が十分に採取されている症例を選択した．

【方法】穿刺吸引細胞診標本から，細胞集塊と孤立性細胞を含む範囲を分割・転写した．細胞集塊および孤立性細胞における免疫組織学的 EMA/MUC1 発現を IMPC と IDC で比較し，Papanicolaou 染色像と併せて細胞学的特徴を検討した．

【結果】IMPC では，EMA/MUC1 ともに偽乳頭状集塊辺縁が線状に陽性，孤立性細胞は全周性または一部が線状に陽性となった．一方 IDC では細胞集塊と孤立性細胞の細胞質に陽性所見がみられた．Papanicolaou 染色の孤立性細胞に注目すると，IMPC は核偏在性もあり，細胞質辺縁に刷子縁様所見を認め，平面的な集塊では一部細胞境界が明瞭であった．

【まとめ】細胞転写法と免疫組織化学を用いて検討した結果，IMPC の細胞学的特徴がより明確になった．孤立性細胞や重積が軽度な集塊も注意深く観察することで，IMPC を確度高く推定し得る可能性が示唆された．

P-1-27　アポクリン化生との鑑別を要した乳腺アポクリン癌の 1 例

国立病院機構函館医療センター[1)]，北海道がんセンター[2)]

○橋本大輝（CT）[1)]，広瀬　徹（CT）[2)]，木村伯子（MD）[1)]

【はじめに】乳腺アポクリン癌は発生頻度が 0.3〜4％と比較的稀な腫瘍で，浸潤癌の特殊型に分類される．細胞診断においては，良性病変でもみられるアポクリン化生との鑑別が問題となる．今回はアポクリン化生との鑑別を要したアポクリン癌の一例を報告する．

【症例】80 代女性．左乳頭の陥没としこりを自覚し，画像検査で左 EC 区域に石灰化を伴う 38×13×31 mm の腫瘤を認めたため，穿刺吸引細胞診と針生検が施行された．

【細胞診】出血性背景に，胞体に好酸性顆粒を有するアポクリン化生細胞を，辺縁にほつれのある大型の重積性集塊として多数認めた．その中には比較的小型で核異型に乏しい細胞も混在していた．アポクリン化生としては細胞密度が高く，核クロマチン増量・核の大小不同・核小体腫大を示す異型細胞を認め，アポクリン癌も疑われた．以上より悪性疑いと診断した．

【組織診】クロマチンに富む大小不同の核と豊かな好酸性で foamy な胞体を有するアポクリン化生を伴う異型細胞が乳頭状に増殖していた．これらは既存の乳管や小葉構造をとらずに不規則に浸潤増殖していた．背景には一部石灰化を認め，間質は myxomatous であった．免疫組織化学では ER・PgR・HER2 はすべて陰性で，Ki-67 陽性率は 17％だった．以上よりアポクリン癌と診断した．

【まとめ】本症例のようにアポクリン化生細胞が出現し異型の強弱が混在する細胞像では，細胞密度・核クロマチン増量・核の大小不同・核小体腫大に着目することが，アポクリン化生とアポクリン癌との鑑別に有用と考えられた．

P-1-28 腋窩リンパ節穿刺吸引細胞診で転移が示唆された高齢男性乳癌の1例

東京都立多摩南部地域病院検査科[1)], 東京都立多摩南部地域病院外科[2)], 北里大学医学部病理学[3)]

○秋元真穂(MD)[1)], 高橋　肇(CT)[1)], 後藤友理(CT)[1)], 國本由里子(CT)[1)], 小池　昇(CT)[1)], 市川智士(CT)[1)], 松澤円佳(MD)[2)], 山崎希恵子(MD)[2)], 小松明男(MD)[1)], 前田一郎(MD)[3)]

【はじめに】男性乳癌は全乳癌の約1%を占める稀な疾患である．女性乳癌と比較して発症年齢が高齢であることが知られており，診断時には腋窩リンパ節転移を伴う症例が少なくない．今回，腋窩リンパ節穿刺吸引細胞診（FNA）で転移が示唆された高齢男性乳癌の1例を経験したので報告する．

【症例】92歳男性．高血圧に対しスピロノラクトンを長期内服しており，数年前より女性化乳房が疑われていた．その後，右乳房腫瘤および圧痛が出現し，精査目的のため前医より紹介受診となった．視触診では，右乳頭直下やや頭側に弾性硬様の腫瘤を触知し，可動性を認めた．画像検査では，17 mm大の不整形で境界不明瞭な腫瘤を認めた．また，右腋窩には8 mm大のリンパ節を認めた．右腋窩リンパ節にFNA，右乳房腫瘤に吸引式乳腺組織生検（VAB）を施行した．

【細胞所見】壊死物質や多数のリンパ球を背景に，大小の異型細胞集塊を認めた．集塊は，乳頭状，索状，楔状を形成していた．細胞は中から大型で，大型細胞には核腫大や核小体が著明であり，クロマチンの増量を認めた．細胞所見より転移性乳癌が示唆された．

【組織所見】乳頭状から索状構造を呈し，好酸性細胞質とクロマチンが濃染した小型核を有する中型異型細胞，明るい泡沫状細胞質と核小体明瞭な腫大核を有する大型異型細胞の密な増殖を認めた．病変は周囲間質にもおよび，浸潤性乳癌の所見であった．

【考察】腋窩リンパ節FNAにより乳癌転移を示唆する所見が得られ，男性乳癌の診断および病態把握に有用であった．腋窩リンパ節FNAは低侵襲で迅速な評価が可能であり，転移評価および病期推定に寄与する検査法として重要と考えられた．

P-1-29 乳腺の超音波ガイド下穿刺吸引細胞診にて発見された悪性黒色腫の一例

中通総合病院病理課

○佐藤結衣(CT), 根　裕人(CT), 山谷千晴(CT), 阿部　諒(CT), 山本洋平(MD)

【はじめに】乳房への転移性腫瘍は0.5%～2.0%と報告されており，原発性乳がんと誤診されやすいとされている．特に悪性黒色腫の乳房への転移は極めてまれである．今回我々は乳腺細胞診にて発見された悪性黒色腫（MM）の症例を経験したので報告する．

【症例】50代女性．右腋窩にしこりを自覚し，当院を受診した．超音波検査で右腋窩，左右乳房，右鎖骨上に低エコー腫瘤を認めた．問診や検査の結果，乳癌疑いとなり超音波ガイド下穿刺吸引細胞診を6か所施行した．

【細胞診所見】背景は血性で，小型の異型細胞が孤立散在性に出現し，結合性が低下した小集塊がみられた．核異型やクロマチンの増量を認め，二核細胞や核分裂像が散見された．以上から浸潤性乳管癌を考えた．

【組織所見】壊死傾向を示す腫瘍内に，明瞭な核小体を含む類円形核と淡明で豊富な細胞質を有する異型細胞が胞巣状構造を形成しながら増殖していた．腫瘍組織内に褐色の小顆粒が沈着しており，メラニン顆粒が想起された．免疫染色で，異型細胞は，Vimentin，S-100，HMB-45，PRAME，SOX10，Melan-A陽性を示した．後日，経過観察をしていた大腿腫瘍から採取した組織でも同様の組織所見が得られ，免疫組織学的特徴からMMが最も合致すると診断された．

【結語】その後血液検査で5-S-CDの高値が確認され，MMとして治療が開始された．細胞診を再度鏡検すると核内細胞質封入体を高頻度で認め，Apitz小体であると推測できる．二核細胞や異型細胞の多彩さもMMを示唆する所見といえる．今後は先入観にとらわれず，注意深く鏡検することが必要であると考えられた．

P-1-30　呼吸器迅速細胞診の診断精度向上に向けた取り組み

宮崎大学医学部附属病院病理部[1)]，宮崎大学医学部附属病院病理診断科[2)]，宮崎大学医学部病理学講座腫瘍形態病態学分野[3)]

○白濱幸生（CT）[1)]，野口裕史（CT）[1)]，徳満貴子（CT）[1)]，
森田勝代（CT）[1)]，黒木栄輝（CT）[1)]，青木杏樹（CT）[1)]，
山本将史（CT）[1)]，前川和也（MD）[1,2)]，
佐藤勇一郎（MD）[2,3)]，盛口清香（MD）[1,2)]

【目的】我々は，呼吸器における迅速細胞診（ROSE）の診断精度と有用性について，日臨細胞会誌 2024；63：285-294 で報告した．その後，呼吸器 Conference（CF）へ参加し，臨床情報を事前に把握できる環境になった．CF 参加前後の ROSE の診断精度について検討した．
【方法】2019 年 1 月～2025 年 12 月までに経気管支生検（TBB）や超音波気管支鏡ガイド下針生検（TBNA）を行った症例は 1083 例であり，その中で ROSE と組織診断が同時に施行された 649 例を対象とした．2022 年 11 月より CF への参加を開始したことから，参加前（2019 年 1 月から 2022 年 10 月）の症例 326 例と，参加後（2022 年 11 月～2025 年 12 月）の症例 323 例の比較を行った．また TBB および TBNA の採取法別に診断精度を比較した．ROSE 判定で悪性疑い以上を陽性として組織診断と対比させ，診断精度を求めた．TBB については，CF 参加前後における各判定別の割合を調査した．
【成績】ROSE 判定の診断精度は，CF 参加前後で感度 86.9% VS 93.8%（$p<0.05$），特異度 82.1% VS 84.7%（$p=0.67$）であり，感度は CF 参加後の方が有意に高かった．採取法別では TBB で感度 68.9% VS 87.1%（$p<0.01$），特異度 86.5% VS 84.4%（$p=0.81$），TBNA で感度 90.0% VS 5.4%（$p=0.13$），特異度 92.1% VS 97.1%（$p=0.28$）であり，TBNA で有意差は認めなかった．TBB の感度は CF 参加後で有意に高く改善されていた．また TBB の各判定別では，CF 参加前が悪性 47.1%，悪性疑い 3.2%，異型細胞 20.0%，陰性 29.7%に対して，参加後はそれぞれ 54.3%，4.8%，12.6%，28.3%であった．参加後は悪性，悪性疑いの割合が増加し，異型細胞の割合が低下した．ROSE 判定は臨床情報を事前に把握できる環境が診断精度向上の一因である可能性が示唆された．特に感度の有意な改善がみられた TBB の細胞像を中心に報告する．

P-1-31　3 次元培養における細胞外マトリックス組成が肺癌細胞の増殖様式と細胞配列に与える影響

熊本保健科学大学

○亀山広喜（PhD），横山俊朗（PhD）

【目的】細胞診で重視される細胞配列（集塊・散在）は，従来の 2 次元培養では再現が難しい．本研究では 3 次元培養を用い，細胞外マトリックス（ECM）組成の違いが肺癌細胞の形態と分子応答に与える影響を対比解析した．
【方法】肺腺癌 PC9 と小細胞肺癌 H69AR を，コラーゲン単独ゲル（LG），およびコラーゲン・ラミニン・ヒアルロン酸を含む混合ゲル（MatriMix）に包埋し，2 次元培養を基準に Day 4・Day 8 で評価した．位相差像から占有面積率を，ATP 発光量から生細胞量を測定し，qPCR（$\Delta\Delta$Ct 法）で上皮間葉転換および低酸素関連遺伝子を解析した．
【成績】PC9 は LG で密な集塊を形成し ATP が約 20 倍に増加した．一方 MatriMix では占有面積が同程度に拡大したが ATP の増加は乏しく，散在性に広がった．これに一致して CDH1 低下，SNAI1・VIM 上昇，ITGB1 低下が認められた．H69AR は両 ECM で増殖したが，より密に凝集する LG で低酸素関連遺伝子（NDRG1・STC1・VEGFA）が強く上昇し，上流の HIF1A mRNA は不変であった．
【結論】ECM 組成は増殖の総量よりも細胞配列（集塊か散在か）を規定し，その形態差が上皮間葉形質や低酸素応答といった分子的背景と対応した．細胞の配列・形態所見が背景の悪性形質を反映する可能性が示され，細胞診における形態解釈の基盤として有用と考えられた．

P-1-32 細胞診検体の採取法別にみた肺がんコンパクトパネル検査成績の検討

堺市立病院機構堺市立総合医療センター臨床検査技術科[1], 堺市立病院機構堺市立総合医療センター病理診断科[2]

○鈴木雄策(CT)[1], 安原裕美子(MD)[2],
佐々木伸也(CT)[1], 高瀬未穂(CT)[1],
茂山かおり(CT)[1], 井櫻雄斗(CT)[1], 伊藤　唯(CT)[1]

【目的】肺がんコンパクトパネルは細胞診検体でも遺伝子解析が可能で，採取法別の解析成功率は報告されている（cPANEL 試験，BMC Cancer 2025）．しかし採取法別に変異検出率を比較した報告は少ない．当院例で採取法別の検査成績を比較した．
【方法】2023 年 3 月から 2026 年 5 月に当院で実施した 486 例（組織検体 276 例，細胞診検体 210 例）を対象とした．細胞診検体は採取法別にブラシ洗浄液 135 例（気管支洗浄液を含む），EBUS-TBNA・穿刺系 55 例，胸水 20 例に分類し，変異検出率，抽出核酸量，組織型を比較した．群間比較は Fisher 正確検定を用いた．
【成績】解析成功率は 100%, 全体の変異検出率は 51.6%，組織検体は 58.0%であった．ブラシ洗浄液は全体 47.4%で組織より低かったが（p＝0.046），腺癌に限ると 72.1%で組織（71.0%）と同等だった（p＝0.89）．胸水は 60.0%であった．一方，EBUS-TBNA・穿刺系は 27.3%と有意に低く（p＜0.001），腺癌限定でも 42.4%（組織腺癌 71.0%）と差が残った（p＝0.002）．抽出核酸量は EBUS・穿刺系で DNA 中央値 960ng と多く，陽性例の EGFR VAF も中央値 35.5%と組織 17.2%より高かった（p＝0.006）．
【結論】細胞診検体では採取法が検査成績に影響する．EBUS・穿刺系の低い検出率は組織型の偏りとサンプリングによると考えられ，核酸量・VAF は保たれていた．提出検体の選択で採取法を考慮することが重要である．

P-1-33 マリノール回収法を用いた細胞診塗抹標本からの肺癌遺伝子検査

兵庫県立がんセンター[1], 兵庫県立がんセンター病理診断科[2]

○南　智也(CT)[1], 加藤ゆり(CT)[1], 東　恭加(CT)[1],
長谷川幸揮(CT)[1], 出口陽菜(CT)[1], 木村祐麻(CT)[1],
武田麻衣子(MD)[2], 梶本和義(MD)[2]

【はじめに】細胞検体を用いた遺伝子検査は，一般的にセルブロックが使用されるが，細胞少量の場合は塗抹標本を用いることがある．しかしながら，塗抹標本からカミソリなどを用いて細胞を物理的に剥離して回収するとロスが生じやすく，目的の細胞を回収できなかったり，コンタミネーションのリスクもある．また，細かな範囲のマクロダイセクションが困難な場合も多い．我々は，細胞転写法などで用いられるマリノール封入剤により，塗抹標本から細胞を回収するマリノール回収法の肺癌遺伝子検査における有用性について検討した．
【方法】1. 胸水検体から同程度の厚みで作製した細胞診染色標本の 3 つの指定範囲から物理的な剥離法とマリノール回収法を用いて核酸を抽出し，濃度と品質を測定した．
2. 肺癌患者の気管支擦過標本 1 例，縦隔腫瘤の EUS-FNA 標本 1 例，髄液標本 2 例からマリノール回収法を用いて遺伝子検査を行った．また，気管支擦過標本および EUS-FNA 標本では同時に採取された組織検体で同様の検査を実施した．
【結果】1. マリノール回収法は物理的な剥離法に比べ核酸濃度が高い傾向がみられた．核酸品質については両法とも良好であった．
2. 4 例全てで遺伝子変異が検出され，気管支擦過標本および EUS-FNA 標本では組織検体に比べ低い Ct 値が得られた．
【考察】マリノール回収法は，細胞回収のロスが少なく，髄液のような細胞少量の標本でも検査可能であった．また，マクロダイセクションが容易であり，組織検体よりも腫瘍含有率を高めることができたために低い Ct 値が得られたと考える．細胞診塗抹標本からの肺癌遺伝子検査においてマリノール回収法は非常に有用である．

P-1-34　細胞診でシュウ酸カルシウム結晶の検出が診断の鍵となった肺アスペルギルス症の 1 例

滋賀医科大学医学部附属病院病理部

○山辺三幸（CT），今村眞治（CT），谷村満知子（CT），
山口　大（CT），吉田友理子（CT），角矢栄実（CT），
吉田桂子（CT），岩本　望（CT），林　裕司（CT），
森谷鈴子（MD）

【はじめに】アスペルギルス属菌は環境に広く生息する糸状真菌で，一部はヒトに対して病原性を持ち，肺アスペルギルス症などの深在性真菌症を引き起こす．その診断は血清学的検査（β-D-グルカンなど）や培養検査で行われるが，確定診断に至らないケースがある．今回我々は，気管支洗浄液の細胞診で，シュウ酸カルシウム結晶を検出し，肺アスペルギルス症の診断の一助となった 1 例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代女性．特発性胸膜肺実質線維弾性症の疑いにて近医経過観察中，CT にて左上葉嚢胞性病変の内部に球状構造物が出現し，肺アスペルギルス症を疑い当院紹介受診となる．入院時検査では βD グルカン 3.9 pg/mL で陰性，アスペルギルス抗原 0.6 C. O. I で陽性であった．気管支鏡検査実施.

【細胞診】陰性 Aspergillosis

血性で多くの好中球や組織球を背景に，少数の線毛円柱上皮細胞や扁平上皮細胞が見られる中，aspergillus の代謝産物である多くのシュウ酸カルシウム結晶が認められた．また，Grocott 染色で，分岐状の aspergillus 様菌体が見られた．

【培養検査】*Aspergillus niger* が検出された．

【考察】肺アスペルギルス症は，培養検査や血清学的検査で確定診断に至らないケースがある．呼吸器材料の細胞診でシュウ酸カルシウム結晶の検出は肺アスペルギルス症の診断に重要な所見である．しかし染色されないシュウ酸カルシウム結晶の確認は困難なことがある．悪性所見がなく感染症が疑われる場合，シュウ酸カルシウム結晶の確認に注視することが重要であると考えられた．尚，シュウ酸カルシウム結晶は偏光顕微鏡や偏光フィルターで重屈折性を示すことも重要な所見である．

P-1-35　陳旧性結核に発症し気管支洗浄細胞診が有用であった肺黒色真菌症の 1 例

済生会福岡総合病院

○石橋貴寛（CT），佐藤真介（CT），宮崎浩子（CT），
高橋瑞恵（CT），東　悠介（CT），石井洋子（CT），
高野　桂（MD），加藤誠也（MD）

【はじめに】陳旧性肺結核の気管支拡張や空洞化部位では局所免疫の低下より 2 次感染を生じやすい．真菌感染の多くは Aspergillus であるが，今回，我々は気管支洗浄細胞診で黒色真菌症が疑われ，微生物学的検査で稀な病原体の同定につながった症例を経験したので報告する．

【症例】70 代女性，既往症はない．持続する乾性咳嗽を主訴に受診，血液検査で軽度の炎症反応と胸部 X 線，CT 検査で両肺に浸潤影が指摘され，経気管支肺生検で壊死を伴う類上皮性肉芽腫を認めた．結核菌 PCR 検査陽性であった．排菌はなく，外来で抗結核剤を開始，画像所見も改善傾向にあったが，約 2 年後の CT 検査で右肺中葉の陰影増悪を指摘され，気管支鏡検査を施行．気管支洗浄液が細胞診検査と細菌検査に提出された．

【細胞所見】炎症細胞を背景に黒褐色調の顆粒を含有し，Y 字分岐の有隔壁性の菌糸を認めた．菌糸に類円形～楕円形の連なる酵母様の形態も見られ，黒色真菌症を疑った．

【細菌検査・臨床経過】培養初期は黒色で，光沢のある酵母状のコロニーを形成．その後 27℃で継続培養を繰り返し，辺縁やコロニーの中心部近くにオリーブ灰色，裏面は暗色の気中菌糸が生じた．質量分析にて Exophiala dermatitidis を同定した．ITCZ にて内服治療し，現在症状は安定している．

【考察】黒色真菌は自然界や浴槽，加湿器等の湿潤環境に存在し，一般に弱毒性であるが，皮膚，眼の感染症や稀に呼吸器感染，日和見感染の病原体となる．臨床所見，画像検査による鑑別は困難で，通常の培養法では検出が難しい．肺黒色真菌症の確定には気管支洗浄液の細胞診と微生物学検査との連携が重要と考えられた．

P-1-36 肺に発生した炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の一例

兵庫県立尼崎総合医療センター

○安井菜央(CT), 田村真夕(CT), 篠原梨紗(CT), 田中桃子(CT), 竹内　杏(CT), 阿部千桂子(CT), 濱武周平(CT), 鳥居良貴(CT), 山本鉄郎(MD)

【はじめに】炎症性筋線維芽細胞性腫瘍（inflammatory myofibroblastic tumor：以下 IMT）は，線維芽細胞/筋線維芽細胞の増殖およびリンパ球，形質細胞などの炎症細胞の浸潤を伴う腫瘍である．発症年齢は若年に多い傾向があり，腸間膜などの腹腔内が最も多いとされるが，肺や縦隔，心臓など他の部位からも発生する．今回，肺に発生した IMT の一例を経験したため報告する．

【症例】40 歳代男性．喫煙歴 20 本／日×25 年．健診にて肺癌疑いを指摘され当院を紹介受診．左肺下葉に 27×24 mm 大の腫瘤があり EBUS-TBNA が施行された．肺癌疑いであったが，画像所見上境界明瞭な円形腫瘤であり，良性腫瘍や感染症なども鑑別として挙げられていた．

【細胞像】リンパ球や形質細胞などの炎症細胞を背景に，紡錘形細胞が孤在性ないしは集塊状に出現していた．核は類円形や楕円形を示し，核内細胞質封入体が散見された．明瞭な核小体や軽度の核形不整を認めたが，クロマチン増量は目立たなかった．細胞質は泡沫状で，ギムザ染色にて小空胞がみられた．細胞境界は不明瞭であった．

【組織像】リンパ球や形質細胞を伴って，紡錘形細胞が束状に増殖し，異型に乏しい均一な核で，細胞質は細線維状であった．壊死や分裂像はみられなかった．免疫組織化学染色を施行し，ALK（5A4）が陽性，AE1/AE3, Desmin, STAT6, S-100 が陰性を示し，IMT と診断された．

【まとめ】本症例は比較的稀な腫瘍であるが，組織学的に典型例であり細胞診においても十分な細胞量が採取されていた．この腫瘍の細胞形態を認識することで，細胞診でも推定可能な腫瘍，鑑別に挙がるべき腫瘍であったと考える．

P-1-37 硬膜に発生した形質細胞分化型 MALT リンパ腫の 1 例

海老名総合病院病理診断技術科[1], 海老名総合病院病理診断科[2]

○井上智美(CT)[1], 牛島友則(CT)[1], 進藤亜沙子(CT)[1], 中村伸男(CT)[1], 廣瀬美佳(CT)[1], 松川光浩(CT)[1], 岸井美穂(CT)[1], 田邊智史(CT)[1], 山田正俊(MD)[2], 橋本諒典(MD)[2]

【背景】MALT（mucosa-associated lymphoid tissue：以下 MALT）リンパ腫は粘膜関連組織に発生する低悪性度 B 細胞リンパ腫である．一般的には慢性炎症を伴う粘膜から発生する腫瘍だが，今回我々は硬膜に発生した MALT リンパ腫を経験したため，その細胞像と併せて報告する．

【症例】患者は，50 代，女性．頭部 MRI で右円蓋部に腫瘍性病変を認め，髄膜腫が疑われ，腫瘍摘出術が行われた．

【細胞所見】捺印細胞診では，小型～中型リンパ球様細胞が主体であり，偏在核・核周明庭を有する形質細胞細胞が混在して認められた．細胞異型は軽度で，背景に壊死や大型細胞は認めなかった．免疫組織化学染色では CD20, CD79a 陽性, CD38 は腫瘍細胞の 5％に陽性, CD5, CD10，CD23，CD56 陰性であった．遺伝子検査にて，MYD88 L265P 変異は陰性であり，形質細胞分化を伴う低悪性度 B 細胞リンパ増殖性疾患が疑われた．

【組織所見】組織診では，小型リンパ球及び形質細胞が認められ，背景に反応性リンパ濾胞を伴っていた．腫瘍は，CD20，CD79a，CD38 陽性，軽鎖の In situ hybridization 法にて，κ 優位の軽鎖制限を認め，形質細胞分化を伴う MALT リンパ腫と診断した．

【考察】本症例では，小型リンパ球と形質細胞様細胞の混在した細胞像が特徴の MALT リンパ腫で，最終的には免疫組織化学染色および ISH 法にて確定診断に至った．捺印細胞診のみでは，慢性炎症病変との鑑別は難しいものの，細胞診が術中迅速診断時における診断の一助となるものと考える．

P-1-38　Hodgkin-like adult T-cell leukemia/lymphoma と考えられた 1 例

佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科[1)]，佐賀大学医学部附属病院血液・腫瘍内科[2)]，佐賀大学医学部附属病院検査部[3)]，佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野[4)]

○本吉郁哉（CT）[1)]，北村　捷（CT）[1)]，藤田泰子（MD）[1)]，三根夢花（CT）[1)]，佐野遥菜（MD）[2)]，西中佐知子（MD）[1)]，陣内一輝（MD）[1)]，井樋有紗（MD）[1)]，副島英伸（MD）[3)]，加藤省一（MD）[1,4)]

【はじめに】Hodgkin-like adult T-cell leukemia/lymphoma（ATLL）は，Hodgkin/Reed-Sternberg（HRS）様細胞を伴う ATLL として知られているが，細胞像に関する報告は少ない．今回，HRS 様細胞が出現し，古典的 Hodgkin リンパ腫と鑑別を要した Hodgkin-like ATLL と考えられる症例を経験したため報告する．

【症例】80 代女性．健康診断で左内腸骨動脈領域に 40×15 mm の腫瘤を指摘されたが，大きさに著変がなく前医で経過観察されていた．約 1 年後に腹部違和感が出現し，前医 CT 検査で腫瘤の増大を認めたため，当院紹介となった．当院での精査で全身リンパ節腫脹を認め，リンパ腫が疑われたため，左内腸骨動脈付近のリンパ節から CT ガイド下生検が施行された．

【細胞所見】小型から中型リンパ球に混じて，大型の異型細胞を認めた．核は類円形や不整形でクロマチンは細顆粒状に増量しており，明瞭な核小体が見られ，HRS 細胞様であった．これらの所見より，リンパ腫と考えた．

【組織所見】小型から中型リンパ球に混じて，明瞭な核小体を有する HRS 細胞様の大型リンパ球が散在性に見られた．大型リンパ球は，免疫組織化学にて CD30，PAX5 に陽性を示し，小型から中型リンパ球は CD4 陽性 T 細胞が優位で，CCR4 陽性像が目立った．組織像および HTLV-1 抗体の陽性所見，T 細胞受容体 β 鎖のクローナルな再構成が見られたことから，Hodgkin-like ATLL が最も考えられた．

【結語】Hodgkin-like ATLL では HRS 様細胞が出現し，古典的 Hodgkin リンパ腫と鑑別を要する．Hodgkin 様細胞が出現した際には，本疾患の可能性も視野に入れて診断する必要がある．

P-1-39　T 細胞マーカーも陽性を示し，診断に苦慮した未分化型 DLBCL の 1 例

大分三愛メディカルセンター検査部病理診断課[1)]，大分三愛メディカルセンター検査部[2)]，大分三愛メディカルセンター病理診断科[3)]，大分大学医学部診断病理学講座[4)]

○井上慎介（CT）[1)]，佐藤啓司（CT）[1,2)]，丸小野翔（MT）[1)]，西田陽登（MD）[3,4)]

【はじめに】未分化型 diffuse large B-cell lymphoma，NOS（DLBCL）は，DLBCL の約 3％を占める稀な亜型である．今回我々は，上行結腸に巨大結節として出現した症例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代男性．腹部膨満感を主訴に前医を受診した．CT 検査にて上行結腸に壁肥厚が認められ，結腸癌の疑いで当院へ紹介受診となった．下部消化管内視鏡検査にて上行結腸に巨大な 1 型病変がみられ生検を施行したところ，malignant lymphoma の診断となり腹腔鏡下結腸切除術が施行された．

【細胞所見】中型～大型の異型細胞が孤在性に出現していた．腫瘍細胞は円形～類円形の核を有し，クロマチンは粗顆粒状，明瞭な核小体を 1～数個認めた．また Reed-Sternberg 細胞に類似した多核の合胞体様の細胞も出現していた．

【組織所見】腫瘍細胞はびまん性，シート状に増殖し，N/C 比は高く，やや不整な核と明瞭な核小体を有していた．核分裂像が目立ち，多核細胞や大型核を示す細胞も混在していた．腫瘍細胞は CD20，MUM-1 が陽性であり，CD10，BCL6 は一部陽性であったため non-GC type の DLBCL に相当するが，形態的に異型が目立つことから未分化型 DLBCL と考えられた．なお，CD5 が一部陽性，CD7・CD8 が部分的に陽性を示した．

【考察】未分化型 DLBCL では異型の目立つリンパ球の増殖を示し，出現する合胞体状細胞は syncytial variant の古典的 Hodgkin リンパ腫に類似するといわれている．今回は細胞診標本中にも多核合胞状の細胞が認められた．そのような細胞が出現した場合，未分化型 DLBCL を念頭に置く必要がある．

P-1-40 慢性関節リウマチ（RA）治療中に発症したリンパ腫の一例

順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科

○大谷未果(CT), 外山志帆(CT), 飯野瑞貴(CT), 北村佳奈子(CT), 和泉大輝(CT), 發知詩織(MD), 松本俊治(MD), 小倉加奈子(MD)

【はじめに】メトトレキサート（MTX）関連リンパ腫（WHO 第 5 版：免疫不全/調節異常に起因するリンパ腫）は，RA 治療薬の MTX によりリンパ腫が惹起される現象を示す．様々な組織型を呈するが，びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫（DLBCL）の像を示すタイプが最も多く，次いで典型的ホジキンリンパ腫の像が多い．今回，ホジキンリンパ腫と鑑別を要した DLBCL を経験したため，その細胞像について報告する．

【症例】70 代女性，RA 治療中に，原因不明の炎症反応増悪で当院受診．精査の末，子宮頸部腫瘤，多発リンパ節腫瘤を認めた．子宮頸部生検の結果リンパ腫の疑いとなり，MTX を中止したところ，リンパ節の縮小を認めた．RA 症状悪化のため，イグラチモドを開始したところ，頸部リンパ節の腫脹を認め，生検及び捺印細胞診が施行された．

【細胞所見】小～中型リンパ球を背景に，核小体明瞭，核形不整が目立つ単核～多核の大型異型細胞を認め，ホジキンリンパ腫が疑われた．

【組織所見】リンパ節構造を欠き，小型リンパ球を背景に大型異型細胞を認めた．CD20・CD30・EBER-ISH 陽性，CD79a・CD15・CD10 陰性となり，EBV 陽性 DLBCL と診断された．

【まとめ】本症例は，ホジキンリンパ腫より大型異型細胞の核形不整が著しく，炎症細胞の多彩性は乏しかったが，反応性リンパ球が多数出現しており，DLBCL の診断に至らなかったと考える．MTX 関連リンパ腫の組織型は多様で，時に非典型的な表現型を呈することが報告されており，本症例も組織診断で組織型推定に難渋した．病歴・治療歴が診断の一助となるため，臨床医との連携が必要と考える．

P-1-41 臍帯血移植後の髄液に出現した異型リンパ球の解釈―慢性活動性 EBV 感染症（CAEBV）―

滋賀医科大学医学部附属病院検査部[1], 滋賀医科大学医学部附属病院病理診断科[2]

○谷村満知子(CT)[1], 今村眞治(CT)[1], 吉田桂子(CT)[1], 岩井宗男(CT)[1], 山口　大(CT)[1], 林　裕司(CT)[1], 田中えり(MD)[2], 北野晶子(MD)[2], 能島　舞(MD)[2], 森谷鈴子(MD)[2]

【目的】Epstein-Barr Virus（EBV）は多くの人が感染し通常は無症候で経過するが，一部は T 細胞または NK 細胞に持続感染し，慢性活動性 EBV 感染症（CAEBV）を発症する．CAEBV はモノクローナルなリンパ球増殖と臓器浸潤を特徴とする難治性疾患であり，進行例ではリンパ増殖性疾患などへ移行する．今回，CAEBV に対する臍帯血移植後，髄液中に多数の異型リンパ球を認めた症例を経験した．本症例を通じて感じたピットフォールを報告する．

【症例】10 歳代．CAEBV と診断後，臍帯血移植を施行．移植後 2.5 か月で中枢神経浸潤が疑われ，髄液検査，細胞診検査および EBV-DNA 定量検査が施行された．

【結果】髄液細胞数は 149/μL，単核球 99％で，細胞診検査では多数の異型リンパ球を認めた．異型リンパ球は核増大，核形不整，核小体明瞭，核分裂像を伴い，形態学的には悪性であった．免疫染色では CD3 陽性細胞が主体であり，EBER-ISH 陽性細胞も認めた．CLASS 3，鑑別困難で報告した．

【考察】造血幹細胞移植後の髄液において異型リンパ球が多数出現する場合，その主因としては免疫再構築に伴う EBV 特異的 T 細胞の反応性増殖が挙げられる．出現する異型リンパ球は悪性細胞と類似するため形態学的所見のみで再発と判断することは危険であり，様々な情報を統合した評価が不可欠である．

【結語】CAEBV に対する臍帯血移植後の髄液に出現する異型リンパ球は，必ずしも悪性を示唆するとは限らない．細胞診においては形態学的所見に過度に依存せず，ウイルス学的および免疫学的情報を統合した判断が求められる．

P-1-42　nTFHL-AI 治療経過中の腹水中に EBV 陽性 PBL を認めた 1 例

国立病院機構熊本医療センター臨床検査科[1)]，国立病院機構熊本医療センター病理診断科[2)]

○本川拓誠（CT）[1)]，石山　楓（CT）[1)]，岩本賢尚（CT）[1)]，渕上　栞（CT）[1)]，村山寿彦（MD）[2)]，武藤礼治（MD）[2)]

【はじめに】nodal T-follicular helper lymphoma, angioimmunoblastic type（nTFHL-AI）は EBV 陽性 B 細胞増殖を伴うことが知られている．今回，nTFHL-AI 治療経過中に腹水中に出現した EBV 陽性 Plasmablastic lymphoma（PBL）症例を経験したので報告する．

【症例】82 歳，男性．X-1 年に鼠径部腫瘤を認め，多発リンパ節腫大および左胸水を契機に当院紹介となった．鼠径リンパ節生検にて nTFHL-AI と診断された．X 年 3 月，化学療法後に肺結節影および腹水増悪を認めたが，腹水細胞診およびセルブロックでは悪性所見を認められず，その後も腹水が持続し，X 年 5 月に再度腹水が採取された．

【細胞像】細胞質好塩基性を示し，二核や多核，核形不整のある大型の異型細胞を認めた．また，核周明庭を示す形質細胞様の細胞もみられ，リンパ腫が疑われた．

【組織像】セルブロックでは大型異常細胞がリンパ球を背景に増殖していた．免疫組織化学では CD79a, CD138, CD56，MUM-1 陽性，CD20，PAX5，ALK，HHV-8 陰性であった．EBER 陽性，LMP-1 一部陽性，MIB-1 高値を示し，PBL，EBV（＋）arising in context of nTFH lymphoma，AI type と診断した．

【考察】nTFHL-AI では免疫異常を背景として EBV 陽性 B 細胞増殖を生じることが知られている．本症例では腹水中に出現した大型異型細胞が nTFHL-AI 浸潤との鑑別を要した．さらに原発性体腔液リンパ腫や形質細胞性腫瘍も鑑別となったが，免疫組織化学および EBER 検索により EBV 陽性 PBL と診断した．nTFHL-AI 治療経過中に腹水中へ EBV 陽性 PBL が出現した報告は稀であり，体腔液中の大型異常リンパ系細胞の鑑別において本疾患を考慮する必要があると考えられた．

P-1-43　捺印細胞診が診断の契機となった多発性骨髄腫の 1 例

富山大学附属病院病理部[1)]，富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座[2)]，富山大学学術研究部医学系病理診断学講座[3)]

○折田　恵（CT）[1)]，橋本亜紀子（CT）[1)]，萩原愛弓（CT）[1)]，池田和人（CT）[1)]，田近洋介（CT）[1)]，関口和樹（MD）[2)]，奥野のり子（MD）[2)]，米元菜採（MD）[2)]，平林健一（MD）[1,3)]，高田尚良（MD）[1,2)]

【はじめに】形質細胞腫（plasmacytoma）は単クローン性形質細胞の限局性増殖からなるまれな腫瘍である．孤立性骨形質細胞腫（SBP）と髄外形質細胞腫（EMP）に分類され，EMP は主に上気道に発生するが頭蓋内発生は極めてまれである．今回，頭蓋骨病変の術中迅速捺印細胞診にて形質細胞腫瘍を推定し得た 1 例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代女性．右前頭部の膨隆を主訴に受診した．CT で右前頭骨腫瘍を認め，摘出術が施行された．

【迅速細胞診】捺印標本（Pap，Diff-Quik）では核偏在傾向が明瞭で，二核細胞も散見された．また Diff-Quik 標本では一部に核周明庭を認めた．以上より，形質細胞腫を含む造血器腫瘍を考えた．

【組織診断】組織標本では細胞診と同様の形質細胞への分化を伴う腫瘍細胞の増殖がみられ，免疫組織化学的に CD138＋，CD56＋，CyclinD1−，CD20−，kappa＋，lambda−を示した．骨髄にも同様の phenotype を示す腫瘍細胞が確認され，多発性骨髄腫と診断した．

【考察】前頭骨の骨破壊性病変では，髄膜腫，転移性骨腫瘍，悪性リンパ腫，形質細胞腫などの頻度が高い．本症例では，細胞診所見から術中に形質細胞の推定までに至った．脳腫瘍の術中迅速診断では圧挫細胞診および捺印細胞診が広く用いられており，本症例においても捺印細胞診の有用性が示唆された．

【まとめ】迅速捺印細胞診により頭蓋骨に発生した形質細胞腫の推定が可能であった．本症例は，捺印細胞診が早期の血液内科的介入を要する造血器系腫瘍の鑑別に有用であることを示す症例と考えられた．

P-1-44 髄外性形質細胞腫の1例

鳥取県立中央病院中央検査室[1], 鳥取県立中央病院病理診断科[2]

○川上智史(CT)[1], 徳安祐輔(MD)[2], 木村仁南(CT)[1], 福田水貴(CT)[1], 前田和俊(CT)[1], 小田晋輔(MD)[2]

【はじめに】髄外性形質細胞腫（EMP）は骨髄以外から発生する稀な形質細胞性腫瘍であり，50〜60歳代の中高年に好発する．今回われわれは若年者の古典的ホジキンリンパ腫（CHL）の治療後に発生したEMPの1例を経験したので報告する．

【症例】20歳代女性．CHLの治療9ヶ月後，PET-CTにて鼠径リンパ節の腫大が指摘された．CHLの再発疑いでリンパ節生検を行い，捺印細胞診やフローサイトメトリー（FCM）検査を施行した．その後，骨髄検査を施行した．

【細胞所見】小型リンパ球大で偏在した類円形核や粗顆粒状のクロマチン，核小体を有する異型細胞が単調に出現していた．Giemsa染色で好塩基性の細胞質や核周囲明庭を認めたため，形質細胞の増生を疑った．CHLを疑う大型異型細胞はみられなかった．

【FCM検査所見】CD38強陽性の形質細胞領域でCD19と細胞質内κが陽性，CD56と細胞質内λは陰性であった．κの軽鎖制限より形質細胞性腫瘍を疑った．

【組織所見】リンパ節生検ではリンパ節の基本構造は消失し，核が偏在した形質細胞様の異型細胞がびまん性に増生していた．免疫染色で異型細胞はCD138，MUM1，CD45，κが陽性，Ki-67は80％陽性，CD20，PAX5，CyclinD1，p53，λ，EBER-ISHは陰性であった．既往のCHLで陽性であったCD30やCD15陽性の大型異型細胞はみられなかった．骨髄生検では単クローンな形質細胞の増生や血清M蛋白の増加はみられず，EMPと診断した．

【まとめ】本例は若年者でありEMPは臨床的に鑑別に挙がっていなかった．今回，捺印標本のGiemsa染色で形質細胞の形態所見を捉え，FCM検査で単クローンの証明が可能となった．細胞診とFCM検査の連携は造血器腫瘍の迅速な診断の補助として有用である．

P-1-45 転移性癌との鑑別に苦慮した線維芽細胞性細網細胞腫瘍の一例

獨協医科大学病院病理部[1], 獨協医科大学病院病理診断科[2], 獨協医科大学病理診断学[3], 山形大学医学部病理診断学講座[4]

○大峯広貴(CT)[1], 加藤　輝(CT)[1], 佐々木奈都紀(CT)[1], 石崎里美(CT)[1], 永井多美子(CT)[1], 松山欽一(CT)[1], 石川美保子(CT)[1], 松田葉月(MD)[2,3], 大江倫太郎(MD)[4], 石田和之(MD)[1,2,3]

【はじめに】線維芽細胞性細網細胞腫瘍は線維芽細胞性細網細胞を由来とする極めてまれな腫瘍であり細胞像の報告は少ない．今回我々は頸部リンパ節に発生した線維芽細胞性細網細胞腫瘍の一例を経験した．

【症例】70代女性，8年前に肝細胞癌の既往があり経過観察中，左頸部リンパ節と左横隔膜下リンパ節の腫大を認めた．肝細胞癌の転移を疑い左頸部リンパ節の穿刺吸引細胞診を施行した．後日，左頸部リンパ節郭清術が行われた．

【穿刺吸引細胞診の細胞像】赤血球や小型リンパ球を背景にN/C比の高い異型細胞を結合性の緩い小集塊で認めた．集塊は軽度の重積性を示し，集塊内には小型リンパ球の介在がみられた．細胞境界は不明瞭で細胞質突起が散見された．また，軽度の核形不整や核腫大を認めた．細胞像から癌の転移を考え，class 5と判定した．

【左頸部リンパ節の組織像】リンパ節は32×23 mm大に腫大していた．胚中心ないしマントル層の外縁を縁取るように配列する樹状細胞様の大型異型細胞のシート状集塊が観察された．異型細胞は核小体明瞭な大型で類円形から楕円形の核を有していた．細胞質突起がみられ，細胞境界は不明瞭であった．免疫組織化学で異型細胞はAE1/AE3，CAM5.2が陽性，CD21，CD23，S100，CD1a，Langerinは陰性であった．しかし，ER，PgR，GCDFP15，TTF-1，Hep par-1は陰性で，P4H1，LH3が種々の程度に陽性であった．コンサルテーション結果も踏まえて，線維芽細胞性細網細胞腫瘍と診断した．

【結語】線維芽細胞性細網細胞腫瘍の一例について報告した．細胞診では異型細胞の集塊内に小型リンパ球を認める点や，細胞境界が不明瞭で細胞質突起がみられる点が本腫瘍の特徴と考えられた．

P-1-46　脾臓に発生した EBV 陽性炎症性濾胞樹状細胞肉腫の捺印細胞像

労働者健康安全機構熊本労災病院中央検査部[1)], 労働者健康安全機構 熊本労災病院 病理診断科[2)], 労働者健康安全機構熊本労災病院呼吸器外科[3)]

○井上博幸(CT)[1)], 川野陽子(CT)[1)], 園田鮎美(CT)[1)], 関本香純(CT)[1)], 新納瑞稀(CT)[1)], 森谷智輝(CT)[1)], 柴田英克(MD)[3)], 栗脇一三(MD)[2)]

【はじめに】EB ウィルス陽性炎症性濾胞樹状細胞肉腫（EBV＋IFDCS）は，リンパ組織の濾胞樹状細胞由来の稀な腫瘍で，脾臓または肝臓に好発する．今回我々は脾臓に発生した EBV＋IFDCS の捺印細胞像を経験したので報告する．

【患者】70 歳代女性，近医より膵嚢胞で当院紹介となり経過観察中に AUS で脾門部の嚢胞様病変を認めた．画像診断で硬化性血管腫様結節性変化（SANT）が鑑別にあがり診断的治療目的で脾摘術を行った．

【病理所見】肉眼的に 30×24 mm の比較的境界明瞭な黄色充実性腫瘍で，組織学的には被膜を欠き圧排性に，リンパ球等の多数の炎症細胞と共に紡錘形や星芒性の腫瘍細胞を認めた．腫瘍細胞は好酸性から淡明な胞体を有し，核腫大と核縁のクロマチン凝集を認めた．免疫組織化学で，リンパ球は T 細胞と B 細胞マーカー陽性細胞が混在し形質細胞やマクロファージも並存していた．腫瘍細胞は FDC 抗体（CNA. 42）陽性，EBER（ISH）陽性であった．

【捺印細胞診】密集するリンパ球や形質細胞に埋もれて少数の腫瘍細胞が認められた．腫瘍細胞は紡錘形や線維状を示し，核は類円形から紡錘形で一部核小体を認めた．免疫細胞化学で腫瘍細胞は，炎症細胞の間をぬって網目状や樹枝状に FDC 抗体陽性を認めた．腫瘍細胞の核に EBER（ISH）が陽性であった．

【考察・まとめ】EBV＋IFDCS の細胞診による報告は少ないが，殆どが炎症細胞浸潤を伴っている．本例でも密な炎症細胞に腫瘍細胞が埋もれ認識に難渋した．腫瘍細胞が目立たず炎症細胞主体の像は，リンパ腫や炎症との鑑別を要するが，この腫瘍の細胞診的特徴と考えられる．よって細胞診検体による本腫瘍の診断には，細胞形態に加え FDC 抗体等マーカーの検索と EBER は有用と思われる．

P-1-47　骨髄肉腫の 2 例

杏林大学医学部付属病院病院病理部[1)], 杏林大学医学部病理学教室[2)]

○高橋なずな(CT)[1)], 田邉一成(CT)[1)], 野口由香(CT)[1)], 加藤憲一郎(MD)[1,2)], 井手山真(MD)[1,2)], 日比谷孝志(MD)[1,2)], 長濱清隆(MD)[1,2)], 柴原純二(MD)[1,2)]

【はじめに】骨髄肉腫（以下 MS）は骨髄外で骨髄芽球が増殖し腫瘤を形成する比較的まれな疾患である．細胞診検体で経験した MS の 2 例を報告する．

【症例 1】40 代男性．体動困難で救急搬送された．汎血球減少と左膝内側腫瘤を認め，腫瘤より針生検を施行した．器具洗浄細胞診で大～中型リンパ球大の異型細胞が孤立性に出現しており，N/C 比が高く，核形不整が顕著で，明瞭な核小体を認め，リンパ腫を疑う所見であった．組織診では核不整の目立つ異型細胞が密に増殖し，免疫組織化学では CD3−/CD4＋/CD68（PGM1）＋/Lysozyme＋/MPO−であり，MS と診断された．その後の骨髄検査では急性単球性白血病（AML，M5）の診断となった．

【症例 2】20 代男性．主訴は呼吸困難．CT により前縦隔腫瘍が指摘され，貯留した心嚢液の細胞診を施行した．大型リンパ球大の異型細胞が孤立性に出現していた．N/C 比が高く，核形不整を認めたため，リンパ腫を考慮する所見であった．セルブロック標本での免疫組織化学では，MPO（focally）＋/CD3−/CD19−/CD34＋/CD56（focally）＋/c-kit（focally）＋であり，骨髄芽球の疑いと報告した．その後，心嚢液のフローサイトメトリーが実施され MS を支持する結果であった．なお，骨髄検査に異常は認めなかった．

【考察】両症例のギムザ染色標本を再鏡検したところ，細胞質にアズール顆粒やアウエル小体を認め，MS として矛盾しない細胞像であった．MS は急性白血病に先行ないし同時に発症することがある．細胞診検査ではリンパ腫との鑑別を要することが多いが，特徴的なギムザ染色所見が，MS を想起する上で極めて重要である．

P-1-48 穿刺吸引細胞診にて推定し得た組織球肉腫（histiocytic sarcoma）の一例

大分大学医学部附属病院病理診断科・病理部[1)], 大分大学医学部診断病理学講座[2)]

○清岡征司(CT)[1)], 須川美沙希(CT)[1)],
江口友里奈(CT)[1)], 高橋彩花(CT)[1)], 平川功二(CT)[1)],
門脇裕子(MD)[2)], 川村和弘(MD)[2)], 小山雄三(MD)[2)],
西田陽登(MD)[1,2)]

【はじめに】組織球肉腫（histiocytic sarcoma；以下 HS）は，形態学的および免疫学的に組織球としての性質を示す非常に稀な悪性疾患である．今回，細胞像およびセルブロックを用いた免疫染色から推定し得た HS の一例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代男性で，左頚部腫脹を主訴に前医を受診した．頚部エコーおよび細胞診で悪性を疑われ，精査目的に当院へ紹介となった．穿刺吸引細胞診にて HS が示唆され，診断確定のため生検が実施された．

【細胞所見】好中球やリンパ球を背景に，豊富な泡沫状細胞質と高度な核異型を呈する細胞が孤立散在性に出現し，多核や大型の異型細胞も混在していた．組織型推定に難渋したが，異型細胞に血球貪食像が散見されたことから組織球系腫瘍を鑑別に挙げ，残余検体からセルブロックを作製した．

【セルブロック所見】細胞像同様の所見を認め，免疫染色にて CD68，CD163 陽性，CD1a，langerin，CD3，CD20 は陰性であり，HS を推定した．

【組織所見】豊富な淡好酸性細胞質と腫大した類円形核を有する腫瘍細胞が，びまん性に増殖していた．血球貪食像や核分裂像も散見され，壊死も認めた．免疫染色の結果はセルブロック同様であり，HS と診断された．

【まとめ】本疾患の細胞像は多彩であり，細胞形態のみによる診断は困難である．また，詳細な細胞像を示した報告例は少ない．血球貪食像は他腫瘍や反応性組織球でも認めるため非特異的であるが，組織球系腫瘍を示唆する一助となる．日常業務での遭遇頻度は極めて低いものの，その細胞学的特徴を正しく認識し，適切に免疫染色を行うことで，細胞診検体からも組織型推定が可能となる．

P-1-49 膵尾部と連続し境界不明瞭であった後腹膜脱分化型脂肪肉腫の 1 例

聖隷浜松病院臨床検査部[1)], 聖隷浜松病院病理診断科[2)]

○佐藤優衣(CT)[1)], 古田政敏(CT)[1)], 池谷知也(CT)[1)],
瀬嵜翔太(CT)[1)], 西村奏子(CT)[1)], 小池洋桜(CT)[1)],
萩原有里子(CT)[1)], 鈴木菜都美(CT)[1)],
水野章吾(CT)[1)], 大月寛郎(MD)[2)]

【はじめに】脱分化型脂肪肉腫は，高分化型脂肪肉腫が様々な悪性度の腫瘍に増悪したもので，後腹膜に好発する．診断には MDM2 と CDK4 の遺伝子増幅が重要である．後腹膜に発生した脱分化型脂肪肉腫の 1 例を報告する．

【症例】60 歳代，女性．体重減少，腹部膨満感を主訴に前医受診．超音波検査で膵背側 10 cm 大の腫瘤を指摘され当院紹介．CT では，腎と左副腎の間に 10 cm 大の後腹膜腫瘤，連続して膵尾部に 4.3 cm 大の腫瘤を認めた．両者に対し EUS-FNAC が施行された．

【細胞所見】膵尾部腫瘤部は間質細胞のみで評価困難であった．後腹膜腫瘤部は血性背景に紡錘形～類円形の細胞や多核巨細胞が束状または孤在性に中等量出現していた．細胞質は厚く，核は類円形から紡錘形，核の大小不同，核形不整を認め，核小体は明瞭であった．高悪性度の紡錘形細胞像から肉腫や退形成癌を考えたが，脱分化型脂肪肉腫を示唆する高分化型脂肪肉腫成分である異型脂肪芽細胞や成熟脂肪細胞は認めず，特徴的所見に乏しく組織型推定は困難であった．

【組織所見】左上腹部内臓全摘検体では，異型的な脂肪細胞の増生を示す領域と充実性結節が混在して認められた．充実性結節には，紡錘形異型細胞の増生と一部に類骨形成を認め，骨肉腫を含む高悪性度肉腫に相当であった．免疫染色では CK（AE1/AE3），S100，Desmin いずれも陰性，FISH 法では MDM2 遺伝子増幅が認められ，脱分化型脂肪肉腫と診断された．

【まとめ】本症例は発生部位から膵原発腫瘍との鑑別を要した．後腹膜腫瘤において，高悪性度の紡錘形細胞像を認めた場合には，本疾患を念頭に置き，異型脂肪芽細胞や成熟脂肪細胞の有無を評価することが診断の一助になると考える．

P-1-50　左房室腫瘍術中捺印細胞診における Intimal sarcoma の一例

神戸大学医学部附属病院病理部[1)]，神戸大学医学部附属病院病理診断科[2)]

○山本季恵（CT）[1)]，塚本龍子（CT）[1)]，今川奈央子（CT）[1)]，京竹愛子（CT）[1)]，吉田美帆（CT）[1)]，猪原哲嗣（CT）[1)]，猪原千愛（CT）[1)]，平田幸也（CT）[1)]，藤永道子（CT）[1)]，伊藤智雄（MD）[2)]

【緒言】Intimal sarcoma は血管内膜を発生母地とし，主に肺動脈に発生する稀な腫瘍である．今回我々は左心室を原発とする Intimal sarcoma の細胞像を経験したので報告する．

【症例】50 歳代女性．一過性意識消失で緊急搬送．左房内に高エコー腫瘤を認め，粘液腫や肉腫が鑑別に挙がり精査加療目的で当院受診し，腫瘍摘出術施行．良悪性および切除範囲決定のため実施された術中迅速診断の組織片より捺印標本を作製した．

【細胞像】捺印標本では，紡錘形の異型細胞が孤立散在性や緩い結合を示す集塊として多数観察された．異型細胞は大型で多核を形成している細胞が多数観察された．核異型が強く，細顆粒状クロマチンの増量や明瞭な核小体を有しており，分化の低い紡錘形腫瘍であったことから悪性の間葉系腫瘍と考えられた．

【組織像】（術中迅速診断）異型の強い細胞が高密度に増生し，異型核分裂像も散見された．肉腫が疑われ鑑別診断として Intimal sarcoma などが挙がった．（組織診断）核異型を示す紡錘形細胞が増殖していた．一部に軟骨様成分を認めたが，特定の方向への分化は認められなかった．免疫組織化学では MDM2 陽性．CD34，ERG，Desmin，S-100 陰性を示し，MDM2 FISH で増幅を認めたことより Intimal sarcoma と診断した．

【考察】Intimal sarcoma は成人に好発する稀な肉腫であり，心臓や腹部大動脈での発生も報告されている．心臓原発の Intimal sarcoma の細胞学的な報告は少なく，本症例では高度異型を示す腫瘍細胞が認められ，細胞診による悪性判定が可能であった．最終診断では組織学的所見に加え，MDM2 遺伝子異常の評価が有用であった．心臓・大血管系腫瘍の細胞診においては本疾患を念頭におくことが重要である．

P-1-51　子宮頸がん撲滅を目指して～ヘルスリテラシー向上のための子宮頸がん予防検定の活用～

群馬大学医学部附属病院病理部・病理診断科[1)]，特定非営利活動法人子宮頸がんを考える市民の会[2)]，医療法人三省会堀江病院臨床検査科[3)]，（財）老年病研究所病理部[4)]

○小野里香織（CT）[1,2)]，齋藤智代子（CT）[3)]，福田利夫（MD）[4)]

【はじめに】子宮頸がんは，ワクチンと検診で予防可能であるが，年間約 10,000 人が罹患，約 3,000 人が死亡しており，効率的な啓発が重要である．NPO 法人『子宮頸がんを考える市民の会（以下：市民の会）』は，2005 年から市民目線で啓発活動を継続し，2026 年 4 月に予防知識を習得し，それを周囲に“伝えられる人材”の育成のために「子宮頸がん予防検定」を立ち上げたのでその概要を報告する．

【検定対象・目的】一般人および医療従事者の理解度を検定によって評価し，結果を本人に還元し，理解度の向上を図る．

【検定方法】市民の会理事を中心として，検定問題，予習復習用動画を作成し，検定実施用の Web ページの作成，監修・後援依頼を行った．難易度，動画学習効果の確認のため初級問題案（20 問）を作成し，医療職 52 名，非医療職 30 名を対象に難易度確認を行った．正答率は，医療職 26 名（細胞検査士・病理専門医・細胞診専門医）は動画予習なしで 87.3%，予習後は 98.6%，非医療職は正答率（56.1%，92%），病理細胞診以外の医療職 26 名は，正答率（70%，95.4%）であった．

【公開検定】初級検定を子宮の日の令和 8 年 4 月 9 日にネット上に公開し，6 月 8 日時点で 452 名が受験し 297 名が合格した（合格率 65.7%）．初級検定は子宮頸がん予防に必須な知識を 20 問に設定し，中級検定では子宮頸がんの病因，早期発見，検診の重要性の理解度の自己評価を目標としている．

【まとめ】持続的な子宮頸がん啓発活動にもかかわらず，HPV ワクチン接種率，検診受診率が欧米諸国と比較し低迷しており，本検定を通じて，受験者の意識向上と行動変容が期待される．

P-1-52 細胞検査士資格取得に向けた教育体制の見直し―低迷期を脱した東海連合会の取り組み―

JA 愛知厚生連豊田厚生病院臨床検査室[1], 愛知県がんセンター中央検査部[2], 岐阜大学医学部附属病院病理部[3], 稲沢市民病院臨床検査室[4], 愛知医科大学病院病理部[5], 小牧市民病院診療技術局臨床検査科[6], 大同病院病理診断科[7], 国立病院機構名古屋医療センター病理診断科[8], 岐阜大学医学部附属病院病理部病理診断科[9], 愛知県がんセンター遺伝子病理診断部[10]

○杉山宗平(CT)[1], 小林雅子(CT)[2], 川村勇人(CT)[3], 堀尾健太(CT)[4], 櫻井包子(CT)[5], 藤田智洋(CT)[6], 小島伊織(MD)[7], 村上善子(MD)[8], 宮崎龍彦(MD)[9], 細田和貴(MD)[10]

【はじめに】東海連合会では，細胞検査士の資格取得に向けた講習会を継続運営してきたが，一時期合格者数が低迷する時期を迎えた．この状況を脱却するため，教育体制の見直しを行う「細胞検査士試験合格率向上ワーキンググループ（以下：WG)」を発足させた．本発表では，低迷期の原因分析から，具体的な教育介入，そして合格者数向上に至った取り組みを報告する．

【方法】合格者数低迷期の原因を追究するため，東海連合会が把握している 2008 年以降の合格者数の動向を共有し，各講習会の運営責任者からの意見を元に，改善案を協議し，改善前後の合格者数を比較した．なお東海連合会が細胞検査士資格所得を対象として運営する会は，1. 細胞診基礎講習会：受験を目指す方や細胞診を基礎から学びたい方を対象とした病理医による講習会，2. 細胞診基礎講座：顕微鏡を使用した実習形式の講座，3. 細胞診一次試験模擬試験：一次試験を想定した模擬試験，4. 細胞診実技講習会：二次試験を想定した模擬試験の 4 つである．WG では主に 3 と 4 に関して，改善の取り組みを実施した．

【結果】低迷期には 10 名台まで落ち込んでいた細胞検査士資格認定試験の合格者数は，WG 発足後の改善策の介入を経て，20〜30 名台へと向上した．

【考察・結語】合格率低迷の背景には，試験出題形式の変化に対する情報提供不足と各講習会の慣例化があったと考えている．WG による内容の「充実化」が合格率の回復に有効であった．本試みは，限られた時間で試験に臨む受験者に対して，確実かつ効率的に細胞検査士を育成するためのものである．今後も合格者数の変化を注視し，変化に柔軟に対応し当会の役割を果たしていきたい．

P-1-53 膵腺房細胞癌の 1 例

独立行政法人国立病院機構埼玉病院

○安井利佳(CT), 野中菜奈(CT), 柳　進也(CT), 小川　勝(CT), 江本　桂(MD), 辻川華子(MD), 上野万里(MD), 三上修治(MD), 石田　剛(MD)

【はじめに】膵腺房細胞癌（膵 ACC）は，成人男性に好発し腺房細胞への分化を示す稀な膵外分泌系悪性腫瘍である．今回膵 ACC の症例を経験したので報告する．

【症例】80 歳代，男性．既往歴：胃癌（30 年前），前立腺癌（6 年前），肺癌（3 年前）．経過観察中の腹部 CT で 47 mm の膵頭部腫瘤を検出．EUS-FNA を施行するも，細胞診・組織診ともに壊死性成分主体で診断困難．半年後，腫瘤増大のため再度 EUS-FNA 施行し，ステントを留置．肝転移もあり手術の適応なく，化学療法による治療の方針となった．

【細胞所見】血性背景に異型細胞集塊を散在性に認め，核は腫大し類円形で偏在傾向があり，N/C 比が高く，一部裸核状であった．核クロマチンは細顆粒状に増量し，大型で明瞭な核小体を認めた．胞体は顆粒状で境界やや不明瞭であり，一部にロゼット様配列がうかがわれた．陽性，腺癌を推定した．

【組織所見】核小体明瞭な類円形腫大核と好酸性胞体を有する異型上皮が髄様に増殖しロゼット様配列も見られた．免疫染色では CK7，トリプシン，bcl-10 が陽性，CK19，CK20，CD56，シナプトフィジン，クロモグラニン A，CD10 は陰性であった．以上の所見から既往の癌の再発や神経内分泌腫瘍（NEN）は否定的で，膵 ACC と診断された．

【まとめ】細胞像から悪性と推定することは容易であったが，浸潤性膵管癌，NEN，充実性偽乳頭状腫瘍と膵 ACC との鑑別が問題となった．顕著な壊死，ロゼット様配列，大型明瞭な核小体が膵 ACC の細胞学的特徴とされており，これらの所見が見られた場合は膵 ACC の可能性を考慮する必要があると考えられた．

P-1-54　膵神経内分泌腫瘍との鑑別に苦慮した腎淡明細胞癌の 1 例

昭和医科大学江東豊洲病院臨床病理検査室[1)]，昭和医科大学江東豊洲病院臨床病理診断科[2)]

○林　胡桃（CT）[1)]，南雲　佑（MD）[2)]，佐藤純子（CT）[1)]，林真理子（CT）[1)]，九島巳樹（MD）[2)]

【背景】膵腫瘍は近年増加してきており，超音波内視鏡下穿刺吸引法（EUS-FNA）の普及により細胞診で診断する機会が増えている．特に神経内分泌腫瘍 NET は特徴的な核所見を示すため，細胞診の有用性が高い．一方で，転移性腫瘍は膵腫瘍全体の 1%未満と稀であるが，そのうち淡明細胞型腎細胞癌 ccRCC の頻度は高く，かつ NET と細胞像が類似する場合があるため鑑別に注意を要する．今回我々は，膵臓の EUS-FNA にて類円形小型異型細胞の出現により NET を疑ったが，最終的に ccRCC の転移と診断された症例を経験したので報告する．

【症例】患者は 50 歳代女性．食欲不振と腹部膨満感を主訴に他院を受診し，精査のため当院を紹介受診した．胸腹部造影 CT 検査で諸臓器の多発腫瘍が認められた．膵原発腫瘍を疑って EUS-FNA を施行した．細胞診で小型類円形核の異型細胞がみられ，核の大小不同や明瞭な核小体を認めたが，クロマチンは細顆粒状で NET を疑った．ccRCC に特徴的とされる大型異型細胞はみられなかったが，組織診で淡明な細胞質と類円形小型核をもつ腫瘍細胞が胞巣状に認められた．免疫組織化学の結果と合わせ，ccRCC の転移と診断された．入院から 2ヶ月後に死亡し，病理解剖が行われた．原発巣は左腎臓で，膵臓を含む全身臓器に転移が認められた．

【結論】細胞診に供される膵腫瘍として NET は遭遇頻度が高いが，転移性 ccRCC は細胞形態が類似する場合があり，ピットフォールとなりうる．細胞診では複数の免疫染色を行うことが困難であるため，限られた細胞像のみで NET と確定しないよう注意が必要である．類円形腫瘍の細胞診では，臨床情報や画像所見を参照し，転移性 ccRCC を鑑別診断として考慮することが肝要である．

P-1-55　β-catenin 免疫染色の核内集積が有用であった Solid pseudopapillary neoplasm の 2 例

聖路加国際病院病理診断科

○大島楓子（CT），恒田直人（CT），佐藤瑞穂（CT），森のえる（CT），小林ひとみ（CT），平林陽介（CT），小川命子（CT），生井麻未（DDS），長宗我部基弘（MD），鹿股直樹（MD）

【はじめに】Solid pseudopapillary neoplasm（SPN）は低悪性度膵腫瘍の一つであり，膵神経内分泌腫瘍（PanNET）との鑑別を要する．今回，EUS-FNA 検体で β-catenin 核内集積が有用であった SPN の 2 例を経験したので報告する．

【症例】症例 1；40 代女性．健診時の腹部超音波検査にて膵尾部に約 2 cm 大の充実性腫瘤を指摘された．CT・MRI にて SPN が疑われ，EUS-FNA が施行された．症例 2；40 代男性．健診時の腹部超音波検査にて膵尾部に約 5 mm 大の嚢胞性病変を指摘された．CT・MRI にて膵管癌が疑われ，EUS-FNA が施行された．

【細胞所見】症例 1；血性背景に，小型腫瘍細胞が血管軸を伴う偽乳頭状集塊ないし孤立散在性に多数出現し，SPN を強く疑った．症例 2；血性背景に，小集塊状から孤立散在性に小型腫瘍細胞を認めたが，明瞭な偽乳頭状構造は乏しく，SPN や PanNET が鑑別に挙がった．免疫細胞化学的染色を施行し，両症例で β-catenin の核内集積を認めた．

【組織所見】両症例とも小型腫瘍細胞の充実性増殖を主体とし，症例 1 では乳頭状構造を認めたが，症例 2 では認めなかった．免疫組織化学的に β-catenin 核内陽性，CD10 陽性，synaptophysin 一部陽性，E-cadherin 陰性，chromogranin A 陰性であり，SPN と診断された．

【まとめ】SPN は PanNET に類似した小型均一な腫瘍細胞が出現するため鑑別を要する．特徴的な細胞像である血管を伴う偽乳頭状集塊の出現から SPN を推定することは可能であるが，典型的な偽乳頭状構造に乏しい症例では，EUS-FNA 検体における β-catenin の核内集積が SPN を支持する重要な所見となる．免疫細胞化学的評価は術前診断に有用であると考えた．

P-1-56 捺印細胞診にて腫瘍と推定し得た膵退形成癌の1剖検例

成田富里徳洲会病院検査科[1)], 湘南鎌倉総合病院病理診断科[2)]

○桑原拓哉(CT)[1)], 須藤一久(CT)[1)], 武田優作(CT)[1)], 野口雅之(MD)[2)]

【はじめに】膵臓の退形成癌は，膵癌取扱い規約第8版において浸潤性膵管癌の亜型に分類される．今回，急激な臨床経過を示し原因特定が困難であった症例に対し病理解剖を施行し，腫瘤部より捺印細胞診を作製した1例を経験したので報告する．

【症例】80歳代男性．転倒による腹部打撲後，炎症反応高値を認め憩室炎疑いで当院紹介受診．外傷起因は明らかでなく，精査を行うも原因特定困難であった．その後全身状態は増悪し，入院14日目に死亡．原因究明のため病理解剖が施行された．

【細胞所見】開腹時，赤褐色～黒色調の腫瘤を認め，その一部を捺印し迅速細胞診を実施した．壊死性背景に小型から大型の異型細胞が孤立散在性に多数出現．好酸性で一部レース状胞体を有し，類円形から多辺形と形態は多彩であった．著明な核異型を示し，多核形成も認め，低分化腺癌または未分化癌を疑った．

【組織所見】淡好酸性胞体を有する腫瘍細胞が特定の構造を形成せず個細胞性に密に増殖していた．免疫組織化学ではCK［AE1/AE3］(+)，CD3(−)，CD20(−)，CK7(+)，CK20(−)，CEA(−)，多核巨細胞はCD68(−)であった．膵頭部～体部を中心とする膵癌であり，退形成癌（多形細胞型）と診断した．

【まとめ】膵臓退形成癌は全膵癌の約0.18%と稀である．原因不明の腹腔内腫瘤に対し，捺印細胞診で多彩な腫瘍細胞や多核巨細胞を認めた場合，本疾患も鑑別に挙げる必要がある．

P-1-57 破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の細胞像

耳原総合病院臨床検査科[1)], 耳原総合病院病理診断科[2)], 近畿大学医学部病理学[3)]

○常田　立(CT)[1)], 平野千恵美(CT)[1)], 南千枝子(CT)[1)], 木村僚介(CT)[1)], 疋田奈々絵(MD)[2)], 木野茂生(MD)[2)], 桑原一彦(MD)[3)]

【はじめに】膵悪性腫瘍のうち0.2～0.4%と稀な退形成癌は高齢者に多く，通常型の浸潤性膵管癌よりも予後不良と報告されている．退形成癌は三亜型に分けられ，このうち破骨細胞型退形成癌は他の組織型の退形成癌よりも予後良好とされている．腫瘤形成性の膵癌の確定診断にはEUS-FNAが有用であり，術前の細胞診，組織診により破骨細胞型退形成癌の診断に至った症例を経験した．

【症例】80歳代の女性，202X年2月に腹痛を自覚し，アミラーゼ高値で急性膵炎が疑われた．精査の結果，膵腫大，膵管拡張を認め，造影CTでは膵頭部に12 mm大の乏血性腫瘤がみられた．膵腫瘍を疑い，EUS-FNAによる穿刺細胞診および組織診を施行した．

【細胞所見】EUS-FNAの穿刺細胞診では，明らかな異型性を示す細胞が孤在性に存在しており，多核の組織球が混在していた．悪性を考えるものの組織型の推定は困難であった．

【組織所見】EUS-FNAの組織診では，多核を示す破骨細胞様の巨細胞を伴いながら，多稜形あるいは紡錘形の異型細胞の増殖がみられた．免疫染色で腫瘍細胞は，AE1/AE3陰性，EMA一部陽性，Ki67陽性率は50%であった．破骨細胞型巨細胞はAE1/AE3陰性，CD68陽性を示した．破骨細胞型多核巨細胞を伴う退形成癌と診断した．

【考察】亜全胃温存膵頭十二指腸切除を施行，病理診断は破骨細胞型多核巨細胞を伴う退形成癌，TNM分類ではpT1c pN0 M0，stage IAであった．破骨細胞型退形成癌は退形成癌の中で長期生存例が報告されており，特徴的な細胞像を理解し，正確な診断につなげることが重要である．

P-1-58　EUS-FNA 細胞診にて経験した膵退形成癌の一例

上尾中央総合病院検査技術科[1)]，上尾中央総合病院病理診断科[2)]

○佐伯尚人（CT）[1)]，大野喜作（CT）[1)]，小林　要（CT）[1)]，渡部有依（CT）[1)]，稲葉真里（CT）[1)]，小林高祥（CT）[1)]，阪本麻菜美（CT）[1)]，猪迫実由（CT）[1)]，横田亜矢（MD）[2)]，杉谷雅彦（MD）[2)]

【はじめに】膵退形成癌は浸潤性膵管癌の亜型である稀な腫瘍であり，膵悪性腫瘍の約 0.2％を占める．予後不良とされるが，術前 EUS-FNA 細胞診における報告は少ない，今回，細胞診にて膵退形成癌の一例を経験したため文献的考察を加え報告する．

【症例】70 歳代女性．既往歴は卵巣嚢腫，膵体部嚢胞．腹痛を主訴に近医受診し，CT で膵頭部腫大を指摘された．当院の精査で，膵頭部に約 5 cm 大の腫瘤を認め，EUS-FNA が施行された．その後加療されたが，診断後 5 か月で永眠した．

【材料】EUS-FNA．TACAS™Ruby：上尾方式 Pap 染色 1 枚，引きガラス法 Pap 染色 1 枚，May-Giemsa 染色 1 枚，PAS 反応 1 枚．

【細胞所見】好中球，リンパ球を背景に，非上皮様の異型細胞を主体に認められ，一部に上皮性結合を示す異型細胞を散見した．非上皮様の異型細胞は大型集塊で出現し，核密度が高く，核重積および核の大小不同を示した．細胞質境界不明瞭で，核は類円形から紡錘形を呈した．上皮性の異型細胞は小集塊状に出現し，腺様配列，相互封入像および細胞質内小腺腔を認めた．核は偏在性で腫大し，クロマチン増量，核形不整および明瞭な核小体を伴った．以上より Class V，Malignant neoplasm と診断し，腺癌成分と肉腫様成分を伴う腫瘍を考えた．

【組織所見】膵の FNA 検体では類円形～楕円形核を有する短紡錘形細胞の密な増殖を主体とし，淡明あるいは軽度好酸性の胞体を持つ上皮様細胞が，索状や管状を呈していた．免疫染色の結果から，膵の anaplastic carcinoma, spindle cell type の可能性が疑われた．その後，提出された肝転移巣においても，同様の所見であった．

【まとめ】膵 FNA において非上皮様異型細胞と上皮性異型細胞が混在する場合には，退形成癌を鑑別に挙げることが重要と考える．

P-1-59　十二指腸 EUS-FNA で経験した成人 T 細胞白血病・リンパ腫の一例

東海大学医学部付属八王子病院臨床検査技術科[1)]，東海大学医学部付属病院病理検査技術科[2)]，東海大学医学部付属八王子病院病理診断科[3)]，東海大学医学部基盤診療学系病理診断学[4)]

○中原瑠那（CT）[1)]，藤田大貴（CT）[1)]，渡具知克（CT）[1)]，野村　希（CT）[1)]，町田知久（CT）[2)]，井野元智恵（MD）[3)]，杉山朋子（MD）[3)]，眞杉洋平（MD）[4)]，田尻琢磨（MD）[3)]

【はじめに】十二指腸に粘膜下腫瘍（SMT）様の腫瘤を形成した成人 T 細胞白血病・リンパ腫（ATLL）の一例を経験した．細胞診では肉腫との鑑別に苦慮したが，後方視的には核所見や末梢血データから本腫瘍も推定し得たので報告する．

【症例】60 代，女性．自己免疫性肝炎の定期フォロー中，胃十二指腸動脈周囲に 56×71 mm 大の低エコー腫瘤が指摘された．GIST や肉腫が疑われ，EUS-FNA を施行して組織診標本と細胞診標本を作製した．

【細胞・組織所見】細胞診では血性背景に N/C 比の高い小型異型細胞が主に散在性に出現しており，分葉やくびれ等の顕著な核形不整や複数の核小体が観察された．悪性と判定し，リンパ腫や肉腫が鑑別に挙げられた．組織診では結合性の乏しい腫瘍細胞がびまん性に増生していた．免疫組織化学染色が施行され，末梢性 T 細胞リンパ腫と報告された．その後，血液検査で HTLV-1 抗体陽性が判明し，ATLL と最終診断された．

【考察】十二指腸のリンパ腫における ATLL の割合は数％と低く，中でも SMT 様の腫瘤形成は極めて稀である．細胞診でも著しい核形不整から肉腫との鑑別に苦慮したが，後方視的には花弁状細胞の出現が示唆された．また，核膜の肥厚も観察され，肉腫よりもリンパ腫を推定する所見であった．本症例では，EUS-FNA 施行とほぼ同時期の末梢血中に微量の花弁状細胞の出現が報告されていた．末梢血中の花弁状細胞の出現は，ATLL に特異的な所見であり，肉腫との鑑別に有用であった．

【結語】GIST 等を疑う SMT 様腫瘤であっても，本腫瘍を含む他の血液系腫瘍の存在も念頭に置き，細胞所見とともに末梢血データも加味しながら，総合的に判定することが重要であった．

P-1-60 胆嚢原発の神経内分泌癌の一例

国立健康危機管理研究機構国立国府台医療センター中央検査部

○鈴木　澪(CT), 渡邉晃司(CT), 荒川文子(CT), 嶋田浩幸(CT), 山崎茂樹(CT), 大出貴士(MD)

【はじめに】胆嚢原発の神経内分泌癌（NEC）は全胆嚢癌の1～2%と稀な腫瘍であり，早期に転移を来し予後不良とされている．今回，EUS-FNA で NEC と診断し，その後病理解剖を行った一例を経験したので報告する．

【症例】70 代，女性．心窩部不快感で近医を受診し，腹部超音波検査で 90 mm 大の肝腫瘍を指摘され，当院紹介となった．CT で胆嚢壁の著明な肥厚と肝門部リンパ節腫大，肝臓に複数の結節を認めた．胆嚢がんが疑われ，膵体部付近のリンパ節に対し EUS-FNA が施行された．その後，治療の機会なく 40 日後に永眠．病理解剖が施行された．

【細胞像】強い壊死性背景に核の大小不同，核形不整，クロマチン粗，高 N/C 比の異型細胞が多数見られた．結合性を示す集塊や核圧排像も見られ，Class V，悪性上皮性腫瘍，NEC の疑いと推定診断した．

【病理組織像】クロマチンが著明に増加した高 N/C 比の異型上皮細胞の集塊が見られ，しばしばロゼット状の細胞配列が見られた．免疫組織化学的に，腫瘍細胞は CK-AE1/AE3（+），chromogranin A（+），synaptophysin（+），CD56（-）を示し，Ki-67 陽性率は著明高値（80%以上）であった．以上の所見より，NEC と診断した．

【剖検所見】胆嚢全体が白色調の著明な壁肥厚を示し，粘膜面，漿膜面ともに凹凸不整であった．組織学的に，小型の腫瘍細胞を主体とする NEC を認め，胆嚢原発の癌と判断した．腺癌成分の混在はなかった．肝臓，膵臓，左副腎，左右横隔膜，リンパ節への転移と腹膜播種を認めた．

【まとめ】胆嚢原発の NEC の一例を経験した．NEC が胆嚢に発生することは稀であるが，鑑別に際し念頭に置く必要がある．

◇地域推薦演題

PT-1-1 術前部位診断が困難だった子宮頸部細胞診腺系異常の 2 例

国立病院機構横浜医療センター産婦人科[1], 国立病院機構横浜医療センター臨床検査科[2]

○池部緋十実(MD)[1], 若林玲南(MD)[1], 秋山卓思(CT)[2], 森真衣子(CT)[2], 新野　史(MD)[2], 千葉佐和子(MD)[2], 最上多恵(MD)[1]

【背景】子宮頸部細胞診異常を契機に診断される，画像評価不可能な早期子宮癌は珍しくない．今回我々は，術前部位診断困難だったが，子宮頸部細胞診腺系異常の精査により早期に診断し得た子宮体部漿液性上皮内癌の 1 例と子宮頸部腺癌の 1 例を経験したので，標本を再検討し報告する．

【症例 1】79 歳女性．無症状検診の子宮頸部細胞診腺系異常のため当院紹介．骨盤部 MRI 検査では悪性腫瘍所見は認めなかった．子宮内膜細胞診では，出血性背景に核小体が目立ち大小不同や核形不整を認める偏在核を有する異型細胞集塊を認め，腺癌と診断した．子宮頸管狭窄のため全身麻酔下子宮内膜生検術を施行したが組織診断には至らなかった．開腹子宮全摘術，両側付属器摘出術を行い子宮体部漿液性上皮内癌の診断となった．

【症例 2】61 歳女性．不正性器出血のため婦人科クリニックを受診，子宮内膜肥厚と子宮内膜細胞診腺癌から子宮体癌を疑われ当院紹介．前医では，あわせて 5 mm 大の子宮腟部ポリープと肉眼診断され捻除されていた．骨盤部 MRI 検査では，子宮内膜は菲薄化し，悪性所見を認めなかった．子宮頸部細胞診では，壊死性背景に不規則重積や分岐を示す不整形突出集塊が多数出現，核大小不同やクロマチン増量も認め，腺癌と診断した．子宮内膜掻把標本では，細長い不整形核を有する異型上皮細胞が乳頭状や篩状構造を形成して増殖し，類内膜癌に矛盾ない所見だった．子宮体癌と術前診断し腹腔鏡下準広汎子宮全摘術，両側付属器摘出術を施行したが，結果的に子宮頸癌 IA1 期，HPV 関連腺癌だった．

【考察】画像描出されない微小子宮癌の術前診断では，頸部・内膜双方の異型細胞・組織の混入を念頭に慎重な検討が必要である．

PT-1-2　子宮頸部腺様基底細胞癌の 1 例

NHO 呉医療センター・中国がんセンター産婦人科[1)]，
NHO 呉医療センター・中国がんセンター臨床検査科[2)]，
NHO 呉医療センター・中国がんセンター病理診断科[3)]

○真田ひかり（MD）[1)]，中村紘子（MD）[1)]，
熊谷正俊（PhD）[1)]，藤澤宏樹（CT）[2)]，菅亜里紗（CT）[2)]，
城戸　綾（MD）[3)]，山本利枝（MD）[3)]，倉岡和矢（PhD）[3)]

【緒言】子宮頸部腺様基底細胞癌（adenoid basal carcinoma：ABC）は子宮頸癌の 1%未満と稀な悪性腫瘍である．ABC は多彩な組織像を呈し，細胞診や生検のみでは診断が困難なことが多い．今回，細胞診・生検では類基底型扁平上皮癌と診断され，摘出標本で ABC と診断した 1 例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代女性．不正性器出血を主訴に受診した．MRI 検査で子宮頸部後唇に 23 mm の腫瘤を認めた．子宮頸部細胞診では基底細胞様の小型細胞が篩状に集塊を形成し，一部に Alcian Blue 陽性粘液を伴う腺腔構造を認めた．組織診では基底細胞様小型細胞の充実性増殖を主体とし，腺腔構造は乏しかったため類基底型扁平上皮癌と診断した．子宮頸癌 1B 2 期の診断で広汎子宮全摘術を施行した．摘出標本では基底細胞様小型細胞の増殖に加え，広範な腺腔構造，高度扁平上皮内病変など多彩な組織像を認め ABC の診断に至った．

【考察】ABC は一般的な子宮頸癌のような均一な浸潤パターンは示さず，高度扁平上皮内病変，扁平上皮様胞巣，基底細胞様小型細胞の胞巣状増殖，粘液産生を示す腺腔構造など多彩な組織像を示し，これらが形態を移行しながら下方向性に浸潤・増殖することが報告されている．細胞診・生検では基底細胞様の小型細胞の増殖像が主体であり，ABC に特徴的な深部の腺腔構造を十分評価できなかったことが診断乖離の要因と考えられた．子宮頸部細胞診で基底細胞様の小型細胞が腺腔構造を形成している場合は本疾患も鑑別に挙げる必要がある．

PT-1-3　子宮内膜細胞診に出現した浸潤性小葉癌の一例

山口大学医学部附属病院病理診断科

○橋本綾子（CT），田中　幸（CT），原田和恵（CT），
村岡陽子（CT），鬼崎雄大（CT），角　明梨（CT），
松江愛花（CT），磯貝優月（CT），川谷由紀（MD），
星井嘉信（MD）

【症例】50 歳代，女性．食道のつかえ感を主訴に前医受診．腹部骨盤 CT で胃を含む腸管壁肥厚，腹水貯留を認め，腹膜癌，原発不明癌の腹膜播種，腹膜偽粘液腫などが疑われ精査加療目的のため，当院を紹介受診．当院で施行した CT にて左乳房腫瘤，左腋窩リンパ節腫大，腹膜の肥厚と腹水，子宮，卵巣の腫大がみられた．胃生検，乳腺針生検が行われ，その後婦人科細胞診（子宮膣部・頸管，内膜）が提出された．

【細胞所見】子宮内膜細胞診にて，リンパ球様の小型の異型細胞が孤在性に出現していた．異型細胞は，N/C 比が高く，核形不整，核クロマチンの増量を認めた．胃生検，乳腺針生検の結果を受け，免疫染色を行った．CK7，GATA3，ER 陽性，CK（34βE12），GCDFP-15 一部陽性，LCA，E-cadherin 陰性となり，判定は Class V，浸潤性小葉癌の転移と診断した．

【組織所見】胃生検では粘膜固有層に小型の核を有し細胞質のあまり豊富ではない癌細胞のシート増生がみられた．CK7，ER，CK（34βE12）陽性，E-cadherin 陰性となり，浸潤性小葉癌の転移と診断された．乳腺針生検材料では，小型の癌細胞の索状～孤在性浸潤性増生がみられ，E-cadherin 陰性，CK（34βE12）陽性となり浸潤性小葉癌と診断された．

【まとめ】子宮内膜細胞診で検出された浸潤性小葉癌の一例を経験した．異型細胞は小型でリンパ球や内膜間質細胞との鑑別が難しく，細胞像のみで診断することは困難であり，免疫染色を行うことで組織型の推定ができた．子宮に性器外原発癌が転移することはまれであるが，原発が浸潤性小葉癌の場合，この転移も鑑別にあげる必要がある．

PT-1-4 子宮内膜細胞診における LBC 法導入初期の成績と細胞像―従来法との比較―

公益財団法人福島県保健衛生協会細胞診管理センター[1)], 医療法人徳洲会羽生総合病院産婦人科[2)], 一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院婦人科[3)], 公立大学法人福島県立医科大学医学部産科婦人科学講座[4)], 公立大学法人福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座[5)]

○永沼美咲(CT)[1)], 添田喜憲(CT)[1)], 佐藤奈美(CT)[1)], 千葉聖子(CT)[1)], 森村　豊(MD)[2)], 古川茂宜(MD)[3)], 加茂矩士(MD)[4)], 添田　周(MD)[4)], 川名　聡(MD)[5)], 橋本優子(MD)[5)]

【はじめに】令和 5 年度より，委託子宮内膜細胞診に LBC 法（SurePath 法）を導入した．今回，従来法との診断成績および細胞像について比較検討した．

【対象・方法】令和 5〜6 年度の 8,122 例（従来法 5,914 例，LBC 法 2,208 例）を対象とした．検体不適正率および判定率の比較に χ^2 検定，Cramer's V を用いた．また，組織診を施行し（従来法 138 例，LBC 法 64 例），悪性が確認された症例から陽性反応的中率（PPV）を算出し，Fisher の正確確率検定で比較するとともに細胞像を再検討した．

【結果】検体不適正率は従来法 2.2%，LBC 法 1.4% と，LBC 法で有意に低値（$p<0.05$）であったが，実質的な差は小さかった（Cramer's $V=0.027$）．判定別では従来法で疑陽性 3.9%，陽性 1.0%，LBC 法で 5.0%，1.6% で統計学的有意差を認めたが，効果量は極めて小さかった（$p<0.05$，Cramer's $V=0.037$）．さらに PPV は疑陽性判定でそれぞれ 14.9%（17/114），11.1%（5/45），陽性判定で 87.5%（21/24），100%（19/19）であり，いずれも有意差を認めなかった（$p=0.618$，0.243）．癌例における従来法の細胞像では，固定不良や血液成分の影響により，大型集塊の中心部の観察が困難となり，その結果，過小評価された症例が認められた．これに対し，LBC 法では固定状態の改善が得られたが壊死物質の減少や出現形態が従来法と異なることから，所見の再整理が必要であることが明らかとなった．

【まとめ】LBC 法導入後も従来法と同等の診断成績が維持されていた．LBC 法では固定不良や血液成分による不明瞭要因が改善され，また不適正率が低下した．一方で，LBC 法特有の細胞像への対応が今後の課題であり，さらなる症例の蓄積と細胞像の習熟が必要である．

PT-1-5 子宮内膜マラコプラキアの一例

岡山大学病院

○惠谷友輔(CT), 米　亮祐(CT), 菊竹　萌(CT), 久本翔太(CT), 蟹井早優美(CT), 山口祐菜(CT), 那須篤子(CT), 渡邊　光(MD), 田中健大(MD), 柳井広之(MD)

【はじめに】マラコプラキアは慢性肉芽腫性疾患で，膀胱を好発部位とし，子宮内膜での発生例は極めてまれである．今回我々は内膜細胞診にて特徴的な細胞所見が認められたマラコプラキアの一例を経験したので，その細胞像を中心に報告する．

【症例】70 歳代，女性．重症筋無力症にてステロイドの治療歴あり．少量の不正出血を認めたため，前医受診．細胞診にて異常は認められなかったが，画像診断にて子宮体癌が疑われ，精査加療目的で当院紹介．生検，内膜細胞診が施行された．

【細胞診所見】粘液，好中球などの炎症細胞を背景に大型で好酸性の細胞質を有する大型組織球（von Hansemann cell）が出現し，一部の細胞質内には無色あるいは橙色や淡い緑色に染まる同心円状の構造物（Michaelis-Gutmann 小体；MG 小体）を認めた．内膜由来の細胞に明らかな異型は認めらなかった．

【組織所見】細胞診同様，好酸性の細胞質を有する好酸性の組織球が多数出現しており，一部には，ヘマトキシリンに好染する MG 小体を認めた．これらはコッサ反応にて陽性を示した．

【考察およびまとめ】マラコプラキアの子宮内膜発生例では不正出血を主訴とする場合が多く，画像的に子宮内膜増殖症，ポリープ，内膜癌が鑑別に挙げられる．また，ステロイド治療との関連や大腸菌の関与が示唆されている．細胞診断においては，内膜由来の細胞に異型がないことを確認するとともに，大型組織球や MG 小体の存在を見逃さないことが重要と考える．

PT-1-6　子宮内膜，腹水細胞診に出現した卵巣原発卵黄嚢腫瘍の一例

飯塚病院中央検査部[1)]，飯塚病院病理科[2)]

○浦部知洋（CT）[1)]，川嶋大輔（CT）[1)]，半田乙和（CT）[1)]，村上侑希（CT）[1)]，平口恵里香（CT）[1)]，吉田健登（CT）[1)]，金谷直哉（CT）[1)]，赤嶺　舜（MD）[2)]，平木由佳（MD）[2)]，大石善丈（MD）[2)]

【はじめに】卵黄嚢腫瘍（Yolk sac tumor，以下 YST）は若年者に好発する悪性胚細胞腫瘍であり，子宮内膜細胞診で検出されることは極めてまれである．今回我々は，子宮内膜細胞診および腹水細胞診で診断に苦慮した YST の一例を経験したので報告する．

【症例】50 歳代女性．心窩部痛憎悪のため救急搬送された．血液検査で AFP の著明高値を認め，画像検査では腹水貯留，骨盤内占拠病変および腹膜播種を認めた．卵巣癌および子宮体癌が疑われ，精査目的のため子宮内膜細胞診および腹水細胞診が提出された．

【細胞所見】子宮内膜標細胞診では，高度な核異型，細顆粒状の核クロマチン，淡明で不明瞭な細胞質を伴う腫瘍細胞が，不規則な重積性を示す集塊で認められた．腹水細胞診においても同様の異型細胞が乳頭状・球状を示す集塊で認められた．両者とも組織型の同定は困難であり，判定は悪性腫瘍と報告した．

【組織所見】両側付属器に充実性腫瘍を認め，子宮は広範な壊死を伴い腫瘍に置換されていた．腫瘍細胞は網状，微小嚢胞状，乳頭状など多彩な増殖像を示し，Schiller-Dubal body や硝子様小体も散見された．免疫組織化学染色では AFP，p53，SALL4 に陽性であり，YST と診断された．

【考察】組織診断後，細胞診標本を再検討した．子宮内膜細胞診および腹水細胞診では腫瘍細胞が上皮様配列を呈し，上皮性腫瘍との鑑別が困難であったが，詳細に観察すると硝子様小体と考えられる無構造物質や鋭角的な核異型を伴う腫瘍細胞などを認め，組織像を反映した所見が確認できた．

【まとめ】卵黄嚢腫瘍は多彩な細胞像を呈し，細胞診における組織型推定は容易ではない．子宮内膜細胞診および腹水細胞診所見を組織像と対比し文献的考察を加え報告する．

PT-1-7　呼吸器領域における ROSE 導入を経験した若手細胞検査士の視点―運用の実際と課題―

埼玉県済生会川口総合病院臨床検査科[1)]，埼玉県済生会川口総合病院病理診断科[2)]

○宮岡佳緒（CT）[1)]，佐久間紗佳（CT）[1)]，関澤勇弥（CT）[1)]，三宅真央（CT）[1)]，野本伊織（CT）[1)]，大谷奈穂（CT）[1)]，小原　明（CT）[1)]，金守　彰（CT）[1)]，木村寛子（MD）[2)]，朝比奈未紀（MD）[2)]

近年，呼吸器領域における肺癌治療の進歩に伴い，迅速細胞診（ROSE）は診断率向上のみならず，遺伝子パネル検査等に必要な良質な検体確保の手段として重要性が高まっている．当院では 2025 年 6 月より呼吸器領域における ROSE を導入した．本発表では，導入初期より携わった細胞検査士 6 年目の立場として，検体適正評価を含めた実際の運用と，現場で直面した課題について報告する．

対象は，2025 年 6 月以降に当院で施行された気管支鏡検査のうち，ROSE を実施した症例である．放射線科の透視室内における迅速な標本作製，限られた時間内での鏡検・判定，さらに臨床医とのコミュニケーションについて，これまでの運用を振り返り，現場での対応や工夫を整理した．

導入当初は，迅速かつ適切な判定への緊張感や不慣れな迅速染色に加え，採取検体の状況や評価を臨床側へどのように伝えるかという点に苦慮した．そこで，塗抹範囲の限定や乾燥防止を徹底し迅速な鏡検と適切な判定に繋げるとともに，背景や出現細胞などの得られた細胞学的情報をリアルタイムに共有するよう意識した．その結果，追加採取の要否や採取部位変更の判断が可能になり，気管支鏡検査の効率化に寄与した．

確実な ROSE 運用には，技術面の担保に加え，臨床との臨機応変なコミュニケーションが不可欠である．導入初期における教育的課題や現場での心理的負担を整理することで今後 ROSE に携わる若手細胞検査士の参考になれば幸いである．また，現場での課題に対し継続的に検討と改善を重ねることは，患者の身体的負担の軽減や，迅速かつ最適な治療選択肢の拡大に直結すると考える．

PT-1-8 自発的な梗塞壊死による急速増大を来した甲状腺乳頭癌3例の臨床病理学的検討

鳥取大学医学部附属病院病理部

○遠藤由香利(CT), 金子璃桜(CT), 山田恭子(CT), 持田洋利(CT), 松重貴大(CT), 大野千恵子(CT), 桑本聡史(CT)

【はじめに】甲状腺乳頭癌は穿刺吸引細胞診（FNAC）により梗塞壊死を示しうるが，自発的な梗塞壊死を来した報告例は少なく，その意義は十分明らかにされていない．本報告では，当院で経験した自発的な梗塞壊死による急速増大を来した甲状腺乳頭癌の3例について，その臨床病理学的特徴を検討する．
【症例】全例が急速な腫瘤増大と疼痛を主訴として受診し，CRPやサイログロブリン値の上昇を認めた．超音波検査では境界不明瞭な充実性腫瘤が確認され，臨床的に甲状腺未分化癌や乳頭癌の未分化転化が疑われた．
【穿刺吸引細胞像】全例で，梗塞壊死様所見（核の染色性が消失したゴースト状細胞）が多量に出現した．症例1では当初未分化転化を示唆したが，再検で乳頭癌と判定した．症例2は壊死が大半で意義不明（AUS），症例3は乳頭癌や低分化癌が鑑別に挙がった．全例において腫瘍性壊死所見（核破砕や断片化細胞など）は認めなかった．
【組織学的所見】摘出標本の肉眼像では，全例で腫瘍内部に黄色調の広範な凝固壊死を認めた．組織学的には，壊死巣の周囲に線維化や肉芽腫性炎症を伴い，腫瘍増生部には典型的な乳頭癌の増殖が確認された．高異型度分化癌や未分化癌を疑う成分は認めなかった．
【術後経過】症例1は他臓器転移にて術後5年で死亡．症例2は肺転移あり，術後3年が経過．症例3は術後9ヶ月が経過．
【結語】急速な腫瘍増大を呈する甲状腺腫瘍において，細胞診で多量の壊死を認めた際は，梗塞壊死か腫瘍性壊死か壊死所見の特徴にも着目し，過剰診断とならないよう慎重な報告が重要である．

PT-1-9 胸水細胞診において多数の細胞質内空胞を認めた肺腺癌の一例

坂出市立病院臨床検査科[1)], 香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門[2)], 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部[3)]

○柳沢　希(CT)[1)], 大久保佐和子(CT)[1)], 横井祐介(CT)[1)], 松永　徹(CT)[2)], 石川　亮(MD)[3)]

【はじめに】胸水細胞診において，細胞質内空胞は胃癌や乳癌，卵巣癌など多様な癌腫で認められる所見である．今回，胸水細胞診で細胞質内空胞を多数認める肺腺癌の一例を経験したので，細胞質内空胞に着目し，その細胞像を中心に報告する．
【症例】80代女性，X年に肺癌（腺癌成分を含む多型癌）の手術歴があり，X+7年に再発を認めたが経過観察中であった．X+9年に両側肺にすりガラス陰影の増大，胸水の貯留が認められたため，胸腔穿刺を施行した．
【細胞像】胸水細胞診でみられた腫瘍細胞は，核が類円形で偏在しており，クロマチンは細顆粒状に増量，核小体は明瞭であった．細胞質は豊富で，大小の細胞質内空胞がみられた．孤在性や小集塊状で少数認められ，腺癌と推定された．
【組織像】胸水セルブロックでも細胞質内空胞を有する腫瘍細胞がみられた．細胞質内空胞の一部はd-PAS反応が陽性であった．腫瘍細胞は免疫組織化学的に，TTF-1（+），p40（-）であり肺腺癌と診断された．
【考察】細胞質内空胞は，腺癌を示唆する所見として捉えがちだが，その成因には粘液貯留，腫瘍細胞の特性のほかに，保存状態による細胞変性や抗癌剤の影響などが考えられる．今回の症例は，多数の細胞質内空胞を認めたが，細胞診検体においてPAS反応を実施していないため，細胞質内空胞が粘液空胞であると断定できず腺癌の診断の決め手とはならなかった．
【結語】細胞質内空胞を認めた場合，その成因を慎重に検討し，原発臓器や組織型を念頭に置いた形態評価，セルブロックを用いた特殊染色や免疫組織化学的な検討を併用し，総合的な判断が重要と考える．

PT-1-10　当院における胸水セルブロックと細胞診診断乖離例の検討

JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター[1)]，医療法人丸山会丸子中央病院[2)]

○佐藤憲俊（CT）[1)]，西雄一貴（CT）[1)]，井出伸也（CT）[1)]，岩松弘文（CT）[1)]，中山朋秋（CT）[1)]，青柳大樹（MD）[1)]，塩澤　哲（MD）[1)]，佐藤之俊（MD）[2)]

【目的】セルブロック法（以下 CB）は細胞診検体において容易に複数の免疫組織化学（IHC）を行うことができ，診断困難例の良悪性の鑑別，腫瘍の組織型の推定に有効である．ただし陰性例においては追加して CB を作成する効果ははっきりしない．細胞診と同時に CB を作成した例について結果を比較し，乖離例について検討した．
【対象】当院で 2014 年 4 月から 2024 年 4 月までの 10 年間に胸水 CB と細胞診を同時に行ったを作成し 861 件．
【結果】CB の判定は検体不適 10 件，良性 515 件，判定困難 75 件，悪性または悪性疑い 261 件であった．IHC はそれぞれ 366 件，73 件，236 件で施行した．CB 検体不適では細胞診陰性 9 件，判定困難 1 件，CB 良性例では細胞診陰性 468 件，判定困難 40 件，陽性 7 件，CB 判定困難例では細胞診陰性 30 件，判定困難 25 件，陽性 20 件，CB 悪性または悪性疑いでは細胞診陰性 6 件，判定困難 14 件，陽性 240 件，検体不適 1 件であった．細胞診陰性かつ CB 悪性または細胞診陽性かつ CB 良性の乖離は 13 例と少数であった．細胞診陰性 CB 陽性の 6 例は全例 IHC が行われており，診断の内訳はリンパ腫あるいは白血病 2 件，小細胞癌，腺がん，扁平上皮，甲状腺がんが各 1 件であった．血液系腫瘍の細胞診では反応性の炎症細胞と誤認されていたものと思われた．扁平上皮がんでは反応性中皮細胞との鑑別が困難であった．その他は出現している腫瘍細胞が少数であったことが診断の乖離につながったと思われた．細胞診陰性例においては CB との診断乖離例は少なく，陰性例に IHC を含めた CB を追加する意義は必ずしも高いとはいえず，細胞所見や臨床情報を考慮して CB の作成，IHC 追加を検討すべきと考えられた．

PT-1-11　当院で 10 年間に施行された術中腹水・腹腔洗浄液細胞診の解析と今後の展望

秋田大学医学部附属病院病理部・病理診断科

○成田かすみ（CT），佐藤奈緒（MT），大友茉依（CT），三浦文仁（CT），三浦桃子（CT），黒澤一真（MD），廣嶋優子（MD），南條　博（MD）

【はじめに】術中の腹水・腹腔洗浄液細胞診は，種々の癌の術中のステージングに有用であり，術式の選択，術後の補助療法に大きな影響を与える．特に胃癌や膵癌では独立した予後因子である．当院で 10 年間に施行された 730 症例の腹水・腹腔洗浄液迅速細胞診を解析し，現状の問題点と今後の展望について報告する．
【対象】2016 年 1 月から 2025 年 12 月までに施行された術中腹水・腹腔洗浄液細胞診 730 検体．
【方法】3000 回転で 3 分遠心し，沈渣をすり合わせ法で Papanicolou 染色と Giemsa 染色標本を作製した．
【結果】臨床診断の内訳は婦人科癌が 561 件（76.8%），消化器癌が 161 例（22.0%），その他の癌が 8 例（1.2%）だった．細胞診判定は陽性 94 例（13.0%），偽陽性 18 例（2.5%），陰性 618 例（84.5%）だった．陽性 94 症例の内訳は婦人科癌 82 例，消化器癌 12 例だった．偽陽性 18 症例の内訳は婦人科癌 13 例，消化器癌 4 例，頭頸部癌 1 例だった．偽陽性症例を中心に細胞所見を再検討したところ，異型細胞が少数の症例と，反応性中皮細胞との鑑別が難しい症例が多かった．
【考察】当院で施行している迅速免疫細胞化学染色（R-ICC）の積極的な導入も視野に入れて，術中腹水・腹腔洗浄液細胞診の精度向上に努めたい．

PT-1-12 心膜液中に出現した Fluid overload-associated large B-cell lymphoma の一例

熊本赤十字病院検査部病理検査課[1)], 熊本赤十字病院病理診断科部[2)], 久留米大学医学部病理学講座[3)]

○近藤千瑛(CT)[1)], 井上佳那子(CT)[1)], 川上裕之(CT)[1)], 山下　祐(CT)[1)], 多比良朋希(CT)[1)], 横尾貴保(MD)[2)], 三好寛明(MD)[3)], 安里嗣晴(MD)[2)]

【はじめに】Fluid overload-associated large B-cell lymphoma（以下：FO-LBCL）は，腫瘍細胞が体腔液中にのみ出現する B 細胞性リンパ腫である．今回，心膜液中に出現した FO-LBCL の一例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代の男性．心膜液貯留に対して心膜穿刺が施行された．

【細胞所見】炎症細胞を背景に，小～中型円形の異型細胞が孤立散在性に出現していた．これらは著明な核形不整や顆粒状の核クロマチン，複数の核小体を認めた．核は一部で二核化し，メイギムザ染色では弱塩基性の細胞質を呈し，悪性リンパ腫疑いと報告した．

【セルブロック所見】大型で好酸性細胞質および多辺形核を有する異型リンパ球がびまん性に増殖していた．免疫組織化学にて腫瘍細胞は CD20 陽性，HHV8 陰性を示し，臨床情報も考慮して FO-LBCL と診断した．

【考察】体腔液中に悪性リンパ腫細胞が出現し，全身に腫瘤形成を認めない際は FO-LBCL や PEL が考慮される．FO-LBCL は PEL と比較して臨床情報が異なり，予後良好であるため，両者の鑑別は重要である．本症例は細胞形態学的に非単一性の出現様式やギムザ染色で弱塩基性の細胞質を呈する点が PEL との鑑別に有用と思われた．免疫組織化学において FO-LBCL は，B 細胞や形質細胞系マーカー，HHV8 が有用であるが，CD20 の発現が減弱する症例が報告されており，複数の抗体を用いることが肝要と思われる．

【まとめ】FO-LBCL の細胞診断では，ギムザ染色の染色性や二核細胞の出現を念頭に置き，臨床情報や免疫組織化学を加味して判断する必要がある．

PT-1-13 膵 EUS-FNB ホルマリン残液を利用した LBC 標本の細胞学的検討

東北医科薬科大学病院病理部[1)], 東北医科薬科大学病院病理診断科[2)], 東北医科薬科大学医学部病理診断学教室[3)], 東北医科薬科大学医学部病理学教室[4)]

○土田吉朗(CT)[1)], 佐藤　睦(CT)[1)], 門間千晃(CT)[1)], 佐藤正樹(CT)[1)], 早坂裕美(CT)[1)], 鈴木ひろ子(CT)[1)], 齋藤　悠(DDS)[2)], 佐藤直実(MD)[2,3)], 中村保宏(MD)[2,4)], 藤島史喜(MD)[2,3)]

【はじめに】超音波内視鏡下組織生検（EUS-FNB）は膵病変の診断に広く用いられているが，細胞数不足により診断に苦慮する場合がある．今回，通常は廃棄される組織検体処理後のホルマリン残液に着目し，それを利用した Liquid-based cytology（LBC）標本と，検体採取時に作製した直接塗抹標本の腺癌細胞像について比較検討を行った．

【対象・方法】2025 年 10 月から 2026 年 5 月までに当院で EUS-FNB が施行され，細胞診および組織診のいずれにおいても腺癌と診断された 10 症例を対象とした．各症例で採取時に直接塗抹標本と，組織検体処理後のホルマリン残液を用いて SurePath 法 LBC 標本を作製した．各標本の腺癌細胞について，核面積（Area），核形態指標として Aspect Ratio（AR），Circularity，Roundness，Solidity を画像解析ソフト ImageJ で計測した．また，核の大小不同の指標として Area CV を算出した．統計解析には Wilcoxon 符号付順位検定を用いた．

【結果】LBC 標本は直接塗抹標本と比較して Area が有意に低値を示し，Area CV および AR が有意に高値を示した．一方，Roundness は有意に低値であった．Circularity および Solidity に有意差を認めなかった．

【結語】ホルマリン残液を用いた LBC 標本では直接塗抹法と比べ核面積の縮小，核の大小不同性の増大，核の軽度楕円化を認めたが，核輪郭の不整を示唆する変化は認められなかった．従来の SurePath 法 LBC 標本においても核縮小傾向が報告されており，本所見は LBC 標本作製過程に伴う形態変化を反映している可能性が示唆された．以上の細胞学的特徴を踏まえることで，本法は検体量が限られた症例における膵細胞診の補助的手法として有用と考えられた．

PT-1-14　直腸原発神経内分泌腫瘍（NET）の甲状腺転移の一例

静岡県立静岡がんセンター病理検査室[1)]，静岡県立静岡がんセンター病理診断科[2)]

○本田勝丈（CT）[1)]，刀稱亀代志（CT）[1)]，
仲田佐和子（CT）[1)]，田代千穂（CT）[1)]，遠藤　誠（CT）[1)]，
大石直輝（MD）[2)]，大石琢磨（MD）[2)]

【背景】転移性甲状腺腫瘍は甲状腺悪性腫瘍の約 2-3% と稀で，穿刺吸引細胞診（FNA）では原発性腫瘍が想定されやすく，転移性病変は鑑別に挙がりにくい．さらに，直腸原発 NET の甲状腺転移に関する報告は少なく，FNA の細胞所見の詳細な記載も限られる．今回，細胞診で乳頭癌としたが，切除標本で直腸原発 NET の甲状腺転移と最終診断した一例を報告する．
【症例】70 歳代女性．直腸 NET G2，肝・膵尾部転移切除後．経過中，甲状腺左葉に超音波で 57×33 mm 大の病変を認め，FNA を施行した．
【細胞所見】細胞密度の高い集塊を認め，核の重畳を伴っていた．集塊の一部は乳頭状構造を呈し，個々の細胞では核内細胞質封入体を多く認め，一部に核形不整を伴っていたことから，細胞診では乳頭癌とした．一方，集塊辺縁にほつれを認め，細胞結合はやや緩く，N/C 比の高い細胞もみられた．核クロマチンは細顆粒状で，明らかな核溝は認めなかった．これらの所見は乳頭癌として非典型的であったが，その他の組織型を考えるには至らなかった．
【組織所見】すりガラス状核を欠き，核内細胞質封入体を多く認め，クロマチンに富む類円形から卵円形核を有する腫瘍細胞が，索状から胞巣状，網目状に増殖していた．Synaptophysin 陽性，Chromogranin A 一部陽性，CD56，INSM1 弱陽性，Calcitonin，TTF-1，PAX8 陰性で，既往病変と類似し，直腸原発 NET G2 の甲状腺転移と最終診断した．
【結語】甲状腺悪性腫瘍では乳頭癌の頻度が高く，FNA で乳頭癌を示唆する所見を一部でも認めると乳頭癌に診断が傾きやすい．しかし，典型像と異なる場合には，既往歴を踏まえ，他の原発性甲状腺腫瘍や転移性腫瘍も含めた多角的な鑑別が重要である．

PT-1-15　充実型腺様嚢胞癌の一例を契機とした当院唾液腺穿刺吸引細胞診の再検討

山梨県立病院機構山梨県立中央病院病理診断科

○三戸拓海（CT），鬼頭一華（CT），名執佑芽（CT），
伊東太建（CT），中村海斗（CT），渡邉峻介（CT），
雨宮早紀（CT），小山敏雄（MD），田尻亮輔（MD）

【背景】唾液腺穿刺吸引細胞診（FNA）は唾液腺腫瘍の術前評価に有用であるが，多彩な組織像を反映し，診断に難渋する症例も少なくない．近年，悪性リスクを考慮した Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology（MSRSGC）が普及しているが，当院では従来クラス分類を用いている．今回，Class III と判定された充実型腺様嚢胞癌を経験し，それを契機に当院唾液腺 FNA 症例の再検討を行ったので報告する．
【症例】70 歳代女性．左耳前部のしこりを自覚し当院受診．超音波検査で 19×18×16 mm 大の腫瘤性病変を認め診断目的に FNA 施行した．標本では N/C 比の高い小型裸核状細胞が集塊状から散在性に出現していたが，腺様嚢胞癌に特徴的な篩状構造や硝子球は認めなかった．また，著明な核異型や核分裂像，壊死など明らかな悪性所見に乏しかったことから Class III と判定した．その後の手術材料にて充実型腺様嚢胞癌と診断された．後方視的検討では，基底細胞様腫瘍を示唆する細胞所見を認め，MSRSGC では SUMP，特に basaloid subtype として取り扱うことが妥当と考えられた．
【検討】本症例を契機として，2021 年から 2025 年までに組織診断が得られた唾液腺病変 98 例のうち，細胞診施行例 80 例を集計した．クラス分類では Class IIIa から Class IIIb の症例が 41 例を占めており，診断に迷う症例が少なくないことが示された．これらの鑑別困難症例について MSRSGC に基づく再評価を行い，従来分類との比較検討を行った．その集計結果とともに，充実型腺様嚢胞癌をはじめとする判定困難症例における MSRSGC について考察を加え報告する．

PT-1-16 ガマ腫様発育を示した分泌癌の1例

帝京大学医学部附属病院病院病理部[1], 帝京大学医学部病理学講座[2], 名古屋大学医学部附属病院病理部[3], 帝京大学医学部病院病理部[4]

○笠井亮子(CT)[1], 菊地良直(MD)[2], 南　秀坪(CT)[1], 向山淳児(CT)[1], 小島　貴(CT)[1], 赤嶺　亮(CT)[1], 加藤雅弘(MT)[2], 土谷麻衣子(DDS)[2], 中黒匡人(MD)[3], 笹島ゆう子(MD)[4]

【はじめに】唾液腺腫瘍はときに嚢胞形成性に発育し，臨床的に良性貯留嚢胞との鑑別が難しいことがある．今回我々は，口腔底に発生したガマ腫様発育を示す分泌癌を経験し，その細胞像を観察し得たので報告する．

【症例】50代，男性．右顎下部腫脹を自覚，精査・加療目的に当院紹介受診．口腔内観察ではガマ腫様にみえたものの画像所見で充実性部分が見られたことから唾液腺腫瘍が疑われ，FNAC後，腫瘤摘出術が施行された．

【細胞像】Giemsa染色にて異染性を示す粘液を背景に，厚みのある胞体を有した上皮様細胞が球状から乳頭状様集塊で認められた．小型核小体を有し，僅かに核内細胞質封入体，球状の硝子様物質が観察された．基質産生のある唾液腺腫瘍が推定された．

【組織像】充実性成分では管状構造を呈する腫瘍がみられた．腫瘍細胞は好酸性胞体と核小体明瞭な類円形核を有し，核溝や核内細胞質封入体が観察された．腫瘍細胞は免疫組織化学的に，S100 protein（focal＋），Mammaglobin（＋），Pan-Trk（−），NR4A3（−）を示し，*ETV6* のbreak-apart FISHにてsplit signalが確認されたことから分泌癌と診断した．

【まとめ】良性貯留嚢胞であるガマ腫にみえたものの画像上腫瘍性病変が疑われたため施行された細胞診が契機となり，最終的に分泌癌と確定された1例を経験した．ガマ腫様発育を示す唾液腺腫瘍としては，これまでに粘表皮癌や腺房細胞癌が報告されているが分泌癌の報告はなく，希少例と考えられる．

PT-1-17 頸椎椎間孔に発生した脊索腫の1例

福井県立病院検査室病理細胞診グループ[1], 福井県立病院病理診断科[2]

○横山早耶香(CT)[1], 針谷朋美(CT)[1], 木戸口仁美(CT)[1], 桑野芳恵(CT)[1], 原　季衣(MD)[2], 海崎泰治(MD)[2]

脊索腫は脊索の遺残組織との関連が示唆される稀な悪性骨腫瘍で，中高年者の仙尾椎，頭蓋内斜台部に好発する．発育は緩徐で浸潤性に発育し，悪性度は低〜中等度とされるが，局所再発率が高く5年生存率は50〜60%とされている．今回，頸椎発生の脊索腫を経験したので報告する．

【症例】50歳代男性．3年前から左頸部腫礤を自覚し，当院紹介受診．CT検査で左椎間孔から膨隆する腫礤が認められ，神経原性腫瘍疑いで穿刺細胞診が施行された．

【細胞所見】粘液様物質を背景に，単〜多空胞状の細胞質を有する類上皮型細胞が上皮様結合を示し出現．核異型，多核が目立ち肉腫を疑った．

【組織所見】粘液様基質内に小塊状，孤在性に増生する上皮様腫瘍細胞を認め，腫瘍細胞は豊富な細胞質を有し，核異型が目立つ．免疫組織化学的に腫瘍細胞はAE1/AE3，S-100，vimentinが陽性であり，脊索腫と診断された．

【考察】骨軟部腫瘍は発生部位，年齢が重要である．当症例は神経原性腫瘍が疑われ，神経鞘腫などを考え鏡検を行ったが細胞所見は否定的であり，悪性の肉腫を考えたが組織型推定には至らなかった．組織診断結果を踏まえた考察では，画像所見では骨由来であることが考えられ，骨由来であれば粘液性背景，類上皮型細胞，細胞質空胞といった細胞所見から脊索腫を推定することも可能であったと考えられた．腫瘍発生部位としては頸椎由来の脊索腫は仙尾椎，頭蓋内斜台部に次いで多いものの，まれな腫瘍であり，軸骨格に発生する腫瘍である点も念頭に置く必要がある．

【結語】骨軟部腫瘍は，腫瘍発生部位，年齢が要点であり，それを踏まえ細胞の特徴形態に基づく分類から組織型推定を行うことが重要である．

PT-1-18　細胞転写法および免疫細胞化学併用の髄液細胞診により診断し得た悪性黒色腫の 1 例

弘前大学医学部附属病院病理診断科・病理部[1)]，弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域[2)]，弘前大学大学院医学研究科人体病理学・病理診断学講座[3)]

○丸山裕也(CT)[1,2)]，熊谷直哉(CT)[1)]，小島啓子(CT)[1)]，岡田壮士(CT)[1)]，高木麻緒(CT)[1)]，藤田大貴(CT)[1)]，及川颯大(CT)[1)]，稲部朱音(CT)[1)]，後藤慎太郎(MD)[1,3)]，黒瀬　顕(MD)[1,3)]

【緒言】脳脊髄液中に悪性黒色腫細胞が出現することは稀であり，特にメラニン顆粒を欠く症例では診断に難渋する．今回，髄液中に出現した異型細胞に対し，細胞転写法および免疫細胞化学（ICC）を用いることで悪性黒色腫と診断し得た 1 例を経験したので報告する．

【症例】60 代男性．他院で左下眼瞼原発悪性黒色腫と診断され，多発転移を認めていた．加療目的で当院へ紹介後，右上腕に 1 cm 大の皮下結節が出現し，摘出術が施行された．さらに 2 年後，CT で右前頭葉皮質への転移が疑われ，髄液細胞診が施行された．

【皮下結節の組織診断】腫瘍細胞は淡明な胞体，粗剛な核クロマチン，明瞭な核小体を有し，充実性胞巣状に浸潤性増殖を示していた．免疫組織化学では Melan A 陽性（focal），HMB45 陽性（focal），SOX10 陽性を示し，悪性黒色腫の転移と診断された．

【髄液細胞診】無色透明の脳脊髄液 2 mL が提出され，Pap 標本およびギムザ標本を各 1 枚作製した．N/C 比上昇，核クロマチン増量，核小体腫大を示す小型異型細胞が孤立性に多数出現し，核内封入体を有する異型細胞も散見された．一部に核分裂像も認められ，悪性が疑われた．しかし，残検体を用いた ICC では SOX10 弱陽性を示したものの特異的所見とは判断し難く，メラニン顆粒も認められなかったことから組織型の推定は困難であった．そこで細胞転写法を用いて追加 ICC を施行したところ，SOX10 陽性を示し，既往歴および組織所見と併せて悪性黒色腫と診断した．

【結語】本症例では，細胞転写法および ICC が，メラニン顆粒を欠く悪性黒色腫の診断に有用であった．細胞転写法は検体量が限られる髄液細胞診において追加検討を可能とし，診断精度の向上に寄与すると考えられた．

◇示説

P-1-61　細胞診を契機に診断に至った肝原発腺扁平上皮癌の 1 例

東京都立多摩南部地域病院検査科[1)]，東京都立多摩南部地域病院放射線科[2)]

○高橋　肇(CT)[1)]，國本由里子(CT)[1)]，後藤友理(CT)[1)]，小池　昇(CT)[1)]，市川智士(CT)[1)]，増田　裕(MD)[2)]，秋元真穂(MD)[1)]，小松明男(MD)[1)]

【はじめに】肝原発腺扁平上皮癌は極めて稀な悪性腫瘍であり，術前診断が困難とされている．今回われわれは，肝膿瘍疑いとしてドレナージされた排液の細胞診を契機に診断に至った肝原発腺扁平上皮癌の 1 例を経験したので報告する．

【症例】50 代男性．発熱を主訴に当院を受診．血液検査で炎症反応の上昇，画像検査で肝左葉に 10 cm 大の病変を認め，肝膿瘍が疑われた．病変に対してドレナージを施行し，排液の細胞診を実施した．細胞診では腺癌成分と扁平上皮癌成分からなる悪性細胞を認め，腺扁平上皮癌が疑われた．細胞診所見を受け肝生検およびドレーン排液セルブロックについて病理学的・免疫組織化学的検索を行い，肝原発腺扁平上皮癌が示唆された．

【細胞所見】壊死物質や好中球を背景に，集塊状および孤立性の異型細胞を多数認めた．泡沫状細胞質や核偏在性を示す腺型異型細胞と，多形性や角化を示す扁平上皮型異型細胞が混在し，核腫大，核形不整，クロマチン増量を認めた．

【組織所見】肝生検では，不整な腺管形成と一部粘液産生を伴う異型細胞，角化を伴う充実性増殖を示す異型細胞を認めた．ドレーン排液セルブロックでも粘液産生を伴う異型細胞と多形性を示す異型細胞を認めた．免疫組織化学的検索を施行し，肝原発腺扁平上皮癌が示唆された．

【考察】肝原発腺扁平上皮癌は肝膿瘍様の臨床像を呈することがあり，術前診断は容易ではない．本症例ではドレーン排液細胞診で腺癌成分と扁平上皮癌成分を認識したことが診断の契機となり，その後の病理学的検索につながった．肝膿瘍様病変の細胞診では悪性腫瘍の可能性も念頭に置き，細胞所見を慎重に評価することが重要と考えられた．

P-1-62 後腹膜に発生した血管芽腫の1例

製鉄記念室蘭病院

○渡邊真史(CT), 若林陽介(CT), 北野　梢(CT), 後藤永樹(CT), 藤田美恫(MD)

【はじめに】血管芽腫は小脳や神経などの中枢神経系に発生する良性腫瘍である．稀に骨や軟部組織，肝，膵などの部位にも発生することが知られているが，後腹膜発生の血管芽腫の細胞学的報告例はほとんどない．今回後腹膜に発生した血管芽腫の症例を経験したので報告する．

【症例】40代男性．造影CTにて後腹膜に，辺縁平滑ながらも内部不均一な58×44 mmの腫瘤を認めた．EUS-FNAが施行され，solitary fibrous tumor（SFT）や傍神経節腫などが疑われたため，後腹膜腫瘍摘除術が行われた．

【細胞所見】血管軸を伴うような平面から軽度重積性の細胞集塊を認め，核は円形から短紡錘形で軽度の核形不整は認めるものの，クロマチンの増量は軽度であった．細胞質は淡明で，上皮様結合とはいえず，免疫染色でAE1/AE3（-），S-100（+），CD56（+）であり，神経鞘腫やSFTなどが挙げられた．

【組織所見】不整な被膜を有し，内部は出血，嚢胞化を伴う白色調の腫瘍を認めた．組織学的には，異型に乏しい核と弱好酸性ないし淡明な胞体を持つ短紡錘形細胞が，豊富な毛細血管増生を伴って充実性，索状に増殖していた．一部に細胞質内空胞形成も認めた．免疫染色では，腫瘍細胞はvimentin，S-100，CD56，Glut-1，brachyuryに陽性で，AE1/AE3，CD34，STAT6，inhibinαは陰性であった．VHL（3q25.3）：SG/CEN3：SOプローブを用いて行ったFISH解析ではVHLの欠失が82%に検出された．以上より後腹膜に発生した血管芽腫と診断した．

【まとめ】後腹膜に発生した血管芽腫を経験した．中枢神経系以外で発生するのは稀ではあるが，異型の弱い短紡錘形細胞や血管軸が豊富な場合は，血管芽腫の可能性も考慮し観察することが重要であると考える．

P-1-63 超音波内視鏡下穿刺吸引法（EUS-FNA）標本における副腎皮質癌の細胞像の一例

NTT東日本関東病院臨床検査部[1], NTT東日本関東病院病理診断科[2], 東京医科大学分子病理学分野[3]

○岩上玲捺(CT)[1], 奥山力也(CT)[1], 永谷昭義(CT)[1], 保坂裕子(CT)[1], 井手和美(CT)[1], 伊藤友美(CT)[1], 石田　諒(CT)[1], 香田弘知(MD)[2], 堀内　啓(MD)[2,3], 増田芳雄(MD)[2]

【はじめに】副腎皮質癌は，発生頻度が年間100万人に1人程度とされる稀な悪性腫瘍であり，超音波内視鏡下穿刺吸引法（EUS-FNA）で遭遇する機会も少ない．今回我々は，EUS-FNAを施行した副腎皮質癌の1例を経験したので報告する．

【症例】40歳代女性．他院にて胃粘膜下腫瘍を疑われ，当院を紹介受診した．CTで胃壁に接する充実性腫瘤を認め，胃由来の間葉系腫瘍と副腎腫瘍の鑑別診断を目的としてEUS-FNAが施行された．

【細胞所見】著明な核異型と明瞭な核小体を伴う結合性の緩い細胞集塊を認めた．異型細胞は豊富な細胞質を伴うものと細胞質に乏しく裸核を呈するものとがみられた．特に裸核細胞には多核様集合像や核内封入体が散見された．

【組織所見】生検検体では，細胞間結合の弱い異型細胞を認め，腫大した濃染核と淡明ないし好酸性の広い細胞質を有していた．免疫染色では，Melan-A（+），Calretinin（一部+）であり，副腎皮質腫瘍が疑われた．左副腎摘除術検体では，50 mm大の境界明瞭な黄色腫瘤性病変を認め，類円形で腫大した核と淡明顆粒状ないし好酸性細胞質を有する異型細胞がシート状に増生していた．Weiss criteriaは9項目中6項目が該当し，副腎皮質癌と診断された．

【考察】副腎皮質癌を細胞学的所見のみで診断することは困難であるが，裸核細胞や核内封入体は，副腎皮質癌を鑑別診断に挙げる契機となりうる．

【結語】胃EUS-FNA検体においても，副腎など胃壁外由来病変の可能性を念頭に置いた鏡検と，臨床所見を含めた総合的評価が重要である．

P-1-64　当院における膵液細胞診の現状

川崎医科大学附属病院病院病理部[1)]，川崎医科大学病理学[2)]

○福屋美奈子（CT）[1)]，菅野豊子（CT）[1)]，
則本和佳奈（CT）[1)]，榊原奈美（CT）[1)]，藤本大地（CT）[1)]，
田中誠人（CT）[1)]，寺尾祥江（CT）[1)]，松野岳志（PhD）[1,2)]，
佐貫史明（PhD）[1,2)]，塩見達志（PhD）[1,2)]

【はじめに】膵癌を早い段階で発見するための検査として膵液細胞診がある．その検体処理については，近年，連続膵液吸引細胞診（SPACE：Serial Pancreatic Juice Aspiration Cytologic Examination）が提唱されているが，1 日数回の検体採取を連日実施するため，その業務にあたる技師・医師の負担は大きくなる．そこで，当院では，出来るだけ負担を減らすために，膵液採取の際，保存容器に BD サイトリッチレッド保存液を入れ，そこに検体をためてもらい，半日〜1 晩程度まとめて検体処理を実施している．この際，肉眼的に，組織小片を認めた場合にはセルブロックも併用している．今回は，この方法で得られた細胞診と組織診の結果を比較し，診断精度について検討する．

【材料および標本作製方法】2020 年 4 月 1 日〜2026 年 5 月 31 日までに提出された膵液細胞診のうち組織診（EUS-FNA，セルブロック，摘出）が実施された 94 症例，201 検体である．標本作製は LBC 法（BD サイトリッチ TM 法）とポアフィルター法（フィルカップスーパー）にて実施した．異型細胞以上と判定したものを陽性として組織結果と比較した．

【結果】細胞診提出回数は 1〜5 回であった．手術施行例は 30 例，セルブロック作製例は 27 例であった．組織診・細胞診一致は 71 例（75.5%）（陽性 52 例，陰性 19 例），組織診・細胞診不一致は 23 例（24.5%）（偽陽性 12 例，偽陰性 11 例）であった．

【まとめ】膵癌の早期発見のためには膵液細胞診は重要な位置を占める．現場の負担を少なく，かつ高い診断精度を保つための標本作製について今後も検討していきたい．

P-1-65　胆汁細胞診の成績と判定不一致例の細胞学的検討

済生会新潟病院病理診断科

○鬼海凌司（CT），遠藤浩之（CT），花野佑輔（CT），
竹下奈津子（CT），西倉　健（MD）

【はじめに】胆汁細胞診は，細胞の出現数が少ないことや変性・炎症の影響により正診率は良好とはいえない．また検体採取法も様々である．当院における胆汁細胞診の成績をレビューし，細胞学的検討を行った．

【対象と方法】2021 年から 2024 年までの胆汁細胞診 144 症例 207 件のうち，手術が施行され組織診断の確定した 38 症例 61 件を対象とした．これらの，1）各判定区分の件数と細胞診成績，2）良性病変および悪性病変における検体採取法と判定不一致例の細胞学的特徴についてそれぞれ検討した．判定は細胞診ガイドライン 5 消化器：貯留胆汁細胞診の細胞判定基準（以下：判定基準）に従った．

【結果】1）各判定区分は，陰性／良性 28 件，異型／鑑別困難 19 件，悪性疑い／低悪性度以上 5 件，陽性／悪性 4 件，検体不適正が 5 件であった．細胞診成績は感度 22.0%（9/41），特異度 73.3%（11/15），正診率 35.7%（20/56）であった．2）良性病変における判定不一致例（偽陽性）は慢性胆嚢炎の 4 件で，全例が異型／鑑別困難と判定されていた．判定基準と比較すると不規則な細胞集塊や核の配列不整を認めるが核型不整のない異型細胞が出現していた．悪性病変における判定不一致例（偽陰性）は 32 件あり，異型／鑑別困難とした症例には，判定基準を満たす異型細胞を少数認めたが高度な炎症性変化などを伴っていた．陰性／良性とした症例では炎症性変化や変性所見が加わっており，反応性の胆管上皮細胞のみが出現していた．

【まとめ】胆汁細胞診においては検体採取方法や炎症程度，および細胞採取量を加味した貯留胆汁細胞診の細胞判定基準に基づく総合的な判断が，正診率向上のために肝要と思われた．

P-1-66 TGF-β1 刺激による胃がん細胞の遊走能亢進に伴う核形態変化の定量解析

九州大学大学院医学研究院保健学部門[1], 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学[2]

○安田洋子(PhD)[1], 木村朋子(PhD)[1], 立石悠基(MD)[1,2]

【背景】胃がんを含む多くのがん種では遠隔転移が予後不良の主因である．上皮間葉転換（EMT）は，細胞の運動能獲得への関与が知られており，線維状の形態変化を伴うことが分かっている．しかし，核形態変化については十分に検討されていない．一方，近年 EMT を促す環境因子として TGF-β1 を含む炎症サイトカインが報告されている．
【目的】本研究では，細胞株を用いて TGF-β1 刺激により遊走能を増強させ，核形態の変化を定量的に解析する．
【方法】まず，適切な細胞株を選定するため遺伝子発現データ解析を行い，次に，TGF-β1 刺激による遊走能への影響を調べるため，コントロール群および TGF-β1 刺激群で Transwell を用いて遊走試験を行った．核形態の定量解析は，Papanicolaou 染色標本にて対物レンズ 40 倍で画像を取得後，ImageJ を用いて核 ROI 画像を作成した．取得した画像に対して，機械学習ソフトウェア Wndchrm による分類精度の解析，ImageJ による形態計測を実施した．統計学的解析には統計ソフトウェア R を使用した．
【結果】共発現ネットワーク解析から MKN-7 を候補細胞株として選定した．MKN-7 は高分化型腺がんのリンパ節転移巣由来であることから，蛍光免疫染色により上皮系マーカー E-cadherin の発現を確認し，遊走試験にて TGF-β1 刺激により遊走細胞数の増加を認めた．続いて Wndchrm による分類を行い，精度 80％で分類できたため，形態計測により分類結果に寄与する形態学的特徴の抽出を試みた．核形態パラメータの主成分解析から，一部の群間で分離傾向が認められた．
【結論】定量解析から TGF-β1 刺激によるクロマチン分布の変化が示唆された．現在，特徴量解析を進めており，その詳細を報告する．

P-1-67 唾液腺細胞診における鑑別困難症例のミラノシステムを用いた再検討

産業医科大学病院病理部[1], 産業医科大学病院病理診断科[2]

○伊藤理左(CT)[1], 寺戸信芳(CT)[1], 名和田彩(MD)[2], 久岡正典(MD)[2], 西山純司(CT)[1], 岡田浩幸(CT)[1], 是末成未(CT)[1], 恒成徳子(CT)[1], 福島千晃(CT)[1], 樋口颯斗(CT)[1]

【目的】唾液腺穿刺吸引細胞診では良悪性判定や組織型推定が困難な症例が一定数存在し，旧分類では「鑑別困難」として包括的に扱われてきた．ミラノシステムでは悪性リスクに基づく診断区分と臨床対応を提示している．本検討では旧分類で鑑別困難とされた症例をミラノシステムに基づき再評価し，その区分における分布および鑑別困難の要因を検討することを目的とした．
【方法】2019～2025 年に当院で施行された唾液腺穿刺吸引細胞診 517 件のうち，旧分類で鑑別困難と判定され，後に組織診断が得られた 44 例を対象として，ミラノシステム（第 2 版）に基づいて再分類し，組織診断と対比した．
【結果】再分類の結果，SUMP 21 例（基底細胞系腫瘍，多形腺腫など），AUS 19 例（炎症性病変，悪性リンパ腫など），悪性疑い 4 例（悪性リンパ腫など）であった．さらに，鑑別困難の主要因は，リンパ球主体像，腫瘍間オーバーラップ，炎症・反応性変化，扁平上皮化生・嚢胞性変化，細胞量・診断材料不足に分類された．
【考察】唾液腺腫瘍は組織型が多彩である一方，形態学的特徴がしばしば重複するため，組織型推定や良悪性判定が困難となる．特に基底細胞系腫瘍と多形腺腫などの腫瘍間オーバーラップや，炎症に伴う反応性変化，リンパ球主体像における悪性リンパ腫との鑑別が問題となった．また，嚢胞成分を伴う腫瘍性病変では診断に十分な腫瘍細胞成分が得られにくく，細胞量に乏しい標本も診断を困難にする要因であった．一部症例では再検討により悪性疑いへ分類可能であった．以上より，ミラノシステムは旧分類の鑑別困難例の取り扱いにおける不明確性を整理する上で有用と考えられる．

P-1-68　唾液腺細胞診における筋上皮系腫瘍の細胞所見の検討

順天堂大学医学部附属順天堂医院病理診断センター[1)]，順天堂大学医学部人体病理病態学講座[2)]

○本多彩恵香（CT）[1)]，半田貴史（CT）[1)]，時田和也（CT）[1)]，福村由紀（MD）[2)]，林大久生（MD）[2)]，八尾隆史（MD）[2)]

【はじめに】唾液腺細胞診ミラノシステムの判定区分 SUMP は，組織推定困難例や良悪性鑑別困難例の腫瘍が含まれる．当院の唾液腺腫瘍の組織検査と比較し，SUMP の Risk of malignancy（ROM）を算出したところ 75.0%となり，報告されている値の中央値 35%より高値傾向となった．当院の SUMP 症例は，多形腺腫（PA），筋上皮腫（ME），筋上皮癌（MECa），上皮筋上皮癌（EMC）等の筋上皮系腫瘍が鑑別の中心であり，これらの細胞診判定基準の明確化が課題であると考えられた．本研究では，筋上皮系腫瘍の良悪性鑑別に有用な細胞所見を明らかにすることを目的とした．

【対象・方法】当院にて穿刺吸引細胞診を施行後，組織診断が確定した 38 例（PA：20 例，ME：8 例，MECa：2 例，EMC：8 例）を対象とした．細胞検査士 2 名で再鏡検し，各細胞所見（紡錘形筋上皮細胞の出現量，核異型，核小体の有無，細胞質の性質等）を 0−2 の 3 段階で評価した．2 名の平均スコアを用いて統計学的解析を行った．

【結果】単一所見の比較では，悪性群（EMC＋MECa）は良性群（PA＋ME）と比較し，紡錘形細胞スコアが有意に低値であった（$p<0.01$）．複数所見の組み合わせでは，紡錘形細胞スコア 0.5 以下かつ核小体スコア 2.0 以上を満たす症例は悪性群で有意に高率であり（$p<0.05$），感度 40.0%，特異度 96.4%，陽性的中率 80.0%であった．

【考察】悪性群において紡錘形細胞スコアが有意に低値を示し，紡錘形細胞の減少が良悪性鑑別に関連すると考えられた．また，紡錘形細胞の減少と核小体明瞭化を組み合わせた評価は悪性評価への特異度が高く，少なくとも PA を除外できる細胞所見として，SUMP 症例における良悪性評価の一助となる可能性が示唆された．

P-1-69　良悪性不明な唾液腺腫瘍（SUMP）と判定した顎下腺原発扁平上皮癌の一例

八尾徳洲会総合病院病理診断科

○西川裕子（CT），岩埼由恵（CT），室木魁人（CT），坪佐朱莉（CT），中塚伸一（MD），久保勇記（MD），南部尚子（MD），寺田信行（MD），中島　歩（CT）

【はじめに】唾液腺癌は頭頸部癌の約 1%程度であり，さらに顎下腺に生じる腫瘍は 10%程度であるうえ扁平上皮癌は非常に稀である．今回，穿刺吸引細胞診にて組織型推定困難であり，唾液腺ミラノシステムの良悪性不明な唾液腺腫瘍（以下 SUMP）と判定せざるを得なかった顎下腺の扁平上皮癌を経験したので報告する．

【症例】50 代男性．体表エコー検査にて，右頸部に可動良好な 51.9×22.3×33.2 mm の境界明瞭な腫瘤を認めた．周囲に 6〜9 mm 大のリンパ節が散見され，腫瘤に対し穿刺吸引細胞診が施行された．

【細胞像】リンパ球と多くの壊死物質に混在して孤在と大小集塊で上皮性細胞を認めた．集塊は細胞密度が高く流れ様配列を示し，個々の細胞は小型であったが N/C 比増加やクロマチンの濃染を認めた．エオジン好染の扁平上皮化生細胞も認め，Giemsa 染色で間質性粘液は認めなかった．多形腺腫や基底細胞腺腫は否定的であり，壊死や扁平上皮化生細胞を認めた為形態的にはワルチン腫瘍を疑ったが，好酸性上皮細胞を認めず上皮細胞集塊は典型的ではなかった．良悪性判定困難と考え，SUMP と判定した．

【組織診断】摘出手術の検体にて，扁平上皮癌と診断した．

【考察】出現パターンがワルチン腫瘍様であり，細胞集塊も小型であったため細胞診での扁平上皮癌の推定は困難であった．報告様式にミラノシステムを適用して SUMP として拾い上げる事で，扁平上皮癌と確定できなくても臨床に注意を喚起し，組織診断に進める事が出来たと考えられる．

【まとめ】穿刺吸引細胞診で診断に苦慮し SUMP とした，顎下腺扁平上皮癌の一例を経験した．

P-1-70 術前細胞診で組織型推定が困難であった耳下腺脂腺リンパ腺腫の1例

国立病院機構九州医療センター臨床検査部[1)], 国立病院機構九州医療センター病理診断科[2)]

○松本　明(CT)[1)], 小嶋健太(CT)[1)], 吉田桃子(CT)[1)], 岡部采郁(CT)[1)], 沖田静流(CT)[1)], 藤原美奈子(MD)[2)]

【はじめに】脂腺リンパ腺腫は脂腺細胞への分化を伴う上皮細胞巣とリンパ球性間質からなるまれな良性上皮性腫瘍であり，主に耳下腺に発生する．今回，術前細胞診で組織型推定が困難であった耳下腺脂腺リンパ腺腫の1例を経験したので報告する．

【症例】症例は70歳代女性．嗄声の持続および右声帯可動性不良を契機に他院より紹介受診となった．MRIにて右耳下腺下極に約18 mm大の境界明瞭な腫瘤を認め，悪性リンパ腫やワルチン腫瘍が鑑別に挙げられた．

【細胞所見】リンパ球を背景に，類円形核で異型の乏しい均一な上皮細胞からなる強い結合性を示す密な集塊を認めた．また，淡いライト緑の細胞質で泡沫状の細胞も少数みられ，ギムザ染色でも同様の所見を少数認めた．明らかな悪性所見はなかったが，組織型の推定には至らなかった．

【組織所見】摘出検体は境界明瞭な腫瘍で，上皮性胞巣とリンパ球性間質より構成されていた．上皮性胞巣は類基底細胞の増殖からなり，内部に多空胞状の脂腺細胞および小導管構造を認めた．免疫組織化学染色では，腫瘍細胞はAE1/AE3およびCK7陽性，脂腺細胞はadipophilin陽性，類基底細胞はp63陽性，ARおよびSOX10はいずれの成分にも陰性であり，脂腺リンパ腺腫と診断された．

【結語】脂腺リンパ腺腫は，リンパ球背景と上皮細胞集塊を呈しワルチン腫瘍との鑑別が問題となる．自施設においてもワルチン腫瘍を推定した症例を経験しており，術前診断の困難さがうかがわれる．診断には脂腺細胞の同定が重要であるが，必ずしも明瞭に認められない場合があり，脂腺細胞への分化を示唆する所見の有無に留意した観察が重要と考える．

P-1-71 左顎下腺嚢胞との鑑別に苦慮した低悪性度粘表皮癌の1例

徳島赤十字病院病理診断科

○高市真奈(CT), 原田南菜(CT), 湯浅凌雅(CT), 宮地咲季(CT), 松田優子(CT), 上田利和(CT), 畠山　学(CT), 小林智子(MD), 藤井義幸(MD), 笠井孝彦(MD)

【はじめに】粘表皮癌は唾液腺悪性腫瘍の中で最も頻度が高く，全唾液腺腫瘍の約10%を占める．低悪性度例では粘液細胞や中間細胞の異型が軽度であり，粘液成分が主体で腫瘍細胞の採取に乏しい場合には唾液腺嚢胞や粘液貯留細胞との鑑別が困難である．今回，細胞診において粘表皮癌と診断し得なかった1例を経験したので報告する．

【症例】67歳男性．左顎下部腫瘤を主訴に当院耳鼻咽喉科受診した．穿刺細胞診を施行し，その後，左顎下腺を含めて腫瘍性病変が摘出された．腫瘍は舌神経との強い癒着を認め，同神経は結紮切離された．

【細胞診】粘液性背景に泡沫組織球が多数出現し，多核組織球も認めた．さらに，粘液産生細胞や異型性に乏しい扁平上皮細胞，および核中心性のOG好性細胞集団が見られ，良性の嚢胞性病変と診断した．

【組織像】腫瘍は45×23 mm大の多房性嚢胞状病変で，嚢胞内腔は粘液細胞（杯細胞様）に覆われ，扁平上皮細胞および中間細胞からなる充実性胞巣を認めた．免疫組織化学ではCK5/6，p40，p63が陽性であり，壊死もなく低悪性度粘表皮癌と診断した．

【考察】低悪性度粘表皮癌では，粘液を背景に粘液細胞と中間細胞が混在することが特徴とされる．後方視的に再度鏡検を行うと，少量ながら細胞質内に粘液を有する異型細胞が認められたが，初回鏡検時には背景の豊富な粘液と泡沫組織球に注目し，腫瘍性粘液細胞や中間細胞として認識できなかった．顎下腺の嚢胞性病変では核異型が軽度であっても少数の粘液細胞や中間細胞の存在を慎重に検索し，低悪性度粘表皮癌を鑑別に挙げることが重要であると考えられた．

P-1-72　声門下小唾液腺に発生した索状型粘表皮癌の一例：穿刺吸引及び捺印細胞像

がん研究会有明病院臨床病理センター病理部[1)]，がん研究会がん研究所病理部[2)]，がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部[3)]

○堀内　歩（CT）[1)]，佐藤由紀子（MD）[2,3)]，
坂田征士（MD）[2)]，石井脩平（CT）[1)]，伊藤崇彦（CT）[3)]，
佐直映理（CT）[3)]，池畑浩一（CT）[3)]，柿沼廣邦（CT）[1,3)]，
千葉知宏（MD）[2,3)]，竹内賢吾（MD）[1,2)]

【背景】粘表皮癌は唾液腺悪性腫瘍で最も頻度が高いが，喉頭発生は稀である．近年，*MAML2* 転座を伴い索状構造を主体とする粘表皮癌の亜型が提唱されたが，その細胞学的報告はこれまでにない．今回，声門下小唾液腺原発の索状型粘表皮癌を経験したため，その細胞像を報告する．

【症例】40 代女性．頸部超音波にて気管内腫瘤を指摘され当院紹介．穿刺吸引細胞診（FNA）では血液や炎症細胞を背景に，軽度重積し，一部に乳頭状構造を示す結合性集塊を認めた．構成細胞は小型単調で，核は類円形，小型核小体，細顆粒状クロマチンを呈した．粘液細胞や扁平上皮様細胞は認めず，甲状腺乳頭癌が鑑別に挙がったが核所見が合致せず組織型推定は困難であった．切除検体の捺印細胞診では腫瘍細胞は紡錘形を帯び，血管軸ないし硝子化物に付着するような配列を示した．細胞質は比較的広く顆粒状で突起を認め，核は小型類円形，細顆粒状クロマチンであった．軟骨や石灰化を認めたが粘液細胞は同定できず，多形腺腫や低異型度唾液腺癌との鑑別が困難であった．組織学的に淡明細胞が索状構造を呈し，p40・p63 部分陽性，CK7 陽性，TTF-1・PAX8・SOX10 陰性．*MAML2* FISH で split を認め，索状型粘表皮癌と診断した．

【考察】索状型粘表皮癌は通常型の三相性パターンに乏しく，本症例でも細胞診で粘表皮癌を推定することは困難であった．捺印細胞診で見られた血管軸に沿う配列は索状型に特徴的な組織構築を反映すると考えられた．索状型粘表皮癌では典型的細胞所見に乏しく組織型推定が困難となるため，組織構築を意識した細胞像の観察が重要と考えられた．

P-2-1　腸型免疫形質を伴った子宮頸部 HPV 非依存性腺癌の一例

函館中央病院

○廣田伊吹（CT），岡崎光展（CT），佐々木淳貴（CT），
大山優果（MD），中里信一（MD）

【はじめに】子宮頸部原発腸型腺癌は，一般に HPV 関連腺癌として認識されている．今回，膣部擦過細胞診にて異型腺細胞（AGC）と判定されたが，組織学的に腸型の免疫形質を伴った HPV 非依存性腺癌（NHPVA）と診断された症例を経験したので報告する．

【症例】60 代女性．帯下を主訴に受診され，子宮膣部擦過細胞診を施行し AGC と診断した．その後，生検で腸型形質を示す腺癌と診断され，MRI でも癌を疑われ，子宮全摘および両側付属器摘出が施行された．最終的に adenocarcinoma，HPV-independent，NOS と診断した．

【細胞像】一部の頸管腺細胞に集塊配列不整や核の肥大，大小不同が認められた．明らかな核形不整や核小体の腫大は示さず，強い炎症を伴っていたため良悪性の鑑別に苦慮し AGC と診断した．

【組織像】子宮頸部において淡明で豊富な胞体と核クロマチン濃染性の不整形偏在核を持つ円柱状の異型上皮細胞が間質浸潤を示しつつ腺腔状に増殖し，腫瘍細胞の胞体はアルシアン青染色で青色を，PAS 反応で赤紫色を示した．免疫組織化学染色では p53，CK20，CDX2 が陽性，ER，p16，MUC6，HIK1083 が陰性であり，腸型の免疫形質を伴った NHPVA の特徴を示していた．

【結語】本症例では軽度な細胞異型を示す頸管腺細胞に炎症を伴っていたため AGC と診断したが，最終的に腸型形質を伴った NHPVA と確定診断され，NHPVA の細胞診断への示唆を含む極めてまれな症例と考えた．細胞診で異型が弱く典型的な腺癌の所見に乏しい場合でも，安易に陰性と判断せず慎重に鑑別診断を行うことが肝要である．

P-2-2 診断に苦慮した子宮頸部胃型腺癌の一例

青森県立中央病院婦人科[1)], 青森県立中央病院病理部[2)], 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域[3)]

○小山文望恵(MD)[1)], 三浦理絵(MD)[1)], 田村良介(MD)[1)], 楠美智巳(MD)[2)], 加藤哲子(MD)[3)], 奈良雅朗(CT)[2)], 佐々木久(CT)[2)]

【緒言】子宮頸部胃型腺癌は内子宮口付近で内向性に発育するため，術前診断が難しく，通常型腺癌と比べて治療抵抗性で進行が早く予後不良である．

【症例】69 歳，閉経 53 歳，不正性器出血を主訴に近医受診，超音波検査で子宮内腫瘤を認め，子宮頸部細胞診 adenocarcinoma（EM 由来推定）・内膜細胞診 adenocarcinoma で子宮体癌が疑われ紹介．初診時子宮腟部に肉眼的腫瘤なし，超音波検査では子宮内腔に 4×3 cm の腫瘤を認め，内膜組織を採取したが異形腺上皮のみで癌の診断に至らなかった．骨盤 MRI で子宮内腫瘍の境界は不明瞭で体癌の頸部浸潤が疑われた．確定診断のため子宮内膜全面掻爬術を行った．比較的明るい細胞質と明瞭な細胞境界を示す円柱状，立方状の異型細胞が不整な腺管構造を示し浸潤性に増殖し，免疫染色で MUC6 陽性，HIK1083 陽性，claudin18 陽性，CA9 陽性，CA19-9 陽性，p16 陰性，ER 陰性，PgR 陰性で子宮頸部胃型腺癌の診断となった．CT で多発肺転移を認め IVB 期の診断．子宮全摘，両側付属器切除術を施行したが腹腔内所見は子宮・付属器表面，骨盤腹膜に播種を認め術前 MRI 所見より進行していた．術前子宮頸部細胞診：血性・壊死性の背景に，粘液を豊富に含んだ細胞質や泡沫状の細胞質を有する異形細胞集塊を認めた．N/C 比はやや高く，核偏在・核形不整・核縁の肥厚を認め，adenocarcinoma と判定した．

【まとめ】肉眼的な子宮腟部病変を認めず，細胞診で adenocarcinoma の所見だったが，初回の組織生検で診断に至らず，手術までに時間を要した子宮頸部胃型腺癌の一例を経験した．細胞診 adenocarcinoma の子宮腫瘍の場合は，組織採取の場所や方法を検討するなど，胃型腺癌も鑑別にあげ精査する必要がある．

P-2-3 腟壁細胞診が診断に寄与し得た直腸癌腟転移の一例

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室[1)], 慶應義塾大学医学部病理学教室[2)]

○金子優花(MD)[1)], 清河駿樹(MD)[1)], 真鍋悠歌(MD)[1)], 金澤紀徳(MD)[1)], 野上侑哉(PhD)[1)], 増田健太(PhD)[1)], 岩田　卓(PhD)[1)], 山上　亘(PhD)[1)], 原　健祐(MD)[2)], 関根茂樹(PhD)[2)]

【背景】直腸癌の転移形式は，肺・肝・腹膜に多く，腟転移は非常に稀である．今回，子宮頸部細胞診・生検により診断に至った直腸癌腟転移の症例を経験したため報告する．

【症例】70 歳女性．直腸癌（tubular adenocarcinoma，Rb，Type 3，pT2（MP）pN0，cM0，pStage 1）に対して腹腔鏡下直腸切断術を施行した．術後 3 年 3 か月で外陰部再発を認め，外陰切除術および皮弁形成術を施行した．その後無再発で経過観察していたが，さらに 2 年 4 か月後に不正出血を契機に腟腫瘍を認め，精査加療目的に当院紹介受診した．腟壁細胞診では，印環細胞様の異型細胞を認め，Other malignant Neoplasm であった．腟壁組織診では Adenocarcinoma，免疫組織化学染色にて，CDX2（+），CEA（+），CK7（-），CK20（+）であり，直腸癌の腟転移として矛盾しない所見であった．骨盤部造影 MRI では会陰から腟前壁にかけて DWI 高信号を認め，PET-CT ではリンパ節転移や遠隔転移を示唆する FDG 集積を認めなかった．画像上，単発転移であり，完全切除手術が可能と判断した．腫瘍は尿道・膀胱と近接し，一部境界不明瞭な箇所を認め，前方骨盤内臓全摘術，回腸導管造設術，薄筋皮弁形成術を施行した．術後経過は良好である．

【考察】原発性腟癌の場合，90%近くが扁平上皮癌であり，腺癌を認めた場合は他臓器悪性腫瘍からの転移を考慮する必要がある．細胞診検査が原発性腟癌との鑑別に有用である可能性が示唆された．

P-2-4　心嚢液細胞診が診断の契機となった子宮頸癌の 1 例

国際医療福祉大学医学部産婦人科[1)]，国際医療福祉大学医学部病理診断科[2)]

○芳賀太郎(MD)[1)]，片岡史夫(MD)[1)]，高梨真琳(MD)[1)]，上山恭平(MD)[1)]，中島啓輔(MD)[1)]，渋井亮介(MD)[1)]，進　伸幸(MD)[1)]，永松　健(MD)[1)]，林雄一郎(MD)[2)]，潮見隆之(MD)[2)]

【緒言】子宮頸癌における心転移や悪性心嚢液貯留は稀であり，生前に心嚢液細胞診から診断に至る症例は少ない．一方で，急速に進行する心嚢液貯留は心タンポナーデを来しうるため，速やかな診断と治療介入が重要である．今回，呼吸器症状を契機に発見された心嚢液貯留に対し，心嚢液細胞診が子宮頸癌診断の契機となった 1 例を経験したので報告する．

【症例】66 歳女性．1 か月前からの全身倦怠および呼吸困難を主訴に他院を受診し，胸部 CT にて両側胸水貯留および縦隔リンパ節腫脹を認め当院へ転院となった．CT および心エコーにて心拡大および大量心嚢液貯留を認め，心タンポナーデの診断にて緊急心嚢穿刺を施行した．血性の心嚢液を 370 mL 排液し，その後症状は改善した．心嚢液細胞診で悪性心嚢液貯留と判断し原発巣検索を行ったところ，婦人科診察で子宮頸管内～体部内腔に充満する腫瘍を認めた．頸部生検の結果，子宮頸部扁平上皮癌と診断した．診断後，早急に全身化学療法を導入した．

【心嚢液細胞診所見】炎症性背景に，上皮性結合を示す異型細胞集塊を認め，核の大小不同・核型不整・クロマチン増量を示し，上皮性悪性腫瘍が疑われた．セルブロックでは，扁平上皮癌の転移が疑われた．

【子宮頸部細胞診所見】壊死性背景に，異型扁平上皮細胞が多数出現し，オレンジ G 好染の厚い胞体やオタマジャクシ状等の奇形細胞も認められ，扁平上皮癌が示唆された．

【考察】悪性心嚢液貯留は肺癌，乳癌，血液悪性腫瘍などで比較的多い一方，子宮頸癌を原発とするものは稀である．悪性心嚢液貯留症例では，婦人科的症状が乏しくても婦人科悪性腫瘍を鑑別に含め，迅速な全身検索につなげることが重要であると考えられた．

P-2-5　子宮頸部赤痢アメーバ感染症の一例

大阪公立大学医学部附属病院病理部[1)]，大阪公立大学医学部附属病院病理診断科[2)]

○目黒麻紀(CT)[1)]，塩見和彦(CT)[1)]，田中江里子(CT)[1)]，川端拓司(CT)[1)]，森本真希(CT)[1)]，前川宥都(CT)[1)]，進藤真琴(CT)[1)]，江口貴美子(CT)[1)]，孝橋賢一(MD)[2)]，奥野高裕(MD)[2)]

【はじめに】赤痢アメーバによる女性生殖器感染は稀であり，子宮頸部細胞診で経験する機会は少ない．今回，子宮頸部細胞診に赤痢アメーバ虫体を認めた一例を経験したので報告する．

【症例】症例は 60 代女性．不正出血の精査加療目的に当院を紹介受診した．渡航歴はなし．MRI では膣後壁を主体とした 45 mm 大の腫瘤がみられた．子宮頸癌や膣癌が疑われ，細胞診および組織診が施行された．

【細胞所見】好中球主体の著明な炎症細胞と少量の壊死性物質を背景に，泡沫状の胞体を有する円形～類円形の細胞が散見された．核は小型で組織球と考え NILM と判定した．組織診によるアメーバ疑いの診断をうけ，再度鏡検したところ組織球と考えた細胞の一部に赤血球貪食像がみられた．それらの細胞は PAS 染色で陽性を示し，免疫染色で CD68 陰性であった．

【組織所見】子宮頸部生検組織では壊死組織および炎症細胞浸潤を伴う病変内に PAS 陽性のアメーバを疑う構造物がみられた．

【微生物学的検査結果】組織診断を契機に微生物学的検査が施行された．膣からの分泌物で赤痢アメーバ抗原陽性となり，赤痢アメーバ感染症と確定診断に至った．

【考察】本症は腫瘤を形成することから，肉眼的所見および画像診断において子宮頸癌との鑑別が困難な場合があり，細胞診および組織診による正確な診断が重要である．細胞診において組織球とアメーバ虫体の形態像は類似しており，鑑別が難しいことがある．赤血球貪食像は診断上有用な所見であり，PAS 染色や免疫染色を行うことが診断の一助となる．本症例は婦人科細胞診において稀な感染症を念頭に置いた観察の重要性を示すものであったと考える．

P-2-6 鼠径リンパ節細胞診にて適切な手術時期を設定できた進行体癌の一例

埼玉県立がんセンター

○長久保貴也(MD), 宮本雄一郎(MD),
鈴木由梨奈(MD), 児島直樹(MD)

【緒言】進行子宮体癌においては，病期に応じた術式の選択および適切な時期での治療介入が重要である．今回，鼠径リンパ節細胞診および生検により遠隔転移を術前に診断し，速やかな手術計画の立案に有用であった子宮体癌症例を経験したので報告する．

【症例】55 歳，0 妊 0 産．不正性器出血を主訴に前医を受診した．子宮内膜組織診で類内膜癌 Grade 1 と診断され，当院紹介受診となった．造影 CT では傍大動脈リンパ節に短径 1 cm 未満の軽度腫大を認めたため，転移診断目的に PET/CT を施行した．右鼠径リンパ節は短径 7 mm であったが FDG-PET/CT で有意な集積を認めた．一方，傍大動脈リンパ節には有意な FDG 集積を認めなかった．鼠径リンパ節転移を疑い，超音波ガイド下に穿刺吸引細胞診および針生検を施行した．細胞診で N/C 比の高い異型細胞を認め carcinoma suspected と診断され，針生検でも転移性腺癌を認めた．以上より鼠径リンパ節転移を伴う子宮体癌 IV B 期と診断した．術前に転移診断が得られなければ，鼠径リンパ節郭清および術中迅速病理診断を行い，その結果に応じて骨盤・傍大動脈リンパ節郭清を追加する術式を想定していた．しかし術前に鼠径リンパ節転移を証明できたことで術式および手術規模を早期に決定することが可能となり，腫瘍減量術（子宮全摘術，両側付属器切除術，大網部分切除術）を施行し，腹腔内病変は肉眼的完全切除となった．

【結語】画像所見のみでは 3C 2 期と IV B 期の鑑別が困難であった子宮体癌症例において，鼠径リンパ節細胞診は低侵襲かつ迅速な転移診断を可能とした．これにより術式および手術規模を術前に決定することができ，適切な手術時期の設定に有用であった．

P-2-7 卵巣原発と考えられた若年 SBT；Serous Borderline Tumor の一例

市立秋田総合病院[1], 市立秋田総合病院病理診断科[2], 株式会社秋田病理組織細胞診研究センター[3]

○軽部裕子(MD)[1], 佐藤　亘(MD)[1], 清水　大(MD)[1],
福田　淳(MD)[1], 馬越通信(MD)[2], 提嶋眞人(MD)[3]

【はじめに】卵巣の漿液性境界悪性腫瘍（SBT：Serous Borderline Tumor）は長期経過後に再発することがあっても腫瘍死に至ることは殆どないとされる．腹腔内に多数の（非浸潤性主体の）結節増生を有する卵巣原発と考えられた若年 SBT を経験した．細胞像を供覧し臨床的問題点を中心に報告する．

【症例】24 歳，未婚，未経妊．婦人科検診で前医受診時に腹水，骨盤腹膜に播種様結節を多数指摘，がん性腹膜炎疑いで紹介となった．超音波では左右卵巣は正常形態として描出，その周囲に結節を多数認めた．MRI/CT では結節に造影効果を認め悪性腫瘍の腹膜播種として矛盾せず，子宮・卵巣，消化管，乳腺に原発を疑う腫瘍を認めなかった．審査腹腔鏡を行い，左付属器原発を疑った．結節は Douglas 窩に密集，大網・横隔膜等にも散在性に認め，生検を行った．病理診断は SBT（顕微鏡的に微小乳頭状構造を伴う），上皮性 implant を最も考え原発とした左付属器摘出，大網切除，腫瘍減量の妊孕温存手術を行った．病理診断は腹膜表層に浸潤を認めず SBT の所見，左卵巣にも同病変を認めたが，実質に病変を認めず Peritoneal SBT IIIC 期，T3cNxM0，残存最大腫瘍径＜5 mm であった．6ヶ月経過後に右卵巣，Douglas 窩播種は増大し TC 療法を行ったが CT 上，PD であり子宮，右付属器，Douglas 窩播種摘出を R0 で終了した．病理診断は右卵巣内に境界悪性，良性漿液嚢胞が混在多房化し表層へ及び，右卵巣原発の SBT IIIC，T3cNxM0 が最も考えられた．

【結語】本例のような多数の implant 結節を有する SBT は手術＋経過観察とすることが多いが，症例数が少なく治療方針の明確なエビデンスはないとされる．治療は慎重に検討していく必要があると考えられた．

P-2-8　卵巣原発悪性リンパ腫の 1 例

市立池田病院[1)]，大阪医科薬科大学病院[2)]

○田路明彦（MD）[1,2)]，田中良道（PhD）[2)]，村上　暉（MD）[2)]，西江瑠璃（MD）[2)]，寺田信一（PhD）[2)]，丸岡　寛（PhD）[2)]，芦原敬允（PhD）[1)]，藤原聡枝（PhD）[2)]，竹原幹雄（PhD）[1)]，田中智人（PhD）[1)]

【背景】卵巣原発悪性リンパ腫は非常に稀な疾患で，卵巣悪性腫瘍の約 0.5%，節外性悪性リンパ腫の 1%未満とされる．今回術前の PET-CT 検査で卵巣にのみ集積があり，術後病理組織でびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫（DLBCL）と診断された 1 例を経験したので報告する．

【症例】62 歳，女性，既往症として乳癌，骨粗しょう症，腰椎圧迫骨折，アルコール性肝障害があった．乳癌術後でタモキシフェンを内服中，画像検査で骨盤内腫瘍を指摘され当科紹介となった．左付属器に 9 cm 大の充実性腫瘍を認めた．腫瘍マーカーは CEA 4.4 ng/ml，CA 19-9 9.4 U/ml，CA 125 30.8 U/ml，NSE 79.0 ng/ml，LDH 1110 U/L であった．骨盤 MRI では造影効果を伴い悪性腫瘍が示唆された．PET 検査を追加したところ異常集積は左付属器に限局していたため手術を施行した（腹式単純子宮全摘出術＋両側付属器摘出術＋大網部分切除術）．腹水細胞診では孤立散在性の N/C 比増大，核形不整および顆粒状クロマチンを伴う小型異型細胞を認め，陽性の判定であった．術後病理組織検査ではびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫（CD20 陽性，CD3 陰性，CD10 陰性，Bc16 陽性，MUM1 陽性）の診断で，術後 R-CHOP 療法を開始した．現在明らかな再燃兆候なく経過観察中である．

【結語】今回非常に稀な卵巣原発と思われた悪性リンパ腫の 1 例を経験した．卵巣悪性腫瘍の中で非常に稀であるが，腹水細胞診は悪性リンパ腫の所見を示していた．明らかな上皮性卵巣悪性腫瘍でない小型異型細胞を確認した場合は悪性リンパ腫も鑑別疾患に挙げることが重要と思われた．

P-2-9　HPV 持続感染患者の外尿道口付近に発生した小細胞性神経内分泌癌の 1 例

刈谷豊田総合病院臨床検査・病理技術科[1)]，刈谷豊田総合病院病理診断科[2)]，修文大学医療科学部[3)]

○大越純也（CT）[1)]，林　直樹（CT）[1)]，村上真理子（CT）[1)]，中野邦枝（CT）[1)]，澤田涼子（MT）[1)]，藤江修吾（CT）[1)]，三島朱花（CT）[1)]，加藤美聡（CT）[1)]，伊藤　誠（MD）[2)]，越川　卓（MD）[3)]

【緒言】加齢や医原性免疫抑制がハイリスク HPV 持続感染に及ぼす影響を考慮する必要がある．今回，ANCA 関連血管炎発症と同時に子宮頸部上皮内癌と診断され，子宮全摘後から腟断端に上皮内腫瘍が再発し，さらに数年余を経て外尿道口に小細胞性神経内分泌癌が発生した症例を経験したので報告する．

【症例】70 代女性．17 年前に子宮頸部上皮内癌として子宮全摘術が施行された．同時に ANCA 関連血管炎と診断され免疫抑制薬による治療を継続している．術後 4 年目から腟壁擦過細胞診で繰り返し HSIL 相当の異型上皮が出現し，生検でも VaIN 2-3 と診断された．術後 17 年目に新たに外尿道口に腫瘍が出現し，生検で小細胞性神経内分泌癌と診断された．

【細胞診所見】子宮摘除後の腟断端細胞診では，一貫して HSIL 相当の異型上皮が持続的に認められた．一方外尿道口腫瘍が出現した時点での異型細胞については，N/C 比の高い小型裸核細胞が主体であり木目込み細工様配列を認め小細胞性神経内分泌癌に一致した細胞像であった．

【組織診断所見】外尿道部の腫瘤は小型円形細胞が密に増殖で占められ，免疫組織化学的には神経内分泌マーカーの発現が陽性の神経内分泌癌の像であった．17 年前の子宮頸部上皮内腫瘍も含めて，外尿道腫瘍も $p16^{INK4a}$ の発現が陽性であった．

【考察】ハイリスク HPV 陽性例では，加齢や免疫抑制に伴い長年月を経て浸潤能の強い神経内分泌癌などが発生することがあるため，細胞像の変化に注意が必要である．

P-2-10 尿細胞診における核・細胞形態複合指標を用いた LGUC および HGUC 鑑別の検討

埼玉医科大学国際医療センター病理診断部[1)], 埼玉医科大学国際医療センター病理診断科[2)], 埼玉医科大学国際医療センター泌尿器腫瘍科[3)], 埼玉医科大学保健医療学部臨床検査学科[4)]

○戸澤直登(CT)[1)], 小窪亜理紗(CT)[1)], 木下勇一(CT)[4)], 細沼佑介(CT)[1)], 美山　優(MD)[2)], 城武　卓(MD)[3)], 本間　琢(MD)[2)]

【背景】尿細胞診において LGUC と HGUC の鑑別は臨床的に重要である．両者の鑑別において，これまでに多くの細胞形態学的検討がなされているが，核や細胞質の短径・長径についての報告は少ない．今回，我々は，核および細胞の短径・長径，およびその比について検討したので報告する．

【方法】細胞診で Atypical（The Paris System，TPS）と判定され，組織診で LGUC あるいは HGUC と診断された自然尿症例を，それぞれ 10 例ずつ無作為に抽出した．細胞診標本を Aperio CS2 にてデジタル化し，細胞の計測を行った．項目は核（面積・短径・長径），細胞（面積・短径・長径），N/C 比を測定し，核および細胞の短径／長径比を算出した．双方を比較し，$p<0.05$ を示した項目を有意差ありと判定した．

【結果】LGUC と比較して，HGUC の方が核・細胞の面積，核の短径および長径，細胞の短径の値が有意に大きかった．一方，細胞の長径については有意差がみられず，核の短径／長径比を細胞の短径／長径比で割った商を求めると，HGUC と比較して，LGUC が有意に高い値を示した．

【考察・まとめ】HGUC の報告には核や細胞の大きさが診断基準の一つとして述べられてきたが，今回の検討では，LGUC よりも小さい HGUC，HGUC よりも大きい LGUC が含まれていた．加えて，TPS の基準の一つである N/C 比に関しては，有意差がみられなかった．しかし，本研究結果から核・細胞の短径・長径およびそれらを複合指標として算出することにより，LGUC の過大評価および HGUC の過小評価の軽減に寄与する可能性が示唆された．

P-2-11 尿管原発尿路上皮癌　lymphoepithelioma-like subtype の一例

杏林大学医学部付属病院病院病理部[1)], 杏林大学医学部付属病院病理診断科[2)]

○鈴木玖風(CT)[1)], 田邉一成(CT)[1)], 菅野　瞳(CT)[1)], 枝　千春(CT)[1)], 村田翔平(MD)[1,2)], 柴山隆宏(MD)[1,2)], 柴原純二(MD)[1,2)]

【はじめに】尿路上皮癌リンパ上皮腫様亜型（lymphoepithelioma-like subtype）は，鼻咽頭などに発生するリンパ上皮腫に類似した形態を示し，著明な炎症細胞浸潤を背景に細胞境界不明瞭な合胞体細胞様の腫瘍細胞を認める亜型である．膀胱癌の 1%以下の頻度で，上部尿路原発例はより低頻度で報告は限られている．尿管原発尿路上皮癌，lymphoepithelioma-like subtype の 1 例を細胞学的所見を中心に報告する．

【症例】80 代男性．肉眼的血尿を主訴に前医を受診し，精査目的で当院紹介受診となった．造影 CT にて下部尿管（U3）に腫瘍性病変が指摘された．上部尿路腫瘍が疑われ，ロボット支援下左腎尿管全摘術が施行された．

【細胞所見】検体は左下部尿管尿でリンパ球を伴う壊死性背景に，散在性や平面的な集塊で異型細胞がみられた．異型細胞は核腫大，核の大小不同，クロマチン濃染がみられた．相互封入像もみられ，クラス 4，尿路上皮癌疑いと診断された．

【組織所見】肉眼的に，下部尿管に白色不整粘膜を認めた．組織学的に腫瘍は 25×7×3 mm で濾胞形成を伴う豊富なリンパ球浸潤を背景に，異型尿路上皮細胞が不整な胞巣状，索状に増殖していた．以上より浸潤性尿路上皮癌，lymphoepithelioma-like subtype と診断された．EBER-ISH は陰性であった．

【まとめ】本亜型成分が 50%以上の領域を占める尿路上皮癌は，通常型尿路上皮癌に比較して予後良好であることが知られている．後方視的に鏡検すると，細胞境界不明瞭な合胞体様の異型細胞集塊，背景や集塊内のリンパ球といった特徴的な所見を認めた．これらの細胞学的特徴を認識し，本亜型成分の存在を推定することは，組織学的検索において本亜型を念頭に置く契機となり得ると考えられる．

P-2-12　当院における Class 分類／TPS 併用報告の運用と診断成績について

JCHO 船橋中央病院臨床検査科診療部[1)]，JCHO 船橋中央病院病理部[2)]，JCHO 船橋中央病院泌尿器科[3)]

○横野秀樹（CT）[1)]，中村咲恵（CT）[1)]，齋藤　穣（CT）[1)]，関野寿美子（CT）[1)]，山口　恵（CT）[1)]，関田信之（MD）[3)]，小松悌介（MD）[2)]

当院では，2022 年に尿細胞診報告様式を Class 分類（7 分類）報告から Class 分類／TPS 併用報告への変更を行なった．TPS 併記にあたっては，単に Class 分類から読み替えるのではなく，従来通り Class 判定を行った後，出現した異型細胞を TPS 判定基準に基づき判定を行った．2025 年（総件数 769 件）の各判定のカテゴリー別割合は，Class 分類では I，II（83.6%），IIIa，III（8.6%），IIIb，IV（3.3%），V（4.6%），TPS では NHGUC（87.8%），AUC（7.9%），SHGUC（0.5%），HGUC（2.9%），NUM（0.9%）であった．

病理組織診断及び臨床診断で悪性と判定された症例は 94 例（LGUC 25 例，HGUC 61 例，NUM 8 例）であった．各判定カテゴリーにおける ROM（Risk of Malignancy），ROHM（Risk of High-grade Malignancy）は，I，II（ROM：2.5%，ROHM：0.9%），IIIa，III（31.8%，16.7%），IIIb，IV（88%，72%），V（100%，74.3%），TPS では NHGUC（ROM：3.3%，ROHM：0.9%），AUC（66.7%，55.0%），SHGUC（80%，60%），HGUC（100%，86.4%），NUM（85.7%，0%）であった．異型細胞のカテゴリーである IIIa，III と AUC 間において大きな差を認めた．

また，併用報告では異型細胞の N/C 比によって，IIIa，III/NHGUC・IIIa，III/AUC や V/AUC・V/HGUC など，同じ Class 判定であっても TPS 判定が分かれる症例が見られる．これらの判定について ROM，ROHM の比較を行ったところ，IIIa，III/NHGUC（ROM 18.8%，ROHM 0%），IIIa，III/AUC（17.6%，32.4%）と ROHM において大きな差を認めた．V/AUC・V/HGUC 間では大きな差は認められなかった．

今後，2022 年からの結果の推移や感度，特異度など精度管理的検索を加えて報告する．

P-2-13　栄養膜細胞への分化を伴う尿路上皮癌の 1 例

広島赤十字・原爆病院

○桝谷侑樹（CT），永崎裕志（CT），山内千絢（CT），摩嶋　夕（CT），四丸和弥（CT），西岡美咲（CT），有廣光司（MD），坂谷暁夫（MD），村上有香（MD）

【はじめに】栄養膜細胞への分化を示す浸潤性尿路上皮癌（invasive urothelial carcinoma with trophoblastic differentiation：IUCTD）は扁平上皮分化や腺上皮分化と同様に浸潤性尿路上皮癌の亜型に分類されるが，発生頻度は低く一般に予後不良とされる．今回，IUCTD の 1 例を経験したので報告する．

【症例】80 代女性，頻尿を主訴に当院を受診した．

【細胞像】好中球を背景に，角化細胞とクロマチン増量を示す異型細胞を不規則重積性および孤在性に認めた．孤在性に出現する異型細胞には最大で好中球の約 10 倍の大型細胞や多核細胞を認めた．通常の扁平上皮分化を伴う尿路上皮癌と比較して角化細胞は少なく大型細胞が目立った．

【組織像】腫瘍は浸潤性尿路上皮癌であり，細胞異型は高度で一部に扁平上皮への分化を認めた．腫瘍深部には単核および多核の大型細胞を認め，これらの腫瘍細胞は免疫染色で hCG 陽性を示し，IUCTD と診断された．

【考察】IUCTD の診断では（1）病理学的に合胞体栄養膜細胞と細胞性栄養膜細胞を認める．（2）免疫組織化学的に hCG 染色陽性を示す．（3）他部位の原発巣からの転移の除外が参考とされるが，症例数が少なく診断基準は未だ確立されていない．本症例では単核および多核の大型腫瘍細胞が hCG 陽性を示し，泌尿器領域外に原発巣を認めなかったことから，IUCTD と診断された．また，IUCTD では栄養膜細胞への分化に加えて扁平上皮や腺上皮，脂肪細胞など多彩な分化を示すと報告されており，本症例も扁平上皮分化を伴う IUCTD であり，既報と一致する所見であった．細胞診においても栄養膜細胞様異型細胞を認めた際には IUCTD も鑑別に挙げ，免疫染色を含めた追加検討が重要であると考えられた．

P-2-14 精巣摘除術 4 年後に血尿の主訴で発見された Seminoma 膀胱浸潤の一例

東京都立大塚病院検査科病理

○石原彰人(CT), 伊藤光弘(CT), 久和美咲(CT), 蕨　雅大(MD), 加藤弘之(MD)

Seminoma は，精巣腫瘍の約 50%を占め若年層に多く予後は比較的良い腫瘍である．今回，高齢男性に発症した Seminoma で術後の follow up 中に腫瘍細胞が自然尿に出現した一例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代男性．右精巣腫大で当院泌尿器科受診，精巣腫瘍疑いで右高位精巣摘除術施行，組織診では，Seminoma，pT2 の診断であった．

【術後経過】上記に対し，CBDCA 1 コースを施行，以後，画像，血液検査で定期 follow up．術後 4 年目に血尿出現，尿沈査で異型細胞を指摘，尿細胞診が提出された．

【尿細胞像】大型で N/C が高く，核クロマチンの増量や腫大明瞭な核小体を有する異型細胞を認めた．Seminoma の再発を考えたが，尿中に出現する症例報告が皆無であり，高異型度尿路上皮癌を疑った．

【前立腺，膀胱生検の組織像】MRI や膀胱鏡で病変を認め，確定診断のため前立腺及び膀胱生検が施行された．胞巣状に発育した腫瘍細胞は，N/C 比が高く，核は濃染不揃い，核小体は際立ち胞体は弱塩基性又は淡明であった．既往歴の Seminoma と同様の組織像であり，免疫組織学的には D2-40（+），c-kit（+），PLAP（+），GATA 3（−），PSA（−）．Seminoma の浸潤と診断した．

【まとめ】高齢発症の Seminoma，pT2 の患者．follow up 中に自然尿に大型の異型細胞を認め Seminoma を疑ったが，細胞診では診断には至らず，生検で確定診断に至った．Seminoma の術後 follow up では，採取が容易な尿細胞診の必要性を実感し，腫瘍細胞が自然尿へ出現した貴重な症例を経験した．

P-2-15 腹水中に出現した膀胱腺癌の 1 例

大阪医科薬科大学病院病理部病理診断科[1)], 大阪医科薬科大学病理学教室[2)]

○有我こずえ(CT)[1)], 桑原宏子(MD)[2)], 上杉圭右(CT)[1)], 小高万葉(CT)[1)], 岡西裕之(CT)[1)], 浦上真由美(CT)[1)], 出口千尋(CT)[1)], 武田玲郁(CT)[1)], 栗栖義賢(MD)[1)], 廣瀬善信(MD)[1,2)]

【はじめに】膀胱腺癌は稀な腫瘍である．今回我々は，臨床経過中に腫瘍細胞が腹水に出現した膀胱腺癌の 1 例を経験したので報告する．

【症例】50 歳代男性．肉眼的血尿があり近医を受診．膀胱鏡検査にて膀胱頸部から三角部にかけて広基性腫瘍が認められ，当院で精査が行われた．MRI で膀胱癌の前立腺，精嚢への浸潤および内腸骨，閉鎖リンパ節への転移が疑われた．膀胱腫瘍の生検にて粘液腺癌の診断がなされ，膀胱全摘出術が行われた．その後，免疫チェックポイント阻害薬の投与や放射線治療が行われたが，7ヶ月後に腹水貯留をきたし，1 年後に死亡された．

【組織像】粘膜から膀胱周囲にかけて，豊富な粘液を産生しながら増殖する腺癌がみられ，前立腺周囲脂肪組織および前立腺辺縁域間質への浸潤を認めた．免疫組織染色にて腫瘍細胞は，CK20（+），CDX2（+），CK7（−），GATA3（−），NKX3.1（−）であった．

【腹水の腫瘍細胞像】粘液を背景に，乳頭状あるいは孤立散在性に異型腺細胞がみられた．個々の細胞は，核偏在で N/C 比が高く，クロマチン異常を示した．印環細胞様細胞もみられた．

【結語】腹水細胞診にて腺癌が出現した場合，原発巣の推定が必要である．本症例は臨床経過から膀胱腺癌と推定できたが，腸上皮形質を有する場合．膀胱腺癌も鑑別に加えることが必要と思われた．

P-2-16　肝臓腫瘍の EUS-FNA にて尿路上皮癌と診断された 1 例

大阪医科薬科大学病院病理部・病理診断科[1)]，大阪医科薬科大学病理学教室[2)]

○中山裕子（CT）[1)]，桑原宏子（MD）[1,2)]，河野直人（CT）[2)]，富宇加麻里（CT）[1)]，小野静香（CT）[2)]，武田玲郁（CT）[1)]，安田恵美（MD）[1,2)]，栗栖義賢（MD）[1,2)]，廣瀬善信（MD）[1,2)]

【はじめに】尿路上皮癌の肝転移は珍しくないが，細胞所見について明確な報告は少ない．今回肝臓腫瘍の EUS-FNA にて，尿路上皮癌と診断された症例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代男性．2 年前に膀胱癌と診断され，経尿道的腫瘍切除および BCG 療法が行われた．1 年前の CT にて膵腫瘍，多発性肝腫瘍およびリンパ節腫大がみられ，精査目的で本院を受診された．肝臓腫瘍の EUS-FNA が行われ，尿路上皮癌の転移と診断された．

【細胞所見】正常の肝細胞に混在してシート状集塊および散在性に異型細胞が多数みられた．類円形から多角形細胞で，核は中型～大型のものが多数を占め，巨大核を有する細胞も認められた．クロマチンは粗顆粒状で，細胞質はやや好酸性で境界は明瞭であった．核は細胞中心性のものが多いが，一部で偏在核もみられ，細胞質が伸びたような尾状細胞も観察された．

【組織所見】類円形から紡錘形核を有する細胞の胞巣状増殖腫がみられ，免疫染色にて腫瘍細胞は CK7（＋），CK20（＋），GATA3（＋），p40（＋）で，尿路上皮癌と診断された．

【考察】転移巣での尿路上皮癌細胞は，尿中に出現する尿路上皮癌と同様の細胞像を呈するが，本例では平面的な配列や多角形細胞を特徴とする細胞集塊を認めた．肝細胞癌や胆管癌との鑑別が必要であったが，尾状細胞や巨大核細胞は尿路上皮癌を示唆すると思われた．

【まとめ】尿路上皮癌の肝転移は依然として予後不良である．しかし，近年化学療法だけでなく，分子標的薬など新規治療法の開発が進んでいる．細胞診にて転移巣での尿路上皮癌の診断ができれば，より迅速な治療に繋がることが期待できるため，尿路上皮癌の細胞学的特徴を理解することが重要である．

P-2-17　前立腺嚢胞内容物でみられた前立腺導管腺癌の一例

所沢美原総合病院

○寺田佐和子（CT），栢森恵子（CT），山里勝信（CT），宇野美恵子（DDS），中野盛夫（MD）

【はじめに】導管腺癌は全前立腺癌の約 3% と比較的稀である．前立腺尿道や精丘近傍に発生し，画像上，嚢胞成分と充実成分を示す腫瘤として見られる．一般的に，腺房腺癌と比較して血清 PSA 値上昇が軽度である．今回，前立腺嚢胞内容物にて導管腺癌を認めた 1 例を経験したので報告する．

【症例】40 代男性．検診で血清 PSA 値 435.2ng/ml，当院初診時血清 PSA 値 309.5ng/ml．MRI 所見では，前立腺の大部分が大小の嚢胞性病変となっていた．経会陰的穿刺吸引による嚢胞内容物と TUR-P 及び生検による乳頭状腫瘍の組織採取を施行した．乳頭状腫瘍は前立腺部尿道内と嚢胞壁全体に認められた．嚢胞内容物は溶血処理をし，細胞診塗抹標本およびセルブロック標本，組織は FFPE 標本を作製した．

【細胞所見】炎症細胞や泡沫細胞を背景に，高円柱状細胞が柵状配列する極性の乱れた結合性良好な乳頭状～管状様集塊を認めた．集塊周囲には N/C 大，核小体明瞭な結合性が低下した類円形核の細胞が集簇性にみられた．腺癌を推定する細胞像と報告した．

【組織所見】核小体明瞭な高円柱状細胞が偽重層化した乳頭状構造や管腔構造を形成してみられた．免疫組織化学染色では PSA が乳頭状腫瘍に陽性，管腔に沿って強い陽性を示した．前立腺導管腺癌と診断された．

【まとめ】本症例は血清 PSA 高値が検診で発見され，排尿困難や尿閉，頻尿，血尿はなく，典型的な導管腺癌の臨床像と一致しない点もあった．細胞学的には導管腺癌に特徴的な高円柱状細胞の乳頭状集塊を認め，最終的に病理組織診断と併せて導管腺癌と診断した．

P-2-18 子宮頸部擦過細胞診において低分化扁平上皮癌との鑑別に苦慮した神経内分泌癌の一例

国立病院機構小倉医療センター[1)], 久留米大学医学部病理学講座[2)], 久留米大学病院病理診断科・病理部[3)], 久留米大学医学部医療検査学科[4)]

○江藤優樹(CT)[1)], 矢野雄太(MD)[1,2)], 石谷香代子(CT)[1)], 竹下和美(CT)[1)], 草野弘宣(MD)[3)], 真田咲子(MD)[4)]

【はじめに】子宮頸部神経内分泌癌は子宮頸部悪性腫瘍の5%以下と稀で，予後不良である．今回我々は子宮頸部の神経内分泌癌の一例を経験したので報告する．

【症例】80代女性．2妊2産．CTにて子宮腫大が指摘され，内診で頸管周囲を置換する腫瘍性病変が認められた．子宮頸癌が疑われ，子宮頸部擦過細胞診および頸部組織診が施行された．

【細胞所見】壊死性背景に，N/C比の高い小型主体の異型細胞が孤立散在性あるいは集塊状に出現していた．また，一部に大型で高度異型を示す腫瘍細胞も混在していた．核は円形から類円形で，多形性を示した．異型細胞には粗顆粒状のクロマチン増量がみられた．背景には，変性を伴うオレンジG好性の扁平上皮細胞が少数認められた．以上の所見から，低分化扁平上皮癌と推定した．

【組織所見】N/C比の高い裸核状の異型細胞が，緩やかな結合性を伴い，胞巣状～びまん性に増殖していた．一部では挫滅による核線像も認められた．免疫組織化学的所見ではSynaptophysin弱陽性，Chromogranin A陽性，CD56陽性，INSM1陽性を示した．以上の所見より，神経内分泌癌と診断された．

【まとめ】壊死性背景に出現するN/C比の高い細胞や粗顆粒状クロマチンなどの所見を認めた際には，神経内分泌癌も鑑別に挙げる必要がある．また，低分化扁平上皮癌との鑑別には，細胞の結合性や核線像などの細胞学的特徴を的確に把握することが重要である．

P-2-19 組織診と細胞診の対比に苦慮した胞巣状軟部肉腫肺転移の一症例

JA愛知厚生連江南厚生病院診療協同部臨床検査室[1)], JA愛知厚生連江南厚生病院病理診断科[2)]

○安藤裕也(CT)[1)], 和田美歩(CT)[1)], 澤田有倭香(CT)[1)], 鈴木康太(CT)[1)], 成瀬真理子(CT)[1)], 河野　奨(MD)[2)]

【はじめに】胞巣状軟部肉腫（以下ASPS）は，若年女性の大腿部など四肢の深部軟部組織に好発する稀な腫瘍である．進行は緩徐なものの，早期から肺や脳に血行性転移を来しやすい．組織診では特徴的な胞巣構造を呈するが，細胞診においては細胞結合性の乏しさから異型細胞が孤立散在性に出現しやすく，他疾患との鑑別や確定診断に苦慮することがある．今回，組織診と細胞診で所見の相違がみられた肺転移の一例を経験したため報告する．

【症例】20代女性．健診の胸部異常陰影を主訴に紹介受診．CTにて両側肺に多発する腫瘤，および左大腿外側広筋内に腫瘤を認めた．精査目的に気管支鏡下穿刺吸引細胞診（EBUS-TBNA）および組織生検を施行した．

【細胞診所見】血液成分を背景に，正常線毛円柱上皮細胞と共に核小体の目立つ裸核様細胞を少数認めた．出現細胞が極めて少数であったため，判別困難と報告した．

【組織診所見】HE染色にて，明瞭な核小体と好酸性の広い胞体を有する腫瘍細胞が，類洞様毛細血管網を伴って胞巣状・充実性に増殖していた．ASPSのほか腎細胞癌や顆粒細胞腫の転移も鑑別に挙がり追加染色を行った．AE1/AE3（-），PAX8（-），S-100（-）となり鑑別疾患は否定され，さらにPAS反応陽性の針状結晶構造物を認めたため，ASPSの肺転移と診断した．

【結語】本腫瘍は細胞質が脆弱で壊れやすく，細胞診では核小体明瞭な核が裸核様に出現するなど，組織像と細胞像が大きく異なる肉腫の代表といえる．検体量が少ない場合でもこのような特徴を見落とさず，臨床背景を念頭に置き，組織診や免疫染色，特殊染色を併用することが重要である．

P-2-20　細胞診にて組織型の推定が困難であった右肺門部腫瘤の一例

小牧市民病院診療技術局臨床検査科[1)]，小牧市民病院病理診断科[2)]

○水谷雅子（CT）[1)]，藤田智洋（CT）[1)]，大隈潤子（CT）[1)]，山田真美子（CT）[1)]，岩田晃裕（CT）[1)]，大杉志絵（CT）[1)]，長谷川昌義（MD）[2)]，桑原恭子（MD）[2)]

【症例】70 代男性，喫煙歴あり 3 本／日，慢性咳嗽があり胸部 Xp にて右肺門部に腫瘤影を認め，精査，治療を目的とし当院紹介．単純 CT にて右肺門部に内部空洞のある 58 mm 大の腫瘤を認めた．原発性肺癌が疑われたため，気管支鏡検査を施行した．

【細胞所見】TBLB と同時に採取した気管支吸引痰にて，N/C 比が高く核クロマチンの増量がみられる異型細胞を，結合性のある重積性集塊で認めた．細胞質は淡く，青緑色または淡褐色であった．核は偏在性，類円形で大小不同を認め，一部の細胞に核縁の切れ込みがみられた．腫大した明瞭な類円形の核小体を 1～数個認め，クロマチンは細顆粒状の増量がみられた．以上の細胞所見より，悪性病変であると考えられた．組織型の推定において，技師のスクリーニングでは腺癌とし，病理医の最終判定では非小細胞癌として結果報告した．

【組織所見】TBLB では，線維性間質にクロマチンの増えた腫大核をもった異型細胞の胞巣を認め，リンパ球浸潤が見られた．non-small cell carcinoma として免疫染色を施行した．AE1/AE3 陽性，p40 陽性，TTF-1 陰性を示し，扁平上皮癌と診断された．

【まとめ】淡い細胞質や偏在核，明瞭な核小体などの所見から，推定組織型を腺癌とした．しかし組織診の診断では扁平上皮癌であり，細胞診標本を再鏡検した．粗顆粒状のクロマチンや，不整形な核小体を複数個もつ細胞，流れ様配列のある細胞集塊などの所見も認められた．これらの所見を鑑みて，推定組織型を非小細胞癌あるいは扁平上皮癌とすべき症例であった．

P-2-21　ASC-H 症例の後方視的検討

和歌山県立医科大学附属病院中央検査部病理診断部門[1)]，和歌山県立医科大学人体病理学教室・病理診断科[2)]

○成田　勉（CT）[1)]，永井宏和（CT）[1)]，吉井輝子（CT）[1)]，松崎生笛（CT）[2)]，杉山絵美（CT）[1)]，荻野みなみ（CT）[1)]，土山実可子（MD）[2)]，目佳那子（MD）[2)]，高橋祐一（MD）[2)]，小島史好（MD）[2)]

【はじめに】ASC-H はベセスダシステムにおいて高度扁平上皮内病変（HSIL）を除外できない異型扁平上皮細胞を意味し，反応性変化から HSIL まで多様な病変が含まれる．ASC-H の割合は ASC 判定全体の 10％以下が望ましいとされているが，当院では ASC-H の割合が高く，ASC-H 判定の妥当性について再検討が必要と考えた．

今回，ASC-H と判定され，組織診の結果が良性病変もしくは HSIL（CIN2）と診断された症例について，p16 免疫細胞化学を用いて細胞形態学的特徴を再検討した．

【方法】ASC-H と判定され組織診の結果が良性病変もしくは HSIL（CIN2）と診断された症例のうち，ThinPrep 法残検体を用いて Papanicolaou 標本を再作製した．バーチャルスライド撮影後に，p16 免疫細胞化学を実施した．組織診断が良性病変で p16 陰性細胞を対照とし，組織診断が HSIL（CIN2）で p16 陽性細胞の細胞形態を，細胞検査士 2 名で評価した．

【結果】HSIL（CIN2）症例の p16 陽性細胞は，良性病変症例に出現していた p16 陰性細胞に比較して，立体核形不整が多く認められた．

【まとめ】ASC-H 細胞について検討した結果，HSIL（CIN2）の細胞形態には立体核形不整の特徴があると考えられた．ASC-H 判定では，立体核形不整に着目することが HSIL 推定の一助となり，診断精度向上に有用である可能性が示唆された．

P-2-22 子宮頸部細胞診で腺癌と診断したが，手術材料では HSIL/CIN3 と結果の相違があった一例

富山大学附属病院病理部[1)]，富山大学附属病院病理診断科[2)]，富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座[3)]，富山大学学術研究部医学系病理診断学講座[4)]

○吉田侑生（CT）[1)]，小原勇貴（CT）[1)]，橋本亜紀子（CT）[1)]，萩原愛弓（CT）[1)]，池田和人（CT）[1)]，折田　恵（CT）[1)]，田近洋介（CT）[1)]，南坂　尚（MD）[2)]，高田尚良（MD）[1,2,3)]，平林健一（MD）[1,2,4)]

【はじめに】子宮頸部細胞診で腺癌と診断したが，手術材料で HSIL/CIN3 と結果の相違があった一例について，細胞像と組織像を比較検討し報告する．

【症例】30 歳代女性．子宮筋腫および過多月経のため前医を受診し，当院初診時に子宮頸部擦過細胞診および子宮内膜擦過細胞診が施行された．子宮頸部生検および子宮内膜生検の後，子宮全摘術および両側卵管切除術が施行された．

【細胞所見】子宮頸部標本では，出血性背景に，不規則重積を伴う乳頭様や腺腔状構造，索状構造を示す細胞集塊として異型細胞が出現していた．異型細胞は，核腫大，核クロマチンが顆粒状で増量，核形不整，核の大小不同，核小体が認められ，腺癌と報告した．子宮内膜標本では，内膜由来の細胞成分が認められず，検体不適正と判定した．

【生検材料の組織所見】子宮頸部生検では，CIN2 以上の病変が認められたが，一部 CIN3 の可能性も否定できず，HSIL/CIN2 以上と診断された．子宮内膜生検では，平滑筋組織と内膜間質様組織が散在し，非腫瘍性内膜や内膜ポリープ，低異型度子宮内膜間質肉腫などが鑑別に挙がり，良悪性を含め鑑別困難であった．

【手術材料の組織所見】子宮頸部では，異型細胞が上皮のほぼ全層性に置換する HSIL/CIN3 の像を認めた．また，子宮体部筋層内を主座に最大径 9 cm の白色結節の形成がみられ，富細胞型平滑筋腫の像であった．子宮頸部や内膜，卵管に腺癌の像は認められなかった．

【まとめ】手術材料の組織像と比較検討した結果，子宮頸部細胞診で腺癌と判定した細胞像は，断片化した HSIL/CIN3 の成分が一部で索状配列を示し，腺癌様の形態を呈していたものと考えられた．今回得られた知見を，今後の細胞診断に役立てていきたい．

P-2-23 肺に転移した肝内胆管原発胆管内乳頭状腫瘍の一例

東京医科大学茨城医療センター

○川崎達矢（CT），丸山めぐみ（CT），山本英子（CT），柏木淳一（CT），宇津木悟（CT），大塚光一（CT），森下由紀雄（MD）

【はじめに】胆管内乳頭状腫瘍（以下 IPNB）は，肝内外を問わず胆管内腔に向かって乳頭状の組織構築を示す胆管上皮性の腫瘍を包括する疾患概念である．今回，肺に転移した IPNB の一例を経験したので報告する．

【症例】60 歳代，女性．肝内胆管癌にて拡大肝右葉切除術＋肝外胆管切除術が行われ，1 型，胃型の浸潤性 IPNB と診断された．その後，左肺に 1.9×1.5 cm の充実性結節を認めたため，左肺上葉切除術が行われた．

【捺印細胞所見】炎症性の背景の中に，小型類円形から円柱状の腫瘍細胞がシート状ないし軽度重積性に認められた．これらの集塊内には腺腔様配列を示す部分が見られ，篩状構造を有しているものも見られた．個々の腫瘍細胞は，小型核小体を有し，核腫大，核の大小不同を示すが，クロマチン増量は軽度であった．免疫細胞化学を細胞転写法にて施行したところ，腫瘍細胞は，CK7（＋），TTF-1（−）だった．

【組織所見】軽度の核異型を示す高円柱状から立方状の腫瘍細胞が，篩状，癒合腺管状，不整腺管状，あるいは乳頭腺管状に増殖していた．肝内胆管腫瘍と比較したところ，本腫瘍の組織像と類似していた．免疫組織化学的に，腫瘍細胞は，CK7（＋），TTF-1（−），NapsinA（−）であった．以上より，IPNB の肺転移と診断された．

【考察】本例において，腫瘍細胞は比較的小型で異型が弱いことから，細胞診断することは容易ではなかったが，臨床像を考慮し，免疫細胞化学的所見を加えることによって，IPNB の肺転移と診断することが可能と思われた．

P-2-24　右肺に発生し原発巣の推定に苦慮した分泌癌の一例

川口市立医療センター検査科[1)]，川口市立医療センター病理診断科[2)]，日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野[3)]

○岡島ひとみ(CT)[1)]，遠藤聡子(CT)[1)]，嶽　秀行(CT)[1)]，神戸僚太(CT)[1)]，中村香里(CT)[1)]，三瓶祐也(CT)[1)]，今村尚貴(CT)[1)]，生沼利倫(MD)[2)]，廣谷ゆかり(CT)[3)]，中西陽子(PhD)[3)]

【はじめに】分泌癌は各種臓器に発生する稀な悪性腫瘍であり，肺原発での報告は数例に留まる．今回我々は肺に発生した分泌癌の一例を経験したので報告する．

【症例】80 歳代女性，30 年前に右乳癌手術（詳細不明），偶発的に肺腫瘤を指摘され当院受診．CT にて右肺 S7 に 35 mm 大の腫瘤を認めた．他臓器に病変は見られなかった．気管支鏡生検では明らかな悪性所見の診断に至らず手術の方針となった．

【細胞所見】N/C 比高く，核異型，クロマチン増量した異型細胞が散在性に多数出現し，一部に乳頭状集塊が観察された．異型細胞は Monotonous な増殖を示し，核偏在性で Signet-ring 様を呈していた．胞体内に LG 好性の粘液様物質を有し，PAS 反応及び Alcian blue 染色にて陽性を示した．細胞像から ALK 陽性肺腺癌を含む粘液産生性腺癌や既往乳癌の肺転移が鑑別に挙げられた．

【組織診所見】篩状構造や細胞質に粘液を含む細胞増生を示す adenocarcinoma の像を呈していた．好酸性分泌物が多数みられ，充実性部分と小型嚢胞形成，甲状腺類似の濾胞形成，乳頭状の増殖を示していた．

【免疫組織化学染色・遺伝子検査】陽性：GCDFP15，mammaglobin，S100，GATA3．陰性：TTF-1，NapsinA，RT-PCR 及びダイレクトシーケンス：ETV6-NTRK 融合遺伝子検出．以上の所見より分泌癌と診断された．

【まとめ】分泌癌は ETV6-NTRK 融合遺伝子を特徴とする一般的に予後良好な悪性腫瘍である．本症例では既往乳癌の組織型が不明であり転移を完全に否定できないが，予後良好の組織型の為可能性は低く，肺原発の唾液腺型腺癌の一種と考えられた．分泌癌肺原発症例は数例程の報告しかない稀な症例だが，その存在を認識し鑑別に挙げることが肝要である．

P-2-25　精巣原発混合型胚細胞腫瘍の胎児性癌成分が肺転移をきたした 1 例

弘前大学医学部附属病院病理診断科・病理部[1)]，弘前大学大学院医学研究科人体病理学・病理診断学講座[2)]

○稲部朱音(CT)[1)]，熊谷直哉(CT)[1)]，小島啓子(CT)[1)]，岡田壮士(CT)[1)]，高木麻緒(CT)[1)]，藤田大貴(CT)[1)]，及川颯大(CT)[1)]，丸山裕也(CT)[1)]，吉澤忠司(MD)[1,2)]，黒瀬　顕(MD)[1,2)]

【はじめに】精巣胎児性癌は若年～中年に好発する腫瘍で，早期に転移を起こしやすく，多くは他の胚細胞腫瘍成分を伴う．今回，精巣原発混合型胚細胞腫瘍の胎児性癌成分が肺転移をきたした症例を経験したので報告する．

【症例】40 代男性．健診で胸部異常陰影を指摘された．CT で右下葉に 30 mm 大の腫瘤およびその中枢側に多発肺結節を認め，さらに左精巣の腫大も認めた．原発性肺癌や精巣腫瘍肺転移が疑われ，気管支鏡検査が施行された．

【細胞所見】壊死性背景中に異型の強い細胞が集塊状ないし孤立散在性に多数出現していた．細胞集塊に特定の構築は認められず，核クロマチンは比較的微細で，腫大した核小体を複数有していた．Malignant cells と判定し，肺原発の低分化な非小細胞癌や胚細胞腫瘍の肺転移などを鑑別疾患に挙げた．

【組織所見】好酸性胞体を有する比較的 N/C 比の高い異型細胞が，不整な腺腔構造を形成しながら浸潤性に増生していた．免疫組織化学的に Oct 3/4（+），PLAP（+），CD30（+），SOX2（+），c-kit（−）を示したことから，胎児性癌の肺転移が疑われた．

【精巣切除標本の組織所見】高度な異型を有し，充実性，一部乳頭状ないし管状の増生を示す胎児性癌成分と，類円形核を有する腫瘍細胞がシート状に増生するセミノーマ成分が確認された．免疫組織化学的所見と併せて，混合型胚細胞腫瘍と診断された．

【結語】今回のように原発性肺癌として非典型的な細胞像を認めた場合は，臨床情報を加味した評価を行うことが肝要である．また，本症例の検討から胎児性癌の細胞学的特徴を理解することで，より精度の高い細胞診断を行うことができると考える．

P-2-26 硬化性肺胞上皮腫3例の細胞像の検討

東京大学医学部附属病院病理部[1)], 東京大学大学院医学系研究科人体病理学・病理診断学[2)]

○櫛引来明(CT)[1)], 鈴木理樹(MD)[2)], 高橋信行(CT)[1)], 牛久哲男(MD)[2)]

【はじめに】硬化性肺胞上皮腫は肺胞上皮由来の稀な良性腫瘍で，以前は肺硬化性血管腫とよばれていた．本病変は多彩な組織像を示し，充実性成分，乳頭状成分，硬化性成分，出血性領域が様々な割合で出現し，しばしば肺腺癌との鑑別が問題となる．今回，我々は硬化性肺胞上皮腫3症例の細胞学的所見の比較検討を行った．

【症例1】39歳，女性．出血性背景に，線維血管性間質軸を伴う樹枝状の乳頭状集塊を呈する異型細胞集塊を認めた．異型細胞の核は類円形で軽度腫大し，やや泡沫状の細胞質を有していた．小型核小体が散見されたが，核型不整やクロマチン増量は目立たなかった．また，ヘモジデリン貪食組織球が散見された．

【症例2】62歳，男性．出血性背景に，線維血管性間質軸を伴う乳頭状集塊を呈する異型細胞集塊を認めた．異型細胞の核は類円形で軽度腫大し，やや泡沫状の細胞質を有していた．核小体や核型不整，クロマチン増量は目立たなかった．背景にはヘモジデリン貪食組織球が散見された．

【症例3】21歳，女性．主としてシート状集塊を形成する異型細胞集塊を認めた．一部にはライトグリーン好性の硝子化した間質軸を有する乳頭状細胞集塊も認めた．異型細胞の核は類円形で軽度～中等度腫大し，やや泡沫状の細胞質を有していた．核小体や核型不整，クロマチン増量は目立たなかった．ヘモジデリン貪食組織球は明らかではなかった．

【まとめ】いずれも間質軸を有する乳頭状の細胞集塊が認められ，1例ではライトグリーン好性の硝子化した間質成分が認められた．これらの細胞像を踏まえて，組織像との比較や文献的考察を行い，報告する．

P-2-27 粘表皮癌様の細胞像を呈した腺扁平上皮癌の一例

一般財団法人筑波麓仁会筑波学園病院

○大河内良美(CT), 小溝亜子(CT), 國府田優(CT), 荒木仁美(CT), 大和万里子(MD), 鈴木惠子(MD)

【はじめに】腺扁平上皮癌は，非小細胞肺癌の一亜型で悪性度が高く予後不良といわれている．一方，類似像を示す粘表皮癌は，気管支腺由来の唾液腺型腫瘍で特徴的な遺伝子変異としてMAML2遺伝子融合が知られている．今回，粘表皮癌様の像を呈し，免疫染色と遺伝子検査の併用により診断に至った腺扁平上皮癌の一例を経験したので報告する．

【症例】80代女性．主訴は咳漱．右下葉に結節影，CEA高値あり．経気管支肺生検及び気管支擦過・洗浄細胞診で悪性と診断し，右肺下葉切除・リンパ節廓清術が施行された．

【細胞所見】腫大円形核を有する異型細胞が平面的から軽度重積性集塊で出現していた．異型細胞の細胞質は泡沫状で，一部に粘液が認められた．また，細胞質にやや厚みのある異型細胞も混在しており，粘表皮癌様の細胞像を呈していた．

【組織所見】腫瘍では充実状部と腺管状部が混在し，互いに移行しながら増殖していた．腫瘍細胞でも好酸性で角化傾向を有するものから淡い好酸性で粘液を含むものまで様々な像が移行するように見られた．全体の組織像からは粘表皮癌が疑われたが，腺管状部の一部にTTF1及びNapsin A陽性像が見られ，加えて遺伝子検査でMAML2遺伝子融合は認められず，KRAS遺伝子変異が見られたことから総合的に腺扁平上皮癌と診断した．

【まとめ】本症例は，細胞学的及び組織学的にも腺系と扁平上皮系の癌細胞が混在する粘表皮癌様の腺扁平上皮癌であった．腺扁平上皮癌においても粘表皮癌様の細胞像を呈することがあるため，両者の成分が混在して見られた際には，粘表皮癌のみならず腺扁平上皮癌の可能性も念頭に置き鏡検する必要があると考える．

P-2-28　Inflammatory sarcomatoid carcinoma の 2 例

国立病院機構千葉医療センター臨床検査科[1)]，国立病院機構千葉医療センター呼吸器内科[2)]，国立病院機構千葉医療センター病理診断科[3)]

○平松夏帆（CT）[1)]，宇都木健（CT）[1)]，小泉彩香（CT）[1)]，安田直史（MD）[2)]，高橋葉子（MD）[3)]，神戸美千代（MD）[3)]，永井雄一郎（MD）[3)]

【はじめに】炎症性肉腫様癌（以下 ISC）は肉腫様癌の非常に稀な亜型で，通常の肉腫様癌と比較して細胞異型に乏しいため，炎症性偽腫瘍や良性反応性病変との鑑別に苦慮する場合がある．細胞学的報告は極めて少ないが，今回我々は 2 例の ISC を経験したので報告する．

【症例 1】60 代男性．腸閉塞による手術時の CT にて左肺下葉に結節影を認め，左肺下葉切除，リンパ節郭清術が施行された．pT2aN0，Stage IB であった．以降経過観察していたが，術後 2 年で脳，骨転移を認め，永眠された．

【症例 2】80 代男性．息切れで受診し，CT にて左肺上葉の腫瘤影，左肺舌区・右肺下葉の結節影および心膜に腫瘤性病変を認め，TBLB が施行された．初診から 1ヶ月後に永眠され，病理解剖を実施した．

【細胞所見】組織球やリンパ球，好中球とともに核腫大と明瞭な核小体を有する楕円形から紡錘形細胞が束状，シート状集塊で認められた．核形不整を呈する細胞もごく少数認められたが，悪性を推定するには至らなかった．

【組織所見】線維芽細胞様の紡錘形細胞が錯綜して密に増殖し，炎症細胞浸潤を伴っていた．細胞異型は中等度で線維性肉芽組織との鑑別が問題になったが，気管支軟骨などの既存構造の破壊や血管侵襲が認められ，免疫組織学的に CK（AE1/AE3）が陽性であった．

【まとめ】本症例は細胞像のみで ISC と診断することは困難であったが，本疾患の可能性を念頭に置いて個々の細胞を観察することが重要と考えられる．また細胞診における診断精度向上のためには，今後さらなる症例数の蓄積が望まれる．

P-2-29　NRG1 融合遺伝子陽性肺癌の一例

信州大学医学部附属病院

○向井早紀（CT），中嶋智之（CT），若林　奏（CT），信岡恵実（MD），岩谷　舞（MD），上原　剛（MD）

【はじめに】NRG1 融合遺伝子陽性肺癌は，近年報告が散見される稀な遺伝子異常である．本腫瘍の臨床病理学的特徴は未だ十分に確立されていない．今回我々は，がんゲノム遺伝子パネル検査にて NRG1 融合遺伝子が同定された肺腺癌の一例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代女性．X－6 年前より左舌区に認められた結節が徐々に増大して肺癌疑いで当院紹介になり，X－3 年前に左上葉肺切除術が施行された．X－2 年前から指摘された気管分岐部リンパ節腫大が増大したため，X 年に穿刺吸引細胞診，針生検が施行された．

【細胞所見】軽度重積性を伴う集塊状の異型細胞とともに，一見異型の弱い腺上皮様集塊に見えるような小型で柵状配列を形成する細胞も認めた．詳細に観察すると核腫大，微細顆粒状～細顆粒状のクロマチン増量，大小不同や核形不整，核小体を認め，癌のリンパ節転移が疑われたが組織学的精査を要した．

【組織所見】腺腔状構造を形成する異型腺管を認め，異型細胞は高円柱状の豊富な細胞質を有し，核の大小不同の目立つ異型核を有していた．腺癌の組織像であったが，TTF-1，Napsin A が極少量（＋），CK7（＋），CK20（－），CDX2（－），HNF4α（－）と原発性肺癌としては非典型的な免疫染色所見であった．ODxTT（－），PD-L1（22C3）1%未満であり，CGP 検査で *SDC4*：：*NRG1* が検出された．

【結語】NRG1 融合遺伝子陽性肺癌は極めてまれであるが，積極的なゲノムプロファイリング検査の活用が，本遺伝子異常のさらなる症例蓄積と適切な診断に極めて重要である．

P-2-30 胸膜に発生した SMARCA4 欠損未分化腫瘍の 1 例

東大和病院病理細胞診断科[1], 武蔵村山病院病理細胞診断科[2]

○山田悠騎(CT)[1], 島方崇明(CT)[2], 鈴木展行(CT)[1], 後藤芳章(CT)[1], 尾崎文都(CT)[1], 三澤幸美(CT)[1], 豊田友里恵(CT)[1], 高橋健太(MD)[1,2]

【はじめに】胸部 SMARCA4 欠損未分化腫瘍は 2015 年に報告された疾患概念であり，重喫煙歴のある成人男性の肺門部や縦隔に好発する．今回我々は，胸膜に発生した胸部 SMARCA4 欠損未分化腫瘍の 1 例を経験したので，文献的考察を踏まえ報告する．

【症例】70 代男性，喫煙歴（20 本／日×50 年）．労作時呼吸苦を主訴に当院救急搬送．免疫血清学的検査では CRP 高値，CT 画像にて右胸膜肥厚を伴う胸水貯留を認めた．膿胸による胸膜炎が疑われ，胸腔鏡下胸膜掻爬術が施行された．

【細胞診所見】胸膜切除材料捺印標本では，リンパ球を含む壊死性背景に，異型細胞を孤立散在性からシート状小型集塊として認めた．孤立散在性の細胞は比較的単調に出現し，N/C 比が高く，一部にライトグリーン濃染性の厚い細胞質を有していた．核は円形から類円形で，くびれ等の核形不整を伴い，細顆粒状から粗顆粒状のクロマチン増量と明瞭な大型核小体を認めた．低分化腺癌，胚細胞腫瘍および悪性リンパ腫が鑑別として挙げられ，Class V Malignant cells と判定した．

【組織所見】大型核小体を伴う類円形核を有し，結合性の弱い腫瘍細胞がびまん性に増殖し，広範な壊死や脂肪織への浸潤を認めた．免疫組織化学染色では SALL4, SOX2，CD34 陽性となり，胸膜未分化腫瘍と診断した．その後の検討で SMARCA4 および SMARCA2 の発現消失が確認された．

【まとめ】本腫瘍は進行が早く予後不良なため，迅速で正確な診断が求められる．ラブドイド細胞や特徴的な核異型を認めた際は，本疾患を鑑別として念頭に置くことが肝要である．

P-2-31 肺原発腺癌と SMARCA4 欠損未分化腫瘍が併存した一例

聖マリアンナ医科大学病院臨床病理診断技術部[1], 聖マリアンナ医科大学病院呼吸器内科[2], 聖マリアンナ医科大学病理学[3]

○花山直美(CT)[1], 小堺彩加(CT)[1], 佐藤由佳(CT)[1], 島田直樹(CT)[1], 大川千絵(CT)[1], 森川　慶(MD)[2], 土居正知(MD)[3], 杉浦善弥(MD)[3], 小池淳樹(MD)[3]

【はじめに】胸部の SMARCA4 異常腫瘍は SMARCA4 欠損未分化腫瘍（SMARCA4-UT）と，真の癌すなわち SMARCA4 欠損非小細胞肺癌に大別される．今回，SMARCA4-UT と SMARCA4 欠損のない腺癌が併存した稀な症例について，細胞所見を中心に報告する．

【症例】70 歳代女性．喫煙指数 960，特記すべき既往歴なし．検診で胸部異常陰影を指摘されて当院紹介受診．画像では左肺尖部に腫瘤があり縦隔浸潤していた．気管支擦過細胞診・組織生検で腺癌の診断となり，術前化学療法を施行された（pT4aN2aM0 → ypT4N0-2aM0）．左肺上葉切除されるも，縦隔浸潤部に切り込む形での可及的切除となった．

【細胞学的所見】炎症性背景に，核腫大，クロマチン増量した細胞が集塊～孤立散在性に認められた．一部で細胞質に粘液を有し，核の偏在傾向や明瞭な核小体を持つ異型細胞が見られ，低分化腺癌が疑われた．

【組織生検所見】多形性のある大型核と淡好酸性胞体を持つ腫瘍からなる集塊が少数みられる．核が偏在し粘液産生あり低分化腺癌の所見．

【手術材料の所見】灰白色～褐色の腫瘍が断片化された状態で，肺上葉と分離して提出された．組織学的には，核小体明瞭な大型核と淡好酸性胞体を持つ細胞が充実性増殖し SMARCA4 発現の消失した，SMARCA4-UT が大部分を占めるが，核小体不明瞭な核と粘液豊富な細胞質を持つ細胞からなり SMARCA4 が保持された腺癌成分が併存する．

【結語】SMARCA4-UT は高悪性度で進行が速く早期診断が重要である．初診時は低分化腺癌と推定できたものの，SMARCA4-UT を疑うことは困難であった．細胞学的に腺癌のみならず SMARCA4-UT の併存を予見しえたかどうか再検討する．

P-2-32　肺癌コンパクトパネルにて検出された EGFR 変異陽性小細胞肺癌症例の検討

聖マリアンナ医科大学病院臨床病理診断技術部病理診断科[1)]，聖マリアンナ医科大学呼吸器内科[2)]，聖マリアンナ医科大学病理学[3)]

○小堺彩加（CT）[1)]，瀬尾夏美（CT）[1)]，荻野正宗（CT）[1)]，佐藤由佳（CT）[1)]，花山直美（CT）[1)]，島田直樹（CT）[1)]，大川千絵（CT）[1)]，森川　慶（MD）[2)]，杉浦善弥（MD）[3)]，小池淳樹（MD）[3)]

【背景】EGFR 変異は肺腺癌で高頻度に認められることが知られている．近年，次世代シーケンス（NGS）の普及に伴い，稀ながら SCLC における EGFR 変異検出例もみられるようになった．これらには de novo SCLC，combined SCLC，EGFR 変異陽性腺癌からの小細胞癌転化例が含まれる可能性が指摘されている．今回，当院で肺癌コンパクトパネル（LCCP）を施行し EGFR 変異が検出された SCLC 症例について検討を行った．
【対象・方法】2023 年 4 月～2026 年 5 月までに LCCP を施行し，組織学的に SCLC と診断された 15 例のうち，EGFR 変異を認めた 3 例を対象とした．年齢，性別，喫煙歴，初発・再発，EGFR 変異バリアント，病理組織像，細胞像，治療歴および臨床経過について後方視的に検討した．
【結果】EGFR 変異を認めた 3 例はいずれも 70 代・初発例であった．内訳は非喫煙女性 2 例，喫煙男性 1 例で，EGFR 変異は p. L858R が 2 例，p. G719D が 1 例であった．全例で細胞採取と同時に行われた生検にて SCLC と診断されたが，1 例では細胞診標本において腺癌との鑑別を要する細胞像を認めた．
【結語】当院では ROSE で非小細胞肺癌が疑われる症例に対し LCCP を施行している．そのため今回のような EGFR 変異を有する SCLC 症例 3 例を経験した．本発表では臨床病理学的および細胞学的特徴について文献的考察を加えて報告する．

P-2-33　POU2F3 陽性小細胞肺癌の 2 例

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター中央検査科[1)]，名古屋市立大学医学部附属西部医療センター病理診断科[2)]

○川端彩愛（CT）[1)]，原　千沙（CT）[1)]，近藤紘史（CT）[1)]，前田捺希（CT）[1)]，戸田ありさ（CT）[1)]，渡邉幸治（CT）[1)]，久野久則（CT）[1)]，小川新介（MD）[1)]，中尾健寿（MD）[2)]，石川　操（MD）[2)]

【はじめに】小細胞肺癌には ASCL1，NEUROD1，POU2F3，YAP1 の転写因子の発現による遺伝子分類がある．これらサブタイプの形態学的区別は難しいとされてきたが，POU2F3 陽性小細胞癌の一部は核小体腫大などの小細胞癌として非特異的な所見を示す．小細胞癌の像とともに核小体腫大や結合性のある集塊がみられたことで，POU2F3 陽性小細胞癌の診断に至った 2 症例を検討した．従来型の細胞診における出現様式，細胞像の特徴，胸水での所見について考察する．
【症例】喫煙歴のある 60 歳代男性と重喫煙歴のある 80 歳代男性．気管支鏡検査時の細胞診では小細胞癌の像とともに，集塊形成・核小体腫大を示す細胞がみられた．組織像では気管支上皮下進展像を示すクロマチン増加を示す腫瘍細胞が少量認められ，神経内分泌マーカー陰性～一部発現，POU2F3 陽性を示し小細胞癌と診断した．
【考察】小細胞癌が主体として出現する中に集塊形成や核小体腫大，細胞質を有する細胞を混じていた．小細胞癌として非定型的な細胞所見を拾い上げたことが組織診断に有用であったと考えられた．細胞像，組織像を総合して POU2F3 陽性小細胞癌と診断できる可能性が示唆された．

P-2-34 POU2F3 陽性小細胞肺癌における細胞診判定と細胞学的検討

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院臨床検査科[1)], 国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院病理診断科[2)]

○高井祐介(CT)[1,2)], 中谷久美(CT)[1,2)], 近藤　円(CT)[1,2)],
福原　萌(CT)[1,2)], 市川彩果(CT)[1,2)],
岸川さつき(MD)[2)], 小山涼子(MD)[2)],
藤間瑞穂(CT)[1,2)], 澁木康雄(CT)[1,2)], 谷田部恭(MD)[2)]

【はじめに】小細胞肺癌（SCLC）は主に 4 つの分子サブタイプに分類されることが知られている．その中でも，POU2F3 陽性小細胞肺癌（SCLC-P）は免疫組織化学的に神経内分泌マーカーの発現が低いとされる．今回我々は，SCLC-P における細胞診判定および細胞学的特徴を後方視的に検討した．

【対象および方法】2024 年 1 月から 2026 年 5 月までに，当院の病理診断において小細胞肺癌と診断された生検検体 102 例のうち，POU2F3 免疫組織化学染色を施行した 37 例を対象とした．同時に採取された細胞診標本 37 例の細胞所見（出現形態，細胞質，核の大きさ，核圧排像，核小体，核クロマチン所見）について検討した．

【結果】37 例中，SCLC-P は 13 例であり，細胞診断における内訳は Carcinoma：11 例，Malignant cells：2 例であった．一方，POU2F3 陰性 SCLC は 24 例であり，細胞診断における内訳は Small cell carcinoma：16 例，Carcinoma：7 例，Neuroendocrine carcinoma：1 例であった．SCLC-P では腫瘍細胞が小集塊として出現し，比較的豊富な細胞質や明瞭な核小体を認める症例が特徴的であり，それが診断に影響していると考えられる．

【考察】SCLC-P は細胞学的形態において比較的豊富な細胞質や明瞭な核小体を有することから，LCNEC や非小細胞癌との鑑別が必要で，SCLC と確定できない傾向にあることが示唆された．SCLC を疑う一方で非典型的細胞所見を認めた場合，本疾患も念頭に置く必要がある．

P-2-35 細胞診画像へのアノマリ検知の応用と炎症性背景の影響

日本大学松戸歯学部病理学講座[1)], 日本大学大学院松戸歯学研究科[2)]

○末光正昌(DDS)[1)], 松本　敬(CT)[1)], 金田悦子(CT)[1)],
秦万梨子(DDS)[2)], 鈴木仁葉(DDS)[1)],
明由理亜(DDS)[1)], 中山光子(該当なし)[1)],
宇都宮忠彦(DDS)[1)], 久山佳代(DDS)[1)]

細胞診では，多数の正常細胞の中から少数の異型細胞を検出する必要があり時間的及び人的コストが大きく，観察者間差や見落としのリスクも課題となっている．細胞診スクリーニングの特性は，正常細胞の特徴を基準として，そこからの逸脱を異常候補として捉えるアノマリ検知の考え方と近似している．

【目的】本研究は，正常学習型アノマリ検知による異常候補提示が口腔細胞診のスクリーニング支援手法として有用であるかを明らかにすることを目的として，正常細胞の特徴を機械学習によりモデル化し，その逸脱を異常候補として提示する正常学習型アノマリ検知を用いて，口腔細胞診における機械学習スクリーニングの異型細胞回収率の検討を行った．

【方法】本学付属病院病理診断科にて従来法で舌の細胞診を実施した症例の細胞像を使用した．正常学習用データとして NILM（炎症なし）19 例（1,939 画像）および NILM（炎症あり）19 例（2,148 画像）を使用し，LSIL 13 例（1,467 画像）を評価対象とした．Deep SVDD にて，NILM（炎症なし）で学習したモデル，炎症を伴う NILM を加えて学習したモデルの 2 条件を構築した．各モデル LSIL 症例の画像に異常度スコアを付与し，症例ごとに異常候補画像を順位付けした．各症例異常度スコアの上位 50 枚の画像を抽出し，細胞診専門歯科医 1 名および細胞検査士 1 名が，独立した条件下で評価した．最終評価は 2 名の評価者のいずれか一方が異型細胞ありと判定した場合に異型ありと分類した．上位 50，30，20，10，5 枚の各条件で，異型細胞を含む画像の回収状況を各症例ごとに算出，上位候補数に対する異型細胞回収率を評価した．各モデルによる異型細胞回収率を含めた若干の知見を報告する．

P-2-36　口腔擦過細胞診にて経験した歯肉小唾液腺発生の分泌癌の 1 例

佐賀県医療センター好生館検査部[1)]，佐賀県医療センター好生館病理診断科[2)]，佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科[3)]，佐賀大学医学部病因病態科学講座[4)]，福岡歯科大学病態構造学分野[5)]，九州歯科大学病態制御科学講座口腔病態病理学[6)]

○田中祐也（CT）[1)]，中村　朱（CT）[1)]，原　成美（CT）[1)]，
築地秀典（CT）[1)]，木戸伸一（MD）[2)]，藤田泰子（MD）[3)]，
加藤省一（MD）[3,4)]，吉本尚平（DDS）[5)]，
矢田直美（DDS）[6)]，森　大輔（MD）[2)]

【はじめに】口腔内悪性腫瘍の 90％は扁平上皮癌であり，残りの 10％が唾液腺由来癌，肉腫，悪性リンパ腫等とされており，口腔内における小唾液腺由来癌の発生は非常にまれである．今回，口腔擦過細胞診において歯肉小唾液腺発生の分泌癌を経験したので報告する．

【症例】40 歳代，男性．左右下智歯の抜歯目的および左下智歯周囲炎を主訴とし，当院歯科口腔外科を紹介受診された．左右智歯の抜歯後，左下智歯相当部位の歯肉の擦過細胞診，組織生検が施行された．

【細胞像】出血性背景に，核が腫大，核の大小不同，軽度の核形不整，細顆粒状クロマチンの軽度増量，明瞭な核小体を有する異型細胞が孤在性および比較的結合の緩いシート状集塊にて多数見られた．細胞質はやや泡沫状で，集塊内に分泌物を含んだ異型細胞集塊も極一部に見られた．正常扁平上皮細胞の出現は少数であった．組織型の確定は困難であったが，悪性疑いとして報告した．

【組織像】粘膜下組織主体にやや不整な腺管が増生していた．それらの構成細胞は大型類円形核で，時に核小体が明瞭であり，腺管内腔には漿液がみられた．高度な異型や核分裂像の増加は見られなかった．免疫組織化学では CK7（＋），S100（＋），Mammablobin（＋），p63（−），SMA（−），Pan-Trk（＋）を示し，歯肉小唾液腺発生の分泌癌と診断された．

【まとめ】口腔擦過細胞診においては扁平上皮癌だけではなく，その他の稀な腫瘍の発生も念頭において鏡検する必要がある．また，今回の症例では抜歯後の抜歯相当部位からの擦過細胞診であり，口腔粘膜下の腫瘍細胞が採取されていた可能性もある．診断に際してはそれらの臨床背景の理解も重要である．

P-2-37　扁平上皮癌およびヘルペス感染症との鑑別を要した尋常性天疱瘡の 2 例

大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室[1)]，大阪府済生会中津病院病理診断科[2)]

○谷本一希（CT）[1)]，宮尾章汰（CT）[1)]，米澤公實（CT）[1)]，
檜田知里（CT）[1)]，高橋大樹（CT）[1)]，西園風音（CT）[1)]，
浦崎晃司（MD）[2)]，宮城佳美（MD）[2)]

【背景】尋常性天疱瘡は，デスモグレイン 1，3 を主要抗原とする IgG 介在性自己免疫性水疱性疾患である．細胞間接着の障害による棘融解を生じ，水疱やびらんを形成する．口腔粘膜に初発することが多く，細胞診では Tzanck 細胞の出現が特徴とされる．ライトグリーン（LG）好性細胞を認める場合は，扁平上皮癌やヘルペス感染症との鑑別を要することがある．今回，細胞診において両者との鑑別を要した 2 例の尋常性天疱瘡を経験したため報告する．

【症例】症例 1：58 歳女性．上顎歯肉に，歯肉びらん，背部水疱の出現を認め，擦過細胞診が施行された．症例 2：25 歳女性．歯頸部に白色病変，赤色病変，水疱を認め，擦過細胞診が施行された．

【細胞像】2 症例ともに好中球を主体とした炎症性背景に，表層から傍基底型で多彩な扁平上皮細胞を認めた．その中に，多稜形の LG 好性細胞を敷石状，孤立散在性や不規則重積性に多数認めた．細胞質は単染性から両染性を示し，核形は類円形で核縁は肥厚し平滑で多核化，軽度核腫大を認めた．また，大型不整形核小体を有するものもみられたが，クロマチンは淡く均等に分布していた．以上の所見より，出現細胞は Tzanck 細胞と判断した．

【考察】今回の二症例では不規則重積性に LG 好性細胞が多数見られたが，核縁は肥厚し平滑でクロマチンは淡く増量を認めなかったことから，扁平上皮癌とは異なる細胞像と考えられた．また，ヘルペス感染症の鑑別では核圧排像，多彩な核形，スリガラス状核は認めず，核縁の肥厚と核小体を認めたため Tzanck 細胞と判断することが可能であった．核所見を詳細に評価することが尋常性天疱瘡の推定に有用である．

P-2-38 上顎歯肉部に発生したメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の一例

東京女子医科大学附属足立医療センター病理診断科[1)],
東京女子医科大学附属足立医療センター歯科口腔外科[2)]

○鈴木友里絵(CT)[1)], 五十嵐昭喜(CT)[1)],
須賀道恵(CT)[1)], 茂木結花(CT)[1)], 矢野　尚(MD)[2)],
小柳　愛(MD)[1)], 石塚麻理子(MD)[1)], 覺本晃成(MD)[1)],
黒田　一(MD)[1)]

【背景】メトトレキサート（MTX）は関節リウマチの第一選択治療薬として広く使用され, MTX の長期投与によって MTX 関連リンパ増殖性疾患（MTX-LPD）を引き起こす可能性が報告されている．今回我々は，上顎歯肉擦過細胞診にて MTX-LPD が疑われた症例を経験したので報告する．

【症例】70 代男性，上顎歯の動揺を主訴に近医歯科医を受診し抜歯術を施行された．その後，歯肉の腫脹と疼痛が発現し歯肉癌が疑われ当院紹介受診された．32×25 mm 大の表面に潰瘍を伴う外向性腫瘤を認め同部位から擦過細胞診が施行された．

【細胞所見】Debris 様の背景に孤立裸核様～小型集塊状の異型細胞が認められた．N/C 比は高く，著明な核形不整と核小体の腫大が認められた．異型細胞に結合性の低下がみられ上皮性と非上皮性の鑑別のため細胞転写法による免疫染色を行った．染色結果は CK5/6（-），LCA（+），CD20（+）の異型リンパ球を認め，MTX 服薬歴があることから MTX-LPD を含むリンパ増殖性疾患の可能性が考えられると報告した．

【組織所見】組織生検検体では，核縁やや不整で，核小体が明瞭な，大型の核を有する異型リンパ球のびまん性増殖が認められた．免疫染色では B-cell マーカー陽性，Cytokeratin 陰性，Ki-67 陽性細胞率は 80％を示し，さらに EBER 陽性であった．以上から，EBV 陽性 Diffuse large B cell lymphoma, NOS. の診断となり，MTX-LPD とされた．

【結語】本症例は臨床的に歯肉癌とされたが，細胞像と服薬歴から MTX-LPD を疑うことに繋がった．診断後，MTX を休薬され，腫瘤は消失し，平滑な粘膜上皮が再生された．MTX 服薬患者の口腔病変では潰瘍形成が多く外向性腫瘤の報告は少ないとされ，MTX-LPD を鑑別に挙げることが重要であり，細胞診は早期診断に有用と考えられた．

P-2-39 循環腫瘍関連細胞分析の精度向上における S-MPF を用いた湿固定標本の安定化

奈良県立医科大学附属病院病院病理部[1)], 天理大学医療学部臨床検査学科[2)], 川西市立総合医療センター呼吸器外科[3)], 奈良県立医科大学病理診断学講座[4)]

○龍見重信(CT)[1)], 西川　武(CT)[2)], 澤端章好(MD)[3.4)]

【目的】循環腫瘍関連細胞（circulating tumor-associated cell：C-TAC）の検出・解析では，赤血球や白血球の混在が妨げとなる．われわれはサイズ選択的に細胞を濾過分離できる soft micro pore filter（S-MPF）を開発してきたが，捕捉細胞の細胞診標本化には課題が残されていた．今回，S-MPF による C-TAC 解析の安定化を目的に，転写条件，濾過流路の改良および免疫細胞化学染色への適用性を検討した．

【方法】HeLa および HCC827 を用い，S-MPF 捕捉後のスライド転写条件として，圧排，乾燥，固定液処理の有無を比較した．最適条件下で MAS コートスライドを用いた再現性および回収率を評価した．また，擬似 C-TAC 血を用い，三方活栓による流路改良法と従来法を比較した．免疫細胞化学染色は p16，TTF-1，cytokeratin，CD45 を行った．その後，臨床検体において，形態の観察が可能か実証を行った．

【結果】固定液通液後に S-MPF をスライドへ貼付し，軽度圧排後に固定液を滴下して一昼夜静置する方法により，安定した湿固定転写標本が得られ，再現性および回収率の評価が可能であった．三方活栓による流路改良法では，白血球残存率が低下し，濾過時間も安定した．免疫細胞化学染色では各抗体で良好な染色性が得られた．臨床検体での実証を行った結果においても，C-TAC の捕捉および転写が可能であり，大型の 3 次元的集塊でも細胞剥離や構造圧壊を認めず，詳細な形態観察が可能であった．

【結語】S-MPF における転写手技の最適化と流路改良は，C-TAC 湿固定標本作製の安定化に有用であり，細胞診標本作製における実務的選択肢の一つとなりうる．今後，臨床検体での検証を重ねる必要がある．

P-2-40　辺縁形状と 3D 厚みの統合評価による説明可能な子宮内膜細胞診支援システム

中央大学大学院理工学研究科情報工学専攻[1)]，日本医科大学解析人体病理学[2)]，日本医科大学付属病院病理部[3)]，中央大学理工学術院[4)]

○春日佑吏子（St）[1)]，河村拓実（St）[1)]，寺崎美佳（MD）[2)]，寺崎泰弘（MD）[2,3)]，鈴木　寿（PhD）[4)]

【目的】子宮内膜細胞診は低侵襲な検査であるが，細胞集塊の重なりから良悪性の鑑別が困難な場合がある．また従来の 2D 画像による AI は判定根拠が不明瞭な点が課題であった．本研究では，熟練した病理医が経験的に培ってきた暗黙知としての判断ルールを数理モデル化し，高確度かつ高い説明可能性を兼ね備えたスタンドアローン型診断支援システムの構築を目的とする．
【方法】標本画像から細胞集塊の輪郭を抽出し，2D における辺縁形状の幾何学的な複雑度を定量化する．同時に，ステレオ顕微鏡による左右画像から動的計画法を用いて視差画像を作成し，集塊の物理的な 3D 厚みを推定する．これらの多次元特徴量を機械心理学に基づくブール多値論理に投入し，病理医の判断ルールを代数的に再現する数理モデルを構築する．さらに，このブール多値論理から出力される良・悪性の判定結果に基づき，画像上の各細胞集塊に対して評価に応じた透過着色を施して可視化する機能をシステムに実装する．
【成績・考察】2D 辺縁形状の評価において正答率約 80% を得ており，ここに新たな 3D 厚み情報を統合することにより，さらなる誤分類率の低減と熟練医に匹敵する高確度化が期待される．また，診断根拠が論理式として明示されるため，医療分野で強く求められる説明可能な AI としての透明性を担保できる．既存の顕微鏡にアドオン可能なシステムとして実装するため低コストであり，地域医療への普及を通じた医療 AI の民主化にも貢献できる．
【結論】2D 辺縁形状と 3D 厚みを統合評価するブール多値論理の導入により，説明可能性の高い子宮内膜細胞診支援システムの実現可能性が示唆された．

P-2-41　穿刺吸引細胞診にて左上眼瞼脂腺癌の頚部リンパ節転移の細胞像を検討できた一例

高知赤十字病院病理診断科部[1)]，高知赤十字病院検査部[2)]

○安岡　香（CT）[1)]，筒井宏行（CT）[1)]，小原昌彦（CT）[1)]，大原有理（CT）[2)]，栗下一義（CT）[2)]，弘内　岳（CT）[2)]，頼田顕辞（PhD）[1)]

【はじめに】脂腺癌は脂腺への分化を示す，皮膚がんの 1% 未満と稀な上皮性悪性腫瘍である．高齢者の頭頚部，特に眼瞼に好発し，眼瞼の脂腺癌は約 2 割にリンパ節転移を示す．今回我々は眼瞼発生の脂腺癌の頚部リンパ節転移に対する穿刺吸引細胞診（FNAC）にて，脂腺癌の細胞像を 1 例経験した．貴重な症例であり報告する．
【症例】67 歳，女性．5ヶ月前に左上眼瞼に徐々に増大する結節を自覚し，霰粒腫の疑いにて当院形成外科で左上眼瞼皮下結節摘出術が施行され，脂腺癌（低分化型）と病理診断された．後日に FDG-PET/CT で左頚部リンパ節に集積を認め，脂腺癌の転移を疑い同部位に対して FNAC が施行された．
【左頚部リンパ節 FNAC 所見】細胞境界不明瞭な異型細胞集塊を散見した．異型細胞は細胞質が淡明で少数に泡沫状細胞質を有し，類円形～紡錘形核に核形不整・繊細なクロマチン・腫大好酸性核小体を認めた．判定は悪性であり，脂腺癌の転移に矛盾しないと考えられた．
【免疫学的検討】LBC 標本から転写法による免疫染色を施行し，腫瘍細胞は p63・EMA・p16 に陽性，adipophilin・andorogen receptor・MOC-31 に陰性であった．切除検体を用いた免疫組織化学染色結果も同様ではあったが，adipophilin は少数散在性に陽性であった．
【まとめ】FNAC の細胞形態から脂腺癌を推定できたが，事前に原発巣の情報がない場合は扁平上皮癌との鑑別が困難であった．特徴的な細胞質の所見を見いだすことが大切であり，adipophilin の免疫染色は鑑別に有効とされているが，本症例においては鑑別に寄与しなかった．

P-2-42 膵 EUS-FNAC 検体でメルケル細胞癌と診断し得た一例

JA 神奈川県厚生連相模原協同病院[1)], JA 神奈川県厚生連相模原協同病院病理診断科[2)], 北里大学病院病院病理部[3)]

○吉田　涼(CT)[1)], 川井麻衣子(CT)[1)],
佐々木菜摘(CT)[1)], 池田このみ(CT)[1)],
萩生田真実(CT)[1)], 風間暁男(MD)[2)], 栃本昌考(MD)[2,3)]

【はじめに】メルケル細胞癌は稀な皮膚腫瘍の一つで，皮膚がん取扱い規約第 3 版では皮膚の神経内分泌腫瘍と定義されている．予後不良で，紫外線や免疫抑制状態，ポリオーマウイルスが原因といわれている．転移好発部位はリンパ節，肝などであるが，膵転移は極めて稀と報告されている．今回，膵転移をきたしたメルケル細胞癌の一例を経験したので報告する．

【症例】50 歳代男性，右前腕に自覚した腫瘤が増大し当院受診．超音波検査で右前腕に最大径 29 mm 大の腫瘤性病変を認め，切除検体にてメルケル細胞癌と診断した．2 年後，同部位に超音波検査で最大径 23 mm 大の再発を疑う腫瘤と，膵臓に最大径 83 mm 大の腫瘤を認め，右前腕の悪性腫瘍切除術および膵 EUS-FNA 検査が行われた．

【組織所見】右前腕の切除検体では，細胞質に乏しい異型細胞がびまん性に増生していた．免疫組織化学的に CK20（dot-like pattern），Chromogranin A，Synaptophysin，NSE 陽性，CK7，CD45 陰性となり，メルケル細胞癌と診断した．膵 EUS-FNA 検体においても同様の組織像および染色動態を示し，メルケル細胞癌の転移と診断した．

【細胞所見】再発巣では，血性背景に小型で極めて N/C 比の高い異型細胞を散在性ないし結合性の弱い集塊として認めた．異型細胞の大きさは比較的均一であった．核クロマチンは細顆粒状で，一部で木目込み様配列を呈していた．膵 EUS-FNAC 検体では，血性背景に小型で極めて N/C 比の高い異型細胞を散在性に少数認めた．核クロマチンは細顆粒状で，再発巣の異型細胞に類似していた．

【まとめ】本症例は既往歴があり，再発巣の細胞像と比較することができたため，膵 EUS-FNAC 検体でメルケル細胞癌の転移と診断し得たと考える．

P-2-43 鼻腔原発胞巣型横紋筋肉腫の 1 例

横浜市立大学附属市民総合医療センター病理診断科・病理部[1)], 横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部[2)], 横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学[3)]

○長原有紀(CT)[1)], 武田奈津子(CT)[1)], 腰高典子(CT)[1)],
石津春菜(CT)[1)], 市川美咲(CT)[1)], 成田千華(CT)[1)],
小瀬木貴子(CT)[1)], 今井宏樹(CT)[1)],
田辺美樹子(MD)[1)], 藤井誠志(MD)[1,2,3)]

【はじめに】胞巣型横紋筋肉腫は小型円形細胞の増殖を主体とし，他の悪性腫瘍との鑑別が難しい．今回リンパ節の穿刺吸引細胞診検体（以下 FNA）の細胞像のみでは推定診断に苦慮した胞巣型横紋筋肉腫を報告する．

【症例】70 代，女性．右鼻閉を主訴に前医を受診し，精査加療目的で当院を受診した．術前の PET-CT で両側頸部リンパ節に集積が認められ，FNA が施行された．

【細胞所見】清明な背景に N/C 比が高い小型異型細胞の集塊を認めた．集塊を形成する細胞は結合性が緩く，細胞境界は不明瞭であり，一部にロゼット様配列を認めた．核は概ね類円形で大小不同は軽度，核質は細顆粒状で核形不整を認めた．以上の所見より神経内分泌腫瘍が推定診断として最も疑われた．

【組織所見】前医借用生検組織標本からは，神経内分泌細胞への分化を呈する腫瘍細胞が存在し，嗅神経芽細胞腫が最も疑われた．外科手術材料では，腫瘍は鼻腔粘膜下の間質を主座とし，小型円形細胞と好酸性の細胞質を有する腫瘍細胞の充実性増殖からなり，一部に胞巣状構造を認めた．免疫組織化学的染色から横紋筋細胞への分化が見出され，胞巣型横紋筋肉腫と診断された．

【まとめ】胞巣型横紋筋肉腫は小型円形細胞の増殖を主体とする悪性度の高い肉腫であり，細胞診標本に見出される細胞像のみからは推定診断は困難とされている．しかし，細胞質に厚みがある核の偏在した細胞に注目して，横紋筋肉腫を鑑別疾患のひとつとして挙げることは重要であると思われる．細胞診検体から横紋筋肉腫を推定診断に挙げることが可能か否かについて検討したことを発表する．

P-2-44　肺動脈楔入血細胞診が有用であった PTTM の一例

信州大学医学部附属病院臨床検査部

○小倉大輝(CT)，中嶋智之(CT)，駒村将太郎(CT)，
岩谷　舞(MD)，上原　剛(MD)

【はじめに】肺腫瘍血栓性微小血管症（PTTM）は悪性腫瘍に伴う腫瘍塞栓と肺小血管内膜肥厚により，急速な肺高血圧や右心不全を来す病態である．生前診断は困難なことが多いが，肺動脈楔入血または肺微小血管細胞診が診断の一助となる．今回，肺動脈楔入血細胞診で腫瘍細胞を検出し，治療方針決定につながった PTTM の一例を経験したので報告する．

【症例】40 歳代女性．子宮頸癌 4 期に対して治療歴があり，直近では明らかな病勢進行を認めていなかった．胸痛と呼吸苦を主訴に救急入院し，右心不全所見を認めた．造影 CT では肺塞栓症は否定的であった．

【細胞所見】右心カテーテル検査時に採取した肺動脈楔入血中に，核腫大した異型細胞を少数認めた．腫瘍細胞は著明な核形不整とクロマチン増量を伴い，carcinoma を考える細胞像であった．原発巣の推定は困難であった．

【臨床経過】細胞診所見および臨床像から PTTM と診断し，分子標的薬による治療を開始した．腫瘍細胞を検出したことで診断を支持し，治療方針決定につながった．

【まとめ】PTTM は急速に進行し剖検で診断される例が多い．肺生検が困難な症例において，肺動脈楔入血細胞診は生前診断および治療方針決定に有用な手段となり得る．

P-2-45　穿刺吸引細胞診における腺腫様甲状腺腫の細胞学的検討

社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理科細胞診[1)]，社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理診断科[2)]，社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院脳神経センター脳神経病理[3)]

○深川良隆(CT)[1)]，塚本孝久(CT)[1)]，長山大輔(CT)[1)]，
平川優太(CT)[1)]，藤木千聡(CT)[1)]，杉田保雄(MD)[3)]，
牟田紘子(MD)[2)]，金城賢尚(MD)[2)]，木村芳三(MD)[2)]，
檜垣浩一(MD)[2)]

【はじめに】甲状腺穿刺吸引細胞診において腺腫様甲状腺腫は多彩な細胞が出現することから，良悪性の鑑別に苦慮することも少なくない．今回，腺腫様甲状腺腫を retrospective に細胞形態学的検討し，濾胞性腫瘍，乳頭癌と比較を行ったので報告する．

【対象・方法】組織診断が確定した腺腫様甲状腺腫 25 例を対象に，穿刺細胞診のカテゴリーの内訳は，良性 9 例，濾胞性腫瘍 9 例，意義不明 7 例に対し 1. 背景 2. 出現様式 3. 細胞形・細胞質 4. 核所見について検討を行った．

【結果】良性：コロイド・泡沫細胞（44.4%）が豊富で，濾胞上皮細胞はシート状（100%）に出現し，細胞質は淡染性（100%）で細胞境界明瞭（88.9%），核の大小不同（11.1%），核内細胞質封入体（0.0%）であった．濾胞性腫瘍：コロイド・泡沫細胞（22.2%）が出現し，濾胞上皮細胞は濾胞状（66.7%）に出現し，細胞質に乏しく細胞境界不明瞭（44.4%），核の大小不同（33.3%），核内細胞質封入体（0.0%）であった．意義不明：コロイド・泡沫細胞（28.6%）が出現し，濾胞上皮細胞はシート状（85.7%），細胞質は好酸性（28.6%），細胞境界明瞭（85.7%），核の大小不同（57.1%），核内細胞質封入体（14.3%）であった．

【まとめ】腺腫様甲状腺腫は多発性の結節性増殖により甲状腺が腫大することから穿刺部位によっては多様な細胞形態を呈することも考えられる．腺腫様甲状腺腫を推定する細胞所見として，コロイド・泡沫細胞の出現，シート状細胞集塊，細胞質は淡染性で境界明瞭，核の大小不同に着目し，濾胞性腫瘍では重積性，濾胞状集塊，細胞境界，均一な核の形状，乳頭癌では乳頭状集塊，核所見を重視することが肝要と考えられる．

P-2-46 甲状腺高異型度膨大細胞癌の1例

静岡県立静岡がんセンター病理検査室[1], 静岡県立静岡がんセンター病理診断科[2]

○仲田佐和子(CT)[1], 刀稱亀代志(CT)[1], 本田勝丈(CT)[1], 田代千穂(CT)[1], 遠藤　誠(CT)[1], 内田士朗(MD)[2], 大石直輝(MD)[2]

【はじめに】甲状腺高異型度膨大細胞癌は，甲状腺悪性腫瘍の約1%と比較的稀な腫瘍である．腫瘍の大部分（75%以上）が好酸性顆粒状の細胞質を有する腫瘍細胞から構成される．今回我々は，本症の1例を経験し，その特徴的な細胞像を中心に報告する．

【症例】50代男性．右頸部腫脹を主訴に前医を受診し，精査目的で当院を紹介受診した．超音波検査にて甲状腺右葉に29×14 mm大の内部低エコーかつ不均一な腫瘤を認めた．また，右頸部リンパ節腫大も認められたため，両病変に対して穿刺吸引細胞診が施行された．

【細胞所見】甲状腺右葉および右頸部リンパ節のPapanicolaou染色標本において，豊富な好酸性顆粒状の細胞質を有する腫瘍細胞が，集塊状あるいは孤立散在性に多数出現していた．個々の細胞は大型で，核腫大，核小体明瞭化，核形不整，核の大小不同，核クロマチン増量などの顕著な核異型を認め，Malignant（Carcinoma）と細胞診断した．

【組織所見】豊富な好酸性細胞質と明瞭な核小体を伴う腫瘍細胞が，濾胞状，索状，乳頭状，充実性に増殖し，周囲へ広汎に浸潤する像を認めた．脈管侵襲を伴い，壊死も認められた．核分裂像は6個/2 mm^2であった．免疫染色では，TTF-1の発現強度が周囲の正常濾胞上皮より低下していた．以上の所見およびリンパ節転移巣の組織像から，高異型度膨大細胞癌と確定診断した．

【まとめ】本症例のように，顕著な核異型を伴う好酸性顆粒状の細胞質を有する細胞が多数出現する場合には，膨大細胞癌の可能性を念頭に置くことが重要である．その他の好酸性細胞質を有する病変との鑑別においては，核所見や背景に着目することで，細胞診段階においても本組織型を推定可能であると考える．

P-2-47 鑑別に苦慮した甲状腺充実型乳頭癌の1例

社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理細胞診[1], 社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理診断科[2], 社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院脳神経センター・脳神経病理[3]

○坂本康輔(CT)[1], 長山大輔(CT)[1], 塚本孝久(CT)[1], 楳田明美(CT)[1], 武井美和(CT)[1], 亀田花奈(CT)[1], 金城賢尚(MD)[2], 木村芳三(MD)[2], 杉田保雄(MD)[3], 檜垣浩一(MD)[2]

【はじめに】充実型乳頭癌は甲状腺乳頭癌の稀な一亜型であり成人乳頭癌の1〜3%を占めるとされる．今回我々は穿刺吸引細胞診にて鑑別に苦慮した甲状腺充実型乳頭癌の1例を経験したので報告する．

【症例】80歳台，男性．当院耳鼻咽喉科を受診し，超音波検査にて左甲状腺に腺腫様の腫瘤を複数個認め，精査目的で穿刺吸引細胞診が施行された．

【細胞所見】出血性背景に孤在性から一部集塊状に出現する異型細胞を認めた．細胞質は多稜形，好酸性で厚く，核の大小不同を伴いクロマチンは微細顆粒状に増量し，一部には核溝を認めた．膨大細胞腫瘍や髄様癌を鑑別に挙げたが確診には至らなかった．

【組織所見】切除された甲状腺左葉上方に，被膜とともに大小不同性でやや多形性のある核，好酸性の広い細胞質を有した異型上皮細胞が充実性に増殖した像がみられた．腫瘍細胞はすりガラス状クロマチンで核縁が肥厚し，核小体明瞭，一部に核溝がみられた．脳回状核や腫瘍壊死はなく，核分裂像は3/10HPF未満，MIB-1約5%陽性であることから充実型乳頭癌と診断された．

【まとめ】穿刺吸引細胞診では腫瘍細胞が孤在性で結合性に乏しく，多稜形，好酸性の特徴的細胞質を有していることから膨大細胞腫瘍や髄様癌を疑ったが，一部に核溝など乳頭癌に特徴的な核所見を認めた．穿刺吸引細胞診では通常型乳頭癌で見られるような乳頭状集塊や濾胞状集塊が見られない症例も存在することから結合性に乏しい場合でも乳頭癌を念頭に置き個々の細胞の核所見の仔細な観察を行うことが的確な診断のためには重要と考えられる．

P-2-48　未分化癌を疑った甲状腺膨大細胞腺腫の細胞学的検討

横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部[1)]，横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学[2)]

○西尾由紀子（CT）[1)]，安齋桜子（CT）[1)]，
海老塚智恵美（CT）[1)]，小寺輝明（CT）[1)]，
佐川弘美（CT）[1)]，本野紀夫（CT）[1)]，菊地美保（CT）[1)]，
村岡枝里香（MD）[1)]，山中正二（MD）[1)]，
藤井誠志（MD）[1,2)]

【はじめに】甲状腺膨大細胞腺腫（Oncocytic adenoma）は好酸性顆粒状細胞質を有する腫瘍であり，時に著明な核異型を示すことがある．今回我々は，穿刺吸引細胞診（FNA）で未分化癌と鑑別を要した．

【対象・方法】対象は術後に膨大細胞腺腫と診断された 1 例と過去 10 年間に当院で病理組織学的に診断された甲状腺未分化癌であり，全症例の細胞診標本を後方視的に再検討し，細胞出現様式，細胞結合性，核の大小不同，核形不整，核小体，核質性状，壊死背景等について比較した．

【結果】膨大細胞腺腫症例では豊富な顆粒状細胞質を有する細胞が出現し，大型核，核大小不同，明瞭な核小体を認め，未分化癌が鑑別に挙がり，細胞診像からはそれを否定できなかった．一方，未分化癌症例では孤立散在性出現，著明な細胞多形性，壊死背景を伴う傾向がみられた．膨大細胞腺腫では核異型が高度であっても，細胞質の豊富さや細胞結合性の保持，壊死物質の欠如が未分化癌を鑑別する所見として挙げられる．

【考察】大型核や核小体の腫大といった核所見のみを重視して未分化癌を推定診断にすることについて慎重になる必要があり，細胞像以外の背景所見を含める総合的評価が重要である．

P-2-49　Filter set および機械学習器による反応性中皮細胞と上皮様中皮腫の判別分析

信州大学大学院医学系研究科保健学専攻[1)]，東京科学大学工学院[2)]，みずほリサーチ＆テクノロジーズ株式会社情報通信研究部[3)]，丸子中央病院呼吸器外科[4)]，北里大学医学部病理学[5)]，信州大学大学院総合医理工学研究科医学系専攻医療生命科学ユニット[6)]

○平田拓海（MT）[1)]，蒔苗大輔（CT）[1)]，山口雅浩（PhD）[2)]，
永田　毅（PhD）[3)]，佐藤之俊（MD）[4)]，村雲芳樹（MD）[5)]，
木村文一（PhD）[6)]

【背景】上皮様中皮腫（epithelioid mesothelioma：EM）は，胸腹膜に発生する予後不良の悪性腫瘍であり，細胞診断においては，反応性中皮細胞（reactive mesothelial cells：RM）との鑑別に苦慮する場合がある．本研究では，工学的解析技術である Gabor filter（Gb）set や Leung-Malik filter（LM）set，機械学習器である support vector machine（SVM）を用いて RM と EM の鑑別の可否および精度の検討を行った．

【方法】RM（32 症例）および EM（32 症例）の画像より切り出した核画像を対象とした．これら核画像の信号値を RGB 別に算出後，Gb filter set および LM filter set を用いて畳み込み処理を行った上で算出された特徴量（平均信号値，標準偏差，歪度，尖度）に統計学的有意差検定を行った．その後 SVM を用いて判別率を算出した．交差検証は 10-fold cross-validation（10-FCV）および leave-one-case-out cross-validation（LOCOCV）を行い評価した．

【結果】Filter を用いて算出された特徴量において，RM と EM の間で統計学的に有意な差を認めた．Gb および LM set によって算出された特徴量を用いた，SVM による RM と EM の判別率は 10-FCV で 79.8%，77.9%，LOCOCV で 75.2%，74.2%となった．

【考察】Filter set から得られた特徴量である標準偏差および尖度から RM における核クロマチン増加のばらつきが EM に比べ大きいことが示唆された．判別分析においては，LM フィルターセットを用いて算出された特徴量に比べて Gb フィルターセットを用いて算出した特徴量の判別率が高くなった．以上から，適切なフィルターセットを用いることで，中皮腫における核の濃染部分の増加や濃淡変化の検出に寄与できると考えられる．

P-2-50 腹水中に出現したSMARCA4欠損胃未分化癌の1例

伊達赤十字病院検査部病理

○滝田　翼(CT), 長谷川匡(MD)

【はじめに】SMARCA4欠損未分化腫瘍は2015年にWHO分類第5版に新規導入された疾患概念であり，悪性度が非常に高い．今回我々は，腹水細胞診にてSMARCA4欠損胃未分化癌の1例を経験したので報告する．

【症例】73歳男性．腹部膨満感を主訴に当院消化器科を受診し検査入院となった．腹水貯留を認め腹腔穿刺し腹水細胞診が提出された．また上部内視鏡検査にて，胃体下～中前壁に5 cm大のType 2腫瘍があり，生検が施行された．

【細胞所見】N/C比増大し，核形不整や明瞭な核小体を有する異型細胞が孤在性，一部結合性の疎な小集塊で出現していた．細胞異型が強く悪性を考えたが，組織型の推定が困難であり，低分化腺癌や神経内分泌癌が鑑別にあげられた．セルブロックを作製し追加検討となった．

【組織所見】セルブロックでは核形不整，核の大小不同を有する異型細胞が多数出現しており，核小体の目立つ細胞やラブドイド形態を示す細胞を認めた．また，胃生検検体では広範囲な壊死を伴い，セルブロックと同様の腫瘍細胞を認めた．一部では腫瘍細胞が高度挫滅し核線を伴っていた．

【免疫組織化学的所見】胃生検検体，セルブロック検体ともにvimentin，synaptophysin，SOX2，SALL4が陽性を示し，AE1/AE3，chromogranin A，CD56，S-100，melan Aが陰性を示した．また，SMARCA4（BRG1）とSMARCA2（BRM）の欠失を認め，SMARCA4欠損胃未分化癌と診断された．

【結語】SMARCA4欠損未分化腫瘍は，未分化またはラブドイドな形態が特徴である．非常に予後不良のため，細胞診では本疾患を念頭にした鑑別の上，セルブロックの作製から免疫染色による検討を行い，臨床への早急な報告が必要であると考える．

P-2-51 胸水細胞診に出現したフマル酸ヒドラターゼ欠損性腎細胞癌の1例

藤田医科大学病院病理部[1)], 藤田医科大学医療科学部臨床教育連携ユニット病理組織細胞学分野[2)], 藤田医科大学医学部病理診断学講座[3)], 藤田医科大学病院病理診断センター[4)]

○梅田幸奈(CT)[1)], 池田美奈(CT)[1,2)], 竹内沙弥花(CT)[1)], 藤原真紀(CT)[1)], 藤原和幸(CT)[1)], 須藤健助(CT)[1)], 近藤由佳(MD)[3)], 露木悠太(MD)[3,4)], 小林一博(MD)[3)], 南口早智子(MD)[3)]

【緒言】フマル酸ヒドラターゼ欠損性腎細胞癌（FHdRCC）は遺伝性平滑筋腫症腎細胞癌症候群（HLRCC）に関連する*FH*遺伝子の機能喪失型変異を特徴とし，早期転移を来す予後不良な腎細胞癌である．今回，胸水中に出現したFHdRCCの細胞像とセルブロック（CB）での免疫組織化学の有用性を提示する．

【患者】40代，女性．4年前に腎部分切除術が行われ，FHdRCCと診断された．直径12 cm（pT2b）で，脈管侵襲はみられず，断端陰性であった．子宮平滑筋腫もみられ，HLRCCと診断されていた．2年半後には左副腎および脾臓への転移再発を認め，化学療法を継続していたが，胸部CTで右胸水貯留が確認され，胸水穿刺が施行された．

【細胞像】炎症性背景に，腫瘍細胞が小～中型の重積性集塊および孤在性に多数出現していた．腫瘍細胞は腺系配列を示し，細胞質は比較的広く，Giemsa染色で多数の微小空胞がみられた．核腫大，核形不整が目立ち，淡染性で不均一なクロマチン分布と大型赤色核小体を示し，核分裂像も散見された．CBでの免疫組織化学で，FHのlossを認め，FHdRCCの播種と診断した．

【考察】組織像は管状乳頭状構造が主体で，核形不整と大型核小体を認めた．細胞質内空胞もみられ，今回の細胞像と類似していた．組織診断は免疫組織化学でのFHのloss，2SC陽性により診断が確定したが，この特徴がCBでも確定診断に繋がった．細胞像ではFHdRCC，腺癌，中皮腫が鑑別に挙がるが，Giemsa染色における細胞質内の微小空胞は有用な鑑別点となり得る．

【結語】FHdRCCの細胞像は著明な核形不整と大型赤色核小体およびGiemsa染色での微小空胞が特徴的であった．既往歴を把握し，CBにてFHを含む免疫染色パネルを使うことにより確定診断に至った．

P-2-52　胸水細胞診でラングハンス型巨細胞を認めた結核性胸膜炎の一例

東京警察病院病理診断科[1)]，東京警察病院呼吸器内科[2)]

○森谷未佳（CT）[1)]，篠原令子（CT）[1)]，神山慶也（CT）[1)]，
安川航平（CT）[1)]，川嶋利治（CT）[1)]，瀬口莉子（CT）[1)]，
青野ひろみ（MD）[2)]，猪飼信康（MD）[1)]，横山宗伯（MD）[1)]，
帯包妃代（MD）[1)]

【背景】結核性胸膜炎は胸水貯留をきたす疾患として頻度は高いが，その診断は必ずしも容易ではない．胸水中の結核菌検出率は低率であり，培養陽性が判明するまでに時間を要するとされる．胸水細胞診ではリンパ球優位な炎症細胞が見られ細胞像にも特徴があるともいわれるが，それのみで非結核性胸膜炎との鑑別は困難である．今回我々は結核性胸膜炎が疑われ，胸水細胞診でラングハンス型多核巨細胞を確認できた一例を経験したため，過去の自験例と比較し報告する．

【症例】40 代，男性

【経過】特記すべき既往歴なし．初診時より約 1 か月前に健診で右胸水貯留を指摘され当院呼吸器内科を受診．胸部 CT で中等度の右胸水貯留を認め，入院し胸腔ドレナージを施行された．

【検査所見】胸水細胞診では，リンパ球優位の多量の炎症細胞と少数のラングハンス型多核巨細胞が認められた．胸水 ADA 上昇も見られたが，喀痰・胸水の抗酸菌塗抹は陰性であった．後に当科でセルブロックを確認したが抗酸菌は検出できなかった．造影 CT で右胸壁に小結節を認め，他院で胸膜生検を受けた所，術中胸水と胸膜生検検体で結核菌 PCR 陽性であった．その後，胸水・喀痰でそれぞれ 6 週後・4 週後の培養陽性も確認された．

【転帰】右結核性胸膜炎の診断で，当院呼吸器内科で多剤併用療法が開始された．右胸水再貯留など症状の増悪は見られず，経過良好で引き続き外来通院中である．

【考察】結核性胸膜炎胸水細胞診でラングハンス型多核巨細胞が見られることはほとんどなく今回の様に確認できることは稀であると考える．

P-2-53　診断に苦慮した腹膜癌の一例

高知大学医学部附属病院病理診断科[1)]，医療法人新松田会愛宕病院外科[2)]

○岡本真知（CT）[1)]，國沢佳菜子（CT）[1)]，岩下和花（MD）[1)]，
降幡　薫（MD）[1)]，桐野　泉（MD）[2)]，倉林　睦（MD）[1)]

【はじめに】腹膜癌は比較的稀な腫瘍であり，体腔液細胞診においては腺癌細胞と中皮系細胞との鑑別が問題となることがある．今回我々は，形態学的に両者の鑑別に苦慮した腹膜癌の一例を経験したので報告する．

【症例】50 代女性．呼吸苦および倦怠感を主訴に受診し，両側胸水および腹水の貯留を認めた．原因精査目的で当施設に体腔液細胞診検体が提出された．

【細胞所見】血性背景に，N/C 比が高く核クロマチン増量を示す異型細胞が多数認められ，集塊状あるいは孤在性に出現していた．核は中心性からやや偏在傾向を示し，相互封入像や核内細胞質封入体を認めた．明らかな腺腔様構造を認めず，核中心性の細胞が多く見られたことより，腺癌と中皮系細胞との鑑別が問題となった．

【組織所見】核腫大を示す異型細胞が乳頭状および不整腺管状構造を形成し浸潤性に増殖していた．核異型は高度で，核分裂像を多数認めた．免疫染色では中皮系マーカー（calretinin，D2-40，etc.）はいずれも陰性，CAM5.2 および ER は陽性であり，腺癌と診断された．

【まとめ】本症例は中皮系細胞と鑑別を要する腫瘍細胞が出現し，体腔液細胞診における鑑別のピットフォールとなり得る例であった．腹膜癌は稀ではあるが鑑別に挙げる必要がある．また，体腔液細胞診においては形態のみでの診断に限界がある場合があり，臨床情報や免疫染色，組織所見を含めた総合的評価が重要であると考えられた．

P-2-54 体腔液細胞診で反応性中皮細胞との鑑別に苦慮した浸潤性小葉癌の1例

神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部[1)]，神戸市立医療センター中央市民病院臨床病理科[2)]

○上田奈津(CT)[1)]，尾松雅仁(CT)[1)]，玉木明子(CT)[1)]，高山友理香(CT)[1)]，近藤由依(CT)[1)]，高田明歩(CT)[1)]，山下大祐(MD)[2)]，原　重雄(MD)[2)]

【はじめに】浸潤性小葉癌（ILC）は特殊型乳癌に分類され，比較的予後良好であるが，ときに腹膜転移播種を来し得る．今回，腹水細胞診において細胞質内小腺腔（ICL）を伴う小型異型細胞を認めたことを契機に胸水細胞診とセルブロックを再検討し，少数のILCを認めるに至った症例を経験したため報告する．

【症例】67歳女性．近医で膵嚢胞をフォロー中に採血検査で肝機能障害を認め，精査目的に当院受診．CT検査で多臓器転移が疑われ，精査の結果，右乳房の17 mm大の腫瘤を触知し，生検にてILCと診断．化学療法治療を開始するも十二指腸穿孔を来し治療中断となった．直後から胸腹水が貯留し，細胞診を実施した．

【細胞所見】胸水細胞診では，反応性中皮細胞や組織球が主体で明らかな異型細胞を認めず陰性と判定．一方，腹水細胞診ではICLが明瞭な小型異型細胞を少量認め，良悪鑑別困難と判断し，胸水検体を再検したところ，ICLを示す異型細胞を認めなかったものの，軽度のクロマチン増量や核腫大を示す小型異型細胞を少量認めた．更に，胸水検体を用いたセルブロック標本で追加検討を行った結果，ER，GATA3が陽性，CD5が陰性の小型異型細胞を少数認めた．以上から既往のILCと考えた．

【まとめ】腹水細胞診でICLを示す異型細胞を認めたことが契機となり，再検討の胸水細胞診で異型細胞を少数認め，胸水セルブロック検体でILCと診断し得た症例を経験した．ILCの腫瘍細胞は小型で異型が弱く，体腔液中では反応性中皮細胞との鑑別が困難なことがあり，かつ出現数も少ないことがあり得る．確定診断にはICLの確認やセルブロックを用いた免疫染色が有用である．

P-2-55 腹水中に腺癌細胞と中皮腫細胞が同時に認められた1例

草加市立病院医療技術部検査科[1)]，草加市立病院病理診断科[2)]

○白石まどか(CT)[1)]，伊藤里香(CT)[1)]，成田真一(CT)[1)]，根木真理子(MD)[2)]，阿部志保(MD)[2)]

【はじめに】体腔液の細胞診断において，鑑別すべき悪性腫瘍に腺癌と中皮腫がある．今回，腹水中に腺癌細胞と中皮腫細胞が同時に認められた症例を経験したので報告する．

【症例】80歳代男性．他院の内視鏡検査で直腸癌を指摘され当院を受診．人工肛門造設術施行時に，腹水細胞診と大網結節が提出された．

【細胞像】リンパ球と組織球を背景に，異型細胞を集塊状や孤在性に多数認めた．集塊状の異型細胞は，乳頭状や島状に出現し，N/C比が高く，核偏在傾向，核型不整がみられた．一方孤在性の異型細胞は広い細胞質を有し，核中心性，類円形核で核小体が目立ち，一部に多核細胞や核内細胞質封入体がみられた．以上より，集塊状の異型細胞は腺癌を推定したが，孤在性細胞は腺癌としては非典型的であり，由来不明細胞として報告した．

【組織像】腹膜下脂肪織に小胞巣状に増殖する癌を認めた．一方，腹膜表層には核腫大，豊富な好酸性胞体を有する中皮様細胞が集簇性，軽度乳頭状に増生し，一部脂肪織に浸潤していた．中皮様細胞は細胞診にて由来不明とした細胞と一致していた．免疫染色にて癌細胞はClaudin-4＋，CK7－/CK20＋，CDX-2＋，中皮様細胞はClaudin-4－，CDX-2－，calretinin＋，WT-1＋，D2-40＋であり，BAP1とMTAPの消失を認めた．以上より，大腸癌腹膜播種と上皮型中皮腫が偶発的に併発していると考えた．

【総括】今回我々は，腹水中に腺癌細胞と中皮腫細胞が同時に出現する症例を経験した．体腔液中に形態が異なる細胞が混在する場合は，中皮腫を含め複数病変が存在する可能性も念頭において診断することが肝要である．

P-2-56　腹水細胞診で高悪性度 B 細胞リンパ腫を示唆した自然崩壊型腫瘍崩壊症候群の 1 例

国立病院機構神戸医療センター

○藤澤悠貴（CT），後藤優奈（MT），糸山光麿（CT），
中山文仁（MD），藤田昌幸（MD）

【背景】腫瘍崩壊症候群（tumor lysis syndrome：TLS）は，化学療法などに伴う腫瘍細胞の急速な破壊により発症し，電解質異常や急性腎障害を来す腫瘍学的緊急症である．一部の高悪性度白血病やリンパ腫では治療前に自然発症することがあり，自然崩壊型腫瘍崩壊症候群（spontaneous TLS）と呼ばれ，腫瘍量の多い高悪性度血液腫瘍で発症しやすいが，症例報告は少ない．

【症例】60 代，男性．主訴は腹部膨満感．アルコール性肝炎の経過観察中であったが，画像検査で腹水貯留と腹部リンパ節腫大が散見され，肝性腹水が疑われた．腹水穿刺を施行し，細胞診が提出された．

【細胞所見】腹水は出血性で，多数のアポトーシス細胞を背景に大型で核異型の強い異常リンパ球を多数認めた．腫瘍細胞は核のくびれや多核化を伴い多形性に富んでいた．細胞質内空胞は一部に認めたが単調性に乏しく，Burkitt リンパ腫よりも高悪性度 B 細胞リンパ腫，特にびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫が疑われた．

【経過】入院時から腎障害が認められていたが，入院後 7 日間で急速に腎障害が進行し，電解質異常や肝障害も認められた．死亡直前には白赤芽球症を呈しており，全身状態不良のため化学療法，骨髄検査および病理組織学的検索は施行困難であった．その後，多臓器不全により死亡した．

【考察】高悪性度を示唆する細胞所見と急速に悪化する臨床経過から，自然崩壊型 TLS による多臓器不全へ至った可能性が考えられた．

【結論】今回は腹水の細胞診であったが，検体種に関わらず高悪性度リンパ腫を示唆する所見を認めた場合，急速進行例を念頭に置いた迅速な報告と臨床への情報提供が重要である．

P-2-57　大腸癌の転移が疑われたが，胸水細胞診にて中皮腫を推定しえた 1 例

済生会兵庫県病院検査科[1)]，済生会兵庫県病院病理診断科[2)]，兵庫医科大学病院病理部[3)]

○金本貴之（CT）[1)]，相馬梨紗子（CT）[1)]，井澤里咲（CT）[1)]，
石橋万亀朗（CT）[1)]，鳥居良貴（CT）[1,3)]，
佐久間淑子（MD）[2)]，鷹巣晃昌（MD）[2)]

【はじめに】胸水貯留の悪性例では，転移性によるものが大多数を占める．今回，臨床的に大腸癌転移が疑われたが，胸水細胞診にて中皮腫を推定し得た 1 例を経験したので報告する．

【症例】70 歳代男性．1 年前に大腸癌の手術歴あり．喫煙歴はなく，アスベスト曝露歴は不明．術後 7 か月の CT で肝転移疑う所見あり．PET-CT では右胸腔内に胸膜播種を疑う FDG 集積を認め，大腸癌の胸膜転移が疑われた．胸腔鏡下胸膜・前縦隔脂肪織生検・肺部分切除および胸水細胞診が施行された．

【細胞所見】背景にオレンジ G 好性細胞がみられ，window 形成を伴う中皮細胞を孤立散在性および小集塊として多数認めた．細胞質は泡沫状で，核は類円形，微細クロマチン，小型核小体を認めた．多くは単核であったが，二核細胞も混在していた．hump 様突起は目立たなかった．細胞異型は比較的軽度であるが，中皮腫を疑った．

【組織所見】胸膜，肺下葉部分切除および縦隔脂肪織の各検体が提出された．豊富な胞体を有する異型細胞が充実性胞巣や索状配列を呈して脂肪織やリンパ節に浸潤・転移する所見を認め，胸膜に上皮内癌のパターンもまじえた．免疫染色では，calretinin・WT-1・D2-40・CK5/6 が陽性，CEA・TTF-1・desmin が陰性であり，BAP-1 の欠失を認めた．以上より，上皮様中皮腫と診断した．

【まとめ】本例は，臨床的に大腸癌転移が疑われていたが，オレンジ G 好性細胞をはじめとする特徴的な細胞形態の把握により，細胞診にて中皮腫を推定し得た 1 例である．胸水細胞診においては，臨床診断に過度に依拠することなく，原発性腫瘍の可能性も念頭に置いた鏡検がやはり重要と考慮された．現在他院にて治療中であり，その経過を含めて報告する．

P-2-58 アポクリン癌への悪性転化を認めた卵巣成熟奇形腫の1例

岡山大学病院

○久本翔太(CT), 米　亮祐(CT), 恵谷友輔(CT),
菊竹　萌(CT), 蟹井早優美(CT), 山口祐菜(CT),
那須篤子(CT), 田中健大(MD), 柳井広之(MD)

【はじめに】卵巣成熟奇形腫は若年女性に好発する良性腫瘍であり，1〜2%が悪性転化を来す．その多くが扁平上皮癌であり，アポクリン癌への悪性転化は極めて稀である．我々は，腹水中に腫瘍細胞が出現したアポクリン癌への悪性転化を認めた卵巣成熟奇形腫の1例を経験したので報告する．

【症例】50歳代，女性．肝酵素異常の精査で行われた血液検査でCEA，CA19-9高値を認めたため精査目的で他院より紹介受診となった．経膣超音波検査にて子宮周囲に播種様腫瘤と少量の腹水を認めたため腹水細胞診が実施された．

【腹水細胞診所見】豊富な細胞質を有する異型細胞がマリモ状小集塊，シート状集塊，孤立散在性に認められた．細胞質は顆粒状で豊富であり，N/C比は低く，核は類円形から楕円形の形を示し大小不同がみられた．クロマチンは不均等分布を示して増量し，明瞭な核小体を有していた．

【卵巣組織所見】腫瘍の大部分で好酸性の広い細胞質を有する異型細胞が胞巣状，腺管状，シート状に増殖しており，少量の成熟奇形腫成分も見られた．免疫染色で異型細胞はGDFP15がびまん性陽性，mammaglobinが一部陽性であった．免疫染色の結果と臨床所見から卵巣成熟奇形腫の悪性転化によって発生したアポクリン癌と診断した．

【まとめ】卵巣成熟奇形腫が悪性転化を来しアポクリン癌と診断された症例を経験した．本例では，アポクリン癌の特徴を有する腫瘍細胞を腹水細胞診で認めたが細胞学的に反応性中皮や肝細胞癌などが鑑別に挙がり診断に苦慮した．今回の症例では細胞学的特徴に加え，臨床所見や免疫染色の結果を併せて診断することが重要であった．

◇地域推薦演題

PT-2-1 捺印細胞診が診断の一助となった悪性ブレンナー腫瘍の手術例

金沢医科大学病院病院病理部[1], 金沢医科大学病院臨床病理学[2], 金沢医科大学病院第1病理学教室[3], 金沢医科大学病院第2病理学教室[4]

○清水　瞭(CT)[1], 大兼政良育(CT)[1],
竹中美千穂(CT)[1], 吉田充輝(MD)[3], 高田麻央(CT)[1],
津幡裕美(CT)[1], 寺内利恵(CT)[1], 熊谷泉那(MD)[4],
塩谷晃広(MD)[1,2], 山田壮亮(MD)[1,2]

【はじめに】悪性ブレンナー腫瘍は全卵巣腫瘍の1%未満と非常に稀な腫瘍であり，細胞学的所見の報告は少ない．今回我々は，細胞学的所見を得られた悪性ブレンナー腫瘍を経験したので報告する．

【症例】70代女性，2025年10月骨折時のCTにて偶発的に子宮腫瘍を指摘された．その後PET-CTにて悪性卵巣腫瘍が疑われ，2026年2月手術が施行された．術中迅速組織検査で境界悪性以上のブレンナー腫瘍が疑われ，捺印細胞診標本を作製した．

【細胞所見】炎症細胞を背景に，シート状から軽度重積性・乳頭状の集塊を示す異型細胞が出現していた．異型細胞は泡沫状で豊富な細胞質を有し，コーヒー豆様の核溝や明瞭な核小体を有していた．一部には高度核異型を示す異型細胞も出現していた．

【組織所見】肉眼的には，著明に腫大した被膜で包まれた淡黄色の充実性多結節腫瘍で，一部に石灰化も認めた．異型尿路上皮様細胞が基底膜上に多層性に増殖し，密な胞巣を多数形成し，一部の間質には明らかな浸潤像や壊死も認められた．異型細胞は淡明な細胞質や明瞭な細胞膜，核溝を有していた．組織診断は，良性または境界悪性ブレンナー腫瘍を伴った，悪性ブレンナー腫瘍であった．

【まとめ】捺印細胞診標本では，核溝やクロマチンの増量，明瞭な核小体などの細胞異型もHE標本に比べ著明にみることができた．術中迅速組織検査では割面の一部しか作成できないのに対して，捺印細胞診標本では割面全体を捺印し標本とすることができる．ブレンナー腫瘍が鑑別疾患に挙がる場合は，積極的な捺印細胞診標本の作製が診断の一助になると考える．

PT-2-2　CT・超音波ガイド下針生検における ROSE の有用性―遺伝子検査を見据えて―

奈良県立医科大学附属病院病院病理部[1)]，奈良県立医科大学病理診断学講座[2)]，兵庫県立がんセンター病理診断科[3)]

○鈴木久恵（CT）[1)]，田川千幸（CT）[1)]，龍見重信（CT）[1)]，竹内真央（CT）[1)]，新田勇治（MD）[2)]，松岡未奈巳（MD）[2)]，阪口真希（MD）[2)]，内山智子（MD）[2)]，武田麻衣子（MD）[3)]，吉澤明彦（MD）[2)]

【背景】2019 年のがんゲノム医療の本格始動以降，病理検体を用いたコンパニオン診断や包括的ゲノムプロファイリング（Comprehensive Genomic Profiling：CGP）の需要は増加している．CGP の実施には，腫瘍細胞を十分に含む良質な検体の確保が重要であり，迅速細胞診（Rapid On-site Evaluation：ROSE）は診断精度の向上に加え，遺伝子検査に適した検体を採取する手法として期待されている．当院における ROSE の実施状況について報告する．

【対象・方法】2020 年 7 月から 2025 年 10 月に CT ガイド下および超音波ガイド下針生検で実施した ROSE 117 件を対象とし，判定結果，組織型および遺伝子検査提出状況を後方視的に検討した．

【結果】ROSE 判定と最終組織診断の一致率は 94.8%であり，陽性的中率 98.1%，陰性的中率 71.4%であった．組織型は悪性腫瘍が 94%を占め，内訳は腺癌 31%，非小細胞癌 15%，扁平上皮癌 11%，悪性中皮腫 4%，転移性癌 4%，悪性リンパ腫 3%，肝細胞癌 3%，小細胞癌 2%，その他の悪性腫瘍 17%であった．遺伝子検査提出を目的とした 76 件のうち，悪性と診断された 72 件中 69 件（96%）で組織学的に遺伝子検査提出可能と判断された．

【考察】ROSE は手術，気管支鏡検査，内視鏡検査以外では保険未収載であり，人員の確保・育成や病理検査室・細胞検査士への業務負担などが課題である．しかし，ROSE は診断精度の向上と遺伝子検査に適した検体確保の両面から有用であり，がんゲノム医療において重要な検査手法になり得ると考えられた．

PT-2-3　カテーテル尿における免疫細胞化学染色の工夫―陽性コントロール作製の試み―

松山赤十字病院

○三好陽子（CT），窪田裕美（CT），若藤　諒（CT），池田きらり（CT），水野彩乃（CT），河野優衣（CT），高島香菜子（CT），坂本真吾（CT），水野洋輔（MD），大城由美（MD）

【はじめに】上部尿路腫瘍では組織採取が困難で，カテーテル尿細胞診が最終診断材料となることも少なくない．細胞診の役割は大きいが，形態所見のみでは良悪性判定に苦慮する症例も多い．当院では診断精度向上を目的に，カテーテル尿細胞診に CK20，CK5/6，p53 の抗体パネルによる免疫細胞化学染色（以下 ICC）を併用している．ICC を診断補助として用いるには精度管理が重要であるが，CK20 および CK5/6 では内部コントロールが得られる一方，p53 では困難であり，同時染色可能な陽性コントロールの設定が課題であった．今回，その設定を検討した．

【方法】2 種類のコーティング固定液（YM 式喀痰固定液，RAPID FIX＜いずれも武藤化学＞）を用い，悪性と診断された胸水，腹水，自然尿検体から陽性コントロール用細胞浮遊液を作製した．p53 の染色性および保持期間に加え，塗抹状態（塗抹範囲，鏡検の容易さ）を評価した．さらに，カテーテル尿検体と陽性コントロール検体を，BD セトリングチャンバーで同一スライドに同時塗抹後染色し，有用性を検討した．

【結果】いずれの固定液でも p53 の染色性は安定しており，常温保存下で 1 か月および 6 か月後も良好な染色性を維持した．検体量が多い場合には検体とコントロールの一部混在が認められたが，由来の異なる体腔液検体を用いることで識別可能であった．同時染色により p53 染色の成否判定は明確となった．

【考察】p53 の ICC では外部陽性コントロールの設定が精度管理上重要である．本検討で用いた細胞浮遊液は安定した染色性を示し，同一スライド上で同時染色が可能であったことから，p53 染色の精度管理向上に寄与し，日常診断への応用が可能と考えられた．

PT-2-4 術中細胞診が診断に有用であった angiomatous meningioma の 1 例

近江八幡市立総合医療センター

○長尾智恵里(CT), 田原沙佑美(MD), 重野恭子(CT), 向井理紗(CT), 浦崎愛理(CT), 北川勇一(CT), 早嵜邦子(CT), 濱田新七(MD)

【臨床経過】79 歳男性．視覚障害を主訴に前医を受診し，脳 MRI にて右後頭葉～頭頂葉にかけて領域性の高信号域を認めた．脳梗塞を疑い当院を受診したが MRA にて否定的であり，MRI（DWI）にて均一かつ強い造影効果を伴ったため，表皮嚢胞または髄膜腫の疑いで経過観察を行っていた．5 年後に腫瘍径が 2 倍以上に拡大し周辺浮腫の増悪を認めたので，今回摘出術を施行した．

【病理組織・細胞診所見】術中迅速診断の凍結組織切片では，髄膜腫に特徴的な砂粒体や渦状配列（whorl formation）が確認できず診断に苦慮した．しかし，同時に作製した細胞診（捺印）標本にて少量ではあるが whorl formation 様の細胞集塊が出現していたため，meningioma（WHO Grade 1）疑い，angiomatous meningioma が鑑別にあがると報告することができた．手術検体標本では，豊富な膠原繊維と壁の硝子化を伴う小～中型血管が密に増生し，組織像のみでは典型的な髄膜腫の特徴に乏しかったが，免疫染色にて血管間に介在する EMA 陽性細胞を証明し，総合的に angiomatous meningioma と確定診断した．

【考察】Angiomatous meningioma は，髄膜腫としての典型的な組織構造（whorl formation や砂粒体）が目立たず，豊富な血管増生が前面に出るため，少量の検体を扱う術中迅速組織診断では他疾患との鑑別が極めて困難である．本症例では，凍結による組織アーチファクトに影響されない術中細胞診を併用したことで，特徴的な構造を捉えることが可能となった．術中細胞診が診断の強力な一助となることを示す貴重な症例である．

PT-2-5 連続迅速自動固定包埋装置における免疫染色に関する検討

筑波大学附属病院病理部[1], 筑波大学医学医療系診断病理[2]

○秋田谷有朔(CT)[1], 中川智貴(CT)[1], 古橋陽輔(CT)[1], 石松寛美(CT)[1], 上田有美(CT)[1], 中島世莉奈(CT)[1], 村田佳彦(CT)[1], 坂本規彰(MD)[2], 松原大祐(MD)[2]

【背景と目的】連続迅速自動固定包埋装置による病理標本作製は，TAT の短縮に大きく貢献しているが，固定時間による変化や従来装置との染色性の違いを客観的に捉えることは困難であった．HE 染色による先行検討の結果，WSI 化と画像解析による数値化によってその変化を客観的に捉えることに成功した．今回，同様の解析手法を用いて IHC 染色性の違いについて評価した．

【解析手法】まず，体腔液 8 症例を対象として，15 時間ホルマリン固定したのち，Tissue-Tek Xpress x120（迅速型）と Tissue-Tek VIP5Jr（従来型）でそれぞれセルブロックを作製した．次に，p53，Ki-67，Cytokeratin AE1/AE3，WT-1，Calretinin，D2-40 の 6 抗体を免疫染色し，NanoZoomer S360MD（浜松ホトニクス社）にて WSI 化した．さらに，QuPath を使用して出現した約 1,090 万細胞の核面積や染色強度等の多次元データを抽出し，処理機器間の染色性の差を評価した．

【結果と考察】迅速型で作製したセルブロック標本は，従来型と比較して有意に IHC の DAB 染色強度向上が認められた（$p=0.0014$）．線形混合モデル（LMM）解析によって，形態的な交絡因子を補正したところ，迅速型は核の形態に依存せず染色強度を増強させることを確認した（$p=0.001$）．また，テクスチャ解析により，迅速型はクロマチン背景を均質化することが判明した．この結果から，迅速型はキシレンフリー試薬と制御されたマイクロ波によって細胞の過度な収縮を抑え，抗体アクセスの容易な核構造を維持しているため，抗原シグナルを鮮明化する可能性が示唆された．今後は迅速型のマイクロウェーブによる賦活効果の検証や固定保存液による染色性への影響なども加味した検討を進める．

PT-2-6　新病院開院に伴うオンラインシステムを用いた新しい ROSE 運用の試み

兵庫県立西宮総合医療センター

○澤田麻優子(CT), 岡　一雅(MD), 松木慎一郎(CT), 三木敦史(CT), 松本玲子(CT), 清水武留(CT), 田中　竣(CT), 藤原由梨(CT), 可知真菜実(CT), 和田理奈(CT)

新病院移転に伴い，臨床医より超音波内視鏡穿刺吸引法（EUS-FNA）および超音波気管支鏡ガイド下針生検（EBUS-TBNA）におけるオンサイト迅速細胞診（ROSE）の要望があった．一般的な ROSE は，細胞検査士が気管支鏡・内視鏡室へ出張し，標本作製から判定までを単独で行うが，当院では担当細胞検査士の心的負担が大きいこと，経験年数で格差が出ること，病理医不在の状態での判定に不安があることが課題となった．これらを解消するために，気管支鏡・内視鏡室と病理検査室をオンラインで繋ぐ「テレ窓システム」を導入した．

運用方法は，気管支鏡・内視鏡室へ臨床検査技師 1 名が赴き標本作製を行う．鏡検準備が整い次第，病理検査室へオンラインで接続し，気管支鏡・内視鏡室側（臨床医，担当技師）と病理検査室側（病理医，複数人の細胞検査士）でリアルタイムに細胞像を供覧する．現場の技師が顕微鏡操作を，病理医と複数の細胞検査士が判定を行う．本システムの導入により，病理医や複数人の細胞検査士でのリアルタイムな判定が可能となり，現場に赴く技師の心的負担や経験格差の課題が解消された．また，現場の役割を標本作製と顕微鏡操作に限定したことで，細胞検査士資格未取得の臨床検査技師の派遣も可能となり，マンパワー不足の解消に繋がる．オンラインを用いた ROSE 運用は，正確な診断により臨床への貢献だけでなく，技師の負担軽減に極めて有用である．

当日は 7 月から 11 月時点における当院の運用方法，課題や導入時のコスト等について詳細を報告する．人員不足や経験格差に悩む他施設において，本運用が課題解決の一助となれば幸いである．

PT-2-7　当院における尿路上皮癌検出率向上への取り組み～一般検査と病理検査の連携～

労働者健康安全機構和歌山労災病院中央検査部[1)], 労働者健康安全機構和歌山労災病院病理診断科[2)]

○薮野美香(CT)[1)], 北田佳緒里(CT)[1)], 糸川夏帆(CT)[1)], 楠木結香(CT)[1)], 田中真理(CT)[1)], 坪田ゆかり(MD)[2)]

【はじめに】尿沈渣は尿路上皮癌発見の契機となることがあり，異型細胞の検出は重要である．当院では 2025 年 6 月より細胞検査士が一般検査室に常駐している．今回，細胞検査士常駐前後における尿沈渣での異型細胞検出状況について比較検討した．

【対象と方法】細胞検査士常駐前（2024 年 6 月～2025 年 5 月）および常駐後（2025 年 6 月～2026 年 5 月），尿沈渣において「N/C 比大」や「異型細胞」のコメント付与症例を対象として集計した．「異型細胞」は尿細胞診で異型細胞判定以上が推定される場合に使用し，これらの症例中尿沈渣で同コメント付与症例数を後方視的に比較検討した．

【結果】尿沈渣におけるコメント付与件数は常駐前 186 件，常駐後 287 件，コメント付与で尿細胞診実施件数は常駐前 12 件/186 件（6%），常駐後 15 件/287 件（5%）であった．細胞診結果は常駐前陰性 1 件，異型細胞 4 件，悪性疑い 5 件，悪性 2 件．常駐後陰性 6 件，異型細胞 6 件，悪性疑い 3 件であった．「異型細胞」コメント付与は常駐前 1 件/2 件，常駐後は 2 件/41 件で，いずれも尿細胞診で異型細胞判定以上で，尿沈渣でコメント付与率は常駐前で 11 件/47 件（23%），常駐後は 9 件/40 件（22%）であった．

【結語】細胞検査士常駐後，尿沈渣におけるコメント付与件数は増加したが，尿細胞診実施率や異型細胞以上と判定された症例に対するコメント付与率は変化を認めなかった．尿細胞診件数の減少や，細胞検査士常駐の臨床への浸透不足などが要因として考えられた．今後も部門間連携を継続し，尿沈渣所見の臨床活用につなげていきたい．詳細は後日報告する．

PT-2-8 縦隔リンパ節に転移した中皮腫の一例

鹿児島大学病院病理部・病理診断科[1], 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科病理学分野[2]

○亀澤 雅(CT)[1], 北薗育美(MD)[1,2], 古家淳行(CT)[1], 古家恵美(CT)[1], 切田ゆかり(CT)[1], 野口紘嗣(MD)[2], 村上未樹(MD)[1], 田崎貴嗣(MD)[1], 霧島茉莉(MD)[2], 谷本昭英(MD)[1,2]

【はじめに】中皮腫は，胸腹水などの体腔液検体でみられることが多く，胸腔内のリンパ節転移はしばしばあるが，超音波気管支鏡ガイド下生検（EBUS-TBNA）の検体でみられることは稀である．今回，EBUS-TBNA の検体で縦隔リンパ節に転移した胸膜中皮腫の一例を経験したのでその細胞像を報告する．

【症例】70 代男性．約 3 年前に労作時呼吸困難で近医を受診．胸膜生検術で中皮腫と診断され，当院にて右胸膜摘出術を施行した．術後 1 年で，画像検査にて右胸壁の結節と右縦隔リンパ節に転移性再発を指摘された．化学療法後に，#4 R リンパ節の EBUS-TBNA が組織診と細胞診に提出された．

【細胞所見】炎症性背景に，孤立散在性やシート状，重積を伴う集塊で上皮様の異型細胞を認めた．異型細胞は，やや重厚感のある細胞質を有し，核腫大や軽度の核形不整，微細なクロマチン，核小体の明瞭化や核分裂像を認め，二核以上の細胞も散見された．偏在核を有し，細胞質内に空胞を有する異型細胞も認めた，中皮腫の他，腺癌の転移も疑われた．

【組織所見】上皮様の腫瘍細胞がシート状に増殖し，わずかに管腔様の構造や乳頭状の増殖像がみられた．腫瘍細胞は類円形に腫大した核を有し，核の大小不同を認め，大型核や二核の細胞も散見された．免疫組織化学で，WT-1，Calretinin 陽性，TTF-1，CEA，Claudin4 陰性を示し，中皮腫の転移が示唆された．

【まとめ】本症例では，中皮腫の特徴的な細胞所見である微絨毛の発達やヒアルロン酸の付着による細胞質辺縁の不明瞭化，オレンジ G 好性細胞の出現，相互封入像および hump 様細胞質突起を有する鋳型細胞などは目立たなかった．体腔液検体での細胞像と本症例のようなリンパ節病変での細胞像を比較し，文献的考察を加えて報告する．

PT-2-9 腫瘍内容液細胞診を契機に診断に至った後腹膜リンパ脈管平滑筋腫症（LAM）の一例

大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター病理部[1], 大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター中央臨床検査部[2], 大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター医療技術部[3], 大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター病理診断科[4], 大阪市民病院機構十三市民病院病理診断科[5]

○畑中麻友子(CT)[1], 大瀬香菜(CT)[1], 入江侑馬(CT)[1], 木村美穂(CT)[1], 津田義格(CT)[1], 横田裕香(CT)[2], 内山 勲(CT)[3], 石井真美(MD)[4], 福島裕子(MD)[4,5], 井上 健(MD)[1,4]

【はじめに】リンパ脈管平滑筋腫症（LAM）は，若年～中年の妊娠可能年齢の女性におこる極めて稀な疾患で，肺・リンパ節等が好発部位とされる．肺では多数の小嚢胞を生じ，徐々に呼吸機能が低下する．病状の進行は緩慢だが，致死性疾患として知られている．今回，後腹膜腫瘍摘出時の腫瘍内容液にて診断し得た LAM の一例を経験した．

【症例】40 歳代女性．検診にて胸腹水を指摘され，精査のため前医を受診．CT にて後腹膜に巨大な多胞性嚢胞性腫瘍と右片側性胸水および腹水貯留を指摘され当院に紹介．乳び状の右胸水および腹水細胞診では有意な所見は得られなかった．後腹膜腫瘍部分摘出術が施行され，腫瘍内容液が提出された．

【細胞所見】リンパ球を背景に，球状・乳頭状の異型細胞集塊を多数認めた．集塊は 2 種類の細胞で構成され，集塊内部は N/C 比大の類円形核をもつ細胞が主体をなし，小型核小体や一部で軽度の核形不整を認めた．集塊辺縁は 1 層の扁平な短紡錘形核の細胞で構成され，LAM と推定し得た．

【組織所見】類円形核を有する細胞が乳頭状に増生し，表面には脈管の内皮細胞に類似する扁平な細胞が観察された．類円形核をもつ細胞は α-SMA(＋)，HMB45(＋)，表面の扁平な細胞は D2-40(＋)，CD34(一部＋)であり，LAM と診断された．

【まとめ】一般に LAM では乳び状の体腔液貯留が見られ，類円形核をもつ細胞と内皮細胞に類似する扁平な細胞の出現を認めるとされる．本症例では後腹膜腫瘍摘出時の腫瘍内容液にて，これらの細胞の出現を認め，LAM と推定し得た．若年～中年の女性に発生する後腹膜腫瘍では LAM を鑑別することが必要であるが，その特徴的な細胞像により，細胞診は LAM の診断に有用であると考えられた．

二〇二六年十一月十日発行

編集兼
発行人
公益社団法人 日本臨床細胞学会
代表者 都築豊徳

発行所
公益社団法人 日本臨床細胞学会
〒一〇一―〇〇四七 東京都千代田区内神田二―四―二
一広グローバルビル七階