

ONLINE ISSN 1882-7233
PRINT ISSN 0387-1193

日臨細胞誌
J.Jpn.Soc.Clin.Cytol.

第63巻 補冊2号 2024年10月

日本臨床細胞学会雑誌

THE JOURNAL
OF THE JAPANESE
SOCIETY OF CLINICAL
CYTOLOGY

第63回 The 63rd Annual Autumn Meeting
of the Japanese Society of Clinical Cytology

日本臨床細胞学会 秋期大会

細胞を見る、診る、究める — 細胞診の現況と展望 —

会長 | 進 伸幸 (国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 教授)

会期 2024.11.16 (土) — 17 (日)

Web開催 2024.12.2 (月) — 27 (金)

会場 幕張メッセ国際会議場・TKP東京ベイ幕張ホール



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

Vol.63 Suppl. **2**
Oct. 2024

第 63 回日本臨床細胞学会秋期大会

細胞を見る，診る，究める ～細胞診の現況と展望～

会 期 [現地開催] 2024 年 11 月 16 日(土)・17 日(日)

[Web 開催]

(第 1 期) 2024 年 12 月 2 日(月) ～ 6 日(金)

(第 2 期) 2024 年 12 月 11 日(水) ～ 27 日(金)

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

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

会 長 **進 伸幸**

(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 教授)

副会長 **田中 尚武** (千葉県がんセンター 副病院長)

潮見 隆之 (国際医療福祉大学医学部病理・病理診断学 教授 (代表))

プログラム
委員長 **高松 潔** (つくばみらい遠藤レディースクリニック 顧問)

プログラム
副委員長 **片岡 史夫** (国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 准教授)

加藤 拓 (湘南藤沢徳洲会病院臨床検査部病理)

実行委員長 **永松 健** (国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 教授 (代表))

副実行委員長 **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)

事務局長 **岡田 智志** (国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 准教授)

顧 問 **長村 義之** (日本鋼管病院病理診断科 部長)

佐々木 寛 (千葉徳洲会病院婦人科 部長)

青木 大輔 (国際医療福祉大学大学院 教授 /
赤坂山王メディカルセンター 院長)

生水 真紀夫 (千葉大学真菌医学研究センター進化生殖学)

第63回日本臨床細胞学会秋期大会

会長挨拶

細胞を見る，診る，究める

～細胞診の現況と展望～



このたび、第63回日本臨床細胞学会秋期大会を、2024年11月16日（土）～17日（日）に、幕張メッセ国際会議場・TKP 東京ベイ幕張ホールにおいて開催する運びとなりました。

本大会のメインテーマは、『細胞を見る，診る，究める ～細胞診の現況と展望～』としていきます。近年、医療には分子遺伝学的検査に基づくプレジジョンメディスンの波が押し寄せてきました。細胞診・組織診の領域では、以前より、形態学的検査は無論のこと、免疫染色・インサイチュハイブリダイゼーションなどの技術を多用し、プレジジョンメディスンに先立ち、細胞や組織から様々な情報を入手して、診断や治療に役立つ技術やコンセプトの確立に寄与してきました。今後さらに分子標的治療に役立つ様々なマーカー検査、コンパニオン検査も診療に取り入れられていきますが、本学会は、細胞を“見て”形態学的情報を得て、様々な検査データとともに患者の病態を“診て”，さらに分子遺伝学的検査などの new technology を用いて診断を“究め”，診療の quality を向上し、国民の健康増進に寄与することを使命と考えております。

新型コロナウイルスが感染症分類で5類に引き下げられ、また集団免疫が獲得されつつあるためかウイルス感染者が本邦においても減少している中、様々な学会の学術集会在地開催に重点を置き始めました。この3年間のコロナ禍の影響により、学術集会の開催形式は現地＋Webのハイブリッド形式が採用され続けましたが、現地で学会参加する参加者が急速に増えております。ついでには本大会では活発な議論を図るため、より多くの会員の方が現地会場にご来場いただけることを期待しております。

一方、オンデマンドで現地での学術集会のプログラムを勉強し直したり、現地に参加できない会員がWebでの参加を希望されることも想定し、ハイブリッド形式を採用することといたしました。Web開催は2024年12月2日（月）～27日（金）を予定しています。

会場となります幕張メッセは、東京駅から電車で約30分、羽田空港からリムジンバスで約45分の場所にあり、交通はとても便利です。周辺には、東京ディズニーリゾートをはじめ、本格的な日本庭園やアウトレットモールなど、多くの見どころがあります。さらに少し足を伸ばしていただくと、成田山新勝寺や「小江戸」佐原の伝統的な町並み、数多くの酒蔵、温泉など、あまり知られていない魅力が千葉県にはたくさんあります。

皆様が安心・安全に本大会にご参加いただけるよう準備を進めてまいりますので、全国の多くの会員のご参加を心よりお待ちしております。

第63回日本臨床細胞学会秋期大会

会長 進 伸幸

(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 教授)

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



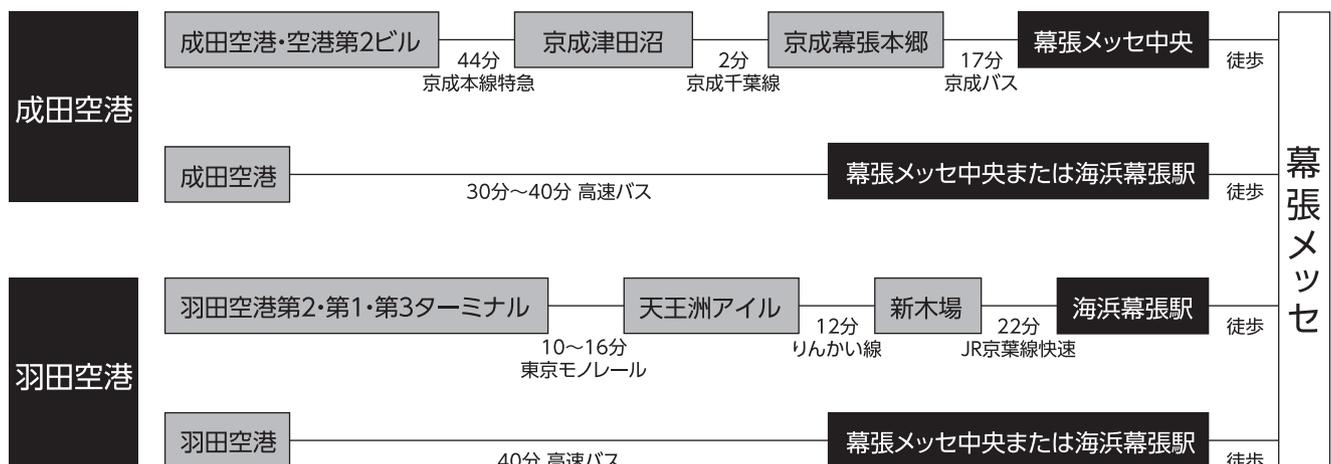
電車でのアクセス

- 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

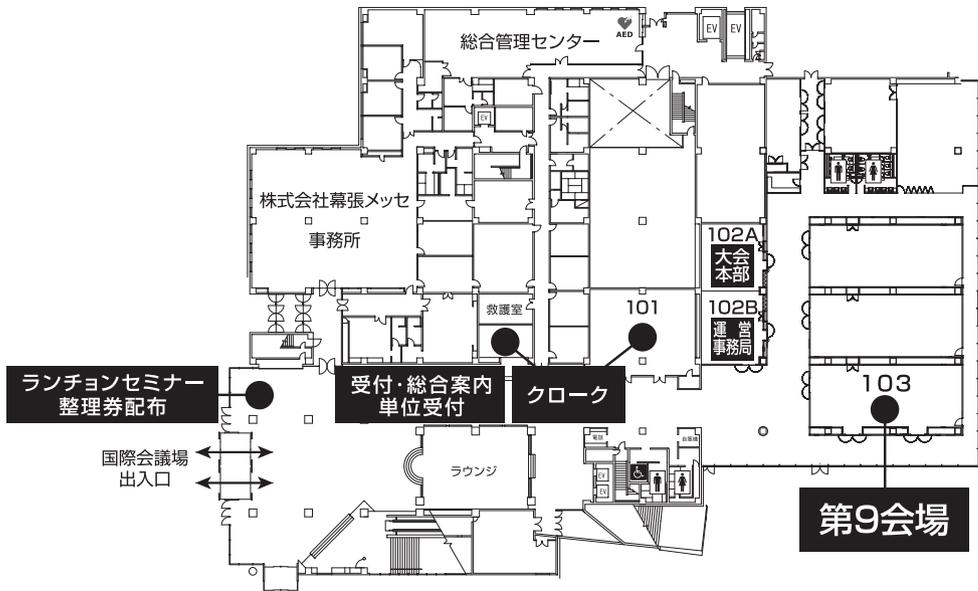
車でのアクセス

- 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

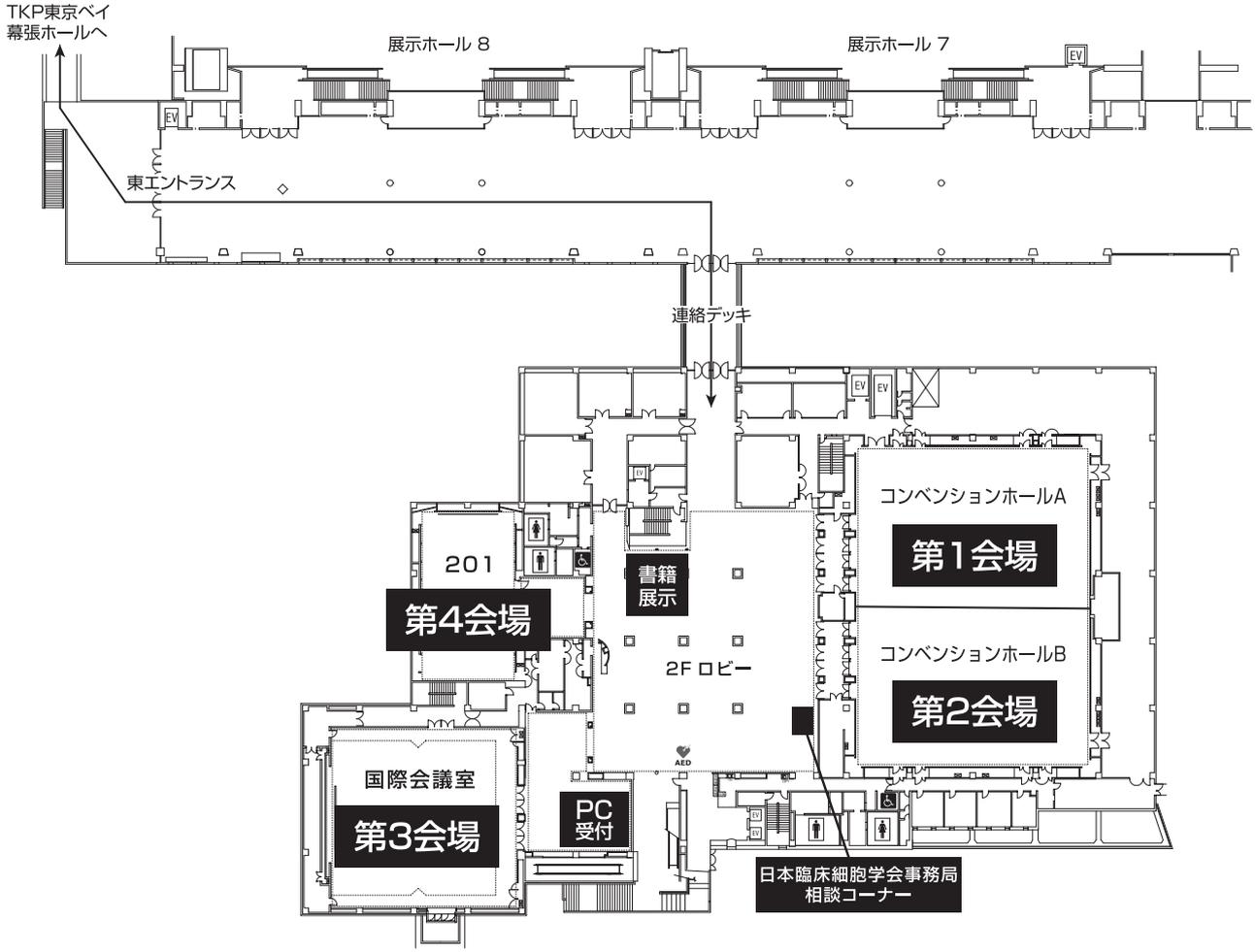
空港からのアクセス(電車・バスのご利用)



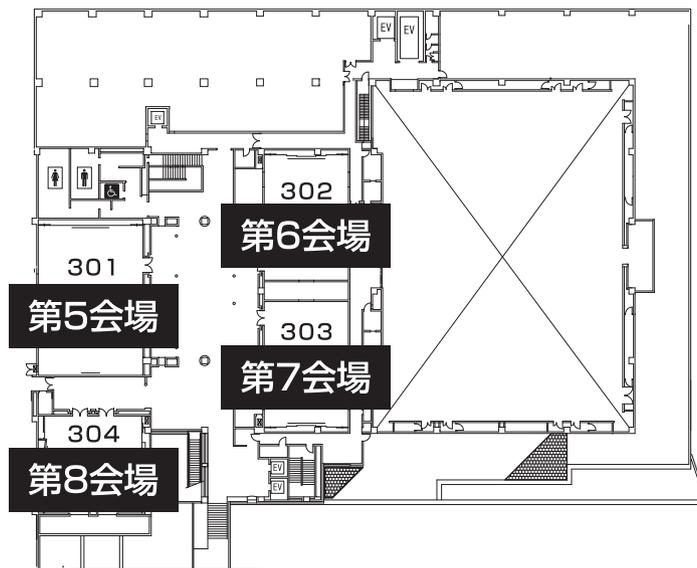
幕張メッセ 国際会議場1F



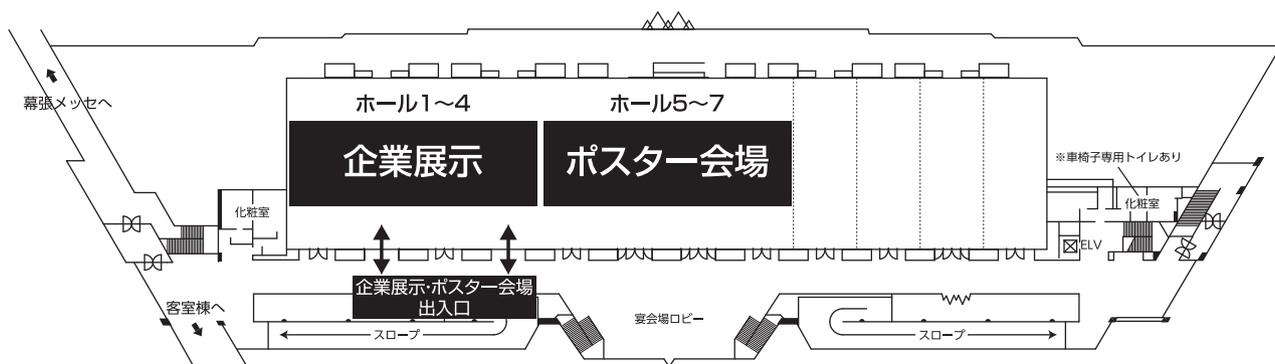
幕張メッセ 国際会議場2F



幕張メッセ 国際会議場3F



TKP 東京ベイ幕張ホール 2F



役員会・各種委員会等

11月15日(金) ホテルニューオータニ幕張

14:30 ~ 15:30	日本臨床細胞学会 細胞診専門医会総務会	2階 ステラ
16:00 ~ 18:00	日本臨床細胞学会 理事会 (ハイブリッド)	2階 ラピス

11月15日(金) TKP 東京ベイ幕張ホール

13:30 ~ 14:30	細胞検査士会 役員会	2階 スペース 7
14:30 ~ 15:30	細胞検査士会 都道府県代表者会議	2階 スペース 6

役員会・各種委員会等日程表

11月15日(金) ホテルニューオータニ幕張

	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00
2階 ステラ					14:30 ~ 15:30 日本臨床細胞学会 細胞診専門医会総務会						
2階 ラピス									16:00 ~ 18:00 日本臨床細胞学会 理事会 (ハイブリッド)		

11月15日(金) TKP 東京ベイ幕張ホール

	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00
2階 スペース 7			13:30 ~ 14:30 細胞検査士会 役員会								
2階 スペース 6				14:30 ~ 15:30 細胞検査士会 都道府県代表者会議							

(2024年9月30日現在)

※最終会議日程は秋期大会ホームページをご確認ください

第63回日本臨床細胞学会秋期大会 日程表【2024年11月16日(土):学会1日目】

	8:30	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
第1会場 国際会議場 2F コンベンション ホールA	8:45 ~9:00 開 会 式	9:20~10:20 要望講演1 がんゲノム医療と 遺伝性腫瘍症候群 平沢 晃 座長:森井 英一		10:40~11:40 特別講演1 全ゲノム医療体制の 構築に向けて 中金 斉 座長:岡本 愛光		
第2会場 国際会議場 2F コンベンション ホールB		9:00~11:00 シンポジウム1 子宮頸がん HPV 単独検診の目指す道 向 亜紀, 信太 易之, 森定 徹, 藤田 則子, 大河戸 光章 座長:宮城 悦子, 碓井 宏和		11:10~11:40 教育講演1 婦人科腫瘍の診断 に有用な免疫組織 化学染色やISH 三上 芳喜 座長: 藤井 多久磨	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 関本 哉恵, 小川 命子 座長:前田 一郎	
第3会場 国際会議場 2F 国際会議室		9:00~11:00 シンポジウム2 Digital pathology/Cytology・3D pathology 前田 一郎, 伊藤 智雄, 韓 昌熙, 福岡 順也, 洲崎 悦生 座長:伊藤 智雄, 前田 一郎 共催:日本デジタル病理学研究会		11:10~11:40 教育講演2 "AUC" カテゴリー の有用性と問題点 南口 早智子 座長: 都築 豊徳		
第4会場 国際会議場 2F 会議室 201		9:00~11:00 シンポジウム3 肺癌における細胞診検体を用いた遺伝子パネル検査の現状 田中 良太, 島田 直樹, 村上 修司, 高崎 俊和, 羽場 礼次 座長:澁谷 潔, 澁木 康雄		11:10~11:40 教育講演3 造血器腫瘍における病理診 断と細胞診検査の意義 ~血液内科医の視点から~ 三科 達三 座長: 池田 純一郎	12:00~13:00 ランチョンセミナー2 共催:ロシュ・ダイアグノスティッ クス株式会社 三上 芳喜 座長:安田 政実	
第5会場 国際会議場 3F 会議室 301		9:00~11:00 シンポジウム4 若手細胞検査士が診断に難渋した乳腺細胞診 ~どの所見をどのように考えるか?~ 迫田 香織, 上垣 真由子, 高橋 司, 田中 圭 座長:山口 倫 , 阿部 英二		11:10~11:40 教育講演4 針生検すべき乳腺 細胞診の特徴 松澤 こず恵 座長: 坂谷 貴司	12:00~13:00 ランチョンセミナー3 共催:アジレント・テクノロジー 株式会社 上原 剛, 中嶋 智之 座長:羽賀 博典	
第6会場 国際会議場 3F 会議室 302		9:00~11:00 シンポジウム5 脾細胞診が重要な疾患~新たな視点, 組織との対比~ 石田 和之, 林 玲匡, 平林 健一, 牧野 諒央, 池田 恵理子 座長:石田 和之, 内藤 嘉紀		11:10~11:40 教育講演5 甲状腺ライブビデオ フェーショナル「克服し よう!濾胞性病変」 鈴木 彩菜 座長: 今村 好章	12:00~13:00 ランチョンセミナー4 共催:武田薬品工業株式会社 藤原 恵一 座長:田中 尚武	
第7会場 国際会議場 3F 会議室 303		9:00~11:00 シンポジウム6 再考~ギムザ染色の有用性と工夫 二瓶 憲俊, 山田 貴之, 佐々木 陽介, 下岡 友子, 草野 広行 座長:加戸 伸明, 草苺 宏有		11:10~11:40 教育講演6 唾液腺細胞診の 基本的な細胞像から 補助診断の応用まで 河原 明彦 座長:浦野 誠	12:00~13:00 ランチョンセミナー5 共催:アストラゼネカ株式会社 / MSD 株式会社 山上 亘 座長:高野 浩邦	
第8会場 国際会議場 3F 会議室 304		9:00~10:30 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 川崎 朋範, 佐藤 瑞穂, 横浜 一樹, 中野 果穂, 藤澤 宏樹, 柴崎 洋子, 竹村 杏奈, 山畑 翔 解説者:加藤 生真, 菊地 良直, 毛利 太郎 座長:山元 英崇, 元井 亨		11:10~11:40 教育講演7 骨軟部細胞診におけ る新しい報告様式 仲 正喜 座長: 浅見 英一		
第9会場 国際会議場 1F 会議室 103		9:00~9:35 基礎講座シリーズ1 甲状腺 丸田 淳子 座長: 山崎 奈緒子	9:40~10:15 基礎講座シリーズ2 リンパ・造血器 岸本 浩次 座長:中村 直哉	10:20~10:55 基礎講座シリーズ3 口腔・歯科 佐藤 由紀子 座長:國分 克寿	11:00~11:35 基礎講座シリーズ4 脳腫瘍 里見 介史 座長:千葉 知宏	
ポスター会場 TKP 東京ベイ 幕張ホール	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 TKP 東京ベイ 幕張ホール		10:00~17:00 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 ●=外科領域講習認定 ▲=病理領域講習認定

13:10	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	18:30
13:10~14:10 特別講演 2 腫瘍免疫学に基づいた がん免疫療法開発の進展 河上 裕 座長：進 伸幸			15:20~16:20 特別講演 3 対策型検診としての 子宮頸がん検診 青木 大輔 座長：森定 徹		17:00~18:00 医療安全セミナー 病理細胞診検査における医療安全 —精度の維持と業務管理— 青木 裕志 座長：田中 尚武	
13:10~15:10 シンポジウム 7 子宮体癌の新進行期分類 (FIGO2023) を考える 吉浜 智子, 横山 良仁, 前田 大地, 藤井 進也, 中村 康平 座長：山上 亘, 安田 政実			15:50~16:50 要望講演 7 子宮頸部腺癌の知識と診断の実践 安田 政実 座長：進 伸幸	17:00~18:00 医療安全セミナー 中継会場		
13:10~14:40 ワークショップ 2 細胞診のデジタルトランスフォーメーション 栗田 佑希, 坪下 幸寛, 常木 雅之, 草野 広行 座長：潮見 隆之, 田中 圭	14:50~15:50 要望講演 2 医学領域における AI の新潮流 ~現状と今後の展開 山本 陽一朗 座長：都築 豊徳			18:30 ~20:00 会 員 懇 親 会 (TKP東京ベイ幕張ホール)		
13:10~14:40 ワークショップ 3 甲状腺癌取り扱い規約第 9 版の改訂による 細胞診へのインパクト 菅間 博, 山谷 幸恵, 千葉 知宏, 樋口 観世子, 亀山 香織 座長：廣川 満良, 中島 正洋	14:50~15:50 要望講演 3 がんゲノム医療の現状と、 がんゲノム検査の今後の展開 西原 広史 座長：佐藤 之俊		16:10~18:10 シンポジウム 8 婦人科領域におけるゲノム解析の最前線 吉原 弘祐, 前田 大地, 千代田 達幸, 北園 育美, 田口 歩 座長：渡利 英道, 織田 克利			
13:10~14:40 ワークショップ 4 臨床医は細胞診専門医資格をどのように 活用しているのか？ (乳腺外科医編) 中村 力也, 坂井 威彦, 馬場 紀行, 森園 英智, 住吉 一浩, 根津 幸穂 座長：長嶋 健, 鈴木 正人	14:50~15:50 要望講演 4 肺癌取り扱い規約第 9 版の 主な改訂内容 細胞診を中心に 松林 純 座長：伊豫田 明		16:10~17:40 Global Asia Forum 症例提供：Aydin Hakan, Kanyaprin Bhummitichra, 森藤 哲史, 藤田 奈央 回答者：飛田 陽, 宮尾 章汰, Chien-Hui Wen, Hwa-Jeong Ha 座長：飛田 陽, 片山 博徳			
13:10~14:40 ワークショップ 5 原発不明癌の細胞診 濱川 真治, 松本 慎二, 金子 佳恵, 四宮 義貴, 尾松 雅仁 座長：畑中 一仁, 羽原 利幸	14:50~15:50 要望講演 5 オルガノイド技術による 難治性がんおよび老化に対する 新規治療戦略の開発 齋藤 義正 座長：下田 将之		16:10~18:10 シンポジウム 9 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える 唾液腺症例カンファレンス 津波 克幸, 柳瀬 匠汰, 亀山 由歌子, 小野寺 清隆 座長：樋口 佳代子, 加藤 拓			
13:10~14:40 ワークショップ 6 細胞診検査の精度管理 河原 明彦, 佐藤 秀太, 滝本 将士, 山田 麻里沙 座長：青木 裕志, 塚本 龍子	14:50~15:50 要望講演 6 ISO 15189 : 2022 発行に伴う 病理・細胞診検査室認定の移行 藤澤 真一 座長：阿部 仁		16:10~18:10 シンポジウム 10 泌尿器報告様式バリシステムの普及を目指して 徳田 雄治, 宮居 弘輔, 林 洋子, 片倉 和哉, 小堺 智文 座長：関田 信之, 小山 芳徳			
13:10~14:40 ワークショップ 7 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 藤本 翔大, 渡部 朱織, 加藤 弘志, 玉木 明子, 高橋 珠里, 角田 敏一, 荻野 正宗, 山本 雄大, 間宮 あずさ 解説者：孝橋 賢一, 福島 万奈, 山下 享子 座長：孝橋 賢一, 棚田 諭			16:10~17:40 ワークショップ 8 検体不適正改善のために 阿部 英二, 池畑 浩一, 村田 佳彦, 青木 弘 座長：山城 篤, 棚田 諭			
13:10~13:45 基礎講座シリーズ 5 呼吸器① (基礎) 三浦 弘之 座長： 三宅 真司	13:50~14:25 基礎講座シリーズ 6 呼吸器② (コンパニオン・遺伝子含む) 羽場 礼次 座長： 柿沼 廣邦	14:30~15:05 基礎講座シリーズ 7 頭頸部 樋口 佳代子 座長： 野上 美和子	15:10~15:45 基礎講座シリーズ 8 骨・軟部 (用語や細胞の基礎) 古田 則行 座長：井上 健	15:50~16:25 基礎講座シリーズ 9 婦人科① (頸部 扁平上皮病変) 笹島 ゆう子 座長：齋藤 豪	16:30~17:05 基礎講座シリーズ 10 婦人科② (頸部 腺病変) 高澤 豊 座長： 豊田 進司	17:10~17:45 基礎講座シリーズ 11 婦人科③ (内膜) 加藤 智美 座長： 板持 広明
10:00~17:00 ポスター発表						
10:00~17:00 機器展示						

第63回日本臨床細胞学会秋期大会 日程表【2024年11月17日(日):学会2日目】

	8:30	9:00	10:00	11:00	12:00
第1会場 国際会議場 2F コンベンション ホールA	8:30~9:30 医療倫理セミナー 人を対象とする生命科学・医学系研究に 関する倫理指針について 栗原 千絵子 座長:伊藤 潔	◎★	9:40~10:40 特別講演 4 人口減少・少子高齢化の進行と 医療・介護政策の方向性 古川 俊治 座長:佐々木 寛	11:00~12:00 感染対策セミナー 医療現場における実践的感染対策 —COVID-19の反省を踏まえて— 松本 哲哉 座長:近内 勝幸	◎★
第2会場 国際会議場 2F コンベンション ホールB	8:30~9:30 医療倫理セミナー 中継会場		9:40~10:40 要望講演 8 HPV 関連腫瘍から見た子宮頸癌: HPV 発癌のさらなる解明とワクチンの進歩 川名 敬 座長:高松 潔	11:00~12:00 感染対策セミナー 中継会場	
第3会場 国際会議場 2F 国際会議室	8:30~10:30 ワークショップ 9 p16免疫組織・細胞化学—その有用性と実装 刑部 光正, 石橋 ますみ, 永井 毅, 大園 一隆, 品川 明子 座長:森谷 鈴子, 岡本 聡			10:40~12:10 会長特別企画 細胞診従事者の働き方は変わるのか? ~新たな子宮頸がん検診の普及を見据えて~ 大久保 昭治, 西村 由香里, 阿部 仁, 姫路 由香里, 中村 純子, 丸山 健, 山本 伸晃, 庄司 里香 座長:山下 博, 安田 政実	
第4会場 国際会議場 2F 会議室 201	8:30~10:30 スライドカンファレンス 出題者:矢納 研二, 安住 未紀, 櫻井 包子, 織田 聖月, 佐野 直樹, 神澤 真紀 回答者:二村 梓, 秋田谷 有朝, 室木 魁人, 並河 真美, 渡部 顕章, 内田 浩紀 座長:長尾 俊孝, 加藤 拓			10:40~12:10 ワークショップ 10 卵巣がんに対するシングルセル解析の臨床応用 岡本 康司, 城戸 完介, 吉田 康将, 森 裕太郎 座長:坂本 優, 高野 浩邦	
第5会場 国際会議場 3F 会議室 301	8:30~10:30 シンポジウム 11 臨床ニーズに応える乳腺細胞診 羽山 晶子, 武部 晃司, 前田 ゆかり, 今井 寿美子, 小塚 祐司, 有馬 信之 座長:大井 恭代, 荒木 章伸			10:40~12:10 ワークショップ 11 呼吸器領域において誤判定あるいは判定に苦慮した症例 多田 有輝子, 寺戸 信芳, 忽滑谷 昌平, 諏訪 朋子, 浦井 清隆, 加瀬 大輔 座長:羽場 礼次, 三宅 真司	
第6会場 国際会議場 3F 会議室 302	8:30~10:30 シンポジウム 12 がんゲノム医療のあゆみと今後の展望 谷田部 恭, 織田 克利, 中村 能章, 上野 貴之, 鈴木 穰 座長:西原 広史, 平沢 晃	●		10:40~12:10 ワークショップ 12 胆管の隆起性病変と硬化性病変:細胞学的アプローチ 能登原 憲司, 内藤 格, 福村 由紀, 早川 智絵, 佐々木 健司 座長:能登原 憲司, 福村 由紀	
第7会場 国際会議場 3F 会議室 303	8:30~10:30 シンポジウム 13 細胞検査士の教育 植田 政嗣, 片山 博徳, 川嶋 大輔, 小松 京子, 千葉 知宏 座長:石井 保吉, 渡邊 純			10:40~12:10 ワークショップ 13 リンパ腫・非腫瘍病変の鑑別でキーポイントになる細胞所見 大澤 久美子, 錦織 亜沙美, 野口 裕史, 竹下 盛重 座長:百瀬 修二, 佐々木 陽介	
第8会場 国際会議場 3F 会議室 304	8:30~10:30 シンポジウム 14 診断に苦慮した症例を共有する —会場参加型口腔細胞診スライドカンファレンス— 出題者:横山 綾, 伊藤 友美, 小谷 隆史, 成清 羊佳 回答者:金田 敦代, 浮ヶ谷 匡恭, 金田 悦子, 畝原 璃夢 座長:久山 佳代, 矢田 直美			10:40~11:40 要望講演 9 甲状腺癌のコンパニオン診断の現状と課題 畑中 佳奈子 座長:近藤 哲夫	11:45~12:15 教育講演 8 組織診がとって換わ ることのできない 内臓細胞診の役割 桜井 孝規 座長:森谷 卓也
第9会場 国際会議場 1F 会議室 103	8:30~9:05 基礎講座シリーズ 12 体腔液①(細胞像) 伊藤 仁 座長:鳥居 良貴	9:10~9:45 基礎講座シリーズ 13 体腔液②(技術) 鶴岡 慎悟 座長:佐藤 真介	9:50~10:25 基礎講座シリーズ 14 消化器 竹中 明美 座長:河内 洋	10:30~11:05 基礎講座シリーズ 15 泌尿器 小材 和浩 座長:平田 哲士	11:10~11:45 基礎講座シリーズ 16 乳腺 葉山 綾子 座長:有廣 光司
ポスター会場 TKP 東京ベイ 幕張ホール	9:00~14:50 ポスター発表				
機器展示会場 TKP 東京ベイ 幕張ホール	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 ●=外科領域講習認定 ▲=病理領域講習認定

12:20	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
		13:30~14:30 ▲●■ 海外招請講演 Digital Cytology and AI: Message for the future Liron Pantanowitz 座長:長村 義之	14:45~15:45 ◎■ 精度管理アドバイザー講習会 HPV 検査単独法の検診プログラムの 精度管理について 森定 徹 座長:松浦 祐介	16:00~17:00 ◎ 細胞診専門医セミナー 子宮頸がん検診プログラムの 精度管理における精密検査のあり方 若狭 朋子, 森定 徹 座長:青木 大輔	閉 会 式
		13:30~14:30 要望講演 10 婦人科がん取り扱い規約の改訂と、 臓器別がん登録事業の現状と課題 山上 亘 座長:三上 芳喜	14:45~16:15 細胞検査士会要望教育シンポジウム 安毛 直美, 佐々木 栄司, 水口 敬司 座長:松本 慎二, 町田 知久		
12:20~13:20 ランチョンセミナー 6 共催:コヴィディエンジャパン株式 会社 熊切 順, 西尾 浩 座長:石川 博士		13:30~15:30 シンポジウム 15 LBC とゲノム [ゲノム診療時代における細胞診のあり方検討 WG] 河原 明彦, 長友 忠相, 中村 信之, 畑中 佳奈子, 星野 昭芳 座長:森井 英一, 畑中 豊			
12:20~13:20 ランチョンセミナー 7 共催:ジョンソン・エンド・ジョンソン 株式会社 若山 嘉佑子, 横須 幸太 座長:羽田 智則		13:30~14:30 要望講演 11 乳癌取り扱い規約と乳腺腫瘍 WHO 分類の歴史と WHO 分類第 5 版に沿った病理診断のポイント 黒住 昌史 座長:土屋 真一			
12:20~13:20 ランチョンセミナー 8 共催:MSD 株式会社 中西 一歩, 原野 謙一 座長:進 伸幸		13:30~14:30 要望講演 12 呼吸器感染症の細胞診 清水 重喜 座長:野本 靖史	14:50~15:20 教育講演 11 肺の腺癌と扁平上 皮癌を鑑別するた めに押さえておき たい細胞所見 酒井 麻衣 座長:大平 達夫		
12:20~13:20 ランチョンセミナー 9 共催:独立行政法人環境再生保全機構 濱崎 慎 座長:岡 輝明		13:30~14:30 要望講演 13 唾液腺穿刺吸引細胞診:どこまで言 うか?どこまで言えるか? 中黒 匡人 座長:長尾 俊孝	14:50~15:20 教育講演 12 腺疾患における細胞診 と組織診の Advantage と Disadvantage -EUS-FNAを中心として- 田尻 琢磨 座長:廣岡 保明		
12:20~13:20 ランチョンセミナー 10 共催:サクラファインテックジャパン 株式会社 牛久 哲男, 宇城 麻子 座長:牛久 哲男	13:30~14:00 教育講演 9 中皮腫診断の アップデート 廣島 健三 座長:片山 博徳	14:10~14:40 教育講演 10 ランサムウェア感染で診療系 システムが停止した日のこと ~体験に学ぶ~ 森藤 祐史 座長:若狭 朋子	14:50~15:20 教育講演 13 口腔粘膜の特殊性と そこに生じる病変 ~細胞診の役割 野村 武史 座長:橋本 和彦		
		14:00~16:00 市民公開講座 増えている子宮体がん—あなたは大丈夫? 橋本 志歩, 鈴鹿 清美, 進 伸幸 監修:高松 潔 座長:宇津木 久仁子			
	9:00~14:50 ポスター発表		14:50~15:30 ポスター撤去		
	9:00~15:00 機器展示				

第 63 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：2024 年 11 月 16 日（土） TKP 東京ベイ幕張ホール

	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30
A			10:00～10:30 子宮頸部 1 鈴木 美那子 P-1-1～3	10:30～11:00 子宮頸部 2 園田 顕三 P-1-4～6	11:00～11:30 子宮頸部 3 岩瀬 春子 P-1-7～9			
B			10:00～10:30 婦人科その他 1 富永 英一郎 P-1-30～32	10:30～11:10 婦人科その他 2 海野 洋一 P-1-33～36				
C			10:00～10:30 呼吸器 1 二宮 浩範 P-1-55～57	10:30～11:10 呼吸器 2 三浦 弘之 P-1-58～61				
D			10:00～10:30 甲状腺 1 河村 憲一 P-1-82～84	10:30～11:00 甲状腺 2 山崎 奈緒子 P-1-85～87	11:00～11:30 甲状腺 3 田中 真理 P-1-88～90			
E			10:00～10:40 リンパ・造血器 1 細根 勝 P-1-109～112	10:40～11:20 リンパ・造血器 2 時田 和也 P-1-113～116				

2 日目：2024 年 11 月 17 日（日） TKP 東京ベイ幕張ホール

	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30
A	9:00～9:30 子宮頸部 10 高野 忠夫 P-2-1～3	9:30～10:00 子宮頸部 11 梁 善光 P-2-4～6	10:00～10:30 子宮頸部 12 加藤 哲子 P-2-7～9		10:40～11:20 子宮体部 1 徳永 英樹 P-2-10～13	11:20～11:50 子宮体部 2 五十嵐 清子 P-2-14～16		
B	9:00～9:40 骨・軟部 神田 浩明 P-2-23～26	9:40～10:10 消化器 4 碓 益代 P-2-27～29	10:10～10:40 消化器 5 横山 俊朗 P-2-30～32		10:50～11:20 婦人科その他 3 二神 真行 P-2-33～35	11:20～11:50 婦人科その他 4 棟方 哲 P-2-36～38		
C	9:00～9:30 呼吸器 5 浅見 英一 P-2-45～47	9:30～10:20 呼吸器 6 清永 加菜 P-2-48～52			10:30～11:20 わからん会 二瓶 憲俊 P-2-53～57	11:20～11:50 頭頸部 湊 宏 P-2-58～60		
D	9:00～9:40 リンパ・造血器 3 岸本 浩次 P-2-67～70	9:40～10:10 リンパ・造血器 4 中村 博 P-2-71～73	10:10～10:50 リンパ・造血器 5 松井 成明 P-2-74～77		11:00～11:30 中皮・体腔液 3 石井 脩平 P-2-78～80	11:30～12:00 中皮・体腔液 4 羽原 利幸 P-2-81～83		
E	9:00～9:30 地域推薦演題 1 松川 昭博 PT-2-1～3	9:30～10:00 地域推薦演題 2 石原 明 PT-2-4～6	10:00～10:30 地域推薦演題 3 鈴木 誠 PT-2-7～9		10:40～11:10 地域推薦演題 4 永瀬 智 PT-2-10～12	11:10～11:50 地域推薦演題 5 上原 剛 PT-2-13～16		

会員ならびに演者・座長の方へのお願い

1. 参加受付時間

参加受付	11月16日(土) 8:00～17:00 11月17日(日) 7:30～15:00 場所：幕張メッセ 国際会議場 1階
------	---

2. 一般会員の方へ

(1) 前期登録1次・2次で参加登録申込み済みの方

- ・現地開催までに参加証(ネームカード)発行用のQRコードがメールで配信されます。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。
- ※会期直前のお申込みでは、メールが配信されない場合もありますので、その際はマイページからQRコードの表示をお願いします。
- ・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開催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。

(2) 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)を行なっていただき、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。

(3) 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/formalities/enroll/>)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。

(4) 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。

(5) 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、国際会議場1階「単位受付」にて登録を行ないます。

(6) 日本産婦人科医会研修参加証(シール)を、会期を通して1枚発行いたします。国際会議場1階「単位受付」

へお越してください。

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366ページの「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（地域推薦演題・一般演題以外のすべて）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

時間	11月16日（土）8:00～17:00 11月17日（日）7:30～15:30
場所	幕張メッセ国際会議場2階ロビー

※11月17日（日）の午前中に発表がある方は、前日（11月16日（土））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Windows10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な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（Office365）となります。

※PowerPointの機能の中にある「発表者ツール」を使用してのご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いません。

- ・発表データに使用するフォントは、Windows10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Windows10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。

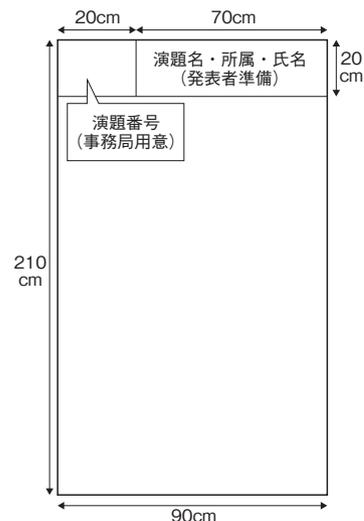
- ・発表は、演者ご自身で舞台上に設置されているマウス・キーボードを操作し、行なってください。
- ・次演者の方は、前の演者が登壇後すぐに次演者席にお着きください。

【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 OS10.3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・一般演題の演者

- ・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16日（土）	8:30～10:00
撤去時間	11月17日（日）	14:50～15:30

※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（地域推薦演題・一般演題以外のすべて）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・一般演題の座長

- ・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なってください。
- ・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16日(土)・17日(日)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〕 国際会議場1階ロビー
〔発券時間〕 11月16日(土) 8:00～11:40
11月17日(日) 7:30～12:00
※残券がなくなり次第、終了となります。
- ・整理券は、ランチョンセミナー開始時間から5分経過した時点で無効となります。

7. 機器展示について

会期中、TKP 東京ベイ幕張ホール（アパホテル東京ベイ幕張内）に設置いたします。

8. クロークについて

幕張メッセ国際会議場1階に設置しますので、ご利用ください。

9. 懇親会

日 時：11月16日(土) 18:30～20:00

場 所：TKP 東京ベイ幕張ホール（アパホテル東京ベイ幕張内）

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（<http://jscc.or.jp/coi/>）をご参照ください。

例1) 利益相反「あり」の場合

第63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63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せん。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17日（日）16:00～17:00 第1会場（2階コンベンションホール A）

「子宮頸がん検診プログラムの精度管理における精密検査のあり方」

子宮頸がん検診では、その有効性を確保するために細胞診のみならず確定精検における前駆病変とがんの診断プロセスや診断結果に基づく臨床的取扱いが重要です。そこで、がん検診プログラム全体の精度管理にとって重要な病理診断の課題を中心に病理と婦人科のそれぞれの立場から解説いただきます。

座長 青木 大輔（国際医療福祉大学大学院／赤坂山王メディカルセンター）

講師 若狭 朋子（近畿大学奈良病院病理診断科）「病理診断にもとめられていること」

森定 徹（杏林大学医学部産科婦人科学教室）「婦人科医の立場から」

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63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以下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。

◇感染対策セミナー

【現地開催】11月17日（日）11:00～12:00 第1会場（2階コンベンションホール A）

「医療現場における実践的感染対策－COVID-19の反省を踏まえて－」

座長 近内 勝幸（神奈川県立がんセンター婦人科）

講師 松本 哲哉（国際医療福祉大学成田病院感染制御部）

◇医療安全セミナー

【現地開催】11月16日（土）17:00～18:00 第1会場（2階コンベンションホール A）

「病理細胞診検査における医療安全－精度の維持と業務管理－」

座長 田中 尚武（千葉県がんセンター）

講師 青木 裕志（順天堂大学医学部人体病理病態学講座）

◇医療倫理セミナー

【現地開催】11月17日（日）8:30～9:30 第1会場（2階コンベンションホール A）

「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針について」

座長 伊藤 潔（宮城県対がん協会細胞診センター）

講師 栗原 千絵子（神奈川歯科大学）

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 A）

【現地開催】11月17日（日）14:45～15:45 第1会場（2階コンベンションホール A）

「HPV 検査単独法の検診プログラムの精度管理について」

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)

講師 森定 徹 (杏林大学医学部産科婦人科学教室)

※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 Web 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 Web 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 青木 大輔

細胞診専門医委員会委員長 近内 勝幸

第63回日本臨床細胞学会秋期大会会長 進 伸幸

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ます。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）

◇感染対策セミナー

【現地開催】11 月 17 日（日）11:00～12:00 第 1 会場（2 階コンベンションホール A）

「医療現場における実践的感染対策－COVID-19 の反省を踏まえて－」

座長 近内 勝幸（神奈川県立がんセンター婦人科）

講師 松本 哲哉（国際医療福祉大学成田病院感染制御部）

◇医療安全セミナー

【現地開催】11 月 16 日（土）17:00～18:00 第 1 会場（2 階コンベンションホール A）

「病理細胞診検査における医療安全－精度の維持と業務管理－」

座長 田中 尚武（千葉県がんセンター）

講師 青木 裕志（順天堂大学医学部人体病理病態学講座）

◇医療倫理セミナー

【現地開催】11 月 17 日（日）8:30～9:30 第 1 会場（2 階コンベンションホール A）

「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針について」

座長 伊藤 潔（宮城県対がん協会細胞診センター）

講師 栗原 千絵子（神奈川歯科大学）

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

国際会議場1階の「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16日(土)8:00～17:00 11月17日(日)7:30～15:00

〔受付場所〕国際会議場1階

※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Web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。

◇特別講演1(1単位)

【現地開催】11月16日(土)10:40～11:40 第1会場(2階コンベンションホールA)

「全ゲノム医療体制の構築に向けて」

座長 岡本 愛光(東京慈恵会医科大学産婦人科学講座)

講師 中釜 斉(国立がん研究センター)

◇特別講演3(1単位)

【現地開催】11月16日(土)15:20～16:20 第1会場(2階コンベンションホールA)

「対策型検診としての子宮頸がん検診」

座長 森定 徹(杏林大学医学部産科婦人科学教室)

講師 青木 大輔(国際医療福祉大学大学院/赤坂山王メディカルセンター)

◇海外招請講演(1単位)

【現地開催】11月17日(日)13:30～14:30 第1会場(2階コンベンションホールA)

「Digital Cytology and AI: Message for the future」

座長 長村 義之(日本鋼管病院病理診断科)

講師 Liron Pantanowitz (Pathology, UPMC / University of Pittsburgh, USA)

◇精度管理アドバイザー講習会(1単位)

【現地開催】11月17日(日)14:45～15:45 第1会場(2階コンベンションホールA)

「HPV検査単独法の検診プログラムの精度管理について」

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)

講師 森定 徹(杏林大学医学部産科婦人科学教室)

※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

国際会議場 1 階の「単位受付」にお越しください。
参加証（シール）を配布します。（会期を通して 1 枚）

〔受付時間〕 11 月 16 日（土）8:00～17:00 11 月 17 日（日）7:30～15:00

〔受付場所〕 国際会議場 1 階

※参加証（シール）の配布は現地会場のみで行います。Web 開催後の郵送には対応いたしませんので、ご注意ください。

日本外科学会会員 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。

●外科領域講習

◇特別講演 2（1 単位）

【現地開催】 11 月 16 日（土）13:10～14:10 第 1 会場（2 階コンベンションホール A）

「腫瘍免疫学に基づいたがん免疫療法開発の進展」

座長 進 伸幸（国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学）

講師 河上 裕（国際医療福祉大学医学研究科）

◇海外招請講演（1 単位）

【現地開催】 11 月 17 日（日）13:30～14:30 第 1 会場（2 階コンベンションホール A）

「Digital Cytology and AI: Message for the future」

座長 長村 義之（日本鋼管病院病理診断科）

講師 Liron Pantanowitz（Pathology, UPMC / University of Pittsburgh, USA）

◇シンポジウム 12（2 単位）

【現地開催】 11 月 17 日（日）8:30～10:30 第 6 会場（3 階会議室 302）

「がんゲノム医療のあゆみと今後の展望」

※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。

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

◇特別講演1（1単位）

【現地開催】11月16日（土）10:40～11:40 第1会場（2階コンベンションホールA）

「全ゲノム医療体制の構築に向けて」

座長 岡本 愛光（東京慈恵会医科大学産婦人科学講座）

講師 中釜 斉（国立がん研究センター）

◇海外招請講演（1単位）

【現地開催】11月17日（日）13:30～14:30 第1会場（2階コンベンションホールA）

「Digital Cytology and AI: Message for the future」

座長 長村 義之（日本鋼管病院病理診断科）

講師 Liron Pantanowitz（Pathology, UPMC / University of Pittsburgh, USA）

※ 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		11/16(土)・17(日) 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	○	×	×
日本外科学会	外科領域講習	○	○ 確認試験あり	○ 確認試験あり
日本病理学会	病理領域講習	○	○	○

第 63 回日本臨床細胞学会秋期大会 市民公開講座

11 月 17 日 (日) 14:00 ~ 16:00 第 9 会場 (会議室 103)

※事後一般公開 (アーカイブ配信) あり

増えている子宮体がん—あなたは大丈夫？

開催趣旨

日本では毎年約 18000 人が子宮体がんと診断され、約 2600 人が亡くなっている。いわゆる婦人科がんの中では罹患数は最も多いが、子宮頸がんや卵巣がんと比較して一般の方々の認知度は低いように思われる。そこで今回は子宮体がんの実際と検査法・治療法などの正しい知識を広める機会として、市民公開講座を開催する。

座長

宇津木 久仁子 (がん研究会有明病院健診センター)

演者

子宮体がんとは

橋本 志歩 (東京歯科大学市川総合病院)

子宮体がんの治療と予防

鈴鹿 清美 (千葉県がんセンター)

子宮体がんを経験した患者さんの声 2 名

患者さんからのアンケート結果

進 伸幸 (国際医療福祉大学成田病院・三田病院)

監修

高松 潔 (つくばみらい遠藤レディースクリニック)

主催：第 63 回日本臨床細胞学会秋期大会

第 63 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	進 伸幸	(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 教授)
副会長	田中 尚武	(千葉県がんセンター 副病院長)
	潮見 隆之	(国際医療福祉大学医学部病理・病理診断学 教授 (代表))
プログラム委員長	高松 潔	(つくばみらい遠藤レディースクリニック 顧問)
プログラム副委員長	片岡 史夫	(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 准教授)
	加藤 拓	(湘南藤沢徳洲会病院臨床検査部病理)
実行委員長	永松 健	(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 教授 (代表))
副実行委員長	片岡 史夫	(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 准教授)
	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)
事務局長	岡田 智志	(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学 准教授)
顧問	長村 義之	(日本鋼管病院病理診断科 部長)
	佐々木 寛	(千葉徳洲会病院婦人科 部長)
	青木 大輔	(国際医療福祉大学大学院 教授 / 赤坂山王メディカルセンター 院長)
	生水真紀夫	(千葉大学真菌医学研究センター進化生殖学)

■コアプログラム委員 (敬称略・50 音順)

阿部 仁 (がん研有明病院臨床病理センター)	野本 靖史 (柏たなか病院緩和ケアセンター)
池田純一郎 (千葉大学大学院医学研究院診断病理学)	橋本 和彦 (東京歯科大学市川総合病院臨床検査科)
碓井 宏和 (千葉大学大学院医学研究院産婦人科学)	平田 哲士 (千葉病理診断科クリニック)
岡田 智志 (国際医療福祉大学産婦人科)	廣岡 保明 (鳥取県立中央病院外科)
久山 佳代 (日本大学松戸歯学部病理学)	廣川 満良 (隈病院病理診断科)
澁木 康雄 (国立がん研究センター中央病院臨床検査科)	廣島 健三 (千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学)
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)	前田 一郎 (北里大学北里研究所病院病理診断科)
下田 将之 (東京慈恵会医科大学病理学講座)	三上 芳喜 (熊本大学病院病理診断科)
鈴木 正人 (千葉医療センター乳腺外科)	南口早智子 (藤田医科大学医学部病理診断学講座)
高野 浩邦 (東京慈恵会医科大学附属柏病院産婦人科)	元井 亨 (がん・感染症センター都立駒込病院病理科)
長尾 俊孝 (東京医科大学人体病理学分野)	安田 政実 (埼玉医科大学国際医療センター)
中村 力也 (千葉県がんセンター乳腺外科)	山上 亘 (慶應義塾大学医学部産婦人科)
西原 広史 (慶應義塾大学医学部がんゲノム医療センター)	山元 英崇 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学)

■プログラム委員 (敬称略・50 音順)

赤羽 俊章 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫瘍学)	石井 脩平 (がん研究会有明病院臨床病理センター病理部)
浅見 英一 (がん・感染症センター都立駒込病院病理科)	石井 保吉 (こころとからだの元氣プラザ細胞病理診断科)
新井 正秀 (JCHO 相模野病院婦人科)	磯西 成治 (東京慈恵会医科大学附属第三病院産婦人科)
有廣 光司 (広島大学病院病理診断科)	伊丹真紀子 (千葉県がんセンター臨床病理部)
池田 仁恵 (東海大学医学部附属病院産婦人科)	板持 広明 (岩手医科大学附属病院臨床腫瘍科)

- 伊藤 潔 (宮城県対がん協会細胞診センター)
- 伊藤 仁 (東海大学医学部付属病院診療技術部病理検査技術科)
- 井上 健 (大阪市立総合医療センター病理部病理診断科)
- 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 (東京慈恵会医科大学附属柏病院病院病理部)
- 伊豫田 明 (東邦大学外科学講座呼吸器外科分野)
- 植田 政嗣 (畿央大学大学院健康科学研究科)
- 上田 和 (国際医療福祉大学附属三田病院女性腫瘍センター婦人科)
- 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婦人科)
- 梅澤 聡 (武蔵野赤十字病院産婦人科)
- 浦野 誠 (藤田医科大学ばんたね病院病理診断科)
- 榎本 隆之 (大阪大学大学院医学系研究科)
- 蝦名 康彦 (北海道大学大学院保健科学研究院創成看護学分野)
- 小穴 良保 (北里大学北里研究所病院病理診断科)
- 大井 恭代 (相良病院病理診断科)
- 大塚 重則 (藤間病院病理検査)
- 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・細胞診断部)
- 岡 輝明 ((公財)結核予防会複十字病院病理診断部)
- 岡本 愛光 (東京慈恵会医科大学産婦人科学講座)
- 岡本 聡 (東北公済病院臨床検査科)
- 小高亜紀子 (千葉県がんセンター臨床病理部病理検査科)
- 小田 瑞恵 (こころとからだの元氣プラザ婦人科)
- 落合 和彦 (葛飾健診センター)
- 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)
- 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 (大阪警察病院病理技術科)
- 鹿股 直樹 (聖路加国際病院病理診断科)
- 亀山 香織 (昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科)
- 川名 敬 (日本大学医学部産婦人科分野)
- 川畑 絢子 (東京慈恵会医科大学産婦人科学)
- 河原 明彦 (久留米大学病院病理診断科・病理部)
- 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)
- 木口 一成 (東京都予防医学協会)
- 岸本 浩次 (杏林大学医学部付属病院病院病理部)
- 木原 真紀 (国際医療福祉大学成田病院産婦人科)
- 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病理学講座)
- 金城 満 (製鉄記念八幡病院 病理診断科)
- 九島 巳樹 (昭和大学江東豊洲病院臨床病理診断科)
- 久布白兼行 (東京都予防医学協会保健会館クリニック婦人科)
- 黒川 哲司 (福井県済生会病院)
- 孝橋 賢一 (大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学)
- 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)
- 小塚 祐司 (三重大学医学部附属病院病理診断科)
- 小林 裕明 (鹿児島大学病院産科婦人科)
- 小林 佑介 (慶應義塾大学医学部産婦人科学教室)
- 小林 陽一 (杏林大学医学部産科婦人科)
- 小松 京子 (つくば臨床検査教育・研究センター)
- 小宮山慎一 (東邦大学医療センター大森病院産婦人科)
- 小山 芳徳 (亀田総合病院臨床検査室)
- 近藤 英司 (三重大学医学部産科婦人科学教室)
- 近藤 哲夫 (山梨大学医学部人体病理学講座)
- 近内 勝幸 (神奈川県立がんセンター婦人科)
- 今野 良 (自治医科大学附属さいたま医療センター産婦人科)
- 齋藤 豪 (札幌医科大学産婦人科学講座)
- 齋藤 俊章 (九州がんセンター婦人科)
- 坂本 穆彦 (大森赤十字病院検査部)
- 坂本 優 (勸佐々木研究所附属杏雲堂病院産婦人科)
- 阪埜 浩司 (慶應義塾大学医学部産婦人科学教室)
- 笹川 寿之 (金沢医科大学産科婦人科学)
- 佐々木陽介 (昭和大学医学部臨床病理診断学講座)
- 笹島ゆう子 (帝京大学医学部病院病理部)
- 笹野 公伸 (東北大学大学院医学系研究科病理診断学分野)
- 佐藤美紀子 (聖路加国際病院附属メディロカス女性診療科)
- 佐藤 之俊 (北里大学医学部呼吸器外科学)
- 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)
- 清水 道生 (博慈会記念総合病院病理診断センター)
- 上坊 敏子 (JCHO 相模野病院婦人科)
- 杉山 裕子 (がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部)
- 鈴木 清美 (千葉県がんセンター婦人科)
- 鈴木 彩菜 (隈病院病理診断科)
- 鈴木 直 (聖マリアンナ医科大学産婦人科)

- 鈴木 光明 (新百合ヶ丘総合病院産婦人科)
 鈴木美那子 (慶應義塾大学医学部病理学教室・病理診断科)
 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)
 竹原 和宏 (四国がんセンター婦人科)
 田尻 琢磨 (東海大学医学部附属八王子病院病理診断科)
 楯 真一 (千葉大学医学部産科婦人科学教室)
 田中 京子 (東邦大学医療センター大橋病院産婦人科)
 田中 陽一
 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)
 津田 均 (防衛医科大学校病理学教室)
 土屋 真一 (社会医療法人飯田病院病理診断科)
 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)
 徳永 英樹 (東北医科薬科大学)
 富永英一郎 (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 (名古屋大学医学部附属病院病理部)
 長嶋 健 (千葉大学医学部附属病院乳腺外科)
 永瀬 智 (山形大学医学部婦人科)
 仲 正喜 (九州大学病院病理診断科・病理部)
 中村 直哉 (東海大学医学部基盤診療学系病理診断学)
 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)
 南部 雅美 (熊本保健科学大学保健科学部医学検査学科)
 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)
 錦見 恭子 (千葉大学医学部附属病院婦人科)
 西野 幸治 (新潟大学医歯学総合病院産婦人科)
 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 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)
 樋口佳代子 (沖縄協同病院病理診断科)
 平井 康夫
 藤井多久磨 (藤田医科大学医学部婦人科学講座)
- 藤原 寛行 (自治医科大学産科婦人科学講座)
 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)
 星 利良 (がん研究会がん研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分野)
 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 (社会医療法人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)
 的田 真紀 (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)
 三上 幹男 (東海大学医学部専門診療学系産婦人科学)
 宮城 悦子 (横浜市立大学医学部産婦人科学教室)
 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顎顔面外科学講座)
 棟方 哲 (市立函館病院病理診断科)
 室谷 哲弥 (こころとからだの元氣プラザ婦人科)
 元井 紀子 (埼玉県立がんセンター病理診断科・がんゲノム医療センター)
 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)
 森定 徹 (杏林大学医学部産科婦人科学教室)
 森園 英智 (誠馨会新東京病院乳腺外科)
 森谷 卓也 (川崎医科大学病理学教室)
 八重樫伸生 (東北大学医学部産婦人科学教室)
 安田 允 (多摩南部地域病院婦人科)
 柳田 聡 (東京慈恵会医科大学産婦人科学教室)
 矢納 研二 (鈴鹿中央総合病院産婦人科)
 山口 倫 (長崎大学病院病理診断科・病理部)
 山下 博 (東京医療センター産婦人科)
 山本嘉一郎 (生駒市立病院産婦人科)
 横瀬 智之 (神奈川県立がんセンター病理診断科)
 横山 正俊 (佐賀大学医学部産科婦人科学講座)
 横山 良仁 (弘前大学医学部産科婦人科学講座)
 吉野 潔 (産業医科大学医学部産科婦人科学)
 米山 剛一 (みなとみらい夢クリニック婦人科)
 梁 善光 (帝京大学ちば総合医療センター産婦人科)
 若狭 朋子 (近畿大学奈良病院病理診断科)
 渡邊 純 (PCL 東京 病理・細胞センター)
 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生殖・発達医学分野産婦人科学教室)

第 63 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16日(土) 10:40~11:40 第1会場(コンベンションホールA)
座長: 岡本愛光(東京慈恵会医科大学産婦人科学講座)

全ゲノム医療体制の構築に向けて

国立がん研究センター 中釜 育

特別講演 2 11月16日(土) 13:10~14:10 第1会場(コンベンションホールA)
座長: 進 伸幸(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学)

腫瘍免疫学に基づいたがん免疫療法開発の進展

国際医療福祉大学医学研究科 河上 裕

特別講演 3 11月16日(土) 15:20~16:20 第1会場(コンベンションホールA)
座長: 森定 徹(杏林大学医学部産科婦人科学教室)

対策型検診としての子宮頸がん検診

国際医療福祉大学大学院/赤坂山王メディカルセンター 青木大輔

特別講演 4 11月17日(日) 9:40~10:40 第1会場(コンベンションホールA)
座長: 佐々木寛(千葉徳洲会病院婦人科)

人口減少・少子高齢化の進行と医療・介護政策の方向性

慶應義塾大学医学部一般・消化器外科¹⁾, 慶應義塾大学法務研究科²⁾,
TMI 総合法律事務所³⁾, 参議院議員⁴⁾
古川俊治^{1,2,3,4)}

海外招請講演

11月17日(日) 13:30~14:30 第1会場(コンベンションホールA)
座長: 長村義之(日本鋼管病院病理診断科)

Digital Cytology and AI : Message for the future

Pathology, UPMC/University of Pittsburgh, USA Liron Pantanowitz

会長特別企画

11月17日(日) 10:40~12:10 第3会場(国際会議室)

座長: 山下 博 (東京医療センター産婦人科)

安田政実 (埼玉医科大学国際医療センター病理診断科)

細胞診従事者の働き方は変わるのか? ~新たな子宮頸がん検診の普及を見据えて~

- 企画1 HPV 単独法による子宮がん検診の導入における現状と問題点
株式会社正和ラボラトリー¹, 丸山記念総合病院婦人科², 埼玉県済生会川口総合病院病理診断科³, 博慈会記念総合病院病理診断センター⁴
○大久保昭治¹, 船津靖亮¹, 古川稚菜¹, 鈴木君義¹, 丸山正統², 佐藤英章³, 清水道生⁴
- 企画2 4年制大学にて細胞検査士を養成する立場より
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, 北里大学病院病理部³, 北里大学医療衛生学部医療検査学科病理学⁴, 北里大学医学部婦人科学⁵, 北里大学医学部病理学⁶, 北里大学医学部呼吸器外科学⁷
○西村由香里^{1,2,3}, 阿部直也^{1,2,3}, 佐藤誠晃², 山下和也³, 高橋博之^{3,4}, 加藤一喜⁵, 三枝 信^{3,6}, 佐藤之俊⁷, 古田玲子^{1,2,3}
- 企画3 細胞検査士養成機関の立場から
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
○阿部 仁^{1,2}, 池畑浩一¹, 山田麻里沙¹, 山崎奈緒子¹, 伊藤崇彦¹, 佐直映理¹, 城本空輝¹, 安住未紀², 佐藤由紀子^{1,2}, 千葉知宏^{1,2}
- 企画4 細胞診従事者の働き方 新たな子宮頸がん検診の普及を見据えて 検診センターの場合
一般財団法人下越総合健康開発センター病理・細胞診検査課¹, 新潟大学医歯学総合病院病理部², 新潟大学大学院医歯学総合研究科³, 新潟県立がんセンター新潟病院病理部⁴, 新潟県立新発田病院病理部⁵
○姫路由香里¹, 本間真由美¹, 板垣由香里¹, 近藤修平², 大橋瑠子³, 渡邊 玄⁴, 本間慶一^{4,5}
- 企画5 新たな子宮頸がん検診の普及を見据えて~大学病院の立場から~
兵庫医科大学病院病理部
○中村純子, 糸山雅子, 佐藤 元, 中西昂弘, 鳥居良貴, 松田育雄, 井出良浩, 木原多佳子, 三林聡子, 廣田誠一
- 企画6 衛生検査所における細胞診業務の現状と今後
株式会社ピーシーエルジャパン PCL JAPAN 病理・細胞診センター¹, 株式会社ピーシーエルジャパン PCL 東京病理・細胞診センター (第四ラボ)²
○丸山 健¹, 古田則行², 今井寿美子¹, 山口裕美¹, 渡邊 純², 平井康夫¹
- 企画7 HPV 検査単独法の導入に際して思うこと
国立病院機構相模原病院臨床検査科
○山本伸晃
- 企画8 当施設における細胞検査士の今後の働き方について
公益財団法人東京都予防医学協会
○庄司里香, 木内真弓, 吉田志緒子, 鎌田久美子, 久布白兼行

要望講演

- 要望講演 1** 11月16日(土) 9:20~10:20 第1会場(コンベンションホールA)
座長: 森井英一(大阪大学大学院医学系研究科病態病理学講座)
がんゲノム医療と遺伝性腫瘍症候群
岡山大学学術研究院医歯薬学域臨床遺伝子医療学分野 平沢 晃
- 要望講演 2** 11月16日(土) 14:50~15:50 第3会場(国際会議室)
座長: 都築豊徳(愛知医科大学医学部病理診断学講座)
医学領域におけるAIの新潮流~現状と今後の展開
理化学研究所革新知能統合研究センター病理情報学チーム¹⁾,
東北大学大学院医学系研究科数理知能医学講座²⁾
山本陽一朗^{1,2)}
- 要望講演 3** 11月16日(土) 14:50~15:50 第4会場(会議室201)
座長: 佐藤之俊(北里大学医学部呼吸器外科学)
がんゲノム医療の現状と, がんゲノム検査の今後の展開
慶應義塾大学医学部がんゲノム医療センター 西原広史
- 要望講演 4** 11月16日(土) 14:50~15:50 第5会場(会議室301)
座長: 伊豫田明(東邦大学外科学講座呼吸器外科学分野)
肺癌取扱い規約第9版の主な改訂内容 細胞診を中心に
東京医科大学医学部医学科人体病理学分野¹⁾, 東京医科大学病院病理診断科²⁾ 松林 純^{1,2)}
- 要望講演 5** 11月16日(土) 14:50~15:50 第6会場(会議室302)
座長: 下田将之(東京慈恵会医科大学病理学講座)
オルガノイド技術による難治性がんおよび老化に対する新規治療戦略の開発
慶應義塾大学薬学部薬物治療学講座 齋藤義正
- 要望講演 6** 11月16日(土) 14:50~15:50 第7会場(会議室303)
座長: 阿部 仁(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)
ISO 15189:2022 発行に伴う病理・細胞診検査室認定の移行
公益財団法人日本適合性認定協会 藤澤真一
- 要望講演 7** 11月16日(土) 15:50~16:50 第2会場(コンベンションホールB)
座長: 進 伸幸(国際医療福祉大学医学部産科・婦人科学)
子宮頸部腺癌の知識と診断の実践
埼玉医科大学国際医療センター病理診断科 安田政実

要望講演 8 11月17日(日) 9:40~10:40 第2会場(コンベンションホールB)
 座長:高松 潔(つくばみらい遠藤レディースクリニック)
HPV 関連腫瘍から見た子宮頸癌: HPV 発癌のさらなる解明とワクチンの進歩
 日本大学医学部産婦人科学分野 川名 敬

要望講演 9 11月17日(日) 10:40~11:40 第8会場(会議室304)
 座長:近藤哲夫(山梨大学医学部人体病理学講座)
甲状腺癌のコンパニオン診断の現状と課題
 北海道大学病院先端診断技術開発センター 畑中佳奈子

要望講演 10 11月17日(日) 13:30~14:30 第2会場(コンベンションホールB)
 座長:三上芳喜(熊本大学病院病理診断科)
婦人科がん取扱い規約の改訂と、臓器別がん登録事業の現状と課題
 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 山上 亘

要望講演 11 11月17日(日) 13:30~14:30 第5会場(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)
乳癌取扱い規約と乳腺腫瘍 WHO 分類の歴史と WHO 分類第5版に沿った病理診断のポイント
 亀田総合病院乳腺科 黒住昌史

要望講演 12 11月17日(日) 13:30~14:30 第6会場(会議室302)
 座長:野本靖史(柏たなか病院緩和ケアセンター)
呼吸器感染症の細胞診
 NHO 近畿中央呼吸器センター臨床検査部¹⁾, NHO 近畿中央呼吸器センター腫瘍内科²⁾
 ○清水重喜¹⁾, 寺本友昭¹⁾, 沖塩協一²⁾

要望講演 13 11月17日(日) 13:30~14:30 第7会場(会議室303)
 座長:長尾俊孝(東京医科大学人体病理学分野)
唾液腺穿刺吸引細胞診:どこまで言うか?どこまで言えるか?
 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

教育講演

教育講演 1 11月16日(土) 11:10~11:40 第2会場(コンベンションホールB)
 座長:藤井多久磨(藤田医科大学医学部産婦人科学講座)
婦人科腫瘍の診断に有用な免疫組織化学染色や ISH
 熊本大学病院病理診断科 三上芳喜

教育講演 2 11月16日(土) 11:10~11:40 第3会場(国際会議室)

座長: 都築豊徳(愛知医科大学医学部病理診断学講座)

“AUC” カテゴリーの有用性と問題点

藤田医科大学病理診断学講座 南口早智子

教育講演 3 11月16日(土) 11:10~11:40 第4会場(会議室 201)

座長: 池田純一郎(千葉大学大学院医学研究院診断病理学)

造血器腫瘍における病理診断と細胞診検査の意義~血液内科医の視点から~

千葉県がんセンター腫瘍血液内科 三科達三

教育講演 4 11月16日(土) 11:10~11:40 第5会場(会議室 301)

座長: 坂谷貴司(日本医科大学付属病院病理診断科)

針生検すべき乳腺細胞診の特徴

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 5 11月16日(土) 11:10~11:40 第6会場(会議室 302)

座長: 今村好章(福井大学医学部附属病院病理診断科・病理部)

甲状腺ライブビデオチュートリアル「克服しよう! 濾胞性病変」

隈病院病理診断科 鈴木彩菜

教育講演 6 11月16日(土) 11:10~11:40 第7会場(会議室 303)

座長: 浦野 誠(藤田医科大学ばんだね病院病理診断科)

唾液腺細胞診の基本的な細胞像から補助診断の応用まで

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○河原明彦¹, 安倍秀幸¹, 牧野諒央¹, 熊谷天斗¹, 村田和也¹,高瀬頼妃呼¹, 古田拓也¹, 内藤嘉紀², 秋葉 純¹

教育講演 7 11月16日(土) 11:10~11:40 第8会場(会議室 304)

座長: 浅見英一(がん・感染症センター都立駒込病院病理科)

骨軟部細胞診における新しい報告様式

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,大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学³,九州大学大学院医学研究院形態機能病理学⁴○仲 正喜¹, 山元英崇², 孝橋賢一³, 岩崎 健^{1,4}, 毛利太郎⁴,野上美和子¹, 山口知彦¹, 大久保文彦¹, 小田義直^{1,4}

教育講演 8 11月17日(日) 11:45~12:15 第8会場(会議室 304)

座長: 森谷卓也(川崎医科大学病理学)

組織診がとって換わることのできない内膜細胞診の役割

大阪赤十字病院病理診断科 桜井孝規

教育講演 9 11月17日(日) 13:30~14:00 第8会場(会議室304)

座長: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)

中皮腫診断のアップデート

千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学 廣島健三

教育講演 10 11月17日(日) 14:10~14:40 第8会場(会議室304)

座長:若狭朋子(近畿大学奈良病院病理診断科)

ランサムウェア感染で診療系システムが停止した日のこと~実体験に学ぶ~

大阪急性期・総合医療センター医療情報部診療情報管理室/遺伝診療センター 森藤祐史

教育講演 11 11月17日(日) 14:50~15:20 第6会場(会議室302)

座長:大平達夫(東京医科大学呼吸器・甲状腺外科学分野)

肺の腺癌と扁平上皮癌を鑑別するために押さえておきたい細胞所見

神奈川県立がんセンター病理診断科

○酒井麻衣, 那須隆二, 杉山加奈, 市川雄一, 細矢 純, 望月怜奈, 坂野みどり, 仲村 武, 鷺見公太

教育講演 12 11月17日(日) 14:50~15:20 第7会場(会議室303)

座長:廣岡保明(鳥取県立中央病院外科)

膵疾患における細胞診と組織診の Advantage と Disadvantage—EUS-FNA を中心として—

東海大学医学部附属八王子病院病理診断科¹⁾, 東海大学医学部附属八王子病院臨床検査科²⁾

○田尻琢磨¹⁾, 町田知久²⁾, 杉山朋子¹⁾

教育講演 13 11月17日(日) 14:50~15:20 第8会場(会議室304)

座長:橋本和彦(東京歯科大学市川総合病院臨床検査科)

口腔粘膜の特殊性とそこに生じる病変~細胞診の役割

東京歯科大学口腔腫瘍外科学講座 野村武史

シンポジウム

シンポジウム 1 11月16日(土) 9:00~11:00 第2会場(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)

碓井宏和(千葉大学大学院医学研究院産婦人科学)

子宮頸がん HPV 単独検診の目指す道

S1-1 わが国における子宮頸がん検診事業について

厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課

○向 亜紀, 旭 映美, 中原知美, 金川弦暉, 九十九悠太

S1-2 HPV 検査単独法における精度管理の実行可能性 HPV 併用検診の検証研究への参加経験から

八王子市健康医療部成人健診課

○信太易之

- S1-3 HPV 検査単独法における HPV 陽性者のトリアージとしての細胞診
杏林大学医学部産科婦人科学教室¹, 山梨県立中央病院², 山梨大学医学部産婦人科学教室³, 東京慈恵会医科大学附属柏病院産婦人科⁴, 徳洲会千葉徳洲会病院婦人科⁵, 国際医療福祉大学大学院⁶, 赤坂山王メディカルセンター⁷, 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室⁸
○森定 徹¹, 寺本勝寛², 端 晶彦³, 高野浩邦⁴, 小林陽一¹, 佐々木寛⁵, 青木大輔^{6,7,8}
- S1-4 HPV 検査と子宮頸がん検診をめぐるグローバルな流れ
長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科
○藤田則子
- S1-5 HPV 検査単独法における細胞診の役割と多角的知見による精度向上への展開
杏林大学保健学部臨床検査技術学科¹, 群馬パース大学医療技術学部検査技術学科², 杏林大学保健学部保健学研究科³, 金沢医科大学産婦人科⁴, こころとからだの元氣プラザ⁵
○大河戸光章¹, 岡山香里², 水野秀一³, 笹川寿之⁴, 石井保吉⁵, 小田瑞恵⁵

シンポジウム 2 11月16日(土) 9:00~11:00 第3会場(国際会議室)

座長: 伊藤智雄(神戸大学医学部附属病院病理部)

前田一郎(北里大学北里研究所病院病理診断科)

Digital pathology/Cytology・3D pathology【日本デジタルパソロジー研究会共催】

- S2-1 日本のデジタル病理学について—日本デジタルパソロジー研究会共催—
北里大学北里研究所病院病理診断科
○前田一郎
- S2-2 病理医が Python を使ってみた
神戸大学医学部附属病院病理部
○伊藤智雄
- S2-3 やさしい病理 AI: 腎生検の糸球体セグメンテーション
カリスト株式会社
○韓 昌熙
- S2-4 臨床に AI を使うと病理・細胞診断は楽になる?
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科情報病理学¹, 亀田総合病院臨床病理科²
○福岡順也^{1,2}
- S2-5 3D デジタルパソロジーの実現と実装に向けて
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¹, 順天堂大学大学院医学研究科中谷生体空間オミクス医療解析拠点², 株式会社 CUBICStars³
○洲崎悦生^{1,2,3}

シンポジウム 3 11月16日(土) 9:00~11:00 第4会場(会議室 201)

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)

肺癌における細胞診検体を用いた遺伝子パネル検査の現状

- S3-1 プレアナリシス段階における細胞診検体の取り扱いの最適化に向けて
杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学¹, 杏林大学医学部病理学², 杏林大学医学部附属病院病院病理部³
○田中良太¹, 藤原正親^{2,3}, 新井信晃¹, 中里陽子¹, 橘 啓盛¹, 枝 千春³, 菅野 瞳³, 田邊一成³, 岸本浩次³, 柴原純二^{2,3}

- S3-2 細胞検体を用いた肺がんコンパクトパネルの有用性と運用
 聖マリアンナ医科大学病院病理診断科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
 ○島田直樹¹, 花山直美¹, 佐藤由佳¹, 篠原佑香里¹, 情野 響¹, 小堺彩加¹, 大川千絵¹,
 森川 慶², 杉浦善弥³, 渡邊麗子³, 小池淳樹³
- S3-3 肺がんにおける僅少検体を用いた遺伝子パネル検査の現状
 神奈川県立がんセンター呼吸器内科
 ○村上修司
- S3-4 細胞診検体を用いた肺癌多遺伝子変異検索システム MINtS
 自治医科大学内科学講座呼吸器内科学部門
 ○高崎俊和, 中山雅之, 藤田一喬, 久田 修, 萩原弘一, 前門戸任
- S3-5 日常業務における肺がんコンパクトパネル Dx マルチ検査の有用性
 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部
 ○羽場礼次, 石川 亮, 香川聖子, 神野真理, 松永 徹, 本山睦美, 片倉和哉, 郷田 衛,
 多田有輝子, 大通清美, 清永加菜

シンポジウム 4 11月16日(土) 9:00~11:00 第5会場(会議室301)

座長: 山口 倫 (長崎大学病院病理診断科・病理部)

阿部英二 (久留米大学医療センター臨床検査室病理)

若手細胞検査士が診断に難渋した乳腺細胞診~どの所見をどのように考えるか?~

本シンポジウムの要旨

久留米大学医療センター臨床検査室病理¹, 長崎大学病院病理診断科・病理部²

○阿部英二¹, 山口 倫²

S4-1 症例 1

臨床病態医学研究所¹, 福岡山王病院²

○迫田香織¹, 関本哉恵¹, 笠間美紀子¹, 松下敦子¹, 工藤雅美¹, 早川 愛¹, 小川明香¹,
 竹森真由¹, 池田安澄¹, 加来恒壽²

S4-2 症例 2

島根大学医学部附属病院検査部¹, 島根大学医学部附属病院病理部², 島根大学医学部病態病理学³

○上垣真由子¹, 長崎雅幸¹, 吉田さおり¹, 荒木亜寿香², 新野大介³

S4-3 症例 3

千葉県がんセンター臨床病理部¹, 千葉県がんセンター乳腺外科²

○高橋 司¹, 小高亜紀子¹, 荒木章伸¹, 中村力也², 伊丹真紀子¹

S4-4 症例 4

長崎大学病院病理診断科・病理部¹, 長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍・診断病理学²

○田中 圭¹, 山口 倫¹, 中島正洋^{1,2}

シンポジウム 5 11月16日(土) 9:00~11:00 第6会場(会議室302)

座長:石田和之(獨協医科大学病理診断学)

内藤嘉紀(久留米大学病院臨床検査部)

膵細胞診が重要な疾患~新たな視点, 組織との対比~

- S5-1 プロローグ:膵細胞診が重要な疾患~新たな視点, 組織との対比~
獨協医科大学病理診断学
○石田和之
- S5-2 臨床像・組織診の対比を中心とした膵癌の細胞診におけるポイントとその限界
杏林大学医学部病理学教室¹, 杏林大学医学部消化器内科学教室²
○林 玲匡¹, 土岐真朗², 田邊一成¹, 岸本浩次¹, 柴原純二¹
- S5-3 膵癌腹腔細胞診の現状と課題
富山大学医学系病理診断学講座¹, 富山大学附属病院病理部², 富山大学附属病院病理診断科³
○平林健一¹, 田近洋介², 折田 恵², 池田和人², 橋本亜希子², 萩原愛弓², 小原勇貴²,
吉田侑生², 藤岡眞理², 高木康司³, 南坂 尚³
- S5-4 膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)の細胞像~組織との対比~
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
○牧野諒央¹, 内藤嘉紀², 中山正道³, 谷川雅彦³, 河原明彦¹, 安倍秀幸¹, 高瀬頼妃呼¹,
熊谷天斗¹, 古田拓也¹, 秋葉 純¹
- S5-5 膵神経内分泌腫瘍に対する内視鏡を用いた病理診断の位置付け~膵細胞診を中心に~
自治医科大学内科学講座消化器内科部門¹, 自治医科大学病理学講座・病理診断部², 東京大学理学部フォトサイエンス研究機構³
○池田恵理子^{1,2}, 菅野 敦¹, 小野寺宏³, 安藤 梢^{1,2}, 佐野直樹², 鈴木智子², 柳田美樹²,
山本博徳¹, 福嶋敬宜²

シンポジウム 6 11月16日(土) 9:00~11:00 第7会場(会議室303)

座長:加戸伸明(東海大学医学部付属病院病理検査技術科)

草苅宏有(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院病理診断科)

再考~ギムザ染色の有用性と工夫

- S6-1 唾液腺細胞診におけるギムザ染色の有用性と標本作製の工夫点
一般財団法人竹田健康財団竹田総合病院病理診断科¹, 福岡大学病院病理部²
○二瓶憲俊¹, 齋藤萌々子¹, 末永 梢¹, 桂澤安奈¹, 小滝 昇¹, 遠藤枝利子¹, 甲賀洋光¹,
山口佳子¹, 松本慎二²
- S6-2 体腔液細胞診におけるギムザ染色の有用性
公立学校共済組合中国中央病院臨床検査科¹, 公立学校共済組合中国中央病院病理診断科², 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学(腫瘍病理)³, 広島国際大学保健医療学部医療技術学科臨床検査学専攻⁴
○山田貴之¹, 榎原有紗¹, 吹田大河¹, 戸田博子², 田中健大³, 羽原利幸⁴
- S6-3 リンパ・造血器系病変におけるメイギムザ染色の優位性
昭和大学医学部臨床病理診断学講座¹, 杏林大学医学部付属病院病理部²
○佐々木陽介¹, 岸本浩次², 本間まゆみ¹, 塩沢英輔¹, 瀧本雅文¹, 矢持淑子¹

- S6-4 脳脊髄液細胞診におけるギムザ染色の有用性と工夫
 日本大学医学部附属板橋病院病理部¹, 日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野², 日本大学医学部病態病理学系人体病理学分野³
 ○下岡友子¹, 鈴木淳子¹, 吉田一代¹, 加川祐佳¹, 今井あすか¹, 小松京子², 大荷澄江², 羽尾裕之³, 増田しのぶ²
- S6-5 デジタル技術を利用したギムザ染色の有用性
 国際医療福祉大学成田病院病理部¹, 国際医療福祉大学成田病院病理診断科²
 ○草野広行¹, 遠周美千子¹, 片岡由貴¹, 潮見隆之², 森 一郎²

シンポジウム 7 11月16日(土) 13:10~15:10 第2会場(コンベンションホールB)

座長: 山上 亘(慶應義塾大学医学部産婦人科)

安田政実(埼玉医科大学国際医療センター病理診断科)

子宮体癌の新進行期分類(FIGO2023)を考える

- S7-1 子宮体癌新進行期分類(FIGO2023)の概要
 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室¹, 川崎市立川崎病院産婦人科²
 ○吉浜智子¹, 高橋美央¹, 吉村拓馬², 坂井健良¹, 和田美智子¹, 千代田達幸², 山上 亘¹
- S7-2 新FIGO分類から考えた日産婦分類改訂の展望
 弘前大学医学部産科婦人科学講座
 ○横山良仁
- S7-3 子宮体癌の組織学的分類と分子遺伝学的分類の関係性について
 金沢大学医薬保健研究域医学系分子細胞病理学
 ○前田大地
- S7-4 画像診断の立場から子宮体癌の新進行期分類(FIGO2023)を考える
 鳥取大学医学部画像診断治療学分野
 ○藤井進也
- S7-5 子宮体癌におけるがん遺伝子パネル検査を用いた分子分類の有用性
 慶應義塾大学腫瘍センターがんゲノム医療ユニット¹, 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室², 川崎市立川崎病院産婦人科³, 慶應義塾大学医学部がんゲノム医療センター⁴
 ○中村康平¹, 吉村拓馬^{2,3}, 川野竜太郎¹, 高松玲佳¹, 千代田達幸², 山上 亘², 西原広史^{1,4}

シンポジウム 8 11月16日(土) 16:10~18:10 第4会場(会議室201)

座長: 渡利英道(北海道大学大学院医学研究院生殖・発達医学分野産婦人科学教室)

織田克利(東京大学大学院医学系研究科統合ゲノム学分野)

婦人科領域におけるゲノム解析の最前線

- S8-1 婦人科がんゲノムを再考する
 新潟大学医学部産婦人科
 ○吉原弘祐
- S8-2 婦人科領域希少腫瘍のゲノム病理
 金沢大学医薬保健研究域医学系分子細胞病理学
 ○前田大地
- S8-3 婦人科腫瘍の精密医療にむけたクリニカルシーケンス
 慶應義塾大学医学部産婦人科
 ○千代田達幸

- S8-4 子宮体癌の分子分類と病理組織学および細胞学的特徴
 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, 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科婦人科がん先端医療学講座⁴, 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科生殖病態生理学分野⁵
 ○北菌育美^{1,2}, 赤羽俊章^{2,3}, 切田ゆかり¹, 小林裕介⁴, 築詰伸太郎⁵, 小林裕明^{4,5}, 谷本昭英^{1,2,3}
- S8-5 オミクス解析が解き明かす子宮頸癌の病態と治療の未来
 東京大学医学部附属病院女性外科
 ○田口 歩

シンポジウム 9 11月16日(土) 16:10~18:10 第6会場(会議室302)

座長: 樋口佳代子(沖縄協同病院病理)

加藤 拓(湘南藤沢徳洲会病院臨床検査部病理)

ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス

- S9-1 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス: 症例 1-3
 琉球大学病院病理部¹, 琉球大学病院病理診断科², 琉球大学医学部生体検査学講座形態病理学分野³, 沖縄協同病院病理診断科⁴, 琉球大学大学院医学研究科細胞病理学講座⁵, 琉球大学大学院医学研究科腫瘍病理学講座⁶
 ○津波克幸¹, 石川晴菜¹, 西平紀介¹, 西平育子¹, 瑞慶覧陽子¹, 玉城智子², 金城貴夫^{2,3}, 樋口佳代子⁴, 川上 史^{2,5}, 和田直樹^{1,2,6}
- S9-2 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス: 症例 4-6
 名古屋大学医学部附属病院医療技術部¹, 名古屋大学大学院臓器病態診断学²
 ○柳瀬匠汰¹, 加藤克幸¹, 中黒匡人²
- S9-3 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス: 症例 7-9
 日本大学松戸歯学部病理学講座¹, 湘南藤沢徳洲会病院臨床検査部病理², 公益財団法人ライフ・エクステンション研究所附属永寿総合病院臨床検査科³, 日本大学松戸歯学部附属病院病理診断科⁴, 株式会社ピーシーエルジャパン⁵
 ○亀山由歌子^{1,3}, 加藤 拓^{2,4}, 浮ヶ谷匡恭⁴, 松本 敬⁴, 秦万梨子^{1,4}, 中山光子¹, 末光正昌^{1,4}, 宇都宮忠彦^{1,4}, メルニエイマリア^{1,5}, 久山佳代^{1,4}
- S9-4 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス: 症例 10-12
 千葉大学医学部附属病院病理部¹, 千葉大学医学部附属病院病理診断科², 千葉大学大学院医学研究院診断病理学³
 ○小野寺清隆¹, 鈴木 学¹, 若原孝子¹, 太田昌幸^{2,3}, 松坂恵介^{1,2,3}, 池田純一郎^{1,2,3}

シンポジウム 10 11月16日(土) 16:10~18:10 第7会場(会議室303)

座長: 関田信之(JCHO 船橋中央病院泌尿器科)

小山芳徳(亀田総合病院臨床検査室病理)

泌尿器報告様式パリシステムの普及を目指して

- S10-1 当院における Paris System 導入経験と現状
 古賀病院 21 泌尿器科¹, 新古賀病院検査科²
 ○徳田雄治¹, 河原真弓子²
- S10-2 パリシステム普及に向けて一分腎尿細胞診への適用における注意点と診断の実際—
 防衛医科大学校病院検査部
 ○宮居弘輔

- S10-3 長崎県尿細胞診報告様式ワーキンググループの取り組み
佐世保市総合医療センター病理診断科¹, 市立大村市民病院², 社会医療法人財団白十字会
佐世保中央病院³, 独立行政法人国立病院機構嬉野医療センター⁴, 長崎大学病院病理診断
科・病理部⁵, 長崎大学病院泌尿器科・腎臓移植外科⁶
○林 洋子¹, 市来奈津子², 片渕直樹³, 佐田勇樹⁴, 陣内紗永子¹, 田中 圭⁵, 松尾朋博⁶
- S10-4 パリシステム導入状況と当院での運用
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・病理
部², 香川大学医学部附属病院泌尿器・副腎・腎移植外科³
○片倉和哉¹, 松永 徹¹, 多田有輝子¹, 郷田 衛¹, 本山睦美¹, 香川聖子², 石川 亮²,
田岡利宜也³, 杉元幹史³, 羽場礼次²
- S10-5 泌尿器報告様式パリシステムの普及を目指して
松本市立病院医療技術部検査科¹, 松本市医師会検査健診センター検査課², 信州大学医学
部附属病院臨床検査部³, 信州大学医学部保健学科生体情報検査学⁴
○小堺智文¹, 岩本拓朗¹, 原美紀子¹, 上條朋美², 横山彩子², 岩谷 舞³, 上原 剛³,
太田浩良⁴

シンポジウム 11 11月17日(日) 8:30~10:30 第5会場(会議室301)

座長: 大井恭代(相良病院病理診断科)

荒木章伸(千葉県がんセンター臨床病理部)

臨床ニーズに応える乳腺細胞診

- S11-1 乳がん専門病院の乳腺細胞診断の現状と課題
千葉県がんセンター乳腺外科
○羽山晶子, 中村力也
- S11-2 当院における無自覚・非触知乳癌診断における細胞診の活用について
たけべ乳腺外科クリニック¹, 高松平和病院病理検査科²
○武部晃司¹, 安毛直美¹, 兼近典子¹, 佐藤 明², 宮西智恵², 横山智子²
- S11-3 専門病院の細胞診に求められること—術前の正確なステージングのための乳腺細胞診—
社会医療法人博愛会相良病院病理細胞診科
○前田ゆかり, 嶽 愛美, 富田暢子, 大井恭代
- S11-4 臨床ニーズに応える細胞診(乳腺)~登録衛生検査所の立場から~
PCL JAPAN 病理・細胞診センター¹, 誠馨会千葉メディカルセンター²
○今井寿美子¹, 古田則行¹, 丸山 健¹, 山口裕美¹, 蓑輪淳哉¹, 平井康夫¹, 渡邊 純¹,
津田 均^{1,2}
- S11-5 臨床ニーズに応える乳腺細胞診 地域基幹病院の一例
三重大学医学部附属病院病理診断科¹, 三重大学医学部附属病院乳腺センター²
○小塚祐司¹, 北山美佳², 柴原重希子², 今井 裕¹
- S11-6 臨床ニーズに応える細胞診(病理医の立場から) 臨床医は細胞診に何を求めているのか?
くまもと乳腺・胃腸外科病院病理診断科¹, くまもと森都総合病院病理診断科²
○有馬信之¹, 山崎芳満¹, 遠山亮佐²

シンポジウム 12 11月17日(日) 8:30~10:30 第6会場(会議室302)

座長: 西原広史 (慶應義塾大学医学部がんゲノム医療センター)

平沢 晃 (岡山大学学術研究院医歯薬学域臨床遺伝子医療学分野)

がんゲノム医療のあゆみと今後の展望

- S12-1 コンパニオン診断薬の歴史, 意義, 課題
国立がん研究センター病理診断科
○谷田部恭
- S12-2 CGP 検査開発の歴史と現状, 新たな CGP
東京大学大学院医学系研究科統合ゲノム学
○織田克利
- S12-3 SCRUM-MONSTAR が主導するがん個別化治療開発
国立がん研究センター東病院消化管内科
○中村能章
- S12-4 全ゲノム解析等実行計画に基づく全ゲノム解析の患者還元および臨床実装について
がん研有明病院乳腺センター
○上野貴之, 深田一平
- S12-5 空間解析技術の進展: Advances in Spatial Analysis
東京大学大学院新領域創成科学研究科
○鈴木 穰

シンポジウム 13 11月17日(日) 8:30~10:30 第7会場(会議室303)

座長: 石井保吉 (こころとからだの元氣プラザ細胞病理診断科)

渡邊 純 (PCL 東京病理・細胞診センター)

細胞検査士の教育

- S13-1 細胞検査士教育における ICT ネットワークの活用
畿央大学大学院健康科学研究科
○植田政嗣
- S13-2 国際医療福祉大学における細胞検査士教育
国際医療福祉大学成田保健医療学部医学検査学¹⁾, 国際医療福祉大学福岡保健医療学部医学検査学科²⁾, 国際医療福祉大学成田病院検査部病理³⁾, 国際医療福祉大学医学部産婦人科学⁴⁾, 国際医療福祉大学/赤坂山王メディカルセンター⁵⁾, 公立八女総合病院臨床検査科病理検査室⁶⁾, 国際医療福祉大学病院病理部⁷⁾, 国際医療福祉大学医学部病理・病理診断学⁸⁾
○片山博徳¹⁾, 辰巳暁哉¹⁾, 坂梨史典²⁾, 草野広行³⁾, 進 伸幸⁴⁾, 青木大輔⁵⁾, 佐藤信也⁶⁾, 中里宜正⁷⁾, 潮見隆之⁸⁾
- S13-3 力量評価を活用した要員のレベルアップ—これまでのあゆみと今後の展望—
飯塚病院中央検査部¹⁾, 飯塚病院病理科²⁾
○川嶋大輔¹⁾, 吉田健登¹⁾, 平口恵里香¹⁾, 金谷直哉¹⁾, 井上佳奈子¹⁾, 清澤大裕²⁾, 平木由佳²⁾, 大石善丈²⁾
- S13-4 地域からみた細胞検査士の教育
つくば臨床検査教育・研究センター¹⁾, 筑波大学附属病院病理部²⁾, 公益財団法人つくばメディカルセンターメディカルセンター病院臨床検査科³⁾
○小松京子¹⁾, 村田佳彦²⁾, 石黒和也³⁾

S13-5 細胞検査士の教育～細胞検査士養成機関として～

がん研有明病院細胞診断部¹⁾, がん研有明病院病理部²⁾

○千葉知宏^{1,2)}, 池畑浩一¹⁾, 山田麻里沙¹⁾, 山崎奈緒子¹⁾, 伊藤崇彦¹⁾, 佐直映理¹⁾, 城本空輝¹⁾,
安住未紀¹⁾, 佐藤由紀子^{1,2)}, 阿部 仁^{1,2)}

シンポジウム 14 11月17日(日) 8:30~10:30 第8会場(会議室304)

座長: 久山佳代(日本大学松戸歯学部病理学)

矢田直美(九州歯科大学口腔病態病理学)

診断に苦慮した症例を共有する一会場参加型口腔細胞診スライドカンファレンスー

S14-1 2M前から続く口内炎の1症例

出題者

松戸市立総合医療センター病理診断科

○横山 綾, 松家花梨, 沢田美華, 富田明奈, 茅野伴子, 野呂昌弘

回答者

大阪警察病院病理診断

○金田敦代

S14-2 診断に苦慮した口腔細胞診の1例

出題者

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⁾

○伊藤友美¹⁾, 奥山力也¹⁾, 井手和美¹⁾, 亀井健太郎¹⁾, 多田雅之¹⁾, 保坂裕子¹⁾, 森川鉄平²⁾,
堀内 啓³⁾

回答者

日本大学松戸歯学部附属病院病理診断科

○浮ヶ谷匡恭

S14-3 診断に苦慮した口腔細胞診症例の一例

出題者

東京歯科大学市川総合病院臨床検査科病理

○小谷隆史, 福田雅美, 柴田早紀, 玄地穂乃香, 橋本和彦, 佐々木文

回答者

日本大学歯学部附属歯科病院病理診断室

○金田悦子

S14-4 スライドカンファレンス

出題者

国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科²⁾, 国立がん研究センター東病院頭頸部外科³⁾

○成清羊佳¹⁾, 小林隆樹¹⁾, 古屋佑真¹⁾, 山田健太郎¹⁾, 介川雅之¹⁾, 大石彰太¹⁾, 佐藤克洋¹⁾,
矢崎裕一郎¹⁾, 大島健吾¹⁾, 関口 光¹⁾, 相羽拓矢¹⁾, 松浦一登³⁾, 坂下信悟²⁾

回答者

広島大学病院診療支援部病理検査部門

○畝原璃夢

シンポジウム 15 11月17日(日) 13:30~15:30 第4会場(会議室201)

座長: 森井英一(大阪大学大学院医学系研究科病態病理学講座)

畑中 豊(北海道大学病院先端診断技術開発センター)

LBC とゲノム [ゲノム診療時代における細胞診のあり方検討 WG]

S15-1 スライドカンファレンス

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⁾○河原明彦¹⁾, 安倍秀幸¹⁾, 牧野諒央¹⁾, 熊谷天斗¹⁾, 古田拓也¹⁾, 内藤嘉紀²⁾, 秋葉 純¹⁾

S15-2 ゲノム解析に向けた LBC 細胞診検体の課題

大阪大学医学部附属病院病理部¹⁾, 大阪大学大学院医学系研究科病態病理学講座²⁾○長友忠相¹⁾, 西野 勝¹⁾, 藤埜友稀奈¹⁾, 森井英一^{1,2)}

S15-3 NGS アッセイでの LBC 保存液処理検体の利用: 最適な保管と核酸抽出法

国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立がん研究センター東病院遺伝子診療部門²⁾○中村信之¹⁾, 桑田 健²⁾

S15-4 呼吸器領域の細胞検体を用いたゲノム診断の課題と今後の展望

北海道大学病院先端診断技術開発センター¹⁾, 北海道がんセンター臨床検査科²⁾, 北海道大学病院病理部³⁾, 北海道医療大学医療技術部臨床検査科⁴⁾○畑中佳奈子¹⁾, 四宮義貴¹⁾, 奥村麻美¹⁾, 南家綾江¹⁾, 田中佑実¹⁾, 山本万美子¹⁾, 東 学²⁾, 石田裕子³⁾, 丸川活司⁴⁾, 畑中 豊¹⁾

S15-5 乳腺腫瘍細胞診 LBC 検体からの DNA 抽出とその安定性

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⁾○星野昭芳^{1,2)}, 前田一郎^{1,2)}

ワークショップ

ワークショップ 1 11月16日(土) 9:00~10:30 第8会場(会議室304)

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))

元井 亨(がん・感染症センター都立駒込病院病理科)

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

【胸部縦隔領域の紡錘形細胞性腫瘍】

解説者: 加藤生真(静岡県立静岡がんセンター病理診断科)

WS1-1 Pericardial synovial sarcoma -Definitive diagnosis using cytological samples

埼玉医科大学国際医療センター病理診断科¹⁾, 山梨大学大学院整形外科学講座²⁾○川崎朋範¹⁾, 菅野恵土¹⁾, 市川二郎²⁾

WS1-2 細胞診で推定し得た肺内発生の孤立性線維性腫瘍(SFT)の1例

聖路加国際病院病理診断科

○佐藤瑞穂, 小川命子, 三田尚子, 平林陽介, 小林ひとみ, 金子あゆみ, 平川奈美, 牛草 健, 鹿股直樹

WS1-3 肺原発粘液肉腫の1例

八戸市立市民病院臨床検査科

○横浜一樹, 高畑英智, 松長夢子, 須藤安史, 類家英史, 板橋智映子, 矢嶋信久

【GIST 及び類似腫瘍】

解説者：菊地良直（帝京大学医学部病理学講座）

WS1-4 診断に苦慮した類上皮型 GIST の一例

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

○中野果穂¹，松崎生笛²，吉井輝子¹，永井宏和¹，杉山絵美¹，山本綾菜¹，工藤祥太¹，
荻野みなみ¹，成田 勉¹，岩元竜太²，村田晋一²

WS1-5 腹部消化管間質腫瘍が疑われ，CT ガイド下生検により診断された脱分化型脂肪肉腫の 1 例
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，倉岡和矢^{1,2}，福原詩織¹，菅亜里紗¹，齋藤彰久¹，山本利枝¹，谷山清己¹

WS1-6 胃食道接合部領域に平皿状隆起を示した消化管間質腫瘍の一例

東京都立豊島病院検査科

○柴崎洋子，小池 昇，三瓶芽衣，山浦英一，秋田英貴，鄭 子文

【上皮様形態をとる腫瘍】

解説者：毛利太郎（九州大学医学部形態機能病理学）

WS1-7 穿刺吸引細胞診で悪性顆粒細胞腫のリンパ節転移と診断し得た 1 例

自治医科大学附属さいたま医療センター病理部

○竹村杏奈，安藤史織，小島朋子，河野哲也，中村啓子，細田健太，片岡 令，岡部直太，
蛭田昌宏，大城 久

WS1-8 胞巣状軟部肉腫の捺印標本 3 例の検討

地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター病理部¹，地方独立行政法
人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²，地方独立行政法人大阪市民
病院機構十三市民病院病理診断科³

○山畑 翔¹，大瀬香菜¹，石井真美²，畑中麻友子^{1,2}，木村美穂¹，津田義格¹，坂井田美穂²，
福島裕子^{2,3}，井上 健^{1,2}

ワークショップ 2 11月16日（土） 13：10～14：40 第3会場（国際会議室）

座長：潮見隆之（国際医療福祉大学医学部病理・病理診断学）

田中 圭（長崎大学病院病理診断科・病理部）

細胞診のデジタルトランスフォーメーション**WS2-1 DX で変わる細胞診検査：DX による未来への架け橋**

浜松医科大学先端機器共用推進センター

○栗田佑希

WS2-2 子宮頸部の HPV 感染を細胞診で用いる WSI 画像から推定する画像認識 AI の検討

杏林大学データサイエンス教育研究センター¹，杏林大学保健学部臨床検査技術学科²

○坪下幸寛¹，大河戸光章²

WS2-3 液状化細胞診における深層学習型数理モデルの開発と実装

メドメイン株式会社メドメインリサーチ

○常木雅之

WS2-4 当院の細胞診デジタルトランスフォーメーションの取り組み

国際医療福祉大学成田病院病理部¹，国際医療福祉大学成田病院病理診断科²

○草野広行¹，潮見隆之²，森 一郎²

ワークショップ 3 11月16日(土) 13:10~14:40 第4会場(会議室201)

座長: 廣川満良 (隈病院病理診断科)

中島正洋 (長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍・診断病理学)

甲状腺癌取扱い規約第9版の改訂による細胞診へのインパクト

- WS3-1 甲状腺取り扱い規約第9版における組織分類の概要と細胞診への影響
那須医科学研究所
○菅間 博
- WS3-2 低リスク腫瘍 (NIFTP, UMP, HTT)
福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター甲状腺検査室
○山谷幸恵
- WS3-3 甲状腺癌取扱い規約第9版と細胞診検体を用いた遺伝学的検査
がん研有明病院細胞診断部¹⁾, がん研有明病院病理部²⁾
○千葉知宏^{1,2)}, 山崎奈緒子¹⁾, 池畑浩一¹⁾, 山田麻里沙¹⁾, 伊藤崇彦¹⁾, 佐直映理¹⁾, 城本空輝¹⁾,
阿部 仁^{1,2)}
- WS3-4 取扱い規約第9版の改訂による細胞診へのインパクト—高異型度分化癌・高異型度髄様癌
隈病院病理診断科
○樋口観世子
- WS3-5 篩状モルラ癌・膨大細胞腺腫・膨大細胞癌
昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科
○亀山香織

ワークショップ 4 11月16日(土) 13:10~14:40 第5会場(会議室301)

座長: 長嶋 健 (千葉大学医学部附属病院乳腺外科)

鈴木正人 (千葉医療センター乳腺外科)

臨床医は細胞診専門医資格をどのように活用しているのか? (乳腺外科医編)

- WS4-1 細胞診専門医を取得した動機と臨床への応用
千葉県がんセンター乳腺外科¹⁾, 千葉県がんセンター臨床病理²⁾
○中村力也¹⁾, 羽山晶子¹⁾, 伊丹真紀子²⁾, 荒木章伸²⁾, 杉山孝弘²⁾, 及川麻里子²⁾, 牧瀬尚大²⁾,
湯田夏奈子²⁾, 小高明子²⁾
- WS4-2 若手医師に伝えたい乳腺細胞診の魅力と重要性
がん研究会有明病院乳腺センター乳腺外科¹⁾, 新東京病院乳腺外科²⁾, がん研究会有明病院
細胞診断部³⁾
○坂井威彦¹⁾, 森園英智²⁾, 池畑浩一³⁾, 阿部 仁³⁾, 千葉知宏³⁾
- WS4-3 細胞診専門医としての自分と乳腺外科専門医としての自分
KKR 東京共済病院乳腺科¹⁾, KKR 東京病理部共済病院病理部²⁾
○馬場紀行¹⁾, 脇屋 緑²⁾
- WS4-4 乳腺外科医が果たすべき細胞診専門医としての役割
誠馨会新東京病院乳腺外科¹⁾, 誠馨会病理センター²⁾, がん研究会有明病院乳腺外科³⁾, がん
研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部⁴⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター病
院病理部⁵⁾
○森園英智¹⁾, 渡邊 真¹⁾, 福田一洋²⁾, 山岸さや香²⁾, 坂井威彦³⁾, 池畑浩一⁴⁾, 阿部 仁⁴⁾,
大迫 智⁵⁾, 千葉知宏^{4,5)}, 津田 均²⁾

- WS4-5 乳腺クリニックにおける院内細胞診の実践（現状・有用性および穿刺・検体作成時の工夫）
医療法人乳腺ケア泉州クリニック
○住吉一浩, 米川みな子
- WS4-6 細胞診専門医資格をもつことの魅力と活用について
がん研究会有明病院婦人科¹, がん研究会有明病院細胞診断部²
○根津幸穂¹, 小澤梨紗子¹, 豊原佑典¹, 加藤 慧¹, 菅野素子¹, 谷川輝美¹, 岡本三四郎¹,
野村秀高¹, 千葉知宏², 金尾祐之¹

ワークショップ5 11月16日（土） 13:10~14:40 第6会場（会議室302）

座長：畑中一仁（関東労災病院病理診断科）

羽原利幸（広島国際大学保健医療学部医療技術学科臨床検査学専攻）

原発不明癌の細胞診

- WS5-1 体腔液細胞診における原発不明癌のアプローチ
公立昭和病院臨床検査科¹, 公立昭和病院病理診断科²
○濱川真治¹, 小坂美絵¹, 近藤洋一¹, 倉品賢治¹, 若林 良¹, 佐藤棟勲¹, 吉川 葵¹,
末安浩子¹, 櫻井 勉¹, 深川彰彦², 吉本多一郎²
- WS5-2 体腔液細胞診と FISH 法—中皮腫診断から原発巣推定まで—
福岡大学病院病理部・病理診断科
○松本慎二, 角谷優子, 西中村恵輔, 小山 逸, 坂田祥子, 秋吉梨江, 辻 雅子, 大石朋子,
濱崎 慎
- WS5-3 本学における原発不明癌の体腔液細胞診検体の流れ
広島大学病院病理診断科
○金子佳恵, 有廣光司, 石田克成, 清水智美, 丸橋由加里, 三島聡子, 大上由加里, 森 智紀,
畝原璃夢, 中村桃子, 神尾百香, 黒田真理子, 青木知恵, 越智真悠, 關 義長
- WS5-4 原発不明癌におけるゲノム検査の変遷と今後
北海道大学病院先端診断技術開発センター
○四宮義貴, 畑中佳奈子, 畑中 豊
- WS5-5 原発不明癌の体腔液細胞診
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
院病理診断科²
○尾松雅仁¹, 玉木明子¹, 田代章人¹, 中山友理香¹, 小林櫻子¹, 近藤由依¹, 高田明歩¹,
山下大祐², 伊丹弘恵², 原 重雄²

ワークショップ6 11月16日（土） 13:10~14:40 第7会場（会議室303）

座長：青木裕志（順天堂大学医学部人体病理病態学講座）

塚本龍子（神戸大学医学部附属病院病理部）

細胞診検査の精度管理

- WS6-1 細胞診における遺伝子検査の精度管理を考える
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
○河原明彦¹, 安倍秀幸¹, 牧野諒央¹, 熊谷天斗¹, 古田拓也¹, 内藤嘉紀², 秋葉 純¹
- WS6-2 免疫細胞化学染色の精度管理のポイント
長野赤十字病院病理部
○佐藤秀太, 武田千佳, 玉田 恒, 佐藤 碧

- WS6-3 当院の呼吸器細胞診と精度管理システム
総合病院土浦協同病院病理診断部¹⁾, つくば臨床検査教育・研究センター²⁾
○滝本将士¹⁾, 小松京子²⁾, 本間恵美子¹⁾, 岡田夏織¹⁾, 羽生亮太¹⁾, 工藤仁美¹⁾, 井上和成¹⁾,
明石 巧¹⁾
- WS6-4 がん専門病院における術中迅速細胞診の運用と精度管理について
がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター病理部²⁾
○山田麻里沙¹⁾, 佐藤由紀子^{1,2)}, 池畑浩一¹⁾, 山崎奈緒子¹⁾, 伊藤崇彦¹⁾, 佐直映理¹⁾, 城本空輝¹⁾,
安住未紀¹⁾, 阿部 仁^{1,2)}, 千葉知宏^{1,2)}

ワークショップ7 11月16日(土) 13:10~14:40 第8会場(会議室304)

座長: 孝橋賢一 (大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学)

棚田 諭 (大阪国際がんセンター臨床検査科)

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

【ラブドイド細胞が出現する腫瘍】

解説者: 孝橋賢一 (大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学)

- WS7-1 特徴的な細胞像を呈した骨外性粘液型軟骨肉腫 (cellular variant) の1例
NHO 福岡東医療センター臨床検査科¹⁾, NHO 九州がんセンター臨床研究部腫瘍病理学教室²⁾, NHO 九州がんセンター病理診断科³⁾, 大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学⁴⁾, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理⁵⁾
○藤本翔大¹⁾, 田口健一^{2,3)}, 孝橋賢一⁴⁾, 小田義直⁵⁾
- WS7-2 骨外性粘液型軟骨肉腫 non-myxoid cellular variant の1例
帝京大学医学部病理学講座¹⁾, 国立がん研究センター中央病院病理診断科²⁾, 帝京大学医学部附属病院放射線科³⁾, 帝京大学医学部附属病院整形外科⁴⁾, 帝京大学医学部附属病院病理部⁵⁾, 埼玉医科大学国際医療センター病理診断科⁶⁾, 帝京大学医学部病院病理部⁷⁾
○渡部朱織¹⁾, 菊地良直¹⁾, 吉田朗彦²⁾, 山本麻子³⁾, 佐藤健二⁴⁾, 今西淳悟⁴⁾, 南 秀坪⁵⁾,
向山淳児⁵⁾, 美山 優⁶⁾, 土谷麻衣子¹⁾, 笹島ゆう子⁷⁾, 宇於崎宏¹⁾
- WS7-3 SMARCA4 欠損子宮肉腫3例の細胞像
千葉県がんセンター臨床病理部¹⁾, 千葉県がんセンター婦人科²⁾
○加藤弘志¹⁾, 高橋 司¹⁾, 小高亜紀子¹⁾, 杉山孝弘¹⁾, 荒木章伸¹⁾, 村岡純輔²⁾, 鈴鹿清美²⁾,
田中尚武²⁾, 伊丹真紀子¹⁾

【様々な小円形細胞腫瘍】

解説者: 福島万奈 (福井大学医学部腫瘍病理学)

- WS7-4 若年者のリンパ節穿刺吸引細胞診で悪性リンパ腫を疑った胞巣型横紋筋肉腫の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病理診断科²⁾
○玉木明子¹⁾, 尾松雅仁¹⁾, 田代章人¹⁾, 中山友理香¹⁾, 小林櫻子¹⁾, 近藤由依¹⁾, 高田明歩¹⁾,
山下大祐²⁾, 伊丹弘恵²⁾, 原 重雄²⁾
- WS7-5 腹腔洗浄液に出現した小円形細胞腫瘍の一例
浜松医科大学医学部附属病院病理部¹⁾, 浜松医科大学医学部附属病院病理診断科²⁾, 浜松医科大学腫瘍病理学講座³⁾
○高橋珠里¹⁾, 澤田早織¹⁾, 佐藤初代¹⁾, 石川 励³⁾, 藤広麻由²⁾

WS7-6 診断に苦慮した組織球性肉腫の1例

亀田総合病院臨床検査室¹, 亀田総合病院臨床病理科², 亀田総合病院血液腫瘍内科³
 ○角田敏一¹, 小山芳徳¹, 堀 隆¹, 田畑里佳子³, 吉川 亮², 本間浩一², 福岡順也²

【血管性腫瘍】

解説者：山下享子（がん研究会有明病院病理部）

WS7-7 脾臓に発生した血管肉腫の1例～未分化な血管系腫瘍にどこまで迫れるか～

川崎市立多摩病院病理診断科

○荻野正宗, 沖津駿介, 宇杉美由紀, 早川智絵, 長宗我部基弘, 土居正知

WS7-8 広い細胞質に血球成分を含有する像が細胞診断の鑑別上有用であった軟部血管肉腫の一例

独立行政法人国立病院機構四国がんセンター臨床検査科¹, 独立行政法人国立病院機構四国がんセンター病理科²

○山本雄大¹, 横田小夏¹, 河上衣服妃¹, 岡本奈美¹, 山本珠美¹, 高畑浩之², 寺本典弘²

WS7-9 肺類上皮血管内皮腫の一例

JA 三重県厚生連鈴鹿中央総合病院病理診断科¹, JA 三重県厚生連鈴鹿中央総合病院産婦人科²

○間宮あずさ¹, 中村 豊¹, 市川孝昭¹, 山中佑太¹, 馬場洋一郎¹, 朝川可奈¹, 矢納研二², 村田哲也¹

ワークショップ 8 11月16日(土) 16:10~17:40 第8会場 (会議室304)

座長：山城 篤 (那覇市立病院医療技術部検査室)

棚田 諭 (大阪国際がんセンター臨床検査科)

検体不適正改善のために

WS8-1 乳腺細胞診における検体不適正判定の理由とその改善策

久留米大学医療センター臨床検査室病理¹, 久留米大学医療センター病理診断科²
 ○阿部英二¹, 三原勇太郎²

WS8-2 不適正検体改善のための工夫

がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹, がん研究会有明病院臨床病理センター病理部², がん研究会有明病院乳腺センター外科³, がん研究会有明病院呼吸器内科⁴
 ○池畑浩一¹, 佐藤由紀子^{1,2}, 森園英智³, 坂井威彦³, 柳谷典子⁴, 伊藤崇彦¹, 山崎奈緒子¹, 山田麻里沙¹, 阿部 仁¹, 千葉知宏^{1,2}

WS8-3 呼吸器細胞診検体における検体不適正を減らす取り組み

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, 東京医科大学茨城医療センター呼吸器外科³, 国立病院機構茨城東病院胸部疾患・療育医療センター病理診断科⁴

○村田佳彦¹, 中川智貴¹, 中島世莉奈¹, 古橋陽輔¹, 秋田谷有朔¹, 河合 瞳², 松岡亮太², 坂本規彰², 後藤行延³, 南 優子⁴, 松原大祐²

WS8-4 当院における穿刺吸引細胞診検体不適正改善の実際

大阪警察病院病理技術科¹, 大阪警察病院病理診断科², 第二大阪警察病院病理技術科³, 第二大阪警察病院病理診断科⁴

○青木 弘¹, 磯 賢治¹, 金田敦代³, 瀬戸家要³, 三毛麻子², 浜本雄一朗⁴, 小嶋啓子⁴, 後藤孝吉^{1,2,3,4}

ワークショップ 9 11 月 17 日 (日) 8:30~10:30 第 3 会場 (国際会議室)

座長: 森谷鈴子 (滋賀医科大学附属病院病理部)

岡本 聡 (東北公済病院臨床検査科)

p16 免疫組織・細胞化学—その有用性と実装

- WS9-1 HPV 関連腫瘍における p16 免疫組織化学的染色の意義
岩手医科大学医学部病理診断学講座
○刑部光正, 山田範幸, 佐藤綾香, 杉本 亮, 柳川直樹
- WS9-2 子宮頸部腺系病変の診断における p16/Ki67 二重染色の有用性
東北大学病院婦人科¹, 東北公済病院臨床検査科², 東北大学大学院医学系研究科婦人科学分野³, 東北大学高等研究機構未来型医療創成センター研究部⁴
○石橋ますみ¹, 岡本 聡², 宮原周子¹, 橋本千明¹, 重田昌吾³, 島田宗昭^{3,4}
- WS9-3 子宮頸部細胞診検体における p16/Ki-67 二重免疫染色～当院での 7 年間の使用経験～
永井マザーズホスピタル病理診断科¹, 東京医科大学医学部公衆衛生学分野²
○永井 毅¹, 原田哲也¹, 石井恵美¹, 島山重春¹, 山科光正¹, 福島教照²
- WS9-4 子宮頸部高度扁平上皮内病変の組織診における p16/Ki-67 免疫組織化学の有用性と限界
JCHO 熊本総合病院病理診断科¹, 熊本大学病院病理診断科²
○大園一隆¹, 三上芳喜²
- WS9-5 HPV 陽性症例の子宮頸部液状化細胞診検体における p16/Ki-67 二重免疫染色の意義
福井大学医学部産科婦人科¹, 福井大学医学部附属病院病理診断科/病理部²
○品川明子¹, 大沼利通¹, 吉田好雄¹, 古市和美², 今村好章²

ワークショップ 10 11 月 17 日 (日) 10:40~12:10 第 4 会場 (会議室 201)

座長: 坂本 優 (佐々木研究所附属杏雲堂病院婦人科)

高野浩邦 (東京慈恵会医科大学附属柏病院産婦人科)

卵巣がんに対するシングルセル解析の臨床応用

- WS10-1 難治がんに対するシングルセル・空間オミクス解析と臨床応用に向けた展開
帝京大学先端総合研究機構
○岡本康司
- WS10-2 卵巣がんのプラチナ抵抗性に関与する特殊な細胞群と治療戦略
大阪大学大学院医学系研究科病態病理学・病理診断科
○城戸完介
- WS10-3 空間的トランスクリプトーム解析を通じた卵巣癌のオラパリブ感受性に関する解析
名古屋大学医学部附属病院産科婦人科¹, 国立がん研究センター研究所病態情報学²
○吉田康将¹, 鈴木公基^{1,2}, 横井 暁¹, 山本雄介², 梶山広明¹
- WS10-4 シングル核解析と空間的発現解析の統合による卵巣明細胞腺がんの抗がん剤抵抗性の理解
新潟大学歯学総合病院産婦人科
○森裕太郎

ワークショップ 11 11月17日(日) 10:40~12:10 第5会場(会議室301)

座長：羽場礼次(香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部)

三宅真司(東京医科大学病院病理診断科)

呼吸器領域において誤判定あるいは判定に苦慮した症例

- WS11-1 判定に苦慮した浸潤性粘液性腺癌の一例
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, 片倉和哉¹, 本山睦美¹, 大通清美¹, 神野真理²,
香川聖子², 石川 亮², 羽場礼次²
- WS11-2 気管支擦過細胞診において腺癌・扁平上皮癌の判定に苦慮した症例の後方視的検討
産業医科大学病院病理部¹, 産業医科大学第1病理学², 産業医科大学第2病理学³
○寺戸信芳¹, 岡田浩幸¹, 福島千晃¹, 樋口颯斗¹, 岡 春子¹, 西山純司¹, 名和田彩^{1,2},
島尻正平^{1,3}, 久岡正典^{1,2}, 中山敏幸^{1,3}
- WS11-3 右肺下葉に発生した硝子化明細胞癌(Hyalinizing clear cell carcinoma)の一例
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
○忽滑谷昌平¹, 松林 純^{1,2}, 三宅真司¹, 渡部顕章¹, 稲垣敦史¹, 軽部晃平¹, 坂本 佳¹,
垣花昌俊³, 大平達夫³, 池田徳彦³, 長尾俊孝^{1,2}
- WS11-4 診断に苦慮した肺悪性リンパ腫の1例
船橋市立医療センター臨床検査科¹, 船橋市立医療センター病理診断科², 船橋市立医療センター産婦人科³, きのしたクリニック⁴, 河北総合病院呼吸器外科⁵
○諏訪朋子¹, 師岡恭之¹, 石塚 瞳¹, 竹内一真¹, 佐藤 駿¹, 清水辰一郎², 佐々木直樹³,
木下孔明⁴, 内田 修⁵
- WS11-5 リンパ節生検で診断に苦慮した転移性肺腫瘍の一例
公立阿伎留医療センター医療技術部臨床検査科¹, 公立阿伎留医療センター診療部呼吸器外科², 東京女子医科大学医学部病理学病態神経科学分野³, 東京女子医科大学病院病理診断科⁴
○涌井清隆¹, 朝倉千尋¹, 三浦弘之², 澤田達男³, 山本智子^{3,4}
- WS11-6 気管支鏡検査時の迅速細胞診で遭遇した症例から学ぶ
成田赤十字病院病理部¹, 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²,
成田赤十字病院呼吸器外科³, 成田赤十字病院呼吸器内科⁴
○加瀬大輔¹, 澁谷 潔^{2,3}, 岡田裕子¹, 藤河 潤¹, 井上 豊¹, 榎本 茜¹, 寺田二郎⁴,
野首光弘¹, 梶 幸子¹, 河上牧夫¹

ワークショップ 12 11月17日(日) 10:40~12:10 第6会場(会議室302)

座長：能登原憲司(倉敷中央病院病理診断科)

福村由紀(順天堂大学医学部人体病理病態学講座)

胆管の隆起性病変と硬化性病変：細胞学的アプローチ

- WS12-1 胆管の隆起性病変と硬化性病変：病理学的概説
倉敷中央病院病理診断科
○能登原憲司
- WS12-2 胆管の隆起性病変と硬化性病変に対する内視鏡診断
名古屋市立大学医学部附属みどり市民病院消化器内科
○内藤 格

- WS12-3 胆管の隆起性病変：IPNB タイプ 1, タイプ 2, IAPN, BiIN, および, 再生異型
 順天堂大学医学部人体病理病態学講座¹⁾, 順天堂大学医学部附属順天堂医院病理診断センター²⁾, 順天堂大学医学部消化器内科学講座³⁾
 ○福村由紀^{1,2)}, 時田和也²⁾, 佐藤絢香²⁾, 富嶋 亨³⁾, 八尾隆史^{1,2)}
- WS12-4 肉眼型分類からみた胆管癌の細胞学的アプローチ
 川崎市立多摩病院病理診断科¹⁾, 元・大阪赤十字病院病理診断科²⁾, 町田市民病院病理診断科³⁾, 熊谷総合病院病理診断科⁴⁾, 聖マリアンナ医科大学病理学⁵⁾
 ○早川智絵¹⁾, 稲山久美子²⁾, 西郷千恵³⁾, 干川晶弘³⁾, 井村穰二⁴⁾, 荻野正宗¹⁾, 長宗我部基弘^{1,5)}, 土居正知^{1,5)}, 野呂瀬朋子⁵⁾, 大池信之⁵⁾
- WS12-5 胆汁細胞診における胆管癌の特徴および硬化性胆管炎の鑑別
 JA 尾道総合病院病理研究検査科
 ○佐々木健司, 中嶋愛海, 羽原幸輝, 神田真規, 米原修治

ワークショップ 13 11月17日(日) 10:40~12:10 第7会場(会議室303)

座長：百瀬修二(埼玉医科大学総合医療センター病理部)

佐々木陽介(昭和大学医学部臨床病理診断学講座)

リンパ腫・非腫瘍病変の鑑別でキーポイントになる細胞所見

- WS13-1 リンパ腫と鑑別を要する, 大型の細胞が出現する非腫瘍性疾患について
 埼玉医科大学総合医療センター病理部¹⁾, 株式会社ピーシーエルジャパン病理・細胞診センター²⁾
 ○大澤久美子¹⁾, 大野優子¹⁾, 田丸淳一^{1,2)}, 百瀬修二¹⁾, 東 守洋¹⁾
- WS13-2 形質細胞増生を伴う非腫瘍病変へのアプローチ
 岡山大学学術研究院保健学域検査技術科学分野分子血液病理学
 ○錦織亜沙美, 西村碧フィリーズ, 佐藤康晴
- WS13-3 濾胞性リンパ腫(Grade1-2)と反応性濾胞過形成の鑑別でキーポイントになる細胞所見
 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⁾
 ○野口裕史¹⁾, 徳満貴子¹⁾, 白濱幸生¹⁾, 森田勝代¹⁾, 峰松映子¹⁾, 黒木奈瑞菜¹⁾, 齋藤嬉和¹⁾, 佐藤勇一郎^{2,3)}, 盛口清香^{1,2)}
- WS13-4 免疫不全/調整異常をみない節性B細胞性EBV陽性リンパ節炎, 多形性リンパ増殖性疾患
 済生会八幡総合病院病理診断科¹⁾, 福岡大学病院病理部・病理診断科²⁾, 大分大学医学部病理診断学³⁾, 九州労災病院病理診断科⁴⁾, 産業医科大学病理学⁵⁾
 ○竹下盛重¹⁾, 坂田祥子²⁾, 小山雄三³⁾, 松本慎二²⁾, 楨原康亮⁴⁾, 島尻正平⁵⁾, 濱崎 慎²⁾

スライドカンファレンス

11月17日(日) 8:30~10:30 第4会場(会議室201)

座長:長尾俊孝(東京医科大学人体病理学分野)

加藤 拓(湘南藤沢徳洲会病院臨床検査部病理)

1. 婦人科

SC-1 スライドカンファレンス

出題者

鈴鹿中央総合病院産婦人科¹⁾, 鈴鹿中央総合病院病理診断科²⁾, 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³⁾○矢納研二^{1,3)}, 中村 豊²⁾, 則松良明³⁾

回答者

慶應義塾大学病院病理診断科

○二村 梓

2. 呼吸器

SC-2 スライドカンファレンス

出題者

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⁾, がん研究会有明病院呼吸器センター⁴⁾○安住未紀¹⁾, 二宮浩範²⁾, 伊藤崇彦³⁾, 山田麻里沙³⁾, 山崎奈緒子³⁾, 池畑浩一³⁾, 阿部 仁^{1,3)}, 柳谷典子⁴⁾, 千葉知宏^{2,3)}

回答者

筑波大学附属病院つくばヒト組織診断センター

○秋田谷有朔

3. 泌尿器

SC-3 スライドカンファレンス

出題者

愛知医科大学病院病理部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⁾, 泉原準也¹⁾, 加藤 遼¹⁾, 早川里美¹⁾, 佐藤允則¹⁾, 高原大志²⁾, 大橋明子²⁾, 高橋恵美子²⁾, 都築豊徳²⁾

回答者

八尾徳洲会総合病院病理診断科

○室木魁人

4. 体腔液

SC-4 スライドカンファレンス 胸水細胞診の1例

出題者

自治医科大学附属さいたま医療センター病理部

○織田聖月, 細田健太, 小島朋子, 河野哲也, 大城 久

回答者

九州大学病院病理診断科・病理部

○並河真美

5. 消化器

SC-5 スライドカンファレンス 消化器・膵・膵管擦過

出題者

自治医科大学病理学・病理診断部

○佐野直樹, 上原望加, 茂呂実咲, 鈴木智子, 柳田美樹, 坂口美織, 池田恵理子, 福嶋敬宜

回答者

東京医科大学病院病理診断科

○渡部顕章

6. 甲状腺

SC-6 スライドカンファレンス

出題者

西神戸医療センター病理診断科

○神澤真紀

回答者

帝京大学ちば総合医療センター病理部

○内田浩紀

Global Asia Forum

11月16日(土) 16:10~17:40 第5会場(会議室301)

座長: 飛田 陽 (永頼会松山市民病院病理診断科)

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)

GAF-1 乳腺領域

症例提供

Sengkang General Hospital, Singapore

○Aydin Hakan

回答者

永頼会松山市民病院病理診断科

○飛田 陽

GAF-2 呼吸領域

症例提供

Suratthani Hospital, Thailand

○Kanyaprin Bhummichitra

回答者

大阪府済生会中津病院検査技術部

○宮尾章汰

- GAF-3 泌尿器領域
症例提供
洛和会音羽病院臨床検査部
○森藤哲史
回答者
Kaohsiung Medical University Hospital, Taiwan
○Chien-Hui Wen
- GAF-4 婦人科領域
症例提供
静岡県立静岡がんセンター病理診断科
○藤田奈央
回答者
Dongnam Health University, Korea
○Hwa-Jeong Ha

基礎講座シリーズ

基礎講座シリーズ 1 11月16日(土) 9:00~9:35 第9会場(会議室103)

座長：山崎奈緒子(がん研有明病院臨床病理センター細胞診断部)

甲状腺

野口病院病理診断科 丸田淳子

基礎講座シリーズ 2 11月16日(土) 9:40~10:15 第9会場(会議室103)

座長：中村直哉(東海大学医学部基盤診療学系病理診断学)

リンパ・造血器

杏林大学医学部付属病院病理部 岸本浩次

基礎講座シリーズ 3 11月16日(土) 10:20~10:55 第9会場(会議室103)

座長：國分克寿(東京歯科大学病理学講座)

口腔・歯科

がん研究会有明病院病理部 佐藤由紀子

基礎講座シリーズ 4 11月16日(土) 11:00~11:35 第9会場(会議室103)

座長：千葉知宏(がん研究会有明病院細胞診断部)

脳腫瘍

杏林大学医学部病理学教室 里見介史

基礎講座シリーズ 5 11 月 16 日 (土) 13 : 10~13 : 45 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 三宅真司 (東京医科大学病院病理診断部)

呼吸器① (基礎)

公立阿伎留医療センター呼吸器外科 三浦弘之

基礎講座シリーズ 6 11 月 16 日 (土) 13 : 50~14 : 25 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 柿沼廣邦 (熊本大学病院病理部)

呼吸器② (コンパニオン・遺伝子含む)

香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部 羽場礼次

基礎講座シリーズ 7 11 月 16 日 (土) 14 : 30~15 : 05 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 野上美和子 (九州大学病院病理診断科・病理部)

頭頸部

沖縄協同病院病理診断科 樋口佳代子

基礎講座シリーズ 8 11 月 16 日 (土) 15 : 10~15 : 45 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 井上 健 (大阪市立総合医療センター病理診断科)

骨・軟部 (用語や細胞の基礎)

PCL JAPAN 東京病理・細胞診センター 古田則行

基礎講座シリーズ 9 11 月 16 日 (土) 15 : 50~16 : 25 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 齋藤 豪 (札幌医科大学産婦人科学講座)

婦人科① (頸部 扁平上皮病変)

帝京大学医学部病院病理部 笹島ゆう子

基礎講座シリーズ 10 11 月 16 日 (土) 16 : 30~17 : 05 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 豊田進司 (奈良県総合医療センター産婦人科)

婦人科② (頸部 腺病変)

虎の門病院病理診断科 高澤 豊

基礎講座シリーズ 11 11 月 16 日 (土) 17 : 10~17 : 45 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 板持広明 (岩手医科大学臨床腫瘍学講座)

婦人科③ (内膜)

埼玉医科大学国際医療センター病理診断部 加藤智美

基礎講座シリーズ 12 11 月 17 日 (日) 8 : 30~9 : 05 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 鳥居良貴 (兵庫医科大学病院病理診断科/病院病理部)

体腔液① (細胞像)

東海大学医学部付属病院病理検査技術科 伊藤 仁

基礎講座シリーズ 13 11 月 17 日 (日) 9 : 10~9 : 45 第 9 会場 (会議室 103)
座長 : 佐藤真介 (済生会福岡総合病院病理診断科)

体腔液② (技術)

JCHO 埼玉メディカルセンター病理診断科 鶴岡慎悟

基礎講座シリーズ 14 11月17日(日) 9:50~10:25 第9会場(会議室103)

座長:河内 洋(がん研究会有明病院病理部)

消化器

畿央大学臨床細胞学研修センター 竹中明美

基礎講座シリーズ 15 11月17日(日) 10:30~11:05 第9会場(会議室103)

座長:平田哲士(千葉病理診断科クリニック)

泌尿器

福岡赤十字病院病理診断科 小材和浩

基礎講座シリーズ 16 11月17日(日) 11:10~11:45 第9会場(会議室103)

座長:有廣光司(広島大学病院病理診断科)

乳腺

日本医科大学付属病院病理部 葉山綾子

感染対策セミナー

11月17日(日) 11:00~12:00 第1会場(コンベンションホールA)

座長:近内勝幸(神奈川県立がんセンター婦人科)

医療現場における実践的感染対策—COVID-19の反省を踏まえて—

国際医療福祉大学成田病院感染制御部 松本哲哉

医療安全セミナー

11月16日(土) 17:00~18:00 第1会場(コンベンションホールA)

座長:田中尚武(千葉県がんセンター)

病理細胞診検査における医療安全—精度の維持と業務管理—

順天堂大学医学部人体病理病態学講座 青木裕志

医療倫理セミナー

11 月 17 日 (日) 8:30~9:30 第 1 会場 (コンベンションホール A)

座長: 伊藤 潔 (宮城県対がん協会細胞診センター)

人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針について

神奈川歯科大学 栗原千絵子

細胞診専門医セミナー

11 月 17 日 (日) 16:00~17:00 第 1 会場 (コンベンションホール A)

座長: 青木大輔 (国際医療福祉大学大学院/赤坂山王メディカルセンター)

子宮頸がん検診プログラムの精度管理における精密検査のあり方

病理診断にもとめられていること

近畿大学奈良病院病理診断科 若狭朋子

婦人科医の立場から

杏林大学医学部産科婦人科学教室 森定 徹

精度管理アドバイザー講習会

11 月 17 日 (日) 14:45~15:45 第 1 会場 (コンベンションホール A)

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)

HPV 検査単独法の検診プログラムの精度管理について

杏林大学医学部産科婦人科学教室 森定 徹

細胞検査士会要望教育シンポジウム

11月17日(日) 14:45~16:15 第2会場(コンベンションホールB)

座長: 松本慎二(福岡大学病院病理部/病理診断科)

町田知久(東海大学医学部附属八王子病院臨床検査技術科病理検査室)

SYS-1 乳腺

乳腺疾患の画像診断~検診から術前診断(MG, US, MR)~

たけべ乳腺外科クリニック¹, 高松平和病院病理検査科²

○安毛直美¹, 兼近典子¹, 武部晃司¹, 横山智子², 宮西智恵², 佐藤 明²

SYS-2 甲状腺

甲状腺腫瘍における超音波像の考え方

昭和大学横浜市北部病院臨床検査室¹, 昭和大学横浜市北部病院甲状腺センター², 昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科³

○佐々木栄司¹, 小島朋子¹, 五十嵐緑¹, 瓦井佑季¹, 亀山香織³, 福成信博²

SYS-3 胆膵

細胞検査士が知っておくべき膵領域の画像診断

金沢大学附属病院病理診断科・病理部

○水口敬司, 嶋口智恵, 酒野香織, 下田 翼, 森 龍也, 大川 麗, 奥田未悠, 山本菜緒, 碓井万葉, 池田博子

ランチョンセミナー

ランチョンセミナー 1 11月16日(土) 12:00～13:00 第2会場 (コンベンションホール B)
座長：前田 一郎 (北里大学北里研究所病院 病理診断科 部長)

細胞診の画像化に伴う様々な価値

ThinPrep イメージングシステム導入における評価と効果

臨床病態医学研究所 (CRC) 顧問 関本 哉恵

子宮頸部細胞診 ThinPrep イメージングシステム DUO を導入して

聖路加国際大学聖路加国際病院 病理診断科 マネジャー 小川 命子

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 11月16日(土) 12:00～13:00 第4会場 (会議室 201)
座長：安田 政実 (埼玉医科大学国際医療センター 病理診断科 / 岐阜赤十字病院 病理診断科)

子宮頸部病変の診断における CINtec (p16 免疫組織化学) の有用性

熊本大学病院 病理診断科 教授 三上 芳喜

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 3 11月16日(土) 12:00～13:00 第5会場 (会議室 301)
座長：羽賀 博典 (京都大学医学部附属病院 病理診断科 部長 / 教授)

免疫染色の効率的な運用について

全自動免疫染色装置の活用による、効率的な病理検査室運営について

信州大学医学部 病態解析診断学教室 准教授 上原 剛

信州大学医学部附属病院 臨床検査部 主任臨床検査技師 中嶋 智之

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 4 11月16日(土) 12:00～13:00 第6会場 (会議室 302)
座長：田中 尚武 (千葉県がんセンター 副病院長)

卵巣癌標準化学療法 過去, 現在, そして近未来

国際医療福祉大学 産婦人科 特任教授, 埼玉医科大学国際医療センター 婦人科腫瘍科 客員教授 藤原 恵一

共催：武田薬品工業株式会社

ランチョンセミナー 5 11月16日(土) 12:00～13:00 第7会場 (会議室 303)
座長：高野 浩邦 (東京慈恵会医科大学附属柏病院)

進行卵巣癌の治療

今知っておくべき卵巣がん診療

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 山上 亘

共催：アストラゼネカ株式会社 / MSD 株式会社

ランチョンセミナー 6 11月17日(日) 12:20～13:20 第4会場(会議室201)

座長：石川 博士(千葉大学医学部附属病院)

Hybrid RAS in Gynecologic Surgery

婦人科良性子宮疾患に対する Hybrid RAS

東京女子医科大学病院 熊切 順

婦人科ロボット手術の基礎と今後の展開

慶應義塾大学病院 西尾 浩

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

ランチョンセミナー 7 11月17日(日) 12:20～13:20 第5会場(会議室301)

座長：羽田 智則(四谷メディカルキューブ 婦人科)

エンシール X1 と共に歩む TLH 攻略への道

東京ベイ・浦安市川医療センター 産婦人科 若山 嘉佑子

小さな工夫で大きな安心 良性・悪性 TLH で便利なマリオネット法のご紹介

東京慈恵会医科大学附属柏病院 産婦人科 横須 幸太

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

ランチョンセミナー 8 11月17日(日) 12:20～13:20 第6会場(会議室302)

座長：進 伸幸(国際医療福祉大学医学部 産科・婦人科学 教授)

初期子宮頸がんの治療戦略 Update ～予防から治療まで～

新松戸中央総合病院 婦人科 医長 中西 一步

進行再発子宮頸がんの治療戦略と irAE マネジメント

国立がん研究センター東病院 腫瘍内科 原野 謙一

共催：MSD 株式会社

ランチョンセミナー 9 11月17日(日) 12:20～13:20 第7会場(会議室303)

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)

中皮腫の組織診断・細胞診断

福岡大学病院 病理部・病理診断科 診療部長 濱崎 慎

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 10 11月17日(日) 12:20～13:20 第8会場(会議室304)

座長：牛久 哲男(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 / 東京大学医学部附属病院 病理部)

東大病院 デジタルパソロジー導入における課題と将来展望

東大病院におけるデジタルパソロジー取り組み紹介

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 /

東京大学医学部附属病院 病理部 牛久 哲男

WSI 作成業務ワークフローについて

東京大学医学部附属病院 病理部 宇城 麻子

共催：サクラファインテックジャパン株式会社

地域推薦演題

— 11 月 17 日 (日) ポスター会場・E (TKP 東京ベイ幕張ホール) —

地域推薦演題 1 9:00~9:30

座長: 松川昭博 (岡山大学病理診断科)

- PT-2-1 Hyperchromatic crowded cell groups に対する新規特徴量の探索
川崎医療福祉大学臨床検査学科¹, 国立病院機構四国がんセンター臨床検査科², 国立病院機構四国がんセンター病理科³
○田中慎一¹, 山本珠美², 寺本典弘³
- PT-2-2 当院における口腔擦過細胞診判定の現状とその精度についての後方視的検討
宝塚市立病院医療技術部臨床検査室¹, 宝塚市立病院診療部病理診断科²
○太田寛子¹, 金森詩音¹, 小松敏也¹, 松尾祥平²
- PT-2-3 診断に苦慮した転移性膵腺癌 (肺原発) の 1 例
独立行政法人国立病院機構福山医療センター臨床検査科¹, 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科², 岡山大学病院病理診断科³
○和田弘輝¹, 福田由美子¹, 中桐智香子¹, 山代承子¹, 有安早苗², 表 梨華¹, 園部 宏¹, 柳井広之³

地域推薦演題 2 9:30~10:00

座長: 石原 明 (潤和会記念病院病理診断科)

- PT-2-4 ROSE における肺小細胞癌と非小細胞癌との鑑別所見について
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, 峰松映子¹, 黒木奈瑞菜¹, 齋藤嬉和¹, 梅北佳子^{2,3}, 佐藤勇一郎³, 盛口清香^{1,2}
- PT-2-5 胸水中に出現した退形成性髄膜腫の一例
沖縄協同病院中央臨床検査室
○新田郁子, 高良雅美, 吉野仁高, 金城穂香, 上江田翔梧, 内間良二, 樋口佳代子
- PT-2-6 心嚢貯留液のセルブロックが確定診断に有用であった IgG4 関連疾患の一例
JCHO 熊本総合病院病理診断科
○飯干未来, 宮崎春香, 松本翔太, 國田秀樹, 大園一隆, 猪山賢一

地域推薦演題 3 10:00~10:30

座長: 鈴木 誠 (静岡県立総合病院病理診断科)

- PT-2-7 自然尿のみで確定し得た悪性リンパ腫の 1 例—細胞診材料有効利用の重要性—
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, 田代千穂¹, 本田勝丈¹, 遠藤 誠¹, 角田優子²
- PT-2-8 B リンパ芽球性白血病からの形質転換が示唆された組織球肉腫の 1 例
大阪府立病院機構大阪母子医療センター臨床検査部門病理・細胞診¹, 加古川中央市民病院病理診断科², 大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科³, 石切生喜病院病理診断科⁴, 大阪府立病院機構大阪母子医療センター病理診断科⁵
○岡 大地¹, 市川千宙², 伊藤知夏¹, 佐藤小百合¹, 松岡圭子³, 桑江優子⁴, 竹内 真⁵

- PT-2-9 自然尿に出現した Merkel 細胞癌の一例
 鹿児島市立病院病理診断技術科¹, 鹿児島市立病院病理診断科²
 ○川畑遊星¹, 白澤晃樹¹, 富田大介¹, 古屋大幸¹, 末吉和宣²

地域推薦演題 4 10:40~11:10 座長: 永瀬 智 (山形大学医学部産婦人科)

- PT-2-10 唾液腺リンパ上皮癌の一例
 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, 鮎岡加奈¹, 水口聖哉¹, 江末綾子¹, 大西博人¹, 新谷慶幸¹, 津山 翔²,
 片柳和義², 湊 宏²
- PT-2-11 精巣鞘膜悪性中皮腫の一例
 公立置賜総合病院臨床検査部
 ○鈴木理沙, 沼澤早紀, 北澤利彦, 前田邦彦, 布山繁美
- PT-2-12 子宮頸部混合型大細胞神経内分泌癌の一例
 横浜市立大学附属病院病理診断科病理部¹, 横浜市立大学医学部産婦人科教室², 横浜市立
 大学大学院医学研究科医学部分子病理学教室³
 ○武田壮登¹, 清水久美子¹, 宇野絵梨¹, 安齋桜子¹, 海老塚智恵美¹, 本野紀夫¹, 佐川弘美¹,
 西尾由紀子¹, 山中正二¹, ルイズ横田奈朋², 藤井誠志^{1,3}

地域推薦演題 5 11:10~11:50 座長: 上原 剛 (信州大学医学部病態解析診断学)

- PT-2-13 Impression cytology における眼表面扁平上皮腫瘍の細胞学的重要所見の検討
 信州大学医学部附属病院臨床検査部¹, 杏林大学保健学部臨床検査技術学科²
 ○小倉大輝¹, 中嶋智之¹, 大河戸光章², 下條康代¹, 駒村将太郎¹, 岩谷 舞¹, 上原 剛¹
- PT-2-14 転移性結腸癌にみられる核所見に関する検討
 飯塚病院中央検査部¹, 飯塚病院病理科²
 ○金谷直哉¹, 吉田健登¹, 平口恵里香¹, 川嶋大輔¹, 清澤大裕², 平木由佳², 大石善丈^{1,2}
- PT-2-15 子宮頸がん検診における従来法と液状化細胞診 (LBC 法) の比較検討
 公益財団法人岩手県予防医学協会¹, 岩手医科大学医学部病理診断学講座²
 ○吉田桂子¹, 千葉瑞穂¹, 川端寿行¹, 米澤智寿子¹, 金田一徹¹, 鈴木浩基¹, 刑部光正²
- PT-2-16 卵巣癌細胞株培養上清エクソソーム内在 miRNA を用いた卵巣癌マーカーの検証
 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域¹, 弘前大学大学院医学研究科産科婦人科
 学講座²
 ○堀江香代¹, 横山良仁², 渡邊 純¹, 加藤哲子¹

一般演題 (示説)

— 11 月 16 日 (土) ポスター会場・A (TKP 東京ベイ幕張ホール) —

子宮頸部 1	10:00~10:30	座長: 鈴木美那子 (慶應義塾大学病理学教室・病理診断科)
P-1-1	HPV 関連腺癌における細胞集塊の大きさに関する検討 杏林大学医学部付属病院病理部 ¹⁾ , 杏林大学医学部付属病院病理学教室 ²⁾ ○田邊一成 ¹⁾ , 岸本浩次 ¹⁾ , 鈴木 瞳 ¹⁾ , 枝 千春 ¹⁾ , 野口由香 ¹⁾ , 北濱圭一郎 ^{1,2)} , 村田翔平 ^{1,2)} , 長濱清隆 ^{1,2)} , 柴原純二 ^{1,2)}	
P-1-2	当院における上皮内腺癌 (AIS) の細胞診と組織診との一致率の検証 こころとからだの元氣プラザ ○永濱巴南, 石井保吉, 岡 俊郎, 稲垣真智子, 伊藤詠美子, 伊藤千恵子, 渋谷 光, 橋珠美江, 大村峯夫, 小田瑞恵, 藤井雅彦	
P-1-3	AGC の後方視的検討 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⁾ ○松永志保 ¹⁾ , 籠 希望 ¹⁾ , 加茂有希恵 ¹⁾ , 市場涼介 ¹⁾ , 小村咲月 ¹⁾ , 坂井仁美 ¹⁾ , 田口香利 ¹⁾ , 植村芳子 ²⁾ , 酒井康裕 ²⁾	
子宮頸部 2	10:30~11:00	座長: 園田顕三 (九州大学病院別府病院婦人科)
P-1-4	細胞診 NILM, ハイリスク HPV 2 年連続陽性で精査の結果, CIN3 の診断となった 4 例 佐賀大学医学部産科婦人科 ¹⁾ , 佐賀大学医学部病理診断科 ²⁾ ○福田亜紗子 ¹⁾ , 山下夏未 ¹⁾ , 小林瑞季 ¹⁾ , 栗原麻希子 ¹⁾ , 橋口真理子 ²⁾ , 内山倫子 ¹⁾ , 梅崎 靖 ¹⁾ , 奥川 馨 ¹⁾ , 横山正俊 ¹⁾	
P-1-5	2 年連続 NILM/HPV+ の子宮頸部腺癌の 1 例 佐賀大学産科婦人科 ¹⁾ , 佐賀大学病理診断科 ²⁾ ○小林瑞季 ¹⁾ , 橋口真理子 ²⁾ , 栗原麻希子 ¹⁾ , 福田亜紗子 ¹⁾ , 野口光代 ¹⁾ , 内山倫子 ¹⁾ , 梅崎 靖 ¹⁾ , 井樋有紗 ²⁾ , 奥川 馨 ¹⁾ , 横山正俊 ¹⁾	
P-1-6	子宮頸部における HPV16 型産生細胞の解明 杏林大学保健学部保健学研究科 ¹⁾ , 杏林大学保健学部臨床検査技術学科 ²⁾ , 群馬パース大学 医療技術学部検査技術学科 ³⁾ , こころとからだの元氣プラザ婦人科 ⁴⁾ ○水野秀一 ¹⁾ , 篠原瑠宇空 ²⁾ , 岡山香里 ³⁾ , 小田瑞恵 ⁴⁾ , 大河戸光章 ²⁾	
子宮頸部 3	11:00~11:30	座長: 岩瀬春子 (東京都立墨東病院産婦人科)
P-1-7	子宮頸部上皮内病変に対する蒸散術後に子宮頸癌を発症した症例における術前評価の検討 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 ¹⁾ , 慶應義塾大学病院病理診断科 ²⁾ ○松井友哉 ¹⁾ , 岩田 卓 ¹⁾ , 今井愛理 ¹⁾ , 松田理沙 ¹⁾ , 西尾 浩 ¹⁾ , 齋藤深雪 ¹⁾ , 岡田ゆり子 ²⁾ , 川井田みほ ²⁾ , 大喜多肇 ²⁾ , 山上 亘 ¹⁾	
P-1-8	CIN2-3 に対して施行した子宮頸部円錐切除術およびレーザー蒸散術の治療成績 NTT 東日本札幌病院産婦人科 ¹⁾ , にしかわウイメンズヘルスケアクリニック ²⁾ , 札幌医科大学 大学付属病院産婦人科 ³⁾ ○仲澤美善 ¹⁾ , 田淵雄大 ¹⁾ , 寺本瑞絵 ^{1,2)} , 西川 鑑 ²⁾ , 齋藤 豪 ³⁾	

- P-1-9 子宮頸部円錐切除術後6年の細胞診でSCCの判定であった1例
 藤田医科大学医学部産婦人科学講座¹⁾, 東海大学医学部専門診療学系産婦人科学²⁾
 ○小林 新¹⁾, 市川亮子¹⁾, 高田恭平¹⁾, 大脇晶子¹⁾, 伊藤真友子¹⁾, 清水祐介¹⁾, 野村弘行²⁾,
 西澤春紀¹⁾

子宮頸部 4 13:00~13:40 座長:古田則行 (PCL JAPAN 東京病理・細胞診センター)

- P-1-10 当院における子宮頸部胃型粘液性癌の細胞診断
 青森県立中央病院産婦人科¹⁾, 青森県立中央病院病理診断科²⁾, 青森県総合健診センター検査課³⁾
 ○三浦理絵¹⁾, 田村良介¹⁾, 黒滝日出一²⁾, 平田留美³⁾
- P-1-11 子宮頸部胃型腺癌における術中腹腔洗浄液細胞診:陽性頻度と臨床的意義
 国立がん研究センター中央病院
 ○徳武千夏, 瀧川 若, 近藤 円, 藤間瑞穂, 澁木康雄, 加藤真弓, 棚瀬康仁, 宇野雅哉,
 石川光也, 吉田 裕
- P-1-12 Synchronous mucinous metaplasia and neoplasia of the female genital tract の1例
 独立行政法人国立病院機構三重中央医療センター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構三重中央医療センター病理診断科²⁾
 ○小嶋洋美¹⁾, 大場美怜¹⁾, 前田由実¹⁾, 藤原雅也²⁾
- P-1-13 子宮頸部明細胞癌の2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⁾, 赤峯未紀¹⁾, 石山 楓¹⁾, 村山寿彦²⁾, 武藤礼治²⁾

子宮頸部 5 13:40~14:10 座長:星 利良 (がん研究会がん研有明病院臨床病理センター病理部)

- P-1-14 浸潤性重層性粘液産生癌の1例
 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⁾, 小淵喜枝¹⁾, 瀬島雅子¹⁾, 安原聖子¹⁾, 小川友香¹⁾, 小林千聖¹⁾,
 石原真理子¹⁾, 中本 周²⁾, 大森昌子²⁾
- P-1-15 子宮頸部細胞診でASC-USの判定後,約3年8ヶ月後にAIS(SMILE)と診断された1例
 上尾中央医科グループ津田沼中央総合病院検査科病理
 ○長田綺海, 田中雅美, 吉岡将之, 関口哲成, 渡邊友望, 伊丹真紀子
- P-1-16 組織学的にSMILEとの鑑別を要した高度異形成症例の子宮頸部細胞像
 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⁾
 ○村石佳重¹⁾, 中村千秋¹⁾, 湯浅瑛介¹⁾, 佐々木智子¹⁾, 浅川奈々絵¹⁾, 横内 幸¹⁾, 高橋 啓¹⁾,
 田中京子²⁾

子宮頸部 6 14:10~14:50 座長:大塚重則 (藤間病院病理検査)

- P-1-17 子宮頸がん検診(LBC法)におけるHCCG出現標本の再評価
 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⁾, 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⁾
 ○鈴木御幸¹⁾, 佐藤丈晴¹⁾, 羽野真貴¹⁾, 千葉聖子¹⁾, 巖 美希¹⁾, 森村 豊²⁾, 川名 聡³⁾,
 古川茂宜⁴⁾, 添田 周⁴⁾, 藤森敬也⁴⁾
- P-1-18 当院における子宮頸部細胞診ASC-H判定の妥当性の検討一生検結果の追跡一
 国際医療福祉大学三田病院予防医学センター¹⁾, 国際医療福祉大学三田病院女性腫瘍センター・婦人科²⁾, 国際医療福祉大学成田病院産婦人科³⁾, 国際医療福祉大学三田病院病理部⁴⁾
 ○佐野弘子¹⁾, 齊藤英子¹⁾, 永吉陽子²⁾, 上田 和²⁾, 進 伸幸³⁾, 相田真介⁴⁾

- P-1-19 ASC-H 判定症例における HSIL 所見の後方視的検討
大分市医師会立アルメイダ病院臨床検査部病理診断科¹, 大分市医師会立アルメイダ病院臨床検査部臨床検査科², 大分大学医学部診断病理学講座³
○保里美帆¹, 神田智浩¹, 櫻井雅英¹, 古屋かおる¹, 工藤明宏¹, 渡辺清一¹, 飯田嘉昭², 和田純平¹, 小山雄三³

- P-1-20 免疫組織化学染色を用いた ASC-H の再検討
兵庫県臨床検査研究所¹, 兵庫県立西宮病院病理診断科²
○城田祐希¹, 川嶋雅也¹, 小林 真¹, 沖野 毅²

子宮頸部 7 15:00~15:30 座長: 中山 淳 (北アルプス医療センターあづみ病院病理診断科)

- P-1-21 当院における Atypical Glandular Cells (AGC) の内訳と細胞像の再検討について
順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科¹, 順天堂大学医学部附属練馬病院産科・婦人科²
○大谷未果¹, 外山志帆¹, 飯野瑞貴¹, 北村佳奈子¹, 和泉大輝¹, 荻島大貴², 松本俊治¹, 小倉加奈子¹

- P-1-22 分葉状頸管腺過形成における local binary pattern (LBP) を用いた判別分析
信州大学大学院医学系研究科保健学専攻¹, 岡谷市民病院病理診断科², 信州大学医学部保健学科検査技術科学専攻病因・病態検査学領域³
○蒔苗大輔¹, 齋藤祐斗¹, 石井恵子², 小林隆樹³, 渥美由吉¹, 木村文一³

- P-1-23 2 種の機械学習機による Lobular endocervical glandular hyperplasia の工学的判別分析
信州大学大学院医学系研究科保健学専攻¹, 明治学院大学情報数理学部情報数理学科², 岡谷市民病院病理診断科³, 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⁴
○渥美由吉¹, 永田 毅², 齋藤祐斗¹, 石井恵子³, 木村文一⁴

子宮頸部 8 15:30~16:00 座長: 村松俊成 (東海大学医学部付属八王子病院産婦人科)

- P-1-24 子宮頸部細胞診で従来法と LBC 法における閉経後萎縮性変化を伴う HSIL の形態学的特徴
こころとからだの元氣プラザ¹, 杏林大学保健学部臨床検査技術学科²
○渋谷 光¹, 石井保吉¹, 岡 俊郎¹, 稲垣真智子¹, 伊藤詠美子¹, 伊藤千恵子¹, 永濱巴南¹, 橋珠美江¹, 大河戸光章², 大村峯夫¹, 小田瑞恵¹, 藤井雅彦¹

- P-1-25 ThinPrep 子宮頸部細胞診標本における背景物質の特徴 (綿菓子状物質の免疫染色検討)
医療法人社団 EVE ウィミズクリニック¹, 株式会社モルフォテクノロジー², 札幌医科大学附属病院病理部³, 札幌医科大学医学部産婦人科学講座⁴
○松並平晋^{1,2}, 小泉基生¹, 箕島敦志³, 森谷 純³, 松浦基樹⁴, 齋藤 豪⁴

- P-1-26 Trichomonas 感染症における Cannonball の細胞成分に関する研究
杏林大学保健学部臨床検査技術学科¹, 杏林大学保健学部保健学研究科², 群馬パース大学医療技術学部検査技術学科³, こころとからだの元氣プラザ⁴
○篠原瑠宇空¹, 水野秀一², 岡山香里³, 小田瑞恵⁴, 大河戸光章¹

子宮頸部 9 16:00~16:30 座長: 木原真紀 (国際医療福祉大学成田病院婦人科)

- P-1-27 女兒に発生した腔明細胞癌の 1 例
兵庫県立尼崎医療センター検査部¹, 兵庫県立尼崎総合医療センター病理診断科²
○竹内 杏¹, 田中桃子¹, 藤井菜央¹, 岩熊千幸¹, 吉川千尋¹, 濱武周平¹, 岡田麻由奈¹, 真田浩一¹, 鳥居良貴¹, 山本鉄郎²

- P-1-28 子宮腔壁に発症したマラコプラキアの1例
愛知医科大学病院病理部¹, 愛知医科大学病院病理診断科²
○泉原準也¹, 加藤 遼¹, 早川里美¹, 櫻井包子¹, 佐藤允則¹, 和田栄里子¹, 高原大志^{1,2},
大橋明子^{1,2}, 高橋恵美子^{1,2}, 都築豊徳^{1,2}
- P-1-29 子宮腔部転移を伴った進行乳がんの一例
産業医科大学産婦人科¹, 産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学², 産業医科大学病院
病理部³
○原田大史¹, 樋上翔太¹, 西村和朗¹, 植田多恵子¹, 栗田智子¹, 吉野 潔¹, 松浦祐介²,
西山純司³, 岡 春子³, 寺戸信芳³, 島尻正平³

— 11月16日(土) ポスター会場・B (TKP 東京ベイ幕張ホール) —

婦人科その他1 10:00~10:30 座長: 富永英一郎 (とみながレディースクリニック)

- P-1-30 腹水細胞診にて診断に苦慮した卵巣悪性プレッナー腫瘍の1例
足利赤十字病院臨床検査部¹, 足利赤十字病院病理診断科², 足利赤十字病院産婦人科³
○君島徹也¹, 中村雅哉¹, 川村政人¹, 遠藤みゆき¹, 山田裕子¹, 小林萌夏¹, 飯塚あかり¹,
清水和彦^{1,2}, 清水 健², 隅田能雄³
- P-1-31 卵巣悪性プレッナー腫瘍の1例
杏林大学医学部産科婦人科学教室¹, 杏林大学医学部付属病院病理部², 杏林大学医学部病
理学教室³
○宮川由佳¹, 浅野史男¹, 百村麻衣¹, 菅野 瞳², 田邊一成², 柴山隆宏³, 長濱清隆³,
森定 徹¹, 柴原純二³, 小林陽一¹
- P-1-32 乳癌術前CTで発見された, 細胞診断に苦慮した晩期再発の成人型顆粒膜細胞腫の1例
市立旭川病院中央検査科¹, 札幌徳洲会病院病理診断科²
○勝見友則^{1,2}, 清水さくら¹, 山田和明¹, 二郷元彦¹, 柳内 充²

婦人科その他2 10:30~11:10 座長: 海野洋一 (成田赤十字病院婦人腫瘍科)

- P-1-33 腔粘膜下に発生した悪性リンパ腫の2症例
獨協医科大学産科婦人科学¹, 獨協医科大学病理診断学²
○河原井麗正¹, 大峯広貴², 永井多美子², 野田修平², 石田和之², 三橋 暁¹
- P-1-34 細胞診材料が判定に有用であった外陰部の乳房外 Paget 病の2例
杏林大学医学部付属病院病理部¹, 杏林大学医学部付属病院病理学教室²
○田邊一成¹, 岸本浩次¹, 鈴木 瞳¹, 枝 千春¹, 野口由香¹, 日比谷孝志^{1,2}, 長濱清隆^{1,2},
柴原純二^{1,2}
- P-1-35 バルトリン腺由来の腺様嚢胞癌の一例
独立行政法人国立病院機構九州医療センター臨床検査部¹, 独立行政法人国立病院機構九
州医療センター病理診断科²
○沖田静流¹, 松本 明¹, 小嶋健太¹, 西村唯輝子¹, 藤田 綾², 藤原美奈子², 桃崎征也²
- P-1-36 背景に壊死を伴った胎盤部トロホプラスト腫瘍
山梨大学医学部付属病院病理部¹, 山梨大学人体病理学講座²
○北川侑季¹, 中澤久美子¹, 望月直子¹, 花井佑樹¹, 笠井一希¹, 中村海斗¹, 小林海斗¹,
望月邦夫¹, 川井将敬², 近藤哲夫^{1,2}

乳腺 1	13 : 00~13 : 40	座長 : 鹿股直樹 (聖路加国際病院病理診断科)
P-1-37	乳腺に発生した充実類基底細胞型の腺様嚢胞癌の症例 湘南藤沢徳洲会病院病理診断科 ○石川典由, 加藤 拓, 藤川純子, 高橋智恵, 川本雅司	
P-1-38	肺転移をきたした乳腺腺様嚢胞癌の一例 高槻赤十字病院病理診断科 ○山田桂実, 後呂純平, 山本 翔, 廣田智美, 荒木孝一郎, 渡邊千尋	
P-1-39	乳腺腺様嚢胞癌の 2 例 大阪府済生会千里病院中央検査部病理検査室 ¹⁾ , 大阪府済生会千里病院病理診断科 ²⁾ , 大阪府済生会千里病院乳腺・内分泌外科 ³⁾ , 松下記念病院臨床検査技術室病理検査 ⁴⁾ ○西川裕人 ¹⁾ , 小林 学 ¹⁾ , 横関典子 ¹⁾ , 渡邊真帆 ¹⁾ , 一森萌花 ¹⁾ , 北畑あかね ⁴⁾ , 北條茂幸 ³⁾ , 大橋有紀 ³⁾ , 由谷親夫 ²⁾	
P-1-40	嚢胞細胞診で一度だけ Class V が出た乳腺腫瘍の 1 例 旭川医療センター臨床検査科 ○玉川 進, 奥山 大	
乳腺 2	13 : 40~14 : 20	座長 : 小高亜紀子 (千葉県がんセンター臨床病理部病理検査科)
P-1-41	乳頭分泌物細胞診で診断し得た neuroendocrine ductal carcinoma in situ の一例 兵庫県立はりま姫路総合医療センター ○大西知美, 谷本由美子, 三木 守, 米川 香, 清水佳那, 上山美帆, 池本佳子, 中井登紀子, 廣瀬隆則	
P-1-42	乳腺原発 Lymphoepithelioma-like Carcinoma の 1 例 佐世保共済病院病理診断科 ○安武 諒, 梅澤由美恵, 田中義成, 川崎辰彦, 井関充及	
P-1-43	乳腺上皮筋上皮癌の一例 春日井市民病院臨床検査技術室 ¹⁾ , 春日井市民病院病理診断科 ²⁾ ○小池清登 ¹⁾ , 齋藤知央 ¹⁾ , 渡邊弥生 ¹⁾ , 加藤 浩 ¹⁾ , 吉田めぐみ ²⁾ , 立山 尚 ²⁾	
P-1-44	細胞質に脂肪を認めた乳腺浸潤癌の一例 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⁾ , 蔵光優理香 ¹⁾ , 柴田真里 ¹⁾ , 小林高祥 ¹⁾ , 阪本麻菜美 ¹⁾ , 大庭華子 ²⁾ , 横田亜矢 ²⁾ , 杉谷雅彦 ²⁾	
乳腺 3	14 : 20~14 : 50	座長 : 小穴良保 (北里大学北里研究所病院病理診断科)
P-1-45	乳腺充実乳頭癌 solid papillary carcinoma と診断された 12 例の細胞学的検討 大阪公立大学医学部付属病院 ○川端拓司, 孝橋賢一, 塩見和彦, 塩田晃子, 目黒麻紀, 田中江里子, 森本真希, 前川宥都, 江口貴美子	
P-1-46	演題取り下げ	
P-1-47	乳腺 CNB (core needle biopsy) 検体固定後ホルマリン液を用いた乳腺細胞診への活用 山梨大学医学部附属病院病理部 ¹⁾ , 山梨大学医学部人体病理学講座 ²⁾ ○中村海斗 ¹⁾ , 中澤久美子 ¹⁾ , 花井佑樹 ¹⁾ , 望月直子 ¹⁾ , 笠井一希 ¹⁾ , 北川侑季 ¹⁾ , 望月邦夫 ^{1,2)} , 近藤哲夫 ^{1,2)}	

中皮・体腔液 1 15:00~15:40 座長：有田茂実（千葉県立佐原病院臨床検査科）

- P-1-48 背景に腺癌を併存した異型の弱い腹膜中皮腫の2例
 神戸大学医学部附属病院病理部¹⁾, 神戸大学医学部病理診断科²⁾, 神戸大学大学院医学研究科病理学講座病理診断学分野³⁾, 神戸大学大学院医学研究科地域社会医学・健康科学講座地域連携病理学分野⁴⁾
 ○今川奈央子¹⁾, 塚本龍子¹⁾, 神保直江^{2,3)}, 中西大地¹⁾, 蜂巢智也¹⁾, 平田幸也¹⁾, 大浦季恵¹⁾, 須广佑介¹⁾, 猪原千愛¹⁾, 猪原哲嗣¹⁾, 京竹愛子¹⁾, 吉田美帆¹⁾, 上原慶一郎^{2,3)}, 河原邦光⁴⁾, 伊藤智雄^{1,2,3)}
- P-1-49 胸水細胞診で判定に苦慮した悪性中皮腫の1例
 JA 北海道厚生連帯広厚生病院臨床検査技術科
 ○佐藤佑香, 常山 聡, 加藤 隆
- P-1-50 積極的にセルブロックを作製していたことで診断に至った腹膜原発上皮型中皮腫の一例
 JR 大阪鉄道病院臨床検査室¹⁾, JR 大阪鉄道病院病理診断科²⁾
 ○小山みずぎ¹⁾, 森島英和¹⁾, 山崎由香子¹⁾, 眞嵩 武²⁾
- P-1-51 遺伝子解析により MIS と診断に至った1例
 地方独立行政法人長野市民病院診療技術部臨床検査科¹⁾, 地方独立行政法人長野市民病院診療部病理診断科²⁾, 信州大学医学部附属病院臨床検査部³⁾
 ○柴草あかね¹⁾, 上垣外明子¹⁾, 丸山 聡¹⁾, 櫻井博文¹⁾, 矢崎 望¹⁾, 上原 剛³⁾, 草間由紀子²⁾

中皮・体腔液 2 15:40~16:10 座長：須藤一久（成田富里徳洲会病院検査科病理）

- P-1-52 胸水中に出現した腎細胞癌の一例
 JA 愛知厚生連海南病院診療協同部臨床検査室
 ○小出明奈, 山田和佳, 深井美樹, 土井昭夫, 水谷三希子, 北島聖晃, 土森有紗, 露木琢司
- P-1-53 胸水中に認められた腹膜偽粘液腫の一例
 信州大学医学部附属病院臨床検査部
 ○駒村将太郎, 中嶋智之, 下條康代, 小倉大輝, 岩谷 舞, 上原 剛
- P-1-54 胸水中に腹膜偽粘液腫を思わせる異型細胞及び粘液性基質を認めた1例
 国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立がん研究センター東病院呼吸器外科²⁾, 国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科³⁾, 埼玉医科大学総合医療センター病理部⁴⁾
 ○山田健太郎¹⁾, 成清羊佳¹⁾, 介川雅之¹⁾, 小林隆樹¹⁾, 大石彰太¹⁾, 古屋佑真¹⁾, 佐藤克洋¹⁾, 松原泰輔²⁾, 今田浩生⁴⁾, 石井源一郎³⁾, 滝 哲郎³⁾

— 11月16日（土）ポスター会場・C（TKP 東京ベイ幕張ホール） —**呼吸器 1 10:00~10:30 座長：二宮浩範（公益財団法人がん研究会がん研究所病理部）**

- P-1-55 分子子からの発芽管形成が細胞診で認められた気管支肺アスペルギルス症の1例
 近畿大学病院病理部¹⁾, 橋本市民病院病理診断科²⁾, 近畿大学病院病理診断科³⁾
 ○山下美優¹⁾, 木村雅友²⁾, 上杉忠雄³⁾, 秦 僚平¹⁾, 佐竹未帆¹⁾, 鈴木陽菜¹⁾, 節安佑貴¹⁾, 水野瑤子¹⁾, 淡路有恵¹⁾, 田中千琴¹⁾, 植田清文¹⁾, 桑原一彦³⁾, 佐藤隆夫³⁾

- P-1-56 気管支肺胞洗浄液にて特徴的細胞所見を呈した肺胞蛋白症の 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⁾, 塚本孝久¹⁾, 榎田明美¹⁾, 長山大輔¹⁾, 武井美和¹⁾, 荒木由華¹⁾, 藤木千聡¹⁾,
 金城賢尚²⁾, 木村芳三²⁾, 杉田保雄³⁾, 檜垣浩一²⁾
- P-1-57 診断に苦慮した硬化性肺胞上皮腫の一例
 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⁾, 横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学²⁾, 横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部³⁾
 ○石津春菜¹⁾, 村岡枝里香^{1,2)}, 武田奈津子¹⁾, 腰高典子¹⁾, 菊地美保¹⁾, 小寺輝明¹⁾, 市川美咲¹⁾,
 成田千華¹⁾, 小瀬木貴子¹⁾, 八木きくえ¹⁾, 堀井理絵^{1,2)}, 藤井誠志^{1,2,3)}

呼吸器 2 10:30~11:10 座長:三浦弘之 (公立阿伎留医療センター呼吸器外科)

- P-1-58 神経内分泌マーカー陰性小細胞癌の一例
 JR 大阪鉄道病院臨床検査室¹⁾, JR 大阪鉄道病院病理診断科²⁾
 ○山崎由香子¹⁾, 森島英和¹⁾, 小山みずき¹⁾, 眞嵩 武²⁾
- P-1-59 肺の Mucous gland adenoma が疑われた一例
 神戸市立西神戸医療センター臨床検査技術部¹⁾, 医療法人徳洲会宇治徳洲会病院病理診断科²⁾, 医学研究所北野病院病理診断科³⁾, 日本赤十字社大阪赤十字病院病理診断科⁴⁾, 神戸市立西神戸医療センター病理診断科⁵⁾, 神戸大学医学部附属病院病理診断科⁶⁾
 ○清水理絵¹⁾, 三橋真依¹⁾, 眞鍋美香¹⁾, 西田 稔¹⁾, 福井彩香²⁾, 小谷健太郎³⁾, 浅井沙月⁴⁾,
 神澤真紀⁵⁾, 神保直江⁶⁾
- P-1-60 当科で経験した浸潤性粘液性腺癌症例における細胞学および組織学的検討
 長崎みなとメディカルセンター病理診断科
 ○山川真穂, 丸尾俊昭, 佐藤亮子, 里 翼, 入江準二
- P-1-61 演題取り下げ

呼吸器 3 13:00~13:40 座長:清水禎彦 (埼玉県立循環器・呼吸器病センター病理診断科)

- P-1-62 穿刺吸引細胞診が有用であった肺 MALT リンパ腫の 1 例
 国保直営総合病院君津中央病院医療技術局臨床検査科¹⁾, 国保直営総合病院君津中央病院呼吸器外科²⁾, 国保直営総合病院君津中央病院血液内科³⁾, 国保直営総合病院君津中央病院病理診断科⁴⁾
 ○嶋野美和¹⁾, 松尾真吾¹⁾, 榎本幸子¹⁾, 柴 光年²⁾, 飯田智彦²⁾, 藤原大樹²⁾, 三浦大典³⁾,
 板垣信吾⁴⁾, 野口寛子⁴⁾
- P-1-63 気管支鏡検査時の迅速細胞診が診断に有用であった悪性リンパ腫の 2 例
 成田赤十字病院病理部病理検査課¹⁾, 成田赤十字病院検査部²⁾, 成田赤十字病院呼吸器内科³⁾, 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⁴⁾, 成田赤十字病院病理部⁵⁾
 ○井上 豊¹⁾, 加瀬大輔¹⁾, 岡田裕子¹⁾, 藤河 潤¹⁾, 榎本 茜¹⁾, 齋藤 忠²⁾, 寺田二郎³⁾,
 澁谷 潔⁴⁾, 梶 幸子⁵⁾, 野首光弘⁵⁾, 河上牧夫⁵⁾
- P-1-64 市中病院における肺癌バイオマーカー検索の取り組み
 松阪市民病院
 ○池谷朱美, 山田健太, 稲垣宏美, 勝田浩司

- P-1-65 肺がん検診喀痰細胞診にて発見された中咽頭癌の細胞像と HPV との関連
 公益財団法人宮城県対がん協会¹, 東北大学加齢医学研究所呼吸器外科学分野², 紫山公園ファミリークリニック³, みやぎ県南中核病院呼吸器外科⁴, 公益財団法人宮城県結核予防会⁵
 ○河村早貴¹, 中川朋美¹, 田名部朋子¹, 羽場詩穂美¹, 高橋美佑¹, 野津田泰嗣², 遠藤千顕³, 桜田 晃⁴, 齋藤泰紀⁵, 伊藤 潔¹

呼吸器 4 13:40~14:20 座長: 柴 光年 (君津中央病院呼吸器外科)

- P-1-66 ヘモジデリンを貪食した肺腺癌の一症例
 公立那賀病院病理診断科¹, 和歌山県立医科大学人体病理学教室²
 ○森本恭子¹, 稲垣充也¹, 紙谷知子¹, 高橋祐一¹, 村田晋一²
- P-1-67 喀痰細胞診にて尿路上皮癌肺転移の可能性を指摘しえた一症例
 鶴岡市立荘内病院病理科¹, 山形県・酒田市病院機構日本海総合病院病理診断科²
 ○阿部芙沙子¹, 鈴木智由¹, 阿部幸輝¹, 菅原永里奈¹, 鈴木俊市¹, 近藤敏仁¹, 椿谷みさお¹, 深瀬真之¹, 内ヶ崎新也¹, 齋藤 弘², 西田晶子²
- P-1-68 原発巣の推定に苦慮した甲状腺未分化癌縦隔転移の一例
 国立病院機構横浜医療センター臨床検査科
 ○森真衣子, 千葉佐和子, 播井美由紀, 秋山卓思, 新野 史
- P-1-69 胸腺扁平上皮癌の細胞学的検討
 千葉大学医学部附属病院病理部¹, 千葉大学医学部附属病院病理診断科², 千葉大学大学院医学研究院診断病理学³
 ○岩井 優¹, 小野寺清隆¹, 鈴木 学¹, 若原孝子¹, 曾川紀子¹, 中 千裕¹, 羽田桃子¹, 丸山めぐみ¹, 島守勇成¹, 太田昌幸^{2,3}, 松坂恵介^{1,2,3}, 池田純一郎^{1,2,3}

唾液腺 1 14:30~15:10 座長: 谷川真希 (東京医科大学人体病理学分野)

- P-1-70 耳下腺発生の非典型像を示した分泌癌の一例
 聖マリアンナ医科大学病院病理診断科¹, 聖マリアンナ医科大学病理学²
 ○篠原佑香里¹, 生澤 竜¹, 大川千絵¹, 柳澤信之², 小池淳樹²
- P-1-71 LBC 残余検体を活用したセルブロックが診断に有用であった耳下腺原発分泌癌の一例
 東京通信病院病理診断科
 ○清水香織, 中村恵子, 高橋 剛, 太田 萌, 牧内里美, 岸田由起子
- P-1-72 当院における頭頸部穿刺吸引細胞診検査への ROSE 導入とその実績
 金沢市立病院臨床検査室¹, 金沢大学医薬保健研究域保健学系病態検査学², 金沢市立病院産婦人科³
 ○米村圭祐¹, 小林雅子¹, 笠島里美², 金谷太郎³, 石山 進¹, 海道一恵¹, 鈴木美奈¹
- P-1-73 細胞像オープン画像データセットを用いた口腔細胞診の細胞学的特徴分布解析
 日本大学松戸歯学部病理学講座¹, 日本大学松戸歯学部附属病院病理診断科², 日本大学大学院松戸歯学研究科³, 日本大学松戸歯学部生理学講座⁴
 ○末光正昌¹, 浮ヶ谷匡恭², 秦万梨子³, 横山 愛⁴, 中山光子¹, 松本 敬¹, 宇都宮忠彦¹, 久山佳代¹

唾液腺 2 15:10~15:50 座長: 中黒匡人 (名古屋大学大学院医学系研究科病態構造解析学)

- P-1-74 Tyrosine-rich crystalloids を伴う多形腺腫の一例
 鹿児島大学病院病理部病理診断科¹, 鹿児島大学病院医歯学総合研究科病理学分野²
 ○古家淳行¹, 田崎貴嗣², 亀澤 雅¹, 古家恵美¹, 切田ゆかり¹, 村上未樹¹, 北園育美¹, 東美智代¹, 谷本昭英^{1,2}

- P-1-75 腫瘍随伴リンパ増生 (TALP) を伴う耳下腺低悪性度粘表皮癌の一例
 関西医科大学附属病院病理部¹, 関西医科大学附属病院病理診断科²
 ○秦 直也¹, 山東香織¹, 伊藤寛子¹, 野田百合², 内田克典², 葛 幸治²
- P-1-76 耳下腺に発生した oncocytic Intraductal carcinoma 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
 ○平田幸也¹, 塚本龍子¹, 大浦季恵¹, 須广佑介¹, 猪原千愛¹, 猪原哲嗣¹, 吉田美帆¹,
 京竹愛子¹, 今川奈央子¹, 神保直江², 伊藤智雄^{1,2}
- P-1-77 耳下腺に発生した大細胞神経内分泌癌の一例
 県立広島病院病理診断科・臨床研究検査科
 ○矢野伸太郎, 服部 結, 松崎依音莉, 田中里咲, 木村里菜, 中田麻衣子, 岡本真帆, 河本涼助,
 多々野友美, 森 馨一, 西阪 隆

口腔・歯科 15:50~16:30 座長: 木佐貫篤 (宮崎県立日南病院病理診断科)

- P-1-78 口腔粘膜微小浸潤癌の臨床細胞学および病理組織学的比較検討
 日本大学大学院松戸歯学研究科口腔病理学¹, 日本大学松戸歯学部附属病院病理診断科²,
 日本大学松戸歯学部病理学講座³
 ○秦万梨子¹, 松本 敬², 浮ヶ谷匡恭², 中山光子³, 末光正昌^{2,3}, 宇都宮忠彦^{2,3}, 久山佳代^{2,3}
- P-1-79 当院の口腔細胞診における深層型細胞の比較検討
 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
 ○西山純司¹, 原田佳和², 福島千晃¹, 岡田浩幸¹, 岡 春子¹, 寺戸信芳¹, 島尻正平^{1,2},
 久岡正典², 中山敏幸^{1,2}
- P-1-80 口腔に発生する隆起性病変の細胞学的検討~第 2 報~
 日本大学松戸歯学部病理学講座¹, 日本大学松戸歯学部附属病院病理診断科², 日本大学
 大学院松戸歯学研究科³, 湘南藤沢徳洲会病院病理検査室⁴
 ○金田悦子¹, 松本 敬², 浮ヶ谷匡恭², 秦万梨子³, 中山光子¹, 加藤 拓⁴, 末光正昌^{1,2},
 宇都宮忠彦^{1,2}, 久山佳代^{1,2}
- P-1-81 LBC 検体を用いた口腔粘膜病変における Cytokeratin の評価
 カワラダ歯科・口腔外科¹, 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔病理学分野², 諏訪歯科
 診療所³
 ○川原田幸司¹, 落合隆永², 宮本侑果², 諏訪裕彦³, 江原道子², 永山元彦²

— 11月16日(土) ポスター会場・D (TKP 東京ベイ幕張ホール) —

甲状腺 1 10:00~10:30 座長: 河村憲一 (独立行政法人地域医療機能推進機構埼玉メディカルセンター)

- P-1-82 乳癌原発の転移性甲状腺癌の一例
 昭和大学横浜市北部病院臨床検査室¹, 昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科², 昭和大学
 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^{1,3}, 五十嵐緑¹, 小島朋子¹, 中野賢英³, 亀山香織^{2,3}, 福成信博³,
 木村 聡², 根本哲生²
- P-1-83 ホブネイル (hobnail) 様異型細胞が混在した甲状腺乳頭癌の一例
 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部診断科²
 ○吉田美帆¹, 塚本龍子¹, 大浦季恵¹, 須广佑介¹, 平田幸也¹, 猪原哲嗣¹, 京竹愛子¹,
 今川奈央子¹, 兵頭俊紀², 神保直江², 伊藤智雄^{1,2}

- P-1-84 顕著な乳頭状構造やホブネイル様異型細胞を認めた甲状腺腫様結節の一例
 JCHO 宮崎江南病院検査部¹, 宮崎大学医学部病理学講座構造機能病態学分野², 宮崎大学医学部病理学講座腫瘍形態病態学分野³, 宮崎大学医学部附属病院病理部⁴
 ○馬場雄士¹, 花牟禮富美雄¹, 切畑陽菜¹, 加藤みらの¹, 山下 篤², 佐藤勇一郎³, 野口裕史⁴

甲状腺 2 10:30~11:00 座長: 山崎奈緒子 (がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部)

- P-1-85 リンパ上皮腫様所見を示す甲状腺未分化癌の1例
 亀田総合病院臨床検査室¹, 亀田総合病院臨床病理科², 亀田総合病院耳鼻咽喉・頭頸部外科³, 和泉市立総合医療センター病理診断科/甲状腺疾患センター⁴
 ○熊田香織¹, 佐藤奈緒美¹, 角田敏一¹, 伊菅大貴¹, 小山芳徳¹, 堀 隆¹, 関 来未², 立花由梨², 村山陽子³, 覚道健一⁴, 福岡順也²
- P-1-86 多重癌の経過観察中に頸部腫瘍の穿刺細胞診で甲状腺未分化癌が推定された1剖検例
 社会医療法人友愛会友愛医療センター病理診断科
 ○喜友名正也, 照屋敦子, 佐久本望美, 稲嶺圭祐, 伊原美枝子, 村上春奈, 宮城拓海
- P-1-87 術前の指摘が困難であった甲状腺髄様癌2例の穿刺吸引細胞診所見
 福岡県済生会福岡総合病院病理診断科
 ○佐藤瑞恵, 佐藤真介, 宮崎浩子, 東 悠介, 石井洋子, 石橋貴寛, 高野 桂, 加藤誠也

甲状腺 3 11:00~11:30 座長: 田中真理 (労働者健康安全機構和歌山労災病院検査科病理)

- P-1-88 甲状腺穿刺吸引針洗浄液 Flow Cytometry 検査が MALT リンパ腫診断に寄与した一例
 千葉市立海浜病院¹, 千葉大学医学部附属病院病理診断科・病理部²
 ○工藤輝希¹, 柿沼 豊¹, 佐々木瞳¹, 小澤貴裕¹, 椎谷直樹¹, 細川洋平¹, 池田純一郎²
- P-1-89 甲状腺の胸腺様分化を示す癌 (CASTLE) の1例
 長野県厚生連長野松代総合病院臨床検査部¹, 信州大学医学部附属病院臨床検査部²
 ○大谷里美¹, 丑山 茂¹, 金田 睦¹, 上原 剛²
- P-1-90 甲状腺 NGS パネル検査のための細胞診標本の調整
 杏林大学医学部呼吸器甲状腺外科¹, 菅間記念病院検査科², 那須医科学研究所³
 ○中里陽子¹, 新井信晃¹, 橘 啓盛¹, 相馬里子², 薄 里美², 平井恵理², 高橋美雪², 田中良太¹, 菅間 博³

カンボジア医療交流 13:00~13:20 座長: 河原邦光 (神戸大学大学院医学研究科地域連携病理学)

- P-1-91 The Practical of Immunocytochemistry in Cambodia
 Pathology Unit, Laboratory Department, Calmette Hospital, Cambodia¹, Cancer Institute Hospital of JFCR, Japan²
 ○Sokorntheary Moul¹, Pintuna Pich¹, Mary Nheb¹, Kyoko Komatsu²
- P-1-92 Challenging case of the ovarian dedifferentiated carcinoma in frozen section analysis by the imprint cytological and the histological features
 Pathology Unit, Laboratory Department, Calmette Hospital, Cambodia¹, Oncology Department, Calmette Hospital², Imaging Department, Calmette Hospital³, Gynecology Department, Calmette Hospital⁴, Department of Pathology and Laboratory Medicine, Nara Hospital Kindai University School of Medicine⁵, Toda Central Medical Laboratory⁶
 ○Sereiroith Leang¹, Mary Nheb¹, Sotheara Sao², Lim Oussa², Marie Chhime³, Kalyan Meng⁴, Tomoko Wakasa⁵, Toshiaki Kawai⁶

消化器 1	13:20~14:00	座長：古旗 淳 (PCL ジャパン品川病理細胞診センター)
P-1-93	連続膵液細胞診 (SPACE) が有用であった膵上皮内癌の 1 例 福岡大学病院病理部・病理診断科 ¹⁾ , 福岡大学病院消化器内科 ²⁾ , 福岡大学病院消化器外科 ³⁾ ○小山 逸 ¹⁾ , 松本慎二 ¹⁾ , 角谷優子 ¹⁾ , 坂田祥子 ¹⁾ , 秋吉梨江 ¹⁾ , 西中村恵輔 ¹⁾ , 石田祐介 ²⁾ , 梶原正俊 ³⁾ , 濱崎 慎 ¹⁾ , 濱田義浩 ¹⁾	
P-1-94	小児に発生した膵腺房細胞癌の一例 群馬大学医学部附属病院病理部 ○宮代晃平, 星川里美, 吉田玲佳, 後藤優典, 栗原康哲, 伊古田勇人	
P-1-95	膵臓神経内分泌腫瘍 (NETG3) の 1 症例 医療法人豊田会刈谷豊田総合病院臨床検査・病理技術科 ¹⁾ , 修文大学医療科学部 ²⁾ ○澤田涼子 ¹⁾ , 林 直樹 ¹⁾ , 村上真理子 ¹⁾ , 山田義広 ¹⁾ , 中野邦枝 ¹⁾ , 藤江修吾 ¹⁾ , 伊藤 誠 ¹⁾ , 越川 卓 ²⁾	
P-1-96	神経内分泌腫瘍との鑑別に苦慮した充実性偽乳頭状腫瘍の 1 例 国立病院機構金沢医療センター臨床検査科 ○寺井貴志, 梅原瑠子, 寺島 睦, 山岸 豊, 黒瀬 望, 川島篤弘	
消化器 2	14:10~14:40	座長：杉山朋子 (東海大学医学部付属八王子病院病理診断科)
P-1-97	頸部穿刺吸引細胞診を契機に発見された食道憩室の 1 例 千葉市立青葉病院臨床検査科 ○大友祐輝, 藤崎和仁, 大本真琴, 西野奈々子	
P-1-98	ERCP 関連の細胞診標本作製における 1.4% シュウ酸アンモニウムの有用性について JA 広島総合病院病理研究検査科 ○永田郁子, 高田 愛, 岡本淳子, 井町海太, 在津潤一	
P-1-99	Nrf2/DKK1 共刺激で移植用人 MSC を強化 Jinan University, China ¹⁾ , Central South University, China ²⁾ ○車 招恵 ¹⁾ , 袁 源 ²⁾ , 肖 佳 ¹⁾	
消化器 3	14:40~15:10	座長：佐々木健司 (JA 尾道総合病院病理研究検査科)
P-1-100	当院における複数回連続膵液細胞診の現状 金沢大学附属病院病理診断科・病理部 ○奥田未悠, 水口敬司, 嶋口智恵, 酒野香織, 下田 翼, 森 龍也, 大川 麗, 山本菜緒, 碓井万葉, 池田博子	
P-1-101	膵癌細胞診における間質細胞の有用性についての検討 宮崎大学医学部病理学講座腫瘍形態病態学分野 ¹⁾ , 宮崎大学医学部附属病院病理診断科・病理部 ²⁾ ○佐藤勇一郎 ¹⁾ , 徳満貴子 ²⁾ , 野口裕史 ²⁾ , 白濱幸生 ²⁾ , 森田勝代 ²⁾ , 峰松映子 ²⁾ , 黒木奈瑞菜 ²⁾ , 齋藤嬉和 ²⁾ , 木脇拓道 ¹⁾ , 盛口清香 ²⁾	
P-1-102	Liquid-Based Cytology 検体における診断精度向上を目的とした検討 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⁾ ○海老塚智恵美 ¹⁾ , 武田壮登 ¹⁾ , 安齋桜子 ¹⁾ , 清水久美子 ¹⁾ , 本野紀夫 ¹⁾ , 佐川弘美 ¹⁾ , 西尾由紀子 ¹⁾ , 原田丈太郎 ^{1,2)} , 山中正二 ¹⁾ , 藤井誠志 ^{1,2)}	

その他 1 15:20~15:50 座長：遠藤浩之（済生会新潟病院病理診断科）

- P-1-103 黒色腫の細胞診による診断は主に転移巣評価である：単一施設における3症例の検討
地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院臨床検査部¹，地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院病理診断科²
○宮田直樹¹，石田清夏¹，坂本美彩¹，坂本美弥¹，高木伸治¹，谷口恒平²，山崎理恵²，市村浩一²
- P-1-104 慢性硬膜下血腫内に造血細胞を認めた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²
○藤本大地¹，福屋美奈子¹，野上紗良¹，則本和佳奈¹，館上里緒菜¹，榊原奈美¹，田中誠人¹，寺尾祥江¹，菅野豊子¹，西村広健^{1,2}，伊禮 功^{1,2}，森谷卓也^{1,2}
- P-1-105 糖尿病患者に発症した *Exophiala xenobiotica* 黒色真菌感染の1稀少例
金沢医科大学氷見市民病院病理部¹，金沢医科大学病院病院病理部²，金沢医科大学臨床病理学³
○角口理恵¹，大兼政良育²，竹林衣枝¹，塩谷晃広^{2,3}，山田壮亮^{1,2,3}

その他 2 15:50~16:20 座長：西川 武（天理大学医療学部臨床検査学科）

- P-1-106 細胞診固定液の検討（第2報）
千葉科学大学危機管理学部保健医療学科
○池田 聡，福留伸幸，池上喜久夫
- P-1-107 LOVE49 2024 in Gunma 活動報告～届け，正しい情報！～
群馬大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹，利根保健生活協同組合利根中央病院病理検査室²，群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学³
○小野里香織¹，深代やす子²，福田利夫³
- P-1-108 当院におけるベッドサイド細胞診の変遷と現状
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，村本紗良¹，則本和佳奈¹，館上里緒菜¹，榊原奈美¹，藤本大地¹，田中誠人¹，寺尾祥江¹，伊禮 功^{1,2}，森谷卓也^{1,2}

— 11月16日（土）ポスター会場・E（TKP 東京ベイ幕張ホール） —**リンパ・造血器 1 10:00~10:40 座長：細根 勝（(株)LSIメディエンス病理・細胞診ラボラトリー/日本医科大学統御機構診断病理学）**

- P-1-109 診断に難渋したマントル細胞リンパ腫の1例
福島赤十字病院検査部病理検査課¹，福島県立医科大学附属病院病理部²，福島県立医科大学保健科学部臨床検査学³，福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座⁴
○三浦義喜¹，石川 梓¹，梅澤葉子^{1,2}，根本 浩¹，梅澤 敬³，田崎和洋¹，橋本優子⁴
- P-1-110 脾臓に発生した悪性リンパ腫の2例
富山大学附属病院病理部
○折田 恵，田近洋介，池田和人，萩原亜弓，橋本亜希子，小原勇貴，吉田侑生，藤岡眞理，奥野のり子，高木康司，南坂 尚，平林健一
- P-1-111 紡錘形細胞成分を伴うびまん性大細胞型B細胞リンパ腫の一例
NHO 呉医療センター・中国がんセンター病理診断科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³
○菅里里紗¹，倉岡和矢^{1,2}，福原詩織¹，藤澤宏樹¹，齋藤彰久¹，山本利枝¹，谷山清己³

P-1-112 濾胞性リンパ腫の細胞診判定基準の検討

杏林大学医学部付属病院病理部¹⁾, 杏林大学医学部病理学教室²⁾○坂口 碧¹⁾, 岸本浩次¹⁾, 田邊一成¹⁾, 鈴木 瞳¹⁾, 野口由香¹⁾, 北濱圭一郎^{1,2)}, 日比谷孝志^{1,2)}, 林 玲匡^{1,2)}, 長濱清隆^{1,2)}, 藤原正親^{1,2)}, 柴原純二^{1,2)}**リンパ・造血器 2 10:40~11:20 座長:時田和也 (順天堂大学医学部付属病院順天堂医院病理診断センター)**

P-1-113 眼内滲流液中に腫瘍細胞が出現した, 成人 T 細胞性白血病/リンパ腫 (ATLL) の 1 例

福山市民病院医療技術部臨床検査科¹⁾, 福山市民病院診療部病理診断科²⁾○荻野恭平¹⁾, 高田知恵里¹⁾, 米来由梨¹⁾, 秀坂 恵¹⁾, 大野京太郎²⁾, 重西邦浩²⁾

P-1-114 胸水細胞診で T リンパ芽球性リンパ腫と推定でき, 早急に治療開始できた一例

国立病院機構九州医療センター臨床検査部¹⁾, 国立病院機構熊本医療センター臨床検査科²⁾, 国立病院機構熊本医療センター病理診断科³⁾○松本 明¹⁾, 石山 楓²⁾, 武藤礼治³⁾

P-1-115 乳頭腫との鑑別を要した鼻性 NK/T 細胞リンパ腫の 1 例

自衛隊横須賀病院

○高橋麻衣, 小原一葉

P-1-116 リンパ節捺印細胞診が有用であった EBV-positive nodal T- and NK-cell lymphoma の一例

宝塚市立病院診療部病理診断科¹⁾, 宝塚市立病院医療技術部臨床検査室²⁾○松尾祥平¹⁾, 金森詩音²⁾, 太田寛子²⁾, 小松敏也²⁾**泌尿器 1 13:00~13:40 座長:三浦弘守 (東北大学病院病理部)**

P-1-117 低異型度尿路上皮癌との鑑別に苦慮した腺性膀胱炎の 1 症例

独立行政法人国立病院機構別府医療センター臨床検査部病理診断科

○芦田拓未, 松尾貴弘, 澤田吉人, 丸山晃二, 中園裕一

P-1-118 腎移植後 10 年以上経過して発症した BK ポリオーマウイルス感染に伴う尿路上皮癌の一例

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院病理診断科

○新田憲司, 向出将人, 嘉味田ひなこ, 水野良昭, 岩田英紘, 長田裕之, 前田永子

P-1-119 膀胱メラノシスの一例

倉敷成人病センター病理診断科¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理²⁾○小川友香¹⁾, 石原真理子¹⁾, 藤田 勝¹⁾, 小淵喜枝¹⁾, 瀬島雅子¹⁾, 安原聖子¹⁾, 高田由貴¹⁾, 大森昌子¹⁾, 中本 周¹⁾, 藤澤真義²⁾

P-1-120 陰茎癌の 1 例

宮崎市郡医師会病院臨床検査科病理検査室¹⁾, 宮崎大学医学部病理学講座腫瘍形態病態学分野²⁾, 潤和会記念病院病理診断科³⁾○寺田一弥¹⁾, 加藤 誠¹⁾, 大塚真未¹⁾, 志水杏里紗¹⁾, 永田 楓¹⁾, 山本さくら¹⁾, 佐藤勇一郎²⁾, 石原 明³⁾**泌尿器 2 13:40~14:20 座長:山田範幸 (岩手医科大学付属病院病理診断科)**

P-1-121 URO17 test in upper tract urothelial carcinoma

新潟県立がんセンター新潟病院病理診断科¹⁾, 新潟県立がんセンター新潟病院病理部²⁾○川崎 隆^{1,2)}, 柳原優香²⁾, 土田美紀²⁾, 齋藤美沙紀²⁾, 畔上公子²⁾, 弦巻順子²⁾, 豊崎勝実²⁾, 佐藤由美²⁾, 川口洋子²⁾, 木下律子²⁾, 三尾圭司¹⁾, 西田浩彰¹⁾, 渡邊 玄¹⁾

P-1-122 核長径は高悪性度尿路上皮癌細胞と良性異型細胞の鑑別に有用か?

神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域¹⁾, 関西電力病院臨床検査部²⁾, 香川大学医学部付属病院病理部³⁾, 神戸大学医学部付属病院病理部⁴⁾○大崎博之¹⁾, 左雲主真^{1,2)}, 松永 徹³⁾, 羽場礼次³⁾, 伊藤智雄⁴⁾, 鴨志田伸吾¹⁾

- P-1-123 機械学習による尿細胞診検体の細胞像と筋層浸潤及び人的評価の関係性の解析
群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学¹⁾, 群馬大学医学部附属病院病理診断科/
病理部²⁾, 群馬大学大学院医学系研究科病態病理学³⁾
○亀田萌恵¹⁾, 西島良美¹⁾, 小林さやか¹⁾, 伊古田勇人²⁾, 横尾英明³⁾, 齊尾征直¹⁾
- P-1-124 尿細胞診における角化異型細胞の出現意義と細胞所見
日本赤十字社和歌山医療センター病理診断科部
○阪田幸範, 田中彩花, 溝畑知穂, 奥村寿崇, 真谷亜衣子, 中山理祐子, 小野一雄

泌尿器 3 14:20~15:00 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-1-125 浸潤性尿路上皮癌, 類形質細胞型の1例
日本鋼管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⁾, 慶應義塾大学
医学部病理学教室³⁾
○松野麻由佳¹⁾, 松井成明^{1,2)}, 尾高佑樹¹⁾, 飯野朋美¹⁾, 入江理恵¹⁾, 長村義之^{1,3)}
- P-1-126 尿細胞診における形質細胞腫と形質細胞様尿路上皮癌との比較
福岡赤十字病院病理診断科¹⁾, 社会医療法人白十字会白十字病院病理診断科²⁾
○碓 益代¹⁾, 西山憲一¹⁾, 日高 葵¹⁾, 貫 千尋¹⁾, 小材和浩¹⁾, 峰 真理¹⁾, 大谷 博²⁾
- P-1-127 尿中に出現した大腸腺癌細胞の検討
福岡和白病院病理診断科¹⁾, 福岡和白病院検査科²⁾, 産業医科大学医学部第1病理学³⁾, 産業
医科大学病院病理部⁴⁾
○松山篤二¹⁾, 越智早也佳²⁾, 山田 博²⁾, 名和田彩³⁾, 西山純司⁴⁾, 中野龍治¹⁾
- P-1-128 尿細胞診を契機に原発巣特定に至った前立腺導管腺癌のオカルト癌の1例
八尾徳洲会総合病院病理診断科¹⁾, 八尾徳洲会総合病院臨床検査科²⁾
○久保勇記¹⁾, 岩崎由恵²⁾, 西川裕子²⁾, 室木魁人²⁾, 坪佐朱莉²⁾, 南部尚子¹⁾, 寺田信行¹⁾,
中塚伸一¹⁾

泌尿器 4 15:10~15:50 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)

- P-1-129 カテーテル尿細胞診で診断できた尿管原発小細胞神経内分泌癌の1例
東京警察病院病理診断科¹⁾, 東京警察病院泌尿器科²⁾
○帯包妃代¹⁾, 増田朋子²⁾, 松島 常²⁾, 川嶋利治¹⁾, 安川航平¹⁾, 石渡嘉奈子¹⁾, 神山慶也¹⁾,
篠原令子¹⁾, 猪飼信康¹⁾, 横山宗伯¹⁾
- P-1-130 自然尿中に認めた小細胞神経内分泌癌の1例
地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院臨床病理科
○小坂桃子, 小久保侑美, 磯部良徳, 高岡勝之, 佐藤良重, 小川真毅, 長谷川隼, 鈴木良夫
- P-1-131 胸水に出現した尿管原発小細胞癌の一例
福岡和白病院検査科¹⁾, 福岡和白病院病理診断科²⁾
○越智早也佳¹⁾, 山田 博¹⁾, 松山篤二²⁾, 中野龍治²⁾
- P-1-132 前立腺神経内分泌癌の1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⁾
○永井多美子¹⁾, 加藤 輝¹⁾, 石坂有夏¹⁾, 大峯広貴¹⁾, 佐々木奈都紀¹⁾, 石崎里美¹⁾, 松山欽一¹⁾,
町田浩美¹⁾, 石川美保子¹⁾, 石田和之^{1,2,3)}

泌尿器 5 15:50~16:30 座長:菅原江美子 (がん研究会有明病院病理部)

- P-1-133 尿細胞診における異型細胞の The Paris System アルゴリズムを用いた再検討
金沢大学附属病院病理診断科/病理部
○下田 翼, 水口敬司, 嶋口智恵, 酒野香織, 森 龍也, 大川 麗, 碓井万葉, 奥田未悠,
山本菜緒, 池田博子

- P-1-134 演題取り下げ
- P-1-135 病理診断と不一致であった尿細胞診 2 症例
社会医療法人里仁会興生総合病院病理診断科
○藤原久美, 東田美加
- P-1-136 加療中の尿細胞診検査で診断に苦慮した異型尿路上皮の 2 例
社会医療法人里仁会興生総合病院臨床検査科¹⁾, 社会医療法人里仁会興生総合病院病理診断科²⁾
○東田美加¹⁾, 藤原久美²⁾

— 11 月 17 日 (日) ポスター会場・A (TKP 東京ベイ幕張ホール) —

子宮頸部 10	9 : 00~9 : 30	座長：高野忠夫 (東北大学病院産婦人科)
P-2-1	子宮頸癌放射線治療後のサーベイランスにおける子宮頸部細胞診の有用性に関する検討 がん研有明病院婦人科 ¹⁾ , がん研有明病院細胞診部 ²⁾ ○西野翔吾 ¹⁾ , 谷川輝美 ¹⁾ , 千葉知宏 ²⁾ , 阿部彰子 ¹⁾ , 伏木 淳 ¹⁾ , 青木洋一 ¹⁾ , 尾身牧子 ¹⁾ , 岡本三四郎 ¹⁾ , 野村秀高 ¹⁾ , 金尾祐之 ¹⁾	
P-2-2	子宮体部と卵管に表層進展し, 術中腹水細胞診で陽性を示した頸部扁平上皮癌の 1 例 湘南鎌倉総合病院検査部 ¹⁾ , 湘南藤沢徳洲会病院検査部 ²⁾ , 湘南鎌倉総合病院産婦人科 ³⁾ , 湘南鎌倉総合病院病理診断部 ⁴⁾ ○程島 就 ¹⁾ , 菅原 隆 ¹⁾ , 島村幸一 ²⁾ , 小保方和彦 ¹⁾ , 内藤 航 ⁴⁾ , 大沼一也 ³⁾ , 井上裕美 ³⁾ , 野口雅之 ⁴⁾ , 中村ハルミ ⁴⁾ , 手島伸一 ⁴⁾	
P-2-3	浸潤癌と思われた子宮頸部の炎症性変化の 1 例 所沢美原総合病院婦人科 ¹⁾ , 防衛医科大学校産科婦人科 ²⁾ , 防衛医科大学校病院検査部 ³⁾ ○笹 秀典 ^{1,2)} , 伊藤 翼 ²⁾ , 三宅太郎 ²⁾ , 宮本守員 ²⁾ , 三鍋慎也 ³⁾ , 島崎英幸 ³⁾ , 高野政志 ²⁾	
子宮頸部 11	9 : 30~10 : 00	座長：梁 善光 (帝京大学ちば総合医療センター産婦人科)
P-2-4	子宮頸部原発の混合型大細胞神経内分泌癌の 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⁾ ○石山 楓 ¹⁾ , 本川拓誠 ¹⁾ , 赤峯未紀 ¹⁾ , 村山寿彦 ²⁾ , 武藤礼治 ²⁾	
P-2-5	神経内分泌癌と腺癌とで見解が分かれた子宮頸部細胞診の一例 八尾市立病院病理診断科 ¹⁾ , 大阪大学大学院医学系研究科病態病理学・病理診断科 ²⁾ , 社会医療法人若弘会若草第一病院病理診断科 ³⁾ ○宮崎一人 ¹⁾ , 政岡佳久 ¹⁾ , 福田文美 ¹⁾ , 三瀬浩二 ¹⁾ , 田原紳一郎 ²⁾ , 城戸完介 ²⁾ , 竹田雅司 ³⁾ , 佐藤和明 ¹⁾	
P-2-6	子宮頸部小細胞神経内分泌癌の 4 症例について 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⁾ , 西田真菜可 ³⁾ , 吉村 薫 ³⁾ , 泉屋直輝 ³⁾ , 南 佳世 ³⁾ , 山川昭彦 ³⁾ , 辻野秀夫 ³⁾ , 石田英和 ²⁾ , 佐道俊幸 ¹⁾	

子宮頸部 12	10:00~10:30	座長：加藤哲子 (弘前大学大学院保健学研究所)
P-2-7	HPV 検査併用子宮がん検診における細胞診陰性および陽性例の細胞像の後方視的検討 株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部細胞診課 ¹ , 社会医療法人製鉄記念八幡病院診療技術部 ² ○秋田律子 ¹ , 田中誠也 ¹ , 鹿沼あゆみ ¹ , 古田島絵美 ¹ , 前野通江 ¹ , 新井 潤 ¹ , 宇野澄子 ¹ , 金城 満 ²	
P-2-8	HPV 併用検診における 2 年連続 NILM/HPV+ 症例の検討 佐賀大学医学部産科婦人科 ¹ , 佐賀大学医学部病因・病態科 ² , 国立病院機構佐賀病院産婦人科 ³ ○栗原麻希子 ¹ , 橋口真理子 ² , 福田亜紗子 ¹ , 野口光代 ³ , 内山倫子 ¹ , 梅崎 靖 ¹ , 奥川 馨 ¹ , 横山正俊 ¹	
P-2-9	秋田県子宮頸がん検診における HPV ワクチンの有効性について 秋田県総合保健事業団検査事業部臨床検査課 ¹ , 中通総合病院産婦人科 ² , JA 秋田厚生連大曲厚生医療センター産婦人科 ³ ○平川博将 ¹ , 藤原敦子 ¹ , 舟山由紀 ¹ , 戸沢 翔 ¹ , 阿部智幸 ¹ , 佐藤智子 ¹ , 小西祥朝 ² , 佐藤敏治 ³	
子宮体部 1	10:40~11:20	座長：徳永英樹 (東北医科薬科大学医学部産婦人科)
P-2-10	子宮体部混合癌の 1 例 NHO 呉医療センター・中国がんセンター病理診断科 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・中国がんセンター名誉院長 ³ ○福原詩織 ¹ , 倉岡和矢 ^{1,2} , 藤澤宏樹 ¹ , 菅亜里紗 ¹ , 齋藤彰久 ¹ , 山本利枝 ¹ , 谷山清己 ³	
P-2-11	巨細胞を伴う子宮内膜癌の一例 聖マリアンナ医科大学病院病理診断科 ¹ , 聖マリアンナ医科大学病理学 ² , 聖マリアンナ医科大学産婦人科学 ³ ○瀬尾夏美 ¹ , 島田直樹 ¹ , 大川千絵 ¹ , 渡邊麗子 ² , 久慈志保 ³ , 小池淳樹 ²	
P-2-12	子宮体部原発小細胞神経内分泌癌の一例 長崎大学病院病理診断科・病理部 ¹ , 医療法人長崎病理長崎病理診断科 ² , 原爆後障害医療研究所原爆・ヒバクシャ医療部門腫瘍・診断病理学研究分野 ³ ○増野幹大 ¹ , 平山三国 ¹ , 山田明希 ¹ , 山形真祐美 ¹ , 溝口太郎 ¹ , 中村仁美 ¹ , 迫頭直子 ¹ , 穴見正信 ² , 岸川正大 ² , 中島正洋 ^{1,3}	
P-2-13	子宮体部 Mucinous carcinoma, gastric/intestinal type の一例 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 ○中嶋智之 ¹ , 下條康代 ¹ , 小倉大輝 ¹ , 駒村将太郎 ¹ , 浅香志穂 ^{1,2} , 岩谷 舞 ¹ , 上原 剛 ¹	
子宮体部 2	11:20~11:50	座長：五十嵐清子 (一般財団法人病体生理研究所)
P-2-14	子宮癌肉腫症例の術前子宮内膜細胞診に関する臨床的検討 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 ○福田崇晃, 辻 浩介, 渡辺 隼, 金子奈穂美, 中村加奈子, 野上侑哉, 増田健太, 木須伊織, 山上 亘	
P-2-15	子宮体部腺肉腫の細胞像：5 例の検討から 帝京大学医学部附属病院病院病理部 ¹ , 帝京大学医学部病院病理部 ² , 帝京大学医学部病理学講座 ³ ○赤嶺 亮 ¹ , 南 秀坪 ¹ , 佐野竣亮 ¹ , 向山淳児 ¹ , 笠井亮子 ¹ , 小島 貴 ¹ , 河野純一 ¹ , 石井美樹子 ¹ , 藤倉睦生 ² , 羽賀敏博 ² , 沼倉里枝 ³ , 斉藤光次 ² , 笹島ゆう子 ²	

P-2-16 子宮内膜腺間質破綻の 2 例

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, 村上春奈², 佐久本望美², 稲嶺圭祐², 照屋敦子², 伊原美枝子², 喜友名正也²

子宮体部 3

13:30~14:00

座長: 岩崎秀昭 (千葉南病院婦人科)

P-2-17 術前の子宮内膜精査が困難であったが, 捺印細胞診で診断し得た子宮体癌の一症例

九州大学病院別部病院婦人科¹, 九州大学病院別部病院検査室², 九州大学病院別部病院放射線科³○瓜生泰恵¹, 島田直未¹, 中村恭子¹, 東保太郎², 小松由明², 宇藤満昭², 細田有香里², 甲斐聖広³, 平川雅和³, 園田顕三¹

P-2-18 子宮内膜擦過細胞診で認めた乳腺浸潤性小葉癌の 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, 鳥取県立中央病院外科³○前田和俊¹, 徳安祐輔², 川上智史¹, 谷上和弥¹, 小田晋輔², 廣岡保明³

P-2-19 子宮内膜細胞診が診断に有用であった, 子宮・卵巣転移した再発乳癌の 1 例

東京医科大学八王子医療センター産科婦人科¹, 東京医科大学八王子医療センター乳腺科², 東京医科大学八王子医療センター病理診断科³○鈴木知生¹, 小野寺高幹¹, 清水基弘¹, 山田公人², 吉田莉於³, 加藤くるみ³, 内山 篤³, 若槻よしえ³, 伊藤夢美香³, 沖村 明³, 中津川宗秀³

子宮体部 4

14:00~14:30

座長: 外岡暁子 (公益財団法人がん研究会がん研究所病理部)

P-2-20 AI 子宮内膜細胞診モデルの診断根拠可視化と診断者の難易度評価による臨床応用性の検証

日本医科大学医学部医学科¹, 日本医科大学解析人体病理学², 日本医科大学附属病院病理部³○下川一燈¹, 田中 俊¹, 寺崎美佳², 遠田悦子², 寺崎泰弘³, 高熊将一郎², 清水 章²

P-2-21 子宮内膜細胞診における SurePath 法保存液中の検体保存期間が核所見に与える影響の検討

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}, 熊崎 彩³, 正木優翔³, 新美大弥³, 野村涉真³, 大西崇文^{1,2}, 大澤幸希光^{1,2,3}, 服部 学^{1,2,3}

P-2-22 AKT 耐性子宮内膜癌細胞株におけるハブ遺伝子のタンパク質発現解析

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○野村涉真¹, 大西崇文^{2,3}, 新美大弥¹, 熊崎 彩¹, 正木優翔¹, 小田嶋広和^{2,3}, 大澤幸希光^{1,2,3}, 服部 学^{1,2,3}

— 11 月 17 日 (日) ポスター会場・B (TKP 東京ベイ幕張ホール) —

骨・軟部

9:00~9:40

座長: 神田浩明 (埼玉県立がんセンター病理診断科)

P-2-23 Angiofibroma of soft tissue の細胞学的特徴

がん研究会明病院臨床病理センター細胞診断部¹, がん研究会明病院臨床病理センター病理部², がん研究会明病院整形外科³○伊藤崇彦¹, 山下享子², 石井脩平², 山田麻里沙¹, 山崎奈緒子¹, 池畑浩一¹, 阿江啓介³, 松本誠一³, 阿部 仁^{1,2}, 千葉知宏^{1,2}

- P-2-24 腰痛及び膀胱直腸障害にて発症した胸椎硬膜外悪性リンパ腫の一例
 済生会滋賀県病院病理診断センター¹, 済生会滋賀県病院脊椎センター², 大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学³
 ○嶋村成美¹, 苗村 智¹, 宮部友暉¹, 尾本明穂¹, 上林悦子¹, 西野俊博¹, 植田正己¹,
 塩原正規^{1,3}, 竹下博志², 馬場正道¹
- P-2-25 頸部軟部組織に発生した毛母腫 (Pilomatricoma) の 1 例
 長崎大学病院病理部・病理診断科¹, 長崎病理診断科², 長崎大学病院原爆後障害医療研究所原爆・ヒバクシャ医療部門腫瘍・診断病理学研究分野³
 ○井上卓巳^{1,2,3}, 平山三国¹, 今泉利信¹, 田中 圭¹, 山田明希¹, 大館拓真¹, 山形真祐美¹,
 溝口太郎¹, 穴見正信², 岸川正大², 中島正洋^{2,3}
- P-2-26 気管支鏡下迅速細胞診で肺門部リンパ節転移が疑われた滑膜肉腫の一例
 みやぎ県南中核病院病理診断室¹, みやぎ県南中核病院病理診断科², みやぎ県南中核病院呼吸器外科³, 宮城県立がんセンター病理診断科⁴
 ○佐藤瑠璃¹, 熊谷勝政¹, 佐藤真之介¹, 橋本律子¹, 千崎久美子¹, 櫻田潤子², 桜田 晃³,
 伊藤しげみ⁴, 鈴木博義²

消化器 4**9 : 40~10 : 10****座長：碓 益代 (福岡赤十字病院病理診断科)**

- P-2-27 EUS-FNA 後に液状化検体細胞診セルブロック法を併用した細胞診断の試み
 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
 ○熊谷天斗¹, 河原明彦¹, 安倍秀幸¹, 高瀬頼妃呼¹, 村田和也¹, 牧野諒央¹, 古田拓也¹,
 内藤嘉紀², 秋葉 純¹
- P-2-28 当院の隣 EUS-FNA/B における LBC の運用についての検討
 産業医科大学病院病理部¹, 産業医科大学第 2 病理学², 産業医科大学第 1 病理学³, 産業医科大学第 3 内科学⁴
 ○樋口颯斗¹, 寺戸信芳¹, 福島千晃¹, 岡 春子¹, 岡田浩幸¹, 西山純司¹, 内原大樹^{2,4},
 津田陽二郎^{1,3}, 島尻正平^{1,2}, 中山敏幸^{1,2}
- P-2-29 がん遺伝子パネル (CGP) 検査に適した超音波ガイド下組織採取 (EUS-TA) 検体取扱いの検討
 姫路赤十字病院検査技術部病理検査課¹, 姫路赤十字病院病理診断科², 岡山大学病院病理診断科/病理部³, 岡山大学病院検査部遺伝子・ゲノム融合推進室⁴, 姫路赤十字病院臨床検査科⁵, 岡山大学大学院学術研究院医歯薬学域臨床遺伝子医療学⁶
 ○永谷たみ^{1,6}, 小倉千尋¹, 下舞裕美¹, 廣尾嘉樹¹, 春名勝也¹, 垣内美波², 木村祥佳²,
 堀田真智子², 伏見聡一郎², 松岡博美³, 井上博文⁴, 和仁洋治⁵, 平沢 晃⁶

消化器 5**10 : 10~10 : 40****座長：横山俊朗 (熊本保健科学大学医学検査学科)**

- P-2-30 胃 EUS-FNA で悪性黒色腫と診断された腹腔内腫瘍の一例
 金沢大学附属病院病理診断科・病理部
 ○山本菜緒, 水口敬司, 嶋口智恵, 酒野香織, 下田 翼, 森 龍也, 大川 麗, 碓井万葉,
 奥田未悠, 池田博子
- P-2-31 EUS-FNA における迅速細胞診が有用であった隣腫瘍の一例
 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
 ○島崎真由¹, 岩崎麗子¹, 今本隼香¹, 尾崎綾乃¹, 橘 知佐¹, 坂西誠秀², 中嶋絢子²
- P-2-32 当院の EUS-FNA における ROSE の検討
 独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院中央検査部¹, 独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院病理診断科², 海南医療センター³
 ○北田佳緒里¹, 糸川夏帆¹, 楠木結香¹, 田中真理¹, 谷川直人¹, 坪田ゆかり², 吉田 恵³

婦人科その他 3 10:50~11:20 座長: 二神真行 (東京医科大学茨城医療センター産婦人科)

- P-2-33 捺印細胞診が診断に有用であった悪性卵巣甲状腺腫の 1 例
群馬大学医学部附属病院病理部病理診断科¹, 群馬大学大学院医学系研究科病態病理学²
○羽鳥瑞歩¹, 星川里美¹, 栗原康哲¹, 白倉貴洋¹, 伊古田勇人¹, 横尾英明²
- P-2-34 針生検捺印細胞診により診断した卵巣癌の 1 例
大阪市立総合医療センター婦人科¹, 西梅田シティクリニック², 大阪公立大学医学部婦人科³, 南森町レディースクリニック⁴, 大阪市立総合医療センター病理診断科⁵
○芦田円香¹, 村上 誠¹, 川村直樹², 大上健太³, 田坂玲子³, 笠井真理⁴, 井上 健⁵, 石井真美⁵, 市村友季¹
- P-2-35 婦人科腫瘍との鑑別に捺印細胞診が一助となった MSRCT の一例
杏林大学医学部附属杉並病院産婦人科¹, 杏林大学医学部附属杉並病院病理診断科², 杏林大学医学部産科婦人科学教室³
○尾坂 真¹, 江上由里香², 野口 翠², 村田英一郎², 森定 徹³, 小林陽一³, 鈴木 淳³

婦人科その他 4 11:20~11:50 座長: 棟方 哲 (市立函館病院病理診断科)

- P-2-36 婦人科系腫瘍における術中迅速細胞診の検討
日本赤十字社和歌山医療センター病理診断科部
○真谷亜衣子, 田中彩花, 溝畑知穂, 阪田幸範, 奥村寿崇, 中山理祐子, 小野一雄
- P-2-37 細胞診が有用であった卵巣粘液性境界悪性腫瘍原発腹膜偽粘液腫の 1 例
郡上市民病院検査部¹, 岐阜市民病院検査部², 郡上市民病院産婦人科³
○桑原啓伍¹, 森 栄¹, 田中卓二², 丹羽憲司³
- P-2-38 子宮内膜症から発生したと推測した後腹膜原発明細胞癌の 1 例
成田赤十字病院病理部病理検査課¹, 成田赤十字病院婦人腫瘍科², 成田赤十字病院病理部³, 成田赤十字病院検査部⁴, 成田赤十字病院呼吸器外科⁵, 千葉大学医学部附属成田赤十字病院肺がん治療センター⁶
○榎本 茜¹, 海野洋一², 梶 幸子³, 野首光弘³, 加瀬大輔¹, 岡田裕子¹, 藤河 潤¹, 井上 豊¹, 齋藤 忠⁴, 澁谷 潔^{5,6}, 河上牧夫³

婦人科その他 5 13:30~14:00 座長: 矢幡秀昭 (九州大学産科婦人科)

- P-2-39 胸水細胞診が陽性であった卵巣粘液性境界悪性腫瘍の 1 例
東海大学医学部専門診療学系産婦人科¹, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学²
○間邊貴俊¹, 町田弘子¹, 平澤 猛¹, 萩原範子², 伊藤 仁², 梶原 博², 野村弘行¹
- P-2-40 腹水細胞診にて細胞内外に球状硝子体が見られた卵黄囊腫瘍の 1 例
国家公務員共済組合連合会虎の門病院病理部¹, 国家公務員共済組合連合会虎の門病院病理診断科²
○平野 舞¹, 横田 章¹, 西日々輝¹, 遠藤奈美江¹, 菅原明子¹, 府川孝子¹, 宇留賀公紀², 三浦泰朗², 高澤 豊^{1,2}
- P-2-41 治療前の子宮腔部頸管・内膜細胞診にて悪性腹膜中皮腫が疑われた卵管癌の 1 例
慶應義塾大学医学部産婦人科学教室
○渡辺 隼, 辻 浩介, 木須伊織, 金子奈穂美, 福田崇晃, 中村加奈子, 野上侑哉, 増田健太, 山上 亘

呼吸器 7 14:00~14:30 座長: 橋本大輝 (国立がん研究センター中央病院病理診断科)

- P-2-42 液状化検体細胞診による細胞形態と核酸品質保持のための至適プロトコルの確立
北里大学大学院医療系研究科応用腫瘍病理学¹, 北里大学医学部呼吸器外科学², 北里大学医療衛生学部臨床細胞学³
○佐藤誠晃¹, 松尾由紀子², 西村由香里^{1,3}, 阿部直也^{1,3}, 佐藤之俊², 古田玲子^{1,3}

- P-2-43 当院での細胞診検体を用いた肺癌コンパクトパネル Dx の実績と試み
宮崎県立宮崎病院臨床検査科¹, 宮崎県立宮崎病院病理診断科²
○福田早織¹, 郡司香織¹, 谷口慎一郎¹, 福家重弥¹, 谷口康郎¹, 黒木日菜子¹, 海野晴香¹,
前川和也², 丸塚浩助²
- P-2-44 肺癌遺伝子異常の有無と気管支擦過検体における細胞学的形態変化の比較検討
小田原市立病院臨床検査科病理診断科
○本多 讓, 宮崎小百合, 涌井架奈子, 山田裕紀, 久保田一輝, 高橋信一, 磯崎 勝, 横瀬智之

— 11月17日(日) ポスター会場・C (TKP 東京ベイ幕張ホール) —

呼吸器 5 9:00~9:30 座長: 浅見英一 (がん・感染症センター都立駒込病院病理科)

- P-2-45 肺に発生した上皮一筋上皮癌の一例
大阪はびきの医療センター病理診断科
○岩崎真衣, 大西雅子, 梶尾健太, 飯田健斗, 森 秀夫, 上田佳世
- P-2-46 組織型の推定が困難であった肺肉腫様癌の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
○鈴木菜都美¹, 古田政敏¹, 池谷知也¹, 瀬寄翔太¹, 西村奏子¹, 小池洋桜¹, 萩原有里子¹,
水野章吾¹, 大月寛郎²
- P-2-47 捺印細胞診の併用が術中迅速診断に有用であった肺多形癌の1例
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, 長山大輔¹, 塚本孝久¹, 楳田明美¹, 平川優太¹, 亀田花奈¹, 清水穂乃香¹,
杉田保雄³, 金城賢尚², 木村芳三², 檜垣浩一²

呼吸器 6 9:30~10:20 座長: 清永加菜 (香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門)

- P-2-48 当院呼吸器領域における ROSE の成績と基礎的検討
亀田総合病院臨床検査室¹, 亀田総合病院臨床病理科², 亀田総合病院呼吸器内科³
○小林明子¹, 角田敏一¹, 熊田香織¹, 小山芳徳¹, 吉川 亮², 菅野雅人², 猪島直樹³,
福岡順也²
- P-2-49 Filter 法による腫瘍含有量向上を用いた AmoyDx 肺癌マルチ遺伝子 PCR 検査の検討
岡山大学病院病理診断科・病理部¹, 岡山大学病院検査部遺伝子・ゲノム融合推進検査室²,
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科呼吸器・乳腺内分泌外科学³, 岡山大学医学部共同実験
室⁴, 姫路赤十字病院検査技術部⁵
○松岡博美¹, 井上博文², 松岡昌志¹, 安村早優美¹, 菊竹 萌¹, 客野深緒³, 實平悦子⁴,
永谷たみ⁵, 小野早和子¹, 田中健大¹
- P-2-50 当院の肺癌遺伝子パネル検査精度向上へ向けた迅速細胞診 (ROSE) の取り組み
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, 猪原千愛¹, 猪原哲嗣¹, 平田幸也¹, 吉田美帆¹, 今川奈央子¹,
京竹愛子¹, 大浦季恵^{1,2}, 神保直江², 伊藤智雄²
- P-2-51 Thinprep における前処理の違いによる細胞形態の変化
金沢大学附属病院病理診断科/病理部
○森 龍也, 水口敬司, 嶋口智恵, 酒野香織, 下田 翼, 大川 麗, 碓井万葉, 奥田未悠,
山本菜緒, 池田博子

- P-2-52 血液検体ならびに病理 FFPE 検体を用いた OTS-アッセイの臨床応用
岩手医科大学医歯薬総合研究所医療開発研究部門¹⁾, 岩手医科大学臨床腫瘍学講座²⁾
○阿保亜紀子¹⁾, 開 勇人¹⁾, 岩谷 岳²⁾, 西塚 哲¹⁾

わからん会 10:30~11:20 座長: 二瓶憲俊 (一般財団法人竹田健康財団竹田総合病院病理診断科)

- P-2-53 当院における超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診 (EUS-FNA) 例の検討
済生会新潟病院病理診断科
○鬼海凌司, 遠藤浩之, 西倉 健, 花野佑輔, 竹下奈津子
- P-2-54 診断に苦慮した子宮原発小細胞神経内分泌癌の一例
地方独立行政法人さんむ医療センター検査課¹⁾, 地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院臨床病理科²⁾
○松村 香¹⁾, 岩崎康裕¹⁾, 本多晃浩¹⁾, 鈴木良夫²⁾
- P-2-55 術中迅速細胞診で診断困難であった脳腫瘍の 1 例
公立藤田総合病院臨床検査室¹⁾, 公立大学法人福島県立医科大学基礎病理学講座²⁾
○平野響子¹⁾, 黒田和希¹⁾, 小林英樹¹⁾, 杉本幸太郎²⁾
- P-2-56 骨腫瘍の一例
岩手医科大学附属病院病理診断科¹⁾, 岩手医科大学医学部病理診断学講座²⁾
○上田奈央子¹⁾, 山田範幸¹⁾, 大内美月¹⁾, 北條寛尚¹⁾, 肥田野靖史¹⁾, 高橋静子¹⁾, 菊池いな子¹⁾, 柴田祐二¹⁾, 佐藤綾香^{1,2)}, 柳川直樹^{1,2)}
- P-2-57 腎細胞癌の腹膜播種との鑑別に苦慮した反応性中皮細胞の 1 例
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院医療技術部病理検査課
○向出将人, 岩田英紘, 嘉味田ひなこ, 水野良昭, 新田憲司, 長田裕之, 前田永子

頭頸部 11:20~11:50 座長: 湊 宏 (石川県立中央病院病理診断科)

- P-2-58 唾液腺腫瘍の臨床診断で細胞診検体を提出された神経鞘腫の三例
地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院臨床検査部¹⁾, 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院病理診断科²⁾
○坂本美彩¹⁾, 石田清夏¹⁾, 宮田直樹¹⁾, 坂本美弥¹⁾, 高木伸治¹⁾, 谷口恒平²⁾, 山崎理恵²⁾, 市村浩一²⁾
- P-2-59 眼窩に発生した Myeloid sarcoma の 1 例
青森県立中央病院
○鈴木紗貴子, 齋藤千世子, 佐々木久, 三上千尋, 田中香織, 能登美里, 小倉達也, 木立あみ, 黒滝日出一
- P-2-60 髄液中に出現した Diffuse midline glioma の 1 例
東京医科歯科大学病院基盤診療部門病理部¹⁾, 医療法人秀和会秀和総合病院病理診断科²⁾, 東京医科歯科大学病院脳神経内科³⁾, 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科脳神経病態学分野⁴⁾, 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科人体病理学⁵⁾
○中嶋 裕¹⁾, 近藤さくら²⁾, 齋藤ひかり¹⁾, 坂田泰子¹⁾, 大西威一郎¹⁾, 倉田盛人¹⁾, 河合ほなみ³⁾, 服部高明⁴⁾, 大橋健一⁵⁾

中皮・体腔液 5 13:30~14:00 座長: 山下享子 (がん研究会有明病院病理部)

- P-2-61 細胞診上中皮腫との鑑別が問題となった転移性胸膜類上皮型血管内皮腫の 1 例
徳島赤十字病院病理診断科¹⁾, 徳島大学保健学科病理解析学²⁾
○原田南菜¹⁾, 松田優子¹⁾, 宮地咲季¹⁾, 湯浅凌雅¹⁾, 上田利和¹⁾, 畠山 学¹⁾, 小林智子¹⁾, 渡邊俊介¹⁾, 藤井義幸¹⁾, 笠井孝彦¹⁾, 山下理子^{1,2)}

- P-2-62 胸水中に出現した粘液線維肉腫の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²
○田中誠人¹, 福屋美奈子¹, 則本和佳奈¹, 館上里緒菜¹, 榊原奈美¹, 藤本大地¹, 寺尾祥江¹,
菅野豊子¹, 伊禮 功², 塩見達志², 森谷卓也²
- P-2-63 腹水中に肉腫成分を認めた Carcinosarcoma の一例
神戸市立医療センター中央市民病院
○小林櫻子, 尾松雅仁, 玉木明子, 田代章人, 中山友理香, 近藤由依, 高田明歩, 山下大祐,
伊丹弘恵, 原 重雄

中皮・体腔液 6 14:00~14:30 座長：岡 輝明（（公財）結核予防会複十字病院病理診断部）

- P-2-64 胸水中異型細胞のギムザ染色における細胞質所見の比較検討
大阪はびきの医療センター病理診断科¹, 関西医療大学大学院², 関西医療大学保健医療学部臨床検査学科³
○大西雅子^{1,2}, 矢野恵子^{2,3}, 梶尾健太¹, 飯田健斗¹, 岩崎真衣¹, 森 秀夫¹, 上田佳世¹
- P-2-65 体腔液中に出現する悪性リンパ腫細胞の形態学的検討
第二大阪警察病院病理技術科¹, 大阪警察病院病理技術科², 第二大阪警察病院病理診断科³, 大阪警察病院病理診断科⁴
○瀬戸家要¹, 金田敦代¹, 青木 弘², 磯 賢治², 三毛麻子⁴, 浜本雄一朗³, 小嶋啓子³,
後藤孝吉^{1,2,3,4}
- P-2-66 術中の迅速体腔液細胞診における LBC の検討
福島赤十字病院検査部病理検査課¹, 福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科², 福島県立医科大学附属病院病理部³
○石川 梓¹, 梅澤 敬², 梅澤葉子³, 三浦義喜¹, 根本 浩¹, 田崎和洋¹

— 11月17日（日）ポスター会場・D（TKP 東京ベイ幕張ホール） —

リンパ・造血器 3 9:00~9:40 座長：岸本浩次（杏林大学医学部附属病院病院病理部）

- P-2-67 リンパ腫と鑑別を要した原発不明癌の1例
福山市民病院医療技術部臨床検査科¹, 福山市民病院診療部病理診断科²
○秀坂 恵¹, 高田知恵里¹, 来米由梨¹, 荻野恭平¹, 大野京太郎², 重西邦浩²
- P-2-68 診断に苦慮した悪性リンパ腫の一例
長岡赤十字病院病理診断部
○堀澤尚史, 薄田浩幸, 田口貴博, 加藤法男, 田村正史, 山田隆志, 山田佑輔, 塩尻拓也,
白石直道
- P-2-69 舌根部に病変を形成した木村病の一例
大阪国際がんセンター病理・細胞診断科¹, 大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診²
○里見英俊¹, 森本優生², 神月 梓², 児玉良典¹, 棚田 諭², 本間圭一郎¹

- P-2-70 多彩な臨床症状を来したパラインフルエンザ 3 型感染壊死性リンパ節炎（菊池病）の一例
 国立病院機構大阪南医療センター臨床検査科¹, 国立病院機構大阪南医療センターリウマチ・膠原病科², 国立病院機構大阪南医療センター呼吸器・アレルギー科³, 国立病院機構大阪南医療センター血液内科⁴, 市立岸和田市民病院病理診断科⁵, 国際医療福祉大学大学院医学研究科⁶, 国立病院機構大阪南医療センター病理診断科⁷
 ○吉田妃那¹, 原田和弥¹, 新井健史¹, 青木優惟¹, 西尾正子¹, 西垣内陽², 森川諒一³, 奥田みゆき³, 吉田 均⁴, 飯塚徳重⁵, 富田裕彦⁶, 星田義彦⁷

リンパ・造血器 4 9:40~10:10 座長：中村 博（順天堂大学医学部附属浦安病院病理診断科）

- P-2-71 リンパ節腫脹を契機とし急速な転機をたどった組織球肉腫例の細胞像
 大阪赤十字病院病理診断科
 ○藤井大岳, 完山尚裕, 原田麻莉子, 前野健一郎, 内堀隆敏, 浅井沙月, 桜井孝規
- P-2-72 子宮腔部 Liquid based cytology (LBC) 標本に出現した Myeloid sarcoma 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, 鳥取県立中央病院外科³
 ○川上智史¹, 徳安祐輔², 谷上和弥¹, 前田和俊¹, 小田晋輔², 廣岡保明³
- P-2-73 形態学的診断に苦慮し, FISH 検査が有用であった T-ALL 治療後組織球性肉腫の 1 例
 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院細胞診分子病理診断部¹, 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院検査部², 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院病理部³, 株式会社常光⁴
 ○安村奈緒子¹, 郡司昌治^{1,2,3}, 田中知咲季¹, 川喜田恵², 藤瀬佳穂², 岡田亜矢香³, 馬 元春⁴, 藤野雅彦³, 伊藤雅文³, 村上秀樹¹

リンパ・造血器 5 10:10~10:50 座長：松井成明（日本鋼管病院病理検査技術科）

- P-2-74 IgD 型多発性骨髄腫の臨床像および細胞像について
 成田赤十字病院検査部¹, 千葉大学医学部付属病院成田赤十字病院肺がん治療センター², 成田赤十字病院病理部³
 ○齋藤 忠¹, 澁谷 潔², 岡田裕子³, 藤河 潤³, 加瀬大輔³, 井上 豊³, 榎本 茜³, 三谷智恵子¹, 野首光弘², 河上牧夫²
- P-2-75 形質芽球性リンパ腫の一例
 埼玉医科大学病院中央病理診断部¹, 埼玉医科大学基礎医学病理学², 埼玉医科大学国際医療センター病理診断科³, 埼玉医科大学保健医療学部⁴
 ○細沼沙紀¹, 茅野秀一^{3,4}, 川崎朋範³, 本間 琢³, 土居美枝子¹, 政岡秀彦¹, 稲田博輝¹, 福島葉子¹, 奥寺康司^{1,2}, 山田健人^{1,2}
- P-2-76 脳脊髄液細胞診と Flow cytometry で推定し得た芽球性形質細胞様樹状細胞腫瘍の 1 例
 自治医科大学附属さいたま医療センター病理診断科¹, 自治医科大学附属さいたま医療センター病理部²
 ○安藤史織^{1,2}, 竹村杏奈^{1,2}, 猪山和美², 中村啓子², 織田聖月², 加藤未歩², 河野哲也², 岡部直太^{1,2}, 蛭田昌宏^{1,2}, 大城 久^{1,2}
- P-2-77 リンパ腫との鑑別に苦慮した多中心性 Castleman 病の一例
 福岡大学病院病理部・病理診断科¹, 福岡大学病院腫瘍・血液・感染症内科²
 ○坂田祥子¹, 松本慎二¹, 角谷優子¹, 小山 逸¹, 秋吉梨江¹, 西中村恵輔¹, 辻 雅子¹, 大石朋子¹, 高松 泰², 瀨崎 慎¹

中皮・体腔液 3 11:00~11:30 座長：石井脩平（がん研究会有明病院臨床病理センター病理部）

- P-2-78 腹水中に出現した尿路上皮癌の一例
長野赤十字病院病理部¹, 信州大学医学部保健学科生体情報検査学²
○御子柴幹介¹, 佐藤秀太¹, 半田亜里紗¹, 武田千佳¹, 荻野智由¹, 佐藤 碧¹, 玉田 恒¹,
太田浩良², 伊藤以知郎¹
- P-2-79 胸水中に好酸性細胞質封入体を有する腫瘍細胞を認めた膀胱尿路上皮癌の胸膜播種の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泌尿器科²
○三根夢花¹, 北村 捷¹, 甲斐敬太¹, 上瀧さやか¹, 中村光男¹, 有働和馬²
- P-2-80 腹水中に出現した形質細胞様尿路上皮癌の一例
名古屋大学医学部附属病院医療技術部¹, 名古屋大学医学部附属病院病理部²
○池田悠馬¹, 加藤克幸¹, 小林晴美¹, 原 稔晶¹, 船戸連嗣¹, 柳瀬匠汰¹, 中黒匡人²,
宮城尚平², 加留部謙之輔²

中皮・体腔液 4 11:30~12:00 座長：羽原利幸（常翔学園広島国際大学保健医療学部医療技術学科臨床検査学専攻）

- P-2-81 腹水細胞診において診断が困難であった肉腫様腺癌の1例
水島協同病院¹, 倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科², 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理学³
○友未安奈¹, 岩藤絵理¹, 原田美由紀¹, 佐藤正和², 松川昭博³
- P-2-82 腹水細胞診で悪性との鑑別に苦慮した adenomatoid tumor の一例
神奈川県立がんセンター婦人科
○吉川千晶, 近内勝幸, 中川沙綾子, 横澤智美, 鈴木幸雄, 内山亜弥, 佐治晴哉
- P-2-83 胸水中に骨髓巨核球が出現した原発性骨髓線維症の1例
旭川赤十字病院医療技術部病理課¹, 旭川赤十字病院病理診断科²
○竹内正喜¹, 高橋美風¹, 栃本 梢¹, 曲師妃春¹, 長尾一弥¹, 菊地智樹², 小幡雅彦²

その他 3 13:30~14:00 座長：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）

- P-2-84 視線測定装置を用いた細胞診検査技術の評価方法の検討
森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科¹, 大阪大学医学部附属病院², 大阪大学大学院医学系研究科病理学講座病態病理学³
○小林彩香¹, 小林 渉^{1,2}, 森井英一^{2,3}
- P-2-85 病理組織画像 AI モデルによる細胞診画像への有用性の検討
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科形態情報解析学分野¹, 東京医科歯科大学病院病理部², 東京大学大学院医学系研究科衛生学分野³
○藤井奎称¹, 中井佐和¹, 中嶋 裕², 河村大輔³, 石川俊平³, 副島友莉恵¹
- P-2-86 後腹膜に発生した傍神経節腫の1例
医療法人川崎病院総合医療技術部臨床検査部¹, 神戸大学大学院医学研究科病理学講座病理学分野²
○常本志帆¹, 那波一理¹, 粕雄一朗²

その他 4 14:00~14:40 座長：大久保文彦（九州大学病院病理診断科・病理部）

- P-2-87 細胞標本の染色・保存状態の違いによる RNA の質評価；cyto-WTA 法確立の為の基礎検証
山梨県立中央病院ゲノム解析センター／検査部ゲノム検査科
○雨宮健司

- P-2-88 がん遺伝子パネル検査にむけたギムザ染色標本の核酸品質の改善
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
○正木優翔¹, 大西崇文^{2,3}, 新美大弥¹, 熊崎 彩¹, 野村渉真¹, 小田嶋広和^{2,3},
大澤幸希光^{1,2,3}, 服部 学^{1,2,3}
- P-2-89 クリオプレシピテートを用いたセルブロック作製法
医療法人医真会医真会八尾総合病院病理検査科¹, 社会医療法人愛仁会千船病院病理診断
科², 兵庫医科大学病院病理診断科³, 近畿大学奈良病院病理診断科⁴
○弘中由佳¹, 八十嶋仁², 木原多佳子³, 若狭朋子⁴
- P-2-90 体腔液の細胞診検体における腫瘍細胞含有率の上昇を目的とした炎症細胞除去法の検討
地方独立行政法人市立東大阪医療センター
○大内侑加, 下山玲子, 安室裕之, 篠原千恵, 佐藤路子, 芦村美奈子, 河内悠真, 増井 裕,
千原 剛, 山内 周

抄

録

◇特別講演 1

全ゲノム医療体制の構築に向けて

国立がん研究センター

○中釜 斉(MD)

ゲノム解析技術の革新的な進歩は、ヒトゲノム配列の迅速な解読とその臨床的な意義づけを可能とし、生殖細胞系列および体細胞系列のゲノム情報に基づいた医療提供が実装されている。難病領域では、2015年から開始された IRUD (未診断疾患イニシアティブ) 事業により、2024年3月までに7,318家系が IRUD 解析センターにおいてゲノム解析され、3,521家系(48.1%)の診断が確定し、42の新規疾患が見出されている。がん領域では、2019年から包括的ゲノムプロファイル(CGP)検査を用いたゲノム医療が保険診療のもとで実施されており、2024年6月末時点で8万症例を超すがん患者のゲノム情報ががんゲノム情報管理センター(C-CAT)に蓄積されている。CGP検査により治療薬の選択肢が提示される所謂アクションナブルな変異を有する症例は約半数近くにおよぶ。一方で遺伝子変異にマッチした治療薬を投与された症例は10%前後に止まることから、この課題の解決に向けて、治験薬等へのアクセス向上のための臨床試験・治験体制の大幅な拡充とともに、ゲノムの解析範囲を全ゲノム領域に拡張するための事業計画(全ゲノム解析等実行計画2022)が、まずは、がんと難病を対象として進められている。全ゲノム解析により得られる成果を患者へ直接還元できる診療体制の構築と、蓄積されるデータの活用により新たな創薬開発等を活性化することを国の事業として実施するための事業実施組織の令和7年度中の設立に向けた準備が進められている。本日は、全ゲノム解析等実行計画に係る事業実施組織の設立に向けた準備室のこれまでの活動と現状について講演させていただきます。

◇特別講演 2

腫瘍免疫学に基づいたがん免疫療法開発の進展

国際医療福祉大学医学研究科

○河上 裕(MD)

免疫から逃避するがん細胞に対する免疫療法は懐疑的にみられていたが、近年のがん免疫療法の発展は著しく、今や標準がん治療の大きな柱の一つとなっている。特に免疫チェックポイント阻害薬は、多くのがん腫で承認され、免疫療法の位置付けを一変させた。がん免疫療法には、免疫チェックポイント阻害薬など、患者自身の抗腫瘍免疫を増強する方法と、抗体や遺伝子改変T細胞などの人工的に作製した免疫を用いる方法に大きく分けられる。前者では、がんに対する免疫は、がん細胞の性質(DNA突然変異により生じる高免疫原性がん抗原、がん遺伝子の異常による免疫抑制等)に加えて、患者の免疫体質(HLAタイプなど遺伝子多型等)や環境因子・生活習慣(喫煙、UV、腸内細菌叢、食事、ストレス、常用薬等)にも影響されて個人差が大きく、免疫療法の効果も異なる。近年、マルチオミックス解析など各種新技術を駆使したがん免疫病態の解析が進歩し、がん免疫状態に対応した個別化・複合がん免疫療法の開発が進んでいる。後者では、人工的に作製した抗腫瘍抗体に化学療法剤、アイソトープ、光感受性物質などを結合した抗体(ADC)やT細胞も作動させる2重特異性抗体などの改良型抗体治療、またCARTなどの遺伝子改変T細胞の開発が進み、治療対象の拡大や治療効果の改善が進んでいる。一方、がん免疫療法では、免疫チェックポイント阻害薬の自己免疫性副作用(irAE)やCART療法のサイトカインストームや神経障害など重篤な副作用を伴うこともあり、免疫性副作用の機序解明と診断・治療法の開発も必要である。本講演では、まだ発展途上にあるがん免疫療法の現状と今後の展望について紹介し、議論したい。

◇特別講演 3

対策型検診としての子宮頸がん検診

国際医療福祉大学大学院／赤坂山王メディカルセンター

○青木大輔(MD)

がん検診は健常者に対する医療介入となること、実施の財源には限りがあることから、利益が不利益を上回ることが確認されるとともに、利益を最大化し不利益を最小化するために適切な精度管理が求められる。国は事業の重要性や適切な実施方法に関する情報提供を行うため「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」(指針)を策定し、状況に応じて随時改正してきた。

2024年2月に指針が改正され、子宮頸がん検診にHPV検査単独法が記述された。指針では、20歳代には2年に1度の細胞診、30歳から60歳に対しては、5年に1度のHPV検査あるいは2年に1度の細胞診のいずれかを行うとされた。HPV検査単独法は細胞診と比較して浸潤がん罹患率減少効果はほぼ同等であり、一方で偽陽性すなわち不利益が増加することから、検診間隔を5年にできることが最大のメリットとなる。言い換えると検診間隔を守れなければ導入するメリットはない。HPV検査単独法の実施には、検診提供者の理解と協力、住民への普及啓発とともに、受診者の情報と検診結果を保存するデータベース等を有し、個別の対象者の検診受診状況を長期に追跡することが可能であること、などが実施要件とされた。

HPV検査単独法の運用と精度管理はより複雑になることから、また、プロセス指標の目標値がにわかに設定できないことから課題も多い。今後、市町村がHPV検査単独法を導入した場合には、マニュアルで指定されている実施体制の整備、受診者の情報管理、アルゴリズムに基づく検診、追跡精検、確定精検の受診状況について評価し、求められるレベルの運用ができていくかを国レベルで確認する必要である。

◇特別講演 4

人口減少・少子高齢化の進行と医療・介護政策の方向性

慶應義塾大学医学部一般・消化器外科¹⁾、慶應義塾大学法務研究科²⁾、TMI 総合法律事務所³⁾、参議院議員⁴⁾

○古川俊治(MD)^{1,2,3,4)}

日本には、いわゆる「団塊の世代」(1947年～1949年生まれ、年間約260万人)と、いわゆる「団塊ジュニア」世代(1971年～1975年生まれ、年間約200万人)の人口の山があり、その世代の年齢が上がるにつれて人口構造が変化していく。急増してきた75歳以上の高齢者人口は2025年に「団塊の世代」が75歳以上となると、その後の伸びは緩やかになる。2040年頃に「団塊ジュニア」が65歳以上となって日本の高齢者人口は最大となるが、以後は減少に転じる。そのため医療のニーズにも変化が生じ、2030年以降は高齢化は進行するものの人口減少要因が上回り、減少に転じると推計されている。都市部と地方の差異は大きいものの、既に2020年までに全国の335の2次医療圏のうち214(64%)では外来患者数のピークを迎えていて、また、入院患者数は2020年までに全国の335の2次医療圏のうち89(27%)がピークを迎えており、また2035年までには260(78%)がピークを迎える。このような医療ニーズの縮小に対応するため、医療機関の再現・統合による医師の集約化は、病院経営は勿論、働き方改革の実現の上でも、専門医の育成の観点からも避けて通れない必須の課題である。医師が集まっていなければ、交代して休暇をとることも出来ないし、医療機関が分散したままでは症例も集まらず、一定数の症例経験が必須な専門医の育成も困難である。医師の需要も、国全体をマクロで見ると、2028年頃を境に減少に転じると推計されているが、医師養成数の過剰は続いており、将来の医療需要の誘発、医療費の不必要な増大に繋がる懸念があり、早急な是正が必要である。一方、2035年にかけて「団塊の世代」が85歳以上となり、介護費用の方は、2040年まで高齢化要因が人口減少要因を上回り、増加が続くと推計されている。今後は慢性期医療の一部を介護と融合させていくことが必要と考えられる。既に介護現場では人手不足が深刻化していて、情報技術を活用した生産性上昇や外国人の受入れが課題となっている。日本では男女とも平均寿命・健康寿命が延伸するとともに、2010年以後は不健康な期間の短縮に成功している。ただし、生活習慣病予防が総医療費に与える影響は不明であり、労働人口の増加のためにも、高齢者雇用の促進と併せて行うべきである。

◇海外招請講演

Digital Cytology and AI : Message for the future

Pathology, UPMC/University of Pittsburgh, USA

○Liron Pantanowitz (MD)

Digital imaging in the field of cytology is relatively mature, because of recent advances in multifocal scanning and deep learning. As a result, several commercial digital cytology systems have been developed that eloquently overcome previous problems related to image acquisition (e. g. focus) and workflow (e. g. screening) in cytology. This talk will provide an overview of computational cytology, discuss pioneering work on AI applied to cytology, compare different digital cytology systems, convey practical use cases of AI in gynecological and non-gynecological cytology, as well as explain emerging guidelines and validation recommendations for the adoption of this technology in routine clinical practice. This session will also explore the role of modern generative AI (e. g. generative pretrained transformers) in the field of cytology.

◇会長特別企画

細胞診従事者の働き方は変わるのか? ~新たな子宮頸がん検診の普及を見据えて~

企画1 HPV単独法による子宮がん検診の導入における現状と問題点

株式会社正和ラボラトリー¹⁾, 丸山記念総合病院婦人科²⁾, 埼玉県済生会川口総合病院病理診断科³⁾, 博慈会記念総合病院病理診断センター⁴⁾

○大久保昭治(CT)¹⁾, 船津靖亮(CT)¹⁾, 古川稚菜(CT)¹⁾, 鈴木君義(CT)¹⁾, 丸山正統(MD)²⁾, 佐藤英章(MD)³⁾, 清水道生(MD)⁴⁾

HPV単独法による子宮がん検診の導入における現状と問題点について小規模の登録衛生検査所の立場から述べる。当施設は細胞診検査と病理組織検査を行う小規模の登録衛生検査所で、年間の細胞診総件数は約4万件、そのうち子宮頸がん検診件数は約1万8000件である。複数の自治体の子宮がん検診を請け負っているが、現時点で子宮がん検診検体での液状化細胞診は行っておらずHPV単独法による子宮がん検診の導入について具体的に決定している自治体もない。

HPV単独法による子宮がん検診の導入にあたり、新たに液状化細胞診やHPV testを実施できる環境づくりとして検査実施場所の確保、検査機器の設備投資、人員の配置など早急に対応が必要であると考えられるが、設備投資には高額な費用が必要なこと、検体採取用バイアルと液状化細胞診専用のスライドガラスの費用がかさむこととなり、子宮がん検診に関係するそれぞれの医師会や自治体との事前の話し合いを慎重に重ねてゆく必要があり、実際には相応の準備期間を要すると考えられる。

企画2 4年制大学にて細胞検査士を養成する立場より

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⁾, 北里大学医学部婦人科学⁵⁾, 北里大学医学部病理学⁶⁾, 北里大学医学部呼吸器外科学⁷⁾

○西村由香里(CT)^{1,2,3)}, 阿部直也(CT)^{1,2,3)}, 佐藤誠晃(CT)²⁾, 山下和也(CT)³⁾, 高橋博之(MD)^{3,4)}, 加藤一喜(MD)⁵⁾, 三枝 信(MD)^{3,6)}, 佐藤之俊(MD)⁷⁾, 古田玲子(MD)^{1,2,3)}

北里大学医療衛生学部細胞検査士コースでは在学中に細胞検査士資格認定試験と臨床検査技師国家試験を受験できる教育システムを運営し、2023年度までの27年間で350名を超える修了者を輩出してきた。

2024年2月に発表された「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」においては、HPV検査単独法による子宮頸がん検診には液状化検体細胞診(Liquid-Based Cytology: LBC)が用いられ、細胞診判定機関の要件にはLBCの判定のためのトレーニングを受けた細胞検査士と細胞診専門医が判定を行うことと明記されている。細胞検査士資格認定試験の子宮頸部領域の鏡検試験においては、LBC標本でどの程度の細胞判定力が求められるか現時点では不明な点が多い。当細胞検査士コースではLBC検体からのHPV検査やLBC標本作製原理の習得および的手法による標本作製実習を行っており、LBCを導入した教育体制づくりを進めている。

一方で、細胞検査士を養成する教育機関としてはHPV検査単独法導入後の細胞検査士の需要と供給バランス、次世代の細胞検査士のあり方には注視が必要であると感じている。先行してHPV検査を子宮頸がん検診に導入した米国では、相次ぐ細胞検査士養成施設の閉校、細胞検査士不足、細胞検査士養成過程を修士課程に統一、職業名を“cytotechnologist”から“cytologist”に変更、computer assisted screeningの導入など大きな変化がみられている。

今回の新たな子宮頸がん検診の普及を機に、将来を見据えた細胞検査士および臨床検査技師の教育体制を整えていくことが重要であると認識している。

企画3 細胞検査士養成機関の立場から

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⁾

○阿部 仁(CT)^{1,2)}, 池畑浩一(CT)¹⁾, 山田麻里沙(CT)¹⁾, 山崎奈緒子(CT)¹⁾, 伊藤崇彦(CT)¹⁾, 佐直映理(CT)¹⁾, 城本空輝(CT)¹⁾, 安住未紀(CT)²⁾, 佐藤由紀子(MD)^{1,2)}, 千葉知宏(MD)^{1,2)}

がん研有明病院付設細胞検査士養成所は、1968年4月に日本臨床学会公認の6ヶ月コースとして開所し2023年までの56年間で、卒業生717人、短期研修生(臨床検査技師)860人、医師研修医129名が学び、2024年4月には57回生12名の学生が入所した。当養成所は、「1. 使命(Mission): がんの早期発見と正確な診断に寄与する。2. 共有する価値観(Core Values): 高質・友愛・相互教育。3. 将来展望(Vision): 細胞診断技術において世界最高水準となる。」を基本理念として学生の教育に当たっている。細胞検査士資格試験に合格させることが第一目標ではあるが、細胞検査士養成のパイオニアとして、現場の要望に応えられる優秀な細胞検査士を育成するため豊かな教養と幅広い専門的知識を持つ細胞検査士を育成することが求められている。2024年4月からHPV検査単独法が子宮頸がん検診で実施されることになり、HPV検査陽性者のトリアージ検査として細胞診が実施される。細胞検査士は今後HPV陽性の細胞を鏡検するために細胞判定に際してより高い精度が求められることになる。当養成所では細胞検査士の資格を取得することが優先されるため基本的な教育方針はHPV検査単独法となっても大きく変わることはない。しかしながら、現場の要望に応えられる細胞検査士を育成するためにはがん検診についての知識、ASC-USおよびASC-Hの細胞所見などについても近々に講義や実習においてカリキュラムとして組み入れて行かなければならないと考える。

本講演では細胞検査士養成機関からの立場でHPV検査単独法導入後の教育について今後の取り組みについて概説する。

企画 4 細胞診従事者の働き方 新たな子宮頸がん検診の普及を見据えて 検診センターの場合

一般財団法人下越総合健康開発センター病理・細胞診検査課¹⁾, 新潟大学医歯学総合病院病理部²⁾, 新潟大学大学院医歯学総合研究科³⁾, 新潟県立がんセンター新潟病院病理部⁴⁾, 新潟県立新発田病院病理部⁵⁾

○姫路由香里(CT)¹⁾, 本間真由美(CT)¹⁾,
板垣由香里(CT)¹⁾, 近藤修平(MD)²⁾, 大橋瑠子(MD)³⁾,
渡邊 玄(MD)⁴⁾, 本間慶一(MD)^{4,5)}

国より子宮頸がん検診に HPV 検査単独法の導入が令和 6 年 4 月 1 日から適応する事が示され, 追って県からがん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針について新旧対照表による改正の提示を以って通知された。対策型子宮頸がん検診については, HPV 検査単独法は 30 歳以上の女性が対象で特に推奨する者は 30 歳以上 60 歳以下 (61 歳以上の追跡検査対象者含む) で, 細胞診による子宮頸がん検診の受診を特に推奨する者は 20 歳以上 69 歳以下の者となっている。HPV 検査単独法では HPV 陽性とされた場合にトリアージ検査として同一検体 (残余検体) の液状化検体細胞診 (Liquid-Based Cytology : LBC) を実施し, トリアージ検査陰性となった者は検診の中で追跡検査対象として管理する。また受診間隔は同一人について 5 年に 1 回となる。以上から細胞診検体数の大幅な減少に伴う従事者の削減, 30 歳以上の HPV 検査検診と 29 歳以下の細胞診検査のシステム管理, HPV 検体検査の取り扱い, トリアージ細胞診精度管理等問題と課題は多い。新潟県は, 新潟県生活習慣病検診等管理指導協議会の子宮がん検診部会で精度管理問題等の検討を行い県下統一を目指し子宮がん検診ガイドラインを作成しており今後改正に進むと思われる。我々検診センターの検査士は, 県や健康づくり財団, 市町村, 医師会, 婦人科医療機関等の連携及び調整を行いながら, 検診の精度管理と細胞診検査の精度管理に従事している。今後検診のシステムが複雑化する中で, 関係性の把握が更に必要となる。

企画 5 新たな子宮頸がん検診の普及を見据えて～大学病院の立場から～

兵庫医科大学病院病院病理部

○中村純子(CT), 糸山雅子(CT), 佐藤 元(CT),
中西昂弘(CT), 鳥居良貴(CT), 松田育雄(MD),
井出良浩(MD), 木原多佳子(MD), 三林聡子(MD),
廣田誠一(MD)

婦人科細胞診では, パパニコロウ分類からベセスダ分類への移行に伴って, 液状化細胞診が他の領域に比べて普及しており, 当院でも婦人科細胞診は 2014 年より BD 社の SurePath 法を導入している。一方で, HPV 検査は外注に出している。今後, HPV 検査が細胞診に先行して実施されることになった場合, HPV 検査を外注している施設では, HPV 陽性症例の細胞診標本の作製と診断はそのまま外注先に委ねられるのか, 残余検体が依頼施設に返却され標本作製と診断を行うことになるのかなど, まだ先が見えていない。当院では婦人科検診業務の割合が少なく, HPV 検査先行により細胞検査士の仕事が減るという危機感は薄い。ISO や遺伝子検査等に伴って増大している病理検査の業務量に対して人員削減や有給休暇の消化を強いられている状況では, 業務軽減につながるかもしれないという思いもあり, 細胞検査士の職域が侵されるという懸念を抱く細胞検査士は少ないのかもしれない。しかし, HPV 検査単独法への移行は, 施設によっては経営者側から細胞検査士の数を削るための材料にもなり得る。精度管理や検診について説明できるような資格も新たに考えられているが, まだまだその動きを知らない人も多く, 健診センター・検査センターと検診業務の少ない大学病院の間ではその関心度に温度差が大きいと感じる。今回の新たな検診制度の導入に際し, HPV 検査の院内化を行うことで細胞診実施までを院内で一体運用することが必要なのか, HPV 単独法による子宮頸がん検診の導入によって, 大学病院の細胞検査士資格を有する臨床検査技師の業務が変わる可能性があり, どのような準備をしておく必要があるのかを考えていきたい。

企画6 衛生検査所における細胞診業務の現状と今後

株式会社ピーシーエルジャパン PCL JAPAN 病理・細胞診センター¹⁾, 株式会社ピーシーエルジャパン PCL 東京病理・細胞診センター (第四ラボ)²⁾

○丸山 健(CT)¹⁾, 古田則行(CT)²⁾, 今井寿美子(CT)¹⁾, 山口裕美(CT)¹⁾, 渡邊 純(MD)²⁾, 平井康夫(MD)¹⁾

当施設の首都圏ラボでは年間約 200 万件の細胞診検査を受託し、その多くは子宮がん検診を含む婦人科材料であり、全体の約 8 割を占める。当施設の婦人科検体は LBC (Liquid based preparation cytology) が年々増加傾向にあり、2023 年では CP (Conventional preparation) 約 40%、LBC 約 60% と LBC が著しい増加傾向にある。そのため標本作製部門では LBC の標本作製装置を多数保有しており、CP と比べて作業量が大幅に増加している。更に 2024 年 6 月に婦人科材料等液状化検体細胞診加算が 36 点から 45 点になったことで、より一層 CP から LBC への切り替えが加速することが予想され、人材確保と機器設置スペースへの対応が懸念される。判定業務部門では首都圏ラボに常勤、非常勤併せて約 200 名の細胞検査士が日々細胞診判定業務に従事している。日々の精度管理が重要であるため、当施設では各種サーベイや個人データ集計などの他に、フォーカルポイント (BD 社)、ThinPrep イメージングシステム (HOLOGIC 社) を取り入れた運用を実施し、精度維持と効率化を推進している。今後は更に増加する LBC の精度管理体制を強化しなければならない。最近の動向として 2024 年 4 月より「子宮頸がん検診への HPV 検査単独法導入について」が厚生労働省より開示されたことから、当施設でも HPV 検査と細胞診検査の検体取り扱いや、HPV 陽性結果検体に対する対応など情報収集を行っている。今後の自治体の動向によっては当施設の運営に大きな影響を与える可能性がある為、注視しながら対応していく予定である。以上のことから細胞診検査を取り巻く環境は日々変化している為、これまでの経験と各種統計等のデータを基に、現状と今後について報告する。

企画7 HPV 検査単独法の導入に際して思うこと

国立病院機構相模原病院臨床検査科

○山本伸晃(CT)

国立病院機構相模原病院は神奈川県相模原市の中・南部に位置し地域医療支援病院および神奈川県がん診療連携指定病院です。相模原市の子宮頸がん検診における HPV 検査単独法導入については情報収集を行っている段階で導入後のメリット・デメリットや課題等を調査し、関係機関と協議を重ねた上で検討を進めていく状況です。当院は一次検診で要精査となった方の精密検査を行う二次検診の役割を果たしているため、新たな子宮がん検診の普及が当院の細胞診従事者の働き方を大きく変えることはないかと思われます。しかし、医師や看護師不足の問題から細胞検査士への業務分担見直しが今後必要となってくると考えます。検体採取現場への介入や陰性結果は細胞検査士の裁量で患者さんへ説明するなど、現場の負担を分散・共有することで人手不足の解消や医療提供体制の効率化に繋がるのではないかと思います。我々が専門性を生かし活躍するためには、さらなる高いレベルの知識と技術の習得はもちろん、チームの一員として他の業務にも関心を持ち協働意識を育てることが必要になってくると考えます。HPV 検査陽性者が追跡管理されることは子宮頸がんの早期発見・早期治療に繋がります。しかし、HPV 検査陰性者の中には潜伏感染や HPV 感染が原因でない子宮頸がんなどが数パーセント存在し見逃されてしまう可能性が否定できません。細胞診は採取法、標本作製方法、診断能力などに差がでることや将来の予測はできませんが、HPV に起因しない形態異常を拾うことができ HPV 非関連腺がんの検出にも欠かせません。検出感度の高い HPV 検査と特異度の高い細胞診の組み合わせはそれぞれの欠点を補いあう最高の共演と考えます。

企画 8 当施設における細胞検査士の今後の働き方について

公益財団法人東京都予防医学協会

○庄司里香(CT), 木内真弓(CT), 吉田志緒子(CT),
鎌田久美子(CT), 久布白兼行(MD)

2024年2月に厚生労働省が「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」を改正し、子宮頸がん検診に HPV 検査単独法が選択肢として追加された。対策型検診として HPV 検査単独法を実施するためには、自治体は十分な実施体制や精度管理体制の整備、アルゴリズムの遵守などの要件を満たすことが求められている。そのため、多くの自治体は検診方法変更のための準備に時間を要し、子宮頸部擦過細胞診単独法から HPV 検査単独法への急激な移行は起こらないと予想する。また、当施設では子宮頸がん検診の約 90% が従来法（直接塗抹検体）である現状から考えると、HPV 検査単独法への移行方法として(1)細胞診検査を従来法から LBC 法（液状化検体）へ移行し、その後 HPV 検査単独法の導入を行う方法、(2)細胞診検査を LBC 法へ変更すると同時に HPV 検査単独法を導入する方法の 2 通りが想定される。現在、当施設では対策型検診の婦人科検体を年間約 23 万件扱っており、細胞診検査全体の 95% を占めている。HPV 検査単独法が順次導入された場合の影響は多岐にわたり大きいと考える。子宮頸がん検診の方法が変化していく中で起こる問題や課題として以下のことを想定する。(1)複数の検診方法やトリージ精検（検査）の混在に対応するための体制作りや運用の見直し、(2)HPV 検査単独法による細胞診検査数の減少への対応、(3)業務内容が変化していく中で精度を保つために細胞検査士に求めていくこと等があげられる。本発表ではこれらの様々な問題について検討を行い、当施設の細胞検査士の今後の働き方についての私見を報告する。

◇要望講演 1

がんゲノム医療と遺伝性腫瘍症候群

岡山大学学術研究院医歯薬学域臨床遺伝子医療学分野

○平沢 晃(MD)

がんゲノム医療は「がん患者の腫瘍部および正常部のゲノム情報を用いて治療の最適化・予後予測・発症予防をおこなう医療（未発症者も対象とすることがある。またゲノム以外のマルチオミックス情報も含める）」と定義される。治療の最適化についてはがん遺伝子パネル検査の保険収載により、個別化治療への入り口が設けられた。一方でがん未発症者を含むがん発症予防に向けた介入が可能になってはじめて、国民の確実ながん死低減が可能になる。がんの約 1 割が遺伝性であると考えられている。遺伝性腫瘍症候群の原因遺伝子を保持していることを知ることで、がん予防・がん死低減や治療法選択に有用となる。そのため遺伝性腫瘍症候群はがんゲノム医療実装化の代表といえる。がんが遺伝性であることを知るメリットとして、がんの原因が分かる、抗がん薬の感受性、術式や放射線療法を含めた治療法の選択に活用可能である、本人のがん予防に有用である、そして遺伝情報を血縁者と共有することで、血縁者もがん予防が可能になる、等が挙げられる。

遺伝性腫瘍症候群の診断は、従来の家族歴や臨床所見に基づく 1~数遺伝子の検索から、近年は次世代シーケンサーの技術開発による高速化と低価格化などの動きに伴い多遺伝子パネル検査（Multi Gene Panel Testing : MGPT）が主流となっている。わが国では薬機法の承認を得た MGPT が存在せず、現時点では保険未収載であるが、本質的ながんゲノム医療を推進するためには MGPT の臨床導入と、ゲノム情報を有効に活用する医療・社会体制を構築する必要がある。わが国では「遺伝性腫瘍症候群に関する多遺伝子パネル検査の手引き」が発刊予定である。

◇要望講演 2

医学領域における AI の新潮流～現状と今後の展開

理化学研究所革新知能統合研究センター病理情報学チーム¹⁾, 東北大学大学院医学系研究科数理知能医学講座²⁾

○山本陽一郎 (MD)^{1,2)}

画像解析から自動翻訳まで、ディープラーニングを柱とする AI 技術は広く浸透し医療応用においても実用化がはじまっている。また ChatGPT などの生成 AI の台頭は各分野に大きな影響を及ぼしている。AI という概念が 1940 年代に提唱されてから、これまでに 3 度大きな波があったことが知られている。シンプルな推論や探索が行われた 1950～1960 年代の第一次 AI ブーム、エキスパートシステムに代表される 1980～1990 年代の第二次 AI ブーム、そしてディープラーニング（深層学習）の実用化に代表される 2000 年代以降の第三次 AI ブームである。そして、この第三次ブームは大規模な学習データに基づく生成 AI という新たな波となり、最初の盛り上がりとは別の盛り上がりを見せている。特に現在の大規模言語モデルの流暢さは、数年前には想像できなかったほどの進歩である。一方で、現在の医療 AI 技術にはまだいくつかの課題も存在している。まず、学習したモデルの汎用性の問題が挙げられる。これは、病院毎にデータの分布が異なる場合にしばしば予測精度の低下が生じるものでドメインシフト問題とも呼ばれている。さらに、ディープラーニング技術の説明可能性をどのように向上させるかも引き続き今後の鍵として注目されている。また、医学と数理学の架け橋となる若手の育成も必須である。このような背景の中、細胞診分野においてもエポックメイキングとなる研究が報告されるようになってきた。本講演では AI の新潮流として生成 AI について紹介しながら、医学分野における今後の展開についても話をさせていただきたい。

◇要望講演 3

がんゲノム医療の現状と、がんゲノム検査の今後の展開

慶應義塾大学医学部がんゲノム医療センター

○西原広史 (MD)

2019 年 6 月から FoundationOne CDx 検査などの包括的がんゲノムプロファイル (CGP) が保険診療にて実施できるようになり、遺伝子異常に基づいて個別化治療を行うがんゲノム医療が本格的に導入された。特に希少癌においては治療初期に検査を実施して治療の最適化を望むことが出来る。この CGP 検査の役割は特定の遺伝子異常に対応する治療薬を選定するコンパニオン診断薬としての位置づけであるが、実際 CGP 検査で推奨された治療への到達率は高く見積もっても 10-15% と報告されており、その臨床的有用性は限定的と言わざるを得ない。一方、遺伝子パネル検査から得られるゲノムプロファイルには、その腫瘍の性状を示す様々な診断的意義のある情報が含まれており、腫瘍の質的診断を行う上では必要な検査である。特に、血液系腫瘍や脳腫瘍、骨軟部腫瘍においては、WHO 分類は殆どの腫瘍においてゲノム異常に応じて診断名が付けられており、診断時にゲノム解析を行うことは必須となっている。現在、日本病理学会では、ゲノム解析を病理診断の補助的検査として実施するために、検査体制の構築と精度管理指標などの作成を開始しており、令和 8 年度での保険償還を目標に活動を開始している。また、大型シーケンサーの登場により全ゲノム解析に加えて、シングルセル解析技術と空間的ゲノム解析プラットフォームが目覚ましい進歩を遂げており、病理標本上で数個の細胞単位でのトランスクリプトーム解析が可能となっている。既にこうした技術の臨床応用も視野に入ってきており、今後注目される新技術の一つである。本講演ではがんゲノム医療の現状を報告しつつ、今後の展開について紹介する。

◇要望講演 4

肺癌取扱い規約第 9 版の主な改訂内容 細胞診を中心に

東京医科大学医学部医学科人体病理学分野¹⁾, 東京医科大学病院病理診断科²⁾

○松林 純(MD)^{1,2)}

2021 年刊行の胸部腫瘍の WHO 分類第 5 版に基づき, 肺癌取扱い規約第 9 版 (新規約) が発刊された。新規約では, 組織学的分類に関する大きな変更はなかったが, 細胞診の領域では, 呼吸器細胞診報告様式 (報告様式) において大きな改革がなされた。本邦の呼吸器領域の現行の細胞診では, 1978 年に日本肺癌学会が提唱した報告様式が使用されており, 検体適正の場合に, 陰性, 疑陽性, 陽性の 3 カテゴリーに分類されてきた。しかしながら, 疑陽性に “癌との鑑別が難しい反応性の異型細胞が出現する” 病変と, “悪性が疑われるものの標本に含まれる細胞数が少ないため陽性と判断できない” 病変が含まれる問題を抱えていた。日常の実臨床で病変の follow up や再検査の必要性の点で両者を明確に区別する必要があるため, 報告様式の改訂を視野に入れ日本肺癌学会と本学会が共同で「肺癌細胞診の診断判定基準の見直しに関する合同ワーキンググループ」(WG) を立ち上げ, 判定区分を Negative for malignancy, Atypical cells, Suspicious for malignancy, Malignancy の 4 カテゴリーにした新しい報告様式を提唱した。この WG の報告様式における主張は, WHO の新報告様式に反映され, 2022 年に WHO Reporting System for Lung Cytopathology が発刊され, 新規約ではこれに基づき肺癌細胞診判定区分が全面的に改訂された。主な改訂点としては, 従来の 3 カテゴリーから 5 カテゴリー (不適正, 陰性, 異型, 悪性疑い, 悪性) に変更されたこと, 判定区分ごとの悪性の危険性 (risk of malignancy: ROM) と推奨マネジメントが示されたことが挙げられる。本講演では, 報告様式を主とした細胞診の領域を中心に新規約の改訂内容の概要を紹介する。

◇要望講演 5

オルガノイド技術による難治性がんおよび老化に対する新規治療戦略の開発

慶應義塾大学薬学部薬物治療学講座

○齋藤義正(MD)

オルガノイドは組織幹細胞の 3 次元培養により構築される組織構造体であり, 元の組織の形態や特性などを保持していることから, 「ミニ臓器」や「アバター」などと呼ばれている。我々は, このオルガノイド培養により, 難治性がんや老化した腸管上皮を *in vitro* で再現し, 病態解明や創薬研究などを行っている。

難治性がんの代表である胆道がん患者由来の組織からオルガノイドを樹立し, オミクス解析や薬剤感受性試験などを行うことにより, 胆道がんに対するバイオマーカーや新規治療薬の候補を特定した。これらの胆道がん患者由来のオルガノイドを用いて, 個々の患者に最適な治療薬を選択することにより, 革新的な個別化医療の実現が期待されている^{1, 2)}。

また, 老化したマウスの腸管上皮からオルガノイドを樹立し, 若齢マウス由来の腸管上皮オルガノイドと比較することで, 老化の仕組みの解明を試みた。「若返り」効果のある薬の探索なども行っており, 本講演ではそれらの結果の一部をご紹介します。

1) van Tienderen GS, Li L, Broutier L, Saito Y, Inacio P, Huch M, Selaru FM, van der Laan LJW, Versteegen MMA. Hepatobiliary tumor organoids for personalized medicine: a multicenter view on establishment, limitations, and future directions, *Cancer Cell*. 2022 Mar 14; 40(3): 226-230.

2) Saito Y, Muramatsu T, Kanai Y, Ojima H, Sukeda A, Hiraoka N, Arai E, Sugiyama Y, Matsuzaki J, Uchida R, Yoshikawa N, Furukawa R, Saito H. Establishment of Patient-Derived Organoids and Drug Screening for Biliary Tract Carcinoma. *Cell Rep*. 2019 Apr 23; 27(4): 1265-1276. e4.

◇要望講演 6

ISO 15189：2022 発行に伴う病理・細胞診検査室認定の移行

公益財団法人日本適合性認定協会

○藤澤真一(該当なし)

病理学検査の ISO 15189 認定制度は 2009 年 12 月に開始され、2024 年 6 月現在 266 の医療機関および登録衛生検査所が認定を取得している。国際標準検査管理加算 (2016)、がんゲノム医療中核拠点病院の指定要件 (2018) が追い風となり病理学検査の認定数は躍進した。

近年のトピックスとして、1) フレキシブルスコープによる認定 (2023 年 4 月)、2) ISO 15189：2022 移行審査 (2023 年 11 月)、3) 認定範囲分類から「32 病理診断」削除 (2024 年 5 月) があげられる。1) は自己の裁量により適合性評価活動の範囲を拡大や変更ができることをメリットとしており、ISO 15189 では従来の項目単位から分野単位の認定へ変わった。2) は ISO 15189：2022 への改定に伴い国際的な取り決めによって 2025 年 12 月までに移行を完了することが必須となっている。3) は ISO/TC 212 で開発中の技術文書 ISO/TS 23824 を尊重し ISO 15189 のスコープが「検査」であることを明確にすることが目的である。

ISO 15189：2012 からの主な変更点には、1) 適合性評価規格のための共通構造及び共通要求事項を採用したことによる大規模な規格項番の再編成、2) パフォーマンス重視の要求事項、3) リスクベースアプローチがあり、過去最大級の改定といえる。

認定機関には、認定検査室が認定取得のメリットを実感できマネジメントシステムの持続性をサポートできるようこの新規に沿った審査手法を構築する責務がある。このセッションが両者の情報交換の場となれば幸いである。

◇要望講演 7

子宮頸部腺癌の知識と診断の実践

埼玉医科大学国際医療センター病理診断科

○安田政実(MD)

子宮頸部腺癌 (以下腺癌) は扁平上皮癌との比較において特徴が浮かび上がる。HPV 感染が組織発生の誘因となり、腺癌の多くが前駆病変・上皮内腺癌をもつ。しかしながら、HPV 非依存性の腺癌は扁平上皮癌に比べて決して少なくない。また、扁平上皮癌は明らかに前駆病変の罹患率が多いのに対し、腺癌と前駆病変は日常的に経験される頻度に差がない。扁平上皮系病変は移行帯の外方に、腺系病変は内方に発生傾向があるが、このことは両者の頻度の違いを生む要因と推察される。予後において腺癌は扁平上皮癌に比べて II 期以上で有意に生存率が下がる。HPV 感染マーカーでもある p16 は既に普遍化しており、WHO2020 分類の影響下で頻用度がさらに増しているものと思われる。ただし、(中咽頭癌とは異なって) HPV 感染の有無が治療選択の違いにはいたっていないのが現状である。昨今用いられている p16 抗体の信頼度は高いが、実際のところ解釈はそれほど容易ではなく、施設間の差がうかがわれる。よって、腺癌における「block-positive」の評価は精度が定まっているとは言えず、HPV 関連・非依存性腺癌の判断はときに疑問がもたれる。頸癌と体癌はしばしば臨床的に鑑別が難しく、最終的な判断を病理診断に求められるが、種々のマーカーを組み合わせることで診断を確定することが可能である。細胞診はスクリーニング感覚・補助感覚が根底にあるものの、本来は組織診にはない役割を果たすことが期待され、ときに「主役」を演じる。本講演では腺癌を「主座」に置いて、その理解を深め、かつ細胞診・組織診および臨床診断の精度を高めることを課題に、他の腺癌 (内膜癌など) との比較も加えて解説を行いたい。

◇要望講演 8

HPV 関連腫瘍から見た子宮頸癌：HPV 発癌のさらなる解明とワクチンの進歩

日本大学医学部産婦人科学分野

○川名 敬(MD)

HPV のうち癌と関連の深いハイリスク HPV には 13-14 種の遺伝子型がある。ハイリスク HPV のうち子宮頸癌以外の HPV 関連癌（咽頭癌，肛門癌，陰茎癌，外陰癌，腔癌）は約 90% が HPV 16, 18 型に起因する。子宮頸癌では HPV18 型は腺癌になりやすく 18 型子宮頸癌は予後不良である。我々は iPS 細胞を用いて HPV18 型発癌の特性を解明した。

一方，HPV 16 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。免疫が誘導されない女性に対して HPV に対する免疫を誘導するワクチン（HPV 治療ワクチン）があれば CIN や子宮頸癌の新しい治療法になりうる。医療資源が乏しい低中所得国では HPV ワクチンの導入は困難であり，世界保健機関（WHO）は HPV 治療ワクチンの開発をめざしている。我々が開発している経口 HPV 治療ワクチン IGMKK16E7 は HPV 16 型の E7 蛋白質を乳酸菌表面に表出させた内服薬である。HPV 16 型陽性 CIN2-3 を対象疾患として第 I/II 相医師主導治験が終了し，主要評価項目は達成できた。CIN2-3 に対する免疫療法として非侵襲的治療であり，かつ医療資源が不要な治療になりうる。

HPV は免疫から逃れるための機構を持ち，その代表が免疫チェックポイント PD-L1 発現である。HPV 感染細胞，CIN，子宮頸癌のいずれの病変でも PD-L1 発現が高くなっている。子宮頸癌に対する免疫療法として，PD-L1/PD-1 による免疫抑制状態を阻害する抗体薬の有効性が実証されている。このように子宮頸癌の HPV による発癌機序とそれに対する宿主免疫応答を紐解くことによって HPV 関連癌の治療戦略が見えてくる。

◇要望講演 9

甲状腺癌のコンパニオン診断の現状と課題

北海道大学病院先端診断技術開発センター

○畑中佳奈子(MD)

甲状腺癌は 2000 年以降ほぼ全ての先進国で増加し遺伝子解析が進んでいる。乳頭癌では，大部分（40～80%程度）に *BRAF* V600E 変異が報告され，*RTK* 遺伝子再構成として *RET*・*NTRK* 遺伝子再構成も見られる。濾胞癌では，*RAS* 変異の頻度が高く，*NRAS* の報告が多い。低分化癌や未分化癌では，一部は乳頭癌や濾胞癌といった分化癌が進展して生じると考えられ，その過程で *TP53* 変異や *TERT* プロモーター変異の関与が報告されている。髄様癌は，わが国では甲状腺癌全体の約 1～2% を占め遺伝性と散発性に分けられるが，約 20～40% が家族性であり，原因遺伝子として *RET* 遺伝子変異が挙げられる。

現在，甲状腺癌における組織検体を対象とするコンパニオン診断（CDx）対象遺伝子は，RAI 不応・再発/転移性分化癌と切除不能未分化癌では *BRAF* V600E と *RET* 融合遺伝子，進行/再発/転移性髄様癌では *RET* 遺伝子変異である。*BRAF* V600E の CDx には，MEBGEN *BRAF3*（PCR 法）検査と，オンコマイン DxTT マルチ Dx 検査（ODxTT；NGS 法），*RET* 融合遺伝子変異は ODxTT 検査が保険適用され，標準治療終了後は固形癌としてがんゲノムプロファイリング検査（NGS 法）も保険適用されている。

FFPE 検体由来の核酸を用いるこれらの検査では，細胞密度が比較的高い甲状腺癌では，核酸品質がその結果を左右する。特に甲状腺癌は予後のよい癌であることが多く，古い FFPE 検体を検査に用いることも多い。本講演では，多施設共同研究の結果も交え，甲状腺癌におけるコンパニオン診断の現状とその課題について述べる。

◇要望講演 10

婦人科がん取扱い規約の改訂と、臓器別がん登録事業の現状と課題

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室

○山上 亘(MD)

婦人科がん領域の取扱い規約は、FIGO 進行期分類や WHO 組織分類の改訂を契機に、日本産科婦人科学会（日産婦）主導で各関連学会とともに改訂作業を行っている。最近では進行期分類や臨床的取扱いなどを中心とした「臨床編」と、組織分類や病理検体の取扱いなどを中心とした「病理編」の二分冊として発刊されることが多く、最近では子宮頸癌、子宮体癌、卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌取扱い規約病理編が 2022 年 12 月に、卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌取扱い規約臨床編追補版が 2023 年 9 月にそれぞれ発刊されたことが記憶に新しい。規約発刊後、1 年程度の周知期間が置かれたうえで、決められた期日以降に治療開始された症例について新規約どおりの運用をすることとなっている。

婦人科領域の臓器別がん登録は、日産婦の婦人科腫瘍登録であり、全国がん登録や院内がん登録が全癌腫統一の登録項目であるのと違い、腫瘍ごとの特徴を反映させた登録項目となっている。取扱い規約や治療ガイドライン改訂等、診療のトレンドに変化があった際に、それに則った登録項目の追加・修正がなされることが多い。臨床医が使いやすいデータが集まる一方、時期により登録項目が変化するため、長期間のデータを利用した研究を企画した際に、それらの整合性を調整するのに苦慮することも少なくない。

最近、日本婦人科腫瘍学会では婦人科悪性腫瘍総合入力システム（JESGO）を開発した。これは各施設の施設サマリーの役割を持つ一方、婦人科腫瘍登録への一括登録を可能とし、また多機関共同研究のデータ抽出、提供も有効にしたツールである。

本セッションでは婦人科がん取扱い規約や臓器別がん登録事業の現状と展望について解説したい。

◇要望講演 11

乳癌取扱い規約と乳腺腫瘍 WHO 分類の歴史と WHO 分類第 5 版に沿った病理診断のポイント

亀田総合病院乳腺科

○黒住昌史(MD)

日本の乳腺病理のほとんどは乳癌取扱い規約と乳腺腫瘍 WHO 分類の両者に沿って行われている。1964 年に WHO 分類第 1 版が発行され、それに従う形で、乳癌取扱い規約が 1971 年に発行された。異なる点としては取扱い規約では浸潤性乳管癌を 3 組織型に分類したことであり、2018 年まで継続した。規約の第 18 版では 3 組織型は 3 型（腺管形成型、充実型、硬性型）に変更された。一方、WHO 分類第 5 版では invasive breast carcinoma-NST の通常パターンと取扱い規約の invasive ductal carcinoma はほぼ同一になっている。しかし、特殊パターンとして分類されている medullary pattern, oncocytic pattern, neuroendocrine pattern などは、規約では特殊型に分類されている。WHO 分類では乳頭状腫瘍というカテゴリーが設けられ、intraductal papilloma, papillary DCIS, solid papillary carcinoma, encapsulated papillary carcinoma が分類されている。LCIS にも新たな分類が取り入れられており、classic type の他に pleomorphic type, florid type が記載されている。また、規約にない microglandular adenosis も記載されている。このように WHO 分類第 5 版と取扱い規約には若干の齟齬が生じている。今回はこれらの点について詳しく述べることをとする。

◇要望講演 12

呼吸器感染症の細胞診

NHO 近畿中央呼吸器センター臨床検査部¹⁾, NHO 近畿中央呼吸器センター腫瘍内科²⁾

○清水重喜(MD)¹⁾, 寺本友昭(CT)¹⁾, 沖塩協一(MD)²⁾

呼吸器系に発症する感染症には、細菌感染症（結核症や非結核性抗酸菌症を含めて）、真菌感染、ウイルス感染症および寄生虫症がある。臨床情報でそれらの感染症が疑われ、病原体が細胞診検体や組織検体に検出される場合には診断が比較的容易な場合がある。しかし、実臨床では、検体内に病原体が含まれていないことがあり、診断に難渋することがよくある。加えて、肺癌などの悪性腫瘍を疑って、内科医や外科医が検体を提出された症例が感染症であることもある。そのため、特に感染症と悪性病変の鑑別が重要となる。感染症の病変内には、反応性異型を伴う非腫瘍性上皮細胞、リンパ球や形質細胞の著しい浸潤、扁平上皮化生、reserve cell hyperplasia, goblet cell hyperplasia などが含まれることがある。これらの所見を肺癌やリンパ腫などの悪性病変と間違えることを避けなければならない。反対に、肉芽腫性病変が認められた場合にも、悪性病変が完全には否定できない。肺癌組織内に肉芽腫性病変を伴う症例も存在する。縦隔の場合でも、肉芽腫性病変を見た場合には、セミノーマやホジキンリンパ腫を鑑別診断として考えておかなければならない。感染症の特殊染色に関しても、ピットホールがある。クリプトコッカス症では、ムチカルミン染色やPAS染色に陽性となることが有名であるが、多核巨細胞などに貪食されたクリプトコッカスではこれらに染まらないことがある。その場合にもグロコット染色は陽性となる。アレルギー性気管支肺アスペルギルス症の粘液栓内のアスペルギルスをPAS染色で確認を行う時にも、PAS染色が陰性となることがあり、ときに複数の真菌に関する染色を併用する必要がある。

◇要望講演 13

唾液腺穿刺吸引細胞診：どこまで言うか？どこまで言えるか？

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(MD)

唾液腺腫瘍には多くの組織型があり、それぞれの組織型や一つの腫瘍の中でも多彩な組織像を取ることが知られている。穿刺吸引細胞診は、唾液腺腫瘍に対して最初に行われる侵襲性の低い診断的検査法であるが、一方で、検体量が少ないことも多く、組織構築の評価が難しいなどの診断の限界も伴っている。日常診療の唾液腺吸引細胞診は、診断の難しさと限界を踏まえた上で、どこまで言うか？どこまで言えるか？が大きなポイントとなる。細胞診は、非腫瘍や良性腫瘍などの陰性から陽性（悪性）までの一本の軸の上で判定するようにみえるが、実際は推定される組織型によって、細胞異型など各指標の捉え方は大きく変わる。例えば、腺房細胞癌のような低悪性度癌では、細胞異型は目立たず、細胞異型のみで悪性と断定するのは困難である。組織構築の異常、腫瘍細胞の腺房細胞への分化など他のいくつかの所見が揃って始めて悪性の評価が可能である。従って、陰性から陽性の軸に加えて、組織型に応じて判定基準を弾力的に評価するなど、多角的に評価する必要がある。

近年、国際的な唾液腺穿刺吸引細胞診の報告様式としてミラノシステムが提唱された。この分類は陽性・陰性だけでなく、鑑別困難の解釈、すなわち検体量不十分、腫瘍・非腫瘍の判定困難、腫瘍の中の良悪の判定困難などの情報や、さらにはそれぞれの分類における悪性リスクを示している。従って、ミラノシステムでは、必ずしも組織型の特定を前提とはしておらず、むしろ、特定できていない状況での穿刺吸引細胞診実施後の臨床対応の目安となるものである。この講演では、ミラノシステムでの判定を含めた唾液腺吸引細胞診の解釈、報告について概説する。

◇教育講演 1

婦人科腫瘍の診断に有用な免疫組織化学染色や ISH

熊本大学病院病理診断科

○三上芳喜(MD)

婦人科腫瘍の診断において、免疫組織化学 (IHC) や in situ hybridization (ISH) は補助的検索法として必要不可欠だが、実施にあたっては臨床情報やマクロ所見の確認、適切な HE 標本による形態観察が大前提となる。子宮頸部では扁平上皮内病変 (SIL)、HPV 関連および HPV 非依存性扁平上皮癌・腺癌の診断のために p16 IHC、HPV DNA あるいは mRNA を検出するための ISH が用いられる。頸部腺癌は形態と HPV との関連の有無が相関するとされているが、特に生検では検体が僅少あるいは断片化しているなどの理由から組織型確定のために IHC の実施が必要となることが少なくない。HPV 非依存性腺癌の診断には、p16 のほか HIK1083, p53, CA-IX, Claudin 18, MUC6 (胃型), HNF1b, Napsin A (明細胞型), CD10, TTF-1, GATA3, CD10, calretinin (中腎型) がマーカーとして用いられる。子宮体癌の診断にあたっては組織型確定のほか、類内膜癌の亜型・生物学的特性の評価、頸部腺癌との判別のために IHC が用いられる。類内膜癌も診断には ER, ARID1A, PTEN などが用いられるが、後 2 者は類内膜癌の前駆病変である EIN の診断にも有用である。MMR IHC は免疫チェックポイント阻害薬の治療効果予測、リンチ症候群の診断の補助的検査として用いられる。そのほか、p53 IHC とともに分子亜型の確定のために用いられるが、POLE 変異検索と合わせて実施される必要がある。卵巣腫瘍では WT1 および p53 (漿液性癌)、ARID1A および PTEN (類内膜癌)、HNF1b および Napsin A (明細胞癌)、WT1, inhibin, calretinin, SF1 (性索間質性腫瘍)、OCT3/4, AFP, SALL4, βhCG (胚細胞性腫瘍) などが用いられる。

◇教育講演 2

“AUC” カテゴリーの有用性と問題点

藤田医科大学病理診断学講座

○南口早智子(MD)

尿細胞診報告様式パリスシステム (TPS) の最も特徴的なカテゴリーは、AUC ; Atypical Urothelial Cell であると私は考える。TPS の発案理由の一つは、“Atypical” の判定頻度の施設間差であった。“Atypical” について観察者間の不一致があることは、形態診断に携わる者にとって、それほど驚くことでもないが、放置して良い問題でもない。また、Class 分類が根強く使用されている日本では反応性異型が Class II, III, IIIa など報告様式すら統一されていない現状もあった。AUC は、HGUC の可能性を除外できない異型細胞が分類される。定義は、N/C 比が 0.5 以上、クロマチン増量・粗なクロマチン・核形不整のうちの少なくとも 1 つがみられることであり、低異型度尿路上皮癌 (LGUC) の可能性が除外できない例や反応性異型は含まれない。これは、判定者には朗報である。Class III, Atypical は、LGUC が除外できず判定されることも少なくないからである。実際、京都大学でも TPS 導入後に、陰性的中率が改善された。AUC が “Atypical” の曖昧さを減らしたのである。その一方で問題点もある。1 つは、AUC と判定しても泌尿器科医は、Class III と読み替え、HGUC の可能性がある例であると認識していないため、Class III と同様の臨床的取り扱いを行なっていることである。2 つ目は、当科での AUC における HGUC の頻度が近年 77.2% と驚異的に高くなっていることである。24-53% という TPS 第 2 版の既報論文の集計と比較して、明らかに高い。これらについては、HGUC, SHGUC と分類できる例の有無や判定者全員の診断基準の見直しが必要である。本講演では AUC の利点、問題点をまとめた内容をお話したい。

◇教育講演 3

造血器腫瘍における病理診断と細胞診検査の意義～血液内科医の視点から～

千葉県がんセンター腫瘍血液内科

○三科達三(MD)

造血器腫瘍は、大きく白血病・骨髄増殖性腫瘍、多発性骨髄腫、リンパ腫の3つに分けられ、WHO分類に沿って、それぞれに異なる診断のアプローチをとる。

白血病は骨髄塗抹標本での形態学的評価や特定の遺伝子変異の有無が重視されるが、骨髄増殖性腫瘍では、骨髄の線維化や一部の異形成の評価などの病理学的評価が診断に必要である。多発性骨髄腫は骨髄塗抹標本で診断されることが多いものの、腫瘤形成が主体の場合は生検検体による病理診断が必要である。

病理診断が最も重要なのはリンパ腫である。WHO分類では、主にHE染色や免疫組織化学検査に基づいて50種類以上に分類されるが、時に病理専門医でも鑑別に苦慮することがある。その原因は、リンパ腫があらゆる臓器から発生し、進行の速さが週・月・年単位と多岐に渡る、その臨床的な特殊性に起因する。逆に言えば、リンパ腫の診断においては臨床経過とのすり合わせが必要であり、より正確な診断のために臨床と病理との対話が不可欠である。

造血器腫瘍において細胞診検査が重視される場面は、固形腫瘍とは異なる。最も大事な検査は、中枢神経浸潤の評価のために行う髄液細胞診である。一部の病型では高頻度に脳脊髄腔へ浸潤するが、細胞診以外に確定診断を得る手段が限られている。一方でリンパ節や胸腹水の細胞診は、しばしば組織診と乖離することがあるため、生検やセルブロックによる評価が必須である。

造血器腫瘍はその特殊性ゆえに敬遠されがちであるが、薬物療法により劇的に患者の病状が改善し、治療のしがいがある疾患でもある。一人でも多くの病理医、検査技師に興味を持ってもらえると幸いである。

◇教育講演 4

針生検すべき乳腺細胞診の特徴

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)}

近年の本邦における乳腺細胞診は、臨床的に悪性を疑う場合には針生検、良性を疑う場合や副病変には細胞診を施行することが主流となっている。このような現状の中で、われわれ細胞検査士が日常の診断において担う重要な点の1つに「針生検すべき細胞像」をいかに見落とさず、的確な解釈を行い、診断を施行するかということが挙げられる。針生検をすべき細胞像として具体的には、乳頭状病変、粘液性病変、アポクリン病変、壊死性病変の4つが代表的な病変として考えられ、これらの4型は、いずれも良性病変でも悪性病変でも認められる。例えば、乳頭状病変では乳管内乳頭腫や乳腺症型線維腺腫とDCIS、粘液性病変ではMLLと粘液癌、アポクリン病変ではアポクリン癌に対するAtypical apocrine adenosisとDuctal adenoma、壊死性病変では梗塞壊死を起こした乳管内乳頭腫と面疱型のDCISなどが挙げられる。これらについての、その解釈、見方、考え方については、各組織型の組織像、細胞像を習熟したうえで慎重に診断を進めていくことが肝要であり、針生検を導入する方向付けには、細胞診断の際に、ある程度はその細胞像の組織型が脳裏に浮かぶ技量が望ましいであろうし、細胞診診断報告書の記載にも工夫が必要と考える。この4型の細胞像をどのように捉えて診断を進め、針生検に委ねるべきかについてを、組織像、細胞像を供覧しながら概説をしたい。また、現在の本邦における乳腺細胞診の現状を鑑みた細胞診の有用性と多様性、そして我々細胞検査士がどのようにかかわるべきかについて講演したいと考えている。

◇教育講演 5

甲状腺ライブビデオチュートリアル「克服しよう！濾胞性病変」

隈病院病理診断科

○鈴木彩葉(CT)

濾胞性病変とは濾胞構造を示す甲状腺病変で、腺腫様結節、濾胞性腫瘍、NIFTP (noninvasive follicular thyroid neoplasm with papillary-like nuclear features)、濾胞型乳頭癌、大濾胞型乳頭癌が含まれる。細胞診では背景、主体を成す濾胞の大きさ、核所見から鑑別していく。

まずは弱拡大で背景を観察し、泡沫細胞があれば腺腫様結節を、液状コロイドがあれば腺腫様結節か大濾胞型乳頭癌を考える。クリーンな背景の場合は全ての濾胞性病変の可能性がある。

次に同じ倍率のまま濾胞状集塊を観察する。濾胞とは袋状の構造で、濾胞の大きさは大・中・小の3段階に分けられる。大濾胞は直径200 μ m以上の濾胞、小濾胞は15個程度の濾胞細胞で構成された濾胞、中濾胞はその中間である。シート状の集塊は中～大濾胞が壊れたものと考えてよい。中～大濾胞主体なら腺腫様結節か大濾胞型乳頭癌を、小濾胞主体なら濾胞性腫瘍か濾胞型乳頭癌を考える。

最後に強拡大で核所見を観察する。小型円形核が主体であれば腺腫様結節を、異型のない単一な腫大核が主体であれば濾胞性腫瘍を考える。乳頭癌の診断は典型的な核所見(核内細胞質封入体、核の溝、核形不整、重畳核、すりガラス状クロマチン)があれば容易だが、濾胞型や大濾胞型では所見が弱いことがある。その場合にはNIFTPの可能性も考慮に入れ、細胞量が少なければ「意義不明」、核の溝や核形不整のみあれば「濾胞性腫瘍」、強く乳頭癌を疑うが「悪性」と言い切れない場合は「悪性の疑い」に分類する。

濾胞性病変の細胞像はオーバーラップしているため苦手意識をもたれやすいが、本講演がその克服につながれば幸いである。

◇教育講演 6

唾液腺細胞診の基本的な細胞像から補助診断の応用まで

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⁾○河原明彦(CT)¹⁾、安倍秀幸(CT)¹⁾、牧野諒央(CT)¹⁾、熊谷天斗(CT)¹⁾、村田和也(CT)¹⁾、高瀬頼妃呼(CT)¹⁾、古田拓也(MD)¹⁾、内藤嘉紀(MD)²⁾、秋葉 純(MD)¹⁾

唾液腺細胞診は穿刺吸引技術を用いて診断を行う領域であり、原発性・転移性の腫瘍性病変のみならず炎症性・感染性を含めた非腫瘍性病変の診断を行っている。唾液腺腫瘍の穿刺吸引細胞診は、発生頻度の高い良・悪性の組織型について採取部位や発生年齢を加味した臨床病理学的な診断事項を念頭に置きながら診断を進めることが肝要である。例えば、良性腫瘍に関して、多形腺腫は大唾液腺や小唾液腺に発生し、小児を含めた若年者に発生する腫瘍である。一方、ワルチン腫瘍は高齢者男性の耳下腺に好発し、しばしば両側性に発生することがある。悪性腫瘍に関して、腺様嚢胞癌は口腔内あるいは顎下部からの発生が多く、上皮筋上皮癌の多くは耳下腺に好発する。唾液腺腫瘍の細胞診断は、パパニコロウ染色を中心とした形態観察に加え、メイギムザ染色の併用が基本である。例えば、組織像を反映した細胞の見方は、腫瘍の組織型推定に役立つと言われているが、篩状構造は唾液腺導管癌や腺様嚢胞癌などにみられる。この構造は細胞診において類似した所見を示すことがあるが、腺様嚢胞癌のメイギムザ染色所見では、鮮赤色の異染性を示す球状硝子体が明瞭に観察される。唾液腺腫瘍は嚢胞性変化を伴うことがあるため、穿刺吸引時に液化化検体細胞診(LBC)を併用しておく、診断時に役立つことある。また、唾液腺腫瘍において特異的な遺伝子転座や腫瘍性蛋白の存在が徐々に明らかになり、免疫細胞化学やFISHのような補助診断を施行することがこれからの唾液腺診断に重要である。本教育講演では、基本的な細胞の見方に加え、診断に必要な手技・補助診断について述べたい。

◇教育講演 7

骨軟部細胞診における新しい報告様式

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⁾, 大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学³⁾, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学⁴⁾

○仲 正喜(CT)¹⁾, 山元英崇(MD)²⁾, 孝橋賢一(MD)³⁾,
岩崎 健(MD)^{1,4)}, 毛利太郎(MD)⁴⁾,
野上美和子(CT)¹⁾, 山口知彦(CT)¹⁾,
大久保文彦(CT)¹⁾, 小田義直(MD)^{1,4)}

細胞診報告様式は古くからパパニコロウ分類が広く用いられてきたが, 判定の客観性が問題視されたことから, 国際的には 3 段階 (陰性・疑陽性・悪性) の判定が主流となった。その後, 子宮頸部細胞診ベゼスダシステムなどのようにいくつかの臓器 (甲状腺, 尿, 唾液腺) では独自の報告様式が作成される流れが生じている。一方, 骨軟部細胞診においては, 統一された報告様式が未だなく, 古典的な判定方法を使用しているのが現状であるが, 細胞形態の多彩さや良悪性中間腫瘍の存在のために, 従来の判定方法では判断が難しい場面に遭遇することがある。今回は, 細胞診ガイドライン補遺版 (2022 年) に掲載した唾液腺ミラノシステムを応用した骨軟部細胞診の新しい報告様式について紹介する。この報告様式は, 検体不適正, 非腫瘍性, 鑑別困難, 良性腫瘍, 悪性度不明な腫瘍, 悪性疑い, 悪性の区分から構成され, 該当し得る病変を具体的に記述する分類である。さらに, 各区分の悪性度危険率を算出することで, より臨床的取り扱いを重視した分類となる。今後の骨軟部細胞診においては, 正確な組織型推定よりも, 新しい報告様式での射た鑑別診断を挙げ, 組織診断, 免疫染色, 遺伝子検査といった次の検査へと有用な情報を提供することが重要になってくると考えられる。そして, このような報告様式は, 細胞診の臨床的有用性を高め, 今後, 細胞診検体を用いた遺伝子検査などへの発展を期待させる。

◇教育講演 8

組織診がとって換わることでできない内膜細胞診の役割

大阪赤十字病院病理診断科

○桜井孝規(MD)

ブラシによる擦過や吸引法で採取される内膜細胞診が役に立つかどうかは, 標本作製法に大きく依存している。きれいな標本作製法による診断率の高さが喧伝される一方で敬遠する人もまた多いのは, 診断の難しさもさることながら, 標本の作製にあたって臨床医の協力が得にくい, 病理側の知識・努力が足りないなど, 施設ごとの理由があるためであろう。標本作製の均霑化目的で液状化細胞診 (LBC) の導入が試みられてはいるし, 診断法のガイドラインも作成されているが, それもコスト面や標本作製の煩雑さにより普及しているとは言えない。最近の学会は LBC 標本のきれいな作成法と診断法のアルゴリズムに焦点が移っているようにみえるが, 現時点では旧来の標本作製法を施行している施設がまだまだ多いので, 通常塗抹標本でのより良い標本作製法に触れる機会も重要ではないかと考える。正診率は内膜の全面搔把で得られる組織診断には及ばないと思われるが, 静脈麻酔下入院で行われることが多い搔把術と比べ, 外来で施行できる内膜細胞診の易採取性は間違いのない。しかし本学会におけるシンポジウムやワークショップ, スライドセミナーを拝見していると, やはり内膜腺間質破綻 (EGBD) の捉え方と好酸性細胞の解釈が診断率を大きく左右しているように感じる。第 65 回日本臨床細胞学会総会の発表で The Yokohama System での内膜異型細胞 (ATEC) の実情が議論されていたが, EGBD の診断に重要とされている間質細胞の凝集変性はアーチファクトでも頻繁に観察されるので, それに頼らない細胞の見方が必要である。そこが克服できれば, 最小の負担で最大の利益を得るという内膜細胞診に近づけるであろう。

◇教育講演 9

中皮腫診断のアップデート

千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学

○廣島健三(MD)

以前から胸水や腹水などの体腔液の細胞診により中皮腫と確定診断できるかどうかについて議論があった。2015年にIMIGから中皮腫の細胞診断のガイドラインが発表され、体腔液の細胞診所見とFISH法により、中皮腫と診断できることが発表された。しかし、欧米の中皮腫の診療ガイドラインには、中皮腫の確定診断は細胞診だけではなく、CTガイド下生検あるいは胸腔鏡生検を行うべきであると記載されていた。WHO第4版にも、上皮様中皮腫と反応性中皮の鑑別には、中皮腫細胞が既存の組織へ浸潤することを確認することがもっとも確実であり、そのために胸膜生検が必要であると記載されていた。WHO第5版は、中皮腫と反応性中皮の増生を鑑別するための遺伝子異常にもとづいた補助的検査（FISH法によるCDKN2Aのホモ接合性欠失、免疫染色によるMTAPあるいはBAP1の消失）を挙げている。その結果、浸潤所見が判断できない小さな生検標本や体腔液細胞診でも中皮腫の確定診断が可能になった。

中皮腫の体腔液細胞診には特徴的な所見があるが、癌腫との鑑別のために、セルブロックで免疫染色を行う必要がある。中皮腫も癌腫のマーカ―もひとつで100%の感度と特異度を有するものはないため、複数のマーカ―を検討する必要がある。これらのマーカ―は多数あるが、感度、特異度の高いマーカ―を用いれば、2種ずつで十分である。その結果、中皮由来の細胞であることが確認できたら、遺伝子異常にもとづいた補助的検査で中皮腫と反応性中皮の鑑別を行う。しかし、免疫染色でBAP1、MTAPが不均一に染色されることがあるので、注意が必要である。

本講演により体腔液による中皮腫の診断がさらに普及することを希望する。

◇教育講演 10

ランサムウェア感染で診療系システムが停止した日のこと～実体験に学ぶ～

大阪急性期・総合医療センター医療情報部診療情報管理室／遺伝診療センター

○森藤祐史(該当なし)

ランサムウェアをはじめとする情報セキュリティのアクシデントにより、医療業界も大きく揺らいでいる。いくつかの事例は詳細が公開され、多くの組織が参考にすべき事例となった。セキュリティの代表的な考え方に「機密性 (Confidentiality)」「完全性 (Integrity)」「可用性 (Availability)」のCIAがある。しかし、医療の特殊性を重視した可用性が優先され、「閉域網」という言葉によってCIAが蔑ろにされていた事実がある。

大阪急性期・総合医療センターの事例では、病院自体が管理する通信機器ではなく、給食事業者の管理する機器を起点にしたRDP (Remote Desktop Protocol) 通信を用いて第三者の侵入を許してしまった。サプライチェーンのリスクが大きく取り上げられたことは他産業にまで影響した。個人情報の流出は無いと判断されたものの、電子カルテシステムを含む多くのサーバやクライアントのコンピュータが汚染され、約2ヶ月半もの期間で利用できなかった。

紙カルテ運用開始などの医療継続の初動は自然災害を想定したBCPに従って判断され、職員は現場対応に追われながら状況把握に努めた。障害発生から2日目には紙の伝票や記録による当面の診療継続が指示された。以後は毎日のように、自然災害想定BCPの体制自体を状況に適した形に調整しながら、診療体制や紙運用の状況などを整備し、可能なところから診療体制の再開や拡充に取り組んだ。

直近の診療報酬改定でバックアップの重要性が論じられたが、環境に戻してよいデータの考え方は診療情報の管理部門として大きな悩みがある。一度、信頼できない第三者の侵入を許したら、悪意の改ざんを受けていないことの証明が困難だからである。

◇教育講演 11

肺の腺癌と扁平上皮癌を鑑別するために押さえておきたい細胞所見

神奈川県立がんセンター病理診断科

○酒井麻衣(CT), 那須隆二(CT), 杉山加奈(CT),
市川雄一(CT), 細矢 純(CT), 望月怜奈(CT),
坂野みどり(CT), 仲村 武(CT), 鷺見公太(MD)

昨今, 肺癌の治療選択においてバイオマーカー検査が行われるようになり, 小細胞癌と非小細胞癌の鑑別に加え, 腺癌と扁平上皮癌の鑑別が重要になっている。神奈川県立がんセンターで 2023 年に実施された気管支鏡検査では, 組織診が未実施または腫瘍が採取されていなかったため, 細胞診のみで疑陽性以上の判定を行った症例が 8.6% (34/395) あり, 細胞診が組織型の最終診断となる場合があった。しかし, 細胞診で非小細胞癌と判断された症例は, 疑陽性以上と診断した中で 14.9% (49/328) を占めており, 腺癌と扁平上皮癌の鑑別が難しいことがわかる。

今回, 両者を鑑別する上で重要な所見を再検討するため, 細胞診で非小細胞癌とした症例の中で組織学的に腺癌または扁平上皮癌と診断された 40 症例を対象に細胞学的所見の再評価を行った。評価項目として「構造異型を加味した細胞判定ワーキンググループ」で提唱されている構造異型 15 項目を含めた計 39 項目について, 8 名の細胞検査士で検討し, 更に腺癌と扁平上皮癌の組織型推定を行った。

その結果, 腺癌例では孤立性, 乳頭状, 不均一な集塊辺縁のほつれ, 孤立性細胞の大小不同, 偏在核, 切れ込み核が, 扁平上皮癌例では層状配列, 流れ様配列, 紡錘形核, 細胞圧排所見があると評価した細胞検査士が有意に多くみられることがわかった。また, 細胞診と組織診の組織型の一致率は 62.5% であったが, 腺癌と扁平上皮癌で有意差がみられた細胞所見を点数化して 2 群に分けた結果, 組織診との一致率が 74.3% まで上昇した ($p = 0.04$)。

本発表では, 今回の検討からみえてきた非小細胞癌における腺癌と扁平上皮癌の鑑別に有用な細胞所見について考察を加えて報告する。

◇教育講演 12

膵疾患における細胞診と組織診の Advantage と Disadvantage—EUS-FNA を中心として—

東海大学医学部附属八王子病院病理診断科¹⁾, 東海大学医学部附属八王子病院臨床検査科²⁾

○田尻琢磨(MD)¹⁾, 町田知久(CT)²⁾, 杉山朋子(MD)¹⁾

最近の浸潤性膵管がんの治療方針は切除可能・切除可能境界型・切除不能膵管がんの有無に関わらず化学療法を先行するのが通例となりつつある。そこで臨床医は化学療法の薬の選択や化学療法前に膵がんの裏付けを目的に検体を採取しようとする。超音波内視鏡下穿刺吸引法 EUS-FNA は, 膵管と交通の少ない病変の診断に選択され, 昨今の画像診断の発達や穿刺吸引針の改良に伴い質的診断の向上が目覚ましい。EUS-FNA は, 通常採取された検体を細胞診ならびに組織診の 2 つの modality で評価するのが一般的だが, 浸潤性膵管がんの診断では同一病変を評価しているのにも関わらず細胞診もしくは組織診のどちらか一方で膵管がんの診断がつく症例の性状が如何なるものか具体的には明らかになっていない。本講演では, 如何なる膵疾患にはどの採取法と, どの modality が適切か, 細胞診と組織診の役割を再確認する。その後, 浸潤性膵管がんの EUS-FNA の事例から如何なる症例の質的診断に際し細胞診, 組織診どちらのほうが優位か advantage と disadvantage を紹介する。最後に細胞診と組織診の役割と位置づけについて筆者の私見を述べる。

◇教育講演 13

口腔粘膜の特殊性とそこに生じる病変～細胞診の役割

東京歯科大学口腔腫瘍外科学講座

○野村武史(DDS)

口腔の特殊性として、狭い領域の中に多くの臓器が密集していることがあげられる。口腔粘膜は、歯肉、口蓋などの角化の強い咀嚼粘膜、舌縁、口底、頬粘膜などの角化の弱い被覆粘膜、舌背部の特殊粘膜に分けられ、それぞれ特有の口腔粘膜疾患が発生する。さらには上皮を構成するケラチノサイトやメラノサイト、ランゲルハンス細胞由来の口腔粘膜疾患、粘膜下組織として脈管、神経、筋肉、脂肪のほかには顎骨や唾液腺があり、これら臓器由来の疾患が存在する。さらには口腔常在菌由来の感染性疾患、ウィルス性疾患を含む全身疾患や投与薬剤の部分症状として口腔粘膜に特有の症状を認めることがある。

口腔粘膜疾患は、腫瘍性病変と非腫瘍性病変に分けられる。腫瘍性病変は、扁平上皮癌（口腔癌）が全悪性疾患の90%以上を占める。口腔癌は、de novo 癌としての発症は極めてまれで、大腸癌と同様に多段階発癌の過程を経てがん化することが知られている。WHOで口腔潜在的悪性疾患と呼称されている疾患群の中で、白板症、紅板症、紅板白板症は口腔癌の前癌病変という位置づけで、早期発見の観点から重要疾患であると考えられている。また非腫瘍性病変の中には約800種類の口腔常在菌に由来する感染性疾患やアレルギー関連疾患がかなりの割合を占める。

以上を鑑みると、口腔病変の臨床像は極めて多彩で、実際の臨床では診断に苦慮することも少なくない。このため口腔領域における細胞診の意義は重要である。本演題では、口腔の特殊性と口腔粘膜疾患の特徴について解説し、良性病変と悪性病変のスクリーニングとして行われる細胞診の意義についても言及し、これら口腔粘膜疾患との関わりについても述べる。

◇シンポジウム 1

子宮頸がん HPV 単独検診の目指す道

S1-1 わが国における子宮頸がん検診事業について

厚生労働省健康・生活衛生局がん・疾病対策課

○向 亜紀(該当なし), 旭 映美(該当なし),
中原知美(該当なし), 金川弦暉(該当なし),
九十九悠太(該当なし)

がん検診については、専門家の議論を踏まえて作成した「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」(以下、「指針」という)において、科学的根拠に基づき、利益が不利益を上回ることが明らかな検診方法をお示ししているところである。

HPV 検査単独法については、国立がん研究センターが作成する「有効性評価に基づくがん検診ガイドライン更新版」(以下、「ガイドライン」という)において、細胞診と並んで、がん検診の推奨グレードAであることを踏まえ、令和6年2月14日に指針を一部改正し、子宮頸がん検診の検診項目に追加されたところである。HPV 検査単独法は、従来の方法と比較して HPV 検査陰性者の検診間隔を5年に1回に延長することができるため、受診行動の負担軽減のメリットがある。一方で、HPV 検査単独法の導入には、適切な運用と長期の追跡を含む精度管理体制の構築が必要である。このため、厚生労働省では、今年度、自治体に向けて適切な運用と精度管理についての情報共有のために、厚生労働科学研究班の協力を得ながら研修会「HPV 単独検査法導入に向けた精度管理支援事業」を実施している。

今回は、今般の指針改正の経緯や、HPV 検査単独法の内容、自治体による HPV 検査単独法の実施に当たっての支援等について詳説する。

S1-2 HPV 検査単独法における精度管理の実行可能性 HPV 併用検診の検証研究への参加経験から

八王子市健康医療部成人健診課

○信太易之(該当なし)

東京都八王子市は都心から西へ 40 km, 人口は 58 万人を数える。本市は科学的根拠に基づくがん検診を、適切な方法、高い質で実施することを基本方針としている。八王子市医師会協力のもと、プロセス指標で自治体にとって特に重要な精密検査（以下精検）受診率は、胃・肺・乳・子宮頸がん検診で国の目標値である 90%以上を常に達成している。子宮頸がん検診に焦点を当てると、平成 23 年度にサーベックスブラシを、平成 25 年度に液状検体を導入し、高い精度管理体制を確立している。今般、厚生労働省は子宮頸がん検診において、HPV 検査単独法の導入を決定した。この中で示されたアルゴリズムは、検診結果によって次回の検診時期や確定精検の要否が異なるなど、現行の細胞診と比較して複雑であり、導入に向けては、医療従事者とのアルゴリズムの共有、受診者への精密検査受診までの周知など課題が多い。本市は「子宮頸がん検診における細胞診と HPV 検査併用の有用性に関する研究」に参加し、平成 25～27 年度の介入と令和 4 年度までの追跡調査を実施した経験を有する。時期と内容が異なる精検に対し、対象者への個別受診勧奨を適切な時期に実施した本市の実績は、即時コルポ診＋組織診対象者の精検受診率は 95.5%のところ、12 か月後細胞診対象者の精検受診率は 57.9%と、アルゴリズム遵守の精度管理は非常に難しいことを示す結果となった。HPV 検査単独法は受診間隔延伸など、受診者にとってメリットがある一方で、適切な精度管理ができない場合、住民の死亡率減少に寄与できない可能性もある。以上を踏まえ、現在、本市は HPV 検査単独法導入の判断に至っていないが、導入に向けた実行可能性について、課題を発信する。

S1-3 HPV 検査単独法における HPV 陽性者のトリアージとしての細胞診

杏林大学医学部産科婦人科学教室¹⁾, 山梨県立中央病院²⁾, 山梨大学医学部産科婦人科学教室³⁾, 東京慈恵会医科大学附属柏病院産科婦人科⁴⁾, 徳洲会千葉徳洲会病院婦人科⁵⁾, 国際医療福祉大学大学院⁶⁾, 赤坂山王メディカルセンター⁷⁾, 慶應義塾大学医学部産科婦人科学教室⁸⁾

○森定 徹(MD)¹⁾, 寺本勝寛(MD)²⁾, 端 晶彦(MD)³⁾, 高野浩邦(MD)⁴⁾, 小林陽一(MD)¹⁾, 佐々木寛(MD)⁵⁾, 青木大輔(MD)^{6, 7, 8)}

わが国の対策型検診としての子宮頸がん検診については、令和 6 年 2 月に「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」(指針)の一部改正がなされ、HPV 検査単独法が掲載された。HPV 検査単独法においては、検診陽性者に対するトリアージ(リスクのふり分け)検査として細胞診が行われる。

本学会が実施した「一般住民を対象とした子宮頸がん検診における液状化検体細胞診と HPV DNA 検査との併用法の有用性を評価する前向き無作為化比較研究(CITRUS スタディ)」は山梨県と千葉県柏市の 30～64 歳の検診受診者を対象とし、初年度検診を細胞診単独(対照群)または細胞診・HPV 検査併用(介入群)にランダムに割り付けたランダム化比較試験である。不適格例を除いた最終登録数は 18,401 人、対照群 9,145 人、介入群 9,256 人であった。介入群における HPV 陽性者は 1,079 人(介入群の 11.7%)であった。HPV 陽性者における細胞診結果の内訳は NILM 956 名(88.6%), ASC-US 63 名(5.84%), >ASC-US が 60 名(5.56%)であり、細胞診異常(≥ASC-US)の判定が 1 割を超えていた。

トリアージ検査としての細胞診の異常判定の割合は、過剰であればコルポ診・組織診の件数の増加、すなわち精検担当施設の負担につながり、さらには偽陽性の増加という検診の不利益を招きかねない。HPV 検査単独法の導入を考える際には、トリアージ検査の細胞診判定の精度管理に加えて、これまでとは異なるさまざまな精度管理上の負担がかかることについての理解と準備が必要である。

S1-4 HPV 検査と子宮頸がん検診をめぐるグローバルな流れ

長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科

○藤田則子(MD)

子宮頸がんは費用対効果に優れた対策があり、2020年にはその排除に向けて世界が取り組むことを宣言した初めてのがんとなった。WHO 子宮頸がん排除戦略でも検診受診率向上がその柱の一つである。欧米・中南米諸国は2000年ごろまでに細胞診による検診が確立されたが、検査の質の担保、検診データ管理に苦慮していた。2000年代から HPV 検査の実用化と試行が開始、2015年欧州連合の専門家グループは細胞診から HPV 検査によるスクリーニングを推奨するようになった。HPV 検査単独ではなく細胞診異常の場合のトリアージとして併用している国もあるが、対策型検診を取っている国は多くはない。一方で、検診制度が未整備の開発途上国では、子宮頸がんの罹患率死亡率が高いものの病理人材が極端に少ないことがその特徴である。このため、検診手法も人材育成に時間がかかり精度管理の難しい細胞診という選択肢は難しく、感度・特異度は非常に低いものの安価である、酢酸を用いた視診 (Visual Inspection with Acetic Acid : VIA) に頼らざるを得なかった。近年 HPV 検査が安価となり、2021年 WHO も HPV 検査を一次スクリーニング手法として推奨している。

しかし、どのような手法で一次検診を行うにしても、陽性者のトリアージとフォローアップや治療、検診率の把握、公的な予算確保と対策型検診への移行、検診受診率を上げるための有効な受診勧奨方法、などはどの国でも課題となっている。HPV 検査をめぐるグローバルな流れと共に、2017年から日本臨床細胞学会が継続して支援してきたカンボジアの病理人材育成を紹介しながら、日本の子宮頸がん検診への示唆を考えてみたい。

S1-5 HPV 検査単独法における細胞診の役割と多角的知見による精度向上への展開

杏林大学保健学部臨床検査技術学科¹⁾、群馬パース大学医療技術学部検査技術学科²⁾、杏林大学保健学部保健学研究科³⁾、金沢医科大学産婦人科⁴⁾、こころとからだの元氣プラザ⁵⁾

○大河戸光章(CT)¹⁾、岡山香里(CT)²⁾、水野秀一(MT)³⁾、笹川寿之(MD)⁴⁾、石井保吉(MD)⁵⁾、小田瑞恵(MD)⁵⁾

日本において HPV 単独検診の導入が決定した。今後、細胞検査士は HPV 陽性者のうち子宮頸部病変を有する女性のみをトリアージする重要な役割を担う。よって細胞検査士は細胞診偽陽性、偽陰性判定をゼロに近づけることを求められる。

本シンポジウムでは4施設で行われた HPV 網羅解析研究の結果から、細胞診の精度向上の一助になりえる多角的知見を示す。

1. 増殖後期は単細胞様 HSIL になりやすい。
→増殖後期は少数の HSIL 細胞の見逃しに注意！
2. 分泌初期は病変が高粘稠粘液でブロックされる。
→分泌初期は少数の異型細胞の見逃しに注意！
3. HSIL 細胞に HPV は 10,000copy いる。
→ウイルス検出限界で HPV テスト陽性の LBC 標本に HSIL 細胞は 0~3 個！
4. 16型感染の Koilocyte (LSIL) はない。
Koilocyte は特定の HPV 型の細胞変化。Koilocyte + の時こそ HSIL の再考を！
5. 16型産生細胞は Vacuolated parabasal cell (VPC) である。
→空胞化した傍基底細胞は CIN2 以上由来。だから HSIL の再考を！
6. 特定の核異型がない未熟化生は NILM である。
→核の肥大や大小不同がない未熟化生は HPV 陰性細胞。だから NILM の再考を！
7. HPV 感染所見が見られても NILM である。
→錯角化、二核細胞、巨細胞は診断に考慮しない。だから NILM の再考を！
8. VaIN 細胞/腔を好む HPV による陽性者が含まれる。
→ HPV 陽性 ≠ 頸部病変。SIL 細胞は VaIN 由来かも。だから頸部生検陰性に揺らがない！

◇シンポジウム 2

Digital pathology/Cytology・3D pathology

[日本デジタルパソロジー研究会共催]

S2-1 日本のデジタル病理学について—日本デジタルパソロジー研究会共催—

北里大学北里研究所病院病理診断科

○前田一郎(MD)

世界では急速に病理デジタル化の波が押し寄せている。残念ながら日本の病理・細胞診におけるデジタル化は遅れている。日本の病理デジタル化の現状を把握し、世界の流れについていく必要がある。しかし、日本の病理研究者でも世界で活躍する人材がいる。

本シンポジウムでは日本デジタルパソロジー研究会と共催し、世界で活躍する人材に講演をお願いした。病理医でありながら AI を動かしてみた伊藤智雄先生、16 歳で東大に合格、天才韓昌熙先生による「病理 AI のハンズオンセミナー」(ご自身の PC をご持参ください)、世界のデジタルパソロジーで活躍する福岡順也先生、世界の 3D パソロジーの第一人者である洲崎悦生先生に、ご講演をお願いした。日本の現状についてお話しし、世界で活躍する先生方の講演から多くの事を学んでいただき、世界の現状を知っていただきたい。そして、講演をされる先生方に一気に追いつくことはできないかもしれないが、デジタル病理学で、自分でもできることを探る、つまり、本シンポジウムがオーディエンス自身の僅かでも意識改革の一助になれば幸いである。

S2-2 病理医が Python を使ってみた

神戸大学医学部附属病院病理部

○伊藤智雄(MD)

本講演では、病理医が経験のない Python を活用しプログラミングする可能性について、演者の経験に基づき紹介する。近年、デジタル化とデータ解析技術の進展により、医療分野における Python の利用が進んでいる。画像データを効率的に処理し、診断の精度を向上させるために、Python の強力なデータ解析が有用である。病理医にとって、重荷となる業務にチールニールセン染色による抗酸菌の検出がある。これを Python によって補助できれば大きな力となる。Python は、無料で利用が可能で、プログラム言語としてはかなり平易な部類に入る。また、画像解析のライブラリが無料で多数公開されており、ある程度専門的知識がなくとも構築が可能である。今回は、チールニールセン染色の WSI 画像からタイリングを行い、赤い色の pixels を検出し、一定の閾値を超えたタイルを抽出することによるシステムを考えた。筆者はこれまで Python の経験は全くない。すべてインターネット上の情報、新たに購入した教科書で一步一步アルゴリズムを進めていった。WSI の読み込みもすでにライブラリが公開されている (openslide)。タイル画像を RGB から HSV 形式に変換し、cv2 ライブラリで赤色のピクセル数が一定数検出されたタイルを陽性フォルダに書き出した。最終的にはこれらを病理医が確認し、形状から全体の陽性・陰性を判断できるようにした。実用化には程遠いものではあるものの、経験のない病理医が 2 週間程度のトライアンドエラーでこれだけのシステムを組める時代となっている。本講演を通じて、病理医が Python を導入するきっかけとなることを期待している。

S2-3 やさしい病理 AI: 腎生検の糸球体セグメンテーション

カリスト株式会社

○韓 昌熙(該当なし)

実際に病理 AI を動かしてみて、仕組みと良さを理解する「病理 AI のハンズオンセミナー」。

AI やプログラミングにあまり詳しくない病理医向けの内容となっており、題材は「腎生検の病理画像の糸球体セグメンテーション」である。Google Colaboratory を使用する。「Kaggle HuBMAP - Hacking the Kidney」を基に作成された、「HuBMAP 256×256」というデータセットを利用する。

S2-4 臨床に AI を使うと病理・細胞診断は楽になる?長崎大学大学院医歯薬学総合研究科情報病理学¹⁾、亀田総合病院臨床病理科²⁾○福岡順也(MD)^{1,2)}

デジタルパソロジーの臨床導入が進み、この数年で国際的に急速な広がりを見せています。これに伴い、病理 AI の研究開発も盛んに行われ、現在では科学研究の中心的なテーマとなっています。その結果、すでに多数の臨床応用可能なモデルが市場に出ています。

日本はデジタル診断の普及が遅れており、病理 AI の臨床応用はまだ現実的ではありませんが、ヨーロッパや中国では既に日常診療で使用されている医療機器モデルも存在します。今後は、日本でも AI の臨床応用が広がる事が予想されます。病理 AI は、病理医が苦手とするタスクや煩雑な作業を補完するだけでなく、治療方針の決定を支援するツールとしても多く開発されています。将来的には、免疫染色を見て診断するように病理医が AI の導き出す結果を参照して診断を確定する時代が訪れると予想されます。

本発表では、我々の AI 応用の経験を交えて、現在および将来の病理 AI について紹介したいと思います。

S2-5 3D デジタルパソロジーの実現と実装に向けて

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¹⁾, 順天堂大学大学院医学研究科中谷生体空間オミクス医療解析拠点²⁾, 株式会社 CUBICStars³⁾

○洲崎悦生 (MD)^{1,2,3)}

生体組織は複雑な 3 次元構造を持つため、従来の 2 次元切片による組織病理学手法では、正確で高感度な構造や病変の描出に限界がある。我々は組織透明化・組織 3 次元染色・高速 3 次元イメージングを組み合わせた網羅的組織観察・解析技術である CUBIC を 10 年以上にわたって開発し、組織病理学の 3 次元化を目指している。

これまでにヒト組織を含む多数の検体に CUBIC を適用し、大腸がん微小転移の高感度検出や HE 染色様の 3 次元画像再構成に成功した。更に近年では、低コストで導入可能な簡易型 3 次元顕微鏡 (ライトシート顕微鏡) を開発し、3 次元病理学的検査のルーチン顕微鏡としての活用を検討している。これら一連の技術は従来の病理検査フローにアドオン可能であるほか、3 次元の空間コンテキスト情報を活かした AI 病理への貢献も期待される。

参考文献：

Otomo *et al.* Nat Commun. accepted (2024)

Yoshikawa, Omura *et al.* Cancer Sci. (2024) 115 : 2019

Glaser *et al.* Nat Methods (2022) 19 : 613

Barner *et al.* J Biomed Opt. (2022) 27 : 036501

Nojima *et al.* Sci Rep (2017) 7 : 9269

◇シンポジウム 3

肺癌における細胞診検体を用いた遺伝子パネル検査の現状
S3-1 プレアナリシス段階における細胞診検体の取り扱いの最適化に向けて

杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学¹⁾, 杏林大学医学部病理学²⁾, 杏林大学医学部付属病院病院病理部³⁾

○田中良太 (MD)¹⁾, 藤原正親 (MD)^{2,3)}, 新井信晃 (MD)¹⁾, 中里陽子 (MD)¹⁾, 橘 啓盛 (MD)¹⁾, 枝 千春 (CT)³⁾, 菅野 瞳 (CT)³⁾, 田邊一成 (CT)³⁾, 岸本浩次 (CT)³⁾, 柴原純二 (MD)^{2,3)}

がんの分子標的治療薬の導入により、肺癌診療はめざましく進歩した。本邦では 2019 年 6 月に遺伝子パネル検査が保険適応になり、がんゲノム医療が完全に実装された状況下にある。その中で細胞診検体を用いた遺伝子検査は徐々に拡がりはみせているものの、現状ではホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 標本を用いるのが一般的である。2021 年 6 月に「がんゲノム診療における細胞診検体の取扱い指針 第 1.0 版」が本学会より発刊された。また 2023 年 2 月には細胞診検体から複数遺伝子変異が解析可能な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が保険収載された。今後、ゲノム診療を見据えた細胞診材料の取扱いに関して、本学会においても益々活発に議論されると考える。

我々は液状化細胞診 (以降、LBC と略す) を用いた単一遺伝子検査において、臨床現場を想定し各種の実行可能性試験を行ってきた (Diagn Cytopathol 47 : 564-570, 2019 ; Diagn Cytopathol 48 : 516-523, 2020)。また LBC 固定材料の長期保存による核酸品質への影響を調べ、最適な細胞診検体の保管条件を明らかにした (Acta Cytologica 66 : 457-466, 2022)。いずれの検討においても LBC 検体の良質な核酸の保存性と取扱いの簡便性を示す結果となった。肺がんコンパクトパネル[®]では特定の核酸保存液 (主成分：硫酸アンモニウム) の入った容器による検体提出が推奨されている。今後プレアナリシス段階における細胞診検体の取り扱いと標準化の流れへの議論が必要であると考えている。

本シンポジウムでは検体採取時の迅速細胞診 (ROSE) の役割も取り上げ、プレアナリシス段階における細胞診検体の取り扱いについて考察する。

S3-2 細胞検体を用いた肺がんコンパクトパネルの有用性と運用

聖マリアンナ医科大学病院病理診断科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⁾

○島田直樹(CT)¹⁾, 花山直美(CT)¹⁾, 佐藤由佳(CT)¹⁾, 篠原佑香里(CT)¹⁾, 情野 響(CT)¹⁾, 小堺彩加(CT)¹⁾, 大川千絵(CT)¹⁾, 森川 慶(MD)²⁾, 杉浦善弥(MD)³⁾, 渡邊麗子(MD)³⁾, 小池淳樹(MD)³⁾

肺がんコンパクトパネル (CP) は、肺がんのマルチコンパニオン診断薬に対して唯一細胞検体の提出が可能な検査である。2023年3月に保険承認され、7遺伝子の変異検出に対応し、EGFRにおいては、他のマルチ検査と比較して多くのバリエーション検出が可能である。我々は2020年より、呼吸器内科と細胞検体を用いたCPの有用性について検証を試験的に行ってきた。現在バイオマーカー検査の第一選択は細胞検体のCPとなっている。CPに用いる検体は、TBB/TBLBの擦過洗浄、TBNAの針洗浄、胸水検体である。CPの細胞検体を用いた有用性検証試験(腺癌症例 n=163)では、検査成功率は100%で、変異遺伝子検出率は68.7%であった。実臨床では、2023年4月から2024年4月までの出検総数は137件(TBB/TBLB: 83件, TBNA: 40件, 胸水: 14件)、検査成功率は100%であった。検出率は40.9%で、腺癌だけに限ると61.4%である。検出遺伝子は、すでにEGFR, ALK, ROS-1, K-RAS, MET, BRAFの検出実績があり、治療につながっている。運用法は、内視鏡検査にてROSEを行い、検査中に腫瘍細胞の採取が多く確認できれば、当日または翌日に検査会社に出検できる体制を整えている。CPの報告日数は5~7日、検査日から治療開始まで最短6日で実施することができる。治療開始が急がれる患者にも迅速に対応でき、当院の経験上、腫瘍細胞が少ない場合や腫瘍細胞比率が低くても良好な結果が得られていることから、臨床医、病理、患者にとって極めて有用な検査と考える。

当日は我々の運用方法を含め、CPの結果詳細、腫瘍細胞量とDNA・RNA取量、検出された遺伝子のアレル比と腫瘍細胞率などを示しながら、CPの将来性を報告したい。

S3-3 肺がんにおける僅少検体を用いた遺伝子パネル検査の現状

神奈川県立がんセンター呼吸器内科

○村上修司(MD)

非小細胞肺癌では個々のドライバー遺伝子変異に対して分子標的薬が存在し、今後も希少フラクションに対して新たな薬剤の導入が広がっている。また、個別化医療の普及は、これまで進行・再発期が中心であったが、近年では早期肺がんや局所進行期にも拡大している。このような状況において、肺癌診断時に複数のがん遺伝子を同時に解析することが可能であるマルチプレックス遺伝子検査の重要性が増している。保険適応となっているマルチプレックス検査には、次世代シーケンシング(NGS)ベースの検査である「オンコマイン Dx Target Test マルチCDxシステム(ODxTT-M)」「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)」と、リアルタイムPCRベースの検査である「AmoyDx肺癌マルチ遺伝子PCRパネル(AMOY)」がある。組織検体を用いたマルチプレックス検査には十分な量の検体が必要であり、気管支鏡検査で生検を行う際にもできるだけ太径鉗子を使用し、より大きな組織採取を試みるのが重要となっている。しかしながら、実臨床では十分な組織検体量の採取が困難な場合も少なくない。このような状況の中で、細胞診検体を用いるマルチ遺伝子検査であるLCCPが承認され、細胞診検体や液性検体の重要性が再認識されている。細胞診検体を使用したLCCPでの遺伝子パネル検査の前向き研究では、高い検査成功率が示され、NGS検査における細胞診検体の妥当性が証明された。また、腫瘍含有率の低いことが予想される液性検体では、AMOYやLCCPのような感度が高い検査方法の有用性が示されている。

本演題では、非小細胞肺癌診療における各遺伝子検査の利点と欠点を概説し、使い分けについて提案する。

S3-4 細胞診検体を用いた肺癌多遺伝子変異検索システム MINtS

自治医科大学内科学講座呼吸器内科学部門

○高崎俊和(MD), 中山雅之(MD), 藤田一喬(MD),
久田 修(MD), 萩原弘一(MD), 前門戸任(MD)

現在, 肺癌診療における分子標的薬治療は, 当該薬のコンパニオン診断薬 (CDx) で遺伝子変異検索を行い, 適合した遺伝子変異がある患者に行うことができる。検査対象となる遺伝子変異と, それに対する分子標的薬は年々増加し, 近年遺伝子変異検索は組織検体を用いた多遺伝子 CDx が主流になっている。しかし, 気管支鏡検査では十分な量の組織検体を採取できずに, 多遺伝子変異検索を行えないことも少なくない。NEJSG は次世代シーケンサーを用いた高感度多遺伝子変異検索システム MINtS を構築し (PLoS 2017), 細胞診検体で遺伝子変異検査を行うことを可能にした。MINtS は 1% の癌細胞 (アレル頻度 0.005) を含む検体を, 感度/特異度 0.99 で検索することができる。NEJ021A 試験で 4000 例を超える検索が行われ, MINtS の良好な臨床性能が確認された (肺癌 2022)。また 2020 年本学を主管とした先進医療 A 「MINtS による細胞診検体を用いた肺癌 druggable 遺伝子変異検索」を開始し, 500 例の検討から細胞診検体を用いた MINtS の性能は, 組織検体を用いた複数の単一遺伝子 CDx と同等またはより良好であることを証明した (Cancer Sci 2023)。MINtS の特徴として, 細胞診検体を用いる点, 気管支鏡検査において間質性肺疾患の生検検体採取後に行われる陰圧ポンピング法を行い, その回収液を混合している点が挙げられる。

本学会では, 先進医療 A の結果や, MINtS に用いる気管支鏡の細胞診検体の検体処理法について報告する。

S3-5 日常業務における肺がんコンパクトパネル Dx マルチ検査の有用性

香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部

○羽場礼次(MD), 石川 亮(MD), 香川聖子(MD),
神野真理(MD), 松永 徹(CT), 本山睦美(CT),
片倉和哉(CT), 郷田 衛(CT), 多田有輝子(CT),
大通清美(CT), 清永加菜(CT)

現在, 手術不能な非小細胞肺癌の組織診断時には, 組織型の推定だけでなく, 肺癌マルチ遺伝子検査や PD-L1 検査が実施されている。特に, 肺腺癌ではマルチ遺伝子検査が必須であるが, 遺伝子検査に適切な検体が採取されていない場合や採取されていても腫瘍量や腫瘍細胞割合が基準を満たさない場合があり, 検査に提出できず再検を実施, あるいは検査に提出できても偽陰性や検査自体が失敗する場合がある。一方, 以前から, 細胞診検体は品質が良く, 遺伝子検査に有用であるため, 臨床応用されてきた。香川大学病院でもコンパニオン診断の保険承認前は, ROSE を利用して研究室で細胞診材料から EGFR や ALK 遺伝子の検索が実施され, 良好な結果が得られていた。これを踏まえ, 香川大学病院では, 昨年の肺がんコンパクトパネル Dx マルチ検査 (以下コンパクトパネル) 承認後は, 細胞診材料しかない場合や生検組織で腫瘍量や腫瘍細胞割合が極めて少ないため他のマルチ検査へ提出できない場合に, コンパクトパネルを選択している。腫瘍細胞の確認では, 20 年以上前から実施してきた ROSE をそのまま利用している。すなわち, 気管支鏡検査時に ROSE で陽性のブラシや針を PBS で洗浄し, 遠心分離後, 沈渣を GM 管に保存後, 提出している。現在までの肺癌マルチ検査 330 例では, 腺癌全体のドライバー遺伝子異常の割合が 67.8%, EGFR 遺伝子変異陽性割合が 31.2%, 検査失敗率が 2.4%であった。一方, コンパクトパネルに提出した 30 例では, 腺癌でそれぞれ 81.8%, 45.5%, 0% と非常に良好な結果であった。肺癌の遺伝子検査は組織検体での検索が基本であるが, 基準を満たさない場合は細胞診材料を用いたコンパクトパネルが非常に有用といえる。

◇シンポジウム 4

若手細胞検査士が診断に難渋した乳腺細胞診～どの所見をどのように考えるか？～

本シンポジウムの要旨

久留米大学医療センター臨床検査室病理¹⁾, 長崎大学病院病理診断科・病理部²⁾

○阿部英二(CT)¹⁾, 山口 倫(MD)²⁾

乳腺腫瘍の組織学的分類には多くの組織型が存在し、それに応じて細胞像も多種多様であり、一般的な細胞診判定基準では良悪性の鑑別ならびに組織型の推定が困難なことがある。そのため、各組織型の細胞学的特徴をよく認識することが重要である。

乳腺細胞診の診断技量の向上には、多くの症例を経験すること重要と考えられるが、近年では治療方針決定のため、腫瘍組織の針生検が主流となり、細胞診は主病変近傍にある小結節、あるいはリンパ節転移の検索などに使用されることが多くなっている。そのため、特に若手の細胞検査士は、乳腺症例を経験する機会が減少しており、乳腺細胞診を苦手とする細胞検査士が増えているのが実情と思われる。乳腺細胞診は、ベテラン、若手に限らず、「悩む症例は、誰でも悩む」と考えている。

そこで今回のシンポジウムは、演者の提示症例に対し2名の他演者が回答する、スライドカンファレンス方式を採用し、どのような細胞の見方があるのか、どの所見を基にどのように考えれば正確な診断に至るかについて、ディスカッションしていきたいと考えている。

S4-1 症例 1

臨床病態医学研究所¹⁾, 福岡山王病院²⁾

○迫田香織(CT)¹⁾, 関本哉恵(CT)¹⁾, 笠間美紀子(CT)¹⁾, 松下敦子(CT)¹⁾, 工藤雅美(CT)¹⁾, 早川 愛(CT)¹⁾, 小川明香(CT)¹⁾, 竹森真由(CT)¹⁾, 池田安澄(CT)¹⁾, 加来恒壽(MD)²⁾

【年齢】 56 歳

【性別】 女性

【細胞採取法】 穿刺吸引細胞診

【検体処理法】 合わせ法

【臨床診断】 左乳癌の疑い

【臨床所見】 左胸の痛みを主訴に受診 MMG: 左 MO FAD C-3, US: 左 AC 不整形腫瘤, 境界明瞭粗造, 内部エコー不均一, 後方エコー増強, 内部に点状高エコー サイズ 18×17×9 mm カテゴリー 3b, Intracystic carcinoma や Intraductal papilloma を疑い FNA 施行

S4-2 症例 2

島根大学医学部附属病院検査部¹⁾, 島根大学医学部附属病院病理部²⁾, 島根大学医学部病態病理学³⁾

○上垣真由子(CT)¹⁾, 長崎雅幸(CT)¹⁾,
吉田さおり(CT)¹⁾, 荒木亜寿香(MD)²⁾,
新野大介(MD)³⁾

【年齢】 70 代

【性別】 女性

【細胞採取法】 穿刺吸引細胞診

【検体処理法】 吹き付け法

【臨床診断】 乳管内乳頭腫疑い

【臨床所見】 左 D 領域の腫瘤. 内部は流動性があり一部充実性成分を伴っている. 充実性成分から穿刺.

S4-3 症例 3

千葉県がんセンター臨床病理部¹⁾, 千葉県がんセンター乳腺外科²⁾

○高橋 司(CT)¹⁾, 小高亜紀子(CT)¹⁾, 荒木章伸(MD)¹⁾,
中村力也(MD)²⁾, 伊丹真紀子(MD)¹⁾

【年齢】 40 代

【性別】 女性

【細胞採取法】 穿刺吸引細胞診

【検体処理法】 合わせ法

【臨床診断】 みぎ乳房腫瘍の疑い

【臨床所見】 ひだり乳房の非浸潤性乳管癌術後 3 年目の検査時に超音波検査にて, みぎ乳房の BD 区域に 7 mm 大の低エコー域を認めた

S4-4 症例 4

長崎大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 長崎大学原爆後障害
医療研究所腫瘍・診断病理学²⁾

○田中 圭(CT)¹⁾, 山口 倫(MD)¹⁾, 中島正洋(MD)^{1,2)}

【年齢】 65 歳

【性別】 女性

【細胞採取法】 腫瘍捺印

【検体処理法】 組織捺印

【臨床診断】 乳癌疑い

【臨床所見】 右乳房の張り痛み、右腋窩の痛みを自覚。
右 C 領域に 8 cm 大の弾性硬な腫瘤を触知した。精査目
的に core needle biopsy (CNB) を施行した。標本は CNB
の捺印標本である。

◇シンポジウム 5

膵細胞診が重要な疾患～新たな視点, 組織との対比～

S5-1 フロローク: 膵細胞診が重要な疾患～新たな視
点, 組織との対比～

獨協医科大学病理診断学

○石田和之(MD)

膵臓は「暗黒の臓器」と呼ばれていたが、膵臓病変に対
する理解はこの 20 年間で飛躍的に深まっている。分子
生物学的解析の進歩によって膵腫瘍の成因が明らかとな
り、画像診断の発展と EUS-FNA の発達により、膵病変
は消化管生検と同様に病理診断を得た上で次の診断、治
療へ進むことが可能となった。

膵臓病変に対する細胞診を取り巻く状況も変化してい
る。2022 年に EUS-FNA 検体を主な対象とした膵胆道
領域細胞診の WHO Reporting System (IARC) が刊行さ
れた。細胞診の判定と疾患概念との整合性に重点がおか
れ、膵充実性腫瘍だけでなく膵嚢胞性病変も含めた判定
基準が定められた。2023 年に刊行された膵癌取扱い規
約第 8 版 (日本膵臓学会) では、腹腔細胞診陽性 (CY)
が遠隔転移 (M) と定義された。第 7 版で生検診断、細
胞診、組織学的治療効果判定基準の項目が加えられたこ
とに続く大きな変更点である。2024 年には EUS-FNA
ガイドライン (日本消化器内視鏡学会) が刊行される予
定で (2024 年 7 月現在)、内視鏡医にも標本作製方法の
周知が図られ、液状化細胞診や遺伝子検査についても一
定の見解が示されている。

本シンポジウムでは、膵腫瘍で最も頻度が高く確実に診
断することが求められる膵管癌 (通常型膵管癌)、膵嚢胞
性病変の中で細胞診の役割が増すであろう膵管内乳頭粘
液性腫瘍 (IPMN)、膵管癌以外の充実性腫瘍で最も頻度
の高い神経内分泌腫瘍を取り上げる。病理検体を用いた
バイオマーカーの探索や遺伝子検査が試行されるよう
になった今、細胞診について新たな視点を取り入れなが
ら学ぶ機会としたい。

S5-2 臨床像・組織診の対比を中心とした膵癌の細胞診におけるポイントとその限界

杏林大学医学部病理学教室¹⁾, 杏林大学医学部消化器内科学教室²⁾

○林 玲匡(MD)¹⁾, 土岐真朗(MD)²⁾, 田邊一成(CT)¹⁾, 岸本浩次(CT)¹⁾, 柴原純二(CT)¹⁾

膵癌は予後不良の固形癌として知られ, 診断・治療技術の発達した現在でも 5 年相対生存率は 8.5%にとどまり, 全がんでの 64.1%と比較して有意に予後不良である。この難治癌を早期に確実に診断する手段の一つとして細胞診は重要と考えられている。細胞診断の観点からは, 膵癌細胞は異型の程度が様々であり, 特に高分化型腺癌(浸潤性膵管癌の高分化型)では, 炎症などによる反応性変化の加わった良性細胞との鑑別が困難な場合がある。

本講演では臨床的に重要と考えられた症例について, 臨床像や組織診断との対比を行いながら, 細胞診での診断のポイントを探求する。また, 細胞診での診断が困難であった例を中心に細胞診の限界についても検討したい。自施設で最近行われている膵腫瘍の迅速細胞診(Rapid On-Site cytologic Evaluation: ROSE)について, 固定標本との対比や ROSE の染色方法の違いによる見え方の違いについても概説する。近年, 細胞診材料を用いた遺伝子検査も行われるようになってきている。膵癌における遺伝子検査における細胞診材料の役割やその重要性についても言及したい。

S5-3 膵癌腹腔細胞診の現状と課題

富山大学医学系病理診断学講座¹⁾, 富山大学附属病院病理部²⁾, 富山大学附属病院病理診断科³⁾

○平林健一(MD)¹⁾, 田近洋介(CT)²⁾, 折田 恵(CT)²⁾, 池田和人(CT)²⁾, 橋本亜希子(CT)²⁾, 萩原愛弓(CT)²⁾, 小原勇貴(CT)²⁾, 吉田侑生(MT)²⁾, 藤岡眞理(MT)²⁾, 高木康司(MD)³⁾, 南坂 尚(MD)³⁾

2023 年 7 月に膵癌取扱い規約第 8 版が刊行され, 腹腔細胞診(CY)陽性が遠隔転移(M1)として扱われるようになった。そのため, 膵癌診療における CY はこれまで以上に重要となり, 治療方針を左右する大きな因子となった。また, 迅速診断で CY 判定を求められることが増え, 病理医や細胞検査士の負担が増加している。膵癌腹腔細胞診は重要な因子となったが, その報告様式や標本作製方法は統一されていないのが現状である。報告様式については, 陰性・疑陽性・陽性の 3 段階分類, 細胞診ガイドラインや International system for reporting serous fluid cytopathology が推奨する正常あるいは良性(Negative for malignancy)・鑑別困難(Atypia of undetermined significance)・悪性疑い(Suspicious for malignancy)・悪性(Malignant)の 4 段階分類, 従来の class 分類による 5 段階があるが, 施設により使用される分類は異なる。胃や大腸の癌取扱い規約では 3 段階での報告が推奨され, 陽性のみを CY1 とし, 疑陽性は CY0 とする。しかしながら, 膵癌腹腔細胞診における CY1 は定義されておらず, 疑陽性や鑑別困難・悪性疑いの意義については現在検討されているところである。標本作製方法についても各施設で異なるのが現状で, 近年では液状化細胞診(LBC法)を導入する施設も増えている。また, 免疫細胞組織化学や遺伝子解析を診断の補助として用いる施設も報告されている。このように現状では, 膵癌腹腔細胞診には様々な課題があり, 診断の標準化のためには, 報告様式や標本作製方法の標準化, 診断基準の策定が求められている。本講演では, 膵癌腹腔細胞診の現状と課題, 新たな話題について概説する。

S5-4 膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN) の細胞像～組織との対比～

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⁾

○牧野諒央(CT)¹⁾, 内藤嘉紀(MD)²⁾, 中山正道(MD)³⁾, 谷川雅彦(MD)³⁾, 河原明彦(CT)¹⁾, 安倍秀幸(CT)¹⁾, 高瀬頼妃呼(CT)¹⁾, 熊谷天斗(CT)¹⁾, 古田拓也(MD)¹⁾, 秋葉 純(MD)¹⁾

膵管内乳頭粘液性腫瘍(以下, IPMN)は肉眼的に粘液による膵管拡張を特徴とする膵管内腫瘍であり, 異型度および浸潤の有無によって膵管内乳頭粘液性腺腫(以下, IPMA), 膵管内乳頭粘液性腺癌(以下, IPMC(非浸潤性/浸潤性))に分類される。IPMNは発生部位により主膵管型, 分枝型および混合型に分類され, 画像検査にて, 膵管拡張や嚢胞を認める。また, 内視鏡的逆行性膵管造影(ERP)は主膵管および分枝膵管を造影し, 膵管内の病変を描出可能であることに加え, 膵液の採取が可能な検査である。

IPMNは病理組織学的に膵上皮細胞から発生する腫瘍で膵管内での乳頭状増殖と豊富な粘液産生を特徴としている。また, 腫瘍細胞の上皮は形態学的特徴と免疫染色により胃型, 腸型あるいは膵胆道型の3つに亜分類される。亜型分類は病変の発生部位や組織学的異型度, 浸潤形態, 予後などとの関連があり, 記載することが推奨されている。細胞学的にIPMAは, 不規則な重積を認めず, 細胞配列は比較的保たれており, 背景や細胞質内に豊富な粘液を有し, 異型に乏しい。また, IPMCは不規則な重積, 集塊辺縁の凹凸不整, 細胞配列の乱れ, 核クロマチンの粗造化など異型の程度が増加する。

本学会では, IPMNの細胞学的特徴を臨床的特徴および病理組織学的特徴と比較し提示する。

S5-5 膵神経内分泌腫瘍に対する内視鏡を用いた病理診断の位置付け—膵細胞診を中心に—

自治医科大学内科学講座消化器内科部門¹⁾, 自治医科大学病理学講座・病理診断部²⁾, 東京大学理学部フォトサイエンス研究機構³⁾

○池田恵理子(MD)^{1,2)}, 菅野 敦(MD)¹⁾, 小野寺宏(MD)³⁾, 安藤 梢(MD)^{1,2)}, 佐野直樹(MD)²⁾, 鈴木智子(MT)²⁾, 柳田美樹(MT)²⁾, 山本博徳(MD)¹⁾, 福島敬宜(MD)²⁾

近年, 膵神経内分泌腫瘍(Pancreatic neuroendocrine neoplasm: PanNEN)は腫瘍径やgradeに応じて治療方針を決定するため, 正確な病理診断が求められている。検体採取には主に超音波内視鏡下穿刺吸引法(Endoscopic ultrasonography-fine needle aspiration: EUS-FNA)が用いられる。主膵管進展を伴う症例では内視鏡的逆行性胆管膵管造影(Endoscopic retrograde cholangiopancreatography: ERCP)による膵液細胞診を施行することもある。ERCPで採取された膵細胞所見ではEUS-FNAから採取された“典型的な”膵細胞所見とは違い, 細胞集塊のほつれが目立たないことも経験する。また, EUS-FNAの穿刺技術や穿刺針の改良により正診率は向上しているが, 術前のEUS-FNA検体と外科切除検体におけるgradeの一致率は83%と報告されており, EUS-FNA検体でのgrade診断の不確実性も懸念されている。その解決策として, 我々は膵組織の微小検体に対して組織透明化技術ILLUminate Cleared organs to Identify target molecules(LUCID)を用いて3D観察する技術を用いて, PanNENから得られた微小検体に対するKi-67 index算出プロトコールを作成した。3D免疫組織化学により検体全体の観察を行い, 従来の病理診断方法である一断面のみの観察では検出し得なかったKi-67陽性細胞のhot-spotが検出可能となった。EUS-FNAで得られるような微小検体でも外科切除検体と同等のKi-67 indexが算出可能となり, EUS-FNA検体の新たな病理診断方法の可能性を見出した。今回, 組織透明化と3D観察を併用する技術を膵細胞診にも応用した。組織所見と比較しながらPanNENの細胞所見を解説し, これらの新技術が膵細胞診に及ぼす影響に関しても論じたい。

◇シンポジウム 6

再考—ギムザ染色の有用性と工夫

S6-1 唾液腺細胞診におけるギムザ染色の有用性と標本作製の工夫点

一般財団法人竹田健康財団竹田総合病院病理診断科¹⁾, 福岡大学病院病理部²⁾

○二瓶憲俊(CT)¹⁾, 齋藤萌々子(CT)¹⁾, 末永 梢(CT)¹⁾, 桂澤安奈(CT)¹⁾, 小滝 昇(CT)¹⁾, 遠藤枝利子(CT)¹⁾, 甲賀洋光(CT)¹⁾, 山口佳子(MD)¹⁾, 松本慎二(CT)²⁾

ギムザ染色は、血液系の疾患を診断するために重要な染色方法の一つとして用いられているが、細胞診の分野でも体腔液、尿、脳脊髄液などの液状検体および穿刺吸引検体で広く利用されている。ギムザ染色の利点は、パパニコロウ染色と比較し、細胞が大型化することで核所見や細胞質の性状が観察しやすく、また、ロマノフスキー効果と称される特徴的な染色態度（異染性）の評価が可能な点である。一方で欠点は、塗抹の厚い標本や重積性のある細胞集塊では染色液が入りにくく、集塊内部の構造や個々の細胞所見の観察が困難なことが多い。ギムザ染色の利点を最大限に引き出すためには、標本作製が重要であり、出来るだけ細胞の重なりを少なくし、急速に乾燥させ、良質なギムザ標本作製することが重要である。

細胞所見に関する有用性としては、1. 上皮性粘液と間質性粘液の鑑別：多形腺腫で見られる間質性粘液（酸性粘液）は桃色～赤紫色の異染性を示すが、粘表皮癌や粘液嚢胞などの上皮性粘液は異染性を示さない。2. 基底膜様物質の同定：基底膜様物質は異染性を示すが膠原線維や基底膜成分以外の硝子物は異染性を示さないことから筋上皮細胞あるいは基底細胞由来の腫瘍を推定することが可能。3. 細胞質所見：腺房細胞癌で見られる細胞質内顆粒や細胞質内空胞。4. その他：嚢胞性病変のコレステルリン結晶、ワルチン腫瘍の肥満細胞、悪性リンパ腫の Lymphoglandular bodies、悪性黒色腫のメラニン顆粒などが挙げられる。このようにギムザ染色は、パパニコロウ染色で捉えることができない診断に有用な所見を認識することができる。

今回の発表では、ギムザ染色の有用な細胞所見と共に標本作製の工夫点について報告する。

S6-2 体腔液細胞診におけるギムザ染色の有用性

公立学校共済組合中国中央病院臨床検査科¹⁾, 公立学校共済組合中国中央病院病理診断科²⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学（腫瘍病理）³⁾, 広島国際大学保健医療学部医療技術学科臨床検査学専攻⁴⁾

○山田貴之(CT)¹⁾, 榎原有紗(CT)¹⁾, 吹田大河(CT)¹⁾, 戸田博子(MD)²⁾, 田中健大(MD)³⁾, 羽原利幸(CT)⁴⁾

ギムザ染色は染色工程や染色時間も短く、パパニコロウ染色などと併用して使用されることの多い染色法である。本染色法は、体腔液の性状を考慮し、引きガラス法あるいは擦り合わせ法で作製する。塗抹標本は素早く冷風乾燥させるため、核と細胞質がアルコール固定標本よりも大きく、核形不整や細胞質顆粒が観察しやすい。また、細胞剥離が少ないこと、間質粘液や基底膜物質が異染性を示すことなどから、体腔液細胞診には欠かせない染色法として位置づけられている。今回の発表では体腔液細胞診におけるギムザ染色の有用性について形態的所見を中心に報告する。体腔液中には上皮細胞、組織球、各種悪性細胞など、さまざまな細胞が出現するが、ギムザ染色では、上皮細胞の細胞質は好塩基性で均一な染色性を示す。細胞質辺縁には微絨毛の存在により辺縁不明瞭となることが特徴である。一方、腺癌細胞では上皮結合を示す大小の集塊で出現し、ギムザ染色では細胞質の色調は不均一で、塩基性の染色性に濃淡の差がみられる。悪性上皮腫細胞は大型の球状や乳頭状細胞集塊で出現し、hump 様細胞質突起や相互封入像を認め、ギムザ染色では細胞質は好塩基性を示す。悪性上皮腫の特徴的な細胞所見の 1 つとされている細胞質内の脂肪顆粒は、冷風乾燥を行うギムザ染色ではアルコール固定を行うパパニコロウ染色などと比較して明瞭な細胞質空胞として観察される。体腔液細胞診においてギムザ染色は、特に細胞質の染色性、異染性所見、細胞質内脂肪顆粒の観察などにおいて優れた染色法であるため、パパニコロウ染色、粘液染色とともに必ずギムザ染色を施行し、本染色法から得られる特徴的な細胞所見を把握することが重要である。

S6-3 リンパ・造血管系病変におけるメイギムザ染色の優位性

昭和大学医学部臨床病理診断学講座¹⁾, 杏林大学医学部付属病院病院病理部²⁾

○佐々木陽介(CT)¹⁾, 岸本浩次(CT)²⁾,
本間まゆみ(MD)¹⁾, 塩沢英輔(MD)¹⁾, 瀧本雅文(MD)¹⁾,
矢持淑子(MD)¹⁾

リンパ・造血管系病変の細胞診におけるメイ・グリウンワルド・ギムザ染色（以下メイギムザ染色）特有の利点として細胞の系統や成熟段階・分化傾向が核クロマチン構造および細胞質の染色性によって判別可能な点が挙げられる。

メイギムザ染色でみる核クロマチンは成熟するほど濃縮・濃染傾向を示す。成熟小型リンパ球の核が標本上最も濃く染色され、大型で幼若なほど繊細となる。反応性病変では各成熟段階のリンパ球がみられるため濃淡が混在し多彩な印象を受ける。リンパ腫細胞では出現している細胞が同様の濃さを呈することで単一な印象が強調され、さらに核クロマチン分布が不均等となる異常所見が加わる。

細胞質の染色性の変化はパパニコロウ染色にはないメイギムザ染色の特徴である。リンパ球は弱好塩基性（灰色～薄青色）、免疫芽球は強好塩基性（濃青色）、形質細胞は好塩基性（青色）の細胞質に核周囲が弱好塩基性となる核周明庭がみられるなど細胞種別および分化傾向の判別に役立つ。リンパ腫細胞においては弱好塩基性～強好塩基性など組織型・症例によって様々であるが、おおよそ均一な染色性を呈する単調な印象から腫瘍性増殖を認識しやすい。一部のリンパ腫では細胞質が明るく抜けた腫瘍細胞が同定可能である。また細胞質内にみられる小空胞やアズール顆粒などもメイギムザ染色特有の所見である。

以上よりメイギムザ染色はリンパ腫診断に有用である。一方でパパニコロウ染色にも秀でた特徴があり一概にメイギムザ染色が優位であるとは言えない。

今回は組織型ごとの特徴的所見をどちらの染色法がより捉えやすいか、両者を対比して提示・解説する。

S6-4 脳脊髄液細胞診におけるギムザ染色の有用性と工夫

日本大学医学部附属板橋病院病理部¹⁾, 日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野²⁾, 日本大学医学部病態病理学系人体病理学分野³⁾

○下岡友子(CT)¹⁾, 鈴木淳子(CT)¹⁾, 吉田一代(CT)¹⁾,
加川祐佳(CT)¹⁾, 今井あすか(CT)¹⁾, 小松京子(CT)²⁾,
大荷澄江(MD)²⁾, 羽尾裕之(MD)³⁾, 増田しのぶ(MD)²⁾

【はじめに】脳脊髄液細胞診（CSF）は中枢神経系の感染症、造血管系悪性腫瘍の浸潤、脳腫瘍、転移性腫瘍など様々な病態の診断に不可欠であり、治療のモニタリングにも用いられている。検体量は少量で細胞数が少なく、しかも、蛋白量が少ないため細胞が壊れやすく治療によっても変性をきたす。また、上皮性腫瘍細胞は結合性低下を示すため上皮細胞由来と非上皮細胞由来との鑑別が困難な場合がある。今回はギムザ染色の有用性について検討した。

【材料と方法】当院ではCSFはオートスミアにて800rpm、5分遠心してパパニコロウ染色標本とギムザ染色標本を作製し、必要に応じてPAS染色標本を追加している。今回は2019～2023年の5年間に当病理部に提出された1053症例を対象とし、パパニコロウ染色標本とギムザ染色標本の細胞数や細胞形態などの比較を行った。

【結果】細胞数の比較では、パパニコロウ染色標本は特に細胞数が少なめの症例で細胞剥離が目立った。細胞形態は陰性症例では明らかな差が見られなかったが、陽性症例ではパパニコロウ染色標本に変性が見られ、ギムザ染色標本の方がより観察に適していた。

【考察】パパニコロウ染色標本とギムザ染色標本を比較すると、ギムザ染色標本は細胞剥離が目立たないこと、細胞が大きくなることで観察しやすいことなどが挙げられる。パパニコロウ染色標本はクロマチン網の詳細な観察に適しており、免疫組織化学染色や遺伝子解析に転用できることが利点である。症例を提示し、検体処理の工夫についても述べる。

S6-5 デジタル技術を利用したギムザ染色の有用性

国際医療福祉大学成田病院病理部¹⁾, 国際医療福祉大学成田病院病理診断科²⁾

○草野広行(CT)¹⁾, 遠周美千子(CT)¹⁾, 片岡由貴(CT)¹⁾, 潮見隆之(MD)²⁾, 森 一郎(MD)²⁾

当院での細胞診におけるギムザ染色は、主に血液疾患や体腔液の液状検体と気管支鏡検査の迅速細胞診 (rapid on site evaluation ; ROSE) で実施している。ギムザ染色の特徴はパパニコロウ染色と比較して、標本作製工程での細胞消失が少なく、迅速に染色が可能である。細胞像においては、細胞は大きく平坦的に観察される。パパニコロウ染色標本をデジタル化した場合、細胞集塊が度々問題になるが、ギムザ染色標本の平坦的な細胞像は Z スタックの使用頻度を極力抑え、組織と同様に 2 次元の観察が期待できる。そこで、気管支鏡生検の ROSE で作製されたギムザ染色デジタル画像を用いた人工知能 (artificial intelligence ; AI) による自動解析の有用性を検証した。顕微鏡カメラでチャプターした細胞画像を対象とした AI の自動解析結果は、組織型の一致率は高くないものの、良悪性細胞の鑑別においては細胞検査士と高い一致率を示した。また、AI の判定補助により、判定者の心理的負担の緩和と判定の精度を向上できることを報告してきた。我々はさらに、通常検査の体腔液検体から作製されたギムザ染色標本の WSI (whole slide image) を用いたスクリーニングの有用性について検討した。結果は、Z スタックの使用数が低くなり、パパニコロウ染色と比較して判定までの時間は短縮された。しかし、操作性においては顕微鏡の観察より劣る結果となった。操作性向上の課題として、モニターの対応速度、サイズなどが考えられた。本講演では、当院のこれまでのギムザ染色標本のデジタル化の試みと AI を加えた今後の展望について紹介したい。

◇シンポジウム 7

子宮体癌の新進行期分類 (FIGO2023) を考える

S7-1 子宮体癌新進行期分類 (FIGO2023) の概要

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室¹⁾, 川崎市立川崎病院産婦人科²⁾

○吉浜智子(MD)¹⁾, 高橋美央(MD)¹⁾, 吉村拓馬(MD)²⁾, 坂井健良(MD)¹⁾, 和田美智子(MD)¹⁾, 千代田達幸(MD)²⁾, 山上 亘(MD)¹⁾

2023 年 6 月に FIGO より子宮体癌の新進行期分類が発表された (FIGO2023)。FIGO2023 では FIGO2008 と比較して細分類が大幅に増え、I 期は IA1/IA2/IA3 期・IB 期・IC 期、II 期は IIA 期・IIB 期・IIC 期、III 期は IIIA1/IIIA2 期・IIIB1/IIIB2 期・IIIC1i/IIIC1ii/IIIC2i/IIIC2ii 期、IV 期は IVA 期・IVB 期・IVC 期に分けられる。FIGO2023 は、従来の解剖学的所見に基づく分類に加え、組織型や異型度、脈管侵襲 (LVSI) の程度等の病理学的所見がステージングに組み込まれている事が特徴である。例えば、組織型は aggressive (grade 3 類内膜癌、漿液性癌、明細胞癌、中腎様癌、胃/腸型粘液性癌、未分化癌、癌肉腫) か non-aggressive (grade 1/2 類内膜癌) に分けられ、aggressive な組織型では筋層浸潤があれば IIC 期、筋層浸潤がなくても IC 期となる。non-aggressive な組織型でも著明な LVSI を伴う場合は IIB 期となる。転移リンパ節はマクロ転移 (>2 mm) と微小転移 (0.2-2 mm and/or >200 細胞) に分けられ、IIIC 期の細分類に関わる。また、低異型度類内膜癌で子宮と卵巣に限局するもので所定の基準を満たす場合は IA3 期となる。

さらに FIGO2023 では、全ての子宮体癌を *POLE*mut, MMRd, NSMP, p53abn の 4 つの分子遺伝学的分類グループに分けることが推奨されている。I-II 期の子宮体癌においてはこれら分子遺伝学的部分類が進行期に関わる。*POLE*mut 群であれば子宮頸部に進展していても IA_{*POLE*mut} 期となり、p53abn 群で筋層浸潤を有する場合には浸潤の程度を問わず IIC_{p53abn} 期となる。

このように FIGO2023 は FIGO2008 から大きく内容が変更されており、実臨床への導入にあたっては十分な議論が必要である。本セッションでは FIGO2023 の概要について解説する。

S7-2 新 FIGO 分類から考えた日産婦分類改訂の展望

弘前大学医学部産科婦人科学講座

○横山良仁(MD)

2023年6月に FIGO staging of endometrial cancer 2023 が発表された。日産婦 2011 の子宮体癌取扱い規約では解剖学的な腫瘍の位置で進行期が決定されていたが、新 FIGO 分類の特に I/II 期は分化度、組織型、脈管侵襲によって決定される。さらには、分子遺伝学的分類が取り入れられ、I/II 期では POLE 変異があれば II 期相当の腫瘍でも IA 期となる。また、POLE 変異なし p53 変異ありだと IA 期相当の腫瘍でも IIc 期以上が確定する。進行期分類は現在の 9 項目から 21 項目に増える。本邦で新 FIGO2023 を採用する場合、POLE 検査が最大の問題点となる。保険収載がない、商品化されていない、品質保証があるか、という問題点である。抄録を書いている 4 月の段階では、FIGO2023 の分子遺伝学的分類を除いた進行期分類を採用する方向性が日本産科婦人科学会の専門委員会で示されている。すなわち、Non-aggressive or aggressive かの組織型、Grade 分類、脈管侵襲の程度で進行期を決めていくことになる。各国の採用状況も興味があるところで、日産婦分類が今後どう展開していくか、最新の情報を提供する。

S7-3 子宮体癌の組織学的分類と分子遺伝学的分類の関係性について

金沢大学医薬保健研究域医学系分子細胞病理学

○前田大地(MD)

近年のゲノム科学の進歩により、全身諸臓器の腫瘍の genotyping が進み、その分類は、旧来の組織学的分類に分子遺伝学的知見を組み込む形で改変、改良されてきている。WHO 分類における分子遺伝学的分類の導入は、血液腫瘍領域が先行する形をとったが、その後、脳腫瘍や他臓器においても進んでいる。また、軟部腫瘍のように、腫瘍 entity そのものの多くが、疾患特異的な融合遺伝子に紐づいている領域もある。

このような流れの中で、婦人科腫瘍領域にも分子遺伝学的分類が導入された。子宮頸癌の分類は、HPV-associated と HPV-independent に大別されており、HPV genome の integration の有無を軸とした分類である点において、れっきとした「分子遺伝学的分類」と言えるだろう。子宮体癌に関しては、分子遺伝学的分類が臨床病期 (FIGO) に反映されるに及び、様々な余波を巻き起こしている現状がある。本講演では、子宮体癌における病理組織像と分子遺伝学的連関に関して、その概要を説明する。その上で、病理診断の現場における子宮体癌の今後の扱いについて考察したい。

S7-4 画像診断の立場から子宮体癌の新進行期分類 (FIGO2023) を考える

鳥取大学医学部画像診断治療学分野

○藤井進也 (MD)

子宮体癌の新進行期分類は複雑になり、画像診断報告書で従来記載していたような、進行期を推定する、IA 期疑い、といった所見の記載は難しくなるだろう。しかしながら、画像診断に際して評価すべき重要な項目にはそれほど変化はないと思われる。腫瘍の筋層浸潤に関しては、これまで同様に浅層か深層かの評価は重要である。それに加えて、aggressive な組織型では以前のように筋層浸潤の有無が進行期に影響する。また、従来通り、妊孕能温存治療を考慮する場合にも筋層浸潤の有無に関する評価が重要となる。筋層浸潤の有無には造影 MRI の所見である subendometrial enhancement (SEE) が有用であるが、その評価にはピットフォールも存在する。リンパ脈管侵襲は新進行期分類において重要な因子となるが、画像診断での評価には限界がある。組織型は病理組織学的に決定される事項であるが、組織型と画像所見との対比は比較的多くの報告があり、これについても提示したい。

S7-5 子宮体癌におけるがん遺伝子パネル検査を用いた分子分類の有用性慶應義塾大学腫瘍センターがんゲノム医療ユニット¹⁾, 慶應義塾大学医学部産婦人科教室²⁾, 川崎市立川崎病院産婦人科³⁾, 慶應義塾大学医学部がんゲノム医療センター⁴⁾○中村康平 (MD)¹⁾, 吉村拓馬 (MD)^{2,3)}, 川野竜太郎 (DDS)¹⁾, 高松玲佳 (MT)¹⁾, 千代田達幸 (MD)²⁾, 山上 亘 (MD)²⁾, 西原広史 (MD)^{1,4)}

子宮体癌において、FIGO2008 から FIGO2023 の改訂に伴い、分子分類が新たな staging に組み込まれた。分子分類には POLEmt, MMRd, p53mt, NSMP の 4 型があり、予後予測やリスク評価の点で臨床的有用性は高いとされるが、POLE 変異検索の方法論的および費用的課題などの理由から、分子分類は本邦においては普及していない。しかし、次世代シーケンサー (NGS) の技術進歩により、シーケンスのコストが低減し、技術的なハードルも下がってきており、実臨床での NGS 導入が現実的な選択肢となりつつある。

慶應義塾大学病院では、2022 年 1 月から NGS を用いた 145 遺伝子を対象とした院内完結型のがん遺伝子パネル検査「Rapid-Neo」を開発し、日常診療の一環として、全ての固形癌を対象として、診断初期においても遺伝子プロファイルを検索できる体制を整えている。本検査は遺伝子変異、コピー数異常だけでなく、TMB, MSI も評価できる。

我々は、当院で子宮体癌に対する初回治療として手術を行った 200 例を、「Rapid-Neo」検査で得られた遺伝子プロファイルに基づき分子分類を行い、臨床病理学的因子を解析した。また、分子分類については、2013 年に TCGA より報告された NGS に基づく TCGA 分類、および POLE 変異情報と免疫染色を組み合わせた ProMisE 分類の双方を行った。両者を比較検討した結果、TCGA 分類が ProMisE 分類よりも予後をより正確に反映する可能性が示された。

本発表では、子宮体癌 200 例における NGS に基づく分子分類の臨床的有用性、普及における課題と取り組み、そして今後の展望を紹介する。

◇シンポジウム 8

婦人科領域におけるゲノム解析の最前線

S8-1 婦人科がんゲノムを再考する

新潟大学医学部産婦人科

○吉原弘祐 (MD)

The Cancer Genome Atlas (TCGA) が 2011 年に卵巣癌の統合ゲノム解析結果を発表して 10 年以上が経過した。TCGA は卵巣癌以外にも、子宮体癌、子宮頸癌、子宮癌肉腫の統合ゲノム解析結果も公表し、婦人科がんにおける分子生物学的特徴が明らかになった。中でも子宮体癌における POLE, MSI, Copy-number high, Copy-number low という 4 つの分子サブタイプは、2023 年から FIGO staging に分子サブタイプが組み込まれることになり、ようやく婦人科がん領域でもゲノム情報が臨床に応用される時代となった。4 つの分子サブタイプで予後が異なることは日本人でも確認されているが、今後分子サブタイプごとに最適な治療薬の選択が進むと予想される。また、正常組織においてがん関連遺伝子変異を認めることが報告され、皮膚・食道・大腸・膀胱に加え、子宮内膜でも加齢とともに遺伝子変異が蓄積していくことが明らかになった。特に子宮内膜では遺伝子変異量が生涯の累積月経回数と正の相関があることがわかっている。さらに、子宮内膜では婦人科がん特有の遺伝子変異が positive selection によって保存されていくことから、子宮体癌のがん化メカニズムを考える上で正常組織におけるがん関連遺伝子変異についても注目していく必要がある。そこで、本シンポジウムでは、正常子宮内膜のゲノム異常を考慮して、これまでの婦人科がんゲノム解析結果を再考してみたい。

S8-2 婦人科領域希少腫瘍のゲノム病理

金沢大学医薬保健研究域医学系分子細胞病理学

○前田大地 (MD)

婦人科領域希少腫瘍として子宮間葉系腫瘍と卵巣性索間質性腫瘍をピックアップして、そのゲノム病理を概説する。子宮腫瘍の中でも間葉系腫瘍は組織像が多彩で、病理医を日々悩ませる。過去 20 年間、疾患概念が変遷し続けてきたことも混乱に拍車をかけている。子宮内膜間質肉腫に関しては、おおまかに *JAZF1* 融合遺伝子に特徴づけられる low grade 群と *YWHAE* 融合遺伝子・*BCOR* 遺伝子異常に特徴づけられる high grade 群に分けられる。しかし、どちらにも該当しない腫瘍が一定頻度で存在する。そして、次世代シーケンスが汎用化されてからは、続々と新たな融合遺伝子が報告されてきている。学術論文においては、少数例の臨床経過をふまえて “low grade”, “high grade” のラベル付けがなされるのが一般的で、組織学的特徴が提示されるものの、その再現性に疑問符がつくものも少なからずある。自験例での検証をせずに前に進むことはできない状況にあって我々は、既報子宮間葉系腫瘍の融合遺伝子を網羅する遺伝子パネルを開発し、実症例の genotyping に応用してきた。その経験をふまえつつ、まずは子宮間葉系腫瘍の遺伝子異常を総括する。続いて、卵巣における診断のヤマの一つである性索間質性腫瘍の遺伝子異常に言及する。Adult granulosa cell tumor の *FOXL2* 変異, Sertoli-Leydig cell tumor の *Dicer-1* 変異がそれぞれ疾患特異的であることが示されて以降、性索間質性腫瘍の整理は進んだ。同時に、juvenile granulosa cell tumor における *AKT1* 異常, sclerosing stroma tumor における *FHL2-GLI2* 融合遺伝子などの新規エビデンスも蓄積されてきた。「病理診断の現場において、どこまで突っ込んで遺伝子解析をすべきか」という論点をふまえつつ、卵巣性索間質性腫瘍の genotype について論じたい。

S8-3 婦人科腫瘍の精密医療にむけたクリニカルシーケンス

慶應義塾大学医学部産婦人科

○千代田達幸 (MD)

婦人科癌においてクリニカルシーケンスを行い遺伝子プロファイルに基づいた推奨治療に結び付くのは約 1 割である (Kitazawa S et al, Int J Clin Oncol. 2023). 卵巣癌においては自験例で druggable 遺伝子異常を認めるものは 40.9%であった (Saotome K et al, Cancer Med. 2020). 卵巣癌では homologous recombination deficiency (HRD) の有無により PARP 阻害薬の適応が検討されるが, HRD でない卵巣漿液性癌・類内膜癌, および明細胞癌・粘液性癌は治療開発が必要である. また, PARP 阻害薬投与中に腫瘍の進行を認めた例においては次治療のプラチナ製剤の効果が低いことが報告されており, 生殖細胞系列の BRCA 1/2 遺伝子変異を有する卵巣癌患者においては HRD を克服する BRCA 1/2 の復帰変異がおきていることがある.

子宮体癌においては網羅的ゲノム解析により POLE-ultramutated 群, MMR-deficient 群, p53-mutant 群とその他・非特異群の 4 群に分けられ予後が異なることが明らかとなり, 臨床的に適用可能な検査 (POLE 変異検索および免疫染色) に基づく ProMisE 分類が開発された. 我々はクリニカルシーケンスと ProMisE 分類の比較を行い, 双方の利点と欠点を検討した.

また, 我々は婦人科腫瘍の前がん病変も含めたオルガノイドバンクを構築しており, 臨床経過を反映するモデルとして精密医療への応用を図っている. オルガノイドは元の組織の主要な遺伝子異常を保持しており (Nanki Y et al. Sci Rep. 2020), オミクス情報に紐づいた機能解析が治療開発に有用と考えている.

S8-4 子宮体癌の分子分類と病理組織学および細胞学的特徴

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⁾, 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科婦人科がん先端医療学講座⁴⁾, 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科生殖病態生理学分野⁵⁾

○北園育美 (MD)^{1,2)}, 赤羽俊章 (CT)^{2,3)}, 切田ゆかり (CT)¹⁾, 小林裕介 (MD)⁴⁾, 築詰伸太郎 (MD)⁵⁾, 小林裕明 (MD)^{4,5)}, 谷本昭英 (MD)^{1,2,3)}

子宮内膜癌は DNA polymerase epsilon mutation (POLEmt)-subtype, mismatch repair-deficient (MMRd)-subtype, p53-mutant (p53mt)-subtype, および no specific molecular profile (NSMP)-subtype に分子分類される. 類内膜癌の多くは POLEmt, MMRdNSMP, subtype に分類され, 比較的稀な POLEmt-subtype は高異型度を示すにもかかわらず, 予後は非常に良好である. p53mt-subtype が最も予後不良で漿液性癌や癌肉腫の多くが含まれる. NSMP-subtype と MMRd-subtype は中間的な予後を示す. p53mt-subtype や MMRd-subtype の組織診断には免疫組織化学が有用であるが, NSMP-subtype と POLEmt-subtype の鑑別にはゲノム検索が必要である. 我々は 56 のがん遺伝子と 17 のマイクロサテライト領域を含むゲノム診断用の遺伝子パネルを開発し, 既に百数十症例の内臓癌の分子分類を行った. このパネルは tumor mutation burden と microsatellite instability も検出し, FFPE だけでなく liquid-based cytology 検体でも解析が可能である.

本シンポジウムでは, 自験例に基づいた 4 つの subtypes の統合分子病理診断について概説する. とくに, POLEmt-subtype の内膜癌の免疫組織化学的特徴 (ataxia telangiectasia mutated protein の発現欠失), 病理組織学および細胞学的特徴 (surface epithelial slackening や tumor infiltrating lymphocytes) について説明し, また, bi-classifier と呼ばれる複数の分子学的特徴を示す症例も提示することで, あらためて統合分子病理診断の重要性と必要性について報告する.

S8-5 オミクス解析が解き明かす子宮頸癌の病態と治療の未来

東京大学医学部附属病院女性外科

○田口 歩(MD)

子宮頸癌の90%以上がヒトパピローマウイルス (HPV) 感染によって引き起こされる。HPV ワクチンの普及により HPV 関連の子宮頸癌が減少すると見込まれるが、HPV 関連の子宮頸癌が完全に排除されるまでには時間がかかる。子宮頸癌の病態を理解するうえでウイルス感染により引き起こされる病態を把握することが不可欠である。子宮頸癌の発癌には一般的に、1. HPV 由来のがん遺伝子である E6, E7 による細胞の不活化, 2. HPV インテグレーションなどを介した E6, E7 の恒常的発現, 3. ヒトゲノム変異の蓄積の3つのステップが重要である。近年のオミクス解析の進展により、HPV インテグレーションは E6, E7 の恒常的発現以外にもヒトがん遺伝子の増幅や染色体不安定性の導入など癌化に寄与する様々な変化をもたらすことが明らかになった。また、子宮頸癌は HPV 感染腫瘍であるため、その90%が PD-L1 陽性であることから免疫チェックポイント阻害剤 (ICI) の治療候補として注目されてきていた。多くの癌種と同様に抗がん剤と ICI の併用は OS を有意に延長させ、ICI と抗がん剤の併用療法が標準療法となりつつある。一方、ICI 単剤の奏効率は20%に満たず、他の機序による免疫回避機構の存在が示唆されてきた。このように子宮頸癌治療においても ICI の普及が期待されるものの、PD-L1 発現は ICI 奏効のバイオマーカーとしての働きは不十分で、新たなバイオマーカーの探索が課題である。これらの背景を踏まえて、本セッションでは HPV 関連子宮頸癌の最新の病態理解とともに、ICI をはじめとした子宮頸癌治療の展望について議論したい。

◇シンポジウム 9

ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス

S9-1 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス：症例 1-3

琉球大学病院病理部¹⁾, 琉球大学病院病理診断科²⁾, 琉球大学医学部生体検査学講座形態病理学分野³⁾, 沖縄協同病院病理診断科⁴⁾, 琉球大学大学院医学研究科細胞病理学講座⁵⁾, 琉球大学大学院医学研究科腫瘍病理学講座⁶⁾

○津波克幸(CT)¹⁾, 石川晴菜(CT)¹⁾, 西平紀介(CT)¹⁾, 西平育子(CT)¹⁾, 瑞慶覧陽子(CT)¹⁾, 玉城智子(MD)²⁾, 金城貴夫(MD)^{2,3)}, 樋口佳代子(MD)⁴⁾, 川上 史(MD)^{2,5)}, 和田直樹(MD)^{1,2,6)}

【症例 1】 70 歳代男性, 左耳下腺. 画像所見: MRI で 50 mm 大の多房嚢胞性腫瘍を認める. 臨床情報: 10 数年前より左耳下腺に小さなふくらみを自覚し, 1 年ほど前より腫瘍の増大傾向がみられたため穿刺吸引細胞診が施行された. 標本作製方法: 直接塗抹.

【症例 2】 10 歳代男性, 右顎下腺. 画像所見: CT・us で 20 mm 大の辺縁は明瞭で硬く内部が充実性の腫瘍を認める. 臨床情報: 前医 CT で右顎下腺に腫瘍性病変を認め, 当院耳鼻咽喉科紹介となり穿刺吸引細胞診が施行された. 標本作製方法: 直接塗抹.

【症例 3】 40 歳代男性, 左耳下腺. 画像所見: PET-CT で 25 mm 大の腫瘍性病変が認められ, FDG の強い集積が認められる. 臨床情報: 約 5 年前から左耳下腺に腫瘍を自覚. 経過をみていたが, 半年前より開口障害をきたし近医受診. 腫瘍が緩徐に増大, 治療検討のため当院受診し穿刺吸引細胞診が施行された. 標本作製方法: 直接塗抹.

S9-2 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス：症例 4-6

名古屋大学医学部附属病院医療技術部¹⁾, 名古屋大学大学院臓器病態診断学²⁾

○柳瀬匠汰 (CT)¹⁾, 加藤克幸 (CT)¹⁾, 中黒匡人 (MD)²⁾

【症例 4】61 歳男性, 耳下腺. 臨床情報: 25 年前に副咽頭間隙腫瘍を摘出した既往歴あり. 今回, 左顎下部の圧迫感と痛みを自覚したため, 穿刺吸引細胞診が施行された. 画像所見: 超音波検査で左耳下から J1 領域に最大径 15×13 mm, 充実性部分の最大径 13×6 mm の多房性病変を認めた. 辺縁整, 内部不均一, low エコーで血流は乏しい. 標本作製方法: 直接塗抹.

【症例 5】50 歳男性, 耳下腺. 臨床情報: 他院での MRI 検査時に偶発的に腫瘍が発見され, 当院紹介となり穿刺吸引細胞診が施行された. 画像所見: CT で左耳下腺深葉～副咽頭間隙に 39×36×31 mm の辺縁平滑で境界明瞭な腫瘍を認めた. 標本作製方法: 直接塗抹.

【症例 6】73 歳女性, 耳下腺. 臨床情報: 耳後部に腫瘍と疼痛を自覚したため, 穿刺吸引細胞診が施行された. 画像所見: 超音波検査で左耳下腺下極 22×19×23 mm の多房性腫瘍を認めた. 辺縁一部不整, 内部均一, 隔壁の周囲からの血流がみられた. 標本作製方法: 直接塗抹.

S9-3 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス：症例 7-9

日本大学松戸歯学部病理学講座¹⁾, 湘南藤沢徳洲会病院臨床検査部病理²⁾, 公益財団法人ライフ・エクステンション研究所付属永寿総合病院臨床検査科³⁾, 日本大学松戸歯学部付属病院病理診断科⁴⁾, 株式会社ピーシーエルジャパン⁵⁾

○亀山由歌子 (CT)^{1,3)}, 加藤 拓 (CT)^{2,4)}, 浮ヶ谷匡恭 (CT)⁴⁾, 松本 敬 (CT)⁴⁾, 秦万梨子 (DDS)^{1,4)}, 中山光子 (該当なし)¹⁾, 末光正昌 (DDS)^{1,4)}, 宇都宮忠彦 (DDS)^{1,4)}, メルニエイマリア (MD)^{1,5)}, 久山佳代 (DDS)^{1,4)}

【症例 7】37 歳男性, 右耳下腺. 画像所見: MRI にて 35×31×3 mm 程度の境界明瞭な腫瘍で, 病変内部の信号は不均一. 現病歴: 耳下腺部の腫脹を認めるが軽快しないため近医受診し, 当科紹介来院となりワルチン腫瘍疑いにて穿刺吸引細胞診が施行された. 細胞所見: 血性背景に淡い粘液様物質が見られ, 円～紡錘形の異型細胞を小～大の集塊及び散在性に認める.

【症例 8】51 歳男性. 舌下腺 (左側口腔底部粘膜下に 25 mm 大の腫瘍, 表面粘膜はきれい). 画像所見: 造影 CT にて境界は比較的明瞭だが内部不均一, MRI にて境界明瞭で内部不均一な腫瘍. 現病歴: 口部左側の腫脹を主訴に当科初診来院し, 穿刺吸引細胞診が施行された. 細胞所見: 背景に多量の粘液様物質と泡沫細胞が見られ, 異型の弱いボール状集塊を認める.

【症例 9】43 歳女性. 硬口蓋左側に 20×25 mm 大の表面滑沢, 暗青紫色の腫瘍を認め, 波動様に触知. 画像所見: CT にて口蓋部骨吸収は認められなかった. 現病歴: 半年前より硬口蓋左側部腫瘍に気付く近医受診し, 腫瘍の疑いにて当科紹介来院となり穿刺吸引細胞診が施行された. 細胞所見: 比較的結合の緩い集塊で, 腺腔様に見える集塊や管状の集塊を認める. また基底膜あるいは間質性粘液を疑う物質が見られる.

S9-4 ミラノシステムにもとづいて系統的に考える唾液腺症例カンファレンス：症例 10-12

千葉大学医学部附属病院病理部¹⁾, 千葉大学医学部附属病院病理診断科²⁾, 千葉大学大学院医学研究院診断病理学³⁾

○小野寺清隆 (CT)¹⁾, 鈴木 学 (CT)¹⁾, 若原孝子 (CT)¹⁾, 太田昌幸 (MD)^{2,3)}, 松坂恵介 (MD)^{1,2,3)}, 池田純一郎 (MD)^{1,2,3)}

【症例 10】60 代・女性。左耳下腺。2ヶ月前洗顔時に左耳下部の腫瘍を自覚し、近医から当院へ紹介受診。超音波検査では、左耳下腺深部に直径 20 mm 大の境界不明瞭・辺縁不整で内部やや不均一な腫瘍を認めた。MRI では、左耳下腺深部を占拠する辺縁不整な腫瘍で、T1 強調像で低信号を呈した。標本作製方法：穿刺吸引・直接塗抹。

【症例 11】30 代・男性。左顎下腺。3 年前より左顎下部の腫瘍を自覚。徐々に増大傾向を認め、近医から当院へ紹介受診。左顎下部に可動性良好な腫瘍を触知。超音波検査では、直径 20 mm 大の境界明瞭な腫瘍を認めた。MRI では、境界明瞭だが辺縁不整な腫瘍で、T1 強調像で全体が低信号を呈した。標本作製方法：穿刺吸引・直接塗抹。

【症例 12】40 代・男性。右耳下腺。半年前より右耳下部の腫瘍を自覚し、近医受診。超音波検査にて直径 20 mm 大の境界明瞭で内部均一な低エコー腫瘍を認めた。穿刺吸引細胞診で Class III となり、当院紹介。右耳下部に軟らかく可動性良好な腫瘍を触知した。MRI では、T2 強調像で辺縁に高信号、内部は低信号の 21×17 mm 大の腫瘍を認めた。標本作製方法：穿刺吸引・直接塗抹。(当院で再施行)

◇シンポジウム 10

泌尿器報告様式パリシステムの普及を目指して

S10-1 当院における Paris System 導入経験と現状

古賀病院 21 泌尿器科¹⁾, 新古賀病院検査科²⁾

○徳田雄治 (MD)¹⁾, 河原真弓子 (CT)²⁾

従来の Class 分類の問題は、地域によって 3-7 段階分類化され、診断が共通認識できない事、表記からは致命的な高度異型尿路上皮がん (HGUC) と、低悪性度の癌 (LGUC) が判断できない事、それらに検出感度が全く異なり、HGUC の存在を知りたい臨床家の信頼性に乏しい検査と位置付けられていた事にある。Paris System は HGUC の検出に特化した表記とし、診断名が治療に直結する検査を目指している。筆者が泌尿器科医として本邦新報告様式作成に参画した背景から、直ちに新報告様式を導入し、その後、Paris system 導入に移行した経緯を振り返る。当院の病院規模は泌尿器科医 常勤 5 名、年間外来患者数 16000 名以上。

2023 年度尿細胞診検体 1691 件。病院グループの検査科で集配後検鏡のため処理まで時間最大 3.5 時間を要する。検体処理法は Sure Path。オーダリングは電子化、紙媒体併用。自然尿 1574 件、カテーテル尿 69 件、その他洗浄尿等 48 件うち、陽性 (HGUC SHGUC) 検出 79 件であった。導入に有利であった点は、院内検査科を有していた事、検体提出の大多数が泌尿器科で検体数増加に対応するため液状細胞診を導入した事、臨床からの要望で導入した事、そして検査科が変更にも寛容であった事に尽きる。報告システムの変更、そして悪性診断基準の擦り合わせは障壁になりうるが、当院の規模での Paris System 導入はスムーズで、受け入れも問題なく、その結果、高悪性度癌の認識共有が高まったと感じている。Paris System は National Cancer Database 登録の細胞診として採択されているが、未導入施設のために Class 分類も併記されている。世界標準の報告様式の導入が進むには臨床家の認識の変革と熱意が重要かもしれない。

S10-2 パリシステム普及に向けて一分腎尿細胞診への適用における注意点と診断の実際

防衛医科大学校病院検査部

○宮居弘輔(MD)

2016年に発表された国際的な尿細胞診報告様式であるパリシステム(The Paris System, TPS)については、本学会を含む様々な講演や多くの書籍による診断体系の特徴と臨床病理学的背景の紹介によって存在の周知は進んでいるものの、実用化の意味での普及率は低い現状がある。演者は2019年に前職の勤務病院、2022年に当院にてTPSを導入し、いずれも事前に泌尿器科・病理への説明の機会を設け、導入後にも定期的な意見聴取を行った。その内容や当院での工夫、また埼玉県臨床検査技師会の研修会にて知り得た、埼玉県下のTPS普及率の現状と導入・非導入の理由についての考察も加えて報告する。TPSは2022年に第2版として改訂され、膀胱癌に加えて上部尿路上皮癌(upper urinary tract urothelial carcinoma, UTUC)に対する分腎尿細胞診も、その対象とされた。膀胱癌に比べて組織・細胞採取のためのアプローチが困難なUTUCの診断アルゴリズムは近年大きく変化し、「高異型度尿路上皮癌かそれ以外か」の診断を主眼とするTPSの考え方はそのニーズに適したものであるため、当方ではTPS導入時から分腎尿の評価も行っている。本年、TPS導入前のパパニコロウ分類診断検体の再評価(後ろ向き検討)の結果を公表し、現在は導入後の前向き検討でのデータを集積している。このような本邦からのデータ公表・エビデンス構築の試みも、報告様式の普及における説得力や推進力になると考えている。当日はこれらに加え、TPSに基づくUTUC診断の注意点についても解説したい。

S10-3 長崎県尿細胞診報告様式ワーキンググループの取り組み

佐世保市総合医療センター病理診断科¹⁾、市立大村市民病院²⁾、社会医療法人財団白十字会佐世保中央病院³⁾、独立行政法人国立病院機構嬉野医療センター⁴⁾、長崎大学病院病理診断科・病理部⁵⁾、長崎大学病院泌尿器科・腎臓移植外科⁶⁾

○林 洋子(MD)¹⁾、市来奈津子(CT)²⁾、片淵直樹(CT)³⁾、佐田勇樹(CT)⁴⁾、陣内紗永子(CT)¹⁾、田中 圭(CT)⁵⁾、松尾朋博(MD)⁶⁾

2021年6月に泌尿器細胞診をテーマとして、長崎県臨床細胞学会が開催された。その中で、県内の尿細胞診報告様式を統一して欲しい、との提案があり、尿細胞診報告様式ワーキンググループを立ち上げることとなった。病理医1名、泌尿器科医1名、細胞検査士5名からなるワーキンググループであり、同年8月から活動を開始した。ワーキンググループの取り組みとして、最初に、各施設で採用されている報告様式に関するアンケート調査を行った。パパニコロウ分類が44%、泌尿器細胞診報告様式が28%、パパニコロウ分類と泌尿器細胞診報告様式の併記が26%という結果だった。その後、泌尿器科医や細胞検査士を対象に、尿細胞診の異型細胞とその取扱いについてのオンラインセミナーを2回行い、尿細胞診に関するアンケート調査を2回行った。細胞検査士に対するアンケート調査では、パリシステムを導入していない理由として「普及していないから」、「臨床からの要望がない」という回答がみられた。一方、パリシステムが導入されている施設の泌尿器科医からは「クラス分類の方がわかりやすい」という意見が多くあった。またパリシステムの導入については、多くの泌尿器科医が「どちらでもよい」と考えていることがわかった。この3年間で、県内のパリシステム導入施設は0から5になった。筆者の施設は昨年よりパリシステムを導入し、泌尿器科の先生方へのメッセージがより明確になったと実感している。今後は、パリシステムの利点についての認識が広まるような活動が必要だろうと考える。

S10-4 パリシステム導入状況と当院での運用

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・病理部²⁾, 香川大学医学部附属病院泌尿器・副腎・腎移植外科³⁾

○片倉和哉(CT)¹⁾, 松永 徹(CT)¹⁾, 多田有輝子(CT)¹⁾, 郷田 衛(CT)¹⁾, 本山陸美(CT)¹⁾, 香川聖子(MD)²⁾, 石川 亮(MD)²⁾, 田岡利宜也(MD)³⁾, 杉元幹史(MD)³⁾, 羽場礼次(MD)²⁾

尿細胞診の標準化は、施設間で標本作製や報告様式に差があるため困難とされてきた。しかし、2016年に尿細胞診の標準化を目指した国際統一様式であるパリシステム(The Paris System; 以下TPS)が発表された。TPSの最大の特徴は、高異型度尿路上皮癌(以下HGUC)の検出に対象を絞った点である。腎盂・尿管・膀胱癌取り扱い規約第2版(2021年)にもTPSが掲載されている。

当院ではClass分類で尿細胞診を評価していたが、泌尿器科からの要望で2020年2月よりTPSを導入した。自然尿検体はBDサイトリッチレッドによるLBC法で作製し、Class分類とTPSを併記して診断している。今回、全国的なTPS導入状況をアンケート調査した結果、TPS導入施設は208施設中29施設(14%)と少なかった。香川県内のTPS導入施設は9施設中2施設(22%)であった。また、TPS導入を検討中の施設は導入していない179施設中72施設(40%)と比較的多かった。TPS導入に消極的な理由は、低異型度尿路上皮癌(以下LGUC)も診断したい、HGUCに限定することに違和感がある、泌尿器科と連携ができていないことであった。また、アンケート調査以外に、TPSに対する泌尿器科の方針や臨床的取扱いについて当院泌尿器科に再確認した。泌尿器科からは、尿細胞診ではLGUCの診断よりも悪性度の観点からHGUCに絞って診断してほしいと強調された。このように当院でTPS導入が円滑に進んだ背景には、国際的な統一様式としてTPSを導入し、HGUCの精度を上げてほしいと泌尿器科からの明確な要望があったこと、病理部と泌尿器科の連携が密にとれていたことが考えられる。

今回の発表では、TPS導入についてのアンケート結果、当院でのTPS導入の経緯や運用状況を報告する。

S10-5 泌尿器報告様式パリシステムの普及を目指して

松本市立病院医療技術部検査科¹⁾, 松本市医師会検査健診センター検査課²⁾, 信州大学医学部附属病院臨床検査部³⁾, 信州大学医学部保健学科生体情報検査学⁴⁾

○小堺智文(CT)¹⁾, 岩本拓朗(CT)¹⁾, 原美紀子(MT)¹⁾, 上條朋美(CT)²⁾, 横山彩子(CT)²⁾, 岩谷 舞(MD)³⁾, 上原 剛(MD)³⁾, 太田浩良(MD)⁴⁾

腎盂・尿管・膀胱癌取り扱い規約第2版では、high-grade urothelial carcinoma (HGUC)の検出に優れたThe Paris System (TPS)を尿細胞診報告様式に採用するとしており、当院でもTPSを導入した。TPSでは従来の報告様式と結果の解釈が異なる点があるため、導入の前に臨床側との勉強会を実施してTPS導入に当たっての注意点を確認した。当院でのTPSによる判定の実際を簡潔に記す。

Negative for HGUC (NHGUC)では、結石や炎症に起因する細胞変化やデコイ細胞の他、low-grade urothelial neoplasia (LGUN)疑いも含まれるため、判定に加えて具体的な細胞所見を記載している。Atypical urothelial cell (AUC)では、判定基準を遵守し、デコイ細胞等の良性変化を除外することが重要となる。Suspicious for HGUC (SHGUC)とHGUCについては、判定基準を遵守し、異型細胞の出現数が10個未満(SHGUC)かそれ以上(HGUC)かで両者を鑑別している。TPSの利点としてAUC, SHGUCおよびHGUCについては判定基準が明確化し、尿細胞診判定の再現性向上と標準化に有効と考えられる。LGUNでは、細胞異型が軽度で、血管間質を含む乳頭状尿路上皮集塊を認めた場合のみLGUNと判定し、多くは膀胱鏡検査時に採取される洗浄液細胞診が対象となる。その他の悪性腫瘍では、細胞像のみではHGUCとの鑑別が困難な場合があり、免疫染色等の補助的手段の結果と合わせて総合判断する必要があると明記されている。当院では、前立腺癌や小細胞癌などのHGUC以外の悪性腫瘍症例に対して、尿細胞診と尿沈渣のcell blockを用いた免疫染色を併用して診断を行っている。

本演題では上記の内容の詳細に加え、TPS導入後の実際の尿細胞診成績を発表する。

◇シンポジウム 11

臨床ニーズに応える乳腺細胞診

S11-1 乳がん専門病院の乳腺細胞診断の現状と課題

千葉県がんセンター乳腺外科

○羽山晶子(MD), 中村力也(MD)

千葉県がんセンターは年間約 400 症例の乳癌の手術を施行している。がんセンターという呼称から、検診センターやクリニック等で細胞診または針生検により乳癌の診断となって当院へ紹介される症例が大多数を占める。近年では乳腺専門クリニックが増加していることから、穿刺吸引細胞診が減少し針生検による組織診断を経て当施設への紹介が多くなっている。

近年の乳癌治療はサブタイプにより治療方法が異なり、トリプルネガティブ乳癌や HER2 乳癌は病理学的完全奏効を目的として術前化学療法を選択する症例が増加している。そのため、治療を行う施設では、初診時に組織学的検査が必須となっている。一方、乳癌手術の前に施行される MRI 画像検査において、娘結節や新たな病変、いわゆる MRI-detected lesion については、術式決定のため良悪の診断を早急に行う場合に細胞診が活用されるケースが多い。

また術前診断では腋窩リンパ節のステージングがより重要となってきた。臨床的リンパ節転移陰性症例ではセンチネルリンパ節生検でリンパ節転移を認めても 2 個以下であれば腋窩リンパ節郭清を省略する症例が増加している。臨床的リンパ節転移陰性を診断する方法は触診や画像診断、穿刺吸引細胞診、針生検などがあり、診断方法は一定の見解がなされていないが、これらの診断方法によりセンチネルリンパ節生検でのリンパ節転移陽性率やその他のリンパ節転移の有無が異なることが報告されている。

当院でも腋窩リンパ節の診断には針生検、細胞診、画像診断により評価しており、本会では特にリンパ節へのアプローチを中心に細胞診のニーズ、メリット、デメリットを報告する。

S11-2 当院における無自覚・非触知乳癌診断における細胞診の活用について

たけべ乳腺外科クリニック¹⁾, 高松平和病院病理検査科²⁾○武部晃司(MD)¹⁾, 安毛直美(CT)¹⁾, 兼近典子(CT)¹⁾, 佐藤 明(MD)²⁾, 宮西智恵(CT)²⁾, 横山智子(CT)²⁾

【序】当院の診療内容で最も特徴的なものが一次検診において MMG/US 同時併用し精査を同日に行ない、その際細胞診を活用することである。

【対象】2020 年から 23 年までの高松市検診受診者は 19250 名、検診での要精検 540 例、無自覚・非触知乳癌の 98 例を対象とした。

【検診成績】要精検率 2.8%, 総発見率 0.87%, PPV 31% である。無自覚・非触知乳癌では発見率 0.51%, PPV 21% である。

【細胞診の選択】要精検 540 例中まず細胞診を 72% の症例で精査法として選択した。有自覚癌で 16%, 無自覚・触知乳癌で 29%, 無自覚・非触知乳癌で 55% に細胞診を第一精査とした。

【無自覚・非触知乳癌】98 例の組織型は DCIS 39%, pT1a 19%, pT1b 20%, pT1c 17%, pT2 4% であった。細胞診を第一選択にしたのは DCIS 68%, pT1a 68%, pT1b 55%, pT1c 18%, pT2 25% であった。細胞診の結果は悪性 54%, 悪性疑い 20%, 鑑別困難 22%, 良性 2%, 不適 2% であった。

【考察】検診の成績は PPV 全体で 31%, 無自覚・非触知乳癌に限ると 21% と非常に良好であった。今回検討の 98 例のうち DCIS と 5 mm 以内の浸潤癌で 58% であり、11 mm 以上の浸潤癌は 21% と少なく、無自覚・非触知乳癌は非常に小さな段階で発見し得た。また DCIS と 5 mm 以下の浸潤癌では 68% が細胞診を第一選択とした。その成績では 96% に何らかの異型細胞が採取されており十分な情報が細胞診で得られた。

【結語】当院の検診における細胞診の活用について報告した。開業医には、低侵襲な細胞診を活用することが求められる。それには、1 画像診断に精通すること、2 微小病変に正確に穿刺し細胞を採取できる技術を習得すること、3 細胞診スクリーナー、細胞診診断病理医ときちんと連携することである。

S11-3 専門病院の細胞診に求められること―術前の正確なステージングのための乳腺細胞診―

社会医療法人博愛会相良病院病理細胞診科

○前田ゆかり(CT), 嶽 愛美(CT), 富田暢子(CT),
大井恭代(MD)

当院は年間700例以上の乳癌手術を行っている乳腺専門病院である。近年乳腺診療は、画像診断の発展、分子標的薬・免疫チェックポイント阻害薬の登場、術前化学療法法の適応拡大などにより大きく変貌している。加えて、2022年度版乳癌診療ガイドラインにおいて、臨床的に良性が疑われる腫瘍に対してはFNAを行うことを考慮し、臨床的に悪性が疑われる腫瘍に対しては、バイオマーカーの検索が可能なCNBやVABが勧められると提示され、乳腺専門病院における細胞診の臨床からのニーズも良性病変、小病変へ変貌してきている。そして現在当院の臨床からのニーズの1つに、「術前の正確なステージングのため」がある。具体的には、1. 術式決定のために画像で見つかった副病変、対側病変の良悪判定、2. 術前薬物療法や、リンパ節の術式決定のためのリンパ節転移有無である。そこで当院では、適正検体のため細胞検査士の穿刺立ち会いとROSEの併用、細胞診断には組織推定とトリプルテストの実施、良悪難しい症例ではLBCで免疫染色の併用を行っている。

今回、精度の高い細胞診診断のため当院が行っている専門病院ならではの取組みを紹介し、さらに今後導入される新しい乳腺診療に対する臨床からのニーズについても少し考えたい。

S11-4 臨床ニーズに応える細胞診(乳腺)～登録衛生検査所の立場から～

PCL JAPAN 病理・細胞診センター¹⁾, 誠馨会千葉メディカルセンター²⁾

○今井寿美子(CT)¹⁾, 古田則行(CT)¹⁾, 丸山 健(CT)¹⁾,
山口裕美(CT)¹⁾, 蓑輪淳哉(CT)¹⁾, 平井康夫(MD)¹⁾,
渡邊 純(MD)¹⁾, 津田 均(MD)^{1,2)}

当施設は、年間約200万件の検体を取り扱う登録衛生検査所である。様々な検体を受託する中で、2019年1月～2023年12月までの過去5年間の乳腺関連材料受託件数は34,073件、そのうち乳腺穿刺材料は28,035件、乳頭分泌物は5,377件であった。

今回は、乳腺穿刺材料と乳頭分泌物について別々に検討した。とくに医療機関が当施設へ検体を委託する際に細胞診に何を要望しているのかについて依頼書から判断し、要望に応えるべき判定を心掛けている。実際に要望に対する回答、判定が行われていたかを後方視的に検討した。その中で新報告様式での「鑑別困難」が当初想定された目標より異差が生じている理由について細胞像からの検証や、登録衛生検査所ならではの制約など、多方面から検討した。また当施設では、安定かつ正確な検査結果を提供するための様々な取り組みが行われている。検査工程では、バーコードを使用した受付、結果入力システムの使用や、検査精度担保の為に多くの検査機器などを管理している。検査結果についても1) 報告納期のシステム管理 2) 報告前のダブルチェック体制 3) システムでの所見チェック 4) 同時受託検体のチェック 5) 陰性チェック等を行い日々の精度管理に努めている。外部機関からの精度管理などにも積極的に参加し、精度向上に努めている。様々な医療機関に対応するための精度管理的内容についても合わせて報告したい。

S11-5 臨床ニーズに応える乳腺細胞診 地域基幹病院の一例

三重大学医学部付属病院病理診断科¹⁾, 三重大学医学部付属病院乳腺センター²⁾

○小塚祐司(MD)¹⁾, 北山美佳(CT)²⁾, 柴原亜希子(CT)²⁾,
今井 裕(MD)¹⁾

乳癌診療ガイドラインでは, 診断モダリティーの選択に関し, 非触知石灰化病変や臨床的に悪性が疑われる腫瘍に対しては組織型やバイオマーカーの検索が可能な CNB や VAB を推奨し, 臨床的に良性が疑われる腫瘍に対しては費用が安価な FNA を行うことを考慮としている. 大学病院や地域の基幹病院では, 検診自体ではなく検診発見病変の精査を担当することが多く, 診断モダリティーとしてはその後の治療を前提とした生検が主体となることが想定できる.

FNA の対象は主病変よりも副病変や画像診断の進歩により発見される小病変へと変化しつつあり, 実施数の減少が報告されている. 乳腺 FNA に関して本学会の認定施設年報の最古の 2014 年と最新の 2022 年のデータの [実施数] / [悪性の占める比率] をみると, 全施設で 178321/14.4% から 134485/14.7% と推移, 大学病院は 20414/20.1% から 10533/24.5% と実施数がほぼ半減 (悪性比率は上昇), 他方衛生検査所は 83806/9.2% から 75713/9.9% と小幅の減少にとどまっている. 一方で基幹病院での FNA の対象が小病変主体となった現状では, 術者の sampling は難化しているとも考えられる. 特定術者の高い検体不適正率は FNA に対する信頼を下げ, その施行機会を減らし, 技術向上を妨げ, 診断精度がさらに低下するという悪循環につながり, 最終的に当該施設におけるその位置付けを低下させる.

近年, FNA 実施に際してはトリプルチェック診断とともに ROSE の重要性も強調されているが, 本発表では実施数の減少 / 悪性比率の増加と ROSE 実施による術者の教育という観点を含めて, 年報データを参照しつつ地方の一基幹病院が臨床ニーズにどのように応えているかを検証・報告する.

S11-6 臨床ニーズに応える細胞診 (病理医の立場から) 臨床医は細胞診に何を求めているのか?

くまもと乳腺・胃腸外科病院病理診断科¹⁾, くまもと森都総合病院病理診断科²⁾

○有馬信之(MD)¹⁾, 山崎芳満(CT)¹⁾, 遠山亮佐(CT)²⁾

穿刺吸引細胞診 (Fine Needle Aspiration Cytology, 以下 FNAC と略す) は低侵襲かつ低コストで, 診断精度も低くないことより, 従来から乳腺疾患の質診断の主たるツールとして盛んに用いられてきた. 最近では, 悪性病変 (癌) に対しては診療上バイオマーカー検索が必須となり, 特に乳腺疾患専門病院においては, 主病変に対してはコア針生検や吸引式組織生検が頻繁に行われるようになり, FNAC は副病変やリンパ節がその主な対象となってきた. しかしながら, 実際に乳腺病理診断を行っている中, 主病変を対象としている医師 (主にクリニック) や腋窩リンパ節のみを対象としている医師をみることも多いばかりか, 乳腺診療において FNAC を全く行っていない医師も見受けられるが現状である. このように臨床医が乳腺細胞診に求めていることは必ずしも一律ではないことをわれわれ病理サイドが把握しておくことも必要である. もちろん臨床医は病理医に対して精度の高い診断結果を求めていることは言うまでもないが, FNAC に対する臨床医の期待度や要求度には多様性があるように思われる. 臨床のニーズに対応し, 十分満足できる細胞診の結果報告ができていのかどうかを評価するには, 臨床医が細胞診に何を求めているかを病理サイドからもう少し深く理解する必要があると考えた.

今回, 臨床医が FNAC に求めていることをより明確にするために, 私が診断に携わっている臨床医に対してアンケート調査を行った. その結果を踏まえた上で, 病理医として臨床ニーズへどのように対応すべきか考えてみた.

◇シンポジウム 12

がんゲノム医療のあゆみと今後の展望

S12-1 コンパニオン診断薬の歴史、意義、課題

国立がん研究センター病理診断科

○谷田部恭 (MD)

種々の腫瘍の中で、最も多くのコンパニオン診断薬が承認されているのが肺癌である。この肺癌における薬剤適応判断としての遺伝子検査は EGFR 変異の発見により始まった。当初は EGFR を検出する標準的な方法が存在せず、PCR ダイレクトシーケンスをはじめ薬事未承認検査 (LDT) を使わざるを得ない状況であり、保険償還も EGFR 変異検査として特定のアッセイ法に限定する内容ではなかった。ほぼ同じ時期に、コンパニオン診断薬 (CDx) に関するドラフトガイダンスが FDA より発行され、本邦でも 2013 年に厚生労働省によって CDx の概念による新しい体外診断薬制度が開始され、コンパニオン診断薬として ALK break apart FISH が承認されている。この時期には、臨床的な意義のある遺伝子結果を得るためには必要な制度であった。しかしながら、現在に至っては肺癌においては 9 つの分子標的薬が存在するとともに、同一の遺伝子異常に対して複数の薬剤が存在する状況となっている。また、マルチプレックス検査の登場により、1 検査により複数の遺伝子状態を知ることができるようになってきている。このように、CDx が必要とされた分子標的薬創世期とは異なる状況を迎え、一部では CDx 制度が薬剤の開発や効率的な臨床を阻害している局面もある。規制当局においてもこのような状況を解決するため、医薬品横断的 CDx 使用、希少がんの医師主導治験の CDx についての規制緩和などの対策が立てられている。抗体薬物複合体の開発・臨床実装によってさらにコンパニオン診断の役割が増えていく中で、新たなコンパニオン診断の展望も模索する必要がある。

S12-2 CGP 検査開発の歴史と現状、新たな CGP

東京大学大学院医学系研究科統合ゲノム学

○織田克利 (MD)

2019 年 6 月以降これまでに、5 種類のがん遺伝子パネル検査が保険適用となっており、2024 年 6 月末時点で 8 万例を超えるがん患者に保険診療下での本検査が行われている。2019 年 6 月に、2 種類のがん遺伝子パネル検査 (OncoGuide NCC オンコパネルシステム、FoundationOne CDx がんゲノムプロファイル) が保険適用となり、2021 年 8 月に Liquid Biopsy として、FoundationOne Liquid CDx が承認され、2023 年 7 月に Guardant 360 が加わった。2023 年 8 月には、DNA パネルに加え RNA パネルを搭載した GenMineTOP も保険適用となり、詳細な融合遺伝子解析や遺伝子発現情報も得られるようになった。国内で開発されたものは、OncoGuide NCC オンコパネルシステムと GenMineTOP であり、NCC オンコパネルは 2017 年 2 月、厚生労働省の先駆け審査指定制度の指定をうけ、2018 年 12 月 25 日に薬事承認された。GenMineTOP は Todai OncoPanel として 2018 年 8 月より 2020 年 1 月までに 200 例が登録され、先進医療 B として性能評価が行われ、薬事承認につながった。現在の本邦におけるゲノム医療と今後に向けた課題点や展望について概説する。

S12-3 SCRUN-MONSTAR が主導するがん個別化治療開発

国立がん研究センター東病院消化管内科

○中村能章(MD)

SCRUM-Japan MONSTAR-SCREEN コンソーシアムは、進行悪性腫瘍患者を対象としたマルチオミクス解析による全国規模の分子プロファイリングプロジェクトであり、新規治療薬や診断薬の開発、有効な薬剤を患者に届けることを目的としている。併行して行われている医師主導治験の一つである TRIUMPH 試験では、HER2 陽性大腸がん患者を対象にペルツズマブ・トラスツズマブ併用療法の有効性が検証され、その結果に基づいて 2022 年に薬事承認を取得した。また、CIRCULATE-Japan を含む、切除可能な固形がんに対する分子残存病変(MRD)に基づく周術期治療における再発リスクを評価する研究も進行中である。術後 MRD の有無によって術後補助療法の有効性が異なることも世界で初めて示した。これらのプラットフォームによって生成された膨大なデータは、最先端のスーパーコンピューティング基盤である VAPOR CONE に保存されている。2015 年以来、我々のプロジェクトは 2023 年 12 月時点で 24,000 人以上の患者を登録している。MONSTAR-SCREEN プロジェクトに登録された進行性固形がん患者 16,144 人のうち、5.0%がマッチング臨床試験に参加しており、マッチング臨床試験で治療を受けた患者は、受けなかった患者に比べて全生存期間が有意に延長している(ハザード比 0.77; 95%信頼区間, 0.71-0.83)。シンポジウムでは SCRUN-MONSTAR の開発状況の詳細を紹介する。

S12-4 全ゲノム解析等実行計画に基づく全ゲノム解析の患者還元および臨床実装について

がん研有明病院乳腺センター

○上野貴之(MD), 深田一平(MD)

2019 年 12 月末に全ゲノム解析等実行計画(第 1 版)が公表され、全ゲノム解析等により、一人ひとりにおける治療精度を向上させ、新規治療法の開発を推進するという、がんの克服を目指した取組みが政策として推進されている。2021 年度より革新的がん医療実用化研究事業「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」が開始され、がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究(A 班:患者還元班)、がんの領域ごとの解析研究(B 班:領域班)、横断的ゲノム解析・臨床応用に関する研究(C 班:解析班)を主軸として研究が進められている。がん研有明病院では、倫理の専門家や患者団体の協力を得ながら、前向き症例の検体採取から全ゲノム解析・レポート作成・エキスパートパネル検討・患者還元までの体制構築を進め、全ゲノム情報の恩恵を高精度かつ迅速に患者還元する「直接還元」、全ゲノム情報に基づく病態解明や産業利用による医薬品開発を通して患者に還元される「2 次的(間接的)還元」、ICT/AI 技術を用いた大幅な患者・医療従事者の負担軽減等の充実を目指す「還元の強化」を一体的に取り組んできた。さらに、全ゲノム解析等実行計画 2022 により、研究・創薬などの推進とともに、より早期の患者還元の実現が掲げられた。このような状況の中、2025 年度の事業実施組織発足に向けて、2023 年 4 月に事業実施準備室が発足し、全ゲノムの臨床実装に向けた検討チームが構成され、国を挙げた検討が進められている。

本セッションでは、全ゲノム解析等実行計画における全ゲノム解析研究の概要を紹介し、その課題等を共有しながら、全ゲノム解析の臨床実装に向けた課題およびその将来展望について議論したい。

S12-5 空間解析技術の進展：Advances in Spatial Analysis

東京大学大学院新領域創成科学研究科

○鈴木 穰(該当なし)

本講演では、演者が行っている空間トランスクリプトーム解析を紹介したい。また、さらに技術的進展の著しい当該技術を用いて、いかにがんにおける組織内多様性の解析の例を行っていくか、その将来的な応用を参加者と一緒に考えたい。実際、当研究室では、がん細胞とその周囲の免疫細胞を含む間質細胞が存在する空間情報を取得することで、微小環境に応じたがん細胞の多様な挙動の解析を行ってきた。従来の VISIUM に代表されるいわゆる ST seq の解析プラットフォームでは解析可能な空間解像度はシングルセルの域に達していなかった。これが第二世代型の空間解析手法の導入で一変しつつある。演者のグループでも導入が開始された Xenium では、同様の解析がシングルセル以下の解像度で実現可能となっている。当初、検出対象となる遺伝子数は 400 遺伝子であったが、これが 5000 遺伝子へと拡張された。詳細な 1 細胞レベルでの解析は、微小な局所環境で起こるがん細胞の遺伝子発現変化あるいは間質との相互作用を明らかにした。特にがん細胞との免疫細胞との相互作用の詳細な記述は、新たな学術知の創出あるいは新規のコンセプトでの診断・創薬の契機となることが期待されるものである。また、解析に用いた同一スライドに対して多重免疫染色解析を行うことで、1 細胞レベルでの多層オミクス解析も可能となっている。本講演では、さらにこれらの技術に付随して大きく変革するバイオインフォマティクス的手法の急速な変化についても触れたい。現在、起こりつつある急激なゲノム関連技術についての最新情報を共有し、今後のさらなる応用について議論できる場になれば、と思う。

◇シンポジウム 13

細胞検査士の教育

S13-1 細胞検査士教育における ICT ネットワークの活用

畿央大学大学院健康科学研究科

○植田政嗣(MD)

畿央大学の大阪都心サテライトである臨床細胞学研修センター (Cytology Training Center : CTC) では、卒後教育としての細胞検査士資格取得を完全バックアップするだけでなく、細胞診従事者生涯研修をも視野に入れた教育活動を行っている。全日製の臨床細胞学別科 (日本臨床細胞学会認定細胞検査士養成課程) に加えて、社会人臨床検査技師を対象に土曜の細胞検査士資格認定試験支援コースや日曜の受験対策セミナーを併催し、一次・二次試験対策を行っている。受験対策セミナーでは生涯教育の一環として細胞検査士の受講も可とし、資格更新単位を付与している。これまでに別科 1-5 期生の 30 名全員資格認定試験合格、全員病理細胞診関連就職という実績をあげてきた。

本学では、コロナ禍以前より学部および大学院教育においてリモートあるいはリアルタイム授業を可能とする OPEN CEAS 授業システムを構築している。CTC では同システムの基盤技術を駆使して上記課程における講義やセミナーは全て収録し、オンデマンド視聴を可能にして、学びのフォローを実現するとともに、国内全域の求める方に良質のコンテンツ (e-learning 教材) を提供している。さらに、CTC の教育知財を AI にて完全英語化した英文教育動画サイト (日本語版併設) の細胞診教育動画 (Q&A 形式) やバーチャルスライドライブラリーを国内外に web 発信し、開設以来約 15 万アクセスを得てきた。また、大阪府医師会細胞診管理委員会と連携し、同委員会主催の臨床細胞診研修会記録を掲載し、稀少例を含めて全分野の豊富な細胞診症例を供覧している。本講演では、ICT ネットワークをフル活用した、CTC の細胞検査士教育の現状について報告する。

S13-2 国際医療福祉大学における細胞検査士教育

国際医療福祉大学成田保健医療学部医学検査学¹⁾, 国際医療福祉大学福岡保健医療学部医学検査学科²⁾, 国際医療福祉大学成田病院検査部病理³⁾, 国際医療福祉大学医学部産婦人科学⁴⁾, 国際医療福祉大学/赤坂山王メディカルセンター⁵⁾, 公立八女総合病院臨床検査科病理検査室⁶⁾, 国際医療福祉大学病院病理部⁷⁾, 国際医療福祉大学医学部病理・病理診断学⁸⁾

○片山博徳(CT)¹⁾, 辰巳暁哉(CT)¹⁾, 坂梨史典(CT)²⁾, 草野広行(CT)³⁾, 進 伸幸(MD)⁴⁾, 青木大輔(MD)⁵⁾, 佐藤信也(CT)⁶⁾, 中里宜正(MD)⁷⁾, 潮見隆之(MD)⁸⁾

国際医療福祉大学は、福岡県大川市と千葉県成田市のキャンパスにおいて、臨床検査技師の養成を行っています。本学では、大学院修士課程において、細胞検査士の養成を 30 単位以上修了を要件として実施しています。大川キャンパスに続き、2021 年より成田キャンパスにも細胞検査士養成コースを開設し、2023 年の第 56 回細胞検査士資格認定試験に初受験した学生全員が合格を果たしました。

本学の細胞検査士教育の特徴としては、専任教員によるきめ細やかな指導体制のもと、細胞診断に必要な知識と技術を体系的に指導している点が挙げられます。また、大川キャンパスとの連携により、両キャンパス間で Web を活用した講義を実施し、教材や臨床実習施設などを共有することで、学生間の交流を促進しています。さらに、研究活動への参画を奨励し、細胞検査士の資格取得を目指しながらも、高度な専門性を身につけられるよう支援しています。

本発表では、国際医療福祉大学における細胞検査士教育の現状と実績について、具体的な事例を交えてご紹介します。特に、成田キャンパス開設による新たな取り組みや、学生たちの研究成果など、具体的な事例を交えてご紹介します。さらに、本学が目指す医療人の姿として、高度な専門性と倫理観を備え、社会に貢献できる人材の育成を掲げています。この目標を実現するため、本学で構築している教育システムや、今後の展望についても言及いたします。本発表を通じて、細胞検査士教育の質の向上と、より多くの優秀な人材育成に貢献したいと考えております。

S13-3 力量評価を活用した要員のレベルアップ—これまでのあゆみと今後の展望—

飯塚病院中央検査部¹⁾, 飯塚病院病理科²⁾

○川嶋大輔(CT)¹⁾, 吉田健登(CT)¹⁾, 平口恵里香(CT)¹⁾, 金谷直哉(CT)¹⁾, 井上佳奈子(CT)¹⁾, 清澤大裕(MD)²⁾, 平木由佳(MD)²⁾, 大石善丈(MD)²⁾

【はじめに】検査の品質保証において力量管理は非常に重要なポイントのひとつであり、個人の力量が検査結果に影響を与えることも少なくない。このため当施設では、特性要因図を用いた力量評価システムを用いて要員の業務遂行能力を確認するとともに、個人のレベルアップ機会としても活用している。本講演では当施設が実施している力量評価方法を紹介する。

【力量評価手順】力量評価項目は習得すべき知識や技術を具体的に指摘できるよう、業務内容に合わせた網羅的かつ実践的な内容が適している。当施設の力量評価は 1)特性要因図の作成、2)力量評価項目への展開、3)力量評価の実施、4)フィードバック、5)再評価の順に実施している。

【力量評価の効果と課題】力量評価により個人の苦手領域を明確にすることで項目毎の重点的な教育が可能であり、要員間の差異だけでなく部署全体として強化すべき点も容易に可視化できた。本手法は検査の品質を向上させる手段として非常に有用ではあるが、力量評価を実施する上級者の技量により力量評価自体の難易度が左右される傾向にあり、準備・実施に関わる業務量負担も大きい。さらに自己学習を除けば実施者本人の教育については課題が残っている。

【今後の展望】現在は当施設の力量評価方法の効果検証および上級者への教育も兼ねて、2022 年より本力量評価方法を用いて多施設合同レビューを行いながら実施している。今後も他施設からレビューを受けることにより、互いに知識を補完しながら検査の品質を高めていきたいと考えている。当日は当施設の力量評価システムを通して感じた、要員教育の“必要性”と“難しさ”についても考察したい。

S13-4 地域からみた細胞検査士の教育

つくば臨床検査教育・研究センター¹⁾, 筑波大学附属病院病理部²⁾, 公益財団法人つくばメディカルセンターメディカルセンター病院臨床検査科³⁾

○小松京子(CT)¹⁾, 村田佳彦(CT)²⁾, 石黒和也(CT)³⁾

細胞検査士の教育は、試験に合格するための教育と、卒業後教育とに分けられる。細胞検査士になるためには、養成コースのある大学・あるいは細胞検査士養成課程に進むことで、集中した訓練を受けることができる。臨床検査技師に対する細胞検査士養成所も現在2カ所存在しているが、働きながら学ぶことを希望する者も多く、その教育は個人の人脈や施設のベテラン技師の指導、地域の研修会などに委ねられている。細胞検査士になることを希望する技師はまだ細胞学会には所属しておらず、臨床衛生検査技師会が提供する細胞検査分野の研修会の情報が得やすいようである。

COVID-19以降、茨城県臨床検査技師会では実習形式の研修会は開催されておらず、2023年に実施された細胞検査分野の受験生レベルを対象とした研修会は6月24日にWEBにて実施され、参加人数35名であった。茨城県内は交通の便が悪く、研修会がどこで開催されても多くの参加者は往復するのに時間を要する。WEB開催は有用であると感じる。つくば臨床検査教育・研究センターはNPO法人であり、教育研修会の一環として細胞診初心者向けの実習を実施している。顕微鏡の台数が限られており10名募集としたが、直ちに埋まった。1年に6回のコースとしており、5年間で60名以上が参加し、多くの参加者が試験に合格している。細胞検査士の卒業教育としては、茨城県細胞学会／細胞検査士会が研修会を開催しており、毎回参加人数は20名程度である。現在登録されている茨城県細胞検査士会員数は約130名で、確認できる範囲で25施設および自宅会員となっている。イタリアやカンボジアでの経験も含んだ地域教育の現状と課題を述べる。

S13-5 細胞検査士の教育～細胞検査士養成機関として～

がん研有明病院細胞診断部¹⁾, がん研有明病院病理部²⁾

○千葉知宏(MD)^{1,2)}, 池畑浩一(CT)¹⁾, 山田麻里沙(CT)¹⁾, 山崎奈緒子(CT)¹⁾, 伊藤崇彦(CT)¹⁾, 佐直映理(CT)¹⁾, 城本空輝(CT)¹⁾, 安住未紀(CT)¹⁾, 佐藤由紀子(DDS)^{1,2)}, 阿部 仁(CT)^{1,2)}

がん研有明病院付設細胞検査士養成所は、1968年4月に日本臨床細胞学会公認の6ヶ月コースとして開所し本年で57年の歴史を有する。卒業生は717人で、短期研修生(臨床検査技師および医師)を合わせると1500人を超える。

養成所の入学資格は臨床検査技師の資格を有することであり、現在、入学者の過半数が新卒者である。当養成所は、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、高い細胞診断技術を身に付けた細胞検査士の養成を目指している。特徴としては、1) 一人一台の顕微鏡など充実した教育環境、2) 土日・祝日の施設利用可能、3) 豊富な症例に支えられた実習、4) 内部および外部講師による講義などが挙げられる。細胞検査士資格試験に合格させることが第一の目標であり、標本実習主体の教育を実施しているが、試験対策にとどまらず、豊かな教養と幅広い専門的知識・技術の教育を心がけている。

2024年4月からHPV検査単独法が子宮頸がん検診で実施されることになり、細胞検査士のタスクシフトが想定される。時代に応じて細胞検査士に要求される知識、技術は流動的であり、臨床現場の要望に応えるために臨機応変にカリキュラムを修正・改善する必要がある。本講演では細胞検査士養成所における教育の現状、今後の取り組みについて概説する。

◇シンポジウム 14

診断に苦慮した症例を共有する一会場参加型口腔細胞診
スライドカンファレンス—

S14-1 2M 前から続く口内炎の 1 症例

松戸市立総合医療センター病理診断科

○横山 綾(CT), 松家花梨(CT), 沢田美華(CT),
富田明奈(CT), 茅野伴子(CT), 野呂昌弘(MD)

50 歳代男性. 右側舌の痛みを主訴に前医受診. 右側舌縁部に $\phi 10 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$ 程度の表面粗造の白色病変を認める. 触診にて軽度の痛みをともない, 周囲に硬結なし. 痛みは 2 ヶ月程度持続している. 初期の舌癌も否定できないため, 本院紹介. 細胞診を施行した. (今回の提出標本となる.)

また, 右側 67 部口蓋歯肉にも白板症を疑う白色病変あり. 同時に細胞診を採取している.

S14-2 診断に苦慮した口腔細胞診の 1 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⁾

○伊藤友美(CT)¹⁾, 奥山力也(CT)¹⁾, 井手和美(CT)¹⁾,
亀井健太郎(CT)¹⁾, 多田雅之(CT)¹⁾, 保坂裕子(CT)¹⁾,
森川鉄平(MD)²⁾, 堀内 啓(MD)³⁾

【症例】40 歳代, 男性

【材料】口腔底擦過

【標本作製法】LBC (SurePath 法), パパニコロウ染色

【既往歴】特になし

【現病歴】1 か月ほど前より左口腔底に痛みを自覚し, 近医を受診した. その際, 20 mm 大の潰瘍を認めたため, 精査目的で当院へ紹介受診となった. 左歯肉口腔底移行部に 15 mm 大の易出血性の潰瘍が認められた. 口腔底癌が疑われ, 同部位より擦過細胞診が施行された.

S14-3 診断に苦慮した口腔細胞診症例の一例

東京歯科大学市川総合病院臨床検査科病理

○小谷隆史(CT), 福田雅美(CT), 柴田早紀(CT),
玄地穂乃香(CT), 橋本和彦(DDS), 佐々木文(MD)

【はじめに】当院で採取され、LBC法(Cell prep法)作製標本において、診断に苦慮した一例をスライドカンファレンス方式で提示する。

【症例】60歳代女性。

【既往歴】高血圧、4年前に親知らずの抜歯

【喫煙歴】なし

【家族歴】なし

【主訴】歯肉からの出血と腫れ、白斑が気になる。

【初診時口腔内所見】左上顎歯肉に20mm大の紅斑と中心部に偽膜形成を認めた。また、右上顎歯肉にも発赤、びらんがみられた。左上顎歯肉の病変より、擦過細胞診(LBC法)が施行された。

S14-4 スライドカンファレンス

国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科²⁾, 国立がん研究センター東病院頭頸部外科³⁾

○成清羊佳(CT)¹⁾, 小林隆樹(CT)¹⁾, 古屋佑真(CT)¹⁾,
山田健太郎(CT)¹⁾, 介川雅之(CT)¹⁾, 大石彰太(CT)¹⁾,
佐藤克洋(CT)¹⁾, 矢崎裕一郎(CT)¹⁾, 大島健吾(CT)¹⁾,
関口光(CT)¹⁾, 相羽拓矢(CT)¹⁾, 松浦一登(MD)³⁾,
坂下信悟(MD)²⁾

【症例】80歳代、女性。

【臨床情報】下顎骨正中部の口腔前庭部に10mm大腫瘍あり。腫瘍増大傾向にて下顎区域切除施行。

【検体採取方法】下顎切除検体をオーセレックスブラシ(BD社)にて擦過、BDコレクションバイアルに細胞を採取した。

【標本作製方法】BDシュアパス法にて作製したLBC(Liquid based cytology)標本、パパニコロウ染色。

◇シンポジウム 15

LBC とゲノム

[ゲノム診療時代における細胞診のあり方検討 WG]

S15-1 スライドカンファレンス

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⁾○河原明彦 (CT)¹⁾, 安倍秀幸 (CT)¹⁾, 牧野諒央 (CT)¹⁾, 熊谷天斗 (CT)¹⁾, 古田拓也 (MD)¹⁾, 内藤嘉紀 (MD)²⁾, 秋葉 純 (MD)¹⁾

本学会では 2021 年 6 月にがんゲノム診療時代における細胞診のあり方検討ワーキンググループにおいて「がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針」が作成された。本指針では、ゲノム検査を念頭に置いて細胞検体の取扱いに関する推奨項目と共に検査を行う際の注意点や禁忌事項などについても記載されている。このような中、細胞検体が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に適用可能となり、細胞検体を用いたゲノム検査への期待が一層高まっている。組織を用いた遺伝子検査は基本的に FFPE 検体のみであるが、細胞診検体は未固定標本、95%アルコール固定標本、乾燥固定標本、ホルマリン固定セルブロック検体や液化化細胞診 (LBC) 検体など多岐に渡っている。LBC 検体から抽出した DNA を用いた高感度 PCR 法による EGFR 遺伝子変異検出は、研究分野で安定した検出結果が得られており、DNA 品質は一定の安定性を示していると考えられる。RNA 品質に関しても RIN や DV200 を用いた核酸品質の評価が徐々に明らかになりつつある。非婦人科領域の LBC の運用は形態診断のみならず、免疫染色や遺伝子検査などの補助診断にも広く応用可能であるため、徐々に普及しつつある。一方、その標本作製に関してはプロトコルの許容範囲により、施設において若干異なっている可能性がある。

本シンポジウムでは、LBC 標本作製であるプレアナリシスを中心に、実臨床における運用の注意点を含めた実証データを提示したい。

S15-2 ゲノム解析に向けた LBC 細胞診検体の課題

大阪大学医学部附属病院病理部¹⁾, 大阪大学大学院医学系研究科病態病理学講座²⁾○長友忠相 (CT)¹⁾, 西野 勝 (CT)¹⁾, 藤埜友稀奈 (CT)¹⁾, 森井英一 (MD)^{1,2)}

2019 年 6 月より日本のがんゲノム医療はホルマリン固定した組織パラフィンブロック (FFPE) を検体として遺伝子パネル検査が運用され始めた。LBC 保存検体での免疫染色や遺伝子検査への応用可能とする報告もあり、日本臨床細胞学会では、2021 年 6 月に「がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針 (第 1.0 版)」を発売し、液化化検体細胞診 (LBC) 検体とホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) セルブロック検体での実証データを公開している。

最近では、細胞診検体を用いて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が保険適用となり、DNA 解析だけでなく RNA 解析も進められてきており、遺伝子パネル検査における細胞診検体の重要性が高くなってきていると考えられる。今後、細胞診検体をどのようにして管理していくべきかなど、臨床検体を用いて核酸品質を検証していくことが急務と思われる。

今回、我々は体腔液などの細胞診塗抹標本作製後の残余検体を LBC 保存液で固定した材料からの核酸品質について報告する。この結果から、がんゲノム医療における細胞診検体の取り扱いについての課題について議論できればと考える。

S15-3 NGS アッセイでの LBC 保存液処理検体の利用：最適な保管と核酸抽出法

国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立がん研究センター東病院遺伝子診療部門²⁾

○中村信之(CT)¹⁾, 桑田 健(MD)²⁾

今日、がんの診断および分子標的治療薬の選択にマルチプレックス遺伝子検査が不可欠である。特に次世代シーケンシング (Next Generation Sequencing : NGS) アッセイでは、複数の検査工程にわたり厳密な品質評価 (Quality Check : QC) が要求され、その基準を満たすために高品質かつ高収量のがん細胞由来核酸が必要である。ホルマリン固定パラフィン包埋 (Formalin-Fixed Paraffin-Embedded : FFPE) 検体については NGS アッセイにおける利用手順と品質評価基準は既に確立され、コンパニオン診断などのため標準化されている。液状化検体細胞診 (Liquid Based Cytology : LBC) についても標本作製手順の標準化が進んでいるが、FFPE 検体と異なり形態学的診断確定まで保存液中での検体保管となるため、検体固定時間の設定など分子病理検査における利用・精度管理については課題が残されている。

われわれは臨床材料を用い、LBC 保存液で処理された細胞診検体の核酸抽出方法が NGS アッセイに与える影響を、核酸収量および品質、検査 QC データを指標に検討した。本発表では、それら実証データおよび先行研究を含めた考察から NGS アッセイに LBC 保存液処理検体を適用するための最適な取扱い方法を提示する。

S15-4 呼吸器領域の細胞検体を用いたゲノム診断の課題と今後の展望

北海道大学病院先端診断技術開発センター¹⁾, 北海道がんセンター臨床検査科²⁾, 北海道大学病院病理部³⁾, 北海道医療大学医療技術部臨床検査科⁴⁾

○畑中佳奈子(MD)¹⁾, 四宮 義貴(該当なし)¹⁾, 奥村麻美(該当なし)¹⁾, 南家綾江(該当なし)¹⁾, 田中佑実(MT)¹⁾, 山本万美子(MT)¹⁾, 東 学(CT)²⁾, 石田裕子(CT)³⁾, 丸川活司(該当なし)⁴⁾, 畑中 豊(該当なし)¹⁾

非小細胞肺癌 (NSCLC) では、新たな分子標的治療や免疫チェックポイント阻害療法の臨床導入と共に、治療効果予測マーカーを対象としたコンパニオン診断 (CDx) の導入が急速に進み、CDx に用いられる検査法も、単一の遺伝子検査に基づくシングル CDx から、複数遺伝子の変化を同時に検索できる次世代シーケンス (NGS) 法や qPCR 法を用いたマルチ CDx に移行している。また CDx は主に IV 期 NSCLC の薬物療法を対象に実施されているが、近年周術期においても実施されるようになり、新たな局面を迎えている。さらに、標準治療終了もしくは終了見込みとなった患者を対象に NGS 法により行われる包括的ゲノムプロファイリング (CGP) 検査も近年増加している。CDx および CGP 検査では、主として組織ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 組織検体での実施が中心となっているが、検体品質に関する問題が指摘されている。細胞検体の解析も可能な高感度 NGS 法が保険適用となり細胞検体の利用が改めて注目され、肺癌ガイドライン 2023 年版にも、当学会から発出された「がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針」を引用しながら記載されている。ゲノム診療において有用な細胞検体は、組織 FFPE 様検体であるセルブロックに加え LBC 処理検体等が挙げられる。NGS 法による検査では核酸品質とともに検体中の細胞量や腫瘍細胞含有割合が重要となるが、細胞検体においては後者の対応が重要となり、これら評価にあたって従来の塗抹標本に比べ LBC 標本が適している。NSCLC の細胞検体を用いたゲノム診断の課題やその解決に向けた取り組みについて述べたい。

S15-5 乳腺腫瘍細胞診 LBC 検体からの DNA 抽出とその安定性

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⁾

○星野昭芳(MD)^{1,2)}, 前田一郎(MD)^{1,2)}

【目的】 次世代シーケンスを使用したがんゲノム解析には、適切で高品質の DNA サンプルが要求される。ゲノム解析は従来、セルブロックや塗抹標本などの細胞サンプルではなく、ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 切片を使用して行われてきた。今回我々は、LBC で収集された標本が長期保存後でも遺伝子解析に適した高品質の DNA ソースとなる可能性を提案する。

【方法】 FNA 生検を使用して、乳癌 (浸潤癌 1 症例と非浸潤乳管癌 4 症例)、乳頭腫性病変 (乳管内乳頭腫 5 症例)、および線維上皮病変 (葉状腫瘍 19 症例、線維腺腫 53 症例) の各 LBC 検体からゲノム DNA を抽出した。DNA Integrity Number (DIN) 値を分析した。

【結果】 92 検体の LBC 標本から収集された DNA における平均 DIN 値は、FFPE 切片から回収されたものと比較して有意に高い数値であった。さらに、残存 LBC 検体の保存後 12 か月以上経過してした状態から DNA 抽出を行っても、高い DIN 値 (7.39 ± 0.80) を持つ高品質の DNA の抽出に成功した。

【結論】 乳房の FNA から収集された残存 LBC 標本は、高品質の DNA を保持していることが検証され、遺伝子分析の代替ソースとして機能する可能性を有することが証明された。

◇ワークショップ I

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

【胸部縦隔領域の紡錘形細胞性腫瘍】

WS1-1 Pericardial synovial sarcoma -Definitive diagnosis using cytological samples

埼玉医科大学国際医療センター病理診断科¹⁾, 山梨大学大学院整形外科学講座²⁾

○川崎朋範(MD)¹⁾, 菅野恵士(CT)¹⁾, 市川二郎(MD)²⁾

Primary malignant cardiac neoplasms are uncommon, and synovial sarcoma (SS) is exceptionally rare among such tumors. The patient, a 35-year-old woman, presented with fever, chest pain, and dyspnea on exertion. A cardiac tumor was suspected based on various diagnostic tests, and an open biopsy was performed. Intra-operative fine needle aspiration specimens from the tumor cytologically showed high cellularity in a hemorrhagic background. Arborized and/or staghorn-like vessels with pericapillary arrangement of tumor cells were characteristically identified. The individual tumor cells were uniform and mostly short-spindle-shaped, with slight pleomorphism, bland-appearing nuclear chromatin, and indistinct nucleoli. Mitosis was occasionally observed. Relatively scanty extracellular matrix, showing metachromasia with Giemsa staining, was accompanied by papillary vessels. Immunohistochemical examinations revealed tumor cells to be positive for SSX C-terminus, focally positive for CAM5.2 and AE1/AE3, and negative for SS18-SSX, with a loss of SMARCB1/INI1. Furthermore, SS18 split signals were detected in 71 (71%) of 100 tumor cells by FISH analysis. Even in unusual sites, discriminative morphological findings, in conjunction with novel immunohistochemical as well as FISH analyses, allow definite diagnosis of mesenchymal tumors, including SS, on cytologic smears (Front Oncol, 2024).

WS1-2 細胞診で推定し得た肺内発生の孤立性線維性腫瘍 (SFT) の 1 例

聖路加国際病院病理診断科

○佐藤瑞穂(CT), 小川命子(CT), 三田尚子(CT),
平林陽介(CT), 小林ひとみ(CT), 金子あゆみ(CT),
平川奈美(MD), 牛草 健(MD), 鹿股直樹(MD)

【はじめに】 孤立性線維性腫瘍 (solitary fibrous tumor ; 以下 SFT) は, 間葉系細胞由来の稀な腫瘍で, 多くは胸膜に発生する。今回我々は, 肺内に発生し, 超音波気管支鏡ガイド下針生検 (以下 EBUS-TBNA) により, 細胞像で SFT を推定し得た一例を経験したので報告する。

【症例】 40 代男性。健診で右肺上葉に胸部異常陰影を指摘され, 当院紹介受診。長期経過観察中の, CT にて結節影が緩徐増大傾向にあり, EBUS-TBNA を施行。SFT と診断され, 右肺上葉部分切除術が施行された。

【細胞所見】 血性背景に, 紡錘形核を有する異型細胞が, 孤立散在性から血管間質を伴い多数出現していた。主に裸核状を呈し, 一部でライトグリーンに淡染する細胞質を有していた。核クロマチンは微細顆粒状で, 軽度の核形不整を認めた。以上の所見から間葉系腫瘍を疑い, SFT を推定した。

【組織所見】 生検では, 短紡錘形細胞が patternless pattern で増生し, 硝子硬化性間質や薄壁性血管を伴っていた。免疫組織化学的に, STAT6 (+), CD34 (+), α SMA (-), desmin (-), S100 (-), Ki-67 標識率 5% 程度であり, SFT と診断された。切除検体では, 23 mm 大の境界明瞭な充実性腫瘍が認められた。壊死はなく, 核分裂像は 2/10HPF であった。腫瘍と胸膜の連続性はなく, 肺内に発生した SFT と考えられた。

【まとめ】 肺内に発生する紡錘形細胞腫瘍として, SFT, 平滑筋腫, 神経鞘腫, 滑膜肉腫などが鑑別に挙げられる。一般的に紡錘形細胞腫瘍を細胞診で鑑別することは困難とされているが, 本症例のように比較的異型に乏しい紡錘形細胞が, 血管間質を伴い多数出現する場合は, SFT を推定することが可能であると考えた。

WS1-3 肺原発粘液肉腫の 1 例

八戸市立市民病院臨床検査科

○横浜一樹(CT), 高畑英智(CT), 松長夢子(CT),
須藤安史(CT), 類家英史(MD), 板橋智映子(MD),
矢嶋信久(MD)

【はじめに】 Primary pulmonary myxoid sarcoma (PPMS) は WHO 分類第 4 版 (2015 年) に新たに加わった稀な疾患である。PPMS はこれまでに 30 例程の報告があるが本腫瘍の細胞像についての報告は少ない。今回我々は術中迅速組織診の検体から捺印細胞診標本を作製し, PPMS の細胞像を診る機会を得たので報告する。

【症例】 30 代女性。検診で左肺門部腫瘍影を指摘され前医を受診。CT で左 S3 に浸潤を疑う腫瘤を認めたため当院呼吸器外科紹介。胸腔鏡下腫瘍生検術を施行し PPMS と診断された。その後, 左肺上葉切除術が行われた。

【細胞所見】 肺腫瘍捺印標本では背景に多数のリンパ球と組織球, 形質細胞, 粘液様物質がみられた。その中に紡錘形~多稜形の腫瘍細胞が集簇して認められた。核は短紡錘形~類円形, 1~数個の小型核小体, 部分的に核内空胞や核溝様の所見を認めた。粘液様物質は PAS 陽性, Diff-Quik 染色で異染性を示した。

【組織所見】 腫瘍径は 53×44×43 mm。肉眼的に境界明瞭でホルマリン固定後の腫瘍断面は黄白色調を呈していた。組織標本では多結節性に淡好塩基性の粘液腫様間質がみられ, その間に楕円形核を有する異型に乏しい紡錘形細胞が錯綜して認められた。粘液腫様間質が分葉状にみられる周囲には, 隔壁状に線維性組織がみられ, リンパ球, 形質細胞および組織球の混在した炎症性細胞浸潤を認めた。また FISH にて EWSR1-CREB1 融合遺伝子が確認され, PPMS と診断された。

【まとめ】 稀な腫瘍である PPMS を経験した。呼吸器細胞診検査でリンパ球や組織球などの炎症細胞や粘液様物質を背景に紡錘形~多稜形細胞の集塊を認めた場合, PPMS を鑑別疾患のひとつとして考慮する必要があると考える。

【GIST 及び類似腫瘍】**WS1-4 診断に苦慮した類上皮型 GIST の一例**

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⁾

○中野果穂(CT)¹⁾, 松崎生笛(CT)²⁾, 吉井輝子(CT)¹⁾, 永井宏和(CT)¹⁾, 杉山絵美(CT)¹⁾, 山本綾菜(CT)¹⁾, 工藤祥太(CT)¹⁾, 荻野みなみ(CT)¹⁾, 成田 勉(CT)¹⁾, 岩元竜太(MD)²⁾, 村田晋一(MD)²⁾

【はじめに】 消化管間質腫瘍 (Gastrointestinal Stromal Tumor : GIST) は胃粘膜下腫瘍の中では最も頻度の高い腫瘍の 1 つである。その中で類上皮型は 20~30% を占める。今回我々は、細胞診にて診断に苦慮した類上皮型 GIST の一例を経験したので報告する。

【症例】 80 歳代男性。前医にて、小網に腫瘍性病変の存在が示唆され、精査目的で当院を紹介受診となった。本院での CT 検査の結果、胃壁内から小網に及ぶ巨大腫瘍を認めた。病理学的診断のため超音波内視鏡下穿刺術が施行され、細胞診標本と組織標本が作製された。

【細胞所見】 細胞診標本は、ThinPrep 法で作製され、パパンニコウ染色された。異型細胞は、結合性が緩いものの上皮様の平面的な細胞集団として出現し、比較的均一な円形核を有し、クロマチン増量や核形不整には乏しかったが、核小体腫大を認めた。

【組織所見】 組織 HE 標本では、上皮様細胞が類胞巣状構造を呈していた。上皮様細胞は、淡好酸性の細胞質を有し、腫大した類円形核、明瞭な核小体を有しており、細胞診での細胞所見と類似していた。免疫染色では、c-kit (+), DOG-1 (+), AE1/AE3 (-), CD34 (-) を示した。HE 所見と免疫染色の結果より、類上皮型 GIST と診断した。

【結語】 本症例の細胞診では、腫瘍細胞は、上皮様の細胞結合を示し、紡錘形細胞を認めず、細胞異型に乏しかったことから、胃腺窩上皮や神経内分泌腫瘍との鑑別を要した。胃の粘膜下腫瘍としては紡錘形細胞主体の GIST が代表的であるが、類上皮型の GIST も念頭に置き診断することが重要である。

WS1-5 腹部消化管間質腫瘍が疑われ、CT ガイド下生検により診断された脱分化型脂肪肉腫の 1 例

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⁾, 倉岡和矢(MD)^{1,2)}, 福原詩織(CT)¹⁾, 菅重里紗(CT)¹⁾, 齋藤彰久(DDS)¹⁾, 山本利枝(MD)¹⁾, 谷山清己(MD)¹⁾

【はじめに】 脱分化型脂肪肉腫 (D-LS) は高分化型脂肪肉腫 (WDLS) と混在することが多い腫瘍であるが、ときに WDLS の成分が見られない症例もある。特に生検検体では、腫瘍の一部のみを採取するため、D-LS の診断が困難なことがある。今回我々は、腹部消化管間質腫瘍が疑われ、CT ガイド下生検により診断された D-LS の 1 例を経験したので報告する。

【症例】 50 歳代、男性。他院にて腹腔右側に腫瘍を認め、精査加療目的で当院へ紹介受診。当院 CT 検査にて 15 cm 大の腫瘍を認め、GIST が疑われた。診断目的のため、CT ガイド下生検が施行され、その際迅速細胞診 (ROSE) が実施された。

【細胞診所見】 大型異型細胞が孤在性や束状集塊として多数見られた。核は類円形~紡錘形、単核~一部多核、高度核形不整、粗顆粒状クロマチン増量、核小体腫大が認められた。胞体は紡錘形~類円形を示していた。一部に類上皮様の腫瘍細胞を認めたが、上皮結合は認められなかった。以上の所見より、高悪性度間葉系腫瘍で肉腫疑いと報告した。

【組織診所見】 紡錘形細胞で構成される腫瘍細胞の密に増生する像が見られた。類上皮型の腫瘍細胞も散見された。核分裂像 (/10HPF) や脂肪芽細胞は認められなかった。未分化多形肉腫が疑われる像であった。免疫組織化学的に MDM2 陽性、Desmin, DOG1, c-kit 陰性を示し、D-LS と診断された。

【考察】 軟部腫瘍に対する CT ガイド下生検にて D-LS と診断することができた症例を経験した。腹部における間葉系腫瘍は多岐にわたるが、未分化多形肉腫に相当する像を認めた場合は D-LS の可能性を考慮し、診断する必要がある。

WS1-6 胃食道接合部領域に平皿状隆起を示した消化管間質腫瘍の一例

東京都立豊島病院検査科

○柴崎洋子(CT), 小池 昇(CT), 三瓶芽衣(CT),
山浦英一(CT), 秋田英貴(MD), 鄭 子文(MD)

【はじめに】消化管間質腫瘍 gastrointestinal stromal tumor (GIST) は消化管に発生する間葉系腫瘍で最も発生頻度が高く、肉眼的に粘膜下腫瘍形態を示し、内腔や漿膜面に圧排性に発育することが多い。今回、我々は食道胃接合部に平皿状隆起を示した GIST を経験し報告する。

【症例】90 歳、男性。嚥下困難により近医受診、手術目的で当院外科を紹介、入院した。上部消化管内視鏡検査で食道胃接合部に 3/4 周性の隆起性病変を認め、生検で spindle cell tumor と診断、臨床的に癌肉腫の可能性も考え、化学療法後に食道下部腫瘍切除術を施行した。

【組織所見】食道胃接合部に最大径 9.5 cm 大の平皿状の隆起性病変を認め、漿膜側にも凸状に圧排し、断面では境界明瞭な乳白色弾性硬の充実性病変であった。組織学的に紡錘形細胞による錯綜構造を認め、所により細胞密度の高い領域があり、分裂像が目立つ。免疫組織化学的検討では c-kit, CD34, SMA 陽性, S-100 陰性。以上から、high risk の GIST と診断した。

【細胞所見】細長い紡錘形細胞が集団や散在性に見られ、集団は束状でしばしば錯綜している。楕円形の核に繊細なクロマチンを有する。細胞の異型度には幅があり、細長く折れ曲がりを持つ核から明らかに腫大した楕円形核までみられ、後者では核小体も腫大している。細胞集団は細胞密度の疎な部分と密な部分がみられ、化学療法の影響も考えられる。

【まとめ】食道胃接合部に発生した化学療法後の GIST を経験し、特異な細胞像を呈したので報告する。

【上皮様形態をとる腫瘍】

WS1-7 穿刺吸引細胞診で悪性顆粒細胞腫のリンパ節転移と診断し得た 1 例

自治医科大学附属さいたま医療センター病理部

○竹村杏奈(MD), 安藤史織(MD), 小島朋子(CT),
河野哲也(CT), 中村啓子(CT), 細田健太(CT),
片岡 令(CT), 岡部直太(MD), 蛭田昌宏(MD),
大城 久(MD)

【緒言】顆粒細胞腫は神経外胚葉分化を呈する軟部腫瘍である。顆粒細胞腫は軟部腫瘍全体の 0.5% 未満を占める稀な疾患で、その多くは良性で、約 2% が悪性の経過を辿るとされる。今回、穿刺吸引細胞診で顆粒細胞腫のリンパ節転移と診断し得た 1 例を経験したので、その臨床病理学的所見を報告する。

【症例】54 歳、男性。左側胸部皮下腫瘍に対して腫瘍摘出術を施行し、顆粒細胞腫と診断された。術後約 2 年 4 ヶ月で左腋窩リンパ節に腫大を認め、同病変に対して穿刺吸引細胞診が行われた。

【左腋窩リンパ節の細胞学的所見】胞体が広く、好酸性顆粒状で、細胞境界が不明瞭な大型の異型細胞が結合性の緩い集塊として出現していた。これらの異型細胞は軽度の核形不整を呈し、腫大した核小体を有していた。以上より、顆粒細胞腫のリンパ節転移と診断した。

【左側胸部腫瘍の肉眼・組織学所見】真皮深層から皮下脂肪層に 20 mm 大の淡褐色充実性腫瘍があり、組織学的にはエオジン好性の顆粒を含む豊富な細胞質を有する腫瘍細胞が充実性の胞巣を形成していた。一部で紡錘形の形態をとり、腫大した核小体や核の空胞状変化があり、核分裂像は 4 個/10HPFs 認められ、壊死や核・細胞質比の増高、多形性は判然としなかった。腫瘍の静脈侵襲も見られた。腫瘍細胞は免疫組織化学的に S100 蛋白陽性、SOX10 陽性であった。以上より、悪性顆粒細胞腫に矛盾しない所見であった。

【考察】本例の穿刺吸引細胞診の腫瘍細胞は、組織球の集簇性病変や分化度の低い癌腫との鑑別を要する。核や細胞が大型で、顆粒状の細胞質を有する点で組織球とは鑑別可能である。また、腫瘍細胞の細胞境界が不明瞭で結合性の緩い点から、癌腫との鑑別は可能である。

WS1-8 胞巣状軟部肉腫の捺印標本 3 例の検討

地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪市民立総合医療センター病理部¹⁾, 地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪市民立総合医療センター病理診断科²⁾, 地方独立行政法人大阪市民病院機構十三市民病院病理診断科³⁾

○山畑 翔(CT)¹⁾, 大瀬香菜(CT)¹⁾, 石井真美(MD)²⁾,
畑中麻友子(CT)^{1,2)}, 木村美穂(CT)¹⁾, 津田義格(CT)¹⁾,
坂井田美穂(MD)²⁾, 福島裕子(MD)^{2,3)},
井上 健(MD)^{1,2)}

【はじめに】胞巣状軟部肉腫 (alveolar soft part sarcoma : ASPS) は, 小児から若年成人の体幹や四肢に発生する比較的稀な腫瘍である。当院開設時から ASPS と診断した 5 症例中, 捺印標本が作製できた 3 例を鏡検し, 細胞の特徴的所見と, 細胞診で組織型推定が可能か検討した。

【組織所見】代表的な組織像は線維性の間質を背景に類円形の核と好酸性の豊富な細胞質を持つ異型細胞が増生し, 鍍銀染色で胞巣形成が確認される。細胞質内に PAS 反応陽性の顆粒状・針状の構造物が見られジアスターゼ抵抗性を示す。

【細胞所見】捺印パパニコロウ (PAP) 染色標本では類円形核の異型細胞が散在性や結合の緩い集塊で出現していた。細胞質は好酸性で一部顆粒状, 裸核様の細胞も出現していた。核形不整も見られ, クロマチンは顆粒状で増量しているものも見られた。核小体は大型で明瞭であった。捺印メイ・ギムザ (MG) 染色標本でも核形不整はあまり目立たないが同様の異型細胞が出現しており, 背景や一部の腫瘍細胞の細胞質内に棒状や針状の構造物が散見された。3 例すべて同様の所見を認めた。

【まとめ】細胞診標本でも顆粒状の細胞質を有し, 大型核小体の異型細胞が見られ, さらに針状構造物の確認ができれば ASPS の推定は可能であると考えたが, 構造物は MG 染色で容易に観察できることから PAP 標本だけではなく MG 標本も併せて鏡検することが ASPS 推定に有用と考えられた。ASPS は遠隔転移を来すことがあるが, その特徴的な細胞所見より転移巣においても細胞診が診断の一助になり得ると考えられた。

◇ワークショップ 2

細胞診のデジタルトランスフォーメーション

WS2-1 DX で変わる細胞診検査: DX による未来への架け橋

浜松医科大学先端機器共用推進センター

○栗田佑希(CT)

デジタルトランスフォーメーション (DX) とは, デジタル技術を駆使して製品やサービス, ビジネスプロセスを根本的に変革し, 新たな価値を創造する活動のことをいう。これに対して, IT 化は主に業務の効率化を目的としており, ツールの導入による手書き書類の廃止や集計の自動化などが典型的な例である。DX はこれらを一歩進め, デジタル技術を活用して全体的なビジネスモデルや市場の再定義を目指している。つまり, 細胞診の DX を実現するためには, 細胞診のプロセス自体の再定義が必要ということである。

細胞診のプロセスは, 標本を「作る」, 細胞を「観察」する, そして「診断」というステップから成り立っている。このプロセスを再定義することが, 真の DX の鍵となる。細胞診の DX における具体的な展開として, デジタルイメージングと AI の統合が考えられる。この技術はスライド画像の解析を自動化し, 迅速かつ正確な診断支援を可能とし, 診断プロセスの柔軟性を大きく向上させる可能性がある。

しかし, デジタルイメージングを用いた解析だけでは, 単なる IT 化に留まる可能性が高い。前述の通り, DX の真の目的はデジタルイメージングに依存しない新しいワークフローの構築も含め, 細胞診検査のプロセス全体を再構築することにある。これにより, 細胞診の DX は単なる技術革新を超え, 医療現場での新たな価値創造となるであろう。

DX は単なる技術革新ではなく, 医療現場における新たな価値創造の手段である。この講演を通じて, 細胞診の DX が如何にして検査領域を変革するか, そしてその変革が実臨床にどのように貢献するかを掘り下げたい。

WS2-2 子宮頸部の HPV 感染を細胞診で用いる WSI 画像から推定する画像認識 AI の検討

杏林大学データサイエンス教育研究センター¹⁾, 杏林大学保健学部臨床検査技術学科²⁾

○坪下幸寛(該当なし)¹⁾, 大河戸光章(CT)²⁾

子宮頸がん細胞診の自動診断の研究は幅広く行われており、近年では深層学習の適用により大きく性能が向上した。しかし従来研究は、専門技師の形態学的認識に基づいた既知の異型細胞の検出に留まっており、ヒトの細胞識別能力を超える成果は得られていない。そこで我々は、HPV (human papillomavirus) 遺伝子検査結果に基づいて分類された細胞診標本上の細胞群に対して深層学習を実施し、形態学的な情報のみで HPV の有無を判別する AI の実現を目指す。さらに WSI (Whole Slide Image) データを用いた実用的かつ、データサイズが巨大な WSI 画像に対して、WSI レベルのアノテーションのみで効率的な学習を行う AI の実現可能性を考察する。

WSI は非常に巨大な解像度を有するため、直接深層学習モデルに入力することは困難であり、通常はタイル状に分割する。その時に、従来研究では一つ一つのタイルに専門技師が異型細胞の有無等のアノテーションを行っていた。それに対して本研究では WSI レベルで付与されている HPV 検査結果のみを基にして学習を行った。HPV 検査が陰性の場合、全てのタイル状データも陰性であると考えられる。一方で陽性の場合、全てのバッチ画像が陽性の形態学的な特徴を有するとは考えにくく、陰性で見分けがつかないバッチ画像が多数存在すると考えられる。そこで、Confident Learning という、学習結果から noisy label である確率を算出する手法を導入し、陰性と区別がつかない陽性画像を学習データから除去することで全体の性能向上を目指した。陰性 279 名、陽性 1260 名の WSI 画像データを用いた実験では、Confident Learning の導入により、深層学習モデルの性能向上を確認することができた。

WS2-3 液状化細胞診における深層学習型数理モデルの開発と実装

メドメイン株式会社メドメインリサーチ

○常木雅之(該当なし)

人工知能 (AI) の中でも深層学習型数理モデルは画像との相性が高く、病理領域をはじめとした医療への応用が期待されている。AI 開発、実装、運用にはデジタル化プラットフォームが必須であり、デジタルトランスフォーメーション (DX) は AI と切り離すことができない。メドメインでは病理 AI の開発とともに、DX・AI 実装運用のためのプラットフォームである PidPort を開発し、DX・AI の双方向から病理領域を主軸にした医療に貢献したい。PidPort はウェブブラウザを介して提供されるため、インターネット環境さえあれば、時、場所、端末を選ばずに使用可能である。

メドメインでは創業時より一貫して病理 AI、特に、深層学習型数理モデルの研究開発に注力してきた。病理診断におけるコンピュータ支援診断を目標にし、主として分類型の深層学習型数理モデルの開発を行ってきた。細胞診領域に関しては、標本をバーチャルスライド化する際に厚みが問題となるため、液状化細胞診検体を選択した。症例数の多い子宮頸部や尿の液状化細胞診検体を使用し、アノテーションデータを用いた完全教師あり学習や分類ラベルのみをバーチャルスライドに付加する弱教師あり学習を行いニューラルネットワークは畳み込みニューラルネットワークや再帰型ニューラルネットワークを組み合わせて子宮頸部細胞診における腫瘍性変化を分類するモデルを開発した。尿細胞診については、開発した子宮頸部細胞診のモデルを転移学習させ、効率的に開発を行うことができた。開発したモデルは PidPort に実装され、シームレスかつ安定的なデジタル病理の環境構築がなされている。

WS2-4 当院の細胞診デジタルトランスフォーメーションの取り組み

国際医療福祉大学成田病院病理部¹⁾, 国際医療福祉大学成田病院病理診断科²⁾

○草野広行(CT)¹⁾, 潮見隆之(MD)²⁾, 森 一郎(MD)²⁾

当院は 2020 年 3 月より新規開院した病院であるが、病理部はデジタルパソロジーを行うことを基本として構築している。また、関連グループ施設である三田病院、市川病院、成田キャンパスに WSI (Whole Slide Imaging) スキャナーを導入し、遠隔診断ネットワークを構築し、病理組織診断を行っている。国外においては、医療支援を目的としてベトナム・ホーチミン市にあるチョーライ病院との間で病理組織と細胞診の遠隔診断を行っている。デジタルパソロジーの導入には、WSI スキャンが可能な標本またはモニターでの観察に適した標本作製が求められる。さらに、このスキャンされた WSI のチェックやデータ管理などの業務も増える。デジタルサイトロジーの導入においても同様の業務が求められるが、組織の二次元の観察と違い細胞診は細胞集塊による三次元の観察であるため、デジタルパソロジーと比較して導入には多くの課題がある。これらの課題を解決することができれば、デジタルパソロジーと同様に難解症例に対する遠隔によるコンサルテーションや人工知能 (artificial intelligence : AI) を含む画像解析による診断補助などのメリットを享受することができ、近年の病理検査業務の過多による細胞検査士の負担の軽減に繋がる。

本講演では、関連グループ施設間ネットワークを含めた当院病理部におけるデジタルパソロジーの取り組み、さらには現在計画・実装中の各種システムに関して概説し、そしてデジタルサイトロジー導入、実用化に向けた取り組みについて紹介する。

◇ワークショップ 3

甲状腺癌取り扱い規約第 9 版の改訂による細胞診へのインパクト

WS3-1 甲状腺取り扱い規約第 9 版における組織分類の概要と細胞診への影響

那須医科学研究所

○菅間 博(MD)

2023 年に甲状腺癌取り扱い規約第 9 版 (以下規約 9 版) が、原則的に WHO 分類第 5 版 (以下 WHO 5 版) に沿って改訂された。全体に甲状腺腫瘍の発生や進行に関わる遺伝子異常の記載が加えられるとともに、遺伝子異常を重視した組織学的分類の見直しが行われ、腫瘍の分化度や悪性度の観点から、分類項目の並び替えが行われている。腺腫様甲状腺腫は、WHO 5 版では「濾胞結節性疾患」への名称変更が提唱され良性腫瘍に組み入れられたが、規約 9 版では名称変更せずに腫瘍様病変として良性腫瘍の前に配置されている。甲状腺濾胞細胞由来の主な腫瘍は、早期遺伝子変化により RAS 系腫瘍と BRAF 系腫瘍の 2 つに大別され、それぞれ濾胞性腫瘍 (濾胞腺腫と濾胞癌) と乳頭癌等が含まれる。TERT プロモーターを始めとする後期遺伝子変化等の加算により腫瘍のリスク (悪性度) や分化度が変化する。良性腫瘍と悪性腫瘍の間に低リスク腫瘍が設定され、NIFTP、UMP、硝子化索状腫瘍が含まれる。乳頭癌の核所見がスコア化され診断基準が明確化されるとともに、亜型が整理されている。低分化癌と同様の悪性度を示す高異型度分化癌が分裂像と壊死から定義され、付記されている。好酸性細胞型の濾胞腺腫や濾胞癌はミトコンドリア遺伝子の変異等を膨大細胞腫瘍 (腺腫/癌) として独立して扱われる。篩状モルラ癌は APC 遺伝子の変異等により生じる組織発生不明のその他の腫瘍に分類される。

細胞診の際には、これらの組織分類の変更と背景の遺伝子変化を理解して、結果報告することが重要である。将来的には細胞診標本からの遺伝子検査を求められる可能性がある。

WS3-2 低リスク腫瘍 (NIFTP, UMP, HTT)

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター甲状腺検査室

○山谷幸恵(CT)

第9版甲状腺癌取り扱い規約ではWHO分類に沿った改正が行われ、新たに低リスク腫瘍が採用された。低リスク腫瘍は、「悪性度が極めて低いと定義される被包化ないし境界明瞭な濾胞細胞由来腫瘍の一群」で、乳頭癌様核所見(核スコア2~3)を伴う非浸潤性濾胞型腫瘍(NIFTP)、悪性度不明な腫瘍(UMP)、硝子化索状腫瘍(HTT)が含まれる。UMPは乳頭癌に類似する核所見を欠くものをFT-UMP、乳頭癌様核所見(核スコア2~3)を有するものをWDT-UMP、の二つに区分される。HTTは従来と変わらないが、低リスク腫瘍に分類されることになった。上記にあわせ、細胞診の判定区分にも若干の変更がある。NIFTPについては、「乳頭癌の核所見が軽度見られる場合には、NIFTPの可能性を考慮して濾胞性腫瘍に分類」するとした。以前は意義不明や悪性の疑いに分類されていたものが該当する。HTTについては、HTTが疑われると判断できる場合には、意義不明に分類することとなった。特に、細胞診においては、NIFTPを推定するような核スコア2程度の核所見をどのようにとらえるのかが問題になると考えられる。

WS3-3 甲状腺癌取り扱い規約第9版と細胞診検体を用いた遺伝学的検査

がん研有明病院細胞診断部¹⁾, がん研有明病院病理部²⁾

○千葉知宏(MD)^{1,2)}, 山崎奈緒子(CT)¹⁾, 池畑浩一(CT)¹⁾, 山田麻里沙(CT)¹⁾, 伊藤崇彦(CT)¹⁾, 佐直映理(CT)¹⁾, 城本空輝(CT)¹⁾, 阿部 仁(CT)^{1,2)}

網羅的がんゲノム解析の結果から甲状腺腫瘍の遺伝子異常に関する理解が深まってきた。WHO分類第5版(β版)では遺伝子異常を加味し、腫瘍細胞の起源と悪性度に基づく新たな系統的分類が導入された。2023年、甲状腺細胞診のベセスダシステムと甲状腺癌取り扱い規約第9版がWHO分類に沿った形で改訂された。

我が国の臨床において包括的ゲノムプロファイリング検査(CGP)やコンパニオン診断(オンコマインDxやMEBGEN BRAF3)が保険収載され、特定の遺伝子変異に応じた分子標的薬の使用が実現しつつある。すなわち、甲状腺乳頭癌では*BRAF*p.V600Eと*RET*融合遺伝子などの頻度が高く、これらの異常が検出された場合には*BRAF/MEK*阻害薬併用療法や*RET*阻害薬(セルペルカチニブなど)が使用できる。

我が国において診断を目的とした遺伝学的検査は基本的に実施されていないが、ベセスダシステムには臨床的対応に遺伝学的検査が記載されており、欧米では細胞診検体を用いて遺伝子パネル検査が日常的に実施されている。複数の検査プラットフォームが実用化されているが、いずれも陰性的中率が高く、手術不要な症例の選定に寄与している。我が国においても遺伝学的検査の開発が進んでおり、近い将来に我が国でも細胞診検体を用いた遺伝学的検査が実用化される見込みである。

本講演では、細胞診検体を用いた遺伝学的検査における標本処理、検査法、結果の解釈などを概説し、個別化医療への応用を考察する。

WS3-4 取扱い規約第 9 版の改訂による細胞診へのインパクトー高異型度分化癌・高異型度髄様癌

隈病院病理診断科

○樋口観世子(CT)

2023 年 10 月に甲状腺癌取扱い規約第 9 版が刊行された。変更点の一つに、予後不良である高異型度癌の概念が導入されたことが挙げられる。高異型度癌には濾胞上皮由来の高異型度分化癌と C 細胞由来の高異型度髄様癌がある。高異型度分化癌は、高分化型の乳頭癌と濾胞癌の増殖パターンを示し、核分裂像が 5 個/2 mm²以上または腫瘍壊死を認め、未分化癌成分を含まない腫瘍と定義されている。高異型度髄様癌は、細胞増殖活性が高く(分裂像 \geq 5 個/2 mm², Ki-67 \geq 5%)、腫瘍壊死がみられるものと定義されている。

今回、高異型度癌の疾患概念が導入されたことにより、細胞診もその可能性を示唆できるように対応すべきであるが、いずれの腫瘍においても細胞学的報告は少なく、診断基準は確立していない。本ワークショップでは、既報告例と当院での経験を基に、高異型度癌の細胞学的特徴と組織型推定のポイントを述べることにする。

WS3-5 篩状モルラ癌・膨大細胞腺腫・膨大細胞癌

昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科

○亀山香織(MD)

篩状モルラ癌はこれまで乳頭癌の一亜型として分類されていたが、今回の改定ではその他の腫瘍の一つとなり、乳頭癌から独立した。本腫瘍は APC 遺伝子の変異などにより生じることが知られており、乳頭癌 (BRAF など) とはドライバー遺伝子が異なっていることからこうした改定に至ったと思われる。本腫瘍は家族性大腸ポリポージスの部分症として生じるものと散発性に生じるものがあり、乳頭状、濾胞状、篩状など特異な構造を示す。モルラと呼ばれる上皮細胞集塊を認める点も特徴である。細胞診の標本でもこうした形態学的特徴が保持され、慣れないと難しいがある程度は本腫瘍を推定することができる。

膨大細胞腺腫・膨大細胞癌は、これまではそれぞれ好酸性細胞型濾胞腺腫・好酸性細胞型濾胞癌といった名称であったが、今回の改定では濾胞腺腫・濾胞癌から独立した疾患となった。この改定も、濾胞性腫瘍 (RAS) とは異なる遺伝子変異 (ミトコンドリア関連遺伝子) があることに起因する。腫瘍の 75%以上が膨大細胞 (好酸性細胞) からなる腫瘍であり、腺腫と癌の鑑別はこれまでと同様に被膜浸潤や血管浸潤の有無で行われる。膨大細胞は細胞診でも核や細胞質の特徴を知っておくことで判別が可能である。なお、通常の濾胞性腫瘍とは腫瘍性か否かの鑑別が異なっており注意を要する。

◇ワークショップ 4

臨床医は細胞診専門医資格をどのように活用しているのか？（乳腺外科医編）

WS4-1 細胞診専門医を取得した動機と臨床への応用

千葉県がんセンター乳腺外科¹⁾, 千葉県がんセンター臨床病理²⁾

○中村力也(MD)¹⁾, 羽山晶子(MD)¹⁾, 伊丹真紀子(MD)²⁾, 荒木章伸(MD)²⁾, 杉山孝弘(MD)²⁾, 及川麻里子(MD)²⁾, 牧瀬尚大(MD)²⁾, 湯田夏奈子(MD)²⁾, 小高明子(CT)²⁾

【はじめに】臨床医による細胞診専門医資格の取得は減少している。特に乳腺専門医で細胞診専門医資格を取得している医師は極めて少ない状況である。乳癌領域では穿刺吸引細胞診などの診断は減少している。今後、臨床医が細胞診専門医を取得する機会も減少する可能性が示唆される。

【背景】千葉大1外式穿刺細胞診用吸引ピストルを開発した同門の先輩医師らの多くは細胞診専門医資格を取得していた。私もその流れに従い日本臨床細胞学会の会員となった。しかしながら大学病院でのニーズは細胞診から組織生検へと変化した。医師10年目に一般病院（松戸市立病院）へ派遣された際、乳腺外科医として一人で診療をする機会となり、さまざまな職種とのコミュニケーションが必要となった。細胞技師とのディスカッションで得た知識を生かすため細胞診専門医試験を受験した。

【取得後】細胞診専門医資格を取得してもその診断能力は、日々の業務で細胞診断をされている細胞技師の能力にかなうことはない。しかしながら専門医資格・知識・興味は細胞技師と議論するために必要なコミュニケーションの手段となっている。専門医資格の維持、向上のため学会参加や専門医会の出席、論文発表などで最新の情報を得ている。また、近年、針生検が必須となる乳癌診療であるが、細胞診で紹介された症例は初診時の外来で検鏡し引き続き針生検の太さ、本数を決定している。

【課題】細胞診専門医資格を取得しているが十分に活用しているとは言い難い。本ワークショップでは当院における細胞診断に対するアプローチを中心に現状を報告する。

WS4-2 若手医師に伝えたい乳腺細胞診の魅力と重要性

がん研究会有明病院乳腺センター乳腺外科¹⁾, 新東京病院乳腺外科²⁾, がん研究会有明病院細胞診断部³⁾

○坂井威彦(MD)¹⁾, 森園英智(MD)²⁾, 池畑浩一(CT)³⁾, 阿部 仁(CT)³⁾, 千葉知宏(MD)³⁾

細胞診断に興味を持つ医師は年々減少している。細胞診断の役割が減少し、まれな検査の一つとなってしまったこと、乳腺外科業務が多岐にわたり、細胞診断に費やす時間が減少しているといった、乳癌診療の変化によるものが主因である。さらに、検体不適や、判定不能といった臨床医が受け取った際に苦慮するレポートシステムも、細胞診との距離を取らせる一因と考えている。それでもなお、乳腺外科医が細胞診の知識を持つことには大きな意義がある。細胞診断は低侵襲で安価な検査で、病変の一次情報を得るのに非常に有用である。自らの手で画像診断から細胞診断まで一貫して行うことで、診断精度が向上し、患者の負担を軽減することにつながっている。しかし、現状では細胞診に興味を持つ若者を増やすことは簡単ではない。まず、上記の魅力は乳癌診療の上で非常に重要であるが、その科学的裏付けがないこと、細胞診のメリットを発表し、魅力を伝える場が非常に少ないことが問題である。さらに、細胞診専門医資格を取得するには全臓器の資格試験が必要であり、少なくとも学習時間が障壁となっている。これらの課題を解決するために、若い医師に細胞診の魅力を伝えるためのワークショップを開催することを提案する。特に乳腺外科専門医を目指す若者に対して、細胞診の有用性と魅力を具体的に伝えることで、資格取得への関心を高めることができる。また、臨床医がより容易に資格を取得できるよう、限定専門医資格の導入も検討すべきである。このように、細胞診断の重要性を再認識し、若い世代に魅力を伝える取り組みを行うことで、今後の乳癌診療の質をさらに向上させることができると考えている。

WS4-3 細胞診専門医としての自分と乳腺外科専門医としての自分

KKR 東京共済病院乳腺科¹, KKR 東京病理部共済病院病理部²

○馬場紀行(MD)¹, 脇屋 緑(MD)²

私の細胞診専門医番号は 1591 です。乳腺外科専門医番号は 0006 です。乳腺外科を専攻するにあたり、痛感したことは乳腺疾患の病理がとて難しいということでした。自分たちが提出した細胞診検体や病理組織検体がどのように処理され、検査士や病理診断医の方々に大きな負担をかけていたことを知って自分も診断に関わりたと思うようになりました。病理診断医と乳腺外科医を両立することは自分には不可能でしたので、細胞診診断医を目指しました。少しでも病理の先生方と同じ土俵に立ちたかったです。試験勉強をしていた時にはまだ大学の医局に所属していたので、大学の細胞検査士の方々に特訓を受けました。週 1 回私のために貴重な時間を割いて指導してくれたのです。自信が揺らぐと時に厳しく、時に優しく指導を続けていただきました。今でも検査士の方々と絆を大切にしているのはこの経験が大きいと思います。当時非常勤にて診療をしていた現病院の病理医の先生が細胞診にとて造詣が深かったことも幸いし、私の人生において最も難しかった専門医試験合格後も研鑽を積むことができました。乳腺外科医として大切な仕事に「正確な術前診断」があると思います。穿刺吸引細胞診、針生検などで正確な診断をえるためには十分な検体量と適切な固定処置が重要なのですが、自分で採取した検体のプレパラートを見ることにより、細胞診専門医としての自分の穿刺が的確だったかどうかを確認できることは臨床で大きなメリットとなっています。画像、細胞診所見、病理所見がどのようなものか、ワクワクしながら仕事してます。今でも時々検体量不足、乾燥による不良検体を提出してしまうことがあります。奥が深いです。

WS4-4 乳腺外科医が果たすべき細胞診専門医としての役割

誠馨会新東京病院乳腺外科¹, 誠馨会病理センター², がん研究会有明病院乳腺外科³, がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部⁴, がん研究会有明病院臨床病理センター病院病理部⁵

○森園英智(MD)¹, 渡邊 真(MD)¹, 福田一洋(CT)², 山岸さや香(CT)², 坂井威彦(MD)³, 池畑浩一(CT)⁴, 阿部 仁(CT)⁴, 大迫 智(MD)⁵, 千葉知宏(MD)^{4,5}, 津田 均(MD)²

乳腺の細胞診は、用途が限られ、検査件数も減少しているが、実臨床に欠かせない検査であることは変わらない。件数減少の中で、精度を保つために、専門医が果たすべき役割を考証する。精度を高く乳腺の細胞診を実施するために、臨床医には、的確な適応判断、細胞採取の技術、適切な検体処理の知識が、そして、細胞検査士には適切な検体作成と検鏡の技量が求められる。専門医は双方を理解している必要がある。臨床医が依頼書に臨床情報を過不足なく記載できていることは少なく、限られた内容にとどまることが多い。全ては細胞から読み取るので、長文の依頼状などは不要とする検査士の意見を聞くことがあるが、既往歴や患者背景など、知らなければ予測できない事象があることも現実である。昨年、我々が細胞検査士を対象に行ったアンケートでも情報記載を望む声が示され、細胞検査士が電子カルテを検索して情報を収集していることも分かった。また危機管理の観点からも、臨床情報が果たすべき役割があると考えている。検体間違いなども、情報と異なる特徴が所見に含まれていれば、未然に防げる可能性がある。適切な臨床情報提供を臨床医に促すことは、専門医の義務と考える。次に細胞量過小や、乾燥などの検体処理の不備時、血液が多い場合など、判定を困難にさせる要素を臨床医に還元し、原因と対策について指導することも、専門医の役目である。臨床医と検査部門の架け橋となり、診断精度を向上させ、危機管理対策にも配慮することが必要である。乳腺外科医が細胞診専門医として果たすべきは、細胞を検鏡して最終診断するだけでなく、細胞診検査に関わる事象を網羅して管理できることが理想と考える。

WS4-5 乳腺クリニックにおける院内細胞診の実践 (現状・有用性および穿刺・検体作成時の工夫)

医療法人乳腺ケア泉州クリニック

○住吉一浩(MD), 米川みな子(CT)

【はじめに】 良性疾患の多い乳腺クリニックにおいて、非侵襲的手段である穿刺吸引細胞診（以下FNAC）の役割は依然大きい。当院における院内細胞診の現状・有用性および穿刺・検体作成時の工夫について述べる。

【方法】 2014年7月（開院時）から2024年5月までの、院内細胞診2591例中、主に乳腺FNAC2114例（81.6%）につき検討した。

【結果】 乳腺FNAC細胞診結果は、“正常あるいは良性”1325例（検体適正例中73.0%），“鑑別困難”40例（同2.2%），“悪性の疑い”33例（同1.8%），“悪性”418例（同23.0%）で、「検体不適正」が298例（14.1%）みられた。“悪性の疑い”33例中、4例（12.1%）に良性疾患が含まれ、いずれも“鑑別困難”との判定に苦慮した。「検体不適正」が多い原因は、穿刺症例に良性疾患が多いこと、線維成分が多く細胞が少ないことが考えられたが、自らの画像診断との整合性を図り診断の一助になる症例が多かった。細胞診は、穿刺時診断（1）硬さ、2）穿刺液の性状・細胞量、3）嚢胞→腫瘤が消失が可能で、院内で自ら検鏡し、多くの情報（1）背景からの診断（粘液、壊死性、泡沫細胞（乳管内病変を示唆）など）、2）炎症性疾患の鑑別、3）組織型の推定）が迅速に得られた。穿刺・検体作成時の工夫は、穿刺手技：1）ポジショニング、2）背景乳腺による穿刺アプローチの使い分け、3）プローブ・穿刺針（長針、短針）選択、検体作成：1）乾燥を避ける（迅速なアルコール固定、長時間穿刺を避ける）、2）血液付着の回避、3）触知腫瘤では直視下穿刺も有効、を個々の症例に応じて行った。

【結語】 乳腺クリニックにおいて院内細胞診は有用で、細胞診の利点や限界を理解した上で、正確な手技で適切な検体作成を行うことが重要である。

WS4-6 細胞診専門医資格をもつことの魅力と活用について

がん研究会有明病院婦人科¹⁾, がん研究会有明病院細胞診断部²⁾

○根津幸穂(MD)¹⁾, 小澤梨紗子(MD)¹⁾, 豊原佑典(MD)¹⁾, 加藤 慧(MD)¹⁾, 菅野素子(MD)¹⁾, 谷川輝美(MD)¹⁾, 岡本三四郎(MD)¹⁾, 野村秀高(MD)¹⁾, 千葉知宏(MD)²⁾, 金尾祐之(MD)¹⁾

婦人科腫瘍医を目指す上で、細胞診専門医を取得することは必須と考えられていた。しかし、学会費や学会参加費が高いこと、具体的に資格を活用するイメージがつかず、専門医取得のメリットを感じる点が少なかった。環境に流されて資格を取得することになったが、今日に至るまで、専門医資格自体が有効であったと感じたことはあまりない。

病理診断において形態よりも免疫組織化学をもとに診断される流れもある中で、細胞像から組織型を推定する形態学的重要性を認識していない医師が増加してきているように思う。自分自身も実際に細胞診のプレパラートを覗くことの機会は減少し、レポートのみを参考とすることが多くなっている。しかし、細胞診には組織採取困難において、擦過や吸引などのより低侵襲な方法で病変の推定が可能となることや、共通の核所見を見ることにより癌種を超えて良悪性の判断が可能となることなどの利点がある。婦人科疾患の範囲では、1. 高齢者の肉眼的評価困難な子宮内頸部病変の推定、2. 背景や配列をよむことによる原発巣の推定、3. 子宮内膜細胞診での画像診断困難な卵巣、卵管などの子宮外病変の推定、4. ホルモン変化を受けている病変の推定などである。これらにおいて、専門医を取得することは必ずしも必須ではないが、癌診断の基礎を学ぶ中で実際に細胞像を把握し、診断に活用することは婦人科腫瘍医の基本であると考えられる。

若手医師の中では細胞診専門医を目指す意識が低下してきている傾向がある。今一度、細胞診の魅力、必要性について考察し、細胞診専門医の活用を提案したい。

◇ワークショップ 5

原発不明癌の細胞診

WS5-1 体腔液細胞診における原発不明癌のアプローチ

公立昭和病院臨床検査科¹⁾, 公立昭和病院病理診断科²⁾

○濱川真治 (CT)¹⁾, 小坂美絵 (CT)¹⁾, 近藤洋一 (CT)¹⁾,
倉品賢治 (CT)¹⁾, 若林 良 (CT)¹⁾, 佐藤棟勲 (CT)¹⁾,
吉川 葵 (CT)¹⁾, 末安浩子 (CT)¹⁾, 櫻井 勉 (CT)¹⁾,
深川彰彦 (MD)²⁾, 吉本多一郎 (MD)²⁾

体腔液材料を用いる細胞診において、腫瘍細胞が検出された場合は転移性癌が最も多く、組織採取が困難な症例には、腫瘍細胞の存在の早期発見と確定診断に対する意義は大きい。体腔液に浮遊した腫瘍細胞は原発巣に類似した細胞形態を必ずしも呈するわけではなく、その同定や鑑別には難渋することがある。一方で体腔原発性腫瘍として中皮腫が挙げられるがその頻度は低く、反応性中皮細胞や腺癌細胞、扁平上皮癌などの細胞形態学的な鑑別が問題となる。したがって体腔液細胞診における組織型や原発巣の推定には、細胞形態学的な特徴所見を見いだすことはもとより免疫組織化学的検索なども要求される。

当院における体腔液細胞診における原発不明癌のアプローチ方法として、1. 初回体腔液材料を可能な限り多く提出してもらうこと、2. 複数回に分けた遠心分離による有核細胞の収集に務めること、3. 迅速ギムザ染色による腫瘍細胞含有の確認、4. 均質な複数枚の塗沫標本の作製、5. 残余細胞材料によるセルブロック (試験管法) 作製、5. 免疫組織化学的検索を行っている。

本ワークショップでは、検体提出から塗沫標本作製、セルブロック作製時のポイントや注意点や今後の課題についても言及し、体腔液材料における原発不明癌のアプローチについて報告する。

WS5-2 体腔液細胞診と FISH 法—中皮腫診断から原発巣推定まで—

福岡大学病院病理部・病理診断科

○松本慎二 (CT), 角谷優子 (CT), 西中村恵輔 (CT),
小山 逸 (CT), 坂田祥子 (CT), 秋吉梨江 (CT),
辻 雅子 (CT), 大石朋子 (CT), 瀨崎 慎 (CT)

体腔液中に悪性細胞を認める場合、進行期の悪性腫瘍の存在が示唆され、細胞診による組織型ならびに原発巣の推定はその後の治療方針決定に極めて重要である。胸水中に出現する悪性細胞の多くが腺癌で、肺癌、乳癌がその大部分を占めるが、腹水材料ではその原発巣は多岐にわたり、リンパ腫や肉腫も考慮する必要がある。近年、数多くの臓器特異性の高い免疫抗体により原発巣推定の診断精度は向上しているが、FISH 法も極めて有益な情報を提供してくれる。CDKN2A のホモ接合性欠失の有無による反応性中皮細胞と中皮腫の鑑別のみならず、特異的な遺伝子異常を示すその他の固形腫瘍や多くのリンパ腫や肉腫においても細胞診材料での確定診断が可能となる。

FISH 法はセルブロック標本のみならず直接塗沫標本、さらにはパパニコロウ染色あるいはギムザ染色の脱色標本を用いて施行することも可能で、あらかじめ解析目的とする細胞を WSI (バーチャルスライド) あるいは写真などで画像として保管しておくことで、細胞形態と遺伝子異常の対比が可能となる。FISH 法は設備、ランニングコストに加え、カットオフ値の設定やシグナルの蛍光強度や大きさなどその判定の特殊性からも熟練した技術と経験を必要とするなどの問題点はあるものの、細胞診検体による診断確定に有用である。本発表では、FISH 法が原発巣の推定に有用であった症例提示に加えて、中皮腫診断における CDKN2A-FISH 評価の留意点についても報告する。

WS5-3 本学における原発不明癌の体腔液細胞診検体の流れ

広島大学病院病理診断科

○金子佳恵(CT), 有廣光司(MD), 石田克成(CT), 清水智美(CT), 丸橋由加里(CT), 三島聡子(CT), 大上由加里(CT), 森 智紀(CT), 畝原璃夢(CT), 中村桃子(CT), 神尾百香(CT), 黒田真理子(CT), 青木知恵(CT), 越智真悠(CT), 關 義長(MD)

【はじめに】体腔液細胞診において、しばしば原発巣が確定されていない症例に遭遇する。これらの場合における本学での原発巣推定に至る流れについて提示する。

【材料と方法について】本学の体腔液細胞診ファイルの中から、2023年11月から2024年5月の期間で、原発が確定していない症例について検討した。それらの症例から、本学における細胞像による推定、LBC標本を用いた免疫染色及びCell block標本を用いる免疫染色の進め方について提示する。

【本学での流れ】方法1：検体提出時に臨床医から原発不明癌という臨床情報を受けた検体で、遠心後の沈査量が多い場合にはLBC検体とホルマリン重層法によるCell blockを作製する。通常の細胞診標本の検鏡により推定される組織型をもとに残余LBC検体を用いて免疫染色を行い検討する。さらなる免疫染色の実施が必要な場合にはCell blockを用いて組織診断に移行する。方法2：検体提出時にCell blockを作製していない場合は、LBC検体からヒストゲル法、アルギン酸ナトリウム法でCell blockを作製する。これらの免疫染色像の比較と、細胞像から推定される組織型と体腔液における免疫染色抗体の選定について、症例を提示しながらまとめる。

WS5-4 原発不明癌におけるゲノム検査の変遷と今後

北海道大学病院先端診断技術開発センター

○四宮義貴(該当なし), 畑中佳奈子(MD), 畑中 豊(該当なし)

原発不明がん(CUP)は、組織学的に転移性悪性腫瘍と認められるもののうち、原発巣を同定できないものと定義されている。CUPの治療は、推定原発巣に基づく治療を行うことで予後延長を試みてきた。原発巣の推定には、免疫組織化学的検索を併用した病理組織学的アプローチが古くから用いられており、体腔液を対象とした推定では細胞診が重要となっている。2000年代後半には、マイクロアレイ等を用いた遺伝子発現プロファイリングによる推定法が開発され、「原発不明がん診療ガイドライン」で触れられているものの、臨床試験での実施に留まるものとして診療での使用は推奨されていない。一方、2019年に保険適用となったがんゲノムプロファイリング(CGP)検査では、標準治療終了後もしくは終了見込みの固形がん、小児がん、希少がんに加えCUP患者も対象となり、新たな局面を迎えた。2020年発出の「次世代シーケンサー等を用いた遺伝子パネル検査に基づくがん診療ガイドライン」ではCUPを含め、標準治療が確立していない固形がん患者に対しては治療開始前の実施が推奨されている。

分子標的治療の標的となる変異の多くはがん種を跨いで認められることからがん種横断的な治療効果が期待され、現在開発も進んでいる。CUPにおいても治療標的となる遺伝子変異の存在が想定され、ゲノム情報に基づく治療選択においては“遺伝子発現”から“遺伝子変異”のプロファイリングへのシフトが進むものと思われる。セルブロックなどの細胞検体の一部は組織検体とならばCGP検査の対象となり、細胞診が関係する。

本発表では、これまで用いられているCUPの原発巣検索・同定方法について概説するとともに今後の動向についても触れる。

WS5-5 原発不明癌の体腔液細胞診

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病理診断科²⁾

○尾松雅仁(CT)¹⁾, 玉木明子(CT)¹⁾, 田代章人(CT)¹⁾,
中山友理香(CT)¹⁾, 小林櫻子(CT)¹⁾, 近藤由依(CT)¹⁾,
高田明歩(CT)¹⁾, 山下大祐(MD)²⁾, 伊丹弘恵(MD)²⁾,
原 重雄(MD)²⁾

組織型と原発巣の推定はがん治療方針の決定に極めて重要である。しかし、体腔液に出現する腫瘍細胞はしばしば原発巣とは異なる細胞像を示すことがあり、形態のみでは推定困難な場合も少なくない。また、LBC 法による標本作製が普及してきており、LBC 標本での免疫染色も併用されつつある。しかし細胞診標本を用いた免疫染色は陽性コントロールが準備できない点や、適切なプロトコルの決定が難しい点が課題である。また、染色結果の解釈が難しい場合も散見される。セルブロック法は作製の手間がかかるものの、セルブロック検体を用いた免疫染色は LBC 標本の免疫染色で挙げた課題を克服しており、組織型や原発巣の推定により有用であると考えられる。今回、我々は当院で経験した原発不明癌症例の体腔液に対する細胞診とセルブロック検体を併用することで原発巣の推定に有用であった症例について報告する。

2020 年 1 月～2023 年 12 月までの間に体腔液細胞診を施行した 2127 件のうち、原因不明の体液貯留や原発不明癌を疑い、悪性と推定した症例は 9 例であった。うちセルブロック法が併用できた症例は 8 例であった。組織型は腺癌が 8 例、リンパ腫が 1 例であった。腺癌の症例では細胞診と免疫染色の併用でも原発巣の推定に至らなかった症例が 2 例であった。それらの細胞像と組織像、および免疫染色の結果について文献的考察を含めて報告する。

◇ワークショップ 6

細胞診検査の精度管理

WS6-1 細胞診における遺伝子検査の精度管理を考える

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⁾

○河原明彦(CT)¹⁾, 安倍秀幸(CT)¹⁾, 牧野諒央(CT)¹⁾,
熊谷天斗(CT)¹⁾, 古田拓也(MD)¹⁾, 内藤嘉紀(MD)²⁾,
秋葉 純(MD)¹⁾

精度管理は品質を保証することであり、患者にとって正確性の高い検査結果を提供することが、検査に携わる技師の使命である。遺伝子検査の一般的な精度管理には、プロトコルの標準化、内部および外部の精度管理、スタッフのトレーニング、データ管理とセキュリティ、検査法のバリデーションと検証、結果のレビューと報告など、多岐にわたる要素が含まれる。これらの要素を組み合わせることで、高い精度と信頼性を持つ遺伝子検査が可能となると考える。現状において、FFPE を用いた遺伝子検査が一般的であるため、細胞診検体を用いた遺伝子検査の精度管理は未確立といっても過言ではない。しかしながら、細胞診検体を用いた遺伝子検査には制限がありながら、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のような細胞診検体で検査可能な解析も実臨床に導入されている。従って、遺伝子検査の成否を左右する細胞診検体の品質管理は極めて重要である。遺伝子検査の精度管理は FFPE を用いた遺伝子検査を軸に考えておくとよい。すなわち、プレアナリシス・アナリシス・ポストアナリシスの各段階を意識した取り組みが必要であると考えられる。

本ワークショップでは、プレアナリシスを中心に細胞検体の取り扱いの注意点を述べながら、細胞診における遺伝子検査の品質管理について述べたい。

WS6-2 免疫細胞化学染色の精度管理のポイント

長野赤十字病院病理部

○佐藤秀太(CT), 武田千佳(CT), 玉田 恒(MD),
佐藤 碧(MD)

細胞診の目的の多くはスクリーニング検査であるが、組織が採取できない領域や至急の診断が求められる場合には最終診断の役割を担うことがあり、そのようなときに免疫細胞化学染色は非常に有効な補助手段となる。そのため日頃から正確性と再現性を確保するための内部精度管理が求められる。免疫細胞化学染色については、これまでに数多くの報告がされているが、報告によって検出方法や抗原賦活法は様々であり、標準化が進んでいるとは言いがたく、精度管理の難しい分野である。組織標本のような外部コントロールの添付が難しいことも一因であろう。

組織標本と細胞診標本では固定方法（ホルマリン or アルコール）や形態の違い（薄切片 or whole cell）などから、同じ染色条件であっても染色性が異なることがあるため、細胞診標本での適切な染色条件を事前に検討しておく必要がある。また、標本枚数が限られていることが多く、抗体選択のほか、細胞転写法や免疫二重染色などの技術も有用である。

近年の分子標的治療の発展に伴い、免疫細胞化学染色の需要は今後さらに高まることが予想され、再現性のある結果を提供することが求められるであろう。

本講演では当院における免疫細胞化学染色の内部精度管理の技術的なポイントや固定条件、染色条件の検討結果を報告する。

WS6-3 当院の呼吸器細胞診と精度管理システム

総合病院土浦協同病院病理診断部¹⁾, つくば臨床検査教育・研究センター²⁾

○滝本将士(CT)¹⁾, 小松京子(CT)²⁾, 本間恵美子(CT)¹⁾,
岡田夏織(CT)¹⁾, 羽生亮太(CT)¹⁾, 工藤仁美(CT)¹⁾,
井上和成(MD)¹⁾, 明石 巧(MD)¹⁾

当院では2015年から呼吸器細胞診でLBCを導入している。細胞診検体はMBL社のTACAS Ruby溶液で検体を洗浄しPapanicolaou染色2枚を作製している。臨床医の判断でブラシでの直接塗抹も同時に提出されることがある。スクリーニングはすべて細胞検査士2名以上で鏡検を行い、疑陽性・陽性の症例に関してはすべて細胞診専門医と細胞検査士でディスカッションを行い、報告している。ROSEに関しては、呼吸器内科の医師がDiff Quikで腫瘍細胞の有無を確認しており、標本は参考として細胞診検体とともに提出されている。CPCは年に数回、呼吸器内科医、病理医、細胞検査士が集まり、情報を共有することにより相互の精度管理に役立てている。

今回我々は2023年度に行われた呼吸器細胞診288症例391件（不適正1件、陰性212件、疑陽性60件、陽性118件）について、組織診断と細胞診を比較検討した。細胞診で陰性・組織で悪性のものは再スクリーニングを行い、少数で変性しているが、陽性とするべき症例が2例みられた。細胞診で悪性のものはセルブロックを含む組織診断にてすべて悪性と診断された。細胞診の推定組織型では非小細胞癌が最も多く55%であり、組織診断との乖離はなかった。その他の推定組織型と組織診断との一致率についても報告する。また、疑陽性は15%であり、良性異型から悪性を疑うものまで幅が広がったため、新報告様式に従い細分類し、組織診断と比較検討したので細胞像とともに報告する。その他、精度管理システムとしては、稀少例や組織診断と細胞診が乖離する症例の見直しなどがある。当院の精度管理システムならびにLBC法による呼吸器細胞診と組織診断の比較、細胞像のピットフォールを述べる。

WS6-4 がん専門病院における術中迅速細胞診の運用と精度管理について

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

○山田麻里沙(CT)¹⁾, 佐藤由紀子(DDS)^{1,2)},
池畑浩一(CT)¹⁾, 山崎奈緒子(CT)¹⁾, 伊藤崇彦(CT)¹⁾,
佐直映理(CT)¹⁾, 城本空輝(CT)¹⁾, 安住未紀(CT)¹⁾,
阿部 仁(CT)^{1,2)}, 千葉知宏(MD)^{1,2)}

当院はがん専門病院であり診断や治療目的での来院が主体である。手術室は 20 室あり毎日平均 35 から 40 件前後の手術が行われている。2023 年の手術件数は 8618 件、そのうち術中迅速細胞診が施行されたのは 2771 件であった。当院では原則として検体受付から約 1 時間以内に手術室へ結果報告している。

術中迅速細胞診の精度管理は、検体受付から標本提出までの操作ステップの管理と鏡検者の細胞判定の管理とに分けられる。操作ステップにおいては、当院は ISO15189 を取得しており、すべての細胞検査士が標準操作手順書に従い業務を行っている。一方、細胞判定は鏡検者間で個人差が生じやすく、その精度管理の保持は難しい。当院は日本臨床細胞学会施設認定を受けており、認定施設に対する細胞診精度管理ガイドラインに沿って精度管理を行っている。細胞判定の精度管理として、以下に当院での具体的な取り組み内容を示す。

1) 術中迅速細胞診全例を細胞検査士間でダブルチェック。疑陽性以上や、陰性でも判定に苦慮する例は細胞診専門医のチェック後に手術室へ報告。2) 婦人科術中腹水疑陽性例のセルブロック作製。3) 細胞検査士や臨床医・病理医（細胞診専門医を含む）が病理診断システムを利用し、組織診との不一致例や希少例を抽出し再検鏡を行う。さらに、教育的症例を抽出し再検鏡することにより細胞判定の精度向上に努めている。迅速細胞診は通常業務を中断し、決められた時間内に限られた人員で行わなければならない。その精度管理は重要である。今回、当院の術中迅速細胞診の実際の運用と精度管理の方法を実例を交え報告する。

◇ワークショップ 7

私の経験した間葉系腫瘍一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

【ラブドイド細胞が出現する腫瘍】

WS7-1 特徴的な細胞像を呈した骨外性粘液型軟骨肉腫 (cellular variant) の 1 例

NHO 福岡東医療センター臨床検査科¹⁾, NHO 九州がんセンター臨床研究部腫瘍病理学教室²⁾, NHO 九州がんセンター病理診断科³⁾, 大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学⁴⁾, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理⁵⁾

○藤本翔大(CT)¹⁾, 田口健一(MD)^{2,3)}, 孝橋賢一(MD)⁴⁾,
小田義直(MD)⁵⁾

【緒言】骨外性粘液型軟骨肉腫 (EMC) は中年成人の四肢近位に好発する悪性軟部腫瘍であり、約 70% に EWSR1 : : NR4A3 融合遺伝子を有するが、非 EWSR1 : : NR4A3 融合遺伝子を有する EMC は高悪性度な形態を示す予後不良な一群として報告されている。今回我々は非 EWSR1 : : NR4A3 融合遺伝子を有すると推察された EMC-cellular variant を経験したので報告する。

【症例】60 代女性、数カ月前に右臀部腫瘍の急速増大を自覚。約 18 cm の境界明瞭な腫瘍を触知し、MRI にて T1 等信号、T2 で不均一な高信号を示した。針生検で筋上皮系腫瘍や骨外性粘液型軟骨肉腫が疑われ、広範切除術が施行された。

【細胞所見】血性及び壊死性背景に、円形細胞が細胞密度高く出現する領域と、少量の粘液間質を伴い索状・島状配列を呈する領域を認めた。血管間質周囲に腫瘍細胞が配列する偽乳頭状集塊も認められた。腫瘍細胞は大小不同を示し、細顆粒状の核クロマチン、核形不整、核溝、核内細胞質封入体を呈した。また、核偏在及び好酸性細胞質を有するラブドイド/形質細胞様の異型細胞が散見された。

【組織所見】少量の軟骨様粘液間質を伴い、円形核を有する上皮様/形質細胞様細胞がシート状・索状配列を呈していた。免疫組織化学で synaptophysin に陽性、NSE、INSM-1、EMA、p63 に部分陽性、上皮系・筋上皮系マーカーは陰性、RT-PCR で EWSR1 : : NR4A3 融合遺伝子は検出されず、FISH 法で NR4A3 split signal が検出された。以上より EMC-cellular variant と診断された。

【まとめ】非 EWSR1 : : NR4A3 融合遺伝子を有する EMC は、高細胞密度かつ細胞異型が目立つこと、ラブドイド/形質細胞様細胞の出現に加えて、ごく稀に本症例のような偽乳頭状集塊を呈する場合があることを念頭に置く必要がある。

WS7-2 骨外性粘液型軟骨肉腫 non-myxoid cellular variant の1例

帝京大学医学部病理学講座¹⁾, 国立がん研究センター中央病院病理診断科²⁾, 帝京大学医学部附属病院放射線科³⁾, 帝京大学医学部附属病院整形外科⁴⁾, 帝京大学医学部附属病院病理部⁵⁾, 埼玉医科大学国際医療センター病理診断科⁶⁾, 帝京大学医学部病院病理部⁷⁾

○渡部朱織(CT)¹⁾, 菊地良直(MD)¹⁾, 吉田朗彦(MD)²⁾, 山本麻子(MD)³⁾, 佐藤健二(MD)⁴⁾, 今西淳悟(MD)⁴⁾, 南 秀坪(CT)⁵⁾, 向山淳児(CT)⁵⁾, 美山 優(MD)⁶⁾, 土谷麻衣子(DDS)¹⁾, 笹島ゆう子(MD)⁷⁾, 宇於崎宏(MD)¹⁾

【はじめに】骨外性粘液型軟骨肉腫 (extraskelatal myxoid chondrosarcoma: 以下 EMC) は, 豊富な粘液様基質, 腫瘍細胞の索状ないし網目状配列, コーヒー豆様の核溝などの特徴的な所見がみられる。しかし, EMC の cellular variant では粘液様基質が少なく, 細胞成分に富むことから典型像と異なり, 診断に難渋することがある。今回我々は, 粘液が全くみられない non-myxoid cellular variant を経験したので報告する。

【症例】50歳代, 女性。2年前から自覚する左背部腫瘤を主訴に受診。MRI 画像では, 左肩甲骨内側に長径約4cmの腫瘤を認めた。針生検および捺印細胞診で低悪性度腫瘍が疑われ, 腫瘍切除術が施行された。

【細胞所見】血性背景に類円形から短紡錘形の腫瘍細胞が血管様間質を伴って集塊状に出現していた。結合性は比較的強く, 散在性の細胞は少なかった。腫瘍細胞の核は, 軽度の大小不同性や核形不整, コーヒー豆様の核溝がみられ, 細顆粒状のクロマチンと核小体を有していた。核分裂像や壊死物はみられず, 粘液様基質も観察できなかった。

【組織所見】類円形から短紡錘形の腫瘍細胞が密度高く増殖していた。腫瘍内には彎曲や拡張を伴う硝子化血管が目立った。粘液様基質はみられず, 核分裂像は目立たなかった。FISH を施行し, *EWSR1* と *NR4A3* それぞれに split シグナルが観察された。

【考察】通常の EMC では粘液線維肉腫や軟部筋上皮腫のような粘液性腫瘍が鑑別疾患となるが, cellular variant では未分化小円形細胞肉腫や紡錘形細胞肉腫との鑑別が問題になるとされている。本症例のような non-myxoid cellular variant でも EMC に特徴的なコーヒー豆様の核溝は観察され, 鑑別に有用な所見と考えられた。

WS7-3 SMARCA4 欠損子宮肉腫 3 例の細胞像

千葉県がんセンター臨床病理部¹⁾, 千葉県がんセンター婦人科²⁾

○加藤弘志(CT)¹⁾, 高橋 司(CT)¹⁾, 小高亜紀子(CT)¹⁾, 杉山孝弘(MD)¹⁾, 荒木章伸(MD)¹⁾, 村岡純輔(MD)²⁾, 鈴鹿清美(MD)²⁾, 田中尚武(MD)²⁾, 伊丹真紀子(MD)¹⁾

【はじめに】SMARCA4 欠損未分化腫瘍の報告は胸部領域が主であり, 他領域では稀である。今回我々は婦人科領域で SMARCA4 欠損子宮肉腫 (SMARCA4-deficient uterine sarcoma, 以下 SDUS) を 3 例経験したのでその細胞像について報告する。

【対象】40歳代2例, 70歳代1例の計3例で, 病理組織学的・免疫組織化学的に SDUS と診断された症例を対象とした。確定診断された検体の内訳は, 子宮全摘出検体1例, 子宮全摘後陰断端再発病巣検体1例, 子宮内膜生検検体1例である。

【共通した細胞所見】背景は壊死性で, N/C 比の高い円形の腫瘍細胞が結合性の緩い小集団～散在性に出現していた。核は偏在傾向でクロマチン細顆粒状, 核小体明瞭, 切れ込み様の核形不整や二核細胞を認め, 核分裂像も散見された。細胞質は淡く, 裸核様の細胞も多くみられた。

【共通した組織所見】核小体が明瞭で繊細なクロマチンを持つ腫大した不整形核, ラブドイドな腫瘍細胞または細胞質の乏しい腫瘍細胞が胞巣状, 索状に密に増殖していた。免疫染色でサイトケラチン AE1/AE3 陰性, SMARCA4 の核への発現減弱がみられ, それぞれ最終的に SDUS と診断された。

【まとめ】SDUS は近年報告された稀な子宮悪性腫瘍であり, 急速に進行し極めて予後不良な疾患である。細胞像は3例とも円形細胞主体の像であり, 全体として多彩さは目立たない所見であった。他領域の SMARCA4 欠損未分化腫瘍と類似した所見と考えるが, 核偏在性や結合性がみられ未分化な癌, 他の肉腫と鑑別を要す所見であった。切れ込み様の核形不整を有す細胞も存在し, 出現の仕方によっては悪性リンパ腫や小円形細胞肉腫とも鑑別を要すると思われる。

【様々な小円形細胞腫瘍】

WS7-4 若年者のリンパ節穿刺吸引細胞診で悪性リンパ腫を疑った胞巣型横紋筋肉腫の 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病理診断科²⁾

○玉木明子(CT)¹⁾, 尾松雅仁(CT)¹⁾, 田代章人(CT)¹⁾,
中山友理香(CT)¹⁾, 小林櫻子(CT)¹⁾, 近藤由依(CT)¹⁾,
高田明歩(CT)¹⁾, 山下大祐(MD)²⁾, 伊丹弘恵(MD)²⁾,
原 重雄(MD)²⁾

【はじめに】横紋筋肉腫は小児に好発する悪性軟部腫瘍であり, 組織学的に胎児型, 胞巣型, 多形型, 紡錘形細胞型・硬化型の 4 亜型に分類される。今回, 我々はリンパ節穿刺吸引細胞診で悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した症例を経験したので報告する。

【症例】10 歳代男性。1 週間前より右頸部リンパ節腫脹し, 近医受診し経過観察されていたが, 増大傾向のため当院小児科紹介受診。右副鼻腔腫瘍と多発リンパ節腫脹を認め, 右副鼻腔生検と右頸部リンパ節 FNA 施行した。

【頸部リンパ節 FNA 細胞所見】クロマチン増量・N/C 比の高い異型細胞が散在性に多数認められた。大型核小体や核形不整, 分裂像を認めたため, 第一に malignant lymphoma を疑ったが, 一部で集塊様にも見えたため, 組織型の断定は困難と報告した。

【右副鼻腔腫瘍組織像】間質にクロマチンが濃縮した裸核状の腫瘍細胞の稠密な浸潤を認めた。アポトーシス像も認められた。免疫組織化学染色で免疫組織化学染色で, Myo D1, Myogenin, CD56 が陽性, Desmin 一部陽性, AE1+AE3, CD3, CD5, CD10, CD20, TdT, Synaptophysin, ChromograninA 陰性を示した。以上より横紋筋肉腫と診断された。

【臨床経過】その後, 早急な治療介入が必要と考え転院となった。他院にて再度, リンパ節生検ならびに右中鼻道～上顎洞腫瘍摘出術が行なわれ, 胞巣型横紋筋肉腫と診断された (Stage 3)。術後, 化学療法開始され画像上は CR となり, 現在, 化学療法併用での陽子線治療が行なわれている。

【まとめ】今回, 悪性リンパ腫を疑った横紋筋肉腫について細胞像を報告する。若年者に N/C 比の高い裸核状の異型細胞が見られた場合の鑑別について検討したい。

WS7-5 腹腔洗浄液に出現した小円形細胞腫瘍の一例

浜松医科大学医学部附属病院病理部¹⁾, 浜松医科大学医学部附属病院病理診断科²⁾, 浜松医科大学腫瘍病理学講座³⁾

○高橋珠里(CT)¹⁾, 澤田早織(CT)¹⁾, 佐藤初代(CT)¹⁾,
石川 励(MD)³⁾, 藤広麻由(MD)²⁾

【はじめに】Ewing 肉腫は 20 歳以前の長管骨や骨盤骨, 肋骨に好発する。しかし, あらゆる年齢層, あらゆる軟部組織や臓器からの発生が知られており, 成人例では骨外原発が多い傾向にある。今回我々は中年女性の腸間膜に発生し, 臨床的には GIST が疑われた Ewing 肉腫の一例を経験したので報告する。

【症例】54 歳, 女性。腹痛及び発熱があり卵巣腫瘍の疑いで近医婦人科から総合病院婦人科へ紹介となった。造影 CT で小腸から小腸間膜を主座とする腫瘤及び多発肝腫瘤を認めたため, GIST が疑われたが, CT 上は非典型的であった。当院消化器内科へ紹介され内視鏡生検が行われたが, 病理診断確定前に緊急手術となり腹腔洗浄液が提出された。

【細胞像】極めて N/C 比の高い異型細胞が重積を伴うシート状で認められた。異型細胞は一部ロゼット様の配列を形成し, 核は比較的均一な類円形で繊細なクロマチン及び複数の小型核小体を有していた。悪性腫瘍の腹膜播種を考えたが, GIST としては非典型的な細胞像であった。

【組織像】小型類円形核を有し, N/C 比の高い腫瘍細胞の密な増殖を認めた。豊富な毛細血管～小血管間質を伴っており, ごく一部には真性ロゼット様配列が窺われた。免疫染色で CD 99, CD 117, NKX2.2 が陽性, CD 34, DOG-1 が陰性を示した。FISH 法及び RT-PCR 法で *EWSR1* : : *FLI1* 融合遺伝子を検出し, Ewing 肉腫と診断された。

【結語】Ewing 肉腫としては年齢, 部位ともに非典型的であり, 細胞診では鑑別に挙げられなかった。小円形細胞腫瘍は形態学的な組織型の鑑別が困難ではあるが, 本症例に特徴的であったロゼット形成などの細胞所見を見逃さず, あらゆる可能性を念頭に診断することが重要である。

WS7-6 診断に苦慮した組織球性肉腫の1例

亀田総合病院臨床検査室¹⁾, 亀田総合病院臨床病理科²⁾,
亀田総合病院血液腫瘍内科³⁾

○角田敏一(CT)¹⁾, 小山芳徳(CT)¹⁾, 堀 隆(CT)¹⁾,
田畑里佳子(MD)³⁾, 吉川 亮(MD)²⁾, 本間浩一(MD)²⁾,
福岡順也(MD)²⁾

【はじめに】組織球性肉腫は組織球様の細胞形態, 免疫学的な特徴を有する稀な腫瘍である。好発部位はリンパ節や皮膚, 腸管でやや男性に多く, 予後は不良とされている。今回, 我々は皮膚腫瘍として発見され, 白血化した組織球性肉腫を経験したので報告する。

【症例】摂食不良伴う全身状態悪化で緊急入院した77歳男性。発赤を示す左耳下部の皮膚腫瘍に加え, 背部正中, 右前腕, 右膝を中心に多数の皮下腫瘍を認め, 上咽頭にも腫瘍がみられた。精査のため右前腕と左耳下部の病変より穿刺吸引細胞診, 上咽頭腫瘍より組織診が施行された。

【細胞所見】直接塗沫では, 結合性の緩い腫瘍細胞が多数出現していた。細胞質はレース状で広く, 境界不明瞭な多菱形や樹状形であった。核形は不整形で核溝やくびれを有し, クロマチンは細顆粒状で好酸性の核小体が見られた。また, 細胞周辺には核の脆弱性を示唆する核線が認められた。悪性黒色腫を疑いSOX10の免疫染色を施行したが陰性であり, 組織型推定は困難としてSmall round cell tumorと診断した。

【組織所見】上咽頭病変からの生検では, 同様の腫瘍細胞がびまん性に増殖していた。免疫染色では, CD4やCD56, CD68, CD163, Lysozymeに陽性を示すも, Cytokeratin AE1/AE3やHMB45, SOX10, CD3, CD5, CD8, CD20, CD30, granzyme Bは陰性であり組織球性肉腫と診断された。

【まとめ】稀な組織球性肉腫の細胞像を経験した。診断時に鑑別にあがった疾患との細胞形態学的な鑑別点や免疫組織学的検討を中心に考察し報告する。

【血管性腫瘍】

WS7-7 脾臓に発生した血管肉腫の1例～未分化な血管系腫瘍にどこまで迫るか～

川崎市立多摩病院病理診断科

○荻野正宗(CT), 沖津駿介(CT), 宇杉美由紀(CT),
早川智絵(MT), 長宗我部基弘(MD), 土居正知(MD)

【はじめに】血管肉腫は腫瘍細胞が血管内皮細胞への分化を示す予後不良な悪性腫瘍であり, 全肉腫の1%程度とする文献もみられる希少がんの一つである。今回, われわれは脾臓に発生した血管肉腫を経験したので報告する。

【症例】70歳代, 男性。左側腹部に疼痛を訴え近医を受診。造影CTにて脾臓腫瘍と腹腔内への出血がみられ, 当院に転院搬送された。入院中に貧血が進行したため, 腫瘍破裂に伴う出血持続と判断し脾臓全摘術が施行された。

【細胞所見】捺印細胞診では, 壊死や炎症細胞, 赤血球を背景に, 大型異型核を有する腫瘍細胞が散在性に出現していた。また, 一部で血管を軸とした小集塊様の集簇がみられた。腫瘍細胞は多菱形から類円形細胞が主体, 一部オタマジャクシ様や紡錘形で, 細胞質はライトグリーン好性であった。細胞質内空胞が一部で認められた。N/C比は低く, 核クロマチンは粗顆粒状で, 一から数個の明瞭な核小体が見られた。また, 多核異型細胞もみられた。以上のことから, 低分化から未分化の癌腫や, 肉腫等を疑ったが, 組織型の推定は困難であった。

【組織所見】HE染色では, 腫瘍は多角形核と豊富な好酸性細胞質を有する異型細胞増生からなり, 血管形成, 出血が認められた。免疫染色では, CD34(+), CD31(focal+)を示し, 総合的に類上皮様, あるいは未分化様変化の強い血管肉腫として矛盾しないものと考えられた。

【まとめ】脾臓に発生した血管肉腫の1例を報告した。未分化部主体の血管肉腫は細胞診での推定に苦慮することが考えられるが, 紡錘形異型細胞など部分的に多彩な像が認められる場合は, 間葉系腫瘍の存在も疑うことが肝要である。

WS7-8 広い細胞質に血球成分を含有する像が細胞診断の鑑別上有用であった軟部血管肉腫の一例

独立行政法人国立病院機構四国がんセンター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構四国がんセンター病理科²⁾

○山本雄大(CT)¹⁾, 横田小夏(MT)¹⁾, 河上衣舞妃(CT)¹⁾, 岡本奈美(CT)¹⁾, 山本珠美(CT)¹⁾, 高畑浩之(MD)²⁾, 寺本典弘(MD)²⁾

【はじめに】軟部に発生する血管肉腫は比較的稀であり, 四肢等に好発する。予後は不良でやや男性に多く広い年齢層に見られる。今回 ROSE 時の Cyto Quick 染色(以下ギムザ染色)とその後 Papanicolaou 染色(以下 Pap 染色)を行ったものを組織と比較し得たものを報告する。

【症例】90 代男性。大腿鼠径部に疼痛を認め近医を受診。その後当院に紹介され疼痛部に腫瘤を認め針生検を施行。その際捺印にて細胞診検体を作成した。

【細胞像】ギムザ染色では血性背景の中に, 緩い結合性を持った細胞集塊を認めた。集塊を形成する細胞は広い細胞質を持ち, 強い核異型, 腫大, 偏在を伴っていた。Pap 染色ではギムザ染色同様に血性背景で, 緩い結合性のある細胞集塊が多数出現していた。また広い細胞質を持ち, 強い核異型, 腫大, 偏在を伴っていた。また細胞質には赤血球を含有する像がみられた。核小体は明瞭であった。

【組織像】繊維組織の中に細胞質が広く, クロマチン増量, 核異型を持つ腫瘍細胞があった。個々の腫瘍細胞は管腔を形成するような像がみられ, さらに腫瘍によって形成された血管腔も見られた。それらの管腔内には赤血球やまた腫瘍細胞を含む像があった。免疫組織化学染色では血管内皮細胞マーカーである CD31 が陽性, CD34 は陰性, またサイトケラチン AE1/3 が陽性, MIB1index は 60%であった。以上の所見より, 軟部血管肉腫と診断された。

【まとめ】組織像で見られた, 腫瘍細胞が管腔を形成し, その中に赤血球を容れる像は細胞像でも見られ組織像よりも識別しやすい。またその所見は結合の緩い核異型のある細胞集塊が出現し癌腫か肉腫, またその他の組織型鑑別を要する場合, 血管肉腫と判定するのに有用であることが分かった。

WS7-9 肺類上皮血管内皮腫の一例

JA 三重県厚生連鈴鹿中央総合病院病理診断科¹⁾, JA 三重県厚生連鈴鹿中央総合病院産婦人科²⁾

○間宮あずさ(CT)¹⁾, 中村 豊(CT)¹⁾, 市川孝昭(CT)¹⁾, 山中佑太(CT)¹⁾, 馬場洋一郎(MD)¹⁾, 朝川可奈(MD)¹⁾, 矢納研二(MD)²⁾, 村田哲也(MD)¹⁾

【はじめに】類上皮血管内皮腫(epithelioid hemangioendothelioma: EHE)は, 肺をはじめ肝臓, 骨, 軟部組織, 皮膚に発生する血管内皮細胞由来の低悪性度腫瘍であり, 若年女性にやや多く, 比較的稀な腫瘍である。肺 EHE の細胞像は, 肺腺癌の細胞像との類似点が多く, 鑑別が困難とされている。今回我々は, 肺 EHE の細胞像を観察する機会を得たので報告する。

【症例】60 代女性。検診にて腫瘍マーカー(SCC)の軽度高値を指摘され, 精査目的で当院紹介受診となった。CT 検査にて多発肺結節を指摘され, CT ガイド下生検を施行後, 手術となった。現在は, 術後経過観察中となっている。

【CT ガイド下生検捺印細胞所見】Giemsa 染色で異染性を示す間質性粘液や壊死様物質を背景に, 腫瘍細胞が孤立性または上皮様集塊で少数観察された。細胞質は淡明で, 核は偏在性, 核皺等の核不整, 細顆粒状のクロマチンを認めた。また, 核内封入体や細胞質内小腺腔も認められた。

【組織所見】腫瘍の大部分は粘液様間質で, 類円形～アムールバ状の腫瘍細胞が索状または小集簇性に増殖してみられた。腫瘍細胞は淡好酸性の細胞質を有し, 細胞質内空胞を認め, 核は類円形であった。免疫組織化学染色では, CD31, CD34 が陽性となり, 類上皮血管内皮腫の診断となった。

【まとめ】CT ガイド下生検捺印細胞診断にて, 肺腺癌との鑑別に苦慮した肺 EHE を経験した。腫瘍細胞量が少なく, 背景に Giemsa 染色で異染性を示す粘液様間質や, 比較的多数の核内封入体, 細胞質内小腺腔を認めた場合には, 類上皮血管内皮腫の可能性を念頭に置く必要があると考える。

◇ワークショップ 8

検体不適正改善のために

WS8-1 乳腺細胞診における検体不適正判定の理由とその改善策

久留米大学医療センター臨床検査室病理¹⁾, 久留米大学医療センター病理診断科²⁾

○阿部英二(CT)¹⁾, 三原勇太郎(MD)²⁾

乳腺細胞診で「検体不適正」と判定される理由として主に二つのことが考えられる。一つは穿刺手技の問題、もう一つは標本作製技術の問題である。前者は細胞検査士が携わることはないが、常に臨床医とのコミュニケーションを図ることが重要と考える。後者について、目的とする細胞が採取されているにも拘わらず、標本作製の不手際から詳細な細胞の観察が困難となり、「検体不適正」となる場合がある。改善策としては、穿刺された材料の肉眼的性状やスライドガラスを合わせた際に感じる感触などの情報から、細胞像をイメージし、標本作製を行うことである。採取材料の肉眼的性状には、漿液性、泥状、寒天状、粘性、脂肪、液状などがある。この中で、「検体不適正」になりやすい肉眼的性状は、漿液性と泥状である。漿液性とは無色透明な液状検体が少量採取された場合で、乳腺症の変化や線維腺腫などに多く、細胞が挫滅、乾燥しやすいことを念頭において標本作製を心がける必要がある。泥状とは茶褐色あるいは白色調の検体が採取された場合で、標本が厚くなる傾向にあるため、詳細な細胞の観察が困難となる場合がある。特に血液が混入した場合、凝血塊内に細胞が取り込まれ詳細な細胞の観察が困難になる場合や、穿刺針のハブ部分に材料が入り込み、回収が困難になる場合がある。この泥状の検体は、乳頭状病変など良悪性の鑑別が必要となる症例に多い性状であるため、厚すぎず且つ細胞出現様式を壊さない標本作製を心がける必要がある。今回、検体不適正になる要因を考え、改善のための標本作製法について考えていきたい。

WS8-2 不適正検体改善のための工夫

がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター病理部²⁾, がん研究会有明病院乳腺センター外科³⁾, がん研究会有明病院呼吸器内科⁴⁾

○池畑浩一(CT)¹⁾, 佐藤由紀子(DDS)^{1,2)}, 森園英智(MD)³⁾, 坂井威彦(MD)³⁾, 柳谷典子(MD)⁴⁾, 伊藤崇彦(CT)¹⁾, 山崎奈緒子(CT)¹⁾, 山田麻里沙(CT)¹⁾, 阿部 仁(CT)¹⁾, 千葉知宏(MD)^{1,2)}

細胞診検体において不適正となる要因は様々である。病変を推定するに足る細胞や成分が採取されていない、細胞は採取されていても乾燥、血液埋没、変性により詳細な観察が困難な場合などがあげられる。すなわち、標本状態の程度から不適正検体と判断され「検体不適正」と判定されている。採取部位別での「検体不適正」が厳密に規定された細胞診報告様式は存在するが、全てで定められているわけではない。よって施設毎で若干の違いがあるのが現状であると推測される。当院では不適正検体を減らす工夫を穿刺吸引細胞診検体において実施している。1) 臨床医とのやりとりを通じて、上皮成分が採取されていない場合でも、細胞像と臨床像が一致した場合には「検体不適正」としないことを取り決めている。2) on site cytology では、採取現場に積極的に出向することで、臨床側に標本の状態を即座に伝えることができる手段として活用している。on site cytology は、細胞が採取されているか否かが主な目的であるが、乾燥や挫滅変性など標本状態をその場で具体的に臨床医に伝えることで、より適切な状態に改善することが可能になる。3) 検鏡時における不適正検体については、標本作製過程の検証やアドバイスをおこなっている。以上のように、臨床医と直接の対話を心がけ、また細胞診専門医と連携して標本の状態について議論した結果を臨床側にフィードバックすることを行っている。今回、当院における不適正検体の現状と、その改善のために行った実例を提示するとともに、報告様式「検体不適正」とROM (risk of malignancy) との関係についても言及したい。

WS8-3 呼吸器細胞診検体における検体不適正を減らす取り組み

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⁾, 東京医科大学茨城医療センター呼吸器外科³⁾, 国立病院機構茨城東病院胸部疾患・療育医療センター病理診断科⁴⁾

○村田佳彦(CT)¹⁾, 中川智貴(CT)¹⁾, 中島世莉奈(CT)¹⁾, 古橋陽輔(CT)¹⁾, 秋田谷有朔(CT)¹⁾, 河合 瞳(MD)²⁾, 松岡亮太(MD)²⁾, 坂本規彰(MD)²⁾, 後藤行延(MD)³⁾, 南 優子(MD)⁴⁾, 松原大祐(MD)²⁾

肺癌, 特に末梢発生の肺腺癌は罹患数が多く, 最も死亡率の高い悪性腫瘍の一つである。その診断には組織学的には経気管支的肺生検, 細胞診断学的には経気管支的擦過細胞診, 洗浄細胞診などが用いられている。しかしどちらの診断法も正診率(結果的に肺癌であった症例を正しく陽性と診断できた確率)は低く, 画像的には腫瘍が確認されても治療前に肺腺癌の確定診断が困難である場合が多い。当院では, 正診率を向上させるため, 内視鏡室にて Rapid on-site cytologic evaluation (ROSE) を行っている。2019~2023 年において, 肺癌疑いで経気管支的擦過細胞診あるいは洗浄細胞診が行われたのは, 1297 件であり, そのうち ROSE が行われたのは, 生検捺印が 131 件, EBUS-TBNA が 71 件であった。細胞診材料, 生検材料のいずれかで疑陽性以上であったのは, 生検捺印では, 71% (93/131 件), EBUS-TBNA では 82% (58/71 件) であった。また, 細胞診材料, 生検材料いずれかで陽性だったのは, 生検捺印では, 53% (69/131 件), EBUS-TBNA では 73% (52/71 件) であった。ROSE を併用した場合は, 腫瘍細胞が採取されていない際には異なる気管支から検体を採取するなどして, 正診率を上げようと試みている。本ワークショップでは, ROSE を中心に, 呼吸器細胞診検体における検体不適正を減らす取り組みについて報告する。

WS8-4 当院における穿刺吸引細胞診検体不適正改善の実際

大阪警察病院病理技術科¹⁾, 大阪警察病院病理診断科²⁾, 第二大阪警察病院病理技術科³⁾, 第二大阪警察病院病理診断科⁴⁾

○青木 弘(CT)¹⁾, 磯 賢治(CT)¹⁾, 金田敦代(CT)³⁾, 瀬戸家要(CT)³⁾, 三毛麻子(MD)²⁾, 浜本雄一朗(MD)⁴⁾, 小嶋啓子(該当なし)⁴⁾, 後藤孝吉(MD)^{1,2,3,4)}

乳腺, 甲状腺などの穿刺吸引細胞診の検体不適正について, 近年各種取扱い規約やガイドラインに条件が記載され判断基準が明確化されてきているが, 部位によって細胞数の基準が明記されている場合や判定者の判断に委ねられる場合など様々で, 施設間や診断者間でばらつきがあることは課題である。いずれにしても検体不適正を軽減する努力は必須であり, 検体採取から診断までの過程で考えられる問題抽出と改善は細胞診業務従事者の義務である。検体採取は概ね臨床医に委ねられるが, 当院では細胞検査士が現場へ出向き, 採取状況と検体の性状を確認の上処理を行っている。採取手技に関し改善が望められる場合は臨床医に相談し, 最善の対策を模索する。従来法標本では乾燥の回避と厚みの少ない塗抹を意識し, 固定液中への細胞流出を防ぐため, ポリエチレングリコール加エタノールによるスプレー固定を実施している。また, 状況に応じて標本作製枚数を変更することで診断精度向上を目指している。当院は LBC (Thin-Prep) を導入しており, 検体不適正について LBC 導入前の 2011 年の乳腺は 20.4% (53/260), 甲状腺は 18.7% (67/358) で, LBC 導入後の 2022 年では乳腺が 11.7% (18/154), 甲状腺が 11.9% (37/311) と減少した。これは回収細胞数の増加と溶血作用による血液成分除去, 粘液融解, 塗抹原理による細胞重積の軽減, 乾燥のない標本作製が実現されたことによるものと考えられる。Pap 染色は自動染色装置を用いて標準化を図り, コントロール標本を確認し染色態度を一定に保っている。穿刺吸引細胞診検体不適正減少の実現には, 検体採取者と検体処理者各々が改善意識をもって臨んでいくことが必要である。

◇ワークショップ 9

p16 免疫組織・細胞化学—その有用性と実装

WS9-1 HPV 関連腫瘍における p16 免疫組織化学的染色の意義

岩手医科大学医学部病理診断学講座

○刑部光正(MD), 山田範幸(CT), 佐藤綾香(MD),
杉本 亮(MD), 柳川直樹(MD)

HPV は 8000 塩基対の環状 2 本鎖 DNA をもつ DNA ウィルスである。HPV-DNA には E1~E7 の非構造蛋白と, L1 および L2 のキャプシド蛋白がコードされている。このうち子宮頸癌などの発生に強く関与するものが, E6 蛋白と E7 蛋白である。E6 蛋白は ubiquitin ligase である E6-associated protein (E6-AP) と結合し, E6/E6-AP 複合体は癌抑制遺伝子産物である p53 蛋白と結合することで, p53 蛋白がユビキチン化され, p53 蛋白の分解が引き起こされる。

G1 期から S 期への移行は, cyclin D/cyclin dependent kinase 4 (CDK4) 複合体により Rb 蛋白がリン酸化され, Rb 蛋白から転写因子 E2F が遊離することで引き起こされる。E7 蛋白は非リン酸化 Rb 蛋白と結合あるいは Rb 蛋白をユビキチン化し分解することで, 転写因子 E2F の遊離を引き起こす。CDK4 inhibitor の 1 つである p16^{INK4a} は cyclin D/CDK4 複合体と結合し, Rb 蛋白のリン酸化を抑制しているが, E7 蛋白による Rb 蛋白の失活により p16^{INK4a} は代償的に高発現状態となる。p16 免疫組織化学的染色が HPV の surrogate marker と考えられる所以である。一方で, p16 免疫組織化学的染色は HPV-DNA/RNA を直接検出する FISH や PCR 法と異なり, Rb 蛋白失活の結果による代償的な過剰発現を検出するという迂遠な方法であり, 疑陽性や偽陰性が存在する事も知られている。

今回, HPV 関連腫瘍の細胞診断と組織診断における p16 免疫組織化学的染色の意義について, 上記の機序などを踏まえ概説する。

WS9-2 子宮頸部腺系病変の診断における p16/Ki67 二重染色の有用性

東北大学病院婦人科¹, 東北公済病院臨床検査科², 東北大学大学院医学系研究科婦人科学分野³, 東北大学高等研究機構未来型医療創成センター研究部⁴

○石橋ますみ(MD)¹, 岡本 聡(MT)², 宮原周子(MD)¹,
橋本千明(MD)¹, 重田昌吾(MD)³, 島田宗昭(MD)^{3,4}

【目的】子宮頸部腺癌は近年増加傾向にあるが, 扁平上皮癌と比較して予後不良であるため早期発見・治療が重要である。しかしながら, 子宮頸部上皮内腺癌 (AIS) をはじめとした腺系病変の診断精度の低さが問題となっている。近年, 癌抑制蛋白である p16 と細胞増殖マーカーである Ki67 の二重免疫染色が HPV 陽性女性の高度扁平上皮病変の検出に従来の直接塗抹法と比較して感度, 陽性的中率, 陰性的中率いずれも優位に高いことが報告された。AIS・頸部腺癌の多くで HPV 感染が関与している。我々は今回, 腺系病変検出における p16/Ki67 二重染色の有用性を検討した。

【方法】子宮頸部細胞診もしくは組織診で腺系異常が疑われて当院紹介となり, 手術または生検を施行された 47 症例を対象とした。術前に従来の直接塗抹法と LBC 法での細胞診と, 子宮腔部生検による組織診を施行した。直接塗抹法, LBC 法による細胞診判定, p16/Ki67 二重染色の判定結果を子宮腔部生検組織, 円錐切除標本, 摘出子宮標本の病理診断の最高病変と参照し, 腺系病変の検出率および細胞診と組織診での二重染色の染色性を比較した。

【結果】最終診断は頸部腺癌 12 例, 腺扁平上皮癌 4 例, AIS 19 例, atypical glands 2 例, 分葉状子宮頸部腺過形成 2 例, 異型細胞なし 8 例であった。癌症例では細胞診と組織診との二重染色の染色性は一致しており, atypical glands や分葉状子宮頸部腺過形成, 異型細胞なしの症例では染色性の不一致が認められた。LBC 法 (二重染色なし) の 55% に対して, p16/Ki67 二重染色を併用した細胞診の 96% で AIS 以上の腺系病変が同定された。

【結論】p16/Ki67 の二重免疫染色は AIS 以上の腺系病変の検出感度を向上させる可能性が示唆された。

WS9-3 子宮頸部細胞診検体における p16/Ki-67 二重免疫染色～当院での 7 年間の使用経験～

永井マザーズホスピタル病理診断科¹⁾, 東京医科大学医学部公衆衛生学分野²⁾

○永井 毅(MD)¹⁾, 原田哲也(CT)¹⁾, 石井恵美(CT)¹⁾, 畠山重春(CT)¹⁾, 山科光正(DDS)¹⁾, 福島教照(MD)²⁾

子宮頸部細胞診検体を用いた p16/Ki-67 二重免疫染色 (CINtecPLUS Cytology Kit : Roche : 以下, 二重染色) は, その有用性を報告した数多くの大規模な調査により, 現在, 世界各国で子宮頸がん検診プログラムに取り入れられている. 米国においても, HPV 検査単独法または HPV 検査/細胞診併用法を用いた子宮頸がん検診のトリアージツールとして, 2020 年に米国食品医薬品局 (FDA) によって承認され, 2024 年 4 月には二重染色の使用に関するコンセンサスガイドラインが公開されるなど, 米国で二重染色を本格的に使用する準備が整ったとも言える. 一方で我々も, コルポスコピーの負担軽減を目的として, 2017 年より二重染色の検討を行い, 特に細胞診 LSIL 症例においてトリアージに有用なツールであることを確認した (細胞診 LSIL 症例 66 例における二重染色陽性率 58%, 組織診 CIN2+ の感度 92.9%, 特異度 51.9%). ただし, 症例数が蓄積されるにつれ, その染色性の濃淡や細胞重積などによる判定困難症例も少なからず経験され, 1 個以上を陽性とする現在の判定基準では, 判定者/判定施設により陽性率に大きな差が生じかねない印象を受け, 判定基準に関する検討も必要ではないかと考えた. そこで, 二重染色の陽性細胞数の多寡による評価を実施したところ, 陽性細胞が 11 個以上存在する症例において, 組織診 CIN2+ が効率良く検出できる可能性が示唆された. 今後, 厚生労働省の方針転換により, 本邦でも HPV 検査単独法による子宮頸がん検診が導入されていくなかで, トリアージツールとして有力な候補となる二重染色について, その問題点も踏まえた 7 年間の使用経験をお伝えしたい.

WS9-4 子宮頸部高度扁平上皮内病変の組織診における p16/Ki-67 免疫組織化学の有用性と限界

JCHO 熊本総合病院病理診断科¹⁾, 熊本大学病院病理診断科²⁾

○大園一隆(MD)¹⁾, 三上芳喜(MD)²⁾

p16/Ki-67 免疫組織化学 (IHC) は高度扁平上皮内病変 (HSIL) の診断補助に有用とされるが, フォローアップデータを含む実臨床で得られた知見は乏しい. そこで, 今回熊本大学病院で得られたデータをもとに p16/Ki-67 IHC の有用性と限界を検証した. 我々は 2015 年 1 月～2021 年 12 月の 7 年間に診断された子宮頸部生検 2061 例から p16/Ki-67 IHC を実施した扁平上皮内病変 271 例を抽出し, 診断結果および診断困難例の転帰を解析した. その結果, 271 例中 120 例 (44.3%) において IHC により HSIL の診断が確定していた (対象期間の全 HSIL 1011 例の 11.9%). 271 例中 70 例 (25.8%) の診断困難例は, その後の生検・細胞診結果が判明している 58 例中 22 例 (37.9%) で後に HSIL の診断が確定し, 内 12 例は初回生検から 1 カ月以内に診断された. HSIL 転帰例の初回生検は「HSIL 疑い」症例が多かった (66.7%, 12/18). 初回生検の IHC 結果により層別化したところ, p16 陽性/低 Ki-67 標識例の 54.2% (13/24), p16 陰性/高 Ki-67 標識例の 50% (5/10), p16 陰性/低 Ki-67 標識例の 16.7% (4/24) が後に HSIL と診断され, 低 Ki-67 標識例では, HSIL 転帰例の割合は p16 陽性例が p16 陰性例と比較して有意に高かった ($p=0.0145$). 経過観察期間中に上皮内病変・悪性なし (NILM) となった症例の割合は p16 陽性/低 Ki-67 標識例が 45.8% (11/24), p16 陰性/高 Ki-67 標識例が 50% (5/10), p16 陰性/低 Ki-67 標識例が 75% (18/24) であった. p16/Ki-67 IHC は HSIL の診断補助に有用だが, 万能とはいえない. しかしながら, 今回の結果から, p16 陽性かつ高 Ki-67 標識例以外の診断困難例ではリスク層別化に基づく適切な観察 (生検・細胞診) により, HSIL の診断遅延や見逃しを回避できると考えられた.

WS9-5 HPV 陽性症例の子宮頸部液状化細胞診検体における p16/Ki-67 二重免疫染色の意義

福井大学医学部産科婦人科¹⁾, 福井大学医学部附属病院病理診断科/病理部²⁾

○品川明子(MD)¹⁾, 大沼利通(MD)¹⁾, 吉田好雄(MD)¹⁾,
古市和美(CT)²⁾, 今村好章(MD)²⁾

【背景】 子宮がん検診に HPV 検査単独法が追加されると、今後は high-risk HPV (以下 hr-HPV) 陽性と判明している細胞診検体を診断することとなる。その場合、NILM と ASC-US で悩む症例が増加するのではないかと推測される。また、hr-HPV 感染が、一過性あるいは持続性の感染かどうか容易に判断することができれば、その後の follow up や診断・治療にも有用な情報となる。

【目的】 hr-HPV 陽性症例で、子宮頸部細胞診検体に p16/Ki-67 二重免疫染色を用いることにより、持続感染の有無を推測可能か、今後の細胞診断に有用かを検討した。

【方法】 当院で SIL (CIN) の診断目的に細胞診及び組織診(生検)を施行した症例、2023 年 1 月から 2024 年 5 月までに子宮頸部円錐切除術を施行した 50 例を対象に、hr-HPV の PCR および細胞診の結果とともに、p16/Ki-67 二重免疫染色の結果を検討した。

【結果】 SIL (CIN) が徐々に進展した症例は、p16/Ki-67 の陽性化及び持続がみられた。

【考察】 過去の文献では、p16/Ki-67 二重免疫染色が、hr-HPV 陽性症例や、細胞診で ASC-US や LSIL 症例のトリアージに有効といった報告が散見される。今後導入される HPV 検査単独法において、簡便さやコスト面の問題はああるが、hr-HPV 陽性症例の細胞診断の補助となる可能性はある。

【結語】 今回は症例数も少ないため蓄積が必要であるが、p16/Ki-67 二重免疫染色は、hr-HPV の持続感染の状態や SIL (CIN) の進展を推測できる可能性が示唆された。

◇ワークショップ 10

卵巣がんに対するシングルセル解析の臨床応用

WS10-1 難治がんに対するシングルセル・空間オミクス解析と臨床応用に向けた展開

帝京大学先端総合研究機構

○岡本康司(MD)

臨床がんの治療抵抗性は、がん細胞と非がん細胞が構成する細胞ネットワークが関与している事が知られている。とりわけ、CAF (cancer-associated fibroblasts) やマクロファージ等の非がん細胞は、がん細胞との相互作用を通じて抗がん剤抵抗性に関与していると考えられる。さらに、がん細胞も均一な細胞集団でなく、一部のがん細胞集団が抵抗性を担うと考えられる。このような多様性に富む組織における治療抵抗性の本態を理解するためには、1 細胞レベルでの発現プロファイルの理解が重要であり、シングルセル解析が盛んに行われている。さらに最近では組織標本上で遺伝子発現解析を行う事により、抵抗性を担う細胞相互作用の可視化も可能になってきている。本演題では、シングルセル解析、空間的発現解析のこれまでの発展について総括するとともに、本研究室での、シングルセル・空間的オミクス統合解析について報告する。

卵巣明細胞がんの手術検体を用いて、シングルセル解析でがん細胞層別化を行なった所、HIF-1 α を高発現するがん細胞群が抗がん剤抵抗性細胞として同定された。次に、空間的発現解析との統合により抵抗性細胞群の腫瘍内局在を調べた所、CAF との共局在が認められた。そこで、CAF とがんスフェロイドとの共培養系を樹立した所、CAF によりがん細胞における HIF-1 α 発現及び抗がん剤抵抗性の上昇が認められた。これらの結果より、CAF ががん細胞における HIF-1 α 活性誘導を介して治療抵抗性を亢進すると考えられた。現在、多重抗体イメージングおよび空間的 1 細胞発現解析により、治療抵抗性メカニズムの詳細な検証を行っている。

WS10-2 卵巣がんのプラチナ抵抗性に関する特殊な細胞群と治療戦略

大阪大学大学院医学系研究科病態病理学・病理診断科

○城戸完介 (MD)

卵巣癌は女性のがん死の原因として重要である。病理組織学的には高異型度漿液性癌 (high-grade serous carcinoma; HGSC) が大部分を占める。HGSC は進行期で発見され、プラチナ系とタキサン系の抗がん剤を組み合わせた化学療法 (TC 療法) と手術療法による治療が行われる。HGSC は初期には化学療法への反応性が良いものの、その多くは再発を繰り返し、最終的にはプラチナ抵抗性の獲得に至り、予後不良となる。

一般に、抗がん剤耐性が生じる背景には intratumor heterogeneity (ITH) が関与していると考えられており、ITH の形成には genetic factor のみならず epigenetic factor も重要であることが近年明らかになりつつある。そこで、我々は遺伝子発現の epigenetic 制御に重要な ATP 依存性 chromatin remodeler, SWI/SNF 複合体の ATPase ドメインを担う SMARCA4/SMARCA2 蛋白質に着目して研究を行った。

我々はチラミドシグナル増幅法を用いた蛍光多重免疫染色システムを用いて卵巣 HGSC 組織中の癌細胞の SMARCA4/SMARCA2 発現の多様性をシングルセルレベルで詳細に解析し、プラチナ抵抗性再発を来した症例においては SMARCA4^{low}/SMARCA2^{high} というパターンを示す癌細胞の数がプラチナ感受性再発群の症例に比べて有意に多いことを明らかにした。また、その耐性化機序を解明するため、自ら作製した細胞株の RNA シーケンスと、HGSC の臨床検体を用いたシングルセル RNA シーケンスのパブリックデータの再解析を行い、FGF シグナルの関与を見出した。実際、FGFR 阻害薬とプラチナ製剤の併用療法を検証したところ、*in vitro* 及び *in vivo* でその有効性が証明された。

WS10-3 空間的トランスクリプトーム解析を通じた卵巣癌のオラパリブ感受性に関する解析

名古屋大学医学部附属病院産科婦人科¹⁾, 国立がん研究センター研究所病態情報学²⁾

○吉田康将 (MD)¹⁾, 鈴木公基 (MD)^{1,2)}, 横井 暁 (MD)¹⁾, 山本雄介 (該当なし)²⁾, 梶山広明 (MD)¹⁾

【目的】卵巣高異型度漿液性癌 (HGSOC) は、最も頻度の高い卵巣癌であり、早期発見が困難なため予後不良である。近年、新規治療薬の PARP 阻害剤 (オラパリブ等) により予後改善が示されているが、症例によっては効果不良であり、その抵抗性の解明が求められている。本研究の目的は、HGSOC の PARP 阻害剤感受性に関して、空間的トランスクリプトーム解析による病態解明を行うことである。

【方法】名古屋大学において手術後にオラパリブが投与された HGSOC 症例を後方視的に抽出した。FFPE 組織の品質確認を行い、オラパリブ感受性症例 4 例および抵抗性症例 4 例に絞り込み、10x Genomics 社の Visium を用いて空間的トランスクリプトーム解析を施行した。得られたデータは、R 環境の Seurat や CellChat 等のソフトウェアを用いて解析した。

【成績】8 例の HGSOC 症例の Visium データを統合し、UMAP 上にプロットし、遺伝子発現プロファイルに基づいてスポットを 13 個のクラスターに分類した。そして、主に癌細胞からなるクラスターと間質細胞からなるクラスターに大別した。また、その結果は、HE 染色画像上においても一致していることを確認した。次に、癌間質相互作用に着目し、間質部から癌部へ寄与度の高いパスウェイを解析した。その結果、オラパリブ抵抗性症例のうち 3 例において、ミッドカインパスウェイの亢進が示唆された。さらに、ミッドカイン経路に関与するリガンド・レセプターの組み合わせについても解析し、ミッドカイン・ヌクレオリンの関与が示唆された。

【結論】空間的トランスクリプトーム解析により、間質部から癌部へのミッドカイン経路がオラパリブ感受性に関与する可能性があり、更なる研究が求められる。

WS10-4 シングル核解析と空間的発現解析の統合による卵巣明細胞腺がんの抗がん剤抵抗性の理解

新潟大学医歯学総合病院産婦人科

○森裕太郎(MD)

卵巣明細胞がんは、卵巣がん治療のキードラッグであるプラチナ製剤を用いた化学療法に抵抗性(=プラチナ抵抗性)であるため、進行例における生命予後は不良である。

そこで、本研究では卵巣明細胞がんのプラチナ抵抗性の本態を明らかにするため、予後情報が判明した症例の凍結組織を対象として、シングル核解析と空間的トランスクリプトームの統合解析を行った。まず、プラチナ抵抗性症例とプラチナ感受性症例に分けてシングル核解析を行い比較したところ、プラチナ抵抗性症例で有意に増加するがん細胞群が認められた。次に、これらのプラチナ抵抗性がん細胞群の腫瘍組織内局在を空間的トランスクリプトームとの統合解析で調べたところ、がん細胞とCAFの混在領域にプラチナ抵抗性がん細胞が存在する事が明らかとなった。

次に、がん細胞とCAFによるプラチナ抵抗性領域の機能的な検証を行うため、卵巣明細胞がん臨床検体からスフェロイドがん細胞とCAFの安定培養系を樹立し、がん細胞とCAFを用いた共培養システムを確立した。共培養システムを用いてプラチナ感受性試験を行ったところ、CAFががん細胞のプラチナ抵抗性を増強させる一方で、がん細胞がCAFの増殖を促進することを見出した。これらの結果から、卵巣明細胞がん組織では、がん細胞とCAFの相互作用によってプラチナ抵抗性領域が形成されていることが明らかとなった。以上より、卵巣明細胞がんのプラチナ抵抗性を解除するためには、がん細胞とCAFによるプラチナ抵抗性領域を排除する必要がある。そのため、CAFを標的とした薬剤が、プラチナ抵抗性の克服に向けた新たな治療法として期待される。

◇ワークショップ II

呼吸器領域において誤判定あるいは判定に苦慮した症例 WS11-1 判定に苦慮した浸潤性粘液性腺癌の一例

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⁾, 片倉和哉(CT)¹⁾, 本山陸美(CT)¹⁾, 大通清美(CT)¹⁾, 神野真理(MD)²⁾, 香川聖子(MD)²⁾, 石川 亮(MD)²⁾, 羽場礼次(MD)²⁾

【はじめに】浸潤性粘液性腺癌(invasive mucinous adenocarcinoma)は、気管支上皮の杯細胞に類似し、高円柱状で豊富な粘液を有する腫瘍細胞からなる原発性肺腺癌である。従来は粘液性細気管支肺上皮癌に分類されていたが、WHO分類第4版(2015年)、肺癌取扱い規約第8版(2017年)から本疾患名となった。進行すると気腔内散布性に肺内転移をきたし、画像所見では浸潤影を示すため、感染性肺疾患との鑑別が困難となる。今回、細胞異型が弱いため細胞判定に苦慮した浸潤性粘液性腺癌の1例を経験したので報告する。

【症例】60歳代男性。CTで右下葉に濃度の上昇があり経過で増大を認めた。肺癌や感染症が疑われたため、確定診断目的に気管支鏡検査が実施された。

【細胞所見】Papanicolaou染色では、粘液性の背景に多数の線毛円柱上皮細胞や少数の杯細胞様の異型細胞が集塊状に認められた。異型細胞のN/C比は低く、核不整を認めた。細顆粒状のクロマチンを有し、細胞境界は明瞭であった。以上より浸潤性粘液性腺癌が鑑別に挙げられた。

【組織所見】生検検体では、気管支組織とともに粘液産生を示す異型上皮細胞の微小集塊が認められ、腺癌が疑われた。手術材料では、粘液産生の著明な腫瘍細胞が乳頭状や置換性に増殖していた。肺胞内に多量の粘液貯留がみられた。以上より浸潤性粘液性腺癌と診断された。

【まとめ】浸潤性粘液性腺癌は臨床的に感染性肺疾患との鑑別が困難となる場合がある。細胞学的にN/C比が低く、細胞異型が乏しいことから杯細胞増生と認識してしまう可能性がある。特に線毛円柱上皮細胞の有無や粘液の量、細胞極性の乱れ、核形不整、核小体などを注意深く観察することが診断において重要である。

WS11-2 気管支擦過細胞診において腺癌・扁平上皮癌の判定に苦慮した症例の後方視的検討

産業医科大学病院病理部¹⁾, 産業医科大学第 1 病理学²⁾, 産業医科大学第 2 病理学³⁾

○寺戸信芳(CT)¹⁾, 岡田浩幸(CT)¹⁾, 福島千晃(CT)¹⁾, 樋口颯斗(CT)¹⁾, 岡 春子(CT)¹⁾, 西山純司(CT)¹⁾, 名和田彩(MD)^{1,2)}, 島尻正平(MD)^{1,3)}, 久岡正典(MD)^{1,2)}, 中山敏幸(MD)^{1,3)}

【はじめに】肺癌細胞診では推定組織型の判定に苦慮した場合, 推定組織型を Non-small cell carcinoma (以下 NSCC) とする症例にしばしば遭遇するが, 腺癌 (以下 Ad) と扁平上皮癌 (以下 Sq) の鑑別をすることは, その後の治療方針を決定する上で重要である。今回, われわれは気管支擦過細胞診で NSCC とした Ad・Sq の症例を, 日本肺癌学会の構造異型を加味した細胞判定 WG (以下 WG) で定義した構造所見 15 項目について再評価を行った。

【対象及び方法】2022 年 1 月～2024 年 5 月までの気管支擦過症例は 525 例で, NSCC と診断された症例は 39 例であった。そのうち Ad・Sq とした 33 例中, 改めて細胞学的検討が可能な 30 例 (Ad 20 例, Sq 10 例) 及び細胞診で Sq を Ad と誤判定した 4 例を用いて構造所見 15 項目について再評価を行った。

【結果】Ad 20 症例では不規則重積性と細胞間の空隙が各 12 例, 集塊辺縁の細胞質突出が 10 例で見られた。Ad と Sq の細胞所見が両方共少ないか, 両方共見られる症例が多かった。しかし, 腺癌所見が 4 項目ある 4 症例は腺癌の推定が可能であった。扁平上皮癌 10 例中最も多く見られた細胞所見は層状配列, 細胞間の空隙が 7 例で, そのうち Sq の所見が 5 項目見られた 1 症例は Sq の推定が可能であった。WG が定義した構造所見に着目することで 30 例中 5 例は組織型の推定が可能であった。誤判定した 4 例は確実な Ad・Sq の細胞所見が乏しく NSCC とすべき症例であった。

【考察及びまとめ】WG で定義した構造所見に基づいて組織型を推定すると, 不要な NSCC の判定を避け Ad・Sq の鑑別が可能であることを再認識したが, 一方で過剰判定にならないように細胞検査士間で構造所見の定義を正しく認識し, 観察者間差を減らすことが重要である。

WS11-3 右肺下葉に発生した硝子化明細胞癌 (Hyalinizing clear cell carcinoma) の一例

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⁾

○忽滑谷昌平(CT)¹⁾, 松林 純(MD)^{1,2)}, 三宅真司(CT)¹⁾, 渡部顕章(CT)¹⁾, 稲垣敦史(CT)¹⁾, 軽部晃平(CT)¹⁾, 坂本 佳(CT)¹⁾, 垣花昌俊(MD)³⁾, 大平達夫(MD)³⁾, 池田徳彦(MD)³⁾, 長尾俊孝(MD)^{1,2)}

硝子化明細胞癌 (HCCC) は, 第 5 版の胸部腫瘍 WHO 分類で初めて記載された極めて稀な唾液腺型肺腫瘍である。今回我々は, 術後の遺伝子解析により確定診断に至った肺原発 HCCC の 1 例について細胞像を中心に報告する。

【症例】40 代女性, 喫煙歴なし。健診で肺に結節影が指摘された。CT による精査で右 S9 に結節性病変が認められ, 当院に紹介受診となった。穿刺吸引細胞診では粘表皮癌や硬化性肺胞上皮腫が, 生検では粘表皮癌がそれぞれ疑われたため, 右肺下葉切除術が施行された。

【細胞像】粘液様・硝子様物質とともに, 異型細胞が孤立性から集塊状に出現していた。集塊は重積性を示し, 乳頭状・腺腔様や辺縁平滑な半島状の構造をとっていた。また, 線維状間質と異型細胞が混在する集塊も認められた。異型細胞は小型で大小不同に乏しく, N/C 比が高いものが主体であったが, 淡明で豊富な細胞質を有する細胞も散見された。

【病理像】腫瘍は 1.7 cm 大・黄白色調・境界明瞭・充実性であり, 肺胞領域に主座を置き, やや太い気管支内にも及んでいた。腫瘍細胞は一部硝子化した線維性間質を伴って充実胞巣状や索状に増殖し, 大小の腺腔形成もみられた。腫瘍細胞の異型性は軽度で, その細胞質は好酸性～淡明を呈し, 粘液細胞を混じていた。CRTC1/3 : : MAML2 は陰性であったが, 粘表皮癌を第一とする唾液腺型腫瘍と診断された。その後の検討で EWSR1 : : ATF1 が証明され, HCCC の最終診断となった。

【考察】HCCC は細胞診上, 粘表皮癌や硬化性肺胞上皮腫との鑑別を要する。淡明な細胞質を有する異型細胞が出現し, 辺縁平滑な半島状集塊や線維状間質と異型細胞が混在する集塊がみられた場合には, 本腫瘍を念頭に置くことが重要である。

WS11-4 診断に苦慮した肺悪性リンパ腫の1例

船橋市立医療センター臨床検査科¹, 船橋市立医療センター病理診断科², 船橋市立医療センター産婦人科³, きのしたクリニック⁴, 河北総合病院呼吸器外科⁵

○諏訪朋子(CT)¹, 師岡恭之(CT)¹, 石塚 瞳(CT)¹, 竹内一真(CT)¹, 佐藤 駿(CT)¹, 清水辰一郎(MD)², 佐々木直樹(MD)³, 木下孔明(MD)⁴, 内田 修(MD)⁵

肺原発の MALT リンパ腫は比較的古まれな疾患で、画像診断および血液学的診断は困難とされ、確定診断には切除検体の組織学的検索によってなされることが多い。今回、7年前に肺の腫瘍が指摘され、長い経過の中で3度の気管支鏡検査が施行されたが、細胞診では診断しえなかった症例を経験した。最終的な病理組織診断でもかなり難渋し総合的に診断された。改めて気管支鏡検査時と手術時の細胞像、組織像、また以前経験した肺 MALT リンパ腫の症例とも比較し、さらに臨床的所見も加え、推定できる所見があったのか再検討し報告する。

【症例】60歳代、女性。7年前検診で胸部異常陰影が指摘されるも放置。その2年後、再度検診で指摘され当院を受診した。右中葉に9mm大の辺縁整の円形結節を認め、臨床的にカルチノイドが疑われ気管支鏡検査が施行された。細胞診、病理組織診断共に診断がつかず、1ヵ月後、再度気管支鏡検査が施行された。病理組織診断でリンパ増殖性病変が認められたが、形質細胞の軽鎖($\kappa\lambda$)に偏りはなく、免疫組織化学で有意な陽性像もないことから、Lymphoproliferative disorderと診断された。その後、4年間経過観察されていたが、緩徐に腫瘍の増大傾向がみられ、再度気管支鏡検査が施行された。病理組織診断で MALT リンパ腫の疑いと診断され、右中葉切除術が施行された。既往歴は気管支喘息、血液学的所見には異常所見は見られなかった。

WS11-5 リンパ節生検で診断に苦慮した転移性肺腫瘍の一例

公立阿伎留医療センター医療技術部臨床検査科¹, 公立阿伎留医療センター診療部呼吸器外科², 東京女子医科大学医学部病理学病態神経科学分野³, 東京女子医科大学病院病理診断科⁴

○涌井清隆(CT)¹, 朝倉千尋(CT)¹, 三浦弘之(MD)², 澤田達男(MD)³, 山本智子(MD)^{3,4}

症例は70歳代、男性。喫煙指数900。近医で右肺上葉の25mmの辺縁不整の結節影と縦隔リンパ節腫大を指摘され、当院呼吸器外科を受診された。腫大した縦隔リンパ節による上大静脈の圧排と頸動脈の閉塞が見られ、気管支鏡を施行したが確定診断には至らなかった。腫瘍マーカーはCEAが647ng/ml、シフラは4.9ng/mlと軽度上昇していた。左鎖骨上窩リンパ節、胸骨、脳に転移が認められた。来院1ヵ月後、左頸部リンパ節が急速に腫大してきたため生検、同時に捺印細胞診を施行した。細胞学的には成熟リンパ球を背景に、類円形大型でN/C比が高い異型細胞が認められた。核は中心性で明瞭な核小体を有し、細胞質は泡沫状で結合性の低下がみられたため、低分化な癌やセミノーマの転移などの可能性を考えた。組織学的にはN/C比が増大した異型細胞が胞巣状から索状構造を形成して増殖していた。免疫組織化学的にCK7, CK (CAM 5.2) 陽性, EMA 弱陽性, TTF-1, Napsin A, p 40, SATB 2, CK 20, SALL 4, PLAP, podoplanin, c-kit, CD 99, chromogranin A, synaptophysin, CD 34等は陰性で、低分化な腺癌の転移を考えた。組織学的に由来を明確に示唆しうる所見には乏しかったが、肺由来を最も考えた。オンコマイン Dx Target Testで遺伝子の変異はなく、PD-L1の検査ではTPSが80%であったため、シスプラチン+ペメトレキセド+ペムブロリズマブでの治療を開始した。治療開始後約2週間でリンパ節は劇的に縮小した。脳転移の増大は見られなかったが、トルソー症候群による脳梗塞をきたし、治療開始約1年で永眠された。その後、追加した免疫染色により、稀な組織型であることが明らかとなった。細胞像の特徴を文献的検索を含めて報告する。

WS11-6 気管支鏡検査時の迅速細胞診で遭遇した症例から学ぶ

成田赤十字病院病理部¹⁾, 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²⁾, 成田赤十字病院呼吸器外科³⁾, 成田赤十字病院呼吸器内科⁴⁾

○加瀬大輔(CT)¹⁾, 澁谷 潔(MD)^{2,3)}, 岡田裕子(CT)¹⁾, 藤河 潤(CT)¹⁾, 井上 豊(CT)¹⁾, 榎本 茜(CT)¹⁾, 寺田二郎(MD)⁴⁾, 野首光弘(MD)¹⁾, 梶 幸子(MD)¹⁾, 河上牧夫(MD)¹⁾

気管支鏡検査時に行われる迅速細胞診は、良悪性の鑑別に加え、検体の品質確保、患者負担軽減に大きく関与し、検体採取の現場で臨床医からも信頼されている手技である。2018年に保険収載され需要も多い。Inoperableな症例も多い肺がん患者にとって、検体の採取から、診断を確定し、治療開始に至るまでの Turnaround Time (TAT) を継ぎ目なく進めることは良質な医療を提供するために重要であり、迅速細胞診が果たす役割は大きい。一方で迅速細胞診は、『限られた時間』・『限られた染色手技』・『限られた人員』による制約下で行われており、判定に悩むケースは少なくない。当院では当番制で細胞検査士 5 人のうち 1 人が気管支鏡室へ on-site で出向き、染色手技は Diff-Quik 染色を実施している。

今回は、我々が迅速細胞診を開始した 2015 年 10 月からの 9 年間に経験した約 1200 の症例を振り返り、特に TAT 延伸などの臨床への影響が大きく表れやすいであろう、迅速細胞診で Over diagnosis/Over evaluation (迅速時に悪性を類推したものの、後の評価で悪性を同定し得なかったもの) をした、あるいはする可能性があった非腫瘍/非悪性の症例を中心にピックアップし、他の様々な症例との比較検討を交えながら、正確な判定への手かかりを探ってみたい。

◇ワークショップ 12

胆管の隆起性病変と硬化性病変：細胞学的アプローチ

WS12-1 胆管の隆起性病変と硬化性病変：病理学的概説

倉敷中央病院病理診断科

○能登原憲司(MD)

胆汁細胞診や胆管擦過細胞診による胆管病変の診断は必ずしも感度が十分でなく、診断困難な症例も多く経験される。従来、胆管病変の細胞診断はすべての病変を同列に議論されることが多かったが、隆起性病変と硬化性病変では想定される病変、細胞診の診断能、また臨床診断における細胞診断の重要性が異なることが予想される。胆管の隆起性病変はほとんどが腫瘍で非腫瘍性病変はまれであり、外科治療の対象となる。胆道癌取扱い規約における乳頭型が代表で、胆管内乳頭状腫瘍 (IPNB) や乳頭状腺癌が含まれる。粘膜内に乳頭状に発育するやわらかい腫瘍成分を有し、特に擦過細胞診で腫瘍細胞が採取されやすいが、IPNB では良悪性の鑑別が難しいことがある。一方、硬化性病変は病理学的には強い線維化を、臨床的には胆管狭窄を特徴とする病変で、平坦浸潤型の胆道癌が代表である。硬化性病変は十分な細胞量を得ることが難しく、また浸潤癌であっても胆管内上皮内腫瘍の成分が細胞診検体の主体をなすこともあり、細胞診断は必ずしも容易でない。臨床的には硬化性胆管炎のような非腫瘍性病変との鑑別が問題で、治療方針が全く異なるため、臨床医は胆管像や最近では胆道鏡の所見、血液検査データ、さらには細胞診断を考慮しながら診断を下す。そのため細胞診断は治療方針に大きく影響する。また、胆管病変は隆起性、硬化性に分類できるものばかりでなく、取扱い規約にある結節型は組織学的性状がさまざまであり、十把一絡げに論じることは難しい。本セッションでは胆管病変を肉眼的性状に基づいて隆起性病変、硬化性病変などに分類することで、新たな細胞診断のアプローチが可能にならないか議論してみたい。

WS12-2 胆管の隆起性病変と硬化性病変に対する内視鏡診断

名古屋市立大学医学部附属みどり市民病院消化器内科

○内藤 格(MD)

胆管の隆起性病変や硬化性病変は、良悪性の多岐にわたる疾患から構成される。隆起性病変の代表的疾患としては乳頭型、結節型の胆管癌や胆管内乳頭状腫瘍 (IPNB)、硬化性病変の代表的疾患としては浸潤型の胆管癌や IgG4 関連硬化性胆管炎 (IgG4-SC)、原発性硬化性胆管炎 (PSC)、二次性硬化性胆管炎などの硬化性胆管炎があげられる。胆管の隆起性病変や硬化性病変に対する内視鏡的診断方法としては、内視鏡的逆行性胆管造影 (ERC) 関連と超音波内視鏡 (EUS) 関連の大きく 2 つの検査法に分けられる。ERC 関連の検査法としては、胆管腔内超音波 (IDUS)、ERC 下胆管細胞診・生検、経口胆道鏡 (POCS) があり、EUS 関連の検査法としては超音波内視鏡下穿刺吸引法 (EUS-FNA) がある。病理検体の採取が可能な検査法としては、ERC 関連では ERC 下胆管細胞診・生検、POCS 下胆管生検、EUS 関連では EUS-FNA がある。確定診断には、病理診断が重要であり、胆管の隆起性病変や硬化性病変に対しては、胆管細胞診・生検を中心とした ERC 関連の病理診断検査が有用である。隆起性病変は悪性疾患であることが多く、乳頭型、結節型の胆管癌や胆管内乳頭状腫瘍 (IPNB) に対する ERC 下胆管細胞診・生検の診断能は比較的良好である。一方、硬化性病変では、胆管像からは浸潤型の胆管癌と硬化性胆管炎の鑑別が難しいことも多く、浸潤型の胆管癌に対する ERC 下胆管細胞診・生検の診断能は、乳頭型、結節型の胆管癌と比較して低率である。また、ERC 下生検による IgG4-SC や PSC の病理組織学的な確定診断も難しく、硬化性病変に対する良悪性の鑑別は隆起性病変と比較して困難なことが多い。

WS12-3 胆管の隆起性病変：IPNB タイプ 1, タイプ 2, IAPN, BiIN, および、再生異型

順天堂大学医学部人体病理病態学講座¹⁾, 順天堂大学医学部附属順天堂医院病理診断センター²⁾, 順天堂大学医学部消化器内科学講座³⁾

○福村由紀(MD)^{1,2)}, 時田和也(CT)²⁾, 佐藤絢香(CT)²⁾, 冨嶋 亨(MD)³⁾, 八尾隆史(MD)^{1,2)}

日常細胞診断で出会う胆管隆起性腫瘍としては、IPNB (Intraductal papillary neoplasm of bile duct) タイプ 1, IPNB タイプ 2, 主乳頭部における IAPN, やや増殖の強い BiIN (Biliary intraepithelial neoplasia), および乳頭状変化を示す再生粘膜が主な対象疾患となる。IPNB タイプ 1 は臍 IPMN に組織学的に類似した腫瘍で、IPMN 同様に高粘液産生性のことが多いが、IPMN よりも粘液非～低産生性の頻度が高い。胃型、腸型、胆嚢型、好酸性型に分類され、亜型により組織構築、構成細胞が異なることを認識する必要がある。IPNB タイプ 2 は肝外胆管で好発し、過去には乳頭状胆管癌と称された腫瘍で、組織構築がタイプ 1 に比しより複雑、厚い間質や壊死の存在などにおいてタイプ 1 と鑑別されるが、部分的にタイプ 1 と同様の像を含むこともあり、鑑別が難しい例もある。低乳頭状を呈する再生異型と増殖の強い BiIN3 の鑑別は時に大変難しく、術中迅速診断で胆管断端を評価する際や胆汁細胞診診断時に問題となるが、細胞密度、極性の乱れ、わずかな核形不整の度合いで判定することが多い。会では、上記胆道隆起性腫瘍の自験例・報告例から生検・細胞像について報告する。また、自験例 IPNB タイプ 1, 2, BiIN3 を含む胆道癌, IAPN, 乳頭状変化を示す再生粘膜, および、比較対象として平坦型胆道癌の組織像とこれらに対応する細胞像を比較検討し、演者の施設において重視している鑑別ポイントも併せて報告したい。

WS12-4 肉眼型分類からみた胆管癌の細胞学的アプローチ

川崎市立多摩病院病理診断科¹⁾, 元・大阪赤十字病院病理診断科²⁾, 町田市民病院病理診断科³⁾, 熊谷総合病院病理診断科⁴⁾, 聖マリアンナ医科大学病理学⁵⁾

○早川智絵 (CT)¹⁾, 稲山久美子 (CT)²⁾, 西郷千恵 (CT)³⁾, 干川晶弘 (MD)³⁾, 井村穰二 (MD)⁴⁾, 荻野正宗 (CT)¹⁾, 長宗我部基弘 (MD)^{1,5)}, 土居正知 (MD)^{1,5)}, 野呂瀬朋子 (MD)⁵⁾, 大池信之 (MD)⁵⁾

近年, 画像診断の進歩により胆管癌の早期診断が可能となったが, 初期症状に乏しく未だ予後不良な悪性病変である。一方で, 画像診断のみでは良悪性の鑑別が困難な症例も少なくないため, 胆汁細胞診や胆管擦過細胞診の意義は非常に高い。これまで採取方法に着目した良悪性の鑑別については多く報告されているが, 肉眼型分類に基づいた検討は少ない。胆管癌の肉眼分類は胆道癌取り扱い規約第 7 版に沿って乳頭型, 結節型, 平坦型の 3 型に分類され, 膨張型, 浸潤型に亜分類される。今回我々は胆汁細胞診, 擦過細胞診を肉眼型分類に基づいて分類し, 細胞学的特徴像を検討した。対象は 2006 年から 2024 年 6 月までに手術にて病理組織診断で胆管癌と最終診断が得られた胆汁細胞診 54 例 (乳頭型 4 例, 結節膨張型 6 例, 結節浸潤型 25 例, 平坦型 19 例) とブラシ擦過 58 例 (乳頭型 6 例, 結節膨張型 2 例, 結節浸潤型 25 例, 平坦型 25 例) を用いた。全例に対し細胞の出現性や重積, 核形不整など 14 項目の所見について検討し, 材料別及び肉眼型分類別に細胞評価を行った。結果, 乳頭型, 結節膨張型では, 不規則な重積, 集塊辺縁の凹凸不整, 核間距離の不均一を伴う乳頭状や大型の細胞集塊を多数認めた。しかし集塊形成の核異型が弱く見え悪性と判定できなかった症例も認められた。一方, 平坦型や結節浸潤型では細胞は小集塊から散在性に出現する傾向がみられた。一部では腫瘍が平面状に出現し, 弱拡大で良性細胞との鑑別に苦慮する症例もみられた。本発表では実際の細胞像を提示し, 良性病変との鑑別点についても報告したい。

WS12-5 胆汁細胞診における胆管癌の特徴および硬化性胆管炎の鑑別

JA 尾道総合病院病理研究検査科

○佐々木健司 (CT), 中嶋愛海 (CT), 羽原幸輝 (CT), 神田真規 (CT), 米原修治 (MD)

【はじめに】胆管の隆起性病変には非腫瘍性ポリープや胆管内乳頭状腫瘍 (IPNB) があり, 胆管癌では肉眼型分類の乳頭型や結節型が相当する。一方, 硬化性病変には粘膜表面の隆起形成に乏しく, 強い浸潤傾向を示す平坦型胆管癌がみられるが, 隆起性病変との細胞学的鑑別についての報告は殆どみられない。そこで, 両者の細胞学的特徴を明らかにすることを目的として胆汁標本を中心に検討した。

【対象および方法】2015 年から 2023 年の間に手術摘出標本にて確定診断された胆管癌 22 例を検討対象とした。内訳は結節型 10 例, 平坦型 6 例, 高異型度 IPNB 6 例 (1 型 2 例, 2 型 4 例) である。細胞診陽性率は結節型 9/10 (90%), 平坦型 5/6 (83%), 高異型度 IPNB 5/6 (83%) であった。検討には異型細胞が最も多い標本を用いた。方法は異型細胞集塊数, 集塊を構成する異型細胞数とともに「貯留胆汁細胞診の細胞判定基準」を用いて検討した。

【結果】10 から 49 個の異型細胞で構成される平均集塊数は結節型: 39 個, 平坦型: 10 個, 1 型 IPNB: 0 個, 2 型 IPNB: 21 個であった。また, 50 個以上の異型細胞からなる平均集塊数は結節型: 10 個, 平坦型: 2 個, 1 型 IPNB: 0 個, 2 型 IPNB: 6 個であった。1 型 IPNB は豊富な粘液と壊死物質を伴っていた。2 型 IPNB では胆汁標本にはみられなかったものの, 胆管擦過標本にて大小の間質を軸に乳頭状に増殖する像を認めた。これら IPNB の所見は結節型, 平坦型胆管癌では観察されなかった。

【まとめ】細胞集塊の数や大きさは胆管粘膜面の腫瘍の増殖形態を反映していると考えられ, IPNB は背景, 細胞集塊の所見に着目すれば推定可能であった。本発表では硬化性胆管炎の細胞所見も提示し, 悪性細胞との鑑別点について述べる。

◇ワークショップ 13

リンパ腫・非腫瘍病変の鑑別でキーポイントになる細胞所見

WS13-1 リンパ腫と鑑別を要する、大型の細胞が出現する非腫瘍性疾患について

埼玉医科大学総合医療センター病理部¹⁾, 株式会社ピーシーエルジャパン病理・細胞診センター²⁾

○大澤久美子(CT)¹⁾, 大野優子(CT)¹⁾, 田丸淳一(MD)^{1,2)}, 百瀬修二(MD)¹⁾, 東 守洋(MD)¹⁾

リンパ腫における確定診断は、臨床情報を加味した組織診断により行われるため、臨床的にリンパ腫を強く疑う場合には、穿刺吸引細胞診を行わずに生検を施行する機会が多い。一方、リンパ節穿刺吸引細胞診はリンパ節生検に比べて侵襲性が低いため、日常業務において今後の方針を決める手段の一つとして外来で行われている。リンパ腫における細胞診断は、経過観察をするか生検をするかの判断に重要であるため、とくに慎重に行う必要がある。

一般に大型細胞の出現は、悪性を示唆する所見の一つに挙げられるが、大型細胞は一部の非腫瘍性疾患でもみられることがあり、それだけを頼りに診断することはできない。また、Hodgkin リンパ腫のような大型の腫瘍細胞の出現が少ないリンパ腫も存在するため、大型細胞が出現した時には、臨床情報や大型細胞以外の細胞にも着目し、総合的に診断する必要がある。今回我々は、日常業務で遭遇するリンパ腫と鑑別を要する非腫瘍性疾患について、特に大型細胞が出現する場合の鑑別点を中心に報告する。

WS13-2 形質細胞増生を伴う非腫瘍病変へのアプローチ

岡山大学学術研究院保健学域検査技術科学分野分子血液病理学

○錦織亜沙美(MT), 西村碧フィリーズ(MD), 佐藤康晴(MD)

形質細胞の増生を伴う疾患は多岐にわたり、非腫瘍病変では特発性多中心性キャッスルマン病 (iMCD) および IgG4 関連疾患 (IgG4-RD) などが挙げられる。これらの疾患は、しばしば臨床および病理学的に共通した所見を呈する場合があるが、治療法が異なるため、総合的な鑑別が重要となる。

現在、iMCD は臨床像により IPL, TAFRO および NOS の3つのサブタイプに大別されており、特に iMCD-IPL は本邦における iMCD の約半数を占める。iMCD-IPL は高 IL-6 血症により全身の炎症症状が起こるリンパ増殖性疾患であり、高ガンマグロブリン血症や血小板増多、高 CRP 血症などの検査値異常を呈する。また、頻繁に血清 IgG4 値の上昇や病変部に多数の IgG4 陽性細胞の浸潤を伴うため、IgG4-RD との鑑別が求められることが多い。対して、IgG4-RD は涙腺、唾液腺、膵臓などに病変を形成することが特徴的で、また CRP の上昇を伴わない点が iMCD-IPL とは異なる。

形質細胞への分化を伴う B 細胞性腫瘍との鑑別も重要となる。特に MALT リンパ腫では、組織学的に Dutcher body が特徴的に認められるが、細胞診標本では認められにくいという特徴がある。

本ワークショップでは、iMCD-IPL や IgG4-RD などの形質細胞増多を伴う非腫瘍病変の臨床および病理学的特徴を述べ、悪性腫瘍や他の炎症性疾患との鑑別点を整理し、その細胞学的特徴について検討する。

WS13-3 濾胞性リンパ腫 (Grade1-2) と反応性濾胞過形成の鑑別でキーポイントになる細胞所見

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⁾

○野口裕史(CT)¹⁾, 徳満貴子(CT)¹⁾, 白濱幸生(CT)¹⁾, 森田勝代(CT)¹⁾, 峰松映子(CT)¹⁾, 黒木奈瑞菜(CT)¹⁾, 齋藤嬉和(CT)¹⁾, 佐藤勇一郎(MD)^{2,3)}, 盛口清香(MD)^{1,2)}

日常診療において, 細胞診で最も経験することが多いリンパ腫は B 細胞性であり, 大型リンパ球様細胞が主体となるびまん性大細胞型リンパ腫は, 判定に難渋することは少ない。一方で, 小型から中型リンパ球様細胞が主体の低悪性度リンパ腫は, 反応性病変との鑑別が難しいことがしばしば経験される。特に, 濾胞性リンパ腫 (FL Grade1-2) と反応性濾胞過形成 (RFH) は細胞の類似点が多く, 鑑別困難症例が少なくない。今回我々は, FL (Grade1-2) 20 例 (穿刺吸引 6 例, 捺印細胞診 14 例) と RFH 14 例 (穿刺吸引 4 例, 捺印細胞診 10 例) それぞれの出現細胞を比較し, 両者の鑑別に有用な所見について検討した。評価には, Papanicolaou 染色と May-Giemsa 染色標本を用いた。各標本について, リンパ球様細胞, 濾胞樹状細胞, 核断片貪食組織球 (TBM) から構成されるリンパ組織球凝集体 (LHA), TMB を伴わない濾胞中心断片 (FCF), 核分裂像, 孤在性の TBM (組織球), 形質細胞, 好中球, 好酸球, リンパ球様細胞の出現様相 (中型以上のリンパ球様細胞の比率), リンパ球様細胞の核不整比率, 核小体, 核・細胞質内空胞について, FL (Grade 1-2) 群と RFH 群で比較検討した。結果, FL (Grade 1-2) 群では, 中型以上のリンパ球様細胞の比率と核不整比率が有意に高く, RFH 群は LHA と孤在性 TBM, 形質細胞の出現が有意に高かった ($p < 0.01$)。その他の所見に有意差はみられなかった。また, 穿刺吸引細胞診標本と捺印細胞診標本では, 細胞の見やすさの違いはあったが, 所見に大きな差は認められなかった。発表時には, 鑑別診断のキーポイントになる具体的な所見に加え, 免疫細胞化学を含めて解説する。

WS13-4 免疫不全/調整異常をみない節性 B 細胞性 EBV 陽性リンパ節炎, 多形性リンパ増殖性疾患

済生会八幡総合病院病理診断科¹⁾, 福岡大学病院病理部・病理診断科²⁾, 大分大学医学部病理診断学³⁾, 九州労災病院病理診断科⁴⁾, 産業医科大学病理学⁵⁾

○竹下盛重(MD)¹⁾, 坂田祥子(CT)²⁾, 小山雄三(MD)³⁾, 松本慎二(CT)²⁾, 槇原康亮(MD)⁴⁾, 島尻正平(MD)⁵⁾, 濱崎 慎(MD)²⁾

EBV 関連リンパ増殖性疾患 (EBV+LPD) では, 小児で T/NK 細胞感染慢性活動性 EBV 感染症があり重篤な経過を辿る。成人では免疫不全・調整異常 (IDD) 患者にみられ, 組織学的にリンパ過形成や多形性 LPD (PLPD), 粘膜皮膚潰瘍, リンパ腫があり, IDD が明確でない (非 IDD) EBV+大細胞 B リンパ腫 (EBV+DLBCL) もみられる。我々は, 成人発症の非 IDD EBV+LPD 10 例を検討した。平均年齢 55 才 (34-80 才)。全例多発リンパ節腫大, 6 例に発熱, 5 例に肝酵素上昇あり, LDH 増加, sIL2R 上昇は各 7 例にみられた。調べた 6 例で EBV 既感染型であった。組織診上, リンパ濾胞過形成 4 例, 傍濾胞過形成 3 例, PLPD 3 例あり。細胞診上, 小型リンパ球, 組織球の反応が高度で, 形質細胞の反応は認められたが, 淡明細胞はなかった。傍濾胞域は大型リンパ球様細胞 10% 以下で, H, RS 細胞はない。中程度血管反応が 7 名。EBER+細胞は接眼 200 倍で 5 個以上, 5 視野以上あり, 傍濾胞域, 一次濾胞にあり, 4 例で胚中心にもみられた。2 重染色にて 9 例は EBER, CD20+リンパ球が優位にみられ, 残る 1 例で EBER, CD3+細胞を多く認めた。LMP1 は全例陰性, 傍濾胞域の MIB1+率は 10-40%, B 細胞より T 細胞 (CD4>CD8) 優位で, PD1+細胞は 20-70%, CMYC+細胞は 5-30%であった。4 例は副腎皮質ステロイド, 6 例は RB, CHOP 療法等の化学療法を行い, 8 例は中央値 15.5 カ月 (2-43 カ月) で生存, 1 例のみ EBV+B 細胞を伴う TFH 細胞リンパ腫に移行した。1 例は他病死, EBER, CD3+の 1 例は 1 カ月で死亡した。非 IDD 成人 EBV+LPD では, B 細胞感染慢性 EBV 感染リンパ節炎, PLPD が多くみられたが, EBV+DLBCL への移行はなかった。本疾患群は反応性病変や小細胞型 PTCL, Hodgkin リンパ腫と鑑別が必要である。

◇スライドカンファレンス

1. 婦人科

SC-1 スライドカンファレンス

鈴鹿中央総合病院産婦人科¹⁾, 鈴鹿中央総合病院病理診断科²⁾, 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³⁾

○矢納研二(MD)^{1,3)}, 中村 豊(CT)²⁾, 則松良明(CT)³⁾

【症例】30歳代後半, 5年前から他院にて子宮筋腫として経過観察中。当院へは, 持続する不正子宮出血と腹痛に対する精査を希望され受診。重度の貧血とコントロール不良の糖尿病と診断をされ, 治療目的で内科に入院となった。

【全身状態】BMI>25, Hgb: 5.6, 糖尿病, 高血圧

【検体】子宮内膜細胞

【採取方法】オネストスーパーブラッシュを用いた直接採取

【標本作製方法】SurePath法

【染色】Papanicolaou染色

2. 呼吸器

SC-2 スライドカンファレンス

がん研究会有明病院臨床病理センター病理部¹⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター病理部²⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部³⁾, がん研究会有明病院呼吸器センター⁴⁾

○安住未紀(CT)¹⁾, 二宮浩範(MD)²⁾, 伊藤崇彦(CT)³⁾, 山田麻里沙(CT)³⁾, 山崎奈緒子(CT)³⁾, 池畑浩一(CT)³⁾, 阿部 仁(CT)^{1,3)}, 柳谷典子(MD)⁴⁾, 千葉知宏(MD)^{2,3)}

【症例】50歳代, 男性

【既往歴】特記事項なし

【生活歴】喫煙歴20本/24年

【現病歴】健診にて胸部異常陰影を指摘され, 近医にて施行されたCTにて左肺S4に25mmの結節影を指摘, 精査加療目的で当院紹介となった。CT所見から肺癌が疑われ, 胸腔鏡下左肺上葉切除術が施行された。

【画像所見】胸部CTにて左肺S4に26mmの不整形結節あり。

【腫瘍マーカー】CEA 1.3 ng/ml, CA125 9.2 ng/ml, SCC 0.8 ng/ml, ProGRP 36.1 pg/ml。いずれも基準範囲内。

【検体採取部位・採取方法】術中迅速 左肺上葉腫瘍捺印

【染色】Pap染色

3. 泌尿器

SC-3 スライドカンファレンス

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⁾, 和田榮里子(CT)¹⁾, 泉原準也(CT)¹⁾, 加藤 遼(CT)¹⁾, 早川里美(CT)¹⁾, 佐藤允則(CT)¹⁾, 高原大志(MD)²⁾, 大橋明子(MD)²⁾, 高橋恵美子(MD)²⁾, 都築豊徳(MD)²⁾

【症例】70 歳代, 女性

【生活歴】糖尿病

【現病歴】他院より左下部尿管癌, 膀胱癌にて紹介受診。膀胱生検にて, 低異型度尿路上皮癌と診断され, フォロー中。

【材料】自然尿

【標本作成方法】ThinPrep 法 (LBC 標本)

【染色】Pap 染色

4. 体腔液

SC-4 スライドカンファレンス 胸水細胞診の 1 例

自治医科大学附属さいたま医療センター病理部

○織田聖月(CT), 細田健太(CT), 小島朋子(CT), 河野哲也(CT), 大城 久(MD)

【症例】70 歳代, 女性。冠攣縮性狭心症のため近医通院加療中, 労作時息切れがあり, 胸部 X 線で右胸水貯留を指摘され, 精査加療目的で当センター入院となる。入院時の右胸水細胞診を提示する。

【既往歴】8 年前, 左乳癌に対し左乳腺部分切除術, 術後放射線療法を施行。

【材料】右胸水。

【標本作製法】引きガラス法。

【染色】パパニコロウ染色。

5. 消化器

SC-5 スライドカンファレンス 消化器・膵・膵管擦過

自治医科大学病理学・病理診断部

○佐野直樹(MD), 上原望加(CT), 茂呂実咲(CT),
鈴木智子(CT), 柳田美樹(CT), 坂口美織(MD),
池田恵理子(MD), 福嶋敬宜(MD)

【症例】50代, 男性. 2型糖尿病に対して内服治療中に, 体重減少および血糖コントロール悪化を認めた. 精査の腹部造影CTで膵体部主膵管内を主座とした約2cm大の腫瘤および尾側膵管の拡張を認め, 腫瘤は造影効果を示した. EUSでも同様の所見であり, 病変は膵管内に限局して観察された. 膵管内腫瘍を鑑別に挙げ, ERPを施行する方針とした. ERPでは, 主膵管は腫瘤により膵体部で途絶し, 腫瘤は結節状の透亮像として認められた. 粘液の存在は不明瞭であった. 膵管内腫瘍から擦過細胞診が施行された.

【材料】膵臓(膵管内腫瘍)

【採取方法】膵管擦過

【標本作製法】塗抹法

【染色】Pap染色

6. 甲状腺

SC-6 スライドカンファレンス

西神戸医療センター病理診断科

○神澤真紀(MD)

【症例】70歳代 女性. 2か月前から首(正中~左側)の違和感を自覚し近医受診. 甲状腺癌が疑われFNA施行. 結果は意義不明であった. 頸部リンパ節への転移も疑われる状況であり, さらなる精査のため当院を受診した.

【既往歴】特記事項なし

【家族歴】甲状腺家族歴なし

【血液・生化学検査】TSH 3.099 μ IU/mL, FT4 1.1 ng/mL, FT3 2.52 pg/mL, サイログロブリン 11.98 ng/mL, 抗サイログロブリン抗体 \leq 28 (すべて基準値内)

【超音波所見】甲状腺左葉に, 気管に接する39 \times 25 \times 28 mmの不整形腫瘍が見られ, 周囲組織への浸潤が疑われた.(形状:不整, 境界:不明瞭粗雑, エコーレベル:やや低, 内部エコー:やや低, 微細高エコー:多発). 左側の中央リンパ節(III)及び外側リンパ節(V)にも17 mmまでの転移を疑う結節が複数個見られた.

【材料】甲状腺

【採取方法】FNA

【染色】Pap染色

◇感染対策セミナー

医療現場における実践的感染対策—COVID-19 の反省を踏まえて—

国際医療福祉大学成田病院感染制御部

○松本哲哉 (MD)

2020 年にパンデミックを起こした COVID-19 は、当初は社会全体に大きな混乱をもたらした。マスクの着用や手指衛生が重要であるという呼びかけに応じて多くの人が実施したが、その一方でマスクや消毒薬が不足した。医療機関においても、スタッフはフル PPE で N95 マスクを着用した上で患者に対応し、対応するエリアのゾーニングも徹底され、患者がいた病室も徹底的な消毒が行われた。当初は致死率が高い警戒すべき感染症という認識であったため、そのような対応は過剰であったとは言えない。しかし、新型コロナウイルスが空気感染するという誤った考え方が広まったり、これまで概念として存在しなかったエアロゾル感染の重要性が認識されるなど、感染対策の基本的な部分も揺らいでいたのではないと思われる。その後、オミクロン株が流行するようになって致死率は低下し、ワクチンの普及や治療薬の開発などによって、COVID-19 は以前のような恐ろしい感染症ではないという認識が広がった。そのため、医療現場だけでなく、社会全体が現状に合わせた感染対策にすべく、適切にポイントを押さえた感染対策の実践に移行していったと考えられる。本講演においては、日常診療において医療現場が必要とされる感染対策の基本を述べるとともに、新しい感染症が現れた際取るべき対応として何に注意すべきか、COVID-19 の反省を踏まえて解説していく予定である。

◇医療安全セミナー

病理細胞診検査における医療安全—精度の維持と業務管理—

順天堂大学医学部人体病理病態学講座

○青木裕志 (MT)

病理細胞診検査における業務管理には、標本作製や診断の品質管理や作業環境の管理が挙げられる。

品質管理は工程管理、品質保証、品質改善の 3 つの原則から成り立っており、工程管理では、同じ品質の標本作製するための作業手順の確立、スタッフの訓練、環境や機材の適正維持、そして各工程の精度を維持するために精度管理を実施する。品質保証では、標本の品質が許容範囲であることや各標本作製工程の精度を監視する。品質改善では、不適合が発生した場合に根本原因を除去し、再発を防ぐほか、不適合の発生を予測してリスクを除去する。これらひとつひとつを実践することが、病理細胞診検査の精度の維持につながる。

作業環境の管理は、病理細胞診検査で使用される試薬類の関連法規に沿った適正管理が求められる。病理細胞診検査では、切出しに始まる標本作製工程で多くの試薬や色素が用いられる。これらの試薬や色素類は人体に対する有害性を少なからず有しており、取扱いに際しては作業者の安全に配慮した使用や管理が必要となる。特に、ホルマリンを始めとする医薬用外劇物、有機溶剤、特定化学物質などは有害性が強く、その取扱いや作業環境の濃度が厳密に規制されている。

本発表では、病理細胞診検査における品質管理や試薬管理について、具体例を示しながら報告する。

◇医療倫理セミナー

人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針について

神奈川県歯科大学

○栗原千絵子(該当なし)

「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(以下「倫理指針」)は、近年の個人情報保護法改正に対応し段階的に改正されてきた。「臨床研究法」も個人情報保護法改正を受けて改正され、指針と法の規制区分も見直しが行われてきた。個人情報保護法は、学術研究がこれまでの適用除外から例外規定へと変わったことにより、研究においても法を順守した安全管理等が求められるようになった。患者情報を研究に利用する際の同意要件は、法に規定する条件に適うことで免除されるが、倫理指針で上乗せの規定が整備されている。

こうした制度枠組みの中で、患者情報の本人同意に基づく利用、拒否する権利を提供した上での利用(いわゆる「オプトアウト」手続きによる)、などの整理がされている。また、倫理指針の2023年改正では、研究対象者から研究参加の同意を得る際に、将来の個人情報の二次利用について、研究対象者本人が確認するための方法を説明することが求められるようになった。このように、従来の「インフォームド・コンセント」とは異なる様々な手続きを、正しく理解して研究を行う必要がある。

その一方で、国内では「次世代医療基盤法」が改正され、匿名加工情報、仮名加工情報などの研究への利用可能性が拡がりつつある。また、世界医師会「ヘルシンキ宣言」の10年ぶりの改訂においてもデータの取扱いは重要なテーマとなっている。

本件では、人と対象とした研究を進めるにあたって必要な規制のうち、倫理指針を中心として解説し、関連する国内外の規制改正の動向を概観する。

◇精度管理アドバイザー講習会

HPV検査単独法の検診プログラムの精度管理について

杏林大学医学部産科婦人科学教室

○森定 徹(MD)

わが国の対策型検診としての子宮頸がん検診については、令和6年2月に「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針(指針)の一部改正がなされ、HPV検査単独法が掲載された。この指針の改訂に先立って刊行されていた「有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン2019年度版」では、検診手法として細胞診単独法(推奨グレードA)に並べる形でHPV検査単独法(A)が記載されていたが、ガイドラインの評価対象となった研究で得られたHPV検査を用いた検診の効果は、HPV検査陽性者に対する長期の追跡を含む精度管理体制の構築が前提となっており、遵守できない場合はその効果は細胞診単独法を下回る可能性がある」と記されていた。

がん検診の精度管理とは、検診の対象集団のがん死亡率を下げるべく検診プログラムを適切に実施することであり、検診対象者の選定に始まり、受診勧奨、検査の実施、結果の説明、要精検者の精検受診と結果の確認、精検不要者への次の検診の受診勧奨まで、実施すべき多くのことが含まれる。精度管理の指標には、市町村が最低限実施すべきことが示されたチェックリストの実施状況とプロセス指標(受診率、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度など)があり、両者をそれぞれモニタリング・フィードバック・改善することによってがん検診の精度管理がより効果的なものとなる。

今回「指針」にHPV検査単独法が記載されたが、このHPV検査単独法が本来持っているがん検診としての効果を楽しむためには、がん検診に関わる医療者、行政も含めた全ての関係者の検診プログラムの精度管理に関する十分な理解と入念な準備が必要である。

◇細胞検査士会要望教育シンポジウム

SYS-1 乳腺

乳腺疾患の画像診断～検診から術前診断
(MG, US, MR)～

たけべ乳腺外科クリニック¹⁾, 高松平和病院病理検査科²⁾

○安毛直美(CT)¹⁾, 兼近典子(CT)¹⁾, 武部晃司(MD)¹⁾,
横山智子(CT)²⁾, 宮西智恵(CT)²⁾, 佐藤 明(MD)²⁾

乳がん検診は乳がんによる死亡の減少を目的として行われており, 科学的に死亡率低減効果が証明されているのはマンモグラフィ (MG) による乳がん検診のみで, 2004 年からは 40 歳以上で隔年ごとに実施されている. その有効性に影響を与える因子に高濃度乳房の問題が挙げられている. 一方超音波 (US) 検査は高濃度乳房での精度が高いことから乳がん検診に導入するための研究が実施され, MG 併用では感度上昇・早期乳癌発見に有用であるが, 死亡率減少の検証は途上である. また, 乳癌診療ガイドラインには検診で精査となった場合や有自覚患者に, US エラストグラフィ (硬さ) や血流評価の有用性については一定の評価は出されておらず, 乳房トモシンセシス (3DMG) や造影 US を追加することは弱く推奨されている. 乳がん確定後の術前広がり診断や転移検索, 術前化学療法の効果予測等には MRI, CT, PET/CT などが用いられており, MRI は同時多発病変・対側乳房病変の検出や乳がん発症ハイリスクのスクリーニングサーベランスとしても用いられている. 乳がん診療における基本は MG, US で, それぞれ利点・欠点があり, 単独で実施し総合判定するより, MG を読影しながら US スクリーニングをすることが精度の高い乳がん検診・診療が行える. 当院は検診・診療とも MG/US 同時併用しており, 効率よく早期がんを発見している (2020~2023 年対策型検診でのがん発見率 0.89%, 陽性反応適中度 31.6%). US 検査は細胞検査士が携っており, 描出した画像から病変を推定するのにマクロ病理の知識が役立っている. 今回, 当院の症例を提示し MG, US の読み方, 乳がん診断後の MR について述べる.

SYS-2 甲状腺

甲状腺腫瘍における超音波像の考え方

昭和大学横浜市北部病院臨床検査室¹⁾, 昭和大学横浜市北部病院甲状腺センター²⁾, 昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科³⁾

○佐々木栄司(CT)¹⁾, 小島朋子(CT)¹⁾, 五十嵐緑(CT)¹⁾,
瓦井佑季(CT)¹⁾, 亀山香織(MD)³⁾, 福成信博(MD)²⁾

【はじめに】甲状腺腫は大きくびまん性甲状腺腫と結節性甲状腺腫の二つに分かれる. どちらの場合も細胞診検体として提出されるが, びまん性甲状腺腫では, 慢性甲状腺炎 (橋本病) とリンパ腫の鑑別, 亜急性甲状腺炎など破壊性炎症の判断, びまん性硬化型乳頭癌の診断等が挙げられる. 結節性甲状腺腫では腺腫様甲状腺腫が最も多いが, 結節毎に良性, 悪性の判断を求められる.

【甲状腺結節の穿刺適応】日本乳癌甲状腺超音波医学会 (JABTS) では, 甲状腺超音波診断ガイドブック (改訂 3 版) にて, 甲状腺結節における穿刺適応を記載している. 結節が嚢胞性病変か充実性病変かで大きく 2 つに分けており, 両者の区別は嚢胞内の充実部分が 50% を超える場合は充実性結節として扱う. 最大径が 20 mm 未満の結節の穿刺基準の詳細に関してはこの場では記さないが, 20 mm を超える結節は嚢胞性, 充実性を問わず 1 度は穿刺を行い良悪性の判断を行うことを推奨している. 結節の良悪性の判断は, 日本超音波医学会からでている甲状腺結節 (腫瘍) 超音波診断基準に準じて判断する.

【超音波像の判断時に考えること】甲状腺結節には結節の境界が明瞭, 不明瞭なもの, 結節内部のエコーレベルが等エコー, 低エコーなものがある. 超音波は音響インピーダンスの差がある部分で反射を起こすことから, 内部が均質であれば低エコーを呈し, 不均質であれば等エコーに描出する. 骨や石灰化のある場合は高エコーとして描出され, 後方エコーは欠損する. このような超音波の特性と実際の甲状腺結節のマクロ像や病理組織像と照らし合わせて良悪性の判断や細胞採取に適した部位などを呈示する.

SYS-3 胆膵 細胞検査士が知っておくべき膵領域の画像診断

金沢大学附属病院病理診断科・病理部

○水口敬司(CT), 嶋口智恵(CT), 酒野香織(CT),
下田 翼(CT), 森 龍也(CT), 大川 麗(CT),
奥田未悠(CT), 山本菜緒(CT), 碓井万葉(CT),
池田博子(MD)

膵領域は組織が比較的採取しづらい領域であるため、ROSEを含め細胞診に対する期待は大きい。しかし我々細胞検査士にとって膵細胞診は診断に苦慮することが多く、非常にストレスのかかる領域でもある。この診断を難しくする原因の一つとして、膵領域には良性疾患を含めさまざまな組織型が存在し、その絞り込みが容易ではない点が考えられる。我々細胞検査士がスクリーニングを行う際、提出された検体から作製された標本での診断は基本であるが、画像所見を参考にすることで疾患の絞り込みをおこなうことができる。近年、各種画像検査の進歩により、早期癌の検出さらに膵上皮内病変の推定まで可能となってきた。その際細胞診断において重要となるのは、膵上皮内病変の異型度であり、膵上皮内病変が疑われれば高異型度病変(上皮内癌)の存在を丁寧に検討する必要が生じる。非浸潤癌での外科的治療は膵癌の治療成績を大きく向上させるため、早期病変の画像所見の特徴を理解しておくことは、診断精度向上において非常に重要である。今回我々は、膵癌を診断する際に参考にしていく ERCP, MRCP, US, CT, MRI, FDG-PET などの基本的な画像所見とその細胞所見の関連について提示する。さらに膵上皮内病変を評価するうえで知っておきたい画像所見についても解説する。

◇地域推薦演題 1

PT-2-1 Hyperchromatic crowded cell groups に対する新規特徴量の探索

川崎医療福祉大学臨床検査学科¹⁾, 国立病院機構四国がんセンター臨床検査科²⁾, 国立病院機構四国がんセンター病理科³⁾

○田中慎一(CT)¹⁾, 山本珠美(CT)²⁾, 寺本典弘(MD)³⁾

【はじめに】液状化検体細胞診の普及に伴い, 様々な細胞診標本で細胞集塊が頻繁に見られるようになった。立体的な細胞集塊の良悪性の鑑別は困難であり, 子宮頸部細胞診において, これらの細胞集塊は Hyperchromatic crowded cell groups (HCCG) と呼ばれている。子宮頸部細胞診では, Deep Learning の発展に伴い自動判定に関する報告が増加している。しかし, 顕微鏡下での人的判定と同様に, 機械学習を利用した自動判定においても HCCG の鑑別は依然として困難である。そこで, 我々は HCCG に対する新たな特徴量を見出すために, 立体構築に対するテクスチャ解析を実施した

【対象および方法】良性 21 症例, 扁平上皮腫瘍 18 症例および腺腫瘍 17 症例に出現した HCCG を対象に, 細胞集塊の厚さ, 細胞密度相関値, 透過光源量を計測した。細胞集塊の厚さはバーチャルスライド画像から 3 次元的に計測し, 細胞密度相関値はヒストグラム特徴より算出した。また, 透過光源量は光学的に測定し, 細胞集塊の透過性を評価した。

【結果】3 群間の細胞集塊の特徴量に有意な差を見出した。特に, 扁平上皮腫瘍由来の HCCG は細胞集塊が厚く, 細胞密度も高い結果が得られた。加えて, 透過光源量は他の 2 群よりも著しく低値を示した。

【考察】今回, 立体(組織)構築を反映する細胞集塊のテクスチャ特徴を得ることができた。特に, 透過光源量は細胞集塊の厚さや細胞密度の特徴をまとめた指標であることが推測された。透過光源量が低値を示す場合, 細胞集塊が厚く, 細胞密度が高いことを示唆している。従って, 透過光源量は HCCG の鑑別に有用と思われ, これらのテクスチャ特徴は新たな良悪性の鑑別指標としての活用が期待される。

PT-2-2 当院における口腔擦過細胞診判定の現状とその精度についての後方視的検討

宝塚市立病院医療技術部臨床検査室¹⁾, 宝塚市立病院診療部病理診断科²⁾

○太田寛子(CT)¹⁾, 金森詩音(CT)¹⁾, 小松敏也(CT)¹⁾, 松尾祥平(MD)²⁾

【はじめに】近年口腔細胞診において, LBC(液状化検体細胞診)や新報告様式が注目されているが, 実際は各施設さまざまな運用がされており, 当院でも今なお従来法(直接塗抹法)とパパニコロウ Class 分類(以下, Class 分類)を採用している。そのため当院における口腔擦過細胞診判定の信頼性について検討が必要と考え, その精度について調査した。

【対象と方法】対象は 2022 年 4 月 1 日から 2023 年 12 月 31 日までに実施された 126 件の口腔擦過細胞診検体とし, 判定後の臨床的対応を調査した。そのうち当院にて組織生検・切除された症例について, その診断一致率を算出し偽陰性・偽陽性症例を抽出した。細胞診で Class 1, 2 を陰性, Class 3, 4, 5 を陽性とし, 組織診では上皮性異形成および扁平上皮癌を陽性, それ以外の良性病変を陰性とした。

【結果】細胞診 126 件の判定内訳は, 陰性 108 件(85.7%), 陽性 18 件(14.3%)であった。陽性例においては, 組織生検・切除あるいは高次医療機関への紹介がされていた。陰性例でも約 20%で組織生検・切除がされていた。当院で組織生検・切除された 28 件のうち, 細胞診と組織診の診断一致率は 82.1% (23 件), 偽陰性症例 4 件, 偽陽性症例 1 件であった。偽陰性症例 4 件における組織型内訳は, 低異型度異形成 2 件, 上皮内癌 1 件, 高分化型扁平上皮癌 1 件であった。偽陽性症例 1 件は, Class 3 鑑別困難と判定した扁平苔癬であった。

【まとめ】当院における口腔擦過細胞診の診断精度は概ね良好であり, Class 分類ごとに適切な臨床的対応が取られていると考えられた。今回さらなる細胞診断精度の向上を目指し, 当院での不一致例の細胞学的・組織学的特徴について検討し報告する。

PT-2-3 診断に苦慮した転移性腺癌（肺原発）の1例

独立行政法人国立病院機構福山医療センター臨床検査科¹⁾, 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科²⁾, 岡山大学病院病理診断科³⁾

○和田弘輝(CT)¹⁾, 福田由美子(CT)¹⁾,
中桐智香子(CT)¹⁾, 山代承子(CT)¹⁾, 有安早苗(CT)²⁾,
表 梨華(MD)¹⁾, 園部 宏(MD)¹⁾, 柳井広之(MD)³⁾

【はじめに】 腔に発生する癌で腺癌は5%以下と非常に少なく、原発性より転移性が多いと言われている。腔への転移が多い臓器として大腸が最も多いとされており、肺からの転移は非常に稀である。今回我々は転移性腔腫瘍として非常に稀な肺腺癌の腔転移と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】 70歳代、女性。腹部膨満感あり、精査目的で当院内科を受診した。胸部CTで左肺結節を認め肺癌が疑われ、左肺下葉結節から気管支生検した結果、肺腺癌と診断された。数日後、性器出血により婦人科を受診したところ、コルポスコプで腔壁に扁平な腫瘍が指摘され、腔壁擦過細胞診及び腔壁生検が施行された。

【細胞像・組織像】 腔壁擦過細胞診(LBC)細胞像では核腫大を認める異型細胞のシート状や球状集塊が出現しており、柵状配列を示す集塊も見られた。また細胞質内空胞や核形不整、明瞭な核小体も認めた。腔壁生検でも同様に核腫大を認める異型細胞が乳頭状増殖を示していた。臨床経過などから肺腺癌の腔転移が疑われたため、腔壁擦過細胞診(LBC)及び腔壁生検組織で免疫染色を施行した結果、TTF-1及びNapsin A陽性、PAX陰性を示し肺腺癌の腔転移と診断された。

【結語】 肺癌の腔転移は非常に稀であるため臨床医からの情報が無い場合、細胞像のみでの診断は困難であり、LBC標本を用いた免疫染色による原発巣の精査は非常に有用であると考え。他臓器からの転移が疑われる場合、臨床からの情報は非常に重要であり、診断の際には患者の既往疾患や臨床情報について把握しておくことが必要不可欠と考える。

◇地域推薦演題 2

PT-2-4 ROSEにおける肺小細胞癌と非小細胞癌との鑑別所見について

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⁾, 峰松映子(CT)¹⁾, 黒木奈瑞菜(CT)¹⁾,
齋藤嬉和(CT)¹⁾, 梅北佳子(MD)^{2,3)},
佐藤勇一郎(MD)³⁾, 盛口清香(MD)^{1,2)}

【目的】 肺小細胞癌は早急な治療が求められ、病理診断に関わる迅速細胞診(ROSE)は重要であるが、時に鑑別に苦慮する症例が存在する。1992年にWittchowらは、肺小細胞癌のGiemsa標本にみられる核傍青色封入体(PBI)は、特徴的で診断に有用な所見と報告した。今回我々は、小細胞癌のPBIを含めた鑑別に有用な所見について検討した。

【方法】 2019年1月から2023年12月までに経気管支および超音波気管支鏡ガイド下で生検が施行され、ROSEと組織診が同時に行われた468例中の悪性359例を対象とした。方法は壊死、PBI、核線と、M-Giemsa染色で細網状クロマチンの有無、細胞配列について、小細胞癌群と非小細胞癌群で比較した。さらに小細胞癌群で、非小細胞癌を否定できなかった症例を解析した。

【成績】 組織診断の内訳は、小細胞癌54例、大細胞神経内分泌癌(LCNEC)5例、腺癌210例、扁平上皮癌73例、Other18例であった。小細胞癌群は、壊死98.1%、PBI90.7%、核線75.9%、細網状クロマチン68.5%、鑄型状配列81.5%の出現率で、非小細胞癌群(それぞれ36.7%、7.5%、13.1%、5.9%、0.7%)に比べ有意に高かった($p < 0.01$)。また、非小細胞癌を否定できなかった症例は19%(10/54)みられ、ロゼット様配列で腺癌、LCNECと鑑別を要した症例が90%と、出現数が少ない10%であったが、それらの症例はPBI90%、核線80%と、2つの所見が高率でみられた。

【結論】 ロゼット様配列のみみられる症例において、PBIと核線の所見は小細胞癌と非小細胞癌の鑑別に有用な所見と考えられた。

PT-2-5 胸水中に出現した退形成性髄膜腫の一例

沖縄協同病院中央臨床検査室

○新田郁子(CT), 高良雅美(CT), 吉野仁高(CT),
金城穂香(MT), 上江田翔梧(MT), 内間良二(MD),
樋口佳代子(MD)

【はじめに】退形成性髄膜腫は WHO grade 3 に分類されているまれな高悪性度の腫瘍である。胸水に退形成性髄膜腫の細胞が出現した症例を報告する。

【症例】79 歳女性 けいれんを主訴に救急搬送された。既往歴として 5 年前に髄膜腫手術, 3 年前に再発があり, 今回入院時 CT にて脳腫瘍の増大とともに, 原発性肺癌または転移性肺癌, 胸膜播種, 多発骨転移が指摘され, 右胸水貯留を認めた。胸水細胞診では異型細胞が確認された。入院 1 カ月後死亡。病理解剖実施したところ左前頭葉から側頭葉に及ぶ脳腫瘍, 右胸膜, 横隔膜, 肋骨, 肝臓に多発転移を認めた。組織所見にて多核の bizarre cell や紡錘形細胞が不規則に錯綜して増生, 一部に腫瘍壊死を認め, 退形成性髄膜腫及びその転移と診断された。

【胸水細胞所見】核腫大と核形不整が目立ち核の偏在を示す細胞が孤立性に少数出現していた。クロマチンは淡染性から不均等な顆粒状で, 数個の核小体が見られた。悪性病変を疑ったが, 出現細胞は典型的な悪性上皮腫や髄膜腫由来の細胞とは異なっていたため, 由来不明な異型細胞, 鑑別困難として報告した。

【病理解剖時細胞所見】脳腫瘍と胸膜播種の擦過細胞診はほぼ同様で, 結合性が保たれ核異型に乏しい, 一般的な髄膜腫由来と考えられる細胞集塊とともに, 多彩な細胞形態を示し, N/C 高く赤い核小体の目立つ高異型細胞が結合性の低下した集団や孤立性に認められた。後者は胸水の異型細胞に類似していた。

【考察】生前の胸水細胞診では異型細胞の由来確定が困難であったが, 病理解剖により, 原発巣と転移巣の組織・細胞像を比較することで, 胸水に出現した異型細胞が退形成性髄膜腫由来であることが推定できた。

PT-2-6 心嚢貯留液のセルブロックが確定診断に有用であった IgG4 関連疾患の一例

JCHO 熊本総合病院病理診断科

○飯干未来(CT), 宮崎春香(CT), 松本翔太(CT),
國田秀樹(CT), 大園一隆(MD), 猪山賢一(MD)

【はじめに】心嚢貯留液のセルブロック検体から IgG4 関連疾患の確定診断に至った一例を報告する。

【症例】80 代男性, 主訴: 両下腿浮腫。心不全を疑い精査・加療目的で当院を受診された。フォロー中の心エコーで心嚢貯留液を認め, 心嚢ドレナージが施行された。

【細胞所見】赤血球を背景に多数のリンパ球と形質細胞が見られた。形質細胞の割合が高く, 大型の核や多核の形質細胞も混在したため良悪性の判定に苦慮した。形質細胞腫瘍や IgG4 関連疾患を念頭にセルブロックを作成し免疫染色を行った。

【セルブロック所見】免疫染色で CD138 陽性形質細胞の大部分は IgG4 陽性を呈し, ISH で, κ 鎖-mRNA と λ 鎖-mRNA 陽性細胞数の著しい偏りはなく, 形質細胞腫瘍は否定的であった。

【生検組織所見】確定診断目的で施行された鼻ポリープ生検にて高度の形質細胞浸潤と線維化を認め, 免疫染色で IgG4 (+)/CD138 (+) が 50% 以上であった。

【まとめ】心疾患を疑う患者の心嚢液中に多数の形質細胞を認め, 稀ではあるが IgG4 関連疾患も鑑別に挙げ, 臨床側に早期に IgG4 関連疾患の全身精査を要望した。血中 IgG: 2691 mg/dL, IgG4: 860 mg/dL (>135 mg/dL), 画像検索より鼻ポリープ生検を施行し, IgG4 関連疾患の診断に至った。IgG4 関連疾患による心外膜炎によって心嚢液が貯留したと推測された。ステロイド治療で心嚢液は減少し, 経過良好である。心嚢貯留液のセルブロック検体から IgG4 関連疾患の診断に至った症例は文献的にも稀である。早期に診断し治療介入できた貴重な症例と考える。

◇地域推薦演題 3

PT-2-7 自然尿のみで確定し得た悪性リンパ腫の1例—細胞診材料有効利用の重要性—

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⁾, 田代千穂(CT)¹⁾, 本田勝丈(CT)¹⁾, 遠藤 誠(CT)¹⁾, 角田優子(MD)²⁾

【はじめに】腫瘍の診断において、細胞診材料しか得られないことがあり、検体の有効利用が非常に重要となる。今回、自然尿を有効に利用することで確定し得た悪性リンパ腫の1例を経験したので報告する。

【症例】60歳代、男性。肺小細胞癌放射線治療、化学療法約6年後、突然左顔面麻痺が出現し、前医受診した。画像検査で脳内に多発腫瘤を認め、小細胞癌の多発脳転移を疑って当院受診。緊急性が高く全脳照射を開始。前医のCTにて膀胱に多発結節が確認され、自然尿細胞診が施行された。

【細胞診】Papanicolaou 標本 (SurePath) と May-Giemsa 標本 (Cytospin) において、核の濃染、著明に高いN/C比、核形不整を示す小型円形異型細胞を認め、悪性リンパ腫や小細胞癌を疑った。この時点でセルブロック用に自然尿の追加提出を依頼した。SurePath 残検体からの免疫細胞化学では、LCA (+), CD20 (+), CD3 (-), MOC31 (-), Synaptophysin (-), Chromogranin A (-) を示し、悪性リンパ腫・B細胞性と報告した。

【セルブロック】H&E 標本では、N/Cの高い小型円形均一な腫瘍細胞が増殖しており、免疫組織化学では、CD20 (+), CD79a (+), CD10 (+), CD3 (-), CD5 (-), Ki67 95%以上, MYC (±, 40%), BCL6 (±), BCL2 (+, 100%) を示した。また、Break-apart FISH では、MYC, BCL6, BCL2 のいずれも Split signal が検出された。以上より High-grade B-cell lymphoma with MYC, BCL2, and BCL6 rearrangements (triple-hit) の確定診断となった。

【まとめ】自然尿を LBC やセルブロックを駆使して有効に利用することで早期の確定診断、治療に結びついた。限られた検体から可能な限りの手段を尽くして診断することの重要性を再認識した。

PT-2-8 Bリンパ芽球性白血病からの形質転換が示唆された組織球肉腫の1例

大阪府立病院機構大阪母子医療センター臨床検査部門病理・細胞診¹⁾, 加古川中央市民病院病理診断科²⁾, 大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科³⁾, 石切生喜病院病理診断科⁴⁾, 大阪府立病院機構大阪母子医療センター病理診断科⁵⁾

○岡 大地(CT)¹⁾, 市川千宙(MD)²⁾, 伊藤知夏(CT)¹⁾, 佐藤小百合(CT)¹⁾, 松岡圭子(MD)³⁾, 桑江優子(MD)⁴⁾, 竹内 真(MD)⁵⁾

【背景】組織球肉腫 (Histiocytic sarcoma ; HS) は、成熟組織球に類似した形態、免疫表現型を示す稀な造血器悪性腫瘍で、単独あるいは、非ホジキンリンパ腫と関連し発症することもある。この場合、リンパ腫と共通する IGH 遺伝子や TCR 遺伝子の再構成が認められることもあり、リンパ腫からの形質転換が考えられる。今回、Bリンパ芽球性白血病 (B-ALL) からの形質転換が示唆された組織球肉腫の1例を報告する。

【症例】20歳代の男性。10歳代でB-ALLを発症し、骨髓液検体にてIGH遺伝子の再構成を認めた。初発時は、化学療法にて完全寛解。5年後に再発し、化学療法後に骨髓移植を施行し完全寛解。6年後、腹部エコーにて腸間膜リンパ節多発腫大を指摘され、腹腔鏡下リンパ節生検術を施行。リンパ節捺印細胞診では、小型リンパ球を背景に、細胞境界不明瞭、豊富で泡沫状の細胞質を有し、紡錘形～多辺形で核異型が強く、クロマチンは細顆粒状～顆粒状の異型細胞を認めた。組織上、リンパ節構造は消失し、大型細胞がびまん性に増生していた。大型細胞は弱好酸性の豊かな胞体を有し、一部は空胞状であった。類円形核、くびれのある不整形核や多核を認め、核の多形性が目立った。核分裂像は27個/10HPFだった。免疫組織化学は、CD68とCD163がびまん性に陽性で、HSと診断した。リンパ節検体にてIGH遺伝子の再構成を認めB-ALLの形質転換が示唆された。

【結論】HSは発症部位が様々で、多彩な像が出現することから、本症例のような細胞像が出現した際には、過去に血液疾患の既往がある場合、HSへの形質転換を念頭におく必要がある。

PT-2-9 自然尿に出現した Merkel 細胞癌の一例

鹿児島市立病院病理診断技術科¹⁾, 鹿児島市立病院病理診断科²⁾

○川畑遊星(CT)¹⁾, 白澤晃樹(CT)¹⁾, 富田大介(CT)¹⁾,
古屋大幸(CT)¹⁾, 末吉和宣(MD)²⁾

【はじめに】Merkel 細胞癌は、正常皮膚の表皮基底層等に分布する神経内分泌細胞 (Merkel 細胞) 由来と考えられており、比較的稀な皮膚の高悪性度神経内分泌腫瘍である。予後不良で、リンパ節転移や遠隔転移を起しやすく、頭頸部や四肢等の日光曝露部が好発部位である。紫外線や免疫抑制状態が発症要因として考えられ、Merkel 細胞ポリオマウイルスとの関連も指摘されている。今回、自然尿に出現した Merkel 細胞癌の一例を経験したので報告する。

【症例】60 代女性、右鼠径部・腹腔内リンパ節腫大を認め当院紹介となった。リンパ節生検にて Merkel 細胞癌の転移と診断され、免疫チェックポイント阻害薬を投与中。血尿増悪を認めたため、自然尿の細胞診が提出された。

【細胞学的所見】均一な小型類円形細胞を孤在性に認めた。小型類円形細胞は細胞質に乏しく、核クロマチンは細顆粒状に分布し、核小体は目立たない。一部に核分裂像を認めた。

【組織学的所見】膀胱生検標本では、小型類円形細胞のシート状増殖を認め、腫瘍細胞はほぼ裸核状で、核は濃染、腫大していた。免疫組織化学的に、腫瘍細胞は、Chromogranin A, Synaptophysin が陽性、CK20 がドット状に細胞質に陽性所見を示していた。以上の所見より、神経内分泌癌、特に Merkel 細胞癌の転移と診断された。

【まとめ】Merkel 細胞癌の好発部位は頭頸部や四肢等とされており、自然尿への出現は非常に稀である。Merkel 細胞癌の細胞像は小型類円形核で核クロマチンが細顆粒状を呈し、結合性が非常に乏しかった。細胞形態のみでは、小細胞癌や悪性リンパ腫との鑑別は困難であり、免疫細胞化学染色を追加することが診断の一助になると考えられる。

◇地域推薦演題 4

PT-2-10 唾液腺リンパ上皮癌の一例

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⁾, 鮎岡加奈(CT)¹⁾, 水口聖哉(CT)¹⁾,
江末綾子(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⁾, 湊 宏(MD)²⁾

【はじめに】唾液腺原発のリンパ上皮癌は全唾液腺腫瘍の 1% 以下を占める稀な腫瘍である。今回、我々は穿刺吸引細胞診でリンパ上皮癌の一例を経験したので報告する。

【症例】60 代女性。1 年前から左耳下部の腫瘍を自覚、1 ヶ月前から、増大を自覚し受診。画像にて左耳下腺に 3 cm の境界明瞭、辺縁不整な腫瘍を認めた。悪性腫瘍が疑われ、穿刺吸引細胞診が施行された。リンパ上皮癌またはリンパ腺腫が疑われ、ミラノ分類にて salivary gland neoplasm of uncertain malignant potential (SUMP) と診断された。左耳下腺腫瘍が摘出された。

【細胞学的所見】成熟リンパ球主体とする炎症細胞を伴って、細胞境界不明瞭で、N/C 比大の異型細胞集塊が、不規則重積性を伴う流れ状配列で認められた。クロマチンは細顆粒状、核は紡錘形、楕円形、類円形で、明瞭な核小体を有した。細胞質は紡錘形、多辺形であった。

【病理学的所見】肉眼的に、3 cm 大の境界明瞭な白色結節を認めた。組織学的に、多角形～紡錘形の異型細胞が不規則なシート状、胞巣状を示し増殖し、腫瘍周囲には、リンパ球や形質細胞が著明に浸潤し、腫瘍胞巣内にもリンパ球浸潤が認められた。核は紡錘形、類円形で明瞭な核小体を有した。EBER in situ hybridization では腫瘍細胞の核にびまん性に陽性となり、リンパ上皮癌と診断された。

【結語】稀なリンパ上皮癌の穿刺吸引細胞像を経験した。背景及び集塊内にリンパ球を有し、細胞境界不明瞭で多辺形から紡錘形細胞の合体集塊を認めた際には、本腫瘍を念頭において診断する必要がある。リンパ上皮癌の特徴的な細胞像を理解することで、細胞診で推定することは可能であると考えられた。

PT-2-11 精巣鞘膜悪性中皮腫の一例

公立置賜総合病院臨床検査部

○鈴木理沙(CT), 沼澤早紀(CT), 北澤利彦(CT),
前田邦彦(MD), 布山繁美(MD)

【症例】 70代男性. 職業は土木業でアスベスト暴露については特に思い当たることはない. 受診の5か月前より右陰嚢の腫脹に気づき, 近医を受診. 内容液を吸引し, 一旦縮小したが再度腫大をきたし, 治療目的に当院へ紹介となる. 受診時陰嚢水腫を認める(17×9×8 cm)が, CTやエコーではその中に結節が多数認められ, 精巣腫瘍が疑われ, 高位精巣摘除術が施行された.

【細胞所見】 手術時に水腫が穿刺され, 吸引細胞診施行. 得られた標本には小集塊状の細胞質に厚みがある細胞が見られ, 中皮細胞と考えられたが, それほど異型が目立たず, いわゆる三大体腔でもないことから, 反応性中皮細胞と判断された.

【組織所見】 陰嚢内には大型の嚢胞の形成が見られ, その一部に萎縮した精巣が認められた. 精巣には腫瘍病変は見られなかった. 嚢胞壁には大小の隆起病変が見られ, それらは乳頭状~胞巣状の増殖を呈する上皮細胞からなり, 免疫組織化学的にはcalretinin, WT-1, D2-40, SHEG1の明瞭な発現を示す一方で, CK CAM5.2, CK7, CK20, CEAは陰性であった. これらの結果から精巣鞘膜に由来する悪性中皮腫と判断された.

【結語】 悪性中皮腫はそのほとんどが胸腔, 腹腔, 心嚢腔の三大体腔に発生し, それ以外の部位での発生は極めて稀であるが, 精巣鞘膜は発生学的な機序により, 中皮を含むことから, 悪性中皮腫の発生が知られている. しかし, 実際に当該部位の悪性中皮腫に遭遇することは著しく少なく, 本例の診断に際してもかなり影響された. 正確な細胞診をおこなう上では, このような希少例の情報共有が重要であると考え, 本例を報告した.

PT-2-12 子宮頸部混合型大細胞神経内分泌癌の一例

横浜市立大学附属病院病理診断科病理部¹⁾, 横浜市立大学医学部産婦人科教室²⁾, 横浜市立大学大学院医学研究科医学部分子病理学教室³⁾

○武田壮登(CT)¹⁾, 清水久美子(CT)¹⁾, 宇野絵梨(CT)¹⁾,
安齋桜子(CT)¹⁾, 海老塚智恵美(CT)¹⁾,
本野紀夫(CT)¹⁾, 佐川弘美(CT)¹⁾, 西尾由紀子(CT)¹⁾,
山中正二(MD)¹⁾, ルイズ横田奈朋(MD)²⁾,
藤井誠志(MD)^{1,3)}

【はじめに】 子宮頸部大細胞神経内分泌癌は早期に転移をきたし予後不良とされる非常に稀な腫瘍である. 今回子宮頸部混合型大細胞神経内分泌癌を経験したので報告する.

【症例】 30歳代女性. 頻発月経を主訴に前医受診. 子宮頸部に易出血性の腫瘍が認められ, 子宮頸癌疑いにて当院受診. 子宮頸部細胞診及び生検組織診より子宮頸癌3C期と診断され術前化学療法後, 広範子宮全摘術が施行された.

【細胞所見】 腫瘍性背景に比較的結合性が緩い不規則重積性を示す腫瘍細胞集塊と孤立散在性の腫瘍細胞を認めた. 腫瘍細胞は大型でN/C比が高く粗顆粒状のクロマチンが増量し明瞭な核小体を有していた. 一部に核偏在や細胞の相互圧排像が見られた. 以上より悪性神経内分泌腫瘍を推定した.

【組織所見】 生検標本では好酸性で豊富な細胞質を有する大型腫瘍細胞が流れるような配列を認め非角化型扁平上皮癌が疑われた. 一部に神経内分泌への分化も否定できず免疫組織化学染色を施行したところ, p40陰性, Synaptophysin, ChromograninA, CD56陽性であり大細胞神経内分泌癌と診断された. 手術標本では上記の所見に加え子宮頸管腺領域に腫瘍細胞が乳頭状構造を形成する腺癌成分が確認され, 混合型大細胞神経内分泌癌と診断された.

【まとめ】 子宮頸部に発生する大細胞神経内分泌癌は腺癌や上皮内腺癌などが混在する事が多く組織型の判定に苦慮する場合がある. 本腫瘍は進行が早く悪性度も高い為, 早期に実施される細胞診は大きな役割を果たす. 本症例では神経内分泌癌成分が多数見られたが, そうではない症例も報告されている. 鏡検に際し本腫瘍を念頭に標本全体を観察し特徴的な所見を見落とさないことが重要である.

◇地域推薦演題 5

PT-2-13 Impression cytology における眼表面扁平上皮腫瘍の細胞学的重要所見の検討

信州大学医学部附属病院臨床検査部¹⁾, 杏林大学保健学部臨床検査技術学科²⁾

○小倉大輝(CT)¹⁾, 中嶋智之(CT)¹⁾, 大河戸光章(CT)²⁾, 下條康代(CT)¹⁾, 駒村将太郎(CT)¹⁾, 岩谷 舞(MD)¹⁾, 上原 剛(MD)¹⁾

【はじめに】Impression cytology (IC) は、眼科領域での細胞診に用いられる技術であり、メンブレンフィルターを用いて結膜や角膜から細胞を採取する方法である。当院では 2015 年からこの技術を導入しているが、異型扁平上皮細胞の診断基準や観察すべき細胞所見はまだ確定していない。眼表面扁平上皮腫瘍 (OSSN) は、上皮内腫瘍 (CIN) から浸潤性扁平上皮癌 (SCC) までを含む病態であり、眼球への深い浸潤はまれであるものの、重大な眼の合併症を引き起こす可能性がある。

【方法】本検討では、2016 年から 2024 年までに当院で施行された IC 60 症例のうち、組織診と対比が可能だった陽性例と、Class II 以上の陰性例を含む合計 20 症例 (SCC 2 例, CIS 3 例, CIN1-3 4 例, negative 11 例) を対象に、細胞検査士 2 名と病理医 1 名による細胞所見および組織診断の再評価を行い、統計的に分析した。

【結果】OSSN を示唆する細胞診所見には合胞体様細胞群、核間距離の不整、細胞質の厚み、核の大小不同、クロマチンの凝集、明瞭な核小体があり、これらの所見は良性疾患と比べて有意な差が認められた。一方、浸潤癌と上皮内腫瘍の間で統計的に有意な差を示す所見はなかった。

【まとめ】今回の検討では特定の細胞診所見が OSSN の診断に有用であることが明らかになった。同様の扁平上皮腫瘍であっても婦人科領域、呼吸器領域などとは異なり、眼科領域に特有の診断基準が必要であることが示唆されている。N/C 比、核形不整はこの検討においては鑑別診断に有用ではなかった。今後の研究がこれらの所見をさらに明確にし、眼科領域における細胞診の精度を高めることが期待される。

PT-2-14 転移性結腸癌にみられる核所見に関する検討

飯塚病院中央検査部¹⁾, 飯塚病院病理科²⁾

○金谷直哉(CT)¹⁾, 吉田健登(CT)¹⁾, 平口恵里香(CT)¹⁾, 川嶋大輔(CT)¹⁾, 清澤大裕(MD)²⁾, 平木由佳(MD)²⁾, 大石善丈(MD)^{1,2)}

【はじめに】結腸癌 (腺癌) の典型的な細胞像として高円柱状異型細胞の出現は広く知られている所見の一つであるが、高細胞型乳頭癌や篩型乳頭癌、円柱細胞癌といった甲状腺原発癌においても類似した異型細胞がみられる場合がある。一般的に甲状腺原発癌にみられる高円柱状異型細胞の細胞学的鑑別点として、核内細胞質封入体や核溝の出現数や、核クロマチン所見などの細胞所見、免疫細胞化学の結果などが挙げられるが、転移性結腸癌についてそれらの核所見に言及した報告はほとんどない。今回われわれは、甲状腺穿刺吸引細胞診にて核内細胞質封入体様所見の解釈に苦慮した結腸癌甲状腺転移の症例を経験したのを契機に、転移性結腸癌の核所見について検討を実施したので報告する。

【対象と方法】当院にて 2012 年 1 月から 2023 年 7 月までに細胞診が提出された症例のうち、組織診や免疫組織化学等により結腸癌の転移・播種・浸潤であることが強く疑われた 54 症例を対象とし、腫瘍細胞の核溝、核内細胞質封入体、および明瞭な核小体の出現頻度と核クロマチンパターンについて分類、集計した。

【結果】結腸癌では核溝および核内細胞質封入体は全症例 (54/54) で不明瞭であったが、変性空胞を呈する症例が 5 例あった。核小体は 75.9% (41/54) で明瞭であった。核クロマチンパターンについては 96.3% (52/54) で顆粒状を呈し、3.7% は濃染 (2/54) を示した。

【考察】転移性結腸癌細胞では、甲状腺乳頭癌に特徴的な核内細胞質封入体や核溝といった核所見は極めて頻度が低い一方で、空胞変性を呈する場合があり、ピットフォールになりうるため注意が必要である。

PT-2-15 子宮頸がん検診における従来法と液状化細胞診 (LBC 法) の比較検討

公益財団法人岩手県予防医学協会¹⁾, 岩手医科大学医学部病理診断学講座²⁾

○吉田桂子(CT)¹⁾, 千葉瑞穂(CT)¹⁾, 川端寿行(CT)¹⁾, 米澤智寿子(CT)¹⁾, 金田一徹(CT)¹⁾, 鈴木浩基(MD)¹⁾, 刑部光正(MD)²⁾

【はじめに】当協会の婦人科細胞診は 2016 年度までは従来法, 2017 年度から BD シュアパスの液状化細胞診 (LBC 法) を導入している。今回, 2012 年度から 2021 年度の 10 年間の検診成績について比較検討したので報告する。

【対象と方法】2012~2021 年度の子宮頸がん検診受診者延べ 273,857 人を対象とし, 従来法 (2012~2016 年度) と LBC 法 (2017~2021 年度) の要精検率, がん発見率, CIN 発見率, 腺系病変発見率, 不適正率について比較検討した。

【結果】要精検率は従来法 1.34%, LBC 法 2.14% であり, LBC 法で有意に高かった ($p < 0.01$)。がん発見率は従来法と LBC 法ともに 0.02% であり, 両法に有意差は認めなかった。CIN1 発見率は従来法 0.36%, LBC 法 0.54%, CIN2 発見率は従来法 0.11%, LBC 法 0.15%, CIN3 発見率は従来法 0.10%, LBC 法 0.18% であり, いずれも LBC 法で有意に高かった ($p < 0.01$)。腺系病変では頸部の腺系病変の発見率に有意差は認められなかったが, 子宮体癌の発見率が従来法 0.01%, LBC 法 0.02% であり LBC 法で有意に高かった ($p < 0.05$)。一方, 不適正率は従来法 0.08%, LBC 法 0.01% であり LBC 法で有意に低かった ($p < 0.01$)。

【考察】子宮頸部腫瘍は早期では症状に乏しく, 子宮頸がん検診は子宮頸部腫瘍のスクリーニングとして重要な役割を担っており, 病変発見率が高いこと, 逆に不適正率は低いことが求められている。LBC 法は従来法と比較し, 要精検率, 扁平上皮系病変発見率, 子宮体癌発見率, 不適正率の点で優れており, 検診に適した検査法であると考えられる。

【結語】子宮頸がん検診においては, 従来法よりも LBC 法がより有効な検査法である。

PT-2-16 卵巣癌細胞株培養上清エクソソーム内在 miRNA を用いた卵巣癌マーカーの検証

弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域¹⁾, 弘前大学大学院医学研究科産科婦人科学講座²⁾

○堀江香代(CT)¹⁾, 横山良仁(MD)²⁾, 渡邊 純(MD)¹⁾, 加藤哲子(MD)¹⁾

【背景・目的】エクソソームは細胞から放出される微小な小胞で, 内在する microRNA (miRNA) は腫瘍増殖や浸潤への関与が示唆されているが, 卵巣癌エクソソーム内在 miRNA についての詳細は今のところ明らかになっていない。また近年, 日本では卵巣明細胞癌が増加しており, 診断または進行モニタリングのための高感度マーカーが必須となっている。我々はこれまでに異なる組織型の卵巣癌細胞株の培養上清に放出されたエクソソーム内在 miRNA の解析を行い, コントロールと比較し卵巣癌細胞株で共通して発現の増加を認めた miRNA を 28 種検出した。さらに他の組織型と比較し, 2 種の明細胞癌細胞株で共通して発現の増加を示した miRNA を 3 種検出した。本研究では培養細胞を用いてこれらの miRNA の細胞内での発現動態を検証することを目的とした。

【方法・結果】異なる組織型の卵巣癌細胞株 漿液性癌 (HRA), 類内膜癌 (TOV112D), 粘液性癌 (MCAS), 明細胞癌 (OVAS, HAC-2) およびヒト卵巣表面上皮細胞 (HOSE) の細胞株から RNeasy micro kit (Qiagen) を用いて RNA を抽出し, 卵巣癌バイオマーカー候補となる MiR574-3-P の発現量を TaqMan™ Universal PCR Master Mix (Thermo Fisher) によるリアルタイム PCR で検出した。その結果, コントロールである正常ヒト卵巣上皮細胞に比べ, 様々なタイプの卵巣癌細胞で発現の増加を認め, 卵巣癌のバイオマーカーとなる可能性が示唆された。明細胞癌で発現を示した miRNA の結果も併せて報告する。

◇一般演題 (示説)

P-1-1 HPV 関連腺癌における細胞集塊の大きさに関する検討

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学教室²⁾

○田邊一成(CT)¹⁾, 岸本浩次(CT)¹⁾, 鈴木 瞳(CT)¹⁾, 枝 千春(CT)¹⁾, 野口由香(CT)¹⁾, 北濱圭一郎(MD)^{1,2)}, 村田翔平(MD)^{1,2)}, 長濱清隆(MD)^{1,2)}, 柴原純二(MD)^{1,2)}

【はじめに】HPV 関連腺癌 (HPVA) は WHO 分類第 5 版 2020 から名称が採用された比較的新しい分類であり, 細胞像に関する報告は少ない。HPVA の細胞集塊の大きさに関する検討を実施した。

【材料と方法】HPVA 21 例, HPV 非依存性腺癌 (HPVI) 10 例, 病変が検出されていない陰性例 (NC) 10 例を対象とした。イメージングソフトウェア cellSens (Evident) を用いて 1 症例毎に 10 個以上の細胞集塊の最大径を計測した。スチューデントの t 検定によって p 値 0.05 を有意水準として統計解析した。

【結果】HPVA, HPVI, NC の細胞集塊最大径の平均はそれぞれ 482.01 μm , 249.71 μm , 176.78 μm であった。HPVA と HPVI, HPVA と NC の間の p 値はともに 0.05 以下であり有意差が確認された。

【考察】HPVI の多くを占める胃型は, 一層の円柱上皮細胞が管状構造を呈する。そのため細胞診材料の細胞集塊は大型になりにくい。一方, HPVA には通常型, 腸型, 絨毛腺管型, 重層性粘液産生型などがあり, 複雑な融合腺管や充実性増殖を呈する。そのため細胞診材料に大型の細胞集塊が出現するものと考えられる。こうした組織学的な構造の違いが本検討の結果に反映されているものと考えられる。

【まとめ】HPVA は HPVI や NC に対し大型の細胞集塊が出現することがわかった。第 64 回臨床細胞学会で, HPVA の細胞学的特徴として, 核分裂像, クロマチン増量傾向, 核小体不明瞭, 狭小もしくは淡明な細胞質, を報告した。以上の所見に本検討結果を加えることでさらに精度の高い細胞診判定につながるものと考えられる。

P-1-2 当院における上皮内腺癌 (AIS) の細胞診と組織診との一致率の検証

こころとからだの元氣プラザ

○永濱巴南(CT), 石井保吉(CT), 岡 俊郎(CT), 稲垣真智子(CT), 伊藤詠美子(CT), 伊藤千恵子(CT), 渋谷 光(CT), 橋珠美江(CT), 大村峯夫(MD), 小田瑞恵(MD), 藤井雅彦(MD)

【はじめに】子宮頸部腺癌や上皮内腺癌 (AIS) は近年増加傾向にあり, 細胞診判定においていかに的確に判定するかが重要となる。今回, 当院の職域検診で取り扱った子宮がん検診 (従来法) にて AIS と判定した症例について, 組織診との一致率を検証した。

【対象】2012 年 4 月から 2022 年 3 月までの 11 年間に行われた職域検診の子宮頸部細胞診は, のべ 166, 989 例で, そのうち AIS と細胞判定した 38 症例を対象とした。以下, 当院の腺上皮病変の細胞判定基準を示す。1. 柵状配列を呈する集塊において核の長径 2 個分の核位置のバラつきを観察。2. 細胞集塊をシート状不規則重積集塊, 羽毛状・花冠状集塊, 乳頭状集塊, 腺腔を有する乳頭状集塊に分類。これらの構造異型を主体に細胞異型・核分裂像・壊死物質の有無などの所見を観察し, 総合的に判定を行っている。

【結果】AIS と判定した 38 症例のうち, 当院または他院で組織診を行ったのは 35 症例であった。生検組織診または術後組織診の結果は扁平上皮病変 (Chronic cervicitis 1 症例, HSIL 3 症例, 微小浸潤癌 1 症例) と, 腺上皮病変 (AIS と鑑別を要する異型腺管 1 症例, LEGH 1 症例, AIS 20 症例, 子宮頸部腺癌 7 症例, 腺扁平上皮癌 1 症例) であった。

【まとめ】当院における AIS の一致率は, 54.3%であり, AIS を含めて子宮頸部腺癌やその他の腺上皮病変であった割合は, 85.7%であった。今回, AIS と判定し, 組織診で扁平上皮病変であった症例が, 細胞学的に扁平上皮異型細胞として判定することができなかったのか課題としてあがった。これらの症例を細胞学的に再検討し, 更なる精度向上に努めたい。

P-1-3 AGCの後方視的検討

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⁾

○松永志保(CT)¹⁾, 籠 希望(CT)¹⁾, 加茂有希恵(CT)¹⁾, 市場涼介(CT)¹⁾, 小村咲月(CT)¹⁾, 坂井仁美(CT)¹⁾, 田口香利(CT)¹⁾, 植村芳子(MD)²⁾, 酒井康裕(MD)²⁾

【目的】子宮頸部細胞診の報告様式ベセスダシステムの判定区分であるAGCは、定義はあるものの腺系特有の細胞所見や出現頻度が少なく、判定に苦慮することが多い。今回我々は、腺系病変の精度向上を目的に、AGCと判定された症例について組織診断結果に基づき後方視的に検討したので報告する。

【対象】2018年1月から2023年12月までに当院で施行された子宮頸部細胞診15764件のうち、AGCと判定された63件のなかで組織診断が行われた57件(44症例)を対象とした。

【結果】44症例中41例では悪性腫瘍と診断されていた。悪性腫瘍41例のうち、体部由来と考える症例が27例、頸部由来が10例、その他が4例であった。その各内訳は、体部腺癌23例、肉腫・未分化癌3例、体部・卵巣癌1例、頸部腺癌5例、上皮内腺癌4例、異型扁平上皮(HSIL/CIN3)1例、卵巣癌3例、腔癌1例であった。一方、良性病変は3例含まれており、内膜細胞や内膜増殖症を考える集塊、化生を伴う頸管腺細胞などであった。再スクリーニングにて体部腺癌は、異型を伴っているものの、質的・量的不十分であり頸部由来か体部由来か特定出来ないものが含まれていた。上皮内腺癌では毛羽状所見や重積性に乏しかった。また、異型が乏しいために生検時でも癌と断定できず3年後に癌と診断がなされた例もあった。

【まとめ】AGC症例は、悪性腫瘍の可能性を念頭に置き、個々の由来や性状などを観察することで、少しでも臨床に有意な所見を伝え、精査することで質の高い診断に繋がると考える。

P-1-4 細胞診NILM, ハイリスクHPV2年連続陽性で精査の結果, CIN3の診断となった4例

佐賀大学医学部産科婦人科¹⁾, 佐賀大学医学部病理診断科²⁾

○福田亜紗子(MD)¹⁾, 山下夏未(MD)¹⁾, 小林瑞季(MD)¹⁾, 栗原麻希子(MD)¹⁾, 橋口真理子(MD)²⁾, 内山倫子(MD)¹⁾, 梅崎 靖(MD)¹⁾, 奥川 馨(MD)¹⁾, 横山正俊(MD)¹⁾

【はじめに】佐賀県のHPV検査併用子宮頸がん検診では、細胞診NILM, ハイリスクHPV陽性者は1年後の追跡精査の勧奨・再勧奨をしているが、その受診率は6割程度である。今回細胞診NILM, ハイリスクHPV2年連続陽性で精査の結果, CIN3の診断となった症例を経験したので症例の特徴を含め報告する。

【症例1】30代G0P0. 2年連続細胞診NILM, ハイリスクHPV陽性(16/18型以外). 当院の細胞診はNILM, コルポスコピー下生検の結果はCIN3で円錐切除術を施行. 最終病理診断はCIN3.

【症例2】40代G2P2. 2年連続細胞診NILM, HPV陽性(16/18型以外). 当院の細胞診はNILM, コルポスコピー下生検でCIN3であり, 円錐切除術を施行. 最終病理診断はCIN3.

【症例3】30代, G2P0. 2年連続細胞診NILM, HPV陽性(16型, 16/18型以外). 当院の細胞診はHSIL, コルポスコピー下生検でCIN3の診断となった. 妊娠中のため, 経過観察中.

【症例4】30代. 2年連続細胞診NILM, HPV陽性(16/18型以外). 当院の細胞診はLSIL, コルポスコピー下生検でCIN3の診断で円錐切除術を施行. 最終病理診断はCIN3.

【考察】日本における既報ではCIN2以上に対する細胞診の特異度は高いが、感度は7割程度である。円錐切除を行った症例1, 2, 4の組織学的所見では、病変の範囲が局限しており、細胞診NILMとなった原因の一つとして考えられる。

【結語】細胞診NILM, HPV2年連続陽性の精査の結果, CIN3の診断となった症例を経験した。HPV持続陽性症例は精密検査対象に値することを再認識した症例である。

P-1-5 2年連続 NILM/HPV+ の子宮頸部腺癌の 1 例

佐賀大学産科婦人科¹⁾, 佐賀大学病理診断科²⁾

○小林瑞季(MD)¹⁾, 橋口真理子(MD)²⁾,
栗原麻希子(MD)¹⁾, 福田亜紗子(MD)¹⁾,
野口光代(MD)¹⁾, 内山倫子(MD)¹⁾, 梅崎 靖(MD)¹⁾,
井樋有紗(MD)²⁾, 奥川 馨(MD)¹⁾, 横山正俊(MD)¹⁾

【はじめに】子宮頸がん検診においては, 今後 HPV 検査単独法の導入が進む予定である. HPV+ で細胞診を行い, NILM 症例は 1 年後に HPV 再検査を行うが, HPV 併用検診と異なり HPV+ でも細胞診陽性となるまで精査が行われない. 今回, 2 年連続 NILM/HPV+ での精査で子宮頸部腺癌が判明した症例を経験した.

【症例】40 代女性, 3 妊 2 産. 子宮頸がん検診で 2 年連続 NILM/HPV 16+ であり近医受診. 頸管ポリープを認め, 不正出血もありポリペクトミーを施行. 病理検査に提出し腺癌(絨毛腺管癌疑い)の診断で当科紹介. 当院受診時, 頸管内にポリープ切除後と思われる粗造な部分を認め, 頸部細胞診は腺癌疑い, コルポスコピー下生検で腺癌(絨毛腺管癌疑い)であった. 画像所見では, 内頸部に約 2 cm の充実性腫瘤を認め, 子宮頸部腺癌 Ib1 期として広汎子宮全摘術を施行. 最終病理診断は子宮頸癌 IB1 期, HPV 関連子宮頸部腺癌であった.

【細胞所見】出血性背景に重積性や乳頭状構造を呈する異型細胞集塊を認める. 核の大小不同, クロマチン増量を認め, 腺癌を疑う.

【組織所見】生検組織: 細長い核を有する異型細胞が絨毛状, 乳頭状に増殖. 絨毛腺管癌を疑う所見. 摘出標本: 子宮頸部に隆起性病変を認め, 異型細胞が絨毛状, 管状, 乳頭状に増殖し, 頸部間質内に深く浸潤している. p16 のブロックタイプ陽性像を示し, HPV 関連子宮頸部腺癌の所見.

【考察】HPV 検査単独法では HPV 2 年連続陽性でも細胞診異常がなければ経過観察となり, 細胞診の限界を反映する一面がある. 腺癌のように細胞診異常が出にくい症例もあり, 症状に応じての精査も必要と考える.

P-1-6 子宮頸部における HPV16 型産生細胞の解明

杏林大学保健学部保健学研究科¹⁾, 杏林大学保健学部臨床検査技術学科²⁾, 群馬パース大学医療技術学部検査技術学科³⁾, ころとからだの元氣プラザ婦人科⁴⁾

○水野秀一(MT)¹⁾, 篠原瑠宇空(St)²⁾, 岡山香里(CT)³⁾,
小田瑞恵(MD)⁴⁾, 大河戸光章(CT)²⁾

【目的】我々はこれまでに HPV 16 型が Koilocyte を形成しないことを明らかにしている. よって 16 型におけるウイルス産生と感染拡大に必要な細胞変性効果は不明である. 本研究は 16 型感染におけるウイルス産生と関連した細胞変化を解明することを目的とした.

【方法】精密検査施設で得られた LBC 材料でハイリスク HPV のいずれかに単独感染し, かつ HSIL, ASC-H と診断された 269 例を対象とした. ウイルス産生に関連する候補細胞として, 核周囲に空洞化を形成する HSIL 由来の細胞を“Vacuolated parabasal cell (VPC)”と定め, これの有無を調査した. 次に 16 型単独感染症例において細胞診標本上の単一 VPC と HSIL 細胞をマイクロダイセクションし, HPV 16-E2 遺伝子をリアルタイム PCR で定量した. さらに, ハイリスク単独感染症例にて組織診が行われた 298 例について CIN 2 以上, CIN 1 以下で統計学的解析を行った.

【結果】VPC は 94 例で 1 細胞以上検出され, 16 型陽性標本のみで VPC が統計的に有意に増加した. 16 型単独感染例で単離した VPC (n=106) と HSIL (n=109) の平均コピー数はそれぞれ 1.6×10^4 , 6.1×10^3 であり VPC で統計的に有意に高値を示した ($p < 0.05$). また HPV 型と頸部病変との関係では 16 型で CIN2 以上が統計的に有意に増加を示した.

【考察】初めて細胞診標本上の単一細胞の HPV 量が明らかとなった. また HSIL よりも VPC で E2 量が高値であったことから, VPC が 16 型産生細胞であることが証明された. さらに 16 型感染は CIN1 以下の病変を形成しにくい de novo 様の発癌形式である可能性が高まった. 本研究結果により 16 型陽性者では VPC および HSIL 由来の小型細胞を注視することで, Screenig Error による偽陰性の改善に貢献すると示唆される.

P-1-7 子宮頸部上皮内病変に対する蒸散術後に子宮頸癌を発症した症例における術前評価の検討

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室¹⁾, 慶應義塾大学病院病理診断科²⁾

○松井友哉(MD)¹⁾, 岩田 卓(MD)¹⁾, 今井愛理(MD)¹⁾, 松田理沙(MD)¹⁾, 西尾 浩(MD)¹⁾, 齋藤深雪(CT)¹⁾, 岡田ゆり子(CT)²⁾, 川井田みほ(MD)²⁾, 大喜多肇(MD)²⁾, 山上 亘(MD)¹⁾

【目的】子宮頸部上皮内病変(CIN)に対してレーザー蒸散術が行われるが, 手術時に組織が得られないために浸潤癌を否定できず, 術前に高度な診断精度が求められる。今回我々は, 蒸散術後に子宮頸癌と診断された症例の術前所見について検討した。

【方法】2015年から2019年にCIN2もしくはCIN3と診断され, 蒸散術を施行後に子宮頸癌と診断された症例について, 術前の細胞診判定, 組織診断, コルポスコピー所見を後方視的に検討した。

【成績】蒸散術を施行した1469例での年齢および観察期間の中央値は40歳(29-64歳), 705日(41-2367日)であった。術後経過観察中に子宮頸癌と診断された症例は18例(1.2%)で全例が扁平上皮癌であり, 術前組織診の内訳はCIN2が4例, CIN3が13例であった。蒸散術施行から子宮頸癌と診断されるまでの期間の中央値は297日(59-2177日)で11例(61%)が1年以内の再発であった。進行期分類(FIGO2018)はIA1期が8例, IA2期が1例, IB1期が4例, IIA1期が1例, IIC1p期が4例であった。蒸散術前のコルポスコピー所見は, 1例のUCFを除き移行帯が全て観察可能で, 有意所見はW1が5例, W1+P1が1例, W2が10例, W2+1+M1が1例で浸潤癌の所見はなかった。細胞診判定はLSILが1例, HSILが14例, ASC-Hが2例であった。浸潤癌の診断後に後方視的に蒸散術前の細胞診を再検討したところ, 1例で壊死様背景がみられ, 12例でdyskeratotic cellが認められたものの, 浸潤を推定するには至らなかった。

【結論】蒸散術において, 術前の細胞診, 組織診, コルポスコピー所見のすべてがCIN3以下であっても, 蒸散術後の早期に浸潤癌が検出される可能性があり, 慎重な管理が必要である。

P-1-8 CIN2-3 に対して施行した子宮頸部円錐切除術およびレーザー蒸散術の治療成績

NTT 東日本札幌病院産婦人科¹⁾, にしかわウイメンズヘルスケアクリニック²⁾, 札幌医科大学付属病院産婦人科³⁾

○仲澤美善(MD)¹⁾, 田淵雄大(MD)¹⁾, 寺本瑞絵(MD)^{1,2)}, 西川 鑑(MD)²⁾, 齋藤 豪(MD)³⁾

【目的】子宮頸部上皮内新生物(CIN)は前癌病変であり, 子宮頸部円錐切除術や子宮摘出術により妊孕性を損なう可能性がある。子宮頸部円錐切除術後は流早産のリスクが増加することが知られており, CIN病変の治療にレーザー蒸散術を用いることができれば, 周産期予後が改善する可能性がある。

【方法】当院では治療に半導体レーザーを使用している。レーザー蒸散はコルポスコブ下で正確な組織診断ができ, 頸管内病変がない症例に行う。2018年1月から2022年1月までに当院で行われたCIN3までの患者に対するレーザー蒸散術とレーザー円錐切除術の治療成績を検討した。治療成績は2024年1月まで追跡調査し検討した。再発なしは治療後2年まで細胞学的異常なしと定義した。73例がレーザー円錐切除術で, 201例がレーザー蒸散術で治療された。手術方法は, コルポスコピー所見, 病理学的悪性度, 患者の年齢, 患者の妊娠希望に基づいて選択した。

【結果】CIN2およびCIN3に対するレーザー蒸散術とレーザー円錐切除術では, 術後2年までの異常細胞診の再発率に有意差はなかった。また, 術後3Mの細胞診異常率とHPV消失率にも有意差はなかった。HPVは16型が最も多く, 次いで52型, 58型であった。

【結論】CIN2およびCIN3に対するレーザー蒸散術は, 適応に従って行えば, レーザー円錐切除術と比較して同等の治療成績が得られる。

P-1-9 子宮頸部円錐切除術後 6 年の細胞診で SCC の判定であった 1 例

藤田医科大学医学部産婦人科学講座¹⁾, 東海大学医学部専門診療学系産婦人科学²⁾

○小林 新(MD)¹⁾, 市川亮子(MD)¹⁾, 高田恭平(MD)¹⁾, 大脇晶子(MD)¹⁾, 伊藤真友子(MD)¹⁾, 清水祐介(MD)¹⁾, 野村弘行(MD)²⁾, 西澤春紀(MD)¹⁾

【緒言】 CIN2~3 に対しては診断および治療目的に子宮頸部円錐切除術が施行されるが, その後の再発で扁平上皮癌を認めることがある。今回, CIN 2 に対して円錐切除術後 6 年の細胞診で SCC の判定であった 1 例を経験したので報告する。

【症例】 66 歳, 女性, 0 妊 0 産。閉経 55 歳。CIN 2 に対して子宮頸部円錐切除術を施行した。術後病理診断は CIN 2 で断端は陰性であった。その後, 外来経過観察とし, 年 1 回のフォローアップを 72 歳まで施行し, それまでの頸部細胞診では異常所見は認めなかった。術後 6 年の頸部細胞診で, 異形細胞を集塊状および散在性に認めた。大小不同, 類円形, 多辺形, 紡錘形など多彩な細胞形を呈し, 細胞質はオレンジ G やライトグリーンに好染していた。核は腫大し, 核形の不整を認めており, クロマチンが増量していた。また, 壊死物質や ghost cell も認め, SCC の判定であった。腔鏡診では腔粘膜に白色上皮を認めており, 腔壁の組織診では VIN 3 以上で, 扁平上皮癌の可能性も否定できない所見であったため, 腔 RALS 5.5Gy 5 回施行した。

【結語】 CIN2 に対して円錐切除術後 6 年の細胞診で扁平上皮癌を認めた 1 例を経験した。CIN 既往症例では切除断端だけでなく, 腔粘膜, 外陰病変の再発にも注意を払う必要がある。

P-1-10 当院における子宮頸部胃型粘液性癌の細胞診断

青森県立中央病院産婦人科¹⁾, 青森県立中央病院病理診断科²⁾, 青森県総合健診センター検査課³⁾

○三浦理絵(MD)¹⁾, 田村良介(MD)¹⁾, 黒滝日出一(MD)²⁾, 平田留美(CT)³⁾

【緒言】 HPV 併用検診, 単独検診について議論される中, 細胞形態での診断としては HPV 非依存性子宮頸癌の診断が重要となる。当院で経験した胃型 HPV 非依存性腺癌の細胞診について後方視的に検討した。

【方法】 2015 年 1 月から 2023 年 12 月までで当院で初回治療を行った症例の細胞診所見の見直しを行い, その特徴について検討した。

【結果】 症例は 6 症例で, 年齢の中央値は 55 歳, 臨床進行期は IIB 期 1 例, IIIB 期 1 例, IIIC 1 期 2 例, IVB 期 2 例で進行癌が多かった。治療前の細胞判定は ASC-H 1 例, AGC 3 例, adenocarcinoma 2 例であった。ASC-H の症例は 40 歳 IVB 期症例であり, MRI 所見では子宮頸部腫瘍が体部方向に浸潤していた。再鏡検を行なったが, N/C 比の高い小型の異形細胞が孤立散在性に少数, 異形の弱い子宮頸管腺細胞が少数認められるのみであった。一般的に胃型 HPV 非依存性腺癌の細胞像の特徴とされている重積の少ない単層性シート状構造・黄色や橙色の粘液・空胞状, 泡沫状細胞質・明瞭な核小体・細胞質内好中球取り込みは, それぞれ 2 例 (33%), 2 例 (33%), 5 例 (83%), 4 例 (66%), 2 例 (33%) に認められた。同時に内膜細胞診が施行された症例では, 内膜細胞診の方が特徴的な像をとらえた症例も存在した。組織診断では全例に免疫染色が施行されており, MUC6 および HIK1083 が陽性であった。

【考察】 本症は腫瘍が内子宮口付近で発育, 浸潤するため, 子宮頸部細胞診で検出されにくく, 構造異型や細胞異形に乏しいことから悪性と判定することが困難とされている。異型が弱くても粘液が豊富な異型腺細胞の発現では悪性の可能性を考慮すること, 臨床医側も腺癌細胞の発生場所を意識した採取を心がけることが重要である。

P-1-11 子宮頸部胃型腺癌における術中腹腔洗浄液細胞診：陽性頻度と臨床的意義

国立がん研究センター中央病院

○徳武千夏(CT), 瀧川 若(MD), 近藤 円(CT),
藤間瑞穂(CT), 澁木康雄(CT), 加藤真弓(MD),
棚瀬康仁(MD), 宇野雅哉(MD), 石川光也(MD),
吉田 裕(MD)

【背景】子宮頸部腺癌では、術中腹腔洗浄液細胞診(Peritoneal washing cytology, PWC)の陽性頻度が扁平上皮癌よりも高く、予後不良因子との報告もあるが、胃型腺癌に焦点を当てた知見は少ない。本研究の目的は、胃型腺癌のPWC陽性頻度と細胞像の特徴、PWC陽性所見の臨床的意義を明らかにすることである。

【対象と方法】1991年～2023年の当院手術・PWC実施例で、胃型腺癌62例(上皮内腺癌7例, FIGO2018 I期26例, II期15例, III期9例, IV期5例), 通常型内頸部腺癌100例(I期65例, II期15例, III期20例)を対象とした。PWC陽性例の頻度と細胞像を解析し、胃型腺癌群ではPWC陽性所見と予後を含む臨床病理学的因子との相関を検討した。

【結果】PWC陽性割合は胃型腺癌で24%(15/62)と通常型内頸部腺癌の7%(7/100)と比較し有意に高頻度であった。細胞像では、腺癌としての明瞭な細胞異型(核腫大, 核形不整)がみられ、球状集塊の形成(10/15)が高頻度である一方、黄色粘液など頸部塗抹標本で知られる所見はみられなかった。PWC陽性胃型腺癌は陰性例と比較し、大きな腫瘍径、傍子宮結合織浸潤、リンパ節転移、CA 19-9高値と有意に相関していた。I期の胃型腺癌のPWC陽性群は、陰性群と比較し、無再発生存・全生存期間が有意に短かった。

【結論】子宮頸部胃型腺癌ではPWC陽性所見がしばしば認められ、腫瘍の増大・進行と関連した病理学的因子と相関していた。また、I期の胃型腺癌では予後不良因子の可能性があり、今後の検証が望まれる。

P-1-12 Synchronous mucinous metaplasia and neoplasia of the female genital tract の1例

独立行政法人国立病院機構三重中央医療センター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構三重中央医療センター病理診断科²⁾

○小嶋洋美(CT)¹⁾, 大場美怜(CT)¹⁾, 前田由実(CT)¹⁾,
藤原雅也(MD)²⁾

【はじめに】胃型粘液性病変は、女性生殖器内で同時多発的に発生することがあり、Synchronous mucinous metaplasia and neoplasia of the female genital tract (SMMN-FGT)と呼ばれている。今回我々はSMMN-FGTを経験したので報告する。

【症例】70歳代、女性、他院通院中にMRIにて子宮に嚢胞状腫瘍を認め、当院紹介受診。頸部および内膜細胞診にて異型腺細胞を認めたため、診断的に子宮頸部円錐切除術+内膜全面搔爬が施行され、その後子宮全摘術が行われた。

【細胞所見】頸部：羽毛状集塊が出現し、不規則な重積や極性の乱れが見られ、細胞質には黄色粘液を有していた。核は類円形、核形不整や核の大小不同を認め、AIS以上の病変を疑った。内膜：柵状やシート状配列を示す集塊で、核密度が高く、核の飛び出し像も見られた。細胞質には黄色粘液を有し、細胞異型は軽度であった。

【子宮全摘標本】残存する頸部に、粘液を有する高円柱上皮細胞が見られた。これらの上皮は細胞異型は目立たないものの、分岐や構築の不整が見られ、子宮頸部の胃型腺癌と診断された。子宮体部は、表層部を主体に既存の内膜腺を置換するように杯細胞分化を伴う異型腺上皮が増殖し、深部にはLEGH/pyloric gland metaplasiaが複数箇所で見られた。腸型分化を伴った胃型上皮内腺癌と診断された。子宮頸部と体部病変はどちらも胃型腺癌だが、p53の染色態度が異なるため、別病変と判断された。

【結語】頸部と体部に別々の胃型腺癌が見られ、SMMN-FGTと診断された。頸部及び内膜細胞診標本に頸管由来と推測される黄色粘液を有する異型細胞が出現した場合には胃型腺癌並びにSMMN-FGTの可能性を考慮する必要がある。

P-1-13 子宮頸部明細胞癌の 2 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⁾, 赤峯未紀(CT)¹⁾, 石山 楓(CT)¹⁾, 村山寿彦(MD)²⁾, 武藤礼治(MD)²⁾

【はじめに】子宮頸部明細胞癌は頸部腺癌の約 4%と稀な HPV 非依存性腺癌である。化学療法等への抵抗性が示唆され、進行例では予後不良とされている。今回、子宮頸部明細胞癌を 2 例経験したので報告する。

【症例 1】88 歳 女性不正性器出血増量傾向のため近医受診。子宮頸部に 5.4×3.7 cm の腫瘤を認め局所進行子宮頸癌疑いのため当院紹介受診。

【細胞診 (LBC)】好中球や壊死を背景に核腫大や核形不整を伴う異型細胞を孤在性～集塊状に認めた。細胞質は豊富で核偏在性を示す細胞も見られ腺癌が疑われた。

【生検所見】核腫大や核形不整を示す腫瘍細胞が浸潤性に増殖する像が見られた。IHC 陽性：HNF-1 β , p53, 陰性：p16, HIK1083。明細胞型腺癌の診断となった。

【症例 2】88 歳 女性性器出血を自覚し他院受診。細胞診：AGC/HSIL, 組織診：腺癌の診断のため当院紹介受診。画像検査にて 2.5 cm 程度の頸部腫瘤を認めた。

【細胞診 (LBC)】壊死を背景に、異型細胞を孤在性～集塊状に認めた。核偏在性を示し、核腫大や軽度核形不整が見られ、核小体を有し、円柱状の細胞も見られ腺癌が疑われた。

【生検所見】腺癌の浸潤性増殖を認めた。IHC 陽性：HNF-1 β , p53 (一部), 陰性：p16, HIK1083。明細胞型腺癌の診断となった。

【結語】明細胞癌の細胞学的な特徴は、裸核状細胞の出現やホブネイル細胞の出現、核は円形～類円形で核縁の肥厚はなく、クロマチンは細顆粒状で密に均等分布、核小体は大型明瞭、細胞質は豊富で顆粒状～淡明、硝子様物質の出現などが挙げられる。今回の症例では異型度は異なるがいずれも豊富な細胞質と核小体が見られた。細胞学的な特徴を捉えることにより、本疾患を診断することが可能であると考えられる。

P-1-14 浸潤性重層性粘液産生癌の 1 例

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⁾, 小淵喜枝(CT)¹⁾, 瀬島雅子(CT)¹⁾, 安原聖子(CT)¹⁾, 小川友香(CT)¹⁾, 小林千聖(CT)¹⁾, 石原真理子(CT)¹⁾, 中本 周(MD)²⁾, 大森昌子(MD)²⁾

【はじめに】浸潤性重層性粘液産生癌 (invasive SMILE) は HPV 関連腺癌の粘液型に分類され、細胞質内に粘液を有する腫瘍細胞が重層化した胞巣を形成し浸潤する病変である。また、背景に SMILE や AIS, HSIL を伴うことがある。

【症例】40 代, 女性。子宮筋腫の既往や子宮頸部細胞診異常の指摘から、精査目的のため当院受診。子宮頸部細胞診にて HSIL 以上の病変が疑われ、組織生検より HPV 関連腫瘍 (特殊型) と診断、腹腔鏡下広汎子宮全摘出術が施行された。

【細胞所見】N/C 比の増大や核異型を呈し、顆粒～粗顆粒状クロマチンを示す中層～傍基底型の異型扁平上皮細胞が集塊で認められた。また一部の集塊で、扁平上皮化生様変化を示す細胞や細胞質に粘液を有する細胞、腺腔構造を示す集塊など多彩な細胞所見がみられた。

【組織所見】細胞質内に粘液を有する異型細胞が重層化して胞巣を形成し増殖する浸潤性重層性粘液産生癌を主体とし、腺扁平上皮癌などの成分も観察された。

【まとめ】今回の症例は、腺扁平上皮癌などの成分も認められた浸潤性重層性粘液産生癌であったため、細胞診断が困難であった。細胞質内に粘液を有する細胞集塊が特徴的に観察された場合、SMILE や invasive SMILE を鑑別として挙げる事が可能と考えられた。

P-1-15 子宮頸部細胞診で ASC-US の判定後、約 3 年 8 ヶ月後に AIS (SMILE) と診断された 1 例

上尾中央医科グループ津田沼中央総合病院検査科病理

○長田綺海(CT), 田中雅美(CT), 吉岡将之(CT),
関口哲成(CT), 渡邊友望(CT), 伊丹真紀子(MD)

【緒言】重層性粘液産生上皮内病変 (SMILE) は子宮頸部移行帯に生じる細胞質内粘液空胞を有する細胞が重積する重層性上皮内病変で、過去に上皮内粘表皮癌と呼ばれていた病変に相当する。SMILE はしばしば、通常型上皮内腺癌や腺扁平上皮癌と併存しており、ハイリスク HPV に関連している。今回我々は ASC-US の判定後 3 年 8 ヶ月に AIS (SMILE) と診断された症例を経験した。

【症例】45 歳 3 妊 2 産、X 年 2 月当院ドック・子宮頸部細胞診で NILM (Thin-prep 外注検査)、X+2 年当院ドック・子宮頸部細胞診で ASC-US (Sure-path)、HPV テスト 18+ であった。X+2 年 3 月子宮頸部組織診で未熟異型化生細胞であった。その後、子宮頸部細胞診の経過観察をおこない、X+2 年 7 月 LSIL、X+2 年 11 月 ASC-US、X+3 年 3 月 ASC-US、X+3 年 5 月 LSIL、X+3 年 10 月 HSIL Severe dysplasia や AGC や AIS などと考えられる細胞が認められた。同日の組織診では重層性粘液産生上皮内病変 (SMILE) の形をとる上皮内癌と診断された。高次施設へ紹介となり、X+3 年 11 月診断的 LEEP を施行され AIS、断端陰性、妊孕能温存不要であることから、追加手術として X+4 年 1 月腹腔鏡下子宮全摘術 + 両側付属器切除が施行された。術後の組織診は AIS、残存なしであった。細胞所見を中心に提示する。

P-1-16 組織学的に SMILE との鑑別を要した高度異形成症例の子宮頸部細胞像

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⁾

○村石佳重(CT)¹⁾, 中村千秋(CT)¹⁾, 湯浅瑛介(CT)¹⁾,
佐々木智子(CT)¹⁾, 浅川奈々絵(MD)¹⁾,
横内 幸(MD)¹⁾, 高橋 啓(MD)¹⁾, 田中京子(MD)²⁾

【はじめに】円錐切除後 2 年の経過で再円錐切除された検体の組織診断で SMILE (Stratified Mucin-producing Intraepithelial Lesions) との鑑別を要した高度異形成を経験した。本症例の細胞像について呈示したい。

【症例・細胞所見】30 代。婦人科検診で HSIL (高度異形成) のため受診し、円錐切除術が施行された。組織診断は HSIL/CIN 3 で体部側断端が陽性であった。経過観察中の細胞診では、N/C 比の高い円形細胞が出現し、密度の低い顆粒状クロマチンと小型核小体、ライトグリーンに好染した境界不明瞭な細胞質を有していた。均一な大きさの細胞であるが、所々に大型核や多核細胞が混在し、孤立散在性・敷石状に多数出現していたため ASC-H と判定した。生検結果は慢性頸管炎であった。約 2 年の経過観察後、上記細胞所見に加え羽毛状配列を思わせる集塊が出現したことから腺系病変 (AGC) を疑い、再円錐切除術が行われた。

【再円錐切除後の組織所見】初回切除部に一致して SCJ 近傍に N/C 比の増加や核腫大・濃染した異型細胞からなる上皮内病変がみられ、一部で腺侵襲を伴っていた。さらに、異型細胞中に淡明な細胞質を有する細胞が混在していたことから SMILE を疑い検索を進めた。その結果、CAM 5.2 と CK 7 が陽性であり腺上皮への分化が考えられたものの、AB 染色、PAS 反応共に明らかな陽性像を見いだせず、CK5/6 と p63 がびまん性に陽性を示した点から HSIL/CIN 3 と診断した。p16 は強陽性であった。

【まとめ】本例の組織診断は HSIL/CIN3 としたが、円錐切除後の経過観察の細胞診で観察された異型細胞、そして再円錐切除検体の上皮内病変の組織像は HSIL/CIN3 として非典型的であった。

P-1-17 子宮頸がん検診 (LBC 法) における HCCG 出現標本の再評価

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⁾, 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⁾

○鈴木御幸(CT)¹⁾, 佐藤丈晴(CT)¹⁾, 羽野真貴(CT)¹⁾, 千葉聖子(CT)¹⁾, 巖美希(MD)¹⁾, 森村豊(MD)²⁾, 川名聡(MD)³⁾, 古川茂宜(MD)⁴⁾, 添田周(MD)⁴⁾, 藤森敬也(MD)⁴⁾

【目的】福島県の子宮頸がん検診は, 2020 年度より BD 社シュアパスで標本作製し, 細胞診の評価を行っている。LBC 標本の特徴とされる核過染色細胞集塊 (以下 HCCG) が良悪性ともに出現し, ASC-H と HSIL 評価に苦慮している。今回, 組織診断結果との照合と標本の再評価, 並びに組織診断との不一致の要因を検討した。

【対象・方法】2020~22 年 3 年間の子宮頸がん検診受診者は 194,979 件で, 要精検数は, 2,175 件, 要精検率 1.1% であった。ASC-H 389 件と HSIL 296 件中, 今回は, 未閉経者に限り, 精密検査結果が CIN3 以上の治療病変検出群 115 件と無病終了群 45 件について検討した。HCCG および散在性異型細胞の出現割合と細胞由来, 集塊形状や不規則重積の有無, ほつれ, 核クロマチンパターン, 核小体や核分裂像の有無等を観察した。

【結果】治療病変群の HCCG の出現割合は 83.9%, 無病終了群は 86.7% であった。治療病変群の散在性異型細胞と共に出現する HCCG の割合は 63.5% であり, 無病終了群では 15.4% と低かった。治療病変群の HCCG は, 重積やほつれ, 核の顆粒状クロマチンが目立ち, 無病終了群では, 規則性配列や均一なクロマチン分布が多かった。

【まとめ】LBC 法による標本では, HCCG の出現が高頻度であり, 評価を難しくしている。未閉経者で HCCG がみられた際には, 不規則重積やほつれに着目し, 更に詳細な観察により周囲の散在性異型細胞を捉え, 治療病変を推測することが大切である。また, 無病終了となる HCCG では, 扁平上皮化生細胞や頸管腺細胞等との鑑別も必要である。

P-1-18 当院における子宮頸部細胞診 ASC-H 判定の妥当性の検討—生検結果の追跡—

国際医療福祉大学三田病院予防医学センター¹⁾, 国際医療福祉大学三田病院女性腫瘍センター・婦人科²⁾, 国際医療福祉大学成田病院産婦人科³⁾, 国際医療福祉大学三田病院病理部⁴⁾

○佐野弘子(CT)¹⁾, 齊藤英子(MD)¹⁾, 永吉陽子(MD)²⁾, 上田和(MD)²⁾, 進伸幸(MD)³⁾, 相田真介(MD)⁴⁾

【目的】今回は, 子宮頸部細胞診で atypical squamous cells, cannot exclude HSIL (ASC-H) と判定した症例の同日に採取した生検(同日生検)の診断分布を ASC-H 判定根拠とした異型細胞別に検討した。今回は, その後の病理組織診断を追跡し, 細胞診 ASC-H 判定の妥当性を検証した。

【方法】国際医療福祉大学三田病院で精密検査として同日に子宮頸部細胞診と組織生検を実施し, 細胞診判定が ASC-H で組織診の追跡が出来た 47 例を対象に, 同日生検, 経過中最も強い組織診断(最高病変)および経過中での最終の病理診断(最終診断)を, 良性, Cervical Intraepithelial Neoplasia of grade 1 (CIN1), CIN2, CIN3, 悪性の組織診断別に割合を算出した。さらに ASC-H の判定根拠とした異型細胞が未熟化生細胞, 中~深層型扁平上皮細胞, 萎縮扁平上皮細胞のいずれに属していたかを分け, 組織診が CIN2 未満, CIN2 以上を基準として細胞診判定の妥当性を検討した。

【成績】異型細胞別の CIN2 以上の割合は, 同日生検→最高病変→最終診断で, 未熟化生細胞異型群: 14.3% → 71.4% → 42.9%, 中~深層型扁平上皮細胞異型群: 65.4% → 92.3% → 76.9%, 萎縮扁平上皮細胞異型群: 85.7% → 85.7% → 85.7% であった。

【結論】当院の中~深層型扁平上皮細胞異型群と萎縮扁平上皮細胞異型群を根拠とした ASC-H は経過中の CIN2 以上の割合が高い一方, 未熟化生細胞異型群に拠る判定ではやや低く, これらを改善することが ASC-H 判定の妥当性向上に寄与できる可能性がある。

P-1-19 ASC-H 判定症例における HSIL 所見の後方視的検討

大分市医師会立アルメイダ病院臨床検査部病理診断科¹⁾, 大分市医師会立アルメイダ病院臨床検査部臨床検査科²⁾, 大分大学医学部診断病理学講座³⁾

○保里美帆(CT)¹⁾, 神田智浩(CT)¹⁾, 櫻井雅英(CT)¹⁾, 古屋かおる(CT)¹⁾, 工藤明宏(CT)¹⁾, 渡辺清一(CT)¹⁾, 飯田嘉昭(CT)²⁾, 和田純平(MD)¹⁾, 小山雄三(MD)³⁾

【はじめに】ASC-H は HSIL を除外出来ない異型扁平上皮細胞と定義され, 日母 class 分類 IIIa-IIIb を内包するカテゴリである。実臨床において種々の要因により HSIL とは断定出来ず, ASC-H と判定することは比較的多く経験する。今回, ASC-H 判定症例の細胞像を再鏡検し, HSIL 判定に有用な細胞所見を検索したので報告する。

【対象および方法】2020 年~2023 年に子宮頸部細胞診標本 80709 例の中で, ASC-H と判定された 276 例中, 組織診が行われた 161 例を対象とした。組織診で HSIL と判定された 94 例を HSIL 群, LSIL や反応性病変と診断された 67 例を非 HSIL 群に分類した。9 つの形態指標 (1) 重積性のある小集塊, (2) 孤在性異型細胞, (3) 小集塊異型細胞, (4) クロマチンの濃染, (5) 異型扁平上皮化生細胞, (6) 集塊内の大型核, (7) 萎縮異型上皮細胞, (8) 炎症性背景, (9) 核分裂像を評価し, 2 群間検定を行った。また, 年齢による影響も考慮して HSIL 群と非 HSIL 群をそれぞれ 49 歳以下と 50 歳以上に分け, 4 群間検定も行った。

【結果】HSIL 群と非 HSIL 群の 2 群間検定では, 核分裂像 ($p < 0.01$) のみが HSIL 群に有意差を認めた。4 群間検定では, 49 歳以下の HSIL 群では重積性のある小集塊 ($p < 0.01$), 核分裂像 ($p < 0.01$), 集塊内の大型核 ($p < 0.05$) に有意差を認めた。50 歳以上の HSIL 群では小集塊異型細胞 ($p < 0.05$), 炎症性背景 ($p < 0.05$), 核分裂像 ($p < 0.05$) に有意差を認めた。

【結語】HSIL の判定には核分裂像, 小集塊の異型細胞が重要である。さらに 49 歳以下では集塊の重積性および集塊内の大型核, 50 歳以上では炎症性背景の出現は HSIL 判定の有用な所見となり得る。

P-1-20 免疫組織化学染色を用いた ASC-H の再検討

兵庫県臨床検査研究所¹⁾, 兵庫県立西宮病院病理診断科²⁾

○城田祐希(CT)¹⁾, 川嶋雅也(CT)¹⁾, 小林 真(CT)¹⁾, 沖野 毅(MD)²⁾

【はじめに】ベセスダシステムにおいて ASC-H は HSIL を除外できない異型扁平上皮細胞であり, 未熟化生細胞など良性反応性変化と鑑別が必要な場合がある。今回当施設で ASC-H と判定された症例を対象に, 免疫組織化学染色を用いて良性反応性変化と扁平上皮内病変 (SIL) を鑑別できないか検討したので報告する。

【対象検体と方法】2022 年 4 月 1 日から 2024 年 3 月 31 日のうちに依頼があった子宮頸部細胞診において, LBC 法 (Sure Path 法) で作製された 98002 症例を対象とした。ASC-H と判定された 264 件中, 半年以内に生検による組織検査が実施され, 免疫組織化学染色を用いて検討できた症例は 21 件であった。この 21 症例の細胞診標本において, 免疫組織化学染色 (p16, Ki-67) を実施した。また, 細胞所見 6 項目 (N/C 比, 核形不整, 核の大小不同, 核クロマチン, 核小体, 好中球浸潤) に着目し, 見直しも行った。

【結果】ASC-H 判定であった 21 症例で免疫組織化学染色を行った結果, p16 陽性率は 76.1% (16 件), Ki-67 陽性率は 85% (18 件) であった。この結果と見比べて細胞診標本の見直しを行ったところ, ASC-H から HSIL と判定できた症例は 14 件, HSIL+AGC は 1 件, LSIL は 1 件であった。再判定後も ASC-H としか判定できなかった症例は 4 件, ASC-US は 1 件であった。組織検査の結果 (良性 1 件, CIN1: 7 件, CIN2: 3 件, CIN3: 9 件, SCC: 1 件) と比較すると, p16 陽性の 16 症例は組織で CIN1~SCC であった。また, 組織検査で良性と診断された 1 症例は p16 陰性, Ki-67 陽性であった。

【結語】ASC-H 21 症例において免疫組織化学染色を行うことにより細胞診で SIL と判定出来た症例は, 16 症例 (76.2%) であった。ASC-H 判定で鑑別が困難な症例において免疫組織化学染色を用いた検討は有用であると考えられる。

P-1-21 当院における Atypical Glandular Cells (AGC) の内訳と細胞像の再検討について

順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科¹, 順天堂大学医学部附属練馬病院産科・婦人科²

○大谷未果(CT)¹, 外山志帆(CT)¹, 飯野瑞貴(CT)¹, 北村佳奈子(CT)¹, 和泉大輝(CT)¹, 荻島大貴(MD)², 松本俊治(MD)¹, 小倉加奈子(MD)¹

【はじめに】子宮頸部細胞診は、検体採取法やその評価法の課題により、腺病変の検出が困難なことが多いといわれているが、日常業務で腺上皮由来を疑う異型細胞に遭遇する機会は少なくない。今回、当院で Atypical Glandular Cells (AGC) と判定された症例について、組織診断の内訳と細胞像を再検討したので報告する。

【方法】過去 5 年間に提出された子宮腔部・頸部細胞診 13,114 件中、AGC と判定された 48 件 (37 例) について、組織診断の結果と照合した。また、細胞像の見直しと、組織像との比較検討を行い、AGC 判定に至った要因を考察した。

【結果】AGC 判定は 48 件 (0.36%) であった。そのうち、組織診断で所見が得られた 31 件 (26 例) の内訳は、扁平上皮病変 2 例、頸部腺上皮病変 14 例、子宮内膜病変 10 例であった。扁平上皮病変は、LSIL に相当する細胞の出現が少数で、化生様変化を示した細胞や、粘液を有する頸管腺上皮細胞が目立っていた。頸部腺上皮病変は、N/C 比が高く、羽毛状配列を示していない AIS や、黄色調粘液を有する細胞の出現により LEGH を示唆する所見であった。子宮内膜病変は、出現数が少ないため AGC と判定されていた。

【考察】AGC 判定を行う際は、反応性変化から腫瘍まで様々な病変を含む可能性を考慮する必要がある。LEGH のフォローアップの末、手術で腺癌の診断に至った例もあったため、精密検査やフォローアップの必要性について追記も重要と考える。細胞検査士は、診断精度の向上に努めるとともに、病理医や婦人科医との連携が重要と考える。

P-1-22 分葉状頸管腺過形成における local binary pattern (LBP) を用いた判別分析

信州大学大学院医学系研究科保健学専攻¹, 岡谷市民病院病理診断科², 信州大学医学部保健学科検査技術科学専攻病変・病態検査学領域³

○蒔苗大輔(CT)¹, 齋藤祐斗(MT)¹, 石井恵子(MD)², 小林隆樹(CT)³, 渥美由吉(MT)¹, 木村文一(CT)³

【背景・目的】Lobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH) は胃型腺癌の発生源地であると考えられている良性疾患である。LEGH は核異型に乏しいため、ときに正常頸管腺 (EC) 細胞との鑑別が重要になる。LEGH は中性粘液を産生することから、信州大学医学部附属病院では粘液の性状を中心に鑑別を行っている。本研究では、細胞診標本の画像特徴量を用いて EC 細胞と LEGH 細胞の鑑別に有用かどうか検討を行った。

【材料・方法】信州大学医学部附属病院にて、EC 細胞ないし LEGH と判定された Papanicolaou 染色細胞診塗抹標本計 80 症例を用いた。Two color pattern, HIK1083 標識ラテックス凝集反応が共に陰性を示し、NILM と判定された細胞診標本 47 症例 (増殖期 16 例, 分泌期 16 例, 閉経期 15 例) と、two color pattern, HIK1083 標識ラテックス凝集反応が共に陽性を示し、異型腺細胞 (AGC) と判断された異型のない LEGH (TL) 18 例, 異型のある LEGH (AL) 15 例を研究に使用した。核全体の信号値, 形状特徴, 濃度共起行列 (GLCM), local binary pattern (LBP) の特徴量を算出し、統計学的有意差検定および機械学習・判別分析を行った。

【結果・考察】LBP 特徴量を用いて TL と AL を比較したところ、TL の方が AL より核内の信号値が急な変化を示す部分が多く、AL の方がなだらかな信号値の変化を示す部分が多かった。急な変化を示す信号値が多いということは、細かいクロマチン顆粒が多い、すなわち TL の方が AL より、細顆粒状のクロマチンが優位であることを示している。信号値がなだらかな変化を示すということは、AL の方が、TL よりやや大きめのクロマチン顆粒 (粗顆粒状のクロマチン) を呈している可能性があると考えられた。

P-1-23 2種の機械学習機による Lobular endocervical glandular hyperplasia の工学的判別分析

信州大学大学院医学系研究科保健学専攻¹⁾, 明治学院大学情報数理学部情報数理学科²⁾, 岡谷市民病院病理診断科³⁾, 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⁴⁾

○渥美由吉(MT)¹⁾, 永田 毅(該当なし)²⁾,
齋藤祐斗(MT)¹⁾, 石井恵子(MD)³⁾,
木村文一(該当なし)⁴⁾

【背景】Lobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH) は核異型に乏しいことや中性粘液を産生するという特徴から、粘液の性状を中心に鑑別を行っている。本研究では、Support Vector machines (SVM) と Deep Learning (DL) の2種類の異なる機械学習機を用いて、正常頸管腺 (EC) と LEGH 細胞の核画像から判別率を算出し、数値による客観的評価を行うことが可能であるかを検討した。

【材料・方法】解析には細胞診顕微鏡画像から取り出した細胞核を用いた。DL では Image NET 上の膨大で雑多な画像を学習させたモデルを初期学習し、EC 細胞と LEGH 細胞の核画像を追加学習させ判別分析を行った。SVM では顕微鏡画像から切り出した核画像を使用し、Gray-Level Co-occurrence Matrix (GLCM), 信号値, 形状特徴の特徴量を算出し、統計学的有意差検定および機械学習・判別分析を行った。

【結果】EC 細胞と LEGH 細胞の判別は SVM と DL の両者の精度に大きな差は認められなかった。加えて LEGH は Typical LEGH (TL) と Atypical LEGH (AL) に分類し、判別分析を行った。TL と AL の判別は SVM ではある程度判別は可能であったが、DL では困難であった。TL と AL は核所見では僅かな違いしか無いため、見分けるのは難しく、そのため TL と AL の間には DL 上で有意な差が見つけられず判別できなかつたと考える。比較対象に有意な差が少ない判別分析では、SVM のような人間が定めたルールベースの方が有用であると考え。ただし DL は操作が簡便であり、判別分析の精度は SVM にも劣らないため、必要に応じて両者を使い分ける必要がある。

P-1-24 子宮頸部細胞診で従来法と LBC 法における閉経後萎縮性変化を伴う HSIL の形態学的特徴

こころとからだの元氣プラザ¹⁾, 杏林大学保健学部臨床検査技術学科²⁾

○渋谷 光(CT)¹⁾, 石井保吉(CT)¹⁾, 岡 俊郎(CT)¹⁾,
稲垣真智子(CT)¹⁾, 伊藤詠美子(CT)¹⁾,
伊藤千恵子(CT)¹⁾, 永濱巴南(CT)¹⁾, 橘珠美江(CT)¹⁾,
大河戸光章(CT)²⁾, 大村峯夫(MD)¹⁾, 小田瑞恵(MD)¹⁾,
藤井雅彦(MD)¹⁾

【はじめに】前回、私たちは「閉経後の萎縮性変化を伴う子宮頸部塗抹標本 (従来法) において、HSIL の細胞判定には核の大小不同が最も有用な所見であると考えられる。」と報告した。今後子宮頸がん検診を中心に LBC 法が子宮頸部細胞診の主体となっていく中で、乾燥膨化やアーチファクトの影響を受けにくいとされる LBC 法においても従来法と同様のことが言えるのか検証が必要であると考えた。そのため、今回は従来法と LBC 法の両者において閉経後にみられる HSIL の傍基底細胞および扁平上皮化生細胞にどのような形態学的特徴があるのかを検討した。

【対象・方法】当院において 2016 年から 2022 年の間に子宮頸部細胞診を施行した閉経後の萎縮性変化を伴う症例で、従来法で HSIL と判定された検体 10 症例 (細胞診にて HSIL と判定し、組織診の結果 CIN2 であった 6 症例, CIN3 であった 4 症例) と同一患者より HPV 検査を目的に同日採取された LBC SurePath 法の検体 10 症例 (LBC での判定は HSIL が 9 症例, ASC-H が 1 症例) を対象とし、これらの形態学的差異を調べた。

【結果】従来法と LBC 法のどちらも HSIL の多くは、ほとんどが未熟ないし成熟傾向を呈する扁平上皮化生細胞由来の核異型細胞であった。両者において核の大小不同は全症例でみられたが、従来法と比べて LBC 法では得られた異型細胞集塊が少数であり、個々の核所見もやや軽度にとられる傾向があった。

【まとめ】従来法と LBC 法の両者において、閉経後の萎縮性変化を伴う HSIL の細胞診断には核の大小不同が最も有用な所見であると考えられる。一方で、LBC 法では集塊として得られる異型細胞に限りがあり、従来法と比べると核の大小不同の評価に苦慮する可能性が示唆された。

P-1-25 ThinPrep 子宮頸部細胞診標本における背景物質の特徴 (綿菓子状物質の免疫染色検討)

医療法人社団 EVE ウィミズクリニック¹⁾, 株式会社モルフォテクノロジー²⁾, 札幌医科大学附属病院病理部³⁾, 札幌医科大学医学部産婦人科学講座⁴⁾

○松並平晋(CT)^{1,2)}, 小泉基生(MD)¹⁾, 簗島敦志(CT)³⁾, 森谷 純(CT)³⁾, 松浦基樹(MD)⁴⁾, 齋藤 豪(MD)⁴⁾

【目的】われわれは, LBC (ThinPrep) 子宮頸部細胞診標本に出現する背景物質の中で, 萎縮性変化と腫瘍性変化の双方に見られる綿菓子状物質に着目し, その本態解明を目的として特殊染色による検討を行い先の本学会で報告した. 今回は, さらに免疫染色による追加検討を行ったので報告する.

【対象と方法】2023 年 7 月~10 月に札幌医科大学病院産婦人科外来で施行された LBC (ThinPrep) 子宮頸部細胞診検体のうち, 綿菓子状背景物質が見られた扁平上皮癌 4 例, 萎縮性変化 5 例を対象とした. 各症例の保存検体から未染色標本をそれぞれ 2 枚ずつ作製し, 塗抹範囲を 4 分割してマリノール転写法を用いてシランコートスライドに転写し, 8 枚の検引用標本作製した. 免疫染色は, 汎サイトケラチンである AE 1/AE 3, 低分子汎サイトケラチンである CAM 5.2, 高分子汎サイトケラチンである 34βE12 の一時後退を用いて行い, それぞれ染色性について検討した.

【結果】検討した免疫染色の結果は, 萎縮性変化 5 例のうち 2 例で AE 1/AE 3, CAM 5.2, 34βE12 が弱陽性で, 3 例はすべて陰性であった. 扁平上皮癌例では, 4 例すべてで AE 1/AE 3 が陽性, CAM 5.2 と 34βE12 は 2 例が弱陽性, 2 例は陰性であった.

【考察】今回の免疫染色検討の結果から, 扁平上皮癌症例の LBC (ThinPrep) 子宮頸部細胞診標本で見られる綿菓子状背景物質は, 細胞質成分に由来するものであると考えられ, 壊死物質である可能性が示唆された. 悪性腫瘍性病変や萎縮性変化症例で見られる綿菓子状背景物質は, パパニコロウ染色標本では形態的には類似しているが, 悪性腫瘍性病変の場合は壊死物質である可能性が高いことから, 注意すべき重要な背景所見であることが再認識された.

P-1-26 Trichomonas 感染症における Cannonball の細胞成分に関する研究

杏林大学保健学部臨床検査技術学科¹⁾, 杏林大学保健学部保健学研究科²⁾, 群馬パース大学医療技術学部検査技術学科³⁾, ころとからだの元氣プラザ⁴⁾

○篠原瑠宇空(St)¹⁾, 水野秀一(MT)²⁾, 岡山香里(CT)³⁾, 小田瑞恵(MD)⁴⁾, 大河戸光章(CT)¹⁾

【背景】子宮頸部塗抹標本上の Cannonball は Trichomonas 感染症が推定される非特異的特徴の 1 つとして記載されているが, 好中球が凝集塊を形成する理由は十分に理解されていない. 本研究は Trichomonas 感染症での好中球凝集塊の成分を明らかにすることを目的とした.

【方法】精密検査施設で得られた Papanicolaou (Pap) 標本で多数の孤立性または凝集性の好中球を認めた子宮頸管炎 29 症例を対象とした. そのうち 6 例は顕微鏡的に *Trichomonas vaginalis* 陽性であった. 細胞保存液から LBC 標本を作製し Pap 染色した. また, 29 例の細胞を用いて *Trichomonas vaginalis* を PCR で検出し, Pap 標本の結果と一致することを確認した. また, *Trichomonas vaginalis* 陽性の細胞保存液からセルブロックを作製した. 5 個以上の好中球が強く結合した集合体を Cannonball とした. Pap 標本の全ての Cannonball と周囲の扁平上皮細胞の面積を測定した. 免疫染色により, Pap 標本の *Trichomonas vaginalis* を検出した.

【結果】Trichomonas 感染検体の全てに Cannonball が見られた. Cannonball における Trichomonas の免疫染色の平均陽性率は 58.5% (33.5%-100%) であった. またセルブロック切片に少なくとも 1 つの Trichomonas 陽性 Cannonball が見られた. Trichomonas 陽性 Cannonball の面積は扁平上皮細胞よりも有意に小さかった.

【結論】多くの文献で Cannonball は無傷の扁平上皮細胞に付着した好中球凝集塊であると述べられている. しかし Trichomonas 感染症の Cannonball は扁平上皮細胞を介さずに Trichomonas を取り囲んで死滅させる好中球の集合体である可能性が高まった. これが Trichomonas 排除のメカニズムの 1 つと思われた.

P-1-27 女児に発生した腺明細胞癌の1例

兵庫県立尼崎医療センター検査部¹⁾, 兵庫県立尼崎総合医療センター病理診断科²⁾

○竹内 杏(CT)¹⁾, 田中桃子(CT)¹⁾, 藤井菜央(CT)¹⁾, 岩熊千幸(CT)¹⁾, 吉川千尋(CT)¹⁾, 濱武周平(CT)¹⁾, 岡田麻由奈(CT)¹⁾, 真田浩一(CT)¹⁾, 鳥居良貴(CT)¹⁾, 山本鉄郎(MD)²⁾

【背景】小児期に発生するがんは非上皮性腫瘍が多く、上皮性腫瘍は稀である。また、小児期に発生する婦人科腫瘍の内、膣及び子宮頸部腫瘍は4~5%とされる。そのうち、約70%を横紋筋肉腫、約20%を胚細胞腫瘍が占めるとされており、癌腫は極めて稀である。今回我々は小児に発生した明細胞癌の1例を経験したので報告する。

【症例】9歳、女児、左腎低形成・反復性尿路感染症既往。初経を主訴に前医を受診した。2kgの体重減少があり、不正性器出血の可能性もあることから当院紹介となった。MRIにて膣に腫瘍性病変を認め、膣鏡診にて膣内に表面不整、易出血性の腫瘍を認めた。剥離した腫瘍が組織診及び細胞診に提出され、組織診にて明細胞癌と診断された。

【細胞診】炎症性背景に、平面的あるいは重積性集塊で出現する異型細胞を認め、hobnail様細胞もみられた。異型細胞の細胞質は淡明で比較的豊富であり、核は円形あるいは類円形で大小不同を示し、1~2個の核小体が目立っていた。クロマチンは細~顆粒状に増量していた。

【組織診】好酸性細胞質を有する異型細胞が充実性・乳頭状に増殖していた。免疫組織化学ではCK(AE1/AE3), Glypican 3, NapsinA, PAX 8, p53が陽性、ERが陰性であり明細胞癌を考える所見であった。

【総括】小児に発生する明細胞癌は極めて稀だが、成人で発生する場合と同様の細胞所見が得られた。小児の膣で発生した明細胞癌の例を経験したので報告した。

P-1-28 子宮膣壁に発症したマラコプラキアの1例

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⁾

○泉原準也(CT)¹⁾, 加藤 遼(CT)¹⁾, 早川里美(CT)¹⁾, 櫻井包子(CT)¹⁾, 佐藤允則(CT)¹⁾, 和田栄里子(CT)¹⁾, 高原大志(MD)^{1,2)}, 大橋明子(MD)^{1,2)}, 高橋恵美子(MD)^{1,2)}, 都築豊徳(MD)^{1,2)}

【はじめに】マラコプラキアは、膀胱を好発部位とする慢性肉芽腫性炎症性疾患であり子宮膣部に発症することは稀である。今回我々は、子宮膣部細胞診で経験したマラコプラキアの一例を報告する。

【症例】50代女性、卵巣腫瘍摘出の既往あり。不正出血のため経過観察が行われていた。経膣エコーにて乳頭状腫瘍を指摘、尖圭コンジローマが疑われたため、子宮膣部細胞診と同時に組織生検が施行された。

【細胞所見】好中球主体の炎症細胞、組織球を背景に、扁平上皮細胞や頸管腺細胞を認めた。出現している扁平上皮細胞は傍基底型主体で明らかな異型はなく、萎縮性変化(NILM)として報告した。

【組織所見】組織球の集簇巣と好塩基性小球状物質が見られた。小球状物質はKossa染色、d-PAS染色で陽性であり、Michaelis-Gutmann小体が確認された。以上のことから、マラコプラキアと診断された。

【再鏡検】診断を踏まえ再鏡検すると、傍基底型扁平上皮細胞は少数見られるのみで、ほとんどが組織球であった。組織球の大きさは、好中球の2~5倍大で核破砕物の取り込み像や大型集塊も見られた。組織球の細胞質内にライトグリーン好性の小型球状物質が認められ、Michaelis-Gutmann小体と考えられた。

【まとめ】本症例では、出現している組織球を正確に認識することができず、萎縮性変化の診断に留まった。大型集塊の組織球も見られたため感染症等を踏まえた詳細な観察・臨床情報の確認をすることが必要だった。出現細胞・背景所見を注視することや臨床情報を確認することの重要性を再認識した。

P-1-29 子宮腔部転移を伴った進行乳がんの一例

産業医科大学産婦人科¹⁾, 産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学²⁾, 産業医科大学病院病理部³⁾

○原田大史(MD)¹⁾, 樋上翔太(MD)¹⁾, 西村和朗(MD)¹⁾, 植田多恵子(MD)¹⁾, 栗田智子(MD)¹⁾, 吉野 潔(MD)¹⁾, 松浦祐介(MD)²⁾, 西山純司(CT)³⁾, 岡 春子(CT)³⁾, 寺戸信芳(CT)³⁾, 島尻正平(MD)³⁾

【はじめに】遠隔転移のある進行乳癌の精査時に, 子宮頸部細胞診異常を契機として, 子宮腔部の転移性乳癌の診断に至った症例を報告する。

【症例】53 歳, 0 妊 0 産, 性交歴なし。脳転移および肝転移を伴う進行乳癌と診断され, 同時期の検診で子宮頸部高度上皮内病変 (HSIL) を指摘され, 精査目的に当科受診された。内診所見で子宮腔部表面には粗造な粟粒大の結節を触知した。コルポスコピーで子宮頸部の 6 時と 12 時に散在する白色の小病変を認め, 子宮頸部の細胞診・組織診を同部位から採取した。経膈超音波断層法では子宮内にも複数の 1 cm 程度の充実性腫瘤を指摘された。

【細胞診所見】子宮頸部細胞診では, 比較的清明な背景に, 腫大した不整な核・明瞭な核小体を有する異型細胞を孤立散在性に認めた。原発巣の乳癌細胞の細胞像とも類似があり, Other Malignancy と診断した。

【病理組織所見】炎症性背景を伴う上皮あるいは間質に, 大型の偏在核を有し好酸性の細胞質を有する異型細胞が孤立性にあるいは胞巣状に浸潤増生していた。免疫染色では腫瘍細胞は CAM 5.2 が陽性かつ HER2 が陽性 (3+) であり, 原発巣の組織学的所見の類似を確認し, 転移性乳癌と診断した。

【結語】内診所見の粟粒大腫瘤の触診所見とコルポスコピー所見からは典型的な高度扁平上皮内病変とは異なる印象であり, 病理組織学的評価を実施した。子宮頸部細胞診および組織診の病理像は, 転移性乳癌の診断の一助となった。

P-1-30 腹水細胞診にて診断に苦慮した卵巣悪性ブレンナー腫瘍の 1 例

足利赤十字病院臨床検査部¹⁾, 足利赤十字病院病理診断科²⁾, 足利赤十字病院産婦人科³⁾

○君島徹也(CT)¹⁾, 中村雅哉(CT)¹⁾, 川村政人(CT)¹⁾, 遠藤みゆき(CT)¹⁾, 山田裕子(CT)¹⁾, 小林萌夏(CT)¹⁾, 飯塚あかり(CT)¹⁾, 清水和彦(MD)^{1,2)}, 清水 健(MD)²⁾, 隅田能雄(MD)³⁾

【はじめに】腹水細胞診にて診断に苦慮した卵巣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。主訴は腹部膨満感。CT にて大量腹水, 子宮右側に長径 70 mm 大の腫瘤を認め卵巣癌が疑われた。3 週間隔で腹水細胞診 2 回の後, 子宮全摘術 + 両側付属器切除術 + 大網部分切除術を施行。腹膜播種なし。

【細胞像】組織球主体の炎症細胞を背景に異型細胞を認めた。1 回目の異型細胞は小型で数は少なく, 小～中型集塊状に出現。N/C 比が高く濃染する核とライトグリーン好染を示す細胞質から成る細胞で, 一部の細胞で核縁の切れ込みがみられた。腺上皮を思わせる核偏在性上皮もみられた。2 回目の異型細胞は中型で多く出現し, 結合性の緩い集団や孤立性にみられた。核形不整, 核濃染, 顆粒状クロマチンを示す核と, ライトグリーンに淡染する細胞質から成り, 少数の細胞は核溝を有していた。核分裂像をまばらに認めた。セルブロックにて異型細胞は CK7 陽性, CEA 一部陽性, CK20 と PAX8 陰性。悪性上皮性腫瘍を疑ったが確定困難であった。

【肉眼像・組織像】右卵巣に局限する 90×65 mm の充実性腫瘍を認め被膜の一部は破綻していた。良性ブレンナー腫瘍の像もみられたが, 大部分は異型尿路上皮様細胞が乳頭状, 網状, 脳回状, 充実性に増殖し, 分泌物を入れた管腔が散見される腫瘍で, 核異型は軽度から高度な部分までみられ, 一部で間質浸潤像を認めた。良性及び境界悪性の成分を伴う悪性ブレンナー腫瘍と診断した。

【まとめ】悪性ブレンナー腫瘍は良性及び境界悪性の成分を伴うことが多い。本例の腹水細胞診では悪性上皮性腫瘍を疑ったが, 細胞形態は一様ではなく, 特徴像がわかりにくく確定診断に至らなかった。

P-1-31 卵巣悪性ブレンナー腫瘍の1例

杏林大学医学部産科婦人科学教室¹⁾, 杏林大学医学部付属病院病理部²⁾, 杏林大学医学部病理学教室³⁾

○宮川由佳(MD)¹⁾, 浅野史男(MD)¹⁾, 百村麻衣(MD)¹⁾, 菅野 瞳(CT)²⁾, 田邊一成(CT)²⁾, 柴山隆宏(MD)³⁾, 長濱清隆(MD)³⁾, 森定 徹(MD)¹⁾, 柴原純二(MD)³⁾, 小林陽一(MD)¹⁾

【緒言】卵巣ブレンナー腫瘍は全卵巣腫瘍の1-2%にみられ、悪性ブレンナー腫瘍はそのうちの5%未満と稀な腫瘍である。悪性ブレンナー腫瘍は漿液性癌との鑑別が重要となり、特に術中迅速病理診断では捺印細胞診が有用と報告されている。今回、悪性ブレンナー腫瘍の1例を経験したので、捺印細胞所見とともに報告する。

【症例】66歳女性、MRI検査にて骨盤内に10cm大の充実部を伴う多房性嚢胞性卵巣腫瘍を認めた。卵巣癌の疑いで開腹手術を施行した。術中迅速組織診断で悪性ブレンナー腫瘍の診断となり、子宮全摘術+両側付属器摘出術+大網切除術を施行した。

【肉眼所見】左卵巣は14cm大で、多房性嚢胞と充実成分を有する腫瘍であった。嚢胞内容は黄色粘液で、充実成分は黄白調を呈していた。

【捺印細胞診所見】赤血球と組織球を背景に平面的な集塊状に出現する異型細胞を認め、一部に軽度重積性を認めた。異型細胞の細胞質は狭小淡明で、核の多くは卵円形で一部に腫大した大型の核が出現し、核には核溝を認めた。

【組織診所見】尿路上皮様の腫瘍細胞が嚢胞腔内に乳頭状に増殖し、嚢胞壁内では繊維性間質を伴いながら腫瘍細胞が胞巣状構築を呈し増殖していた。免疫組織学的にp53の異常発現を認めず、WT-1は陰性であった。腫瘍の一部に良性ブレンナー腫瘍の所見も認め、悪性ブレンナー腫瘍の診断となった。

【まとめ】卵巣悪性ブレンナー腫瘍は良悪性細胞の混在、核溝を有する細胞を見つけることが重要とされている。多彩な細胞像を示す卵巣ブレンナー腫瘍の捺印細胞診の有用性について文献的考察を加えて報告する。

P-1-32 乳癌術前CTで発見された、細胞診断に苦慮した晩期再発の成人型顆粒膜細胞腫の1例

市立旭川病院中央検査科¹⁾, 札幌徳洲会病院病理診断科²⁾

○勝見友則(CT)^{1,2)}, 清水さくら(CT)¹⁾, 山田和明(CT)¹⁾, 二郷元彦(CT)¹⁾, 柳内 充(MD)²⁾

【はじめに】成人型顆粒膜細胞腫(以下AGCT)は、全卵巣腫瘍の約1%を占める稀な性索間質性腫瘍で、晩期再発をきたすことが知られている。今回我々は20年経過後に後腹膜に再発したAGCTの1例を経験したので報告する。

【症例】50歳代女性。左乳腺のしこりを主訴とし来院され、生検にて浸潤性乳管癌と診断された。術前のCTで後腹膜に結節影を認め、非典型的だが乳癌の転移の可能性が指摘された。同部位からCTガイド下組織生検及び穿刺吸引細胞診が施行された。組織生検では間質成分のみで腫瘍性変化を認めなかった。

【穿刺吸引細胞診所見】N/C比の増大を伴う小型類円形の単調な細胞が散在性もしくは結合性の低下した集塊を形成して出現していた。増量の乏しい細顆粒状クロマチンと核小体を有し、少数だが核溝を認めた。候補として硬性型乳管癌や悪性リンパ腫など小円形細胞腫瘍が挙げられたが確定する根拠に乏しく、Malignant tumorとして報告した。

【手術検体組織所見】生検での診断がつかなかったため後腹膜腫瘍摘出術が施行された。クロマチン細顆粒状の卵円形核を有する異型細胞が充実性に増殖し、核の柵状配列や核溝、ロゼット様配列が散見された。免疫組織化学では、Calretinin, inhibin- α 陽性、GATA3陰性を示した。既往歴を再確認したところ、当院で20年前に卵巣AGCTの手術を行っていたことが判明し、AGCTの転移の診断となった。

【結語】再鏡検すると細顆粒状クロマチンや核溝といったAGCTに特徴的な所見がみられ、既往歴を確実に把握すべきであった。小円形細胞を主体とする像に遭遇した際は、特に結合性の有無、クロマチン形態、核溝の有無に留意する必要があると考えられた。

P-1-33 腔粘膜下に発生した悪性リンパ腫の 2 症例獨協医科大学産科婦人科学¹⁾, 獨協医科大学病理診断学²⁾

○河原井麗正(MD)¹⁾, 大峯広貴(CT)²⁾,
永井多美子(CT)²⁾, 野田修平(MD)²⁾, 石田和之(MD)²⁾,
三橋 暁(MD)¹⁾

【諸言】悪性リンパ腫が女性性器に発生するのは稀で、多くは子宮や卵巣に発生する。今回、腔粘膜下に発生した悪性リンパ腫を 2 症例経験したので報告する。

【症例 1】79 歳。子宮体癌に対する化学療法と放射線治療後、16 年間再燃なく経過していた。2ヶ月前より陰核を中心に腫瘍を触れ当科受診した。小陰唇の肥大と陰前壁に約 5 cm の腫瘍を認め、経腔超音波検査では血流豊富で、放射線照射後の二次性癌を疑った。腫瘍表面の擦過細胞診で、裸核様で核小体明瞭な異型リンパ球を多数認め、悪性リンパ腫が疑われた。生検組織診断でも異型リンパ球を認め、免疫組織化学で CD5 陰性、CD20 陽性、bcl2 陽性、bcl6 陽性、MUM1 陽性を示し、diffuse large B-cell lymphoma, activated B-cell type と診断された。

【症例 2】72 歳。関節リウマチでメソトレキセートを内服していた。数週間前から倦怠感と盗汗がみられ、血液検査で LDH5000 U/L 以上、血小板 $5 \times 10^4 / \mu\text{L}$ と異常値であったため当院血液内科へ紹介された。骨髓生検組織診断で Burkitt lymphoma と診断された。下着に付着する程度の性器出血があり当科へ紹介された。腔粘膜が全周性に肥厚し、腫瘍形成が認められた。細胞診では、細胞が膨化し観察困難であったが、異型リンパ球が認められた。生検組織診断では、骨髓生検所見と同様に、裸核状の異型リンパ球が密に増殖し、starry sky 像も認められた。

【考察】2 症例とも細胞診を契機に悪性リンパ腫を疑うことができた。腔粘膜下腫瘍では、稀だが悪性リンパ腫も鑑別にあげる必要があると考えられた。

P-1-34 細胞診材料が判定に有用であった外陰部の乳房外 Paget 病の 2 例杏林大学医学部附属病院病院病理部¹⁾, 杏林大学医学部附属病院病理学教室²⁾

○田邊一成(CT)¹⁾, 岸本浩次(CT)¹⁾, 鈴木 瞳(CT)¹⁾,
枝 千春(CT)¹⁾, 野口由香(CT)¹⁾, 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】乳房外 Paget 病は皮膚付属器から発生する腺癌である。診断は皮膚生検によって行われるため細胞診の対象となることはまれである。子宮頸部・内膜細胞診およびリンパ節穿刺吸引細胞診で経験した外陰部の乳房外 Paget 病の 2 例を報告する。

【症例 1】70 歳代女性。左鼠径部の痒みを主訴に近医を受診した。外陰部の紅斑を指摘され、精査加療目的で当院を受診した。皮膚生検が実施され外陰部の乳房外 Paget 病と診断された。膀胱生検、肛門生検からも異型細胞が認められた。子宮頸部・内膜細胞診で平面的な集塊で異型細胞を認めた。核は楕円形で腫大し、核小体を認め、核形不整は目立たなかった。細胞質は多辺形でライトグリーン好性であった。Paget 病が疑われた。その後、子宮・卵巣・膀胱全摘、外陰部皮膚切除が実施された。

【症例 2】70 歳代女性。右外陰唇の 8 mm 大の腫瘍を主訴に近医を受診し、精査加療目的で当院を受診した。来院時、右外陰腫瘍は 5×4 mm 大に増大し、外陰全体に白色上皮を認めた。皮膚生検が実施され外陰部の乳房外 Paget 病と診断された。右鼠径リンパ節が腫大していたため穿刺吸引細胞診が実施された。平面的な集塊で異型細胞を認めた。核は楕円形で腫大し、核小体を認め、核形不整は目立たなかった。細胞質はレース状であった。Paget 病が推定された。その後、外陰皮膚、鼠径リンパ節切除が実施された。

【まとめ】外陰部の乳房外 Paget 病の浸潤範囲や転移の有無の確認に細胞診材料が有用であった。核の不整は目立たず張りがあり、核小体が目立っていた。細胞質は豊富であった。これらの異型細胞を認めた場合は、皮膚症状を考慮した上で乳房外 Paget 病を疑うべきである。

P-1-35 バルトリン腺由来の腺様嚢胞癌の一例

独立行政法人国立病院機構九州医療センター臨床検査部¹⁾, 独立行政法人国立病院機構九州医療センター病理診断科²⁾

○沖田静流(CT)¹⁾, 松本 明(CT)¹⁾, 小嶋健太(CT)¹⁾,
西村唯輝子(CT)¹⁾, 藤田 綾(MD)²⁾,
藤原美奈子(MD)²⁾, 桃崎征也(MD)²⁾

【はじめに】バルトリン腺癌は女性生殖器悪性腫瘍の1%未満, 外陰腫瘍の5%未満を占める稀な腫瘍である。今回バルトリン腺由来の腺様嚢胞癌の一例を経験したので報告する。

【症例】60歳代女性。右外陰部腫瘍を自覚し, 疼痛出現のため近医受診。外陰部に2cmの腫瘍を指摘されたが症状軽快したため経過観察。再度右外陰部疼痛が出現し同院を再診し, 膣入口部7時方向に33×22×50mmの多房性腫瘍が認められた。他院MRIにて悪性が疑われ当院受診となった。当院にて穿刺吸引細胞診, 針生検を行い悪性を疑われ広汎右外陰部切除術が行われた。

【細胞像】穿刺吸引細胞診では核形不整乏しくN/Cの高い類円形核の小型異型細胞を孤立散在性に認めた。背景には少量の粘液を認め, 篩状様の構造を示す細胞も認められた。腫瘍の捺印標本では穿刺吸引細胞診と同様の細胞に加え, 背景や集塊内にライトグリーン淡染・好性物質の存在, ギムザ染色にて異染性を示す粘液を認めた。

【組織像】生検検体・摘出検体ともに, 線維性間質やAlcian blue 染色陽性粘液様間質を伴い, 核クロマチン増量したN/C比の高い異型細胞が充実状, 篩状に増殖していた。腫瘍周囲には委縮したバルトリン腺が認められたこと, 免疫組織化学の所見を合わせ, バルトリン腺由来腺様嚢胞癌と診断された。

【結論】今回稀なバルトリン腺由来の腺様嚢胞癌を経験した。細胞像, 組織像は頭頸部と類似しており, 頭頸部以外にも発生しうることを念頭におき, N/C比の高い単調な小型類円形異形細胞が認められた場合は, 腺様嚢胞癌を鑑別に挙げることは可能であると考えられる。

P-1-36 背景に壊死を伴った胎盤部トロホプラスト腫瘍

山梨大学医学部附属病院病理部¹⁾, 山梨大学人体病理学講座²⁾

○北川侑季(CT)¹⁾, 中澤久美子(CT)¹⁾, 望月直子(CT)¹⁾,
花井佑樹(CT)¹⁾, 笠井一希(CT)¹⁾, 中村海斗(CT)¹⁾,
小林海斗(CT)¹⁾, 望月邦夫(MD)¹⁾, 川井将敬(MD)²⁾,
近藤哲夫(MD)^{1,2)}

【はじめに】胎盤部トロホプラスト腫瘍 Placental cistrophoblastic tumor (PSTT) はまれな悪性絨毛性腫瘍で, 着床部の中間型栄養膜細胞由来の腫瘍細胞の増殖により子宮に腫瘍を形成する。我々は背景に壊死が出現したPSTT 2例を経験したのでその細胞所見を報告する。

【症例】症例1: 30代女性。2経妊0経産。全胎奇胎術後。MRIにて体部前壁に腫瘍がみられ, 侵入奇胎または絨毛癌が疑われた。子宮鏡下手術による腫瘍生検が施行され, その後子宮全摘となった。症例2: 40代女性。6経妊1経産。流産後hCG高値が続き, 絨毛性疾患が疑われ当院紹介となった。擦過細胞診および子宮内膜組織生検が施行され, その後子宮全摘となった。

【細胞所見】2例とも背景に壊死を認めた。栄養膜細胞様の核が腫大したLG好性の細胞質を有する異型細胞がみられた。異型細胞は多彩な形態を示し, 粗造なクロマチン, 核形不整, 二核・多核化を伴っていた。合体性栄養膜細胞はいずれもみられなかった。

【組織所見】2例とも好酸性細胞質, 粗大なクロマチンを有する中型～大型の中間型栄養膜細胞に類似した細胞が増殖していた。多核や奇怪核を有する細胞が混在しているが, 合体性栄養膜細胞や細胞性栄養膜細胞はみられなかった。症例1では少数の細胞にPLAP, hCG陽性を示し, 症例2ではPLAP, hPLが陽性, 少数の腫瘍細胞にhCG陽性を示した。いずれも形態と免疫染色からPSTTと診断された。

【まとめ】内膜細胞診において絨毛性疾患が疑われた場合, 背景に壊死がみられても, 合体性栄養膜細胞がみられないときには胎盤部トロホプラスト腫瘍を鑑別に挙げる。

P-1-37 乳腺に発生した充実類基底細胞型の腺様嚢胞癌の症例

湘南藤沢徳洲会病院病理診断科

○石川典由(MD), 加藤 拓(CT), 藤川純子(CT),
高橋智恵(CT), 川本雅司(MD)

乳腺に発生する腺様嚢胞癌は、唾液腺癌と比べて比較的予後が良好であるが、充実類基底細胞型と高異型度転化を伴うものは、決して予後が良いとは限らないため注意が必要である。腺様嚢胞癌と認識するのは容易であるが、充実類基底細胞型の腺様嚢胞癌の症例があり、細胞診及び組織診標本を得ることが出来たので報告する。

【症例】70歳代女性、左乳腺腫瘤のため近医の医療機関を受診し、針生検にて Invasive ductal carcinoma, triple negative type と診断されたため、当院を紹介受診された。

【細胞診】ライトグリーン染色の細胞質だが、N/C 比の高い腫瘍細胞が密に見られ、核内のクロマチンが粗大顆粒状に増加している。核の大小不同、核型不整が目立つ腫瘍細胞が多く散見される。集塊の辺縁側優位に基底膜様物質が少数見られる。また、ギムザ染色にてもメタクロマジーが確認され、分化度の低い腺様嚢胞癌と推測した。

【組織診】多結節性の充実性腫瘍で、N/C 比の上昇が高度な基底細胞様細胞の増生からなる。小範囲で偽腺腔や腺腔と言え部分混在していた。核分裂も多く aggressive な腫瘍病変であると推測する。

【まとめ】日常業務にて唾液腺腫瘍の細胞像を日常的に観察していると、このような分化度の腺様嚢胞癌には比較的頻りに遭遇するため、診断は容易であるが、経験が少ないと診断に苦慮することもあると思われる。また、乳腺発生した腺様嚢胞癌の中でも予後良好でないものが存在することを乳腺外科医に伝えることも重要である。

P-1-38 肺転移をきたした乳腺腺様嚢胞癌の一例

高槻赤十字病院病理診断科

○山田桂実(CT), 後呂純平(CT), 山本 翔(CT),
廣田智美(CT), 荒木孝一郎(CT), 渡邊千尋(MD)

【はじめに】腺様嚢胞癌は唾液腺や気管支などに好発する腫瘍で、乳腺領域での発生頻度は全乳癌の約 0.1% と極めて稀である。リンパ節転移や遠隔転移は少なく予後良好である。今回我々は、乳腺原発の腺様嚢胞癌と診断され乳房全摘、一年後に肺への転移再発をきたした一例を経験したので報告する。

【症例】50歳代女性、左乳房に硬結を自覚し当院乳腺外科を受診。左 CDE 領域に約 7.0×4.5 cm 大の腫瘤を認め、マンモグラフィと超音波検査でカテゴリー 5 と判定。針生検で腺様嚢胞癌と診断された。唾液腺に腫瘤は認めなかった。左乳房全摘術が施行され、一年後、左肺下葉に結節影が出現。肺部分切除術にて乳腺の腺様嚢胞癌の肺転移と診断された。

【乳房手術材料捺印細胞診所見】多くは細胞密度高く不規則な重積を有する管状、胞巣状集塊で出現していたが、一部に篩状構造を認めた。核は小型の類円形で、核クロマチンは粗顆粒状に増量、小型の核小体を有していた。周囲には紡錘形の裸核状の核を有する筋上皮細胞を認めた。

【乳房組織診所見】篩状構造、充実性構造、好酸性の胞巣構造、管状構造など、多彩な組織像を示していた。免疫組織化学染色にて腺上皮細胞は CK7・c-kit 陽性、基底層の細胞は p40・αSMA 陽性で腺様嚢胞癌と診断された。上皮、筋上皮とも強い核異型は示さなかった。ER・PgR・HER2 陰性、Ki67 陽性率は 34.5% であった。

【まとめ】捺印標本では腺様嚢胞癌に特徴的な篩状構造を一部にしか認めず、非典型的な症例であった。多彩な出現様式、核の異型が弱い、背景の裸核状腫瘍細胞の出現などの所見を認めた場合には、腺様嚢胞癌も鑑別にあげることがある。

P-1-39 乳腺腺様嚢胞癌の2例

大阪府済生会千里病院中央検査部病理検査室¹⁾, 大阪府済生会千里病院病理診断科²⁾, 大阪府済生会千里病院乳腺・内分泌外科³⁾, 松下記念病院臨床検査技術室病理検査⁴⁾

○西川裕人(CT)¹⁾, 小林 学(CT)¹⁾, 横関典子(CT)¹⁾, 渡邊真帆(CT)¹⁾, 一森萌花(MT)¹⁾, 北畑あかね(CT)⁴⁾, 北條茂幸(MD)³⁾, 大橋有紀(MD)³⁾, 由谷親夫(MD)²⁾

【はじめに】唾液腺で多く見られる腺様嚢胞癌は乳腺でも見られ、乳腺腺様嚢胞癌は全乳癌の0.1%以下と稀な腫瘍である。今回、我々は乳腺腺様嚢胞癌の2例を経験したので報告する。

【症例】症例1：70歳代女性。右乳房腫瘍を自覚・触知し当院受診。乳腺エコーでカテゴリー4と判定された。

症例2：50歳代女性。乳癌検診にて右乳房腫瘍を指摘され、当院を紹介受診。乳腺エコーでカテゴリー4と判定された。

【細胞所見】症例1：球状の粘液様物質や、粘液様物質を含む腺腔様や篩状構造がみられ、粘液様物質はギムザ染色で異染性を示した。

症例2：出血性背景に大小不同の嚢胞腔を形成する異型細胞の球状集塊を認め、粘液様物質はギムザ染色で異染性を示した。

【組織所見】症例1：比較的小型の核からなる腫瘍細胞の充実性増殖の部位と、一部に粘液様物質を有する偽腺腔の形成や篩状構造の部位がみられた。腫瘍細胞はER、PgR陰性、HER2スコア1であった。

症例2：中等度不整形の濃染・腫大核を有する異型細胞が、内部に間質粘液を容れる偽腺腔を伴う胞巣状、篩状構造をなして浸潤性に増殖する像を認めた。腫瘍細胞はER、PgR陰性、HER2スコア1であった。

【考察・まとめ】乳腺原発の腺様嚢胞癌は稀な疾患で、細胞診では他の組織型との鑑別が困難な場合もあるが、本症例に特徴的な球状粘液様物質がGiemsa染色にて異染性を示すこと、免疫組織化学的検索の結果を確認することにより、細胞診断は可能であるように思われた。今回我々は乳腺原発腺様嚢胞癌2症例において、細胞所見や組織所見、免疫染色の結果について比較検討し、文献的考察を含め報告する。

P-1-40 嚢胞細胞診で一度だけClass Vが出た乳腺腫瘍の1例

旭川医療センター臨床検査科

○玉川 進(MD), 奥山 大(CT)

乳腺嚢胞で最初に行った穿刺細胞診でClass Vが出たのち、追加の細胞診および生検材料では悪性所見を捉えられず、最終的に腫瘍摘出術で病理学的に悪性を確認した症例を経験したので報告する。

【症例】76歳女性。x-3年、乳癌検診にて左乳房CDに嚢胞を指摘された。超音波などの画像では悪性の所見に乏しいためそのままフォローとなった。x年、超音波所見では変化はないものの、触診にて以前より嚢胞が固く触知されたため嚢胞を穿刺し細胞診が行われた。

【細胞診所見 #1】検体は血性嚢胞液であった。小型でクロマチンの濃い異型細胞があり、一部で二相性が認められない細胞の存在からClass Vと判定した。

【細胞診所見 #2】2週間後、腫瘍穿刺細胞診が行われた。しかし出血性背景に組織球を認めるだけで異型細胞は認めなかった。

【生検所見】腫瘍穿刺細胞診と同時に生検組織診も行われた。ここでは嚢胞壁と思われる線維性間質が採れていたものの、悪性所見は認めなかった。

【手術材料】最初の細胞診から2ヶ月後、腫瘍摘出術が行われ、Ductal carcinoma in situと診断された。

【考察】本症例では最初の細胞診で悪性と判断されなければ手術までにさらに数年かかったものと考えられる。患者に負担の少ない細胞診の長所を確認した症例である。

P-1-41 乳頭分泌物細胞診で診断し得た neuroendocrine ductal carcinoma in situ の一例

兵庫県立はりま姫路総合医療センター

○大西知美(CT), 谷本由美子(CT), 三木 守(CT),
米川 香(CT), 清水佳那(CT), 上山美帆(CT),
池本佳子(CT), 中井登紀子(MD), 廣瀬隆則(MD)

【はじめに】乳腺細胞診の乳頭分泌物において悪性と確定し得ることはあまり多くない。また、非浸潤性乳管癌において、穿刺吸引細胞診や組織生検が施行できる病変が見出せない症例もあり、そのような場合には乳頭分泌物を用いた細胞診が大変重要となる。今回我々は、乳頭分泌物細胞診で神経内分泌マーカーの染色をすることで NE-DCIS と診断し得た一例を経験したので報告する。

【症例】57 歳女性。左乳頭分泌物を主訴に当院紹介。マンモグラフィーでは明らかな悪性を疑う病変はなく、エコー上では軽度乳管拡張のみ認めた。左乳頭から用手圧迫にて単孔性の血性分泌物があり、擦過細胞診を施行した。

【細胞所見】均一な円形核を有する小型多角形細胞が集塊状あるいは孤立散在性に多数出現していた。核クロマチンは軽度増加、核偏在傾向を示し、細胞質は顆粒状を示していた。神経内分泌腫瘍を疑い、塗抹標本から細胞転写法を用いて免疫染色を施行したところ、これらの細胞は synaptophysin びまん性陽性、ER 強陽性を示しており細胞像と併せて ductal carcinoma with neuroendocrine や solid papillary carcinoma に相当する腫瘍を推定した。

【組織所見】造影 MRI 及び細胞診の結果より DCIS が疑われ、左乳管腺葉区域切除術が施行され、乳管内に異型細胞の増殖がみられ、免疫染色では CK5/6 陰性、ER びまん性強陽性、synaptophysin びまん性陽性、chromogranin-A 散在性に陽性を示していた。以上の所見より NE-DCIS と診断した。

【結語】血性乳頭分泌を主訴とした場合、画像上病変が認められない場合でも NE-DCIS の可能性も考えて、細胞転写法などを用い免疫染色にて神経内分泌マーカーを施行することも診断に有用であると考え。

P-1-42 乳腺原発 Lymphoepithelioma-like Carcinoma の 1 例

佐世保共済病院病理診断科

○安武 諒(CT), 梅澤由美恵(CT), 田中義成(CT),
川崎辰彦(CT), 井関充及(MD)

【はじめに】乳腺原発の Lymphoepithelioma-like carcinoma (LELC) は我々の知る限り 40 症例程度報告されている非常に稀な組織型である。今回乳腺原発の LELC を経験したので報告する。

【症例】40 代女性、右胸のしこりに気づき当院へ紹介。CT にて右乳房 CD 領域に 21×15 mm 大の結節を認めた。右乳腺穿刺吸引細胞診では“Carcinoma”，右乳腺組織診では“Lymphoepithelioma-like carcinoma”の診断で右乳房切除術が施行された。

【細胞所見】多数のリンパ球を背景に核異型の強い細胞を弧在性や結合性の緩い細胞集塊で認めた。重積性のある細胞集塊、細胞集塊のリンパ球取り込み像、クロマチンの増量、明瞭な核小体などもみられた。これらの細胞所見より髄様癌（WHO 分類第 5 版における乳管癌の充実型）が鑑別として考えられた。

【組織所見】明瞭な核小体を有する高度核異型性を示す大型の腫瘍細胞が緩い結合性を示す腫瘍細胞増殖と共にリンパ球主体の著明な細胞浸潤を伴った腫瘍集塊が分葉状にみられた。脂肪織への浸潤も見られた。大型の高度腫瘍細胞からなり結合性の緩い腫瘍胞巣内に著明なリンパ球浸潤を伴っている点や脂肪織浸潤を認めた点などから“LELC”と診断した。ホルモン受容体は ER (-), PgR (-), HER2 (0) であった。

【まとめ】本症例は髄様癌との鑑別を要する。組織学的には緩い腫瘍胞巣内へのリンパ球浸潤や脂肪織などへの浸潤の有無が鑑別点としてあげられる。細胞診においても LBC 標本上における細胞集塊内のリンパ球浸潤に着目することで鑑別が可能であると考え。

P-1-43 乳腺上皮筋上皮癌の一例

春日井市民病院臨床検査技術室¹⁾, 春日井市民病院病理診断科²⁾

○小池清登(CT)¹⁾, 齋藤知央(CT)¹⁾, 渡邊弥生(CT)¹⁾,
加藤 浩(CT)¹⁾, 吉田めぐみ(MD)²⁾, 立山 尚(MD)²⁾

【はじめに】乳腺腺筋上皮腫(AME)は内側の腺上皮と外側の筋上皮の両者が二相性を保ちながら増生するまれな上皮性腫瘍である。さらに2種類の上皮の一方が悪性化した癌を伴う腺筋上皮腫(AME with carcinoma)と、両者が悪性化した筋上皮癌(EMC)がある。今回我々はEMCの症例を経験したので報告する。

【症例】60歳代, 女性。1年前より乳房違和感あり前医を受診し, 生検にてAME疑いと診断され当院へ紹介となった。超音波検査にて右乳房BDE領域に28.3×24.3×20.2mm大の腫瘤を認め, 生検にてAME with carcinomaと診断され, 右乳房切除が行われた。

【細胞所見】右乳腺腫瘍の細胞像は, 二相性を示す腺上皮細胞の集塊と, 背景に裸核状や淡い細胞質を有する筋上皮様細胞が観察された。腺上皮細胞の集塊は軽度重積し, 辺縁にややほつれがみられた。核所見はクロマチンは細顆粒状で軽度腫大がみられた。筋上皮様細胞の核所見は類円形や楕円形で核形不整を伴い, 小型の核小体も認めた。

【組織所見】腫瘍細胞は管腔を形成する内側の腺上皮と, 外側を取り巻く胞体の明るい細胞の二相性を示し, 外側の細胞はCK AE1/3, p63, CD10, αSMA陽性を示す筋上皮であった。腫瘍はAMEの成分と, AME with carcinoma, EMCが混在してみられた。腺上皮は一部扁平上皮や脂腺細胞への分化を示し, 悪性成分としては乳管癌と扁平上皮癌がみられた。

【まとめ】乳腺EMCは腺上皮と筋上皮の両者が悪性化した非常にまれな腫瘍である。細胞診では採取された細胞によって乳管癌, 化生癌, 悪性葉状腫瘍, 肉腫などの鑑別が必要となる。細胞診による確定診断は難しいが, 細胞所見から疾患を予測し早期診断へつなげることが重要となる。

P-1-44 細胞質に脂肪を認めた乳腺浸潤癌の一例

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⁾, 蔵光優理香(CT)¹⁾, 柴田真里(CT)¹⁾,
小林高祥(CT)¹⁾, 阪本麻菜美(CT)¹⁾, 大庭華子(MD)²⁾,
横田亜矢(MD)²⁾, 杉谷雅彦(MD)²⁾

【はじめに】乳腺浸潤癌の中で, 細胞質内に脂肪を有する極めて稀な組織型に脂質分泌癌や脂腺癌がある。今回, 細胞質内に空胞が目立ち, 脂肪染色にて脂肪が確認された症例を経験したので報告する。

【症例】70歳代女性。8年前より腫瘍を自覚。前医で乳癌が疑われ, 1ヶ月後に当院を受診した。超音波検査, マンモグラフィと穿刺吸引細胞診, 針生検が実施された。2ヶ月後に左乳房全摘術が施行され, 現在経過観察中。

【材料】穿刺吸引細胞診: LBP TACAS™ Ruby; 上尾方式Pap染色, 手術検体の穿刺吸引細胞診: Sudan III染色Pap染色

【細胞所見】背景には少数のリンパ球, 好中球がみられた。重積を伴う異型乳管上皮細胞を小集塊状や孤立散在性に認め, 結合性の低下が示唆された。筋上皮はみられない。腫瘍細胞は豊富で泡沫状の細胞質を有し, 核類円形で腫大し, 核クロマチンの増量を伴い, 大型で明瞭な核小体がみられた。以上の所見よりアポクリン癌等を考えたが, 細胞質内に大小の空胞が目立ち, 手術材料から, 脂肪染色を施行し, 陽性を示したので脂質分泌癌の可能性を考えた。

【肉眼所見】断面に石灰化を伴う境界不明瞭な結節を認めた。

【組織所見】腫瘍の大部分は, 明瞭な核小体と不整形の核, 比較的豊かな顆粒状細胞質を有する細胞が, 小胞巣状～地図状に浸潤増殖してみられた。一部に, 空胞化した細胞質を有する細胞を散見した。アポクリン癌を考えるが, 脂質分泌癌や脂腺癌の成分を伴う可能性も疑われた。

【まとめ】乳腺の穿刺吸引細胞診において異型細胞の細胞質に空胞が目立った場合には, 極めて稀ではあるが, 脂質分泌癌や脂腺癌の可能性を念頭に置き, 脂肪染色を施行する必要があると考えられた。

**P-1-45 乳腺充実乳頭癌 solid papillary carcinoma
と診断された 12 例の細胞学的検討****P-1-46 演題取り下げ**

大阪公立大学医学部附属病院

○川端拓司(CT), 孝橋賢一(MD), 塩見和彦(CT),
塩田晃子(CT), 目黒麻紀(CT), 田中江里子(CT),
森本真希(CT), 前川宥都(CT), 江口貴美子(CT)

充実乳頭癌は第 4 版 WHO 分類 (2012 年) で初めて分類された組織診断名で, 組織学的には豊富な細胞質を有する低から中異型度の円形から紡錘形腫瘍細胞より構成される。また, 粘液産生や血管性間質の茎を伴って低結合性に増生し, しばしば神経内分泌マーカーに陽性となる等の所見が特徴として述べられている。しかし, 細胞学的観点から本疾患を詳説した文献は非常に少ないのが現状である。2023 年当院病理部においては乳腺組織検査が行われた全 612 名の患者のうち, 組織学的に充実乳頭癌と確定診断されたのは, その 2% 強にあたる 13 名であった。その 13 症例のうち細胞検査が行われなかった 1 例を除いた 12 症例を対象に, 後方視的に細胞学的特徴について検討を行った。なお 12 例全て core needle biopsy による捺印標本であった。まず細胞診での最終診断は, Class V が 3 例, Class IV が 5 例, Class III が 4 例であった。細胞学的特徴として, 粘液産生が 42% (5/12), 血管または間質を伴う細胞増生像が 67% (8/12), 結合性の低い平面的な塗抹像が 75% (9/12) で認められた。壊死はいずれの症例にも認められなかった。また 12 例のうち 3 例は粘液産生, 血管または間質の形成, 結合性の低い平面的様相のいずれの特徴も認められなかった。以上より充実乳頭癌では腫瘍細胞の異型が比較的軽度なため, 実際よりも低く Class 分類されている傾向が認められた。しかしながら細胞学的に特徴的な形態を呈することから, 異型が軽度であっても上記の特徴に気づくことができれば, 積極的に充実乳管癌を疑うことが可能であると考えられる。

P-1-47 乳腺 CNB (core needle biopsy) 検体固定後ホルマリン液を用いた乳腺細胞診への活用

山梨大学医学部附属病院病理部¹⁾, 山梨大学医学部人体病理学講座²⁾

○中村海斗(CT)¹⁾, 中澤久美子(CT)¹⁾, 花井佑樹(CT)¹⁾, 望月直子(CT)¹⁾, 笠井一希(CT)¹⁾, 北川侑季(CT)¹⁾, 望月邦夫(MD)^{1,2)}, 近藤哲夫(MD)^{1,2)}

【はじめに】我々は、乳腺 CNB 検体固定時に用いたホルマリン液中に浮遊する細胞に注目し、細胞診断に利用可能か検討を行った。

【対象】2024 年 1 月から 5 月までに当院で行われた乳腺 CNB 検体 28 例を用いた。内訳は非腫瘍性病変 5 例、腫瘍性病変 23 例（良性腫瘍 6 例、悪性腫瘍 17 例）である。

【方法】乳腺 CNB 検体固定後の 10% 中性緩衝ホルマリン液を材料とした。CNB 検体を取り出したあとの 25 ml 固定容器から、残ホルマリン液 20 ml をスピッツへ分注し、3000rpm 3 分で遠心し、上清除去後、BD サイトリッチレッド保存液と混和させ、LBC 標本 (BD SurePath 法) を作製した。細胞所見 (細胞量、集塊形態、孤在性細胞、N/C 比、クロマチン増量の有無) を観察し、検体の適否、良悪性の判定を行った。その後、CNB の組織診断の結果と比較した。

【結果】非腫瘍性病変 5 例は細胞量が少なく血液成分が主体であった。腫瘍性病変は、23 例中 20 例で細胞量が多く、特に悪性標本 17 例中 16 例は細胞成分が多数であった。細胞像はホルマリン固定の影響を受けているが、集塊形態、孤在性細胞および N/C 比は通常の細胞診標本同様な所見が得られた。組織診との比較では、28 例中 26 例 (92.8%) で良悪性の診断が一致していた。

【考察および結語】本研究は乳腺 CNB 検体の残ホルマリン液を用いた細胞診が可能であることを明らかにした。生検固定後の残ホルマリン液細胞診 formalin solution cytology (FSC) の併用により乳腺 CNB に対する免疫染色の実施を速やかに判断できることが見込まれる。今後は FSC の遺伝子検査への適用、教育資源としての利用についても検討したい。

P-1-48 背景に腺癌を併存した異型の弱い腹膜中皮腫の 2 例

神戸大学医学部附属病院病理部¹⁾, 神戸大学医学部病理診断科²⁾, 神戸大学大学院医学研究科病理学講座病理診断学分野³⁾, 神戸大学大学院医学研究科地域社会医学・健康科学講座地域連携病理学分野⁴⁾

○今川奈央子(CT)¹⁾, 塚本龍子(CT)¹⁾, 神保直江(MD)^{2,3)}, 中西大地(CT)¹⁾, 蜂巢智也(CT)¹⁾, 平田幸也(CT)¹⁾, 大浦季恵(CT)¹⁾, 須广佑介(CT)¹⁾, 猪原千愛(CT)¹⁾, 猪原哲嗣(CT)¹⁾, 京竹愛子(CT)¹⁾, 吉田美帆(CT)¹⁾, 上原慶一郎(MD)^{2,3)}, 河原邦光(MD)⁴⁾, 伊藤智雄(MD)^{1,2,3)}

【はじめに】腹膜原発の中皮腫は稀な上に、腺癌との鑑別に苦慮する場合がしばしばある。今回我々は腺癌の既往がある腹膜中皮腫の 2 例を経験したので報告する。

【症例】1) 50 歳代男性。胃生検組織診断で低分化腺癌～印環細胞癌が考えられ、また粘膜炎下層浸潤が否定できず、噴門側胃切除が予定されていたが両側横隔膜に白色結節を多数認めたため、術中迅速組織診・細胞診が提出。2) 50 歳代女性。腹痛と倦怠感を主訴に近医受診、CT にて腹腔内、骨盤内に多発腫瘤を認め、生検にて直腸に神経内分泌腫瘍、乳腺に浸潤性乳管癌と、肝生検に鑑別の難しい中皮細胞増生がみられた。腹膜腫瘍の腹腔鏡下腫瘍生検時の腹水が提出。

【細胞診】1) 配列不整、核密度が高く、重積性を伴っている乳頭状の異型細胞集塊が出現していた。細胞異型は弱いが集塊の出現形式より腺癌、または中皮腫、反応性中皮過形成を考え、判定は鑑別困難とした。2) 小型核小体を有し、細胞質が泡沫状の異型細胞集塊がみられ、腫瘍性が疑われたが核異型に乏しく判定は鑑別困難とした。

【組織診】1) 脂肪組織の表面を異型の弱い異型細胞が覆っており、線維性結合組織のほぼ全層を占めて同細胞が索状構造を呈し増殖していた。各種マーカーの結果と、BAP1 の欠失が確認され、上皮型中皮腫と確定した。2) 淡明な細胞質と類円形核を有する細胞が豊富な血管線維性間質を伴い胞巣状、乳頭状、索状、腺管状に増殖し周囲の間質に浸潤傾向を認めた。診断に難渋したが、最終的には上皮型中皮腫との診断に至った。

【結語】背景に発生の違う悪性腫瘍があり、異型の弱い細胞集塊で腺癌と中皮腫、反応性中皮過形成の鑑別が難しい 2 症例であった。

P-1-49 胸水細胞診で判定に苦慮した悪性中皮腫の 1 例

JA 北海道厚生連帯広厚生病院臨床検査技術科

○佐藤佑香(CT), 常山 聡(CT), 加藤 隆(CT)

【はじめに】胸水細胞診において、細胞集塊の出現パターンや個々の細胞像から特徴を捉えることは重要であるが、腺癌と悪性中皮腫はその特徴からしばしば判定に苦慮することがある。今回、胸水細胞診にて得られた所見より腺癌を疑ったが、組織診にて上皮型悪性中皮腫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、アスベスト吸入歴あり。心窩部のつかえ感を自覚し近医消化器内科受診したところ、縦隔リンパ節腫大と胸膜肥厚を認め当院紹介となった。精査にて胸水貯留も認め、胸水細胞診と縦隔リンパ節穿刺を実施した。

【細胞所見】核腫大、核クロマチン増量、一部核小体明瞭の異型細胞を球状・乳頭状集塊として認めた。また、異型細胞は細胞質辺縁明瞭であり、一部空胞を認め、核は偏在傾向を示した。以上より、腺癌を第一に疑った。

【組織所見】針生検にて核腫大を伴う異型細胞の胞巣状、小塊状増殖を認めた。免疫組織化学にて、CK7、CK5/6、HEG1、D2-40、WT-1、Calretinin は陽性、Claudin4、p40、TTF-1 は陰性を示した。また、BAP1、MTAP の発現消失が認められた。以上より、上皮型悪性中皮腫と診断された。胸水よりセルブロックを作製したが、検体微量により診断困難だった。

【まとめ】今回、特徴的所見に欠き、腺癌との鑑別を要する悪性中皮腫を経験した。標本を見返すと、hump 様細胞突起等の典型的な所見は得られなかったが、相互封入像を認めた。相互封入像は腺癌にも出現するが、悪性中皮腫でより多く認められるため、鑑別として考慮すべきであると考え。また、臨床像をよく加味したうえで細胞判定を行うことの重要性を痛感した。

P-1-50 積極的にセルブロックを作製していたことで診断に至った腹膜原発上皮型中皮腫の 1 例JR 大阪鉄道病院臨床検査室¹⁾, JR 大阪鉄道病院病理診断科²⁾○小山みずき(CT)¹⁾, 森島英和(CT)¹⁾, 山崎由香子(CT)¹⁾, 真寄 武(MD)²⁾

【はじめに】悪性中皮腫は発癌にアスベスト暴露が関与し、胸膜原発が最も多い希少癌であるが、腹膜原発は悪性中皮腫全体の約 10% 程度でありさらにまれな疾患である。今回アスベスト暴露歴がない、腹膜原発悪性中皮腫を経験したので報告する。

【症例】80 歳代男性。急激な体重減少を主訴に近医受診。CT より癌性腹膜炎の可能性が指摘され精査目的で前医受診。上部内視鏡検査で MALT リンパ腫疑いと診断され当院紹介。入院時の検査では血清 CRP の高値を認め、CT で腹膜全体の肥厚と腹水貯留を認めた。臨床像が MALT リンパ腫の経過に合わず、腹水貯留の原因検索のため腹水穿刺施行。血性で粘稠性が強い腹水が採取され細胞診検査に提出された。

【細胞診所見】腹水には多量のフィブリン塊を認めた。フィブリン塊はセルブロック (CB) とし、残検体で細胞診用の塗抹標本を作製。標本中には小型細胞からなる球状集塊や不規則重積性集塊を認め、個々の細胞には核腫大、細顆粒状のクロマチン、明瞭な核小体、細胞質に粘液様物質を認めたことから「腺癌」として報告。CB での免疫染色の追加検査が必要と併せて報告した。

【CB】充実性～乳頭腺管状の構築を示す腺癌様の組織を認め、免疫染色を行った。CK20・CK7・Calretinin・D2-40・WT-1・CK5/6 が陽性を示し、CDX-2・Hepatocyte・NKX3.1・p53・TTF-1・CEA・p40 陰性の結果より上皮型悪性中皮腫の診断に至った。

【考察】浸潤所見を確認することのできない細胞診では確定診断ができないとされていたが、CB を作成する事により免疫染色や遺伝子異常を検索することで診断が可能となってきた。腺癌との鑑別の為にも、体腔液を扱う際は積極的に CB の作成を行う必要がある。

P-1-51 遺伝子解析により MIS と診断に至った 1 例

地方独立行政法人長野市民病院診療技術部臨床検査科¹⁾, 地方独立行政法人長野市民病院診療部病理診断科²⁾, 信州大学医学部附属病院臨床検査部³⁾

○柴草あかね(CT)¹⁾, 上垣外明子(CT)¹⁾,
丸山 聡(CT)¹⁾, 櫻井博文(CT)¹⁾, 矢崎 望(CT)¹⁾,
上原 剛(MD)³⁾, 草間由紀子(MD)²⁾

【はじめに】近年, 悪性中皮腫の早期病変として前浸潤性中皮腫 mesothelioma in situ (以下, MIS) が定義された。今回我々は遺伝子解析により, MIS と診断に至った 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代男性。健診にて左下肺野不整形陰影を指摘され, 精査目的で当院受診。アスベスト暴露歴あり。CT にて壁側胸膜肥厚, 胸水を認めたため, VATS 胸膜生検と胸水採取を施行した。

【細胞所見】胸水は黄色で, マクロファージやリンパ球が多数見られる炎症性背景に, 反応性中皮細胞が散見された。その中に, 軽度クロマチンが増量した印象の中皮細胞の集塊が少数見られたが, 細胞異型は非常に乏しく, PAS 反応も陰性を示した。しかし, 悪性の可能性を否定できないことから, 検体適正-疑陽性として報告した。

【組織所見】胸水セルブロック標本中に, 好酸性細胞質とやや濃染した不整形核を有する中皮細胞の小集塊が見られた。免疫組織化学的染色で CK AE1/AE3, calretinin, WT1, EMA が陽性, TTF-1, IMP3 が陰性を示した。また, BAP1, MTAP, *p16* FISH を行ったところ, BAP1, MTAP とともに発現が消失, *CDKN2A/p16* 遺伝子のホモ接合性欠失を認めた。なお, 同一の細胞が胸膜生検標本中にも認められ, 胸膜表面に単層性に進展し, 間質浸潤は認められなかった。以上により, MIS と診断された。

【まとめ】細胞形態のみで反応性中皮過形成と MIS を鑑別することは非常に困難とされており, 診断には細胞・画像・胸腔鏡検査所見に加え, 遺伝子変異に基づいた評価が特に重要とされている。臨床情報から悪性中皮腫を疑う場合は, 細胞像から診断に至らなくとも MIS を念頭に置き, 遺伝子解析を含めた十分な検索を施行することが重要である。

P-1-52 胸水中に出現した腎細胞癌の一例

JA 愛知厚生連海南病院診療協同部臨床検査室

○小出明奈(CT), 山田和佳(CT), 深井美樹(CT),
土井昭夫(CT), 水谷三希子(CT), 北島聖晃(CT),
土森有紗(MD), 露木琢司(MD)

【はじめに】腎細胞癌は, 胸水中に出現することはまれである。今回, 腎細胞癌による癌性胸水と考えた一例を経験したので報告する。

【症例】70 代男性。腰背部痛ならびに左水腎, 肝機能悪化, 右胸部皮下腫瘤出現に伴い当院を紹介受診。CT の結果, 左腎癌: 肺転移, 胸膜播種, 多発リンパ節転移, 腹膜播種の疑いと診断されたのち, 左腎生検材料で腎細胞癌と診断された。右優位の胸水貯留があり, 呼吸苦改善のため胸水ドレナージが行われた。同検体にて細胞診検査ならびに組織診検査が行われた。

【細胞像所見】平面的で結合性の緩い小型~中型の細胞が多数みとめられた。核は小型~中型で類円形を呈し, 軽度の核形不整と大小不同性を伴い, 一部に偏在性がみとめられた。軽度に増量する微細顆粒状の核クロマチンがみられ, 大型核小体が 1~2 個みとめられた。細胞質は淡く豊富であった。異型が軽度であり, 組織球や反応性中皮細胞との鑑別を要した。

【セルブロック所見】軽度核腫大した核を有する異型細胞が孤在性にみとめられた。異型が軽度であり, 組織球や反応性中皮との鑑別が行われた。免疫組織化学で異型細胞は TTF-1 (弱+), p40 (-), PAX-8 (+), CD10 (一部弱+), WT-1 (-), Calretinin (-), CD163 (-), CD68 (-) を示し, 左腎癌の転移, 播種を最も考えると診断された。

【まとめ】本症例は, 核異型が弱く組織球や反応性中皮細胞との鑑別に苦慮したが, 泡沫状の胞体に, 微細顆粒状に増量した核クロマチンと核膜にクロマチン凝集がみられ, 核形不整を呈し, 緩い結合性を有していたことから悪性の上皮細胞と考え, 細胞所見と臨床情報を以て腎細胞癌による癌性胸水と推定することができた。

P-1-53 胸水中に認められた腹膜偽粘液腫の一例

信州大学医学部附属病院臨床検査部

○駒村将太郎(CT), 中嶋智之(CT), 下條康代(CT),
小倉大輝(CT), 岩谷 舞(MD), 上原 剛(MD)

【背景】腹膜偽粘液腫 (Pseudomyxoma Peritonei, PMP) は、主に虫垂由来の粘液産生腺腫から発生し、粘液性物質を大量に産生し腹腔内に広がる稀な疾患である。今回、胸水中に PMP 細胞が認められた一例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代女性。X-13 年 2 月、腹部膨満感を主訴に受診。画像診断で腹膜偽粘液腫と診断され、同年 4 月に虫垂切除・大網切除・可及的腫瘍除去術を実施。病理検査により虫垂由来の腹膜偽粘液腫と診断された。X-10 年から画像検査で上腹部の腫瘍増大が確認され、X-5 年 9 月に腹膜切除 (両側横隔膜下～側腹部) + 胃全摘 + 結腸全摘 + 脾摘 + 胆嚢摘 + 大網切除 + 小網切除 + 総胆管空腸吻合を施行。X-1 年 12 月、画像診断により胸腔内に大量の液体貯留を認め、胸腔穿刺を実施、原発巣推定のためセルブロックを作製した。

【胸水の細胞所見】多量の粘液を背景に、球状や乳頭状の上皮集塊を認めた。出現細胞の細胞質内には粘液や空胞を有し、背景や細胞質内の粘液は PAS 陽性を示した。

【セルブロック所見】セルブロック標本を用いた免疫組織化学的検査では、腫瘍細胞は CK20, CDX2, SATB2 陽性であり虫垂原発を支持する所見であった。

【まとめ】これまでに PMP が胸腔内に広がるメカニズムとして、医原性による横隔膜の欠陥や浸潤が報告されている。本症例の胸腔内への進展は、明らかな横隔膜交通症は証明されなかったが、腫瘍減量手術時の腹膜切除による横隔膜を介した進展が原因の一つとして考察される。本症例は、虫垂由来の PMP が経横隔膜的に胸腔内に進展した稀な一例である。

P-1-54 胸水中に腹膜偽粘液腫を思わせる異型細胞及び粘液性基質を認めた 1 例

国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立がん研究センター東病院呼吸器外科²⁾, 国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科³⁾, 埼玉医科大学総合医療センター病理部⁴⁾

○山田健太郎(CT)¹⁾, 成清羊佳(CT)¹⁾, 介川雅之(CT)¹⁾,
小林隆樹(CT)¹⁾, 大石彰太(CT)¹⁾, 古屋佑真(CT)¹⁾,
佐藤克洋(CT)¹⁾, 松原泰輔(MD)²⁾, 今田浩生(MD)⁴⁾,
石井源一郎(MD)³⁾, 滝 哲郎(MD)³⁾

【はじめに】胸水細胞診にて腹膜偽粘液腫様の像を呈した一例を経験したので文献的考察を併せて報告する。

【症例】50 歳代、女性。2 年前に前医にて右胸水、胸膜結節を指摘され当院受診。当時の胸水細胞診および胸膜生検では粘液性基質が観察されたものの異型細胞の出現はなく、経過観察されていた。今回、胸水貯留と胸膜結節増大を指摘されたために、胸水細胞診およびセルブロックが提出され、腺系異型細胞を認め、胸膜・右肺下葉部分切除術が施行された。

【細胞所見】ゼリー状の胸水が 3 回提出されたが異型細胞の出現は 1 回のみであった。粘液性の背景に散在性あるいは乳頭状集塊として異型細胞が出現していた。個々の異型細胞は紡錘～短紡錘形で細胞質内粘液を有し、軽度の核形不整がみられた。腫瘍由来と判断したが、悪性と断定するほどの異型を認めなかったため spindle cell tumor の診断とした。

【組織所見】胸水セルブロック検体では粘液性高円柱状細胞質を有する腺系異型細胞を認めた。手術検体においても粘液性基質と高円柱状腺系異型細胞がみられ、組織学的にも腹膜偽粘液腫様の像を呈していた。なお肺実質に病変は観察されなかった。原発は明らかでなく、粘液基質沈着を伴う異型細胞と報告された。

【まとめ】今回、腹部病変の指摘がなく胸腔内病変が発見された胸水細胞診にて腹膜偽粘液腫を思わせる異型細胞の出現を認め、組織学的検索においても同様の像が確認された症例を経験した。腹膜偽粘液腫が胸腔内に移行した報告は少数あるが、今回の様な報告はみられない。病態及び異型細胞の由来の理解が難しい希少な症例と考える。

P-1-55 分生子からの発芽管形成が細胞診で認められた気管支肺アスペルギルス症の1例

近畿大学病院病理部¹⁾, 橋本市民病院病理診断科²⁾, 近畿大学病院病理診断科³⁾

○山下美優(CT)¹⁾, 木村雅友(MD)²⁾, 上杉忠雄(CT)³⁾, 秦 僚平(CT)¹⁾, 佐竹未帆(CT)¹⁾, 鈴木陽菜(CT)¹⁾, 節安佑貴(CT)¹⁾, 水野瑤子(CT)¹⁾, 淡路有恵(CT)¹⁾, 田中千琴(CT)¹⁾, 植田清文(CT)¹⁾, 桑原一彦(MD)³⁾, 佐藤隆夫(MD)³⁾

【はじめに】気管支肺アスペルギルス症の細胞診では菌糸をしばしば認めるが、菌糸以外の真菌要素はまれである。今回吸引痰細胞診で菌糸とともに分生子頭および分生子からの発芽管形成、さらにアスペルギルスの代謝に関連しているシュウ酸カルシウム結晶が認められた気管支肺アスペルギルス症の1例を報告する。

【症例】40歳代男性、1型糖尿病とそれに関連したるい瘦で入院していた。気管支肺炎様の症状、血清 β -D-グルカンの増加とともに胸部CTで右肺上葉に小空洞が認められ、真菌症を疑って吸引痰細胞診および経気管支肺生検が行われた。

【細胞診】背景は炎症性で、幅が比較的均一でY字状に分岐した菌糸が散見された。分生子頭が1個認められ、頂囊の周囲にフィアライドが2段に並んでいた。以上から真菌の種類はアスペルギルスと考えられた。無性孢子である類円形の分生子とそれからの発芽管形成が認められた。発芽管はカンジダの仮性菌糸に類似していた。この他、シュウ酸カルシウム結晶が散在しており、偏光下に複屈折性を示した。

【経気管支肺生検】密に並んだ菌糸が認められ、菌糸の幅は均一でY字状に分岐していた。分生子頭や分生子、発芽管は認められなかった。シュウ酸カルシウム結晶が菌糸とともに認められた。

【考察】発芽管は伸長して隔壁を生じ菌糸となるが、細胞診での報告はこれまでごくわずかである。おそらくカンジダの仮性菌糸と誤認されてきた可能性がある。カンジダの仮性菌糸にはくびれがあることを指標に鑑別できると考えられる。

P-1-56 気管支肺胞洗浄液にて特徴的細胞所見を呈した肺胞蛋白症の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⁾, 塚本孝久(CT)¹⁾, 榎田明美(CT)¹⁾, 長山大輔(CT)¹⁾, 武井美和(CT)¹⁾, 荒木由華(CT)¹⁾, 藤木千聡(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】肺胞蛋白症(以下PAP)は1958年Rosenらにより記載され、我が国では1960年岡らによって紹介された肺胞腔内、末梢気管腔内にサーファクタント由来物質が異常貯留する比較的稀な疾患である。PAPは厚生労働省の指定難病に定められ、診断のためには病理組織または細胞学的検査が必要となる。今回我々は、気管支肺胞洗浄液(以下BALF)にて特徴的な細胞所見を認め、PAPと診断し得た症例を経験したので細胞像を中心に報告する。

【症例】30歳代・男性。右前胸部痛と呼吸苦を主訴に救急搬送。CT検査にて両肺に広範な網状影を認め、胸膜下はspareされ、crazy paving patternを呈したことから、PAPや間質性、薬剤性肺炎等の疑いにてBALF細胞診が施行された。

【BALF細胞所見】肉眼像は白濁した色調を呈していた。多数のライトグリーン好性細顆粒状物質や大小の均質無構造物質を背景に、大小の類円形物質を貪食した泡沫状マクロファージと異型に乏しい気管支門柱上皮細胞を認めた。細顆粒状物質や均質無構造物質はPAS染色にて陽性を示した。BALF細胞所見と血中抗GM-CSF抗体陽性の結果を併せてPAPと診断した。

【まとめ】PAPの診断には経気管支肺生検(以下TBLB)またはBALF細胞診検査が必要となる。BALF細胞診においては肉眼所見、細胞所見から多くの情報が得られ、画像所見や血液学的検査と併せることで診断が可能である。また、BALFセルブロックの作製を追加することでより正確な診断が期待できる。BALF細胞診における仔細な観察により診断につなげることで、侵襲性の高いTBLB等の組織学的検索の回避につながると考えられる。

P-1-57 診断に苦慮した硬化性肺胞上皮腫の一例

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⁾, 横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学²⁾, 横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部³⁾

○石津春菜(CT)¹⁾, 村岡枝里香(MD)^{1,2)},
武田奈津子(CT)¹⁾, 腰高典子(CT)¹⁾, 菊地美保(CT)¹⁾,
小寺輝明(CT)¹⁾, 市川美咲(CT)¹⁾, 成田千華(CT)¹⁾,
小瀬木貴子(CT)¹⁾, 八木きくえ(CT)¹⁾,
堀井理絵(MD)^{1,2)}, 藤井誠志(MD)^{1,2,3)}

【はじめに】硬化性肺胞上皮腫は 30-50 歳代の女性に好発する稀な良性腫瘍である。今回、診断に苦慮した硬化性肺胞上皮腫を経験したので報告する。

【症例】20 歳代, 男性。健康診断で胸部異常陰影を指摘され前医 CT にて右肺門リンパ節腫大と診断された。リンパ節を材料とした超音波気管支鏡ガイド下針生検(EBUS-TBNA)で、上皮性腫瘍が疑われ手術が施行された。

【細胞所見】背景は血性でリンパ球は少量であった。N/C 比の低い乳頭状の上皮性細胞集塊を認め、核は類円形、偏在性であった。核小体は認めたが、核形不整やクロマチン増量は乏しく、細胞質は泡沫状であった。一部の細胞集塊の中に血管軸を認めた。判定区分は class 3, リンパ節からの材料と考えたため上皮性腫瘍の転移を否定できなかった。

【組織所見】検体は右肺中葉で、3 cm 大の境界明瞭で円形の灰白色、充実性腫瘍を認めた。類円形核を有する腫瘍細胞が乳頭状や充実性の構築を呈して境界明瞭に増殖し、2 型肺胞上皮様の細胞と円形細胞が混在した。線維化間質に小胞巣状に腫瘍細胞が増殖する硬化成分もみられ、腫瘍周囲には出血とヘモジデリン貪食組織球が併存した。免疫組織化学染色では 2 型肺胞上皮様細胞と円形細胞のいずれも TTF-1 陽性、EMA 陽性、PgR 散在性陽性であり、硬化性肺胞上皮腫と診断された。リンパ節に転移はなかった。

【考察】EBUS-TBNA 施行時にリンパ節として提出された検体は肺腫瘍であった。肺として採取されていれば硬化性肺胞上皮腫を鑑別診断に挙げることができた。採取部位が異なる可能性も念頭に置き、画像所見や臨床情報を考慮することが重要である。

P-1-58 神経内分泌マーカー陰性小細胞癌の一例

JR 大阪鉄道病院臨床検査室¹⁾, JR 大阪鉄道病院病理診断科²⁾

○山崎由香子(CT)¹⁾, 森島英和(CT)¹⁾,
小山みずき(CT)¹⁾, 眞嶋 武(MD)²⁾

【はじめに】形態学的に神内分泌性を示すものの、CD56, chromograinA, Synaptophysin などの従来の神経内分泌マーカーが全て陰性で免疫組織学的な裏付けを得ることが困難な小細胞癌の症例において INSIM1 の免疫染色が有用との報告がされている。今回、気管支鏡検査時に採取された生検検体において、従来の神経内分泌マーカーと TTF-1 が染まらず、血清中 pro GRP の上昇を伴わない小細胞癌を経験したので過去の類似症例をもとに細胞像の比較を行ったので報告する。

【症例】70 歳代男性。左肺に異常陰影を認め定期的に近医にて画像フォローを行っていたが、胸部 CT 検査にて形状の変化を認めた為、精査目的で当院に紹介され気管支鏡検査を施行。

【細胞診所見】炎症性背景に小型裸核様細胞からなる合胞状集塊や木目込み様配列を認めた。核腫大・核型不整・微細顆粒状のクロマチンから小細胞癌を疑うものの、典型的な小細胞癌と比較しクロマチンはやや粗く、核小体が目立つことより低分化な扁平上皮癌との鑑別が困難な細胞像であった。

【病理組織所見】裸核状の細胞がシート状に増生しており、小細胞癌を推定。免疫染色において CD56, chromograinA, Synaptophysin, TTF-1, CK5/6, P40 は陰性、Pan-keratin, INSIM1 が陽性より小細胞癌と診断された。

【考察】過去に本症例と同様の免疫染色結果で組織型の確定に至らなかった症例と比較を行った。本症例と同様に典型的な小細胞癌と比較しクロマチンはやや粗く、細胞はやや大型で、核型不整が強い点が類似しており、LCNEC や低分化扁平上皮癌との鑑別が困難な細胞であった。

P-1-59 肺の Mucous gland adenoma が疑われた一例

神戸市立西神戸医療センター臨床検査技術部¹⁾, 医療法人徳洲会宇治徳洲会病院病理診断科²⁾, 医学研究所北野病院病理診断科³⁾, 日本赤十字社大阪赤十字病院病理診断科⁴⁾, 神戸市立西神戸医療センター病理診断科⁵⁾, 神戸大学医学部附属病院病理診断科⁶⁾

○清水理絵 (CT)¹⁾, 三橋真依 (CT)¹⁾, 真鍋美香 (CT)¹⁾, 西田 稔 (CT)¹⁾, 福井彩香 (MD)²⁾, 小谷健太郎 (MD)³⁾, 浅井沙月 (MD)⁴⁾, 神澤真紀 (MD)⁵⁾, 神保直江 (MD)⁶⁾

【はじめに】 Mucous gland adenoma (以下 MGA) は気管支腺由来とされている極めて稀な良性腫瘍である。今回 MGA が疑われた一例を経験したので報告する。

【症例】 60 歳代男性。20 年前から胸部異常陰影の指摘あり。前医で気管支鏡を施行し、良性腫瘍といわれていた。当院で経過観察中に、左肺舌区に無気肺が徐々に増大しているため気管支鏡が行われた。生検で MGA が示唆され、左肺舌区切除術が施行された。

【細胞所見】 気管支洗浄液では豊富な粘液を背景に、円形や円柱上皮細胞からなる重積性集塊が多数出現し、血管間質を伴う乳頭状集塊も少数認めた。出現細胞の N/C 比は低く細胞質は泡沫状、核は類円形で大小不同があり、クロマチンは微細顆粒状で小型核小体がみられた。いずれの細胞にも線毛は認めなかった。

【組織所見】 切除された肺は全体が粘液で充満していた。検体中央部の拡張した気管支内に内腔を充満する 1.8 cm 大の白色顆粒状充実性腫瘍を認めた。組織学的に腫瘍は淡好酸性胞体を持つ円柱上皮で、複雑に分岐する乳頭状、癒合管状構造を形成しながら増殖する像がみられた。腫瘍間質は部分的に硝子化し、砂粒体形成を認めた。腫瘍は気管支内に位置し、明らかな間質浸潤はないと判断した。免疫組織化学的には CK7 陽性、CK20 陰性、CDX2 陰性、NKX3.1 陽性、TTF-1 (8G7G3/1) ごく一部弱陽性、TTF-1 (SPT24) 部分的陽性、HNF4 α 陰性であった。

【まとめ】 気管支腺様の染色態度を示す腫瘍で、明らかな浸潤が指摘できないことから MGA が最も考えられた。しかし既報告の MGA と比較すると細胞、構造異型ともに強く、完全に良性と判断することも難しいため今後も慎重なフォローアップを要する症例と考える。

P-1-60 当科で経験した浸潤性粘液性腺癌症例における細胞学および組織学的検討

長崎みなとメディカルセンター病理診断科

○山川真穂 (CT), 丸尾俊昭 (CT), 佐藤亮子 (CT), 里 翼 (CT), 入江準二 (MD)

【はじめに】 肺の浸潤性粘液性腺癌 (以下、IMA とする) は、特徴的な細胞像を呈する腺癌である。今回、当科で経験した IMA について臨床的、細胞学的、組織学的に検討したので報告する。

【対象】 2017 年から 2023 年までの手術症例で IMA と確定されたのは 23 例で、平均年齢 74 歳、男性 11 例、女性 12 例であった。発生部位は、左上葉 3 例、左中葉 1 例、左下葉 7 例、右中葉 1 例、右下葉 11 例。喫煙歴有りは 10 例であった。このうち術中細胞診が施行されたのは 14 例で、その細胞像および組織像について再検討した。

【細胞所見】 術中細胞診 14 例のうち IMA と診断できたものは 11 例であった。豊富な細胞質内粘液を有する高円柱状細胞が蜂巣状集塊やシート状、乳頭状集塊として認められた。また、核クロマチンは細顆粒状に増量し核縁不整や明瞭な好酸性核小体、一部には核内空胞も見られた。一方、通常型腺癌として報告した 3 例については、一部に粘液産生を示す細胞や集塊が見られるものの、通常型腺癌が優位の細胞像であった。

【組織所見】 粘液産生性の高円柱状異型上皮細胞が肺胞壁に沿って置換性や乳頭状に増殖が見られた。免疫染色の CK7, CK20, TTF-1, Napsin A, HNF4 α を加えて検討した。

【考察】 本組織型の特徴である豊富な粘液を含む高円柱状細胞集塊が主体として認められれば細胞診標本でも IMA の推定が容易であるが、これらの細胞出現量が乏しい場合は IMA を念頭に粘液産生性の通常型腺癌やコロイド腺癌、粘液産生性の転移性癌等との鑑別を考慮しなければならない。

P-1-61 演題取り下げ

P-1-62 穿刺吸引細胞診が有用であった肺 MALT リンパ腫の 1 例

国保直営総合病院君津中央病院医療技術局臨床検査科¹⁾, 国保直営総合病院君津中央病院呼吸器外科²⁾, 国保直営総合病院君津中央病院血液内科³⁾, 国保直営総合病院君津中央病院病理診断科⁴⁾

○嶋野美和(CT)¹⁾, 松尾真吾(CT)¹⁾, 榎本幸子(CT)¹⁾, 柴光年(MD)²⁾, 飯田智彦(MD)²⁾, 藤原大樹(MD)²⁾, 三浦大典(MD)³⁾, 板垣信吾(MD)⁴⁾, 野口寛子(MD)⁴⁾

【はじめに】悪性リンパ腫の診断には、病理組織学的検索に加え、フローサイトメトリー (FCM) や遺伝子などの補助的検索が必要であるが、補助的検索手技には、ホルマリン固定前の組織が必要である。今回、術中迅速穿刺吸引細胞診にて、リンパ増殖性疾患を疑い、FCM や遺伝子検索により、MALT リンパ腫と診断し得た 1 例を報告する。

【症例】60 歳代男性、CT で右 S5 に 3 cm 大の結節影が認められ、肺癌疑いで右肺中葉切除となった。術中、腫瘍摘出前に病巣から穿刺吸引細胞診が行われた。細胞所見から MALT リンパ腫が疑われたため、術中に血液内科医と連携し、FCM・遺伝子検査用検体を採取した。FCM では B 細胞優位で軽鎖制限を認めた。MALT1 (FISH) ではスプリットシグナル 82%、サザンブロットでは免疫グロブリン H 鎖 JH 再構成バンドが検出された。組織所見と併せ、MALT リンパ腫と診断された。

【術中迅速細胞所見】背景は清、比較的均一で、結合性に乏しい小型～中型リンパ球様細胞が一様に出現していた。核クロマチンは粗顆粒状で、一部に小型核小体が認められた。

【まとめ】これまでも肺の MALT リンパ腫の診断に術中迅速捺印細胞診の有用性が報告されている。今回、術中の穿刺吸引細胞診により、MALT リンパ腫を疑い、診断に至った症例を経験した。穿刺吸引細胞診は、腫瘍切除前に行うことができ、捺印細胞診より有用であると考える。捺印細胞像との比較検討を加え、報告する。

P-1-63 気管支鏡検査時の迅速細胞診が診断に有用であった悪性リンパ腫の2例

成田赤十字病院病理部病理検査課¹⁾, 成田赤十字病院検査部²⁾, 成田赤十字病院呼吸器内科³⁾, 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⁴⁾, 成田赤十字病院病理部⁵⁾

○井上 豊(CT)¹⁾, 加瀬大輔(CT)¹⁾, 岡田裕子(CT)¹⁾, 藤河 潤(CT)¹⁾, 榎本 茜(CT)¹⁾, 齋藤 忠(CT)²⁾, 寺田二郎(MD)³⁾, 澁谷 潔(MD)⁴⁾, 梶 幸子(MD)⁵⁾, 野首光弘(MD)⁵⁾, 河上牧夫(MD)⁵⁾

【はじめに】当院では気管支鏡検査時の迅速細胞診が体系化され内視鏡室での on-site 診断をルーチンとしている。迅速細胞診は十分な量の細胞を採取したことが即時に確認でき、患者負担も軽減、保険収載もあり、国内に加え世界的に広がっている。迅速細胞診にて悪性リンパ腫を疑い、Flow cytometry (以下 FCM) を提出、早期に悪性リンパ腫を診断した2例を経験した。

【症例1】70歳代女性。咳嗽と右背部痛があり近医受診。胸部CTにて右肺下葉縦隔側から肺門に広がる巨大な腫瘍を認め、リンパ節腫大を伴っていた。気管支鏡検査を施行した。

【細胞所見】細胞質内に小空胞を伴うN/C比の高い中～大型の異型細胞を孤立散在性に認めた。核異型や明瞭な核小体が観察され、悪性リンパ腫を推定した。

【FCM】CD19. CD20. λに偏りがありB細胞リンパ腫を疑った。

【組織所見】大型円形細胞のびまん性増殖を認めた。免疫染色を併せてびまん性大細胞型B細胞リンパ腫と診断した。

【症例2】70歳代女性。食欲不振で近医受診。胸部CTにて右肺下葉腫瘍と縦隔リンパ節腫大を認めた。肺癌が疑われ気管支鏡検査を施行した。

【細胞所見】細胞質内に顆粒を有し、核異型を伴う中型細胞を孤立散在性に認め悪性リンパ腫を推定した。

【FCM】CD2. CD7 高値, CD3. CD4 低値を示しT細胞リンパ腫を疑った。

【組織所見】肺上皮細胞の反応性腫大を示す組織に核形不整を伴う円形細胞の浸潤像を認めた。免疫染色を併せて末梢性T細胞リンパ腫と診断した。

【結語】迅速細胞診にて十分な量の細胞採取を確認し、悪性リンパ腫を疑いFCMを提出した2症例を経験した。悪性リンパ腫の診断は組織形態と免疫表現型に基づいてなされるため、迅速細胞診の診断からFCMなどの提出も検討すべきである。

P-1-64 市中病院における肺癌バイオマーカー検索の取り組み

松阪市民病院

○池谷朱美(CT), 山田健太(CT), 稲垣宏美(CT), 勝田浩司(MD)

近年、非小細胞肺癌では、分子標的治療や免疫チェックポイント阻害療法などに対する治療薬選択のコンパニオン診断が必須となっており、新たな分子標的薬剤の保険適用が日々更新されている現状である。2019年に次世代シーケンズNGS法を用いた肺癌マルチプレックス検査が臨床導入され、ホルマリン固定パラフィン包埋組織(FFPE)が主として用いられているが、FFPEの核酸品質の低下に関する課題が指摘されている。また、気管支鏡下の微細な組織検体で癌の確定診断はできたが、FFPEを用いた遺伝子検査には組織量が不足することや、細胞診のみで癌の診断がされる症例、再生検が困難な症例も存在する。こうした背景のなか、2021年にNGS法を用いた細胞検体利用が保険診療下で可能となった。細胞検体は核酸品質が良好に保たれるため、遺伝子検査の有望なリソースであり、細胞検体利用への期待は高い。

当院では、以前より気管支鏡過細胞診標本において、乾燥などによる不適正標本の低減を目的にLBC法を併用して実施しており、今回、細胞診検体を用いた高感度NGS法肺癌コンパクトパネルの導入にあたり、LBC法を用いた腫瘍細胞量や腫瘍細胞割合の評価を行っている。肺癌コンパクトパネルは本年3月よりBRAF, KRAS, RETが加わったことや、提出に必要な腫瘍細胞割合も5%となり、さらに利用価値が高まった。このことを受け、当院での肺癌バイオマーカー検索におけるアルゴリズムの改訂を行い、マルチプレックス検査の検体提出率および遺伝子変異検出率の向上を目指しての取り組みを報告する。

P-1-65 肺がん検診喀痰細胞診にて発見された中咽頭癌の細胞像と HPV との関連

公益財団法人宮城県対がん協会¹⁾, 東北大学加齢医学研究所呼吸器外科学分野²⁾, 紫山公園ファミリークリニック³⁾, みやぎ県南中核病院呼吸器外科⁴⁾, 公益財団法人宮城県結核予防会⁵⁾

○河村早貴(CT)¹⁾, 中川朋美(CT)¹⁾, 田名部朋子(CT)¹⁾, 羽場詩穂美(CT)¹⁾, 高橋美佑(CT)¹⁾, 野津田泰嗣(MD)²⁾, 遠藤千顕(MD)³⁾, 桜田 晃(MD)⁴⁾, 齋藤泰紀(MD)⁵⁾, 伊藤 潔(MD)¹⁾

【はじめに】肺がん検診喀痰細胞診では耳鼻咽喉科領域の癌がしばしば経験される。また、近年 HPV 関連中咽頭癌の増加が報告されており、免疫組織化学染色による p16 陽性所見は HPV 感染代用マーカーとなっている。

【方法】宮城県の肺がん検診喀痰細胞診で発見された 1982 年から 2021 年までのがん確定数及び確定部位を集計し、中咽頭癌の発見数の傾向を調べ細胞像を後方視的に検討し肺門部がんと比較した。また 2014 年から 2019 年までに発見された中咽頭癌 5 症例において患者背景および病理組織検体の p16 染色結果を調査した。

【結果】1982 年から 2001 年の 20 年間と 2002 年以降 20 年間で比較すると、喉頭癌の割合は減少する一方で中咽頭癌の割合は 2.3 倍に増加していた。中咽頭癌の細胞像は、核腫大、核クロマチン細顆粒状で均等分布し、多辺形でやや大型の OG 好性表層型細胞と、N/C 比大きく核クロマチン軽度増量し、核小体や相互封入像を認める LG 好性細胞の 2 パターンの異型細胞が多くみられた。いずれの細胞も細胞質の光輝性や核クロマチンの増量は肺門部がんに比べ弱かった。また対象期間に発見された中咽頭癌 5 症例のうち p16 陽性は 3 例、陰性は 2 例であり、p16 陽性例では陰性例と比較し年齢、喫煙指数ともに低い傾向となった。

【まとめ】当施設の肺がん検診喀痰細胞診では近年中咽頭癌の発見数が増加していた。中咽頭癌の細胞像は細胞異型が比較的軽度なものが多くを念頭に置き検鏡することで見落としの防止になると考える。また、p16 染色陽性例は 3 例であり、肺がん検診喀痰細胞診を契機に発見された癌の中には HPV 関連中咽頭癌も存在することがわかった。発表では中咽頭癌症例について細胞像を提示する。

P-1-66 ヘモジデリンを貪食した肺腺癌の一症例

公立那賀病院病理診断科¹⁾, 和歌山県立医科大学人体病理学教室²⁾

○森本恭子(CT)¹⁾, 稲垣充也(CT)¹⁾, 紙谷知子(CT)¹⁾, 高橋祐一(MD)¹⁾, 村田晋一(MD)²⁾

【はじめに】呼吸器細胞診において認められるヘモジデリン貪食細胞は、ほとんどの場合がマクロファージである。今回、腫瘍細胞がヘモジデリン貪食細胞であった一例を経験したので報告する。

【症例】50 代女性。喫煙歴は 15 本×30 年であった。右肺中葉に偶然に 1.4 cm の結節が発見された。気管支鏡検査での生検では組織診断に至らず、術中迅速組織診断が施行された。その際、腫瘍捺印による細胞診標本の作製も行われた。

【細胞所見】乳頭状集塊または散在性に異型細胞が多数出現していた。異型細胞は、比較的豊富な細胞質を示し、クロマチン増量、明瞭な核小体、核内封入体を呈する腫大した核を有していた。多核細胞も散見された。また、細胞質に緑色顆粒を有する異型細胞も認め、悪性黒色腫の可能性も否定できなかった。

【組織所見】右肺中葉切除組織標本では、胞巣敷石状構造を示す異型上皮細胞の浸潤性増生が見られた。腫瘍辺縁のごく一部では乳頭状構造も認めた。また、一部の異型上皮細胞内に褐色調の顆粒を認めた。免疫染色では、CK CAM5.2 と TTF-1 が陽性で、p40, Melan A, HMB45, S-100 は陰性であった。以上より、悪性黒色腫は否定され、腺癌と診断された。褐色調の顆粒は Berlin blue 染色陽性であったことからヘモジデリンであると判断した。

【まとめ】腫瘍細胞がヘモジデリンを貪食していた非常に稀な腺癌を報告した。細胞診において、異型細胞内に緑色顆粒を認めた場合、メラニンのみならずヘモジデリンなどの他の生体内色素との鑑別も重要であると思われた。

P-1-67 喀痰細胞診にて尿路上皮癌肺転移の可能性を指摘しえた一症例

鶴岡市立荘内病院病理科¹⁾, 山形県・酒田市病院機構日本海総合病院病理診断科²⁾

○阿部美沙子(CT)¹⁾, 鈴木智由(CT)¹⁾, 阿部幸輝(CT)¹⁾, 菅原永里奈(CT)¹⁾, 鈴木俊市(CT)¹⁾, 近藤敏仁(CT)¹⁾, 椿谷みさお(MD)¹⁾, 深瀬眞之(MD)¹⁾, 内ヶ崎新也(MD)¹⁾, 齋藤 弘(MD)²⁾, 西田晶子(MD)²⁾

【はじめに】尿路上皮癌は転移しにくい癌であり、特に筋層非浸潤性膀胱癌の遠隔転移は多くない。今回我々は、TUR-Btで筋層非浸潤性膀胱癌と診断後早期に肺病変が疑われ、喀痰細胞診で尿路上皮癌の可能性を指摘できた一症例を経験したので、報告する。

【症例】70歳代男性。20XX年1月に無症候性肉眼的血尿で前医受診。当院泌尿器科紹介となり、尿細胞診で尿路上皮癌とした。同年2月にTUR-Btを施行し、筋層非浸潤性膀胱癌と診断され、BCG治療を行った。同年10月に健診CTで両肺炎症性変化を指摘され当院呼吸器科受診。経過観察していたが翌年2月にCTで腫瘤の急速増大を認め、同月喀痰細胞診を行った。

【細胞診所見】検体は3日連続採取の蓄痰。変性壊死を呈した小型異型細胞が孤立性に多数見られた。その中に、大型で核腫大、核濃染、核形不整のある異型細胞が散見された。明らかな腺癌、扁平上皮癌とする所見はなく、尿路上皮癌としても矛盾しない所見であった。

【組織所見】紹介先の病院で、肺腫瘍のCTガイド下針生検を行った。腫瘍は楕円形核を持つ異型上皮の胞巣からなり、免疫染色の結果CK7(+), CK20(-), p63(+), GATA3(+), TTF1(-), CEA(-)で尿路上皮癌と診断された。

【まとめ】本症例はTUR-Bt後早期に肺病変が見つかったが、膀胱内に腫瘍はなく、尿細胞診でも異型細胞は検出されていなかった。肺原発病変も鑑別にあがる中で喀痰細胞診が提出されたが、尿路上皮癌の転移である可能性を指摘でき、次の検査につなげることができた。喀痰に尿路上皮癌細胞が出現した症例は当院でほとんど経験がなく、今後の業務に活かすべく細胞像の再検討を行った。

P-1-68 原発巣の推定に苦慮した甲状腺未分化癌縦隔転移の一例

国立病院機構横浜医療センター臨床検査科

○森真衣子(CT), 千葉佐和子(MD), 播井美由紀(CT), 秋山卓思(CT), 新野 史(MD)

【はじめに】甲状腺未分化癌は、その顕著な異型性により悪性の判定は容易である一方、転移巣では低分化癌などの鑑別が困難となる場合が少なくない。今回、原発巣の推定に苦慮した甲状腺未分化癌縦隔転移の一例を経験したため報告する。

【症例】70歳代男性。左肩径部痛を主訴に前医受診。骨盤部MRIにて左恥骨に腫瘤を認め、当院紹介。CTにて、甲状腺右葉結節、気管に接する縦隔腫瘤及び肺や骨への多発転移も認められた。甲状腺癌や転移性癌、縦隔型肺癌や縦隔リンパ節転移が疑われ、縦隔腫瘤に対してEBUS-TBNAが施行された。

【細胞所見】壊死性背景に、N/C比の高い異型細胞を結合性の低下した集塊で認めた。核小体が目立ち、核縁の肥厚や、著しい核形不整がみられた。時に核内封入体も認められた。

【組織所見】淡好酸性の胞体と核小体の目立つ腫大した核を有する異型細胞が充実性に増殖し、一部では、紡錘形腫瘍細胞が流れるように配列し増殖する像も認められた。腫瘍細胞は核形不整が強く、しばしば多核細胞や核内封入体もみられた。免疫組織化学染色では、AE1/AE3陽性、CAM5.2陽性、Thyroglobulin約半数陽性、TTF-1大部分陽性、PAX8陽性、p63一部陽性、p53陽性、Ki-67陽性率約30%であり、甲状腺の低分化癌や未分化癌と考えられた。

【まとめ】細胞所見と組織所見には類似性がみられ、非小細胞癌や低分化癌が推定された。免疫組織化学染色により甲状腺の低分化癌や未分化癌と診断し得たが、細胞所見からは肺癌と甲状腺未分化癌の鑑別が困難で、原発巣の推定に苦慮した一例であった。原発巣の推定には、臨床情報の確認や細胞形態の詳細な観察を行い、慎重に検討することが重要であると再認識した。

P-1-69 胸腺扁平上皮癌の細胞学的検討

千葉大学医学部附属病院病理部¹⁾, 千葉大学医学部附属病院病理診断科²⁾, 千葉大学大学院医学研究院診断病理学³⁾

○岩井 優(CT)¹⁾, 小野寺清隆(CT)¹⁾, 鈴木 学(CT)¹⁾, 若原孝子(CT)¹⁾, 曾川紀子(CT)¹⁾, 中 千裕(CT)¹⁾, 羽田桃子(CT)¹⁾, 丸山めぐみ(CT)¹⁾, 島守勇成(CT)¹⁾, 太田昌幸(MD)^{2,3)}, 松坂恵介(MD)^{1,2,3)}, 池田純一郎(MD)^{1,2,3)}

【はじめに】胸腺癌は人口 10 万人あたり 0.5% 程度の発症頻度と稀な腫瘍で、胸腺扁平上皮癌は、胸腺癌の 70～80% を占める最も頻度の高い組織型である。組織学的には、他臓器に発生する扁平上皮癌と同様の組織像を示し、角化の有無は問わず、腫瘍内に幼若な T リンパ球の浸潤を欠くとされているが、その詳細について報告されたものは少ない。今回我々は、胸腺扁平上皮癌の細胞像について検討した。

【対象・方法】2020 年から 2023 年までに当院で生検検体の診断を行った胸腺扁平上皮癌のうち、穿刺吸引細胞診検体が併用された 3 例 (CT ガイド下縦隔穿刺 2 例, EBUS 1 例) を対象として、細胞像の特徴をまとめた。

【結果】対象の 3 例は、いずれも 60～70 歳代であり、3 例の細胞像は以下の通りである。1) 背景に壊死は目立たず、少数の小型リンパ球を認めた。2) 腫瘍細胞は重積性集塊ないし孤立散在性に出現し、一部の集塊には流れ様配列を認めた。3) 腫瘍細胞は裸核状ないし N/C 比が高い類円形の細胞質を有していた。4) 核は類円形から卵円形で、核縁肥厚はなく、一部に核形不整を認めた。5) 核クロマチンは微細顆粒状から顆粒状で、小型核小体を 1～複数個認めた。6) 明らかな角化細胞は認めなかった。

【まとめ】胸腺扁平上皮癌の細胞像についてまとめ、その他の鑑別すべき腫瘍性病変との細胞所見を比較、文献的考察を含めて報告する。

P-1-70 耳下腺発生の非典型像を示した分泌癌の一例

聖マリアンナ医科大学病院病理診断科¹⁾, 聖マリアンナ医科大学病理学²⁾

○篠原佑香里(CT)¹⁾, 生澤 竜(CT)¹⁾, 大川千絵(CT)¹⁾, 柳澤信之(MD)²⁾, 小池淳樹(MD)²⁾

【はじめに】唾液腺分泌癌は、乳腺分泌癌と相同の ETV6-NTRK3 融合遺伝子を有する低悪性度腫瘍であり、濾胞状、微小嚢胞状、乳頭嚢胞状を呈することが多い。今回我々は、耳下腺に発生した紡錘形細胞主体の分泌癌を経験したので報告する。

【症例】30 歳代、女性。左耳下部に腫瘤を自覚し前医受診。US, MRI にてワルチン腫瘍や多形腺腫等の良性腫瘍が疑われ、精査目的に当院受診。FNA にて良性と診断され経過観察となったが、3ヶ月後に腫瘍の増大を認めため、腫瘍摘出術が施行された。

【細胞所見】多数のリンパ球を背景に、類上皮様の紡錘形細胞の集簇を認めた。画像診断で疑われたワルチン腫瘍や多形腺腫とする所見は認めなかった。一方、リンパ球が多数出現していたことから、耳下腺ではなく近傍のリンパ節を穿刺した可能性を考えたが、サルコイドーシスとしても典型的な所見は認めなかった。核形不整やクロマチン増量等の悪性所見が乏しかったため、耳下腺の良性病変と判定した。

【組織所見】境界明瞭な結節性病変で、豊富なリンパ球性間質内に二相性の残存した上皮細胞が腺管～胞巣状に増生しており、細胞も立方形～紡錘形と多彩であった。免疫組織化学では、S-100, mammaglobin, vimentin が一部陽性を示した。RT-PCR 法による遺伝子解析で ETV6-NTRK3 融合遺伝子が検出され、形態学的結果と総合し高悪性度転化を来した分泌癌と診断した。

【まとめ】分泌癌は低悪性度腫瘍に相当するが、高悪性度転化を来した分泌癌も少数ながら報告されている。本症例の様にリンパ球性間質を伴う紡錘形細胞主体の症例は稀であるため、今回の経験は貴重な一例であると考えた。

P-1-71 LBC 残余検体を活用したセルブロックが診断に有用であった耳下腺原発分泌癌の一例

東京通信病院病理診断科

○清水香織(CT), 中村恵子(CT), 高橋 剛(CT),
太田 萌(CT), 牧内里美(MD), 岸田由起子(MD)

【はじめに】分泌癌は唾液腺癌の約10%を占める低悪性度腫瘍で、*ETV6-NTRK3* 融合遺伝子を有している。今回、LBC 標本作製後の残余検体を用いたセルブロックが診断に有用であった分泌癌の一例を経験したので報告する。

【症例】80代、男性。左耳下部腫瘍に気づき当院受診。造影CTで耳下腺下極部に軟部濃度腫瘍を認めた。穿刺吸引細胞診で分泌癌が疑われ、左耳下腺摘出術が施行された。

【細胞診所見】蛋白様物質とヘモジデリン貪食組織球を背景に、血管間質を伴った乳頭状集塊、シート状集塊、濾胞状集塊および孤立散在性の腫瘍細胞を多数認めた。N/C比は低く、細胞質は好酸性で顆粒状、空胞状変化を認めた。核は偏在性、単~2核で類円形、クロマチンは細顆粒状、小型で明瞭な核小体を有していた。セルブロックを作製し特殊染色および免疫細胞化学を施行、d-PAS(-) Pan-Trk(+) GCDPF15(一部+) S100(+) CK19(+) GATA3(+) DOG-1(-)であった。以上より分泌癌を推定した。

【組織所見】耳下腺下極に最大径15mmの線維性被膜を有した嚢胞内腫瘍性病変を認め、嚢胞内に血管間質を伴った乳頭状構造や粘液性物質を含んだ融合腺管状構造を認めた。細胞質は類円多角形、核は小型~中等大、一部は核小体が明瞭だった。免疫組織化学はセルブロックと同様の結果だった。以上より分泌癌と診断した。

【まとめ】ミラノシステムではセルブロックなどを用いた補助診断を推奨している。本症例はLBC残余検体を活用して追加検索を行うことができ、診断に有用だった。分泌癌の診断は、細胞の特徴を認識することに加え免疫細胞化学を併用することが診断精度向上につながると考える。

P-1-72 当院における頭頸部穿刺吸引細胞診検査へのROSE導入とその実績

金沢市立病院臨床検査室¹⁾, 金沢大学医薬保健研究域保健学系病態検査学²⁾, 金沢市立病院産婦人科³⁾

○米村圭祐(CT)¹⁾, 小林雅子(MD)¹⁾, 笠島里美(MD)²⁾,
金谷太郎(MD)³⁾, 石山 進(CT)¹⁾, 海道一恵(CT)¹⁾,
鈴木美奈(CT)¹⁾

当院では、2019年5月から消化器EUS-FNAに、2021年1月から呼吸器EBUS-TBNAに検査中迅速細胞診(以下ROSE)が導入され、現在ではほぼ全例に実施している。2021年7月からは、耳鼻咽喉科の要望に応え、頭頸部穿刺吸引細胞診検査においてもROSEが導入され、現在まで32例で細胞検査士による標本作製および鏡検報告を実施している(唾液腺13例、甲状腺9例、リンパ節6例、頸部下腫瘍4例)。耳鼻咽喉科頭頸部穿刺吸引細胞診検査における診断不可例は、ROSE導入前までが30例中10例(33.3%。唾液腺Inadequate:3例、Negative:4例、甲状腺Unsatisfactory:2例)に対し、ROSE導入後では32例中3例(9.4%。唾液腺Inadequate:2例、甲状腺Cyst Fluid:1例)となり、導入前に比べて検体適正率の優位な改善がみられた(p=0.021)。診断不可例はいずれもROSE中に臨床医に対し、診断不可となる可能性を説明し、同意を得た上で検査終了した症例である。また、これまで標本作製は看護師が行っていたが、ROSE導入後は細胞検査士が施行することで、標本の乾燥や挫滅を軽減し、セルブロック作製など限りある検体を有効に活用できるようになった。悪性および悪性疑いと診断された7例のうち3例は細胞形態のみで診断可能であったが、4例は組織型鑑別が困難であった。鑑別困難例のうち3例はROSE時に悪性と判断したことで、追加穿刺した針洗浄液からのセルブロック作製および免疫染色に成功し、2例において組織型推定に至ることができた。今後は限られた検体から、セルブロック作製の他、悪性リンパ腫例におけるフローサイトメトリーや染色体検査、細菌検査等への振り分けを確立し、臨床医療への貢献を目指す。

**P-1-73 細胞像オープン画像データセットを用いた
口腔細胞診の細胞学的特徴分布解析**

日本大学松戸歯学部病理学講座¹⁾, 日本大学松戸歯学部
付属病院病理診断科²⁾, 日本大学大学院松戸歯学研究
科³⁾, 日本大学松戸歯学部生理学講座⁴⁾

○末光正昌(DDS)¹⁾, 浮ヶ谷匡恭(CT)²⁾,
秦万梨子(DDS)³⁾, 横山 愛(DDS)⁴⁾,
中山光子(該当なし)¹⁾, 松本 敬(CT)¹⁾,
宇都宮忠彦(DDS)¹⁾, 久山佳代(DDS)¹⁾

口腔粘膜擦過細胞診は, 細胞形態学的特徴に基づき判定
がなされている. そして細胞判定基準に関する多くの研
究は, スクリーニング時に判定の根拠とした細胞を抽出
して比較検討している. これらの研究では, 異型細胞の
所見が細胞判定別に明らかにされることが多く, 我々も
過去に核の大きさや濃染性の重要性を報告している. し
かし, 実際の細胞診標本では明らかな健常細胞と異型細
胞との 2 種類のみが観察されるわけではなく, 反応や再
生などによる修飾が加わった細胞なども多数混在してい
る. そこで, スクリーニングの現実に即して多彩な背景
や出現細胞が混在した細胞画像を細胞判定別に用いて細
胞学的特徴解析を行うことは, 実践に近い分布態度を明
らかにし得る. 本研究では, 口腔粘膜擦過細胞診標本上
の出現細胞の核所見を細胞判定別に解析を行い, 知見を
得たので報告する.

材料には, 口腔細胞診の細胞像オープン画像データセッ
ト (Open Oral Pathological Images Dataset) の細胞像を用
いる.

方法は, 細胞像における核の領域をアノテーションする.
その後 ImageJ を用いて核の大きさ, 核の濃染性の 2 つ
の要素を定量解析する. これらの 2 要素を 2 次元グラフ
上でプロットし, その分布態度を細胞判定別に比較する.
本研究は, 科研費 (21K11907, 22K12850) の助成を受け
たものである.

**P-1-74 Tyrosine-rich crystalloids を伴う多形腺腫
の一例**

鹿児島大学病院病理部病理診断科¹⁾, 鹿児島大学病院医
歯学総合研究科病理学分野²⁾

○古家淳行(CT)¹⁾, 田崎貴嗣(MD)²⁾, 亀澤 雅(CT)¹⁾,
古家恵美(CT)¹⁾, 切田ゆかり(CT)¹⁾, 村上未樹(MD)¹⁾,
北園育美(MD)¹⁾, 東美智代(MD)¹⁾, 谷本昭英(MD)^{1,2)}

【はじめに】多形腺腫は唾液腺腫瘍で最も頻度が高く, 耳
下腺に好発する. 今回, Tyrosine-rich crystalloids を伴う
多形腺腫を経験したので報告する.

【症例】70 代, 女性. 15 年前から右耳下部に腫瘤を自覚
しており, 大きさに著変を認めなかった. 造影 MRI 検
査で右耳下腺浅葉に 65 mm の腫瘤を認め, 多形腺腫が
疑われた. 穿刺吸引細胞診の後, 右耳下腺腫瘍摘出術が
行われた.

【細胞所見】背景は, 血性および粘液性で, 腺管状の上皮
細胞集塊に筋上皮細胞を混じており, 二層性がみられた.
また, 筋上皮細胞がシート状集塊あるいは孤在性に認め
られた. 上皮細胞の核は小型類円形で核小体は不明瞭で
あり, 筋上皮細胞の核は小型で異型に乏しかった. 細胞
像からは, 多形腺腫を考えた. 背景あるいは筋上皮細胞
集塊内にオレンジ G 好染の花弁状の結晶様構造が多数
認められ, Tyrosine-rich crystalloids と判断した.

【病理組織所見】腫瘍は 65×60×45 mm の境界明瞭で光
沢のある黄白色を呈していた. 豊富な軟骨様基質を背景
に索状胞巣あるいは孤在性に筋上皮細胞が増殖してお
り, 上皮細胞からなる腺管構造も少数見られた. 背景に
は好酸性球状物を認め, Tyrosine-rich crystalloids を伴う
多形腺腫と診断した.

【まとめ】Tyrosine-rich crystalloids は, 多形腺腫の約
1.5% に出現する稀な結晶様構造で, 以前は多形腺腫に
特異的と考えられていたが, 腺様嚢胞癌などでも報告が
ある. Tyrosine-rich crystalloids は弱拡大で赤血球に類
似しており, 血性背景に散在して認められたため, 一見
ただけでは同定が困難であった. このような稀な構造
を見落とさないために背景も丹念に観察することが重要
と考える.

P-1-75 腫瘍随伴リンパ増生 (TALP) を伴う耳下腺低悪性度粘表皮癌の一例

関西医科大学附属病院病理部¹⁾, 関西医科大学附属病院病理診断科²⁾

○秦 直也(CT)¹⁾, 山東香織(CT)¹⁾, 伊藤寛子(CT)¹⁾, 野田百合(DDS)²⁾, 内田克典(MD)²⁾, 葛 幸治(MD)²⁾

【はじめに】腫瘍随伴リンパ増生 (tumor associated lymphoid proliferation: 以下 TALP) は腫瘍増生に伴い成熟リンパ組織への置換が生じる現象で, 良性や低悪性度の唾液腺腫瘍に観察される所見として知られている. 今回, ワルチン腫瘍との鑑別が困難であった TALP を伴う耳下腺低悪性度粘表皮癌を経験したので報告する.

【症例】70 歳代男性, 喫煙歴あり. 6 カ月前より右耳介部の腫脹を自覚し近医受診. 切開排膿で改善せず当院紹介となった. CT で右耳下腺に 35×17 mm の腫瘍が指摘され, 穿刺吸引細胞診施行後に腫瘍摘出術が行われた.

【細胞所見】壊死物質と著明なリンパ球浸潤を伴う背景に, N/C 比が高い小型細胞の集塊や胞体の厚い細胞が出現し, 極少数の粘液細胞が観察された. 核は類円形で大小不同を示し, 明瞭な核小体を認めた. 細胞像からはワルチン腫瘍が第一に疑われた.

【組織所見】TALP を伴い乳頭状に増殖するワルチン腫瘍類似領域と, 脂肪織浸潤を伴い腺腔や充実胞巣を形成する領域が観察された. 前者は核の二層性配列を欠く高円柱細胞からなり, 後者は粘液細胞や中間細胞から構成され, 両者は移行していた. 嚢胞が主体かつ異型は軽度であり低悪性度粘表皮癌と診断された.

【考察】多数のリンパ球と粘液細胞や扁平上皮細胞, 好酸性細胞の出現は低悪性度粘表皮癌やワルチン腫瘍で認めうる所見であるが, 通常低悪性度粘表皮癌に壊死性背景は見られない. 本症例で観察された壊死物質は嚢胞内容液であった. 著明なリンパ球浸潤からはワルチン腫瘍や TALP を伴う低悪性度の唾液腺腫瘍の可能性を考慮し, 中間細胞や粘液細胞の有無を含めた, 上皮細胞の詳細な観察が必要であると思われた.

P-1-76 耳下腺に発生した oncocytic Intraductal carcinoma 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⁾

○平田幸也(CT)¹⁾, 塚本龍子(CT)¹⁾, 大浦季恵(CT)¹⁾, 須广佑介(CT)¹⁾, 猪原千愛(CT)¹⁾, 猪原哲嗣(CT)¹⁾, 吉田美帆(CT)¹⁾, 京竹愛子(CT)¹⁾, 今川奈央子(CT)¹⁾, 神保直江(MD)²⁾, 伊藤智雄(MD)^{1,2)}

【はじめに】唾液腺の Intraductal carcinoma (以下 IDC) は, 組織学的に intercalated duct type, oncocytic type, apocrine type, hybrid/mixed type に分類される非常に稀な唾液腺腫瘍である. 今回我々は, 耳下腺に発生した BRAF V600E 変異を認める oncocytic IDC の 1 例を経験したので報告する.

【症例】70 歳代男性. 某年 X 月から右耳下部腫脹を自覚し, 当院受診. 超音波検査で 25 mm 大の多房嚢胞性病変を認め, 穿刺吸引細胞診および耳下腺切除術が施行された.

【細胞所見】ヘモジデリンを貪食したマクロファージが散見される嚢胞性背景に, 軽度重積を伴う複雑な乳頭状様の異型細胞集塊を認めた. 異型細胞の核は小～中型で, 細顆粒状にクロマチンの増量がみられ, 小型核小体を 1 個認めた. 細胞質は比較的広く, 顆粒状でライトグリーン好性を示し, 細胞境界は明瞭, 大多数の細胞質内には小空胞所見を認めた. 以上より, 唾液腺細胞診ミラノシステムにおける「悪性, 低悪性」を選択し, secretory carcinoma を推定病変に挙げた.

【手術材料病理所見】肉眼的にコロイド状の内容物を含む多房嚢胞性病変を認めた. 組織学的に嚢胞内部は核異型の目立たない小型類円形核を有する好酸性細胞で裏打ちされ, 乳頭状増殖が目立つ箇所もみられた. 免疫組織化学では S-100 (+), SOX10 (+), mammaglobin (+), androgen receptor (-), 嚢胞は p63 陽性の筋上皮細胞により囲まれていた. 遺伝子検査では BRAF V600E 陽性, RET FISH 陰性. 以上より, oncocytic IDC と診断された.

【まとめ】今回我々は, 耳下腺に発生した oncocytic IDC の 1 例を経験した. 穿刺吸引細胞像を中心に, 文献的考察を加えて報告する.

P-1-77 耳下腺に発生した大細胞神経内分泌癌の一例

県立広島病院病理診断科・臨床研究検査科

○矢野伸太郎(CT), 服部 結(MD), 松崎依音莉(CT), 田中里咲(CT), 木村里菜(CT), 中田麻衣子(CT), 岡本真帆(CT), 河本涼助(CT), 多々野友美(CT), 森 馨一(MD), 西阪 隆(MD)

【はじめに】大細胞神経内分泌癌は 2017 年に改定された唾液腺腫瘍の WHO 分類で新しく追加された組織型であり, 肺に好発するが, 耳下腺に発生することは極めて稀である。今回我々は耳下腺に発生した大細胞神経内分泌癌を経験したので報告する。

【症例】80 歳代, 男性。左耳下腺中央部腫瘍の精査のため近医から当院へ紹介受診となった。超音波検査で左耳下腺中央に 21.8×12.5 mm 大の腫瘍が認められた。穿刺吸引細胞診にて悪性疑い。腫瘍は PET-CT では SUV-max9.6 で悪性が疑われた。リンパ節転移の所見は認められなかった。その後, 左耳下腺腫瘍摘出術が施行された。

【細胞像】変性物を背景に, N/C 比の高い裸核状の異型細胞が集塊状, 孤立散在性に採取され, 一部に核線を引く像も認められた。個々の細胞は核形不整や核の大小不同を伴い, 微細顆粒状の核クロマチンの増量が認められた。

【肉眼所見】腫瘍は約 40 mm 大であり, 断面では腫瘍は境界不明瞭であり, 帯黄灰白充実性であった。

【組織所見】腫瘍は大小の充実性胞巣を形成し, 胞巣中心部に壊死を伴った。腫瘍組織は木目込み状配列やロゼット様構造をなし, 腫瘍細胞は大型で N/C 比が高く, 核分裂像も多数認められ核異型は高度であった。免疫組織化学的染色では, CD56, synaptophysin, chromograninA 陽性, Ki-67 は 70% 陽性であった。以上の所見より大細胞神経内分泌癌と診断された。

【まとめ】耳下腺原発の大細胞神経内分泌癌は稀な腫瘍だが, N/C 比の高い裸核状の異型細胞集塊や核線を引く細胞像を確認した場合は鑑別診断として挙げるのが重要である。

P-1-78 口腔粘膜微小浸潤癌の臨床細胞学および病理組織学的比較検討

日本大学大学院松戸歯学研究科口腔病理学¹⁾, 日本大学松戸歯学部付属病院病理診断科²⁾, 日本大学松戸歯学部病理学講座³⁾

○秦万梨子(DDS)¹⁾, 松本 敬(CT)²⁾, 浮ヶ谷匡恭(CT)²⁾, 中山光子(該当なし)³⁾, 末光正昌(DDS)^{2,3)}, 宇都宮忠彦(DDS)^{2,3)}, 久山佳代(DDS)^{2,3)}

【はじめに】口腔癌の早期発見における擦過細胞診の役割は大きい。しかし, 擦過細胞診では採取範囲の限界故に表層(角化)異型所見が主体で, 深層型細胞の情報が得にくい欠点があり判定が困難な要因となる。今回我々は 2017~2023 年に細胞診を施行し, 組織診にて微小浸潤癌と診断された 5 例について細胞診標本を観察・再分類し, 組織診標本との比較検討を行ったので報告する。

【症例】年齢は 23~81 歳(平均 59 歳), 全例男性で, 部位は 4 例が舌縁, 1 例が舌下面であった。3 例は白色, 2 例が白紅色混在性病変であった。細胞診判定は 4 例が O-LSIL/HSIL, 1 例が SCC であった。

【結果】細胞診ガイドラインに準拠し再分類を行った結果, 全例でオレンジ G 好染性の角化亢進や核腫大, クロマチンの増量をみる表層異型細胞が観察された。また, O-LSIL/HSIL 症例のうち 2 例で胞体がライトグリーンに染色され, 核腫大, クロマチンの増量, 核形不整を伴う深層型異型細胞が認められた。組織診では, いずれの症例も角化表層分化を随伴し, 基底部分で budding 状ないし小胞巣状に上皮直下へ浸潤増殖する微小浸潤癌の所見が認められた。また, 有棘層から角化層には異常角化や核異型を示す細胞が不規則に存在していた。

【まとめ】細胞診の判定は, 微小浸潤癌を示唆する深層型異型細胞の的確な拾い上げが大切である。さらにそれが採取されない場合は, 組織学的に微小浸潤癌上部の粘膜上皮内に存在する核異型を随伴する異常角化細胞を反映した表層異型細胞の所見も重要であると考えられた。本研究は JSPS 科研費 JP22K12850 の助成を受けたものである。

P-1-79 当院の口腔細胞診における深層型細胞の比較検討

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⁾

○西山純司(CT)¹⁾, 原田佳和(DDS)²⁾, 福島千晃(CT)¹⁾,
岡田浩幸(CT)¹⁾, 岡 春子(CT)¹⁾, 寺戸信芳(CT)¹⁾,
島尻正平(MD)^{1,2)}, 久岡正典(MD)²⁾, 中山敏幸(MD)^{1,2)}

【はじめに】細胞診ガイドライン補遺版(2022年)では, 深層型細胞について正常もしくは再生性/反応性である良性と悪性(以下, 扁平上皮癌)との鑑別が詳細に記載されている。しかし扁平上皮癌において, 核クロマチンの増量が目立たない, 核形不整に乏しい症例もあり診断に苦慮することがある。今回診断精度向上のために細胞診で「鑑別困難」とし, 病理組織診断で良性もしくは扁平上皮癌であった深層型細胞について比較検討した。

【材料と方法】2021年1月から2023年3月の間に施行された口腔細胞診(BD SurePath™法)339件中, 背景に角化異型細胞を認めず, 深層型細胞のみで「鑑別困難」とした14例(病理組織診断: 良性9例, 扁平上皮癌5例)を対象とした。比較検討は, 核所見(N/C比, 核クロマチン増量, 核クロマチン性状, 核形不整, 核小体の数と形), 細胞質所見, 集塊の性状(結合性, 細胞境界, 核間距離, 大小不同などの多彩性, 核の飛び出し)の11項目を実施した。

【結果】良性9例と比較して扁平上皮癌5例すべてに, 核形不整, 細胞境界不明瞭及び核間距離不均等の3項目を認めた。

【結語】背景に角化異型細胞が見られず, 異型に乏しい深層型細胞のみ出現している症例では, 核形不整や集塊の性状に注視することで, 扁平上皮癌の診断精度向上につながると思われる。

P-1-80 口腔に発生する隆起性病変の細胞学的検討～第2報～

日本大学松戸歯学部病理学講座¹⁾, 日本大学松戸歯学部付属病院病理診断科²⁾, 日本大学大学院松戸歯学研究科³⁾, 湘南藤沢徳洲会病院病理検査室⁴⁾

○金田悦子(CT)¹⁾, 松本 敬(CT)²⁾, 浮ヶ谷匡恭(CT)²⁾,
秦万梨子(DDS)³⁾, 中山光子(該当なし)¹⁾,
加藤 拓(CT)⁴⁾, 末光正昌(DDS)^{1,2)},
宇都宮忠彦(DDS)^{1,2)}, 久山佳代(DDS)^{1,2)}

近年, 口腔癌は右肩上がりで増加傾向にあり, 口腔細胞診も普及しつつある。口腔癌以外にも口腔粘膜は特殊性を有し, また多彩な口腔粘膜疾患が発生し鑑別が必要となる。

これらの疾患には腫瘤状病変が細胞診の対象となり時に鑑別困難なケースがある。過去にも乳頭状/疣贅状発育を呈する口腔粘膜腫瘍性病変の臨床病理学のおよび組織細胞学的検討(日大口腔科学第36巻第3号平成22年12月)を報告した。今回我々は第2報として多彩な臨床像を示す隆起性病変について臨床病理学的, 細胞学的および病理組織学的に比較検討し報告する。

対象は日本大学松戸歯学部付属病院口腔外科にて直接塗抹法にて標本を作製し, パパニコロー染色を施行し細胞判定を行った症例のうち, 病理組織学的に診断を施した35例とした。その内訳は, 乳頭腫5例, 乳頭状過形成5例, 疣贅状癌5例, ポリープ5例, 線維腫5例, エプーリス5例, 疣贅性黄色腫5例とした。

臨床情報としては肉眼像(色・形・大きさ)と細胞および組織像について検討し, 良悪の判別や推定診断を行うことで治療計画の補助的役割を担えると考え。

本研究はJSPS科研費JP22K12850の助成を受けたものである。

P-1-81 LBC 検体を用いた口腔粘膜病変における Cytokeratin の評価

カワラダ歯科・口腔外科¹⁾, 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔病理学分野²⁾, 諏訪歯科診療所³⁾

○川原田幸司(DDS)¹⁾, 落合隆永(DDS)²⁾,
宮本侑果(DDS)²⁾, 諏訪裕彦(DDS)³⁾,
江原道子(DDS)²⁾, 永山元彦(DDS)²⁾

【緒言】口腔細胞診は細胞診ガイドラインにより実施されているが, 判定に苦慮することも少なくない. そこで, Cytokeratin (CK) が客観的基準として有用であるか検討を行った.

【材料と方法】朝日大学医科歯科医療センターで細胞判定された 62 例 (NILM 25 例, OLSIL 5 例, OHSIL 13 例, SCC 19 例) を用いた. LBC 残余検体からセルブロックを作製し, Pan-CK と CK13 および CK17 を一次抗体とする免疫染色を行った. Pan-CK を全細胞面積として CK13 と CK17 の面積比を ImageJ で求めスコア化した. 遺伝子検索は RNA 抽出が可能な 52 例 (NILM 18 例, OLSIL 5 例, OHSIL 11 例, SCC 18 例) を用い Real-time PCR を行った. 統計解析は Steel-Dwass 検定と Tuekey 多重比較検定にて行い, $P < 0.05$ で有意差ありとした.

【結果】免疫染色の結果は, NILM で CK13 が陽性で CK17 は多くは陰性であった. OLSIL および OHSIL は CK13 と CK17 が陽性を示した. SCC の腫瘍細胞は CK13 が陰性で CK17 が陽性であった. 陽性面積比の結果は, CK13 は NILM と OLSIL および OHSIL に比べ SCC は有意に低値であった. CK17 は NILM で有意に低値を示し, OLSIL と OHSIL および SCC で順次上昇を認めた. 遺伝子解析の結果は, CK13 は NILM と OLSIL および OHSIL に比べ SCC で有意に低下した. CK17 は NILM と OLSIL に比べ OHSIL と SCC は高値であった.

【考察】CK13 は SCC で陰性, CK17 は OLSIL および OHSIL または SCC で陽性であった. OLSIL と OHSIL の区別はできなかったが, NILM は CK13 陽性/CK17 陰性, OLSIL および OHSIL は CK13 陽性/CK17 陽性, SCC は CK13 陰性/CK17 陽性の傾向であった. 以上より, CK13 および CK17 の検索は口腔細胞診判定の補助になる可能性が考えられた.

P-1-82 乳癌原発の転移性甲状腺癌の一例

昭和大学横浜市北部病院臨床検査室¹⁾, 昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科²⁾, 昭和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)^{1,3)}, 五十嵐緑(CT)¹⁾,
小島朋子(CT)¹⁾, 中野賢英(MD)³⁾, 亀山香織(MD)^{2,3)},
福成信博(MD)³⁾, 木村 聡(MD)²⁾, 根本哲生(MD)²⁾

【はじめに】甲状腺悪性腫瘍のうち他臓器原発例は 0.1% と稀である. 原発巣は腎臓, 肺, 頭頸部が多く, 乳腺は 10% 程度とされている. 今回, 乳癌の甲状腺転移例を経験したので報告する.

【症例】50 歳代女性. 7 年前に他院にて浸潤性乳管癌 (T1N1M0, Stage IIA) を治療した. 経過観察中に甲状腺および頸部リンパ節腫大が出現, FNA 施行し転移性腫瘍が強く疑われ, 気道確保を目的に甲状腺切除術を施行した.

【超音波所見】甲状腺はびまん性に腫大し, 腫瘍は認めず両葉全体に微細な高輝度エコーを認めた. 両側内深頸領域のリンパ節は不整形に腫大し転移を疑った. これら所見より, びまん性硬化型甲状腺乳頭癌を考えた.

【穿刺吸引細胞診所見】細胞集塊は不規則重積を呈し, 濾胞構造や乳頭状構造を認めず, 著明な核腫大, 核形不整, 腫大核小体のみられ, クロマチンは顆粒状に増量していた. 細胞質はライトグリーン淡染性で細胞質内小腺腔 (ICL) を認め, 他臓器からの転移性悪性腫瘍を考えた. 同様の異型細胞はリンパ節穿刺標本でもみられ, 特に ICL は顕著であったため病歴も考慮し乳癌の転移と推定した.

【病理組織所見】甲状腺濾胞内や濾胞間に核腫大を伴う異型細胞が胞巣状, 乳頭状に発育し, 胞巣内部には壊死を認めた. 腫瘍細胞は甲状腺周囲の脂肪組織および前頸筋に浸潤しており, 細胞や浸潤形態から転移性癌を考え, 免疫組織結果も含め乳癌の転移と診断した.

【結語】他臓器癌の甲状腺転移は原発巣推定が困難な場合も多いが, 本症例は核所見や ICL などから乳癌を推定し得た. 甲状腺腫瘍として非典型的な細胞所見の場合, 既往歴等を考慮し診断を行うことが重要と考えられた.

P-1-83 ホブネイル (hobnail) 様異型細胞が混在した甲状腺乳頭癌の一例

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部診断科²⁾

○吉田美帆(CT)¹⁾, 塚本龍子(CT)¹⁾, 大浦季恵(CT)¹⁾, 須广佑介(CT)¹⁾, 平田幸也(CT)¹⁾, 猪原哲嗣(CT)¹⁾, 京竹愛子(CT)¹⁾, 今川奈央子(CT)¹⁾, 兵頭俊紀(MD)²⁾, 神保直江(MD)²⁾, 伊藤智雄(MD)^{1,2)}

【はじめに】ホブネイル (hobnail) 細胞は、好酸性の細胞質が内腔側に飛び出し、核がその先端に位置する細胞のことである。ホブネイル細胞は甲状腺ではホブネイル型乳頭癌でみられる特徴的な像だが、通常型乳頭癌、嚢胞形成性乳頭癌、びまん性硬化型乳頭癌でも少数出現する。今回、我々は、ホブネイル様異型細胞が混在した甲状腺乳頭癌 (未分化転化疑い) の一例を経験したので報告する。

【症例】70歳代、女性。1か月前より声が哽れることを主訴に他院受診。喉頭内視鏡で左声帯麻痺を認め、CTで甲状腺両葉に粗大石灰化を認めた。甲状腺癌が疑われ当院紹介受診となり、甲状腺穿刺吸引細胞診が施行された。手術不可能とされたため、2か月後に針生検が施行された。

【細胞像】出血性背景に、シート状や乳頭状集塊の異型細胞が多数出現していた。集塊は、血管間質を伴い、異型細胞はすりガラス状クロマチン増量、核溝、核内細胞質偽封入体を認めた。また、核が外側に位置し、先細りした厚い細胞質を示すホブネイル様の形態をとる異型細胞が混在していた。判定は悪性、乳頭癌でホブネイル型の乳頭癌が疑われると報告した。

【組織像】乳頭状構造を示し、すりガラス核や核内封入体を有する上皮増生とともに、間質反応を背景に壊死物を混じつつ異型の強い細胞が孤立散在性や紡錘形の形態を示し増生していた。PAX8陽性でTTF1、Thyroglobulin陰性、E-cadherinの減弱を示す大型異型核を認め、p53陽性、BRAFV600E変異陽性を認め乳頭癌を背景に未分化癌の混在が疑われると診断した。

【まとめ】細胞診では病変全体像を反映していない時があり、ホブネイル細胞、すなわちホブネイル型乳頭癌ではないことに注意する。

P-1-84 顕著な乳頭状構造やホブネイル様異型細胞を認めた甲状腺腫瘍様結節の一例

JCHO 宮崎江南病院検査部¹⁾, 宮崎大学医学部病理学講座構造機能病態学分野²⁾, 宮崎大学医学部病理学講座腫瘍形態病態学分野³⁾, 宮崎大学医学部附属病院病理部⁴⁾

○馬場雄士(CT)¹⁾, 花牟禮富美雄(CT)¹⁾, 切畑陽菜(CT)¹⁾, 加藤みらの(CT)¹⁾, 山下 篤(MD)²⁾, 佐藤勇一郎(MD)³⁾, 野口裕史(CT)⁴⁾

【背景】甲状腺穿刺吸引細胞診で、乳頭癌の核所見が乏しいものの、顕著な乳頭状構造や核異型を認め、腫瘍性病変との鑑別に苦慮した腺腫様結節の症例を経験したので報告する。

【症例】30歳代、女性。検診時超音波にて右甲状腺腫瘍を指摘され、穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞所見】血液成分や泡沫細胞などを背景に、上皮細胞がシート状集塊や乳頭状集塊で多数みられた。全体的に核は比較的均一で、乳頭癌を示唆する所見は明らかではなかったが、一部に、核の増大、大小不同、核形不整、明瞭な核小体がみられるホブネイル様細胞、高円柱細胞を認め、嚢胞内の腫瘍様病変を推定したが、良悪性の鑑別は困難と考え、疑陽性と報告した。後日、甲状腺右葉切除術が施行された。

【肉眼所見】甲状腺右葉下極に23×17×35mm大の線維性被膜に覆われた嚢胞性病変を認め、断面は出血部分の周りに淡褐色の充実性結節を認めた。

【組織所見】結節の大部分は異型に乏しい大小の濾胞構造や乳頭状構造の濾胞上皮細胞を占めていたが、一部に石灰化を伴い、核腫大や核形不整、明瞭な核小体がみられるホブネイル様細胞、高円柱細胞を認めた。しばしば核溝がみられ、核内細胞質封入体細胞は、極少数認めた。被膜浸潤や脈管浸潤を認めず、乳頭癌の核所見として断定的ではなく、腺腫様結節と診断された。

【結語】近年、甲状腺腫瘍の診断において、良性と悪性の中間もしくは境界病変に相当する疾患概念が提起された。本例のように構造や核異型を伴う腺腫様結節があり、腫瘍性病変との鑑別に苦慮する症例がある。乳頭癌の合併や亜型、境界病変の所見を踏まえたうえで、慎重な細胞診断が必要であると考えられた。

P-1-85 リンパ上皮腫様所見を示す甲状腺未分化癌の 1 例

亀田総合病院臨床検査室¹⁾, 亀田総合病院臨床病理科²⁾, 亀田総合病院耳鼻咽喉・頭頸部外科³⁾, 和泉市立総合医療センター病理診断科/甲状腺疾患センター⁴⁾

○熊田香織(CT)¹⁾, 佐藤奈緒美(CT)¹⁾, 角田敏一(CT)¹⁾, 伊菅大貴(CT)¹⁾, 小山芳徳(CT)¹⁾, 堀 隆(CT)¹⁾, 関 来未(MD)²⁾, 立花由梨(MD)²⁾, 村山陽子(MD)³⁾, 覚道健一(MD)⁴⁾, 福岡順也(MD)²⁾

【はじめに】甲状腺未分化癌は強い多形性を示し、急速に増大を示す腫瘍として知られている。今回、我々は、リンパ球浸潤を伴ったリンパ上皮腫様所見を示す甲状腺未分化癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代女性。2021 年頃より健診にて気管支偏位を指摘されていた。2023 年 3 月より頸部腫脹が目立ちはじめ、同年 8 月当院を受診し CT にて甲状腺左葉に長径 90 mm 大の嚢胞を伴う腫瘍が認められ、嚢胞内容液と腫瘍充実部の穿刺細胞診が施行された。

【細胞診所見】嚢胞内容液及び充実部穿刺検体には、リンパ球を背景に多辺形、紡錘形細胞が弧在性や集塊状で出現していた。集塊は濾胞上皮様配列などの分化傾向が乏しく、細胞密度が高いものが多かった。個々の細胞は核腫大、核形不整を認め、明瞭な核小体の出現がみられた。背景にはコロイドの出現はなく、髄様癌やリンパ上皮性癌と鑑別を要した。

【組織学的所見】摘出された甲状腺左葉の腫瘍は 140×120 mm 大の充実性腫瘍で、一部壊死物を伴った嚢胞状構造を示していた。組織学的には、高度のリンパ球浸潤を伴いやや結合性に乏しい紡錘形～多角形細胞が網目状に増殖しておりリンパ上皮腫様の所見が見られた。一方で、明瞭な多形性を示す箇所を認め Ki67 高値であることから、甲状腺未分化癌と診断された。

【まとめ】本例は背景にリンパ球を伴い濾胞構造などの分化傾向を示さない細胞像で、髄様癌やリンパ上皮性癌との鑑別、本腫瘍の特徴を文献的に考察し報告する。

P-1-86 多重癌の経過観察中に頸部腫瘍の穿刺細胞診で甲状腺未分化癌が推定された 1 剖検例

社会医療法人友愛会友愛医療センター病理診断科

○喜友名正也(MD), 照屋敦子(CT), 佐久本望美(CT), 稲嶺圭祐(CT), 伊原美枝子(CT), 村上春奈(CT), 宮城拓海(CT)

近年、癌の早期診断や早期治療や高齢化により重複癌が増加している。今回 4 重癌の剖検例を経験したので報告する。

症例は、80 歳代、男性。胸腹部では、死亡の 12 年前に S 状結腸癌で S 状結腸切除術、4 年前に胸腺腫切除術、2 年前に胃癌で胃亜全摘術を施行された。また、半年前に前立腺癌の診断で、ホルモン療法及び放射線療法を施行されていた。一方、頸部では、11 年前に甲状腺に最大 20 mm の嚢胞性腫瘍を数個認めた。増大傾向は軽度で、腺腫様甲状腺腫が疑われた。7 年前に施行された穿刺細胞診では異型細胞を認めなかった。その後、7 年間は甲状腺にほとんど変化を認めなかったが、死亡の 2 ヶ月前に甲状腺左葉が増大し、頸部リンパ節腫脹も見られ、甲状腺癌が疑われた。

頸部リンパ節、甲状腺及び内頸静脈より採取された細胞診検体で、結合性が弱く、やや広めの細胞質を有する異型細胞や紡錘形細胞、多核細胞を認めた。結腸癌や胃癌、前立腺癌と形態的に異なり、採取部位も合わせて、甲状腺未分化癌が疑われた。PET/CT 検査では、甲状腺、頸部リンパ節に加え、縦隔リンパ節、多発肺転移、骨転移を認め、手術適応は無く、緩和ケアに移行し、死亡した。剖検では、最大径 8 cm の頸部腫瘍があり、多発肺転移や肝転移、リンパ節転移を認めた。前立腺癌も少量残存していた。頸部腫瘍の捺印細胞診では、分化の悪い腫瘍細胞を認めた。経過や免疫染色の所見も合わせて、結腸癌、胃癌、前立腺癌の転移は否定的で、甲状腺未分化癌と考えられた。死因は、摂食不良による低栄養状態に、肺動脈分枝の腫瘍塞栓や血栓による循環障害が加わったことと考えられた。

P-1-87 術前の指摘が困難であった甲状腺髄様癌 2 例の穿刺吸引細胞診所見

福岡県済生会福岡総合病院病理診断科

○佐藤瑞恵(CT), 佐藤真介(CT), 宮崎浩子(CT),
東 悠介(CT), 石井洋子(CT), 石橋貴寛(CT),
高野 桂(MD), 加藤誠也(MD)

【はじめに】当院で過去 10 年間に施行した甲状腺穿刺吸引細胞診 (FNA) 537 件中, 髄様癌は 2 例で, いずれも術後組織診で確定された。細胞診標本を再検討し鑑別点を論じた。

【症例 1】40 代女性, 家族歴なし。健診時指摘による精査の超音波検査 (US) で左葉に 10 mm 大の石灰化を伴う腫瘤を認め乳頭癌が疑われた。FNA では濾胞上皮細胞が結合の緩い集塊状に出現, 微細顆粒状クロマチンや核溝は不明瞭であったが, 核内封入体が確認され「悪性 (乳頭癌) の疑い」とした。右鎖骨上リンパ節腫大もあり, 甲状腺全摘及び両側リンパ節廓清術が施行され, 組織診は髄様癌であった。RET 遺伝子変異や他臓器合併症はなく経過観察中である。

【症例 2】20 代男性, 家族歴なし。前頸部腫脹を自覚, US で右葉 30 mm 大, 左葉 8 mm 大の石灰化を伴う腫瘤を認め乳頭癌が疑われた。右葉からの FNA に軽度核濃染した紡錘形細胞集塊が少数見られたが, 核異型には乏しく「鑑別困難」とした。左葉では異型に乏しい濾胞上皮細胞が少量含まれ「良性」とした。右葉切除術が施行され, 組織診は髄様癌であった。RET 遺伝子変異陽性であったため, 残葉切除と予防的リンパ節廓清術が施行された。他臓器合併症はなく, 経過観察中である。

【考察】US や FNA で髄様癌を疑う場合, 血中カルシトニンや CEA の測定, RET 遺伝子検査を含めた治療法選択が推奨される。自験例の FNA では核内封入体の存在, アミロイドとコロイドの鑑別, 多彩な細胞診像への理解等が支障となり髄様癌の指摘に至らなかった。稀であるが特異的対応を要する疾患であるため, その可能性を念頭に, 典型的な乳頭癌, 濾胞癌との違和感を軽視しない鏡検態度が重要と思われた。

P-1-88 甲状腺穿刺吸引針洗浄液 Flow Cytometry 検査が MALT リンパ腫診断に寄与した一例

千葉市立海浜病院¹⁾, 千葉大学医学部附属病院病理診断科・病理部²⁾

○工藤輝希(CT)¹⁾, 柿沼 豊(CT)¹⁾, 佐々木暉(CT)¹⁾,
小澤貴裕(CT)¹⁾, 椎谷直樹(CT)¹⁾, 細川洋平(MD)¹⁾,
池田純一郎(MD)²⁾

【はじめに】甲状腺リンパ腫は, びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫や MALT (Mucosa-associated lymphoid tissue) リンパ腫が代表的であり, 後者は橋本病との鑑別に難渋することが多い。今回, 穿刺吸引針洗浄液 (以下, 針洗浄液) で Flow Cytometry (以下, FCM) 検査を実施し, κ 鎖・ λ 鎖の軽鎖制限を確認することで甲状腺リンパ腫診断の一助となった症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳台女性。橋本病にて当院耳鼻科通院中に, 呼吸苦増大し救急受診。気管狭窄のため緊急気管切開術が施行され, 臨床診断は甲状腺未分化癌やリンパ腫疑いで迅速穿刺吸引細胞診と生検組織診が行われた。

【細胞所見】術中迅速細胞診では小型から大型の多彩なリンパ球や核片貪食組織球が認められた。甲状腺未分化癌は否定的で橋本病による病態と考えられた。術後 4 日目の再検穿刺吸引細胞診では小型から中型の異型リンパ球を主体とする単調な細胞像で, 括れや切れ込み等の核不整を伴っていた。大型異型リンパ球の集簇も認め悪性リンパ腫と診断した。

【FCM 検査】術後 4 日目の再検時の針洗浄液による FCM 検査で 186 個の細胞解析を実施したところ, CD19, CD20 陽性の B リンパ球主体であり, 免疫グロブリン κ 鎖/ λ 鎖比 = 0 : 28.5 と腫瘍性パターンを示すことが明らかになった。

【組織所見】甲状腺濾胞上皮細胞に LEL (lympho epithelial lesion) の所見や大型異型リンパ球が認められ, 大細胞性転化を伴う MALT リンパ腫と診断した。

【結語】針洗浄液 FCM 検査が甲状腺リンパ腫最終診断の一助となった一例を経験した。橋本病と MALT リンパ腫の鑑別にしばしば難渋するが, FCM 検査を活用することで, 診断確定に有用な情報が得られると考えられた。

P-1-89 甲状腺の胸腺様分化を示す癌 (CASTLE) の 1 例

長野県厚生連長野松代総合病院臨床検査部¹⁾, 信州大学医学部附属病院臨床検査部²⁾

○大谷里美(CT)¹⁾, 丑山 茂(CT)¹⁾, 金田 睦(CT)¹⁾,
上原 剛(MD)²⁾

【はじめに】胸腺様分化を示す甲状腺癌 (Carcinoma showing thymus-like differentiation 以下 CASTLE) は、胸腺上皮性腫瘍に類似した稀な悪性腫瘍で、今回術前穿刺吸引細胞診で乳頭癌と診断し、手術標本にて CASTLE と診断された 1 例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

【症例】40 歳代男性。約 1 年前から頸部痛があり、他院を受診。超音波検査にて甲状腺右葉に腫瘤を認めため当院紹介となった。穿刺吸引細胞診を施行し乳頭癌と診断されたため、甲状腺右葉切除術が行われた。

【細胞像】背景にはコロイドや小型リンパ球がみられ、シート状の細胞集塊を形成した濾胞上皮細胞と、核型不整、小型核小体を認める異型細胞が密度の高い細胞集塊としてみられた。核溝は少数の異型細胞に認められたが、核内細胞質封入体は明らかではなかった。判定は、悪性、推定組織型は乳頭癌と報告した。

【組織像】右葉に 38×22 mm の境界不明瞭な剖面白色調の結節性病変を認めた。異型細胞は核形不整の目立つ細胞境界不明瞭な異型上皮細胞が胞巣を形成し、腫瘍胞巣周囲には線維化やリンパ球浸潤がみられた。腫瘍細胞は免疫染色で、CK (AE1/AE3) 陽性、CD5 陽性、胸腺様分化を伴った上皮性の悪性腫瘍、CASTLE と診断された。

【考察】本症例は、乳頭癌に特徴的な核溝を有した異型細胞が少数認められ、乳頭状の細胞集塊もみられたため乳頭癌と診断した。しかし、再度鏡検すると、乳頭癌より細胞の重積性が不規則で、乳頭状の構築を示さない不規則な細胞集塊も混在していた点から乳頭癌以外の組織型も検討すべきであったと考えられた。さらに、LBC 標本作製し免疫染色を行うことで確定診断につながる可能性があるとされた。

P-1-90 甲状腺 NGS パネル検査のための細胞診標本の調整

杏林大学医学部呼吸器甲状腺外科¹⁾, 菅間記念病院検査科²⁾, 那須医科学研究所³⁾

○中里陽子(MD)¹⁾, 新井信晃(MD)¹⁾, 橋 啓盛(MD)¹⁾,
相馬里子(該当なし)²⁾, 薄 里美(該当なし)²⁾,
平井恵理(該当なし)²⁾, 高橋美雪(該当なし)²⁾,
田中良太(MD)¹⁾, 菅間 博(MD)³⁾

甲状腺癌取扱い 9 版には腫瘍発生や進行に関わる遺伝子変化と病理組織型との関係が記載されている。甲状腺腫瘍の遺伝子変化を一括で調べる次世代シーケンシング (NGS) パネル検査の臨床応用が国内でも始まりつつある。多施設の 2 甲状腺腫瘍患者の細胞診検体を用いて、NGS パネル検査の分析前段階の細胞診標本の調整、保存法を検討した。

甲状腺腫瘍から超音波ガイド下に穿刺吸引細胞診を行い、液状化細胞診 (Liquid-based cytology : LBC) 標本を調整する必要がある。RNA 抽出が必要となるため、LBC 固定液はホルマリンを含む必要がある。確実に NGS パネル検査を実施するには、10⁴ 個以上の採取細胞量が必要である。そのために遺伝子検査用に一回の穿刺を行うことが望ましい。ホルマリンの過固定防止のため固定時間を 2 日程度に抑える必要がある。検体の移送は 4℃ 以下で行い、冷エタノールで洗浄後、-80℃ にて保存する。これにより、1 年以上の DNA と RNA の質と量を維持することが可能である。

NGS パネル検査の分析前段階の細胞診標本の調整、保存が適正に行われれば、術前の細胞診検体から甲状腺腫瘍の遺伝子変化を一括で検査することが可能となると考えられる。

P-1-91 The Practical of Immunocytochemistry in Cambodia

Pathology Unit, Laboratory Department, Calmette Hospital, Cambodia¹, Cancer Institute Hospital of JFCR, Japan²

○Sokorntheary Moul¹, Pintuna Pich¹, Mary Nheb¹,
Kyoko Komatsu²

Immunocytochemistry technique, generally, is important in diagnosis decisions of the Pathology field. Cytological samples can be prepared as a cell block and stained as a method used for histology which is called Immunocytochemistry. Immunocytochemistry (ICC) technique is used for completion of diagnostic cytological standard and target therapy.

In ICC tests, the protocol includes preparation sample, fixation, endogen block, primary antibody incubation, secondary antibody incubation, colored reaction. Therefore, we need to understand the purposes and procedures of ICC to avoid any of possible problems. There are many factors affecting the quality of staining such as troubleshooting (poor quality of fixation, tissue drying after deparaffinize, error in the preparation of an antibody/secondary dilution, incorrect reagent incubation...) and human errors. Consequently, with a good understanding of all processes and techniques involved, one should be able to identify and resolve all the problems which may arise. In fact, one of the other necessary is checking the quality of the performed-slides ICC staining in which we can check the quality of the stain on microscopic before giving them to Pathologists.

In Calmette hospital, Immunocytochemistry can be performed with both a manual and automated staining method. The machine, generally, provides quality and produces consistent, reliable staining as well as saving time and reducing error. However, in our workplace, the manual method procedure is important for applying in the case there is any failure or problem with an automated staining machine. The diagnosis won't be delayed. The continuous training can improve our competency in performing our tasks. So we do appreciate the help from Japanese experts' team.

P-1-92 Challenging case of the ovarian dedifferentiated carcinoma in frozen section analysis by the imprint cytological and the histological features

Pathology Unit, Laboratory Department, Calmette Hospital, Cambodia¹, Oncology Department, Calmette Hospital², Imaging Department, Calmette Hospital³, Gynecology Department, Calmette Hospital⁴, Department of Pathology and Laboratory Medicine, Nara Hospital Kindai University School of Medicine⁵, Toda Central Medical Laboratory⁶

○Sereiroith Leang¹, Mary Nheb¹, Sotheara Sao²,
Lim Oussa², Marie Chhime³, Kalyan Meng⁴,
Tomoko Wakasa⁵, Toshiaki Kawai⁶

[Background] Dedifferentiated carcinoma of the ovary is a rare neoplasm representing approximately 0.5% of the ovarian carcinoma and is diagnosed at a median age of 53 years. This tumor is challenging from other poorly differentiated carcinoma, sarcoma, sarcoma-like nodules (SLMNs), and carcinosarcoma.

[Case summary] A 43-year-old female complained of pelvic pain and abdominal distention. Ultrasound revealed a voluminous pelvic cyst with septa and vegetation portion measuring 134 mm. MRI showed a large cystic tumor of the right ovary, probable mucinous cystadenocarcinoma. CA125 was slightly increased.

During the frozen section, the ovary measures 26×21×15 cm, containing a unilocular cyst with dark yellow fluid and numerous nodules measuring from 1 to 7 cm.

Three samplings and the imprint cytology were observed. Cytological preparation showed clusters of cells with marked atypia resembling of poorly differentiated adenocarcinoma. The microscopic findings showed epithelial cells of mucinous cyst and dispersed atypical features varied in size and shape and mitosis. Our suggested diagnosis of frozen section was a carcinoma.

Microscopic features of the surgical specimen demonstrated the borderline mucinous tumor, and sarcomatous undifferentiated component. Undifferentiated, those showed a sheet of tumor cells, pleomorphic, rhomboid, or spindled with diffuse marked atypical and high mitosis. Tumor-infiltrating lymphocytes, foamy macrophages and giant cells were prominent. The differential diagnosis corresponds to the mucinous borderline tumor lined by gastrointestinal-type

epithelium showing a slender filiform papilla with moderate atypia.

The immunohistochemistry of the neoplastic cells was positive for AE1/AE3, CK 7 and negative for CD68, Desmin, ALK.

【Conclusion】 The diagnosis of dedifferentiated carcinoma is challenging with other poorly differentiated carcinoma, sarcoma, SLMNs, and carcinosarcoma. The appropriate macroscopic sampling, microscopic examination, and immunohistochemistry are beneficial to reach out this diagnosis. We appreciate imprint cytology during frozen section for the diagnosis of this rare type of tumor.

P-1-93 連続膵液細胞診 (SPACE) が有用であった膵上皮内癌の 1 例

福岡大学病院病理部・病理診断科¹⁾, 福岡大学病院消化器内科²⁾, 福岡大学病院消化器外科³⁾

○小山 逸(CT)¹⁾, 松本慎二(CT)¹⁾, 角谷優子(CT)¹⁾, 坂田祥子(CT)¹⁾, 秋吉梨江(CT)¹⁾, 西中村恵輔(CT)¹⁾, 石田祐介(MD)²⁾, 梶原正俊(MD)³⁾, 濱崎 慎(MD)¹⁾, 濱田義浩(MD)¹⁾

【はじめに】膵癌は極めて予後不良であるが, 膵上皮内癌であれば 5 年生存率が 85% を超えると報告されており早期に確定診断を得ることは患者の予後向上につながる。EUS や CT, MRI 検査等の画像診断に加えて, 近年では ENPD 留置下による連続膵液細胞診 (serial pancreatic juice aspiration cytology examination : SPACE) が施行されている。今回, SPACE にて異型細胞を認め, 外科的切除を行った膵上皮内癌の 1 例を報告する。

【症例】60 代男性。主膵管拡張を認め精査目的に前医から紹介。膵体尾部で主膵管が径 5 mm 大に拡張しており限局性の膵管狭窄を認めた。EUS, CT および MRI では明らかな腫瘍性病変は指摘困難であった。膵管造影では閉塞起点は確認できなかったが, ENPD チューブを留置し連続的に膵液が採取された (計 9 回)。

【細胞所見】異型細胞が小集塊状に認められ, 軽度の核腫大や核クロマチンの増量, 核型不整, 明瞭な核小体が認められた。集塊内での軽度の細胞配列極性の乱れも認められ, 悪性細胞の可能性も否定できないと報告した。

【組織所見】主膵管狭窄部に, 乳頭状あるいは平坦な増殖を示す異型細胞が認められ, 円柱状ないし立方状の形態で, 好酸性の明瞭な核小体が認められた。免疫組織では胃型マーカーにびまん性陽性を示し, p53 蛋白の過剰発現は認められず, SMAD4 (DPC4) の欠失が認められた。明らかな浸潤所見は認められず上皮内癌と診断した。

【結語】明らかな腫瘍性病変が確認できない場合には SPACE による頻回の膵液検査が有効である。細胞診の結果から外科的切除の適応になることもあるため SPACE の診断精度を向上させることは膵癌の早期発見につながると考える。

P-1-94 小児に発生した膵腺房細胞癌の一例

群馬大学医学部附属病院病理部

○宮代晃平(CT), 星川里美(CT), 吉田玲佳(CT),
後藤優典(CT), 栗原康哲(CT), 伊古田勇人(MD)

【はじめに】膵臓の腺房細胞癌は、腺房細胞に類似した細胞からなる腫瘍であり、膵上皮性腫瘍の1~2%と非常に稀な腫瘍である。成人男性に多いが小児にも発生することが知られており、小児膵腫瘍の15%を占めている。今回、我々は4歳の女児に発生した膵腺房細胞癌を一例経験したので、報告する。

【症例】4歳、女児。食思不振、左上腹部痛のため前医を受診し、超音波検査にて左後腹膜腫瘍が確認された。その後、精査加療目的で当院を受診し、血液生化学検査でAFP値27750 ng/mL、NSE値17.1 ng/mLと著明な上昇を認めた。また、術前のMRIとCTで内部に嚢胞変性を伴う10 cm大の左後腹膜腫瘍が指摘され緊急手術となり、腫瘍摘出術が施行された。

【細胞所見】腫瘍細胞が散在性から疎な結合性を示す小集塊を形成して単調に出現していた。腫瘍細胞は核中心性から偏在性で小型類円形核を有し、細胞質は顆粒状であった。N/C比が高く、核クロマチンは細顆粒状に増量していた。一部にロゼット様の構造も見られた。

【組織所見】好酸性の細胞質をもつ腫瘍細胞がシート状、索状、管状に増殖しており、腺房に類似する形態のものも散見された。腫瘍細胞は軽度腫大した類円形核をもち比較的均一であるが、一部に大型の核をもつものも見られた。一部ロゼットの形成も認められた。免疫染色ではTrypsinやbcl-10が陽性となり、以上の所見から腺房細胞癌と診断された。

【まとめ】膵腺房細胞癌は稀な組織型ではあるが、細胞診において神経内分泌腫瘍(NET)との鑑別に苦慮することも少なくない。そのため、腺房細胞癌に対する細胞像や、診断に有用な免疫染色について常日頃から知識を蓄えておくことが非常に重要となる。

P-1-95 膵臓神経内分泌腫瘍(NETG3)の1症例

医療法人豊田会刈谷豊田総合病院臨床検査・病理技術科¹⁾, 修文大学医療科学部²⁾

○澤田涼子(CT)¹⁾, 林直樹(CT)¹⁾, 村上真理子(CT)¹⁾,
山田義広(CT)¹⁾, 中野邦枝(CT)¹⁾, 藤江修吾(CT)¹⁾,
伊藤誠(MD)¹⁾, 越川卓(MD)²⁾

【はじめに】膵臓由来の神経内分泌腫瘍は比較的稀である。我々は細胞診を契機に診断された膵臓原発の神経内分泌腫瘍(NETG3)を経験したので報告する。

【症例】70歳代女性。肝腫瘍疑いで紹介された。MRI検査にて膵尾部に腫瘤を認め、EUS-FNAを施行した。

【細胞診所見】N/C比が高くクロマチン増量した異型細胞が個在性または小集塊を形成して多数出現していた。クロマチンはやや顆粒状で、裸核の異型細胞も認めた。悪性を疑う所見と判定したが、組織型については浸潤性膵管癌と神経内分泌癌との鑑別が困難であり、組織診検査での結果確認を依頼した。

【組織所見】線維性結合組織内に散在してクロマチンの増量した核を持つ細胞が認められた。挫滅が高度で良悪の判定が困難であった。免疫組織化学染色では腫瘍細胞はTTF-1(-), synaptophysin(+), chromogranin A(+), CD56(+), CD10(-), SSTR2(+), p53(-), MIB-1標識率20~30%であり、神経内分泌腫瘍(NET-G3)と診断された。

【結語】当患者は肝転移があり、手術は実施せず化学療法による治療となった。細胞診における膵臓原発の神経内分泌腫瘍は判定に苦慮する場合がある。しかし腫瘍細胞における核所見の特徴や細胞配列等を参考に判定していくことが重要である。また今回のEUS-FNAでは採取時に検体が生理食塩水に浸漬されていた。その影響により細胞の変性又は膨化が起り、より腺癌との鑑別が困難であったと推定される。今後採取方法や検体状態の確認についても一層配慮することが求められる。

P-1-96 神経内分泌腫瘍との鑑別に苦慮した充実性偽乳頭状腫瘍の 1 例

国立病院機構金沢医療センター臨床検査科

○寺井貴志(CT), 梅原瑠子(CT), 寺島 睦(CT),
山岸 豊(CT), 黒瀬 望(MD), 川島篤弘(MD)

【はじめに】画像診断において、比較的境界明瞭で血流豊富な腓腫瘍の場合、通常型腓癌ではなく、神経内分泌腫瘍 (NET)、充実性偽乳頭状腫瘍 (SPN)、腺房細胞癌などが挙げられる。今回我々は、NET との鑑別に苦慮した SPN の 1 例を経験したので報告する。

【症例】50 歳代男性。無症状であったが、人間ドックで腓尾部腫瘍を指摘され受診。腹部 CT では、約 20 mm 大の比較的境界明瞭な腫瘍を認めた。内部濃度は不均一で低～高吸収を呈し、中心部に点状石灰化を有し、漸増性に不均一に濃染する腫瘍で、典型的な通常型腓癌とは異なり、多血性ではないが、NET が鑑別の第 1 に挙げられた。EUS-FNA 施行後に、腓尾部切除術+脾臓摘出術が施行された。

【細胞所見】壊死性背景に上皮様配列を示す異型細胞集塊が多数見られた。核は軽度の大小不同、核形不整、クロマチン増量を示し、ライトグリーン好性の淡い泡沫状の細胞質を有し、核偏在傾向を認めた。ロゼット様構造が所々にあり、細い血管構造を伴う修乳頭状構造も認められた。悪性疑いと判定し、NET や SPN を鑑別に挙げた。

【組織所見】組織診用に微小検体が提出され、免疫染色にて Chromogranin A (-), synaptophysin (+), CD56 (+), MIB-1 (1-2%) であり、NET, G1-2 とされた。切除材料では、腓尾部の 26×16 mm 大の腫瘍で、被膜形成はなく、周囲腓組織内に局所浸潤性に増殖し、硝子化を伴う血管軸の周囲に偽花冠状、偽乳頭状に配列し、粗大な石灰沈着を伴っていた。免疫染色では、 β -catenin の核陽性像を認め、最終的には SPN と診断した。

【まとめ】SPN は若年女性に多いとされているが、本例のごとく成人男性にも発症することがあるので注意を要する。

P-1-97 頸部穿刺吸引細胞診を契機に発見された食道憩室の 1 例

千葉市立青葉病院臨床検査科

○大友祐輝(CT), 藤崎和仁(CT), 大本真琴(CT),
西野奈々子(CT)

【はじめに】食道憩室は食道壁の一部が、外側へ囊状に突出した形態異常であり、その発生頻度は全消化管憩室の中で約 1% と稀である。頸部超音波検査では、甲状腺腫瘍と類似の所見を示す事があり、鑑別が困難な場合がしばしばある。今回我々は、頸部の穿刺吸引細胞診 (Fine needle aspiration cytology : FNAC) を契機に、食道憩室の診断に至った症例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代、女性。前医の超音波検査で甲状腺左葉にモザイク状腫瘍、内部に点状エコーを認めた。甲状腺癌も否定できず、精査目的に当院へ紹介となった。当院の超音波検査においても甲状腺左葉背側に 22×31×13 mm 大の腫瘍、内部に石灰化を疑う高エコーを認め、血流亢進は認めなかった。甲状腺乳頭癌を疑い、FNAC が施行された。

【細胞診所見】炎症細胞や細菌、食物残渣とみられる無構造物質を背景に、異型の乏しい表層型の扁平上皮細胞が出現していた。濾胞上皮細胞は認められなかったが、超音波所見や穿刺部位から食道憩室を疑った。

【経過】CT 検査にて、甲状腺左葉を圧排し、内部に空気を伴う腫瘍様構造の所見を認め、食道憩室の診断に至った。

【まとめ】食道憩室は、超音波検査にて甲状腺左葉背側に腫瘍性病変として観察される。憩室内部にある空気や食物残渣が石灰化と捉えられ、甲状腺癌疑いで、FNAC が施行されることがある。細胞診所見において、食物残渣や細菌を認めた場合、超音波所見や穿刺部位も加味し、食道憩室の可能性を積極的に疑うことが、診断への一助になると考える。

P-1-98 ERCP 関連の細胞診標本作製における 1.4% シュウ酸アンモニウムの有用性について

JA 広島総合病院病理研究検査科

○永田郁子(CT), 高田 愛(CT), 岡本淳子(CT),
井町海太(CT), 在津潤一(MD)

【はじめに】 ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography) では胆管・膵管由来の検体採取が可能である。一方で造影剤は主にその高浸透圧によって細胞を変性させる作用がある。今回、我々は溶血剤の1つである1.4%シュウ酸アンモニウム (ammonium oxalate: AO) を用い、造影剤による変性の影響を改善する方法を考案し、その有用性を検討した。

【対象・方法】 対象は、2020年から2022年に当院でERCPを行った患者58名の胆汁・膵液と胆管・膵管ブラシ擦過の洗浄液、計122検体である。方法は、検体を遠心沈殿法で塗抹・湿固定した標本(通常法)と、その残余沈渣に1.4% AOを混和・静置後、同様に作製した標本(AO法)をパニコロウ染色した。各標本を鏡検し、標本の品質をA:適正, B:変性を伴っているが適正, C:不適正, D:判定不能の4段階で判定し、通常法とAO法を比較した。

【結果】 通常法の判定は、A 56件, B 27件, C 25件, D 14件であった。AO法の判定はA 94件, B 10件, C 3件, D 15件であった。

【考察・まとめ】 細胞診では特に、不適正標本が問題となるが、今回、不適正は通常法25件がAO法で約1/8の3件に減少した。これは、造影剤の影響で変化した細胞形態がAO法により改善したことを示唆している。造影剤は高浸透圧が故に細胞から水分子を奪う。そのため、細胞は構造を維持できず縮小し、細胞の構造が緻密になり、細胞質は分子量の小さい色素であるオレンジGに好染し、核内物質は移動が障害され無構造に濃染すると考えられる。1.4% AOは低浸透圧であるため、細胞に水分子を戻し、細胞の構造を元に近い状態へ回復させ、染色性を向上させると考えられた。

P-1-99 Nrf2/DKK1 共刺激で移植用 MSC を強化

Jinan University, China¹⁾, Central South University, China²⁾

○車 招恵(該当なし)¹⁾, 袁 源(該当なし)²⁾,
肖 佳(MD)¹⁾

【目的】 肝疾患治療における幹細胞(MSC)の効果を向上させるため、一時的なプラスミドベースの前処理戦略がどれだけ有効かを調査しました。具体的には、MSCの抗炎症および抗酸化能力を強化し、受容体間の相互作用を通じたパラクリンシグナルを活性化することを目指しました。

【方法】 本研究では、まず、人の脂肪由来MSCにNrf2/DKK1遺伝子を導入しました。その後、これらのMSCをTNF- α /H₂O₂に曝露し、ストレス耐性を評価しました。さらに、ACLFモデルマウスに前処理されたMSCを移植し、肝臓再生と患者の生存率に対する効果を調査しました。さらに、CKAP4を介したパラクリンシグナルの役割を検討するために、CKAP4を特異的に除去したマウスモデルを使用しました。

【成果】 Nrf2/DKK1の活性化により、MSCのストレス耐性が向上しました。ACLFモデルでは、前処理されたMSCの移植により、肝臓の機能が改善し、生存率が向上しました。さらに、CKAP4の特異的除去は、MSC移植の治療効果を著しく低下させました。これらの結果は、Nrf2/DKK1共刺激によるMSCの前処理が、肝疾患治療における幹細胞の有効性を向上させるための有望な戦略であることを示唆しています。

【結論】 Nrf2/DKK1共刺激によるMSCの前処理は、肝疾患治療における幹細胞の有効性を高める可能性があります。この研究は、MSCを活用した新しい治療法の開発に貢献する可能性があります。

P-1-100 当院における複数回連続膵液細胞診の現状

金沢大学附属病院病理診断科・病理部

○奥田未悠(CT), 水口敬司(CT), 嶋口智恵(CT), 酒野香織(CT), 下田 翼(CT), 森 龍也(CT), 大川 麗(CT), 山本菜緒(CT), 碓井万葉(CT), 池田博子(MD)

膵管癌は予後不良で、予後改善には早期発見による切除が必要不可欠である。10 mm 以下の早期膵癌は予後良好と報告があるが、腫瘍の同定が難しく EUS-FNA による穿刺での病理診断は困難である。この早期膵癌の診断ツールとして複数回連続膵液細胞診 (serial pancreatic juice aspiration cytologic examination : SPACE) が有用であり、EUS-FNA の施行が困難な膵腫瘍、明らかな腫瘍を有さない病変や IPMN などの嚢胞性病変で積極的に施行される。今回我々は 2020 年から 2024 年に SPACE を実施後、手術がおこなわれた 17 症例について総合的な後方的考察をおこなった。

手術材料の組織診断では、浸潤性膵管癌が 2 例、PanIN が 9 例、IPMN が 6 例であった。年齢は 55-83 歳、病変の部位は膵鉤部 1 例、膵頭部 4 例、膵体部 5 例、膵尾部 7 例、提出された膵液の平均回数 4.7 回 (2-7 回)、SPACE で悪性 2 例、悪性疑い 3 例、鑑別困難 4 例、良性 8 例であった。High grade 以上の病変において、初回の膵液は陰性で、2 回目以降の膵液で鑑別困難以上と診断される症例は 11 例中 3 例であった。SPACE の成績は、細胞診で悪性疑い以上を陽性、手術材料における組織診で high grade 以上を陽性とした場合、PanIN は感度 50%、特異度 100%、正診率 66.7%、IPMN は感度 33.3%、特異度 66.7%、正診率 50%であった。SPACE の現状や有用性、low grade と high grade 病変の細胞所見について報告する。

P-1-101 膵癌細胞診における間質細胞の有用性についての検討宮崎大学医学部病理学講座腫瘍形態病態学分野¹⁾, 宮崎大学医学部附属病院病理診断科・病理部²⁾

○佐藤勇一郎(MD)¹⁾, 徳満貴子(CT)²⁾, 野口裕史(CT)²⁾, 白濱幸生(CT)²⁾, 森田勝代(CT)²⁾, 峰松映子(CT)²⁾, 黒木奈瑞菜(CT)²⁾, 齋藤嬉和(CT)²⁾, 木脇拓道(MD)¹⁾, 盛口清香(MD)²⁾

膵癌の細胞診診断は、細胞量も少なくしばしば診断に苦慮する。組織診断では、間質浸潤が重要となるが、細胞診での間質細胞については、不明な点が多い。今回我々は、膵癌疑いの細胞診における間質細胞出現の有用性について検討した。

【方法】宮崎大学医学部附属病院において膵癌疑いで EUS-FNA の細胞診診断が施行され、同時に組織診断がおこなわれた 264 例について間質細胞出現と組織診断との比較検討をおこなった。さらに細胞診で悪性疑い・異型細胞/鑑別困難と診断した 50 例について、間質細胞の出現と組織診断との関連を解析した。また間質細胞の核の長さ、幅について 1 症例につき 10 個計測し、その平均を腺癌の間質細胞と腺癌のなかった間質細胞で比較した。

【結果】症例は平均 68 歳、男性 146 例、女性 118 例であった。細胞診で間質細胞の出現が 183 例 (69%) にみられ、細胞診陽性では 78%、悪性疑い・異型細胞/鑑別困難で 48%、陰性・良性で 55%の間質出現があった。組織学的に腺癌症例で間質出現が 150 例 (82%)、組織学的に腺癌と診断しなかった群では 37 例 (46%) と低く、有意に腺癌群で高かった。悪性・異型細胞/鑑別困難とした 50 例のうち、組織学的に腺癌と診断した症例では 88%に、腺癌と診断されなかった症例では 29%に間質出現があり、腺癌群で高かった。間質細胞の核の長さ、幅に関しては、腺癌群と非腺癌群で有意差はみられなかった。

【結語】膵癌の細胞診診断において、間質出現は有用であり、特に悪性疑い・異型細胞/鑑別困難症例で間質が観察された場合は、膵癌を考慮する必要があると考えられた。

P-1-102 Liquid-Based Cytology 検体における診断精度向上を目的とした検討

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⁾

○海老塚智恵美(CT)¹⁾, 武田壮登(CT)¹⁾,
安齋桜子(CT)¹⁾, 清水久美子(CT)¹⁾, 本野紀夫(CT)¹⁾,
佐川弘美(CT)¹⁾, 西尾由紀子(CT)¹⁾,
原田丈太郎(MD)^{1,2)}, 山中正二(MD)¹⁾,
藤井誠志(MD)^{1,2)}

【目的】 Liquid-Based Cytology (以下 LBC) では自動化により標本作製工程の標準化が可能になる。当院では細胞診の標本作製法として集細胞法や直接塗抹法を用いてきたが、2022 年より婦人科検体を対象として LBC 法 (ThinPrep) を導入した。膵・胆管由来の検体でも検討し 2024 年 2 月末より運用を開始した。本研究の目的は、(1) LBC 法により作製された標本の適正の確認、(2) 鑑別困難となった症例を中心に診断結果の妥当性を検討、を通して今後の診断精度向上を行うことである。

【方法】 (1) 胆汁症例に対して LBC 法により作製した標本 (2024 年 2 月 28 日～4 月 23 日提出検体 42 件) と従来法により作製した標本 (2023 年 6 月 1 日～9 月 30 日提出検体 48 件) を比較し、標本不適正の件数を算出する。(2) 胆汁・膵液・ブラシ・ブラシ洗浄液症例 (2024 年 2 月 28 日～4 月 23 日に提出され LBC 法により標本が作製された検体 82 件) の残検体にてセルブロックを作製し、免疫組織化学染色を行い形態像に基づく細胞診断の妥当性を確認する。

【結果・考察】 標本不適正は従来法が 10 件であったのに対し LBC 法では 5 件と減少した。しかし鑑別困難の症例は従来法が 8 件であったのに対し LBC 法では 13 件と増加した。細胞形態像からは確定診断に至らなかったが、セルブロックの作製によって免疫組織化学染色を併用することによって確定診断ができたことは有用であった。

P-1-103 黒色腫の細胞診による診断は主に転移巣評価である：単一施設における 3 症例の検討

地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院臨床検査部¹⁾, 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院病理診断科²⁾

○宮田直樹(CT)¹⁾, 石田清夏(CT)¹⁾, 坂本美彩(CT)¹⁾,
坂本美弥(CT)¹⁾, 高木伸治(CT)¹⁾, 谷口恒平(MD)²⁾,
山崎理恵(MD)²⁾, 市村浩一(MD)²⁾

【はじめに】 黒色腫は欧米に比べ日本では罹患率が低く、通常は皮膚、粘膜生検により確定診断される。細胞診検体で黒色腫の診断を求められる機会は非常に少ない。今回当院の過去 5 年間に於いて経験した原発不明肺腫瘍を含む 3 症例について、臨床像、細胞像を検討する。

【症例】 過去 5 年間の細胞診検体、72,303 件中、黒色腫と診断したのは以下の 3 例であった。症例 1：70 代女性。右肺下葉 10 cm 大の腫瘍を指摘。肺がんの臨床診断のもとに、穿刺細胞診、組織診が行われた。皮膚、粘膜病変なく、原発巣については議論となった。診断後 7 ヶ月で死亡された。症例 2：70 代男性。4 年前に膝下部の黒色腫で手術され、以後加療中であった。突然意識障害を来たし髄液細胞診検査が行われた。細胞診検体中の腫瘍細胞にメラニン色素を認めなかった。診断後 4 ヶ月で死亡された。症例 3：40 代女性。3 年前に頭皮原発黒色腫で手術された。頸部リンパ節腫脹があり穿刺細胞診が施行された。腫瘍細胞にメラニン色素はなく、確定的診断に苦慮した。

【考察】 細胞診における黒色腫の診断は、おもに転移腫瘍において求められる。皮膚、粘膜病変が消退、または確認できない状態で、転移巣を形成することは黒色腫の特徴の一つである。予期しない臓器での診断の機会がありうることに留意すべきである。既往がある症例についても、転移巣にはメラニン色素を含まないことがあり、診断が難しいことがある。病期の高い段階で検査されるため、迅速で正確な診断が望まれる。

P-1-104 慢性硬膜下血腫内に造血細胞を認めた 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²⁾

○藤本大地(CT)¹⁾, 福屋美奈子(CT)¹⁾, 野上紗良(CT)¹⁾, 則本和佳奈(CT)¹⁾, 館上里緒菜(CT)¹⁾, 榊原奈美(CT)¹⁾, 田中誠人(CT)¹⁾, 寺尾祥江(CT)¹⁾, 菅野豊子(CT)¹⁾, 西村広健(MD)^{1,2)}, 伊禮 功(MD)^{1,2)}, 森谷卓也(MD)^{1,2)}

【はじめに】慢性硬膜下血腫(以下 CSH)は乳幼児期および壮年期(40~60 歳代)に多発し, 外傷後や, 血液凝固異常により発症する。今回我々は, CSH 内に造血細胞の出現を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代, 男性。既往歴は痛風, 左 CSH あり。現病歴は転倒し, 頭部をぶつけた後, 歩行障害等が現れ, 増悪傾向のため前医にて右 CSH と診断され, 当院紹介。慢性硬膜下血腫ドレナージが施行され, ドレーン排液が細胞診検査として提出された。

【細胞所見】標本中には好中球, リンパ球, 好酸球, 組織球とともに, やや大型で, N/C 比が高く, 核形不整, 核小体を有し, Giemsa 染色で細胞質が好塩基性の幼若な赤芽球と思われる細胞を認め, 血球由来の異型細胞として報告した。

【セルブロック所見】赤血球, リンパ球, 組織球, 好酸球を含む顆粒球系の細胞とともに, 造血細胞がみられた。免疫組織化学染色では, CD71 陽性細胞が散在性に, CD42b ではやや大型の細胞がわずかにみられた。MPO では好中球と共に幼若な顆粒球系細胞が一部陽性となっていた。以上の所見より, 造血細胞が慢性硬膜下血腫内に出現していることが確認された。

【考察】CSH は経過中に, 好酸球の浸潤, 線維芽細胞の増殖, 膠原線維の増生が活発となり器質化が進み, 被膜内出血を繰り返して増大していく。CSH 内に造血細胞の出現をみることがあるが, これは骨折による骨髄成分の漏出や, CSH の肉芽組織にみられる幹細胞に由来するとの報告がある。CSH 内容液が細胞診材料として提出された場合に, 白血病などの造血器腫瘍を含めた腫瘍細胞と過剰診断しないためにも, 本病態を知っておくことが重要である。

P-1-105 糖尿病患者に発症した *Exophiala xenobiotica* 黒色真菌感染の 1 稀少例

金沢医科大学氷見市民病院病理部¹⁾, 金沢医科大学病院病院病理部²⁾, 金沢医科大学臨床病理学³⁾

○角口理恵(CT)¹⁾, 大兼政良育(CT)²⁾, 竹林衣枝(CT)¹⁾, 塩谷晃広(MD)^{2,3)}, 山田壮亮(MD)^{1,2,3)}

【はじめに】黒色真菌症は黒色を呈する真菌によって引き起こされる感染症で, 土壌や腐食植物に生息し, 軽微な外傷により伝播される。今回, 左膝上縁硬結部の穿刺内容液から黒色真菌の一種である *Exophiala xenobiotica* が検出された 1 例を経験したため, 細胞学的所見を含めて報告する。

【症例】60 代男性, BMI=34.3。20 年前から 2 型糖尿病で通院中であったが, 血糖コントロールは不良であった。6ヶ月前より左膝に膨隆を認めたため当院を受診。疼痛や圧痛はない。MRI では左膝前部下に径 2 cm 大の単房性嚢胞様病変が認められた。診断加療目的に内容液の穿刺吸引および摘出術が施行され, 細胞診, 培養および遺伝子検索等が行われた。

【細胞所見】炎症細胞や壊死様物質とともに, 淡黒褐色調, Y 字分岐様の有隔壁性の菌糸が観察された。 *Aspergillus* との鑑別を要したが, 色調が異なっており黒色真菌が疑われた。

【培養結果および遺伝子検索結果】培養検査にて黒色真菌の一種である *E. xenobiotica* が同定された。またリボゾーム RNA 遺伝子 ITS 領域解析でも *E. xenobiotica* と高い相同性が認められた。

【組織所見】広範な中心部壊死を伴う多発性類上皮細胞肉芽腫で, グロコット染色にて壊死巣に Y 字状分岐を思わせる *Aspergillus* 様の真菌が多数認められた。詳細に観察すると黒褐色調色素を伴っており, Fontana-Masson 染色でメラニン色素の存在が確認された。

【結語】貴重な黒色真菌症の 1 例を経験した。 *Aspergillus* と鑑別を要したが, 患者背景や腫瘍の発生部位, 真菌の色調などから黒色真菌症が疑われた。日常診療において良悪性の診断に主眼を置きがちであるが, 日和見感染症等の可能性も考慮して診断に臨むことが肝要である。

P-1-106 細胞診固定液の検討 (第2報)

千葉科学大学危機管理学部保健医療学科

○池田 聡(CT), 福留伸幸(CT), 池上喜久夫(CT)

前回の細胞学会において細胞診検体に免疫染色に最適な固定液について検討した。細胞診標本の固定には通常95%エタノールが用いられるが、この固定液が細胞中の抗原の固定に最適かどうかは多く検討されてこなかったこともあり、最近ではホルマリンで固定した検体よりスクラッチして細胞を採取し、LBCの手法で作製すると良好な染色性の標本となることも報告されている。今回はそもそも細胞診の固定液としてどれが最適なのかを検討した。

検討材料にはヒト末梢血検体およびヒト尿検体3例ずつを用いた。まず湿固定、乾燥固定の標本を作製し、Pap染色、Pas染色、免疫染色を行って染色性を検討した。免疫染色についてはLCA、MPO、サイトケラチン、ピメンチンを検討した。免疫染色の検討し際し、抗原賦活化処理は行わなかった。検討した固定液は95%エタノール、メタノール、LBC固定液(TACAS RUBY)、10%緩衝ホルマリン、ホルマリン/酢酸/エタノール混合液の5種類で行った。

検討の結果、Pap染色では乾燥固定標本は湿固定標本と比較して染色性が低下していた。しかし、Pas染色では乾燥固定した標本でも湿固定標本と同様の染色性であった。免疫染色を含めた総合的な評価において、固定液の中では10%緩衝ホルマリン、95%エタノールが高スコアであり、湿固定の場合、Pap染色や免疫染色では従来行われているエタノール固定よりホルマリン固定で良い染色性を示した。細胞診材料をホルマリン固定することができれば医療現場で固定液を統一できることになり、危機管理上有用である。

P-1-107 LOVE49 2024 in Gunma 活動報告～届け、正しい情報!～

群馬大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹⁾、利根保健生活協同組合利根中央病院病理検査室²⁾、群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学³⁾

○小野里香織(CT)¹⁾、深代やす子(CT)²⁾、福田利夫(MD)³⁾

【はじめに】LOVE49 全国アクションは2009年から毎年開催され、群馬県細胞検査士会は2012年より参加し、2020年1月から約3年のコロナ禍の期間も活動方法を変更して対応し、活動を継続している。2024年度はニュースレター「Quarter Life」編集にも参画し、その紹介を含めて報告する。

【活動内容】街頭活動は、4月上旬にニュースレター等を大型商業施設で一般市民向けに約500部配布、各施設へ合計5,000部配布した。内訳は県立女子高校(1)、医療技術系大学、公立大学(5)、健診センター(2)、総合病院(6)、その他(5)の計19施設である。施設配布に当たっては、昨年12月下旬に各施設の担当者に配布を依頼した。4月上旬に配布物を送付し、配布時期・対象者は担当者に一任した。

【結果】街頭活動では500部すべてを配布できた。配布対象施設のうち、県立女子高校、医療技術系大学では、当該施設での健康教育と連携して子宮頸がん予防に関する正しい情報を伝える機会ができ、健診センター・総合病院では受診者に、その他の5施設は女性の割合が高く、多くの検診対象者にアプローチできた。ニュースレター編集では、重点的にアプローチしたい世代(10~30代)の特徴を把握し、分かり易い図やイラストを多く用い、読者の関心を引く内容を目指した。

【まとめ】2024年はコロナ禍収束後初の啓発活動年度であり、従前の手法を用いるとともに、対象者の拡大を図るためニュースレター編集に参画し、新規手法を用いる機会を得ている。今後は、都道府県間の情報交換、連携をさらに密接にして、効率的な啓発活動のネットワーク構築が必要である。

P-1-108 当院におけるベッドサイド細胞診の変遷と現状

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⁾, 村本紗良(CT)¹⁾, 則本和佳奈(CT)¹⁾, 館上里緒菜(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⁾, 伊禮 功(MD)^{1,2)}, 森谷卓也(MD)^{1,2)}

【はじめに】当院では, 外来, 入院問わず臨床からの要請があれば, 当日依頼であっても, ベッドサイド細胞診を実施している. 実施に当たっては経験豊富な細胞検査士 1 名が現場に赴いている. 今回は, 2006 年 8 月~2023 年 12 月までに, 実施したベッドサイド細胞診の現状・傾向・特徴を分析した.

【材料および方法】対象は 2006 年 8 月~2023 年 12 月までに実施したベッドサイド細胞診 4484 件である. これらを, 科別, 臓器別, 組織診との対比可能であった症例の一致・不一致について検討した.

【結果】対象期間に実施されたベッドサイド細胞診は 4484 件であった. 過去 5 年間の平均は 355 件で, ほぼ毎日実施している. 科別では, 呼吸器内科・外科, 耳鼻咽喉・頭頸部外科, 肝胆膵内科・消化器内科, 放射線診断科の順であった. 臓器別では, 肺・気管支が 1741 件で最も多く, 次いで, リンパ節, 膵臓, 唾液腺, 骨が多かった. 組織診と結果が一致したものは良性 657 件, 悪性 2494 件, 不一致であったものは, 過剰判定 235 件, 過小判定 122 件であった.

【考察】ベッドサイド細胞診の最大の目的は, 適切な材料の採取を担保することであり, その責任は重く, 現在, 当院では, 病理経験 10 年以上細胞検査士資格取得後 5 年以上の技師がこの業務にあたっている. 対象とする臓器は肺が最も多く, 病理診断はもとより, コンパニオン診断, がんゲノム検査の出検のため, より質の高い検体採取が求められているが, ベッドサイド細胞診を行うことでその精度向上に貢献している. また, 外来においても, 適切な採取を確認することで, 早期に診断の方向性を決める手助けとなり得るため, ベッドサイド細胞診の実施が望ましいと考える.

P-1-109 診断に難渋したマントル細胞リンパ腫の 1 例

福島赤十字病院検査部病理検査課¹⁾, 福島県立医科大学附属病院病理部²⁾, 福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科³⁾, 福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座⁴⁾

○三浦義喜(CT)¹⁾, 石川 梓(CT)¹⁾, 梅澤葉子(CT)^{1,2)}, 根本 浩(CT)¹⁾, 梅澤 敬(CT)³⁾, 田崎和洋(MD)¹⁾, 橋本優子(MD)⁴⁾

【はじめに】マントル細胞リンパ腫 (MCL) はリンパ装置のマントル層に由来し, 低悪性度 B 細胞リンパ腫のなかでは予後不良である. 今回, 背景に多数の核片貪食組織球を認める MCL blastoid variant の 1 例を経験したので報告する.

【症例】70 歳 男性. てんかん, 心房細動のため当院加療中に全身リンパ節腫大を認めた. IL2 レセプターが 7942U/mL であり悪性リンパ腫が疑われリンパ節生検が施行された.

【捺印細胞所見】多数の核片貪食組織球やライトグリーン好染性の無構造物質を背景に, 中型のリンパ球が単調に出現していた. 核は円形~類円形, クロマチンは微細顆粒状, 少数の細胞に核のくびれや小型核小体を認め, 核分裂像が目立った. ギムザ染色では, 白色~好塩基性の細胞質, 線網状クロマチンがみられた. 以上より, MCL, 濾胞性リンパ腫, バーキットリンパ腫が考えられた.

【病理組織所見】中型~やや大型の異型リンパ球が単調に増殖しており, マクロファージが多数散見され, いわゆる Starry sky 像を呈していた. 免疫組織化学では CD20, Cyclin D1, SOX11, c-myc が陽性, Ki-67 index が 80% であり, 染色体検査では t(11;14)(q13;q32) が確認された. 以上より MCL blastoid variant と診断された.

【まとめ】今回経験した症例は, 中型細胞主体の悪性リンパ腫を推定することは可能であったが, 組織型推定には至らなかった. 核片貪食組織球や核分裂像の出現や, 類円形核で多形性に乏しい細胞像を呈した場合には, 本組織型も考慮すべきと考えられた. 組織型の決定は組織生検によりなされるものであるが, 細胞診検体を用いた免疫細胞化学や FISH を行うことで, 迅速な組織型推定につながる可能性があると考えられた.

P-1-110 脾臓に発生した悪性リンパ腫の2例

富山大学附属病院病理部

○折田 恵(CT), 田近洋介(CT), 池田和人(CT),
萩原亜弓(CT), 橋本亜希子(CT), 小原勇貴(CT),
吉田侑生(MT), 藤岡真理(MT), 奥野のり子(MD),
高木康司(MD), 南坂 尚(MD), 平林健一(MD)

【はじめに】脾臓はリンパ球が豊富な組織であり、脾臓に発生した悪性リンパ腫は特に診断が困難である。今回我々は診断に苦慮した脾臓悪性リンパ腫を経験したため、その細胞像を考察を加えて報告する。

【症例】症例1は40才代男性、症例2は70歳代男性、両者とも他科加療中に偶発的脾腫瘍が発見され、EUS-FNAを施行された。得られた検体は細胞診およびREAD systemに提出された。症例1は、細胞診はclass IV・悪性リンパ腫を強く疑うとして報告した。また、READ systemでは濾胞性リンパ腫という結果を得た。症例2は、細胞診は、class III・鑑別困難として報告した。また、READ systemではびまん性大細胞型B細胞リンパ腫という結果を得た。

【考察】脾臓の白脾髄はいわゆる二次リンパ組織であり、Bリンパ球を中心とした胚中心が形成されている。この場でB細胞は最終成熟がなされ、さらなる分化を遂げる。今回の2症例において、細胞診では脾臓の組織形態の特殊さ、及び反応性の可能性を懸念して、確実な診断に苦慮したが、READ systemという新たに取り入れられた検査項目により、確診を得ることができた。悪性リンパ腫においては、免疫組織学的検討がなされることで、病型分類が推測されるが、細胞診での達成目標は悪性を確実に診断できることであろう。脾臓は血管成分が多い臓器であり、その穿刺には出血の可能性が危惧される。複数回の穿刺が不可能と考えられ、READ system及び組織診断に耐える検体が確実に採取されると限らない場合は、細胞診が有用となり今後の治療に大きく影響するため、今回の経験を今後の診断に活かしていきたい。

【まとめ】脾臓に発生した悪性リンパ腫を細胞像とともに報告した。

P-1-111 紡錘形細胞成分を伴うびまん性大細胞型B細胞リンパ腫の一例

NHO 呉医療センター・中国がんセンター病理診断科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³⁾

○菅亜里紗(CT)¹⁾, 倉岡和矢(MD)^{1,2)}, 福原詩織(CT)¹⁾,
藤澤宏樹(CT)¹⁾, 齋藤彰久(DDS)¹⁾, 山本利枝(MD)¹⁾,
谷山清己(MD)³⁾

【はじめに】びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫(DLBCL)は、頻度の高い亜型であるとともに、細胞形態も多彩である。紡錘細胞型は非常にまれな形態亜型であり、報告例も少ない。今回我々は、前胸部に発生した紡錘形細胞成分を伴うびまん性大細胞型B細胞リンパ腫の一例を経験したので報告する。

【症例】70代、男性。1ヶ月前より、前胸部腫瘍の自覚あり、当院受診。CTにて、胸骨の溶骨像を伴う腫瘍および大動脈周囲の軟部影を認め、悪性リンパ腫が疑われた。SIL-2R 1745であった。診断目的のため、前胸部腫瘍生検が提出された。

【肉眼所見】約1cm大の弾性硬、白色充実性病変が認められた。

【細胞所見】前胸部腫瘍捺印塗抹標本では、紡錘形～一部類円形の異型細胞が散在性や集簇して、極少数みられた。上皮性結合は認められなかった。異型細胞は、核腫大及び核/細胞質増大、強い核形不整、一部核小体腫大、顆粒状核クロマチン増量を示していた。肉腫や悪性リンパ腫が鑑別に挙げられた。

【組織診断所見】紡錘形～類円形大型リンパ球のびまん性増生が見られた。免疫組織化学的に腫瘍細胞は、CD20、LCA陽性、AE1/3、S100a、αSMA陰性であり、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫と診断された。

【結語】本症例は細胞形態学的にDLBCLと診断することが困難な症例であった。DLBCLは日常診療でよく経験するが、その細胞形態は多彩であり、本症例のように診断に苦慮するまれな形態亜型の存在を念頭に置き、免疫染色を行うことが重要である。

P-1-112 濾胞性リンパ腫の細胞診判定基準の検討

杏林大学医学部附属病院病院病理部¹⁾, 杏林大学医学部病理学教室²⁾

○坂口 碧(CT)¹⁾, 岸本浩次(CT)¹⁾, 田邊一成(CT)¹⁾,
鈴木 瞳(CT)¹⁾, 野口由香(CT)¹⁾, 北濱圭一郎(MD)^{1,2)},
日比谷孝志(MD)^{1,2)}, 林 玲匡(MD)^{1,2)},
長濱清隆(MD)^{1,2)}, 藤原正親(MD)^{1,2)},
柴原純二(MD)^{1,2)}

【はじめに】濾胞性リンパ腫 (FL) はリンパ節穿刺吸引細胞診 (LN-FNA) において経験する頻度の高いリンパ腫である。細胞像について多くの検討がなされているが、未だに反応性リンパ節炎 (濾胞過形成) (RLH) との鑑別に難渋することも経験する。そこで FL および RLH に特徴的な所見から判定基準をスコア化し、その有用性について検討した。

【対象と方法】2018 年～2023 年に施行された LN-FNA において後に FL grade 1～3A と組織診断された 20 例、および RLH 10 例を対象とした。観察項目は従来の報告や経験を基に、1. 小型リンパ球 (非腫瘍性)、2. 中型リンパ球、3. 大型リンパ球、4. tingible body macrophage (TBM)、5. Lymphohistiocytic aggregates (LHA)、6. くびれ中型リンパ球、7. くびれ大型リンパ球、8. 核小体目立つ中型リンパ球について検討した。4. 5. は対物 40 倍 20 視野での出現数、その他の項目は対物 100 倍で 500 個を観察し、出現率を算出した。有意差検定 (t-test) により有意差を認めた項目について、ROC 曲線から cutoff 値を求めた。FL で特徴とされる項目毎に (+1)、RLH で特徴とされる項目毎に (-1) とスコア化し、各症例の合計スコアを求めた。

【結果】小型リンパ球や TBM の出現は RLH で優位に高かった。FL ではそれらの項目は低く、中型リンパ球やくびれ中型細胞や核小体目立つ中型リンパ球の出現が優位に高かった。但し、くびれ中型リンパ球は非腫瘍性小型リンパ球と同等の大きさを示す例も多く、その見極めが重要であった。合計スコアは平均で FL が (+4.2)、RLH は (-3.8) であった。合計スコアが (+1) 以上を FL、(0) 以下を RLH と設定すると 28/30 例で正診できた。

【まとめ】スコア化については有用であると思われ、今後は多くの検者間で検証したい。

P-1-113 眼内滲流液中に腫瘍細胞が出現した、成人 T 細胞性白血病／リンパ腫 (ATLL) の 1 例

福山市民病院医療技術部臨床検査科¹⁾, 福山市民病院診療部病理診断科²⁾

○荻野恭平(CT)¹⁾, 高田知恵里(CT)¹⁾, 来米由梨(CT)¹⁾,
秀坂 恵(CT)¹⁾, 大野京太郎(MD)²⁾, 重西邦浩(MD)²⁾

【背景】成人 T 細胞性白血病／リンパ腫 (ATLL) は、ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型 (HTLV-1) の感染により引き起こされる腫瘍である。腫瘍細胞はリンパ節や皮膚など様々な臓器に浸潤するが、眼内浸潤の報告は稀である。今回、眼内滲流液中に出現した ATLL の 1 例を経験したので報告する。

【症例】患者：70 歳代、男性。主訴：硝子体混濁。現病歴：前医で ATLL に対して化学療法を施行中に硝子体混濁を認めた。真菌症に類似した白色病変を認めたため抗真菌薬を投与し、一時改善したが再び増悪した。硝子体手術を目的に当院眼科紹介となり、術中の眼内滲流液が細胞診検査に提出された。

【細胞学的所見】SurePath 法で LBC 標本を作製した。中型のリンパ球主体で核にくびれや切れ込みを有する細胞を認めた。リンパ腫が疑われたが核の膨化や融解など変性により、良悪性の判定は困難であった。

【組織学的所見】残余検体でセルブロック標本を作製し、免疫組織化学的検索を行ったところ、CD20 (-), CD3 (+), CD5 (+), CD10 (-), CD4 (+), CD8 (-), Ki-67 labeling index : 30% であり、既往歴と併せて ATLL の浸潤と診断した。

【まとめ】本症例においてはセルブロック標本を作製することで免疫組織化学染色が可能となり診断に有用であった。一方で、細胞診標本は変性により良悪性の判定が困難であった。眼内滲流液は蛋白質濃度が低く、細胞数も少ないため標本作製に工夫が必要であると考え、当院における標本作製方法および文献的考察も含め報告する。

P-1-114 胸水細胞診で T リンパ芽球性リンパ腫と推定でき、早急に治療開始できた一例

国立病院機構九州医療センター臨床検査部¹⁾, 国立病院機構熊本医療センター臨床検査科²⁾, 国立病院機構熊本医療センター病理診断科³⁾

○松本 明(CT)¹⁾, 石山 楓(CT)²⁾, 武藤礼治(MD)³⁾

【はじめに】 T リンパ芽球性リンパ腫 (T-lymphoblastic lymphoma: T-LBL) は T リンパ球前駆細胞由来の悪性腫瘍であり、発生頻度は約 2% と稀である。小児～若年者に多く、リンパ節ないし節外性臓器に腫瘤を形成し、節外性臓器では縦隔が最も多い。胸水細胞診で T-LBL と推定でき、早急に治療開始できた一例を経験したので報告する。

【症例】10 歳代、男児。1 週間持続する咳で他院を受診し、左中肺野に巨大な腫瘤像を認め、紹介受診となった。既往歴には喘息、当院受診時には左胸の痛み。血液検査は、LDH: 429U/L, IL2R: 558U/mL。画像検査は、左腋窩リンパ節の腫れ、胸水貯留があり、前縦隔に内部不均一な腫瘤性病変 (125×80 mm) がみられ、胚細胞性腫瘍や悪性リンパ腫、横紋筋肉腫などが疑われた。患者は腫瘤による気管圧排、気道閉塞をきたしそうな状況であったが、時間帯が遅かったため、胸水穿刺・迅速細胞診が先行して行われた。

【細胞診】N/C 比が高く、孤立散在性に出現する中型～大型の異型細胞を認めた。核小体は目立たず、核の複雑な切れ込みがみられ、出現は単調な像から迅速時には悪性リンパ腫が疑われた。免疫染色では、CD3, TdT 陽性、CD20, AE1/AE3 は陰性であり、T-LBL と推定し、治療が開始された。

【病理組織】胸水セルブロック、縦隔腫瘍生検でも同様の異型芽球様の細胞が多数みられ、免疫染色で TdT 陽性であり、T-LBL と診断された。

【まとめ】悪性リンパ腫は、早期診断、早期治療が重要である。今回の症例のように巨大な腫瘤を形成する場合、腫瘤の圧排により呼吸障害を合併することがあるため、若年者の縦隔腫瘍の場合は、T-LBL の可能性を鑑別に挙げ、早急な診断・治療が必要であると考えられた。

P-1-115 乳頭腫との鑑別を要した鼻性 NK/T 細胞リンパ腫の 1 例

自衛隊横須賀病院

○高橋麻衣(CT), 小原一葉(MD)

【はじめに】鼻性 NK/T 細胞リンパ腫は、鼻腔、咽頭を病変の主体とする NK 細胞由来のリンパ腫である。予後が極めて悪く、早期に診断する必要があるが、腫瘍組織は肉芽形成や壊死の傾向が強く、しばしば診断に苦慮される。

【症例】40 代男性。鼻汁・鼻閉、鼻痛を主訴に当院耳鼻咽喉科を受診。15 年前に副鼻腔炎治療歴があり、CT 画像上両側上顎洞に液体貯留がみられ、左下鼻甲介腫脹、膿性鼻汁多量な事から急性副鼻腔炎を疑い、抗生剤を投与した。その後、中鼻道に腫瘍性病変がみられたため、生検を実施したが壊死組織のみであった。MRI 画像上では乳頭腫を疑い、下鼻甲介～膜様部にかけて粘膜摘出術となった。

【細胞所見】擦過捺印標本。壊死物質を伴いながら核小体明瞭、核膜肥厚、核クロマチン細顆粒状に増量し、一部の核にしわや切れ込みを伴う円形～楕円形核をもつ小型細胞がみられる。細胞質は多辺形、ライトグリーン淡染性。細胞境界不明瞭な細胞が軽度重積集塊でみられる。Giemsa 染色では細胞質内にアズール顆粒がみられる。

【組織所見】広範囲な壊死とともに小型～中型のリンパ球のびまん性の密な細胞浸潤がみられる。一部の被覆上皮や鼻腺が保たれているが、線維化を伴う骨組織の骨梁間にも肉腫様のリンパ球の浸潤がみられる。免疫組織化学的には CD3, CD4, CD5, CD45RO, CD56 にびまん性に陽性、CD10, CD20, CD30 に陰性。CD8, CD79a, bcl-2, bcl-6 に一部陽性、EBV はごく一部に陽性であった。

【考察】術前に提出された検体は壊死からなり、リンパ腫の可能性を否定できなかった。乳頭腫の先入観から十分なサンプル採取に至らなかったが、悪性を念頭に置き、臨床医と情報を密に連携する事が大切だと考える。

P-1-116 リンパ節捺印細胞診が有用であった EBV-positive nodal T- and NK-cell lymphoma の一例

宝塚市立病院診療部病理診断科¹⁾, 宝塚市立病院医療技術部臨床検査室²⁾

○松尾祥平(MD)¹⁾, 金森詩音(CT)²⁾, 太田寛子(CT)²⁾, 小松敏也(CT)²⁾

【はじめに】リンパ節生検捺印細胞診とフローサイトメトリー（以下、FCM）にて CD8 陽性 T 細胞性リンパ腫を推定し、WHO 分類第 5 版に新規収載された EBV-positive nodal T- and NK-cell lymphoma と最終的に診断した症例を経験した。本病型の細胞診に関する報告は明らかではないが、特徴的な細胞像を呈していると考え報告する。

【症例】60 歳代女性。全身多発リンパ節腫脹を認め、鼠径リンパ節生検施行、捺印細胞診と FCM、病理組織診を行った。

【細胞所見】パパニコロウ染色とメイギムザ染色にて、大型リンパ球様異型細胞を単調にびまん性に認める。核は類円形でくびれや切れ込みは目立たない。核クロマチンはやや粗で、核縁は肥厚する。核小体は小型明瞭で 1 個～数個認める。背景の小型リンパ球の出現は僅かである。メイギムザ染色では、細胞質は淡染性～好塩基性で、一部で一端の突出が見られる。

【FCM 所見】CD2, CD3, CD7, CD8 陽性, CD5 発現消失を示す大型細胞からなる異常細胞集団を認める。

【組織所見】中心芽球様大型細胞のびまん性増殖を認める。免疫組織化学では、CD3, CD8, TIA-1, Granzyme B 陽性, CD5, CD56 陰性を示す。In situ hybridization では EBER 陽性を示す。

【結語】EBV-positive nodal T- and NK-cell lymphoma は、中心芽球様大型細胞からなる EBV 陽性及び細胞傷害性分子陽性を示す T 細胞性又は NK 細胞性の節性リンパ腫である。本例は、捺印細胞診にて、中心芽球様大型細胞を想起する大型リンパ球様異型細胞の単調な増殖を認めた。細胞所見と FCM 所見、節性病変主体の臨床所見をあわせ、EBV-positive nodal T- and NK-cell lymphoma を鑑別に挙げる事が可能であったため、早期に病型を診断し得た。

P-1-117 低異型度尿路上皮癌との鑑別に苦慮した腺性膀胱炎の 1 症例

独立行政法人国立病院機構別府医療センター臨床検査部病理診断科

○芦田拓未(CT), 松尾貴弘(CT), 澤田吉人(CT), 丸山晃二(CT), 中園裕一(MD)

【はじめに】腺性膀胱炎は増殖性膀胱炎の 1 つに分類される良性疾患である。症例によっては膀胱に乳頭状腫瘤を形成することが知られており、膀胱鏡所見や画像所見のみでは悪性腫瘍との鑑別が困難なことも少なくない。今回、尿細胞診で低異型度尿路上皮癌との鑑別に苦慮した腺性膀胱炎の 1 症例を報告する。

【症例】80 代女性。約 5 年前に尿路上皮癌に対する TURBT+BCG 療法の既往があり、その 2 年後より尿細胞診で複数回に渡り異型細胞が認められ、膀胱鏡にて乳頭状腫瘤を認めたため再発疑いにて TURBT が施行された。

【細胞所見】核細胞質比が高くクロマチンの増加が疑われる小型細胞からなる結合性の強い重積集塊を認めた。核は類円形で、一部に核形不整が疑われたが軽度であった。また、乳頭状を示す集塊も認めた。

【組織所見】粘膜表層部に異型のない円柱上皮が管状、篩状に増殖し、周囲には密な形質細胞の浸潤がみられた。また、腺管内には好中球および壊死物質が充満していた。腺性膀胱炎の像で悪性所見はなかった。

【考察】BCG 療法後の症例ではほぼ全例で膀胱炎症状を伴い、炎症細胞浸潤も高頻度で起こるとされる。腺性膀胱炎の成因として慢性炎症などの刺激により膀胱粘膜が腺上皮化生を起こすことが一因とされており、本例も同様の機序が推測される。今回、自然尿での細胞診において、上記の細胞からなる大型集塊が散見されたことから低異型度尿路上皮癌の可能性を考え、悪性の疑いと判定した。両者の形態は類似しており鑑別がしばしば困難であるとされるが、本例では極めて結合性が強かった点や血管結合織を伴う乳頭状集塊がみられなかった点などを考慮すれば過剰診断を防ぐことができた可能性がある。

P-1-118 腎移植後 10 年以上経過して発症した BK ポリオーマウイルス感染に伴う尿路上皮癌の一例

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院病理診断科

○新田憲司(CT), 向出将人(CT), 嘉味田ひなこ(CT), 水野良昭(CT), 岩田英紘(CT), 長田裕之(CT), 前田永子(MD)

【諸言】BK ポリオーマウイルスは、レシピエントの腎症や免疫不全に関与する原因だけではなく、尿管狭窄や出血性膀胱炎も起こる可能性があり、近年では膀胱癌や腎細胞癌等の悪性腫瘍との関連が報告されている。今回我々は、腎移植後 10 年以上経過した患者の尿細胞診にて、高異型度尿路上皮癌が疑われる異型細胞に BK ポリオーマウイルス感染が示唆された症例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代、男性。2011 年に腎移植を施行。2019 年に前立腺癌と診断。放射線治療開始から 4 年経過後、排尿時痛を自覚され、当院を受診。エコーで膀胱後壁に隆起性病変、膀胱鏡にて広基性腫瘍が確認されたため、尿細胞診が施行された。

【細胞像】出血性の背景に、類円形ないし不整形で核の大小不同、核クロマチン増量した異型細胞を小集塊ないし孤立散在性に認めた。核クロマチンは顆粒状に分布しているが、全体的にすりガラス状を呈していた。LBC による免疫細胞化学染色を施行し、異型細胞は SV40 に陽性所見を示した。

【組織像】経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TUR-BT) が施行された。腫大核を有する異型細胞が乳頭状あるいは腺管様構造を形成しつつ増殖していた。異型細胞は、GATA3、SV40 強陽性、NKX3.1 陰性所見を示し、carcinoma (Urothelial carcinoma, high grade, with glandular differentiation 疑い) と診断された。

【まとめ】腎移植後 10 年以上経過した患者の尿細胞診で、高異型度尿路上皮癌が疑われる異型細胞の核クロマチン構造がすりガラス状を呈しており、BK ポリオーマウイルス感染の可能性が示唆された。LBC にて免疫細胞化学染色を施行したことにより、BK ポリオーマウイルス感染の有無を証明できた症例であった。

P-1-119 膀胱メラノーシスの一例

倉敷成人病センター病理診断科¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理²⁾

○小川友香(CT)¹⁾, 石原真理子(CT)¹⁾, 藤田 勝(CT)¹⁾, 小淵喜枝(CT)¹⁾, 瀬島雅子(CT)¹⁾, 安原聖子(CT)¹⁾, 高田由貴(CT)¹⁾, 大森昌子(MD)¹⁾, 中本 周(MD)¹⁾, 藤澤真義(MD)²⁾

【はじめに】膀胱メラノーシスは、膀胱尿路上皮または粘膜固有層にメラニン顆粒が著しい沈着を呈し、頻尿、血尿、失禁、排尿障害など様々な症状がみられる、発生機序の不明な良性疾患である。

【症例】70 歳代、男性。頻尿と残尿感の自覚症状があり当院受診。超音波検査にて多数の膀胱結石を指摘。膀胱鏡検査にて後壁を中心とした膀胱粘膜に黒色の色素沈着を認めた。悪性黒色腫も疑われたため、尿細胞診及び膀胱粘膜後壁よりの生検を施行。

【細胞所見】多数の白血球を背景に、変性した異型尿路上皮細胞を認めたが、悪性所見は認められなかった。膀胱結石による反応性変化と判断した。

【組織所見】平坦な粘膜からなり、間質に茶褐色の顆粒状物質を取り込んだ組織球が多数分布し、尿路上皮にも沈着が認められた。腫瘍としての異型はなく、メラノサイトの増殖はみられなかった。S100 陰性、HMB45 陰性。茶褐色顆粒は、脱メラニン法で脱色され、特殊染色でメラニン顆粒の染色性と合致した。以上より、膀胱メラノーシスと診断された。

【考察】尿細胞診標本を見直し、検討した。多数の白血球の中に、茶褐色顆粒を細胞質に認める組織球や尿路上皮細胞が少数確認でき、組織で認められた細胞と類似していた。特殊染色によりリポフスチンやヘモジデリンの可能性は否定され、細胞診標本においてもメラノーシス病変由来のメラニン顆粒を確認することができた。

【まとめ】メラノーシスにおいては、茶褐色顆粒がメラニンであることを証明したうえで、さらに悪性病変を否定する必要がある。メラノーシスは良性疾患であるが、続発的に尿路上皮癌や悪性黒色腫が発生した報告もあり、細胞診での定期的な経過観察が必要である。

P-1-120 陰茎癌の 1 例

宮崎市郡医師会病院臨床検査科病理検査室¹, 宮崎大学医学部病理学講座腫瘍形態病態学分野², 潤和会記念病院病理診断科³

○寺田一弥(CT)¹, 加藤 誠(CT)¹, 大塚真未(CT)¹,
志水杏里紗(CT)¹, 永田 楓(CT)¹,
山本さくら(CT)¹, 佐藤勇一郎(MD)²,
石原 明(MD)³

【はじめに】 陰茎癌は人口 10 万人あたり 0.5 人と稀な疾患とされている。今回、自然尿の細胞診にて異型扁平上皮細胞を認め、陰茎の病理組織診断にて HPV 非依存性肉腫様扁平上皮癌と診断された 1 例を経験したので報告する。

【症例】 70 代, 男性。尿潜血にて他院を受診し, 当施設へ自然尿の細胞診が提出された。その後, 亀頭部左側を中心に腫瘍性病変がみられ病変部の切除が施行された。病理組織診断にて HPV 非依存性肉腫様扁平上皮癌と診断されたため, 加療目的で陰茎部分切除術が施行された。

【細胞診所見】 好中球を主体とした炎症細胞を背景に, ライトグリーン好性, N/C 比大, 核形不整を伴う小型細胞と, オレンジ G 好性, 核腫大, 核形不整, 軽度クロマチン濃染を伴う扁平上皮細胞がみられた。奇怪な形を示す扁平上皮細胞を少数認めたが, クロマチン異常に乏しいため異型細胞(泌尿器細胞診報告様式 2015)と報告した。

【病理組織所見】 切除された腫瘍は, 大部分を紡錘形細胞よりなる肉腫様成分が占め, 一部に扁平上皮癌を示す上皮胞巣を認めた。免疫組織化学にて腫瘍成分は p16 陰性, 肉腫様成分は AE1/AE3 が多くの細胞に陽性を示し, HPV 非依存性肉腫様扁平上皮癌と診断された。部分切除された陰茎は, 亀頭部を中心に肉腫様成分が両側に広がり, 扁平上皮癌成分は尿道に沿って伸展し, 一部でリンパ管浸潤を認めた。

【結語】 本症例では扁平上皮癌成分が尿道に沿って伸展したため, 尿中に異型扁平上皮細胞が出現したと考えられる。陰茎癌は稀な腫瘍なため, 自然尿中に出現する頻度は少ないが, 本腫瘍の可能性も考慮して鏡検することが重要である。

P-1-121 URO17 test in upper tract urothelial carcinoma

新潟県立がんセンター新潟病院病理診断科¹, 新潟県立がんセンター新潟病院病理部²

○川崎 隆(MD)^{1,2}, 柳原優香(CT)², 土田美紀(CT)²,
齋藤美沙紀(CT)², 畔上公子(CT)², 弦巻順子(CT)²,
豊崎勝実(CT)², 佐藤由美(CT)², 川口洋子(CT)²,
木下律子(CT)², 三尾圭司(MD)¹, 西田浩彰(MD)¹,
渡邊 玄(MD)¹

【Objective】 The URO17 Bladder Cancer test (URO17) is an immunocytochemistry-based test used to detect keratin 17 (K17)-positive urothelial carcinoma (UC) cells in urinary cytology specimens. We used the URO17 to evaluate upper tract washing cytology specimens.

【Study Design】 Auto-smear specimens from 10 patients (13 samples) were enrolled. The methods were described in J Jpn Soc Clin Cytol 2021 : 60 (Suppl. 2) : 534. More than 20 strongly stained cells for K17 were classified into positive for URO 17.

【Results】 URO17 was positive in 4/4 samples from patients with UC. Two cases each of cytologically “Suspicious” and “Atypical cells” were pathologically diagnosed as UC (High grade in 1, Low-grade in 3). The 5 samples which were cytologically “Atypical cells” in 2 and “Negative” in 3, clinicopathologically showed no evidence of UC but were also positive for URO17. URO17 was negative in 4 samples which were cytologically “Atypical cells” in 1, “Negative” in 3 and there was clinicopathologically no evidence of UC.

【Conclusion】 These findings suggest that URO17 can detect UC in washing specimens from upper tract UC but was also positive in specimens with no evidence of UC.

P-1-122 核長径は高悪性度尿路上皮癌細胞と良性異型細胞の鑑別に有用か？

神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域¹⁾, 関西電力病院臨床検査部²⁾, 香川大学医学部附属病院病理部³⁾, 神戸大学医学部附属病院病理部⁴⁾

○大崎博之(CT)¹⁾, 左雲主真(CT)^{1,2)}, 松永 徹(CT)³⁾, 羽場礼次(MD)³⁾, 伊藤智雄(MD)⁴⁾, 鴨志田伸吾(CT)¹⁾

【目的】近年、高悪性度尿路上皮癌 (HGUC) 細胞と良性異型細胞を鑑別するための形態学的所見として核面積が注目されている。しかし、核面積を主観的に判断することは困難と考える。そこで本研究では、核面積と強い相関があり主観的に推定しやすい核長径 (NLD) が、HGUC 細胞と良性異型細胞の鑑別に有用かについて検討を行った。

【方法】本研究では、HGUC 29 症例と糸球体疾患 26 例、尿路結石症 18 例を対象とした。画像解析ソフト ImageJ を用いて、HGUC 細胞および良性異型細胞 (反応性尿細管細胞・反応性尿路上皮細胞) の NLD と、これらの症例の尿中に出現した好中球の直径を定量的に測定した。さらに、NLD と好中球径の比 (NLD/好中球直径) から NLD index を算出した。その後、計測した HGUC 細胞群と良性異型細胞群の全細胞について NLD と NLD index を用いて比較した。次いで、各スライドで NLD と NLD index が最大であった 5 細胞を選んで HGUC 細胞群と良性異型細胞群を比較した。

【結果】総数 4,530 個の細胞の NLD (HGUC 細胞 2, 321 個, 良性異型細胞 2, 209 個) と、好中球 730 個の直径を定量的に計測した。また、各症例において NLD と NLD index が最大であった 5 細胞として、HGUC 細胞を 145 個, 良性異型細胞を 220 個評価した。NLD および NLD index は、全細胞と最大 5 細胞ともに HGUC 細胞の方が良性異型細胞よりも有意に高かった。最大 5 細胞において、NLD index のカットオフ値を 1.5 とした場合、感度は 100%、特異度が 77.3% であり、2.0 とした場合には感度 79.3%、特異度 98.1% であった。

【結論】主観的に判断しやすい NLD index は、日常の顕微鏡検査に導入できる有用な所見と考える。

P-1-123 機械学習による尿細胞診検体の細胞像と筋層浸潤及び人的評価の関係性の解析

群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学¹⁾, 群馬大学医学部附属病院病理診断科/病理部²⁾, 群馬大学大学院医学系研究科病態病理学³⁾

○亀田萌恵(MT)¹⁾, 西島良美(MT)¹⁾, 小林さやか(MT)¹⁾, 伊古田勇人(MD)²⁾, 横尾英明(MD)³⁾, 齊尾征直(MD)¹⁾

【目的】今回我々は、尿路上皮癌について組織診標本の T 分類及び Grade 分類の評価を基に、尿細胞診標本を用いて機械学習による画像解析を実施したので報告する。

【方法】群馬大学医学部附属病院にて 2011 年から 2015 年に検査され Class 4 又は 5 と診断された尿細胞診標本のうち、同一症例内において経尿道的膀胱腫瘍切除術又は膀胱全摘された 87 症例を用いた。尿路上皮癌の細胞及び集塊を細胞診 1 症例につき 10 枚撮影し、機械学習による画像解析 (t 分布型確率の近傍埋め込みによるクラスタ分析) を実施した。また、背景の炎症細胞の量、孤立性細胞の量を人的評価した。

【成績】撮影した 870 枚の画像を T 分類及び Grade 分類のラベル付けをして画像解析した。Grade 分類では分布に特徴が認められなかったが、T 分類では T1 が密集する領域や T2 が密集する領域に分かれていた。T1 の多い領域では集塊が孤立性に出現し、周囲の炎症細胞は少なかった。一方、T2 の多い領域では腫瘍が孤立散在性に出現し、背景に炎症細胞を伴う場合が多かった。人的評価では、T1 より T2 の画像で背景の炎症細胞の量が多い傾向があったが、孤立性細胞の量は群間に差がみられなかった。

【結論】機械学習を用いて客観的に評価することで、人的評価では気づきにくい症例間の差を明確にする可能性が分かり、今回我々の解析によって、筋層浸潤している場合に腫瘍の接着性低下と同時に炎症細胞も反応することが示唆された。そこで全画像で人的評価すると背景の炎症細胞の量との関係の方が有益であると示唆された。このように、機械学習の結果を鵜呑みにするのではなく人的評価の必要性が考えられ、症例数を増やしさらなる検討が必要とも考えられた。

P-1-124 尿細胞診における角化異型細胞の出現意義と細胞所見

日本赤十字社和歌山医療センター病理診断科部

○阪田幸範(CT), 田中彩花(CT), 溝畑知穂(CT),
奥村寿崇(CT), 真谷亜衣子(CT), 中山理祐子(MD),
小野一雄(MD)

【目的】膀胱癌の90%以上は尿路上皮癌であり, 扁平上皮癌は約5%とされている。尿細胞診にて角化異型細胞を認める頻度もそれほど高くはない。今回我々は角化異型細胞を認めた尿細胞診にて, その出現意義と細胞所見について検討した。

【方法】2015年1月から2024年4月までに提出された尿細胞診の内, 角化異型細胞が認められ, かつ組織診が行われた35例(男性17例, 女性18例)を対象とした。細胞所見は壊死, 異型細胞数, 角化異型細胞の割合・核異型・細胞質の輝度および形態異常について検討した。

【結果】細胞診はclassIII 21件, class VI 12件, class V 2件であった。悪性の原発の内訳は膀胱癌23例, 子宮頸癌4例, 陰茎癌3例, その他4例であり, 良性の膀胱扁平上皮化生を1例認めた。膀胱癌では扁平上皮癌への分化を伴った高異型度尿路上皮癌がほとんどであった。細胞診にて壊死は23例でみられた。異型細胞が少数の症例や角化異型細胞が過半数以上の症例ではclass IIIの判定にとどまる傾向がみられた。細胞診でclass IIIの内, 核異型は約19%, 高輝度の細胞質は約80%, 細胞質形態異常は約65%に認めた。

【考察】尿細胞診にて角化異型細胞を認めた場合は膀胱癌以外に子宮頸癌や陰茎癌などの可能性も考慮する必要がある。また, 膀胱癌の場合は高異型度尿路上皮癌の場合が多く, 悪性の判定は重要である。しかしながら, 角化異型細胞は悪性の特徴に乏しい場合も多く, 割合が高い症例では却って悪性判定が困難な傾向を認めた。角化異型細胞を認めた場合は様々な原発を考慮しながら, 細胞質の輝度や形態異常にも注目することが悪性判定の一助になると思われる。

P-1-125 浸潤性尿路上皮癌, 類形質細胞型の1例

日本鋼管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⁾, 慶應義塾大学医学部病理学教室³⁾

○松野麻由佳(CT)¹⁾, 松井成明(CT)^{1,2)}, 尾高佑樹(CT)¹⁾,
飯野朋美(CT)¹⁾, 入江理恵(MD)¹⁾, 長村義之(MD)^{1,3)}

【はじめに】浸潤性尿路上皮癌, 類形質細胞型(UC-P)は形質細胞に類似した予後不良な組織型であり, 全浸潤性尿路上皮癌の約1~3%の頻度で発生する。われわれは浸潤性尿路上皮癌・高異型度(UC-H)と診断された患者の経過観察中にUC-Pの出現をみた1例を経験した。

【症例】[患者]77歳男性。[現病歴]当院内科に通院中, 尿細胞診にてUC-Hを指摘。TUR-BTによる組織診では間質浸潤を伴うUC-Hと診断。約2年の経過観察後, 膀胱洗浄細胞診にて腫瘍細胞の出現を認めた。TUR-BTによる組織診にて筋層浸潤を伴う再発と診断され膀胱全摘術を施行。

【細胞学的所見】初発時:N/C比が高く, 核クロマチン増量が目立つUC-Hの出現をみた。再発時:UC-Hの出現に加え類円形細胞からなる豊富な細胞質と偏在核を有した異型尿路上皮細胞が散在性に出現し, 一部にはintracytoplasmic lumina(ICL)も認めた。

【病理組織学的所見】初発時:乳頭状尿路上皮癌を主体として間質浸潤部にごく少数のUC-Pを認めた(pT1)。再発時:筋層浸潤を伴うUC-Pが主体となり, 膀胱摘出標本ではUC-Pが膀胱壁~腹膜および骨盤壁に浸潤していた(pT4b)。免疫組織化学染色, 陽性:CK7, GATA3, CD138, 陰性:E-cadherin, CK20。

【まとめ】UC-Pは通常のUC-Hとは異なる腫瘍進展を示し, 腫瘍発見時には広範な浸潤・転移をみる。細胞学的にみたUC-P細胞は特徴のある所見を呈すことから, 細胞診によるUC-P細胞の指摘は, その後の検査治療に有用な情報をもたらすことが期待される。

P-1-126 尿細胞診における形質細胞腫と形質細胞様尿路上皮癌との比較

福岡赤十字病院病理診断科¹⁾, 社会医療法人白十字会白十字病院病理診断科²⁾

○碓 益代(CT)¹⁾, 西山憲一(MD)¹⁾, 日高 葵(CT)¹⁾,
貫 千尋(CT)¹⁾, 小材和浩(CT)¹⁾, 峰 真理(MD)¹⁾,
大谷 博(MD)²⁾

【はじめに】形質細胞腫は異常な形質細胞が単クローン性に増殖する腫瘍であるのに対し、形質細胞様尿路上皮癌は形質細胞様の形態をとる高悪性度の上皮性腫瘍である。尿中に出現する両者の細胞像は類似しており、今回その細胞像について比較検討を行った。

【症例 1】70 才代, 男性. 持続する血尿を主訴として来院. 超音波にて膀胱後壁左側に 15×10×9 mm の隆起病変, 膀胱鏡では左尿管口外側に 13 mm 大の発赤調有茎性結節状腫瘍を認めた. 尿細胞診では小型円形細胞が単調性に多数出現していた. 細胞結合性は認めず, 核は偏在しており核クロマチンの増量を認めた. 膀胱癌が疑われ, 経尿道的膀胱切除術が施行された. 病理組織では小型円形核を有する接着性に乏しい腫瘍細胞が増殖していた. 免疫組織化学染色では CD138, kappa が陽性であった. AE1/3, CAM5.2, p40 は陰性であった. 形質細胞腫と診断した.

【症例 2】60 才代, 男性. 超音波, CT にて腹水と右腎盂に 85 mm の mass を指摘された. 尿細胞診では核偏在性の円形細胞が孤在性に出現しており, 若干の大小不同を認めた. 右腎盂腫瘍が疑われ, 後腹膜生検が施行された. 病理組織では結合性の乏しい異型細胞が一部蜂巢状構造を呈し増殖していた. CK7, CD138 が陽性, Vimentin は陰性であった. 形質細胞様尿路上皮癌と診断した.

【考察】両者の細胞像は類似するため積極的な免疫細胞化学染色の併用が必要であると思われる. しかし, 形質細胞腫と比較して, 形質細胞様尿路上皮癌では細胞の大小不同や一部に細胞結合性を認めることより, 詳細に観察することで両者の鑑別は可能と思われる.

P-1-127 尿中に出現した大腸腺癌細胞の検討

福岡和白病院病理診断科¹⁾, 福岡和白病院検査科²⁾, 産業医科大学医学部第 1 病理学³⁾, 産業医科大学病院病理部⁴⁾

○松山篤二(MD)¹⁾, 越智早也佳(CT)²⁾, 山田 博(CT)²⁾,
名和田彩(MD)³⁾, 西山純司(CT)⁴⁾, 中野龍治(MD)¹⁾

【はじめに】大腸癌は濃染する高円柱状細胞からなり, 他臓器への転移の場合でも一般的に形態学的大腸原発と認識しやすい. 原発巣から膀胱への直接浸潤により尿細胞診に大腸腺癌細胞が出現した場合も同様に考えられる場合が多いと思われるが, 実際には, 尿中に出現する高円柱状大腸腺癌細胞は決して多くない. The Paris System (TPS) 第 2 版に大腸腺癌細胞は高異型度尿路上皮癌(HGUC)に類似する場合があると記載があるものの, その形態像はあまり認識されていないと思われる.

【方法】膀胱浸潤を伴った大腸原発腺癌を組織学的に診断され, 経過を通じて尿路上皮癌と診断されたことがない症例の, 疑陽性以上の尿細胞診を収集した. 臨床経過と合わせて細胞学的, 組織学的に再検討し, 大腸腺癌細胞が出現した尿細胞診と考えられた 28 例を対象とした. 高円柱状異型細胞, 高円柱状でない大型異型細胞, 高円柱状でない小型異型細胞に分けてその出現率や形態を検討した.

【結果】診断時に推定組織型が腺癌(疑い含む)であった症例が 10 例, 組織型不明が 6 例, 尿路上皮癌(疑い, 異型尿路上皮含む)が 9 例であった. 高円柱状異型異型細胞は 12 例に出現していた. 26 例で大型の異型細胞, 27 例で小型円形異型細胞が多少なりとも認められた. 2 例は小型円形異型細胞のみであった. 小型円形異型細胞には HGUC に類似する細胞, 核小体が目立つ細胞, 三日月形の核を有する細胞が含まれていた.

【結語】TPS に正確に従うと, 悪性細胞は HGUC か非尿路系悪性細胞かを鑑別する必要があるが, 実際には鑑別困難な例も多い. 適切なコメントを報告書に記載し臨床的混乱を避けるために, 大腸癌細胞にも形態学的多様性を認識する必要がある.

P-1-128 尿細胞診を契機に原発巣特定に至った前立腺導管腺癌のオカルト癌の 1 例

八尾徳洲会総合病院病理診断科¹⁾, 八尾徳洲会総合病院臨床検査科²⁾

○久保勇記(MD)¹⁾, 岩崎由恵(CT)²⁾, 西川裕子(CT)²⁾, 室木魁人(CT)²⁾, 坪佐朱莉(CT)²⁾, 南部尚子(MD)¹⁾, 寺田信行(MD)¹⁾, 中塚伸一(MD)¹⁾

【緒言】 オカルト癌は原発巣に先行して転移巣が最初に発見される癌である。前立腺導管腺癌は高円柱状細胞が乳頭状・篩状構造を呈する腺癌であり、腺房腺癌と比較して PSA が低値を示す傾向がある一方で、遠隔転移のリスクが高く、転移巣で見つかった場合、原発の推定が難しいことがある。

【症例】 70 歳代男性。既往歴・家族歴に特記すべきことなし。6 年前に単発性肺腫瘍を指摘され、手術にて肺原発腺癌と診断した。その後 2 度肺に再発を認め、いずれも形態学的に円柱状の粘液性腫瘍細胞から成り、免疫染色で TTF-1 (-), CDX-2 (+) を示すことから腸型腺癌と判断した。術後の経過観察中に血尿を訴え、尿細胞診にて偏在性の類円形核、小型明瞭な核小体、泡沫状細胞質を示す異型細胞を小型集塊で認め、前立腺癌を疑った。免疫細胞染色では NKX3.1 (+) であった。その後の精査にて MRI でも前立腺癌を疑う所見を認め、前立腺生検にて最終的に導管腺癌と診断した。既往の肺腫瘍を再検討したところ、前立腺生検と類似の組織像と、免疫染色による NKX3.1 (+), TTF-1 (-) を確認し、前立腺癌の転移の診断に至った。その後ホルモン療法が施行された。

【考察】 原発性肺癌の初診断で、尿細胞診を契機として前立腺導管腺癌およびその肺転移と最終診断されたオカルト癌の 1 例を経験した。前立腺、肺とも典型的な組織像でない場合、原発巣の特定を見誤ることがあり、慎重な全身精査がのぞまれる。

P-1-129 カテーテル尿細胞診で診断できた尿管原発小細胞神経内分泌癌の 1 例

東京警察病院病理診断科¹⁾, 東京警察病院泌尿器科²⁾

○帯包妃代(MD)¹⁾, 増田朋子(MD)²⁾, 松島 常(MD)²⁾, 川嶋利治(CT)¹⁾, 安川航平(CT)¹⁾, 石渡嘉奈子(CT)¹⁾, 神山慶也(CT)¹⁾, 篠原令子(CT)¹⁾, 猪飼信康(MD)¹⁾, 横山宗伯(MD)¹⁾

【背景】 泌尿器系臓器における小細胞神経内分泌癌 (small cell neuroendocrine carcinoma: 以下 SCNEC) は前立腺や膀胱発生が主体であり、尿管原発は稀とされる。今回、右尿管原発の SCNEC の 1 例を経験したので、カテーテル尿の細胞像と、生検・切除検体での組織像とを比較し報告する。

【症例】 80 代、女性

【経過】 20xx 年、右下腹部痛のため当院救急科を受診。CT で右水腎症を認め、右尿管結石が疑われた。緊急での右尿管ステント留置時の後、経尿道的尿路結石破碎術予定となり、その際に右尿管内に充実性腫瘍を認めた。右尿管よりカテーテル尿採取、尿管生検が行われ SCNEC と診断された。その後、本人の希望もあり右腎尿管全摘術が行われた。

【細胞所見】 カテーテル尿細胞診では異型尿路上皮細胞と共に、N/C 比の高い裸核状の異型細胞が見られ、木目込み細工様配列も見られた。

【組織所見】 尿管生検では尿路上皮癌の成分と共に細胞質の乏しい異型細胞集塊状の異型細胞が見られ、組織像・免疫組織化学所見より SCNEC と診断した。右腎尿管全摘検体では、尿管周囲脂肪組織まで浸潤する SCNEC を認め、尿路上皮内癌の併存も見られた。他臓器に原発となりうる病変はなく尿管原発と判断した。

【転帰】 当院泌尿器科で化学療法を開始するも、手術より約 2 か月後に右腹壁・尿管口周囲の再発・播種、リンパ節転移と多発肝転移を指摘されたため、化学療法は中止し、術後 2 年の現在 BSC となっている。

【考察】 尿管原発 SCNEC は頻度が低いがカテーテル尿中にも出現する可能性があるため、尿細胞診検査は診断の上で重要であると考えられる。

P-1-130 自然尿中に認めた小細胞神経内分泌癌の1例

地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院臨床病理科

○小坂桃子(CT), 小久保侑美(CT), 磯部良徳(CT), 高岡勝之(CT), 佐藤良重(CT), 小川真毅(MD), 長谷川隼(MD), 鈴木良夫(MD)

【はじめに】膀胱小細胞神経内分泌癌は全膀胱腫瘍の0.5%程度と比較的稀で予後不良である。今回我々は自然尿中に認めた小細胞神経内分泌癌の1例を経験したので報告する。

【症例】70代男性, 右側腹部痛と微熱で近医受診。CT検査で右尿管下端の腫瘍が指摘され, 当院紹介受診。尿細胞診にて尿路上皮癌を疑った。その後, TUR-BTを施行して浸潤性尿路上皮癌と診断した。約2ヶ月後, 右尿管内に残存腫瘍を認め, 腹腔鏡下右腎尿管全摘と膀胱切除術が施行され, 尿細胞診の結果も併せて小細胞神経内分泌癌と診断した。

【細胞所見】1回目の尿細胞診では, 赤血球を伴って, 核クロマチンが増量した大小不同の異型細胞を認め, 尿路上皮癌を疑った。2か月後の尿細胞診では, 多数の好中球を伴って, N/Cが高く, 微細顆粒状のクロマチンを有する裸核状の小型異型細胞が小集塊を形成して出現, 一部に木目込み状配列を観察したことから小細胞癌を疑った。

【組織所見】TUR-BTでは, 卵円形に腫大した核を伴う異型細胞が増殖しており, 核の大小不同やCIS病変が認められたことから, 浸潤性尿路上皮癌と診断された。その後の切除検体では, N/Cの高い腫大核を伴う異型尿路上皮が乳頭状或いは充実性に増殖していた。免疫組織化学染色では, Synaptophysin(+), ChromograninA(-), CD56(+)となり, 小細胞神経内分泌癌と診断された。

【まとめ】膀胱の小細胞神経内分泌癌は比較的稀で, 尿路上皮癌や悪性リンパ腫との鑑別が困難となる。細胞所見のみでなく, 組織所見や免疫組織化学染色を加味した総合的な判断が不可欠と考える。

P-1-131 胸水に出現した尿管原発小細胞癌の一例

福岡和白病院検査科¹⁾, 福岡和白病院病理診断科²⁾

○越智早也佳(CT)¹⁾, 山田 博(CT)¹⁾, 松山篤二(MD)²⁾, 中野龍治(MD)²⁾

【はじめに】尿管癌は尿路系原発癌の約5%を占めるが, 小細胞癌は尿管癌の1%未満に過ぎない。また, 胸水に出現する癌細胞としては肺癌, 乳癌, 消化器癌の頻度が高いが, 尿路系原発の癌は稀である。我々は, 尿管原発小細胞癌が胸水に出現した一例を経験したので報告する。

【症例】50代男性。CTにて下部尿管腫瘍が指摘された。尿細胞診は疑陽性であった。腹腔鏡下左腎・尿管全摘除術が施行された。組織学的には, 結合性に乏しい裸核状の腫瘍細胞が増殖していた。免疫染色では chromogranin A, synaptophysin, AE1/AE3 が陽性, リンパ系マーカーは陰性であり, 小細胞癌と診断された。術後, 大動脈周囲リンパ節, 肝, 腹膜に転移が認められ, 肺転移は指摘されていなかったが術後1年4ヶ月で右胸水が出現し, 胸水細胞診及びセルブロック法が行われた。

【細胞所見】胸水細胞診では, 小型の異型細胞が主に孤在性に出現していた。核縁は菲薄で軽度に不整, クロマチンは細顆粒状で反応性中皮より濃染し, 小型の核小体が見られた。セルブロック検体では chromogranin A, synaptophysin 陽性, TTF-1 陰性で, 尿管癌の転移と考えられた。術前に提出された尿細胞診を再鏡検すると, 小型の異型細胞を少数認め胸水と同様の細胞と考えられた。しかし, 尿中の細胞は結合性がより乏しく, 変性加わり核形不整やクロマチン増量もより目立たなかった。

【考察】本症例は組織学的に結合性の低い腫瘍であり, 細胞診でも小細胞癌に典型的な配列の出現が少ない可能性があった。癌の進展様式も非典型的であったが, セルブロック法を併用することで確診に至ることができた。

P-1-132 前立腺神経内分泌癌の 1 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⁾

○永井多美子(CT)¹⁾, 加藤 輝(CT)¹⁾, 石坂有夏(MT)¹⁾, 大峯広貴(CT)¹⁾, 佐々木奈都紀(CT)¹⁾, 石崎里美(CT)¹⁾, 松山欽一(CT)¹⁾, 町田浩美(CT)¹⁾, 石川美保子(CT)¹⁾, 石田和之(MD)^{1,2,3)}

【はじめに】前立腺癌の転移検索目的で行われた総腸骨リンパ節生検の捺印細胞診で神経内分泌癌を疑った 1 例を報告する。

【症例】70 歳代, 男性. 脳梗塞で抗凝固剤服用中, 血尿が出現. 画像上前立腺癌の膀胱浸潤が疑われ, 診断確定のため前立腺生検と膀胱の TURBT が行われた. 前立腺生検では組織学的に Gleason score 3+3 の腺房型腺癌を認め, TURBT では Gleason score 5+4 の前立腺癌の浸潤と診断した. 後に行った免疫組織化学では一部でシナプトフィジン陽性だった. ホルモン療法, 放射線治療中の約 1 年 11 か月後に左総腸骨リンパ節腫脹を認め, 転移検索目的で CT ガイド下生検が行われた. 捺印細胞像は, 壊死物質を背景に N/C が極めて高く裸核状の異型細胞が結合の緩い集塊や散在性に出現し, 一部に木目込み配列や核線を認めた. 細胞診断は carcinoma とし神経内分泌分化への否定が出来ないと報告した. 生検組織像は核クロマチンが増量した裸核様の異型細胞が増殖していた. 免疫組織化学で AMCAR, シナプトフィジン, クロモグラニン陽性で, 神経内分泌への分化を示す前立腺癌のリンパ節転移と診断した.

【考察】前立腺神経内分泌癌は純粋型と腺房型腺癌との混合型に分類され, 他臓器の神経内分泌癌同様に予後不良である. 近年では, 前立腺癌ホルモン療法後再発例の 10-15% に神経内分泌変化を示すことも知られている (t-NEPC, treatment-related neuroendocrine prostatic carcinoma). 臨床的に前立腺癌が疑われる場合, 本組織型も留意しなければならない.

P-1-133 尿細胞診における異型細胞の The Paris System アルゴリズムを用いた再検討

金沢大学附属病院病理診断科/病理部

○下田 翼(CT), 水口敬司(CT), 嶋口智恵(CT), 酒野香織(CT), 森 龍也(CT), 大川 麗(CT), 碓井万葉(CT), 奥田未悠(CT), 山本菜緒(CT), 池田博子(MD)

【はじめに】The Paris System (TPS) では尿細胞診における診断アルゴリズムが記載されている. N/C 比が 0.5 未満の場合は「NHGUC」に, N/C 比が 0.5 以上あり, 1. クロマチン増量, 2. 粗顆粒状クロマチン, 3. 核形不整のうち 1 つ以上該当する場合は「AUC」に, 2 つ以上該当しかつ N/C 比 0.7 以上の増加を認める細胞が 5~10 個未満の場合は「SHGUC」に, 10 個以上の場合は「HGUC」に分類される. 今回我々は「Atypical cells」と判定されていた尿細胞診標本について TPS の診断アルゴリズムで再判定を行った.

【材料】「Atypical cells」と判定され, その後 1 年以内に組織診で確定診断が行われた自然尿/膀胱洗浄液 Thin-prep 標本を対象とした. 組織診は G2 以上の urothelial carcinoma を陽性とした.

【結果】「Atypical cells」と判定された 80 件のうち, 組織診陽性が 46 件で Risk of High grade malignancies (ROHM) は 58% であった. TPS での再判定を行った結果, NHGUC 34 件 (陽性 13 件), AUC 27 件 (陽性 16 件), SHGUC 10 件 (陽性 9 件), HGUC 9 件 (陽性 8 件) となった.

【考察】NHGUC-組織診陽性 (偽陰性) となった症例では核異型を有していても N/C 比が低い為 NHGUC に分類される傾向にあった. HGUC-組織診陰性 (偽陽性) となった症例は TURBT 後の自然尿であり変性が加わった深層型の尿路上皮細胞を過大評価した可能性が示唆された. また AUC の ROHM は 59% と従来の評価法と大きな差は認めなかった.

【結語】PS では N/C 比が判定に大きな影響を与えており, N/C 比が低い細胞は過小評価される傾向にあった. 偽陰性となった細胞における N/C 比以外の着目すべき所見について検討し報告する.

P-1-134 演題取り下げ**P-1-135** 病理診断と不一致であった尿細胞診 2 症例

社会医療法人里仁会興生総合病院病理診断科

○藤原久美(MD), 東田美加(CT)

当院の尿細胞診は、4 年ほど前に遅ればせながら感染対策的に遠心機から沈降法に集細胞法を変更、専用固定液を使用する液状検体処理を導入した。固定時間等による形態変化の確認が必要と考え、2 週間程度、両者の違いを細胞診専門医 1 名、細胞検査士 2 名で比較検討しつつ、試験的に検鏡した。導入により標本の「質」が徐々に改善され、2024 年の集計時には尿細胞診 1182 件のうち、不良検体率 0.08% となった。適正検体のうち陽性 16.1%、疑陽性 22.4% で、当院では、細胞診業務はローカル・ルールとして、電子カルテ上、データ解析用に細分された判定分類：2 (3) 等の入力許可されており、病理診断は取り扱い規約、WHO 分類、臨床医の希望等に従っている。今回、細胞診と病理診断の不一致症例のうち、Retrospective に細胞診断は困難と考えられた 2 例について、文献的 Review を加え報告する。

【症例 1】 80 代、女性、血尿、水腎症、腎周囲炎、臨床診断：膀胱癌或いは骨盤内悪性腫瘍、細胞所見：血性背景、孤在性や小集塊をなす変性異型細胞少数、判定：2 (3)、2 週後 TUR：尿路上皮癌、広基性、びまん性、pT2、G1～2、形質細胞様、INFc

【症例 2】 80 代、男性、血尿、臨床診断：膀胱腫瘍、多発性、細胞所見：炎症性背景、変性異型細胞少数、判定：3、3 週後 TUR：左尿管口部尿路上皮癌、乳頭型、pT1、及び、三角部粘液腫の疑い

P-1-136 加療中の尿細胞診検査で診断に苦慮した異型尿路上皮の 2 例

社会医療法人里仁会興生総合病院臨床検査科¹⁾, 社会医療法人里仁会興生総合病院病理診断科²⁾

○東田美加(CT)¹⁾, 藤原久美(MD)²⁾

【はじめに】尿細胞診では様々な要因による良性異型細胞が出現することが知られている。今回、加療中の尿細胞診検査で診断に苦慮した異型尿路上皮 2 例を経験したので報告する。

【症例】症例 1 73 歳女性 頻尿, 尿意切迫感, 蓄尿痛を主訴とし, 繰り返す膀胱炎を治療中であった。膀胱鏡で前壁, 左右側壁, 後壁に発赤粘膜がみられ, 間質性膀胱炎や膀胱上皮内癌が疑われた。(細胞所見) 微血性背景に, 孤立性主体の変性異型細胞が散見され, 100 μm 大の乳頭状集塊も認められた。(組織所見) 生検組織はびらん状で, 好酸球・好中球を混ざる高度の慢性炎症細胞浸潤, 粘膜上皮下の浮腫状解離が見られた。Inflammation と診断され, 間質性膀胱炎, 或いは好酸球性膀胱炎が疑われた。

症例 2 56 歳男性 肉眼的血尿, 左腰部痛で受診, TUR-Bt を施行し病理組織検査で浸潤性尿路上皮癌, G2, pT1, INFa と診断された。2 型糖尿病に対しては SGLT2 阻害剤が処方されていた。(細胞所見) 微血性背景で炎症所見があり, 孤立性~小型集塊をなす異型細胞が見られた。初診時の尿細胞診と比較して, 異型細胞の出現は少量であったものの, 尿路上皮癌の残存を疑った。(組織所見) 異型尿路上皮の増殖は認められるものの, 被蓋上皮は保たれており, Atypical urinary epithelium, compatible with reactive change と診断された。

【まとめ】いずれも, 加療中に見られた反応性変化により細胞診に苦慮した症例である。日常業務で異型を伴う再生上皮細胞に遭遇する可能性は十分にあり, 既往歴や臨床経過, 使用薬剤等を考慮して総合的な判断をおこなうことが重要である。

P-2-1 子宮頸癌放射線治療後のサーベイランスにおける子宮頸部細胞診の有用性に関する検討

がん研有明病院婦人科¹⁾, がん研有明病院細胞診断部²⁾

○西野翔吾(MD)¹⁾, 谷川輝美(MD)¹⁾, 千葉知宏(MD)²⁾, 阿部彰子(MD)¹⁾, 伏木 淳(MD)¹⁾, 青木洋一(MD)¹⁾, 尾身牧子(MD)¹⁾, 岡本三四郎(MD)¹⁾, 野村秀高(MD)¹⁾, 金尾祐之(MD)¹⁾

【目的】子宮頸癌放射線治療後の局所再発は手術が適応になる場合もあるため, 早期に局所再発を診断することは重要である。しかし, 子宮頸癌治療後のサーベイランスに関する研究は少なく, 明確な基準が定まっていなことが現状である。当院では諸外国より短い受診間隔での経過観察を行っており, 放射線治療後の局所再発症例 17 例を検討したところ, 約半数の症例で子宮頸部細胞診が診断の契機となっていた。今回, 子宮頸癌放射線治療後のサーベイランスにおける子宮頸部細胞診の有用性に関して検討した。

【方法】当院で 2010 年から 2018 年までの間に子宮頸癌の初回治療として行われた放射線治療後に完全奏効と判断した症例を対象とした。サーベイランスとしての子宮頸部細胞診は症例に応じて初回治療後 5 年間に於いて 1-12 か月毎に施行した。初回治療後 3 か月の時点を基準として, 6 か月毎に時期を区切り, それぞれの時期での子宮頸部細胞診の感度および特異度を算出した。

【結果】対象症例は 302 例で, 扁平上皮癌 263 例, 腺癌 21 例, 腺扁平上皮癌 16 例, その他 2 例であった。局所再発は 9 例認め, すべて初回治療後 3 年以内の再発であった。子宮頸部細胞診の局所再発に対する感度は 33-100%, 特異度は 98-100% であった。偽陰性は 4 例でその原因として, 放射線治療後の腔壁癒着, 再発病巣の壊死, 頸管内に留まる再発病巣の局在, が考えられた。

【結論】子宮頸癌放射線治療後において子宮頸部細胞診は局所再発診断に対する特異度が高いことが判明した。感度はばらつきがあるが偽陰性症例の理由は明確であった。検査自体も比較的簡便であり, 局所再発診断のためのサーベイランス検査として有用な可能性があると考えられる。

P-2-2 子宮体部と卵管に表層進展し、術中腹水細胞診で陽性を示した頸部扁平上皮癌の1例

湘南鎌倉総合病院検査部¹⁾, 湘南藤沢徳洲会病院検査部²⁾, 湘南鎌倉総合病院産婦人科³⁾, 湘南鎌倉総合病院病理診断部⁴⁾

○程島 就(CT)¹⁾, 菅原 隆(CT)¹⁾, 島村幸一(CT)²⁾, 小保方和彦(CT)¹⁾, 内藤 航(MD)⁴⁾, 大沼一也(MD)³⁾, 井上裕美(MD)³⁾, 野口雅之(MD)⁴⁾, 中村ハルミ(MD)⁴⁾, 手島伸一(MD)⁴⁾

【はじめに】子宮体部と両側卵管に表層進展した子宮頸部扁平上皮癌が術中腹水細胞診に出現した症例を経験したので報告する。

【症例】70代女性。他院で頸部円錐切除術を施行されCIN3(上皮内癌)の診断をうける。14年後に頸管閉塞と留水腫のため当院受診。当院の子宮内容液細胞診で扁平上皮癌と診断された。その後、子宮全摘術が行われ、最終的に子宮頸部扁平上皮癌と診断された。

【細胞像】〔子宮内容液〕壊死や多数の好中球を背景に、オレンジG好染した奇異な細胞やライトグリーン好染し、核異型が強く、核クロマチン増加した異型扁平上皮細胞が見られ、扁平上皮癌と診断された。〔術中腹水〕好中球主体とした背景に、核クロマチン増加や核異型、核の緊満感を示す傍基底由来と思われる細胞や、一部にオレンジG好染し、核クロマチン増加や核異型を示す異型扁平上皮細胞が少数認められたため、扁平上皮癌疑いと診断された。

【組織像】子宮全摘標本では、子宮頸部から内膜までほぼ全ての重層扁平上皮、頸管腺、内膜は腫瘍に置換されており、両側卵管まで進展していた。腫瘍の大部分はCIN3だが、一部に角化と不規則な充実胞巣を形成し、深さ3mmまで浸潤していた。免疫染色はp16陽性で、子宮頸部扁平上皮癌と診断された。

【まとめ】深さ3mmの子宮頸部扁平上皮癌が体部から卵管にまで表層進展した稀な症例である。腫瘍細胞が経卵管的に拡がったため、術中腹水中で陽性を示したと考えられる。今後、慎重なフォローアップが必要と思われる。

P-2-3 浸潤癌と思われた子宮頸部の炎症性変化の1例

所沢美原総合病院婦人科¹⁾, 防衛医科大学校産科婦人科²⁾, 防衛医科大学校病院検査部³⁾

○笹 秀典(MD)^{1,2)}, 伊藤 翼(MD)²⁾, 三宅太郎(MD)²⁾, 宮本守員(MD)²⁾, 三鍋慎也(CT)³⁾, 島崎英幸(MD)³⁾, 高野政志(MD)²⁾

子宮頸部病変は、腫瘍性変化のほか、感染による炎症性変化を呈し診断に難渋することがある。今回、浸潤癌と思われた子宮頸部の炎症性変化の1例を経験したので報告する。

症例は24歳、未妊、双極性障害で内服中であった。帯下の増加で近医受診し子宮頸癌の疑いで紹介された。コルポスコープでは不整な潰瘍状の浸潤癌像を呈していたが、子宮頸部細胞診では、出血性、炎症性の背景に核腫大した表層型の異型扁平上皮細胞と極性の乱れた異型腺細胞を認め、AGC&ASCUSの判定であった。

組織診は炎症性滲出物、HPV検査は陰性、腫瘍マーカーは正常範囲、MRIやCTでは子宮頸部に病変が認められなかった。単純ヘルペスウイルスやクラミジア検査も陰性であった。1ヶ月後のコルポスコープで、子宮頸部細胞診は表層型の異型扁平上皮細胞を少数認めASCUSであったが、子宮腔部生検でCIN2であったため円錐切除を行なった。組織診断はCIN1程度の病変が認められた。

提示した症例のように、炎症性の子宮頸部病変のコルポスコープ所見は浸潤癌像を呈する場合があるため、生検やHPV検査などを躊躇しないことが必要と思われた。鑑別としてベーチェット病や悪性リンパ腫、単純ヘルペス感染症などが挙げられる。浸潤癌の可能性を考慮し、画像検査や腫瘍マーカー測定も行うことが肝要であるが、腫瘍性病変以外の可能性も選択肢に入れることが必要である。

P-2-4 子宮頸部原発の混合型大細胞神経内分泌癌の 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⁾

○石山 楓(CT)¹⁾, 本川拓誠(CT)¹⁾, 赤峯未紀(CT)¹⁾, 村山寿彦(MD)²⁾, 武藤礼治(MD)²⁾

【はじめに】子宮頸部大細胞神経内分泌癌 (LCNEC) は極めて予後不良で稀な腫瘍である。しばしば上皮内病変あるいは癌との併存が報告されている。今回、子宮頸部原発の混合型神経内分泌癌の 1 例を経験したため報告する。

【症例】40 代女性, 4 経妊, 3 経産。10 年前に子宮頸部高度異形成に対するレーザー蒸散術の既往あり。性交時出血を主訴に他院受診, 子宮腔部後唇に外向性に発育する母指頭大の腫瘤を指摘され, 精査加療目的に当院紹介となった。MRI 検査で子宮腔部後唇に広く接する 41×17×24 mm 大の腫瘤を認め, 生検診断後に広汎子宮全摘術 + 両側卵管卵巣全摘術 + 骨盤内リンパ節郭清術が施行された。

【細胞所見】壊死を背景に, 比較的小型で, N/C 比高く, 核形不整, クロマチン濃染する異型細胞を認めた。腺構造・粘液, 角化を認めず, 腺系・扁平系かの鑑別に苦慮し, 低分化な癌や裸核状であることから神経内分泌癌が鑑別と考えた。また LBC 残検体での免疫細胞化学では p40 陰性, INSM-1, Synaptophysin 陽性, Chromogranin 一部陽性であった。

【組織所見】生検検体では, 充実状の構築パターンを呈しながら浸潤性に増殖する腫瘍を認め, 免疫組織化学では p40 陰性, p16, INSM-1, Synaptophysin 陽性, Chromogranin 一部陽性であり, 大細胞神経内分泌癌と診断した。手術検体では子宮頸部に限局した腫瘍で, 腺癌の併存も認められ, 混合型大細胞神経内分泌癌と判断した。

【結語】子宮頸部原発の混合型大細胞神経内分泌癌は稀な腫瘍で, 進行が早く予後不良のため早期診断が重要である。腺系・扁平系かの鑑別に苦慮するような低分化な症例では INSM-1 など免疫細胞化学を追加し, 早期の診断をすることが重要である。

P-2-5 神経内分泌癌と腺癌とで見解が分かれた子宮頸部細胞診の一例

八尾市立病院病理診断科¹⁾, 大阪大学大学院医学系研究科病態病理学・病理診断科²⁾, 社会医療法人若弘会若草第一病院病理診断科³⁾

○宮崎一人(CT)¹⁾, 政岡佳久(CT)¹⁾, 福田文美(CT)¹⁾, 三瀬浩二(CT)¹⁾, 田原紳一郎(MD)²⁾, 城戸完介(MD)²⁾, 竹田雅司(MD)³⁾, 佐藤和明(MD)¹⁾

【はじめに】子宮頸部原発としての小細胞癌は子宮頸部悪性腫瘍の 5% 以下とまれな疾患であるが, 今回はさらにまれな小細胞癌と腺癌の混合型子宮頸癌を経験したので報告する。

【症例】40 歳代女性 不正性器出血にて近医を受診。肉眼的に子宮頸癌を疑われて当院紹介となった。当院の子宮頸部細胞診では第一に腺癌としたが, 小細胞癌も完全には否定できないとした。生検では未分化な癌が主体で一部に神経内分泌分化を伴っていると診断されたため, 広汎子宮全摘術が施行された。

【細胞像】壊死性背景の中, クロマチンが高度に増量した異型細胞を不規則重積性に多数認めた。細胞の N/C 比は高く, 裸核状であった。また, 上記とは異なる核の大小不同と明瞭な核小体を示す異型細胞も少量認められた。

【組織像 1】生検では, 分化方向の不明瞭な N/C 比の高い小型異型細胞が主体であったことから未分化な癌が疑われた。

【組織像 2】手術材料では生検時と同様の小型異型細胞が大部分を占める癌腫であったが, 一部に篩状構造を形成する異型腺上皮成分が確認された。免疫染色では, CAM5.2(ごく一部のみ陽性), EMA(ごく一部のみ陽性), synaptophysin (部分陽性), chromogranin A (陰性), CD56 (部分陽性), p40 (陰性), LCA (陰性), ER (陰性), p16 (強陽性) であった。以上より Calcinoma admixed with neuroendocrine carcinoma と診断された。

【まとめ】細胞診の段階で 2 種類の形態の細胞が出現しており, 小細胞癌と腺癌との鑑別が問題となった。どちらか一方の組織型だけであると決めつけるのではなく, 両成分が混在する癌があることを念頭に置いておくことが大事である。

P-2-6 子宮頸部小細胞神経内分泌癌の4症例について

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, 西田真菜可(CT)³, 吉村 薫(CT)³, 泉屋直輝(CT)³, 南 佳世(CT)³, 山川昭彦(CT)³, 辻野秀夫(CT)³, 石田英和(MD)², 佐道俊幸(MD)¹

子宮頸部の小細胞神経内分泌癌 (small cell neuroendocrine carcinoma, SCNEC) は稀な腫瘍であり, 非常に予後が悪いとされる。今回, 当科において経験したSCNECの4症例について, 細胞像を中心に臨床病理学的検討を加えた。

4症例の年齢は40歳~58歳, 平均年齢が49.0歳であった。主訴は不正性器出血が3例, 下腹痛が1例であり, 1例は妊娠中であった。2例が生検, 2例が摘出子宮によりSCNECの診断を得た。また, 症例3ではHSIL/CIN3を合併していた。進行期はI期が3例, III期が1例であり, 治療は手術が2例, 放射線療法が1例, 治療不希望が1例であった。予後は初診2ヶ月後の1例を除き3症例が初診より平均15ヶ月で原癌死した。

細胞診検体は2例が従来法, 2例がBD SurePath法による液状検体法で作製された。細胞診所見は全例に類円形や裸核様の細胞が散在性に, またはシート状の小集塊として出現した。4症例の細胞診はSCNECを推定組織型として細胞診断はいずれもother(その他の悪性腫瘍)に分類された。SCNECの細胞像は4症例の間では大きな差異を認めなかったものの, 細胞診において内膜腺癌やHSILの診断時に小型裸核様異型細胞の小集塊や孤立性出現がある場合には, 細胞診の全体像を捉えることによりSCNECの存在を疑うことが肝要である。

P-2-7 HPV検査併用子宮がん検診における細胞診陰性および陽性例の細胞像の後方視的検討

株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部細胞診課¹, 社会医療法人製鉄記念八幡病院診療技術部²

○秋田律子(CT)¹, 田中誠也(CT)¹, 鹿沼あゆみ(CT)¹, 古田島絵美(CT)¹, 前野通江(CT)¹, 新井 潤(CT)¹, 宇野澄子(MD)¹, 金城 満(MD)²

【はじめに】当社ではHPVと細胞診併用検査を受託している。2024年4月から対策型子宮頸がん検診はHPV単独検査法が適用され, HPV陽性で細胞診がASC-US以上であればコルポ生検対象となる。今回, 細胞診検査陽性および陰性例のHPV検査陽性率を基にASC-US細胞像の後方視的検討を行ったので報告する。

【対象】2023年11月から2024年4月までのHPV検査と細胞診検査併用1550例(市町村検診とドック, 事業所検診のオプションを含む)検討方法1)細胞診検査:婦人科ベセスダ分類LBC法ThinPrepイメージングシステムDuo2)HPV検査:(1)HPVDNAハイリスクグループ判定型一括(HCII/キアゲン)(2)HPVDNA16, 18, other型(コバス4800システムHPV/ロシュ・ダイアグノスティックス)ベセスダ判定での細胞診結果とHPV検査結果を調査し細胞診NILMと陽性群(ASC-US以上)に分け統計を取った。そのなかでNILM/HPV陽性例とASU-US/HPV陽性例の細胞像を比較した。

【結果】統計結果はNILM/HPV陰性1450例(93.5%)NILM/HPV陽性53例(3.4%)ASC-US以上/HPV陰性18例(1.2%)ASU-US以上/HPV陽性29例(1.9%)であった。細胞像はNILM/HPV陽性例の見直しと, NILM/HPV陽性例とASU-US/HPV陽性例の細胞所見の比較を実施し, 炎症性変化, 異型修復細胞, 未熟化生など, 判別困難な細胞所見を認めた。

【考察】NILM/HPV陽性群の見直しを実施したがHPVの一過性感染や検査の感度, HPV型による影響が考慮された。細胞診検査がリスクのふり分けとなるためASU-USの細胞所見や判定基準を明確にした精度管理がより重要になると考える。

P-2-8 HPV 併用検診における 2 年連続 NILM/HPV+ 症例の検討

佐賀大学医学部産科婦人科¹⁾, 佐賀大学医学部病因・病態科²⁾, 国立病院機構佐賀病院産婦人科³⁾

○栗原麻希子(MD)¹⁾, 橋口真理子(MD)²⁾,
福田亜紗子(MD)¹⁾, 野口光代(MD)³⁾, 内山倫子(MD)¹⁾,
梅崎 靖(MD)¹⁾, 奥川 馨(MD)¹⁾, 横山正俊(MD)¹⁾

【目的】子宮頸がん検診においては, 今後 HPV 検査単独法の導入が進む予定である. そのアルゴリズムによると NILM/HPV+ の症例は 1 年後のトリアージ精検で HPV 検査をすることになっている. そこで再び NILM/HPV+ の場合は, 精査ではなく 1 年後の HPV 検査になり, 細胞診が陽性となるまでそれが続くことになる. その妥当性を検討する.

【方法】佐賀県においては 2019 年度から 30-44 歳の HPV 併用検診を導入し, HPV 検査の無料化を行なっている. 佐賀県における HPV 併用検診の結果から 2 年連続 NILM/HPV+ 症例の精査結果を検討した.

【成績】2019 年度における佐賀県の 30-44 歳の HPV 併用検診事業に参加した 11,985 名において NILM/HPV+ は 937 名 (7.8%) であり, その 570 名 (60.8%) が翌年 HPV 併用検診を受診した (追跡精検). うち 361 名 (63.3%) が HPV+ であり, 302 名 (53.0%) が 2 年連続 NILM. 59 例 (10.4%) は細胞診陽性となった. 2 年連続 NILM/HPV+ 中 262 名の確定精検で, CIN1 113 名, CIN2 7 名, CIN3 5 名, AIS 1 名, 子宮頸がん 2 名が判明した. 子宮頸がんの 1 名は腺癌であり, HPV16+ であった. これらの症例は HPV 単独検診では精検とはならない群である. しかし, 悪性症例はともに不正出血を認めた.

【結論】HPV 検査単独法は, 感度, 効率化の点では細胞診単独検診よりすぐれているが, そのアルゴリズムにおいては細胞診の限界を反映する一面もあることを理解し, その導入にあたっては, 不正出血を見逃さないことなどに留意すべきである.

P-2-9 秋田県子宮頸がん検診における HPV ワクチンの有効性について

秋田県総合保健事業団検査事業部臨床検査課¹⁾, 中通総合病院産婦人科²⁾, JA 秋田厚生連大曲厚生医療センター産婦人科³⁾

○平川博将(CT)¹⁾, 藤原敦子(CT)¹⁾, 舟山由紀(CT)¹⁾,
戸沢 翔(CT)¹⁾, 阿部智幸(CT)¹⁾, 佐藤智子(CT)¹⁾,
小西祥朝(MD)²⁾, 佐藤敏治(MD)³⁾

【目的】子宮頸がん予防ワクチン (以下ワクチンと略) は 2009 年 10 月に承認され, 同年 12 月から任意接種が開始された. 2010 年 11 月には年度年齢 13 歳から 16 歳を対象に公費補助で接種が開始され 2013 年 4 月には定期接種となった. しかし, 副反応と見られる症状が発生したことから 2013 年 6 月 14 日から 2021 年 3 月末まで「積極的勧奨」が一時差し控えられていた. 今回, 秋田県の子宮頸がん検診受診者における HPV ワクチン接種の有効性について調査した.

【対象と方法】2014~2021 年に秋田県総合保健事業団における子宮頸がん検診受診者 163,555 人を対象とした. 問診票からワクチン接種の有無を確認し, ワクチン接種率と要精検率及びその関連性について後方視的に検討した.

【結果】全受診者 163,555 人のワクチン接種率は 2.2% であった. 要精検率はワクチン接種歴「無し」が 1.3% (158,578 人) に対し, 「有り」が 2.4% (3,528 人) と有意に高い結果となった ($p < 0.05$). 原因としてワクチン接種者が若い年代に多いことが推定された.

2009~2013 年度に実施されたワクチン接種対象者が 2014 年度以降に順次検診年齢に達していることから, この年代に対象を絞って副次解析した. この年代の 2014~2021 年度の受診者は 5,642 人でワクチン接種率は 35.4% であった. 要精検率はワクチン接種歴「無し」が 4.4% (3,647 人) に対し「有り」が 2.6% (1,995 人) ($p = 0.0003$), 異形成発見率はワクチン接種歴「無し」が 2.7% に対し「有り」が 1.3% ($p = 0.0005$) と, 共に有意に低かった.

【考察】ワクチン接種歴のある若い年代の受診者は要精検率及び異形成発見率が有意に低く, 子宮頸がん予防にワクチンの有効性が高いことが示唆された.

P-2-10 子宮体部混合癌の1例

NHO 呉医療センター・中国がんセンター病理診断科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・中国がんセンター名誉院長³⁾

○福原詩織(CT)¹⁾, 倉岡和矢(MD)^{1,2)}, 藤澤宏樹(CT)¹⁾,
菅重里紗(CT)¹⁾, 齋藤彰久(DDS)¹⁾, 山本利枝(MD)¹⁾,
谷山清己(MD)³⁾

【はじめに】子宮体部混合癌は発生頻度が子宮体癌全体の約1.7%の稀な腫瘍である。複数の組織型が混在する腫瘍で、2型に相当する組織型を少なくとも1つ含むものとされる。今回我々は、細胞診で診断可能であった明細胞癌を含む子宮体部混合癌の1例を経験したので報告する。

【症例】60代、女性。前医内膜細胞診にて明細胞癌と診断され、当院紹介受診。エコーにて子宮内に19.4×16.8mmの腫瘍を認め、精査目的に子宮内膜細胞診が行われた。後日、子宮全摘術が施行された。

【細胞像】内膜タッチ標本にて、大型、豊富で淡明な細胞質を有し、核大小不同性、核腫大、核形不整、核クロマチン増量、著明な核小体腫大を示す異型細胞がみられ、明細胞癌が考えられた。また一部に小型～大型で核形不整や核クロマチン増量を示す異型細胞が不規則重積性や一部腺腔を伴う集塊状にみられ、類内膜癌が考えられた。以上の所見より、2種類の異なる異型細胞が認められた為、混合癌と報告した。

【組織像】不規則な乳頭管状構造を示して浸潤、増殖する腫瘍組織が認められた。一部で約7%の充実性増生を示す類内膜癌、Grade 2の像が認められた。また核形不整を伴う大型異型核と好酸性あるいは淡明な胞体を有する腫瘍細胞が小腺管状や小胞巣状構造を示して増殖する明細胞癌の像がみられた(面積比約25%)。以上の所見より混合癌と報告した。

【結語】明細胞癌を含む子宮体部混合癌を経験した。明細胞癌に混在する、少量の類内膜癌細胞を診断できたため、混合癌の診断が可能であった。内膜細胞診にて、異型細胞を認めた際には、異なる組織型の腫瘍細胞が出現していないか、慎重に鏡検することが重要である。

P-2-11 巨細胞を伴う子宮内膜癌の一例

聖マリアンナ医科大学病院病理診断科¹⁾, 聖マリアンナ医科大学病理学²⁾, 聖マリアンナ医科大学産婦人科学³⁾

○瀬尾夏美(CT)¹⁾, 島田直樹(CT)¹⁾, 大川千絵(CT)¹⁾,
渡邊麗子(MD)²⁾, 久慈志保(MD)³⁾, 小池淳樹(MD)²⁾

【はじめに】巨細胞の出現する子宮内膜癌が存在する。Endometrial giant cell carcinoma (以下EGCC)とよばれ、現在WHOの分類にはなく、混合癌の一部として扱われている。今回、巨細胞を伴う子宮内膜癌と考えた症例を経験したので報告する。

【症例】60代女性。前医を呼吸苦・咳を主訴で受診。胸水細胞診で異型細胞ありと診断され、原発不明癌として当院紹介となった。当院での子宮内膜細胞診および生検はAdenocarcinomaとなった。また、腹膜播種、多発リンパ節転移も指摘され、単純子宮全摘出術、両側付属器切除術ならびに腹膜播種切除術が施行された。術後も胸腹水では術前と同様の異型細胞が出現していた。

【内膜細胞像】炎症性背景に不整樹枝状の辺縁像を示す上皮性不規則重積集塊を認めた。核の腫大やクロマチンの増量、正常内膜からの移行像がみられた。以上の所見から類内膜癌を第一に考えたが、大型細胞や多核細胞を少数伴っていたため、他の組織型の可能性を考慮しAdenocarcinomaとした。

【組織像】摘出された子宮内膜には少量の類内膜癌に巨細胞が、腹膜には巨細胞主体の低分化な癌腫が認められた。両側の卵巣は正常であったことから、子宮内膜癌の巨細胞成分が腹膜に播種した状態と考えた。

【まとめ】EGCCは症例報告が少なく、予後は不明な点も多い。しかし、巨細胞が出現する他臓器の腫瘍で予後不良となるものがあるため、同様の経過をたどる可能性を考慮し、内膜病変でも巨細胞の出現に着目することが必要であると考え。発表では、巨細胞の形態や出現様式、経過等を議論していきたい。

P-2-12 子宮体部原発小細胞神経内分泌癌の一例

長崎大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 医療法人長崎病理長崎病理診断科²⁾, 原爆後障害医療研究所原爆・ヒバクシャ医療部門腫瘍・診断病理学研究分野³⁾

○増野幹大(CT)¹⁾, 平山三国(CT)¹⁾, 山田明希(CT)¹⁾, 山形真祐美(CT)¹⁾, 溝口太郎(CT)¹⁾, 中村仁美(CT)¹⁾, 迫頭直子(CT)¹⁾, 穴見正信(CT)²⁾, 岸川正大(MD)²⁾, 中島正洋(MD)^{1,3)}

【はじめに】子宮体部において神経内分泌腫瘍は子宮体癌の 1%未満と非常に稀な腫瘍である。今回、子宮体部原発小細胞神経内分泌癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】30 代女性。持続する不正出血を主訴に近医を受診。経腹超音波検査にて子宮 95×55 mm 大で、内膜厚 27 mm と肥厚が認められ、精査のため当院婦人科に紹介となった。MRI 検査では子宮内腔は拡大し、内腔に不整な腫瘍性病変を認め、子宮体癌が疑われた。

【細胞像】子宮内膜細胞診では、出血性の背景に結合性が疎な異型細胞が孤立性に出現していた。異型細胞は小型でほぼ均一、裸核様で核形不整が見られ、明瞭な核小体や核分裂像も認められた。以上より悪性が疑われ、悪性リンパ腫や肉腫、神経内分泌腫瘍が鑑別に挙げられたが組織型推定は困難だった。

【組織像】子宮内膜生検では、N/C 比の高い異型細胞が密に増殖しており、核の大小不同、核縁不整、核の相互圧排像が見られたが、上皮様結合は認められなかった。免疫組織化学染色では、Synaptophysin 陽性、Desmin, α SM actin, AE1/AE3, CD10, CD3, CD20 は陰性となり、小細胞神経内分泌癌と診断された。摘出された子宮体部は外方性発育を示す 10×10×5 cm 大の腫瘍が認められた。組織像は生検と同様所見を有する異型細胞が密に増殖しており、小細胞神経内分泌癌の診断となった。

【結論】本症例では、細胞診において小細胞癌の特徴的な所見とされる木目込み細工様細胞列は確認されず診断に苦慮した。このような場合であっても、裸核様の異型細胞の出現が見られた場合は核所見などを詳細に観察し、神経内分泌腫瘍の可能性も念頭に置くことが必要と思われる。

P-2-13 子宮体部 Mucinous carcinoma, gastric/intestinal type の一例

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⁾

○中嶋智之(CT)¹⁾, 下條康代(CT)¹⁾, 小倉大輝(CT)¹⁾, 駒村将太郎(CT)¹⁾, 浅香志穂(MD)^{1,2)}, 岩谷 舞(MD)¹⁾, 上原 剛(MD)¹⁾

【はじめに】子宮体部の Mucinous carcinoma, gastric/intestinal type は、WHO 分類第 5 版に新たに記載された稀な組織型である。

【症例】60 歳代、女性。乳癌術後 (X-11 年)。不正性器出血を主訴に受診し、内膜細胞診および組織診が施行された。

【細胞像】多数の好中球と組織球、壊死物質を認めた。核が腫大した円柱状異型細胞が柵状配列を呈する不規則重積性集塊として出現していた。一部は細胞質内粘液を有する異型細胞集塊も認めた。核密度は高いが比較的単調で、核形不整は軽度であった。

【組織像】子宮体部病変には壊死や好中球の浸潤を伴い、異型細胞が管状から癒合腺管状構造を呈しながら浸潤増殖していた。一部にアルシアン青主体の粘液を認めた。免疫組織化学で腫瘍細胞は claudin 18 ((一部に+)、HIK1083 (-)、cadherin 17 (+)、ER (-)、PAX8 (-) を示した。腫瘍は子宮体部に限局しており、子宮体部原発の Mucinous carcinoma, gastric/intestinal type と診断された。

【まとめ】子宮体部の Mucinous carcinoma, gastric/intestinal type は、類内膜癌とは異なる形態学的、免疫組織化学的特徴を示す。診断基準として、i) 腫瘍が胃型の形態および/または腸型分化を呈し、細胞質粘液を有する細胞を含む、ii) 他の原発部位からの転移を除外する、iii) 子宮頸管内膜の関与を示さない、iv) 免疫組織化学で 1 つ以上の胃腸マーカーが陽性で ER の発現がないか最小限 (<5%) であることが提唱されている。稀な組織型ではあるが、その細胞所見を踏まえることで鑑別に挙げる事が可能であると考えられる。

P-2-14 子宮癌肉腫症例の術前子宮内膜細胞診に関する臨床的検討

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室

○福田崇晃(MD), 辻 浩介(MD), 渡辺 隼(MD),
金子奈穂美(MD), 中村加奈子(MD), 野上侑哉(MD),
増田健太(MD), 木須伊織(MD), 山上 亘(MD)

【緒言】子宮癌肉腫に対する治療は子宮体癌の特殊組織型に準じ、適切な治療を選択する上で術前に癌肉腫と診断することは重要である。子宮癌肉腫において子宮内膜細胞診では異型細胞の検出率は高いが、腫瘍内に壊死や出血を伴っていることが多いため、肉腫成分の検出率は低いとも報告されている。当院における子宮癌肉腫症例の術前子宮内膜検査について後方視的に調査し、子宮内膜細胞診の有用性を検討することとした。

【方法】2019年3月から2024年3月までに当院にて手術を行い、最終病理組織診断が子宮癌肉腫であった19例を対象とし、術前MRI画像、術前子宮内膜細胞診判定、術前子宮内膜組織診断、術後病理組織診断を検討した。子宮内膜細胞診はスクリーブラシによる擦過法にて採取し、標本は従来法で作成した。子宮内膜組織診はキュレット鉗子による部分搔爬もしくは吸引ピペットにより採取した。

【結果】15症例で術前MRI画像にて子宮腔内にポリープ状の腫瘍を認めた。術前子宮内膜細胞診判定は、陽性18例、陰性1例であり、18例において異型細胞を認めた。肉腫成分と腺癌成分とを検出した症例は8例(42%)であり、9例は腺癌成分のみを、1例は肉腫成分のみを認めた。術前子宮内膜組織診断は、癌肉腫が15例(78%)、腺癌が3例、正常内膜と診断された症例が1例であった。

【結語】子宮癌肉腫の術前診断において、子宮内膜細胞診での異型細胞の検出率は高く悪性疾患の診断には有用であったが、細胞診での肉腫成分の検出は組織診と比べ低率であった。子宮体癌の治療においては、術前細胞診・組織診の限界を踏まえたうえで、画像診断なども参考にし、癌肉腫の可能性も念頭に置いて治療計画を検討していく必要がある。

P-2-15 子宮体部腺肉腫の細胞像：5例の検討から

帝京大学医学部附属病院病院病理部¹⁾, 帝京大学医学部病院病理部²⁾, 帝京大学医学部病理学講座³⁾

○赤嶺 亮(CT)¹⁾, 南 秀坪(CT)¹⁾, 佐野竣亮(CT)¹⁾,
向山淳児(CT)¹⁾, 笠井亮子(CT)¹⁾, 小島 貴(CT)¹⁾,
河野純一(CT)¹⁾, 石井美樹子(CT)¹⁾, 藤倉睦生(MD)²⁾,
羽賀敏博(MD)²⁾, 沼倉里枝(MD)³⁾, 斉藤光次(MD)²⁾,
笹島ゆう子(MD)²⁾

【はじめに】子宮体部腺肉腫は、ミューラー管由来の良性上皮成分と低悪性度肉腫成分からなる稀な悪性腫瘍である。今回、当院で手術された5例の子宮体部腺肉腫についてその術前細胞像を検討したので報告する。

【対象】年齢は54歳~74歳(平均59.6歳)、いずれも閉経後に不正性器出血を主訴に近医を受診し、精査加療を目的に当院紹介となった。子宮内膜細胞診、子宮内膜生検の後、子宮全摘および両付属器摘出術、後腹膜リンパ節郭清術が施行された。5例のうち1例でsarcomatous overgrowth、別の1例で小領域の類内膜癌G1の合併がみられた。

【細胞所見】5例に共通する所見として、出血性・炎症性背景に、核形不整で微細~顆粒状クロマチンが増量し核小体の目立つ紡錘形~類円形核を有する間葉系異型細胞が個細胞性~集塊状に認められ、異型に乏しい内膜細胞のシート集塊を伴っていた。いずれの例においても間葉系腫瘍を疑うも組織型の確定や良悪の判定が困難であった。Sarcomatous overgrowthを伴う例では異型の強い孤立散在性細胞も混じて認められ、類内膜癌合併症例では不規則重積性を示す上皮性集塊も認められた。

【肉眼的所見】全症例とも子宮内腔を充満する乳白色充実性腫瘍を形成していた。

【組織学的所見】軽度~中等度の核異型を示す紡錘形細胞の増殖からなる低悪性度肉腫成分が、異型に乏しい腺上皮を伴って増殖し、腺管周囲ではperiglandular cuffingが確認された。

【まとめ】子宮体部腺肉腫の5例についてその細胞像を検討した。細胞像のみで良悪性や組織型を判定することは難しいが、共通する細胞像を認識しておくことは重要と考えられる。その他の間葉系腫瘍との鑑別を含めて報告する。

P-2-16 子宮内膜腺間質破綻の 2 例

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⁾, 村上春奈(CT)²⁾, 佐久本望美(CT)²⁾, 稲嶺圭祐(CT)²⁾, 照屋敦子(CT)²⁾, 伊原美枝子(CT)²⁾, 喜友名正也(MD)²⁾

閉経周辺期において無排卵周期によるエストロゲン過剰状態があり, 子宮内膜間質の壊死や間質の凝集と腺管の密集がみられることがある。この状態では腺管密度が増し, 構造異型や上皮細胞に化生による変化がみられ, 細胞異型があるように認識され子宮体癌と誤認されることがある。今回, 子宮体癌で紹介され, 精査後子宮内膜腺間質破綻の診断となった症例を 2 例経験したので報告する。

症例 1 は 50 歳代, 6 か月前より月経不順あり, 不正出血で前医受診。子宮内膜組織診断が子宮体癌となったため, 当科紹介となった。当科で, 前医の病理組織を検討した結果, 腺が密集し, 構造異型はあるものの細胞異型に乏しく非腫瘍性病変である子宮内膜腺間質破綻と診断した。当科の内臓組織診も異型細胞は認めなかった。当科の子宮内膜細胞診は偽陽性であり, 出血性背景とともに内膜間質細胞の凝集, 圧縮された集塊を認めた。辺縁は不整で突出様であったが, 内膜腺上皮の異型は乏しく, クロマチンの増量は認めなかった。

症例 2 は 40 歳代, 過多, 過長月経あり, 前医受診。子宮内膜組織診で子宮体癌の診断で当科紹介。前医の病理組織では出血とフィブリン析出を背景に増殖期内膜の広範な断片化, 間質の凝集を認めたが, 腺上皮の細胞異型はほとんどなく合胞体化生を伴っていた。最終診断は子宮内膜腺間質破綻とした。当科での子宮内膜組織診, 内膜細胞診とも異型細胞なしであった。

上記 2 症例とも子宮体癌の診断で紹介されており, 子宮内膜の所見はホルモン状態によって, 内膜増殖症や内膜癌と鑑別すべき非腫瘍性病変が存在することを常に念頭に置き, 前医の病理組織については十分確認することが非常に重要であると認識した。

P-2-17 術前の子宮内膜精査が困難であったが, 捺印細胞診で診断し得た子宮体癌の一症例

九州大学病院別部病院婦人科¹⁾, 九州大学病院別部病院検査室²⁾, 九州大学病院別部病院放射線科³⁾

○瓜生泰恵(MD)¹⁾, 島田直未(MD)¹⁾, 中村恭子(MD)¹⁾, 東保太郎(MD)²⁾, 小松由明(CT)²⁾, 宇藤満昭(CT)²⁾, 細田有香里(CT)²⁾, 甲斐聖広(MD)³⁾, 平川雅和(MD)³⁾, 園田頭三(MD)¹⁾

【目的】閉経後に頸管狭窄を来し, 経頸管的に子宮内膜の採取が不可能な症例をしばしば経験する。今回, 頸管狭窄のため術前に子宮内膜精査が困難であったが, 捺印細胞診による術中迅速診断が有用であった症例を経験したので報告する。

【症例】70 代, 0 妊 0 産。帯下を主訴に前医を受診し, 超音波断層法で子宮体部腫瘤を指摘された。外子宮口が閉鎖していたため, 子宮内膜を精査せずに当院へ紹介となった。当院も子宮消息子診が困難で, 子宮内膜精査が施行できなかった。子宮頸部細胞診は ASC-H で, 腺系由来の可能性も否定できない所見であった。MRI で子宮体部に乳頭状腫瘤を認め, 悪性を示唆する所見であった。子宮体癌 IA 期疑いに対して腹式拡大単純子宮全摘出術および両側付属器摘出術を施行し, 術中迅速検査として捺印細胞診と組織診を施行した。捺印細胞所見は, 壊死性背景に上皮細胞の重積性集塊が多数出現し, 配列の乱れや集塊からのほつれ像が見られた。一様に核が腫大し, 核形不整とクロマチン増量を認め, 陽性と判定した。類内膜癌を推定し, G1~G2 に矛盾しない細胞像であった。組織所見は腺癌で, 類内膜癌 G1 を推定した。子宮体癌と診断し, 骨盤リンパ節生検を追加施行した。摘出標本の最終組織診断は類内膜癌 G1 であった。

【考察】捺印細胞診は手術中に提出された未固定の臓器や腫瘍の断面を用いて細胞を観察する手法である。迅速な標本作成が可能であり, 細胞の形態や良悪性を直ちに診断し, 術中の方針決定に有用である。細胞・組織学的に術前診断が困難であった場合, 捺印細胞診は術中迅速検査の精度向上に寄与すると考える。

P-2-18 子宮内膜擦過細胞診で認めた乳腺浸潤性小葉癌の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⁾, 鳥取県立中央病院外科³⁾

○前田和俊(CT)¹⁾, 徳安祐輔(MD)²⁾, 川上智史(CT)¹⁾, 谷上和弥(CT)¹⁾, 小田晋輔(MD)²⁾, 廣岡保明(MD)³⁾

【はじめに】乳腺の浸潤性小葉癌 (invasive lobular carcinoma; 以下, ILC) の発生頻度は乳癌全体の約5%で, 浸潤性乳管癌と比べ予後は比較的良好とされているが, 消化管を含む腹腔内諸臓器に転移することが報告されている。今回我々は, 子宮内膜擦過細胞診において ILC の子宮転移を認めた1症例を経験したので報告する。

【症例】50歳代女性。子宮筋腫でフォローアップ中, 心窩部不快感を主訴に受診。CT検査にて両側乳腺腫瘍を認めたため, CNBを施行し, 両側とも ILC と診断した。MRI検査で子宮内腔に微細隆起性病変を認め, 内膜ポリープや子宮体癌が疑われ, 子宮内膜擦過細胞診と子宮内膜搔把が施行された。

【細胞所見】内膜腺細胞が少数で, 本来であれば不適とする標本であったが, 背景に軽度腫大核や小型核小体を有す類円形細胞を孤立散在性に散見し, 一部は線状配列を認めた。孤立散在性に出現する間質細胞としては核サイズが大きく結合性も認め, 既知の ILC を示唆する所見であった。

【組織所見】異型細胞は N/C 比大の裸核様小型類円形細胞で, 結合性は緩く, 一部には索状配列を認めた。免疫組織化学染色では, CK (AE1/AE3), GATA3, ER は腫瘍細胞に陽性, E-cadherin, Vimentin, CD10, PAX8 は陰性で既知の ILC の転移と診断した。

【まとめ】本症例は乳癌の診断が先行し, 子宮内膜擦過細胞診で注意深く観察することで ILC の転移細胞の同定が可能であった。また, 同時に採取された組織検体により ILC の転移と診断した。ILC と診断された場合は, 婦人科細胞診においても転移の可能性を念頭に置き, 詳細な臨床情報を参照して, より注意深く鏡検することが肝要である。

P-2-19 子宮内膜細胞診が診断に有用であった, 子宮・卵巣転移した再発乳癌の1例

東京医科大学八王子医療センター産科婦人科¹⁾, 東京医科大学八王子医療センター乳腺科²⁾, 東京医科大学八王子医療センター病理診断科³⁾

○鈴木知生(MD)¹⁾, 小野寺高幹(MD)¹⁾, 清水基弘(MD)¹⁾, 山田公人(MD)²⁾, 吉田莉於(CT)³⁾, 加藤くるみ(CT)³⁾, 内山 篤(CT)³⁾, 若槻よしえ(CT)³⁾, 伊藤夢美香(MD)³⁾, 沖村 明(DDS)³⁾, 中津川宗秀(MD)³⁾

【緒言】乳癌の転移先の臓器は, 肺・肝・リンパ節が多く, 子宮・卵巣転移は比較的稀である。今回我々は子宮内膜細胞診が診断に有用であった再発乳癌の1例を経験したので報告する。

【症例】59歳, 1経妊1経産。50歳時に左乳癌(浸潤性小葉癌)手術。術後はタモキシフェンを服用。検診のPET検査で子宮に集積を認め当科受診。腹痛や性器出血等の症状は無く, 内診所見や各種画像検査では子宮・両側付属器に腫瘍や腫大などの所見は無かった。子宮内膜細胞診にて乳癌の転移を示唆する細胞像であったため, 子宮内膜掻爬術を施行。既往の乳癌の(浸潤性小葉癌)転移の診断となり手術施行。術中所見として, 子宮や両側卵巣は軽度腫大, 骨盤腹膜は肥厚しており, 大網に一部結節を認め, 子宮, 両側付属器, 大網腫瘍, 左外腸骨リンパ節を摘出。病理検査では, 摘出したすべての検体に腫瘍細胞がびまん性に浸潤する所見を認めた。

【細胞所見】核形不整, クロマチン増量, 核偏在傾向にある異型細胞が孤立散在性, またゆるい結合の集塊で認められ, 細胞質に粘液多 ICL を有する細胞もみられ乳癌の転移が疑われた。

【組織所見】索状および小嚢胞を形成する悪性腫瘍で, 腫瘍細胞は子宮筋層全層に浸潤し, 両側付属器, 大網, リンパ節にも同腫瘍細胞の浸潤を認めた。免疫染色では CK19 (+), GCDFP15 (+), E-cadherin (-) で既往の浸潤性小葉癌の転移の診断となった

【結語】乳癌術後タモキシフェン投与による子宮体癌のリスクは知られているが, 本症例は子宮内膜細胞像がそれとは異なる細胞像を呈し, 子宮内膜細胞診が子宮転移をきたした再発乳癌の診断に有用であった。

P-2-20 AI 子宮内膜細胞診モデルの診断根拠可視化と診断者の難易度評価による臨床応用性の検証

日本医科大学医学部医学科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⁾

○下川一燈(St)¹⁾, 田中 俊(St)¹⁾, 寺崎美佳(MD)²⁾, 遠田悦子(該当なし)²⁾, 寺崎泰弘(MD)³⁾, 高熊将一郎(MD)²⁾, 清水 章(MD)²⁾

【背景】子宮体癌の罹患率は上昇しており, 早期発見に繋がる子宮内膜細胞診の需要が増加している。我々は AI を用いて, 顕微鏡と PC を直接繋いでリアルタイムに子宮内膜細胞診をサポートできるモデルの開発を行ってきた(第 5 回メディカル AI 学会発表)が, 診断者が感じる診断難易度と AI の診断精度間の相関の検討不足や, AI モデルの診断根拠の不明瞭さから, 臨床現場に受け入れられないという問題が指摘されている。

【目的】AI モデルの診断根拠を色別に可視化し, 診断者が感じる診断難易度と AI モデル診断の正誤との相関の検討を行うことで臨床現場に受け入れられる AI モデルを作成する。

【方法】子宮全摘症例 100 例の術前内膜細胞診標本をデジタル化し, AI 物体検出モデル (Yolov5x, v7) に良性および悪性の細胞集塊画像を学習させた。さらに, Grad-CAM を用いて AI モデルが細胞集塊を検出する際の判断根拠を色別に可視化した。また, AI モデルが正答した画像 10 枚からなる群と誤答した画像 10 枚からなる群を作成し, 病理医 5 名と細胞診断士 3 名に画像の診断難易度を 5 段階で評価させた。2 群間に等価検定を行い, AI モデルが診断難易度を問わず高い精度を示すかを評価した。

【結果と考察】良性および悪性の細胞集塊画像に対して, AI モデルの診断根拠を色別に可視化することに成功した。等価検定の結果, AI モデル正答群と誤答群の診断難易度は等価であり, 診断者が感じる難易度を問わず, AI モデルは安定した精度を示した。開発した AI 子宮内膜細胞診断サポートモデルは, 日常の病理診断フローに容易に組み込めるツールであり, 判断基準を明確に可視化できる点で汎用性が高い。今後も実用化に向けて開発を進める予定である。

P-2-21 子宮内膜細胞診における SurePath 法保存液中の検体保存期間が核所見に与える影響の検討

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

○小田嶋広和(CT)^{1,2)}, 熊崎 彩(CT)³⁾, 正木優翔(MT)³⁾, 新美大弥(CT)³⁾, 野村渉真(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)}

【背景】子宮内膜細胞診における新しい報告様式の一つに The Yokohama System (以下 TYS 方式) がある。TYS 方式は細胞集塊の重積性などの所見に注目し, 3 ステップで判定を行う方法であり, 標本作製は SurePath™法(以下 SP 法) が広く利用されている。TYS 方式第 1 ステップにおいては集塊の構造の判定が行われる。子宮内膜腺構造維持の観点から, SP 法保存液中において 18 時間以上の固定が望ましいという報告がある。一方, TYS 方式第 2 ステップにおいては細胞所見や核所見の判定が行われるが, SP 保存液中における固定時間との関連については詳細な検討がなされていない。

【目的】本研究の目的は SP 法標本において, SP 法保存液中の細胞保存期間が核所見に与える影響を画像解析により明らかにすることである。

【対象および方法】対象として子宮体癌細胞株である HEC50B を用いた。標本作製は, SP 法保存液中の保存時間を 1 時間から 72 時間まで経時的に設定し, メーカー推奨マニュアルに準拠して行った。作製した細胞診標本上の視野を任意に選択し, デジタルカメラにて撮影後, 画像解析ソフト Photoshop を用いて, 核の面積, 核の外周長, 核の真円度などの項目について測定・検討を行った。

【結果】1 時間から 12 時間の各時間において核の面積, 外周長の項目で有意差がみられ, 経時的な核の腫大傾向が示唆された。一方で 24 時間以降 72 時間までの各時間においては核の面積, 外周長において有意差はみられず数値として横ばいであった。

P-2-22 AKT 耐性子宮内膜癌細胞株におけるハブ遺伝子のタンパク質発現解析

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

○野村渉真(CT)¹, 大西崇文(CT)^{2,3}, 新美大弥(CT)¹, 熊崎 彩(CT)¹, 正木優翔(MT)¹, 小田嶋広和(CT)^{2,3}, 大澤幸希光(CT)^{1,2,3}, 服部 学(CT)^{1,2,3}

子宮内膜癌は世界中で発生率・死亡率ともに増加している。子宮内膜癌では、PI3K/AKT/mTOR 経路が異常に活性化していることが知られており、その中心的働きをする AKT に対する阻害剤の開発が行われている。米国では乳癌において AKT 阻害剤が薬事承認され、子宮内膜癌を含めた他の腫瘍への適応も研究されている。しかしながら、一般に分子標的治療法では、薬剤耐性を獲得することが問題となっており、その機序解明は臨床的に意義が大きいと言える。

我々は、これまでに、AKT 阻害剤である Borussertib 耐性子宮内膜癌細胞株を樹立し、トランスクリプトーム解析を行ってきた。親株と耐性株で発現量が異なる発現変動遺伝子を解析すると、細胞接着分子や TGF- β シグナル伝達に関わる遺伝子が薬剤耐性に関与している可能性が示唆された。そこで本研究では、発現変動遺伝子の中でもより多くの遺伝子と関連のあるハブ遺伝子に着目し、タンパク質の発現を詳細に解析することを目的とした。ヒト子宮内膜癌細胞株である SNG-M と Borussertib 耐性 SNG-M を対象に、ハブ遺伝子として検出された TNF α , N-cadherin, E-cadherin, ICAM1, NCAM1, p16 のタンパク質発現を、セルブロックを用いた免疫細胞化学染色とウエスタン・ブロッティング法によって解析した。先行研究の qPCR とタンパク質の発現に整合性があった ICAM1 では、親株に比べ耐性株では発現低下が認められた。データベースを用いた予後解析では子宮内膜癌では ICAM1 が低発現であることが予後不良因子として有意な差が認められた。発表では、ICAM1 の発現量を制御した細胞で行った薬剤感受性試験の結果とともに報告する。

P-2-23 Angiofibroma of soft tissue の細胞学的特徴

がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹, がん研究会有明病院臨床病理センター病理部², がん研究会有明病院整形外科³

○伊藤崇彦(CT)¹, 山下享子(MD)², 石井脩平(CT)², 山田麻里沙(CT)¹, 山崎奈緒子(CT)¹, 池畑浩一(CT)¹, 阿江啓介(MD)³, 松本誠一(MD)³, 阿部 仁(CT)^{1,2}, 千葉知宏(MD)^{1,2}

【はじめに】軟部血管線維腫 (Angiofibroma of soft tissue : AFST) は、WHO 第 5 版で線維芽細胞/筋線維芽細胞腫瘍に分類された良性腫瘍であるが、AFST の細胞診所見に関する報告は少ない。今回我々は、AFST の細胞学的特徴について検討したので報告する。

【対象および方法】生検および摘出腫瘍にて AFST と病理組織診断された 2007 年から 2023 年の 14 例の圧挫細胞診標本を対象とした。これらの組織標本では AHRR : : NCOA2/3 融合遺伝子が確認されている。13 例は下肢に、1 例は上肢に発生しており、体幹部の発生はなかった。年齢は 32 歳から 80 歳 (中央値 62.5 歳) であった。評価項目として、粘液基質、線維性間質、集塊からの血管の突出、血管径、細胞形態、細胞密度、核内封入体について再評価を行った。

【結果】多くの症例で粘液基質や線維性間質、もしくはその両方が認められた。また、集塊から血管が突出する所見は AFST の特徴的な所見であった。血管径は多くの症例で細い血管が認められた。細胞形態に関しては、紡錘形細胞の他に一部の症例では星芒状細胞が確認された。細胞密度が高い症例もあったが、細胞異型は軽度であった。核内封入体は稀に観察された。

【考察】AFST の細胞診では、特に粘液基質と線維性間質の存在、および集塊からの血管の突出が重要な所見である。これらの所見は、他の軟部組織腫瘍と AFST を区別する際に非常に有用であると考えられた。

【結語】AFST の細胞学的特徴について検討した。今後の研究と症例報告を通じて、AFST の細胞学的特徴をさらに明確にすることで、診断精度の向上が期待される。

P-2-24 腰痛及び膀胱直腸障害にて発症した胸椎硬膜外悪性リンパ腫の一例

済生会滋賀県病院病理診断センター¹⁾, 済生会滋賀県病院脊椎センター²⁾, 大阪公立大学大学院医学研究科診断病理・病理病態学³⁾

○嶋村成美(CT)¹⁾, 苗村 智(MD)¹⁾, 宮部友暉(MT)¹⁾, 尾本明穂(CT)¹⁾, 上林悦子(CT)¹⁾, 西野俊博(CT)¹⁾, 植田正己(CT)¹⁾, 塩原正規(MD)^{1,3)}, 竹下博志(MD)²⁾, 馬場正道(MD)¹⁾

【症例】30 歳代男性. 某年末に誘因なく腰痛が出現し, 腰椎椎間板ヘルニアとして近医通院されていた. 1ヶ月後疼痛が増強し, 次第に両下肢筋力低下や排便排尿困難をきたしたため, 当院救急外来を受診された. MRI にて Th9-11 に腫瘤を認めたため, 同日整形外科にて緊急除圧術が施行されたが, その際, 病変確認のため術中迅速標本が提出された. 術後 PET-CT にて他病変はみられなかった.

【術中細胞／組織所見】細胞像では中型を主体に小型から大型までのリンパ球様細胞がびまん性にみられ, 大型細胞では二核のものや明瞭な核小体を有するものもみられた. 組織像では歪な核を有する中型のリンパ球様異型細胞や不整な楕円形～類円形核と明瞭な核小体を有する大型のリンパ球様異型細胞が混在し, 膠原線維にびまん性に浸潤増殖していた.

【免疫組織化学／ISH】異型細胞は CD3 (-), CD4 (-), CD5 (-), CD8 (-), CD10 (-), CD15 (-) CD20 (+), CD30 (sporadic/weak+), PAX5 (+), Bcl-2 (+), Bcl-6 (+, 50%), c-myc (+, low), granzyme-B (-), ALK (-), EBER1 (-) で, 組織辺縁では CD21 陽性の FDC meshwork が少数散在性にみられた. [Flow cytometry] CD5 (-), CD10 (-) の B 細胞リンパ腫として矛盾しない所見であった. [FISH 法] t (8; 14) はみられなかった.

【まとめ】上記の所見より, 最終的にびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫と診断した. 硬膜外腫瘍としては, 悪性リンパ腫は欧米では転移性癌に次いで多いが, 本邦では比較的稀とされている. 今回, 我々は, 原発性硬膜外悪性リンパ腫について, 細胞及び組織所見に基づき, 若干の文献的考察を加えて報告する.

P-2-25 頸部軟部組織に発生した毛母腫 (Pilomatricoma) の 1 例

長崎大学病院病理部・病理診断科¹⁾, 長崎病理診断科²⁾, 長崎大学病院原爆後障害医療研究所原爆・ヒバクシャ医療部門腫瘍・診断病理学研究分野³⁾

○井上卓巳(CT)^{1,2,3)}, 平山三国(CT)¹⁾, 今泉利信(CT)¹⁾, 田中 圭(CT)¹⁾, 山田明希(CT)¹⁾, 大館拓真(CT)¹⁾, 山形真祐美(CT)¹⁾, 溝口太郎(CT)¹⁾, 穴見正信(CT)²⁾, 岸川正大(MD)²⁾, 中島正洋(MD)^{2,3)}

【はじめに】毛母腫は, 若年者に比較的好く見られる毛母細胞由来の良性腫瘍である. 今回, 頸部軟部組織に発生した毛母腫の 1 例を経験したので報告する.

【症例】14 歳女性. 半年前から左顎下部の腫脹を自覚し, 当院を受診した. 頸部エコー検査では顎下線由来腫瘍, 造影 MRI 検査では線維芽細胞または筋線維芽細胞由来の軟部腫瘍が疑われたため細胞診 (FNA) が施行され悪性小型円形腫瘍とされた. その後, 頸部軟部組織摘出手術が施行され, 組織診にて毛母腫と診断された.

【細胞像】血性背景に, N/C 比が高く, ほぼ裸核状の小型類円形細胞が集塊で出現していた. これらの異型細胞は濃染性の核に粗いクロマチンや核小体を有していたため, 悪性が考えられたが組織型の推定には至らず, 生検による確定診断が望まれると報告した.

【組織像】20 mm 大の腫瘍で, 断面は淡褐色調, 一部に黄白色調や多結節状の部分が見られた. 組織像は真皮内に結節状の病変がみられ, 中心部は好酸性の陰影細胞よりなり, その周囲に好塩基性細胞が認められた. 多核巨細胞や石灰化も伴っており, 毛母腫と診断された.

【まとめ】毛母腫は陰影細胞, 好塩基性細胞, 裸核状細胞が特徴的な良性腫瘍である. 本例では, これらの細胞を基底細胞癌, 悪性リンパ腫, 神経内分泌癌などの悪性細胞と誤判定してしまった. 細胞診断を行う際, 臨床情報を把握する重要性を再認識した.

P-2-26 気管支鏡下迅速細胞診で肺門部リンパ節転移が疑われた滑膜肉腫の一例

みやぎ県南中核病院病理診断室¹⁾, みやぎ県南中核病院病理診断科²⁾, みやぎ県南中核病院呼吸器外科³⁾, 宮城県立がんセンター病理診断科⁴⁾

○佐藤瑠璃(CT)¹⁾, 熊谷勝政(CT)¹⁾, 佐藤真之介(CT)¹⁾, 橋本律子(CT)¹⁾, 千崎久美子(CT)¹⁾, 櫻田潤子(MD)²⁾, 桜田 晃(MD)³⁾, 伊藤しげみ(MD)⁴⁾, 鈴木博義(MD)²⁾

【はじめに】滑膜肉腫は若年成人の四肢の大関節近傍に好発する悪性軟部腫瘍だが血行性に肺転移を起こすことも多い。今回我々は気管支鏡下迅速細胞診で肺門部リンパ節転移が疑われた滑膜肉腫の一例を経験したので報告する。

【症例】40代女性。2年前に手首腫瘍を自覚し、滑膜炎と診断され経過観察していた。1か月前から胸部痛や背部痛あり、前医を受診。CTで両肺多発結節や肺門部軟部腫瘍が指摘され、精査目的で当院を紹介受診。気管支鏡下肺門部リンパ節の迅速細胞診および針生検を施行し、spindle cell sarcoma, NOSの診断となり、治療目的で転院した。

【細胞所見】気管支鏡下迅速細胞診のDiff-Quik染色及び後のPapanicolaou染色では血性背景に、かりんとう核や紡錘形～卵円形核を有する異型細胞が散在性あるは細胞密度の高い細胞集簇として多数出現していた。N/C比の増大、核形不整、クロマチンは顆粒状に増量していた。核小体は目立っていなかった。以上から軟部腫瘍を疑い異型細胞と判定した。

【組織所見】針生検では紡錘形から星芒形の異型細胞が明瞭な結合性を有さず、びまん性に増殖していた。紡錘形核を有する細胞が主体であり、顕著な核形不整やクロマチンの増量が認められたが、核分裂像は明らかではなく、間質は疎で浮腫状であった。免疫染色ではVimentinのみ陽性であり、Spindle cell sarcoma, NOSと診断した。転院先での手首関節腫瘍針生検組織でTLE-1免疫染色陽性、SYT(SS18)遺伝子解離シグナルが確認され滑膜肉腫と診断された。

【まとめ】当院の肺門部リンパ節標本と転院先の手首関節腫瘍生検標本との比較検討を行い、文献的考察を加えて報告する。

P-2-27 EUS-FNA後に液状化検体細胞診セルブロック法を併用した細胞診断の試み

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⁾

○熊谷天斗(CT)¹⁾, 河原明彦(CT)¹⁾, 安倍秀幸(CT)¹⁾, 高瀬頼妃呼(CT)¹⁾, 村田和也(CT)¹⁾, 牧野諒央(CT)¹⁾, 古田拓也(MD)¹⁾, 内藤嘉紀(MD)²⁾, 秋葉 純(MD)¹⁾

【はじめに】当院では超音波内視鏡下穿刺吸引法(EUS-FNA)に、液状化検体細胞診(LBC)を併用している。LBC法は免疫染色が必要な症例に効果を示すが、しばしば採取細胞量に乏しくLBC標本を複製できないことがある。今回我々はEUS-FNA後のLBC検体からセルブロックを作製し(LBC-CB)、細胞診断への併用を試みたので報告する。

【対象と方法】2022年9月から2023年9月の間にEUS-FNAが施行された132例を後方視的に検討した。EUS-FNA後に回収した細胞をサイトリッチレッドで固定し、LBC-CBもしくはLBC標本を作製し、両者の作製割合と正診率を比較した。

【結果】132例中LBC-CBを作製した症例は75.8%(100例)で、このうちLBC-CBに細胞があり、診断可能であった症例が86.0%(86例)であった。この内訳は正常/良性が9.3%(8例)、鑑別困難が11.6%(10例)、悪性疑い/悪性が79.1%(68例)であり、正診率は97.7%であった。免疫細胞化学を行った症例は36.0%(31例)であり、特にビメンチン、c-kit、INSM-1、p40の使用頻度が高かった。一方、LBC標本の内訳は正常・良性が56.3%(18例)、鑑別困難が3.1%(1例)、悪性疑い/悪性が40.6%(13例)であり、正診率は75.0%であった。

【まとめ】EUS-FNA後のLBC-CBの併用は免疫細胞化学による組織型や原発巣推定を可能とし、質的診断の向上に繋がる可能性がある。

P-2-28 当院の腓EUS-FNA/BにおけるLBCの運用についての検討

産業医科大学病院病理部¹⁾, 産業医科大学第2病理学²⁾, 産業医科大学第1病理学³⁾, 産業医科大学第3内科学⁴⁾

○樋口颯斗(CT)¹⁾, 寺戸信芳(CT)¹⁾, 福島千晃(CT)¹⁾, 岡 春子(CT)¹⁾, 岡田浩幸(CT)¹⁾, 西山純司(CT)¹⁾, 内原大樹(MD)^{2,4)}, 津田陽二郎(MD)^{1,3)}, 島尻正平(MD)^{1,2)}, 中山敏幸(MD)^{1,2)}

【目的】腓EUS-FNA/B(以下EUS)では検体量の採取確認方法として多くの施設でROSEを行っている。しかし、2015年よりROSEを中止し、LBC法(BD Sure Path™法)の運用に変更した。今回我々は当院におけるEUSのLBC法の運用について再検討を行った。

【標本作製方法】穿刺針から検体をLBC液に浸漬し、細胞診はLBC液の浮遊液4mlを用いLBC標本を作製する。組織診は残りのLBC液を遠心後、沈査をアルギン酸ナトリウム法でセルブロックを作製している。

【対象及び方法】EUSはLBC導入前の2013年~2014年は93例(うち悪性23例)で、LBC導入後の2022年~2023年は101例であった。導入後の組織診断の内訳は悪性46例、悪性疑い14例、異型細胞8例、良性病変9例、採取不良24例であった。臨床経過と組織診から検体採取の適否を判定し、組織採取率を算出して導入前後で比較した。また組織診で悪性と診断された導入前23例、導入後46例で細胞診との一致率を比較した。導入後の101例でLBC細胞診についての細胞像の特徴及び問題点について再評価を行った。

【結果】組織採取率は導入前が76.3%(71/93例)で、導入後は76.2%(77/101例)であった。また、組織診と細胞診の一致率は導入前が60.9%(14/23例)で、導入後が63.0%(29/46例)であった。LBC細胞診の細胞像の特徴及び問題点についても報告する。

【まとめ】導入前後で検体採取率、細胞診との一致率を比較するとほぼ同等であり、LBC法の運用は問題ないと考えるが、今後はMacroscopic on-site quality evaluation: MOSEの導入を検討していきたい。また、組織診で確定診断に至らずにLBC細胞診で悪性と診断できている症例もあり、細胞診断の更なる精度向上に努めていく。

P-2-29 がん遺伝子パネル(CGP)検査に適した超音波ガイド下組織採取(EUS-TA)検体取扱いの検討

姫路赤十字病院検査技術部病理検査課¹⁾, 姫路赤十字病院病理診断科²⁾, 岡山大学病院病理診断科/病理部³⁾, 岡山大学病院検査部遺伝子・ゲノム融合推進室⁴⁾, 姫路赤十字病院臨床検査科⁵⁾, 岡山大学大学院学術研究院医歯薬学域臨床遺伝子医療学⁶⁾

○永谷たみ(CT)^{1,6)}, 小倉千尋(CT)¹⁾, 下舞裕美(CT)¹⁾, 廣尾嘉樹(CT)¹⁾, 春名勝也(CT)¹⁾, 垣内美波(MD)²⁾, 木村祥佳(MD)²⁾, 堀田真智子(MD)²⁾, 伏見聡一郎(MD)²⁾, 松岡博美(CT)³⁾, 井上博文(CT)⁴⁾, 和仁洋治(MD)⁵⁾, 平沢 晃(MD)⁶⁾

【目的】EUS-TA検体で、病理診断、細胞診、CGP検査を行うための検体取扱いの検討を行う。

【対象】2023年3月から2024年2月の間に腓腫瘍に対し病理診断目的でEUS-TAを行った原発性腓腫患者のうち同意を得た15名。性別男/女=7/8, 年齢74(51-82)。

【方法】全例22Gauge針で穿刺し、採取時に技師が立ち合い、Microscopic on-site evaluation (MOSE)にて、検査に適する組織が20-25mm得られた時点で終了した。組織は全て病理診断に使用し、切出し時に組織成分の多い白い部分(検体1)と白い部分を除いた血液成分の多い赤い部分(検体2)に可能な範囲で分け標本を作製した。細胞診には、穿刺針内を生理食塩水で洗浄した液を用いた。

【結果】穿刺回数は3回(2-4)であった。病理医は、検体1, 2ともに悪性(腺癌13, 腺扁平上皮癌1, NEC1)と診断、腫瘍割合は30%(20-70)で全例CGP検査提出可能とし、5例で検体2の使用を推奨した。15例中5例はFD1に提出し結果を得た。細胞診は、Class V 13(腺癌12, 扁平上皮癌1) Class III 2 (NET1, Atypical cells 1)であった。5um切片2枚を使用した15例の核酸データは、DNA濃度7.46ng/ul(1.1-50.2), 収量は、186.5ng(27.75-1255.0), DIN 6.15(4.7-6.7), RNA濃度13.2ng/ul(5.02-27.4), 収量は、330ng(125.5-685.0), RIN 1.3(1-2.4), DV 200 63%(38.8-83.8)であった。

【考察】穿刺回数3回(2-4)で病理診断とCGP検査が可能な組織と品質の保たれた核酸を得た。CGP検査に検体2の使用を推奨した5例では、検体1に非腫瘍が多く腫瘍割合が少ない: 4例, 検体2の腫瘍量が多い: 1例であった。1には腫瘍以外の成分が多く腫瘍割合が低い場合があり、検査の目的に応じた組織の取り扱いが必要である。

P-2-30 胃 EUS-FNA で悪性黒色腫と診断された腹腔内腫瘍の一例

金沢大学附属病院病理診断科・病理部

○山本菜緒(CT), 水口敬司(CT), 嶋口智恵(CT), 酒野香織(CT), 下田 翼(CT), 森 龍也(CT), 大川 麗(CT), 碓井万葉(CT), 奥田未悠(CT), 池田博子(MD)

【はじめに】悪性黒色腫は主に皮膚に好発し、胃原発悪性黒色腫は非常に稀である。今回我々は、EUS-FNA にて悪性黒色腫と診断された腹腔内腫瘍を経験したため報告する。

【症例】60代女性。左上腹部の張りを自覚し、近医受診。CT 検査にて胃と膵臓の間に長径 10 cm 程度の粘膜下腫瘍、腹水貯留を認めた。膵腫瘍および胃 GIST が鑑別として挙げられ、胃 EUS-FNA が施行された。

【細胞所見】パパニコロウ染色では、リンパ球および好中球を認める背景に、豊富な細胞質、クロマチン軽度増量、大型の核小体を示す大型の類円形細胞が孤立散在性から結合性の乏しい集塊で出現していた。一部の細胞に、核内封入体や緑褐色調を示すメラニン顆粒を認めた。また、ギムザ標本においても同様の細胞所見および青黒色を示すメラニン顆粒を認め、悪性黒色腫を疑った。

【組織所見】HE 標本では、血性背景に結合性に乏しい大型細胞が出現しており、二核化や核分裂像、茶褐色色素沈着を認めた。免疫染色の結果、S-100, SOX10, HMB45, MelanA, PRAME 陽性を示し、悪性黒色腫と診断された。

【結語】今回の症例では細胞診で悪性黒色腫の推定が可能であった。核内封入体 (Apitz 小体) やメラニン顆粒など特徴的な所見を有する症例では、皮膚以外の原発または転移巣での EUS-FNA による細胞診でも悪性黒色腫の診断が可能であると考えられた。

P-2-31 EUS-FNA における迅速細胞診が有用であった膵腫瘍の一例

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⁾

○島崎真由(CT)¹⁾, 岩崎麗子(CT)¹⁾, 今本単香(CT)¹⁾, 尾崎綾乃(CT)¹⁾, 橘 知佐(CT)¹⁾, 坂西誠秀(MD)²⁾, 中嶋絢子(MD)²⁾

【はじめに】神経内分泌腫瘍 (NEN) は日常診療で比較的遭遇する腫瘍だが、充実性偽乳頭状腫瘍 (SPN) や腺房細胞癌 (ACC) は稀な腫瘍である。今回、膵炎を疑う症例に対して EUS-FNA を施行し、NEN や SPN に類似した ACC の症例について報告する。

【症例】70代男性。心窩部痛で近医受診し AMY 高値で当院紹介となった。CT にて Groove 領域の軟部陰影、エコーで膵頭部に 37×23 mm の不整形低エコー腫瘍が指摘され EUS-FNA が施行された。

【EUS-FNA 迅速細胞診所見】壊死性背景に小型核で核の切れ込みや核クロマチンが微細顆粒状に増量した結合性の緩い腫瘍細胞の集塊を認めたため、NEN, SPN, ACC が鑑別にあがった。

【EUS-FNA 組織所見】軽度腫大し、クロマチン粗造な核を持つ異型細胞集塊を認め、一部ロゼット様構造が窺われた。免疫染色で AE1/AE3, CAM5.2 陽性、MIB-1 陽性率 70% となり、悪性上皮性腫瘍が示唆された。NEN を疑われたが、免疫染色で神経内分泌分化を示唆する所見は認めなかった。また Trypsin, β -catenin が陽性となり、SPN の悪性転化は否定的で ACC が疑われた。

【手術検体組織所見】癒合腺管構造や索状構造、小胞巣状構造を示して圧排性浸潤性に増殖する腫瘍組織を認めた。核は腫大した類円形で PAS 染色及び D-PAS 染色では一部陽性となる顆粒を認めた。Trypsin, β -catenin 陽性、MIB-1 陽性率が 40~60% となり ACC の像と一致した。

【まとめ】EUS-FNA は膵腫瘍性病変の術前診断に有効な検査法であるが、微小検体であり適切な検体採取には迅速細胞診が有用である。類円形核を有する膵腫瘍の中で NEN, SPN, ACC の鑑別は要するが、細胞形態のみでの鑑別は難しい。今回迅速細胞診により確実な検体採取と鑑別疾患の為の十分な検体量を確保することで確定診断に繋がった。

P-2-32 当院の EUS-FNA における ROSE の検討

独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院中央検査部¹⁾, 独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院病理診断科²⁾, 海南医療センター³⁾

○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⁾, 谷川直人(CT)¹⁾, 坪田ゆかり(MD)²⁾, 吉田 恵(CT)³⁾

【はじめに】当院では, 2013 年から臨床からの要望があれば EUS-FNA で Rapid on-site cytologic evaluation (以下 ROSE) を実施している。ベッド数 303 床, 病理専任技師(細胞検査士) 4 名, 病理医 1 名という中規模施設である当院の運用体制や工夫, 成績等を紹介する。

【対象と方法】2019 年 1 月から 2024 年 5 月までに行われた EUS-FNA における消化管, 肝・胆・膵領域, 腹部リンパ節における ROSE 症例延べ 101 例を対象とした。現場での標本作製は, 再水和による Hematoxylin-Shorr 染色を行い, 検査結果は口頭で報告した。最終細胞診断報告は, 脱色後 Papanicolaou 染色を行った現場で作製した標本と, 集細胞にて追加作製した標本をあわせて行った。これらの検体不適正率, ROSE と組織診断の一致率等について検討した。

【結果】細胞診結果は検体不適正 0 例, Class II 19 例, Class III 28 例, Class IV 35 例, Class V 19 例となった。組織診結果は診断困難症例が 13 例であった。また, 採取現場での口頭報告と最終細胞診断報告の一致率は 100%であった。

【まとめ】口頭報告と細胞診最終診断の一致率は 100%と診断精度は良好であったが, 組織材料の十分な確保について課題が見られた。ROSE で最も重要な点は, 良好な組織診断結果を得る為の細胞量が採取されているかを現場で臨床医に伝えられることである。組織診で診断困難例を減らすために, 現場での臨床医とのコミュニケーションが重要となる。詳細は当日発表する。

P-2-33 捺印細胞診が診断に有用であった悪性卵巣甲状腺腫の一例

群馬大学医学部附属病院病理部病理診断科¹⁾, 群馬大学大学院医学系研究科病態病理学²⁾

○羽鳥瑞歩(CT)¹⁾, 星川里美(CT)¹⁾, 栗原康哲(CT)¹⁾, 白倉貴洋(MD)¹⁾, 伊古田勇人(MD)¹⁾, 横尾英明(MD)²⁾

【はじめに】悪性卵巣甲状腺腫は非常に稀な疾患である。発生頻度が最も高い組織型は乳頭癌であり, 形態のみならず分子遺伝学的にも, 甲状腺に発生する乳頭癌と非常に類似していることが報告されてきた。今回, 我々は術中迅速診断および病理診断において悪性卵巣甲状腺腫と診断され, その際に捺印細胞診が有用であった一例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代女性。不正性器出血にて前医受診。右卵巣多房性腫瘍を指摘され, 当院に紹介となった。

【細胞所見】コロイドを背景に, シート状・乳頭状構造を形成した異型濾胞上皮細胞が多数認められた。異型細胞には, すりガラス状核・核溝・核内細胞質封入体を認め, 甲状腺乳頭癌の典型的な核所見と非常に類似していた。

【組織所見】術中迅速診断では, struma ovarii の診断となったが乳頭癌の可能性を疑うにとどまった。病理組織診断では, 白色充実部にて乳頭状増殖した腫瘍組織を認め, 細胞異型は細胞診と同様に乳頭癌に特徴的な所見を認めた。免疫染色では TTF-1・PAX8・BRAF V600E 陽性となり, 最終的な病理診断は甲状腺乳頭癌を伴う悪性卵巣甲状腺腫となった。また, 遺伝学的にも BRAF 変異が検出された。

【まとめ】悪性卵巣甲状腺腫に伴う乳頭癌の診断には, 甲状腺乳頭癌と同様, 核所見が重要である。しかし, 術中迅速診断時は, 凍結切片に核内封入体に類似したアーチファクトがみられることがあり, 診断に苦慮する。一方, 細胞診はアーチファクトを受けず, 乳頭癌の核所見の観察に適しているため, 組織標本作製時は細胞診標本も併せて作製することが望ましいと考える。

P-2-34 針生検捺印細胞診により診断した卵巣癌の1例

大阪市立総合医療センター婦人科¹, 西梅田シティクリニック², 大阪公立大学医学部婦人科³, 南森町レディースクリニック⁴, 大阪市立総合医療センター病理診断科⁵

○芦田円香(MD)¹, 村上 誠(MD)¹, 川村直樹(MD)², 大上健太(MD)³, 田坂玲子(MD)³, 笠井真理(MD)⁴, 井上 健(MD)⁵, 石井真美(MD)⁵, 市村友季(MD)¹

【はじめに】卵巣がんに対しては初回手術で1 cm以上の残存腫瘍が予想される場合、審査腹腔鏡で観察と生検を実施し化学療法を先行させる方針も選択される。この際、種々の理由で手術実施が困難な場合、腫瘍生検のみが行われその結果をもとに術前化学療法が行われることもある。腫瘍針生検組織診では診断ができず捺印細胞診で診断し得た卵巣癌の1例を報告する。

【症例】50歳代女性で、性器出血を主訴に前医受診し、腹部腫瘍の指摘を受け当科紹介となった。MRI検査では子宮右底部にT2で等信号～高信号、T1で低信号～高信号を呈する15 cmの腫瘍を認め、右卵巣悪性腫瘍が疑われた。CT検査では腸間膜に1.4 cmほか複数個の結節を認め、卵巣癌ⅢB期が疑われた。手術制限のため早期の手術が困難であったが、腫瘍は子宮と接し経子宮的針生検での組織採取が可能と考えられ、説明と同意のうえ生検を行った。

【細胞所見】壊死性背景にクロマチン細～粗顆粒状に増量した異型細胞の不規則な重積を認めた。大きな核小体が目立ち、核分裂像も認められた。淡くライトグリーン好性の胞体が広い領域も認められた。細胞診所見からは明細胞癌の可能性が示唆された。

【組織所見】ごく一部に管腔形成が疑われる領域がみられたが、細胞異型は目立たず構造異型の判断も困難であった。PAX8陽性でER陰性から卵巣明細胞腫瘍が疑われたが、生検標本組織診では悪性疾患の診断に至らなかった。

【まとめ】充実部分に対する狙い生検を実施するも組織診での診断ができず、同時に実施していた捺印細胞診で診断した卵巣癌の1例を経験した。卵巣腫瘍針生検を実施する場合には、生検時に捺印細胞診を併用することは有用であると考えられた。

P-2-35 婦人科腫瘍との鑑別に捺印細胞診が一助となったMSRCTの一例

杏林大学医学部附属杉並病院産婦人科¹, 杏林大学医学部附属杉並病院病理診断科², 杏林大学医学部産科婦人科学教室³

○尾坂 真(MD)¹, 江上由里香(CT)², 野口 翠(CT)², 村田英一郎(CT)², 森定 徹(MD)³, 小林陽一(MD)³, 鈴木 淳(MD)³

悪性小円形細胞腫瘍(Malignant Small Round Cell Tumor, MSRCT)は、小型で円形の核を有する細胞がシート状または巣状で密に集積する腫瘍群で、Ewing肉腫や横紋筋肉腫、神経芽細胞腫などを含む。今回、骨盤内に発生し卵巣腫瘍との鑑別が必要だったMSRCTの一例を報告する。

症例は44歳の女性、検診にて右付属器領域の腫瘍を指摘され、精査目的に当科を受診した。自覚症状として不正出血と右下腹部の鈍痛を認めた。MRI検査にて右付属器に近接する骨盤内充実性腫瘍を認め、転移性腫瘍や未分化多形肉腫などが考慮された。CA125, CA19-9, CEA, 可溶性IL-2レセプターはいずれも陰性であった。腫瘍摘出目的で単純子宮全摘出術、右付属器摘出術、左卵管摘出術を施行した。腫瘍は後腹膜から骨盤底まで広がり、骨盤壁および子宮頸部への強固な浸潤を認めたが、右付属器への浸潤や腹膜播種はなかった。捺印細胞診では、クロマチンは顆粒状、裸核状の類円形核を有する異型細胞が散在し、悪性と診断されたが組織型の推定は困難であった。組織学的には均一な裸核状小円形腫瘍細胞がびまん性に増殖し、硬化性間質、ロゼット・偽ロゼット様配列、細線維性基質、少量のグリコーゲン顆粒を認めた。免疫組織化学検査では、CD99, CD56, NSE, vimentin, synaptophysinが陽性であり、cytokeratin, EMA, SMA, S100蛋白, WT1, chromogranin Aが陰性であり、Ewing肉腫または未分化神経外胚葉性腫瘍と診断した。FISH検査は施行せず、Ewing肉腫に準じて術後は整形外科でVDC-IE療法と放射線照射を行い、術後4年の現在まで再発は認めていない。

婦人科領域でのMSRCTは稀だが、診断後に集学的治療を行うことで良好な経過をたどる例がある。

P-2-36 婦人科系腫瘍における術中迅速細胞診の検討

日本赤十字社和歌山医療センター病理診断科部

○真谷亜衣子(CT), 田中彩花(CT), 溝畑知穂(CT),
阪田幸範(CT), 奥村寿崇(CT), 中山理祐子(MD),
小野一雄(MD)

【はじめに】婦人科系腫瘍の手術時に術中迅速腹水（腹腔洗浄）細胞診は日常的に行なわれているが、様々な理由により Class 3 の判定となることがある。そこで今回我々は、Class 3 と判定した症例について後方視的に検討したので報告する。

【対象と方法】対象は、2020 年 1 月から 2023 年 12 月までに婦人科手術において術中腹水細胞診が施行された 341 例のうち、Class 3 と判定された 54 例。手術後の組織診結果より原発臓器や組織型、腹膜播種の有無を調べ、細胞所見について検討した。

【結果】原発臓器は卵巣 24 例、子宮体部 23 例、子宮頸部 3 例、その他 4 例であった。卵巣の組織型は高異型度漿液性癌が最も多く、次いで明細胞癌であり、9 例で腹膜播種が確認された。子宮体部の組織型は類内膜癌が最も多く過半数を占めており、播種が確認されたのは 2 例であった。細胞診では異型細胞少数症例が多く、多数の異型細胞を認めた症例は 11 例で、後方視的には Class 4 とできる症例が 4 例、中皮細胞との鑑別困難な症例が 3 例含まれていた。

【考察】手術後の組織診結果や残余検体での PAS 反応より、異型細胞が腫瘍細胞であろうと推定された症例が 32 例（約 60%）みられたが、異型細胞少数例が多く悪性の判定が困難であった。本検討では、Class 3 とした症例のうち 47 例（約 89%）は癌の症例で、卵巣の境界悪性腫瘍が 5 例（約 9%）みられたが、良性の症例は 1 例のみであった。これらのことより、判定困難例においても異型細胞の特徴をよく観察し、腫瘍細胞を考える所見かどうか等の詳細を臨床側に伝えることは重要であると考えらる。

P-2-37 細胞診が有用であった卵巣粘液性境界悪性腫瘍原発腹膜偽粘液腫の 1 例

郡上市民病院検査部¹⁾, 岐阜市民病院検査部²⁾, 郡上市民病院産婦人科³⁾

○桑原啓伍(CT)¹⁾, 森 栄(CT)¹⁾, 田中卓二(MD)²⁾,
丹羽憲司(MD)³⁾

腹膜偽粘液腫（PMP）は虫垂・卵巣等から発生し、腹膜に粘液様物質の入った多房性腫瘍が播種性に増殖する稀な疾患で、発生頻度は 100 万人に 1 人で、男女比は女性に多い。今回、細胞診が診断、病変の広がり確認に有用であった卵巣粘液性境界悪性腫瘍（MBT）由来の PMP の 1 例を経験したので、報告する。

【症例】77 歳の女性で、G3P3。腹満感にて来院され、MRI にて径 20 cm の多嚢胞性腫瘍、腹水と壁内筋腫（+）。初診から約 1 か月後、良性から境界悪性の卵巣腫瘍の術前診断で、鏡下手術を施行。腫瘍は右卵巣由来で、粘稠な約 3 L の内容を吸引後、両側付属器切除と子宮全摘出術施行。粘稠な横色腹水 150 ml も排出。病理診断は右卵巣 MBT、腹水細胞診で粘液産生性腫瘍細胞（+）。RAS, BRAF 遺伝子変異検索にて KRAS12 G12V 変異陽性。免染では p53 一部（+）。卵巣原発 PMP が示唆された。術後も粘稠と思われる腹水（+）であったため、虫垂原発の PMP 否定のため、開腹にて虫垂切除、後腹膜の小播種巣除去、200 ml の粘稠な腹水を除去、腹腔内洗浄、抗がん剤投与用リザーバー留置。虫垂の病理診断は粘液性嚢胞腺腫、p53（-）、RAS, BRAF 変異（-）。最終診断は右卵巣 MBT pT1CNxMx, KRAS12 G12V（+）PMP, DPAM, PCI3, CCR0. PTX, Bev 全身投与, CDDP 腹腔内投与 6 コース施行。2nd surgery から 2 年 4 カ月を経て、再発兆候を認めていない。

【結語】卵巣 MBT 由来の PMP の 1 例を経験し、その病変の広がり把握に細胞診が有用であった。

P-2-38 子宮内膜症から発生したと推測した後腹膜原発明細胞癌の1例

成田赤十字病院病理部病理検査課¹⁾, 成田赤十字病院婦人腫瘍科²⁾, 成田赤十字病院病理部³⁾, 成田赤十字病院検査部⁴⁾, 成田赤十字病院呼吸器外科⁵⁾, 千葉大学医学部付属成田赤十字病院肺がん治療センター⁶⁾

○榎本 茜(CT)¹⁾, 海野洋一(MD)²⁾, 梶 幸子(MD)³⁾, 野首光弘(MD)³⁾, 加瀬大輔(CT)¹⁾, 岡田裕子(CT)¹⁾, 藤河 潤(CT)¹⁾, 井上 豊(CT)¹⁾, 齋藤 忠(CT)⁴⁾, 澁谷 潔(MD)^{5,6)}, 河上牧夫(MD)³⁾

【はじめに】子宮内膜症の悪性化の頻度は0.5~1.0%, 卵巣が80%, 卵巣外が20%とされている。組織型は明細胞癌や類内膜癌が多い。一方後腹膜腫瘍は、腹膜に発生する腫瘍の総称で比較的稀な疾患である。今回、子宮内膜症から発生したと推測した後腹膜原発明細胞癌の1例を報告する。

【症例】70歳代女性。肺癌健診胸部X-Pにて異常陰影を指摘された。CT検査で、両側多発性肺腫瘍、縦隔リンパ節腫大、子宮左側に9cm大の嚢胞性腫瘍を認め当院紹介となった。婦人科にて左卵巣癌を疑い開腹手術の方針となった。術中所見では両側付属器は正常大で、子宮左側の後腹膜に腫瘍が認められた。子宮全摘術+両側付属器切除術+大網部分切除術+後腹膜腫瘍摘出術が施行された。手術5日後、呼吸器外科にてEBUS-TBNAを施行、縦隔リンパ節の生検を行った。

【細胞、組織診所見】捺印細胞診では、核肥大、核小体腫大を伴う大型の異型細胞集塊を認めた。これらは淡明な細胞質を有し、一部には腺腔様配列を認めた。組織診では、類円形的大型異型核と両染色~淡明な細胞質を有する腫瘍細胞が、充実性、乳頭状など多彩な形態を示し、部分的にはhobnail patternが認められた。以上より明細胞癌と診断した。腫瘍にはヘモジデリン沈着や泡沫細胞を含む炎症性肉芽組織が広範囲にみられたことや、子宮腺筋症がみられたことから子宮内膜症から発生した悪性腫瘍であることが推測された。EBUS-TBNAでも同様の異型細胞が見られ縦隔リンパ節の転移と診断した。

【まとめ】後腹膜に発生した明細胞癌の一例を経験した。本症例の細胞診所見、組織所見に若干の文献的考察を加えて報告する。

P-2-39 胸水細胞診が陽性であった卵巣粘液性境界悪性腫瘍の1例

東海大学医学部専門診療学系産婦人科¹⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学²⁾

○間邊貴俊(MD)¹⁾, 町田弘子(MD)¹⁾, 平澤 猛(MD)¹⁾, 萩原範子(CT)²⁾, 伊藤 仁(CT)²⁾, 梶原 博(MD)²⁾, 野村弘行(MD)¹⁾

【緒言】卵巣境界悪性腫瘍は1期症例が全体の約95%を占め、遠隔転移を有するIV期症例は1%以下と非常にまれである。今回我々は、胸水中に腫瘍細胞を認めIVA期と診断した卵巣粘液性境界悪性腫瘍の1例を経験したので細胞診像と併せて報告する。

【症例】47歳、女性。呼吸困難と腹部膨隆を認め近医を受診した。胸水貯留と卵巣腫瘍を指摘され当院へ紹介となった。骨盤MRI検査では充実部を伴う20cm大の多房性卵巣腫瘍を認め、全身CT検査では胸腹水を認めた。血液検査ではCA125が453.3U/ml, CA19-9が734.3U/mlと高値であった。術前に採取した胸水細胞診は陽性であった。開腹腫瘍摘出術を施行した際の腹腔内所見は、右卵巣腫瘍が自然被膜破綻をきたしており、腹膜播種は認めないが腹水細胞診が陽性であった。最終病理診断は右卵巣粘液性境界悪性腫瘍でFIGO進行期はIVA期であった。

【細胞診所見】胸水細胞診では、軽度の炎症性、出血性の背景に、細胞質に粘液を有し核腫大を伴う異型細胞が小集塊を形成していた。腹水細胞診でも同様に、軽度の炎症性背景に粘液を有する異型細胞が散見された。

【病理組織所見】右卵巣は肉眼的に多嚢胞性、充実性腫瘍であり、組織学的には粘液を含有した円柱状の腫瘍細胞が乳頭状または管状構造を呈して増生していた。腫瘍細胞のN/C比は低く、細胞異型は軽度であった。内腔への増殖像は認めるものの、明らかな間質浸潤像は認めなかった。

【結語】卵巣腫瘍に伴う胸水貯留は、胸膜播種の他にpseudo-Meigs症候群の可能性があり、診断により治療の対応が異なる。まれではあるが卵巣境界悪性腫瘍においても胸水中に腫瘍細胞が出現することを念頭に細胞診所見を確認することが重要である。

P-2-40 腹水細胞診にて細胞内外に球状硝子体が見られた卵黄嚢腫瘍の一例

国家公務員共済組合連合会虎の門病院病理部¹⁾, 国家公務員共済組合連合会虎の門病院病理診断科²⁾

○平野 舞(CT)¹⁾, 横田 章(CT)¹⁾, 西日々輝(CT)¹⁾, 遠藤奈美江(CT)¹⁾, 菅原明子(CT)¹⁾, 府川孝子(CT)¹⁾, 宇留賀公紀(MD)²⁾, 三浦泰朗(MD)²⁾, 高澤 豊(MD)^{1,2)}

【はじめに】卵黄嚢腫瘍は卵巣悪性腫瘍の 1% に満たない, 比較的稀な胚細胞性腫瘍である。今回, 腹水細胞診にて卵黄嚢腫瘍細胞を確認した症例を経験したので報告する。

【症例】20 代。他院にて, 経膈超音波検査で多量腹水と卵巣腫瘍が指摘された。精査加療目的に当院を受診した。腹腔穿刺にて腹水 2L を吸引し, その一部が細胞診に提出された。細胞診の判定は悪性で, 鑑別は胚細胞腫瘍と上皮性悪性腫瘍であった。その後, 腹式右付属器切除術ならびに大網部分切除術が施行された。

【腹水細胞診の所見】炎症性背景に, 異型細胞が球状集塊状あるいは孤立散在性に少数出現していた。異型細胞の細胞質はライトグリーン淡染で泡沫状, 細胞内外にライトグリーン好性の球状硝子体を複数個認めた。核の大小不同があり, くびれやしわ, 尖りなどの核形不整を認めた。クロマチンは淡いが不均等分布で, 核小体は不明瞭であった。動物風船様集塊は認められなかった。

【摘出検体の組織学的所見と診断】肉眼的に出血, 壊死, 空洞形成を伴う乳白色充実性腫瘍であった。組織学的には, 淡明な細胞質と明瞭な核小体を伴う不整形核を有する異型細胞が, 内胚葉洞様, 微小嚢胞状, 網状, 或いは腺管状など多彩な像を示していた。細胞内外に球状硝子体が見られた。免疫組織化学に Glypican-3 や SALL4 が陽性を示した。病理組織学的診断は卵黄嚢腫瘍であった。

【考察】腹水細胞診の卵黄嚢腫瘍の組織型の推定では, 特に明細胞癌や未分化胚細胞腫瘍との鑑別が問題となる。卵黄嚢腫瘍では, 細胞内外に出現する球状硝子体と鋭角的核形不整の所見が重要であることが, 他の組織型との比較検討により示唆された。

P-2-41 治療前の子宮腔部頸管・内膜細胞診にて悪性腹膜中皮腫が疑われた卵管癌の 1 例

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室

○渡辺 隼(MD), 辻 浩介(MD), 木須伊織(MD), 金子奈穂美(MD), 福田崇晃(MD), 中村加奈子(MD), 野上侑哉(MD), 増田健太(MD), 山上 亘(MD)

【緒言】悪性腹膜中皮腫は稀な疾患であり, 本邦の 2021 年度の新規患者数は 50 人と報告されている。今回我々は治療前の子宮腔部頸管および子宮内膜細胞診にて悪性腹膜中皮腫が疑われたが, 審査腹腔鏡を経て卵管癌と診断した 1 例を経験したので報告する。

【症例】53 歳女性。0 経妊。閉経 50 歳。石綿曝露の既往含め, 特記すべき既往はなかった。3 年前より他院にてホルモン補充療法が行われていた。不正性器出血を認め, 子宮内膜細胞診にて異常を指摘され, 当院を紹介初診された。当院にて実施した子宮腔部頸管細胞診は other malignant neoplasms, 子宮内膜細胞診は陽性であったが, 子宮内膜組織診では悪性所見を認めなかった。その細胞像は, 子宮腔部頸管・内膜ともに, 核型不整で核小体明瞭な大型の異型細胞や多核細胞を多数認め, 結合性も乏しく典型的な腺癌ではなく, 悪性中皮腫と鑑別を要する細胞像であった。画像検査では, 子宮や両側付属器に明らかな腫瘍は指摘できなかったが, 多発腹膜播種および大網に結節状の播種を認めた。腫瘍マーカー値は, CA125 が 85U/mL と軽度上昇を認める以外は異常を認めなかった。悪性腹膜中皮腫の疑いにて審査腹腔鏡の方針とした。腹腔内所見は, 子宮・両側付属器は正常大であったが, 黄色腹水と多発腹膜播種の所見を認め, 腹膜播種巣と大網播種巣を生検した。播種巣の病理組織診断は高異型度漿液性癌を第 1 に考える組織像であった。根治手術を実施し, 最終的に右卵管原発の卵管癌 IIIc 期と診断した。

【結語】悪性腹膜中皮腫は非常に稀な疾患であり, 鑑別としては重要であるが, 確定診断のためには, 細胞診のみならず審査腹腔鏡による組織学的診断を実施することが重要である。

P-2-42 液状化検体細胞診による細胞形態と核酸品質保持のための最適プロトコルの確立

北里大学大学院医療系研究科応用腫瘍病理学¹⁾, 北里大学医学部呼吸器外科学²⁾, 北里大学医療衛生学部臨床細胞学³⁾

○佐藤誠晃(CT)¹⁾, 松尾由紀子(該当なし)²⁾,
西村由香里(CT)^{1,3)}, 阿部直也(CT)^{1,3)},
佐藤之俊(MD)²⁾, 古田玲子(CT)^{1,3)}

【目的】液状化検体細胞診 (Liquid-based preparation cytology : LBP) で収集した保存液中の細胞を用いて形態保持に適した細胞診標本作製すると共に核酸品質保持にも最適なプロトコルを確立するために研究を進めている。今回は LBP 保存液 (CytoRich™ Red) では細胞形態保持に適した条件は保存・固定を 15~24 時間 (特に 17 時間)、前処理を蒸留水で行うことであると報告した。今回は同検体を用いて核酸収量と純度を計測し検討した。

【方法】肺扁平上皮癌培養細胞をリン酸緩衝生理食塩水 (PBS) (-) で洗浄後、 1.0×10^6 cells/沈渣になるように分注し、その沈渣を-80℃で保存した未固定検体と LBP 保存液を加え 15, 30 分間, 5, 16, 24, 72 時間, 1, 4 週間および 3 か月間, 室温で静置し PBS (-) で洗浄後の沈渣を-80℃で保存した LBP 検体を用いて DNA を抽出し、吸光度法および蛍光法にて dsDNA 量, 総核酸量 (RNA 除く), 純度 (A260/A280) を計測し核酸品質を解析した。

【結果】未固定検体の dsDNA 量 (ng), 総核酸量 (ng), 純度の平均値は 2617.7, 2970.0, 1.88 であった。LBP 検体では dsDNA 量の平均値±標準偏差 (最小値~最大値) は保存・固定 5 時間以内と 16 時間以上で 251.6 ± 92.0 (121.5~321.0) と 15.4 ± 9.0 (4.9~27.9) となり明らかな有意差を認めた ($P < 0.05$)。総核酸量は 498.3 ± 102.5 (355.0~588.3) と 394.7 ± 145.8 (250.0~683.3), 純度は 1.80 ± 0.03 (1.76~1.84) と 1.93 ± 0.08 (1.83~2.06) であり有意差は認めなかった。

【結論】LBP 検体を 5 時間以内に PBS (-) で洗浄後に沈渣を凍結し、そして 15~24 時間 (特に 17 時間) 後に細胞診標本作製を行うプロトコルが高品質核酸と細胞形態保持に適している。

P-2-43 当院での細胞診検体を用いた肺癌コンパクトパネル Dx の実績と試み

宮崎県立宮崎病院臨床検査科¹⁾, 宮崎県立宮崎病院病理診断科²⁾

○福田早織(CT)¹⁾, 郡司香織(CT)¹⁾, 谷口慎一郎(CT)¹⁾,
福家重弥(CT)¹⁾, 谷口康郎(CT)¹⁾, 黒木日菜子(CT)¹⁾,
海野晴香(CT)¹⁾, 前川和也(MD)²⁾, 丸塚浩助(MD)²⁾

【目的】肺癌遺伝子解析において、十分な組織量が得られない場合に細胞診材料での解析が可能な肺癌コンパクトパネル Dx (LCCP) の有用性が注目されている。腫瘍細胞含有率 5% 以上が推奨されているが、検体中の細胞数が少ない場合もあり、事前に遺伝子解析の成否を予測することは困難である。今回、解析の成否予測を目的とした検体適否判定基準の策定を目標に検討を行った。

【対象と方法】2023 年 3 月から 2024 年 5 月の間に LCCP に細胞診検体を提出した 18 例を対象とした。気管支擦過細胞診ブラシ洗浄液および TBNA 針洗浄液と、気管支洗浄液との混合液または、エコーガイド下針生検時の針洗浄液を材料とし、GM 管提出用と細胞診評価用に二分しペア検体とした。細胞診評価用に LBC 標本作製し、腫瘍細胞数をカウントし、750 個以上は一律に ≥ 750 cells/slide とした。標本中の腫瘍細胞数と解析の成否・DNA 量との関連を検討した。

【結果】18 例中 16 例で解析が成功し、変異陽性は 10 例 (55.6%, ADC 9 例, SQCC 1 例), 変異陰性は 6 例 (33.4%, ADC 4 例, SQCC 1 例, 他 1 例) であった。2 例 (ADC) が解析不能であり、腫瘍細胞数はそれぞれ 38, ≥ 750 cells/slide であった。解析可能 16 例の腫瘍細胞数は 62 から ≥ 750 cells/slide で、DNA 量は 14~5, 760ng であった。腫瘍細胞数と DNA 量に明らかな相関はみられなかった。

【まとめ】腫瘍細胞数と DNA 量に相関はみられず、解析成否を予測することは困難であった。逆に、細胞数が少なくても解析成功例があることから、現時点では腫瘍細胞が採取されていれば解析に提出することが妥当と考えられた。

P-2-44 肺癌遺伝子異常の有無と気管支擦過検体における細胞学的形態変化の比較検討

小田原市立病院臨床検査科病理診断科

○本多 譲(CT), 宮崎小百合(CT), 涌井架奈子(CT), 山田裕紀(MT), 久保田一輝(CT), 高橋信一(CT), 磯崎 勝(CT), 横瀬智之(MD)

【はじめに】分子標的治療薬の開発に伴い、遺伝子変異検査は欠かせないものとなった。当院の肺癌に対する遺伝子検査は、Oncomine Dx Target Test や Amoy Dx 肺癌遺伝子 PCR パネル検査を用いており、現在までに併せて 80 検体を解析している。(解析結果は、遺伝子変異あり 39 検体、遺伝子変異なし 40 検体、検体量不足 1 検体) 今回、解析検査を実施した気管支擦過および洗浄液材料を用いて細胞の形態変化を検討したので報告する。

【対象と比較項目】対象は、気管支擦過および洗浄液検体で腫瘍細胞を認めた 27 症例。その内訳は、遺伝子変異を認める 14 症例 (EGFR 8 例, ALK 1 例, BRAF 2 例, RET 1 例, RET/MET 1 例, HER 21 例), 遺伝子変異を認めない 13 症例であった。比較項目は背景, 核所見, 細胞質所見, 出現パターンとした。

【検討結果】遺伝子変異を認めない症例の細胞像は、壊死性背景が目立ち、核腫大や強い核形不整、類円形核や紡錘形核、核の大小不同がみられた。また、集塊辺縁は毛羽立ちが多く、細胞質は狭小であった。EGFR 陽性の細胞像は、壊死の無い綺麗な背景に、核が類円形、明瞭な核小体を有し、細胞質はライトグリーン好染性で厚く、多角形であった。出現パターンはシート状集塊でみられ、細胞境界がある敷石状であった。

【考察とまとめ】遺伝子変異の有無により、腫瘍細胞の形態変化がうかがえる検討結果であり、個々の細胞形態や出現パターンは特徴的な違いと考えられた。今回の検討を踏まえて、細胞診材料から遺伝子異常の予測が可能となれば、検査日数の短縮に繋がり極めて有益であるため、今後も継続して検討をしていきたい。

P-2-45 肺に発生した上皮-筋上皮癌の一例

大阪はびきの医療センター病理診断科

○岩崎真衣(CT), 大西雅子(CT), 梶尾健太(CT), 飯田健斗(CT), 森 秀夫(MD), 上田佳世(MD)

【はじめに】肺原発の上皮-筋上皮癌は低悪性度の悪性唾液腺型腫瘍に分類される稀な腫瘍である。経気管支生検で診断した一例を経験したので細胞学的所見を中心に報告する。

【症例】60 代男性。3 か月前より血痰が出現。胸部 CT で中枢側気管支内病変が指摘された。気管支鏡検査が施行され気管支内の隆起性腫瘍が生検された。

【細胞所見】裸核様の異型細胞が孤立性、一部集塊状に出現していた。核は類円形から楕円形で核形不整を認め、クロマチンは顆粒状に増量していた。サイトクイック染色ではメタクロマジーを示す粘液様物質を認めた。悪性の唾液腺型腫瘍が考えられたが、組織型の詳細な推定は困難であった。

【組織所見】メタクロマジーを示す粘液様物質を背景に異型紡錘形細胞が増殖し一部に好酸性細胞が混在する上皮様細胞巣を認めた。免疫組織化学で紡錘形細胞は cytokeratin (-), vimentin (+), calponin (一部+)。好酸性細胞は cytokeratin (+), vimentin (-) で周囲に cytokeratin (+), calponin (+) の筋上皮を認めた。上皮と筋上皮細胞の二相性が確認され、Ki-67 標識率は 60% と高く上皮-筋上皮癌と診断した。

【まとめ】上皮-筋上皮癌は導管上皮細胞と筋上皮細胞の二相性を示す腫瘍であるが、形態的なスペクトラムが広く、細胞診では診断が困難となることがある。本例では筋上皮細胞が裸核様に出現したことが診断を難しくしたが、ギムザ染色で異染性粘液様物質が認められた事で唾液腺型腫瘍を疑うことができた。上皮-筋上皮癌の出現形態について、他の唾液腺型腫瘍との鑑別を含めて報告する。

P-2-46 組織型の推定が困難であった肺肉腫様癌の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⁾

○鈴木菜都美(CT)¹⁾, 古田政敏(CT)¹⁾, 池谷知也(CT)¹⁾, 瀬嵩翔太(CT)¹⁾, 西村奏子(CT)¹⁾, 小池洋桜(CT)¹⁾, 萩原有里子(CT)¹⁾, 水野章吾(CT)¹⁾, 大月寛郎(MD)²⁾

【はじめに】肺肉腫様癌は、肉腫あるいは肉腫様成分を含む低分化な非小細胞肺癌で、予後不良かつ非常に稀な腫瘍であるが、上皮性成分と肉腫様成分の二相の組織から構成される特徴を捉えられず、術前には診断困難である例が多い。今回、経気管支肺生検（以下 TBLB）および胸水にて組織型の推定が困難であった1例検例を経験したので報告する。

【症例】80歳代、女性。腰痛を契機に多発脊椎腫瘍を指摘され、当院受診。CTにて肺内多発結節影を認めた。TBLB施行後、胸水が提出された。その後、全身状態が悪化し、永眠。病理解剖が施行された。

【細胞所見】TBLB 捺印細胞診および胸水では、血液成分や壊死を背景に、類円形や多辺形、紡錘形、巨細胞など多形性に富む異型細胞が孤立散在性または一部集塊状に出現していた。細胞質は厚くライトグリーンに好染し、単核から多核の大型類円形核を認めた。豊富な胞体を有するものの、核の偏在や大小不同、核形不整、明瞭な核小体の存在などから悪性腫瘍を考えたが、特徴的所見に乏しく、組織型の推定は困難であった。

【組織および剖検所見】TBLB および胸水セルブロックでは、胞体の豊富なマクロファージ様細胞の充実性増生が認められた。免疫染色では、腫瘍を断定できる所見が得られなかった。剖検では、上皮性マーカー陰性の多形性肉腫様成分が大部分で、一部に肉腫様成分との連続性を伴う乳頭状の腺癌組織を認め、肺肉腫様癌と診断された。

【まとめ】肺肉腫様癌は、細胞診のみでの推定は困難であるが、単核から多核の大型核を有する多形性に富む異型細胞を認めた場合には、鑑別診断として肉腫様癌も考慮する必要がある。

P-2-47 捺印細胞診の併用が術中迅速診断に有用であった肺多形癌の1例

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⁾, 長山大輔(CT)¹⁾, 塚本孝久(CT)¹⁾, 楳田明美(CT)¹⁾, 平川優太(CT)¹⁾, 亀田花奈(CT)¹⁾, 清水穂乃香(CT)¹⁾, 杉田保雄(MD)³⁾, 金城賢尚(MD)²⁾, 木村芳三(MD)²⁾, 檜垣浩一(MD)²⁾

【はじめに】肺多形癌は紡錘細胞あるいは巨細胞成分を少なくとも10%以上を含む非小細胞癌、あるいは紡錘細胞と巨細胞のみからなる腫瘍と定義されている。今回我々は術中迅速時に捺印細胞診が有用であった多形癌の1例を経験したので報告する。

【症例】67歳・女性。近医にて拡張型心筋症、慢性心不全にて加療中、感冒を来し血液検査でWBC、CRPの上昇、胸部Xpで左肺に異常陰影を認めたため、当院呼吸器科紹介。CT検査で左下葉～胸膜に腫瘤を認め、炎症性肉芽腫や肺膿瘍が疑われ、内服による治療を行ったが改善せず、急速に増大したため肺下葉部分摘出術が施行された。

【術中迅速組織所見】核腫大した異型細胞や類上皮細胞がびまん性に増殖し、部分的に馬蹄形の核を有する多核巨細胞を認め、肉腫や類上皮肉芽腫を形成する感染症が鑑別に挙げられた。

【捺印細胞診所見】異型細胞は散在性～束状集塊で出現。細胞質はライトグリーン淡染性、核は類円形～短紡錘形で一部に1～2核の大型細胞も観察され多形性を呈し、核クロマチンは細顆粒状～顆粒状で明瞭な核小体を認め、肉腫や多形癌等を疑った。

【病理組織所見】異型を有する紡錘形細胞が束状・花筵状に増殖する像と、多核あるいは単核で好酸性の細胞質を有する巨細胞がシート状に増殖。上皮様・非上皮様の領域を認め、上皮様腫瘍細胞はCKAE1/AE3、EMA陽性、非上皮様腫瘍細胞はVimentin陽性を呈し肺多形癌と診断した。

【まとめ】術中迅速診断における凍結切片はアーチファクトの影響により特に非上皮性腫瘍等の推定が難しくなる場合も少なくない。細胞診は個々の細胞形態の詳細な観察に適しており術中迅速診断に積極的に併用することで診断の一助となると考えられる。

P-2-48 当院呼吸器領域における ROSE の成績と基礎的検討

亀田総合病院臨床検査室¹⁾, 亀田総合病院臨床病理科²⁾, 亀田総合病院呼吸器内科³⁾

○小林明子(CT)¹⁾, 角田敏一(CT)¹⁾, 熊田香織(CT)¹⁾, 小山芳徳(CT)¹⁾, 吉川 亮(MD)²⁾, 菅野雅人(MD)²⁾, 猪島直樹(MD)³⁾, 福岡順也(MD)²⁾

【はじめに】 ROSE (Rapid On-Site Evaluation) では良悪性判定に加え, 量, 質的な判定も可能である. 当院呼吸器内科では, 質的診断のみならず, 腫瘍細胞割合などの定量的評価を試験的に行っており, 今回はその基礎となる ROSE 診断精度と課題について検討を行った.

【対象と方法】 2023 年 8 月~2024 年 5 月までの間で, 肺癌が疑われ気管支内視鏡が施行された ROSE 検体 38 例である. ROSE 時に実施した Cyto Quick 染色標本と組織診断と診断に差異のあった症例について検討した.

【結果・考察】 ROSE 時の判定では陽性 28 例, 陰性 10 例であった. 組織学的に悪性と診断された症例の組織型の内訳は, 腺癌 14 例, 扁平上皮癌 6 例, 小細胞癌 3 例, Non-small cell carcinoma 3 例であった. ROSE 判定, 組織診断が同じ診断となった症例は 34 例/38 例であった. ROSE 偽陽性 2 例, ROSE 偽陰性 2 例であった. 感度 92%, 特異度 80%であった. ROSE 偽陰性 2 症例のうち, 高分化型腺癌の症例では, 腫瘍細胞のサイズが周囲の線毛円柱上皮細胞と比較して違いの見極めが困難であったことが要因であり, 小細胞癌の症例では, 壊死物に混じる少数の本目込み細工様配列を示す細胞集塊の判定が困難であった. また, ROSE 偽陽性となった 2 症例は, 偽陰性症例とは逆に, 反応性に腫大化した線毛円柱上皮細胞集塊の所見を過剰診断した. Cyto Quick 染色標本での上皮細胞の形態の観察は難しく, 細胞量が少量のものや細胞異型の弱い症例に関してはスクリーニング時の見極めが大切になる.

P-2-49 Filter 法による腫瘍含有量向上を用いた AmoyDx 肺癌マルチ遺伝子 PCR 検査の検討

岡山大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 岡山大学病院検査部遺伝子・ゲノム融合推進検査室²⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科呼吸器・乳腺内分泌外科学³⁾, 岡山大学医学部共同実験室⁴⁾, 姫路赤十字病院検査技術部⁵⁾

○松岡博美(CT)¹⁾, 井上博文(CT)²⁾, 松岡昌志(CT)¹⁾, 安村早優美(CT)¹⁾, 菊竹 萌(CT)¹⁾, 客野深緒(MT)³⁾, 實平悦子(CT)⁴⁾, 永谷たみ(CT)⁵⁾, 小野早和子(MD)¹⁾, 田中健大(MD)¹⁾

岡山大学病院では, 2022 年 6 月より AmoyDx 肺癌マルチ遺伝子 PCR パネル検査 (Amoy 検査) の院内実施を開始し, 2024 年 6 月 21 日現在までに 195 件の検査を実施, 解析報告している. 気管支鏡検査時には Rapid on-site evaluation (ROSE) を実施し, Amoy 検査の有無を臨床医に確認しながら, 腫瘍細胞量を確認して Formalin-fixed paraffin embedded (FFPE) 検体および Fresh frozen (FF) 検体を採取している. 検体種別は FF 検体が約 4 割, 生検・手術検体を合わせた FFPE 検体が約 6 割であった. また, 3 件 (1.5%) の症例においては生検・手術検体がなく, セルブロック検体を用いて Amoy 検査を実施した. FFPE 標本であればセルブロック検体を用いることが可能だが, 体腔液などの液状検体からのセルブロック標本では, 多数のリンパ球や好中球等の炎症細胞が混在し, 適切な腫瘍細胞含有率の担保が困難な場合が多い. そのため, 我々は炎症細胞を多く含む体腔液検体から, 当院で検証を進めている Filter 法を用いて腫瘍含有量を高めた上で Amoy 検査を実施した結果, ドライバー遺伝子を検出できた症例を経験した.

本発表では, 検査フローとともに Filter 法によって良好な結果を得た症例について報告する. 具体的な症例として, 75 歳女性, 肺腺癌, 1.4L の血性腹水貯留の患者に対し, 遠心分離後にバッフィーコート回収し, 40 μ m Filter 法にて大型細胞と細胞集塊のみを回収, セルブロック標本作製し, 腫瘍量評価後に核酸抽出を実施. 最終的に Amoy 検査にて ALK Fusion 遺伝子を検出することができた. 本検討により, Filter 法の有用性と Amoy 検査の適用拡大が示唆される.

P-2-50 当院の肺癌遺伝子パネル検査精度向上へ向けた迅速細胞診 (ROSE) の取り組み

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(CT)¹⁾, 塚本龍子(CT)¹⁾, 猪原千愛(CT)¹⁾, 猪原哲嗣(CT)¹⁾, 平田幸也(CT)¹⁾, 吉田美帆(CT)¹⁾, 今川奈央子(CT)¹⁾, 京竹愛子(CT)¹⁾, 大浦季恵(CT)^{1,2)}, 神保直江(MD)²⁾, 伊藤智雄(MD)²⁾

【はじめに】「肺癌患者におけるバイオマーカー検査の手引き」(日本肺癌学会)では、「腫瘍細胞含有量の低下を回避するためには迅速細胞診 (ROSE 法) の併用が有効である」と記載されている。当院では気管支鏡検査の ROSE を実施しており、腫瘍細胞含有割合を臨床医に伝えている。今回我々は、ROSE を用いた肺癌遺伝子パネル検査の精度向上への取り組みについて報告する。

【方法】2023 年 4 月から 2024 年 4 月までに実施した ROSE の結果とそれによる手技の変更や追加採取、遺伝子パネル検査の成績について調査した。

【結果】ROSE, 37 例 52 検体 (EBB: 4 例 TBB: 16 例 EBUS-TBNA: 17 例) のうち、生検組織診との一致例は 21 例、不一致例は 16 例であった。不一致例のうち ROSE で腫瘍細胞が採取されていない、または少数採取されていると判定し、その後手技の変更や追加採取を行い、最終的な組織診で腫瘍細胞を多く採取できた症例は 4 例であった。そのすべての症例で遺伝子パネル検査 (オンコマイン Dx, AmoyDx) を施行し検査可能で、うち 2 例に遺伝子変異が検出された。

【考察】ROSE により腫瘍細胞が採取されていない、または少数採取されていると判定した場合、手技の変更や追加採取などの操作を追加することで、気管支鏡再検査率の低下や十分な腫瘍細胞の採取が可能となり、遺伝子パネル検査精度向上に繋がった。しかし、ROSE と組織診の不一致例の中には不良標本によって判断に迷う症例や心理的負担による見落としもあり、より良い安定した迅速標本作製法や運用方法を検討する必要がある。

【結語】今後も ROSE の役割を理解し、検査精度向上に努めるとともに、チーム医療へ積極的に参画していきたい。

P-2-51 Thinprep における前処理の違いによる細胞形態の変化

金沢大学附属病院病理診断科/病理部

○森 龍也(CT), 水口敬司(CT), 嶋口智恵(CT), 酒野香織(CT), 下田 翼(CT), 大川 麗(CT), 碓井万葉(CT), 奥田未悠(CT), 山本菜緒(CT), 池田博子(MD)

近年、各臓器において LBC の普及が進んでいる。LBC は免疫染色や遺伝子検査などの追加検討が可能となるため、LBC で検体処理をおこなうメリットは大きい。特に呼吸器領域では採取できる組織検体が小さく、細胞診材料が唯一の検体となることもあり、細胞診材料を用いた遺伝子検査にも期待が高まっている。当院では LBC は Thinprep (TP) を使用している。我々の経験上、TP は腺癌細胞の形態変化が大きく、診断に苦慮することが多い。この腺癌細胞における TP 使用時の形態変化の原因を明らかにすることは、呼吸器領域への LBC 使用を考える上で重要な課題である。今回我々は標本作製の前処理に着目し、細胞形態の変化を評価、より従来法に近い細胞形態となる処理法を検討した。

【方法】肺癌から、1 直接塗沫による標本作製、2 生食に細胞を浮遊させ遠心後に沈渣を引きガラスで標本作製、3 生食に細胞を浮遊させ遠心後に沈渣を TP バイアルに入れて LBC 標本作製、4 細胞を直接 TP バイアルに入れて LBC 標本作製における細胞形態の違いを評価した。

【結果】3 の方法では、顕著に核が膨化し核が白く抜けたように観察された。この特徴は腺癌症例で見られ、扁平上皮癌症例では見られなかった。

【考察】本検討から、TP における腺癌の細胞形態変化は、生食で洗浄した検体を用いて TP 標本を作製する場合にのみみられる特徴であることが明らかになった。気管支鏡検査では、生検鉗子や針などは一般的に生食を用いて洗浄する。また、再度器具を体内に入れる場合は、直接 TP 固定液で洗浄することも困難である。よって細胞形態を維持でき、かつ人体に影響のない洗浄液の検索が今後の課題と考えられた。

P-2-52 血液検体ならびに病理 FFPE 検体を用いた OTS-アッセイの臨床応用

岩手医科大学医歯薬総合研究所医療開発研究部門¹⁾, 岩手医科大学臨床腫瘍学講座²⁾

○阿保亜紀子(MD)¹⁾, 開 勇人(該当なし)¹⁾,
岩谷 岳(MD)²⁾, 西塚 哲(MD)¹⁾

【背景・目的】がん治療後の患者にとって微小残存病変 (minimal residual disease, MRD) の評価は QOL に影響しうる重大な情報である。我々は初期試料 (原発腫瘍組織または治療前採血) から同定される体細胞変異を利用し、高感度に血中腫瘍由来循環 DNA (circulating tumor DNA, ctDNA) を計測することにより MRD を評価し「早期再発予測」「治療効果判定」「無再発確証」情報をがん治療後患者に提供する研究を進めてきた。患者腫瘍から同定された変異を対象とした「tumor-informed」MRD モニタリングシステム「OTS-アッセイ」は岩手医大附属病院で実装されている。現在、治療が奏功し長期予後が判明した症例に対し過去 5 年以上遡ってアーカイブ組織を起点とした OTS-アッセイが求められている。このような長期生存例のアーカイブ組織を用いた OTS-アッセイが可能か DNA の品質検証を行った。また血液検体ならびに病理 FFPE 検体から同定された変異を利用した OTS-アッセイの原発巣特定能についても検証した。

【材料と方法】DNA の品質検証には、食道がん、大腸がん、肺がん、乳がんなど 28 症例の保管期間 5 年未満の FFPE と 5 年以上保管された FFPE から DNA 回収量、dsDNA 濃度、DIN 値、吸光度により DNA の品質評価を行い、パネルシーケンスから変異を同定可能か検証した。OTS-アッセイで同定された変異を用いた転移巣、および原発不明癌の原発巣特定能の検証には、肺病変、肝臓病変を持つ 3 症例を対象とした。

【結果】少数の体細胞変異の同定には保管年数 7 年のアーカイブ組織 DNA は OTS-アッセイの対象となりうると考えられた。また病理 FFPE 検体を用いた dPCR は病理組織学的に診断困難な原発巣判定能を有していることが示された。

P-2-53 当院における膵超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診 (EUS-FNA) 例の検討

済生会新潟病院病理診断科

○鬼海凌司(CT), 遠藤浩之(CT), 西倉 健(MD),
花野佑輔(CT), 竹下奈津子(CT)

【はじめに】膵超音波内視鏡下穿刺吸引法 (endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration: EUS-FNA) は膵癌の診断に有用である。当院における膵 EUS-FNA の細胞診成績を検討した。

【対象と方法】2021 年～2023 年に膵 EUS-FNA にて細胞診と組織診が施行された 55 例を対象とした。当院の膵 EUS-FNA 症例では、細胞診の報告様式として膵領域報告様式を使用している。これらに対して、1) 各判定区分別の件数と細胞診成績、2) 判定不一致例については、組織診が悪性で細胞診が陰性/良性、異型/鑑別困難であれば偽陰性、また組織診が非悪性で細胞診が異型/鑑別困難、悪性疑い/低悪性度以上であれば偽陽性として、細胞所見と組織標本を比較検討した。

【結果】1) 各判定区分は、陰性/良性 19 例、異型/鑑別困難 5 例、悪性疑い/低悪性度以上 5 例、陽性/悪性 26 例であり、細胞診成績は感度 85.7% (30/35)、特異度 85.0% (17/20)、正診率 85.5% (47/55) であった。2) 判定不一致例は、それぞれ偽陰性例が 5 例、偽陽性例が 3 例であった。偽陰性例のうち、陰性/良性と判定していた 2 例においては、正常の膵管上皮細胞と腺房細胞しか出現していなかった。また異型/鑑別困難と判定していた 3 例では、核異型の軽度な異型細胞集塊が出現していた。一方、偽陽性例のうち、異型/鑑別困難と判定していた 2 例で、間質細胞集塊とともに小型の異型細胞が出現していた。また悪性疑い/低悪性度以上と判定していた 1 例では、悪性を疑わせる異型細胞が少数出現していた。

【まとめ】膵 EUS-FNA において、細胞診と組織診断との判定が不一致であった症例に関しては、細胞所見と組織像を比較し、その原因を明らかにしていくことが肝要と考えられた。

P-2-54 診断に苦慮した子宮原発小細胞神経内分泌癌の一例

地方独立行政法人さんむ医療センター検査課¹⁾, 地方独立行政法人総合病院国保旭中央病院臨床病理科²⁾

○松村 香(CT)¹⁾, 岩崎康裕(CT)¹⁾, 本多晃浩(CT)¹⁾, 鈴木良夫(MD)²⁾

【はじめに】悪性リンパ腫が疑われたが, 子宮原発小細胞神経内分泌癌の診断となった1例を経験したので報告する。

【症例】70代女性, 3妊3産, 右乳癌の既往あり。腹痛にて近医を受診し, 処方された整腸剤により症状は改善したが, 前日より不正性器出血が出現したため当院産婦人科を受診し, 子宮頸部細胞診が施行された。

悪性リンパ腫が疑われたため他院紹介となり, 子宮頸部・内膜細胞診, 子宮頸部生検, 子宮内膜掻爬が施行され, 小細胞神経内分泌癌と診断された。

【細胞所見】血性, 炎症性背景にN/C比が高く, 核形不整や核の大小不同を認める小型円形細胞が散在性に見られた。

核クロマチンは細顆粒状で増量し, 核小体の目立つ細胞も見られたため, 悪性リンパ腫が疑われた。

【組織所見】子宮頸部生検・子宮内膜掻爬検体にて, 腫大しクロマチンの増加を認める円形～類円形核を有する細胞質の乏しい異型細胞が密に増殖し, 一部巣状を呈していた。

免疫組織化学染色を行い, CD56, Synaptophysin, INSM1陽性, LCA陰性を示し, 小細胞神経内分泌癌と診断された。

【まとめ】再度鏡検したところ, わずかに木目込み細工様の配列を呈する細胞の小集塊が認められた。

N/C比の高い円形細胞を認めた場合, 散在性であっても小細胞神経内分泌癌の可能性を念頭に置き, 注意深く鏡検することが重要であった。

P-2-55 術中迅速細胞診で診断困難であった脳腫瘍の1例

公立藤田総合病院臨床検査室¹⁾, 公立大学法人福島県立医科大学基礎病理学講座²⁾

○平野響子(CT)¹⁾, 黒田和希(CT)¹⁾, 小林英樹(CT)¹⁾, 杉本幸太郎(MD)²⁾

【はじめに】転移性脳腫瘍は全脳腫瘍の約15%を占めており, また脳転移をきたしやすい臓器は肺癌が最も多い。今回脳腫瘍の術中迅速捺印細胞診で転移性肺腺癌と推定したが, その後の組織診で診断が異なった症例を経験したので報告する。

【症例】50歳代の男性。胸部CTで右肺に結節及び頭部MRIで多発脳腫瘍を認めた。肺癌の脳転移を疑い脳腫瘍摘出術が施行された。

【細胞診所見】壊死様物質を背景に異型細胞が散在性から結合性の緩い小集塊で多数認められた。細胞は大小不同が目立つが概ね円形で中央に粘液胞様の構造が見られ, 核は偏在傾向でクロマチンは顆粒状増量を示していた。以上より低分化腺癌を推定した。

【迅速組織診所見】大小不同の目立つ核を有する癌胞巣が脳組織内に散在性に増殖し, 粘液胞様の構造と核の偏在傾向をみるため腺癌を疑い, 非小細胞性肺癌の脳転移として矛盾しないと報告された。

【FFPE組織診所見】奇怪な巨大核, 明瞭な核小体を有し, 広い細胞質を有する類円形の異型細胞が見られた。核は偏在傾向, 核分裂像や2核細胞も散見され, 細胞質及び背景に淡褐色の細顆粒が見られた。形態的には中皮腫や肉腫も否定できず免疫染色を施行し, AE1/3陰性, Vimentin陽性, CD45陰性, S-100部分陽性, HMB-45強陽性, MelanA強陽性となり, 悪性黒色腫と確定診断された。

【まとめ】悪性黒色腫は特に迅速診断では低分化腺癌や中皮種等と鑑別を要する 경우가少ない。本症例では核内細胞質封入体やメラニン顆粒は少数ながら認められ, 悪性黒色腫を示唆する所見が確認できた。今後は先入観にとらわれずに慎重な細胞観察が必要であると考えられた。

P-2-56 骨腫瘍の一例

岩手医科大学附属病院病理診断科¹⁾, 岩手医科大学医学部病理診断学講座²⁾

○上田奈央子(CT)¹⁾, 山田範幸(CT)¹⁾, 大内美月(CT)¹⁾, 北條寛尚(CT)¹⁾, 肥田野靖史(CT)¹⁾, 高橋静子(CT)¹⁾, 菊池いな子(CT)¹⁾, 柴田祐二(CT)¹⁾, 佐藤綾香(MD)^{1,2)}, 柳川直樹(MD)^{1,2)}

【はじめに】骨には原発性骨腫瘍に加え, 様々な臓器からの転移性骨腫瘍が生じる。そのため病変は多彩な細胞像を示すことが多くその鑑別は難しい。

【症例】70歳代, 女性。腰痛, ひだり下肢痛があり精査のため整形外科を受診した。精査で左腸骨に腫瘍性病変を認めた。CTガイド下針生検が行われた。その時の捺印細胞診を提示する。

【細胞所見】小型円形核で, 核クロマチン濃染する異型細胞が緩い結合性をもって出現していた。細胞境界は不明瞭で一部で裸核様であった。細胞診断は? 鑑別として何が考えられるか?

P-2-57 腎細胞癌の腹膜播種との鑑別に苦慮した反応性中皮細胞の1例

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院医療技術部病理検査課

○向出将人(CT), 岩田英紘(CT), 嘉味田ひなこ(CT), 水野良昭(CT), 新田憲司(CT), 長田裕之(CT), 前田永子(MD)

【はじめに】体腔液中における中皮細胞の形態は非常に多彩であり, 悪性細胞との鑑別が困難となる場合がある。今回, 我々は腹水細胞診で腎細胞癌の腹膜播種との鑑別を要した反応性中皮細胞を経験したので報告する。

【症例】60歳代, 女性。左腎腫瘍で当院紹介。CTにて, 左腎悪性腫瘍が疑われたため, 根治的左腎摘除術が施行された。病理組織検査により, 嫌色素性腎細胞癌と診断された。術後, 腹水貯留があり, 悪性所見の有無の確認のために, 腹水の細胞診断が依頼された。

【細胞所見】多数のリンパ球とともに, 核偏在し, 軽度核腫大した, 泡沫状~顆粒状の豊富な細胞質を有する異型細胞を集塊状に認めた。背景には, window形成し, シート状~乳頭状に出現している。典型的な反応性中皮細胞を認めた。異型細胞の核異型は軽度であったが, 典型的な反応性中皮細胞と異なる形態をもっていたことから, 疑陽性と判定した。

【セルブロック所見】中皮細胞と悪性細胞の鑑別のために, セルブロックを作製後, 免疫組織化学染色 (immunohistochemistry; IHC) を実施した。核偏在し, 広い細胞質を有する細胞を認めた。IHCでは, CK7, WT-1, calretinin 陽性, PAX8, claudin-4 陰性を呈した。IHCの結果より, 中皮細胞の反応性変化と診断された。

【まとめ】本症例は, 核異型は弱いながら, 報告されている体腔液中の腎癌細胞に酷似した細胞が出現した。体腔液中の中皮細胞の反応性変化による多彩な形態について理解することが反応性中皮細胞と悪性細胞の鑑別に重要であると考えられた。

P-2-58 唾液腺腫瘍の臨床診断で細胞診検体を提出された神経鞘腫の三例

地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院臨床検査部¹⁾, 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院病理診断科²⁾

○坂本美彩(CT)¹⁾, 石田清夏(CT)¹⁾, 宮田直樹(CT)¹⁾,
坂本美弥(CT)¹⁾, 高木伸治(CT)¹⁾, 谷口恒平(MD)²⁾,
山崎理恵(MD)²⁾, 市村浩一(MD)²⁾

【はじめに】神経鞘腫はシュワン細胞に由来する良性腫瘍である。軟部良性腫瘍での頻度は高く、皮膚科領域を始め諸臓器に発生する。しかし、神経鞘腫が細胞診検体として提出される機会は少なく、特に唾液腺腫瘍として提出された場合、断定的診断は難しい。今回、唾液腺腫瘍の臨床診断で細胞診検体を提出され、診断に苦慮した神経鞘腫三例をまとめて報告する。

【症例】症例Ⅰ：40代男性、顎下部の2.7cmの腫瘤、症例Ⅱ：50代女性、耳下部の8mmの疼痛性腫瘤、症例Ⅲ：70代男性、顎下部の約1cmの腫瘤が指摘された。いずれも唾液腺腫瘍の疑いにより、穿刺吸引細胞診が施行された。細胞診所見では、異型に乏しい紡錘形腫瘍であり、症例Ⅰでは背景に粘液様の物質や色素顆粒が存在した。それぞれ「良性」と報告し、多形腺腫等を鑑別として挙げた。三症例ともに摘出術が行われ、組織学的に神経鞘腫の診断となった。症例Ⅰは部分的にメラニン色素を有していたが、三症例とも典型的な組織像を示していた。

【まとめ】神経鞘腫は二次的な変性が加わり、細胞所見、組織所見が多彩となることがある。一方、唾液腺腫瘍、とくに筋上皮細胞由来の成分を有する場合、紡錘形細胞の出現とともに、やはり多彩な細胞診背景を呈する。よって両者の鑑別が難しいことがある。紡錘形腫瘍の細胞診には、臓器や臨床診断に関わらず、幅広い系統的知識が必要である。

P-2-59 眼窩に発生した Myeloid sarcoma の 1 例

青森県立中央病院

○鈴木紗貴子(CT), 齋藤千世子(CT), 佐々木久(CT),
三上千尋(CT), 田中香織(CT), 能登美里(CT),
小倉達也(CT), 木立あみ(CT), 黒滝日出一(MD)

【はじめに】Myeloid sarcoma (以下MS)は骨髓芽球や未熟な骨髓系細胞が髄外に腫瘤を形成する稀な疾患で、急性骨髄性白血病に先行して発症するといわれている。今回、眼窩に発生したMSの1例を経験したので報告する。

【症例】60代女性。左眼痛、動作時のめまいを主訴に近医眼科を受診。開眼不良もあり、当院眼科紹介。頭部CTで左眼窩に骨破壊を伴う腫瘍を認め、脳神経外科に転科。髄膜腫が第一に疑われたが、真性多血症による骨髓繊維症の治療中であったことから、MSの可能性も指摘され、開頭による眼窩腫瘍生検術が施行され、術中迅速診断が行われた。

【細胞所見】Pap.染色ではN/C比大、クロマチンは細顆粒状に増量、核小体を有する類円形の異型細胞が孤立散在性に多数観察された。単一な増生ではなく、小型から中型の類円形異型細胞が混在し、核のくびれや不整が目立たなかった。Diff-Quick染色では好塩基性の細胞質を有し、多核細胞や核分裂像も認められた。細胞診上は悪性リンパ腫や血液系疾患が疑われた。

【組織所見】術中迅速組織標本では核小体明瞭、核クロマチンの繊細な幼若細胞がびまん性に増生しており、MSの可能性が示唆された。生検標本でも壊死を伴い、N/C比大、核小体明瞭、核クロマチンの繊細な幼若細胞が認められ、免疫組織化学染色でMyeloperoxidase (MPO)、CD68、c-kit、CD99が陽性を示し、MSと診断された。

【まとめ】MSは未熟な骨髓系細胞からなる稀な疾患であることから悪性リンパ腫との鑑別が必要となる。また、急性骨髄性白血病に移行するため早期の診断・治療が必要とされる予後不良な疾患であるため、鑑別疾患の一つとして念頭におく必要がある。

P-2-60 髄液中に出現した Diffuse midline glioma の 1 例

東京医科歯科大学病院基盤診療部門病理部¹⁾, 医療法人秀和会秀和総合病院病理診断科²⁾, 東京医科歯科大学病院脳神経内科³⁾, 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科脳神経病態学分野⁴⁾, 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科人体病理学⁵⁾

○中嶋 裕 (CT)¹⁾, 近藤さくら (CT)²⁾, 齋藤ひかり (CT)¹⁾, 坂田泰子 (CT)¹⁾, 大西威一郎 (MD)¹⁾, 倉田盛人 (MD)¹⁾, 河合ほなみ (MD)³⁾, 服部高明 (MD)⁴⁾, 大橋健一 (MD)⁵⁾

【緒言】 Diffuse midline glioma (DMG) は視床, 脊髄など正中部に発生するびまん性浸潤性のグリオーマの総称で, ヒストンタンパク H3 の 27 番目のリジンがメチオニンに置換される遺伝子変異によって発症する疾患である。DMG は組織学的所見に関係なく Grade 4 に分類される予後の悪い glioma とされている。今回我々は髄液細胞診にて DMG を 1 例経験したのでその細胞像を報告する。

【症例】 30 代女性。水頭症を伴う脳底髄膜炎・脊髄髄膜炎として髄液細胞診施行。MRI にて左側頭葉脳実質と軟膜に異常信号と, 脊髄から脳幹にかけて軟膜肥厚を認めた。2ヶ月の経過で脳死となり, 4ヶ月後に死去され, 病理解剖となった。

【細胞所見】 生前の髄液内には, 核腫大, 核形不整, クロマチン増加した異型細胞を散在性に認める。腫瘍由来を考えるが, 組織型の推定は困難。

【組織所見】 生前採取された大脳組織では, グリア細胞の増生や炎症細胞浸潤は目立たない。積極的に悪性を疑う所見は認められない。

【剖検所見】 大脳は全体で軟化・腫脹。脳幹部も軟化が著明であった。頸髄部の硬膜病変で, 軟膜と硬膜の間にクロマチンが増加した楕円形から紡錘形細胞が増殖し神経周囲へ進展していた。免疫染色では, GFAP, H3K27M が陽性, EMA, Cytokeratin, H3K27me3 が陰性を示した。以上より, DMG, H3K27-altered と診断した。

【考察】 若年者の髄液細胞診で, 由来不明の異型細胞が出現した場合, MRI など画像で脳幹部に異常所見があれば DMG も鑑別にあげる必要がある。近年, DMG においては, CAR-T 細胞療法や H3K27M を標的としたワクチン療法が提案されており, 早期の診断, 治療介入が重要である。早期診断に髄液細胞診が有効となる可能性は十分にある。

P-2-61 細胞診上中皮腫との鑑別が問題となった転移性胸膜類上皮型血管内皮腫の 1 例

徳島赤十字病院病理診断科¹⁾, 徳島大学保健学科病理解析学²⁾

○原田南菜 (CT)¹⁾, 松田優子 (CT)¹⁾, 宮地咲季 (MT)¹⁾, 湯浅凌雅 (MT)¹⁾, 上田利和 (CT)¹⁾, 畠山 学 (CT)¹⁾, 小林智子 (MD)¹⁾, 渡邊俊介 (MD)¹⁾, 藤井義幸 (MD)¹⁾, 笠井孝彦 (MD)¹⁾, 山下理子 (MD)^{1,2)}

胸水細胞診での上皮型中皮腫の細胞像が明らかにされ, 主に転移性肺腺癌との鑑別にはセルブロックによる免疫染色で確定診断に至る事が多い。しかし, 一部の上皮様形態を示す肉腫などの胸水は, 形態学的にも中皮腫との鑑別が問題となり, また免疫染色でも一部マーカーが両者に発現することがあり, その診断には難渋することが多い。今回, 我々は, 細胞診上中皮腫との鑑別が問題となった転移性胸膜類上皮型血管内皮腫の 1 例を報告する。

【症例】 60 代, 男性。

【既往歴】 4 年前に右腋窩部皮下腫瘍 (類上皮型血管内皮腫)

【現病歴】 右胸水貯留と右胸壁腫瘍が認められ, 胸水細胞診と胸壁腫瘍の開胸胸膜生検が行われた。

【胸水細胞診所見】 背景は血性であり, 好中球を含む慢性炎症細胞を背景として, 中皮様の異型細胞が孤立性ないし小集団で多数出現し, 一部に collagenous stroma 伴う異型細胞集団の出現も見られた。セルブロックの免疫染色では, D2-40 や HEG1 などが陽性を示し中皮腫との鑑別が困難であった。

【病理組織所見】 右腋窩部皮下腫瘍は, 類上皮様の異型細胞 (少数の細胞内空胞を有する) が, 孤立性ないしシート状の増殖を示し, 背景には不規則な線維化や粘液および軟骨様の基質形成を伴っていた。右胸壁腫瘍は, 2 相型中皮腫との鑑別が問題となる腋窩部皮下腫瘍と同様の組織像を呈していた。両者の免疫染色は, CAMTA1, ERG, CD31, CD34 と D2-40 が陽性, TFE3, WT-1, calretinin, Claudin4, cytokeratin (AE1/AE3), claudin4 が陰性を示しており, 類上皮型血管内皮腫の診断となった。

P-2-62 胸水中に出現した粘液線維肉腫の1例

川崎医科大学附属病院病理部¹⁾, 川崎医科大学病理学²⁾

○田中誠人(CT)¹⁾, 福屋美奈子(CT)¹⁾,
則本和佳奈(CT)¹⁾, 館上里緒菜(CT)¹⁾,
榊原奈美(CT)¹⁾, 藤本大地(CT)¹⁾, 寺尾祥江(CT)¹⁾,
菅野豊子(CT)¹⁾, 伊禮 功(MD)²⁾, 塩見達志(MD)²⁾,
森谷卓也(MD)²⁾

体腔液中に肉腫由来の細胞がみられることは稀である。以前、われわれは若年者の頭部に発生した粘液線維肉腫について報告したが、その後、多発肺転移をきたし、経過観察中に、胸水中に上皮性集塊との鑑別に難渋するような細胞が観察された。今回、原発巣の細胞像と比較を行ったので報告する。

【症例】20歳代、女性、2年前に頭頂部原発の粘液線維肉腫に対し切除術を施行。8か月後、多発性肺転移がみられ右肺中葉切除術施行。経過観察中に左胸水貯留をきたし、細胞診とセルブロック標本作製した。中葉切除後、11ヶ月で永眠された。

【細胞所見】赤血球、好中球、中皮細胞、ライトグリーンに淡染し、内部にエオジン好性の微細顆粒状ないし線維状にみえる物質とともに、散在性～集合性に、N/C比大、核形不整、核クロマチンが増量し、明瞭な核小体を有する細胞や類円形核を有した細胞からなる渦巻き状の集塊がみられた。

【セルブロック所見】クロマチンの増量した紡錘形または類円形核の細胞からなる渦巻状集塊がみられた。免疫組織学的には、p16が陽性で、CD34、S-100、calretininは陰性であった。

【考察】肉腫由来の細胞が体腔液中に出現した症例の報告は少ないが、しばしば原発巣とは異なる形態を示す。本例の原発巣の細胞診では、間質性粘液、細い血管を背景に、紡錘形主体で緩い結合性を示す腫瘍細胞が多数出現していたが、胸水中では、少数の散在性に出現する核異型の強い細胞と、渦巻き状の集塊の出現が特徴的であった。集塊を構成する細胞は、一見すると、上皮性腫瘍のようにもみえた。既往歴や免疫学的染色、背景所見などにも着目し、診断することが肝要と思われた。

P-2-63 腹水中に肉腫成分を認めた Carcinosarcoma の一例

神戸市立医療センター中央市民病院

○小林櫻子(CT), 尾松雅仁(CT), 玉木明子(CT),
田代章人(CT), 中山友理香(CT), 近藤由依(CT),
高田明歩(CT), 山下大祐(MD), 伊丹弘恵(MD),
原 重雄(MD)

【症例】70代女性、1ヶ月前からの下腹部痛のため前医受診。腹部CT検査にて16cm大の骨盤腫瘤と多発リンパ節腫大を認め、婦人科腫瘍または悪性リンパ腫疑いで当院紹介となった。頸部細胞診にて分化傾向が不明な異型細胞を認め偽陽性とし、鼠径リンパ節生検で未分化肉腫疑いと診断。その後準広汎子宮全摘+両側付属器切除術を施行。腹水細胞診を実施。

【細胞所見】核腫大や核形不整の目立つ異型細胞が孤在性にみられ、クロマチンは増量、明瞭な核小体を認めた。細胞形は類円形や紡錘形を示し、二核～多核を示す異型細胞もみられ悪性と診断した。低分化癌や肉腫を鑑別に挙げた。LBC標本での免疫組織化学染色では、腫瘍細胞はp16、p53、AE1/AE3、MyoD1、Myogeninのいずれも陰性で、未分化な肉腫と考えた。

【組織所見】壊死性背景。奇怪な大型核を有する部分と、接着性に乏しく紡錘形細胞が流れ様配列をとる領域、更には不整胞巣状や管状に増殖する像など多彩であり、かつそれぞれが互いに移行するように認め、癌肉腫と診断した。腫瘍の大半は肉腫成分が占めておりそのほとんどは未分化であったが、一部に好酸性幅広の胞体を有し、MyoD1、Myogeninが陽性の横紋筋肉腫成分を認めた。癌成分はわずかで癒合管状～乳頭状に増殖する serous carcinoma であった。

【まとめ】悪性と診断した体腔液のうち肉腫が占める割合は3～6%にすぎないとされている。細胞所見のみで低分化癌と肉腫の正確な鑑別は困難であり、LBC標本を用いた免疫染色を併用することでより確度の高い診断に有用であると考えられる。

P-2-64 胸水中異型細胞のギムザ染色における細胞質所見の比較検討

大阪はびきの医療センター病理診断科¹⁾, 関西医療大学大学院²⁾, 関西医療大学保健医療学部臨床検査学科³⁾

○大西雅子(CT)^{1,2)}, 矢野恵子(CT)^{2,3)}, 梶尾健太(CT)¹⁾, 飯田健斗(CT)¹⁾, 岩崎真衣(CT)¹⁾, 森 秀夫(MD)¹⁾, 上田佳世(MD)¹⁾

【背景】中皮腫は近年増加傾向にあり胸水貯留を契機に発見される症例が多く, 胸水細胞診の役割は非常に重要である。体腔液はパパニコロウ染色標本とギムザ染色標本を併用して診断を行うことが一般的であるが, ギムザ染色の上皮性細胞における診断基準に関する報告は少なく, 十分に活用されていない現状がある。

【方法】2018年から2022年の5年間に, 大阪はびきの医療センターにて胸水細胞診が提出された986症例中, 陰性, 肺腺癌, 中皮腫と診断が確定した症例より, それぞれ20症例をランダムに抽出しギムザ染色標本を観察し, 1 細胞辺縁の微絨毛の有無, 2 細胞辺縁のメタクロマジーの有無, 3 hump 様細胞質突起の有無, 4 細胞質内打ち抜き状小空胞の有無の4項目について出現頻度を計数し, 症例間の有意差検定を行った。陰性症例は反応性中皮細胞の出現を一定数認めた症例より抽出した。観察対象は, 孤立性に出現する細胞とし, 各症例50個を評価し, フィッシャーの正確確率検定を行った。

【結果】反応性中皮と腺癌の比較群では4細胞質内打ち抜き状小空胞の有無のみで, 他の比較群では, 1から4の項目すべてで有意差を認めた。なお, ギムザ染色におけるもっとも有用と思われた所見は, 中皮腫と腺癌の比較群では1細胞辺縁の微絨毛の有無, 反応性中皮細胞と中皮腫群および反応性中皮細胞と腺癌の比較群では, 4細胞質内打ち抜き状小空胞の有無であった。

【結語】ギムザ染色において, 細胞質所見を観察することにより体腔液細胞診の正診率向上が期待できる。

P-2-65 体腔液中に出現する悪性リンパ腫細胞の形態学的検討

第二大阪警察病院病理技術科¹⁾, 大阪警察病院病理技術科²⁾, 第二大阪警察病院病理診断科³⁾, 大阪警察病院病理診断科⁴⁾

○瀬戸家要(CT)¹⁾, 金田敦代(CT)¹⁾, 青木 弘(CT)²⁾, 磯 賢治(CT)²⁾, 三毛麻子(MD)⁴⁾, 浜本雄一朗(MD)³⁾, 小嶋啓子(MD)³⁾, 後藤孝吉(MD)^{1,2,3,4)}

【はじめに】体腔液に出現する悪性リンパ腫の頻度は少ないが, 細胞診断の際には常に念頭に置くべき疾患である。悪性リンパ腫細胞は組織型により様々な形態学的特徴を示し, 体腔液中では変性を伴うため, 判定が困難なことが多い。今回, 我々は, 体腔液中の悪性リンパ腫の細胞像について, 組織像との比較を行い, また, 反応性リンパ球の細胞像との鑑別点について検討したので報告する。

【対象と方法】当院にて2018年4月から2024年4月までに提出された体腔液細胞診で, 悪性リンパ腫を推定し, セルブロック標本および原発巣の生検により, 組織学的に悪性リンパ腫と診断された18症例について, 組織像との比較を行い, また, 細胞診で悪性リンパ腫を推定したが, セルブロック標本で反応性であった10症例の細胞像との鑑別点について検討した。

【結果】組織像との比較では, ほとんどの症例で核形不整がより顕著となり, 分葉状核を呈する腫瘍細胞が多数認められた。しかし, 背景所見, 形質細胞や好中球などの浸潤, 腫瘍細胞の大きさやクロマチンの性状については, 各組織型の特徴を反映した像が認められた。また, 反応性リンパ球と比較すると, 中型～大型細胞の占める割合が高く, 個々の細胞では核形不整や核縁の肥厚を認め, 反応性では均一なクロマチンを示すのに対し, 腫瘍細胞ではクロマチンの不均等分布が目立った。

【まとめ】体腔液に出現する悪性リンパ腫では, 腫瘍細胞の核異型に着目し, 各組織型を反映した背景所見や形態学的特徴を理解することで, 診断精度の向上に繋がると考える。

P-2-66 術中の迅速体腔液細胞診におけるLBCの検討

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

○石川 梓(CT)¹⁾, 梅澤 敬(CT)²⁾, 梅澤葉子(CT)³⁾,
三浦義喜(CT)¹⁾, 根本 浩(CT)¹⁾, 田崎和洋(MD)¹⁾

【はじめに】術中迅速体腔液細胞診は予後推定因子のひとつであり, 適切な治療を選択するうえで重要な検査である。従来は引きガラス法により行われることが多いが, 個人の手技や細胞剥離が判定に影響を及ぼす。LBCは引きガラス法に比べて手技による影響を受けずに均質な標本作製が可能である。今回, 術中の迅速体腔液細胞診においてBDサイトリッチ™法をもとに処理時間を短縮した迅速LBCを検討したので報告する。

【対象と方法】術中の迅速体腔液細胞診で, 2023年3月～2023年9月に行われた引きガラス法100件と, 2023年10月～2024年6月に行われた迅速LBC90件を対象とした。1検体につき引きガラス法は標本3枚(パパニコロウ染色1枚, ギムザ染色1枚, アルシアン青染色1枚), 迅速LBCはパパニコロウ染色1枚を作製し, 細胞検査士2人でスクリーニングを行なった。引きガラス法と迅速LBCの陽性検出率とTurn Around Time (TAT)について比較した。

【結果】引きガラス法100例中, 陰性96例(96%), 疑陽性3例(3%), 陽性3例(3%)であった。迅速LBC90例では陰性86例(95.6%), 疑陽性1例(1.1%), 陽性3例(3.3%)であった。TATは引きガラス法, 迅速LBCともに平均約13分であった。

【結論】引きガラス法と迅速LBCにおける陽性検出率とTATに有意差はなく, 迅速LBCによる1枚の標本で, 引きガラス法と同等の精度を担保できることが示唆された。さらに引きガラス法では検体処理～染色を2名で行っていたが, 迅速LBCでは1名で行うことが可能であった。迅速LBCでは乾燥や挫滅はなく, 13mm円内に均一に塗沫されているため鏡検時間も短縮することができた。

P-2-67 リンパ腫と鑑別を要した原発不明癌の1例

福山市民病院医療技術部臨床検査科¹⁾, 福山市民病院診療部病理診断科²⁾

○秀坂 恵(CT)¹⁾, 高田知恵里(CT)¹⁾, 来米由梨(CT)¹⁾,
荻野恭平(CT)¹⁾, 大野京太郎(MD)²⁾, 重西邦浩(MD)²⁾

【はじめに】古典的ホジキンリンパ腫は, Hodgikin細胞, Reed-Sternberg細胞(HRS細胞)と称される巨細胞の出現が典型的とされる。今回これらの巨細胞に類似する細胞を認めた原発不明癌の1例を経験したため報告する。

【症例】70歳代, 女性。糖尿病治療中に甲状腺腫瘍を指摘され, 精査目的に当院に紹介となった。甲状腺腫瘍は良性と考えられ経過観察となったが, 顎下リンパ節腫脹の訴えもあったため, 穿刺吸引細胞診が施行された。細胞診でリンパ腫が疑われたため, 確定診断目的にリンパ節生検を施行した。

【細胞像】Tingible body macrophageなどの組織球を背景に小型～中型のリンパ球を多数認めた。その中に周囲のリンパ球より大型で淡い核を持つ裸核状の細胞が散在性に出現していた。また大型核小体を1～数個持つ細胞も認められた。これらの所見よりホジキンリンパ腫などのリンパ腫の可能性を考えた。

【組織像】採取されたリンパ節では, 細胞間の結合性を示す類円形～紡錘形核を有する細胞が, リンパ洞を主体として増殖していた。免疫組織化学染色で, CK AE1/AE3陽性, p40陽性, CD30陰性, CD15陰性であった。組織像と免疫組織化学染色の結果から転移性癌と診断された。

【結語】リンパ腫を疑った転移性癌の1例を経験した。癌においても異型が高度である場合, Hodgikinoidな細胞が出現する可能性がある。リンパ組織に散見される裸核状の細胞や巨細胞をみた際は上皮結合の有無や, 形態を含めて注意深く観察を行い, 臨床へ生検など組織学的検索の必要性を伝えて最終診断を行うことが重要である。

P-2-68 診断に苦慮した悪性リンパ腫の一例

長岡赤十字病院病理診断部

○堀澤尚史(CT), 薄田浩幸(MD), 田口貴博(MD),
加藤法男(CT), 田村正史(CT), 山田隆志(CT),
山田佑輔(CT), 塩尻拓也(CT), 白石直道(CT)

【はじめに】今回、診断に苦慮した悪性リンパ腫の一例を経験したので報告する。

【症例】80代女性。20XX年の12月上旬に、発熱、頸部腋窩リンパ節腫脹あり当院受診。10年前にDLBCLの既往があり、再燃疑いで頸部腋窩リンパ節よりFNA施行されたが、病状が急速に悪化し、確定診断が出る前に永眠された。原因追求のため、病理解剖が行われた。

【細胞診】・FNA 検体

リンパ節の成分は少なく、小型の異型細胞が比較的モノトーンに多数出現していた。異型細胞は、低円柱状～立方状の細胞で、核クロマチンは濃染していた。一部では円柱状の細胞が上皮様結合している像が見られた。これらの所見より、組織型の推定は難しいが、悪性リンパ腫より上皮性腫瘍を考え、癌疑いと報告した。

・剖検時リンパ節捺印標本

捺印標本では、FNAと比して好酸性の細胞質を有する細胞や空胞を認める細胞が目立って散見された。FNAでみられた上皮様結合を示す像ははっきりしなかった。

【組織診】FNA検体では、広範な壊死を背景に、やや豊富な好酸性胞体を有する異型細胞がびまん性に増殖しており、剖検時採取されたリンパ節では、上記の所見に加え、核の偏在や Dutcher body 等の所見を一部で認めた。免疫染色では、AE1/AE3 (-), CD45 (+), CD20 (+), CD3 (-), CD30 (-), CD138 (一部+), Ki-67 >90% で、高悪性度 B 細胞性リンパ腫が疑われた。また、FNA 検体、剖検時リンパ節検体それぞれで遺伝子再構成が認められた。

【まとめ】悪性リンパ腫の FNA 検体では、上皮性腫瘍との鑑別に苦慮することがある。悪性リンパ腫が少しでも疑われる症例では、補助として免疫染色や遺伝子再構成の確認が有用であると考えられる。

P-2-69 舌根部に病変を形成した木村病の一例

大阪国際がんセンター病理・細胞診断科¹⁾, 大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診²⁾

○里見英俊(MD)¹⁾, 森本優生(CT)²⁾, 神月 梓(CT)²⁾,
児玉良典(MD)¹⁾, 棚田 諭(CT)²⁾, 本間圭一郎(MD)¹⁾

【はじめに】木村病は主に頭頸部皮下に病変を形成する慢性炎症性疾患で、舌根部に病変を形成することは稀である。

【症例】39歳男性。受診1年前より左頸部の腫脹を自覚した。肉眼的に、舌扁桃から喉頭蓋にかけて3.5cm大の占拠性病変がみられた。CTでは舌病変に加えて、最大2.5cm大の頸部リンパ節腫脹がみられた。腫脹リンパ節の周囲組織は混濁し腫瘍あるいは炎症の波及が疑われた。舌根部病変への穿刺吸引アプローチは困難であり、左頸部の腫脹リンパ節から穿刺吸引細胞診が施行された。その後、舌根部腫瘍が摘出された。

【細胞所見】壊死が目立たない背景に、濾胞過形成パターンの反応性病変を示唆する所見がみられた。好酸球の混在・Warthin-Finkeldey型多核細胞を疑わせる不整形の細胞が認められた。

【組織所見】扁平上皮下に胚中心の過形成を伴う大小のリンパ濾胞がみられた。一部では胚中心に好酸球が浸潤していた。傍濾胞領域には血管増生・好酸球浸潤がみられた。

【考察・結論】木村病は、病変の組織所見が細胞形態学的所見として顕れやすい疾患と考えられる。本症例では、炎症波及あるいは癒着による頸部病変生検の難渋が予想されていたが、細胞像で木村病を想定し、舌根部腫瘍の摘出で診断的治療が完遂された一例である。穿刺吸引細胞診で木村病を推定することは、診断的治療に於ける侵襲の軽減、および迅速かつ適切な治療に寄与する。

P-2-70 多彩な臨床症状を来したパラインフルエンザ3型感染壊死性リンパ節炎（菊池病）の一例

国立病院機構大阪南医療センター臨床検査科¹⁾, 国立病院機構大阪南医療センターリウマチ・膠原病科²⁾, 国立病院機構大阪南医療センター呼吸器・アレルギー科³⁾, 国立病院機構大阪南医療センター血液内科⁴⁾, 市立岸和田市民病院病理診断科⁵⁾, 国際医療福祉大学大学院医学研究科⁶⁾, 国立病院機構大阪南医療センター病理診断科⁷⁾

○吉田妃那(CT)¹⁾, 原田和弥(CT)¹⁾, 新井健史(CT)¹⁾, 青木優惟(CT)¹⁾, 西尾正子(MT)¹⁾, 西垣内陽(MD)²⁾, 森川諒一(MD)³⁾, 奥田みゆき(MD)³⁾, 吉田均(MD)⁴⁾, 飯塚徳重(MD)⁵⁾, 富田裕彦(MD)⁶⁾, 星田義彦(MD)⁷⁾

【はじめに】組織球性壊死性リンパ節炎（菊池病）（HNL）は、若年の女性の頸部リンパ節に好発し、自然治癒する良性反応性病変である。今回、パラインフルエンザウイルス3型の感染により多彩な臨床症状をきたしたHNL症例を経験したので報告する。

【症例】30代後半の男性。既往歴は精上衣腫（左高位精巣摘出術）。3週間前に発熱と咳嗽を自覚、咽頭痛、頸部リンパ節腫脹が加わり近医受診。反復する発熱と下腿に紅斑が出現し、精査目的のため当院紹介受診。入院時CK, LD, sIL-2Rなどの検査値の異常と、パラインフルエンザ3型のPCR陽性を認め、肝脾腫、全身リンパ節腫脹、肺炎、胸水貯留など多彩な症状をきたした。鼠径リンパ節生検が施行されHNLと診断された。その後、症状は自然寛解し、外来にて経過観察中である。

【リンパ節捺印細胞所見】パパニコロウ染色では少量の壊死物質を背景に成熟した小型～中型リンパ球と多数の貪食組織球（TBM）が認められた。TBMの中には、破砕物を貪食し核形が三日月状を呈するものも少数存在した。好中球は認めず、断定は困難だったが、HNLが考えられる像であった。

【組織所見】大小地図状の壊死領域を伴った傍皮質領域の拡大したリンパ節で、二次濾胞はみられなかった。壊死領域では核破砕物が散在していたが、好中球は認めず、HNLと診断された。

【まとめ】HNLの原因としてはこれまでウイルスなどの関与が報告されているが、本症例も、3型パラインフルエンザがPCRにて陽性であったことより、このウイルス感染を契機に多彩な症状が出現したものと考えられた。リンパ節標本を検鏡する際には、本疾患も鑑別疾患の一つとして考慮しながら、鏡検する必要があると学んだ一例だった。

P-2-71 リンパ節腫脹を契機とし急速な転機をたどった組織球肉腫例の細胞像

大阪赤十字病院病理診断科

○藤井大岳(MD), 完山尚裕(CT), 原田麻莉子(CT), 前野健一郎(CT), 内堀隆敏(CT), 浅井沙月(MD), 桜井孝規(MD)

【緒言】組織球肉腫（以下、HS）は形態的・免疫組織化学的に組織球分化を示す非常に稀な悪性腫瘍である。鑑別が多岐に渡り診断が困難だけでなく、確立した治療法がなく予後不良である。今回、リンパ節腫脹を契機としたHSの一剖検例を経験した。

【症例】3年前の右乳癌術後経過観察中の50歳女性。左腋窩リンパ節腫脹で当院を受診し、同日のリンパ節生検で肉芽腫性炎症を、胸部CTで両肺の多発小結節影を認め、粟粒結核が疑われた。しかし受診後2週間で左腋窩リンパ節がさらに増大し、全身の点状出血や多発肝腫瘍も出現した。リンパ腫を念頭に骨髄・肝臓・リンパ節生検が施行されたが、結果待機中に全身状態が悪化し受診3週間後に死亡した。死後約2時間で解剖を行った。

【剖検・組織所見】肉眼的に肝・肺・脾・腎で多発白色充実性腫瘍を認め、肝臓ではグリソン鞘や類洞に沿った分布も見られた。組織学的に類円形・馬蹄形核を有し、N/C比増大や核の大小不同を示す異型細胞の索状・充実性増殖を認め、核分裂像も散見した。免疫組織化学でCD4, CD68陽性、その他マーカー陰性からHSと診断した。

【細胞所見】剖検時に肝腫瘍から穿刺吸引を行った。好中球やリンパ球、壊死を背景にN/C比の高い組織球様細胞が孤在性・小集塊状に出現した。ライトグリーン泡沫状細胞質と馬蹄形・ドーナツ状核を持ち、顕著な核の切れ込みやくびれを伴う多彩な核形態を示した。細顆粒状クロマチンの増量も認め、多核細胞や核分裂像、血球貪食像も散見した。

【結語】HSは細胞像のみでの診断は不可能に近い。しかし細胞貪食を伴う炎症性背景に顕著な核多形性・多核化を示す組織球様細胞の出現は、HSの診断の一助となる可能性がある。

P-2-72 子宮腔部 Liquid based cytology (LBC) 標本に出現した Myeloid sarcoma 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⁾, 鳥取県立中央病院外科³⁾

○川上智史(CT)¹⁾, 徳安祐輔(MD)²⁾, 谷上和弥(CT)¹⁾, 前田和俊(CT)¹⁾, 小田晋輔(MD)²⁾, 廣岡保明(MD)³⁾

【はじめに】Myeloid sarcoma (以下 MS) は骨髓以外の部位に発生する骨髓芽球由来のまれな腫瘍で, 分化傾向は問わないと定義されている. 今回我々は, 子宮腔部の Liquid based cytology (以下 LBC) 標本に出現した MS の 1 例を経験したので報告する.

【症例】60 歳代女性. 骨髓検査にて急性単球性白血病と診断され, 血縁者間末梢血幹細胞移植を施行. 約 1 年 8 か月後, 腔左側面に腫瘤が出現し, 擦過細胞診を施行. その LBC の残検体を用いて後日セルブロックを作製した. CT 検査にて子宮腔部や頸部を置換する骨盤内腫瘤を認め, CT ガイド下針生検を施行した.

【LBC 標本の細胞所見】子宮腔部の LBC 標本では, 傍基底細胞より小型~同等の大きさで, N/C 比の高い異型細胞が孤立散在性に出現していた. 細胞質は淡く, 核は偏在性, 核のくびれや深い切れ込みがみられた. クロマチンは微細顆粒状で, 1~数個の明瞭な核小体を認めた.

【セルブロックの組織所見】LBC 標本と同様の異型細胞は免疫染色で MPO, c-kit, CD4, CD163 が陽性, CD34 と CD68 は一部の異型細胞に陽性, PAX5, CD3, CD5 は陰性であった.

【CT ガイド下針生検の組織所見】N/C 比の高い小型異型細胞がびまん性に増殖し, 免疫染色の結果はセルブロックと同様であった. MS と診断した.

【まとめ】セルブロックの免疫染色結果は生検組織と同等であり, LBC の残検体を用いたセルブロックの作製が本症例の確定診断に有用であった. 今回経験した MS の細胞像の観察において, 細胞の大きさや出現様式, クロマチン所見など, 子宮腔部・頸部で遭遇する扁平上皮や腺系腫瘍と異なる所見を捉え, セルブロックの作製や免疫染色など次の検索へ繋げることが重要であった.

P-2-73 形態学的診断に苦慮し, FISH 検査が有用であった T-ALL 治療後組織球性肉腫の 1 例

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院細胞診分子病理診断部¹⁾, 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院検査部²⁾, 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院病理部³⁾, 株式会社常光⁴⁾

○安村奈緒子(CT)¹⁾, 郡司昌治(CT)^{1,2,3)}, 田中知咲季(CT)¹⁾, 川喜田恵(CT)²⁾, 藤瀬佳穂(CT)²⁾, 岡田亜矢香(CT)³⁾, 馬 元春(該当なし)⁴⁾, 藤野雅彦(MD)³⁾, 伊藤雅文(MD)³⁾, 村上秀樹(MD)¹⁾

【はじめに】組織球性肉腫 (HS) は, 組織球系細胞由来の悪性腫瘍であり, 他の造血器悪性腫瘍に関連し発生することがある. 今回我々は形態学的診断に苦慮し, FISH 解析が有用であった T-ALL 治療後 HS の 1 例を経験したので報告する.

【症例】5 歳, 女性. 当院にて, T-ALL (19 Trisomy) と診断され, 治療, フォロー中であった. 嘔吐, 頭痛あり, 発熱を繰り返し, 画像検査から髄膜炎として治療を開始し, 2~3ヶ月後の頭部 MRI 検査にて脊髄に新規病変出現し, 髄液細胞診が施行された.

【細胞診断および FISH 検査結果】好中球主体の炎症性背景に中型で, 核がやや不整な単球様の細胞が認められた. 初診時胸水に認めた ALL の細胞と比べ細胞形態が異なり, ウイルス感染による反応性変化を疑った. しかし, 核形不整を認めたため FISH 解析を行い, 19 Trisomy を認めたため, HS を疑い, FISH で CDKN2A 解析を追加し, deletion を認めた.

【組織診断】側頭脳前角病変の生検にて, 変性した真菌様形体を認め, ムコール感染と考えられた. また, 血管周囲性に CD163 (+) の組織球浸潤を認めた. 後日, 多発リンパ節腫大を指摘され, 左鼠径部リンパ節生検が提出された. 全体に基本構築が消失し, びまん性に紡錘形細胞, 組織球増生を認め, 多数の分裂像を認めたが, 細胞異型は弱かった. HS として異型がやや軽度で非典型的であるが, CDKN2A deletion がみられ, Juvenile xanthogranuloma との鑑別が要するが, 臨床病型から HS と考えた.

【考察】HS は治療抵抗性で予後不良である. ALL の既往があり, やや核が不整な単球様細胞の出現が見られた場合, 鑑別として分子病理的検査の追加も考慮する必要がある.

P-2-74 IgD 型多発性骨髄腫の臨床像および細胞像について

成田赤十字病院検査部¹⁾, 千葉大学医学部付属病院成田赤十字病院肺がん治療センター²⁾, 成田赤十字病院病理部³⁾

○齋藤 忠(CT)¹⁾, 澁谷 潔(MD)²⁾, 岡田裕子(CT)³⁾,
藤河 潤(CT)³⁾, 加瀬大輔(CT)³⁾, 井上 豊(CT)³⁾,
榎本 茜(CT)³⁾, 三谷智恵子(MT)¹⁾, 野首光弘(MD)²⁾,
河上牧夫(MD)²⁾

【はじめに】IgD 型多発性骨髄腫（以下 IgD-MM）は全多発性骨髄腫の3%以下と比較的稀な疾患であり，他の多発性骨髄腫と比較して髄外腫瘍を形成する頻度が高いなどの特徴がある．今回我々は IgD-MM の臨床像および細胞像について検討したので報告する．

【症例】2000 年 4 月から 2022 年 11 月までに当院で診断された IgD-MM は 6 例であった．その内訳は，男性 6 例（M：F=6：0），年齢：50～84 歳（平均 62 歳，中央値 58 歳），IgD-λ 型：4 例，IgD-κ 型：2 例であった．6 例中 5 例で診断時に貧血を認めた．高カルシウム血症は 1 例，溶骨性病変は 1 例，腎機能障害は 5 例，ベンズグロブリン蛋白は 3 例，M 蛋白は 5 例に認められた．髄外病変を伴う症例は 3 例（後腹膜 1 例，胸壁 1 例，リンパ節 1 例）であった．

【細胞および病理組織所見】髄外腫瘍が認められた症例において，体腔液，自然尿などに腫瘍細胞の出現を認めた．パパニコロウ染色標本では，腫瘍細胞は大型でライトグリーンに好染する胞体を有し，核形不整，クロマチン増量，明瞭な核小体を認めた．また多核で異型の強い細胞も認められた．なお尿中に腫瘍細胞の出現を認めた症例においては，腫瘍細胞に混在して円柱成分も認められた．骨髄生検では腫瘍細胞が集塊をなして出現する像が見られた．全例で免疫染色がなされ IgD-MM と診断された．

【まとめ】IgD-MM はときに髄外病変を伴うが，このような症例では細胞診標本上に腫瘍細胞の出現を認めることがある．本疾患において細胞診標本上で異型細胞を認めた場合には，臨床所見，免疫染色等を加味して迅速かつ的確に診断する必要があると考えられる．

P-2-75 形質芽球性リンパ腫の一例

埼玉医科大学病院中央病理診断部¹⁾, 埼玉医科大学基礎医学病理学²⁾, 埼玉医科大学国際医療センター病理診断科³⁾, 埼玉医科大学保健医療学部⁴⁾

○細沼沙紀(CT)¹⁾, 茅野秀一(MD)^{3,4)}, 川崎朋範(MD)³⁾,
本間 琢(MD)³⁾, 土居美枝子(CT)¹⁾, 政岡秀彦(CT)¹⁾,
稲田博輝(CT)¹⁾, 福島葉子(CT)¹⁾, 奥寺康司(MD)^{1,2)},
山田健人(MD)^{1,2)}

【はじめに】形質芽球性リンパ腫（plasmablastic lymphoma 以下 PBL）は HIV 感染による免疫不全患者や高齢者に発生する非常に悪性度の高い稀な腫瘍である．今回，我々は口腔擦過細胞診にて PBL の細胞像を観察し得た症例を経験したので報告する．

【症例】90 歳代男性．約 2 年前，右上顎歯肉部に腫瘍が出現し次第に増大．精査目的で当院を受診，細胞診で悪性腫瘍が疑われた．その後，関連病院を紹介受診，腫瘍生検が施行された．

【細胞所見】血性，壊死性背景に，N/C 比が非常に高く，核形不整，クロマチン増量，核小体が目立つ異型細胞が散在性にみられた．また，N/C 比上昇し，核小体が目立つ扁平上皮細胞集塊が少数みられた．悪性腫瘍を考え，悪性リンパ腫，上皮性腫瘍，悪性黒色腫を鑑別に挙げたが組織型の判定は困難であった．

【病理診断】好塩基性の細胞質，明瞭な核小体を有する免疫芽球様の大型腫瘍細胞が，びまん性に増殖していた．また，核分裂像を多数認め，表面には壊死がみられた．免疫染色では，CD30，CD38，CD138，MUM1 等が陽性，ALK，CD20，PAX5 等が陰性であった．また，EBER (ISH) は陽性を示し，MIB-1 陽性率は 90%であった．以上より PBL と最終診断された．

【結語】稀な PBL の細胞像を観察しえた一例を経験した．PBL を細胞診のみで診断することは困難であるが，核小体が明瞭な大型リンパ球様細胞が出現し，偏在核をもつ形質細胞へ分化した細胞が含まれる場合は，臨床情報と合わせ PBL の可能性を念頭に置くことが重要と考える．

P-2-76 脳脊髄液細胞診と Flow cytometry で推定し得た芽球性形質細胞様樹状細胞腫瘍の 1 例

自治医科大学附属さいたま医療センター病理診断科¹⁾,
自治医科大学附属さいたま医療センター病理部²⁾

○安藤史織(MD)^{1,2)}, 竹村杏奈(MD)^{1,2)}, 猪山和美(CT)²⁾,
中村啓子(CT)²⁾, 織田聖月(CT)²⁾, 加藤未歩(CT)²⁾,
河野哲也(CT)²⁾, 岡部直太(MD)^{1,2)}, 蛭田昌宏(MD)^{1,2)},
大城 久(MD)^{1,2)}

【はじめに】芽球性形質細胞様樹状細胞腫瘍 (BPDCN) は形質細胞様樹状細胞の前駆細胞に由来する稀な悪性腫瘍である。皮膚病変発症が典型的で、全身性の病変を認め、中枢神経浸潤には髄注療法が行われる。今回、脳脊髄液細胞診とフローサイトメトリーから推定し得た BPDCN の中枢神経浸潤を経験したので報告する。

【症例】58 歳男性。発熱、多発関節痛を主訴に当院を受診し、背部皮下結節の生検で BPDCN と診断された。約 17ヶ月間の経過で化学療法が行われたが再燃を繰り返した。維持療法中に約 10 日の経過で増悪する意識障害が出現し、脳脊髄液検査が施行された。

【脳脊髄液：細胞所見】May-Giemsa 染色で芽球様細胞の単調な増殖がみられた。核は核形不整で腫大し、繊細からやや粗大な核クロマチンと 1-2 個の小型の核小体を有し、細胞質は好塩基性で bleb を有していた。フローサイトメトリーの結果は CD1a-, CD2-, CD3-, CD4+, CD5-, CD7+, CD8-, CD10-, CD13-, CD14-, CD19-, CD20-, CD34-, CD41-, CD56+, HLA-DR+ で、BPDCN の中枢神経浸潤と推定した。

【皮膚：組織所見】真皮から皮下組織にかけて N/C 比の高い腫瘍細胞の増殖を認めた。免疫組織化学的には CD4+, CD56+, CD123+, TCL1+, TCL4+, BDCA2+, CD3-, CD20- で BPDCN と診断した。

【まとめ】BPDCN は中型の芽球の形態を示すが、単球系急性骨髄性白血病に類似し、細胞形態のみでの診断は困難である。今回の症例ではフローサイトメトリーで脳脊髄液中芽球の由来を推定でき、診断と治療に繋がった。血液腫瘍において脳脊髄液細胞診とフローサイトメトリーを併用することは診断に有用だと考えられる。

P-2-77 リンパ腫との鑑別に苦慮した多中心性 Castleman 病の一例

福岡大学病院病理部・病理診断科¹⁾, 福岡大学病院腫瘍・血液・感染症内科²⁾

○坂田祥子(CT)¹⁾, 松本慎二(CT)¹⁾, 角谷優子(CT)¹⁾,
小山 逸(CT)¹⁾, 秋吉梨江(CT)¹⁾, 西中村恵輔(CT)¹⁾,
辻 雅子(CT)¹⁾, 大石朋子(CT)¹⁾, 高松 泰(MD)²⁾,
濱崎 慎(MD)¹⁾

【はじめに】Castleman 病 (Castleman disease : CD) は原因不明のまれなリンパ増殖性疾患で複数の亜型から構成される疾患群である。臨床的に単中心性と多中心性に分類され全身性リンパ節腫大を伴う多中心性はしばしばリンパ腫との鑑別が問題となる。今回我々は、穿刺吸引細胞診においてリンパ腫を疑うも組織診断にて CD と診断された一例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代女性。下肢の掻痒感を主訴に当院受診。好酸球増加と高 IgG 血症を認めアトピー性皮膚炎疑いで精査したところ全身性多発リンパ節腫脹を認め良悪性の鑑別目的で腋窩リンパ節の穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞所見】小型成熟リンパ球と免疫芽球様の大型リンパ球に混じて多数の中型～大型の淡明で豊富な細胞質を有する異常リンパ球を認めた。背景には好酸球および組織球様の細胞や多数の血管を認め、リンパ腫、特に血管免疫芽球性 T 細胞性リンパ腫 (AITL) の可能性を否定できないと報告した。

【組織所見】形質細胞浸潤を伴う腫大したリンパ節で、濾胞間の拡大、胚中心の萎縮を認めた。辺縁帯 B 細胞性リンパ腫や IgG4 関連疾患、Castleman 病等が鑑別に挙げられ、免疫組織化学では CD20, CD10 陽性, CD3, bcl-2 陰性, CD23 において FDC meshwork を認めた。明らかな単クローン性リンパ球増殖を認めずリンパ腫は否定的で病歴と併せて多中心性 CD の形質細胞型と診断された。

【考察】細胞診標本における淡明細胞を形質細胞と認識できなかった点が判定を誤った原因である。CD はまれな疾患で特異的な細胞所見に乏しく、時として T 細胞性リンパ腫との鑑別が問題となるが、今回は自験例の AITL を含めた T 細胞性リンパ腫との鑑別を中心に細胞像の比較および文献的考察を併せて報告する。

P-2-78 腹水中に出現した尿路上皮癌の一例

長野赤十字病院病理部¹⁾, 信州大学医学部保健学科生体情報検査学²⁾

○御子柴柊介(CT)¹⁾, 佐藤秀太(CT)¹⁾,
半田亜里紗(CT)¹⁾, 武田千佳(CT)¹⁾, 荻野智由(CT)¹⁾,
佐藤 碧(MD)¹⁾, 玉田 恒(MD)¹⁾, 太田浩良(MD)²⁾,
伊藤以知郎(MD)¹⁾

【はじめに】体腔液中に出現する悪性腫瘍の多くは腺癌であり、尿路上皮癌の報告は少ない。今回、術中に採取された腹水検体にて腺癌と診断したが、生検材料の組織診断の結果、尿路上皮癌と診断された一例を報告する。

【症例】82歳、女性。右水腎症にて精査中、MRIにて膀胱頂部の壁肥厚、子宮体部筋層の信号変化やダグラス窩腹膜面の肥厚や右付属器領域に不整な腫大が認められ、膀胱癌および腹膜癌の疑いに対して審査腹腔鏡+病変生検術が施行され、ダグラス窩腹膜の腫瘤部と両側卵管が切除された。

【細胞所見】リンパ球が散在する背景に異型細胞が孤立性～島状集塊で出現していた。細胞は大小不同があり、細胞質内には変性空胞を認めた。核は腫大や不整があり、クロマチンは細顆粒状の増量が見られ、核縁の肥厚や複数個の核小体を認めた。臨床的に尿路上皮癌の可能性もあったが、核の偏在性やクロマチンパターンから腺癌と診断した。

【組織所見】腫瘤部と右卵管に腹水中の細胞と類似した核小体を認める異型細胞が小胞巣や索状胞巣を形成して浸潤していた。免疫組織化学染色にてHSD3B1, SALL4が陽性であり、当初 epithelioid trophoblastic tumor が疑われたが、CK20, p40, p63, GATA3が陽性、PAX8, CDX2, hCG, PLAPが陰性であり、臨床所見と合わせて尿路上皮癌と診断された。

【まとめ】本症例は臨床的に尿路上皮癌の可能性が示唆されていたが、細胞診では腺癌を推定した。生検材料の診断後、再度腹水細胞診の鏡検を行ったが、細胞形態のみで腺癌と尿路上皮癌を鑑別するのは困難であった。セルブロックの作製や免疫細胞化学染色を活用する事が重要であると考えられる。

P-2-79 胸水中に好酸性細胞質封入体を有する腫瘍細胞を認めた膀胱尿路上皮癌の胸膜播種の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泌尿器科²⁾

○三根夢花(CT)¹⁾, 北村 捷(CT)¹⁾, 甲斐敬太(MD)¹⁾,
上瀧さやか(CT)¹⁾, 中村光男(CT)¹⁾, 有働和馬(MD)²⁾

【はじめに】膀胱癌の胸膜播種/転移は稀である。今回、胸水細胞診にて好酸性細胞質封入体を有する腫瘍細胞が認められた膀胱尿路上皮癌の胸膜播種の1例を経験したので報告する。

【症例】70歳代男性。2年前に膀胱癌に対して術前化学療法後に膀胱全摘術を施行。経過観察中のCT検査で右胸壁腫瘍と両側胸水を認め、臨床所見から胸膜中皮腫または転移性腫瘍が疑われた。異型細胞の有無の確認目的に、胸水が細胞診検体として提出され、その後胸膜生検が施行された。

【胸水細胞像】血性背景に、炎症細胞および乳頭状から島状の細胞集塊を多数認めた。核は類円形から軽度不整形で、クロマチンの増量は軽度だが、小型の核小体を有していた。細胞量は多く、核形不整の細胞集塊も認めることから、悪性(Class V)と判定したが、組織型の推定は困難であった。後日再鏡検した際に、胸水中に出現していた腫瘍細胞に好酸性細胞質封入体を認めた。

【胸膜生検組織像】組織学的に、核クロマチンの増量した上皮様異型細胞が増殖している部位と、核異型を伴う紡錘形細胞が増殖している肉腫様の部位が認められた。免疫組織化学では、GATA3(+), TTF-1(-), カルレチニン(-), WT-1(-)であり、臨床経過も考慮して、肉腫様分化を伴う尿路上皮癌の胸壁転移と診断した。

【まとめ】膀胱原発の尿路上皮癌が胸膜播種し、胸水中に腫瘍細胞が出現した稀な1例を経験した。細胞診検体で好酸性細胞質封入体を有する癌細胞がみられた際は、尿路上皮癌も鑑別の一つに挙げることも重要であり、教育的な症例と思われるためここに報告する。

P-2-80 腹水中に出現した形質細胞様尿路上皮癌の一例

名古屋大学医学部附属病院医療技術部¹⁾, 名古屋大学医学部附属病院病理部²⁾

○池田悠馬(CT)¹⁾, 加藤克幸(CT)¹⁾, 小林晴美(CT)¹⁾, 原 稔晶(CT)¹⁾, 船戸連嗣(CT)¹⁾, 柳瀬匠汰(CT)¹⁾, 中黒匡人(MD)²⁾, 宮城尚平(MD)²⁾, 加留部謙之輔(MD)²⁾

【はじめに】形質細胞様尿路上皮癌 (Plasmacytoid Urothelial Carcinoma 以下 PUC) は, 形質細胞と類似する腫瘍細胞からなる尿路上皮癌の稀な亜型である。通常型の尿路上皮癌に比べ広範囲に浸潤し, 予後不良である事が知られている。今回我々は, 腹水細胞診で腫瘍細胞を認めた PUC の一例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代男性。臨床的に後腹膜線維症や粟粒結核に伴う腹膜炎が疑われ, 精査加療目的で当院紹介となった。後腹膜線維症の治療中に尿細胞診で疑陽性 (尿路上皮癌疑い) となり, 腹膜播種の可能性を否定するため, 膀胱組織生検及び腹水細胞診が施行された。

【腹水細胞診所見】炎症細胞を背景に, クロマチンの軽度増量した核を持つ異型細胞が孤立散在性に出現していた。核は類円形で偏在しており, 好酸性の細胞質を有していた。多くの核分裂像も観察された。腹水細胞診検体を用いた免疫細胞化学染色では, AE1/AE3, GATA3 に陽性であった。全身検索にて他に腫瘍性病変を認めなかったことから PUC として矛盾しない細胞と判断した。

【組織所見】膀胱粘膜下の間質内に核の偏在した腫瘍細胞が多数浸潤していた。これらの細胞は CK7, GATA3 陽性, E-Cadherin 陰性で PUC と診断した。腫瘍細胞の一部は大型核を持っていたが, 大部分は組織球などの鑑別が困難な比較的小型の核であった。

【考察】本症例にみられた PUC の腫瘍細胞は, 孤立散在性に出現し, 均質で小型の核を持っていた。反応性中皮細胞などの非腫瘍細胞や非上皮性及び上皮性腫瘍まで幅広く鑑別を要した。核分裂像が散見された点や免疫染色の結果から癌細胞と判断が可能であったが, 非典型的な細胞像を呈する予後不良の尿路上皮癌として PUC の認識が重要と考えられた。

P-2-81 腹水細胞診において診断が困難であった肉腫様膀胱癌の 1 例

水島協同病院¹⁾, 倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科²⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理学³⁾

○友末安奈(CT)¹⁾, 岩藤絵理(CT)¹⁾, 原田美由紀(CT)¹⁾, 佐藤正和(CT)²⁾, 松川昭博(MD)³⁾

【はじめに】腹水細胞診における膀胱癌は, 臨床所見・画像所見・細胞診所見と免疫染色を併せると推定出来る疾患である。今回, 腹水細胞診による原発巣の推定が困難で剖検により膀胱癌と確定したまれな 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 代, 女性。腹部膨満感を主訴に受診。腹水細胞診を実施し, 結合性の乏しい大小異なる異型の強い細胞を認めた。残検体でセルブロック標本を作製し免疫染色を実施した。

【細胞診所見】背景は炎症性で, 極めて異型が強く大小異なる腫瘍細胞が孤立散在性に多数出現。核は単核～多核で偏在傾向ならびに核縁の不規則肥厚・クロマチンは粗く増量・好酸性に腫大した複数個の核小体もみられた。免疫染色では, CEA (-), Calretinin (-), D2-40 (+), Thrombomodulin (+), EMA (+), CK (AE1/AE3) (+), CA125 (+), Vimentin (+) で, 肉腫型中皮腫を疑った。

【剖検所見】腹腔内広範囲に腫瘍が播種しており, 胃漿膜ならびに腹膜に腫瘍結節あり。殆どは低分化な腫瘍細胞で構成されていたが, 膀胱尾部の一部に中分化膀胱癌がみられ, 低分化への移行を認めた。免疫染色の結果, 低分化部分では D2-40 を除き細胞診の結果と同様であったが腺癌部分は CEA (+), Vimentin (-), Thrombomodulin (-) であった。以上から膀胱肉腫様癌と診断された。

【まとめ】細胞形態と免疫染色結果より第一に肉腫型中皮腫を疑ったが, 膀胱肉腫様癌を推定し得なかった。本症例を経験し細胞形態や免疫染色所見が類似する膀胱肉腫様癌の存在が強く印象づけられた。

P-2-82 腹水細胞診で悪性との鑑別に苦慮した adenomatoid tumor の一例

神奈川県立がんセンター婦人科

○吉川千晶(該当なし), 近内勝幸(該当なし),
中川沙綾子(該当なし), 横澤智美(該当なし),
鈴木幸雄(該当なし), 内山亜弥(該当なし),
佐治晴哉(該当なし)

【緒言】近年婦人科悪性腫瘍領域では, 治療薬剤選択や遺伝子検査を目的とした治療前の腫瘍組織採取が望ましいとされている. 卵巣・卵管・腹膜癌を疑い審査腹腔鏡下手術を行ったが, adenomatoid tumor の診断に至るまでに悪性腹膜中皮腫との鑑別に難渋した一例を経験したので報告する.

【症例】70代, 3妊2産. 15年以上前から他院でダグラス窩腹水を指摘されて以来腹水量に著変なく経過していた. 5年前に当院へ紹介後も定期診察を継続していたが, 血清腫瘍マーカー CEA の上昇を認め, PET-CT 画像で原発巣不明の腹膜播種が疑われた. 診断目的に審査腹腔鏡下手術を実施. 術中所見では淡黄色腹水中等量貯留と, 子宮・付属器・腹壁・腸管に散在する白色小結節を認め, 両側付属器摘出術と播種生検, 腹水細胞診を行った.

【腹水細胞所見】炎症性の背景に, クロマチン増量, 軽度核腫大, 核型不整を示す異型細胞が球状集塊で見え, PAS 陽性. 後に免疫染色追加 calretinin・D2-40 陽性, CEA 陰性.

【結節組織所見】中皮が乳頭状に増生しており, 所々に線維浮腫状間質を背景に腺管様構造を認めた. 免疫染色 calretinin・D2-40 陽性, WT1 一部陽性, Ber-EP4・CEA・MOC31 陰性. p16/CDKN2A (FISH): ホモ欠失3%, ヘミ欠失9%.

【考察】術中所見から進行卵巣・卵管・腹膜癌を疑い, 腹水細胞診でも当初は PAS 陽性所見から悪性を疑った. 本症例は FISH 検査や免疫染色の追加により中皮細胞由来であるものの悪性腹膜中皮腫を否定することができた. 細胞診と組織診所見に乖離がある場合に, 細胞診に免疫染色を追加することが有用であった.

P-2-83 胸水中に骨髄巨核球が出現した原発性骨髄線維症の1例

旭川赤十字病院医療技術部病理課¹⁾, 旭川赤十字病院病理診断科²⁾

○竹内正喜(CT)¹⁾, 高橋美風(CT)¹⁾, 栃本 梢(CT)¹⁾,
曲師妃春(CT)¹⁾, 長尾一弥(CT)¹⁾, 菊地智樹(MD)²⁾,
小幡雅彦(MD)²⁾

【はじめに】骨髄線維症は骨髄の線維化に伴い, 肝, 脾, リンパ節などに髓外造血巣が認められることが多いが, 漿膜での髓外造血による胸・腹水などの体腔液貯留は比較的少ない. 今回, 骨髄線維症の経過中に胸水が貯留し, 細胞診にて巨核球を含む造血細胞が認められた症例を経験したので報告する.

【症例】60歳代男性. 腎癌と骨髄線維症の既往があり経過観察中. 画像診断にて著明な肝脾腫とともに両側胸水が指摘され胸水細胞診を施行. 後に左胸膜が一部肥厚し結節状に見られたため胸膜生検が施行された.

【細胞所見】好中球主体の炎症細胞を背景に, 孤在性に大型細胞が認められた. 大型細胞の細胞質はライトグリーン好染性で, 核は偏在性, 多核または過分葉を示し, クロマチンは微細顆粒状に増量していた. May-Giemsa 染色にて背景に各成熟段階の顆粒球が多数認められ, さらに大型細胞は骨髄巨核球であると考えられた.

【組織所見】凝血塊および変性した膠原線維の中に, 核の分葉やクロマチン濃染を呈する大型細胞が認められた. 大型細胞は CD61 陽性であり骨髄巨核球と考えられ, 原発性骨髄線維症に伴う髓外造血と診断された.

【まとめ】胸水中に巨核球が出現した症例を経験した. 通常, 我々が体腔液を鏡検する際, 中皮細胞や腫瘍細胞の有無に着目する. 巨核球は通常は体腔液中に出現しないため, Papanicolaou 染色では異型のある大型細胞と認識される可能性があり, 未分化癌や肉腫などが鑑別に挙げられる. 正確な診断をするためには巨核球の出現する病態や臨床情報を把握するとともに, May-Giemsa 染色による背景の幼若血液細胞の確認, さらには免疫組織細胞化学的検索も併用することが望ましいと考えられた.

P-2-84 視線測定装置を用いた細胞診検査技術の評価方法の検討

森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科¹, 大阪大学医学部附属病院², 大阪大学大学院医学系研究科病理学講座病態病理学³

○小林彩香(CT)¹, 小林 渉(MT)^{1,2}, 森井英一(MD)^{2,3}

【背景】形態学的検査は、視覚による主観的な検査であり標本から最大限の情報を得られるかは観察者の力量に左右される。形態の判定部分については多くの知見があるが、スクリーニング部分については学術的な知見は、ない。また、観察者の力量評価および教育方法は曖昧であり技術の伝承が非効率となっている。本研究では細胞診検査における熟練者と初学者の差を視線計測装置を用い評価し報告する。

【方法】被験者は、細胞検査士資格所有者(17名)と細胞検査士養成課程の学生(5名:資格未取得)とした。課題は合計4枚とし、同定用標本2枚、スクリーニング用標本2枚を用いた。被験者には、検体材料名と性別のみを伝え、同定/スクリーニングを実施させた。計測には、視線測定装置(tobii pro fusion 60 Hz)を用い各項目を測定した。主な評価項目は、注視回数/時間、強拡大回数/時間、Areas of Interest(顕微鏡カメラの視野:以下AOI)の進入回数/観察時間、注視と視線移動の割合とし、統計解析を行った。

【結果】同定標本では、有資格者は未取得者と比較して、合計注視時間、注視回数、AOI観察時間およびAOI観察回数が低かった。一方、強拡大回数はほとんど差が認められなかった。スクリーニング標本では、有資格者は未取得者と比較し、強拡大回数が多く、注視やAOIの関連項目にはほとんど差が認められなかった。同定標本、スクリーニング標本ともに、有資格者は強拡大の開始が早い傾向が認められた。

【考察】有資格者は、全体像を観察すべき検体と詳細を観察すべき検体とを的確に区別し、それぞれの観察方法に一定の傾向があると考えられた。この傾向は教育および力量評価の指標となる可能性が示唆される。

P-2-85 病理組織画像 AI モデルによる細胞診画像への有用性の検討

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科形態情報解析学分野¹, 東京医科歯科大学病院病理部², 東京大学大学院医学系研究科衛生学分野³

○藤井奎称(St)¹, 中井佐和(St)¹, 中嶋 裕(CT)², 河村大輔(MD)³, 石川俊平(MD)³, 副島友莉恵(CT)¹

【目的】細胞診学習用のデジタルコンテンツは未だ少ない。また、開発途上国では教育用の細胞診標本がないという点も医療発展のネックとなっている。我々はオンラインで利用可能なデジタル学習コンテンツ作成のために、多数の細胞診画像のデータベースを構築し、それらを用いた機械学習によるAIモデルの作成を目指している。さらに類似画像検索システムを開発することで、効率よく教育用画像を集めることが可能となると考えた。本研究では、まず既存の病理組織画像で学習したAIモデルを用いて細胞診画像の類似度を評価し、見た目による判定と比較することで、既存AIモデルの有用性を調べた。

【方法】東京医科歯科大学病院病理部における子宮頸部細胞診で、NILM, LSIL (HPV感染), SCCと診断された各1例をWSIスキャナで撮影した。WSI画像から256×256, 512×512, 1024×1024ピクセルのいずれかで、典型的な正常扁平上皮細胞26枚, HPV感染細胞25枚, 扁平上皮癌細胞30枚を切り出した。その後、既存のAIモデル「UNI」を使用して特徴量を抽出した。各症例で最も典型的な所見を示す1枚の画像をクエリとし、すべての画像に対してコサイン類似度を計算後、類似度が高い上位10枚における正答率を算出した。

【結果】類似度上位10枚における正答率は、正常扁平上皮細胞80%, HPV感染細胞50%, 扁平上皮癌細胞100%であった。正常扁平上皮細胞とHPV感染細胞は輪郭の類似性がAIによる類似度と関連し、HPV感染細胞の同定にはコイロサイトーシスや核の所見をAIに学習させる必要があると考えられた。今後さらにさまざまな細胞診画像における類似度を解析し、正答率の差やAIが鑑別困難な特徴を調べて報告する。

P-2-86 後腹膜に発生した傍神経節腫の1例

医療法人川崎病院総合医療技術部臨床検査部¹⁾, 神戸大学大学院医学研究科病理学講座病理学分野²⁾

○常本志帆(CT)¹⁾, 那波一理(CT)¹⁾, 狛雄一朗(MD)²⁾

【はじめに】傍神経節腫とは副腎以外の傍神経節のクロム親和性細胞から発生する腫瘍である。組織学的には良悪性の評価が困難であり、転移の有無でその評価が可能となる疾患である。今回我々は、後腹膜に発生した傍神経節腫の1例を経験したので報告する。

【症例】80歳代、女性。体重減少が目立ち超音波検査を施行したところ、腹腔動脈の近くに直径40mmほどの腫瘤を認めた。CTやMRIでも辺縁や内部が比較的均一な腫瘤を確認し、神経原性腫瘍などの後腹膜腫瘍が疑われた。質的診断のためにEUS-FNAが行われ、細胞診と組織診が提出された。

【細胞所見】背景は壊死が目立ち、核の大小不同や核小体腫大を示す異型細胞が緩い結合性を持つ集塊で採取されており、核クロマチンパターンは細顆粒状であった。また、紡錘形の異型細胞が流れるような部分も見られた。以上の細胞所見より、間葉系腫瘍や低分化腺癌を考えた。

【組織所見】腫瘍細胞は顆粒状の細胞質を有しており、核は多型性に富むが、核分裂像は見られなかった。免疫染色においてSynaptophysin, Chromogranin A, CD56が陽性、CK AE1/AE3が陰性を示した。Ki-67陽性率は1%程度であった。以上より、傍神経節腫と診断した。

【結語】傍神経節腫では腫瘍細胞の周囲を球状に血管間質が取り囲むZellballen構造が特徴の1つとされているが、今回細胞診で見られた紡錘形の異型細胞がZellballen構造を反映していたのではないかと考えた。本腫瘍は発生頻度としては稀ではあるが、臨床所見や傍神経節の分布と共に細胞像を知っておくことで判定の一助になりえると考えた。

P-2-87 細胞標本の染色・保存状態の違いによるRNAの質評価；cyto-WTA法確立の為の基礎検証

山梨県立中央病院ゲノム解析センター／検査部ゲノム検査科

○雨宮健司(該当なし)

【背景】今やゲノムプロファイリングは精密医療に不可欠であり、細胞診検体もホルマリン固定パラフィン包埋(FFPE)標本に代わる選択肢である。以前我々は腫瘍細胞の数が限られている場合のDNAバリエーションの解析としてcyto-WGA(whole transcriptome amplification)法を確立したが、少数の腫瘍細胞からのNGSでの融合遺伝子検出については未検討である。今回、cyto-WTA(whole transcriptome amplification)法確立に向けた条件検討として既存細胞診検体のRNAの質の検証を行った。

【方法】悪性肺癌胸水検体を用いて、標本を複数作製しPap.染色、ギムザ染色後、封入処理を行った。標本作製後すぐのPap.染色、ギムザ染色標本、4℃と室温で1週間、1, 2, 3か月保管後の標本からそれぞれRNAを抽出しBioanalyser2000にてDV200(%)を測定し、保管条件の違いによるRNAの質の変化を確認した。

【結果】室温での保存期間：0, 1週間, 1, 2, 3か月でそれぞれのDV200(%)はPap.: 84, 69, 75, 53, 54でGiemsa: 37, 23, 47, 42, 33であった。4℃とでの保存期間：0, 1週間, 1, 2, 3か月でそれぞれのDV200(%)はPap.: 84, 69, 75, 53, 54でGiemsa: 37, 23, 47, 42, 33であった。Pap.: 84, 67, 76, 58, 56でGiemsa: 37, 48, 46, 32, 36であった。

【結論】保存期間が長くなるほどRNAの質が悪くなる傾向があり、Pap.染色の方がギムザ染色よりもRNAの質が高かった。WTAに用いる検体は質のよい核酸が必要のため、Pap.染色標本を用いた方が適切な可能性がある。

P-2-88 がん遺伝子パネル検査にむけたギムザ染色標本の核酸品質の改善

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⁾

○正木優翔(MT)¹⁾, 大西崇文(CT)^{2,3)}, 新美大弥(CT)¹⁾, 熊崎 彩(CT)¹⁾, 野村渉真(CT)¹⁾, 小田嶋広和(CT)^{2,3)}, 大澤幸希光(CT)^{1,2,3)}, 服部 学(CT)^{1,2,3)}

がん遺伝子パネル検査の普及に伴って細胞診検体の有用性が着目されている。2021年に公表された「がんゲノム診療における細胞検体の取り扱い指針」では、ギムザ染色の核酸品質などの具体的な実証データは示されていない。臨床では、多様な場面での検体利用が必要と考えられることから、様々な検体を想定した実証データが必要であると考えられる。我々は、これまでにギムザ染色標本の核酸品質の評価を行ってきた。ギムザ染色標本では、real-time PCRが実施できる核酸品質の抽出が可能であった。しかしながら、アガロースゲル電気泳動では染色/封入後の1日後からスミア状の断片化が見られたため、標本作製のいずれかの段階で核酸品質に悪影響を与える因子が考えられた。先行研究では、細胞数が十分であったので、PCRが可能であったが、臨床検体を想定すると少ない細胞数ではPCRが実施できない可能性が考えられる。本研究では、ギムザ染色標本における核酸品質を維持するための基礎的研究として、染色やその前後で核酸品質に影響を与える因子を明らかにする。

方法は、肺癌細胞株のA549, NCI-H1975を用いて、オートスミア法で細胞数 2.5×10^6 cells塗抹した。乾燥固定から染色までの時間や、染色の各過程、染色後の保存条件ごとに標本作製し、標本からカラム法によって核酸抽出、NanoDropで総核酸量の測定を行いアガロースゲル電気泳動で断片化の確認を行った。また、reverse transcription PCRとreal-time PCRを用いて、A549はKRAS変異をNCI-H1975ではEGFR変異の検出し、ギムザ染色標本作製における核酸品質を評価したため報告する。

P-2-89 クリオプレシピテートを用いたセルブロック作製法

医療法人医真会医真会八尾総合病院病理検査科¹⁾, 社会医療法人愛仁会千船病院病理診断科²⁾, 兵庫医科大学病院病理診断科³⁾, 近畿大学奈良病院病理診断科⁴⁾

○弘中由佳(CT)¹⁾, 八十嶋仁(MD)²⁾, 木原多佳子(MD)³⁾, 若狭朋子(MD)⁴⁾

【はじめに】液状検体の診断に有効なセルブロック法はこれまで様々な方法が開発・使用されてきた。検体チューブを用いた遠心法が多く使われているが、非常に手間と技術が必要である。今回、輸血用血液製剤である新鮮凍結血漿から、凝固因子であるクリオプレシピテートを抽出し、これを用いたセルブロック作製法を考案したので報告する。本研究は倫理委員会の承認を得たうえで実施した。

【方法】日本赤十字社より譲渡された輸血や血液製剤の原料として使用できない新鮮凍結血漿を用いた。クリオプレシピテートは新鮮凍結血漿からクリオプレシピテート標準作製法を用いて抽出した。通常の細胞診として提出された胸水、腹水、尿について検査後の残余検体を細胞保存液にて固定したのちに、遠心分離した沈査成分とクリオプレシピテートを混合し凝固させた後に再度遠心。上清を取り除き固化した部分を10%中性緩衝ホルマリンにて固定し、通常の手順をもってパラフィン包埋ブロックを作製した。標本作製にかかる時間、1ブロック当たり回収された細胞数、腫瘍細胞の出現数、HE染色CD20の染色性について通常と比較した。

【結果】従来作製されてきた方法より早く、簡便にセルブロックを作製することができた。セルブロック1個当たりに回収された細胞数及び、HE染色、免疫染色の染色性も従来法と差はなかった。

【まとめ】この作製方法を用いることで診断精度が向上し、より早くより正しい診断が確定し、早く治療に移行することができる。また、輸血として使用不可となった新鮮凍結血漿を用いることで、献血という大切な資源の有効活用に貢献できると考える。

P-2-90 体腔液の細胞診検体における腫瘍細胞含有率の上昇を目的とした炎症細胞除去法の検討

地方独立行政法人市立東大阪医療センター

○大内侑加(CT), 下山玲子(CT), 安室裕之(CT),
篠原千恵(CT), 佐藤路子(CT), 芦村美奈子(CT),
河内悠真(CT), 増井 裕(CT), 千原 剛(MD),
山内 周(MD)

【はじめに】細胞診検体の沈渣をホルマリン固定後、パラフィンブロックとしたもの（以下、セルブロック）でも遺伝子検査への提出が可能である。しかし、これらの検査では高い腫瘍細胞含有率が求められるため、腫瘍細胞以外の有核細胞はなるべく除去することが望ましい。腫瘍細胞が含まれる体腔液検体から、特に炎症細胞の除去が可能かについてフィルターによる濾過法と濃度勾配法の2種類の方法を今回検討した。濾過法では腫瘍細胞と炎症細胞の細胞サイズの違いを利用し、腫瘍細胞を最も効率よく回収可能なポアサイズを検討した。濃度勾配法ではBD シュアパス™の分離用試薬が婦人科検体の炎症細胞除去に用いられている事に着目し、未固定の体腔液検体でも同様に炎症細胞の除去が可能か検討した。

【対象・方法】多数の炎症細胞を伴って腫瘍細胞が出現している検体を対象とした。炎症細胞の出現割合は検体によって様々であった。濾過法では遠心後のバフィーコート細胞培養液で懸濁した検体を $\phi 15 \mu\text{m}$, $40 \mu\text{m}$, $60 \mu\text{m}$, $100 \mu\text{m}$ それぞれのフィルターで集めた検体と、それぞれのフィルターを通過した検体を回収した。濃度勾配法では分離用試薬 4 ml の上から遠心後のバフィーコートを重層し検体を回収した。いずれの方法でも、回収した検体を遠心後ホルマリン重層法によるセルブロックを作製し、通常作製法との腫瘍細胞含有率を比較した。

【まとめ】濾過法、濃度勾配法ともに、炎症細胞の除去により腫瘍細胞含有率の上昇が可能であることが分かった。血液成分や炎症細胞を除去し腫瘍細胞を選択的に回収することで、細胞診検体での遺伝子検査がより精度の高いものになることが期待される。

二〇二四年十月三十一日発行

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

〒100-1061 東京都千代田区神田駿河台二丁目一
発行所 駿河台サンライズビル三階
公益社団法人 日 本 臨 床 細 胞 学 会
電話〇三(五七七)四六八〇 振替〇〇一一〇一〇一三五五四五