

第65巻 補冊1号 2026年6月

日本臨床細胞学会雑誌

第67回 日本臨床細胞学会総会(春期大会)

細胞診断学の未来創生

Let's Create the Future of Clinical Cytology



会長 **宮城 悦子**

(横浜市立大学医学部 産婦人科学教室 主任教授)

会期 [現地開催]
2026年 6月12日(金)～6月14日(日)

[Web開催]
(第1期)
2026年 6月29日(月)～7月3日(金)
(第2期)
2026年 7月8日(水)～7月27日(月)

会場 パシフィコ横浜ノース

THE JOURNAL OF THE JAPANESE SOCIETY OF CLINICAL CYTOLOGY

1

Vol.65 Suppl.

June 2026



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

第 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会）

細胞診断学の未来創生

会 期 [現地開催] 2026 年 6 月 12 日（金）～ 6 月 14 日（日）
[Web 開催]

（第 1 期） 2026 年 6 月 29 日（月）～ 7 月 3 日（金）

（第 2 期） 2026 年 7 月 8 日（水）～ 7 月 27 日（月）

会 場 パシフィコ横浜ノース
〒 220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい 1-1-2

会 長 宮城 悦子

（横浜市立大学医学部 産婦人科学教室 主任教授）

副会長

藤井 誠志

（横浜市立大学大学院医学研究科・医学部 分子病理学 主任教授）

副会長・実行委員長

佐治 晴哉

（神奈川県立がんセンター 婦人科）

副実行委員長

鈴木 幸雄

（岐阜大学医学部附属病院産婦人科／
横浜市立大学医学部産婦人科）

プログラム委員長

若狭 朋子

（近畿大学奈良病院 病理診断科）

副プログラム委員長

渡邊 麗子

（札幌医科大学医学部 病理診断学講座）

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）

顧 問

佐藤 之俊

（北里大学／丸子中央病院）

上坊 敏子

（相模野病院 婦人科）

第67回日本臨床細胞学会総会（春期大会）

会長挨拶

細胞診断学の未来創生



この度、2026年6月12日（金）～14日（日）の3日間、パシフィコ横浜ノースにおきまして、第67回日本臨床細胞学会総会（春期大会）を開催することとなりました。学術集会長を拝命しました横浜市立大学産婦人科の宮城悦子と申します。

本学術集会は、国際都市横浜らしさを出したプログラムとなることを目指し、教育講演・要望講演・シンポジウム・ワークショップの準備を行っております。また、主要なプログラムは後日、オンデマンド配信を行う予定です。

本学術集会のテーマを「臨床細胞学の未来創生」といたしました。このテーマには、新たな細胞診断学の展開として、対策型検診としての子宮頸がん検診へのHPV検査単独法の導入、がん細胞の遺伝学的解析の進化、AI診断の社会実装が目の前に迫っていることなど、細胞診断学の進化をポジティブにとらえたコンセプトと、私の想いが凝縮されています。自身が専門とする子宮頸がん検診について、地元横浜市においては、液状化検体法による子宮頸部細胞診導入やデータベース構築などの条件をクリアし、2025年1月よりHPV検査単独法が導入されました。本学会では、その状況についても経過をご紹介できると思います。私たち本学会員は、これからの未来に向かって、これまで本学会が築いてきた細胞診の価値をさらに高めつつ、新規技術にも適応するための研鑽が求められており、本学会がその一助となれば幸いです。

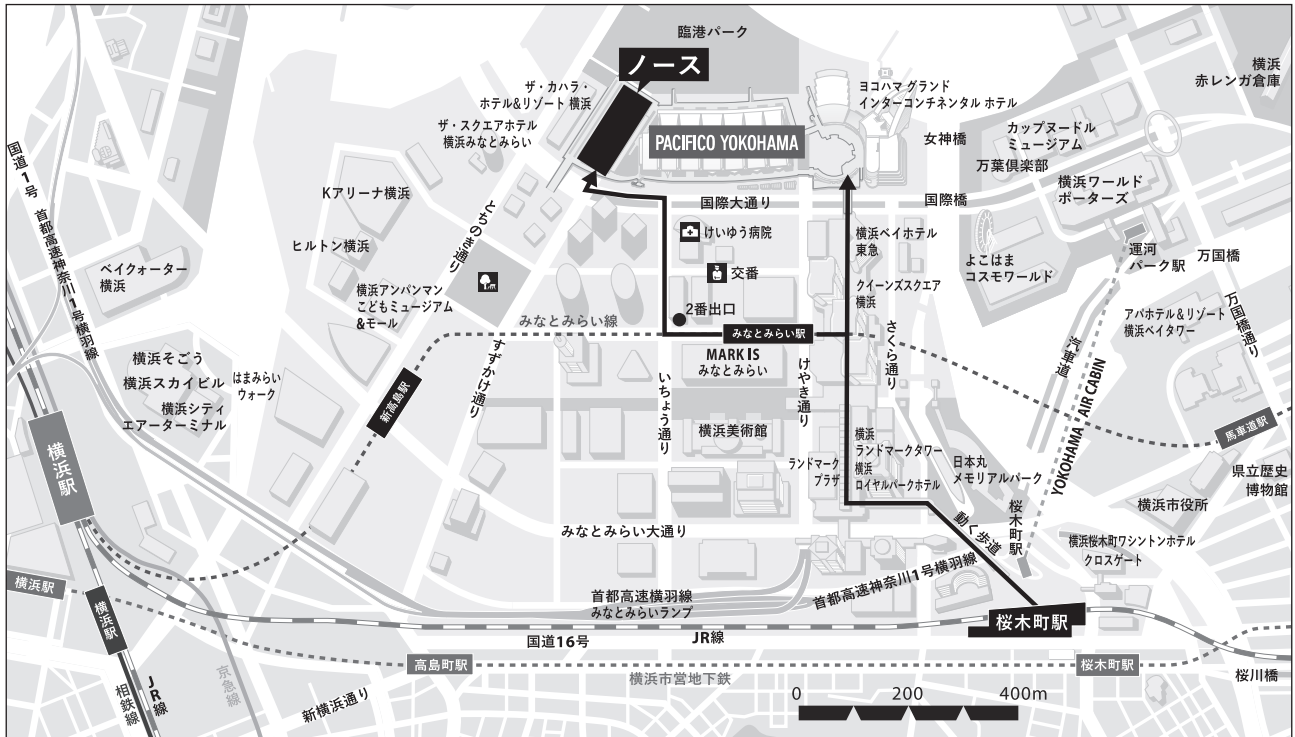
また、未来を担うこどもたちに向けて、科学の重要な要素である“細胞”を知っていただくため、本学会の現在の一般市民向けの重要なイベントである「細胞アート展」をさらに進化させた「細胞アートクルーズ in YOKOHAMA」を若手委員中心に開催予定としております。多くの会員の皆様方に横浜においでいただき、最新の細胞診断学の知識を得つつ、学術集会のみならず展示やイベント、横浜散策や食べ歩きもお楽しみいただける学術集会となれば幸いです。

第67回日本臨床細胞学会総会（春期大会）

会長 宮城 悦子

（横浜市立大学医学部 産婦人科学教室 主任教授）

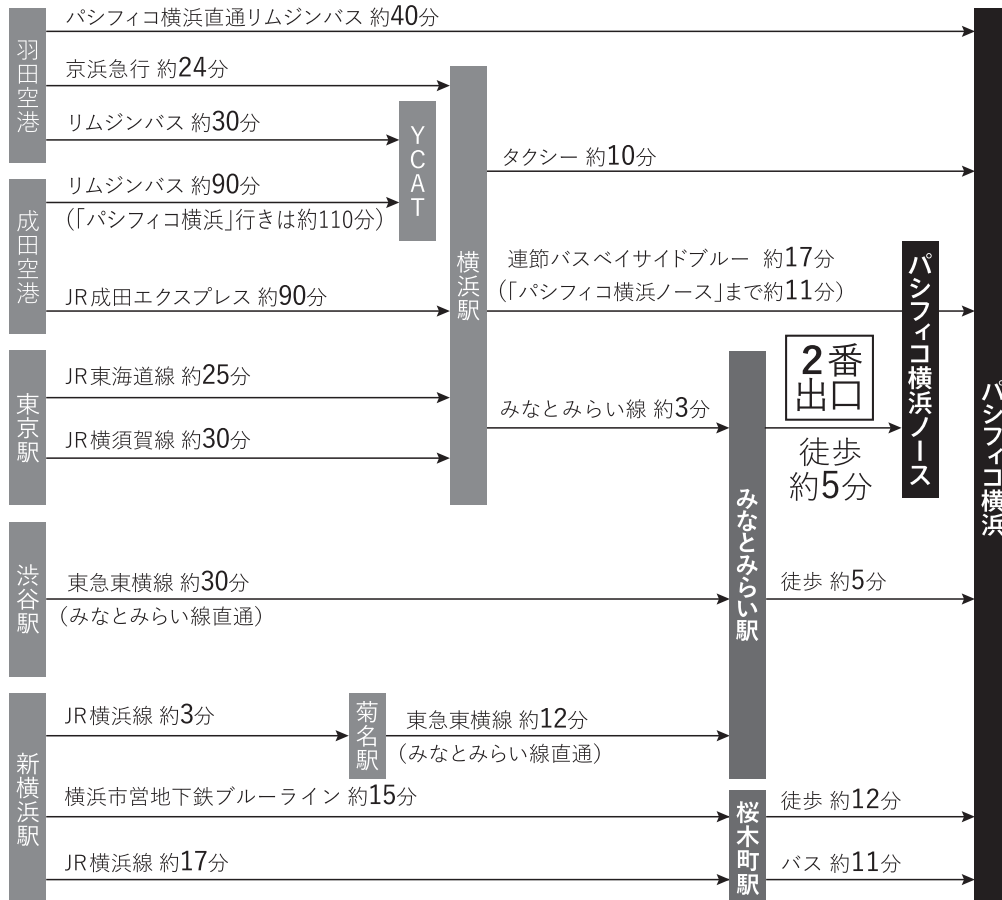
会場へのアクセス



パシフィコ横浜ノース

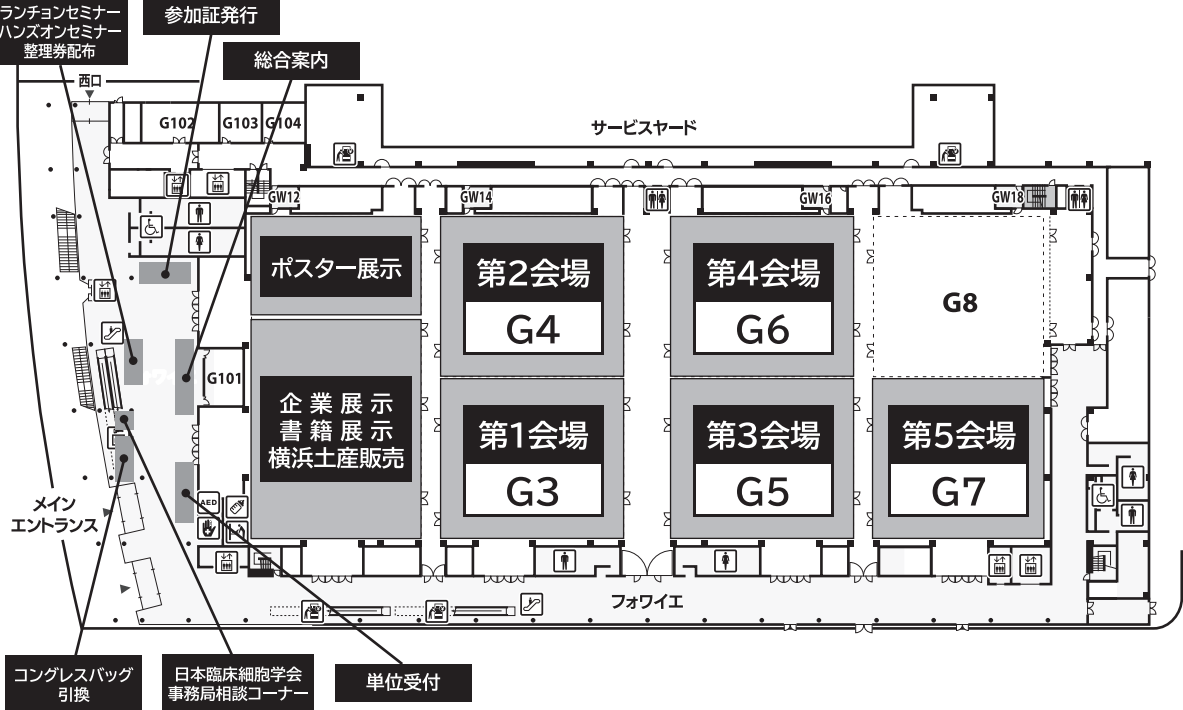
〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい 1-1-2

TEL 045-221-2155 (総合案内)

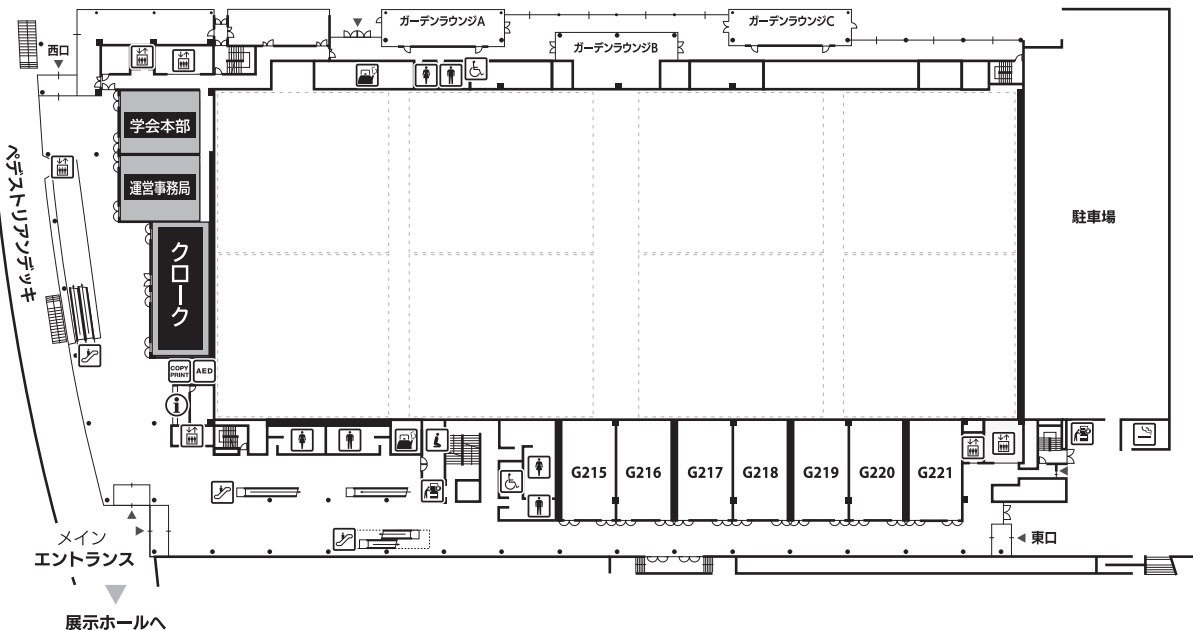


会場のご案内

1F

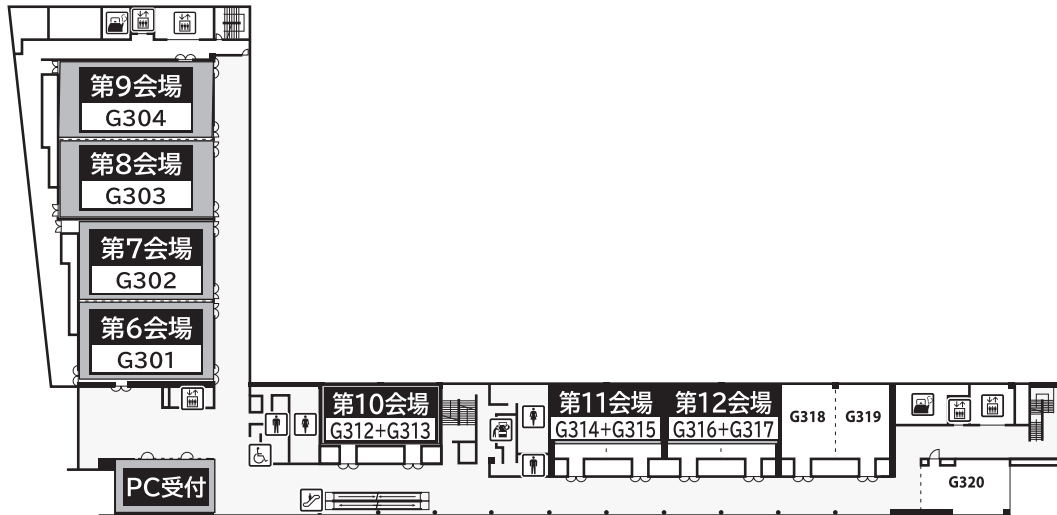


2_F



会場のご案内

3F



役員会・各種委員会等

6 月 12 日 (金) パシフィコ横浜ノース

12:30 ~ 14:00	細胞診専門医あり方委員会	2 階	G220
14:00 ~ 15:00	日本臨床細胞学会 細胞診専門医会総務会	2 階	G215
14:30 ~ 15:30	細胞検査士会 役員会	2 階	G217
15:30 ~ 17:30	日本臨床細胞学会 理事会	3 階	G303
17:30 ~ 18:30	細胞検査士会 都道府県代表者会議	2 階	G218

6 月 13 日 (土) パシフィコ横浜ノース

16:10 ~ 17:40	日本臨床細胞学会 総会	1 階	G3

6 月 14 日 (日) パシフィコ横浜ノース

14:20 ~ 15:20	細胞検査士会 総会	3 階	G303
15:20 ~ 17:20	日本臨床細胞学会 細胞診専門医会 総会	1 階	G3

役員会・各種委員会等日程表

6 月 12 日 (金) パシフィコ横浜ノース

	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30
2 階 G215				14:00 ~ 15:00 細胞診専門医会 総務会									
2 階 G217					14:30 ~ 15:30 細胞検査士会 役員会								
2 階 G218											17:30 ~ 18:30 細胞検査士会 都道府県代表者会議		
2 階 G220	12:30 ~ 14:00 細胞診専門医あり方委員会												
3 階 G303							15:30 ~ 17:30 日本臨床細胞学会 理事会						

6 月 13 日 (土) パシフィコ横浜ノース

	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30
1 階 G3									16:10 ~ 17:40 日本臨床細胞学会 総会				

6 月 14 日 (日) パシフィコ横浜ノース

	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30
1 階 G3								15:20 ~ 17:20 細胞診専門医会 総会					
3 階 G303					14:20 ~ 15:20 細胞検査士会 総会								

(2026 年 5 月 8 日現在)

※最終会議日程は春期大会ホームページをご確認ください

第 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会）日程表 【2026 年 6 月 13 日（土）：学会 1 日目】

8:30		9:00		10:00		11:00		12:00		13:00				
第 1 会場 1F G3		開 会 式	9:00～9:25 会長講演 「細胞診断学の未来 創生」に向かって 宮城 悦子 座長:齋藤 豪		9:30～10:00 特別講演 公益社団法人化 10 周 年の歩みとこれから 佐藤 之俊 座長:青木 大輔		10:05～11:05 要望講演 1 病理部門が関与するがんにおける Precision Medicine に資する診断 藤井 誠志 座長:森井 英一		11:10～11:50 招請講演 パリスシステムに準拠した尿細 胞診断支援 AI の研究開発 浮村 理 座長:井上 健					
第 2 会場 1F G4			9:00～11:00 シンポジウム 1 令和 8 年度診療報酬改定 変更点と今後の課題 佐々木 毅, 中里 宜正, 東 学, 丸川 活司 座長:若狹 朋子, 中里 宜正						11:10～11:40 教育講演 1 腫瘍診断のための新しい技 術:白色光散乱スペクトル 武内 風香 座長:有廣 光司		12:00～13:00 ランチョンセミナー 1 共催: アストラゼネカ株式会社 本橋 卓 座長:佐治 晴哉			
第 3 会場 1F G5			9:00～11:00 シンポジウム 2 細胞診と AI の融合, 進化, 未来 吉澤 明彦, 小掠 真貴, 杉山 裕子, 齊尾 征直, 寺崎 美佳, 前田 一郎 座長:吉澤 明彦, 畑中 豊						11:10～11:40 教育講演 2 造血器腫瘍遺伝子パ ネル検査の実態と展望 竹内 真衣 座長:吉田 功					
第 4 会場 1F G6			9:00～11:00 シンポジウム 3 HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の進捗 齊藤 英子, 近藤 雪栄, 佐治 晴哉, 草刈 宏有, 黒川 哲司 座長:高野 政志, 佐治 晴哉						11:10～11:40 教育講演 3 内臓癌の病理診断と細胞診 ー最近の概念と議論 三上 芳喜 座長:山上 亘		12:00～13:00 ランチョンセミナー 2 共催: MSD 株式会社 鈴木 幸雄 座長:水島 大一			
第 5 会場 1F G7			9:00～11:00 シンポジウム 4 細胞診従事者に知っていてほしい肺癌診療フロントライン 2026 関 順彦, 出雲 雄大, 泉 大樹, 伊藤 宏之 座長:奥寺 康司, 横瀬 智之						11:10～11:40 教育講演 4 乳癌診療における遺伝 子検査の現状と展望 成井 一隆 座長:堀井 理絵					
第 6 会場 3F G301			9:00～11:00 シンポジウム 5 IPMN の細胞診を極める! 岡田 健一, 田中 麻理子, 小原 勇貴, 羽原 幸輝, 櫻井 包子 座長:内藤 嘉紀, 石田 和之						11:10～11:40 教育講演 5 肺癌取り扱い規約第 9 版にお ける細胞診の改訂点と課題 羽場 礼次 座長:河原 邦光		12:00～13:00 ランチョンセミナー 3 共催: サクラファインテックジャパン 株式会社 山口 知彦 座長:石田 克成			
第 7 会場 3F G302			9:00～11:00 シンポジウム 6 パリスシステム; 尿路上皮癌以外の組織型: Non-Urothelial Malignancy (NUM) の細胞診 古畑 彩子, 生澤 竜, 宮居 弘輔, 関田 信之 座長:南口 早智子, 中澤 久美子						11:10～11:40 教育講演 6 ひと工夫が診断につながる! 甲状腺細胞診の検体処理 鈴木 彩菜 座長:樋口親世子					
第 8 会場 3F G303			9:30～11:00 ワークショップ 6 臓器横断的に理解する間葉系腫瘍① ～臨床現場と専門家をつなぐハイブリッドワークショップ～ 高橋 珠里, 藤澤 宏樹, 向山 淳児, 望月 怜奈, 林 歩夢 座長:孝橋 賢一, 加藤 生真 解説者:菊地 良直, 山下 享子						11:10～11:40 教育講演 7 WHO 分類第 5 版に おける免疫不全/免 疫調節障害関連リンパ 増殖症およびリンパ腫 佐藤 啓 座長:佐藤 康晴		12:00～13:00 ランチョンセミナー 4 共催: ホロジックジャパン 株式会社 草刈 宏有, 齊藤 英子 座長:宮城 悦子			
第 9 会場 3F G304			9:00～9:30 基礎講座 1 腺腫様甲状腺腫 を理解しよう!! 佐々木 栄司 座長:今村 好章		9:35～10:05 基礎講座 2 子宮内臓がんの構造異 型と細胞異型を中心に 松井 成明 座長:風間 暁男		10:10～10:40 基礎講座 3 細胞の見方と 鑑別ポイント 藤田 大貴 座長:山崎 泰樹		10:45～11:15 基礎講座 4 迅速細胞診 サンプリングの極意 大川 千絵 座長:阿部 直也		11:20～11:50 基礎講座 5 細胞診でみつかる 病原体 堤 寛 座長:古田 玲子		12:00～13:00 ランチョンセミナー 5 共催: ロシュ・ダイアグノスティッ クス株式会社 山下 博, 阿部 仁 座長:三上 芳喜	
第 10 会場 3F G312+G313			9:00～11:00 シンポジウム 7 口腔扁平上皮癌を掘り下げる 安藤 俊範, 山本 泰, 金田 悦子, 川嶋 大輔, 内野 有子 座長:久山 佳代, 矢田 直美						11:10～11:40 教育講演 8 口腔粘膜疾患を どう捉えるか? ～臨床医の視点から～ 里村 一人 座長:伊藤 由美		12:00～13:00 ランチョンセミナー 6 共催: アジレント・テクノロジー 株式会社 中嶋 智之 座長:松本 慎二			
第 11 会場 3F G314+G315			9:00～9:30 リンパ・造血器 O-1-1～3 座長:矢持 淑子		9:30～10:10 中皮・体腔液 O-1-4～7 座長:笠井 孝彦		10:10～10:30 その他 1 O-1-8～9 座長: 西野 幸治		10:40～11:10 唾液腺 1 O-1-10～12 座長:三宅 真司		11:10～11:40 唾液腺 2 O-1-13～15 座長:和田 直樹		12:00～13:00 ランチョンセミナー 7 共催: 第一三共株式会社 岩谷 胤生, 大迫 智 座長:山口 倫	
第 12 会場 3F G316+G317					9:40～10:30 ハンズオンセミナー 1 穿刺吸引 (甲状腺) 樋口 親世子				10:40～11:50 ハンズオンセミナー 2 呼吸器・脾臓 井上 博文, 松岡 博美, 永谷 たみ					
示説会場 1F G1+G2			9:00～10:00 ポスター貼付				10:10～16:00 地域推薦演題/一般演題 (示説)							
機器展示会場 1F G1+G2			9:00～17:00 機器展示											

AI = AI同時通訳あり

◎=細胞診専門医単位あり ★=日本専門医機構 共通講習認定

■=産婦人科領域講習認定 ▲=病理領域講習認定

13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:40
13:10~14:40 国際シンポジウム 1 Introduction process of primary HPV screening in Australia Suzanne M. Garland, Marion Saville, 齊藤 英子 座長:宮城 悦子, 齊藤 英子	AI ■	15:00~16:00 ◎ ★ 感染対策セミナー 新興再興感染症時代の感染対策 忽那 賢志 座長:大平 達夫	16:10~17:40 日本臨床細胞学会 総会			
13:10~14:40 ワークショップ 1 周産期と産後の子宮頸がん・CIN の診断と管理 田中 良道, 戸澤 晃子, 水島 大一, 松浦 祐介 座長:森定 徹, 水島 大一		14:50~15:50 要望講演 2 サステイナブルなバイオバンク運営 宮城 洋平 座長:藤井 誠志				
13:10~14:40 ワークショップ 2 これからの乳腺細胞診に求められるもの ~乳腺細胞診の現状と課題~ 森園 英智, 池畑 浩一, 西村 理恵子, 川崎 朋範, 小穴 良保 座長:千葉 知宏, 原田 丈太郎		14:50~15:50 要望講演 3 日本の子宮頸がん予防の進捗 子宮頸がん検診の歴史を振り返って 松浦 祐介 座長:川名 敬				
13:10~14:40 ワークショップ 3 細胞診専門医と細胞検査士育成への提言 ~いかに細胞診断学の魅力を伝えるか?~ 黒須 博之, 内山 亜弥, 細矢 純, 河上衣舞妃 座長:鈴木 幸雄, 西尾 真		14:50~15:50 要望講演 4 乳癌取扱い規約第19版新規項目の考え方・使い方 乳腺細胞診との関連性を含めて 山口 倫 座長:渡邊 麗子				
13:10~14:40 ワークショップ 4 甲状腺細胞診の補助検査 溝口 佳佳, 天野 高志, 神澤 真紀, 田中 歩紀, 畑中 佳奈子 座長:廣川 満良, 丸田 淳子		14:50~15:50 要望講演 5 肺癌細胞診断のピットフォール 澁木 康雄 座長:佐藤 之俊				
13:10~14:40 ワークショップ 5 体腔液細胞診における LBC 法 石川 梓, 岩崎 由恵, 角谷 優子, 鶴岡 慎悟 座長:松本 慎二, 島田 直樹		14:50~15:50 要望講演 6 福島原発事故と小児甲状腺癌発生に関する県民健康調査:細胞診・組織診の役割 坂本 穆彦 座長:橋本 優子				
13:10~14:40 Global Asia Forum Current Status of Cytopathology in Asia Vitou Leang, Sereiroith Leang, Suk-Jin Choi, Kanyaprin Bhummichitra, Kosuke Miyai 座長:大橋 隆治, 黒田 一	AI	14:50~15:50 最優秀論文賞受賞講演 小原 勇貴, 栗田 佑希 座長:田尻 琢磨				
13:10~14:40 ワークショップ 7 臓器横断的に理解する間葉系腫瘍② ~臨床現場と専門家をつなぐハイブリッドワークショップ~ 川崎 朋範, 東 恭加, 八百 渚, 山下 美優, 高橋 司, 高橋 珠里 座長:元井 亨, 仲 正喜 解説者:福島 万奈, 角田 優子		14:50~15:50 スポンサードセミナー 共催:武田薬品工業株式会社 加藤 一喜 座長:野村 弘行				
13:10~13:40 基礎講座 6 細胞診に求められるものは 佐藤 之俊 座長:森井 英一	13:45~14:15 基礎講座 7 口腔粘膜疾患の組織所見と細胞像 伊藤 由美 座長:岸野 万伸	14:20~14:50 基礎講座 8 組織構築を反映する出現様相と細胞形態 佐々木 陽介 座長:中村 直哉	14:55~15:25 基礎講座 9 膀胱癌の組織診と細胞診の対比 野呂瀬 朋子 座長:町田 知久	15:30~16:00 基礎講座 10 唾液腺細胞診を究める! 診断の精度を高めるアプローチ 佐藤 由紀子 座長:谷川 真希		
13:10~15:10 第13回 子宮の日全国アクションー 2026 報告会ー 田畑 務, 千葉 聖子, 徳永 祐一, 森 雅子 座長:二瓶 憲俊, 内山 勲		15:20~15:50 班研究報告 日本におけるNIFTPの遺伝子解析と細胞診への応用に関する多施設共同研究 千葉 知宏 座長:杉山 朋子	16:10~17:40 コンパニオンミーティング 中村 香織, 成清 奈美, 早川 智絵, 福島 愛理 座長:岩崎 沙理, 田近 洋介, 宮川 京大, 福嶋 敬宜 アドバイザー:山城 勝重			
一般演題・口演		一般演題・口演				
13:10~14:00 子宮体部 1 O-1-16~20 座長:佐藤 慎也	14:00~14:40 子宮体部 2 O-1-21~24 座長:利部 正裕	14:50~15:20 婦人科その他 1 O-1-25~27 座長:笹島 ゆう子	15:20~16:00 婦人科その他 2 O-1-28~31 座長:近内 勝幸	16:00~16:40 泌尿器 O-1-32~35 座長:東 美智代		
13:10~14:20 ハンズオンセミナー 3 脳腫瘍・リンパ節 田邊 一成, 里見 介史, 岸本 浩次		14:50~16:00 ハンズオンセミナー 4 喀痰・体腔液 今川 奈央子, 高橋 司				
10:10~16:00 地域推薦演題/一般演題 (示説)						
9:00~17:00 機器展示						

会
員
懇
親
会

18:10
~
19:40

横
浜
ベ
イ
ホ
テ
ル
東
急

第 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会）日程表 【2026 年 6 月 14 日（日）：学会 2 日目】

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	
第 1 会場 1F G3	8:20～9:50 ワークショップ 8 先輩細胞検査士に聞く、私たちが判定・診断に困った細胞の見方、捉え方 末永 梢、内山 櫻、城本 空輝、 及川 優奈、井之上 奈菜 座長：南 優子、原田 仁稔			10:10～12:10 国際シンポジウム 2 Cervical cancer elimination strategies in Asia-Oceania and Europe Suzanne M. Garland, Jiayao Lei, Etsuko Miyagi 座長：横山 良仁、川名 敬	AI	
第 2 会場 1F G4	8:20～9:20 ◎★ 医療倫理セミナー インフォームド・コンセントをめぐる倫理 竹下 啓 座長：伊藤 潔		9:40～10:40 ◎★ 医療安全セミナー 医療安全アプローチの潮流 中村 京太 座長：横山 正俊	11:10～12:10 要望講演 7 卵巣悪性腫瘍における治療戦略を見据えた細胞診の役割 野村 弘行 座長：渡利 英道		
第 3 会場 1F G5	8:20～10:20 シンポジウム 8 HPV 関連癌の診断 大河戸 光章、山元 英崇、田口 朋子、明石 健、森 将史 座長：碓井 宏和、山元 英崇			10:30～11:00 教育講演 9 レグルコース～そのがんとの関わり、最新研究、細胞診におけるポテンシャル 山田 勝也 座長：板持 広明	11:10～12:10 要望講演 8 膵・胆道領域の細胞診 —Up to date 2026— 眞杉 洋平 座長：田尻 琢磨	
第 4 会場 1F G6	8:20～10:20 シンポジウム 9 診療ガイドラインに反映される細胞診 近藤 哲夫、田中 良太、平林 健一、三上 芳喜、都築 豊徳 座長：羽場 礼次、平林 健一			10:30～11:00 教育講演 10 肺がんゲノム医療における細胞検体の使いどころ — cPANEL 試験 / LCCP の最新知見 森川 慶 座長：柳谷 典子	11:10～12:10 要望講演 9 甲状腺腫瘍の分子病理学的アプローチ 中島 正洋 座長：菅間 博	
第 5 会場 1F G7	8:20～10:20 スライドカンファレンス 出題者：吉岡 里沙、並木 幸子、神田 真志、山崎 利城 解答者：池田 悠馬、小關 成美、羽田 桃子、椎名 真一 座長：熊谷 二朗、草刈 宏有			10:30～11:00 教育講演 11 消化管非上皮系腫瘍の病理診断と細胞診 高澤 豊 座長：下田 将之	11:10～12:10 要望講演 10 脳腫瘍病理診断の現場から：分子黄金時代に細胞診が果たす役割 伊古田 勇人 座長：荒木 亜寿香	
第 6 会場 3F G301	8:50～10:20 細胞検査士会要望教育シンポジウム 梅澤 敬、松永 徹、大西 博人、 岩田 英紘、鳥居 洋祐 座長：水口 敬司、小穴 良保			10:30～11:00 教育講演 12 唾液腺細胞診の基礎と診断アプローチ 村田 佳彦 座長：中黒 匡人	11:10～12:10 要望講演 11 押さえておきたい尿路上皮癌の基礎知識 都築 豊徳 座長：大谷 博	
第 7 会場 3F G302	9:00～10:10 AI 海外招請講演 Thyroid Cytology: Practical tricks and pitfalls Esther Diana Rossi 座長：Robert Y. Osamura			10:30～11:00 教育講演 13 石綿関連疾患における石綿小体計測の意義 ～今、病理に求められること～ 横原 康亮 座長：畑中 一仁	11:10～12:10 要望講演 12 日本で使用可能な HPV 検査について ～キットの特性を生かした選択へ～ 高梨 真樹 座長：田畑 務	
第 8 会場 3F G303	8:45～9:15 基礎講座 11 採取法の違いによる細胞の見方 川井 麻衣子 座長：浅見 英一	9:20～9:50 基礎講座 12 体腔液の細胞観察法 岡 輝明 座長：鍋島 一樹	9:55～10:25 基礎講座 13 乳腺細胞診のビットフォール 大井 恭代 座長：大迫 智	10:30～11:00 基礎講座 14 軟部腫瘍細胞診の落とし穴 古田 則行 座長：杉浦 善弥	11:10～11:40 基礎講座 15 HPV 検査単独法時代の頸部細胞診 千葉 知宏 座長：加藤 一喜	
第 9 会場 3F G304	10:00～16:30 細胞アートクルーズ in YOKOHAMA					
第 10 会場 3F G312+G313	8:20～10:20 シンポジウム 11 リンパ節細胞診入門 一明日から役立つリンパ節の見方— 大石 直輝、岸本 浩次、内山 瞳、大野 優子、野口 裕史 座長：百瀬 修二、塩沢 英輔			10:30～11:00 教育講演 14 細胞診における内部精度管理・外部精度管理について 塚本 龍子 座長：棚田 諭	11:05～11:35 教育講演 15 骨軟部腫瘍における細胞診の有用性 鷲見 公太 座長：牧瀬 尚大	11:40～12:10 教育講演 16 HPV 非依存性子宮頸癌の細胞診 清川 貴子 座長：安田 政実
第 11 会場 3F G314+G315	8:20～10:20 シンポジウム 10 子宮内膜細胞診 Update 一液状化細胞診で診る— 平井 康夫、西川 武、池本 理恵、則松 良明 座長：笹 秀典、丸山 健			10:30～10:50 口腔・歯科 O-2-14～15 座長：杉田 好彦	10:50～11:30 呼吸器 1 O-2-16～19 座長：松林 純	11:30～12:10 呼吸器 2 O-2-20～23 座長：畑中 一仁
第 12 会場 3F G316+G317	8:50～9:40 ハンズオンセミナー 5 穿刺吸引（甲状腺） 樋口 観世子		9:50～11:00 ハンズオンセミナー 6 喀痰・体腔液 今川 奈央子、高橋 司	11:10～12:20 ハンズオンセミナー 7 呼吸器・膵臓 井上 博文、松岡 博美、永谷 たみ		
示説会場 1F G1+G2	8:20～9:00 ポスター閲覧	9:00～12:10 地域推薦演題／一般演題（示説）				12:10～14:30 ポスター閲覧
機器展示会場 1F G1+G2	8:20～15:00 機器展示					

AI = AI同時通訳あり

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

12:30	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
		13:40～14:40 ○ 精度管理アドバイザー講習会 HPV 検査単独法での細胞診精度管理 阿部 仁 座長：松浦 祐介		15:20～17:20 ○ 細胞診専門医会総会 細胞診専門医セミナー 佐治 晴哉, 田畑 務 座長：森谷 卓也	閉 会 式
		13:40～15:10 ■ ワークショップ 9 子宮頸部細胞診の精度管理 ～HPV 検査陽性者の細胞診断～ 岡山 香里, 三澤 幸美, 本多 彩恵香, 水野 秀一 座長：大河戸 光章, 笹川 寿之			
12:30～13:30 ランチョンセミナー 8 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 大原 樹, 平田 豪 座長：長谷川 哲哉		13:40～15:10 ワークショップ 10 呼吸器細胞診における新報告様式の運用状況と問題点について 松木 浩子, 武田 奈津子, 池谷 朱美, 福田 早織, 田口 雅子 座長：三浦 弘之, 柿沼 廣邦			
12:30～13:30 ランチョンセミナー 9 共催：ジェンマブ株式会社 佐治 晴哉 座長：竹原 和宏		13:40～15:10 ワークショップ 11 検査士養成課程のあり方について 宮本 朋幸, 金山 和樹, 池畑 浩一, 若狭 朋子, 小林 彩香, 堀江 香代 座長：田路 英作, 伊藤 仁			
12:30～13:30 ランチョンセミナー 10 共催：エーザイ株式会社 松村 謙臣 座長：鈴木 直		13:40～15:10 ワークショップ 12 細胞診標本作製についての再考と工夫 伊藤 崇彦, 中村 純子, 山田 貴之, 須广 佑介, 南 智也 座長：阿部 英二, 二瓶 憲俊			
12:30～13:30 ランチョンセミナー 11 共催：MSD 株式会社 水島 大一 座長：川名 敬		13:40～15:10 ワークショップ 13 “実践的”脳腫瘍細胞診の最前線 石澤 圭介, 箱崎 真結, 阪口 真希, 古田 拓也, 白石 彩 座長：本間 琢, 増井 憲太			
12:30～13:30 ランチョンセミナー 12 共催：コヴィティエンジャパン株式会社 宮北 寛士, 今井 一章 座長：横山 和秀		13:40～15:10 ワークショップ 14 唾液腺細胞診のビットフォールースライドカンファレンス形式ー 樋口 佳代子, 加藤 拓, 野上 美和子, 河原 明彦 座長：梶原 博, 長尾 俊孝			
12:30～13:30 細胞アートクルーズ in YOKOHAMA 原田知幸先生と大会長との対談 原田 知幸, 宮城 悦子		13:40～14:10 教育講演 17 尿細胞診と尿沈渣検査の連携 大崎 博之 座長：三村 明弘	14:20～15:20 細胞検査士会総会		
10:00～16:30 細胞アートクルーズ in YOKOHAMA					
12:30～13:30 ランチョンセミナー 13 共催：栄研化学株式会社 萩原 弘一, 高崎 俊和 座長：西阪 隆		一般演題・口演 13:40～14:20 その他 2 O-2-1～4 座長：横山 俊朗	14:20～14:50 消化器 1 O-2-5～7 座長：原田 憲一	14:50～15:20 消化器 2 O-2-8～10 座長：大池 信之	15:20～15:50 甲状腺 O-2-11～13 座長：安岡 弘直
12:30～13:30 ランチョンセミナー 14 共催：アボットジャパン合同会社 森定 徹 座長：藤原 寛行		一般演題・口演 13:40～14:10 乳腺 1 O-2-24～26 座長：増田 しのぶ	14:10～14:30 乳腺 2 O-2-27～28 座長：松澤 こず恵	14:30～15:10 子宮頸部 1 O-2-29～32 座長：平澤 猛	15:10～15:50 子宮頸部 2 O-2-33～36 座長：長宗我部 基弘
		13:40～14:50 ハンズオンセミナー 8 脳腫瘍・リンパ節 田邊 一成, 里見 介史, 岸本 浩次			
12:10～14:30	ポスター閲覧			14:30～15:00 ポスター撤去	
8:20～15:00	機器展示				

第 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会）

地域推薦演題 / 一般演題（示説） 座長一覧

1 日目：2026 年 6 月 13 日（土）

● AM（10:10～11:40） ※ 2 日間貼り替えなし

	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00
示説会場 A G1 + G2		ポスター貼り付け		10:10～11:00 子宮頸部 1 座長：宇佐美 知香 P-1-1～5	11:00～11:40 子宮頸部 2 座長：大石 徹郎 P-1-6～9		
示説会場 B G1 + G2		ポスター貼り付け		10:10～10:40 その他 座長：田口 健一 P-1-26～28	10:40～11:10 リンパ・造血器 座長：池田 純一郎 P-1-29～31	11:10～11:40 口腔・歯科 座長：廣瀬 勝俊 P-1-32～34	
示説会場 C G1 + G2		ポスター貼り付け		10:10～10:50 中皮・体腔液 1 座長：吉田 勤 P-1-50～53	10:50～11:30 中皮・体腔液 2 座長：松坂 恵介 P-1-54～57		
示説会場 D G1 + G2		ポスター貼り付け		10:10～10:40 地域推薦演題 1 座長：寺井 義人 PT-1-1～3	10:40～11:10 地域推薦演題 2 座長：渡邊 みか PT-1-4～6	11:10～11:40 地域推薦演題 3 座長：川上 史 PT-1-7～9	

2 日目：2026 年 6 月 14 日（日）

● AM（9:00～12:10）

	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:20
示説会場 E G1 + G2		9:00～9:50 子宮体部 1 座長：長尾 沙智子 P-2-1～5	9:50～10:30 子宮体部 2 座長：三浦 理絵 P-2-6～9		10:40～11:30 子宮体部 3 座長：阿部 彰子 P-2-10～14	11:30～12:00 婦人科その他 2 座長：久慈 志保 P-2-15～17		
示説会場 F G1 + G2		9:00～9:30 乳腺 1 座長：遠藤 浩之 P-2-18～20	9:30～10:10 乳腺 2 座長：熊木 伸枝 P-2-21～24	10:10～10:50 乳腺 3 座長：前田 ゆかり P-2-25～28		11:00～11:40 骨・軟部 1 座長：奥野 高裕 P-2-29～32	11:40～12:10 骨・軟部 2 座長：神田 浩明 P-2-33～35	
示説会場 G G1 + G2		9:00～9:30 呼吸器 4 座長：栃木 直文 P-2-36～38	9:30～10:10 呼吸器 5 座長：垣花 昌俊 P-2-39～42		10:20～10:50 呼吸器 6 座長：宮城 淳 P-2-43～45	10:50～11:30 呼吸器 7 座長：西村 由香里 P-2-46～49	11:30～12:00 神経（中枢・末梢） 座長：福島 裕子 P-2-50～52	
示説会場 H G1 + G2		9:00～9:30 甲状腺 1 座長：川井田 みほ P-2-53～55	9:30～10:00 甲状腺 2 座長：坂口 忍 P-2-56～58		10:10～10:40 唾液腺 1 座長：内海 由貴 P-2-59～61	10:40～11:20 唾液腺 2 座長：宮崎 龍彦 P-2-62～65	11:20～12:10 わからん会 座長：河野 哲也 P-2-66～70	

● PM (13:10～16:00)

13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30
	13:10～13:50 子宮頸部 3 座長：二神 真行 P-1-10～13	13:50～14:30 子宮頸部 4 座長：北川 雅一 P-1-14～17		14:40～15:20 子宮頸部 5 座長：高田 恭臣 P-1-18～21	15:20～16:00 頭頸部 座長：桑原 一彦 P-1-22～25		
	13:10～13:40 呼吸器 1 座長：能登原 憲司 P-1-35～37	13:40～14:20 呼吸器 2 座長：羽賀 博典 P-1-38～41	14:20～14:50 呼吸器 3 座長：今野 元博 P-1-42～44		15:00～15:50 婦人科その他 1 座長：竹原 和宏 P-1-45～49		
	13:10～13:40 消化器 1 座長：中山 宏文 P-1-58～60	13:40～14:10 消化器 2 座長：伴 慎一 P-1-61～63		14:20～15:00 消化器 3 座長：佐々木 素子 P-1-64～67	15:00～15:40 消化器 4 座長：高瀬 章子 P-1-68～71	15:40～16:00 皮膚・付属器 座長：堀 由美子 P-1-72～73	
	13:10～13:40 泌尿器 1 座長：福村 由紀 P-1-74～76	13:40～14:10 泌尿器 2 座長：井野元 智恵 P-1-77～79	14:10～14:40 泌尿器 3 座長：藤井 智美 P-1-80～82		14:50～15:30 地域推薦演題 4 座長：大城 久 PT-1-10～13	15:30～16:00 地域推薦演題 5 座長：寺本 典弘 PT-1-14～16	

13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30
			ポスター撤去				
			ポスター撤去				
			ポスター撤去				
			ポスター撤去				

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	6月13日(土) 8:00～17:00
	6月14日(日) 7:30～15:00
	場所：パシフィコ横浜ノース1階ロビー

2. 一般会員の方へ

(1) 前期登録1次・2次参加登録申込み済みの方

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

(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「参加証発行」窓口にお越しください。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。(2026年7月31日(金)まで)
- ・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) 現地会場での出席登録について

- ・現地参加された場合は、会場にて出席登録を行なってください。
- ・1日のみご参加の方(学会1日目または学会2日目のみ)は、1階ロビーにて参加証(ネームカード)を発行することで出席登録となります。
- ・2日間参加する方は、2日目も改めて参加証(ネームカード)に記載されたQRコードの読み取りを行なってください。

(4) 演者および共同研究者

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

(5) 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。

- (6) 日本産科婦人科学会会員の方は、必ず『JSOG カード』または『JSOG アプリ』をお持ちください。学会参加単位は『JSOG カード』または『JSOG アプリ』で、1 階ロビーの「単位受付」にて登録を行ないます。
- (7) 日本産婦人科医会の学会参加単位を申請される方は、日本産婦人科医会の会員ページから会員情報の QR コードをダウンロードして、スマートフォン等に表示するか印刷したものをご持参のうえ、1 階ロビーの「単位受付」にお越しください。なお研修参加証（シール）の配布はございません。

3. 演者の方へ

(1) 利益相反の開示について

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

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

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

◇ PC 受付時間

時間	6 月 13 日（土）8：00～17：00
	6 月 14 日（日）7：30～14：40
場所	パシフィコ横浜ノース 3 階 G311

※6 月 14 日（日）の午前中に発表がある方は、前日（6 月 13 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 Windows11 になります。

※Macintosh をご使用の方は、ご自身のパソコンをお持ちください。【ノートパソコンをお持ち込みの場合】をご参照ください。

※iPad を使用してのご発表はできませんのでご注意ください。

- ・発表データは、CD-R か USB メモリにてご持参ください。

※保存するメディアには発表に必要なデータのみの保存とし、他のデータは入れないでください。

※持ち込まれるメディアは、必ず各自にて最新のデータによるウイルスチェックを行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（Office2024）となります。

※PowerPoint の機能の中にある「発表者ツール」を使用しての発表はできませんので、作成の際はご注意ください。発表原稿が必要な方は、あらかじめプリントアウトをお持ちください。会場でのプリントアウトは対応しておりません。

- ・発表データに使用するフォントは、Windows11 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 Windows11 で標準状態のメディアプレーヤーで再生できるファイル形式にて作成し、PowerPoint にリンクしてください。

※事前に発表データを作成した PC とは別の PC で、動作確認をお願いいたします。

※動画データは PowerPoint データとともに使用する動画ファイルを同一フォルダーに整理し、保存のうえご持参ください。

※標準的な動画コーデック以外の動画ファイルの場合、再生に不具合を生じる場合がございます。（動画再生に不安のある方は、ご自身の PC をご持参いただくことをお勧めいたします）

※PowerPoint で動画ファイルを埋め込み処理された場合は、別途その動画ファイルもご持参いただくことをお勧めいたします。

- ・発表は、演者ご自身で演台上に設置されているマウス・キーボードを操作し、行なってください。
- ・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ください。
- ・スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除してください。

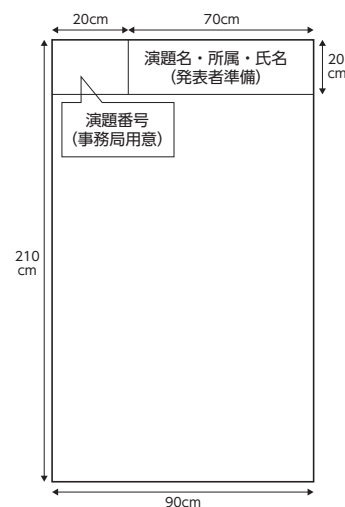
(3) 地域推薦演題・わからん会・一般演題（示説）の演者

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

貼付・撤去時間

貼付時間	6 月 13 日（土） 9：00～10：00
撤去時間	6 月 14 日（日） 14：30～15：00

※ポスター掲示は会期 2 日間通しとなり、途中での貼り替えはありません。



4. 座長の方へ

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

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

(2) 地域推薦演題・わからん会・一般演題（示説）の座長

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

5. 質疑応答について

- ・質疑応答は座長の許可を得たうえで、最初に所属・氏名を述べてから行なってください。
- ・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

- ・6 月 13 日（土）・14 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〕パシフィコ横浜ノース 1 階ロビー
〔発券時間〕6 月 13 日（土）8:00～11:30
6 月 14 日（日）7:30～12:00
※残券がなくなり次第、終了となります。
- ・ランチョンセミナー開始時間を過ぎた時点で、整理券は無効となります。

7. ハンズオンセミナーについて

- ・ハンズオンセミナーを実施します。（時間・会場は日程表をご参照ください）定員の上限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〕パシフィコ横浜ノース 1 階ロビー
〔発券時間〕6 月 13 日（土）8:00～各セッションの開始 15 分前
6 月 14 日（日）7:30～各セッションの開始 15 分前
※残券がなくなり次第、終了となります。
- ・各セッションの開始時間を過ぎた時点で、整理券は無効となります。

8. 機器展示について

1 階 G1 + G2 に設置いたします。

9. クロークについて

2 階 G211・G212 に設置いたします。

10. 懇親会

日時：6月13日（土）18：10～19：40

場所：横浜ベイホテル東急「クイーンズ グランド ボールルーム」

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。

☆シークレットゲストのライブを予定しております。

11. 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。

12. 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 年間に於ける、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。

おのこ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 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会） 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 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会） 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会総会及び細胞診専門医研修指定講座・領域講習の受付は、参加証（ネームカード）のQRコードの読み取りで受講の登録を行います。また、会場前で配布する複写用紙に専門医番号と氏名を記入後、退室時に提出用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. 細胞診専門医会総会 細胞診専門医セミナー

【現地開催】6月14日（日）15：20～17：20 第1会場（1階G3）

2024年度から、市区町村が実施する住民検診においてHPV単独法による子宮頸がん検診が導入されました。一方、当学会では「細胞診精度管理アドバイザー（子宮頸がん）」制度が新たに設けられています。この機会に、細胞診を基盤とした従来法とHPV単独法における細胞診の位置づけについて、現状と課題を整理し、理解を深めたいと考えています。

座長：森谷 卓也（川崎医科大学）

講師：佐治 晴哉（神奈川県立がんセンター 婦人科）

「HPV検査と細胞診をがん検診の視点から俯瞰する」

田畑 務（東京女子医科大学 産婦人科）

「HPV検査単独法における細胞診の在り方」

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67回日本臨床細胞学会総会（春期大会）学術プログラムの中から、細胞診専門医の生涯教育のための研修プログラムとして特にふさわしい下記の講演を細胞診専門医会総務会が選定し、「細胞診専門医研修指定講座」に決定致しました。

◇感染対策セミナー

【現地開催】6月13日（土）15：00～16：00 第1会場（1階G3）

「新興再興感染症時代の感染対策」

座長 大平 達夫（東京医科大学 呼吸器・甲状腺外科学分野）

講師 忽那 賢志（大阪大学大学院医学系研究科感染制御学）

◇医療倫理セミナー

【現地開催】6月14日（日）8：20～9：20 第2会場（1階G4）

「インフォームド・コンセントをめぐる倫理」

座長 伊藤 潔（宮城県対がん協会 細胞診センター）

演者 竹下 啓（東海大学医学部医療倫理学）

◇医療安全セミナー

【現地開催】6月14日（日）9：40～10：40 第2会場（1階G4）

「医療安全アプローチの潮流」

座長 横山 正俊（高邦会高木病院 予防医学センター）

講師 中村 京太（横浜市立大学附属市民総合医療センター 医療の質・安全管理部）

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C）

【現地開催】6月14日（日）13：40～14：40 第1会場（1階G3）

「HPV検査単独法での細胞診精度管理」

座長 松浦 祐介（産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学）

演者 阿部 仁（新渡戸文化短期大学 臨床検査学科）

※細胞診専門医会総会出席及び細胞診専門医研修指定講座・領域講習それぞれで、各 1 単位が認められます。

※Web 開催においても、それぞれの視聴記録により単位が付与されます。

受講証明書はオンデマンド開催期間中にマイページからご自身でダウンロードをお願いします。

※現地開催とオンデマンド開催の重複での単位の付与はございません。

細胞診専門医会会長 森谷 卓也

細胞診専門医委員会委員長 松浦 祐介

第 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会）会長 宮城 悦子

日本専門医機構 専門医共通講習のご案内

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

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

※現地開催での対象セミナーの受講、またはWeb開催での対象セミナー視聴と確認試験に合格することにより、単位が取得できます。

※現地開催とWeb開催の重複での単位の付与はございません。

●専門医共通講習（日本病理学会以外の会員にも適用）

◇感染対策セミナー

【現地開催】6月13日（土）15：00～16：00 第1会場（1階G3）

「新興再興感染症時代の感染対策」

座長 大平 達夫（東京医科大学 呼吸器・甲状腺外科学分野）

講師 忽那 賢志（大阪大学大学院医学系研究科感染制御学）

◇医療倫理セミナー

【現地開催】6月14日（日）8：20～9：20 第2会場（1階G4）

「インフォームド・コンセントをめぐる倫理」

座長 伊藤 潔（宮城県対がん協会 細胞診センター）

演者 竹下 啓（東海大学医学部医療倫理学）

◇医療安全セミナー

【現地開催】6月14日（日）9：40～10：40 第2会場（1階G4）

「医療安全アプローチの潮流」

座長 横山 正俊（高邦会高木病院 予防医学センター）

講師 中村 京太（横浜国立大学附属市民総合医療センター 医療の質・安全管理部）

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（3単位）

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

〔受付時間〕6月13日（土）8：00～17：00 6月14日（日）7：30～15：00

〔受付場所〕1階ロビー「単位受付」

※Web開催（第1期のみ）でも、ログイン記録の確認により、単位の取得が可能です。

Web開催（第2期）では単位は付与されませんので、ご注意ください。

※現地開催とオンデマンド開催（第1期）の重複での単位の付与はございません。

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.

◇国際シンポジウム 1 (1 単位)

【現地開催】6 月 13 日 (土) 13:10 ~ 14:40 第 1 会場 (1 階 G3)

「Introduction process of primary HPV screening in Australia」

座長 宮城 悦子 (横浜市立大学医学部産婦人科学教室)

齊藤 英子 (国際医療福祉大学三田病院 予防医学センター)

演者 Suzanne M. Garland (University of Melbourne, Australia)

Marion Saville (Australian Centre for the Prevention of Cervical Cancer, Australia)

齊藤 英子 (国際医療福祉大学三田病院 予防医学センター)

◇国際シンポジウム 2 (2 単位)

【現地開催】6 月 14 日 (日) 10:10 ~ 12:10 第 1 会場 (1 階 G3)

「Cervical cancer elimination strategies in Asia-Oceania and Europe」

座長 横山 良仁 (弘前大学大学院医学研究科産科婦人科学講座)

川名 敬 (日本大学医学部産婦人科)

演者 Suzanne M. Garland (University of Melbourne, Australia)

Jiayao Lei (Karolinska Institutet, Sweden)

Etsuko Miyagi (Yokohama City University School of Medicine)

◇シンポジウム 3 (2 単位)

【現地開催】6 月 13 日 (土) 9:00 ~ 11:00 第 4 会場 (1 階 G6)

「HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の進捗」

座長 高野 政志 (防衛医科大学校 産科婦人科学講座)

佐治 晴哉 (神奈川県立がんセンター 婦人科)

演者 齊藤 英子 (国際医療福祉大学三田病院 予防医学センター)

近藤 雪栄 (横浜市医療局 がん・疾病対策課)

佐治 晴哉 (神奈川県立がんセンター 婦人科)

草薙 宏有 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 病理診断科)

黒川 哲司 (福井県済生会病院 産婦人科)

◇ワークショップ 9 (1 単位)

【現地開催】6 月 14 日 (日) 13:40 ~ 15:10 第 2 会場 (1 階 G4)

「子宮頸部細胞診の精度管理 ~ HPV 検査陽性者の細胞診断～」

座長 大河戸光章 (杏林大学保健学部臨床検査技術学科)

笹川 寿之 (金沢医科大学 産科婦人科学)

演者 岡山 香里 (国際医療福祉大学保健医療学部医学検査学科)

三澤 幸美 (東大和病院 病理細胞診断科)

本多彩恵香 (杏林大学大学院保健学研究科)

水野 秀一 (国立がん研究センター東病院 臨床検査部)

※Web 開催 (第 1 期のみ) でも, ログイン記録の確認により, 単位の取得が可能です.

Web 開催 (第 2 期) では, 対象セッションを視聴されても単位は付与されませんので, ご注意ください.

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

日本産婦人科医会会員 参加単位登録について

1 階ロビーの「単位受付」にお越しください。

ご自身で、日本産婦人科医会の会員ページから会員情報の QR コードをダウンロードして、スマートフォン等に表示するか印刷したものをご持参お越しください。

〔受付時間〕 6 月 13 日（土）8：00～17：00 6 月 14 日（日）7：30～15：00

〔受付場所〕 1 階ロビー「単位受付」

※参加証（シール）の配布はございません。

※単位の受付は現地会場のみで行います。オンデマンド開催単位は取得できません。

日本病理学会 単位の取得について

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

●病理領域講習

◇シンポジウム 3（2 単位）

【現地開催】 6 月 13 日（土）9：00～11：00 第 4 会場（1 階 G6）

「HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の進捗」

座長 高野 政志（防衛医科大学校 産科婦人科学講座）

佐治 晴哉（神奈川県立がんセンター 婦人科）

演者 齊藤 英子（国際医療福祉大学三田病院 予防医学センター）

近藤 雪栄（横浜市医療局 がん・疾病対策課）

佐治 晴哉（神奈川県立がんセンター 婦人科）

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）

黒川 哲司（福井県済生会病院 産婦人科）

※Web 開催でも、視聴記録の確認により、単位の取得が可能です。

※現地開催と Web 開催の重複での単位の付与はございません。

■単位取得可能講習・期間一覧

対 象		6/13 (土)・14 (日) 現地会場	Web 開催 第 1 期	Web 開催 第 2 期
細胞診専門医会	細胞診専門医会総会 細胞診専門医セミナー	○	○	○
	細胞診専門医研修指定講座	○	○	○
	細胞診専門医領域講習	○	○	○
日本専門医機構	専門医共通講習	○	○ 確認試験あり	○ 確認試験あり
日本産科婦人科学会	学会参加単位	○	○	×
	産婦人科領域講習	○	○	×
日本産婦人科医会	学会参加単位	○	×	×
日本病理学会	病理領域講習	○	○	○

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

第13回 子宮の日全国アクション—2026 報告会—

6月13日(土) 13:10～15:10 第10会場(ノース3階 G312+313)

座長：二瓶 憲俊(竹田綜合病院 病理診断科)

内山 勲(大阪市立総合医療センター 医療技術部)

2009年から始まった子宮の日(Love49)の活動は、今年で18回目を迎え、全国規模で行う日本臨床細胞学会の大切な公益事業の一つです。2020年度から約3年間は新型コロナウイルス感染拡大の影響で、予定していた街頭活動の多くが中止せざるを得ない状況に陥ってしまいました。しかし、近年ではかつてのように各都道府県の細胞検査士が熱心に街頭活動や病院、学校などで子宮がん検診受診およびHPVワクチン接種の重要性を説明しております。これも一重に、各都道府県臨床細胞学会ならびに細胞検査士会のご理解、ご協力のおかげであると感謝いたします。

今回の報告会は、臨床医の立場から東京女子医科大学産婦人科学講座教授・講座主任でおられます田畑 務先生に『子宮頸がん検診におけるHPV検査単独法について』というテーマでご講演を賜ります。また、細胞検査士会からは、福島県保健衛生協会 検診事業部 細胞診センター 千葉 聖子先生に『見逃さない！子宮頸がん検診の事後管理と精検受診率向上への挑戦—福島県の現状と課題』について報告をお願いいたしました。また、各都道府県における子宮の日の活動報告については、北海道と長崎県の活動について報告をお願いいたしました。

この“子宮の日全国アクション2026報告会”が、皆様のお役に立てれば幸いです。

1. 『子宮頸がん検診におけるHPV検査単独法について』

東京女子医科大学産婦人科学講座教授・講座主任

田畑 務

2. 『見逃さない！子宮頸がん検診の事後管理と精検受診率向上への挑戦—福島県の現状と課題』

福島県保健衛生協会 検診事業部 細胞診センター

千葉 聖子

3. 『北海道における子宮の日 活動報告』

日本医療大学保健医療学部 臨床検査学科

徳永 祐一

4. 『長崎県における検診精度向上への取り組みと啓発活動について』

公益財団法人 長崎県健康事業団 病理検査課

森 雅子

細胞アートクルーズ in YOKOHAMA

6月14日（日）10：00～16：30 第9会場（ノース3階 G304）

＜原田知幸先生と大会長との対談＞ 12：30～13：30 第8会場（ノース3階 G303）

- 〔企画〕 日本臨床細胞学会（渉外・広報委員会 細胞アート展小委員会）・
第67回日本臨床細胞学会総会（春期大会）共催企画
- 〔対象〕 小学生～高校生まで
- 〔参加費〕 無料
- 〔参加方法〕 事前予約制 ＊講演会・写真展は学会参加の会員も含め参加自由

◇全体コンセプト

- 見る：写真展や原画展示で細胞の美しさを鑑賞
- 体験する：ワークショップで顕微鏡や模擬診断を体験
- 聞く：特別講演で細胞診の面白さを学ぶ
- 話す：医師や検査士と直接交流しキャリア相

◇内容

- ①サイボウラボ（細胞診体験ワークショップ）
- ②特別講演
医療法人ひかり会パーク病院 病院長 原田 知幸 先生（「はたらく細胞」「ドクターK」「医龍」監修）
講演＋宮城悦子大会長との対談
- ③サイボウ・ドクターズスペース（進路・キャリア相談コーナー）
- ④細胞診の写真展「細胞アート展」
- ⑤魅せる！サイボウ LIVE！＜手技・実演＞（予定）

本イベントは、日本臨床細胞学会 渉外・広報委員会 細胞アート展小委員会と第67回日本臨床細胞学会総会（春期大会）が共同で企画した、小学生から高校生までを対象に、写真展や体験型ワークショップ、講演、交流プログラムなど多様なコンテンツを通じて、細胞診や医療の魅力をわかりやすく伝える体験型イベントです。

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

また、専門家との交流や講演を通じて、医療や生命科学の現場をより身近に感じることが学びへの興味関心を深めるきっかけとなり、自身の進路や将来像を考える際のヒントとなるような、有意義な体験の場となることを目指しています。同時に、共に来場される保護者に対しても、子宮頸がん検診などの健康に関する啓発を行い、家族全体で健康について考える機会を創出します。

会員の皆様方におかれましても、お子様のご参加のお申込み、またご自身の講演、写真展へのご参加をお待ちしております。

ハンズオンセミナー

6月13日(土)、14日(日)第12会場(ノース3階 G316 + 317)

標本の「質」が診断を変える!? リアルに体験 現場で生きる技術を身に付ける

—Let's ハンズオン! Get スキル!—

目 的

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

しかしながら、コロナ禍以降、細胞検査士認定試験における検体処理の実技試験は中止されており、特に若手技師における標本作製技術の習得機会が著しく減少している。この状況が続けば、将来的に我が国の細胞診診断の質にも影響を及ぼす可能性がある。

そこで本セミナーでは、実際の検体処理を体験できるハンズオン形式のプログラムを通じて、標本作製技術の習得と共有を図るとともに、細胞診標本作製技術の標準化を目指す。また、各領域の検体処理における実践的なポイントを学ぶことで、日常業務に直結する技術の向上を図ることを目的とする。

参加方法 整理券制

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

レクチャー

穿刺吸引(甲状腺)	樋口観世子(隈病院病理診断科)	
呼吸器・膵臓	井上 博文(岡山大学病院病医療技術部)	松岡 博美(岡山大学病院病医療技術部)
	永谷 たみ(岡山大学大学院/姫路赤十字病院)	
脳腫瘍・リンパ節	田邊 一成(杏林大学医学部付属病院病理部)	里見 介史(杏林大学医学部病理学教室)
	岸本 浩次(昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座)	
喀痰・体腔液	今川奈央子(神戸大学医学部附属病院病理部)	高橋 司(千葉県がんセンター臨床病理部)

助 手

姫路赤十字病院検査技術部		大阪母子医療センター検査部	佐藤小百合
秋久 克樹, 小倉 千尋, 鈴木 茉友		東京都立松沢病院検査科	小池 碧
隈病院病理診断科	鈴木 彩菜, 田中 歩紀,	杏林大学医学部付属病院病理部	
兼松 里紗, 山尾 直輝, 林 俊哲		菅野 瞳, 枝 千春, 野口 由香, 鈴木 玖風	
新宮市立医療センター中央検査部	井畑 孝敏	昭和医科大学病院病理検査室	柏野今日子
紀南病院中央臨床検査部病理	栗山 行央	神戸大学医学部附属病院病理部	平田 幸也, 村上 拓也
公立那賀病院臨床検査科	紙谷 知子, 稲垣 充也	神戸赤十字病院検査部	西垣 乙羽
井上記念病院検体検査科	南 優子	宝塚市立病院医療技術部臨床検査室	太田 寛子
市立池田病院病理診断科	石田 圭子	兵庫医科大学病院病理部	中村 純子
関西医療大学保健医療学部臨床検査学科	鍵弥 朋子	兵庫県立はりま姫路総合医療センター検査部	岡田麻由奈
近畿大学奈良病院病理診断科	川本 恭子	千葉県がんセンター臨床病理部	加藤 弘志, 継枝 円香
福山市民病院臨床検査科	来米 由梨	横浜国立大学附属病院病理診断科	西尾由紀子
市立宇和島病院病理診断科	山内 直樹		

コンパニオンミーティング

6月13日(土) 16:10～17:40 第10会場(ノース3階 G312+313)

PathPort Cytology Hub オフライン； 細胞像の「読み解き」を考える全員参加型ケーススタディー&チャレンジ

PathPort Cytology Hub は、医師と細胞検査士が緊密に協働し、細胞診の診断精度向上と教育的知見の共有を目指す細胞診のオンラインプラットフォームです。今回の対面のコンパニオンミーティングでは、会場の参加者全員が主体的に診断プロセスを疑似体験できる「全員参加型」のミーティングを目指し「ケーススタディー&チャレンジ」を行います。

【検討症例】 検討症例は二つの柱で構成します。一つ目は、膵臓 EUS-FNA 標本で、結節状を呈する膵病変の鑑別を考えます。これは学会等で繰り返し扱われるテーマではありますが、日常診断における重要性は高く、改めてその細胞像の特徴とピットフォールを確認することは、若手からベテランまで一貫して得るものがあると思われます。二つ目は、比較的ありふれた検体ですが、ベテランでも診断に迷う可能性のある症例を取り上げます(具体的には会場での楽しみとします)。

【全員参加型討論の方法】 本会は、オンライン・フォームを活用したリアルタイム Q & A を導入して行います。診断に至る過程の要所要所で、参加者が各自スマートフォンなどで Quiz に回答してもらい、その集計結果を即座にスクリーンに提示します。多数派の意見から少数意見までを拾い上げ、なぜその所見に注目したのか、どこで迷ったのかなどを会場全体で共有し議論を深めることで、全員が「検討者」として参加する、密度の高い対話型ミーティングを目指します。

◆座長/ファシリテーター：

岩崎 沙理, MD (北海道大学), 田近 洋介, CT (富山大学), 宮川 京大, MS, CT (弘前大学),
福岡 敬宜, MD (自治医科大学)

◆ディスカッサント：

中村 香織, CT (自治医科大学), 成清 奈美, MD, CT (九州大学), 早川 智絵, CT (川崎市
立多摩病院), 福島 愛理, CT (千葉メディカルセンター)

◆アドバイザー：山城 勝重, MD (日鋼記念病院)

第 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会） 実行委員／プログラム委員

会 長	宮城 悦子（横浜市立大学医学部 産婦人科学教室）
副 会 長	藤井 誠志（横浜市立大学大学院医学研究科・医学部 分子病理学）
副 会 長・実行委員長	佐治 晴哉（神奈川県立がんセンター 婦人科）
副実行委員長	鈴木 幸雄（岐阜大学医学部附属病院 産婦人科／横浜市立大学医学部 産婦人科）
プログラム委員長	若狭 朋子（近畿大学医学部奈良病院 病理診断科）
副プログラム委員長	渡邊 麗子（札幌医科大学医学部 病理診断学講座）
	草刈 宏有（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 病理診断科）
顧 問	佐藤 之俊（北里大学／丸子中央病院）
	上坊 敏子（相模野病院 婦人科）

■コアプログラム委員（敬称略・50 音順）

阿部 仁（新渡戸文化短期大学 臨床検査学科）	羽場 礼次（香川大学医学部附属病院 病理診断科・病理部）
伊藤 仁（湘南藤沢徳洲会病院 病理診断科）	原田丈太郎（横浜市立大学医学研究科・医学部 分子病理学）
伊藤 由美（日本鋼管病院 病理診断科 口腔病理診断センター）	樋口観世子（隈病院 病理診断科）
碓井 宏和（千葉県がんセンター 婦人科）	平林 健一（富山大学医学部 病理診断学）
大河戸光章（杏林大学保健学部 臨床検査技術学科）	古田 玲子（北里大学医療衛生学部 臨床細胞学研究室）
柿沼 廣邦（がん研究会有明病院 臨床病理センター・臨床検査センター）	堀井 理絵（聖マリアンナ医科大学 病理学）
梶原 博（東海大学医学部 基盤診療学系病理診断学）	増井 憲太（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 統合脳神経科学分野）
加藤 生真（静岡県立静岡がんセンター 病理診断科）	眞杉 洋平（東海大学医学部医学科 基盤診療学系病理診断学）
久山 佳代（日本大学松戸歯学部 病理学講座）	松本 慎二（福岡大学病院 病理部・病理診断科）
齊藤 英子（国際医療福祉大学三田病院 予防医学センター）	三上 芳喜（熊本大学病院 病理診断科）
佐々木陽介（昭和医科大学医学部 臨床病理診断学講座）	水島 大一（横浜市立大学附属病院 産婦人科）
島田 直樹（聖マリアンナ医科大学病院 病理診断科）	南口早智子（藤田医科大学 病理診断学講座）
下田 将之（東京慈恵会医科大学 病理学講座・病院病理部）	森定 徹（杏林大学医学部 産科婦人科学教室）
千葉 知宏（がん研究会有明病院 細胞診断部）	山上 亘（慶應義塾大学医学部 産婦人科）
長尾 俊孝（東京医科大学 人体病理学分野）	横瀬 智之（小田原市立総合医療センター 病理診断科）
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）	吉田 功（北里大学医学部附属 新世紀医療開発センター 分子病理学）
西尾由紀子（横浜市立大学附属病院 病理部）	鷺見 公太（神奈川県立がんセンター 病理診断科）
畑中 豊（北海道大学病院 先端診断技術開発センター）	

■プログラム委員（敬称略・50 音順）

青木 大輔（国際医療福祉大学大学院／赤坂山王メディカルクリニック）	阿部 英二（久留米大学医療センター 臨床検査室病理）
青木 弘（大阪けいさつ病院）	新井 正秀（地域医療機能推進機構 相模野病院 婦人科）
浅見 英一（亀田総合病院 臨床病理科）	荒木亜寿香（山口大学大学院医学系研究科 病理形態学講座）
	有廣 光司（広島大学病院 病理診断科）

- 池田 仁恵 (茅ヶ崎中央病院／湘南医療大学)
- 石井 保吉 (こころとからだの元氣プラザ)
- 儀西 成治 (東京慈恵会医科大学第三病院 産婦人科)
- 板持 広明 (岩手医科大学医学部 臨床腫瘍学講座)
- 坂谷 貴司 (日本医科大学付属病院 病理診断科)
- 伊藤 潔 (公益財団法人宮城県対がん協会細胞診センター)
- 伊藤 崇彦 (がん研究会有明病院 臨床病理センター 細胞診断部)
- 井上 健 (大阪市立総合医療センター 病理部・病理診断科)
- 井野元智恵 (東海大学医学部付属八王子病院 病理診断科)
- 今井 雄一 (横浜市立大学)
- 岩成 治 (島根県立中央病院 産婦人科)
- 岩本 雅美 (獨協医科大学医学部 病理学講座)
- 伊豫田 明 (東邦大学外科学講座 呼吸器外科学分野)
- 植田 政嗣 (畿央大学大学院 健康科学研究科)
- 浮ヶ谷匡恭 (日本大学松戸歯学部付属病院 病理診断科)
- 宇津木久仁子 (がん研究会有明病院 健診センター)
- 梅澤 聡 (武蔵野赤十字病院 産婦人科)
- 榎本 隆之 (市立伊丹病院)
- 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)
- 大澤久美子 (埼玉医科大学総合医療センター 病理部)
- 大塚 重則 (藤間病院 病理検査)
- 大沼 利通 (福井大学医学部附属病院 産科婦人科)
- 大平 達夫 (東京医科大学 呼吸器・甲状腺外科学分野)
- 岡 輝明 (結核予防会榎十字病院 病理診断部)
- 小笠原利忠 (大久保病院 婦人科)
- 岡本 聡 (東北公済病院 臨床検査科)
- 岡本三四郎 (がん研究会有明病院 婦人科)
- 長村 義之 (日本鋼管病院 病理診断科)
- 小高亜紀子 (千葉県がんセンター 臨床病理部)
- 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)
- 加藤 久盛 (神奈川県予防医学協会中央診療所 婦人検診部)
- 金田 敦代 (大阪けいさつ病院 病理技術科)
- 亀山 香織 (昭和医科大学横浜市北部病院 臨床・病理診断科)
- 川名 敬 (日本大学医学部 産婦人科学系産婦人科分野)
- 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)
- 岸本 浩次 (昭和医科大学医学部 臨床病理診断学講座理学療法学科)
- 岸野 万伸 (宝塚医療大学 保健医療学部)
- 金城 満 (製鉄記念八幡病院 検査部)
- 九島 巳樹 (昭和医科大学江東豊洲病院 臨床病理診断科)
- 黒川 哲司 (福井県済生会病院 婦人科)
- 黒木 和人 (福井県済生会病院 検査部)
- 越川 卓 (修文大学 医療科学部)
- 児玉 省二 (新潟南病院 婦人科)
- 小林 裕明 (鹿児島大学病院 産科婦人科)
- 小林 佑介 (筑波大学医学医療系 産科婦人科学)
- 小林 陽一 (杏林大学医学部 産科婦人科)
- 小松 京子 (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 病理検査室)
- 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)
- 今野 良 (自治医科大学附属さいたま医療センター)
- 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 (福島県立医科大学／厚木市立病院 病理診断科)
- 坂本 真一 (明海大学歯学部 病態診断治療学講座病理学分野)
- 阪埜 浩司 (広島大学病院 周産母子センター)
- 笹川 寿之 (金沢医科大学 産科婦人科学)
- 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 慎也 (鳥取大学医学部 産科婦人科)
- 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)
- 柴 光年 (君津中央病院 呼吸器外科)
- 品川 明子 (福井大学医学部 産科婦人科学教室)
- 島田 宗昭 (東北大学高等研究機構未来型医療創成センター)
- 清水 道生 (博慈会記念総合病院 病理診断センター)
- 生水真紀夫 (千葉大学真菌医学研究センター)
- 進 伸幸 (国際医療福祉大学成田病院 産科婦人科)
- 鈴木 彩菜 (隈病院 病理診断科)
- 鈴木 光明 (新百合ヶ丘総合病院)
- 鈴木美那子 (慶應義塾大学医学部 病理学教室)
- 関田 信之 (JCHO 船橋中央病院 泌尿器科)
- 則松 良明 (愛媛県立医療技術大学 臨床検査学科)
- 高野 忠夫 (東北大学)
- 高野 政志 (防衛医科大学校 産科婦人科学講座)
- 高松 潔 (つくばみらい遠藤レディースクリニック)

- 竹原 和宏 (四国がんセンター)
- 田尻 琢磨 (東海大学医学部付属八王子病院 病理診断科)
- 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)
- 谷川 真希 (東京医科大学 人体病理学分野)
- 田畑 務 (東京女子医科大学 産婦人科)
- 千代田達幸 (慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室)
- 都築 豊徳 (愛知医科大学医学部 病理診断学講座)
- 津田 均 (千葉メディカルセンター 病理診断科)
- 土屋 真一 (社会医療法人栗山会飯田病院 病理診断科)
- 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)
- 田路 英作 (森ノ宮医療大学 医療技術学部 臨床検査学科)
- 徳永 英樹 (東北医科薬科大学 産婦人科)
- 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)
- 永瀬 智 (山形大学医学部 産科婦人科学講座)
- 中山 淳 (北アルプス医療センターあづみ病院 病理診断科)
- 中山 富雄 (国立がん研究センターがん対策研究所 検診研究部)
- 新倉 仁 (仙台医療センター 産婦人科)
- 西尾 浩 (慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室)
- 西野 幸治 (新潟県立がんセンター新潟病院 婦人科)
- 錦見 恭子 (千葉大学医学部附属病院 婦人科)
- 野上美和子 (九州大学病院 病理診断科・病理部)
- 能登原憲司 (倉敷中央病院 病理診断科)
- 畠山 重春 (永井マザーズホスピタル)
- 梁 善光 (帝京大学ちば総合医療センター)
- 樋口佳代子 (沖縄協同病院 病理診断科)
- 久布白兼行 (東京都予防医学協会)
- 平井 秀明 (東京医科大学 人体病理学分野)
- 廣岡 保明 (博愛病院)
- 廣川 満良 (隈病院 病理診断科)
- 深代やす子 (利根中央病院 病理検査室)
- 福永 眞治 (新百合ヶ丘総合病院 病理診断科)
- 藤井多久磨 (東京都予防医学協会 検査研究センター)
- 藤原 寛行 (自治医科大学 産科婦人科学講座)
- 星 利良 (がん研究会がん研有明病院 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 (日本大学医学部病院／慶應義塾大学)
- 松浦 祐介 (産業医科大学産業保健学部 広域発達看護学)
- 松澤こず恵 (飯田病院 病理診断科)
- 松林 純 (東京医科大学 人体病理学分野)
- 的田 眞紀 (自由が丘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)
- 丸山 康世 (小田原市立病院 産婦人科)
- 三上 幹男 (湘南医療大学／茅ヶ崎中央病院)
- 湊 宏 (石川県立中央病院 病理診断科)
- 宮居 弘輔 (防衛医科大学校病院 検査部)
- 三宅 真司 (東京医科大学病院 病理診断科)
- 宮部 悟 (愛知学院大学歯学部 口腔顎顔面外科学講座)
- 棟方 哲 (市立函館病院 病理診断科)
- 村田 佳彦 (筑波大学附属病院 病理部)
- 室谷 哲弥 (リポーンレディースクリニック)
- 元井 紀子 (埼玉県立がんセンター 病理診断科)
- 森井 英一 (大阪大学大学院医学系研究科 病態病理学講座)
- 森谷 卓也 (川崎医科大学)
- 八重樫伸生 (仙台赤十字病院)
- 安田 政実 (岐阜赤十字病院 病理診断科／埼玉医科大学国際医療センター 病理診断科)
- 矢田 直美 (九州歯科大学 病態制御科学講座 口腔病態病理学)
- 谷田部 恭 (国立がん研究センター中央病院 病理診断科)
- 柳田 聡 (東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座)
- 矢納 研二 (JA 三重厚生連 鈴鹿中央総合病院)
- 山口 倫 (長崎大学病院 乳腺センター／病理診断科・病理部)
- 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)
- 山下 享子 (がん研究会有明病院 病理部)
- 山本嘉一郎 (生駒市立病院)
- 山元 英崇 (岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 病理学 (腫瘍病理))
- 横山 正俊 (高邦会高木病院 予防医学センター)
- 横山 良仁 (弘前大学大学院医学研究科 産科婦人科学講座)
- 吉野 潔 (産業医科大学 産科婦人科学)
- 米山 剛一 (みなとみらい夢クリニック 川崎院)
- 渡邊 純 (PCL 東京 病理・細胞診センター)
- 渡部 洋 (東北医科薬科大学大学院 医学研究科 産婦人科学分野)
- 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 67 回日本臨床細胞学会総会(春期大会) 学術集会プログラム

特別講演

6月13日(土) 9:30~10:00 第1会場(ノース1階 G3)

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)

公益社団法人化10周年の歩みとこれから

北里大学/丸子中央病院 佐藤之俊

会長講演

6月13日(土) 9:00~9:25 第1会場(ノース1階 G3)

座長: 齋藤 豪(札幌医科大学産婦人科学講座)

「細胞診断学の未来創生」に向けて

横浜市立大学医学部産婦人科学教室 宮城悦子

国際シンポジウム

※AI 同通あり

国際シンポジウム 1 6月13日(土) 13:10~14:40 第1会場(ノース1階 G3)

座長: 宮城悦子(横浜市立大学医学部産婦人科学教室)

齊藤英子(国際医療福祉大学三田病院予防医学センター)

Introduction process of primary HPV screening in Australia

ISY1-1 Introduction process of primary HPV screening in Australia

Reproductive & Neonatal Infectious Diseases, Department of Obstetrics Gynaecology and Newborn Health, University of Melbourne, Australia

○Suzanne M. Garland

- ISY1-2 Introduction of Primary HPV Screening in Australia
Australian Centre for the Prevention of Cervical Cancer, Australia
○Marion Saville
- ISY1-3 HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の導入—日本とオーストラリアの比較—
国際医療福祉大学三田病院予防医学センター
○齊藤英子

国際シンポジウム 2 6月14日(日) 10:10~12:10 第1会場(ノース1階 G3)

座長: 横山良仁(弘前大学大学院医学研究科産科婦人科学講座)

川名 敬(日本大学医学部産婦人科学系産婦人科分野)

Cervical cancer elimination strategies in Asia-Oceania and Europe

- ISY2-1 Challenges to achieving cervical cancer elimination strategies in Asia-Oceania
Reproductive & Neonatal Infectious Diseases, Department of Obstetrics Gynaecology and Newborn Health, University of Melbourne, Australia
○Suzanne M. Garland
- ISY2-2 Cervical Cancer Elimination: Insights from Europe and Sweden
Department of Medical Epidemiology and Biostatistics and the Center for Cervical Cancer Elimination at Karolinska Institutet, Sweden
○Jiayao Lei
- ISY2-3 Current Status of Cervical Cancer Elimination Efforts in Japan
Yokohama City University School of Medicine
○Etsuko Miyagi

海外招請講演

※AI 同通あり

6月14日(日) 9:00~10:10 第7会場(ノース3階 G302)

座長: Robert Y. Osamura (Nippon Kokan Hospital)

Thyroid Cytology: Practical tricks and pitfalls

Division of Anatomic Pathology and Histology-Fondazione Policlinico Universitario
"Agostino Gemelli"-IRCCS, Rome Italy¹⁾, Department of Pathology, University of Pittsburgh, USA²⁾

○Esther Diana Rossi¹⁾, Alessia Piermattei¹⁾, Federica Cianfrini¹⁾,
Natalia Cappoli¹⁾, Antonino Mule¹⁾, Liron Pantanowitz²⁾

招請講演

6 月 13 日 (土) 11:10~11:50 第 1 会場 (ノース 1 階 G3)

座長: 井上 健 (大阪市立総合医療センター病理部・病理診断科)

パリシステムに準拠した尿細胞診診断支援 AI の研究開発

京都府立医科大学泌尿器科 浮村 理

要望講演

要望講演 1 6 月 13 日 (土) 10:05~11:05 第 1 会場 (ノース 1 階 G3)

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)

病理部門が関与するがんにおける Precision Medicine に資する診断

横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学 藤井誠志

要望講演 2 6 月 13 日 (土) 14:50~15:50 第 2 会場 (ノース 1 階 G4)

座長: 藤井誠志 (横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学)

サステイナブルなバイオバンク運営

神奈川県立がんセンター臨床研究所がん分子病態学部 ○宮城洋平, 佐藤慎哉

要望講演 3 6 月 13 日 (土) 14:50~15:50 第 3 会場 (ノース 1 階 G5)

座長: 川名 敬 (日本大学医学部産婦人科学系産婦人科分野)

日本の子宮頸がん予防の進捗—子宮頸がん検診の歴史を振り返って—

産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学 松浦祐介

要望講演 4 6 月 13 日 (土) 14:50~15:50 第 4 会場 (ノース 1 階 G6)

座長: 渡邊麗子 (札幌医科大学医学部病理診断学講座)

乳癌取扱い規約第 19 版新規項目の考え方・使い方—乳腺細胞診との関連性を含めて—

長崎大学病院乳腺センター／病理診断科・病理部 山口 倫

要望講演 5 6 月 13 日 (土) 14:50~15:50 第 5 会場 (ノース 1 階 G7)

座長: 佐藤之俊 (北里大学／丸子中央病院)

肺癌細胞診断のピットフォール

国立がん研究センター中央病院臨床検査科／病理診断科 澁木康雄

要望講演 6 6月13日(土) 14:50~15:50 第6会場(ノース3階 G301)

座長: 橋本優子(福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座)

福島原発事故と小児甲状腺癌発生に関する県民健康調査: 細胞診・組織診の役割

福島県立医科大学/厚木市立病院病理診断科 坂本穆彦

要望講演 7 6月14日(日) 11:10~12:10 第2会場(ノース1階 G4)

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)

卵巣悪性腫瘍における治療戦略を見据えた細胞診の役割

東海大学医学部専門診療学系産婦人科学 野村弘行

要望講演 8 6月14日(日) 11:10~12:10 第3会場(ノース1階 G5)

座長: 田尻琢磨(東海大学医学部付属八王子病院病理診断科)

膵・胆道領域の細胞診—Up to date 2026—

東海大学医学部医学科基盤診療学系病理診断学 眞杉洋平

要望講演 9 6月14日(日) 11:10~12:10 第4会場(ノース1階 G6)

座長: 菅間 博(社会医療法人博愛会那須医科学研究所)

甲状腺腫瘍の分子病理学的アプローチ

長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍・診断病理 中島正洋

要望講演 10 6月14日(日) 11:10~12:10 第5会場(ノース1階 G7)

座長: 荒木亜寿香(山口大学大学院医学系研究科病理形態学講座)

脳腫瘍病理診断の現場から: 分子黄金時代に細胞診が果たす役割

群馬大学医学部附属病院病理部・病理診断科 伊古田勇人

要望講演 11 6月14日(日) 11:10~12:10 第6会場(ノース3階 G301)

座長: 大谷 博(白十字病院病理診断科)

押さえておきたい尿路上皮癌の基礎知識

愛知医科大学医学部病理診断学講座 都築豊徳

要望講演 12 6月14日(日) 11:10~12:10 第7会場(ノース3階 G302)

座長: 田畑 務(東京女子医科大学産婦人科)

日本で使用可能なHPV検査について~キットの特性を生かした選択へ~

株式会社LSIメディエンス臨床検査事業本部メディカルソリューション部感染症検査室 高梨真樹

教育講演

教育講演 1 6 月 13 日 (土) 11:10~11:40 第 2 会場 (ノース 1 階 G4)

座長: 有廣光司 (広島大学病院病理診断科)

腫瘍診断のための新しい技術: 白色光散乱スペクトル

近畿大学医学部病理学教室¹⁾, 奈良先端科学技術大学院大学先端技術研究科²⁾,
奈良先端科学技術大学院大学メディルクス研究センター³⁾ ○武内風香¹⁾, 細川陽一郎^{2,3)}

教育講演 2 6 月 13 日 (土) 11:10~11:40 第 3 会場 (ノース 1 階 G5)

座長: 吉田 功 (北里大学医学部附属新世紀医療開発センター分子病理学)

造血器腫瘍遺伝子パネル検査の実際と展望

国立がん研究センター中央病院病理診断科¹⁾, 国立がん研究センター中央病院遺伝子診療部門²⁾,
国立がん研究センター中央病院臨床検査科³⁾ ○竹内真衣¹⁾, 田尾佳代子²⁾, 松井啓隆³⁾

教育講演 3 6 月 13 日 (土) 11:10~11:40 第 4 会場 (ノース 1 階 G6)

座長: 山上 亘 (慶應義塾大学医学部産婦人科)

内膜癌の病理診断と細胞診—最近の概念と議論

熊本大学病院病理診断科 三上芳喜

教育講演 4 6 月 13 日 (土) 11:10~11:40 第 5 会場 (ノース 1 階 G7)

座長: 堀井理絵 (聖マリアンナ医科大学病理学)

乳癌診療における遺伝子検査の現状と展望

横浜市立大学附属市民総合医療センター乳腺・甲状腺外科 成井一隆

教育講演 5 6 月 13 日 (土) 11:10~11:40 第 6 会場 (ノース 3 階 G301)

座長: 河原邦光 (兵庫県立はりま姫路総合医療センター地域連携病理学研究所)

肺癌取扱い規約第 9 版における細胞診の改訂点と課題

香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部 羽場礼次

教育講演 6 6 月 13 日 (土) 11:10~11:40 第 7 会場 (ノース 3 階 G302)

座長: 樋口観世子 (隈病院病理診断科)

ひと工夫が診断につながる! 甲状腺細胞診の検体処理

隈病院病理診断科 鈴木彩葉

教育講演 7 6 月 13 日 (土) 11:10~11:40 第 8 会場 (ノース 3 階 G303)

座長: 佐藤康晴 (岡山大学学術研究院分子血液病理学)

WHO 分類第 5 版における免疫不全/免疫調節障害関連リンパ増殖症およびリンパ腫

名古屋大学医学部附属病院病理部 佐藤 啓

教育講演 8 6月13日(土) 11:10~11:40 第10会場(ノース3階 G312+313)

座長:伊藤由美(日本鋼管病院病理診断科口腔病理診断センター)

口腔粘膜疾患をどう捉えるか?~臨床医の視点から~

鶴見大学歯学部口腔内科学講座 里村一人

教育講演 9 6月14日(日) 10:30~11:00 第3会場(ノース1階 G5)

座長:板持広明(岩手医科大学医学部臨床腫瘍学講座)

L-グルコース~そのがんとの関わり, 最新研究, 細胞診におけるポテンシャル

弘前大学大学院医学研究科分子輸送学講座 山田勝也

教育講演 10 6月14日(日) 10:30~11:00 第4会場(ノース1階 G6)

座長:柳谷典子(がん研究会有明病院呼吸器内科)

肺がんゲノム医療における細胞検体の使いどころ-cPANEL 試験/LCCP の最新知見

聖マリアンナ医科大学呼吸器内科 森川 慶

教育講演 11 6月14日(日) 10:30~11:00 第5会場(ノース1階 G7)

座長:下田将之(東京慈恵会医科大学病理学講座病院病理部)

消化管非上皮系腫瘍の病理診断と細胞診

国家公務員共済組合連合会虎の門病院 高澤 豊

教育講演 12 6月14日(日) 10:30~11:00 第6会場(ノース3階 G301)

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)

唾液腺細胞診の基礎と診断アプローチ

筑波大学附属病院病理部¹⁾, 筑波大学医学医療系診断病理学²⁾○村田佳彦¹⁾, 中川智貴¹⁾, 中島世莉奈¹⁾, 河合 瞳²⁾, 松岡亮太²⁾, 坂本規彰²⁾, 松原大祐²⁾**教育講演 13** 6月14日(日) 10:30~11:00 第7会場(ノース3階 G302)

座長:畑中一仁(関東労災病院病理診断科)

石綿関連疾患における石綿小体計測の意義~今, 病理に求められること~

労働者健康安全機構九州労災病院病理診断科 槇原康亮

教育講演 14 6月14日(日) 10:30~11:00 第10会場(ノース3階 G312+313)

座長:棚田 論(大阪国際がんセンター医療技術部臨床検査部門)

細胞診における内部精度管理・外部精度管理について

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⁾○塚本龍子¹⁾, 須广佑介¹⁾, 平田幸也¹⁾, 山本季恵¹⁾, 猪原哲嗣¹⁾,京竹愛子¹⁾, 吉田美帆¹⁾, 今川奈央子¹⁾, 伊藤智雄²⁾**教育講演 15** 6月14日(日) 11:05~11:35 第10会場(ノース3階 G312+313)

座長:牧瀬尚大(千葉県がんセンター臨床病理部)

骨軟部腫瘍における細胞診の有用性

神奈川県立がんセンター ○鷺見公太, 望月怜奈

教育講演 16 6 月 14 日 (日) 11:40~12:10 第 10 会場 (ノース 3 階 G312 + 313)

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

HPV 非依存性子宮頸癌の細胞診

東京慈恵会医科大学附属病院病理部 清川貴子

教育講演 17 6 月 14 日 (日) 13:40~14:10 第 8 会場 (ノース 3 階 G303)

座長: 三村明弘 (PCL 大阪病理・細胞診センター)

尿細胞診と尿沈渣検査の連携

順天堂大学大学院医療科学研究科 大崎博之

シンポジウム

シンポジウム 1 6 月 13 日 (土) 9:00~11:00 第 2 会場 (ノース 1 階 G4)

座長: 若狭朋子 (近畿大学奈良病院病理診断科)

中里宜正 (国際医療福祉大学那須総合医療センター)

令和 8 年度診療報酬改定 変更点と今後の課題

S1-1 令和 8 年診療報酬改定の結果と課題

慶應義塾大学医学部・病理診断クリニック

○佐々木毅

S1-2 令和 8 年度診療報酬改定に向けた細胞診を巡る保険診療上の課題

国際医療福祉大学那須総合医療センター

○中里宜正

S1-3 呼吸器細胞診における特殊染色の必要性和診療報酬評価の現状と課題

国立病院機構旭川医療センター臨床検査科¹⁾, 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²⁾, 近畿大学奈良病院病理診断科³⁾, 東京医科大学病院呼吸器・甲状腺外科分野⁴⁾

○東 学¹⁾, 南 優子²⁾, 若狭朋子³⁾, 大平達夫⁴⁾

S1-4 細胞診における免疫細胞化学染色の現状と診療報酬上の課題

北海道医療大学医療技術学部¹⁾, 近畿大学奈良病院病理診断科²⁾

○丸川活司¹⁾, 若狭朋子²⁾

シンポジウム 2 6 月 13 日 (土) 9:00~11:00 第 3 会場 (ノース 1 階 G5)

座長: 吉澤明彦 (奈良県立医科大学病理診断学講座)

畑中 豊 (北海道大学病院先端診断技術開発センター)

細胞診と AI の融合, 進化, 未来

S2-1 細胞診と AI, 現在地

奈良県立医科大学病理診断学講座

○吉澤明彦

- S2-2 Pathomics が拓く病理 AI の未来
日本電気株式会社
○小掠真貴
- S2-3 AI を用いた細胞診新システム
がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, (株)CYBO²⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター病理部³⁾, がん研究所病理部⁴⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科⁵⁾
○杉山裕子¹⁾, 新田 尚²⁾, 伊藤崇彦¹⁾, 池畑浩一¹⁾, 細谷 渚¹⁾, 杉村武昭²⁾, 石井脩平³⁾, 阿部 仁⁵⁾, 千葉知宏^{1,4)}
- S2-4 機械学習とコンピュータ支援画像解析による細胞診画像解析の長所と短所
群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学
○齊尾征直
- S2-5 AI は細胞診をどう変えるか：開発経験から見た深層学習のリスクと制御の必要性
日本医科大学解析人体病理学
○寺崎美佳
- S2-6 細胞診領域における人工知能の現状と課題—期待から実装へ
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⁾
○前田一郎^{1,2)}

シンポジウム 3 6月13日(土) 9:00~11:00 第4会場(ノース1階 G6)

座長：高野政志 (防衛医科大学校産科婦人科学講座)

佐治晴哉 (神奈川県立がんセンター婦人科)

HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の進捗

- S3-1 自治体検診への導入過程の振り返り—がん検診導入成功のための7段階に照らし合わせて
国際医療福祉大学三田病院予防医学センター¹⁾, 杏林大学医学部産科婦人科学教室²⁾, 聖マリアンナ医科大学産科婦人科学教室³⁾, 国際医療福祉大学大学院⁴⁾, 赤坂山王メディカルセンター⁵⁾
○齊藤英子¹⁾, 森定 徹²⁾, 戸澤晃子³⁾, 青木大輔^{4,5)}
- S3-2 HPV 検査単独法導入の実際—行政の立場から—
横浜市医療局がん・疾病対策課
○近藤雪栄
- S3-3 HPV 検査単独法を切り拓く子宮頸がん検診運営委員会の役割と課題
神奈川県立がんセンター婦人科¹⁾, 横浜市立大学医学部産婦人科²⁾, 岐阜大学医学部附属病院産婦人科³⁾
○佐治晴哉^{1,2)}, 鈴木幸雄^{2,3)}, 水島大一²⁾, 宮城悦子²⁾
- S3-4 HPV 検査単独法における外注検査運用と院内トリアージの実践
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院病理診断科¹⁾, 聖マリアンナ医科大学産婦人科学教室²⁾
○草苅宏有¹⁾, 藤原拓磨¹⁾, 奥原柚美¹⁾, 福岡澤奈¹⁾, 赤埴由紀子¹⁾, 遠藤 陽¹⁾, 有泉 泰¹⁾, 竹内 淳²⁾, 鈴木 直²⁾
- S3-5 HPV 検査陽性のトリアージの細胞診について
福井県済生会病院産婦人科
○黒川哲司

シンポジウム 4 6 月 13 日 (土) 9:00~11:00 第 5 会場 (ノース 1 階 G7)**座長：奥寺康司** (埼玉医科大学病理学)**横瀬智之** (小田原市立総合医療センター病理診断科)**細胞診従事者に知ってほしい肺癌診療フロントライン 2026**

- S4-1 肺癌画像診断の最前線～AI 技術の進化と課題～
帝京大学医学部内科学講座腫瘍内科
○関 順彦
- S4-2 肺癌個別化医療の最前線：検体採取から始まる治療戦略と細胞診への期待
日本赤十字社医療センター呼吸器内科
○出雲雄大, 猪俣 稔, 栗野暢康, 坂本慶太, 藤岡遙香, 鎌谷美和, 丹下瑞希, 潮平俊哉, 浅野 峻
- S4-3 肺癌個別化医療 2026：病理部門によるバイオマーカー解析と検体評価の重要性
国立がん研究センター東病院呼吸器内科
○泉 大樹
- S4-4 肺がん外科治療における検体の扱い～外科医から見る流れと実際～
神奈川県立がんセンター呼吸器外科
○伊藤宏之, 永島琢也, 伊坂哲哉, 菅野千晶, 松山遼太郎, 高田一樹, 鍋木結衣

シンポジウム 5 6 月 13 日 (土) 9:00~11:00 第 6 会場 (ノース 3 階 G301)**座長：内藤嘉紀** (久留米大学病院臨床検査部)**石田和之** (獨協医科大学病理診断学)**IPMN の細胞診を極める！**

- S5-1 IPMN の臨床像と外科医が求める診断
東海大学医学部医学科外科学系消化器外科学¹⁾, 東海大学医学部医学科基盤診療学系病理診断学²⁾, 東海大学医学部医学科内科学系消化器内科学³⁾
○岡田健一¹⁾, 眞杉洋平²⁾, 岩崎栄典³⁾
- S5-2 膵管内乳頭粘液性腫瘍の病理組織像
東京大学医学系研究科人体病理学
○田中麻理子, 牛久哲男
- S5-3 IPMN の細胞診を究める！—組織学的異型度と組織亜型の観点から—
富山大学附属病院病理部¹⁾, 富山大学附属病院病理診断科²⁾, 富山大学学術研究部医学系病理態・病理学講座³⁾, 富山大学学術研究部医学系病理診断学講座⁴⁾
○小原勇貴¹⁾, 吉田侑生¹⁾, 橋本亜紀子¹⁾, 萩原愛弓¹⁾, 池田和人¹⁾, 折田 恵¹⁾, 田近洋介¹⁾, 南坂 尚²⁾, 高田尚良^{1,2,3)}, 平林健一^{1,2,4)}
- S5-4 当院における IPMN に対する SPACE の実際と細胞学的特徴の検討
JA 尾道総合病院病理研究検査科¹⁾, 広島大学分子病理²⁾
○羽原幸輝¹⁾, 佐野愛海¹⁾, 神田真規¹⁾, 佐々木健司¹⁾, 米原修治¹⁾, 勝矢脩崇²⁾
- S5-5 IPMN における LBC 検体の細胞像や有用性
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⁾, 新美大弥¹⁾, 伊佐 樹¹⁾, 泉原準也¹⁾, 加藤 遼¹⁾, 早川里美¹⁾, 高原大志^{1,2)}, 高橋恵美子^{1,2)}, 都築豊徳^{1,2)}

シンポジウム 6 6月13日(土) 9:00~11:00 第7会場(ノース3階 G302)

座長: 南口早智子(藤田医科大学医学部病理診断学講座)

中澤久美子(山梨大学医学部附属病院病理部)

パリスシステム; 尿路上皮癌以外の組織型: Non-Urothelial Malignancy (NUM)の細胞診

- S6-1 パリスシステム「Non-Urothelial Malignancy (NUM)」の組織型推定に関する後方視的検討
京都大学医学部附属病院病理診断科
○古畑彩子, 寺本祐記, 平田勝啓, 羽賀博典
- S6-2 パリスシステムにおける非尿路上皮性悪性腫瘍の細胞像: 多様性と診断上の課題
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⁾, 札幌医科大学附属病院病理部³⁾
○生澤 竜¹⁾, 中山みどり¹⁾, 岸 胡桃¹⁾, 青木瑠伽¹⁾, 大川千絵¹⁾, 柳澤信之²⁾, 渡邊麗子³⁾, 小池淳樹²⁾
- S6-3 Non-urothelial malignancy の病態と組織・細胞所見
防衛医科大学校病院検査部
○宮居弘輔
- S6-4 Non-Urothelial Malignancy (NUM) に対する臨床対応
JCHO 船橋中央病院泌尿器科¹⁾, 古賀病院 21 泌尿器科²⁾, JCHO 船橋中央病院病理³⁾, 公立長生病院検査科⁴⁾
○関田信之¹⁾, 徳田雄治²⁾, 中村咲恵³⁾, 横野秀樹³⁾, 齋藤 穰³⁾, 関野寿美子³⁾, 山口 恵³⁾, 西周裕晃⁴⁾, 小松悌介³⁾

シンポジウム 7 6月13日(土) 9:00~11:00 第10会場(ノース3階 G312 + 313)

座長: 久山佳代(日本大学松戸歯学部病理学講座)

矢田直美(九州歯科大学病態制御科学講座口腔病態病理学)

口腔扁平上皮癌を掘り下げる

- S7-1 症例1 舌腫瘍
広島大学大学院医系科学研究科口腔顎顔面病理病態学¹⁾, 広島大学病院口腔検査センター²⁾
○安藤俊範¹⁾, 小林幸奈^{1,2)}, 片岡奈菜子^{1,2)}, 古庄寿子¹⁾
- S7-2 症例2 口腔同時性多発腫瘍
日本大学松戸歯学部口腔外科学講座¹⁾, 日本鋼管病院病理診断科口腔病理診断センター²⁾, 九州歯科大学健康増進学講座口腔病態病理学分野³⁾, 日本大学松戸歯学部病理学講座⁴⁾
○山本 泰¹⁾, 飯塚普子¹⁾, 伊藤由美²⁾, 矢田直美³⁾, 久山佳代⁴⁾
- S7-3 症例3 舌腫瘍
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⁾, 九州歯科大学口腔病態病理学⁴⁾, 日本鋼管病院病理診断科口腔病理診断センター⁵⁾
○金田悦子¹⁾, 松本 敬¹⁾, 秦万梨子³⁾, 中山光子¹⁾, 矢田直美⁴⁾, 伊藤由美⁵⁾, 久山佳代^{1,2)}
- S7-4 症例4 舌下腫瘍
飯塚病院中央検査部¹⁾, 飯塚病院病理科²⁾
○川嶋大輔¹⁾, 半田乙和¹⁾, 村上侑希¹⁾, 浦部知洋¹⁾, 平口恵里香¹⁾, 吉田健登¹⁾, 金谷直哉¹⁾, 谷口 緑²⁾, 平木由佳²⁾, 大石善丈²⁾
- S7-5 症例5 歯肉腫瘍
静岡県立静岡がんセンター病理検査室
○内野有子, 刀稱亀代志, 本田勝丈

シンポジウム 8 6 月 14 日 (日) 8:20~10:20 第 3 会場 (ノース 1 階 G5)

座長: 碓井宏和 (千葉県がんセンター婦人科)

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))

HPV 関連癌の診断

- S8-1 HPV 単独検診時代における腔上皮内腫瘍 (VAIN) の細胞診的課題と組織好性の視点
杏林大学保健学部臨床検査技術学科¹⁾, 国際医療福祉大学保健医療学部医学検査学科²⁾, ころとからだの元氣プラザ³⁾, 金沢医科大学産婦人科⁴⁾
○大河戸光章¹⁾, 岡山香里²⁾, 小田瑞恵³⁾, 笹川寿之⁴⁾
- S8-2 HPV 関連癌の病理診断
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学 (腫瘍病理)
○山元英崇
- S8-3 子宮頸癌患者における血漿中 ccfHPV DNA の再発バイオマーカーとしての有用性の検討
弘前大学産科婦人科
○田口朋子, 横山美奈子, 田口ころ, 追切裕江, 大澤有姫, 松村由紀子, 重藤龍比古, 横山良仁
- S8-4 頭頸部の HPV 関連癌におけるリキッドバイオプシーの現状と展望
亀田総合病院耳鼻咽喉・頭頸部外科¹⁾, 東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾
○明石 健^{1,2)}
- S8-5 HPV 関連中咽頭癌に対する個別化治療に向けた ctHPVDNA モニタリングの意義
大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科
○森 将史, 喜井正士, 猪原秀典

シンポジウム 9 6 月 14 日 (日) 8:20~10:20 第 4 会場 (ノース 1 階 G6)

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)

平林健一 (富山大学医学部病理診断学)

診療ガイドラインに反映される細胞診

- S9-1 診療ガイドラインにおける甲状腺細胞診
山梨大学医学部人体病理学
○近藤哲夫
- S9-2 肺癌診療ガイドラインに反映される細胞診
武蔵野徳洲会病院呼吸器センター
○田中良太
- S9-3 診療ガイドラインに反映される細胞診: 膵腫瘍
富山大学医学部病理診断学
○平林健一
- S9-4 婦人科腫瘍の診療における細胞診の位置づけ—最近の議論
熊本大学病院病理診断科
○三上芳喜
- S9-5 ガイドラインはどのような患者を対象に発信しているのか?
愛知医科大学医学部病理診断学講座
○都築豊徳

シンポジウム 10 6月14日(日) 8:20~10:20 第11会場(ノース3階 G314+315)

座長: 笹 秀典(所沢美原総合病院婦人科)

丸山 健(株式会社ピーシーエルジャパン川越細胞診検査部細胞診検査課)

子宮内膜細胞診 Update—液状化細胞診で診る—

- S10-1 LBCと「ヨコハマシステム」で進化する子宮内膜細胞診の現況
 ピーシーエルジャパン病理細胞診センター¹⁾, ピーシーエル東京病理細胞診センター²⁾
 ○平井康夫¹⁾, 小林加津子¹⁾, 今井寿美子¹⁾, 山口裕美¹⁾, 泉 緑¹⁾, 小川まり子²⁾, 稲垣伸介²⁾,
 古田則行²⁾, 丸山 健¹⁾, 渡邊 純²⁾
- S10-2 BD SurePathTM法による子宮内膜細胞診の利点と課題
 天理大学医療学部臨床検査学科¹⁾, 奈良県総合医療センター臨床検査部²⁾, 愛媛県立医療技術大学臨床検査学科生体情報学講座³⁾
 ○西川 武¹⁾, 南 佳世²⁾, 辻野秀夫²⁾, 泉屋直輝²⁾, 吉村 薫²⁾, 寺田真菜可²⁾, 則松良明³⁾
- S10-3 子宮内膜細胞診において従来法とThinPrepの細胞像の違いとメリット・デメリット
 株式会社エスアールエル GP 検査本部 GP 西日本検査部¹⁾, 公立八女総合病院臨床検査科²⁾,
 公立八女総合病院病理診断科³⁾
 ○池本理恵¹⁾, 久岡陽子¹⁾, 四丸知弥²⁾, 跡部美和²⁾, 甲斐田記加²⁾, 堤麻莉子²⁾, 谷川 健³⁾
- S10-4 子宮内膜液状化細胞診での現状と今後の展望
 愛媛県立医療技術大学臨床検査学科
 ○則松良明

シンポジウム 11 6月14日(日) 8:20~10:20 第10会場(ノース3階 G312+313)

座長: 百瀬修二(埼玉医科大学総合医療センター病理部)

塩沢英輔(昭和医科大学医学部臨床病理診断学)

リンパ節細胞診入門—明日から役立つリンパ節の見方—

- S11-1 リンパ腫診断のロジック—臨床・形態・表現型・分子情報の多角的統合—
 山梨大学大学院総合研究部医学域人体病理学講座
 ○大石直輝
- S11-2 リンパ節細胞診の基本的な見方・考え方
 昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座
 ○岸本浩次, 佐々木陽介, 本間まゆみ, 塩沢英輔, 瀧本雅文, 矢持淑子
- S11-3 良性リンパ節病変との鑑別を要するリンパ腫の細胞像
 茅ヶ崎市立病院臨床検査科¹⁾, 昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座²⁾, 日本鋼管病院病理検査技術科³⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴⁾
 ○内山 瞳¹⁾, 佐々木陽介²⁾, 森下明博¹⁾, 松井成明^{3,4)}
- S11-4 臓器別節外性リンパ腫の臨床病理学的特徴とその細胞像
 埼玉医科大学総合医療センター病理部
 ○大野優子, 大澤久美子, 山本 渉, 東 守洋, 百瀬修二
- S11-5 リンパ節細胞診を支える技術と運用—標本作製・ROSE・LBC・補助的検査の実際—
 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⁾, 黒木栄輝¹⁾, 黒木奈瑞菜¹⁾,
 青木杏樹¹⁾, 佐藤勇一郎^{2,3)}, 盛口清香^{1,2)}

ワークショップ

ワークショップ 1 6 月 13 日 (土) 13:10~14:40 第 2 会場 (ノース 1 階 G4)

座長: 森定 徹 (杏林大学医学部産科婦人科学教室)

水島大一 (横浜市立大学附属病院産婦人科)

周産期と産後の子宮頸がん・CIN の診断と管理

WS1-1 妊娠中・分娩後の CIN の診断と管理について

大阪医科薬科大学病院

○田中良道, 西江瑠璃, 太田 裕, 土橋裕允, 田路明彦, 橋田宗祐, 寺田信一, 丸岡 寛,
藤原聡枝, 田中智人

WS1-2 産後の CIN 経過観察における受診勧奨の課題と工夫

聖マリアンナ医科大学産婦人科学¹⁾, もぐさ園三沢台診療所婦人科²⁾

○戸澤晃子^{1,2)}, 鈴木 直¹⁾

WS1-3 妊娠中の子宮頸がん検診の現状と展望

横浜市立大学附属病院産婦人科¹⁾, 横浜医療センター産婦人科²⁾, 神奈川県立がんセンター
婦人科³⁾

○水島大一¹⁾, 松永梨沙¹⁾, 最上多恵²⁾, 佐治晴哉³⁾, 宮城悦子¹⁾

WS1-4 妊娠中や産後の子宮頸部細胞診の細胞像について

産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学¹⁾, 産業医科大学医学部産科婦人科学²⁾, 産業医
科大学病院病理部³⁾, 産業医科大学病院総合周産期母子医療センター⁴⁾

○松浦祐介¹⁾, 栗田智子²⁾, 岡 春子³⁾, 西山純司³⁾, 寺戸信芳³⁾, 田尻亮祐⁴⁾, 原田大史²⁾,
島尻正平³⁾, 吉野 潔²⁾

ワークショップ 2 6 月 13 日 (土) 13:10~14:40 第 3 会場 (ノース 1 階 G5)

座長: 千葉知宏 (がん研究会有明病院細胞診断部)

原田丈太郎 (横浜市立大学医学研究科・医学部分子病理学)

これからの乳腺細胞診に求められるもの～乳腺細胞診の現状と課題～

WS2-1 乳腺細胞診の現状と課題～臨床医の立場から伝えるべきこと～

誠馨会新東京病院¹⁾, がん研究会有明病院乳腺センター外科²⁾, がん研究会有明病院臨床病
理センター細胞診断部³⁾, がん研究会がん研究所病理部⁴⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学
科⁵⁾

○森園英智^{1,2)}, 池畑浩一³⁾, 坂井威彦²⁾, 山崎奈緒子³⁾, 山田麻里沙³⁾, 伊藤崇彦³⁾, 大迫 智⁴⁾,
阿部 仁⁵⁾, 千葉知宏^{3,4)}

WS2-2 乳腺細胞診の役割と教育的課題

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乳腺センター外
科²⁾, がん研究会がん研究所病理部³⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科⁴⁾

○池畑浩一¹⁾, 森園英智²⁾, 山崎奈緒子¹⁾, 山田麻里沙¹⁾, 伊藤崇彦¹⁾, 坂井威彦²⁾, 大迫 智³⁾,
阿部 仁⁴⁾, 千葉知宏^{1,3)}

WS2-3 乳腺細胞診の未来像: 日常診療で細胞診に向き合う病理医の立場から

NHO 名古屋医療センター病理診断科

○西村理恵子

- WS2-4 Second look US/FNA in the breast oncology field-Cytopathological analyses
埼玉医科大学国際医療センター病理診断科¹, 埼玉石心会病院病理診断科², 埼玉石心会病院乳腺・内分泌外科³
○川崎朋範^{1,2}, 藤沢美穂², 後藤浩子², 小川弘美², 城尾柚那², 鈴木雅子², 相田久美², 徳光宏紀³, 杉浦良子³, 児玉ひとみ³
- WS2-5 組織診の時代に、乳腺細胞診は何を示せるかー低侵襲診断の可能性ー
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
○小穴良保¹, 古澤亜希子¹, 滝田晶子¹, 喜多花緒¹, 降幡雅子¹, 星野昭芳^{1,2}, 前田一郎^{1,2}

ワークショップ 3 6月13日(土) 13:10~14:40 第4会場(ノース1階 G6)

座長：鈴木幸雄 (岐阜大学医学部附属病院産婦人科／横浜市立大学医学部産婦人科)

西尾 真 (久留米大学医学部産婦人科学講座)

細胞診専門医と細胞検査士育成への提言～いかに細胞診断学の魅力を伝えるか？～

- WS3-1 産婦人科医として関わる細胞診断学の魅力
北海道大学病院婦人科
○黒須博之
- WS3-2 細胞診断学に魅了された産婦人科医の立場から
神奈川県立がんセンター婦人科¹, 横浜市立大学医学部産婦人科², 岐阜大学医学部附属病院産婦人科³
○内山弥弥^{1,2}, 田中孝和¹, 中川沙綾子^{1,2}, 横澤智美^{1,2}, 鈴木幸雄^{2,3}, 近内勝幸¹, 宮城悦子², 佐治晴哉^{1,2}
- WS3-3 若手細胞検査士が感じる細胞診断学の難しさと魅力
神奈川県立がんセンター病理診断科¹, 神奈川県立がんセンター婦人科², 横浜市立大学医学部産婦人科³, 岐阜大学医学部附属病院産婦人科⁴
○細矢 純¹, 仲村 武¹, 前田芽生¹, 市川雄一¹, 那須隆二¹, 酒井麻衣¹, 望月怜奈¹, 鷲見公太¹, 大久保陽一郎¹, 鈴木幸雄^{3,4}
- WS3-4 迷いながら深める細胞診の魅力
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
○河上衣舞妃

ワークショップ 4 6月13日(土) 13:10~14:40 第5会場(ノース1階 G7)

座長：廣川満良 (限病院病理診断科)

丸田淳子 (野口病院病理診断科)

甲状腺細胞診の補助検査

- WS4-1 甲状腺穿刺吸引細胞診における ROSE の役割について
京都大学医学部附属病院病理診断科
○溝口佳惟, 平田勝啓, 羽賀博典
- WS4-2 甲状腺細胞診の補助検査
伊藤病院診療技術部臨床検査室¹, 伊藤病院病理診断科², 伊藤病院外科³
○天野高志¹, 加藤良平², 川井田みほ², 田村 恵¹, 徳井理絵¹, 畑田和哉¹, 西村亜美¹, 長船里京¹, 北川 亘^{1,3}, 伊藤公一³
- WS4-3 甲状腺細胞診に有用な免疫組織化学
神戸大学医学部附属病院
○神澤真紀

- WS4-4 甲状腺穿刺材料を用いた生化学検査・フローサイトメトリーの解釈と診断精度
限病院病理診断科
○田中歩紀
- WS4-5 甲状腺癌における遺伝子検査の現状と展望
北海道大学病院・先端診断技術開発センター
○畑中佳奈子, 四宮義貴, 畑中 豊

ワークショップ 5 6 月 13 日 (土) 13:10~14:40 第 6 会場 (ノース 3 階 G301)

座長: 松本慎二 (福岡大学病院病理部・病理診断科)

島田直樹 (聖マリアンナ医科大学病院病理診断科)

体腔液細胞診における LBC 法

- WS5-1 体腔液細胞診における BD サイトリッチ法™導入と応用
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⁾, 門脇快都¹⁾, 根本 浩¹⁾, 田崎和洋¹⁾
- WS5-2 体腔液細胞診の LBC について
徳洲会大阪病理診断研究センター八尾徳洲会病院病理診断科
○岩崎由恵, 坪佐朱莉, 西川裕子, 室木魁人, 南部尚子, 久保勇記, 寺田信行, 中塚伸一
- WS5-3 通常法 (引きガラス法) と LBC 標本における肺腺癌細胞像の相違点
福岡大学病院病理部・病理診断科
○角谷優子, 松本慎二, 西中村恵輔, 坂田祥子, 濱崎 慎
- WS5-4 中皮腫体腔液における LBC-CR 法の有用性と形態的变化: 従来法との比較
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¹⁾, 川崎市立川崎病院医療技術部臨床検査科²⁾, 川崎市立川崎病院病理診断科³⁾, 独立行政法人大阪府立病院機構大阪はびきの医療センター病理診断科⁴⁾, 神戸大学大学院医学研究科地域連携病理学⁵⁾, 東京大学医学部附属病院病理部⁶⁾, 東京女子医科大学八千代医療センター病理診断科⁷⁾
○鶴岡慎悟¹⁾, 河村憲一¹⁾, 桂田由佳¹⁾, 谷口早絵²⁾, 折笠英紀³⁾, 大西雅子⁴⁾, 河原邦光⁵⁾, 濱川真治⁶⁾, 廣島健三⁷⁾

ワークショップ 6 6 月 13 日 (土) 9:30~11:00 第 8 会場 (ノース 3 階 G303)

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)

加藤生真 (静岡県立静岡がんセンター病理診断科)

臓器横断的に理解する間葉系腫瘍①~臨床現場と専門家をつなぐハイブリッドワークショップ~

【紡錘形細胞からなる腫瘍】

解説者: 菊地良直 (帝京大学医学部病理学講座)

- WS6-1 MyoD1 遺伝子変異を有する紡錘形細胞横紋筋肉腫の一例: 他紡錘形細胞肉腫との比較
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⁾
○高橋珠里¹⁾, 藤広麻由²⁾
- WS6-2 CT ガイド下生検が治療方針の一助となった高異型度子宮内膜間質肉腫の 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)}, 山谷菜月¹⁾, 小田千寛¹⁾, 福原詩織¹⁾, 菅亜里紗¹⁾, 白井有嘉¹⁾, 谷山清己¹⁾

WS6-3 脱分化型脊索腫の1例

帝京大学医学部附属病院病院病理部¹⁾, 帝京大学医学部病理学講座²⁾, 千葉県がんセンター臨床病理部³⁾, 帝京大学医学部附属病院病理診断科⁴⁾, 帝京大学医学部放射線科学講座⁵⁾, 国立病院機構埼玉病院病理診断科⁶⁾, 帝京大学医学部病院病理部⁷⁾

○向山淳児¹⁾, 菊地良直²⁾, 牧瀬尚大³⁾, 藤倉睦生⁴⁾, 渡部朱織²⁾, 南 秀坪¹⁾, 赤嶺 亮¹⁾, 山本麻子⁵⁾, 石田 剛⁶⁾, 笹島ゆう子⁷⁾

【多形性の目立つ細胞からなる腫瘍】

解説者：山下享子（がん研究会有明病院病理部）

WS6-4 体腔液に出現した横紋筋分化を示す脱分化型脂肪肉腫の1例

神奈川県立がんセンター医療技術部検査科病理検査室¹⁾, 神奈川県立がんセンター病理診断科²⁾, 神奈川県立がんセンター骨軟部腫瘍外科³⁾

○望月怜奈¹⁾, 仲村 武¹⁾, 市川雄一²⁾, 前田芽生²⁾, 竹山昌伸³⁾, 鷲見公太²⁾

WS6-5 穿刺吸引細胞診での診断に難渋した粘液線維肉腫の一例

大阪回生病院病理診断科

○林 歩夢, 宮下奈都美, 近藤綾美, 濱 知美, 伏見博彰

ワークショップ7 6月13日（土） 13:10~14:40 第8会場（ノース3階 G303）

座長：元井 亨（がん・感染症センター都立駒込病院病理科）

仲 正喜（九州大学病院病理診断科・病理部）

臓器横断的に理解する間葉系腫瘍②～臨床現場と専門家をつなぐハイブリッドワークショップ～

【円形細胞からなる腫瘍】

解説者：福島万奈（福井大学医学部病理学）

WS7-1 Ewing sarcoma of the lung showing peculiar intratumoral progression

埼玉医科大学国際医療センター病理診断科¹⁾, 埼玉医科大学国際医療センター呼吸器病センター²⁾, 山梨大学整形外科科学講座³⁾

○川崎朋範¹⁾, 菅野恵士¹⁾, 菱田智之²⁾, 解良恭一²⁾, 市川二郎³⁾

WS7-2 CIC 遺伝子再構成肉腫の2例

兵庫県立がんセンター検査部¹⁾, 兵庫県立がんセンター病理診断科²⁾

○東 恭加¹⁾, 木村祐麻¹⁾, 西山夏海¹⁾, 長谷川幸揮¹⁾, 加藤ゆり¹⁾, 上山 優¹⁾, 南 智也¹⁾, 前田妙子¹⁾, 高山みずほ¹⁾, 梶本和義²⁾

WS7-3 髄液細胞診にて診断に苦慮した胞巣型横紋筋肉腫の1例

東京慈恵会医科大学附属病院¹⁾, 東京慈恵会医科大学西部医療センター²⁾

○八百 渚¹⁾, 細川清一¹⁾, 森田由記²⁾, 中村麻子¹⁾, 深澤 寧¹⁾, 鷹橋浩之¹⁾, 下田将之¹⁾

【炎症細胞を伴う腫瘍】

解説者：角田優子（静岡県立静岡がんセンター病理診断科）

WS7-4 細胞診が有用であったランゲルハンス細胞組織球症の一例

近畿大学病院病院病理部¹⁾, 近畿大学病院病理診断科²⁾

○山下美優¹⁾, 上杉忠雄²⁾, 水野瑤子¹⁾, 橋間美月¹⁾, 鈴木陽菜¹⁾, 佐竹未帆¹⁾, 節安佑貴¹⁾, 田中千琴¹⁾, 佐藤隆夫²⁾, 桑原一彦²⁾

WS7-5 頸部発生の悪性転化を伴う炎症性横紋筋芽腫瘍の一例

千葉県がんセンター臨床病理部

○高橋 司, 牧瀬尚大, 小高亜紀子, 杉山孝弘, 荒木章伸

- WS7-6 Inflammatory rhabdomyoblastic tumor が示唆された軟部腫瘍の一例
 浜松医科大学医学部附属病院病理部¹⁾, がん・感染症センター都立駒込病院病理科²⁾, 浜松医科大学医学部附属病院病理診断科³⁾
 ○高橋珠里¹⁾, 元井 亨²⁾, 藤広麻由³⁾

ワークショップ 8 6 月 14 日 (日) 8:20~9:50 第 1 会場 (ノース 1 階 G3)

座長: 南 優子 (国立病院機構茨城東病院胸部疾患・療育医療センター)

原田仁稔 (慈山会医学研究所附属坪井病院)

先輩細胞検査士に聞く, 私たちが判定・診断に困った細胞の見方, 捉え方

- WS8-1 当院における過去 10 年間の ASC-US 症例の追跡調査
 一般財団法人竹田健康財団竹田総合病院病理診断科
 ○末永 梢, 齋藤萌々子, 成田安奈, 遠藤枝利子, 小滝 昇, 甲賀洋光, 二瓶憲俊, 喜古雄一郎
- WS8-2 組織型の推定に悩み, その後他臓器への転移が疑われた粘表皮癌の一例
 新潟市民病院
 ○内山 櫻, 菊部 豊, 戸田裕一郎, 花野友梨香, 神田杏里紗, 東條春菜, 渡辺翔也, 渡辺唯斗, 三ツ井彩花, 橋立英樹
- WS8-3 先輩細胞検査士に聞く, 私たちが判定・診断に困った細胞の見方, 捉え方
 がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, がん研究会がん研究所病理部²⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科³⁾
 ○城本空輝¹⁾, 池畑浩一¹⁾, 山崎奈緒子¹⁾, 山田麻里沙¹⁾, 伊藤崇彦¹⁾, 佐直映理¹⁾, 阿部 仁³⁾, 高松 学²⁾, 千葉知宏^{1,2)}
- WS8-4 体腔液細胞診における形態学的判断に苦慮した 2 症例
 大阪府済生会野江病院病理診断科¹⁾, 京都大学医学部附属病院病理診断科²⁾
 ○及川優奈¹⁾, 城戸貴之¹⁾, 江木さつき¹⁾, 高安祥子¹⁾, 永田七規¹⁾, 寺本祐記²⁾, 河合 潤¹⁾
- WS8-5 ROSE 時に判定に苦慮した腭 EUS-FNA の 2 例
 独立行政法人労働者健康安全機構九州労災病院病理診断科
 ○井之上奈菜, 占部一孝, 阿南美保, 津留崎裕太, 久保千幸, 丈達真央, 榎原康亮

ワークショップ 9 6 月 14 日 (日) 13:40~15:10 第 2 会場 (ノース 1 階 G4)

座長: 大河戸光章 (杏林大学保健学部臨床検査技術学科)

笹川寿之 (金沢医科大学産科婦人科学)

子宮頸部細胞診の精度管理~HPV 検査陽性者の細胞診断~

- WS9-1 小型異型細胞を標的とした細胞診判定の重要性
 国際医療福祉大学保健医療学部医学検査学科¹⁾, 杏林大学保健学部臨床検査学科²⁾, 金沢医科大学産婦人科³⁾
 ○岡山香里¹⁾, 大河戸光章²⁾, 笹川寿之³⁾
- WS9-2 大型ではなく小型核異型細胞を標的とすべきもう 1 つの理由
 杏林大学大学院保健学研究科¹⁾, 東大和病院病理細胞診断科²⁾
 ○三澤幸美^{1,2)}
- WS9-3 小型多核細胞は新たな異型細胞の候補である
 杏林大学大学院保健学研究科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⁾
 ○本多彩恵香^{1,2)}

- WS9-4 小型異型細胞は少数である可能性があり、新たな異型細胞の同定が課題である
国立精神・神経医療研究センター病院臨床検査部
○水野秀一

ワークショップ 10 6月14日(日) 13:40~15:10 第3会場(ノース1階 G5)

座長：三浦弘之(公立阿伎留医療センター呼吸器外科)

柿沼廣邦(がん研究会有明病院臨床病理センター・臨床検査センター)

呼吸器細胞診における新報告様式の運用状況と問題点について

- WS10-1 当院呼吸器細胞診における新報告様式の運用状況と問題点について
JA 福島厚生連白河厚生総合病院病理診断科
○松木浩子, 二木照美, 野沢佳弘
- WS10-2 当院における呼吸器細胞診新報告様式の検討
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⁾
○武田奈津子¹⁾, 熊谷栄太¹⁾, 腰高典子¹⁾, 小寺輝明¹⁾, 石津春菜¹⁾, 長原有紀¹⁾, 成田千華¹⁾, 市川美咲¹⁾, 小瀬木貴子¹⁾, 藤井誠志^{1,2,3)}
- WS10-3 呼吸器細胞診新報告様式の導入に向けて～「異型」区分に関する再検討と取り組み～
松阪市民病院病理診断科
○池谷朱美, 稲垣宏美, 勝田浩司
- WS10-4 呼吸器細胞診における新報告様式の運用状況と問題点について
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⁾, 黒木日菜子¹⁾, 海野晴香¹⁾, 日高志穂¹⁾, 大栗伸行²⁾, 丸塚浩助²⁾
- WS10-5 肺癌取り扱い規約第9版細胞診判定区分の運用と課題～ROMからみえる当院の現状～
独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センター内科²⁾
○田口雅子¹⁾, 寺本友昭¹⁾, 沖塩協一²⁾, 清水重喜¹⁾

ワークショップ 11 6月14日(日) 13:40~15:10 第4会場(ノース1階 G6)

座長：田路英作(森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科)

伊藤 仁(湘南藤沢徳洲会病院病理診断科)

検査士養成課程のあり方について

- WS11-1 学際的視点に基づく細胞検査士教育～九州医療科学大学～
九州医療科学大学がん細胞研究所¹⁾, 九州医療科学大学生命医科学部生命医科学科²⁾, 九州医療科学大学大学院保健医療学研究科³⁾, 潤和会記念病院病理診断科⁴⁾
○宮本朋幸^{1,2,3)}, 西森 誠^{1,2,3)}, 芝原一樹^{1,2)}, 石原 明⁴⁾, 西村篤乃¹⁾
- WS11-2 神戸大学大学院における細胞検査士教育の現状と課題
神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域¹⁾, 兵庫医科大学病院病理部²⁾, 神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部³⁾, 神戸市立医療センター中央市民病院病理診断科⁴⁾, 関西電力病院臨床検査部⁵⁾, 川崎病院臨床検査部⁶⁾, 神戸大学医学部附属病院病理部⁷⁾, 神戸大学医学部附属病院病理部・病理診断科⁸⁾, 順天堂大学医療科学部臨床検査学科⁹⁾, 神戸大学大学院保健学研究科パブリックヘルス領域¹⁰⁾
○金山和樹¹⁾, 鳥居良貴²⁾, 中村純子²⁾, 尾松雅仁³⁾, 原 重雄⁴⁾, 長松光美⁵⁾, 那波一理⁶⁾, 塚本龍子⁷⁾, 伊藤智雄⁸⁾, 大崎博之^{9,10)}

- WS11-3 がん研細胞検査士養成所の独自の取り組みと現状
がん研有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, がん研有明病院付設細胞検査士養成所²⁾,
新渡戸文化短期大学臨床検査学科³⁾
○池畑浩一^{1,2)}, 阿部 仁³⁾, 千葉知宏^{1,2)}
- WS11-4 検査士養成の方向性を考える. 細胞診専門医の立場から
近畿大学奈良病院病理診断科
○若狭朋子
- WS11-5 本学の細胞検査士養成課程の現状と課題: 視線計測を用いたスクリーニング技能の可視化
森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科
○小林彩香, 小林 渉, 田路英作
- WS11-6 弘前大学細胞検査士養成課程における卒後の進路と今後の課題
弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域¹⁾, 弘前大学医学部保健学科検査技術科学
専攻²⁾
○堀江香代^{1,2)}, 上野 大^{1,2)}, 宮川京大^{1,2)}, 加藤哲子^{1,2)}

ワークショップ 12 6 月 14 日 (日) 13:40~15:10 第 5 会場 (ノース 1 階 G7)

座長: 阿部英二 (久留米大学医療センター臨床検査室病理)
二瓶憲俊 (竹田総合病院病理診断科)

細胞診標本作製についての再考と工夫

- WS12-1 迅速細胞診における検体処理の安全対策と精度管理の工夫
がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, がん研究会がん研究所病理部²⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科³⁾
○伊藤崇彦¹⁾, 池畑浩一¹⁾, 山崎奈緒子¹⁾, 山田麻里沙¹⁾, 佐直映理¹⁾, 城本空輝¹⁾, 阿部 仁³⁾,
佐藤由紀子^{1,2)}, 千葉知宏^{1,2)}
- WS12-2 湿固定による簡易 Giemsa 染色変法 (兵庫医大法)
兵庫医科大学病院病理部
○中村純子, 佐藤 元, 榎本利香, 鳥居洋祐, 和田 陽, 鳥居良貴, 木原多佳子, 河野 洋,
大江知里
- WS12-3 体腔液細胞診における砂粒体と collagenous stroma の鑑別一染色法の工夫と応用—
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⁾, 岡山大学病院病理診断科³⁾, 岡山赤十字病院病理診断科⁴⁾, 広島国際大学保健医療学部医療技術学科⁵⁾
○山田貴之¹⁾, 吹田大河¹⁾, 田中健大^{2,3)}, 都地友紘^{2,4)}, 戸田博子²⁾, 羽原利幸⁵⁾
- WS12-4 細胞診直接塗抹標本における免疫細胞化学コントロールの運用~当院における工夫~
神戸大学医学部附属病院病理部
○須广佑介, 塚本龍子, 吉田美帆, 中西大地, 蜂巢智也, 山本季恵, 村上拓也, 猪原哲嗣,
平田幸也, 今川奈央子
- WS12-5 遺伝子検査に適する細胞診検体処理法
兵庫県立がんセンター検査部¹⁾, 兵庫県立がんセンター病理診断科²⁾
○南 智也¹⁾, 加藤ゆり¹⁾, 東 恭加¹⁾, 長谷川幸輝¹⁾, 北出夏海¹⁾, 木村祐麻¹⁾, 梶本和義²⁾

ワークショップ 13 6 月 14 日 (日) 13:40~15:10 第 6 会場 (ノース 3 階 G301)

座長: 本間 琢 (埼玉医科大学国際医療センター病理診断科)
増井憲太 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科統合脳神経科学分野)

“実践的” 脳腫瘍細胞診の最前線

- WS13-1 分子診断時代における脳腫瘍細胞診一何をどこまでいうべきなのか？—
東京都立神経病院検査科
○石澤圭介
- WS13-2 術中迅速診断における脳腫瘍の鑑別一手がかりとなる細胞像—
東京女子医科大学医学部病理学（人体病理学・病態神経科学分野）¹⁾，東京女子医科大学病院病理診断科²⁾
○箱崎真結^{1,2)}，山本智子^{1,2)}，倉田 厚¹⁾，長嶋洋治²⁾
- WS13-3 髄外腫瘍における術中迅速細胞診の役割
奈良県立医科大学病理診断学講座¹⁾，奈良県立医科大学附属病院病院病理部²⁾
○阪口真希¹⁾，鈴木久恵²⁾，龍見重信²⁾，竹内真央²⁾，辻村万莉奈¹⁾，新田勇治¹⁾，松岡未奈巳¹⁾，
内山智子¹⁾，武田麻衣子¹⁾，吉澤明彦¹⁾
- WS13-4 中枢神経系に生じる造血器系腫瘍の術中細胞診
久留米大学病院病理診断科・病理部¹⁾，久留米大学医学部病理学講座²⁾
○古田拓也¹⁾，森坪麻友子²⁾，安倍秀幸¹⁾，高瀬頼妃呼¹⁾，牧野諒央¹⁾，熊谷天斗¹⁾，斉藤姫卯¹⁾，
篠田由佳子¹⁾，河原明彦¹⁾，草野弘宣¹⁾
- WS13-5 脳腫瘍術中迅速診断時の標本作製方法による細胞所見の比較検討
東京女子医科大学病院中央検査部病理検査室¹⁾，東京女子医科大学病理診断科²⁾，東京女子医科大学医学部病理学（人体病理学・病態神経科学分野）³⁾
○白石 彩¹⁾，箱崎真結^{2,3)}，山本智子^{2,3)}，長嶋洋治²⁾

ワークショップ 14 6月14日（日） 13：40～15：10 第7会場（ノース3階 G302）

座長：梶原 博（東海大学医学部基盤診療学系病理診断学）

長尾俊孝（東京医科大学人体病理学分野）

唾液腺細胞診のピットフォールスライドカンファレンス形式—

- WS14-1 唾液腺細胞診ミラノシステム ver.2 判定区分概要の説明
沖縄協同病院病理診断科
○樋口佳代子
- WS14-2 SUMP 富細胞性類基底細胞腫瘍
鎌ヶ谷総合病院病理検査室¹⁾，日本大学松戸歯学部病理学講座²⁾
○加藤 拓¹⁾，亀山由香子²⁾，久山佳代²⁾
- WS14-3 唾液腺細胞診ミラノシステム SUMP-好酸性細胞腫瘍
九州大学病院病理診断科・病理部¹⁾，岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学（腫瘍病理）²⁾，九州大学大学院医学研究院形態機能病理学³⁾
○野上美和子¹⁾，山元英崇²⁾，梶原大雅¹⁾，大久保文彦¹⁾，山口知彦¹⁾，岩崎 健^{1,3)}，小田義直^{1,3)}
- WS14-4 高異型細胞腫瘍
久留米大学病院病理診断科・病理部¹⁾，久留米大学医学部病理学講座²⁾
○河原明彦¹⁾，安倍秀幸¹⁾，牧野諒央¹⁾，熊谷天斗¹⁾，高瀬頼妃呼¹⁾，谷川雅彦²⁾，塩賀太郎²⁾，
近藤礼一郎²⁾，秋葉 純²⁾，草野弘宣¹⁾

基礎講座

基礎講座 1 6 月 13 日 (土) 9:00~9:30 第 9 会場 (ノース 3 階 G304)

座長: 今村好章 (フクイ病理診断クリニック)

腺腫様甲状腺腫を理解しよう!!

甲状腺

昭和医科大学横浜市北部病院甲状腺センター

○佐々木栄司

基礎講座 2 6 月 13 日 (土) 9:35~10:05 第 9 会場 (ノース 3 階 G304)

座長: 風間暁男 (相模原協同病院病理診断科)

子宮内膜がんの構造異型と細胞異型を中心に

子宮体部

日本鋼管病院病理検査技術科

○松井成明

基礎講座 3 6 月 13 日 (土) 10:10~10:40 第 9 会場 (ノース 3 階 G304)

座長: 山崎泰樹 (獨協医科大学埼玉医療センター)

細胞の見方と鑑別ポイント

脳腫瘍

東海大学医学部附属八王子病院

○藤田大貴

基礎講座 4 6 月 13 日 (土) 10:45~11:15 第 9 会場 (ノース 3 階 G304)

座長: 阿部直也 (北里大学医療衛生学部医療検査学科)

迅速細胞診 サンプルングの極意

迅速細胞診

聖マリアンナ医科大学病院臨床病理診断技術部

○大川千絵

基礎講座 5 6 月 13 日 (土) 11:20~11:50 第 9 会場 (ノース 3 階 G304)

座長: 古田玲子 (北里大学医療衛生学部医療検査学科臨床細胞学研究室)

細胞診でみつける病原体

感染症

つつみ病理診断科クリニック

○堤 寛

基礎講座 6 6月13日(土) 13:10~13:40 第9会場(ノース3階 G304)

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)

細胞診に求められるものは

呼吸器

北里大学/丸子中央病院

○佐藤之俊

基礎講座 7 6月13日(土) 13:45~14:15 第9会場(ノース3階 G304)

座長: 岸野万伸 (宝塚医療大学保健医療学部理学療法学科)

口腔粘膜疾患の組織所見と細胞像

口腔

日本鋼管病院病理診断科口腔病理診断センター

○伊藤由美

基礎講座 8 6月13日(土) 14:20~14:50 第9会場(ノース3階 G304)

座長: 中村直哉 (東海大学医学部基盤診療学系病理診断学)

組織構築を反映する出現様相と細胞形態

リンパ節

昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座

○佐々木陽介

基礎講座 9 6月13日(土) 14:55~15:25 第9会場(ノース3階 G304)

座長: 町田知久 (東海大学医学部附属病院診療技術部病理検査技術科)

脾腫瘍の組織診と細胞診の対比

消化器

聖マリアンナ医科大学病理学講座分子病理分野

○野呂瀬朋子

基礎講座 10 6月13日(土) 15:30~16:00 第9会場(ノース3階 G304)

座長: 谷川真希 (東京医科大学人体病理学分野)

唾液腺細胞診を究める! 診断の精度を高めるアプローチ

唾液腺

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

○佐藤由紀子

基礎講座 11 6月14日(日) 8:45~9:15 第8会場(ノース3階 G303)

座長: 浅見英一 (亀田総合病院臨床病理科)

採取法の違いによる細胞の見方

泌尿器

JA 神奈川県厚生連相模原協同病院臨床検査室

○川井麻衣子

基礎講座 12 6 月 14 日 (日) 9:20~9:50 第 8 会場 (ノース 3 階 G303)

座長: 銅島一樹 (福岡徳洲会病院病理診断センター)

体腔液の細胞観察法

体腔液

公益財団法人結核予防会複十字病院病理診断部

○岡 輝明

基礎講座 13 6 月 14 日 (日) 9:55~10:25 第 8 会場 (ノース 3 階 G303)

座長: 大迫 智 (がん研究会がん研究所病理部)

乳腺細胞診のピットフォール

乳腺

博愛会相良病院病理診断科

○大井恭代

基礎講座 14 6 月 14 日 (日) 10:30~11:00 第 8 会場 (ノース 3 階 G303)

座長: 杉浦善弥 (聖マリアンナ医科大学医学部医学科)

軟部腫瘍細胞診の落とし穴

骨軟部

PCL 東京病理細胞診センター

○古田則行

基礎講座 15 6 月 14 日 (日) 11:10~11:40 第 8 会場 (ノース 3 階 G303)

座長: 加藤一喜 (北里大学医学部産婦人科)

HPV 検査単独法時代の頸部細胞診

子宮頸部

がん研究会有明病院細胞診断部

○千葉知宏

スライドカンファレンス

6 月 14 日 (日) 8:20~10:20 第 5 会場 (ノース 1 階 G7)

座長: 熊谷二郎 (横浜市立みなと赤十字病院病理診断科)

草刈宏有 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院病理診断科)

SC-1 婦人科・子宮内膜

出題者

大阪国際がんセンター医療技術部臨床検査部門

○吉岡里沙

回答者

名古屋大学医学部附属病院病理部

○池田悠馬

- SC-2 **呼吸器・気管支洗浄**
 出題者
 獨協医科大学埼玉医療センター病理診断科
 ○並木幸子
 回答者
 町田市民病院病理診断科
 ○小關成美
- SC-3 **膀胱・カテーテル尿**
 出題者
 新潟県立新発田病院臨床検査科
 ○神田真志
 回答者
 千葉大学医学部附属病院病理部
 ○羽田桃子
- SC-4 **膵臓・EUS-FNA**
 出題者
 東邦大学医療センター佐倉病院
 ○山崎利城
 回答者
 砂川市立病院医療技術部検査科
 ○椎名真一

ハンズオンセミナー

見て、触れて、体験して学ぶ—細胞診検体処理体験会—

6月13日(土) 9:40~10:30 第12会場(ノース3階 G316+317)

6月14日(日) 8:50~9:40 第12会場(ノース3階 G316+317)

穿刺吸引(甲状腺)

レクチャー

隈病院病理診断科

○樋口観世子

6月13日(土) 10:40~11:50 第12会場(ノース3階 G316+317)

6月14日(日) 11:10~12:20 第12会場(ノース3階 G316+317)

呼吸器・膵臓

レクチャー

岡山大学病院医療技術部

○井上博文

岡山大学病院医療技術部

○松岡博美

岡山大学病院／姫路赤十字病院

○永谷たみ

6 月 13 日 (土) 13:10~14:20 第 12 会場 (ノース 3 階 G316 + 317)

6 月 14 日 (日) 13:40~14:50 第 12 会場 (ノース 3 階 G316 + 317)

脳腫瘍・リンパ節

レクチャー

杏林大学医学部附属病院病院病理部

○田邊一成

杏林大学医学部病理学教室

○里見介史

昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座

○岸本浩次

6 月 13 日 (土) 14:50~16:00 第 12 会場 (ノース 3 階 G316 + 317)

6 月 14 日 (日) 9:50~11:00 第 12 会場 (ノース 3 階 G316 + 317)

喀痰・体腔液

レクチャー

神戸大学医学部附属病院病理部

○今川奈央子

千葉県がんセンター臨床病理部

○高橋 司

Global Asia Forum

※AI 同通あり

6 月 13 日 (土) 13:10~14:40 第 7 会場 (ノース 3 階 G302)

座長：大橋隆治 (日本医科大学統御機構診断病理学)

黒田 一 (東京女子医科大学附属足立医療センター病理診断科)

Current Status of Cytopathology in Asia

GAF-1 Expansion of Pathology and Cytology Services in Cambodia After the COVID-19 Pandemic

Department of Pathology, Khmer-Soviet Friendship Hospital, Cambodia¹, Pathology Unit, Laboratory Department, Calmette Hospital, Cambodia², Department of Laboratory and Pathology, Khmer-Soviet Friendship Hospital, Cambodia³, Ashiya Public Health Management Center, Hyogo Prefecture, Japan⁴, Department of Diagnostic Pathology, Nara Hospital Kindai University, Japan⁵, Department of Pathology, Kawasaki Municipal Hospital, Kawasaki, Japan⁶
 ○Vitou Leang¹, ○Sereiroith Leang², Thay Kosal³, Mary Nheb², Yasuyo Matsumoto⁴, Tomoko Wakasa⁵, Toshiaki Kawai⁶

- GAF-2 Overcoming the Cellularity Challenge in Cell-block Cytology : A Decade of Innovations in Agarose-Based Cell-Block Techniques
Department of Pathology, Inha University Hospital, Incheon, Korea
○Suk-Jin Choi, Lucia Kim, Jee Young Han, Joon Mee Kim
- GAF-3 Advancements in Cytologic Screening in Thailand : Transitioning to Liquid-Based Cytology (LBC) and Primary HPV Testing
Bumrungrad International Hospital, Bangkok, Thailand
○Kanyaprin Bhummichitra
- GAF-4 Recent advances and topics in urine cytology
National Defence Medical College Hospital
○Kosuke Miyai

感染対策セミナー

6月13日(土) 15:00~16:00 第1会場(ノース1階 G3)

座長: 大平達夫(東京医科大学呼吸器・甲状腺外科学分野)

新興再興感染症時代の感染対策

大阪大学大学院医学系研究科感染制御学 忽那賢志

医療倫理セミナー

6月14日(日) 8:20~9:20 第2会場(ノース1階 G4)

座長: 伊藤 潔(宮城県対がん協会細胞診センター)

インフォームド・コンセントをめぐる倫理

東海大学医学部医療倫理学 竹下 啓

医療安全セミナー

6月14日(日) 9:40~10:40 第2会場(ノース1階 G4)

座長: 横山正俊(高邦会高木病院予防医学センター)

医療安全アプローチの潮流

横浜市立大学附属市民総合医療センター医療の質・安全管理部 中村京太

精度管理アドバイザー講習会

6 月 14 日 (日) 13:40~14:40 第 1 会場 (ノース 1 階 G3)

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 検査単独法での細胞診精度管理

新渡戸文化短期大学臨床検査学科 阿部 仁

細胞診専門医会総会 細胞診専門医セミナー

6 月 14 日 (日) 15:20~17:20 第 1 会場 (ノース 1 階 G3)

座長: 森谷卓也 (川崎医科大学)

HPV 検査と細胞診をがん検診の視点から俯瞰する

神奈川県立がんセンター婦人科¹⁾, 横浜市立大学医学部産婦人科学教室²⁾ 佐治晴哉^{1,2)}

HPV 検査単独法における細胞診の在り方

東京女子医科大学産婦人科¹⁾, 医療法人藤和会藤間病院検査課病理²⁾,

がん研究会有明病院細胞診断部／がん研究会有明病院病理部³⁾,

下越総合健康開発センター病理・細胞診検査課⁴⁾,

新渡戸文化短期大学臨床検査学科⁵⁾,

湘南藤沢徳洲会病院病理診断科⁶⁾,

国立がん研究センター中央病院臨床検査科／病理診断科⁷⁾

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

班研究報告

6月13日（土） 15：20～15：50 第10会場（ノース3階 G312 + 313）

座長：杉山朋子（東海大学医学部附属八王子病院病理診断科）

日本における NIFTP の遺伝子解析と細胞診への応用に関する多施設共同研究

がん研究会有明病院細胞診断部¹⁾、隈病院病理診断科²⁾、伊藤病院病理診断科³⁾、
大東文化大学スポーツ健康科学部⁴⁾、埼玉県立がんセンター病理診断科⁵⁾、
埼玉県立がんセンター検査技術部⁶⁾、福井大学医学部附属病院病理診断科⁷⁾、
大阪ろうさい病院病理診断科⁸⁾、長崎医療センター病理診断科⁹⁾
○千葉知宏¹⁾、山崎奈緒子¹⁾、鈴木彩葉²⁾、加藤良平³⁾、日野るみ^{4,5)}、
林田俊樹⁶⁾、今村好章⁷⁾、安岡弘直⁸⁾、伊東正博⁹⁾、廣川満良²⁾

最優秀論文賞受賞講演

6月13日（土） 14：50～15：50 第7会場（ノース3階 G302）

座長：田尻琢磨（東海大学医学部附属八王子病院病理診断科）

超音波内視鏡下穿刺吸引法による膀胱癌診断における標本作製法と細胞診の役割

富山大学附属病院病理部 小原勇貴

CLIP を用いた子宮頸部細胞診 AI スクリーニング：高効率ワークフローの構築と評価

浜松医科大学 栗田佑希

細胞検査士会要望教育シンポジウム

6月14日（日） 8：50～10：20 第6会場（ノース3階 G301）

座長：水口敬司（金沢大学附属病院病理診断科・病理部）

小穴良保（北里大学北里研究所病院病理診断科）

各領域の精度管理方法および診断精度向上に対する取り組み

SYS-1 子宮頸部・内膜細胞診の LBC（SurePath/ThinPrep）による精度管理

福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科

○梅澤 敬

- SYS-2 呼吸器領域の精度管理と精度向上の取り組み
香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門¹⁾, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部²⁾
○松永 徹¹⁾, 本山睦美¹⁾, 多田有輝子¹⁾, 清永加菜¹⁾, 郷田 衛¹⁾, 片倉和哉¹⁾, 神野真理²⁾,
香川聖子²⁾, 石川 亮²⁾, 羽場礼次²⁾
- SYS-3 消化器領域の細胞診精度管理～ISO15189 認定施設の取り組み～
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⁾
○大西博人¹⁾, 延田結美¹⁾, 高橋瑛明¹⁾, 都竹 遥¹⁾, 佐藤加奈¹⁾, 水口聖哉¹⁾, 新谷慶幸¹⁾,
津山 翔²⁾, 片柳和義²⁾, 湊 宏²⁾
- SYS-4 尿細胞診における診断精度向上に向けた取り組み
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院
○岩田英紘
- SYS-5 当院におけるセルブロック作製の内部精度管理について
兵庫医科大学病院病理部
○鳥居洋祐, 中西昂弘, 有本知子, 品田侑毅, 福井大智, 鳥居良貴, 中村純子, 中西麻衣,
山崎 隆, 大江知里

ランチョンセミナー

ランチョンセミナー 1 6月13日(土) 12:00～13:00 第2会場(ノース1階 G4)

座長: 佐治 晴哉 (神奈川県立がんセンター 婦人科部長 兼 ロボット手術センター長)

卵巣がんの薬物療法～臨床試験を紐解いて考える～

東京女子医科大学 産婦人科 講師 本橋 卓

共催: アストラゼネカ株式会社

ランチョンセミナー 2 6月13日(土) 12:00～13:00 第4会場(ノース1階 G6)

座長: 水島 大一 (横浜市立大学医学部 産婦人科学教室 准教授)

明日から差がつく一婦人科がん治療における免疫療法との新たな付き合い方

岐阜大学医学部附属病院 産婦人科 講師 鈴木 幸雄

共催: MSD 株式会社

ランチョンセミナー 3 6月13日(土) 12:00～13:00 第6会場(ノース3階 G301)

座長: 石田 克成 (広島大学病院 病理診断科)

自動包埋による医療安全の実践とリスクマネジメントー機械に任せて技師の負担軽減

九州大学病院 病理診断科・病理部 山口 知彦

共催: サクラファインテックジャパン株式会社

ランチョンセミナー 4 6月13日(土) 12:00～13:00 第8会場(ノース3階 G303)

座長: 宮城 悦子 (横浜市立大学医学部 産婦人科学教室 主任教授)

HPV × 細胞診 一どちらの時代にも揺るがない品質の基盤をー

HPV 検査単独法について実運用面での課題

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 病理診断科 技術課長補佐 草苺 宏有

HPV 検査単独法マニュアルを改めて読み解く

国際医療福祉大学三田病院 予防医学センター 婦人科 齊藤 英子

共催: ホロジックジャパン株式会社

ランチョンセミナー 5 6月13日(土) 12:00～13:00 第9会場(ノース3階 G304)

座長: 三上 芳喜 (熊本大学病院 病理部 (病理診断科) 教授)

子宮頸癌診療における p16/Ki67 二重免疫染色の有用性

独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 産婦人科 科長 山下 博

細胞検査士からみる ～p16/Ki67 二重免疫染色検査～

新渡戸文化短期大学 臨床検査学科 教授 阿部 仁

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 6 6 月 13 日(土) 12:00～13:00 第 10 会場 (ノース 3 階 G312+313)

座長: 松本 慎二 (福岡大学病院 病理部・病理診断科 技師長)

IHC 業務効率化による病理部門のさらなる価値創出ー研鑽時間を生み出す現場改革の実践ー

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 7 6 月 13 日(土) 12:00～13:00 第 11 会場 (ノース 3 階 G314+G315)

座長: 山口 倫 (長崎大学病院 乳腺センター／病理診断科・病理部 センター長／教授)

ホルモン受容体陽性 HER2 低発現・超低発現乳癌の治療戦略

聖マリアンナ医科大学 乳腺・内分泌外科 教授 岩谷 胤生

乳癌の HER2 低発現・超低発現診断～病理医のための実践的アプローチ～

がん研究会 がん研究所 病理部 副部長 大迫 智

共催: 第一三共株式会社

ランチョンセミナー 8 6 月 14 日(日) 12:30～13:30 第 3 会場 (ノース 1 階 G5)

座長: 長谷川 哲哉 (大和市立病院 産婦人科 科長 診療部長)

婦人科腫瘍診療におけるデバイス活用の実際と工夫ー安全な手術および術後管理を目指してー

より安全な術後管理を目指して～Johnson & Johnson 製品を使い倒す～

聖マリアンナ医科大学 産婦人科学講座 准教授 大原 樹

デバイスが変える婦人科腫瘍診療:

Office Hysteroscopy から超音波凝固切開装置を用いた膜解剖手術まで

横浜市立大学附属市民総合医療センター 婦人科 診療講師 平田 豪

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 9 6 月 14 日(日) 12:30～13:30 第 4 会場 (ノース 1 階 G6)

座長: 竹原 和宏 (四国がんセンター 婦人科 部長)

子宮頸癌 薬物療法の最前線

子宮頸癌治療の Breakthrough ～ADC が奏でる新しい旋律～

神奈川県立がんセンター 婦人科 部長 佐治 晴哉

共催: ジェンマブ株式会社

ランチョンセミナー 10 6 月 14 日(日) 12:30～13:30 第 5 会場 (ノース 1 階 G7)

座長: 鈴木 直 (聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 主任教授)

子宮体癌に対する複合免疫療法

近畿大学医学部 産科婦人科学教室 主任教授 松村 謙臣

共催: エーザイ株式会社

ランチョンセミナー 11 6 月 14 日(日) 12:30～13:30 第 6 会場 (ノース 3 階 G301)

座長: 川名 敬 (日本大学医学部 産婦人科学系産婦人科学分野 主任教授)

子宮頸がんの Elimination から、HPV 関連疾患の予防へ

横浜市立大学医学部 産婦人科学教室 准教授 水島 大一

共催: MSD 株式会社

ランチョンセミナー 12 6月14日(日) 12:30～13:30 第7会場(ノース3階 G302)

座長：楨山 和秀(横浜市立大学附属病院 泌尿器科 主任教授)

領域横断 拡大リンパ節郭清の Next Step ～より安全, より緻密な鏡視下操作を目指して～

大腸外科におけるリンパ節郭清 定型手術から非定型手術へのステップ

東海大学医学部附属病院 消化器外科 准教授 宮北 寛士

婦人科領域の拡大リンパ節郭清—後腹膜鏡下傍大動脈リンパ節郭清の実例—

横須賀共済病院 産婦人科 部長 今井 一章

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 13 6月14日(日) 12:30～13:30 第10会場(ノース3階 G312+313)

座長：西阪 隆(県立広島病院 院長特命補佐 臨床研究検査科・病理診断科 主任部長 ゲノム診療科 部長)

細胞診検体による肺癌遺伝子変異検査の実例

肺癌診断率向上に寄与する検体品質の影響

自治医科大学 客員教授 萩原 弘一

気管支鏡・胸水検体の活用と実践：MINtS を用いた検討

自治医科大学内科学講座呼吸器内科学部門 助教 高崎 俊和

共催：栄研化学株式会社

ランチョンセミナー 14 6月14日(日) 12:30～13:30 第11会場(ノース3階 G314+G315)

座長：藤原 寛行(自治医科大学 産科婦人科学講座 主任教授)

HPV ベースのスクリーニングの現状と課題

杏林大学医学部 産科婦人科学教室 教授 森定 徹

共催：アボットジャパン合同会社

スポンサードセミナー**スポンサードセミナー** 6月13日(土) 14:50～15:50 第8会場(ノース3階 G303)

座長：野村 弘行(東海大学医学部 専門診療学系産婦人科学 教授)

進行卵巣がんの初回手術療法と薬物療法の押さえておきたいポイント

北里大学医学部 産婦人科学 教授 加藤 一喜

共催：武田薬品工業株式会社

一般演題・口演

6 月 13 日 (土) 第 11 会場 (ノース 3 階 G314 + G315)

リンパ・造血器 9:00~9:30 座長:矢持淑子(昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座)

- O-1-1 乳癌術後の多発骨病変に対し, ROSE で推定し得た多発性骨髄腫の 1 例
佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹⁾, 佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野²⁾, 佐賀大学医学部附属病院血液・呼吸器・腫瘍内科³⁾, 熊本大学病院病理部・病理診断科⁴⁾
○三根夢花¹⁾, 藤田泰子¹⁾, 北村 捷¹⁾, 本吉郁哉¹⁾, 西中佐知子¹⁾, 草場香那³⁾, 甲斐敬太⁴⁾, 加藤省一^{1,2)}
- O-1-2 ゲノム検査のための毛細管を用いたより信頼性の高い腫瘍細胞検体作成の基礎的検討
千葉科学大学危機管理学部保健医療学科¹⁾, 北里大学病院病理部²⁾
○池田 聡¹⁾, 福留伸幸¹⁾, 池上喜久夫¹⁾, 山下和也²⁾
- O-1-3 アイトラッキングによる細胞診トレーニング効果の検証
北里大学医療衛生学部臨床細胞学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視覚機能療法学⁴⁾, 神奈川工科大学工学部電気電子情報工学⁵⁾, 北里大学医学部病理学⁶⁾
○阿部直也^{1,2,3)}, 西村由香里^{1,2,3)}, 山下和也³⁾, 川守田拓志⁴⁾, 高取祐介⁵⁾, 村雲芳樹⁶⁾, 古田玲子^{1,2,3)}

中皮・体腔液 9:30~10:10 座長:笠井孝彦(徳島赤十字病院病理診断科)

- O-1-4 細胞転写法で診断し得たびまん性胸膜上皮様中皮腫の 1 例
社会医療法人シマダ嶋田病院臨床検査部¹⁾, 福岡大学病院病理部病理診断科²⁾, 久留米大学医学部病理学講座³⁾, 久留米大学病院臨床検査部⁴⁾
○舟木みなみ¹⁾, 小島勝己¹⁾, 松本慎二²⁾, 塩賀太郎³⁾, 中山正道³⁾, 内藤嘉紀⁴⁾
- O-1-5 体腔液中にみられた肉腫様中皮腫の 3 例
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⁾
○福島千晃¹⁾, 津田陽二郎²⁾, 是末成未¹⁾, 恒成徳子¹⁾, 岡 春子¹⁾, 岡田浩幸¹⁾, 西山純司¹⁾, 寺戸信芳¹⁾, 中山敏幸³⁾
- O-1-6 大腸癌患者の腹水細胞診における HNF4 α の有用性
湘南鎌倉総合病院検査部¹⁾, 湘南鎌倉総合病院病理診断科²⁾
○程島 就¹⁾, 手塚稔之介¹⁾, 高橋洋一郎¹⁾, 菅原 隆¹⁾, 小保方和彦¹⁾, 島村幸一¹⁾, 野口雅之²⁾
- O-1-7 細胞診画像を対象とした卵巣癌組織型分類 AI の開発: OD モデルと CL モデルの比較
名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻医療技術学コース¹⁾, 名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻オミックス医療科学病態情報科学講座²⁾, 名古屋大学医学部附属病院病理診断科³⁾
○福田健太¹⁾, 池田勝秀²⁾, 坂部名奈子²⁾, 原 稔晶³⁾, 小林晴美³⁾, 中黒匡人³⁾, 加留部謙之輔³⁾

その他 1		10:10~10:30	座長: 西野幸治 (新潟県立がんセンター婦人科)
O-1-8	県立女子高等学校における健康教育から学ぶ子宮頸がん予防啓発活動の目標とする姿 群馬大学医学部附属病院病理部・病理診断科 ¹⁾ , 特定非営利活動法人子宮頸がんを考える市民の会 ²⁾ , (財)老年病研究所病理部 ³⁾ ○小野里香織 ^{1,2)} , 福田利夫 ³⁾		
O-1-9	次世代への職業体験イベントの試みー日本臨床細胞学会公益社団法人化 10 周年記念企画ー 慶應義塾大学病院病理診断科 ¹⁾ , がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部 ²⁾ , 帝京大学医療技術学部臨床検査学科 ³⁾ , 神奈川県立がんセンター医療技術部検査科病理検査室 ⁴⁾ , 鳥取大学医学部産科婦人科学分野 ⁵⁾ , 国立がん研究センター東病院婦人科 ⁶⁾ , 横浜市立大学附属病院産婦人科 ⁷⁾ , 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 ⁸⁾ , 杏林大学医学部産科婦人科学教室 ⁹⁾ , 東京慈恵会医科大学産婦人科学講座 ¹⁰⁾ ○北村美寿穂 ¹⁾ , 山崎奈緒子 ²⁾ , 宮田佳奈 ³⁾ , 仲村 武 ⁴⁾ , 小松宏彰 ⁵⁾ , 高橋一彰 ⁶⁾ , 道佛美帆子 ⁷⁾ , 野上侑哉 ⁸⁾ , 森定 徹 ⁹⁾ , 岡本愛光 ¹⁰⁾		
唾液腺 1		10:40~11:10	座長: 三宅真司 (東京医科大学病院病理診断部)
O-1-10	10 歳代男性の耳下腺に発生した粘表皮癌の一例 日本赤十字社長崎原爆病院 ○竹林英幸, 金子洋平, 竹平祥紀, 小田 萌, 安倍邦子		
O-1-11	唾液腺穿刺吸引細胞診で診断に苦慮した唾液腺分泌癌の 1 例 国立健康危機管理研究機構国立国際医療センター中央検査部門 ¹⁾ , 東京大学大学院医学系研究科人体病理学・病理診断学 ²⁾ ○三平果林 ¹⁾ , 林 愛理 ¹⁾ , 大熊菜緒 ¹⁾ , 平岩珠里 ¹⁾ , 中村友香 ¹⁾ , 櫻田恵美 ¹⁾ , 鈴木理樹 ^{1,2)} , 細井敦子 ¹⁾ , 宮崎秀幹 ¹⁾ , 中山諒太 ¹⁾		
O-1-12	ALK 再構成を伴う耳下腺分泌癌の 1 例 名古屋大学医学部附属病院病理部 ○柳瀬匠汰, 船戸連嗣, 池田悠馬, 原 俊晶, 小林晴美, 中黒匡人, 加留部謙之輔		
唾液腺 2		11:10~11:40	座長: 和田直樹 (琉球大学大学院医学研究科腫瘍病理学講座)
O-1-13	穿刺吸引細胞診で淡明細胞を呈した耳下腺原発脂腺癌の 1 例 市立釧路総合病院 ○庄司晴香, 小笠原淳, 田畑聡美, 北川史彬, 瀬川恵子		
O-1-14	唾液腺穿刺吸引細胞診の LBC 導入の現状 秋田大学医学部附属病院病理診断科・病理部 ○廣嶋優子, 佐藤奈緒, 大友茉依, 平森裕樹, 三浦文仁, 三浦桃子, 成田かすみ, 南條 博		
O-1-15	当施設における唾液腺細胞診ミラノシステムの検討ーAUS/SUMP の診断妥当性ー 藤田医科大学ばんだね病院病理診断科 ¹⁾ , 藤田医科大学ばんだね病院病理部 ²⁾ , 藤田医科大学病院病理部 ³⁾ , 藤田医科大学医学部病理診断学講座 ⁴⁾ ○浦野 誠 ¹⁾ , 中嶋綾香 ²⁾ , 村瀬 華 ²⁾ , 川島佳晃 ²⁾ , 藤原真紀 ³⁾ , 須藤健助 ³⁾ , 藤原和幸 ³⁾ , 磯村まどか ⁴⁾ , 南口早智子 ⁴⁾		
子宮体部 1		13:10~14:00	座長: 佐藤慎也 (鳥取大学医学部産婦人科)
O-1-16	子宮体癌における術前診断と最終病理診断の乖離に関する後方視的検討 帝京大学医学部附属病院産婦人科 ¹⁾ , 帝京大学医学部附属病院病理部 ²⁾ ○五條実生子 ¹⁾ , 重川和之 ¹⁾ , 高橋ゆう子 ¹⁾ , 平野茉来 ¹⁾ , 西田晴香 ¹⁾ , 平池春子 ¹⁾ , 笹島ゆう子 ²⁾ , 長阪一憲 ¹⁾		

- O-1-17 子宮異型ポリープ状腺筋腫の細胞学的検討
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⁾, 永井マザーズホスピタル病理診断科³⁾
○櫻井百花¹⁾, 永井 毅^{2,3)}, 三宅真司¹⁾, 稲垣敦史¹⁾, 藤井愛子¹⁾, 忽滑谷昌平¹⁾, 坂本 佳¹⁾, 助田 葵^{1,2)}, 松林 純^{1,2)}, 長尾俊孝^{1,2)}
- O-1-18 子宮内膜細胞診で疑陽性または異型細胞 (ATEC) と診断された症例に関する後方視的解析
九州大学病院別府病院婦人科¹⁾, 九州大学病院別府病院検査室²⁾
○園田顕三¹⁾, 宇藤満昭²⁾, 細田有香里²⁾, 新貝妙子¹⁾, 村上孟司¹⁾, 小松由明²⁾, 東保太郎²⁾
- O-1-19 子宮内膜細胞診における用手法 LBC 導入による品質管理
大森赤十字病院検査部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⁾, 大森赤十字病院産婦人科⁴⁾, 福島県立医科大学／厚木市立病院病理診断科⁵⁾
○本間聖也¹⁾, 梅澤 敬²⁾, 梅澤葉子³⁾, 瀬戸口知里¹⁾, 高橋弥冴¹⁾, 田岡英樹⁴⁾, 坂本穆彦⁵⁾
- O-1-20 血液混入が BD SurePath 標本作製に及ぼす影響とホルムアルデヒド添加の有用性
奈良県総合医療センター臨床検査部¹⁾, 天理大学医療学部臨床検査学科²⁾, 愛媛県立医療技術大学臨床検査学科生体情報学講座³⁾
○南 佳世¹⁾, 辻野秀夫¹⁾, 泉屋直輝¹⁾, 吉村 薫¹⁾, 寺田真菜可¹⁾, 西川 武²⁾, 則松良明³⁾

子宮体部 2**14:00~14:40****座長：利部正裕 (岩手医科大学産婦人科)**

- O-1-21 リンチ症候群患者に細胞診でサーベイランスを行い, 早期に子宮体癌と診断し得た 1 例
虎の門病院病理診断科¹⁾, 虎の門病院産婦人科²⁾
○満下淳地¹⁾, 有本貴英²⁾, 平野 舞¹⁾, 遠藤奈美江¹⁾, 伊藤 梓¹⁾, 藤田優貴¹⁾, 菅原明子¹⁾, 伊藤慎治¹⁾, 池村雅子¹⁾, 高澤 豊¹⁾
- O-1-22 内膜細胞診を契機にミスマッチ修復機能欠損 (dMMR) 類内膜癌と診断した一例
福岡県済生会福岡総合病院病理診断科¹⁾, 福岡県済生会福岡総合病院産婦人科²⁾, 久留米大学医学部医療検査学科³⁾
○東 悠介¹⁾, 佐藤真介¹⁾, 宮崎浩子¹⁾, 佐藤瑞恵¹⁾, 石井洋子¹⁾, 石橋貴寛¹⁾, 米田智子²⁾, 真田咲子³⁾, 高野 桂¹⁾, 加藤誠也¹⁾
- O-1-23 子宮体部類内膜癌 G1 pT1a 症例における腹水細胞診で認められた異型細胞の検討
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, 森田千尋, 田中彩花, 溝畑知穂, 阪田幸範, 奥村寿崇, 岡田卓也, 中山理祐子, 小野一雄
- O-1-24 Negative endometrial cytology does not guarantee endometrial polyps being benign
湘南鎌倉総合病院産婦人科¹⁾, 湘南鎌倉総合病院臨床検査部²⁾, 湘南鎌倉総合病院病理診断部³⁾
○大沼一也¹⁾, 小保方和彦²⁾, 程島 就²⁾, 菅原 隆²⁾, 島村幸一²⁾, 手塚稷之助²⁾, 内藤 航³⁾, 野口雅之³⁾, 井上裕美¹⁾, 手島伸一³⁾

婦人科その他 1**14:50~15:20****座長：笹島ゆう子 (帝京大学医学部病院病理部)**

- O-1-25 卵巣癌の体腔液セルブロック検体における MMR-IHC の検討
兵庫県立西宮病院検査部¹⁾, 兵庫県立西宮病院病理診断科²⁾
○田中 竣¹⁾, 可知真菜実¹⁾, 藤原由梨¹⁾, 清水武留¹⁾, 澤田麻優子¹⁾, 松木慎一郎¹⁾, 岡 一雅²⁾
- O-1-26 腹水中に出現した卵巣原発中腎様腺癌の 2 例
東海大学医学部附属八王子病院¹⁾, 東海大学医学部附属病院病理検査技術科²⁾, 東海大学医学部附属八王子病院病理診断科³⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴⁾
○小林莉来¹⁾, 藤田大貴¹⁾, 渡具知克¹⁾, 野村 希¹⁾, 町田知久²⁾, 井野元智恵³⁾, 杉山朋子³⁾, 眞杉洋平⁴⁾, 田尻琢磨³⁾

O-1-27 卵巣低異型度漿液性癌の腹水細胞像の報告

長崎大学産婦人科¹, 長崎大学病院病理部・病理診断科², 長崎病理診断科³○川下さやか¹, 松本加奈子^{1,2}, 平山三国², 上木 望², 黒濱大和², 中島正洋², 岸川正大³, 三浦清徳¹**婦人科その他 2 15:20~16:00 座長: 近内勝幸 (神奈川県立がんセンター婦人科)**

O-1-28 診断および治療方針の決定に難渋した原発不明癌の1例

東海大学医学部専門診療学系産婦人科学¹, 東海大学医学部附属病院診療技術部病理検査技術科², 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学³○長谷川奏¹, 町田弘子¹, 牧野田知奈美¹, 小林 新¹, 矢坂美和¹, 平澤 猛¹, 萩原範子², 町田知久², 梶原 博³, 野村弘行¹

O-1-29 腫瘍擦過細胞診が診断の一助となった直腸 GIST の一例

九州大学病院産婦人科¹, 九州大学病院病理診断科・病理部²○蜂須賀一寿¹, 片山由大¹, 安永昌史¹, 矢幡秀昭¹, 山口知彦², 毛利太郎², 加藤聖子¹, 小田義直²

O-1-30 胸水細胞診で診断に至らず針生検組織診・捺印細胞診を実施した卵巣癌の2例

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

O-1-31 卵巣に転移した虫垂杯細胞腺癌の一例

国家公務員共済組合連合会浜の町病院臨床検査部¹, 国家公務員共済組合連合会浜の町病院病理診断科²○勝又百合子¹, 田島沙織¹, 大坪遙加¹, 古賀 隆¹, 舩田昭三¹, 米田玲子², 成富文哉²**泌尿器 16:00~16:40 座長: 東美智代 (いまきいれ総合病院病理診断科)**

O-1-32 穿刺吸引細胞診のセルブロック法が有用であった前立腺癌転移の一例

国立健康危機管理研究機構国立国府台医療センター中央検査部

○渡邊晃司, 鈴木 滯, 荒川文子, 嶋田浩幸, 大出貴士

O-1-33 多彩な組織像を示した大細胞神経内分泌癌の1例

製鉄記念八幡病院病理診断科¹, 製鉄記念八幡病院検査部²○下釜達朗¹, 池田瑠菜子², 太田淑貴², 石井沙希², 尾坂明美², 金城 満^{1,2}

O-1-34 膀胱検体で組織学的に小細胞癌成分を認めた症例における尿細胞診標本の後方視的検討

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, 山田康博¹, 米来由梨¹, 秀坂 恵¹, 大野京太郎², 重西邦浩²

O-1-35 リンパ節細胞診で発見された, 女性化乳房症を伴う絨毛癌を含む混合性胚細胞腫瘍の一例

北九州市立医療センター診療支援部臨床検査技術課¹, 北九州市立医療センター病理部病理診断科²○狹間翔太郎¹, 平田信雄¹, 中村淑美¹, 藤原未紗¹, 田宮貞史², 北原大地², 間 敬邦²

6 月 14 日 (日) 第 10 会場 (ノース 3 階 G312 + G313)

その他 2		13 : 40 ~ 14 : 20	座長 : 横山俊朗 (熊本保健科学大学医学検査学科)
O-2-1	循環腫瘍関連細胞の細胞診的評価 : 新規重力ろ過膜 S-MPF による診断 platform 構築 川西市立総合医療センター呼吸器外科 ¹⁾ , 天理大学医療学部臨床検査学科 ²⁾ , 奈良県立医科大学附属病院病院病理部 ³⁾ , 奈良県総合医療センター病理診断科 ⁴⁾ , 川西市立総合医療センター臨床検査科 ⁵⁾ , 川西市立総合医療センター病理診断科 ⁶⁾ ○澤端章好 ¹⁾ , 橋本 渚 ¹⁾ , 西川 武 ²⁾ , 龍見重信 ³⁾ , 森田剛平 ⁴⁾ , 中井順子 ⁵⁾ , 木田安咲 ⁵⁾ , 平良信弘 ⁵⁾ , 伊藤 敬 ⁶⁾		
O-2-2	クリオプレシテートを用いたセルブロック作製法—第 2 報— 社会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⁾ , 近畿大学医学部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⁾		
O-2-3	ポリビニルアルコールを用いたセルブロック法が RNA および免疫染色に与える影響の検討 総合大雄会病院技術検査科 ○鈴木健太郎, 寶來慎吾, 中村智子, 堂蘭俊太郎, 宮田一史		
O-2-4	Thionine と eosin-erythrosine を用いた退色しない核核小体染色 杏林大学保健学部臨床検査技術学科 ○郡 秀一		
消化器 1		14 : 20 ~ 14 : 50	座長 : 原田憲一 (金沢大学医薬保健研究域医学系人体病理)
O-2-5	膵領域細胞診における自施設判定区分の運用と課題 大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室 ¹⁾ , 大阪府済生会中津病院病理診断科 ²⁾ , 国立病院機構大阪医療センター臨床検査科 ³⁾ ○宮尾章汰 ¹⁾ , 竹中明美 ³⁾ , 宮城佳美 ²⁾		
O-2-6	スコアリングシステムを用いた胆汁細胞診の検討 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⁾ , 飯田嘉昭 ²⁾ , 木本智也 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⁾ , 和田純平 ¹⁾ , 小山雄三 ³⁾		
O-2-7	連続膵液細胞診が施行された膵粘液性嚢胞腫瘍の一例 福岡大学筑紫病院病理部・病理診断科 ○林田 涼, 原川政彦, 田邊 寛, 原岡誠司, 二村 聡		
消化器 2		14 : 50 ~ 15 : 20	座長 : 大池信之 (聖マリアンナ医科大学病理学 (分子病理))
O-2-8	MregDC はケモカインネットワークを介して TLS 形成を促進し膵癌の予後を改善する 信州大学医学部附属病院臨床検査部 ○中嶋智之, 駒村将太郎, 上原 剛		
O-2-9	膵超音波内視鏡下穿刺吸引法の残余検体を用いた TP53 解析 杏林大学医学部付属病院病院病理部 ¹⁾ , 杏林大学医学部病理学教室 ²⁾ ○田邊一成 ¹⁾ , 里見介史 ^{1,2)} , 野口由香 ¹⁾ , 柴原純二 ^{1,2)}		

O-2-10 膵癌における CAFs の状態遷移制御機構と myCAFs 優位な間質形成の意義

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, 上原 剛

甲状腺

15:20~15:50

座長: 安岡弘直 (大阪ろうさい病院病理診断科)

O-2-11 甲状腺濾胞性病変の細胞診成績についての検討

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

○小島朋子¹⁾, 佐々木栄司^{1,3)}, 木下美幸¹⁾, 瓦井佑季¹⁾, 五十嵐緑¹⁾, 福島光浩³⁾, 亀山香織^{2,3)}, 福成信博³⁾, 根本哲生²⁾

O-2-12 液状化検体細胞診 Cellprep 法における甲状腺乳頭癌症例の形態的特徴

洛和会音羽病院臨床検査部病理検査室¹⁾, 洛和会音羽病院病理診断科²⁾

○北 健二¹⁾, 森藤哲史¹⁾, 吉岡沙織¹⁾, 佐野 守¹⁾, 林 恵嘉¹⁾, 岩下玄基¹⁾, 山脇悠加²⁾, 嶋田恵里²⁾, 安井 寛²⁾

O-2-13 甲状腺腫瘍の細胞診における NGS 遺伝子パネル検査 ThyroGene™ の有用性

菅間記念病院病理診断科¹⁾, 那須医科学研究所²⁾, 東京医科大学呼吸器甲状腺外科³⁾, 獨協医科大学病理学⁴⁾

○平井恵里¹⁾, 薄 里美¹⁾, 深澤政勝¹⁾, 相馬里子²⁾, 矢野由希子³⁾, 矢澤華子⁴⁾, 石井 順⁴⁾, 菅間 博²⁾

6月14日(日) 第11会場(ノース3階 G314+G315)

口腔・歯科

10:30~10:50

座長: 杉田好彦 (愛知学院大学歯学部口腔病理学・歯科法医学講座)

O-2-14 p53 を用いた口腔潜在的悪性疾患と口腔扁平上皮癌に対する口腔細胞診判定精度の向上

新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔病理学分野¹⁾, 新潟大学医歯学総合病院病理部歯科病理検査室²⁾

○宮川尚之¹⁾, 山崎 学¹⁾, 丸山 智²⁾, 阿部達也¹⁾, 田沼順一¹⁾

O-2-15 当院における口腔細胞診判定基準の検討~精度向上を目指して~

東海大学医学部付属病院病理検査技術科¹⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学²⁾, 土浦協同病院臨床検査部³⁾

○反頭脩斗¹⁾, 萩原範子¹⁾, 姫路 花¹⁾, 小山田裕行¹⁾, 宮嶋葉子¹⁾, 町田知久¹⁾, 伊藤 仁³⁾, 近藤裕介²⁾, 梶原 博²⁾, 眞杉洋平²⁾

呼吸器 I

10:50~11:30

座長: 松林 純 (東京医科大学医学部医学科人体病理学分野)

O-2-16 May-Grunwald-Giemsa 染色標本におけるキシレンの核酸断片化への影響

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⁾

○大本有喜¹⁾, 大西崇文^{2,3)}, 正木優翔¹⁾, 今中小夏¹⁾, 横江舞香¹⁾, 熊崎 彩¹⁾, 小田嶋広和^{2,3)}, 大澤幸希光^{1,2,3)}, 服部 学^{1,2,3)}

O-2-17 進行肺癌における治療選択を見据えた細胞診検体免疫細胞化学の有用性の検討

順天堂大学医学部附属順天堂医院¹⁾, 順天堂大学人体病理病態学講座²⁾, 杏林大学大学院保健学研究科³⁾

○半田貴史^{1,2)}, 時田和也¹⁾, 寺尾暁子¹⁾, 猪股裕子¹⁾, 占部悦子¹⁾, 曾我玲衣¹⁾, 佐藤絢香¹⁾, 本多彩恵香^{1,3)}, 林大久生^{1,2)}, 八尾隆史²⁾

- O-2-18 肺腺癌と悪性中皮腫の細胞株において液状化検体細胞診保存液が免疫染色に与える影響
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)}, 今中小夏³⁾, 大本有喜³⁾, 横江舞香³⁾, 熊崎 彩³⁾, 正木優翔³⁾, 大西崇文^{1,2)},
大澤幸希光^{1,2,3)}, 服部 学^{1,2,3)}

- O-2-19 肺腫瘍患者における CLECs の形態学的スペクトラム; サイズ濾過法に基づく細胞診法
川西市立総合医療センター呼吸器外科¹⁾, 川西市立総合医療センター臨床検査科²⁾, 川西市立総合医療センター病理診断科³⁾
○橋本 渚¹⁾, 澤端章好¹⁾, 木田安咲²⁾, 中井順子²⁾, 平良信弘²⁾, 伊藤 敬³⁾

呼吸器 2 11:30~12:10 座長: 畑中一仁 (関東労災病院病理診断科)

- O-2-20 遺伝子変異の相違により多発原発肺癌と診断した同時性肺腺癌の一例
沖縄赤十字病院呼吸器外科¹⁾, 沖縄赤十字病院病理診断科²⁾
○宮城 淳¹⁾, 座喜味秀人²⁾, 岸本秀樹²⁾, 鈴木牧子²⁾, 玉城剛一²⁾
- O-2-21 多彩な細胞像を示した肺 NUT 癌の 1 例
弘前大学大学院保健学研究科¹⁾, 弘前大学医学部附属病院病理診断科・病理部²⁾, 自治医科大学医学部病理学講座³⁾, 富山大学附属病院病理診断科⁴⁾, 北海道大学大学院統合病理学⁵⁾
○宮川京大¹⁾, 熊谷直哉²⁾, 福嶋敬宜³⁾, 田近洋介⁴⁾, 岩崎沙理⁵⁾, 丸山裕也^{1,2)}, 高木麻緒²⁾,
吉澤忠司²⁾, 黒瀬 顕²⁾
- O-2-22 稀な肺原発 NUT 癌の 1 例: 捺印および胸水細胞診の検討
独立行政法人国立病院機構九州がんセンター
○鹿島星林, 澤邊昂平, 山田拓哉, 今村彰吾, 宮久 禎, 太田かおり, 秋山優里, 古賀 裕,
田口健一
- O-2-23 肺原発類基底細胞型扁平上皮癌の細胞学的検討
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⁾
○軽部晃平¹⁾, 松林 純^{1,2)}, 三宅真司¹⁾, 高橋由美¹⁾, 金子清花¹⁾, 大浦真由美¹⁾, 渡部顕章¹⁾,
垣花昌俊³⁾, 大平達夫³⁾, 長尾俊孝^{1,2)}

乳腺 1 13:40~14:10 座長: 増田しのぶ (日本大学医学部病院/慶應義塾大学)

- O-2-24 乳腺穿刺吸引細胞診にて組織型の推定が困難であった化生癌 (紡錘細胞癌) の一例
国家公務員共済組合連合会東京共済病院¹⁾, 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²⁾
○南 宏樹¹⁾, 中山純平¹⁾, 須田開斗¹⁾, 藤丸陽日¹⁾, 桂田由佳²⁾, 脇屋 緑¹⁾
- O-2-25 肺動脈血吸引細胞診が進行性乳癌による肺高血圧症の診断と治療に有用であった一例
富山県済生会富山病院病理診断科¹⁾, 富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座²⁾, 富山大学附属病院病理部³⁾
○中島悠樹¹⁾, 加賀美碧¹⁾, 高田友子²⁾, 奥野のり子²⁾, 笹原正清¹⁾, 田近洋介³⁾
- O-2-26 乳腺腫瘍の CNB 針洗浄液細胞診が有用であった 1 例
市立長浜病院中央検査技術科¹⁾, 市立長浜病院病理診断科²⁾
○宮元伸篤¹⁾, 岡本明子¹⁾, 西野万由美¹⁾, 古賀一也¹⁾, 黒澤 学²⁾

乳腺 2 14:10~14:30 座長: 松澤こず恵 (社会医療法人栗山会飯田病院病理診断科)

- O-2-27 Tall cell carcinoma with reversed polarity の 1 例 穿刺吸引細胞像の検討
松本市立病院医療技術部検査科¹⁾, 信州大学医学部附属病院臨床検査部²⁾, 信州大学医学部保健学科生体情報検査学³⁾
○小堺智文¹⁾, 岩本拓朗¹⁾, 原美紀子¹⁾, 上原 剛²⁾, 太田浩良³⁾

O-2-28 乳癌局所再発（残存乳腺，胸壁，皮膚）に対する穿刺細胞診の有用性に関する検討

乳腺ケア泉州クリニック

○米川みな子，住吉一浩

子宮頸部 1 14：30～15：10 座長：平澤 猛（東海大学医学部附属病院専門診療学系産婦人科）

O-2-29 子宮頸部扁平上皮癌における CXCL13 を介した抗腫瘍免疫機構の解析

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²

○小倉大輝¹，中嶋智之¹，駒村将太郎¹，上原 剛¹，浅香志穂²

O-2-30 液状細胞診における HCII 法 HPV ウイルス量評価の有用性（JCHO 病院群多施設共同研究）

帝京大学医学部産婦人科学講座¹，東京大学大学院医学系研究科イートロス医学講座²，関東労災病院産婦人科³，地域医療機能推進機構東京山手メディカルセンター産婦人科⁴

○高橋ゆう子¹，大野幸子²，宮崎麻衣¹，西田晴香¹，平野来¹，平池春子¹，大須賀穰¹，松本陽子³，橋本耕一⁴，長阪一憲¹

O-2-31 HNF4α は「汎子宮頸部腺系病変」を捉える新規腫瘍マーカーである

関西医科大学病理学講座¹，関西医科大学附属病院病理診断科²

○野田百合^{1,2}，山東香織²，内田克典^{1,2}，蔦 幸治^{1,2}

O-2-32 子宮頸がん検診における液状化検体細胞診の普及率と有用性に関する横断的研究

国立研究開発法人国立循環器病研究センター¹，畿央大学大学院健康科学研究科²，畿央大学健康科学部健康栄養学科³

○今井伸弥¹，植田政嗣²，森 康浩^{2,3}

子宮頸部 2 15：10～15：50 座長：長宗我部基弘（聖路加国際病院病理診断科／聖マリアンナ医科大学病理学）

O-2-33 細胞診異常例における自己採取 HPV mRNA 検査の有用性の検討

愛媛大学大学院医学系研究科産科婦人科学講座

○宇佐美知香，松元 隆

O-2-34 横浜市内総合病院における HPV 検査単独法の実態

横浜新緑総合病院

○杉山 栞，上西美来，加藤華奈子

O-2-35 現行の ASCUS＋細胞診断法は HPV 単独検診のトリアーージには使えない

金沢医科大学産科婦人科学科¹，杏林大学臨床検査技術学科²，国際医療福祉大学医学検査学科³，金沢医科大学臨床病理学科⁴

○笹川寿之¹，大河戸光章²，岡山香里³，山田壮亮⁴，高倉正博¹

O-2-36 子宮頸部円錐切除症例における再発リスク因子の評価，術後フォロー期間に関する検討

独立行政法人地域医療機能推進機構群馬中央病院臨床検査部¹，独立行政法人地域医療機能推進機構群馬中央病院産婦人科²，独立行政法人地域医療機能推進機構群馬中央病院病理診断科³

○宮代晃平¹，岩上鈴花¹，斉藤誠人¹，石田亜光¹，太田克人²，櫻井信司^{1,3}

地域推薦演題

===== 6 月 13 日 (土) 示説会場 D (ノース 1 階 G1 + G2) =====

地域推薦演題 1 10:10~10:40

座長: 寺井義人 (神戸大学医学部産科婦人科)

- PT-1-1 子宮内膜細胞診標本に腫瘍細胞が出現していた UTROSCT の 1 例
金沢大学附属病院病理診断科・病理部
○大川 麗, 水口敬司, 嶋口智恵, 酒野香織, 森 龍也, 奥田未悠, 山本菜緒, 碓井万葉,
伊藤歩美, 池田博子
- PT-1-2 子宮頸部細胞診におけるハイパースペクトルイメージングを利用した扁平上皮病変の鑑別
福井大学医学部附属病院病理診断科/病理部¹⁾, パナソニックホールディングス株式会社
MI 本部²⁾
○松川遙佳¹⁾, 古市和美¹⁾, 湯川系子²⁾, 鎌田公美子¹⁾, 真田佳奈¹⁾, 中屋佳子¹⁾, 樋口翔平¹⁾,
今村好章¹⁾
- PT-1-3 子宮頸部に発生した紡錘形細胞腫瘍の 1 例
新潟県立がんセンター新潟病院病理部¹⁾, 新潟県立がんセンター新潟病院病理診断科²⁾, 新
潟県立がんセンター新潟病院婦人科³⁾
○川口洋子¹⁾, 原 大樹¹⁾, 柳原優香¹⁾, 齋藤美紗紀¹⁾, 土田美紀¹⁾, 弦巻順子¹⁾, 豊崎勝実¹⁾,
佐藤由美¹⁾, 菊池 朗³⁾, 川崎 隆^{1,2)}

地域推薦演題 2 10:40~11:10

座長: 渡邊みか (東北公済病院病理診断科)

- PT-1-4 乳癌再発と診断し得た症例の腹水細胞像
済生会滋賀県病院病理診断センター¹⁾, 済生会滋賀県病院外科²⁾
○尾本明穂¹⁾, 苗村 智¹⁾, 後藤沙綾¹⁾, 宮部友暉¹⁾, 舩重成美¹⁾, 上林悦子¹⁾, 西野俊博¹⁾,
植田正己¹⁾, 加藤俊治²⁾, 馬場正道¹⁾
- PT-1-5 乳腺神経内分泌腫瘍の一例
山口県済生会山口総合病院¹⁾, 山口大学大学院医学系研究科²⁾, 山口大学医学部附属病院病
理診断科³⁾
○田口結花¹⁾, 櫛山 因¹⁾, 立野亜美¹⁾, 長田英一¹⁾, 河野裕夫²⁾, 星井嘉信³⁾
- PT-1-6 LBC 標本 (BD サイトリッチ法) と直接塗抹標本を比較した乳腺分泌癌の 1 例
社会医療法人博愛会相良病院臨床検査部病理細胞診科¹⁾, 社会医療法人博愛会相良病院病
理診断科²⁾
○川畑友梨¹⁾, 前田ゆかり¹⁾, 嶽 愛美¹⁾, 富田暢子¹⁾, 永井千晶¹⁾, 大井泰代²⁾

地域推薦演題 3 11:10~11:40

座長: 川上 史 (琉球大学大学院医学研究科細胞病理学講座)

- PT-1-7 ピットフォールとなりうる腺性気管支乳頭腫悪性化の一例
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⁾, 河上衣舞妃¹⁾, 山本珠美¹⁾, 横田小夏¹⁾, 岡本奈美¹⁾, 高畑浩之²⁾, 寺本典弘²⁾
- PT-1-8 肺転移をきたした乳腺粘液癌晩期再発の一例
社会医療法人仁愛会浦添総合病院
○長嶺美帆, 照屋宙美, 宮城恵巳, 當間優生, 上地英朗, 中江正和, 松崎晶子

PT-1-9 肺小細胞癌の遺伝子分類とその細胞学的特徴の検討

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

○成田 勉¹, 松崎生笛², 永井宏和¹, 吉井輝子¹, 杉山絵美¹, 山本綾菜¹, 工藤祥太¹, 高橋祐一², 小島史好², 村田晋一²

地域推薦演題 4 14:50~15:30 座長:大城 久 (自治医科大学附属さいたま医療センター病理診断科)

PT-1-10 血性心嚢液における中皮細胞の血球貪食像 2例の報告

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病理細胞診断科臨床検査科病理細胞診², 大阪急性期・総合医療センター病理科³

○里見英俊¹, 吉岡里沙², 小柳由貴², 芦村美奈子², 神月 梓², 龍あゆみ³, 棚田 諭², 本間圭一郎¹

PT-1-11 胸腹水中の腫瘍細胞に発現するタンパク質 SPARC の検討

大分大学医学部診断病理学講座¹, 日本文理大学保健医療学部², 大分大学医学部附属病院病理診断科病理部³

○生野亜紀^{1,2}, 駄阿 勉¹, 西田陽登¹, 小山雄三¹, 門脇裕子¹, 平川功二³, 清岡征司³, 高橋彩花³, 江口友理奈³, 長浜純二²

PT-1-12 脱落膜様中皮腫の1例—細胞診およびセルブロック法による検討

独立行政法人国立病院機構福山医療センター病理診断科¹, 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², 独立行政法人国立病院機構福山医療センター呼吸器外科³, 医療法人徳洲会福岡徳洲会病院病理診断研究センター⁴

○園部 宏¹, 表 梨華¹, 近藤隆太郎¹, 和田弘輝², 山代承子², 中桐智香子², 福田由美子², 二萬英斗³, 高橋健司³, 鍋島一樹⁴

PT-1-13 体腔液検体における橢円形塗抹法の細胞学的検討

独立行政法人労働者健康安全機構九州労災病院病理診断科

○津留崎裕太, 占部一孝, 阿南美保, 井之上奈菜, 久保千幸, 丈達真央, 榎原康亮

地域推薦演題 5 15:30~16:00 座長:寺本典弘 (四国がんセンター病理科)

PT-1-14 LBC 残余検体において利用可能なセルブロック作製法—寒天とじこめ法—

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, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理³

○石原真理子¹, 小淵喜枝¹, 瀬島雅子¹, 藤田 勝¹, 安原聖子¹, 高田由貴¹, 小川友香¹, 藤澤真義³, 中本 周², 大森昌子²

PT-1-15 当院で経験した唾液腺粘表皮癌 6例の細胞学的検討

近畿大学奈良病院臨床検査部¹, 近畿大学奈良病院病理診断科²

○田口直樹¹, 川端久美子¹, 河合邦恵¹, 福森恭代¹, 浦 雅彦¹, 若狭朋子²

PT-1-16 多臓器に発生した原発不明未分化癌の一例

飯田市立病院臨床検査科¹, 飯田市立病院病理診断科², 飯田市立病院診療技術部³

○岩田貴博¹, 園原政樹¹, 今村真子¹, 北原康宏¹, 西尾昌晃¹, 實原正明³, 佐野健司²

一般演題・示説

6 月 13 日 (土) 示説会場 A (ノース 1 階 G1 + G2)

子宮頸部 1	10:10~11:00	座長: 宇佐美知香 (愛媛大学産婦人科)
P-1-1	横浜市子宮頸がん検診の検体推移 京浜予防医学研究所 ○佐藤美沙樹, 渡辺千聖, 佐藤 崇, 尾之上知子, 堀川真知子, 森 裕二, 相田芳夫	
P-1-2	HPV 単独法における細胞診判定と確定精検された組織診の相関について 京浜予防医学研究所 ○渡辺千聖, 佐藤美沙樹, 佐藤 崇, 尾之上知子, 堀川真知子, 森 裕二, 相田芳夫	
P-1-3	子宮頸部液状細胞診検体のセルブロック標本による観察 海老名総合病院病理診断技術科 ¹⁾ , 海老名総合病院病理診断科 ²⁾ ○牛島友則 ¹⁾ , 進藤亜沙子 ¹⁾ , 中村伸男 ¹⁾ , 廣瀬美佳 ¹⁾ , 松川光浩 ¹⁾ , 井上智美 ¹⁾ , 岸井美穂 ¹⁾ , 田邊智史 ¹⁾ , 橋本諒典 ²⁾ , 山田正俊 ²⁾	
P-1-4	子宮頸部中等度異形成 (CIN2) の予後を推定する体外診断用医薬品の開発 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 ○岩田 卓, 西尾 浩, 松井友哉, 今井愛理, 清河駿樹, 野上侑哉, 横田めぐみ, 齋藤深雪, 山上 亘	
P-1-5	ナノスーツ法による子宮頸部細胞診における意義不明な異型扁平上皮細胞の CLEM 観察 浜松医科大学光医学総合研究所先端生体イメージング研究部門ナノスーツ開発研究分野 ¹⁾ , 浜松医科大学光医学総合研究所先端研究支援部門先進機器共用推進部超微形態解析 ²⁾ , 浜松医科大学医学部産婦人科学講座 ³⁾ , 浜松医科大学医学部再生・感染病理学講座 ⁴⁾ , 静岡済生会総合病院病理診断科 ⁵⁾ , 静岡徳州会病院臨床検査科病理 ⁶⁾ ○原田英一 ^{1,6)} , 川端弥生 ¹⁾ , 鈴木弘美 ¹⁾ , 太田 勲 ²⁾ , 村上浩雄 ³⁾ , 伊藤敏谷 ³⁾ , 目黒史織 ⁴⁾ , 北山康彦 ⁵⁾ , 針山孝彦 ¹⁾ , 河崎秀陽 ¹⁾	
子宮頸部 2	11:00~11:40	座長: 大石徹郎 (松江市立病院産婦人科)
P-1-6	閉経時における子宮頸部細胞診判定 HSIL, ASC-H の形態的再検討 兵庫県臨床検査研究所 ¹⁾ , 兵庫県立西宮病院 ²⁾ ○長田実咲 ¹⁾ , 川嶋雅也 ¹⁾ , 小林 真 ¹⁾ , 沖野 毅 ²⁾	
P-1-7	子宮頸がん検診での細胞診異常者は精密検査受診に結び付いているのか—東京都の場合— 国際医療福祉大学三田病院予防医学センター ¹⁾ , 赤坂山王メディカルセンター ²⁾ , 国際医療福祉大学大学院 ³⁾ ○佐野弘子 ¹⁾ , 齊藤英子 ¹⁾ , 青木大輔 ^{2,3)}	
P-1-8	スクリーニング支援装置を用いた HPV 検査陽性 ASC-US 症例の後方視的検討 株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部細胞診課 ¹⁾ , 株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部 ²⁾ ○恩田雄平 ¹⁾ , 前野通江 ¹⁾ , 古田島絵美 ¹⁾ , 秋田律子 ¹⁾ , 鹿沼あゆみ ¹⁾ , 田中誠也 ¹⁾ , 宇野澄子 ²⁾	

- P-1-9 HPV 検査併用子宮頸がん検診における ASC-US 判定症例の後方視的検討
株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部細胞診課¹⁾, 株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部²⁾
○田中誠也¹⁾, 秋田律子¹⁾, 恩田雄平¹⁾, 古田島絵美¹⁾, 鹿沼あゆみ¹⁾, 前野通江¹⁾, 宇野澄子²⁾

子宮頸部 3 13:10~13:50 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-1-10 当院の子宮頸部・頸管細胞診にて AGC と診断された症例の検討
大和市立病院
○長谷川哲哉, 上田麗子, 石井崇元, 由利多香子, 梶野靖子, 大崎香都, 富田さくら
- P-1-11 Linear Support vector machine を用いた形状特徴量に基づく胃型腺癌細胞の判別分析
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³⁾, 東京科学大学工学院⁴⁾
○杉山陸玖¹⁾, 福井菜乃¹⁾, 石井恵子²⁾, 内山 篤³⁾, 渥美由吉¹⁾, 山口雅浩⁴⁾, 木村文一³⁾
- P-1-12 Linear support vector machine を用いた胃型腺系病変における粘液の色調分析
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³⁾, 東京科学大学工学院⁴⁾
○北沢直也¹⁾, 保坂直輝¹⁾, 石井恵子²⁾, 内山 篤³⁾, 山口雅浩⁴⁾, 渥美由吉¹⁾, 木村文一³⁾
- P-1-13 子宮頸部細胞診で腺癌と診断された 90 例の臨床病理学的検討
奈良県総合医療センター産婦人科¹⁾, 奈良県総合医療センター病理診断科²⁾, 奈良県総合医療センター臨床検査部³⁾
○豊田進司¹⁾, 森田剛平²⁾, 寺田真菜可³⁾, 吉村 薫³⁾, 泉屋直輝³⁾, 辻野秀夫³⁾, 山川昭彦³⁾, 南 佳世³⁾, 佐道俊幸¹⁾

子宮頸部 4 13:50~14:30 座長: 北川雅一 (横須賀市立市民病院)

- P-1-14 子宮頸部に発生した明細胞型 HPV 非依存性腺癌の一例
慶應義塾大学病院病理診断科¹⁾, 慶應義塾大学病院産婦人科²⁾
○木岡彩美¹⁾, 岡田ゆり子¹⁾, 横田 章¹⁾, 深町 茂¹⁾, 久保田直人¹⁾, 上野彰久¹⁾, 西尾 浩²⁾, 山上 亘²⁾, 関根茂樹¹⁾
- P-1-15 診断に苦慮した子宮頸部胃型粘液性癌の 1 例
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院産婦人科¹⁾, 聖マリアンナ医科大学産婦人科学²⁾, 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院病理診断科³⁾
○竹内 淳^{1,2)}, 奥原柚美³⁾, 藤原拓磨³⁾, 草苅宏有³⁾, 遠藤 陽³⁾, 有泉 泰³⁾, 久慈志保²⁾, 大原 樹²⁾, 柿沼敏行¹⁾, 鈴木 直²⁾
- P-1-16 分葉状頸管腺過形成と鑑別に苦慮し頸部リンパ節生検で確定診断した胃型粘液性癌の一例
大和市立病院産婦人科¹⁾, 大和市立病院臨床検査科²⁾, 大和市立病院病理診断科³⁾
○上田麗子¹⁾, 大崎香都²⁾, 石井崇元²⁾, 由利多香子²⁾, 梶野靖子²⁾, 富田さくら³⁾, 長谷川哲哉¹⁾
- P-1-17 吸引細胞診で肺腫瘍血栓性微小血管症と診断し得た再発子宮頸癌の 1 例
鳥取大学医学部産科婦人科分野
○曳野耕平, 澤田真由美, 平塚由貴, 山本康嗣, 大川雅世, 小松宏彰, 佐藤慎也

子宮頸部 5 14:40~15:20 座長: 高田恭臣 (JR 東京総合病院産婦人科)

- P-1-18 子宮頸部悪性リンパ腫 2 例における細胞診・組織診断上の留意点
神奈川県立がんセンター¹⁾, 岐阜大学医学部附属病院産婦人科／横浜市立大学医学部産婦人科²⁾
○横澤智美¹⁾, 鈴木幸雄²⁾, 細矢 純¹⁾, 仲村 武¹⁾, 田中孝和¹⁾, 中川沙綾子¹⁾, 内山亜弥¹⁾, 近内勝幸¹⁾, 佐治晴哉¹⁾

- P-1-19 子宮頸部に発生したびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫の一例
聖マリアンナ医科大学病院
○河津 理, 久慈志保, 杉浦善弥, 島田直樹, 竹内 淳, 大原 樹, 戸澤晃子, 小池淳樹,
鈴木 直
- P-1-20 原発の推定が困難であった癌肉腫の一例—子宮頸部原発が疑われた—
昭和医科大学藤が丘病院臨床検査室病理検査室¹⁾, 昭和医科大学藤が丘病院臨床病理診断
科²⁾, 昭和医科大学江東豊洲病院臨床病理診断科³⁾
○関口孝次¹⁾, 足立夏希¹⁾, 船宝直美¹⁾, 和田あかね²⁾, 上田康雄²⁾, 小川高史²⁾, 九島巳樹³⁾
- P-1-21 子宮頸部細胞診で組織型の推定に苦慮した腺癌転移の一例
慶應義塾大学病院病理診断科¹⁾, 慶應義塾大学病院産婦人科²⁾
○横田 章¹⁾, 北村美寿穂¹⁾, 深町 茂¹⁾, 久保田直人¹⁾, 福田崇晃²⁾, 西尾 浩²⁾, 山上 亘²⁾,
関根茂樹¹⁾

頭頸部

15:20~16:00

座長: 桑原一彦 (近畿大学医学部病理学)

- P-1-22 形質細胞様形態を呈し診断に苦慮した上顎洞腫瘍の一例
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⁾
○猪迫実由¹⁾, 大野喜作¹⁾, 小林 要¹⁾, 渡部有依¹⁾, 柴田真里¹⁾, 小林高祥¹⁾, 佐伯尚人¹⁾,
阪本麻菜美¹⁾, 横田亜矢²⁾, 杉谷雅彦²⁾
- P-1-23 右鼠径リンパ節に発症した DLBCL-NOS, rare morphological subtype の 1 例
公立東濃中部医療センター
○森本亜由美, 丸山総枝, 服部周生, 山内辰也, 森 良雄
- P-1-24 診断に苦慮した末梢性 T 細胞リンパ腫, NOS (リンパ類上皮細胞型) の一例
順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科¹⁾, 順天堂大学人体病理病態学講座²⁾
○飯野瑞貴¹⁾, 外山志帆¹⁾, 青木裕志²⁾, 大谷未果¹⁾, 北村佳奈子¹⁾, 和泉大輝¹⁾, 發知詩織¹⁾,
松本俊治¹⁾, 小倉加奈子¹⁾
- P-1-25 CT ガイド下生検における迅速細胞診評価 (ROSE) が追加検体採取に寄与した症例の検討
独立行政法人国立病院機構九州がんセンター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構九
州がんセンター病理診断科²⁾
○今村彰吾¹⁾, 澤邊昂平¹⁾, 山田拓哉¹⁾, 鹿島星林¹⁾, 宮久 禎¹⁾, 太田かおり²⁾, 秋山優里²⁾,
古賀 裕²⁾, 田口健一²⁾

6 月 13 日 (土) 示説会場 B (ノース 1 階 G1 + G2)

その他

10:10~10:40

座長: 田口健一 (九州がんセンター病理診断科)

- P-1-26 甲状腺液状化細胞診検体余剰材料の分子解析への利活用
杏林大学医学部付属病院病院病理部¹⁾, 杏林大学医学部病理学教室²⁾
○野口由香¹⁾, 田邊一成¹⁾, 里見介史^{1,2)}, 柴原純二^{1,2)}
- P-1-27 SurePath 保存検体における保存温度・期間が RNA 解析に与える影響の検討
九州医療科学大学生命医科学部生命医科学科¹⁾, 九州医療科学大学がん細胞研究所²⁾, 九州
医療科学大学大学院保健医療学研究科³⁾, 京都橘大学健康科学部臨床検査学科⁴⁾, 京都橘大
学生命健康科学研究センター⁵⁾, 京都橘大学大学院健康科学研究科⁶⁾
○芝原一樹^{1,2)}, 西森 誠^{1,2,3)}, 宮本朋幸^{1,2,3)}, 大西崇文^{4,5)}, 大澤幸希光^{4,5,6)}, 大野節代⁵⁾,
大野英治⁵⁾, 西村篤乃^{1,2)}

P-1-28 SurePath™法の固定および保存における細胞の比重変動

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⁾

○今中小夏^{1,2,3)}, 大澤幸希光^{1,2,3)}, 大本有喜¹⁾, 横江舞香¹⁾, 熊崎 彩¹⁾, 正木優翔¹⁾,
小田嶋広和^{2,3)}, 大西崇文^{2,3)}, 服部 学^{1,2,3)}

リンパ・造血器 10:40~11:10 座長:池田純一郎 (千葉大学大学院医学研究院診断病理学)

P-1-29 腹水細胞診から迅速に診断に至った Burkitt リンパ腫の1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⁾, 産業医科大学病理診断科³⁾, 産業医科大学病院病理部⁴⁾

○橋脇苒弥¹⁾, 原田大史¹⁾, 樋上翔大¹⁾, 西村和朗¹⁾, 栗田智子¹⁾, 吉野 潔¹⁾, 松浦祐介^{1,2)},
福島千晃⁴⁾, 恒成徳子⁴⁾, 島尻正平³⁾

P-1-30 再発過程で形質変化を伴い腹水浸潤を来した濾胞性リンパ腫の1例

徳島赤十字病院病理診断科部¹⁾, JA 徳島厚生連吉野川医療センター臨床検査科²⁾, 徳島大学医学部保健学科病理解析学³⁾

○湯浅凌雅¹⁾, 原田南菜¹⁾, 宮地咲季¹⁾, 松田優子¹⁾, 上田利和¹⁾, 畠山 学¹⁾, 小林智子¹⁾,
渡邊俊介²⁾, 山下理子³⁾, 笠井孝彦¹⁾

P-1-31 心嚢液細胞診が悪性リンパ腫の推定に有用であった剖検症例

地方独立行政法人大阪市民病院機構十三市民病院中央臨床検査部¹⁾, 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²⁾, 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医療技術部病理部³⁾, 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⁴⁾, 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医療技術部臨床検査部門⁵⁾

○山畑 翔¹⁾, 山本茉里¹⁾, 梶尾麻衣¹⁾, 大瀬香菜³⁾, 横田裕香⁵⁾, 内山 勲⁵⁾, 福島裕子^{2,4)},
井上 健⁴⁾

口腔・歯科 11:10~11:40 座長:廣瀬勝俊 (大阪大学大学院歯学研究科顎顔面口腔病理学講座)

P-1-32 口腔発生の無色素性悪性黒色腫の1例

碧南市民病院医療技術部中央検査室¹⁾, 碧南市民病院病理診断科²⁾, 国立長寿医療研究センター病理診断科³⁾

○加藤皓大¹⁾, 横山美里¹⁾, 井上正朗¹⁾, 氏平伸子²⁾, 長谷川正規³⁾

P-1-33 口腔細胞診における Non-coding deep-learning の有用性検討

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⁾, 鎌ヶ谷総合病院病理検査室³⁾, 日本大学松戸歯学部生理学講座⁴⁾

○二谷悦子¹⁾, 浮ヶ谷匡恭²⁾, 松本 敬¹⁾, 金田悦子¹⁾, 加藤 拓³⁾, 中山光子¹⁾, 秦万梨子¹⁾,
横山 愛⁴⁾, 末光正昌^{1,2)}, 久山佳代^{1,2)}

P-1-34 口腔細胞診の深層型扁平上皮細胞の評価

九州歯科大学病態制御科学講座口腔病態病理学

○矢田直美, 松尾 拓

呼吸器 I 13:10~13:40 座長:能登原憲司 (倉敷中央病院病理診断科)

P-1-35 肺扁平上皮癌の細胞診検体における線維芽細胞の出現と臨床病理学的因子との関連

帝京大学医療技術学部臨床検査学科¹⁾, 帝京大学医学部病院病理部²⁾, 東京大学医科学研究所附属病院病理診断科³⁾

○宮崎みなみ¹⁾, 山 真斗¹⁾, 高草木奏音¹⁾, 山本愛乃¹⁾, 笹島ゆう子²⁾, 森田茂樹³⁾, 宮田佳奈¹⁾

P-1-36 原発性縦隔大細胞型 B 細胞リンパ腫の 2 例

八戸赤十字病院病理技術課¹⁾, 八戸赤十字病院病理診断科²⁾○早川桜花¹⁾, 藤川沙織¹⁾, 高橋美穂¹⁾, 笹生俊一²⁾

P-1-37 男性の原発性肺絨毛癌の 1 例

藤田医科大学岡崎医療センター病理部¹⁾, 藤田医科大学岡崎医療センター病理診断科²⁾, 藤田医科大学病院病理部³⁾, 藤田医科大学医学部病理診断学⁴⁾○藤木優衣¹⁾, 中川 満²⁾, 黒柳京香¹⁾, 矢澤菜月¹⁾, 原田隼兵³⁾, 伊藤里美¹⁾, 須藤健助³⁾, 西島亜紀²⁾, 南口早智子⁴⁾**呼吸器 2 13:40~14:20 座長: 羽賀博典 (京都大学医学部附属病院病理診断科・病理部)**

P-1-38 肺原発腺様嚢胞癌の一例

社会医療法人財団池友会新行橋病院検査科¹⁾, 社会医療法人財団池友会福岡和白病院検査科²⁾, 社会医療法人財団池友会福岡和白病院病理診断科³⁾○高橋美久子¹⁾, 元岡智宏¹⁾, 合戸健一¹⁾, 小山幸奈¹⁾, 越智早也佳²⁾, 山田 博²⁾, 松山篤二³⁾, 中野龍治³⁾

P-1-39 鑑別に苦慮した肺多形癌の一例

(医) 信和会明和病院¹⁾, 兵庫医科大学病院病理部²⁾, (医) 信和会明和病院呼吸器外科³⁾, (医) 信和会明和病院臨床検査科⁴⁾, 大久保病院婦人科⁵⁾○松林謙治¹⁾, 谷本結衣¹⁾, 小松敏也¹⁾, 鳥居良貴²⁾, 中井まどか¹⁾, 杉原綾子¹⁾, 奥田昌也³⁾, 佐守友博⁴⁾, 小笠原利忠⁵⁾, 廣田誠一²⁾

P-1-40 Pulmonary papillary adenoma 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呼吸器センター外科²⁾○佐藤誠晃¹⁾, 傳田珠美¹⁾, 宇留賀公紀¹⁾, 藤井丈士¹⁾, 河野 圭¹⁾, 府川孝子¹⁾, 雁部愛未¹⁾, 矢島泰地¹⁾, 藤森 賢²⁾, 高澤 豊¹⁾

P-1-41 浸潤性粘液性腺癌の細胞学的検討

杏林大学医学部付属病院病院病理部¹⁾, 杏林大学医学部病理学教室²⁾, 杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学教室³⁾○菅野 瞳¹⁾, 田邊一成¹⁾, 枝 千春¹⁾, 鈴木玖風¹⁾, 野口由香¹⁾, 内海 凌¹⁾, 坂口 碧¹⁾, 細川遙生¹⁾, 田中良太³⁾, 柴原純二²⁾**呼吸器 3 14:20~14:50 座長: 今野元博 (近畿大学医学部外科上部消化管部門)**

P-1-42 肺カルチノイド腫瘍として紹介されてきた転移性甲状腺嚢胞癌の 1 例

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院臨床検査科¹⁾, 国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院病理診断科²⁾○高井祐介^{1,2)}, 近藤 円^{1,2)}, 中谷久美^{1,2)}, 福原 萌^{1,2)}, 市川彩果^{1,2)}, 加島淳平²⁾, 岸川さつき²⁾, 藤間瑞穂^{1,2)}, 澁木康雄^{1,2)}, 谷田部恭²⁾

P-1-43 原発性肺癌との鑑別に苦慮した転移性悪性黒色腫の一例

東大和病院病理細胞診断科¹⁾, 武蔵村山病院病理診断科²⁾○中村涼香^{1,2)}, 島方崇明²⁾, 山田悠騎¹⁾, 鈴木展行¹⁾, 豊田友理恵¹⁾, 後藤芳章¹⁾, 尾崎文都¹⁾, 桑尾定仁¹⁾, 高橋健太¹⁾

P-1-44 肺に転移した乳腺悪性腺筋上皮腫の一例

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⁾○石見優羽¹⁾, 蛭子佑翼¹⁾, 伊藤寛子¹⁾, 山東香織¹⁾, 中井登紀子²⁾, 内田克典²⁾, 蔦 幸治²⁾

婦人科その他 1 15:00~15:50

座長：竹原和宏（四国がんセンター婦人科）

- P-1-45 子宮原発悪性腫瘍との鑑別に子宮頸部細胞診が有用であった悪性リンパ腫の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
○浅野史男¹, 百村麻衣¹, 鈴木玖風², 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-1-46 QOL改善を目的に付属器摘出術を施行した腭原発転移性卵巣腫瘍の3例
国家公務員共済組合連合会斗南病院婦人科・腫瘍科¹, 斗南病院病理診断科², 斗南病院検査部病理検査科³, 札幌医科大学産婦人科⁴
○田中綾一¹, 南 妃奈¹, 野呂 薫¹, 武田広子², 小山田ゆみ子², 杉山 芽², 加藤知美³, 福田有志³, 榎尾幸恵³, 齋藤 豪⁴
- P-1-47 婦人科腫瘍が疑われ、最終的に腭癌と診断された2例
弘前大学大学院医学研究科産科婦人科学講座¹, 弘前大学医学部附属病院病理部², 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域³, 弘前大学大学院医学研究科病理診断学講座⁴
○松村由紀子¹, 重藤龍比古¹, 迫切裕江¹, 水沼慎人¹, 小島啓子², 横山良仁¹, 加藤哲子³, 黒瀬 顕⁴
- P-1-48 婦人科細胞診に出現した尿路上皮癌転移の細胞学的特徴
神奈川県立がんセンター¹, 岐阜大学医学部附属病院産婦人科／横浜市立大学医学部産婦人科²
○田中孝和¹, 近内勝幸¹, 佐治晴哉¹, 内山亜弥¹, 鈴木幸雄², 横澤智美¹, 中川沙綾子¹
- P-1-49 画像上完全奏効でも腹水細胞診が再発を示唆した卵巣明細胞癌 IC3 期再発の一例
横浜市立大学附属病院産婦人科¹, 横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部², 神奈川県立がんセンター婦人科³
○道佛美帆子¹, 水島大一¹, 松永梨沙¹, 西尾由紀子², 今井雄一¹, 山中正二², 佐治晴哉³, 藤井誠志², 宮城悦子¹

6月13日（土） 示説会場 C（ノース 1 階 G1 + G2）

中皮・体腔液 1 10:10~10:50

座長：吉田 勤（昭和医科大学藤が丘病院呼吸器外科）

- P-1-50 印環細胞が出現した中皮腫の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¹, 福屋美奈子¹, 則本和佳奈¹, 館上里緒菜¹, 藤本大地¹, 寺尾祥江¹, 菅野豊子¹, 佐貫史明², 松野岳志², 塩見達志²
- P-1-51 胸水中に plasmablastic morphology を呈する多発性骨髄腫の腫瘍細胞を認めた一例
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
○瀧上 栞¹, 本川拓誠¹, 赤峯未紀¹, 石山 楓¹, 岩本賢尚¹, 村山寿彦², 牟田紘子², 武藤礼治²
- P-1-52 心嚢液細胞診陽性を示した心臓腫瘍の一例
市立ひらかた病院
○般戸祥汰, 武藤健太郎, 本吉裕一, 西 律子, 藤田美晴, 槌谷美幸, 水松良光, 奥野隆祐, 武田義弘, 上野 浩

P-1-53 心嚢液細胞診が診断の契機となった FO-LBCL の一例

大阪医科薬科大学病院病理部・病理診断科¹⁾, 大阪医科薬科大学病理学教室²⁾○岡西裕之¹⁾, 桑原宏子²⁾, 有我こずえ¹⁾, 中山裕子¹⁾, 浦上真由美¹⁾, 小野静香²⁾, 出口千尋¹⁾,
武田玲郁¹⁾, 栗栖義賢^{1,2)}, 廣瀬善信^{1,2)}**中皮・体腔液 2 10:50~11:30****座長: 松坂恵介 (自治医科大学附属病院病理診断部)**

P-1-54 コンピュータ支援画像解析を利用した腹腔細胞診検体における胃癌と漿液性癌の比較

群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学

○森下美依, 今野桃花, 西島良美, 小林さやか, 齊尾征直

P-1-55 核長径指数の体腔液検体への応用—反応性中皮細胞と腺癌細胞, 中皮腫細胞の比較—

神戸大学大学院保健学研究科¹⁾, 静岡県立総合病院検査部検査技術室²⁾, 順天堂大学医療科学部臨床検査学科³⁾○大元由季¹⁾, 光田優来¹⁾, 杉野鈴華¹⁾, 高橋光司^{1,2)}, 金山和樹¹⁾, 鴨志田伸吾¹⁾, 大崎博之^{1,3)}

P-1-56 II 型 Collagenous stroma が多数出現したがん性腹膜炎

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²⁾○小林海斗¹⁾, 中澤久美子¹⁾, 望月直子¹⁾, 花井佑樹¹⁾, 笠井一希¹⁾, 北川侑季¹⁾, 望月邦夫^{1,2)},
大石直輝²⁾, 近藤哲夫^{1,2)}

P-1-57 腹水細胞診で組織型推定に苦慮した悪性黒色腫の 1 例

済生会横浜市南部病院病理部¹⁾, 済生会横浜市南部病院病理診断科²⁾○松村美花¹⁾, 石井輝子¹⁾, 木村由佳¹⁾, 鈴木玲子¹⁾, 妹尾詩織¹⁾, 三田和博¹⁾, 村上あゆみ²⁾,
中山 崇²⁾**消化器 1 13:10~13:40****座長: 中山宏文 (広島県立病院機構県立二葉の里病院病理診断科)**

P-1-58 大腸髄様癌の 1 例

西脇市立西脇病院医療技術局検査部¹⁾, 西脇市立西脇病院診療局病理診断科²⁾, 徳島大学大学院医歯薬学研究部³⁾○掘井吉人¹⁾, 藤原万記子¹⁾, 宮川朋子¹⁾, 織田聖志¹⁾, 尾矢剛志^{2,3)}, 大西隆仁²⁾

P-1-59 膵 SMARCB1/INI-1 欠損未分化癌の一例

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⁾○青木瑠伽¹⁾, 加藤美友¹⁾, 大谷 絢¹⁾, 大川千絵¹⁾, 野呂瀬朋子²⁾, 大池信之²⁾, 小池淳樹²⁾

P-1-60 低悪性度虫垂粘液性腫瘍の 1 例

小田原市立総合医療センター臨床検査科¹⁾, 小田原市立総合医療センター病理診断科²⁾○涌井架奈子¹⁾, 磯崎 勝¹⁾, 本多 譲¹⁾, 宮崎小百合¹⁾, 高橋信一¹⁾, 久保田一輝¹⁾, 横瀬智之²⁾**消化器 2 13:40~14:10****座長: 伴 慎一 (獨協医科大学埼玉医療センター病理診断科)**

P-1-61 十二指腸 GIST が疑われた Paraganglioma の一例

横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部¹⁾, 横浜市立大学大学院医学系研究科・医学部分子病理学²⁾○本野紀夫¹⁾, 大井瑞葉¹⁾, 宇野絵梨¹⁾, 安齋桜子¹⁾, 海老塚智恵美¹⁾, 佐川弘美¹⁾, 西尾由紀子¹⁾,
山中正二¹⁾, 藤井誠志^{1,2)}

P-1-62 EUS-FNA で診断しえた膵臓発生の CoGNET の一例

愛知県がんセンター臨床検査部遺伝子病理検査科¹⁾, 愛知県がんセンター遺伝子病理診断部²⁾○佐藤舞花¹⁾, 近藤吉起¹⁾, 田中由美恵¹⁾, 所 嘉朗¹⁾, 小林雅子¹⁾, 大島康裕¹⁾, 鈴木 緑¹⁾,
柴田典子¹⁾, 尾関順子¹⁾, 細田和貴²⁾

- P-1-63 後腹膜に発生した傍神経節腫の1例
飯塚病院中央検査部¹⁾, 飯塚病院病理科²⁾
○吉田健登¹⁾, 半田乙和¹⁾, 村上侑希¹⁾, 浦部知洋¹⁾, 平口恵里香¹⁾, 金谷直哉¹⁾, 川嶋大輔¹⁾,
谷口 緑²⁾, 平木由佳²⁾, 大石善丈^{1,2)}

消化器 3 14:20~15:00 座長: 佐々木素子 (金沢大学医薬保健研究域医学系人体病理学)

- P-1-64 胆汁細胞診で発見された肝門部胆管領域の Large cell neuroendocrine carcinoma の1例
徳島赤十字病院病理診断科¹⁾, 徳島大学医学部保健学科病理解析学²⁾
○宮地咲季¹⁾, 原田南菜¹⁾, 湯浅凌雅¹⁾, 松田優子¹⁾, 上田利和¹⁾, 畠山 学¹⁾, 小林智子¹⁾,
笠井孝彦¹⁾, 藤井義幸¹⁾, 山下理子²⁾
- P-1-65 組織亜型別に見た胆管癌の細胞学的検討
徳島赤十字病院病理診断科¹⁾, 徳島大学医学部保健学科病理解析学²⁾
○原田南菜¹⁾, 湯浅凌雅¹⁾, 宮地咲季¹⁾, 松田優子¹⁾, 上田利和¹⁾, 畠山 学¹⁾, 小林智子¹⁾,
藤井義幸¹⁾, 山下理子²⁾, 笠井孝彦¹⁾
- P-1-66 腺癌成分を伴う胆管原発神経内分泌癌の2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⁾, 中野龍治²⁾, 松山篤二²⁾
- P-1-67 細胞判定に苦慮した十二指腸粘膜下腫瘍 (膵内分泌腫瘍) の1例
PCL 大阪病理細胞診センター
○大沼里圭, 辻 求, 石黒信吾, 片山貴博, 三村明弘, 高橋 学, 田中慎也, 松本絵里奈,
富士原寿樹

消化器 4 15:00~15:40 座長: 高瀬章子 (横浜市立大学附属市民総合医療センター)

- P-1-68 連続複数回膵液細胞診 (SPACE) における即時固定併用 ThinPrep 法の有用性
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⁾
○和田栄里子¹⁾, 櫻井包子¹⁾, 新美大弥¹⁾, 伊佐 樹¹⁾, 泉原準也¹⁾, 加藤 遼¹⁾, 早川里美¹⁾,
高原大志¹⁾, 高橋恵美子^{1,2)}, 都築豊徳^{1,2)}
- P-1-69 膵液細胞診 LBC (SurePath) 95% アルコール固定 / 非浸潤性膵癌 3 例の検討
上尾中央医科グループ津田沼中央総合病院
○長田綺海, 渡邊友望, 吉岡将之, 田中雅美, 鬼塚裕美
- P-1-70 細胞像が異なった膵腺房細胞癌の3例
三井記念病院臨床検査部¹⁾, 三井記念病院病理診断科²⁾, 帝京大学医学部附属溝口病院臨床
病理部³⁾, 帝京大学医学部附属溝口病院病理診断科⁴⁾
○川村樹璃¹⁾, 山田正人¹⁾, 角田敏一¹⁾, 河村淳平¹⁾, 吉野美由紀³⁾, 湯澤和彦³⁾, 阿曾達也⁴⁾,
高橋美紀子⁴⁾, 占部秀典²⁾, 黒田亮平²⁾
- P-1-71 膵 EUS-FNA における核内封入体多発は腺房細胞癌を示唆する
京都大学医学部附属病院病理診断科
○溝口佳惟, 寺本祐記, 平田勝啓, 羽賀博典

皮膚・付属器 15:40~16:00 座長: 堀由美子 (国立病院機構大阪医療センター臨床検査科)

- P-1-72 眼瞼に発生し, 神経内分泌細胞分化を示した粘液癌の1例
独立行政法人国立病院機構金沢医療センター
○永田かおり, 寺島 睦, 山岸 豊, 中西 香, 鈴木啓仁, 黒瀬 望, 川島篤弘
- P-1-73 穿刺吸引細胞診で判定に苦慮した石灰化上皮腫の一例
広島赤十字・原爆病院
○榎谷侑樹, 永崎裕志, 和田健一, 摩嶋 夕, 山内千絢, 藤原 恵, 坂谷暁夫, 村上有香

6 月 13 日 (土) 示説会場 D (ノース 1 階 G1 + G2)

泌尿器 1		13 : 10~13 : 40	座長：福村由紀 (順天堂大学医学部人体病理病態学講座)
P-1-74	尿路上皮癌における細胞診断の補助手法としての Ki-67 の価値 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター ¹⁾ , 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科医学分野 ²⁾ ○大石恭平 ¹⁾ , 村本将太 ¹⁾ , 神農陽子 ¹⁾ , 磯田哲也 ¹⁾ , 谷口 香 ²⁾ , 藤田健太 ¹⁾ , 原田侑香里 ¹⁾		
P-1-75	核長径指数を用いた高異型度尿路上皮癌細胞の検出—ThinPrep 標本による検討— 神戸大学大学院保健学研究科 ¹⁾ , 静岡県立総合病院検査部検査技術室 ²⁾ , 順天堂大学医療科学部臨床検査学科 ³⁾ ○光田優来 ¹⁾ , 大元由季 ¹⁾ , 杉野鈴華 ¹⁾ , 高橋光司 ^{1,2)} , 金山和樹 ¹⁾ , 鴨志田伸吾 ¹⁾ , 大崎博之 ^{1,3)}		
P-1-76	ホモロジーによる高異型度尿路上皮癌の核クロマチン定量化解析 神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域 ¹⁾ , 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻分子病理学研究室 ²⁾ , 順天堂大学医療科学部臨床検査学科 ³⁾ ○杉野鈴華 ¹⁾ , 金山和樹 ¹⁾ , 大元由季 ¹⁾ , 光田優来 ¹⁾ , 中根和昭 ²⁾ , 大崎博之 ^{1,3)} , 鴨志田伸吾 ¹⁾		
泌尿器 2		13 : 40~14 : 10	座長：井野元智恵 (東海大学医学部付属八王子病院病理診断科)
P-1-77	尿路上皮癌の転移を認めた癌性髄膜炎の 1 例 青森県立中央病院病理部 ¹⁾ , 青森市民病院病理診断科 ²⁾ ○三上千尋 ¹⁾ , 鈴木紗貴子 ¹⁾ , 佐々木久 ¹⁾ , 田中香織 ¹⁾ , 小倉達也 ¹⁾ , 木立あみ ¹⁾ , 奈良雅朗 ¹⁾ , 星合桂太 ¹⁾ , 能登美里 ¹⁾ , 楠美智巳 ²⁾		
P-1-78	腹水中で Collagenous stroma を伴った乳頭状腎細胞癌の 1 例 川崎医科大学総合医療センター ¹⁾ , 神戸常盤大学保健科学部 ²⁾ ○武田大輔 ¹⁾ , 畠 榮 ²⁾ , 成富真理 ¹⁾ , 岡部美由紀 ¹⁾ , 村本紗良 ¹⁾ , 小林博久 ¹⁾ , 日野寛子 ¹⁾ , 藤原英世 ¹⁾ , 秋山 隆 ¹⁾		
P-1-79	尿中に出現した乳腺小葉癌の 1 例 川崎医科大学附属病院病院病理部 ¹⁾ , 川崎医科大学病理学 ²⁾ ○寺尾祥江 ¹⁾ , 福屋美奈子 ¹⁾ , 則本和佳奈 ¹⁾ , 館上里緒菜 ¹⁾ , 藤本大地 ¹⁾ , 菅野豊子 ¹⁾ , 松浦悠実 ²⁾ , 松野岳志 ²⁾ , 佐貫史明 ²⁾ , 塩見達志 ²⁾		
泌尿器 3		14 : 10~14 : 40	座長：藤井智美 (大阪大学病態病理学講座)
P-1-80	尿中に形態の異なる 2 種類の細胞像が混在した膀胱原発高異型度尿路上皮癌の 1 例 函館中央病院 ¹⁾ , 市立札幌病院・病理診断科 ²⁾ , 国立病院機構北海道がんセンター・パソロジーセンター ³⁾ ○佐々木淳貴 ¹⁾ , 岡崎光展 ¹⁾ , 廣田伊吹 ¹⁾ , 中里信一 ¹⁾ , 古屋充子 ²⁾ , 松野吉宏 ³⁾		
P-1-81	尿中に出現した前立腺導管癌 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⁾ , 天野千歳 ¹⁾ , 則本和佳奈 ¹⁾ , 榊原奈美 ¹⁾ , 館上里緒菜 ¹⁾ , 寺尾祥江 ¹⁾ , 菅野豊子 ¹⁾ , 西村広健 ^{1,2)} , 塩見達志 ^{1,2)}		

P-1-82 尿細胞診検体における Small round cell tumor 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⁾

○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⁾, 藪下広樹²⁾, 山崎理恵²⁾, 市村浩一²⁾

6月14日(日) 示説会場 E (ノース 1 階 G1 + G2)

子宮体部 1

9:00~9:50

座長: 長尾沙智子 (札幌医科大学産婦人科)

P-2-1 直腸癌の子宮転移巣において混合型神経内分泌・非神経内分泌腫瘍の組織像を呈した 1 例
大曲厚生医療センター産婦人科¹⁾, 大曲厚生医療センター病理診断科²⁾, 大曲厚生医療センター臨床検査科³⁾

○伏見和人¹⁾, 佐藤敏治¹⁾, 畠山 遥²⁾, 斎藤直子³⁾, 森美津子³⁾, 柿沼弘樹³⁾

P-2-2 子宮内膜化生細胞が類内膜癌の診断の契機となった二例

焼津市立総合病院診療技術部病理室¹⁾, 焼津市立総合病院病理診断科²⁾

○柳下真帆¹⁾, 牧野陽子¹⁾, 田森 徹¹⁾, 山梨記代乃¹⁾, 須田由里香¹⁾, 久力 権²⁾

P-2-3 出産後の速やかな内膜細胞診評価が子宮体癌再発の早期診断に寄与した一例

日本医科大学千葉北総病院

○松本志穂, 上野悠太, 常松幸平, 深川知明

P-2-4 子宮内膜脱分化癌 2 例の細胞学的特徴

大阪医科大学医学部病理学教室¹⁾, 大阪医科大学病院病理部・病理診断科²⁾

○河野直人¹⁾, 石田光明^{1,2)}, 富宇加麻里²⁾, 小高万葉²⁾, 片岡衣沙子²⁾, 浦上真由美²⁾, 出口千尋²⁾, 小野静香¹⁾, 武田玲郁²⁾, 廣瀬善信^{1,2)}

P-2-5 子宮内膜細胞診に出現した腹膜中皮腫の一例

北海道大学病院病理部¹⁾, 北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学教室²⁾

○渡部涼子¹⁾, 安孫子光春¹⁾, 熊谷美也妃¹⁾, 伊勢佳倫¹⁾, 橋本大和¹⁾, 清水知浩¹⁾, 石田裕子¹⁾, 古屋充子¹⁾, 田中伸哉^{1,2)}

子宮体部 2

9:50~10:30

座長: 三浦理絵 (青森県立中央病院産婦人科)

P-2-6 術前の体部内膜細胞診で子宮肉腫を強く疑い, 適切な治療に帰結した 1 症例

九州大学病院別府病院

○村上孟司, 瓜生泰恵, 新貝妙子, 細田有香里, 宇藤満昭, 小松由明, 東保太郎, 園田顕三

P-2-7 子宮体部に発生した子宮腺肉腫の 1 例

JCHO 東京山手メディカルセンター¹⁾, 帝京大学医学部病院病理部²⁾

○川島 遼¹⁾, 梅澤有子¹⁾, 竹松朝子¹⁾, 五十嵐信之¹⁾, 笹島ゆう子²⁾, 阿部佳子¹⁾

P-2-8 子宮内膜に発生した腺肉腫の一例

東京女子医科大学産婦人科¹⁾, 東京女子医科大学中央検査部病理検査室²⁾, 東京女子医科大学病理診断科³⁾

○岡田薫子¹⁾, 秋澤叔香¹⁾, 北原江理香¹⁾, 広兼春美¹⁾, 徳田美由紀¹⁾, 金室俊子²⁾, 木原真紀¹⁾, 山本智子³⁾, 長嶋洋治³⁾, 田畑 務¹⁾

- P-2-9 当院における子宮体部癌肉腫の後方視的検討
 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⁾
 ○籠 希望¹⁾, 田口香利¹⁾, 加茂有希恵¹⁾, 小村咲月¹⁾, 市場涼介¹⁾, 松永志保¹⁾, 植村芳子²⁾,
 酒井康裕²⁾

子宮体部 3 10:40~11:30 座長: 阿部彰子 (がん研有明病院ゲノム診療部・婦人科)

- P-2-10 診断に苦慮した子宮体部 primitive neuroectodermal tumor の 1 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⁾, 山田真司¹⁾, 大城大介¹⁾, 稲嶺圭祐²⁾, 照屋敦子²⁾, 呉地 剛²⁾, 喜友名正也²⁾
- P-2-11 肺転移巣を契機に再診断し得た子宮体部中腎様腺癌の 1 例
 那須赤十字病院
 ○加藤昌利, 高橋佳奈, 田村勝幸, 小野崎聖人
- P-2-12 子宮体部に発生した中腎様腺癌の 2 例
 県立宮崎病院臨床検査科¹⁾, 県立宮崎病院病理診断科²⁾, 県立宮崎病院産婦人科³⁾, 宮崎大学
 医学部病理学講座構造機能病態学分野⁴⁾
 ○海野晴香¹⁾, 福田早織¹⁾, 郡司香織¹⁾, 福家重弥¹⁾, 日高志穂¹⁾, 黒木日菜子¹⁾, 谷口秀一³⁾,
 阿萬 紫⁴⁾, 大栗伸行²⁾, 丸塚浩助²⁾
- P-2-13 壁浸潤を伴わない漿液性子宮体癌の 2 例～術前診断における子宮内膜細胞診の役割～
 国立病院機構横浜医療センター産婦人科¹⁾, 国立病院機構横浜医療センター臨床検査科²⁾
 ○最上多恵¹⁾, 池部緋十実¹⁾, 鈴木沙也香¹⁾, 秋山卓思²⁾, 森真衣子²⁾, 新野 史²⁾, 千葉佐和子²⁾
- P-2-14 腹水中に腫瘍細胞が出現した子宮体部中腎様腺癌の 1 例
 淡海医療センター病理部¹⁾, 滋賀医科大学医学部付属病院病理部²⁾
 ○岩根京香¹⁾, 今村眞治^{1,2)}, 西村利率¹⁾, 中村美紀¹⁾, 宮平良満¹⁾, 日野倫子¹⁾, 竹村しづき¹⁾,
 森谷鈴子²⁾

婦人科その他 2 11:30~12:00 座長: 久慈志保 (聖マリアンナ医科大学産婦人科学)

- P-2-15 細胞診が診断および治療方針決定に有用であった外陰部類上皮肉腫の 1 例
 東海大学医学部付属八王子病院産婦人科¹⁾, 東海大学医学部専門診療学系産婦人科学²⁾, 東
 海大学医学部付属病院病理検査技術科³⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴⁾
 ○川口優美¹⁾, 牧野田知奈美²⁾, 萩原範子³⁾, 小林 新²⁾, 町田知久³⁾, 町田弘子²⁾, 平澤 猛²⁾,
 梶原 博⁴⁾, 野村弘行²⁾
- P-2-16 腔壁に発生した無色素性悪性黒色腫の 1 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⁾, 医療法人豊田会刈谷豊田総合病
 院病理診断科²⁾, 修文大学医療科学部³⁾
 ○三島朱花¹⁾, 林 直樹¹⁾, 村上真理子¹⁾, 中野邦枝¹⁾, 大越純也¹⁾, 澤田涼子¹⁾, 藤江修吾¹⁾,
 伊藤 誠²⁾, 越川 卓³⁾
- P-2-17 再発顆粒膜細胞腫に対して捺印細胞診と液状細胞診とを比較した一例
 北海道大学病院婦人科¹⁾, 北海道大学病院病理部／病理診断科²⁾
 ○中村有里¹⁾, 黒須博之¹⁾, 西藤吉宏¹⁾, 松宮寛子¹⁾, 山崎博之¹⁾, 三田村卓¹⁾, 武田真人¹⁾,
 渡部涼子²⁾, 種井善一²⁾, 渡利英道¹⁾

6月14日（日） 示説会場 F（ノース 1 階 G1 + G2）

乳腺 1		9:00~9:30	座長：遠藤浩之（済生会新潟病院病理診断科）
P-2-18	非浸潤性乳管癌を伴った乳腺腺筋上皮腫の 1 例 自治医科大学附属さいたま医療センター ○片岡 令, 加藤智美, 小島朋子, 細田健太, 猪山和美, 織田聖月, 中村啓子, 河野哲也, 大城 久		
P-2-19	紡錘形細胞を主体とした腺筋上皮腫の 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教室 ²⁾ ○榊原奈美 ¹⁾ , 福屋美奈子 ¹⁾ , 館上里緒菜 ¹⁾ , 藤本大地 ¹⁾ , 田中誠人 ¹⁾ , 寺尾祥江 ¹⁾ , 菅野豊子 ¹⁾ , 佐貫史明 ^{1,2)} , 三上友香 ^{1,2)} , 塩見達志 ^{1,2)}		
P-2-20	悪性乳腺腺筋上皮腫の 1 例 国立病院機構相模原病院病理診断科 ○小林大暉, 長浜優衣, 山本伸晃, 余語直美, 齋藤生朗, 堀田綾子		
乳腺 2		9:30~10:10	座長：熊木伸枝（東海大学医学部医学科基盤診療学系病理診断学）
P-2-21	高異型度転化を伴う腺様嚢胞癌の一例 湘南藤沢徳洲会病院病理診断科 ¹⁾ , 鎌ヶ谷総合病院病理検査室 ²⁾ ○石川典由 ¹⁾ , 江嶋 梢 ¹⁾ , 川本雅司 ¹⁾ , 藤川純子 ¹⁾ , 高橋智恵 ¹⁾ , 井口怜奈 ¹⁾ , 伊藤大輝 ¹⁾ , 加藤 拓 ²⁾ , 神津稔典 ¹⁾		
P-2-22	乳腺粘表皮癌の一例 一般財団法人住友病院診療技術部臨床検査科 ¹⁾ , 一般財団法人住友病院病理診断科 ²⁾ ○三村裕子 ¹⁾ , 岡本秀雄 ¹⁾ , 今村大輔 ¹⁾ , 杉尾紗彩 ¹⁾ , 山崎 薫 ²⁾ , 藤田茂樹 ²⁾		
P-2-23	乳癌に併発した腋窩部脂腺由来の脂腺癌の一例 独立行政法人国立病院機構東京医療センター ○御園生圭太, 村田有也, 原田邦彦, 板野瑞希, 吉沢咲恵, 西ノ村瑠南, 切石 凌, 波多野まみ, 前島新史, 白石淳一		
P-2-24	神経内分泌への分化を伴う乳癌の 5 例 千葉市立海浜病院臨床検査科病理検査室 ¹⁾ , 千葉市立青葉病院臨床検査科 ²⁾ , 医療法人社団十誠会川上診療所 ³⁾ , 千葉大学医学部附属病院病理診断科・病理部 ⁴⁾ ○工藤輝希 ¹⁾ , 椎谷直樹 ¹⁾ , 梶原すみれ ¹⁾ , 小澤貴裕 ¹⁾ , 佐々木瞳 ²⁾ , 村松孝行 ¹⁾ , 細川洋平 ¹⁾ , 三好哲太郎 ¹⁾ , 横溝十誠 ³⁾ , 池田純一郎 ⁴⁾		
乳腺 3		10:10~10:50	座長：前田ゆかり（社会医療法人博愛会相良病院）
P-2-25	葉状腫瘍再発例の内に浸潤性乳管癌を認めた一例 公益社団法人福岡医療団千鳥橋病院検査部 ¹⁾ , 公益社団法人福岡医療団千鳥橋病院病理科 ²⁾ , 公益社団法人福岡医療団千鳥橋病院乳腺外科 ³⁾ ○齊藤雅史 ¹⁾ , 仲野 友 ¹⁾ , 富永知恵 ¹⁾ , 川原知美 ¹⁾ , 島 知江 ³⁾ , 松下能文 ²⁾		
P-2-26	胸水中に出現した乳腺化生癌細胞の一例 地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立総合病院病理学部 ¹⁾ , 地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立総合病院検査技術室病理検査 ²⁾ ○大林 誠 ¹⁾ , 平田一樹 ²⁾ , 坂根潤一 ²⁾ , 清水朋美 ²⁾ , 高橋光司 ²⁾ , 芹澤沙耶香 ¹⁾ , 安田和世 ¹⁾ , 新井一守 ¹⁾ , 鈴木 誠 ¹⁾		

- P-2-27 細胞質内に脂質沈着を伴う稀な形態を示した非浸潤性小葉癌の一例
八尾徳洲会総合病院病理診断科
○室木魁人, 坪佐朱莉, 西川裕子, 岩崎由恵, 南部尚子, 久保勇記, 寺田信行, 中塚伸一
- P-2-28 アポクリン分化を示す被包型乳頭癌の 1 例
川崎医科大学総合医療センター病理部¹⁾, 神戸常盤大学保健科学部医療検査学科²⁾
○岡部美由紀¹⁾, 畠 榮²⁾, 成富真理¹⁾, 武田大輔¹⁾, 村本紗良¹⁾, 小林博久¹⁾, 日野寛子¹⁾, 藤原英世¹⁾, 秋山 隆¹⁾

骨・軟部 1 11:00~11:40 座長: 奥野高裕 (大阪公立大学診断病理・病理病態学)

- P-2-29 圧挫法および捺印法を用いた細胞診による脳病変の術中評価
University of Hawaii/Queens Medical Center¹⁾, Fukuoka University²⁾, Fukuoka Tokushukai Hospital³⁾
○Pamela Tauchi-Nishi¹⁾, Elise Wong¹⁾, Makoto Hamasaki²⁾, Kazuki Nabeshima³⁾
- P-2-30 細胞診で結晶を確認し得た腫瘍形成性 CPPD 結晶沈着症の一例
神奈川県立がんセンター病理診断科¹⁾, 神奈川県立がんセンター医療技術部検査科病理検査室²⁾, 神奈川県立がんセンター骨軟部腫瘍外科³⁾
○塚原彩絵¹⁾, 細矢 純¹⁾, 前田芽生¹⁾, 市川雄一¹⁾, 那須隆二¹⁾, 望月怜奈²⁾, 仲村 武²⁾, 竹山昌伸³⁾, 大久保陽一郎¹⁾, 鷲見公太¹⁾
- P-2-31 副鼻腔内に発生した横紋筋肉腫の一例
藤田医科大学病院病理部¹⁾, 藤田医科大学医療科学部臨床教育連携ユニット病理組織細胞学分野²⁾, 藤田医科大学医学部病理診断学講座³⁾, 藤田医科大学岡崎医療センター⁴⁾, 東京大学大学院医学系研究科病因・病理学専攻分子病理学分野⁵⁾
○米倉由香¹⁾, 藤原真紀¹⁾, 池田美奈²⁾, 藤原和幸¹⁾, 須藤健助¹⁾, 近藤由佳³⁾, 磯村まどか³⁾, 杉本暁彦⁵⁾, 中川 満⁴⁾, 南口早智子³⁾
- P-2-32 胃粘膜下に発生した Pigmented PEComa の一例
信州大学医学部附属病院臨床検査部
○若林 奏, 中嶋智之, 下條康代, 駒村将太郎, 小倉大輝, 前田香穂子, 信岡恵実, 岩谷 舞, 上原 剛

骨・軟部 2 11:40~12:10 座長: 神田浩明 (埼玉県立がんセンター病理診断科)

- P-2-33 右中縦隔に発生した濾胞樹状細胞肉腫の一例
獨協医科大学病院病理部¹⁾, 獨協医科大学病院病理診断科²⁾, 獨協医科大学病理診断学³⁾
○松山欽一¹⁾, 永井多美子¹⁾, 大峯広貴¹⁾, 佐々木奈都紀¹⁾, 加藤 輝¹⁾, 石崎里美¹⁾, 石川美保子¹⁾, 町田浩美¹⁾, 松田葉月^{2,3)}, 石田和之^{1,2,3)}
- P-2-34 仙尾骨脊索腫 14 例の細胞学的検討
国立病院機構北海道がんセンター臨床検査科¹⁾, 国立病院機構北海道がんセンター病理診断科²⁾
○赤川まい¹⁾, 大久保亜希子¹⁾, 佐橋香奈子¹⁾, 大須賀千夏¹⁾, 吹谷美佳¹⁾, 飯田ゆう¹⁾, 小関美穂¹⁾, 大坂峰司¹⁾, 桑原 健²⁾, 松野吉宏²⁾
- P-2-35 FNA/CNB によって診断された骨転移: 25 年間の後ろ向き分析
出雲徳洲会病院山陰病理センター¹⁾, The Queens Medical Center²⁾, 島根大学器官病理学講座³⁾
○丸山理留敬¹⁾, Marissa Kwon²⁾, 長瀬真実子³⁾

6月14日（日） 示説会場 G（ノース 1 階 G1 + G2）

呼吸器 4		9:00~9:30	座長：栃木直文（東邦大学医療センター大森病院病理診断科）
P-2-36	高開口率フィルター S-MPF によるアスベスト小体検出の検討	奈良県立医科大学附属病院病理部 ¹⁾ , 奈良県立医科大学病理診断学講座 ²⁾ ○龍見重信 ¹⁾ , 鈴木久恵 ¹⁾ , 竹内真央 ¹⁾ , 田川千幸 ¹⁾ , 北畠良高 ¹⁾ , 内山智子 ²⁾ , 武田麻衣子 ²⁾ , 吉澤明彦 ²⁾	
P-2-37	気管支鏡検査時 Rapid on-site evaluation における Risk of Malignancy の解析	杏林大学医学部附属病院病理部 ¹⁾ , 杏林大学医学部附属病院病理学教室 ²⁾ , 杏林大学医学部附属病院呼吸器・甲状腺外科 ³⁾ , 武蔵野徳洲会病院呼吸器センター ⁴⁾ ○内海 凌 ¹⁾ , 田邊一成 ¹⁾ , 菅野 瞳 ¹⁾ , 枝 千春 ¹⁾ , 鈴木玖風 ¹⁾ , 細川遥生 ¹⁾ , 橘 啓盛 ³⁾ , 田中良太 ⁴⁾ , 柴原純二 ^{1,2)}	
P-2-38	経気管支肺生検にて診断された肺クリプトコッカス症の細胞像	国立病院機構横浜医療センター ○森真衣子, 千葉佐和子, 春原 悟, 秋山卓思, 新野 史	
呼吸器 5		9:30~10:10	座長：垣花昌俊（東京医科大学呼吸器・甲状腺外科学分野）
P-2-39	右胸膜原発 SMARCA4 欠損未分化腫瘍の 1 例	藤田医科大学岡崎医療センター病理部 ¹⁾ , 藤田医科大学岡崎医療センター病理診断科 ²⁾ , 藤田医科大学病院病理部 ³⁾ , 藤田医科大学病院病理診断科 ⁴⁾ ○矢澤菜月 ¹⁾ , 中川 満 ²⁾ , 伊藤里美 ¹⁾ , 藤木優衣 ¹⁾ , 黒柳京香 ¹⁾ , 須藤健助 ³⁾ , 西島亜紀 ²⁾ , 南口早智子 ⁴⁾	
P-2-40	腎盂癌と原発性肺癌が鑑別となった GATA3 陽性縦隔 SMARCA4 欠損未分化腫瘍の一例	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⁾ ○吉田美帆 ¹⁾ , 塚本龍子 ¹⁾ , 神保直江 ²⁾ , 須广佑介 ¹⁾ , 村上拓也 ¹⁾ , 猪原哲嗣 ¹⁾ , 平田幸也 ¹⁾ , 今川奈央子 ¹⁾ , 京竹愛子 ¹⁾ , 伊藤智雄 ²⁾	
P-2-41	扁平上皮分化を伴う SMARCB1 欠損腫瘍の 1 例	広島市立北部医療センター安佐市民病院臨床検査部 ¹⁾ , 広島市立北部医療センター安佐市民病院病理診断科 ²⁾ ○上村貴帆 ¹⁾ , 坂野奏恵 ¹⁾ , 木嶋仁美 ¹⁾ , 関口倫子 ¹⁾ , 山下倫子 ¹⁾ , 御手洗賀世 ¹⁾ , 藤本静枝 ¹⁾ , 阪本 聖 ¹⁾ , 金子真弓 ²⁾	
P-2-42	ROS1 融合遺伝子陽性肺腺癌の捺印細胞像	社会医療法人財団池友会新行橋病院 ¹⁾ , 社会医療法人財団池友会福岡和白病院検査科 ²⁾ , 社会医療法人財団池友会福岡和白病院病理診断科 ³⁾ ○小山幸奈 ¹⁾ , 合戸健一 ¹⁾ , 元岡智宏 ¹⁾ , 高橋美久子 ¹⁾ , 越智早也佳 ²⁾ , 山田 博 ²⁾ , 松山篤二 ³⁾ , 中野龍治 ³⁾	
呼吸器 6		10:20~10:50	座長：宮城 淳（沖縄赤十字病院呼吸器外科）
P-2-43	胃神経内分泌癌術後経過観察中に発見された気管支原発唾液腺型腺房細胞癌の一例	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⁾ ○山本珠美 ¹⁾ , 山本雄大 ¹⁾ , 河上舞妃 ¹⁾ , 岡本奈美 ¹⁾ , 横田小夏 ¹⁾ , 高畑浩之 ²⁾ , 寺本典弘 ²⁾	

P-2-44 肺 NUT 癌における細胞所見

近畿大学病院病院病理部¹, 大阪はびきの医療センター病理診断科², 神戸大学大学院医学研究科地域連携病理学³, 近畿大学奈良病院病理診断科⁴, 神戸市立医療センター中央市民病院病理診断科⁵, 近畿大学医学部病理学⁶

○水野瑤子¹, 上杉忠雄¹, 淡路有恵¹, 田中千琴¹, 上田佳世², 河原邦光³, 若狭朋子⁴, 山下大祐⁵, 原 重雄⁵, 桑原一彦⁶

P-2-45 扁平上皮癌と鑑別を要した NUT carcinoma の一例

福井大学医学部附属病院病理診断科／病理部

○鎌田公美子, 古市和美, 松川遥佳, 真田佳奈, 中屋佳子, 今村好章

呼吸器 7 10:50~11:30 座長:西村由香里 (北里大学医療衛生学部医療検査学科臨床細胞学)

P-2-46 胸腔肺腺癌・乳癌細胞像のコンピュータ支援画像解析による比較解析

群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学¹, 群馬大学大学院保健学研究科リハビリテーション学²

○須田涼帆¹, 金子璃桜¹, 小林さやか¹, 西島良美¹, 久田剛志², 齊尾征直¹

P-2-47 Papanicolaou 染色に使用される各色素の蛍光特性の解析と細胞 3D データ構築への応用

九州医療科学大学がん細胞研究所¹, 九州医療科学大学生命医科学部生命医科学科², 九州医療科学大学大学院保健医療学研究科³

○西森 誠^{1,2,3}, 芝原一樹^{1,2}, 宮本朋幸^{1,2,3}, 西村篤乃¹

P-2-48 細胞診養成課程の学生における視線行動の前後比較

森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科

○小林彩香, 小林 渉

P-2-49 オープンサーベイ結果を利用した統計学的評価への応用～登録衛生検査所の立場から～

株式会社ピーシーエルジャパン川越ラボ細胞診検査課

○角 一磨, 平井康夫, 渡邊 純, 古田則行, 丸山 健, 今井寿美子, 高根澤祐介, 早川匡正

神経 (中枢・末梢) 11:30~12:00 座長:福島裕子 (大阪市立十三市民病院病理診断科)

P-2-50 中枢性神経細胞腫 (Central neurocytoma) の鑑別に有用な所見について

聖マリアンナ医科大学病院臨床病理診断技術部¹, 聖マリアンナ医科大学病理学²

○宮下紗季¹, 大川千絵¹, 土居正知², 小池淳樹²

P-2-51 Lymphoglandular body (LGB) 様構造物を伴う Diffuse hemispheric glioma (DHG) の一例

久留米大学医学部病理学講座¹, 久留米大学病院病理診断科・病理部²

○森坪麻友子¹, 古田拓也^{1,2}, 牧野諒央², 河原明彦², 草野弘宣², 三好寛明¹

P-2-52 術中迅速診断で疑われた微小嚢胞性髄膜腫の 1 例

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・診断病理学研究分野², 長崎大学病院地域病理診断支援センター³, 長崎大学原爆後障害医療研究所・生体材料保存室⁴

○宮崎優美¹, 今泉利信¹, 望月一貴³, 上木 望³, 黒濱大和⁴, 中島正洋^{1,2,3,4}

6 月 14 日 (日) 示説会場 H (ノース 1 階 G1 + G2)

甲状腺 1		9:00~9:30	座長: 川井田みほ (伊藤病院病理診断科)
P-2-53	甲状腺重複腫瘍の 1 例	北里大学北里研究所病院病理診断科 ¹⁾ , 北里大学医学部病理学 ²⁾ ○古澤亜希子 ¹⁾ , 小穴良保 ¹⁾ , 喜多花緒 ¹⁾ , 滝田晶子 ¹⁾ , 降幡雅子 ¹⁾ , 星野昭芳 ^{1,2)} , 前田一郎 ¹⁾	
P-2-54	穿刺吸引細胞診により診断し得た篩状モルラ癌の一例	大分大学医学部附属病院病理診断科・病理部 ¹⁾ , 大分大学医学部診断病理学講座 ²⁾ ○江口友里奈 ¹⁾ , 平川功二 ¹⁾ , 清岡征司 ¹⁾ , 高橋彩花 ¹⁾ , 須川美沙希 ¹⁾ , 駄阿 勉 ²⁾ , 西田陽登 ²⁾ , 小山雄三 ²⁾ , 川村和弘 ²⁾ , 門脇裕子 ²⁾	
P-2-55	当院で経験した明細胞型乳頭癌を背景とする高異型度分化癌の 1 例	大阪労災病院中央検査部病理 ¹⁾ , 大阪労災病院病理診断科 ²⁾ ○浦芝 敬 ¹⁾ , 谷口一磨 ¹⁾ , 酒井菜摘 ¹⁾ , 三原 凌 ¹⁾ , 金田香央里 ¹⁾ , 辻 洋美 ²⁾ , 安岡弘直 ²⁾	
甲状腺 2		9:30~10:00	座長: 坂口 忍 (北里大学病院病理部)
P-2-56	10 年間の経過観察中に発見された甲状腺未分化癌の 1 例	JA 秋田厚生連大曲厚生医療センター検査科病理 ¹⁾ , JA 秋田厚生連大曲厚生医療センター病理診断科 ²⁾ ○柿沼弘樹 ¹⁾ , 斎藤直子 ¹⁾ , 森美津子 ¹⁾ , 畠山 遥 ²⁾	
P-2-57	穿刺吸引細胞診が有用であった前立腺癌甲状腺転移の 1 症例	札幌医科大学附属病院病理部 ○蓑島敦志, 森谷 純, 角 大伍, 大門史士, 竹浪智子, 木戸朋美, 保坂倫子, 菅原太郎, 渡邊麗子	
P-2-58	頸部に発生した異所性胸腺腫の 1 例	小田原市立総合医療センター臨床検査科 ¹⁾ , 小田原市立総合医療センター病理診断科 ²⁾ ○丸山伸吾 ¹⁾ , 宮崎小百合 ¹⁾ , 涌井架奈子 ¹⁾ , 磯崎 勝 ¹⁾ , 本多 譲 ¹⁾ , 高橋信一 ¹⁾ , 久保田一輝 ¹⁾ , 横瀬智之 ²⁾	
唾液腺 1		10:10~10:40	座長: 内海由貴 (東京医科大学人体病理学分野)
P-2-59	細管状腺腫における細胞像の検討	日本赤十字社和歌山医療センター ○阪田幸範, 森田千尋, 田中彩花, 溝畑知穂, 奥村寿崇, 真谷亜衣子, 岡田卓也, 中山理祐子, 小野一雄	
P-2-60	悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した HIV 関連唾液腺疾患の 1 例	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⁾ ○入江侑馬 ¹⁾ , 津田義格 ¹⁾ , 畑中麻友子 ¹⁾ , 大瀬香菜 ¹⁾ , 木村美穂 ¹⁾ , 菅野天裕 ²⁾ , 坂井田美穂 ²⁾ , 石井真美 ²⁾ , 福島裕子 ^{2,3)} , 井上 健 ^{1,2)}	

P-2-61 穿刺吸引細胞診で多彩な細胞像を呈した唾液腺導管癌の 2 症例

湘南鎌倉総合病院検査部¹⁾, 鎌ヶ谷総合病院病理検査室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科⁴⁾

○小保方和彦¹⁾, 手塚穰之介¹⁾, 菅原 隆¹⁾, 程島 就¹⁾, 島村幸一¹⁾, 加藤 拓²⁾, 大沼一也³⁾,
内藤 航⁴⁾, 野口雅之⁴⁾, 手島伸一⁴⁾

唾液腺 2 10:40~11:20 座長: 宮崎龍彦 (岐阜大学医学部附属病院病理部・病理診断科)

P-2-62 耳下腺に生じた分泌癌の 1 例

岩手県立中央病院病理診断センター¹⁾, 岩手県立中央病院病理診断科²⁾

○菅原 遼¹⁾, 安保淳一¹⁾, 兼平裕貴¹⁾, 工藤志織¹⁾, 佐藤 昂¹⁾, 渡邊陽子¹⁾, 西谷匡央²⁾

P-2-63 耳下腺嚢胞液検体に出現した唾液腺分泌癌の 1 例

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院

○兵頭孝史, 本庄 原, 仲村佳世子, 足羽彩加, 西岡千恵子, 河野孝志, 熊本香月, 松本沙織

P-2-64 耳下腺に発生した唾液腺分泌癌の 1 例

川崎医科大学附属病院病院病理部¹⁾, 川崎医科大学病理学²⁾

○菅野豊子¹⁾, 福屋美奈子¹⁾, 館上里緒菜¹⁾, 寺尾祥江¹⁾, 松浦悠実^{1,2)}, 佐貫史明^{1,2)}, 松野岳志^{1,2)},
西村広健^{1,2)}, 塩見達志^{1,2)}

P-2-65 右顎下腺に発生したリンパ上皮癌の 1 例

鹿児島大学病院病理部・病理診断科¹⁾, 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科病理学分野²⁾

○古家恵美¹⁾, 霧島茉莉²⁾, 亀澤 雅¹⁾, 古家淳行¹⁾, 切田ゆかり¹⁾, 村上未樹²⁾, 田崎貴嗣²⁾,
北薊育美¹⁾, 谷本昭英^{1,2)}

わからん会 11:20~12:10 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-2-66 判定に苦慮した腹水細胞診の 1 例

福島赤十字病院検査部病理検査課

○門脇快都, 根本 浩, 三浦義喜, 石川 梓, 梅澤葉子, 梅澤 敬, 田崎和洋

P-2-67 診断困難であった左副腎腫瘍の一例

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, 森 龍也, 大川 麗, 山本菜緒, 碓井万葉,
伊藤歩美, 池田博子

P-2-68 組織型の推定が困難であった右肺門リンパ節および右肺下葉腫瘍の一例

山形県立中央病院検査部¹⁾, 山形大学医学部病理診断学講座²⁾

○馬場新大¹⁾, 樺沢崇允²⁾, 渡邊いづみ¹⁾, 鈴木 裕¹⁾, 郷右近秀平¹⁾, 山口 瞳¹⁾

P-2-69 診断に難渋した巨大左胸腔腫瘍の一例

独立行政法人国立病院機構北海道医療センター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構
北海道医療センター病理診断科²⁾

○加々谷悠希¹⁾, 中島真奈美¹⁾, 木村太一²⁾, 石田雄介²⁾

P-2-70 診断に苦慮した子宮頸部腫瘍の一例

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

○向出将人, 岩田英紘, 水野良昭, 新田憲司, 長田裕之, 前田永子

抄

録

◇特別講演

公益社団法人化 10 周年の歩みとこれから

北里大学／丸子中央病院

○佐藤之俊(MD)

日本臨床細胞学会（以下本学会）は 1962 年に正式に発足し、2003 年の特定非営利法人化、そして 2005 年の日本医学会加盟を経て 2014 年 4 月 1 日に公益社団法人化を達成しました。それから 10 年間という節目を迎えるにあたり、公益法人化への道のりを振り返るとともに、その経緯や行程を正確かつ詳細に記録し今後の発展に寄与すること、そして、本学会の公益活動を広く国民に発信すること、を目的に「公益法人化 10 周年記念事業」を展開しました。

公益法人化 10 周年記念事業として、記念講演会の開催、10 周年記念誌の編纂、そして広報事業の 3 事業を行いました。3 事業とも会員の皆様のおかげで無事成功裏に終了しました。さらに、この 10 年間に本学会がおこなってきた活動は学術的活動から公益目的事業まで多岐にわたり、専門医制度の整備、細胞診ガイドライン策定、がんゲノム診療時代における細胞診検体の取扱い指針の策定とその国際的発信、学会主導の臨床試験実施、国際交流の推進、学会雑誌の電子ジャーナル化、そして e ラーニング単位取得システム開始、など枚挙にいとまがありません。

今、医療ならびに細胞診を取り巻く環境は著しい速さで変化しています。例えば、婦人科領域では HPV 検査単独法が導入され、HPV ワクチン接種の積極的な勧奨差し控え状態が終了しましたし、呼吸器領域では肺がん検診における胸部 X 線検査と喀痰細胞診の併用は推奨しないという検診ガイドラインが発出されました。その一方で、医療デジタル化（DX）が推進されており、形態学の一つである細胞診にとって AI の活用は必須の方向性だと思われます。

このような振り返りが、本学会のさらなる発展と躍進を改めて考える機会になることを心から期待します。

◇会長講演

「細胞診断学の未来創生」に向かって

横浜市立大学医学部産婦人科学教室

○宮城悦子(MD)

第 67 回日本臨床細胞学会総会（春期大会）学術集会では、本学会が「細胞診断学の未来創生」へと進む姿を会員の皆様に実感していただくことを目標に掲げ、準備を進めてきた。私自身が細胞診断学に深く触れた原点は、初期研修医時代に臨床病理部で受けた懇切丁寧な指導にある。その後、1995 年に細胞診専門医および産婦人科専門医を取得し、今日まで研鑽を積んできた。本学術集会のテーマである「細胞診断学の未来創生」には、昨今の技術革新に対する私自身の想いが凝縮されている。現在、がん細胞の遺伝学的解析や AI 診断の細胞診断学における社会実装が目前に迫っており、細胞診は大きな転換期を迎えている。また、私の専門領域である子宮頸がん検診においても、HPV 検査単独法の導入という歴史的な変化が起きている。学術集会開催地である横浜市では、液状化検体（LBC）法の普及やデータベース構築を経て、2025 年 1 月より HPV 検査単独法が導入された。この潮流は今後、全国的な広がりを見せていくことが予想される。本学会員には、これまで築き上げてきた細胞診の価値を堅持しつつ、これら新規技術に柔軟に適応し、その精度を高めていくための不断の努力が求められている。本集会が、細胞診に携わる関係者のモチベーションを高め、さらなる自己研鑽と次世代の育成に寄与することを強く願っている。また、国際都市・横浜の地で、対面での交流も存分に楽しんでいただければ幸いである。

◇国際シンポジウム 1

Introduction process of primary HPV screening in Australia**ISY1-1 Introduction process of primary HPV screening in Australia**

Reproductive & Neonatal Infectious Diseases, Department of Obstetrics Gynaecology and Newborn Health, University of Melbourne, Australia

○Suzanne M. Garland (MD)



The goal of the second pillar of the WHO's strategy to the call to action for cervical cancer elimination as a public health matter is that 70% of women be screened with a high precision test at 35 and 45 years of age. Underpinning this is that nucleic acid

amplification tests (NAT) such as HPV DNA assays are more objective, have higher (NPVs) Negative Predictive Values and are more sensitive than Pap cytology. In choosing which assay to use it must be realised that there is a plethora of assays on the market, with 90% having had no regulatory evaluation. To address this, the VALGENT (VALidation of HPV GENotyping Tests) framework was developed. The NAT chosen must be clinically validated and the laboratory services performing them must be accredited. Moreover, a clinical algorithm of care needs to be developed, so that screening is coupled with treatment of lesions. In addition, quality assurance and control must be performed. Self-collected samples (validated against clinician collected for accuracy for detecting CIN2+) has already been shown a potential game changer in considering coverage of eligible women. Ideally, we need cheaper, point of care tests with built in progression markers so that those requiring treatment are prioritized.

ISY1-2 Introduction of Primary HPV Screening in Australia

Australian Centre for the Prevention of Cervical Cancer, Australia

○Marion Saville (CT)



Australia's transition from cytology-based cervical screening to primary HPV screening represents one of the most significant advancements in the nation's public health history. Implemented in 2017 as part of the renewed National Cervical Screening Program (NCSP), the shift was

driven by strong evidence that HPV testing is more effective at detecting high-grade cervical abnormalities earlier and more reliably than the traditional two-yearly Pap test.

This presentation outlines the multi-phase introduction process, beginning with the evidence base that underpinned policy change, including modelling that demonstrated superior protection and long-term prevention benefits of HPV testing. It describes the coordinated national effort required to implement the new program-encompassing updates to clinical guidelines, establishment of quality-assured laboratory systems, extensive workforce education, and clear communication strategies for both clinicians and the community.

The transition also required careful management of anticipated challenges such as changes in colposcopy referral patterns, technology integration, and the need to support practitioners through new triage pathways including reflex liquid-based cytology and partial genotyping. The rollout coincided with the expansion of self-collection eligibility, ultimately becoming universally available in 2022, marking a major equity milestone by enabling access for under-screened and never-screened populations.

Australia's introduction of primary HPV screening has strengthened the foundation for achieving cervical cancer elimination as a public health problem. The presentation highlights key lessons learned, the importance of national collaboration, and how program monitoring, vaccination synergies, and continued innovation-such as point-of-care testing-are shaping the next phase of Australia's cervical cancer prevention strategy.

ISY1-3 HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の導入—日本とオーストラリアの比較—

国際医療福祉大学三田病院予防医学センター

○齊藤英子(MD)

対策型検診である日本の住民検診では、細胞診単独法に加え HPV 検査単独法を自治体単位で選択することが可能になった。オーストラリア（豪）ではそれに先んじて HPV 検査単独法を導入しており、その経験は試行段階にあるわが国にとって課題解決の一助になりうる。そこで公開情報や豪でのヒアリングを元に、両国の検診導入の比較を試みる。

日本では 1983 年から、豪では 1991 年から、細胞診による対策型検診が全国で実施されてきた。豪では HPV 検査の導入前の 2016 年に National Cancer Screening Register (NCSR) を導入し、検診対象者全ての検診受診状況、検診結果、精密検査結果、転帰を登録し、検診の運用状況モニタリングや効果の評価をしている。日本では NCSR は構想段階であり、実装はされていない。

豪では医師や国民、細胞検査士など関係者への説明を経て、2017 年に全国一斉に HPV 検査単独法に移行した。日本では 2024 年の「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」の改訂と「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」発出を経て、関係者への説明やデータベースの整備などを実施要件に、いくつかの自治体が導入した。

両国とも検診間隔は 5 年、トリアージ検査として細胞診を用いる。豪では General Practitioner : GP 制度のもと、受診者は説明を受けた後、検体採取を当該クリニックでの自己採取／医師採取から選ぶ。日本では医師採取のみで、受診先は複数の機関から選択する。

日本での最初の課題は検査不適正の発生状況、アルゴリズム順守状況、トリアージ・確定・追跡の各精検の受診率、データベースの活用方法などであり、豪での結果や対応は参考になる。

◇国際シンポジウム 2

Cervical cancer elimination strategies in Asia-Oceania and Europe

ISY2-1 Challenges to achieving cervical cancer elimination strategies in Asia-Oceania

Reproductive & Neonatal Infectious Diseases, Department of Obstetrics Gynaecology and Newborn Health, University of Melbourne, Australia

○Suzanne M. Garland (MD)



The WHO has given us a strategy for cervical cancer elimination (making it a rare disease as a public health matter to <4/100,000 cases) as we have the tools to do so. WHO's strategy of the 3-pillar approach is known as the 90 : 70 : 90. The three targets to be reached

by 2030 to accelerate elimination are 90% of girls to be fully vaccinated with an HPV vaccine by age 15 (pillar 1) : 70% of women to be screened by age 35 and at 45 years using a high precision assay eg HPV DNA (pillar 2) and 90% of women with cervical disease (precancerous lesions / invasive cancer) to receive treatment (pillar 3).

Focusing on pillar 1 to achieve this we need equitable, high coverage, of prophylactic HPV vaccine distribution globally. Underpinning high coverage is education at all levels of the community, so that women know and request vaccination of their children. Other challenges to achieving this goal include affordability, access to vaccine supplies, plus development and implementation of national programs for distribution of prophylactic vaccines.

The Asia Pacific Oceania region has just over half the cases of cervix cancer. I will focus on various countries within our region, and different approaches including from my own, Australia. Australia has made cervical cancer prevention a public health priority for many years now, adopting free government funded HPV vaccination (originally 4vHPV, then 9vHPV and single dose since 2023) of young females since 2007 (subsequently introducing young males 2013, also as a school-based delivery system) and cervical screening utilising HPV DNA assays since December 2017. Monitoring of both approaches has shown the success of the programs has largely been underpinned by high coverage and compliance of each. It is predicted Australia will achieve the elimination of cervical cancer as a public health problem by 2035.

ISY2-2 Cervical Cancer Elimination : Insights from Europe and Sweden

Department of Medical Epidemiology and Biostatistics and the Center for Cervical Cancer Elimination at Karolinska Institutet, Sweden

○Jiayao Lei(該当なし)



Cervical cancer is a preventable disease, and its elimination is increasingly achievable through the combined impact of HPV vaccination and organized cervical screening. Across Europe, substantial reductions in cervical cancer incidence and mortality have been observed ; however, considerable variation persists in vaccination coverage, screening strategies, and programme performance. This lecture provides an overview of cervical cancer elimination efforts in Europe, highlighting the complementary roles of HPV vaccination and cervical screening. The Swedish cervical cancer prevention programme is presented as a case study of ambitious, population-based prevention. Through targeted initiatives to scale up HPV vaccination and expand screening coverage, particularly via self-sampling, Sweden is projected to eliminate cervical cancer as a public health problem by 2027.

ISY2-3 Current Status of Cervical Cancer Elimination Efforts in Japan

Yokohama City University School of Medicine

○Etsuko Miyagi(MD)

Japan remains in a unique situation among developed countries, as both the incidence and mortality rates of cervical cancer have not declined. Participation in cervical cancer screening has stagnated at approximately 40%. Following the suspension of proactive governmental recommendation of the HPV vaccine in 2013 due to safety concerns, vaccination coverage—which had once reached approximately 80%—dropped to nearly zero. Although proactive recommendation resumed in fiscal year 2022 after nine years, coverage among 16-year-olds under the national immunization program remains low at around 50%. In July 2020, the National Cancer Center Japan published the Japanese Guidelines for Cervical Cancer Screening, recommending cytology alone (grade A), primary HPV testing alone (grade A), and co-testing (grade C). Introduction of HPV-based screening requires careful determination of target age groups and intervals, as well as standardized management algorithms. After publication of an operational manual in fiscal year 2024, primary HPV testing became available in adequately prepared municipalities. As the first ordinance-designated city, Yokohama City initiated primary HPV screening for women aged 30–60 years in January 2025. Japan has fallen behind the global movement for cervical cancer prevention and must now take decisive action.

◇海外招請講演

Thyroid Cytology : Practical tricks and pitfalls

Division of Anatomic Pathology and Histology-Fondazione Policlinico Universitario “Agostino Gemelli”-IRCCS, Rome Italy¹⁾, Department of Pathology, University of Pittsburgh, USA²⁾

○Esther Diana Rossi¹⁾, Alessia Piermattei¹⁾,
Federica Cianfrini¹⁾, Natalia Cappoli¹⁾, Antonino Mule¹⁾,
Liron Pantanowitz²⁾



Thyroid lesions are a common finding, especially in the adult population, based on the evidence that more than 50% of individuals have thyroid nodules. The increasing detection of these lesions is mostly due to frequent ultrasonographic head and neck

evaluation, which can now identify small subcentimeter nodules. Fortunately, most of these nodules are benign (70%), with only 5-10% of them attributed to malignant lesions. However, the remaining 20% falling into the category of indeterminate lesions which can lead to some pitfalls and tricky evaluations. It is well-known that The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology (TBSRTC) subclassified indeterminate lesions into : a) atypia of undetermined significance (AUS), b) follicular or oncocytic cell neoplasm (FoN) and c) suspicious for malignancy (SFM). However, despite the high positive predictive value (97%-99%), sensitivity (65%-99%) and specificity (72%-100%) of thyroid FNAC, diagnostic pitfalls exist that can lead to false positive (FP) and/or false negative (FN) results. This inconvenience is mostly due to the overlapping of morphological features in terms of cells and even background. This review discusses the most important potential pitfalls in the cytologic evaluation of thyroid lesions that can lead to such diagnostic errors.

◇招請講演

パリシステムに準拠した尿細胞診診断支援 AI の研究開発

京都府立医科大学泌尿器科

○浮村 理(MD)

パリシステム (TPS) は、高悪性度尿路上皮癌 (HGUC) を検出するための国際的に標準化された尿細胞診評価システムですが、日本では広く普及してい無いという Unmet Medical Needs があると認識しています。尿細胞診は、オーダーも多く、医療従事者に時間的・作業負荷がかかり、その軽減が求められていると同時に、関連学会が編纂する取り扱い規約にも TPS への移行がうたわれていることから、慣習的なクラス分類からの TPS 診断への移行が課題と思われます。AI (人工知能) を活用した診断支援アプローチは、こうした満たされていない臨床ニーズへの対応に役立つ可能性があります。本学泌尿器科・病理医療従事者である尿細胞診の Opinion leader (病理医・細胞検査技師)・臨床研究推進センター・AI 医療機器の製造販売を目標とする企業の産学連携チームは、医療機器として TPS に準拠した尿細胞診診断支援 AI システムを開発し、医療機器としての社会実装を目指しています。

この AI 搭載型尿細胞診システムは、TPS に基づき認定病理医が割り当てた正解ラベルを用いて、AI 開発に必要な多数の尿細胞診スライド (塗抹標本・液体ベースの細胞診 (LBC)・上部尿路分腎尿標本を含む) で学習および検証されています。国際的な多施設共同外部検証試験において、この AI システムは、尿細胞診スライド上の組織学的に確定診断された高悪性度尿路上皮癌 (HGUC) の同定において、認定細胞検査技師および病理医と同等、あるいはそれ以上の感度を示し、同時に同等の特異度を維持しました。日本における AI 搭載医療機器の承認取得を支援するため、AMED (日本医療研究開発機構) の 2025-2027 年度革新的がん医療応用研究プログラムの一環として、規制当局への相談を経た臨床試験が計画されています。

TPS (治療計画システム) に基づく AI 支援尿細胞診は、予後に最も強く影響を及ぼ明日 HGUC 尿路上皮癌の早期発見と早期介入を可能にすることで、尿細胞診の臨床的価値を高め、大規模な細胞診スクリーニングへの道を開き、究極的に尿路上皮癌の予後改善を目標に尿路上皮癌の臨床診療を変革する可能性を秘めています。

◇要望講演 1

病理部門が関与するがんにおける Precision Medicine
に資する診断

横浜市立大学大学院医学研究科・医学部分子病理学

○藤井誠志 (MD)

疾病の診断に用いられる遺伝子関連検査は、体外診断用医薬品 (IVD) と試薬として分類される薬事承認検査 (LDT) の2種類に分類される。がん領域において現行使用されている遺伝子関連検査は一部を除いて IVD として承認されている。疾病や病態の診断に用いられる IVD および一部の医療機器のうち、特定の医薬品の有効性または安全性の向上等の目的で使用され、当該医薬品の使用に不可欠な製品はコンパニオン診断薬 (CDx) と位置付けられている。想定される臨床的意義に基づいてカットオフ値が設定され、対象となる薬剤の治療奏効性に寄与することが求められている。多数の遺伝子について同時に評価する包括的ゲノムプロファイリング検査 (CGP) が薬事承認されており、加えて蛋白の発現を検出する免疫組織化学的染色も“分子病理診断という病理医の技量と解釈が含まれる医療行為”であるコンパニオン診断として行われている。ドライバー遺伝子異常やがんの生物学的背景をもとに開発された薬剤が急速に増加し、治療開始前に多数の遺伝子进行评估する必要性や分子病理診断の必要性が生じている。加えて、それらを通じて将来使用可能な候補薬剤などを検討し、新たな治療法の開発に繋がることが期待されている。本発表では、病理部門が関与するがんにおける Precision Medicine に資する診断の現状を紹介する。

◇要望講演 2

サステナブルなバイオバンク運営

神奈川県立がんセンター臨床研究所がん分子病態学部

○宮城洋平 (MD), 佐藤慎哉 (MD)

バイオバンクという言葉が意味する範囲は広く、収集する対象はヒト生体試料に限らず植物の種子、ウニの受精卵など多種多様である。その主たる目的も、保管保存、分配提供、或いは専ら自らの研究に使用するための収集であったりする。バイオバンクの国際規格として知られる ISO 20387「バイオバンキングの一般要求事項」は多細胞生物 (ヒトを含む動物、菌類、植物) 及び微生物に由来する生物材料のバイオバンキングを実施する全ての組織を対象としている。一方、私達の大部分は医療機関に所属し、バイオバンクと聞いてイメージするのは、患者試料 (検体と情報) を収集保管して、適宜、自施設での研究に利用し、また、共同研究機関に提供することを目的とした「病院併設型の患者試料レポジトリ／アーカイブ」と推察される。このバイオバンクは、比較的手軽に始められる反面、目的、利活用、活動主体、活動資金、運営方法等について綿密に計画して始めないと、実は容易に暗礁に乗り上げることになる。本講演では、2005年にスタートした神奈川県立がんセンター腫瘍組織センター (現 生体試料センター) での経験を通じて、病理細胞診断業務を中心とする日常業務の流れに組み込んで無理なく試料採取する計画、病理診断科が保管管理する細胞検体／FFPE 組織ブロックがそのまま研究用アーカイブとなるシステムの構築、試料提供をベースとする共同研究を通じた外部資金獲得等、医療機関の一部組織としてサステナブルにバイオバンクを運営するための tips と考えていること、これと同時にサステナビリティを脅かす事象と考えていることについて、できる限り皆さんと共有したい。

◇要望講演 3

日本の子宮頸がん予防の進捗—子宮頸がん検診の歴史を振り返って—

産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学

○松浦祐介(MD)

わが国における悪性新生物（がん）による死亡者数は増加傾向にあり、昭和 56 年（1981 年）以降は死因の第 1 位である。昭和 50 年（1975 年）までは、女性のがん死亡の中で子宮がんは胃がんに次ぐ高い割合を占めていた。しかし、その後の子宮がん（子宮頸がん）死亡率の低下には、細胞診による子宮頸がん検診の普及が大きく寄与したことは明らかである。一方で、日本の子宮頸がん検診受診率は諸外国と比べて著しく低く、平成 7 年（1995 年）以降、特に 20～30 代の若年女性において罹患率・死亡率が増加傾向にある。本邦の子宮頸がん検診は 60 年以上の歴史をもち、その間、受診率向上を目指して多くの先達が熱心に取り組んできた結果、今日の体制が築かれてきた。しかし、国全体で統一した組織的な検診体制が確立されていないため、さまざまな要因が障壁となっているのが現状である。子宮頸がんの撲滅には、1 次予防である HPV ワクチン接種と検診の双方が不可欠である。令和 4 年（2022 年）4 月には、約 9 年ぶりに 12～16 歳女子への個別通知による接種勧奨が再開され、1%未満まで低下していた接種率は徐々に回復しつつある。しかし、カナダやオーストラリアなどの先進国では 8 割以上の女性が接種しており、日本との差は依然として大きい。子宮頸がん検診を適切に実施するためには、その歴史や背景、国内外の状況を理解することが重要である。また、がん検診の方法は時代とともに変化していくため、常に正確な情報を確認したうえで、対象者に適切な情報を提供し、受診しやすい検診体制や環境を行政と連携して整備していくことが、今後の重要な課題である。

◇要望講演 4

乳癌取扱い規約第 19 版新規項目の考え方・使い方—乳腺細胞診との関連性を含めて—

長崎大学病院乳腺センター／病理診断科・病理部

○山口 倫(MD)

2025 年 6 月に「乳癌取扱い規約」第 19 版が発刊された。今回の改訂のコンセプトは、歴史的に培われてきた本邦独自の概念を尊重しつつ、グローバル化を目指すというものであり、特に病理編では、WHO 分類および ICCR 分類に可能な限り準拠する形で改訂が行われた。乳腺細胞診に関しては、組織型分類の改訂に伴い解説文の文言修正がなされたものの、判定区分などに大きな変更はない。一方、グローバル化の観点から、Yokohama System が紹介され、臨床所見および画像所見との整合性を重視する、いわゆるトリプルテストの重要性が強調されている。組織型の主な改訂点として、第 1 章の組織型分類では、“組織型名は世界標準に準じる”というコンセプトのもと、WHO 分類および ICCR 分類に従い、従来の本邦独自の浸潤性乳管癌の 3 あるいは 4 亜型は削除された。一方で、その概念は第 2 章「病理検体の取扱いと記載法」に反映され、「肉眼型分類」、「浸潤癌の浸潤形態と間質量」、「非浸潤癌巢の種類と量」として整理・再構成された。これらの新規項目は、画像所見との対比においても重要であり、細胞診におけるトリプルテストを理解・実践する上でも不可欠である。本講演では、新規約における主な改訂点、とくにこれら新規項目の考え方や実際の活用法、ならびにトリプルテストの重要性に焦点を当て、乳腺細胞診との関連性について概説したい。

◇要望講演 5

肺癌細胞診断のピットフォール

国立がん研究センター中央病院臨床検査科／病理診断科

○澁木康雄 (CT)

呼吸器領域の細胞診においてはピットフォールがいくつか存在し、これらは偽陽性や偽陰性、誤った組織型推定等の原因となりうる。例えば偽陽性の原因の代表的なものの一つに、炎症や治療等に伴う反応性腺系異型細胞が挙げられる。核腫大や核の大小不同、明瞭な核小体などが目立つ場合、腺癌や悪性疑いと誤判定してしまう可能性があるが、背景所見や出現パターン、核形不整の有無、核クロマチンパターン等を詳細に観察し、画像を含めた臨床所見なども十分考慮することが、誤判定を防ぐ上で重要である。また、それ以外にも良性腫瘍や想定外の細胞の出現なども偽陽性の原因となりえるので注意が必要である。逆に偽陰性としてしまうものの代表的なものとして浸潤性粘液性腺癌や置換型の腺癌が挙げられる。前者に関しては、弱拡大によるスクリーニングにおいて、集塊辺縁の粘液を腺毛と誤認識してしまうことにより、強拡大での詳細な観察を怠ることによっておこることが多いと考えられ、後者は異型が弱く、出現集塊数が少ない場合におこりやすいと考える。いずれにしても偽陰性や偽陽性は可能な限り防ぐ必要がある。同時に悪性腫瘍を悪性あるいは悪性疑いと判定できた場合においても、組織型の推定を誤った場合、その後の検査や治療に大きな影響を与えてしまう可能性があることを肝に銘じておく必要がある。

本要望講演では、実際の症例を供覧し、注意すべきポイントなどについて概説する予定である。

◇要望講演 6

福島原発事故と小児甲状腺癌発生に関する県民健康調査：細胞診・組織診の役割

福島県立医科大学／厚木市立病院病理診断科

○坂本穆彦 (MD)

東日本大震災（2011年3月）にひきつづいて発生した東京電力福島第1原子力発電所事故対策として福島県「県民健康調査」がたちあげられた。チョルノービリの事例を鑑み、小児に対する甲状腺検査も組み込まれた。そこには穿刺吸引細胞診や手術材料の組織診も含まれる。これらの病理検査／病理診断を担当する「甲状腺病理診断コンセンサス会議」が編成され、演者は発足以来、会議議長の任にある。甲状腺検査は2段階にわかれている。1次検査では事故当時18歳以下の県民約38万人につき、任意の超音波検査が行われる。その検査で一定の異常所見が検出された場合は、穿刺吸引細胞診を含む2次検査が勧められる。その結果を加味して、手術・経過観察などの対応が決められる。調査結果は随時公表されており、直近のデータ（2025年7月）では、細胞診で“悪性”ないし“悪性の疑い”とされた357例中、302例が手術を受けた。手術検体の組織学的検査では、乳頭癌297例、濾胞癌1例、低分化癌ほか3例などであった。なお、甲状腺検査評価部会による検査結果のコメント（2019年7月）は、「本検査で発見された甲状腺癌と放射線被曝との関連はみとめられない」というものであったが「肯定とも否定とも断言できない」という見解も付記された。このような状況下で、今日なお福島県「県民健康調査」がひきつづき施行されている。

◇要望講演 7

卵巣悪性腫瘍における治療戦略を見据えた細胞診の役割

東海大学医学部専門診療学系産婦人科学

○野村弘行 (MD)

卵巣悪性腫瘍は術前に十分な組織検体を得ることが困難な場合が多く、その際に体腔液細胞診は診断、治療方針検討において重要な役割を担っている。腹水および腹腔洗浄細胞診は病期分類にも関与し、初期治療戦略に直接影響を及ぼすことから、その評価意義と限界を臨床と共有することが求められる。上皮性悪性腫瘍は、腹腔内播種や癌性腹水を伴う手術不能な進行例として発見されることが多く、腫瘍減量手術に先行して化学療法が選択される場合がある。このような状況下では、消化管をはじめとする他臓器由来腫瘍の除外、ならびに卵巣・卵管・腹膜が原発の場合は高異型度漿液性癌か否かの鑑別が治療反応性や手術時期の判断に直結するため、細胞診に求められる情報は多岐にわたる。近年、cell block を用いた免疫組織化学の導入により、体腔液細胞診においても由来臓器や組織型の推定が可能となってきた。PAX8, WT1, Claudin-4, p53 などの免疫マーカーは、上皮性悪性腫瘍の鑑別において実用性が高く、形態学的評価と組み合わせることで診断の再現性向上に寄与する。一方で、染色パターンの解釈や限界を理解した慎重な運用も不可欠である。さらに、*BRCA1/2* 遺伝子変異や相同組換え修復異常 (HRD) の有無が PARP 阻害薬の適応判断に関与する現在の治療体系においては、初回治療開始前から腫瘍の生物学的特性を意識した情報提供が求められる。本講演では、免疫組織化学を活用した体腔液細胞診の実際を整理し、PARP 阻害薬治療を見据えた診療の流れの中で、細胞診が臨床判断をどのように支援し得るかについて共有する。

◇要望講演 8

膵・胆道領域の細胞診—Up to date 2026—

東海大学医学部医学科基盤診療学系病理診断学

○眞杉洋平 (MD)

日本臨床細胞学会により「細胞診ガイドライン (2015 年版)」が発刊されてから 10 年が経過した。この間、本ガイドラインは日本の臨床現場に広く普及し、細胞検査士および細胞診専門医が日常の細胞診断・報告を行う上での標準的な指針として重要な役割を果たしてきた。一方で、近年の医学・医療の進歩は目覚ましく、各領域における疾患分類の改訂や、新たな細胞報告様式の導入が加速している。膵・胆道領域においても、2019 年の WHO 分類 (第 5 版) の改訂をはじめ、膵癌取り扱い規約 (2016 年/第 7 版・2023 年/第 8 版) や胆道癌取り扱い規約 (2021 年/第 7 版) も刷新され、その中で新たな疾患概念や分類も定義されている。こうした動向を受け、日本臨床細胞学会は「細胞診ガイドライン改訂ワーキンググループ」を組織し、2022 年にはオンラインで「細胞診ガイドライン補遺版」を公開したが、「細胞診ガイドライン」の全面改訂には至っていないのが現状である。そこで本講演では、今日の膵・胆道診療に対応した細胞診断に不可欠な最新知見のアップデートを目的とし、近年導入された疾患分類や判定区分について、分子病理学的知識の整理も含めて解説する。あわせて、近年の膵癌治療戦略において重要性が増している腹腔細胞診の取り扱いや、その臨床的意義や問題点についても触れる。

◇要望講演 9

甲状腺腫瘍の分子病理学的アプローチ

長崎大学原爆後障害医療研究所腫瘍・診断病理

○中島正洋(MD)

甲状腺腫瘍は分子遺伝学的に BRAF 系と RAS 系に大別される。細胞診断学的には、乳頭癌 (BRAF 系) とそれ以外の鑑別が最も重要と言え、細胞診検体を用いたゲノム診断はその鑑別に有用であり、その可能性はさらに広がる。WHO 分類第 5 版および甲状腺癌取扱い規約第 9 版では大きな改訂がなされた。良性結節の総称として、組織像から過形成と腫瘍性の鑑別が困難な Thyroid follicular nodular disease (TFND) が導入されたが、この中から新規の結節が分類される可能性がある。我々は「組織学的低分化成分を呈する結節内結節型良性結節」の遺伝子変異やゲノム不安定性を明らかにし、低分化癌との関連を提唱した (Cancers 2022)。実際、この種の結節の中から肺転移を示すものが見つかり、潜在的悪性形質が示唆される (Pathol Int 2025)。また、予後不良で放射性ヨード治療抵抗性を示す高異型度分化型甲状腺癌 (HGDTc) の概念が新たに導入された。これは、HGDTc と分化型癌や低分化癌の間には分子病理学的な相違があり、その特徴による個別化医療が必要とされることに基づく。教室の HGDTc 症例を解析し、Ki67 標識率と TERT promoter 変異率が有意に高く、再発率も高いことを確認した。我々は、多くの甲状腺腫瘍を、独自の遺伝子パネルによる遺伝子変異解析を実施している。本講演では診断に注意すべき甲状腺腫瘍の組織型とその分子病理学的特徴を我々のデータを交えて概説する。

◇要望講演 10

脳腫瘍病理診断の現場から：分子黄金時代に細胞診が果たす役割

群馬大学医学部附属病院病理部・病理診断科

○伊古田勇人(MD)

脳腫瘍病理診断は、近年の分子分類の導入により大きく変革した。IDH 変異, 1p/19q 共欠失, H3K27 異状などの分子異常が診断体系に組み込まれて腫瘍分類は再定義され、形態と分子情報両面からの統合的な診断が求められるようになった。一方、脳腫瘍は頭蓋内という特殊な環境下に発生するため、検体採取量は制限される。術中迅速診断では、一度の手術で正確に組織型を把握し、限られた検体から治療方針に直結する情報を得る必要がある。この点で細胞診は重要性が高く、外科的判断やその後の治療方針に大きな影響を与える。細胞診標本は凍結操作を経ないためアーチファクトが少なく、細胞形態や背景の把握に優れる。凍結組織標本と併用することで、神経膠腫の悪性度判定、神経膠腫と悪性リンパ腫との鑑別など、治療方針に直結する臨床的意義の高い診断が可能となる。また、髄液細胞診は腫瘍の進行度、治療効果の判定に加え、感染症・頭蓋内出血など非腫瘍性疾患の鑑別にも有用である。今後は細胞診材料を用いた分子解析技術が発展し、限られた検体からの迅速な分子診断の実現が期待される。同時に、形態・免疫組織化学・分子情報を総合的に読み解く力量が従来以上に問われるようになると思われる。分子情報のみに依存した診断は不十分であり、あくまでも臨床像、肉眼・組織形態に裏付けられた総合的判断こそが、分子時代における病理診断の根幹である。本講演では、脳腫瘍病理診断における細胞診の実際とその有用性を概説し、分子黄金時代における細胞診の役割と課題に触れる。

◇要望講演 11

押さえておきたい尿路上皮癌の基礎知識

愛知医科大学医学部病理診断学講座

○都築豊徳(MD)

尿路上皮癌は膀胱を中心に腎盂・尿管に発生する、比較的高頻度に遭遇する悪性腫瘍であり、細胞診を含む病理診断は診療の質を左右する重要な役割を担っている。本講演では、尿路上皮癌を正しく理解し、日常診療に活かすために、細胞診に携わる者が必ず押さえておくべき基礎的ポイントを三点に整理して提示する。第一に、尿路上皮癌の現状と臨床的多様性である。日本における尿路上皮癌の発生頻度や予後を概観するとともに、非浸潤性から高度浸潤性に至る幅広い病態が存在することを示す。検体が提出された背景や臨床情報を意識した解釈こそが、形態所見を真に診療に結び付ける第一歩であることを再確認する。第二に、病理学的基礎知識と尿細胞診の位置づけである。尿路上皮癌では、浸潤の有無、異型度、組織学的亜型が治療方針や予後を大きく左右する。尿細胞診は非侵襲的で有用な検査である一方、その限界と特性を理解した判定が求められ、形態学的判断の積み重ねが診療の信頼性を支えている。第三に、治療の進歩と診断への影響である。リスク層別化治療や集学的治療、免疫チェックポイント阻害薬や分子標的薬の導入により、診断に求められる情報は変化している。本講演を通じて、細胞診が単なる検査に留まらず、治療選択並びに経過観察を支える重要な情報源であることを提示したい。

◇要望講演 12

日本で使用可能な HPV 検査について～キットの特性を生かした選択へ～

株式会社 LSI メディエンス臨床検査事業本部メディカルソリューション部感染症検査室

○高梨真樹(該当なし)

HPV (ヒトパピローマウイルス) は、非常に一般的なウイルスで、皮膚や粘膜に感染する。HPV は 200 種類以上の型があり、その多くは特に症状を引き起こすことなく自然に排除されるが、一部の型は様々な病気の原因となることが知られている。HPV は、尖圭コンジローマなどの原因とされる 6 型、11 型などの低リスク型 HPV と、子宮頸がんの原因とされる 16 型、18 型、31 型、33 型、45 型、52 型、58 型などの高リスク型 HPV に分類されている。

HPV 検査の保険診療は、2010 年に ASC-US を対象に HPV DNA 「キアゲン」 HC2 (以下 HC 法) が初めて保険適用され、2013 年に HPV 簡易ジェノタイプ検査が保険適用され現在では主流になっている。次に 2011 年、CIN1、2 を対象に HPV ジェノタイプ判定が保険適用された。一方検診分野では 2024 年 2 月に、【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】が発行され、国内でも HPV 検査単独法による検診が選択できるようになった。本マニュアルでは使用可能な HPV 検査として 5 種類の検査試薬が記載されているが、HC 法は 2026 年 3 月末をもって発売が中止された。今回、本マニュアルに記載されている検査試薬を中心に検査法の特徴をお話したい。また、2022 年に HPV ワクチンの積極的な接種勧奨も再開されていることから、HPV の型の分布が変化していくことが予想され、その点も交えてお話しできればと思う。

◇教育講演 1

腫瘍診断のための新しい技術：白色光散乱スペクトル

近畿大学医学部病理学教室¹⁾, 奈良先端科学技術大学院大学先端技術研究科²⁾, 奈良先端科学技術大学院大学メディクス研究センター³⁾

○武内風香(MT)¹⁾, 細川陽一郎^{2,3)}(該当なし)

胸水細胞診において悪性中皮腫の診断はしばしば困難である。通常の光学顕微鏡明視野観察では中皮腫細胞の透過像が反応性中皮細胞や腺癌細胞の透過像としばしば類似しているからである。実際には、中皮腫細胞内においては中皮腫細胞特異的な蛋白発現があり、それら蛋白質が作り出す微細構造には診断的価値があると考えられる。しかしながら、そのような微細構造物の多くは光学顕微鏡の明視野透過像上にて認識出来るほどに大きくない。我々は、光学顕微鏡観察限界以下の、細胞内微細構造情報に基づく新たな細胞診断技術として、光散乱スペクトル解析による細胞の鑑別方法を開発した。暗視野照明法にて細胞に白色光を照射すると、光の波長程度からそれより1桁下のサイズ(数百~数十nm)の構造体由来する散乱光が得られる。分光器にて、この散乱光のスペクトルを測定し、それを機械学習の手法によって解析すると、中皮腫細胞と反応性中皮細胞とを高確度に識別できることがわかった。白色光に対して細胞種特異的な細胞内微細構造物が散乱体となったものと考えられる。本法は通常の実臨床にて作製される細胞診パニコロウ染色標本に適用可能であり、2024年度の春期大会にて第一報として紹介した。その後も症例の蓄積を進めており、中皮腫以外の種々の腫瘍細胞診にも有用であることが明らかとなった。本講演では数千に及ぶ実測データに基づく良悪判定・腫瘍間鑑別の実績を紹介するとともに、散乱スペクトル測定光学系の構築及び細胞識別の原理について解説する。

◇教育講演 2

造血器腫瘍遺伝子パネル検査の実際と展望

国立がん研究センター中央病院病理診断科¹⁾, 国立がん研究センター中央病院遺伝子診療部門²⁾, 国立がん研究センター中央病院臨床検査科³⁾

○竹内真衣(MD)¹⁾, 田尾佳代子(MD)²⁾, 松井啓隆(MD)³⁾

がんゲノム情報はがんの診断と治療方針の決定に重要である。2019年6月に固形癌を対象とするがん遺伝子パネル検査が保険適用となり、本邦におけるがんゲノム医療が開始された。以後、10万件を超える症例について検査が行われてきた。造血器腫瘍についても診断、治療法の選択、予後予測にがんゲノム情報が有用であるが、固形癌の遺伝子パネル検査の対象外であり、個別に遺伝子異常を検索する状態が続いていた。その後、2025年3月に造血器腫瘍遺伝子パネル検査のホームページが保険適応を取得し、国内においてがんゲノム情報に基づく造血器腫瘍の診療が行えるようになった。国立がん研究センター中央病院では2025年5月に初回の造血器腫瘍エキスパートパネルを開催した。以後、がんゲノム医療連携病院からの提出も徐々に増え、症例を積み重ねている。現在は主に急性骨髄性白血病や骨髄異形成症候群のリスク分類や治療方針の決定を目的に造血器腫瘍パネル検査が提出されることが多いが、診断困難な悪性リンパ腫やリンパ増殖性疾患などについても確定診断を目的で利用されることがある。検査により、造血器腫瘍パネルによって診断が確定し、遺伝子異常に基づく治療が行われた症例も存在する。本講演では造血器腫瘍パネルの運用の実際と今後の展望について述べる。

◇教育講演 3

内膜癌の病理診断と細胞診—最近の概念と議論

熊本大学病院病理診断科

○三上芳喜(MD)

近年、婦人科腫瘍の治療およびその前提となる病理診断がますます高度化している。中でも子宮体癌は 2020 年に出版された世界保健機関 (WHO) による女性生殖器腫瘍分類第 5 版 (FIGO) が分子サブタイプ分類を採用して以来、診断のパラダイムが変わりつつある。2013 年に TCGA を用いた網羅的な遺伝子解析の結果により提唱された子宮体癌における 4 つの分子サブタイプ分類 (POLE 超高頻度変異, MMRd, p53 変異, 非特異的分子プロファイル) は、予後とよく相関することが明らかとなり、POLE 遺伝子検査と免疫組織化学染色 (IHC) を併用した診断アルゴリズムである ProMisE 分類, PORTEC 分類が提唱され、国内外の施設で導入されつつある。この分子サブタイプ分類は 2021 年には欧州婦人科腫瘍学会 (ESGO)・欧州放射線治療・腫瘍学会 (ESTRO)・欧州病理学会 (ESP) による子宮体癌のリスク評価, 2020 年には欧州臨床腫瘍学会 (ESMO) による診療ガイドライン, 2023 年には国際産婦人科連合 International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) による新進行期分類 (FIGO2023) にも反映され、進行・再発子宮体癌に対する免疫チェックポイント阻害薬, PARP 阻害剤の適用を決定するために必須の情報となり、その重要性が増している。こうした流れの中で、内膜細胞診はあらたな役割を付与され、婦人科診療への貢献が期待されている。

◇教育講演 4

乳癌診療における遺伝子検査の現状と展望

横浜市立大学附属市民総合医療センター乳腺・甲状腺外科

○成井一隆(MD)

乳癌診療において遺伝子検査は、発症リスク評価から予後予測、治療選択に至るまで、診療のあらゆる段階で重要な役割を担っている。生殖細胞系列変異の解析では、遺伝性乳癌卵巣癌の原因遺伝子である *BRCA1* および *BRCA2* の遺伝学的検査が保険診療として定着し、リスク低減乳房切除や卵管卵巣摘出術の適応判断に加え、PARP 阻害薬の治療選択にも直結している。さらに他の関連遺伝子の臨床的意義も明らかとなりつつあり、遺伝カウンセリング体制の整備と適切な情報提供が不可欠である。

また、Oncotype DX などの多遺伝子発現アッセイは、ホルモン受容体陽性 HER2 陰性早期乳癌における術後化学療法の適応判断に用いられ、過不足のない治療戦略に貢献している。

一方、近年では薬物療法の進歩に伴い、腫瘍組織を対象とする体細胞遺伝子変異解析や包括的ゲノムプロファイリング検査が普及し、バイオマーカーに基づく薬物療法が行われている。*PIK3CA/AKT/PTEN* 遺伝子異常の検出による AKT 阻害薬の適応判断、腫瘍遺伝子変異量 (TMB) を評価することによる免疫チェックポイント阻害剤の適応判断などは既に実臨床に実装されており、今後は *ESR1* 変異の検出による経口の選択的エストロゲン受容体分解薬の適応評価などが承認される見込みである。また、抗体薬物複合体の登場により HER2 低発現乳癌の概念が確立され、従来の免疫染色評価の意義も再検討されている。

さらに最近ではキッドバイオプシーの進歩により、血中循環腫瘍 DNA 解析を用いた治療効果判定や微小残存病変の検出、再発予測の可能性も示されており、今後の臨床応用が期待される。

本講演では、乳癌診療における主要な遺伝子検査の最新動向を整理して概説する。

◇教育講演 5

肺癌取り扱い規約第9版における細胞診の改訂点と課題

香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部

○羽場礼次(MD)

肺癌取り扱い規約第9版が2025年1月に発刊された。第8版と比較して細胞診断の報告様式が、2022年に発刊されたWHO呼吸器細胞診報告様式に準拠した形で大幅に改訂された。すなわち、適正／不適正の評価後に3段階の判定区分である陰性、疑陽性、陽性から、5段階の判定区分である不十分／不適切／診断不能、陰性（良性）、異型、悪性疑い、悪性のカテゴリーに変更されたことである。また、判定区分ごとの推奨対処法や悪性の危険性risk of malignancy (ROM) が言及され、細胞診断時における臨床的対応や精度管理の重要性が強調されている。この判定区分の改訂には、日本肺癌学会細胞診判定基準改定委員会内の肺癌細胞診の診断判定基準の見直しWGの活動による研究成果の貢献が大きい。また、肺癌の細胞診断時に問題となる腺癌と扁平上皮癌の鑑別に関しては、同委員会内にある構造異型を加味した細胞判定WGにより検討されてきた腺癌と扁平上皮癌における特徴的な構造所見が追加記載された。略痰の細胞所見や悪性中皮腫の細胞所見に関して大きな変更点はない。しかし、現在細胞診断新報告様式の5段階分類は国内で普及しておらず、パパニコロウクラス分類や3段階分類（陰性、疑陽性、陽性）などが使用されているのが現状である。また、腺癌と扁平上皮癌などの組織型を鑑別する上で、構造所見のみでは難しい場合もあり、細胞異型に関して追加検討が必要となっている。他に、気管支鏡検査時におけるROSEの普及や細胞診材料からの遺伝子解析の重要性についても検討が必要である。以上、肺癌取り扱い規約の細胞診断基準における作成者の立場から、今後も課題を克服し、日常業務で有用な基準を作成していきたいと考えている。

◇教育講演 6

ひと工夫が診断につながる！甲状腺細胞診の検体処理

隈病院病理診断科

○鈴木彩葉(CT)

穿刺吸引細胞診の診断精度は、穿刺技術と塗抹操作の巧拙に大きく左右される。いかに診断スキルを磨いても、塗抹量が不十分で細胞が変性しては、正確な診断にはつながらない。本講演では、甲状腺専門病院である当院の経験のなかでとり着いた甲状腺穿刺材料の塗抹・固定法の極意を紹介する。

【塗抹法】吸引物は病変の種類や穿刺方法により様々な性状を示すため、それぞれに適した塗抹法の選択が重要となる。基本的には合わせ法を用いる。末梢血が混入した場合は、そのまま塗抹すると細胞が血液成分に埋没して観察困難となるので、血液除去後に合わせ法を行う。血液除去は、塗抹後すぐにスライドガラスを立てて血液成分を下方へ流し、塗抹範囲外の血液をティッシュペーパーで拭き取る。液状検体の場合も同様の操作が有効である。

【Liquid-based cytology (LBC)】穿刺針をLBC保存液で洗浄して作製することで、細胞回収率が向上する。溶血作用・蛋白溶解作用を有する保存液を用いると、直接塗抹標本よりも背景がクリアで、観察しやすい標本が得られる。LBCは特に1) 囊胞液、2) 採取量が少ない場合、3) 多量の末梢血が混入した場合に有用である。

【固定法】当院では、1) 固定状況の目視確認、2) コンタミネーション防止、3) 持ち運びの容易さを考慮し、滴下法を採用している。基本的には塗抹後直ちに固定を行うが、粘度の低い液状検体では、塗抹後すぐに固定液をかけると細胞が剥離するため、10～30秒ほど自然乾燥させてから固定する。

なお、本講演で紹介する工夫は本学会中のハンズオンセミナーにて体験可能であり、皆様の日常業務に役立つ技術として習得していただければ幸いである。

◇教育講演 7

WHO 分類第 5 版における免疫不全／免疫調節障害関連リンパ増殖症およびリンパ腫

名古屋大学医学部附属病院病理部

○佐藤 啓(MD)

WHO 分類第 5 版の免疫不全／免疫調節障害関連リンパ増殖症とリンパ腫 Lymphoid proliferations and lymphomas arising in immune deficiency/dysregulation (IDD) は改訂第 4 版の免疫不全関連リンパ増殖性疾患 Immunodeficiency-associated lymphoproliferative disorders (LPD) から大項目名が変更された。これはリンパ増殖を引き起こすメカニズムとして免疫不全 (immune deficiency) だけでなく免疫調節障害 (immune dysregulation) も挙げられるからである。そして特筆すべきは、第 4 版では免疫不全を来す要因別に疾患項目が分けられていたが、第 5 版では組織型に基づいて主に分類されることになった点である。この変更は IDD の要因の違いによって、出現する LPD の組織型の頻度に違いはあるものの、各々の組織型では形態像や免疫組織化学の結果に違いがない点を考慮した結果である。また変更がなされた別の理由として新規治療法や治療薬の導入に伴い、免疫不全や免疫調節障害を呈する患者背景の多様化に旧来の分類では対応できないことが挙げられる。最終的に、第 5 版で IDD-LPD は 1: 過形成, 2: 多型性リンパ増殖症, 3: EBV 陽性粘膜皮膚潰瘍, 4: リンパ腫, 5: 先天性免疫異常によるリンパ増殖症およびリンパ腫の 5 型に大きく分類された。本講演では 1 から 4 までを順に解説する。

◇教育講演 8

口腔粘膜疾患をどう捉えるか? ～臨床医の視点から～

鶴見大学歯学部口腔内科学講座

○里村一人(DDS)

口腔は口裂から咽頭につながる部分で、歯、歯肉、舌、口唇粘膜、頬粘膜、口蓋などから構成されています。その表面を覆う口腔粘膜には小唾液腺が存在し口腔粘膜の湿潤状態を維持し、大唾液腺（耳下腺、顎下腺および舌下腺）から分泌される唾液は咀嚼や食塊の形成・運搬、円滑な嚥下動作に寄与するとともに、外部からのさまざまな物理的・生物学的刺激から生体を守るための多くの機能を備えています。さらに口腔粘膜には味蕾と呼ばれる味覚受容器が存在し、口腔は食べる、味わう、話す、呼吸するなど、ひとが健康で文化的な生活を営んでいく上で極めて重要な役割を担っている器官と言えます。口腔粘膜の構造は基本的には皮膚と同じであり最表層は重層扁平上皮で構成されています。この重層扁平上皮層の角化の有無により角化口腔粘膜と非角化口腔粘膜に分けられ、前者は口唇粘膜、頬粘膜、歯槽粘膜および軟口蓋粘膜に、後者は歯肉、舌の大部分および硬口蓋にみられます。口腔粘膜にはさまざまな疾患が発症しますが、留意すべきことは口腔粘膜自体に生じる局所的疾患以外に、多くの全身疾患においてその部分症状が口腔粘膜に発生するという点です。口腔粘膜に生じているさまざまな異常を確実に把握するためには、まずは視診によってその色調や表面構造の変化を正確に認知することが重要となります。本講演では、このような観点、とくに臨床医が口腔粘膜の異常をどう捉え、検査を選択し、診断を進めているのかを概説するとともに、その中で細胞診が占める役割、さらには細胞診の今後の発展型について、私見を交えながら一つの提案をできればと考えています。

◇教育講演 9

L-グルコース～そのがんとの関わり、最新研究、細胞診におけるポテンシャル

弘前大学大学院医学研究科分子輸送学講座

○山田勝也(該当なし)

最新の診断治療技術は、最終的ながんの克服に十分結びついているだろうか。国際がん研究機関 IARC は、がんの罹患数がグローバルに増え続け、がんの罹患数に対するがん死の割合も今後四半世紀変わらないと予測している。形態学的に明瞭な異型や構造異常が認められなくても、機能的には通常あり得ない性質を明確に示す細胞が存在することを、客観的に可視化する手段を提供したいと考えている。それががん幹細胞の一種でも、CAF でも、免疫細胞でも、がん細胞内や周囲の細菌や真菌、Archaea を含めた総体であっても、患者の長期予後ともし相関し、がんの理解や新たな治療戦略に役立つ検証可能な情報を与えるなら追求する価値がある。L-グルコースは、種を問わず生物の最も普遍的な炭素源かつエネルギー源である D-グルコースの 4 つの不斉炭素全てで立体構造が逆で、グルコーストランスポーターを通過せず、ヘキソキナーゼによるリン酸化も受けず、哺乳動物は細胞内に取り込むことも代謝して栄養素として利用することもできない (Rudney, H. Science 1940) とされる。本当にそうだろうか？医療分野を超えた多くの共同研究者と L-グルコース研究会を立ち上げ、今年で 3 回目となる。FDG-PET がその短所にも関わらず、がん種を超えて使用されているのには理由があると考え、がんの強い SUV が GLUT の発現亢進だけで説明できるだろうか。どんな環境でも協力して一部が生き残る生命の総体をイメージしているが、栄養素自体からのアプローチには種を超えられる長所があり、細胞診にも適用できる。専ら日本で発展する L-グルコース研究の最新状況をお伝えしたい。

◇教育講演 10

肺がんゲノム医療における細胞検体の使いどころ
—cPANEL 試験/LCCP の最新知見

聖マリアンナ医科大学呼吸器内科

○森川 慶(MD)

肺がんゲノム医療の普及により、遺伝子パネル検査は進行期のみならず周術期治療を見据えた早期段階でも重要性を増している。しかし実臨床では、十分な組織量が確保できない症例が少なくなく、気管支鏡下擦過検体や針洗浄液などの細胞検体が診断・治療方針決定の鍵となる場面も多い。一方で、腫瘍細胞量や含有率の不足を理由に、細胞検体は遺伝子パネル検査に不向きと考えられてきた。我々は、細胞検体を対象とした高感度 NGS パネルである Lung Cancer Compact Panel (LCCP) を用い、多施設前向き cPANEL 試験を実施した。その結果、ブラシ擦過懸濁液や TBNA 針洗浄液、胸水などの細胞検体においても解析成功率 98% 以上を達成し、EGFR, KRAS, BRAF をはじめとするドライバー変異を高感度に検出できることを報告してきた。さらに本試験で使用したペア細胞検体を中央解析し、腫瘍細胞含有率 (TCC%) 中央値 30%, 腫瘍細胞数 (TCC) 中央値約 400 細胞という実臨床データを基に、従来基準では不十分と判断されてきた検体でも高感度 NGS であれば解析が十分に成立し得ることを示した。本講演では、これらの成果を踏まえ、TCC%, TCC, 変異アレル頻度 (VAF) の関係性やそのばらつきの実態を解説し、細胞検体による遺伝子パネル検査の適応判断、注意すべきピットフォール、ならびに呼吸器内科医・病理医・細胞検査士の連携による検体運用の具体策について整理する。

◇教育講演 11

消化管非上皮系腫瘍の病理診断と細胞診

国家公務員共済組合連合会虎の門病院

○高澤 豊(MD)

消化管に発生する非上皮性腫瘍は多くが稀少がんであり、ほぼ全ての軟部腫瘍は良性や悪性を問わず消化管にも発生する。近年、内視鏡検査にて消化管粘膜下腫瘍に対して、ボーリング生検や超音波内視鏡下穿刺吸引法(EUS-FNA)が施行される頻度が増しており、組織診のみならず細胞診の業務でも、それらの診断、判定を迫られることが多くなっている。消化管間質腫瘍(Gastrointestinal stromal tumor, GIST)、平滑筋腫、および神経鞘腫が消化管に発生する非上皮系腫瘍の95%以上を占める。必要に応じて免疫組織・細胞化学的検索を追加することが確定診断には必須であるが、Papanicolaou染色で組織型を推定することが可能である。GISTでは軽度の異型性、多形性を示す細胞が流れる様な配列を示す集塊を形成し、平滑筋腫では厚い細胞質を有する異型の乏しい紡錘形細胞が乱れの少ない、流れる様な集塊を形成し、神経鞘腫では軽度の多形性を示す紡錘形細胞が不規則な配列を示し、血管を含む集塊を形成すること、などが特徴的な細胞像である。消化管粘膜下腫瘍の細胞診では、他の軟部腫瘍、リンパ腫、異所性腺、内膜症性病変、癌の浸潤などもしばしば判定の対象であり、その判定では上皮性成分の見極めが特に重要である。本講演では消化管に発生する非上皮性腫瘍のうち頻度の高いものを中心として、その疾患概念、細胞像の特徴、鑑別点を解説する。

◇教育講演 12

唾液腺細胞診の基礎と診断アプローチ

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

唾液腺は多種多様な腫瘍が発生する領域であり、その組織学的多様性と形態的類似性から、細胞診による良悪性の判定や組織型の推定に難渋する症例も少なくない。WHO分類第5版においても多数の組織型が定義されており、特に異型に乏しい低悪性度腫瘍の存在は診断を困難にする要因となっている。本講演では、日常診療において遭遇する確率が高い疾患を中心に、基礎的知識から実践的アプローチまでを概説する。まず、唾液腺の解剖学的構造と、診断の入り口となる疫学的事項(発生部位、年齢、性別など)について解説する。例えば、耳下腺に好発するワルチン腫瘍や、若年者から高齢者まで幅広くみられる多形腺腫など、臨床背景の把握は正確な診断の大きな助けとなる。診断に際しては、パパニコロウ染色およびギムザ染色による基本的な細胞所見に加え、画像所見との整合性を確認することが肝要である。本発表では、代表的な疾患を取り上げ、それぞれの特徴的な細胞像を組織・画像所見と対比させながら提示する。唾液腺細胞診においては、腫瘍間での形態的類似性は診断上のピットフォールとなる。これに対し、国際的な報告様式である唾液腺細胞診ミラノシステムは、検体を6つの診断カテゴリーに分類し、非腫瘍性と腫瘍性の区別、良悪性の鑑別、悪性のリスク(ROM)に基づく層別化を行う構成となっている。この体系的な評価法を用いることで、臨床医が求める「適切な治療方針の決定」に直結する情報提供が可能となる。本講演では、細胞診の限界を理解した上で、ミラノシステムを軸とした診断アプローチを提示し、診断精度向上の一助としたい。

◇教育講演 13

石綿関連疾患における石綿小体計測の意義～今、病理に求められること～

労働者健康安全機構九州労災病院病理診断科

○槇原康亮(MD)

石綿関連疾患には、中皮腫をはじめとして肺がん、石綿肺、びまん性胸膜肥厚が知られている。特徴としては、石綿ばく露から疾患発症までの潜伏期間が非常に長く、職業性の高濃度ばく露以外では、石綿をどこでばく露したか不明な場合が多い。職業性ばく露では労働者災害補償保険法（労災保険法）により、労災補償対象以外の方々へは石綿による健康被害の救済に関する法律（石綿救済法）により救済制度が制定されている。両者はほぼ同一の認定基準を用いており、早期発見に細胞診が重要な中皮腫については、病理検体にて診断が確定されれば、救済給付を受けることができる。一方、肺がんについては、石綿ばく露により発症したことを示す必要がある。その際に、重要となるのが画像検査と肺内の石綿小体である。CT画像等にて、高濃度ばく露を示す所見が認められない場合には、肺内の石綿小体、石綿繊維計測が重要な検査となる。石綿の新たな使用は2012年から禁止され、時間も経過したため、高濃度ばく露者は徐々に減少し、徐々に低濃度ばく露者の石綿肺がんが増えてくることが予想されている。また、以前に使用し建造された建物・工作物は依然として全国各地にあり、大規模な自然災害の際には、建物崩壊により石綿の飛散、新たなばく露が問題となる。その際には、肺内石綿小体計測が必須の検査となり、肺が切除されている場合には、非腫瘍部肺の提出が各医療機関に求められる。

本講演では、病理検体における肺内石綿小体の検索方法、肺検体の保存について当院での現状を説明する。各医療機関での切除肺の保存が進み、患者さん救済の一助となると幸いである。

◇教育講演 14

細胞診における内部精度管理・外部精度管理について

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⁾

○塚本龍子(CT)¹⁾、須广佑介(CT)¹⁾、平田幸也(CT)¹⁾、山本季恵(CT)¹⁾、猪原哲嗣(CT)¹⁾、京竹愛子(CT)¹⁾、吉田美帆(CT)¹⁾、今川奈央子(CT)¹⁾、伊藤智雄(MD)²⁾

細胞診断における精度管理は、診断の正確性と再現性を担保するために不可欠であり、日常業務における内部精度管理に加え、外部精度管理を適切に位置づけることが重要である。当施設では、日常診断におけるダブルチェック体制を基本とし、必要に応じて複数名によるトリプルチェックを行うことで、判定の妥当性を多角的に検証している。加えて、判定困難例や誤判定例については定期的な振り返りを実施し、希少例を含む多様な症例経験を背景として、判断過程を含めた検討を通じて判定基準の共有を図っている。これらの取り組みは経験年数を問わず部内全体を対象として実施しており、個人差による判断のばらつきの是正を目的としている。また、振り返り症例や代表症例を体系的に蓄積し、部内研修に活用することで、教育と精度管理を一体的に運用している。さらに、免疫細胞化学を含む補助診断法についても、染色条件やコントロール管理を精度管理項目として整理し、結果の解釈や限界を含めた検討を行っている。一方、外部精度管理としては、学会等が実施する精度管理調査への参加に加え、近隣施設との合同研修会を通じて希少例を含む多数の症例を共有し、その結果を部内にフィードバックすることで、内部精度管理および教育内容の改善に反映させている。本講演では、精度管理として実践すべき事項について、自施設における運用例を紹介する。

◇教育講演 15

骨軟部腫瘍における細胞診の有用性

神奈川県立がんセンター

○鷺見公太(MD), 望月怜奈(CT)

骨・軟部腫瘍における細胞診は、迅速性や低侵襲性といった利点を有する一方で、診断的役割や臨床的な位置付けは必ずしも確立されておらず、主として組織診断を補完する手法として用いられてきた。本教育講演では、骨・軟部腫瘍における細胞診の実践的意義を再整理するとともに、近年提唱されている新ミラノ分類を当院症例に適用した結果を報告する。当院で経験した骨・軟部腫瘍の穿刺吸引細胞診検体を対象に新ミラノ分類を用いた評価を行い、診断カテゴリーの分布や組織診断との対応関係を検討した。その結果、臨床的意思決定に有用な情報を提供し得る症例がある一方で、形態学的評価のみでは判定が困難な症例や、カテゴリー解釈に注意を要する症例も認められた。これらの経験を通じて、新ミラノ分類を骨・軟部領域に適用する際の実践上の留意点について考察する。また、細胞診との親和性が比較的高い骨・軟部腫瘍を中心に、穿刺吸引検体における細胞像および背景所見の特徴を整理し、鑑別診断上の要点を提示する。特に、脂肪肉腫など細胞診が診断の一助となり得る腫瘍について、実際の細胞形態の観察ポイントを解説する。近年、細胞診標本を用いた分子病理学的検索が試みられるようになりつつあるが、その手法や評価体系は依然として確立されたものとは言い難い。現時点では、検体処理や解析条件、結果の解釈には多くの課題が残されている。本講演では、これらの制約を踏まえた上で、細胞診標本における分子病理学的解析が将来的に果たし得る役割と、その可能性を展望として提示したい。

◇教育講演 16

HPV 非依存性子宮頸癌の細胞診

東京慈恵会医科大学附属病院病院病理部

○清川貴子(MD)

子宮頸癌の主な組織型は扁平上皮癌と腺癌であり、いずれも、発癌における HPV 感染の関与の有無から、HPV 関連と HPV 非依存性に分けられる。

扁平上皮癌の多くは HPV 関連で、HPV 非依存性は 2% 未満とまれである。HPV 関連と HPV 非依存性の区別には HPV in situ hybridization やその代替法である p16^{INK4a} 免疫組織化学による検索が必要である。これらの検索が行われずに分類不能な場合は、扁平上皮癌、NOS とされる。HPV 非依存性扁平上皮癌は報告例数が少ないものの、HPV 関連扁平上皮癌と比較して患者年齢が高く、診断時には腫瘍径が大きく進行例が多い。また、予後不良で、約半数の症例において免疫組織化学的に p53 の異常発現が認められる。

一方、腺癌は近年増加傾向にあり、子宮頸癌の約 20—25% を占め、組織型と HPV 感染の有無が対応する。HPV 非依存性腺癌は、胃型 (GAS)、明細胞型、中腎型、類内膜癌に分けられる。このうち最も頻度が高いのは GAS であり、本邦では子宮頸部腺癌全体の約 20—25% を占める。GAS は HPV 関連腺癌と比較して予後不良であり、ワクチンによる予防や HPV 検査を用いたスクリーニングが無効である。細胞診は早期診断において重要な役割を担うものの、その所見は過小評価される傾向にある。GAS の細胞診所見の特徴として、平面的・蜂の巣様集塊、明瞭な細胞境界、空胞状ないし泡沫様細胞質、水胞状核クロマチン、明瞭な核小体、腫瘍細胞内への好中球浸潤が挙げられる。胃型粘液の所見として知られるパパニコロウ染色における黄金色の粘液は、液状検体ではしばしば不明瞭である。

◇教育講演 17

尿細胞診と尿沈渣検査の連携

順天堂大学大学院医療科学研究科

○大崎博之(CT)

従来から、尿細胞診は腎盂から膀胱に発生する尿路上皮癌の検出を目的としてきたため、観察対象は腫瘍細胞のみであった。一方、尿沈渣検査は腎臓から膀胱に至る各種炎症性疾患の検出を目的とし、血球、上皮細胞、円柱、結晶など多様な成分を観察対象としている。しかし、尿細胞診と尿沈渣検査は、標本作製時の固定の有無や染色法の違いはあるものの、いずれも尿中の沈渣成分を顕微鏡で観察する検査である。そのため、糸球体腎炎患者の尿細胞診標本には、糸球体型赤血球や尿細管上皮細胞、ポドサイト、円柱などが出現する。同様に、尿路上皮癌患者の尿沈渣標本には、しばしば癌細胞が認められる。本講演では、1)「異型細胞」という用語の捉え方、2)尿細胞診における標本作製法の違いと診断への影響、3)尿沈渣検査における尿路上皮癌検出の実際、4)尿細胞診による糸球体腎炎検出の可能性、以上4点を中心に解説する。

尿細胞診と尿沈渣が相互に連携することで、さまざまな泌尿器疾患の早期発見につながり、両検査の臨床的意義はさらに高まるものと考え、今回の講演が尿細胞診と尿沈渣の連携のきっかけとなれば幸いである。

◇シンポジウム 1

令和8年度診療報酬改定 変更点と今後の課題

S1-1 令和8年診療報酬改定の結果と課題

慶應義塾大学医学部・病理診断クリニック

○佐々木毅(MD)

令和8年診療報酬改定で、学会等から提案された医療技術は全体で665件に上り、そのうち、診療報酬改定で対応される技術は157件(23.6%)となった。内保連経由で提出された提案数は388件あり、その内、改定対象となった技術は57件(一部採択も含む)、採択提案全体の約36.3%であり、外保連経由の採択数(100件)の約半数であった。中でも病理関連の採択率は23提案中、実質的にわずか4件であり、採択率はここ15年間で最低となった。一方で、「今回改定では対応を行わない技術」とされた246件の中には、「評価すべき医学的な有用性が十分に示されていない」ものや「再評価すべき医学的な有用性が十分に示されていない」もの「別途評価を行うべき根拠が十分に示されていない」ものが多数含まれており、病理関連提案においてはエビデンスの質やアウトカム指標の明確化が引き続き重要な課題であることが示唆された。これらの結果から診療報酬上の評価を得るためには、臨床的有用性を定量的に示すデータや、医療提供体制への具体的な貢献を明確にした提案が不可欠であることを示しており、今後の改定に向けては、エビデンスの再整理と実装可能性を高めた形での再提案が期待される。

**S1-2 令和 8 年度診療報酬改定に向けた細胞診を巡る
保険診療上の課題**

国際医療福祉大学那須総合医療センター

○中里宜正(MD)

日本の医療の基準価格ともいえる診療報酬は 2 年に 1 回改定される。令和 8 年は改定の年に当たる。日本臨床細胞学会は以下の要望を提出した。保険未収載技術として、婦人科細胞診精度管理加算、国際標準病理診断管理加算を提案し、保険既収載技術として細胞診検体に対する免疫染色の適応拡大、HPV 検診に対応した子宮頸部細胞診への細胞診断料の付与、体表臓器（乳腺、甲状腺、表在リンパ節）への迅速細胞診（検査中の場合）の適応拡大、末梢肺腫瘍におけるレントゲン（CT、レントゲン）下肺生検に関する迅速細胞診の適応拡大、液状化検体細胞診加算の見直し、他学会との共同提案として、呼吸器細胞診検体を用いた特殊染色（呼吸器内視鏡学会）、迅速細胞診の出来高算定（日本病理学会）の計 9 個を提案している。以上の提案は、令和 7 年 11 月に、既に第 1 回医療技術評価分科会において評価の対象となる技術となっている。これら提案は、令和 8 年 1 月の第 2 回医療技術評価分科会にて、さらに選定されることになる。我々、細胞学会社会保険委員会では、この診療報酬改定に向けて、令和 6 年診療報酬改定後から細胞学会会員から要望のとりまとめと折衝を行い、要望書を作成し、厚労省へ最終提案書提出、厚労省のヒアリングを経て現在に至っている。本講演においては、細胞診を巡る診療報酬の変遷を顧みて、その問題点および 2028 年診療報酬改定に向けた当学会の活動についてお話ししたい。

**S1-3 呼吸器細胞診における特殊染色の必要性和診療
報酬評価の現状と課題**国立病院機構旭川医療センター臨床検査科¹⁾、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²⁾、近畿大学奈良病院病理診断科³⁾、東京医科大学病院呼吸器・甲状腺外科分野⁴⁾○東 学(CT)¹⁾、南 優子(MD)²⁾、若狭朋子(MD)³⁾、
大平達夫(MD)⁴⁾

【はじめに】気道由来細胞診検体に対する鉄染色、Grocott 染色、Ziehl-Neelsen 染色などの特殊染色は、肺胞出血や真菌症、抗酸菌症の確定診断に直結し、治療方針を早期に決定するうえで不可欠な診断技術である。しかし、現行の診療報酬においては細胞診材料での特殊染色に対する評価項目がなく、多くの施設で自院負担により行われているのが実情である。

【現状調査方法】国内 118 施設の病理医及び細胞検査士を対象に、特殊染色の実施状況と費用負担に関するアンケート調査を実施した。また、染色試薬費用と廃棄費用の上昇率について 15 施設から得た回答を分析した。

【結果】呼吸器検体を対象とする特殊染色は、多くの施設で積極的に実施されており、試薬代、スライドガラス代、薬液廃棄代などの費用は、全て自院負担で賄われていた。

【考察】細胞診検体中に病原体が存在する場合、特殊染色の併用により診断可能で、臨床背景と併せて検体採取当日に確定診断に至る。一方、培養検査では真菌同定に 5-7 日、抗酸菌培養では陽性で 1-2 週間、陰性で 6 週間を要する。また、血清を用いた抗体・抗原検査（Capilia MAC 抗体、GXM 抗原）では感度が 50-74% に留まり、特殊染色に比べ診断精度が劣る。さらに鉄染色によるヘモジデリン貪食マクロファージの確認は肺胞出血の診断に不可欠であり、早期治療開始の判断に直結する。

【結語】物価上昇により特殊染色に要する試薬・廃棄費用は高騰しており、20 年以上据え置かれた診療報酬体系のままでは現場負担が大きい。細胞診検体における特殊染色は、迅速かつ高精度な医療提供に必須の技術であり、診療報酬加算として早期に評価されることを強く求める。

S1-4 細胞診における免疫細胞化学染色の現状と診療報酬上の課題

北海道医療大学医療技術学部¹⁾, 近畿大学奈良病院病理診断科²⁾

○丸川活司(CT)¹⁾, 若狭朋子(MD)²⁾

免疫組織化学染色 (immunohistochemistry : IHC) はがん診療における標準的診断手法として確立し、診療報酬上も高く評価されている。一方、細胞診検体を用いた免疫細胞化学染色 (immunocytochemistry : ICC) は臨床的有用性が示されつつあるものの、現行制度では原則としてセルブロック標本以外での保険取載は認められていない。石綿健康被害判定に関する医学的指針では、体腔液細胞診に対する免疫染色について、セルブロック法に加え細胞転写法の有用性が示され、一定条件下で医学的判定に参照され得るとされている。細胞塗抹標本における最大の課題は、組織切片で必須とされる内部コントロールを同一標本上に設定することが構造的に困難である点にある。細胞塗抹標本では、塗抹条件、固定方法、細胞回収量、細胞分布が症例ごとに大きく異なり、既知陽性細胞を同一スライド上に安定して配置することが困難で、染色結果の妥当性や再現性を客観的に担保する統一の評価系の構築が困難である。さらに、ICC に関する報告は単施設・少数例の検討が中心で、染色再現性、判定基準、施設間差を多施設で体系的に検証したエビデンスは十分に蓄積されていない。診療報酬制度では技術の標準化および客観的評価可能性が強く求められるため、現時点では保険取載を正当化する科学的根拠は十分とはいえない。本シンポジウムでは、細胞塗抹標本 ICC が診療報酬制度上で限定的評価にとどまっている背景と、セルブロック法が例外的に評価対象とされてきた経緯を整理し、次期診療報酬改定を見据えた信頼性担保に資する評価体系の構築および研究課題について考察する。

◇シンポジウム 2

細胞診と AI の融合、進化、未来 S2-1 細胞診と AI、現在地

奈良県立医科大学病理診断学講座

○吉澤明彦(MD)

近年、病理診断領域ではデジタル化と AI (特に深層学習 DL) が急速に進展し、従来の主観的作業から、より標準化された客観的診断へと移行する兆しがみえる。また、こうした技術は病理医が抱える労働環境にも大きな変革をもたらす可能性が示唆されている。細胞診領域もそれを追従しており、国際的には、American Society of Cytopathology が 2024 年に発表したデジタル細胞診と AI のグローバルサーベイで、WSI (Whole Slide Imaging) や AI の導入が世界的に着実に拡大していることが示されている。このように AI は診断精度向上や効率化に大きな可能性を持つとされているが、一方で十分な検証、データの標準化、ワークフロー、倫理的課題といった点が論点として残っている。細胞診領域における AI 活用は主に (1)自動スクリーニング、(2)異常細胞の検出、(3)レポート作成補助、(4)精度管理の 4 領域がある。自動スクリーニング、異常細胞の検出では、ThinPrep Imaging System や Focal Point などが 2000 年代から利用されてきたが、2024 年には深層学習ベースの Genius Digital Diagnostics System が FDA で承認され、DL 時代の本格的実装に入った。そして昨今の Large Language Models (LLM) の流行は実臨床を変える大きな可能性がある。課題としては、やはり、個人情報管理をいかに徹底できるかであろう。本セッションでは、こういった点を広く、深く議論する予定である。

S2-2 Pathomics が拓く病理 AI の未来

日本電気株式会社

○小掠真貴(該当なし)

病理組織画像および細胞診画像を対象とした AI (以下、病理 AI) は、診断支援やスクリーニングの効率化に加え、予後予測・治療反応予測などへの展開も期待される。一方で、再現性の担保、施設間差 (染色・スキャナ・標本品質) の影響、実装機能の限定性、ワークフローとの親和性、そして法規制・品質管理・責任分界といった点が、臨床導入を左右する重要な課題として残っている。本講演ではまず、国内外における病理 AI およびデジタルパソロジーの企業動向を俯瞰し、規制、運用、ならびにビジネス面での論点等を整理する。そのうえで、病理 AI 研究の最新動向を概説し、公開データセットやオープンソースツールの活用にも触れる。次に、我々が取り組んでいる H&E 染色組織画像を対象とした Pathomics 研究を紹介する。Pathomics とは病理画像の「形態的オミックス解析」であり、組織・細胞の定量的な形態学的特徴や空間特徴 (密度、配置、距離など) を抽出し、臨床情報・分子情報と統合して、診断精度の向上や予後予測に活用するアプローチである。具体例として、乳癌症例における腫瘍浸潤リンパ球 (TIL) の計測を取り上げ、再現性のある特徴量設計や説明可能なモデル化といった観点を共有する。これら組織 Pathomics で得られた知見は、細胞診画像 AI における定量指標設計や頑健性評価にも応用可能である。最後に、Pathomics が提供する解釈可能性と定量指標化の枠組みが、病理 AI の信頼性・実用性をいかに高め、Human-in-the-loop (人と AI の協調) にどのように貢献し得るかを展望する。

S2-3 AI を用いた細胞診断システム

がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, (株)CYBO²⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター病理部³⁾, がん研究所病理部⁴⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科⁵⁾

○杉山裕子(MD)¹⁾, 新田 尚(該当なし)²⁾, 伊藤崇彦(CT)¹⁾, 池畑浩一(CT)¹⁾, 細谷 渚(CT)¹⁾, 杉村武昭(該当なし)²⁾, 石井脩平(CT)³⁾, 阿部 仁(CT)⁵⁾, 千葉知宏(MD)^{1,4)}

細胞診は顕微鏡を用いて細胞を観察し、その形態から細胞の良悪を推定する検査法である。その判定は主観的に判定されることが多く、出現する数多くの細胞を顕微鏡でくまなく観察するため、鏡検業務の負荷が高く、客観性に基づいた判定と効率的な精度管理が長年の課題となっている。この問題を解決するために、AI を用いた細胞診断システムを開発し、この新システムを用いた検証試験を実施したので今後の展望も含めて報告する。新システムは、ハードとソフトで構成されている。ハードのホールスライド・エッジ・トモグラフィーは、1 枚のスライド上に存在する 1 万から 100 万個の細胞を、実用的スピードで高精細 3D 画像として取得し、リアルタイムに画像処理をすることでデジタル観察や AI 解析に適した形式で保存する世界初の技術である。ソフトの子宮頸部細胞診 AI 解析システムは、取得した膨大な画像データから、細胞ひとつひとつの形態情報を統合して分類する「形態分化クラスター (Cluster of Morphological Differentiation; CMD)」を算出し、この CMD に基づき、各病変に対応する細胞集団を自動抽出・定量化することができる。この新システムを用いた多施設性能評価試験では、子宮頸部細胞診における AI 解析ソフトの検査性能は ROC-AUC が 0.9 前後と高性能を示した。本研究で得られた成果は、細胞診における主観性や施設間のばらつきを低減し、より客観的で再現性の高い「定量細胞診」を可能にし、より効率的な精度管理に貢献することが期待できる。

S2-4 機械学習とコンピュータ支援画像解析による細胞診画像解析の長所と短所

群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学

○齊尾征直(MD)

病理診断や細胞診断では、ヒトの主観的判断が根拠となっているが、共通する問題点として観察者間の不一致が挙がる。このため病理学の領域でも客観的解析手法の研究が進められている。その中でも病理組織や細胞診検体の標本の解析では、標本を写真撮影や Whole slide Scanner で画像データ化した上で、コンピュータ支援画像解析 (Computer-assisted Image Analysis : CAIA) あるいは人工知能を用いた機械学習 (Machine Learning : ML) による解析を行う。CAIA はヒトが診断で用いるアルゴリズムの一部を利用することで解析を進めるため、その解析結果が理解しやすい反面、条件設定に合わない症例では解析が困難となったり、複数の解析条件を設定せねばならない場合がある。その一方で、ML は言語だけでなく画像の解析にも優れ、画像を数学的、統計学的に次元削減して画像の特徴を捉えることができるため、ヒトでは気が付きにくい画像の特徴を捉えることができる反面、結果の決定プロセスや根拠が分からない、いわゆる「Black Box 問題」という欠点や、参照するデータの質をいかにして保証するのかという問題もある。このため、CAIA と ML の両方の長所及び短所を明確にした上で、両者を有効に活用する必要がある。

本発表では、我々の行ってきた研究データの中から、組織標本や細胞診標本を用いた代表的な CAIA の例と細胞及び細胞診標本を用いた機械学習の結果を供覧しつつ、文献的考察も入れて、将来的にどのように CAIA と AI を細胞診領域で活用してゆくべきかを述べる。

S2-5 AI は細胞診をどう変えるか：開発経験から見た深層学習のリスクと制御の必要性

日本医科大学解析人体病理学

○寺崎美佳(MD)

近年、深層学習 (Deep Learning) の進化により、細胞診領域においても AI による診断支援の社会実装が現実味を帯びてきた。演者らは、診断者間誤差が大きい子宮内膜細胞診において、汎用物体検出モデルを用いた顕微鏡下リアルタイム支援システムの開発を行ってきた。本システムは専門医と同等の検出精度を達成し、ワークフローを阻害しない支援の可能性を示したが、同時に開発過程において深層学習特有の課題も浮き彫りとなった。最大の課題は、AI の判定根拠が人間に解釈困難な「ブラックボックス問題」である。我々の検証では、AI が細胞の核異型ではなく、人間が着目しない背景やノイズを根拠に判定を行っているケースが確認された。これは、学習データに含まれる潜在的なバイアスや、敵対的攻撃などの外的リスクに対する脆弱性を示唆している。また、ブラックボックス化した AI への過度な依存は、診断者の観察眼を鈍らせ、「専門性の喪失 (Deskilling)」を招く危険性も孕んでいる。本シンポジウムでは、実際の開発経験から得られた知見を基に、医療用 AI、特に深層学習モデルが抱える不確実性とリスクについて詳説する。「細胞診と AI の融合」の未来においては、AI を盲信するのではなく、その限界を理解した上で監査 (Audit) し、制御する能力が人間に求められる。ブラックボックスを克服するための「説明可能な AI」へのアプローチと、AI 時代における細胞検査士・病理医の役割について議論したい。

S2-6 細胞診領域における人工知能の現状と課題—期待から実装へ

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⁾

○前田一郎(MD)^{1,2)}

近年, 病理・細胞診領域における人工知能 (AI) 技術の進展は著しく, 診断支援や教育への応用が実装段階に入りつつある。日本臨床細胞学会は会員数約 13,000 名, 8,000 名超の JSCC 認定細胞検査士 (CT) を擁し, 我が国の細胞診医療を支える中核的学会である。国際的には International Academy of Cytology (IAC) による CT (IAC) 資格が普及し, その約 30% を JSCC 細胞検査士が占めるなど, 日本の細胞診は国際的にも重要な役割を担っている。かつて医療 AI は診断の自動化を可能にする“魔法のツール”として過度な期待を集め, 細胞検査士や病理医の不要論さえ語られた。しかし近年, その幻想は現実的制約のもとで静かに修正されつつある。現在の AI は, 腫瘍検出, HER2 IHC スコアリング, 転移検出, 子宮頸部細胞診の異常細胞判定など, 特定タスクに特化した存在であり, 診断過程全体を統合的に判断することはできない。AI の出力は部分的情報にとどまり, その解釈と最終判断は依然として細胞検査士・病理医に委ねられている。病理 AI は CNN を基盤とした deep learning から Vision Transformer (ViT) を用いた手法へと進化し, 汎化性能の向上が報告され, 日々進化する領域である。細胞診 AI でも論文報告の増加に加え, 実臨床を意識したアプリケーション開発や商用化が進む一方, 診断責任の所在, ブラックボックス性, データバイアス, 個人情報保護といった規制・倫理的課題が顕在化している。今後, 細胞学会には AI の適切な理解と利用を促進し, 教育・認証体制の整備やガイドライン策定を通じて, 安全かつ倫理的な AI 活用を主導する役割が求められる。

◇シンポジウム 3

HPV 検査単独法による子宮頸がん検診の進捗

S3-1 自治体検診への導入過程の振り返り がん検診導入成功のための 7 段階に照らし合わせて

国際医療福祉大学三田病院予防医学センター¹⁾, 杏林大学医学部産科婦人科学教室²⁾, 聖マリアンナ医科大学産科婦人科学教室³⁾, 国際医療福祉大学大学院⁴⁾, 赤坂山王メディカルセンター⁵⁾

○齊藤英子(MD)¹⁾, 森定 徹(MD)²⁾, 戸澤晃子(MD)³⁾, 青木大輔(MD)^{4,5)}

日本で, 住民検診における子宮頸がん検診への HPV 検査単独法の導入が始まった。EU では新規プログラム導入の際の, 計画から持続可能な完成形までの各段階が体系化されている。ここでは EU が示す各段階に基づき, わが国の HPV 検査単独法による検診導入の到達状況を述べ, 今後の課題を整理する。

EU の段階は計画前, 計画, 実現可能性評価, 試行導入, 試行から本格実施への拡大, 全国実施, 持続可能性の 7 つである。日本の状況は, 公式文書, 「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」等を用いて分析した。

計画前段階では HPV 検査単独法導入の科学的根拠を整理し, 計画段階では検診アルゴリズムと対象者が定義されて, 2024 年には HPV 検査単独法を実施するための統一されたマニュアルとチェックリストが公表された。実現可能性評価では, 全国展開した場合の検体移送の課題や HPV 検査実施数の不足が指摘された。試行導入段階で求められる国主導の正式なパイロット事業は実施されないが, 横浜市を皮切りに複数の自治体で導入が始まり, 条件を整えればそれらを試行導入として機能させ得る。現時点で試行から本格実施への拡大戦略は示されていないが, 試行導入は長い年月を要する場合もあり, 進捗によって目途を立てていく。全国実施のためのモニタリング体制は構築途上であり, 対象者のデータベース構築が必須化されたものの, 自治体ごとに異なるシステムの標準化と国のデータベースとの連携などに課題がある。現在, 日本は実質的に試行導入にあり, 導入した自治体で順調な部分と課題を評価できる体制を構築して結果を公開・共有していく必要がある。

S3-2 HPV 検査単独法導入の実際～行政の立場から～

横浜市医療局がん・疾病対策課

○近藤雪栄(MD)

横浜市では、国の指針改正を踏まえ、2025年1月より子宮頸がん検診に HPV 検査単独法を導入した。HPV 検査単独法の導入に際しては、「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」に基づき、運営委員会の設置、情報システム改修、検査会社との調整、液状化検体法への移行、検診票の作成、検診実施医療機関への説明会の実施などを段階的に実施した。子宮頸がん検診としての HPV 検査単独法の対象者は30～60歳、受診間隔は5年とし、導入期は様々な例外があることなど、運営委員会に相談しながら準備を進め、2025年1月の開始に至った。2024年12月から約78万人に受診券を発送し、開始後3か月で16,801人が HPV 検査単独法を受検した。従来の細胞診による検診は、実施医療機関は約190か所、年間約11万人が受診していたが、子宮頸がん検診の年間受診者数としても約7,000人の増加となった。HPV 検査単独法では、追跡精検対象者のフォローアップが重要となるが、横浜市では既存の健康管理システムを HPV 検査単独法の項目に合わせて改修し、住民情報とがん検診の記録を連動させ、対象者抽出機能（転入者、年齢、追跡精検対象者等）等を付加した。システム面では、今後、自治体システムの標準化に伴う健康管理システムの改修において同機能の維持が課題である。市民啓発としては、運営委員会に相談しながら横浜市独自のリーフレットを作成し、受診券に同封するなどして情報提供を行った。2025・2026年度の課題・取組等について発表する。

S3-3 HPV 検査単独法を切り拓く子宮頸がん検診運営委員会の役割と課題

神奈川県立がんセンター婦人科¹⁾、横浜市立大学医学部産婦人科²⁾、岐阜大学医学部附属病院産婦人科³⁾

○佐治晴哉(MD)^{1,2)}、鈴木幸雄(MD)^{2,3)}、
水島大一(MD)²⁾、宮城悦子(MD)²⁾

有効性評価に基づく子宮頸癌ガイドライン 2019 更新版を礎とし、厚生労働省におけるがん検診のあり方における検討会の答申を受けて、令和6年度より実施要件を満たす自治体において HPV 検査単独法実施が可能となった。横浜市では令和7年1月より対策型子宮頸がん検診として30～60歳を対象とした HPV 検査単独法を開始した。令和6年1月に市の骨子目玉政策として発表され、同年3月に子宮頸がん検診運営委員会が設置された。委員が以降月1回ペースで議論を重ねる中で浮き彫りとなった問題点の抽出と対策の構築を図り、検診の担い手となる健診センター及び診療所医師と意見交換しながら令和6年度中の実施に結び付けた。HPV 検査の導入については、対象人口が多く、かつ転入出が多い横浜市の導入に際しては、実績が特段ない自治体だからこそ、管理のしやすさの面からも単独法が合理的と考えられ、1年が経過した。一時的な受診率向上はみられるも、精検受診率がどこまで担保できるか、リマインドや周知、Q&A セッションやコンテンツの充実を図る一方、運用面で現場から寄せられる意見の調整など、運営委員会としても2年目の新たな役割を目の当たりにしている。特に若年者は移動も多く、居住自治体が変わるごとに検診が変わってしまう社会的不利益を最小限とするためにも、取り組みへ意欲的な自治体と共有連携し、National program としての新しい子宮頸がん検診の普及と確立に挑んでいきたい。本シンポジウムでは、毎年検証しながら改良を重ねていく柔軟性と、時に立ち止まる勇気を持つ謙虚さに加えて、市民や現場への迅速なフィードバックを含めた取り組みの現状を報告する。

S3-4 HPV 検査単独法における外注検査運用と院内トリアージの実践

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院病理診断科¹⁾, 聖マリアンナ医科大学産婦人科学教室²⁾

○草薙宏有(CT)¹⁾, 藤原拓磨(CT)¹⁾, 奥原柚美(CT)¹⁾, 福岡滯奈(CT)¹⁾, 赤埴由紀子(CT)¹⁾, 遠藤 陽(MD)¹⁾, 有泉 泰(MD)¹⁾, 竹内 淳(MD)²⁾, 鈴木 直(MD)²⁾

当院では、子宮頸がん検診における HPV 検査単独法の導入に向け、2025 年 2 月より本検査法の運用を開始した。HPV 検査は LSI メディエンスに外注し、HPV-DNA 簡易ジェノタイプ判定を実施している。トリアージ検査については、院内で稼働する ThinPrep5000 を用いて標本作製を行い、細胞診鏡検を実施している。導入に先立ち、2025 年 1 月末には婦人科医、看護師、看護助手、医事課会計係、細胞検査士を対象に、検査資料の共有および運用フローに関する説明会を開催した。2 月以降、節目年齢の受診対象者には横浜市より検診資料が送付され、資料を持参した受診者は当院外来検診枠にて検査を受けた。採取検体は外注検査伝票とともに病理診断科へ提出され、HPV 検査用に 5 ml を分注した後、LSI メディエンスへ提出する。検査結果は約 1 週間で電子カルテに反映される。HPV 検査が陰性の場合、トリアージ検査用に保管した検体は一定期間保管後に廃棄する。陽性の場合には保管検体を用いて院内でトリアージ検査を実施し、結果は 3 営業日程度で電子カルテに反映される。2026 年 1 月 15 日までに 65 例の HPV 検査を実施し、2 例が陽性であった（陽性率 3%）。型別判定では、いずれも 16・18 型以外の高リスク型 HPV であった。いずれの症例も、その後のトリアージ検査結果は NILM であった。HPV 検査単独法の導入には多職種が関与するため、運用フローの丁寧な共有と、円滑に検査が進む体制整備が重要である。当院では ThinPrep5000 が稼働していたこともあり、比較的スムーズに導入ができたと考える。講演では、導入準備から運用開始後の状況まで、時系列に沿って詳細に報告する。

S3-5 HPV 検査陽性のトリアージの細胞診について

福井県済生会病院産婦人科

○黒川哲司(MD)

子宮頸がん検診プログラムは、前がん病変の特定と治療を通じて、子宮頸がんの罹患率および死亡率を減少させることを目的としている（スクリーニングプログラム：ガイドブック）。推奨される方法には、細胞診単独法と HPV 検査単独法があるが、両者における細胞診の使用目的は大きく異なる。細胞診単独法では、主に罹患していない受診者集団から、罹患している可能性のあるごく一部の受診者を抽出し、速やかに精密検査へ誘導する集団と、高危険群 HPV 検査へ誘導する集団に振り分けることを目的とする（全対象集団スクリーニング）。一方、HPV 検査単独法では、罹患している可能性の高い集団（高リスク HPV 陽性者）に対し、精密検査へ直ちに誘導する集団と、1 年後の再検診に誘導する集団に分けることが目的となる（高リスク選択的スクリーニング）。特に、ASC-US と NILM の判定を適切に区別することが求められる。今後、子宮頸がん検診は細胞診単独法から HPV 検査単独法へ移行していくと考えられる。それに伴い、ASC-US 判定の頻度が増加する可能性がある。その理由として、HPV 陽性であることが事前に分かっている標本に対し、NILM と判定することが難しくなることが予想されるためである。この鑑別に影響する因子として、細胞固定法、細胞採取器具、採取者の知識と技能、細胞検査士の判定基準、細胞診専門医の判定基準などが挙げられる。本学会では、任意型検診 9,326 名のデータを用いて、ASC-US の年齢別頻度や HPV 検査結果を検討する。さらに、実際に判定に迷う細胞診標本を提示し、HPV 陽性者における ASC-US 判定の難しさについて考察する。

◇シンポジウム 4

細胞診従事者に知ってほしい肺癌診療フロントライン 2026

S4-1 肺癌画像診断の最前線～AI 技術の進化と課題～

帝京大学医学部内科学講座腫瘍内科

○関 順彦(MD)

近年、肺癌画像診断の領域では人工知能 (AI) の進歩が著しく、特に深層学習 (Deep Learning) を中心としたアルゴリズムが診断プロセスを大きく変革しつつある。AI は、肺結節の検出、腫瘍の自動抽出、悪性度評価など多岐にわたる診断支援に既に応用されている。

一方、AI の技術的進化はアルゴリズムだけにとどまらない。基盤モデルの応用が始まり、画像・臨床情報・文章などを統合的に学習することで診断支援の幅が大きく広がっている。このようなモデルは、従来の単目的 AI とは異なり、多様なタスクを横断的に処理できる点が特徴であり、将来の医療 AI の基盤技術として期待が高まっている。

ただし、AI の技術進歩を臨床現場へ円滑に導入するには依然として課題も存在する。データの取得条件が施設間で大きく異なるため、モデルの汎用性や再現性を担保するための外部検証は欠かせない。また、深層学習モデルは高い性能を誇る一方で、ブラックボックス性を指摘されており、医療者が診断根拠を理解しにくいという問題も残る。このため、説明可能 AI (XAI) の開発が不可欠であり、AI 診断の信頼性向上に向けた取り組みが進んでいる。

総じて、AI 技術は肺癌画像診断に革新的な進歩をもたらしており、診断精度の向上、業務効率化、個別化医療の推進に寄与する。しかし、その恩恵を最大化するためには、技術進化に伴う新たな課題にも向き合いながら、AI の臨床実装を進めていくことが求められる。

本講演では、肺癌画像診断の最前線における AI 技術の進化と現状の課題について概説する。これらの知見が、細胞診に携わる皆さまにとって、今後の AI 活用の方

S4-2 肺癌個別化医療の最前線：検体採取から始まる治療戦略と細胞診への期待

日本赤十字社医療センター呼吸器内科

○出雲雄大(MD), 猪俣 稔(MD), 栗野暢康(MD),
坂本慶太(MD), 藤岡遙香(MD), 鎌谷美和(MD),
丹下瑞希(MD), 潮平俊哉(MD), 浅野 峻(MD)

肺癌診療は、ドライバー遺伝子変異に対する分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬 (ICI) の登場により、劇的な変貌を遂げている。2026 年現在、進行期のみならず周術期における治療開発も進み、治療選択肢は複雑化かつ細分化された。これらの薬剤を適切に患者へ届けるための「鍵」となるのが、正確な組織型診断と、マルチプレックス遺伝子パネル検査を完遂しうる検体の確保である。我々呼吸器内科医は、EBUS-TBNA やクライオバイオプシー等を駆使し、低侵襲かつ診断価値の高い検体採取に努めている。しかし、これらの手技で得られる検体量は微量であり、遺伝子解析までを見据えた検体の取り扱い (triage) が極めて重要となる。ここで決定的な役割を果たすのが、細胞診従事者による迅速細胞診 (ROSE) と適切な検体処理である。採取現場における細胞検査士の正確な判定とフィードバックは、手技の終了判断や追加採取の決定を左右し、ひいては患者の予後そのものを決定づけると言っても過言ではない。本講演では、肺癌診療のフロントラインにおける最新知見を概説するとともに、限られた検体から最大限の情報を引き出すために、呼吸器内科医が細胞診従事者に何を求めているのか、臨床の現場から提言したい。

S4-3 肺癌個別化医療 2026：病理部門によるバイオマーカー解析と検体評価の重要性

国立がん研究センター東病院呼吸器内科

○泉 大樹(MD)

肺癌診療における個別化医療の進歩は目覚ましく、ドライバー遺伝子変異やバイオマーカー解析は治療方針決定の要となっている。2026 年現在、マルチプレックス遺伝子パネル検査の普及に加え、LTK 融合遺伝子を含む希少ドライバー遺伝子の同定が臨床的意義を増している。これらマルチ遺伝子解析の成否は、病理部門における腫瘍検体の取扱いと評価に大きく依存する。本講演では、細胞診従事者を含む病理部門担当者が知っておくべき最新の肺癌診療の動向を整理し、高精度な解析を担保するための検体採取・処理・評価の重要性を概説する。現在、肺癌診療では EGFR や ALK 等の主要な変異に加え、希少ではあるが治療標的となる LTK 融合遺伝子等の検出も重要視されている。これら多項目解析を成功させる鍵は、分析前プロセス (Pre-analytics) の質にある。検体採取における迅速細胞診 (ROSE) の活用やセルブロック作製工程の最適化など、核酸の質と量を確保するための病理技術的工夫を、当院での自験例および 2013 年から実施している大規模肺癌遺伝子スクリーニング (LC-SCRUM-Asia) から得られた知見を交えて提示する。特に、大規模スクリーニング基盤から得られた腫瘍含有割合と解析成功割合の相関データは、日常業務における検体評価の妥当性を再考する上で極めて重要である。病理部門の担当者は、単なる診断の提供者にとどまらず、日々進歩する肺癌プレジジョン・メディシンの質を左右する「ゲノム検体マネジメントの専門家」としての役割を担っている。本講演が、各工程における専門性が一人ひとりの肺癌患者の有効な分子標的薬治療による治療適応の判断に直結していることを再確認する機会となれば幸いである。

S4-4 肺がん外科治療における検体の扱い～外科医から見る流れと実際～

神奈川県立がんセンター呼吸器外科

○伊藤宏之(MD), 永島琢也(MD), 伊坂哲哉(MD), 菅野千晶(MD), 松山遼太郎(MD), 高田一樹(MD), 楠木結衣(MD)

末梢小型肺がんでは、気管支鏡による組織採取が困難な症例が多く、HR-CT で悪性が疑われる場合には診断的治療として外科切除が選択される。切除後は規定に従い固定・切り出し・標本作製を行うが、臨床的早期例でも進行がんと診断されることが一定数存在するため、核酸品質保持を含めた検体処理の精度管理が重要である。縮小切除では腫瘍マージン確保が最重要課題であり、術前 3D-CT によるシミュレーションを行い、必要に応じて隣接亜区域切除を追加して安全域を確保している。一方、局所進行肺がんでは気管支鏡検体の質が治療方針決定に直結する。十分な検体が得られた場合にはマルチプレックス遺伝子検査を実施し、EGFR, ALK などの driver 変異を評価する。EGFR major mutation 陰性かつ ALK 陰性の IIB 期以上非小細胞肺がんでは、ICI を用いた術前治療 (neoadjuvant chemotherapy : NAC) を検討する。治療方針は内科・外科・放射線治療科・病理による多職種カンファレンス (multidisciplinary team : MDT) で決定し、患者背景や希望を踏まえて、NAC 施行または手術先行後の術後補助療法を選択する。近年は Shared Decision Making (SDM) に基づき、医療者と患者が共同して治療を選択している。NAC 施行例では、従来の病理学的効果判定 (Ef) に加え、Residual Viable Tumor (RVT) を用いて治療効果を評価する。生存腫瘍細胞 10% 以下を Major Pathological Response (MPR)、完全消失例を pathological complete response (pCR) と定義し、これらの結果を術後追加治療の判断材料としている。本発表では、当院における周術期肺がん治療の実際の診療フローと病理評価の運用について報告する。

◇シンポジウム 5

IPMN の細胞診を極める！

S5-1 IPMN の臨床像と外科医が求める診断

東海大学医学部医学科外科学系消化器外科学¹⁾, 東海大学医学部医学科基盤診療学系病理診断学²⁾, 東海大学医学部医学科内科学系消化器内科学³⁾

○岡田健一(MD)¹⁾, 眞杉洋平(MD)²⁾, 岩崎栄典(MD)³⁾

膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN) は, 1982 年に大橋らによって予後のよい膵癌として初めて報告された。膵管内に発生し, 乳頭状に増生する上皮性腫瘍で, 多量の粘液を産生する。主膵管および分枝膵管の拡張や十二指腸乳頭の開大と粘液の排出を特徴とし, 腺腫から浸潤癌まで様々なスペクトルを有する腫瘍である。主膵管型, 分枝膵管型, 混合型に分類され, 主膵管型や混合型の 60~70%, 分枝型の 20~30% が悪性の診断となる。外科医の立場から細胞診に求める重要な臨床診断は, 術前の嚢胞液細胞診における陽性, 擬陽性の有無である。本邦では嚢胞に対する EUS-FNA による穿刺診断は, 腹膜や穿刺ルートの癌細胞の播種を危惧してあまり施行されていない。IPMN に対する外科的治療は術前・術中に invasive IPMC を疑った場合はリンパ節郭清を伴う定型膵切除術が行われ, 術前・術中に invasive IPMC を疑わない場合にはリンパ節郭清を省いた臓器温存膵切除術が行われる。膵切離断端の術中組織診断は強く推奨されており, 膵切離断端が HGD/invasive IPMC の場合は追加切除が行われ, 場合により膵全摘術が考慮される。膵切離断端が no dysplasia/LGD の場合は追加切除の必要はないとされている。ガイドラインの何回かの改定の結果, 病理学的異型性の grade は 2024 年国際ガイドラインでは, LGD から HGD までが benign IPMN, invasive IPMN が malignant IPMN とされる。組織的亜型については改訂が行われ, Oncocytic type は, IPMN では認めない融合遺伝子が検出されたため IPMN から分離され, IOPN に独立し, 胃型, 腸型, 胆膵型に分類される。最新の国際ガイドラインにおいて外科治療上, 細胞診に求められることを中心に概説する。

S5-2 膵管内乳頭粘液性腫瘍の病理組織像

東京大学医学系研究科人体病理学

○田中麻理子(MD), 牛久哲男(MD)

膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN) は粘液産生性の腫瘍性上皮が乳頭状構造をとり膵管内に増殖する腫瘍として定義づけられる。全長にわたる主膵管の拡張蛇行, あるいは多房性ないし単房性の嚢胞状拡張膵管を示し, 肉眼像は発生部位や組織亜型により異なる。組織学的な異型度 (低異型度, 高異型度) や亜型 (胃型, 腸型, 胆膵型) は最も異型度の高い領域をもって決定される。しかし, IPMN では, 異なる異型度や組織亜型の腫瘍細胞が一つの病変を形成していることが多く, 特に全ての亜型のベースには低異型度の胃型が存在し, また, IPMN の背景膵では, しばしば, 多数の胃型微小膵管内病変が発癌素地を形成している。生検などの微小検体を診断する際には, このような IPMN の特徴を理解する必要がある。また, IPMN と鑑別が重要となる膵管内腫瘍として, 膵上皮内腫瘍性病変, 膵管内管状乳頭腫瘍, そして近年 IPMN から独立した膵管内オンコサイト型乳頭状腫瘍があげられ, これらの組織像の理解も, 的確な診断には重要である。本講演では IPMN と鑑別疾患の病理組織像について概説する。

S5-3 IPMN の細胞診を究める！一組織学的異型度と組織亜型の観点から一

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

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

膵管内乳頭粘液性腫瘍 (intraductal papillary mucinous neoplasm : IPMN) は粘液を容れた肉眼的な膵管拡張を特徴とする膵管上皮性腫瘍であり, 組織学的には異型度 (低異型度, 高異型度, 浸潤癌) と亜型 (胃型, 腸型, 膵胆道型) に基づいて分類される. IPMN 国際診療ガイドラインでは, 細胞診で悪性あるいは悪性の疑いと判定された場合, 外科切除が考慮されるため, 細胞診断は IPMN 患者のマネジメントに重要な役割を担っている. しかしながら, 異型が弱く, 悪性の細胞判定の難しい高分化癌の存在や腫瘍の heterogeneity により標本中に最も異型の強い細胞が出現するとは限らないため, 満足のいく細胞診断成績が得られていないのが現状である. 我々はこれまでに, 細胞診標本での腫瘍細胞の細胞質内粘液の色調や印環細胞様細胞の出現に着目し, これらが IPMN の低異型度病変と高異型度病変の鑑別の一助になり得ることを報告してきた. 今回, これらの実際の細胞像をレビューし, IPMN の細胞判定に有用な補助所見を報告する.

また IPMN の組織亜型は組織学的異型度だけではなく, 予後や切除後の再発リスクとも関連することが報告されている. このため, IPMN の組織亜型は臨床的に重要な情報となるが, 細胞診検体を用いた IPMN の組織亜型推定に関する報告は限られている. 以前我々は, IPMN の細胞診標本の背景や腫瘍細胞の出現様式, 細胞形態, 細胞質内粘液を検討し, 各組織亜型で特徴的な細胞所見を呈することを報告した. 今回改めて, IPMN の各組織亜型に特徴的な細胞所見を提示し, 細胞診検体を用いた IPMN の組織亜型推定の可能性についても述べる.

S5-4 当院における IPMN に対する SPACE の実際と細胞学的特徴の検討

JA 尾道総合病院病理研究検査科¹⁾, 広島大学分子病理²⁾

○羽原幸輝(CT)¹⁾, 佐野愛海(CT)¹⁾, 神田真規(CT)¹⁾, 佐々木健司(CT)¹⁾, 米原修治(MD)¹⁾, 勝矢脩崇(MD)²⁾

近年, 膵癌早期診断への取り組みの 1 つとして, 膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN) などの腫瘍を形成しない膵管内腫瘍に対し, 内視鏡的経鼻膵管ドレナージ (ENPD) チューブを用いて膵管内に留置し, 膵液を複数回採取して細胞診断を行う連続複数回膵液細胞診 (SPACE) の有用性が報告されている. 2015 年 1 月から 2025 年 11 月までに当院の手術材料で IPMN と診断された 36 例 (IPMA 12 例, IPMC 24 例) を対象に, SPACE の実績を後ろ向きに評価した. 患者の平均年齢は 74 歳, 男女比は 24 : 12, SPACE の平均施行回数は 6.3 回 (最小 5 回, 最大 10 回) であり, 感度は 87.5% であった. 当院での標本作製法は, 膵液検体に対し 22% ウシアルブミン液 1 滴および最少必須培地 (MEM) を添加し, 37℃ で 2 時間インキュベート後に, 遠心沈殿法により塗抹標本作製した. さらに, SPACE における IPMA と IPMC 非浸潤癌の細胞学的特徴を明らかにすることを目的として, 貯留胆汁細胞診の判定基準を基盤に, 不規則な重積, 核の配列不整, 集塊辺縁の凹凸不整, 核の腫大, 核形不整, クロマチンの異常, 細胞質内粘液, 壊死性背景, 粘液性背景, 集塊の多彩性の 10 項目について評価を行った. なお, 検討は標本上に評価対象とする細胞が得られた症例に限定し, IPMA 11 例および IPMC 非浸潤癌 15 例を対象として行った. 本発表では, これらの検討結果に加え, IPMN における臨床病理学的特徴について述べる.

S5-5 IPMN における LBC 検体の細胞像や有用性

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⁾, 新美大弥(CT)¹⁾,
伊佐 樹(CT)¹⁾, 泉原準也(CT)¹⁾, 加藤 遼(CT)¹⁾,
早川里美(CT)¹⁾, 高原大志(MD)^{1,2)},
高橋恵美子(MD)^{1,2)}, 都築豊徳(MD)^{1,2)}

膵臓の嚢胞性腫瘍の中で、膵管内乳頭粘液性腫瘍 (intraductal papillary mucinous neoplasm: IPMN) は最も頻度が高く、分枝型、主膵管型、混合型の3型に分類される。IPMN は一般に進行が比較的緩徐とされる一方、良性から悪性まで多様な病変を示すことから、診断および治療方針決定において正確な病理学的悪性度評価が極めて重要である。IPMN の細胞診断には、内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) 時のブラシ洗浄液や膵液細胞診が用いられている。細胞判定においては、細胞集塊の大きさや重積性、核の極性 (核間距離、核配列)、集塊の結合性、核形不整、クロマチン異常などの構造異型および核異型が良く知られた評価指標である。低異型度病変では粘液産生が豊富で大型集塊が主体となる一方、高異型度病変では粘液細胞が乏しく、小型集塊が主体となる傾向があるとされている。しかし、膵液細胞診では豊富な粘液による腫瘍細胞回収不良や炎症細胞の混在、腫瘍細胞の異型が軽度であることなどから、細胞像の評価が困難となり、細胞診単独での確定診断が難しい場合が少なくない。Liquid-based cytology (LBC) 法は、これらの課題を克服する手段の一つであることから、本講演では LBC により作製した標本を用い、IPMN における基本的かつ特徴的な細胞像を供覧・検討する。LBC 法では背景の粘液や炎症細胞の影響が軽減され、細胞分布が均一化することで集塊構造や核所見の観察が容易となり、IPMN の細胞像理解に有用である。当日は LBC 標本における IPMN に特徴的な細胞像を討議することにより、その理解を深めたい。

◇シンポジウム 6

パリシステム；尿路上皮癌以外の組織型：Non-Urothelial Malignancy (NUM) の細胞診

S6-1 パリシステム「Non-Urothelial Malignancy (NUM)」の組織型推定に関する後方視的検討

京都大学医学部附属病院病理診断科

○古畑彩子(CT), 寺本祐記(MD), 平田勝啓(CT),
羽賀博典(MD)

パリシステム分類の Non-Urothelial Malignancy (NUM) は、高異型度尿路上皮癌 (HGUC) 以外の悪性腫瘍が示唆される所見として位置づけられる。今回、NUM 症例における (1) 推定組織型と組織診断の合致率 (正診率) ならびに (2) 尿路浸潤を伴う傍尿路臓器腫瘍における尿中異型細胞の出現率とその推定精度を後方視的に解析した。

対象は、当院で 2010～2025 年に施行された自然尿細胞診 32,730 例のうち NUM と判定された 123 例 (0.4%)。正診率は腺癌 50/61 例 (82%)、扁平上皮癌 34/34 例 (100%)、リンパ腫 5/5 例 (100%)、小細胞癌 8/8 例 (100%)。残る 15 例は分化傾向の絞り込みが難しく、うち 5 例 (33%) は最終的に尿路上皮癌であった。即ち、分化方向が明瞭な NUM では正診率が高い一方、低分化例では「NUM としたが実際は尿路上皮癌」であるリスクが相対的に高いことが示唆された。

尿路浸潤を伴う婦人科系腫瘍 38 例では、34 例 (89%) で尿中に異型細胞が出現し、うち 2 例は鑑別困難 (AUC)、32 例は正確に組織型を推定できた。尿路浸潤を来した結直腸癌 16 例では、11 例 (69%) で尿中に異型細胞を認め、全例腺癌と推定できた。

一方、該当期間内に尿細胞診を 1 回以上施行した前立腺癌患者 520 例 (1,381 検体) を検討すると、経過中に前立腺癌の尿道浸潤を 28 例 (5%)、新たな膀胱癌の発生を 33 例 (6%)、両者の併存を 1 例認めた。尿道浸潤を伴う 28 例は全て尿中に異型細胞が出現したが、判定は AUC 10 例 (36%)、SHGUC/HGUC 6 例 (21%) で、NUM として前立腺癌を推定し得たのは 12 例 (43%) に留まった。尿路浸潤を来す前立腺癌は Grade Group が高く異型の強いものが多く、定型的な腺癌パターンを呈さないことが、HGUC との鑑別や推定精度を低下させる要因と考えられた。

S6-2 パリシステムにおける非尿路上皮性悪性腫瘍の細胞像：多様性と診断上の課題

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⁾, 札幌医科大学附属病院病理部³⁾

○生澤 竜(CT)¹⁾, 中山みどり(CT)¹⁾, 岸 胡桃(CT)¹⁾,
青木瑠伽(CT)¹⁾, 大川千絵(CT)¹⁾, 柳澤信之(MD)²⁾,
渡邊麗子(MD)³⁾, 小池淳樹(MD)²⁾

パリシステム (The Paris system : TPS) は主に高異型度尿路上皮癌 (high-grade urothelial carcinoma : HGUC) の検出を目的とした尿細胞診の国際的報告様式である。一方, 尿中には尿路上皮以外の悪性腫瘍が出現することがあり, 第 2 版では非尿路上皮性悪性腫瘍 (Non-urothelial malignancy : NUM) の診断カテゴリーとして位置づけられている。検出頻度は高くないものの, 誤分類や見落としが臨床的に重大な影響を及ぼす可能性があるため注意が必要である。当院では泌尿器科からの要望に加え, 判定基準の統一化と精度管理の向上を目的として 2023 年 9 月に TPS を導入した。2010 年 1 月から 2025 年 12 月までに尿細胞診で「悪性」と判定した 1021 件のうち, 同一患者に対する複数検体を含む集計では, のべ 39 件 (3.8%) が NUM に該当した。組織型は腺癌および扁平上皮癌が殆どで, 膀胱隣接臓器からの浸潤が疑われた症例を認め, さらに稀ではあるが悪性リンパ腫や悪性黒色腫も認めた。NUM は細胞像のみでは HGUC との鑑別が困難な場合があり, その要因として, (1) HGUC が典型像に加えて扁平上皮系や腺系への分化など多彩な像を呈し, 他の腫瘍との鑑別が時に難しいこと, (2) NUM としての特徴的な所見を欠く症例の存在, (3) 判定時の臨床情報不足などが挙げられる。鑑別に苦慮する症例では, 過剰診断を避けるため, 臨床情報および膀胱鏡所見の確認を行い, 可能であれば免疫細胞化学を補助的に用いて総合的に判定することが望ましい。さらに臨床医との密接な連携は不可欠である。本発表では, NUM の実例と診断上の課題について報告する。

S6-3 Non-urothelial malignancy の病態と組織・細胞所見

防衛医科大学校病院検査部

○宮居弘輔(MD)

尿細胞診検体に尿路上皮癌以外の腫瘍細胞が出現する状態には, (1) 他臓器原発腫瘍: 直腸癌, 前立腺癌, 子宮頸癌, 卵巣癌などの尿路への直接浸潤・遠隔転移, (2) 尿路原発腫瘍: 腎癌 (特に髄質を主座とする集合管癌など), 尿管癌, 尿路原発腺癌・扁平上皮癌・神経内分泌癌・非上皮性腫瘍, (3) 主に女性における尿道口近傍でのコンタミネーション: 子宮頸癌 (特に扁平上皮性病変), 子宮体癌, 皮膚病変 (乳房外 Paget 病など), を含む多彩な病態が含まれ, これらはいずれも The Paris System において Non-urothelial malignancy (NUM) に区分される。小細胞型神経内分泌癌 (小細胞癌) や淡明細胞型腎細胞癌など, 特徴的な細胞像を呈する場合, また腺癌・扁平上皮癌を疑う細胞像でも特に細胞分化が明瞭な場合には, 既往を含む臨床情報・画像所見と免疫細胞染色を併せた総合的評価により, NUM の診断と由来の推定が可能な状況がある。しかし一方で, 上記の(1), (2)の場合は進行した低分化な組織像・細胞像を呈することが多く, 臨床情報がなければ NUM を疑うこともなく high-grade urothelial carcinoma (HGUC) に分類される, ないしは上記の精査にても NUM と HGUC の可能性を併記せざるを得ない症例が存在する。NUM は原発・転移の違い, また組織型の違いによって治療が異なり, 細胞診への期待も大きい領域であるが, 実際は組織診 (特に小さな生検検体) にても確定診断困難な症例が存在する。当院での NUM 診断の頻度と内訳とともに幾つかの症例を提示しつつ, 評価・診断のポイントとその限界を踏まえた適切な判断について考えたい。

S6-4 Non-Urothelial Malignancy (NUM) に対する臨床対応

JCHO 船橋中央病院泌尿器科¹⁾, 古賀病院 21 泌尿器科²⁾,
JCHO 船橋中央病院病理³⁾, 公立長生病院検査科⁴⁾

○関田信之(MD)¹⁾, 徳田雄治(MD)²⁾, 中村咲恵(CT)³⁾,
横野秀樹(CT)³⁾, 齋藤 稔(CT)³⁾, 関野寿美子(CT)³⁾,
山口 恵(CT)³⁾, 西周裕晃(CT)⁴⁾, 小松悌介(MD)³⁾

尿路悪性腫瘍の組織型は 90% 以上が尿路上皮癌である。尿路上皮癌以外には、扁平上皮癌、腺癌、神経内分泌腫瘍、軟部腫瘍および造血器系腫瘍が発生しうが、いずれも頻度は低い。中でも、扁平上皮癌や腺癌は尿路上皮癌からの分化であることが多く、純粋な扁平上皮癌や腺癌の発生は稀である。尿細胞診検体中に非尿路上皮悪性腫瘍 (NUM) 成分が検出された際には、尿路発生以外に隣接臓器発生腫瘍の浸潤、他臓器からの遠隔転移、採取時の混入を疑うことになる。腺癌では、膀胱原発、尿管、大腸、前立腺由来を念頭に精査をすすめるが、遠隔転移の可能性を考え既往歴に注意が必要である。扁平上皮癌は膀胱原発、子宮頸部腫瘍の浸潤や混入、陰茎癌も鑑別にあがる。その他、小細胞癌や悪性リンパ腫の膀胱発生も稀に遭遇する。膀胱原発 NUM に対しては確立した治療法はなく、病期・組織型によって化学療法や手術療法を組み合わせた集学的治療が行われる。他臓器由来であれば、原疾患に基づいた治療戦略がとられる。細胞診のみで診断に至る症例は少ないが、年齢、性別、既往歴を確認することにより想定疾患をしぼり臨床へ報告することは重要な情報となる。2021 年 1 月から 2025 年 12 月までに、当院で経験した非尿路上皮がん症例は 31 例あり、そのうち尿細胞診で非尿路上皮がんと判定出来た症例は 10 例であった。本シンポジウムでは、非尿路上皮がん症例に対する細胞判定、病理組織学的診断、臨床経過について検討し、臨床へ報告することの意義を検討する予定である。

◇シンポジウム 7

口腔扁平上皮癌を掘り下げる

S7-1 症例 1 舌腫瘍

広島大学大学院医系科学研究科口腔顎顔面病理病態学¹⁾, 広島大学病院口腔検査センター²⁾

○安藤俊範(DDS)¹⁾, 小林幸奈(DDS)^{1,2)},
片岡奈葉子(DDS)^{1,2)}, 古庄寿子(DDS)¹⁾

【年齢】60 歳代

【性別】女性

【材料】擦過細胞診 (歯間ブラシ), 直接塗抹法, 液状化検体細胞診法 (ThinPrep), Papanicolaou 染色

【臨床診断】右舌縁腫瘍

【既往歴】腰部ヘルニア, 白内障。

【臨床情報】1 か月前に、右舌下部の疼痛と発赤を自覚した。近医でステロイドを処方されるが、変化がみられなため、紹介受診となった。初診時、右舌縁に発赤がみられ、ヨード染色で不染帯を認め、擦過細胞診が行われた。

【症例検討の要点】(臨床所見) 肉眼所見, ヨード染色の捉え方, 細胞擦過部位 (組織所見) 組織診断の要点 (細胞所見) ライトグリーン好染性細胞の評価

S7-2 症例 2 口腔同時性多発腫瘍

日本大学松戸歯学部口腔外科学講座¹⁾, 日本鋼管病院病理診断科口腔病理診断センター²⁾, 九州歯科大学健康増進学講座口腔病態病理学分野³⁾, 日本大学松戸歯学部病理学講座⁴⁾

○山本 泰(DDS)¹⁾, 飯塚普子(DDS)¹⁾,
伊藤由美(DDS)²⁾, 矢田直美(DDS)³⁾, 久山佳代(DDS)⁴⁾

【年齢】40 歳代

【性別】女性

【材料】擦過細胞診（歯間ブラシ），直接塗抹法，液状化検体細胞診法（ThinPrep），Papanicolaou 染色

【臨床診断】右舌縁腫瘍，軟口蓋右側腫瘍 同時性多発腫瘍

【既往歴】2 年前，子宮頸癌で子宮全摘術，10 年前胆嚢摘出術

【臨床情報】1 か月前に左舌縁の痛みを自覚した．近医にて左舌縁の潰瘍と左側軟口蓋の白斑を指摘され紹介受診となった．初診時，右舌縁部に 25×21 mm 大，表面顆粒状，硬結を伴う腫瘤を触知した．左軟口蓋には白斑が認められ，舌及び軟口蓋から擦過細胞診が行われた．

【症例検討の要点】（臨床所見）肉眼所見，多発症例の細胞診（組織所見）組織診断の要点（細胞所見）ライトグリーン好染性細胞の評価

S7-3 症例 3 舌腫瘍

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⁾, 九州歯科大学口腔病態病理学⁴⁾, 日本鋼管病院病理診断科口腔病理診断センター⁵⁾

○金田悦子(CT)¹⁾, 松本 敬(CT)¹⁾, 秦万梨子(DDS)³⁾,
中山光子(該当なし)¹⁾, 矢田直美(DDS)⁴⁾,
伊藤由美(DDS)⁵⁾, 久山佳代(DDS)^{1,2)}

【年齢】60 歳代

【性別】女性

【材料】擦過細胞診（歯間ブラシ），直接塗抹法，液状化検体細胞診法（ThinPrep），Papanicolaou 染色

【臨床診断】右舌縁腫瘍

【既往歴】特記事項なし

【臨床情報】1 年前に右舌下の白斑を自覚し，市販薬を使用していた．数日前に下顎の義歯が合わなくなったとのことで，近医受診後紹介となった．初診時，周囲に硬結を触れる 15×15 mm 大の潰瘍がみられ，ヨード染色で不染帯が認められ，擦過細胞診が行われた．その後，CT 画像では 12.8×13.4×15 mm 大の腫瘍がみられた．

【症例検討の要点】（臨床所見）肉眼所見，ヨード染色の捉え方，細胞擦過部位，リンパ節転移を疑う症例の細胞診（組織所見）組織診断の要点（細胞所見）表層型細胞の評価

S7-4 症例 4 舌下腫瘍

飯塚病院中央検査部¹⁾, 飯塚病院病理科²⁾

○川嶋大輔(CT)¹⁾, 半田乙和(CT)¹⁾, 村上侑希(CT)¹⁾,
浦部知洋(CT)¹⁾, 平口恵里香(CT)¹⁾, 吉田健登(CT)¹⁾,
金谷直哉(CT)¹⁾, 谷口 緑(MD)²⁾, 平木由佳(MD)²⁾,
大石善丈(MD)²⁾

【年齢】60 歳代

【性別】男性

【材料】擦過細胞診（歯間ブラシ），直接塗抹法，液状化
検体細胞診法（ThinPrep），Papanicolaou 染色

【臨床診断】舌下右側腫瘍（唾液腺腫瘍疑い）

【既往歴】高血圧症，前立腺肥大

【臨床情報】1 か月前，歯磨きを行った際，違和感があっ
たため受診された．初診時 10×7 mm の表面粗造な腫瘍
が見られ，易出血性で，軽度の硬結を触れ，擦過細胞診
が行われた．

【症例検討の要点】（臨床所見）肉眼所見，細胞擦過部位，
部位別特徴（組織所見）組織診断の要点（細胞所見）表
層型および深層型細胞の評価

S7-5 症例 5 歯肉腫瘍

静岡県立静岡がんセンター病理検査室

○内野有子(CT), 刀稱亀代志(CT), 本田勝丈(CT)

【年齢】90 歳代

【性別】女性

【材料】擦過細胞診（歯間ブラシ），直接塗抹法，液状化
検体細胞診法（ThinPrep），Papanicolaou 染色

【臨床診断】左下顎歯肉腫瘍

【既往歴】高血圧症，骨粗鬆症，脊柱管狭窄症

【臨床情報】左下顎 6, 7 抜歯後，3 週間後に歯肉の腫脹が
みられた．その 1 週間後，腫脹が軽減されなかったため，
擦過細胞診が行われた．

【症例検討の要点】

（臨床所見）肉眼所見，臨床経過と細胞擦過部位，リンパ
節転移を疑う症例の細胞診

（組織所見）組織診断の要点

（細胞所見）表層型および深層型細胞の評価

◇シンポジウム 8

HPV 関連癌の診断

S8-1 HPV 単独検診時代における腔上皮内腫瘍 (VAIN) の細胞診的課題と組織好性の視点

杏林大学保健学部臨床検査技術学科¹⁾, 国際医療福祉大学保健医療学部医学検査学科²⁾, こころとからだの元氣プラザ³⁾, 金沢医科大学産婦人科⁴⁾

○大河戸光章 (CT)¹⁾, 岡山香里 (CT)²⁾, 小田瑞恵 (MD)³⁾, 笹川寿之 (MD)⁴⁾

腔上皮内腫瘍 (VAIN) および腔癌は, HPV 持続感染によって発症する HPV 関連腫瘍の一つである。しかし VAIN は稀な前癌病変であり, 世界的な発生率は女性 10 万人あたり約 0.2~0.4 と推定されている。VAIN は, CIN や子宮頸癌の既往を有する患者の経過観察中に検出されることが多く, その相当数が CIN と併存, あるいはそれに続いて発症することが報告されている。一方で, 細胞診において VAIN の存在は, これまで十分に意識されてきたとは言い難い。その背景には, VAIN 由来の異型細胞が形態学的に CIN 由来細胞と区別できないという問題がある。発生部位は異なるものの, 腔由来の異型細胞が子宮頸部擦過材料中に混在し得る点は, 細胞診判定において重要である。とくに HPV 単独検診の導入により, HPV 陽性であるにもかかわらず明らかな CIN を認めない症例が増加する中で, VAIN をはじめとする HPV 関連腫瘍の存在は, トリアージ細胞診における偽陽性の一因となる可能性がある。したがって, VAIN の疫学的特徴, 関与する HPV 型, ならびに関連する細胞学的所見について, より詳細な理解が求められている。本シンポジウムでは, HPV 単独検診時代における細胞診トリアージの課題を踏まえ, VAIN の疫学的特徴および関与する HPV 型を概説するとともに, VAIN に関連する細胞学的所見について検討する。さらに, HPV の組織好性の観点から, 特定の HPV 型が腔上皮病変に関与する意義について考察する。特に, 従来の CIN を前提とした細胞診判定では想定されていなかった細胞像に焦点を当て, HPV 陽性症例における細胞診所見の解釈とトリアージ精度向上に向けた視点を提示する。

S8-2 HPV 関連癌の病理診断

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学 (腫瘍病理)

○山元英崇 (MD)

中咽頭扁平上皮癌の約 60% (米国では約 80%) は高リスク HPV (HR-HPV) 関連で, 予後良好, 非角化型の組織像を示す。また鼻副鼻腔癌の 10-30% 程度に HR-HPV 感染が見られ, やはり良好な予後を示す。これまで p16 免疫染色は中咽頭癌の HR-HPV 感染のサロゲートとして広く用いられてきたが, 不一致例の実態が明らかになってきた。例えば, 北米では p16 陽性と HR-HPV 感染がほぼ一致するが, 日本では p16 陽性中咽頭癌の約 10% は HPV 陰性である。こうしたエビデンスの蓄積を踏まえ, 2025 年に頭頸部癌の HPV 検査の CAP guideline がアップデートされた。1. HPV 関連中咽頭扁平上皮癌に典型的な症例 (口蓋扁桃または舌根扁桃発生/限局, 非角化型, HPV 高感染率地域) は p16 免疫染色陽性を HR-HPV 感染と判断できる。2. 上記以外の中咽頭・鼻副鼻腔・原発不明頸部リンパ節転移の扁平上皮癌は p16 免疫染色に続き, または, 直接的に HPV specific testing (ISH や PCR) を行い, HR-HPV 感染を判断する。日本で頭頸部癌の CAP guideline を導入するなら, HPV specific testing のコストの問題に直面する。子宮頸部では HPV 非依存性胃型腺癌の一部は p16 陽性で, 組織像も HPV 関連腺癌と似ることがあり, 鑑別が問題となる。これらを補う手段として, HPV 関連癌は部位や組織型を問わず p16 陽性かつ Rb 部分欠失の特徴的な免疫染色パターンを示すことが報告されており, 低コストかつ信頼性の高い診断ツールになる可能性がある。

S8-3 子宮頸癌患者における血漿中 ccfHPV DNA の再発バイオマーカーとしての有用性の検討

弘前大学産科婦人科

○田口朋子(MD), 横山美奈子(MD), 田口こころ(MD), 追切裕江(MD), 大澤有姫(MD), 松村由紀子(MD), 重藤龍比古(MD), 横山良仁(MD)

【目的】近年、悪性腫瘍の早期診断や治療効果判定、再発予測を目的としたバイオマーカーとして、血漿中の circulating cell-free DNA (ccf-DNA) が注目されている。子宮頸癌の大部分はヒトパピローマウイルス (HPV) が感染を背景としており、droplet digital PCR (ddPCR) を用いた血漿中 ccfHPV-DNA の検出が報告されている。本研究では、ddPCR により ccfHPV-DNA を定量化し、子宮頸癌における治療前評価および再発バイオマーカーとしての有用性を検討した。

【方法】2022 年 9 月から 2025 年 3 月までに当院で治療を開始した子宮頸癌患者 41 名と、2022 年 10 月から 2023 年 3 月までに当院で手術を施行した前癌病変患者 23 名を対象とした。治療前に HPV タイピング検査を行い、治療前、治療後に採取した血漿から DNA を抽出し、ddPCR を用いて ccfHPV-DNA を定量化した。

【成績】子宮頸癌患者における HPV 型は 16 型 19 例、18 型 3 例、52 型 4 例、58 型 5 例、重複 2 例、陰性 8 例であった。治療前の ccfHPV-DNA 陽性率は、FIGO2018 分類 1 期 2/12、2 期 1/3、3 期 11/12、4 期 4/4 と進行例で高率であり、コピー数も増加していた。治療後 6ヶ月以内に 7 例で再発を認め、そのうち 4 例では腫瘍マーカーに先行して ccfHPV-DNA の上昇が確認された。一方、前癌病変患者では ccfHPV-DNA は検出されなかった。

【結論】ccfHPV-DNA は、進行子宮頸癌で高率に検出され、再発時には腫瘍マーカーに先行して上昇する症例が認められたことから、子宮頸癌における再発バイオマーカーとしての有用性が示唆された。

S8-4 頭頸部の HPV 関連癌におけるリキッドバイオプシーの現状と展望

亀田総合病院耳鼻咽喉・頭頸部外科¹⁾, 東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾

○明石 健(MD)^{1,2)}

【頭頸部の HPV 関連癌】頭頸部は摂食・嚥下・発声など QOL に直結する領域で、解剖学的に複雑で生検や反復評価が困難な部位も多い。頭頸部癌の主な原因は飲酒・喫煙等の生活習慣だが、近年、ヒトパピローマウイルス (HPV) 関連の中咽頭癌が急増している。特異的症状に乏しいため進行期で発見されることも多く、予後改善や機能温存の観点からも低侵襲かつ高精度な診断・モニタリング法の確立が求められている。

【リキッドバイオプシー】がん細胞由来の循環腫瘍 DNA (ctDNA) は、低侵襲かつ反復採取可能なバイオマーカーとして注目され、従来の細胞診・組織診を補完する分子レベルの診断手法として臨床応用が進められている。HPV 関連中咽頭癌では、ヒトゲノムに存在しないウイルス由来 DNA を標的とすることで高い特異性を有するバイオマーカーとなり得る。

【デジタル PCR による ctDNA 解析】極微量な ctDNA 検出の課題に対し、高感度かつ定量性・再現性に優れたデジタル PCR を用いて HPV 関連中咽頭癌患者 25 例を解析した。治療前に 56% で ctDNA が検出され、初回治療後に全例で陰性化した。さらに再発例では ctDNA の再出現が確認され、治療効果判定および再発早期検知への有用性が示唆された。

【将来展望】HPV 関連中咽頭癌では、ctDNA 検出によるスクリーニング、治療効果判定、再発早期発見だけでなく、治療経過中の ctDNA モニタリングによる治療法選択や治療強度変更等の個別化治療へ向けた臨床試験も進められている。さらに、頭頸部領域では病変が口腔や咽頭に存在するため、唾液中の腫瘍由来 DNA も局所病変評価において有用であり注目されている。

S8-5 HPV 関連中咽頭癌に対する個別化治療に向けた ctHPVDNA モニタリングの意義

大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

○森 将史(MD), 喜井正士(MD), 猪原秀典(MD)

中咽頭癌は高リスク型 HPV の感染が原因となる HPV 関連中咽頭癌と、喫煙・飲酒が原因となる HPV 非関連中咽頭癌に二分される。本邦を含む先進国において HPV 関連中咽頭癌が増加し、世界的に問題となっている。中咽頭癌に対する標準治療は、HPV 関連・非関連に関わらず、手術あるいは（化学）放射線療法であるが、局所進行例では臓器温存を目指し化学放射線療法が選択されることが多い。しかし、治療後の嚥下障害、唾液分泌障害により、QOL は著しく低下する。HPV 関連中咽頭癌は HPV 非関連中咽頭癌に比べ予後良好で、若年者に多く、治療が得られたとしても長期にわたり QOL の低下に苦しめられる。そこで、治療後の QOL 維持を見据えた低侵襲治療の有効性を検証する臨床試験が世界中で行われ、局所進行例の多くが放射線単独治療で制御可能であることが示されたが、一部に予後不良例が存在するために、依然として強度の高い化学放射線療法が標準治療となっている。近年、がんの診断や治療においてリキッドバイオプシーが注目されているが、HPV 関連癌においては、循環腫瘍 DNA (circulating tumor DNA : ctDNA) のうち HPV 由来の DNA 配列 (ctHPVDNA) を標的としたリキッドバイオプシーの有用性が報告されている。我々は、HPV 関連中咽頭癌局所進行例において、治療過程で ctHPVDNA コピー数が経時的に減少し、そのクリアランスパターンにより予後を層別化できることを明らかにした。現在、大阪大学では、ctHPVDNA のクリアランスパターンに基づき治療を層別化する多施設共同研究を行っており、ctHPVDNA をバイオマーカーとした治療層別化の実装を目指している。本講演では、ctHPVDNA モニタリングの臨床的意義と将来展望について概説する。

◇シンポジウム 9

診療ガイドラインに反映される細胞診

S9-1 診療ガイドラインにおける甲状腺細胞診

山梨大学医学部人体病理学

○近藤哲夫(MD)

甲状腺穿刺吸引細胞診 (fine needle aspiration cytology : FNAC) は、甲状腺病変の良悪性を低侵襲に評価できる重要な検査であり、甲状腺診療において中心的な役割を担っている。甲状腺細胞診は、甲状腺領域の各学会が発行する複数の診療ガイドラインにおいて取り上げられている。日本乳腺甲状腺超音波医学会甲状腺用語診断基準委員会が編集した『甲状腺超音波診断ガイドブック (改訂第 3 版, 2024)』では、細胞診検査の適応および穿刺吸引の技術的手法が詳細に記載されており、特に細胞診検査の適応は国内における標準として、他の甲状腺関連ガイドラインにも広く採用されている。『甲状腺腫瘍診療ガイドライン (第 3 版, 2024)』(日本内分泌外科学会) では、診断における細胞診の意義が明確に示されるとともに、細胞診結果に基づく各組織型の診療方針が定められている。一方、『甲状腺結節取扱い診療ガイドライン (2013)』(日本甲状腺学会) では、第 6 版甲状腺癌取扱い規約に準拠した細胞診判定および悪性危険度 (risk of malignancy : ROM) が提示されているが、その後の甲状腺癌取扱い規約の改定により細胞診判定区分は変更されており、解釈には注意を要する。本講演では、甲状腺細胞診の適応ならびに細胞診結果に基づいて行われる診療方針について、各ガイドラインの内容を整理し概説する。

S9-2 肺癌診療ガイドラインに反映される細胞診

武蔵野徳洲会病院呼吸器センター

○田中良太(MD)

肺癌診療ガイドラインは厚労科研費の助成のもと、その研究班により 2003 年に初版が発刊された。その流れで日本肺癌学会ガイドライン検討委員会が組織され、2005 年に日本肺癌学会から改訂第 2 版が発刊された。その後 2016 年版から胸膜中皮腫と胸腺腫の診療ガイドラインが加わり、2011 年以降は毎年日本肺癌学会が Web 上で公開している。最新の 2025 年度版で細胞診に関する記載は診断のカテゴリーの中の、4 病理・細胞診断、総論、肺癌の病理・細胞診断の項にある。細胞診に関するクリニカルクエスション (CQ) は CQ17 と CQ21 の 2 項目があり、前者が「原発性肺癌のバイオマーカー検索に、細胞診検体は有用か?」、後者が「手術中に採取された胸腔内洗浄細胞診は予後の推測等に有用か?」である。今日、遺伝子パネル検査の効率化と精度管理体制の構築が、病理・臨床検査において直近の課題となっている。一般的に解析試料として使用される機会が多い生検検体では、検体量や腫瘍細胞含有率が十分でない場面にはしばしば遭遇する。また国内では肺癌コンパクトパネルや MiT-S などの細胞診検体を用いた NGS による遺伝子パネル検査が可能になった。そのような現状で細胞診検体を用いる機会が徐々に増えており、肺癌診療における CQ17 の位置づけと推奨度の解釈は大変重要である。このように肺癌診療ガイドラインにおける細胞診の記載は限定的だが、いずれの CQ は肺癌の日常診療の上で欠かせない内容となっている。今回の発表ではガイドラインの記載に関連した肺癌取扱い規約第 9 版、日本病理学会「ゲノム診療用病理組織検体取扱い規定」、さらに当学会「がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針」の記述も取り上げて解説する。

S9-3 診療ガイドラインに反映される細胞診：膵腫瘍

富山大学医学部病理診断学

○平林健一(MD)

膵腫瘍において細胞診は、臨床病期や治療方針の決定に直結する重要な診断手段の一つである。膵腫瘍の細胞診検体として、超音波内視鏡下穿刺吸引 (EUS-FNA) 検体、膵液、膵管擦過検体、腹腔洗浄液などが挙げられる。膵腫瘍の細胞診では主に良悪性の判別が行われるが、EUS-FNA では良悪性の判別に加え組織型の推定が求められ、その結果により治療方針は大きく左右される。また、膵液細胞診では連続膵液細胞診 (SPACE) により PanIN や微小膵癌の検出が試みられており、膵癌の早期発見における細胞診の重要性は高まっている。膵癌における腹腔細胞診については、近年の大規模解析により、腹腔細胞診陽性 (CY1) が有意な予後不良因子であることが示された。これらの結果を背景に、2023 年に刊行された膵癌取扱い規約第 8 版では CY1 が遠隔転移 (M1) として取り扱われるようになった。さらに、膵癌診療ガイドライン 2025 では腹腔細胞診陽性膵癌に対して外科的治療を行わないことが提案されている。このように膵癌腹腔細胞診の臨床的意義は一層高まり、迅速かつ正確な診断が病理医および細胞検査士に強く求められている。IPMN においては、悪性化の危険性が高い因子の一つとして「細胞診で悪性疑いまたは陽性」が IPMN 国際診療ガイドラインに明記されており、細胞診が切除方針を決定する重要な要素として位置づけられている。本講演では、ガイドラインや取扱い規約における膵腫瘍細胞診の位置づけ、膵腫瘍診療における細胞診の役割について概説する。

**S9-4 婦人科腫瘍の診療における細胞診の位置づけ
—最近の議論**

熊本大学病院病理診断科

○三上芳喜 (MD)

婦人科腫瘍の診療における細胞診の果たす役割は、がん種および診療段階によって異なる。子宮頸部領域では、細胞診は検診の中心として用いられてきたが、近年は HPV 検査単独法が主軸となり、今後細胞診は主にトリージング検査として位置づけられるようになる。すなわち、HPV 陽性症例が対象となり、ASC-US 以上の判定がついた場合に確定生検が行われる。また、円錐切除・子宮全摘出後のサーベイランスにおいても細胞診が実施される。子宮体癌では内膜細胞診は拾い上げ検査として有用であるものの、確定診断および進行期決定は組織診・手術所見に基づいて行われ、補助的役割にとどまる。ただし、将来的には治療選択という観点から、組織型に加えて WHO 分類第 5 版で採用されている分子サブタイプを決定するための検体を確保する手段として用いられる可能性がある。子宮体癌では腹腔洗浄細胞診は進行期決定には寄与しないが、卵巣腫瘍、卵管癌、腹膜癌では悪性細胞の有無が早期症例の進行期 (IC 期) の確定に必須の情報となる。治療後の経過観察では、細胞診による無症候性再発を検出する方法としての有用性は限定的であり、症状および内診を重視した経過観察が推奨されている。以上より、細胞診は診療目的を明確にした上で活用すべき検査であるといえる。

S9-5 ガイドラインはどのような患者を対象に発信しているのか？

愛知医科大学医学部病理診断学講座

○都築豊徳 (MD)

診療ガイドラインは、エビデンスに基づく標準的医療を社会に提供することを目的として策定されている。しかし、その記載内容や推奨の背景が、実際の診療現場、特に検体を扱う細胞診専門家の視点と必ずしも一致しているとは限らない。尿細胞診は、内科系が中心の血尿診療、泌尿器系が中心の膀胱及び腎盂尿管癌診療のいずれにおいても長年用いられてきた検査であるが、各ガイドラインにおける位置づけや記載の重みには差異が存在する。血尿診療ガイドラインではスクリーニング検査の一要素として扱われる。一方、膀胱がん診療ガイドラインでは膀胱鏡検査導入の補助的検査として、腎盂尿管がん診療ガイドラインでは重要な診断手段として位置付けられている。この違いは、腫瘍学的背景や診断戦略の差に起因するのみならず、診療科毎に細胞診の特性や限界の理解が十分でないことに起因していると考えられる。また、ガイドラインの多くは欧米のガイドラインを参考に行っていることから、日本特有の医療状況が十分に組み入れられていない点にも留意する必要がある。本講演では、各ガイドラインの記載を比較し、尿細胞診が「誰に向けて、どのような意図で」記述されているのかを再検討する。さらに、細胞診専門家が果たすべき役割と、今後ガイドラインに反映されるべき視点について議論し、診療ガイドラインと細胞診のより良い関係性を提案したい。

◇シンポジウム 10

子宮内膜細胞診 Update—液状化細胞診で診る—

S10-1 LBC と「ヨコハマシステム」で進化する子宮内膜細胞診の現況

ピーシーエルジャパン病理細胞診センター¹⁾, ピーシーエル東京病理細胞診センター²⁾

○平井康夫(MD)¹⁾, 小林加津子(CT)¹⁾,
今井寿美子(CT)¹⁾, 山口裕美(CT)¹⁾, 泉 緑(CT)¹⁾,
小川まり子(CT)²⁾, 稲垣伸介(CT)²⁾, 古田則行(CT)²⁾,
丸山 健(CT)¹⁾, 渡邊 純(MD)²⁾

子宮内膜細胞診は、子宮内膜癌早期発見のファーストスクリーニング法として日本で頻用されている。従来の直接塗抹法による子宮内膜細胞診に代わって、液状化検体細胞診(LBC)による子宮内膜細胞診(内膜LBC)の研究が世界的に進んだ。内膜LBCの悪性検出精度は、吸引式内膜組織生検との比較でも非劣勢との報告が蓄積した。内膜LBCは従来法にはない多くの利点(再現性が高い、不適正が少ない、臨床医の負担が少ない、など)があり、日本でも急速な広がりを見せている。本講演では、日本で普及してきたLBCを活用した子宮内膜細胞診の実践について、大規模検査施設である自施設での経験に基づいて報告する。自施設ではSurePath法に続いてThinPrep(TP)法も、子宮内膜細胞診として受注している。自施設において経験した各LBCの特色や、最適な採取器具について概説する。各LBCの内膜細胞診標本作製法についても、各手法毎に特色がある。内膜細胞診の報告様式と判定基準については、本学会の細胞診ガイドラインによる記述式報告様式(国際的には内膜細胞診のThe Yokohama System: TYSと認知されている)とその判定基準を採用している。新報告様式と判定基準の実践についても詳述する。LBCによる子宮内膜細胞診は、国際標準となる報告様式と判定基準を用いることで高精度を示唆するデータが蓄積している。ThinPrep法とSurePath法はそれぞれの特質に留意して標本作製すれば、共に子宮内膜細胞診標本として非常に有用である。

S10-2 BD SurePath™法による子宮内膜細胞診の利点と課題

天理大学医療学部臨床検査学科¹⁾, 奈良県総合医療センター臨床検査部²⁾, 愛媛県立医療技術大学臨床検査学科生体情報学講座³⁾

○西川 武(CT)¹⁾, 南 佳世(CT)²⁾, 辻野秀夫(CT)²⁾,
泉屋直輝(CT)²⁾, 吉村 薫(CT)²⁾, 寺田真菜可(MD)²⁾,
則松良明(CT)³⁾

子宮頸部細胞診の標本作製は、直接塗抹法に代わり液状化検体法(liquid-based cytology: LBC)への移行が進んでいる。第66回日本臨床細胞学会総会(2025年6月)では、子宮頸がん検診に関与する関連5団体が共同で「子宮頸がん検診においてはLBC検体を用いるべきである」とするJapan LBC宣言を発表した。婦人科領域では、子宮頸部細胞診に加えて子宮内膜細胞診が採取される機会も多いことから、子宮内膜細胞診においてもLBCへの移行は検討に値する。子宮内膜直接塗抹法では、採取細胞の不均一な分布、乾燥や厚塗抹、粘液・血液成分などによる標本観察の阻害により偽陰性が生じ得る。加えて、検体取り扱いの統一、標本作製手順の一貫性、精度管理の観点からも、頸部と内膜で標本作製プロセスを可能な限り整合させる意義は大きい。さらに2018年には、子宮内膜細胞診の記述式報告様式として“The Yokohama System (TYS)”が提唱され、直接塗抹標本に加えてLBC標本での運用・検証も報告されている。したがって、子宮内膜細胞診における標本作製法の変更は日常業務における大きな転換となり、採取後フロー、機器運用、コスト、細胞判定法での教育訓練など多方面に影響を及ぼす。また、子宮内膜細胞診における報告体系自体は直接塗抹法とLBC法で共通であっても、LBCでは細胞形態や標本背景が従来法と異なり得るため、所見の取り方や観察上の注意点を踏まえた判定が必要となる。本報告では、BD SurePath™法を用いた子宮内膜細胞診について、運用上の利点と限界を整理し、実装に向けた留意点を検証する。

S10-3 子宮内膜細胞診において従来法と ThinPrep の細胞像の違いとメリット・デメリット

株式会社エスアールエル GP 検査本部 GP 西日本検査部¹⁾, 公立八女総合病院臨床検査科²⁾, 公立八女総合病院病理診断科³⁾

○池本理恵(CT)¹⁾, 久岡陽子(CT)¹⁾, 四丸知弥(CT)²⁾, 跡部美和(CT)²⁾, 甲斐田記加(CT)²⁾, 堤麻莉子(CT)²⁾, 谷川 健(MD)³⁾

【はじめに】日本臨床細胞学会が婦人科細胞診において HPV 検査導入を踏まえて LBC 宣言を行った。そのため細胞診は一挙に LBC 化へと進んでいる。婦人科細胞診において子宮頸部と同時に採取される可能性がある子宮内膜の LBC 化も検討が進んでいる。しかし従来法でも内膜細胞診の診断は難しくそのため内膜細胞診の診断精度は低く多くの細胞検査士はその判定に苦慮している。他の臓器の細胞診と異なり内膜細胞診は細胞の異型に加え、異常重積や腺の拡張・分岐など組織学的構築が判定の大きな要素になる事もその理由と思われる。今回内膜細胞診の LBC 化に向けて従来法と LBC (ThinPrep) の細胞像、出現パターンの違いを比較検討を行った。

【対象】公立八女総合病院で 2022 年 3 月に ThinPrep5000 を導入し婦人科細胞診を LBC 化した。導入までの 2019 年～2022 年の 3 年間に検出された 684 件に対して従来法と ThinPrep を同時に採取し 2 法での比較検討を行った。

【考察】子宮内膜細胞診では、採取器具は従来法と ThinPrep で共通だが、その後の処理の違いが細胞像に大きく影響する。従来法は塗抹の過程で細胞が変形したり乾燥することで、分布の不均一や重積が生じやすい。一方、ThinPrep は採取直後に保存液で固定し、フィルター処理で均一な標本を作るため、細胞の観察性が大きく向上する。核異型や細胞配列も評価しやすく、従来法で見落とされていた所見も把握しやすい。以上から、LBC 化は内膜細胞診の細胞像を明瞭にし診断の容易化・精度向上に寄与する手法であり、判定基準の整備により今後さらに有用性が高まると考えられる。しかし、ThinPrep のデメリットとしては、機器の購入、溶血処理や消耗品が必要となる事があげられる。

S10-4 子宮内膜液状化細胞診での現状と今後の展望

愛媛県立医療技術大学臨床検査学科

○則松良明(CT)

子宮内膜細胞診判定の肝は組織構築を反映した細胞集塊形態の観察である。従来直接塗抹標本（従来法）では同じ病態にも関わらず、採取器具の種類や塗抹方法によって細胞集塊の大きさ・量・種類に差異が生じるため、異常細胞集塊の出現頻度の把握が必要であった。さらに、細胞同士の重なりや血液、炎症細胞などの目的細胞への被覆のため出現細胞の解釈や評価に支障をきたす場合が多々あった。しかしながら、液状化細胞診（LBC）法の出現は従来法の欠点をあっさり克服した。LBC 法は主にシンプレップ法とシュアパス法があり、両者ともに、塗抹細胞量が従来法に比べ、圧倒的に多く、背景清明な薄層標本であるため、スクリーニングが容易となり、異常細胞集塊出現頻度の把握が不要となった。加えて、アルゴリズムによる判定法である「子宮内膜細胞診報告様式ヨコハマシステム（TYS）」での運用により、判定の標準化が加速すると考える。さらに、複数枚の LBC 標本の利用により、免疫細胞化学染色を加味した判定の実施が可能となった。例えば、EGBD での間質細胞凝集塊やそれを含む化生細胞集塊は CD10 が塊状に陽性となり、子宮内膜癌では線維血管性間質が細胞集塊内外で小管束状に CD10 陽性を示す。また、IMP3 は漿液性癌において免疫活性が特異的に高く、類内膜癌 Grade1 や EGBD での化生細胞は陰性となる。さらに最近では類内膜癌の分子遺伝子学的分類を LBC で試みられてもいる。以上、今後、LBC 標本での細胞形態判定に免疫細胞化学などの判定を加味することにより、客観的で、より精度の高い細胞診判定につながり、その後の病理組織診断や治療方針にも寄与すると考える。

◇シンポジウム 11

リンパ節細胞診入門—明日から役立つリンパ節の見方—

S11-1 リンパ腫診断のロジック～臨床・形態・表現型・分子情報の多角的統合～

山梨大学大学院総合研究部医学域人体病理学講座

○大石直輝(MD)

リンパ腫の分類は臨床像、形態、免疫学的形質、遺伝子異常の統合的解析に基づいている。病型が多岐にわたり、診断に関わる変数が膨大であることが、本領域が敬遠されがちな一因である。しかし裏を返せば、これら多角的な情報を統合することこそがリンパ腫診断の醍醐味で、形態以外の所見を解釈できるようになると、診断精度が向上するだけでなく、より精細な形態観察へとフィードバックすることが可能となる。

診断の実践において、臨床所見としては患者年齢、病変の分布、病勢に加え、免疫不全・免疫調節異常の有無、HTLV-1 感染情報などを鏡検前に把握する。そのうえで、細胞診や組織検体で腫瘍細胞の大きさ、構成割合を観察し、組織検体では増殖パターンも評価する。腫瘍細胞の系統・分化段階の判定にはタンパク発現等の評価が必須であり、未固定検体ではフローサイトメトリー、固定後検体では免疫組織化学や *in situ* hybridization (ISH) が汎用される。さらに必要に応じて、Giemsa 分染法による染色体分析、fluorescence ISH (FISH) による遺伝子再構成の検出、サザンブロッティングや PCR による単クローン性の検討、各種手法による病型特異的な遺伝子変異の同定が追加される。

重要な点は、各検査の診断的意義（ウェイト）は病型によって異なり、また必ずしも全ての所見が診断時に揃うわけではないということである。したがって診断者は、手元にある所見を有機的に統合し、最適解としての診断を導くことが求められる。本講演では、こうしたリンパ腫診断の「ロジック」について、実例を交えながら分かりやすく解説する。

S11-2 リンパ節細胞診の基本的な見方・考え方

昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座

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

リンパ節細胞診の見方として、まず弱拡大で観察する出現様相から、癌を疑う大型異常細胞や、あるいはホジキンリンパ腫等を思わせる大型異常細胞の有無を観察する。また壊死性背景、結合性を有する異常細胞集塊の出現であれば癌の転移を疑う。次いでリンパ球系細胞が主体で占められていれば強拡大にし、小型成熟リンパ球（非腫瘍性小型リンパ球）をはじめ各種細胞（中型リンパ球、大型リンパ球、形質細胞、類形質細胞、組織球系細胞、樹状細胞、好中球、好酸球等）を観察し、特に小型成熟リンパ球を見極め、その出現率に着目することが重要となる。大まかな観察で小型成熟リンパ球が 70、80% 以上を占め、中～大型リンパ球、組織球等が混在する多彩なイメージの場合、反応性リンパ節炎などの良性病変を疑う。一方、小型成熟リンパ球の割合が低く、それよりも大きいリンパ球が主体で単調な出現であれば非ホジキンリンパ腫や小細胞癌等を推定する。但し、リンパ腫の中には必ずしも単調な出現パターンを示さない組織型もある。近年発刊された WHO Reporting System for Lymph Node Cytopathology によると「Monotonous small/intermediate/large lymphoid cell pattern」には単調な出現パターンに代表されるびまん性大細胞型 B リンパ腫、マントル細胞リンパ腫、小細胞性リンパ腫等が含まれるが「Mixed lymphoid cell pattern」では多彩な出現パターンとして濾胞性リンパ腫や血管免疫芽球型が分類されており、しばしば反応性リンパ節炎との鑑別が問題となる組織型である。今回、これら各種リンパ腫について反応性リンパ節炎との鑑別について解説する。

S11-3 良性リンパ節病変との鑑別を要するリンパ腫の細胞像

茅ヶ崎市立病院臨床検査科¹⁾, 昭和医科大学医学部臨床病理診断学講座²⁾, 日本鋼管病院病理検査技術科³⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴⁾

○内山 瞳(CT)¹⁾, 佐々木陽介(CT)²⁾, 森下明博(CT)¹⁾, 松井成明(CT)^{3,4)}

リンパ節細胞診はリンパ腫と反応性変化を示す良性リンパ節病変との鑑別にしばしば難渋する。今回, 古典的濾胞性リンパ腫 (cFL), マントル細胞リンパ腫 (MCL), 古典的ホジキンリンパ腫 (CHL) および節性 T 濾胞ヘルパー細胞リンパ腫・血管免疫芽球型 (nTFHL-AI) における細胞学的特徴と良性リンパ節病変との鑑別点について概説する。

cFL は胚中心細胞 (CC) と胚中心芽細胞 (CB) 由来の腫瘍細胞で構成される。前者は核にくびれを有する中型異型リンパ球として, 後者は CC に比してやや大型円形細胞で, 明瞭な核小体を複数みる異型リンパ球として観察されるが, 腫瘍性濾胞由来の濾胞樹状細胞が混在するため反応性過形成が鑑別に挙がる。MCL は成熟 B 細胞腫瘍であり, 小型～中型リンパ球様細胞が単調に増殖する。細胞学的には中型リンパ球主体として出現する。核は類円形やくびれを有し, クロマチンは軽度～中等度の凝集と核小体が目立つが, 一見して小型リンパ球主体と捉えやすく濾胞間過形成などが鑑別に挙がる。CHL は Hodgkin/Reed-Sternberg (HRS) 細胞の存在によって定義され, 単核の Hodgkin と 2 核以上の Reed-Sternberg の 2 種類が存在する。背景に出現する免疫細胞は非腫瘍性であり, 且つ, 様々な割合で混在するため, 確実に HRS 細胞を拾い上げる観察力が求められる。nTFHL-AI は形質細胞, 好酸球および組織球等が種々の割合で混在する。腫瘍 T 細胞は中型～大型で豊富で明るい細胞質を有する淡明細胞や類形質細胞の出現を特徴とするが, 一見して多彩な細胞像を呈するため, 反応性リンパ節症が鑑別に挙がる。

以上, これらの代表的な疾患を通じて, リンパ節細胞診における注意点と実践的な鑑別の考え方を提示する。

S11-4 臓器別節外性リンパ腫の臨床病理学的特徴とその細胞像

埼玉医科大学総合医療センター病理部

○大野優子(CT), 大澤久美子(CT), 山本 渉(MD), 東 守洋(MD), 百瀬修二(MD)

節外性リンパ腫はリンパ節以外の臓器を原発とするリンパ腫であり, 発生臓器により組織亜型や臨床像, 診断上の注意点が大きく異なる。細胞診において遭遇することの多い節外性リンパ腫は, 甲状腺, 唾液腺, 肺などに発生するもので, その大部分は非ホジキンリンパ腫である。組織型としては, びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫が最も多く, 次いで節外性濾胞辺縁帯リンパ腫 (MALT リンパ腫), 濾胞性リンパ腫が続く。

細胞診断においてリンパ腫を疑う契機としては, リンパ球系異型細胞が十分量採取され, 単調な細胞集団として出現することであるが, 背景に慢性炎症を伴い反応性リンパ球が混在する場合には, リンパ腫の診断は容易ではない。特に MALT リンパ腫のように腫瘍細胞が小型から中型主体の場合, 反応性リンパ球との鑑別が困難となることが多い。さらに, 検体がリンパ節以外の臓器由来である場合には, 上皮性悪性腫瘍の有無に注意が向き, リンパ腫の存在が見逃される可能性もある。

節外性リンパ腫には臓器特異的な病態や組織亜型が存在するため, 採取部位, 臨床情報, 画像所見を含めた総合的な評価が細胞診断において不可欠である。本発表では, 日常診療の細胞診で遭遇しうる節外臓器発生リンパ腫およびリンパ増殖性疾患について, 臓器別の臨床病理学的特徴と細胞像を整理し, 代表症例を通じて診断上のピットフォールを概説する。

S11-5 リンパ節細胞診を支える技術と運用—標本作製・ROSE・LBC・補助的検査の実際—

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⁾, 黒木栄輝(CT)¹⁾, 黒木奈瑛菜(CT)¹⁾, 青木杏樹(CT)¹⁾, 佐藤勇一郎(MD)^{2,3)}, 盛口清香(MD)^{1,2)}

リンパ節細胞診は、リンパ腫、反応性リンパ節病変、転移性腫瘍などの鑑別を目的として行われる検査である。穿刺吸引細胞診は、生検の要否を判断するためのトリアー角的役割を担っている。一方、CTガイド下針生検やEUS-FNAにおける迅速細胞診検査(ROSE), ならびにリンパ節摘出後の捺印細胞診は、目的とする細胞が適切に採取されているかを評価するための重要な指標となり、深部病変においては確定診断に至る場合もある。これらの診断においては、細胞塗抹標本に基づく細胞形態学的評価が第一段階として重要であり、標本作製技術の適否が診断精度に直接的な影響を及ぼす。さらに、リンパ節病変は細胞形態のみでの確定診断が困難な場合が多く、フローサイトメトリーや免疫染色などの補助診断技術を併用することが重要である。本シンポジウムでは、リンパ節細胞診の初学者を対象に、標本作製時に留意すべき基本的ポイントを整理し、ROSEの意義と実際の運用についても解説する。また、液状化検体やセルブロック法を用いた補助的検査について、疑われる疾患に応じた選択および併用の考え方を、日常診療での経験を踏まえて紹介する。限られた検体から最大限の情報を引き出すためには、適切な標本作製と補助的検査の組み合わせが不可欠であり、これらの技術を理解し活用することで、診断精度の向上につながると考える。

◇ワークショップ1

周産期と産後の子宮頸がん・CINの診断と管理

WS1-1 妊娠中・分娩後のCINの診断と管理について

大阪医科薬科大学病院

○田中良道(MD), 西江瑠璃(MD), 太田 裕(MD), 土橋裕允(MD), 田路明彦(MD), 橋田宗祐(MD), 寺田信一(MD), 丸岡 寛(MD), 藤原聡枝(MD), 田中智人(MD)

【目的】妊娠中の子宮頸部はSCJ外反、間質肥大・軟化、頸管粘液増加、血流増加に伴う易出血性など特有の変化を呈し、細胞診・コルポスコピー診断や生検判断に影響する。妊娠中細胞診異常例の診断精度と分娩後転帰を明らかにし、管理の要点を整理する。

【方法】妊娠中に細胞診異常を指摘され、当院でコルポスコピーを施行した72例を後方視的に解析した。細胞診・コルポによる推定診断と組織診の一致率を算出し、不一致例では過小/過大評価の内訳と要因を検討した。浸潤疑い(異常血管、腫瘍形成、接触出血顕著など)では積極的に生検を行い、それ以外は妊娠経過を考慮して慎重に適応を判断した。CIN確定例は分娩後まで追跡し、退縮/消失、残存、浸潤への進展を評価した。

【結果】一致率は約74%で非妊娠時と大差なかった。一方、不一致例の約70%は細胞診で過小評価であり、頸管粘液の影響や頸管内細胞の採取が不十分であるなどサンプリングの問題が示唆された。分娩後まで追跡可能なCIN例では、CIN1の68%、CIN2の67%、CIN3の33%で退縮/消失を認め、浸潤癌への進展はなかった。産後6から12週の再評価でCIN3が残存/検出された症例には円錐切除術を施行した。

【結語】妊娠中は浸潤の除外を優先し、所見に応じて最小限の生検にとどめ、分娩後の計画的再評価で確定診断と治療方針を最適化することが重要である。授乳期は無月経症例が多く、子宮頸部円錐切除後の頸管狭窄等に留意する必要がある。

WS1-2 産後の CIN 経過観察における受診勧奨の課題と工夫

聖マリアンナ医科大学産婦人科学¹⁾, もぐさ園三沢台診療所婦人科²⁾

○戸澤晃子(MD)^{1,2)}, 鈴木 直(MD)¹⁾

日本では公費による妊婦健診が広く実施されており, 初期妊婦健診のほぼ全例で子宮頸部細胞診が行われている。細胞診異常例では HPV 検査やコルポスコピー下生検による精査が検討されるが, 妊娠中の生検は出血などのリスクを伴うため, 浸潤がんが疑われない限り保存的な経過観察とし, 産後に精査や治療を行うことが一般的である。日本人女性では若年の子宮頸がん検診の受診率が低いため妊婦健診が初回の子宮頸がん検診となることも多く, 要精密検査例は比較的多い。妊娠中から産後にかけて継続的な CIN 経過観察が必要であるが, 分娩施設と精検施設が異なる場合や里帰り分娩, 産後の転居, 育児負担などにより, 産後の受診継続が困難となる症例が少なくない。HSIL/CIN3 は円錐切除などの治療介入を契機に経過観察が継続されやすいが, 一方で HSIL/CIN2 や LSIL/CIN1 では手術介入がなく, 経過観察から脱落しやすい。我々は 2010 年 4 月から 2015 年 9 月に妊婦健診で ASC-US と診断された 84 例を検討し, 約 2 年間の観察を完遂したが, これは妊婦健診・分娩・CIN 管理を 1 施設で一貫して行えたことが要因と考えられた。イスラエルや北欧諸国ではレジストリを活用した経過管理が進んでおり, わが国においてもマイナポータルによる PHR 整備を活用した情報共有により, 産後 CIN 経過観察からの脱落防止と適切な治療介入が可能になると考えられる。本発表ではわが国における産後 CIN 経過観察における受診勧奨の課題と解決策について考察する。

WS1-3 妊娠中の子宮頸がん検診の現状と展望

横浜市立大学附属病院産婦人科¹⁾, 横浜医療センター産婦人科²⁾, 神奈川県立がんセンター婦人科³⁾

○水島大一(MD)¹⁾, 松永梨沙(MD)¹⁾, 最上多恵(MD)²⁾, 佐治晴哉(MD)³⁾, 宮城悦子(MD)¹⁾

妊娠中に診断される悪性腫瘍では, 子宮頸癌および子宮頸部上皮内腫瘍が最も多い。本邦では妊娠初期に 9 割超の妊婦が子宮頸部細胞診を受診し, 陽性率は 3.3% (ASC-US 1.9%, LSIL 0.8%, HSIL 0.4%, SCC 0.01%) である。妊娠関連子宮頸癌の 92% はこの初期検診で診断されており, 妊娠は重要なスクリーニング機会となっている。2025 年 1 月より一部自治体で HPV 単独検診の導入が可能となったが, 妊婦における有効性は確立していない。妊婦のハイリスク HPV 陽性率は地域差が大きいものの, 同世代一般女性のデータから概ね 5~10% と推定される。一方, 海外のメタ解析では妊婦の陽性率は非妊婦より高いと報告されている。HPV 検診の有効性を検証した多くの臨床試験では妊婦が除外されており, エビデンスは限定的である。20 歳以上の妊婦を対象とした中国の研究では高感度が示唆されたが, 対象背景や検診アルゴリズムの相違を踏まえ慎重な解釈が必要である。現在, 妊婦 5,000 例を対象に HPV 検診の非劣性を検証する多施設共同研究を進行中であり, 本邦の指針に基づく有効性評価と周産期を含めた一体的管理体制の確立が求められる。

WS1-4 妊娠中や産後の子宮頸部細胞診の細胞像について

産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学¹⁾, 産業医科大学医学部産科婦人科学²⁾, 産業医科大学病院病理部³⁾, 産業医科大学病院総合周産期母子医療センター⁴⁾

○松浦祐介(MD)¹⁾, 栗田智子(MD)²⁾, 岡 春子(CT)³⁾, 西山純司(CT)³⁾, 寺戸信芳(CT)³⁾, 田尻亮祐(MD)⁴⁾, 原田大史(MD)²⁾, 島尻正平(MD)³⁾, 吉野 潔(MD)²⁾

妊娠は子宮頸がん検診を実施する好機であり、細胞診異常を認めた場合には原則として非妊時と同様に精査を行うが、微小浸潤がん以上の病変を見逃さないことが重要である。当科では、妊娠中は子宮頸部の易出血性を考慮し、綿棒による細胞採取を行っている。2010年1月から2024年12月までの15年間に、妊娠中に子宮頸部細胞診異常を指摘され、その後の経過観察が可能であった124症例を対象として、妊娠初期の組織診断との整合性、分娩後の転帰、ならびに分娩後に治療を行わなかった症例の長期転帰について検討した。細胞診が過小評価であった症例は35%、過大評価であった症例は16%であった。細胞診でASC-US/LSILと診断された36例のうち、組織診でCIN2/3と診断された症例は13例(36%)であり、そのうち6例は分娩後もCIN3と診断され、円錐切除術が施行された。一方、細胞診でASC-H/HSILと診断された79例では、その後、3例にレーザー蒸散術、32例に円錐切除術以上の外科的治療が施行され、5例に浸潤がんが認められた。妊娠中の子宮頸部細胞診では、頸管粘液の増加、腔壁の膨隆、不十分な擦過による過小評価の可能性に加え、脱落膜化細胞や未熟化生細胞の混在など、判定に際して特有の注意点がある。また、エストロゲン増加の影響により腺管侵襲が目立ち、低分化と評価されやすいことから、組織診断が過大評価となる可能性も考慮する必要がある。妊娠中に綿棒を用いて行った子宮頸部細胞診では、約3分の1の症例で過小評価が認められた。また、CIN2症例については、非妊時と同様に、分娩後も継続的かつ慎重な管理が必要である。

◇ワークショップ2

これからの乳腺細胞診に求められるもの～乳腺細胞診の現状と課題～

WS2-1 乳腺細胞診の現状と課題～臨床医の立場から伝えるべきこと～

誠馨会新東京病院¹⁾, がん研究会有明病院乳腺センター外科²⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部³⁾, がん研究会がん研究所病理部⁴⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科⁵⁾

○森園英智(MD)^{1,2)}, 池畑浩一(CT)³⁾, 坂井威彦(MD)²⁾, 山崎奈緒子(CT)³⁾, 山田麻里沙(CT)³⁾, 伊藤崇彦(CT)³⁾, 大迫 智(MD)⁴⁾, 阿部 仁(CT)⁵⁾, 千葉知宏(MD)^{3,4)}

診断および治療方針決定のための針生検組織診が定着した現在、乳腺診療における細胞診は、良性疾患の確認、術式選択のための副病変や広がり評価、リンパ節転移の確認などに用いられている。触知しない微小な、異型も乏しい組織を穿刺することが多くなり、臨床医には、穿刺、採取の技術が求められ、評価する細胞検査士や専門医にも高いスキルが必要となる。乳腺細胞診の役割は限られているが、全ての対象を組織診に置き換えることは非現実的である。一定頻度の鑑別困難が避けられない現実はあるものの、細胞診の存在意義は揺るがない。細胞診のメリットである低侵襲、簡便、迅速性、低コストを活かして継続するために診断精度を保つ必要がある。そのためにはコンスタントに検体が提出されることが望ましい。微小な対象に対して優先して細胞診を選択し、針生検検体の捺印細胞診を提出するなど、細胞検査士、専門医が検鏡する機会を減らさないようにすべきであろう。未来への展望として、呼吸器領域で臨床導入されている細胞診検体を用いた遺伝子コンパニオン診断の存在は、乳腺領域でも応用できる可能性を期待させる。乳癌のコンパニオン診断としてはOncotypeDX, Oncoscreen-Plus, BRACAnalysisが実用化している。いずれもFFPE検体で診断されているが、細胞診検体でも評価可能となれば、核酸の品質の優位性を活かして、精度の向上も期待される。乳腺細胞診検査の発展のために、臨床医は確実な検体採取と正確な臨床情報を添えて提出する技術の継承を、細胞検査士、専門医には乳腺診療には欠かせない検査であることや発展の可能性があることを再認識していただきたい。

WS2-2 乳腺細胞診の役割と教育的課題

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乳腺センター外科²⁾, がん研究会がん研究所病理部³⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科⁴⁾

○池畑浩一(CT)¹⁾, 森園英智(MD)²⁾, 山崎奈緒子(CT)¹⁾, 山田麻里沙(CT)¹⁾, 伊藤崇彦(CT)¹⁾, 坂井威彦(MD)²⁾, 大迫 智(MD)³⁾, 阿部 仁(CT)⁴⁾, 千葉知宏(MD)^{1,3)}

乳腺診療において、現在は診断および治療方針決定のため組織生検が第一選択となっているが、穿刺吸引細胞診(FNA)は、専門病院などの治療施設での術前進展度診断や乳腺専門クリニックなどの診断施設において依然として重要な役割を担っている。今回は、FNAの臨床的有用性を再確認するとともに、それぞれの施設における現状把握と、今後の教育面での課題について検討する。治療施設では、FNAは主に良性病変の確認、術式選択のための副病変評価、および腋窩リンパ節転移の確認に用いられている。特に乳癌と診断された後のMRIで指摘された微小病変に対する「2nd US & FNA」は、適切な切除範囲の設定に不可欠である。その際、低異型度の癌や乳頭状病変など、異型の弱い細胞像をみる機会も多く判定に苦慮する。通常、FNAと臨床所見、画像所見の総合評価にて不一致である場合、組織生検が推奨されるが、近年は経過観察となる症例も少なくない。特に、鑑別困難例においてその傾向が強く、確定診断のための組織生検が施行されない場合、細胞診結果へのフィードバックが得られず、精度管理や後進の育成過程に支障をきたす懸念がある。一方、診断施設においては、低侵襲であるFNAは原発病変の診断ツールとして現在も高いニーズを維持している。実際、当院で再評価される他院借用標本の約6割が原発病変のFNAであり、正常・良性から悪性まで様々な細胞像が経験可能である。以上のことから、FNAは細胞検査士の力量維持に寄与しているが、診断困難例への対応と教育体制の構築に努めることが、今後の乳腺細胞診の精度向上に繋がると考える。

WS2-3 乳腺細胞診の未来像：日常診療で細胞診に向き合う病理医の立場から

NHO 名古屋医療センター病理診断科

○西村理恵子(MD)

日本では近年、乳腺細胞診の件数が大きく減少しており、その傾向は現在も続いている。私は2021年の第62回日本臨床細胞学会総会ワークショップ“乳腺細胞診の可能性と将来～これからの乳癌診療にどのように活用するか～”において、細胞診検体を活用した遺伝子検査が一般化すれば、乳癌診療における細胞診の価値が再評価される可能性を指摘した。

その後、がんゲノム医療は日常診療に広く浸透し、組織検体よりも細胞検体の方が遺伝子解析に適していることが明らかになってきた。肺癌領域ではすでに、細胞診検体を用いた次世代シーケンサーによる遺伝子検査が保険診療として運用されている。また、日本臨床細胞学会は2024年に「がんゲノム診療における細胞検体の取り扱い指針(第2版)」を改訂し、ゲノム診療時代における細胞診の重要性を強調している。

細胞診には、低侵襲で局所麻酔を必要としないこと、準備や標本作製が容易であること、コストが低いことなど、生検に比べて多くの利点がある。細胞診検体で安定した遺伝子検査が可能になれば、乳腺領域でも病理検査の主軸が細胞診へとシフトする可能性がある。おそらく、私が2021年の発表で述べていたことが近い将来現実的な選択肢となると考えている。

本ワークショップでは、日常診療で日々細胞診に向き合っている病理医の立場から、乳腺細胞診の現状と課題を整理し、ゲノム診療時代に求められる乳腺細胞診の役割と今後の展望について考察したい。

WS2-4 Second look US/FNA in the breast oncology field-Cytopathological analyses

埼玉医科大学国際医療センター病理診断科¹⁾, 埼玉石心会病院病理診断科²⁾, 埼玉石心会病院乳腺・内分泌外科³⁾

○川崎朋範(MD)^{1,2)}, 藤沢美穂(CT)²⁾, 後藤浩子(CT)²⁾, 小川弘美(CT)²⁾, 城尾柚那(CT)²⁾, 鈴木雅子(MD)²⁾, 相田久美(MD)²⁾, 徳光宏紀(MD)³⁾, 杉浦良子(MD)³⁾, 児玉ひとみ(MD)³⁾

The significance of second look US/FNA has recently been drawing attention in the breast oncology field. This study aimed to clarify the characteristics of mammary lesions detected by 2nd look US/FNA. From among the 248 breast cancer cases undergoing surgery at our hospital during the period from 2019 to 2021, 13 specimens obtained from 10 cases (4%) undergoing 2nd look US/FNA were cytopathologically analyzed. The patient ages ranged from 41 to 82 (mean 63.2) years, and the puncture site was ipsilateral in 7, contralateral in 2, and bilateral in 1 case. Clinical imaging findings were 6 masses, 4 cystic lesions, 1 low echoic area, 1 duct dilation, and 1 unknown. The cytodiagnostic classification was 'adequate' in 10 samples. Specifically, 5 were benign, 1 suspicious of malignancy, and 4 malignant. The other three samples were insufficient or inadequate. Based on subsequent verification with surgically-resected specimens, all 5 lesions cytologically suggesting malignancy corresponded to in situ carcinoma, and 3 of these (60%) were the solid papillary variant. Cytodiagnoses were appropriately made in this investigation, and the utility of 2nd look US/FNA was accordingly verified. The histological cancer subtype was often solid papillary, and these tumors tend to occur multicentrically in the background of neuroendocrine cell hyperplasia, supporting our current research results.

WS2-5 組織診の時代に、乳腺細胞診は何を示せるか—低侵襲診断の可能性—

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⁾

○小穴良保(CT)¹⁾, 古澤亜希子(CT)¹⁾, 滝田晶子(CT)¹⁾, 喜多花緒(CT)¹⁾, 降幡雅子(CT)¹⁾, 星野昭芳(MD)^{1,2)}, 前田一郎(MD)^{1,2)}

近年、乳腺診療はサブタイプ分類の確立や分子標的治療の進展により、治療選択に直結する診断体系へと転換している。病理診断は良悪性判定を超え、予後予測や薬剤選択を規定する情報基盤としての役割を担うようになり、より多くの組織量と分子情報を確保できる組織診が優先される傾向にある。その一方で、乳腺細胞診の役割は相対的に縮小しているとの印象もある。しかし、細胞診は組織診の代替手段ではない。低侵襲かつ迅速に実施できるという特性は、診療初期の判断や患者負担軽減の観点から依然として重要である。穿刺吸引細胞診(FNAC)は少量検体から形態学的情報を引き出す検査法として広く活用されてきたが、Pap染色単独では鑑別困難例が存在する。組織診に免疫組織化学が不可欠であるのと同様に、細胞診においても追加検査を可能とする標本作製法が求められる。液化検体細胞診の導入により、同一検体から複数標本作製し免疫細胞化学を行うことが可能となり、従来鑑別困難とされた症例の診断精度は向上している。さらに、アルコール固定細胞診検体は核酸保存性に優れ、FFPE標本と比較して高品質なDNA・RNAを得られる可能性がある。この特性は、形態評価と分子解析を同一検体で統合する基盤となり得る。現代乳腺診療において重要なのは、組織診と細胞診を対立させることなく、両者の特性を踏まえた補完的活用である。免疫学的・分子学的情報を統合することで、細胞診検体は診断から治療方針決定に至る過程に寄与し得る。組織診が標準となった時代にこそ、乳腺細胞診の本質的価値を再整理し、低侵襲診断としての可能性を提示する意義がある。本発表では、その理論的背景と臨床的意義を論じる。

◇ワークショップ 3

細胞診専門医と細胞検査士育成への提言～いかに細胞診断学の魅力を伝えるか?～

WS3-1 産婦人科医として関わる細胞診断学の魅力

北海道大学病院婦人科

○黒須博之(MD)

婦人科腫瘍診療の大きな魅力の一つは、検診・初診における異常発見から診断、治療、長期的な経過観察に至るまでを単一診療科として一貫して担える点にある。その起点となるのが細胞診であり、子宮頸癌検診のみならず、婦人科初診時のスクリーニングとしても重要な役割を果たしている。さらに産科領域では、妊婦健診の初期検査に子宮頸部細胞診が組み込まれており、検診受診率が必ずしも高くない本邦において、予防医療の入口の役割も果たしている。

私自身は市中病院において産科と婦人科を横断的に診療する環境の中で、妊娠初期から産後までの細胞像の変化や HPV 感染状況を調査する機会を得たことが、細胞診断学に親しむ大きな契機となった。

細胞診を学び始めた時期は、HPV ワクチンや新規 HPV 検査キットの登場、液状化細胞診の普及、子宮頸癌検診手法(細胞診・HPV・併用)を巡る議論の活発化と時期が重なっており、臨床細胞学会学術集会で、検診制度、医療経済、精度管理といった多角的視点からの活発な討論に触れたことも、細胞診断学の奥深さと社会的意義を実感する要因となった。

学会発表の機会を与えてくれた上司の存在により関心を深められた経験から、現在は指導的立場として、潜在的に興味・関心を有する若手に一歩踏み出す機会を提供することの重要性を強く認識している。

本ワークショップでは自身の経験をふまえ、産婦人科医の立場から、細胞診断学の魅力をいかに次世代へ伝えていくかについて考えていきたい。

WS3-2 細胞診断学に魅了された産婦人科医の立場から

神奈川県立がんセンター婦人科¹⁾, 横浜市立大学医学部産婦人科²⁾, 岐阜大学医学部附属病院産婦人科³⁾

○内山亜弥(MD)^{1,2)}, 田中孝和(MD)¹⁾,
中川沙綾子(MD)^{1,2)}, 横澤智美(MD)^{1,2)},
鈴木幸雄(MD)^{2,3)}, 近内勝幸(MD)¹⁾, 宮城悦子(MD)²⁾,
佐治晴哉(MD)^{1,2)}

私の医師としてのキャリア形成において、細胞診断学は切っても切り離せない関係にあります。医学生時代、顕微鏡を通して正常と異常の違いを学び、「観ること」の楽しさに魅了されたことが原点です。初期研修では病理部で病理医の先生、細胞検査士の方々とともにプレパラートを観察し、限られた細胞形態から臨床像を推定する専門性に、尊敬と憧れの念を抱きました。産婦人科医 1 年目には、子宮内膜細胞診を契機に悪性リンパ腫の診断に至り、化学療法が奏功して外科的な侵襲的治療を回避できた症例を経験し、病理学的診断の重要性を実感しました。その後も、子宮頸がん検診の若年受診者増加のための土曜検診の取り組みや、卵巣癌・卵管癌・腹膜癌における子宮内膜細胞診の有用性について本学会で発表してきました。内膜細胞診で子宮外腫瘍の組織型までも推定できる形態学の奥深さと美しさについては、当日細胞写真を交えてお示ししたいと思います。

改めて腫瘍専門医として修練する中で細胞診専門医を志したのは必然であり、その背景には多くの指導医の存在がありました。本ワークショップでは、こうした経験を踏まえ、次世代の細胞診専門医・細胞検査士に細胞診断学の魅力と社会的意義をいかに伝えるかを議論したいと考えています。

WS3-3 若手細胞検査士が感じる細胞診断学の難しさと魅力

神奈川県立がんセンター病理診断科¹⁾, 神奈川県立がんセンター婦人科²⁾, 横浜市立大学医学部産婦人科³⁾, 岐阜大学医学部附属病院産婦人科⁴⁾

○細矢 純(CT)¹⁾, 仲村 武(CT)¹⁾, 前田芽生(CT)¹⁾,
市川雄一(CT)¹⁾, 那須隆二(CT)¹⁾, 酒井麻衣(CT)¹⁾,
望月怜奈(CT)¹⁾, 鷲見公太(MD)¹⁾,
大久保陽一郎(MD)¹⁾, 鈴木幸雄(MD)^{3,4)}

細胞診検査はがんの早期発見や組織型の補助診断, 時に確定診断として重要な役割を担っています。最近では組織診断を補う役割を果たし, 組織型推定が分子標的治療薬の適応に大きく貢献してきています。

当院では年間約2万件の病理検体のうち約4割を細胞診検査が占めています。腫瘍の有無から, 組織型の推定, 治療効果判定, 術中迅速細胞診による治療方針の決定など各診療科の各治療段階において細胞診検査が行われています。このような細胞診検査に携わる中で, 病理検査における細胞診検査の役割を再認識するとともに, 細胞診の魅力ならびに難しさを実感しています。

学生時代には殆ど細胞診標本を中心に学んできましたが, 実際の臨床では細胞診標本だけでは診断に至らないことがあります。その際には免疫細胞染色, 画像所見, 生化学的検査さらには臨床情報など細胞所見ではなく多角的に多くの情報を把握することにより, より精度の高い診断へ導かれることを実感しました。学生時代は典型的な症例の細胞像を学んできましたが, ASC-US と LSIL の違い, 腺癌と中皮腫を迷う症例などまだまだ学ぶことが多いと感じています。日常業務をはじめ, 学会や研修会でのディスカッションを重ねることで新しい知識や細胞像の見方を知り, 正しい所見の取り方を身につけていきたいと思っています。

今回私は4年制大学の養成コースを卒業して細胞診検査に携わるようになり, 感じたこと学んだことを実際に経験した症例を交えて紹介させていただきます。経験が少ない若手ではありますが細胞診の魅力や細胞検査士の育成について皆様と共有できたらと思います。

WS3-4 迷いながら深める細胞診の魅力

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

○河上衣舞妃(CT)

細胞検査士(以下, CT)を志したきっかけは, 高校生の時に飼い犬の診療で訪れた動物病院において, 病理学や細胞検査士という職業を知り, 病理組織・細胞診標本に触れる機会を得たことであった。顕微鏡下に広がるミクロの世界から, 理論と想像力をもって疾患を読み解く点に魅力を感じ, 卒業時に臨床検査技師とCT認定資格が同時に取得可能な大学へ進学した。在学中から様々な領域の細胞診を実学として経験したいと考え, 卒業後は施設間の繋がりや学術活動に積極的な国立病院機構を志望した。

初任地である浜田医療センターおよび現在の四国がんセンターにおいて, 各施設の特色に応じた多様な症例を経験し, CTに求められる知識と技術を養ってきた。一方で, 日々の細胞診業務では判定に悩むことも少なくなかった。一例を挙げると, 乳腺領域でのベッドサイド細胞診では, 良悪の鑑別や組織型推定に難渋することもあったが, 生検や手術標本の病理診断結果を踏まえて細胞所見を振り返ることで, 次の現場に繋げることができた。放射線科も交えた手術後の乳腺カンファレンスへの参加により, 診断から治療に至る一連の過程を理解し, 臨床像を踏まえた思考と自身の判断に最後まで責任を持つ姿勢の重要性を学んだ。キャリアの節目に行ってきた学会発表は, 自身の考えを客観的に捉え直し, 外部からの評価や議論をいただくことで多様な視点が得られ, 思考の幅や深さを広げる良い機会となっている。

細胞診の面白さは, 悩みながら症例と対峙する中で思考を深めていく点にあり, その積み重ねがCTとしての成長とキャリア形成に繋がると考える。本発表が, 今後の在り方について考える一助となれば幸いである。

◇ワークショップ 4

甲状腺細胞診の補助検査

WS4-1 甲状腺穿刺吸引細胞診における ROSE の役割について

京都大学医学部附属病院病理診断科

○溝口佳惟(CT), 平田勝啓(CT), 羽賀博典(MD)

甲状腺穿刺吸引細胞診は甲状腺結節の術前診断として最も信頼性の高い検査であり, 多くの症例で腫瘍の組織型を推定することが可能である。良性と診断することで不必要な手術を回避することができる点も本検査の大きな利点である。当院では頭頸部領域とくに甲状腺の腫瘍性病変に対する穿刺吸引細胞診に対して Rapid on-site evaluation (ROSE) を導入し, 診断精度の向上および臨床に貢献してきた。ROSE を行うことによって, 患者の身体的負担の軽減が期待されるとともに, 標本枚数の削減による診断効率の向上にも寄与する。また, 細胞検査士が標本作製を行うことで, 細胞の変性を防ぎ, 細胞診断の質の向上を図ることが可能である。さらに, on-site で推定診断を行うことにより, 追加検体採取や追加検査の可否を即時に判断でき, 治療計画立案の効率化が可能となる。たとえば, 固形物が採取され, ROSE によって組織診断の適応と判断された場合には, その場でセルブロックを作製することで確定診断および迅速な治療方針決定に有用であった症例を経験している。一方で, ROSE には細胞検査士の人的負担が伴うにもかかわらず, 保険収載されていないため実施が困難であるという制度上の課題も残されている。本発表では, 甲状腺穿刺吸引細胞診における ROSE の役割と細胞検査士の関与の意義, ならびに今後の課題について報告する。

WS4-2 甲状腺細胞診の補助検査

伊藤病院診療技術部臨床検査室¹⁾, 伊藤病院病理診断科²⁾, 伊藤病院外科³⁾○天野高志(CT)¹⁾, 加藤良平(MD)²⁾, 川井田みほ(MD)²⁾, 田村 恵(CT)¹⁾, 徳井理絵(CT)¹⁾, 畑田和哉(CT)¹⁾, 西村亜美(CT)¹⁾, 長船里京(CT)¹⁾, 北川 亘(MD)^{1,3)}, 伊藤公一(MD)³⁾

当院における穿刺吸引細胞診 (fine needle aspiration cytology : FNAC) では, 穿刺吸引により得られた検体に対し合わせ法を施行し, アルコール固定によるパパニコロウ染色標本および乾燥固定によるギムザ染色標本の 2 種類を作製し, 診断を行っている。一方, 推定診断が困難な症例においては補助的診断手法としてフィルター標本を常に作製してきた。現在は, 必要に応じて液状化検体細胞診 (liquid-based cytology : LBC) 標本を追加作製している。フィルター標本および LBC 標本はいずれも針洗浄液を用いた標本作製法であり, 残検体を余すことなく標本として作製が可能である点が特徴である。これらを併用することで, 良悪性判定の一助となるのみならず, 検体不適正率の低下にも寄与しており, 日常診療における実用性は高いと考えられる。特に LBC 標本は, 免疫染色の施行が可能である点が大きな利点であり, 形態学的所見に免疫染色の情報を加えることで, より精度の高い推定診断が可能となる。当院では, 免疫染色が役立つ髄様癌や篩状モルラ癌など, 副甲状腺をはじめとする他臓器由来の疾患を鑑別を行う際に適切な染色を選択し, 診断補助として活用している。さらに, リンパ節穿刺症例においては針洗浄液中サイログロブリン測定を併用し, 甲状腺癌転移の補助診断を行っている。また, 副甲状腺嚢胞穿刺症例では i-PTH 測定を実施するなど, 生化学的検査を組み合わせた多角的評価により診断精度の向上を図っている。本ワークショップでは, 当院における FNAC に対する補助検査の具体的な運用方法を提示するとともに, 日常診療における実践的活用法を共有したい。

WS4-3 甲状腺細胞診に有用な免疫組織化学

神戸大学医学部附属病院

○神澤真紀(MD)

日常的に診断補助として甲状腺細胞診検体に免疫組織化学を施行している施設は少ないと思われるが、組織標本に対する免疫組織化学を行っている施設であれば、形態のみで細胞診断に迷ったときに、免疫組織化学を細胞診検体へ応用することができる。採取量、方法によって液状化細胞診(LBC)法、セルブロック法、細胞転写法を用いた染色が可能である。生検が困難である場合や生検では十分な組織が採取できなかった場合においても、細胞診検体から診断根拠を得られる可能性がある上、再穿刺率を下げるメリットもある。実際に想定される腫瘍と抗体としては、髄様癌(calcitonin, CEA)、硝子化索状腫瘍(MIB-1)、転移性腫瘍(TTF-1, PAX8, その他原発臓器マーカー)、副甲状腺腫瘍(GATA3)、篩状モルラ癌(β -catenin)などが挙げられる。特異度100%の免疫組織化学は存在しないため、免疫組織化学のみに頼ることはできないが、いくつかの抗体を組み合わせ、さらに臨床像、細胞所見をあわせることで、診断が可能となる場合がある。実際に施行して有用であった症例や難しかった症例、また論文として有用性が議論されている抗体について取り上げ、細胞診検体への免疫組織化学の有用性について概説する。

WS4-4 甲状腺穿刺材料を用いた生化学検査・フローサイトメトリーの解釈と診断精度

隈病院病理診断科

○田中歩紀(CT)

甲状腺細胞診において、穿刺材料を用いた補助検査は診断精度を高める有力な手段となり得る。本ワークショップでは補助検査のなかの生化学検査とフローサイトメトリーに焦点を当ててそれらの診断的意義について述べる。

1. 生化学検査：リンパ節の穿刺にて、泡沫細胞のみが観察される場合は、甲状腺乳頭癌の転移が示唆されるが、乳頭癌細胞がないため推定に留まる。こうした症例では、穿刺針洗浄液の thyroglobulin が高値であれば甲状腺癌の転移と断定可能である。他にも、髄様癌が疑われる場合のカルシトニン測定、副甲状腺病変に対するPTH測定などがあり、穿刺材料を用いた生化学検査の適応、診断的意義、実際の運用などについて解説する。

2. フローサイトメトリー：リンパ腫と慢性甲状腺炎の鑑別が困難な症例では、フローサイトメトリーによるリンパ球マーカーの解析が重要である。特に、免疫グロブリン軽鎖制限の有無が鑑別に役立つ。実際の症例を用いて、フローサイトメトリーの診断アルゴリズムとその診断精度を解析するとともに、リンパ腫の分類にも言及する。

補助検査は、細胞診断の限界を補い、より確かな診断へと導くための重要なツールである。日常診療に穿刺材料を用いた補助検査を積極的に取り入れることで、診断の精度が向上することを実感していただければ幸いである。

WS4-5 甲状腺癌における遺伝子検査の現状と展望

北海道大学病院・先端診断技術開発センター

○畑中佳奈子(MD), 四宮義貴(CT), 畑中 豊(該当なし)

甲状腺癌は 2000 年以降ほぼ全ての先進国で増加しており、遺伝子解析の進展に伴い遺伝子検査の臨床的意義が高まっている。乳頭癌では *BRAF* p. V600E 変異が高頻度に認められ、*RET* や *NTRK* 遺伝子再構成も重要である。濾胞癌では *RAS* 変異、低分化癌・未分化癌では *TP53* 変異や *TERT* プロモーター変異の関与が報告されている。髄様癌では *RET* 遺伝子変異が中心であり、家族性症例も一定割合を占める。わが国におけるコンパニオン診断 (CDx) としては、放射性ヨウ素 (RAI) 治療不応・再発転移性分化癌および切除不能未分化癌を対象とした *BRAF* p. V600E 変異および *RET* 融合遺伝子検査、進行再発髄様癌を対象とした *RET* 遺伝子変異検査が保険適用となっており、MEBGEN *BRAF3* (PCR 法) やオンコマイン Dx Target Test (NGS 法) が用いられている。さらに標準治療終了後には、がんゲノムプロファイリング (CGP) 検査も実施可能であり、治療選択肢拡大の観点からその役割が注目されている。これらはいずれも主に FFPE 検体由来核酸を用いるため、適切な検体選択と核酸品質管理が重要である。本講演では、日本における甲状腺癌遺伝子検査の現状と課題、今後の展望について概説する。

◇ワークショップ 5

体腔液細胞診における LBC 法

WS5-1 体腔液細胞診における BD サイトリッチ法™導入と応用

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⁾, 門脇快都(CT)¹⁾, 根本 浩(CT)¹⁾, 田崎和洋(MD)¹⁾

【はじめに】当院では 2023 年 10 月より体腔液に BD サイトリッチ法™による用手法 LBC (以下 CR 法) を導入している。本発表では、(1) 体腔液疑陽性例の解析 (2) 術中迅速体腔液細胞診における CR 法の導入について、当院の取り組みを紹介する。

(1) 疑陽性症例の要因の解析

【対象と方法】2023 年 10 月から 2025 年 5 月までに実施した体腔液細胞診 170 例のうち、疑陽性と判定した 8 例を再鏡検し、疑陽性に至った要因を解析した。加えて、その要因が CR 法導入前に行なっていた引きガラス法と相違および鑑別において注目すべき細胞所見を検討した。

【結果】CR 法における主な要因は、核濃縮した小型細胞集塊が、小型細胞からなる腺癌や変性した反応性上皮細胞と鑑別を要したことであった。引きガラス法と比べて疑陽性率に有意差はなかったが、要因や細胞所見に相違がみられた。CR 法は細胞の小型化、核の濃縮傾向がみられ、反応性上皮細胞との鑑別に注意が必要であった。

(2) 術中迅速体腔液細胞診における CR 法の導入。

【対象と方法】2023 年 3 月から 2023 年 9 月までに実施した引きガラス法 100 件と、2023 年 10 月から 2024 年 7 月に実施した検体処理時間を短縮した迅速 CR 法 90 件を対象とし、陽性検出率と Turnaround time (TAT) について比較した。

【結果】陽性率、TAT 共に引きガラス法と同等の成績であった。引きガラス法は特殊染色も含め 1 検体 3 枚の標本を作製していたが、CR 法は 1 検体あたり標本 1 枚であり、マンパワー削減にも寄与することができた。発表では、体腔液 CR 法における判定のポイント、免疫細胞化学への応用、迅速時に実施しているプロトコルやフロー、および迅速 CR 法の有用性について報告する。

WS5-2 体腔液細胞診の LBC について

徳洲会大阪病理診断研究センター八尾徳洲会病院病理診断科

○岩崎由恵(CT), 坪佐朱莉(CT), 西川裕子(CT),
室木魁人(CT), 南部尚子(MD), 久保勇記(MD),
寺田信行(MD), 中塚伸一(MD)

徳洲会大阪病理診断研究センター (TOP) は八尾徳洲会総合病院内にあり、徳洲会グループ内外からの病理診断を受託している。2025 年実績で細胞診 22,015 件、その他細胞診は 9,386 件 (42.6%) で、liquid based cytology (以下 LBC) 単独または併用は 8,197 件 (87.3%) である。体腔液は 914 件 (4.2%) で LBC 単独または併用は 395 件 (43.2%) である。当センターの LBC はフィルター転写法の ThinPrep 法である。検討の結果、直接塗抹法に最も近い細胞像であると判断し、2017 年 11 月に ThinPrep5000 プロセッサを導入した。現在、婦人科頸部・体部、口腔、尿、体腔液、胆汁、膵液、リコール、各種穿刺液の針洗浄液など多くの検体に活用している。院内の体腔液細胞診は直接塗抹が可能な限り直接塗抹標本作製し、パパニコロウ染色標本、Giemsa 染色標本作製、必要に応じて PAS 染色、アルシアン青染色などの標本を追加作製し検査を進めており、専ら免疫染色が必要な際に LBC やセルブロックを併用している。院外の体腔液は直接塗抹標本が得られず LBC のみが提出されることがあり、LBC のみで検査を進めなければならないことも多い。当センターでの体腔液細胞診において LBC 検体でどのように診断に繋がっているかについて直接塗抹標本と LBC の細胞像の違いを含め報告したい。

WS5-3 通常法 (引きガラス法) と LBC 標本における肺腺癌細胞像の相違点

福岡大学病院病理部・病理診断科

○角谷優子(CT), 松本慎二(CT), 西中村恵輔(CT),
坂田祥子(CT), 濱崎 慎(MD)

近年の細胞診断において液状化細胞診 (LBC : Liquid based cytology) は、グローバルスタンダードの標本作製法であり、本邦においても様々な検体で応用されている。LBC 法は固定作用のある溶媒中に保存されるため標本作製までの保管期間中のタンパクならびに核酸の変性を防ぐことが可能で、このことは診断精度向上のための免疫細胞化学染色や FISH 法 (Fluorescence in situ hybridization) などの補助診断手法を必要とする症例においては、非常に有用な細胞標本作製法である。しかしながら、体腔液材料に関しては形態学的所見が通常法 (引きガラス法) と異なる点が多く、あまり応用されていないのが現状である。

本発表では、肺腺癌の胸腔播種症例の胸水検体を用いて通常法標本 (引きガラス法) に加えて、塗抹原理が異なる 2 種類の LBC 法【重力沈降静電接着法 (密度勾配遠心法) : SurePath 法, 吸引吸着転写法 (フィルター法) : ThinPrep 法】での標本作製し、それぞれの検体処理方法における利点および欠点 (検体処理の簡便さ、塗抹細胞量など) について比較した。また肺腺癌の形態学的特徴 (細胞質所見、核所見、集塊の構造、細胞サイズ) について、通常法を含めた 3 者間での細胞像の比較を行ったため報告する。

WS5-4 中皮腫体腔液における LBC-CR 法の有用性と形態的变化：従来法との比較

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¹⁾, 川崎市立川崎病院医療技術部臨床検査科²⁾, 川崎市立川崎病院病理診断科³⁾, 独立行政法人大阪府立病院機構大阪はびきの医療センター病理診断科⁴⁾, 神戸大学大学院医学研究科地域連携病理学⁵⁾, 東京大学医学部附属病院病理部⁶⁾, 東京女子医科大学八千代医療センター病理診断科⁷⁾

○鶴岡慎悟(CT)¹⁾, 河村憲一(CT)¹⁾, 桂田由佳(MD)¹⁾, 谷口早絵(CT)²⁾, 折笠英紀(MD)³⁾, 大西雅子(MD)⁴⁾, 河原邦光(MD)⁵⁾, 濱川真治(CT)⁶⁾, 廣島健三(MD)⁷⁾

【背景】LBC 法には, 検体保存性の向上, 標本作製の標準化, 微量検体での標本作製において利点がある。一方, 細胞像が従来法と異なるため, 中皮腫診断においてもその影響が懸念される。今回, LBC 法と従来法の中皮腫の細胞形態を比較し, LBC 法での中皮腫細胞の特徴について検討した。

【目的】自然沈降法による BD サイトリッチTMレッド保存液を用いる用手法によるサイトリッチ法(以下 LBC-CR 法)と従来法による標本の細胞面積と核面積を比較し, 中皮腫の細胞形態変化について検討した。また, 標本作製法の影響を評価するため, 保存液を使用せず検体をセトリングチャンバーに直接入れて作製した自然沈降法標本も追加で検討した。

【方法】中皮腫 13 例では, 従来法としてすり合わせ法 9 例, 引きガラス法 4 例で標本作製し, 全例で LBC-CR 法標本作製した。反応性中皮細胞 10 例は, 引きガラス法と LBC-CR 法を作製した。細胞・核面積を Nikon DS-U3 NIS-Elements を用いて測定した。形態学的検討は中皮腫細胞判定に有用とされる 8 項目について評価した。自然沈降法標本は中皮腫 2 例, 反応性中皮細胞 7 例を対象とした。

【結果】LBC-CR 法では細胞・核面積は縮小し, 背景のヒアルロン酸は線維状構造を呈し, 集塊中の Collagenous stroma の検出率は低下し, 細胞質辺縁不明瞭化も失われていた。一方, hump 様細胞質突起, 印環細胞様細胞, オレンジ G 好性細胞の出現率には有意差はなかった。自然沈降法標本では, 細胞・核面積の縮小を認めたが, LBC-CR 法ほどの縮小はなかった。

【結語】LBC-CR 法は利点を有する一方, 中皮腫に特徴的な形態所見を変化させ得る。自然沈降法と保存液の複合的影響を理解し判定することが重要である。

◇ワークショップ 6

臓器横断的に理解する間葉系腫瘍①～臨床現場と専門家をつなぐハイブリッドワークショップ～

WS6-1 MyoD1 遺伝子変異を有する紡錘形細胞横紋筋肉腫の一例：他紡錘形細胞肉腫との比較

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⁾

○高橋珠里(CT)¹⁾, 藤広麻由(MD)²⁾

【背景】横紋筋肉腫は, 特に小児で比較的良く遭遇する肉腫だが, その亜型の 1 つである紡錘形細胞/硬化型は横紋筋肉腫全体の 3～10% とされ, 幅広い年齢に発生し得る。また, その細胞像を目にすることはより少なく, 細胞学的所見を特徴づけるのは困難である。今回我々は, 若年成人女性の後腹膜に発生した紡錘形細胞横紋筋肉腫を経験したため, その細胞像について観察した。

【症例】30 代女性。腰痛を主訴に受診。腹部 CT で, 後腹膜正中に腹部大動脈を取り巻く軟部腫瘤を認めた。

【細胞像】ライトグリーンに淡染する細長い細胞質を有する異型細胞が, 結合性の弱い束状～孤立散在性に出現。一部の細胞質は強い好酸性細胞質を認め, 硝子化を伺わせる所見もわずかに認めた。卵円～単紡錘形の核は, 均一な細顆粒状のクロマチンを有し, 核小体は目立たない。多形性や核分裂像に乏しく, 良悪の鑑別困難な紡錘形細胞肉腫であった。

【組織像】魚骨様配列や束状をなして錯綜, 増生する紡錘形細胞を認め, 一部では好酸性細胞質を有する細胞も少数みられた。免疫組織化学的, 分子病理学的検索により, MYOD1 遺伝子変異を有する紡錘形細胞横紋筋肉腫と診断された。

【結語】細胞学的に目立った特異的所見は認めなかったが, 一部でみられたライトグリーンに濃染する好酸性細胞質が鑑別の一助になると考えられた。今後も細胞学的特徴の確立のために, 症例の蓄積が肝要と考える。本発表では, 他の紡錘形細胞肉腫との比較を加えて報告する。

WS6-2 CTガイド下生検が治療方針の一助となった 高異型度子宮内膜間質肉腫の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)}, 山谷菜月(CT)¹⁾,
小田千寛(CT)¹⁾, 福原詩織(CT)¹⁾, 菅亜里紗(CT)¹⁾,
白井有嘉(MD)¹⁾, 谷山清己(MD)¹⁾

【はじめに】高異型度子宮内膜間質肉腫(HGESS)は、リンパ節転移や骨盤内播種をきたす、まれな悪性腫瘍である。今回、甲状腺乳頭癌(PC)の坐骨転移が疑われ、CTガイド下生検が施行された高異型度子宮内膜間質肉腫の1例を経験したので報告する。

【症例】50歳代女性。10年前に腹部エコーにて子宮前面に7cm大の腫瘤を認め、子宮筋腫が疑われ、経過観察していたが、2か月前のCT検査にて集積不良を認めた。また甲状腺腫瘍および頸部周囲に多発リンパ節腫大もみられ、穿刺吸引細胞診を施行し、PCと診断した。10日前のPET-CTにて左坐骨に集積を認め、PCの転移を疑い、CTガイド下生検ならびにROSEを施行した。

【細胞診所見】ROSEでは短紡錘形～紡錘形腫瘍細胞が孤立性や集簇してみられ、悪性腫瘍で肉腫疑いと報告した。後日染色したPap標本でも同様の腫瘍細胞を認めた。腫瘍細胞の胞体は有尾状や線維状、腫瘍細胞核は短紡錘形～紡錘形で単核～多核、高度核形不整、核クロマチン増量、核小体腫大を示した。PCを含む癌腫成分は認めなかった。ROSE同様に肉腫疑いと報告した。

【CTガイド下生検】短紡錘形～紡錘形の腫瘍細胞がみられ、紡錘形細胞肉腫と診断した。この結果より子宮肉腫が疑われ、子宮全摘出術が施行された。

【子宮摘出標本】紡錘形腫瘍細胞が硝子様変性および凝固壊死を伴い増殖する像がみられた。免疫組織化学的に、c-kit, CyclinD1一部陽性、Caldesmon陰性を示し、HGESSと診断した。

【まとめ】今後の治療方針の一助としてCTガイド下生検が有用であったHGESSを経験した。

WS6-3 脱分化型脊索腫の1例

帝京大学医学部附属病院病院病理部¹⁾, 帝京大学医学部
病理学講座²⁾, 千葉県がんセンター臨床病理部³⁾, 帝京大
学医学部附属病院病理診断科⁴⁾, 帝京大学医学部放射線
科学講座⁵⁾, 国立病院機構埼玉病院病理診断科⁶⁾, 帝京大
学医学部病院病理部⁷⁾

○向山淳児(CT)¹⁾, 菊地良直(MD)²⁾, 牧瀬尚大(MD)³⁾,
藤倉睦生(MD)⁴⁾, 渡部朱織(CT)²⁾, 南 秀坪(CT)¹⁾,
赤嶺 亮(CT)¹⁾, 山本麻子(MD)⁵⁾, 石田 剛(MD)⁶⁾,
笹島ゆう子(MD)⁷⁾

【はじめに】脱分化型脊索腫は、通常型脊索腫に脊索への分化を失った高悪性度肉腫を伴う稀な腫瘍である。今回、頭蓋底に発生した脱分化型脊索腫を経験したので報告する。

【症例】70代女性。30代で頭蓋底脊索腫に対して手術が施行された。11年後再発腫瘍に対して再手術、さらに4年後の再発巣に対しガンマナイフ治療が行われた。その後、約20年間は腫瘍の増大なく経過観察されていたが、1年前より急速な増大が指摘され、治療目的に当院紹介受診。頭蓋底腫瘍に対して部分切除術が施行された。

【細胞所見】血性背景に、類円形～楕円形核を有する紡錘形細胞が核密度の高い集塊としてみられた。近傍には淡明～空胞状の広い細胞質を有する細胞も少数認めた。紡錘形細胞の核は、腫大や大小不同、クロマチン濃染を示した。一部に大型異型核を有する細胞もみられた。明らかな粘液や核分裂像はみられなかった。

【組織所見】一部に軟骨形成を伴う紡錘形腫瘍細胞が錯綜しながら広く増殖する領域の内部に、空胞状胞体を有する腫瘍細胞胞巣が散在して認められた。免疫組織化学で、空胞状細胞／紡錘形細胞／軟骨形成細胞は、AE1/3(+/-/-), brachyury(+/-/-), S-100(+/-/+)を示し、軟骨様脊索腫や低分化型脊索腫は否定された。分子病理学的にHEY1: :NCOA2融合遺伝子は検出されず、間葉性軟骨肉腫と脊索腫とのcollisionの可能性も除外し、脱分化成分の一部に軟骨形成を伴う脱分化型脊索腫と診断した。

【まとめ】本症例は、核密度の高い紡錘形細胞集塊に加えて、通常型脊索腫にみられる担空胞細胞も少数みられた。細胞形態の異なる成分が観察された場合には、臨床情報とあわせて脱分化の可能性も考慮する必要がある。

WS6-4 体腔液に出現した横紋筋分化を示す脱分化型脂肪肉腫の 1 例

神奈川県立がんセンター医療技術部検査科病理検査室¹⁾, 神奈川県立がんセンター病理診断科²⁾, 神奈川県立がんセンター骨軟部腫瘍外科³⁾

○望月怜奈(CT)¹⁾, 仲村 武(CT)¹⁾, 市川雄一(CT)²⁾, 前田芽生(CT)²⁾, 竹山昌伸(MD)³⁾, 鷺見公太(MD)²⁾

【緒言】脱分化型脂肪肉腫は中高年の後腹膜や四肢深部に好発する多彩な組織形態を示す腫瘍であり, その 90% に MDM2/CDK4 遺伝子増幅がみられる. 今回われわれは体腔液中に出現した横紋筋分化を示す脱分化型脂肪肉腫を経験したので報告する.

【症例】60 代男性. 後腹膜の腫瘍摘出術が行われ, 脱分化型脂肪肉腫と診断された. CT で経過観察されていたが, 術後 6 ヶ月で腹部膨満が出現した. 造影 CT 検査で, 腹腔内から骨盤内にかけて内部不均一な造影効果を示す腫瘍性病変が認められ, 脱分化型脂肪肉腫の再発が疑われた. 再手術時の術中腹水が細胞診に提出された.

【細胞像】厚みのある胞体と核偏在性を示した異型細胞が散在から集塊状にみられ, 核の大小不同, クロマチン増量, 明瞭な核小体を認めた. 核形は不整で脳回転様核を呈し, 帯状細胞は PAS 陽性であった.

【組織像】大型不整形核を有する異型細胞の密な増生に加え, 一部に高分化型脂肪肉腫成分を確認した. 免疫組織化学的に CDK4, MDM2 陽性がみられ, 脱分化型脂肪肉腫と診断した. 一部でラブドイド様細胞が介在しており, Desmin, Myogenin が陽性であり, 部分的に横紋筋分化を有していることが示唆された.

【考察】本症例では体腔液中に肉腫細胞が出現しており, 肉腫領域においても再発評価に関して, 体腔液を用いた細胞診断は有用であると考えられた. 脱分化型脂肪肉腫は多彩な分化傾向を示し, 本症例では細胞診標本において横紋筋細胞への分化を思わせる帯状細胞が見られた. 後腹膜腫瘍の鑑別には臨床・画像情報の把握や遺伝子検査が有用であると考えられた.

WS6-5 穿刺吸引細胞診での診断に難渋した粘液線維肉腫の一例

大阪回生病院病理診断科

○林 歩夢(CT), 宮下奈都美(CT), 近藤綾美(CT), 濱 知美(CT), 伏見博彰(MD)

【はじめに】直腸癌のリンパ節転移疑いとして提出された穿刺吸引細胞診標本において, 粘液線維肉腫と判明した症例を経験したので報告する.

【症例】70 歳代男性. 直腸癌術後フォロー中. CT にて右外腸骨動脈近傍の腫瘍を指摘され, 直腸癌のリンパ節転移疑いで穿刺吸引細胞診が施行された. 約 2 ヶ月後に腫瘍摘出術, 8 ヶ月後に再発腫瘍の摘出術が行われた.

【細胞所見】粘液様物質を背景に紡錘形, 類円形細胞を小集塊または孤在性に認めた. 個々の細胞は N/C 比が高く, 細胞質は淡く不明瞭, クロマチン増量がみられた. また奇怪な核を持つ大型異型細胞も散見し, 核の多形性がみられた. リンパ節から採取されていない可能性は指摘することができたが, 間葉系腫瘍の可能性を積極的に推定するには至らなかった. その後に追加した免疫細胞化学染色では, Vimentin は陽性に染色されたが, Desmin, S-100 蛋白, α -smooth muscle actin は陰性であった.

【組織学的所見】初発, 再発腫瘍ともほぼ同所見であった. 豊富な粘液腫状背景に, 異型紡錘形細胞の束状～渦巻き状配列を認めた. 星芒状腫瘍細胞や腫瘍性巨細胞も混在し, 多形性がみられた. 腫瘍細胞は長く彎曲した小血管網周囲に集積する傾向があり, 脂肪隔壁に沿って周囲に進展, 広範に切除断端に及んでいた.

【まとめ】本症例では, 直腸癌のリンパ節転移疑いとして提出された穿刺吸引細胞診から, のちに粘液線維肉腫と判明した. 間葉系腫瘍の可能性が念頭にあれば診断に近づいた可能性がある. 間葉系細胞が出現する際には臨床情報に拘泥しすぎることなく, 幅広く鑑別を考慮して診断することが重要であると考えられた.

◇ワークショップ7

臓器横断的に理解する間葉系腫瘍②～臨床現場と専門家をつなぐハイブリッドワークショップ～

WS7-1 Ewing sarcoma of the lung showing peculiar intratumoral progression

埼玉医科大学国際医療センター病理診断科¹⁾, 埼玉医科大学国際医療センター呼吸器病センター²⁾, 山梨大学整形外科学講座³⁾

○川崎朋範(MD)¹⁾, 菅野恵士(CT)¹⁾, 菱田智之(MD)²⁾, 解良恭一(MD)²⁾, 市川二郎(MD)³⁾

The patient, a 57-year-old man, presented with an abnormal chest shadow during a medical examination. Computed tomography revealed a well-circumscribed mass, measuring 38 mm, in the lower lobe of the left lung. Intraoperative touch smears from the tumor cytologically showed high cellularity in a slightly necrotic background with occasional macrophages. The tumor cells were singly dispersed or loosely arranged in solid clusters and possessed scanty cytoplasm and ovoid or irregular, fine-granular nuclei with small nucleoli. Large and/or multinucleated cells were also sporadically observed. Histologically, poorly demarcated cells showing high N/C ratio proliferated diffusely and densely, accompanied by a well-developed vascular network. Furthermore, aggressive focus with cell enlargement, prominent nucleoli, mitotic activity, and coagulation necrosis was identified within the tumor. Immunohistochemical examinations revealed tumor cells to be NKX2.2 (+), CD99/MIC2 (+), vimentin (+), p53 (the former: wild pattern/the latter: mutant pattern), Rb1 (loss/retained), and Ki67/MIB-1 (relatively low/high). EWSR1 split signals were definitely confirmed by FISH analysis. Our present Ewing sarcoma case has academic significance, notably in the perspectives of its locational rarity, differential diagnoses including neuroendocrine neoplasms, and developmental intratumoral transformation.

WS7-2 CIC 遺伝子再構成肉腫の2例

兵庫県立がんセンター検査部¹⁾, 兵庫県立がんセンター病理診断科²⁾

○東 恭加(CT)¹⁾, 木村祐麻(CT)¹⁾, 西山夏海(CT)¹⁾, 長谷川幸揮(CT)¹⁾, 加藤ゆり(CT)¹⁾, 上山 優(CT)¹⁾, 南 智也(CT)¹⁾, 前田妙子(CT)¹⁾, 高山みずほ(CT)¹⁾, 梶本和義(MD)²⁾

【はじめに】CIC 遺伝子再構成肉腫（以下 CIC 肉腫）は、Ewing 様肉腫の一つとされてきたが、WHO 分類第5版では CIC 遺伝子の融合を有する未分化小円形細胞肉腫と新たな疾患概念となった。Ewing 肉腫と比較して高悪性度で予後不良な腫瘍とされるため、両者の鑑別は重要である。今回我々は、CIC 肉腫の2例を経験したので報告する。

【症例】症例1) 10代女性。MRIにて左大腿に約10cmの腫瘤を認め、広範切除術を施行。症例2) 40代男性。MRIにて左腋窩に約10cmの腫瘤を認め、切開生検を施行。

【捺印細胞診所見】症例1) 壊死性背景に、裸核状～淡明な細胞質を有する小型腫瘍細胞が孤立散在性～結合性の緩い集塊状に観察された。核形は小円形～卵円形や一部短紡錘形など多様で、著明な核の大小不同がみられた。また、粗造な核クロマチンを呈し、腫大好酸性核小体が認められ、大型核の細胞やラブドイド様細胞も散見された。症例2) 症例1と類似の所見であったが、多様性にやや乏しく、核形は概ね類円形で、ラブドイド様細胞は認められなかった。

【遺伝子検索】症例1は凍結検体、症例2はFFPE標本を用いた次世代シーケンス解析にてCIC-DUX4融合遺伝子が検出された。

【考察】CIC 肉腫の細胞像はEwing 肉腫と類似し、小型の類円形腫瘍細胞が孤在性や結合性の緩い集塊状に認められるが、多様な核形、著明な核の大小不同、粗造な核クロマチン、腫大核小体がみられることが鑑別点とされている。これらの所見を認めた場合には、CIC 肉腫を鑑別疾患の一つに挙げ、免疫染色や遺伝子検索を行うことが診断精度向上に繋がると考える。

WS7-3 髄液細胞診にて診断に苦慮した胞巣型横紋筋肉腫の 1 例

東京慈恵会医科大学附属病院¹⁾, 東京慈恵会医科大学西部医療センター²⁾

○八百 渚(CT)¹⁾, 細川清一(CT)¹⁾, 森田由記(CT)²⁾,
中村麻予(MD)¹⁾, 深澤 寧(MD)¹⁾, 鷹橋浩之(MD)¹⁾,
下田将之(MD)¹⁾

【はじめに】胞巣型横紋筋肉腫は 10-20 代の四肢・体幹に好発する予後不良な軟部腫瘍である。今回、網膜芽細胞腫の治療後に生じた鼻腔胞巣型横紋筋肉腫を髄液細胞診にて経験したので報告する。

【症例】10 代女性。小児期に網膜芽細胞腫に対し化学療法及び局所治療歴がある。治療終了から 10 年後、鼻閉感と両側頸部腫脹を認めた。鼻腔に腫瘍を認め、生検にて胞巣型横紋筋肉腫と診断された。化学療法後、約 1 年で硬膜浸潤が疑われ、髄液播種の精査目的で細胞診が施行された。

【鼻腔：組織所見】腫瘍は異型細胞が充実性胞巣や孤細胞性に増殖する像からなり、鼻腔の上皮下間質に浸潤していた。腫瘍細胞は、核形不整な大型核や微細なクロマチン増量を認め、細胞質はわずかであった。また、孤細胞壊死や核分裂像を散見した。免疫組織化学で腫瘍細胞は MyoD1 及び Myogenin がびまん性陽性、FISH 法で PAX3/7-FOXO1 融合遺伝子が検出され、胞巣型横紋筋肉腫と診断した。

【髄液：細胞所見】裸核様ないし N/C 比の高い小円形異型細胞を結合性の緩いシート状集塊や孤在性に認めた。異型細胞は微細顆粒状にクロマチンが増量し、核分裂像も散見した。悪性腫瘍を考えたが、網膜芽細胞腫の再発と胞巣型横紋筋肉腫の髄液播種との鑑別が困難な細胞像であった。そのため細胞診標本で免疫細胞化学を施行したところ、腫瘍細胞は Myogenin 陽性を示し、胞巣型横紋筋肉腫の髄液播種と診断した。

【まとめ】小児がん治療後の二次性悪性腫瘍は、原発巣の再発との鑑別が重要になる。細胞診のみで鑑別が困難な場合、免疫細胞化学を活用することは診断に有用であると考ええる。

WS7-4 細胞診が有用であったランゲルハンス細胞組織球症の一例

近畿大学病院病院病理部¹⁾, 近畿大学病院病理診断科²⁾

○山下美優(CT)¹⁾, 上杉忠雄(CT)²⁾, 水野瑠子(CT)¹⁾,
橋間美月(CT)¹⁾, 鈴木陽菜(CT)¹⁾, 佐竹未帆(CT)¹⁾,
節安佑貴(CT)¹⁾, 田中千琴(CT)¹⁾, 佐藤隆夫(MD)²⁾,
桑原一彦(MD)²⁾

【はじめに】ランゲルハンス細胞組織球症 (LCH) は、骨主体に発症する組織球の増殖をきたす肉芽腫性病変である。小児期での発症が多いが (100 万人に 5~9 例), 成人発症もみられる。単発性と骨以外の臓器に病変が生じる多発性が知られており、部位と病変の個数により治療選択及び予後が変わるため正確な診断が必要である。

【症例】症例は 32 歳女性、右肋間神経痛で近医を受診し、CT で第 8 胸椎 (Th8) 右側に骨腫瘍を認めたため、近畿大学病院受診。MRI にて Th8 椎体に 1 cm 大の腫瘤を確認、溶骨性変化を示し悪性を疑った。PET で病変は Th8 に限局しており、リンパ腫、骨巨細胞腫などの原発性腫瘍を考えた。

【細胞所見】骨腫瘍の穿刺の細胞診では、好酸球を含む多数の炎症細胞を背景に、核腫大、核形不整や核溝がみられるコーヒー豆を思わせる細胞がみられ、貪食能を伴う組織球系の腫瘍を疑った。

【組織所見】生検材では、小骨片とともにリンパ球、形質細胞の高度な浸潤を伴う軟組織、肉芽組織が採取されており、粘液腫様の軟骨基質もみられた。内軟骨腫と初回報告したが、臨床より画像所見との不一致が指摘され組織像を再検討した。高度なリンパ球浸潤巣内に CD1a +, S100 +, Langerin +, CD163 +/- を呈する核のくびれや分葉状を示す細胞の増生が確認された。背景に好酸球がみられ、LCH と最終診断した。

【考察】本症例は保存的治療で 7ヶ月後に腫瘍が消失した。組織球性腫瘍では細胞の構築や病変パターンが反応性増殖との鑑別に有用である。今回、細胞診で LCH を疑ったことで、最終診断に際し有用な情報をもたらしたと考える。

WS7-5 頸部発生の悪性転化を伴う炎症性横紋筋芽腫瘍の一例

千葉県がんセンター臨床病理部

○高橋 司(CT), 牧瀬尚大(MD), 小高亜紀子(CT),
杉山孝弘(MD), 荒木章伸(MD)

【はじめに】炎症性横紋筋芽腫瘍 (Inflammatory rhabdomyoblastic tumor, IRMT) は、骨格筋分化と著明な炎症細胞浸潤、特徴的な核型を示す腫瘍で予後良好である。IRMT は稀に悪性転化を伴うことがある。今回、我々は頸部発生の悪性転化を伴う IRMT の一例を報告する。

【症例】60 代男性。左頸部腫脹を主訴に近医受診を経て当院に紹介受診。画像検査で左耳下腺下部～胸鎖乳突筋前方に境界明瞭な腫瘤を認め、穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞所見】血性背景に細胞質が厚く、核の大型化・多核化、核形不整、核小体明瞭な細胞が集団～散在性にみられ、肉腫や低分化癌の転移を考えた。免疫染色では Desmin 陽性、AE1/AE3 陰性。筋原性肉腫が示唆されたが組織型の特定には至らなかった。

【組織所見】断面は境界明瞭な黄白色～乳白色充実性腫瘍を認めた。核小体明瞭な高度異型核と好酸性の胞体を持つ上皮様～紡錘形細胞が密に増殖しており、核分裂像と壊死が目立つ成分が主体であった。ごく一部にリンパ球や組織球浸潤が目立ち異型細胞の核分裂像が少ない箇所が見られた。免疫染色では myoD1 陽性、myogenin, h-caldesmon 一部陽性、PAX7 ごく一部陽性、p53 強陽性を示した。CD163 陽性の組織球浸潤が目立った。全ゲノム解析にて 5, 22 番染色体のコピー数上昇が見られた。以上から、悪性転化を伴う IRMT と診断された。

【細胞診再検討】細胞像で組織球は不明瞭であったが、免疫染色では CD163 陽性の組織球が多数見られ、PAX7, h-caldesmon は陰性であった。

【まとめ】悪性転化を伴う IRMT の一例を報告した。細胞像や組織像のみでは多形型横紋筋肉腫との鑑別が困難であったが、CD163 免疫染色が鑑別に有用である可能性があると考えた。

WS7-6 Inflammatory rhabdomyoblastic tumor が示唆された軟部腫瘍の一例

浜松医科大学医学部附属病院病理部¹⁾, がん・感染症センター都立駒込病院病理科²⁾, 浜松医科大学医学部附属病院病理診断科³⁾

○高橋珠里(CT)¹⁾, 元井 亨(MD)²⁾, 藤広麻由(MD)³⁾

【背景】Inflammatory rhabdomyoblastic tumor (以下 IRMT) は、WHO 分類第 5 版では “Inflammatory leiomyosarcoma” として記載されているが、その後、多くの症例で骨格筋分化を有することが明らかとなり、現在では IRMT の名称が用いられている。今回、組織学的および免疫組織化学的に IRMT が示唆された症例について、その細胞像を検討した。

【症例】50 代男性。左上腕の軟部腫瘍を自覚し近医を受診。MRI にて上腕皮下深層に進展する最大径約 10 cm の均一な充実性腫瘤を認め、軟部肉腫が疑われたため生検が施行された。

【細胞像】多数のリンパ球および組織球を背景に、ライトグリーンに濃染する広い細胞質を有し、類円形で不整を伴う核と大型で明瞭な核小体を持つ大型異型細胞が認められた。分裂像は乏しく、一部の核には核内細胞質封入体が目立った。異型細胞は Desmin (+) で、骨格筋分化が示唆された。

【組織像】短紡錘形から多稜形の腫瘍細胞が密に増殖し、鹿角状の小血管、リンパ球・組織球の浸潤、泡沫細胞の集簇、部分的な膠原線維性間質および胞巣状構造が認められた。腫瘍細胞は Desmin (+), MyoD1 (scattered/weak+), Myogenin (a few+) を示し、IRMT が疑われた。

【結語】本例は悪性転化を完全には除外できないものの、既報の IRMT の所見と概ね一致していた。一方で、腫瘍全体像の評価や特徴的とされる near haploidization の検討が未施行であり、確定診断には至っていない。なお、本例では既報にない核内細胞質封入体を認めた点が特徴的であり、今後分子生物学的検討を加え、IRMT の細胞学的所見として報告したい。

◇ワークショップ 8

先輩細胞検査士に聞く、私たちが判定・診断に困った細胞の見方、捉え方

WS8-1 当院における過去 10 年間の ASC-US 症例の追跡調査

一般財団法人竹田健康財団竹田総合病院病理診断科

○末永 梢(CT), 齋藤萌々子(CT), 成田安奈(CT),
遠藤枝利子(CT), 小滝 昇(CT), 甲賀洋光(CT),
二瓶憲俊(CT), 喜古雄一郎(MD)

【はじめに】当院における子宮頸部検体は年間約 5000 件で、ASC-US 症例は約 70 件である。ASC-US と判定する細胞はベセスダシステムで定義されているが、実際は炎症性変化や異形成との鑑別に難しい様々な特徴を有する細胞が含まれている。そこで、当院で ASC-US と診断した症例のその後を調査し、NILM で経過した症例から最終的に HSIL に至った症例までを経時的に再鏡検し、細胞学的な相違について検討を行った。

【対象および方法】2011 年～2020 年（10 年間）に従来法で初回 ASC-US と診断された 553 例（17～93 歳、平均 38.8 歳）のうち、ハイブリッドキャプチャー法でハイリスク HPV 陽性、かつその後 5 年間の定期的な細胞診または組織診を追跡できた例は 52 例であった。内訳は、NILM で経過または組織生検で CIN1 と診断されたがその後 NILM で経過した例が 31 例、LSIL が継続した例が 2 例、HSIL に至った例が 19 例であった。

【結果および考察】当院における ASC-US 症例は、軽度の核腫大、核形不整、クロマチン増量、2 核や多核、数個の核周明庭やコイロサイトーシスなどの所見を有する成熟表層細胞がみられた。5 年間のフォロー中に HSIL に至った症例は、NILM で経過した症例に対して、核周明庭やコイロサイトーシスの出現が少数で、ライトグリーン好性小型細胞の出現が経時的に増加していた。初回 ASC-US 標本に出現していた小型細胞は、未熟化生細胞由来で、異型に乏しく異形成の判定は困難だったが、その後の HSIL 標本には異型を伴う小型～中型の化生細胞が出現していた。以上より、5 年間のフォロー中に HSIL に至った症例は、初回 ASC-US の時点で、未熟化生細胞に HPV ウイルスが感染しやすい環境であったことが示唆された。

WS8-2 組織型の推定に悩み、その後他臓器への転移が疑われた粘表皮癌の一例

新潟市民病院

○内山 櫻(CT), 荻部 豊(CT), 戸田裕一郎(CT),
花野友梨香(CT), 神田杏里紗(CT), 東條春菜(CT),
渡辺翔也(CT), 渡辺唯斗(CT), 三ツ井彩花(MD),
橋立英樹(MD)

【諸語】粘表皮癌は唾液腺悪性腫瘍の中で最も頻度が高く、耳下腺好発の腫瘍である。今回顎下腺細胞診検体で組織型の判定に苦慮した粘表皮癌を経験した。またその後同患者の縦隔リンパ節検体から同様な腫瘍細胞が出現したが、肺腺癌と診断された症例を経験した。

【症例】80 歳女性。右顎下腺に増大する腫瘍があり、前医 FNA で多形腺腫疑いとして当院に紹介された。当院でも FNA が施行され、その後組織診が施行された。更に 2 週間後全身 CT で左肺門部腫瘍、縦隔リンパ節腫大を認めたため、縦隔リンパ節に対し迅速 TBNA が行われた。

【顎下腺細胞像】核中心性で境界明瞭な泡沫状細胞質を有する細胞を、孤立散在性～重積集塊として多数認めた。唾液腺導管癌や分泌癌、粘表皮癌等の悪性腫瘍を考えるが組織型推定は困難とした。

【顎下腺組織像】多辺形の境界明瞭な細胞と好酸性細胞が充実に増殖する、間質浸潤を伴う上皮性悪性腫瘍が採取された。粘表皮癌を示唆する免疫染色所見、CEA 一部陽性、TTF-1 陰性であり、粘表皮癌、低悪性度と診断された。

【縦隔 LN 細胞像】核腫大、細胞質境界明瞭で空胞を有する細胞を認めた。迅速時は粘表皮癌の転移かは不明としたが、本報告では粘表皮癌の転移を第一に考えた。

【縦隔 LN 組織像】細胞診と類似の細胞が出現したが、AB 染色、TTF-1、CEA 陽性であり肺腺癌の転移と診断された。

【結語】粘表皮癌の特徴は粘液細胞、類表皮細胞、中間細胞が混在することである。今回はほぼ単一の細胞が出現したため組織型の推定が困難であった。一方その後の縦隔リンパ節検体では類似の腫瘍細胞が出現し、肺腺癌の推定が困難であった。

WS8-3 先輩細胞検査士に聞く、私たちが判定・診断に困った細胞の見方、捉え方

がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾、がん研究会有明がん研究所病理部²⁾、新渡戸文化短期大学臨床検査学科³⁾

○城本空輝(CT)¹⁾、池畑浩一(CT)¹⁾、山崎奈緒子(CT)¹⁾、山田麻里沙(CT)¹⁾、伊藤崇彦(CT)¹⁾、佐直映理(CT)¹⁾、阿部 仁(CT)³⁾、高松 学(MD)²⁾、千葉知宏(MD)^{1,2)}

膵臓のEUS-FNA（超音波内視鏡下穿刺吸引法）において、臨床所見と細胞像の解離や、背景病変の影響により判定に苦慮する症例は少なくない。今回我々は、診断に難渋した膵病変の2症例を経験したので、細胞検査士の視点からその細胞像について考察し報告する。

・症例1

【年齢】50代

【性別】男性

【材料】膵臓EUS-FNA・オンサイト塗抹標本・パパニコロウ染色

【臨床診断】膵頭部癌、腺房細胞癌の疑い

【既往歴】高血圧

【臨床情報】近医のPET-CTがん検診にて膵腫瘍を指摘され、当院紹介受診となった。造影CTでは膵頭部から膵体部にかけて長径54mmの不整形腫瘍を認めた。腫瘍内を胃十二指腸動脈が径を保ったまま貫通しており、通常の膵癌に認められる血管浸潤像とは異なる所見であった。細胞診では臨床診断と同様に腺房細胞癌を疑う細胞が出現していたが確定に至る決定的な所見には乏しく、鑑別困難の判定とした。

・症例2

【年齢】70代

【性別】男性

【材料】膵臓EUS-FNA・オンサイト塗抹標本・パパニコロウ染色

【臨床診断】膵体部癌の疑い

【既往歴】特記事項なし

【臨床情報】近医にて9mmの膵嚢胞を指摘され、IPMN疑いとして当院紹介受診となった。CTでは膵体部に嚢胞および拡張した分枝膵管を認めた。内部に充実性成分はなく、悪性を示唆する所見は認めなかったため、分枝型IPMNとして経過観察となった。5年後に膵嚢胞の増大を認め再受診となった。CTでは悪性を否定できない所見であったが、膵脂肪置換が強く診断が困難であったため、PET-CT、MRI、EUS-FNAの追加検査を行い、細胞診においては陽性（Adenocarcinoma）の判定とした。

WS8-4 体腔液細胞診における形態学的判断に苦慮した2症例

大阪府済生会野江病院病理診断科¹⁾、京都大学医学部附属病院病理診断科²⁾

○及川優奈(CT)¹⁾、城戸貴之(CT)¹⁾、江木さつき(CT)¹⁾、高安祥子(CT)¹⁾、永田七規(CT)¹⁾、寺本祐記(MD)²⁾、河合 潤(MD)¹⁾

【はじめに】体腔液細胞診は、出現細胞の種類や形態の多様性により、形態学的所見のみでの良悪性判定や組織型推定が困難となる場合が少なくない。本ワークショップでは、診断に苦慮した2症例を提示し、形態学的判断の限界と鑑別における判断プロセスについて考えたい。

【症例1】70代男性。大腸癌の既往あり。CTにて著明な心膜液貯留が認められ、細胞診が施行された。異型細胞は孤在性あるいは小集塊で出現し、核偏在傾向と明瞭な核小体が認められたが、N/C比増大や核形不整は軽度であった。これらの所見から腺癌が疑われ、反応性中皮細胞が鑑別に挙げられた。作製したセルブロックを用いた免疫組織化学にてHEG1、D2-40、Calretinin陽性、Claudin4、TTF-1、CDX-2陰性を示したため、異型細胞は反応性中皮細胞であることが確認された。

【症例2】50代女性。検体採取不能な子宮頸癌と左頸部リンパ節転移（角化型扁平上皮癌）の既往あり。放射線治療中に両側胸水貯留が認められ、細胞診が施行された。小型異型細胞が孤在性に出現し、細胞質は淡く、一部空胞変性がみられた。核は中心性で、N/C比増大、クロマチンの高度増量や著明な核形不整が認められたが、明らかな角化傾向はみられず、既知転移巣の細胞像と一致しなかったため組織型推定に苦慮した。免疫細胞化学でp40陽性を示したため、非角化型扁平上皮癌と診断された。

【まとめ】体腔液細胞診は、形態学的所見をどこまで診断的判断に用いるかが常に課題となり、その基準は経験則に依存する部分も大きい。会場内の先達の視点から実際の診断アプローチについてご教示を仰ぎたい。

**WS8-5 ROSE 時に判定に苦慮した膵 EUS-FNA の
2 例**

独立行政法人労働者健康安全機構九州労災病院病理診断科

○井之上奈菜(CT), 占部一孝(CT), 阿南美保(CT),
津留崎裕太(CT), 久保千幸(MD), 丈達真央(MD),
楨原康亮(MD)

膵癌の罹患率, 死亡率は上昇傾向にあり, 5 年生存率も依然として 10% 弱と非常に低く, 早期診断, 早期治療が望まれている。膵腫瘍の検出感度は超音波内視鏡(EUS)が CT や MRI よりも高いと報告され, 生検についても超音波内視鏡下穿刺吸引法(EUS-FNA)の感度が高いと報告されている。一方で, EUS-FNA では, needle tract seeding (NTS) のリスクもあり, 手術可能な症例においてはより最小限での穿刺が望まれている。当院では, 2014 年から導入され, ヘマカラー染色にて ROSE (rapid on-site cytological evaluation) を施行している。ROSE では, 異型細胞の有無, 推定病変, 検体の多寡を暫定的に報告している。臨床からは手術可能な症例については, 悪性の有無が重要視され, 進行膵癌の症例では, 組織型推定とゲノム検査を見据えた検体の採取量の判断を求められている。

今回 ROSE 時(ヘマカラー染色)に細胞像の判定に苦慮した症例を 2 症例提示する。

【症例 1】80 代 男性 臨床診断: 膵体部癌
穿刺経路や膵の非腫瘍細胞が散在性にみられ, 異型細胞との鑑別に苦慮した。

【症例 2】70 代 男性 臨床診断: 膵尾部腫瘍
小型の類円形細胞が孤立散在性やロゼット様配列で出現し, 正常腺房細胞や神経内分泌腫瘍(NET)との鑑別に苦慮した。

◇ワークショップ 9

子宮頸部細胞診の精度管理~HPV 検査陽性者の細胞診断~

WS9-1 小型異型細胞を標的とした細胞診判定の重要性

国際医療福祉大学保健医療学部医学検査学科¹⁾, 杏林大学保健学部臨床検査学科²⁾, 金沢医科大学産婦人科³⁾

○岡山香里(CT)¹⁾, 大河戸光章(CT)²⁾, 笹川寿之(MD)³⁾

HR-HPV 検査単独法を 10 年以上前に導入した欧米では, 次の段階として, トリアージ法を細胞診から p16/Ki-67 dual stain などの分子マーカー検査への移行を検討している。その背景には, HPV 陽性を前提とした細胞診において ASC-US や ASC-H といった判定が増加し, 不要な生検による侵襲が増加したという問題がある。したがって, 同様の失敗を日本で繰り返さないためには, 細胞診トリアージとしての精度向上がこれまで以上に求められる。

本ワークショップ第 1 題目では, 細胞診標本を用いた判定実験から得られた結果を提示する。材料は JHERS2022 研究において収集された 589 症例の細胞診標本であり, 4 施設において HPV 検査結果および組織診結果をブラインドした上で, 通常の診断手順に従って判定を行った。その結果, 細胞診単独法における ASC-US 以上の検出感度は, CIN2+ で 38-74%, CIN3+ で 30-75%であった。一方, HR-HPV 検査の感度は CIN2+ で 56%, CIN3+ で 84%であった。さらに HR-HPV 陽性症例を細胞診でトリアージした場合, 感度は細胞診単独法と同程度まで低下し (CIN2+ : 35-81%, CIN3+ : 36-73%), 十分な改善は認められなかった。

これらの結果から, 細胞診の感度が十分に向上しない主要因として, 小型異型細胞の見逃しが示唆された。すなわち, 従来のスクリーニング的視点のまま HPV 検査結果を意識し過剰判定を回避しようとする, CIN2+ 症例を適切に拾い上げることが困難となる。今後は, 小型異型細胞を標的とした, より精度の高い細胞診トリアージ判定に注力する必要があると考えられる。

WS9-2 大型ではなく小型核異型細胞を標的とすべきもう1つの理由

杏林大学大学院保健学研究科¹⁾, 東大和病院病理細胞診断科²⁾

○三澤幸美(CT)^{1,2)}

大型核異型細胞の代表例としてコイロサイトが挙げられる。ベセスダシステムへ移行後、明瞭な空胞所見に加え核異型の存在が判定上の必須条件とされたが、現在も、空胞を有する細胞を LSIL, ASC-US, あるいは NILM とすべきかについて議論が続いている。このような判定基準の混乱は、細胞診トリアージの観点からも看過できない問題である。

本ワークショップ第2題目では、コイロサイトを検出および重視する意義について以下の知見を踏まえて考察する。

1) コイロサイトは CIN2+ リスクの低い HPV 型による感染所見である

コイロサイトが HPV16 を含む全ての HPV 型による感染所見であると誤解されている状況は、現在も少なくない。しかし、2020 年以降の報告により、コイロサイトは HR 型 (HPV39, 56, 66), possible HR 型 (HPV53), および LR 型感染に伴う所見であり、発がんリスクの高い HPV16, 18, 52 感染では生じにくいことが明らかとなっている (Okodo M, J Med Virol, 2020)。

2) コイロサイト陽性例は病変持続率が高いが進行しない

LSIL と判定された 138 例を対象に、コイロサイトの有無別に病変消退までの期間を比較したところ、中央値は陽性例で 38 ヶ月、陰性例で 12 ヶ月と陽性例で有意に長かった。一方、5 年後の消退率はどちらも高率であり、進行例は認めなかった。また同時生検結果との関連では、コイロサイト陽性例で benign 病変が、陰性例で CIN2+ が有意に多かった。

以上より、コイロサイトは CIN2+ を誘発しにくい HPV 型による感染所見であり、病変進行との関連も乏しい。したがって、CIN2+ の検出を目的とする細胞診トリアージにおいて、コイロサイトを代表とする大型核異型細胞を重視する意義は低いと考えられる。

WS9-3 小型多核細胞は新たな異型細胞の候補である

杏林大学大学院保健学研究科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⁾

○本多彩恵香(CT)^{1,2)}

新たな異型細胞候補が1つ示されたとしても、細胞診トリアージの限界が直ちに解消されるわけではない。CIN2+ 検出率向上の為には、複数の指標を組み合わせた評価が必要である。そこで我々は HPV 陽性標本において頻繁に観察される多核扁平上皮細胞に着目した。多核形成はゲノム不安定性を高め、癌の発生や進展に関与する重要な現象と考えられている。この生物学的重要性にも関わらず、子宮頸部細胞診における多核細胞はあらゆる HPV 型の感染に伴い偶発的に出現する所見として扱われ、その診断学的意義に関して十分に検討されていない。

本ワークショップの最後に、小型多核細胞の検出意義について、以下の知見を踏まえて考察する。

1) 小型多核細胞は HPV16 感染に特徴的な所見である

HR-HPV 単独陽性の Pap スメア 725 例を解析した結果、小型多核細胞は HPV16 陽性例に多く見られた。これは HPV16 の E6/E7 活性が高く、細胞周期異常を生じやすいことが背景にあると考えられる。また多核細胞が小型であるのは、細胞周期制御機構に異常のある娘細胞が重層扁平上皮の下層半分以上を占め分化しにくいと推測される。

2) 小型多核細胞は CIN2+ に関連した異型細胞である

HR-HPV 陽性で組織生検が施行された Pap スメア 1,087 例を解析した結果、大型多核細胞は CIN1 以下で多いのに対し、小型多核細胞は CIN2+ で有意に多く見られた。この傾向は ASC-US および LSIL 症例に限定しても同様であった。

以上から、小型多核細胞は CIN2+ 検出率向上に寄与する新たな異型細胞所見の1つと考えられる。空胞化した小型異型細胞と同様に細胞診トリアージにおいて積極的に注目すべき所見であり、従来のベセスダシステムを補完する形での活用が期待される。

WS9-4 小型異型細胞は少数である可能性があり、新たな異型細胞の同定が課題である

国立精神・神経医療研究センター病院臨床検査部

○水野秀一 (CT)

細胞診トリアージにおいて次に問題となるのは、HPV 陽性標本において、小型異型細胞が極少数の可能性がある点である。HPV 陽性標本を評価する経験が蓄積されていない日本においては、この点が十分に認識されていないと考えられる。細胞診がトリアージ法へと大きく転換する今後においても、ベセスダシステムに準拠した判定が求められることに変わりはない。しかし、従来認知されてきた細胞所見のみを対象とした判定では、CIN2+ の検出には限界がある。

本ワークショップ第 3 題目では、小型異型細胞が少数となる根拠を解説するとともに、CIN2+ を検出するための新たな所見について以下の知見を踏まえて考察する。

1) 標本中の HSIL 細胞が極少数の可能性

HSIL1 細胞あたりの HPV16 量の定量に成功し、その中央値が 175 コピーであることが明らかとなった。HPV 検査の検出限界値付近で HPV 陽性となった症例では、標本中に存在する HSIL 細胞数が 1 細胞未満である可能性が示唆される。

2) Vacuolated parabasal cell (VPC) は CIN2+ に関連した異型細胞である

コイロサイトが HPV16 感染変化ではないことを踏まえ、小型異型細胞に着目し virion 産生と関連する異型細胞の同定を試みた。その結果、VPC が HPV16 感染拡大に関与することが示唆され、さらに CIN2+ 症例で有意に多く認められた (Mizuno S, J Med Virol, 2025)。

以上より、HPV 陽性標本を判定する際には、小型異型細胞が少数である可能性を常に念頭に置き、異型細胞の見逃しを最小限に抑える姿勢が重要であると考えられる。さらに、細胞診トリアージの評価指標である CIN2+ の検出において、空胞化した小型異型細胞を積極的に検出・重視することの意義は高いと考えられる。

◇ワークショップ 10

呼吸器細胞診における新報告様式の運用状況と問題点について

WS10-1 当院呼吸器細胞診における新報告様式の運用状況と問題点について

JA 福島厚生連白河厚生総合病院病理診断科

○松木浩子 (CT), 二木照美 (CT), 野沢佳弘 (MD)

【はじめに】当院における呼吸器検体の細胞診判定は、2016 年までパパニコロウの class 分類、2017 年～2023 年 3 月は 3 段階、2023 年 4 月より新報告様式の 4 段階を用いている。今回、3 段階と 4 段階の判定区分ごとの risk of malignancy (ROM) を算出し、現状の把握と問題点について検討を行った。

【対象・方法】当院の呼吸器検体において、3 段階 1022 例の ROM を算出した。次に、3 段階判定の疑陽性 80 例を新報告様式の 4 段階で再判定後、ROM と細胞像を後方視的に検討した。また、新報告様式導入後の 267 例の ROM を算出し、3 段階および 4 段階再判定と比較検討した。

【結果】3 段階の ROM は、陰性 33.0% (138/418 例)、疑陽性 66.3% (53/80 例)、陽性 89.9% (471/524 例) で、『疑陽性』の 4 段階再判定後に再度算出した ROM は、陰性 32.9% (138/420 例)、異型 57.9% (22/38 例)、悪性疑い 77.5% (31/40 例)、悪性 89.9% (471/524 例) となった。新報告様式導入後の ROM は、陰性 22.9% (24/105 例)、異型 64.3% (9/14 例)、悪性疑い 91.7% (11/12 例)、悪性 91.9% (125/136 例) であった。

【考察】検討した判定区分の ROM の層別化は可能であったが、再判定後を含む新報告様式において、JLCS-JSCC システムで示された ROM の範囲と比較すると陰性と異型はやや高値であった。検体採取や標本作製技術などの要因やより新報告様式に準拠した判定が必要であると考えられた。

WS10-2 当院における呼吸器細胞診新報告様式の検討

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⁾

○武田奈津子(CT)¹⁾, 熊谷栄太(MD)¹⁾, 腰高典子(CT)¹⁾, 小寺輝明(CT)¹⁾, 石津春菜(CT)¹⁾, 長原有紀(CT)¹⁾, 成田千華(CT)¹⁾, 市川美咲(CT)¹⁾, 小瀬木貴子(CT)¹⁾, 藤井誠志(MD)^{1,2,3)}

呼吸器細胞診の報告様式は肺癌取扱い規約第9版において5段階(不適正, 陰性, 異型細胞, 疑陽性, 陽性)に分類することが定められ, 判定区分や採取法ごとに悪性の危険性 risk of malignancy (ROM) を示すことが推奨されている。当院ではパパニコロウ分類を改変した8段階分類(class0: 不適正, class 1: 正常, class 2: 反応性, class 3a: 良性腫瘍または反応性を疑うが完全には異型細胞を否定できない, class 3: 疑陽性, class 3b: 悪性疑いだが出現細胞が少量または質的に不十分, class 4: 悪性疑い, class 5: 悪性)を使用している。加えて, class 2においては必要に応じて, class 3a以上は全例について細胞所見, 鑑別診断と分類を報告している。以上の運用の変更を臨床医から求められず, 細胞診断を行う側も新報告様式に変更する際のシステム改修が障壁になることが合わさって, 新分類を使用していなかった。しかし, 診療ガイドラインに基づいた診療に活かされる分類として, 施設間でも相互互換性が必要であることから, 今後は肺癌取扱い規約第9版で提唱された分類に移行することを検討している。2023年の1年間に当院にて組織診断で最終的に診断が確定された気管支擦過検体190件, 超音波気管支鏡ガイド下生検(EBUS-TBNA)56件の判定の内訳はclass 1: 32件, class 2: 53件, class 3a: 2件, class 3: 22件, class 3b: 10件, class 4: 1件, class 5: 126件であった。今回我々はこれらの症例を新報告様式に則り再判定し, 判定ごとのROMを算出することで新報告様式導入における問題点を抽出する。

WS10-3 呼吸器細胞診新報告様式の導入に向けて～「異型」区分に関する再検討と取り組み～

松阪市民病院病理診断科

○池谷朱美(CT), 稲垣宏美(CT), 勝田浩司(MD)

近年, 呼吸器細胞診の判定結果は, その後の精査や治療方針の選択において重要性が増している。2025年1月に発刊された『肺癌取扱い規約 第9版』では, 肺癌細胞診判定区分の改訂が行われ, 呼吸器細胞診新報告様式への適切な移行が求められている。当院では, 第8版までの3段階分類に加え, 標本の適正評価および「悪性疑い」を含む独自の判定区分を運用してきた。しかし, 従来の「疑陽性」には, 反応性変化による腺系異型細胞から, 悪性を否定しきれない異型細胞まで多彩な所見が混在しており, 新報告様式との整合性が課題となった。本発表では, 2023年に日本臨床細胞学会春期大会で報告した「疑陽性」例の再検討結果について述べる。「疑陽性」を反応性腺系異型細胞と良悪性鑑別困難な異型細胞に再分類し, 各群におけるROM(Risk of Malignancy)を算出した。さらに, 細胞像の特徴および判定基準を新報告様式における「悪性疑い」例と比較検討した。その結果, 従来「疑陽性」としていた症例のうち, 反応性腺系異型細胞は新報告様式で「炎症性変化」として「陰性」に再分類可能であった。一方, 良悪性の鑑別が困難な症例は「悪性疑い」と判定するのに慎重な評価が必要であり, 新報告様式への移行は当初の予定より遅延した。現在は新報告様式への移行を完了しており, 今回は当院における導入の取り組みと臨床対応の実際, ならびに導入後におけるROMの変化について報告する。

WS10-4 呼吸器細胞診における新報告様式の運用状況と問題点について

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⁾, 黒木日菜子(CT)¹⁾, 海野晴香(CT)¹⁾, 日高志穂(MT)¹⁾, 大栗伸行(MD)²⁾, 丸塚浩助(MD)²⁾

肺癌取り扱い規約第 9 版では, WHO Reporting System for Lung Cytopathology (2022) を基に肺癌細胞診の大幅な見直しが行われ, 5 段階(不適正・陰性・異型・悪性疑い・悪性)判定区分の採用と, 肺癌細胞型分類表に基づく推定細胞型の記載, 判定区分や採取法ごとの悪性の危険性(ROM: risk of malignancy)の算出が推奨されている。当院の肺癌細胞診は, これまで 3 段階(陰性・擬陽性・陽性)分類を行ってきたが, 2025 年 6 月より 5 段階判定区分を採用し, 推定細胞型を含む詳細な細胞所見や, ゲノム検索の為に腫瘍細胞数を併記している。2025 年 6 月から 12 月の 7 ヶ月間で, 肺腫瘍捺印・穿刺, 気管支擦過・肺胞洗浄液, 喀痰材料について, 154 件を判定し, 5 段階判定区分の内訳は, 不適正 8 件(うち 7 件は喀痰), 陰性 73 件(ROM 23.5%), 異型 11 件(ROM 40%), 悪性疑い 3 件(ROM 33.3%), 悪性 59 件(ROM 96.6%)であった。悪性の ROM は洗浄液 66.6%, 擦過 96%で, その他の材料は 100%であった。悪性疑いは, 腫瘍捺印材料の 3 件で, 乳頭腺腫 2 例とカルチノイド 1 例であった。異型と判定したものには喀痰が多く含まれていた。今回我々は, これらの細胞所見や詳細なデータを提示する。また, 3 段階判定区分を用いた 2022 年 1 月から 2025 年 5 月までの不適正 29 件, 陰性 141 件(ROM 6.4%), 疑陽性 42 件(ROM 76.2%), 陽性 257 件(ROM 98%)について, 組織診断と細胞診に乖離のあった症例を中心に提示する。信頼できる ROM を算出する為には多くのデータによる解析が今後必要となると考えられた。

WS10-5 肺癌取り扱い規約第 9 版細胞診判定区分の運用と課題～ROM からみえる当院の現状～

独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センター内科²⁾

○田口雅子(CT)¹⁾, 寺本友昭(CT)¹⁾, 沖塩協一(MD)²⁾, 清水重喜(MD)¹⁾

【はじめに】当院は呼吸器専門の一般病院に該当し, 気管支鏡の迅速細胞診は年間約 410 件施行されている。喀痰, 気管支擦過, 洗浄液の細胞診判定は, 標本適正評価(適正/不適正)を行い, 判定区分として, negative, 判定困難, suspicious, positive の 4 段階を用いている。肺癌取り扱い規約第 9 版細胞診判定区分(不適正, 良性, 異型, 悪性疑い, 悪性)への移行や併用は差支えないと考える。しかし第 9 版の大きな改訂点は, risk of malignancy (ROM) による精度管理と診療への効果的なマネジメントの明記にある。今回 ROM を通して当院の現状把握とともに今後の運用と臨床へのアプローチについて取り組みたい。

【対象・方法】当院において 2024 年 9 月～2025 年 8 月までの気管支擦過, 気管支ブラシ, 鉗子捺印, TBAC (EBUS-TBNA 含む) の 588 例について ROM の算出を行った。

【結果】不適正 0 例, 良性 252 例 (ROM 33.3%), 異型 22 例 (ROM 78.6%), 悪性疑い 9 例 (ROM 75.0%), 悪性 296 例 (ROM 100%) であった。

【考察・まとめ】迅速細胞診施行時に臨床医との円滑なコミュニケーションが行われているため不適正や診断不能は回避できていると考える。一方, ROM の観点から視ると, 清書では良性 24～42%, 異型 46～55%, 悪性疑い 54.5～90.0%が推奨されている。ROM の層別化から異型の判定比率が高く, 細胞像の見直しと再評価が精度管理につながる一方で, 細胞採取が少量, 生検検体が微小のため診断に至らない症例もあり, 臨床医への情報提示も重要と考える。今回 ROM 算出にあたり, 条件等で抽出するデータにばらつきが生じる可能性も浮き彫りとなった。今後の運用を含めて専門病院としての角度から分析を試みたので報告する。

◇ワークショップ II

検査士養成課程のあり方について

WS11-1 学際的視点に基づく細胞検査士教育～九州医療科学大学～

九州医療科学大学がん細胞研究所¹⁾, 九州医療科学大学生命医科学部生命医科学科²⁾, 九州医療科学大学大学院保健医療学研究科³⁾, 潤和会記念病院病理診断科⁴⁾

○宮本朋幸(CT)^{1,2,3)}, 西森 誠(CT)^{1,2,3)},
芝原一樹(CT)^{1,2)}, 石原 明(MD)⁴⁾, 西村篤乃(MD)¹⁾

本学では日本臨床細胞学会の認可を得て大学4年間での細胞検査士養成を実施しており、九州圏内では唯一、いわゆるダブルライセンス(臨床検査技師及び細胞検査士)の取得を目指す大学である。臨床検査技師及び細胞検査士教育では資格試験受験を中心とした教育に偏りやすいが、本学では4年次前期までは主として学問としての臨床検査学・細胞診断学の教授を心掛けている。近年、病理診断においても遺伝子検査が一般的となっている為、本学では分子生物学的解析や遺伝子検査に必要な手技を、可能な限り在学中に習得させることを目標としている。更に、手技の習得にとどまらず、分子生物学および遺伝子検査学に関する基礎的知識についても理解を深められるよう配慮している。これらの科目は理学部出身の教員が担当することで、臨床検査技師・細胞検査士・医師とは異なる専門的視点に基づく知見や技術を教授している。更に、実際の標本を観察して行う実習等においては、標本の向こうには実際に癌などの疾患に苦しんだ患者が存在することを学生に意識させるよう努め、同時に医事法学を専門とする教員による法学・倫理学の授業も充実させている。

また、臨床検査技師国家試験の病理学分野では標本作製が主な試験範囲であるが、細胞検査士を目指す学生がその役割や業務を理解し、取り扱い規約などを参照しながら自主学習を実践する為には、疾患の発症機序などについて学ぶ「病理学」が最も重要であると考え、腫瘍に関わらず可能な限り広範囲の病理学の教授に力を入れている。

当日は本学の細胞検査士養成課程のスケジュール等についても述べる。

WS11-2 神戸大学大学院における細胞検査士教育の現状と課題

神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域¹⁾, 兵庫医科大学病院病理部²⁾, 神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部³⁾, 神戸市立医療センター中央市民病院病理診断科⁴⁾, 関西電力病院臨床検査部⁵⁾, 川崎病院臨床検査部⁶⁾, 神戸大学医学部附属病院病理部⁷⁾, 神戸大学医学部附属病院病理部・病理診断科⁸⁾, 順天堂大学医療科学部臨床検査学科⁹⁾, 神戸大学大学院保健学研究科パブリックヘルス領域¹⁰⁾

○金山和樹(CT)¹⁾, 鳥居良貴(CT)²⁾, 中村純子(CT)²⁾, 尾松雅仁(CT)³⁾, 原 重雄(MD)⁴⁾, 長松光美(CT)⁵⁾, 那波一理(CT)⁶⁾, 塚本龍子(CT)⁷⁾, 伊藤智雄(MD)⁸⁾, 大崎博之(CT)^{9,10)}

神戸大学における細胞検査士教育は、平成25年4月より大学院教育(修士課程)の一環としてスタートし、これまで希望者を対象に細胞検査士の養成を行ってきた。国立大学の使命のひとつである若手研究者の育成に鑑み、本学における大学院生の基本的な活動は研究であり、細胞検査士の資格取得については原則として自助努力が求められている。そのため、大学院では資格試験のための講義は基本的に行っておらず、一次試験については大学院生が研究の合間に自ら勉強し、試験対策を講じる必要がある。しかし、二次試験については、担当教員の指導に加えて、附属病院や近隣の医療機関の多大なるご協力とご指導の下、実技対策を講じることができており、担当教員ならびに学生一同、感謝の念に堪えない。本学の細胞検査士の養成には多くの方々のご支援をいただいていることから、高い研究レベルを維持しつつ、高い合格率を保つための教育方法を引き続き模索していく必要があると考えている。また、細胞診の役割は、細胞診検体を用いることのできる遺伝子パネル検査の実装化や、2024年4月からの子宮頸がん検診におけるHPV検査単独法の実施などによって、大きく変化している。細胞検査士に要求される知識と技術は時代とともに変化し、非常に幅広いものとなっているため、これらの変化に対応するための教育体制を整えることも重要であると考えている。本発表では、本学における教育の現状と実績、今後の課題などについて述べる。

WS11-3 がん研細胞検査士養成所の独自の取り組みと現状

がん研有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, がん研有明病院付設細胞検査士養成所²⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科³⁾

○池畑浩一(CT)^{1,2)}, 阿部 仁(CT)³⁾, 千葉知宏(MD)^{1,2)}

がん研細胞検査士養成所は、58 年の歴史を持ち、わが国における細胞検査士養成機関の草分け的存在である。その独自の教育システムと豊富な教材は、細胞検査士養成のあり方を考える上で重要なモデルとなってきた。当養成所は、がん専門病院という環境を最大限に活かした教育に最大の特色がある。1) マンツーマンの徹底した実践教育の実施：豊かな教養と幅広い専門知識を持つ細胞検査士を育成するためにマンツーマン方式の教育を取り入れることにより、一人ひとりの習熟度に応じた密度の濃い指導が可能となり、高い専門性を確保している。2) 豊富な症例と教材：当養成所はがん研有明病院内にあるため、豊富な症例に裏打ちされた標本実習が最大の強みである。3) 資格取得後も役立つ知識：講義内容は基礎から最先端のものまで幅広く、単に試験対策にとどまらず、資格取得後も現場で役立つ知識の習得が可能である。これらをもとに、現場の要望に応えられる優秀な細胞検査士を育て上げることを理念とし、実践的なスクリーニング能力や判定能力を持つ、いわゆる「即戦力」の細胞検査士養成に重点を置いている。現在では、時代に即した教育内容も導入しつつ、従来の豊富な教材と実践的教育、高水準な教育スタッフによる指導を通じて、細胞検査士養成課程における高水準のモデルを提示している。したがって、当養成所の卒業後は、その専門性の高さから病院や検査センターをはじめとして、全国各地の様々な医療施設の最前線で活躍している。

WS11-4 検査士養成の方向性を考える。細胞診専門医の立場から

近畿大学奈良病院病理診断科

○若狭朋子(MD)

細胞検査士とは細胞診スクリーニング及び技術に関する実務を責任をもって確実に実施しうる技師である。日本臨床細胞学会施行細則には、「細胞診の業務は細胞診専門医と細胞検査士が協力して行うこと」とされている。細胞検査士を目指す方々に求める能力として、第一は確実に業務を遂行する能力である。細胞診断は細胞診専門(指導)医と細胞検査士の共同作業によってなされる。細胞検査士の安定した技術は診断精度の基盤である。求める能力の第二は進歩し続けている細胞診断学に対応する力、新しい技術、知識を貪欲に吸収する能力である。認定試験に合格するためには膨大な知識を身につけ、そして細胞診の実務を身につける必要がある。しかし、認定試験はあくまでその時点における必要最低限の知識を試験しているに過ぎない。試験に合格した後も、日々進化する細胞診の技術に対応する能力が求められる。第三には、自分で自分の技術を精度管理する能力を挙げたい。コントロールサーベイなどの外部精度管理を積極的に受講することはもちろんだが、定期的に組織診断と照合する、丁寧に過去の症例と照合する、あるいは自分が診断に有用と考える細胞所見についてその有用性を検討するなど、自分自身の能力を客観的に精度管理する習慣、能力を挙げたい。これら 3 つの能力は、細胞診専門医を含む医療従事者すべてに共通して求められるものである。患者の生命を左右する「細胞診」に携わるものとして、細胞診専門医と連携しながら自分の診断能力を高め、そして検査室全体としての診断精度向上を目指す姿勢を、細胞検査士を目指す方々には求めたい。

WS11-5 本学の細胞検査士養成課程の現状と課題： 視線計測を用いたスクリーニング技能の可 視化

森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科

○小林彩香(CT), 小林 渉(MT), 田路英作(CT)

本学では、細胞検査士コース設立から日が浅く、卒業生は約 25 名と少数である。この数年間の運営を通して、教育の現状と課題が明確になってきた。第一に、新設校であるため知名度や卒業生の実績が乏しく、細胞検査士志望者は歴史ある養成校を第一選択とする傾向がある。その結果、学生のバックグラウンドは均質ではなく、顕微鏡操作や観察手技といった細胞診以前の基礎技能に差が生じ、学習初期の立ち上がりに個人差が顕著であった。早期から観察スキルを体系的に育成する必要性が高い。第二に、卒業生の進路実績が十分に蓄積されておらず、学生が細胞診を職業として継続する将来像を描きにくい点が挙げられる。特に病理部門への配属は医療機関ごとの差が大きく、不安要因となっている。第三に、少人数教育はきめ細かな指導を可能にする一方、スクリーニング技能の個別フォローには多大な労力を要し、教員が学生のつまづきを客観的に把握するには限界があった。また、卒業研究に充てられる時間が限られ、研究を通して細胞診を深く学ぶ機会も十分とは言えない。これらを踏まえ、本学では将来的な教育への応用を見据え、視線計測を用いたスクリーニング技能の可視化に取り組んでいる。熟練者と学生、さらに学生自身の初学者段階と資格試験後の視線行動を比較・解析することで、技能構造の理解を進めている。現段階では基礎的分析にとどまるが、将来的には成長評価や指導の個別最適化を支援する教育ツールとしての活用を目指している。併せて、本学卒業生の進路状況についても紹介し、新設養成校の立場から、細胞検査士養成課程の現状と課題、今後の教育の方向性について考察する。

WS11-6 弘前大学細胞検査士養成課程における卒後 の進路と今後の課題

弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域¹⁾, 弘前大学医学部保健学科検査技術科学専攻²⁾

○堀江香代(CT)^{1,2)}, 上野 大(CT)^{1,2)}, 宮川京大(CT)^{1,2)}, 加藤哲子(MD)^{1,2)}

【弘前大学細胞検査士養成課程の取り組み】厚生労働省より臨床検査養成学校の指定規則・カリキュラム改訂についての省令が交付され、弘前大学では卒業所要単位数が 128 単位から 139 単位に引き上げられ、臨地実習前技能修得到達度評価が新たに追加された。加えて細胞検査士養成大学では、900 時間を細胞診の講義・実習に充ててを義務付けられている。これらを踏まえて 2022 年度入学生より 2 年生後期から細胞診断学講義 I を開始し、4 年前期までに講義、実習、補講を合わせて合計 1220 時間の履修を行ってきた。本年度は新カリキュラム施行後、初の細胞検査士資格試験であり、結果を併せて報告する。

【細胞検査士資格取得後の進路】近年、細胞検査士受験者数の増加及び養成校の増加に伴い、資格取得後に病理部門へ配属される新卒者の割合減少が懸念されている。弘前大学細胞検査士養成課程 1 期-14 期生の卒業時の就職先について、病理関連部署とそれ以外の部署で比較したところ、病理関連部署への就職は平均 52%であり、14 年間の推移を確認しても多少のばらつきはあるものの、ほぼ横ばいとなっている。本学卒業生は東北、北海道への就職希望者が大多数のため、求人に関しては地域による違いも考慮すべき点かもしれない。

【今後の課題】これまで、細胞検査士資格取得後、学生の就職希望先は病院か検査センターであったが、近年、病理関連以外の大学院進学や生殖医療にかかわる胚培養士など、資格取得後の進路は多様化しており、学生ニーズへの柔軟な対応が課題となっている。

◇ワークショップ 12

細胞診標本作製についての再考と工夫

WS12-1 迅速細胞診における検体処理の安全対策と
精度管理の工夫

がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部¹⁾, がん研究会がん研究所病理部²⁾, 新渡戸文化短期大学臨床検査学科³⁾

○伊藤崇彦(CT)¹⁾, 池畑浩一(CT)¹⁾, 山崎奈緒子(CT)¹⁾,
山田麻里沙(CT)¹⁾, 佐直映理(CT)¹⁾, 城本空輝(CT)¹⁾,
阿部 仁(CT)³⁾, 佐藤由紀子(DDS)^{1,2)},
千葉知宏(MD)^{1,2)}

当院はがん専門施設として年間約 2,600 件の術中迅速細胞診を実施している。2024 年の稼働日 245 日における 1 日平均件数は 10.9 件であるが、曜日によりばらつきが大きく、水曜 12.8 件、月曜 12.4 件、金曜 12.3 件の 3 日間に集中する傾向がある。時間帯別では午前 9-10 時台に約 7 割が集中し、10 分間に 3 件以上の検体が重複する状況が全体の 4.1%に達する。このような集中処理環境では検体取り違い等のヒューマンエラーリスクが高まるため、従来の目視確認に加えた客観的検証手段が必要と考えた。そこで医療安全の観点から 2025 年 2 月より、検体受付時間帯（8 時 30 分-17 時 30 分）の検体処理工程をタブレット端末で動画記録する運用を開始した。本記録により、判定結果と臨床情報に乖離が生じた際の事後検証が可能となり、インシデント発生時の原因究明体制に貢献している。また、診断精度の向上策として疑陽性例へのセルブロック作製に取り組んでいる。2024 年の迅速細胞診 2,661 例の内訳は陰性 2,299 例（86.4%）、疑陽性 69 例（2.6%）、陽性 290 例（10.9%）であった。疑陽性例のうち検体残量が十分な 37 例でセルブロックを作製し、20 例（54.1%）で腫瘍細胞が確認された。セルブロックは免疫染色による診断精度向上に寄与するとともに、組織診断との対比により細胞診の内部精度管理としても活用している。動画記録による検体処理工程の可視化と疑陽性例へのセルブロック作製を組み合わせることで、迅速細胞診における医療安全と精度管理の両立を図っている

WS12-2 湿固定による簡易 Giemsa 染色変法（兵庫
医大法）

兵庫医科大学病院病院病理部

○中村純子(CT), 佐藤 元(CT), 榎本利香(CT),
鳥居洋祐(CT), 和田 陽(CT), 鳥居良貴(CT),
木原多佳子(MD), 河野 洋(MD), 大江知里(MD)

外来や内視鏡センター、TV センターへ細胞検査士が出向し、標本作製・染色・判定等を行う迅速細胞診（rapid on-site cytologic evaluation : ROSE）では、短時間で適切な量および質の細胞学的評価を行うことが求められる。ROSE に用いられる染色法としては、超迅速 Papanicolaou 染色や Shorr 染色、簡易 Giemsa 染色、ヘマトキシリン単染色等が知られている。簡易 Giemsa 染色法としては、Diff-Quik やサイトクイック、ヘマカラーなどが使用されているが、いずれも乾燥固定が必要となり、結核等の空気感染のリスクが懸念される。そこで今回は、ヘマカラー染色を湿固定で行う「簡易 Giemsa 染色変法（兵庫医大法）」（日臨細胞会誌 2021；60(3)）について紹介する。本法は、ギムザ染色の特性を活かしつつ、湿固定による細胞検査士が日常的に見慣れた細胞所見を観察することができる染色法である。従来、ギムザ染色はパパニコロウ染色の補助的手法として用いられることが多かったが、メタクロマジーや細胞質内顆粒が診断に有用な症例において、本法は特に有効であり、より多様な細胞学的情報を臨床に提供できる。また、ROSE の現場は、検査室のような安全キャビネット等の感染対策設備のない環境が多く、検体採取後ただちにエタノールによる湿固定を行うことで、乾燥固定に比して病原体の飛散リスクを低減でき、空気感染対策の観点からも安全性の高い方法である。

WS12-3 体腔液細胞診における砂粒体と collagenous stroma の鑑別 —染色法の工夫と応用—

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⁾, 岡山大学病院病理診断科³⁾, 岡山赤十字病院病理診断科⁴⁾, 広島国際大学保健医療学部医療技術学科⁵⁾

○山田貴之(CT)¹⁾, 吹田大河(CT)¹⁾, 田中健大(MD)^{2,3)}, 都地友紘(MD)^{2,4)}, 戸田博子(MD)²⁾, 羽原利幸(CT)⁵⁾

【はじめに】体腔液細胞診では、漿液性癌、乳癌、中皮腫などにおいて砂粒体や collagenous stroma（以下 CS）が観察され、良悪性判定や組織型推定に重要な形態学的所見となる。しかし、体腔液検体における砂粒体および CS の特殊染色の有用性は十分に検討されていない。今回われわれは、砂粒体と CS の鑑別が可能な特殊染色について検討した。

【方法・結果】砂粒体および CS を認めた体腔液細胞診セルブロック標本に対し、von Kossa-Masson trichrome (vK-MT) 二重染色およびピクロシウスレッド (PSR) 染色を施行した。vK-MT では砂粒体が硝酸銀反応で黒色、CS がアニリンブルーで青色に染まり、同一標本内で明瞭に識別可能であった。PSR では CS が光学顕微鏡で赤色、偏光下で橙から赤または青色を呈し、線維形成過程を反映すると考えられる赤青混在像も認められた。

【結語】vK-MT 二重染色は砂粒体と CS を同時に明瞭に染め分ける有用な補助診断法であり、PSR 併用により CS の線維性状評価が可能と考えられた。本発表ではアルシアン青染色改良法による細胞診所見も併せて報告する。

WS12-4 細胞診直接塗抹標本における免疫細胞化学コントロールの運用～当院における工夫～

神戸大学医学部附属病院病理部

○須广佑介(CT), 塚本龍子(CT), 吉田美帆(CT), 中西大地(CT), 蜂巢智也(CT), 山本季恵(CT), 村上拓也(CT), 猪原哲嗣(CT), 平田幸也(CT), 今川奈央子(CT)

細胞診断は、腫瘍をはじめとする多様な疾患の早期発見や組織型推定を可能とし、治療方針の選択や切除範囲の決定において重要な役割を担っている。細胞診標本において形態学的所見のみでは評価が困難な症例に対して、診断の補助として免疫細胞化学 (Immunocytochemistry; 以下 ICC) を併用することで診断精度の向上が期待され、患者利益につながる。しかし、細胞診材料は組織材料と比較して検体量が制約されることが多く、ICC において固定条件や細胞密度のばらつきの影響を受ける傾向にある。そのため、染色条件、抗体特性、検出系などを含めた詳細な検討により、結果の再現性の確保が課題とされている。したがって、適切なコントロール設定により染色性の妥当性の確認は不可欠である。ICC のコントロールに関してはこれまで多くの報告がなされており、当院も乾燥検体や LiquiPREP 検体を用いた ICC の検討、液状細胞診残検体の保存およびそれらを用いたコントロールの検討を報告してきた。しかしながら、当院では穿刺吸引や擦過などの直接塗抹標本が提出される症例も少なくない。また、細胞診で良悪性判定や組織型推定の補助を目的とした転写法による標本に対して、ICC を実施する機会が多い。前述のとおり ICC の染色結果は検体の固定条件や保存条件の影響を受けることから、目的の検体と同一条件のコントロールを用いて、染色性を評価することが重要である。本発表では、細胞診直接塗抹標本の転写検体における ICC のコントロール材料の採取方法や作製方法、管理および運用に関する当院の工夫について紹介する。

WS12-5 遺伝子検査に適する細胞診検体処理法

兵庫県立がんセンター検査部¹⁾, 兵庫県立がんセンター
病理診断科²⁾

○南 智也(CT)¹⁾, 加藤ゆり(CT)¹⁾, 東 恭加(CT)¹⁾,
長谷川幸輝(CT)¹⁾, 北出夏海(CT)¹⁾, 木村祐麻(CT)¹⁾,
梶本和義(MD)²⁾

がん診療において、治療方針決定のために遺伝子検査を実施することが必須となっている。検査材料としては、ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE: Formalin-Fixed Paraffin Embedded) 組織が広く用いられるが、FFPE 組織はホルマリン固定や脱灰等の処理により核酸品質が低下することが知られており、ゲノム診療用病理組織検体取り扱い規定に準じた検体処理法を遵守することが重要である。一方で、2023 年に RNA を用いた新たながん遺伝子パネル検査が保険償還され、さらには全エクソーム解析や全ゲノム解析などの検査も臨床実装の検討段階にあることから、これまで以上に遺伝子検査に良質な核酸を使用することが必要となってきた。その中で、アルコールを主体として固定することが多く、核酸品質が比較的良好とされる細胞診検体が注目されているが、固定液の種類、固定時間、溶血法、セルブロック作製法などの検体処理法が各施設によって様々であり、FFPE 組織に比べて標準化が進んでいないのが現状である。

今回我々は、がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針 (第 2 版) を基に細胞検体の検体処理法について再考し、溶血法の有無や溶血時間、セルブロック作製時の固定条件の違いが核酸品質に与える影響について検討した。また、細胞検体中の腫瘍含有率を向上させる処理方法として、体腔液検体における特異的抗体を用いた磁気ビーズ法や PluriStrainer を用いたフィルター法の有用性についても検討した。本講演では、これらの検討結果を報告するとともに、遺伝子検査に適する細胞診検体処理法について紹介する。

◇ワークショップ 13

“実践的” 脳腫瘍細胞診の最前線

WS13-1 分子診断時代における脳腫瘍細胞診一何をどこまでいうべきなのか？

東京都立神経病院検査科

○石澤圭介(MD)

現行の WHO 脳腫瘍分類 (WHO2021) は、かつての histological classification から histological/molecular classification へと大きく変貌を遂げたもので、今後ますますこの傾向が進んでいくと思われる。このような状況の中で、脳腫瘍細胞診を手段として、我々は何をどこまでいうべきなのか？確かに、細胞診は組織切片にはない幾多のメリット (迅速かつ容易に作成できる、細胞形態がよく保たれている、核分裂像の認識が容易、等) があり、これらは脳腫瘍術中迅速診断においても大きな武器となっている。しかしながら、やはり細胞所見だけで判断するのではなく、あくまでも臨床所見、組織所見等を加味した総合判断をする必要がある。そして、脳腫瘍術中迅速診断において最低限述べべきことにつき、個人的な見解をまとめてみたい。そして、脳腫瘍術中迅速診断における今後の心がけみたいなものを述べてみたい。また、今までに経験した実例をできるだけ多く提示し、その勝因ないしは敗因の分析を、細胞診と絡めて提示してみたい。

WS13-2 術中迅速診断における脳腫瘍の鑑別一手がかりとなる細胞像一

東京女子医科大学医学部病理学（人体病理学・病態神経科学分野）¹⁾，東京女子医科大学病院病理診断科²⁾

○箱崎真結(MD)^{1,2)}，山本智子(MD)^{1,2)}，
倉田 厚(MD)¹⁾，長嶋洋治(MD)²⁾

脳腫瘍の術中迅速診断の目的は，病変が採取されているかの確認，腫瘍と非腫瘍性疾患の鑑別，腫瘍の組織型や悪性度の推定などである．頭蓋内病変の術前生検は困難であり，迅速診断の結果によって治療方針や摘出範囲が左右されることもあるため，その意義は大きい．特に，可及的な病変摘出が重要となる病変（神経膠腫や転移性脳腫瘍，髄膜腫など）と，化学放射線療法が主体となる病変（悪性リンパ腫や胚腫など）の鑑別は重要である．現在用いられている WHO 脳腫瘍分類（第5版）では，分子診断と形態診断を併せた統合診断が採用されているが，迅速診断においては基本的に形態のみに基づいて診断が行われる．年齢，性別，画像情報（解剖学的部位や性状，病変の経時変化），術前治療の有無，既往歴などの臨床情報から，腫瘍の種類や鑑別診断をある程度絞り込むことができるため，これらの情報をあらかじめ把握しておくことが有用である．

脳腫瘍の迅速診断では，凍結組織標本に加えて，捺印や圧座などによる細胞診標本作製することで，より多くの情報を得ることができる．細胞診標本は凍結標本に比して核や細胞形態が良好に保持されるため，核異形や核分裂像の観察，神経膠腫と悪性リンパ腫の鑑別において特に有用であり，Rosenthal fiber などの変性産物や炎症細胞も観察しやすい．その一方で，組織構築や細胞密度の評価は凍結標本の方がより適している．

本発表では，当院で経験した症例の中から，日常臨床でしばしば遭遇する比較的頻度の高い脳腫瘍や，原発性脳腫瘍との鑑別が問題となった病変について，細胞像と組織像を対比し，診断の手がかりとなる形態学的所見を紹介する．

WS13-3 髄外腫瘍における術中迅速細胞診の役割

奈良県立医科大学病理診断学講座¹⁾，奈良県立医科大学附属病院病院病理部²⁾

○阪口真希(MD)¹⁾，鈴木久恵(CT)²⁾，龍見重信(CT)²⁾，
竹内真央(CT)²⁾，辻村万莉奈(MD)¹⁾，新田勇治(MD)¹⁾，
松岡未奈巳(MD)¹⁾，内山智子(MD)¹⁾，
武田麻衣子(MD)¹⁾，吉澤明彦(MD)¹⁾

髄膜腫や神経鞘腫に代表される中枢神経髄外腫瘍は，原発性脳腫瘍の約半数を占める．髄膜腫の手術においては，神経学的合併症を最小限に抑えつつ，安全かつ十分な切除を行うことが重要である．術中迅速診断では，再発率が高く進行性を示す高悪性度（WHO grade 2/3）髄膜腫と，不必要な侵襲を避けるべき低悪性度（WHO grade 1）髄膜腫を鑑別することが，手術方針の決定に直結する．従来，組織形態に基づき診断されてきた髄膜腫に対し，WHO2021 分類では分子バイオマーカーが導入され，退形成性髄膜腫の診断基準として TERT プロモーター変異および CDKN2A/B ホモ接合性欠失が追加された．さらに cIMPACT-NOW update 8 では，1p 欠失が再発リスクを示す重要な分子異常として異型髄膜腫への診断的導入が提唱されている．本ワークショップでは，これら分子異常を背景とした髄膜腫の細胞学的特徴を提示するとともに，他の髄外腫瘍との鑑別点を概説し，髄外腫瘍における術中迅速細胞診の意義と今後の展望について考察したい．

WS13-4 中枢神経系に生じる造血器系腫瘍の術中細胞診

久留米大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 久留米大学医学部病理学講座²⁾

○古田拓也(MD)¹⁾, 森坪麻友子(MD)²⁾, 安倍秀幸(CT)¹⁾, 高瀬頼妃呼(CT)¹⁾, 牧野諒央(CT)¹⁾, 熊谷天斗(CT)¹⁾, 斉藤姫卯(CT)¹⁾, 篠田由佳子(CT)¹⁾, 河原明彦(CT)¹⁾, 草野弘宣(MD)¹⁾

脳腫瘍は患者数に比して術中迅速診断の依頼が多い。造血器疾患, 特に悪性リンパ腫と神経膠腫の術中迅速による鑑別は手術方針を左右するだけでなく, 放射線照射を含む後療法の早期立案・開始に直結する。この重要な診断を術中に, しかも迅速に下すことに演者を含め多くの病理医, 細胞検査士がストレスを抱えているものと推測する。

特殊な環境を除いて, 術中迅速診断では, 凍結切片(組織)および圧坐・捺印(細胞)の HE 標本が観察の基本である。凍結切片で特徴的な組織構築である perivascular cuffing, 大型異型細胞の比較的均一な増殖, 細胞診で相互接着性に乏しい異型細胞やアポトーシス小体である lymphoglandular body の出現を認めればリンパ腫の診断に難渋することは少ない。リンパ腫に類似した組織像をとりうる神経膠腫や転移性腫瘍であっても, 細胞の相互接着性や核・細胞質所見の観察が容易な圧坐・捺印の併用細胞診で鑑別を絞ることが可能である。判断に迷う場合, 追加生検を依頼したり術者と意見交換して暫定診断を下す。そして, 時には診断困難とすることを躊躇してはならない。リンパ腫を神経膠腫と誤診することは無用の手術侵襲や合併症のリスクとなる。診断困難として永久標本による最終診断後に必要に応じて再手術とすることは合理的な臨床対応である。

本講演では, 術中標本の作製の実際, 典型例と診断に迷った例を提示しつつ, 鑑別診断の進め方及び臨床医との術中討論を考えていきたい。

WS13-5 脳腫瘍術中迅速診断時の標本作製方法による細胞所見の比較検討

東京女子医科大学病院中央検査部病理検査室¹⁾, 東京女子医科大学病理診断科²⁾, 東京女子医科大学医学部病理学(人体病理学・病態神経科学分野)³⁾

○白石 彩(CT)¹⁾, 箱崎真結(MD)^{2,3)}, 山本智子(MD)^{2,3)}, 長嶋洋治(MD)²⁾

脳腫瘍の術中迅速診断は, 腫瘍性病変の有無や組織型を迅速に評価し, 手術方針の決定することを目的とする検査である。当院では年間約 180 例(神経膠腫, 髄膜腫, 下垂体腫瘍, その他)の術中迅速診断を実施している。脳神経外科から提出される組織検体は微小であることが多く, 凍結切片では凍結によるアーチファクトの影響も加わり診断が困難となる場合がある。そこで当院では 2018 年 9 月より, 全ての脳腫瘍症例に対し術中迅速細胞診を併用している。主に圧挫細胞診を施行し, HE 染色, Papanicolaou 染色を行っているが, 定位生検症例や検体の性状, 臨床情報に応じて捺印細胞診を選択し, 必要に応じて Hemacolor 染色を追加している。過去には圧挫細胞診のみでは十分な所見が得られず, 捺印細胞診や Hemacolor 染色の併用が診断に必要なとなった症例も経験した。

今回, 神経膠腫, 髄膜腫, 下垂体腫瘍, 悪性リンパ腫症例を対象に, 圧挫細胞診および捺印細胞診に HE 染色, Papanicolaou 染色, Hemacolor 染色を施行し, 検体処理および染色法の違いによる細胞学的所見の特徴, 利点・欠点について, 凍結切片の組織学的所見や最終的な病理組織診断と比較し検討した。さらに, 圧挫細胞診単独と比較して, 捺印細胞診併用の有用性があるかどうかについても検討した。

本検討を通じ, 術中迅速診断の精度向上には, 十分量の検体提出, ならびに検体性状を考慮した適切な細胞診標本作製の選択が重要であると考えられるが, 臨床情報の共有など, 臨床側との連携強化も必要と考えられる。

◇ワークショップ 14

唾液腺細胞診のピットフォールスライドカンファレンス形式ー

WS14-1 唾液腺細胞診ミラノシステム ver.2 判定区分概要の説明

沖縄協同病院病理診断科

○樋口佳代子(MD)

唾液腺細胞診では手術適応となる腫瘍性病変の正確な拾い上げが最も重要であるが、唾液腺腫瘍の特性のため細胞像からの腫瘍の組織型推定が困難な場合がある。

唾液腺細胞診ミラノシステム（以下ミラノシステム）は唾液腺細胞診の役割と特性に対応した国際標準の唾液腺細胞診報告様式であり 2023 年に改訂第 2 版が出版された。ミラノシステムは、良性・悪性の鑑別を目的とした従来の細胞診判定区分に、腫瘍・非腫瘍の鑑別という視点を加えた 6 つの診断区分ー I. 不適正, II. 非腫瘍性, III. 意義不明な異型: atypia of undetermined significance-AUS, IV. 腫瘍性 (A. 良性腫瘍および B. 良悪性不明な唾液腺腫瘍: salivary gland neoplasm of uncertain malignant potential-SUMP), V. 悪性の疑い, VI. 悪性ーから構成され、さらに各診断区分に悪性のリスク (risk of malignancy-ROM) と臨床対応が記載されている。

本ワークショップで SUMP と判定されることの多い腫瘍群の中から富細胞性類基底細胞腫瘍と富細胞性好酸性細胞腫瘍、さらに悪性疑いあるいは悪性と判定される高異型細胞腫瘍について診断におけるピットフォールを解説する。学会ホームページにそれぞれの代表的症例の細胞像を提示し事前投票を募り、会場でも参加者にミラノシステムでの判定を経験していただく。ふるってのご参加をお願いします。

WS14-2 SUMP 富細胞性類基底細胞腫瘍

鎌ヶ谷総合病院病理検査室¹⁾, 日本大学松戸歯学部病理学講座²⁾○加藤 拓(CT)¹⁾, 亀山由香子(CT)²⁾, 久山佳代(DDS)²⁾

良悪性不明な唾液腺腫瘍 (SUMP) の亜分類である「富細胞性類基底細胞腫瘍」は良性腫瘍と悪性腫瘍の両方が鑑別診断として含まれる。この腫瘍は細胞質が乏しく、未熟な基底細胞様の形態をした細胞が主体を占める腫瘍として特徴づけられる。症例情報: 70 歳, 男性。数年前より右側頬部の腫脹に気付いていたが、変わらないため放置。最近の歯科治療にて腫脹が増大した気がするとのことで受診。画像にて良性腫瘍を疑っている。画像所見: MRI にて境界明瞭な 16.5×16 mm の T1 強調像に低信号を示した。標本作製方法: 直接塗抹法。

WS14-3 唾液腺細胞診ミラノシステム SUMP-好酸性細胞腫瘍

九州大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学 (腫瘍病理)²⁾, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学³⁾

○野上美和子(CT)¹⁾, 山元英崇(MD)²⁾, 梶原大雅(CT)¹⁾, 大久保文彦(CT)¹⁾, 山口知彦(CT)¹⁾, 岩崎 健(MD)^{1,3)}, 小田義直(MD)^{1,3)}

唾液腺細胞診でみられるもっとも頻度の高い好酸性細胞腫瘍はワルチン腫瘍であり, 典型的な所見であれば細胞診で良性腫瘍と判定できる。一方で, 粘液性背景に粘液化生を伴うワルチン腫瘍は, 低悪性度粘表皮癌と形態的に類似し, 鑑別が必要となる。また, 顆粒状や空胞状細胞質を示す所見は, ときに好酸性細胞質との鑑別が困難な場合があり, 腺房細胞癌や分泌癌, 唾液腺導管癌が鑑別に挙がることもある。低悪性度癌 VS 高悪性度癌では, 術式や予後に相違があり, 術前の細胞診で慎重に判断する必要がある。こうした背景から, 腫瘍を疑うも判断に苦慮する場合, ミラノシステムでは, salivary gland neoplasm of uncertain malignant potential (SUMP) と判定し, 鑑別診断を挙げて報告することが推奨されている。SUMP: 富細胞性好酸性細胞の診断基準は, 富細胞性であること, 好酸性細胞/類好酸性細胞腫瘍を疑うがそれ以上の細分類が困難, 中等量的好酸性顆粒状細胞質, 円形~卵円形の核と明瞭な核小体, 著明な核異型や多い核分裂像, 壊死などの高悪性度の細胞学的特徴を欠くと定義されている。臨床情報: 70 代女性 耳下腺, 2 年程前から腫瘍を自覚。画像所見: 最大径 17 mm 程度の楕円形の境界やや不明瞭な結節あり。MRI T1 強調像にて内部に淡い低信号, 脂肪抑制 T2 にて淡い高信号。多形腺腫を第一に疑うが, 増大傾向あり精査目的で細胞診施行。標本作製方法: 直接塗抹法

WS14-4 高異型細胞腫瘍

久留米大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 久留米大学医学部病理学講座²⁾

○河原明彦(CT)¹⁾, 安倍秀幸(CT)¹⁾, 牧野諒央(CT)¹⁾, 熊谷天斗(CT)¹⁾, 高瀬頼妃呼(CT)¹⁾, 谷川雅彦(MD)²⁾, 塩賀太郎(MD)²⁾, 近藤礼一郎(MD)²⁾, 秋葉 純(MD)²⁾, 草野弘宣(MD)¹⁾

唾液腺の穿刺吸引細胞診で遭遇する高異型細胞腫瘍には, 唾液腺導管癌や多形腺腫由来癌, 高悪性度粘表皮癌のみならず, 転移性腫瘍も含まれる。高異型細胞腫瘍の VS を提示・供覧し, 細胞所見のとらえ方や高異型細胞腫瘍に遭遇した際の鑑別診断や補助診断の有用性について解説する。症例: 臨床情報: 30 歳半ば, 男性。20XX 年前より右顎下部の腫脹を自覚し, 近郊の耳鼻咽喉科を受診した。右顎下部腫瘍を指摘され経過観察となっていた。20XX+2 年, 腫瘍の増大を認めたため, 当院紹介となった。触診において, 右顎下部に可動性はあるがやや硬く, 可動性が制限された腫瘍を触知した。画像所見: エコーで腫瘍は約 30 mm 大, 低エコー領域を伴う結節性病変として認められた。標本作製方法: 通常法と LBC 法の併用による標本作製

◇ Global Asia Forum

Current Status of Cytopathology in Asia

GAF-1 Expansion of Pathology and Cytology Services in Cambodia After the COVID-19 Pandemic

Department of Pathology, Khmer-Soviet Friendship Hospital, Cambodia¹⁾, Pathology Unit, Laboratory Department, Calmette Hospital, Cambodia²⁾, Department of Laboratory and Pathology, Khmer-Soviet Friendship Hospital, Cambodia³⁾, Ashiya Public Health Management Center, Hyogo Prefecture, Japan⁴⁾, Department of Diagnostic Pathology, Nara Hospital Kindai University, Japan⁵⁾, Department of Pathology, Kawasaki Municipal Hospital, Kawasaki, Japan⁶⁾

○Vitou Leang (CT)¹⁾, ○Sereiroith Leang²⁾, Thay Kosal³⁾, Mary Nheb²⁾, Yasuyo Matsumoto⁴⁾, Tomoko Wakasa⁵⁾, Toshiaki Kawai⁶⁾

【Background】 Pathology and cytology services in Cambodia have expanded rapidly in recent years, particularly following the COVID-19 pandemic. Increased cancer awareness, improved access to healthcare, and the introduction of national health insurance coverage for diagnostic services have contributed to rising demand. Understanding these trends is essential for planning future diagnostic capacity.

【Methods】 A retrospective review of pathology laboratory activity from 2018–2025 was conducted at Khmer Soviet Friendship Hospital. Data and from 2019–2025 at Calmette Hospital. Trends in workload, diagnostic yield, age distribution, and insurance coverage were evaluated.

【Results】 At Khmer Soviet Friendship Hospital, histology volumes increased from 5,387 cases in 2018 to 10,281 cases in 2025. A temporary decline occurred in 2021 due to pandemic-related service disruption, followed by rapid recovery as patients returned for delayed diagnoses. At Calmette Hospital, total pathology workload increased substantially, rising from approximately 10,000 cases in 2019 to around 25,000 cases in 2025. Histology and IHC showed the most pronounced growth, increasing from 4,000 to 13,000 cases and from 2,000 to 7,000 cases, respectively. Cytology services expanded steadily throughout the study period. Cervical cytology demonstrated meaningful diagnostic yield: among 1,500 Pap smears performed in 2025, 3.6% were abnormal (LSIL, HSIL, ASC-US), with the highest prevalence in women aged 35–44 years. Most Pap smears were covered by national health insurance, reducing financial barriers and increasing screening uptake.

【Conclusion】 The sustained expansion of pathology and cytology services highlights the strengthening role of diagnostic pathology in Cambodia's post-pandemic healthcare system. Improved insurance coverage and rising cancer awareness have enhanced access to essential diagnostic services. Continued investment in laboratory infrastructure and workforce development will be critical to meeting growing diagnostic needs and supporting cancer detection earlier.

GAF-2 Overcoming the Cellularity Challenge in Cell-block Cytology : A Decade of Innovations in Agarose-Based Cell-Block Techniques

Department of Pathology, Inha University Hospital, Incheon, Korea

○Suk-Jin Choi (MD), Lucia Kim, Jee Young Han, Joon Mee Kim

Cell-block (CB) preparation plays a pivotal role in the diagnostic and research functions of cytopathology, facilitating immunocytochemistry (ICC) and molecular assays from limited cytologic specimens. However, low or heterogeneous cellularity continues to compromise diagnostic reproducibility. Over the past decade, Inha University Hospital has developed a series of agarose-based CB methods to address these limitations. This presentation integrates three major innovations—Compact Agarose CB, Cytoscrabe CB, and Cryo-Embedded CB—establishing a unified approach to high-quality, reproducible CB preparation for both routine cytology and advanced ICC workflows.

【Introduction】 Cell-block techniques have become indispensable in cytopathology as they provide histology-quality sections for ICC and molecular analysis. Nevertheless, cytologic samples with low cellularity or dispersed cell distributions often yield inconsistent results. Standard techniques, such as the plasma-thrombin method or the Cellient™ Automated Cell Block System, remain susceptible to material loss. To overcome these challenges, we designed a low-gelling temperature agarose embedding system to ensure the complete collection and preservation of cellular material. This technique has been expanded and refined over the last decade to meet diverse diagnostic needs.

【Evolution of Agarose-Based Methods】

1. Compact Agarose Cell-Block (2014)¹⁾

As the cornerstone method, this technique uses ultra-low gelling temperature agarose to embed the entire cellular pellet into a compact and dense “agarose button,” thereby minimizing the loss of diagnostic material. It yields consistent, high-cellularity sections that support reliable ICC and special stains, comparable in quality to formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) sections.

2. Agarose-based Cytoscrabe Cell-Block (2016)²⁾

To enable CB preparation from Pap- or H&E-stained direct smears, a re-embedding protocol was devised. This

involves scraping stained cytology slides and incorporating the recovered cells into an agarose pellet. This method extends the utility of CBs to conventional cytology slides, serving as a valuable adjunct for diagnostic ICC.

3. Agarose-based Cryo-Embedded Cell-Block (2020)³, (2024)⁴

This novel adaptation combines agarose pre-embedding with OCT cryo-embedding to prepare frozen CBs. It is particularly suitable for same-day ICC, allowing for rapid differential diagnosis. The quality of ICC on frozen CBs is comparable to paired paraffin CBs, while significantly reducing diagnostic turnaround time from days to hours. The most recent iteration integrates agarose-based CB and cryosectioning into a hybrid frozen agarose cell-block technique. It maintains cellular morphology, minimizes fixation time, and supports rapid ICC, proving especially useful for time-sensitive hematopathology cases.

【Results and Practical Outcomes】 Implementing these methods across various cytologic sample types has resulted in higher cell recovery rates, improved ICC reproducibility, and enhanced antigen stability. Comparative analyses confirm that agarose-based CBs retain diagnostic morphology equivalent to histologic tissue sections, with the added benefits of efficiency and cost-effectiveness. The flexibility to choose between paraffin and frozen formats allows for stepwise adaptation based on diagnostic demand.

【Conclusion】 The progressive development of agarose-based CB techniques demonstrates how iterative, practical innovations can effectively overcome the cellularity challenge in cytopathology. These methods—Compact, Cytoscraper, Cryo-Embedded, and Frozen Agarose CB—constitute a modular and scalable system for high-quality ICC and molecular testing. This decade-long endeavor offers a reproducible model for standardization and adoption across Asian cytopathology laboratories.

【References】

1. Choi SJ, Yeon II Choi, Lucia Kim, et al. Preparation of Compact Agarose Cell Blocks from the Residues of Liquid-Based Cytology Samples. *Korean J Pathol* 2014 ; 48(5) : 351-60.
2. Choi SJ, Jakhongir A, et al. High-Quality Cell Block Preparation from Scraping of Conventional Cytology Slide : A Technical Report on a Modified Cytoscraper Cell Block Technique. *Malaysian J Pathol*. 2016 ; 38(3) : 301-309.
3. Lee J, Choi SJ, Kim L, Park I, Han J, Kim JM. Preparation of Frozen Cell-Block Sections Amenable to Diagnostic Immunocytochemistry : A Technical Report on Cryo-Embedded Cell-Block Method. *Pol J Pathol*. 2020 ; 71(2) : 146-154.
4. Choi SJ, Seo Y, Kim L, Han JY et al. Immunocytochemistry on Frozen-Embedded Cell-Block for the Diagnosis of Hematolymphoid Cytology Specimen : A Straightforward Alternative to the Conventional Cell-Block. *J Hematopathol*. 2024 ; 17(1) : DOI : 10.1007/s12308-023-00569-0 PMID : 38175379

GAF-3 Advancements in Cytologic Screening in Thailand : Transitioning to Liquid-Based Cytology (LBC) and Primary HPV Testing

Bumrungrad International Hospital, Bangkok, Thailand

○Kanyaprin Bhumichitra (MD)

【Background】 Liquid-based cytology (LBC) is increasingly utilized across various cytologic applications. In 2020, Thailand's National Cervical Cancer Screening Program transitioned to LBC and primary HPV testing, targeting 70% coverage among women aged 30-60 years ; by 2024, screening participation showed significant growth.

【Implementation】 Beyond cervical screening, LBC is widely applied to fine-needle aspiration (FNA) specimens, particularly thyroid FNA. Whether used as a standalone method or alongside smears and cell blocks, the choice of LBC impacts specimen handling, laboratory processing, and the preservation of diagnostic features essential for ancillary studies.

【Outcomes】 Clinical experience at Bumrungrad International Hospital demonstrates that LBC combined with cell block preparation yields superior cell morphology and lower inadequacy rates. Consequently, this dual approach has been established as the institutional standard for non-gynecologic specimens, ensuring high diagnostic accuracy and reliable specimen evaluation.

GAF-4 Recent advances and topics in urine cytology

National Defence Medical College Hospital

○Kosuke Miyai (MD)

Urine cytology is a low-cost and less-invasive diagnostic test for urine tract malignancies; however, its low sensitivity for low-grade tumors has been pointed out. The Paris System (TPS), released in 2016, was designed to standardize the cytomorphological criteria and terminology with a focus on high-grade urothelial carcinoma (HGUC) diagnosis, which are predominantly based on data from studies of lower urinary tract diseases. Although its second edition (TPS 2.0), published in 2022, provides guidelines for both upper and lower urinary tract specimens, there is a limited data of TPS in upper urinary tract (UUT) cytology. Recently our retrospective study using 223 UUT cytology specimens from 137 Japanese patients revealed that the adaptation of TPS improved the accuracy of selective UUT cytology in predicting histological HGUC, which was unaffected by the application of contrast reagents. We also performed research about atypical squamous cell (ASC) of TPS category. Based on data on risk of high-grade squamous malignancy of isolated cytological findings (nuclear and cytoplasmic), putative diagnostic criteria for high-risk ASC, which has high sensitivity and specificity for predicting squamous malignancies was proposed. These data indicate the usefulness of TPS and improve its diagnostic criteria for urine cytology even in routine clinical settings of Asian populations.

◇感染対策セミナー

新興再興感染症時代の感染対策

大阪大学大学院医学系研究科感染制御学

○忽那賢志 (MD)

COVID-19 の流行は徐々に収束しつつあるが、近年、SARS (2003 年)、MERS (2012 年)、エボラ出血熱 (2014 年)、ジカ熱 (2015 年) など、新興再興感染症が数年ごとに出現している。これらの背景には、地球温暖化や人と動物の接触機会の増加があり、次のパンデミックがいつ発生してもおかしくない状況である。したがって、我々は次の新興再興感染症の出現に備え、強固な医療体制の構築が急務である。地域における感染対策としては、保健所や感染対策向上加算を取得している医療機関を中心としたネットワークの形成が一般的である。近年では、このネットワークに高齢者施設も加わり、平時からの感染対策の向上が求められている。さらに、地域全体での感染症情報の共有、医療資源の適切な配分、迅速な検査体制の確立など、包括的な対策が必要である。加えて、地域のプライマリ・ケア医との協働も不可欠である。パンデミック初期には、大病院への患者集中を抑えるために、地域医療機関が果たす役割が大きくなる。プライマリ・ケア医が感染症対応の知識と経験を持ち、診療所レベルでの診断・治療・感染対策を適切に行えるようにすることは、地域全体の感染対策の底上げにつながる。そのため、平時からの研修や情報共有の強化が求められる。また、医療従事者の教育・訓練の充実、ワクチンや治療薬の研究開発の推進、国際的な連携強化も重要な課題である。これらの取り組みにより、次のパンデミックに対する備えを万全にし、社会全体のレジリエンスを高めることが求められる。

◇医療倫理セミナー

インフォームド・コンセントをめぐる倫理

東海大学医学部医療倫理学

○竹下 啓(MD)

本講演では、臨床・病理診断・研究の現場で日常的に問われるインフォームド・コンセント（IC）について理解を深めることを目指す。まず IC とは、「医療・ケア従事者が、患者に対して、患者の医学的な状態や行おうとする医療ケアに関して十分な説明を行い、患者がその説明を理解した上で与える同意」を意味することを確認する。さらに、IC のプロセスは単なる「説明と署名」ではなく、「患者、家族等、医療・ケア従事者が、患者を中心に対話を重ねることにより患者の価値観や医療に期待していることを共有し、患者にとって最善の医療について合意する」、いわゆる共同意思決定が求められることを説明する。次に、患者本人の意向が確認できない場合の判断枠組みとして、推定的承諾・代諾（代理意思決定）の位置づけと限界を整理する。その上で、具体的な事例を用い、本人の過去の意思や価値観に基づく代行判断基準と本人にとっての最善の利益基準について検討し、実践に資する視点を提示する。さらに、病理解剖を取り上げ、遺族の承諾を要件とする制度構造の下で、本人意思の尊重と遺族への配慮をいかに両立させるかという観点から、説明・対話のあり方を検討する。併せて臓器提供の手続も参照し、死後介入に共通する合意形成上の課題を指摘する。最後に、研究における IC 手続を、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に基づいて解説する。特に既存試料・情報を用いる研究において、研究開始前に倫理審査委員会の承認と機関の長の実施許可が必要であることに加え、オプトアウトにより研究参加の拒否の機会を提供することの重要性について、過去の重大な不適合事例を提示しながら解説する。

◇医療安全セミナー

医療安全アプローチの潮流

横浜市立大学附属市民総合医療センター医療の質・安全管理部

○中村京太(MD)

1990 年代以前、「エラー」は個人に問題があり、個人の能力と注意力を高めることで防止できるという考えが主流であった。1999 年、国内では手術患者取り違えや消毒薬血管内誤投薬などの重大な事例が相次いで報告され、また同年、米国 Institute of Medicine は、「To Err is Human. Building a Safer Health System」と題する報告書を作成する。同時期より、人間はエラーするものであり、個人の責任を問うのではなく、医療をシステムとして捉え、個人をサポートするようなシステムを設計することの必要性が述べられるようになった。エラーゼロを目指し、インシデントや事故事例から学ぶ安全アプローチ“Safety-I”により、医療の安全は大きく進んだ。近年、医療を含む様々な安全の領域では、レジリエンス・エンジニアリング理論に基づく安全アプローチ“Safety-II”が注目されるようになった。従来からの Safety-I による再発防止策では、マニュアルの強化や遵守が中心となる傾向がある。一方、実際の医療は動的に変化する状況に対し、限られたリソースで柔軟に対応し、圧倒的に多くの場面で意図するアウトカムを達成している。そのため、人のパフォーマンスの変動を制約することで安全を目指す方向性になりがちな Safety-I だけでは限界があると考えられるようになった。従来からの Safety-I に加え、動的な状況に適応的に対応することで成功を増やそうとする Safety-II のアプローチ、双方のアプローチを場面とリスク評価にあわせてバランスよく活用することが、医療安全には重要であると言われるようになった。本セミナーでは、一連の病理検査プロセスを踏まえ、医療安全アプローチの実践について考察する。

◇精度管理アドバイザー講習会 HPV 検査単独法での細胞診精度管理

新渡戸文化短期大学臨床検査学科

○阿部 仁(CT)

市町村が実施する対策型検診の一つである子宮頸がん検診は、厚生労働省の「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」より、20 歳以上の女性を対象に 2 年に 1 回の細胞診を実施することを推奨してきた。2024 年 4 月 1 日から対策型子宮頸がん検診には HPV 検査単独法が導入されることになった。細胞診に携わる者としては、今後は検診全般についての知識も必要となる。また、細胞判定では HPV 検査単独法の細胞診トリアージ精検では、検診プログラムの精度管理上の観点からトリアージ精検を 100% とすること、精検対象者の再受診の負担を軽減することが必要である。このために、検体処理においては直接塗抹法から LBC 法で実施される。LBC 検体には転写法や沈降法などの処理方法があり、それぞれの作製法によって細胞の見え方が異なるため、細胞の特徴を理解してスクリーニングすることが必要となる。HPV 検査陽性ということはいずれかの型のヒトパピローマウイルスに感染しているため、大なり小なりウイルス感染による影響が細胞には表れてくる。HPV 感染細胞所見として核周明庭、錯角化細胞、泥状核などがしばしば出現する。核異型を伴わず典型的な核周明庭以外の細胞、核縁正など核異型が認められず核クロマチン増量に乏しい細胞では細胞判定の精度向上の面から、NILM と判定することが必要となる。HPV 検査単独法の実施体制が整えば HPV 検査単独法を導入する市町村が増加していくことが想定される。このためにも、検診について基礎知識の習得、ベセスダシステム・LBC 標本の再理解、丁寧なスクリーニングによる細胞異型度を重視した質的判断の向上、関連学会における ASC 判定に対するコンセンサスの確立が望まれる。

◇細胞診専門医会総会細胞診専門医セミナー HPV 検査と細胞診をがん検診の視点から俯瞰する

神奈川県立がんセンター婦人科¹⁾、横浜市立大学医学部産婦人科学教室²⁾

○佐治晴哉(MD)^{1,2)}

がん検診は、診療と異なり無症状の集団からがんを検出し、更にがん死亡率の減少にまで結びつけることが有効性評価の絶対指標となる。しかし、子宮頸がんについては先進国での年齢調整死亡率が 1~2/10 万人程度まで低下しているため、死亡率減少効果を示すサンプルサイズに至らないことから、死亡率減少効果に次ぐ指標として浸潤癌の罹患率、更に代替指標として子宮頸部中等~高度異形成の検出効果が位置付けられている。そして各市町村を実施主体とする子宮頸がん検診を対策型検診、企業など福利厚生の一環として実施している職域検診や人間ドックといった任意型検診があるが、いずれも本邦では細胞診が長くその役割を果たしてきた。一方、子宮頸がんの主たる原因として高リスク型のヒトパピローマウイルス（以下 HPV）であることが明らかとなり、HPV 感染の検査を検診に導入する試みが 20 世紀末から世界的に検討されるようになってきた。子宮頸がん検診は 2019 年に 10 年ぶりに更新版を公開し、そのエビデンスをもって HPV 検査が子宮頸がん検診において市民権を得たとも言える。現場としては、これまで細胞診を行った結果をみて HPV 検査に進んでいたベクトルが、先に HPV 検査を行い陽性時のトリアージとして細胞診が活用される新機軸の中で、細胞診の果たす役割を改めて再考したい。特にがん検診の視点では限られた資源や供給体制の中で不利益を最小にする意識を細胞診に携わる医療者が正しく理解する必要がある。新たな HPV 検査単独法が先行する自治体で開始する中、社会医学的課題も含めて概説する。

HPV 検査単独法における細胞診の在り方

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

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

令和 7 年度より, 子宮頸がん検診において, 細胞診単独法に加え HPV 検査単独法が導入された。従来の細胞診単独法では, 異型細胞や HPV 感染を示唆する細胞像を拾い上げ, ASC-US 以上と診断された症例に対して精査が行われてきた。一方, HPV 検査単独法では, HPV 陽性例に対し細胞診で異型の有無を評価するため, 検鏡時に HPV 陽性であることを認識した状態で判定が行われる。従来の細胞診単独法においては, 「ASC-US=HPV 感染」と教えられてきた細胞検査士も少なくない。もし, 検鏡の段階で最初から HPV 陽性標本であることが判明していれば, 「異型細胞が存在するはず」という先入観が働く可能性があり, 良性変化が ASC-US と判定される可能性がある。HPV 検査単独法では, HPV 陽性かつ ASC-US 以上ではコルボスコプ下生検が実施されるが, 生検は出血を伴う侵襲的手技であり, 不必要な ASC-US 判定は偽陽性の増加と受診者負担につながる。一般に, ASC-US は正常とも SIL と断定できない所見に付される診断であり, 独立した細胞像ではない。HPV 陽性の症例であっても, 良性細胞診では的確に NILM と判定すべきである。日本臨床細胞学会では, HPV 検査単独法に伴う不利益を回避するため, 「子宮頸がん検診における細胞診判定の在り方に関するワーキンググループ」を設置し, HPV 陽性例における ASC-US 像の検討を行ってきた。HPV 陽性であっても良性所見は NILM と正しく判定し, ベセスダシステムに基づく厳密な診断基準を適用することが, 検診における利益と不利益の最適なバランスを保つ上で重要である。

◇班研究報告

日本における NIFTP の遺伝子解析と細胞診への応用に関する多施設共同研究

がん研究会有明病院細胞診断部¹⁾, 隈病院病理診断科²⁾, 伊藤病院病理診断科³⁾, 大東文化大学スポーツ健康科学部⁴⁾, 埼玉県立がんセンター病理診断科⁵⁾, 埼玉県立がんセンター検査技術部⁶⁾, 福井大学医学部附属病院病理診断科⁷⁾, 大阪ろうさい病院病理診断科⁸⁾, 長崎医療センター病理診断科⁹⁾

○千葉知宏(MD)¹⁾, 山崎奈緒子(CT)¹⁾, 鈴木彩葉(CT)²⁾, 加藤良平(MD)³⁾, 日野るみ(MD)^{4,5)}, 林田俊樹(CT)⁶⁾, 今村好章(MD)⁷⁾, 安岡弘直(MD)⁸⁾, 伊東正博(MD)⁹⁾, 廣川満良(MD)²⁾

【背景】非浸潤性被包化濾胞型乳頭癌は NIFTP と改称され, 低リスク腫瘍に再分類された。細胞診では, 意義不明, 濾胞性腫瘍, 悪性疑いなど鑑別困難のカテゴリに判定されることが多い。欧米では術前診断やリスク層別化を目的とし, 細胞診検体を用いた遺伝学的検査の実施が推奨されており, NIFTP の遺伝学的特徴の解明が求められている。本研究では, 次世代シーケンス解析により, NIFTP の遺伝子変異および mRNA 発現プロファイルを解析し, その診断的意義と疾患概念の妥当性を検討した。【対象と方法】多施設共同研究として NIFTP 23 例(核スコア 2 [NIFTP-NS2] 14 例, 核スコア 3 [NIFTP-NS3] 9 例), 濾胞腺腫 (FA) 8 例, 腺腫様甲状腺腫 5 例の計 36 例を対象とした。RNA-seq および Whole Exome 解析を実施し, ドライバー変異の同定と BRAF-RAS スコア (BRS) の算出を行った。

【結果】NIFTP の 30% (7/23 例) に RAS 遺伝子バリエーションを認め, うち少なくとも 4 例は病的と判断された。NS2 と NS3 の間で RAS バリエーション頻度に差は認められなかった。また, NIFTP-NS3 の 1 例において BRAF 転座を認めた。BRS 解析では, 全例が RAS 系腫瘍に分類されたが, TCGA 乳頭癌コホートと比較して BRAF 系に近い値を示した。NIFTP-NS2, NS3, FA の 3 群間で BRS に有意差は認められなかった。

【結語】本邦の NIFTP は遺伝学的に RAS 系腫瘍の性質を示した。BRS はドライバー変異不明例においても RAS 系腫瘍の予測に有用である可能性が示唆された。一方, FA との鑑別に有用な特徴は同定されなかった。今後, 構造異常を含む詳細な解析を進め, 細胞診への応用を目指す。

◇最優秀論文賞受賞講演

超音波内視鏡下穿刺吸引法による腭癌診断における標本作製法と細胞診の役割

富山大学附属病院病理部

○小原勇貴(CT)

腭癌は進行癌として発見されることが多く、早期診断・早期治療が予後改善の重要課題である。超音波内視鏡下穿刺吸引法（endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration：EUS-FNA）は腭癌診断の重要なツールとして普及しており、オンサイト迅速細胞診（rapid on-site cytologic evaluation：ROSE）を併用することで、不適正検体の減少や穿刺回数の減少が報告されている。ROSEの際は on-site で十分量の組織・細胞成分が採取されているのか否か、迅速な判断が求められるが、このためには迅速かつ適切な標本作製が不可欠である。EUS-FNAのROSEの標本作製には、一般的に圧挫法が用いられているが、標本作製部位の選定に迷う場合も少なくない。今回、日本臨床細胞学会最優秀論文賞（和文）を受賞した論文は、EUS-FNAのROSEの標本作製に関するものである。EUS-FNAのROSEにメンブレンフィルター法による細胞診標本作製を導入し、圧挫法に比べて、作製標本枚数が有意に少なく、かつ腫瘍細胞の多い、診断に有用な標本の割合が多いことを明らかにした。またフィルター法では圧挫法に比べて、ROSE後の残検体で作製した組織標本においても、有意の組織の出現率が高いことを報告した。

さらに近年では、穿刺針性能の向上に伴い、EUS-FNAによる十分量の組織採取が可能になってきており、ROSEにかわる手技として macroscopic on-site evaluation：MOSE が提唱されている。以前我々は MOSE 法による標本作製を行った EUS-FNA 検体を対象に、細胞診と組織診の診断乖離症例と乖離の原因となる組織・細胞所見を報告した。今回、受賞論文内容に併せて、EUS-FNAの腭癌診断における細胞診そのものの併用意義についても報告する。

CLIP を用いた子宮頸部細胞診 AI スクリーニング：高効率ワークフローの構築と評価

浜松医科大学

○栗田佑希(CT)

【原著】Enhancing cervical cancer cytology screening via artificial intelligence innovation

【背景】子宮頸がん検診における細胞診は早期発見に不可欠だが、手動鏡検は多大な身体的・精神的負荷を伴う。また、現行のダブルチェック体制には、責任の分散や見落としのリスクといった課題も存在する。

【目的】本研究では、視覚言語モデル（CLIP）を用いた AI 統合ワークフローを構築し、実臨床におけるスクリーニングの効率化と精度向上の両立を目的とした。

【方法】子宮頸部 LBC 標本の WSI から生成したタイル画像を用い、正常・異常ラベルによる対照学習で AI モデルを構築した。日常業務を模した症例群単位で、異常度スコアに基づく順位付け（ソート）を行い、その有用性を検証した。

【結果】AI 判定時間は 1 症例あたり約 10.7 秒と極めて迅速であった。検証した 938 例において、異常症例の 92.5%が上位 75%に適切にソートされた。さらに、細胞数に基づく不適正検体の客観的検出も可能となった。

【結論】本ワークフローは、AI が症例を優先順位付けすることで、細胞検査士が高リスク症例の観察に注力できる環境を提供し、負担軽減と診断迅速化に寄与する。全症例を対象とした本手法は、細胞診の質保証と効率化を両立する新たなパラダイムを提示するものである。

◇細胞検査士会要望教育シンポジウム

各領域の精度管理方法および診断精度向上に対する取り組み

SYS-1 子宮頸部・内膜細胞診の LBC (SurePath/
ThinPrep) による精度管理

福島県立医科大学保健科学部臨床検査学科

○梅澤 敬(CT)

子宮頸部や内膜細胞診の精度管理は、LBC による作業工程のシンプル化や品質向上に向けた細胞診業務の標準化などが必要と考えられる。また、LBC 導入により検体回収や標本作製の簡便化が可能となり、さらに細胞診判定の精度向上が達成できれば病理検査全体のスリム化に寄与する。特に子宮頸部細胞診は依頼数が多い領域であり、細胞診業務の工程を標準化し適正な標本作製と結果の精度管理が不可欠である。LBC は検体回収～報告までのプロセスを総括されたものであり、全工程がシステムにより管理されたものである。また、検体不適正を「ゼロ」に近づけるためのシステムを作り、不適正が発生してもその原因を追究し速やかに改善に結びつける仕組みを確立でき、依頼から報告までの全工程の監視・管理が可能である。発表では子宮頸部と子宮内膜細胞診の LBC による精度管理と、LBC 余剰検体による高リスク HPV 遺伝子検査や CINtec をはじめとする免疫細胞化学、細胞転写法など LBC の有用性を加え解説する。特に子宮頸部細胞診の ASC や LSIL のトリアージや経過観察には、高リスク HPV 遺伝子検査が不可欠である。CIN1-2 では高リスク HPV 遺伝子タイプに応じた治療方針の決定、持続感染の判断や手術後のモニタリングに欠かせない検査となっている。このように LBC 導入により 1 回のサンプルで、形態学的検査に加え高リスク HPV 遺伝子検査による経過観察や治療方針の決定に利用される。また、p16 タンパク検索のための CINtec や様々な分子マーカーを対象とした免疫細胞化学による補助的手法への利用も可能である。婦人科領域の LBC における細胞診検査の精度管理と 2 次利用について解説する。

SYS-2 呼吸器領域の精度管理と精度向上の取り組み

香川大学医学部附属病院医療技術部病理部門¹⁾, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部²⁾

○松永 徹(CT)¹⁾, 本山陸美(CT)¹⁾, 多田有輝子(CT)¹⁾, 清永加菜(CT)¹⁾, 郷田 衛(CT)¹⁾, 片倉和哉(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⁾

精度管理は、正確度（真値）と精密度（再現性）を求め、検査データが常に一定の値で測定できるように適切に管理することである。細胞診などの形態学的診断では、正確な診断が再現性をもって行えることを管理目標としているが、細胞診断の精度に影響する要因は検体採取に始まり固定法、標本作製法、染色法などの標本作製手技から報告様式、診断に関わる医師、細胞検査士の診断能力まで多岐にわたる。また、形態学的な診断では数値化が難しく、検体検査の標準物質に相当する疾患の絶対的コントロール自体に乏しいため、正確さの比較が時に困難であるという特殊性があり、細胞診断の妥当性を客観的に評価することは必ずしも容易ではない。呼吸器細胞診の内部精度管理としては、他の細胞診領域と同様に症例のダブルチェック、目合わせの実施、組織診断との比較検討などが一般的に行なわれている。検体不適正率や各診断カテゴリ別の細胞診統計により精度管理を行なう場合は、共通の報告様式を用いることが重要で、WHO 呼吸器細胞診報告様式(2022 年)発刊に伴い改定された肺癌取扱い規約 第 9 版(2025 年)の使用が推奨されている。肺癌取扱い規約 第 9 版では、判定区分を 5 段階(不適正、陰性、異型、悪性疑い、悪性)とし、判定区分や採取法ごとに悪性の危険性(risk of malignancy: ROM)を各施設で算出し、精度管理と診療に役立てることを推奨している。

今回の発表では、当院の呼吸器細胞診（主に気管支鏡材料）における精度管理の現状と問題点について報告する。

SYS-3 消化器領域の細胞診精度管理～ISO15189 認定施設の取り組み～

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⁾

○大西博人(CT)¹⁾, 延田結美(CT)¹⁾, 高橋瑛明(CT)¹⁾, 都竹 遥(CT)¹⁾, 佐藤加奈(CT)¹⁾, 水口聖哉(CT)¹⁾, 新谷慶幸(CT)¹⁾, 津山 翔(MD)²⁾, 片柳和義(MD)²⁾, 湊 宏(MD)²⁾

細胞診の精度管理は適切な検体採取と質の高い標本作製から始まる。胆汁や膵液中の細胞は長時間剥離した状態であることに加え、胆汁や消化酵素の影響で変性を来しており、細胞形態の判定が困難なことが多い。変性に加わる胆汁、膵液細胞診においては、速やかな検体処理が重要である。当院では細胞診の検体処理に LBC を用いて細胞変性の回避に加え細胞の回収や標本作製時の細胞剥離防止に取り組んでいる。またパパニコロウ染色時には毎日コントロール標本にて染色性の確認を行っており、標本作製の過程においても精度管理を日頃から徹底している。細胞診の精度管理として内部精度管理と外部精度管理の両方が必要であるが、特に多くのスタッフが勤務する施設では内部精度管理が非常に重要となってくる。当院の病理検査室には細胞検査士が 8 名在籍しており、毎月細胞診の要員監査として同定試験形式にて力量評価を行っている。また毎月病理医を含めて細胞診カンファレンスを実施しており、担当する細胞検査士が主に診断に苦慮した症例や稀少症例に関しての提示および解説を行うなどして診断精度向上に取り組んでいる。近年がん遺伝子パネル検査につなげる手法として消化器領域では膵病変の ROSE の需要が高まっており、当院でも依頼件数が増加傾向にある。今回、当院での ROSE 実施方法を含め細胞診業務の精度管理のために実施している内容について、ISO15189 認定施設の立場から実例を交えて報告する。

SYS-4 尿細胞診における診断精度向上に向けた取り組み

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院

○岩田英紘(CT)

尿細胞診は、尿路上皮癌の検出および術後経過観察において重要な役割を担っている。また、当院は年間約 100 例の腎臓移植を施行しており、全国的にも腎臓移植件数の多い施設である。そのため、腎移植後患者においては、尿細胞診を BK virus 感染細胞の検出目的で実施する機会も多く、より高い診断精度が求められている。当院では、尿検体の細胞診標本作製に LBC 法 (Hologic 社, ThinPrep) を採用している。尿は蛋白含有量が少なく細胞剥離が生じやすいため、細胞収集量の低下が診断に影響することが知られているが、LBC 法の導入により細胞収集量は大きく改善された。さらに、細胞収集量をより高めることを目的として、尿沈渣をバイアルに入れて一晚固定し、翌日以降に標本作製を行っている。高度血尿検体では溶血処理を複数回要する場合があるが、これらの前処理が細胞収集および診断精度に影響する重要なポイントと考えられる。尿細胞診では細胞変性を伴うことが多く、形態所見のみでは悪性の判定に苦慮する症例も少なくない。また、ほとんどの悪性症例は尿路上皮癌であるものの、特殊な組織型が疑われる場合には組織型推定が困難となることがある。さらに、Decoy 細胞の形態を示す細胞については、BK virus 感染細胞であることを証明する目的で、SV40 を用いた免疫染色が有用となる場合がある。当院では、標本作製後のバイアルを 1 週間冷蔵保存し、パパニコロウ染色標本の鏡検後、必要に応じて免疫染色や FISH 検査を追加している。本演題では、尿細胞診における標本作製の工夫が、細胞診断精度に与える影響について報告する。

SYS-5 当院におけるセルブロック作製の内部精度管理について

兵庫医科大学病院病院病理部

○鳥居洋祐(CT), 中西昂弘(CT), 有本知子(CT),
品田侑毅(CT), 福井大智(CT), 鳥居良貴(CT),
中村純子(CT), 中西麻衣(MD), 山崎 隆(MD),
大江知里(MD)

【はじめに】セルブロック法は、細胞診検体から組織学的評価や免疫染色を可能とする有用な補助的手法として広く普及しつつあり、2018 年には診療報酬点数として正式に位置付けられたことから、その作製手技の標準化および品質管理の重要性がこれまで以上に認識されるようになった。当院では遠心管法によるセルブロック作製を標準手法として採用し、標準操作手順に定めている。しかし、日常業務の中で作製者間に一定のばらつきが観察され、その差異が最終的な病理診断の確実性に影響を及ぼす可能性は否定できない。前回の石田らの発表では作製者間でのばらつきが観察され、病理診断の再現性に影響を与える可能性が示唆されたが、要員が変わったことに伴い、再度作製者間差の要因を検討し、手技改善の効果を再評価した。

【方法】体腔液検体を用いてセルブロックを作製し、その工程のうち特にばらつきが生じやすいと考えられる 1. 固定操作, 2. 切り出し, 3. 包埋操作の 3 工程に着目して比較検討を行った。評価にあたっては、細胞量の保持、切り出し位置の再現性、組織片の配列・密度、包埋後のブロック形態など複数の観点から作製物を確認した。なお、対象工程以外統一し、工程差の影響が明確になるようにした。

【まとめ】セルブロック作製における作製者間差は、固定・切り出し・包埋の各工程に存在する微細な技術的要因により生じることを再確認できた。内部精度管理を実施することで、手技の再現性向上に寄与する具体的な改善点を抽出できた。今後は、得られた知見を基に、技術的情報を共有することで、セルブロック作製の品質の継続的改善が可能になると考えられる。

◇一般演題・口演

O-1-1 乳癌術後の多発骨病変に対し、ROSE で推定し得た多発性骨髄腫の1例

佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹⁾, 佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野²⁾, 佐賀大学医学部附属病院血液・呼吸器・腫瘍内科³⁾, 熊本大学病院病理部・病理診断科⁴⁾

○三根夢花(CT)¹⁾, 藤田泰子(MD)¹⁾, 北村 捷(CT)¹⁾, 本吉郁哉(CT)¹⁾, 西中佐知子(MD)¹⁾, 草場香那(MD)³⁾, 甲斐敬太(MD)⁴⁾, 加藤省一(MD)^{1,2)}

【はじめに】形質細胞腫瘍である多発性骨髄腫は特徴的な細胞像を示す造血系系の悪性腫瘍であり、形質細胞が単クローン性に増殖する疾患である。今回、乳癌の骨転移が疑われていたが、術中迅速細胞診(ROSE)で形質細胞腫瘍と推定し得た1例を経験したので報告する。

【症例】70歳代女性。7年前に左乳癌に対して手術施行。左腰部痛を主訴に受診し、MRI検査で骨に多発する腫瘍性病変を認めた。乳癌の骨転移が疑われ、診断目的のCTガイド下左仙骨腫瘍生検でROSEが施行された。

【ROSE 左仙骨腫瘍細胞像】赤血球を背景に、小型の異型細胞を孤立性に認めた。異型細胞の核は類円形または軽度不整形、クロマチンは細顆粒状で増量は軽度であり、核偏在を示し、細胞質には核周囲明庭を有する細胞が目立った。これらの所見より、形質細胞腫瘍疑い(Class IV)と判定した。ROSEの結果を受け、血清蛋白分画などの追加検査が実施され、ベンスジョーンズ型M蛋白が検出された。

【骨盤骨生検組織像】組織学的に、偏在核や核周囲明庭を有する腫瘍細胞の単調な増殖像が見られた。免疫組織化学では、CD138(+)、免疫グロブリン軽鎖はλ優位の偏りを示し、多発性骨髄腫として矛盾しない組織像と診断した。

【まとめ】多発骨病変を呈し乳癌の骨転移が疑われたが、ROSEにより形質細胞腫瘍を推定し、その後の追加検査へとつなげることができた1例を経験した。形質細胞腫瘍は特徴的な細胞像を示すが、硬性型の浸潤性乳管癌や浸潤性小葉癌と鑑別を要することもあり、本例は教育的な症例と思われるためここに報告する。

O-1-2 ゲノム検査のための毛細管を用いたより信頼性の高い腫瘍細胞検体作成の基礎的検討

千葉科学大学危機管理学部保健医療学科¹⁾, 北里大学病院病院病理部²⁾

○池田 聡(CT)¹⁾, 福留伸幸(CT)¹⁾, 池上喜久夫(CT)¹⁾, 山下和也(CT)²⁾

病理検査部門では、腫瘍細胞含量が低いことによる遺伝子検査の偽陰性を厳格に避ける必要がある。本研究ではマイクロヘマトクリット用の毛細管を用い、遠心分離と選択的サンプリングを用いて腫瘍細胞の割合を増加させた標本作製する方法を検討した。検討ではまず、遠心分離の回転数に関して検討を行った。通常、毛細管は12000rpmで遠心するが、検討の結果8000rpmでも同様に分離できていた。5000rpmでは細胞の分離が来ていないことが分かり回転数は細胞形態保持を考慮して8000rpmで統一して検討を行った。検討の結果、白血球検体では下部では顆粒球の多い検体を、上部ではリンパ球の多い検体を分取することができた。そして次に白血球で希釈された6種類の培養細胞を用い、これを毛細管に詰めて遠心分離を行い細胞の比率の変化を観察した。そして検討の結果、すべての種類の培養細胞は毛細管の上部に濃縮され、元の腫瘍細胞含有率が4~19%であったものが32~98%まで増加したサンプルが得られた。細胞検体を毛細管に詰めて遠心することで細胞比率を変化させ、それが分取でできることになれば目的に応じた細胞集団を取り出せることになり、がんゲノム検査などにも応用できる。実際には毛細管の上部を切り取ってその細胞を分取すれば特に高価な機械や試薬を使用せずとも簡単に腫瘍細胞比率を確実に偽陰性が起きないところまで引き上げて検査に提出することが可能である。この方法はゲノム検査の偽陰性化を防いで患者に正確な結果をもたらす意味で臨床的意義がとて大きい処理法になる可能性がある。本学会ではこの方法を用いて臨床検体を用いた検討も行い報告したい。

O-1-3 アイトラッキングによる細胞診トレーニング効果の検証

北里大学医療衛生学部臨床細胞学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視覚機能療法学⁴⁾, 神奈川工科大学工学部電気電子情報工学⁵⁾, 北里大学医学部病理学⁶⁾

○阿部直也(CT)^{1,2,3)}, 西村由香里(CT)^{1,2,3)}, 山下和也(CT)³⁾, 川守田拓志(該当なし)⁴⁾, 高取祐介(該当なし)⁵⁾, 村雲芳樹(MD)⁶⁾, 古田玲子(CT)^{1,2,3)}

【目的】本研究は、アイトラッキングシステムを用いて細胞診における視線動態を客観化し、判定精度の向上に寄与することを目的とする。

【方法】北里大学細胞検査士コース受講生 28 名を対象とし、3 カ月間の実践的トレーニングの前後で子宮頸部および呼吸器各 15 症例の計 30 症例の細胞像判定テストを施行し、アイトラッキングシステムを用いて視線動態を記録した。なお、トレーニング前後で異なる症例の画像を用いた。画像には弱・強拡大細胞像と臨床情報を提示し、背景、細胞所見、臨床情報について関心領域 (Area of Interest : AOI) を設定し、各 AOI に対する視線動態を解析した。各測定値をトレーニング前後の変化で比較し統計学的に分析した。

【結果】トレーニング後では弱・強拡大画像の主要所見 AOI に対する注視時間と回数が有意に増加しており、同 AOI を初めて注視するまでに要した時間は有意に減少していた。対照的に、弱拡大画像の背景中の細胞集塊 AOI を初めて注視するまでに要した時間は有意に増加し、同 AOI に対する注視時間と回数は減少していた。すなわち、トレーニング後では素早く主要所見に到達し、かつ注意深く観察している一方で、正常細胞集塊に対しては観察が後回しとなり注視回数も減少していた。これらの測定値のトレーニング前後の統計学的な効果量 r は 0.31~0.86 となりトレーニングによる効果が認められた。効果量 r の解釈は 0.1 で小, 0.3 で中, 0.5 で効果大とされている。

【結語】全体の傾向としてはトレーニング後では視野全体を瞬時に把握し観察の優先度を決定するようになったと考えられ、また、効果は個人差があることも判明し、トレーニング効果向上への個別対応が今後の課題である。

O-1-4 細胞転写法で診断し得たびまん性胸膜上皮様中皮腫の 1 例

社会医療法人シマダ嶋田病院臨床検査部¹⁾, 福岡大学病院病理部病理診断科²⁾, 久留米大学医学部病理学講座³⁾, 久留米大学病院臨床検査部⁴⁾

○舟木みなみ(CT)¹⁾, 小島勝己(CT)¹⁾, 松本慎二(CT)²⁾, 塩賀太郎(MD)³⁾, 中山正道(MD)³⁾, 内藤嘉紀(MD)⁴⁾

【目的】中皮腫は組織検体の確保が困難な症例も少なくなく、細胞検体を用いた診断体系が重要である。細胞検体を用いた免疫化学ならびに遺伝子検査は中皮腫と診断する上で重要な診断根拠を得ることができるが、出現細胞数が僅少なことも経験される。今回我々は、出現細胞数が非常に少なくセルブロック標本 (CB) での判定が困難であった症例において、細胞転写法を用いた免疫細胞化学染色 (ICC) を行い、びまん性胸膜中皮腫と診断し得た 1 例を経験したので報告する。

【症例】80 代、男性。職歴は防火板運搬トラック運転手。アスベスト曝露歴あり。労作時息切れや起坐呼吸を主訴に当院受診。胸部 CT において片側性の大量胸水貯留を認めたため、胸水細胞診が提出された。病理組織診断については、全身状態が不良であったため、生検検体は得られなかった。

【細胞診所見】小型球状集塊および孤立散在性に極少数の異型細胞が出現していた。異型細胞の大きさは均一で、中心性の類円形核を有し、細胞質は重厚感があり、PAS 反応に顆粒状陽性を示した。細胞形態からは中皮由来の細胞と考えられ、3~5 核以上の多核細胞や相互封入像も散見されたことから中皮腫の可能性を否定出来なかった。CB を用いた ICC を行ったが、出現細胞数に乏しかったため、塗抹標本から細胞転写標本を作製し ICC を行った。中皮細胞マーカー陽性、癌腫マーカー陰性、BAP1 消失を認めたことから、びまん性胸膜中皮腫 (上皮様) と最終診断した。

【結語】細胞検体による中皮腫診断に際して出現細胞が僅少な症例など CB 作製が困難な場合、細胞転写法は補助診断手法にも応用可能な有効な手段であり、免疫化学および遺伝子学的な診断根拠を得ることができる。

O-1-5 体腔液中にみられた肉腫様中皮腫の3例

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⁾

○福島千晃(CT)¹⁾, 津田陽二郎(MD)²⁾, 是末成未(CT)¹⁾,
恒成徳子(CT)¹⁾, 岡 春子(CT)¹⁾, 岡田浩幸(CT)¹⁾,
西山純司(CT)¹⁾, 寺戸信芳(CT)¹⁾, 中山敏幸(MD)³⁾

【はじめに】中皮腫診断において体腔液細胞診の意義は高く、近年ではセルブロックを用いた免疫組織化学によって確定診断を行う機会も少なくない。しかしその大部分が上皮様中皮腫あるいは二相性中皮腫の上皮様部分が剥離してきた細胞であり、肉腫様中皮腫細胞をみることは稀である。今回我々は、体腔液中に肉腫様中皮腫細胞を認めた3例を経験したため、その細胞学的特徴について報告する。

【症例】症例1：70歳代男性、左胸膜肥厚と胸水貯留あり。症例2：70歳代男性、右胸水貯留あり。症例3：60歳代女性、右下腹部痛あり、CTにて骨盤内腫瘤を指摘。症例1, 2では胸膜、症例3においては腹膜にて肉腫様中皮腫の診断となった。アスベスト、粉塵暴露の既往は全例認めなかった。

【細胞学的所見】全例、中等度～高度炎症性（好中球、リンパ球）背景に、核の切れ込みなどの不整形を呈し、大型核小体を有する比較的小型で核偏在性の類円形細胞を孤立散在性に少数認めた。細胞質はライトグリーン好性で、辺縁は不明瞭であった。

【組織学的所見】全例、異型を有する紡錘形細胞が線維性間質を伴いながら束状、錯綜性に配列し、脂肪組織や筋層に浸潤していた。症例1および3では、紡錘形と円形の中間的な核を有する移行性所見も認めた。

【まとめ】本症例で認められたような肉腫様中皮腫の細胞学的特徴を理解していれば、臨床的に中皮腫を疑う症例において鑑別の一つとして本疾患を挙げることは可能であるが、体腔液中の腫瘍細胞の出現は少ないことが多く、細胞診のみでの確定診断は困難であり、組織生検へ繋げる判定をすることが重要である。

O-1-6 大腸癌患者の腹水細胞診におけるHNF4αの有用性

湘南鎌倉総合病院検査部¹⁾, 湘南鎌倉総合病院病理診断科²⁾

○程島 就(CT)¹⁾, 手塚穰之介(CT)¹⁾,
高橋洋一郎(MT)¹⁾, 菅原 隆(CT)¹⁾,
小保方和彦(CT)¹⁾, 島村幸一(CT)¹⁾, 野口雅之(MD)²⁾

【はじめに】Hepatocyte nuclear factor 4α (HNF4α) はヒト正常組織において肝臓、大腸、胃、膵臓などに発現している転写因子で、その他臓器にはほとんど発現がない。今回我々は発現選択性の高いHNF4α免疫染色が大腸癌の腹水細胞診に応用が可能か既存の腹水細胞診材料を用いて後方視的に検討した。

【方法】大腸癌と診断されており、2015年～2025年に標本作製を行った患者の疑陽性以上の腹水細胞診22例（陽性11例、疑陽性11例）と胃癌または大腸癌患者の陰性腹水細胞診10例を用いて細胞転写を行い、ロシュ社のVENTANA BenchMark ULTRA PLUSを用いた。染色条件は、CC1 16分、一次抗体20分で希釈倍率は100倍、増感試薬8分。抗体はCell Signaling TechnologyのHNF4α (C11F12)を使用した。

【結果】HNF4α免疫染色は、陰性腹水細胞診は9例が陰性、1例が陽性であった。疑陽性腹水細胞診は2例が陰性、9例が陽性であった。陽性腹水細胞診は1例が陰性、10例が陽性であった。

【考察】興味深いことに陰性腹水細胞診でHNF4α陽性を認めた。パパニコロウ染色標本を再検討したが小型核の異型の弱い細胞や変性の高度な細胞が多く、細胞形態学的に悪性と判定は困難であった。このため軽度異型の腫瘍細胞を過小評価している可能性があると考えられた。細胞診陽性症例でHNF4α陰性を認めた。本症例は術後の経過観察中に採取され、化学療法を複数回施行していた。そのため、HNF4αが陰性化したと考えられる。

【まとめ】大腸癌の腹水細胞診においてHNF4α免疫染色が診断補助として有用であることが分かった。形態診断と結果が不一致になる可能性を念頭に置きHNF4α免疫染色を併用することで、より精度の高い細胞診断が可能であることが示唆されたと考える。

O-1-7 細胞診画像を対象とした卵巣癌組織型分類 AI の開発 : OD モデルと CL モデルの比較

名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻医療技術学コース¹⁾, 名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻オミックス医療科学病態情報科学講座²⁾, 名古屋大学医学部附属病院病理診断科³⁾

○福田健太(CT)¹⁾, 池田勝秀(CT)²⁾, 坂部名奈子(MT)²⁾,
原 稔晶(CT)³⁾, 小林晴美(CT)³⁾, 中黒匡人(MD)³⁾,
加留部謙之輔(MD)³⁾

【背景】卵巣癌の多くは漿液性癌, 明細胞癌, 類内膜癌, 粘液性癌を含む上皮性腫瘍であり, 卵巣悪性腫瘍の 90% 以上を占めている。組織型の種類により予後や治療効果の程度が異なるため, 組織・細胞学的な組織型推定は臨床的に重要となっている。近年, 細胞診領域においても AI 研究が活発化しており, 本研究では画像 AI 技術を活用した深層学習モデルとして, 卵巣癌の組織型鑑別を行う物体検出 (OD) モデル, 組織型分類を行う画像分類 (CL) モデルを作成し, 両者の精度を検証した。

【方法】名古屋大学医学部附属病院において, 体腔液細胞診で悪性細胞が観察され, 病理組織学的に確定診断がなされている症例を用いた。OD モデルは 71 症例・2438 画像, CL モデルは 71 症例・5874 画像の悪性症例と, 陰性症例 (NFM: negative for malignancy) として, それぞれ 10 症例・400 画像を用いた。検証には OD モデル 37 症例・957 画像, CL モデル 37 症例・1545 画像の悪性症例に加え, NFM 10 症例・200 画像を使用した。

【結果】OD モデルの適合率, 再現率, F 値は, 50.2%, 48.2%, 0.492 であった。CL モデルの感度, 特異度, 精度は, 53.0%, 86.5%, 79.2% となった。両モデル間に精度差はみられなかった。組織型別では粘液性癌の感度が最も低かった。

【結語】人の目で判断できる典型的な細胞形態は, AI で組織型鑑別が可能であった。しかし, 散在性細胞や空胞変性細胞は鑑別が難しく, 組織型鑑別精度は OD モデル 11.5~66.8%, CL モデル 38.8~66.7% と非常に低く, 臨床応用には難しい精度であった。この精度には治療や標本作製過程による形態像変化などが影響していることも考えられ, さらに検討を重ねる必要があると考えられた。

O-1-8 県立女子高等学校における健康教育から学ぶ 子宮頸がん予防啓発活動の目標とする姿

群馬大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹⁾, 特定非営利活動法人子宮頸がんを考える市民の会²⁾, (財) 老年病研究所病理部³⁾

○小野里香織(CT)^{1,2)}, 福田利夫(MD)³⁾

【はじめに】2020 年からのコロナ禍以降, 群馬県細胞検査士会は, 従来の街頭活動に加え協力施設での啓発資料の配布を始め, これを契機に県立女子高等学校での講演を依頼されており, 講演および今後の啓発活動の目指すところを紹介, 考察する。

【活動内容】対象は群馬県内の公立女子高校の在校生 (1-3 年生)。2020 年度から, 保健体育授業の一環として事前にニュースレター QL (以下 QL) および協賛品を配布し, 特別授業として, 女性のからだ, 月経・子宮頸がんのこと, ワークライフバランス, 細胞検査士の紹介など, 女性のライフスタイル全般の講演, 質疑応答を行い, QL 配布時および講演後に子宮頸がん・HPV ワクチン接種に関するアンケート調査を行った。

【結果】QL 配布は, 保健体育の授業内容の理解を深め, 家庭に持ち帰り, 家族との情報共有に有用であった。講演の感想では, 「これから社会に出て生きていくうえで大事なことを教わった。」という回答が多く, 自分のからだとの向き合い方, 子宮頸がんに関してはワクチンによる予防, 検診受診の大切さを理解した内容の回答が多かった。HPV ワクチン接種率は, 2020 年度は 572 人 (1-3 年生) 中 18 人の 3.1% から, 2025 年度は 142 人 (1 年生) 中 44 人の 31% へと増加した。

【まとめ】コロナ禍以降, 2022 年 4 月の HPV ワクチン積極的勧奨再開, 2023 年 4 月の 9 価ワクチン定期接種開始, 2025 年 8 月の 9 価ワクチン男性へ適応拡大 (現在は自費での任意接種) と諸外国の状況によりやく追いつきつつある。この 6 年間の活動から, がん検診・診療に携わる我々専門職による教育現場での啓発活動が有用と考える。

O-1-9 次世代への職業体験イベントの試み —日本臨床細胞学会公益社団法人化 10 周年 記念企画—

慶應義塾大学病院病理診断科¹⁾, がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部²⁾, 帝京大学医療技術学部臨床検査学科³⁾, 神奈川県立がんセンター医療技術部検査科病理検査室⁴⁾, 鳥取大学医学部産科婦人科学分野⁵⁾, 国立がん研究センター東病院婦人科⁶⁾, 横浜市立大学附属病院産婦人科⁷⁾, 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室⁸⁾, 杏林大学医学部産科婦人科学教室⁹⁾, 東京慈恵会医科大学産婦人科学講座¹⁰⁾

○北村美寿穂(CT)¹⁾, 山崎奈緒子(CT)²⁾,
宮田佳奈(CT)³⁾, 仲村 武(CT)⁴⁾, 小松宏彰(MD)⁵⁾,
高橋一彰(MD)⁶⁾, 道佛美帆子(MD)⁷⁾, 野上侑哉(MD)⁸⁾,
森定 徹(MD)⁹⁾, 岡本愛光(MD)¹⁰⁾

【緒言・目的】細胞学会の公益社団法人化 10 周年を機に、市民への細胞診の認知度向上を目的とした広報事業が企画された。病理医、産婦人科医、細胞検査士によるワーキンググループが発足され、1. 市民の健康リテラシー向上と検診の啓発、2. 専門職の紹介による次世代の担い手創出、3. ワークショップを通じた細胞診断学への理解促進、の3点を柱に、特設 Web ページ「細胞アートクルーズ」の作成と職業体験企画「細胞アート展」が立案された。

【方法・内容】「細胞アート展」では、組織・細胞像を「アート」として展示し、視覚的なアプローチで細胞の美しさを伝えた。子供向けのパネル展示やクイズを通じて、細胞診の役割を平易に解説するとともに、現役の医師や細胞検査士が直接対話することで業務内容を紹介した。また、体験学習として、参加者が自身の頬粘膜を採取・染色し、顕微鏡で観察するワークショップを実施。実際の検査工程を体験させることで、細胞の構造や医療現場の仕事を学ぶ機会を提供した。

【結果・考察】本企画は当初 2024 年度のみでの予定であったが、好評を受け「細胞アート展小委員会」として継続が決定。これまで計 4 回（春・秋の学術集会併催）開催され、580 名の親子（うち子ども 293 名）が参加した。参加者からは、自らの細胞の美しさへの驚きや、医療職への関心を示す声が多く寄せられた。専門的な知見をアートや体験に落とし込む手法は、細胞診の社会的認知度を高めることや、市民の健康意識向上、将来の担い手育成に有効であると考えられた。

O-1-10 10 歳代男性の耳下腺に発生した粘表皮癌の一例

日本赤十字社長崎原爆病院

○竹林英幸(CT), 金子洋平(CT), 竹平祥紀(CT),
小田 萌(CT), 安倍邦子(MD)

【はじめに】粘表皮癌は唾液腺悪性腫瘍の中で最も発生頻度が高い組織型とされている。若年者においても同様ではあるが、その報告は比較的稀である。また、低悪性度型では細胞異型に乏しくその診断は容易ではない。今回、10 歳代男性の耳下腺に発生した粘表皮癌を経験したので報告する。

【症例】10 歳代の男性。2 年程前から右耳下部の腫瘍に気づき、徐々に増大傾向であるため当院を受診。MRI にて右耳下部に分葉状の隔壁構造を有する 4 cm 大の腫瘍を認めた。穿刺吸引細胞診が施行された後、耳下腺浅葉摘出術が施行された。

【細胞所見】背景にはリンパ球や泡沫細胞、ギムザ染色で淡いピンク色を示す粘液様物質が認められ、腫瘍細胞の出現は少数ではあるものの、核異型に乏しい上皮細胞がシート状集塊で出現していた。悪性所見に乏しく、パパニコロウ分類 Class II と判定した。

【組織所見】大小の嚢胞形成を認め、Tumor-associated lymphoid proliferation (TALP) による多数のリンパ球浸潤を伴っていた。嚢胞内面は低円柱状細胞を交えて杯細胞様の粘液細胞主体に被蓋されていた。診断確定のため外部コンサルテーションを行い、CRTC1-MAML2 融合遺伝子が検出され、粘表皮癌の診断となった。切除断端は陰性、リンパ節転移も認められなかった。

【考察】「唾液腺細胞診ミラノシステム」では、粘液性背景を示す検体では低悪性度粘表皮癌を考慮し「意義不明な異型 (AUS)」に分類すべきとされており、より適切な判定につながると考えられる。現在当院では同システムを導入している。

【まとめ】粘表皮癌は唾液腺悪性腫瘍の中で最も多い組織型であり、若年者にも発生し得る。低悪性度型を念頭に置いた細胞診判定が重要である。

O-1-11 唾液腺穿刺吸引細胞診で診断に苦慮した唾液腺分泌癌の 1 例

国立健康危機管理研究機構国立国際医療センター中央検査部門¹⁾, 東京大学大学院医学系研究科人体病理学・病理診断学²⁾

○三平果林(MT)¹⁾, 林 愛理(CT)¹⁾, 大熊菜緒(CT)¹⁾, 平岩珠里(CT)¹⁾, 中村友香(CT)¹⁾, 櫻田恵美(CT)¹⁾, 鈴木理樹(MD)^{1,2)}, 細井敦子(MD)¹⁾, 宮崎秀幹(MD)¹⁾, 中山諒太(CT)¹⁾

【はじめに】分泌癌は頭頸部腫瘍 2017 年版 WHO 分類において低悪性度唾液腺腫瘍のひとつとして記載されている耳下腺を好発部位とする比較的稀な唾液腺腫瘍である。分泌癌は腺房細胞癌と形態的に類似しており、鑑別がしばしば困難である。今回、唾液腺穿刺吸引細胞診において診断に苦慮した分泌癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】20 歳代女性、左耳下腺の腫瘍を自覚し前医を受診、精査のため当院を受診した。超音波検査にて左耳下腺に 3 cm 大の境界明瞭な腫瘤を認め、唾液腺穿刺吸引細胞診の施行となった。当院での細胞診評価が class3 となったため、東京大学医学部附属病院へ紹介、組織診施行となった。

【細胞所見】血性背景に、類円形核で明瞭な核小体を有する腺房細胞様の異型細胞集塊を認めた。集塊は緩い結合性で一部の大型集塊には血管間質の介在を認め、個々の腫瘍細胞は好酸性ないし空胞状の細胞質を有していた。診断時は腺房細胞癌を含む悪性腫瘍が鑑別に挙げられた。

【組織所見】異型腺上皮が嚢胞を形成し、その内部を主体に樹枝状の乳頭状構造を形成しながら増殖している組織像であった。個々の腫瘍細胞は核小体明瞭な腫大核を有し、淡好酸性ないしは泡沫状の細胞質を有していた。免疫染色を実施した結果 S-100 陽性、GATA-3 ごく少数陽性、pan-TRK 陽性を示した。以上の結果から分泌癌と診断された。

【まとめ】分泌癌は比較的まれな疾患であり、診断に苦慮した 1 例を経験した。本症例は腺房細胞癌と類似した細胞所見であり細胞診断上での鑑別は困難であった。診断には免疫染色を含めた組織学的検索が必要となるが、本疾患の可能性も考慮し、注意深く観察することが重要であると考える。

O-1-12 ALK 再構成を伴う耳下腺分泌癌の 1 例

名古屋大学医学部附属病院病理部

○柳瀬匠汰(CT), 船戸連嗣(CT), 池田悠馬(CT), 原 俊晶(CT), 小林晴美(CT), 中黒匡人(MD), 加留部謙之輔(MD)

【はじめに】分泌癌はコロイド様分泌物や微細空胞状細胞質を有する細胞からなる唾液腺悪性腫瘍である。この腫瘍に特異的な遺伝子異常として *ETV6* や *RET* の再構成を伴う融合遺伝子の形成が知られており、中でも *ETV6::NTRK3* 融合遺伝子が約 90% の症例で認められる。今回、極めて例外的な遺伝子異常である *ALK* 再構成を伴う分泌癌の症例を経験したので報告する。

【症例】60 代、男性。1 年程前から頬部のしこりを自覚。近医で CT 撮像し右耳下腺腫瘍を疑われ当院紹介となり、穿刺吸引細胞診が施行された。その後、右耳下腺摘出術が行われた。

【細胞所見】組織球を背景に、腫瘍細胞を散在性、シート状、一部乳頭状で認めた。腫瘍細胞の細胞質は豊富で、有尾状、形質細胞様であった。分泌物を有する細胞質内小腺腔を認め、分泌物は May-Giemsa 染色でメタクロマジーを呈した。

【組織所見】比較的均質な腫瘍細胞が微小嚢胞構造、乳頭状構造を呈して増殖していた。腫瘍細胞は淡い好酸性の細胞質を持ち、一部では分泌物を有する細胞質内小腺腔を認めた。免疫染色の結果は S 100 がびまん性に陽性、mammaglobin は一部陽性であり、分泌癌としても矛盾しない結果であったが、FISH で *ETV6*, *RET* の split は認めなかった。一方で、免疫染色で *ALK* が細胞質にびまん性に陽性、FISH で *ALK* の split を認めたため、*ALK* 再構成を伴う分泌癌と診断された。

【まとめ】本症例は極めてまれな遺伝子異常を伴う分泌癌であったが、細胞学的にメタクロマジーを呈する分泌物やそれを有する細胞質内小腺腔といった分泌癌の特徴的な所見が認められた。

O-1-13 穿刺吸引細胞診で淡明細胞を呈した耳下腺原発脂腺癌の1例

市立釧路総合病院

○庄司晴香(CT), 小笠原淳(CT), 田畑聡美(CT),
北川史彬(CT), 瀬川恵子(MD)

【はじめに】唾液腺を原発とする脂腺癌は極めてまれであり、その細胞像は広く知られていない。今回われわれは、術前穿刺吸引細胞診において多数の淡明細胞を認め、診断に苦慮した耳下腺原発脂腺癌の1例を経験したので報告する。

【症例】90歳代男性。半年前に右耳介後部の腫脹が出現した。穿刺吸引細胞診では、悪性、明細胞癌疑いと診断された。1か月半後に右耳下腺腫瘍摘出術が行われた。

【細胞所見】均一な類円形の核と豊富な淡明胞体を有する細胞が結合性の強い集塊を形成していた。壊死性背景や、ギムザ染色による異染性は標本上みられなかった。核は淡明胞体に圧排され偏在し、核異型は軽度だった。淡明細胞主体であることから明細胞癌を疑い、悪性と報告した。病理組織診断後に再検討した結果、類基底細胞や泡沫細胞集塊を認め、細胞質内空胞を有する脂腺様細胞をごく少数認めた。

【組織所見】クロマチン粗造で軽度不整形を示す核をもつ異型細胞が胞巣状に増殖していた。胞巣内には大型の細胞質内空胞をもつ細胞を認め、空胞はoil red O染色陽性を示し脂肪滴と証明された。本症例では皮膚や眼瞼など、他に原発巣を疑うような病変はなく、耳下腺原発と判断された。

【まとめ】本症例の細胞所見は淡明細胞を主体とし、高異型度細胞の出現をみない、典型像を欠いた唾液腺原発脂腺癌であった。脂腺癌はまれな腫瘍であるが、穿刺吸引細胞診において結合性の強い淡明細胞集塊を認めた場合は高分化脂腺癌を鑑別に入れる必要があると考えられた。

O-1-14 唾液腺穿刺吸引細胞診のLBC導入の現状

秋田大学医学部附属病院病理診断科・病理部

○廣嶋優子(MD), 佐藤奈緒(MT), 大友茉依(CT),
平森裕樹(CT), 三浦文仁(CT), 三浦桃子(CT),
成田かすみ(CT), 南條 博(MD)

当院では、唾液腺腫瘍に対する穿刺吸引細胞診において、従来の直接塗抹法に加え、2021年から針洗浄液の液状化細胞診(LBC)を導入している。

過去5年におけるLBC併用症例は、10代から90代までの61例(女性33例, 男性28例)で、耳下腺症例が52例, 顎下腺症例が9例であった。LBC標本のみから推定したミラノ分類は、Class 1(不適正)が12例(19.7%), 2(非腫瘍性)が22例(36.1%), 3(意義不明な異型)が5例(8.2%), 4A(良性腫瘍)が15例(24.6%), 4B(良悪性不明な腫瘍)が4例(6.5%), 5(悪性の疑い)が1例(1.6%), 6(悪性)が2例(3.3%)であった。組織診まで行った症例は37例で、多形腺腫が15例, ワルチン腫瘍5例, 腺様嚢胞癌2例, 悪性リンパ腫2例, 粘表皮癌, 小細胞癌, オンコサイトーマ, 神経鞘腫, 血管腫, リンパ腺腫, リンパ節過形成, 慢性唾液腺炎が各1例, その他が5例という内訳であった。

LBCのみでは、検体不適正が増加することが示唆されたが、細胞観察の点ではLBC標本が有利であり、かつ、唾液腺腫瘍においては人員不足の点から onsite cytology が現状導入できていない当科においては、臨床医の手法に左右されずに均質な標本作製できる本法が有用であると考えている。今後も、引き続き塗抹法との併用を継続し、幅広い症例の蓄積を行っていきたいと考えている。

O-1-15 当施設における唾液腺細胞診ミラノシステムの検討—AUS/SUMP の診断妥当性—

藤田医科大学ばんだね病院病理診断科¹⁾, 藤田医科大学ばんだね病院病理部²⁾, 藤田医科大学病院病理部³⁾, 藤田医科大学医学部病理診断学講座⁴⁾

○浦野 誠(MD)¹⁾, 中嶋綾香(CT)²⁾, 村瀬 華(CT)²⁾, 川島佳晃(CT)²⁾, 藤原真紀(CT)³⁾, 須藤健助(CT)³⁾, 藤原和幸(CT)³⁾, 磯村まどか(DDS)⁴⁾, 南口早智子(MD)⁴⁾

【目的】唾液腺細胞診ミラノシステムでは鑑別困難群をカテゴリ 3 意義不明な異型 (AUS) と 4-B 良悪性不明な唾液腺腫瘍 (SUMP) に区分し, 各々における悪性の危険度 (ROM: 切除組織に悪性を含む確率) を設定している。推奨される ROM は初版 (2018) では AUS: 20%, SUMP: 35%であったが, 第 2 版 (2023) では AUS: 30%, SUMP: 35%となり, その差は 5%に減少した。これは唾液腺細胞診での腫瘍, 非腫瘍の判別の難しさの表れともいえるが, 施設間格差が大きいことも考慮される。今回当施設における AUS, SUMP 例の細胞病理学的検討, カテゴリ判定の妥当性の検討を行った。

【方法】2016~2024 年の間に藤田医科大学ばんだね病院および藤田医科大学病院で施行された唾液腺細胞診例について組織学的確定診断を得た AUS 13 例, SUMP 29 例, 計 42 例 (耳下腺 31 例, 顎下腺 11 例) について ROM 値および腫瘍危険度 (risk of neoplasia: RON) を算出した。

【結果】AUS 13 例の内訳は良性 12, 悪性 1, ROM: 7.6%, SUMP 29 例は良性 18, 悪性 11, ROM: 37.9%, 全 42 例 (AUS+SUMP) では良性 30, 悪性 12, ROM: 28.5%であった。また RON 値は AUS で 61.5%, SUMP で 96.5%であった。

【結論】当施設では AUS と SUMP 間の ROM, RON の差は明確で腫瘍, 非腫瘍および良悪性の判別は良好であり, ミラノシステムは唾液腺病変の臨床的取り扱い, 治療方針の選定に有益と思われた。本発表では各々の診断カテゴリの具体例を呈示し, 診断上のピットフォール, 補助診断の有用性について考察する。

O-1-16 子宮体癌における術前診断と最終病理診断の乖離に関する後方視的検討

帝京大学医学部附属病院産婦人科¹⁾, 帝京大学医学部附属病院病院病理部²⁾

○五條実生子(MD)¹⁾, 重川和之(MD)¹⁾, 高橋ゆう子(MD)¹⁾, 平野茉莉(MD)¹⁾, 西田晴香(MD)¹⁾, 平池春子(MD)¹⁾, 笹島ゆう子(MD)²⁾, 長阪一憲(MD)¹⁾

【目的】子宮体癌において, 術前の子宮内膜細胞診・組織診と摘出子宮永久標本による最終病理組織診断との乖離は, 治療方針決定に影響を及ぼす重要な問題である。本研究では, 術前後で組織学的な up grade/down grade を認めた症例の臨床病理学的背景について後方視的に検討した。

【対象と方法】2024 年 1 月から 12 月までに当院で子宮体癌に対し手術を施行した 38 例を対象とした。術前診断は, 内膜細胞診, キュレット法またはピペット法による内膜組織診とした。術後診断は摘出子宮永久標本による最終組織診断とした。類内膜癌 G1・G2 および粘液性癌を Low grade, 類内膜癌 G3 および非類内膜癌を High grade として定義し, up grade および down grade 症例を抽出した。年齢, BMI, 合併症, 出産歴, 閉経状況について比較検討し, 統計学的解析を行った。

【結果】38 例中, 術前後で組織型の乖離を認めた症例は 11 例 (28.9%) であり, up grade は 11 例 (28.9%), down grade は 0 例 (0%) であった。Up grade 症例には, 術前 G1・G2 から G3 または非類内膜癌への移行のほか, 術前 G3 から小細胞癌, 腺癌から漿液性癌, G3 から癌肉腫への診断変更が含まれていた。Up grade 症例では年齢が有意に高く ($p=0.006$), 閉経後症例の割合も高い傾向を認めた。

【考察】ブラインド下の内膜組織診では腫瘍不均一性の評価に限界があり, 今後子宮体癌に対する手術の低侵襲化が進む中での診断精度管理が課題となる。FIGO 2023/2024 分類では, TP53 異常, MMR 欠損, POLE 変異といった分子分類が予後予測や治療選択に直結するとされており, 術前検体への免疫染色の導入が治療の個別化に重要な役割を果たす可能性が示唆された。

O-1-17 子宮異型ポリープ状腺筋腫の細胞学的検討

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⁾, 永井マザーズホスピタル病理診断科³⁾

○櫻井百花(CT)¹⁾, 永井 毅(MD)^{2,3)}, 三宅真司(CT)¹⁾, 稲垣敦史(CT)¹⁾, 藤井愛子(CT)¹⁾, 忽滑谷昌平(CT)¹⁾, 坂本 佳(CT)¹⁾, 助田 葵(MD)^{1,2)}, 松林 純(MD)^{1,2)}, 長尾俊孝(MD)^{1,2)}

【はじめに】子宮異型ポリープ状腺筋腫 (APAM) は腺筋腫の一亜型であり, 組織学的に異型上皮を伴う内膜腺管の増殖, 平滑筋性間質の介在, および桑実胚様化生 (morule) を特徴とする。基本的には組織診により確定診断が行われるが, 妊孕性温存を目的とした経過観察において細胞診が実施されることも多く, 細胞診での適切な評価が求められる。今回, 我々は知見の少ない APAM の細胞学的所見について検討した。

【対象および方法】2017~2025 年に当院で子宮内膜細胞診が実施され, 組織学的に APAM と診断された 4 例 (20~30 歳代) を対象とした。臨床所見は不正性器出血, 月経過多, 内膜肥厚であり, 全例ウテロブラシを用いて採取された。背景, 集塊構造, 核所見, morule 様集塊, 間質成分に着目して鏡検し, 対照とした子宮内膜ポリープおよび類内膜癌 (各 4 例) と比較検討した。

【結果】APAM では全例で morule 様集塊と軽度核異型がみられた。集塊のほつれは 3 例, 半島状または不規則乳頭状集塊は 2 例, 炎症性背景は 2 例に観察された。間質所見としては, 2 例でネットワーク状の線維性間質を認めたが, 平滑筋様紡錘形細胞の出現は 1 例のみであった。一方, 内膜ポリープではこれら所見は確認されず, 類内膜癌では全例で不規則乳頭状集塊やほつれ, 炎症性背景がみられ, 3 例では中等度以上の核異型を認めた。

【考察】APAM は, 不規則な集塊形成やほつれ等の構造異型を示す一方で, 個々の細胞の核異型は軽度であり, morule 様集塊を伴う点が特徴であった。これらの所見に加え, 若年発症などの臨床背景を総合的に評価することで, 細胞診における APAM の推定は可能と考えられた。

O-1-18 子宮内膜細胞診で疑陽性または異型細胞 (ATEC) と診断された症例に関する後方視的解析

九州大学病院別府病院婦人科¹⁾, 九州大学病院別府病院検査室²⁾

○園田顕三(MD)¹⁾, 宇藤満昭(CT)²⁾, 細田有香里(CT)²⁾, 新貝妙子(MD)¹⁾, 村上孟司(MD)¹⁾, 小松由明(CT)²⁾, 東保太郎(MD)²⁾

【目的】子宮内膜細胞診で疑陽性と報告される場合, 悪性と確定困難な異型細胞を主体として, 多様な所見を含んでいる。2012 年に報告された記述式内膜細胞診報告様式では, 内膜異型細胞が新規設定された。疑陽性または異型細胞と診断された症例について解析した。

【方法】婦人科診療を再開した 2024 年 4 月から 2025 年 12 月までに上記診断された症例に関して, 電子カルテから臨床病理因子を抽出し, 細胞および病理組織所見について後方視的解析を行った。直接塗抹標本に加えて, 液状化検体細胞診標本を用いて診断している。

【成績】内膜細胞診として採取された 311 検体中で, 疑陽性: 6 症例, 異型細胞: 6 症例 (ATEC-US: 5 症例, ATEC-A: 1 症例) と診断されていた。全 12 症例の年齢中央値は 51 歳 (38~84 歳) で, 前医で診断され紹介受診となった 8 症例と当院で診断した 4 症例が含まれていた。内診での子宮サイズは, 鶏卵大: 4 症例, 超鶏卵大: 3 症例, 妊娠 14 週大: 3 症例, 妊娠 16 週大: 1 症例, 妊娠 20 週大: 1 症例であった。内膜厚を測定可能な 11 症例での中央値は 7 mm (2~12 mm) であったが, 1 症例は子宮留膿症のため測定困難であった。子宮頸部上皮内腫瘍 (CIN) 1 および 3 を伴う 3 症例が含まれていたが, この 3 症例を含む 10 症例では内膜組織診で異型細胞を認めなかった。異型細胞 2 症例 (ATEC-US および ATEC-A の各 1 症例) が, 子宮体癌 IA 期 (類内膜癌, Grade 1) と診断された。

【結論】子宮内膜細胞診では, 内分泌環境, 炎症, 医原性の変化により, 診断に悩む症例が存在する。疑陽性または異型細胞と診断される症例には子宮体癌が含まれることがあり, 正確な細胞診断を目的として, 臨床医からの適切で十分な情報提供も重要である。

O-1-19 子宮内膜細胞診における用手法 LBC 導入による品質管理

大森赤十字病院検査部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⁾, 大森赤十字病院産婦人科⁴⁾, 福島県立医科大学／厚木市立病院病理診断科⁵⁾

○本間聖也(CT)¹⁾, 梅澤 敬(CT)²⁾, 梅澤葉子(CT)³⁾, 瀬戸口知里(CT)¹⁾, 高橋弥冴(CT)¹⁾, 田岡英樹(MD)⁴⁾, 坂本穆彦(MD)⁵⁾

【はじめに】子宮内膜細胞診の標準化, 精度管理を目的として LBC を用いた記述式子宮内膜細胞診報告様式の普及が進んでいる。当院では 2017 年 5 月より子宮内膜細胞診に BD サイトリッチ™法をベースとした用手法 LBC を導入した。今回, 直接塗抹法と用手法 LBC を比較し検体不適正率とその要因を中心に LBC の細胞像の特徴および導入の有用性について検討した。

【対象と方法】2010 年 5 月～2025 年 11 月に採取された子宮内膜細胞診 2,614 例を対象とした。内訳は直接塗抹法が 1,474 例, LBC が 1,140 例であった。LBC は採取した器具を専用のバイアルに入れ細胞を回収し, BD サイトリッチ™法の手順に準じ病理検査室で標本作製を行った。

【結果】検体不適正率は直接塗抹法が 14.7% (217 件), LBC が 4.5% (52 件) であった。その要因は直接塗抹法では細胞数過少が 173 件, 血液過多による観察困難が 37 件, 子宮留膿症が 6 件, 乾燥が 1 件であった。一方, LBC では細胞数過少が 51 件, 子宮留膿症が 1 件であり, 血液, 乾燥, 挫滅等によるアーチファクトは見られなかった。

【まとめ】LBC では効率的な細胞回収により検体不適正率が大幅に減少した。子宮内膜細胞診は採取時の血液混入が不可避で不適正の要因となりうるが, LBC は保存液の溶血作用により観察が容易であった。

LBC では塗抹時のアーチファクトは見られないが, 細胞の小型化や核濃縮などの変化が起きるため判定にあたってはその特性を理解する必要がある。発表では LBC を子宮内膜細胞診に導入する利点, LBC で検体不適正となる要因および細胞観察法を報告する。

O-1-20 血液混入が BD SurePath 標本作製に及ぼす影響とホルムアルデヒド添加の有用性

奈良県総合医療センター臨床検査部¹⁾, 天理大学医療学部臨床検査学科²⁾, 愛媛県立医療技術大学臨床検査学科生体情報学講座³⁾

○南 佳世(CT)¹⁾, 辻野秀夫(CT)¹⁾, 泉屋直輝(CT)¹⁾, 吉村 薫(CT)¹⁾, 寺田真菜可(CT)¹⁾, 西川 武(CT)²⁾, 則松良明(CT)³⁾

【目的】直接塗抹法による子宮内膜細胞診では, 子宮頸部細胞診と同様に, 厚塗抹, 乾燥, 血液・粘液の混入, 細胞分布の偏りなどが偽陰性要因として問題となる。これらの是正には, liquid-based cytology (LBC) が有用と報告されており, 不正出血の原因精査においても内膜細胞診は臨床的に用いられる機会が多い。しかしながら, BD SurePath 法における採取検体への血液混入時の影響や対処に関する検討は限られている。

【方法】2025 年 7 月 1 日から 9 月 30 日まで (ホルマリン無添加群) は, ソフトサイトで採取した内膜細胞を直ちに SurePath コレクションバイアル (以下, コレクションバイアル) で洗浄し, 採取日に検査室へ提出された。標本作製は翌稼働日に行った。2025 年 10 月 1 日から 12 月 31 日まで (ホルマリン添加群) は, 検査室に提出されたコレクションバイアルに 10% 中性緩衝ホルマリン 1 mL を混和し, 同様に標本作製は翌稼働日に行った。評価は, ホルマリン添加の有無による不適正率を比較し, 併せて標本上の血液細胞残渣の有無を確認した。

【結果】ホルマリン無添加群と比較して, ホルマリン添加群では不適正率が低下した。さらに, 標本上に血液細胞残渣が認められ, 検鏡の妨げとなった症例は, ホルマリン添加群では認めなかった。

【結論】検体への血液混入は, 前処理や標本作製工程に干渉し, 細胞回収率や標本品質を低下させている可能性が考えられた。今回, コレクションバイアルへの 10% 中性緩衝ホルマリン添加により, 不適正標本の低減と血液残渣の減少を認めた。SurePath 法による子宮内膜細胞診において, 本手法は血液混入例の標本品質安定化に寄与する可能性が示唆された。

O-1-21 リンチ症候群患者に細胞診でサーベイランスを行い、早期に子宮体癌と診断し得た 1 例

虎の門病院病理診断科¹⁾, 虎の門病院産婦人科²⁾

○満下淳地(MD)¹⁾, 有本貴英(MD)²⁾, 平野 舞(CT)¹⁾, 遠藤奈美江(CT)¹⁾, 伊藤 梓(CT)¹⁾, 藤田優貴(CT)¹⁾, 菅原明子(CT)¹⁾, 伊藤慎治(MD)¹⁾, 池村雅子(MD)¹⁾, 高澤 豊(MD)¹⁾

リンチ症候群患者には、子宮体癌サーベイランスとして、1-2 年に 1 度の子宮内膜組織診が行われる。我々はリンチ症候群患者に組織診ではなく細胞診でサーベイランスを行い、早期に子宮体癌と診断され、低侵襲手術が行われた症例を経験したので報告する。

患者は 54 歳、2 妊 2 産の女性である。直腸癌（高分化管状腺癌）の手術既往がある。母、母方祖父、父、弟に大腸癌や胃癌の既往がある。遺伝性腫瘍カウンセリング及び遺伝子検査を希望して当院を本人が受診した。遺伝子検査で MLH1 に病的バリエーションを認め、リンチ症候群であることが確定した。子宮内膜細胞診を毎年行ったが、当初の 2 年間は細胞診判定は陰性であった。3 年目の不正性器出血後の子宮内膜細胞診では、炎症性背景に、好中球を取り込んで不整形突出を有する上皮細胞の集塊を認めた。核異型は軽度であった。判定は偽陽性であった。その後、子宮内膜組織診にて、類内膜癌 G1 と診断され、腹腔鏡下子宮及び両側付属器切除術が行われた。最終的な病理組織学的診断は、子宮体部類内膜癌、G1、pT1a NX であった。背景の子宮内膜腺上皮の一部にも軽度の異型が認められた。後療法は行われず、現在まで再発はない。

O-1-22 内膜細胞診を契機にミスマッチ修復機能欠損 (dMMR) 類内膜癌と診断した一例

福岡県済生会福岡総合病院病理診断科¹⁾, 福岡県済生会福岡総合病院産婦人科²⁾, 久留米大学医学部医療検査学科³⁾

○東 悠介(CT)¹⁾, 佐藤真介(CT)¹⁾, 宮崎浩子(CT)¹⁾, 佐藤瑞恵(CT)¹⁾, 石井洋子(CT)¹⁾, 石橋貴寛(CT)¹⁾, 米田智子(MD)²⁾, 真田咲子(MD)³⁾, 高野 桂(MD)¹⁾, 加藤誠也(MD)¹⁾

【はじめに】子宮内膜癌の亜型分類には従来の形態学的分類に加え分子病理学的分類が導入されつつある。今回内膜細胞診上の高異型度像が DNA 修復 (MMR) 遺伝子異常を指摘する契機となった症例を経験した。

【症例】50 歳代女性。不正性器出血で受診。内膜細胞診は悪性疑い、組織診は類内膜癌 G2 とされ、単純子宮全摘、両側付属器摘出術が施行された。

【内膜細胞所見】炎症細胞、壊死物質を背景に、腫瘍細胞が集団や裸核状に多数出現していた。類内膜癌 G1 相当の成分に加え、胞体が広く大型核を有し、核形不整、核濃染、多核、核内封入体、核分裂像、細胞質内空胞、炎症細胞浸潤を伴う高異型度細胞を認めた。

【手術材料組織所見】広範に内膜腺管を模倣する形態の異型腺管の増生を認め、充実性胞巣は 5% 未満であり類内膜癌 G1 と診断した。免疫組織化学では ER (+), PgR (+), p16 (patchy), を示し、類内膜癌の発現パターンであったが腫瘍の一部で p53 高発現領域が存在し、同部に高異型度細胞を少量認めた。二次的な TP53 遺伝子変異を考慮し、MMR タンパクの免疫組織化学を追加し、MSH6 の消失が確認された。

【考察】現行の取扱い規約では類内膜癌、G1、pT1a、LVI (+) とされる病変だが、細胞診で高異型度細胞が強く認識されたことから免疫組織化学を追加し、deficient-MMR 型と判明した。MMR 遺伝子欠損の有無は分子病理学的分類をはじめ、進行・再発した症例の治療選択肢を判断するうえでも重要と言える。全例での遺伝子検索は現状難しいが、細胞像と組織学的異型度に乖離がある場合、病理医にその旨を伝え可能な検索を進めることが望ましい。

O-1-23 子宮体部類内膜癌 G1 pT1a 症例における腹水細胞診で認められた異型細胞の検討

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), 森田千尋(CT), 田中彩花(CT),
溝畑知穂(CT), 阪田幸範(CT), 奥村寿崇(CT),
岡田卓也(MD), 中山理祐子(MD), 小野一雄(MD)

【はじめに】子宮体癌では腫瘍が子宮内に限局している場合でも腹腔細胞診が陽性となることがあるが, その細胞像に関する報告は少ない。今回, 術中迅速腹水細胞診にて Class 3 と判定した子宮体部類内膜癌症例の細胞像について検討した。

【症例】50 代女性。帯下および不正出血を主訴に受診し, 子宮内膜搔爬にて類内膜癌 G1 と診断された。子宮全摘術および両側付属器摘出術が施行され, 術後病理診断は類内膜癌 G1, pT1a であった。

【術中腹水細胞所見】細胞質内に粘液様物質を含有する細胞を, 小集塊あるいは孤在性に認めた。核異型は軽度であったが, 腺系異型細胞を否定できず, Class 3 と判定した。これらの粘液様物質は, 後日施行した PAS 反応にて強陽性を示した。

【組織所見】子宮内膜腫瘍は類内膜癌の像を呈し, 筋層浸潤は 3-4 mm であった。子宮体部漿膜側に内膜症を認めたが, 子宮頸部および両側付属器に悪性所見は認められなかった。

【術中腹水セルブロック所見】異型細胞はジアスターゼ消化 PAS 陽性を示し, 免疫染色ではエストロゲンレセプター(ER)および PAX8 に陽性, calretinin は陰性であった。

【考察】腹水中に認められた PAS 反応強陽性細胞は粘液成分であることが確認され, 免疫染色および組織所見を踏まえると, 類内膜癌由来の腫瘍細胞である可能性が示唆された。現在, 子宮体癌における腹腔細胞診陽性は進行期分類には反映されていないが, その細胞像を理解しておくことは重要である。子宮内に腫瘍が限局する類内膜癌においても, PAS 反応強陽性細胞を認めた場合には腫瘍細胞の可能性を考慮することが重要と考えられた。

O-1-24 Negative endometrial cytology does not guarantee endometrial polyps being benign

湘南鎌倉総合病院産婦人科¹⁾, 湘南鎌倉総合病院臨床検査部²⁾, 湘南鎌倉総合病院病理診断部³⁾

○大沼一也(MD)¹⁾, 小保方和彦(CT)²⁾, 程島 就(CT)²⁾,
菅原 隆(CT)²⁾, 島村幸一(CT)²⁾, 手塚穰之助(CT)²⁾,
内藤 航(MD)³⁾, 野口雅之(MD)³⁾, 井上裕美(MD)¹⁾,
手島伸一(MD)³⁾

【Introduction】Endometrial polyps (EMP), a common endometrial condition are mostly benign but occasionally associated with premalignant and malignant diseases. Asymptomatic EMP may be under surveillance with ultrasound and endometrial cytology. However, endometrial cytology (EC) may fail to detect premalignant or malignant condition particularly associated with large or multiple polyps.

【Case】A premenopausal woman in her early 50s with recurrent endometrial polyps was being followed up for seven years. She remained asymptomatic and EC at each visit was consecutively negative. She underwent hysteroscopic polypectomy because of its plurality and no signs of regression. Pathologic examination showed atypical endometrial hyperplasia with foci of G1 endometrioid carcinoma. EC after polypectomy showed atypical endometrial cells. Imaging studies did not show endometrial lesion nor findings suspicious for lymph node or distance metastasis. She underwent laparoscopic total hysterectomy and bilateral adnexectomy. The final pathology was G1 endometrioid carcinoma stage IA.

【Conclusion】EC may be consecutively negative even if endometrial polyps and/or the background endometrium are premalignant or malignant. EMP should be removed particularly for multiple persistent polyps for full pathologic evaluation.

O-1-25 卵巣癌の体腔液セルブロック検体における MMR-IHC の検討

兵庫県立西宮病院検査部¹⁾, 兵庫県立西宮病院病理診断科²⁾

○田中 竣(CT)¹⁾, 可知真菜実(CT)¹⁾, 藤原由梨(CT)¹⁾,
清水武留(CT)¹⁾, 澤田麻優子(CT)¹⁾,
松木慎一郎(CT)¹⁾, 岡 一雅(MD)²⁾

【目的】 ミスマッチ修復関連タンパク質の免疫染色 (MMR-IHC) は固形癌における抗 PD-1 抗体抗悪性腫瘍剤の適用判定の補助等に用いられ, 近年その適用範囲は広がってきている. 卵巣癌に対しても, 免疫療法の有効性を示す報告は多数あり, MMR-IHC 検査の重要性が増している. しかしながら, 卵巣癌では生検による検体採取が困難で, 検体確保には侵襲性の高い手術が必須となっている. そこで我々は比較的, 採取容易な体腔液検体に着目し, 卵巣癌患者の胸腹水から作製したセルブロックを用いた MMR-IHC 検査が手術材料を用いた検査に代用可能か比較検討を行った.

【方法】 2018~2025 年に当院で採取された胸腹水の細胞診で陽性, その後の手術材料の組織診で悪性と診断された卵巣癌患者 15 症例について, セルブロックを作製し, MMR-IHC 検査を実施した. また, 手術材料についても同様に MMR-IHC 検査を実施し, セルブロックの染色結果と比較した.

【結果】 漿液性癌 14 症例, 類内膜癌 1 症例について, 手術材料とセルブロックの MMR-IHC の染色結果は全て陽性で一致し, pMMR の判定となった. また, セルブロックの一部症例で, 手術材料と比較して, やや染色性が弱い像が観察された.

【考察】 本検討より, セルブロックを用いた MMR-IHC 検査は手術材料を用いた検査に概ね代用可能であることが示唆された. セルブロックでは一部, 染色は減弱するが, 判定に影響を及ぼすほどではなかった. 今後, MMR タンパク欠損症例について更なる検証が必要と考える.

O-1-26 腹水中に出現した卵巣原発中腎様腺癌の 2 例

東海大学医学部附属八王子病院¹⁾, 東海大学医学部附属病院病理検査技術科²⁾, 東海大学医学部附属八王子病院病理診断科³⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴⁾

○小林莉来(CT)¹⁾, 藤田大貴(CT)¹⁾, 渡具知克(CT)¹⁾,
野村 希(CT)¹⁾, 町田知久(CT)²⁾, 井野元智恵(MD)³⁾,
杉山朋子(MD)³⁾, 眞杉洋平(MD)⁴⁾, 田尻琢磨(MD)³⁾

【はじめに】中腎様腺癌は, 子宮体部や卵巣などに発生し, 中腎腺癌に組織形態が類似するまれな腫瘍である. 今回われわれは, 腹水中に出現した卵巣原発中腎様腺癌の 2 例を経験したので細胞像の特徴について報告する.

【症例 1】50 代, 女性. 腹膜播種を伴う卵巣腫瘍が疑われ, 審査腹腔鏡にて腹膜生検が施行された. 同時に採取された腹水細胞診では硝子様物質とともに腺管構造を示す細胞集塊に加えて, 異型の乏しい小型類円形の散在性細胞を認め, Class V Adenocarcinoma と判定した. 化学療法後に子宮両側付属器摘出術を行い, 最終病理診断は中腎様腺癌であった.

【症例 2】70 代, 女性. 卵巣腫瘍疑いで子宮両側付属器全摘術が施行された. 術中迅速腹水細胞診において硝子様物質とともに異型の乏しい偏在核を有する腫瘍細胞が散在性に出現し, 組織球との鑑別を要したが最終的に Class V Adenocarcinoma と報告した. 最終病理診断は中腎様腺癌であった.

【考察】中腎様腺癌は腺管成分と充実成分からなる多彩性が特徴の腫瘍であり, 腹水でもこれらの成分が反映されるが, その出現割合は症例により異なると考えられた. また, 硝子様物質の存在は腹水中において中腎様腺癌を示唆する重要な所見と考えた.

【結語】腹水細胞診において小型で核異型の乏しい腫瘍細胞と硝子様物質が観察された際は, 中腎様腺癌の可能性を念頭に置き, セルブロックの作製や免疫染色を用いた追加検索を想定し, セルブロックの作製も考慮することが肝要である.

O-1-27 卵巣低異型度漿液性癌の腹水細胞像の報告

長崎大学産婦人科¹⁾, 長崎大学病院病理部・病理診断科²⁾,
長崎病理診断科³⁾

○川下さやか(MD)¹⁾, 松本加奈子(MD)^{1,2)},
平山三国(CT)²⁾, 上木 望(MD)²⁾, 黒濱大和(MD)²⁾,
中島正洋(MD)²⁾, 岸川正大(MD)³⁾, 三浦清徳(MD)¹⁾

【緒言】卵巣低異型度漿液性癌 (LGSC) は卵巣癌の 2% とされるまれな疾患である。若年者に多く、化学療法感受性は低いなど、臨床的特徴からも高異型度漿液性癌とは区別される。今回、若年女性の付属器腫瘍に対して内視鏡手術を実施し、偶発的に卵巣 LGSC と診断した 2 例を経験したため、腹水細胞像を報告する。

【症例 1】33 歳女性, 6 cm 大の右傍卵巣嚢胞に対して、妊娠 13 週で腹腔鏡下嚢胞核出術を施行した。腹水細胞診では、N/C 比が高く核偏在性で核型不整を伴う異型細胞が乳頭状集塊で出現し、砂粒体も確認された。癒着のため部分的に摘出された卵巣組織の表面に LGSC を認めた。妊娠 16 週で開腹右付属器摘出術+左卵管切除術+大網生検術を施行し、右卵巣 LGSC 3A2 期と診断した。

【症例 2】13 歳女性。左卵巣腫瘍のため腹腔鏡下左卵巣腫瘍核出術を施行した。腹水細胞診では、核異型は軽度で N/C 比が高く濃染性の核を有する異型細胞の乳頭状集塊を認め、砂粒体が確認された。左卵巣成熟奇形腫に加え、左卵巣表面の膜状組織に LGSC を認めた。開腹左付属器摘出術+大網切除術+左外腸骨リンパ節生検術を施行し、左卵巣 LGSC 3A1 (2) 期と診断した。

【考察】2 症例は悪性疾患を想定せず手術を実施し、炎症性変化を考え採取した組織から偶発的に LGSC の診断に至った経過が類似している。卵巣 LGSC の中には、悪性の推定が臨床的には困難な症例が存在することが示唆された。2 症例ともに比較的異型の弱い腫瘍細胞の乳頭状集塊と、多数の砂粒体を認める特徴的な腹水細胞像を示しており、腹水細胞診でこれらの所見をみたときは、卵巣 LGSC の可能性を念頭に置き、付属器の評価を詳細に行う必要があると考える。

O-1-28 診断および治療方針の決定に難渋した原発不明癌の 1 例

東海大学医学部専門診療学系産婦人科学¹⁾, 東海大学医学部付属病院診療技術部病理検査技術科²⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学³⁾

○長谷川奏(MD)¹⁾, 町田弘子(MT)¹⁾,
牧野田知奈美(MD)¹⁾, 小林 新(MD)¹⁾,
矢坂美和(MD)¹⁾, 平澤 猛(MT)¹⁾,
萩原範子(該当なし)²⁾, 町田知久(CT)²⁾,
梶原 博(MT)³⁾, 野村弘行(MD)¹⁾

【緒言】原発不明癌 (cancer of unknown primary : CUP) は、十分な精査を行っても原発巣を同定し得ない予後不良な悪性腫瘍である。治療方針は腫瘍の所在部位、組織型、病期、全身状態を踏まえて個別に検討される。今回、原発巣の特定および治療方針の決定に難渋した CUP の 1 例を経験したため報告する。

【症例】33 歳, 2 妊 2 産。31 歳時に AIS (Adenocarcinoma in situ) で子宮頸部円錐切除術施行。経過観察中、腰痛を契機に整形外科受診し、骨盤内腫瘍を認め、当院紹介となった。初診時、子宮頸部は肉眼的に異常なく、子宮頸部および内膜細胞診は NILM、陰性であった。骨盤造影 MRI で仙骨および左外腸骨動静脈を巻き込む 8 cm 大の腫瘍を認めた。PET-CT で骨盤内腫瘍以外の原発巣となる病変はなかった。診断目的に CT ガイド下生検を施行した。腫瘍捺印細胞診では、クロマチン増量、核腫大、核形不整、核内封入体様構造を伴う異型細胞が出現し、結合性は判然とせず特定の組織型の特定は困難であった。組織診では、HE 染色で腫大した不整核と好酸性胞体を有する腫瘍細胞を認めたが、腺管構造は不明瞭で、充実性集塊を形成し、角化や細胞間橋はなく、低分化の上皮性腫瘍を疑う所見であった。免疫組織化学で AE1/3 と p16 は陽性、PAX8 は陰性、CD30、CD3、CD20 は陰性、BCL2、CD99 は弱陽性で、肉腫およびリンパ腫は否定的であり、CUP と診断した。p16 陽性所見を踏まえ、再発子宮頸癌に準じた薬物療法を開始した。

【結論】CT ガイド下生検および免疫組織化学検査の所見をもとに、治療選択をし得た CUP の 1 例を経験した。CUP においては患者背景を勘案し柔軟に治療を選択することが重要である。

O-1-29 腫瘍擦過細胞診が診断の一助となった直腸 GIST の一例

九州大学病院産婦人科¹⁾, 九州大学病院病理診断科・病理部²⁾

○蜂須賀一寿(MD)¹⁾, 片山由大(MD)¹⁾, 安永昌史(MD)¹⁾, 矢幡秀昭(MD)¹⁾, 山口知彦(MD)²⁾, 毛利太郎(MD)²⁾, 加藤聖子(MD)¹⁾, 小田義直(MD)²⁾

【緒言】骨盤部巨大腫瘍は原発部位の診断に難渋することがあるが、その診断は適切な治療方針の決定のため婦人科腫瘍の診療において重要である。今回、我々は直腸 Gastrointestinal stromal tumor (GIST) の診断に際し、腫瘍擦過細胞診および経腔的切開生検が診断の一助となった症例を経験した。鑑別診断などについて文献的考察を加えて検討する。

【症例】30 歳女性。0 妊 0 産。自然妊娠に至り、妊娠 7 週に近医を受診した際に腔鏡診で腔壁右側に腔粘膜を圧排する径 7 cm 大の腫瘤を指摘された。腔腫瘤の精査目的に当科に紹介受診となった。当科初診時、腔鏡診で腔入口部右側から腔粘膜を圧排する腫瘤を認めた。子宮頸部は腫瘤により頭側に偏位していた。骨盤部造影 MRI 検査で骨盤内に長径 10 cm 大の充実性腫瘍を認め、腔を腹側に圧排していた。骨盤部充実性腫瘍の診断のため、経腔的切開生検を行う方針とした。手術時の腫瘍擦過細胞診で楕円形または紡錘形を示す細胞が集塊または散在性に出現しており、間葉系腫瘍が疑われた。腫瘍組織診では白色の組織を採取し、c-kit, DOG-1, CD34 および caldesmon が陽性であり、desmin および αSMA は陰性であった。GIST と診断し、画像所見から直腸由来と考えられた。c-kit 遺伝子変異解析で exon11 に変異を認めた。当院腫瘍内科紹介となり、術前化学療法としてイマチニブの投与を開始された。今後は腫瘍の縮小後に手術の方針である。

【結語】婦人科細胞診による骨盤部腫瘍の診断は腫瘍の露出がない場合、困難な場合がある。今回、経腔的切開生検による細胞診が直腸 GIST の診断の一助となった。腫瘍擦過細胞診が早期の適切な治療介入につながる可能性がある。

O-1-30 胸水細胞診で診断に至らず針生検組織診・捺印細胞診を実施した卵巣癌の 2 例

大阪市立総合医療センター婦人科¹⁾, 大阪公立大学医学部女性病態医学²⁾, 南森町レディースクリニック³⁾, 和泉市立総合医療センター婦人科⁴⁾, 西梅田シテイククリニック⁵⁾

○市村友季(MD)¹⁾, 村上 誠(MD)¹⁾, 芦田円香(MD)¹⁾, 大上健太(MD)²⁾, 田坂玲子(MD)²⁾, 笠井真理(MD)³⁾, 松田真希子(MD)⁴⁾, 川村直樹(MD)⁵⁾

【はじめに】完全切除が困難と考えられる進行卵巣癌症例への針生検診断がガイドラインで提案されることとなった。卵巣癌に対する針生検は体腔液細胞診と比較して侵襲程度は大きく変わらないと考えられ、捺印細胞診の併用により診断精度向上も見込める。胸水細胞診で診断に至らず針生検を実施した卵巣癌 2 例を報告する。

【症例 1】77 歳女性。腹部膨満感を主訴に前医受診し腹部腫瘤と胸水の指摘を受け紹介となる。MRI では T2T1 ともに高信号と低信号領域が混在する 13 cm の多房性腫瘤を認め、CT では多量の右胸水と腹腔内に播種結節を認め進行卵巣癌が疑われた。胸腔ドレーン留置し、胸水細胞診を実施したが結果が陰性であったため腫瘍針生検を実施したところ、組織診は粘液性境界悪性腫瘍の結果であったが、捺印細胞診では壊死性背景にクロマチン粗顆粒状に増量し大小不同の目立つ核を持つ細胞集塊や重積性の目立つ粘液を有する細胞集塊を認め粘液性癌と考えられた。

【症例 2】46 歳女性。下腹痛を主訴に前医受診し腹部腫瘍の指摘を受け紹介となる。MRI では T2T1 ともに高信号と等信号領域が混在する多房性腫瘍が子宮を取り囲むように存在し、CT では多量の右胸水と腹腔内播種結節およびリンパ節腫大を認め進行卵巣癌が疑われた。胸腔ドレーン留置し、胸水細胞診実施したが結果が陰性であったため腫瘍針生検を実施したところ、組織診は腺癌の結果で、捺印細胞診においてもクロマチン増量し核小体の目立つ核を持つ重積した細胞集塊を認め腺癌と考えられた。

【まとめ】体腔液細胞診の材料が胸水となる進行卵巣癌症例においては、針生検の診断精度の方が良好であると思われた。

O-1-31 卵巣に転移した虫垂杯細胞腺癌の一例

国家公務員共済組合連合会浜の町病院臨床検査部¹⁾, 国家公務員共済組合連合会浜の町病院病理診断科²⁾

○勝又百合子(CT)¹⁾, 田島沙織(CT)¹⁾, 大坪遙加(CT)¹⁾,
古賀 隆(CT)¹⁾, 舩田昭三(CT)¹⁾, 米田玲子(MD)²⁾,
成富文哉(MD)²⁾

虫垂杯細胞腺癌(以下, AGCA と略記)は WHO 分類第 5 版で採用された概念で, 術前の診断が難しく, 虫垂切除後に診断されることが多い。稀な疾患で悪性度が高い。今回, 卵巣癌が疑われ手術が施行された症例の術中採取腹水に, ゴブレット様細胞の集塊を認める細胞像を経験した。最終診断にて AGCA であった。

【症例】不正性器出血を主訴に受診。MRI で卵巣癌が疑われ, 手術が施行された。術中迅速組織検査にて右卵巣が提出され, 粘液産生の上皮性腫瘍, 卵巣原発とすれば境界悪性腫瘍相当との診断であった。

【細胞所見】核偏在性, 大小不同, 泡沫状細胞質, 細胞質粘液を有する細胞が重積集塊で散見された。細胞の大きさは組織球程度, 核異型は弱かった。他, 好酸性の顆粒～小円形の無構造物質を認めた。上皮細胞集塊とは推定したが, 組織型は不明, 異型が弱く悪性とは診断できなかった。

【組織所見】右卵巣 11.1×10.4×6.5 cm 大, 一部に被膜の破綻を認めた。組織学的に細胞外粘液を背景に好酸性細胞や杯細胞が胞巣状, 索状に増殖していた。免疫組織化学染色の結果は, CK7 (focal+), CK20 (+), CDX2 (+), synaptophysin (+) であった。同時に摘出した虫垂に, 右卵巣同様の杯細胞増生を認め, AGCA の診断であった。

【結語】粘液背景に偏在核, 豊富な細胞質粘液を有するゴブレット様細胞(杯細胞)が特徴所見であった。集塊の極性の乱れや不規則重積が組織球集簇や中皮細胞との鑑別に有用であった。転移性卵巣癌の原発巣として虫垂癌は稀ではあるが, 粘液背景およびゴブレット様細胞集塊を多数認めた場合, 異型が弱くとも消化管由来の癌を念頭におき, 異型細胞を報告することが肝要である。

O-1-32 穿刺吸引細胞診のセルブロック法が有用であった前立腺癌転移の一例

国立健康危機管理研究機構国立国府台医療センター中央検査部

○渡邊晃司(CT), 鈴木 滯(CT), 荒川文子(CT),
嶋田浩幸(CT), 大出貴士(MD)

【はじめに】前立腺癌は細胞診で観察される機会が比較的少なく, 特にリンパ節や他臓器への転移例では形態学的な推定が困難であることが多い。今回, 左頸部リンパ節に転移した前立腺癌の一例を経験し, セルブロック法の有用性が認められたため報告する。

【症例】60 代男性。左頸部リンパ節の腫脹を主訴に精査目的で当院紹介となった。MRI で左鎖骨上窩および左頸部リンパ節の腫大を認めた。また, 頸胸椎椎体に脂肪抑制 T2WI 高信号域を認めた。多発リンパ節転移および骨転移が疑われ, 左頸部リンパ節に対して穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞所見】血性背景に孤立性から小集塊状に異型細胞を認め, 結合性の低下と, 腺腔様構造が見られた。異型細胞は高 N/C 比で, 細胞質は好酸性顆粒状を呈した。核は類円形で軽度の核形不整, 粗大顆粒状のクロマチン増量, および核小体が観察された。以上の所見より, 悪性上皮性腫瘍が疑われた。セルブロック法でも同様の異型細胞を認めた。免疫染色では CK7 (-), CK20 (-), Androgen receptor (+), PSA (+) であり, 前立腺癌が最も疑われた。

【組織所見】その後, 血中 PSA 値が測定され 772.94ng/ml (基準値: 4ng/ml 以下) であった。前立腺針生検にて腺房腺癌と診断された。最も高い Gleason score は 4+4=8 であった。

【まとめ】リンパ節への穿刺吸引細胞診は, 組織生検と比較して患者への侵襲が少なく上皮性異型細胞が認められた場合には転移性腫瘍を推定することができる。画像所見や腫瘍マーカー値と併せて細胞診所見を検討し, 原発巣の鑑別に繋げることが重要である。また, セルブロック法により複数の免疫染色が可能となり, 原発巣の推定において非常に有用である。

O-1-33 多彩な組織像を示した大細胞神経内分泌癌の1例

製鉄記念八幡病院病理診断科¹⁾, 製鉄記念八幡病院検査部²⁾

○下釜達朗(MD)¹⁾, 池田瑠菜子(CT)²⁾, 太田淑貴(CT)²⁾, 石井沙希(CT)²⁾, 尾坂明美(CT)²⁾, 金城 満(MD)^{1,2)}

【はじめに】膀胱の神経内分泌癌では、小細胞神経内分泌癌をときに経験することがあるが、大細胞内分泌癌はまれである。今回、高齢女性膀胱に発生した大細胞内分泌癌を経験したので、術前の尿細胞診の再検討を含めて報告する。

【症例】90歳女性（主訴）血尿（現病歴）20XX年（11年前）うっ血性心不全、脳梗塞で当院で経過観察中であった。血尿を認めたため、泌尿器科紹介となり、尿細胞診に引き続いて、TURBTが施行された。

【尿細胞診】炎症性背景に、異型細胞は小集塊から孤在性に出現し、N/C比が高く核形不整、核は偏在および一部突出し、奇怪な大型多核の細胞が見られ、核クロマチンは不均一に増量した尿路上皮癌細胞を認めたため、高異型度尿路上皮癌と診断した。

【TURBT組織所見】壊死が高度であった。腫瘍細胞は、異型が高度で円形から紡錘形の核を有しており、異型核分裂を含む核分裂像も多数認めた。核染色質は顆粒状のものが多かった。免疫染色では、CD56、synaptophysinが陽性であり、大細胞内分泌癌と診断した。また紡錘形腫瘍細胞も多く、肉腫様変化を認めた。

【考察】神経内分泌癌は、小細胞型と大細胞型に分けられているが、その鑑別は必ずしも明確ではない。今回の症例では、大型の核と高度の核異型から大細胞型とした。尿細胞診で、極めて高度の異型を認める場合、高異型度尿路上皮癌の鑑別に、治療後の変化や、大細胞内分泌癌や肉腫様癌も考慮すべき場合がある。

【まとめ】極めて多彩な組織像を示した大細胞神経内分泌癌を報告した。

O-1-34 膀胱検体で組織学的に小細胞癌成分を認めた症例における尿細胞診標本の後方視的検討

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⁾, 山田康博(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⁾

【はじめに】尿路原発の小細胞癌は予後不良な腫瘍であり、早期診断は治療方針の決定において重要である。尿路原発小細胞癌の多くは通常型尿路上皮癌の成分が併存しているが、組織学的に小細胞癌成分を含むにもかかわらず、細胞診ではその成分が指摘されない症例も経験する。今回、当院で過去に提出された細胞診標本を再評価し、小細胞癌成分検出の可能性について後方視的検討を行ったため報告する。

【症例・結果】2015年から2025年に提出された膀胱検体のうち、組織学的に小細胞癌と診断された症例で、細胞診検査が実施されていた6症例を対象とした。細胞診では6症例中1症例のみ小細胞癌の可能性があると診断していたが、残り5症例については高異型度尿路上皮癌と診断し、小細胞癌の可能性については言及していなかった。これら5症例について標本の再検討を行ったところ、2症例でクロマチン増加を伴う裸核状の小型類円形細胞が、核密度の高い集塊として認められた。これらの所見から、小細胞癌成分の存在を推定することが可能であった。残り3症例については、上皮性結合が確認できず、特徴的な配列も認められなかったため、小細胞癌成分の推定は困難であった。

【まとめ】本検討では、組織学的に小細胞癌成分を有する症例の一部において、細胞診標本中にも同成分を推定し得る所見を認めた。一方で、尿中に出現した腫瘍細胞は少量であり、特徴的な配列を有する集塊が見られない症例も存在した。そのため、小細胞癌成分を念頭に置き、個々の細胞の形態学的特徴を詳細に観察する必要があると考えられた。今回観察された細胞学的特徴をまとめ、文献的考察を加えて報告する。

O-1-35 リンパ節細胞診で発見された, 女性化乳房症を伴う絨毛癌を含む混合性胚細胞腫瘍の一例

北九州市立医療センター診療支援部臨床検査技術課¹⁾, 北九州市立医療センター病理部病理診断科²⁾

○狭間翔太郎(CT)¹⁾, 平田信雄(CT)¹⁾, 中村淑美(CT)¹⁾, 藤原未紗(CT)¹⁾, 田宮貞史(MD)²⁾, 北原大地(MD)²⁾, 間 敬邦(MD)²⁾

【背景】男性発症の絨毛癌は極めて稀であり, 副所見に女性化乳房症を伴う場合がある. 今回我々は, 女性化乳房症と血中 hCG 著明高値を呈した絨毛癌を含む混合性胚細胞腫瘍を経験したので報告する.

【症例】10 歳代男性. CT で鎖骨上窩から骨盤腔内まで広範なリンパ節腫大と女性化乳房を認め, 左鎖骨上窩リンパ節穿刺吸引細胞診ならびに左鎖骨上窩リンパ節摘出術を施行. 血中 hCG 著明高値, エコーで両側精巣に高輝度病変, MRI で右精巣内に嚢胞性病変とその周囲に腫瘍性病変を確認, PET-CT で右精巣頭側に高集積を認め, 精巣腫瘍を疑い右精巣摘出術施行.

【細胞像】出血・壊死性背景に, 粗大顆粒状クロマチン, 明瞭核小体, 核形不整を示し, 類円形や楕円形核の単核から多核の異型細胞を散在性から弱い結合性を示すシート状, 乳頭状集塊で認めた. また, 一部の異型細胞は栄養膜細胞に類似していた.

【組織像】左鎖骨上窩リンパ節生検標本において穿刺吸引細胞診類似の異型細胞を認め, 免疫組織化学染色で異型細胞は hCG に陽性, CD30 に一部陽性を示し, 絨毛癌と胎児性癌の混合性胚細胞腫瘍と診断. 原発巣を疑った右精巣手術標本は成熟した腸組織や扁平上皮からなる奇形腫(思春期後型)の診断で, 絨毛癌や胎児性癌の成分は認めなかった.

【まとめ】本症例では特徴的な細胞像や女性化乳房症, 血中 hCG 高値といった副所見から, 細胞診断において絨毛癌を鑑別に挙げることが可能であったと考える. また, 原因不明の女性化乳房症においては, hCG 産生腫瘍も鑑別診断として注意が必要である. 発表では絨毛癌の細胞像や合併症, 女性化乳房症について文献的考察を交えて報告する.

O-2-1 循環腫瘍関連細胞の細胞診的評価: 新規重力ろ過膜 S-MPF による診断 platform 構築

川西市立総合医療センター呼吸器外科¹⁾, 天理大学医学部臨床検査学科²⁾, 奈良県立医科大学附属病院病院病理部³⁾, 奈良県総合医療センター病理診断科⁴⁾, 川西市立総合医療センター臨床検査科⁵⁾, 川西市立総合医療センター病理診断科⁶⁾

○澤端章好(MD)¹⁾, 橋本 渚(MD)¹⁾, 西川 武(CT)²⁾, 龍見重信(CT)³⁾, 森田剛平(MD)⁴⁾, 中井順子(CT)⁵⁾, 木田安咲(CT)⁵⁾, 平良信弘(CT)⁵⁾, 伊藤 敬(MD)⁶⁾

【目的】従来の末梢血腫瘍関連細胞(CTAC)捕捉技術は, 細胞診標本作製において障壁があった. 本研究は, 日常臨床への応用を企図し, 操作の簡便性と費用対効果に優れ, 高品質な細胞診標本作製を可能な新規サイズ選択式ろ過膜「S-MPF」の液体生検プラットフォームとしての有用性を検証する.

【技術・方法】S-MPF は, 8-10 マイクロ m の細孔を持つポリエチレン膜を採用したマーカー非依存的な分離技術で, 陰圧を介さず, 重力ろ過のみで全血から CTAC などの大型細胞を捕捉する. 捕捉細胞は, 濾過膜上でギムザ染色やパバニコロウ染色に供され, 低バックグラウンドの永久標本として作製され, 細胞の詳細な形態学的特徴や異型度評価が可能となる.

【結果と技術的優位性】NSCLC 患者を対象とした前向き研究(n=23)において, クラスター型 CTAC の検出率は 69.6% (16/23 例) と, 高感度を示した. さらに, クラスター型 CTAC の形態学的異型度を評価した拡張パイロット研究(n=21)では, 高グレード異型が悪性群に排他的に観察され, 細胞形態に基づくリスク層別化の可能性が示された. さらに, S-MPF で単離された細胞は, スライドガラスへの細胞転写により免疫染色などの下流の分子生物学的評価への展開も可能であった.

【結論】S-MPF は, 簡便な操作性と優れた細胞形態学的評価能を統合し, 分子生物学的解析への高い適合性を有する極めて有用な液体生検プラットフォームである. 本技術は, 血液細胞診のルーチン診断を臨床現場で確立し, 癌の個別化医療推進に貢献し得る.

O-2-2 クリオプレシピテートを用いたセルブロック作製法—第2報—

社会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⁾, 近畿大学医学部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⁾, 若狹朋子(MD)⁴⁾

【はじめに】第63回日本臨床細胞学会秋期大会において新しいセルブロック作製方法としてクリオプレシピテートを用いたセルブロック作製法を発表した。今回、第2報として各材料（胸腹水・泌尿器・喀痰・その他）における作製法の違いや作製時の工夫を報告する。

【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血漿を用い日本輸血・細胞治療学会のクリオプレシピテート作製プロトコールに基づき抽出した。細胞診検体として提出された各材料をホワイトキープL（ユーアイ化成）で30分固定し細胞診標本を作製後、残余検体にてクリオプレシピテートと混合し凝固させた後に再度遠心。上清除去後固化した部分を10%中性ホルマリンにて1時間程度固定後包埋装置にセットしパラフィンブロックを作製した。混合するクリオプレシピテートの量を2ml・1ml・0.5mlと変化させそれぞれについて細胞の出現態度をセルブロック標本と細胞診標本で比較検討した。

【結果】沈査の量・種類に関わらず、クリオプレシピテートの量は0.5mlで十分に固化することができ良好なセルブロックを作製できた。また先に細胞固定を行うため包埋装置にセットするまでの作業時間は約1時間で終了でき翌日にはセルブロック標本作製が可能であった。セルブロック標本と細胞診標本で形態や出現パターンが異なるものがあつたが悪性細胞の診断に影響はなかった。

【まとめ】従来法では標本作製工程に丸2日かかっていたが時間短縮が可能となった。少量のクリオプレシピテートでも十分に固化できることがわかった。検体を小さくすることで標本作製のみならず検鏡も容易となり、診断の精度が向上した。

O-2-3 ポリビニルアルコールを用いたセルブロック法がRNAおよび免疫染色に与える影響の検討

総合大雄会病院技術検査科

○鈴木健太郎(CT), 寶來慎吾(CT), 中村智子(CT), 堂蘭俊太郎(CT), 宮田一史(CT)

【はじめに】我々は、アルギン酸ナトリウム法における標本中のゲル共染の改善を目的としてポリビニルアルコールを用いたセルブロック作製法（以下、PVA法）を考案した。そして、PVA法がゲノムDNA（以下、gDNA）に与える影響を検討し、良質なgDNAが得られることを第64回日本臨床細胞学会春期大会にて報告した。今回、PVA法がRNAおよび免疫染色に与える影響について追加検討したので報告する。

【方法】培養細胞K562を用い、PVA法およびアルギン酸ナトリウム法によりセルブロックを作製した。切片厚5 μ m×5枚を1サンプルとして、RNA抽出後、収量およびGAPDHのCt値を測定し比較した。また、胸水検体を用いてPVA法にてセルブロックを作製し、免疫染色による組織型の鑑別が可能か検討した。

【結果】RNA収量はPVA法で高値を示す傾向が認められ、GAPDHのCt値は両法間で同等であった。免疫染色では、PVA法による染色性への影響は認められず、組織型の鑑別が可能であった。

【考察】遺伝子検査において、良質な核酸の確保は極めて重要である。本検討により、PVA法はアルギン酸ナトリウム法と比較してRNA収量が多く、かつ、品質も同等であることが示された。また、免疫染色においても染色性への影響は認められなかった。これらの結果から、PVA法は遺伝子検査および免疫染色の双方に適したセルブロック作製法であると考えられた。

【結語】PVA法は、良質な核酸の取得が可能かつ、免疫染色にも適用可能であることから、アルギン酸ナトリウム法よりも優れた手法であることが示唆された。

O-2-4 Thionine と eosin-erythrosine を用いた退色しない核核小体染色

杏林大学保健学部臨床検査技術学科

○郡 秀一 (CT)

【目的】染色標本の退色は、固定液中の水分量、染色中の脱水、標本保管や運用時の光暴露などに起因していることが知られている。退色標本に対しては有効な再染色法も開発されているが、脱カバーガラス時の細胞剥離や再染色の失敗も少なくない。これまでに Mann 染色を改良して、thionine および eosin-erythrosin を用いた核および核小体の染色法を考案し、染色結果や細胞周期判定の可能性を報告してきた。この染色は 1990 年に考案し、当時染色をした標本は現在も保管中であり、観察可能である。そこで本研究の目的は、同時に染色した Papanicolaou 染色と比較し、核および核小体染色の退色の程度を明らかにすることである。

【方法】1988 年 9 月 21 日に染色した核核小体染色標本と Papanicolaou 染色標本を用いた。染色はまず初めに Papanicolaou 染色を行い、次に核核小体染色を行った。核核小体染色の主な染色工程は、95%エタノール湿固定→4N-塩酸水→0.1M ホウ砂→eosin-erythrosin 核小体染色液→分別→pH フタル酸水素カリウム水溶液→thionine 核染色液とし、脱水透徹の系列は Papanicolaou 染色と共通の系列として使用し、マリノールにて封入をした。これら染色標本を 2025 年 12 月 15 日に再度観察し、核および核小体の退色の程度を観察した。

【成績】Papanicolaou 染色標本では、核の退色が著しく、核小体の染色性が残っていた。また、細胞質の退色も著しかった。一方、核核小体染色の退色はほとんど認めなかった。

【結論】核核小体染色標本は染色後 37 年 2 ヶ月 24 日が経過しているが、Papanicolaou 染色に比べて、退色していないことが明らかとなり、この染色の利点の一つと考えられた。

O-2-5 膵領域細胞診における自施設判定区分の運用と課題

大阪府済生会中津病院検査技術部病理検査室¹⁾, 大阪府済生会中津病院病理診断科²⁾, 国立病院機構大阪医療センター臨床検査科³⁾

○宮尾章汰 (CT)¹⁾, 竹中明美 (CT)³⁾, 宮城佳美 (MD)²⁾

【背景】2022 年に WHO Reporting System for Pancreaticobiliary Cytopathology (WHO システム) が提唱され、悪性リスク (risk of malignancy: ROM) に基づく報告体系が提案されている。しかし、本邦施設において、WHO システムを適用する前段階として従来の施設分類に基づく ROM の実態を整理した報告は限られている。

【目的】当院で用いている 5 段階分類に基づく ROM を算出し、自施設における判定の特徴および課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】2020~2023 年に施行された膵領域の EUS-FNA、擦過細胞診および膵液細胞診症例を後方視的に解析した。細胞診は 5 段階分類で評価し、組織診断または臨床経過を参照基準として各分類の ROM を算出した。

【結果】ROM は、Non-diagnostic 53.3% (16/30), Negative for malignancy 16.6% (105/631), Atypical 51.9% (27/52), Suspicious for malignancy 94.7% (18/19), Malignant 100% (97/97) であった。

【考察】WHO システムとの対比では、Pan-Low および Pan-High 症例は Atypical や Suspicious for malignancy に多く含まれていた。また、Atypical の一部には Suspicious for malignancy 以上と判定すべき症例が混在しており、判定基準の見直しが必要と示唆された。

O-2-6 スコアリングシステムを用いた胆汁細胞診の検討

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⁾, 飯田嘉昭(CT)²⁾, 木本智也(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⁾, 和田純平(MD)¹⁾, 小山雄三(MD)³⁾

【目的】貯留胆汁細胞診の細胞判定基準は広く認知され、基準を満たした細胞は悪性と判定しやすく、見落とし防止の観点からも活用されている。一方、実臨床では細胞量が少ない場合や細胞変性の強い標本において良悪の判別が困難となることが少なくない。今回、胆汁細胞診の正診率向上を図ることを目的に、後方視的に有用性のある形態指標を導き出し客観性のあるスコアリングシステムを試みたので報告する。

【方法】2020年～2023年に内視鏡的逆行性胆管膵管造影にて採取された300件の胆汁細胞診において病理組織学的に診断された悪性22例と良性13例を対象とした。細胞集塊の形状や個々の細胞所見についてMann-Whitney U検定とロジスティック回帰分析にて解析を行い、病理組織検査結果との相関係数を求めることでスコアリングシステムを作成した。

【結果】小集塊異型細胞における良悪性細胞の鑑別には、不規則重積・核間距離不整・明瞭な核小体・異常クロマチン・核の大小不同・核形不整という細胞所見が重要で、これらに基づいて作成したスコアリングシステムは感度94%、特異度84%を示し、ROC曲線下面積は0.960と良好な結果が得られた。また、孤立性異型細胞における良悪性細胞の鑑別には、異常クロマチン・核膜の肥厚・N/C比増大・明瞭な核小体という細胞所見が重要で、感度93%、特異度70%を示し、ROC曲線下面積は0.898と良好な結果が得られた。スコアリングによる評価は小集塊のスコアリングの方がより高い評価値を示した。

【結語】胆汁細胞診において有用な細胞の形状や細胞所見を基にしたスコアリングシステムを考案することで、良悪鑑別困難の判定を減少させ、診断精度向上につながる可能性がある。

O-2-7 連続膵液細胞診が施行された膵粘液性囊胞腫瘍の一例

福岡大学筑紫病院病理部・病理診断科

○林田 涼(CT), 原川政彦(CT), 田邊 寛(MD), 原岡誠司(MD), 二村 聡(MD)

膵粘液性囊胞腫瘍(Mucinous cystic neoplasms: MCNs)は、中年女性の膵体尾部に好発する多房性囊胞腫瘍である。MCNは細胞異型や構造異型によって腺腫(Mucinous cystadenoma: MCA)と腺癌(Mucinous cystadenocarcinoma: MCC)に、さらに腺癌は非浸潤性と浸潤性に分けられるが、同一腫瘍内に様々な異型の病変が存在することが多い。今回、連続膵液細胞診で悪性を疑い切除検体にてMCC、浸潤性と診断された一例を報告する。

【症例】50歳代、女性。前医にてCT検査で膵体部の囊胞性病変を認め急性膵炎による感染性膵囊胞として抗菌薬が開始されていたが、炎症反応改善に乏しく囊胞性腫瘍との鑑別、加療目的で当院紹介となった。当院入院後、ERCPが施行された後にENPDチューブが留置され連続膵液細胞診が施行された。画像検査にてMCNが疑われ、囊胞壁内の結節の増大も指摘されたため、膵摘出術が施行された。

【細胞所見】計15回の膵液が採取され、「悪性疑い」が2回、「異型細胞」が7回、「陰性」が6回得られた。悪性疑いとなった細胞は小型乳頭状集塊として出現し、極性の乱れ、N/C比増大、クロマチン増量、核型不整、細胞質空胞を認め、腺癌を疑う所見だった。

【病理組織所見】切除検体において膵体部に50×45mmの多房性囊胞性病変を認めた。腫瘍は粘液を有する高円柱状の細胞が乳頭状に増殖し、上皮下に卵巣様間質を伴っていた。腫瘍は囊胞壁および胃漿膜下層への浸潤を認め、MCC、浸潤性と診断した。

【まとめ】MCNは同一検体中に様々な異型を持つ細胞が出現しうる腫瘍であり、細胞所見を丁寧に観察し悪性所見を見落とさないことが重要である。

O-2-8 MregDC はケモカインネットワークを介して TLS 形成を促進し膵癌の予後を改善する

信州大学医学部附属病院臨床検査部

○中嶋智之(CT), 駒村将太郎(CT), 上原 剛(MD)

【目的】膵管腺癌 (PDAC) は極めて予後不良であり, その微小環境は一般に「Immune Cold」な特徴を持つ。一方で, 腫瘍浸潤リンパ球 (TILs) や三次リンパ様構造 (TLS) の形成が認められる症例は, 良好な予後を示すことが示唆されている。本研究では, TLS 形成を駆動する中心的な細胞群と, そのケモカインネットワークの解明を目的とした。

【方法】TCGA データセットを用い, 網羅的にケモカインの臨床的意義を解析した。次にシングルセル RNA 解析により, 予後に関連するケモカインの産生源および受容体発現細胞を同定した。さらに手術検体の組織学的解析により, 細胞群の空間的局在を評価した。

【結果】予後解析から, 高発現群が良好な予後を示す 3 つのケモカイン X, Y, Z を特定した。これらを共通して高発現する細胞群として, MregDC (mature dendritic cells enriched in immunoregulatory molecules) が同定された。受容体解析では, ケモカイン X および Y の共通受容体 A が, Tfh, セントラルメモリー CD4⁺T 細胞, Tpeex (progenitor exhausted CD8⁺T 細胞), Treg (regulatory T 細胞) に高発現していた。一方, ケモカイン Z の受容体 B は, B 細胞およびナイーブ/セントラルメモリー T 細胞に発現していた。組織学的に MregDC は初期から成熟段階に至る各段階の TLS 内に局在し, 周囲に T, B 細胞の集積を認めた。

【考察】膵癌において MregDC 由来ケモカイン・ネットワークが T, B 細胞を多角的にリクルートし, TLS 形成を強力に促進していることが示唆された。MregDC を起点とした免疫細胞のリクルート機構は, 機能的な TLS 形成を介して抗腫瘍免疫を維持し, 予後改善に寄与すると考えられる。

O-2-9 膵超音波内視鏡下穿刺吸引法の残余検体を用いた TP53 解析

杏林大学医学部付属病院病院病理部¹⁾, 杏林大学医学部病理学教室²⁾

○田邊一成(CT)¹⁾, 里見介史(MD)^{1,2)}, 野口由香(CT)¹⁾, 柴原純二(MD)^{1,2)}

膵腫瘍に対する超音波内視鏡下穿刺吸引法 (EUS-FNA) は, 検体採取量が限られるため診断に難渋することがある。膵癌では主要なドライバー遺伝子として KRAS, TP53, CDKN2A, SMAD4 があり, これらの分子異常の検出は診断の補助となる。今回, EUS-FNA 残余検体を用いた TP53 解析の技術的成立性を検証した。

膵腫瘍 EUS-FNA を液状化細胞診検体 (LBC) 前処理液である CytoLyt (Hologic, Tokyo) に排出し, 回収した EUS-FNA のホルマリン固定パラフィン包埋材料 (FFPE) の 10 μ m パラフィンロール 5 枚と, CytoLyt を ThinPrep PreservCyt ソリューション (Hologic, Tokyo) で LBC スライドを作製し, その残余検体を遠心分離した沈査分画全量の 7 検体 (計 14 検体) を対象とした。QIAamp FFPE Advanced Kit (QIAGEN, Tokyo) を用いて DNA を抽出し TP53 領域を PCR 増幅後 (KOD One PCR Master Mix-Blue-, TOYOBO, Tokyo), 卓上型長鎖シーケンサ (Flongle Flow cell, ONT) で DNA 配列を決定した。

解析対象の組織診断は, 腺癌 4 例, 神経内分泌腫瘍 1 例, GIST 1 例, 慢性膵炎 1 例であった。FFPE 検体の DNA 濃度は 0.06-10.1 ng/ μ l であったのに対し, LBC 検体では 1 例を除き 11.1-46.6 ng/ μ l と高値を示した。PCR 増幅後, 1 例を除き電気泳動で明瞭な増幅産物が確認された。シーケンサでは, 316-2821 リードが得られた。FFPE 1 例において TP53 p. V172F (VAF 43%) が検出されたが, 対応する LBC 検体は増幅産物が検出できなかった 1 例であり変異評価は困難であった。

EUS-FNA 残余検体の沈査分画から TP53 シーケンサが可能であった。十分なリード深度の安定した確保や上清分画からの分子解析を含め, LBC 検体を使った分子解析の有用性について報告する。

O-2-10 膵癌における CAFs の状態遷移制御機構と myCAFs 優位な間質形成の意義

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), 上原 剛(MD)

【目的】膵癌は高度な線維性間質を特徴とし、その主要構成細胞である癌関連線維芽細胞 (CAFs) は多様なサブタイプを有し腫瘍進展に深く関与しているが、その制御機構は不明な点が多い。本研究では、膵癌における線維化を制御する CAFs 間シグナルネットワークの解明を目的とした。

【方法】TCGA の膵癌バルク RNA-seq データを用い、網羅的に増殖因子の臨床的意義を解析した。次に、GEO の scRNA-seq データから CAFs のサブタイプ分類、および増殖因子 X/受容体 Y の発現細胞を同定し、CAFs の状態遷移解析および CellChat による細胞間相互作用解析を行った。さらに、膵癌手術検体を用いた免疫組織化学染色を実施した。加えて、同一病期ながら予後の異なる 2 症例に対し、空間トランスクリプトーム解析を用いて CAFs サブタイプの空間分布を比較検討した。

【結果】増殖因子 X 高発現群は OS, DFS ともに有意に予後不良であった。増殖因子 X は主に myofibroblastic CAFs (myCAFs) に高発現し、その受容体 Y は CAFs 全体に分布していた。また、myCAFs 由来の増殖因子 X は inflammatory CAFs (iCAF) の受容体 Y を介して下流シグナル経路を強く活性化することが判明した。さらに、疑似系譜解析では iCAF から myCAF への状態遷移が示唆された。免疫組織化学染色において、増殖因子 X は癌細胞周囲の線維性間質細胞に陽性像を認めた。空間トランスクリプトームから、予後不良症例における CAFs は大部分が myCAFs により占拠されていることが判明した。

【結論】膵癌において増殖因子 X を介した CAFs 間シグナルネットワークは、CAFs 状態遷移と myCAFs 優位な間質形成に関与し、予後不良をもたらす可能性が考えられる。

O-2-11 甲状腺濾胞性病変の細胞診成績についての検討

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

○小島朋子(CT)¹⁾, 佐々木栄司(CT)^{1,3)}, 木下美幸(CT)¹⁾, 瓦井佑季(CT)¹⁾, 五十嵐緑(CT)¹⁾, 福島光浩(MD)³⁾, 亀山香織(MD)^{2,3)}, 福成信博(MD)³⁾, 根本哲生(MD)²⁾

【目的】甲状腺濾胞性病変の濾胞腺腫と濾胞癌は病理組織像にて被膜浸潤、脈管浸潤、および遠隔転移の有無で診断される。このことから細胞診でこれらを区別することは不可能とされているが、当院では 2013 年発刊の「甲状腺結節診断ガイドライン」に従い、細胞診にて濾胞性腫瘍とした際に良性の可能性が高い (favor benign : FB)・良性悪性の境界病変 (borderline : BL)・悪性の可能性が高い (favor malignant : FM) の 3 群に分けて報告している。今回、検討した結果を今後の臨床に生かす事を目的とした。

【対象および方法】2019 年 4 月～2025 年 10 月に穿刺吸引され細胞診で濾胞性病変を疑った 134 症例 (膨大細胞型腫瘍は除外) を対象に手術の有無、組織診断との一致について見直した。

【結果】134 例中手術が施行された症例は 84 例 (63%)、手術が施行されなかった症例は 50 例 (37%) であった。手術が施行された症例のうち細胞診で FB と診断し良性だったもの 13 例 (37%)、濾胞性腫瘍 17 例 (49%)、悪性 5 例 (14%)、BL と診断し良性だったもの 5 例 (15%)、濾胞性腫瘍 18 例 (55%)、悪性 10 例 (30%)、FM と診断し良性 2 例 (13%)、濾胞性腫瘍 6 例 (38%)、悪性 8 例 (50%) であった。

【まとめ】濾胞癌の時に FM と診断した所見として 1. クロマチン増量, 2. 強い重積集塊, 3. 核形不整, 4. 明瞭な核小体が挙げられる。以上の所見がないか少ない場合には、悪性を推測することは難しく FB や BL の診断となった。

O-2-12 液状化検体細胞診 Cellprep 法における甲状腺乳頭癌症例の形態的特徴

洛和会音羽病院臨床検査部病理検査室¹⁾, 洛和会音羽病院病理診断科²⁾

○北 健二(CT)¹⁾, 森藤哲史(CT)¹⁾, 吉岡沙織(CT)¹⁾, 佐野 守(CT)¹⁾, 林 恵嘉(CT)¹⁾, 岩下玄基(CT)¹⁾, 山脇悠加(MD)²⁾, 嶋田恵里(MD)²⁾, 安井 寛(MD)²⁾

【はじめに】甲状腺乳頭癌症例について, Roche Diagnostics 社の Cellprep 法を用いて形態的特徴の検討を行った。

【材料と方法】2025 年 4 月から 12 月に切除され, 未固定で提出された乳頭癌 8 症例を用いた。その際, 結節に対し 2 回穿刺吸引し, 1 回目は合わせ法 (以下 従来法), 2 回目は Cellprep 専用バイアルへ排出し, 固定後 Papanicolaou 染色標本を作製した。

対象は平面的集団とし, 1) 核面積, 2) 特徴的核所見の観察, 3) 集団の形態的特徴について検討した。なお, 1, 2) は核 100 個以上を解析, 3) は塗抹面全体に出現する集団とした。統計学的有意差検定は Mann-Whitney U test を実施し, 有意水準は 1% とした。

【結果】平均値 [標準偏差] を従来法, Cellprep 法の順序で記載し, 両方法の有意差 (p 値) も示す。1) 核面積 $52.6 \mu\text{m}^2$ [16, 4], $49.3 \mu\text{m}^2$ [18.4] ($p < 0.01$)。2) 核内細胞質封入体 1.3% [1, 2], 0.9% [0.6]。核の溝 7.3% [3.5], 5.8% [5.3]。すりガラス状核 9.7% [16, 9], 2.2% [5.8]。3) 直線状配列 4.4 [4.0], 13.8 [5.4] ($p < 0.01$)。Triangle 状集団 0.1 [0.3], 1.8 [1.2] ($p < 0.01$) であった。また, 従来法に比較し Cellprep 法では, 濾胞細胞と間質成分が分離して出現した。

【考察】Cellprep 法では標本作製の際, 物理的な風圧が加わり, 核の膨化と淡染が生じるとされている。われわれは, 核の膨化に加えて特徴的核所見がみられにくいと考えていたが, 核面積は従来法が大きく, 特徴的核所見は両方法にて同程度みられ, 細胞診断上従来法と遜色なかった。また, Cellprep 法にて直線状配列, Triangle 状集団, 濾胞細胞と間質成分が分離してみられた現象は, バイアル攪拌や物理的な風圧による乳頭状集塊の破碎産物と推察された。

O-2-13 甲状腺腫瘍の細胞診における NGS 遺伝子パネル検査 ThyroGeneTMの有有用性

菅間記念病院病理診断科¹⁾, 那須医科学研究所²⁾, 東京医科大学呼吸器甲状腺外科³⁾, 獨協医科大学病理学⁴⁾

○平井恵里(CT)¹⁾, 薄 里美(MT)¹⁾, 深澤政勝(CT)¹⁾, 相馬里子(MT)²⁾, 矢野由希子(MD)³⁾, 矢澤華子(該当なし)⁴⁾, 石井 順(該当なし)⁴⁾, 菅間 博(MD)²⁾

【はじめに】穿刺吸引細胞診は甲状腺腫瘍の術前診断に必須だが, 良悪性の鑑別や組織分類の推定には限界がある。ThyroGeneTMは甲状腺腫瘍に特化した国産 NGS 遺伝子パネル検査で, 既知のドライバー変異やリスク変異を一括で検査できる。

【対象と方法】ThyroGeneTM開発に向けた多施設共同研究で収集された 100 例の 101 結節を対象とした。穿刺吸引細胞診検体を LBC 保存液 (BD サイトリッチ TM) に浮遊し, その 1/5 で細胞診判定を, 4/5 で ThyroGeneTM パネル検査を実施した。

【結果】遺伝子検査可能であった 88 結節の細胞診判定と遺伝子変異を比較した。良性 29 例中 16 例は変異無く, 10 例は RAS 系変異 (N/H/KRAS, PTEN, EIF1AX 等) が有りリスク変異が無い濾胞腺腫相当, 1 例は DICER1 変異が有る腺腫様甲状腺腫相当, その他 2 例であった。濾胞性腫瘍判定の 39 例中 22 例は変異無く, 11 例は RAS 系変異が有り (濾胞性腫瘍), そのうち 1 例はリスク変異を伴う濾胞癌相当, 3 例は DICER1 変異, 2 例は TSHR 変異, 1 例は GNAS 変異が有った。AUS 2 例中 1 例は変異無く, 1 例は BRAF 変異とリスク変異を伴う高リスク乳頭癌相当。悪性 18 例中 16 例は BRAF 変異が有る乳頭癌で, うち 6 例は高リスク乳頭癌, 2 例は未分化癌で 1 例は RAS 系変異を伴う濾胞癌由来で, 1 例は de-novo 癌であった。

【考察】術前の細胞診検体で ThyroGeneTM 検査を行うことにより, 鑑別困難例の遺伝学的な良悪性判定や, ドライバー遺伝子による腫瘍分類判定が可能となるだけでなく, 悪性例のリスク評価も可能となり, 治療方針の判断など臨床的な意義が大きいと考えられる。

O-2-14 p53を用いた口腔潜在的悪性疾患と口腔扁平上皮癌に対する口腔細胞診判定精度の向上

新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔病理学分野¹⁾, 新潟大学医歯学総合病院病理部歯科病理検査室²⁾

○宮川尚之(DDS)¹⁾, 山崎 学(DDS)¹⁾,
丸山 智(DDS)²⁾, 阿部達也(DDS)¹⁾, 田沼順一(DDS)¹⁾

【目的】近年、口腔潜在的悪性疾患(OPMDs)および口腔扁平上皮癌(OSCC)の罹患者数は増加傾向にあり、死亡率も依然として高い。OPMDsやOSCCの早期発見・早期治療は生存率やQOLの向上に不可欠であるが、臨床で汎用可能な有用なバイオマーカーはいまだ十分に確立されていない。そこで本研究では、多くの施設で解析可能な既知の遺伝子であるp53に着目し、口腔細胞診における診断精度向上への有用性を検討した。

【方法】新潟大学医歯学総合病院において、2023年-2025年にLBC法による口腔細胞診が施行された口腔粘膜疾患330症例を対象とした。新報告様式に基づく細胞診判定とp53免疫染色を実施した。さらに、同一症例において病理組織診断が施行された症例について、細胞診結果との比較検討を行った。

【結果】判定結果はNILM 270例、OLSIL 30例、OHSIL 10例、SCC 20例で、60例に病理組織診断が行われた。p53免疫染色ではOLSILに陽性所見は認められなかった。一方、OHSILは20%、SCCは60%にp53陽性像を認めた。Labeling IndexはOHSILおよびSCCで有意に高値を示した。

【結論】口腔細胞診のp53免疫染色陽性所見は、OHSIL以上の病変で認められ、病理組織診断においてSCCが示唆される症例を予測に有用であった。よって、p53を併用した口腔細胞診は、生検適応判断や高リスク症例抽出に寄与する実用的な補助診断法と考えられる。

O-2-15 当院における口腔細胞診判定基準の検討～精度向上を目指して～

東海大学医学部付属病院病理検査技術科¹⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学²⁾, 土浦協同病院臨床検査部³⁾

○反頭脩斗(CT)¹⁾, 萩原範子(CT)¹⁾, 姫路 花(CT)¹⁾,
小山田裕行(CT)¹⁾, 宮嶋葉子(CT)¹⁾, 町田知久(CT)¹⁾,
伊藤 仁(CT)³⁾, 近藤裕介(DDS)²⁾, 梶原 博(MD)²⁾,
眞杉洋平(MD)²⁾

【はじめに】本邦の口腔癌罹患数は増加傾向にあり、当院の口腔細胞診件数も増加している。一方、粘膜擦過細胞診は主に表層細胞が採取されること、さらに炎症性変化や反応性異型を伴う上皮細胞が混在する場合もあり判定に苦慮する。今回我々は、口腔細胞診の精度向上を目的とし、鑑別困難と判定した症例の細胞所見について比較検討したので報告する。

【対象および方法】2022年～2024年の口腔細胞診は315例、そのうち「鑑別困難」と判定し、その後生検が施行された35例(良性:11例, 上皮性異形成:10例, 扁平上皮癌:14例)を対象とした。方法は、病理組織診断別に以下の細胞所見:背景, 採取細胞量, 異型扁平上皮細胞のOG, LG好性細胞比, 出現形態, 細胞質所見, 核所見について比較検討を行った。検討項目は細胞診ガイドライン新報告様式準拠口腔細胞診アトラスを参考にした。

【結果】背景および採取細胞量の差異はみられず、細胞所見については、良性症例では深層型細胞は4/14例:28.6%観察されたが、核クロマチン増量や核形不整は認められなかった。上皮性異形成症例では、深層型細胞は1/10例:10.0%、OG好性細胞に軽度～中等度の核腫大が8/10例:80.0%に認められた。扁平上皮癌症例では、深層型細胞は3/14例:21.4%に観察され、核形不整や核クロマチン増量を伴っていた。またOG好性細胞の細胞質の中～高度な光輝性および核腫大は12/14例:85.7%と高頻度に認められた。

【まとめ】OG, LG好性細胞の核クロマチンの性状や核形不整, およびOG好性細胞の細胞質の光輝性に着目することが、判定精度の向上に繋がると考える。鑑別困難とした要因についての考察, 病理組織学的所見と肉眼所見との比較についても併せて報告する。

O-2-16 May-Grunwald-Giemsa 染色標本におけるキシレンの核酸断片化への影響

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⁾

○大木有喜(CT)¹⁾, 大西崇文(CT)^{2,3)}, 正木優翔(CT)¹⁾,
今中小夏(CT)¹⁾, 横江舞香(CT)¹⁾, 熊崎 彩(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)}

ギムザ染色は血液標本にも実施されている点で、遺伝子検査に幅広く応用できる可能性がある。2024 年に公表された「がんゲノム診療における細胞診検体の取り扱い指針第 2 版」にはギムザ染色標本の核酸品質に関する実証データは示されていない。我々はこれまでに May-Grunwald-Giemsa (MGG) 染色の各染色工程では核酸の断片化は認められなかったが、封入後の長期保存や MGG 染色後に 65℃ 恒温槽内で 1 週間乾燥させた標本では核酸が断片化したことを報告した。一方で、核酸の断片化の要因としてキシレンの関与が指摘されていることから、本研究では透徹及びカバーガラス除去時に使用されるキシレンの影響について検討し、特に浸漬時間に着目した。

対象は肺癌細胞株 A549 及び NCI-H1975 とし、オートスメア法によって細胞を塗抹後に乾燥固定を行い、MGG 染色を施行した。透徹時のキシレン浸漬時間による検討では (2 秒間, 1 分間, 10 分間, 1 時間, 6 時間) とした。キシレン浸漬させた標本を封入し、30 分後にカバーガラス除去のためキシレンに 40 分間浸漬させた。またカバーガラス除去時のキシレン浸漬時間の検討においては、標本をキシレンで 2 秒間透徹し、封入して 30 分後のキシレン浸漬時間を (6 時間, 24 時間, 3 日間, 1 週間) とした。標本から核酸を抽出し、アガロースゲル電気泳動法にて抽出産物の断片化を評価した。加えて、Real-time PCR 法を用いて A549 は *KRAS* 変異を、NCI-H1975 では *EGFR* 変異を検出し、Ct 値を比較することで核酸品質を評価した。結果は、透徹時の検討ではいずれの細胞株も顕著な核酸の断片化は認められなかったが、カバーガラス除去時の検討ではいずれの細胞株も 3 日間から顕著な核酸の断片化が認められた。

O-2-17 進行肺癌における治療選択を見据えた細胞診検体免疫細胞化学の有用性の検討

順天堂大学医学部附属順天堂医院¹⁾, 順天堂大学人体病理病態学講座²⁾, 杏林大学大学院保健学研究科³⁾

○半田貴史(CT)^{1,2)}, 時田和也(CT)¹⁾, 寺尾暁子(CT)¹⁾,
猪股裕子(CT)¹⁾, 占部悦子(CT)¹⁾, 曾我玲衣(CT)¹⁾,
佐藤絢香(CT)¹⁾, 本多彩恵香(CT)^{1,3)},
林大久生(MD)^{1,2)}, 八尾隆史(MD)²⁾

【はじめに】肺癌患者の約 2/3 を占める進行癌では、治療方針決定のために扁平上皮癌と非扁平上皮癌に分類したうえでバイオマーカー検索を行うことが推奨され、組織型に基づいて治療選択が行われる。しかし、すべての症例で十分な組織検体が得られるとは限らず、細胞診検体が唯一の診断材料となる場合も少なくない。そのため、細胞診における組織型推定の精度向上は臨床的意義が大きい。本研究では、細胞診における免疫細胞化学の有用性を検討した。

【対象・方法】気管支鏡検査により末梢肺生検またはリンパ節生検と同時採取されたブラシ・穿刺針洗浄液の細胞診で悪性もしくは悪性疑いと判定した 56 例を対象とした (末梢肺生検 32 例, リンパ節生検 24 例)。洗浄液残検体をサイトリッチレッド添加下に保存し、Autostainer を用いて免疫細胞化学を実施し組織診断との一致率を検討した。

【結果】細胞診による形態学的な推定組織型と組織診の最終診断 (腺癌/扁平上皮癌/小細胞癌/非小細胞癌 NOS) を比較すると、細胞診 (27/4/12/13 例), 組織診 (36/6/12/2 例) であり、一致率は 34/56 (61%) であった。細胞診での免疫細胞化学の陽性率は、腺癌に対する TTF-1 が 26/27 (96%), 扁平上皮癌に対する p40 では 4/4 (100%), 小細胞癌の INSM-1 では 12/12 (100%) であった。また、細胞診で非小細胞癌と判定した 13 例では、9 例で TTF-1 が陽性、2 例で p40 が陽性、2 例でどちらも陰性であり、非小細胞癌の免疫細胞化学に基づく組織型推定は組織診と一致率 100% であった。

【結語】サイトリッチレッド保存検体を用いた免疫細胞化学は、細胞診における肺癌の組織型推定精度を向上させ、治療方針決定に有用である。

O-2-18 肺腺癌と悪性中皮腫の細胞株において液状化検体細胞診保存液が免疫染色に与える影響

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

○小田嶋広和(CT)^{1,2)}, 今中小夏(CT)³⁾, 大本有喜(CT)³⁾, 横江舞香(MT)³⁾, 熊崎 彩(CT)³⁾, 正木優翔(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】本邦において石綿による健康被害である悪性中皮腫は年々増加傾向にある。臨床においては、体腔液細胞診およびセルブロックを用いた免疫染色が悪性中皮腫の診断に大きく関わっている。悪性中皮腫の診断においては、肺腺癌との鑑別が重要であるが、判定に苦慮する症例が少なからず存在する。また、近年では液状化検体細胞診(LBC)法の普及もあり、細胞診残余LBC検体の有効活用が注目されている。本研究では、セルブロックに対する免疫染色において、LBC保存液と細胞保存中の保存時間が抗原性に与える影響について検討した。

【材料と方法】肺腺癌細胞株A549および悪性中皮腫細胞株ACC-MESO-1(MESO-1)をBD SurePath法保存液, Cytospin Red, PreservCyt, および10%中性緩衝ホルマリンに1日および1週間保存し、セルブロックを作製した。一次抗体としてCEA, Claudin4, WT-1, D2-40を用い免疫染色を行い、スコアリングによる比較評価を行った。

【結果】いずれの保存液を用いた免疫染色においても、A549はCEAおよびclaudin4が陽性、D2-40, WT-1が陰性となり、悪性中皮腫細胞株であるMESO-1はCEAおよびclaudin4が陰性、D2-40, WT-1が陽性となった。しかしながら、LBC保存液間で染色強度にばらつきがみられた。特にThinPrep保存液は染色性の低下がみられた。

【考察】LBC保存液の種類により染色性へ影響が示唆された。一方、1週間以内の保存であれば保存期間による影響は軽微であることが示唆された。

O-2-19 肺腫瘍患者におけるCLECsの形態学的スペクトラム；サイズ濾過法に基づく細胞診法

川西市立総合医療センター呼吸器外科¹⁾, 川西市立総合医療センター臨床検査科²⁾, 川西市立総合医療センター病理診断科³⁾

○橋本 渚(MD)¹⁾, 澤端章好(DDS)¹⁾, 木田安咲(MT)²⁾, 中井順子(MT)²⁾, 平良信弘(MT)²⁾, 伊藤 敬(DDS)³⁾

【緒言】liquid biopsyによる最小残存病変(MRD)の検出は、腫瘍の不均一性により複雑化している。循環腫瘍関連細胞(CTACs)は、腫瘍微小環境から放出された多様な細胞集団で、MRDの重要な構成要素である。我々は、新規のフィルターに基づく細胞診を用いて、肺腫瘍患者から得られた循環腫瘍内皮細胞様細胞(CLECs)の形態学的異型を評価し検討した。

【方法】この前向きパイロット研究では、肺病変切除を受ける21名の患者から、術中に採取された動脈血サンプルをS-MPFフィルターを用いて処理し、パパニコロウ染色を行った。推定されるCLECsを特定し、新規の3段階システムを用いて形態学的異型度を評価した。

【結果】CLECsは全21例中9名の患者で検出された。検出率は、悪性群(18名中8名)で44.4%、良性群(3名中1名)で33.3%であった。異型度のGradingは、良性で陽性となった症例(慢性炎症)では低グレード(レベル1)の異型のみが認められたが、高グレード(レベル2および3)は、悪性腫瘍の患者5名にもつばら観察された。ある肺腺癌の患者では、単一のサンプル内に全3レベルの異型度にわたるCLECsが存在し、サンプル内での顕著な不均一性を示した。

【結論】このパイロット研究は、推定されるCLECsにおける形態学的異型度のGradingの実現可能性を実証した。我々の知見では、CLECsの有無ではなく、異型度のGradeこそが、悪性腫瘍をより特異的に示す形態学的指標である可能性を示唆している。本研究は仮説生成的であり、臨床的有用性を判断するために、より大規模なコホートでの厳密な検証が不可欠である。

O-2-20 遺伝子変異の相違により多発原発肺癌と診断した同時性肺腺癌の一例

沖縄赤十字病院呼吸器外科¹⁾, 沖縄赤十字病院病理診断科²⁾

○宮城 淳(MD)¹⁾, 座喜味秀人(該当なし)²⁾,
岸本秀樹(CT)²⁾, 鈴木牧子(CT)²⁾, 玉城剛一(MD)²⁾

【はじめに】肺癌が同時に 2 か所に存在する場合, 転移性病変か多発原発肺癌かの鑑別が問題となる。

【症例】60 代女性. 15 年前に左下葉肺腺癌の手術歴あるが 5 年目で再発なく follow 終了となった. 今回 CT で右上葉に 2 か所の結節を指摘された. 右 S1 の 23 mm 結節は腺癌と診断されたが, 右 S3 の 17 mm 大 GGO 病変は未確定であった. PET 検査でリンパ節転移および遠隔転移を認めず, VATS 右上葉切除術を施行した.

【組織所見】いずれの病変も異型細胞が線維化やリンパ球集簇を伴い, 乳頭状あるいは肺胞上皮置換性に増殖しており, 乳頭型腺癌と診断された. S3 と比較して S1 では solid pattern を呈する増殖が目立ち, 構造異型がより強かった. 一方, S3 では核異型のバリエーションに富んでいる印象であった. 両病変とも乳頭状腺癌と診断された. ドライバー遺伝子変異は S1 で EGFR (exon19) 陽性であったが, S3 では遺伝子変異を認めなかった. 以上より, S1 と S3 の腺癌は多発原発肺癌と診断した.

【考察】両病変はいずれも乳頭型腺癌であったが, 細胞異型は S3 でより強く, 構造異型は S1 でより高度であった. 組織亜型が同一であることから Martini らの定義では転移性肺腫瘍に該当するが, 遺伝子変異の相違により多発原発肺癌と診断した.

【結語】遺伝子変異の不一致と形態学的差異により診断した多発原発肺癌の一例を経験した.

O-2-21 多彩な細胞像を示した肺 NUT 癌の 1 例

弘前大学大学院 保健学研究科¹⁾, 弘前大学医学部附属病院病理診断科・病理部²⁾, 自治医科大学医学部病理学講座³⁾, 富山大学附属病院病理診断科⁴⁾, 北海道大学大学院統合病理学⁵⁾

○宮川京大(CT)¹⁾, 熊谷直哉(CT)²⁾, 福嶋敬宜(MD)³⁾,
田近洋介(CT)⁴⁾, 岩崎沙理(MD)⁵⁾, 丸山裕也(CT)^{1,2)},
高木麻緒(CT)²⁾, 吉澤忠司(MD)²⁾, 黒瀬 顕(MD)²⁾

【はじめに】NUT 癌は NUTM1 遺伝子再構成を特徴とする極めて予後不良な希少癌である. 細胞像・組織像は未分化～低分化癌の像を呈し, 神経内分泌癌や低分化扁平上皮癌などとの鑑別が問題となることが多い. 確定診断には NUT 免疫染色や融合遺伝子検査が必須であるが, 初期診断段階で本疾患を疑うことが重要である. 今回, 肺門部を主座とする肺 NUT 癌の 1 例について, 細胞像を中心に検討した.

【症例】30 代女性. 喫煙歴あり. 胸部 CT で右肺門部にリンパ節と一体となった腫瘍を認めた. 気管支鏡検査では気管支狭窄をきたす腫瘍を認め, ROSE 併用の気管支擦過細胞診・経気管支肺生検が施行された.

【細胞所見】壊死性背景に, 高 N/C 比を示す異型細胞が孤立散在性から結合性の強い集塊状まで多彩な出現形式を呈していた. 腫瘍細胞は小型から中等大で, 核形不整, クロマチン増量, 明瞭な核小体を示した. 一部には神経内分泌癌様の所見を示す細胞集塊を認めた. 角化細胞の出現は部分的かつ異型が軽度であった. ROSE・初回細胞診ともに, 小細胞癌の混在が否定できず, Carcinoma として報告された.

【組織診・最終診断】生検組織では低分化扁平上皮癌と診断されたが, 若年発症かつ進行例であったため追加検査が行われた. 免疫組織化学・遺伝子検査により NUT 癌と確定診断された.

【まとめ】本症例では, 細胞像の多彩性が診断を難渋させていたが, 同時に重要な特徴と考えられた. 若年者の肺門部腫瘍では, NUT 癌を想定した多彩な細胞像のスクリーニングと臨床的特徴を加味した細胞像の総合的評価が重要と考えられた. PathPort Cytology Hub での症例検討による考察も加え報告する.

O-2-22 稀な肺原発 NUT 癌の 1 例：捺印および胸水細胞診の検討

独立行政法人国立病院機構九州がんセンター

○鹿島星林(CT), 澤邊昂平(CT), 山田拓哉(CT),
今村彰吾(CT), 宮久 禎(CT), 太田かおり(MD),
秋山優里(MD), 古賀 裕(MD), 田口健一(MD)

【はじめに】NUT 癌は若年成人に好発する予後不良な悪性腫瘍で、NUTM1 遺伝子再構成を特徴とする極めて稀な疾患である。今回、細胞診で診断に苦慮した肺原発 NUT 癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】40 代、男性。検診の胸部 X 線写真で左上肺野結節影を指摘され、当院呼吸器内科を受診した。胸部 CT で左上葉に約 25 mm 大の腫瘍性病変を認め、精査加療目的に当科紹介となった。胸腔鏡検査にて ROSE 用の捺印細胞診を採取した。また胸水貯留を認め、胸水細胞診も施行した。

【細胞所見】捺印細胞診では、壊死や好中球を背景に、クロマチン増量を伴う類円形あるいは楕円形核と明瞭な核小体を有する異型細胞が、シート状や球状集塊ないしは孤立散在性で出現していた。異型細胞の N/C 比は高く裸核状の細胞も認めた。胸水細胞診でも捺印細胞診と類似した形態を示す異型細胞をごく少数ではあるが認めた。しかし、いずれの検体においても組織型の推定には至らなかった。

【組織所見】胸腔鏡下生検による組織診断および免疫組織化学で NUT 陽性、p40 陽性、上皮系マーカー減弱を確認し、NUT 癌と確定診断された。

【臨床経過】葉間および胸腔内に播種結節を認め、化学放射線療法を施行した。治療開始約 2 週間後の評価で、放射線照射部位の腫瘍は縮小を認めたが、非照射部位の播種結節は増大傾向を示した。

【まとめ】肺原発 NUT 癌は極めて稀な疾患であり、細胞診による組織型推定は困難であった。本症例の細胞診所見を提示し、診断上の注意点について考察する。

O-2-23 肺原発類基底細胞型扁平上皮癌の細胞学的検討

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⁾

○軽部晃平(CT)¹⁾, 松林 純(MD)^{1,2)}, 三宅真司(CT)¹⁾,
高橋由美(CT)¹⁾, 金子清花(CT)¹⁾, 大浦真由美(CT)¹⁾,
渡部顕章(CT)¹⁾, 垣花昌俊(MD)³⁾, 大平達夫(MD)³⁾,
長尾俊孝(MD)^{1,2)}

【はじめに】類基底細胞型扁平上皮癌(BSC)は扁平上皮癌の一亜型であり、一般的な扁平上皮癌と比べて予後不良とされる。今回、BSC の細胞学的特徴について検討したので報告する。

【症例】2001~2025 年に当院で肺切除術が施行され、病理学的に BSC または著明な basaloïd feature を示す扁平上皮癌と診断された症例のうち、肺以外を原発とする扁平上皮癌の既往がない 6 例を対象とした。患者年齢は 51~82 歳、男女比は 2:1、腫瘍径は 1.5~8 cm、中枢型：末梢型は 1:5 であった。

【細胞所見】N/C 比の高い小型腫瘍細胞が、孤立性あるいは集塊状に多数出現していた。核は比較的均一で、円形~類円形を呈し、明瞭な核小体が散見された。さらに、核分裂像も部分的に認められた。1 例を除き集塊辺縁部に柵状配列がみられ、集塊内にロゼット様配列を伴う症例も存在した。一部の症例では、流れ様配列を示す集塊のほか、壊死物質や小型の角化細胞が出現し、核線形成や核の圧排性配列も認められた。

【組織所見】異型細胞が充実性胞巣状に浸潤し、胞巣辺縁部で核の柵状配列が観察された。また、一部にロゼット様配列や少量の硝子様基質も認められた。異型細胞は N/C が高く、核クロマチン増量や核形不整が目立ち、多数の核分裂像を伴っていた。症例によっては、胞巣内に壊死や角化細胞がみられた。免疫組織化学的には、異型細胞は p40 および CK5/6 が陽性で、TTF-1、Napsin A、神経内分泌マーカーはいずれも陰性であった。

【まとめ】自験例の BSC では、細胞学的に扁平上皮への分化を示す集塊に加え、柵状配列やロゼット様配列が特徴として挙げられた。非角化型扁平上皮癌や小細胞癌との鑑別を含め、本検討結果について報告する。

O-2-24 乳腺穿刺吸引細胞診にて組織型の推定が困難であった化生癌（紡錘細胞癌）の一例

国家公務員共済組合連合会東京共済病院¹⁾, 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²⁾

○南 宏樹(CT)¹⁾, 中山純平(CT)¹⁾, 須田開斗(CT)¹⁾, 藤丸陽日(CT)¹⁾, 桂田由佳(MD)²⁾, 脇屋 緑(MD)¹⁾

【背景】乳腺領域で発生する化生癌は 0.2～1% と稀であり, 組織学的亜分類として様々な型に分類される. 今回我々は化生癌, 紡錘細胞癌の症例を経験したので報告する.

【症例】60 代女性. 右乳房内側のしこりを自覚し近医受診. 右 AE 領域に 30 mm 大の弾性硬腫瘤を触知し, MMG, US, FNA, CNB を施行. 細胞診にて悪性（癌腫疑い）, 組織診では悪性疑いで当院紹介となった. 当院では前医標本の再評価を行い, 病変部の部分切除を実施した.

【細胞所見】腫瘍壊死性物質や組織球を背景に, 結合性弱化し, 大小不同や強い核形不整, クロマチン増量, 著明な核小体を有す異型細胞を認めた. 悪性（肉腫疑い）として報告した.

【組織所見】核形不整や核の大小不同の目立つ異型腫大核と, 好酸性胞体を有し多形性の目立つ不整形から紡錘形の腫瘍細胞が充実性に増殖する像がみられた. 10% 程度の腫瘍に, 細胞境界明瞭な上皮様分化を示す腫瘍細胞が腺腔形成を伴う胞巣状増殖する像もみられた. 腫瘍周囲にアポクリン型の DCIS がみられた. 免疫染色にて, AE1/AE3 が上皮様腫瘍細胞にびまん性に陽性, 不整形から紡錘形の腫瘍細胞の一部に陽性であった. Vimentin, CK5/6 は陰性であった. 以上より, 異型の目立つ肉腫様の悪性腫瘍であるが, 明らかな上皮成分を伴い, 周囲に DCIS もみられ, AE1/AE3 陽性を示すことから, 化生癌, 紡錘細胞癌と診断した.

【結語】今回我々は乳腺穿刺吸引細胞診で出現した化生癌, 紡錘細胞癌を経験した. 今回の細胞像は肉腫様細胞が主体で肉腫疑いと報告したが, 乳腺領域の肉腫は極めて稀であり, 細胞像だけでなく出現頻度も考慮すれば, 化生癌, 紡錘細胞癌の可能性を提示することは可能であったと考えられた.

O-2-25 肺動脈血吸引細胞診が進行性乳癌による肺高血圧症の診断と治療に有用であった一例

富山県済生会富山病院病理診断科¹⁾, 富山大学学術研究部医学系病態・病理学講座²⁾, 富山大学附属病院病理部³⁾

○中島悠樹(CT)¹⁾, 加賀美碧(MT)¹⁾, 高田友子(MD)²⁾, 奥野のり子(MD)²⁾, 笹原正清(MD)¹⁾, 田近洋介(CT)³⁾

【はじめに】肺腫瘍塞栓性微小血管症（Pulmonary tumor thrombotic microangiopathy : PTTM）は様々な進行癌で発症し, 早期診断と治療法の確立が望まれる重篤な疾患である. 肺動脈の微小腫瘍塞栓に由来する Vascular endothelial growth factor（VEGF）等による肺動脈の改変を介して肺高血圧症を来すとされるが, 病態は不明である. 今回, 肺動脈血吸引細胞診が進行乳癌に発症した PTTM の診断と治療に有用であった症例を報告する.

【症例】55 歳, 女性. 針生検で Estrogen receptor（ER）陽性の浸潤性乳管癌と診断した右乳腺の進行乳癌で, リンパ節や骨などへの多発転移を伴った. 超音波検査, 肺動脈圧測定などから重篤な肺高血圧症と診断された. 明確な肺動脈塞栓は認めず, PTTM を疑い, 肺動脈血吸引細胞診が施行された.

【細胞診所見】液状検体細胞診（Liquid based cytology : LBC）で小型の腺癌細胞を同定した. LBC 標本を用いた免疫細胞化学染色（Immunocytochemistry : ICC）により Pan-cytokeratin（AE1/AE3）と ER が陽性であり, 乳癌細胞と診断した. 臨床所見とともに PTTM と診断した. LBC 標本の残余検体のセルブロック標本と右乳腺針生検組織の免疫染色で VEGF 発現を同定した.

【治療経過】抗 VEGF 薬と抗癌剤の併用療法開始の一か月後に肺高血圧の指標がほぼ正常化した.

【まとめ】今回経験した PTTM の症例は, 侵襲性の低い肺動脈血吸引細胞診の早期診断の有用性と, VEGF 阻害剤の治療効果の可能性を示した. 肺動脈血吸引細胞診における LBC の有用性が示唆された.

O-2-26 乳腺腫瘍の CNB 針洗浄液細胞診が有用であった 1 例

市立長浜病院中央検査技術科¹⁾, 市立長浜病院病理診断科²⁾

○宮元伸篤(CT)¹⁾, 岡本明子(CT)¹⁾, 西野万由美(CT)¹⁾, 古賀一也(CT)¹⁾, 黒澤 学(MD)²⁾

【はじめに】乳腺腫瘍の診断は、画像診断の進化や、術前に組織型やバイオマーカー評価も可能なことから、FNAC から CNB へと移行する施設が増えている。当院でも同様の傾向はあり、乳腺細胞診の件数は年々減少傾向にある。しかし CNB でも採取量が少ないなどの理由で診断に苦慮する症例も経験する。今回、CNB 穿刺針洗浄液細胞診が有用であった症例を経験したので報告する。

【症例】30 歳代女性。初診時、乳腺 US にて低エコー領域を認め、FNAC にて悪性疑い。精査のため CNB を実施されたが、組織診では上皮、間質とも腫瘍性病変は確認されなかった。しかし CNB で使用された穿刺針の再水和標本では、わずかに異型的な細胞を認めた。その後、CNB、穿刺針洗浄細胞診が再検された。組織診では腫瘍性病変は確認されなかったが、サコマノ液による針洗浄細胞診には異型的な細胞が再度採取されていた。画像診断でも悪性が疑われたため手術となり、浸潤性乳管癌の最終診断であった。

【細胞診結果】初診時は悪性疑い。1 回目 CNB は標本中 1 か所に異型的な細胞が見られ判定困難。2 回目 CNB は悪性疑い。

【まとめ】FNAC は他施設同様に画像診断で良性を疑う場合に実施される傾向にある。このような状況の中でも細胞検査士の技量を保つためには、良性細胞だけでなく悪性細胞も鏡検しておく必要があり、CNB などで穿刺される際には診断の補助として、穿刺針を活用した細胞診標本作製することが重要であると考え。

O-2-27 Tall cell carcinoma with reversed polarity の 1 例 穿刺吸引細胞像の検討

松本市立病院医療技術部検査科¹⁾, 信州大学医学部附属病院臨床検査部²⁾, 信州大学医学部保健学科生体情報検査学³⁾

○小堺智文(CT)¹⁾, 岩本拓朗(CT)¹⁾, 原美紀子(MT)¹⁾, 上原 剛(MD)²⁾, 太田浩良(MD)³⁾

【緒言】Tall cell carcinoma with reversed polarity (TCCRP) は稀な乳癌の組織型である。組織学的には、核極性の反転を示す円柱状腫瘍細胞が充実乳頭状胞巣や乳頭状増生像を示す。また、ダイレクト DNA シーケンス法により IDH2 p. R172 ホットスポット変異が検出される。TCCRP の細胞所見に関する報告は稀少で、捺印細胞診の 1 編のみである。今回 TCCRP の 1 例を経験したため、穿刺吸引細胞診 (FNAC) 所見を中心に報告する。

【症例】40 歳代女性。検診にて左乳房に腫瘤を指摘された。FNAC では浸潤性乳管癌と判定されたが、針生検で TCCRP と診断された。乳房部分切除が施行され、TCCRP, pT1NXM0 と最終診断された。

【FNAC 細胞像】立方状～円柱状の異型細胞が孤在性あるいは不整重積性集塊や血管間質を含む乳頭状集塊を形成し多数出現していた。異型細胞の核は中型で、核溝や核内細胞質封入体が観察された。核極性の反転を示す異型細胞集塊も少数認めた。組織型の推定には難渋したが、頻度と形態学的特徴を総合し、浸潤性乳管癌と判定した。

【組織像】針生検では、円柱状の異型細胞が充実乳頭状胞巣を形成し、核極性の反転を認め、TCCRP の典型像を示していた。免疫組織化学では CK5/6, CK7, Calretinin が陽性、ER, PgR, Her2 が陰性、Ki67 陽性率は 1.5% であった。切除検体の組織診でも TCCRP の組織像を示し、脂肪組織への浸潤を認めた。腫瘍部の組織ブロックより抽出した DNA のダイレクトシーケンス法により IDH2 p. Arg172Gly 変異を検出した。

【総括】本例の FNAC では TCCRP の組織学的特徴を反映した所見が得られた。TCCRP の細胞学的特徴の確立には、今後さらなる症例の蓄積を要する。

O-2-28 乳癌局所再発（残存乳腺，胸壁，皮膚）に対する穿刺細胞診の有用性に関する検討

乳癌ケア泉州クリニック

○米川みな子(CT), 住吉一浩(MD)

【はじめに】局所再発は、遠隔転移がなければ根治可能なことが多い。一方、確定診断のための生検は手技が難しいことも少なくない。局所再発の細胞診では、初回切除標本時の組織型を念頭に診断することも可能であり、局所再発治療前に細胞診のみで診断することをしばしば経験する。局所再発に対する穿刺細胞診の有用性に関する検討を行った。

【対象と方法】2014 年 7 月～2025 年 11 月まで、術後の経過観察中に細胞診で乳癌局所再発と診断し切除した 33 例について、部位別に、画像所見、細胞像、組織診との整合性など臨床病理学的検討を行った。

【結果】33 例の内訳は、温存術後の残存乳腺が 9 例で、大きさは 8 例が 10 mm 以下であった（他 1 例は 22 mm）。超音波所見はカテゴリー（以下 C-）2 が 1 例、C-3 が 3 例、C-4 以上 5 例であった。細胞診の類推組織型は、浸潤性乳管癌（IDC）8 例、DCIS 1 例で、全例が組織診と一致していた。胸壁、皮膚症例は 24 例で、大きさは 5 mm 以下 4 例、6～10 mm 11 例、11～15 mm 8 例、60 mm に及ぶ多結節 1 例であった。超音波所見は、胸壁（18 例）において C-3 が 12 例、C-4 が 6 例であった。細胞診からの類推組織型は、IDC 16 例、DCIS 4 例、浸潤性小葉癌 3 例、悪性葉状腫瘍 1 例で、組織診は化学療法で消失した 1 例を除き、全例細胞診類推組織型と一致していた。局所再発では、腫瘍径 10 mm 以下が 23 例（69.7%）と小さいものが大半を占め、超音波所見で C-3 以下の良性を疑う症例が 16 例（59.3%）と半数以上であり、細胞像から組織型の類推は容易であった。

【結語】局所再発の診断において、腫瘍径が小さく、超音波で悪性を疑いにくいことが少なくない。組織型との整合性が非常に高く、簡便で非侵襲的な穿刺吸引細胞診は有用である。

O-2-29 子宮頸部扁平上皮癌における CXCL13 を介した抗腫瘍免疫機構の解析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²⁾○小倉大輝(CT)¹⁾, 中嶋智之(CT)¹⁾, 駒村将太郎(CT)¹⁾, 上原 剛(MD)¹⁾, 浅香志穂(MD)²⁾

【はじめに】子宮頸部扁平上皮癌（CSCC）において、腫瘍浸潤リンパ球（TILs）の量は良好な予後因子であるが、その活性を維持する制御機構は不明な点が多い。本研究では、B 細胞のリクルートに重要なケモカインである CXCL13 に着目し、腫瘍微小環境におけるその発現意義と細胞間相互作用を解析した。

【方法】TCGA-CESC コホートのトランスクリプトームデータを用いて予後解析を実施し、さらにシングルセル RNA-seq 解析により CXCL13 産生細胞を同定した。また、手術検体を用いて RNA *in situ* hybridization による CXCL13 の検出と、各種免疫組織化学染色を施行した。

【結果】予後解析において、CXCL13 高発現群は有意に予後良好であった。シングルセル RNA-seq 解析から、CXCL13 は主に exhausted CD8⁺T 細胞（Tex）および T follicular helper（Tfh）細胞から産生されており、その受容体である CXCR5 は主に B 細胞に発現していた。組織学的解析では、CXCL13 は TILs の一部、および間質のリンパ球集簇像の一部に局在を認めた。CXCL13 陽性細胞が存在する部位には、CD8⁺T 細胞、CD4⁺T 細胞、および B 細胞が混在するように近接して分布していた。

【考察】CSCC における CXCL13 は、B 細胞を腫瘍微小環境へリクルートすることで、T 細胞との相互作用を促進する可能性がある。T 細胞のエフェクター機能は B 細胞との補助刺激シグナル等を介して維持・増幅されることが報告されており、CXCL13 を起点としたこれらの細胞間相互作用が、予後改善に寄与している可能性が示唆された。

O-2-30 液状細胞診における HCII 法 HPV ウイルス量評価の有用性 (JCHO 病院群多施設共同研究)

帝京大学医学部産婦人科学講座¹⁾, 東京大学大学院医学系研究科イートロス医学講座²⁾, 関東労災病院産婦人科³⁾, 地域医療機能推進機構東京山手メディカルセンター産婦人科⁴⁾

○高橋ゆう子(MD)¹⁾, 大野幸子(DDS)²⁾,
宮崎麻衣(MD)¹⁾, 西田晴香(MD)¹⁾, 平野茉莉来(MD)¹⁾,
平池春子(MD)¹⁾, 大須賀穰(MD)¹⁾, 松本陽子(MD)³⁾,
橋本耕一(MD)⁴⁾, 長阪一憲(MD)¹⁾

【目的】子宮頸がん検診において、液状細胞診(LBC)検体を用いた HPV 検査の重要性が高まっている。本研究では、LBC 検体におけるハイブリッドキャプチャー II (HCII) 法による HPV ウイルス量評価と細胞診所見との関連を解析し、その臨床的および医療経済的有用性を検討することを目的とした。

【方法】全国 JCHO 病院群多施設共同研究での、子宮頸がん検診受診者 13322 例を対象とした。9 施設で参加者を登録した(東京山手、北海道、蒲田、相模野、中京、徳山、九州、久留米、熊本/所在地のみ記載)。細胞採取はすべて LBC で行い、同一検体より細胞診および HPV 検査(HCII 法)を実施した。HCII 法により得られた HPV ウイルス量を Index 値として相対定量し、細胞診判定(NILM, ASC-US, LSIL, HSIL)との関連を検討した。統計解析に関して、有意水準は 0.05 とし、連続変数には一元配置分散分析、カテゴリ変数にはカイ二乗検定を用いた。

【結果】HPV 陽性例では、細胞診異常度の上昇に伴い HPV Index 値は高値を示し、有意な傾向を認めた($p < 0.05$)。NILM 症例の中にも HPV 高ウイルス量例が認められ、その一部で後続検査により上皮内病変が確認された。LBC 検体では標本不良例が少なく、細胞形態評価とウイルス量評価を同一検体で実施可能であった。

【考察】HCII 法は内部コントロールを有さないものの、検診レベルで再現性の高い相対定量値を安定して提供でき、LBC 検体との親和性が高い。PCR 法と比較して検査コストが低く、検体処理や解析の負担も少ないことから、医療経済的観点においても実装性に優れた手法と考えられた。LBC と HCII 法の併用は、細胞診の形態学的評価を補完し、効率的なリスク層別化に寄与する可能性が示唆された。

O-2-31 HNF4 α は「汎子宮頸部腺系病変」を捉える新規腫瘍マーカーである

関西医科大学病理学講座¹⁾, 関西医科大学附属病院病理診断科²⁾

○野田百合(DDS)^{1,2)}, 山東香織(CT)²⁾,
内田克典(MD)^{1,2)}, 葛 幸治(MD)^{1,2)}

【緒言】子宮頸部腺系病変(EGL)は細胞学的に異型が乏しく、20%が HPV 陰性例であるため早期診断が困難である。Hepatocyte nuclear factor 4 α (HNF4 α) は腺系分化を担う転写因子であり、我々は HNF4 α が「HPV 感染の有無や組織型に依存せず、汎子宮頸部腺系病変で過剰発現する」ことを見出した。本研究ではアルコール固定細胞標本における HNF4 α 免疫染色の診断的有用性を検討した。

【方法】当院で組織学的に EGL と診断された 14 例(HPVA ECA 8 例, NHPVA ECA 1 例, HPVA AIS 2 例, LEGH 3 例)と、対照として扁平上皮癌 3 例、非腫瘍 2 例を対象とした。アルコール固定塗抹標本および対応する FFPE 組織を用い、HNF4 α 免疫染色を施行した。核陽性細胞を 1 個以上認めた場合を陽性とした。

【結果】EGL の細胞診断は腺癌 4 例, AGC 8 例, ASC-US 1 例, SCC 1 例であり、感度 85.7%・特異度 100%であった。HNF4 α は全 EGL 例のアルコール固定標本で強い核陽性を示し、非 EGL 例は全て陰性で、免疫細胞化学の感度・特異度はいずれも 100%で、細胞形態学的診断を上回った。

【結論】HNF4 α 免疫細胞化学は、汎 EGL を高精度に検出し、細胞診断における偽陰性を大幅に減少させる有用な新規高精度診断補助技術で、腺癌前駆病変の早期診断および新たな診断体系構築に寄与する可能性を示す。

O-2-32 子宮頸がん検診における液状化検体細胞診の普及率と有用性に関する横断的研究

国立研究開発法人国立循環器病研究センター¹⁾, 畿央大学大学院健康科学研究科²⁾, 畿央大学健康科学部健康栄養学科³⁾

○今井伸弥(MT)¹⁾, 植田政嗣(MD)²⁾, 森 康浩(CT)^{2,3)}

【目的】近年, HPV 感染の蔓延化や子宮頸がん発症の若年化が進んでいる。これらを早期発見する目的で細胞診がスクリーニング検査で実施される。本邦では主に細胞診単独法(従来法)が用いられてきたが, 受診率増加に伴う業務効率化や HPV 単独および併用検診に対応するために, 液状化検体細胞診(LBC)の導入が急務である。そこで本研究では, 子宮頸部細胞診従事施設における LBC 導入の有無, その利便性の評価を分析し, 本邦における LBC 普及の現状とその有用性について明らかにすることを目的とした。

【方法】全国がん診療連携拠点病院等 456 施設に対して, 2023 年 12 月~2024 年 2 月に Microsoft Forms を用いた無記名自記式質問票による調査を行った。回答の得られた 170 施設中, 自施設で細胞診を実施している 164 施設を対象に解析を行った。

【結果】LBC 導入済・予定率は 164 施設中 121 施設(73.7%)だった。LBC 導入による向上点については, 業務効率や標本品質の他, HPV 検査への応用に期待が持てることが判明した。検体数の観点では, LBC は子宮頸部検体での利用が比較的多く, 年間子宮頸部細胞診件数約 3000 件が LBC 導入への境界域と思われた。また, LBC 導入に至らない理由は, コスト高, 標本作製時間や手間, 検体保管スペース, 細胞形態等があがった。LBC 処理機器には各々特色があり, 各施設の機器選定条件になっていた。

【考察】がん診療連携拠点病院における LBC 導入率は一般施設より比較的高く, 未導入施設も含めて LBC の長所・短所は概ね理解されていると思われる。今後は, 各 LBC 処理機器の強みを把握した上で, 自身の施設の検体数や規模, 省力化と人件費のバランス等, 各施設にあった機器選びが重要と考えられる。

O-2-33 細胞診異常例における自己採取 HPV mRNA 検査の有用性の検討

愛媛大学大学院医学系研究科産科婦人科学講座

○宇佐美知香(MD), 松元 隆(MD)

【背景・目的】自己採取 HPV 検査は子宮頸がん検診の受診障壁低減に有用とされるが, 既報の多くは DNA 検出法を用いており, mRNA 検出法に関する国内データは限られている。本研究では, 細胞診異常例を対象に, 自己採取検体と医師採取検体における HPV mRNA 検査を施行し, 自己採取法の有用性について検討した。

【方法】細胞診で初めて異常を指摘され, 全例で組織診を施行した 100 例を対象とした。自己採取および医師採取検体で HPV 検査を行い, 一致率, 感度, 特異度, 陽性的中率(PPV), 陰性的中率(NPV)を算出し, 組織診結果との関連を解析した。

【結果】医師採取は陽性 84 例・陰性 16 例, 自己採取は陽性 65 例・陰性 35 例で, 一致率 0.79, 感度 0.76, 特異度 0.94, PPV 0.98, NPV 0.43 であった。医師採取 HPV 検査陽性例において, 自己採取検査結果と組織診所見との関連を検討したところ, 自己採取も陽性であった群で, 治療を要する病変を含む傾向が示唆された。

【結論】細胞診異常例という高リスク集団においても, 自己採取 HPV mRNA 検査は医師採取と良好な一致を示した。自己採取でも陽性となる症例では, 治療介入を要する病変を多く含む可能性が示唆された。

O-2-34 横浜市内総合病院における HPV 検査単独法の実態

横浜新緑総合病院

○杉山 栞(CT), 上西美来(CT), 加藤華奈子(CT)

HPV 検査単独法は「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」において推奨度が A となった。横浜市は 2025 年 1 月から子宮頸がん検診に HPV 検査単独法を導入しており、30 歳～60 歳の対象年齢の方が横浜市子宮頸がん検診を申し込むと、自動的に HPV 検査単独法が適用される。HPV 検査単独法は 30 歳から 5 歳ずつの節目年齢に受診可能であるが、現在は過渡期のため初回はどの年齢でも受けられるようになっている。陰性の場合の 2 回目以降の受診は節目年齢になる。当院は病床数 236 床、消化器センター、婦人科など多岐にわたる科をもつ総合病院で、人間ドック・検診センターも有している。ただし、当院には病理診断科がなく、常勤・非常勤の病理医がいないため、標本作製後の診断は提携病院依頼している。また、婦人科はあるが悪性症例はがんセンターや大学病院へ紹介している。上記のような規模の横浜市内の一総合病院において、実際に HPV 検査単独法を行った件数および結果などについて報告する。

2025 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの当院における検診・ドック婦人科検診の件数は 4571 件、うち HPV 検査単独法は 286 件であった。HPV 検査単独法受診者の平均年齢は 50.9 歳だった。HPV が陽性だった症例は 9 例、そのうち 5 例が標本作製後に ASC 以上と診断された。HPV 陽性例で最も多かった HPV 型はその他ハイリスクグループ、次いで 18 型だった。当院における HPV 検査単独法の陽性率は 3.1% となった。また、その他ハイリスクグループ陽性が一番多かった。2024 年 4 月～12 月に横浜市子宮頸がん検診を受けた方は 2026 年 4 月以降に HPV 検査単独法を受けられるため、今後の陽性率なども注視していきたい。

O-2-35 現行の ASCUS+細胞診断法は HPV 単独検診のトリアージには使えない金沢医科大学産科婦人科学科¹⁾, 杏林大学臨床検査技術学科²⁾, 国際医療福祉大学医学検査学科³⁾, 金沢医科大学臨床病理学科⁴⁾○笹川寿之(MD)¹⁾, 大河戸光章(CT)²⁾, 岡山香里(CT)³⁾, 山田壮亮(MD)⁴⁾, 高倉正博(MD)¹⁾

【目的】 HPV ワクチンの有効性評価研究 JHERS2021 (N = 1529) で用いた LBC 細胞標本を用いて現行の細胞診断法の HPV 単独検診のトリアージとしての妥当性を評価する。

【方法】 JHERS2021 のデータから ASCUS 以上の細胞診異常 166 例、高リスク型及び高リスク候補型 HPV 型陽性例を含む NILM の 422 例の LBC 細胞診標本について、専門医 A と JHERS に参加していない 2 名の細胞検査士 B, C が細胞診・HPV 検査結果を伏せて再評価した。

【成績】 これらの症例に対する HPV 検査の CIN 2, 3 の検出感度は、HR-HPV+ の場合は CIN 2 ; 86%, CIN 3 ; 68% であり、JHERS の細胞診 ASCUS+ は、それぞれ 38%, 49% であった。細胞診再評価の結果、専門医 A のそれらは 76%, 76% であったが、細胞検査士 B は、それぞれ 40%, 37% と 41%, 30% であり、2 名の検査士らによる ASCUS+ 診断による CIN 2/3+ の検出感度は JHERS 研究の細胞診結果と同等であった。専門医 A が用いた細胞診断法は表層系の扁平上皮細胞異型より ASCH や AGC 以上に注目して傍基底細胞や腺細胞異型を検出する方法であった。

【結論】 従来の細胞診断法を HPV 単独検診のトリアージに使うと HPV 検査の長所（高感度）を生かせないため、5 年間隔の検診は危険と考えられる。HPV 単独検診を推奨するならば、ASCUS の発見に努める方法ではなく ASCH や AGC を発見する方法に早急に改良すべきと思われる。この ASCH/AGC+ 診断法において注目すべき細胞像について現在分析中である。

O-2-36 子宮頸部円錐切除症例における再発リスク因子の評価, 術後フォロー期間に関する検討

独立行政法人地域医療機能推進機構群馬中央病院臨床検査部¹⁾, 独立行政法人地域医療機能推進機構群馬中央病院産婦人科²⁾, 独立行政法人地域医療機能推進機構群馬中央病院病理診断科³⁾

○宮代晃平(CT)¹⁾, 岩上鈴花(CT)¹⁾, 斉藤誠人(CT)¹⁾, 石田亜光(CT)¹⁾, 太田克人(MD)²⁾, 櫻井信司(MD)^{1,3)}

【はじめに】子宮頸部円錐切除後の再発予測因子, フォロー期間については, 明確なコンセンサスが存在しない。そこで当院で行われた円錐切除症例について, 断端の評価と再発率, 再発までの期間について検討を行った。

【対象・方法】子宮頸部 HSIL の診断で, 円錐切除を施行した 1099 例を対象に, 再発率, 再発までの期間と患者の年齢, 円錐切除検体における断端の評価, 陽性断端部の方向との関連について解析を行った。

【結果】フォロー期間は 32-5487 日 (平均 4.3 年)。円錐切除はすべて下平式高周波切除器で行われた。フォロー期間中 HSIL が再発したのは 77/1099 例 (7.0%) で, 外頸側断端陽性 65 例中 11 例 (16.9%), 内頸側断端陽性 54 例中 8 例 (14.8%) で再発が見られ, 陽性断端の方向と再発率に有意差はなかった。断端陽性疑い 65 例, 断端陰性 561 例, 断端の評価困難 215 例中再発したのは各々 3 例 (4.6%), 30 例 (5.3%), 10 例 (4.7%) で, 断端陽性例と比較して再発率は有意に低い。再発率は 50 歳以上で高く, 術後 6 年までは, 通常検診と比較して有意に HSIL の発見率が高かった。

【考察】断端陽性例は, その他と比較して優位に再発率が高いが, 先行研究と異なり, 陽性断端の方向と再発率に有意な相関は見られなかった。理由は不明であるが, 術式の違いが影響している可能性もあるのではないかと。術後 6 年までは通常検診と比較して HSIL の発見率が有意に高く, 外来でフォローする必要があるように思われる。現在, 手術前後の病理診断, HPV タイプと再発率, 再発までの期間との関連についても追加検討中である。

◇地域推薦演題

PT-1-1 子宮内膜細胞診標本に腫瘍細胞が出現していた UTROSCT の 1 例

金沢大学附属病院病理診断科・病理部

○大川 麗(CT), 水口敬司(CT), 嶋口智恵(CT), 酒野香織(CT), 森 龍也(CT), 奥田未悠(CT), 山本菜緒(CT), 碓井万葉(CT), 伊藤歩美(MD), 池田博子(MD)

【はじめに】Uterine tumor resembling ovarian sex cord tumor (UTROSCT) は, 組織学的に卵巣性索間質腫瘍に類似した形態を示す, 稀な腫瘍である。UTROSCT は基本的には良性の経過を辿ることが多いとされているが, 再発や転移を認める報告もある。今回我々は, 子宮内膜細胞診標本に腫瘍細胞が出現していた UTROSCT の 1 例を経験したので報告する。

【症例】60 代女性, 下腿浮腫の精査過程で子宮腫瘍を指摘され, 子宮内膜細胞診が施行された。画像検査では FDG 異常集積を伴う明らかな子宮腫瘍を認め, 多発肝転移および多発骨転移, 静脈腫瘍栓が疑われた。

【細胞所見】好中球やリンパ球などの炎症細胞を伴う血性背景に, 核腫大した類円形細胞が孤立散在性から小集塊で出現していた。核クロマチンは微細顆粒状で, 核異型や核小体が目立ち, 一部の細胞では核溝を認めた。

【組織所見】腫瘍細胞は小型核小体を伴う類円形核および短紡錘形核を有しており, 充実胞巣状, 索状, 腺管状, 乳頭状構造を呈して増殖, 浸潤していた。腫瘍間質には硝子化や粘液腫様の変化を認めた。免疫組織化学的には, Calretinin (+), WT-1 (+), EMA (+), PgR (+), ER (+), CD10 (+), Cyclin D1 (+), β catenin (+), CK AE1/AE3 (-) CK7 (-), Melan A (-), Inhibin α (-) を示した。加えて, FISH 法にて GREB1 遺伝子再構成を認めたことから, GREB1 融合遺伝子を有する UTROSCT と診断された。

【結語】今回我々は, 子宮内膜細胞診標本に腫瘍細胞を認めた UTROSCT を経験した。UTROSCT の細胞学的所見に関する報告は極めて限定的であることから, 本症例の細胞学的特徴を検討することは今後の診断に有用であると考えられた。

PT-1-2 子宮頸部細胞診におけるハイパースペクトルイメージングを利用した扁平上皮病変の鑑別

福井大学医学部附属病院病理診断科／病理部¹⁾, パナソニックホールディングス株式会社 MI 本部²⁾

○松川遥佳(CT)¹⁾, 古市和美(CT)¹⁾,
湯川系子(該当なし)²⁾, 鎌田公美子(CT)¹⁾,
真田佳奈(CT)¹⁾, 中屋佳子(CT)¹⁾, 樋口翔平(MD)¹⁾,
今村好章(MD)¹⁾

【背景】ハイパースペクトルイメージング(HSI)は、可視光領域から非可視光領域までの波長を細分化し、波長ごとの空間的・分光的情報を取得できるデジタル技術であり、近年、組織病理学への応用が進んでいる。本研究では、子宮頸部細胞診検体を対象に、扁平上皮病変鑑別における HSI の有用性を検討した。

【方法】当院で作製したパパニコロウ染色標本 150 例(NILM, ASC-US, LSIL, ASC-H, HSIL, SCC 各 25 例)を用い、NILM の扁平上皮細胞は表層型・中層型・傍基底型、SCC は角化型・非角化型に分類した計 9 種類の細胞群を解析対象とした。Panasonic ハイパースペクトルシステムにて、可視光領域(457~742 nm)を 15 nm 間隔で取得後、重なりのない細胞を核・細胞質・細胞全体の計 3 領域にアノテーションして輝度値を比較した。症例集積に時間を要した非角化型 SCC では、標本作製から取得までの期間を 1 年未満、1~3 年、3 年以上に分け、457~637 nm の輝度値を比較した

【結果】ASC-H vs HSIL では 487~517 nm, ASC-H vs SCC では 457 nm で輝度値に有意差を認めた($P<0.05$, $P<0.01$)。ASC-US vs LSIL では 502~577nm で差が顕著であり、532 nm で最小の P 値($P=0.006$)を示した。また、N/C 比と細胞全体の輝度値には強い相関($R^2=0.8339$, $P<0.001$)を認めた。一方、3 年以上経過した検体の輝度値は 3 年未満より高く、標本の経時的退色が示唆された。

【総括】HSI による細胞全体の輝度解析は子宮頸部扁平上皮病変の鑑別に有用であり、標本作製後 3 年未満でのデータ取得が重要と考えられた。

PT-1-3 子宮頸部に発生した紡錘形細胞腫瘍の 1 例

新潟県立がんセンター新潟病院病理部¹⁾, 新潟県立がんセンター新潟病院病理診断科²⁾, 新潟県立がんセンター新潟病院婦人科³⁾

○川口洋子(CT)¹⁾, 原 大樹(CT)¹⁾, 柳原優香(CT)¹⁾,
齋藤美紗紀(CT)¹⁾, 土田美紀(CT)¹⁾, 弦巻順子(CT)¹⁾,
豊崎勝実(CT)¹⁾, 佐藤由美(CT)¹⁾, 菊池 朗(MD)³⁾,
川崎 隆(MD)^{1,2)}

【はじめに】子宮頸部原発の非上皮性腫瘍は稀である。今回子宮頸部原発の NTRK 遺伝子再構成紡錘形細胞腫瘍を経験したので報告する。

【症例】50 歳代女性。不正出血持続で近医を受診。子宮頸癌疑いで当院を紹介受診した。頸管内に 3 cm 大の腫瘍を認め、子宮頸部細胞診及び生検が施行された。

【細胞所見】血性背景の中に、小型、短紡錘形~楕円形で、核腫大、N/C 比大、クロマチン増量を示す異型細胞が孤立性~集塊状で多数出現していた。核分裂像は目立たなかった。血管成分も多く見られた。非上皮性腫瘍を考えたが、組織型の推定は困難であり、Malignant cells と報告した。

【組織所見】比較的異型の軽い紡錘形細胞が充実性に増殖する腫瘍であった。免疫染色は CD10 (弱+)、ER (少数+)、PgR (少数+)であり、低異型度子宮内膜間質肉腫(LGESS)の可能性を考えると報告した。その後広範子宮全摘術、両側付属器切除術が施行され、頸部に限局する 27×20×15 mm の腫瘍を認めた。腫瘍細胞は束状に配列し、間質浸潤も見られた。核分裂像は 1~2/10HPF で、壊死はなかった。LGESS の特徴である腫瘍細胞が血管周囲を取り囲む像は不明瞭だった。免疫染色は S-100 (+)、CD34 (+)、pan-Trk (+)、CD10 (一部+)、ER (少数+)、PgR (少数+)であり、NTRK 遺伝子再構成紡錘形細胞腫瘍と診断された。

【まとめ】NTRK 遺伝子再構成紡錘形細胞腫瘍は、NTRK 遺伝子の再構成を有する紡錘形細胞腫瘍の一群であり、軟部腫瘍の WHO 分類第 5 版で初めて採用された新しい疾患概念である。多くは Low-grade だが、進行例や再発例は分子標的療法が考慮されるため、診断の確定が重要である。

PT-1-4 乳癌再発と診断し得た症例の腹水細胞像

済生会滋賀県病院病理診断センター¹⁾, 済生会滋賀県病院外科²⁾

○尾本明穂(CT)¹⁾, 苗村 智(MD)¹⁾, 後藤沙綾(MT)¹⁾,
宮部友暉(MT)¹⁾, 舩重成美(CT)¹⁾, 上林悦子(CT)¹⁾,
西野俊博(CT)¹⁾, 植田正己(CT)¹⁾, 加藤俊治(MD)²⁾,
馬場正道(MD)¹⁾

【症例】50 歳代女性。某年末より下痢が続く。半年後近医にて大腸内視鏡施行。直腸狭窄が指摘され当院外科へ紹介となった。CT, MRI, PET-CT にて多量の腹水をみるとめ、腹膜播種、ダグラス窩狭窄、膀胱後壁肥厚、胃前庭部肥厚、骨転移などが疑われた。上部消化管内視鏡及び膀胱鏡にて胃粘膜や膀胱粘膜に著変はみられなかった。

【既往歴】10 年以上前、左乳癌切除術及び術後ホルモン・放射線療法が施行されている。

【腹水細胞所見】リンパ球主体の炎症細胞を背景に、細胞質の厚い大型細胞が孤立散在性に多数出現しており、二核から多核の細胞もみられる。

【セルブロック HE 所見】リンパ球主体の炎症細胞や組織球の集塊を伴い、異型細胞が孤立散在性に多数出現している。異型細胞の多くは核中心性で、二核から多核の大型細胞も混じっている。

【免疫染色所見】異型細胞では CK (AE1/AE3) (+), Ber-EP4 (-), calretinin (-), podoplanin (-), CK7 (+), GATA3 (+), ER (+), PgR (+), E-cadherin (-) を示す。

【まとめ】上記の病理所見と 10 年以上前の乳癌の組織型（浸潤性小葉癌 (ILC)）を併せて、本症例は乳癌の再発による癌性腹膜炎と最終診断した。異型細胞は E-cadherin 陰性で核異型も強く、多形型浸潤性小葉癌 (PILC) を最も考えた。ILC は全乳癌の約 5~15% を占めるが、その亜型である PILC は ILC の 10% 程度という報告があり、比較的稀である。しかしながら、ILC は浸潤性乳管癌よりも発生頻度が低いにもかかわらず、腹膜転移の頻度は高い。今回、晩期再発のため原発巣の標本は失われており、組織所見との比較は困難であったが、この事を含めた様々な問題点を踏まえ、若干の文献的考察を加えて報告する。

PT-1-5 乳腺神経内分泌腫瘍の一例

山口県済生会山口総合病院¹⁾, 山口大学大学院医学系研究科²⁾, 山口大学医学部附属病院病理診断科³⁾

○田口結花(CT)¹⁾, 櫛山 因(CT)¹⁾, 立野亜美(CT)¹⁾,
長田英一(CT)¹⁾, 河野裕夫(MD)²⁾, 星井嘉信(MD)³⁾

【はじめに】乳腺神経内分泌腫瘍は「神経内分泌形態を特徴とする低悪性度/中悪性度の浸潤性腫瘍であり、神経内分泌顆粒を有し、免疫組織化学により、神経内分泌マーカーのびまん性かつ均一な陽性像を示すもの」とされており、乳癌取り扱い規約（第 19 版）では上皮性悪性腫瘍の特殊型、その他に分類されている。今回われわれは乳腺神経内分泌腫瘍を経験したので報告する。

【症例】70 歳代女性。40 歳頃に左乳房線維腺腫の手術歴あり。左乳房腫瘍・疼痛を自覚し他院受診。精査目的で当院乳腺外科へ紹介となり、乳腺穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞診所見】Pap 染色では血性背景に単調な比較的小型の腫瘍細胞が孤立性～集塊状でみられた。細胞質はライトグリーン好性で細顆粒状。核は類円形で核形不整は軽度。小型の核小体。細顆粒状の核クロマチンを認めた。癌を疑い、悪性の疑いと報告した。

【病理組織所見】類円形～不整円形の核。中等量の細胞質を有する腫瘍細胞の地図状～不規則胞巣状浸潤性増生がみられた。浸潤性乳管癌と思われたが、免疫染色で腫瘍全体がシナプトフィジン陽性。部分的にクロモグラニン A 陽性となり、神経内分泌腫瘍と診断された。セルブロック標本の免疫染色でも組織と同様の結果を示した。

【まとめ】今回われわれは細胞診で悪性疑いと報告し、病理組織において乳腺神経内分泌腫瘍と診断された症例を経験した。本症例の細胞所見はあまり典型的ではなかった。しかし、少数ではあったが、形質細胞様の偏在傾向を示す核など、神経内分泌腫瘍を示唆する所見はみられたので、個々の細胞をしっかりと観察することが必要であった。

PT-1-6 LBC 標本 (BD サイトリッチ法) と直接塗抹標本を比較した乳腺分泌癌の 1 例

社会医療法人博愛会相良病院臨床検査部病理細胞診科¹⁾, 社会医療法人博愛会相良病院病理診断科²⁾

○川畑友梨(CT)¹⁾, 前田ゆかり(CT)¹⁾, 嶽 愛美(CT)¹⁾, 富田暢子(CT)¹⁾, 永井千晶(CT)¹⁾, 大井泰代(MD)²⁾

【はじめに】乳腺分泌癌は特殊型に分類され、発生頻度は全乳癌の 0.1% 以下と非常に稀な腫瘍である。細胞診においては背景または細胞質内に粘液様物質を認め、粘液小球状構造 (MGS) が特徴的である。これまで我々は LBC 標本 (LBC) と直接塗抹標本 (CS) は所見が異なるため、LBC の標準化のためには LBC の細胞所見を認識することが重要であると報告してきた。そこで今回 CS と LBC を併用した乳腺分泌癌の 1 例を経験したので、CS と LBC の所見を比較し報告する。

【症例】50 歳代女性。左乳房非浸潤性乳管癌術後フォロー中、超音波にて右 AC に 5 mm 大の腫瘍を指摘され穿刺吸引細胞診施行となった。

【細胞所見】CS、LBC 共に細胞辺縁が明瞭で泡沫状の広い細胞質を持つ腫瘍細胞が小集塊～散在性に見られた。

LBC では細胞質内の微小空胞が目立ち、泡沫状の細胞質が明瞭化した。MGS や MGS が集塊を形成したブドウの房状構造は LBC で多く見られ、球状の立体構造が明瞭化した。細胞外、細胞質内の粘液様物質は CS ではライトグリーン、ヘマトキシリン好染でみられたが、LBC では粘液様物質の所見は減少し、ライトグリーン好染で見られた。さらに LBC では直線的な血管も明瞭化した。

【病理学的所見】腫瘍細胞が分泌物を容れた微小嚢胞構造、微小管腔構造をとりながら浸潤性に増殖、乳管内成分も多く認めた。腫瘍細胞は免疫染色にて pan-TRK、S-100 陽性であった。

【まとめ】LBC においては細胞外、細胞質内の粘液様物質の所見は減少したが、分泌癌の特徴的な細胞所見である MGS やブドウの房状構造が多く見られ、球状の立体構造が明瞭化した。これらの細胞所見から、LBC における分泌癌の診断が可能と思われた。今後さらなる検討が必要であると思われる。

PT-1-7 ピットフォールとなりうる腺性気管支乳頭腫悪性化の一例

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⁾, 河上衣舞妃(CT)¹⁾, 山本珠美(CT)¹⁾, 横田小夏(MT)¹⁾, 岡本奈美(CT)¹⁾, 高畑浩之(MD)²⁾, 寺本典弘(MD)²⁾

【はじめに】気管支乳頭腫 (BP) はまれな肺の良性腫瘍である。その大半は扁平上皮性乳頭腫で、約 1/5 が腺性気管支乳頭腫 (GBP) である。今回、気管支内の GBP と連続して肺実質領域を巻き込む腫瘍を最終的に GBP の悪性化と診断した一例を報告する。

【症例】20 代後半女性。半年間続く咳嗽を主訴に、CT 検査を受け、左下葉に径 21 mm 大の気管支閉塞性の病変を指摘された。

【細胞像】気管支鏡生検スタンプ標本：線毛円柱上皮集塊が見られる中に、緩い結合を呈する異型細胞の出現を認めた。核は腫大し核形不整を認めた。核異型は軽度であった。背景には異型のない上皮集塊が血管にまわりつく GBP の像が見られた。上皮集塊は二相性であった。

【組織像】気管支鏡生検標本：細胞診と同様の N/C 比の高い異型細胞集塊が見られ免疫染色をおこなったが推定組織型を断定できず、非小細胞癌と判断した。GBP は見られなかった。

肺下葉切除標本：気管支内に免疫染色にて気管支腺上皮、基底細胞の 2 層性が確認される GBP が広がり、その一部で 2 層性が崩れて腺上皮のみの部分に移行していた。経気道的に肺実質に広がり、GBP の形態を失った胞巣が肺胞内を占拠していた。一部で少量の基底細胞が残存していた。ごく少量の肉芽形成があったことや被膜様の線維性結合組織を超える増生があり腺癌と判断した。

【まとめ】GBP から腺癌が生じた極めてまれな症例を経験した。結果的に診断は正しかったが、GBP 由来の非浸潤性異型上皮も細胞診で鑑別にあげなければ、誤診に繋がる可能性があった。背景を詳しく見ることの重要性を学んだ症例であった。

PT-1-8 肺転移をきたした乳腺粘液癌晩期再発の一例

社会医療法人仁愛会浦添総合病院

○長嶺美帆(CT), 照屋宙美(CT), 宮城恵巳(CT),
當間優生(CT), 上地英朗(CT), 中江正和(MD),
松崎晶子(MD)

【はじめに】乳腺粘液癌は全乳癌の 2~4%と比較的稀で、リンパ節・遠隔転移や再発も少なく通常の浸潤癌と比較し予後良好とされている。一方で純型及びホルモン受容体陽性例では術後 10 年以上経過してからの晩期再発例も報告されている。今回、乳癌術後 16 年目に肺転移を認め、ROSE 併用気管支鏡検査にて診断に至った乳腺粘液癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】50 代女性。16 年前に右乳癌に対して乳房切除術を施行。病理組織診断は粘液癌, Stage 2A, ly0, v0 で ER (+) PgR (+) HER2 1+であった。来院時には術後治療は終了していた。数年前より左肺野に腫瘍陰影を認め他院にて経過観察されていたが、2021 年より徐々に腫大傾向を示し当院紹介となった。その後 ROSE 併用気管支内視鏡検査が行われた。

【細胞像】粘液を認める背景に、軽度核腫大した乳頭状の細胞集塊が出現していた。粘液に浮遊するような細胞集塊も少数出現していた。鑑別として肺原発粘液腺癌と乳癌(粘液癌)の転移を挙げた。

【組織像】粘液を背景に軽度異型を示す腫瘍細胞が浮遊する像が見られ、腺腔構造や篩状構造を呈していた。免疫染色で TTF-1 (-), ER (+) を示し、乳腺粘液癌の転移と診断した。

【考察】本症例は他の粘液産生腫瘍との鑑別が必要であった。細胞像において乳腺粘液癌では小型の軽度異型細胞が認められ、粘液産生腫瘍と比較し粘液の色調にも違いがあったと考える。鑑別には TTF-1 と ER の免疫染色が有用となるが、粘液産生性腫瘍の気管支鏡検体では粘液のみが採取されることも珍しくない。今回 ROSE で免疫染色を行うのに十分な腫瘍細胞量を確保できたことが確定診断に寄与した。臨床情報を踏まえた慎重な評価が重要と考える。

PT-1-9 肺小細胞癌の遺伝子分類とその細胞学的特徴の検討

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

○成田 勉(CT)¹⁾, 松崎生笛(CT)²⁾, 永井宏和(CT)¹⁾,
吉井輝子(CT)¹⁾, 杉山絵美(CT)¹⁾, 山本綾菜(CT)¹⁾,
工藤祥太(CT)¹⁾, 高橋祐一(MD)²⁾, 小島史好(MD)²⁾,
村田晋一(MD)²⁾

【はじめに】近年、肺小細胞癌において、ASCL1, NEUROD1, POU2F3, YAP1 の 4 つの細胞系譜に関連する転写因子の発現に基づく遺伝子分類が提唱されている。本報告では、遺伝子分類と細胞診における特徴的細胞像について検討した。

【対象と方法】対象は、2020 年 1 月から 2025 年 11 月までに当院で採取された気管支擦過ブラシ洗浄液検体で、細胞診判定が陽性で、同時採取された組織診および免疫染色にて、小細胞癌の診断および遺伝子分類が可能であった 14 例について検討した。細胞検査士 2 名が再鏡検し、細胞形態像の評価を行った。

【結果】14 例の遺伝子分類の内訳は、ASCL1 型が 5 例、NEUROD1 型が 3 例、POU2F3 型が 6 例で、YAP1 型は認めなかった。ASCL1 型では、典型的な小細胞癌細胞に混在して、N/C 比がやや低く、粗顆粒状クロマチンで核小体を有する細胞を認めた。NEUROD1 型では典型的な小細胞癌細胞に加え、核がやや大きく、細顆粒状クロマチンを呈する細胞が混在していた。POU2F3 型は、典型的な細胞所見は少なく、大型核を有し、核形不整、細顆粒状クロマチンおよび明瞭な核小体を呈する細胞を認めた。

【考察】ASCL1 型と NEUROD1 型では、典型的な小細胞癌細胞に加えて各遺伝子分類特有の細胞形態が混在していた。一方、POU2F3 型は大細胞神経内分泌癌に類似した形態を示し、クロマチンおよび核小体の出現様式が特徴的だった。小細胞癌の遺伝子分類を念頭に置いた細胞診断は、小細胞癌の診断の精度向上をもたらし、さらに将来的に適応が期待される分子標的薬に基づいた治療戦略に寄与できると考えられた。

PT-1-10 血性心嚢液における中皮細胞の血球貪食像 2例の報告

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病理細胞診断科臨床検査科病理細胞診²⁾, 大阪急性期・総合医療センター病理科³⁾

○里見英俊(MD)¹⁾, 吉岡里沙(CT)²⁾, 小柳由貴(CT)²⁾, 芦村美奈子(CT)²⁾, 神月 梓(CT)²⁾, 龍あゆみ(CT)³⁾, 棚田 諭(CT)²⁾, 本間圭一郎(MD)¹⁾

【はじめに】中皮細胞は稀ながら貪食能を示す。以前、我々は慢性活動性EBV感染症に対する同種末梢血幹細胞移植後の血性心嚢液において中皮細胞による血球貪食像を認めた経過良好な症例を報告した。今回、基礎疾患のない患者の原因不明の血性心嚢液においても同様の所見を認めたので報告する。

【症例】特記すべき既往のない40歳代男性。健診で心拡大を指摘され、精査で無症候性の血性心嚢液貯留を認めた。

【細胞所見】心嚢液穿刺検体では、ヘモジデリン様の色素顆粒や単核細胞を貪食した大型細胞を高頻度に認めた。セルブロック標本の免疫細胞化学で、貪食を示す大型細胞はcalretinin陽性、D2-40陽性であり、中皮細胞であることが支持された。CD163陽性細胞による貪食像も認めたが、中皮細胞による貪食像がより優位であった。

【経過】計2回の穿刺排液後、4カ月経過した現在、再貯留や全身状態悪化は認めていない。

【考察】2症例は臨床的背景が異なるにもかかわらず、共通した細胞所見と良好な経過を示した。中皮細胞の血球貪食像は背景疾患、および病態に限定されない可能性がある。その認識は組織球による血球貪食との鑑別の重要性、および予後予測に有用である可能性を示唆する。

PT-1-11 胸腹水中の腫瘍細胞に発現するタンパク質 SPARC の検討

大分大学医学部診断病理学講座¹⁾, 日本文理大学保健医療学部²⁾, 大分大学医学部附属病院病理診断科病理部³⁾

○生野亜紀(CT)^{1,2)}, 駄阿 勉(MD)¹⁾, 西田陽登(MD)¹⁾, 小山雄三(MD)¹⁾, 門脇裕子(MD)¹⁾, 平川功二(CT)³⁾, 清岡征司(CT)³⁾, 高橋彩花(CT)³⁾, 江口友理奈(CT)³⁾, 長浜純二(CT)²⁾

腫瘍組織は実質（腫瘍細胞）と間質から構成され、腫瘍の生物学的特性に両者が関与している。Secreted protein acidic and rich in cysteine（SPARC）は、間質に存在する抗細胞接着分子であり、腫瘍の浸潤や転移への関与が報告されている。これまでの組織学的検討では、大腸癌において癌細胞でのSPARC発現は弱く、腫瘍発育先進部周囲の線維芽細胞にSPARCの強い発現が見られた。本研究では体腔液細胞診検体のセルブロックを用い、胸腹水中に出現した癌細胞におけるSPARC発現を免疫組織化学染色により検討した。

対象は胸水および腹水中に腫瘍細胞を認めた症例とし、癌細胞のSPARC発現を評価した。その結果、胸腹水中の癌細胞にSPARC発現が認められた。

この所見より、体腔液中に出現する癌細胞ではSPARCの発現が誘導されている可能性が示唆された。さらにSPARC陽性癌細胞と上皮間葉転換：epithelial mesenchymal transition（EMT）との関連を検討するため、EMT関連タンパク質を一次抗体とした免疫組織染色を行い、SPARC発現との関連性について検討した。本検討は、体腔液細胞における癌細胞の生物学的特性理解に寄与する可能性があると考えられた。

PT-1-12 脱落膜様中皮腫の 1 例—細胞診およびセルブロック法による検討

独立行政法人国立病院機構福山医療センター病理診断科¹⁾, 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²⁾, 独立行政法人国立病院機構福山医療センター呼吸器外科³⁾, 医療法人徳洲会福岡徳洲会病院病理診断研究センター⁴⁾

○園部 宏(MD)¹⁾, 表 梨華(MD)¹⁾, 近藤隆太郎(MD)¹⁾, 和田弘輝(CT)²⁾, 山代承子(CT)²⁾, 中桐智香子(CT)²⁾, 福田由美子(CT)²⁾, 二萬英斗(MD)³⁾, 高橋健司(MD)³⁾, 鍋島一樹(MD)⁴⁾

【目的】最近, まれな脱落膜様胸膜中皮腫の 1 例に遭遇し, 細胞診およびセルブロック法による免疫細胞学的および CDKN2A-FISH 法による検討を加えたので報告する。

【症例】アスベスト曝露歴をもつ 70 代の男性で, 画像的に左胸膜多発性腫瘤と胸水を指摘された。胸水ヒアルロン酸値は $\geq 20 \times 104 \text{ ng/mL}$ であり, 中皮腫を疑った。腫瘤のひとつを生検した。

【病理所見】組織学的には, 病変は大小不同を示す高異型度大型上皮様細胞のシート状増殖を特徴とし, calretinin, podoplanin, WT-1 陽性, TTF1, CEA 陰性であり, 脱落膜様中皮腫と診断した。一方, 胸水細胞診では異型核をもつ類円形的大型上皮様細胞が出現した。これらの細胞は, セルブロック法で calretinin, podoplanin, WT-1 陽性, TTF1, CEA 陰性であった。また, CDKN2A-FISH 法では高頻度にホモ欠失を認め, 上皮様中皮腫として矛盾はなかった。

【考察】本例の胸膜病変は, 組織学的には脱落膜様中皮腫としての特徴像を示したが, 細胞学的に上皮様中皮腫の特徴を呈したものの, 脱落膜様中皮腫の細胞像とはいえなかった。今回の組織像と細胞像間の解離に関して満足できる説明はないが, 組織学的には生検により多発性腫瘤の一つしか検索しておらず, その部位は脱落膜様中皮腫であったが, 胸水中に出現した通常型の上皮様中皮腫細胞は生検していない他の腫瘤に由来した可能性を考えたい。

【結論】本例では, 細胞像からは脱落膜様中皮腫との組織型推定は困難であった。いずれにせよ, まれなこの腫瘍の存在と細胞学的特徴の認識に加え, 同様症例の集積が必要である。

PT-1-13 体腔液検体における橢円形塗抹法の細胞学的検討

独立行政法人労働者健康安全機構九州労災病院病理診断科

○津留崎裕太(CT), 占部一孝(CT), 阿南美保(CT), 井之上奈菜(CT), 久保千幸(MD), 丈達真央(MD), 槇原康亮(MD)

体腔液細胞診は, 悪性疾患(癌性胸水や中皮腫など)の診断や炎症, 感染症などの鑑別に重要な検査である。特に, 中皮腫においては, 早期には体腔液貯留しか認めないこともあり, 慎重な細胞診断が求められている。細胞診ガイドラインや細胞検査技術教本の中では, 引きガラス法, すり合わせ法, 自動遠心塗抹法が体腔液検体の塗抹法として記載されている。中でも引きガラス法での塗抹が最も一般的で, 検体の性状を考慮して, すり合わせ法なども用いられている。引きガラス法では, 人工的なアーチファクトや検体の性状により, 塗抹の縁や引き始め, 引き止めに細胞が集まり, 乾燥不良ないし染色液の浸透不良が起こり, 特に, メイ・ギムザ(またはライト・ギムザ)染色(以下ギムザ染色)で観察困難な部分が存在する標本も少なくない。当院でも, 引きガラス法で標本作製を行ってきたが, 上記理由により診断に苦慮することもあった。そのような中, 他院で標本作製された橢円形塗抹法標本を観察する機会を経て, 橢円形塗抹法と出会った。橢円形塗抹法は, 引きガラス法とすり合わせ法の間に対応する塗抹法であり, 標本一面に均一に細胞が塗抹され, 乾燥不良やギムザ染色不良がなく, 細胞集塊も容易に細胞の観察が可能であった。すり合わせ法と比較すると, 鏡検者の負担軽減にもつながり, 細胞の挫滅も少ないといった利点があると考えられる。

今回, 我々は 2023 年 10 月~2025 年 12 月に提出された体腔液検体を用いて橢円形塗抹法と引きガラス法において, 標本作製し, 細胞学的検討(細胞の分布, 大きさ, 形状など)を行ったので報告する。

PT-1-14 LBC 残余検体において利用可能なセルブロック作製法—寒天とじこめ法—

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⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理³⁾

○石原真理子(CT)¹⁾, 小渕喜枝(CT)¹⁾, 瀬島雅子(CT)¹⁾, 藤田 勝(CT)¹⁾, 安原聖子(CT)¹⁾, 高田由貴(CT)¹⁾, 小川友香(CT)¹⁾, 藤澤真義(MD)³⁾, 中本 周(MD)²⁾, 大森昌子(MD)²⁾

【緒言】セルブロック標本は、組織像を確認することができる利点があるのみでなく、免疫染色や遺伝子検査への適応が可能となるなど有用性が増している。今回、細胞診標本作製後の LBC 残余検体から、日常業務で使用している器具を用いて、確実にセルブロックを作製する方法を考案したので報告する。

【方法】検体として、気管支擦過、胆管 (ERCP)、脾液、乳腺穿刺、胸腹水などの LBC 残余検体を用いた。作製方法は、溶かした 1.5% 寒天を、予め使い捨てピペットの先端に吸引して固めておく。ピペットの根部を切り落とし、寒天の上に LBC 残余検体の沈査を入れる。遠心して上清を取り除いた後、上から溶かした寒天を流し込み、沈査が寒天で取り囲まれた状態とする。ピペットの壁を取り除き、寒天で取り囲まれた沈査カセットに入れ、自動固定包埋装置にかけてパラフィン標本とする。

【結果】細胞診標本作製後の LBC 残余検体から、日常使用している器具を用いて、細胞密度の高いセルブロックを作製することができた。また、極少量の検体においても作製が可能であった。

【まとめ】寒天とじこめ法は、日常業務で使用している器具を用いて、LBC 残余検体のセルブロックを、確実に作製することができる有用な方法であると考えられる。少量の検体においても作製可能であるため、免疫染色のみでなく遺伝子検査にも対応可能と考えられる。

PT-1-15 当院で経験した唾液腺粘表皮癌 6 例の細胞学的検討

近畿大学奈良病院臨床検査部¹⁾, 近畿大学奈良病院病理診断科²⁾

○田口直樹(CT)¹⁾, 川端久美子(CT)¹⁾, 河合邦恵(CT)¹⁾, 福森恭代(CT)¹⁾, 浦 雅彦(CT)¹⁾, 若狭朋子(MD)²⁾

【はじめに】粘表皮癌は全唾液腺悪性腫瘍の約 15～20% であり頻度が高い。細胞診では粘液産生細胞、中間細胞、類表皮細胞の出現を特徴とするが、それらの出現頻度は症例により異なり、診断に苦慮するものも多い。今回我々は、術後の組織診で唾液腺粘表皮癌と診断された 6 症例の術前 FNA 検体について、細胞学的検討をおこなったので報告する。

【方法】2013 年から 2024 年までに当院の組織診で粘表皮癌と診断された 6 症例について、超音波検査所見、細胞診所見、組織所見を比較し、細胞学的特徴について検討した。

【細胞所見】硬い腫瘍が多く、細胞採取量は少数の症例がほとんどであった。背景は組織球や粘液主体の症例が多く、粘表皮癌と報告できた症例は 1 例であった。残りの 5 症例の内、嚢胞性病変と報告した症例が 2 例、陰性と報告した症例が 3 例であった。

【組織所見】腫瘍量が全標本中の半分以下の症例が多かった。また腫瘍細胞以外に、硝子化間質や粘液または嚢胞形成などが標本中に様々な割合で認められた。細胞診所見と比較すると、このような硝子化器質や粘液、嚢胞から採取されたことが考えられる。

【まとめ】粘表皮癌では、硝子化や粘液または嚢胞形成を伴うことが多い。そのため超音波所見と合わせて採取量や背景所見にも注目し、嚢胞の裏に腫瘍が隠れている可能性を考え鏡検することが重要である。そして出現している細胞の種類を把握すること、採取量がすくないときには臨床と連携して穿刺時の手応え、硬くて針が刺さらなかった等の情報をいただきながら再穿刺等を考え診断していくことで細胞診断の精度を向上できると考える。

PT-1-16 多臓器に発生した原発不明未分化癌の一例

飯田市立病院臨床検査科¹⁾, 飯田市立病院病理診断科²⁾,
飯田市立病院診療技術部³⁾

○岩田貴博(MT)¹⁾, 園原政樹(MT)¹⁾, 今村真子(MT)¹⁾,
北原康宏(MT)¹⁾, 西尾昌晃(MT)¹⁾, 實原正明(MT)³⁾,
佐野健司(MD)²⁾

【はじめに】肺, 大腸, 小腸, リンパ節に病変を認め, 組織型, 原発巣の特定に難渋した未分化癌の一例を経験したので報告する。

【症例】80 歳代, 男性。腰椎椎体骨折後, 貧血精査のため受診。画像上, 右肺上葉腫瘤, 回盲部の全周性壁肥厚, 近傍の腸間膜に軟部結節, 骨髄への FDG 集積を認め, 悪性リンパ腫が疑われた。下部内視鏡では盲腸と回腸に 1 型の黒色調腫瘤を認めた。CT ガイド下経皮的肺生検および下部内視鏡検査にて組織生検を実施し未分化癌が疑われ, 回盲部摘出術を施行した。

【細胞所見】肺, 消化管, リンパ節の捺印標本ではいずれも類似した細胞像を示した。大型の異型細胞が結合性の緩い集塊または孤立散在性に出現。核は円形から類円形で大小不同, 核型不整が著明。核クロマチンは増量し粗顆粒状, 明瞭な核小体を 1~複数個認めた。細胞質が重厚な多核巨細胞や細胞質が淡明で ICL を伴う細胞, 核内封入体や核分裂像を認めるなど多彩な細胞像であった。腺管形成や角化などの分化傾向は認めなかった。

【組織所見】組織学的には充実性の増殖を示す未分化癌であった。免疫組織学的には AE1/AE3 陽性, CK7 は一部弱陽性から陰性であったが, CK20, TTF-1, NapsinA, CDX2, p40, Synaptophysin, INSM1, HMB-45, Vimentin は陰性であり, 原発巣の特定や特殊な腫瘍を示唆する所見は得られなかった。

【考察】本症例は, 多臓器に発生し診断に苦慮した未分化癌であった。捺印細胞診で確認された高度な異型性を持つ多彩な細胞像は鑑別診断の難しさを示している。細胞所見と免疫組織学的所見の多角的な検討が, 原発不明未分化癌の鑑別診断, ひいては治療方針決定において極めて重要であることを再認識させる一例である。

◇一般演題・示説**P-1-1 横浜市子宮頸がん検診の検体推移**

京浜予防医学研究所

○佐藤美沙樹(CT), 渡辺千聖(CT), 佐藤 崇(CT),
尾之上知子(CT), 堀川真知子(CT), 森 裕二(CT),
相田芳夫(MD)

【目的】横浜市の子宮頸がん検診では従来の細胞診検査に加え 2025 年 1 月より新たに HPV 単独法が導入された。本研究では導入前後における検体数および陽性率の推移を明らかにすることを目的とした。

【対象・方法】当社で受託した横浜市子宮頸がん検診検体を対象とし, 2020~2024 年の 5 年間と, HPV 単独法導入後の 2025 年 9 月までについて比較検討した。2020~2024 年は検体数, 液状法割合, 細胞診陽性 (ASC-US 以上の疑陽性・陽性例) 率を算出した。2025 年は従来の細胞診検査の検体数, 細胞診陽性率を算出し, HPV 単独法の HPV-PCR 検体数, HPV-PCR 陽性率および PCR 陽性例の細胞診結果を検討した。

【結果】細胞診検体数は 2020 年 3426 件から 2024 年 6211 件へと年々増加したが, 2025 年 9 月時点では 2623 件と減少した。液状法割合は 2020~2024 年はおおよそ 50%であったが 2025 年は HPV 単独法導入当初から 99%に達した。細胞診陽性率は 2020~2024 年で 3.1~4.1%であったが, 2025 年は 5.8%と上昇した。2025 年の HPV 単独法件数は 9 月時点で 2641 件, そのうち HPV-PCR 陽性数 137 件, HPV-PCR 陽性率は 5.2% (137/2641) だった。PCR 陽性例 137 件における細胞診陽性が 44 件, 細胞診陽性率が 32.1% (44/137) だった。

【結論】HPV 単独法導入後は予想通り従来の細胞診検体数が減少した分 HPV-PCR 検体数が増加し HPV 単独法に順調に移行した。HPV-PCR 陽性例に限定した細胞診陽性率は約 3 割であり単独法導入当初では HPV 陽性の情報から大幅に増加すると考えていたが, 予想より増加しなかった。要因として HPV 型による違い, HPV に感染した時期, Cell cycle の影響ではないかと考えた。HPV 単独法導入前後の従来の細胞診検査含め検体推移を明らかにする事が出来た。

P-1-2 HPV 単独法における細胞診判定と確定精検された組織診の相関について

京浜予防医学研究所

○渡辺千聖(CT), 佐藤美沙樹(CT), 佐藤 崇(CT),
尾之上知子(CT), 堀川真知子(CT), 森 裕二(CT),
相田芳夫(MD)

【目的】横浜市の子宮頸がん検診では従来の細胞診検査に加え 2025 年 1 月より新たに HPV 単独法が導入された。本研究では、HPV 陽性例の細胞診判定について、確定精検された組織診との相関を検討した。

【対象・方法】2025 年 1 月から 10 月までに当社で受託した HPV 単独法 2860 件のうち、HPV 陽性例 (147 件) に対して細胞診検査を施行し、46 件が ASC-US 以上の判定であった。さらに、細胞診検査後 3 か月以内に精検された子宮腔部生検 27 件について、HE 染色に免疫染色 p16 (ハイリスク HPV 関連腫瘍マーカー) と ki-67 (細胞増殖能) を加えて組織診を行った。

【結果】HPV 陽性例の細胞診判定は約 7 割が NILM であり、ASC-US, LSIL は約 2 割, ASC-H, HSIL は約 1 割であった。確定精検された組織診では陰性約 2 割 (p16+0%, Ki-67+0%) CIN1 約 4 割 (p16+80%, Ki-67+40%), CIN2 以上の病変約 4 割 (p16+90%, Ki-67+100%) であった。

【考察】HPV 陽性であっても細胞診判定において NILM~LSIL とされる場合が全体の約 9 割であり、ASC-H や HSIL は約 1 割であった。確定精検された組織診 (27 件) と細胞診判定を比較すると、LSIL (CIN1) と判定した検体の約 4 割が組織診で CIN2 となった。従来より HPV 感染は CIN1 ではその多くが自然消失するが CIN2 では約 7 割が感染持続し腫瘍化リスクが高いため、CIN1 と CIN2 を鑑別することが重要と考えられてきた。今回の結果から細胞診における CIN2 以上の病変の検出感度を上げるためには HPV 所見及び中層型または傍基底型・小型の異型細胞を拾い上げる重要性が再認識された。また組織診では HE 染色だけでなく p16 や ki-67 を行うことも有用であると示された。

P-1-3 子宮頸部液状細胞診検体のセルブロック標本による観察

海老名総合病院病理診断技術科¹⁾, 海老名総合病院病理診断科²⁾

○牛島友則(CT)¹⁾, 進藤亜沙子(CT)¹⁾, 中村伸男(CT)¹⁾,
廣瀬美佳(CT)¹⁾, 松川光浩(CT)¹⁾, 井上智美(CT)¹⁾,
岸井美穂(CT)¹⁾, 田邊智史(CT)¹⁾, 橋本諒典(MD)²⁾,
山田正俊(MD)²⁾

【はじめに】Liquid based cytology (以下 LBC) は、採取した細胞を固定液内で均等に分散させ、単層の細胞層を作ることによって、解像度の高い標本作製する。また余剰検体から免疫染色、遺伝子検査などへの応用が可能である。問題点として組織診との結果の乖離や、Hyperchromatic Crowded Cell Groups (以下 HCCG) に対する診断技術の向上が求められている。今回、子宮頸部細胞診の LBC 余剰検体から Cell Block 標本作製 (以下 CB 化) の有用性について報告する。

【方法】検体採取器具はサーベックスブラシコンビで採取後 WisePrep Duet (常光) (吸引吸着転写法) で LBC 標本作製。疑陽性以上の場合、余剰検体から 1 mL を HPV-PCR、残りを CB 化する。CB 化: 1 細胞沈査に溶解したアガロースを混和 2 遠心し固形化。

【結果】ASCUS LSIL (HPV 陽性率 94.8%) CB 化により病変部のみの細胞集塊を形成する傾向が見られた。これらの多くは HPV L1 抗体陽性。HSIL (HPV 陽性率 91.3%) CB 化により組織構築が観察できる細胞集塊 (37 例/52 例 71.1%) を多く認めた。LBC 標本ではこのような大型の細胞集塊は見られなかった。

【考察】子宮頸部細胞診に CB 化を併用することで集塊の内部構造の理解が高まった。閉経前の ASCUS-LSIL では組織構築の観察できる集塊は採取されないが異型細胞は HPV L1 染色の陽性率が高い。HSIL では基底膜を含む大型細胞集塊が採取されることが多い。HSIL 判定後生検により陰性と診断された 5 例中 4 例は CB 化で CIN 病変が確認された。ASCH, HSIL, SCC の LBC 標本と CB 化を比較することで組織学的所見との相関を明らかにし、鑑別に必要な検討への再現性のある応用を可能とする。

P-1-4 子宮頸部中等度異形成 (CIN2) の予後を推定する体外診断用医薬品の開発

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室

○岩田 卓(MD), 西尾 浩(MD), 松井友哉(MD),
今井愛理(MD), 清河駿樹(MD), 野上侑哉(MD),
横田めぐみ(MD), 齋藤深雪(CT), 山上 亘(MD)

【目的】我々はこれまでに CIN2 病変部における CD4 陽性リンパ球の浸潤密度が CIN2 の予後予測因子となることを報告した。今回、この結果をもとに体外診断用医薬品の開発を行うため、HE 画像から CIN2 病変での CD4 陽性リンパ球浸潤を予測するプログラムの作成を試みた。

【方法】CIN2 の狙い組織検体の HE 画像から、病変部を自動認識するセグメンテーションのプログラムを作成するとともに、CD4 陽性リンパ球の仮想免疫組織化学 (仮想 IHC) を生成するプログラム開発を行った。CIN2 セグメンテーションでは 153 症例の HE 標本画像から 539 枚のパッチを抽出し、CIN2 病変領域のアノテーションデータを作成した。作成したデータセットは学習用 437 枚、検証用 92 枚、テスト用 10 枚に分割し、教師あり学習を行った。評価指標は Dice 係数とした。仮想 IHC 生成では 145 症例の HE 画像と CD4 抗体を用いた実測 IHC 画像の連続切片ペア検体から 2539 枚のパッチを抽出した。学習用 2145 枚、テスト用 394 枚に分割し、教師なし学習で仮想 IHC 生成モデルを構築した。評価は実測・予測画像間の陽性領域面積の相関係数で行った。本研究は株式会社 biomy との共同研究として実施した。

【成績】CIN2 セグメンテーションのテスト用パッチでの平均 Dice 係数は 0.824 であり、病変の自動抽出で高い再現性を得た。一方、CD4 仮想 IHC の相関係数は 0.506 であり、中等度の相関にとどまった。

【結論】HE 画像から CIN2 病変を高精度に認識するプログラムを作成でき、また仮想 IHC での CD4 陽性リンパ球浸潤についても一定程度推定可能であった。今後、仮想 IHC の精度をさらに向上させることで、CIN2 病変の予後層別化を行う体外診断用医薬品の開発に繋がる可能性がある。

P-1-5 ナノスーツ法による子宮頸部細胞診における意義不明な異型扁平上皮細胞の CLEM 観察

浜松医科大学光医学総合研究所先端生体イメージング研究部門ナノスーツ開発研究分野¹⁾, 浜松医科大学光医学総合研究所先端研究支援部門先進機器共用推進部超微形態解析²⁾, 浜松医科大学医学部産婦人科学講座³⁾, 浜松医科大学医学部再生・感染病理学講座⁴⁾, 静岡済生会総合病院病理診断科⁵⁾, 静岡徳州会病院臨床検査科病理⁶⁾

○原田英一(CT)^{1,6)}, 川端弥生(MT)¹⁾, 鈴木弘美(MT)¹⁾,
太田 勲(MT)²⁾, 村上浩雄(MD)³⁾, 伊藤敏谷(MD)³⁾,
目黒史織(MD)⁴⁾, 北山康彦(MD)⁵⁾, 針山孝彦¹⁾,
河崎秀陽(MD)¹⁾

【はじめに】子宮頸部細胞診における ASC US (意義不明な異型扁平上皮細胞) は明確な判定基準がないため施設や検鏡者による差が生じている。本研究では ASC US と判定された細胞をナノスーツ法を用いた高分解能 FE SEM で観察し、光学顕微鏡所見と照らし合わせて診断精度の向上や新たな知見の獲得を目指した。

【対象と方法】子宮頸部の Papanicolaou (Pap) 標本で ASC US と判定された細胞の核腫大 (N), コイロサイトーシス様変化 (C), 2 核・多核 (T), 濃染核 (P), オレンジ好性・錯角化 (O), 化生傾向 (K) および細胞サイズ (M: 中型, L: 大型) の組み合わせを対象とした。標本は TACAS 法で作製後、キシレンでカバーガラスを除去し、NanoSuit 溶液 Type 2 を塗布してスピコートし、FE SEM (S 4800, 1 kV, 二次電子モード) で観察した。

【結果】C+T や O+T+C では全体に隆起する立体的な細胞で表面は平滑と粗造が混在し、1~1.5 μm 程度のフィラメント状構造や隣接細胞と融合するような構造がみられた。T+M および P+T も立体性があり、フィラメントは 1~4 μm で融合状構造を伴っていた。K+L, K+M, T+L は平坦か僅かな隆起のみで、表面は概ね平滑・軽度粗造でフィラメントや融合状構造はほとんど認められなかった。

【結語】Pap 像からは、多核、コイロサイトーシス様変化、濃染核およびオレンジ好性・錯角化の組み合わせが、FE-SEM 像では、立体的で部分的~全体に隆起がみられ、平滑+粗造で、フィラメント状構造や周囲の細胞への融合状構造が認められた。

P-1-6 閉経時における子宮頸部細胞診判定 HSIL, ASC-H の形態的再検討

兵庫県臨床検査研究所¹⁾, 兵庫県立西宮病院²⁾

○長田実咲(CT)¹⁾, 川嶋雅也(CT)¹⁾, 小林 真(CT)¹⁾,
沖野 毅(MD)²⁾

【はじめに】閉経時の萎縮性変化を示した細胞像は判定を苦慮する 경우가多々ある。細胞の乾燥膨化、未熟化生細胞など良性域の細胞との鑑別を要する事が見受けられる。今回当検査室で HSIL 又は ASC-H と判定された症例を対象に、組織診（生検）結果を参考に形態学的再検討を行ったので報告する。

【対照検体と方法】2023 年 1 月 4 日から 2025 年 4 月 30 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 121,187 症例を対象とした。HSIL, ASC-H と判定された 765 症例のうち、閉経であることが依頼時に確定でき、半年以内に生検による組織検査が実施された症例は 16 症例であった。この 16 症例の細胞診標本において、細胞所見 8 項目：1 クロマチンの増量（中層扁平上皮の核を基準として濃染の程度）、2N/C 比（40%以上）、3 重積性、4 好中球の浸潤の有無、5 核溝、6 核不整、7 核小体、8 孤立性に N/C 比（40%以上）の大きな異型細胞に着目し再検討を行った。

【結果】細胞診で HSIL, ASC-H と判定され組織検査が行われた 16 症例中、11 症例の組織診断が HSIL（CIN2 又は CIN3）であった。2 症例が LSIL（CIN1）、3 症例が良性であった。検討項目「1 クロマチンの増量」は 16 症例全てで認められ、組織診断が HSIL であった 11 症例では「8 孤立性に N/C 比の大きな異型細胞」が認められたが、良性であった 3 症例は認められなかった。

【結語】今回検討を行った症例において、組織診断が HSIL である場合は、細胞診においては検討項目「8 孤立性に N/C 比の大きな異型細胞」が出現する事が重要視すべき事であると認識出来た。

P-1-7 子宮頸がん検診での細胞診異常者は精密検査受診に結び付いているのか—東京都の場合—

国際医療福祉大学三田病院予防医学センター¹⁾, 赤坂山王メディカルセンター²⁾, 国際医療福祉大学大学院³⁾

○佐野弘子(CT)¹⁾, 齊藤英子(MD)¹⁾, 青木大輔(MD)^{2,3)}

【目的】東京都内の住民検診における子宮頸がん検診で、自治体が報告した要精密検査（要精検）者数と地域保健・健康増進事業報告での定義（細胞診判定 NILM 以外及び判定不能）による要精検者数が一致しているか、また、要精検者の精密検査（精検）受診状況について検討する。

【方法】2018 年～2022 年度に実施された東京都内の住民検診での子宮頸がん検診についての公表データ（地域保健・健康増進事業報告、検診／健診ナビ）を用い、自治体報告での要精検者数と定義に基づく要精検者数、また自治体別の精検受診率、未受診率、未把握率を比較した。

【結果】自治体報告及び定義に基づく要精検者数が一致した自治体数の 5 年間の推移は、62 自治体中それぞれ、29, 34, 37, 39, 41 であった。要精検率の推移は、東京都全体で自治体報告（%）/定義に基づく報告（%）が、2.35/2.48, 2.36/2.47, 2.46/2.57, 2.63/2.73, 2.41/2.42 で、0.1%程度の差に留まっていたが、2.37/4.15, 3.02/4.34 などの自治体もあった。精検受診率の推移は東京都全体では 73.7, 71.2, 78.3, 76.6, 77.8%であり、自治体レベルでは、100%から 3.3%の所まであり、低率の自治体では精検未受診率より未把握率が高かった。

【考察】要精検者数では定義を遵守していない自治体があったが改善傾向にあり、都全体では自治体報告の要精検者数による精検受診率算定は許容できる一方、自治体レベルでは不適切な場合もある。精検受診率は自治体間での差が大きく、低い要因には未把握が挙げられる。都内一部の自治体では精密検査に結び付いていない細胞診異常者が存在すると考えられ、要精検者算出定義の遵守と精検未把握率を減らす必要がある。

**P-1-8 スクリーニング支援装置を用いた HPV 検査
陽性 ASC-US 症例の後方視的検討**

株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部細胞診課¹⁾,
株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部²⁾

○恩田雄平(CT)¹⁾, 前野通江(CT)¹⁾, 古田島絵美(CT)¹⁾,
秋田律子(CT)¹⁾, 鹿沼あゆみ(CT)¹⁾, 田中誠也(CT)¹⁾,
宇野澄子(MD)²⁾

【はじめに】当社では、HPV と細胞診の併用検査を受託しており、細胞診検査に子宮頸部細胞診自動スクリーニング支援装置「ThinPrep イメージングシステム Duo」(以下 Duo という)を導入している。Duo を用いた ASC-US 症例の後方視的検討を行ったので報告する。

【対象】HPV と細胞診の併用検査 4079 例 (期間: 2024 年 9 月~2025 年 8 月)。

【検討方法】HPV 検査結果と細胞診結果を調査し集計を取った。HPV 検査陽性の中から ASC-US を対象に、Duo を用いた 22 視野と全視野鏡検で異型細胞表示視野数と細胞像を観察した。比較対象として NILM, LSIL, ASC-H でも同様に行った。

【結果】ASC-US では、核腫大や核濃染、多核化した異型扁平上皮細胞がみられるが、全視野鏡検にくらべて少ない視野数であった。NILM では、異型細胞とはとらない核肥大した扁平上皮細胞や扁平上皮化生細胞、頸管腺細胞集塊がみられた。LSIL および ASC-H ではコイロサイトーシスや N/C 比の高い小型異型細胞、それぞれの判定可能な細胞所見がみられた。また、Duo で観察した 22 視野中の異型細胞表示視野数は ASC-US よりも LSIL, ASC-H の方が多くみられた。

【考察】Duo は核の大きさや DNA 含量に基づいて 22 視野を選択するため、LSIL 以上の異型細胞を高感度で拾う一方、良性変化と境界病変である ASC-US の異型細胞を見極めることが難しく、細胞検査士による見極めが重要である。Duo を用いて細胞診標本をスクリーニングすることで、細胞診検査の効率化とより精度の高い細胞診断に繋がると考える。

P-1-9 HPV 検査併用子宮頸がん検診における ASC-US 判定症例の後方視的検討

株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部細胞診課¹⁾,
株式会社エスアールエル病理・細胞診検査部²⁾

○田中誠也(CT)¹⁾, 秋田律子(CT)¹⁾, 恩田雄平(CT)¹⁾,
古田島絵美(CT)¹⁾, 鹿沼あゆみ(CT)¹⁾,
前野通江(CT)¹⁾, 宇野澄子(MD)²⁾

【はじめに】対策型子宮頸がん検診は HPV 単独検査法が適用され、HPV 陽性で細胞診結果が ASC-US 以上の異常であれば確定精検の対象となった。当社では、HPV と細胞診との併用検査を受託しており、第 63 回日本臨床細胞学会総会秋期大会で HPV 検査併用子宮頸がん検診における細胞診陰性および陽性例の後方視的検討に関する報告に続いて、今回 HPV 検査結果をもとに ASC-US 判定症例の細胞像の後方視的検討を行ったので報告する。

【対象】HPV と細胞診検査併用症例 4079 例

【期間】2024 年 9 月から 2025 年 8 月

【測定機器】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 Duo 2) HPV 検査: (1) HPV DNA ハイリスクグループ判定型一括 (HCII/キアゲン) (2) HPV DNA 16, 18, other 型 (全自動遺伝子解析装置コバス 8800 システム HPV/ロシュ・ダイアグノスティックス)

【検討方法】ベセスダ判定での細胞診結果と HPV 検査結果を調査し、集計を行った。今回はそのなかで HPV 陰性、陽性の ASC-US 症例の細胞像を比較した。

【結果】比較対象である HPV 陰性/ASC-US は 36 例 (0.88%), HPV 陽性/ASC-US は 73 例 (1.79%) だった。HPV 陰性/ASC-US の細胞像では炎症、感染症に伴う反応性変化のため、判別困難な細胞所見がみられた。HPV 陽性/ASC-US では多核化やコイロサイトーシスを認める異型細胞が少数みられた。

【考察】今回 HPV 陰性、陽性の ASC-US 症例の見直しを行ったが、ベセスダシステム 2014 の基準では判定できない細胞像があった。今後、HPV 検査単独法を行う上で、不必要な確定精検を減らすためにも HPV 検査結果に左右されない明確な ASC-US の判定基準が重要になると考える。

P-1-10 当院の子宮頸部・頸管細胞診にて AGC と診断された症例の検討

大和市立病院

○長谷川哲哉 (MD), 上田麗子 (MD), 石井崇元 (CT),
由利多香子 (CT), 梶野靖子 (CT), 大崎香都 (CT),
冨田さくら (MD)

【緒言】子宮頸部細胞診の診断結果として AGC がある。AGC は子宮頸部由来を最も疑うが、内膜由来の可能性もあり、その後の正確な診断について臨床的に難しい場合も多い。当院にて 2024 年、2025 年に行われた子宮頸部細胞診のうち、AGC であった検体について後方視的に検討しその経過についてまとめたので報告する。

【方法】2024 年～2025 年の診療録を後方視的に検討した。当院で診断した子宮頸部、頸管細胞診の中で AGC と診断された検体を抽出し、その診断、経過を検討した。

【結果】2 年間に診断された子宮頸部、頸管細胞診は 7543 件であり、AGC と診断されたのは 59 件 (0.78%)、46 症例であった。このうち、AGC の原因が推定可能であったのは 14 症例 (30.4%) であり、子宮体癌 6 症例 (13%)、子宮頸癌 3 症例 (6.5%)、子宮内膜異型増殖症 3 症例 (6.5%)、卵管癌 1 症例 (2.1%)、endometrial stromal break-down 1 症例 (2.1%) であった。一方、AGC の原因が不明と考えられたのは 32 症例 (69.6%) であった。このうち最終的に子宮全摘で子宮に異常がないことが確認されたのは 6 症例であった。32 例のうち、CIN 15 例、円錐切除術後 6 例、子宮頸管ポリープ 2 例、子宮癌血腫 1 例、IUS (Intrauterine System) 留置 2 例、卵管留水腫 1 例を認め (重複あり)、11 例には他の子宮付属器疾患は認められなかった。

【考察】AGC と診断された症例において、その原因が確定されたのは 30% 程度に過ぎなかった。残りの 70% については特定の疾患を原因とすることができず、注意深い経過観察が必要と考えられた。

P-1-11 Linear Support vector machine を用いた形状特徴量に基づく胃型腺癌細胞の判別分析

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³⁾、東京科学大学工学院⁴⁾

○杉山陸玖 (MT)¹⁾、福井菜乃 (MT)¹⁾、石井恵子 (MD)²⁾、
内山 篤 (CT)³⁾、渥美由吉 (MT)¹⁾、山口雅浩⁴⁾、
木村文一 (CT)³⁾

【背景】子宮頸部胃型腺癌 (adenocarcinoma, HPV-independent, gastric type : GAS) は HPV 非依存性の胃型分化を示す予後不良な子宮頸部腺癌であり、分葉状頸管腺過形成 (LEGH) が発生母地と考えられている。本研究では正常頸管腺 (EC) 細胞、LEGH 細胞および GAS 細胞の形態学的特徴を明らかにし、これらの鑑別が可能か検討した。

【方法】本研究では、EC 細胞 (47 症例)、LEGH 細胞 (43 症例) および GAS 細胞 (5 症例) の画像に対して核および細胞全体の形状特徴量を算出し、統計学的有意差検定を実施。Linear support vector machine (LSVM) で判別率を算出した。交差検証は 10-fold cross-validation (10-FCV) および leave-one-case-out cross-validation (LO-COCV) にて評価した。

【結果】GAS 細胞は EC 細胞や LEGH 細胞に比べて核が大きく不整で細長い傾向を示した。細胞全体では EC 細胞より小さく不整で真円に近い。また、LEGH 細胞と大きさに有意差はなく、真円に近い傾向を示した。SVM による判別分析の結果、EC 細胞と GAS 細胞では核の判別率は 10-FCV で 93.3%、LOCOCV で 90.1%、同様に細胞全体では 84.5%、80.6% を示した。LEGH 細胞と GAS 細胞では核の判別率は 94.1%、91.6%、細胞全体では 91.7%、89.0% を示した。

【考察】形状特徴量より、GAS 細胞は EC 細胞や LEGH 細胞より核異型は強く、細胞全体として、真円に近い。癌化に伴う細胞骨格の変化による表面張力の均一な分散から、細胞が真円に近づくという報告がある。GAS 細胞も同様に変化した可能性が示唆される。SVM の判別率は高値を示したが、GAS の症例数が少ないため、正確な値とは言い難い。今後、GAS の症例数を増やすことで SVM の有用性を高められる可能性がある。

P-1-12 Linear support vector machine を用いた胃型腺系病変における粘液の色調分析

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³⁾, 東京科学大学工学院⁴⁾

○北沢直也(MT)¹⁾, 保坂直輝(MT)¹⁾, 石井恵子(MD)²⁾,
内山 篤(CT)³⁾, 山口雅浩(該当なし)⁴⁾,
渥美由吉(MT)¹⁾, 木村文一(CT)³⁾

【背景】子宮頸部胃型腺癌 (Adenocarcinoma HPV-independent, gastric type : GAS) は, 子宮頸部に発生する胃型粘液を含む予後不良の腺癌である。GAS の発生母地として分葉状頸管腺過形成 (LEGH) の存在が示唆されており, 鑑別は重要である。本研究では, 正常頸管腺 (EC) 細胞, LEGH 細胞および GAS の Papanicolaou 染色標本においてそれぞれの粘液の色を数値化することで客観的評価が可能か検討した。

【方法】EC 細胞 (24 症例), LEGH 細胞 (18 症例) および GAS 症例 (4 症例) の画像より, 細胞質内および背景に存在する粘液を対象とした。これらの粘液の信号値を算出後, CIELAB 値・sRGB 値へ変換し統計学的有意差検定を行った。その後, 機械学習器 (linear support vector machine : LSVM) を用いて判別率・F1 値を算出した。交差検証は 10-fold cross-validation (10-FCV) および leave-one-case-out cross-validation (LOCOCV) を行い評価した。

【結果】CIELAB 値・sRGB 値で全ての比較において統計的に有意な差が認められた。LSVM による判別率は, EC 細胞と GAS 症例では, 97.7% (10FCV), 95.7% (LOCOCV) を示した。LEGH 細胞と GAS 症例では, 95.6% (10FCV), 89.4% (LOCOCV) を示した。F1 値は, 一部判別率と比べ低下したが, 多くは判別率と大きな差はなかった。

【考察】CIELAB 値より, GAS 症例の多くは LEGH 細胞と比べ黄色方向へ, 一部は赤色方向へも移動している。これより, GAS 症例は相対的にオレンジ色調がみられる傾向にある。LSVM より, EC 細胞, LEGH 細胞および GAS 症例において概ね高い判別率・F1 値が得られた。以上から, EC 細胞, LEGH 細胞および GAS 症例が産生する粘液の色を数値化することで客観的な違いを表すことは可能である。

P-1-13 子宮頸部細胞診で腺癌と診断された 90 例の臨床病理学的検討

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

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

【目的】子宮頸部細胞診において腺癌 (adenocarcinoma in cervical cytology : ACC) と診断された症例は, 必ずしも子宮頸部原発とは限らず, 子宮体部, さらには卵巣や消化管を含む子宮外臓器を原発とする可能性がある。

【方法】2015 年から 2024 年の 10 年間に当院で ACC と診断された 90 例を対象に, 主訴, 年齢, 組織型, 原発部位, 予後を後方視的に解析した。

【成績】90 例中, 原発部位は子宮頸部 40 例 (44.4%), 子宮体部 39 例 (43.3%), 子宮外臓器 11 例 (12.2%) であった。子宮体部原発例は他の群と比較して有意に高齢であった。子宮頸部原発 40 例の組織学的検討では, 子宮頸部原発腺癌 22 例 (55%), 扁平上皮系病変 14 例 (35%) であった。卵巣原発は 5 例あり, そのうち 3 例 (60%) は漿液性癌であり, 2 例 (2.2%) は不正出血および検診により発見された。原発部位別の 5 年生存率は子宮頸部が 62.1%, 体部が 74.3%, 子宮外臓器が 60% であり, いずれの集団間においても統計学的な有意差を認めなかった。

【結論】ACC と診断された症例では, 子宮頸部・子宮体部・子宮外臓器のいずれが原発であるかを慎重に鑑別する必要がある。また, 子宮頸部原発腺癌と扁平上皮系病変の鑑別も重要である。不正出血や検診を契機に発見される ACC の中には, 潜在的に子宮内膜癌や卵巣原発悪性腫瘍が含まれる可能性があることに留意すべきである。

P-1-14 子宮頸部に発生した明細胞型 HPV 非依存性腺癌の一例

慶應義塾大学病院病理診断科¹⁾, 慶應義塾大学病院産婦人科²⁾

○木岡彩美(CT)¹⁾, 岡田ゆり子(CT)¹⁾, 横田 章(CT)¹⁾, 深町 茂(CT)¹⁾, 久保田直人(MD)¹⁾, 上野彰久(MD)¹⁾, 西尾 浩(MD)²⁾, 山上 亘(MD)²⁾, 関根茂樹(MD)¹⁾

【はじめに】明細胞型 HPV 非依存性腺癌は子宮頸部腺癌の3~4%を占める稀な腫瘍である。今回、子宮頸部に発生した同腫瘍を経験したので報告する。

【症例】70代、女性。不正性器出血を主訴に近医を受診し、子宮頸部細胞診にて腺癌と診断され、当院に紹介受診となった。MRIにて子宮頸部内腔に14mm大の腫瘍が認められ、子宮頸癌が疑われた。画像上、病変は頸部に限局し、間質浸潤の深さは最大で6mmであった。当院における細胞診でも腺癌と診断され、生検組織で明細胞癌の診断に至った。広汎子宮全摘出術およびリンパ節郭清が施行された。

【細胞所見】術前の子宮頸部細胞診では、シート状や管状、ミラーボール状の異型腺細胞集塊が出現していた。異型細胞は、明るく豊富な細胞質を有し、細胞境界は明瞭であり、核腫大、クロマチン増量、明瞭な核小体が認められた。

【組織所見】肉眼的には子宮頸部から子宮体部下部にかけて隆起性の病変が見られた。組織学的に頸管腺領域から子宮体部下部にかけ、核の濃染腫大や淡明な細胞質を示す異型細胞が認められた。特にホブネイル状の淡明な異型細胞が管状構造ないし乳頭状構造を示しており、間質に好酸性ないし好塩基性の基底膜物質の沈着がみられた。免疫組織化学染色ではHNF-1 β (+), NapsinA (+), ER (-)であった。以上の所見から、明細胞型 HPV 非依存性腺癌と診断した。浸潤の深さは6mmであった。

【まとめ】子宮頸部細胞診において、明細胞型 HPV 非依存性腺癌は発生頻度が低いと認識することは少ないが、その細胞像の特徴を念頭に置き、特徴的な所見を注意深く観察することで細胞診でも組織型の推定が可能であると考えた。

P-1-15 診断に苦慮した子宮頸部胃型粘液性癌の1例

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院産婦人科¹⁾, 聖マリアンナ医科大学産婦人科学²⁾, 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院病理診断科³⁾

○竹内 淳(MD)^{1,2)}, 奥原柚美(CT)³⁾, 藤原拓磨(CT)³⁾, 草薙宏有(CT)³⁾, 遠藤 陽(MD)³⁾, 有泉 泰(MD)³⁾, 久慈志保(MD)²⁾, 大原 樹(MD)²⁾, 柿沼敏行(MD)¹⁾, 鈴木 直(MD)²⁾

【緒言】子宮頸部に発生する胃型粘液性癌は内頸部に発症することが多く、進行が早い。また、画像診断の感度が通常型子宮頸部腺癌よりも低く、子宮腔部頸管細胞診でも典型的像を呈さないことも多い。

【症例】71歳、3妊3産、既往にI型糖尿病があり代謝内科より紹介を受けた。腹痛精査のために全身CT検査を施行したところ両側水腎症及び子宮留膿症を認めた。初診時は排膿を行い、泌尿器科で両側尿管ステント挿入となった。2週間後に留膿症の再燃を認め、同時に子宮腔部頸管細胞診、子宮内膜細胞診検査を行った結果、共にEndocervical cell atypia, mildの結果で慎重な経過観察の方針となった。その後に1・3か月後に細胞診の再検査を施行したがNILM、内膜細胞診は陰性であった。一方、両側ステント不全による尿管ステント再挿入となっていた。初診後6か月で子宮腔部頸管細胞診は再度Endocervical cell atypia、子宮内膜細胞診は壊死物質があり、橙黄色の粘液を伴う擬陽性の診断となった。CT検査では傍大動脈リンパ節転移及び腸間膜播種を認め、子宮頸部の肉眼的悪性腫瘍が疑われ、組織診断にて胃型粘液癌IIC 2期(T3bN1M0)の診断となった。

【考察】主訴は腹痛であり、留膿症の排膿により毎回軽快していた。また、不正性器出血はほとんどなく、進行するまで明らかな肉眼的悪性腫瘍を認めなかった。また、後方視的にみると、繰り返す子宮留膿症は内子宮口を閉塞する腫瘍の存在による可能性が示唆された。また、腺構造の異常を認めた時点で子宮頸管ブラシによる子宮頸管細胞診が施行されていなかった点は、本症例における診断上の課題であったことを痛感した。

P-1-16 分葉状頸管腺過形成と鑑別に苦慮し頸部リンパ節生検で確定診断した胃型粘液性癌の一例

大和市立病院産婦人科¹⁾, 大和市立病院臨床検査科²⁾, 大和市立病院病理診断科³⁾

○上田麗子(MD)¹⁾, 大崎香都(CT)²⁾, 石井崇元(CT)²⁾,
由利多香子(CT)²⁾, 梶野靖子(CT)²⁾,
冨田さくら(MD)³⁾, 長谷川哲哉(MD)¹⁾

【背景】分葉状頸管腺過形成 (Lobular endocervical glandular hyperplasia : LEGH) は胃型粘液性癌との鑑別を要する子宮頸部嚢胞性疾患である。子宮頸部嚢胞性病変、両側卵巣多房性腫瘍、多発リンパ節腫大を認め、子宮頸部円錐切除術検体では LEGH と判断したが頸部リンパ節生検により胃型粘液性癌と確定診断した一例を報告する。

【症例】35 歳 0 妊 0 産、性交歴なし。既往歴・家族歴なし。4 か月前からの腹部膨満感、腹痛を主訴に受診した。臍高までの腹腔内腫瘍を認め、経腹超音波では多房性で隔壁肥厚や充実部を伴っていた。MRI で両側卵巣多房性腫瘍と子宮頸部多房性嚢胞性病変を認め、CT で左鎖骨上窩、頸部、傍大動脈、骨盤内に多発リンパ節腫大を認めた。子宮頸部細胞診 AGC、組織診 Cervicitis で、診断目的に付属器摘出術および円錐切除術を施行した。卵巣病理組織は豊富な粘液を有する高円柱状の腫瘍細胞が嚢胞内に乳頭状に増殖し、核の重層化を認めた。細胞異型は軽度から中等度で間質浸潤像は認めず粘液性境界悪性腫瘍の所見であった。子宮頸部は大小の嚢胞状に拡張した腺管や不規則に分岐した腺管を認め、細胞は豊富な粘液を有し、核は小型で基底側に位置していた。免疫組織化学検査で HIK1083、MUC6 陽性で LEGH に相当する像であった。頸部リンパ節生検を施行し、子宮頸部病変と形態像および免疫形質が類似し、子宮頸部病変からのリンパ節転移と考えられた。子宮頸部標本の再評価で胃型粘液性癌と判断し、子宮頸癌 IVB 期の診断で全身化学療法を施行した。

【結論】子宮頸部嚢胞を認め、LEGH と胃型粘液性癌の鑑別に苦慮する症例もある。LEGH の病理組織像においても臨床所見と併せて評価することは必要であると考ええる。

P-1-17 吸引細胞診で肺腫瘍血栓性微小血管症と診断し得た再発子宮頸癌の 1 例

鳥取大学医学部産科婦人科分野

○曳野耕平(MD), 澤田真由美(MD), 平塚由貴(MD),
山本康嗣(MD), 大川雅世(MD), 小松宏彰(MD),
佐藤慎也(MD)

【緒言】肺腫瘍血栓性微小血管症 (pulmonary tumor thrombotic microangiopathy : PTTM) は、悪性腫瘍に随伴し、肺動脈の微小腫瘍塞栓により急速に肺高血圧症および呼吸不全を来す極めて稀な疾患である。生前診断は困難で、多くは剖検により診断される。今回、生前に PTTM と診断し得た症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

【症例】症例は 53 歳女性。子宮頸癌 IB 1 期、組織型は扁平上皮癌に対し、20XX 年に広汎子宮全摘出術を施行した。20XX+16 年、5 回目の再発に対して免疫チェックポイント阻害剤投与中、胸腹部造影 CT にて右心耳内腫瘍性病変が指摘された。再発腫瘍または血栓を疑い、右心カテーテル検査を施行したが、明らかな腫瘍および血栓の診断には至らなかった。3 ヶ月後、肺動脈塞栓症および重症肺高血圧症が出現した。右心カテーテル検査を再検し、右肺動脈からの吸引細胞診で、多数の好中球を背景に核腫大を示す細胞を孤在性に認めた。裸核様或多核を呈し、免疫染色で抗 AE1/AE3 抗体、抗 CK14 抗体および抗 p16 抗体陽性であった。細胞数は少量であったが、上皮性細胞かつ HPV 関連腫瘍細胞であることから、再発子宮頸癌による PTTM と診断した。積極的治療は困難であり、ベストサポर्टィブケアに移行した。PTTM の診断から約 1 か月後に原病死した。

【結語】PTTM は急速に呼吸状態が悪化する致死性疾患であるが、生前の確定診断は困難である。本症例は、心カテーテル検査時の吸引細胞診が診断に有用であり、治療方針決定に寄与したと考えられた。

P-1-18 子宮頸部悪性リンパ腫 2 例における細胞診・組織診断上の留意点

神奈川県立がんセンター¹⁾, 岐阜大学医学部附属病院産婦人科/横浜市立大学医学部産婦人科²⁾

○横澤智美(MD)¹⁾, 鈴木幸雄(MD)²⁾, 細矢 純(CT)¹⁾, 仲村 武(CT)¹⁾, 田中孝和(MD)¹⁾, 中川沙綾子(MD)¹⁾, 内山亜弥(MD)¹⁾, 近内勝幸(MD)¹⁾, 佐治晴哉(MD)¹⁾

【緒言】子宮頸部悪性リンパ腫は極めて稀であり、非上皮性腫瘍のため子宮頸部表層からの細胞採取や生検では診断が困難な場合がある。しかし、頻度の高いびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) は早期治療開始を要するため、迅速な診断が重要である。

【症例】症例 1: 72 歳, 2 か月前の子宮頸癌検診では異常を認めなかったが、左下腹部痛を契機に 11 cm 大の子宮頸部腫瘍を指摘された。子宮頸部細胞診にて壊死性背景に孤立散在する裸核状のリンパ球を認め、悪性リンパ腫が疑われた。組織診により DLBCL と診断され、当科初診から 1 か月後に腫瘍内科で治療が開始された。症例 2: 48 歳, 不正性器出血を主訴に近医を受診し、子宮頸部に 3 cm 大の腫瘍を認めたが子宮頸部・体部細胞診ともに異常を認めず、子宮筋腫として経過観察となった。4 か月後に腫瘍は 7 cm 大に増大し当科に紹介された。頸部細胞診は NILM であったが、組織診で悪性リンパ腫が疑われた。腫瘍内科で追加された鼠径リンパ節の生検で DLBCL と診断され、当科初診から 1 か月半後に治療が開始された。2 例ともに治療経過は良好である。

【考察】悪性リンパ腫は非上皮性腫瘍のため、上皮欠損を伴う場合は子宮頸部擦過細胞診で診断し得ると考えられるが、陽性率は 50% 未満とされている。症例 1 では細胞診で悪性リンパ腫を疑うことができ、迅速な治療導入につながった。一方、症例 2 では細胞診では診断に至らず、組織診で悪性リンパ腫を疑うことができた。増大傾向もしくは非典型的な頸部腫瘍の場合には、細胞診が陰性であっても非上皮性腫瘍である子宮頸部悪性リンパ腫の可能性を念頭に置き、組織診や画像所見などから総合的に診断することが肝要である。

P-1-19 子宮頸部に発生したびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫の一例

聖マリアンナ医科大学病院

○河津 理(MD), 久慈志保(MD), 杉浦善弥(MD), 島田直樹(CT), 竹内 淳(MD), 大原 樹(MD), 戸澤晃子(MD), 小池淳樹(MD), 鈴木 直(MD)

【緒言】子宮頸部の悪性リンパ腫は稀であり、節外悪性リンパ節の 1% を占めるに過ぎない。今回子宮頸部に発生したびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (Diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL) の一例を経験したため報告する。

【症例】76 歳女性, 3 妊 2 産, 帯下増加のため前医を受診した。前医で子宮頸部腫瘍を認め頸部擦過細胞診を施行後、腫瘍からの大量出血のため当院救急受診となった。MRI 検査で長径 9 cm の子宮頸部腫瘍を認め、子宮頸癌が疑われた。腫瘍マーカーは, SCC0.8ng/ml, NES11.5ng/ml であった。子宮頸部生検後の止血困難が懸念され、後日 interventional radiology 待機下で生検を施行した。細胞診の結果は AGC-NOS であり、クロマチン増殖した裸核細胞から N/C 比の高い異型小型細胞を散在性に認めた。細胞診免疫組織化学 (IHC) では INSM1 陰性であり小細胞癌や小細胞神経内分泌癌よりも B 細胞リンパ腫が疑われた。最終的に得られた子宮頸部組織診では、N/C 比が高くクロマチン増殖した中型の異型円形細胞を認め、IHC では CD20, CD45, CD10, c-myc が陽性でありサイトケラチンと neuroendocrine マーカーが陰性であることから、DLBCL の診断となった。その後 PET-CT を実施し Lugano 分類 IV 期と診断された。現在、当院血液内科にて PR-CHP 療法と HD-MTX 療法での加療を行っている。

【結語】子宮頸部に発生する悪性リンパ腫は出血を伴い生検が困難であることがあるが、頸部細胞診所見および IHC により早期診断が可能である。

**P-1-20 原発の推定が困難であった癌肉腫の一例
—子宮頸部原発が疑われた—**

昭和医科大学藤が丘病院臨床検査室病理検査室¹⁾, 昭和医科大学藤が丘病院臨床病理診断科²⁾, 昭和医科大学江東豊洲病院臨床病理診断科³⁾

○関口孝次(CT)¹⁾, 足立夏希(CT)¹⁾, 船宝直美(CT)¹⁾,
和田あかね(DDS)²⁾, 上田康雄(MD)²⁾,
小川高史(MD)²⁾, 九島巳樹(MD)³⁾

【背景】癌肉腫は上皮性悪性腫瘍と非上皮性悪性腫瘍成分が混在する高悪性度腫瘍であり, 子宮体部に好発する一方, 子宮頸部原発は極めて稀である。細胞診においても報告例は限られており, 原発巣の推定が困難となることがある。今回, 原発の推定が困難であった癌肉腫症例を経験したため, 細胞像と組織像の特徴を含め報告する。

【結果】53 歳女性。不正性器出血と腹部膨満を主訴に来院。造影 CT および MRI にて骨盤内腫瘍, 子宮腫大, リンパ節転移, 多発肺転移を認め, Stage IVB と診断された。子宮腔部生検では, 癌腫成分と肉腫成分が混在する癌肉腫の所見を認めた。癌腫成分は, 内頸部腺癌が示唆された。肉腫成分は未分化型肉腫と考えられた。細胞診では, 壊死性背景の中に, 核の重積性を示す異型腺細胞集塊を認めた。加えて血管間質の周囲に腫瘍細胞が付着する像や, 孤在性に散在する紡錘形細胞が確認された。これらは通常の腺癌としては非典型的であり, 肉腫成分混在が示唆され組織型の推定は困難であった。

【考察】過去の報告において, 癌肉腫の細胞診で肉腫成分が同定される頻度は低いとされる。本症例の腺癌成分は重層性を示し, 細胞密度が高く目立つものであった。しかし, 同時に認められた「血管芯を有する結合織の出現」や「孤在性紡錘形細胞」は, 文献的にも癌肉腫を示唆する所見として重要である。

【結語】子宮頸部癌肉腫は稀な疾患であり, 術前診断は困難である。本症例の検討を通じて, 細胞診における肉腫成分の形態学的特徴を理解することは, 早期診断および治療方針決定に貢献しうると考えられる。

**P-1-21 子宮頸部細胞診で組織型の推定に苦慮した
腺癌転移の一例**

慶應義塾大学病院病理診断科¹⁾, 慶應義塾大学病院産婦人科²⁾

○横田 章(CT)¹⁾, 北村美寿穂(CT)¹⁾, 深町 茂(CT)¹⁾,
久保田直人(MD)¹⁾, 福田崇晃(MD)²⁾, 西尾 浩(MD)²⁾,
山上 亘(MD)²⁾, 関根茂樹(MD)¹⁾

【はじめに】非婦人科領域の腫瘍による女性生殖器への転移は転移性腫瘍の 2% 未満と稀であり, しばしば原発性子宮頸部病変と病理学的鑑別を要することがある。今回, 組織型推定に苦慮した腺癌転移の 1 例を経験したため報告する。

【症例】60 代, 女性。13 年前に他院にて浸潤癌を伴う膣管内乳頭粘液性腫瘍と診断され, 幽門輪温存膣全摘出を施行された。4 か月前より腹部膨満感を自覚し, CT にて右卵巢囊胞性腫瘍と右肺結節を指摘され, 精査加療目的に当院を受診した。子宮頸部細胞診と肺結節における針生検を実施後, 両側付属器および子宮全摘出術を施行された。

【細胞所見】軽度の炎症性背景に, 二種類の異型腺細胞を認めた。1) 長楕円形でクロマチン増量を示す核を有する丈の高い円柱状の異型腺細胞が柵状配列を示す集塊としてみられた。2) N/C 比高く, 核形不整, クロマチン増量を示す小型の異型腺細胞が結合性の強い集塊で配列不整や乳頭状構造を呈してみられた。1) と 2) の両方から腺癌を推定したが, 組織型の推定や同一の成分であるかの判断は困難であった。

【組織所見】子宮筋層全層にわたって濃染核と胞体内粘液を有する円柱状異型細胞が不整管状構造を示しながら増殖していた。免疫染色にて, p53 (wild), p16 (weak +), HIK1083 (partial), TTF-1 (-), Smad4 (発現消失) を示し, 腺癌転移の可能性が考えられた。両側付属器では, 囊胞状に拡張した同様の腺癌がみられた。肺結節においても同様の腺癌を認めた。

【まとめ】子宮頸部への腺癌転移の 1 例を経験した。非典型的な腺癌を推定する際は, 臨床情報なども考慮して慎重に判断することが肝要である。

P-1-22 形質細胞様形態を呈し診断に苦慮した上顎洞腫瘍の一例

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⁾

○猪迫実由(CT)¹⁾, 大野喜作(CT)¹⁾, 小林 要(CT)¹⁾, 渡部有依(CT)¹⁾, 柴田真里(CT)¹⁾, 小林高祥(CT)¹⁾, 佐伯尚人(CT)¹⁾, 阪本麻菜美(CT)¹⁾, 横田亜矢(MD)²⁾, 杉谷雅彦(MD)²⁾

【はじめに】骨髄外に発生し、形質細胞様の異型細胞を認める悪性腫瘍として、形質細胞腫や形質芽細胞性リンパ腫がある。共に稀で形態学的に類似するが後者の予後は極めて悪く鑑別は重要である。今回、形質細胞様形態を呈し診断に苦慮した症例を経験したので報告する。

【症例】50歳代男性。鼻閉、膿性鼻汁を主訴に前医を受診。当院では、MRI、CTで右上顎洞の腫瘍の浸潤や骨破壊像がみられ、上顎洞の穿刺吸引細胞診が施行された。後日、上顎洞および骨髄生検が施行された。現在は経過観察中。

【材料】穿刺吸引細胞診：Pap染色1枚：TACASTMRuby上尾方式、May-Giemsa染色1枚。

【細胞所見】異型細胞は孤在性にみられ、核腫大、偏在傾向を示し、核クロマチンは細顆粒状で複数個の明瞭な核小体を認めた。一部に多核細胞や異常核分裂像を認めた。ギムザ染色で核周明庭が目立ち形質細胞由来の腫瘍を考えた。残検体からセルブロックを作製し、免疫染色を施行した。

【臨床所見】穿刺吸引細胞診後の検査では、M蛋白や、 κ 鎖、 λ 鎖の単クローン性は認めなかった。

【組織所見】上顎洞生検では免疫芽球様の大型異型細胞が充実性に増殖していた。免疫染色では、CD138、CD38、CD79a、MUM1、EBERが陽性、CD20、CD3、CD5、bcl-2、bcl-6、CD10、cyclin D1は陰性、Ki-67は88%以上であった。以上より悪性リンパ腫と考えられ、鑑別として形質芽細胞性リンパ腫と形質細胞腫の形質芽球性転化が挙げられた。骨髄生検では異型細胞は認めなかった。

【まとめ】節外性に形質細胞様の異型細胞を認める場合、形質細胞腫や形質芽細胞性リンパ腫の可能性を念頭に置く必要がある。臨床情報や画像所見、組織所見など総合的な判断が重要である。

P-1-23 右鼠径リンパ節に発症した DLBCL-NOS, rare morphological subtype の1例

公立東濃中部医療センター

○森本亜由美(CT), 丸山総枝(CT), 服部周生(MT), 山内辰也(MD), 森 良雄(MD)

【はじめに】DLBCL-NOS, rare morphological subtype は、DLBCL-NOS 症例の1%以下とされる稀な病理組織型である。今回我々は、右鼠径部にて診断された1症例を経験したので報告する。

【症例】40歳代男性、2年半前から増大する右鼠径部皮下腫瘍切除術希望にて当院外科受診。超音波下にて約87×68mmの皮下腫瘍を認め切除術を施行、9.8×9.3×9.3cmの右鼠径結節切除材料が提出された。

【捺印細胞診所見】背景に壊死は目立たず、赤血球・小中リンパ球とともに、比較的大型の類円形から一部不整核を有する異型細胞が多数出現していた。上皮性を考える結合性・配列・特徴的所見は認めなかったが、悪性リンパ腫、組織球性腫瘍や樹状細胞腫瘍などの鑑別は困難であった。

【組織診所見】比較的大型細胞の髄様増殖を認め、mitosisが散見された。HE標本では組織球肉腫が疑われたが、免疫組織化学的に腫瘍細胞はCD20+, CD79a+, CD10+, BCL2+, BCL6+, MUM1+であり、DLBCL GCB typeと診断した。更に凍結保存しておいた組織にて免疫グロブリンH鎖JH再構成検査を施行、クローナルな遺伝子再構成が認められた。臨床経過より濾胞性リンパ腫からの形質転換の可能性も考えられたが、IGH-BCL2 (FISH) 融合シグナル0%であった。

【考察】切除材料が提出される際、本症例のように捺印細胞診では鑑別困難な症例はあるが、組織を一部凍結保存することは、遺伝子検索やFISH等の追加検査が可能となり、重要であると再認識された。

【謝辞】本症例は、局所に2年半留まる臨床経過および組織形態など通常のDLBCLとして非定型的で、診断に御教授いただいた日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院病理部 伊藤雅文先生に感謝いたします。

**P-1-24 診断に苦慮した末梢性 T 細胞リンパ腫、
NOS（リンパ類上皮細胞型）の一例**

順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科¹⁾, 順天堂大学人体病理病態学講座²⁾

○飯野瑞貴(CT)¹⁾, 外山志帆(CT)¹⁾, 青木裕志(CT)²⁾,
大谷未果(CT)¹⁾, 北村佳奈子(CT)¹⁾, 和泉大輝(CT)¹⁾,
發知詩織(MD)¹⁾, 松本俊治(MD)¹⁾, 小倉加奈子(MD)¹⁾

【はじめに】リンパ類上皮細胞（Lennert）型の末梢性 T 細胞リンパ腫は，組織学的に類上皮細胞からなる多数の小型集塊と核形不整を有する小型リンパ球の出現が特徴とされるが，細胞学的所見に関する報告は少ない．今回我々は，診断に苦慮したリンパ類上皮細胞型の末梢性 T 細胞リンパ腫を経験したので報告する．

【症例】60 代男性．咽頭出血にて他院を受診したところ，貧血が指摘された．CT 検査にて縦隔，腋窩，鼠径などに多発リンパ節腫大を認め，血液検査では LDH の高値および好酸球割合の増加がみられた．悪性リンパ腫が疑われたため，当院に紹介受診し，右鼠径リンパ節生検が施行された．

【細胞所見】捺印標本では小～大型リンパ球が主体の細胞像で，背景にはライトグリーン淡染性の細胞質が豊富な多边形細胞や組織球，好酸球が出現していた．リンパ球に核形不整を認めたが，多彩な細胞像であったことから，良悪性の鑑別困難とした．

【組織所見】生検標本では濾胞構造が消失し，核形不整を有する小型リンパ球と類上皮細胞がびまん性に増生していた．免疫組織化学染色では，小型リンパ球に CD3，CD5 が陽性，類上皮細胞に CD68 が弱陽性であった．以上の所見から，リンパ類上皮細胞型の末梢性 T 細胞リンパ腫と診断された．

【考察】捺印標本に出現していた多边形細胞は，生検標本との対比により，類上皮細胞と考えられた．リンパ節の病変に出現する細胞質が豊富な多边形細胞には，濾胞樹状細胞や樹状細胞，組織球などがあるため，それらを鑑別する必要がある．類上皮細胞とともに異型リンパ球を認めた場合には，本疾患を念頭に置き，診断することが重要である．

**P-1-25 CT ガイド下生検における迅速細胞診評価
（ROSE）が追加検体採取に寄与した症例の
検討**

独立行政法人国立病院機構九州がんセンター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構九州がんセンター病理診断科²⁾

○今村彰吾(CT)¹⁾, 澤邊昂平(CT)¹⁾, 山田拓哉(CT)¹⁾,
鹿島星林(CT)¹⁾, 宮久 禎(CT)¹⁾, 太田かおり(MD)²⁾,
秋山優里(MD)²⁾, 古賀 裕(MD)²⁾, 田口健一(MD)²⁾

【目的】CT ガイド下生検は再生検が容易でなく，初回手技での適切な検体確保が重要である．特にリンパ系腫瘍では，形態診断に加えてフローサイトメトリー（FCM）等の追加検査用検体が必要となる．本検討では，臨床的にリンパ腫を主診断としていない症例において，迅速細胞診評価（ROSE）が診療行動に与えた影響を検討し，その臨床的意義を明らかにすることを目的とした．

【対象・方法】2020 年 1 月から 2025 年 10 月に CT ガイド下生検に対して ROSE を実施した症例 369 件のうち ROSE によりリンパ系腫瘍の疑い，又は可能性ありと判断された症例 36 例を後方視的に解析した．本施設の ROSE は，標本適否評価に加え可能な範囲で良悪性の判定を行っており，「陽性」は悪性を示唆する所見を認めた場合に用いている．また，診断で用いられた ROSE 判定に加え，リンパ系腫瘍を疑ったか否かの観点から，「リンパ系腫瘍疑い」又は「リンパ系腫瘍可能性あり」に再分類した．ROSE 後の追加検体採取の有無，FCM 実施状況，最終診断を評価した．

【結果】対象症例 36 例中，臨床的にリンパ腫を主診断としていた症例は 21 例であり検体採取の適否を目的としたものであった．リンパ腫を主診断としていない症例は 15 例で，ROSE 中に追加検体採取が行われ FCM を含む追加解析が実施されたのは 8 例，最終診断は悪性リンパ腫 6 例，形質細胞腫 1 例であった．

【結語】臨床的にリンパ腫を主診断としていない症例において，ROSE によりリンパ系腫瘍を疑う検査を実施する契機となり，患者の負担減や TAT の短縮に寄与していた．CT ガイド下生検における ROSE は保険診療上の評価はないが，診療フローに直接影響を与える重要な役割を担う場合もあると考えられた．

P-1-26 甲状腺液状化細胞診検体余剰材料の分子解析への利活用

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⁾

○野口由香(CT)¹⁾, 田邊一成(CT)¹⁾, 里見介史(MD)^{1,2)}, 柴原純二(MD)^{1,2)}

臨床検査の各分野において遺伝子検査の必要性は急速に高まっており、脳腫瘍や婦人科腫瘍では分子遺伝学的異常に基づく分子分類が導入され、病理診断における分子解析の有用性が認識されつつある。我々は、通常廃棄される甲状腺液状化細胞診検体の余剰材料を用いて分子解析が可能かを検討した。

当院において、甲状腺穿刺吸引細胞診とともに提出された液状化細胞診検体 (BD SurePath™, Becton, Dickinson and Company, NJ, USA) 22 例を対象とした。残余検体のうち 2 mL を遠心し、得られた細胞沈渣から QIAamp DNA FFPE Tissue Kit (QIAGEN, Germany) を用いてゲノム DNA を抽出した。DNA 量は Qubit Fluorometer (Thermo Fisher Scientific) により測定した。抽出 DNA は、KOD One PCR Master Mix -Blue- (TOYOBO, Tokyo) を用い、BRAF V600 および TERT プロモーター領域を標的として PCR 増幅を行った後、ナノポアシーケンサーによりアンプリコンの塩基配列を決定した。DNA 量は最大 1.13 ng/μL であり、12 検体では測定感度未満であったが、いずれの検体においても PCR 増幅は可能であり、電気泳動により明瞭な増幅バンドが確認された。DNA シークエンス解析では全検体でバリエーション評価が可能であり、4 検体において TERT プロモーター変異が検出された。一方、BRAF 変異は検出されなかった。TERT プロモーター変異が検出された 4 例はいずれも細胞診では class II と判定されており、その臨床的意義については今後、慎重な検討が必要と考えられた。本研究の結果より、日常診療において廃棄される細胞診検体の残余材料を用いた分子解析が、病理診断の補助として有用となる可能性が示唆された。

P-1-27 SurePath 保存検体における保存温度・期間が RNA 解析に与える影響の検討

九州医療科学大学生命医科学部生命医科学科¹⁾, 九州医療科学大学がん細胞研究所²⁾, 九州医療科学大学大学院保健医療学研究科³⁾, 京都橋大学健康科学部臨床検査学科⁴⁾, 京都橋大学生命健康科学研究センター⁵⁾, 京都橋大学大学院健康科学研究科⁶⁾

○芝原一樹(該当なし)^{1,2)}, 西森 誠(該当なし)^{1,2,3)}, 宮本朋幸(CT)^{1,2,3)}, 大西崇文(CT)^{4,5)}, 大澤幸希光(CT)^{4,5,6)}, 大野節代(該当なし)⁵⁾, 大野英治(該当なし)⁵⁾, 西村篤乃(MD)^{1,2)}

【目的】LBC (SurePath) 検体は形態保存性に優れる一方、残余検体を核酸解析へ応用する際には保存条件 (温度・期間) が成否に影響し得る。本研究では、SurePath 保存検体から抽出した RNA について、吸光比による純度指標および逆転写 PCR の成否を指標として、保存条件の影響を探索的に評価する。

【方法】ヒト乳癌由来細胞株 MCF-7 を SurePath 保存液に懸濁し、保存期間 (1 日, 1 週間, 1 か月) および保存温度 (室温, 4℃, -20℃, -80℃) を組み合わせて各条件で保存した。RNA 抽出後、分光光度計で RNA 濃度、260/280 および 260/230 を測定した。逆転写反応には各検体から 500 ng の RNA を添加し、GAPDH を標的とした逆転写 PCR を実施し、増幅の有無 (陽性/陰性) を判定した。

【成績】保存温度により逆転写 PCR 結果の成否に差がみられた。-20℃ および -80℃ で保存した場合は明確なバンドがみられる検体が多い一方、4℃ 保存ではバンドが不明瞭となる傾向がみられた。当日は室温を含むすべての結果を報告する。

【結論】SurePath 保存検体の RNA 解析では、抽出濃度のみでは解析適格性を判断しにくく、保存温度が逆転写 PCR 成否に影響する可能性が示唆された。SurePath 残余検体を分子解析へ活用するためには、冷凍保存 (-20℃ 以下) を含む適切な保存条件の整備が重要と考えられた。

P-1-28 SurePath™法の固定および保存における細胞の比重変動

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⁾

○今中小夏(CT)^{1,2,3)}, 大澤幸希光(CT)^{1,2,3)},
大本有喜(CT)¹⁾, 横江舞香(CT)¹⁾, 熊崎 彩(CT)¹⁾,
正木優翔(CT)¹⁾, 小田嶋広和(CT)^{2,3)},
大西崇文(CT)^{2,3)}, 服部 学(CT)^{1,2,3)}

【目的】BD SurePath™法 (SP 法) は, 自然沈降させた細胞をスライドガラスに吸着させ塗抹する方法であり, 比重の高い細胞が優先的に塗抹される。斎藤らはサコマノ法において固定により細胞比重が変化することを報告しているが, Liquid-based cytology における固定および保存による細胞比重の変動については詳細な検証はなされていない。比重変化は細胞の塗抹に影響を与えるとされているため, 今回我々は SP 法における固定・保存時間による細胞比重の変動を解析した。

【対象と方法】本検討では, 子宮頸癌細胞株 HeLa, 子宮体癌細胞株 HEC-50B, 肺癌細胞株 A549 を使用した。細胞比重は Percoll™上に各細胞浮遊液を重層し 20℃, 800G, 10 分遠心後に形成された細胞層を計測し測定した。この操作を 3 回行った。形態学的解析については各細胞株における最も低比重および最も高比重の検体を用い, 画像解析ソフト ImageJ にて測定した。測定項目は細胞質面積, 核面積, 核細胞質比である。標本は SP 法にて密度勾配遠心の工程を省略し作製後, Papanicolaou 染色を行った。

【結果】固定時間の違いにより, すべての細胞株で比重の変動がみられた。24 時間以内で, HeLa は 1.005-1.028, HEC-50B は 1.011-1.020, A549 は 1.012-1.037 と比重が変化した。形態解析では, 比重の変動に伴う形態学的変化は細胞株によって異なった。

【考察】いずれの細胞株においても, 固定時間の違いにより比重が変動した。また, 比重変化と形態学的変化との間に一定の傾向はみられないことが示唆された。

P-1-29 腹水細胞診から迅速に診断に至った Burkitt リンパ腫の 1 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⁾, 産業医科大学病理診断科³⁾, 産業医科大学病院病理部⁴⁾

○橋脇苅弥(MD)¹⁾, 原田大史(MD)¹⁾, 樋上翔大(MD)¹⁾,
西村和朗(MD)¹⁾, 栗田智子(MD)¹⁾, 吉野 潔(MD)¹⁾,
松浦祐介(MD)^{1,2)}, 福島千晃(CT)⁴⁾, 恒成徳子(CT)⁴⁾,
島尻正平(MD)³⁾

【緒言】Burkitt リンパ腫は化学療法感受性が高いが, 一方で早期に播種・全身転移し多臓器障害へと進行するため, 迅速な治療開始が求められる。今回, 腹水細胞診を契機に早期診断に至った Burkitt リンパ腫の一例を報告する。

【病歴・検査所見】20 歳女性。10 日間持続する発熱・腹痛・性器出血を主訴に近医受診し, 両側卵巣腫大および子宮内膜肥厚を指摘され当科紹介となった。血液検査で LDH490U/l, および可溶性 IL-2 受容体 4278U/l と高値であった。画像検査で腹水貯留・両側卵巣腫大・子宮内膜肥厚・脾腫大を認めるも, リンパ節腫大は指摘できなかった。

【細胞診所見】腹水細胞診では N/C 比の高い類円形異型細胞が孤立散在性に多数出現し, 核クロマチン増量を伴っていた。同異型細胞は, Giemsa 染色で好塩基性細胞質を有して単一性増殖し, 悪性リンパ腫が示唆された。腹水セルブロック作製後の免疫組織化学で CD45・CD20・CD10・BCL6・c-myc は陽性, BCL2 は陰性であった。

【組織診所見】子宮内膜組織診では子宮内膜組織と間質に少数のリンパ球浸潤を認めるのみだった。

【経過】上記所見を併せて Burkitt リンパ腫と診断し, Hyper-CVAD/MA 療法を開始した。治療開始後の腹水フローサイトメトリーで, 胚中心由来 B 細胞の単クローン性増殖を認め, 免疫組織化学や診断との整合性がみられた。

【結語】画像診断で有意なリンパ節腫大を伴わない Burkitt リンパ腫に苦慮したが, 腹水由来の細胞診およびセルブロック作製後の免疫組織化学によって早期診断が可能となり, 迅速な治療開始の一助となった。

P-1-30 再発過程で形質変化を伴い腹水浸潤を来した濾胞性リンパ腫の1例

徳島赤十字病院病理診断科¹⁾, JA 徳島厚生連吉野川医療センター臨床検査科²⁾, 徳島大学医学部保健学科病理解析学³⁾

○湯浅凌雅(CT)¹⁾, 原田南菜(CT)¹⁾, 宮地咲季(CT)¹⁾, 松田優子(CT)¹⁾, 上田利和(CT)¹⁾, 畠山 学(CT)¹⁾, 小林智子(MD)¹⁾, 渡邊俊介(MD)²⁾, 山下理子(MD)³⁾, 笠井孝彦(MD)¹⁾

濾胞性リンパ腫 (Follicular lymphoma) は、非ホジキンリンパ腫全体の 10~20% を占める低悪性度 B 細胞リンパ腫であり、約 80~90% で、BCL2 遺伝子転座がみられ、診断上重要な意義を持つことが知られている。

【症例】50 歳代男性、X-4 年 8 月に左鼠径部リンパ節腫脹を主訴に当院を受診。左鼠径部リンパ節の生検を行ったところ、Follicular lymphoma, Grade 2 の診断となった。リツキシマブ+CHOP 療法による治療を行うも、再燃を認め、X-1 年 11 月に再度、左鼠径部リンパ節生検を実施。Centroblast 様の大型細胞が強拡大 1 視野あたり 15 個を超え、Follicular lymphoma, Grade 3A の診断となった。初回診断時には免疫染色で CD20 陽性、FISH 解析では BCL2 遺伝子および BCL6 遺伝子の転座が認められたが、再発時には CD20 陰性、BCL2 遺伝子の転座のみが陽性で、BCL6 遺伝子の転座は陰性となった。治療を行うも、腹水の改善が認められず、X 年 4 月に腹水細胞診を施行した。

【腹水細胞診の細胞像および FISH 解析】血性背景に、小型から中型のリンパ球がみられた。N/C 比が高く、核型不整を認め、リンパ腫細胞の可能性が考えられるが、断定は困難であった。サイトリッチレッド液に保存した残余検体から LBC 標本を作製し、FISH 解析を行ったところ、BCL2 の分離シグナルを認め、リンパ腫細胞の浸潤が疑われた。

【まとめ】本例は、LBC 残余検体を用いた FISH 解析が診断に有用であった濾胞性リンパ腫の 1 例であった。残余検体を用いて FISH 解析などの遺伝子解析を行うことが重要である。また、本症例に見られた表面マーカーや遺伝子転座のパターンの変化について、再度評価を行い提示する。

P-1-31 心嚢液細胞診が悪性リンパ腫の推定に有用であった剖検症例

地方独立行政法人大阪市民病院機構十三市民病院中央臨床検査部¹⁾, 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²⁾, 地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪府立総合医療センター医療技術部病理部³⁾, 地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪府立総合医療センター病理診断科⁴⁾, 地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪府立総合医療センター医療技術部臨床検査部門⁵⁾

○山畑 翔(CT)¹⁾, 山本茉里(CT)¹⁾, 梶尾麻衣(CT)¹⁾, 大瀬香菜(CT)³⁾, 横田裕香(CT)⁵⁾, 内山 勲(CT)⁵⁾, 福島裕子(MD)^{2,4)}, 井上 健(MD)⁴⁾

【はじめに】心臓悪性腫瘍は比較的稀であり、確定診断が得られず診断に難渋する症例が多い。今回、前立腺癌の心膜転移が考えられていたが、心嚢液細胞診にて悪性リンパ腫が推定され、セルブロック標本で診断し得た症例を経験したので報告する。

【症例】70 代男性、前立腺癌の治療中に下肢浮腫を契機に心外膜腫瘍が指摘され、転移巣と考えられていた。その 1 ヶ月後に心タンポナーデを発症し、心嚢穿刺により心嚢液が細胞診に提出された。悪性リンパ腫の確定診断後、化学療法で腫瘍縮小を認めるも、本人が積極的治療を望まず緩和ケアとなり、死後、病理解剖が施行された。剖検では肉眼的に右心系の心外膜に白色腫瘍が認められ、組織学的に悪性リンパ腫が確認された。

【心嚢液細胞診所見】類円形核を有する中型の異型細胞が散在性に多数出現していた。核クロマチンは粗顆粒状に分布し、核形不整や明瞭な核小体を認めた。核の大小不同は目立たず、比較的単調な細胞像であった。

【心嚢液セルブロック所見】心嚢液細胞診と同様の異型細胞が多数出現しており、核分裂像も散見された。免疫組織化学的に異型細胞は CD20, CD79a, MUM1 が陽性、CD3, CD5, CD10, CD30, BCL-6, EBER-ISH, HHV-8 が陰性であり、びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫と診断された。

【まとめ】心臓腫瘍の組織採取は困難なため、悪性リンパ腫では細胞診検体を用いたセルブロック標本による免疫染色が診断に有用である。そのため、心嚢液細胞診にて悪性リンパ腫を推定することが重要であり、心嚢液中に出現するリンパ腫細胞について、過去の自験例もあわせて提示する。

P-1-32 口腔発生の無色素性悪性黒色腫の 1 例

碧南市民病院医療技術部中央検査室¹⁾, 碧南市民病院病理診断科²⁾, 国立長寿医療研究センター病理診断科³⁾

○加藤皓大(CT)¹⁾, 横山美里(CT)¹⁾, 井上正朗(CT)¹⁾,
氏平伸子(MD)²⁾, 長谷川正規(MD)³⁾

【はじめに】口腔発生の悪性黒色腫は全悪性黒色腫の 1% 未満と稀である。また、粘膜悪性黒色腫の約 2% にメラニン産生の乏しい無色素性が存在し、診断に苦慮することがある。今回、口腔発生の無色素性悪性黒色腫(Amelanotic melanoma)を経験し、その細胞像について検討したので報告する。

【症例】90 歳代、女性。口腔内出血で受診。上顎歯肉に 70 mm 大の腫瘍を認め、頸部造影 CT で、骨破壊を認めた。パンチ生検とスタンプ細胞診を施行した。

【細胞所見】大小不同を伴う異型細胞を集塊状および孤在性に認める。細胞は類円形から多形性で、N/C 比は高い。核は偏在、不整形。クロマチンは顆粒状に増量、核小体は明瞭に腫大、一部に核内空胞を認める。細胞質はライトグリーン好性、辺縁不鮮明、ギムザ染色で細胞質内空胞を認める。相互封入像も散見する。鑑別に低分化癌、悪性リンパ腫、悪性黒色腫を挙げた。

【組織所見】既存の重層扁平上皮下に腫瘍細胞増生巣を認めた。AE1/AE3 (-), S100 (一部+), HMB-45 (一部+), Melan A (一部+), SOX10 (+), Ki67 LI : 30%, 生検検体ではメラニン顆粒が明らかでなく、細胞所見と免疫染色結果から無色素性悪性黒色腫と診断した。

【考察】悪性黒色腫の診断にメラニン色素の沈着が重要な手がかりとなるが、無色素性の場合、診断に難渋することが多い。悪性黒色腫は多彩な像を呈し、他の悪性腫瘍と類似する。免疫染色を併せて組織診断で最終診断されるが、細胞診で細胞辺縁不鮮明、核偏在、核内空胞、明瞭な核小体、細胞質内空胞といった特徴から鑑別診断に上げることが重要である。

【結語】口腔発生の無色素性悪性黒色腫という稀な症例を経験したので、報告する。

P-1-33 口腔細胞診における Non-coding deep-learning の有用性検討

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⁾, 鎌ヶ谷総合病院病理検査室³⁾, 日本大学松戸歯学部生理学講座⁴⁾

○二谷悦子(CT)¹⁾, 浮ヶ谷匡恭(CT)²⁾, 松本 敬(CT)¹⁾,
金田悦子(CT)¹⁾, 加藤 拓(CT)³⁾, 中山光子(MT)¹⁾,
秦万梨子(DDS)¹⁾, 横山 愛(DDS)⁴⁾,
末光正昌(DDS)^{1,2)}, 久山佳代(DDS)^{1,2)}

【目的】細胞診判定における精度向上のために in-house deep-learning モデルを組んだ検討が増えているが実臨床現場において運用するには専門技術者や運用の限界が想定される。今回我々は Non-coding deep-learning プラットフォームを用い、従来法および LBC スライド画像から口腔扁平上皮病変検出モデルを作成し、AI アルゴリズムの臨床運用可能性を検証した。

【方法】従来法および各種 LBC 画像 371 枚を Augmentation により 3 倍に拡張し学習に使用した。Faster R-CNN による object detection と GoogLeNet による image classification のアルゴリズム構築をそれぞれ行い、独立テストセットでモデル精度確認を実施後に、各種スライド画像の判定検出精度や標本種類による差異の検討を行った。

【結果】従来法と LBC モデルでは判定検出結果の感度が異なり各種 LBC 画像を統合したモデルは LBC 単独モデルよりも感度が低くなった。また Image classification における NILM と扁平上皮病変 (SIL-SCC) および Object detection のモデル予測結果における診断一致率はそれぞれ 79%, 84%を示した。

【考察】Non-coding モデルは短期間にモデル構築可能であり臨床判定支援や多施設での精度管理への応用が期待された。モデル構築に LBC を用いる場合は細胞形態の多様性を反映する必要があるため、専用モデル構築が望ましいと考えられた。

P-1-34 口腔細胞診の深層型扁平上皮細胞の評価

九州歯科大学病態制御科学講座口腔病態病理学

○矢田直美(DDS), 松尾 拓(DDS)

【はじめに】2015年の口腔細胞診判定フローチャートでは、深層型扁平上皮異型細胞の出現はSCC判定とされていたが、2022年補遺版では深層型扁平上皮細胞（深層細胞）の異型の程度によりOLSIL, OHSIL, SCCに分類するとされた。深層細胞の評価は口腔細胞診において極めて重要である。本研究では、当大学における口腔擦過細胞診における深層細胞の意義と評価上の問題点を検討した。

【対象・方法】2022～2024年に口腔擦過細胞診と組織診が施行され、深層細胞が採取された108例を対象とした。採取部位、細胞診判定の内訳、組織診結果との対比、深層型異型扁平上皮細胞の判定への関与および核異型の特徴について解析した。

【結果】採取部位は歯肉59例、舌29例、頬粘膜13例、その他7例であった。細胞診判定はNILM 43例、OLSIL 31例、OHSIL 11例、SCC 23例であった。SCC判定23例は全例が組織学的にも扁平上皮癌であった。NILMで扁平上皮癌であった症例では、深層細胞は少数で判定には寄与していなかった。OLSILでは炎症による反応性異型との鑑別が困難であり、扁平上皮癌症例の多くは角化型異型細胞を根拠に判定されていた。OHSILとSCCの差は、深層細胞の量、核形不整、核クロマチンの性状であった。

【まとめ】深層細胞の採取は診断精度向上に有用であるが、その評価は容易ではない。特に核クロマチンはSCCでは必ずしも濃染せず、粗造性の評価も重要である。

P-1-35 肺扁平上皮癌の細胞診検体における線維芽細胞の出現と臨床病理学的因子との関連

帝京大学医療技術学部臨床検査学科¹⁾, 帝京大学医学部病院病理部²⁾, 東京大学医科学研究所附属病院病理診断科³⁾

○宮崎みなみ(該当なし)¹⁾, 山 真斗(該当なし)¹⁾,
高草木奏音(該当なし)¹⁾, 山本愛乃(該当なし)¹⁾,
笹島ゆう子(MT)²⁾, 森田茂樹(MT)³⁾, 宮田佳奈(CT)¹⁾

【背景】癌周囲に存在する活性化した線維芽細胞は癌の増殖、浸潤、転移の促進に関与する。これまで我々は、肺腺癌の細胞診検体において活性化した線維芽細胞が出現した症例は、無再発生存期間が短く、進行したステージ、リンパ節転移、脈管侵襲と関与することを報告してきた。今回は、肺扁平上皮癌における活性化した線維芽細胞の出現と臨床病理学的因子との関連について検討した。

【方法】帝京大学医学部附属病院で切除された原発性肺扁平上皮癌のうち対応する細胞診検体のある76例を使用した。活性化した線維芽細胞は、1) 楕円形核、2) 5個以上集簇、3) 癌細胞が同一集塊内に存在または接している、の3つの所見を満たすものをFibroblast Cluster (FC)と定義した。扁平上皮癌でのFCの出現と臨床病理学的因子について統計学的解析を行った。加えて、病理組織標本を用いて α -smooth muscle actin (α -SMA)とFibroblast growth factor 2 (FGF2)の免疫組織化学的検討を行った。

【結果】FCは29例(38.2%)で認められた。扁平上皮癌におけるFC陽性症例と腫瘍分化度、腫瘍径、脈管侵襲、胸膜浸潤の間に有意差はなかった。免疫組織学的には、高分化型ではFGF2と α -SMAの発現が弱く、低分化型では中～高発現を示していた。

【考察】肺扁平上皮癌の細胞診検体におけるFCの出現と腫瘍分化度、腫瘍径、脈管侵襲、胸膜浸潤の間に有意な関連は見られなかった。これは腺癌と比較し扁平上皮癌では背景に喫煙を契機とした肺気腫や肺炎による線維化を伴っていることが多い事が要因ではないかと考えた。また、低分化扁平上皮癌ではFGF2と α -SMAの発現が高く、高分化型と比べて活性化した線維芽細胞が多いことが推測された。

P-1-36 原発性縦隔大細胞型 B 細胞リンパ腫の 2 例

八戸赤十字病院病理技術課¹⁾, 八戸赤十字病院病理診断科²⁾

○早川桜花(CT)¹⁾, 藤川沙織(CT)¹⁾, 高橋美穂(CT)¹⁾,
笹生俊一(MD)²⁾

【はじめに】原発性縦隔大細胞型 B 細胞リンパ腫 (Primary mediastinal large B-cell lymphoma: 以下 PMBL) は、びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫の亜型で、全リンパ腫の 0.25% と稀である。今回我々は、PMBL と診断した 2 例を経験したので報告する。

【症例 1】37 歳, 女性。発熱, 前胸部痛を主訴に前医を受診。胸部 CT 検査にて上縦隔～前縦隔に巨大な腫瘤影を認め, CT ガイド下経皮針生検を施行した。捺印細胞診標本には多角形や紡錘形, 類円形など多彩な形態を示す中型異型細胞が, 小～大の集塊または散在性にみられた。これらの細胞は細胞質が豊かで, 核は類円形～不整形でクロマチンは増量し, 明瞭な核小体を認めた。これらの細胞の他に異型の弱い小型リンパ球様細胞も多数混在していたことから胸腺腫と一次報告した。免疫細胞化学にて異型細胞は全て CD20, CD30 陽性で PMBL と最終診断した。

【症例 2】25 歳, 女性。左肩の疼痛, 咳嗽を主訴に前医を受診。CT 検査にて左胸水貯留, 左前縦隔に大きな腫瘤を認め, CT ガイド下経皮針生検を施行した。捺印細胞診標本には大小種々の異型の強い細胞が散在性または集塊をなしていたが, 多くは壊滅していた。壊滅細胞は裸核状であった。中に豊かな細胞質をもつ上皮様異型細胞も少数みられ胸腺癌疑いと一次報告した。これらの細胞は免疫組織化学にて CD20, CD30, CD23 陽性であり PMBL と診断された。

【まとめ】PMBL の腫瘍細胞は, 豊富な細胞質を有し, 中型～大型で多彩性に富み, 上皮性腫瘍などと鑑別困難な場合がある。縦隔腫瘍を疑う症例では, 免疫染色による鑑別が必要である。

P-1-37 男性の原発性肺絨毛癌の 1 例

藤田医科大学岡崎医療センター病理部¹⁾, 藤田医科大学岡崎医療センター病理診断科²⁾, 藤田医科大学病院病理部³⁾, 藤田医科大学医学部病理診断学⁴⁾

○藤木優衣(CT)¹⁾, 中川 満(MD)²⁾, 黒柳京香(CT)¹⁾,
矢澤菜月(CT)¹⁾, 原田隼兵(CT)³⁾, 伊藤里美(CT)¹⁾,
須藤健助(CT)³⁾, 西島亜紀(CT)²⁾, 南口早智子(MD)⁴⁾

【背景】絨毛癌は多くが妊娠性絨毛癌であるが, 男性の肺に発生した脳転移を伴う非妊娠性絨毛癌を経験したので報告する。

【症例】70 歳代男性。視野障害・浮遊感を主訴に精査目的で当院に紹介された。CT で出血を伴う右後頭葉腫瘍, 右肺下葉腫瘍, 左肺多発転移が疑われた。右後頭葉腫瘍減量術により採取された生検検体から転移性悪性腫瘍と診断され, 原発巣と考えられた 88×73×53 mm の右肺下葉腫瘍に対し気管支鏡下生検および細胞診が施行された。

【細胞所見】壊死性背景に類円形から紡錘形の異型細胞を多数認めた。これらの細胞は流れ状あるいは重積性のある集塊を呈し, 一部は孤立散在性に出現していた。核腫大, 核形不整, クロマチン増量, 明瞭な核小体を示し, 時に巨大核を有する奇怪な形状の細胞や多核細胞も認めた。悪性と判断したが, 組織型は推定困難であった。

【組織所見】脳腫瘍・肺生検ともに出血を伴って胞巣状に増殖する異型細胞集塊と合体様細胞の異型多核細胞を認めた。免疫染色では GATA-3, CK (AE1/AE3) にびまん性陽性, 合体様細胞は β -hCG 陽性を示した。TTF-1, CK5/6 は陰性であり, 腫瘍内に肺原発腺癌・扁平上皮癌を支持する所見は見られず絨毛癌と診断された。血中 hCG は 90400 mIU/mL であった。

【まとめ】非妊娠性絨毛癌は, 妊娠性絨毛癌に比べ予後不良との報告がある。本症例は発症から 2 カ月で多発転移をきたし多臓器不全により死亡した。細胞診のみで絨毛癌と確定するには至らなくとも, 奇怪な核や大型多核異型細胞が見られる症例では, 絨毛癌の可能性も念頭に置いて詳細に観察することが重要であると考え。

P-1-38 肺原発腺様嚢胞癌の一例

社会医療法人財団池友会新行橋病院検査科¹⁾, 社会医療法人財団池友会福岡和白病院検査科²⁾, 社会医療法人財団池友会福岡和白病院病理診断科³⁾

○高橋美久子(CT)¹⁾, 元岡智宏(CT)¹⁾, 合戸健一(CT)¹⁾, 小山幸奈(CT)¹⁾, 越智早也佳(CT)²⁾, 山田 博(CT)²⁾, 松山篤二(MD)³⁾, 中野龍治(MD)³⁾

【はじめに】肺原発腺様嚢胞癌は全肺癌の0.04~0.2%を占め、稀であるが通常の肺癌とは治療法や予後が異なるため、正確な診断が重要である。今回我々は肺原発腺様嚢胞癌の1例を経験したので、細胞像を中心に報告する。

【症例】40代男性。約1ヶ月前より湿性咳嗽が出現し、胸部CTで左肺上葉に43mm大の橢円形腫瘍が認められた。経気管支肺生検、気管支擦過細胞診にて腺様嚢胞癌が疑われたため、左上葉切除術が施行された。

【細胞所見】円形の核を有する小型の異型細胞が多数出現していた。クロマチンは細顆粒状で軽度に増量し、小型の核小体が見られた。結合性の弱い上皮性の細胞集塊とともに、球状の粘液を有する異型細胞の球状集塊が多数認められた。ギムザ染色では粘液に異染性を示した。篩状の増殖パターンを示す腺様嚢胞癌が疑われた。

【組織所見】気管支を取り巻く様に増殖する結節状の腫瘍で、気管支に沿って軽度に進展し、気管支軟骨へ浸潤が認められた。腫瘍細胞は粘液を産生して篩状、索状に配列し、小型の腺管構造を伴って増殖していた。腫瘍細胞は主に外層の筋上皮分化を示す細胞がαSMA、p63陽性で、腺管構造の部分为主体にCK7が陽性で、上皮と筋上皮との二相性が認められた。CEA、S-100はほとんど陰性、TTF-1は陰性であった。以上より肺原発腺様嚢胞癌が考えられた。

【結語】唾液腺型腫瘍は気管支に好発するため細胞診検体に認められる可能性は高い。腺様嚢胞癌は浸潤性が強く、局所再発の頻度も高いことから、再発の有無の評価に細胞診が利用される可能性もある。腺様嚢胞癌の細胞所見に習熟するとともに、本例の注意深い経過観察が必要である。

P-1-39 鑑別に苦慮した肺多形癌の一例

(医) 信和会明和病院¹⁾, 兵庫医科大学病院病理部²⁾, (医) 信和会明和病院呼吸器外科³⁾, (医) 信和会明和病院臨床検査科⁴⁾, 大久保病院婦人科⁵⁾

○松林謙治(CT)¹⁾, 谷本結衣(CT)¹⁾, 小松敏也(CT)¹⁾, 鳥居良貴(CT)²⁾, 中井まどか(MD)¹⁾, 杉原綾子(MD)¹⁾, 奥田昌也(MD)³⁾, 佐守友博(MD)⁴⁾, 小笠原利忠(MD)⁵⁾, 廣田誠一(MD)²⁾

【はじめに】肺の肉腫様癌は、肉腫あるいは肉腫様成分を含む低分化な非小細胞癌で、多形癌(広義)、肺芽腫、癌肉腫の亜型が含まれる。そのうち多形癌(広義)は、悪性度が高く、肺癌全体の0.4%を占める非常に稀な腫瘍で、狭義の多形癌、紡錘細胞癌、巨細胞癌の3つの亜型を含み、10%以上の紡錘形腫瘍細胞や巨細胞性腫瘍細胞を含む非小細胞癌が狭義の多形癌である。今回、鑑別に苦慮した肉腫様癌(多形癌)について報告する。

【症例】50代、男性。胸部CT検査にて異常陰影を指摘され、当院呼吸器外科に紹介された。EBUS-TBNAを施行し、気管支擦過細胞診と病理組織診にて多形癌と診断され、化学療法が開始された。

【細胞所見】出血性背景に、好中球の浸潤とともに比較的淡い胞体を持つ、N/C比大の大型類円形~紡錘状細胞が集簇性や散在性に見られた。大小不同を示す単核細胞や多核巨細胞も散見された。これらの異型細胞には核型不整、1~数個の明瞭な核小体が見られ、顆粒状~疎顆粒状のクロマチンが不均等な分布を示した。また、核分裂像も散見された。

【病理所見】本症例の腫瘍細胞には肉腫様の好酸性細胞質を持つ紡錘形細胞と大型核を持つ細胞を認め、多核巨細胞も散見された。腫瘍細胞は、免疫染色でTTF-1、p40、クロモグラニンA、シナプトフィジン、CD56の何れも陰性を示した。

【結語】本症例は低分化腺癌、LCNEC、肉腫様癌が鑑別に挙がり、組織型の判定は困難であったが、多形癌の可能性が考えられた。紡錘形細胞や多核巨細胞の出現、著明な核異型を示す細胞がみられた場合には、肉腫様癌(多形癌)を念頭に置いてスクリーニングすることが重要と考えられた。

P-1-40 Pulmonary papillary adenoma 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呼吸器センター外科²⁾

○佐藤誠晃(CT)¹⁾, 傳田珠美(CT)¹⁾, 宇留賀公紀(MD)¹⁾,
藤井丈士(MD)¹⁾, 河野 圭(MD)¹⁾, 府川孝子(CT)¹⁾,
雁部愛未(CT)¹⁾, 矢島泰地(CT)¹⁾, 藤森 賢(MD)²⁾,
高澤 豊(MD)¹⁾

【はじめに】Pulmonary papillary adenoma (PPA) は, 肺の末梢に発生する極めて稀な乳頭状の良性腫瘍で, 細胞像の報告はわずか数例しかない. 我々は PPA を経験したので, その捺印細胞像と組織像を文献的考察も併せて報告する.

【症例】60 代男性. 検診にて左下肺野に結節を指摘され来院. 胸部 CT 検査では, part-solid を示す 21 mm 大の結節を認めた. 診断と治療目的で胸腔鏡下左下葉部分切除術が施行され, 捺印細胞診および組織診断が行われた.

【細胞像】組織球を伴う血性背景に, 淡明な細胞質を有する腫瘍細胞がシート状小集塊で出現していた. 核は類円形で中心に位置し, クロマチンの増量はなく, 一部の細胞に核内封入体を認めた. 線毛や刷子縁がみられないが, 明らかな悪性所見はみられず, 良性腫瘍と考えられた.

【組織像】気管支内腔を埋めるように増殖する腫瘍で, 異型に乏しい立方細胞が単層性に配列し, 線維血管性の間質を軸として乳頭状に増殖していた. 一部の細胞に核内封入体を認めた. 腫瘍細胞は免疫組織化学的に TTF-1, Napsin A, SP-A, CK7, EMA に陽性を示し, β -catenin は細胞膜に陽性を示した. CK20, PAX8 は陰性, Ki-67 index は 2.7% と低値を示した. 以上より, PPA と診断された.

【まとめ】極めて稀な良性腫瘍である PPA を経験した. PPA の組織像は, 間質を軸に乳頭状増殖を示す異型に乏しい立方細胞が単層性にみられ, 一部の細胞に核内封入体を認めることが特徴とされる. また, II 型肺胞上皮由来のため, 免疫組織化学的に TTF-1 や SP-A に陽性を示す. 今回経験した細胞像は, そのような組織像の特徴をよく反映した出現様式であった.

P-1-41 浸潤性粘液性腺癌の細胞学的検討

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

○菅野 瞳(CT)¹⁾, 田邊一成(CT)¹⁾, 枝 千春(CT)¹⁾,
鈴木玖風(CT)¹⁾, 野口由香(CT)¹⁾, 内海 凌(CT)¹⁾,
坂口 碧(CT)¹⁾, 細川遙生(CT)¹⁾, 田中良太(MD)³⁾,
柴原純二(MD)²⁾

【はじめに】浸潤性粘液性腺癌 (Invasive mucinous adenocarcinoma: IMA) は細胞質内に豊富な粘液を有する杯細胞または円柱状細胞から構成されるが, 核異型が軽度なことがありしばしば診断に苦慮する. IMA の細胞学的所見を明らかにする目的で検討を行った.

【対象と方法】組織学的に IMA と診断され, 同時に実施された呼吸器領域の細胞診検査を再鏡検し腫瘍細胞が出現していた 26 例を対象とした. 組織診断・細胞診断共に陰性であった 9 例を対照とした. 検討項目は細胞集塊の honeycomb 構造の有無, 孤立性異型細胞の出現, 細胞質の性状, 核所見, 背景とした.

【結果】対象 26 例の細胞診断報告は Class 5: 9 例, Class 4: 5 例, Class 3: 5 例, Class 2: 7 例であった. honeycomb 構造は 20 例で認め, それらは乱れた配列であった. 対照陰性例に出現していた気管支円柱上皮細胞には honeycomb 構造は認められなかった. 孤立性異型細胞の出現は全例でごく少数又はほとんど認めなかった. 全例が細胞質に淡明豊富な粘液を有し, 6 例は黄色調を呈した. 粘液性の背景は 3 例であった. 核異型は 8 例で認められた.

【考察】IMA にみられた乱れた honeycomb 構造は, 対照陰性例では観察されない所見であった. Class 2 と報告した 7 例は, 異型細胞の核異型が乏しく変性した気管支上皮細胞と認識していた. IMA 全例に対しても核異型は 8 例と限定的であることから, honeycomb 構造やその配列の乱れ, 粘液の有無が重要な所見と考える.

【まとめ】IMA は細胞質に豊富な粘液を有し, 核異型の乏しい異型細胞が細胞配列に乱れのある honeycomb 構造を呈する集塊で出現することがわかった. これらの所見は判定精度の向上に寄与すると考える.

**P-1-42 肺カルチノイド腫瘍として紹介されてきた
転移性甲状腺髄様癌の1例**

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院臨床検査科¹⁾, 国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院病理診断科²⁾

○高井祐介(CT)^{1,2)}, 近藤 円(CT)^{1,2)}, 中谷久美(CT)^{1,2)},
福原 萌(CT)^{1,2)}, 市川彩果(CT)^{1,2)}, 加島淳平(MD)²⁾,
岸川さつき(MD)²⁾, 藤間瑞穂(CT)^{1,2)},
澁木康雄(CT)^{1,2)}, 谷田部恭(MD)²⁾

【はじめに】神経内分泌腫瘍（NET）は神経内分泌マーカーの発現をはじめ、形態学的にも原発臓器に関わりなく共通した特徴を示すことから、転移性腫瘍ではその鑑別が難しい。今回我々は肺カルチノイド腫瘍として紹介されて来院した甲状腺髄様癌の症例を経験したので報告する。

【症例】70歳代男性、体重減少を主訴に前医を受診。CTにて両側性多発肺結節や多発縦隔リンパ節転移を指摘された。その後の生検でカルチノイド腫瘍と診断され、精査加療目的で当院紹介受診となった。当院で行った血液検査の結果はCEA 1464.3ng/mL, ProGRP 37039.0pg/mLであり、その後EBUS-TBNAが施行された。

【細胞所見】類円形核を有し、細顆粒状クロマチンパターンを呈する小型異型細胞が緩い結合を伴う平面的集塊～散在性で認められた。背景に出現するアミロイド様の間質基質が特徴的であった。細胞診判定は陽性でカルチノイド腫瘍が鑑別に挙げられた。

【組織所見】類円形核で微細なクロマチンを有する腫瘍細胞が充実性に増殖しており、免疫染色ではCD56(+), Synaptophysin(+), Chromogranin A(+)を示した。細胞診所見およびcalcitonin(+)であったこと、オンコマイン DxTTにて甲状腺髄様癌で頻度の高い遺伝子変異(RETp. M918T)が検出されたことから、甲状腺髄様癌の転移が示唆された。

【まとめ】転移性甲状腺髄様癌のおよそ半数は1cm以下の小さな原発巣であり、転移で発症することは少なくない。本例もこの診断後に5mmの甲状腺腫瘍が検出された。細胞所見からはアミロイド様間質を除いてはカルチノイド腫瘍との鑑別が困難であったが、血液検査にてCEA高値であった点とあわせて本疾患を鑑別に挙げる必要がある。

**P-1-43 原発性肺癌との鑑別に苦慮した転移性悪性
黒色腫の一例**

東大和病院病理細胞診断科¹⁾, 武蔵村山病院病理診断科²⁾

○中村涼香(CT)^{1,2)}, 島方崇明(CT)²⁾, 山田悠騎(CT)¹⁾,
鈴木展行(CT)¹⁾, 豊田友理恵(CT)¹⁾, 後藤芳章(CT)¹⁾,
尾崎文都(CT)¹⁾, 桑尾定仁(MD)¹⁾, 高橋健太(MD)¹⁾

【はじめに】肺における原発性腫瘍と転移性腫瘍の鑑別は、治療方針の決定や予後に大きく関与する。今回我々は、原発性肺癌との鑑別に苦慮した転移性悪性黒色腫の1例を経験したので報告する。

【症例】60代男性、咳嗽を主訴に前医受診。胸部レントゲン写真にて陰影指摘。精査加療目的に当院受診。CTにて右下葉肺門部腫瘍および気管分岐下リンパ節腫大を認めた。原発性肺癌が疑われ、経気管支の肺生検および気管支洗浄液細胞診を施行した。

【細胞診所見】リンパ球主体の炎症性背景に、異型細胞を孤立散在性から結合性の弱い小集塊で認めた。N/C比は高く、多辺形を呈する淡明からやや厚みのある辺縁不明瞭な細胞質を有していた。偏在傾向を示す核は円形から類円形を呈し、大小不同、核型不整および大型核小体を認めた。クロマチンは一部で濃染傾向を示し、顆粒状に増量していた。核分裂像や多核化も散見され、低分化型腺癌を第一に推察したが、扁平上皮癌や神経内分泌腫瘍も鑑別に挙がり、Class V carcinomaと判定した。

【組織所見】クロマチンが増生した類円形から不整形の核と淡好酸性の胞体を有し、N/C比が高く強い異型性を有する細胞が胞巣状、シート状に配列して間質反応を伴い浸潤性に増殖していた。免疫組織化学染色にてVimentin, CD56, S-100, HMB45陽性。AE1/AE3, TTF-1, p40, Chromogranin-A, Synaptophysin陰性であり、悪性黒色腫と診断した。

【まとめ】肺腫瘍性病変では原発巣や組織型の推定が困難な症例にしばしば遭遇する。予後や治療方針に大きく関与する原発巣や組織型の推定には、鑑別疾患も含めた報告が重要となる。

P-1-44 肺に転移した乳腺悪性腺筋上皮腫の一例

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⁾

○石見優羽(CT)¹⁾, 蛭子佑翼(CT)¹⁾, 伊藤寛子(CT)¹⁾, 山東香織(CT)¹⁾, 中井登紀子(MD)²⁾, 内田克典(MD)²⁾, 葛 幸治(MD)²⁾

【緒言】悪性腺筋上皮腫は乳腺に発生する腫瘍で、乳管上皮細胞または筋上皮細胞の一方、もしくは両方が悪性化した二相性を特徴とする稀な病変である。今回我々は、肺に転移した乳腺悪性腺筋上皮腫の一例を経験したので報告する。

【症例】40 歳代女性。2024 年前医にて乳腺悪性腺筋上皮腫と診断された。2025 年術後フォロー CT にて肺門部リンパ節腫大、左肺下葉腫瘤を指摘され、精査目的で当院に受診された。PET-CT にて肺に集積を認め、左肺下葉に対して針生検及び CT ガイド下穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞所見】壊死性背景に、細胞境界不明瞭な広い細胞質に核形不整や核小体を伴う大型紡錘形核の異型細胞と、細胞境界明瞭で N/C 比が大きく異型の乏しい細胞が同一集塊内に混在して出現していた。二相性が示唆される所見から、既往の乳腺腫瘍の転移が疑われた。

【組織所見】乳頭状に増殖する腫瘍性病変で、間質に核内封入体を有する紡錘形腫瘍細胞の集簇性増殖を認めた。異型の乏しい細胞と紡錘形細胞の二相性が見られる腫瘍で、既往の悪性腺筋上皮腫の転移を疑う所見だった。

【まとめ】今回我々は肺転移を来した乳腺悪性腺筋上皮腫を経験した。確定診断には免疫組織化学染色が必須であるが、穿刺吸引細胞診では異型の乏しい腺細胞成分と筋上皮由来と考える紡錘形細胞成分が混在し、二相性が示唆される所見を認めたため、既往歴と併せて乳腺悪性腺筋上皮腫の転移を推定できた症例であった。しかし、悪性腺筋上皮腫を経験することは少なく、診断においては細胞所見の理解が重要であると考える。

P-1-45 子宮原発悪性腫瘍との鑑別に子宮頸部細胞診が有用であった悪性リンパ腫の 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⁾

○浅野史男(MD)¹⁾, 百村麻衣(MD)¹⁾, 鈴木玖風(CT)²⁾, 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】びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) の子宮転移は稀であり、予後不良因子とされる。今回、DLBCL 治療前の精査で子宮全体を置換する腫瘍を認め、子宮原発と転移性腫瘍との鑑別に子宮頸部細胞診が有用であった 1 例を経験したので報告する。

【症例】58 歳、下腹部痛を契機に当院紹介受診となり DLBCL と診断された。化学療法導入前の PET-CT で子宮への異常集積を認めたため婦人科受診となり、骨盤 MRI 検査にて子宮全体を置換する腫瘍を認めた。癌性疼痛の症状進行も急速であり、早期の化学療法導入が望ましく、子宮病変の鑑別のため子宮頸部細胞診を施行した。子宮頸部細胞診では DLBCL の子宮転移を疑う所見を認め、細胞診の 2 日後に化学療法を導入した。

【子宮頸部細胞診所見】炎症性背景に集簇状に出現する異型細胞を認め、上皮性結合は不明瞭であった。異型細胞は中型のリンパ球大で、核腫大、核形不整、核クロマチンの増量傾向を認め、子宮原発よりリンパ腫を疑う所見であった。

【子宮頸部組織診所見】重層扁平上皮に覆われた粘膜に中型から大型のリンパ球様異型細胞を密に認めた。これらの異型細胞は CD20 (+), CD10 (+), BCL6 (+) であり、DLBCL の子宮転移の診断となった。

【考察】DLBCL の子宮転移は節外病変として予後不良因子とされ、早期診断と迅速な治療介入が重要である。本症例では子宮頸部細胞診を施行することで、早期に子宮原発悪性腫瘍と DLBCL の子宮転移を鑑別することができ、化学療法を速やかに導入することができた。子宮病変を伴う悪性リンパ腫症例において、子宮頸部細胞診は有用な診断法の一つと考えられた。

**P-1-46 QOL 改善を目的に付属器摘出術を施行した
腭原発転移性卵巣腫瘍の 3 例**

国家公務員共済組合連合会斗南病院婦人科・腫瘍科¹⁾, 斗南病院病理診断科²⁾, 斗南病院検査部病理検査科³⁾, 札幌医科大学産婦人科⁴⁾

○田中綾一(MD)¹⁾, 南 妃奈(MD)¹⁾, 野呂 薫(MD)¹⁾,
武田広子(MD)²⁾, 小山田ゆみ子(MD)²⁾,
杉山 芽(MD)²⁾, 加藤知美(CT)³⁾, 福田有志(CT)³⁾,
槇尾幸恵(CT)³⁾, 齋藤 豪(MD)⁴⁾

【目的】腭原発転移性卵巣腫瘍に対する手術療法は予後改善を望めず手術適応となることは少ないが QOL を改善する場合もある。今回腭原発転移性卵巣腫瘍に対し付属器摘出術を施行した 3 例について報告する。

【方法】2025 年に腭癌を原発とした転移性卵巣腫瘍に対し付属器摘出術を施行した 3 例について、1 例に捺印細胞診を施行し、3 例について細胞診所見、術前術後の QOL の変化、予後等について検討した。

【成績】症例 1: 50 歳代。腭頭部癌に対し腭頭十二指腸切除後 9 ヶ月で 9 cm へ急速に増大する卵巣腫瘍を認め、腹式付属器摘出術を施行した。術後 2 ヶ月経過時点で症状無く経過している。症例 2: 90 歳代。寝たきりおよび食事摂取不能状態となり精査の結果腭癌と直径 18 cm の卵巣腫瘍を認め家族の強い希望があり腹式付属器摘出術を施行した。術後は歩行および食事摂取可能となったが、手術 4 週間後に原発の上部消化管圧迫により食事摂取不良となり、6 週間後に活動低下を認め 9 週間後に原病死した。症例 3: 50 歳代。進行腭癌で化学療法中、転移性卵巣腫瘍が直径 20 cm に増大し腹部膨満感が強いいため腹式付属器摘出術を施行した。術後腹部膨満感は一時的に改善したが、手術 18 日後に腹水による腹部膨満感が出現し穿刺放水を必要とし、術後 2 ヶ月経過現在担癌状態である。3 例共に腹腔洗浄細胞診で腺癌を認めた。

【結論】腭原発転移性卵巣腫瘍に対し付属器摘出術を施行した 3 例ともに腹腔洗浄細胞診で腺癌を認めた。付属器摘出術により予後改善を望むことは難しいが、一時的な QOL 改善を認める場合はあり、患者および家族と十分に話し合い方針を決定する必要がある。

P-1-47 婦人科腫瘍が疑われ、最終的に腭癌と診断された 2 例

弘前大学大学院医学研究科産科婦人科学講座¹⁾, 弘前大学医学部附属病院病理部²⁾, 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域³⁾, 弘前大学大学院医学研究科病理診断学講座⁴⁾

○松村由紀子(MD)¹⁾, 重藤龍比古(MD)¹⁾,
迫切裕江(MD)¹⁾, 水沼慎人(MD)¹⁾, 小島啓子(CT)²⁾,
横山良仁(MD)¹⁾, 加藤哲子(MD)³⁾, 黒瀬 顕(MD)⁴⁾

【緒言】原発巣の推定には画像所見のみならず、細胞診、免疫組織化学的検討、腫瘍マーカーを含めた総合的評価が重要である。今回婦人科腫瘍が疑われたものの、最終的に腭癌と診断された 2 例を経験したため報告する。

【症例】症例 1 は 50 代女性。不正出血、黒色便、腹痛、腹部膨満感を主訴に前医内科を受診した。上部消化管検査で腫瘍性病変は認めなかった。CT 検査にて両側付属器と考えられる 20 cm を超える多房性腫瘍を認め、さらに胃体部から腭頭部にかけて不均一に濃染する腫瘤を認めたため、卵巣癌疑いで当科紹介となった。腹水細胞診では異型細胞が乳頭状集塊を形成して出現し、セルブブロックでは異型細胞が微小乳頭状および管状構造を呈していた。免疫組織化学検討では PAX8 陰性、CDX2 陽性、SATB2 陰性、CK7 陽性、CK20 陰性であった。EUS-FNA で腺癌の診断であり、また血液検査で Span-1 および DUPAN-2 の高値を認めたことから、最終的に腭癌と診断した。症例 2 は 70 代女性。嘔気、食欲低下、易疲労感を主訴に受診し、多量の腹水貯留を認めた。MRI 検査では両側卵巣腫大は認めなかった。子宮頸部および子宮内膜細胞診、腹水細胞診において、小型で一部に粘液空胞を有する異型細胞が乳頭状、腺腔状に出現していた。免疫組織化学検討では PAX8 陰性、CDX2 陽性、WT-1 陰性であり、造影 CT 検査にて腭頭部腫瘤を認めたことから、腭癌が強く疑われた。

【結語】卵巣腫大や腹水貯留を伴う腺癌症例では、細胞診における腫瘍細胞の形態学的特徴が原発巣推定に重要である。細胞質に粘液を有する比較的小型の腺癌細胞は腭癌の可能性もあるため、免疫組織化学的所見や腫瘍マーカーと併せた慎重な評価が診断精度向上に有用と考えられた。

P-1-48 婦人科細胞診に出現した尿路上皮癌転移の細胞学的特徴

神奈川県立がんセンター¹⁾, 岐阜大学医学部附属病院産婦人科／横浜市立大学医学部産婦人科²⁾

○田中孝和(該当なし)¹⁾, 近内勝幸(MD)¹⁾,
佐治晴哉(MD)¹⁾, 内山亜弥(MD)¹⁾, 鈴木幸雄(MD)²⁾,
横澤智美(MD)¹⁾, 中川沙綾子(MD)¹⁾

【背景】尿路上皮癌は女性生殖器、とくに子宮頸部や膣への転移は極めて稀である。Mazur らの大規模後方視的解析では、女性生殖器転移 325 例中、外性器原発は 149 例であり、子宮頸部および膣転移はそれぞれ 5 例 (3.4%), 20 例 (13.4%) に過ぎず、さらに尿路上皮癌由来に限ればわずか 2 例 (1.3%) と報告されている。

【目的】主に子宮または膣から採取された細胞診標本における尿路上皮癌転移症例の細胞学的特徴と、免疫染色の有用性を検討する。

【対象・方法】2020 年から 2025 年の 5 年間に当院で経験した尿路上皮癌症例のうち、子宮または膣擦過細胞診で悪性細胞を認めた 5 症例を対象とした。Papanicolaou 染色標本で細胞像を評価し、対応する生検組織に免疫染色を施し後方視的に検討した。

【結果】悪性細胞は散在性または結合性の緩い小集塊として出現した。核は類円形を主体とし、著明なクロマチンの粗さを欠く一方で、核腫大や核形不整を伴う細胞が混在していた。細胞質はライトグリーン好性である程度豊富に認められ、角化は認めなかった。これらの出現パターン、核所見、細胞質所見が総合的に“尿路上皮癌らしさ”を形成する要因と考えられた。症例によっては流れ様配列を呈し、扁平上皮癌との鑑別が問題となる症例も認められた。免疫染色では GATA3 陽性、PAX8 陰性を示し、鑑別に有用であった。

【結論】尿路上皮癌の子宮・膣転移は頻度が極めて低いが、婦人科標本におけるわずかな“違和感”を重視し、出現様式・核・細胞質所見を総合的に評価するとともに、生検組織での免疫染色所見を組み合わせることが診断上重要である。

P-1-49 画像上完全奏効でも腹水細胞診が再発を示唆した卵巣明細胞癌 IC3 期再発の一例

横浜市立大学附属病院産婦人科¹⁾, 横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部²⁾, 神奈川県立がんセンター婦人科³⁾

○道佛美帆子(MD)¹⁾, 水島大一(MD)¹⁾, 松永梨沙(MD)¹⁾,
西尾由紀子(CT)²⁾, 今井雄一(MD)¹⁾, 山中正二(MD)²⁾,
佐治晴哉(MD)³⁾, 藤井誠志(MD)²⁾, 宮城悦子(MD)¹⁾

【背景】卵巣癌の治療効果判定は主に画像診断に依存しているが、微小残存病変の検出には限界がある。腹水細胞診は腹膜播種や再発の早期検出に有用とされるが、画像上完全奏効 (CR) と判断された症例における臨床的意義は十分検討されていない。今回、画像上 CR にもかかわらず腹水細胞診が陽性の卵巣明細胞癌の一例を経験した。

【症例】症例は卵巣明細胞癌 FIGO Stage IC3。初回治療としてステージング手術後、補助化学療法としてパクリタキセル＋カルボプラチン (TC) 1 コース、ドセタキセル＋カルボプラチン (DC) 4 コースを施行した。治療終了後 1 年 2 か月で腹膜播種再発を認め、DC 療法 4 コース後にオラパリブ維持療法を 2 か月間行った。その後、急性虫垂炎・腹膜炎・イレウスのため入院し、同時に採取した腹水細胞診にて、核腫大・核形不整を伴う異型上皮細胞が重積性集塊を形成し、一部に淡明な細胞質を有する細胞を認め、腺癌細胞と診断された。しかし、造影 CT および MRI では明らかな病変を認めず CR と判断され、追加治療は行われなかった。以後 4 年 2 か月の無治療経過を経て、腹膜浮腫、骨盤内およびリンパ節再発を認めた。

【考察】本症例では、画像上 CR と判断された時点で腹水細胞診が腫瘍遺残を示唆しており、実際に長期経過後に腹膜再発を来した。明細胞癌は腹膜播種を来しやすく、播種巣が小結節状あるいはびまん性に広がる場合、画像検査では検出困難となる可能性がある。本例の経過から、腹水細胞診は画像診断を補完する再発リスク評価手段として有用であり、CR 判定後であっても治療強化や慎重な経過観察を検討する根拠となることが示唆された。

P-1-50 印環細胞が出現した中皮腫の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⁾,
藤本大地(CT)¹⁾, 寺尾祥江(CT)¹⁾, 菅野豊子(CT)¹⁾,
佐貫史明(MD)²⁾, 松野岳志(MD)²⁾, 塩見達志(MD)²⁾

【はじめに】中皮腫は細胞像が多彩で、診断に苦慮することがしばしばある。特に印環細胞が出現した場合は、腺癌との鑑別が難しい。今回、われわれは印環細胞が多く出現した中皮腫を経験したので報告する。

【症例】40歳代、男性。1ヶ月前から感冒様症状、右胸痛、咳嗽を認め、精査目的にて当院紹介受診。右胸水貯留と右胸壁に多発性の隆起性病変を認めた。胸壁腫瘤に対し、CTガイド下針生検を施行し、捺印細胞診を行った。

【細胞所見】炎症細胞を背景に、N/C比大、核形不整、核クロマチンが増量した印環細胞がみられた。核は偏在傾向を示し、細胞質には淡いピンク～紫色の粘液様物質を有し、内部に不規則なしわがみられた。Diff-Quik染色では、赤紫色の顆粒状を呈していた。

【病理組織所見】上皮様細胞が充実状、管状、索状に増殖し、個々の細胞は核腫大、核異型がみられ、印環細胞もみられた。免疫組織学的にはCalretinin, WT-1, Cytokeratin AE/AE3, Cytokeratin CAM5.2, HEG1, MTAP, EMAが陽性、D2-40はfocalに陽性、CEA, TTF-1, NapsinA, P40, BAP1, Desminは陰性で中皮腫(上皮型)と診断した。

【考察】細胞診で印環細胞を認める場合、腺癌の可能性をまず考えるが、亀井らは中皮腫においても59.7%に印環細胞が出現すると報告している。また、鶴岡らは、中皮腫の印環細胞は、単一ないし単個の空胞を有するのが特徴としている。今回の症例でも、空胞は単個で内部にしわがみられ、メタクロマジーを示す顆粒を有するなどの特徴がみられ、診断の鍵となるものと考えられた。

P-1-51 胸水中に plasmablastic morphology を呈する多発性骨髄腫の腫瘍細胞を認めた一例

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⁾

○瀧上 栞(CT)¹⁾, 本川拓誠(CT)¹⁾, 赤峯未紀(MT)¹⁾,
石山 楓(CT)¹⁾, 岩本賢尚(CT)¹⁾, 村山寿彦(MD)²⁾,
牟田紘子(MD)²⁾, 武藤礼治(MD)²⁾

【はじめに】多発性骨髄腫において腫瘍細胞が胸水中に出現する真の骨髄腫性胸水は稀であり、特に plasmablastic morphology を呈する場合は骨髄外進展を反映し、極めて予後不良とされる。今回、胸水検体において plasmablastic morphology を示した多発性骨髄腫の一例を経験したので報告する。

【症例】50歳代男性。既知の多発性骨髄腫の再燃が疑われ、骨髄検体が提出された。その後胸水貯留を認め、胸水細胞診およびセルブロックが提出された。

【細胞・組織所見】胸水細胞診では炎症細胞を背景に、核偏在性で核腫大、核小体明瞭、核形不整を伴う異型細胞が孤在性に多数出現し、多核化や核分裂像も散見された。免疫細胞化学ではCD138陽性、CD56陰性、 κ 鎖優位の軽鎖制限を示した。再燃時の骨髄組織では初発時と比較して細胞異型が目立つ印象だった。セルブロックでは異型の強い細胞を認める中に形質細胞様細胞が混在しており、正常形質細胞も少数みられた。免疫組織化学にてCD138陽性、 κ 鎖優位、CD56陰性を示し、フローサイトメトリーにて単クローン性が証明された。

【考察】胸水中に plasmablastic morphology を示す腫瘍細胞が出現した場合、plasmablastic lymphoma や原発性体液性リンパ腫などが鑑別に挙げられる。本症例では既知の多発性骨髄腫の病歴、骨髄所見との連続性、免疫表現型および軽鎖制限から、plasmablastic transformation を伴う多発性骨髄腫と診断した。

P-1-52 心嚢液細胞診陽性を示した心臓腫瘍の一例

市立ひらかた病院

○般戸祥汰(CT), 武藤健太郎(CT), 本吉裕一(CT),
西 律子(CT), 藤田美晴(CT), 槌谷美幸(MT),
水松良光(CT), 奥野隆祐(MD), 武田義弘(MD),
上野 浩(MD)

【はじめに】心臓腫瘍は稀な疾患であり, 原発性腫瘍の多くは良性であるが, 悪性腫瘍や転移性腫瘍も含まれる。臨床症状は多様であり, 診断が困難なことも多い。特に悪性例では診断までに時間を要することがあり, 慎重な評価が求められる。今回, 心嚢液中にて悪性細胞を認めた心臓腫瘍の一例を経験したため報告する。

【症例】50 歳代男性。胸痛, 右腰背部痛, 血尿を主訴に近医を受診。尿路結石が疑われ経過観察となったが, 数日後に右下腹部へと痛みが移動したため再診。CT 検査にて心嚢液貯留を認めた。以前より呼吸苦の訴えもあり, 精査目的で当院を紹介受診となった。心嚢穿刺ドレナージを施行し, 淡赤色の心嚢液 750 ml を排液した。

【細胞所見】血性でリンパ球優位な炎症性背景に, 偏在性核を有する異型細胞が不整性集塊を呈して見られた。核腫大や核形不整, 明瞭な核小体保有など核異型を認め, 第一に転移性腫瘍を疑い, 悪性細胞の出現を臨床に報告した。

【組織所見】セルブロック標本より異型細胞の集団を認めた。更なる精査のため, 免疫組織化学的染色を試みたが異型細胞消失により詳細は不明であった。

【まとめ】心嚢液細胞診にて悪性細胞を認めた心臓腫瘍の一例を経験した。細胞診の所見は心臓腫瘍の早期診断および外科的治療方針の決定に寄与した。当該患者は近隣の大学病院に紹介となり, 術中所見では右房側壁から右上肺静脈, 左房天井にかけて腫瘍の浸潤が確認され, 血管肉腫が疑われた。

P-1-53 心嚢液細胞診が診断の契機となった FO-LBCL の一例

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

○岡西裕之(CT)¹⁾, 桑原宏子(MD)²⁾, 有我こずえ(CT)¹⁾,
中山裕子(CT)¹⁾, 浦上真由美(CT)¹⁾, 小野静香(CT)²⁾,
出口千尋(CT)¹⁾, 武田玲郁(CT)¹⁾, 栗栖義賢(MD)^{1,2)},
廣瀬善信(MD)^{1,2)}

【はじめに】Fluid overload-associated large B-cell lymphoma (以下: FO-LBCL) は WHO 分類第 5 版にて新たに掲載された疾患概念で, PEL 様リンパ腫と呼ばれていた。FO-LBCL は, HHV-8 陰性で腫瘍形成を欠き, 体液負荷状態の患者の体腔液にのみ出現することが定義とされている。

【症例】81 歳女性。2023 年 8 月, 全身倦怠感を主訴に前医を受診した。CT 検査にて心嚢液, 胸水貯留が指摘され, 当院の循環器内科を受診した。心嚢液細胞診で異型細胞を認めたため, 当院血液内科に紹介となった。全身 CT 検査ではリンパ節腫脹や腫瘍性病変を認めず, 胸水増加を認めたため胸腔穿刺を試行し, 胸水細胞診およびセルブロックを作製した。

【細胞像】心嚢液細胞診では, 核形不整やクロマチン異常を伴う中型から大型の異型細胞が monotonous に出現していた。また, 胸水細胞診においても同様の異型細胞が出現していた。

【胸水セルブロック像】HE 染色標本では, 大型単核細胞のびまん性増殖がみられた。免疫組織化学染色では, CD20, CD79a, CD138 が陽性, CD3, EBER, HHV-8 が陰性を示し, B 細胞性リンパ腫と診断された。

【考察】腫瘍形成を欠き体腔液に出現するリンパ腫としては, 原発性滲出性リンパ腫 (PEL) が知られている。PEL は免疫組織化学染色において CD20, CD79a 陰性, HHV-8 陽性を示す。本症例では, CD20, CD79 陽性, HHV-8 陰性を示し, PEL とは合致せず, FO-LBCL と診断され, 化学療法により軽快した。本疾患は, 体腔液原発のため組織検体が得られず, 細胞診検査およびセルブロックの作製が重要となるが, 類似した形態をもつ疾患との鑑別には, 病態, 臨床経過, 免疫組織化学染色など情報を併せて判断することが重要である。

P-1-54 コンピュータ支援画像解析を利用した腹腔細胞診検体における胃癌と漿液性癌の比較

群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学

○森下美依(CT), 今野桃花(MT), 西島良美(CT),
小林さやか(CT), 齊尾征直(MD)

【目的】胃癌と漿液性癌について腹腔細胞診標本を用いてコンピュータ支援画像解析を行ったので報告する。

【対象と方法】群馬大学医学部附属病院にて2018年から2025年に検査され、胃癌または漿液性癌と診断された腹腔細胞診標本のうち、陽性(Class IV または V)と判定された37症例を用いた。細胞診標本をバーチャルスライドスキャナで取り込み、集塊面積、集塊包絡周長比、集塊円形率、フラクタル次元などの形態指標を算出し、判別分析により両群の識別精度を評価した。

【結果】判別分析の結果、集塊円形率およびフラクタル次元を用いた場合、胃癌群と漿液性癌群の識別におけるAUCは95.00と高値を示した。一方、集塊包絡周長比および集塊円形率を用いた場合のAUCは90.88であった。さらに、これらの指標に集塊面積を加えるとAUCは93.82に向上した。

【考察】腹腔細胞診における胃癌と漿液性癌の鑑別において、細胞集塊の形態を定量化した指標が高い判別能を示すことが明らかとなった。特に、集塊円形率とフラクタル次元の組み合わせが優れていたことから、集塊のほつれや形状を評価することが、両群の差をよりの確に反映すると考えられた。また、漿液性癌の乳頭状で不整な集塊形態と、胃癌の円形な集塊形態が、これらの指標に反映された可能性がある。さらに、集塊包絡周長比及び集塊円形率に集塊面積を加えることで判別能が向上した点から、形状指標に加えて集塊の大きさを考慮することも鑑別精度向上に寄与すると考えられた。今回の様な客観的な指標の利用は、ヒトによる主観的な解析では明らかにしにくい差異を特定するのに有効であると思われる。

P-1-55 核長径指数の体腔液検体への応用—反応性中皮細胞と腺癌細胞、中皮腫細胞の比較—

神戸大学大学院保健学研究科¹⁾, 静岡県立総合病院検査部検査技術室²⁾, 順天堂大学医療科学部臨床検査学科³⁾

○大元由季(MT)¹⁾, 光田優来(MT)¹⁾, 杉野鈴華(MT)¹⁾,
高橋光司(CT)^{1,2)}, 金山和樹(CT)¹⁾, 鴨志田伸吾(CT)¹⁾,
大崎博之(CT)^{1,3)}

【はじめに】体腔液検体に出現する反応性中皮細胞(RMC)、腺癌細胞(ADC)、中皮腫細胞(MMC)の鑑別はしばしば困難である。我々の先行研究により、尿中の高異型度尿路上皮癌細胞と良性異型細胞との鑑別には核長径指数(核長径を好中球の直径で除した値)が有用であることが判明した。この検討結果を体腔液細胞診に応用し、RMCとADC、MMCの鑑別にも有用であるかを検討した。ただし、体腔液検体においては背景に炎症細胞としてリンパ球が出現する頻度が高いため、好中球の代わりにリンパ球を用いて核長径指数を比較検討した。

【方法】良性5症例、腺癌4症例、中皮腫6症例を対象に、RMC(500個)、ADC(400個)、MMC(600個)を顕微鏡で撮影し、ImageJにより核長径を定量的に計測した。計測細胞数は各標本につき最大100個とした。また、各標本中に出現したリンパ球を最大10個撮影し、その直径を同様に計測した。各細胞の核長径をリンパ球の直径(10個平均値)で除して核長径指数を算出し、全細胞および各標本の上位5細胞での比較検討を行った。

【結果】全細胞と上位5細胞の中央値はRMCが1.35と1.73、ADCが1.76と2.30、MMCが1.73と2.30であった。全細胞、上位5細胞ともにRMCに比べ、悪性群(ADC、MMC)で有意に高値を示した。また、全群を2群間で比較した結果、RMCとADC間、RMCとMMC間ともに $p < 0.001$ であったが、ADCとMMC間は $p = 0.367$ と有意差を認めなかった。

【まとめ】体腔液検体における核長径指数の算出は、良悪の鑑別には有用であるが、ADCとMMCの鑑別には適さなかった。

P-1-56 II 型 Collagenous stroma が多数出現したがん性腹膜炎

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²⁾

○小林海斗(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⁾, 北川侑季(CT)¹⁾, 望月邦夫(MD)^{1,2)}, 大石直輝(MD)²⁾, 近藤哲夫(MD)^{1,2)}

【はじめに】今回、腹水細胞診で II 型 Collagenous stroma (以下 CS) が多数出現し、腺癌と悪性中皮腫の併存が鑑別診断となったがん性腹膜炎を経験したため報告する。

【症例】70 歳代男性。検診超音波検査で腹水を指摘。精査の腹部 CT 所見で虫垂腫瘍が疑われ、腹腔鏡下回盲部切除術が試みられたが、術中に腹膜播種が確認されたため、手術中止となり、腹水細胞診ならびに大網・腸間膜・腹膜の生検が施行された。

【細胞所見】リンパ球、組織球を背景に、粘液空胞を有する異型細胞集塊と、ライトグリーン好性の基底膜様物質を伴う II 型 CS が多数認められた。前者は腺癌を示唆する細胞所見であり、後者は反応性中皮細胞と悪性中皮腫との鑑別を要した。細胞診断は Class V, Malignancy と報告した。

【組織所見】セルブロックでは、粘液を有する異型細胞集団と、II 型 CS に一致する細胞集団を認めた。免疫染色では、前者が Claudin-4 陽性、CK7 陰性（一部弱陽性）、CK20 陽性、CDX2 陽性を示し、後者は WT-1 陽性、Calretinin 陽性、MTAP 陽性、BAP-1 陽性であった。II 型 CS を有する細胞集塊は反応性中皮細胞と判断された。

腹膜生検では、腹膜内に粘液を有する異型細胞集塊を散見し、一部に中皮細胞の軽度増生を認めた。免疫染色はセルブロックと同じ結果であり、腺癌および反応性中皮細胞と診断された。

【まとめ】II 型 CS は悪性中皮腫を疑う細胞所見の一つであるが、稀にがん性腹膜炎においても、反応性中皮細胞に多数の II 型 CS が出現する場合があるため、セルブロックを作製し、免疫染色を併せた診断が必須である。

P-1-57 腹水細胞診で組織型推定に苦慮した悪性黒色腫の 1 例

済生会横浜市南部病院病理部¹⁾, 済生会横浜市南部病院病理診断科²⁾

○松村美花(CT)¹⁾, 石井輝子(CT)¹⁾, 木村由佳(CT)¹⁾, 鈴木玲子(CT)¹⁾, 妹尾詩織(CT)¹⁾, 三田和博(CT)¹⁾, 村上あゆみ(MD)²⁾, 中山 崇(MD)²⁾

【はじめに】体腔液中に出現する悪性黒色腫は稀であり、特にメラニン顆粒に乏しい症例では診断に苦慮する。今回、腹水に出現した原発不明の悪性黒色腫の 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 代女性。感冒症状、食欲不振、浮腫を主訴に当院を受診。CT にて肝腫大、腹水貯留を認め腹水細胞診及び肝生検が施行された。

【細胞所見】リンパ球を背景に核偏在性の異型細胞が、個細胞性から緩い結合性の集塊で出現していた。異型細胞は N/C 比が高く、核小体は明瞭であった。核は大小不同を示し核形不整が強く、多核細胞が目立った。以上の所見より、悪性が疑われたが組織型推定には至らなかった。改めて再鏡検したところ、ごく一部の異型細胞にメラニン顆粒や核内細胞質封入体を認めた。

【肝生検の組織所見】肝臓実質がわずかに含まれるが、大半は腫瘍細胞からなっていた。核小体が明瞭で腫大した核を有する類円形の細胞が構造なく増殖していた。ごく少数の細胞には褐色顆粒が認められた。免疫組織化学染色で腫瘍細胞は、HMB45, melanA, S-100 蛋白に陽性を示し、悪性黒色腫と診断された。原発巣に関しては不明であり、全身検索中である。

【まとめ】本症例はメラニン顆粒が乏しく、悪性黒色腫が鑑別にあがらなかったが、集塊の結合性の低下や多核化、著明な核小体といった悪性黒色腫にみられる所見が認められた。これらの形態学的所見が観察された際は、悪性黒色腫の可能性も念頭におき、メラニン顆粒の有無を念に観察することも必要であると考えられた。

P-1-58 大腸髄様癌の1例

西脇市立西脇病院医療技術局検査部¹⁾, 西脇市立西脇病院診療局病理診断科²⁾, 徳島大学大学院医歯薬学研究部³⁾

○掘井吉人(CT)¹⁾, 藤原万記子(CT)¹⁾, 宮川朋子(CT)¹⁾, 織田聖志(CT)¹⁾, 尾矢剛志(MD)^{2,3)}, 大西隆仁(MD)²⁾

【はじめに】大腸髄様癌は大腸癌取扱規約第8版で新たに分類された組織型であり、以前は低分化腺癌に分類されていた比較的稀な腫瘍である。中年以降の女性、右半結腸に好発し、高頻度にマイクロサテライト不安定性を示し、リンパ節転移や遠隔転移が少ない臨床的特徴を示す。

【症例】80歳代、女性。他院で腹腔内に腫瘍性病変を認め、当院を紹介された。来院後の画像診断では、横行結腸に腫瘍性病変を認め、粘膜下腫瘍も鑑別にあがった。下部消化管内視鏡検査が実施され、当初はリンパ腫も鑑別にあがったため、フローサイトメトリー、FISH検査用の検体処理の可否を判断するために生検検体を用いてスタンプ細胞診を実施した。類円形で微細なクロマチンパターンを示す異型細胞が平面的な集塊で出現し、結合性を有することから、リンパ腫は否定的であり、低分化腺癌や神経内分泌腫瘍を推定した。組織診断では低分化腺癌の診断となり、外科的切除が実施された。切除標本では、好酸性顆粒状の細胞質を有する異型細胞の充実性集塊が見られ、間質内には多数のリンパ球の浸潤を認めた。最終診断は横行結腸原発髄様癌と診断された。

【まとめ】大腸髄様癌は特徴的な臨床所見を呈することから、あらかじめ臨床情報を確認することは不可欠である。低分化な異型細胞が結合性疎な集塊で出現し、背景に豊富なリンパ球を認めた際には、本腫瘍も念頭におき、診断することが重要である。

P-1-59 膵 SMARCB1/INI-1 欠損未分化癌の一例

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⁾

○青木瑠伽(CT)¹⁾, 加藤美友(CT)¹⁾, 大谷 絢(CT)¹⁾, 大川千絵(CT)¹⁾, 野呂瀬朋子(MD)²⁾, 大池信之(MD)²⁾, 小池淳樹(MD)²⁾

【はじめに】SMARCB1/INI-1 欠損腫瘍は様々な臓器で発生し、しばしば未分化癌や肉腫様の形態を含む予後不良な腫瘍である。膵にも稀に発生し、KRAS 野生・CK7 陰性の de novo 型、通常型腺癌から二次的に生じる型、さらに KRAS 野生・CK7 陰性の indolent 型など多彩な病態が知られているが、細胞診の報告は極めて少ない。今回、膵 EUS-FNAB で二次的発生型 SMARCB1/INI-1 欠損未分化癌が疑われた一例を経験したため、EUS-FNAC 標本の細胞像を再検討し報告する。

【症例】50代男性。胃痛を主訴に受診し、血中アミラーゼの上昇と CT で膵腫脹を認め、急性膵炎疑いで紹介。膵鉤部に 25 mm 大の低エコー域を認め穿刺施行。病状は急速に進行し、初診から 2 か月後に永眠された。

【細胞像】比較的均一な異型細胞が集塊状または散在性にみられた。細胞質は泡沫状や好酸性を示し、一部に細胞質内封入体 (rhabdoid 形態) を認めた。核は偏在し核形不整、核縁肥厚、明瞭な核小体を伴った。臨床的に腫瘍形成性膵炎が疑われ、浸潤性膵管癌と比べ核異型に乏しかったため、Columnar cell atypia に留めた。

【組織像】中分化から低分化の腺癌像に加え rhabdoid 細胞を含む胞巣を認めた。免疫染色では CK7 陽性・vimentin 陽性が混在し、部分的に INI1 欠失を確認した。通常型腺癌から二次的に生じた SMARCB1/INI-1 欠損未分化癌と考えられた (現在、Sanger 法による KRAS 遺伝子解析を行っている)。

【結語】膵腫瘍で rhabdoid 形態を示す細胞を認める場合、SMARCB1/INI-1 欠損未分化癌を鑑別に挙げる必要がある。本症例の細胞診における診断基準を明らかにするために、今後さらなる症例数の蓄積が望まれる。

P-1-60 低悪性度虫垂粘液性腫瘍の 1 例

小田原市立総合医療センター臨床検査科¹⁾, 小田原市立総合医療センター病理診断科²⁾

○涌井架奈子(CT)¹⁾, 磯崎 勝(CT)¹⁾, 本多 譲(CT)¹⁾,
宮崎小百合(CT)¹⁾, 高橋信一(CT)¹⁾,
久保田一輝(CT)¹⁾, 横瀬智之(MD)²⁾

【はじめに】低悪性度虫垂粘液性腫瘍 (Low-grade appendiceal mucinous neoplasm : LAMN) は, 細胞異型が弱く低悪性度とされているものの, 粘液と腫瘍細胞が虫垂を越えて広がる腹膜偽粘液腫と関連することが知られている。今回我々は, 虫垂の発生した LAMN の症例を経験したので報告する。

【症例】50 歳代, 女性。主訴: とくになし。現病歴: 潰瘍性大腸炎で当院消化器内科加療中サーベイランスの大腸内視鏡にて虫垂入口部付近に粘膜下腫瘍を疑う所見を認めた。

【画像所見】CT/MRI では盲腸に連続する長径 10 cm 程度のやや細長い嚢胞状腫瘍を認め虫垂粘液瘤が疑われた。超音波検査では, 卵管留膿腫などが疑われた。

【細胞所見】摘出された腫瘍部の内容液の検体では, 無構造物質を伴う高度な粘液性背景に, 組織球との鑑別を要する紡錘形や異型の弱い上皮様細胞集塊を認めた。術中の腹腔洗浄液では粘液や異型細胞はみられない。

【病理所見】摘出された虫垂は嚢胞状で, 75×50×3 mm 大であった。虫垂に限局して腺腫様の形態を示す高円柱状上皮細胞の増生からなり, 顕著な核異型はみられず, 核分裂像は少ない。粘膜上皮が剥離し, 粘液が付着する像が散見され, 壁内に粘液湖の形成がみられた。

【まとめ】本症例は, 虫垂に発生した LAMN で, 穿孔や腹膜への浸潤はみられず腹水にも LAMN 成分はみられない。細胞像は異型が弱く多量の粘液を有することから腹膜偽粘液腫の像に類似するが局在が虫垂に限局している点などで鑑別が可能となると考えられた。

P-1-61 十二指腸 GIST が疑われた Paraganglioma の一例

横浜市立大学附属病院病理診断科・病理部¹⁾, 横浜市立大学大学院医学系研究科・医学部分子病理学²⁾

○本野紀夫(CT)¹⁾, 大井瑞葉(CT)¹⁾, 宇野絵梨(CT)¹⁾,
安齋桜子(CT)¹⁾, 海老塚智恵美(CT)¹⁾,
佐川弘美(CT)¹⁾, 西尾由紀子(CT)¹⁾, 山中正二(MD)¹⁾,
藤井誠志(MD)^{1,2)}

Paraganglioma は, WHO では転移する可能性のある非上皮性の悪性腫瘍であると明記されている。今回我々は, 十二指腸 GIST が疑われ EUS-FNA が施行され摘出検体で Paraganglioma と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】40 歳代, 男性。十二指腸に接した 50 mm 大の多血性腫瘍を認め, EUS-FNA が施行され細胞診で悪性由来の間葉系腫瘍疑い, 組織診で Neuroendocrine neoplasm と診断され開腹腫瘍摘出術が施行された。

【細胞所見】核クロマチン増量, 円や楕円の核を持つ異型細胞の重積の目立つ集塊を認め, GIST など間葉系腫瘍も鑑別に挙がったが, 異型が目立ち悪性腫瘍が疑われた。すり合わせ法でシート状に拡がった集塊では胞体が広くオレンジ G 好性の顆粒を持つ異型細胞も見られた。

【組織所見】検体の大きさは 70×60×40 mm で, 肉眼的に境界明瞭な灰白色, 充実性腫瘍を認めた。組織学的に豊富な胞体を有する大型多稜形の腫瘍細胞が洞様血管を介した Zellballen 構造を形成しながら増殖し, 一部に pseudo rosette pattern を認めた。免疫組織化学的に CD56 (+), chromogranin-A (+), Synaptophysin (+), cytokeratin AE1/AE3 (-) S-100 (支持細胞に+), Ki-67 labeling index : 15% (hotspot) を示し Paraganglioma と診断された。

【まとめ】EUS-FNA で Paraganglioma を経験した。褐色細胞腫と発生部位が違うが同じ神経内分泌腫瘍とされるが, どちらも細胞診では稀である。文献的考察も加えて報告する。

P-1-62 EUS-FNA で診断しえた膵臓発生の CoG-NET の一例

愛知県がんセンター臨床検査部遺伝子病理検査科¹⁾, 愛知県がんセンター遺伝子病理診断部²⁾

○佐藤舞花(MT)¹⁾, 近藤吉起(CT)¹⁾, 田中由美恵(CT)¹⁾, 所 嘉朗(CT)¹⁾, 小林雅子(CT)¹⁾, 大島康裕(CT)¹⁾, 鈴木 緑(CT)¹⁾, 柴田典子(CT)¹⁾, 尾関順子(CT)¹⁾, 細田和貴(MD)²⁾

【はじめに】Gangliocytic paraganglioma は神経内分泌性の上皮細胞, シュワン細胞様紡錘形細胞, およびガングリオン細胞の三種類の細胞から構成される稀な腫瘍である。WHO 内分泌腫瘍分類 2022 でその腫瘍名が composite gangliocytoma/neuroma and neuroendocrine tumor (CoGNET) に改訂された。本腫瘍は十二指腸・乳頭部に好発するが, 我々は膵臓に発生し超音波内視鏡下穿刺吸引法 (EUS-FNA) にて診断しえた症例を経験したので報告する。

【症例】40 歳代男性。診断の 7 年前に検診にて膵頭部に結節を指摘された。緩徐に増大し, 診断目的で当院に来院。超音波内視鏡下穿刺吸引法 (EUS-FNA) で細胞診と組織診が施行された。

【細胞所見】樹枝状の間質を伴い, 核偏在性で結合性の緩い類円形異型細胞を多数認めた。異型細胞は顆粒状の核クロマチンと明るく広い細胞質を有し, 一部にロゼット様配列を示す集塊もみられた。また, 神経細胞を思わせる広い胞体, 細長い細胞突起を有する細胞が混在して観察された。

【組織所見】膵切除が施行された。膵内に 32 mm 大の境界明瞭な充実性腫瘍を認めた。神経内分泌分化を示す細胞が索状に増殖し, またシュワン細胞様紡錘形細胞とガングリオン様細胞が混在していた。上皮細胞は CK, Synaptophysin, Chromogranin A, INSM-1 が陽性, シュワン細胞様紡錘形細胞は S100, SOX10 陽性, Ki67 標識率は 1% であった。

【まとめ】膵発生の CoGNET は非常に稀で過去の報告数は 7 例しかなく, 更にその細胞像を詳細に記載した報告は殆どない。鑑別には NET や後腹膜 paraganglioma が挙げられる。細胞診標本において三種類の構成細胞を認識することができれば, 細胞診で診断の推定が可能と考えられた。

P-1-63 後腹膜に発生した傍神経節腫の 1 例

飯塚病院中央検査部¹⁾, 飯塚病院病理科²⁾

○吉田健登(CT)¹⁾, 半田乙和(CT)¹⁾, 村上侑希(CT)¹⁾, 浦部知洋(CT)¹⁾, 平口恵里香(CT)¹⁾, 金谷直哉(CT)¹⁾, 川嶋大輔(CT)¹⁾, 谷口 緑(MD)²⁾, 平木由佳(MD)²⁾, 大石善丈(MD)^{1,2)}

【背景】傍神経節腫は副腎外に発生する神経節由来の希少腫瘍である。後腹膜に発生する例は全体のごく一部を占め, 後腹膜腫瘍のなかでもまれであり, 細胞学的報告例も少ない。画像診断や細胞診において, 傍神経節腫は NET (神経内分泌腫瘍) や GIST (消化管間質性腫瘍) などとの鑑別が問題となることが多い。今回, 十二指腸下角後上方の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】60 代男性。造影 CT で十二指腸下角後上方の壁外に約 8.3 cm の分葉状腫瘍を認めた。腫瘍は造影で辺縁部主体に強く増強を示し, 内部に拡張静脈を伴っていた。13 年前の CT でも同部位に腫瘍を認め, 緩徐な増大傾向を示していた。

【細胞所見】EUS-FNA により採取された細胞診材料では, 類円形や紡錘形核を有する豊富な細胞質を有し, 異型細胞が孤立散在性から集塊状に出現し, 一部に核偏在を伴う小型・高密度細胞集塊を認めたが, 組織型の推定は困難であった。

【組織所見】組織診では, 類円形核で濃染し, 一部に核小体を認め, 豊富な細胞質を有する腫瘍細胞が胞巣状に増殖していた。免疫染色では Chromogranin A, Synaptophysin, CD56, S-100 が陽性, AE1/AE3, CAM5.2, CD34, c-kit は陰性であった。MIB-1 標識率は 1% 未満であった。以上より, 傍神経節腫と診断した。

【まとめ】後腹膜に発生した傍神経節腫の 1 例を経験した。本例では, 細胞像において NET に類似する核所見や GIST 様の紡錘形細胞を認め, これらとの鑑別が必要であった。後腹膜腫瘍の細胞診では, NET や GIST に加えて傍神経節腫も鑑別に挙げ, 細胞形態の多様性を認識することが診断の精度向上につながると考えられる。

P-1-64 胆汁細胞診で発見された肝門部胆管領域の Large cell neuroendocrine carcinoma の 1 例

徳島赤十字病院病理診断科¹⁾, 徳島大学医学部保健学科病理解析学²⁾

○宮地咲季(CT)¹⁾, 原田南菜(CT)¹⁾, 湯浅凌雅(CT)¹⁾, 松田優子(CT)¹⁾, 上田利和(CT)¹⁾, 畠山 学(CT)¹⁾, 小林智子(MD)¹⁾, 笠井孝彦(MD)¹⁾, 藤井義幸(MD)¹⁾, 山下理子(MD)²⁾

【はじめに】神経内分泌腫瘍は幅広い年齢層に性差なく発生する腫瘍である。神経内分泌細胞由来であり全身の様々な臓器に発生するが、胆管発生は極めてまれである。今回、胆汁細胞診にて発見された肝門部胆管領域の Large cell neuroendocrine carcinoma (LCNEC) の 1 例を経験し、報告する。

【症例】80 代男性。腹部の違和感を主訴に前医を受診し、腹部エコーにて肝内胆管拡張、総胆管拡張を認め、当院を紹介された。当院での腹部エコーでは肝内胆管、総胆管が著明に拡張しており、CT にて総肝管に腫瘤が指摘された。精査目的で ERCP が施行され、細胞診で Class 5、組織診で LCNEC と診断された。

【細胞診】壊死性背景に、N/C 比が大きく、著明な核形不整を有する大型の異型細胞を認めた。核分裂像や鋳型配列を認め、粗顆粒状のクロマチンパターンを呈する領域が大部分を占めていたが、一部に腺癌との鑑別が問題となる集塊が混在していた。

【組織診】胆管壁全層に、平坦浸潤型の高悪性度 LCNEC とみられる癌を認めた。肝門部側での増殖が強く、右肝動脈周囲神経叢にも浸潤がみられた。免疫染色では、AE1/AE3, INSM1, Synaptophysin, p53 が陽性、CD56, Chromogranin A が陰性、MIB-1 index は 90%であった。2 個のリンパ節に NEC の転移がみられたが、腺癌成分は確認されなかった。

【まとめ】NEC は予後不良な高悪性度癌のため、細胞診においても神経内分泌細胞への分化を指摘することは非常に重要である。しかし、NEC の診断は細胞形態のみでは難しく、免疫染色による追加検討が必要である。胆汁細胞診を検鏡する際には神経内分泌腫瘍の存在を念頭におき、標準作製の段階でセルブロックを作成しておくことが重要であると考えられる。

P-1-65 組織亜型別に見た胆管癌の細胞学的検討

徳島赤十字病院病理診断科¹⁾, 徳島大学医学部保健学科病理解析学²⁾

○原田南菜(CT)¹⁾, 湯浅凌雅(CT)¹⁾, 宮地咲季(CT)¹⁾, 松田優子(CT)¹⁾, 上田利和(CT)¹⁾, 畠山 学(CT)¹⁾, 小林智子(MD)¹⁾, 藤井義幸(MD)¹⁾, 山下理子(MD)²⁾, 笠井孝彦(MD)¹⁾

【はじめに】胆道癌は早期発見が困難で予後不良な症例が多く、迅速かつ正確な診断が求められる。胆管擦過や胆汁細胞診は、低侵襲で反復施行が可能なため診断に広く用いられるが、検体量不足や細胞変性、炎症に伴う反応性異型との鑑別が課題となる。特に高分化型腺癌は異型が軽微なため、過小評価 (false negative) を招きやすい。本研究では、胆管癌の亜型に応じた細胞学的特徴を明らかにし、診断精度向上に寄与することを目的とする。

【対象】2021 年～2025 年までに当院にて腺癌 (胆嚢癌を除く) と組織診断された 16 症例を対象とした。内訳は、胃型 7 例 (肝内 1 例, 肝外 6 例), 腸型 3 例 (肝外 3 例), 胆嚢型 6 例 (肝内 1 例, 肝外 5 例) である。これらの組織標本と細胞診標本を対比し、分化度, 配列, 上皮の形態, 粘液産生の有無について比較を行った。

【結果】各亜型の細胞学的特徴は以下の通りであった。胃型: 核は比較的均一で異型は軽度であったが、一部に腺腔様配列を認めた。

腸型: 楕円形核が偽重層を示す柵状配列として出現し、一部に細胞内・外粘液を認めた。

胆嚢型: 立方状から円柱状の上皮細胞が乳頭状や腺房状の厚い集塊を形成し、核の大小不同や明瞭な核小体などを認めた。

【考察・結語】胆管癌は胆嚢型が主流 (約 7～8 割) とされるが、発生機序の異なる胃型や腸型は予後が比較的良好であるとの報告もある。今回の検討において、胃型などは細胞異型が乏しいものの、特有の配列や形態的特徴を有することが再確認された。これらの亜型別特徴を把握することは、細胞診における見落としを防ぐだけでなく、組織型の推定や適切な治療方針の選択に寄与し、より精度の高い細胞診断を可能にすると考えられる。

P-1-66 腺癌成分を伴う胆管原発神経内分泌癌の2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⁾, 中野龍治(MD)²⁾,
松山篤二(MD)²⁾

【背景】胆管原発悪性腫瘍の95%以上が腺癌であり、神経内分泌癌(NEC)は稀である。NECの1/3以上は高・中分化腺癌成分を伴うといわれる。我々は腺癌成分を伴う胆管原発のNECを2例経験したので、胆管擦過細胞診及び胆汁細胞診所見を再検討し報告する。

【症例1】80代女性。主訴は白色便と黄疸。CTにて下部総胆管腫瘍が指摘された。ERCPを施行し、胆管擦過細胞診及び胆汁細胞診、胆管生検で腺癌と診断され、膵頭十二指腸切除術が行われた。病理組織学的には免疫組織化学的に神経内分泌マーカーが陽性、MIB-1陽性率が90%以上のNECが腫瘍の95%以上を占め、粘膜表面の僅かな領域に高分化腺癌成分を認めた。

【症例2】70代男性。主訴は心窩部痛と黄疸。CTにて中部胆管に充実性病変が認められた。ERCPを施行し、胆管擦過細胞診及び胆汁細胞診にて腺癌あるいは小細胞癌が疑われ悪性とみなされる異型細胞が出現しており、組織型は確定できなかった。肝内胆管切除術が行われ、病理組織学的には約95%の領域において免疫組織化学的に神経内分泌マーカーが陽性、MIB-1陽性率が90%以上である小細胞癌が認められ、軽度浸潤のある高分化腺癌成分を少量伴っていた。

【考察】胆道の神経内分泌腫瘍にはNETとNECがあり、中でもNECの多くは腺癌より発生すると考えられる。NECは増殖能が高く、腺癌と混在する場合でも腫瘍の大部分をNECが占めることが多いと考えられるが、腺癌成分は粘膜表面に残存することが多いこと、腺癌とNECの間には移行像があり中間的な形態を示す成分もみられうることから、擦過細胞診等の細胞診検体ではNECの診断が難しい場合もあると考えられる。今回の2例についてそのような観点から細胞像を再検討したい。

P-1-67 細胞判定に苦慮した十二指腸粘膜下腫瘍(膵内分泌腫瘍)の1例

PCL 大阪病理細胞診センター

○大沼里圭(CT), 辻 求(MD), 石黒信吾(MD),
片山貴博(CT), 三村明弘(CT), 高橋 学(CT),
田中慎也(CT), 松本絵里奈(CT), 富士原寿樹(CT)

膵神経内分泌腫瘍(Pancreatic NeuroEndocrine Tumor: P-NET)は膵腫瘍の7から10%を占める腫瘍である。今回、我々は細胞判定に苦慮した、P-NETの1例を経験したので報告する。

【症例】60歳代・男性

【病歴】症例は、当初リンパ節の捺印標本として提出されたが、細胞形態的にリンパ節由来とは考え難く、材料確認を行ったところ十二指腸粘膜下腫瘍の捺印であることが判明した。細胞は小型円形腫瘍で、神経内分泌腫瘍が疑われたが、リンパ腫も否定できなかった。病理組織検体は当センターに提出された。

【細胞所見】血性背景にライトグリーンに濃染する細胞質を有する小型円形細胞が多数認められた。核は全体的に偏在傾向が見られ、類円形で核異型は軽度であったが、一部に大型核を認めた。核クロマチンは顆粒状で濃染していた。ギムザ染色では核クロマチンは明るく、細胞個々の細胞質境界が不明瞭で緩い結合性が認められた。細胞形態は小型円形腫瘍で、神経内分泌腫瘍が疑われたが、リンパ腫も否定できなかった。

【病理組織所見】摘出された腫瘍は50×50mm大で、十二指腸深層から膵実質内に、茶褐色調を呈し、広範囲な出血・壊死を伴っていた。組織学的には小型円形核と好酸性顆粒状の細胞質をもつ均一な腫瘍であった。免疫染色ではSynaptophysin(+), Chromogranin(+)で膵神経内分泌腫瘍が考えられた。最終診断でP-NET, G2, Medullary Type, INFα, Lyl1a, V1a, PnX, mpdX, pCMX, pBCM0, pDPMXと診断された。

【考察】比較的稀な膵内分泌腫瘍の細胞像について報告した。P-NETはリンパ腫との鑑別が困難なことが多く、本症例も臨床的にリンパ腫も疑われていたこともあり、P-NETと断定することが困難であった。

**P-1-68 連続複数回膵液細胞診 (SPACE) における
即時固定併用 ThinPrep 法の有用性**

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⁾

○和田栄里子(CT)¹⁾, 櫻井包子(CT)¹⁾, 新美大弥(CT)¹⁾,
伊佐 樹(CT)¹⁾, 泉原準也(CT)¹⁾, 加藤 遼(CT)¹⁾,
早川里美(CT)¹⁾, 高原大志(MD)¹⁾,
高橋恵美子(MD)^{1,2)}, 都築豊徳(MD)^{1,2)}

【はじめに】連続複数回膵液細胞診 (SPACE) は ENBD
チューブを用いて一定間隔で膵液を採取することで、膵
癌の早期診断に有用とされる手法である。一方、膵液中
の細胞は消化酵素の影響で変性しやすく、採取後の処理
方法が標本の質に影響する。今回我々は、検体採取直後
にプレザーブサイト液と等量混合する即時固定法を導入
し、SPACE で得られた膵液検体における ThinPrep 法の
有用性を検討した。

【対象・方法】2024 年 1 月～2025 年 11 月に当院で
SPACE を施行した 15 症例 (男性 11 名, 女性 4 名, 平均
年齢 73.3 歳, 平均採取回数 17.3 回) から得られた膵液
260 検体を対象とした。各検体は採取直後にプレザーブ
サイト液と 1:1 で混合・固定し、ThinPrep 法で標本作
製を行った。判定は細胞診ガイドライン 5 (消化器) に
準拠した。

【結果】検体不適正は 260 検体中 24 検体 (9.2%) であ
った。このうち 22 検体は膵管上皮細胞が十分に採取され
なかったことが原因であり、細胞変性による判定不能で
あったのは 2 検体であった。検体適正 236 検体の内訳
は、陰性 166 検体 (69.1%), 異型/鑑別困難 19 検体
(7.3%), 悪性の疑い 41 検体 (15.8%), 陽性 10 検体
(3.8%) であった。

【考察・結語】本検討では検体不適正が一定数認められ
たが、多くは膵管上皮細胞が採取されなかったことに起因
しており、標本作製過程における細胞変性の影響は限定
的であった。検体採取直後の即時固定と ThinPrep 法の
併用は、膵液細胞診における細胞変性の影響を軽減する
可能性が示唆された。

**P-1-69 膵液細胞診 LBC (SurePath) 95% アルコー
ル固定/非浸潤性膵癌 3 例の検討**

上尾中央医科グループ津田沼中央総合病院

○長田綺海(CT), 渡邊友望(CT), 吉岡将之(CT),
田中雅美(CT), 鬼塚裕美(MD)

【はじめに】膵液細胞診は非浸潤性膵癌の検出に有用で
あるが、膵液の自己消化による細胞変性や固定条件の差
により診断の再現性や施設間差が課題とされている。特
に非浸潤癌では確定診断が難しく、異型細胞や浸潤癌疑
いと判定されることも少なくない。今回、最終的に非浸
潤性膵癌と診断された症例について LBC95% アルコー
ル固定の有用性を検討した。

【方法】ERCP により採取した膵液を速やかに冷却し、迅
速に遠心後、LBC 法で標本作製した。作製した標本は
95% アルコールで一晩固定後、パパニコロウ染色を行い、
核構造およびクロマチン所見を中心に評価を行った。

【結果】3 症例の細胞診判定は腺癌, IDC+IPMN, 異型細
胞であったが、組織学的には非浸潤性膵癌であった。
95% アルコール固定により核濃染やクロマチン融解が抑
制され、核異型の評価が可能であった。

【まとめ】LBC95% アルコール固定は核構造の保持に優
れ、非浸潤性膵癌の拾い上げに有用である。本法は手技
が簡便で再現性が高く、膵液細胞診の診断精度と均質性
を向上させ、膵液細胞診のユビキタス化に寄与すると考
えられた。

P-1-70 細胞像が異なった膵腺房細胞癌の3例

三井記念病院臨床検査部¹⁾, 三井記念病院病理診断科²⁾,
帝京大学医学部附属溝口病院臨床病理部³⁾, 帝京大学医学部附属溝口病院病理診断科⁴⁾

○川村樹璃(CT)¹⁾, 山田正人(CT)¹⁾, 角田敏一(CT)¹⁾,
河村淳平(CT)¹⁾, 吉野美由紀(CT)³⁾, 湯澤和彦(CT)³⁾,
阿曾達也(MD)⁴⁾, 高橋美紀子(MD)⁴⁾, 占部秀典(MD)²⁾,
黒田亮平(MD)²⁾

【はじめに】膵腺房細胞癌（以下 ACC）は稀であることから経験できる機会が少なく，細胞診断においては神経内分泌腫瘍（以下 NET）や Solid pseudopapillary neoplasm（以下 SPN）と鑑別を要し推定が困難な場合がある．今回，組織診で膵腺房細胞癌と診断した3例を経験し，膵臓とリンパ節を合わせた4検体の EUS-FNA の細胞像を中心に報告する．

【細胞所見】「症例1」重積性で腺管様配列を示す膵管癌を思わせる大型集塊やロゼット様，腺房様配列，血管の介在する集塊などが混在し多彩であった．個々の細胞は小型で均一，細顆粒状のクロマチン，明瞭な核小体，細胞質は好酸性顆粒状を呈し，ACC を推定した．

「症例2」リンパ節：平面的に配列する大型集塊を多数認めた．個々の細胞は N/C が高く，細顆粒状のクロマチン，核小体は明瞭で腺癌を推定した．

膵臓：平面的に配列する大型集塊を多数認め，SPN 様に血管の介在が目立った．膵管癌様の重積性やロゼット～腺房様配列を示す集塊が少数見られた．個々の細胞は比較的均一で微細なクロマチン，明瞭な大型核小体を示し，細胞質に好酸性顆粒が見られ ACC を推定した．

「症例3」リンパ球大で核が濃染傾向を示す均一な細胞が散在性に多数見られ，やや大型で核小体の目立つ細胞や腺癌様の小集塊が混在した．多くの細胞は裸核様に N/C が高く，粗顆粒状のクロマチンを示し，核小体は目立たず NET を推定した．

【まとめ】今回の3症例が異なる細胞所見を示した背景として，ACC は組織学的に腺房構造や腺管構造，充実性や柵状の配列など多彩な像を示し，明瞭な核小体や細胞質の顆粒を特徴とすることが考えられた．

P-1-71 膵 EUS-FNA における核内封入体多発は腺房細胞癌を示唆する

京都大学医学部附属病院病理診断科

○溝口佳惟(CT), 寺本祐記(MD), 平田勝啓(CT),
羽賀博典(MD)

【目的】膵腺房細胞癌（ACC）は，膵外分泌腺房細胞由来の極めて稀な悪性腫瘍である．膵 EUS-FNA 細胞診では小型円形細胞腫瘍として認められ，充実性偽乳頭状腫瘍（SPN）や神経内分泌腫瘍（NET）との鑑別が問題となる．今回我々は核内封入体に着目し，ACC における出現頻度および鑑別診断における有用性について検討した．

【方法】当院で EUS-FNA が施行され，組織学的に確認された ACC 8, SPN 13, NET 26 の計 47 例を対象とした．INI は「封入体と核質との境界が明瞭」かつ「封入体外周にクロマチン凝集を伴う」と定義し，出現頻度を「なし／少数（a few）／10 HPFs 超で多発」に分類した．さらに明瞭な核小体，毛細血管，顆粒状細胞質についても陽性／陰性の二段階で評価を行った．

【結果】INI を ACC 4/8（50%），SPN 3/13（23%），NET 5/26（19%）に認めた．INI が 10 HPFs 超で多発する症例は ACC 2/8（25%）に限局し，SPN および NET では認めなかった（特異度 100%）．「INI 多発（>10 HPFs）」または「明瞭な核小体あり，かつ毛細血管所見陰性」とする二項目チェックリストによる ACC 抽出性能は，感度 87.5%（7/8），特異度 92.3%（36/39），陽性的中率 70.0%（7/10），陰性的中率 97.3%（36/37）であった．

【考察】INI 単独では抽出感度が制限され，他所見と合わせた総合判断が必要となるが，INI 多発（>10 HPFs）は ACC に特異的であり，単独で強い rule-in 所見となることが示された．

**P-1-72 眼瞼に発生し、神経内分泌細胞分化を示した
粘液癌の 1 例**

独立行政法人国立病院機構金沢医療センター

○永田かおり(CT), 寺島 睦(CT), 山岸 豊(CT),
中西 香(CT), 鈴木啓仁(CT), 黒瀬 望(MD),
川島篤弘(MD)

【はじめに】皮膚原発粘液癌は汗腺由来のまれな粘液産生性の低悪性度腫瘍で、眼瞼および眼窩周囲皮膚に好発し、神経内分泌細胞分化を示すことがある。今回われわれは皮膚原発粘液癌の捺印細胞診像を検討する機会を得たので報告する。

【症例】60 歳代男性, 2 年前から左眼周囲に皮下腫瘍が出現した。表在超音波検査で比較的境界明瞭な低エコー結節を認めたため、腫瘍切除術が施行された。

【細胞所見】豊富な粘液を背景に、球状・索状・ハツ頭状の結合の強い立体的な細胞集塊が認められた。粘液は緑青色や橙黄色を呈し、粘液中に多辺形～紡錘形の弧在性細胞も散見された。核腫大、軽度核形不整、クロマチンは細顆粒状で、細胞異型は軽度であった。

【組織所見】真皮～皮下脂肪組織に、篩状、管状、索状、胞巣状の腺癌細胞が、著明な細胞外粘液中に浮遊していた。線維血管性間質によって個々の腺癌胞巣は間仕切られていた。皮膚附属器に管内増殖性病変はなかった。免疫組織化学染色では ChromograninA (+), Synaptophysin (+; 一部), CD56 (+), CK7 (+), CK20 (-), CDX-2 (-), ER (+; 100%), GATA-3 (+), Ki-67 (20%) を示した。

【まとめと考察】本例は神経内分泌細胞分化を示していたため、皮膚原発粘液癌の前駆病変と位置づけられている Endocrine mucin producing sweat gland carcinoma との鑑別が問題となった。細胞学的には乳腺原発粘液癌（純型）と酷似していたが、弧在性細胞の数が多いことが両者の鑑別に有用と考えられた。

P-1-73 穿刺吸引細胞診で判定に苦慮した石灰化上皮腫の一例

広島赤十字・原爆病院

○榎谷侑樹(CT), 永崎裕志(CT), 和田健一(CT),
摩嶋 夕(CT), 山内千絢(CT), 藤原 恵(MD),
坂谷暁夫(MD), 村上有香(MD)

【はじめに】石灰化上皮腫は毛母基の腫瘍であり毛母腫とも呼ばれる。頭頸部や上肢に固い腫瘍として発生することが多く、皮膚科ではありふれた疾患であり、組織学的には良悪性に迷うことはない腫瘍である。

【症例】28 歳男性。左頸部に皮下腫瘍を自覚し、当院へ紹介され穿刺吸引細胞診となった。

【細胞所見】壊死物質や類上皮細胞を背景に、顆粒状クロマチンと明瞭な核小体を示す裸核状類円形細胞が孤立性または集簇していた。核密度が高く由来が不明で悪性の可能性を否定できず、組織型の推定困難として報告した。

【組織所見】真皮内に境界明瞭な腫瘍を形成し、好塩基性細胞(basophilic cell)と陰影細胞(shadow cell)の混在を認め、石灰化上皮腫であった。

【考察】細胞診で多数出現していた細胞は N/C 比が高く、顆粒状クロマチンや明瞭な核小体を示し、細胞密度から一般的な腫瘍であれば悪性所見に相当すると考えた。組織診断後の再鏡検でも陰影細胞は極めて少数しか確認することができなかったが、背景に出現していた類上皮細胞が陰影細胞に対する異物反応であることから陰影細胞の存在を窺える所見であった。

【結語】皮膚細胞診は他領域と比べて少なく、判定に苦慮することが多いが年齢・発生部位を考慮し、本腫瘍も念頭に置きながら鏡検することで、よりの確な判定が可能と考えられる。

P-1-74 尿路上皮癌における細胞診断の補助手法としての Ki-67 の価値

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科医学分野²⁾

○大石恭平(CT)¹⁾, 村本将太(CT)¹⁾, 神農陽子(MD)¹⁾, 磯田哲也(MD)¹⁾, 谷口 香(MD)²⁾, 藤田健太(CT)¹⁾, 原田侑香里(CT)¹⁾

【背景】自然尿細胞診は患者への侵襲が少ないことから、尿路上皮癌 (UC) のスクリーニングおよび経過観察に用いられている。しかし、他領域の細胞診と比較して疑陽性の比率が高いことが課題とされており、当院における疑陽性率は 11.24% (2024 年) であった。尿細胞診断における国際的報告様式である The Paris System では、悪性細胞判定の基準 (例: N/C 比 $\geq 50\%$) が定められているが、これらを目視で評価するには経験を要し、客観的評価が困難であることが疑陽性率上昇の一因と考えられる。我々は先行研究において、免疫細胞染色 (Ki-67) を用いることで、悪性群 (尿細胞診施行後、組織学的に高異型度尿路上皮癌と診断された症例) が、良性群 (尿細胞診施行後、6 か月の経過観察において悪性所見を認めなかった症例) と比較して有意に高値を示すことを確認した。また、陽性率の最適カットオフ値は 6.8% であった。今回、先行研究で得られたカットオフ値を用い、その有用性について再検証を行った。

【方法】自然尿細胞診で疑陽性と判定された 18 症例 (悪性群 9 症例、良性群 9 症例) を対象とした。Ki-67 免疫細胞染色における陽性率上位 5 位の平均値がカットオフ値以上であるものを陽性と判定し、感度および特異度を算出した。

【結果】自然尿細胞診に Ki-67 免疫細胞染色を組み合わせた場合の検出感度および特異度は、それぞれ 100%, 88.9% であった。

【結論】Ki-67 免疫細胞染色は、自然尿細胞診の補助検査として有用であり、今回の検討で得られたカットオフ値を細胞診断に組み合わせることで、尿路上皮癌診断の精度向上が期待される。

P-1-75 核長径指数を用いた高異型度尿路上皮癌細胞の検出—ThinPrep 標本による検討—

神戸大学大学院保健学研究科¹⁾, 静岡県立総合病院検査部検査技術室²⁾, 順天堂大学医療科学部臨床検査学科³⁾

○光田優来(MT)¹⁾, 大元由季(MT)¹⁾, 杉野鈴華(MT)¹⁾, 高橋光司(CT)^{1,2)}, 金山和樹(CT)¹⁾, 鴨志田伸吾(CT)¹⁾, 大崎博之(CT)^{1,3)}

【はじめに】我々の以前の検討によって、高異型度尿路上皮癌 (HGUC) 細胞と反応性尿路上皮細胞 (RUC) の鑑別には、核長径指数 (核長径を好中球の直径で除した値) が有用であることが判明した。しかし、上記の結果は SurePath 法で作製した尿細胞診標本から得られた結果であり、ThinPrep 法については検討を行っていない。そこで今回は、ThinPrep 法にて作製した尿細胞診標本を用いて HGUC 細胞と RUC の核長径指数を計測し、SurePath 法と同様の結果が得られるかについて検討を行ったので報告する。

【方法】HGUC 細胞と RUC、好中球を顕微鏡で撮影し、画像解析装置 (ImageJ) を用いて核長径指数 (核長径/好中球径) を算出した。HGUC 細胞と RUC はスライドごとに最大 100 個撮影し、好中球はスライドごとに 10 個撮影した。その後、測定したすべての細胞と各スライドの核長径指数が最も大きい上位 5 つの細胞 (上位 5 細胞) のそれぞれについて比較検討を行った。

【結果】HGUC 細胞は 5 例で細胞数は 361 個、RUC は 16 例で細胞数は 738 個であった。解析の結果、全細胞では RUC は HGUC よりも核長径指数が有意に高く、上位 5 細胞では HGUC は RUC よりも核長径指数が有意に高かった。HGUC 細胞と決定づけるための核長径指数のカットオフ値については全細胞で 1.23、曲線下面積 (AUC) は 0.590、上位 5 細胞でカットオフ値は 1.62、AUC は 0.795 であった。

【まとめ】核長径指数は ThinPrep 法で作製した尿細胞診標本についても HGUC 細胞と RUC の鑑別に有用と考えられるが、さらなる検討が必要である。

P-1-76 ホモロジーによる高異型度尿路上皮癌の核クロマチン定量化解析

神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域¹⁾, 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻分子病理学研究室²⁾, 順天堂大学医療科学部臨床検査学科³⁾

○杉野鈴華(MT)¹⁾, 金山和樹(CT)¹⁾, 大元由季(MT)¹⁾, 光田優来(MT)¹⁾, 中根和昭(該当なし)²⁾, 大崎博之(CT)^{1,3)}, 鴨志田伸吾(CT)¹⁾

【はじめに】ホモロジーは2つのベッチ数 (b0, b1) に基づく数学的概念であり, 接触度の定量化に用いることができる。本研究では, 尿細胞診における高異型度尿路上皮癌 (以下 HGUC) の検出を目的に, ホモロジーを用いて HGUC 細胞と正常尿路上皮細胞 (以下 NHGUC) のクロマチンの接触度について定量化解析を行った。

【方法】HGUC の尿検体 10 例を対象とし, SurePath 法と ThinPrep 法で LBC 標本作製した。作製後, Pap. 染色を実施し, イメージングソフトウェア cellSens で HGUC 細胞と NHGUC 細胞を対物 100 倍で撮影した。解析システム Cell Checker を用いて両細胞の b1 の最大値 (b1Max 値), b1Max 値/核面積値の測定を行った。標本作製法間, HGUC 細胞と NHGUC 細胞間の b1Max 値, b1Max 値/核面積値について, Mann-Whitney 検定を用いて比較解析を行った。

【結果】標本作製法間の比較では, HGUC 細胞, NHGUC 細胞の b1Max 値, b1Max 値/核面積値ともに2法の間で有意差は認められなかった。また, HGUC 細胞と NHGUC 細胞間の比較では, NHGUC 細胞よりも HGUC 細胞で b1Max 値, b1Max 値/核面積値が有意に低値を示した。

【まとめ】HGUC 細胞と NHGUC 細胞間で b1Max 値, b1Max 値/核面積値に差が認められたことから, ホモロジーを用いることで HGUC 細胞と NHGUC 細胞のクロマチンの分布やパターンの違いを定量的に評価することが可能であり, 尿細胞診における HGUC 細胞の検出や診断精度の向上に寄与できる可能性が示唆された。

P-1-77 尿路上皮癌の転移を認めた癌性髄膜炎の一例

青森県立中央病院病理部¹⁾, 青森市民病院病理診断科²⁾

○三上千尋(CT)¹⁾, 鈴木紗貴子(CT)¹⁾, 佐々木久(CT)¹⁾, 田中香織(CT)¹⁾, 小倉達也(CT)¹⁾, 木立あみ(CT)¹⁾, 奈良雅朗(CT)¹⁾, 星合桂太(CT)¹⁾, 能登美里(CT)¹⁾, 楠美智巳(MD)²⁾

【はじめに】尿路上皮癌は肺, リンパ節などに転移しやすいが中枢神経に転移を認めるのは稀である。今回髄液細胞診で尿路上皮癌の転移を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代男性。排尿痛を認め前医受診。膀胱腫瘍が疑われ当院泌尿器科紹介。尿細胞診で悪性と判定され術前化学療法後に膀胱と腎盂尿管全摘を施行したが膀胱の側壁～後壁に孤在性, 索状に変性した尿路上皮癌の残存を認めた。筋層や脂肪組織にも癌は散在しており組織診断は ypT3 であった。術後1年後せん妄がみられ髄液検査が施行された。髄液一般検査ではアルブミン高値, 糖低値を示し由来不明細胞が多数検出された。

【細胞診所見】リンパ球を背景に N/C 比の高い細胞が孤在性～小集塊で多数観察された。異型細胞は小型リンパ球と比較し 3～4 倍の大きさであり, 核は円形～やや不整, クロマチンは細顆粒状に増量していた。細胞質が淡く偏在核を示す細胞も認めた。免疫染色では CK7, CK20, GATA3 陽性を示し尿路上皮癌由来を推定した。

【考察】髄液細胞診において尿路上皮癌の転移を推定できた症例を経験した。本症例は孤在性で核異型に乏しい細胞が多数見られ上皮由来細胞と判断するのに苦慮したが, 免疫染色と臨床経過から尿路上皮癌を推定した。尿路上皮癌の癌性髄膜炎は腺癌の転移と比較し上皮結合が明らかではないが, 孤在性であっても背景のリンパ球と比較し大型の異型細胞が重要な指標になると考えられた。

【結語】尿路上皮癌の中枢神経転移は稀ではあるが尿路上皮癌の既往があり癌性髄膜炎を疑う場合は孤在性であっても異型細胞を見落とさず髄液一般検査所見と併せて癌性髄膜炎と診断することが重要である。

P-1-78 腹水中で Collagenous stroma を伴った乳頭状腎細胞癌の 1 例

川崎医科大学総合医療センター¹⁾, 神戸常盤大学保健科学部²⁾

○武田大輔(CT)¹⁾, 畠 榮(CT)²⁾, 成富真理(CT)¹⁾, 岡部美由紀(CT)¹⁾, 村本紗良(CT)¹⁾, 小林博久(CT)¹⁾, 日野寛子(CT)¹⁾, 藤原英世(MD)¹⁾, 秋山 隆(MD)¹⁾

【はじめに】 Collagenous stroma が特徴的であった乳頭状腎細胞癌の 1 例を報告する。

【症例】 70 代, 男性, 他院の画像検査にて右腎腫瘍が疑われたため当院紹介。画像検査では右腎臓は腫瘍によりほぼ置換され, 多数のリンパ節転移や肝転移が認められた。右腎臓より針生検が施行され乳頭状腎細胞癌と診断した。手術は行われず経過観察となった。10ヶ月後に腹水の増加が認められたため細胞診を施行した。

【細胞所見】 濃い赤色で混濁した血性の腹水が提出され, BD シェアバス法で作製した。炎症細胞を背景に 20~30 個の球状集塊が多数認められた。集塊を構成する細胞の細胞質は, ライトグリーンで淡く染色され一部に空胞がみられた。球状集塊の中央にはパパニコロウ染色でライトグリーンに好染し, アルシアン青や PAS 反応陽性を示す Collagenous stroma が多数観察された。

【組織所見】 針生検では好酸性~淡明な細胞質を有する異型細胞の増殖がみられた。一部には, 血管軸を伴う乳頭状構造が観察された。細胞質は豊富で淡明なものから一部空胞状, 好酸性を呈する細胞が認められた。免疫組織化学染色にて, CD10, CK7 (focal), p504s, E-Cadherin, PAX8 が陽性で, GATA3, CA-9, TFE3, c-kit は陰性であった。以上から, 乳頭状腎細胞癌と診断した。WHO/ISUP 異型度分類では Grede 2 であった。

【まとめ】 体腔液中の Collagenous stroma は一般的に中皮腫や卵巣の明細胞癌を示唆する所見であるが, 乳頭状腎細胞癌でも出現することを念頭に既往歴も併せて注意深く診断する必要がある。

P-1-79 尿中に出現した乳腺小葉癌の 1 例

川崎医科大学附属病院病院病理部¹⁾, 川崎医科大学病理学²⁾

○寺尾祥江(CT)¹⁾, 福屋美奈子(CT)¹⁾, 則本和佳奈(CT)¹⁾, 館上里緒菜(CT)¹⁾, 藤本大地(CT)¹⁾, 菅野豊子(CT)¹⁾, 松浦悠実(MD)²⁾, 松野岳志(MD)²⁾, 佐貫史明(MD)²⁾, 塩見達志(MD)²⁾

【はじめに】 乳腺小葉癌では, 時に, 腹腔内播種および消化管, 女性生殖器転移に転移をきたすことがある。そのため, 膀胱においても, 稀ではあるが, 転移の報告がなされている。今回われわれは, 乳腺小葉癌細胞が尿中に出現した症例を経験したので, 文献的考察も含め報告する。

【症例】 50 歳代女性。7 年前に前医にて乳癌と診断され, 乳房部分摘出術施行し, 浸潤性小葉癌と診断された。5 年後, 卵巣転移をきたし, 腫瘍部の切除術施行。その後, 術後治療目的にて当院紹介されたが, 術後 2 年で, 膀胱に腫瘍性病変を認め, 水腎症をきたした。膀胱鏡で三角部~左側壁, 後壁に腫瘍がみられ, 尿細胞診施行。後日, 生検が施行された。その後, トラスツズマブにて治療中。

【細胞所見】 扁平上皮や尿路上皮とともに, N/C 比やや大, 核形不整で, 細胞質がライトグリーンに淡好酸性を呈す異型細胞がみられた。核は偏在傾向を示し, 孤在性あるいは小集塊で出現しており, 異型細胞として報告した。

【組織所見】 核異型を示す細胞の増殖が認められ, 胞巣を形成しているようにもみえた。細胞質は淡好酸性の細胞質を有し, 免疫組織化学染色では Cytokeratin 34βE12 陽性, GATA3, GCDP-15 部分的に淡い陽性, E-cadherin 陰性がみられ, 既往の乳癌に類似しており, 小葉癌の膀胱転移とした。

【考察】 乳癌の転移は, 一般的に, 骨, 肺, 肝, 脳に多いが, 肋間静脈から大静脈系を経ずに, 脊椎静脈に直接流入して脊椎, 骨盤に到達するという経路も報告されている。今回の様に大小不同が目立たず, 核の偏在傾向を示す細胞が孤在性あるいは小集塊で出現した際は, 既往も考慮し, 鑑別に挙げるのが肝要と思われる。

P-1-80 尿中に形態の異なる 2 種類の細胞像が混在した膀胱原発高異型度尿路上皮癌の一例

函館中央病院¹⁾, 市立札幌病院・病理診断科²⁾, 国立病院機構北海道がんセンター・パソロジーセンター³⁾

○佐々木淳貴(CT)¹⁾, 岡崎光展(CT)¹⁾, 廣田伊吹(CT)¹⁾, 中里信一(MD)¹⁾, 古屋充子(MD)²⁾, 松野吉宏(MD)³⁾

高異型度尿路上皮癌 (HGUC) は、著明な核異型や結合性の低下した大小不同の異型細胞集塊の出現を特徴とする。ときに腺性分化を示すが、通常は明らかな異型を示す。今回、異型の乏しい立方状の腺様細胞の乳頭状集塊が多数出現し、組織型や悪性度推定に苦慮する HGUC を経験した。

【症例】80 代女性。肉眼的血尿を主訴に、膀胱鏡検査にて膀胱内に non-papillary tumor を指摘された。尿細胞診を含む諸検査ののち TUR-BT が施行された。

【尿細胞像】形態の異なる 2 種類の細胞像が観察された。

(1) 高い N/C 比、核形不整とクロマチン濃染を示す大型円形から紡錘形細胞で、主として個細胞性に出現し、HGUC が推定される。(2) 小型で N/C 比が低く、核異型の目立たない立方状胞体を持ち、平面的または小乳頭状集塊をなす腺様細胞群で、良性腺系細胞を考えさせる。

【組織像】TUR 検体では、腫瘍は (1) に相当する大型多角形胞体と大型異型核を持つ HGUC が主体で、小胞巢形成をなして筋層まで浸潤していた。他方、粘膜表層では (2) に相当する比較的小型均一な立方状細胞が、顕著な乳頭状発育を示していた。両者はいずれも免疫染色で GATA3 陽性、PAX8 陰性、かつ Ki-67 高値を示す一方、HER2、CK7 の発現に違いがみられた。

【考察】本例は一連の HGUC でありながら、表層部分と深部浸潤部において形態形質の不均一性を示す成分からなる腫瘍であった。尿細胞像にはそれぞれが反映され、(2) も HGUC のバリエーションであったと考えられる。

【結語】バリエーションを有する HGUC 細胞診においては、異型の乏しい腺様細胞が優勢となる場合があり、尿細胞診の過小判定に注意を要する。

P-1-81 尿中に出現した前立腺導管癌

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⁾, 天野千歳(CT)¹⁾, 則本和佳奈(CT)¹⁾, 榊原奈美(CT)¹⁾, 館上里緒菜(CT)¹⁾, 寺尾祥江(CT)¹⁾, 菅野豊子(CT)¹⁾, 西村広健(MD)^{1,2)}, 塩見達志(MD)^{1,2)}

【はじめに】前立腺導管癌は全前立腺癌中約 1% と稀である。今回、われわれは膀胱鏡後尿とその中に浮遊した組織片から標本を作製し、前立腺導管癌の再発と診断することができた 1 例を経験したので報告する。

【症例】80 歳代男性。16 年前に前立腺全摘術施行後、5 年後に膀胱再発。その後も治療、経過観察を続けていたが、今回、ホルモン療法中に PSA 上昇を認め、膀胱鏡にて膀胱頸部に乳頭状腫瘍を認めた。膀胱鏡後に採取された尿は、褐色で混濁し、組織片が浮遊していた。LBC 法にて標本作製を行い、組織片はホルマリン固定パラフィン標本を作製した。

【細胞所見】出血性の背景に、小型で円柱状を呈し、N/C 比大、軽度核形が不整で、核クロマチンが増量し、明瞭な核小体を有する異型細胞が、柵状、管状、乳頭状に出現していた。悪性を疑う細胞像として報告した。

【組織所見】高円柱状の異型上皮が篩状や線維血管性の芯を持つ乳頭状構造を示していた。免疫組織化学は NKX3.1, PSA, androgen receptor が陽性、CK20, SATB2 陰性であり、臨床所見と合わせて、前立腺導管癌の再発と診断した。

【まとめ】膀胱鏡で乳頭状増殖を示していたことから低異型度尿路上皮癌を、細胞形態、集塊の出現様式からは膀胱腺癌、尿膜管癌を鑑別に挙げたが、粘液産生はみられず、前立腺導管癌での特徴とされる高円柱状細胞の乳頭状、柵状配列や明瞭な核小体などの特徴を捉えることで推定可能と考えた。また今回は、尿中の組織片から標本作製を行うことで、改めての生検を行うことなく診断に結びつき、検体処理時の肉眼観察の重要性も再認識することができた貴重な症例であった。

P-1-82 尿細胞診検体における Small round cell tumor 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⁾

○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⁾, 簗下広樹(MD)²⁾, 山崎理恵(MD)²⁾, 市村浩一(MD)²⁾

【緒言】パリシステム (TPS: The Paris System) は予後不良な高異型度尿路上皮癌 (HGUC) の検出に特化した報告様式であり, HGUC 以外の悪性腫瘍は Non-urothelial malignancies (NUM) に分類される。しかし Small round cell tumor は組織型推定が困難で, 必然的に判定に苦慮することがある。TPS 導入にあたり, 神経内分泌腫瘍およびリンパ腫に着目し各症例について臨床病理・細胞学的に詳細な検討を行った。

【対象と方法】2020 年 1 月～2025 年 11 月に, 悪性または悪性疑いと判定された症例は 948 例であった。うち Small round cell tumor として, 組織診と尿細胞診の対比が可能であった 6 例 (リンパ腫 1 例, 小細胞癌 1 例, 小細胞癌成分を含む尿路上皮癌 3 例, 神経内分泌分化を伴う前立腺癌 1 例) を対象とし, TPS 第 2 版に準拠して再評価した。

【結果と考察】再評価では, 2 例 (リンパ腫 1 例, 小細胞癌 1 例) は核形不整や結合性の乏しさから NUM として評価可能であった。特にリンパ腫症例は Diffuse large B-cell lymphoma であり, TPS が有効に機能する症例であった。残る 4 例は細胞形態のみでの正確な組織型推定が困難で, TPS では HGUC に分類された。神経内分泌癌は混合型が多く, NUM として拾いきれない症例が存在する。特に前立腺由来神経内分泌癌は尿細胞診における重要な pitfall となり得るため, 臨床情報を含めた統合的判断が不可欠である。本検討は, TPS の設計思想を理解した上での運用の重要性を示すものと考えられた。

P-2-1 直腸癌の子宮転移巣において混合型神経内分泌・非神経内分泌腫瘍の組織像を呈した 1 例

大曲厚生医療センター産婦人科¹⁾, 大曲厚生医療センター病理診断科²⁾, 大曲厚生医療センター臨床検査科³⁾

○伏見和人(MD)¹⁾, 佐藤敏治(MD)¹⁾, 畠山 遥(MD)²⁾, 斎藤直子(CT)³⁾, 森美津子(CT)³⁾, 柿沼弘樹(CT)³⁾

【背景】直腸癌の子宮転移は稀であり, 転移巣で混合型神経内分泌・非神経内分泌腫瘍 (MiNEN: Mixed Neuroendocrine-Non-neuroendocrine Neoplasm) を呈した報告は極めて乏しい。また, 他癌腫では化学・放射線療法後に異なる組織型へ形質転換する現象が知られている。今回, 直腸癌 (腺癌) に対し化学・放射線療法および手術療法を施行後, 子宮転移巣で MiNEN と診断された 1 例を報告する。

【症例】64 歳女性。直腸癌に対し術前化学放射線療法 (UFT/UZEL/40Gy) 後, 腹腔鏡下低位前方切除術および同時性左乳癌に対し乳房部分切除術が施行された。術後 S-1 を 10 ヶ月内服した。術後 6 年で CA19-9 の上昇と PET-CT で子宮に高集積像を認めた。子宮内膜生検で類内膜癌 G1 と診断され, 拡大単純子宮全摘術が施行された。

【細胞像】子宮内膜細胞診は細胞量が少なく ATEC-US と判定された。しかし, 後方視的な検討で核腫大, 核型不整を示す異型細胞に混在して, 神経内分泌成分を示唆する核線およびロゼット形成も一部に確認された。

【組織像】直腸: 中分化～低分化型腺癌 (pStage III), 乳腺: 微小浸潤癌 (pStage I), 子宮摘出標本: 腺癌成分が CK20+/CDX2+/CK7-/PAX8-を示し, 原発性子宮体癌ではなく, 直腸癌の子宮転移と判明した。さらに神経内分泌成分 (Synaptophysin+/CD56+/INSM1+) が混在し, 最終的には MiNEN と診断された。

【結論】本症例では後方視的ながら細胞診で神経内分泌分化を示唆する所見を認めた。腫瘍内の不均一性を有する MiNEN では細胞診が生検の情報を補完しうる。細胞診と組織診の所見に乖離がみられる際は, 細胞診上の微細な所見を見逃さず, 積極的に免疫染色を追加することが重要である。

P-2-2 子宮内膜化生細胞が類内膜癌の診断の契機となった二例

焼津市立総合病院診療技術部病理室¹⁾, 焼津市立総合病院病理診断科²⁾

○柳下真帆(CT)¹⁾, 牧野陽子(CT)¹⁾, 田森 徹(CT)¹⁾,
山梨記代乃(CT)¹⁾, 須田由里香(CT)¹⁾, 久力 権(MD)²⁾

【はじめに】類内膜癌やその前癌病変では、しばしば化生変化が併存する。特に、一見良性にみえる化生変化であっても、時に癌の早期兆候として重要な手がかりとなることがある。今回われわれは、化生細胞の出現を契機として類内膜癌を疑い、診断に至った 2 例を経験した。

【症例 1】50 歳代女性。閉経 49 歳。不正出血を主訴に受診。

【臨床経過】初診時に細胞診とともに生検を行ったところ、乳頭状化生や扁平上皮化生を主体とする所見であった。その後も、細胞診と生検の両面にて経過観察を行ったところ、約 2 年後の X 年の生検で類内膜癌 G1 と診断され、子宮全摘出術が施行された。

【細胞所見】初診時より、異型に乏しい内膜細胞が小乳頭状構造や重積性集塊として出現していた。また、細胞質が広く厚みを有する扁平上皮化生細胞を認めた。悪性とは判断できず、判定困難とした。

【症例 2】70 歳代女性。閉経 52 歳。不正出血を主訴に受診。

【臨床経過】内膜細胞診、生検を施行した。生検では、粘液性化生を主体とする所見のみであった。4 か月後、精査目的に子宮全摘出術が施行された。その結果、類内膜癌 G1 が確認された。

【細胞所見】小乳頭状構造や複雑な腺構造を示す内膜細胞集塊を認め、細胞異型は乏しいものの構造異型が目立った。また、細胞質の肥厚した化生細胞が混在していた。悪性とは判断できず、判定困難とした。

【まとめ】子宮内膜細胞診において、化生細胞の出現は副所見であっても、構造異型を伴う場合には類内膜癌を疑う重要な情報となり得る。細胞検査士が化生細胞に注目することは、診断精度向上に寄与すると考えられた。

P-2-3 出産後の速やかな内膜細胞診評価が子宮体癌再発の早期診断に寄与した一例

日本医科大学千葉北総病院

○松本志穂(MD), 上野悠太(MD), 常松幸平(MD),
深川知明(MD)

【背景】近年、早期若年子宮体癌に対するメドロキシプロゲステロン酢酸エステル (MPA) による生殖能温存療法は確立された治療選択肢となっているが、奏功後の再発率は 30% 程度と高い。今回、MPA 療法を施行し 2 児を得た後、分娩後の速やかな内膜細胞診評価により、子宮体癌再発の早期診断に寄与し、ロボット支援下手術により治療し得た症例を経験したため報告する。

【症例】40 歳、5 妊 2 産。35 歳時に不妊治療中に認めた子宮内膜ポリープを契機に、FIGO IA 期子宮体癌 (類内膜癌, grade 1) と診断された。MPA 療法により寛解し、第 1 子を出産し、2 年後に第 2 子を出産した。第 2 子出産後 4 か月で分娩後初回の内膜評価を行ったところ、核腫大があり、重積性のある細胞集塊を認め、疑陽性と診断した。内膜組織診においても同様に子宮内膜異型増殖症が疑われたため、ロボット支援下子宮全摘術・両側卵管切除術を施行した。手術時間は 4 時間 6 分、出血量は 30 mL であった。術後病理診断は類内膜癌, grade 2, FIGO IA 期であった。術後経過は良好で術後 3 日目に退院し、現在無病生存中である。

【結語】本症例は、妊孕性温存治療後に妊娠・分娩に至ったものの、出産後 4 か月で早期再発を認めた比較的稀な症例である。本症例の経過より、妊孕性温存治療例においては、分娩後は無症状であっても、早期かつ計画的な子宮内膜評価を行うことの重要性が示唆された。また、挙児希望が終了した後は、可及的速やかな根治手術が必要であると考えられた。

P-2-4 子宮内膜脱分化癌 2 例の細胞学的特徴

大阪医科薬科大学医学部病理学教室¹⁾, 大阪医科薬科大学病院病理部・病理診断科²⁾

○河野直人(CT)¹⁾, 石田光明(MD)^{1,2)}, 富宇加麻里(CT)²⁾, 小高万葉(CT)²⁾, 片岡衣沙子(CT)²⁾, 浦上真由美(CT)²⁾, 出口千尋(CT)²⁾, 小野静香(CT)¹⁾, 武田玲郁(CT)²⁾, 廣瀬善信(MD)^{1,2)}

【はじめに】子宮内膜脱分化癌は分化型類内膜癌成分と未分化癌成分が混在する稀な高悪性度腫瘍で、早期診断が重要である。今回、2 例の脱分化癌の細胞所見を検討したので報告する。

【症例】症例 1: 60 代, 女性。不正出血を主訴に近医を受診した。子宮体癌が疑われ、子宮全摘術が施行された。症例 2: 70 代, 女性。帯下異常を主訴に受診し、画像検査で子宮体癌が疑われ、子宮全摘術が施行された。

【細胞所見】症例 1 では、炎症性背景に不整な腺腔様や乳頭状構造を示す上皮細胞集塊を認め、類内膜癌が推定された。また、類円形核を有する N/C 比が高い小型細胞からなる結合性に乏しい未分化癌成分と考えらえる異型細胞も少量認めた。症例 2 では、壊死性背景に N/C 比の高い小型腫瘍細胞が孤立散在性から緩い結合性集塊で多数出現していた。核は類円形で、偏在核を有する細胞も認められた。類内膜癌成分は確認できなかった。

【病理組織所見】両症例とも類内膜癌成分と、結合性に乏しい小型円形核を有する腫瘍細胞からなる未分化癌成分が混在し、子宮内膜脱分化癌と診断された。

【考察】稀ではあるが、類内膜癌成分主体でも未分化癌成分が混在している可能性があり、その存在を念頭においた慎重な観察により、未分化癌成分が検出可能である。内膜細胞診は、極めて予後不良で、早期診断が重要である脱分化癌の早期発見に貢献できる可能性が考えられる。

P-2-5 子宮内膜細胞診に出現した腹膜中皮腫の一例

北海道大学病院病理部¹⁾, 北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学教室²⁾

○渡部涼子(CT)¹⁾, 安孫子光春(CT)¹⁾, 熊谷美也妃(CT)¹⁾, 伊勢佳倫(CT)¹⁾, 橋本大和(CT)¹⁾, 清水知浩(CT)¹⁾, 石田裕子(CT)¹⁾, 古屋充子(MD)¹⁾, 田中伸哉(MD)^{1,2)}

【はじめに】腹膜中皮腫は中皮腫全体の 15% を占め、胸膜中皮腫に比べ女性の割合が多いと報告されている。子宮体部・腹水細胞診に腫瘍細胞が出現した症例を報告する。

【患者】60 歳台女性。アスベスト曝露歴なし。腹満感を主訴に受診し、子宮体部および腹水細胞診が提出された。その後審査腹腔鏡にて、腹膜全体に播種結節、大網には omental cake の形成が認められた。

【細胞診所見】子宮体部細胞診では萎縮内膜を背景に、小型円形核を有する異型細胞が球状ないし collagenous stroma (CS) を形成し出現していた。N/C 比が高く核クロマチン濃染するが、核形不整や大小不同性が乏しく均一な形態を示し、由来不明の異型細胞と報告した。腹水細胞診でも同様の集塊が出現し、同時に作製したセルブロックにて calretinin, D2-40 が陽性、PAX8, ER, PR が陰性、BAP1 消失を示した。

【病理組織所見】腹膜・付属器・大網いずれにも、小型円形核を有する立方状細胞が線維性間質を伴う乳頭状構造をなして外向性に発育していた。セルブロックと同様の免疫形質を示し、ごく一部に間質浸潤を認め、腹膜中皮腫と診断した。

【考察】女性に発生する腹膜中皮腫は婦人科腫瘍との鑑別が問題となる。本症例は付属器にも病変があり、腫瘍細胞が経卵管的に子宮内膜に侵入した可能性が考えられるが、そのような病態は卵巣・卵管癌や腹膜癌で多く報告される。球状集塊では漿液性癌や類内膜癌、CS を伴う集塊は明細胞癌が鑑別に挙げられるが、いずれも核異型や集塊の重積性の程度が鑑別点と考える。均一な形態を示す異型細胞が CS を伴う球状集塊を形成し出現した際は、中皮腫の可能性も視野に入れ免疫染色を併用し慎重に判定することが重要である。

P-2-6 術前の体部内膜細胞診で子宮肉腫を強く疑い、適切な治療に帰結した 1 症例

九州大学病院別府病院

○村上孟司(MD), 瓜生泰恵(MD), 新貝妙子(MD),
細田有香里(CT), 宇藤満昭(CT), 小松由明(CT),
東保太郎(MD), 園田顕三(MD)

子宮平滑筋肉腫は子宮肉腫の中では 40~50% の割合で診断されるが, 子宮肉腫は子宮体部悪性腫瘍の 4~9% と頻度が低いため, 希な疾患である。子宮体部に発生し, 術前の病理学的な確定診断が困難なで, 通常は画像診断で疑いの状態で手術が行われることが多い。また, 子宮筋腫との鑑別が困難であり, 術後の病理組織検査で子宮肉腫と診断されることも少なくない。

症例は, 60 代女性。不正性器出血を主訴として当科を紹介受診した。内診で子宮は妊娠 20 週大に腫大し, 体部内膜細胞診で間葉系の悪性細胞を認めた。

細胞診の所見は, 紡錘形から類円形の細胞で, 核腫大とクロマチンの微細顆粒状増量, 腫大した核小体を有する悪性細胞を弧在性あるいは十数個の小集塊として多数認め, 子宮肉腫または子宮癌肉腫を示唆する所見であった。体部および頸管内膜組織診は No malignant tissue で, 造影 MRI 検査では径 13 cm の高低輝度が混在する腫瘍で, 子宮筋腫の変性または子宮肉腫, 癌肉腫を疑う所見であった。体部内膜細胞診の所見に基づき, 腹式単純子宮全摘出術, 両側付属器摘出術, 骨盤リンパ節郭清を施行し, 術後の病理組織検査で子宮平滑筋肉腫と診断した。術後補助化学療法としてドセタキセル+ゲムシタビン療法を施行し, 無病状態で経過観察中である。本症例は, 体部内膜細胞診の所見から, 術前に子宮肉腫を疑うことが可能であった。術前に子宮悪性腫瘍と診断されたことで, 腹腔鏡ではなく, 適切で安全な手術方法を選択することができた。本発表では, 子宮平滑筋肉腫の細胞所見等について考察する。

P-2-7 子宮体部に発生した子宮腺肉腫の 1 例

JCHO 東京山手メディカルセンター¹⁾, 帝京大学医学部病院病理部²⁾

○川島 遼(CT)¹⁾, 梅澤有子(CT)¹⁾, 竹松朝子(CT)¹⁾,
五十嵐信之(CT)¹⁾, 笹島ゆう子(MD)²⁾,
阿部佳子(MD)¹⁾

子宮体部の子宮腺肉腫の 1 例を報告する。

症例は 55 歳女性。6 年前に乳癌の既往があり, 以降タモキシフェンの服用を続けている。増悪する不正性器出血を主訴に受診した。CT にて子宮体部から頸部内腔にかけてびまん性に広がる腫瘍病変が指摘され子宮体癌が疑われた。子宮体部細胞診では, 結合性の乏しい紡錘形~楕円形核を有する間葉系細胞が散在し, 線維状ないしやや不明瞭な胞体および, 核腫大や核形不整など中等度~高度の異型を認めた。以上より, 子宮内膜間質肉腫, 平滑筋肉腫などの間葉系腫瘍を鑑別に挙げた。腹式単純子宮全摘および両側付属器摘出術が行われた。子宮体底部内腔には, 出血調の乳頭状腫瘍がびまん性に広がり, 内腔に脱落した腫瘍成分が見られた。筋層に対する圧排性増殖が見られたが, 腫瘤形成性は明らかではない。手術材料による組織診断では, 子宮内膜間質において核の異型性, 多形性を伴う紡錘形の異型細胞広くびまん性に増殖し, 核分裂像がみられた。異型に乏しい内膜腺の混在を伴う。脱落した腫瘍組織片に出血, 壊死がみられ, 一部に葉状構造が窺われた。免疫組織化学染色では, 紡錘形細胞は CD10 陽性, Cyclin D1 陽性, αSMA/Desmin 一部陽性, 腺上皮は AE1/AE3 陽性, ER/PgR 陽性であった。組織形態, 増殖様式より腺肉腫と考えられ, 肉腫成分の過剰増殖を伴う同所性腺肉腫と診断された。腫瘤形成傾向に乏しい肉腫病変であり, 画像的には子宮体癌が疑われていた。術前細胞診断が術式決定に寄与した症例であり, 稀な症例であるため, 細胞診における特徴を整理して報告する。

P-2-8 子宮内膜に発生した腺肉腫の一例

東京女子医科大学産婦人科¹⁾, 東京女子医科大学中央検査部病理検査室²⁾, 東京女子医科大学病理診断科³⁾

○岡田薫子(CT)¹⁾, 秋澤叔香(MD)¹⁾, 北原江理香(CT)¹⁾, 広兼春美(CT)¹⁾, 徳田美由紀(CT)¹⁾, 金室俊子(CT)²⁾, 木原真紀(MD)¹⁾, 山本智子(MD)³⁾, 長嶋洋治(MD)³⁾, 田畑 務(MD)¹⁾

【はじめに】子宮腺肉腫は、良性腺上皮性成分と肉腫成分からなる稀な混合腫瘍である。今回、我々は子宮内膜に発生した腺肉腫の一例を経験したので報告する。

【症例】70歳代。2妊2産。不正性器出血を主訴に当院受診。子宮内膜細胞診はATEC-US、組織学的には hormonal imbalance による変化が示唆される所見であり、経過観察となった。1年後の子宮内膜細胞診でATEC-A、組織診で間質細胞の腫瘍性病変を否定できずと診断され、子宮内膜全面搔爬にて組織検体を提出し、異型間質細胞との診断結果であった。腹腔鏡下单純子宮全摘術、両側付属器摘出術が施行され、腺肉腫と診断された。術後4か月経過し再発は認めていない。

【細胞所見】増殖期様または化生性変化を伴う内膜腺細胞集塊とともに、核腫大、核クロマチン増量、核形不整を示し核小体の目立つ異型間質細胞を多数認め、背景にはヘモジデリン貪食組織球やヘモジデリンを取り込んだ間質様細胞を認めた。

【組織所見】異型に乏しい内膜腺の周囲にN/C比の高い異型間質細胞の密な増殖と乳頭状～葉状構築がみられた。異型間質細胞は内膜間質細胞に類似しており、核分裂像を多い所で5個/10HPFs程度認めた。免疫組織化学診断は、CD10陽性、一部actin陽性、desmin、CK(AE1/AE3)陰性、Ki-67陽性率5-6%程度であった。良性上皮成分と肉腫成分(低異型度内膜間質肉腫に相当)からなる腫瘍であり腺肉腫と診断した。

【まとめ】腺肉腫は稀な腫瘍だが、異型に乏しい内膜腺細胞の増殖と異型間質細胞を認めた場合には鑑別診断の一つとして挙げることも可能だと考えられた。

P-2-9 当院における子宮体部癌肉腫の後方視的検討

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⁾

○籠 希望(CT)¹⁾, 田口香利(CT)¹⁾, 加茂有希恵(CT)¹⁾, 小村咲月(CT)¹⁾, 市場涼介(CT)¹⁾, 松永志保(CT)¹⁾, 植村芳子(MD)²⁾, 酒井康裕(MD)²⁾

【はじめに】子宮体部癌肉腫は、癌腫成分と肉腫成分が混在した悪性腫瘍である。その頻度は子宮体部悪性腫瘍の5%以下と比較的まれな腫瘍であり、子宮内腔へポリリープ様に増殖することが特徴と報告されている。今回我々は、過去5年間に当院で経験した子宮体部癌肉腫の細胞像を後方視的に再評価し報告する。

【症例1】50歳代1妊1産。主訴は不正性器出血。炎症性背景にクロマチンの増量や核小体がみられる核密度の高い不規則重積性細胞集塊や、核が腫大し細胞質が化生様変化した細胞集塊、異型の強い大型で多核の孤立性細胞を少数認めた。

【症例2】70歳代5妊3産。主訴は排尿困難。出血性背景に広くて明るい細胞質をもち核小体のみられるボール状の細胞集塊や核が腫大し核形不整の目立つ結合性が低下した細胞集団を認めた。大型核で細胞質が化生様変化した孤立性細胞も認めた。

【症例3】70歳代4妊3産。主訴は心窩部痛。壊死性背景に核が腫大し核形不整や核小体、クロマチンの増量のみられる乳頭状の細胞集塊を認めた。大型でクロマチンが増量した裸核様細胞も認めた。

【症例4】80歳代2妊2産。主訴は不正性器出血。出血性背景に核密度が高く核の大小不同や核小体のみられる乳頭状の細胞集塊を認めた。紡錘形-楕円形核の裸核様細胞も孤立性に認めた。

【考察・まとめ】今回我々は、背景にみられた裸核様細胞を異型の強い低分化な腺癌の一部もしくは間質結合織と考え、肉種様成分だと認識できていなかったと考えられる。大型の多核細胞や裸核様細胞などの由来不明細胞を認めた際は、低分化な癌腫成分との鑑別に留意し肉腫様成分の可能性を念頭に置いて鏡検することが大切である。

P-2-10 診断に苦慮した子宮体部 primitive neuroectodermal tumor の 1 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⁾, 山田真司 (MD)¹⁾, 大城大介 (MD)¹⁾, 稲嶺圭祐 (CT)²⁾, 照屋敦子 (CT)²⁾, 呉地 剛 (CT)²⁾, 喜友名正也 (MD)²⁾

Primitive neuroectodermal tumor (PNET) は神経外胚葉性分化を示す稀な軟部腫瘍で, 組織学的に小円形細胞のびまん性増殖からなる悪性腫瘍である。今回, われわれは変性子宮筋腫の経過観察中に急激な転帰を辿り, 診断に苦慮した症例を経験したので報告する。

症例は 52 歳, 3 妊 2 産。5 年以前より前医で長径 4 cm の変性子宮筋腫を経過観察していた。5 年前の当院での超音波検査では子宮後壁に 45 mm の変性子宮筋腫を認めた。臨床症状なく 4-6 か月毎に経過観察を行った。初診から 4 年目で過多月経とともに不正出血あり, 子宮内膜細胞診と組織診を施行した。細胞診はシート状の細胞集塊とその周辺の孤立散在性の短紡錘状の裸核を示す細胞がみられるが, 異型が弱い印象であった。内膜組織診は腺管上皮の異型はなく, 間質細胞が著明であるが悪性は否定的であった。MRI 施行し, 変性子宮筋腫以外に子宮内腔に腫瘍がみられた。内膜組織診施行後 2 か月にて急速な腹部膨満感, 両側下腿浮腫を認め緊急入院となった。胸腹部 CT にて骨盤内を占拠する腫瘍を認め, 傍大動脈領域に多発リンパ節腫大, 右鎖骨上窩リンパ節腫大, 大網にも腫瘍形成がみられた。骨盤内 MRI では子宮内腔と子宮周辺に大小多数の腫瘍が形成され, 子宮後方の腫瘍は巨大化していた。鎖骨上リンパ節の穿刺細胞診と生検を施行した。細胞診は類円形の異型細胞が出現し, 核分裂像も見られ低分化腫瘍が疑われた。組織は類円形～卵円形の未熟な PNET の細胞が結節状, シート状に増殖していた。免疫染色ではシナプトフェジン陽性, CD56 陽性, CD99 陽性, NSE 陽性であり, 最終診断は子宮体部 PNET となった。本症例は稀な腫瘍であり, 症例の集積とともに診断精度の確立が望まれる。

P-2-11 肺転移巣を契機に再診断し得た子宮体部中腎様腺癌の 1 例

那須赤十字病院

○加藤昌利 (CT), 高橋佳奈 (CT), 田村勝幸 (CT), 小野崎聖人 (MD)

【背景】中腎様腺癌 (mesonephric-like adenocarcinoma : MLA) は近年提唱された疾患概念で, 組織学的に類内膜癌との鑑別が困難な一方, 臨床的には予後不良とされる。今回, 肺転移巣の評価を契機に原発巣を再検討し, MLA と診断した子宮体癌の一例を報告する。

【症例】70 歳代女性。不正性器出血を主訴に来院し, 子宮内膜組織生検で類内膜癌と診断され子宮全摘術が施行された。最終診断は類内膜癌 Grade 3, Stage IB 期で, 術後化学療法が施行された。術後約 1 年半後に肺結節影を指摘され, 肺擦過細胞診で低分化腺癌を認めた。免疫染色で ER (-), TTF-1 (-) を示し子宮体癌からの転移が疑われた。原発巣を再検討したところ, 管状・乳頭状・充実性構造や腺腔内好酸性分泌物を認め, ER (-), PgR (-), GATA3 (+), CD10 (+), TTF-1 (focal +), p53 (wild-type) を示し, MLA と診断した。

【細胞学的所見】肺病変では, 重積性の強い充実性・乳頭状集塊を主体とする腫瘍細胞を認め, N/C 比は高く, 核は小型類円形～紡錘形であった。再検討により核内偽封入体様構造や腺腔内硝子様物質が確認され, MLA を示唆する所見と考えられた。

【結語】MLA は悪性度が高く, 原発巣診断が治療および経過観察に影響する。細胞診においても本疾患を念頭に置いた鑑別が重要である。

P-2-12 子宮体部に発生した中腎様腺癌の2例

県立宮崎病院臨床検査科¹⁾, 県立宮崎病院病理診断科²⁾,
県立宮崎病院産婦人科³⁾, 宮崎大学医学部病理学講座構造機能病態学分野⁴⁾

○海野晴香(CT)¹⁾, 福田早織(CT)¹⁾, 郡司香織(CT)¹⁾,
福家亜弥(CT)¹⁾, 日高志穂(CT)¹⁾, 黒木日菜子(CT)¹⁾,
谷口秀一(MD)³⁾, 阿萬 紫(MD)⁴⁾, 大栗伸行(MD)²⁾,
丸塚浩助(MD)²⁾

【はじめに】中腎様腺癌は子宮体部, 卵巣に発症する稀な疾患であり, その形態の多様性から診断が困難である。今回我々は子宮体部に発生した中腎様腺癌の2例を経験したので報告する。

【症例1】50代, 女性。不正性器出血を主訴に内膜肥厚を認め, 精査加療目的で当院紹介受診となった。経腔エコーで子宮内膜12mmと肥厚し, MRIでは子宮底部～体部の子宮内腔に長径2.5cmの腫瘍性病変を認めた。内膜細胞診では類内膜癌G1と診断した。単純子宮全摘・両側付属器摘出術が施行され, 術後組織診断にて中腎様腺癌と診断された。

【症例2】50代, 女性。7年前よりがん検診にて腺筋症の診断で経過観察されていた。直近の検診時に子宮の増大傾向を認め, 子宮底後壁に4～5cm径の腫瘍様の所見を認めたため精査加療目的で当院紹介受診となった。MRIでは子宮体部に長径88mm大の腫瘍影を認めた。単純子宮全摘・両側付属器摘出術が施行され, 術後組織診断にて中腎様腺癌と診断された。術後3年目に骨・肺・膣断端転移を認めた。

【細胞所見】白血球を背景に, N/C比増大し不規則な重積性を呈する小型細胞を孤立散在性～小集塊で多数認めた。集塊は腺腔様構造や柵状構造を呈し, 核は好中球の2倍程度と小型均一であった。2例とも同様の出現様式で見られた。さらに, 症例1では核溝や核のくぼみ, 一部の集塊内に好酸性物質を認めた。

【まとめ】中腎様腺癌は予後不良であることから早期診断が重要である。診断時に子宮体癌の既存の組織型に典型的に合致せず, 上記の多彩な細胞像を認めた場合, 中腎様腺癌も考慮し, 加えて免疫染色の評価が診断の一助となりうると考えられた。

P-2-13 壁浸潤を伴わない漿液性子宮体癌の2例 ～術前診断における子宮内膜細胞診の役割～

国立病院機構横浜医療センター産婦人科¹⁾, 国立病院機構横浜医療センター臨床検査科²⁾

○最上多恵(MD)¹⁾, 池部緋十実(MD)¹⁾,
鈴木沙也香(MD)¹⁾, 秋山卓思(CT)²⁾, 森真衣子(CT)²⁾,
新野 史(MD)²⁾, 千葉佐和子(MD)²⁾

【背景】子宮体癌は近年増加傾向にあるが, 漿液性癌は特に増加傾向であり初期で治療されても予後不良である。TP53変異を有することが多く, FIGO病期新分類では現行分類より進行期の扱いとなる。今回我々は, 壁浸潤を伴わない漿液性子宮体癌の2例を経験したので, 術前診断における細胞診の役割に着目して報告する。

【症例1】74歳。帯下増量を主訴に前医を受診, 子宮頸部細胞診腺癌のため当科紹介。2cm大の子宮内膜腫瘍を認め, 外来内膜組織診では構築の乱れた腺構造を呈するが充実性増殖がなく, 類内膜癌G1が推定された。内膜細胞診で核異型・核大小不同が目立つことなどから低分化な腺癌を否定できず, 全身麻酔下での内膜搔把生検を追加, 細胞異型が強く免疫染色でER弱陽性, p53とp16のびまん性強陽性像から漿液性癌の術前診断に至った。後腹膜リンパ節郭清術までの根治術を推奨したが, ご本人希望により腹腔鏡下準広汎子宮全摘術+両側付属器摘出術を施行, 子宮体癌IA期漿液性癌の診断となった。補助化学療法TC6サイクル施行し再発所見なく通院中である。

【症例2】79歳。子宮筋腫合併。無症状検診の子宮頸部細胞診腺癌のため当科紹介。子宮内膜細胞診腺癌だった。頸管狭窄のため全身麻酔子宮鏡下内膜生検術を行ったが組織診断に至らなかった。開腹単純子宮全摘術+両側付属器摘出術を施行, 子宮体癌IA期漿液性癌の診断となった。腫瘍は10×5mm大で壁浸潤は認めなかった。補助療法TC6サイクルを行ったが9か月後にリンパ節再発と診断した。

【考察】早期漿液性子宮体癌を術前に診断することは, 時に困難である。症例1では細胞診所見から全身麻酔下生検を追加したことが正しい組織型の術前推定に寄与した。

P-2-14 腹水中に腫瘍細胞が出現した子宮体部中腎様腺癌の 1 例

淡海医療センター病理部¹⁾, 滋賀医科大学医学部付属病院病理部²⁾

○岩根京香(CT)¹⁾, 今村眞治(CT)^{1,2)}, 西村利幸(CT)¹⁾, 中村美紀(CT)¹⁾, 宮平良満(CT)¹⁾, 日野倫子(MD)¹⁾, 竹村しづき(MD)¹⁾, 森谷鈴子(MD)²⁾

【はじめに】中腎様腺癌 (Mesonephric-like Adenocarcinoma: MLA) は子宮体部や卵巣に発生する極めて稀で進行の早い悪性腫瘍で, 2020 年の WHO 分類で新たに収載された疾患である。今回, 腹水細胞診に腫瘍細胞が出現した MLA の 1 例を経験したので報告する。

【症例】60 代女性。肺結節精査目的に施行された CT 検査で子宮悪性腫瘍及びリンパ節腫大を指摘され, 内膜細胞診で腺癌疑いのため当院紹介受診となった。子宮悪性腫瘍手術を施行され, 術中に腹水を認めた。

【腹水細胞像】血性背景に腫瘍細胞が散在性, ロゼット様集塊, 重積性集塊状に出現していた。偏在した核は腫大し, 類円形から楕円形で小型核小体がみられた。腫瘍細胞は hobnail 状で, 細胞集塊内に PAS 陽性の好酸性無構造物質を認め, 腺癌で明細胞癌を疑った。

【組織像】子宮体部にて腫瘍細胞が乳頭状, 小型腺管状に浸潤性増殖し, 管腔内には好酸性無構造物質を認めた。免疫染色で腫瘍細胞は GATA3, TTF-1 陽性, ER, PgR 陰性で, CD10 は一部で管腔側に陽性を示し, MLA と診断した。

【考察】後方視的に細胞像を再検討した。明細胞癌の所見と類似し, ロゼット様集塊, 重積性集塊, 好酸性無構造物質を伴う集塊, hobnail 状細胞がみられたが, 本例の腫瘍細胞では核内細胞質封入体や核溝が確認された。重積性集塊の形態は本例では立体的で, 明細胞癌の特徴であるミラーボール状と異なっており, 核内細胞質封入体や核溝は本例に特徴的な所見と考えた。

【結語】MLA は新しい疾患概念で, 腹水中での細胞像はよく知られていない。明細胞癌に類似した好酸性無構造物質を伴う集塊, 甲状腺乳頭癌に類似する核所見は特記すべき特徴であると考えられた。

P-2-15 細胞診が診断および治療方針決定に有用であった外陰部類上皮肉腫の 1 例

東海大学医学部附属八王子病院産婦人科¹⁾, 東海大学医学部専門診療学系産婦人科学²⁾, 東海大学医学部付属病院病理検査技術科³⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴⁾

○川口優美(MD)¹⁾, 牧野田知奈美(MD)²⁾, 萩原範子(MT)³⁾, 小林 新(MD)²⁾, 町田知久(CT)³⁾, 町田弘子(MD)²⁾, 平澤 猛(MD)²⁾, 梶原 博(MD)⁴⁾, 野村弘行(MD)²⁾

【緒言】類上皮肉腫は若年成人に好発するまれな軟部腫瘍であり, 外陰部発生例はさらにまれである。術前に組織学的診断を確定することが困難な場合も多く, 細胞診の報告例は極めて少ない。今回, 外陰部類上皮肉腫において細胞診が診断および治療方針決定の補助として有用であった症例を経験したため報告する。

【症例】35 歳, 0 妊 0 産。1 年前より外陰部の小結節を自覚していたが, 受診 2 か月前より急速な増大を認め, 精査目的に紹介受診となった。初診時, 右大陰唇から皮下組織にかけて 45 mm 大の硬結を触知した。

【細胞診所見】外陰部擦過細胞診では, 大型で明瞭な核小体を有し, 細胞質は単染色で一部に空胞変性を伴い, 核は偏在していた。紡錘形細胞を認めており, 間質性悪性腫瘍が疑われた。

【組織診・治療経過】初回組織診では明らかな悪性所見を認めなかったが, CT にて右鼠径リンパ節転移が疑われた。細胞診結果を踏まえて組織診の再検を実施し, 悪性所見は認めるものの組織型の確定には至らなかった。広汎外陰切除術, 両側鼠径および右骨盤リンパ節郭清を施行した。術後病理診断は外陰部類上皮肉腫, 鼠径リンパ節転移陽性であった。

【結論】外陰部類上皮肉腫は極めてまれであり, 組織診断が困難な症例も少なくない。本症例では細胞診が悪性腫瘍を示唆し, 診断および治療方針決定の補助として有用であった。

P-2-16 腔壁に発生した無色素性悪性黒色腫の1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⁾, 医療法人豊田会刈谷豊田総合病院病理診断科²⁾, 修文大学医療科学部³⁾

○三島朱花(CT)¹⁾, 林 直樹(CT)¹⁾, 村上真理子(CT)¹⁾,
中野邦枝(CT)¹⁾, 大越純也(CT)¹⁾, 澤田涼子(CT)¹⁾,
藤江修吾(CT)¹⁾, 伊藤 誠(MD)²⁾, 越川 卓(MD)³⁾

【はじめに】WHO 腫瘍分類叢書によれば外陰部・腔壁原発の悪性黒色腫（メラノーマ）は全メラノーマの3%を占めるとされている。腔壁原発に限ればその頻度はさらに低く0.3%以下である。細胞診でメラノーマと診断される例のほとんどはメラニン色素の豊富な異型メラノサイトの増殖が特徴である。一方メラニン色素をほとんどあるいは完全に認めない無色素性メラノーマも知られており診断に苦慮することが多い。今回、腔壁に発生した無色素性メラノーマの1例を経験したので、液状化細胞診（ThinPrep 法）の所見を中心に報告する。

【症例】80代女性。外陰部の搔痒感を主訴に前医を受診し、外陰部や腔部に2cmほどの複数の腫瘤を認め悪性腫瘍の疑いで当院に紹介受診となった。確定診断のため当院で細胞診と生検を施行した。

【細胞所見】萎縮性背景にN/C比が高くクロマチン増量した核小体の目立つ類円形細胞や細胞質の乏しい裸核状の異型細胞を孤立散在性に多数認めた。HSILと診断したが、組織診にて無色素性メラノーマと診断された。確定診断後に液状化細胞診検体を用いた免疫染色を実施し異型細胞は melan A, HMB45 陽性であることを確認した。同時に Masson-Fontana 染色も行い、ごく少数の細胞にメラニン顆粒が証明された。

【組織所見】粘膜下に小型で類円形の異型細胞の浸潤性増殖を認めた。腫瘍細胞は melan A, HMB45 陽性であり無色素性メラノーマと診断された。

【結語】本症例は悪性黒色腫に特徴的なメラニン色素沈着や高度な核異型を認めず、細胞診のみでメラノーマを推定するのは困難であった。このような症例では、細胞診所見のみならず臨床情報および組織学的検討を含めた総合的診断が重要であると考えられる。

P-2-17 再発顆粒膜細胞腫に対して捺印細胞診と液状細胞診とを比較した一例

北海道大学病院婦人科¹⁾, 北海道大学病院病理部／病理診断科²⁾

○中村有里(MD)¹⁾, 黒須博之(MD)¹⁾, 西藤吉宏(MD)¹⁾,
松宮寛子(MD)¹⁾, 山崎博之(MD)¹⁾, 三田村卓(MD)¹⁾,
武田真人(MD)¹⁾, 渡部涼子(CT)²⁾, 種井善一(MD)²⁾,
渡利英道(MD)¹⁾

【緒言】卵巣腫瘍に対する捺印細胞診は詳細な細胞形態評価や迅速診断を目的に実施されてきた。今回、我々は再発顆粒膜細胞腫の腫瘍摘出術の際に腫瘍断面を擦過して採取した液状細胞診を施行して捺印細胞診像と比較をしたので報告する。

【症例】54歳、2妊2産。31歳時に卵巣腫瘍破裂で右付属器摘出術が施行され、成人型顆粒膜細胞腫と診断された。47歳時に再発で病変摘出術が施行された。51歳時に再発を指摘されていたが、受診中断となっていた。腹水貯留が出現したため、前医を再診し、治療目的で当院紹介となった。卵巣、肝臓、脾臓、腹壁と病変の多発を認め、二期的に手術を行った。摘出腫瘍の断面に対して従来通りの捺印細胞診と擦過採取した液状細胞診を施行した。腫瘍断面細胞診では小型で均一な腫瘍細胞が見られた。腫瘍細胞はN/C比が高くほぼ裸核状で、核は類円形から楕円形で核縁の菲薄、核クロマチンの微細顆粒状濃染を認めた。核の長軸に沿って核溝が見られ、成人型顆粒膜細胞腫の再発と推定された。捺印細胞診と比較し、液状細胞診では細胞同士の重なりが多く、腫瘍細胞の結合性が強くみられた。細胞自体が萎縮してやや小さく見える印象もあった。

【考察】核溝のような特徴的所見はいずれの方法でも確認され、液状細胞診は後に免疫染色を追加できるメリットがあるが、標本の作成手法から細胞同士の重なりが多く、全体像を観察するには捺印細胞診の方が容易である可能性がある。

【結語】卵巣腫瘍に対する細胞診採取を行う際は観察像の違いを理解して採取する必要がある。液状細胞診に関する報告は少ないことから従来法と併用し症例の集積を行っていくことが必要である。

P-2-18 非浸潤性乳管癌を伴った乳腺腺筋上皮腫の 1 例

自治医科大学附属さいたま医療センター

○片岡 令(CT), 加藤智美(CT), 小島朋子(CT),
細田健太(CT), 猪山和美(CT), 織田聖月(CT),
中村啓子(CT), 河野哲也(CT), 大城 久(MD)

【緒言】乳腺腺筋上皮腫は腺上皮細胞と筋上皮細胞の両方が増生する上皮性腫瘍であり、癌を伴うことはまれである。今回われわれは、腺筋上皮腫に癌を伴った 1 例を経験したので報告する。

【症例】60 代女性。右乳房下部に圧痛と腫脹が出現。超音波検査にて乳頭直下から AB 区域にかけて辺縁に血流性の充実部を伴う 70 mm 大の嚢胞性病変を認めた。膿性の内容物を穿刺吸引後、充実部より穿刺吸引細胞診を施行した。3 ヶ月後腫脹増悪傾向があり乳癌が疑われ、右乳房切除術が施行された。

【細胞所見】壊死・炎症性の背景に、3 種類の細胞集塊を認めた。1 つ目は核腫大と核クロマチンの濃染性、核小体の腫大を呈する乳管癌細胞の集塊。2 つ目は、短紡錘形から類円形の核と微細顆粒状で明るい核クロマチン、核小体の腫大、淡明な細胞質を呈する筋上皮様細胞の集塊。3 つ目は、筋上皮細胞の付随が不明瞭な腺上皮細胞の集塊で、乳管癌の様にも腺筋上皮腫の様にもみえ、判定に苦慮する細胞像であった。細胞判定は悪性の疑いとした。

【組織所見】嚢胞を伴う 30 mm 大の腫瘍性病変があり、腺上皮細胞と筋上皮細胞の二相性を示す増殖巣からなる腺筋上皮腫が認められた。また、一部で乳管内に充実から篩状の構造を呈する非浸潤性乳管癌がみられた。両者の移行像は明らかでなかった。以上より、非浸潤性乳管癌を伴う腺筋上皮腫と診断された。

【考察】腺筋上皮腫と非浸潤性乳管癌は共に筋上皮細胞を伴うことがあるため、鑑別が問題となりうる。出現する個々の細胞の形態学的差異や核異型に着目することで、より正確な診断に近づける可能性がある。

P-2-19 紡錘形細胞を主体とした腺筋上皮腫の 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教室²⁾

○榊原奈美(CT)¹⁾, 福屋美奈子(CT)¹⁾,
館上里緒菜(CT)¹⁾, 藤本大地(CT)¹⁾, 田中誠人(CT)¹⁾,
寺尾祥江(CT)¹⁾, 菅野豊子(CT)¹⁾, 佐貫史明(MD)^{1,2)},
三上友香(MD)^{1,2)}, 塩見達志(MD)^{1,2)}

【はじめに】乳房腺筋上皮腫（以下 AME）は、乳管上皮細胞と筋上皮細胞から構成される腫瘍で、乳癌取扱い規約第 19 版では上皮性腫瘍に分類されている。良性、異型、悪性に分類される場合もあり、良性および異型 AME の発生頻度は 0.5% 以下との報告もある。今回われわれは、紡錘形細胞を主体とする乳頭状集塊と、一部に微細空胞を有する細胞が出現した腺筋上皮腫を経験したので、文献的考察を加え報告する。

【症例】80 歳代、女性。既往歴に甲状腺癌あり。左乳頭横にしこりを自覚され、当院を受診。超音波にて左乳房 C 区域に 5 mm 径の皮下に嚢胞を疑う低エコー結節を指摘され、穿刺吸引細胞診を施行。後に針生検が施行され、AME と診断し経過観察中である。

【細胞所見】標本中には、泡沫細胞、血管結合組織を背景に、アポクリン化生細胞と、主に紡錘形細胞よりなる集塊がみられた。これらの一部は、血管結合組織を軸とする乳頭状を呈していた。また、紡錘形細胞に混じって、ごく少数ではあるが、細胞質に微細な空胞を有する細胞もみられたが、核内封入体は明らかではなかった。腫瘍性病変を疑い鑑別困難とした。

【組織所見】紡錘形の細胞の増生とともに、少量の腺管状の上皮成分がみられた。著しい核異型や核分裂像は目立たなかった。アポクリン化生を示し、やや拡張した乳管もみられた。腺筋上皮腫と診断した。

【考察】AME は組織学的に、tubular, lobulated, spindle cell の 3 型に分けられる。本例では、紡錘形細胞が乳頭状に出現し、上皮細胞よりなる管腔構造などが目立たなかったことから、組織型推定に苦慮した。AME は多彩な形態をとることを理解し、注意深く観察することが肝要である。

P-2-20 悪性乳腺腺筋上皮腫の1例

国立病院機構相模原病院病理診断科

○小林大暉(CT), 長浜優衣(CT), 山本伸晃(CT),
余語直美(CT), 齋藤生朗(MD), 堀田綾子(MD)

【緒言】乳腺腺筋上皮腫は腺上皮細胞と筋上皮細胞がともに増殖する稀な疾患である。一般的には良性とされているが再発・転移をきたす悪性例も報告されている。今回我々は術後4年で再発した悪性乳腺腺筋上皮腫の1例を経験したので報告する。

【症例】56歳女性。市の健診で左乳腺腫瘍を指摘され紹介受診となった。当院の穿刺吸引細胞診で悪性と診断し、左乳腺部分切除術を施行。悪性腺筋上皮腫と診断された。術後4年目に同部位に腫瘍を指摘され、穿刺吸引細胞診を実施し再発疑いと診断した。左乳腺全摘出術を施行、悪性腺筋上皮腫の局所再発と診断された。

【細胞所見】初回は紡錘形細胞集塊と重積する上皮細胞集塊が多数認められた。紡錘形細胞を血管間質と見誤り、浸潤性乳管癌と診断した。再発時の穿刺吸引細胞診では過去標本と対比し紡錘形細胞を筋上皮細胞と判断し核異型がみられることから悪性腺筋上皮腫の再発疑いと診断した。

【組織所見】筋上皮細胞様の紡錘形細胞の充実性増殖を認める腫瘍であり、上皮細胞成分が少量含まれた。一部に壊死、核分裂像が認められた。Ki-67 labeling index: 18%であったため悪性腺筋上皮腫と診断した。再発時は癒痕辺縁に嚢胞を認め、嚢胞内に腺腔形成を伴う上皮細胞と筋上皮様の紡錘細胞からなる腫瘍を認めた。

【まとめ】細胞診標本で悪性腺筋上皮腫と診断することは難しいが、紡錘形の筋上皮細胞が豊富に採取されている場合はこれらが腫瘍性筋上皮細胞である可能性を念頭に、核異型や核分裂像などの悪性所見がないかを上皮細胞成分とともに慎重に観察する必要がある。十分な細胞量がないときは無理せず、生検を促し乳管癌と判断しないように注意する。

P-2-21 高異型度転化を伴う腺様嚢胞癌の一例湘南藤沢徳洲会病院病理診断科¹⁾, 鎌ヶ谷総合病院病理検査室²⁾

○石川典由(MD)¹⁾, 江嶋 梢(MD)¹⁾, 川本雅司(MD)¹⁾,
藤川純子(CT)¹⁾, 高橋智恵(CT)¹⁾, 井口怜奈(CT)¹⁾,
伊藤大輝(CT)¹⁾, 加藤 拓(CT)²⁾, 神津稔典(CT)¹⁾

乳腺原発の腺様嚢胞癌で悪性度の高い variant である「充実類基底細胞型」は通常の浸潤性乳管癌とは異なる細胞・組織学的所見を有する特徴ある形態像であることや、少ないながらも一定の発生頻度があることから、細胞診や生検診断でも正確な診断に迫りやすい。しかし、「高異型度転化を伴う腺様嚢胞癌」は、脱分化のパターンによって形態像が異なることや、古典的な成分が採取される確率が低いと考えられるため、細胞診での推定診断は不可能と考えられる。日常診療では、通常の乳管癌とは異なる細胞像であることに気づき、腺様嚢胞癌由来の腫瘍の可能性を意識することが重要である。今回、そのような症例に遭遇し、症例報告の蓄積が必要と考えたので、細胞所見を振り返ってみる。

症例は50歳女性。細胞像は、壊死性背景で結合性の緩い腫瘍細胞が小胞巣～充実性胞巣の状態で多数見られた。核の重積は目立たなかった。N/C比の高い腫瘍細胞でありながらも、ある程度の胞体が観察され、核偏在性とする程でもなかった。核膜の肥厚と腫大した核小体が目立ち、顆粒状のクロマチンやパラクロマチン領域を有するものの、クロマチン分布はそれほど不均一ではなかった。全体的に不整な核膜を示すものも散見はされるが、比較的スムーズなものが多い印象であった。上皮の2層性は確認されなかったが通常の乳管癌とは異なる細胞像であり、また充実類基底細胞型の腺様嚢胞癌とも異なる印象であった。

最終的には、免疫染色なども併用し、手術材料で確定診断とした。

P-2-22 乳腺粘表皮癌の一例

一般財団法人住友病院診療技術部臨床検査科¹⁾, 一般財団法人住友病院病理診断科²⁾

○三村裕子(CT)¹⁾, 岡本秀雄(CT)¹⁾, 今村大輔(CT)¹⁾, 杉尾紗彩(CT)¹⁾, 山崎 薫(MD)²⁾, 藤田茂樹(MD)²⁾

【はじめに】乳腺原発の粘表皮癌は乳腺悪性腫瘍のなかでも非常に稀な組織型であり, WHO 分類では唾液腺型腫瘍に分類される。今回我々は乳腺針生検捺印標本にて乳腺原発粘表皮癌を経験したので報告する。

【症例】70 歳代女性。一ヶ月前より左乳頭から淡黄色分泌物があり, 超音波検査で左乳腺 E 領域に 20 mm 大の分葉形の腫瘍を認めたため, 針生検および捺印細胞診が施行された。

【細胞所見】血性背景に, 類円形の核を示す細胞が平面的なシートから軽度重積を示す集塊で認められた。一部, 細胞質に粘液空胞を有し細胞質内小腺腔を示す細胞がみられ, それらが集塊となりブドウの房状構造を呈していた。核は腫大するも異型はほとんどみられなかった。悪性を推定したが, 組織型の推定は困難であった。

【組織所見】淡明から好酸性の細胞質を有する腫瘍細胞が線維血管性間質の周囲に乳頭状あるいは充実状に増殖する像が認められた。また, 微小嚢胞様の腺腔形成, 細胞質内小腺腔も認められ, 癌を考えたが, 詳細な組織型の推定には至らなかった。

【まとめ】摘出手術が施行され, 病理組織学的に粘表皮癌と診断された。粘表皮癌は一般に唾液腺や気管支腺で多く発生する腫瘍であり, 乳腺での発生は非常に稀である。針生検時の捺印細胞診では組織型の推定ができなかったが, 発生頻度が低い組織型であっても細胞学的特徴をつかみ判定を試みることは重要であると考えられた。

P-2-23 乳癌に併発した腋窩部脂腺由来の脂腺癌の一例

独立行政法人国立病院機構東京医療センター

○御園生圭太(CT), 村田有也(MD), 原田邦彦(CT), 板野瑞希(CT), 吉沢咲恵(CT), 西ノ村瑠南(CT), 切石 凌(CT), 波多野まみ(MD), 前島新史(MD), 白石淳一(MD)

【はじめに】脂腺癌は眼瞼やその周囲に発生することが多く, その他の部位で発生することは稀である。今回我々は乳癌に併発した腋窩部脂腺由来と考えられる腺癌の一例を経験したので報告する。

【症例】50 代女性。左腋窩腫瘍を主訴に当院紹介受診。CT 検査で 30 mm 大の腫瘍が確認され腫瘍摘出術を施行した。摘出材料から脂腺癌の所見と乳癌の転移を疑う所見の 2 病変が確認された。脂腺癌はすぐに局所再発した。追加で左乳房全摘術+腋窩郭清を施行した。

【左乳房腫瘍からの捺印細胞像】結合性のやや乏しい細胞集塊~孤立散在性の異型細胞が多数出現していた。オレンジ G 好性の厚みがある細胞質に核異型を持つ細胞や, 流れ様配列を認めた。一見すると扁平上皮癌の所見であるが, 細胞質に脂肪滴様の空胞を持つ細胞が散見され, 左腋窩腫瘍の脂腺癌の所見と類似していた。

【左乳房全摘術+腋窩郭清の組織所見】2 種類の病変が確認された。病変 1 は, 左乳頭部を中心とする浸潤性乳管癌であった。非浸潤性分が確認でき病変 1 は左乳房原発と判断した。病変 2 は, 左腋窩部の皮下組織およびリンパ節内に認められる脂腺癌であった。両病変に連続性はなく, 病変 2 の主体は乳腺外に存在した。病変 2 に非浸潤性分は確認できなかったが, 臨床的, 画像的に他の原発を示唆する部位がないことから, 腋窩部由来の脂腺癌と推測した。

【まとめ】脂腺癌は頻度が少ないため, 細胞診で経験する機会が非常に少ない。本症例は脂肪染色で脂肪成分を確認できたことと, 組織標本と捺印細胞診所見が類似していることから脂腺癌と診断できた。特殊な組織型の場合は, その特徴と臨床情報, 組織標本と併せて注意深く観察することが必要である。

P-2-24 神経内分泌への分化を伴う乳癌の5例

千葉市立海浜病院臨床検査科病理検査室¹⁾, 千葉市立青葉病院臨床検査科²⁾, 医療法人社団十誠会川上診療所³⁾, 千葉大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁴⁾

○工藤輝希(CT)¹⁾, 椎谷直樹(CT)¹⁾, 梶原すみれ(CT)¹⁾, 小澤貴裕(CT)¹⁾, 佐々木瞳(CT)²⁾, 村松孝行(MT)¹⁾, 細川洋平(MD)¹⁾, 三好哲太郎(MD)¹⁾, 横溝十誠(MD)³⁾, 池田純一郎(MD)⁴⁾

【背景】神経内分泌への分化を伴った乳癌は比較的稀であり、術前細胞診で組織型推定の精度向上のためには特徴的な細胞所見の理解が重要である。当院では後進育成や自己研鑽を目的として、摘出検体から細胞診標本作製し日常的に細胞像の検討を行っている。これまでの4例で Invasive carcinoma, carcinoma with neuroendocrine features に特徴的な細胞像を把握し、得られた所見を基に5例目では術前穿刺吸引細胞診にて同組織型を推定し得た。本報告では5例の細胞像と組織像を比較し、診断上の要点を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】摘出材料および穿刺吸引材料から作製した細胞診標本5例を対象とした。各症例について細胞診断所見と病理組織所見を免疫染色結果と併せて対比した。

【結果】5例とも細胞量は豊富で、結合性に乏しい細胞集塊を認めた。核形態は類円形から紡錘形で、ごま塩状の細顆粒状クロマチンを呈し、細胞質は好酸性細顆粒状を有しており、N/C比は比較的低く観察された。免疫染色では synaptophysin, chromograninA, CD56, INSM1 の神経内分泌マーカーが陽性で、いずれも Invasive carcinoma, carcinoma with neuroendocrine features と最終病理診断された。

【結語】神経内分泌への分化を伴う乳癌では、結合性の弱い細胞集塊、ごま塩状クロマチン、好酸性細顆粒状細胞質などの特徴が細胞診における重要な指標となる。摘出材料を用いた細胞診標本作製し、細胞所見を蓄積することにより5例目では術前細胞診で本組織型を推定し得た。摘出材料を用いた学習は細胞診断精度向上に有用であり、細胞像と組織像を対比し理解を深めることで、組織型推定に寄与することが示された。

P-2-25 葉状腫瘍再発例の内腔に浸潤性乳管癌を認めた一例

公益社団法人福岡医療団千鳥橋病院検査部¹⁾, 公益社団法人福岡医療団千鳥橋病院病理科²⁾, 公益社団法人福岡医療団千鳥橋病院乳腺外科³⁾

○齊藤雅史(CT)¹⁾, 仲野 友(CT)¹⁾, 富永知恵(CT)¹⁾, 川原知美(CT)¹⁾, 島 知江(MD)³⁾, 松下能文(MD)²⁾

【症例】40歳代女性。当院にて2021年に右乳腺腫瘍摘出後、経過観察中であつた。2023年定期検査未受診だったが、右乳腺腫瘍摘出側に弾けるような痛みが出現し当院受診。触診にて右乳房に7～8cmの腫瘍触知。

【既往歴】右乳房葉状腫瘍切除、肺気腫、喫煙歴あり。

【細胞像】弱拡大で乳管上皮細胞のまわりに孤在性の間質細胞成分が散見された。強拡大では核の大小不同や核形増大、核形不正、N/C比の大きい異型間質細胞を孤在性に認めた。乳管上皮細胞には異型は認めず間葉系悪性腫瘍を疑い、細胞診診断では〈Suspicious〉Malignant tumor suspected と判定した。

【組織像】葉状構造はみられないが、Phyllodes tumor, borderline に相当する間質成分が認められるが、その中に Invasion を示唆する ductal carcinoma の成分を認めた。免疫染色では大部分の腫瘍性病変で p63 陽性の筋上皮細胞を伴っていない。

【まとめ】今回、悪性葉状腫瘍の症例を経験したが、その中で浸潤性乳管癌が混在しているという貴重な症例を経験することができた。背景の間質細胞成分が増生し、細胞異型がやや強かったため間質細胞に注目して鏡検したため、乳管上皮細胞の異型に着目できなかった。今回、経験した症例を参考に、一つの細胞所見に着目するのではなく、その周囲の細胞所見においても注意深く鏡検・観察することが重要であると改めて考えられた。

P-2-26 胸水中に出現した乳腺化生癌細胞の一例

地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立総合病院病理理学部¹⁾, 地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立総合病院検査技術室病理検査²⁾

○大林 誠(MD)¹⁾, 平田一樹(CT)²⁾, 坂根潤一(CT)²⁾, 清水朋美(CT)²⁾, 高橋光司(CT)²⁾, 芹澤沙耶香(MD)¹⁾, 安田和世(MD)¹⁾, 新井一守(MD)¹⁾, 鈴木 誠(MD)¹⁾

【はじめに】乳腺化生癌は非常に稀な組織型であり, 細胞像は多彩で転移巣における細胞診断はしばしば困難を伴う。今回我々は, 胸水中に出現した乳腺化生癌を経験したので報告する。

【症例】79 歳女性。20XX 年 7 月に右乳房のしこりを自覚し近医受診。右 B に弾性硬の腫瘤を触知。乳腺超音波検査で 32×25×18 mm の不整形腫瘤を認めた。針生検にて化生癌が疑われ, 化学療法先行後に右乳腺全摘術が施行された。術後 12 日目に呼吸苦が出現。胸水貯留と胸膜播種を指摘された。

【細胞診所見】胸水細胞診では, 孤立性の異型細胞が散見され, 核腫大・核小体明瞭であったが, クロマチン増量や異型の強さは乏しかった。セルブロック標本の免疫染色では, 異型細胞は SATB2 陽性であり, CK AE1/AE3・CAM5.2・Claudin4・Mammaglobin・GATA-3 は陰性であった。同時に提出された手術材料においても同様の結果であり, 乳腺腫瘍の胸水転移と診断した。

【組織所見】右乳房全摘検体では, BE に最大径 81 mm 大の充実性腫瘍を認めた。組織学的に, 腫瘍中心部は骨・軟骨への化生を主体とし, 辺縁部には異型細胞の充実性増殖巣を認め, それらの間に紡錘形細胞の介在を認めた。皮膚・大胸筋への浸潤, リンパ管・静脈侵襲も高度であった。免疫染色では, 異型細胞は SATB2・Vimentin に陽性, EMA・p63 に一部陽性であり, CK AE1/AE3・CAM5.2・CK5/6 は陰性であった。以上より, 骨・軟骨化生を伴う化生癌と診断した。

【結語】乳腺化生癌は異型性に富み, 転移巣における細胞診断は困難である。本症例では, 胸水中の異型細胞に対しセルブロックと免疫染色を併用することで, 乳腺由来であることを証明し得た。化生癌の胸水転移例として貴重な一例と考える。

P-2-27 細胞質内に脂質沈着を伴う稀な形態を示した非浸潤性小葉癌の一例

八尾徳洲会総合病院病理診断科

○室木魁人(CT), 坪佐朱莉(CT), 西川裕子(CT), 岩崎由恵(CT), 南部尚子(MT), 久保勇記(MT), 寺田信行(MT), 中塚伸一(MT)

【はじめに】細胞質内に脂質沈着が認められる乳癌はかつて特殊型・lipid-rich carcinoma として分類されてきたが, 現在の WHO 分類では invasive breast carcinoma no special type の 1 パターンとして認識されている。一方, 小葉癌は古典型以外に種々の亜型が知られているが, 脂質沈着を示す亜型は教科書的に記載はない。今回, 細胞質内に脂質沈着を伴う稀な形態を示した非浸潤性小葉癌(lobular carcinoma in situ; 以下 LCIS)の一例を経験したので報告する。

【症例】60 代女性。健診で乳癌を疑われ, 右乳腺 C 領域の 6 mm 大の腫瘤に対し FNA と生検を施行。悪性の診断にて部分切除施行。LCIS と診断。

【生検捺印細胞診所見】孤在から不規則重積性集塊で異型細胞を多数認め, 異型細胞は類円形で泡沫状細胞質を有し, lipid-rich carcinoma などの特殊型を鑑別に挙げ, 悪性と判断した。

【生検組織診所見】中型からやや大型の核をもつ比較的均質で細胞壁が豊富な異型細胞が乳管内にて充実性に増殖し, 間質浸潤は明らかではない。

【部分切除組織診所見】小葉内, 乳管内に軽度異型の腫瘍細胞が充実性に充満する。腺腔形成は乏しい。CD10, p63 の免疫染色で筋上皮は保持。腫瘍細胞は E-cadherin (-) を示し, LCIS と最終診断した。

【まとめ】細胞質内に脂肪沈着を伴う稀な形態を示した LCIS の症例を経験した。脂質沈着が目立つ乳腺腫瘍は稀であり, 泡沫状の細胞質を特徴とした類似の形態を示す鑑別疾患を提示しながら細胞像を供覧したい。

P-2-28 アポクリン分化を示す被包型乳頭癌の1例

川崎医科大学総合医療センター病理部¹⁾, 神戸常盤大学保健科学部医療検査学科²⁾

○岡部美由紀(CT)¹⁾, 畠 榮(CT)²⁾, 成富真理(CT)¹⁾, 武田大輔(CT)¹⁾, 村本紗良(CT)¹⁾, 小林博久(CT)¹⁾, 日野寛子(CT)¹⁾, 藤原英世(MD)¹⁾, 秋山 隆(MD)¹⁾

【はじめに】アポクリン分化を示す被包型乳頭癌の症例を経験したので報告する。

【症例】70歳代女性。左乳房腫瘍を主訴に前医受診し、VABで左乳癌と診断されたため、当院紹介となり手術が施行された。術前のMRI検査にてB領域に比較的境界明瞭な結節影がみられた。手術材料から穿刺吸引標本作製した。

【細胞所見】泡沫細胞と共に好酸性の豊富な細胞質を有するアポクリン分化を示す細胞が散在性から不規則な集塊として出現していた。個々の細胞質は淡くギムザ染色で微細な顆粒状の物質や小空胞様構造が観察された。核は円形で平均12.1 μm 、核小体は好酸性で核小体周囲明庭を有し、大きさは平均2.89 μm であった。BDシェアパス法標本には、Uターン型血管が多数認められた。なお、背景及び集塊には筋上皮細胞を示唆する細胞は観察されなかった。

【病理組織所見】腫瘍は12×11 mm大で厚い線維性結合組織の被膜に被包された嚢胞様構造を呈した。内部には毛細血管を軸とする乳頭状増殖と共に不規則な腺腔形成も観察された。腫瘍細胞の細胞質は好酸性で、GCDPF-15でびまん性に陽性を示しアポクリン分化が認められた。腫瘍辺縁部および内部には筋上皮細胞はみられなかった。なお、一部には被膜破綻が観察されたため浸潤を伴う被包型乳頭癌と診断した。

【まとめ】アポクリン分化を示す被包型乳頭癌の症例を経験した。Uターン型血管を呈する腫瘍としては非浸潤性乳管癌(乳頭型)、被包型乳頭癌、非浸潤性充実乳頭癌を鑑別する必要がある。非常に稀ではあるが臨床画像所見や出現細胞からアポクリン分化を伴う被包型乳頭癌も念頭に置き、診断するべきと考えられた。

P-2-29 圧挫法および捺印法を用いた細胞診による脳病変の術中評価

University of Hawaii/Queens Medical Center¹⁾, Fukuoka University²⁾, Fukuoka Tokushukai Hospital³⁾

○Pamela Tauchi-Nishi(MD)¹⁾, Elise Wong(該当なし)¹⁾, Makoto Hamasaki(MD)²⁾, Kazuki Nabeshima(MD)³⁾

【目的】圧挫法および捺印法は、脳病変の術中評価に用いられる迅速細胞診手法である。2021年WHO脳腫瘍分類の組織学的および分子学的診断に関する大幅な改訂を踏まえ、本研究では、術中評価症例における診断分類の分布を評価し、圧挫法および捺印法の有効性を検討するとともに、感度および特異度に影響を及ぼす要因を分析することを目的とした。

【方法】当院のデータベースを用いて、2016年1月から2023年12月までに術中評価が行われた全ての脳病変を検索した。

【成績】8年間の研究期間中、633例の脳病変が術中に評価された。そのうち腫瘍性病変が572例(90.4%)、非腫瘍性病変が61例(9.6%)であった。腫瘍性病変では、髄膜腫(174例, 30.4%)が最も多く、次いで膠芽腫(112例, 19.6%)、転移性癌(100例, 17.5%)、リンパ腫(41例, 7.2%)であった。術中評価のうち30例(4.7%)は診断困難例として永久標本に委ねられた。残る603例中25例(4.1%)で術中診断と最終診断の不一致が認められ、検体採取エラー13例、解釈エラー12例であった。解釈エラーにはリンパ腫の偽陽性3例、膠腫を含む偽陰性5例が含まれ、腫瘍サブタイプの誤分類も4例認められた。

【結論】術中における圧挫法および捺印法による脳病変評価は、感度96.8%、特異度94.7%、全体的な診断精度91.3%と高い成績を示した。術中評価の有効性には、神経膠腫分類の改訂や髄膜腫における診断上の課題が影響することが示唆された。

P-2-30 細胞診で結晶を確認し得た腫瘤形成性 CPPD 結晶沈着症の一例

神奈川県立がんセンター病理診断科¹⁾, 神奈川県立がんセンター医療技術部検査科病理検査室²⁾, 神奈川県立がんセンター骨軟部腫瘍外科³⁾

○塚原彩絵(CT)¹⁾, 細矢 純(CT)¹⁾, 前田芽生(CT)¹⁾, 市川雄一(CT)¹⁾, 那須隆二(CT)¹⁾, 望月怜奈(CT)²⁾, 仲村 武(CT)²⁾, 竹山昌伸(MD)³⁾, 大久保陽一郎(MD)¹⁾, 鷲見公太(MD)¹⁾

【緒言】 Calcium pyrophosphate dihydrate (CPPD) 結晶沈着症は, CPPD 結晶の沈着により生じる病態の総称で, 偽痛風や軟骨石灰化症を含む。腫瘤形成性病変では画像・細胞像から悪性腫瘍との鑑別が問題となることがある。今回, 悪性腫瘍との鑑別が問題となった CPPD 結晶沈着症の一例を経験したので報告する。

【症例】70 代男性。1 年前より左母指の腫脹が出現し, 疼痛を伴うようになり受診した。X 線検査で石灰化を伴う腫瘤を認め, 骨との連続性はなく, 骨側面に scalloping を認めた。CT では母指基節骨末梢側に 18 mm 大の結節を認め, 骨皮質欠損を伴っていたため, 悪性軟部腫瘍を疑い切除生検が行われた。

【細胞像】切除生検検体の捺印標本では, 軟骨細胞集塊, 類上皮様細胞集塊, 核偏在性で異型を伴う孤立細胞を認めた。軟骨細胞は核腫大・核型不整を示し, 類上皮様細胞集塊は核密度が高く, 一部に流れるような配列がみられ, 強い核異型を伴っていた。集塊内外に長斜方形結晶や棒状結晶を認め, 偏光装置下で弱い正の複屈折性を示した。

【組織像】白色チョーク様小片からなり, 結晶沈着と炎症細胞浸潤, 線維芽細胞増生を認め, 一部に強い核異型を伴う軟骨化生がみられた。

【結語】CPPD 結晶沈着症では核異型の目立つ軟骨化生により悪性腫瘍と誤認される可能性がある。特に軟骨肉腫や骨肉腫との鑑別が重要であり, 結晶の存在に気づくことが重要である。脱灰処理により結晶が溶出する可能性があるため, 結晶を直接観察できる細胞診標本の作成は鑑別に有用であると考えられた。

P-2-31 副鼻腔内に発生した横紋筋肉腫の一例

藤田医科大学病院病理部¹⁾, 藤田医科大学医療科学部臨床教育連携ユニット病理組織細胞学分野²⁾, 藤田医科大学医学部病理診断学講座³⁾, 藤田医科大学岡崎医療センター⁴⁾, 東京大学大学院医学系研究科病因・病理学専攻分子病理学分野⁵⁾

○米倉由香(CT)¹⁾, 藤原真紀(CT)¹⁾, 池田美奈(CT)²⁾, 藤原和幸(CT)¹⁾, 須藤健助(CT)¹⁾, 近藤由佳(MD)³⁾, 磯村まどか(DDS)³⁾, 杉本暁彦(MD)⁵⁾, 中川 満(MD)⁴⁾, 南口早智子(MD)³⁾

【背景・目的】細胞診において小型類円形細胞で構成される腫瘍の鑑別診断は幅広く, 困難を伴うことが少なくない。特に稀な肉腫の判定は課題である。今回, 我々は若年成人の副鼻腔に発生した稀な横紋筋肉腫の穿刺吸引細胞像を報告する。

【症例】20 歳, 女性, 右耳前部と顎下部の腫れを主訴に受診。超音波検査で腫瘍が確認され, 近医での細胞診で悪性と判定後, 当院へ紹介。当院で改めて画像検査, 穿刺吸引細胞診及び組織生検が施行され, 副鼻腔原発と特定された。

【細胞像】検体は右耳前部及び顎下部リンパ節穿刺吸引細胞診として提出された。共に同様の細胞像を示し, 類円形核を有する異型細胞が集塊状から散在性に多数認められた。細胞質は乏しく, 核腫大, 核型不整, クロマチン増量, 核小体腫大を伴っていたが, 細胞診のみでは組織型の推定は困難であった。

【組織像】挫滅傾向を示す N/C 比の高い腫瘍細胞が充実に増殖する組織像, 免疫染色で Myogenin がびまん性に強陽性を示したことから, 胞巣状横紋筋肉腫と最終診断された。

【まとめ】横紋筋肉腫は稀な腫瘍であり, 確定診断には免疫染色や遺伝子検査が不可欠である。若年者のクロマチン増量を示す小型円形細胞腫瘍を認めた場合, 細胞診の段階でリンパ腫などを除外し, 横紋筋肉腫を鑑別診断の一つに挙げることが, 迅速かつ正確な診断の一助となると考えられる。

P-2-32 胃粘膜下に発生した Pigmented PEComa の一例

信州大学医学部附属病院臨床検査部

○若林 奏(CT), 中嶋智之(CT), 下條康代(CT),
駒村将太郎(CT), 小倉大輝(CT), 前田香穂子(CT),
信岡恵実(MD), 岩谷 舞(MD), 上原 剛(MD)

【はじめに】血管周囲類上皮細胞腫瘍 (PEComa) は、メラニン細胞系マーカーと筋系マーカーの両者を発現する上皮様細胞からなる腫瘍である。なかでもメラニン沈着を伴う「Pigmented PEComa」は極めて稀なサブタイプであり、腎や肝での報告が散見されるのみである。本腫瘍は女性に多く、TFE3 融合遺伝子再構成を伴うことが多い。今回我々は、胃粘膜下に発生した Pigmented PEComa を経験したため報告する。

【症例】22 歳、女性。心窩部痛と食欲不振を主訴に前医を受診。CT にて胃前庭部に径 6 cm の腫瘤を認め、上部消化管内視鏡検査では潰瘍を伴う粘膜下腫瘤を呈していた。生検で悪性黒色腫が疑われ、精査治療目的で当院紹介受診となり、EUS-FNA が施行された。

【細胞診】塗抹標本では、背景に多数のメラニン顆粒を認め、小型裸核状の異型細胞を散在性あるいは緩い集塊として認めた。メラニン顆粒の存在から悪性黒色腫を考慮したが、同疾患に典型的な高度な核異型には乏しく、細胞診での組織型推定は困難であった。

【組織診】胃部分切除検体では、好酸性細胞質と小型類円形核を有する異型細胞が毛細血管網を伴い密に増生し、メラニン顆粒を有する細胞が散見された。免疫染色では HMB45 陽性、MART1, S100, SOX10, DOG1, CKAE1/AE3 は陰性、Ki67 指数は 4~5% であった。FISH 法にて TFE3 遺伝子の分離シグナルが確認され、Pigmented PEComa と診断された。

【まとめ】粘膜下腫瘍を対象とした EUS-FNA においては、日常診療で遭遇し得る疾患のみならず、想定外の稀な間葉系腫瘍が検出され得ることを心得ておく必要がある。診断に際しては、特定の疾患に固執せず、組織診や遺伝子検査等の検索へ確実に繋げることが肝要である。

P-2-33 右中縦隔に発生した濾胞樹状細胞肉腫の一例獨協医科大学病院病理部¹⁾, 獨協医科大学病院病理診断科²⁾, 獨協医科大学病理診断学³⁾

○松山欽一(CT)¹⁾, 永井多美子(CT)¹⁾, 大峯広貴(CT)¹⁾,
佐々木奈都紀(CT)¹⁾, 加藤 輝(CT)¹⁾,
石崎里美(CT)¹⁾, 石川美保子(CT)¹⁾, 町田浩美(CT)¹⁾,
松田葉月(MD)^{2,3)}, 石田和之(MD)^{1,2,3)}

【はじめに】濾胞樹状細胞肉腫 (follicular dendritic cell sarcoma: FDSC) は濾胞樹状細胞由来の極めて稀な腫瘍であり、縦隔発生例の報告は少ない。今回、右中縦隔に発生した FDSC の一例を経験したため報告する。

【症例】40 代男性。右頸部腫脹を主訴に前医を受診し、CT で 10 cm 大の縦隔腫瘤と SVC 症候群が指摘された。緩和目的の放射線治療では腫瘍縮小効果は認められなかった。その後に施行された EBUS-TBNA では紡錘形細胞が採取され、神経原性腫瘍が疑われたものの確定に至らず、当院に転院して腫瘍摘出術が施行された。術中迅速捺印細胞診では、紡錘形や卵円形細胞が散在性または集塊状に出現していた。紡錘形細胞は核に細顆粒状のクロマチンと小型核小体を有し、核のくびれを伴う細胞や 2 核の細胞も少数認めた。細胞間の境界は不明瞭で、細胞質は淡く、周囲へ伸びるような細長い突起を有する樹状突起様の形態を示していた。術中迅速組織診では、紡錘形細胞の錯綜配列を認め核は柵状配列を示し、神経鞘腫が鑑別にあがった。手術検体では、組織学的に淡好酸性の細胞質と腫大した楕円形核を有する紡錘形細胞が束状となり錯綜しながら増殖する腫瘍で、中等度の細胞密度であった。紡錘形細胞の核は均質で、繊細なクロマチンと小型の核小体を有していた。免疫組織化学で紡錘形細胞は CD21, CD99, SSTR2A, α -SMA が陽性、CD34, KIT, EBER-ISH は陰性で、形態とあわせ FDSC と診断した。

【結語】極めて稀な縦隔原発 FDSC を経験した。細胞診において、周囲へ突起状に伸びる樹状突起様の細胞形態を示す紡錘形細胞を認識することが、本疾患を示唆する重要な所見と考えられた。

P-2-34 仙尾骨脊索腫 14 例の細胞学的検討

国立病院機構北海道がんセンター臨床検査科¹⁾, 国立病院機構北海道がんセンター病理診断科²⁾

○赤川まい(CT)¹⁾, 大久保重希子(CT)¹⁾,
佐橋香奈子(CT)¹⁾, 大須賀千夏(CT)¹⁾,
吹谷美佳(CT)¹⁾, 飯田ゆう(CT)¹⁾, 小関美穂(CT)¹⁾,
大坂峰司(CT)¹⁾, 桑原 健(MD)²⁾, 松野吉宏(MD)²⁾

【はじめに】脊索腫は頭蓋底・仙尾骨などに発生する稀な悪性腫瘍で、粘液性背景と胞体淡明な腫瘍細胞の上皮様形態を特徴とし、骨腫瘍穿刺細胞診においては転移性腫瘍との鑑別に苦慮する場合がある。今回、仙尾骨脊索腫の細胞学的特性の再検討と同時に、細胞像が類似する転移性骨腫瘍との細胞学的鑑別点について比較検討を行った。

【対象・方法】(1) 2014 年～2025 年の間に骨穿刺吸引細胞診が施行された脊索腫 14 例の細胞像を評価した。(2) 2021～2025 年に骨穿刺吸引細胞診が施行された転移性骨腫瘍 42 例を評価し、脊索腫との細胞学的な鑑別困難例の頻度や組織型を検討を行った。(3) (2) で判明した細胞像類似の腎細胞癌転移例に加え、粘液性背景をもつ腫瘍として代表的な粘液癌（乳癌）症例との細胞像を比較検討した。

【結果】(1) 全ての症例で背景粘液基質と担空胞細胞所見を確認。血管間質細胞は認められなかった。(2) 11/42 例が淡明型腎細胞癌転移(mCCRCC)であり、他の組織型に比して頻度が高く脊索腫細胞像との類似性を認めた。(3) 脊索腫との鑑別点となり得る細胞所見が 3 点得られた。1. 粘液基質と腫瘍細胞の分布：脊索腫では豊富な背景粘液基質が細胞集塊と絡みながら出現していた。mCCRCC では背景粘液を欠き、粘液癌では粘液上に細胞集塊が島状に出現していた。2. 血管間質細胞の有無：mCCRCC では血管間質細胞周囲に腫瘍細胞集塊が形成され、脊索腫ではこのような所見を欠いていた。3. 脊索腫では担空胞細胞がみられるが、mCCRCC や粘液癌ではみられなかった。

【結論】仙尾骨等の脊索腫は低頻度だが転移性骨腫瘍とくに mCCRCC との鑑別困難例があり、上記鑑別点に着目することが有用であると考え。

P-2-35 FNA/CNB によって診断された骨転移：25 年間の後ろ向き分析

出雲徳洲会病院山陰病理センター¹⁾, The Queens Medical Center²⁾, 島根大学器官病理学講座³⁾

○丸山理留敬(MD)¹⁾, Marissa Kwon²⁾, 長瀬真実子(MD)³⁾

【目的】Fine-needle aspiration (FNA) と core needle biopsy (CNB) は、骨病変の評価において一般的に用いられる手法である。我々は、当院における骨転移の発生率と原発部位を特定し、その臨床病理学および細胞形態学的特徴を検討することを目的とした。

【方法】1999 年 1 月から 2023 年 12 月の間に Queens Medical Center/University of Hawaii で採取されたすべての FNA/CNB について、データベースを検索した。

【結果】25 年間の調査期間中、計 978 名の患者が FNA または CNB を施行されていた。うち 531 名 (54%) の患者に腫瘍が認められた。さらにそのうち 388 名 (40%) は転移性腫瘍で、内訳は女性 155 名、男性 233 名 (年齢 19～95 歳)。Rapid on-site evaluation (ROSE) は 387 例で実施され、331 例 (86%) でその診断が最終診断と同等であった。腫瘍が認められた骨は、頻度の高い順に腸骨 (30%)、胸椎 (13%)、腰椎 (13%)、肋骨 (11%)、大腿骨 (7%) であった。原発巣としては、乳腺 (25%)、肺 (23%)、前立腺 (17%)、腎 (5%) の順に頻度が高く、まれな原発性悪性腫瘍としては、子宮内膜癌、鼻咽頭癌、唾液腺癌 (それぞれ 1.3%)、悪性黒色腫 (0.9%)、消化管間質腫瘍、類上皮肉腫、平滑筋肉腫、卵巣癌、精上皮腫 (それぞれ 0.4%) が挙げられる。これらの腫瘍の細胞形態学的特徴は、原発性骨悪性腫瘍との鑑別に役立った。

【結論】FNA と CNB は骨転移の診断において非常に効果的であることが証明され、ROSE は検体の適性を保証する上で有用であることが示された。骨の FNA と CNB は転移性疾患の診断において非常に役立ち、これによりさらに侵襲的な処置を回避できると考えられる。

P-2-36 高開口率フィルター S-MPF によるアスベスト小体検出の検討

奈良県立医科大学附属病院病院病理部¹⁾, 奈良県立医科大学病理診断学講座²⁾

○龍見重信(CT)¹⁾, 鈴木久恵(CT)¹⁾, 竹内真央(CT)¹⁾, 田川千幸(CT)¹⁾, 北畠良高(CT)¹⁾, 内山智子(MD)²⁾, 武田麻衣子(MD)²⁾, 吉澤明彦(MD)²⁾

【はじめに】がんゲノム医療において血中循環腫瘍細胞(Circulating tumor cell: CTC)の検出が注目されているが、赤血球や好中球等の白血球が検出の妨げとなる。我々はこれら血液成分と CTC を分離できるフィルター法を開発し(高開口率フィルター S-MPF)、その有用性を示した。一方、肺癌の原因の一つにアスベスト曝露があり、組織中のアスベスト小体の証明が必要となるが、その検出は容易ではない。本検討では、S-MPF がアスベスト小体の検出にも有用であるかを検討した。

【材料および方法】2025 年 4 月から 2025 年 11 月までに当院呼吸器外科から原発性肺癌として提出された切除肺組織 24 例を対象とした。肺(気管支ないし肺泡)を 1 mL の生理食塩水で洗浄し、洗浄液を用いて、S-MPF を介し標本作製した(S-MPF 法)。また、ホルマリン固定切り出し後に漏出したホルマリンを用いて、直接塗抹標本も作製した(肺搾り法)。これらより、アスベスト小体の出現の有無を評価した。

【結果】24 例のうち 1 例において、アスベスト小体を確認することができた。同例において、アスベストの曝露歴があったが、日常診療で切り出しされた HE 染色標本ではアスベスト小体を確認できなかった。一方、S-MPF 法および肺搾り法ではアスベスト小体を確認できた。また、S-MPF 法では血液成分が除去され、かつ塗抹範囲も狭く、観察が容易であった。

【まとめ】アスベスト曝露歴がある場合のみならず、アスベスト小体の検出において、肺の洗浄液や肺搾り液を併用することは有用である可能性がある。また S-MPF 法は検出の労力を軽減する可能性が示唆された。

P-2-37 気管支鏡検査時 Rapid on-site evaluation における Risk of Malignancy の解析

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⁾, 杏林大学医学部附属病院呼吸器・甲状腺外科³⁾, 武蔵野徳洲会病院呼吸器センター⁴⁾

○内海 凌(CT)¹⁾, 田邊一成(CT)¹⁾, 菅野 瞳(CT)¹⁾, 枝 千春(CT)¹⁾, 鈴木玖風(CT)¹⁾, 細川遙生(CT)¹⁾, 橘 啓盛(MD)³⁾, 田中良太(MD)⁴⁾, 柴原純二(MD)^{1,2)}

【はじめに】肺癌取扱い規約第 9 版では、2022 年に発刊された WHO Reporting System for Lung Cytopathology (以下 WHO 分類)を基に肺癌細胞診判定区分の見直しが行われ、5 段階(不適正、陰性、異型、悪性疑い、悪性)の判定区分となった。また、各区分における悪性の危険性(Risk of malignancy: ROM)の算出が推奨されている。ROM は臨床的意思決定の指標や細胞診の精度管理において重要である。当院では 2024 年 9 月より、迅速細胞診(rapid on-site evaluation: ROSE)を含む呼吸器細胞診に WHO 分類を採用している。今回、WHO 分類採用後の ROSE 実施症例における ROM を検討した。

【対象と方法】2024 年 9 月から 2025 年 6 月までに気管支鏡検査時に ROSE を実施した 168 例を対象とし、組織診断または臨床経過を最終診断として各判定区分の ROM を算出した。

【結果】ROM は陰性 23%, 異型 68%, 悪性疑い 80%, 悪性 100%であり、不適正と報告した症例は認められなかった。

【考察】ROM は判定区分の上昇に伴い増加しており、WHO 分類が臨床リスクを的確に層別化していることが示唆された。不適正症例が認められなかった要因として、1 症例あたり複数枚の標本提出に加え、細胞数過少時にはその場で追加採取が行われる体制が挙げられ、ROSE の有効性を支持する結果であった。

【結語】ROM の算出は、臨床的意思決定の支援に加え、施設の判定傾向を評価する精度管理指標となる。

P-2-38 経気管支肺生検にて診断された肺クリプトコッカス症の細胞像

国立病院機構横浜医療センター

○森真衣子(CT), 千葉佐和子(MD), 春原 悟(CT),
秋山卓思(CT), 新野 史(MD)

【はじめに】肺クリプトコッカス症は, *Cryptococcus* 属の吸入により発症する肺真菌症の一つである。今回, 関節リウマチ加療中, 経気管支肺生検にて肺クリプトコッカス症と診断された 1 例を経験したため報告する。

【症例】70 歳代女性。関節リウマチ加療中 1 か月前から続く咳嗽, 喀痰, 弛張熱を主訴に前医を受診し, 胸部レントゲンにて胸膜肥厚を指摘され, 当院を紹介受診。CT にて, 右肺上葉に空洞影を認め, 鑑別として結核や非結核性抗酸菌症, アスペルギルス症, 肺癌などが挙げられ, 精査目的に経気管支肺生検が施行された。

【組織所見】リンパ球や好中球などの高度な炎症細胞浸潤とともに, 類上皮細胞の集簇した肉芽腫の形成が認められた。壊死組織と炎症細胞浸潤を背景に, 好酸性の荚膜を有する, 類円形, ラグビーボール状などの比較的多形性に富む酵母型真菌が多数認められ, クリプトコッカス症と診断された。

【細胞所見】好中球を主体とした炎症性背景を認め, 上皮に異型はみられなかった。組織診断確定後の再検討では, ライトグリーンやオレンジ G に淡染し, 球状や三日月状, お椀状などの多彩な形態を呈する 10 μ m 大の菌体が孤立散在性に認められた。赤血球や他の酵母様真菌との鑑別が困難であったものの, 組織診断結果と併せてクリプトコッカスが疑われた。

【まとめ】肺クリプトコッカス症は, 画像所見が非特異的であることに加え, 培養検査で検出されないこともあり, 病理学的検査の臨床的意義は非常に大きい。クリプトコッカス症を含む感染症が疑われる場合は, 基礎疾患の有無や接触歴といった臨床情報を確認し, 特殊染色の追加を検討する必要があると再認識した症例であった。

P-2-39 右胸膜原発 SMARCA4 欠損未分化腫瘍の 1 例藤田医科大学岡崎医療センター病理部¹⁾, 藤田医科大学岡崎医療センター病理診断科²⁾, 藤田医科大学病院病理部³⁾, 藤田医科大学病院病理診断科⁴⁾

○矢澤菜月(CT)¹⁾, 中川 満(MD)²⁾, 伊藤里美(CT)¹⁾,
藤木優衣(CT)¹⁾, 黒柳京香(CT)¹⁾, 須藤健助(CT)³⁾,
西島亜紀(MD)²⁾, 南口早智子(MD)⁴⁾

【はじめに】今回我々は, WHO thoracic Tumour 第 5 版に新しく追加された胸部 SMARCA4 欠損未分化腫瘍 (SMARCA4-UT) の 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 代女性, 喫煙歴あり。関節リウマチ・間質性肺炎に対して外来通院中であった。半年毎の定期 CT では既知の間質性肺炎の他に著変は見られなかった。咳嗽と粘稠痰の増加があり, その後呼吸困難のため緊急搬送された。入院時 CT では著明な胸水貯留を認めた。ドレナージ後胸水は減少したものの, 約 3 週間後の CT にて新たに右胸膜全周性に最大で 25 mm の肥厚を認めた。肺・縦隔病変は明らかでなく, 悪性中皮腫が疑われ CT ガイド下針生検および細胞診が施行された。

【細胞所見】異型細胞を孤立散在性～小集塊状に認める。異型細胞は大型で核偏在傾向を示しており, 核腫大, 核形不整, 微細なクロマチン増量, 明瞭な核小体を伴う細胞で, 核分裂像が散見された。多核異型細胞やラブドイド様細胞が混在していた。これらの所見より悪性と判定したが, 組織型の推定には至らなかった。

【組織所見】大型腫瘍細胞が充実性に増殖しており, この腫瘍細胞は淡明で広い胞体と明瞭な核小体を含む大型類円形核を有していた。ラブドイドな細胞も散見された。免疫染色では上皮系マーカーや中皮系マーカーには陰性で診断に難渋したが, BRG1 欠失を認めたことから右胸膜 SMARCA4-UT と診断された。

【まとめ】腫瘍の急激な増大と全身状態の増悪により診断後まもなく永眠となった。胸部・縦隔の細胞診で未分化な異型細胞やラブドイドな細胞を認めた際は, 臨床所見も併せ, 本疾患を鑑別に加えることが重要と考えられる。

P-2-40 腎盂癌と原発性肺癌が鑑別となった GATA3 陽性縦隔 SMARCA4 欠損未分化腫瘍の一例

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⁾

○吉田美帆(CT)¹⁾, 塚本龍子(CT)¹⁾, 神保直江(MD)²⁾, 須廣佑介(CT)¹⁾, 村上拓也(CT)¹⁾, 猪原哲嗣(CT)¹⁾, 平田幸也(CT)¹⁾, 今川奈央子(CT)¹⁾, 京竹愛子(CT)¹⁾, 伊藤智雄(MD)²⁾

【はじめに】SMARCA4 欠損未分化腫瘍 (SMARCA4-UT) は, SMARCA4 (BRG1) の欠損を特徴とする稀な悪性腫瘍で, 喫煙歴を有する中高年男性に好発することが報告されている。典型像は類円形～ラブドイド様の細胞形態を呈し明瞭な腺や扁平上皮の分化を欠く。一部の症例では GATA3 発現が認められ, 他の GATA3 陽性腫瘍との鑑別が問題になる可能性が指摘されている。今回, 腎盂癌と原発性肺癌との鑑別を要した SMARCA4-UT 症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代男性。COPD 加療中, フォロー CT にて右肺門部リンパ節腫大および右腎盂腫瘍を認め, 当院紹介となり #4R に対して EBUS-TBNA を施行された。

【所見】EBUS-TBNA では, 壊死を背景に N/C 比高度増大を示す異型細胞が結合性に乏しく孤立散在性に出現していた。一部はラブドイド様の細胞を認めた。針洗浄液では孤立散在性に出現する裸核様異型細胞が主体で, 細胞像からはリンパ腫, 腺癌, 低分化腫瘍が鑑別に挙げられた。免疫染色では, GATA3 陽性, Synaptophysin 弱陽性, TTF1 と p40 陰性, BRG1 の Loss を認めた。組織生検では, 散在性や胞巣状に増生する核小体が目立つ分化不明な細胞が多数みられ, BRG1 と BRM の Loss を認めた。TTF1 (SPT24) と GATA3 いずれも陽性であり, 肺・縦隔原発, 腎盂原発いずれの可能性も考えられたが特徴的な細胞形態も含め総合的に縦隔 SMARCA4-UT と診断された。

【考察】本症例では, GATA3 の異常発現により, 腎盂癌と原発性肺癌との組織学的な鑑別が困難であった。後視的には当院で SMARCA4-UT と診断された 11 例中 5 例 (45.5%) で GATA3 陽性を認めた。SMARCA4-UT における GATA3 発現は診断上 pitfall であり, 臨床像を踏まえた診断が重要であると考えらる。

P-2-41 扁平上皮分化を伴う SMARCB1 欠損腫瘍の 1 例

広島市立北部医療センター安佐市民病院臨床検査部¹⁾, 広島市立北部医療センター安佐市民病院病理診断科²⁾

○上村貴帆(CT)¹⁾, 坂野奏恵(CT)¹⁾, 木嶋仁美(CT)¹⁾, 関口倫子(CT)¹⁾, 山下倫子(CT)¹⁾, 御手洗賀世(CT)¹⁾, 藤本静枝(CT)¹⁾, 阪本 聖(CT)¹⁾, 金子真弓(MD)²⁾

【はじめに】SMARCB1 は SWI/SNF 型クロマチン再構成因子複合体を構成する癌抑制遺伝子で, 正常細胞の核に普遍的に発現している。SMARCB1 欠損を伴う腫瘍は極めて希で, 高悪性度で進行が早いとされているが, 確立した分類には至っていない。今回扁平上皮分化を伴う SMARCB1 欠損腫瘍を経験したので報告する。

【症例】46 歳男性, 既往歴なし, 喫煙歴 10 本/日×25 年, 検診を契機に右肺上葉に直径 2.8 cm の分葉状結節を指摘された。気管支擦過細胞診の後, 気管支鏡下肺生検にて NUT 癌が疑われ, 肺葉切除術が施行された。

【細胞像】壊死物質を背景に細胞質泡沫状で, 核腫大し, 核類円形～不整形, クロマチン繊細で, 核縁の肥厚を示し, 大きく明瞭な好酸性核小体を持つ異型細胞を孤立性～結合性の緩い充実性集塊で認め, カルチノイドや低分化な癌腫を疑った。手術材料にて捺印標本を作製したところ, 上記の所見に加え少数のオレンジ G 好性異型角化細胞が認められた。

【組織像】類円形～多角形の中型異型細胞が地図状の壊死を伴い偽乳頭状シート状に増殖する像を認めた。腫瘍細胞は N/C 比高く単調で, 核は類円形で泡沫状細胞質を有し, 核小体明瞭であった。免疫染色にて AE1/AE3, CK5/6 一部のみ陽性, p40, p63 は陽性像を呈した。角化細胞を腫瘍胞巣内に孤立散在性に少数認め, 壮年であることから NUT 癌を疑ったが, GenMineTOP で SMARCB1 欠損, 免疫染色で INI1 欠損を認め, 扁平上皮分化を伴う SMARCB1 欠損腫瘍と考えた。

【結語】繊細なクロマチンと明瞭な好酸性核小体は SMARCB1 などクロマチン再構成異常を伴う腫瘍を疑う重要な指標で, 遺伝子学的診断, ひいては最適治療の選択に寄与しうる特徴的細胞所見であることが示唆された。

P-2-42 ROS1 融合遺伝子陽性肺腺癌の捺印細胞像

社会医療法人財団池友会新行橋病院¹⁾, 社会医療法人財団池友会福岡和白病院検査科²⁾, 社会医療法人財団池友会福岡和白病院病理診断科³⁾

○小山幸奈(CT)¹⁾, 合戸健一(CT)¹⁾, 元岡智宏(CT)¹⁾,
高橋美久子(CT)¹⁾, 越智早也佳(CT)²⁾,
山田 博(CT)²⁾, 松山篤二(MD)³⁾, 中野龍治(MD)³⁾

【はじめに】ROS1 融合遺伝子陽性肺癌（以下、ROS1 肺癌）は非小細胞肺癌の約 1~2%と稀で、若年女性や非喫煙者に好発することが知られている。病理組織学的には TTF-1 陽性の腺癌で、ALK 融合遺伝子陽性肺癌同様に signet-ring cell や mucinous cribriform パターンを有する solid タイプが多いとされている。今回我々は ROS1 肺癌の 1 例を経験したので捺印細胞像を中心に供覧する。

【症例】50 代女性。喫煙、石綿・粉塵曝露歴なし。胸部 Xp で右下肺野結節影を認め精査目的に受診。気管支鏡検査を施行し、経気管支肺生検、気管支擦過／洗浄細胞診では悪性所見を認めなかったが、CT にて結節の緩徐な増大を認め、PET/CT にて SUV (max) 7.1 であり、悪性が強く疑われた。術中迅速診断を併用し VAT 下肺切除術が施行された。

【細胞所見】クロマチンの増量する異型円柱上皮細胞が多数出現していた。異型細胞は比較的小型で核の皺や核内空胞を認めるものもあった。異型細胞集塊の配列パターンは乳頭状集塊、シート状集塊、小集塊、微小乳頭状集塊、孤立性の粘液含有細胞など多彩で、柵状配列を示す集塊も認められた。

【組織所見】類円形から短紡錘形の核をもち、クロマチンの増量する腫瘍細胞が乳頭状、充実型、微小乳頭状に増殖していた。免疫染色では TTF-1 陽性であった。手術検体を用いた肺癌オンコマイン CDx にて TPM3-ROS1 融合遺伝子が検出された。

【まとめ】本例の捺印細胞診検体では ROS1 肺癌で見られやすいとされている印環細胞が認められたが、出現細胞は多彩であった。遺伝子検索を迅速に円滑に施行するためには細胞像の把握が有用であるため、ROS1 肺癌の症例を蓄積しその多彩な細胞像を認識する必要があると考える。

P-2-43 胃神経内分泌癌術後経過観察中に発見された気管支原発唾液腺型腺房細胞癌の一例

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⁾

○山本珠美(CT)¹⁾, 山本雄大(CT)¹⁾, 河上衣舞妃(CT)¹⁾,
岡本奈美(CT)¹⁾, 横田小夏(MT)¹⁾, 高畑浩之(MD)²⁾,
寺本典弘(MD)²⁾

【はじめに】腺房細胞癌は大唾液腺に好発する癌で、漿液性腺房細胞への分化を示す。今回我々は、胃神経内分泌癌経過観察中に発見された希な肺気管支原発の 1 例を報告する。

【症例】70 代男性。胃癌経過観察中に、CT 検査にて左主気管支入口部の徐々に増大する 5 mm 大の結節を認めた。細胞診・経気管支生検後、上葉切除を受けた。

【細胞像】類円形で均一な核を持つ細胞からなり、結合性は低いが、所々で腺管構造および乳頭状構造を持つ集塊を形成していた。神経内分泌癌を疑う核所見は見られず肺腺癌と診断した。

【組織像】術前生検では、唾液腺型腫瘍を疑ったが、定型的な唾液腺型腫瘍の組織像はないので、通常型乳頭腺癌と診断した。肺切除標本では、気管支粘膜内に気管支腺由来と思われる腺癌が増生し、気管支内腔に突出するような隆起性病変を形成していた。腺癌は篩状から円柱状増生パターンを示し、気管支腺と連続性が見られた。免疫染色にて、TTF1, Napsin A, 神経内分泌マーカーなどが陰性であり、d-PAS 反応性顆粒と Luminal DOG1 陽性により腺房細胞癌と診断した。

【まとめ】気管支原発の唾液腺型腺房細胞癌は稀な腫瘍で報告例も少ない。細胞像は唾液腺房細胞癌と同様に腺房構造を形成し、結合性は弱い。鑑別には同様に気管支に発生する Carcinoid (NET)、他の唾液腺型腫瘍や通常型腺癌があげられる。本例では、NET とは核所見から鑑別できた。しかし、悪性とは診断出来たが、比較的軽度な核異型や腺房構造など特徴的な所見を拾えず、組織垂型の正診には至らなかった。特徴的な画像所見や細胞所見を抑えておくことで、量が少ない場合や異型が低い場合にも悪性と診断出来る場合が増えると思われる。

P-2-44 肺 NUT 癌における細胞所見

近畿大学病院病理部¹⁾, 大阪はびきの医療センター病理診断科²⁾, 神戸大学大学院医学研究科地域連携病理学³⁾, 近畿大学奈良病院病理診断科⁴⁾, 神戸市立医療センター中央市民病院病理診断科⁵⁾, 近畿大学医学部病理学⁶⁾

○水野瑤子(CT)¹⁾, 上杉忠雄(CT)¹⁾, 淡路有恵(CT)¹⁾, 田中千琴(CT)¹⁾, 上田佳世(MD)²⁾, 河原邦光(MD)³⁾, 若狭朋子(MD)⁴⁾, 山下大祐(MD)⁵⁾, 原 重雄(MD)⁵⁾, 桑原一彦(MD)⁶⁾

【はじめに】NUT 癌は頭頸部や縦隔など正中部に発生する稀な腫瘍であり、肺原発例は特に予後不良とされる。稀少性ゆえ想起が難しく、他腫瘍と誤診されることも少なくない。今回他施設含む3例の肺 NUT 癌の形態像を比較検討した。

【症例】66歳男性。左上葉腫瘍精査のため当院受診。擦過細胞診にて小型裸核状の細胞集塊を認め悪性と判定した。生検では類基底細胞扁平上皮癌を想起する扁平上皮癌と診断した。左肺上葉切除及び化学療法を行い、無再発で術後4年半経過している。細胞像と組織像との乖離に注目し再検討した結果、免疫染色にて腫瘍細胞核にNUT がびまん性陽性を示し、肺 NUT 癌と診断した。本例含む3例を比較検討した。

【細胞所見】3例中2例はN/C比が高くクロマチンが濃染した小型裸核様細胞の小集塊を認めた。核の相互圧排像を示す細胞も散見され、明らかな角化を認めず、小細胞癌が鑑別にあがった。残りの1例は一部裸核状ながら錯角化も伴っていた。

【組織所見】組織学的検索が可能な2例で検討した。低分化な非小細胞癌の像を呈し、p40陽性から扁平上皮癌を疑ったが、1例は腺癌様成分も混在していた。

【考察】提示症例は若年・非喫煙者といった典型例から外れ、形態学的にも多様で特異性に乏しかった。これらの所見は、NUT 癌が既知の組織型の範囲内で解釈されやすく、診断の契機を失う要因となり得ることを示唆する。一方、小型裸核状細胞に注目し、角化に乏しい細胞像や低分化非小細胞癌で形態の説明がつかない組織像を認めた時には、NUT 癌を鑑別に含める視点が重要となり、希少な進行の速い肺 NUT 癌を見逃さずに診断へ至るための有用な手掛かりになり得る。

P-2-45 扁平上皮癌と鑑別を要した NUT carcinoma の一例

福井大学医学部附属病院病理診断科／病理部

○鎌田公美子(CT), 古市和美(CT), 松川遙佳(CT), 真田佳奈(CT), 中屋佳子(CT), 今村好章(MD)

【はじめに】NUT carcinoma は NUTM1 遺伝子の転座による融合遺伝子が認められる高悪性度の上皮性腫瘍である。今回、喉頭に発生した NUT carcinoma の一例を経験したため報告する。

【症例】30歳台、男性。約2年前に感冒罹患後から嗄声が出たため当院受診。生検にて喉頭扁平上皮癌と診断され、化学療法と放射線療法を行った後、約1年前に喉頭全摘および頸部郭清術が施行された。今回、永久気管口部に再発と思われる腫瘍を認めたため、同部位より穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞所見】多数の好中球や組織球を背景に、N/C比が高い小型異型細胞の集塊を認めた。核は類円形でクロマチンの増加や明瞭な核小体が単個～複数個見られた。一部にオレンジGに好染した扁平上皮への分化を示す細胞も認め、免疫細胞化学染色にてp40/p63が陽性であったことから、扁平上皮癌が疑われた。その後再々発腫瘍の生検にてNUT carcinoma と診断されたため、細胞診検体においても細胞転写法を用いた免疫染色を施行したところ、NUT陽性であった。

【組織所見】生検および手術材料ではいずれも同様の所見を示した。即ち、N/C比の高い異型細胞が充実性に増殖し、一部に角化傾向も認めた。また、腫瘍壊死を伴い、胞巣状～孤在性に間質への浸潤を認めた。免疫染色ではいずれもNUT陽性であった。

【まとめ】NUT carcinoma は進行の速い高悪性度の腫瘍で、極めて予後不良である。頭頸部領域や胸部および縦隔に好発し、どの年代にも発症しうが、中央値は約24歳と比較的若年者に多い。扁平上皮への分化を伴う場合、扁平上皮癌との鑑別を要する。過去の症例報告との比較や他の組織型との鑑別についても併せて報告する。

P-2-46 胸腔肺腺癌・乳癌細胞像のコンピュータ支援画像解析による比較解析

群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学¹⁾, 群馬大学大学院保健学研究科リハビリテーション学²⁾

○須田涼帆(CT)¹⁾, 金子璃桜(CT)¹⁾, 小林さやか(CT)¹⁾, 西島良美(CT)¹⁾, 久田剛志(MD)²⁾, 齊尾征直(MD)¹⁾

【目的】胸腔細胞診の肺腺癌と乳癌の細胞像が画像解析ではどのような要素の違いとして捉えられるか検討した。

【対象と方法】群馬大学医学部附属病院にて 2015～2025 年に検査された胸水および術中胸腔洗浄液細胞診検体から、陽性 20 例（肺癌 10 例，乳癌 10 例）を対象とした。バーチャルスライドスキャナでとりこみ画像解析を実施し、得られた全項目について、統計解析ソフトを用いて癌種別による判別解析を行った。解析では、陰性例における集塊内最大核面積を基準とし、それを上回る細胞を陽性細胞として抽出した。

【結果】判別分析の結果、全項目中でフーリエ高周波成分比（フーリエ比）が最も高い F 値を示したが、2 群間に有意差は認められなかった（ $P=0.163$ ）。一方、フーリエ比と他の項目を組み合わせて判別解析を行ったところ、集塊面積、集塊包絡面積、集塊周長においては誤判別の割合が 20%と低値を示した。さらに、集塊面積・集塊包絡面積、核合計面積、集塊長径・短径の項目と組み合わせたところ、フーリエ比において 2 群間に有意差がみられた（ $P<0.05$ ）。

【考察】フーリエ比は全項目中で最も高い F 値を示し、肺癌と乳癌の形態差を反映する指標である可能性が示唆された。フーリエ比とは、フーリエ解析により得られる高周波成分の割合を示す指標で、集塊輪郭の不整や形状の複雑さを定量的に評価するものである。肺癌は乳頭状構造を呈することが多い一方、乳癌は球状やマリモ状に出現することが多く、この特徴が反映されたと考えられる。さらに、集塊面積や集塊の長径・短径においても差が生じたことから、鑑別において有用な指標となる可能性が示唆された。

P-2-47 Papanicolaou 染色に使用される各色素の蛍光特性の解析と細胞 3D データ構築への応用

九州医療科学大学がん細胞研究所¹⁾, 九州医療科学大学生命医科学部生命医科学科²⁾, 九州医療科学大学大学院保健医療学研究科³⁾

○西森 誠(該当なし)^{1,2,3)}, 芝原一樹(該当なし)^{1,2)}, 宮本朋幸(CT)^{1,2,3)}, 西村篤乃(MD)¹⁾

【背景】以前、我々は初学者に細胞診標本における立体構造を理解させる為に、共焦点レーザー顕微鏡を用いて細胞診標本から 3D データを取得し、模型化することに成功した。しかしながら、Papanicolaou (Pap.) 染色のどの色素がどの波長で励起され、どの波長の蛍光を放つのかは不明である。色素と蛍光の関係を明らかにすることができれば、撮影波長選択の参考になる。

【方法】Pap.染色に用いるそれぞれの色素（ヘマトキシリン、オレンジ G、エオジン、ライトグリーン、ビスマルクブラウン、リントングステン酸）を用いて培養細胞株 HEC-50B に単染色を施行した。共焦点レーザー顕微鏡 FLUOVIEW FV10i (olympus) を用いて励起波長及び検出波長を変化させて各標本の細胞を撮影し、平均輝度を波長別に測定・比較した。対照として、未染色の細胞標本についても同様の測定を行った。

【結果】未染色標本は蛍光が認められなかった。一方、検討したすべての色素において、特定の波長で蛍光が認められた。更に、明視野で染まっているかの視認が困難なリントングステン酸やビスマルクブラウンでも蛍光が認められた。

【考察】未染色標本で蛍光を認めなかったことから、エタノールやキシレン、封入剤による影響でなく、各色素そのものが蛍光に寄与していることが示唆され、また、どの色素も蛍光を放っていたから、どの色に染まっても 3D データを取得できると考えられた。更に、エオジンとライトグリーンでは強く光る励起・蛍光波長の組合せが異なるため、違う色の細胞が重なっていても一方のみを検出することが可能であると思われた。

P-2-48 細胞診養成課程の学生における視線行動の前後比較

森ノ宮医療大学医療技術学部臨床検査学科

○小林彩香(CT), 小林 渉(MT)

【背景】細胞診検査は、ヒトから採取した細胞を顕微鏡で観察し、がんなどの異常細胞の有無を判定する検査である。検査は1：全ての細胞を見落とさず観察する「スクリーニング」、2：異常な細胞を発見・判定する「同定」の2段階から構成されるが、後者に比べて前者の教育法や評価法は体系化されておらず、熟練者の経験や勘に依存した属人的な技能継承が中心である。そこで本研究では、スクリーニングにおける熟練者と初学者の視線行動の違いを可視化し、技術の客観的理解と教育への応用を目指した。

【方法】初心者19名、中級者20名、熟練者11名の計34名を対象に、視線計測装置を用いて、スクリーニング中の視線および強拡大操作を計測した。解析には混合効果モデルを用い、群間比較および初心者群のうち追跡データの得られた17名を対象に、養成課程1年目と2年目の前後比較を行った。

【結果】群間比較では、初心者は熟練者に比べ視線停留回数が有意に多く、強拡大平均持続時間も長い傾向が確認された。前後比較では、2年目において視線停留回数およびスクリーニング時間が有意に減少し、半減程度まで改善した。また、強拡大の平均時間も有意に短縮し、熟練者に接近した。一方で、強拡大の使用回数や使用率には有意差は認められなかった。

【考察】養成課程2年目において、初心者の探索行動は劇的に効率化された。これは単なる手順への慣れを超え、どこを見るべきか・どう判断すべきかという「迷い」が解消され、熟練者に特有の迅速な確認プロセスが獲得されつつあることを示唆している。

【謝辞】本研究はJSPS科研費JP 23K17630、がん検診研究助成事業の助成を受けたものである。

P-2-49 オープンサーベイ結果を利用した統計学的評価への応用～登録衛生検査所の立場から～

株式会社ピーシーエルジャパン川越ラボ細胞診検査課

○角 一磨(CT), 平井康夫(MD), 渡邊 純(MD), 古田則行(CT), 丸山 健(CT), 今井寿美子(CT), 高根澤祐介(CT), 早川匡正(CT)

当施設は、年間約200万件の検体を受託する登録衛生検査所である。日々の検査業務においては、報告期限の厳守はもとより、内部および外部精度管理を徹底することで品質の維持に努めている。検査数および検査内容の多様化に伴い、当施設では一部の検査を外部施設へ再委託しているが、委託責任の観点から再委託先における精度担保は不可欠である。そこで今回、我々が再委託先11施設に対して実施している「オープンサーベイ」の結果について、統計学的視点から評価・検討したので報告する。

【方法】2023年～2025年の3年間に実施したオープンサーベイ（15問×8セット）の結果を対象とし、再委託先11施設のオープンサーベイ回答者と誤解答した問題を集計した。これらの結果を用いて、全体で誤解答の多い問題の傾向や施設間の差異などの評価・検討を行った。

【結果】悪性腫瘍などの陽性例だけに限らず、ヘルペスやトリコモナスなどの陰性例においても誤解答が多かった。また、LSILやHSILなど判定区分の相違による誤解答も目立った。陽性例の誤解答は、日常業務における遭遇頻度の低さが影響している可能性が示唆された。今回の統計結果を、再委託先施設へフィードバックし、来季以降のオープンサーベイの問題作成に反映させることで、全体の精度向上に寄与できると考える。

P-2-50 中枢性神経細胞腫 (Central neurocytoma) の鑑別に有用な所見について

聖マリアンナ医科大学病院臨床病理診断技術部¹⁾, 聖マリアンナ医科大学病理学²⁾

○宮下紗季(CT)¹⁾, 大川千絵(CT)¹⁾, 土居正知(MD)²⁾, 小池淳樹(MD)²⁾

【はじめに】中枢性神経細胞腫 (Central neurocytoma 以下 CN) は脳腫瘍の 0.25~0.5% を占める稀な腫瘍である。好発部位は側脳室の Monro 孔付近で 20~30 歳代の若年成人に好発する。CNS WHO grade 2 相当の脳室内神経上皮性腫瘍であり、性差はない。

【症例 1】20 代男性、めまい、嘔吐が主訴。CT で第三脳室~側脳室正中にかけ 50 mm 大の腫瘍、水頭症を認めた。術前生検で CN と診断された。細胞学的には neuropil 様線維性基質、石灰化小体を背景に円形核を有する裸核状の細胞が一様に観察され核クロマチンは、ごま塩状を呈しロゼット様配列を認めた。組織学的には均一な類円形細胞の充実性増殖からなる腫瘍で、neuropil 様線維性基質の介在や石灰化、蜂の巣様の毛細血管網を伴っていた。免疫組織化学染色では synaptophysin がびまん性に強陽性で CN と診断した。

【症例 2】30 代女性、頭痛を契機に MRI で脳室内腫瘍が指摘された。細胞学的には散在性~集塊状に多形性に乏しい類円形核を有する腫瘍細胞が観察され、ロゼット様配列を認めた。組織学的には比較的均一な円形細胞が増殖し、血管周囲性偽ロゼット様構造がみられた。細胞診では上衣腫と推定診断した。組織診では迅速時に CN が鑑別に挙がったが neuropil 様線維性基質が不明瞭で上衣腫を第一に考えた。免疫組織化学染色による検討を加え最終診断は CN となった。

【結語】CN は、neuropil 様線維性基質、単調な類円形核細胞、裸核状細胞の出現が特徴である。上衣腫、乏突起膠腫などと鑑別を要するが neuropil 様線維性基質の存在が鑑別点となる。症例 1 は neuropil 様線維性基質を認識でき推定可能だが、症例 2 は不明瞭なため推定困難と考える。稀な腫瘍であるが好発部位、年齢、特徴的な細胞所見により鑑別可能と考える。

P-2-51 Lymphoglandular body (LGB) 様構造物を伴う Diffuse hemispheric glioma (DHG) の一例

久留米大学医学部病理学講座¹⁾, 久留米大学病院病理診断科・病理部²⁾

○森坪麻友子(MD)¹⁾, 古田拓也(MD)^{1,2)}, 牧野諒央(CT)²⁾, 河原明彦(CT)²⁾, 草野弘宣(MD)²⁾, 三好寛明(MD)¹⁾

【はじめに】DHG は 2021 年 WHO 分類に新規掲載された腫瘍で細胞診を提示した症例報告はない。細胞診が診断に有用であった DHG の一例を提示する。

【症例】20 代男性。家族歴、既往歴に特記事項なし。頭痛を契機に右側頭葉腫瘍が指摘された。瞳孔不同、意識障害により緊急で開頭腫瘍摘出術が施行され、細胞診が作成された。

【細胞診 (HE および Papanicolaou 染色)】圧挫：壊死を背景に、裸核状で濃染した微細から疎顆粒状のクロマチンを有する未分化な小型細胞がみられた。Molding や核の引き延ばし像を伴っていた。ロゼット様配列や繊細な fibrillary background を認め神経細胞およびグリアへの分化がうかがわれた。多数の核分裂像、LGB 様構造物を伴っていた。以上から DHG が最も考えられ、embryonal tumor やリンパ腫、肉腫が鑑別にあがった。

【組織診】細胞診と同様の核所見を示す腫瘍がみられた。免疫染色で腫瘍細胞は GFAP (+), Olig2 (-), p53 (+), ATRX (-) であった。

【遺伝子検査】Direct sequence にて *H3F3A* G34R mutation を認めた。

【まとめ】DHG は形態および免疫組織化学的所見が特徴的であり、遺伝子解析に匹敵する診断的価値を有する。細胞診において LGB 様構造物が重要な所見であると示された。

P-2-52 術中迅速診断で疑われた微小嚢胞性髄膜腫の1例

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・診断病理学研究分野²⁾, 長崎大学病院地域病理診断支援センター³⁾, 長崎大学原爆後障害医療研究所・生体材料保存室⁴⁾

○宮崎優美(CT)¹⁾, 今泉利信(CT)¹⁾, 望月一貴(MD)³⁾,
上木 望(MD)³⁾, 黒濱大和(MD)⁴⁾,
中島正洋(MD)^{1,2,3,4)}

【はじめに】髄膜腫は中高年齢に好発する頻度の高い頭蓋内腫瘍である。通常良性であるが、その組織型は多彩で、悪性度と関係する。今回、稀な良性亜型である微小嚢胞性髄膜腫を経験したので術中迅速細胞像を報告する。

【症例】73歳男性。頭痛を主訴に近医受診。頭部MRIにて急速に増大する左前頭円蓋部病変を指摘された。髄膜腫が疑われ当院紹介。開頭腫瘍摘出術施行。術中迅速診断のため、髄膜病変が提出された。

【病理所見】術中圧挫細胞所見：通常の髄膜腫で見られるような、渦巻き状構造や砂粒体は見られなかった。核の大小不同や核異型が目立ったが、high grade gliomaを示唆するような高い細胞密度、壊死、血管増生や核分裂像は認めなかった。術中組織所見：細胞所見同様、核の大小不同や核異型が目立つが、壊死や核分裂像など悪性所見は認めなかった。核内細胞質封入体や流れるような紡錘形細胞像から髄膜腫が疑われたが、間質の微小嚢胞性変化を伴っていて、微小嚢胞性髄膜腫が鑑別に挙げられた。切除検体組織所見：髄膜皮性髄膜腫の像が優位であったが、微小嚢胞性のパターンが混在し、免疫染色の結果も含め髄膜腫と診断された。

【考察】微小嚢胞性髄膜腫は、クモの巣様の突起により分画された明るい胞体構造が、微小嚢胞状として見える特徴のある良性亜型である。時に核の多形性が目立ち、血管が豊富であるが、分裂像は稀で内皮細胞の増殖や壊死は認めない。髄膜皮性髄膜腫の成分が混在することも特徴のひとつである。本亜型を認識し過剰診断しないことが重要と感じた症例であった。

P-2-53 甲状腺重複腫瘍の1例

北里大学北里研究所病院病理診断科¹⁾, 北里大学医学部病理学²⁾

○古澤亜希子(CT)¹⁾, 小穴良保(CT)¹⁾, 喜多花緒(CT)¹⁾,
滝田晶子(CT)¹⁾, 降幡雅子(CT)¹⁾, 星野昭芳(MD)^{1,2)},
前田一郎(MD)¹⁾

【はじめに】甲状腺の穿刺吸引細胞診(FNAC)は組織診断と同等の診断意義をもち、高い診断精度が求められる。健診を契機に同一甲状腺に乳頭癌、濾胞性腫瘍(FT-UMP)、腺腫様甲状腺腫が認められた症例を経験したので報告する。

【症例】40歳代女性。特記すべき既往歴、家族歴なし。他院健診にて甲状腺占拠性病変を指摘され当院紹介。超音波検査(US)にて左葉と右葉に性状の異なる複数の結節が認められた。乳頭癌や濾胞性腫瘍、腺腫様甲状腺腫が疑われたためFNACが実施され。結果はそれぞれ、結節1右葉：腺腫様甲状腺腫、結節2右葉：濾胞性腫瘍、結節3左葉：乳頭癌の診断であり、甲状腺全摘術およびリンパ節郭清が施行された。

【細胞所見】結節1：豊富なコロイドを背景に核小型の濾胞細胞が平面的～集塊、一部濾胞状構造で認められた。結節2：平面的～重積性で、濾胞細胞の細胞質の好酸性変化と小濾胞状構造が目立った。結節3：配列は平面的で、濾胞細胞の核に核溝、核形不整、核内封入体が見られた。

【組織所見】左葉結節：腫瘍径6×6×5mmの白色結節で、核溝や核内偽封入体、すりガラス核を有する異型立方細胞からなる乳頭状・濾胞形成性増殖を認め乳頭癌と診断された。右葉結節：15mm大と10mm大の病変から成り、両結節共に全周性に厚い線維性被膜を有し肥厚した被膜内に腫瘍組織がみられ、被膜浸潤が疑わしいためFT-UMPと診断された。また、右葉下極に腺腫様甲状腺腫が確認された。

【結語】異なる組織型の腫瘍が同一甲状腺に認められた症例報告は多くない。FNACは術式の決定など治療方針に寄与するため、重複腫瘍の可能性も念頭に置き細胞診断することは大切である。

P-2-54 穿刺吸引細胞診により診断し得た篩状モルラ癌の一例

大分大学医学部附属病院病理診断科・病理部¹⁾, 大分大学医学部診断病理学講座²⁾

○江口友里奈(CT)¹⁾, 平川功二(CT)¹⁾, 清岡征司(CT)¹⁾, 高橋彩花(CT)¹⁾, 須川美沙希(CT)¹⁾, 駄阿 勉(MD)²⁾, 西田陽登(MD)²⁾, 小山雄三(MD)²⁾, 川村和弘(DDS)²⁾, 門脇裕子(MD)²⁾

【はじめに】篩状モルラ癌は、若年女性に好発する予後良好な甲状腺悪性腫瘍で、家族性大腸腺腫症（FAP）に合併するものと散発例がある。穿刺吸引細胞診（FNA）により診断し得た篩状モルラ癌の一例を報告する。

【症例】30代女性。1年前にFAPおよび結腸癌に対し手術。その後、結腸癌肝転移疑いでPET-CTを実施したところ、甲状腺左葉に30×20×40mmの腫瘍を認めた。精査目的でFNAが施行された。

【細胞像】背景は清澄で、細胞は孤立性から核密度の高いシート状、乳頭状、柵状集塊として出現し、一部に篩状構造を認めた。細胞は比較的均一で、細胞質はライトグリーンに淡染し、核は円形で顆粒状のクロマチンを有し、1～数個の小型核小体を認めた。ごく少数ではあるが、核内細胞質封入体を有する細胞もみられた。細胞像および既往歴から篩状モルラ癌を疑い、 β -catenin および ER・PGR の免疫染色を行ったところ、いずれも陽性であったため篩状モルラ癌と診断した。

【組織所見】腫瘍は厚い線維性被膜に覆われた境界明瞭な結節性病変で、内部には腫瘍細胞がコロイドを欠く濾胞構造、篩状構造、乳頭状構造を呈し、充実性胞巣（morula）も認められた。腫瘍細胞は円柱状または立方状で類円形核を有し、一部の細胞に核溝がみられた。免疫染色で β -catenin が核に陽性を示し、篩状モルラ癌と診断された。

【まとめ】甲状腺癌全体の約0.1～0.2%と稀な篩状モルラ癌を経験した。既往歴と細胞所見から推定できたが、免疫染色を実施することでより正確な診断が行えた。若年女性やFAP患者では、本疾患を念頭に置いて診断する必要があると考える。

P-2-55 当院で経験した明細胞型乳頭癌を背景とする高異型度分化癌の1例

大阪労災病院中央検査部病理¹⁾, 大阪労災病院病理診断科²⁾

○浦芝 敬(CT)¹⁾, 谷口一磨(CT)¹⁾, 酒井菜摘(CT)¹⁾, 三原 凌(CT)¹⁾, 金田香央里(CT)¹⁾, 辻 洋美(MD)²⁾, 安岡弘直(MD)²⁾

【はじめに】明細胞型乳頭癌は乳頭癌の1.7%と極めて稀な組織型である。また高異型度分化癌はWHO分類第5版で採用された組織型である。今回、我々は明細胞型乳頭癌を背景とする高異型度分化癌の1例を経験したので報告する。

【症例】70歳代・男性。嚥声精査のため当院受診。画像検査にて左甲状腺腫瘍を認めたため、穿刺吸引細胞診が施行された。細胞診判定は意義不明であったが、画像上、反回神経浸潤や食道浸潤疑いであり、甲状腺全摘術が施行された。

【細胞所見】異型細胞をシート状、濾胞状集塊、小集塊状に認めた。異型細胞の細胞質はライトグリーン淡染性で細胞境界不明瞭であり、核腫大、核溝、核内細胞質封入体を認めた。標本中に硝子様物質や間質細胞、コロイドを認めた。

【組織所見】核腫大、スリガラス状核、核重畳、核内細胞質封入体を有する不整核と、淡明でやや広い細胞質を有する高円柱状～多稜形の異型上皮が、乳頭状～濾胞状構造を伴い増生する像を認め、一部に面疱壊死を認めた。腫瘍細胞は免疫染色にてTTF-1、PAX-8、Thyroglobulinが陽性、Calcitonin、Chromogranin-A、GATA-3、PTH、CA9は陰性であった。またPAS陽性、d-PAS陰性のglycogen貯留を淡明な細胞質に認めた。以上より、明細胞型乳頭癌を背景とする高異型度分化癌と診断された。

【まとめ】明細胞型乳頭癌の細胞像の報告は極めて稀である。高異型度分化癌は細胞診での推定は困難である。明細胞型乳頭癌の鑑別疾患として明細胞変化を伴う濾胞性腫瘍や髄様癌、転移性腎癌、副甲状腺腫瘍が挙げられる。鑑別疾患とは細胞像や特殊染色、免疫染色、既往歴、画像・血液検査を合わせて総合的に判断する事が重要であると考えられる。

P-2-56 10年間の経過観察中に発見された甲状腺未分化癌の1例

JA 秋田厚生連大曲厚生医療センター検査科病理¹⁾, JA 秋田厚生連大曲厚生医療センター病理診断科²⁾

○柿沼弘樹(CT)¹⁾, 斎藤直子(CT)¹⁾, 森美津子(CT)¹⁾,
畠山 遥(MD)²⁾

【はじめに】甲状腺未分化癌(ATC: anaplastic thyroid carcinoma)は全甲状腺腫瘍の1~2%を占める稀な腫瘍である。急速に進行し発見時には約80%の症例で局所進展や遠隔転移を認めるため根治は困難であり診断後の平均生存期間は3~6ヶ月程度、1年生存率は5~20%と極めて予後不良といわれている。今回我々は10年間の経過観察で発見されたATCの1例を経験したため報告する。

【症例】60代女性。(X-10)年に前医で3.0cm大の左甲状腺腫瘍を指摘され当院へ紹介、穿刺吸引細胞診で濾胞性腫瘍が疑われた。超音波検査で経過観察を行い腫瘍に著変はなかったがX年に嚥下困難感を認め再度穿刺細胞診を施行、ATCを第一に疑った。甲状腺全摘出術、リンパ節郭清術が施行された。

【穿刺吸引細胞診所見】出血・壊死性背景に、類円形や紡錘形で核異型が強い大型の細胞が結合性乏しく出現していた。ATCや非上皮性腫瘍などを鑑別に挙げ、ごく少数濾胞状構造を考える上皮性結合を認め甲状腺由来であればATCを第一に疑い悪性と判定した。

【組織所見】著明な壊死と低分化癌が主体で、次いで濾胞腺腫または濾胞癌が認められた。また著明な核腫大といびつな核の形状、異常核分裂像を呈する細胞が結合性乏しく増殖する領域も一部認めたことからATCと診断された。腫瘍は甲状腺内に限局しリンパ節転移は見られなかった。BRAF V600E 遺伝子変異、RET 遺伝子変異は陰性であった。

【まとめ】10年間の経過観察の中で発見された予後の良好なATCの1例を経験した。長期間著変がない病変でも突如ATCを発症するリスクがあることを念頭に、今後も臨床と連携を取りながら病変の小さな所見の変化を見逃さないように慎重かつ総合的な診断を心がけたい。

P-2-57 穿刺吸引細胞診が有用であった前立腺癌甲状腺転移の1症例

札幌医科大学附属病院病理部

○蓑島敦志(CT), 森谷 純(CT), 角 大伍(CT),
大門史士(CT), 竹浪智子(CT), 木戸朋美(CT),
保坂倫子(MD), 菅原太郎(MD), 渡邊麗子(MD)

【はじめに】前立腺癌の遠隔転移は骨が多く、肝臓や肺への転移も知られているが甲状腺への転移は非常に稀である。穿刺吸引細胞診が原発臓器の推定に有用であった前立腺癌甲状腺転移の1症例を経験したので報告する。

【症例】70歳代、男性。咳嗽を主訴に近医受診。CTにて甲状腺左葉腫瘍、縦隔・右肺門部リンパ節腫大を認められ、甲状腺癌を疑われたため当院を受診した。超音波検査で右鎖骨上リンパ節の腫大も認められ、甲状腺腫瘍とともに穿刺吸引細胞診細胞診が施行された。

【細胞所見】ベッドサイドでディフ・クイック染色を用い迅速細胞診を行なった。甲状腺腫瘍から作製した標本では、核や核小体腫大、核形不整を示す異型細胞が腺様・重積性を示す集塊として認められた。細胞質は泡沫状、集塊内にアポトーシスが散見された。核所見や集塊の出現様式から甲状腺原発以外の腫瘍を疑い、臨床へ提言した。追加検索のためLBC検体を作製し免疫細胞化学染色を施行した結果、異型細胞はNKX3.1陽性、TTF-1、PAX8、p40陰性を示すことから前立腺癌の転移を疑った。

【組織所見】甲状腺左葉から針生検を施行した。クロマチン濃染性の不整形腫大核を有する異型細胞が篩状、充実性に増殖していた。免疫組織化学染色ではNKX3.1、PSMA陽性、CK7、CK20、TTF-1、PAX8、thyroglobulinが陰性を呈した。前立腺癌の甲状腺転移と最終診断された。

【まとめ】細胞診での免疫細胞化学染色が原発巣の推定に有用であった前立腺癌甲状腺転移の1症例を経験した。今回、前立腺癌の既往は16年前であり臨床的に穿刺時は転移性腫瘍を疑っていなかった。初回治療から長期経過した症例であっても既往歴を念頭に置くことが肝要である。

P-2-58 頸部に発生した異所性胸腺腫の 1 例

小田原市立総合医療センター臨床検査科¹⁾, 小田原市立総合医療センター病理診断科²⁾

○丸山伸吾(MT)¹⁾, 宮崎小百合(CT)¹⁾,
涌井架奈子(CT)¹⁾, 磯崎 勝(CT)¹⁾, 本多 譲(CT)¹⁾,
高橋信一(CT)¹⁾, 久保田一輝(CT)¹⁾, 横瀬智之(MD)²⁾

【はじめに】胸腺腫は、縦隔腫瘍の中で最も頻度の高いものであるが、頸部に発生する胸腺腫はまれである。今回我々は、頸部に発生し甲状腺由来の腫瘍との鑑別を要した異所性胸腺腫の 1 例を報告する。

【症例】50 歳代、女性。主訴：反回神経麻痺。現病歴：嘔声、飲水時のむせが出現したため近医を受診。右反回神経麻痺により当院紹介受診。

【画像所見】超音波：甲状腺右葉下極に 1.64×0.74×1.53 cm 辺縁不整、境界不明瞭、内部低エコーの腫瘍性病変を認める。CT：甲状腺右葉下極に直径 20 mm 程の造影不良で辺縁が不整な結節を認める。乳頭癌や濾胞性腫瘍が疑われた。

【細胞所見】血性背景に、核腫大や核形不整、核クロマチンの増量、核小体、核溝などを示す異型細胞を大小不同のシート状集塊や小集塊を形成して認められた。

【免疫組織化学】CK AE1/3 (+), vimentin (-), CK7 (-), CK20 (-), TTF-1 (-), thyroglobulin (-), p40 (+), CK5/6 (+), CD1a (+), CD5 (+), Ki-67 10-20%。

【病理所見】甲状腺と郭清組織が摘出された。甲状腺外の線維性組織や筋組織内に楕円形から円形に腫大した核と狭い細胞質の異型細胞が線維化を背景として胞巣状に増殖している。錯綜した流れや渦巻状を呈する部分がみられる。CD1a 陽性の未熟 T 細胞の存在が示されたことから、異所性胸腺腫 (B2) と診断された。

【結論】本症例は、甲状腺近傍の頸部組織に発生した異所性胸腺腫であった。甲状腺を含む頸部細胞診を観察するときには、異所性胸腺腫や甲状腺の存在を念頭において鏡検する必要がある。また、腫瘍細胞核の長軸方向への流れのある配列の細胞集塊がみられた場合には、異所性胸腺腫も鑑別の対象におくべきである。

P-2-59 細管状腺腫における細胞像の検討

日本赤十字社和歌山医療センター

○阪田幸範(CT), 森田千尋(CT), 田中彩花(CT),
溝畑知穂(CT), 奥村寿崇(CT), 真谷亜衣子(CT),
岡田卓也(MD), 中山理祐子(MD), 小野一雄(MD)

【はじめに】細管状腺腫は主に小唾液腺に発生する良性腫瘍であり、大唾液腺での発生は稀である。細胞所見の報告も少なく、細胞診断は困難とされる。今回、大唾液腺に発生した細管状腺腫の症例について、細胞所見の特徴と鑑別点を検討した。

【方法】2017～2025 年に当院で組織学的に細管状腺腫と診断された耳下腺および顎下腺に発生した 2 例を対象とし、細胞所見および組織所見を鑑別疾患と比較検討した。

【細胞所見】両例に共通して、壊死は認めず血性背景で、円柱状細胞主体の重積性集塊、集塊辺縁の柵状配列、腺腔構造を認めた。核は卵円形で核小体は不明瞭、クロマチンは細顆粒状に増量していたが、異型は目立たなかった。細胞量や集塊サイズ、粘液様物質の出現量に差を認めた。細胞所見のみでは多形腺腫、基底細胞腺腫、腺様嚢胞癌などとの鑑別が困難であった。

【組織所見】両例とも円柱状細胞が単調な細管状配列で索状～管状構造を形成しており、核密度は高いが核分裂像は乏しかった。間質は線維成分に乏しく細い血管が通り、一部は浮腫状であった。免疫組織化学では AE1/AE3, S-100, GFAP, Vimentin が陽性、CK5, CK5/6 は一部陽性、p63, α-SMA は陰性で筋上皮細胞は認められなかった。

【結論】細管状腺腫は組織学的には特徴的な所見を示すが、細胞所見のみでの診断は困難であり、特に基底細胞腺腫との鑑別が最も問題であった。しかしながら、比較的结合性は強いが、両症例ともに細胞形態を観察できる部分を多数認めたので、円柱状細胞という細胞形態を的確に把握し、集塊の単調な増殖像や腺腔構造、辺縁での柵状配列といった特徴所見を認めた場合は、細管状腺腫も鑑別に挙げることが重要である。

P-2-60 悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した HIV 関連唾液腺疾患の 1 例

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⁾

○入江侑馬(CT)¹⁾, 津田義格(CT)¹⁾, 畑中麻友子(CT)¹⁾, 大瀬香菜(CT)¹⁾, 木村美穂(CT)¹⁾, 菅野天裕(MD)²⁾, 坂井田美穂(MD)²⁾, 石井真美(MD)²⁾, 福島裕子(MD)^{2,3)}, 井上 健(MD)^{1,2)}

【はじめに】HIV 関連唾液腺疾患は HIV 感染者の 3~6% に発症するとされ、唾液腺のうち特に耳下腺に好発し、しばしば両側・多発性に生じる。臨床的にはワルチン腫瘍、シェーグレン症候群、悪性リンパ腫などとの鑑別が問題になる。今回、悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した HIV 関連唾液腺疾患の症例を経験したので報告する。

【症例】30 歳代男性。前医にて 4 年前に右耳下腺良性腫瘍術後に HIV 感染が発覚した。その後経過観察となっていたが、左耳下腺腫瘍を指摘され当院にて穿刺細胞診が提出された。HIV 抗体陽性で血中可溶性 IL2-R は 622.3 U/mL と高値であった。

【細胞所見】組織球や大小様々なリンパ球を認め、核形不整(核のくびれ)を示す異型リンパ球、核分裂像や核片を貪食した組織球も散見された。また一部では monotonous に増殖しているように見える箇所もあり、悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した。

【組織所見】唾液腺組織を巻き込むようなリンパ球の増殖像がみられ、大小様々なリンパ濾胞が形成されていた。濾胞胚中心には tingible body macrophage が確認でき、リンパ球が上皮内に浸潤する Lymphoepithelial lesion も多数みられた。濾胞間領域には多核巨細胞も少数認められた。HIV 関連唾液腺疾患と考えられる所見であった。

【まとめ】今回、我々は悪性リンパ腫との鑑別を要した HIV 関連唾液腺疾患を経験した。細胞所見では、上皮細胞は認められず核異型を有するリンパ球などが出現していたため HIV 関連唾液腺疾患を疑うのは困難であったが、HIV 感染者において、唾液腺の腫大を認めた場合には HIV 関連唾液腺疾患も鑑別に加える必要がある。

P-2-61 穿刺吸引細胞診で多彩な細胞像を呈した唾液腺導管癌の 2 症例

湘南鎌倉総合病院検査部¹⁾, 鎌ヶ谷総合病院病理検査室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科⁴⁾

○小保方和彦(CT)¹⁾, 手塚稔之介(CT)¹⁾, 菅原 隆(CT)¹⁾, 程島 就(CT)¹⁾, 島村幸一(CT)¹⁾, 加藤 拓(CT)²⁾, 大沼一也(MD)³⁾, 内藤 航(MD)⁴⁾, 野口雅之(MD)⁴⁾, 手島伸一(MD)⁴⁾

【はじめに】頸部の穿刺吸引細胞診で多彩な形態を示した唾液腺導管癌 (SDC) の 2 症例を経験したので報告する。

【症例 1】70 代、男性。既往歴、高血圧、前立腺癌。右顎下部腫瘍を主訴に当院へ紹介受診。頸部の穿刺吸引細胞診で唾液腺高悪性度腫瘍(腺癌疑い)と報告した。右顎下腺全摘+右頸部郭清が施行され組織学的に唾液腺導管癌 (SDC) と診断された。

【穿刺吸引細胞診】核の腫大、核クロマチンの増加、核形不整がみられ、N/C 比の高い重積集塊、篩状構造、平面的な多変形細胞質を有する異型細胞集塊、細胞質内小腺腔、粘液様器質が一部にみられ、腺癌、扁平上皮癌、粘表皮癌、多形腺腫由来癌、SDC が鑑別に挙げられた。細胞転写法での免疫染色では、AR (+), GATA3 (+), HER2 (-) であった。ミラノシステムでは、適正・悪性(高悪性度腫瘍)・腺癌疑い、とした。

【症例 2】70 代、男性。既往歴、糖尿病、脂質異常、虫垂炎。左上頸部腫瘍を主訴に当院へ紹介受診。穿刺吸引細胞診で唾液腺高悪性度腫瘍と報告した。左耳下腺全摘+左頸部郭清が施行され SDC と診断された。リンパ節 2 個に転移を認めた。

【穿刺吸引細胞診】核の腫大、核クロマチンの増加、核形不整がみられ、比較的広い細胞質を有する異型細胞集塊がみられ、低分化癌、扁平上皮癌、SDC が鑑別に挙げられた。細胞転写法での免疫染色では AR (+), GATA3 (+), HER2 (+) であった。ミラノシステムでは、適正・悪性(高悪性度腫瘍)・SDC 疑い、となった。

【まとめ】細胞診では 2 例とも多彩な像を示し、ミラノシステムで 1 例目は高悪性度腫瘍、腺癌疑い、2 例目は高悪性度腫瘍、SDC 疑い、と診断した。病理診断は 2 例とも SDC であったが、ミラノシステムの有用性が示された。

P-2-62 耳下腺に生じた分泌癌の 1 例

岩手県立中央病院病理診断センター¹⁾, 岩手県立中央病院病理診断科²⁾

○菅原 遼(CT)¹⁾, 安保淳一(CT)¹⁾, 兼平裕貴(CT)¹⁾,
工藤志織(CT)¹⁾, 佐藤 昂(CT)¹⁾, 渡邊陽子(CT)¹⁾,
西谷匡央(MD)²⁾

【症例】40 代男性. 約 4 年前から右耳下部の無痛性腫瘍を自覚していた. 半年前から腫瘍の発赤と疼痛がみられ, 腫瘍の感染を考えた. 症状の改善後に, 穿刺吸引細胞診を施行した. 細胞診断を踏まえ耳下腺摘出術を行った.

【細胞所見】リンパ球, 好中球, 組織球および多核巨細胞を背景に, 平面的〜軽度の重積性を伴う上皮様細胞集塊を認めた. 集塊内には血管間質が窺われた. 壊死は認めなかった. 個々の細胞は中型〜大型類円形, 細胞質は豊富で好酸性から淡明で, 細胞質内に Giemsa 染色で異染性を示す分泌物も認めた. 核は中〜大型で小型核小体を 1〜2 個有し, 核分裂像は明らかでなかった. 細胞異型に乏しく, 良悪性の鑑別に苦慮した.

【組織所見】腫瘍は長径 25 mm の乳白色状の分葉状病変であった. 組織学的に, 腫瘍細胞が微小嚢胞状や乳頭嚢胞状構造を形成し増殖していた. 腺腔内には好塩基性分泌物を有していた. 筋上皮細胞との二相性は認めなかった. 個々の細胞は空胞を含む好酸性の細胞質を有し, 高度の異型や壊死は認めず, 核分裂像もみられなかった. チモゲン顆粒はみられず, 核分裂像も明らかでなかった. 免疫組織化学では CK7 (+), Vimentin (+), S-100 (+), p63 (-), DOG-1 (-) であり, 病理組織検体を用いた ETV6 break apart Fluorescence in situ hybridization で split シグナルがみられ, 分泌癌と診断した. なお, 腫瘍内やその周囲に炎症細胞と肉芽様の変化を認めた.

【まとめ】唾液腺腫瘍の細胞診では, 炎症を伴う場合や細胞異型に乏しい場合, 判定が困難となることがある. 低悪性度腫瘍である分泌癌を細胞診のみで判定することは困難であるが, 特徴的な細胞像の認識は重要である.

P-2-63 耳下腺嚢胞液検体に出現した唾液腺分泌癌の 1 例

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院

○兵頭孝史(CT), 本庄 原(MD), 仲村佳世子(CT),
足羽彩加(CT), 西岡千恵子(CT), 河野孝志(CT),
熊本香月(CT), 松本沙織(CT)

【はじめに】唾液腺分泌癌はかつて乳腺相似分泌癌(MASC)と呼ばれていたが, 頭頸部腫瘍 2017 年版 WHO 分類において低悪性度唾液腺腫瘍のひとつとして記載されている. 今回我々は, 耳下腺の嚢胞性病変より採取された嚢胞液検体に出現した唾液腺分泌癌の 1 例を経験したので報告する.

【症例】20 歳代男性. 初診半年前に右耳下腫瘍を自覚. 増大や痛みはみられず当院紹介となり, 右耳下腺浅葉に 18 mm の嚢胞性病変を認めた. エコー検査にてニボー像(鏡面像)を示し, 内出血を伴う嚢胞の疑いで細胞診検査が施行された.

【細胞所見】炎症細胞や組織球を背景に, 大小不同や不規則な配列を伴う上皮様集塊が採取されていた. クロマチンは微細で, 明瞭な核小体を有し, 細胞質は豊富で好酸性, 細胞質内には大型空胞が散見され, 中間細胞は明らかではなかった. 好酸性細胞から成る腫瘍で, 粘表皮癌や低悪性度篩状嚢胞腺癌, 分泌癌等が鑑別に挙げたが, 細胞像のみでは組織型の断定が困難であった.

【組織所見】耳下腺腫瘍の中央部に嚢胞性病変があり, 壁内や周囲に腫瘍細胞の増生が認められた. 好酸性胞体を有する中〜やや大型多角形細胞が充実状, 篩状に増生しており, 浸潤性の発育を示すことから癌と考えられた. 酵素抗体法では二相性が証明されず, AR 陰性, S-100 びまん性陽性, pan-Trk は核陽性所見が一部で認められた. 以上より分泌癌と診断された.

【まとめ】耳下腺嚢胞液検体に出現した唾液腺分泌癌の 1 例を経験した. 分泌癌自体が比較的稀な疾患であるため, 粘表皮癌を筆頭に癌腫の鑑別に苦慮した.

P-2-64 耳下腺に発生した唾液腺分泌癌の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⁾

○菅野豊子(CT)¹⁾, 福屋美奈子(CT)¹⁾,
館上里緒菜(CT)¹⁾, 寺尾祥江(CT)¹⁾, 松浦悠実(MD)^{1,2)},
佐貫史明(MD)^{1,2)}, 松野岳志(MD)^{1,2)},
西村広健(MD)^{1,2)}, 塩見達志(MD)^{1,2)}

【はじめに】唾液腺分泌癌は、2010年にSkalovaらによって提唱されたETV6 NTRK3融合遺伝子をもつ比較的稀な低悪性度癌である。今回われわれは、耳下腺に発生した唾液腺分泌癌の1例を経験したので報告する。

【症例】70歳代、女性。1年前から左耳下腺部のしこりを自覚し、約1カ月前から増大したため近医受診。精査目的で当院紹介受診し、穿刺吸引細胞診施行。後日、左耳下腺浅葉切除を施行した。

【細胞所見】赤血球、組織球、少量の粘液様物質とともに、核は類円形～不整形で軽度腫大し、核クロマチンは細顆粒状で、細胞質は空胞状～顆粒状の細胞が、散在性や乳頭状、ミラーボール状に多数みられた。一部、二核細胞もみられた。これらの細胞は単調で、悪性の可能性がある異型細胞として報告した。

【組織所見】比較的境界明瞭な嚢胞様病変で、出血を伴い、淡好酸性～淡明でやや空胞状の細胞質を有し、核は類円形の細胞が乳頭状、腺房状、濾胞状もしくは微小嚢胞状構造を形成していた。一部に淡好酸性の粘液様物質もみられた。免疫組織学的には、S100蛋白、mammaglobin、Pan-Trk陽性、DOG-1、NR4A3陰性であり、secretory carcinomaと診断した。

【考察】唾液腺分泌癌では、粘液性または組織球性の背景に、核異型に乏しく、好酸性ないし顆粒状の細胞質で、細胞質内空胞を持つことが特徴とされている。今回の症例は、組織球と腫瘍細胞の鑑別が難しかったが、Giemsa染色では細胞質の違いが明瞭で判別に有用であった。また、文献的に少数ではあるが、二核細胞の出現も挙げられており、このような細胞にも着目することが重要と考える。

P-2-65 右顎下腺に発生したリンパ上皮癌の1例

鹿児島大学病院病理部・病理診断科¹⁾, 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科病理学分野²⁾

○古家恵美(CT)¹⁾, 霧島茉莉(MD)²⁾, 亀澤 雅(CT)¹⁾,
古家淳行(CT)¹⁾, 切田ゆかり(CT)¹⁾, 村上未樹(MD)²⁾,
田崎貴嗣(MD)²⁾, 北園育美(MD)¹⁾, 谷本昭英(MD)^{1,2)}

【はじめに】今回我々はリンパ上皮癌の1例を経験したので、詳細な細胞像を報告する。リンパ上皮癌はEBV(Epstein-Barr virus)感染と関連があり、全唾液腺腫瘍の1%未満と稀である。大多数は耳下腺に発生し中高齢者に多い。南東中国などに多く認められ本邦では稀である。

【症例】60歳代男性。2年前から右頸部の皮下結節に気づき前医受診し当院紹介。頸部に約3cmの可動性不良の皮下結節を認めた。MRIを施行したところ顎下腺腫瘍が疑われたため、穿刺吸引細胞診が施行された。その後、右顎下腺腫瘍摘出術が施行された。

【細胞所見】リンパ球を主体とする血性背景に、N/C比の高い異型細胞が孤立散在性から集塊状に出現していた。集塊では結合がやや緩く不規則な重積を伴っており、個々の異型細胞では、細胞境界が不明瞭であり、核腫大やクロマチン増量、核小体の明瞭化を認めた。悪性を示唆する細胞ではあったが、細胞診での組織型の推定は困難であり、Carcinomaと判定した。

【組織所見】右顎下腺に白色充実性腫瘍の腫瘍を認めた。組織学的には、豊富なリンパ球を背景に、円形腫大核を有する腫瘍細胞が充実性胞巣状に増殖していた。顎下腺周囲のリンパ節転移および脈管侵襲を認めた。免疫組織化学染色では腫瘍細胞は、AE1/AE3, p40陽性、CAM5.2, CK14は陰性であった。EBER-ISHも陽性であったためリンパ上皮癌と診断した。顎下腺以外に病変を認めず、顎下腺原発のリンパ上皮癌と考えられた。

【まとめ】右顎下腺に発生したリンパ上皮癌を経験した。背景にリンパ球が多数出現し、N/C比の高い異型細胞が見られる際はリンパ上皮癌も念頭に診断すべきであると考える。鑑別点等について文献検索結果も含めて報告する。

P-2-66 判定に苦慮した腹水細胞診の 1 例

福島赤十字病院検査部病理検査課

○門脇快都(CT), 根本 浩(CT), 三浦義喜(CT),
石川 梓(CT), 梅澤葉子(CT), 梅澤 敬(CT),
田崎和洋(MD)

【症例】70 歳代女性. 8 年前, 右乳癌に対し右乳房全切除術および腋窩リンパ節郭清術が施行され, 経過観察中であつた. 術後 7 年目, CT 検査にて直腸の全周性狭窄および口側腸管の拡張所見を認め, 直腸生検を施行したところ乳癌の直腸転移と診断された. その 2 か月後, 腹部膨満感を訴え, CT 検査にて腹水貯留を認めたため腹水細胞診が行われた.

【細胞所見】少数の小型リンパ球を背景に, 小型異型細胞が孤立散在性に出現していた. 細胞の N/C 比は低く, 核は偏在し, 核径はリンパ球の 1.5~2 倍大であつた. 核クロマチンは微細顆粒状で淡染性を示し, 明瞭な核小体を認め, ごく少数の核分裂像も観察された. また, 細胞質は空胞化し, 1 個の細胞にのみ空胞内に細胞質と同色の滴状分泌物がみられた. 以上の細胞所見および既往歴より, 乳癌の転移を疑うも, 核異型に乏しく組織球との鑑別が困難であつたため, 疑陽性と判定した.

【組織所見・免疫組織化学・免疫細胞化学】発表時の最後に提示する.

【まとめ】本症例の細胞所見および鑑別のポイントについてディスカッションし, 得られた知見を今後の細胞判定に役立てていきたい.

P-2-67 診断困難であつた左副腎腫瘍の一例

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), 森 龍也(CT), 大川 麗(CT),
山本菜緒(CT), 碓井万葉(CT), 伊藤歩美(MD),
池田博子(MD)

【症例】70 代女性, 左副腎に 29 mm 大の腫瘍を認めた. 造影 CT では, 腫瘍は辺縁優位に濃染し, 内部不均一で, 後期相でも内部造影効果は乏しかった. PET では, 腫瘍に一致して高度の FDG の集積を認めた. 既往に肺癌(扁平上皮癌・小細胞癌)があり, 画像的に左副腎転移が疑われ, 穿刺吸引細胞診が施行された.

【細胞所見】壊死性背景に, N/C 比増加, 核形不整, 核クロマチン増量を認める異型細胞が孤立性~血管間質を伴う大型集塊として多数出現していた. 一部ではロゼット様構造も散見された. 核クロマチンは粗く, 神経内分泌腫瘍の可能性も疑われたが, 一部の細胞では核小体が目立ち, 大型で異型の強い細胞も出現していた.

【組織所見】発表時の最後に提示する.

【まとめ】本症例の細胞像を供覧し, その細胞所見および細胞診断時のポイントについてディスカッションし, 最終的な組織診断の結果を踏まえて今後の診断に役立てていきたい.

P-2-68 組織型の推定が困難であった右肺門リンパ節および右肺下葉腫瘍の一例

山形県立中央病院検査部¹⁾, 山形大学医学部病理診断学講座²⁾

○馬場新大(CT)¹⁾, 樺沢崇允(MD)²⁾, 渡邊いづみ(CT)¹⁾, 鈴木 裕(CT)¹⁾, 郷右近秀平(CT)¹⁾, 山口 瞳(CT)¹⁾

【症例】60代男性, 特記すべき既往歴なし。喫煙歴は20歳から1日35本, アスベストへの曝露歴なし。X-4年から見られた右肺下葉結節が経時的に増大し, PET-CTにて右肺門リンパ節にFDGの集積が見られた。X-1年10月にEBUS-TBNAが施行され, 細胞診および組織診にて悪性と診断された。その後, 化学療法が行われ, 右肺下葉結節およびリンパ節の腫瘍は縮小したが, X年2月のPET-CTにて胸膜播種および肺門葉間リンパ節, 末梢リンパ節にFDGの遠隔集積を認めた。X年3月に右下葉切除, リンパ節郭清, 胸膜播種部位の切除が施行された。

【細胞所見】標本はEBUS-TBNAにて採取された右肺門リンパ節である。リンパ球を背景に, 核腫大と核形不整, 核クロマチンの増量を認める異型細胞が孤立散在性から重積性のある集塊を認めた。核小体は赤く明瞭であり, 1~2個認めた。核クロマチンは細~粗顆粒状で, 核の大きさはリンパ球の3~4倍であり, N/C比は高かった。細胞質は厚くライトグリーン好性であり, 一部にオレンジG好性の小型細胞を認めた。悪性病変と考えられたが, 組織型の推定には至らなかった。

【組織所見】発表時の最後に提示する。

【まとめ】本症例では, 細胞像のみで組織型を推定することは非常に困難であった。組織型の推定に難渋する症例に遭遇した際には, 細胞診標本で特殊染色や免疫細胞化学を活用したり, 残余検体を用いてセルブロックを作製したりする等, 標本作製法を工夫することも重要である。

P-2-69 診断に難渋した巨大左胸腔腫瘍の一例

独立行政法人国立病院機構北海道医療センター臨床検査科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構北海道医療センター病理診断科²⁾

○加々谷悠希(CT)¹⁾, 中島真奈美(CT)¹⁾, 木村太一(MD)²⁾, 石田雄介(MD)²⁾

【症例】60代女性, 自宅で意識消失し近医脳外科に救急搬送された患者。著明な低血糖状態であり, 入院時CTにて左肺に巨大腫瘍性病変を認め, 全身検索のため当院転院となった。当院での造影CTで腫瘍は211×120×108mm大, 内部不均一な造影効果を示し, 原発性肺腫瘍を疑う所見であった。血糖コントロール不良のため入院となり, 肺腫瘍の精査として経皮生検を施行, 生検検体と針洗浄液(1)が提出された。また, その後の外科的手術の際に腫瘍の一部をサンプリングし圧座標本(2)を作製した。

【細胞所見】(1)針洗浄液: クロマチン細顆粒状に軽度増量, 小型核小体を有し, N/C比増大した類円形核の異型細胞が散在性~小集塊状にごく少数認められた。異型細胞は膨化変性のartifactが強く観察が困難であった。

(2)圧座標本: 炎症細胞を少数背景に, クロマチン細顆粒状に軽度増量した類円形核~楕円形核の異型細胞が散在性~一部流れ様配列のある集塊で見られた。核には切れ込み・くびれも見られたが概ね均一で異型には乏しく, 核分裂像は目立たない印象であった。紡錘形・突起状の細胞質が網目状の構造を呈している部分も見られた。明らかな上皮性結合は見られず, 間葉系の腫瘍が疑われた。

【組織所見】発表の最後に提示する。

【まとめ】本症例の細胞像を供覧し, その細胞所見及び細胞診断時のポイントについてディスカッションし, 最終的な組織診断の結果を踏まえて今後の診断に役立てていきたい。

P-2-70 診断に苦慮した子宮頸部腫瘍の一例

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

○向出将人(CT), 岩田英紘(CT), 水野良昭(CT),
新田憲司(CT), 長田裕之(CT), 前田永子(MD)

【症例】80 歳代女性, 3 妊 3 産. 閉経後の不正出血を主訴として近医受診. 子宮頸部に腫瘍を認めたため, 精査, 治療を目的とし当院紹介. MRI では, 子宮頸部に外向性に発育する 14 mm 大の限局性腫瘍を認めた. 周囲組織への浸潤やリンパ節への転移を疑う所見は認められなかった. 子宮頸癌が疑われたため, 子宮頸部細胞診が施行された.

【細胞所見】多量の壊死物質を背景に, 軽度核腫大, 核クロマチン増量, 核形不整を呈する類円形～短紡錘形の異型細胞が多数出現していた. 異型細胞の N/C 比は極めて高く, 一部は裸核状であった. さらに, 異型細胞は結合性に乏しいことから, 肉腫や悪性リンパ腫の可能性が疑われた.

【組織所見】発表時の最後に提示する.

【まとめ】本症例の細胞像を供覧し, その細胞所見および細胞診断時のポイントについてディスカッションし, 最終的な組織診断の結果を踏まえて今後の診断に役立てていきたい.

二〇二六年六月一日発行

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

発行所

公益社団法人 日本臨床細胞学会
〒一〇一〇〇四七 東京都千代田区内神田一丁目二
一 広グローバルビル七階