

ONLINE ISSN 1882-7233
PRINT ISSN 0387-1193

日臨細胞誌
J.Jpn.Soc.Clin.Cytol.

第60巻 補冊2号 令和3年10月

日本臨床細胞学会雑誌

第60回日本臨床細胞学会秋期大会

細胞診の未来を語ろう

—人材育成, 研究, 臨床実践における
使命と挑戦—

会 長 廣岡保明
(鳥取県立中央病院 院長)

THE JOURNAL
OF THE JAPANESE
SOCIETY OF CLINICAL
CYTOLOGY

会 期 2021年11月20日(土)・21日(日)

会 場 米子コンベンションセンター・米子市文化ホール

名誉会長 紀川 純三 (松江市立病院)

副会長 梅北 善久 (鳥取大学医学部 病理学 教授)

大石 徹郎 (松江市立病院 産婦人科長・ゲノム診療部長)

中本 周 (鳥取県立中央病院 病理診断科 部長)



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

Vol.60 Suppl.

2

Oct. 2021

第 60 回日本臨床細胞学会秋期大会

細胞診の未来を語ろう

—人材育成, 研究, 臨床実践における使命と挑戦—

会 期 [現地開催]

2021 年 11 月 20 日 (土)・21 日 (日)

[一般演題 (デジタル示説) 閲覧]

2021 年 11 月 20 日 (土) ~ 2022 年 1 月 13 日 (木)

[オンデマンド配信期間]

2021 年 12 月 9 日 (木) ~ 2022 年 1 月 13 日 (木)

会 場 米子コンベンションセンター

〒 683-0043 鳥取県米子市末広町 294 番地 TEL : 0859-35-8111
米子市文化ホール

〒 683-0043 鳥取県米子市末広町 293 番地 TEL : 0859-35-4171

会 長 **廣岡 保明**

(鳥取県立中央病院 院長)

名誉会長 **紀川 純三**

(松江市立病院)

副 会 長 **梅北 善久**

(鳥取大学医学部 病理学 教授)

大石 徹郎

(松江市立病院 産婦人科長・ゲノム診療部長)

中本 周

(鳥取県立中央病院 病理診断科 部長)

プログラム委員長 **羽場 礼次**

(香川大学医学部附属病院 病理診断科 教授)

実行委員長 **徳安 成郎**

(鳥取大学医学部 病態制御外科学 講師)

顧 問 **飯塚 保夫**

(医療法人 いいつかクリニック 院長)

工藤 浩史

(医療法人同愛会 博愛病院 乳腺外科部長)

大会事務局 鳥取大学医学部 保健学科

〒 683-8503 鳥取県米子市西町 86

TEL : 0859-38-6389 FAX : 0859-38-6380

第60回日本臨床細胞学会秋期大会

会長挨拶



細胞診の未来を語ろう

—人材育成，研究，臨床実践における使命と挑戦—

第60回日本臨床細胞学会秋期大会を2021年11月20日（土）～21日（日）に、米子コンベンションセンター、米子市文化ホールで開催させていただきます。鳥取県で開催されるのは第40回秋期大会（会長：故貝原信明 鳥取大学名誉教授）以来20年ぶりとなります。

本会のメインテーマを『細胞診の未来を語ろう —人材育成，研究，臨床実践における使命と挑戦—』といたしました。我が国の細胞診の精度は高く，診断やがん検診で重要な位置を占めております。われわれはそのような精度の高い細胞診検査をどのように発展させ，次世代にどのように伝えていくかが問われています。そのような観点から，細胞診の未来はどのようにしていくのか，がんゲノム医療への貢献はできるのか，ディープラーニングで細胞診断は可能か，そのような状況下で人材育成はどうするのか等，非常に興味のあるところであり，大いに語っていただけるようにしたいと考えております。

さて，2021年9月末に多くの都道府県に出されていた緊急事態宣言が解除され，行動制限がやや緩和されつつありますが，今後，第6波の可能性，ブレークスルー感染，3回目のワクチン接種，等々，コロナ感染症の先行きが全く見えないため，現地開催＋WEB配信のハイブリッド開催とさせていただきます。会場の感染防止対策を確実に実施いたしますので，できるだけ現地にお越しいただき，会場でマスク越しではありますがface to faceでのコミュニケーションを行っていただければと思います。しかしながら，皆様が所属されている施設の移動制限などで会場までお越しいただけない方々もおられると思いますので，すべてのセッション（一般演題以外）内容を後日（12月9日～1月13日）WEB配信の予定としております。一般演題はデジタル示説とし，事前に送付いただいた発表内容（スライド内容）を11月20日～1月13日までオンデマンド配信の予定としております。WEB視聴は，会場まで来れなかった方も，現地にお越しいただいた方も，聞き逃した（見逃した）セッションや，もう一度確認したいセッションを自宅で何度でも視聴できるという利点があり，今後の学会のあり方の1つになるのではと考えております。

ただ1つ残念なお知らせとしては，この1年半以上，会員同士の懇親の場がなかったため，是非とも総懇親会を行い旧交を温めたいと思っておりましたが，やはり現時点では懇親会を行うことは未だ時期尚早との結論となりました。

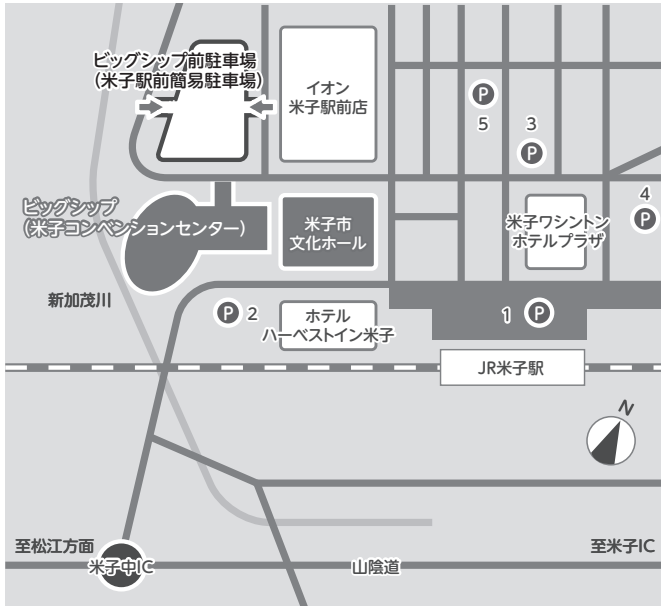
皆様方にはご負担をおかけすることが多々あるかと存じますが，スタッフ一同盛会となるよう鋭意努力してまいりますので，何卒ご理解，ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

第60回日本臨床細胞学会秋期大会

会長 廣岡保明

（鳥取県立中央病院 院長）

会場へのアクセス及び周辺のご案内



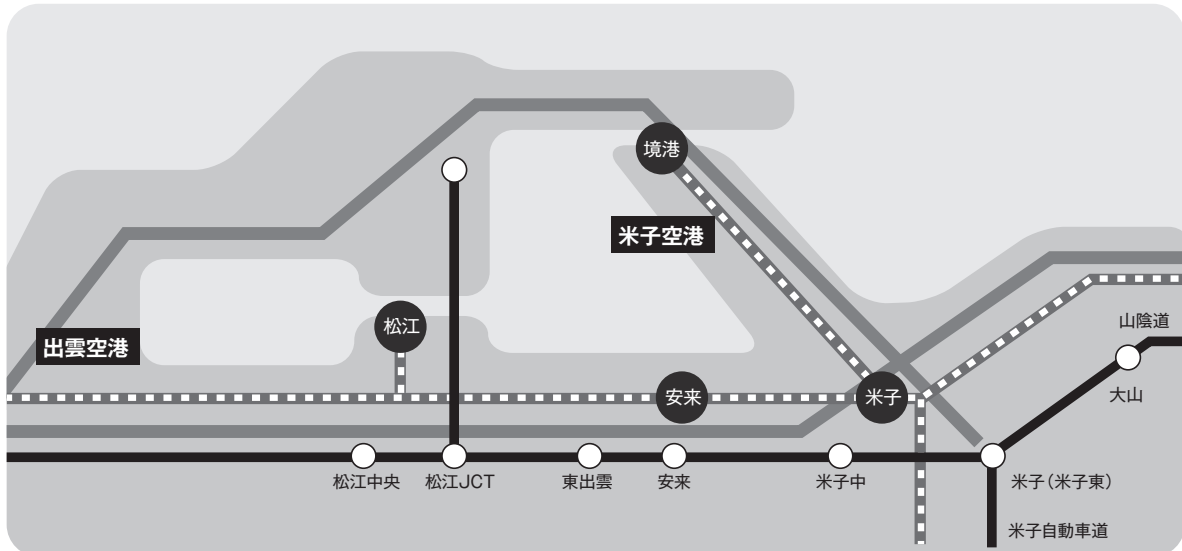
◆駐車場のご案内

※ビッグシップ前駐車場では、米子コンベンションセンターをご利用されたお客様の駐車料金が割引となります。ご参加される会場内まで駐車券をご持参下さい。出庫後で料金をお支払い済みの場合は対象となりませんのでご了承願います。

※P 1～P 5は近隣の有料駐車場です。米子コンベンションセンターの利用割引は適用されません。

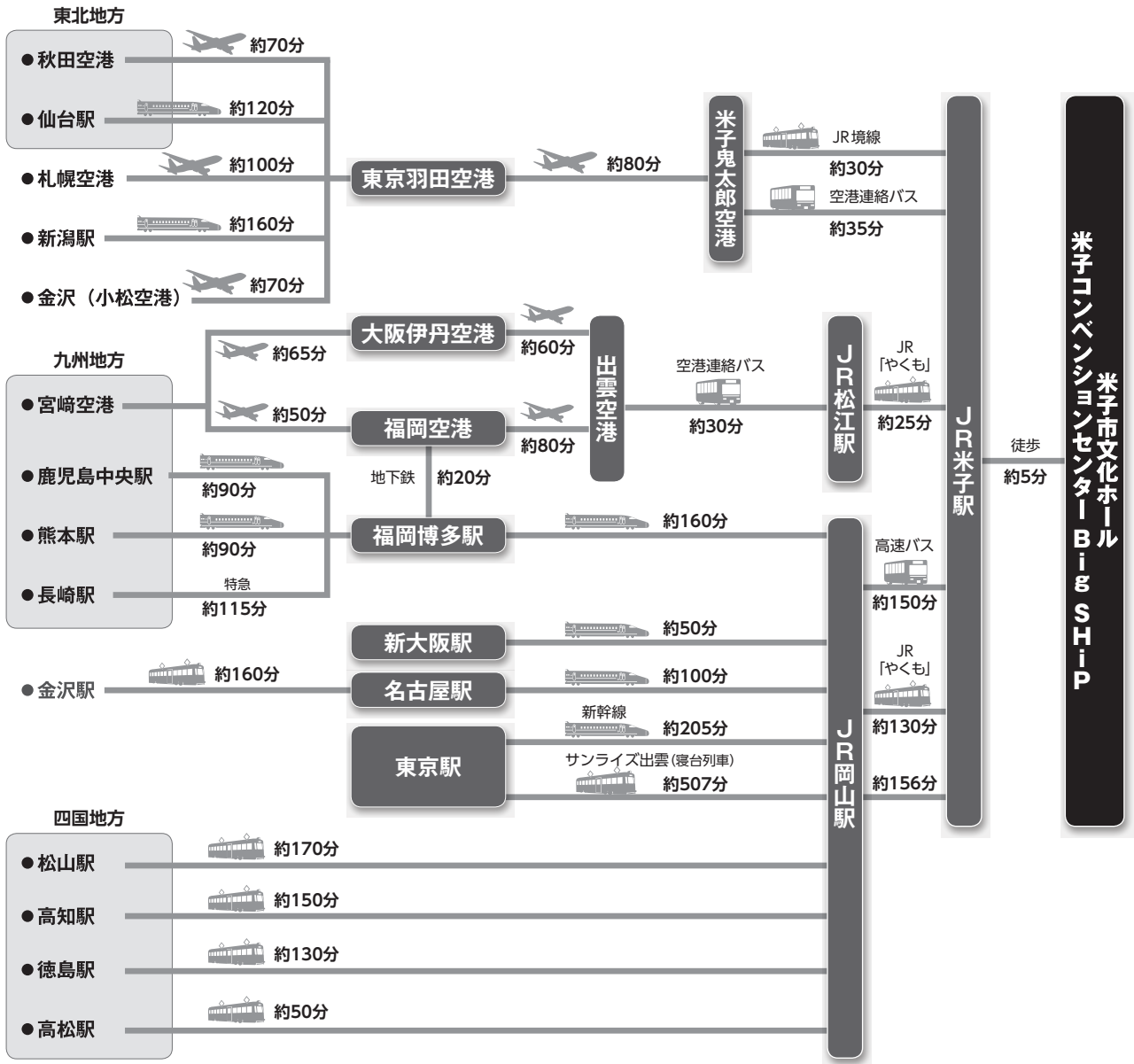
- JR米子駅から徒歩5分
- 米子空港から車で約25分
- 米子自動車道米子I.Cから山陰自動車道（松江方面行き）経由米子中I.Cから車で約5分
※松江方面からお越しの場合は、米子西I.Cを下りてください。

各空港からのアクセス図



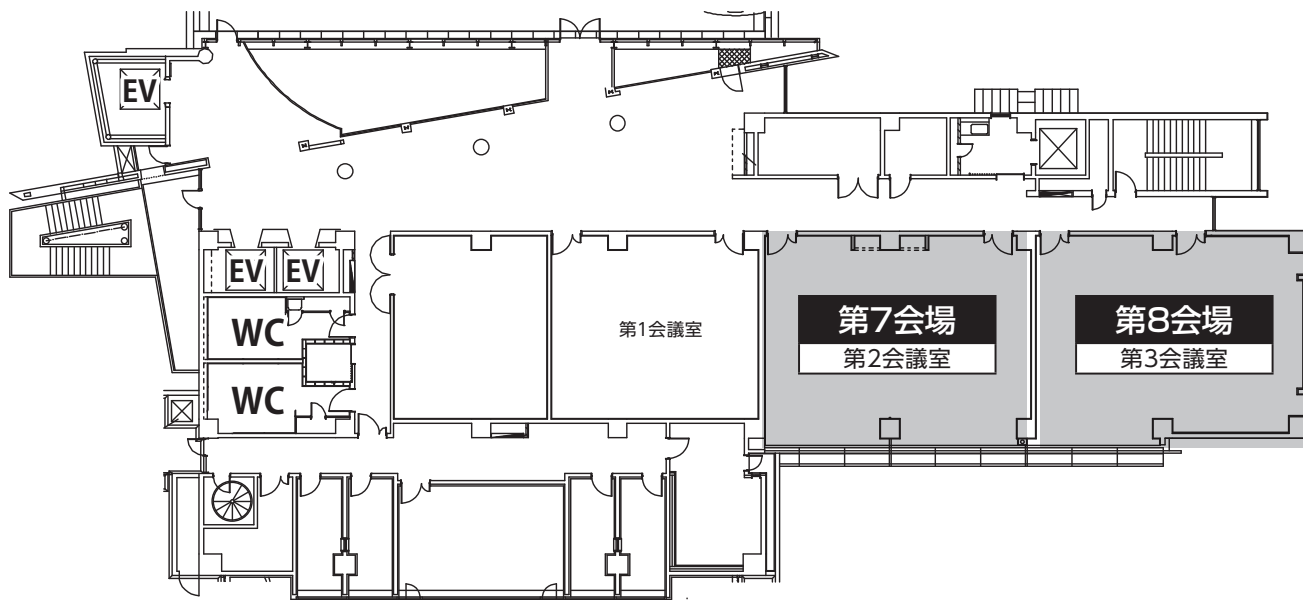
出雲空港からは空港連絡バスが各便到着の約10分後に出発します。
詳細は空港ホームページおよび運行会社ホームページをご確認ください。

交通案内

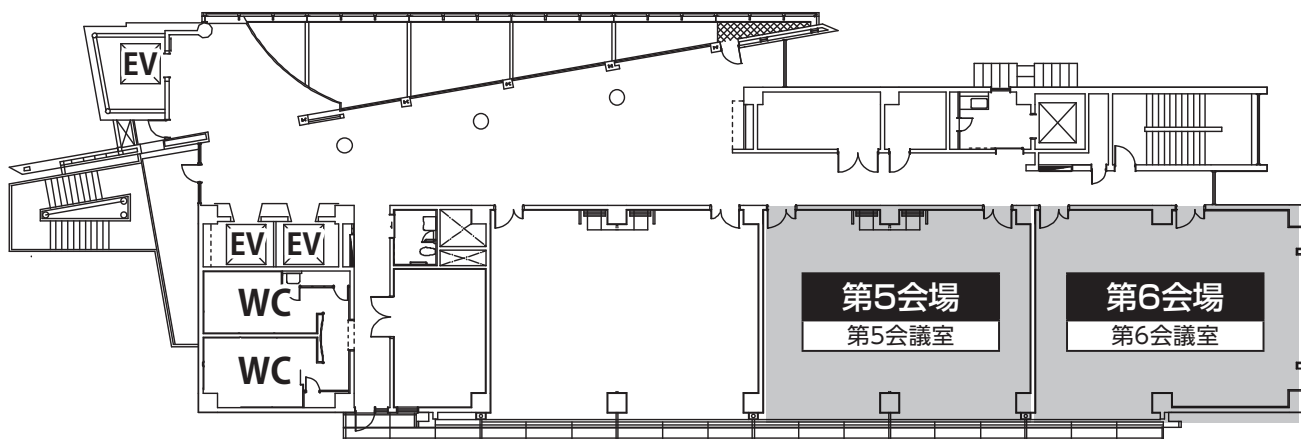


米子コンベンションセンター

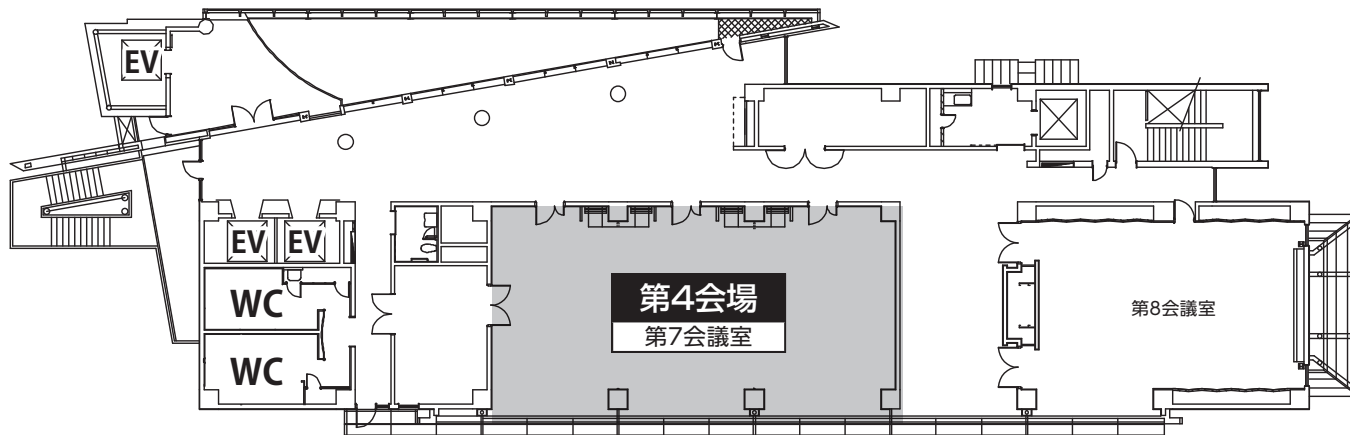
3F



5F

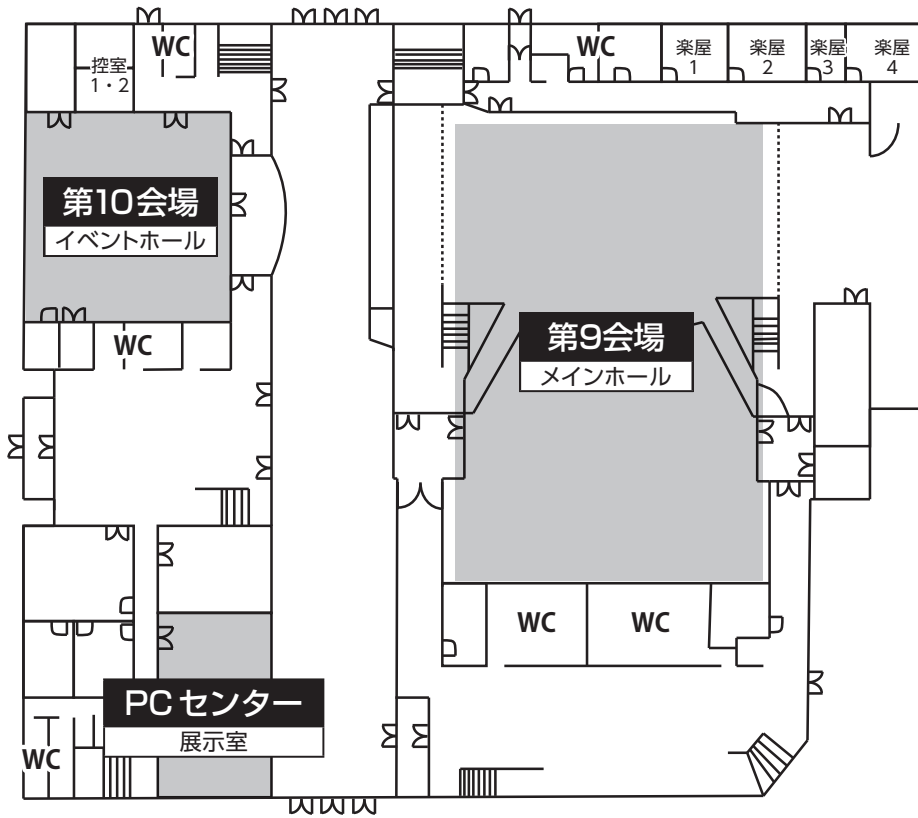


6F

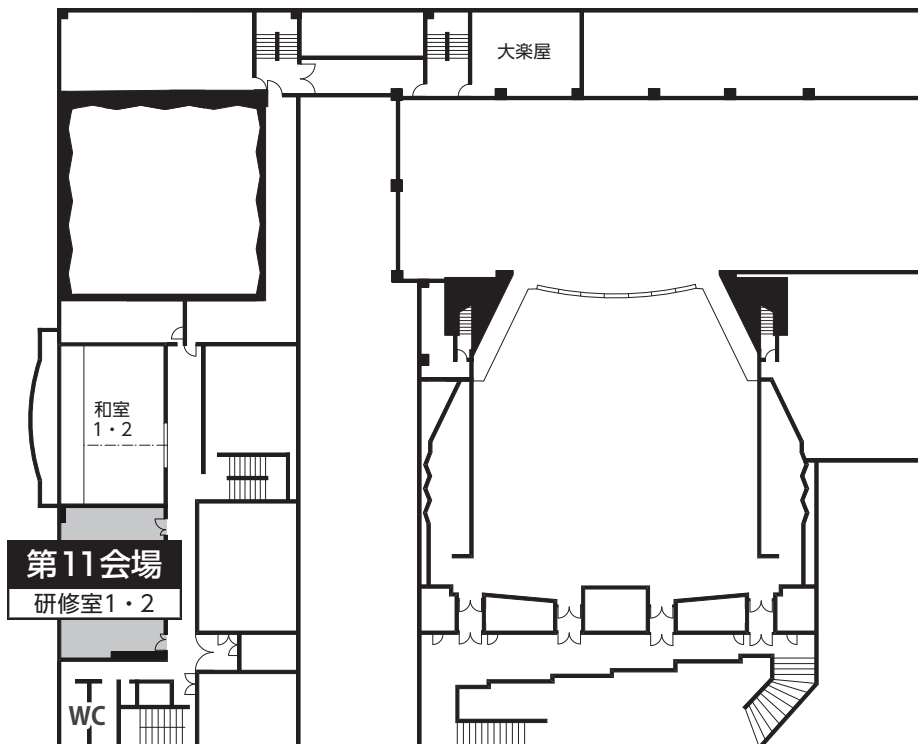


米子市文化ホール

1F



2F



役員会・各種委員会等

11月19日(金) 米子コンベンションセンター

16:00～17:00	細胞検査士会 役員会	第2会場 (2F 国際会議室)
17:00～18:00	細胞検査士会 都道府県代表者会議	第2会場 (2F 国際会議室)

11月20日(土) 米子コンベンションセンター

7:30～9:30	日本臨床細胞学会 理事会	第2会場 (2F 国際会議室)
9:30～10:30	細胞診専門医資格認定試験実施委員長・副委員長会議	6F 第8会議室

11月21日(日) 米子コンベンションセンター

8:30～9:30	細胞診専門医会 総務会	第8会場 (3F 第3会議室)
-----------	-------------	-----------------

役員会・各種委員会等日程表

11月19日(金) 米子コンベンションセンター

	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
第2会場 (2F 国際会議室)			16:00～17:00 細胞検査士会 役員会	17:00～18:00 細胞検査士会 都道府県代表者会議	

11月20日(土) 米子コンベンションセンター

	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
第2会場 (2F 国際会議室)		7:30～9:30 日本臨床細胞学会 理事会					
6F 第8会議室				9:30～10:30 細胞診専門医資格 認定試験実施委員 長・副委員長会議			

11月21日(日) 米子コンベンションセンター

	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
第8会場 (3F 第3会議室)			8:30～9:30 細胞診専門医会 総務会				

第 60 回日本臨床細胞学会秋期大会 日程表【2021 年 11 月 20 日 (土) : 学会 1 日目】

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
第 1 会場 米子コンベンション センター 1F 多目的ホール				10:30～11:30 招請講演 線虫がん検査 N-NOSE の発明と実用化 広津 崇亮 座長：佐々木 寛	
第 2 会場 米子コンベンション センター 2F 国際会議室	07:30～09:30 日本臨床細胞学会 理事会			10:30～11:30 要望講演 1 LBC 標本における ディープラーニングを用いた判定 中津川 宗秀 座長：梅北 善久	
第 3 会場 米子コンベンション センター 2F 小ホール			10:00～11:30 ワークショップ 1 呼吸器の ROSE の現状と問題点 小谷 昌広, 大西 雅子, 伊藤 智, 山崎 泰樹, 松永 徹 座長：田口 健一, 有安 早苗		
第 4 会場 米子コンベンション センター 6F 第 7 会議室			10:00～11:30 シンポジウム 1 これからの細胞検査士教育を考える 森 康浩, 宮本 朋幸, 吉岡 治彦, 山本 美佐, 郡 秀一, 佐野 太亮 座長：河野 裕夫, 布引 治		
第 5 会場 米子コンベンション センター 5F 第 5 会議室		09:30～10:00 基礎講座シリーズ 「正常組織」1 口腔 中野 敬介 座長：羽場 礼次	10:05～10:35 基礎講座シリーズ 「正常組織」2 唾液腺 山元 英崇 座長：羽場 礼次	10:40～11:10 基礎講座シリーズ 「正常組織」3 リンパ節 中里 宜正 座長：中山 宏文	11:15～11:45 基礎講座シリーズ 「正常組織」4 甲状腺 林 俊哲 座長：中山 宏文
第 6 会場	米子コンベンションセンター 5F 第 6 会議室 (第 5 会場で中継)				
第 7 会場 米子コンベンション センター 3F 第 2 会議室		09:30～10:00 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル 1 子宮頸部 石山 功二, 吉田 志緒子	10:05～10:35 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル 2 子宮体部 中村 豊, 平井 康夫	10:40～11:10 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル 3 骨・軟部 榎原 康亮, 久岡 正典	11:15～11:45 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル 4 尿 三村 明弘, 佐藤 正和
第 8 会場	米子コンベンションセンター 3F 第 3 会議室 (第 7 会場で中継)				
第 9 会場 米子市文化 ホール 1F メインホール			開 会 式	10:00～11:30 シンポジウム 2 日本における子宮頸がん Primary HPV 検診の意義と課題 笹川 寿之, 大河戸 光章, 大石 徹郎, 黒川 哲司 座長：笹川 寿之, 岩成 治	
第 10 会場 米子市文化 ホール 1F イベントホール				10:00～11:30 シンポジウム 3 胆道疾患の生検と細胞診：精度向上のための工夫 野田 裕, 鬼島 宏, 藤田 大貴, 古旗 淳 座長：内藤 嘉紀, 早川 智絵	
第 11 会場 米子市文化 ホール 2F 研修室 1・2				10:00～11:30 ワークショップ 2 口腔細胞診の標準化をめざして・かかりつけ開業医の 先生方のために「細胞採取法から細胞判定まで」 佐々木 優, 庵原 明倫, 石橋 浩晃 座長：松坂 賢一, 久山 佳代	

12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00		
12:10～13:00 ランチョンセミナー1 共催：MSD株式会社 関根 茂樹 座長：落合 淳志	13:30～14:10 会長講演 臨床医による消化器細胞診の灯が消えないように 廣岡 保明 座長：岡本 愛光	14:20～15:20 特別講演1 再生医療が切り拓く 未踏の地平 汐田 剛史 座長：佐藤 之俊	15:30～16:30 特別講演2 鳥取砂丘の魅力と諸課題 について 堀田 利明 座長：青木 大輔	17:00～18:00 医療安全セミナー 病理検査室における医療安全 ISO15189の視点 柳井 広之 座長：藤井 多久磨	◎★			
12:10～13:00 ランチョンセミナー2 共催：独立行政法人環境再生保全機構 森永 謙二、 由佐 俊和 座長：横原 康亮	13:30～14:10 教育講演1 筋上皮および筋上皮への分化を示す腫瘍細胞が関与する乳腺病変の病理 森谷 鈴子 座長：小塚 祐司	14:10～15:40 シンポジウム4 乳腺細胞診の基本 up to date 大江 信哉、柴原 亜希子、嶽 愛美、 小穴 良保、北山 美佳 座長：大井 恭代、石原 光浩	15:40～17:40 ワークショップ7 乳腺細胞診の運用と課題 武部 晃司、浦芝 敬、丸井 理恵子、 大森 昌子、西村 理恵子 座長：増田 しのぶ、福屋 美奈子					
	13:30～14:10 教育講演2 肺癌の細胞診 一腺癌と扁平上皮癌の鑑別と限界一 三宅 真司 座長：西村 俊直	14:10～16:10 ワークショップ4 肺癌を深く知る 加藤 勝也、武田 賢一、東山 聖彦、 澁木 康雄、松林 純 座長：野口 雅之、竹中 明美	16:20～17:50 シンポジウム7 肺癌の新しい細胞診報告様式について 廣島 健三、吉澤 明彦、柿沼 廣邦、 河原 邦光、酒井 麻衣 座長：佐藤 之俊、南 優子	▲				
	13:30～14:10 教育講演3 IgG4関連疾患と細胞診：IgG4関連胸膜病変へのアプローチ 笠島 里美 座長：川島 篤弘	14:10～15:40 シンポジウム5 彼を知り己を知れば百戦殆うからず 一腫瘍と鑑別を要する非腫瘍性疾患 上原 剛、長瀬 真実子、赤池 瑤子、 錦織 亜沙美、蛇澤 晶 座長：能登原 憲司、小林 寛	▲	15:50～17:20 シンポジウム6 様々な“腺癌”の細胞像と転移の見分け方 高橋 杏子、柳井 広之、丸川 活司、 遠藤 浩之、笹島 ゆう子 座長：井上 健、古田 則行	17:20～18:00 教育講演7 『アウェー』の若手臨床医が細胞診専門医を取得するには 一取得者からの提言一 林 諭史 座長：野坂 加苗			
	13:30～14:00 基礎講座 シリーズ 「正常組織」5 乳腺 坂谷 貴司 座長：門田 球一	14:05～14:35 基礎講座 シリーズ 「正常組織」6 肺 守都 敏晃 座長：門田 球一	14:40～15:10 基礎講座 シリーズ 「正常組織」7 胆・膵 板倉 淳哉 座長：渋谷 秀美	15:15～15:45 基礎講座 シリーズ 「正常組織」8 腎盂・尿管・膀胱 渋谷 信介 座長：渋谷 秀美	15:50～16:20 基礎講座 シリーズ 「正常組織」9 子宮頸部 河内 茂人 座長：金子 真弓	16:25～16:55 基礎講座 シリーズ 「正常組織」10 子宮内膜 安田 政実 座長：金子 真弓	17:00～17:30 基礎講座 シリーズ 「正常組織」11 卵巣 岩本 雅美 座長：小林 博久	17:35～18:05 基礎講座 シリーズ 「正常組織」12 骨髄 伊藤 雅文 座長：小林 博久
	13:30～14:00 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル5 リンパ節 加戸 伸明、 中村 直哉	14:05～14:35 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル6 口腔 郷田 衛、 川嶋 大輔	14:40～15:10 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル7 唾液腺 岩崎 由恵、 加藤 拓	15:15～15:45 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル8 甲状腺 牧 明日加、 鈴木 彩葉	15:50～16:20 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル9 乳腺 沢田 晋、 松澤 こず恵	16:25～16:55 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル10 呼吸器 今川 奈央子、 塚本 龍子	17:00～17:30 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル11 膵・胆道 平伴 英美、 白波瀬 浩幸	17:35～18:05 ミートザエキスパート： ライブビデオ チュートリアル12 体腔液 有田 茂実、 三浦 弘守
12:10～13:00 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 東 千陽、今川 奈央子、 吉田 美帆 座長：廣井 禎之 コメンター：坂下 信悟	13:30～14:10 教育講演4 職域における子宮頸がん検診の現状と課題 松浦 祐介 座長：藤井 多久磨	14:10～15:40 ワークショップ5 CIN治療後の再発 工藤 明子、本橋 卓、横山 貴紀、 岩井 信之介 座長：竹原 和宏、佐藤 慎也	15:50～16:50 要望講演3 遺伝性腫瘍 平沢 晃 座長：板持 広明	16:50～17:50 要望講演5 規制により混乱する臨床研究、生命科学・医学系研究の現状とその先 高野 忠夫 座長：伊藤 潔				
	13:30～15:30 ワークショップ3 胆道上皮内腫瘍と細胞診をめぐる問題 相島 慎一、福村 由紀、岡部 義信、 大久保 文彦、長山 大輔 座長：原田 憲一、尾田 三世	15:40～16:40 要望講演2 胆管生検の技術向上への挑戦 宇座 徳光 座長：南口 早智子	16:40～17:40 要望講演4 本邦における肝癌の最近の診断と治療の動向 増井 俊彦 座長：福嶋 敬宜					
	13:30～14:10 教育講演5 日常的に接する口腔潜在的悪性疾患の細胞像 浮ヶ谷 匡恭 座長：岸野 万伸	14:10～15:40 ワークショップ6 尿細胞診における細胞形態の重要性 花見 恭太、村本 将太、寺内 利恵、 奥田 千尋、小材 和浩 座長：大谷 博、大崎 博之	15:40～16:20 教育講演6 尿細胞診における異型細胞(Atypical群)について 岩井 幸子 座長：金城 満	16:20～17:50 シンポジウム8 泌尿器細胞診 近未来を探る 関田 信之、三村 明弘、塚本 徹哉、 岩田 英紘、福田 由美子 座長：白石 泰三、瀬古 周子	▲			

第 60 回日本臨床細胞学会秋期大会 日程表【2021 年 11 月 21 日 (日) : 学会 2 日目】

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
第 1 会場 米子コンベンション センター 1F 多目的ホール		08:30～09:30 ◎★ 感染対策セミナー COVID-19 流行期の検査室管理 北村 義浩 座長：横山 良仁		10:00～11:00 ◎★ 医療倫理セミナー 渡邊 達也, 古田 玲子 座長：伊藤 仁	
第 2 会場 米子コンベンション センター 2F 国際会議室		08:30～09:10 教育講演 8 臨床に役立つ乳腺細胞診 前田 ゆかり 座長：土屋 真一	09:10～09:50 要望講演 6 LBC 検体からの核酸抽出 とカスタム遺伝子パネルを 用いた統合分子病理診断 赤羽 俊章 座長：津田 均	09:50～11:30 ワークショップ 13 乳腺細胞診の遺伝子検査 池田 聡, 唐 小燕, 吉田 正行, 鹿股 直樹 座長：前田 一郎, 仲村 武	
第 3 会場 米子コンベンション センター 2F 小ホール		08:30～10:30 シンポジウム 9 喀痰細胞診の進むべき方向 中嶋 隆太郎, 田口 明美, 岩佐 貴, 桜田 晃, 中山 富雄 座長：澁谷 潔, 矢羽田 一信		10:30～11:30 要望講演 7 ゲノム時代における肺がん診療と 細胞診の役割 田中 良太 座長：荒木 邦夫	
第 4 会場 米子コンベンション センター 6F 第 7 会議室		08:30～10:00 ワークショップ 8 体腔液における細胞診の pitfall ～標本作成・細胞診断・免疫化学ならびに FISH を中心に～ 濱川 真治, 前田 和俊, 棚田 諭, 京竹 愛子, 角谷 優子 座長：濱崎 慎, 畠 榮		10:00～11:30 ▲ ワークショップ 14 体腔洗浄細胞診断の意義と標準化 中山 宏文, 尾崎 知博, 渋谷 秀美, 日下 卓万 座長：岡 輝明, 羽原 利幸	
第 5 会場 米子コンベンション センター 5F 第 5 会議室		08:30～10:00 ワークショップ 9 90 分でだいたいわかる甲状腺細胞診の今 菅間 博, 大橋 隆治, 畑田 和哉, 樋口 観世子 座長：亀山 香織, 安岡 弘直		10:00～11:30 シンポジウム 12 現在の甲状腺 (MALT) リンパ腫の取扱いと診断 渡邊 奈津子, 塩沢 英輔, 太田 寿, 丸田 淳子 座長：佐々木 栄司, 近藤 哲夫	
第 6 会場 米子コンベンション センター 5F 第 6 会議室		08:30～09:10 教育講演 9 膵管内乳頭粘液性腫瘍の組 織診・細胞診と課題 大池 信之 座長：田尻 琢磨	09:10～10:50 シンポジウム 11 膵神経内分泌腫瘍 (neuroendocrine neoplasms) の 診断における細胞診の役割 五十嵐 久人, 安川 寛, 小柳 由貴, 中村 香織, 平林 健一 座長：濱田 義浩, 松岡 昌志	10:50～11:30 教育講演 10 EUS-FNA の課題と挑戦 ゲノムを見据えた取り組み 細田 和貴 座長：能登原 憲司	
第 7 会場 米子コンベンション センター 3F 第 2 会議室		08:30～10:30 ワークショップ 10 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 浦野 誠, 河野 純一, 鶴田 康倫, 磯村 まどか, 佐野 弘子, 和田 栄里子 座長：浦野 誠, 樋口 佳代子		10:30～11:30 要望講演 8 唾液腺腫瘍の細胞診所見と 遺伝子検査の応用 中黒 匡人 座長：長尾 俊孝	
第 8 会場 米子コンベンシ ョンセンター 3F 第 3 会議室		08:30～09:30 細胞診専門医会総務会	09:30～15:30 休憩コーナー		
第 9 会場 米子市文化 ホール 1F メインホール		08:30～10:00 ワークショップ 11 妊娠女性の頸部細胞診 長谷川 利恵, 船津 靖亮, 石川 雅子, 岩橋 秀樹, 高橋 宏太郎, 石岡 伸一 座長：高野 政志, 加藤 智美		10:00～11:30 シンポジウム 13 子宮内膜細胞診における独自の問題性 品川 明子, 西川 武, 前田 宣延, 植田 彰彦, 野村 秀高 座長：矢納 研二, 則松 良明	
第 10 会場 米子市文化 ホール 1F イベントホール		08:30～10:00 ワークショップ 12 ASCCP ガイドライン 2019 における細胞診 HSIL の役割 豊田 進司, 鈴木 久恵, 佐藤 和明, 田中 良道, 今野 良, 田中 綾一 座長：豊田 進司, 森井 英一		10:00～11:30 ワークショップ 15 これからの乳腺診療のために細胞診ができること ～乳腺細胞診が苦手な細胞検査士のあなたへ～ 村田 陽子, 中井 登紀子, 金子 真弓, 中川 美名子, 石田 克成 座長：堀井 理絵, 植嶋 輝久	
第 11 会場 米子市文化 ホール 2F 研修室 1・2		08:30～10:30 シンポジウム 10 リンパ節・リンパ腫の細胞診：その使命とゲノム医療への展望 中本 周, 徳安 祐輔, 藤田 梓, 佐々木 陽介, 郡司 昌治, 佐藤 啓 座長：佐藤 康晴, 中本 周		10:30～11:30 要望講演 9 造血器腫瘍のゲノム医療の現状と課題 遠西 大輔 座長：田丸 淳一	

12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
		13:20～14:00 特別講演 3 膵移植・膵腎同時 移植における 病理・細胞診 杉谷 篤 座長：井藤 久雄		14:30～15:30 細胞診専門医セミナー がんゲノム医療時代 における細胞診 森井 英一 座長：青木 大輔	閉 会 式	
12:00～12:50 ランチョンセミナー 4 共催：中外製薬株式会社 角南 久仁子 座長：紀川 純三		13:30～15:00 シンポジウム 14 乳癌の病態と形態 黒田 一, 山口 倫, 坂井 威彦, 飛田 陽, 葉山 綾子, 阿部 英二 座長：鈴木 正人, 山城 篤				
12:00～12:50 ランチョンセミナー 5 共催：ホクジックジャ パン株式会社 白波瀬 浩幸 座長：前田 一郎		13:20～14:00 教育講演 11 呼吸器（腺系） 細胞診判定への アプローチ： 疾患の絞り方 川本 雅司 座長：大林 千穂	14:00～15:30 シンポジウム 15 ゲノム医療と生検・細胞診検体 武藤 学, 雨宮 健司, 柳田 絵美衣, 前田 大地, 橋本 大輝 座長：南口 早智子, 時田 和也			
		13:20～14:00 教育講演 12 中皮腫細胞診の 実践と確定診断 への道筋 亀井 敏昭 座長：三宅 康之	14:00～15:30 ワークショップ 17 セルブロック法の標準化にむけて 平田 勝啓, 西中村 恵輔, 倉品 賢治, 信広 亮輔, 川上 智史, 森 智紀 座長：伊藤 智雄, 東 学			
		13:20～14:00 教育講演 13 甲状腺細胞診 における最適な 穿刺法・塗抹法 廣川 満良 座長：今村 好章	14:00～15:30 要望講演 11 感染症との戦い： 免疫機構解明への課題と挑戦 伊藤 利洋 座長：松川 昭博			
		13:20～14:50 ワークショップ 16 消化器領域細胞診への細胞検査士の挑戦 村田 和也, 説田 愛弓, 水口 敬司, 才荷 翼, 井上 博文 座長：岸本 光夫, 小嶋 基寛	14:50～15:30 要望講演 12 認定施設年報から みるコロナ禍にお ける細胞診業務量 の推移 佐々木 伸也 座長：若狭 朋子			
		13:20～14:00 教育講演 14 軟部腫瘍の 細胞像と組織像 久岡 正典 座長：丸山 理留敬	14:00～15:30 シンポジウム 16 腫瘍細胞の形態に基づく軟部腫瘍の 細胞学的鑑別診断 上原 慶一郎, 西村 早菜子, 仲 正喜, 松本 明, 浅見 英一, 神田 浩明 座長：神澤 真紀, 岡 春子			
12:00～12:50 細胞検査士緊急アンケート報告会 主催：近畿大学奈良病院病理診断科 コロナ禍における細胞 診業務実態調査報告 田路 英作 座長：阿部 仁, 若狭 朋子		13:30～15:30 スライドカンファランス 山口 大, 米谷 久美子, 小泉 照樹, 岡部 美由紀, 伊藤 有紀子, 入江 愛子 座長：西阪 隆, 佐々木 健司				
		13:20～14:00 要望講演 10 蛍光ナノ粒子を 用いた乳癌バイオマ ーカーの高感度定量法 多田 寛 座長：村田 陽子	14:00～15:30 細胞検査士会要望教育シンポジウム 施設独自の手技・工夫・運用方法 鳥居 洋祐, 志田 愛実, 龍見 重信 座長：新垣 善孝, 山田 範幸			
		13:20～14:00 教育講演 15 EBV 関連リンパ 増殖異常症の 病理と鑑別 加藤 省一 座長：岸本 浩次	14:00～14:40 教育講演 16 フローサイトメト リーの基礎と（過 去）・現在・未来 一迫 玲 座長：細根 勝	14:40～15:20 教育講演 17 脳腫瘍診断—細胞診 の重要性と WHO 改訂 (2021) に伴う知って おくべき新知識— 黒瀬 顕 座長：荒木 亜寿香		

第 60 回日本臨床細胞学会秋期大会 一般演題（デジタル示説）座長一覧

	セッション名	演題番号	座長
1	頭頸部 1	P-1 ~ 2	庄盛 浩平
2	頭頸部 2	P-3 ~ 5	渡邊 みか
3	頭頸部 3	P-6 ~ 8	孝橋 賢一
4	口腔・歯科 1	P-9 ~ 11	木佐貫 篤
5	口腔・歯科 2	P-12 ~ 14	矢田 直美
6	口腔・歯科 3	P-15 ~ 17	佐藤 由紀子
7	唾液腺 1	P-18 ~ 20	湊 宏
8	唾液腺 2	P-21 ~ 23	河原 明彦
9	唾液腺 3	P-24 ~ 26	杉田 好彦
10	唾液腺 4	P-27 ~ 30	清水 和彦
11	甲状腺 1	P-31 ~ 32	香川 聖子
12	甲状腺 2	P-33 ~ 34	大金 直樹
13	甲状腺 3	P-35 ~ 37	土田 秀
14	甲状腺 4	P-38 ~ 40	横山 俊朗
15	呼吸器 1	P-41 ~ 42	野本 靖史
16	呼吸器 2	P-43 ~ 45	清水 禎彦
17	呼吸器 3	P-46 ~ 47	大平 達夫
18	呼吸器 4	P-48 ~ 50	伊豫田 明
19	呼吸器 5	P-51 ~ 53	林 諭史
20	呼吸器 6	P-54 ~ 56	山村 章次
21	呼吸器 7	P-57 ~ 59	廣井 禎之
22	呼吸器 8	P-60 ~ 62	谷山 清己
23	呼吸器 9	P-63 ~ 64	松本 慎二
24	呼吸器 10	P-65 ~ 66	岡田 真也
25	乳腺 1	P-67 ~ 70	有廣 光司
26	乳腺 2	P-71 ~ 74	黒田 一
27	乳腺 3	P-75 ~ 77	物部 泰昌
28	乳腺 4	P-78 ~ 81	井村 穰二
29	乳腺 5	P-82 ~ 84	森谷 卓也
30	消化器 1	P-85 ~ 87	清水 道生
31	消化器 2	P-88 ~ 91	伊吹 英美
32	消化器 3	P-92 ~ 94	岡田 早苗
33	消化器 4	P-95 ~ 98	高瀬 頼妃呼
34	消化器 5	P-99 ~ 101	内田 克典
35	消化器 6	P-102 ~ 104	堀江 靖
36	消化器 7	P-105 ~ 108	桜井 孝規
37	泌尿器 1	P-109 ~ 111	都築 豊徳
38	泌尿器 2	P-112 ~ 113	北澤 理子
39	泌尿器 3	P-114 ~ 115	金山 和樹
40	泌尿器 4	P-116 ~ 118	徳田 雄治
41	泌尿器 5	P-119 ~ 122	小林 計太

42	子宮頸部 1	P-123 ~ 124	小松 宏彰
43	子宮頸部 2	P-125 ~ 126	生水 真紀夫
44	子宮頸部 3	P-127 ~ 129	横山 正俊
45	子宮頸部 4	P-130 ~ 132	藤原 寛行
46	子宮頸部 5	P-133 ~ 134	森定 徹
47	子宮頸部 6	P-135 ~ 137	川名 敬
48	子宮頸部 7	P-138 ~ 139	千酌 潤
49	子宮頸部 8	P-140 ~ 141	植田 政嗣
50	子宮頸部 9	P-142 ~ 144	皆川 幸久
51	子宮頸部 10	P-145 ~ 146	小笠原 利忠
52	子宮頸部 11	P-147 ~ 148	榎本 隆之
53	子宮頸部 12	P-149 ~ 150	野中 道子
54	子宮体部 1	P-151 ~ 152	京 哲
55	子宮体部 2	P-153 ~ 154	齋藤 豪
56	子宮体部 3	P-155 ~ 157	進 伸幸
57	子宮体部 4	P-158 ~ 159	小田 瑞恵
58	子宮体部 5	P-160 ~ 162	渡利 英道
59	子宮体部 6	P-163 ~ 165	永瀬 智
60	子宮体部 7	P-166 ~ 168	菊池 朗
61	子宮体部 8	P-169 ~ 171	寺本 典弘
62	婦人科その他 1	P-172 ~ 174	吉野 潔
63	婦人科その他 2	P-175 ~ 177	田畑 務
64	婦人科その他 3	P-178 ~ 180	山下 博
65	婦人科その他 4	P-181 ~ 183	山田 隆司
66	婦人科その他 5	P-184 ~ 186	島田 宗昭
67	皮膚・付属器	P-187 ~ 188	小賀 厚徳
68	骨・軟部 1	P-189 ~ 192	園部 宏
69	骨・軟部 2	P-193 ~ 195	笠井 孝彦
70	中皮・体腔液 1	P-196 ~ 199	清水 健
71	中皮・体腔液 2	P-200 ~ 203	金子 佳恵
72	中皮・体腔液 3	P-204 ~ 206	前田 昭太郎
73	中皮・体腔液 4	P-207 ~ 209	川西 なみ紀
74	リンパ・造血器 1	P-210 ~ 213	桑本 聡史
75	リンパ・造血器 2	P-214 ~ 217	星田 義彦
76	リンパ・造血器 3	P-218 ~ 221	高橋 恵美子
77	リンパ・造血器 4	P-222 ~ 224	立山 義朗
78	その他 1	P-225 ~ 226	石川 亮
79	その他 2	P-227 ~ 228	安達 博信
80	その他 3	P-229 ~ 231	服部 学
81	その他 4	P-232 ~ 234	小松 京子
82	その他 5	P-235 ~ 237	長村 義之

会員ならびに演者・座長の方へのお願い

1. 学会会場入場時のご注意

- 学会会場に到着されましたら、検温・手指消毒のうえ場内にお入りください。
- 学会会場内ではマスクの着用をお願いします。
- 検温確認済みの方には「検温確認済みカード」をお渡しします。以降当日中の入場の際は、カードの提示により、検温は不要となります。
- 検温（3回まで）で37.5℃以上となった方は、入場をご遠慮いただきます。
- 会場内では、常にネームカードを装着し、検温確認済みカードを携帯してください。

2. 当日参加受付時間

当日参加受付	11月20日（土）9：00～17：30
	11月21日（日）8：00～14：30
	米子コンベンションセンター 1F ロビー

3. 一般会員の方へ

(1) オンライン1次参加登録申込みの方

- 参加証（ネームカード）とプログラム集を事前に発送します。事前にお手元に届かない場合は、現地会場場で再発行いたしますので、総合案内までお越しください。

◇当日ご持参いただくもの

参加証（ネームカード）

プログラム集

- 入場後すぐに、参加証（ネームカード）のQRコードの読み取りによる参加確認登録（会期中1回）を行なってください。学会参加による単位付与には、現地での参加確認登録の記録か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。
- 入場後は受付にお立ち寄りいただく必要はありません。そのまま各会場にお進みください。

(2) オンライン2次参加登録申込みの方

参加証（ネームカード）とプログラム集は現地会場でのお渡しとなりますので、事前参加登録（オンライン2次）カウンターにお越しください。

◇当日ご持参いただくもの

参加登録決済完了の際に配信した決済完了メールを印刷したもの

(3) 当日参加登録の方

- 米子コンベンションセンター1Fの「当日参加受付」にて学会参加費15,000円をお支払いください。引き換えに参加証（ネームカード）とプログラム集をお渡しいたします。
- 参加費の当日お支払いは現金のみとなります。
- 学生は、受付時に学生証をご提示ください。ご提示のない場合は、通常の参加費をいただきます。
- 参加証には、オンデマンド視聴ID・パスワードが記載されております。

- (4) 演者および共同研究者
- 本学会会員に限ります。
 - 未入会の方は、日本臨床細胞学会事務局 (<http://jscc.or.jp/formalities/enroll/>) にて入会手続きをお取りください。なお、大会会場では入会手続きならびに年会費の払い込み等はありません。
- (5) 抄録集
- 抄録集冊子（印刷物）の配布はありません。抄録は大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。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 e 医学会カード をお持ちください。
学会参加単位は e 医学会カード で、米子コンベンションセンター 1F の単位受付にて登録を行いません。
- (7) 日本産科婦人科医会研修参加証（シール）を 1日1枚発行いたします。学会に2日間参加された場合は、両日とも米子コンベンションセンター 1F の単位受付にお越しください。

4. 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298ページの「演者の方へ重要なお知らせ」をご参照ください。
- (2) 要望講演・教育講演・シンポジウム等の演者

【現地開催】

- 原則として、通常学会と同様に現地会場での発表をお願いします。
- 新型コロナウイルスの影響で現地発表が難しい場合は、パワーポイント（音声入り）でのデータ発表とさせていただきます。※元々のご自身の発表時間（分）を厳守してください。
⇒現地発表が難しい場合は、その旨を運営事務局までご連絡のうえ、事前にパワーポイント（音声入り）データをご提出ください。
- 発表時間、討論時間はセッションにより異なります。事前にご案内いたしました内容をご確認ください。
- 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台を使用いたします。
※DVD、VTRや35mmスライドプロジェクター等の用意はございません。
- 各セッションの開始の40分前までに発表会場施設のPC受付にて試写確認を行ったうえで、データを提出してください。

◇PC 受付場所	◇PC 受付時間	11月20日（土）9：00～17：30
第1～8会場：米子コンベンションセンター 1F ロビー		11月21日（日）8：00～14：30
第9～11会場：米子市文化ホール 1F 展示室		

※11月21日（日）の午前中に発表がある方は、前日（11月20日（土））の午後にデータ受付を済ませら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」としてしてください。
- 発表データは、原則PCデータの受付といたします。当日会場でご用意するWindows OSは、Windows 10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、USBメモリにてご持参ください。

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

※持ち込まれるメディアは、必ず各自にて最新のデータによるウイルスチェックを行なってご持参ください。

※バックアップとして予備のデータもお持ちいただくことをお勧めします。

- 発表に使用できるデータは、PowerPoint 2010・2013・2019 を使用し作成したものに限りです。

※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いません。

- 発表データに使用するフォントは、Windows 10 に標準搭載されているものを推奨いたします。

〔日本語〕MSゴシック・MSPゴシック・MS明朝・MSP明朝・游明朝・メイリオ

〔英語〕Times New Roman・Arial・**Arial Black**・Arial Narrow・Century

Century Gothic・Courier New・Georgia

- PowerPoint 上の動画は使用可能ですが、動画データは Windows 10 で標準状態の Windows Media Player で再生できるファイル形式にて作成し、PowerPoint にリンクしてください。

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

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

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

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

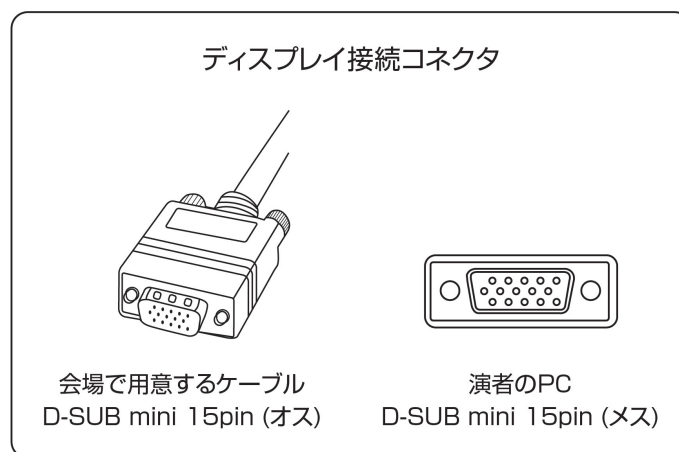
- 発表は、演者ご自身で舞台上に設置されているマウス・キーボードを操作し、行なってください。

- 次演者の方は、前の演者が登壇後すぐに次演者席にお着きください。

- すべてのセッションを現地会場で収録し、Web 学会サイトでオンデマンド配信をさせていただきますので、ご了解ください。

【ノートパソコンをお持ち込みの場合】

- モニター出力端子に Mini-D-Sub15pin 3 列コネクタ（通常のモニター端子）が装備されているものに限りです（図）。タブレット端末での発表はできません。



(図)

- スクリーンセーバー、省電力設定をあらかじめ解除してください。
- AC アダプターを必ずご持参ください。
- 故障などの予期せぬトラブルに備え、バックアップデータをご持参ください。
- Macintosh や一部の Windows 機では変換コネクタが必要となりますので、必ずご持参ください。
- PC 受付にて動作確認後、ご発表の 30 分前までにご自身で会場の左側前方のオペレーター席に PC をお持ち込みください。口演終了後、オペレーター席で PC を返却いたしますので、忘れずにお受け取りください。

【Web 開催】

- すべてのセッションを現地会場で収録し、Web 学会サイトでオンデマンド配信をさせていただきますので、ご了解ください。不法ダウンロードを防止するため、運営事務局側で発表データを画像変換します。

(3) 一般演題（デジタル示説）の演者

閲覧期間

2021 年 11 月 20（土）～2022 年 1 月 13 日（木）

【現地開催】

- 現地での貼出・発表はありません。

【Web 開催】

- すべての発表演題を Web 学会サイトに掲載し、会期中は閲覧可能となりますのでご了解ください。不法ダウンロードを防止するため、運営事務局側で発表データを画像変換します。

5. 座長の方へ

(1) 要望講演・教育講演・シンポジウム等の座長

【現地開催】

- 通常学会と同様に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。
- 新型コロナウイルスの影響で現地への来場が難しい場合は、その旨を運営事務局（jscc60atm@kwcs.jp）にメールでご連絡ください。その場合は誠に恐縮ですが、座長ご辞退とさせていただきます。
1 人座長の場合 学会長が後任の座長を選任させていただきます。
2 人座長の場合 もう 1 人の座長に進行をお願いします。
- 演者が現地に来場できない場合は、事前に音声入りパワーポイント発表データの提出を受け、演者の持ち時間に事務局側で映写します。
- シンポジウム／ワークショップで総合討論がある場合、現地に来られない演者の参加はありません。

(2) 一般演題（デジタル示説）の座長

【Web 開催】

- すべての発表演題が Web 学会サイトに掲載され、会期中は閲覧可能となります。
- 担当の演者の発表に対し座長としてのコメントをお願いします。

6. 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。

7. スライドカンファレンスについて

- 会場前に出題症例をパネル掲示しておりますので、事前にご覧ください。
- 当日は、会場にてアンケート投票を行いません。

8. ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル

- 本プログラムは定員制（先着順）となっております。詳細は大会ホームページをご確認ください。

9. ランチョンセミナー・細胞検査士緊急アンケート報告会について

- 11月20日（土）・21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。当日分1人1回1枚配布します。
〔発券場所〕米子コンベンションセンター 1F ロビー
〔発券時間〕11月20日（土）9：00～11：30
11月21日（日）8：00～11：30
※残券がなくなり次第、終了となります。
- 整理券は、セッション開始時間から5分経過した時点で、無効となります。

10. 企業展示について

会期中、米子コンベンションセンター2Fロビーに設置いたします。

11. クロークについて

米子コンベンションセンター1Fに設置しますので、ご利用ください。

12. 会員懇親会について

開催いたしません。

13. 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。

14. 託児所について

新型コロナウイルス感染対策の一環として、託児所の設置を見送ることにいたしました。

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

おのおの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://jsccl.or.jp/coi/>）をご参照ください。

例1) 利益相反「あり」の場合

第60回日本臨床細胞学会秋期大会 COI開示	
筆頭演者名： _____	
今回の演題に関して開示すべきCOIは以下のとおりです。	
内容*	企業名等
役員・顧問職	A 製薬会社
講演料など	B 医療機器メーカー
原稿料など	C 出版社例

例2) 利益相反「なし」の場合

第60回日本臨床細胞学会秋期大会 COI開示	
筆頭演者名： _____	
今回の演題に関して開示すべきCOIはありません。	

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

細胞診専門医会会員へのお知らせ

現地開催における細胞診専門医セミナーならびに細胞診専門医研修指定講座の受付は、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ないます。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、退室時に控えを提出してください。原本につきましては、次回資格更新時まで大切に保管してください。

1. 細胞診専門医セミナー(教育研修指導医講習会を兼ねる)

【現地開催】11月21日(日) 14:30~15:30 第1会場(米子コンベンションセンター1F 多目的ホール)

細胞診専門医セミナー

「がんゲノム医療時代における細胞診」

がんゲノム医療が実装化され、細胞診検体の取扱いでは核酸の品質管理も求められるようになりつつある。今後の予想も含め、がんゲノム医療と細胞診の関係を概説する。

座長: 青木 大輔(慶應義塾大学医学部産婦人科学教室)

講師: 森井 英一(大阪大学)

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60回日本臨床細胞学会秋期大会学術プログラムの中から、細胞診専門医の生涯教育のための研修プログラムとして特にふさわしい下記の講演を細胞診専門医会総務会が選定し、「細胞診専門医研修指定講座」に決定致しました。

◇感染対策セミナー

【現地開催】11月21日(日) 8:30~9:30 第1会場(米子コンベンションセンター1F 多目的ホール)

「COVID-19 流行期の検査室管理」

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)

講師: 北村 義浩(日本医科大学)

◇医療安全セミナー

【現地開催】11月20日(土) 17:00~18:00 第1会場(米子コンベンションセンター1F 多目的ホール)

「病理検査室における医療安全 ISO15189の視点」

座長: 藤井多久磨(藤田医科大学産婦人科)

講師: 柳井 広之(岡山大学病院病理診断科)

◇医療倫理セミナー

【現地開催】11月21日(日) 10:00~11:00 第1会場(米子コンベンションセンター1F 多目的ホール)

座長: 伊藤 仁(東海大学医学部付属病院診療技術部病理検査技術科)

「研究倫理と法規制~新しい医学系指針の解説~」

講師: 渡邊 達也(北里大学医学部附属臨床研究センター企画開発部門)

「病理検体を用いた観察・疫学研究の研究計画書作成と倫理審査」

講師: 古田 玲子(北里大学医療衛生学部医療検査学科)

※細胞診専門医セミナー及び細胞診専門医研修指定講座それぞれで、各1単位が認められます。

※Web開催においても、細胞診専門医会総会及び指定講座の視聴記録により単位が付与されます。

※現地開催とWeb開催の重複での単位の付与はございません。

細胞診専門医会会長 青木 大輔
細胞診専門医委員会委員長 植田 政嗣
第60回日本臨床細胞学会秋期大会会長 廣岡 保明

日本専門医機構 専門医共通講習のご案内

以下の講演は日本専門医機構の専門医共通講習単位として認定されました。
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ないますので、必ずご持参ください。
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、退室時に控えを提出してください。
原本につきましては、次回資格更新時まで大切に保管してください。

専門医共通講習（日本産科婦人科学会以外の会員にも適用）

◇感染対策セミナー

【現地開催】 11月21日（日） 8:30～9:30 第1会場（米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール）

「COVID-19 流行期の検査室管理」

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）

講師：北村 義浩（日本医科大学）

◇医療安全セミナー

【現地開催】 11月20日（土） 17:00～18:00 第1会場（米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール）

「病理検査室における医療安全 ISO15189 の視点」

座長：藤井多久磨（藤田医科大学産婦人科）

講師：柳井 広之（岡山大学病院病理診断科）

◇医療倫理セミナー

【現地開催】 11月21日（日） 10:00～11:00 第1会場（米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール）

座長：伊藤 仁（東海大学医学部附属病院診療技術部病理検査技術科）

「研究倫理と法規制～新しい医学系指針の解説～」

講師：渡邊 達也（北里大学医学部附属臨床研究センター企画開発部門）

「病理検体を用いた観察・疫学研究の研究計画書作成と倫理審査」

講師：古田 玲子（北里大学医療衛生学部医療検査学科）

※現地開催での対象セミナーの受講により、単位が取得できます。Web開催では、対象セミナー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。

日本産科婦人科学会会員 参加単位登録について

米子コンベンションセンター1Fの「単位受付」にお越しく下さい。単位登録に際し、e医学会カードが必要となりますので、必ずご持参ください。

〔受付時間〕 11月20日(土)9:00~17:30 11月21日(日)8:00~14:30

〔受付場所〕 米子コンベンションセンター1F

※Web開催でも、ログイン記録の確認により、単位の取得が可能ですが、閲覧期間に制限がございます。詳しくはHPをご覧ください。なお、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。

※同時に日本専門医機構での学会参加単位(現地:3単位・Web:1単位、どちらか一方のみ)が付与されます。

日本産婦人科医会会員 参加単位登録について

米子コンベンションセンター1Fの「単位受付」にお越しく下さい。

1日1枚参加証(シール)を配布します(2日間で2枚)。

〔受付時間〕 11月20日(土)9:00~17:30 11月21日(日)8:00~14:30

〔受付場所〕 米子コンベンションセンター1F

※Web開催でも、ログイン記録の確認により単位の取得が可能ですが、現地・Web合わせて最大2枚までとなります。

日本病理学会 病理領域講習認定について

以下のセッションは、日本病理学会の領域講習として認定されました。受講後に会場にて受講証明書を発行いたしますので、大切に保管してください。

参加証（ネームカード）のバーコードの読み取りで受講の登録を行います。会場入場時に受講証引換書を配布します。退出時、受講証引換書と引換に受講証明書をお渡しします。

(6 プログラム)

◇シンポジウム 2

「日本における子宮頸がん Primary HPV 検診の意義と課題」

〔日時〕 11月20日（土） 10：00～11：30

〔会場〕 第9会場（米子市文化ホール 1F メインホール）

◇シンポジウム 5

「彼を知り己を知れば百戦殆うからず—腫瘍と鑑別を要する非腫瘍性疾患」

〔日時〕 11月20日（土） 14：10～15：40

〔会場〕 第4会場（米子コンベンションセンター 6F 第7会議室）

◇シンポジウム 7

「肺癌の新しい細胞診報告様式について」

〔日時〕 11月20日（土） 16：20～17：50

〔会場〕 第3会場（米子コンベンションセンター 2F 小ホール）

◇シンポジウム 8

「泌尿器細胞診 近未来を探る」

〔日時〕 11月20日（土） 16：20～17：50

〔会場〕 第11会場（米子市文化ホール 2F 研修室1・2）

◇ワークショップ 14

「体腔洗浄細胞診断の意義と標準化」

〔日時〕 11月21日（日） 10：00～11：30

〔会場〕 第4会場（米子コンベンションセンター 6F 第7会議室）

◇要望講演 11

「感染症との戦い：免疫機構解明への課題と挑戦」

〔日時〕 11月21日（日） 14：00～15：30

〔会場〕 第5会場（米子コンベンションセンター 5F 第5会議室）

※Web開催でも、ログイン記録の確認により、単位の取得が可能です。なお、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。

第 60 回日本臨床細胞学会総会秋期大会 実行委員／プログラム委員

会 長	廣岡 保明 (鳥取県立中央病院院長)
名誉会長	紀川 純三 (松江市立病院)
副会長	梅北 善久 (鳥取大学医学部病理学教授)
	大石 徹郎 (松江市立病院産婦人科長・ゲノム診療部長)
	中本 周 (鳥取県立中央病院病理診断科部長)
プログラム委員長	羽場 礼次 (香川大学医学部附属病院病理診断科教授)
実行委員長	徳安 成郎 (鳥取大学医学部病態制御外科学講師)
顧 問	飯塚 保夫 (医療法人いいつかクリニック院長)
	工藤 浩史 (医療法人同愛会博愛病院乳腺外科部長)

■コアプログラム委員 (敬称略・50 音順)

安達 博信 (KH・パソメディカル)	能登原憲司 (倉敷中央病院病理診断科)
荒木亜寿香 (鳥根大学医学部器官病理学)	羽原 利幸 (中国中央病院臨床検査科)
荒木 邦夫 (松江医療センター呼吸器外科)	秀島 克巳 (九州医学技術専門学校)
河原 邦光 (大阪府立はびきの医療センター病理診断科)	廣川 満良 (隈病院病理診断科)
佐藤 慎也 (鳥取大学医学部産科婦人科)	南口早智子 (京都大学医学部附属病院病理診断科)
庄盛 浩平 (山陰労災病院病理診断科)	三宅 康之 (倉敷芸術科学大学生命医科学科)
竹原 和宏 (四国がんセンター婦人科)	村田 陽子 (松江赤十字病院乳腺外科)

■プログラム委員 (敬称略・50 音順)

青木 大輔 (慶應義塾大学医学部産婦人科学教室)	稲山 嘉明 (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)
阿部 彰子 (徳島大学産婦人科)	井上 健 (大阪市立総合医療センター病理部・病理診断科)
有廣 光司 (広島大学病院病理診断科)	井村 穰二 (富山大学大学院医学薬学研究部病理診断学講座)
池田 聡 (総合病院土浦協同病院検査部)	伊豫田 明 (東邦大学医学部呼吸器外科学)
石井 保吉 (医療法人社団こころとからだの元気プラザ臨床検査部細胞病理診断科)	植田 政嗣 (畿央大学大学院健康科学研究科)
石川 亮 (香川大学医学部附属病院病理診断科)	宇津木久仁子 (公益財団法人がん研有明病院婦人科がん研有明病院検診センター)
板持 広明 (岩手医科大学附属病院臨床腫瘍科)	浦野 誠 (藤田医科大学医学部病理診断学ばんだね病院(第二教育病院)病理診断科)
伊藤 仁 (東海大学医学部附属病院診療技術部病理検査技術科)	榎本 隆之 (新潟大学大学院医歯学総合研究科・医学部産科学婦人科学)
伊藤 潔 (東北大学災害科学国際研究所災害産婦人科学分野)	

- 及川 洋恵 (医療法人社団スズキ記念病院医療技術部)
 大金 直樹 (神奈川県立足柄上病院検査科)
 大塚 重則 (医療法人藤和会藤間病院病理検査)
 大野 喜作 (医療法人社団愛友会上尾中央総合病院検査技術科病理)
 大平 達夫 (東京医科大学病院呼吸器外科)
 岡 輝明 (公益財団法人結核予防会複十字病院病理診断部)
 小笠原利忠 (特定医療法人誠仁会大久保病院婦人科・細胞診断部)
 岡田 真也 (国際医療福祉大学病理診断科)
 岡本 愛光 (東京慈恵会医科大学産婦人科学講座)
 小田 瑞恵 (医療法人社団こころとからだの元氣プラザ婦人科)
 垣花 昌俊 (東京医科大学呼吸器・甲状腺外科学分野)
 加勢 宏明 (新潟県厚生農業協同組合連合会会長岡中央総合病院産婦人科)
 片山 博徳 (国際医療福祉大学成田保健医療学部医学検査学科)
 加戸 伸明 (東海大学医学部付属病院病理検査技術科)
 加藤 拓 (成田富里徳洲会病院検査科病理)
 加藤 久盛 (神奈川県立がんセンター婦人科)
 河原 明彦 (久留米大学病院病理診断科・病理部)
 川本 雅司 (帝京大学医学部附属溝口病院病理診断科)
 木佐貫 篤 (宮崎県立日南病院臨床検査科・病理診断科)
 鬼島 宏 (弘前大学大学院医学研究科病理生命科学講座)
 岸本 浩次 (杏林大学医学部付属病院病理部)
 九島 巳樹 (昭和大学江東豊洲病院臨床病理診断科)
 工藤 明子 (鳥取大学医学部附属病院女性診療科)
 小松 京子 (公益財団法人がん研究会有明病院臨床病理センターつくば臨床検査教育・研究センター)
 齋藤 豪 (札幌医科大学産婦人科学講座)
 齋藤 生朗 (独立行政法人国立病院機構相模原病院統括診療部病理診断科)
 坂谷 貴司 (日本医科大学付属病院病理診断科)
 笹野 公伸 (東北大学大学院医学系研究科医科学専攻病理学講座病理診断学分野)
 佐藤 誠也 (鳥根大学医学部附属病院)
 佐藤 之俊 (北里大学医学部呼吸器外科学)
 佐藤 康晴 (岡山大学学術研究院保健学域分子病理学)
 渋田 秀美 (山口県立総合医療センター中央検査部)
 澁谷 潔 (千葉大学医学部附属病院成田赤十字病院肺がん治療センター)
 島田 宗昭 (東北大学医学部附属病院産科婦人科学教室)
 清水 和彦 (足利赤十字病院臨床検査部)
 清水 道生 (博慈会記念総合病院病理診断センター)
 清水 禎彦 (埼玉県立循環器・呼吸器病センター病理診断科)
 下釜 達朗 (社会医療法人製鉄記念八幡病院病理診断科)
 生水真紀夫 (千葉大学大学院医学研究科生殖医学)
 白石 泰三 (桑名市総合医療センター)
 白波瀬浩幸 (京都大学医学部附属病院病理診断科)
 杉山 裕子 (がん研究会有明病院臨床病理センター細胞診断部)
 鈴木 正人 (国立病院機構千葉医療センター乳腺外科)
 進 伸幸 (国際医療福祉大学成田病院産婦人科)
 竹島 信宏 (国際医療福祉大学病院産婦人科)
 棚田 諭 (地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診)
 谷山 清己 (国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター名誉院長)
 田畑 務 (東京女子医科大学産婦人科)
 千酌 潤 (鳥取大学医学部産科婦人科学教室)
 津田 均 (防衛医科大学校病理学教室)
 土田 秀 (群馬県立がんセンター検査課)
 都築 豊徳 (愛知医科大学病院病理診断科)
 寺本 典弘 (独立行政法人国立病院機構四国がんセンター病理科)
 田路 英作 (森ノ宮医療大学保健医療学部臨床検査学科)
 豊田 進司 (地方独立行政法人奈良県立病院機構奈良県総合医療センター産婦人科)
 内藤 嘉紀 (久留米大学病院病理診断科・病理部)
 中泉 明彦 (創価大学看護学部)
 中里 宜正 (獨協医科大学病理診断学)
 中村 直哉 (東海大学医学部基盤診療学系病理診断学)
 中山 宏文 (JR 広島病院診療部臨床検査科 (病理診断科))
 布引 治 (神戸常盤大学保健科学部医療検査学科)
 野本 靖史 (医療法人社団葵会柏たなか病院)
 則松 良明 (愛媛県立医療技術大学保健科学部臨床検査学科生体情報学講座)
 服部 学 (京都橘大学健康科学部臨床検査学科)
 濱川 真治 (公立昭和病院臨床検査科)

- 飛田 陽 (勸永頼会松山市民病院病理部)
- 平沢 晃 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科臨床遺伝子医療学教室)
- 廣井 禎之 (順天堂大学新学部開設準備室)
- 藤井多久磨 (藤田医科大学病院産婦人科)
- 古田 玲子 (北里大学医療衛生学部臨床細胞学)
- 古旗 淳 (順天堂大学大学院医学研究科形態解析イメージング研究室)
- 前田 一郎 (北里研究所病院病理診断科)
- 増田しのぶ (日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野)
- 松浦 祐介 (産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学)
- 松本 慎二 (福岡大学病院病理部/病理診断科)
- 丸川 活司 (北海道医療大学医療技術学部臨床検査学科)
- 三浦 弘之 (公立阿伎留医療センター)
- 三上 芳喜 (熊本大学病院病理部)
- 湊 宏 (石川県立中央病院病理診断科)
- 宮井 由美 (高松赤十字病院病理部香川大学医学部附属病院病理診断科)
- 三宅 真司 (東京医科大学病院病理診断科)
- 宮本 朋幸 (九州保健福祉大学生命医科学部生命医科学科)
- 物部 泰昌 (川崎医科大学総合医療センター病理科)
- 森井 英一 (大阪大学大学院医学系研究科病態病理学・病理診断科)
- 森 康浩 (学校法人加計学園倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科)
- 森谷 卓也 (川崎医科大学病理学教室)
- 八重樫伸生 (東北大学医学部産婦人科学教室)
- 安田 政実 (埼玉医科大学国際医療センター病理診断科)
- 柳井 広之 (岡山大学病院病理診断科)
- 矢納 研二 (JA 三重厚生連鈴鹿中央総合病院婦人科)
- 山下 博 (独立行政法人国立病院機構東京医療センター産婦人科)
- 山田 隆 (日本医科大学千葉北総病院女性診療科・産科)
- 横山 俊朗 (熊本大学病院中央検査部)
- 横山 正俊 (佐賀大学医学部産科婦人科学講座)
- 横山 良仁 (弘前大学医学部附属病院産科婦人科)
- 若狭 朋子 (近畿大学奈良病院病理診断科)
- 渡邊 純 (弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域)
- 渡利 英道 (北海道大学病院婦人科)

第 60 回日本臨床細胞学会秋期大会 学術集会プログラム

特別講演

特別講演 1 11月20日(土) 14:20~15:20 第1会場(米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール)
座長: 佐藤之俊 (北里大学病院呼吸器外科学)

再生医療が切り拓く未踏の地平

鳥取大学医学部遺伝子医療学 汐田剛史

特別講演 2 11月20日(土) 15:30~16:30 第1会場(米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール)
座長: 青木大輔 (慶應義塾大学医学部産婦人科学教室)

鳥取砂丘の魅力と諸課題について

自然公園財団鳥取支部 堀田利明

特別講演 3 11月21日(日) 13:20~14:00 第1会場(米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール)
座長: 井藤久雄 (社会医療法人千秋会井野口病院院長)

膵移植・膵腎同時移植における病理・細胞診

NHO 米子医療センター外科 杉谷 篤

招請講演

招請講演 11月20日(土) 10:30~11:30 第1会場(米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール)
座長: 佐々木寛 (医療法人徳洲会千葉徳洲会病院婦人科部長)

線虫がん検査 N-NOSE の発明と実用化

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス 広津崇亮

会長講演

11月20日(土) 13:30~14:10 第1会場(米子コンベンションセンター1F 多目的ホール)

座長: 岡本愛光 (東京慈恵会医科大学産婦人科学講座)

臨床医による消化器細胞診の灯が消えないように

鳥取県立中央病院 廣岡保明

教育講演

教育講演1 11月20日(土) 13:30~14:10 第2会場(米子コンベンションセンター2F 国際会議室)

座長: 小塚祐司 (三重大学医学部附属病院がんセンター・病理診断科)

筋上皮および筋上皮への分化を示す腫瘍細胞が関与する乳腺病変の病理

滋賀医科大学附属病院病理部 森谷鈴子

教育講演2 11月20日(土) 13:30~14:10 第3会場(米子コンベンションセンター2F 小ホール)

座長: 西村俊直 (国立病院機構山口宇部医療センター臨床検査科)

肺癌の細胞診—腺癌と扁平上皮癌の鑑別と限界—

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⁾ ○三宅真司¹⁾, 松林 純^{1,2)}, 長尾俊孝^{1,2)}

教育講演3 11月20日(土) 13:30~14:10 第4会場(米子コンベンションセンター6F 第7会議室)

座長: 川島篤弘 (国立病院機構金沢医療センター臨床検査科)

IgG4関連疾患と細胞診: IgG4関連胸膜病変へのアプローチ

金沢大学医薬保健研究域保健学系病態検査学講座 笠島里美

教育講演4 11月20日(土) 13:30~14:10 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)

座長: 藤井多久磨 (藤田医科大学産婦人科)

職域における子宮頸がん検診の現状と課題

産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学 松浦祐介

教育講演5 11月20日(土) 13:30~14:10 第11会場(米子市文化ホール2F 研修室1・2)

座長: 岸野万伸 (宝塚医療大学保健医療学部)

日常的に接する口腔潜在的悪性疾患の細胞像

日本大学松戸歯学部附属病院病理診断科¹⁾, 日本大学松戸歯学部病理学講座²⁾,

医療法人社団誠警会誠警会病理センター³⁾

○浮ヶ谷匡恭¹⁾, 宇都宮忠彦^{1,2)}, 末光正昌^{1,2)}, 才藤純一^{2,3)}, 松本 敬¹⁾, 久山佳代^{1,2)}

- 教育講演 6** 11月20日(土) 15:40~16:20 第11会場(米子市文化ホール2F 研修室1・2)
座長:金城 満(製鉄記念八幡病院検査部)
尿細胞診における異型細胞(Atypical 群)について
PCL 福岡病理細胞診センター¹⁾, 産業医科大学第1病理²⁾ 岩井幸子^{1,2)}
- 教育講演 7** 11月20日(土) 17:20~18:00 第4会場(米子コンベンションセンター6F 第7会議室)
座長:野坂加苗(鳥取大学医学部病理学)
『アウェー』の若手臨床医が細胞診専門医を取得するには一取得者からの提言—
斗南病院呼吸器乳腺外科 林 諭史
- 教育講演 8** 11月21日(日) 8:30~9:10 第2会場(米子コンベンションセンター2F 国際会議室)
座長:土屋眞一(飯田病院病理診断科)
臨床に役立つ乳腺細胞診
相良病院病理診断科 ○前田ゆかり, 嶽 愛美, 板坂美里, 富田暢子, 大井恭代
- 教育講演 9** 11月21日(日) 8:30~9:10 第6会場(米子コンベンションセンター5F 第6会議室)
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)
膵管内乳頭粘液性腫瘍の組織診・細胞診と課題
静岡県立静岡がんセンター病理診断科 大池信之
- 教育講演 10** 11月21日(日) 10:50~11:30 第6会場(米子コンベンションセンター5F 第6会議室)
座長:能登原憲司(倉敷中央病院病理診断科)
EUS-FNAの課題と挑戦 ゲノムを見据えた取り組み
愛知県がんセンター遺伝子病理診断部 細田和貴
- 教育講演 11** 11月21日(日) 13:20~14:00 第3会場(米子コンベンションセンター2F 小ホール)
座長:大林千穂(奈良県立医科大学附属病院病理部)
呼吸器(腺系)細胞診判定へのアプローチ:疾患の絞り方
湘南藤沢徳洲会病院病理診断科¹⁾, 帝京大学医学部附属溝口病院病理診断科²⁾ 川本雅司^{1,2)}
- 教育講演 12** 11月21日(日) 13:20~14:00 第4会場(米子コンベンションセンター6F 第7会議室)
座長:三宅康之(倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科)
中皮腫細胞診の実践と確定診断への道筋
PCL 福岡病理・細胞診センター 亀井敏昭
- 教育講演 13** 11月21日(日) 13:20~14:00 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)
座長:今村好章(福井大学医学部附属病院病理診断科)
甲状腺細胞診における最適な穿刺法・塗抹法
医療法人神甲会隈病院病理診断科 廣川満良
- 教育講演 14** 11月21日(日) 13:20~14:00 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)
座長:丸山理留敬(出雲徳洲会病院山陰病理診断センター)
軟部腫瘍の細胞像と組織像
産業医科大学医学部第1病理学 久岡正典

教育講演 15 11月21日(日) 13:20~14:00 第11会場(米子市文化ホール2F 研修室1・2)
座長: 岸本浩次(杏林大学医学部附属病院病院病理部)

EBV 関連リンパ増殖異常症の病理と鑑別

愛知県がんセンター遺伝子病理診断部 加藤省一

教育講演 16 11月21日(日) 14:00~14:40 第11会場(米子市文化ホール2F 研修室1・2)
座長: 細根 勝(LSIメディエンス病理・細胞診ラボラトリー/日本医科大学)

フローサイトメトリーの基礎と(過去)・現在・未来

東北大学病院造血器病理学共同研究部門 一迫 玲

教育講演 17 11月21日(日) 14:40~15:20 第11会場(米子市文化ホール2F 研修室1・2)
座長: 荒木亜寿香(鳥根大学医学部器官病理学)

脳腫瘍診断—細胞診の重要性とWHO改訂(2021)に伴う知っておくべき新知識—

弘前大学大学院医学研究科病理診断学講座¹⁾, 弘前大学医学部附属病院病理診断科・病理部²⁾

○黒瀬 顕^{1,2)}, 小島啓子²⁾

要望講演

要望講演 1 11月20日(土) 10:30~11:30 第2会場(米子コンベンションセンター2F 国際会議室)
座長: 梅北善久(鳥取大学医学部病理学)

LBC 標本におけるディープラーニングを用いた判定

東京医科大学八王子医療センター病理診断部 中津川宗秀

要望講演 2 11月20日(土) 15:40~16:40 第10会場(米子市文化ホール1F イベントホール)
座長: 南口早智子(京都大学医学部附属病院病理診断科)

胆管生検の技術向上への挑戦

京都大学医学部附属病院内視鏡部 宇座徳光

要望講演 3 11月20日(土) 15:50~16:50 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)
座長: 板持広明(岩手医科大学臨床腫瘍学)

遺伝性腫瘍

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻腫瘍制御学講座(臨床遺伝子医療学分野) 平沢 晃

要望講演 4 11月20日(土) 16:40~17:40 第10会場(米子市文化ホール1F イベントホール)
座長: 福嶋敬宜(自治医科大学病理診断部)

本邦における膵癌の最近の診断と治療の動向

京都大学医学研究科肝胆膵・移植外科 ○増井俊彦, 波多野悦朗

- 要望講演 5** 11月20日(土) 16:50~17:50 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)
座長:伊藤 潔(東北大学大学院災害産婦人科)
規制により混乱する臨床研究, 生命科学・医学系研究の現状とその先
東北大学病院臨床研究推進センター 高野忠夫
- 要望講演 6** 11月21日(日) 9:10~9:50 第2会場(米子コンベンションセンター2F 国際会議室)
座長:津田 均(防衛医科大学校医学教育部病態病理学)
LBC 検体からの核酸抽出とカスタム遺伝子パネルを用いた統合分子病理診断
鹿児島大学大学院腫瘍学講座病理学分野¹⁾, 鹿児島大学病院ヒトゲノム遺伝子解析センター²⁾,
鹿児島大学病院病理部病理診断科³⁾ ○赤羽俊章^{1,2)}, 谷本昭英^{1,2,3)}
- 要望講演 7** 11月21日(日) 10:30~11:30 第3会場(米子コンベンションセンター2F 小ホール)
座長:荒木邦夫(国立病院機構松江医療センター呼吸器外科)
ゲノム時代における肺がん診療と細胞診の役割
杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学教室 田中良太
- 要望講演 8** 11月21日(日) 10:30~11:30 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)
座長:長尾俊孝(東京医科大学人体病理学分野)
唾液腺腫瘍の細胞診所見と遺伝子検査の応用
名古屋大学病院病理部 中黒匡人
- 要望講演 9** 11月21日(日) 10:30~11:30 第11会場(米子市文化ホール2F 研修室1・2)
座長:田丸淳一(埼玉医科大学総合医療センター病理部)
造血器腫瘍のゲノム医療の現状と課題
岡山大学病院ゲノム医療総合推進センター 遠西大輔
- 要望講演 10** 11月21日(日) 13:20~14:00 第10会場(米子市文化ホール1F イベントホール)
座長:村田陽子(松江赤十字病院乳腺外科)
蛍光ナノ粒子を用いた乳癌バイオマーカーの高感度定量法
東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座乳腺・内分泌外科学分野¹⁾,
東北大学大学院医学系研究科医用物理学分野²⁾ ○多田 寛¹⁾, 権田幸祐²⁾, 北村成史²⁾, 石田孝宣¹⁾
- 要望講演 11** 11月21日(日) 14:00~15:30 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)
座長:松川昭博(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学(免疫病理))
感染症との戦い:免疫機構解明への課題と挑戦
奈良県立医科大学免疫学講座 伊藤利洋
- 要望講演 12** 11月21日(日) 14:50~15:30 第6会場(米子コンベンションセンター5F 第6会議室)
座長:若狭朋子(近畿大学奈良病院病理診断科)
認定施設年報からみるコロナ禍における細胞診業務量の推移
堺市立総合医療センター臨床検査技術科¹⁾, 近畿大学奈良病院病理診断科²⁾ ○佐々木伸也¹⁾, 若狭朋子²⁾

基礎講座シリーズ「正常組織」

基礎講座シリーズ「正常組織」1 11月20日(土) 9:30~10:00 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

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)

口腔

BC-1 口腔領域の組織像

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科口腔病理学分野

○中野敬介

基礎講座シリーズ「正常組織」2 11月20日(土) 10:05~10:35 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

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)

唾液腺

BC-2 唾液腺

九州大学病院病理診断科

○山元英崇

基礎講座シリーズ「正常組織」3 11月20日(土) 10:40~11:10 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長:中山宏文(JR広島病院病理診断科)

リンパ節

BC-3 正常リンパ節の組織像

獨協医科大学病理診断学

○中里宜正

基礎講座シリーズ「正常組織」4 11月20日(土) 11:15~11:45 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長:中山宏文(JR広島病院病理診断科)

甲状腺

BC-4 甲状腺の正常組織と細胞診断に直結する組織学

神甲会限病院病理診断科

○林 俊哲

基礎講座シリーズ「正常組織」5 11月20日(土) 13:30~14:00 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長:門田球一(鳥根大学器官病理学)

乳腺

BC-5 乳腺組織の基本構造

日本医科大学付属病院病理診断科

○坂谷貴司

基礎講座シリーズ「正常組織」6 11月20日(土) 14:05~14:35 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長: 門田球一(島根大学器官病理学)

肺

- BC-6 肺・胸膜の正常組織
香川労災病院病理診断科
○守都敏晃

基礎講座シリーズ「正常組織」7 11月20日(土) 14:40~15:10 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長: 渋谷秀美(山口県立総合医療センター中央検査部)

胆・膵

- BC-7 胆・膵の正常および非腫瘍性病変
倉敷中央病院病理診断科
○板倉淳哉

基礎講座シリーズ「正常組織」8 11月20日(土) 15:15~15:45 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長: 渋谷秀美(山口県立総合医療センター中央検査部)

腎盂・尿管・膀胱

- BC-8 腎盂・尿管・膀胱
京都桂病院病理診断科
○渋谷信介

基礎講座シリーズ「正常組織」9 11月20日(土) 15:50~16:20 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長: 金子真弓(広島市立安佐市民病院病理診断科)

子宮頸部

- BC-9 子宮頸部の正常組織と細胞診
独立行政法人国立病院機構九州医療センター病理診断科・遺伝子検査センター
○河内茂人

基礎講座シリーズ「正常組織」10 11月20日(土) 16:25~16:55 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長: 金子真弓(広島市立安佐市民病院病理診断科)

子宮内膜

- BC-10 内膜の dynamics と statics
埼玉医科大学国際医療センター病理診断科
○安田政実

基礎講座シリーズ「正常組織」11 11月20日(土) 17:00~17:30 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長: 小林博久(川崎医科大学総合医療センター病理部)

卵巣

- BC-11 知っておきたい卵巣・卵管の正常組織
東京慈恵会医科大学病理学講座
○岩本雅美

基礎講座シリーズ「正常組織」12 11月20日(土) 17:35~18:05 第5会場(米子コンベンションセンター5F 第5会議室)

座長: 小林博久 (川崎医科大学総合医療センター病理部)

骨髄

BC-12 正常骨髄組織と機能

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

シンポジウム

シンポジウム1 11月20日(土) 10:00~11:30 第4会場(米子コンベンションセンター6F 第7会議室)

座長: 河野裕夫 (山口大学医学部基礎検査学)

布引 治 (神戸常盤大学医療検査学科)

これからの細胞検査士教育を考える

S1-1 教育現場から考える次世代型細胞検査士の教育

倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科¹⁾, 加計学園細胞病理学研究所²⁾, 倉敷芸術科学
大学大学院産業科学技術研究科³⁾

○森 康浩^{1,2)}, 高木翔士^{1,2)}, 佐藤正和^{1,2,3)}, 三宅康之^{1,2,3)}

S1-2 九州保健福祉大学における細胞検査士教育と研究

九州保健福祉大学がん細胞研究所¹⁾, 九州保健福祉大学生命医科学科²⁾, 九州保健福祉大学
大学院保健科学研究科³⁾

○宮本朋幸^{1,2,3)}, 西森 誠^{1,2)}, 芝原一樹^{1,2)}, 長浜純二^{1,2)}, 西村篤乃¹⁾, 三苦純也^{1,2,3)}

S1-3 弘前大学医学部保健学科検査技術科学専攻 細胞検査士養成課程のコロナ禍の対応

弘前大学大学院保健学研究科¹⁾, 弘前大学医学部保健学科検査技術科学専攻細胞検査士養
成課程²⁾

○吉岡治彦^{1,2)}, 堀江香代^{1,2)}, 渡邊 純^{1,2)}

S1-4 当大学細胞検査士養成課程の道程とこれからの課題

山口大学院医学部生体情報

○山本美佐, 小林由紀, 清水勇輝, 本木由香里, 金重里沙, 河野裕夫

S1-5 距離をキーワードに失敗から学ぶこれからの細胞検査士養成教育

杏林大学保健学部臨床検査技術学科細胞診断学

○郡 秀一

S1-6 新しい細胞検査士教育の試みと教材の工夫について

神戸常盤大学保健科学部医療検査学科

○佐野太亮, 畠 榮, 布引 治

シンポジウム 2 11月20日(土) 10:00~11:30 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)

座長: 笹川寿之(金沢医科大学医学部産科婦人科)
岩成 治(島根県立中央病院)

日本における子宮頸がん Primary HPV 検診の意義と課題

- S2-1 日本における子宮頸がん Primary HPV 検診の意義と課題
金沢医科大学医学部産科婦人科
○笹川寿之
- S2-2 HPV 感染による形態学的変化に意味はあるか
杏林大学保健学部臨床検査技術学科¹⁾, 群馬パース大学保健科学部検査技術学科²⁾, ころろ
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⁾
- S2-3 HPV 検査を用いた頸がん検診の意義と課題
鳥取大学医学部附属病院女性診療科¹⁾, 松江市立病院産婦人科・ゲノム診療部²⁾
○大石徹郎^{1,2)}
- S2-4 Primary HPV 検診法に移行することにより見逃される症例の分析
福井大学医学部産科婦人科¹⁾, 島根県立中央病院産婦人科²⁾, 鳥取大学医学部産科婦人科³⁾,
公益財団法人ちば県民保健予防財団⁴⁾, はまだレディースクリニック⁵⁾, 北海道対がん協
会⁶⁾, 自治医科大学産科婦人科⁷⁾, 佐賀大学医学部産科婦人科⁸⁾, 小樽市立病院・北海道大学⁹⁾,
松江市立病院産科婦人科¹⁰⁾, 新百合ヶ丘総合病院産婦人科¹¹⁾
○黒川哲司¹⁾, 吉田好雄¹⁾, 岩成 治²⁾, 大石徹郎³⁾, 河西十九三⁴⁾, 濱田政雄⁵⁾, 藤田博正⁶⁾,
藤原寛行⁷⁾, 横山正俊⁸⁾, 櫻木範明⁹⁾, 紀川純三¹⁰⁾, 鈴木光明¹¹⁾

シンポジウム 3 11月20日(土) 10:00~11:30 第10会場(米子市文化ホール1F イベントホール)

座長: 内藤嘉紀(久留米大学病院病理診断科・病理部)
早川智絵(川崎市立多摩病院病理診断科)

胆道疾患の生検と細胞診: 精度向上のための工夫

- S3-1 胆道疾患の生検と細胞診に対する臨床医の視点: 現状と問題点
仙台市医療センター仙台オープン病院健診センター¹⁾, 仙台市医療センター仙台オープン
病院消化管・肝胆膵内科²⁾, 仙台市医療センター仙台オープン病院病理部³⁾, 仙台市医療セン
ター仙台オープン病院放射線科⁴⁾
○野田 裕¹⁾, 伊藤 啓²⁾, 越田真介²⁾, 菅野良秀²⁾, 小川貴央²⁾, 楠瀬寛顕²⁾, 杉田礼兒⁴⁾,
酒井利隆²⁾, 與那嶺圭輔²⁾, 宮本和明²⁾, 小堺史郷²⁾, 岡野春香²⁾, 澤井高志³⁾, 桑原悦美¹⁾,
進藤千代彦¹⁾
- S3-2 胆道の生検・細胞診の診断向上のために
弘前大学医学部病理生命科学講座¹⁾, 弘前大学医学部附属病院病理部²⁾, つがる総合病院臨
床検査部病理³⁾
○鬼島 宏¹⁾, 小島啓子(CT)²⁾, 鳥谷部慎子(CT)³⁾
- S3-3 胆汁の検体処理方法に関する検討
東海大学医学部附属八王子病院臨床検査技術科病理¹⁾, 東海大学医学部附属病院病理検査
技術科²⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学³⁾, 東海大学医学部附属八王子病院病理
診断科⁴⁾
○藤田大貴¹⁾, 町田知久¹⁾, 伊藤 仁²⁾, 野村 希¹⁾, 望月紀英¹⁾, 渡具知克¹⁾, 中村直哉³⁾,
平林健一³⁾, 杉山朋子⁴⁾, 平岩真一郎⁴⁾, 田尻琢磨⁴⁾

- S3-4 貯留胆汁細胞診・細胞判定基準の有用性と胆汁細胞診判定のコツ
 順天堂大学大学院医学研究科形態解析研究室¹, 順天堂大学人体病理病態学², 順天堂大学
 練馬病院臨床検査科³, 済生会神奈川県病院検査科⁴, 川崎太田総合病院中央検査科⁵, 川崎
 太田総合病院外科⁶, 鳥取県立中央病院外科⁷
 ○古旗 淳¹, 東井靖子¹, 福村由紀², 大橋久美子³, 阿部加奈子⁴, 阿部佳之⁵, 権田厚文⁶,
 廣岡保明⁷

シンポジウム 4 11月20日(土) 14:10~15:40 第2会場(米子コンベンションセンター 2F 国際会議室)

座長: 大井恭代 (相良病院病理診断科)

石原光浩 (熊本大学病院病理診断科)

乳腺細胞診の基本 up to date

- S4-1 私が実践している乳腺穿刺吸引細胞診のポイント
 医療法人虹樹会おおい乳腺クリニック
 ○大江信哉
- S4-2 標本作製のポイント
 三重大学医学部附属病院乳腺センター
 ○柴原亜希子
- S4-3 乳腺細胞診における良性病変診断のポイント
 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
 ○嶽 愛美¹, 前田ゆかり¹, 富田暢子¹, 板坂美里¹, 大井恭代²
- S4-4 乳腺細胞診の基本 up to date—鑑別困難—
 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, 前田一郎^{1,2}
- S4-5 悪性病変の見方と報告 画像からのアプローチ
 三重大学医学部附属病院乳腺センター
 ○北山美佳

シンポジウム 5 11月20日(土) 14:10~15:40 第4会場(米子コンベンションセンター 6F 第7会議室)

座長: 能登原憲司 (倉敷中央病院病理診断科)

小林 寛 (立川総合病院病理診断科)

彼を知り己を知れば百戦殆うからず—腫瘍と鑑別を要する非腫瘍性疾患

- S5-1 イントロダクション・いわゆる炎症性偽腫瘍
 信州大学医学部病態解析診断学
 ○上原 剛
- S5-2 Rosai-Dorfman 病
 島根大学医学部器官病理学¹, 島根大学医学部附属病院病理部²
 ○長瀬真実子¹, 荒木亜寿香², 門田球一¹
- S5-3 Erdheim-Chester 病
 倉敷中央病院病理診断科
 ○赤池瑠子, 板倉淳哉, 能登原憲司

- S5-4 特発性多中心性キャスルマン病を知る
 岡山大学大学院保健学研究科病態情報科学¹⁾, 岡山大学医学部保健学科²⁾, 岡山大学大学院
 医歯薬学総合研究科病理学³⁾
 ○錦織亜沙美¹⁾, 前川倭希奈¹⁾, 前濱かな²⁾, 祇園由佳¹⁾, 吉野 正³⁾, 佐藤康晴¹⁾
- S5-5 肺の炎症性腫瘍
 国保旭中央病院臨床病理科¹⁾, 国立病院機構東京病院臨床検査センター²⁾, 国立病院機構東
 京病院呼吸器センター³⁾
 ○蛇澤 晶^{1,2)}, 我妻美由紀²⁾, 木谷匡志²⁾, 田村厚久³⁾, 鈴木良夫¹⁾

シンポジウム 6 11月20日(土) 15:50~17:20 第4会場(米子コンベンションセンター 6F 第7会議室)

座長: 井上 健 (大阪市立総合医療センター病理診断科)

古田則行 (がん研有明病院細胞診断部)

様々な“腺癌”の細胞像と転移の見分け方

- S6-1 肺腺癌の細胞像: 多臓器原発癌との鑑別 (胸腹水を中心に)
 横須賀共済病院中央検査科¹⁾, 横須賀共済病院病理診断科²⁾
 ○高橋杏子¹⁾, 猪股美和¹⁾, 矢部香織¹⁾, 津浦幸夫²⁾, 中谷行雄²⁾, 矢毛石眞由美²⁾, 難波真砂美¹⁾
- S6-2 体腔液で見る婦人科領域の腺癌
 岡山大学病院病理診断科
 ○柳井広之
- S6-3 通常型膵管癌の細胞像と IHC サブタイプピンクマーカーとの関係
 北海道医療大学医療技術学部¹⁾, 北海道大学病院病理診断科/病理部²⁾, 北海道大学病院ゲノ
 ム・コンパニオン診断研究部門³⁾
 ○丸川活司^{1,2)}, 安孫子光春²⁾, 石田裕子²⁾, 後藤久美²⁾, 諸岡亜早美²⁾, 渡部涼子²⁾, 近藤 啓¹⁾,
 畑中 豊^{2,3)}, 三橋智子²⁾, 松野吉宏²⁾
- S6-4 乳癌症例における原発巣と転移巣の細胞学的検討
 済生会新潟病院病理診断科
 ○遠藤浩之, 西倉 健
- S6-5 腹水に出現する腺癌: 消化管由来腺癌を中心に
 帝京大学医学部病院病理部
 ○笹島ゆう子

シンポジウム7 11月20日(土) 16:20~17:50 第3会場(米子コンベンションセンター 2F 小ホール)

座長: 佐藤之俊 (北里大学医学部呼吸器外科学)

南 優子 (国立病院機構茨城東病院胸部疾患・療育医療センター病理診断科)

肺癌の新しい細胞診報告様式について

S7-1 呼吸器細胞診の新しい報告様式: 細胞診判定区分の観察者間の一致

千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学¹, 京都大学医学部附属病院病理診断科², 畿央大学臨床細胞診研修センター³, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁴, 大阪はびきの医療センター病理診断科⁵, 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⁶, 熊本大学病院病理部⁷, 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⁸, 東京医科大学病院病理診断科⁹, 独立行政法人国立病院機構大阪刀根山医療センター¹⁰, 地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪国際がんセンター臨床検査科・病理細胞診¹¹, 北里大学医学部呼吸器外科学¹²

○廣島健三¹, 吉澤明彦², 竹中明美³, 羽場礼次⁴, 河原邦光⁵, 南 優子⁶, 柿沼廣邦⁷, 澁木康雄⁸, 三宅真司⁹, 梶尾健太⁵, 清永加菜⁴, 長友 萌¹⁰, 西村早菜子¹¹, 佐藤之俊¹²

S7-2 呼吸器細胞診の新しい報告様式: 良性病変に対するJLCC-JSCC分類の有用性

京都大学医学部附属病院病理診断科¹, 千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学², 畿央大学臨床細胞診研修センター³, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁴, 大阪はびきの医療センター病理診断科⁵, 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⁶, 熊本大学病院病理部⁷, 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⁸, 東京医科大学病院病理診断科⁹, 北里大学医学部呼吸器外科学¹⁰

○吉澤明彦¹, 廣島健三², 竹中明美³, 羽場礼次⁴, 河原邦光⁵, 南 優子⁶, 柿沼廣邦⁷, 澁木康雄⁸, 三宅信司⁹, 清永加菜⁴, 梶尾健太⁵, 佐藤之俊¹⁰

S7-3 呼吸器細胞診の新しい報告様式の問題点

熊本大学病院病理部¹, 大阪はびきの医療センター病理診断科², 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³, 畿央大学臨床細胞診研修センター⁴, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁵, 千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学⁶, 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⁷, 東京医科大学病院病理診断科⁸, 京都大学医学部附属病院病理診断科⁹, 北里大学医学部呼吸器外科学¹⁰

○柿沼廣邦¹, 河原邦光², 澁木康雄³, 竹中明美⁴, 羽場礼次⁵, 廣島健三⁶, 南 優子⁷, 三宅真司⁸, 吉澤明彦⁹, 佐藤之俊¹⁰

S7-4 新肺癌細胞診判定報告様式における“atypical cells”について

大阪はびきの医療センター病理診断科¹, 千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学², 畿央大学臨床細胞診研修センター³, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁴, 京都大学医学部附属病院病理診断科⁵, 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⁶, 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⁷, 熊本大学病院病理部⁸, 東京医科大学病院病理診断科⁹, 北里大学医学部呼吸器外科学¹⁰

○河原邦光¹, 廣島健三², 竹中明美³, 羽場礼次⁴, 吉澤明彦⁵, 南 優子⁶, 澁木康雄⁷, 柿沼廣邦⁸, 三宅真司⁹, 佐藤之俊¹⁰

S7-5 肺癌の腺癌・扁平上皮癌を構造異型から捉える

神奈川県立がんセンター検査科¹, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部², 京都大学医学部附属病院病理診断科³, 大阪はびきの医療センター病理診断科⁴, 畿央大学臨床細胞学研修センター⁵, 東京医科大学病院病理診断科⁶, 熊本大学病院病理部⁷, 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・病理診断科⁸, 香川大学医学部附属病院病理部⁹

○酒井麻衣¹, 羽場礼次², 吉澤明彦³, 河原邦光⁴, 竹中明美⁵, 三宅真司⁶, 柿沼廣邦⁷, 澁木康雄⁸, 梶尾健太⁴, 清永加菜⁹

シンポジウム 8 11月20日(土) 16:20~17:50 第11会場(米子市文化ホール 2F 研修室1・2)

座長: 白石泰三(桑名市総合医療センター病理診断科)

瀬古周子(日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院医療技術部臨床検査科)

泌尿器細胞診 近未来を探る

S8-1 尿路上皮癌診療の近未来

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

○関田信之¹, 徳田雄治², 西周裕晃³

S8-2 泌尿器細胞診における 5-ALA 蛍光力学診断の有用性と実際

大阪労災病院中央検査部¹, 大阪労災病院病理診断科²

○三村明弘¹, 岡部美由紀¹, 浦芝 敬¹, 谷口一磨¹, 山崎一成¹, 森 秀夫², 後藤孝吉²

S8-3 肺細胞診画像学習したモデルを用いて尿細胞診の良悪性自動鑑別が可能か?

藤田医科大学医学部病理診断学¹, 成田記念病院病理診断科², 藤田医科大学医療科学部放射線学科³, 藤田医科大学大学院医学研究科病理診断学⁴

○塚本徹哉^{1,4}, 桐山諭和^{1,2}, 寺本篤司³, 道場彩乃⁴, 櫻井映子^{1,4}

S8-4 尿細胞診におけるウロビジョンの有用性と今後の展望

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

S8-5 Ki-67, p53 免疫染色を併用する上部尿路細胞診の近未来

独立行政法人国立病院機構福山医療センター臨床検査科¹, 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査科², 倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科³, 独立行政法人国立病院機構四国がんセンター⁴

○福田由美子¹, 有安早苗², 村本将太¹, 中桐智香子¹, 山代承子¹, 佐藤正和³, 三宅康之³, 田中慎一², 山本珠美⁴, 寺本典弘⁴

シンポジウム 9 11月21日(日) 8:30~10:30 第3会場(米子コンベンションセンター 2F 小ホール)

座長: 澁谷 潔(千葉大学医学部附属病院成田赤十字病院肺がん治療センター/成田赤十字病院呼吸器外科)

矢羽田一信(畿央大学臨床細胞学研修センター)

喀痰細胞診の進むべき方向

S9-1 対策型検診における喀痰細胞診の成績

公益財団法人宮城県対がん協会検査課¹, みやぎ県南中核病院², 紫山公園ファミリークリニック³, 公益財団法人宮城県結核予防会⁴

○中嶋隆太郎¹, 中川朋美¹, 桜田 晃², 遠藤千顕³, 斎藤泰紀⁴

- S9-2 千葉市肺癌喀痰個別検診の過去 12 年間における成績の解析
 公益財団法人ちば県民保健予防財団¹⁾, 国保直営総合病院君津中央病院呼吸器外科²⁾, 千葉大学医学部附属病院成田赤十字病院肺がん治療センター³⁾, 千葉大学大学院医学研究院呼吸器病態外科学⁴⁾
 ○田口明美¹⁾, 柴 光年²⁾, 山本仁美¹⁾, 外處博子¹⁾, 澁谷 潔³⁾, 中島崇裕⁴⁾, 吉野一郎⁴⁾, 藤澤武彦¹⁾
- S9-3 鳥取県における喀痰細胞診検診の成績
 鳥取県保健事業団健診事業部細胞検査課¹⁾, 鳥取県保健事業団健診事業部巡回健診課²⁾, 鳥取県立中央病院病理診断科³⁾, 鳥取細胞診断学センター⁴⁾
 ○岩佐 貴¹⁾, 富田優子¹⁾, 柿田和宏¹⁾, 富山真弓¹⁾, 植嶋しのぶ¹⁾, 長谷川利恵²⁾, 中本 周³⁾, 藤井和晃⁴⁾
- S9-4 喀痰細胞診「標準細胞」の利用に向けた状況について
 みやぎ県南中核病院
 ○桜田 晃
- S9-5 肺の扁平上皮癌の罹患の推移と喀痰細胞診の進むべき方向
 国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部
 ○中山富雄

シンポジウム 10 11 月 21 日 (日) 8:30~10:30 第 11 会場 (米子市文化ホール 2F 研修室 1・2)

座長: 佐藤康晴 (岡山大学学術研究院保健学域分子病理学)

中本 周 (鳥取県立中央病院病理診断科・臨床検査科)

リンパ節・リンパ腫の細胞診: その使命とゲノム医療への展望

- S10-1 序文: 本シンポジウムに向けて
 鳥取県立中央病院病理診断科・臨床検査科¹⁾, 鳥取県立中央病院中央検査室²⁾
 ○中本 周¹⁾, 徳安祐輔¹⁾, 小田晋輔¹⁾, 岡田早苗²⁾, 松ノ谷尚子²⁾, 前田和俊²⁾, 川上智史²⁾, 谷上和弥²⁾, 福田水貴²⁾
- S10-2 鳥取県立中央病院における検体処理の実際: 集学的診断を目指して
 鳥取県立中央病院病理診断科¹⁾, 鳥取県立中央病院病理検査室²⁾
 ○徳安祐輔¹⁾, 中本 周¹⁾, 小田晋輔¹⁾, 谷上和弥²⁾, 川上智史²⁾, 前田和俊²⁾, 松ノ谷尚子²⁾, 岡田早苗²⁾
- S10-3 リンパ腫細胞診におけるフローサイトメトリーの活用
 岡山大学大学院保健学研究科病態情報科学¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学²⁾
 ○藤田 梓¹⁾, 江草侑厘安¹⁾, 錦織亜沙美¹⁾, 祇園由佳¹⁾, 吉野 正²⁾, 佐藤康晴¹⁾
- S10-4 リンパ節・リンパ腫の細胞診における免疫形質診断: 細胞形態分類の応用と有用性
 昭和大学医学部臨床病理診断学講座¹⁾, 杏林大学医学部附属病院病理部²⁾
 ○佐々木陽介¹⁾, 岸本浩次²⁾, 本間まゆみ¹⁾, 塩沢英輔¹⁾, 矢持淑子¹⁾
- S10-5 リンパ節・リンパ腫の細胞診における染色体遺伝子診断の応用・有用性
 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院細胞診分子病理診断部¹⁾, 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院病理部²⁾, 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院検査部³⁾
 ○郡司昌治^{1,2)}, 田中知咲季¹⁾, 山下比鶴¹⁾, 堀口亜矢香²⁾, 藤瀬佳穂³⁾, 伊藤雅文²⁾, 藤野雅彦²⁾, 吉川佳苗²⁾, 村上秀樹¹⁾

- S10-6 非腫瘍性リンパ節病変の臨床像, 病理組織像, そして細胞像
愛知医科大学病院病理診断科¹, 愛知医科大学病院病理部²
○佐藤 啓¹, 櫻井包子², 佐藤允則², 坪井智子², 早川里美², 古畑彩子², 和田栄里子²,
都築豊徳¹

シンポジウム 11 11月21日(日) 9:10~10:50 第6会場(米子コンベンションセンター 5F 第6会議室)

座長: 濱田義浩 (福岡大学医学部病理学)
松岡昌志 (岡山大学病院病理診断科)

膵神経内分泌腫瘍 (neuroendocrine neoplasms) の診断における細胞診の役割

- S11-1 膵神経内分泌腫瘍: 診断と治療の up date
五十嵐内科¹, 九州大学大学院医学研究院病態制御内科²
○五十嵐久人¹, 藤森 尚², 大野隆真²
- S11-2 膵 NEN の病理 (WHO 分類)
京都第二赤十字病院病理診断科
○安川 覚
- S11-3 Pancreatic neuroendocrine neoplasm (P-NEN) の細胞診
大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診¹, 大阪国際がんセンター病理・細胞診断科²
○小柳由貴¹, 棚田 諭¹, 長田盛典², 本間圭一郎²
- S11-4 NEN の鑑別診断
公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院臨床検査技術部病理検査室¹, 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院病理診断科²
○中村香織¹, 江崎輝美¹, 三田佳那¹, 山口大介¹, 原田美香¹, 小寺明美¹, 香田浩美¹, 板倉淳哉², 能登原憲司²
- S11-5 膵 neuroendocrine neoplasm の遺伝子異常と予後予測因子
東海大学医学部基盤診療学系病理診断学¹, 東海大学医学部附属病院病理検査技術科²
○平林健一¹, 才荷 翼², 伊藤 仁², 中村直哉¹

シンポジウム 12 11月21日(日) 10:00~11:30 第5会場(米子コンベンションセンター 5F 第5会議室)

座長: 佐々木栄司 (昭和大学横浜市北部病院甲状腺センター)
近藤哲夫 (山梨大学医学部人体病理学)

現在の甲状腺 (MALT) リンパ腫の取扱いと診断

- S12-1 臨床医の立場から: 経過観察もしくは積極的治療の境界
伊藤病院内科
○渡邊奈津子
- S12-2 病理医の立場から: 甲状腺 MALT リンパ腫の病理診断はなぜ難しいのか
昭和大学医学部臨床病理診断学講座
○塩沢英輔
- S12-3 超音波技師の立場から: 橋本病とするかリンパ腫とするかの超音波像の境界
隈病院臨床検査科
○太田 寿
- S12-4 現在の甲状腺 MALT リンパ腫の取り扱いと診断—細胞検査士の立場から—
野口病院病理診断科
○丸田淳子, 伊藤有紀子, 山本加菜, 横山繁生

シンポジウム 13 11月21日(日) 10:00~11:30 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)

座長: 矢納研二 (鈴鹿中央総合病院産婦人科)

則松良明 (愛媛県立医療技術大学臨床検査学科生体情報学)

子宮内膜細胞診における独自の問題性

- S13-1 子宮内膜細胞診における独自の問題性—細胞採取の観点から—
福井大学医学部産科婦人科¹, 福井大学医学部附属病院病理診断科病理部²
○品川明子¹, 黒川哲司¹, 大沼利通¹, 松川遙佳², 森 正樹², 今村好章², 吉田好雄¹
- S13-2 子宮内膜細胞診標本作製法について
奈良県立医科大学附属病院病理部¹, 愛媛県立医療技術大学保健科学部臨床検査学科生体情報学講座², 奈良県立医科大学病理診断学講座³
○西川 武¹, 則松良明², 東 千陽¹, 龍見重信¹, 鈴木久恵¹, 竹内真央¹, 安達博成¹, 内山智子³, 武田麻衣子³, 藤井智美³, 大林千穂^{1,3}
- S13-3 子宮内膜病変に対する内膜細胞診の問題点を考える
富山赤十字病院病理診断科¹, 市立砺波総合病院臨床検査科²
○前田宜延¹, 佐賀良子¹, 石倉宗浩²
- S13-4 機械学習を用いた内膜細胞診判定における子宮内膜厚測定の有用性の検討
大阪府済生会野江病院産科婦人科¹, 大阪府済生会野江病院病理診断科², 関西医療大学保健医療学部臨床検査学科³
○植田彰彦¹, 小椋聖子², 酒井美恵¹, 城戸貴之², 江木さつき², 高安祥子², 永田七規³, 矢野恵子³, 竹井雄介²
- S13-5 子宮内膜細胞診における ATEC-US の取り扱いについて
がん研究会有明病院婦人科¹, がん研究会有明病院細胞診断部², がん研究会がん研究所病理部³
○野村秀高¹, 杉山裕子^{1,2}, 伏木 淳¹, 尾身牧子¹, 青木洋一¹, 根津幸穂¹, 谷川輝美¹, 岡本三四郎¹, 尾松公平¹, 温泉川真由¹, 千葉知宏^{2,3}, 菅原江美子³, 外岡暁子³, 金尾祐之¹

シンポジウム 14 11月21日(日) 13:30~15:00 第2会場(米子コンベンションセンター2F 国際会議室)

座長: 鈴木正人 (国立病院機構千葉医療センター乳腺外科)

山城 篤 (那覇市立病院医療技術部検査室病理)

乳癌の病態と形態

- S14-1 ホルモン陽性乳癌
東京女子医科大学東医療センター病理診断科
○黒田 一
- S14-2 HER2 陽性乳癌の病態と形態的特徴
久留米大学医学部附属医療センター病理診断科・臨床検査室¹, 久留米大学医学部病理学講座², 久留米大学病院病理部³
○山口 倫^{1,2}, 阿部英二^{1,3}, 三原勇太郎², 矢野博久²
- S14-3 遺伝性乳癌の病態と形態
がん研究会有明病院乳腺センター乳腺外科¹, がん研究会有明病院細胞診断部²
○坂井威彦^{1,2}, 池畑浩一², 森園英智^{1,2}
- S14-4 腫瘍免疫: がん微小環境における腫瘍浸潤リンパ球の重要性
松山市民病院病理診断科
○飛田 陽, 湊 憲武, 松家由紀, 和泉元雅子

- S14-5 サブタイプにおける細胞像
日本医科大学付属病院病理診断科・病理部¹⁾, 社会医療法人飯田病院病理診断科²⁾
○葉山綾子¹⁾, 松澤こず恵²⁾, 渡會泰彦¹⁾, 寺崎泰弘¹⁾, 大橋隆治¹⁾, 坂谷貴司¹⁾, 土屋眞一^{1,2)}
- S14-6 希少例を含む特殊型の細胞像
久留米大学医学部附属医療センター臨床検査室病理¹⁾, 久留米大学医学部附属医療センター病理診断科²⁾
○阿部英二¹⁾, 山口 倫²⁾

シンポジウム 15 11月21日(日) 14:00~15:30 第3会場(米子コンベンションセンター2F 小ホール)

座長: 南口早智子(京都大学医学部附属病院病理診断科)

時田和也(国立がん研究センター中央病院臨床検査部)

ゲノム医療と生検・細胞診検体

- S15-1 ゲノム医療の現状と課題
京都大学大学院医学研究科腫瘍薬物治療学講座
○武藤 学
- S15-2 生検・細胞診検体からのゲノム情報取得~胆膵癌での精密医療を目指した取り組み~
山梨県立中央病院ゲノム解析センター
○雨宮健司
- S15-3 細胞診・微小検体をゲノム解析する前に必ず知っておきたい“3”のこと
慶應義塾大学病院臨床検査科ゲノム検査室
○柳田絵美衣
- S15-4 病理組織標本からの核酸抽出量予測の試み
金沢大学医薬保健研究域医学系分子細胞病理学分野
○前田大地
- S15-5 国立がん研究センター中央病院における細胞診検体を用いたがんゲノム医療
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臨床検査科²⁾
○橋本大輝¹⁾, 澁木康雄¹⁾, 柿島裕樹²⁾, 加島淳平¹⁾, 角南久仁子²⁾, 松下弘道²⁾, 谷田部恭¹⁾

シンポジウム 16 11月21日(日) 14:00~15:30 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

座長: 神澤真紀(神戸大学医学部附属病院病理診断科)

岡 春子(産業医科大学病院病理部)

腫瘍細胞の形態に基づく軟部腫瘍の細胞学的鑑別診断

- S16-1 軟部円形細胞腫瘍の鑑別診断
神戸大学病理診断科
○上原慶一郎
- S16-2 紡錘形腫瘍における細胞診の判定ポイント
大阪国際がんセンター臨床検査科病理細胞診¹⁾, 大阪国際がんセンター病理細胞診断科²⁾
○西村早菜子¹⁾, 長田盛典²⁾, 本間圭一郎²⁾
- S16-3 多形性を示す軟部腫瘍の細胞診とその役割
九州大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学²⁾
○仲 正喜¹⁾, 山元英崇^{1,2)}, 孝橋賢一²⁾, 山口知彦¹⁾, 大久保文彦¹⁾, 小田義直^{1,2)}
- S16-4 巨細胞がみられる骨軟部腫瘍の細胞像
国立病院機構熊本医療センター臨床検査科
○松本 明

- S16-5 腫瘍細胞の形態に基づく軟部腫瘍の細胞学的鑑別診断—上皮様腫瘍—
がん・感染症センター都立駒込病院
○浅見英一, 元井 亨
- S16-6 粘液性腫瘍: 細胞診断の強いところ, 組織診断の強いところ
埼玉県立がんセンター病理診断科
○神田浩明

細胞検査士会要望教育シンポジウム

11 月 21 日 (日) 14:00~15:30 第 10 会場 (米子市文化ホール 1F イベントホール)

座長: 新垣善孝 (沖縄県立南部医療センター・こども医療センター検査科)

山田範幸 (岩手医科大学附属病院病理診断科)

施設独自の手法・工夫・運用方法

- SYS-1 当院の体腔液検体の運用方法について
兵庫医科大学病院病理部
○鳥居洋祐, 有本知子, 石田誠実, 中西昂弘, 佐藤 元, 中村純子, 鳥居良貴, 河野 洋,
木原多佳子, 山崎 隆, 井出良浩, 松田育雄, 廣田誠一
- SYS-2 脳原発のリンパ腫における迅速捺印細胞診の有用性
山形大学医学部附属病院病理部¹⁾, 山形大学医学部附属病院病理学講座²⁾
○志田愛実¹⁾, 大江倫太郎²⁾, 齊藤友則¹⁾, 鈴木俊紀¹⁾, 二口 充^{1,2)}
- SYS-3 標本作製における当院の課題と改善策
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⁾, 西川 武¹⁾, 東 千陽¹⁾, 鈴木久恵¹⁾, 竹内真央¹⁾, 安達博成¹⁾, 大林千穂^{1,2)}

ワークショップ

ワークショップ 1 11 月 20 日 (土) 10:00~11:30 第 3 会場 (米子コンベンションセンター 2F 小ホール)

座長: 田口健一 (国立病院機構九州がんセンター病理診断科)

有安早苗 (川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科)

呼吸器の ROSE の現状と問題点

- WS1-1 当院における呼吸器内視鏡検査の現状
鳥取大学医学部附属病院がんセンター¹⁾, 鳥取大学医学部附属病院呼吸器・膠原病内科²⁾
○小谷昌広¹⁾, 矢内正晶¹⁾, 木下直樹²⁾, 舟木佳弘²⁾, 阪本智宏²⁾, 山口耕介²⁾, 野中喬文²⁾,
平山勇毅²⁾, 照屋靖彦²⁾, 山根康平²⁾, 山崎 章²⁾

- WS1-2 当センターにおける EBUS-TBNA 施行時の ROSE の有用性について
大阪はびきの医療センター病理診断科
○大西雅子, 梶尾健太, 飯田健斗, 岩崎真衣, 上田佳世, 河原邦光
- WS1-3 当院における呼吸器 ROSE の現状と今後の展望
秋田大学医学部附属病院病理診断科・病理部¹⁾, 秋田大学医学部分子病態学・腫瘍病態学²⁾,
秋田大学医学部器官病態学³⁾
○伊藤 智¹⁾, 三浦文仁¹⁾, 三浦桃子¹⁾, 成田かすみ¹⁾, 吉田 誠³⁾, 山本洋平²⁾, 廣嶋優子¹⁾,
南條 博¹⁾
- WS1-4 当院における呼吸器 ROSE の現状と展望
獨協医科大学埼玉医療センター病理診断科
○山崎泰樹, 古谷津純一, 伴 慎一
- WS1-5 当院における呼吸器 ROSE の現状と問題点
香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部
○松永 徹, 本山睦美, 多田有輝子, 清永加菜, 郷田 衛, 片倉和哉, 大通清美, 木村なちの,
伊吹英美, 石川 亮, 香川聖子, 羽場礼次

ワークショップ 2 11月20日(土) 10:00~11:30 第11会場(米子市文化ホール2F 研修室1・2)

座長: 松坂賢一(東京歯科大学病理学)

久山佳代(日本大学松戸歯学部病理学)

口腔細胞診の標準化をめざして・かかりつけ開業医の先生方のために「細胞採取法から細胞判定まで」

- WS2-1 当院での一般歯科診療所における口腔細胞診の標準化の試み
医療法人優和会おひさまにこにこ歯科医院
○佐々木優
- WS2-2 標準化を見据えた口腔細胞診を行う際の患者への対応~依頼書・報告書・伝え方~
庵原町中歯科医院
○庵原明倫
- WS2-3 細胞診の有用性—口腔外科医の立場から—
朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔外科学分野
○石橋浩晃

ワークショップ 3 11月20日(土) 13:30~15:30 第10会場(米子市文化ホール1F イベントホール)

座長: 原田憲一(金沢大学医薬保健研究域医学系人体病理学)

尾田三世(山陽女子短期大学臨床検査学科)

胆道上皮内腫瘍と細胞診をめぐる問題

- WS3-1 胆道上皮内腫瘍の概念と病理
佐賀大学医学部病因病態科学
○相島慎一
- WS3-2 胆道腫瘍の遺伝子異常—胆道上皮内腫瘍を中心に—
順天堂大学医学部人体病理病態学講座
○福村由紀
- WS3-3 胆道上皮内病変の臨床診断の現状: 特に IPNB について
久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門¹⁾, 久留米大学病院病理診断科・病理部²⁾
○岡部義信¹⁾, 内藤嘉紀²⁾

- WS3-4 胆管上皮内腫瘍の細胞診断 (IPNB と BilIN について)
九州大学病院病理診断科・病理部¹,九州大学大学院形態機能病理学²,国立病院機構九州がんセンター病理診断科³,九州大学大学院病態制御内科⁴,九州大学大学院臨床・腫瘍外科⁵
○大久保文彦¹,野上美和子¹,山口知彦¹,中附加奈子¹,仲 正喜¹,木村理恵¹,山元英崇^{1,2},古賀 裕³,藤森 尚⁴,大野隆真⁴,仲田興平⁵,中村雅史⁵,小田義直^{1,2}
- WS3-5 癌と鑑別を要する良性異型胆管上皮細胞の細胞像
社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理細胞診¹,社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理診断科²,社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院脳神経センター脳神経病理³,久留米大学病院病理診断科・病理部⁴
○長山大輔¹,内藤嘉紀⁴,塚本孝久¹,大田桂子¹,榎田明美¹,武井美和¹,深川良隆¹,杉田保雄³,木村芳三²,檜垣浩一²

ワークショップ4 11月20日(土) 14:10~16:10 第3会場(米子コンベンションセンター2F 小ホール)

座長:野口雅之(筑波大学診断病理学)

竹中明美(畿央大学臨床細胞学研修センター)

肺腺癌を深く知る

- WS4-1 肺腺癌のCT診断
川崎医科大学総合医療センター放射線科
○加藤勝也
- WS4-2 再発,進行期非小細胞肺がんの治療
松江市立病院¹,鳥取大学医学部分子制御内科学²
○武田賢一¹,新井健義¹,龍河敏行¹,小西龍也¹,山崎 章²
- WS4-3 肺がん外科手術における術中細胞診の果たす役割:肺腺癌の術中悪性度評価について
市立東大阪医療センター呼吸器外科¹,大阪国際がんセンター呼吸器外科²,大阪国際がんセンター病理細胞診断科³
○東山聖彦¹,木村 亨²,岡見次郎²,本間圭一郎³
- WS4-4 肺腺癌との鑑別を要するピットフォール症例を中心に
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
○澁木康雄^{1,2},石田さくら^{1,2},中谷久美^{1,2},時田和也^{1,2},加島淳平²,橋本大輝²,谷田部恭²
- WS4-5 肺腺癌の診断や治療における細胞診の役割:総論的な立場から
東京医科大学医学部人体病理学分野¹,東京医科大学病院病理診断科²,東京医科大学医学部呼吸器・甲状腺外科学分野³
○松林 純^{1,2},三宅真司²,垣花昌俊³,大平達夫³,池田徳彦³,長尾俊孝^{1,2}

ワークショップ5 11月20日(土) 14:10~15:40 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)

座長:竹原和宏(国立病院機構四国がんセンター婦人科)

佐藤慎也(鳥取大学医学部産科婦人科)

CIN 治療後の再発

- WS5-1 当院における CIN 治療後の管理~HPV ジェノタイプ検査による再発リスク評価~
鳥取大学医学部附属病院産科婦人科
○工藤明子,曳野耕平,大川雅世,飯田祐基,小作大賢,小松宏彰,千酌 潤,佐藤慎也,大石徹郎

- WS5-2 CIN3 に対する円錐切除後の HPV ワクチンによる再感染予防 (多施設共同研究 KCOG-G1002)
 東京女子医科大学¹, 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター², 愛仁会千船病院³, 済生会滋賀県病院⁴, 静岡県立静岡がんセンター⁵, 聖マリアンナ医科大学東横病院⁶, ひらかた ART クリニック⁷, 三重大学附属病院⁸, 岐阜大学医学部附属病院⁹, 奈良県立医科大学附属病院¹⁰, 伊勢赤十字病院¹¹, 関西労災病院¹²
 ○本橋 卓¹, 荒川敦志², 村越 誉³, 脇ノ上史朗⁴, 高橋伸卓⁵, 戸澤晃子⁶, 郭 翔志⁷, 近藤英司⁸, 古井辰郎⁹, 川口龍二¹⁰, 山脇孝晴¹¹, 伊藤公彦¹², 田畑 務¹
- WS5-3 レーザー蒸散術後は長期の経過観察が望ましい
 国立病院機構四国がんセンター
 ○横山貴紀, 竹原和宏, 日比野佑美, 藤本悦子, 大亀真一, 岡本奈美, 山本珠美, 高畑浩之, 寺本典弘
- WS5-4 子宮頸部円錐切除術後 CIN 遺残・再発症例に対する光線力学的療法 (PDT) の有用性
 佐々木研究所附属杏雲堂病院婦人科¹, 佐々木研究所附属杏雲堂病院病理診断科², 東京慈恵会医科大学産婦人科³
 ○岩井信之介^{1,3}, 坂本 優^{1,3}, 鳴井千景^{1,3}, 松岡和子¹, 馬屋原健司¹, 岩屋啓一², 田中忠夫^{1,3}, 岡本愛光³

ワークショップ 6 11月20日(土) 14:10~15:40 第11会場(米子市文化ホール2F 研修室1・2)

座長: 大谷 博 (白十字病院病理診断科)

大崎博之 (神戸大学大学院保健学研究科)

尿細胞診における細胞形態の重要性

- WS6-1 尿細胞診における高異型度尿路上皮癌の N/C 比に関する検討
 帝京大学ちば総合医療センター病院病理部
 ○花見恭太, 安達純世, 若原孝子, 豊永安洋, 高田 岬, 内田浩紀, 鈴木星也, 富居一範, 山崎一人
- WS6-2 高異型度尿路上皮癌診断における核クロマチン濃度の重要性
 独立行政法人国立病院機構福山医療センター¹, 倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科², 独立行政法人国立病院機構岩国医療センター³, 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査科⁴
 ○村本将太¹, 佐藤正和², 福田由美子¹, 中桐智香子¹, 山代承子¹, 清弘真弓³, 有安早苗⁴, 森 康浩², 三宅康之²
- WS6-3 膀胱尿路上皮癌における細胞質内小腺腔の臨床病理学的検討
 金沢医科大学病院病理部¹, 金沢医科大学臨床病理学², 金沢大学付属病院病理診断科・病理部³, 石川県立中央病院医療技術部検査室⁴, 金沢医科大学病理学⁵
 ○寺内利恵¹, 塩谷晃広², 中田聡子³, 竹中美千穂¹, 水口聖哉⁴, 大兼政良¹, 津幡裕美¹, 高田麻央¹, 熊谷泉那⁵, 山田壮亮^{1,2}
- WS6-4 各種標本作製方法における高異型度尿路上皮癌細胞の定量的形態比較
 神戸大学大学院保健学研究科¹, 神戸大学医学部附属病院病理部²
 ○奥田千尋¹, 京竹愛子², 塚本龍子², 伊藤智雄², 鴨志田伸吾¹, 大崎博之¹
- WS6-5 尿路上皮細胞集塊における集塊内好中球浸潤についての検討 (第三報)
 福岡赤十字病院病理診断科¹, 社会医療法人白十字会白十字病院病理診断科²
 ○小材和浩¹, 西山憲一¹, 貫 千尋¹, 碓 益代¹, 峰 真理¹, 大谷 博², 中島 豊¹

ワークショップ7 11月20日(土) 15:40~17:40 第2会場(米子コンベンションセンター2F 国際会議室)

座長: 増田しのぶ (日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野)

福屋美奈子 (川崎医科大学附属病院病院病理部)

乳腺細胞診の運用と課題

- WS7-1 MMG/US 同時併用検診の精査における細胞診の有用性
たけべ乳腺外科クリニック¹, 高松平和病院病理²
○武部晃司¹, 安毛直美¹, 兼近典子¹, 宮西智恵², 横山智子², 佐藤 明²
- WS7-2 当院の乳腺外来における ROSE の運用の有用性と問題点
独立行政法人労働者健康安全機構大阪労災病院中央検査部病理¹, 同病理診断科², 関西医療大学保健医療学部³
○浦芝 敬¹, 三村明弘¹, 岡部美由紀¹, 谷口一磨¹, 後藤孝吉², 森 秀夫², 三輪秀明³
- WS7-3 三重県における乳腺 ROSE の現状と課題
済生会松阪総合病院医療技術部臨床検査課¹, 済生会松阪総合病院臨床検査科², 三重大学医学部附属病院病理診断科³
○丸井理恵子¹, 一見すすな¹, 竹内健二¹, 山本雄一¹, 中野 洋², 小塚祐司³
- WS7-4 当院における LBC, 免疫染色を併用した乳腺細胞診の運用と課題
倉敷成人病センター病理診断科¹, 倉敷成人病センタープレストセンター², 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理³, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科腫瘍病理⁴
○大森昌子¹, 高田由貴¹, 藤田 勝¹, 小淵喜枝¹, 瀬島雅子¹, 安原聖子¹, 砥綿美幸¹, 森 友香¹, 石原真理子¹, 蔵重 亮¹, 國友忠義¹, 吉川和明², 藤澤真義³, 磯田哲也⁴
- WS7-5 セルブロックを用いた細胞診断の運用と課題
名古屋医療センター病理診断科
○西村理恵子

ワークショップ8 11月21日(日) 8:30~10:00 第4会場(米子コンベンションセンター6F 第7会議室)

座長: 濱崎 慎 (福岡大学病院病理部病理診断科)

畠 榮 (神戸常盤大学保健科学部医療検査学科)

体腔液における細胞診断の pitfall~標本作成・細胞診断・免疫化学ならびに FISH を中心に~

- WS8-1 体腔液細胞診断の Pitfall に陥らないための標本作製
公立昭和病院臨床検査科¹, 昭和大学医学部病理診断学講座², 公立昭和病院病理診断科³
○濱川真治^{1,2}, 柏崎好美¹, 近藤洋一¹, 小坂美絵¹, 倉品賢治¹, 若林 良¹, 佐藤棟勲¹, 櫻井 勉¹, 田頭 周³, 吉本多一郎³
- WS8-2 遺伝子検査を意識した検体作製とその pitfall
鳥取県立中央病院中央検査室¹, 鳥取県立中央病院病理診断科², 鳥取県立中央病院外科³
○前田和俊¹, 中本 周², 岡田早苗¹, 松ノ谷尚子¹, 川上智史¹, 谷上和弥¹, 徳安祐輔², 小田晋輔², 廣岡保明³, 加藤千春¹, 福田水貴¹, 木村仁南¹
- WS8-3 体腔液中に出現する悪性円形細胞腫瘍の pitfall
大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診¹, 大阪国際がんセンター病理・細胞診断科²
○棚田 論¹, 森本優生¹, 吉岡里沙¹, 小柳由貴¹, 神月 梓¹, 石田佳緒里¹, 西村早菜子¹, 岡 大地¹, 津崎沙世子¹, 龍あゆみ¹, 久保千明², 北村昌紀², 長田盛典², 本間圭一郎²

- WS8-4 体腔液中の非角化型扁平上皮癌の診断の pitfall
 神戸大学医学部附属病院病理部¹, 神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域², 大阪は
 びきの医療センター³
 ○京竹愛子¹, 塚本龍子¹, 大崎博之², 中西大地¹, 芝地朱音¹, 蜂巢智也¹, 大浦季恵¹,
 須広佑介¹, 古澤哲嗣¹, 猪原千愛¹, 吉田美帆¹, 今川奈央子¹, 神保直江¹, 河原邦光³,
 伊藤智雄¹
- WS8-5 中皮腫診断における免疫染色・FISH 法判定の pitfall
 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, 小山 逸, 高橋祥子, 秋吉梨江, 辻 雅子, 大石朋子,
 濱崎 慎, 鍋島一樹

ワークショップ 9 11月21日(日) 8:30~10:00 第5会場(米子コンベンションセンター 5F 第5会議室)
座長: 亀山香織 (昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科)
 安岡弘直 (大阪警察病院病理診断科)

90分でだいたいわかる甲状腺細胞診の今

- WS9-1 甲状腺腫瘍の病理診断のオーバービュー
 杏林大学医学部病理学
 ○菅間 博
- WS9-2 甲状腺乳頭癌の細胞診: 鑑別と最近の知見
 日本医科大学統御機構診断病理学
 ○大橋隆治
- WS9-3 濾胞性腫瘍のみかた
 伊藤病院診療技術部臨床検査室¹, 伊藤病院診療部病理診断科², 伊藤病院診療部外科³
 ○畑田和哉¹, 田村 恵¹, 西村亜美¹, 徳井理絵¹, 藤澤俊道¹, 加藤良平², 伊藤公一³
- WS9-4 甲状腺髄様癌を見逃さない・間違わないみかた
 隈病院病理診断科¹, 隈病院外科²
 ○樋口観世子¹, 廣川満良¹, 宮内 昭²

ワークショップ 10 11月21日(日) 8:30~10:30 第7会場(米子コンベンションセンター 3F 第2会議室)
座長: 浦野 誠 (藤田医科大学病理診断学/ばんだね病院病理診断科)
 樋口佳代子 (沖縄協同病院病理診断科)

ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス

- WS10-1 唾液腺細胞診ミラノシステムの概要とその意義
 藤田医科大学医学部病理診断学/ばんだね病院病理診断科¹, 沖縄協同病院病理診断科²
 ○浦野 誠¹, 樋口佳代子²
- WS10-2 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 1-3
 帝京大学医学部附属病院病理部¹, 帝京大学医学部病理学講座²
 ○河野純一¹, 菊地良直², 佐野俊亮¹, 南 秀坪¹, 向山淳児¹, 笠井亮子¹, 小島 貴¹,
 赤嶺 亮¹, 石井美樹子¹, 齊藤光次¹, 笹島ゆう子¹
- WS10-3 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 4-6
 独立行政法人国立病院機構京都医療センター臨床検査科
 ○鶴田康倫, 津高紗央, 道面将嗣, 楠木秀和, 笹 倫郎, 三林聡子, 森吉弘毅

- WS10-4 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 7-9
藤田医科大学医学部病理診断科¹, 藤田医科大学病院病理部², 藤田医科大学ばんだね病院病理部³, 藤田医科大学ばんだね病院病理診断科⁴
○磯村まどか¹, 小林加奈², 竹内沙弥花², 米倉由香², 藤原真紀², 池田美奈², 須藤健助², 今枝義博², 中嶋彩香³, 川島佳晃³, 櫻井映子¹, 山田勢至¹, 塚本徹哉¹, 稲田健一¹, 浦野 誠^{1,4}
- WS10-5 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 10-12
国際医療福祉大学三田病院病理部¹, 国際医療福祉大学三田病院頭頸部腫瘍センター²
○佐野弘子¹, 多田雄一郎², 西井しのぶ¹, 星井裕太¹, 阿部仁美¹, 松崎佳子¹, 増田友紀江¹, 戸来安那¹, 石田朋子¹, 相田真介¹
- WS10-6 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 13-15
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
○和田米里子¹, 坪井智子¹, 早川里美¹, 古畑彩子¹, 櫻井包子¹, 佐藤允則¹, 佐藤 啓^{1,2}, 大橋明子^{1,2}, 高橋恵美子^{1,2}, 都築豊徳^{1,2}

ワークショップ 11 11月21日(日) 8:30~10:00 第9会場(米子市文化ホール 1F メインホール)

座長: 高野政志 (防衛医科大学校産科婦人科学講座)

加藤智美 (埼玉医科大学国際医療センター病理診断科)

妊娠女性の頸部細胞診

- WS11-1 鳥取県における妊婦の子宮頸部細胞診成績について
鳥取県保健事業団健診事業部¹, 鳥取細胞診断学センター², 鳥取大学医学部産婦人科³, 鳥取県立厚生病院産婦人科⁴
○長谷川利恵¹, 富田優子¹, 岩佐 貴¹, 柿田和宏¹, 富山真弓¹, 植嶋しのぶ¹, 藤井和晃², 大石徹郎³, 皆川幸久⁴
- WS11-2 妊婦の細胞像を診る
(株) 正和ラボラトリー¹, 丸山記念総合病院婦人科², 済生会川口総合病院病理診断科³, 博慈会記念総合病院病理診断センター⁴
○船津靖亮¹, 大久保昭治¹, 古川稚菜¹, 鈴木君義¹, 丸山正統², 佐藤英章³, 清水道生⁴
- WS11-3 妊娠初期に発見された子宮頸部細胞診異常の臨床的転帰
島根大学医学部産科婦人科
○石川雅子, 中山健太郎, 澤田希代加, 佐藤誠也, 菅野晃輔, 榎原 貫, 野々村由紀, 山下 瞳, 石橋朋佳, 京 哲
- WS11-4 妊娠中における子宮頸部上皮内腫瘍の取り扱い
防衛医科大学校産科婦人科学講座
○岩橋秀樹, 笹 秀典, 西村想子, 伊藤 翼, 角倉 仁, 垣本壮一郎, 宮本守員, 鈴木理絵, 高野政志
- WS11-5 妊娠初期に診断された HSIL/CIN3 症例の転帰についての検討
新潟県立がんセンター新潟病院婦人科¹, 長岡中央総合病院産婦人科²
○高橋宏太郎¹, 加勢宏明², 菊池 朗¹
- WS11-6 妊娠中施行 radical trachelectomy 症例における妊娠中細胞診の変化
札幌医科大学産婦人科
○石岡伸一, 新開翔太, 真里谷奨, 玉手雅人, 幅田周太郎, 松浦基樹, 岩崎雅宏, 齋藤 豪

ワークショップ 12 11月21日(日) 8:30~10:00 第10会場(米子市文化ホール1F イベントホール)

座長: 豊田進司 (奈良県総合医療センター産婦人科)

森井英一 (大阪大学大学院医学系研究科病態病理学)

ASCCP ガイドライン 2019 における細胞診 HSIL の役割

- WS12-1 ASCCP ガイドライン 2019 における細胞診 HSIL の取扱い
奈良県総合医療センター産婦人科
○豊田進司
- WS12-2 子宮頸部 BD シュアパス™法における ASC-H 及び HSIL の細胞像を改めて見直す
奈良県立医科大学附属病院病院病理部¹, 愛媛県立医療技術大学保健科学部臨床検査学科
生体情報学講座², 奈良県立医科大学病理診断学講座³
○鈴木久恵¹, 東 千陽¹, 龍見重信¹, 竹内真央¹, 西川 武¹, 細川 翔², 則松良明²,
内山智子³, 武田麻衣子³, 藤井智美³, 大林千穂³
- WS12-3 細胞診 HSIL と組織診結果の診断一致率の検討
大阪大学医学部附属病院病理部¹, 大阪大学大学院医学系研究科病態病理学講座²
○佐藤和明¹, 藤埜友稀奈¹, 西野 勝¹, 長友忠相¹, 大原真由美¹, 川嶋真由美¹, 内藤賢郎¹,
森井英一²
- WS12-4 コルポ下生検における患者への利益と身体的精神的負担について
大阪医科薬科大学婦人科腫瘍科
○田中良道, 西江瑠璃, 太田 裕, 上田尚子, 橋田宗祐, 宮本瞬輔, 寺田信一, 古形祐平,
藤原聡枝, 田中智人, 佐々木浩, 恒遠啓示, 大道正英
- WS12-5 細胞診 HSIL の際に LEEP による治療は米国でも日本でも適切である
自治医科大学さいたま医療センター産婦人科
○今野 良
- WS12-6 ASCCP2019 にある細胞診 HSIL 後の即時治療, 特に LEEP が本邦で容認されるか?
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, 斗南病院外科⁴, 札幌医科大学産婦人科⁵
○田中綾一¹, 小山田ゆみ子², 武田広子², 南 妃奈¹, 清水亜由美¹, 加藤和美³, 福田有志³,
榎尾幸恵³, 今野育美³, 平野勇志³, 林 諭史⁴, 齋藤 豪⁵

ワークショップ 13 11月21日(日) 9:50~11:30 第2会場(米子コンベンションセンター2F 国際会議室)

座長: 前田一郎 (北里大学北里研究所病院病理診断科)

仲村 武 (横浜南共済病院病理診断科)

乳腺細胞診の遺伝子検査

- WS13-1 乳腺細胞診検体を用いた遺伝子検査
土浦協同病院・臨床検査部
○池田 聡
- WS13-2 乳管一小葉混合癌 (Mixed ductal-lobular carcinoma : MDL)
日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学¹, 日本大学病院病理診断科², 日本大学医学部板
橋病院病理診断科³
○唐 小燕^{1,2}, 中西陽子¹, 関 利美³, 増田しのぶ¹
- WS13-3 線維腺腫, 葉状腫瘍の遺伝子変異について
国立がん研究センター中央病院病理診断科
○吉田正行

- WS13-4 乳頭状病変の遺伝子変異について
 聖路加国際病院病理診断科
 ○鹿股直樹

ワークショップ 14 11月21日(日) 10:00~11:30 第4会場(米子コンベンションセンター6F 第7会議室)

座長: 岡 輝明 (複十字病院病理診断部)

羽原利幸 (中国中央病院臨床検査科)

体腔洗浄細胞診断の意義と標準化

- WS14-1 術中体腔洗浄細胞診断の意義と標準化—病理診断科系細胞診専門医の立場から—
 JR 広島病院臨床検査科 (病理診断科)
 ○中山宏文
- WS14-2 臨床医から見た術中体腔洗浄細胞診断の意義
 鳥取県立中央病院外科
 ○尾崎知博, 建部 茂, 和田大和, 内仲 英, 多田陽一郎, 遠藤財範, 蘆田啓吾, 廣岡保明
- WS14-3 体腔洗浄細胞診における標本作製法の標準化—アンケート調査報告を中心に—
 山口県立総合医療センター中央検査部¹⁾, 山口県立総合医療センター病理診断科²⁾
 ○渋田秀美¹⁾, 安永佳麻里¹⁾, 山本千奈美¹⁾, 出尾優佳¹⁾, 水間俊一¹⁾, 山村彩佳¹⁾, 田中慎介²⁾
- WS14-4 当院の術中洗浄細胞診検査の検討と中皮細胞集団の形態的特徴
 埼玉医科大学総合医療センター病理部¹⁾, 公益財団法人結核予防会複十字病院病理診断部²⁾
 ○日下卓万¹⁾, 石澤 綾¹⁾, 佐藤達也¹⁾, 青木智章¹⁾, 大野優子¹⁾, 大澤久美子¹⁾, 阿部倫子¹⁾,
 今田浩生¹⁾, 菊地 淳¹⁾, 増田 渉¹⁾, 百瀬修二¹⁾, 東 守洋¹⁾, 岡 輝明²⁾, 田丸淳一¹⁾

ワークショップ 15 11月21日(日) 10:00~11:30 第10会場(米子市文化ホール1F イベントホール)

座長: 堀井理絵 (埼玉県立がんセンター病理診断科)

植嶋輝久 (鳥取赤十字病院検査部/病理診断科部)

これからの乳腺診療のために細胞診ができること—乳腺細胞診が苦手な細胞検査士のあなたへ—

- WS15-1 臨床医が考えていること
 松江赤十字病院乳腺外科¹⁾, 松江赤十字病院病理診断科²⁾
 ○村田陽子¹⁾, 三浦弘資²⁾, 江角知香²⁾, 松浦幸浩²⁾, 岩名伸二²⁾, 田中達夫²⁾, 棟石 慧²⁾
- WS15-2 乳腺疾患の細胞診 (良悪鑑別を要する病変を中心に)
 国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科
 ○中井登紀子
- WS15-3 臨床で遭遇する乳腺疾患の細胞像—組織像からのアプローチ—
 広島市立安佐市民・病理¹⁾, 広島市立安佐市民・臨検²⁾
 ○金子真弓^{1,2)}, 阪本 聖²⁾, 藤本静枝²⁾, 山下倫子²⁾, 山本倫子²⁾, 高口貴帆²⁾, 御手洗賀世²⁾
- WS15-4 乳腺細胞診において手がかりとなる超音波画像について
 (公財)岡山県健康づくり財団保健部臨床検査課¹⁾, 神戸常盤大学保健科学部医療検査学科²⁾
 ○中川美名子¹⁾, 白神 厚¹⁾, 井手由美子¹⁾, 小川育恵¹⁾, 畠 榮²⁾
- WS15-5 ベテラン細胞検査士から新人細胞検査士へ
 広島大学病院病理診断科
 ○石田克成, 森 智紀, 藤田奈央, 畝原璃夢, 新原菜香, 内島由加里, 越智真悠, 青木知恵,
 丸橋由加里, 清水智美, 金子佳恵, 關 義長, 森 馨一, 有廣光司

ワークショップ 16 11月21日(日) 13:20~14:50 第6会場(米子コンベンションセンター5F 第6会議室)

座長：岸本光夫 (京都市立病院病理診断科)

小嶋基寛 (国立がん研究センター先端医療開発センター臨床腫瘍病理分野)

消化器領域細胞診への細胞検査士の挑戦

WS16-1 Vimentin 陽性を示す膵癌体腔液細胞の出現様式

久留米大学病院病理診断科・病理部¹, 地方独立行政法人佐賀県医療センター好生館ライフサイエンス研究所²

○村田和也¹, 河原明彦¹, 内藤嘉紀¹, 貞嶋栄司², 安倍秀幸¹, 高瀬頼妃呼¹, 福満千容¹, 篠田由佳子¹, 牧野諒央¹, 熊谷天斗¹, 秋葉 純¹

WS16-2 胆管領域の細胞診における精度向上に繋がる情報収集

国立研究開発法人国立がん研究センター東病院臨床検査部¹, 国立研究開発法人国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科², 国立研究開発法人国立がん研究センター先端医療開発センター臨床腫瘍病理分野³

○説田愛弓¹, 枝 千春¹, 小林隆樹¹, 介川雅之¹, 成清羊佳¹, 藤間瑞穂¹, 国仲伸男¹, 石井源一郎², 小嶋基寛³

WS16-3 膵胆管領域の IgG4 関連疾患における細胞診の可能性

金沢大学附属病院病理診断科・病理部¹, 金沢大学医薬保健研究域医学系人体病理学²

○水口敬司¹, 嶋口智恵¹, 酒野香織¹, 下田 翼¹, 森 龍也¹, 阪口真希¹, 吉村かおり¹, 中田聡子¹, 野島孝之¹, 原田憲一², 池田博子¹

WS16-4 消化器領域細胞診への細胞検査士の挑戦—膵領域細胞診で有用な背景所見について—

東海大学医学部附属病院病理検査技術科¹, 東海大学医学部附属八王子病院臨床検査技術科², 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学³

○才荷 翼¹, 伊藤 仁¹, 上山由美子¹, 加戸伸明¹, 芹澤昭彦¹, 宮嶋葉子¹, 町田知久², 梶原 博³, 平林健一³, 中村直哉³

WS16-5 胆・膵癌におけるがん遺伝子パネル検査の課題—細胞診にできること—

岡山大学病院病理診断科/病理部¹, 岡山大学病院ゲノム医療総合推進センター², 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科消化器・肝臓内科学³, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科臨床遺伝子医療学⁴

○井上博文^{1,2,4}, 松岡博美¹, 實平悦子¹, 松岡昌志¹, 富田秀太², 松本和幸³, 堀口 繁³, 加藤博也³, 山本英喜^{2,4}, 柳井広之¹, 平沢 晃⁴

ワークショップ 17 11月21日(日) 14:00~15:30 第4会場(米子コンベンションセンター6F 第7会議室)

座長：伊藤智雄 (神戸大学大学院医学部附属病院病理診断科)

東 学 (国立病院機構函館病院臨床検査科)

セルブロック法の標準化にむけて

WS17-1 京都大学医学部附属病院病理部でのセルブロック作製について

京都大学医学部附属病院病理診断科

○平田勝啓, 平伴英美, 永元真由美, 白波瀬浩幸, 佐伯美穂, 陣内慶太, 溝口佳惟, 原 正幸, 南口早智子, 吉澤明彦, 羽賀博典

WS17-2 セルブロック法による体腔液細胞診断における pre-analysis の重要性和 analysis の問題点

福岡大学病院病理部・病理診断科

○西中村恵輔, 松本慎二, 角谷優子, 小山 逸, 高橋祥子, 秋吉梨江, 辻 雅子, 大石朋子, 濱崎 慎, 鍋島一樹

- WS17-3 微量検体のセルブロック作製法～サンプルチップ法の応用～
公立昭和病院臨床検査科¹⁾, 公立昭和病院病理診断科²⁾
○倉品賢治¹⁾, 濱川真治¹⁾, 近藤洋一¹⁾, 小坂美絵¹⁾, 若林 良¹⁾, 佐藤棟勲¹⁾, 柏崎好美¹⁾,
櫻井 勉¹⁾, 田頭 周²⁾, 吉本多一郎²⁾
- WS17-4 細胞診標本作製後検体における簡易セルブロック作製法併用の有用性
国家公務員共済組合連合会共済病院病理診断科
○信広亮輔, 柴田 淳, 小林 剛, 齊藤陽一, 浦岡直礼, 佐々木なおみ
- WS17-5 セルブロック作製において透析 Tube 法は有用である
鳥取県立中央病院中央検査室¹⁾, 鳥取県立中央病院病理診断科²⁾, 鳥取県立中央病院外科³⁾
○川上智史¹⁾, 中本 周²⁾, 木村仁南¹⁾, 福田水貴¹⁾, 谷上和弥¹⁾, 前田和俊¹⁾, 加藤千春¹⁾,
松ノ谷尚子¹⁾, 岡田早苗¹⁾, 小田晋輔²⁾, 徳安祐輔²⁾, 廣岡保明³⁾
- WS17-6 セルブロックの核酸品質の検証一本学の試み
広島大学病院病理診断科
○森 智紀, 畝原璃夢, 新原菜香, 内島由加里, 越智真悠, 青木知恵, 藤田奈央, 丸橋由加里,
清水智美, 金子佳恵, 石田克成, 關 義長, 有廣光司

ミーティングエキスパート：ライブビデオチュートリアル

ミーティングエキスパート：ライブビデオチュートリアル1 11月20日(土) 9:30~10:00 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

子宮頸部

- 症例1: 異型頸管腺細胞のみられる症例
症例2: 異型扁平上皮細胞のみられる症例
症例3: 扁平上皮癌が疑われた症例

- ME-1 石山功二((公財)東京都予防医学協会母子保健検査部)
吉田志緒子((公財)東京都予防医学協会母子保健検査部)

ミーティングエキスパート：ライブビデオチュートリアル2 11月20日(土) 10:05~10:35 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

子宮体部

- 症例1: 子宮内膜擦過細胞診(LBC)
症例2: 子宮内膜擦過細胞診(LBC)
症例3: 子宮内膜擦過細胞診(LBC)

- ME-2 中村 豊(鈴鹿中央総合病院病理診断科)
平井康夫(株式会社ピーシーエルジャパン病理・細胞診センター)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル3 11月20日(土) 10:40~11:10 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

骨・軟部

- 症例1: 粘液状軟部腫瘍
- 症例2: 紡錘形細胞腫瘍①
- 症例3: 紡錘形細胞腫瘍②

ME-3 槇原康亮(九州労災病院病理診断科)
久岡正典(産業医科大学第一病理学)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル4 11月20日(土) 11:15~11:45 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

尿

- 症例1: 悪性症例における組織型を明記すべき症例
- 症例2: 尿路上皮癌診断の判定に苦慮する症例
- 症例3: 異型細胞の由来に苦慮する症例

ME-4 三村明弘(大阪労災病院中央検査部)
佐藤正和(倉敷芸術科学大学生命医科学科)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル5 11月20日(土) 13:30~14:00 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

リンパ節

- 症例1: 組織球性壊死性リンパ節炎(菊池病)
- 症例2: 濾胞性リンパ腫
- 症例3: 血管免疫芽球性T細胞リンパ腫

ME-5 加戸伸明(東海大学医学部附属病院病理検査技術科)
中村直哉(東海大学医学部病理診断学)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル6 11月20日(土) 14:05~14:35 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

口腔

- 症例1: 悪性所見なし
- 症例2: 上皮内癌
- 症例3: 扁平上皮癌

ME-6 郷田 衛(香川大学医学部附属病院病理部)
川嶋大輔(飯塚病院中央検査部)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル7 11月20日(土) 14:40~15:10 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

唾液腺

- 症例1: ワルチン腫瘍
- 症例2: 多形腺腫
- 症例3: 粘表皮癌

ME-7 岩崎由恵(八尾徳洲会総合病院病理診断科)
加藤 拓(成田富里徳洲会病院病理診断科)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル8 11月20日(土) 15:15~15:45 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

甲状腺

- 症例1: 背景に慢性甲状腺炎を伴う乳頭癌
- 症例2: 紡錘形細胞型髄様癌
- 症例3: 甲状腺結節として穿刺された副甲状腺腺腫

ME-8 牧明日加(安城更生病院臨床検査技術科)
鈴木彩菜(隈病院病理診断科)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル9 11月20日(土) 15:50~16:20 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

乳腺

- 症例1: 線維腺腫
- 症例2: 乳管内乳頭腫
- 症例3: 浸潤性乳管癌

ME-9 沢田 晋(飯田病院病理診断科)
松澤こず恵(飯田病院病理診断科)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル10 11月20日(土) 16:25~16:55 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

呼吸器

- 症例1: 反応性腺系異型細胞がみられる症例
- 症例2: 腺癌との鑑別が難しい扁平上皮癌
- 症例3: 腺癌(置換型優位)

ME-10 今川奈央子(神戸大学医学部附属病院病理部)
塚本龍子(神戸大学医学部附属病院病理部)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル11 11月20日(土) 17:00~17:30 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

膵・胆道

- 症例1: 浸潤性膵管癌(高分化腺癌)
- 症例2: 神経内分泌腫瘍(NET)
- 症例3: 充実性偽乳頭状腫瘍(SPN)

ME-11 平伴英美(京都大学医学部附属病院病理部)
白波瀬浩幸(京都大学医学部附属病院病理部)

ミートザエキスパート：ライブビデオチュートリアル12 11月20日(土) 17:35~18:05 第7会場(米子コンベンションセンター3F 第2会議室)

体腔液

- 症例1: 腹水: 明細胞癌(卵巣)
- 症例2: 胸水: 腺癌(肺癌)
- 症例3: 胸水: 中皮腫(胸膜)

ME-12 有田茂実(千葉県がんセンター臨床病理部病理検査科)
三浦弘守(東北大学病院病理部)

スライドカンファランス

11月21日(日) 13:30~15:30 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)

座長: 西阪 隆 (県立広島病院臨床研究検査科・病理診断科)
佐々木健司 (JA尾道総合病院病理研究検査科)

体腔液

SC-1 滋賀医科大学医学部附属病院検査部
○山口 大

泌尿器

SC-2 近森病院臨床検査部
○米谷久美子

消化器

SC-3 東北大学病院病理部
○小泉照樹

リンパ節

SC-4 大阪労災病院中央検査部
○岡部美由紀

甲状腺

SC-5 野口病院病理診断科
○伊藤有紀子

婦人科

SC-6 鳥取県立厚生病院中央検査室
○入江愛子

医療安全セミナー

11月20日(土) 17:00~18:00 第1会場(米子コンベンションセンター1F 多目的ホール)

座長: 藤井多久磨 (藤田医科大学産婦人科)

病理検査室における医療安全 ISO15189の視点

岡山大学病院病理診断科 柳井広之

感染対策セミナー

11月21日(日) 8:30~9:30 第1会場(米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール)

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)

COVID-19 流行期の検査室管理

日本医科大学 北村義浩

医療倫理セミナー

11月21日(日) 10:00~11:00 第1会場(米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール)

座長: 伊藤 仁 (東海大学医学部付属病院診療技術部病理検査技術科)

研究倫理と法規制~新しい医学系指針の解説~

北里大学医学部附属臨床研究センター企画開発部門 渡邊達也

病理検体を用いた観察・疫学研究の研究計画書作成と倫理審査

北里大学医療衛生学部医療検査学科 古田玲子

細胞診専門医セミナー

11月21日(日) 14:30~15:30 第1会場(米子コンベンションセンター 1F 多目的ホール)

座長: 青木大輔 (慶應義塾大学医学部産婦人科学教室)

がんゲノム医療時代における細胞診

大阪大学 森井英一

細胞検査士緊急アンケート報告会

11月21日(日) 12:00~12:50 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)

座長:阿部 仁(公益財団法人がん研究会有明病院臨床病理センター・臨床検査センター)
若狭朋子(近畿大学奈良病院病理診断科)

コロナ禍における細胞診業務実態調査報告

日本臨床細胞学会/細胞検査士会 田路英作

主催:近畿大学奈良病院病理診断科

ランチョンセミナー

ランチョンセミナー1 11月20日(土) 12:10~13:00 第1会場(米子コンベンションセンター1F 多目的ホール)

座長:落合淳志(国立研究開発法人国立がん研究センター先端医療開発センター長)

MSI 検査の実際と今後の展望

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医長 関根茂樹

共催:MSD 株式会社

ランチョンセミナー2 11月20日(土) 12:10~13:00 第2会場(米子コンベンションセンター2F 国際会議室)

座長:楨原康亮(九州労災病院)

最近の石綿関連疾患の動向

環境再生保全機構石綿健康被害救済部顧問医師 森永謙二

石綿ばく露の医学的所見:胸膜ブランクと石綿小体

千葉労災病院 由佐俊和

共催:独立行政法人環境再生保全機構

ランチョンセミナー3 11月20日(土) 12:10~13:00 第9会場(米子市文化ホール1F メインホール)

座長:廣井禎之(順天堂大学医療科学部開設準備室)

コメンテーター:坂下信悟(国立がん研究センター先端医療開発センター臨床腫瘍病理分野)

『リアル標本道場』第3回~HE染色の精度管理~

自施設で実施している染色の精度管理①

奈良県立医科大学附属病院病理部 東 千陽

自施設で実施している染色の精度管理②

神戸大学医学部附属病院病理部 今川奈央子

デジタル画像データの活用

神戸大学医学部附属病院病理部 吉田美帆

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 11 月 21 日 (日) 12 : 00 ~ 12 : 50 第 2 会場 (米子コンベンションセンター 2F 国際会議室)

座長 : 紀川純三 (松江市立病院)

遺伝子パネル検査でわかること

国立がんセンター中央病院臨床検査科 角南久仁子

共催 : 中外製薬株式会社

ランチョンセミナー 5 11 月 21 日 (日) 12 : 00 ~ 12 : 50 第 3 会場 (米子コンベンションセンター 2F 小ホール)

座長 : 前田一郎 (北里大学北里研究所病院病理診断科部長)

ThinPrep で拡がる、これからの非婦人科細胞診

京都大学医学部附属病院病理部技師長 白波瀬浩幸

共催 : ホロジックジャパン株式会社

一般演題 (デジタル示説)

頭頸部 1	座長：庄盛浩平 (山陰労災病院・病理診断科)
P-1	術中迅速診断に圧挫細胞診の併用が有用であった微小嚢胞性/血管腫性髄膜腫の1例 福山市医師会健康支援センター ¹⁾ , 福山医療センター ²⁾ ○岩谷佳代子 ¹⁾ , 小林孝子 ¹⁾ , 藤井千登勢 ¹⁾ , 岡田美恵子 ¹⁾ , 桑田浩子 ¹⁾ , 佐藤恵子 ¹⁾ , 長谷川哲也 ¹⁾ , 藤井里佳 ¹⁾ , 脇安美里 ¹⁾ , 和田栄津子 ¹⁾ , 澄川孝之 ¹⁾ , 表 梨華 ²⁾ , 山鳥一郎 ¹⁾
P-2	Thyroid-like low-grade nasopharyngeal papillary adenocarcinoma 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⁾ , 古澤哲嗣 ¹⁾ , 中西大地 ¹⁾ , 蜂巢智也 ¹⁾ , 大浦季恵 ¹⁾ , 須广佑介 ¹⁾ , 猪原千愛 ¹⁾ , 京竹愛子 ¹⁾ , 今川奈央子 ¹⁾ , 芝地朱音 ¹⁾ , 平社亜沙子 ²⁾ , 伊藤智雄 ²⁾
頭頸部 2	座長：渡邊みか (国家公務員共済組合連合会東北公済病院病理診断科)
P-3	術後6年目に左頸部リンパ節への転移をきたした嗅神経芽細胞腫の1例 地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科 ○西尾祥邦, 藤中浩樹, 岩瀬大輔, 片平くるみ, 倉澤佳奈, 立石愛美, 佐々木志保, 島津宏樹, 松岡圭子, 伏見博彰
P-4	穿刺吸引細胞診が有用であった原発不明頸部リンパ節転移扁平上皮癌 (UICC 第8版) 福岡県済生会福岡総合病院病理診断科 ○佐藤真介, 宮崎浩子, 佐藤瑞恵, 東 悠介, 石井洋子, 石橋貴寛, 牟田紘子, 加藤誠也
P-5	左頸部リンパ節に子宮横紋筋肉腫の転移を認めた一例 独立行政法人国立病院機構京都医療センター ○道面将嗣, 津高紗央, 鶴田康倫, 楠木秀和, 笹 倫郎, 三林聡子, 森吉弘毅
頭頸部 3	座長：孝橋賢一 (九州大学大学院医学研究院形態機能病理学)
P-6	左上内深頸領域に発生した Langerhans cell sarcoma (LCS) の1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, 松川遥佳, 森 正樹, 古市和美, 前川秀樹, 田辺経子, 木村純也, 八田聡美, 米元菜採, 伊藤知美, 山口愛奈, 樋口翔平, 今村好章
P-7	顎下部に発生した血管肉腫の1例 順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科 ¹⁾ , 順天堂大学医学部附属練馬病院臨床検査科 ²⁾ , 順天堂大学医学部附属練馬病院産科・婦人科 ³⁾ ○飯野瑞貴 ¹⁾ , 外山志帆 ¹⁾ , 青木裕志 ¹⁾ , 大谷未果 ¹⁾ , 石戸恭平 ¹⁾ , 坂口亜寿美 ¹⁾ , 小倉加奈子 ^{1,2)} , 濱村憲佑 ³⁾ , 荻島大貴 ³⁾ , 松本俊治 ¹⁾
P-8	頸部発生之二相型滑膜肉腫の一例 九州労災病院病理診断科 ¹⁾ , 産業医科大学医学部第一病理学 ²⁾ ○稲葉優奈 ¹⁾ , 丈達真央 ¹⁾ , 榎原康亮 ¹⁾ , 藤木正昭 ¹⁾ , 金澤茂正 ¹⁾ , 名和田彩 ²⁾ , 久岡正典 ²⁾
口腔・歯科 1	座長：木佐貫篤 (宮崎県立日南病院病理診断科)
P-9	口腔細胞診の診断精度向上を目的としたマーカーの探索 舌癌ラットモデルを用いて 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔病理学分野 ¹⁾ , 新潟大学大学院医歯学総合研究科組織再建口腔外科学分野 ²⁾ , 新潟大学医歯学総合病院歯科病理検査室 ³⁾ ○河原田壮史 ^{1,2)} , 丸山 智 ³⁾ , 山崎 学 ¹⁾ , 阿部達也 ¹⁾ , 北野太一 ³⁾ , 田沼順一 ¹⁾

- P-10 口腔細胞診における直接塗沫法, LBC法の比較検討
宮崎県立日南病院臨床検査科¹, 宮崎県立日南病院病理診断科²
○佐野由美¹, 佐藤采郁¹, 木佐貫篤^{1,2}
- P-11 当院における口腔細胞診の現状
産業医科大学病院病理部¹, 産業医科大学病院病理診断科²
○西山純司¹, 名和田彩², 中島悠貴¹, 光田成未¹, 福島千晃¹, 恒成徳子¹, 岡 春子¹,
寺戸信芳¹, 島尻正平², 久岡正典²

口腔・歯科 2**座長：矢田直美 (九州歯科大学健康増進学講座口腔病態病理学分野)**

- P-12 口腔粘膜擦過細胞診における器具別採取量の比較
朝日大学歯学部大学院歯学研究科口腔病態医療学講座口腔病理学分野¹, 朝日大学歯学部
口腔病態医療学講座口腔病理学分野², 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔外科学分
野³, 社会医療法人蘇西厚生会松波総合病院歯科口腔外科⁴, 諏訪歯科医院⁵, カワラダ歯科・
口腔外科⁶, サンシャイン M & D クリニック⁷
○松岡太相¹, 落合隆永², 宮本侑果¹, 中尾寿奈², 江原道子², 松原 誠⁴, 諏訪裕彦⁵,
川原田幸司⁶, 毛利謙三⁷, 住友伸一郎³, 永山元彦²
- P-13 口腔粘膜疾患に出現する角化型表層扁平上皮細胞の核所見の検討
日本大学松戸歯学部病理学講座¹, 日本大学松戸歯学部附属病院病理診断科², 医療法人社
団誠聲会病理センター³, 公益財団法人ライフ・エクステンション研究所附属永寿総合病
院⁴, 株式会社ピーシーエルジャパン病理細胞診⁵
○金田悦子¹, 松本 敬², 浮ヶ谷匡恭², 才藤純一^{1,3}, 末光正昌^{1,2}, 中山光子¹, 亀山由歌子^{1,4},
二谷悦子¹, メルニエイマリア⁵, 久山佳代^{1,2}
- P-14 細胞診で Tzanck 細胞様細胞が認められた口腔粘膜疾患 4 症例
日本大学大学院松戸歯学研究科口腔病理学専攻¹, 日本大学松戸歯学部病理学講座², 日本
大学松戸歯学部附属病院病理診断科³, 日本大学松戸歯学部口腔外科学講座⁴, 日本大学松
戸歯学部生理学講座⁵, 日本大学松戸歯学部歯科総合診療学講座⁶
○山本真緒¹, 末光正昌^{2,3}, 中山光子², 山本 泰⁴, 横山 愛⁵, 遠藤弘康⁶, 浮ヶ谷匡恭³,
松本 敬³, 宇都宮忠彦^{2,3}, 久山佳代^{2,3}

口腔・歯科 3**座長：佐藤由紀子 (がん研究会有明病院病理部)**

- P-15 口腔細胞診が効果的であった口腔ヘルペス感染症の 1 例
滋賀医科大学医学部附属病院病理部
○今村真治, 谷村満知子, 山口 大, 吉田友理子, 岩本 望, 林 裕司, 岩井宗男, 米丸隼平,
田中えり, 苗村 智, 能島 舞, 松原亜希子, 森谷鈴子, 九嶋亮治
- P-16 極めて稀な部位に生じ診断困難であった幻影細胞性歯原性腫瘍の一例
関西医科大学附属病院病理診断科
○野田百合, 大江知里, 石田光明, 蛭子佑翼, 秦 直也, 山東香織, 岡野公明, 蔦 幸治
- P-17 舌擦過細胞診でみられた悪性リンパ腫の 1 例
大阪労災病院中央検査部¹, 大阪労災病院病理診断科²
○山崎一成¹, 三村明弘¹, 岡部美由紀¹, 浦芝 敬¹, 谷口一磨¹, 森 秀夫², 後藤孝吉²

唾液腺 1**座長：湊 宏 (石川県立中央病院病理診断科)**

- P-18 粘液化生を伴うワルチン腫瘍の 1 例
久留米大学病院病理診断科・病理部
○熊谷天斗, 河原明彦, 安倍秀幸, 高瀬頼妃呼, 福満千容, 村田和也, 篠田由佳子, 牧野諒央,
大塚百華, 内藤嘉紀, 秋葉 純

- P-19 耳下腺 Warthin-like mucoepidermoid carcinoma の一例
 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院臨床検査技術部病理検査室¹, 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院病理診断科²
 ○三田佳那¹, 山口大介¹, 原田美香¹, 江崎輝美¹, 中村香織¹, 小寺明美¹, 香田浩美¹, 板倉淳哉²
- P-20 顎下腺原発未分化大細胞型びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫(A-DLBCL)の1例
 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター病理診断科¹, 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター臨床検査科², 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター名誉院長³
 ○安村奈緒子¹, 倉岡和矢^{1,2}, 木村文香¹, 岩広和恵¹, 菅亜里紗¹, 藤澤宏樹¹, 戸田 環¹, 石川 洗², 在津潤一¹, 齋藤彰久¹, 谷山清己³

唾液腺 2**座長：河原明彦 (久留米大学病院病理診断科・病理部)**

- P-21 唾液腺分泌癌における pan-Trk の免疫細胞化学染色の有用性の検討
 関西医科大学附属病院病理部
 ○伊藤寛子, 蛭子佑翼, 山東香織, 岡野公明, 野田百合, 宮坂知佳, 石田光明, 葛 幸治
- P-22 NCOA4-RET 融合遺伝子が確認された唾液腺導管内癌の一例
 社会医療法人北斗北斗病院病理遺伝子診断科¹, 社会医療法人北斗北斗病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科², 旭川医科大学医学部看護学科病態学領域³, 旭川医科大学病理学講座免疫病理分野⁴, Louisiana State University Health Sciences Center at Shreveport⁵
 ○山口朋美¹, 橋場なつみ¹, 濱田 誠¹, 坂東伸幸², 及川賢輔³, 小林博也⁴, 武井英博⁵
- P-23 耳下腺に発生した intraductal carcinoma の1例
 帝京大学医学部病理学講座¹, 帝京大学医学部附属病院病理部², 帝京大学医学部附属病院病理診断科³
 ○渡部朱織¹, 菊地良直¹, 河野純一², 小島 貴², 齊藤光次³, 笹島ゆう子³, 宇於崎宏¹

唾液腺 3**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)**

- P-24 耳下腺 Adenomatous ductal proliferation/hyperplasia の2例の細胞像
 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院臨床検査技術部病理検査室¹, 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院病理診断科²
 ○山口大介¹, 原田美香¹, 三田佳那¹, 江崎輝美¹, 中村香織¹, 小寺明美¹, 香田浩美¹, 板倉淳哉²
- P-25 顎下腺に発生した筋上皮癌の1例
 済生会宇都宮病院病理検査課¹, 済生会宇都宮病院病理診断科², 東京慈恵会医科大学病理学講座³
 ○渡部幹子¹, 川又圭太¹, 大塚真由美¹, 青木律子¹, 湯澤浩子¹, 若松早穂², 尾原健太郎², 下田将之³, 西川秋佳²
- P-26 穿刺吸引細胞診より悪性を疑うも診断に苦慮した筋上皮癌の一例
 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, 東京医科大学人体病理学分野³
 ○田口直樹¹, 福森恭代¹, 浦 雅彦¹, 大谷知之², 若狭朋子², 長尾俊孝³

唾液腺 4**座長：清水和彦 (足利赤十字病院臨床検査部)**

- P-27 穿刺吸引細胞診にて診断を推定し得た唾液腺低悪性度篩状嚢胞腺癌の1例
 JA 愛知厚生連安城更生病院臨床検査室¹, JA 愛知厚生連安城更生病院病理診断科²
 ○大島康裕¹, 山本宗平², 杉浦記弘¹, 牧明日加¹, 情家千裕¹, 角谷優海¹, 杉山宗平¹, 酒井 優²

- P-28 20 年以上の経過を経て脳転移をきたした耳下腺原発腺様嚢胞癌の一例
海老名総合病院病理診断科
○松川光浩, 山田正俊, 橋本諒典, 牛島友則, 斉藤美紀, 進藤亜沙子, 中村伸男
- P-29 細胞診で粘表皮癌と診断した多形腺腫由来癌の 1 例
金沢医科大学病院病理部¹⁾, 金沢医科大学臨床病理学²⁾, 金沢医科大学病理学 II³⁾
○津幡裕美¹⁾, 大兼政良育¹⁾, 竹中美千穂¹⁾, 塩谷晃広²⁾, 高田麻央¹⁾, 寺内利恵¹⁾, 山下 学¹⁾, 熊谷泉那³⁾, 山田壮亮²⁾
- P-30 細胞診において推定困難であった粘表皮癌の 1 例
地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科
○岩瀬大輔, 藤中浩樹, 片平くるみ, 立石愛美, 倉澤佳奈, 西尾祥邦, 佐々木志保, 島津宏樹, 松岡圭子, 伏見博彰

甲状腺 1**座長：香川聖子** (香川大学医学部附属病院病理診断科)

- P-31 嚢胞集簇型甲状腺乳頭癌—10 例の細胞学的特徴と診断的意義
医療法人神甲会隈病院病理診断科¹⁾, 医療法人神甲会隈病院外科²⁾
○田中歩紀¹⁾, 廣川満良¹⁾, 樋口観世子¹⁾, 鈴木彩菜¹⁾, 兼松里紗¹⁾, 山尾直輝¹⁾, 隈 晴二¹⁾, 林 俊哲¹⁾, 宮内 昭²⁾
- P-32 甲状腺舌管嚢胞に合併した甲状腺乳頭癌の一例
独立行政法人地域医療機能推進機構九州病院中央検査室¹⁾, 独立行政法人地域医療機能推進機構九州病院病理診断科²⁾, 九州大学医学研究院形態機能病理学教室³⁾
○安部拓也¹⁾, 立岩友美¹⁾, 井手圭一郎¹⁾, 奥菌 学¹⁾, 豊嶋憲子¹⁾, 立石悠基²⁾, 岩崎 健³⁾, 本下潤一²⁾

甲状腺 2**座長：大金直樹** (神奈川県立足柄上病院検査科)

- P-33 当院にて経験した甲状腺低分化癌の 3 例
大阪警察病院病理科
○磯 賢治, 青木 弘, 金田敦代, 島田 香, 志賀安香子, 三毛麻子, 辻 洋美, 安岡弘直
- P-34 核の溝や分葉核が目立ち、乳頭癌との鑑別が困難であった甲状腺髄様癌の 2 例
医療法人神甲会隈病院病理診断科¹⁾, 医療法人神甲会隈病院外科²⁾
○山尾直輝¹⁾, 廣川満良¹⁾, 兼松里紗¹⁾, 田中歩紀¹⁾, 鈴木彩菜¹⁾, 樋口観世子¹⁾, 隈 晴二¹⁾, 林 俊哲¹⁾, 宮内 昭²⁾

甲状腺 3**座長：土田 秀** (群馬県立がんセンター病理検査課)

- P-35 甲状腺硝子化索状腫瘍の一例
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⁾
○市場涼介¹⁾, 田口香利¹⁾, 松永志保¹⁾, 檜田知里¹⁾, 坂井仁美¹⁾, 植村芳子²⁾, 酒井康裕²⁾
- P-36 甲状腺 carcinoma showing thymus-like differentiation (CASTLE) の 1 例
聖隷浜松病院臨床検査部¹⁾, 聖隷浜松病院病理診断科²⁾, 立川総合病院病理診断科³⁾
○山田真人¹⁾, 瀬崎翔太¹⁾, 古田政敏¹⁾, 池谷知也¹⁾, 加藤好洋¹⁾, 水野章吾¹⁾, 伊藤玲香¹⁾, 大月寛郎²⁾, 小林 寛³⁾
- P-37 乳癌甲状腺転移の 1 例
金地病院病理細胞診断科¹⁾, 金地病院外科²⁾
○鈴木茂一¹⁾, 小坂井守¹⁾, 山田 哲^{1,2)}

甲状腺 4

座長：横山俊朗（熊本大学病院中央検査部）

- P-38 甲状腺濾胞性腫瘍と腺腫様甲状腺腫における細胞学的検討
島根大学医学部附属病院病理部¹，島根大学医学部附属病院検査部²，島根大学医学部病態病理学³，島根大学医学部器官病理学⁴
○上垣真由子¹，荒木 剛²，長崎雅幸¹，三浦聡美¹，藤川純子¹，吉田さおり¹，三島聡子³，長瀬真実子⁴，荒木亜寿香¹，門田球一^{1,4}
- P-39 穿刺吸引細胞診で著明な異型細胞の出現を認めた腺腫様甲状腺腫の一例
昭和大学横浜市北部病院臨床病理検査室¹，昭和大学横浜市北部病院臨床病理診断科²，昭和大学横浜市北部病院甲状腺センター³
○五十嵐緑¹，佐々木栄司^{1,3}，小島朋子¹，飯野知美¹，平石胡桃¹，本間まゆみ²，亀山香織^{2,3}，根本哲生²，坂上聡志³，福成信博³
- P-40 甲状腺に発生したランゲルハンス細胞組織球症の一例
三重大学医学部附属病院病理部¹，三重大学大学院医学系研究科腫瘍病理学²
○釘宮弥生¹，藤田良浩¹，松田知世²，小塚祐司¹，内田克典¹，林 昭伸¹，湯浅博登¹，今井 裕¹，渡邊昌俊²

呼吸器 1

座長：野本靖史（医療法人社団葵会柏たなか病院）

- P-41 ホモロジープロファイル法を用いた肺小細胞癌と肺非小細胞癌の鑑別
大阪はびきの医療センター病理診断科¹，大阪大学医学部保健学科分子病理²
○飯田健斗¹，大西雅子¹，中根和昭²，梶尾健太¹，岩崎真衣¹，上田佳世¹，山本浩文²，河原邦光¹
- P-42 肺扁平上皮癌の直接塗抹と液状化検体細胞診標本での OG 好染扁平上皮癌細胞数の差異
北里大学大学院医療系研究科応用腫瘍病理学¹，北里大学医学部呼吸器外科学²，北里大学病院病院病理部³，北里大学医療衛生学部臨床細胞学⁴，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⁵，北里大学医学部病理学⁶，北里大学メディカルセンター⁷
○山崎紘史¹，松尾由紀子²，山下和也³，西村由香里^{1,3,4}，阿部直也^{1,3,4}，吉田 功^{3,5}，三枝 信^{3,6}，佐藤之俊^{2,7}，古田玲子^{1,3,4}

呼吸器 2

座長：清水禎彦（埼玉県立循環器・呼吸器病センター病理診断科）

- P-43 気管支鏡検査時の迅速細胞診（ROSE）の有用性の検討
NHO 近畿中央呼吸器センター¹，同病理検査科²，同臨床研究センター³
○西條伸彦¹，幸高真美²，上田利和²，寺本友昭²，沖塩協一³，清水重喜^{2,3}，安宅信二³
- P-44 CT ガイド下生検時における ROSE 検査導入による診断精度の向上について
NTT 東日本関東病院臨床検査部¹，NTT 東日本関東病院病理診断科²
○永谷昭義¹，石田 諒¹，伊藤友美¹，奥山力也¹，亀井健太郎¹，多田雅之¹，成岡知美¹，保坂裕子¹，和泉智子¹，橋本浩次²，増田芳雄²，三浦咲子²，香田弘知²，堀内 啓^{1,2}，森川鉄平²
- P-45 EBUS-TBNA における ROSE を用いた腫瘍細胞含有量の評価と有用性の検討
県立宮崎病院臨床検査科¹，県立宮崎病院病理診断科²
○福田早織¹，木田祐子¹，郡司香織¹，長友明彦¹，甲斐友佳子¹，阿萬 紫²，丸塚浩助²

呼吸器 3

座長：大平達夫（東京医科大学病院呼吸器外科）

- P-46 呼吸器細胞診検体を用いた EGFR 遺伝子変異検査の検討
藤田医科大学病院病理部¹，藤田医科大学大学院医学研究科病理診断学²
○米倉由香¹，須藤健助¹，池田美奈¹，藤原真紀¹，小林加奈¹，竹内沙弥花¹，道場彩乃²，今枝義博¹，櫻井映子²，塚本徹哉²

- P-47 呼吸器内視鏡検査時の既染色細胞診標本を用いた EGFR 遺伝子変異検査の検討
横浜市立大学附属市民総合医療センター病理部¹, 横浜市立大学附属市民総合医療センター病理診断科²
○石津春菜¹, 稲山嘉明², 大谷方子², 田辺美樹子², 澤住知枝², 前田晃樹², 高瀬章子¹, 武田奈津子¹, 小寺輝明¹, 長原有紀¹, 腰高典子¹, 市川美咲¹, 成田千華¹, 小瀬木貴子¹, 菊地美保¹

呼吸器 4**座長：伊豫田明** (東邦大学医学部呼吸器外科学分野)

- P-48 ROS1 融合遺伝子および ALK 融合遺伝子陽性非小細胞肺癌の細胞学的検討
新潟県立がんセンター新潟病院病理診断科¹, 新潟大学大学院保健学研究科²
○畔上公子^{1,2}, 土田美紀¹, 北澤 綾¹, 弦巻順子¹, 佐藤由美¹, 川口洋子¹, 木下律子¹, 西村広栄¹, 桜井友子¹, 三尾圭司¹, 西田浩彰¹, 渡邊 玄¹, 川崎 隆¹
- P-49 MET 遺伝子変異陽性であった肺癌 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, 県立宮崎病院呼吸器内科³
○甲斐友佳子¹, 丸塚浩助², 阿萬 紫², 福田早織¹, 木田裕子¹, 郡司香織¹, 長友明彦¹, 田邊絵里¹, 姫路大輔³
- P-50 紡錘形細胞を有する肺腫瘍の細胞診
公立阿伎留医療センター呼吸器外科¹, 公立阿伎留医療センター病理部², 東京医科大学八王子医療センター病理診断部³, 神奈川県立がんセンター呼吸器外科⁴
○三浦弘之¹, 涌井清隆², 朝倉千尋², 鬼塚裕美², 山本智子², 澤田達男², 若槻よしえ³, 吉田えりか³, 加藤彩子³, 内山 篤³, 三浦 隼⁴

呼吸器 5**座長：林 諭史** (国家公務員共催組合連合会斗南病院呼吸器・乳腺外科)

- P-51 腹膜播種やリンパ節腫脹を伴わない肺腺癌の胆管転移の一例
医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院臨床検査科¹, 医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院病理診断科²
○西川裕子¹, 室木魁人¹, 松尾優希¹, 岩崎由恵¹, 久保勇記², 中塚伸一²
- P-52 細胞診で組織型の推定に苦慮した大細胞神経内分泌癌の 1 例
済生会兵庫県病院検査科
○金本貴之, 高橋満智子, 石橋万亀朗, 榎木英介, 指方輝正
- P-53 細胞診で組織型の推定に苦慮した肺多形癌の一例
地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科
○片平くるみ, 倉澤佳奈, 岩瀬大輔, 立石愛美, 西尾祥邦, 佐々木志保, 藤中浩樹, 島津宏樹, 松岡圭子, 伏見博彰

呼吸器 6**座長：山村章次** (鳥取赤十字病院検査部)

- P-54 胸水中に出現した肺多形癌の一例
国立病院機構金沢医療センター臨床検査科
○小嶋洋美, 梅原瑤子, 山岸 豊, 鈴木啓仁, 黒瀬 望, 川島篤弘
- P-55 判定に苦慮した肺腫瘍の一例
宇治徳洲会病院検査科¹, 宇治徳洲会病院病理診断科²
○稲田友衣奈¹, 遠山祥子¹, 森 雅浩¹, 江口光徳¹, 河野文彦²
- P-56 術中迅速細胞診にて診断が困難であった肺の多形腺腫
日本医科大学多摩永山病院病理診断室¹, 日本医科大学多摩永山病院呼吸器外科²
○甲斐大地¹, 磯部宏昭¹, 岩瀬裕美¹, 川野記代子¹, 網谷由紀子¹, 日吾美栄子¹, 永田耕治¹, 吉野直之², 竹内真吾²

呼吸器 7

座長：廣井禎之（順天堂大学医療科学部開設準備室）

- P-57 組織球様の異型細胞を多数認めた硬化性肺胞上皮腫の一例
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, 芝地明音, 中西大地, 蜂巢智也, 猪原千愛, 古澤智嗣,
京竹愛子, 今川奈央子, 神保直江, 伊藤智雄
- P-58 細胞診において軟骨成分を欠いた肺過誤腫の一例
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
○伊藤愛海¹, 時田和也¹, 澁木康雄¹, 加島淳平², 谷田部恭²
- P-59 肺原発滑膜肉腫の1例
東邦大学医療センター佐倉病院病院病理部¹, 東邦大学医療センター佐倉病院病理診断科², 東邦大学医療センター佐倉病院内科³, 東邦大学医療センター佐倉病院外科⁴
○鎌倉正和¹, 山崎利城¹, 大塚成美¹, 伊藤靖那¹, 山口みはる¹, 寺井謙介¹, 平山美佐子¹,
北村 真¹, 杉浦善弥², 松澤康雄³, 平沼彩子⁴, 長島 誠⁴, 佐野 厚⁴, 蛭田啓之²

呼吸器 8

座長：谷山清己（国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター名誉院長）

- P-60 EUS-FNA で診断に苦慮した気管原発グロムス腫瘍の1例
県立広島病院病理診断科・臨床研究検査科
○岡本真帆, 服部 結, 木村里菜, 河本涼助, 大田絢子, 矢野伸太郎, 多々野友美, 山本利枝,
西阪 隆
- P-61 肺原発 MALT リンパ腫の1例
千葉県済生会習志野病院医療技術部臨床検査科病理検査室¹, 千葉県済生会習志野病院病理診断科², 帝京大学ちば総合医療センター病院病理部³
○森山愛未¹, 下境博文¹, 沖野由子¹, 小島竜司¹, 山崎一人³, 菅野 勇², 石田康夫²
- P-62 縦隔・肺に腫瘤を形成したホジキンリンパ腫の細胞学的検討
東京医科大学病院病理診断科¹, 東京医科大学医学部人体病理学分野², 東京医科大学医学部呼吸器・甲状腺外科学分野³, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴
○佐藤未佳¹, 松林 純^{1,2}, 三宅真司¹, 渡部顕章¹, 藤井愛子¹, 稲垣敦史¹, 秋山里佳子¹,
忽滑谷昌平¹, 高橋由美¹, 軽部晃平¹, 垣花昌俊³, 大平達夫³, 池田徳彦³, 中村直哉⁴,
長尾俊孝^{1,2}

呼吸器 9

座長：松本慎二（福岡大学病院病理部／病理診断科）

- P-63 超音波気管支鏡下穿刺吸引細胞診に出現した孤立性線維性腫瘍の一例
大阪はびきの医療センター病理診断科
○岩崎真衣, 大西雅子, 梶尾健太, 飯田健斗, 上田佳世, 河原邦光
- P-64 COVID-19 重症例の喀痰細胞診に出現する細胞の特徴に関する検討
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, 館上里緒菜¹, 田中誠人¹, 寺尾祥江¹, 菅野豊子¹, 山本弘基¹,
小林江利¹, 伊禮 功^{1,2}, 秋山 隆^{1,2}, 森谷卓也^{1,2}

呼吸器 10

座長：岡田真也（国際医療福祉大学病理診断科）

- P-65 細胞診検体にてウエステルマン肺吸虫の虫卵を認めた2例
独立行政法人労働者健康安全機構熊本労災病院
○関本香純, 川野陽子, 井上博幸, 森谷智輝, 園田鮎美, 柴田英克, 栗脇一三

- P-66 肺結節性アミロイドーシスの 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⁾
○山本弘基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⁾, 小林江利¹⁾, 西村広健^{1,2)}, 伊禮 功^{1,2)}, 森谷卓也^{1,2)}

乳腺 1**座長：有廣光司** (広島大学病院病理診断科)

- P-67 細胞径を指標として分取した乳癌幹細胞の生物学的特性
九州保健福祉大学大学院保健科学研究科¹⁾, 九州保健福祉大学がん細胞研究所²⁾, 九州保健福祉大学生命医科学科³⁾, 京都橘大学健康科学部⁴⁾, 京都橘大学生命健康科学研究センター⁵⁾
○矢原大輝^{1,2)}, 安武 航^{1,2)}, 芝原一樹^{2,3)}, 西森 誠^{2,3)}, 薬師寺宏匡^{1,2,3)}, 長浜純二^{2,3)}, 西村篤乃²⁾, 大西崇文^{4,5)}, 大澤幸希光^{4,5)}, 服部 学^{4,5)}, 大野節代^{4,5)}, 大野英治^{4,5)}, 宮本朋幸^{1,2,3)}
- P-68 セルブロック法での乳癌バイオマーカー検索の有用性について
聖路加国際病院病理診断科¹⁾, 聖路加国際病院乳腺外科²⁾
○三田尚子¹⁾, 小川命子¹⁾, 植竹 都¹⁾, 石黒弘美¹⁾, 平林陽介¹⁾, 小林ひとみ¹⁾, 金子あゆみ¹⁾, 恒田直人¹⁾, 山川真梨奈¹⁾, 鈴木里奈¹⁾, 直長 悠¹⁾, 佐藤瑞穂¹⁾, 森のえる¹⁾, 山内英子²⁾, 鹿股直樹¹⁾
- P-69 乳癌髄膜播種後の予後に関する検討
千葉県がんセンター乳腺外科¹⁾, 千葉県がんセンター臨床病理部²⁾, コスモクリニック³⁾, いとう新検見川クリニック⁴⁾
○羽山晶子¹⁾, 中村力也¹⁾, 山本尚人¹⁾, 伊丹真紀子²⁾, 押田恵子³⁾, 押田正規³⁾, 伊藤 靖⁴⁾
- P-70 神経内分泌分化が疑われた乳癌症例の検討
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⁾, 藤本大地¹⁾, 田中誠人¹⁾, 寺尾祥江¹⁾, 山本弘基¹⁾, 小林江利¹⁾, 伊禮 功^{1,2)}, 森谷卓也^{1,2)}

乳腺 2**座長：黒田 一** (東京女子医科大学東医療センター病理診断科)

- P-71 乳腺穿刺吸引細胞診にて異型アポクリン化生細胞を認めた症例の経過と細胞像の検討
大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診¹⁾, 大阪国際がんセンター病理・細胞診断科²⁾
○龍あゆみ¹⁾, 神月 梓¹⁾, 西村早菜子¹⁾, 津崎沙世子¹⁾, 棚田 論¹⁾, 本間圭一郎²⁾
- P-72 乳腺穿刺吸引細胞診における Diff-quick 染色標本の評価について
独立行政法人国立病院機構浜田医療センター
○河上衣舞妃, 山下大貴, 久保智子, 長崎真琴
- P-73 乳癌リンパ節転移陽性症例に対する術前化学療法後のリンパ節穿刺吸引細胞診の成績
千葉県がんセンター¹⁾, コスモクリニック²⁾, 千葉県がんセンター診断病理³⁾
○中村力也¹⁾, 羽山晶子¹⁾, 味八木寿子¹⁾, 玉貫圭甲¹⁾, 山本尚人¹⁾, 押田恵子²⁾, 押田正規²⁾, 伊丹真紀子³⁾, 荒木章伸³⁾, 川名秀忠³⁾, 杉山孝弘³⁾, 及川麻理子³⁾
- P-74 地方の乳腺外科医から見た乳癌診療における細胞診の役割
多治見市民病院乳腺外科¹⁾, 多治見市民病院病理診断科²⁾
○安部まこと¹⁾, 酒井美穂²⁾, 青山千得子²⁾, 中野晃伸²⁾

乳腺 3**座長：物部泰昌** (川崎医科大学総合医療センター病理科)

- P-75 潜在性乳癌が疑われた 1 例
国立病院機構松江医療センター¹⁾, 鳥取大学医学部病理学講座²⁾
○小早川奨¹⁾, 梅北善久²⁾

- P-76 基質産生癌の一例
長岡赤十字病院
○堀澤尚史, 薄田浩幸, 高頭秀吉, 加藤法男, 田村正史, 山田隆志, 山田佑輔
- P-77 炎症性筋線維芽細胞腫瘍との鑑別に難渋した乳房原発 ALK-positive histiocytosis の一例
JA 長野厚生連佐久総合病院病理診断科¹, JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター病理診断科², 国際医療福祉大学病理部³
○岩松弘文¹, 中山朋秋², 佐藤憲俊², 井出伸也², 西雄一貴², 荒川愛子², 青柳大樹², 塩澤 哲², 石亀廣樹¹, 石川雄一³

乳腺 4**座長：井村穰二** (富山大学学術研究部医学系病理診断学講座)

- P-78 腫瘍全体が印環細胞様形態を示した乳腺粘液癌の 1 例
東京女子医科大学八千代医療センター臨床検査室¹, 東京女子医科大学八千代医療センター病理診断科², 東京女子医科大学八千代医療センター乳腺内分泌外科³
○高橋昌樹¹, 今野辰郎¹, 南部周平¹, 荒川揚子¹, 末澤亜紀¹, 角奈美子¹, 吉田圭汰², 長谷川敦子², 中澤匡男², 廣島健三², 野上真子³, 地曳典恵³
- P-79 骨肉腫の転移と鑑別を要した乳癌の一例
香川大学医学部附属病院病理部¹, 香川大学医学部附属病院病理診断科²
○多田有輝子¹, 松永 徹¹, 清永加菜¹, 郷田 衛¹, 片倉和哉¹, 本山睦美¹, 木村なちの², 伊吹英美², 香川聖子², 佐々木真紀子², 石川 亮^{1,2}, 羽場礼次^{1,2}
- P-80 細胞診検体に破骨細胞様巨細胞が出現した浸潤乳管癌の 1 例
福岡和白病院検査科¹, 福岡和白病院病理診断科², 臨床病態医学研究所³
○伊藤沙織¹, 松山篤二², 山田 博¹, 稲葉千枝¹, 工藤雅美³, 松下敦子³, 中野龍治²
- P-81 乳腺穿刺吸引細胞診で粘液小球状構造を認めた細胞外粘液を伴う浸潤性小葉癌の一例
愛媛県立中央病院検査部¹, 愛媛県立中央病院病理診断部²
○和田裕貴¹, 木下幸正¹, 亀岡美咲¹, 尾崎 萌¹, 越智景子¹, 高石裕子¹, 兵頭直樹¹, 木藤克己², 杉田敦郎², 前田智治²

乳腺 5**座長：森谷卓也** (川崎医科大学病理学教室)

- P-82 乳房原発の SCNEC の一例
地方独立行政法人市立東大阪医療センター
○乾 侑加, 下山玲子, 芦村美奈子, 篠原千恵, 佐藤路子, 河内悠真, 増井 裕, 千原 剛, 山内 周
- P-83 アポクリン化生性病変との鑑別に苦慮した乳腺分泌癌の 1 例
香川労災病院中央検査部¹, 香川労災病院病理診断科²
○堀川侑里¹, 眞鍋昌謙¹, 音泉貴子¹, 三宅桂子¹, 高水竜一¹, 守都敏晃², 溝渕光一², 大原信哉^{1,2}
- P-84 乳腺非浸潤性分泌癌の 1 例
高知県立幡多けんみん病院臨床検査科
○河渕 誠, 中村寿治, 弘井 誠

消化器 1**座長：清水道生** (博慈会記念総合病院病理診断センター)

- P-85 当院の EUS-FNA 検体における高度の異型を有する膵癌の細胞学的検討
埼玉医科大学総合医療センター病理部
○針谷佳那, 今田浩生, 日下卓万, 石澤 綾, 佐藤達也, 青木智章, 松野和子, 大野優子, 木内恭子, 阿部倫子, 大澤久美子, 伊藤梢絵, 菊地 淳, 増田 渉, 田丸淳一

- P-86 膵腫瘍が疑われた膵内副脾の超音波内視鏡下穿刺吸引法 (EUS-FNA) の細胞像
 広島市立安佐市民病院臨床検査部病理診断科
 ○高口貴帆, 阪本 聖, 藤本静枝, 御手洗賀世, 山下倫子, 山本倫子, 松浦博夫, 木村修士,
 金子真弓
- P-87 胆管擦過細胞診における癌関連線維芽細胞の出現意義
 八戸赤十字病院検査技術課¹⁾, 八戸赤十字病院病理診断科²⁾
 ○小原勇貴¹⁾, 藤川沙織¹⁾, 萩生田美穂¹⁾, 清水道弘¹⁾, 笹生俊一²⁾

消化器 2**座長：伊吹英美 (香川大学医学部附属病院病理診断科)**

- P-88 Clear cell pattern が主体の細胞像を呈した pancreatic ductal adenocarcinoma の一例
 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⁾
 ○木村美穂¹⁾, 横田裕香¹⁾, 津田義格¹⁾, 山畑 翔¹⁾, 世古裕里¹⁾, 辻尾希実²⁾, 奥野高裕²⁾,
 石井真美²⁾, 福島裕子^{2,3)}, 井上 健^{1,2)}
- P-89 IPMN とフェノタイプが異なる浸潤性膵管癌が併存した一例
 佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹⁾, 佐賀大学医学部一般・消化器外科²⁾, 佐賀大
 学医学部病因病態科学講座診断病理学分野³⁾
 ○井樋有紗¹⁾, 甲斐敬太¹⁾, 北村 捷^{1,3)}, 田中祐也¹⁾, 上瀧さやか¹⁾, 田中智和²⁾, 井手貴雄²⁾,
 江川紀幸²⁾, 能城浩和²⁾, 相島慎一^{1,3)}
- P-90 膵に認められた神経鞘腫の一例
 東京大学医学部附属病院病理診断科
 ○明賀伊織, 竹内裕子, 牧瀬尚大, 阿部浩幸
- P-91 EUS-FNAC における ROSE で推定し得たアミロイド沈着を伴う膵インスリノーマの1例
 横浜市立みなと赤十字病院検査部¹⁾, 横浜市立みなと赤十字病院消化器内科²⁾, 横浜市立み
 なと赤十字病院病理診断部³⁾
 ○瀬戸口知里¹⁾, 館川夏那¹⁾, 山本容子¹⁾, 林 榮一¹⁾, 山村信一¹⁾, 梅澤 敬¹⁾, 荒井克大²⁾,
 先田信哉²⁾, 熊谷二郎^{1,3)}

消化器 3**座長：岡田早苗 (鳥取県立中央病院医療技術局中央検査室)**

- P-92 破骨型多核巨細胞を伴う膵退形成癌の細胞像
 小田原市立病院臨床検査科¹⁾, 小田原市立病院病理診断科²⁾
 ○磯崎 勝¹⁾, 宮崎小百合¹⁾, 本多 讓¹⁾, 久保田一輝¹⁾, 涌井架奈子¹⁾, 高橋信一¹⁾, 堀井 薫¹⁾,
 三富弘之²⁾
- P-93 破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の1例
 東京慈恵会医科大学附属病院病理部
 ○細川清一, 伊藤聡史, 佐藤 峻, 深澤 寧, 坂口涼子, 鷹橋浩幸
- P-94 通常型膵管癌術後6年後に再発した破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の1例
 (医)明和病院病理診断科¹⁾, 兵庫医科大学病院病理部²⁾, 大久保病院婦人科³⁾, 製鐵記念広畑
 病院病理診断科⁴⁾
 ○杉原綾子¹⁾, 梶本仙子¹⁾, 狭間結衣¹⁾, 渥美亜紀子¹⁾, 松林謙治¹⁾, 鳥居良貴^{1,2)}, 小笠原利忠³⁾,
 西上隆之⁴⁾

消化器 4

座長：高瀬頼妃呼（久留米大学病院病理診断科・病理部）

- P-95 当院の肝外胆管癌に対する胆汁細胞診の検討
獨協医科大学病院病理部¹，獨協医科大学病理診断学²
○加藤 輝¹，町田浩美¹，古米 遥¹，島田三奈美¹，石崎里美¹，永井多美子¹，松山欽一¹，
石川美保子¹，佐々木英夫¹，大和田温子²，金子有子²，中里宜正²，石田和之^{1,2}
- P-96 胆管内乳頭状腫瘍の1例
東海大学医学部附属病院診療技術部病理検査技術科¹，東海大学医学部基盤診療学系病理
診断学²，東海大学医学部消化器外科学³
○上山由美子¹，伊藤 仁¹，才荷 翼¹，加戸伸明¹，芹澤昭彦¹，宮嶋葉子¹，梶原 博²，
増岡義人³，藤野里夏³，平林健一²，中村直哉²
- P-97 胆道細胞診にて診断し得た悪性リンパ腫の1例
福岡赤十字病院病理診断科¹，久留米大学医学部病理学教室²
○碓 益代¹，西山憲一¹，貫 千尋¹，小材和浩¹，峰 真理¹，中島 豊¹，大島孝一²
- P-98 胆汁中に多数の肝吸虫と虫卵を認めた1例
東邦大学医療センター佐倉病院病理部¹，東邦大学医療センター佐倉病院病理診断
科²，東邦大学医療センター佐倉病院消化器内科³，宮崎大学医学部感染症学講座寄生虫学
分野⁴
○大塚成美¹，山崎利城¹，鎌倉正和¹，伊藤靖那¹，寺井謙介¹，山口みはる¹，平山美佐子¹，
北村 真¹，杉浦善弥²，丸山治彦⁴，菊地秀昌³，蛭田啓之²

消化器 5

座長：内田典克（三重大学大学院医学系研究科腫瘍病理学）

- P-99 付属器腫瘍と診断して捺印細胞診を施行した GIST の一例
産業医科大学医学部産婦人科¹，産業医科大学医学部第一病理学²，産業医科大学病院病理
部³，産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学⁴
○植田多恵子¹，田尻亮祐²，原田大史¹，西村和明¹，栗田智子¹，福島千晃³，恒成徳子³，
寺戸信芳³，久岡正典²，松浦祐介⁴，吉野 潔¹
- P-100 超音波内視鏡下穿刺吸引法で得られた類上皮型 gastrointestinal stromal tumor の1例
富山大学附属病院病理部病理診断科¹，富山大学学術研究部医学系病理診断学講座²
○小梶恵利¹，木屋千恵子¹，浜田桂司¹，野口 映²，井村穰二^{1,2}
- P-101 後腹膜に発生した傍神経節腫(paraganglioma)の一例
川崎市立多摩病院病理診断科
○荻野正宗，沖津駿介，宇杉美由紀，早川智絵，相田芳夫

消化器 6

座長：堀江 靖（鳥取大学医学部附属病院病理部）

- P-102 髄液細胞診が有用であった胃癌による髄膜癌腫症の2例
みどり野りハビリテーション病院外科¹，海老名総合病院病理診断科²
○秋丸琥甫¹，松本光司²
- P-103 小児肝原発 Malignant PEComa の1例
千葉県こども病院検査科¹，千葉県こども病院病理診断科²
○福本ひろみ¹，興津葉月¹，成毛有紀²，堀江 弘²
- P-104 脳原発 Solitary fibrous tumor/Hemangiopericytoma の肝転移症例
新百合ヶ丘総合病院臨床検査科¹，新百合ヶ丘総合病院病理診断科²，東京慈恵会医科大学
附属柏病院³
○村上将人¹，田口勝二¹，高山明子¹，和田幸子¹，松本聖也¹，塩野涼子¹，福永眞治²，
大森嘉彦²，松沢春華³

消化器 7

座長：桜井孝規（関西電力病院病理診断科）

- P-105 膵液・胆汁における LBC 法と直接塗抹法の細胞数および細胞像の比較検討
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
○古畑彩子¹, 櫻井包子¹, 坪井智子¹, 早川里美¹, 佐藤允則¹, 和田栄里子¹, 佐藤 啓^{1,2},
大橋明子^{1,2}, 高橋恵美子^{1,2}, 都築豊徳^{1,2}
- P-106 数理的手法を用いた膵 EUS-FNA における細胞診画像解析技術の検討
三重大学大学院医学系研究科腫瘍病理学¹, 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻², 三
重大学医学部附属病院消化器肝臓内科³, 東北大学大学院医学系研究科放射線腫瘍学分野
医学物理グループ⁴, 三重大学医学部附属病院病理部⁵
○松田知世¹, 中根和昭², 山田玲子³, 角谷倫之⁴, 菅井裕斗⁴, 梅田真梨子⁴, 今井 裕⁵,
渡邊昌俊¹
- P-107 膵腫瘍 EUS-FNAC の ROSE における迅速 CytoRich 法の導入と診断精度
横浜市立みなと赤十字病院検査部¹, 横浜市立みなと赤十字病院病理診断部², 横浜市立
みなと赤十字病院消化器内科³
○山村信一¹, 瀬戸口知里¹, 館川夏那¹, 山本容子¹, 林 榮一¹, 梅澤 敬¹, 吉野耕平³,
先田信哉³, 熊谷二郎^{1,2}
- P-108 膵・胆管細胞診における精度向上の試み—LBC 法標本を用いた S100P 免疫染色の有用性—
大森赤十字病院
○本間聖也, 九十九葉子, 大内和真, 日下部民美, 及川実夏, 高橋弥冴, 坂本穆彦

泌尿器 1

座長：都築豊徳（愛知医科大学病院病理診断科）

- P-109 細胞診標本作製方法による尿細胞吸着率の比較検討
岐阜大学医学部附属病院病理部
○川村勇人, 中川 篤, 片桐恭雄, 岩田明子, 安藤咲恵, 水野加織, 北野素子, 佐々木健太,
東 正子, 酒々井夏子, 宮崎龍彦
- P-110 標本作製原理は尿細胞診判定に影響を及ぼすか—LBC2 法での高異型度尿路上皮癌判定—
川崎医療福祉大学医療技術学研究科医療技術学専攻臨床検査学研究コース¹, 国立病院機
構福山医療センター², 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科³
○石橋 翠¹, 福田由美子², 田中慎一³, 村本将太², 中桐智香子², 山代承子², 有安早苗^{1,3}
- P-111 当院の過去 10 年間の腎盂・尿管カテーテル尿液化細胞診成績と今後に向けた取り組み
秋田大学医学部附属病院病理部病理診断科
○三浦文仁, 三浦桃子, 成田かすみ, 伊藤 智, 吉田 誠, 山本洋平, 廣嶋優子, 南條 博

泌尿器 2

座長：北澤理子（愛媛大学附属病院病理診断科）

- P-112 The Paris System の客観的診断指標が尿細胞診にもたらす効果と課題
川崎医科大学総合医療センター病理部¹, 川崎医療福祉大学医療技術部臨床検査学科²
○成富真理¹, 有安早苗², 田中慎一², 日野寛子¹, 物部泰昌¹
- P-113 画像解析装置 ImageJ を用いた尿路上皮癌細胞と良性異型細胞の定量的形態比較
神戸大学大学院保健学研究科¹, 神戸大学医学部附属病院病理部², 香川大学医学部附属病
院病理部³
○森橋賢汰¹, 京竹愛子², 塚本龍子², 伊藤智雄², 松永 徹³, 馬場礼次³, 鴨志田伸吾¹,
大崎博之¹

泌尿器 3 座長：金山和樹（鈴鹿医療科学大学保健衛生学部医療栄養学科臨床検査学専攻）

- P-114 尿細胞診に出現する反応性尿細管上皮細胞は p53 陽性を呈する
神戸大学大学院保健学研究科¹⁾, 香川大学医学部附属病院病理部²⁾, 香川県立保健医療大学臨床検査学科³⁾
○榎本圭織¹⁾, 松永 徹²⁾, 羽場礼次²⁾, 平川栄一郎³⁾, 鴨志田伸吾¹⁾, 大崎博之¹⁾
- P-115 A new cytologic biomarker, Keratin17 for urothelial carcinoma
新潟県立がんセンター新潟病院病理診断科
○川崎 隆, 北澤 綾, 土田美紀, 畔上公子, 弦巻順子, 佐藤由美, 川口洋子, 木下律子,
西村広栄, 桜井友子, 三尾圭司, 西田浩彰, 渡邊 玄

泌尿器 4 座長：徳田雄治（古賀病院 21 泌尿器科）

- P-116 尿細胞診で判定に苦慮した膀胱原発悪性リンパ腫の 1 例について
佐世保共済病院病理診断科
○安武 諒, 川崎辰彦, 田中義成, 梅澤由美恵, 井関充及
- P-117 尿中に腫瘍細胞が出現した前立腺小細胞癌の 1 例
岡山大学病院病理部
○山口祐菜, 安村早優美, 松岡昌志, 那須篤子, 實平悦子, 井上博文, 松岡博美, 今井みどり,
都地友紘, 柳井広之
- P-118 自然尿細胞診で経験した小細胞癌の 3 症例
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⁾
○森田勝代¹⁾, 野口裕史¹⁾, 徳満貴子¹⁾, 峰松映子¹⁾, 白濱幸生¹⁾, 黒木栄輝¹⁾, 佐藤勇一郎^{1,2)}

泌尿器 5 座長：小林計太（鳥取市立病院病理科）

- P-119 下部尿管に発生した Mucinous urothelial carcinoma の 1 例
国家公務員共済組合連合会呉共済病院病理診断科¹⁾, 広島大学大学院医系科学研究科分子病理学研究室²⁾
○小林 剛¹⁾, 柴田 淳¹⁾, 信広亮輔¹⁾, 斉藤陽一¹⁾, 谷山大樹²⁾, 浦岡直礼¹⁾, 仙谷和弘²⁾,
大上直秀²⁾
- P-120 肉腫様成分の同定に苦慮した右腎盂肉腫様型尿路上皮癌の 1 例
日本医科大学武蔵小杉病院病理診断科¹⁾, 日本医科大学統御機構診断病理学²⁾
○加藤舞子¹⁾, 許田典男¹⁾, 岩本慶太¹⁾, 大矢陽子¹⁾, 中村祐司¹⁾, 前本直子¹⁾, 永井祥子¹⁾,
牧野隆浩¹⁾, 呉 壮香¹⁾, 大橋隆治²⁾
- P-121 当院におけるベンジジン検診結果の解析～第 2 報～
独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院中央検査部¹⁾, 独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院病理診断科²⁾, 関西医療大学保健医療学部臨床検査学科³⁾
○田中真理¹⁾, 糸川夏帆¹⁾, 楠木結香¹⁾, 谷川直人¹⁾, 坪田ゆかり²⁾, 吉田 恵³⁾
- P-122 曇り込みニューラルネットワークを用いた尿細胞診画像の良悪性自動鑑別
藤田医科大学医学部病理診断学¹⁾, 成田記念病院病理診断科²⁾, 藤田医科大学医療科学部放射線学科³⁾, 藤田医科大学大学院医学研究科⁴⁾
○桐山諭和^{1,2)}, 寺本篤司³⁾, 道場彩乃⁴⁾, 櫻井映子^{1,4)}, 塚本徹哉^{1,3)}

子宮頸部 1 座長：小松宏彰（鳥取大学医学部産科婦人科学分野）

- P-123 当院における子宮頸部細胞診 ASC-H 症例の検討
徳島大学産科婦人科
○峯田あゆか, 香川智洋, 阿部彰子, 吉田加奈子, 加藤剛志, 西村正人

- P-124 当院における子宮頸部上皮内腺癌症例の検討
魚沼基幹病院産婦人科¹, 厚生連長岡中央総合病院産婦人科², 厚生連長岡中央総合病院病理部³
○加藤奈都美^{1,2}, 横田有紀², 古俣 大², 加勢宏明², 五十嵐俊彦³

子宮頸部 2

座長：生水真紀夫 (千葉大学大学院医学研究院生殖医学)

- P-125 CIN に対して子宮摘出術後に認めた細胞診異常についての検討
徳島大学
○阿部彰子, 西村正人, 峯田あゆか, 香川智洋
- P-126 子宮頸部異形成のフォローアップにおける細胞診の検討
杏林大学医学部産婦人科¹, 杏林大学医学部病理部², 杏林大学医学部病院病理部³
○百村麻衣¹, 渋谷英里子¹, 西ヶ谷順子¹, 松本浩範¹, 坂本憲彦³, 岸本浩次³, 長濱清隆², 下山田博明², 森定 徹¹, 藤原正親², 柴原純二², 小林陽一¹

子宮頸部 3

座長：横山正俊 (佐賀大学医学部産科婦人科学講座)

- P-127 HPV 検査を用いた子宮頸がん検診を検証する RCT の進捗と検診プログラムとしての課題
杏林大学医学部産科婦人科学教室¹, 山梨県立病院機構山梨県立中央病院², 東京慈恵会医科大学附属柏病院産婦人科³, 慶應義塾大学医学部産科婦人科学教室⁴, 神戸医療産業都市推進機構医療イノベーション推進センター⁵, 京都府立医科大学大学院医学研究科生物統計学⁶, 千葉徳洲会病院婦人科⁷
○森定 徹¹, 寺本勝寛², 高野浩邦³, 河野可奈子⁴, 原田智佳子⁵, 中川陽子⁵, 竹綱正典⁵, 吉村一榮⁵, 手良向聡⁶, 小林陽一¹, 佐々木寛⁷, 青木大輔⁴
- P-128 自己採取 (尿検体) HPV 検査の職域領域の子宮頸癌検診への導入シミュレーション
北海道対がん協会札幌検診センター検査科¹, 北海道対がん協会細胞診センター²
○高橋葉奈¹, 和田恒之¹, 小西加奈子¹, 市川浩巳¹, 横山 恵¹, 日野順子¹, 小泉昌代¹, 三谷尚子¹, 平野真理¹, 藤田博正², 岡元一平²
- P-129 子宮頸癌検診における自己採取 (尿検体) での HPV 検査の可能性
北海道対がん協会札幌検診センター検査科¹, 北海道対がん協会細胞診センター², 北海道大学産婦人科³
○和田恒之¹, 小西加奈子¹, 市川浩巳¹, 横山 恵¹, 日野順子¹, 三谷尚子¹, 平野真理¹, 高橋葉奈¹, 藤田博正², 山崎博之³, 岡元一平²

子宮頸部 4

座長：藤原寛行 (自治医科大学産科婦人科学講座)

- P-130 HPV 検査併用子宮頸がん検診における細胞診陽性/HPV 陰性例の検討
佐賀大学医学部附属病院産科婦人科学¹, 佐賀県医療センター好生館産婦人科², 佐賀県総合保健協会³
○秀島未紗子¹, 橋口真理子¹, 本田敦子³, 大隈良一¹, 栗原麻希子¹, 福田亜紗子¹, 光 貴子², 梅崎 靖¹, 大隈恵美¹, 中尾佳史¹, 横山正俊¹
- P-131 HPV 検査による子宮頸がん検診の検討における細胞診の処理法について
国際医療福祉大学三田病院予防医学センター¹, JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター総合医療情報センター², 杏林大学医学部産科婦人科学教室³, 慶應義塾大学医学部産科婦人科学教室⁴, 聖マリアンナ医科大学東横病院婦人科⁵, 国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部⁶, 横浜市立大学大学院医学研究科生殖生育病態医学⁷, 藤田医科大学医学部産科婦人科学⁸, 東北大学大学院医学系研究科婦人科学分野⁹
○齊藤英子¹, 雑賀公美子², 森定 徹³, 河野可奈子⁴, 戸澤晃子⁵, 高橋宏和⁶, 中山富雄⁶, 宮城悦子⁷, 藤井多久磨⁸, 八重樫伸生⁹, 青木大輔⁴

- P-132 HPV 検査の有用性を検証するコホート研究におけるアルゴリズム遵守状況
慶應義塾大学医学部産婦人科学教室¹, 国立がん研究センター社会と健康研究センター²,
JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター総合医療情報センター³, 国際医療福祉大学
三田病院予防医学センター⁴, 杏林大学医学部産科婦人科学教室⁵
○河野可奈子^{1,2}, 雑賀公美子^{2,3}, 齊藤英子⁴, 森定 徹⁵, 青木大輔¹

子宮頸部 5 座長：森定 徹 (杏林大学医学部産科婦人科学教室)

- P-133 異型腺細胞 (AGC) の診断から長期間経過観察した 1 例
防衛医科大学校産科婦人科¹, 防衛医科大学校病院検査部²
○笹 秀典¹, 松浦寛子¹, 高崎和樹¹, 岩橋秀樹¹, 垣本壮一郎¹, 宮本守員¹, 鈴木理絵¹,
高橋宏美², 三鍋慎也², 島崎英幸², 高野政志¹
- P-134 子宮頸部細胞診 NILM, HPV 陽性の 1 年後に CIN3 と診断した症例
佐賀大学産婦人科
○山下夏未, 橋口真理子, 秀島未紗子, 大隈良一, 栗原麻希子, 福田亜紗子, 梅崎 靖,
大隈恵美, 内山倫子, 中尾佳史, 横山正俊

子宮頸部 6 座長：川名 敬 (日本大学医学部産婦人科学系産婦人科分野)

- P-135 細胞診判定で過小評価されていた 40 代の子宮頸部上皮内腺癌の 1 例
大阪鉄道病院婦人科¹, 大阪鉄道病院臨床検査室病理², 大阪鉄道病院病理診断科³
○熊谷広治¹, 坂井昌弘¹, 小西博巳¹, 山内直樹², 山崎由香子², 森島英和², 真崎 武³
- P-136 細胞診で良性と判断することが困難であった tubo-endometrioid metaplasia の症例
地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科
○倉澤佳奈, 片平くるみ, 岩瀬大輔, 立石愛美, 西尾祥邦, 佐々木志保, 藤中浩樹, 島津宏樹,
松岡圭子, 伏見博彰
- P-137 子宮頸部腺系病変検出における p16INK4a/Ki67 二重免疫染色の有用性
宮城県立がんセンター婦人科¹, 東北公済病院臨床検査科², 仙台医療センター産婦人科³,
東北大学病院婦人科⁴
○宮原周子¹, 岡本 聡², 新倉 仁³, 土岐麻実⁴, 徳永英樹⁴, 石橋ますみ⁴, 島田宗昭⁴,
八重樫伸生⁴

子宮頸部 7 座長：千酌 潤 (鳥取大学医学部産科婦人科学分野)

- P-138 扁平上皮分化を示す子宮頸部胃型腺癌の一例
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, 国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院
婦人腫瘍科³
○平岩珠里¹, 時田和也¹, 澁木康雄¹, 中 智昭², 吉田 裕², 加藤真弓³, 石川光也³,
加藤友康³
- P-139 子宮頸部胃型粘液性癌の 1 例
山梨大学医学部附属病院病理部¹, 山梨大学医学部人体病理学講座², 山梨大学医学部産婦
人科³
○中村海斗¹, 中澤久美子¹, 花井佑樹¹, 望月直子¹, 笠井一希¹, 田中 薫¹, 大石直輝²,
望月邦夫², 大森真紀子³, 近藤哲夫^{1,2}

子宮頸部 8 座長：植田政嗣 (畿央大学大学院健康科学研究科)

- P-140 子宮頸部小細胞神経内分泌癌を伴う腺癌に高度扁平上皮内病変が併存した 1 例
関西医科大学附属病院病理診断科¹, 関西医科大学附属病院検査部²
○岡部麻子¹, 石田光明¹, 野田百合¹, 岡野公明², 秦 直也², 山東香織², 伊藤寛子²,
葛 幸治¹

- P-141 子宮頸部大細胞神経内分泌癌5例の細胞学的検討
 兵庫県立がんセンター検査部¹, 兵庫県立がんセンター病理診断科²
 ○東 恭加¹, 加藤ゆり¹, 濱武周平¹, 上山 優¹, 南 智也¹, 上月文子¹, 角谷由貴子¹,
 炭本久代¹, 前田妙子¹, 高山みずほ¹, 幸福淳子¹, 佐久間淑子², 廣瀬隆則²

子宮頸部 9 座長：皆川幸久（鳥取県立厚生病院産婦人科）

- P-142 子宮頸部のすりガラス細胞癌, 腺癌, 上皮内癌が併存した1例
 JA尾道総合病院病理研究検査科¹, JA尾道総合病院産婦人科²
 ○羽原幸輝¹, 中嶋愛海¹, 神田真規¹, 佐々木健司¹, 米原修治¹, 田中教文², 坂下知久²
- P-143 すりガラス細胞癌の一例
 国立病院機構九州医療センター
 ○本川拓誠, 小嶋健太, 西村唯輝子, 佐藤 圭, 河内茂人, 松下義照
- P-144 子宮頸部細胞診を契機に発見された未分化胚細胞腫の1例
 倉敷成人病センター¹, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理²
 ○安原聖子¹, 蔵重 亮¹, 石原真理子¹, 小淵喜枝¹, 瀬島雅子¹, 高田由貴¹, 砥綿美幸¹,
 藤田 勝¹, 小川友香¹, 大森昌子¹, 國友忠義¹, 藤澤真義², 磯田哲也²

子宮頸部 10 座長：小笠原利忠（特定医療法人誠仁会大久保病院婦人科・細胞診断部）

- P-145 CIN, VAIN を合併した骨盤臓器脱の一例
 国立病院機構西埼玉中央病院産婦人科¹, 国立病院機構西埼玉中央病院研究検査科², 東京
 慈恵会医科大学病院病理部³, 国立病院機構西埼玉中央病院病理診断科⁴
 ○石井賢治¹, 大野 浩², 深澤 寧³, 島田哲也^{2,4}
- P-146 異型細胞出現数が限られていることから頸部以外の主座が推測された腔壁の異形成
 PL病院
 ○本田謙一, 大橋由香

子宮頸部 11 座長：榎本隆之（新潟大学大学院医歯学総合研究科・医学部産科学婦人科学）

- P-147 腔頸部細胞診を契機に発見された転移性尿路上皮癌2例
 神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部¹, 神戸市立医療センター中央市民病
 院病理診断科²
 ○中山友理香¹, 尾松雅仁¹, 井本秀志¹, 玉木明子¹, 田代章人¹, 宮川祥治¹, 高田明歩¹,
 山下大祐², 原 重雄²
- P-148 子宮頸部LBC標本から免疫細胞化学により梅毒トレポネーマ菌体を検出した1例
 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
 ○峰松映子¹, 野口裕史¹, 徳満貴子¹, 森田勝代¹, 白濱幸生¹, 黒木栄輝¹, 佐藤勇一郎^{1,2}

子宮頸部 12 座長：野中道子（鳥取県立中央病院産科婦人科）

- P-149 子宮頸部細胞診標本再作製率の改善を目的とした病理検査室の取り組み
 公益財団法人日本生命済生会日本生命病院病理検査室¹, 公益財団法人日本生命済生会日
 本生命病院病理診断科²
 ○大嶽雄也¹, 伊藤今日子¹, 隅田裕子¹, 水口洋一¹, 城光寺龍²
- P-150 Liquid-Based Cytology で作製された婦人科細胞診標本のデジタル化
 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腫瘍学講座病理
 学分野², 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科発生発達生育学講座生殖態生理学分野³,
 PHC株式会社エプレディア病理事業推進部⁴
 ○竹下かおり¹, 田畑和宏², 窪田恵美¹, 切田ゆかり¹, 田崎貴嗣², 戸上真一³, 北園育美¹,
 東美智代¹, 小林裕明³, 阿部晋也⁴, 谷本昭英^{1,2}

子宮体部 1		座長：京 哲 (島根大学医学部産科婦人科学)
P-151	子宮内膜 LBC 法の EGBD 間質細胞と類内膜癌 G1 の核くぼみクラスター分析による核形態解析 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域 ¹ , 愛媛県立医療技術大学保健科学部臨床検査学科生体情報学講座 ² , 三重厚生連鈴鹿中央総合病院産婦人科 ³ ○南 宏樹 ¹ , 吉岡治彦 ¹ , 小田嶋広和 ¹ , 宮川京大 ¹ , 堀江香代 ¹ , 則松良明 ² , 矢納研二 ³ , 渡邊 純 ¹	
P-152	深層学習を用いた子宮体部細胞画像認識モデルの開発 九州大学大学院医学系学府保健学科検査技術科学専攻 ○甲斐友基	
子宮体部 2		座長：齋藤 豪 (札幌医科大学産婦人科学講座)
P-153	コロニー形態による子宮体がん幹細胞分取の試み 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 , 九州保健福祉大学生命医科学部生命医科学科 ³ , 九州保健福祉大学がん細胞研究所 ⁴ , 九州保健福祉大学大学院保健科学研究科 ⁵ ○大澤幸希光 ^{1,2} , 大西崇文 ^{1,2} , 芝原一樹 ^{3,4} , 西森 誠 ^{3,4} , 宮本朋幸 ^{3,4,5} , 所司睦文 ^{1,2} , 服部 学 ^{1,2} , 大野節代 ^{1,2} , 大野英治 ^{1,2}	
P-154	子宮内膜病変における PTPRF の検討の有用性 広島大学病院病理診断科 ○金子佳恵, 有廣光司, 畝原璃夢, 新原菜香, 内島由加里, 越智真悠, 青木知恵, 森 智紀, 藤田奈央, 丸橋由加里, 清水智美, 石田克成, 關 義長	
子宮体部 3		座長：進 伸幸 (国際医療福祉大学成田病院産婦人科)
P-155	演題取り下げ	
P-156	経子宮頸管の針生検を施行した癌肉腫症例の検討 大阪市立総合医療センター婦人科 ¹ , 大阪市立大学産婦人科 ² ○村上 誠 ¹ , 笠井真理 ² , 市村友季 ² , 川村直樹 ¹	
P-157	子宮内膜組織診における CDC20 と PDLIM1 検索の有用性 広島大学病院病理診断科 ○關 義長, 石田克成, 金子佳恵, 清水智美, 青木知恵, 越智真悠, 内島由加里, 新原菜香, 畝原璃夢, 森 智紀, 藤田奈央, 尾田三世, 有廣光司	
子宮体部 4		座長：小田瑞恵 (医療法人社団こころとからだの元氣プラザ婦人科)
P-158	子宮内膜 LBC 法残余検体による免疫細胞化学染色の有用性の検討 弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域 ¹ , 弘前大学医学部附属病院病理部 ² , 弘前大学大学院医学研究科産婦人科学講座 ³ ○小田嶋広和 ^{1,2} , 吉岡治彦 ¹ , 南 宏樹 ¹ , 宮川京大 ¹ , 堀江香代 ¹ , 小島啓子 ² , 熊谷直哉 ² , 二神真行 ³ , 横山良仁 ³ , 渡邊 純 ¹	
P-159	当院における子宮体部癌肉腫 22 例の細胞学的検討 倉敷成人病センター ¹ , 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理 ² ○高田由貴 ¹ , 石原真理子 ¹ , 蔵重 亮 ¹ , 藤田 勝 ¹ , 小淵喜枝 ¹ , 瀬島雅子 ¹ , 安原聖子 ¹ , 砥綿美幸 ¹ , 小川友香 ¹ , 大森昌子 ¹ , 國友忠義 ¹ , 藤澤真義 ²	

子宮体部5

座長：渡利英道（北海道大学病院婦人科）

- P-160 高異型度神経内分泌癌を主体とする子宮体部癌肉腫の1例
 国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立がん研究センター東病院婦人科²⁾, 国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科³⁾
 ○山田健太郎¹⁾, 成清羊佳¹⁾, 説田愛弓¹⁾, 藤間瑞穂¹⁾, 菅野 優¹⁾, 国仲伸男¹⁾, 小田嶋俊²⁾, 田辺 宏²⁾, 滝 哲郎³⁾, 石井源一郎³⁾, 渡邊麗子³⁾
- P-161 子宮癌肉腫の1例
 公立八女総合病院臨床検査科¹⁾, 公立八女総合病院産婦人科²⁾, 公立八女総合病院病理診断科³⁾
 ○中野聖美¹⁾, 四丸知弥¹⁾, 堤麻莉子¹⁾, 跡部美和¹⁾, 宮川三代子²⁾, 谷川 健³⁾
- P-162 子宮内膜および乳腺に癌肉腫の組織像を認めた一例
 東京慈恵会医科大学附属第三病院産婦人科¹⁾, 東京慈恵会医科大学附属第三病院病院病理部²⁾, 東京慈恵会医科大学産婦人科³⁾
 ○平山佳奈¹⁾, 嘉屋隆介¹⁾, 武田理沙¹⁾, 福島蒼太¹⁾, 森本恵爾¹⁾, 三春慶輔²⁾, 森田由記²⁾, 鈴木久仁子²⁾, 中村麻予²⁾, 原田 徹²⁾, 山田恭輔¹⁾, 岡本愛光³⁾

子宮体部6

座長：永瀬 智（山形大学医学部産科婦人科学講座）

- P-163 子宮体部原発大細胞神経内分泌癌の一例
 日本医科大学多摩永山病院病理診断室¹⁾, 日本医科大学多摩永山病院女性診療科・産科²⁾
 ○網谷由紀子¹⁾, 磯部宏昭¹⁾, 岩瀬裕美¹⁾, 川野記代子¹⁾, 甲斐大地¹⁾, 日吾美栄子¹⁾, 永田耕治¹⁾, 山岸絵美²⁾, 中井章人²⁾, 奥田直貴²⁾
- P-164 癌性腹膜炎を呈した子宮体部漿液性癌の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⁾, 大城大介¹⁾, 佐久本望美²⁾, 稲嶺圭祐²⁾, 伊禮 彩²⁾, 照屋敦子²⁾, 呉地 剛²⁾, 喜友名正也²⁾
- P-165 内膜肥厚と内膜細胞診を契機に診断したポリープ様腫瘤形成子宮内膜癌の1例
 大阪市立大学医学部産婦人科¹⁾, 大阪市立大学医学部附属病院病理部²⁾
 ○今井健至¹⁾, 市村友季¹⁾, 笠井真理¹⁾, 塩見和彦²⁾, 角 俊幸¹⁾

子宮体部7

座長：菊池 朗（新潟県立がんセンター新潟病院産科婦人科）

- P-166 子宮体部腺肉腫の一例
 長崎大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 医療法人長崎病理長崎病理診断科²⁾
 ○山田明希¹⁾, 平山三国¹⁾, 今泉利信¹⁾, 田中 圭¹⁾, 大館拓真¹⁾, 山形真祐美¹⁾, 迫頭直子¹⁾, 穴見正信²⁾, 岸川正大²⁾, 岡野慎士¹⁾
- P-167 高異型度子宮内膜間質肉腫の細胞像
 金沢大学医薬保健研究域医学系人体病理学¹⁾, 金沢大学附属病院病理部²⁾
 ○玉野裕子^{1,2)}, 齊川邦和¹⁾, 松下信之¹⁾, 高橋健太¹⁾, 佐藤保則¹⁾, 原田憲一¹⁾
- P-168 内膜細胞診がPSTT診断の一助となった1例
 碧南市民病院中央検査室¹⁾, 碧南市民病院病理診断科²⁾, つつみ病理診断科クリニック³⁾, 藤田医科大学産婦人科⁴⁾, 藤田医科大学医学部病理診断科⁵⁾, 藤田医科大学ばんだね病院病理診断科⁶⁾
 ○加藤皓大¹⁾, 永井美佐子¹⁾, 井上正朗¹⁾, 氏平伸子²⁾, 堤 寛³⁾, 市川亮子⁴⁾, 土森有紗⁵⁾, 浦野 誠⁶⁾

子宮体部 8

座長：寺本典弘（独立行政法人国立病院機構四国がんセンター病理科）

- P-169 子宮内膜細胞診において診断に苦慮した悪性リンパ腫の1例
市立釧路総合病院医療技術部検査科¹，市立釧路総合病院病理診断科²，札幌医科大学附属病院病理診断科・病理部³
○北川史彬¹，小関孝之¹，小笠原淳¹，田畑聡美¹，中野勝彦¹，寺村一裕²，瀬川恵子³
- P-170 子宮内膜細胞診で判明し腹腔鏡で切除した，肺腺癌の子宮転移の症例
(株)麻生飯塚病院産婦人科¹，(株)麻生飯塚病院病理科²
○西山 哲¹，大石善丈²
- P-171 子宮内膜細胞診が有用であった早期胃癌再発の1例
横浜労災病院産婦人科病理診断科
○瀬川恵子，松永竜也，道佛美帆子，大井由佳，内田雅子，濱村尚也，増田麻紀，宮下浩子，横沢麻希子，山上朋之，長谷川直樹，角田幸雄

婦人科その他 1

座長：吉野 潔（産業医科大学医学部産科婦人科学）

- P-172 婦人科細胞診検査後における患者受診状況の調査
日本大学医学部産婦人科¹，日本大学医学部附属板橋病院臨床検査部病理検査室²，日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野³
○中島隆広¹，武谷千晶¹，千島史尚¹，佐藤美紀子¹，関 利美²，増田しのぶ³，川名 敬¹
- P-173 骨髄間葉系間質細胞は子宮内膜症の病態に関与しているか？
札幌医科大学附属病院産婦人科
○幅田周太郎，玉手雅人，松浦基樹，岩崎雅宏，齋藤 豪
- P-174 卵巣上皮性腫瘍捺印細胞診の検討一術中迅速診断応用への有効性一
東海大学医学部附属八王子病院臨床検査技術科¹，東海大学医学部附属八王子病院病理診断科²，東海大学医学部附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，東海大学医学部附属八王子病院産婦人科⁵
○野村 希¹，杉山朋子²，藤田大貴¹，渡具知克¹，町田知久¹，加戸伸明³，伊藤 仁³，平岩真一郎²，梶原 博⁴，村松俊成⁵，中村直哉⁴，田尻琢磨²

婦人科その他 2

座長：田畑 務（東京女子医科大学産婦人科）

- P-175 外陰部に発生した Papillary hidradenoma の一例
市立加西病院中央検査科¹，市立加西病院産婦人科²
○神田由佳¹，千石悠人¹，松代光代¹，東田太郎²
- P-176 外陰部に生じた基底細胞癌の1例
東京医科大学八王子医療センター産科婦人科¹，東京医科大学八王子医療センター病理診断科²
○清水基弘¹，小野寺高幹¹，藤森浩司¹，内山 篤²，加藤彩子²，若槻よしえ²，沖村 明²，脇屋 緑²，中津川宗秀²，平野博嗣²
- P-177 外陰陰移行部に発生した低悪性度子宮内膜間質肉腫の一例
産業医科大学産婦人科¹，産業医科大学看護学部広域・発達看護学²，産業医科大学病理診断科³，産業医科大学第一病理学⁴，産業医科大学第二病理学⁵
○原田大史¹，松浦祐介²，中島悠貴³，寺戸信芳³，岡ハル子³，西村和朗¹，植田多恵子¹，栗田智子¹，原田佳和⁵，島尻正平⁵，久岡正典⁴，吉野 潔¹

婦人科その他 3

座長：山下 博（独立行政法人国立病院機構東京医療センター産婦人科）

- P-178 細胞診から振り返る腔壁異形成の診断の難しさ
北見赤十字病院産婦人科¹，札幌医科大学産婦人科²
○金 美善¹，根岸秀明¹，齋藤 豪²

- P-179 腔腫瘍を契機に診断された PSTT (Placental site trophoblastic tumor) の1例
藤田医科大学医学部産婦人科¹, 藤田医科大学医学部病理診断学講座², 碧南市民病院病理診断科³
○市川亮子¹, 小谷燦璃古¹, 成宮由貴¹, 等々力彩¹, 高田恭平¹, 大脇晶子¹, 金尾世里加¹,
野村弘行¹, 氏平伸子³, 塚本徹也², 藤井多久磨¹
- P-180 子宮内膜細胞診が原発巣の推定に寄与した一例
日本医科大学千葉北総病院女性診療科・産科
○深川知明, 上野悠太, 中西一步, 山田 隆

婦人科その他 4

座長：山田隆司 (大阪医科薬科大学病理学教室)

- P-181 分葉状頸管腺過形成に粘液性卵巣腫瘍が併存し SMMN-FGT と考えられた1症例
九州がんセンター婦人科¹, 九州がんセンター臨床検査科², 九州がんセンター病理診断科³
○園田顕三¹, 岡留雅夫¹, 古賀 裕^{2,3}, 藤田 綾^{2,3}, 藤本翔大², 二尾 愛¹, 山口真一郎¹,
長山利奈¹, 嶋田貴子¹, 島本久美¹, 有吉和也¹, 杉井 梓^{2,3}, 田口健一^{2,3}, 齋藤俊章¹
- P-182 内膜細胞診 ClassVにて診断し得た卵管高異型度漿液性癌 IA 期の1例
総合守谷第一病院¹, 筑波大学附属病院²
○藤枝 薫¹, 加藤 薫¹, 牛木詠子¹, 堤 春香¹, 大原浩子¹, 喜多川亮¹, 佐々木純一¹,
永田千草², 野口雅之²
- P-183 中腎管類似の形態を示した卵管癌の一症例
独立行政法人国立病院機構京都医療センター
○津高紗央, 道面将嗣, 鶴田康倫, 楠木秀和, 笹 倫郎, 三林聡子, 森吉弘毅

婦人科その他 5

座長：島田宗昭 (東北大学医学部附属病院産科婦人科学教室)

- P-184 採卵針を用いた腹水細胞診が診断確定に有用であった子宮頸癌 IA1 期再発の一例
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, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学³
○安永昌史¹, 矢幡秀昭¹, 奥川 馨¹, 仲 正喜², 大久保文彦², 山田裕一³, 山元英崇³,
小田義直³, 加藤聖子³
- P-185 成熟嚢胞性奇形腫に発生した悪性黒色腫の1例
独立行政法人国立病院機構埼玉病院¹, 日野市立病院²
○柳 進也¹, 石田 剛¹, 上野万里¹, 森永正二郎², 渡部利佳¹, 宮前結加¹
- P-186 癌性心膜炎で細胞診断した再発腹膜癌の1例
弘前大学産科婦人科¹, 弘前大学医学部附属病院病理部², 大館市立総合病院産婦人科³
○大澤有姫¹, 二神真行¹, 小島啓子², 海老名杏奈³, 赤石麻美¹, 松村由紀子¹, 三浦理絵¹,
加藤哲子³, 横山良仁¹, 黒瀬 顕³

皮膚・付属器

座長：小賀厚徳 (山口大学医学部分子病理)

- P-187 CIC 関連肉腫 (Ewing 様肉腫) の直接塗抹法と HistLBC method での細胞像の比較検討
滋賀医科大学医学部附属病院検査部¹, 滋賀医科大学医学部附属病院病理診断科²
○谷村満知子¹, 林 裕司¹, 今村真治¹, 岩本 望¹, 山口 大¹, 吉田友理子¹, 岩井宗男¹,
能島 舞², 苗村 智², 米丸隼平², 田中えり², 松原亜希子², 森谷鈴子², 九嶋亮治²
- P-188 悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した悪性黒色腫リンパ節転移の1例
足利赤十字病院臨床検査部¹, 足利赤十字病院病理診断科², 獨協医科大学病理診断学³
○君島徹也¹, 中村雅哉¹, 廣瀬芳江¹, 川村政人¹, 山田裕子¹, 遠藤みゆき¹, 小林萌夏¹,
飯塚あかり¹, 清水和彦², 石田和之³, 中里宜正³

骨・軟部 1

座長：園部 宏（福山医療センター病理）

- P-189 細胞診で推定し得た小児 Langerhans cell histiocytosis の 1 例
佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹，佐賀大学医学部小児科学講座²，佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野³，佐賀大学医学部臨床検査医学講座⁴
○三根夢花¹，北村 捷¹，甲斐敬太¹，江口啓意²，中村光男¹，木戸伸一³，上瀧さやか¹，西 眞範²，山田耕治²，末岡榮三朗⁴，相島慎一^{1,3}
- P-190 関節液にて再発が示唆された腱滑膜巨細胞腫の一例
帝京大学医学部附属溝口病院臨床病理部¹，帝京大学医学部附属溝口病院病理診断科²，帝京大学医学部附属溝口病院臨床検査科³
○湯澤和彦¹，福田 学¹，吉野美由紀¹，山本恵美¹，山田正人¹，阿曾達也²，水口國雄³，川本雅司²，高橋美紀子^{1,2}
- P-191 結節性筋膜炎の 1 例
大阪急性期・総合医療センター病理科
○藤中浩樹，岩瀬大輔，片平くるみ，立石愛美，倉澤佳奈，西尾祥邦，佐々木志保，島津宏樹，松岡圭子，伏見博彰
- P-192 臍部にみられた子宮内膜症の 1 例
藤枝市立総合病院診療技術部病理検査科¹，藤枝市立総合病院病理診断科²，藤枝市立総合病院外科³，藤枝市立総合病院放射線診断科⁴
○川本葉月¹，安田和世²，海野幸子¹，橋本裕美¹，岡本明子¹，池谷好未¹，新村暁平¹，矢島豊子¹，清水朋美¹，西津 鍊³，五十嵐達也⁴，白川元昭³，甲田賢治²

骨・軟部 2

座長：笠井孝彦（徳島赤十字病院病理診断科）

- P-193 圧挫細胞診にて推定し得た骨外性粘液型軟骨肉腫の一例
東京大学医学部附属病院病理部
○板倉祐里，瀬田 章，日向宗利，山澤 翔，牧瀬尚大，田中麻理子
- P-194 CIC-rearranged sarcoma の 1 例
九州がんセンター臨床検査科病理診断科¹，九州がんセンター病理診断科²，九州大学大学院医学研究院形態機能病理³
○藤本翔大¹，山本将義¹，浅川拓也¹，平川萌絵¹，杉井 梓²，藤田 綾²，古賀 裕²，田口健一^{1,2}，孝橋賢一³，小田義直³
- P-195 乳児に発生した Lipoblastoma の一例
福岡大学病院病理部・病理診断科¹，福岡大学医学部病理学講座²，福岡大学病院整形外科³
○小山 逸¹，松本慎二¹，角谷優子¹，高橋祥子¹，秋吉梨江¹，西中村恵輔¹，辻 雅子¹，大石朋子¹，林 博之²，西尾 淳³，濱崎 慎¹，鍋島一樹¹

中皮・体腔液 1

座長：清水 健（JCHO 埼玉メディカルセンター病理診断科）

- P-196 胸水細胞診で悪性中皮腫を疑い，胸腔鏡検査にて二相型中皮腫と診断した 1 例
社会医療法人近森会近森病院臨床検査部病理検査室¹，社会医療法人近森会近森病院病理診断科²，高知大学医学部附属病院病理診断部³
○久保 唯¹，倉松保奈実¹，島崎真由¹，米谷久美子¹，尾崎綾乃¹，今本隼香¹，橘 知佐¹，円山英昭²，中嶋絢子³，戸井 慎³
- P-197 Calretinin が強陽性となり診断に苦慮した肺腺癌の一例
独立行政法人国立病院機構中国・四国ブロック岡山医療センター¹，岡山大学大学院医歯薬学総合研究科法医学分野²
○松田正浩¹，神農陽子¹，永喜多敬奈¹，谷口 香²，宍戸 優¹，藤田健太¹，原田侑香里¹，大石恭平¹

- P-198 肺腺癌との鑑別を要したリンパ性胸膜炎の1例
 順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科¹, 順天堂大学医学部附属練馬病院臨床検査科², 順天堂大学医学部附属練馬病院産科・婦人科³
 ○照喜名宏之¹, 小倉加奈子¹, 飯野瑞貴², 石戸恭平², 大谷未果², 浅見志帆², 青木裕志²,
 發知詩織¹, 坂口亜寿美¹, 濱村憲佑³, 荻島大貴³, 松本俊治¹

- P-199 胸水扁平上皮癌の一例
 独立行政法人国立病院機構広島西医療センター臨床検査科¹, 広島大学大学院医系科学研究科病理学研究室²
 ○原田美恵子¹, 立山義朗¹, 坂西誠秀¹, 長者睦揮¹, 武島幸男²

中皮・体腔液 2**座長：金子佳恵（広島大学病院診療支援部）**

- P-200 胸水細胞診にて推定し得た膀胱尿路上皮癌の2例
 鳥取赤十字病院検査部¹, 鳥取赤十字病院病理診断科²
 ○岡部雅子¹, 植嶋輝久^{1,2}, 皆川育子¹, 山村章次¹, 山根哲実²
- P-201 胸水細胞診で腺癌と思われた plasmacytoid urothelial carcinoma の1例
 防衛医科大学校病院検査部病理¹, 自衛隊中央病院診療技術部病理課²
 ○中山美咲¹, 三鍋慎也¹, 高橋宏美¹, 川口 翔¹, 堤明日実¹, 吉松真也¹, 宮居弘輔²,
 島崎英幸¹, 緒方 衝¹, 松熊 晋¹
- P-202 腎癌に対する化学・免疫療法後に心嚢液・胸水に肉腫様変化を示した成分が出現した1例
 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター病理診断科¹, 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所老年病理学研究チーム²
 ○木曾有里¹, 小松明子¹, 今泉雅之¹, 江坂四季音¹, 中島裕理¹, 児島宏哉¹, 白幡浩人¹,
 鈴木明美¹, 野中敬介², 井下尚子¹, 新井富生¹
- P-203 腹水中に出現した前立腺癌の1例
 社会医療法人近森会近森病院臨床検査部病理検査室¹, 社会医療法人近森会近森病院病理診断科², 高知大学医学部附属病院病理診断部³
 ○今本隼香¹, 倉松保奈実¹, 島崎真由¹, 米谷久美子¹, 久保 唯¹, 尾崎綾乃¹, 橘 知佐¹,
 円山英昭², 中嶋絢子³, 戸井 慎³

中皮・体腔液 3**座長：前田昭太郎（LSIメディエンス病理・細胞診センター名誉所長）**

- P-204 胸水セルブロックが診断に有用であった心臓血管肉腫の一例
 長崎大学病院病理診断科・病理部¹, 医療法人長崎病理長崎病理診断科²
 ○迫頭直子¹, 平山三国¹, 今泉利信¹, 田中 圭¹, 大館拓真¹, 山形真祐美¹, 山田明希¹,
 穴見正信², 岸川正大², 岡野慎士¹
- P-205 浸潤性小葉癌の腹膜播種が疑われた一例
 山口大学医学部附属病院病理診断科
 ○原田和恵, 矢野恵子, 田中 幸, 池谷祐美, 橋本綾子, 星井嘉信
- P-206 両側卵巣転移および腹膜播種をきたした杯細胞型カルチノイドの細胞像
 山梨大学医学部人体病理学講座¹, 山梨大学医学部附属病院病理部²
 ○山口陽平¹, 中澤久美子², 大館 徹¹, 望月邦夫², 近藤哲夫^{1,2}

中皮・体腔液 4**座長：川西なみ紀（JR 広島病院診療部臨床検査科）**

- P-207 胸腔洗浄液に著明な好酸球増多がみられ Langerhans cell histiocytosis と疑い得た一例
 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
 ○蜂巣智也¹, 塚本龍子¹, 吉田美帆¹, 神保直江², 芝地朱音¹, 中西大地¹, 大浦季恵¹,
 須广佑介¹, 猪原千愛¹, 古澤哲嗣¹, 京竹愛子¹, 今川奈央子¹, 田中伴典², 伊藤智雄²

- P-208 背部痛が主訴で健常者（HIV 非感染）の原発性体腔液リンパ腫の一例
 湘南藤沢徳洲会病院病理診断科¹, 独立行政法人国立病院機構浜田医療センター病理診断科²
 ○石川典由¹, 島村幸一¹, 高橋智恵¹, 長崎真琴²
- P-209 心嚢液中に発生した PEL like lymphoma と疑われた一例
 福岡大学筑紫病院病理部
 ○山田静佳, 林田 涼, 原川政彦, 原岡誠司, 二村 聡

リンパ・造血器 1**座長：桑本聡史**（鳥取大学医学部病理学講座）

- P-210 悪性腫瘍における新規バイオマーカー；腫瘍微小環境中マクロファージの sPLA2 発現
 東海大学大学院医学研究科先端医科学専攻
 ○工藤 海
- P-211 Bcl2/Bcl6 二重免疫染色による濾胞性リンパ腫 G1-2 と反応性濾胞過形成との比較
 東邦大学医療センター佐倉病院病院病理部¹, 東邦大学医療センター佐倉病院血液内科²,
 東邦大学医療センター佐倉病院病理診断科³
 ○山崎利城¹, 北村 真¹, 大塚成美¹, 鎌倉正和¹, 伊藤靖那¹, 寺井謙介¹, 山口みはる¹,
 平山美佐子¹, 杉浦善弥^{1,3}, 清水直美², 蛭田啓之^{1,3}
- P-212 リンパ節穿刺吸引細胞診と組織診で判定の異なった症例の検討
 広島赤十字・原爆病院
 ○平田千絢, 永崎裕志, 野島 望, 村上 寛, 小路伊奈子, 和田健一, 坂谷暁夫, 藤原 恵
- P-213 ホジキンリンパ腫 7 例の穿刺吸引細胞診所見の検討
 東京警察病院病理診断科¹, 中央病理診断科クリニック²
 ○中村友香¹, 田中里京¹, 石渡嘉奈子¹, 篠原令子¹, 神山慶也¹, 小池悦子¹, 小林茂登²,
 高熊将一朗¹, 熊谷 輝¹, 横山宗伯^{1,2}, 野寄 史¹, 三枝奈津季¹, 小林博子¹, 猪飼信康¹,
 帯包妃代¹

リンパ・造血器 2**座長：星田義彦**（独立行政法人国立病院機構大阪南医療センター病理診断科）

- P-214 クライオ生検での鉗子洗浄細胞診による肺原発性 diffuse large B-cell lymphoma の一例
 藤田医科大学大学院医学研究科¹, 藤田医科大学病院医学部病理診断学², 藤田医科大学病院病理部³, 藤田医科大学医学部呼吸器内科学⁴, 成田記念病院病理診断科⁵
 ○道場彩乃^{1,3}, 櫻井映子², 須藤健助³, 米倉由香³, 池田美奈³, 藤原真紀³, 竹内沙弥花³,
 小林加奈³, 今枝義博³, 今泉和良⁴, 桐山諭和^{2,5}, 稲田健一², 山田勢至², 塚本徹哉²
- P-215 多分葉核が目立ち primary effusion lymphoma-like lymphoma と考えられた一例
 石川県立中央病院医療技術部検査室¹, 石川県立中央病院病理診断科²
 ○水口聖哉¹, 湊 宏², 黒川綾子¹, 大西博人¹, 新谷慶幸¹, 吉谷久子¹, 片柳和義²,
 車谷 宏²
- P-216 上皮性悪性腫瘍との鑑別が困難であった ALK 陰性未分化大細胞型リンパ腫の一例
 さいたま市立病院中央検査科¹, さいたま市立病院病理診断科²
 ○関根有梨¹, 齋藤 樹¹, 長澤英一郎¹, 森田 繁¹, 手塚康晴¹, 宮内 潤², 赤塚誠哉²
- P-217 細胞診からリンパ節生検へつながり診断に至った MALT lymphoma の 1 例
 青梅市立総合病院病理診断科¹, 東京医科歯科大学包括病理学²
 ○渡邊まゆ美¹, 笠原一郎¹, 市川純司¹, 志賀真也子¹, 倉田盛人²

リンパ・造血器 3

座長：高橋恵美子（愛知医科大学病院病理診断科）

- P-218 組織球肉腫の1剖検例—その腫瘍捺印細胞所見—
日本鋼管病院病理検査技術科¹, 日本鋼管病院病理診断科², 茅ヶ崎市立病院臨床検査科³, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴, 慶應義塾大学医学部病理学教室⁵
○川島真人^{1,4}, 松井成明^{1,4}, 松野麻由佳¹, 森下明博³, 梶原 博⁴, 中村直哉⁴, 入江理恵^{2,5}, 長村義之^{2,5}
- P-219 IgA 型多発性骨髄腫を背景とした六角柱の結晶を伴う結晶蓄積性組織球症の1例
公立大学法人横浜市立大学附属病院病理部¹, 公立大学法人横浜市立大学医学研究科・医学部分子病理学²
○清水久美子¹, 宇野絵梨¹, 安齋桜子¹, 海老塚智恵美¹, 金澤美千代¹, 本野紀夫¹, 佐川弘美¹, 西尾由紀子¹, 江中牧子², 日比谷孝志¹, 山中正二¹, 藤井誠志^{1,2}
- P-220 右頸部リンパ節に発生した濾胞樹状細胞肉腫 follicular dendritic cell sarcoma の1例
国立病院機構東近江総合医療センター研究検査科¹, 滋賀医科大学附属病院病理部²
○池田俊彦¹, 十七志帆¹, 黒川 聡¹, 森谷鈴子², 九嶋亮治²
- P-221 関節リウマチ治療中に発症した OI-LPD の1例
西脇市立西脇病院病理診断科
○掘井吉人, 藤原万記子, 宮川朋子, 織田聖志, 大西隆仁

リンパ・造血器 4

座長：立山義朗（独立行政法人国立病院機構広島西医療センター臨床検査科）

- P-222 Early T-cell precursor lymphoblastic leukemia の1例
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, 日下卓万, 青木智章, 松野和子, 木内恭子, 阿部倫子, 伊藤梢絵, 菊地 淳, 今田浩生, 増田 渉, 百瀬修二, 東 守洋, 田丸淳一
- P-223 胸水中に出現した Aggressive NK cell leukemia の1例
大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診¹, 大阪国際がんセンター病理細胞診断科²
○吉岡里沙¹, 森本優生¹, 小柳由貴¹, 神月 梓¹, 西村早菜子¹, 龍あゆみ¹, 棚田 論¹, 本間圭一郎²
- P-224 末梢血セルブロックで形質細胞白血病と診断された1例
群馬県立がんセンター病理検査課¹, 群馬県立がんセンター病理部², 獨協医科大学病院病理診断科³, 群馬県立がんセンター婦人科⁴
○飯田麻美¹, 土田 秀¹, 布瀬川卓也¹, 吉澤富子¹, 花井絵梨果¹, 飯島美砂², 中里宜正³, 鹿沼達哉⁴

その他 1

座長：石川 亮（香川大学医学部附属病院病理診断科）

- P-225 新生児・乳児食物蛋白誘発胃腸症における便中好酸球数の後方視的検討
洛和会音羽病院臨床検査部¹, 洛和会音羽病院病理診断科²
○吉岡沙織¹, 吉田優美¹, 森藤哲史¹, 佐野 守¹, 安井 寛²
- P-226 細胞診が診断に有用であった Pulmonary tumor thrombotic microangiopathy の1例
上尾中央総合病院検査技術科病理¹, 上尾中央総合病院病理診断科², 埼玉県立がんセンター病理診断科³
○小林高祥¹, 大野喜作¹, 小林 要¹, 和田亜佳音¹, 渡部有依¹, 柴田真里¹, 蔵光優理香¹, 横関亜美¹, 絹川典子², 横田亜矢², 大庭華子², 杉谷雅彦², 神田浩明³

その他 2

座長：安達博信（KH パソ・メディカル代表）

- P-227 心臓原発血管肉腫の1例
湘南鎌倉総合病院臨床検査部¹, 湘南鎌倉総合病院病理診断部²
○程島 就¹, 石井彩奈恵¹, 小保方和彦¹, 手島伸一²

- P-228 眼窩に発生した腺様嚢胞癌の一例
 大阪市立大学医学部附属病院
 ○前川宥都, 安藤加奈江, 塩見和彦, 塩田晃子, 田中江里子, 目黒麻紀, 宇仁和将, 森本真希,
 川端拓司, 桑江優子, 大澤政彦

その他 3**座長：服部 学 (京都橘大学健康科学部臨床検査学科)**

- P-229 デジタル化子宮頸部細胞診の実用化に向けた標本撮影とワークフローに関する研究
 誠馨会病理センター¹⁾, PHC 株式会社エブレディア病理事業推進部²⁾
 ○福田一洋^{1,2)}, 柳川啓一¹⁾, 阿部晋也²⁾, 才藤純一¹⁾
- P-230 バーチャルスライドを用いた細胞診における診断精度向上に向けての検討
 医療法人社団誠馨会誠馨会病理センター松戸ラボ¹⁾, PHC 株式会社エブレディア病理事業
 推進部²⁾
 ○柳川啓一¹⁾, 阿部晋也²⁾, 福田一洋¹⁾, 才藤純一¹⁾
- P-231 ROSE ギムザ染色標本を学習した AI 画像解析ソフトについての検討
 国際医療福祉大学成田病院検査部病理部門¹⁾, 国際医療福祉大学成田病院病理診断科²⁾
 ○齋藤夏海¹⁾, 草野広行¹⁾, 谷口多美代¹⁾, 森 一郎²⁾, 潮見隆之²⁾

その他 4**座長：小松京子 (つくば臨床検査教育・研究センター)**

- P-232 病理診断科における ISO15189 認定取得後の継続的改善
 広島大学病院病理診断科
 ○清水智美, 森 智紀, 藤田奈央, 畝原璃夢, 新原菜香, 内島由加里, 越智真悠, 青木知恵,
 丸橋由加里, 金子佳恵, 石田克成, 森 馨一, 有廣光司
- P-233 コロナ禍での当院細胞診精度管理の取り組み
 一般財団法人津山慈風会津山中央病院臨床検査部¹⁾, 一般財団法人津山慈風会津山中央病
 院病理診断科²⁾
 ○稲岡遼太¹⁾, 三宅孝佳²⁾
- P-234 旭川医療センターにおける細胞診受託検査の現状
 旭川医療センター病理診断科
 ○玉川 進

その他 5**座長：長村義之 (日本鋼管病院病理診断科)**

- P-235 RT-PCR 効率および細胞形態の保持に最も有効な固定液
 九州保健福祉大学生命医科学部生命医科学科¹⁾, 九州保健福祉大学がん細胞研究所²⁾, 九州
 保健福祉大学大学院保健科学研究科³⁾, 京都橘大学健康科学部⁴⁾, 京都橘大学生命健康科学
 研究センター⁵⁾
 ○芝原一樹^{1,2)}, 長浜純二^{1,2)}, 西森 誠^{1,2)}, 宮本朋幸^{1,2,3)}, 大西崇文^{4,5)}, 大澤幸希光^{4,5)},
 西村篤乃^{1,2)}, 三苫純也^{1,2,3)}, 池脇信直^{1,2,3)}
- P-236 標本作製における視認性向上と不安解消を目的としたツールの開発および使用報告
 鳥取大学医学部附属病院病理部¹⁾, 鳥取大学研究推進機構研究戦略室 URA オフィス²⁾, 鳥取
 大学医学部病理学講座³⁾
 ○遠藤由香利¹⁾, 古賀敦朗²⁾, 長倉秀城¹⁾, 山田恭子¹⁾, 持田洋利¹⁾, 松重貴大¹⁾, 大野千恵子¹⁾,
 梅北善久³⁾
- P-237 ポストコロナ新時代のニューノーマル：新しい学会のかたち
 長崎県臨床細胞学会¹⁾, 長崎大学原研病理²⁾, 長崎原爆病院病理診断科³⁾, 大村市民病院臨床
 検査科⁴⁾, 長崎大学病院病理診断科・病理部⁵⁾, 長崎大学医歯薬学総合研究科病理学⁶⁾
 ○松田勝也^{1,2)}, 本山高啓^{1,2)}, 金子洋平^{1,3)}, 市来奈津子^{1,4)}, 田中 圭^{1,5)}, 林 洋子^{1,6)},
 中島正洋^{1,2)}, 長崎県臨床細胞学会理事¹⁾

抄

録

◇特別講演 1

再生医療が切り拓く未踏の地平

鳥取大学医学部遺伝子医療学

○汐田剛史(MD)

京都大学の山中伸弥先生によるヒト iPS 細胞の樹立を契機に、再生医療は大きく変化し、再生医療を規制する法律の整備も進み、現在まで 9 品目の再生医療等製品を生み出した。再生医療は、臓器不全、がん、変性疾患など広範な疾患を治療対象としうが、演者は再生医療の使命は有効な治療法のない難治性疾患の治療法の開発にあると考えている。本講演では、再生医療の来し方を振り返り、現状を俯瞰し、将来の展望をお話したい。

iPS 細胞は、再生医療に立ちはだかる障壁への挑戦から生まれ、その成果は、治療法開発、病態解析、創薬、個別化医療、先制医療に及んでいる。iPS 細胞による臨床研究・治験は、パーキンソン病、角膜疾患、網膜色素変性症、頭頸部癌、脊髄損傷、重症心疾患、血小板減少症などを対象に、全国 8 施設で施行（予定）されている。

また、疾患特異的 iPS 細胞は創薬に応用され、治験が進められている薬剤もある。また、細胞シート、オルガノイド、organ-on-a-chip、脱細胞化技術など、再生医療を取り巻くテクノロジーも進歩している。

また、演者らが開発し治験の準備段階にある「肝疾患治療用細胞シート」を紹介したい。本細胞シートは、本来、骨、軟骨、脂肪に分化する間葉系幹細胞を独自に開発した低分子化合物 IC-2 を用い肝細胞化し、細胞シートとして移植する治療法であり、肝硬変で肝臓に異常に蓄積したコラーゲンを 1 週間で 40% 以上低減できるほど強力な肝線維化抑制作用を持ち、有効な治療法のない非代償性肝硬変の治療法として治験の準備を進めている。最後に、臨床細胞学会の学術的進歩に貢献できる再生医療の知見についても考察したい。

◇特別講演 2

鳥取砂丘の魅力と諸課題について

自然公園財団鳥取支部

○堀田利明(該当なし)

山陰海岸国立公園の西端に位置する鳥取砂丘は、天然記念物にも指定されている。また、ユネスコ世界ジオパーク山陰海岸ジオパークの主要サイトでもある。

地形的な鳥取砂丘は、東西 16 km 南北 2.4 km の区域に広がっている海岸砂丘ですが、その中心部の約 150 ha が天然記念物に、146.2 ha が国立公園の特別保護地区として自然環境等が保護されています。観光地としての鳥取砂丘は、このエリアを指している。

鳥取砂丘では、雄大で起伏に富んだ地形をはじめ風紋(ふうもん)、砂簾(されん)、砂柱(さちゅう)など砂丘景観や日本海に沈む夕陽、積雪により白銀の世界が広がる自然景観などが多くの観光客を魅了している。

しかし、砂漠と違い鳥取砂丘は、年間 2,000 mm 程度も降水量があるため植物は生育しやすく、昭和 60 年代には、外来植物などによる草原化が問題となった。

このため風紋など本来の景観を取り戻そうと平成 3 年から試験除草、平成 6 年から本格的な除草活動に取り組み、今では県民などのボランティア除草も続けられている。

一方、美しい砂丘景観を守るにはさまざまな課題もある。一部の心ない観光客が観光記念に大きな落書を綺麗に風紋などを壊したり、たばこの吸い殻、花火かすなどを放置するなど迷惑な行為も問題となった。これには、観光客の嘆きの声や苦情をいただくこともあった。そのため、県では、“日本一の鳥取砂丘を守り育てる条例”を制定し、砂丘レンジャーも配置し砂丘景観の維持・砂丘の適正な利用に取り組んでいる。

本演では、鳥取砂丘の魅力や約 20 年間係わってきた鳥取砂丘での記憶に残る出来事なども交えながらまるごと鳥取砂丘のお話をさせていただきたい。

◇特別講演 3

膵移植・膵腎同時移植における病理・細胞診

NHO 米子医療センター外科

○杉谷 篤(MD)

一般的な病理組織診，細胞診は悪性腫瘍の診断に用いられることが多いが，臓器移植の場合は拒絶反応，感染症，原疾患再発の診断を目的にすることが多い。

腎不全患者に対する腎単独移植の場合は，移植時に 0hr あるいは 1Hr 生検，術後にエコーガイド下針生検で組織診断を行う。定期的に行うプロトコール生検と，臨床所見で拒絶反応を疑うときのエピソード生検がある。当院では HE, PAS, PAM, M/T は生検翌日，C4d, SV40 の免疫染色は翌々日に病理医と移植医で診断する。移植医が病理診断に求めるものは，1) 拒絶反応の有無，2) 細胞性拒絶か抗体性拒絶かの 2 点が最も頻度が多く，3) CNI 毒性，4) ウイルス感染 (BKV 腎症など)，5) 原疾患再発という順に続く。血液検査とあわせて抗体性拒絶であれば，迅速な治療が必要だからである。

1 型糖尿病患者を対象にして，血糖変動を是正し合併症の進展阻止を目的に膵単独移植，腎不全を併発した場合に血糖変動と透析離脱を目的に一人のドナーから膵臓と腎臓をもらい膵腎同時移植を行う。膵移植は膵実質が柔らかく血管が豊富であること，術後合併症として出血，血栓症が多いため，本邦では術後針生検は実施されていない。術後 6 か月以内であれば，直視下での Open biopsy が可能である。血清アミラーゼの上昇，あるいは膀胱吻合時の尿中アミラーゼ減少で拒絶を疑う。穿刺吸引細胞診は比較的 safely に実施でき，拒絶反応の診断に用いることがある。膵腎同時移植の場合，膵臓の拒絶を疑うとき，腎生検を行って，そこに拒絶反応があれば膵臓も拒絶されていると考えて治療を開始する。

腎移植における腎生検，膵移植における膵生検，穿刺吸引細胞診の実際，その診断に基づく臨床へのフィードバックの実例を紹介しながら概説する。

◇招請講演

線虫がん検査 N-NOSE の発明と実用化

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス

○広津崇亮(PhD)

がんの撲滅に最も有効なのは早期発見である。しかし我が国のがん検診受診率は低いままである。それを打破するには，人々の行動を変革する新しいがん検査の仕組みが必要である。そこで，簡便，安価に全身網羅的にがんリスクを判定する一次スクリーニング検査が入口にあり，高リスク群がその後の検査を受ける仕組みが効率的であると考えた。しかし，一次スクリーニング検査は存在しなかった。その大きな理由は，高精度と低コストの両立が難しいことにある。早期がんは組織が小さいため，精度を上げるためには高性能機器が必要であり高価な検査ができてしまう。一方安価な簡易キットを作ると，今度は高精度を満たせない。線虫がん検査 N-NOSE は，人工機器より感度が高い生物の嗅覚を利用し，飼育コストが低い線虫を使うことで，高精度と低コストの両立を可能としている。

我々は線虫 *C. elegans* ががん患者の匂いを尿で識別できることを発見した。その後の証明実験により，尿の中の匂いを感知していることが分かった。最初の精度検証実験では，既存の腫瘍マーカーと比較して早期がんの感度が圧倒的に高いのが大きな違いであった。

大学の最先端技術の実用化には「谷」があると言われていた。それを乗り越えるために，発明者自身が先頭に立つことが重要と考え，ベンチャーを起業し社長に就任した。これまでに共同臨床研究を行う医療施設は 25 を超え，多くのがん種に対して早期でも高感度である結果が得られている。がん種特定検査技術の研究開発も進んでいる。N-NOSE は 2020 年 1 月に実用化し，全国展開，国際展開も視野に入ってきた。これら実用化に向けた取り組みについても紹介したい。

◇会長講演

臨床医による消化器細胞診の灯が消えないように

鳥取県立中央病院

○廣岡保明(MD)

消化器細胞診は臨床医を中心に昭和 20 年代の細胞診による早期胃癌の発見から発展してきたが、近年では病理組織診断が中心となり臨床医が細胞診を勉強する機会が減ってきた。筆者は 1983 年に卒業後、外科修練を行いつつ消化器細胞診に関わってきた。本講演では現在行われている消化器細胞診を概説することで、臨床医が細胞診の重要性を感じていただければ幸いである。

近年の消化器細胞診で病理組織学的診断の代わりとなるものとしては、液状検体や組織が採取しにくい場合であり、胃癌の術中腹腔洗浄細胞診、胆汁細胞診、膵液細胞診、EUS-FNA、などがあげられる。

胃癌の術中腹腔洗浄細胞診が胃癌取り扱い規約（13 版：1999 年）に取り上げられ、その重要性が臨床医に周知され、胃癌の術中腹腔洗浄細胞診（CY）の結果を利用した臨床試験等も行われた。学会として【胃癌の腹腔内洗浄細胞診ガイドライン：日臨細胞誌 2001, 40 巻】を作成し、その学術的発展を支えてきた。

黄疸が主訴の疾病の鑑別をするため貯留胆汁細胞診が利用されているが、正診率がおもしろくないため、学会班研究として、細胞判定基準を提言した（日臨細胞誌 2010, 49 巻）。

膵液細胞診で出現する膵 IPMN の細胞像を【細胞診ガイドライン（消化器）2015 年版】に掲載した。また、膵液細胞診が膵癌取り扱い規約（7 版：2016 年）に取り上げられ、臨床医に細胞診が周知されつつある。近年、EUS-FNA が膵病変の確定診断法として多くの施設で利用されている。【実践的 EUS-FNA アトラス】を発行（2019 年）することで、臨床医へ細胞診の重要性を提言している。

私事であるが、筆者は 2021 年 8 月末に癌（Stage3）の手術を受け、早期発見の重要性を再認識したため、それについてもお話したい。

◇教育講演 I

筋上皮および筋上皮への分化を示す腫瘍細胞が関与する乳腺病変の病理

滋賀医科大学附属病院病理部

○森谷鈴子(MD)

乳腺細胞診において、上皮の結合性が良好で、異型が乏しいことと、筋上皮と上皮の二相性が保たれていることは、良性病変を示唆する所見である。乳腺悪性腫瘍の大部分は、上皮系であり、出現細胞の量の増加、細胞異型、結合性低下、筋上皮の不明瞭化が種々の程度に出現する。一方、乳腺には稀であるが、上皮、筋上皮の双方が腫瘍化した病変や免疫組織化学的に上皮系マーカーと筋上皮系マーカーを発現する腫瘍細胞が混在する悪性腫瘍も存在する。臨床・画像所見と細胞所見が合致しない場合には、このような稀な病変の可能性も念頭に置いて、安易に良性と判断せず、組織診を勧めることも重要であると考えられる。乳腺疾患の病理診断においては、上皮細胞に注目することが多く、筋上皮細胞はいささか脇役的な側面がある。本講演では、日陰の存在的筋上皮に焦点を置き、正常の筋上皮の特徴から始め、筋上皮の増殖の目立つ病変（筋上皮過形成を伴う良性乳腺病変）、筋上皮が関与する腫瘍性病変（腺筋上皮腫）、筋上皮への分化を示し、あたかも良性乳腺病変の二相性のような所見を呈することのある悪性腫瘍（低悪性度腺扁平上皮癌、腺様嚢胞癌等）といった様々な筋上皮関連疾患について供覧したい。

◇教育講演 2

肺癌の細胞診—腺癌と扁平上皮癌の鑑別と限界—

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⁾

○三宅真司(CT)¹⁾, 松林 純(MD)^{1,2)}, 長尾俊孝(MD)^{1,2)}

原発性肺癌は組織型によって治療方針が大きく異なるため、細胞診においても組織型の推定は臨床的に重要な意義を持つ。肺癌の治療法を選択する上では、まず小細胞癌と非小細胞癌に大別する必要がある。さらに近年、分子標的治療を含めた新しい化学療法が次々と開発され、組織型による治療効果や副作用の違いなどの点から、非小細胞癌においても、とくに腺癌と扁平上皮癌の区別を意識して診断することが求められる。細胞診上、角化や粘液含有などの特徴的な細胞所見がみられれば、扁平上皮癌や腺癌の診断が容易であるが、それらが不明瞭な場合でも、構造所見に着目することで推定診断が可能となることが少なくない。2020年には日本肺癌学会の細胞診判定基準改訂委員会内の細胞判定ワーキンググループによって、細胞診断を行う上での腺癌と扁平上皮癌を鑑別するための構造所見と細胞所見に関するアトラスが作成され、現在、日本肺癌学会と日本臨床細胞学会のホームページ上でパブリックコメントを募集している。このアトラスで掲載されている腺癌と扁平上皮癌それぞれに特徴的な15項目の構造所見と細胞所見を参考にしてそれらを総合的に判定することにより、実臨床における細胞診断精度の向上が期待できる。しかしながら、低分化な非小細胞癌では、腺癌あるいは扁平上皮癌を特徴づける所見が不明瞭で、細胞像のみでは詳細な組織型の推定診断が困難な場合が多い。本セッションでは、腺癌と扁平上皮癌の鑑別点に焦点を当てて、上記アトラスで示されているそれぞれに特徴的な細胞像を紹介する。また、組織診断と細胞診断で組織型が不一致となった症例を供覧することにより、組織型推定の限界についても論じた。

◇教育講演 3

IgG4 関連疾患と細胞診：IgG4 関連胸膜病変へのアプローチ

金沢大学医薬保健研究域保健学系病態検査学講座

○笠島里美(MD)

IgG4 関連疾患は血清 IgG4 高値、組織の IgG4 陽性形質細胞浸潤を特徴とし、腫瘍形成或いは瀰漫性を示す全身性線維性疾患である。肺は好発臓器の一つであり、胸膜発生報告が近年増加しているが、その臨床病理像は十分に理解されていない。今回、IgG4 関連胸膜病変の臨床像、組織像などの特徴を示し、診断の際の胸水細胞診について、自験例を中心に提示する。

IgG4 関連胸膜病変の頻度は、胸膜病変全体の 6.1%、原因不明の胸膜病変の 36.3%であった。高齢男性に多く、主訴の多くは胸水貯留であり、長期の大量胸水貯留例もあった。既往にアレルギー疾患の合併が多かった。

IgG4 関連胸膜病変の組織像では、特徴的な花筈状線維化は高頻度だが、閉塞性静脈炎は少数であった。IgG4 陽性細胞、IgE 陽性好塩基球、好酸球が多数分布していた。

通常作製の細胞診標本や胸水セルブロック HE 染色では細胞の種類同定は困難だが、セルブロックを用いた免疫染色では IgG4 陽性細胞の同定は明確だった。組織像とセルブロック像の比較では、IgG4 陽性細胞数と好酸球数が有意な正の相関を示した。

IgG4 関連胸膜病変は原因不明の胸水貯留の鑑別として考慮すべきである。IgG4 関連疾患では血清 IgG4 値が低い例があり、確定診断では組織診断が重要視されるが、胸膜切除では十分量が採取できない場合も多い。胸水採取は侵襲が少なく、胸水細胞診は簡便な検査法である。胸水セルブロックでは構成細胞しか評価できないものの、IgG4 免疫染色に加えて好酸球増加の確認により、IgG4 関連胸膜病変の補助所見としての有用性が期待できる。

◇教育講演 4

職域における子宮頸がん検診の現状と課題

産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学

○松浦祐介(MD)

日本の子宮頸がん検診受診率は他の先進諸国と比較して格段に低く、順調に低下してきた死亡率も 1993 年(平成 5 年)より上昇傾向にある。なかでも働く世代の若年女性を中心に発生率が増加していることは大きな社会的問題である。子宮頸がん検診には市区町村が実施する住民検診、保険者や事業主が実施する職域検診、個人で受診する任意型のがん検診がある。国民が受けているがん検診の約 3~6 割は職域で施行されており、職域におけるがん検診はがん予防において非常に重要な役割を担っている。しかしながら、職域におけるがん検診は労働安全衛生法で規定される定期健康診断と異なり、強制力のない任意型検診として今日まで取り扱われ、健康増進法に基づいて実施される住民検診のような精度管理(プロセス指標評価など)について考慮されていない状況である。2018 年(平成 30 年)3 月に厚生労働省から「職域におけるがん検診に関するマニュアル」が公開され、そのなかには住民検診と同様の検査項目、対象年齢、受診間隔で施行し、精度管理も同様に行うことが望ましいと記載された。勤労女性が増加するなか、妊娠出産など母性保護の体制は整備されつつあるが、職域における子宮頸がん検診や婦人科がん対策は十分ではない。わが国の子宮頸がんの現状を理解し、個人情報保護に留意しつつ受診率を上昇させ、精度管理を効果的に行うためには産業医や産業保健スタッフの個別指導を中心とした積極的関与が必要であろう。本講演では、産業医学推進研究会の協力のもと、過去 3 回行った事業所における子宮頸がん検診の実態調査を紹介しながら職域における子宮頸がん検診の課題と今後の展望について概説する。

◇教育講演 5

日常的に接する口腔潜在的悪性疾患の細胞像

日本大学松戸歯学部付属病院病理診断科¹⁾, 日本大学松戸歯学部病理学講座²⁾, 医療法人社団誠馨会誠馨会病理センター³⁾○浮ヶ谷匡恭(CT)¹⁾, 宇都宮忠彦(DDS)^{1,2)}, 末光正昌(DDS)^{1,2)}, 才藤純一(CT)^{2,3)}, 松本 敬(CT)¹⁾, 久山佳代(DDS)^{1,2)}

頭頸部癌 WHO 分類第 4 版(2017)によって口腔潜在的悪性疾患(oral potentially malignant disorders; 以下 OPMDs と略記)が記載された。これは、前癌状態や前癌病変とされていた病変を統合した概念であり、口腔カンジダ症や口腔扁平苔癬、白板症・紅板症等 12 疾患がその対象となる。わが国では、歯科領域での口腔粘膜疾患の 1st スクリーニングにて発見される事の多い疾患で、細胞診もその一助となっている。OPMDs に列挙された疾患は、その癌化リスクがそれぞれ大きく異なっており、各国の公衆衛生状況や生活習慣を勘案して設けられた概念ではないかと考える。

今回、本邦にて経験する事の多い、口腔カンジダ症や白板症といった OG 好性細胞が主体となる疾患に対して考察を加えたい。OG 好性細胞は角化亢進によって増加する細胞という認識が一般的であるが、粘膜自体の乾燥によっても OG 好性を示す。よって、加齢や口腔乾燥症の場合にも同様の細胞像を示す可能性があり、鑑別疾患を広く考える必要がある。細胞像の供覧とその画像の解析を組み合わせて考察を試みたい。

口腔カンジダ症や口腔扁平苔癬は、患者の自覚症状によって発見される場合が多いが、一方で白板症では歯科医院での視診にて初めて発見される、自覚症状を伴わない症例も存在する。細胞診のみでは確定できない疾患もあるものの、口腔がん検診の実施によって OPMDs を拾い上げることで、上皮性異形成や早期癌のリスクファクターに対する早い段階での除去や介入がなされる事を期待する。

◇教育講演 6

尿細胞診における異型細胞 (Atypical 群) について

PCL 福岡病理細胞診センター¹⁾, 産業医科大学第 1 病理²⁾○岩井幸子 (CT)^{1,2)}

本邦の尿細胞診報告様式 (JRS) で Atypical 群は良悪鑑別困難な細胞と定義されている。

【Atypical 群の診断】細胞診ガイドラインに示されている強拡大 6 細胞所見のすべてが揃えば HGUC である確率は 95% 以上である。ところが組合せ次第で、的中率と陽性尤度比は変化し、3 所見以下では Atypical と判定せざるを得ない組合せが表れてくる。実際に日常細胞診の現場で最も悩ましい判定はこの Atypical 群である。当大学では、自然尿細胞診 6924 件中 530 件 (7.7%) が Atypical と判定されている。6924 件中、1212 件 (17.5%) は HGUC であり、細胞診では 93.3% が悪性疑い/悪性、6.0% が Atypical と判定されていた。一方、HGUC の診断精度は高いものの非癌例 5712 件中 9% は過剰判定されていた。これは Atypical 群が少なくとも良性、HGUC の 2 群を含む複数のカテゴリーから成る可能性を示唆している。

【Atypical 群の分析】Atypical 判定例を用いた検討ではクラスター分析を用いて 2 つのクラスターに分けると、それぞれ、HGUC のリスクは 15.4% と 61.9% となり、2 群から構成されていると考えられた。また、非癌例を Atypical と判定する傾向が多くみられたことから、Atypical と判定された非癌例 39 例を用いた検討では弱拡大 3 所見のうちの 1 所見のみ見られた場合でも、核形不整、クロマチン不均等分布が見られない場合を陰性と判断すると、Atypical に含まれる非癌例は 40% から 4% へと減少した。更に弱拡大 3 所見がすべて揃えば高確率で HGUC が考えられることとなった。

【結語】陰性、悪性疑い/悪性群は比較的均一な群であるが、Atypical 群は少なくとも 2 つ以上の群から構成され、JRS での異型細胞も 2 群に分けることを提案する。

◇教育講演 7

『アウェー』の若手臨床医が細胞診専門医を取得するには—取得者からの提言—

斗南病院呼吸器乳腺外科

○林 論史 (PhD)

細胞診専門医取得者はほぼ病理医、産婦人科医 (以下『ホーム』医) であり、私は絶滅危惧種のその他医師、いわゆる『アウェー医』である。2021 年 5 月現在、私 (専門医番号 3192) 以降のホーム医 585 名に対しアウェー医は 5 名 (0.8%) であり、アウェー感満載である。これは、本学会の起源が日本婦人科細胞診談話会であること、日常から細胞診診断をするのが病理医であることから当然と言える。私は、外科医として臨床を行いつつ、主に自科領域について病理医、細胞診技士とともに細胞診診断を行っている。細胞診専門医を目指したのは、細胞診診断に際し、臨床医であることは大きなメリットだと思ったからである。例えば、臨床経過や画像所見から病理組織像を推定することで、それらの所見に矛盾しない細胞が取れているか判定することができる。細胞数が少数でも、臨床的に良性を疑う病変からは少数しか細胞が採取されないことは通常であり、同じスライドを見ても、検体不適性ではなく、良性と判定できる可能性も含まれている (学問として正しいかは別の話)。細胞像と臨床情報に整合性があるか最も判断できるのは各分野で臨床を行っている私のような『アウェー』の専門医であり、そこに細胞診専門医を取得する意義があると考えている。『アウェー』医が専門医を取得するには様々な障壁がある。その中でも私のような臨床医が増え、その知識を積極的に用いることが細胞診診断の質向上や患者さんの利益に繋がると考えている。本教育講演では、学問の内容は他講演にお任せし、『アウェー』医が専門医を取得する意義とその魅力について『ホーム』の皆様にお伝えし、細胞診専門医取得へ誘っていただけるような内容にした。

◇教育講演 8

臨床に役立つ乳腺細胞診

相良病院病理診断科

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

非触知石灰化病変や臨床的に悪性が疑われる腫瘍に対しては、診断精度が高く、組織型やバイオマーカーの検索が可能な CNB や VAB が推奨され、臨床的に良性が疑われる腫瘍に対しては、診断精度が比較的高く、費用が安価な FNA を行うことを考慮するという乳腺診療ガイドラインを受け、近年乳腺細胞診は、癌の診断から、良性の確定のための診断に変貌している。そのため、臨床が乳腺細胞診を第 1 選択としてアプローチする主な理由は、1. 迅速な治療方針決定のため、2. 良性病変確定のため、3. CNB 実施困難のためであると思われる。これらを細胞診にて確実に診断することが、臨床に役立つ乳腺細胞診と思われる。そこで、以下の病変について、基本的な診断法と、細胞診から臨床へのマネジメントをお話する。1. 迅速な治療方針が求められる病変患者が遠方な場合や、手術範囲決定の診断では、検体不適正は可能な限り回避したい。また、妊娠・授乳期の病変や、臨床的に炎症が疑われる病変を迅速に診断することは、迅速に患者の苦痛を減らすことに繋がる。そのため、ROSE 法は非常に効果的である。2. 良性病変確定のための画像別の鑑別病変画像的に悪性病変と鑑別を要する限局性病変は、線維腺腫・嚢胞、浸潤性病変は、硬化性腺症・脂肪壊死・放射状硬化性病変、乳管拡張病変は、乳頭腫・乳管拡張症などがあり、これらは推定組織型を報告することが大切である。さらに、上皮細胞少数でも、コメント付きの不適正判定が必要である。3. 臨床的に良悪鑑別困難な小病変低異型度乳癌に遭遇することも多い。免疫染色を併用し悪性と診断することも大切だが、異型が軽度であるため慎重なマネジメントをお願いすることが最も重要である。

◇教育講演 9

膵管内乳頭粘液性腫瘍の組織診・細胞診と課題

静岡県立静岡がんセンター病理診断科

○大池信之 (MD)

膵癌の前浸潤癌病変に位置づけられる嚢胞性病変、膵管内乳頭粘液性腫瘍 (intraductal papillary mucinous neoplasm: IPMN) の病態は極めて多彩であり、術前・術後の診断において、どのような組織診・細胞診が求められているかを把握する必要がある。その中で主な課題を挙げてみた。

WHO 消化器腫瘍分類 2019 や膵癌取り扱い規約第 7 版 (2016, 2020) において、異型度の判定が、三段階から二段階に分類されることになった。具体的には、IPMN with low-grade dysplasia (WHO)/膵管内乳頭粘液性腺腫 (規約) および IPMN with high-grade dysplasia (WHO)/膵管内乳頭粘液性腺癌 (規約) と診断される。非常にシンプルになったが、周知のとおり、IPMN はしばしば漸増的な異型度の増加を示し、low grade (腺腫) と high grade (腺癌) の線引きは容易でない。加えて、例えば、同じ low grade でも、腸型では、潜在的悪性能を有するという考えが根強くあり、胃型のそれと同等に扱われることには抵抗を感じる。

IPMN と膵癌の合併には、IPMN から直接浸潤癌が発生した場合の IPMN 由来浸潤癌 (IPMN with associated invasive carcinoma (WHO)/膵管内乳頭粘液性腺癌、浸潤性 (規約)) のほかに、IPMN とは明らかに離れた部位に膵癌が発生した場合の IPMN 併存膵癌がある。従って、IPMN の臨床診断のもと依頼される細胞・組織検査では、IPMN そのものの異型度や進展度の評価を求められているのか、別に出現した膵癌を疑わせる併存病変のチェックなのかを確認しておく必要がある。なお、IPMN と併存膵癌が隣接する症例の診断においては、KRAS や GNAS などの分子異常を参考に必要性が生じる。

◇教育講演 10

EUS-FNA の課題と挑戦 ゲノムを見据えた取り組み

愛知県がんセンター遺伝子病理診断部

○細田和貴(MD)

超音波内視鏡下穿刺吸引法 EUS-FNA は超音波内視鏡で病変を観察しながら穿刺吸引を行い腫瘍細胞を採取できる診断技術で、腹腔内臓器や縦隔臓器などの経皮的生検が困難な深在性臓器病変の細胞診断に非常に有用である。EUS-FNA が臨床に登場した当初においては検体量は少なく細胞診が診断の主役であった。しかし Rapid on-site evaluation (ROSE) が普及し、また近年生検針が改良されてより多くの組織が採取できるようになって以来、組織診断技術として位置づけることができるようになった。この採取組織量の増加により、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害剤の適応判定のための腫瘍遺伝子検査や、2019 年より開始されたがんゲノム医療における遺伝子パネル検査での解析が臨床的な要望となっている。スタンドアロン型遺伝子検査の場合非常に少量のがん組織で検査が可能であるが、MSI 検査の場合は一定の腫瘍細胞含有比率が、遺伝子パネル検査の場合は一定量の腫瘍量と腫瘍細胞含有比率が必要である。更に、EUS-FNA 検体で十分な腫瘍量を有する検体であっても遺伝子パネル検査で不成功となる症例がみられ、遺伝子パネル検査用の検体には厳密なプレアナリシス過程の管理が必要であることを示唆している。当科はこれまでに 80 件の EUS-FNA 検体を遺伝子パネル検査 (FoundationOne CDX, OncoGuide NCC オンコパネル) に提出し、解析不成功の症例の検討を通して、良質な NGS 検査結果を得るために臨床科の協力を得ながら検体の質を高める取り組みを行って来た。当日は我々の取り組みを紹介しながら、がんゲノム医療時代における EUS-FNA 細胞診の課題について論じたい。

◇教育講演 11

呼吸器 (腺系) 細胞診判定へのアプローチ: 疾患の絞り方

湘南藤沢徳洲会病院病理診断科¹⁾, 帝京大学医学部附属溝口病院病理診断科²⁾

○川本雅司(MD)^{1,2)}

一口に呼吸器細胞診といっても、検体は喀痰検診から術中迅速まで、疾患は感染症、良性、転移を含む悪性腫瘍、間質性肺炎など多様でありかつ、検体採取法と疾患の組み合わせから多種の鑑別を要する。そして細胞像、ことに腺系では良性を思わせる悪性腫瘍から、悪性と見紛う良性・反応性病変までが存在する。これらを過たずに判定していかなければならないが、その方略の要点を紹介していきたいと思う。

①検体の種類から鑑別を絞る (喀痰には出現しない、しにくい疾患)

喀痰では腺系であれば浸潤癌は勿論であるが、感染症、肺梗塞等の反応性上皮も腺癌と見まごう形態を呈して観察される場合がある。一方気管支鏡等での擦過や穿刺では、これらに加えあらゆる疾患が観察される。言い換えれば喀痰では、出現する可能性のきわめて低い疾患は除外しうるのである。

②細胞個々での鑑別

均一で濃密なクロマチン増生であれば上皮内腺癌や異型腺腫様過形成 vs 良性腫瘍が鑑別

となり、明瞭な核小体の出現からは浸潤癌 vs 反応性上皮となる

②プレパラート上の背景にヒントがある

呼吸器に限らずどの検体でも、背景の情報はきわめて重要である。炎症背景、ヘモジデリン、間質細胞の出現から疾患が絞り込める可能性がある

④出現時期

反応性上皮は治療等でやがて消えていくので、再検での比較も重要

⑤画像所見

すりガラス影、結節影、びまん性影それぞれで鑑別疾患は大きく絞られる

⑤そして忘れてならないのは依頼書 (臨床) 情報

臨床情報の記載のない依頼書は、「危険」。この意味では、喀痰細胞診は疾患鑑別の最初の検査となる場合が多いので、心して対応すべきである (だから喀痰細胞診、疲れます)

◇教育講演 12

中皮腫細胞診の実践と確定診断への道筋

PCL 福岡病理・細胞診センター

○亀井敏昭(MD)

日本での中皮腫発生は稀とされてきたが、2005年6月のクボタショック以来、急激な中皮腫発生の増加をきたしている(年間1,600名の死亡)。その大きな問題点はアスベストに関連した職業に携わる人のみならず、アスベスト関連企業の周辺に居住する方々、あるいはアスベストとの関連に気付かない環境曝露を受けた人々でのアスベスト問題が進展することである。中皮腫は漿膜に発生する悪性腫瘍であり、発症当初から体腔液貯留(約80%)がもたらされ、その体腔液中に中皮腫細胞が出現することが知られる。したがって体腔液細胞診の適切な判定やアプローチが中皮腫診断の契機となる。体腔液細胞診での中皮腫診断は、中皮腫細胞診評価WGの活動により、様々な特徴的な所見が網羅され、第8版肺癌学会取扱規約に要旨が掲載され、肺癌学会でのホームページにも掲載された(2017年)、2015年には国際中皮腫会議(IMIG)の細胞診グループが中皮腫細胞診ガイドラインを公表し、両者の考え方はかなり近い。本教育講演では、1)中皮腫細胞診の特徴所見とその把握のポイント、2)細胞診による中皮腫診断の診断フローと免疫染色、3)中皮腫の確定診断における分子生物学的アプローチ、などに触れる。体腔液細胞診での、細胞材料を用いた中皮腫診断は、今後さらに重要性を増すものと考え、中皮腫細胞診に加えて免疫細胞化学染色により安定した染色結果、また遺伝子変異・欠失などの日常的な解析は、中皮腫診断の精度向上に寄与するものと考え、

◇教育講演 13

甲状腺細胞診における最適な穿刺法・塗抹法

医療法人神甲会隈病院病理診断科

○廣川満良(MD)

甲状腺穿刺吸引細胞診は診断精度が高く、合併症が少ないことから、結節性病変の鑑別には不可欠な診断法として広く行われている。その高い診断精度を得るためには、的確に病変部を穿刺し、適切に塗抹することが最も重要である。診断困難例や誤診例の多くは的を外した穿刺部位や不適切な塗抹によると言っても過言ではなく、たとえエキスパートの診断医でも正確な診断ができないのが当然である。甲状腺の穿刺吸引が難しいとされる理由としては、1)血液が混入しやすい、2)石灰化結節が多い、3)穿刺を避けるべき組織が隣接している、などがあげられる。不適切な塗抹は、1)血液の混入が多い、2)液状検体である、3)採取量が少ない、などの場合に起こりやすい。これらに対処するためには、病変や穿刺物の性状・量により適宜最適な方法で臨機応変に対応しなければならない。演者は年間3000結節の甲状腺穿刺吸引を行っている細胞診専門医であり、本講演ではその経験をもとに確立した最適な穿刺法と塗抹法を紹介することにする。

◇教育講演 14

軟部腫瘍の細胞像と組織像

産業医科大学医学部第1病理学

○久岡正典(MD)

軟部腫瘍は今日でも診断の難しい領域の一つである。腫瘍に見られる著しい形態学的多様性の一方、異なる腫瘍間での類似性・近似性の存在に加え、いわゆる「希少がん」の一つとして位置づけられているように、特定の施設を除けば日常診療において軟部腫瘍に遭遇する場面は少なく、ましてその細胞診を経験する機会も乏しい。この様に診断上の不都合な点が少なくないものの、せっかく提出された検体を無駄なものにすることなく、診断上少しでも有意義な情報を抽出して依頼者側に提供できるよう、本講演ではいくつかの代表的な軟部腫瘍を取り上げて、それらの形態、すなわち細胞像と組織像において着目すべきポイントを、特に初学者を対象として解説する予定である。軟部腫瘍の診断では、臨床像や放射線学的特徴を含めた学際的アプローチを必要とされるが、顕微鏡下での形態学的所見以外に特徴を欠くことも稀ではないため、細胞像や組織像の観察と評価は診断上重要であり、特に腫瘍細胞の分化の方向を捉え、免疫染色などの診断の裏付けにつながる次なる手順を考慮するための唯一の作業でもあり得ると言える。また、この領域でのトピックスの一つは、100種を超える腫瘍の中の半数弱に認められる特徴的な遺伝子変異の診断学的応用であり、穿刺吸引細胞診や針生検が腫瘍組織を採取して遺伝子変異の有無を解析する上で有用な方法でもあることから、それらの検体を用いた解析の実際についても触れてみたい。

◇教育講演 15

EBV 関連リンパ増殖異常症の病理と鑑別

愛知県がんセンター遺伝子病理診断部

○加藤省一(MD)

EBVに関連したリンパ球系腫瘍は成熟B細胞、T/NK細胞性腫瘍の双方に認められ、反応性病変との境界領域の疾患も存在し、EBV関連リンパ増殖異常症(EBV-LPD)は広範なスペクトラムを形成する。またEBV-LPDは病因論からみて、免疫不全・免疫機能低下が想定される病変や、腫瘍自体に内在する免疫逃避機構に帰することができるものなど、多様である。本セッションでは、日常の病理診断において多彩な疾患と鑑別を要するEBV-LPDの実践的な診断プロセスについて概説するとともに、B細胞、T/NK細胞リンパ増殖異常症それぞれが含む種々の病態について新しい知見を交えて解説する。

◇教育講演 16

フローサイトメトリーの基礎と (過去)・現在・未来

東北大学病院造血器病理学共同研究部門

〇一迫 玲(MD)

悪性リンパ腫(リンパ腫)疑い症例の病理診断では、HE 標本や細胞診標本、免疫組織化学標本の観察はもちろんのこと、フローサイトメトリー (FCM)、染色体分析、遺伝子解析の所見を統合する必要がある。しかしながら演者がそれらからなる統合診断のシステムを創始した 1989 年から 10 数年程度はそれに対して特に“高年齢層”の病理医から強い抵抗があつてかなり難航したものの、現在では全く当たり前と化した。しかしながらまだその普及は十分とは言えない。FCM がリンパ腫疑い症例の病理診断に寄与するのは、a. 反応性パターンか腫瘍性パターンかの判定、b. 腫瘍性パターンでの表現型確定または推定及び c. 亜型分類の大まかな推定、の 3 点である。FCM の結果は通常、百分率表示の数値と二次元展開図でなされるが、前者は“相対値”であり、血算や血清濃度等のような“絶対値”とは質的に異なる。そのため腫瘍細胞が末梢白血球数の大半を占めることが多い白血病とは異なり、混在する腫瘍細胞の割合の差がかなり大きいリンパ腫では“相対値”による immunophenotyping ができないことが少なくない。そのため、リンパ腫の FCM ではマーカーの発現状況を複数の二次元展開図で読み取り(形態学的な読図)、腫瘍成分を浮き彫りにさせ得るゲーティングも併用して abnormal cell population (ACP) を見出す必要が生じる。それには効率的に ACP を見出せるような抗体の組み合わせと配置が求められる。現在、FCM の読図所見を表記する共通の方法はないが、将来的なビッグデータの蓄積を目的として最近開発した notation by proportion of immunoreactivity/expression for flow cytometry (PRIME-F 法) も紹介する。

◇教育講演 17

脳腫瘍診断

一細胞診の重要性と WHO 改訂(2021)に伴う知っておべき新知識一

弘前大学大学院医学研究科病理診断学講座¹⁾、弘前大学医学部附属病院病理診断科・病理部²⁾

〇黒瀬 顕(MD)^{1,2)}、小島啓子(CT)²⁾

脳腫瘍は苦手と思う細胞検査士(CT)や病理医が多いが、実は中枢神経固有の細胞は神経、グリア、髄膜皮細胞のみで、脳腫瘍の多くはグリア系、髄膜腫、あとは全身臓器と同じ腫瘍(転移、血球、末梢神経、胚細胞等)であり、グリア系腫瘍を押さえれば日常診断に大きな障害はない。脳腫瘍は術中迅速診断が最初の組織診断になる。脳は水分が多いため凍結切片の出来が悪く迅速細胞診が極めて重要であるから、CT がグリア系、血球系を区別してくれると病理医は極めて心強い。さて脳腫瘍 WHO 分類は 2016 年に遺伝子診断が採り入れられ大改訂されたがまたしても新版の予定である。しかも astrocytoma, grade IV が必ずしも glioblastoma ではなくと言う。こうなると苦手に嫌気が加わって勉強意欲を失うのも道理。がしかし、病理診断(組織診断+細胞診)の重要性は些かも揺るがない。グリア系か、血球系か、転移か、グリア系ならば何か、ここの判断は病理診断であり、出だしの病理診断が揺らぐと正診にたどり着けない。遺伝子診断は正しい病理診断の上に成り立つのである。やはり遺伝子診断かと思わないで欲しい。幸い遺伝子診断は sequencing のみに頼ることは無く、免疫染色で分かる範囲もかなり広がった。今の時代を生きる CT や病理医にとって遺伝子情報を素通りすることができないのは時代の宿命だと観念するのではなく、遺伝子情報は組織や細胞所見に新たな意義を付加してくれるとの気概を持って診断に取り組みたい。細胞診の面目躍如の脳腫瘍病理診断において、形態をみることの楽しさを再発見して貰えれば幸いである。

◇要望講演 1

LBC 標本におけるディープラーニングを用いた判定

東京医科大学八王子医療センター病理診断部

○中津川宗秀 (MD)

液状化検体細胞診 (Liquid based cytology, LBC) は、標本作成において塗抹標本にくらべ、標本の均一化に優れ、不適切標本が少ない。また塗抹標本に比べて観察面積が少なく人工知能 (AI) を利用した画像解析においても適していると考えられる。ディープラーニングは、AI を開発するために現在もっとも盛んに利用されている技術であり、大量の教師データから自動的に特徴量を抽出し、その特徴量を利用して未知データを判定する。特に画像認識の分野において、ヒトの手で特徴量を探す従来の方法と比較して、大幅にその判定精度が向上した。その反面、高い判定精度を実現するためには、大量のアノテーション付き教師データが必要であるが、医療用画像 AI 領域では専門家しかアノテーションができないため、十分量の教師データを得ることが難しく、AI 開発の大きな課題となっている。また AI の判定根拠がブラックボックスであるなどの問題もある。細胞診を含む病理画像に対する AI 研究は様々な実施され、研究レベルでは高い精度が実現されているが、実臨床での応用には課題も多い。本講演では、ディープラーニングを利用した細胞診 AI 判定の現状と課題、今後の展開について最新の情報を共有したい。

◇要望講演 2

胆管生検の技術向上への挑戦

京都大学医学部附属病院内視鏡部

○宇座徳光 (MD)

胆管病変の診断においては、侵襲度を考慮し、各種画像検査が広く用いられている。しかしながら、良悪性を含めた確定診断を得るためには、組織採取による病理学的評価が必須である。特に胆管癌においては、癌の確定診断に加えて、水平方向への進展度評価が、手術適応および術式決定に極めて重要である。同時に、胆管には様々な破格が存在し、術式の選択やドレナージ対象となる胆管を選択する上で留意すべき重要な因子である。すなわち、症例ごとの胆管走行の解剖学的理解が重要であることと、これに基づいた標的部位での正確な組織学的評価が、適切な治療戦略を構築する上で不可欠である。組織採取法としては、細胞診ブラシや生検鉗子を直接胆管内に挿入することが一般的である。しかしながら、これらの手法は、特異度は高いものの感度が低いなど様々な課題を有し、未だ満足いくものではない。これを改善すべく、多くの試みがなされている。近年、経口胆道内視鏡を用いた直視下生検の有用性が注目されている。しかしながら、装置が大がかりであること、人員の問題、高価であることなどに加えて、結節型の胆管癌の場合は、スコープが通過せず末梢胆管の評価ができないなど様々な問題がある。さらに、欧米を中心に EUS-FNA による組織採取の有用性も報告されているが、播種等の観点から、本邦では未だ十分なコンセンサスは得られていない。我々は以前より、胆管病変の確定診断および胆管癌の進展度評価目的に様々なアプローチやデバイスを開発し、その有用性について報告してきた。本講演では、胆管病変、特に胆管癌診断の現状と、その診断能向上のための試みを紹介する。

◇要望講演 3

遺伝性腫瘍

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻腫瘍制御学講座(臨床遺伝子医療学分野)

○平沢 晃(MD)

がんの約 1 割は遺伝因子が原因となる遺伝性腫瘍であるといわれている。がんゲノム医療推進コンソーシアム懇談会報告書(平成 29 年)は、がんゲノム医療を「がん患者の腫瘍部および正常部のゲノム情報を用いて治療の最適化・予後予測・発症予防をおこなう医療。未発症者も対象とすることがある。またゲノム以外のマルチオミックス情報も含める」と定めている。遺伝性腫瘍の原因遺伝子を知ることはがん予防・がん死低減や治療法選択に有用となり、遺伝性腫瘍はがんゲノム医療実装化の代表といえる。がんクリニカルシーケンスに供する組織検体としては、最近のがんゲノムプロファイルを反映した、がんの含有量が判明した質の高い DNA を抽出可能な検体を使用することが理想である。しかしながらがんクリニカルシーケンスの多くは、腫瘍再発時や増悪時に施行されることが多く、その時点で軽微でない侵襲を伴う腫瘍採取を施行するには適さないことも多い。一方で、細胞検体は、組織生検に比較し低侵襲に採取可能であるのみならず、採取時の臨床状態を反映する重要な情報を含有する。腹水・胸水検体などよりセルブロックを作成し、がんが含有されていることを確認した後に DNA の抽出を行うことで、ゲノム解析に導くことが可能となる。遺伝性腫瘍の細胞像は生殖細胞系列バリエーションと 1 対 1 で対応する形態学的特徴があるわけではないが、細胞診で悪性所見を見逃さないことでがんの早期発見につながると考えられる。細胞検体は従来の細胞診断の枠をこえた至適治療法の選択など、個別化治療戦略ツールとしての臨床的意義が重要になっている。

◇要望講演 4

本邦における膵癌の最近の診断と治療の動向

京都大学医学研究科肝胆膵・移植外科

○増井俊彦(MD), 波多野悦朗(MD)

膵癌は本邦でも高齢化とともに発生数が増加し、2014 年時点では本邦の新規発生数は 7 位、また、死亡率では 4 位に上昇している。約半数が初診時に遠隔転移を認め、根治的切除術の対象となる疾患は 40% 以下にとどまる。早期診断された膵癌では予後が良好で有るが、早期診断のモダリティは有効なものが乏しく、超音波 US によるスクリーニングなどにとどまっている。診断においては EUS-FNA がゴールドスタンダードであり、それによる正確な病理診断が治療に大きく影響する。外科的切除に関しては、近年、他の癌と同様、薬物療法や放射線療法と組み合わせた集学的治療が予後に重要であることが明らかとなってきた。具体的には切除の後の補助化学療法、および術前治療の予後改善効果ランダム化第 3 相試験で報告されてきている。また、術前の栄養状態が予後に反映することも指摘されており、周術期の栄養状態の改善が重要であることが示されてきた。一方、切除不能膵癌に対しては、塩酸ゲムシタビン、5-FU が軸となった化学療法が中心で有り、さらに有効な薬剤も徐々にではあるが保険承認され、使用が可能となってきている。近年の遺伝子診断の急速な発達により、膵癌の遺伝子変異は徐々に明らかになってきた。膵癌では大きく 4 つの遺伝子に変異が認められるが、それ以外の変異が乏しく、実臨床で行われているゲノム診断では有効薬剤の候補が認められる例は少数にとどまっている。少ない症例ではあるが、BRCA, HER2, NTRK 融合遺伝子といった癌全般に認められる変異がある場合には対象となる薬剤により一定の有効性が示されている一方、MSI に対する PDL1 抗体治療は膵癌では奏効率が低く、今後の課題である。

◇要望講演 5

規制により混乱する臨床研究，生命科学・医学系研究の現状とその先

東北大学病院臨床研究推進センター

○高野忠夫(MD)

2018年4月に施行された臨床研究法上の臨床研究は、「医薬品等を人に対して用いることにより，当該医薬品等の有効性又は安全性を明らかにする研究（治験，その他厚生労働省令で定めるものを除く。）をいう。」と定義された。また2021年6月に施行された人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針の生命科学・医学系研究は、「人を対象として，傷病の成因などを通じて国民の健康の保持増進又は患者の傷病からの回復若しくは生活の質の向上に資する知識を得ること，人由来の試料・情報を用いて，ヒトゲノム及び遺伝子の構造又は機能並びに遺伝子の変異又は発現に関する知識を得ること。」と定義された。さらに，治験を規制する薬機法（省令GCP），医療法，健康保険法なども関連するため，いわゆる臨床研究を行う際にはこれらの規制の理解と付随する多くの手続きが要求される。また，それぞれの規制間の調整が不十分なために，二重規制となったり，規制の谷間で身動きが取れなくなったりする事態も生じている。このように日本では外部との整合性を考慮していない法規制となっていることが，いわゆる臨床研究を行う研究者のみならず，倫理審査委員会，研究機関の長，さらには研究対象者にとっても複雑怪奇な環境を生み出している要因である。ちなみに欧米ではICH-GCPに準拠することが求められており，シンプルな法規制で行われている。本講演では，いわゆる臨床研究の現状と今後の規制改正等について触れながら，臨床細胞学会に関連するクリニカルエクステンションを題材として，規制を賢く利用してスムーズに研究を進める方法についても考えてみたい。

◇要望講演 6

LBC 検体からの核酸抽出とカスタム遺伝子パネルを用いた統合分子病理診断

鹿児島大学大学院腫瘍学講座病理学分野¹⁾，鹿児島大学病院ヒトゲノム遺伝子解析センター²⁾，鹿児島大学病院病理部病理診断科³⁾

○赤羽俊章(CT)^{1,2)}，谷本昭英(MD)^{1,2,3)}

本邦では2019年5月よりがん遺伝子パネル検査が保険診療となり，がんゲノム医療中核・拠点病院が指定された。それにより遺伝子パネル検査が全国的に広くおこなわれるようになると，解析結果に強く影響する核酸品質とホルマリン固定パラフィン包埋検体（FFPE）の運用方法が改めて脚光を浴びるようになった。欧米においては，FFPE 検体同様に細胞診検体も広くゲノム検査に使用され，その運用方法も一般化されている。日本においては，LBC も含め細胞診検体の核酸品質検討や運用方法も含め，その取り組みが始まったばかりである。私は2012年に北海道内で初導入された次世代シーケンサー（NGS）を北斗病院で運用しはじめた。当時から細胞診検体を持ちいてNGSの運用方法を検討していたが，そのころはまだ遺伝子パネル検査という用語は一般に普及しておらず，病理検体を使用したクリニカルシーケンスへの応用方法が検討されている時期であった。北斗病院では当時2種類のLBC固定液を使用していたが，甲状腺穿刺検体が多かったことから，タンパク質の可溶化と溶血作用を有すBD社のCytoRichRed固定液（CRR）を用いることが多く，CRRで固定された細胞から抽出した核酸を使用していた。ところが当時，CRR固定液は遺伝子パネル検査には向かないという報告が多数あり，このギャップ埋めるという重要な仕事を，2018年から鹿児島大学で始めた。現在ではエンドサイトLBC検体を用いて，子宮体癌のsubtype分類用のカスタム遺伝子パネル検査を運用し，分子病理統合診断をおこなう体制できている。本発表では，これまでの研究の変遷をまとめた。

◇要望講演 7

ゲノム時代における肺がん診療と細胞診の役割

杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学教室

○田中良太(MD)

肺がん診療において 2002 年分子標的治療剤 (Gefitinib) が承認され, その後上皮成長因子受容体 (EGFR) 遺伝子変異と薬剤感受性の相関が示された。それ以来, 非小細胞肺癌に対する薬物療法はめざましく進歩を遂げてきた。遺伝子パネル検査の導入と精度管理体制の構築が, 病理・臨床検査における我々の直近の課題である。その中で患者に直接影響する医薬品の効果や副作用を, 投薬前に予測するコンパニオン診断薬の適正使用は大変重要である。実際は試料として組織材料が多く使用されるが, 採取された組織検体量が十分でない場合や, 薬剤耐性後の再生検などの際では, 結果として細胞診検体は大変貴重な存在となる。今後ますます個別化医療の観点から病理組織・細胞検体を用いた, ゲノム解析や免疫染色の必要性が高まることが予想される。我々は気管支鏡検査において患者への負担の軽減, および診断精度の向上を目的に迅速細胞診 (ROSE) を併用してきた。ROSE は採取された検体の質や量を見極めることが可能で, 遺伝子検査の精度向上や不要な検体採取を防止できる。昨今, LBC が非婦人科領域においても利用されるようになった。LBC を導入する最大のメリットは不適正検体を減らすことで, 手技の影響を受けずに良質な塗抹標本を作成することが可能である。更に肺がん診療においては治療を見据えた, コンパニオン診断への利用が進むと考えられる。一方, デジタルパソロジーや AI を用いた細胞診断も検討されており, 今後ますます治療に関連して細胞材料を用いた形態学的診断, および遺伝子検査への利用について議論が活発になると考える。本講演ではこのような背景における肺がん診療と細胞診断の役割を考察したい。

◇要望講演 8

唾液腺腫瘍の細胞診所見と遺伝子検査の応用

名古屋大学病院病理部

○中黒匡人(MD)

唾液腺腫瘍には多くの組織型があり, それぞれの組織型や一つの腫瘍の中でも多彩な組織像を取ることが知られている。さらに, 細胞異型などで一元的に良悪性の判断ができないことが, その診断をなお困難なものにしている。穿刺吸引細胞診は, その侵襲性の低さから唾液腺腫瘍に対して最初に行われる診断的検査法である。細胞診は検体量が少なく, 組織構築の評価が難しいことから, 時に良悪性の判断すら容易ではなく, しばしばその診断的役割が軽視されがちである。しかし, 唾液腺腫瘍の組織型に関する知識を踏まえた上で, 検体の性状や出現する細胞を順を追って正しく判断することで, 良悪性の鑑別や悪性腫瘍の中の悪性度の評価など, 臨床上の判断に不可欠な情報を提供することができる。また, 唾液腺腫瘍では組織型に特異的な遺伝子異常が多く報告されてきている。それらは腺様嚢胞癌における融合遺伝子や上皮筋上皮癌における点突然変異などが含まれるが, 遺伝子そのものを評価する FISH 法や Sanger シークエンス法に加えて, 最近では免疫組織化学染色による代替的な評価が確立されてきている。現段階ではまだ臨床応用が一般的ではないものの, セルブロックなどを用いたこれらの新たな診断的アプローチに関しても紹介し, 今後の細胞診断の現場での応用の可能性を探りたい。

◇要望講演 9

造血器腫瘍のゲノム医療の現状と課題

岡山大学病院ゲノム医療総合推進センター

○遠西大輔(MD)

がんの発生や進展に強く関わるドライバー遺伝子を特定し、その遺伝子を標的とした最適な治療を提示することで、がんプレジジョン・メディシンが可能になってきた。特に、2019年6月には、2つの遺伝子検査パネルが保険承認され、がんの個別化医療が急速に進んでいる。造血器腫瘍はその生物学的、臨床的特徴が固形癌とは大きく異なるが、これを反映するように、造血器腫瘍の遺伝子異常プロファイルは固形癌のそれとは大きく異なる。そのため、固形癌のパネルでは造血器腫瘍のドライバー変異を捉える事は出来ない。またドライバー変異の臨床的意義も固形癌とは大きく異なり、主に予後の推定や診断分類に重要な役割を果たしている。本講演では、特に悪性リンパ腫の遺伝子変異の臨床的意義をまとめ、これらを同定する造血器腫瘍の遺伝子パネル検査の将来について述べたい。

◇要望講演 10

蛍光ナノ粒子を用いた乳癌バイオマーカーの高感度定量法

東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座乳腺・内分泌外科学分野¹⁾、東北大学大学院医学系研究科医用物理学分野²⁾

○多田 寛(MD)¹⁾、権田幸祐(PhD)²⁾、北村成史(PhD)²⁾、石田孝宣(MD)¹⁾

がん遺伝子パネル検査が臨床に実装化され約2年が経過し、さらに遺伝子プロファイリング検査である OncotypeDx も今年度中に本邦で保険収載見込みとなり、乳癌の Precision medicine は大きく進んできている。乳癌の予後予測因子や治療効果因子といったバイオマーカーを検討する上で、セントラルドグマ (DNA → RNA → 蛋白 → 代謝産物) の各段階はそれぞれ重要となるが、機能や表現型の指標となり、代謝産物ほどゆらぎのない蛋白の解析は依然重要となっている。

我々は蛍光色素を高充填化した蛍光特性に優れた蛍光ナノ粒子 PID (phosphor integrated dot) を免疫組織染色に応用した高感度蛋白定量法を開発し、産官学連携で研究を進めてきた。これまで HER2 陽性乳癌における Trastuzumab を含む術前化学療法の治療効果予測やエストロゲン受容体 (ER) 陽性乳癌の核外 ER 定量化による内分泌療法治療効果予測等について報告してきた。新規蛍光ナノ粒子は組織自家蛍光よりも格段に高輝度なため、汎用の蛍光顕微鏡による撮影でも1粒子レベルという非常に高い感度でパラフィン包埋組織簿切検体内での蛋白発現量がその位置情報とともに検出可能である。PIDによる新規診断法により、バイオマーカーの amount がダイナミックに治療に影響するもの、発現量が非常に少ないもの、蛋白の存在部位が重要なものに関して精度の高い診断が可能である。本法はがんゲノム医療を補い、個別化医療の発展に大きく貢献できると考えられる。

◇要望講演 11

感染症との戦い：免疫機構解明への課題と挑戦

奈良県立医科大学免疫学講座

○伊藤利洋(MD)

2019 年末から世界に拡がった新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は依然として人々の健康に大きな脅威を与え、かつ世界の医療、社会・経済活動に甚大な影響を及ぼしている。これまでの人類と感染症との闘いの歴史からも、この度の新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) に限らず、インフルエンザウイルスや結核などの感染症の脅威は今後も続くことが十分予想できる。感染症の検査法や診断法は日々目覚ましく発展しているが、COVID-19 に対しては十分とは言えず、予防法、治療法に至っては未だ確立しているとは言い難い。

感染症との戦いにおいて必要なのは、「敵」である病原体のみならず、「己」である免疫を理解することである。そもそも我々の免疫は病原体に対峙するために備わった機構である。様々な特徴を有する無数の病原体を的確に認識し、防御・攻撃できる免疫機構の解明は、感染症における検査・診断法の開発・発展に寄与してきただけでなく、今後の COVID-19 をはじめとするあらゆる感染症に対する新規予防法や治療法開発にも必須である。

本講演では、まず新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) をはじめとした日常の感染症診療において必要な検査・診断法のポイントについて免疫学の観点から提示したい。そして新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) をはじめとする新興感染症、また結核をはじめとする再興感染症に対する免疫機構解明への課題と挑戦について述べていきたい。

◇要望講演 12

認定施設年報からみるコロナ禍における細胞診業務量の推移

堺市立総合医療センター臨床検査技術科¹⁾, 近畿大学奈良病院病理診断科²⁾○佐々木伸也(CT)¹⁾, 若狭朋子(MD)²⁾

2020 年は新型コロナウイルス感染症のパンデミックが、社会生活に大きな影響を与え、我々の日常業務である細胞診業務にも大きな変化をもたらしました。認定施設から提出された年報を基に、2019 年と 2020 年の業務量等を比較し、コロナの影響を検証したので報告します。対象は 2019 年、2020 年両年とも施設年報の提出があった 765 施設。総検体数は 2019 年に比べ 2020 年は 6% 減の 15,517,809 件で前年比、約 94% でした。材料別では、呼吸器材料が前年比 86% と一番大きく減少し、乳腺、甲状腺の検体数の減少も目立ちました。また、検診検体として呼吸器材料が前年比 81%、婦人科材料が前年比 90% と大きく減少していました。施設別 (大学病院、一般病院、登録衛生検査所、検診機関、個人医療機関) に 2019 年と 2020 年の業務量を比較してみると、軒並み前年度より検体数が減っていますが、大学病院では、婦人科検体と呼吸器検体が、一般病院では検診を含む呼吸器検体の減少が目立ちました。なかでも検診機関の減少数が著しく、全材料において 2 割～3 割の減少となっています。地域別に見てみますと、総件数として関東が前年比 88.5% と大きく減少しており、関東を含め近畿、北陸、四国の前年比が全国平均の 94% を下回りました。2019 年と 2020 年の業務量では呼吸器検体と、検診検体の減少が目立ち、新型コロナウイルス感染症の影響と考えられます。今後新型コロナウイルス感染症が終息し、検体数が従来の件数に戻る事を願いますが、コロナが終息しても検診業務が戻らない事の無いように、検診の検体数の推移を注意深く見ていく必要があると考えます。講演では比較データをより詳細に報告出来ればと考えております。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」1

口腔

BC-1 口腔領域の組織像

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科口腔病理学分野

○中野敬介(PhD)

口腔の機能は食物の摂取、食塊の破碎、化学的消化と嚥下の他にも、口腔をはじめとする消化管の潤滑化、感染防御、構音、味覚、感覚受容、刺激に対する反射など多くの機能を有する。口腔の構成要素である、口唇、歯、舌、口腔粘膜、唾液腺はこれらの機能において欠かせないものである。口腔の全面は粘膜によって覆われており、粘膜中には味覚受容器や小唾液腺などの多数の付属器が存在している。粘膜上皮は重層扁平上皮からなっているが、口腔内の部位により上皮の厚さや角化の状態など組織学的な様相は大きく異なる。咀嚼などの物理的的刺激を受けやすい歯肉、舌背部や口蓋粘膜では上皮は厚く、錯角化がみられ、頬粘膜、舌下面、口底部粘膜では上皮は薄く、通常角化はみられない。また口腔粘膜は線維性結合組織からなる粘膜固有層に支持されており、歯肉や硬口蓋のように粘膜が骨と接する部の固有層は密な線維性結合組織で粘膜と骨を結び付けている。一方、口腔底や頬粘膜のように可動性の高い部の固有層は、疎な線維性結合組織を介して筋層へ続いている。口腔粘膜ではほぼ全体にわたり多数の小唾液腺が存在している。口腔の小唾液腺は大部分が粘液腺で粘膜下層に分布している。口腔に特徴的な硬組織である歯は、上皮組織と間葉組織の双方のコンポーネントで構成されている。歯胚の上皮性構造はエナメル器、その周囲の外胚葉性間葉が密集した領域は歯乳頭と呼ばれ、エナメル器からは歯の硬組織であるエナメル質、歯乳頭からは象牙質、歯髄が形成される。本基礎講座では口腔領域の正常組織像について、診断を行う際に留意すべき点を含めて解説する。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」2

唾液腺

BC-2 唾液腺

九州大学病院病理診断科

○山元英崇(MD)

唾液腺は、大唾液腺と小唾液腺に大別される。大唾液腺には耳下腺、顎下腺、舌下腺がある。小唾液腺は口腔に分布しているが、歯肉部と硬口蓋前部には存在しない(すなわち、これらの部位には基本的には唾液腺系腫瘍はほとんど発生しない)。組織学的には、唾液腺は腺房と導管からなる。腺房細胞には、アミラーゼを分泌する漿液細胞と粘液を産生する粘液細胞があるが、耳下腺は腺房のほとんどが漿液細胞からなる漿液腺で、顎下腺は漿液細胞優位の混合腺、舌下腺は粘液細胞優位の粘液腺である。導管は介在部導管から線条部導管、小葉間導管へとつながり、さらに太い導管を経て、口腔内に開口する。腺房や介在部導管は筋上皮細胞に囲まれており、線条部導管から小葉間導管レベルでは筋上皮細胞から基底細胞に移行する。筋上皮細胞、基底細胞ともに基底膜を形成する。細胞診との関係：1. 腺房細胞：漿液性腺房細胞や腺房細胞癌はチモーゲン顆粒を有しており、パパニコロー染色では顆粒状細胞質を、ギムザ染色で異染性を示すとの成書にも書いている。しかし、実際の腺房細胞癌症例では、ギムザ染色で異染性顆粒は不明瞭なことが多い。またHE染色組織標本では漿液腺房細胞と好酸性細胞(オンコサイト)の区別は容易だが、細胞診検体では意外と両者の区別が難しい。2. 基底膜様物質：筋上皮細胞、基底細胞が関与する腫瘍、すなわち、多形腺腫、筋上皮腫/癌、基底細胞腺腫/腺癌、腺様嚢胞癌、上皮筋上皮癌などはギムザ染色で異染性を示す基底膜様物質の産生が特徴的で、互いに細胞像や組織像が部分的にオーバーラップする。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」3

リンパ節

BC-3 正常リンパ節の組織像

獨協医科大学病理診断学

○中里宜正(MD)

リンパ節は、2~3 ミリ程度の豆のような形をした小さな器官で、全身に 300~600 個配置されている。リンパ節の構造は、皮質、傍皮質、髄質の 3 つに大きく分けられる。皮質は B 細胞が主体でリンパ濾胞が形成され、傍皮質は T 細胞が多く存在する。皮質のリンパ濾胞は、胚中心外側にマントル帯、濾胞辺縁帯が見られる。胚中心は心芽細胞 (centroblast) 主体の暗調部と中心細胞 (centrocyte) 主体の明調部に分けられ口蓋扁桃で明瞭である。胚中心は“優秀な B 細胞を選択する場”であり、網目状に存在する濾胞樹状細胞 (follicular dendritic cell, FDC) が抗原提示を行う。親和性の低い B 細胞はアポトーシスを起こし、貪食した組織球が tingible body macrophage となる。マントル帯はナイーブ B 細胞で構成され、リンパ節の被膜近傍で厚くなっている。濾胞辺縁帯は記憶 B 細胞で構成され、脾臓、腸間膜リンパ節ではリンパ腫の由来細胞とも考えられている。傍皮質は T 細胞が主体で、大部分は CD4 が陽性である。抗原提示細胞として、指状嵌入細胞 (interdigitating dendritic cell) が存在する。髄質は髄索と髄洞よりなり、髄洞はリンパ洞を経て輸出リンパ管となる。異物や癌細胞はこの経路で流れていき、組織球に貪食される。リンパ節の他、節外性臓器にもリンパ装置がみられ、多くは感染や自己免疫疾患などにより後天的に形成される。慢性胃炎や慢性甲状腺炎におけるリンパ装置は粘膜関連リンパ装置 (mucosa-associated lymphoid tissue, MALT) と呼ばれ、リンパ腫の発生源地と考えられている。本講演は、リンパ節病変の診断を進める際に必要な基礎知識として、正常リンパ節の組織像についてあらためて学ぶ機会としたい。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」4

甲状腺

BC-4 甲状腺の正常組織と細胞診断に直結する組織学

神甲会隈病院病理診断科

○林 俊哲(MD)

甲状腺は身体における最大の内分泌臓器で、甲状軟骨の下に位置する。甲状腺は左右の葉とそれらをつなぐ峡部からなる蝶形である。甲状腺の最も大きな形態的特徴は、直径 200~400 μm の濾胞という球状構造体からなる。甲状腺組織は濾胞上皮細胞、C 細胞、充実細胞巣という三つの上皮成分からなる。甲状腺結節のほとんどが濾胞上皮由来のものである。この他に、脂肪組織、骨格筋、副甲状腺、胸腺、唾液腺、軟骨組織など、通常は甲状腺の外にある組織が、甲状腺の中で異所性組織として出現することもある。

本講習会では、細胞診に直結する正常甲状腺組織の基本知識について概説する。甲状腺の正常組織像を十分理解することは、細胞診でどのような種類の細胞が、どのような出現様式で出現するかを理解することに繋がり、正常な細胞とそれ以外の細胞の違いを説明できるようになり、その知識を日常の業務に生かすことができるようになることが必要である。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」5

乳腺

BC-5 乳腺組織の基本構造

日本医科大学付属病院病理診断科

○坂谷貴司(MD)

細胞診では上皮細胞および間質細胞の出現パターン、細胞異型、構造異型、背景などを総合的に考えながら判定を行っていく。したがって検体が採取される臓器の基本構造を理解しておくことはきわめて重要である。

乳腺は脂肪組織内にある特殊な皮膚付属器であり、通常は左右一対のみが発達する。乳腺は乳頭を中心として放射状に配列する15-25個程度の乳腺葉によって構成されている。末梢からみていくと、終末細乳管、小葉内終末乳管、小葉外末梢乳管からなる小葉単位 (terminal duct lobular unit: TDLU) があり、多数のTDLUが乳腺実質内で合流し、小葉間乳管から大乳管となり、一つの乳腺葉を形成する。それぞれの乳腺葉からの乳管は、乳頭直下では主乳管とも呼ばれ、乳汁分泌を調整するための拡張部である乳管洞を経て、乳頭でそれぞれ独立して開口する。

乳腺の組織構造は年齢や妊娠などの生理的状況によって大きく変化する。乳房の発達や乳汁分泌はエストロゲン、プロゲステロン、プロラクチンなどのホルモンに依存している。妊娠および授乳期の乳腺では、組織学的に小葉の終末乳管の過形成や腺上皮の空胞化などが観察される。下垂体後葉から分泌されるオキシトシンが筋上皮細胞を収縮されることによって、乳汁が乳管、乳房外へと圧出される。乳癌の診断においては、細胞診および組織診断のいずれにおいても乳管の腺上皮細胞と筋上皮細胞による二相性が、良悪性あるいは浸潤の有無を考慮する際の判断材料となるのは周知のとおりである。

正常構造における組織像や細胞の機能を理解していただき、細胞像や組織像を多面的に捉えることの一助となるような内容としたい。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」6

肺

BC-6 肺・胸膜の正常組織

香川労災病院病理診断科

○守都敏晃(MD)

肺・胸膜の正常組織について、新しい知見も交えながら概説する。

肺は生物が酸素を取り込み、ガス交換を行う重要な臓器であるが、機能上気道系、血管系、リンパ系、および肺表面を覆う胸膜に大別され、さらにそれらを支持する組織などが存在し、どの系統からも多様な疾患が発生する。本講演では、これら疾患の病因を理解するうえで必須である肺の正常構造について解説したい。また、肺の組織構築を把握するためには、通常のヘマトキシリン・エオジン (HE) 染色標本による形態像のみならず、弾性線維染色などもよく用いられており、特殊染色、および免疫染色についても解説する。

加えて肺、特に気道系は外界と直接接しており、喫煙などの生活習慣、環境、あるいは職業曝露などによる要因で、さまざまな変化が組織標本中で認められる。すべてを網羅することは時間の関係で不可能であるが、頻繁にみられるものや、疾患を理解するうえで重要な所見を中心に、時間の許す限り解説したい。

本講演は、これから細胞検査士の取得を目指す若手の臨床検査技師をメインターゲットと想定しているが、本講演が細胞診業務だけでなく、病理診断医の切り出しの介助等、病理検査室における日常業務に役立てていただければ幸いである。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」7

胆・膵

BC-7 胆・膵の正常および非腫瘍性病変

倉敷中央病院病理診断科

○板倉淳哉 (MD)

EUS-FNA が 2010 年に保険収載されて以来, その技術の普及と精練は目を見張るものがある。現在ではおおよそ中規模以上の病院では日常的と言ってよいほど, その細胞診検体を目にする機会は多いと思われる。一般に EUS-FNA は膵の腫瘍性病変に対し施行されることが多い。一方, 膵管・胆管の狭窄性病変に対しては ERCP 下でブラシによる細胞採取が用いられる傾向にある。本講座では, 主に上記 2 つの採取法で見られうる, 正常および非腫瘍性病変について概説する。膵臓は多彩な細胞で構成されているため, 正常といっても複数の種類の細胞が採取されうる。また, EUS-FNA は経胃的・経十二指腸的に採取されるので, これらの上皮がコンタミネーションすることも念頭に置いておかななくてはならない。さらに, 膵では採取部位により若干ではあるが構成細胞の比率が異なり, 場所によって採取されやすい細胞があることも知っておく必要がある。非腫瘍性病変は多くが炎症性疾患で, 急性・慢性膵炎や自己免疫性膵炎, 総胆管結石や原発性硬化性胆管炎などが含まれる。いずれにしても細胞診ではいわゆる「再生上皮」「反応性異型」であることが理解できればよく, 炎症性疾患それぞれを細胞診で鑑別する必要はない。再生上皮を癌と鑑別する際に, 知っておくと便利な所見などを紹介したい。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」8

腎盂・尿管・膀胱

BC-8 腎盂・尿管・膀胱

京都桂病院病理診断科

○渋谷信介 (MD)

尿を生成し排泄する泌尿器系臓器において, 腎盂・尿管・膀胱は尿の体外への排泄経路および一時的な貯留経路として機能する。これらは内腔の拡張・収縮によっても破綻せずに不浸透性(≒血液尿関門)を保つ尿路上皮や, 尿管の蠕動および膀胱の拡張・収縮に関わる平滑筋組織などからなる。細胞診断, 特に尿細胞診において重要な尿路上皮を中心に説明する。尿路上皮は多層化上皮で, 細胞層数は拡張の程度や部位により異なる。小腎杯では 2-3 層, 尿管では層数ほぼ一定で 3-5 層, 膀胱では収縮時の 6-7 層から拡張時の 2-3 層まで変化する。尿路上皮は内腔側から順に表層, 中間層および基底層からなる。表層の細胞は大型(長径 20-50 μm)で, 下層の複数個の上皮細胞に被さって見えるため, 被蓋細胞や傘細胞と呼ばれる。被蓋細胞は好酸性の胞体, 丸みのある自由縁, 1 個の大型核あるいは複数個の小型核を有する。中間層の細胞は多辺形あるいは円柱状上皮で, 細胞の長軸は基底膜に対して垂直である。これらの長径は 7-10 μm で, 表層側で大きい。核は 1 個で卵円形あるいは楕円形, 繊細なクロマチンを有し, 核溝も普通にみられる。基底層の細胞は最も小型の立方上皮で, 1 個の円形あるいは楕円形核を有し, 基底膜に沿って一層に配列する。上皮細胞の接着構造については, 被蓋細胞間のタイトジャンクションとデスマゾーム, 中間層細胞間のデスマゾーム, 基底層細胞-基底膜緻密層(lamina densa)間のヘミデスマゾームなどがあり, これらによる強い上皮結合が不浸透性の保持に重要とされる。このことは, 細胞診や組織診で上皮結合性の低下が示唆される場合に, 腫瘍を疑う根拠ともなっている。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」9

子宮頸部

BC-9 子宮頸部の正常組織と細胞診

独立行政法人国立病院機構九州医療センター病理診断科・遺伝子検査センター

○河内茂人(MD)

病理組織診断ならびに細胞診断の観点から、子宮頸部の器官発生、正常組織について解説する。胎生期における生殖器官の原器は、男性ではウォルフ管(中腎管)であり、女性ではウォルフ管と並んで生じるミュラー管(中腎傍管)である。いずれも体軸の左右両側に生じるが、女性ではウォルフ管は退化消失し、ミュラー管が残存する。膣や子宮にみられる奇形の多くはミュラー管の癒合不全に由来する。また、ウォルフ管が胎生期遺残物として膣や子宮頸部の左右側壁にみられることがあり、まれに中腎管過形成、中腎癌や癌肉腫の発生母地となる。子宮頸部外頸部は主に非角化型重層扁平上皮、内頸部は粘液産生性円柱上皮で被覆され、両者の境界部が扁平上皮-円柱上皮境界(SCJ)である。思春期にはSCJは外頸部の膣近傍にあり、その後の性成熟期に外頸部の円柱上皮は重層扁平上皮で被覆されていく(広義の扁平上皮化生)。ナボット嚢胞やトンネルクラスターは、このときの頸管腺閉塞により生じる。狭義の扁平上皮化生では、粘液上皮直下にある予備細胞の過形成が先行し、未熟扁平上皮化生を経てより成熟した重層扁平上皮に置換される。内頸部頸管内膜は粘液産生性円柱上皮で被覆された皺襞であり、正常の内頸部には真の腺構造は存在しない。これに対して、頸管腺過形成、微小腺管過形成等の過形成性病変では真の腺構造がみられる。頸管内膜を被覆する粘液上皮には少数の線毛上皮細胞が混在するが、線毛上皮細胞が特に多くみられる場合は線毛化生と呼ばれ、さらに栓細胞や明細胞が混在する場合には卵管化生と呼ばれる。卵管化生には核の腫大や重積が目立ち、上皮内腺癌に類似するものもある。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」10

子宮内膜

BC-10 内膜の dynamics と statics

埼玉医科大学国際医療センター病理診断科

○安田政実(MD)

子宮内膜(以下内膜)は、生殖のために用意された生理的かつ解剖学的に緻密な環境であり、生殖年齢の間は月経周期に伴ってダイナミックな形態変化(≒新陳代謝)を繰り返す。まさに内膜は「生生流転」である。しかるに、閉経後は生殖機能を失って静まり返った萎縮環境へと様変わりするが、エストロゲンの働きを失うことにはならない。

内膜構造の特徴に「腺管と間質の組み合わせ」がある。間質は腺管を支える、あるいは腺管と腺管を結合するといった役割にとどまらず、腺管上皮と同等とも言える“第二の実質的存在”であり、このことは生理的変化のなかで起こる「増殖期の間質」と「分泌期の間質」の違いにも反映されている。間質がもつ一連の“活動性”は、間質からも一上皮性に比べれば明らかに頻度は低いが一腫瘍が発生する潜在性に結びついていると理解される。他の臓器に比較するに、これほどに腫瘍が発生する間質はない。

細胞診においては、腺管上皮と間質細胞のしばしば見極めが容易でないために、他領域に比べて所見の読みと推定診断の難しさがつきまとう。この“悩み”を助長する要因に、内膜は月経周期に伴って両者が変化し(通常、変化は均質でないが)、加えて、とくに表層の上皮は「化生」と呼ばれる種々の形態変化を起こすことがある。本基礎シリーズでは、種々の病態・疾患を生む基盤である内膜の「正常」を、“同一の臓器でありながら、これほどに違う子宮頸部”との比較に焦点をおいて概説する。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」11

卵巣

BC-11 知っておきたい卵巣・卵管の正常組織

東京慈恵会医科大学病理学講座

○岩本雅美(MD)

卵巣・卵管に関連した細胞診のほとんどは、腫瘍の捺印細胞診や腹水細胞診である。細胞診でこれらの臓器の正常細胞を目にする機会は多くないが、正常組織を知るとは腫瘍の診断をするに当たり重要である。卵巣・卵管の正常組織像を中心に、腫瘍の典型例についても簡単に触れる。卵巣は、中皮細胞類似の細胞で被覆され、種々の段階の卵胞、間質、卵巣門部から成る。成熟卵胞は、卵（胚）細胞を顆粒細胞層と莢膜細胞層が取り囲み、排卵後には黄体が形成される。妊娠が成立しなければ、黄体は萎縮し白体となる。卵巣間質は、波打つような紡錘形細胞と莢膜細胞で構成される。卵巣腫瘍は、上皮性腫瘍、性索・間質性腫瘍、胚細胞性腫瘍、その他に分類され、最も頻度の高い上皮性腫瘍では子宮内膜症性嚢胞と関連した腫瘍もある。性索細胞とは、卵巣の顆粒膜細胞、精巣の Sertoli 細胞の起源となる細胞で、精巣では発生過程で索状に配列するが、卵巣では索状構造を形成することはない。卵巣門部には血管やリンパ管が豊富で、末梢神経、門細胞、卵巣網が存在する。卵管は、卵子を輸送する管状の器官であり、内腔は子宮と連続し、遠位に位置する卵管采は腹腔に開放し、腹膜と連続している。卵管は、内腔を被覆する円柱上皮（線毛を有するものと有さないものが混在）、上皮下の間質、筋層、漿膜下、漿膜で構成され、卵管采は筋層を欠く。高異型度漿液性癌の多くは卵管原発で、特に卵管采が好発部位である。卵管癌や卵巣癌では、腫瘍細胞が内膜細胞診に出現することがある。砂粒体は、腫瘍だけでなく女性腹膜の非腫瘍性変化に付随することがあり、腹水細胞診に出現することがある。

◇基礎講座シリーズ「正常組織」12

骨髄

BC-12 正常骨髄組織と機能

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(MD)

組織とは「多細胞生物における、構造と機能を有する細胞集合」と定義可能である。実質と間質の組み合わせにより構成される。顆粒球系、赤芽球系、巨核球系、リンパ球系細胞から構成される造血細胞が実質である。血管、線維性間質、脂肪からなる支持組織が間質である。骨髄の機能は分化型血球の産生（造血）であり、合理的に造血が営まれるための「機能的」な組織構築を有する。各系統で血液細胞寿命が異なることが構造に反映する。赤芽球造血は血島と呼ばれる集合体を形成し、含鉄マクロファージが介在する。赤血球寿命は長いので、幼若な前赤芽球は血島内に少数で、分化型赤芽球がなだらかな勾配を有し広い裾野を形成する。赤血球は毛細血管から末梢に流出するため、赤芽球は血島周囲の毛細血管網に向かい、分化型赤芽球が分布する。顆粒球系造血は、顆粒球寿命が短いので大きな血島ではなく、若い造血細胞が比較的緩やかな集合体を形成する。顆粒球は遊走能を持つため毛細血管に接する分布は明瞭ではない。巨核球造血は血小板産生が機能であり、巨核球の細胞質の一部が血小板となり末梢血に放出されるため、巨核球は毛細血管に接する分布を呈し、血管内にも存在する。巨核球は多数の血小板を産生するため、巨核球自体の血小板産生調整が基本で、数的変化は他の系統に比べ不明瞭である。再生では巨核球も集簇パターンの出現を呈し、クローン性造血が形態的に確認できる。骨髄組織は、実質細胞である造血を構造的、機能的に極めて美しく調節する臓器である。本講演では正常骨髄の組織を機能の観点から解説する。

◇シンポジウム 1

これからの細胞検査士教育を考える

S1-1 教育現場から考える次世代型細胞検査士の教育

倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科¹⁾, 加計学園細胞病理学研究所²⁾, 倉敷芸術科学大学大学院産業科学技術研究科³⁾

○森 康浩 (PhD)^{1,2)}, 高木翔士 (PhD)^{1,2)},
佐藤正和 (PhD)^{1,2,3)}, 三宅康之 (PhD)^{1,2,3)}

本学は2003年に医療コースとして臨床検査技師 (MT) の教育が認可され, 細胞検査士 (CT) の養成や大学院での研究活動教育などにも尽力してきた。一方で, 2018年12月に改正医療法が施行され, 2022年度からはMT教育に関する法改正が実施される予定であり大幅なカリキュラム改定に迫られている。CTにおいても2019年からがん遺伝子パネル検査が保険収載され, MT教育の中では今まで含まれていない分子生物学の知識や技術の習得, あるいはそれらを基盤とした遺伝子検査技術が求められることとなった。これらのことから, 本学は今後MTおよびCTの活動領域は病院などの医療施設における検査室には収まるものではなく, 他職種との連携が要求され, また研究活動への積極的関与とそれを可能にするさらなる教育体制の充実が不可欠になると考えている。本演題では, MTおよびCT教育現場の立場から考えられる変遷期におけるMTおよびCTの教育現状と課題について, またコロナ禍において強いられた教育体制の変更について紹介する。

S1-2 九州保健福祉大学における細胞検査士教育と研究

九州保健福祉大学がん細胞研究所¹⁾, 九州保健福祉大学生命医科学科²⁾, 九州保健福祉大学大学院保健科学研究科³⁾

○宮本朋幸 (PhD)^{1,2,3)}, 西森 誠 (PhD)^{1,2)},
芝原一樹 (CT)^{1,2)}, 長浜純二 (PhD)^{1,2)},
西村篤乃 (MD)¹⁾, 三苫純也 (PhD)^{1,2,3)}

本学における細胞検査士養成課程は, まず平成29年に学部4年次生を対象とした養成課程として日本臨床細胞学会に認可され, 更に令和元年には臨床検査技師有資格者を対象とした養成課程として認可された。本学の細胞検査士教育の特徴は臨床検査技師教育を行っている生命医科学部生命医科学科と, 学内の研究施設であるがん細胞研究所が協働して教育を行っている点である。生命医科学科では基礎医学から臨床医学までの教育を実施し, 主に臨床検査技師の教育に重きを置いているが, がん細胞研究所では癌細胞や人工多能性幹 (iPS) 細胞を対象として, 癌幹細胞や癌関連ウイルス, 細胞内物質輸送, 再生医療など多岐に渡る研究を展開しつつ, 研究成果を学生教育にフィードバックしながら細胞検査士教育を実施している。実際, 本学大学院の大学院生はがん細胞研究所にも所属し, 研究活動に勤んでおり, 希望すれば修士2年次に細胞検査士養成課程に所属することもできる。

当日は, 本学がん細胞研究所における教育と研究の現状と実績を紹介しつつ, 地方の私立大学である本学が育成すべき医療人の姿とそれを実現する為の枠組みについて紹介したい。

S1-3 弘前大学医学部保健学科検査技術科学専攻 細胞検査士養成課程のコロナ禍の対応

弘前大学大学院保健学研究科¹⁾, 弘前大学医学部保健学科検査技術科学専攻細胞検査士養成課程²⁾

○吉岡治彦(PhD)^{1,2)}, 堀江香代(PhD)^{1,2)},
渡邊 純(MD)^{1,2)}

【はじめに】2020年2月頃から青森県においても新型コロナウイルス感染が広がりはじめ、弘前大学医学部保健学科検査技術科学専攻 細胞検査士養成課程では、講義、演習、実習にオンライン授業を導入し、試行錯誤の毎日の中、1年半を通してオンライン授業と対面授業が混在した。この間、新型コロナウイルス感染予防対策により日常生活・医療が大きく変わり、教育にとっても大きな分岐点となった。ここでは、この間の現状報告をし、ここから見てきたこれからの細胞検査士教育について考察したので報告する。

【現状】

1. 細胞検査士養成課程教育

講義・演習：Microsoft Teams による同時配信授業、オンデマンド授業、ブレンド授業

実習：Teams でディスカッション顕微鏡像を共有した同時配信実習

2. 大学院教育、細胞診症例検討会：オンライン授業と対面授業のハイブリッド

【課題】

1. ネット環境やデバイス：オンライン授業はすべて録画する。

2. 講義：メディア対応用の講義スライド著作権問題：SARTRAS へ弘大全体でオンライン教育著作権使用届出。試験対応は、Forms 形式による Teams での試験を行った。

3. 演習：学生の理解度が対面同様の評価ができない。

4. 実習：Teams による Web-PC 画像のみでディスカッションをしたが、実際の鏡検像と画質が異なっている。

【考察】コロナ禍経験から Teams を有効に活用できるようになり、細胞検査士教育では、解像度の良い画像をどこでも共有できる利点を生かし判定精度向上を目指す。大学院教育や研究、および症例検討会においても、オンラインの利点、欠点を理解した上で、高精度な細胞診・組織画像を使用する遠隔研究・研修の分岐点となった。

S1-4 当大学細胞検査士養成課程の道程とこれからの課題

山口大学院医学部生体情報

○山本美佐(CT), 小林由紀(CT), 清水勇輝(CT),
本木由香里(CT), 金重里沙(CT), 河野裕夫(MD)

山口大学医学部保健学科検査技術科学専攻では2001年の保健学科設立と同時に細胞検査士養成課程を開設し、今年で21年目を迎えた。この間、本課程の担当教員は検査技術科学専攻の諸先生方の協力を得ながら、臨床経験や大学・大学院教育の経験を活かした細胞検査士教育に取り組んで来た。また、附属病院や各医学部講座を始めとする地域の医療機関の多大なるご協力も得られたことにより、現在までに多くの修了者を輩出することが出来、担当教員一同、感謝の念に堪えない。このように、多くの方のご支援により21年目に突入した本課程であるが、資格認定試験の合格率は満足できるものではなく、まだまだ改善の余地があると考えている。本課程は積み上げ式で1年次から3年次終了までに各分野の講義と演習や実習を終え、年度末の学内認定試験を経て、その合格者のみが4年次に本課程を選択出来る。そして4年次では秋の細胞検査士認定試験合格を目指し、各分野の特別講師を招聘や模擬試験の実施等を経て、さらにスクリーニング力や細胞判定能力を磨くことになるが、最終学年であることから、当然ながら病院実習や卒業研究、卒業試験、さらに就職活動や大学院入試等の準備を同時進行で実施する必要がある。加えて学生の進学率や希望職種や分野も年々多様化しており、学生の要望に応えつつ養成課程の指導を行う上で新たな課題も出て来た。ここでは、我々の20年の教育方法を振り返りつつ、本課程のあり方を考察し、個々の学生にあった教育方法の工夫などの改善点について述べる。

S1-5 距離をキーワードに失敗から学ぶこれからの細胞検査士養成教育

杏林大学保健学部臨床検査技術学科細胞診断学

○郡 秀一(CT)

【はじめに】杏林大学保健学部は2016年4月に東京八王子から三鷹井の頭キャンパスに移転した。同年実施の第49回細胞検査士資格認定試験(CT試験)の当学部養成課程の合格率は10%(1名)であった。この結果は何か失敗をしているのではないかと、移転直後の結果であり、原因を探る必要があった。

【過去】八王子時代は、講義実習室と学生居室と研究室が同じフロアにあった。井の頭時代は講義実習室(学生居室を兼ねる)4階と研究室1階と教員居室5階であり、全て異なるフロアにある。2016年は学生からの質問数が極端に減った。過去の質問数を記録していないが、フロアが異なることによって質問数が極端に減ったことは事実である。第49回CT試験の合格者はほぼ毎日質問をしており、フロアが異なっても訪問して質問していた。

【現状】全ての学生が質問をするために行動的、積極的ではないため、2017年は可能な限り養成課程室に居て、質問にすぐに対応できるようにした。第50回CT試験の結果は67%(8名)であった。その後2020年3月末から学生は登校禁止となった。

【改善】この状況でどのような教育をすべきか検討を始めた。とくに、2016年から懸念されている距離をどのように縮めて授業を行えるかを優先して考えた。Apple社製のアプリケーションやLINEなどのサービスを活用し、すぐにオンライン授業を開始し、学生との距離を意識し、工夫しながら8月上旬まで続けた。2020年第53回CT試験の合格率は100%(11名)であった。物理的な距離が大切なのか、オンラインでも工夫すれば距離を縮めることができるのか。これからのCT養成教育として「距離」をキーワードに、失敗から学んだ事例を踏まえながら考えてみたい。

S1-6 新しい細胞検査士教育の試みと教材の工夫について

神戸常盤大学保健科学部医療検査学科

○佐野太亮(CT), 畠 榮(PhD), 布引 治(PhD)

1968年より癌研究会附属病院と大阪府立成人病センターに細胞検査士養成コースが開設され、細胞検査士教育が始まった。1982年に4年制大学での教育も開始されたが、2000年代に入り、近畿圏では養成機関が休校となり検査士不足が懸念された。2011年より神戸常盤大学保健科学部医療検査学科に細胞検査士養成課程が開講し、現在まで100名を越える細胞検査士が卒業している。細胞検査士養成コースでは、日本臨床細胞学会から900時間以上の講義と実習を必要としている。教育体系は、時と共に変化し、そのカリキュラムは一様ではない。特にコロナ禍での教育体制は大きく変化し、対面授業に加えデジタル教材を用いた遠隔授業への対応が求められている。本学では過去の筆記試験問題をFileMaker(ファイルメーカー社)でデータベース化し管理している。現在データベースに存在する5択問題から、思考能力が必要とされるデジタル教材を作成し、成績向上に活用している。今回我々は、細胞検査士養成に対して、本校で用いているデジタル教材が細胞検査士の育成にどこまで有用か検討した。さらに細胞診スクリーニングに脳波がどのように変化するかを検索するため、簡易脳波計付きヘッドセットMindsetを用い検討した。集中度とリラックス度の解析アルゴリズムにより、細胞診スクリーニングの精度向上に有用な知見が得られた。今回の発表では、デジタル教材を併用した細胞検査士教育の試みと教材の工夫について発表する。

◇シンポジウム 2

日本における子宮頸がん Primary HPV 検診の意義と課題

S2-1 日本における子宮頸がん Primary HPV 検診の意義と課題

金沢医科大学医学部産科婦人科

○笹川寿之(MD)

細胞診と HPV 検査を併用した、いわゆる併用検診による子宮頸がん検診の結果が 2008 年スウェーデンの Dillner らによって報告された。その結果は、細胞診+/HPV 検査+の女性の多くに CIN3 以上の異常が発見され、この群の女性を 6 年間追跡すると、さらに CIN3 の発生数が増えた。また HPV+/細胞診-の女性は最初の検診では少ないが、6 年間の追跡でさらに CIN3 が増えた。ところが、細胞診+/HPV-の女性群では、当初、少し CIN3 が発見されるものの追跡中に増えることはなかった。さらに同じ併用検診を 2 回繰り返した米国の研究で上で述べた差がより明確になった。これらの結果と併用検診では不要なコルポ検査が増えるため、併用よりも HPV 単独のスクリーニングが妥当であるという結論が導かれた。ヨーロッパと米国で HPV 単独でスクリーニングする Primary HPV 検診 (HPV1 次検診) が開始されつつある。日本では 2019 年の子宮頸がん検診ガイドラインが変更され、細胞診 1 次検診と HPV1 次検診が推奨グレード A になり、併用検診はグレード C となった。しかし、今だに HPV1 次検診は実施されていない。その理由は、このような変革に対応するための体制ができていないからだという。このような状況を踏まえ、本シンポジウムでは、HPV 併用検診を経験された先生方からその意義と課題について発表してもらい、今後の方向性について各自の意見を述べていただき、最後に、座長の私自身のデータも交えて総括する予定である。本シンポジウムが、HPV 検査を利用した検診の方向性を決めるため参考になれば幸いである。

S2-2 HPV 感染による形態学的変化に意味はあるか

杏林大学保健学部臨床検査技術学科¹⁾, 群馬パース大学保健科学部検査技術学科²⁾, ころとからだの元氣プラザ³⁾, 金沢医科大学産科婦人科⁴⁾○大河戸光章(PhD)¹⁾, 岡山香里(PhD)²⁾, 小田瑞恵(MD)³⁾, 笹川寿之(MD)⁴⁾

HPV 遺伝子検査は、そのウイルスの有無、またはハイリスク型なのか、16 型なのかを客観的に判定できる検査であり、上皮内病変の存在リスクを単純に評価できることから、検診におけるその信頼性はますます高まっている。一方で細胞診は上皮内病変の有無の判定に優れていたとしても、その病変の検出感度の低さだけでなく、判定結果の診断者誤差が生じやすいという形態学的検査ならではの弱点がある。HPV 検査と細胞診を比較すればするほど、HPV 検査の優位性を受け入れる必要があるかもしれないが、両者を比較するだけでは細胞診の今後の発展はない。だからこそあらためて、優れた HPV 検査の結果に基づいて Papanicolaou 染色標本上の形態学的変化について議論する必要があると感じる。なぜなら、HPV 感染によってもたらされる子宮頸部上皮の形態学的変化は、核異型や細胞質内空胞に現れるだけではなく多彩に生じるため、この中に有益な情報が潜在する可能性があるからである。

我々は HPV 感染による子宮頸部上皮細胞の形態学的変化には意味があるという仮説を立て、これまで子宮頸部材料を用いて多種の HPV 遺伝子型の網羅的解析に取り組んできた。本シンポジウムでは独自で考案した高感度 HPV 検出法の uniplex E6/E7 PCR 法、Papanicolaou 染色標本上の単一細胞を標的とした simple manual microdissection 法を駆使して得られた研究結果として、上皮内病変の HPV 感染状況、単独感染と多重感染を捉えられる細胞学的サイン、Koilocytes からわかることなどを報告し、HPV primary 検診において細胞診が新たな有益情報を提供できる可能性について示したい。

S2-3 HPV 検査を用いた頸がん検診の意義と課題

鳥取大学医学部附属病院女性診療科¹⁾, 松江市立病院産婦人科・ゲノム診療部²⁾

○大石徹郎(MD)^{1,2)}

2020年に「有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン更新版」が公開された。ガイドラインでは細胞診単独法を対照として、HPV検査単独法、細胞診・HPV検査併用法（併用検診）の主に検診の利益・不利益に着目した検討がなされ、現在に至るまで様々な機会を通じて、その解説や議論が行われてきた。

「HPV検査を用いた頸がん検診」の利点として、しばしば感度の高さが挙げられるが、真の利点は見逃しが少ないことよりも、低リスク集団（HPV陰性）の受診間隔延長ではないだろうか？一方、欠点として指摘されるのが要精検率の上昇とアルゴリズムの複雑化である。

要精検率の上昇については、コルポスコピー件数の増加や治療を要しない病変（CIN1）の検出につながる点を考慮する必要がある。併用検診の場合、NILM/HPV陽性例を「要精検」と定義すると、要精検率は大幅に上昇するが、「精密検査」の内容は1年後の再検であり、これを「要精検」と呼ぶことに若干の違和感を覚えるところである。むしろ、リスクに応じた検診間隔の振り分けと考えることはできないだろうか？

アルゴリズムについては、併用検診がより複雑であると指摘されている。判定結果のカテゴリーが増えるのは事実だが、「対応」に着目してみると「routineの検診」、「1年後再検」、「直ちにコルポ」の3通りであり、両者に差はないように見える。一方、20歳代をHPV検査の対象に含まないため、年齢によって異なる検診法・検診間隔の管理を要する点には留意する必要がある。

「細胞診異常を伴わないHPV陽性例」を適切に管理することが要諦であり、「HPV検査を用いた頸がん検診」の導入に向けて、これをしっかりと担保する体制が求められている。

S2-4 Primary HPV 検診法に移行することにより見逃される症例の分析

福井大学医学部産科婦人科¹⁾, 島根県立中央病院産婦人科²⁾, 鳥取大学医学部産科婦人科³⁾, 公益財団法人ちば県民保健予防財団⁴⁾, はまだレディースクリニック⁵⁾, 北海道対がん協会⁶⁾, 自治医科大学産科婦人科⁷⁾, 佐賀大学医学部産科婦人科⁸⁾, 小樽市立病院・北海道大学⁹⁾, 松江市立病院産科婦人科¹⁰⁾, 新百合ヶ丘総合病院産婦人科¹¹⁾

○黒川哲司(MD)¹⁾, 吉田好雄(MD)¹⁾, 岩成 治(MD)²⁾, 大石徹郎(MD)³⁾, 河西十九三(MD)⁴⁾, 濱田政雄(MD)⁵⁾, 藤田博正(MD)⁶⁾, 藤原寛行(MD)⁷⁾, 横山正俊(MD)⁸⁾, 櫻木範明(MD)⁹⁾, 紀川純三(MD)¹⁰⁾, 鈴木光明(MD)¹¹⁾

【目的】子宮頸がん検診へのHPV検査導入法として単独法（Primary HPV検診法）と細胞診併用法がある。2020年に出された「子宮頸がん検診ガイドライン」においては、Primary HPV検診法が推奨グレードAで、細胞診併用法が推奨グレードCと差がつけられた。そこで、現行の細胞診単独法からPrimary HPV検診法へ移行した際に見逃される“HPV検査陰性で細胞診異常（LSIL以上）症例”を分析した。

【方法】日本で細胞診・HPV検査併用法を導入した8県（北海道・栃木・千葉・福井・鳥取・島根・佐賀・宮崎）の地域の115,273名の検診データを利用し、“HPV検査陰性で細胞診異常症例”の298例を詳細に分析した。

【成績】“HPV検査陰性で細胞診異常症例”は検診全体の0.3%（298名）であった。“HPV検査陰性で細胞診異常症例”の細胞診診断は扁平上皮系が85.9%、腺系が13.1%であった。“HPV検査陰性で細胞診異常症例（298名）”の組織診断は、CIN2は7.0%、CIN3は5.4%、SCCは0.3%、頸部腺癌は0.3%であった。細胞診検診からPrimary HPV検診に移行することにより懸念される日本で頻度の高いとされるHPV検査陰性の胃型腺癌は見られなかった。

【結論】8県からのデータを利用し細胞診単独法からPrimary HPV検査法に移行することにより見逃されるCIN2以上は0.03%と低く、特に浸潤癌は0.002%と極めて低いことが示唆された。Primary HPV検診法は、日本においても有効な方法と考えられた。検診戦略は、住民・行政・細胞検査士・産婦人科医が納得できるものでなくてはならない。そのため、諸外国においても様々である。このデータを使い、今後、日本における理想的な戦略を提案したい。

◇シンポジウム3

胆道疾患の生検と細胞診：精度向上のための工夫

S3-1 胆道疾患の生検と細胞診に対する臨床医の視点：現状と問題点

仙台市医療センター仙台オープン病院健診センター¹⁾,
 仙台市医療センター仙台オープン病院消化管・肝胆膵内科²⁾,
 仙台市医療センター仙台オープン病院病理部³⁾,
 仙台市医療センター仙台オープン病院放射線科⁴⁾

○野田 裕(MD)¹⁾, 伊藤 啓(MD)²⁾, 越田真介(MD)²⁾,
 菅野良秀(MD)²⁾, 小川貴央(MD)²⁾, 楠瀬寛顕(MD)²⁾,
 杉田礼兒(MD)⁴⁾, 酒井利隆(MD)²⁾, 與那嶺圭輔(MD)²⁾,
 宮本和明(MD)²⁾, 小堺史郷(MD)²⁾, 岡野春香(MD)²⁾,
 澤井高志(MD)³⁾, 桑原悦美(MD)¹⁾, 進藤千代彦(MD)¹⁾

対象となる胆道部位により生検・細胞診のアプローチや問題点が異なる。

【胆管】胆管癌が主な対象で、鑑別すべき良性疾患はIgG4関連胆管炎や術後狭窄など様々である。結石、ステントによる変化も加わり診断を困難にしている。胆管に対する生検はERCPに引き続き透視下および胆道鏡下に行なわれる。管腔内超音波検査(IDUS)の併用(Noda Y, et al. Dig Endosc 2008)や、胆道鏡下のマッピング生検(Ogawa T, et al. Surg Endosc 2020)により癌の進展範囲の決定も可能になっている。細胞診は胆汁細胞診、擦過細胞診が行なわれている。IDUS、生検後採取の胆汁中には剥離上皮細胞集塊が多数みられることが多い。胆汁細胞診では悪性部位の特定は難しい。癌と炎症異型上皮との鑑別はしばしば困難であり、当院ではアルギン酸ナトリウム法によるセルブロックで特殊染色標本を作成して診断に役立てている(Noda Y, et al. Dig Endosc 2012)。

【胆嚢】胆嚢癌が疑われる胆嚢ポリープ、胆嚢腺筋腫症、胆嚢炎の壁肥厚などでは経乳頭的胆嚢アプローチでの胆汁細胞診も増えてきた。炎症が加わっていることも多く、良悪性の判定はしばしば困難である。胆嚢胆汁は濃厚であり、良好な細胞集塊を得るのに難渋することも経験する。胆嚢管癌の検体採取は胆道鏡下の生検・細胞診で比較的容易である。

【乳頭部】乳頭部では癌、腺腫のほか結石などによる炎症性変化もみられる。腺腫や乳頭部に限局した早期癌では内視鏡的乳頭切除術の対象になるため、生検による悪性度の評価も求められる。共通管部で高度異型を示すことが多い。一方、広範囲進展の乳頭部癌の術前には胆管マッピング生検も行なわれる。

S3-2 胆道の生検・細胞診の診断向上のために

弘前大学医学部病理生命科学講座¹⁾, 弘前大学医学部附属病院病理部²⁾, つがる総合病院臨床検査部病理³⁾

○鬼島 宏(MD)¹⁾, 小島啓子(CT)²⁾, 鳥谷部慎子(CT)³⁾

近年の画像診断・内視鏡技術などの向上により、胆道系疾患では、細胞診に加えて生検材料が提出されることが多くなってきている。これまでに、日本臨床細胞学会胆汁細胞診研究班が作成した貯留胆汁細胞診の判定基準とその検討解析結果の蓄積により、細胞診の診断精度は向上していると思われる。一方で、胆道系の生検に関しては、診断精度はいまだ十分とは言い難い状況にある。その理由としては、(1)内視鏡所見を含めた臨床情報が十分に得られにくいこと、(2)採取される組織量が限定的であること、(3)臨床的にも良悪性の判断が困難であり、悪性の場合には外科的に広範囲切除が行われるために、控えめな生検診断とならざるを得ないことがあげられる。今回の発表では、貯留胆汁細胞診判定基準を応用した生検標本の見方と、細胞診所見との対比を行うことで、胆道生検の診断精度向上に向けた見方について解説する。胆道生検の最も重要なポイントは、高分化型腺癌と反応性胆道上皮との鑑別診断である。加えて、胆道系腫瘍の鑑別や、膵癌の胆管浸潤との鑑別も含めた診断の必要についても紹介する。

S3-3 胆汁の検体処理方法に関する検討

東海大学医学部附属八王子病院臨床検査技術科病理¹, 東海大学医学部附属病院病理検査技術科², 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学³, 東海大学医学部附属八王子病院病理診断科⁴

○藤田大貴(CT)¹, 町田知久(CT)¹, 伊藤 仁(CT)², 野村 希(CT)¹, 望月紀英(CT)¹, 渡具知克(CT)¹, 中村直哉(MD)³, 平林健一(MD)³, 杉山朋子(MD)⁴, 平岩真一郎(MD)⁴, 田尻琢磨(MD)⁴

近年の画像診断および組織採取技術の進歩に伴い胆膵疾患の診断精度は向上してきたが、依然として確定困難な症例も存在する。このような場合、組織採取が困難な症例が多いため、胆汁細胞診や膵液細胞診が重要である。しかしながら、胆汁細胞診の正診率は施設間で差が大きく6~74%と他領域と比較し良好な成績とは言い難い。その要因として a) 粘稠度の高い検体の性質もあり細胞採取(回収)量が少ないこと、b) 各種胆汁酸による細胞変性によって形態学的評価が困難であること、c) 正常と悪性の中間の病変が存在すること、d) 腫瘍性/非腫瘍性で細胞所見が overlap しており、判定に苦慮する症例が存在することなどが挙げられる。特に、検体採取~処理に至るまでの過程では a) と b) の影響を緩和させることが重要と考える。文献的には細胞回収率および細胞形態の保持にはアルコール系保存液が有効であることが既に報告されている。そこで今回我々は、市販の各種アルコール系保存液を中心に日常業務で応用可能な検体処理方法を目指し、比較・検討したので報告する。

S3-4 貯留胆汁細胞診・細胞判定基準の有用性と胆汁細胞診判定のコツ

順天堂大学大学院医学研究科形態解析研究室¹, 順天堂大学人体病理病態学², 順天堂大学練馬病院臨床検査科³, 済生会神奈川県病院検査科⁴, 川崎太田総合病院中央検査科⁵, 川崎太田総合病院外科⁶, 鳥取県立中央病院外科⁷

○古旗 淳(CT)¹, 東井靖子(CT)¹, 福村由紀(MD)², 大橋久美子(CT)³, 阿部加奈子(CT)⁴, 阿部佳之(CT)⁵, 権田厚文(MD)⁶, 廣岡保明(MD)⁷

2010年に本学会主催の胆汁細胞診研究班(班長:廣岡保明)により、貯留胆汁細胞診・細胞判定基準(以下、判定基準)が報告された。これは胆汁細胞診の不馴れな細胞診従事者や初学者の容易な判定の手助けとなることを目的に作成された。演者らはこの報告以来、初学者と細胞検査士を対象にして、その有用性の検証を続けてきた。その結果、両対象群ともに判定基準の論文と同様の用語説明を行った応用法では、正診率は応用前より改善傾向を示したものの、大きな改善とはならなかった。一方、各所見に対し、どの程度の変化から異常と判定するかについて解説したあとでは大きな改善がみられた。これらの検証からその有用性が確認できたが、大きな課題が浮き彫りとなった。判定基準応用前の従来の各所見の異型度の評価基準は客観性に乏しく、個人ごとに大きな差があり、用語説明の段階でもその成績のバラつきは解消できていないことであった。これは特に濃染変化した良性細胞で顕著であった。課題の解消のために、誰もが同じ判定が可能な、より客観的な評価基準の確立が必要と考え、演者らはこれまで細胞異型における各種パラメータを画像解析し、不整を示す細胞の出現率などから異常とすべき基準を示してきた。今回、より客観的な細胞異型の見方について報告する。さらに、成績のバラつきに大きく関与していると思われる胆汁の保存法や処理法の工夫、前癌病変の存在についても触れたい。

◇シンポジウム 4

乳腺細胞診の基本 up to date

S4-1 私が実践している乳腺穿刺吸引細胞診のポイント

医療法人虹樹会おおい乳腺クリニック

○大江信哉 (MD)

本シンポジウムで、私は「穿刺吸引細胞診のポイント」という課題を与えていただきました。現在の乳腺疾患診断は、ほとんどが組織生検に基づいて診断し、乳癌の病理診断が確定してから治療方針を決定していくという流れです。実際に乳癌学会でも「現在では細胞診のみで治療方針を決定することはほとんどなく...」という文言が使われているのが現実です。乳癌診療ガイドラインの中にも「FNA は安価であり、非触知石灰化病変に対する診断精度は低いが、腫瘍に対する診断精度は比較的高い。特に、バイオマーカー検索が不要な良性が疑われる腫瘍において、FNA の診断価値は高い。一方、非触知石灰化病変や悪性が疑われる腫瘍においては、診断精度が高く、組織型やバイオマーカー検索が可能な CNB や VAB が勧められる。」と記載されています。その中で、乳腺疾患、特に悪性を疑う病変に対する穿刺吸引細胞診が本当に必要とされているかどうかはかなり疑問があるところですが、現在でも、私のように基本的には乳癌の術前診断のほとんどを細胞診断のみで行っている乳腺外科医もわずかながら存在しています。それを可能にしているのは、極めて正確な細胞診断ができるように、マンモグラフィ読影、超音波検査、細胞診の診断、病理診断の知識をもった上で、それら全ての検査を一人の患者さんに対して、最初から最後まで一貫して行っているからであると考えています。当日は、診療の流れから、実際の細胞診テクニック、その後の検体処理、細胞診断の実際から、細胞診成績、病理診断の細胞診断へのフィードバックまでをお話ししたいと思います。

S4-2 標本作製のポイント

三重大学医学部附属病院乳腺センター

○柴原亜希子 (CT)

乳腺穿刺吸引細胞診の標本作製過程では、穿刺を行う術者の技量や病変の性状による細胞採取量のバラツキや、施設ごとに検体処理法の違いがあり、その標本の質の担保が問題となる。診断においては、個々の細胞所見とともに組織構築の観察が重要であり、両者が同時に判定しやすい標本作製することが必須である。当院では 20 年近く乳腺細胞診の ROSE (Rapid on-site evaluation) に取り組んでおり、穿刺を行う術者へのフィードバックがその場でかかるため、細胞採取量不足による検体不適正を抑制し、術者の穿刺手技の向上や教育に貢献している。本演題では当院における標本作製の手順とそのポイントについて紹介する。塗抹時、穿刺針からの吹き付けは針から試料が出ればよく、過剰な吹き出しは乾燥を招くため避ける。我々は組織構築を保つために合わせ剥がし法を行っている。一枚は湿固定とし、乾燥を防ぐため可及的速やかにエタノール固定液に浸け、パバニコロウ染色標本とする。病院内では空気が乾燥しているため、エアコンからの気流についても注意が必要である。もう一枚は乾燥固定し、その場で簡易ギムザ染色 (Diff-Quik 染色) による仮診断を行う。注射針に残った試料は叩き出しや針洗浄などで回収可能である。また個々の細胞所見を見やすくするためには標本が厚くなりすぎないことも必要で、採取細胞量や、粘液や血液成分の多いときは軽く圧をかける等、個々の検体の性状に合わせた処理を行う。

S4-3 乳腺細胞診における良性病変診断のポイント

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⁾

○嶽 愛美(CT)¹⁾, 前田ゆかり(CT)¹⁾, 富田暢子(CT)¹⁾,
板坂美里(CT)¹⁾, 大井恭代(MD)²⁾

乳癌診療ガイドライン 2018 年度版において、臨床的に悪性が疑われる腫瘤に対しては CNB や VAB を勧めている一方、臨床的に良性が疑われる腫瘤に対しては、診断精度が比較的高く費用が安価な FNA を行うことを考慮する、とされている。したがって近年の乳腺細胞診では良性病変を診断する機会が増えている。遭遇する機会が多い良性病変として、線維腺腫、乳腺症、乳頭腫があげられる。いずれも細胞像の特徴として、背景に二細胞性が確認でき、シート状集塊が見られる。線維腺腫の典型像は孤立性や集塊状の間質とともに、乳管上皮細胞が二相性のある腺管状やシート状で見られる。ときに間質が多量に見られ葉状腫瘍を考慮するが、間質細胞核の腫大や分裂像が目立たず、その密度の増加もなければ良性・葉状腫瘍と診断できる。乳腺症の典型像は乳管上皮細胞が二相性のある腺管状やシート状で見られ、しばしばアポクリン化生細胞や泡沫細胞・分泌物などの囊胞性変化を伴う。ときに間質の増加を伴うことがあり、その際は良性・乳腺症型線維腺腫と診断する。乳頭腫の典型像は乳管上皮細胞が二相性のある乳頭状やシート状で見られ、しばしば泡沫細胞やアポクリン化生細胞、扁平上皮化生細胞も見られる。ときに乳管過形成を伴う場合がある。細胞診での異型乳管過形成との鑑別は難しいが、腺腔を線で追えるような篩状様構造、細胞質の明瞭化、核の円形化、モノトナスさが見られる場合は鑑別困難以上にあげる必要があり、見られなければ良性と診断できる。今回の発表では遭遇率の高い 3 病変の細胞像、診断する上での注意点についてお話させていただく。

S4-4 乳腺細胞診の基本 up to date—鑑別困難—

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⁾, 前田一郎(MD)^{1,2)}

乳腺穿刺吸引細胞診(以下 FNAC)は腫瘍性病変に対し、直接針を刺し細胞採取を施行する。そのため FNAC の意義はスクリーニングを目的としたものではなく、病変がどのような組織像を呈するのかを推定し、良悪性の鑑別診断をおこなうことにある。近年 FNAC は副病変の良悪性診断やリンパ節転移の有無の判定に用いる傾向にある。副病変診断は切除範囲の決定に重要であり、従来、主病変に行っていた良悪性診断と同様の精度を求められ、安易な「鑑別困難」判定は好ましくない。乳腺細胞診ガイドラインに示された報告様式は、判定区分とその所見により構成される。この報告様式の要点は標本の適正評価を行う点と、所見には判定した根拠を具体的に示すとともに、可能な限り推定される組織型を記載する点である。また、「鑑別困難」と「悪性の疑い」の判定区分を設けたことである。「鑑別困難」と「悪性の疑い」を分類することによって、パパニコロウ分類の Class III あるいは偽陽性などグレーゾーンとして一括りにされていた標本に対して、より明確に臨床サイドにフィードバックすることが可能となった。「鑑別困難」は細胞学的に良悪性が困難な病変で、乳頭状病変、上皮増生病変、上皮-結合組織増生病変が含まれる。上記に記載した様にそれぞれの分類に含まれる病変が列挙されている。しかし、近年、乳癌検診の普及や検査精度の向上により、乳癌はより早期の段階で発見される。組織診でも良・悪性の鑑別が難しい乳腺病変では、細胞診判定が「鑑別困難」になる症例は珍しくない。はたして「鑑別困難」の境界線はいったい何なのか。今回のシンポジウムではこの現状と課題について考えていきたい。

S4-5 悪性病変の見方と報告 画像からのアプローチ

三重大学医学部附属病院乳腺センター

○北山美佳(CT)

乳腺細胞診の診断において、乳癌取扱い規約や Yokohama system では画像との整合性を強調している。一般の検査士や病理医にとっては乳腺病変の画像所見を自身で解釈することはハードルが高いと考えられるが、代表的な画像所見の意味するところを知っておくことは、診断時に鑑別診断を挙げ、画像との整合性を判断するうえで有用と考える。演者は乳腺センターに所属し、乳腺超音波検査と乳腺細胞診に従事している立場から、自身が行っている細胞の見方および報告の仕方について述べたい。画像所見のうち、腫瘤の形状は各病変の肉眼所見を反映したものであり超音波では「橢円形や分葉形」「不整形」等に分類する。腫瘤として認識しがたい病変は「低エコー域」等と表現され、各々鑑別を有する良性病変と悪性病変が存在する。「橢円形や分葉形」は圧排性発育を示し、嚢胞、良悪を含む乳管内病変、線維腺腫や葉状腫瘍、充実型の浸潤性乳管癌、粘液癌等が相当する。「不整形」は主に浸潤性発育を示唆し、鑑別には硬性型の浸潤性乳管癌、浸潤性小葉癌、放射状硬化性病変、顆粒細胞腫が挙げられる。「低エコー域」は主に乳管内病変を主体とする病変や乳腺症が考えられる。最も診断に苦慮すると思われる低異型度の非浸潤性乳管癌も低エコー域を示すことが多く、その可能性に注意して鏡検する必要がある。低異型度の非浸潤性乳管癌や乳頭状病変、アポクリン細胞など細胞異型のみでは良悪の判断が難しい病変の報告は、鑑別困難や悪性の疑いとどめ、具体的な鑑別診断や鑑別が困難な理由を挙げ、臨床医が次のステップを考えるのに役に立つような報告の仕方が必要と考える。

◇シンポジウム5

彼を知り己を知れば百戦殆うからず—腫瘍と鑑別を要する非腫瘍性疾患

S5-1 イントロダクション・いわゆる炎症性偽腫瘍

信州大学医学部病態解析診断学

○上原 剛(MD)

炎症性偽腫瘍 (inflammatory pseudotumor : IPT) は、1939年に肺で最初に報告されたまれな腫瘍性病変である。IPTは肺での発生報告が多いが、中枢神経系、唾液腺、腎臓、肝臓、大網、卵巣、喉頭、膀胱、乳房、膵臓、脾臓、リンパ節などほとんどの部位で報告されている。腹部において腹部では肝臓、脾臓、胃、小腸、結腸、大網、腸間膜などでの発生が認められる。今回イントロダクションの中で肝臓のIPTを中心に、臨床像や病理像について説明する。

S5-2 Rosai-Dorfman 病

島根大学医学部器官病理学¹⁾, 島根大学医学部附属病院病理部²⁾

○長瀬真実子(MD)¹⁾, 荒木亜寿香(MD)²⁾,
門田球一(MD)¹⁾

【緒言】 Rosai-Dorfman 病は主に頸部リンパ節腫脹を示す組織球性病変であり, 皮膚, 軟部組織, 唾液腺などの節外病変を合併するが, 節外病変のみの報告は稀である。今回, 細胞診において, この疾患の特徴的な所見が得られ, その後の組織診にて診断のついた, 腭臓の Rosai-Dorfman 病を経験した。

【症例】 50 歳代, 女性。クローン病および胆嚢筋症の経過観察中に, MRI にて腭尾部に 27×20×20 mm の T1 低信号, T2 軽度高信号を呈する充実性腫瘤を認めた。画像所見から, solid-pseudopapillary neoplasm, 神経内分泌系腫瘍, 腭癌などが疑われ, EUS-FNA が施行された。細胞診では, リンパ球および好中球を容れた組織球を多数認め, Rosai-Dorfman 病が疑われた。しかし, 臨床的に腫瘍を完全に否定できないことから, 腭体尾部切除術が施行された。組織学的に, 腫瘤は組織球, リンパ球, 形質細胞, 線維芽細胞で構成されていた。また, 組織球内にリンパ球および好中球を見る emperipolesis の像を認めた。免疫染色において, 組織球は S100 陽性であった。以上より, 腭臓の Rosai-Dorfman 病と診断した。

【結語】 腭臓の Rosai-Dorfman 病の症例報告は少なく, また, 近年, Rosai-Dorfman 病と IgG4 関連疾患との病理組織学的な類似性が指摘されている。また, 病理学的に特徴的な所見が得られない場合は腫瘍性疾患など, 他の疾患との鑑別が困難となる。

S5-3 Erdheim-Chester 病

倉敷中央病院病理診断科

○赤池瑤子(MD), 板倉淳哉(MD), 能登原憲司(MD)

Erdheim-Chester 病 (Erdheim-Chester disease; ECD) は泡沫状組織球の集簇を特徴とする組織球症の一型で, ランゲルハンス細胞組織球症 (Langerhans cell histiocytosis; LCH) とは異なる疾患群とされてきた。ところが, 両者は類似した表現型を呈し, 多くが BRAF 遺伝子変異 (V600E) を含む MAPK 経路関連遺伝子変異を有することから, 2016 年に Histiocyte Society が提唱した新たな分類では, 共に “L” (Langerhans) group に分類されている。自験例の中で典型的な ECD の特徴を呈した 1 症例を提示する。症例は発熱と大腿遠位部の鈍痛を有する 50 歳代男性。血液検査で CRP 高値, 造影 CT 検査で両側腎盂・腎周囲, 腹部大動脈遠位から総腸骨・内腸骨動脈周囲の造影効果を呈する軟部陰影を指摘された。IgG4 関連疾患の疑いで, 腎周囲軟部陰影に対し超音波ガイド下生検を施行した。病理組織学的には, 膠原線維の産生を伴った線維芽細胞の増生が主体であったが, 強い組織球の浸潤と散在性に泡沫状組織球の集簇を認め, ECD を強く疑った。レントゲン検査で両側対称性の大腿骨骨幹部の骨硬化像を, 頭部 MRI で頭蓋骨の硬化像と硬膜のびまん性肥厚 (肥厚性硬膜炎) を認めた。臨床所見, 画像所見及び病理組織学的所見から, ECD と診断した。他の自験例では, 泡沫状組織球に乏しく線維化主体の病変を形成した例や血中 IgG4 高値で IgG4 関連疾患との鑑別が問題になった例もあった。自験例をもとに, ECD の病理組織学的特徴を中心に概説する。

S5-4 特発性多中心性キャスルマン病を知る

岡山大学大学院保健学研究科病態情報科学¹⁾, 岡山大学医学部保健学科²⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学³⁾

○錦織亜沙美(MT)¹⁾, 前川倅希奈(MT)¹⁾,
前濱かんな(St)²⁾, 祇園由佳(PhD)¹⁾, 吉野 正(PhD)³⁾,
佐藤康晴(PhD)¹⁾

特発性多中心性キャスルマン病 (iMCD) は, 病理学的に形質細胞型 (plasma cell type) と血管増生型 (hypervascular type) に大別される. 今回は, 病理診断学的にしばしば問題となる形質細胞型 iMCD (PC-iMCD) を中心に述べる. PC-iMCD は高 IL-6 血症による炎症を特徴とし, 全身性リンパ節腫脹がしばしば認められる. 節外に病変を形成する場合は肺や腎臓などに多い. PC-iMCD はリンパ節の組織像で特徴づけられている疾患単位である. 主な特徴として, 濾胞の過形成や成熟した形質細胞のシート状増生があり, 時にはヘモジデリン沈着が認められる. しかし, IgG4 関連疾患やリウマチ膠原病などの疾患において, しばしば形質細胞の増生を認めるため, PC-iMCD との鑑別が困難となる. 鑑別のためには病理組織像のみならず, 臨床情報と照らし合わせて総合的に判断することが重要である.

また, PC-iMCD の病理組織像を示す症例の中には TAFRO 症状を呈する症例が存在することが明らかになっている. このような症例の多くは IL-6 との関連性が低く, 自己抗体陽性例が多く認められる. 我々のこれまでの検討から, TAFRO 症状を伴う PC-iMCD はリウマチ膠原病関連疾患である可能性が示唆されている. このように, 病理学的には PC-iMCD であっても臨床像の異なる症例が混在し, ヘテロな疾患単位となっている.

本シンポジウムでは, 臨床および病理学的特徴を述べ, 悪性腫瘍や他の炎症性疾患との鑑別点を整理する. PC-iMCD は稀でヘテロな疾患であるが故に, その診断は容易ではない. しかし, 本疾患を理解し (彼を知り), 病理像および臨床像からの確に所見を捉えることで (己を知れば), 鑑別診断も可能である (百戦殆うからず).

S5-5 肺の炎症性腫瘍

国保旭中央病院臨床病理科¹⁾, 国立病院機構東京病院臨床検査センター²⁾, 国立病院機構東京病院呼吸器センター³⁾

○蛇澤 晶(MD)^{1,2)}, 我妻美由紀(CT)²⁾,
木谷匡志(MD)²⁾, 田村厚久(MD)³⁾, 鈴木良夫(MD)¹⁾

臨床・X線画像上, 腫瘍との鑑別が問題となる肺の炎症性腫瘍には多種多様な病変が含まれる. そのなかで感染性疾患が重要な位置を占める. いまだに結核症・非結核性抗酸菌症の頻度が高く, 特に, 線維化や類上皮細胞が乾酪壊死を囲む被包乾酪巣が問題となる. 次に真菌症が挙げられる. 具体的には嚢胞性病変内に腐生性に感染した慢性肺アスペルギルス症 (肺ア症) や, 末梢肺野に凝固壊死巣を形成する侵襲性肺ア症, 気道内の濃厚な粘液塊を特徴とするアレルギー性肺真菌症, 被包乾酪巣に類似した病変や結節性肉芽腫を形成するクリプトコッカス症のほか, 希ではあるが巣状壊死巣を伴う外来性真菌症 (*Histoplasma* や *Coccidioides*, *Paracoccidioides* など) も経験される. 時には膿瘍も腫瘍性陰影を呈し, 原因菌には球菌・桿菌のみならず *Actinomyces* や *Nocardia* などの糸状細菌も含まれる. 寄生虫性疾患ではイヌ糸状虫が単発性結節性陰影を形成する. 非感染性の炎症性腫瘍では巣状器質化肺炎の頻度が高く, 時に非乾酪性類上皮細胞性肉芽腫の集簇が主体を成す nodular sarcoidosis を, 希にリウマチ結節や肉芽腫性多発性血管炎などの肉芽腫性疾患を経験する. 今回は, 感染性炎症性腫瘍を中心に病理像および他疾患との鑑別点を概説するとともに, 細胞所見についても提示したい.

◇シンポジウム 6

様々な“腺癌”の細胞像と転移の見分け方

S6-1 肺腺癌の細胞像：多臓器原発癌との鑑別（胸腹水を中心に）

横須賀共済病院中央検査科¹⁾，横須賀共済病院病理診断科²⁾○高橋杏子(CT)¹⁾，猪股美和(CT)¹⁾，矢部香織(CT)¹⁾，
津浦幸夫(MD)²⁾，中谷行雄(MD)²⁾，
矢毛石真由美(DDS)²⁾，難波真砂美(MT)¹⁾

肺腺癌は肺癌の組織型のなかではもっとも頻度が高い癌である。男性優位ではあるが、女性や非喫煙者に生じる肺癌の多くの組織型は腺癌である。進行期症例に対しては分子標的治療が考慮されることから、生検や細胞診検体でEGFR 遺伝子変異やALK 融合遺伝子などの遺伝子診断を適切に行うことが推奨されている。とくにEGFR 変異を伴う肺腺癌の頻度割合は欧米人の約10%に比べ、日本人では約50%と非常に高いことが知られており、肺腺癌を正しく診断することは患者の治療選択や予後に大いに関わってくる。細胞診検体を用いた遺伝子検査が行われることも多くなっており、胸腹水や転移巣で肺腺癌を診断することは重要である。肺癌では特に胸水中に癌細胞が出現することが多い。原発性肺腺癌では乳頭状や腺腔形成など多彩な組織像を呈するが、体腔液中においても同様で、乳頭状や球状などの重積性集塊や孤立性出現など多様に癌細胞が出現する。細胞像としては、核は偏在性を示し、細顆粒状にクロマチンは増量、核の大小不同、核形不整や核小体が目立つ。細胞質はライトグリーン淡染性で、レース状や泡沫状、空胞状など様々で、粘液の含有などもみられる。この細胞所見は原発性肺腺癌に特異的なものではないが、この細胞所見に加え、臨床所見や免疫染色を行うことで腺癌細胞の由来の特定に有用である。また近年ではセルブロック法の重要性が増している。今回は体腔液の肺腺癌の細胞所見について、パパニコロウ染色だけでなく、セルブロック法を用いた肺腺癌の所見の特徴を検討し、同時に実施された免疫染色を提示するとともに、他の腫瘍との鑑別所見を提示していきたい。

S6-2 体腔液で見る婦人科領域の腺癌

岡山大学病院病理診断科

○柳井広之(MD)

女性の腹水細胞診では婦人科領域の腺癌は常に鑑別に含める必要がある。婦人科領域の腺癌の中で腹水中に腫瘍細胞が出現するものの多くは卵巣・卵管癌であり、子宮の内腔が卵管を介して腹腔に開放していることから子宮体癌由来の細胞も時に腹水・腹腔洗浄液に出現する。組織型としてはいずれにも漿液性癌、類内膜癌、明細胞癌、粘液性癌がある。画像などで腫瘍の存在を確認することができれば鑑別に含めることは容易なことが多いが、卵巣・卵管の漿液性癌は原発病変が小さなうちから播種を生じ、腹水貯留の原因となるため注意が必要である。特に他臓器の癌の既往がある場合には鑑別は複雑になる。近年では臓器毎に最適な化学療法が異なることから腹水中に出現している腺癌細胞の由来を特定することは治療上でも重要である。鑑別には免疫染色が有用であり、特に頻度の高い漿液性癌では特異的な細胞所見に乏しいことから、できるだけセルブロック標本を作製することが望ましい。婦人科領域の腺癌であることのマーカーとしてはPAX8の特異性が高いが、中皮腫でも頻度は低いながらも陽性になる症例がある。卵巣・卵管の漿液性癌ではWT1、ER、p53が陽性となることが多いが、WT1は中皮腫でも陽性になり、ERは乳癌など、p53は様々な悪性腫瘍で陽性となることからそれぞれ特異性に注意する必要がある。演者はPAX8、WT1の組み合わせを頻用している。明細胞癌は細胞質の特徴、高度な核異型に加えてraspberry body、collagenous stromaの出現やmirror ballパターンといった所見は特異性の高い所見であり、細胞像から推定しやすい組織型である。

S6-3 通常型膵管癌の細胞像と IHC サブタイピングマーカーとの関係

北海道医療大学医療技術学部¹⁾, 北海道大学病院病理診断科/病理部²⁾, 北海道大学病院ゲノム・コンパニオン診断研究部門³⁾

○丸川活司(CT)^{1,2)}, 安孫子光春(CT)²⁾, 石田裕子(CT)²⁾, 後藤久美(CT)²⁾, 諸岡亜早美(CT)²⁾, 渡部涼子(CT)²⁾, 近藤 啓(CT)¹⁾, 畑中 豊(PhD)^{2,3)}, 三橋智子(MD)²⁾, 松野吉宏(MD)²⁾

膵癌患者のさらなる予後改善のためには、薬物療法を中心とする非切除治療の治療成績の向上が不可欠となっており、新規の分子標的治療の導入に期待が高まっている。一方で細胞診断分野ではこれに対応しうる臨床的有用性の高い、新たな診断体系の確立が求められ、膵癌の分子生物学的な病態把握とこれまでに蓄積された情報の整理・統合が不可欠となっている。既に乳癌では遺伝子発現プロファイリングに基づく、免疫組織化学的手法 immunohistochemistry (IHC) を用いたサブタイピング法が病理診断で日常的に用いられており、estrogen receptor (ER), progesterone receptor (PgR), HER2 の IHC を用いてその発現態度によって luminal タイプ, HER2 タイプ, トリプルネガティブタイプに分類することにより、薬物療法の治療選択において大きな成果を上げている。今回我々は、浸潤性膵管癌における分子サブタイピングに資する分子として、網羅的遺伝子発現解析より選択されたシグニチャー構成分子の中でも、予後に有意差のみられた分子と細胞形態との関係性について報告する。

S6-4 乳癌症例における原発巣と転移巣の細胞学的検討

済生会新潟病院病理診断科

○遠藤浩之(CT), 西倉 健(MD)

乳癌症例が転移した場合に、どのような細胞所見を呈してくるのかを知るため、原発巣と転移巣や再発巣の細胞学的特徴を比較検討した。

当院において乳癌原発巣の組織所見や細胞所見と転移巣や再発巣の細胞所見が比較できた術前リンパ節転移症例 8 例, 術後リンパ節再発症例 11 例, 体腔液再発症例 9 例, 遠隔再発症例 5 例の合計 33 例を対象として、原発巣の組織所見, 原発巣の細胞所見と転移巣や再発巣の細胞所見を比較した。

1) 術前リンパ節転移症例の組織型は腺管形成型, 硬性型, 充実型の浸潤性乳管癌と様々であり, 術後リンパ節再発症例は充実型の浸潤性乳管癌を主体に浸潤性微小乳頭癌などがみられた。転移巣や再発巣の細胞所見は大小の充実状集塊として出現し, 一部に細胞質内小腺腔を有するが原発巣の組織所見や細胞所見を反映しない傾向があった。

2) 体腔液再発症例の組織型は, 腺管形成型や充実型の浸潤性乳管癌がみられた。再発巣の細胞所見ではマリモ状やミラーボール状の細胞集塊, 細胞異型の高度な小乳頭状集塊, 楔状や線状集塊が出現して, 原発巣の組織所見や細胞所見を反映する傾向があった。

3) 遠隔再発症例としては, 子宮転移例と肺転移例がみられた。子宮転移例の組織型は浸潤性小葉癌が多くみられ, 再発巣では腫瘍細胞の大型化傾向や大小不同が目立っていたが, 原発巣の細胞所見と同様に孤立性に出現して細胞質内小腺腔を有していた。肺転移例の組織型は充実型の浸潤性乳管癌であり, 再発巣の細胞所見は原発巣の細胞所見より腫瘍細胞が小型化して, 原発巣と同様に充実状重積集塊が出現していた。

以上の病変に対して、実際の症例を交えて提示していきたい。

S6-5 腹水に出現する腺癌：消化管由来腺癌を中心に

帝京大学医学部病院病理部

○笹島ゆう子 (MD)

腹水中には様々な臓器に由来する腺癌が出現する。いずれの場合においても体腔液中に腺癌細胞が出現する状態は、癌が進行した状態であることを意味しており、その存在をもって化学療法の根拠とする状況がしばしば経験される。従って、腹水に出現する異型細胞の判定の際には、良悪性の鑑別のみならず、原発巣の推定も考慮した細胞観察が必要となる。

実践的には、腺癌と反応性中皮の鑑別、腺癌と悪性中皮腫の鑑別といった、上皮か中皮かの判断が第1段階であり、腺癌であることが確定した場合に第2段階として由来臓器の推定に進む。腹水中の腺癌細胞の細胞形態は、原則として原発巣に準じた形態を示すことが予想され、例えば胃の印環細胞癌の既往のある患者で、PAS陽性粘液を有する印環細胞型の癌細胞が出現した場合、既知の胃癌に由来する可能性が高い。一方、細胞構築の面では、消化管壁や線維性結合織などの固形組織中での構築と、液体に浮遊する状態での構築が異なる場合がある。例えば大腸癌は、腹水中でも通常は高円柱状の腫瘍細胞が集塊として出現し、集塊辺縁で柵状配列が見られることが多いが、必ずしも高円柱状細胞質が明らかでないこともある。

本セッションでは、上記各段階における細胞像の鑑別点を考察し、とくに消化管由来腺癌の細胞像について検討する。さらに、有用な補助的方法としてセルブロック法を用いた免疫組織化学による鑑別法を提案したい。

◇シンポジウム7

肺癌の新しい細胞診報告様式について

S7-1 呼吸器細胞診の新しい報告様式：細胞診判定区分の観察者間の一致

千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学¹⁾、京都大学医学部附属病院病理診断科²⁾、畿央大学臨床細胞診研修センター³⁾、香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁴⁾、大阪はびきの医療センター病理診断科⁵⁾、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⁶⁾、熊本大学病院病理部⁷⁾、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⁸⁾、東京医科大学病院病理診断科⁹⁾、独立行政法人国立病院機構大阪刀根山医療センター¹⁰⁾、地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪国際がんセンター臨床検査科・病理細胞診¹¹⁾、北里大学医学部呼吸器外科学¹²⁾

○廣島健三 (MD)¹⁾、吉澤明彦 (MD)²⁾、竹中明美 (CT)³⁾、羽場礼次 (MD)⁴⁾、河原邦光 (MD)⁵⁾、南 優子 (MD)⁶⁾、柿沼廣邦 (CT)⁷⁾、澁木康雄 (CT)⁸⁾、三宅真司 (CT)⁹⁾、梶尾健太 (CT)⁵⁾、清永加菜 (CT)⁴⁾、長友 萌 (CT)¹⁰⁾、西村早菜子 (CT)¹¹⁾、佐藤之俊 (MD)¹²⁾

肺癌取扱い規約による肺癌の細胞診断の報告様式は、適正評価、判定区分 (“陰性”、“疑陽性”、“悪性”の3分類)、推定組織型からなる。日本臨床細胞学会・日本肺癌学会の「合同ワーキンググループ (WG)」は、新しい判定区分 (“陰性”、“異型細胞”、“悪性疑い”、“悪性”の4分類) を提案した。WGで気管支擦過細胞診標本を中心に90症例を収集し、7施設で3分類、4分類による細胞診断を行った。その結果、肺癌において3分類で“疑陽性”と診断した症例を4分類では“異型細胞”と“悪性疑い”に区別できた。4分類による報告様式は反応性変化による異型性と悪性腫瘍が疑われる異型性を区別でき、その後の検査、治療方針を決定するうえで、3分類による報告様式よりも優れている。一方、海外では国ごとあるいは施設ごとに3分類、4分類などの報告様式を、また、Papanicolaou societyは独自の報告様式を用いており、国際的に統一された報告様式はなかった。現在、WHOから発行される国際的な呼吸器報告様式の執筆が、我が国から提案した4分類の報告様式に適正評価を加えた5分類の報告様式で進んでいる。

さらに、良性腫瘍はどのような細胞像を示すか、“異型細胞”、“悪性疑い”と判断する細胞異型、構造異型とはどのような所見か、などを明らかにする必要がある。本シンポジウムの他の演者にこれらの項目について発表をしていただく。

S7-2 呼吸器細胞診の新しい報告様式：良性病変に対する JLCC-JSCC 分類の有用性

京都大学医学部附属病院病理診断科¹, 千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学², 畿央大学臨床細胞診研修センター³, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁴, 大阪はびきの医療センター病理診断科⁵, 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⁶, 熊本大学病院病理部⁷, 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⁸, 東京医科大学病院病理診断科⁹, 北里大学医学部呼吸器外科学¹⁰

○吉澤明彦(MD)¹, 廣島健三(MD)², 竹中明美(CT)³, 羽場礼次(MD)⁴, 河原邦光(MD)⁵, 南 優子(MD)⁶, 柿沼廣邦(CT)⁷, 澁木康雄(CT)⁸, 三宅信司(CT)⁹, 清永加菜(CT)⁴, 梶尾健太(CT)⁵, 佐藤之俊(MD)¹⁰

本学会と日本肺癌学会は共同で「肺癌細胞診の診断基準の見直しに関する合同ワーキンググループ」を組織し、呼吸器細胞診の新たな報告様式として“陰性”, “異型細胞”, “悪性疑い”, “悪性”の4段階で判定することを提唱し(JLCC-JSCC 分類), 2020年 ACTA CYTOLOGICA 誌にて発表した。しかしいくつかの課題が残っている。そのうちの 하나가“良性腫瘍”の扱いで、先行する Papanicolaou Society of Cytopathology から提案された報告様式(PSC 分類)では、“良性腫瘍”は一つのカテゴリーとして扱われている。本検討では、“良性腫瘍”の扱いについて、PSC 分類と比較し、JLCC-JSCC 分類の有意性につき検討した。対象材料は参加施設より提供された167症例で、ここには比較的稀とされる良性17病変(10.2%)を含めた。検討は、全症例を全国7名の細胞検査士が各分類にて判定を行った。結果、観察者間の一致について Fleiss の k 値でいずれも fair であったが、JLCC-JSCC 分類の方が PSC 分類に比べ若干良好であった(k=0.499 vs. k=0.485)。JLCC-JSCC 分類では、良性腫瘍は“陰性”に判定することが推奨されているが、半数以上の観察者が良性範疇(“陰性”あるいは“異型細胞”)とした割合は82.3%で、PSC 分類の良性腫瘍カテゴリーとした64.7%より良い傾向がみられた。ただ良性病変とした材料は捺印が最も多く(64.7%)、実際の新鮮材料(擦過や吸引)では判定が困難であり、PSC のこのカテゴリーの設定の必要性には疑問が残った。以上、“良性腫瘍”に関しても JLCC-JSCC 分類の有用性が示された。

S7-3 呼吸器細胞診の新しい報告様式の問題点

熊本大学病院病理部¹, 大阪はびきの医療センター病理診断科², 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³, 畿央大学臨床細胞診研修センター⁴, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁵, 千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学⁶, 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⁷, 東京医科大学病院病理診断科⁸, 京都大学医学部附属病院病理診断科⁹, 北里大学医学部呼吸器外科学¹⁰

○柿沼廣邦(CT)¹, 河原邦光(MD)², 澁木康雄(CT)³, 竹中明美(CT)⁴, 羽場礼次(MD)⁵, 廣島健三(MD)⁶, 南 優子(MD)⁷, 三宅真司(CT)⁸, 吉澤明彦(MD)⁹, 佐藤之俊(MD)¹⁰

呼吸器細胞診の報告様式に関しては、本学会と肺癌学会による「肺癌細胞診の診断判定基準の見直しに関する合同ワーキンググループ」において、4段階(陰性, 異型細胞, 悪性疑い, 悪性)の報告様式の検討を行い、国際的な報告様式として提案した。現在、WHO/IARC-IAC が中心となって本邦の4段階に検体不適を加えた報告様式が執筆されている段階である。そこで、今後本邦における報告様式での判定基準を統一するため、4段階の報告様式となった場合の問題点について、本WGが検討してきた症例をもとに考察する。検討方法は各施設より提供された気管支擦過155例、腫瘍捺印22例、洗浄16例、喀痰18例、穿刺48例の合計259例を解析対象とし、7名の細胞検査士が4段階の報告様式で判定を行い、提供施設の判定をもとにその一致率を検索した。各判定の一致率は7人中4人以上が提供施設の判定と一致している症例の割合とした。その結果、全体の一致率は82%(213例)で、陰性93%(62例)、異型細胞60%(30例)、悪性疑い68%(43例)、悪性99%(78例)であった。良性・悪性では一致率が高く、各施設における診断基準が統一されていると考えられた。一方、異型細胞・悪性疑いの一致率は低く、3段階判定の疑陽性に相当する症例において、各施設での診断基準の違いが明確となった。特に、異型細胞の判定では、炎症などに伴う反応性腺系異型細胞の判定が困難であること、良性腫瘍の各施設での取扱いが異なること、悪性疑いの判定では出現する異型細胞が少ないこと、高分化な異型に乏しい小型癌細胞の判定が困難であったことが、一致率低下の原因と思われた。

以上より、反応性腺系異型細胞や良性腫瘍、異型細胞の出現数などの明確な判定基準が必要であり、今後の検討課題と考えられた。

S7-4 新肺癌細胞診判定報告様式における“atypical cells”について

大阪はびきの医療センター病理診断科¹, 千葉大学大学院医学研究院遺伝子生化学², 畿央大学臨床細胞診研修センター³, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部⁴, 京都大学医学部附属病院病理診断科⁵, 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⁶, 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⁷, 熊本大学病院病理部⁸, 東京医科大学病院病理診断科⁹, 北里大学医学部呼吸器外科学¹⁰

○河原邦光(MD)¹, 廣島健三(MD)², 竹中明美(CT)³, 羽場礼次(MD)⁴, 吉澤明彦(MD)⁵, 南 優子(MD)⁶, 澁木康雄(CT)⁷, 柿沼廣邦(CT)⁸, 三宅真司(CT)⁹, 佐藤之俊(MD)¹⁰

本邦においては、呼吸器細胞診の報告様式として、日本肺癌学会が提唱した3段階の報告様式が1978年以来使用されてきた。この報告様式では、判定不能材料とした検体以外を、陰性、疑陽性、陽性の3カテゴリーで判定してきた。ただし、この報告様式では、疑陽性に、反応性異型細胞が出現した症例や、悪性が疑われるものの標本に含まれる細胞数が少ないため陽性とできない症例の両方が含まれる点が問題であった。臨床的に、両者は、その後のフォローアップや再検査の必要性が異なる点から、両者の区別が必要であるため、本邦の各施設は3カテゴリーの報告様式だけでなく、各施設独自の分類を併用している場合もあり、細胞診報告様式の見直しと統一が急務であった。それらを受けて、本学会は、日本肺癌学会と肺癌細胞診の診断判定基準の見直しに関する合同ワーキンググループを立ち上げ、“Negative for malignancy” “Atypical cells” “Suspicious for malignancy” “Malignancy” の4カテゴリーの報告様式を新報告様式として提案した(Hiroshima et al. *Acta Cytol* 2020: 64: 452-462)。“Atypical cells” 症例では、その大部分を反応性異型細胞が占めていた。今回の発表では、WGの研究において“atypical cells”と判定された反応性異型細胞の細胞由来とその実際の細胞像について呈示するとともに、新カテゴリー“atypical cells”の運用についての私見を述べたい。

S7-5 肺癌の腺癌・扁平上皮癌を構造異型から捉える

神奈川県立がんセンター検査科¹, 香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部², 京都大学医学部附属病院病理診断科³, 大阪はびきの医療センター病理診断科⁴, 畿央大学臨床細胞学研修センター⁵, 東京医科大学病院病理診断科⁶, 熊本大学病院病理部⁷, 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・病理診断科⁸, 香川大学医学部附属病院病理部⁹

○酒井麻衣(CT)¹, 羽場礼次(MD)², 吉澤明彦(MD)³, 河原邦光(MD)⁴, 竹中明美(CT)⁵, 三宅真司(CT)⁶, 柿沼廣邦(CT)⁷, 澁木康雄(CT)⁸, 梶尾健太(CT)⁴, 清永加菜(CT)⁹

肺癌では治療薬選択に組織型が関与しており、細胞診においても可能な限りの組織型推定が求められる。例えばペメトレキセドやベバシズマブなどある種の抗癌剤では非小細胞癌かどうかだけでなく非扁平上皮癌かどうか問われることもある。しかし、実際の日常業務では組織型の推定に苦慮することも多く、特に腺癌と非角化型扁平上皮癌の鑑別が困難なため非小細胞癌に留めることも少なくない。また細胞集塊中の構造異型に対する定義の捉え方が診断者間で標準化されていないのが現状である。そのため日本肺癌学会細胞診断判定基準改訂委員会内の「構造異型を加味した細胞判定ワーキンググループ」では、構造異型に着目した腺癌と扁平上皮癌の特徴とされる項目の定義と鑑別点について議論を行った。今回、構造異型として1. 孤立性, 2. シート状, 3. 不規則重積性, 4. 乳頭状, 5. 微小乳頭状, 6. 腺腔様, 7. 柵状配列, 8. 細胞集塊辺縁の核の突出, 9. 蜂巢状/亀甲状, 10. 流れ様配列, 11. 層状配列, 12. 細胞集塊辺縁の扁平化, 13. 細胞集塊辺縁の細胞質の突出, 14. 相互封入, 15. 細胞間の空隙の計15項目の定義をあげた。委員が各項目に対する写真を持ち寄り、定義に当てはまるかどうか三段階(○・△・×)で判定した結果、1, 3, 6, 11, 15における一致率が低く、中でも11. 層状配列の定義が曖昧であることが分かった。新鮮材料の細胞診断では組織診断と異なり構造を立体で捉える必要性があり、その構造をどう解釈するかが重要である。本発表では、実際に委員が判定した写真を使用しながら15項目の定義を提示するとともに、改めて構造異型の定義の標準化について議論したいと考えている。

◇シンポジウム 8

泌尿器細胞診 近未来を探る

S8-1 尿路上皮癌診療の近未来

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

○関田信之(MD)¹⁾, 徳田雄治(MD)²⁾, 西周裕晃(CT)³⁾

現在の癌診療において期待されることは、生命予後の改善に加えて、検査・治療が低侵襲であり QOL が維持されることであろう。生命予後の改善には、より早期に診断することと進行症例に対する治療薬の開発が欠かせない。現在のところ、尿路上皮癌に対する検診は行われておらず、肉眼的血尿や排尿症状など症状が出現してから医療機関を受診することとなり、早期診断は進んでいない。そのような中、まだ保険適応ではないが 1 滴の血液や尿で複数の癌に対するスクリーニングが行える技術が実用化されている。より早期に診断される症例が増えることが期待されるとともに、尿細胞診検査は 1 次スクリーニング陽性患者に対する 2 次検査として、より診断的な位置づけで利用されるようになると思われる。また、治療薬剤に関しては、既存の抗がん剤以外に複数の免疫チェックポイント阻害薬が使用可能となり、予後の改善が期待されている。さらに遺伝子変化を伴う症例に対して、特異的な治療薬の開発が進んでおり、泌尿器科領域でも個別化医療が発展すると予想される。治療の低侵襲化という点では、上部尿路腫瘍に対する焼灼術や薬物注入療法など臓器温存による機能維持を目指す治療機会が増えそうである。臓器の摘除が必要な症例に対しては、従来の開腹手術から腹腔鏡下手術へと移行した。さらに、手術支援ロボットの導入が進んでおり、今後 5G の通信環境が整えばエキスパートによる遠隔手術の実現も近い。また、少し先にはなるが、再生医療の発展に伴い臓器再生による機能回復が実現するかもしれない。本シンポジウムでは、尿路上皮癌診療の近未来を皆様と一緒に想像してみたい。

S8-2 泌尿器細胞診における 5-ALA 蛍光力学診断の有用性と実際

大阪労災病院中央検査部¹⁾, 大阪労災病院病理診断科²⁾

○三村明弘(CT)¹⁾, 岡部美由紀(CT)¹⁾, 浦芝 敬(CT)¹⁾, 谷口一磨(CT)¹⁾, 山崎一成(CT)¹⁾, 森 秀夫(MD)²⁾, 後藤孝吉(MD)²⁾

【はじめに】5-アミノレブリン酸(以下 5-ALA)は内因性ポルフィリン物質でヘムの前駆物質であり、現在では、多くの癌症例を対象に診断・治療に試行されるようになってきている。膀胱では 2017 年から、5-ALA を用いた蛍光膀胱鏡が保険適応されているが、自然尿細胞診検体における 5-ALA 蛍光染色法については、藤本らの報告があるが一般的な普及には至っていない。以前より我々は、藤本らが用いた蛍光細胞診の方法を改変した 5-ALA 蛍光染色変法を考案しその有用性について報告してきた。今回、自然尿細胞診を対象に 5-ALA 蛍光染色変法を用いた蛍光力学診断の有用性について検討したので報告する。

【対象および方法】2013 年 3 月～2021 年 6 月の間に、膀胱腫瘍疑いあるいは、前立腺生検のため入院中である患者より採取された自然尿 445 件を対象とした。

【方法】検体は採取後直ちに一部を 5-ALA 蛍光細胞診用に調整し、残りは通常の尿細胞診検体として処理し、Papanicolau 染色を行った。蛍光力学診断は蛍光発色を観察し、陽性・陰性で評価した。自然尿細胞診は悪性・悪性疑い・異型細胞・陰性あるいは良性の 4 段階評価で行った。

【成績】自然尿検体 445 件中、組織診にて悪性腫瘍を認めたものは 349 件であった。5-ALA 蛍光染色変法の結果は、陽性 224 件で感度 62%・特異度 82%であった。それに対して、通常の細胞診の判定結果は、悪性 149 件で感度 43%・特異度 100%であった。

【結語】自然尿細胞診において、5-ALA 蛍光力学診断は、若干の問題点はあるものの細胞診の精度を大いに向上させ得ると考えられた。

S8-3 肺細胞診画像学習したモデルを用いて尿細胞診の良悪性自動鑑別が可能か？

藤田医科大学医学部病理診断学¹⁾, 成田記念病院病理診断科²⁾, 藤田医科大学医療科学部放射線学科³⁾, 藤田医科大学大学院医学研究科病理診断学⁴⁾

○塚本徹哉 (MD)^{1,4)}, 桐山論和 (MD)^{1,2)},
寺本篤司 (PhD)³⁾, 道場彩乃 (CT)⁴⁾, 櫻井映子 (MD)^{1,4)}

【背景】近年, 人工知能 (Artificial intelligence, AI), 特に深層畳み込みニューラルネットワークの進歩がめざましく, 病理, 細胞診断の分野でも例外ではない。我々は以前より気管支鏡生検時に採取した細胞診標本を用い, 良悪性鑑別や組織型推定など自動鑑別する手法の開発を行ってきた。細胞診は形態診断であり, 採取臓器や採取方法, 固定法, 染色により細胞形態が異なる。我々人間はその差を自動認識し状況に合わせて判断しているが, AIではどの程度対応できるのかを尿細胞診検体を用いて検証した。

【方法】肺細胞は鉗子洗浄液の液状細胞診パパニコロウ染色標本をデジタル化したものを良性 1737 枚, 悪性 706 枚用いた。尿細胞診は治療による影響の少ない自然尿症例の液状化細胞診パパニコロウ染色標本を主に選択した。細胞をデジタル化し, 良性を 287 枚, 悪性は 125 枚のパッチ画像とした。手法 1 では肺細胞診画像で学習し尿細胞診画像の良悪性を分類するもの, 手法 2 は尿細胞診画像のみで学習, 分類するもの, 手法 3 は肺細胞診画像で学習, 尿細胞診画像で fine-tuning し, 尿細胞診画像で分類する 3 パターンを試みた。

【結果・考察】手法 1 では良性正解率は 46.7%, 悪性正解率が 100% であり, 肺細胞と比較すると尿細胞は細胞異型が強く悪性と評価されやすい傾向があった。手法 2 では良性正解率が 90.6%, 悪性正解率は 80.8%, 手法 3 では良性正解率が 88.2%, 悪性正解率は 85.6% と, 尿細胞を用いて学習するといずれの正解率も 80% を超え改善していた。AI の分類精度を高めるには, N/C 比, クロマチン濃度などの臓器による良悪の判定基準の違いを認識した上で学習することが必要であると考えられた。

S8-4 尿細胞診におけるウロビジョンの有用性と今後の展望

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)

尿路系腫瘍の診断において, 尿細胞診は患者に対し侵襲性も少なく簡便な検査ではあるが, その特異度は 90% 以上と高いものの, 感度の低さが問題とされている。今回は, 尿細胞診の補助診断として期待されるウロビジョンについて紹介する。

ウロビジョンは, 染色体 3, 7, 17 番のセントロメア領域及び 9p21 領域に対するプローブを用いた multicolor-FISH 法である。ウロビジョン国内臨床性能試験では, 筋層非浸潤性膀胱癌 (NMIBC) 治療後の再発診断においてウロビジョンの感度は尿細胞診より有意に高く, その有用性が示されている。本邦では 2019 年 1 月に膀胱癌再発の診断補助検査として保険収載された。しかし, 保険請求には, 「CIS の診断既往」, 「TURBT 手術日から 2 年以内に 2 回まで」, 「膀胱内に明らかな病変がない」などの算定条件があり, 現状での使用は限られている。これまでに我々は, 上部尿路上皮癌の診断目的に提出された尿検体を対象として, ウロビジョンの有用性について研究し, ウロビジョンと尿細胞診の 2 つの検査を組み合わせた, 上部尿路上皮癌の診断精度向上のためのアルゴリズムを提唱した。さらに, その後の研究においては, 上部尿路上皮癌に対する根治的腎尿管全摘術 (RNU) 後の膀胱尿を用いたウロビジョンによる複数回の評価が, 膀胱内再発予測に有用であることを報告した。当日は, ウロビジョンに関するこれまでの報告を提示するとともに, 今後の展望についても言及したい。

S8-5 Ki-67, p53 免疫染色を併用する上部尿路細胞診の近未来

独立行政法人国立病院機構福山医療センター臨床検査科¹⁾, 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査科²⁾, 倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科³⁾, 独立行政法人国立病院機構四国がんセンター⁴⁾

○福田由美子(CT)¹⁾, 有安早苗(CT)²⁾, 村本将太(CT)¹⁾, 中桐智香子(CT)¹⁾, 山代承子(CT)¹⁾, 佐藤正和(CT)³⁾, 三宅康之(CT)³⁾, 田中慎一(CT)²⁾, 山本珠美(CT)⁴⁾, 寺本典弘(MD)⁴⁾

上部尿路腫瘍の組織学的検索は時として困難であり, 上部尿路細胞診検査は悪性細胞検出において確定診断となり得る重要な検査法であるが, その判断は容易でない。当院では過去10年間の上部尿路細胞診検査で「良悪性判定困難」と報告した症例が全体の14%程度に及ぶ。更に, 細胞診単独の診断精度は決して高くなく(感度58%, 特異度81%), 形態学的な良悪性判定に苦慮している現状がある。われわれは, この問題を改善すべく, 上部尿路細胞診の補助手法として高度異型度尿路上皮癌に対しKi-67およびp53の免疫細胞化学的染色の有用性検討を行ってきた。各免疫染色結果は異型細胞集塊と孤立性異型細胞に分けて判断し, それぞれの最適カットオフ値を求めた。Ki-67免疫細胞学的化学染色の陽性率カットオフ値は集塊23.1%孤立散在7.1%, p53免疫細胞学的化学染色では集塊17.2%孤立散在7.2%を示している。Ki-67, p53免疫染色の併用は, 診断精度向上をもたらした(細胞診+Ki-67: 感度93%, 特異度82%。細胞診+p53: 感度85%, 特異度85%), 診断補助手法として有用といえる。近年, 泌尿器細胞診新報告様式やThe Paris Systemが普及し, 尿細胞診検査における形態学的判定基準の基盤は固められつつある。しかしながら, 形態のみでの尿細胞診には限界が感じられる。近未来的な尿細胞診には, これまでの形態学的判定基準を主体に, 免疫細胞学的化学染色などの補助手法を駆使して明確な判定基準を設けることで, 従来よりも一歩進んだ細胞診断に繋がると期待される。

◇シンポジウム9

喀痰細胞診の進むべき方向

S9-1 対策型検診における喀痰細胞診の成績

公益財団法人宮城県対がん協会検査課¹⁾, みやぎ県南中核病院²⁾, 紫山公園ファミリークリニック³⁾, 公益財団法人宮城県結核予防会⁴⁾

○中嶋隆太郎(CT)¹⁾, 中川朋美(CT)¹⁾, 桜田 晃(MD)²⁾, 遠藤千顕(MD)³⁾, 斎藤泰紀(MD)⁴⁾

がん検診には公共団体が予防対策として行う住民検診などの「対策型検診」と医療機関や検診機関などが任意に提供するドック検診などの「任意型検診」がある。わが国における対策型がん検診は昭和57年に老人保健法が施行され, 肺がん検診は昭和62年の第2次5カ年計画に導入され全国的に検診がおこなわれるようになった。その実施方法は40歳以上の住民に胸部X線検査を行ない, 問診により50歳以上の重喫煙者に対して喀痰細胞診検査を行っている。厚生労働省発表の平成30年度地域保健・健康増進事業報告によると平成29年度に全国で4,492,770名に胸部X線撮影を行い, 問診により120,414名に喀痰容器を配布, 102,375名の喀痰容器を回収, 101,948名に判定が下された。都道府県別喀痰細胞診実施数の最大は11,849件, 最小は4件であった。判定区分は全国でA区分3,439件(3.4%), B区分97,411件(95.6%), C区分858件(0.8%), D区分128件(0.1%), E区分112件(0.1%)であった。また都道府県単位でD区分が0件であった自治体は14, E区分が0件であった自治体が22であった。要精検数は全国で240件, 精検受診数は217件(精検受診率90.4%)であった。発見肺がんは52例で喀痰細胞診のみで発見されたがんは23例, また, 臨床病期0・I期の者は13例であった。これらの成績を発見成績において実績のある4施設が担当する実施市町村と他の市町村との精度管理指標を比較すると陽性反応の集中度では前者が4.77, 後者が1.79であった。変動係数を求めるとそれぞれ3.73, 8.04であった。結論: 検診実施数, 喀痰細胞診判定区分, 肺がん発見の地域間格差が認められこれらの格差の是正・均霑化が望まれる。

S9-2 千葉市肺癌喀痰個別検診の過去12年間における成績の解析

公益財団法人ちば県民保健予防財団¹⁾, 国保直営総合病院君津中央病院呼吸器外科²⁾, 千葉大学医学部附属病院成田赤十字病院肺がん治療センター³⁾, 千葉大学大学院医学研究院呼吸器病態外科学⁴⁾

○田口明美(CT)¹⁾, 柴光年(MD)²⁾, 山本仁美(CT)¹⁾, 外處博子(CT)¹⁾, 澁谷潔(MD)³⁾, 中島崇裕(MD)⁴⁾, 吉野一郎(MD)⁴⁾, 藤澤武彦(MD)¹⁾

千葉市の肺癌喀痰検診は主に個別検診で実施され, 平成20年度からは全て当施設で行っている. 過去12年間の喀痰検診の成績を前期と後期に分けて解析し, 近年の傾向と今後の方向について検討した.

【対象と方法】平成20～令和元年の千葉市肺癌喀痰個別検診39,757件を対象とした. 平成20～25年をA群・平成26～令和元年をB群とし, 受診者数・男女比・高危険群(喫煙指数600以上)比率・要精検率, 肺癌の癌発見率・I期癌比率・胸部CT検査無所見比率・組織型・発生部位, 肺以外の癌について解析した.

【結果】A群/B群の結果は, 受診者数: 22,589人/17,168人, 男: 86.9%/88.4%, 女: 13.1%/11.6%, 高危険群比率: 85.0%/88.2% $p < 0.001$, 要精検率: 0.257%/0.419% $p = 0.005$, 肺癌発見率10万対比: 151(34例)/163(28例) $p = 0.753$, I期肺癌: 38.2%(13例)/53.6%(15例) $p = 0.227$, 胸部CT検査無所見肺癌: 11.8%(4例)/10.7%(3例) $p = 1.000$, 肺扁平上皮癌: 61.8%(21例)/42.9%(12例) $p = 0.138$, 肺腺癌: 11.8%(4例)/21.4%(6例) $p = 0.326$, 中枢型肺癌: 29.4%(10例)/21.4%(6例) $p = 0.475$, 末梢型肺癌: 29.4%(10例)/25.0%(7例) $p = 0.698$, 肺以外の癌比率: 15.0%(6例)/6.7%(2例) $p = 0.452$. ()内は調査による確定数.

【まとめ】近年に受診者数の減少がみられるが, 高危険群比率は高率に実施され, 肺癌発見率・I期肺癌比率はやや増加傾向が認められた. また一定の頻度で末梢型肺癌・肺腺癌・上気道癌が検出され, 肺門部以外の癌の発見にも貢献できる可能性が示唆された. 喀痰細胞診は重喫煙者の癌の検出に最も適した検査法であり, 喫煙指数600以上の受診者を増加させることが重要である.

S9-3 鳥取県における喀痰細胞診検診の成績

鳥取県保健事業団健診事業部細胞検査課¹⁾, 鳥取県保健事業団健診事業部巡回健診課²⁾, 鳥取県立中央病院病理診断科³⁾, 鳥取細胞診断学センター⁴⁾

○岩佐貴(CT)¹⁾, 富田優子(CT)¹⁾, 柿田和宏(CT)¹⁾, 富山真弓(CT)¹⁾, 植嶋しのぶ(CT)¹⁾, 長谷川利恵(CT)²⁾, 中本周(MD)³⁾, 藤井和晃(CT)⁴⁾

2019年わが国の肺がん死亡者数とその順位は, 男性が53,338人で第1位, 女性が22,056人で24,004人の大腸がんに次いで第2位, 男女計が75,394人で第1位である. また, 2010年, 2011年全国がん診療連携拠点病院調べによる部位別がん5年相対生存率を低い順で見ると, 第1位膀胱(9.8%), 第2位胆嚢(29.3%), 第3位肝臓(40.4%), そして肺は第4位(41.1%)で, 下位に位置し, 対策が重要ながんであることが分かる. しかし, 近年, 肺野型の小型肺がん(腺癌, 扁平上皮癌)の割合が増え胸部レントゲン撮影での発見が困難な症例が多くなっている. また, 喀痰細胞診での発見が有利とされていた肺門部の扁平上皮癌は喫煙率の低下やフィルター付きタバコの普及によって減少している. さらに, 喫煙との関係性が低く早期では, 癌細胞が喀出され難い肺腺癌の増加により, 肺がん発見率が低下している. これは, 喫煙者を対象とした喀痰細胞診検診の役割の変化を示すものかも知れない. 鳥取県における気管・気管支及び肺がんの2019年度の75歳未満調整死亡率(男女計)は16.4人(全国平均12.5人)と全国ワースト第1位であり, 本県の全がん死亡率(ワースト第3位, 79.7人(全国平均70.0人))を気管・気管支及び肺がんが引き上げる結果となっている. この様に, 鳥取県では肺がん対策は急務である. そこで今回, 本県における喀痰細胞診検診の成績とその特徴や問題点を含め報告することにより, 検診業務従事者の立場から喀痰細胞診の進むべき方向を考察する.

S9-4 喀痰細胞診「標準細胞」の利用に向けた状況について

みやぎ県南中核病院

○桜田 晃(MD)

現行の一般住民を対象とした肺がん検診では、胸部レントゲン写真と、高危険群に喀痰細胞診を行うように定められている。このシステムは長年にわたって施行されてきたが、喫煙率の低下、検診財源の変化、発見肺癌の組織型の変化など、様々な要因によって、この 20 年ほどの間に喀痰細胞診の検査数は減少している。施行状況に地域格差が大きいことも指摘されて久しいが、細胞診の所見について、共通の認識を共有・継承することが困難な状況になりつつある。日本臨床細胞学会と日本肺癌学会では、合同委員会を組織して、喀痰細胞診施行状況の分析と、今後に向けた標準的な細胞所見の共有方法について検討を進めてきた。複数の施設から収集した標本を用いて委員の診断一致率の検証を行い、その知見をもとに、典型的な細胞像を「標準細胞」として 2016 年にホームページ上に公開した。肺癌学会、および本学会のホームページからもアクセス出来るようになっている。一定のアクセス数が継続しており、リファレンスとして活用されていることが窺われる。一方、スクリーニングという観点からは、ガラス標本で顕鏡の環境があることが望ましい。そこで、肺癌学会検診委員会では、「標準細胞」を含むスライドガラスのセットを希望施設に貸出するシステムを構築した。標本の管理は宮城県対がん協会に委託し、申込書類は学会ホームページからダウンロードできるよう現在手続きを進めている。また、この体制を整備することと並行して、標本の退色や、不慮の標本破損などに備える目的で、標本のバーチャルスライド化を行った。このデジタルデータをどのように活用していくのかは検討中である。

S9-5 肺の扁平上皮癌の罹患の推移と喀痰細胞診の進むべき方向

国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部

○中山富雄(MD)

喀痰細胞診の標的疾患は、画像診断での検出が困難な比較的早期の“肺門部扁平上皮癌”である。本疾患は、本人喫煙との関連が深く、非喫煙者には起こりえない。男性の扁平上皮がんの年齢調整罹患率は 1996 年から減少が明らかである。一方、臨床の現場からは、肺門部扁平上皮癌症例の極端な減少が指摘され、PDT 治療が行われる機会は激減している。AFI などの蛍光内視鏡の導入により、診断性能は向上しているはずであるが AFI の報告自体途絶えてきている。自治体で行われている対策型がん検診は、地域保健・健康増進事業報告として毎年集計されてきた。肺がん検診については 2015 年度から喀痰細胞診単独発見がん数が X 線発見肺がんと分離して集計可能となった。2015-2016 年度の 2 年間に喀痰細胞診で発見された肺がん数は 73 (男性 71, 女性 2) 例(発見率 0.016%)であった。これは同時期の X 線発見の肺がん数 7,611 (男性 4,566, 女性 3,045) 例(発見率 0.048%)に比べてごくわずかであり、子宮頸がん検診に比べてもごくわずかである。厚生労働省「がん検診のあり方に関する検討会」議論の中間整理(令和 2 年 3 月)によれば、新たな検査項目の指針への導入検討にあたっての基本的な考え方として、『「当該がん種が死亡の重大な原因であること」が重要であり、これに加えて「当該がん種に罹患する人が多いこと」と明記されている。全国で年間 50 例程度の発見数は、決して「当該がん種に罹患する人が多い」とは言えない。喀痰細胞診という検査方法自体が否定されているわけではなく、臨床現場での使用を否定するわけではないが、標的疾患の減少が顕著であることから、検診としての利用は終了すべき時期ではないだろうか。

◇シンポジウム 10

リンパ節・リンパ腫の細胞診：その使命とゲノム医療への展望

S10-1 序文：本シンポジウムに向けて

鳥取県立中央病院病理診断科・臨床検査科¹⁾，鳥取県立中央病院中央検査室²⁾○中本 周(MD)¹⁾，徳安祐輔(MD)¹⁾，小田晋輔(MD)¹⁾，岡田早苗(CT)²⁾，松ノ谷尚子(CT)²⁾，前田和俊(CT)²⁾，川上智史(CT)²⁾，谷上和弥(CT)²⁾，福田水貴(MT)²⁾

近年，腫瘍診療においても新発見が続々と発見され，多数の新規治療薬が臨床応用されています。そのため腫瘍の病理診断においては形態診断に加え，形質診断さらに染色体・遺伝子診断などの精緻な診断が求められています。このような中，リンパ節腫大患者やリンパ腫の診療における細胞診の役割も変化しつつあり，細胞形態診断のみで治療に直結する場面もある一方で，上記の精緻な診断を要求される場面が増加しつつあります。そこで，細胞診の特性である迅速性・簡便性・低侵襲性・経済性を生かした，この領域におけるこれからの細胞診のあり方について，本シンポジウムを通してメッセージを発信したいと思います。

S10-2 鳥取県立中央病院における検体処理の実際：集学的診断を目指して

鳥取県立中央病院病理診断科¹⁾，鳥取県立中央病院病理検査室²⁾○徳安祐輔(MD)¹⁾，中本 周(MD)¹⁾，小田晋輔(MD)¹⁾，谷上和弥(CT)²⁾，川上智史(CT)²⁾，前田和俊(CT)²⁾，松ノ谷尚子(CT)²⁾，岡田早苗(CT)²⁾

悪性リンパ腫の診断において，臨床所見や病理所見と共に FCM や染色体検査等の遺伝子検査の併用がほぼ必須となっている。このため，採取された検体を適切に処理することと共に，良好な検体を採取することがより重要となる。当院では体表リンパ節や体表臓器に対して，FNA や針生検等での検体サンプリングを病理医が行っており，細胞診標本にて細胞形態を確認後に必要と思われる検査を行っている。また，病理医が直接検体採取に関わる事で診断に必要な検査や検体量の確認等を円滑に行う事ができる。具体的には，悪性リンパ腫が推定病変であれば上記の検査を併用し，感染性病変の可能性があれば細菌検査の併用も考慮する。また，推定病変が悪性リンパ腫であっても実際は癌の場合もしばしば経験され，この場合 FCM 等を省略できる。針生検が困難な場合は FNA によりセルブロック標本作製する等，症例によって柔軟に対応する事が可能となる。他科から提出された悪性リンパ腫疑いの検体処理も病理医が行っており，リンパ節生検のみならず消化管や他臓器の生検，体腔液等も細胞診にて細胞形態を確認後に，FCM や染色体検査等を考慮する。悪性リンパ腫診断に関して，FNA や針生検等は有用であるが，限界や課題もある。感染性病変の可能性もある場合は感染防御のために事前の症例検討と準備が必要であるし，Hodgkin lymphoma 等の腫瘍細胞が少ない場合や稀なタイプの悪性リンパ腫等は診断が困難である。壊死を伴う病変やヘテロな病変等はサンプリングエラーの問題もある。具体的な症例を踏まえ当院での実際の検体処理や今後の課題等を発表する。

S10-3 リンパ腫細胞診におけるフローサイトメトリーの活用

岡山大学大学院保健学研究科病態情報科学¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病理学²⁾

○藤田 梓(MT)¹⁾, 江草侑厘安(MT)¹⁾,
錦織亜沙美(MT)¹⁾, 祇園由佳(PhD)¹⁾,
吉野 正(PhD)²⁾, 佐藤康晴(PhD)¹⁾

リンパ腫の診断において, 形態所見のみならず臨床検査データを含む臨床情報が重要であることは言うまでもない。昨今では, リンパ腫の細分類化により, フローサイトメトリー (FCM) や遺伝子検査の必要性が増している。最終診断を行うための補助検査の 1 つとして, 捺印標本による細胞診が行われている。ここでは, 良悪性の判定のみならず, 転移の有無を確認することを目的としている。リンパ腫の主な細胞学的特徴として, 結合性の乏しい類円形細胞が単調に出現する。時として, 多彩な細胞像を呈する場合もあるため, 反応性病変との鑑別が必要となる。また, 転移がなくても単調な細胞が出現する場合がある。この場合リンパ腫と異なり, 結合性の強い細胞や, 時には粘液の存在が鑑別の一助となる。鑑別のために, 細胞像を十分理解することは必要不可欠であるが, 細胞診はあくまで補助検査の 1 つである。しかし, 細胞診で適切な評価をすることで, その後の FCM や遺伝子解析などの検査オーダーにも役立つ。

形態所見のみに捉われず, FCM や遺伝子解析の結果を包括的に判断し, 診断や治療を進めることが重要である。本シンポジウムでは, 実例を提示しつつ FCM の有用性について述べたい。

S10-4 リンパ節・リンパ腫の細胞診における免疫形質診断: 細胞形態分類の応用と有用性

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

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

リンパ腫診断では細胞形態に加え FCM や免疫染色などの手法を用いた免疫形質の判定が診断の中核となる。細胞塗抹標本による免疫形質診断の利点は細胞の分布や個々の細胞形態を観察しリンパ腫の組織型を推定することで免疫染色に使用する抗体選定が可能な点である。我々は本会第 62 回春期総会において細胞像を 4 群に分類し, 対応する抗体パネル, フローチャートについて発表した。4 群のいずれも免疫染色は CD3/CD20 (B・T 細胞性) を基本項目とし分類ごとに以下の項目を追加する。

a. 「高悪性度群」: 大型～中型リンパ球主体の像を呈し DLBCL やバーキットリンパ腫などの aggressive なリンパ腫が推定される。免疫染色には CD10/Bcl-6/MUM1 (GCB-type 形質判定), Bcl-2/C-Myc (double expressor の確認) を用いる。

b. 「低悪性度群」: 中型～小型リンパ球主体, 推定組織型は濾胞性リンパ腫などの低悪性度 B 細胞性リンパ腫で, CD10 (濾胞性リンパ腫)/Cyclin D1 (or SOX11) (マントル細胞リンパ腫)/CD23 (小リンパ球性リンパ腫) を用いる。

c. 「境界群」: 様々な細胞が混在し多彩, 良悪性の判別困難な像を呈する。リンパ腫細胞優位の増殖像がみられない血管免疫芽球型 T 細胞リンパ腫や免疫不全関連リンパ増殖性疾患などが含まれ, 免疫染色での組織型推定や良悪性の判別は困難な場合が多い。

d. 「大細胞群」: 明らかな大型異型細胞を認め結合性がみられる場合は Cytokeratin (癌腫の転移), CD30/CD25 (未分化大細胞型リンパ腫), 結合性に乏しい場合は CD30/PAX-5 (Hodgkin リンパ腫) を用いる。これらの分類ごとに細胞形態および免疫染色像を症例提示とともに解説する。

S10-5 リンパ節・リンパ腫の細胞診における染色体遺伝子診断の応用・有用性

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院細胞診分子病理診断部¹⁾, 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院病理部²⁾, 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院検査部³⁾

○郡司昌治(CT)^{1,2)}, 田中知咲季(CT)¹⁾, 山下比鶴(CT)¹⁾, 堀口垂矢香(CT)²⁾, 藤瀬佳穂(CT)³⁾, 伊藤雅文(MD)²⁾, 藤野雅彦(MD)²⁾, 吉川佳苗(MD)²⁾, 村上秀樹(MD)¹⁾

リンパ腫の診断は、形態、細胞の免疫形質、染色体、遺伝子を総合的に評価し分類される。染色体、遺伝子検査は、組織亜型の確定や治療方針の決定に重要な情報を提供する。染色体解析は、G-banding が一般的であるが、リンパ腫では結果が得られにくく、パラフィン切片や細胞診標本を用いた FISH 解析が有用である。B 細胞性リンパ腫は特異的転座の証明が病型確定に重要であり、診断、治療や予後の推測に重要な情報が得られる。DLBCL の MYC 再構成症例は、R-CHOP などの DLBCL 標準治療に対する反応が不良ある。また Double-hit (MYC/BCL2), Triple-hit (MYC/BCL2/BCL6) は予後が非常に悪く、解析意義が高いと考える。遺伝子解析は IGH 再構成、MYD88 L265P や CD79B Y196 変異などがある。MYD88 L265P は、LPL で高頻度みられ、DLBCL の non-GCB に頻度が高く、脳、精巣、鼻腔などの特定の節外臓器に発生した症例に多くみられる。解析に用いる細胞診検体は、穿刺、捺印標本や体腔液などのスメア標本である。細胞診標本は未染色標本がない場合もあり、染色標本から解析を行う必要がある。染色標本を用いた解析は、細胞像との対比に有効な方法である。Papanicolaou 染色標本を用いた FISH 解析では熱処理の過程で脱色される。May-Grunwald Giemsa 染色では熱処理前にカルノア液で脱色を行うことにより FISH 解析が可能となる。遺伝子解析も染色標本を用いた検査は可能である。DNA, RNA とともに核酸品質は良好で、染色標本は解析に十分な品質が保たれていると考える。また、我々の検討では、RNA は未染標本と比べ、染色標本の方が核酸品質良好であった。当院の経験例や細胞診標本からの FISH、遺伝子解析のテクニク的な内容を中心に報告する。

S10-6 非腫瘍性リンパ節病変の臨床像、病理組織像、そして細胞像

愛知医科大学病院病理診断科¹⁾, 愛知医科大学病院病院病理部²⁾

○佐藤 啓(MD)¹⁾, 櫻井包子(CT)²⁾, 佐藤允則(CT)²⁾, 坪井智子(CT)²⁾, 早川里美(CT)²⁾, 古畑彩子(CT)²⁾, 和田栄里子(CT)²⁾, 都築豊徳(MD)¹⁾

リンパ節に発生する病変はいうまでもなく悪性と良性に大別される。この様に“悪性と良性に大別される”と字にしてしまうと両者を区別することは簡単に思えてしまうが、実際には悩まされる症例に多く遭遇する。この理由としては悪性病変、つまりリンパ腫の中にはホジキンリンパ腫の様に、豊富な反応性要素を伴うために非腫瘍性病変との鑑別が困難な症例があることが挙げられる。もう一つの理由として挙げられるのは、良性病変の中に大型リンパ球、不規則な核を有する指状嵌入細胞やランゲルハンス細胞、tingible body macrophage、核分裂像といった良悪性の判断を惑わす細胞所見が目立つものがあるためである。本講演では後者、良悪性の判断に迷うことがある非腫瘍性リンパ節病変に焦点をあてる。具体的には上記で挙げた所見を呈し、比較的診断する機会の多い非腫瘍性リンパ節病変である組織球形壊死性リンパ節炎(菊池病)、皮膚病性リンパ節症、反応性リンパ濾胞過形成について主に取り上げる。これら三者の臨床像、病態について解説すると共に、細胞所見を病理組織像と対比させながら提示する。細胞診を行う際に、細胞像を熟知していることが最も大事であるが、各疾患の臨床的特徴や病態を知り、全体像を把握することも診断の一助になると考えられる。本講演では限られた疾患ではあるが、細胞所見だけでなく疾患の全体像の理解を深めることで、非腫瘍性リンパ節病変の細胞診精度の向上に寄与することを目的とする。

◇シンポジウム 11

膵神経内分泌腫瘍 (neuroendocrine neoplasms) の診断における細胞診の役割

S11-1 膵神経内分泌腫瘍：診断と治療の up date

五十嵐内科¹⁾, 九州大学大学院医学研究院病態制御内科²⁾○五十嵐久人 (MD)¹⁾, 藤森 尚 (MD)²⁾, 大野隆真 (MD)²⁾

神経内分泌細胞は全身に分布し、ホルモンやその類似物質を分泌する。神経内分泌腫瘍 (Neuroendocrine neoplasm: NEN) は神経内分泌細胞由来の腫瘍で、全身の様々な部位から発生する。膵神経内分泌腫瘍 (pancreatic NEN: 以下 pan-NEN) は比較的稀であるが、近年増加傾向にある。内分泌症状をきたす機能性腫瘍と非機能性腫瘍に分類される。非機能性腫瘍は無症状で画像診断により発見される事も少なくないが、進行すると腹痛、黄疸などをきたす。基本的に悪性腫瘍であり、遠隔転移先は肝臓が最も多い。本邦の全国疫学調査では、診断時に約2割の患者で肝転移が認められた。pan-NEN の治療方針決定には1) 存在診断, 2) 局在診断, 3) 病理診断が重要である。画像診断としては、腹部超音波検査、腹部CT/MRI 検査、選択的動脈内刺激薬注入試験 (SASTEST), FDG-PET 検査などが施行される。超音波内視鏡検査は膵内の小さな腫瘍の検出能に優れているだけでなく、EUS/FNA による病理診断に有用である。数年前からソマトスタチンシンチグラフィ (SRS) が国内でも使用可能となり、確定診断や転移検索に用いられる。手術可能例は外科的治療が原則であるが、小さな腫瘍の慎重な経過観察も提案されてきている。手術不能例に対する薬物療法としては、分子標的薬 (エベロリムス, スニチニブ), ソマトスタチンアナログ (オクトレオチド, ランレオチド), 抗がん剤 (ストレプトゾシン, ただし低分化腫瘍に対してはプラチナ製剤を基本とした併用療法) があり、予後の改善に寄与してきている。更に本年6月にペプチド受容体放射性核種療法 (PRRT) に用いられる¹⁷⁷Lu が国内承認されたが、今後益々の治療成績向上が期待される。

S11-2 膵 NEN の病理 (WHO 分類)

京都第二赤十字病院病理診断科

○安川 寛 (MD)

神経内分泌腫瘍 (Neuroendocrine neoplasm: NEN) とは、特徴的な組織細胞学的形態を呈し神経内分泌への分化を示す腫瘍のことで、以前は islet cell tumor や内分泌細胞癌などと呼ばれていたものを含む腫瘍の総称である。最近20年の間、WHO 分類が改訂されるたびに分類や名称の変更がなされ混乱を引き起こしていた時期もあったが、約4年前からようやく落ち着いてきた。最新の分類 (WHO Digestive System Tumours 5th ed. 2019) では、まず組織細胞学的な形態上の違いにより Neuroendocrine tumor (NET) と Neuroendocrine carcinoma (NEC) の大きく2つに分ける。NET は以前 islet cell tumor とされていた類円核で異形の弱い細胞からなるいわゆる高分化な腫瘍で、一方 NEC は内分泌細胞癌や小細胞癌などとされていた N/C 比が高く異型の比較的目立つ細胞からなるいわゆる低分化な腫瘍とされた。NET はさらに、核分裂像や免疫組織化学 Ki-67 index により、G1, G2, G3 の3つに grade 分類された。NET と NEC では分子生物学的、予後および化学療法の効果などの点で異なり、治療方針としても異なる。そのため、特に NET と NEC の鑑別は非常に重要で、これは前述したように形態により区別するため病理医もしくは細胞診断者の果たす役割は非常に大きい。多くの場合両者の鑑別は容易だが、実際には鑑別に苦慮する場合もある。その様な場合には Ki-67 index, p53 や RB1 などを参考にして診断していく。また、NEN のその他のカテゴリーとして、混合型を Mixed neuroendocrine-non-neuroendocrine neoplasm (MiNEN) と呼び、これは神経内分泌への分化だけでなくその他の成分も有する上皮系の腫瘍で、ともに少なくとも30%以上はみられるものとされた。

S11-3 Pancreatic neuroendocrine neoplasm (P-NEN) の細胞診

大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診¹⁾, 大阪国際がんセンター病理・細胞診断科²⁾

○小柳由貴(CT)¹⁾, 棚田 諭(CT)¹⁾, 長田盛典(MD)²⁾, 本間圭一郎(MD)²⁾

膵腫瘍に対する超音波内視鏡下穿刺吸引細胞診 [endoscopic ultrasonography-guided fine needle aspiration cytology (EUS-FNAC)] が普及し, 大阪国際がんセンターでも年間約 300 件が施行されている。当センターは EUS-FNA 全症例で rapid on-site evaluation (ROSE) を行っており, 適切な検体採取と迅速診断において細胞検査士の果たす役割は大きく, 正確な病理診断と治療方針の決定に寄与している。ROSE では腫瘍細胞が採取されているか否かに加え, 腫瘍細胞が十分量採取されているかを検査施行中の臨床医に報告できる。また, その後の検体処理を細胞検査士が行うことで不適切標本の削減につながる。

こうして得られた P-NEN は細胞所見として比較的均一な類円形～卵円形細胞が, 孤立散在性/リボン状/集合重積性/ロゼット様などの多彩な構造を示し, しばしば血管軸や「ごま塩状 (salt-and pepper appearance)」の核クロマチンを伴うことが知られ, 特に grade-3 neuroendocrine tumor や neuroendocrine carcinoma では核分裂像や壊死を認めることがある。しかしながら, 実臨床では典型像を示す症例ばかりではなく, 非典型例や mixed neuroendocrine non-neuroendocrine neoplasm などの希少例, 細胞採取量が少ない場合では診断に苦慮することも多く, 免疫細胞化学を併用するほか, 画像などの臨床所見も考慮した総合的な判断が必要となる。

今回, 当センターでの ROSE の実際を紹介し, 経験した P-NEN の確定診断に有用な細胞所見等について概説する。

S11-4 NEN の鑑別診断

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

○中村香織(CT)¹⁾, 江崎輝美(CT)¹⁾, 三田佳那(CT)¹⁾, 山口大介(CT)¹⁾, 原田美香(CT)¹⁾, 小寺明美(CT)¹⁾, 香田浩美(CT)¹⁾, 板倉淳哉(MD)²⁾, 能登原憲司(MD)²⁾

NET の鑑別診断としては SPN (solid pseudopapillary neoplasm) や腺房細胞癌 (ACC) が挙げられる。典型的な SPN は核に張りのない小型均一な細胞が多数出現し, 集塊の辺縁で細胞がほつれる像が観察され, 間質に細胞がまわりつく偽乳頭構造がみられる。また, 間質粘液球が NET との鑑別に有用であるとされている。しかし, シナプトフィジン陽性となる張りのある円形核を有する症例も存在するなど組織像は多様である。典型的な ACC は結合性の強い島状のジグソーパズル様集塊を形成し, 細胞は核小体明瞭でクロマチンが粗く凝集する。ACC も組織形態の多彩な腫瘍で, 索状パターンを呈し NET のロゼット構造と類似するものや腺癌との鑑別が問題になる異型の強い症例も存在する。一方 NEC の場合, 膵管癌や肝様腺癌との鑑別を要する。膵管癌は豊富な間質を伴うため組織の採取量に比して腫瘍細胞量が少量である点が鑑別に有用である。肝様腺癌は細胞量が豊富で孤在性の細胞が多く, 細胞異型は強い。以上述べたいずれの腫瘍も免疫染色により診断を確定する必要がある。免疫染色可能な組織検体を十分量確保することが重要となる。EUS-FNA で採取される NEN の組織は肉眼的に血液主体の赤色部であっても腫瘍細胞が孤立散在性に含まれていることが多く, 間質主体の白色部や凝血塊に囲まれた細胞集塊主体の赤白混合部などが観察される膵管癌症例とは検体処理のポイントも異なる。それを考慮して ROSE に臨む必要がある。また, NEN において画像診断情報は鑑別診断, 検体処理の方針決定の上で有用である。事前に画像診断情報を取得し, 鑑別診断を常に念頭に置いて診断を行うことが重要であると考えられる。

S11-5 膵 neuroendocrine neoplasm の遺伝子異常と 予後予測因子

東海大学医学部基盤診療学系病理診断学¹⁾, 東海大学医学部附属病院病理検査技術科²⁾

○平林健一(MD)¹⁾, 才荷 翼(CT)²⁾, 伊藤 仁(CT)²⁾,
中村直哉(MD)¹⁾

2017/2019 年の WHO 分類では膵・消化管神経内分泌腫瘍は neuroendocrine neoplasm (NEN) と総称され、さらに NEN は neuroendocrine tumor (NET), neuroendocrine carcinoma (NEC), mixed neuroendocrine non-neuroendocrine neoplasm に分類されることとなった。さらに、NET は ki67 labeling index と核分裂数により G1, G2, G3 に亜分類される。以前の WHO 分類では NET と NEC は混同してカテゴライズされていたが、分子学的特徴・薬剤への感受性・予後等が異なることから明確に分類される事となった。分子学的には NEC は p53, p16, Rb など腺癌と類似した変異がみられる一方で、NET は p53, p16, Rb 等の変異は通常見られず DAXX/ATRX 等の変異がみられる。薬剤感受性に関しては、NET は mTOR 阻害剤、ソマトスタチンアナログなどの分子標的薬に感受性がある一方で、NEC はシスプラチン系の化学療法が行われる。予後に関しては、NET は低悪性度ではあるが Grade が上がるに連れ予後は悪くなる。また、NEC は極めて高悪性度で予後不良であるが、ki67 labeling index の陽性率により薬剤感受性が異なることが報告されている。このような違いから、NET と NEC は一連の腫瘍ではなく、異なる entity であると考えられるようになった。本発表では NEN の分子学的特徴や予後因子についてレビューし報告する。

◇シンポジウム 12

現在の甲状腺 (MALT) リンパ腫の取扱いと診断

S12-1 臨床医の立場から：経過観察もしくは積極的 治療の境界

伊藤病院内科

○渡邊奈津子(MD)

甲状腺リンパ腫は、橋本病を背景に発生する稀な悪性腫瘍である。男女比は 1:4、平均年齢は 60 歳台で中高年女性に好発する。90%に橋本病を合併し、発症頻度は一般人口 1 万人当たり 0.02 人/年に比し橋本病 1 万人当たりでは 1.7 人/年と高くその相対危険率は 70-80 倍とされ、橋本病との強い関連が明らかとなっている。我々の検討では発症頻度は橋本病 1 万人あたり 15.6 人/年と、先行研究の 10 倍の頻度で算出され、診断の進歩、高齢化により診断頻度が増加している可能性がある。診断契機としては増大傾向を示す頸部腫瘤に加え、橋本病の経過観察中に低エコー腫瘤像が判明した場合が増加している。低エコー部への穿刺吸引細胞診で疑い生検によって診断を確定する。治療方針は病理・病期分類に基づき決定する。中等悪性のび慢性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (diffuse large B-cell lymphoma: DLBCL) および低悪性の粘膜関連リンパ組織 (mucosa-associated lymphoid tissue: MALT) リンパ腫が主な組織型である。限局期 DLBCL では放射線療法と化学療法の併用療法が、限局期 MALT リンパ腫では放射線療法が一般的に用いられる。限局期甲状腺 MALT リンパ腫で病変が甲状腺に限局している stage IE では、治癒的切除術が行われた場合あるいは放射線治療が適応外の場合には、放射線治療を行わず経過観察する選択肢が National Comprehensive Cancer Network より示されている。MALT リンパ腫は DLBCL へ形質転換しうることから経過観察を選択した場合には注意を要す。

S12-2 病理医の立場から：甲状腺 MALT リンパ腫の病理診断はなぜ難しいのか

昭和大学医学部臨床病理診断学講座

○塩沢英輔(MD)

甲状腺 MALT リンパ腫の病理診断は難しい。通常、リンパ腫病理診断は、(1)びまん性増殖によるリンパ組織基本構造の破壊、(2)リンパ球異型性、(3) monoclonal 増殖を示唆する免疫染色所見を総合的に判断する。甲状腺 MALT リンパ腫のほとんどは、慢性甲状腺炎（橋本病）に生じた反応性リンパ濾胞過形成 follicular lymphoid hyperplasia (FLH)、すなわち mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) に発生する marginal zone lymphoma (MZL) である。FLH はリンパ組織基本構造を保ち、MALT リンパ腫が生じても相当程度残存することが多く、(1)の判断が難しい。また MZL のリンパ腫細胞は小型～中型で核異型は軽度で核小体は目立たず、病理標本で(2)を判断することが困難な場合がある。さらに MALT リンパ腫は反応性リンパ球を多く介在し、特に甲状腺 MALT リンパ腫では前述の FLH が多く残存することからリンパ腫細胞よりも非腫瘍性反応性リンパ球 (B-cell, T-cell とともに) の方が多いことも稀ではなく、(3) B-cell の数的優位から B-cell の monoclonal 増殖を判断することが困難な場合がある。伊藤病院（東京）の病理診断コンサルテーションを通じ、200 例を超える甲状腺 MALT リンパ腫を経験した。同院では専門家による超音波診断、細胞診所見に基づき甲状腺切除生検が施行される。病理診断のみならず FCM と免疫グロブリン遺伝子再構成解析がほぼ全例に実施され、正診率は高いと考えられる。本シンポジウムでは甲状腺 MALT リンパ腫の病理診断の特徴を述べるとともに、自らが適切な病理診断に至らなかった症例も紹介し、今後も甲状腺 MALT リンパ腫のより良い病理診断を模索する立場の自戒としたい。

S12-3 超音波技師の立場から：橋本病とするかリンパ腫とするかの超音波像の境界

隈病院臨床検査科

○太田 寿(MT)

先ず超音波技師の立場から見落としたくないのが悪性のリンパ腫の存在である。そのためにも典型的なリンパ腫と橋本病の超音波像、所見を良く理解しておくことが大事である。典型例においてはリンパ腫と橋本病の鑑別診断は比較的容易とされているが、なかには困難な症例もある。そこで今回のテーマ「橋本病とするかリンパ腫とするかの超音波像の境界」については、当院で経験した両者の鑑別が容易な症例から難しい症例を見直し、検討した結果を紹介する。

S12-4 現在の甲状腺 MALT リンパ腫の取り扱いと 診断—細胞検査士の立場から—

野口病院病理診断科

○丸田淳子(CT), 伊藤有紀子(CT), 山本加菜(CT),
横山繁生(MD)

異型性に乏しい MALT リンパ腫と慢性甲状腺炎を細胞診のみで正確に鑑別することは極めて困難ないしは不可能と思われるが, 本シンポジウムでは我々が検討した MALT リンパ腫の細胞診断に有用な所見と判定基準について述べる。2017年1月から2021年4月までに超音波検査で悪性リンパ腫が疑われ, 術前の穿刺吸引細胞診と切除標本の病理組織検査が行われた73例を対象とした。悪性リンパ腫と組織診断された51例中23例が MALT リンパ腫で, 22例が慢性甲状腺炎(IgG4 甲状腺炎2例を含む)であった。MALT リンパ腫の細胞診判定区分は, 良性0例, 意義不明4例, 悪性(疑い含む)19例であった。一方, 慢性甲状腺炎22例の細胞診判定区分は良性15例, 意義不明5例, 悪性(疑い含む)2例であった。判定区分悪性の MALT リンパ腫19例と判定区分良性の慢性甲状腺炎15例の細胞所見を, 特に細胞採取量, 濾胞上皮, 山脈状集塊, lymphoglandular bodies, 核線, 核形不整, 核小体, 形質細胞浸潤, 核分裂像の有無に注目して比較検討した。両群では, 形質細胞浸潤および核分裂像の有無以外の所見に有意差がみられた($p < 0.01$)。特に, 山脈状集塊, 多量の lymphoglandular bodies と核線は MALT リンパ腫の診断に重要な所見であった。しかし, これらの所見の捉え方は検者の主観に依るところが大きく, 当院の細胞検査士3名における所見の一致率は37.0~82.6%であった。MALT リンパ腫の正確な細胞診断は困難と考えられるが, 経過観察か要精査(切除標本による組織診断)かを判断する統一された判定基準が望まれる。

◇シンポジウム 13

子宮内膜細胞診における独自の問題性

S13-1 子宮内膜細胞診における独自の問題性—細胞 採取の観点から—

福井大学医学部産科婦人科¹⁾, 福井大学医学部附属病院
病理診断科病理部²⁾

○品川明子(MD)¹⁾, 黒川哲司(MD)¹⁾, 大沼利通(MD)¹⁾,
松川遙佳(CT)²⁾, 森 正樹(CT)²⁾, 今村好章(MD)²⁾,
吉田好雄(MD)¹⁾

子宮内膜細胞診の精度を向上させるためには, いくつかの問題点を改善する必要がある。具体的には, (1) 十分な細胞採取 (2) 適正な標本作製 (3) 標準化された診断基準 (4) 診断に対する臨床対応の明確化, さらに (5) 有用な補助診断法の確立が挙げられる。

この中でも, (1) 十分な細胞採取に関しては, おそらくほとんどの婦人科医が, 細胞採取困難症例に遭遇した経験があると思われる。子宮筋腫等により細胞採取器具の挿入が困難で子宮内腔に達しないことや, 達しても十分な内膜細胞が採取できていないこと, あるいは子宮留血腫や留膿症により, 採取成分のほとんどが血液や膿となり, 細胞成分が極めて少ないことがある。

以前より当院では, 子宮内膜細胞診の不適正検体率が高く, その改善をめざして, 10年以上前に液状検体化法(LBC法)を導入した経緯がある。導入により, 直接塗抹法時に乾燥や出血で観察困難であった症例が減ったことで不適正検体数は減少したが, 結局はそれ以降も, 不適正検体率が10~12%で推移していた。不適正となった理由は全例が細胞採取量不十分であり, その基準は2015年の細胞診ガイドラインの注釈に則っている。また, 細胞採取量不十分となった原因を診療録から推察したところ, その内訳は, 採取器具挿入困難例が約65%, 挿入可能も細胞採取不十分が約15%, 留血腫等で細胞成分が少ないものが約10%, 不詳が約10%であった。

そして現在も改善点を模索中ではあるが, この3年間は不適正検体率が5~6%と低下していた。

細胞採取の観点から, 不適正検体症例について詳細に検討し, さらに近年の不適正検体率が低下した理由について考察し, 報告する。

S13-2 子宮内膜細胞診標本作製法について

奈良県立医科大学附属病院病院病理部¹⁾, 愛媛県立医療技術大学保健科学部臨床検査学科生体情報学講座²⁾, 奈良県立医科大学病理診断学講座³⁾

○西川 武(PhD)¹⁾, 則松良明(PhD)²⁾, 東 千陽(CT)¹⁾, 龍見重信(CT)¹⁾, 鈴木久恵(CT)¹⁾, 竹内真央(CT)¹⁾, 安達博成(CT)¹⁾, 内山智子(MD)³⁾, 武田麻衣子(MD)³⁾, 藤井智美(MD)³⁾, 大林千穂(MD)^{1,3)}

日本では、1987年に高齢者健康保険特別法が施行されて以来、子宮内膜細胞診は、不正出血、子宮内膜悪性腫瘍の臨床的・超音波検査的リスクが高い女性のスクリーニング検査の一つとなっている。しかしながら子宮内膜細胞診の問題点として、細胞採取が困難な症例の存在、偽陰性の評価が診断の遅れにつながる可能性や腫瘍性病変の検出率の低さが、産婦人科診療ガイドライン婦人科外来編 2020において指摘されている。従来の細胞診におけるこのような課題を克服するため2018年、直接採取された子宮内膜サンプルで子宮内膜悪性腫瘍を再現性かつ信頼性の高い診断を行うために、Bethesda式分類に準拠した新たな報告様式として、子宮内膜細胞診報告のための横浜システム(TYS)の記述的報告フォーマットおよび診断カテゴリーが発表された。この基準は、細胞判定だけでなく標本作製を標準化し、適正を評価することで検査精度を担保している。TYSでは、採取器具に子宮内膜ブラシが用いられており、採取したサンプルはすぐに保存液(CytoLyt, Hologic Ltd.またはPreservative Fluid, BD Diagnostics)で洗い流し、その後、選択した方法に従って処理を行うとされている。日本においてはBDシュアパス法が主に使用されており、BDシュアパスTM標本作製手順/婦人科材料用手法に則って標本作製が行われる。我々の施設では、2011年よりBDシュアパス法による子宮内膜細胞診を採用してきた。その結果、従来からの直接塗抹法とは全く異なるが必要であることが分かった。今回、子宮内膜細胞診における独自の問題点として、標本作製について報告する。

S13-3 子宮内膜病変に対する内膜細胞診の問題点を考える

富山赤十字病院病理診断科¹⁾, 市立砺波総合病院臨床検査科²⁾

○前田宜延(MD)¹⁾, 佐賀良子(CT)¹⁾, 石倉宗浩(CT)²⁾

近年、子宮体癌は増加の一途を辿っており、診断に対して内膜細胞診が大きな役割を果たしている。最近では液状処理法を用いた内膜細胞診もよく検討され、細胞集塊に対するより客観的な評価方法の提唱、免疫細胞化学の応用といったことにより診断の向上が図られてきている。診療の中で閉経後の萎縮内膜症例は日常的に取り扱われている。萎縮内膜を背景に発生する子宮体癌は漿液性癌をはじめとした高異型度のもを含むことがしばしばであり、良好な予後を得るためにも早期発見および早期治療が必要とされている。内膜細胞診は内腔を広く擦過することにより無症状で小さな範囲にとどまるような早期症例に対しても有用であるとの報告もされている。萎縮内膜でみられる集塊は細胞質が乏しくなった小型の内腺細胞で構成され、濃縮性で円形～類円形の核を有するものが主体となる。時に核の腫大や大小不同など多彩な核所見を示すこともある。第5版WHO分類では分子病理学的な事項もよく記載され、前駆病変も含めて異常細胞に対する腫瘍性格の洗い出し等に対する精度の向上がより要求されることになると考えられる。腫瘍性格を知るうえで集塊の重積性、集塊内での構造の有無や結合性低下の有無といった所見が重要であるとされているが、中でも漿液性腫瘍に対する判定は核の所見が重要なポイントになると考えられる。萎縮内膜では標本の採取量が少ないこととあいまって、判定に難渋することが時に経験されるが、今回の発表を通して萎縮性と腫瘍性の境界についての所見のほか、臨床上の取扱いについても考察したいと考えている。

S13-4 機械学習を用いた内膜細胞診判定における子宮内膜厚測定の有用性の検討

大阪府済生会野江病院産科婦人科¹, 大阪府済生会野江病院病理診断科², 関西医療大学保健医療学部臨床検査学科³

○植田彰彦(MD)¹, 小椋聖子(CT)², 酒井美恵(MD)¹, 城戸貴之(CT)², 江木さつき(CT)², 高安祥子(CT)², 永田七規(CT)³, 矢野恵子(CT)³, 竹井雄介(MD)²

【目的】記述式内膜細胞診報告様式を用いた子宮内膜細胞診判定において、子宮内膜液状化検体細胞診は吸引組織生検と同等の子宮体がん判定精度があることが報告されている。一方、内膜細胞診判定時に有用な臨床情報については明らかでない。本研究では診断精度向上に寄与する臨床情報を明らかにすることを目的とした。

【方法】2009年1月から2021年6月に当院で内膜細胞診を実施した7267件を対象とした。子宮体がん以外の悪性腫瘍、内膜厚評価が困難な症例（子宮内膜ポリープ、子宮留水腫/留膿腫等）は除外した。異型内膜増殖症以上の診断精度について、細胞診判定および臨床情報（年齢、BMI、閉経及び不正性器出血の有無、子宮内膜厚、ホルモン治療歴、高血圧、糖尿病）を用いた予測精度について機械学習（eXtreme Gradient Boosting法）を用いて後方視的に検討した。判別精度はArea Under the Curve (AUC) 値を用いて評価した。

【結果】4671例（陰性/悪性でない4291例、内膜異型細胞280例（ATEC-US 219例、ATEC-A 61例）、子宮内膜増殖症15例、悪性腫瘍84例）に対し解析を行なった。①臨床情報のみ、②細胞診判定のみ、③臨床情報及び細胞診判定を用いた場合の予測精度はそれぞれ、AUC 0.655（精度97%、感度31%、特異度99%）、AUC 0.905（精度99%、感度81%、特異度99%）、AUC 0.919（精度99%、感度84%、特異度99%）であった。予測精度向上に寄与する臨床情報として、子宮内膜厚がBMI、年齢の順に寄与度が高かった。

【総括】異型内膜増殖症以上の診断精度は内膜細胞診判定に年齢、BMI、子宮内膜厚を加えることで向上する可能性が示唆された。

S13-5 子宮内膜細胞診における ATEC-US の取り扱いについて

がん研究会有明病院婦人科¹, がん研究会有明病院細胞診断部², がん研究会がん研究所病理部³

○野村秀高(MD)¹, 杉山裕子(MD)^{1,2}, 伏木 淳(MD)¹, 尾身牧子(MD)¹, 青木洋一(MD)¹, 根津幸穂(MD)¹, 谷川輝美(MD)¹, 岡本三四郎(MD)¹, 尾松公平(MD)¹, 温泉川真由(MD)¹, 千葉知宏(MD)^{2,3}, 菅原江美子(MD)³, 外岡暁子(MD)³, 金尾祐之(MD)¹

【緒言】子宮内膜細胞診において、病変名推定が困難な異型細胞が認められるものに対して、記述式細胞診結果報告様式としてATECを用いている。ATEC-USは、標本適正なら内膜生検を必ずしも要さず、3か月後のフォローアップ（細胞診再検）が勧められる。今回我々は3か月後のフォローアップで細胞診陰性だった症例をどこまでフォローする必要があるかについて検討を行った。

【方法】当院において2016年1月から2017年12月までにATEC-USと1度でも診断された症例は187例あった。これらのうち、異型増殖症もしくは子宮内膜癌などに対するホルモン療法中もしくはホルモン療法後の症例を除き、3か月後に細胞診が施行され、陰性であった65例を対象として、その後の異型増殖症以上の病変の発生率を後方視的に検討した。

【結果】対象症例65例の、ATEC-USからの平均観察期間は27.4か月（中央値26.5か月）であった。細胞診陰性となった3-6か月後に細胞診異常を認めた症例は4例（6.1%）であり、これら4例はそれぞれ23か月、10か月、0か月、33か月のフォローが行われたが、いずれも異型増殖症以上は認められていない。また、経過観察中に異型増殖症以上が認められた症例は2例（3.1%）のみであった。1例はATEC-USから3か月後、6か月後の細胞診では異常を認めなかったが、さらに6か月後に異型増殖症の診断に至った。もう1例は最初のASC-USから34か月後に異型増殖症の診断に至っていた。

【考察】内膜細胞診でATEC-USと診断された症例が、3か月後の細胞診で陰性だった場合、ATEC-USから1年以内に異型増殖症以上の診断がついた症例は1例も無かった。このような症例では、間隔をあけた検診が可能であると考えられた。

◇シンポジウム 14

乳癌の病態と形態

S14-1 ホルモン陽性乳癌

東京女子医科大学東医療センター病理診断科

○黒田 一(MD)

ホルモン陽性乳癌は浸潤性乳癌の多くを占め、日常的に遭遇することが多い。遺伝子学的に浸潤性乳癌は estrogen receptor (ER) 陽性、ER 陰性群に大別され、前者は主に luminal とされる。Luminal 乳癌には A と B があり、これらの区別は病理診断においては、ki67 値、HER2 値、progesterone 値、核グレード、腫瘍量などから総合的に判断されている。画像および肉眼的には luminal A は鋸歯状、嚢胞状、光沢を示す腫瘍が認められ、Luminal B は鋸歯状、充実性など多彩な像が認められる。組織学的には luminal 乳癌は硬癌、乳頭状腺癌、非浸潤性乳管癌を伴う浸潤性乳管癌が主体であるが、特殊型の小葉癌、粘液癌なども含まれる。Luminal B は A より腺腔形成が不明瞭になり、核異型が顕著にみられ、しばしば HER2 陽性乳癌および triple negative 乳癌に類似する。Luminal A の予後は一般的に良好であり、内分泌療法が行われるが、luminal B では補助療法として化学療法が行われる。腫瘍周囲にみられるリンパ球（腫瘍浸潤リンパ球）、マクロファージなどの免疫細胞は HER2 陽性乳癌および triple negative 乳癌と比較して乏しく、腫瘍微小環境が大きく異なる。細胞診において、共通する所見としては細胞集塊から組織構築が類推できることが多く、一般的に乳頭状、球状、シート状および腺腔形成を有する比較的低異型度な癌細胞がみられる。ホルモン陽性乳癌は腫瘍形状、組織型との相関があり、特徴的な生物学的特性を反映する。

S14-2 HER2 陽性乳癌の病態と形態的特徴

久留米大学医学部附属医療センター病理診断科・臨床検査室¹⁾、久留米大学医学部病理学講座²⁾、久留米大学病院病理部³⁾

○山口 倫(MD)^{1,2)}、阿部英二(CT)^{1,3)}、
三原勇太郎(MD)²⁾、矢野博久(MD)²⁾

我々はこれまで HER2 陽性乳癌の詳細な臨床病理学的検討を行ってきた(Morita M, Yamaguchi R, et al. Cancer Med 2016, J Clin Path 2016. Akashi M, Yamaguchi R, et al. Histopathology 2019, Breast Cancer Res Treat 2020, Breast Cancer 2020)。非浸潤癌の高異型度癌は comedo 壊死を伴う HER2 陽性が有意に多い。また非浸潤 HER2 陽性乳癌では、高率に高度の tumor infiltrating lymphocytes (TIL) を伴い、healing という CD8+TIL による自己免疫腫瘍自浄作用が起こる。しかしながら、自浄作用単独では全ての癌細胞を完全に駆逐することは困難で、healing が逆に乳管壁を破壊し、結果的に微小浸潤を引き起こす。そして、その遺残 HER2 癌巣が HER2 浸潤癌の増大へ繋がるという仮説を提唱した。この仮説は WHO 分類 5th ed.(2019)にも引用されている。また、微小浸潤癌を含む HER2 陽性浸潤癌の形態的特徴として、高異型度で comedo 壊死を伴う特徴は共通するが、特に ER 陰性例で healing や high-TIL が高率で、上皮内癌主体の増殖を示す。一方、ER 陽性例では、有意に中心線維化を伴う鋸歯状の腫瘍形状を示すものが多い。これらの所見は、マンモグラフィ(MG)画像所見において、前者が多形石灰化、後者が spiculation や distortion を高率に反映する。免疫組織学的検討では、ER 陽性群で heterogeneity を示す HER2 2+が高率だが、ER 陰性群では有意に homogenous な発現を示す。さらに治療との関連において、アポクリン化生と関連性を示す androgen receptor の有無が術前補助療法効果と関連すること、などを報告している。

本シンポジウムでは主に ER 陽性と陰性に分け、これまで明らかにしてきた HER2 陽性乳癌の臨床病理学的特徴を概説する。

S14-3 遺伝性乳癌の病態と形態

がん研究会有明病院乳腺センター乳腺外科¹⁾, がん研究会有明病院細胞診断部²⁾

○坂井威彦(MD)^{1,2)}, 池畑浩一(CT)²⁾, 森園英智(MD)^{1,2)}

遺伝性乳癌卵巣がん症候群(以下 HBOC)は、生殖細胞における BRCA1 もしくは 2 の病的変異が原因として発生することが知られている。BRCA1/2 の機能不全が癌発生の起点になるといわれ、乳癌、卵巣がんに加えて、前立腺癌、膵臓癌、胃癌の発症リスクも高まることが知られている。病理学的な観点からみると、BRCA1 変異を有する乳癌の特徴は、組織グレードが高く、エストロゲンレセプター (ER) 陰性、HER2 陰性のトリプルネガティブ乳癌であることが多い。一方 BRCA2 に変異を有する乳癌の特徴は、ER 陽性 HER2 陰性で、Luminal type 乳癌の性質を持つことが多い。このように病的変異の部位により、異なるサブタイプの腫瘍が発生することが知られていたが、遺伝子検査が一般診療で行えない状況下で少数の経験しかないのが現状であった。2020 年 4 月に、BRCA1/2 の病的変異を検出する BRCAAnalysis が保険収載され、以降日本国内で広く検査が行われるようになった。病的変異を有する患者に対しては、日本乳癌学会ガイドライン(2018)において、リスク低減手術が推奨され、両側乳房切除と卵巣卵管切除術を施行する機会が増えている。切除以外の手段としてはマンモグラフィ、MRI を用いた High risk surveillance が推奨され、指摘された微小病変に対する細胞診が行われている。現在の HBOC 診療の概要と、BRCA 病的変異を有する乳癌の形態学特徴について概説する。

S14-4 腫瘍免疫：がん微小環境における腫瘍浸潤リンパ球の重要性

松山市民病院病理診断科

○飛田 陽(MD), 湊 憲武(CT), 松家由紀(CT), 和泉元雅子(CT)

がんの診断において、腫瘍細胞の形態に注目することは言を俟たないが、周囲の間質組織も重要である。間質には線維芽細胞・炎症細胞・腫瘍血管が存在し、増殖因子やサイトカインによる刺激などを介して、増殖・浸潤・転移に関与している。これらのがん微小環境は、時として腫瘍の形態学的特徴として認識され、診断名を与えられることもある。乳腺腫瘍では癌細胞浸潤リンパ球浸潤が特徴の一つであり、胃には carcinoma with lymphoid stroma が、肺には lymphoepithelioma-like carcinoma がある。乳腺粘液癌における微細な裸血管など、微小環境の所見は細胞診断でも重要な要素となる。

乳癌の組織診断に関しては、本邦規約の髄様癌に相当する病変が、WHO 分類では carcinoma with medullary features という名称を経て、最新版では消失した。代わりに間質の腫瘍浸潤リンパ球(tumor infiltrating lymphocytes : TIL)が注目され、いわゆる髄様癌は非特異的な浸潤性乳癌のうち TIL の多いもの、と位置付けられるようになった。TIL は特にトリプルネガティブ乳癌で、予後や治療効果を予測する独立した因子であり、HER2 陽性あるいは ER 陽性乳癌でも研究が進んでいる。大腸癌や卵巣癌において、TIL の多い症例は予後が良く、皮膚ケラトアkantoma や肺 lymphoepithelioma-like carcinoma が予後良好である事との関連性がうかがわれる。トリプルネガティブ乳癌に対する抗 PD-L1 抗体など、免疫療法が浸透しつつある現在、治療層別化への貢献も期待されている。

今回はこれらの知見を整理し、腫瘍免疫についての理解を深めたい。

S14-5 サブタイプにおける細胞像

日本医科大学付属病院病理診断科・病理部¹⁾, 社会医療法人飯田病院病理診断科²⁾

○葉山綾子(CT)¹⁾, 松澤こず恵(CT)²⁾, 渡會泰彦(CT)¹⁾, 寺崎泰弘(MD)¹⁾, 大橋隆治(MD)¹⁾, 坂谷貴司(MD)¹⁾, 土屋眞一(MD)^{1,2)}

乳癌の治療指針決定に必須である乳癌のサブタイプの判定は、主に免疫組織化学的検査が施行され、Luminal A, Luminal B (HER2-, HER2+), HER2, Triple Negative(以下 TN)の6種類のサブタイプに分類されている。分類された各サブタイプの細胞学的特徴について我々は検討を重ね、いくつかの細胞学的特徴を明らかにしてきた。

Luminal A は比較的小型核で核異型に乏しく単調な細胞像であり、Luminal B は Luminal A と比較し核異型が強い傾向でより多彩な細胞像となる。また Luminal B HER2+ は HER2 乳癌の細胞学的特徴を併せ持つ。その HER2 タイプの特徴としては細胞質の厚み、明瞭な細胞膜、比較的広い細胞質、細胞集塊は立体的重積性が強く、さらに核周囲の空胞様変化、相互封入像などが挙げられ、特に相互封入像の出現率は高頻度である。TN タイプでは、淡い細胞質、境界不明瞭な細胞膜、出現細胞の裸核化などが挙げられ、この裸核細胞の出現は細胞診での特徴的な所見と考えている。

これらの所見に基づき、乳管癌 101 例の検討を行なった。細胞診でのサブタイプ予想一致率は、HER2 タイプや TN タイプはかなり特徴的な細胞像を示すため、いずれも 90% を超えた。また Luminal A も 80% を超える一致率である。Luminal B HER2-タイプでは ER, PgR, Ki67 の発現状況によって多様な細胞形態を示すため 60% 程度に留まる一方、Luminal B HER2+タイプでは、HER2 陽性細胞の特徴的所見が加味される事で、一致率は 70% 前後にまで上昇する。よって乳癌における遺伝子学的変化は細胞像にも反映されていると考えられ、サブタイプ分類は細胞診でもある程度推定可能と思われる。

組織像と合わせてその細胞像を供覧したい。

S14-6 希少例を含む特殊型の細胞像

久留米大学医学部附属医療センター臨床検査室病理¹⁾, 久留米大学医学部附属医療センター病理診断科²⁾

○阿部英二(CT)¹⁾, 山口 倫(MD)²⁾

乳腺悪性腫瘍の中で浸潤癌は、浸潤性乳管癌と特殊型に分類されており、その中でも特殊型には多くの組織型が存在し、特徴的な細胞像や増殖形態から病理学的診断が行なわれている。乳腺穿刺吸引細胞診も同様で、腫瘍の特徴をよく反映している細胞像が採取されている場合は、その組織型を認識していれば組織型推定は可能であると思われる。しかしながら、特殊型の中でも特に発生頻度の少ない腫瘍の場合、経験に乏しいために良悪性の鑑別から組織型の推定に至るまで、正確な診断に到達できない場合が多い。

一方で、乳腺診療の側面からは、比較的稀な悪性腫瘍はトリプルネガティブ乳癌に分類される病変が多く含まれることから、治療方針を導くためにも的確な細胞診断が望まれる。

そこで今回、乳腺穿刺吸引細胞診で経験した比較的稀な組織型の中で、化生癌(骨軟骨化生癌、基質産生癌)とその鑑別疾患となる悪性葉状腫瘍、分泌癌、腺様嚢胞癌の各細胞像を供覧し、それぞれの腫瘍について細胞学的特徴を考えていきたい。

◇シンポジウム15

ゲノム医療と生検・細胞診検体

S15-1 ゲノム医療の現状と課題

京都大学大学院医学研究科腫瘍薬物治療学講座

○武藤 学(MD)

わが国では、2019年6月に2つの遺伝子パネル検査(NCCオンコパネルとF1CDx)が保険適用となり、2021年4月現在で、がんゲノム医療中核拠点病院12施設、がんゲノム医療拠点病院33施設、がんゲノム医療連携病院180施設において実施されている。さらに2021年8月からは、リキッドバイオプシー(F1LiquidCDx)も保険適用され、がんゲノム医療に対する期待はさらに高まっている。遺伝子パネル検査の対象は「標準治療がない」もしくは「標準治療が終了(見込みを含む)した患者」に限定されている。わが国で行われる遺伝子パネル検査のゲノム情報と臨床情報は、がんゲノム情報管理センター(C-CAT)に登録する必要があるが、C-CATの情報によれば、保険収載後2021年3月末までに14,345人が検査を受けている。しかし、Sunamiらの報告(IJCO, 2021)によると、遺伝子パネル検査の結果に基づいた治療がされたのはわずか3.7%であった。さらに、F1CDxには、コンパニオン診断機能があるが、診療報酬の面で医療機関の持ち出しになることからコンパニオン診断としては使えない実情がある。これは、革新的な新薬(MET阻害剤、FGFR2阻害剤など)に患者がアクセスできないというデメリットにつながる。2020年に改定された次世代シーケンサー等を用いた遺伝子パネル検査に基づくがん診療ガイドラインでは、「がんゲノムプロファイリング検査の対象を標準治療後に制限する科学的根拠には乏しい」と明記されており、より適切なタイミングで実施できるよう診療報酬算定の条件を変えるべきである。本シンポジウムでは、わが国におけるがんゲノム医療の現状と課題について解説する。

S15-2 生検・細胞診検体からのゲノム情報取得～胆膵癌での精密医療を目指した取り組み～

山梨県立中央病院ゲノム解析センター

○雨宮健司(CT)

本邦では2018年2月に厚生労働省より全国にがんゲノム中核拠点病院11施設およびその連携病院132施設が指定された。2019年6月1日にがん遺伝子パネル検査が保険適応となり、次世代シーケンサー(Next Generation Sequencing: NGS)を用いたクリニカルシーケンスの臨床実装が開始され2年以上が経過をしている。検査材料は一般的にFFPE(Formalin-Fixed Paraffin Embedded)検体を使用されているが、進行癌患者が対象となるため生検材料などの小さい組織での検査も多く、検査のための核酸量の確保、データの質保証に関しては現在でも検討が必要な事項である。また進行癌患者にとって組織採取は侵襲性が高いため必ずしも容易ではなく、組織採取が難しい患者に対しては検査のための代替材料が望まれている。細胞診検体は検体採取における患者への侵襲性も少ないため、標準治療の終えた進行期のがん患者が対象であるがんゲノム医療においても多大に寄与できる可能性があるものと考えられる。当院では2013年より、ゲノム解析センターを開設し、NGSで病理・細胞診検体、リキッドバイオプシーを用いたクリニカルシーケンスを積極的に行ってきた。今回は組織検体採取が難しいことが多い胆膵領域において、生検、細胞診検体を用いた当院でのゲノム解析の取り組み事例について紹介したい。

S15-3 細胞診・微小検体をゲノム解析する前に必ず知っておきたい“3”のこと

慶應義塾大学病院臨床検査科ゲノム検査室

○柳田絵美衣(CT)

【病理検体を用いたゲノム解析の工程】

病理検体をゲノム解析するには、検体の摘出・採取→固定→ブロック作製→薄切→HE染色→ダイゼクション→核酸抽出→ライブラリー作製→NGSによるシーケンス→バイオインフォマティクス解析→報告書作成という工程を踏む。中でもライブラリー作製は数十の細かく複雑な作業を3~4日続ける。“ゲノム”が検査対象となるため、この遺伝子検査領域であるライブラリー作製やシーケンスに焦点が当てられがちである。

しかし、病理検体を用いたゲノム解析で、肝となる工程は病理検査領域である。

【実際の症例から導き出した数値を紹介】

検体の取扱いによる核酸品質を調査するため、1417のがん症例を用いて、院内で核酸抽出、ライブラリー作製、NGSシーケンス、バイオインフォマティクス解析を行い、そのデータから、“ゲノム解析成功率98%”を実現するための核酸濃度とDIN(DNAサイズの数値化)の条件を見出した。

核酸濃度だけではなく核酸品質も一定の数値をクリアする必要があることが分かった。つまり、核酸品質が低ければ、細胞数を多く含む(核酸濃度が高い)手術材料であってもゲノム解析は成功しないと言える。

細胞診検体や微小検体のように細胞数が少なく、核酸濃度が低くなりがちな検体では、より高品質な核酸であることが最低条件といえる。

【検査前に知っておきたいこと】

核酸品質条件をクリアするには、おさえておくべきポイントが多く存在する。その中でも、特に細胞診検体・微小検体のゲノム解析を成功させるために必ず知っておきたい3つのポイントを実際の症例やデータを用いて解説していく。

S15-4 病理組織標本からの核酸抽出量予測の試み

金沢大学医薬保健研究域医学系分子細胞病理学分野

○前田大地(MD)

がん遺伝子パネル検査などの次世代シーケンサーを用いた解析を行う際には組織標本から一定量以上の核酸を抽出する必要がある。特に生検検体を用いる場合、薄切枚数を増やすといった対応が必要となることが多く、核酸抽出量を予め予測することで適切な薄切枚数を設定することが望まれる。演者は、前任地である大阪大学においてがん遺伝子パネル検査を運用した際に、組織面積を測定し、薄切枚数決定に生かしてきた。その際の経験から、細胞密度による補正を加えることで核酸抽出量を予測するアルゴリズムを構築することが可能ではないかと考え、試行錯誤を行ってきた。具体的には、先進医療症例(n=199)を対象として、組織面積を測定するとともに、組織像から細胞密度を1から5の5段階のスコアで評価した。傾向検定により、面積あたりの核酸収量はスコアにしたがって単調増加することが示され(p<0.01)、組織像観察による細胞密度評価には妥当性があると考えられた。次に、密度スコアによる補正の検討を行った結果、密度スコアの2乗と組織面積の積を指標とした場合に、核酸収量に対してきわめて高い相関が得られることが明らかとなった($\rho=0.701$)以上より、組織面積と細胞密度スコアというデータから核酸の抽出量予測の最適化が図れる可能性が示唆された。これらのデータをもとに、生検検体を含む微小検体の扱いについて議論したい。

S15-5 国立がん研究センター中央病院における細胞診検体を用いたがんゲノム医療

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臨床検査科²⁾

○橋本大輝(MD)¹⁾, 澁木康雄(CT)¹⁾, 柿島裕樹(CT)²⁾, 加島淳平(MD)¹⁾, 角南久仁子(MD)²⁾, 松下弘道(MD)²⁾, 谷田部恭(MD)¹⁾

当院で施行された細胞診検体(超音波気管支鏡ガイド下針生検, 超音波内視鏡下穿刺吸引, 体腔液セルブロック)での遺伝子パネル検査(オンコマイン DxTT, NCC オンコパネル[NOP], FoundationOne CDx[FOne])の実際を紹介する。検査開始から現在(2021年6月末)までに、検査遂行可能であった症例数はオンコマイン DxTT 151件, NOP/FOne59件であった。オンコマイン DxTT ではEBUS-TBNA 検体(99%)が, NOP/FOne では肝胆膵のEUS-FNA 検体(66%)が大部分を占めていた。我々はこれらの遺伝子診断を実施する中で, *MET* exon 14 skipping の検出において問題点を見出した。呼吸器検体における分子標的治療の遺伝子診断にはオンコマイン DxTT をコンパニオン診断として用いることができるが, *MET* exon 14 skipping は, 異なる NGS プラットフォームである ArcherMET がコンパニオン診断テストとなっている。しかしながら, *MET* exon 14 skipping の結果はオンコマイン DxTT でも研究用の参考情報として得ることができ, こちらをスクリーニングとして用いているのが現状である。今回オンコマイン DxTT と ArcherMET の一致性について検討したところ, 両者の間でおおよそ30%の不一致が見いだされ, その原因について検討したので報告したい。なお, この結果をもとに肺癌学会では *MET* exon 14 skipping 検出時の留意点を掲示しているので参照されたい。

◇シンポジウム 16

腫瘍細胞の形態に基づく軟部腫瘍の細胞学的鑑別診断 S16-1 軟部円形細胞腫瘍の鑑別診断

神戸大学病理診断科

○上原慶一郎(MD)

軟部腫瘍の細胞診検体は, 婦人科検体や呼吸器, 泌尿器などの検体と比べるとそれほど数は多くない。その中でも円形細胞腫瘍となると数は限られる。しかも細胞形態は小型で細胞異型に乏しいことが多いが, 悪性の経過を辿る腫瘍も多く, 化学療法の適応となることがあるため, 慎重な診断を要する。円形細胞の出現する悪性腫瘍は発生年齢, 部位により鑑別すべき腫瘍が大きく異なっており, 診断推定には, 臨床情報や画像所見を参考にして鏡検することが求められる。高齢者の場合, 原発性腫瘍だけでなく, 常に癌の転移やリンパ腫の浸潤も念頭においておく必要がある。軟部の細胞診では, 細胞形態と良悪性の鑑別が第一に求められており, 可能であれば推定診断に努める。しかし, over diagnosis は極力避ける必要があるため, 無理をすることは控え, 確信のもてる範囲でのコメントする。今後の検索や治療方針のヒントになる報告が求められており, 生検検体を併用し, 免疫染色や分子病理学的手法を取り入れることで, より正確な診断が可能となる。

S16-2 紡錘形腫瘍における細胞診の判定ポイント

大阪国際がんセンター臨床検査科病理細胞診¹⁾, 大阪国際がんセンター病理細胞診断科²⁾

○西村早菜子(CT)¹⁾, 長田盛典(MD)²⁾,
本間圭一郎(MD)²⁾

軟部腫瘍の細胞診は、外来でも施行可能であり侵襲も少なく迅速に報告が可能であるため臨床医が今後の治療方針を考慮する上で用いられる。しかし軟部腫瘍は発生頻度が低く多彩な組織像を呈するため、細胞診では良悪性の鑑別が難しいとされている。当センターでは年間250件程度の骨軟部腫瘍細胞診を実施しているが、特徴的な所見が得られる場合を除いて、細胞形態のみからの組織型分類は困難であることがほとんどである。日常的な細胞診断では、まず検体の適・不適について評価し、癌腫やリンパ腫などの転移・浸潤の除外を行う。軟部腫瘍であれば紡錘形細胞腫瘍、円形細胞腫瘍、多形細胞腫瘍など、形態の大まかな分類を記載し、その後に良悪性についてのコメントと鑑別疾患を記載する。また十分な細胞量を採取されており特異的な細胞所見、さらに画像所見や臨床像と一致する場合には推定病変を記載する場合もある。紡錘形細胞腫瘍においては神経鞘腫、結節性筋膜炎などの良性腫瘍、隆起性皮膚線維肉腫などの中間悪性腫瘍、滑膜肉腫や平滑筋肉腫などの悪性腫瘍が含まれ、軟部腫瘍の中でも特に良悪の鑑別や組織型の推定には苦慮する事が多い。今回、当センターでの軟部腫瘍領域についての細胞所見のとらえ方や判定方法について紡錘形腫瘍を中心に解説する。

S16-3 多形性を示す軟部腫瘍の細胞診とその役割

九州大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学²⁾

○仲 正喜(CT)¹⁾, 山元英崇(MD)^{1,2)}, 孝橋賢一(MD)²⁾,
山口知彦(CT)¹⁾, 大久保文彦(CT)¹⁾, 小田義直(MD)^{1,2)}

病理学的に多形性とは、核や細胞質の形態が著しく不均一であることを指し、このような軟部肉腫は多形肉腫 pleomorphic sarcoma と総称され、異型紡錘形細胞、円形ないし多角形細胞とともに多数の異型巨細胞が混在し、核は不整、濃染性で異常分裂像を示すとされている。代表的な高悪性度多形肉腫には、未分化多形肉腫、脱分化型脂肪肉腫の他に、多形型平滑筋肉腫、多形型横紋筋肉腫、多形型脂肪肉腫、高悪性度粘液線維肉腫などがあり、それらの形態学的鑑別は困難なことが多い。そして、悪性黒色腫、肉腫様癌なども多形肉腫様の組織・細胞像を示すことがある。さらに、細胞の多形性は必ずしも悪性度の指標ではなく、退行性変化を伴う神経鞘腫、紡錘形/多形性脂肪腫、異型脂肪腫様腫瘍/高分化型脂肪肉腫、Pleomorphic angiectatic tumor といった良性や低悪性度腫瘍でも大型核の出現を伴い、部分的に多形性を示す場合があり、鑑別する必要がでてくる。多形性腫瘍の細胞診断に関して最も重要なことは、厳密な組織型推定よりも高悪性腫瘍であるのか、あるいは良性もしくは低悪性度腫瘍であるのかの区別することである。加えて、良悪性の鑑別や組織型推定が困難な症例の場合は、無理な診断をせず、「悪性度不明の腫瘍性病変」とし、次の検査を念頭に射た鑑別診断を挙げることも重要と考えられる。本発表では、代表的な多形肉腫の臨床的事項、組織学的所見、特徴的な細胞所見に加え、大型核の出現を伴う良性あるいは低悪性度腫瘍、その他の癌腫などを紹介し、鑑別所見を考察する。さらに、我々が提唱している骨軟部細胞診における新報告様式についても紹介する。

S16-4 巨細胞がみられる骨軟部腫瘍の細胞像

国立病院機構熊本医療センター臨床検査科

○松本 明(CT)

骨軟部腫瘍は、数多くの種類が存在するうえに、一般病院の細胞診業務で遭遇する機会はきわめて稀であるため、それらを習得することは困難であるように思われる。また、骨軟部腫瘍 WHO 分類第 5 版 (2020) では、各腫瘍において組織型亜型や遺伝子亜型が細分化されており、専門施設に属しない私からすれば複雑さが増した印象である。

骨軟部腫瘍領域では細胞診のみの診断は困難な場合が多く、一般的には臨床像、画像診断、形態像、遺伝子異常などを総合的に判定しないと正確な診断は困難である。細胞診では無理な診断はせず、細胞形態（紡錘形細胞、小円形細胞、多形性、上皮様、巨細胞など）や特徴的な所見を見出し、癌腫や悪性リンパ腫等を除外することが必要である。そして、肉腫は専門施設での治療が必要になってくるので、肉腫疑い患者を選別し、スムーズに治療できるように、いかに拾い上げられるかも重要になってくる。

本講演でのテーマは「巨細胞性腫瘍」である。巨細胞、特に破骨細胞型巨細胞が出現する病変は、良性腫瘍、悪性腫瘍、非腫瘍性病変を含め多数存在し、病変により類似点があるため、鑑別診断が難しいことが少なくない。病変としては、動脈瘤様骨嚢腫、非骨化線維腫、腱鞘巨細胞腫、骨巨細胞腫、軟骨芽細胞腫、骨肉腫、平滑筋肉腫、未分化多形肉腫などが挙げられる。専門施設ではない当院であるが、過去の症例や前施設での症例を中心に巨細胞がみられる骨軟部腫瘍の細胞像を提示する。

S16-5 腫瘍細胞の形態に基づく軟部腫瘍の細胞学的鑑別診断—上皮様腫瘍—

がん・感染症センター都立駒込病院

○浅見英一(CT), 元井 亨(MD)

軟部腫瘍には大きく原発性、転移性腫瘍がある。成人では癌腫の転移の頻度が高いため、両者の鑑別が細胞診上も問題となることがある。特に原発性軟部腫瘍には上皮様形態を示す腫瘍が含まれており、診断の際にはさらなる注意が必要となる。上皮様腫瘍の上皮性格には程度の差がある。滑膜肉腫や軟部筋上皮腫/癌のように真の上皮性分化を示す場合や、類上皮肉腫のように個々の細胞が上皮様で上皮性マーカーを発現する場合、あるいは血管肉腫や胞巣状軟部肉腫のように真の上皮性分化ではないが上皮類似形態が見られる場合がある。ケラチンの発現があるだけでは上皮性分化とは称していない。一方、細胞診でみられる腫瘍の「上皮様」形態には厳密な定義はない。細胞質が豊富で結合性や重積性の強い集塊などが含まれている場合を漠然と指していると思われる。このため、単相型滑膜肉腫のように分類上は上皮性分化を示す腫瘍でも必ずしも細胞診上は「上皮様」形態を示さない場合があり、逆に類上皮血管肉腫のように上皮形態が細胞診上強調されて腺癌に酷似することある。すなわち組織学的診断と所見のずれがありうる点に注意したい。また肉腫様形態をとる癌腫の軟部転移を考慮する必要がある。骨軟部領域に孤発性のオカルト癌や原発不明癌が生じることが稀にあり、肉腫様形態をとることもある。この場合、細胞学的には上皮様肉腫よりも核異型や細胞異型が一般的に顕著である。軟部腫瘍が上皮様形態をとりうることを知っておくことは、癌腫の転移との鑑別上重要である。腫瘍の上皮様形態に関する細胞診情報は治療方針に影響があるため、臨床所見、画像所見、病理組織所見と合わせた慎重な判断が望まれる。

S16-6 粘液性腫瘍：細胞診断の強いところ，組織診断の強いところ

埼玉県立がんセンター病理診断科

○神田浩明(MD)

骨軟部腫瘍の細胞診断はほとんどの場合，細胞検査士と病理医が複数名で診断する。その際に相手が標本の中で何を見ているのか考えながら診断することをすすめる。これは専門とする臓器が異なっている複数の病理医が同じ標本を見た場合にも同じである。病理医が骨軟部腫瘍の組織標本を診断する際には組織構築にまず注目する。特に血管構築が重要である。粘液性腫瘍の場合，神経系腫瘍では，肥厚して時に拡張した血管壁が，粘液腫型脂肪肉腫の場合では格子状の血管構築が手掛かりになる。Staghorn pattern をとる血管の場合も腫瘍が限定される。次いで組織の中から診断を確定する細胞を探す。Myxofibrosarcoma や Nodular fasciitis では組織の中から特徴ある細胞を探す。この過程では神経鞘腫が大きな pit hole になる。さらに核分裂像が重要で，異型核分裂像がみられれば悪性と判断できるし，細胞異型と核分裂数にバランスがとれていなければ立ち止まる手掛かりになる。細胞診を見る場合は組織構築を手掛かりにすることが難しい。圧座検体は比較的構築を追うことができ，粘液腫型脂肪肉腫の診断の助けになるが，やはり脂肪芽細胞を見出すことが優先される。病理医が細胞検体を見るときは細胞検体の中で組織構築を追おうとするので，細胞像から入る細胞検査士とは一歩ずれる。粘液性腫瘍の場合，神経鞘腫の変性異型の診断や Nodular fasciitis の診断，Chordoma 軟部転移と Extraskeletal myxoid chondrosarcoma の鑑別などは細胞診断，特に細胞検査士による細胞診断に強みがある。本発表では組織診断と細胞診断の強い点，弱い点について私見を加えて紹介したい。

◇細胞検査士会要望教育シンポジウム

施設独自の手技・工夫・運用方法

SYS-1 当院の体腔液検体の運用方法について

兵庫医科大学病院病院病理部

○鳥居洋祐(CT), 有本知子(CT), 石田誠実(CT), 中西昂弘(CT), 佐藤 元(CT), 中村純子(CT), 鳥居良貴(CT), 河野 洋(MD), 木原多佳子(MD), 山崎 隆(MD), 井出良浩(MD), 松田育雄(MD), 廣田誠一(MD)

【はじめに】体腔液細胞診は，悪性細胞の有無の評価だけでなく，原発巣の推定や治療方針につながる組織型の判定にも重要な役割を担っている。精度の高いスクリーニングを行うためには，良質な細胞診標本作製だけでなく，作製標本の適切な運用が求められる。今回の発表では，体腔液検体における当院の運用方法について紹介する。

【標本作製について】体腔液検体が提出された際には，パパニコロウ染色以外に，ギムザ染色，PAS 反応，アルシアン青染色も同時に標本作製して，初回スクリーニングを行っている。さらに追加検索が必要な場合に備えて，できる限り免疫染色用未染標本や LBC 標本，セルブブロックも作製している。また，研究用標本や試験対策などのための教育用標本も作製している。

【染色法について】ギムザ染色標本は，細胞質の色調や核網構造のみやすさを考慮し，当院ではメイ・ギムザ染色を行っている。PAS 反応は明瞭な染色性を得るために，コールドシッフ液を使用している。アルシアン青染色は一般的には調整時に酢酸水を溶媒として用いているが，当院では 50% アルコールを溶媒とした自家調整液を使用している。発表では，当院のギムザ染色，PAS 反応の細胞像を提示し，アルシアン青染色は，従来法と当院の染色法の結果比較も提示したい。

【まとめ】近年，確定診断のために細胞診検体を用いて免疫染色や遺伝子検索等が行われることが多くなっているが，初回スクリーニングにおいて，いかに悪性細胞を鑑別し，治療への方向性を提示できるかも重要である。パパニコロウ染色と特殊染色を同時に施行し，確定診断への道筋をつけることを念頭においた運用方法は非常に有用と考える。

SYS-2 脳原発のリンパ腫における迅速捺印細胞診の有用性

山形大学医学部附属病院病理部¹⁾, 山形大学医学部附属病院病理学講座²⁾

○志田愛実(CT)¹⁾, 大江倫太郎(MD)²⁾, 斉藤友則(CT)¹⁾, 鈴木俊紀(CT)¹⁾, 二口 充(MD)^{1,2)}

【はじめに】脳原発のリンパ腫(primary CNS lymphoma ; PCNSL)は膠芽腫と異なり, 化学療法による治療が主体となるため, 迅速組織診は, 出来るだけ少ない採取に留める必要がある。従って, 両者の鑑別は重要であるが, 時に判別困難なことがある。当施設では, 免疫染色を使わない迅速検体のみで, 両者を鑑別する方法として, Papanicolaou, Giemsa, HE 染色の迅速捺印細胞診を加えることを考えた。さらに, 免疫染色を含む永久組織診と比較し, 迅速捺印細胞診の正診率を算出し, 有用性を検討した。

【対象と細胞像の比較】2009年から2020年でリンパ腫と診断された52例を対象とした。このうち, 迅速組織診が行われ, 迅速捺印細胞診を作製したのは47例であった。この47例について, 細胞突起の有無, 細胞の結合性の欠如, 核異型(くびれ, 切れ込み, クロマチンの増加), Lymphoglandular bodyの有無, 核線の有無の5項目を検討項目として鑑別を試みた。

【結果】47例中, 細胞突起無し41例, 結合性の欠如46例, 核異型あり45例, Lymphoglandular bodyあり36例で, 核線あり42例であった。上記の5項目はそれぞれ, PCNSLの診断において, 膠芽腫と比較し, 統計学的な有意差があった。また, 永久標本の正診率は100%であり, 迅速HE標本の正診率は91%, 術中迅速細胞診の正診率は72%であった。

【結語】我々の方法により, 迅速捺印細胞診では, 5項目に着目すれば, PCNSLの特徴的な細胞像を同定することが可能であり, ほぼ確定診断出来ることが明らかとなった。

SYS-3 標本作製における当院の課題と改善策

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(CT)¹⁾, 西川 武(CT)¹⁾, 東 千陽(CT)¹⁾, 鈴木久恵(CT)¹⁾, 竹内真央(CT)¹⁾, 安達博成(CT)¹⁾, 大林千穂(MD)^{1,2)}

細胞検査士会発行の「細胞診標本作製マニュアル」に, “細胞診で正しい細胞判定をするためには, 良好な標本作製を行うことはもとより, 標本上にいかに多くの細胞を集められるかを考慮する必要がある。”という一文がある。日本規格協会によれば, 標準化とは, 自由に放置すれば, 多様化, 複雑化, 無秩序化してしまうような「もの」や「事柄」を, 少数化, 単純化, 秩序化することである。標本上に多くの細胞を集めるためには, 標準化の概念から, 検体採取法, 採取された検体の質, 採取量, 細胞固定法, 塗抹方法, 染色方法などを標準化することではないかと思われる。従来より子宮頸部検診では直接塗抹法による標本作製が主流であった。しかしながら偽陰性が問題視され, 偽陰性の原因として標本作製法が取り上げられた。その結果, ベセスダシステムが導入され標本の質判定が行われるようになり, 液状化細胞診(LBC)の登場により作製標本の標準化が図られ, LBCは子宮頸部標本作製法としてFDAにより認可された。現在においてLBCは優れた標本作製システムとして認知され, 子宮頸部領域以外にも子宮体部, 擦過検体, 穿刺吸引検体や体腔液などにも応用されている。しかしながら, 標準化の概念からはFDAの認可等は受けておらず, 自由な放置状態となっていると思われる。我々の施設においては, 様々な検体にBDシュアパス法を用いた結果, 標本上に多くの細胞を集めることが可能となった反面, 多くの課題にも直面したが, その都度少数化, 単純化, 秩序化を基軸に改善方法を探ってきた。本演題では, 当院での課題と改善策について, 紹介する。

◇ワークショップ I

呼吸器の ROSE の現状と問題点

WS1-1 当院における呼吸器内視鏡検査の現状

鳥取大学医学部附属病院がんセンター¹⁾, 鳥取大学医学部附属病院呼吸器・膠原病内科²⁾

○小谷昌広(PhD)¹⁾, 矢内正晶(PhD)¹⁾, 木下直樹(PhD)²⁾, 舟木佳弘(PhD)²⁾, 阪本智宏(PhD)²⁾, 山口耕介(PhD)²⁾, 野中喬文(MD)²⁾, 平山勇毅(MD)²⁾, 照屋靖彦(MD)²⁾, 山根康平(MD)²⁾, 山崎 章(PhD)²⁾

診断的呼吸器内視鏡検査の目的としては、(1)病理診断(悪性か良性か)(2)病期診断(縦隔肺門リンパ節転移の有無)(3)バイオマーカー検査(初診時または再生検時)の3つが挙げられる。我々の肺癌診療においては、初診時に(1)(2)(3)を目的として末梢病変の場合はEBUS-GS, EBUS-UTを、中枢病変の場合はEBUS-TBNA, 直視下生検を可能な限り実施している。(1)(2)(3)すべて一度に達成可能な検査がEBUS-TBNAであり、CTにて明らかな縦隔肺門リンパ節転移が疑われた場合は優先して実施している。(1)は末梢生検、(2)はEBUS-TBNAで別々に評価するケースもあり、検査法の組み合わせやシークエンスに悩む場合は、内視鏡カンファレンスで方針を決定している。現在ROSEを当科では導入していない。(1)(2)に関して高い診断率が担保されている現状においてROSEの有用性が見出せないからである。すなわち手技が習熟した環境においては、EBUS所見や術者の感覚で検査が成功したかどうかは比較的容易に判断が出来るため、ROSEの結果は重要と考えていない。(3)に関してのみROSEの意義があると思われる。特に治療後の再生検に関しては組織の線維化等により組織採取が難しい、あるいは悪性細胞が極端に少なく遺伝子検査実施が困難と判定されるケースも時に経験する。組織標本を後日確認した際に「もう少し生検回数を増やせばよかった」「もう少し違う場所を採取すればよかった」など後悔することがないようにROSEを有効活用すべきと思われる。当日は当科の呼吸器内視鏡検査の現状について紹介したい。

WS1-2 当センターにおけるEBUS-TBNA施行時のROSEの有用性について

大阪はびきの医療センター病理診断科

○大西雅子(CT), 梶尾健太(CT), 飯田健斗(CT), 岩崎真衣(CT), 上田佳世(MD), 河原邦光(MD)

【はじめに】当センターで実施している超音波気管支鏡下穿刺吸引法(以下EBUS-TBNA)施行時のCyto-Quick染色(以下CQ)を用いた迅速細胞診検査(以下ROSE)の有用性について報告する。

【方法】2018年4月から2019年7月の14ヶ月間に、EBUS-TBNA施行時にROSEが実施された94例のうち、同時に病理組織診が実施され、病理組織にて診断が確定した89件を対象とし、ROSE施行時に、ROSE用に作製したCQ染色標本と、同時作製されたPapanicolaou染色(以下Pap)標本、並びに病理組織標本との、一致率と、組織型について比較を行った。

【結果】ROSE対象検体89例のうち、CQ標本で検体不適正であったものは1例(1.1%)であった。ROSEの細胞診判定区分の内訳は、陰性20例(22.4%)、疑陽性4例(4.4%)、陽性64例(71.1%)であった。CQ標本とPap標本の判定区分が一致した症例は、94.4%であった。またCQ標本陽性64例の推定組織型と、同時採取された病理組織診との組織型の一致率は87.5%であった。

【まとめ】CQ標本と同時作製されたPap標本との判定区分が一致したものは94.4%、CQ標本と病理組織診との組織型の一致率は87.5%と良好な結果であった。またCQ標本では、細胞集塊内部にある個々の細胞の観察には不向きとされているが、集塊の構造を観察することは可能であり、組織型の推定に有用であった。

WS1-3 当院における呼吸器 ROSE の現状と今後の展望

秋田大学医学部附属病院病理診断科・病理部¹⁾, 秋田大学医学部分子病態学・腫瘍病態学²⁾, 秋田大学医学部器官病態学³⁾

○伊藤 智(CT)¹⁾, 三浦文仁(CT)¹⁾, 三浦桃子(CT)¹⁾, 成田かすみ(CT)¹⁾, 吉田 誠(MD)³⁾, 山本洋平(MD)²⁾, 廣嶋優子(MD)¹⁾, 南條 博(MD)¹⁾

【はじめに】呼吸器系疾患に対する迅速細胞診(rapid on-site cytology: ROSE)が広がり, 特に縦隔腫瘍や肺門部リンパ節を対象とした超音波気管支鏡ガイド下針生検(EBUS-TBNA)では有用で, 迅速細胞診断として 450 点の保険点数の算定が可能になった。当院では 2012 年から EBUS-TBNA を対象に呼吸器 ROSE を導入し, 細胞検査士が外向く体制を敷いている。

【方法】バイオエヴァリュエーター(村角工業)上に静置したディスプレイ内に針内の検体を噴出してもらい, 臨床医と共に検体を確認し, 採取検体の状態に合わせて引きガラス法ないし圧挫で標本処理を行い, Diff Quik または Shorr 染色を施行し鏡検, 背景のリンパ球や炭粉出現を観察しつつ病変の有無確認を行い, 必要に応じて組織型の伝達を行っている。

【現状】現在まで EBUS-TBNA 検体は 57 件で, 内訳は細胞診と組織診の同時採取が 35 件, 細胞診のみが 20 件, 組織診のみが 2 件だった。細胞診断の内訳は, 陰性 9 件(16.4%), 陰性所見あり(サルコイドーシスなど)3 件(5.5%), 鑑別困難 4 件(7.2%), 疑陽性 9 件(16.4%), 陽性 30 件(54.5%), 検体不適正 0 件だった。同時採取陽性 22 例の内訳は, 肺腺癌 13 例, 乳癌 2 例, 小細胞癌 6 例, 大細胞癌 1 例の転移で, 同時組織診と一致していた。穿刺回数は, 2012 年は 3~15 回(平均 8.7 回)だったが, 2015 年では 1~4 回(平均 2.7 回)に減少した。

【まとめ】同時採取例で細胞診断内訳は組織診断と一致し, ROSE 開始当初に比べ穿刺回数が有意に減少した。臨床医と同じ視点で検体を観察し, 採取程度を確認するコミュニケーションが技術向上に関与したと考えられる。今後, さらなる精度向上を進め, 患者様の負担軽減にも寄与したい。

WS1-4 当院における呼吸器 ROSE の現状と展望

獨協医科大学埼玉医療センター病理診断科

○山崎泰樹(CT), 古谷津純一(CT), 伴 慎一(MD)

近年, 検査現場での迅速細胞診(Rapid on-site cytological evaluation: 以下 ROSE)の有用性が報告されており, 臨床からの要望も少なくない。呼吸器領域においても確実な検体採取の重要性が増しており, 例外ではない。当院においても気管支生検施行時に捺印細胞診で ROSE を行っている。当院では, 臨床より事前に ROSE の予約があり, 検査当日の生検直前の電話連絡により, 細胞検査士 1 名が外向している。

染色は速度を重視すると, Diff-Quik 等の Giemsa 染色に類似する染色が良いと考えるが, 認知性を重視する場合, Ultrafast Papanicolaou 染色や Shorr 染色といった Papanicolaou 染色類似の染色が良いと考える。当院は Shorr 染色を採用しているが, ヘマトキシリン液と Shorr 液を約 50℃に温めて染色時間を短縮し, 迅速性を確保している。現場では目的の組織が採取されているか否かを報告し, 翌日 Papanicolaou 染色で再染色し, 通常検体と同様に Class 分類で報告を行っている。

現在, 細胞検査士 1 名で外向しているが, 現場での迅速性を考慮すると 2 名での外向あるいは臨床医のサポートが必要と考える。また, 習熟した細胞検査士ならびに細胞診専門医が外向することが理想と考えるが, 人材不足は否めない。しかし, ROSE の結果次第で即座に採取部位を変更したり, 検体不適正が減少したり, 検査としてのメリットは大きい。また, コンパニオン診断等遺伝子検査の需要が増しており, ROSE の必要性は増加傾向にあるため, 各施設での環境の整備は急務であると考えられる。

WS1-5 当院における呼吸器 ROSE の現状と問題点

香川大学医学部附属病院病理診断科・病理部

○松永 徹(CT), 本山睦美(CT), 多田有輝子(CT),
清永加菜(CT), 郷田 衛(CT), 片倉和哉(CT),
大通清美(CT), 木村なちの(MD), 伊吹英美(MD),
石川 亮(MD), 香川聖子(MD), 羽場礼次(MD)

Rapid on-site evaluation (ROSE) は、簡便かつ迅速性に優れるという細胞診の利点を最大限に活用し、検体採取が行われている現場 (on-site) に向いて迅速に標本の作製や評価などを行う業務である。呼吸器や消化器をはじめとする様々な領域で実施され、その有用性が報告されている。一方で ROSE の運用方法や報告内容は施設によって大きく異なっており、その実施にあたっては標本作製法や染色法の選択といった技術的課題から、人員の確保や実施体制の構築、コストなどの運用面での課題、報告責任の問題および精度管理に至るまで多岐に渡っており検討すべき課題も多い。我々の施設では、気管支内視鏡室への ROSE を 2000 年より日常業務として実施している。実施当初は診断精度の向上、再検査率や採取時の合併症発生リスクの低減を主目的としていたが、コンパニオン診断の登場とともに良質な生検組織確保の補助的手段と位置づけられるようになってきた。近年では、がんゲノム遺伝子パネル検査も視野に入れた症例があり、ROSE の役割は変遷をみせている。当院 ROSE は、腫瘍が十分に含まれる診断的価値の高い組織検体採取のためのガイドを主目的として実施されているが、今回の発表では、当院における ROSE の実際とその主目的である良質な生検組織採取のガイドを達成できているか否か、また当院 ROSE の精度管理、運用上の問題点について検討し報告する。

◇ワークショップ 2

口腔細胞診の標準化をめざして・かかりつけ開業医の先生方のために「細胞採取法から細胞判定まで」

WS2-1 当院での一般歯科診療所における口腔細胞診の標準化の試み

医療法人優和会おひさまにこここ歯科医院

○佐々木優(DDS)

口腔がんの早期発見のキーパーソンは言うまでもなくプライマリーケア医であるかかりつけの開業医である。口腔がんは専門医でも初期においては視診・触診では鑑別は難しい。かかりつけの開業医が高次医療機関に紹介するか否かの判断は、視診・触診のほか、蛍光観察装置、ヨード染色、細胞診などが選択肢であるが、口腔細胞診の診断精度は細胞採取法から標本作成、細胞判定に至る一連の技術レベルに大きく依存する。現在、細胞診が第一選択となっていない理由は一連の技術が標準化されておらず、十分な信頼性が担保されてこなかったことも大きい。しかし、技術の標準化がなされた施設では細胞診によって早期発見が十分に可能であることも事実である。かかりつけの開業医での口腔細胞診の一連の技術の標準化が急務である所以である。当院では 2013 年から精度の高い細胞診を目指して試行錯誤を重ねてきた。これまでに 110 例の口腔細胞診を行い、そのうち 3 例の口腔がん症例を経験してきた。当院では細胞診の導入当初から、臨床医の手技の簡便性、細胞採取量、標本の標準化から液状化検体細胞診 (LBC) を用いてきた。細胞採取については当初は歯間ブラシを用いたが、外方増殖性の白色病変で検体不適正が複数あったことから、現在はオーセレックスブラシを標準使用としている。最近、口腔外科医がオーセレックスブラシによる播種・転移の危険性を危惧することから生食入りデイスポシリングによる吸引による細胞採取の併用を試みている。細胞判定は検査受託施設により 2015 年日本臨床細胞学会の新分類とクラス分類の併用を行っている。今回、これらの症例を総括して口腔細胞診の標準化に関して考察する。

WS2-2 標準化を見据えた口腔細胞診を行う際の患者への対応～依頼書・報告書・伝え方～

庵原町中歯科医院

○庵原明倫(DDS)

口腔がんは年々増加傾向にあり、進行した形で発見されることも少なくない。言うまでもなく早期発見が重要であるが、それには従来の集団口腔がん検診から、う歯や歯周病の治療目的で来院した患者の口腔粘膜に目を向け異常な部位を発見する、歯科医院での個別検診にシフトすることが望ましいと考える。またその際のツールとしての細胞診は極めて有用であるが、これを広く普及させるための「標準化」は不可欠である。口腔細胞診診断サイドの「標準化」としては 2015 年の「口腔細胞診ガイドライン」が発刊されその役割を担っている。ガイドライン発刊以降、本学会でも多彩なプログラムが組まれるようになった。その結果、診断や運用に関し様々な問題点も出てきてはいるが、それを解決すべく真摯で活発なディスカッションがなされている。診断サイドではまだ議論の余地はあるものの、徐々に「標準化」が浸透しつつあり口腔細胞診の重要性が認識されてきたと言える。一方、肝心の臨床サイドではまだ広く普及しているとは言い難く、細胞採取手技の習得や検査依頼先等解決すべき課題は多い。臨床サイドの「標準化」がなかなか進んでいないのが現状と言えよう。臨床サイドの「標準化」に必要なものの代表として細胞採取手技があるが、それ以外でも「検査依頼書」に何を記載すべきか、どう「報告書」を読み解くかを、一定の基準である程度統一し、さらにその結果をどう患者に「伝えるか」というスキルも必要になると考える。今回は開業医として日常的に患者と接する立場から、臨床サイドの「標準化」について必要と思われる項目を挙げ、広くディスカッションする場としたい。

WS2-3 細胞診の有用性—口腔外科医の立場から—

朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔外科学分野

○石橋浩晃(DDS)

早期口腔癌の 5 年生存率は、単純な腫瘍切除術を中心とした治療により 90% を越える施設が多い。一方で局所進行症例、あるいは頸部リンパ節への転移症例では治療成績は極端に悪化し、根治的治療が困難となる症例も多い。このように、口腔癌の治療・予後における早期発見による早期治療は極めて重要な課題である。そのなかで口腔細胞診は、治療開始前の早期診断だけでなく、術後の長期経過観察にも有効で、収集できる情報が多い一方で侵襲が少ない安全な検査とされ、近年、口腔外科・歯科臨床において広く活用されている。一方、口腔の異常を感じる患者の多くは、最初に歯科医院を受診するか、あるいは症状が無くても、通院している歯科医院での歯科治療中に異常を発見される事が多い。しかし、歯科医院において口腔病変に直面した歯科医師が必要とされる検査・治療を回避したり、あるいは高次医療機関への紹介などを躊躇して対応が遅延すると、病変が進行、重篤化し、治療が困難になる事もあり、歯科医師の正確で迅速な対応が強く求められる。このように歯科医院は、口腔癌、あるいは口腔粘膜疾患の早期発見の最前線に位置しており、患者生命にとって極めて重要な責任を担っている。そこで、演者らは地域歯科医師会と連携して、歯科医院における口腔細胞診を用いた口腔粘膜疾患・口腔癌検査システムを構築した。今後、口腔粘膜疾患の早期発見のため、より緊密な病診連携が重要であるとともに、開業歯科医院における口腔細胞診の精度管理の確立が必要である。そこで、現行のガイドラインについて歯科医院での口腔細胞診の体制整備を病診連携の立場から考察する。

◇ワークショップ 3

胆道上皮内腫瘍と細胞診をめぐる問題

WS3-1 胆道上皮内腫瘍の概念と病理

佐賀大学医学部病因病態科学

○相島慎一(MD)

胆道癌の前癌病変・前駆病変には乳頭型の IPMN と平坦型の胆管上皮内腫瘍(BilIN)に大別される。IPNB は画像で認識される病変であるために治療対象になり得るが、BilIN は顕微鏡下に指摘される小さな病変であるため BilIN そのものが治療対象となることはなく、他の病変を対象とした肝・胆道領域の外科切除の結果として偶発的に観察されることが多い。しかしながら、胆道造影や胆道鏡などの検査機器あるいは手技の進歩によって、顕微鏡的な病変から採取された微小な組織検体や細胞診検体を用いて病理診断を下すことが可能となれば、治療対象となりうる病変でもある。BilIN や IPNB は WHO2019 において、high grade と low grade の 2 段階分類に整理され、high grade は癌に相当する。胆道上皮内腫瘍である BilIN や IPNB の病理診断は、胆道上皮細胞が示す核・細胞異型とともに構造異型を含めて下される。細胞異型と構造異型の程度は正の相関を示すことが多いが、中には構造異型は弱いものの、核異型が顕著である場合や、核異型は乏しいにも関わらず複雑な構造を示すことがある。以上のように実際の病理診断においては、異型細胞の解釈が難しく診断に迷うことは少なくない。手術、生検、細胞診や術中迅速など採取検体の特徴を念頭に置くことが望まれる。細胞診検体における胆道上皮由来の異型細胞に対して、癌かそうでないかを区別することは可能であっても、浸潤癌か上皮内癌かを区別することは難しく、細胞像で BilIN と IPNB を区別することも容易ではなく、画像所見などを加味してでないと類推できない。今後さらに、分子病理学的な特徴を明らかにし、分子異常を含めた病理診断に応用していくことが期待される。

WS3-2 胆道腫瘍の遺伝子異常—胆道上皮内腫瘍を中心に—

順天堂大学医学部人体病理病態学講座

○福村由紀(MD)

【背景】胆道癌は一般に予後が悪く、また、進行した状態で発見されることが多い。胆道腫瘍、ひいては、胆道上皮内腫瘍の遺伝子異常の理解が、その早期発見や個別化医療戦略に重要である。本ワークショップでは、胆道上皮内腫瘍の内、biliary intraepithelial neoplasia (BilIN), intraductal papillary neoplasm of bile duct (IPNB), intraductal oncocytic papillary neoplasm (IOPN)、および、胆嚢の pyloric gland adenoma (PGA)につき、自験データおよび近年の報告内容を概説する。胆道癌(浸潤癌)は、解剖学的部位により遺伝子異常が異なることが近年明らかにされており、浸潤癌の遺伝子異常についても触れる。

【BilIN】KRAS 変異が早期より見られ、TP53 変異は後期に見られる。また、p21, cyclin D1 などの細胞周期遺伝子、EZH2 や GLUT1, 2, S100 蛋白の高発現が報告される。

【IPNB】タイプ 1 IPNB・腸型亜型で、KRAS, GNAS, RNF43 変異頻度が高く、タイプ 2 IPNB で、TP53 変異頻度が高い。

【IOPN】PRKACA, PRKACB を片腕とする 3 つの融合遺伝子が高頻度かつ特異的にみられる。

【PGA】ほぼ全例に CTNNB1 遺伝子変異が見られる。

【解剖学的部位による遺伝子異常の違い】肝内胆管では、FGFR2, IDH1, 2, BAP1 などの遺伝子異常の頻度が高く、肝外胆管では TP53, KRAS, CDKN2B, SMAD4 などの遺伝子異常の頻度が高い。

【おわりに】胆道癌の遺伝子異常は多彩で、他臓器の癌より heterogeneity が強いとされる。胆道腫瘍の Intratumoral heterogeneity の強さも胆道腫瘍の理解において重要である。

WS3-3 胆道上皮内病変の臨床診断の現状：特にIPNBについて

久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門¹⁾, 久留米大学病院病理診断科・病理部²⁾

○岡部義信(MD)¹⁾, 内藤嘉紀(MD)²⁾

【はじめに】胆道の上皮内病変は、2019年のWHO分類で、胆管内乳頭状腫瘍(IPNB)、胆嚢内乳頭状腫瘍(ICPN)、粘液性嚢胞腫瘍(MCN)、胆道上皮内腫瘍(Bi-IIN)、胆嚢の幽門腺腫(PGA)と示された。今回は、特にIPNBについて臨床診断の現状について解説する。

【IPNBの分類】IPNBは胆管内に発生する肉眼的に同定される乳頭状病変(絨毛状もみられる)で、胆管内で鑄型状の増殖を示すタイプや粘液過剰産生による腫瘍部および胆管の嚢状拡張を伴うタイプなど種々がある。近年、IPNBは膵IPMNに類似する1型IPMN(古典的IPNB：肝内胆管に多い)と、2型IPNB(従来の乳頭状胆管癌、胆道の乳頭状癌を含む：肝外胆管に多い)の2つのタイプが提唱されている。

【臨床診断の実際】まずは非侵襲的検査であるUS/CT/MRI所見が重要であり、腫瘍の局在と進展範囲、大きさ、粘液産生の程度、胆管拡張の形態(びまん性/限局性/嚢状)などに着目して画像診断を行う。乳頭状胆管癌との鑑別困難例や、範囲診断(特に水平方向)が必要な例では、内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)による詳細な胆管像、生検(透視下生検・胆道鏡下生検)や細胞診(胆汁採取・ブラシ擦過、等)が行われる。特に水平方向進展の診断には、超音波内視鏡(EUS)や管腔内超音波(IDUS)、さらには経口胆管鏡(POCS)が有用である。

【問題点と今後】炎症性の胆管壁肥厚と腫瘍の表層進展(水平方向)の鑑別が困難な例があること、粘液や粘液塊の存在で細胞採取が困難な例が存在すること、腫瘍の狙撃生検が困難な症例(粘液過剰例、肝内胆管例など)が存在すること、などの問題点が挙げられる。今後は、非侵襲的検査能の向上や効率のよいERCP関連手技の考案を期待したい。

WS3-4 胆管上皮内腫瘍の細胞診断(IPNBとBiIINについて)

九州大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 九州大学大学院形態機能病理学²⁾, 国立病院機構九州がんセンター病理診断科³⁾, 九州大学大学院形態制御内科⁴⁾, 九州大学大学院臨床・腫瘍外科⁵⁾

○大久保文彦(CT)¹⁾, 野上美和子(CT)¹⁾, 山口知彦(CT)¹⁾, 中附加奈子(CT)¹⁾, 仲正喜(CT)¹⁾, 木村理恵(CT)¹⁾, 山元英崇(MD)^{1,2)}, 古賀裕(MD)³⁾, 藤森尚(MD)⁴⁾, 大野隆真(MD)⁴⁾, 仲田興平(MD)⁵⁾, 中村雅史(MD)⁵⁾, 小田義直(MD)^{1,2)}

【はじめに】胆管上皮の前癌病変として胆管内乳頭状腫瘍 intraductal papillary neoplasm of bile duct (IPNB) と胆管内上皮内腫瘍 biliary intraepithelial neoplasm (BiIIN) がある。胆道癌取り扱い規約第7版ではIPNBは、細い線維性血管間質を有した高分化な乳頭状、絨毛状成分が主で比較的均一に増殖する1型IPNB(古典的IPNB)、および線維性血管間質を有し、乳頭状を含む種々の増殖パターンを示す2型IPNB(乳頭状胆管癌)に分類されている。また細胞学的異型度により、低異型度、高異型度、浸潤性に、さらに細胞形態、組織形態から胆膵型、腸型、胃型、好酸型に分類される。今回、1型IPNB(古典的IPNB)と2型IPNB(乳頭状胆管癌)の細胞像の比較、およびBiIINについて検討した。

【対象】2013年から2021年の期間で当院で切除され、術前細胞診を実施した1型IPNB5例(高異型度2例、浸潤性3例)、乳頭状胆管癌10例、および低異型度BiIIN4例を対象とした。

【結果】最終病理診断で1型IPNB5例ではClass II(2例)、Class V(3例)で診断的中率は60%(3/5)であった。偽陰性はいずれも胆膵型であった。乳頭状胆管癌10例ではClass II(1例)、Class IIIb(2例)、Class V(7例)で診断的中率は70%(7/10)であった。一方、最終病理診断が低異型度BiIIN(BiIIN1-2)であった4例ではClass III(2例)、Class IV-V(2例)であった。

【細胞像】I型IPNBの胆膵型は、細胞質は顆粒状で核は小型円形、複雑な構造異型を示すことで診断可能であるが、腫瘍細胞が少ない場合は既存の胆管上皮細胞と類似し、偽陰性の可能性がある。一方、腸型は高円柱状細胞が柵状に配列するも、核配列は比較的整っており、異型度判定に苦慮する可能性がある。

WS3-5 癌と鑑別を要する良性異型胆管上皮細胞の細胞像

社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理細胞診¹⁾, 社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院病理診断科²⁾, 社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院脳神経センター脳神経病理³⁾, 久留米大学病院病理診断科・病理部⁴⁾

○長山大輔(CT)¹⁾, 内藤嘉紀(MD)⁴⁾, 塚本孝久(CT)¹⁾, 大田桂子(CT)¹⁾, 榎田明美(CT)¹⁾, 武井美和(CT)¹⁾, 深川良隆(CT)¹⁾, 杉田保雄(MD)³⁾, 木村芳三(MD)²⁾, 檜垣浩一(MD)²⁾

近年、画像や内視鏡技術の進歩により胆道病変の診断精度は向上してきた。特に、細胞採取法の工夫により、胆汁細胞診の診断成績は向上してきている。しかしながら、その正診率は良好とはいえず、また施設間格差が大きいなど診断精度にばらつきがみられるのが現状である。その要因として胆汁検体の提出頻度が低いことに加え、出現細胞数が少ないことが挙げられる。また、細胞の収縮や濃染、重積化などの胆汁特有の細胞形態変化が生じ易く、鑑別困難となる症例が少なくない。そのため、「悪性」の見落としを防ぐための基準として、日本臨床細胞学会胆汁細胞診研究班から「貯留胆汁細胞診の細胞判定基準」(2007)(以下、判定基準)が報告された。この判定基準を参考にすることで、従来の胆汁細胞診の評価基準の曖昧さや個人差を解消することが可能となり、診断成績の向上が期待されると報告されている。一方で、核小体が明瞭に観察される再生細胞の出現や核異型・重積を示す良性細胞集塊の判定は依然として曖昧であり、鑑別点を整理しておく必要がある。良性異型上皮では腺癌細胞にみられる核の腫大や大小不同、著明な核小体などの所見がみられるものの、核の飛び出しや細胞結合性の低下を示唆するほつれや孤在性細胞はみられず、集塊辺縁には十分な細胞質がみられることが特徴的であると考えられる。本ワークショップでは、日常診療における診断精度の向上を目指して、胆管上皮細胞における良性異型の細胞学的特徴を提示すると共に、悪性細胞との鑑別点を中心に解説する。

◇ワークショップ 4

肺腺癌を深く知る

WS4-1 肺腺癌の CT 診断

川崎医科大学総合医療センター放射線科

○加藤勝也(MD)

肺腺癌の特徴的な CT 所見について CT 画像と病理所見を対比しながら呈示する。特徴的な所見として、スピキュラ、胸膜嵌入像、空洞形成所見、縁取る境界明瞭なすりガラス影などを示す。また限局性すりガラス影を呈する肺腺癌について、その鑑別診断を含め呈示する。

WS4-2 再発, 進行期非小細胞肺がんの治療

松江市立病院¹⁾, 鳥取大学医学部分子制御内科学²⁾

○武田賢一(MD)¹⁾, 新井健義(MD)¹⁾, 龍河敏行(MD)¹⁾,
小西龍也(MD)¹⁾, 山崎 章(MD)²⁾

再発, 進行期非小細胞肺がんの薬物治療は近年目覚ましく進歩している。治療薬は大きく分けて, 細胞障害性抗がん薬, 分子標的薬, 免疫チェックポイント阻害薬がある。完全な個別化医療には至っていないが, 遺伝子変化の有無を確認し, PD-L1 免疫組織化学染色を行う。検査結果を参考に薬剤を単剤もしくは併用して治療を計画する。

EGFR 遺伝子変異, ALK 融合遺伝子, ROS1 融合遺伝子, BRAF 遺伝子変異, MET 遺伝子エクソン 14 スキッピング変異, NTRK 遺伝子変異はがん発生の直接的な原因となるような遺伝子変異/転座であり, これらの遺伝子はドライバー遺伝子と言われる。ドライバー遺伝子に対する治療薬である分子標的薬は高い奏効率が期待できる。そのため, 他の治療より優先して治療を検討する。分子標的薬は薬価が高いが, 内服薬が多く, 副作用が許容されるものであれば治療時の侵襲は少ないという特徴がある。

ドライバー遺伝子異常がない場合, PD-L1 免疫組織化学染色の結果を参考にして免疫チェックポイント阻害薬を検討する。免疫チェックポイント阻害薬はそれまでの細胞障害性抗がん薬とは違う治療効果を認め, 副作用も独特である。

細胞障害性抗がん薬は多くの薬剤が開発された今でも重要で, 免疫チェックポイント阻害薬と併用したり, 一部の分子標的薬と併用することもある。

分子標的薬, 免疫チェックポイント阻害薬, 細胞障害性抗がん薬について, 治療にかかる時間, 費用, 特徴的副作用など解説する。

WS4-3 肺がん外科手術における術中細胞診の果たす役割: 肺腺癌の術中悪性度評価について

市立東大阪医療センター呼吸器外科¹⁾, 大阪国際がんセンター呼吸器外科²⁾, 大阪国際がんセンター病理細胞診断科³⁾

○東山聖彦(MD)¹⁾, 木村 亨(MD)²⁾, 岡見次郎(MD)²⁾,
本間圭一郎(MD)³⁾

肺がん手術時の迅速細胞診は, 1) 病巣の診断, 2) 胸腔内洗浄細胞診, 3) 縮小手術時の断端診断, 4) 肺腺癌に対する悪性度診断などに応用が期待される。今回, 肺腺癌を中心に術中悪性度評価について, 演者の前任施設である大阪国際がんセンターにおける成績を報告する。1) 近年の画像診断の進歩により腫瘍が小型化し未確診例の手術が多くなり 2010 年ごろは 30%であったが, 2019 年は 56%にも及んでいた。未確診例には術中穿刺細胞診や部分切除後の診断が増加している 2) 肺がん手術例には, 開胸時洗浄細胞診(PLC)を施行している。手術症例の陽性率は 1990 年頃では 13%に対し最近では 2.5%と陽性率は明らかに低下していたが, 腺癌が大半を占めていた。3) JCOG0804 や 0802 の報告を踏まえ, 小型肺腺癌に対する縮小手術の機会は増加している。積極的縮小手術例に断端細胞診を導入した 97-2005 年頃では断端細胞診陽性率は 4%にも及んだが, 2017-19 年では 1.5%と低下していた。4) 著者らは小型肺腺癌組織に対する捺印細胞診を用いた悪性度分類を提唱し, 小型肺腺癌の脈管侵襲, STAS の予測(J Cancer 11: 2845, 2020, Lung Cancer 148: 62, 2020)や, 縮小手術の術式決定に応用が可能であることを報告した(J Cancer 11: 2724, 2020)。2005-11 年に積極的縮小手術を予定した小型肺腺癌 161 例では, 術中に Group III 以上の中・高悪性度と判明した 26 例(16%)と断端陽性(疑陽性を含む)に対し葉切除変更または追加切除を計 31 例に術式変更を行った。病理学的に ly+ は 9 例あり, 全例術式変更されていた。葉切除変更 1 例に局所・遠隔再発をきたしていた。肺がん手術時の迅速細胞診は, 病変診断のみならず術式決定に重要な情報を提供する。

WS4-4 肺腺癌との鑑別を要するピットフォール症例を中心に

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⁾

○澁木康雄(CT)^{1,2)}, 石田さくら(CT)^{1,2)},
中谷久美(CT)^{1,2)}, 時田和也(CT)^{1,2)}, 加島淳平(MD)²⁾,
橋本大輝(MD)²⁾, 谷田部恭(MD)²⁾

呼吸器領域の細胞診において、悪性（特に腺癌）との鑑別を要するものとして、良性腫瘍や反応性変化に伴う異型細胞（反応性腺系異型細胞）等の存在が知られている。良性腫瘍では、硬化性肺胞上皮腫や線毛性粘液結節性乳頭状腫瘍（CMPT）等が挙げられ、どちらも推定や鑑別に重要な所見は成書等に記載されており、それらの所見を基に慎重に判定すれば多くの場合問題なく判定することが可能である。しかしながら稀に誤判定や鑑別困難な症例も存在することがある。反応性腺系異型細胞ではII型肺胞上皮や気管支上皮に由来するものが知られているが、どちらも核の大小不同や明瞭な核小体を認めた場合には判定に苦慮し、誤判定してしまう可能性がある。

肺癌取り扱い規約（第8版）では、細胞診の項目において、腺癌についての特徴的な細胞及び構造所見が詳細に記載されている。これらの所見をいくつか組み合わせて用いれば、低分化なもの以外はある程度、推定組織型として腺癌を推定することは可能である。しかしながら単一の所見に着目しすぎると組織型の推定を誤るおそれがあるので注意が必要である。例えば核内封入体は、稀に扁平上皮癌や神経内分泌系腫瘍でみられることもあり、稀な腫瘍ではあるが類上皮血管内皮腫や悪性黒色腫においても特徴的な所見の一つである。

今回は、これら腺癌との鑑別が問題となるピットフォールの症例を実際に提示する予定である。

WS4-5 肺腺癌の診断や治療における細胞診の役割：総論的な立場から

東京医科大学医学部人体病理学分野¹⁾, 東京医科大学病院病理診断科²⁾, 東京医科大学医学部呼吸器・甲状腺外科学分野³⁾

○松林 純(MD)^{1,2)}, 三宅真司(CT)²⁾, 垣花昌俊(MD)³⁾,
大平達夫(MD)³⁾, 池田徳彦(MD)³⁾, 長尾俊孝(MD)^{1,2)}

本邦において肺癌は最も発生頻度の高い癌腫の一つであり、その死亡率も高いことから、本腫瘍の診断や治療の進歩が社会に与える影響は大きい。原発性肺癌の中では、病理学的に腺癌症例の占める割合が最も高い。しかしながら、肺腺癌は他の腫瘍型と比較して組織像が多彩であり、しかも多数存在する組織型により予後が異なる。また、肺腺癌には治療標的となり得るドライバー遺伝子の異常を有する症例が多い。以上のような理由から、肺癌の診断や治療に携わる医療従事者は、常に肺腺癌の組織型を念頭に置いて、的確に病理組織診断や細胞診を行う必要がある。本セッションでは、はじめに肺腺癌における各々の組織型に特徴的な組織像と細胞像を紹介する。一方、呼吸器疾患における細胞診の重要性については論を待たないが、その細胞診検査法には気管支擦過法、EBUS-GS法、EBUS-TBNA法など多岐にわたり、採取法によってそこから得られる標本には細胞学的に違いがあるため注意を要する。そこで、次に各々の採取法における肺腺癌の細胞学的特徴について解説する。また、現在では肺腺癌の治療法を選択する際に、ドライバー遺伝子異常の検索は欠かせない。実臨床では、生検組織検体には癌細胞が含まれていないあるいは少なく細胞診検体にのみ十分量の癌細胞がみられる場合、複数の遺伝子検査のために生検組織検体を温存する必要がある場合、他の腫瘍型との鑑別のために行った免疫組織化学染色によって生検組織検体中の癌細胞の含有量が不足する場合などでは、細胞診検体を用いた遺伝子解析が重要になることが少なくない。これらに関連して、最後に肺腺癌の遺伝子検査における細胞診検体の役割について言及する。

◇ワークショップ5

CIN治療後の再発

WS5-1 当院におけるCIN治療後の管理～HPVジェノタイプ検査による再発リスク評価～

鳥取大学医学部附属病院産科婦人科

○工藤明子(MD), 曳野耕平(MD), 大川雅世(MD),
飯田祐基(MD), 小作大賢(MD), 小松宏彰(MD),
千酌 潤(MD), 佐藤慎也(MD), 大石徹郎(MD)

【背景と目的】子宮頸部円錐切除術はCINに対する標準的な治療法であり, 切除断端陰性であればそのまま治療終了可能とされる. 今回我々は円錐切除術症例のHPVジェノタイプ検査による再発リスク評価について検討を行った.

【方法】2009年7月から2019年6月の間に当科で円錐切除術を施行し, 術前HPV陽性であった351症例(切除断端陰性329例, 陽性22例)を対象とした. 術前および術後3か月のHPVジェノタイプと術後の細胞診異常との関連を比較検討した.

【結果】年齢の中央値は38歳(18-84歳). 術前の細胞診判定はHSILが262例, 次いでASC-Hが42例であった. 術前HPVジェノタイプは, 16型(123例), 52型(99例)が多かった. 術後病理組織診断はCIN1が21例, CIN2が33例, CIN3が296例, AISが2例であった. 断端陽性例のうち, 術後HPV陽性の場合, HPV陰性に比して術後細胞診異常が有意に多く($P=0.023$), 3例で再円錐切除, 4例で子宮摘出となった. 断端陰性例において, 術後HPV陽性は陰性に比して細胞診異常が有意に高頻度であり($P<0.01$), 3例で再円錐切除, 2例で子宮摘出となった. 断端陽性かつ術後HPV陰性例と断端陰性かつ術後HPV陽性例では細胞診異常の出現頻度に差は認めなかった. 術後HPVの型によって細胞診異常の出現頻度に差は認めなかったが, 断端陰性例で術後HPV16型が陽性の場合, 再円錐切除や子宮摘出が必要な症例が有意に多かった($P<0.01$)

【結語】子宮頸部円錐切除術症例において, 切除断端が陽性か否かに関わらず, 術後HPV陽性の場合にはCINの再発リスクが高いと考えられた. 特に術後HPV16型が陽性の場合には再円錐切除や子宮摘出などの治療が必要になる可能性が示唆された.

WS5-2 CIN3に対する円錐切除後のHPVワクチンによる再感染予防(多施設共同研究KCOG-G1002)

東京女子医科大学¹, 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター², 愛仁会千船病院³, 済生会滋賀県病院⁴, 静岡県立静岡がんセンター⁵, 聖マリアンナ医科大学東横病院⁶, ひらかたARTクリニック⁷, 三重大学附属病院⁸, 岐阜大学医学部附属病院⁹, 奈良県立医科大学附属病院¹⁰, 伊勢赤十字病院¹¹, 関西労災病院¹²

○本橋 卓(MD)¹, 荒川敦志(MD)², 村越 誉(MD)³,
脇ノ上史朗(MD)⁴, 高橋伸卓(MD)⁵, 戸澤晃子(MD)⁶,
郭 翔志(MD)⁷, 近藤英司(MD)⁸, 古井辰郎(MD)⁹,
川口龍二(MD)¹⁰, 山脇孝晴(MD)¹¹, 伊藤公彦(MD)¹²,
田畑 務(MD)¹

【緒言】CIN3に対する治療は円錐切除術が行われるが, 術後長期追跡では必ずしもその後のCIN3や浸潤癌罹患を減少させず, むしろ一般集団と比較して頻度が高い事が確認されている. そのため, 円錐切除後にHPVワクチンを投与する事によりHPV再感染を防御することは有効な方法と推察される.

【方法】CIN3にて円錐切除後1~2年経過後の患者に対して, ハイブリッドキャプチャー法を用いてHPVハイリスク(以後hrHPV)感染率を調査し, これを基礎データとした(経過観察群:C群). 並行して, 円錐切除後の患者に術後1ヶ月以内にHPVワクチン(サーバリックス[®])投与を開始(ワクチン群:V群), 術後6/12/24カ月後のhrHPV感染率につき前方視的に調査し, C群との間で術後hrHPV感染率を比較した.

【結果】C群292例中42例(14.4%)に術後hrHPV感染が確認された. 内訳として断端陰性であった267例中37例(13.9%), 断端陽性であった25例中5例(20.0%)にhrHPV感染が認められたが, 両群での感染率に有意差は認められなかった($P=0.40$). V群は108例中17例(15.7%)にhrHPV感染が確認された. すなわち, hrHPV再感染予防を目的とした円錐切除後のHPVワクチン投与の有効性は認められなかった(14.4% vs 15.7% $P=0.73$). V群でhrHPV感染陽性であった17症例中10例が術後6カ月の時点で陽性が判明しており, 術後hrHPV感染残存が疑われた. これらは術後1年もしくは2年後も全例陽性が継続していたためワクチンは無効と考えられた. 残り7例は術後再感染症例と考えられるため, 術後hrHPV感染消失例に対するHPVワクチン投与後の再感染率は7.14%(98例中7例)と考えられた.

【結論】円錐切除後6か月経過後にhrHPV感染を認めない場合には, HPVワクチン投与が再感染予防に有効な可能性がある.

WS5-3 レーザー蒸散術後は長期の経過観察が望ましい

国立病院機構四国がんセンター

○横山貴紀(MD), 竹原和宏(MD), 日比野佑美(MD),
藤本悦子(MD), 大亀真一(MD), 岡本奈美(CT),
山本珠美(CT), 高畑浩之(MD), 寺本典弘(MD)

【背景】 CIN3 では症例毎にレーザー蒸散 (A), 円錐切除 (B), 子宮全摘出 (C) を選択している。

【目的】 当院での CIN3 の治療成績と A の再発リスク因子を後方視的に検討する。

【方法】 当院で 2014-2018 年に初回治療介入を行った CIN3 661 例を対象とした。JMPversion16 を用いて統計解析した。

【結果】 A は 356 例 (LEEP 生検を 17 例で施行), B は 226 例, C は 79 例。観察期間の中央値は A, B, C 各々 31.5ヶ月 (0-83), 34ヶ月 (0-84), 24ヶ月 (1-83)。年齢の中央値は A, B, C 各々 35 歳 (20-89), 41 歳 (24-80), 51 歳 (34-75)。出産経験は A, B, C で 52%, 80%, 91%。喫煙経験は A, B, C で 46%, 44%, 41%。術中出血が 50 ml 以上の症例は A, B で 17 例, 25 例。A の 3 例 (LEEP 生検で浸潤癌 3 例), B の 26 例 (浸潤癌 10 例, AIS 合併 4 例, 残存 6 例, 希望 6 例), C の 1 例 (浸潤癌 1 例) は初回治療に続けて追加治療を行った。経過観察が選択された A の 1 年, 2 年, 3 年再発率は各々 3.3%, 7%, 9.5%, B では各々 2.6%, 2.6%, 2.6% であった ($p = 0.0018$)。A 後の再発リスクとして年齢, 出産歴, 喫煙, 術中出血量の因子で多変量解析を行ったが, 統計学的有意差は認めなかった。

【結論】 約半数の症例で A が選択されていた。A 後の再発リスク因子を本研究では抽出できなかった。A では年齢も若く, B に比べ数年後の再発率も高いため, 十分な患者教育を行い, 長期の経過観察が必要と考える。

WS5-4 子宮頸部円錐切除術後 CIN 遺残・再発症例に対する光線力学的療法 (PDT) の有用性

佐々木研究所附属杏雲堂病院婦人科¹⁾, 佐々木研究所附属杏雲堂病院病理診断科²⁾, 東京慈恵会医科大学産婦人科³⁾

○岩井信之介(MD)^{1,3)}, 坂本 優(PhD)^{1,3)},
鳴井千景(MD)^{1,3)}, 松岡和子(MD)¹⁾,
馬屋原健司(MD)¹⁾, 岩屋啓一(MD)²⁾,
田中忠夫(MD)^{1,3)}, 岡本愛光(MD)³⁾

これまでわれわれは, 子宮頸部異形成および子宮頸部初期癌に対する PDT の初回治療著効率は約 97% と報告し, 子宮機能温存治療として有効な治療法であることを示してきた。しかしながら, 婦人科領域での PDT は副作用としての光線過敏症, 入院期間などの問題から, 普及した治療法には至っていない。一方, 子宮温存療法の標準術式の 1 つとして子宮頸部円錐切除 (以下, 円錐切除) があり, 多数の施設が選択している。円錐切除は PDT 同様, 子宮頸癌 IA 期までの初期癌に対し広く行われる。多くの場合円錐切除により病変は切除されるが, 一部の症例に病変の遺残や再発が認められる。遺残・再発症例に対し一般的には再度円錐切除または単純子宮全摘出術が考慮されるが, 再度の円錐切除は頸管粘液減少および頸管長短縮を生じることから不妊症や早産を助長する原因となりうる。今回われわれは, 67 例の円錐切除後遺残および再発症例に対しエキシマダイレーザーとフォトリソリンを使用した PDT を施行し, 著効率と治療経過を検討した。症例は CIN3 : 43 例 (高度異形成 23 例, 上皮内癌 20 例), IA1 期 : 19 例, CIN2 : 3 例, AIS : 2 例であった。照射条件は, 通常の子宮頸部病変と同条件で行った。PDT を施行した 67 例中 64 例に CR (著効率 96%) を認めた。PR 2 例に対し子宮全摘術を施行した。CIN3 の PR 1 例には, 再度 PDT が施行され CR となった。これまで, 33 例中 15 例が妊娠に至り, 14 例に生児を得た。以上より, PDT は円錐切除後 CIN 遺残および再発症例に対しても有効な治療となりうる可能性が示唆された。

◇ワークショップ 6

尿細胞診における細胞形態の重要性

WS6-1 尿細胞診における高異型度尿路上皮癌の N/C 比に関する検討

帝京大学ちば総合医療センター病院病理部

○花見恭太(CT), 安達純世(CT), 若原孝子(CT),
豊永安洋(CT), 高田 岬(CT), 内田浩紀(CT),
鈴木星也(CT), 富居一範(MD), 山崎一人(MD)

【はじめに】高異型度尿路上皮癌(HGUC)を診断するうえで The Paris System(TPS)では N/C 比 0.5 から 0.7 以上が必須とされ, 泌尿器細胞診報告様式 2015 では N/C 比 0.5 以上の異型細胞を N/C 比大, 0.7 から 0.75 を高度の N/C 比大として一つの指標としている。今回我々は組織学的に HGUC とされた症例で尿細胞診検体に見られた異型細胞の N/C 比を画像解析にて算定し, 現行の報告書様式の指標に合致するかを検討した。

【方法】2014 年から 2015 年の期間に TURBT の病理組織診断にて HGUC とされた 31 例の術前尿細胞診検体を対象とした。標本作製は YM 液固定・2 回遠沈法で行った。泌尿器細胞診報告様式 2015 の高度異型細胞の核所見に準ずる細胞 20 個以上を対物 40 倍で撮影し, 画像解析ソフト Image J を用いて面積 N/C 比を算出した。異型細胞が散在性及び集塊状にみられた場合は両者から異型細胞を選択した。また 31 例中同時に直接塗抹標本, LBC 標本作製した 14 例では, 処理法別に N/C 比を算出, 比較検討した。対照として TURBT 後組織学的, 細胞診においても再発のみられない症例の膀胱洗浄液検体にみられた良性尿路上皮細胞を用いた。

【結果・考察】31 例における N/C 比の平均は 0.45 ± 0.06 (0.32-0.56) であった。N/C 比の上位 5 個の平均が 0.7 を超えたのは 1 症例に留まった。N/C 比の最小値は 0.16, 最大値は 0.84 とばらつきが大きくみられた。また, 同一検体の処理法による N/C 比に関しては, LBC 法で高くなる傾向にあった。尿細胞診標本において核異型の強い細胞の N/C 比はしばしば過大評価されていると考えられる。N/C 比値を設定するのであれば今回の検討では 0.4 から 0.5 付近に設定し他の細胞形態所見と合わせ, 総合評価する事が望ましいと考えられた。

WS6-2 高異型度尿路上皮癌診断における核クロマチン濃度の重要性

独立行政法人国立病院機構福山医療センター¹⁾, 倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科²⁾, 独立行政法人国立病院機構岩国医療センター³⁾, 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査科⁴⁾

○村本将太(CT)¹⁾, 佐藤正和(CT)²⁾, 福田由美子(CT)¹⁾,
中桐智香子(CT)¹⁾, 山代承子(CT)¹⁾, 清弘真弓(CT)³⁾,
有安早苗(CT)⁴⁾, 森 康浩(CT)²⁾, 三宅康之(CT)²⁾

高異型度尿路上皮癌(HGUC)細胞判定において, 泌尿器細胞診報告様式 2015 では N/C 比や核クロマチン濃度, 核形不整, 核偏在, 核種大が悪性判定の項目に挙げられているが, The Paris System(TPS)における N/C 比以外に, これらを客観的に数値化し診断への有用性を示した報告はない。今回われわれは, 核クロマチン濃度について画像解析ソフト(Nikon: NIS-elements D)を用いて光学濃度を計測し, 同一標本中のアンブレラ細胞核との比として数値化し, 判定項目としての有用性を検討した。

対象は自然尿細胞診 87 例で, 内訳は悪性群: 尿細胞診断施行後, 生検及び手術で組織学的に HGUC が証明されている 55 例, 良性群: 尿細胞診後 1 年間の経過観察で一度も悪性所見が無かった 32 例である。良悪性 2 群の核クロマチン濃度比は $p < 0.0001$ で有意差を認め, カットオフ値は 1.6(感度 96.4%, 特異度 59.4%)であった。

この結果より核クロマチン濃度は良悪性を判断する項目として有用であり, 核クロマチン濃度がアンブレラ細胞核の 1.6 倍を超える異型細胞は悪性の可能性が高い。また好中球の核クロマチン濃度はアンブレラ細胞核の 2.0 倍であったことから, 標本上の好中球を指標とすることで客観的な評価が可能といえる。先行研究で結果を得ている N/C 比の良悪性細胞カットオフ値を組み合わせで判断することで, より細胞判定精度は向上すると考えられる。

WS6-3 膀胱尿路上皮癌における細胞質内小腺腔の臨床病理学的検討

金沢医科大学病院病院病理部¹⁾, 金沢医科大学臨床病理学²⁾, 金沢大学附属病院病理診断科・病理部³⁾, 石川県立中央病院医療技術部検査室⁴⁾, 金沢医科大学病理学²⁾

○寺内利恵(CT)¹⁾, 塩谷晃広(MD)²⁾, 中田聡子(MD)³⁾, 竹中美千穂(CT)¹⁾, 水口聖哉(CT)⁴⁾, 大兼政良育(CT)¹⁾, 津幡裕美(CT)¹⁾, 高田麻央(CT)¹⁾, 熊谷泉那(MD)⁵⁾, 山田壮亮(MD)^{1,2)}

【背景・目的】細胞質内小腺腔 (ICL) は乳癌などの癌で観察される。ICL が尿路上皮癌の尿細胞診に観察されたことから、我々は膀胱尿路上皮癌における ICL の意義について報告してきた。2009 年には、初発膀胱尿路上皮癌の尿中にみられる ICL は低異型度よりも高異型度尿路上皮癌に多く出現し、非腫瘍性病変には殆どみられないことを報告した。また、2020 年には、非筋層浸潤の膀胱尿路上皮癌において、尿細胞診中の ICL は経過不良の予測因子となり得ることを報告した。今回は、尿路上皮癌と MUC-family の検討報告が極めて少ないことから、非筋層浸潤の膀胱尿路上皮癌における ICL のムチンの性状について検討したので加えて報告する。

【方法】当院の 2003 年から 2007 年の症例を対象とし、尿細胞診は膀胱洗浄液と自然尿検体で、約 10 mL の尿沈渣に 2%カーボワックス 70%エタノールで固定して集細胞後に Papanicolaou 染色したものをを用い、組織診は HE 染色と特殊染色、免疫組織学的染色を施したものをを用いた。空胞内に粘液を容れる A 型 ICL と空胞のみの B 型 ICL とを区別して変性空胞を除外し、ICL は強拡大で 1 視野 2 個以上を陽性と設定した (ROC 解析による)。今回は、非筋層浸潤症例 76 例の組織標本を用いてムチンについても検討した。

【結果】非筋層浸潤の ICL 陽性症例は 29 例で死亡は 5 例 (17.2%) であった。29 例中 MUC1 は 82.7%, MUC2 は 13.8%, MUC4 は 41.4%, MUC5AC は 27.6%に細胞質内に陽性を示した。MUC1 (+) MUC2 (-) のパターンを示した症例は 20 例あり、死亡は全例 (25.0%) であった。

【結語】非筋層浸潤の ICL 陽性症例において、MUC1 陽性例が多く MUC2 陽性例は少い傾向を示した。更に検討を加えて報告する。

WS6-4 各種標本作製方法における高異型度尿路上皮癌細胞の定量的形態比較

神戸大学大学院保健学研究科¹⁾, 神戸大学医学部附属病院病理部²⁾

○奥田千尋(St)¹⁾, 京竹愛子(CT)²⁾, 塚本龍子(CT)²⁾, 伊藤智雄(MD)²⁾, 鴨志田伸吾(PhD)¹⁾, 大崎博之(PhD)¹⁾

【背景】パリシステムには、高異型度尿路上皮癌 (HGUC) の診断基準 (N/C 比 0.7 以上, クロマチン増加, 核形不整など) が記載されている。しかし、わが国では施設ごとに様々な標本作製方法が実施されており、方法ごとに作製原理が異なるため、同一細胞でも細胞形態が異なる可能性が高い。そこで、今回我々はオートスメア法, SurePath 法, ThinPrep 法の形態学的差異とパリシステムの診断基準への影響を明らかにすることを目的として研究を行った。

【方法】対象は、神戸大学医学部附属病院病理部で組織学的に HGUC と診断された 12 症例である。同一の尿検体を 3 等分して、上記の 3 法で尿細胞診標本を作製し、パパニコロウ染色を行った。その後、1 標本につき最大 100 個の HGUC 細胞を撮影し、それ以下の細胞数しか出現していない標本については全ての HGUC 細胞を撮影した。そして、これらの細胞の N/C 比, 核の染色性, 核形不整について ImageJ を用いて定量的に測定し、方法間の比較を行った。

【結果】測定した HGUC 細胞の総数は、オートスメア法 510 個, SurePath 法 913 個, ThinPrep 法 841 個であった。N/C 比に関して、SurePath 法と ThinPrep 法に有意差は無かったものの、これら方法に比べオートスメア法では有意に低値であった。核の染色性においては、SurePath 法, オートスメア法, ThinPrep 法の順で有意に濃染した。また、核形不整では SurePath 法がオートスメア法と ThinPrep 法に比べ有意に強い結果を示した。

【まとめ】今回の研究から HGUC 細胞の N/C 比, 核の染色性, 核形不整は標本作製方法ごとに異なることが明らかとなった。そのため、標本作製方法ごとの細胞形態の特性を認識しておく必要がある。

WS6-5 尿路上皮細胞集塊における集塊内好中球浸潤についての検討 (第三報)

福岡赤十字病院病理診断科¹⁾, 社会医療法人白十字会白十字病院病理診断科²⁾

○小村和浩(CT)¹⁾, 西山憲一(MD)¹⁾, 貫 千尋(CT)¹⁾, 碓 益代(CT)¹⁾, 峰 真理(MD)¹⁾, 大谷 博(MD)²⁾, 中島 豊(MD)¹⁾

【はじめに】我々は, 反応性尿路上皮細胞と尿路上皮癌細胞の鑑別に細胞集塊内への好中球浸潤像が有用であることを以前の本学会で報告してきたが, 今回はその総合評価を行った。

【対象と方法】2018 年～2019 年の自然尿の標本において, 10～100 個の尿路上皮細胞から構成される集塊が 5 個以上認められる症例 (尿路結石 10 症例, 低異型度尿路上皮癌(LGUC)5 症例, 高異型度尿路上皮癌(HGUC)10 症例) を対象とした。集塊の内部に 1 個以上の好中球が見られるものを浸潤陽性, 好中球が集塊の辺縁や上部に付着する場合は浸潤陰性とし, 浸潤陽性集塊の比率を算出した。

【結果】浸潤陽性集塊の比率は, 尿路結石症例で 8.3%～83.3% (中央値 17.8%), LGUC 症例で 0%～9.1% (中央値 0%), HGUC 症例で 0%～16.7% (中央値 4.3%) であり, 後二者をまとめた尿路上皮癌症例では 0%～16.7% (中央値 0.9%) であった。尿路結石症例と尿路上皮癌症例の 2 群間の比較では, 前者の方が後者に比して浸潤陽性集塊の比率が有意に高いことが示された。また, 尿路結石症例, LGUC 症例, HGUC 症例の 3 群間の比較では, 尿路結石症例における浸潤陽性集塊の比率が LGUC 症例や HGUC 症例に比して有意に高いことが示された。一方, LGUC 症例と HGUC 症例の間には, 有意差は認められなかった。

【まとめ】尿細胞診においては, 尿路上皮細胞集塊内への好中球の浸潤の状況が, 反応性尿路上皮細胞と尿路上皮癌細胞の鑑別の一助となることが示された。LGUC 症例と HGUC 症例の間の相違については今後の検討課題である。

◇ワークショップ 7

乳腺細胞診の運用と課題

WS7-1 MMG/US 同時併用検診の精査における細胞診の有用性

たけべ乳腺外科クリニック¹⁾, 高松平和病院病理²⁾

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

検診の普及に伴い早期乳癌が多く発見されるようになったが, 特に MMG/US を併用することにより, わずかな異常所見が精査の対象になることが多くなっている。一方, 精査を CNB のみ行う施設が増えている。検出したわずかな病変に対し全て CNB を行うことはかなり困難であり, 適応を絞る必要がある。当院は FNA を精査の第 1 に位置づけ早期乳癌を効率よく発見してきた。当院の精査としての FNA の有用性について報告する。[対象]2019 年の高松市住民検診 5201 名を対象とした。[結果]精査率は 3.0% (FNA81% CNB19%), 無自覚癌 34 例 (発見率 0.66%) 無自覚癌における陽性反応適中度 22% と良好であった。無自覚癌のうち 26 例は第一精査を FNA で施行した。細胞診断は悪性 17 例, 悪性疑い 3, 鑑別困難 4 例であった。US で拾い上げたわずかな異常所見を有する病変に対し積極的に FNA を施行したことが高い発見率, 陽性反応適中度につながった。[まとめ]乳癌検診において FNA の利点は, 明らかな悪性所見を呈さない画像に対して積極的に精査が行えることである。悪性と診断できなくとも FNA の鑑別困難は病変の存在を臨床に伝えることができ, 組織診を選択するために検診では意義のある診断法である。また, FNAC は特異度の高い検査であり, 検診で多く見つかる良性病変を良性と診断することができる。乳癌検診における FNA は, わずかな悪性病変の検出, 良性病変の確認という両面から大変有用である。FNA をやめすべてを CNB に変えてしまうことは画像所見診断の劣化につながる可能性が高いと考える。さらには, 乳がんと診断され手術前に行う腋窩リンパ節に対する FNA, さらに乳房 MRI 後のセカンドルック US 後の FNA の有用性についても言及する。

WS7-2 当院の乳腺外来における ROSE の運用の有用性と問題点

独立行政法人労働者健康安全機構大阪労災病院中央検査部病理¹⁾, 同病理診断科²⁾, 関西医療大学保健医療学部³⁾

○浦芝 敬(CT)¹⁾, 三村明弘(CT)¹⁾, 岡部美由紀(CT)¹⁾, 谷口一磨(CT)¹⁾, 後藤孝吉(MD)²⁾, 森 秀夫(MD)²⁾, 三輪秀明(MD)³⁾

【はじめに】乳腺疾患患者は、乳房内に病理診断が必要な病変が見られた場合、通常、細胞診あるいは組織診が施行される。悪性と診断された場合、画像検査や免疫染色が追加される。そのため、検査から治療までに数週間の期間を要する。2016年に国際細胞学会より提唱された乳腺細胞診報告様式「Yokohama system」にはROSEの導入について触れられているが、国内の現状では乳腺領域でのROSEの運用の報告は少ない。今回、当院の乳腺外来におけるROSEの有用性と問題点について報告を行う。

【運用】当院は2004年からRapid on site cytologic evaluation (以下ROSE)を用いて、診断確定までの期間短縮に取り組んでいる。運用の流れとして、細胞検査士1名が外来へ出向き、FNA材料およびCNB捺印材料について迅速Shorr染色で仮報告を行っている。仮報告の結果、CNB捺印で悪性を疑われた場合は、血液検査、画像検査の追加が行われる。また、FNAで悪性や境界病変が疑われた場合はその場でCNBを追加で行っている。

【結果】2016年1月から2020年12月までのFNA569件、CNB捺印1092件の成績では、FNAで陰性と判定した症例については、その後、悪性と診断された症例は0件であり、仮報告と本報告の良悪性の一致率は97.8%であった。CNB捺印は仮報告と本報告の良悪性の一致率は94.6%、仮報告と組織診との良悪性の一致率は91.9%であった。また、検体不適正は両材料それぞれ1件であった。

【まとめ】ROSEは検体不適正件数の減少や即日結果が得られるため、良質な標本作製や患者負担の減少、診療の効率化に繋がるが、鑑別が難しい病変の存在、人手やある程度の経験を要する点、保険収載がないなどの問題点が挙げられる。

WS7-3 三重県における乳腺 ROSE の現状と課題

済生会松阪総合病院医療技術部臨床検査課¹⁾, 済生会松阪総合病院臨床検査科²⁾, 三重大学医学部附属病院病理診断科³⁾

○丸井理恵子(CT)¹⁾, 一見すずな(MT)¹⁾, 竹内健二(CT)¹⁾, 山本雄一(CT)¹⁾, 中野 洋(MD)²⁾, 小塚祐司(MD)³⁾

近年、乳腺における穿刺吸引細胞診(fine-needle aspiration; FNA)は減少傾向にある。しかしながら、画像上良悪性の鑑別が困難な症例などFNAが活用される症例もまだまだ多い。また、小腫瘍や石灰化病変など細胞採取量が少なくと予想される症例に対しては、ベットサイドで直ちに細胞採取量を確認できる迅速細胞診(rapid on-site cytologic evaluation; ROSE)が必要であると考えられる。ROSEは画像所見や医師からの情報をリアルタイムで取得できることや、細胞量をその場で判断するため検体不適正率を下げるができるなどのメリットがある。一方、検査室を離れることで技師の負担は大きく、その場で良悪性の診断を求められ、返答に困るなどといった課題も多い。今回、当院および三重県内で乳腺FNAを実施している13施設にアンケートを行った。ROSEを実施しているのは当院を含め6施設で、7施設が実施していなかった。それぞれの施設に対して、業務の状況や検体不適正率、医師とのコミュニケーションが良好かなどの項目について調査した。ROSEを実施している施設は検体不適正率が10%前後にとどまっておき、医師とのコミュニケーションも良好であった。また、ROSEを実施していない施設の一部では、実施している施設と相反する結果が得られた。さらに、医師と技師の考え方に違いがないか調査すべく、医師にも類似した内容のアンケートを行った。これらの結果をふまえ、様々な課題が見えてきたので、当院におけるROSEの現状と共に報告する。施設によって業務の状況は様々であるが、技師と医師が歩み寄って良好な関係を築き、それぞれの施設に合った乳腺FNAの運用方法を考えるきっかけになれば幸いである。

WS7-4 当院における LBC, 免疫染色を併用した乳腺細胞診の運用と課題

倉敷成人病センター病理診断科¹⁾, 倉敷成人病センタープレストセンター²⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理³⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科腫瘍病理⁴⁾

○大森昌子(MD)¹⁾, 高田由貴(CT)¹⁾, 藤田 勝(CT)¹⁾, 小淵喜枝(CT)¹⁾, 瀬島雅子(CT)¹⁾, 安原聖子(CT)¹⁾, 砥綿美幸(CT)¹⁾, 森 友香(CT)¹⁾, 石原真理子(CT)¹⁾, 蔵重 亮(CT)¹⁾, 國友忠義(MD)¹⁾, 吉川和明(MD)²⁾, 藤澤真義(MD)³⁾, 磯田哲也(MD)⁴⁾

乳腺病変において, 画像診断の進歩や内因性サブタイプの判定の必要性のため穿刺吸引細胞診の役割は変わりつつある。また乳癌検診の普及や検診制度の向上により, 微小な病変が発見される機会が増加し, 判定が困難な症例も増加してきている。しかしながら, 穿刺吸引細胞診は副病変の判定や悪性病変の進展範囲の決定のためには簡便で低リスクであり, 実用的な手技であることには変わりない。また穿刺吸引細胞診は針生検に比べ穿刺に伴う出血や組織に与える反応が少ないため, 切除範囲決定のための MRI 画像などに影響を与えにくいことも大きな利点である。さらに嚢胞性病変に関しては, 穿刺吸引により病変が消失し, 診断的治療となることもある。

当院では, 従来法の標本作成に加え liquid-based cytology (LBC) を用いた標本作成を併用し診断している。また症例によっては免疫染色やセルブロック標本作成し補助診断に役立っている。しかしながら, 良性では乳腺症型線維腺腫や葉状腫瘍, 乳管内乳頭腫, 硬化性腺症, 平坦型病変などは判定が難しく鑑別困難や過剰判定となる症例がみられた。また悪性病変では, 低異型度乳癌が, 浸潤性, 非浸潤性病変に関わらず, 鑑別困難や偽陰性となる症例がある。いずれにしる画像所見や臨床像と合わせて総合的に判断し, 過剰判定を避けることは重要である。当院での鑑別困難症例や診断困難であった症例を提示しつつ, 乳腺細胞診の運用と課題について考えたい。

WS7-5 セルブロックを用いた細胞診断の運用と課題

名古屋医療センター病理診断科

○西村理恵子(MD)

当院では, 乳腺病変の最初の病理診断手段として細胞診を用いることが多く, セルブロック (CB) 法を併用し診断精度を上げている。そこで当院における CB 法の運用について紹介し, その課題について考察する。

【運用】 穿刺針内残存細胞を 10% 緩衝ホルマリンで固定し, アルギン酸ナトリウム法を用いて CB 標本作製している。

臨床所見と画像から癌であることが明らかな場合は, CB 併用細胞診で癌と診断し, 治療方針を決定することもある。

当院放射線科の大岩らは, 嚢胞性腫瘍・非浸潤癌・低異型度の乳癌において, CB の併用により細胞診の診断率が向上することを報告している。

【課題】 CB 法による病理標本作製は保険収載されたが, 適応疾患が規定されており, 組織標本作製が困難な医学的な理由が必要である。CB 法には生検にはない利点があるため, 生検が可能であっても CB 法併用細胞診のみで十分な情報が得られる場合は適応疾患を規定せずに保険診療で認められることを切に願う。

2021 年 6 月に, がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針が公開されたことにより, CB 検体の標準的な標本作製法は浸透していくと思われるが, 組織標本と同様に, 標準的な標本作製を行わない施設が相当数でくるのではないかと懸念している。また, 実臨床では, CB 併用細胞診として液状化検体細胞診用固定液で固定した検体を用いた CB も作製されているため, この検体がどこまでコンパニオン診断に使用可能かも提示する必要があると思う。

CB 併用細胞診が有用な場合の前提条件として, 高い画像診断能力と, 細胞診断部門と臨床医の密なコミュニケーションがある。それがなく状況での細胞診診断は危険であることを意識するべきである。

◇ワークショップ 8

体腔液における細胞診断の pitfall～標本作成・細胞診断・免疫化学ならびに FISH を中心に～

WS8-1 体腔液細胞診断の Pitfall に陥らないための標本作製

公立昭和病院臨床検査科¹⁾, 昭和大学医学部病理診断学講座²⁾, 公立昭和病院病理診断科³⁾

○濱川真治(CT)^{1,2)}, 柏崎好美(CT)¹⁾, 近藤洋一(CT)¹⁾, 小坂美絵(CT)¹⁾, 倉品賢治(CT)¹⁾, 若林 良(CT)¹⁾, 佐藤棟勲(CT)¹⁾, 櫻井 勉(CT)¹⁾, 田頭 周(MD)³⁾, 吉本多一郎(MD)³⁾

体腔液細胞診は、細胞所見による診断のみならず、細胞回収から塗抹標本作製、染色、セルブロック作製、免疫細胞組織化学染色、遺伝子解析に至るまで、各処理工程における精度向上が重要である。その中で腫瘍細胞回収には、臨床医との協体制の構築による適正な体腔液量の提出と、細胞沈渣層からの的確なサンプリングが細胞診断を左右すると言っても過言ではない。塗抹標本作製では、遠心分離処理による有核細胞の回収が主流で、塗抹標本の引き終わりには大型細胞（集塊）が集まりやすい傾向にある。出現する腫瘍細胞の多くは腺癌細胞で、中皮細胞や組織球との鑑別には PAS 反応やアルシアン青など粘液染色の併用は必須であり、また体腔液には予期せぬ腫瘍細胞もしばしば経験され、中皮腫やリンパ腫の鑑別診断においてはギムザ染色や免疫化学染色による複数の抗原検索も欠かせない。さらに肺癌や卵巣癌などの診療においてはゲノム解析が要求され、残存する細胞沈渣を有効に用いるセルブロック作製法の導入と標準化は必須の課題である。

当院におけるセルブロック作製法は、遠心分離収集法のなかで試験管法やサンプルチップ法を考案し導入してきた。これらセルブロック作製法の特徴は、容器内に細胞沈渣を遠心分離によって回収し、10%中性緩衝ホルマリンによる重層静置固定、容器ごと細胞沈渣を垂直切断することにより切断面にて観察し得る点であり、沈渣層内の細胞分布や腫瘍細胞含有量評価には有効な手段と考える。

本ワークショップでは、各種セルブロック作製法による細胞形態や沈渣層内細胞分布への影響から、体腔液細胞診断の Pitfall に陥らないための標本作製について、自験例を交えて探りたい。

WS8-2 遺伝子検査を意識した検体作製とその pitfall

鳥取県立中央病院中央検査室¹⁾, 鳥取県立中央病院病理診断科²⁾, 鳥取県立中央病院外科³⁾

○前田和俊(CT)¹⁾, 中本 周(MD)²⁾, 岡田早苗(CT)¹⁾, 松ノ谷尚子(CT)¹⁾, 川上智史(CT)¹⁾, 谷上和弥(CT)¹⁾, 徳安祐輔(MD)²⁾, 小田晋輔(MD)²⁾, 廣岡保明(MD)³⁾, 加藤千春(MT)¹⁾, 福田水貴(MT)¹⁾, 木村仁南(MT)¹⁾

近年、がんゲノム診療における遺伝子関連検査は増加しており、検査材料として主に組織検体が用いられているが、先般、『がんゲノム診療における細胞診検体の取扱い指針』が発出され、細胞検体の遺伝子関連検査への応用について期待が高まっている。細胞検体を用いる利点として、1)細胞検体は採取が比較的容易であり均質な検体を得ることができる。2)形態などを併せて評価することで腫瘍量が把握できる。3)ホルマリン固定に比べて断片化の少ない良質な核酸を得ることができる。4)LBC 保存液を用いることで検体の保管ができる。ということが挙げられ、実際に癌性胸水などの体腔液検体は大量の腫瘍細胞が容易に得られることから遺伝子関連検査に魅力的な検体である。一方で遺伝子関連検査には検体中の腫瘍量や腫瘍割合（以下 TC : Tumor Concentration）が重要とされているが、細胞検体中には炎症細胞など非腫瘍細胞が多数含まれるため、通常の標本作製では TC が低くなるという pitfall が存在する。そこで我々は細胞検体中の TC に着目し、標本作製前に細胞分離用ナイロンメッシュを用いた方法で体腔液中の腫瘍細胞を回収し濃縮を試み、どの程度濃縮できているか検討した。その結果、腫瘍量、TC ともに良好な結果が得られ、EGFR 遺伝子を対象とした検査でも良好な結果を得たので報告する。『がんゲノム診療における細胞診検体の取扱い指針』には検体の処理前の取扱いについて記載されているが、腫瘍細胞の濃縮については記載がない。腫瘍細胞の濃縮は細胞分離用ナイロンメッシュを用いて安価で行えるため検体処理法として有用である。本方法が今後応用されることで、がんゲノム診療の一助となることを期待する。

WS8-3 体腔液中に出現する悪性円形細胞腫瘍の pitfall

大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診¹⁾, 大阪国際がんセンター病理・細胞診断科²⁾

○棚田 論(CT)¹⁾, 森本優生(CT)¹⁾, 吉岡里沙(CT)¹⁾, 小柳由貴(CT)¹⁾, 神月 梓(CT)¹⁾, 石田佳緒里(CT)¹⁾, 西村早菜子(CT)¹⁾, 岡 大地(CT)¹⁾, 津崎沙世子(CT)¹⁾, 龍あゆみ(CT)¹⁾, 久保千明(MD)²⁾, 北村昌紀(MD)²⁾, 長田盛典(MD)²⁾, 本間圭一郎(MD)²⁾

当センターにおける体腔液細胞診の目的は腫瘍細胞の有無を確認することであり, 併せて可能な範囲で組織型や原発臓器を推定し, 採取時点での病理学的病期や治療効果判定, さらに分子標的治療の適否などを判断する基準として利用されている。また併用する組織診で検体が十分に得られなかった場合, 細胞診断が治療方針を決める上での最終診断となることも少なくない。体腔液細胞診で最も多く経験する悪性腫瘍は, 腹胸腔内に露出する癌腫の遊離細胞であり, 反応性中皮細胞や悪性中皮腫細胞との鑑別が重要なのは言うまでもないが, 稀にいわゆる円形細胞腫瘍が確認されることがある。この場合は小細胞癌や未分化肉腫の他, 悪性リンパ腫といった治療方法の異なる腫瘍が鑑別に含まれ, 多くの症例は進行の速い高悪性度腫瘍であるため, 初期診断ツールとしての細胞診は, 早期に治療開始する上できわめて重要である。このワークショップでは, がん専門治療施設で経験される症例の中でもしばしば診断に苦慮する悪性円形細胞腫瘍の体腔液細胞診にスポットライトを当て, 鑑別に有用な形態所見や免疫細胞染色を解説し, 診断上の pitfall や細胞診断の限界などについても討論する。

WS8-4 体腔液中の非角化型扁平上皮癌の診断の pitfall

神戸大学医学部附属病院病理部¹⁾, 神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域²⁾, 大阪はびきの医療センター³⁾

○京竹愛子(CT)¹⁾, 塚本龍子(CT)¹⁾, 大崎博之(CT)²⁾, 中西大地(CT)¹⁾, 芝地朱音(CT)¹⁾, 蜂巢智也(CT)¹⁾, 大浦季恵(CT)¹⁾, 須广佑介(CT)¹⁾, 古澤哲嗣(CT)¹⁾, 猪原千愛(CT)¹⁾, 吉田美帆(CT)¹⁾, 今川奈央子(CT)¹⁾, 神保直江(MD)¹⁾, 河原邦光(MD)³⁾, 伊藤智雄(MD)¹⁾

成人の悪性体腔液の原発巣としては, 男性では肺, 消化管, 膵などに多く, 女性では乳腺, 肺, 卵巣などに多い。また悪性胸水では, 肺, 食道, 頭頸部由来のものが多い。出現する悪性細胞の組織型は腺癌が最多であるが, 扁平上皮癌は悪性体腔液の 5% 未満と言われており非常に稀である。小細胞癌 VS 非小細胞癌のみならず, 腺癌 VS 扁平上皮癌の鑑別は, 分子標的治療薬などの個別化医療において必須である。扁平上皮癌は, 明らかな角化細胞が認められれば組織型の決定は容易だが, 実際には体腔液中に角化細胞が出現することは少なく, 非角化細胞のみが出現する症例が大部分である。また, 体腔液中への出現パターンは, 孤在性や数個の細胞からなる小型集塊が多く, 平面的な集塊や重積性集塊は少ない。孤在性の扁平上皮癌では核中心性であり, 孤立散在性細胞が主体を示す腺癌, 反応性中皮, 中皮腫の出現パターンとも類似する。核は腺癌に比して濃染傾向を示すが異型は軽度, 細胞質はライトグリーンに好染し重厚性で, ときに変性空胞状がみられ腺癌との鑑別が難しい場合がある。このことが, 扁平上皮癌の悪性体腔液の細胞診断を難しいものになっている。今回の発表では, 当院で経験した非角化型扁平上皮癌の悪性体腔液のうち, それらの細胞像の特徴や鑑別を要する症例を提示し, 細胞学的に計測を行い, あらゆる経験年数の細胞検査士による見解をまとめ, 比較検討した結果を呈示するとともに, 悪性体腔液中の非角化型扁平上皮癌細胞の診断の pitfall について述べたい。

WS8-5 中皮腫診断における免疫染色・FISH 法判定の pitfall

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),
 小山 逸(CT), 高橋祥子(CT), 秋吉梨江(CT),
 辻 雅子(CT), 大石朋子(CT), 濱崎 慎(CT),
 鍋島一樹(CT)

体腔液細胞診に出現する悪性細胞の癌腫と中皮腫との鑑別に際し、癌腫および中皮細胞マーカーそれぞれ2種以上の抗体による確認が求められているが、両者の鑑別において有効とされているマーカーは数多く存在し、その感度と特異度は様々である。癌腫マーカーとしてその高い特異度が注目されている tight-junction 関連蛋白の1つである claudin-4 は非常に有用であるがその判定には抗原の局在の評価が不可欠である。また calretinin や podoplanin など従来のマーカーをはるかに上回る感度・特異度を有することが示されている中皮細胞マーカーとしての抗シアル化 HEG1 抗体 (SKM9-2) に関しても、一部の扁平上皮癌でその発現が見られることがある。このように免疫染色を用いた細胞起源の同定には、判定時の注意点と pitfall が存在することを熟知しておく必要がある。

また、悪性中皮腫と反応性中皮細胞との鑑別において不可欠となっている FISH 法による *p16* 遺伝子を含める 9p21 領域のホモ結合性欠失、免疫染色による BAP-1 (BRCA1-associated protein 1) 蛋白の発現消失、さらに *p16*-FISH 法の代替エッセイとして注目されている MTAP (methylthioadenosine phosphorylase) 免疫染色に関しても、その検査結果の解釈には注意が必要である。本発表では、各種の癌腫および中皮細胞マーカーの感度・特異度を含めた有効性の検討と claudin-4 およびシアル化 HEG1 における判定の注意点に加え、良悪鑑別マーカーとしての *p16*-FISH 法、BAP1 および MTAP 免疫染色の判定および結果解釈の注意点について報告する。

◇ワークショップ 9

90 分でだいたいわかる甲状腺細胞診の今

WS9-1 甲状腺腫瘍の病理診断のオーバービュー

杏林大学医学部病理学

○菅間 博(MD)

甲状腺腫瘍は由来細胞、良悪性、基本構造、分化度により分類される。濾胞上皮由来の良性腫瘍は濾胞腺腫のみである。悪性腫瘍は基本構造から濾胞癌と乳頭癌に、さらに分化度から低分化癌、未分化癌に分類される。濾胞癌と乳頭癌は予後が良好な分化癌で、甲状腺悪性腫瘍の95%を占める。C細胞由来の腫瘍は悪性の髄様癌のみである。

良悪性の病理診断は、一般に腫瘍の細胞・組織異型と浸潤性増殖を指標になされる。甲状腺の濾胞癌と乳頭癌の診断は特殊で、細胞異型、特に核異型の判定方法が異なる。濾胞癌の診断は核異型を重視せず、被膜浸潤と血管浸潤の組織所見でなされる。一方、乳頭癌は核溝や核内細胞質封入体等の核所見の特徴が重視される。この良悪性の診断基準には診断者間のバラツキ、現在、日米間で差がある。本邦の甲状腺癌取扱い規約では、濾胞癌の浸潤所見や乳頭癌の核所見の判定基準は厳しく設定されている。WHO 分類ではその判定基準が緩く、代わりに良悪性の間に、境界悪性腫瘍 (FTU-MP, NIFTP, WDT-UMP) の概念が加えられている。

腫瘍の病理診断と遺伝子変異との対応が図られつつある。甲状腺の腫瘍発生に関わる遺伝子変異として、濾胞腺腫と濾胞癌には NRAS 変異と PAX8 の再構成が、乳頭癌には BRAFV600E 変異と RET の再構成がそれぞれ排他的にみられる。また、低分化癌や未分化癌の増殖活性が高く、これには P53 等の遺伝子変異の加算がみられる。甲状腺腫瘍の進行に TERT プロモーターの変異が関与することも示されている。

WS9-2 甲状腺乳頭癌の細胞診：鑑別と最近の知見

日本医科大学統御機構診断病理学

○大橋隆治(MD)

甲状腺乳頭癌は、穿刺吸引細胞診において、核内偽封入体、すりガラス状核、核溝などの特徴的所見の存在により診断が下される。だが、これらの像は乳頭癌に決して特異的な訳ではないことを留意しておく必要がある。例えば、封入体は髄様癌、濾胞癌でもまれに出現し、標本作製過程のアーチファクトとして、封入体に類似した核内空胞が見られる場合もある。すりガラス状核や核溝は、濾胞腺腫、濾胞癌の他、腺腫様甲状腺腫、橋本病などの非腫瘍性疾患にも観察される。これらの理由から、特徴的細胞像の存在のみで、安易に乳頭癌と診断することは慎むべきであり、より注意深い観察、考察が必要となる。さらに、乳頭癌には濾胞型、好酸性亜型、高細胞亜型、篩状-モルラ型など、様々な亜型があるため、それぞれの特徴的組織、細胞所見についても理解しておくことが必要となる。近年、noninvasive follicular thyroid neoplasm with papillary-like nuclear features (NIFTP) に代表される甲状腺境界悪性病変の概念が 2017 年の WHO から新たに提唱された。NIFTP は乳頭癌様の核所見を有するが、予後良好な非悪性病変である。境界悪性病変の概念は、本邦の規約には未だ採用されていないが、基本的な組織・細胞像が通常の乳頭癌とどの程度共通し、どのような相違点があるのか、最低限理解しておく必要がある。本講演では、細胞診で甲状腺乳頭癌を日常診断する上での鑑別点や限界などにつき、最近の知見を交えながら概説する。

WS9-3 濾胞性腫瘍のみかた

伊藤病院診療技術部臨床検査室¹⁾、伊藤病院診療部病理診断科²⁾、伊藤病院診療部外科³⁾

○畑田和哉(CT)¹⁾、田村 恵(CT)¹⁾、西村亜美(CT)¹⁾、徳井理絵(CT)¹⁾、藤澤俊道(CT)¹⁾、加藤良平(MD)²⁾、伊藤公一(MD)³⁾

甲状腺ベセスダシステムの報告様式では、“濾胞性腫瘍”のカテゴリーが独立した。その診断基準は、1) 細胞量が多く、コロイドは少ない、2) 細胞重積性が強く、細胞密度が高い、3) 小濾胞 (15 個以下の細胞集塊) が出現、4) 核は円形で核縁不整は乏しく、核内クロマチン増量、となっている。今回我々は、実際の症例を用いて濾胞性腫瘍の診断基準を検証してみた。材料は、2020 年に当院において腺腫様甲状腺腫 (20 例)、濾胞腺腫 (20 例)、濾胞癌 (20 例) と組織診断された 60 例の術前穿刺吸引細胞診標本を用いた。

- 1) 背景：濾胞性腫瘍はコロイド量が少なく、リンパ球や組織球をあまり認めない。腺腫様甲状腺腫はコロイド量が多く、嚢胞性変化を伴う場合は組織球が多数見られる。
- 2) 細胞集塊：濾胞性腫瘍は多くの小濾胞と共に、細胞密度の高い重積性集塊が見られる。特に濾胞癌を疑う症例ではその傾向が強い。小濾胞や細胞密度の高い集塊は腺腫様甲状腺腫でも見られるが、濾胞性腫瘍と比較して小濾胞は少なく、細胞密度の高い集塊も平面的なシート状集塊で重積性に乏しい。
- 3) 核：濾胞性腫瘍の核は腫大しクロマチン濃度は増量する。特に濾胞癌を疑う症例ではその傾向が強い。核小体が目立つことは少ないが、好酸性細胞腫瘍や低分化癌では目立つことがある。核の腫大やクロマチン濃度の増量、核の大小不同性は腺腫様甲状腺腫でも見られるが、濾胞性腫瘍と比較して核の腫大やクロマチン濃度の増量は軽度である。

【まとめ】術前穿刺吸引細胞診における“濾胞性腫瘍”の診断は容易ではなく、背景所見、細胞集塊所見、核所見の組み合わせによってなされるので、各所見の評価を正確に行うことが肝要である。

WS9-4 甲状腺髄様癌を見逃さない・間違わないみかた

隈病院病理診断科¹⁾, 隈病院外科²⁾

○樋口観世子(CT)¹⁾, 廣川満良(MD)¹⁾, 宮内 昭(MD)²⁾

甲状腺髄様癌は小型で、結合性に乏しく、特徴的な配列パターンを示さない。また、甲状腺癌に占める頻度が低いことから、診断が困難な場合が少なくない。アミロイド物質の存在も良く知られているが、全例に出現するわけではなく、出現していても結合織や濃縮したコロイドとの区別が困難な場合もしばしばある。髄様癌の診断において最も重要なことは腫瘍細胞そのものに注目することであり、本ワークショップでは、まず、診断に役立つ特徴的な所見を紹介することにする。次に、髄様癌細胞の多彩性 (neuroendocrine atypia, 粘液産生, 小細胞型, メラニン産生など) とその鑑別診断を述べるつもりである。最後に、細胞診で髄様癌を疑った場合の確定診断へのアプローチ法を紹介する。

◇ワークショップ 10

ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス

WS10-1 唾液腺細胞診ミラノシステムの概要とその意義

藤田医科大学医学部病理診断学ばんだね病院病理診断科¹⁾, 沖縄協同病院病理診断科²⁾

○浦野 誠(MD)¹⁾, 樋口佳代子(MD)²⁾

唾液腺腫瘍の診断はしばしば難しいとされる。WHO 組織分類第 4 版(2017 年)では良性 11, 悪性 20 の計 31 組織型と非常に多くが記載されており、その組織多彩性は診断者を悩ませる。さらに複数の組織型でオーバーラップする組織細胞像、また低悪性度癌の存在が唾液腺腫瘍の診断を難しくしている。唾液腺腫瘍の術前診断においては穿刺吸引細胞診が有用であるが、従来、その感度、特異度については診断者間や施設間格差が少なくなく、実臨床での有用性が不明確であるという問題点が指摘されてきた。それに対応して国際的な共通報告様式である“The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology”(唾液腺細胞診ミラノシステム)が作成され、現在、世界標準になりつつある。ミラノシステムは 6 段階の細胞判定カテゴリーを設定し、各々に「悪性の危険度」を数値化、明示して臨床的管理指針への貢献を意図している。さらに不適正検体の取り扱いについて、また「意義不明な異型」・「良悪性不明な腫瘍」カテゴリーを設定し従来の「鑑別困難」に該当するグレーゾーン領域についての理解をより深めている。本ワークショップでは、上記を踏まえ 5 名の演者に様々な唾液腺病変の定型的細胞像、診断に難渋した例、ピットフォール、補助診断の有用性について実例を提示しながら解説していただき、ミラノシステム運用の意義と現時点での問題点などについて参加者と情報を共有したい。

WS10-2 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 1-3

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⁾

○河野純一(CT)¹⁾, 菊地良直(MD)²⁾, 佐野竣亮(CT)¹⁾, 南 秀坪(CT)¹⁾, 向山淳児(CT)¹⁾, 笠井亮子(CT)¹⁾, 小島 貴(CT)¹⁾, 赤嶺 亮(CT)¹⁾, 石井美樹子(CT)¹⁾, 斉藤光次(MD)¹⁾, 笹島ゆう子(MD)¹⁾

【症例 1】 60 代, 男性, 右耳下腺 CT 画像所見: 18×26 mm 大, 境界不明瞭, 辺縁不整, 不均一な増強効果, 多形腺腫を疑う 臨床情報: 特になし 穿刺吸引細胞診施行 標本作製法: 直接塗抹法

【症例 2】 40 代, 男性, 左耳下腺 MRI 画像所見: やや分葉状, 境界明瞭, 30 mm 大の腫瘤 臨床情報: 10 年前に左耳下部の腫瘤を自覚, 徐々に増大 穿刺吸引細胞診施行 標本作製法: 直接塗抹法

【症例 3】 50 代, 女性, 顎下腺 画像所見: 右側優位に顎下部リンパ節の腫大が目立つ, 内部は均一 臨床情報: 3ヶ月前からリンパ節腫脹あり, 以前から涙腺炎, 顎下腺炎があり, 血中 IgG4 高値 穿刺吸引細胞診施行 標本作製法: 直接塗抹法

WS10-3 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 4-6

独立行政法人国立病院機構京都医療センター臨床検査科

○鶴田康倫(CT), 津高紗央(CT), 道面将嗣(CT), 楠木秀和(CT), 笹 倫郎(CT), 三林聡子(MD), 森吉弘毅(MD)

【症例 4】 40 代, 女性, 右耳下腺, 画像所見: 超音波で境界明瞭な内部が液体よりは内出血のような小凝固塊を疑う嚢胞性病変を認めた. MRI で尾側に分葉状構造らしきものがみられる境界明瞭な嚢胞性病変を認めた. 臨床情報: 右下顎角上~やや後方に 3 cm 大で楕円形の弾性軟腫瘍あり嚢胞状のやわらかい腫瘍を触知した. 精査目的に穿刺吸引細胞診が施工された. 標本作製法: 吹きつけ塗抹を貼り合わせ.

【症例 5】 50 代, 男性, 右顎下腺, 画像所見 (造影 MRI): 右顎下腺内に 35×46×49 mm 大の分葉状で被膜を有する腫瘍性病変を認める. 内部は T2W1 で不均一な高信号を呈し造影効果に乏しい病変である. 全体的には緩徐な造影増強効果を認める. 臨床情報: 3 年前より増大する 5 cm 大の右顎下腺腫瘍があり, 精査目的に穿刺吸引細胞診が施工された. 標本作製法: 吹きつけ塗抹を貼り合わせ.

【症例 6】 60 代, 男性, 左耳下腺, 画像所見 (造影 MRI): 左耳下腺下極に内部は脂肪抑制で高信号, 一部点状高信号を含む腫瘍を認める. dynamic 造影では比較的早期より増強効果を受け, 後期相で中等度増強効果を認める. 洗い出しはみられない. 臨床情報: 甲状腺癌術後に左耳下腺内に硬い腫瘍を認めた. 精査目的に穿刺吸引細胞診が施工された. 標本作製法: 吹きつけ塗抹を貼り合わせ.

WS10-4 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 7-9

藤田医科大学医学部病理診断科¹⁾, 藤田医科大学病院病理部²⁾, 藤田医科大学ばんだね病院病理部³⁾, 藤田医科大学ばんだね病院病理診断科⁴⁾

○磯村まどか(DDS)¹⁾, 小林加奈(CT)²⁾,
竹内沙弥花(CT)²⁾, 米倉由香(CT)²⁾, 藤原真紀(CT)²⁾,
池田美奈(CT)²⁾, 須藤健助(CT)²⁾, 今枝義博(CT)²⁾,
中嶋彩香(CT)³⁾, 川島佳晃(CT)³⁾, 櫻井映子(MD)¹⁾,
山田勢至(MD)¹⁾, 塚本徹哉(MD)¹⁾, 稲田健一(MD)¹⁾,
浦野 誠(MD)^{1,4)}

【症例 7】40代, 女性, 耳下腺. 臨床情報: 17 mm 大と 10 mm 大の可動性良好な 2 個の結節を認めたため穿刺吸引細胞診を施行した. 標本作製方法: 直接塗抹, LBC.

【症例 8】10代, 男性, 耳下腺. 臨床情報: 1ヶ月前より耳下腺内に軽度の疼痛を伴う 39 mm 大の結節を認めた. 境界不明瞭な分葉状結節. 内部不均一で, 悪性腫瘍を疑い穿刺吸引細胞診を施行した. 標本作製方法: 直接塗抹, LBC. 同時にフローサイトメトリーを行った.

【症例 9】80代, 女性. 臨床情報: 半年ほど前から口腔底に無痛性の腫瘤を自覚した. 舌下腺由来腫瘍を疑い穿刺吸引細胞診を施行した. 標本作製方法: 直接塗抹, LBC, セルブロック.

WS10-5 ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス 症例 10-12

国際医療福祉大学三田病院病理部¹⁾, 国際医療福祉大学三田病院頭頸部腫瘍センター²⁾

○佐野弘子(CT)¹⁾, 多田雄一郎(MD)²⁾,
西井しのぶ(CT)¹⁾, 星井裕太(CT)¹⁾, 阿部仁美(CT)¹⁾,
松崎佳子(CT)¹⁾, 増田友紀江(CT)¹⁾, 戸来安那(CT)¹⁾,
石田朋子(CT)¹⁾, 相田真介(MD)¹⁾

唾液腺腫瘍には 30 種類を超える腫瘍型と種々の亜型が存在しており細胞像が多彩です. さらに, 腫瘍型が異なっても部分的に共通の細胞像が見られる場合があり, 細胞検査士の慎重な診断が必要になります. 当院では細胞検査士二人のチェックを経て細胞診専門医へ提出しますが, 技師の診断の段階で意見が分かれることも少なくありません. 術前の細胞診と手術検体の組織診断の乖離も稀にみえます. こうした日常業務の中で細胞診断に苦慮した症例の中から, 今回は参加者の皆さんのご意見を伺いたい症例を選定しました. ぜひ多くのご意見をご教示して頂きたくお願い致します.

【症例 1】40 歳代 女性 左耳下腺穿刺吸引細胞診

【主訴】左耳下腺部の腫脹

【臨床経過】耳下腺腫脹を自覚し近医を受診. 耳下腺腫瘍を疑い当院頭頸部腫瘍センターに紹介される.

【PET 所見】左耳下腺癌の疑い (副咽頭間隙への浸潤疑い), 左顎下リンパ節転移疑い, 遠隔転移なし PET/CT 上の TNM 分類 T3 N1 M0, 病期分類 3 期

【術式】左耳下腺全摘出, リンパ節摘出

【症例 2】70 歳代 女性 左耳下腺穿刺吸引細胞診

【臨床経過】8 年前, 近医で Warthin 腫瘍が疑われたが放置. その後徐々に増大. 顔面神経麻痺はなし.

【頭頸部 MRI】左耳下腺に ϕ 35 mm 程度の境界明瞭な腫瘤あり. 内部は概ね均一な信号強度を示し, 一部に小嚢胞構造も認める. 造影後の増強効果は概ね均一で拡散強調画像でも高信号を呈する. 多形腺腫, ワルチン腫瘍, リンパ増殖性疾患, 悪性リンパ腫などが鑑別にあがる.

【術式】左耳下腺腫瘍摘出術

WS10-6 ミラノシステムを用いた会場参加型スライ ドカンファレンス 症例 13-15

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⁾, 坪井智子(CT)¹⁾, 早川里美(CT)¹⁾,
古畑彩子(CT)¹⁾, 櫻井包子(CT)¹⁾, 佐藤允則(CT)¹⁾,
佐藤 啓(MD)^{1,2)}, 大橋明子(MD)^{1,2)},
高橋恵美子(MD)^{1,2)}, 都築豊徳(MD)^{1,2)}

【症例 13】40 歳代, 男性. 耳下腺. 画像所見: MRI にて
左耳下腺深部から尾部にかけて比較的境界明瞭な長径
46 mm の腫瘍を認める. 臨床情報: 1 か月前より皮下結
節を自覚した. 圧痛, 疼痛あり. 精査のため穿刺吸引細
胞診が施行された. 標本作製方法: 直接塗抹

【症例 14】60 歳代, 男性. 耳下腺. 画像所見: MRI にて
右耳下腺浅葉内に長径 42 mm 大の境界明瞭, 辺縁平滑
で一部分葉状の腫瘍を認める. 臨床情報: 1 年前より右
耳下腺部に腫瘍を自覚していたが, 急激に腫瘍が増大し
たため, 当院紹介受診. 精査のため穿刺吸引細胞診が施
行された. 標本作製方法: 直接塗抹

【症例 15】50 歳代, 男性. 顎下腺. 画像所見: MRI にて
右顎下腺内, 尾側寄りに長径 18 mm の境界明瞭な腫瘍
を認める. 臨床情報: 糖尿病, 高血圧にて通院加療中に
顎下腺腫瘍に気づき, 当院紹介受診となった. 標本作製
法: 直接塗抹

◇ワークショップ II

妊娠女性の頸部細胞診

WS11-1 鳥取県における妊婦の子宮頸部細胞診成績 について

鳥取県保健事業団健診事業部¹⁾, 鳥取細胞診断学セン
ター²⁾, 鳥取大学医学部産婦人科³⁾, 鳥取県立厚生病院産
婦人科⁴⁾

○長谷川利恵(CT)¹⁾, 富田優子(CT)¹⁾, 岩佐 貴(CT)¹⁾,
柿田和宏(CT)¹⁾, 富山真弓(CT)¹⁾, 植嶋しのぶ(CT)¹⁾,
藤井和晃(CT)²⁾, 大石徹郎(MD)³⁾, 皆川幸久(MD)⁴⁾

【はじめに】妊娠中の諸検査の一部が公費負担になっ
たことを受けて, 鳥取県では行政検診と同様に妊娠初期の
子宮頸部細胞診についても検体作製と判定を一元管理し
てきた. ブルーム型ブラシが妊娠 10 週以降は禁忌であ
ることや出血への懸念から, 当初は妊婦の細胞診につ
いては綿棒による直接塗抹法を採用していた. 平成 29 年
度から細胞採取器具を樹脂製ヘラに変更・統一し, 液状
化細胞診(以下 LBC 法)を導入した. 妊娠初期の頸部細
胞診における LBC 法の導入効果と判定上の留意点を知
るために以下の検討を行った.

【対象と方法】平成 25 年 4 月から令和 2 年 3 月までに,
鳥取県内の医療機関から妊娠初期の子宮頸部細胞診検体
34,017 件が提出された. これを平成 25~28 年度までの
直接塗抹法による 18,119 検体と平成 29~令和 2 年度の
LBC 法による 15,898 検体の 2 群に分けて, 検体不適正
率・要精検率等の指標を比較検討した.

【成績】細胞採取器具を変更後, 医療機関から出血等の細
胞採取時の問題点の指摘は特になかった. 検体不適正率
は直接塗抹法での 4.31%から LBC 法での 0.87%まで減
少した. 要精検率は直接塗抹法 0.86%から LBC 法では
2.57%へ増加した. 要精検内訳を比較では, ASC-US が
51.0%から 64.3%と増加傾向であった.

【まとめ】LBC 法の導入により不適正検体が大幅に減少
した一方で, 要精検率は増加し妊婦細胞診における LBC
法の有用性が示唆された. 要精検例の検体について, 直
接塗抹法と LBC 法の細胞像の相違いについて検討した
結果を併せて報告し, 妊婦の LBC 法による頸部細胞診
判定に当たっての留意点についても考察する.

WS11-2 妊婦の細胞像を診る

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

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

【背景】本邦では妊婦検診の一環として妊婦の子宮頸部細胞診(頸がん検診)が広く行われている。妊婦の子宮頸部細胞診においては、若年子宮がんの早期検出と共に感染性疾患などの非腫瘍性病変のスクリーニングも担っているが、その細胞像は変性やホルモンの影響が加わることで判定を迷わす場合も少なくない。今回、子宮頸部直接塗抹法で作製された妊婦の細胞像を当施設において妊娠時に行われた細胞診のデータと併せて提示する。

【目的】妊婦の子宮頸部直接塗抹検体において、出現する細胞像を正しく認識し理解を深める。

【対象と方法】2019年1月～2021年6月までに直接塗抹法で実施され、かつ臨床所見欄に妊娠のキーワードでみられた6062件を対象としてNILN, ASC-US, LSIL, HSIL, ASC-Hに分類し、各データと共に妊娠時に出現する細胞像を提示する。なお、採取器具は綿棒およびブラシで不適性検体はなかった。

【結果】2019年1月～2021年6月までの子宮頸部直接塗抹検体6062件中、NILMが5945件、要精検者数は117件(1.93%)で、その内訳はASC-USが39件(0.64%)、LSILが45件(0.74%)、HSILが29件(0.47%)、ASC-Hが4件(0.065%)であった。また、感染性疾患は263件(4.33%)で内訳はカンジダが255件、トリコモナスが8件であった。

【結語】妊婦の子宮頸部細胞診では、ホルモンの影響や妊娠特有の細胞の出現により診断に苦慮する場合も少なくない。過小評価や過大評価のない診断となるよう妊娠中に出現する細胞の理解を深めることが重要である。また、細胞の量的・質的問題でASC-USおよびASC-Hとした症例については、検査士の意図が伝わるように臨床側とのコミュニケーションを図ることも重要と考えた。

WS11-3 妊娠初期に発見された子宮頸部細胞診異常の臨床的転帰

島根大学医学部産科婦人科

○石川雅子(MD), 中山健太郎(MD), 澤田希代加(MD), 佐藤誠也(MD), 菅野晃輔(MD), 榎原 貫(MD), 野々村由紀(MD), 山下 瞳(MD), 石橋朋佳(MD), 京 哲(MD)

われわれは以前に自施設で妊娠初期子宮頸部細胞診異常の臨床的転帰について検討した。その際、ASC-US症例の管理が不十分であることが明らかになり、その後管理の徹底に努めた。今回直近3年間の子宮頸部細胞診異常症例の臨床的転帰を比較検討した。対象は2014年4月から2018年3月また2018年4月から2021年3月の期間に、当院にて妊娠初期にPap testを実施した961例、1080例を対象とした。妊娠初期のPap test異常の頻度、Pap test異常症例の分娩後の転帰を後方的に解析した。当院で妊娠初期にPap testを実施した961例中46例(4.7%)に異常所見を認めた。そのうちASC-USが26例(2.7%)、軽度扁平上皮内病変(LSIL)が10例(1.0%)、ASC-Hが6例(0.6%)、高度扁平上皮内病変(HSIL)が4例(0.4%)であった。LSIL症例の70.0%(7/10)、ASC-H症例の66.7%(4/6)、HSIL症例の50.0%(2/4)でPap testは陰性化した。0.5%(5/961)に子宮頸部円錐切除術を要した。以前はASC-US後のHPV検査の頻度は15/26(57.7%)であったが、直近の3年間では22/27(81.5%)と上昇した。本検討では産後に浸潤癌へ進展した症例は認めなかった。一方、一定数のHSIL症例で産後の子宮頸部円錐切除術を要しており、頸部細胞診異常症例の継続的検診は重要であることを再認識した。また管理方針徹底し産科と婦人科との連携強化することで、子宮頸部細胞診異常のフォローアップは改善できることが明らかとなった。

WS11-4 妊娠中における子宮頸部上皮内腫瘍の取り扱い

防衛医科大学校産科婦人科学講座

○岩橋秀樹(MD), 笹 秀典(PhD), 西村想子(MD),
伊藤 翼(MD), 角倉 仁(MD), 垣本壮一郎(MD),
宮本守員(PhD), 鈴木理絵(PhD), 高野政志(PhD)

【背景】妊娠中の子宮頸部細胞診は、頸部への刺激を避けるために綿棒を用いて採取することも少なくないが、綿棒では診断精度が落ちる可能性がある。当院で妊娠中に子宮頸部細胞診異常が指摘された症例について後方視的に検討したので報告する。

【方法】2005年から2018年の間に、当院で妊娠中に子宮頸部細胞診異常が指摘され、コルポスコピー下生検で子宮頸部上皮内腫瘍(Cervical intraepithelial neoplasia: CIN)または浸潤癌と診断された症例を対象とした。妊娠初期の子宮頸部細胞診異常は全例コルポスコピー下生検を施行し、浸潤癌でなければ、産後2か月時点で再度コルポスコピー下生検を施行した。子宮頸部細胞診の採取方法、細胞診および組織診結果、妊娠中を含むその後の経過について検討を行った。

【結果】対象症例は138例、全例綿棒での細胞診採取だった。組織診結果はCIN1 18例(13.0%), CIN2 55例(39.9%), CIN3 65例(47.1%)だった。そのうち112例に産後のコルポスコピー下生検を施行しており、病変の多くは改善または不変だったが、増悪した症例は6例(5.3%)あった。また、分娩後に円錐切除術を施行した症例は41例(29.7%)あり、施行したタイミングの平均は10.9ヵ月だった。

【考察】綿棒による妊娠中の細胞診でも多くのCINを検出でき、スクリーニングとして有用だが、病変の過小評価や採取細胞不足の可能性について念頭に置く必要がある。産後のコルポスコピーによる再評価が重要である。

WS11-5 妊娠初期に診断されたHSIL/CIN3症例の転帰についての検討

新潟県立がんセンター新潟病院婦人科¹⁾, 長岡中央総合病院産婦人科²⁾

○高橋宏太郎(MD)¹⁾, 加勢宏明(MD)²⁾, 菊池 朗(MD)¹⁾

【背景】妊娠中のHSIL/CIN3は進展する可能性は低く、浸潤癌を疑う所見がない場合には保存的管理が望ましいとされている。また分娩後に病変が自然退縮する場合もある。妊娠中にHSIL/CIN3と診断された症例の転帰について検討した。

【方法】2010年1月から2016年12月の長岡中央総合病院における分娩7408件のうち、妊娠初期にHSIL/CIN3と診断された23例(0.31%)を対象とした。妊娠中は保存的管理とし、分娩後に再評価した。臨床病理学的経過について後方視的に検討した。

【結果】妊娠初期のCIN3に対する頸部細胞診の感度は43.5%であった。AIS合併例と中期中絶例を除外した全21例中、分娩後に浸潤癌に進展した症例は認めず、分娩後もHSIL/CIN3を認めた群(持続群)が8例(38.1%), 分娩後に病変が退縮した群(退縮群)が13例(61.9%)であった。持続群と退縮群で喫煙率、頸部細胞診異常の既往、妊娠初期コルポスコピーの病変占拠率、組織診生検数、分娩様式、出生児体重、分娩時間に有意差は認めなかった。妊娠後半期に施行した頸部細胞診がHSIL(HSIL/CIN3疑い)の症例が持続群で有意に多かった($p=0.02$)。退縮群において分娩後24ヵ月以上経過観察された11例中4例(36.4%)が再度HSIL/CIN3の診断に至った。

【結論】今回の検討では妊娠中にもCIN3が退縮する可能性が示唆された。退縮した場合でも再度HSIL/CIN3に至る可能性があり長期的な経過観察が重要である。

WS11-6 妊娠中施行 radical trachelectomy 症例における妊娠中細胞診の変化

札幌医科大学産婦人科

○石岡伸一(MD), 新開翔太(MD), 真里谷奨(MD),
玉手雅人(MD), 幅田周太郎(MD), 松浦基樹(MD),
岩崎雅宏(MD), 齋藤 豪(MD)

妊娠中に発見された 1A2 期—1B1 期の初期浸潤子宮頸癌に対して当科では、妊孕性温存の広汎子宮頸部摘出術(RT)を施行している。RT は子宮頸部を大きく切除するために、術後子宮頸部 SCJ を欠如し、通常の子宮頸部とは異なる形態となる。当科で妊娠中腔式 RT 施行した 8 症例を対象に、術後の妊娠中頸部細胞診で出現した細胞の特徴につき検討した。癌発見の契機は妊娠初期細胞診異常 7 例、妊娠中期頸部腫瘍 1 例だった。細胞診は HSIL3 例、ASCH1 例、AGC1 例、Adenocarcinoma 2 例、全症例狙い組織診あるいは診断的円錐切除で進行期決定した。RT 施行時期は中央値 16 週(10-26 週)であった。術後は 4 週ごと細胞診を分娩まで施行した。RT 後 4 週間後の細胞診では、軽度炎症性背景の下、核腫大、軽度の核不整を示す表層系の扁平上皮細胞を認めた。由来不明も、炎症後あるいは術後の組織修復の過程のものとして判断した。通常、術後 2ヶ月目には細胞診上組織修復が終了、炎症も落ち着くのがわかった。8 例中再発は 2 例、1 例が SCC で、妊娠 24 週の定期細胞診で残存子宮頸部に再発腫瘍認め細胞診 ASC-H、MRI で再発が確認され、妊娠 26 週で子宮全摘となったが、児は無事に成長、母体も再発認めていない。もう 1 例が Adenocarcinoma で妊娠中、産後 1ヶ月の細胞診で NILM も産後 1ヶ月の経腔超音波検査で腹水認め、MRI 検査で残存頸部の内側膀胱側に再発腫瘍を認め、翌月の細胞診では adenocarcinoma 認めた。その後膀胱及び子宮の合併切除を施行、現在抗癌剤治療継続中である。妊娠中の RT はまだ研究的治療ではあるが、術後の解剖学的特徴を考慮した上で、超音波検査と併用して細胞診を施行していくことが重要と考える。

◇ワークショップ 12

ASCCP ガイドライン 2019 における細胞診 HSIL の役割 WS12-1 ASCCP ガイドライン 2019 における細胞診 HSIL の取扱い

奈良県総合医療センター産婦人科

○豊田進司(MD)

米国 ASCCP (American Society for Colposcopy and Cervical Pathology) ガイドラインは、子宮頸がん検診の管理方式に強い影響を与える。ASCCP ガイドライン 2012 では細胞診が HSIL (high-grade squamous intraepithelial lesion) の場合にコルポスコピー検査(以下、コルポ)、または即時の治療が管理方式として示された。なお、即時の治療とは診断的 LEEP (loop electrosurgical excision procedure) による円錐切除である。本邦の婦人科外来診療ガイドライン 2020 では細胞診 HSIL の後にはコルポスコピー検査のみが示されて即時の治療は示されず、ASCCP2012 との乖離を認めた。最新の ASCCP2019 ガイドラインは 150 万人を対象とした 17 年間に及ぶ HPV 検査と細胞診検査結果を基とし、5 年間のサーベイランス期間における cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 3 + (CIN3, 扁平上皮癌、上皮内腺癌、頸部腺癌) 発生危険度を明らかにした。そして、ASCCP2019 は臨床的対応を決定する CIN3+ 発生危険度のコンセンサス閾値を 6 つに分けた。6 つのコンセンサス閾値と推奨される臨床的対応は以下のとおりである: 60% 以上では治療、25% 以上で 60% 未満では治療またはコルポ、4% 以上で 25% 未満ではコルポ、0.55% 以上で 4% 未満では 1 年以内の再検査、0.15% 以上で 0.55% 未満では 3 年以内の再検査、0.15% 未満では 5 年以内の再検査、である。睨目すべきは HPV16 型が陽性で細胞診 HSIL の場合には 5 年間の CIN3+ の危険度が 63.9% であることを理由に即時の治療のみが推奨され、コルポが容認されなくなったことである。今回、ASCCP ガイドライン 2019 において、HPV 検査結果を加味したことでさらに重要性が増した細胞診 HSIL の役割と取扱いを検討する。

WS12-2 子宮頸部 BD シュアパス™法における ASC-H 及び HSIL の細胞像を改めて見直す

奈良県立医科大学附属病院病院病理部¹⁾, 愛媛県立医療技術大学保健科学部臨床検査学科生体情報学講座²⁾, 奈良県立医科大学病理診断学講座³⁾

○鈴木久恵(CT)¹⁾, 東 千陽(CT)¹⁾, 龍見重信(CT)¹⁾, 竹内真央(CT)¹⁾, 西川 武(PhD)¹⁾, 細川 翔(PhD)²⁾, 則松良明(PhD)²⁾, 内山智子(MD)³⁾, 武田麻衣子(MD)³⁾, 藤井智美(MD)³⁾, 大林千穂(MD)³⁾

米国の ASCCP (American Society for Colposcopy and Cervical Pathology) 子宮頸癌の管理に関するガイドラインが 4 回目となる update を経た。2019 年の新ガイドラインでは過去のスクリーニング履歴, HPV 検査, コルポスコピー/生検の結果を考慮することで 5 年間の CIN3+ のリスクの検出が可能となり, リスクの低い新規 HPV 感染者への不必要な介入が回避できる。本邦の婦人科外来診療ガイドライン 2020 では ASC-H/HSIL に対し, 即時のコルポスコピーと勧められている。しかしながら, ASCCP2019 では 5 年間の CIN3 発症のリスクは, HPV16 陽性/ASC-H が約 30% のため, コルポスコピーが行われる一方で, HPV16 陽性/HSIL は約 60% と高いため即時治療が選択される。この様に治療方針が異なることから, HSIL を確実に判定する意義が大きく, 細胞診の責務は重い。従って, 品質管理及び品質保証を常に管理していくことが重要である。当院では 2010 年よりベセスダシステム・BD シュアパス法を導入している。これまでの細胞診判定の成績は, ASC/SIL 比は 3:1 の範囲内ではあるが, これまでの報告と同様にがん専門病院・既往病変のある患者が被検者に含まれ ASC-H/ASC は期待値の 10% を超えている。従って品質管理上, HSIL 判定の信頼性向上のために, ASC-H 及び HSIL の客観的な評価の基準を見直す必要性が生じている。そこで今回, 主観的で施設間・個人間でばらつきの生じ易い判定基準をより客観的に評価することを目的に, 主にクロマチン過染性密な細胞集団 HCCG (Hyperchromatic Crowded Cell Groups) を中心に, ASC-H と HSIL の細胞所見を改めて見直す。

WS12-3 細胞診 HSIL と組織診結果の診断一致率の検討

大阪大学医学部附属病院病理部¹⁾, 大阪大学大学院医学系研究科病態病理学講座²⁾

○佐藤和明(MD)¹⁾, 藤埜友稀奈(CT)¹⁾, 西野 勝(CT)¹⁾, 長友忠相(CT)¹⁾, 大原真由美(CT)¹⁾, 川嶋真由美(CT)¹⁾, 内藤賢郎(CT)¹⁾, 森井英一(MD)²⁾

ベセスダシステム 2014 では, 子宮頸部の扁平上皮病変について, Condyloma, Cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 1 が推定される場合には Low grade squamous intraepithelial neoplasia (LSIL), CIN2, CIN3 が推定される場合には High grade squamous intraepithelial neoplasia (HSIL) と, 低異型度と高異型度の 2 段階に分類されている。一方, 米国では American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) 2019 に基づくと, 高異型度にあたる CIN2 の患者は治療の対象となるのに対し, 本邦では経過観察が行われる。これは日米の医療保険制度や頸癌ワクチン普及率の違いなど, 社会的要因が大いに関与するものと考えられる。

細胞診 HSIL および組織診 CIN 病変の比較検討, accuracy についての欧米の文献も, 治療対象となる CIN2 以上の病変の検出感度・特異度の解析が主体であり, CIN3 以上で治療対象となる本邦の実情にそのまま適応するのは困難である。

今回, 自施設における近年 3 年間で, 細胞診で HSIL と診断された症例について, 中等度異形成 (n=179, 延べ検査回数=272), 高度異形成 (n=83, 延べ検査回数=95), 上皮内癌 (n=31, 延べ検査回数=32) に分けて, 組織診結果との診断一致率を比較した。細胞診で中等度異形成とされたものは組織診断では CIN1: 45 例, CIN2: 130 例, CIN3: 44 例, 悪性: 2 例, 高度異形成とされたものでは CIN1: 2 例, CIN2: 24 例, CIN3: 52 例, 悪性: 5 例, 上皮内癌とされたものでは CIN2: 3 例, CIN3: 21 例, 悪性: 5 例であった。これらの症例の検査後経過を含め, 診断不一致例を中心に再検討をした。

WS12-4 コルポ下生検における患者への利益と身体的精神的負担について

大阪医科薬科大学婦人科腫瘍科

○田中良道(MD), 西江瑠璃(MD), 太田 裕(MD),
上田尚子(MD), 橋田宗祐(MD), 宮本瞬輔(MD),
寺田信一(MD), 古形祐平(MD), 藤原聡枝(MD),
田中智人(MD), 佐々木浩(MD), 恒遠啓示(MD),
大道正英(MD)

ASCCP2019 ガイドラインでは, HPV16 型陽性で細胞診 HSIL の場合, CIN3 への進展率の高さ (63.9%) から即時の治療のみが提示され, コルポスコピー検査が容認されなくなった. 本邦と海外では CIN2 に対する治療方針が異なり, 世界保健機関(WHO)ガイドラインでは CIN2/3 と AIS に対して, コールドナイフによる円錐切除・LEEP・冷凍凝固療法が推奨されている. また ASCCP ガイドラインでも若年女性や妊婦を除き, 原則として CIN2 を治療対象としている. 欧米では LEEP による外来手術が可能であることや外来通院に対するコンプライアンスが十分でないこと, 組織生検で CIN2 と 3 の鑑別がしばしば困難であることなどを理由に CIN2 が治療対象となっている. 本邦の CIN2 に対する基本管理指針では, 細胞診やコルポスコピー検査, HPV タイピング検査による進展リスクを評価しつつ経過観察が勧められている. よって細胞診 HSIL が検出されたからといって, コルポスコピー検査を抜きにして直接円錐切除を行うという選択肢に違和感がある方は多いのではないだろうか. このように日常臨床では細胞診, コルポスコピー検査での評価が重要であるが, 海外との管理指針との乖離が大きくなっている. そこで本ワークショップでは, コルポスコピー検査の意義・重要性を再認識することを目的とした. コルポスコピー検査では検査時の疼痛や出血, 不安といった一定程度の負担も生じる. そこで, 当院での細胞診 HSIL 症例の検討を行い, コルポスコピー検査から得られる利益や負担を総合的に検討したい.

WS12-5 細胞診 HSIL の際に LEEP による治療は米国でも日本でも適切である

自治医科大学さいたま医療センター産婦人科

○今野 良(MD)

2019 ASCCP ガイドラインは, 2012 年版以降のデータを加えて作成された. 検診結果に基づくアルゴリズムから, 過去の検査歴と現在の結果から評価した「リスクベース」ガイドラインへの臨床行動閾値のパラダイムシフトである. 「細胞診 HSIL の際の LEEP による治療」について概説する. CIN 3+ (CIN3, AIS, 浸潤癌) のリスクは原則として, HPV ベース (プライマリ HPV/HPV・細胞診併用) で推定される. コルポは ASCCP コルポ基準に従い, リスクが低い場合はコルポのみで, 生検をしなくてよい. リスクが高い場合は, コルポも, 生検も実施もせず, 治療が優先 (expedite: 迅速化) される. コルポ・生検なしの迅速治療は, 25 歳以上の非妊時女性で CIN 3+ のリスクが 60% 以上には望ましく, 25% には許容される. HPV 16 陽性・細胞診 HSIL では迅速治療が優先される. それ以外のリスクグループでは, コルポ下に 2-4 個の標的生検を行う. プライマリ HPV 検診でも reflex cytology の結果が重視され, コルポの重みも減じていない. もとより, 細胞診と生検の乖離時に診断的円錐切除術を行うことは, 矢嶋聡, 野田起一郎先生から指導され, 以後, これまで実践してきたので, ASCCP ガイドラインに違和感はない. 大切なことは, 細胞診が HSIL であるにも関わらず, コルポ下生検で病変確認ができないということは, コルポで SCJ または頸管側病変が十分に見えず, サンプリングが不適切であること (つまり, 病変があるにも関わらず外れパンチ) を考慮し, 徹底的な病変検索として診断的 LEEP を行うべきである.

WS12-6 ASCCP2019にある細胞診HSIL後の即時治療, 特にLEEPが本邦で容認されるか?

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⁾, 斗南病院外科⁴⁾, 札幌医科大学産婦人科⁵⁾

○田中綾一(MD)¹⁾, 小山田ゆみ子(MD)²⁾,
武田広子(MD)²⁾, 南 妃奈(MD)¹⁾, 清水亜由美(MD)¹⁾,
加藤和美(CT)³⁾, 福田有志(CT)³⁾, 槇尾幸恵(CT)³⁾,
今野育美(CT)³⁾, 平野勇志(CT)³⁾, 林 諭史(MD)⁴⁾,
齋藤 豪(MD)⁵⁾

【目的】ASCCPガイドライン2019においてHPV16陽性で子宮頸部細胞診HSILの場合の5年間におけるCIN3+の危険度は63.9%と示され, この場合コルポスコピーを施行しない即時治療が推奨された。本邦で推奨されている方針と乖離をみとめるため, 本邦でも即時治療, 特にASCCPで推奨されているLEEPが容認されるかについて自験例における検討に文献的考察を交え報告する。

【方法】対象は2016年からの5年間に子宮頸部細胞診異常に対し当科でコルポスコピー下生検を施行した浸潤癌を除く413例, 主にHSILに関し治療対象の選定等について検討した。治療は主に子宮頸部円錐切除術を選択した。

【成績】初回細胞診施行時の平均年齢は34.4歳(20-79), 子宮頸部細胞診の内訳はASC-US187例, ASC-H17例, LSIL117例, HSIL85例, AGC7例であった。HSILのうち経過観察せず治療したのは54例, 経過観察した31例のうち後に治療を必要としたのは11例, 細胞診からの推定病理はCIN2相当52例, CIN3相当21例, 後者で正常化したのはハイリスクHPV陰性の1例のみであった。HPV16型34例のうち治療を要したのは25例(73.5%), 一方その他のハイリスク型は173例中35例(20.2%)と16型で顕著に治療を必要とした。HSIL中, 生検陰性の11例のうち2例がCIN2以上であり, 経過観察した9例中3例が後にCIN3となり生検の偽陰性率は比較的高いと推測された一方, ハイリスクHPV陰性の2例は共に正常化した。

【結論】HSILのうち推定病理診断がCIN3の場合治療が必要な可能性が高い。コルポスコピー下生検は偽陰性もありHPV結果との組み合わせにより生検に代わりLEEPを行うことについても検討の余地があると考えられた。

◇ワークショップ13

乳腺細胞診の遺伝子検査

WS13-1 乳腺細胞診検体を用いた遺伝子検査

土浦協同病院・臨床検査部

○池田 聡(CT)

現在, 多くの腫瘍でその本質的な遺伝子異常が同定され, 腫瘍の診断, 治療に直結した検出が行われつつある。ところで乳腺領域では2001年からHER2 FISH検査が行われるようになり, これが病理保険診療に遺伝子検査が使われる先駆けとなった。この登場により遺伝子検査が病理検査室にも急に身近になった経緯がある。現在でも遺伝子検査は経済的, 人員的理由から自施設で行うことが難しい場合が多いが, たとえば免疫染色とFISHを二重に行い, 腫瘍細胞の同定とその細胞の遺伝子異常を同時に腫瘍細胞を同定しながらHER2遺伝子などの状態を見ることができ, 腫瘍の本質は遺伝子異常であるので, 組織切片上でDNAまたはRNAの異常と, 蛋白発現の状況を確認することは病理学的に重要な手法と考える。また, 乳がんでは古くから1番染色体などの数的異常があることが知られていて, このようなことも細胞が悪性か良性かの鑑別に有効な手段となるかもしれない。一方, 細胞診検体で遺伝子検査したりすることは今のところ普及しているわけではない。しかし, エタノール固定された細胞検体はホルマリン固定パラフィン切片に比べ核酸の保存が良く, 遺伝子異常の検索には非常に適した検体でもある。また, 腫瘍細胞を分離して腫瘍細胞含有率を上げたりする技術なども, 細胞診検体なら簡単に応用できる。このように遺伝子検査は乳腺細胞診領域にも重要なツールとなる可能性があり今後の発展に期待したい。

WS13-2 乳管-小葉混合癌 (Mixed ductal-lobular carcinoma : MDL)

日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学¹⁾, 日本大学病院病理診断科²⁾, 日本大学医学部板橋病院病理診断科³⁾

○唐 小燕(MD)^{1,2)}, 中西陽子(PhD)¹⁾, 関 利美(CT)³⁾, 増田しのぶ(MD)¹⁾

乳房の乳管-小葉混合癌 (MDL) は、一つの腫瘍の中に浸潤性乳管癌 (DC) と小葉癌 (LC) が混在する乳癌を言う。世界保健機関 (WHO) の乳房腫瘍分類では、腫瘍の 10%~90% が LC, 残りの 10%~90% が DC の乳癌と定義されており、その発生率は全乳癌の 3.6% 程度である。16 番染色体長腕 (16q22.1) に位置する CDH1 遺伝子は細胞接着タンパク質 E-cadherin (E-cad) をコードする責任遺伝子である。CDH1 異常および E-cad の機能不全は LC 細胞の特徴とされている細胞接着と細胞極性の喪失を引き起こすことから、免疫染色による E-cad 発現の状態は LC と DC の鑑別診断マーカーとなっている。今回、LC と DC が混在する MDL 症例における CDH1 DNA 定量解析および CDH1 遺伝子変異解析を行ったので、その結果を紹介する。研究対象は乳房 MDL 症例 8 例、全例女性、平均年齢 68.5 歳 (46~86 歳)。患者の病理組織より DC, LC, Intermingled 成分の DNA をそれぞれ抽出し (全 18 サンプル)、Digital PCR 法による CDH1 DNA 定量解析およびサンガー法による CDH1 遺伝子変異解析を行った。さらに、同一症例の腋下线リンパ節細胞診検体を用いて検討を加えた。解析の結果、MDL の LC 成分では DC 成分に比べて CDH1 DNA 値は有意に低かったが、intermingled 成分では有意な低下は認めなかった。また、MDL における CDH1 遺伝子変異陽性率は、純粋な LC と DC に比べて高かった。1 例の MDL では、LC 成分と DC 成分に同じ CDH1 変異が認められた。特定の MDL 症例では、DC 形質の腫瘍細胞における CDH1 DNA の遺伝子欠失と変異の蓄積によって LC 形質の腫瘍細胞に変化した可能性が示唆された。

WS13-3 線維腺腫、葉状腫瘍の遺伝子変異について

国立がん研究センター中央病院病理診断科

○吉田正行(MD)

線維腺腫 (fibroadenoma) と葉状腫瘍 (phyllodes tumor) は、乳腺線維上皮性新生物 (fibroepithelial neoplasms of the breast) を構成する主たる腫瘍であり、上皮と間質成分両者の増生からなる。葉状腫瘍は線維腺腫と異なり局所再発や遠隔転移をきたすため、両者の鑑別は臨床上重要であるが、しばしば組織形態学的に類似性を示すため鑑別困難な場合がある。線維腺腫と葉状腫瘍との組織発生上の関連性については長らく議論が続いていたが、2014 年に Lim らが乳腺線維腺腫に mediator complex subunit 12 (*MED12*) 変異が高頻度に認められることを報告した。本報告を受け、我々を含む複数のグループが葉状腫瘍における *MED12* 変異について検索し、同変異が葉状腫瘍と線維腺腫に共通して認められることを明らかにした。また我々は、*TERT* promoter 変異が乳腺葉状腫瘍で高頻度に認められるのに対し、線維腺腫ではほとんど認められないことを示した。*TERT* promoter 変異については、より高感度な手法を用いることで、その検出頻度が上がることも尾辻らによって最近報告された。上記に加え網羅的遺伝子解析によって、線維腺腫と葉状腫瘍との間に共通する遺伝子変異として *RARA* 変異が、葉状腫瘍への進展には *FLNA*, *SETD2*, *KMT2D* が、境界悪性・悪性への更なる進展には *PIK3CA*, *RBI*, *TP53*, *NF1*, *PTEN*, *BRAF*, *EGFR* などが関与していると考えられている。本講演では、線維腺腫、葉状腫瘍の鑑別、葉状腫瘍の悪性度分類、他の腫瘍との鑑別診断等に関して、近年の分子病理学的知見を交えて報告する。

WS13-4 乳頭状病変の遺伝子変異について

聖路加国際病院病理診断科

○鹿股直樹(MD)

乳腺の乳頭状病変は、生検と手術検体での診断が異なることが他の疾患に比して多く、また、診断者間での診断再現性も決して高くないのが現状である。以前から、乳頭状病変鑑別として免疫染色や遺伝子診断が望まれていた。免疫染色は、高分子量サイトケラチン、エストロゲン受容体、内分泌マーカーなどが有用なことがわかってきたが、アポクリン病変の診断には役に立たない、などの一定の限界がある。1997年にTsuda等は、染色体1番と16番のFISHが乳管内乳頭状病変診断に有用なことを報告したが、現在でも良い市販プローブはなく、日常診断への応用はできない。2010年にはmultiplex PCRを用いた検討で、乳頭腫が(癌で検出されるものと同様の)AKT1とPIK3CAの病的変異を有する、という報告がでた。当初は小さな癌成分の見逃しがあったのではないかと、なども批判もあったが、その後も同様の報告があり、乳頭腫でも一定の遺伝子変異があるのは事実と思われる。乳管腺腫、管状腺腫、若年性乳頭腫症でも、AKT1、PIK3CA、GNAS、FGF3、MET、PTEN、ATM、NF1などの変異が報告されている。これらを考慮すると、遺伝子変異の有無だけで、良悪性の診断をするのは困難であることがわかる。2019年に出版されたWHO classification of tumours, Breast tumours, 5th editionでは、新たにtall cell carcinoma with reverse polarityが記載された。この腫瘍は、IDH2 R172変異を有するのが特徴であり、大半の症例で、clone 11C8B1を用いた免疫染色が有効なことがわかっている。

◇ワークショップ 14

体腔洗浄細胞診断の意義と標準化

WS14-1 術中体腔洗浄細胞診断の意義と標準化—病理診断科系細胞診専門医の立場から—

JR 広島病院臨床検査科 (病理診断科)

○中山宏文(MD)

術中体腔洗浄細胞診とは、羽原らによると、「悪性腫瘍の手術中に胸腔内や腹腔内を生理食塩水で洗浄後、回収した検体中に悪性細胞がみられるかどうかを確認する検査である。その結果によっては術式の変更を伴う場合があるため、手術中に迅速な結果報告を要求されることも少なくない。また本細胞診は、術後の化学療法の選択や腹膜再発リスクを予測するためにも重要な検査である(文献:羽原利幸他:臨床医からの疑問に答える, 検査と技術, 2017; 45 (10): 1191-1195).」とされている。通常の体腔液細胞診材料とは明らかに細胞の形状等が異なる術中体腔洗浄細胞診材料を、胃癌取り扱い規約13版が出版された1999年、地方がんセンターの市中病院で初めて経験した。合わせて術中迅速細胞診も初体験し、”on the job training”で2年間経験を重ねた。以降、大学基礎病理学研究室勤務の7年間を除くこの直近10数年間は、この分野においてhigh volume centerとはいえない自施設の限られた症例に向かい合ってきた。特に術中迅速体腔洗浄細胞診は、腺癌細胞と核が腫大した反応性中皮細胞との鑑別等、ストレスがかかる業務である。症例によっては、「できない、優柔不断」といわれることを恐れず、診断を保留し、無理しない。検体採取、処理、鏡検、そして診断、いずれのプロセスも通常の細胞診材料以上に精度管理が難しく、課題が多い。現在に至るまで本診断業務に協働して下さった細胞検査士の皆様への感謝とともに、市中の中規模病院における術中体腔洗浄細胞診の実態および自施設における今後の方向性をご紹介します。

WS14-2 臨床医から見た術中体腔洗浄細胞診断の意義

鳥取県立中央病院外科

○尾崎知博(PhD), 建部 茂(PhD), 和田大和(MD),
内仲 英(MD), 多田陽一郎(MD), 遠藤財範(PhD),
蘆田啓吾(PhD), 廣岡保明(PhD)

【はじめに】胃癌手術において腹腔洗浄細胞診は開腹時や審査腹腔鏡時に行われ、胃癌取り扱い規約では腹腔洗浄細胞診陽性(CY1)は腹膜播種陽性(P1)と同様に Stage-IV に分類されている。胃癌治療における CY の意義について概説する。

【臨床的意義】●予後について●P0CY1はP1と同様に予後不良とされてきたが、近年では手術+化学療法によりP0CY1はP1より予後良好で、5年生存率は25%程度まで向上している。一方でP0CY1の再発形式はP再発の頻度が高く、胃癌治療ガイドラインでは、他に非治療因子のないP0CY1に対して胃切除術と化学療法が推奨されている。しかし化学療法レジメンおよびその期間についてはコンセンサスが得られていない。P0CY1に対する導入化学療法の手術先行に対する優越性のエビデンスは乏しいが、導入化学療法後のCY1陰性化は予後予測因子となりうる。●Conversion Surgery(CS)●CSの成績では、R0手術がR1/2手術より生存期間が有意に良好であるとの報告が多い。CSの適応を決定するうえで、化学療法奏効度を把握することが重要であり、低侵襲下にかつ繰り返し施行可能な審査腹腔鏡は有用である(偽陰性率0-10%)。P1胃癌に対する化学療法奏効例では、CSの適応をCY1陰性化や播種結節消失または縮小としている報告がある。一方でCS術後化学療法継続については、エビデンスは乏しいものの有用性が強く推測されるため、奏功の程度に応じて実施可能な範囲で行う。

【結語】胃癌治療におけるCYは予後予測やCSの適応など集学的治療の方針決定に大きく関わる。今後も病理・検査部との連携を密に行い、治療成績向上に取り組んでいきたい。

WS14-3 体腔洗浄細胞診における標本作製法の標準化～アンケート調査報告を中心に～

山口県立総合医療センター中央検査部¹⁾, 山口県立総合医療センター病理診断科²⁾

○渋谷秀美(CT)¹⁾, 安永佳麻里(CT)¹⁾,
山本千奈美(CT)¹⁾, 出尾優佳(CT)¹⁾, 水間俊一(CT)¹⁾,
山村彩佳(CT)¹⁾, 田中慎介(MD)²⁾

体腔洗浄液細胞診は手術時に体腔液貯留を認めない場合に体腔表面を生食で洗浄して実施され、その結果は原発臓器によって解釈は異なるものの、重要な予後因子と考えられている。

体腔洗浄液細胞診が日常検査として施行されるようになってすでに20数年になるが、標本作製法の標準化は進んでおらず、また、この間にLBC法による標本作製が普及したことにより、現在では施設により様々な方法で標本作製されていることが予想される。また、体腔貯留液細胞診と同様に細胞形態だけでは鑑別ができない場合の特殊染色や免疫染色などの追加検査のために予備標本作製やセルブロック標本の作製も行われるが、これも施設により様々な方法で行われている。しかし、近年、本学会においても標本作製方法により細胞形態や免疫染色結果に差異が生じることが多く報告されており、標本作製法の標準化、もしくは標本作製法ごとの詳細な検討が求められている。

今回、我々は標本作製法の標準化への一助となるべく、標本作製方法を中心としたアンケート調査を行い、現在、どのような方法で標本作製が行われているか考察を加え報告する。また、併せて各施設で貯留液検体ではなく生食洗浄液検体であるがゆえの標本作製上の工夫点、施設によってはしばしば求められているであろう迅速報告であるがゆえの標本作製上の工夫点についても報告する。

WS14-4 当院の術中洗浄細胞診検査の検討と上皮細胞集団の形態的特徴

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

○日下卓万(CT)¹⁾, 石澤 綾(CT)¹⁾, 佐藤達也(CT)¹⁾, 青木智章(CT)¹⁾, 大野優子(CT)¹⁾, 大澤久美子(CT)¹⁾, 阿部倫子(CT)¹⁾, 今田浩生(MD)¹⁾, 菊地 淳(MD)¹⁾, 増田 渉(MD)¹⁾, 百瀬修二(MD)¹⁾, 東 守洋(MD)¹⁾, 岡 輝明(MD)²⁾, 田丸淳一(MD)¹⁾

【はじめに】術中洗浄細胞診検査は、採取からの時間経過や生理食塩水等の影響により、形態変化が起こりやすい。また、洗浄液中の細胞数が少ないことも影響して、ClassIII(偽陽性)と判定される症例をしばしば経験する。今回我々は、当院における術中洗浄液細胞診の結果を集計し、どのような要因が細胞判定に影響があるのかを検討した。倫理委員会承認番号：2519

【方法】2000年～2020年までに行われた術中洗浄細胞診検査4172例を用いて検討した。偽陽性以上と判定した症例は777例で、内訳はClassIIIが296例、ClassIVが39例、ClassVは442例であった。特にClassIIIと判定された症例を再鏡検し細胞所見の検討を行った。また、悪性が疑わしい形態変化や、細胞集団で出現した症例にて免疫組織化学的検索を行った。

【結果】ClassIIIと判定された症例の細胞所見の検討を行うと、出現している異型細胞が過少(82%)、細胞変化が強い(33%)、また、異型の弱い細胞からなる大型の細胞集団が出現している症例(43%)があり、それらの要因が重複する症例もあった。細胞集団が出現した症例で、免疫組織化学的に検索を行うとcalretinin(CAL6)やPodyplanin(D-40)が陽性になるものが観察できた。

【考察】患者の生命予後を推測すること、また診断精度を高める観点からも、偽陽性を少なくすることは重要である。再鏡検しても診断が困難な例が多いが、標本作製過程の改善や詳細な細胞の観察で、判定に改善できる余地があると思われた。また、良悪性の判定に苦慮する大型の細胞集団の一部は、免疫組織化学にて上皮細胞を支持する抗体に陽性になるものがあり、細胞所見を含めた形態学的所見を検討する必要があると思われた。

◇ワークショップ15

これからの乳腺診療のために細胞診ができること～乳腺細胞診が苦手な細胞検査士のあなたへ～

WS15-1 臨床医が考えていること

松江赤十字病院乳腺外科¹⁾, 松江赤十字病院病理診断科²⁾

○村田陽子(MD)¹⁾, 三浦弘資(MD)²⁾, 江角知香(MD)²⁾, 松浦幸浩(CT)²⁾, 岩名伸二(CT)²⁾, 田中達夫(CT)²⁾, 棟石 慧(CT)²⁾

乳腺の病変の診断は、画像による存在および質的診断と病理学的アプローチによる質的診断を組み合わせて行われる。2004年乳腺細胞診新報告様式が乳癌取り扱い規約(第15版)に掲載された。推定組織型の記載が求められ、乳腺診療における穿刺吸引細胞診(以下FNA)の位置づけを強く意識することになった。ちょうどこの年は、40才以上の年齢階層に対するマンモグラフィ検診が開始された年でもある。それから18年、日本の乳腺診療は、質・量ともに大きく変化した。検診で要精査となっても、9割以上はがんではない。また、超音波併用検診も進んだため、多数の良性病変とともに、乳がんであってもより小さい病変・ぼんやりした病変など、今まで経験されなかったような症例が増加した。外来では、これらのマネジメントを手際よく行わねばならない。乳がん治療戦略上、サブタイプが非常に重要であるため、画像診断で乳癌を強く疑えば、FNAを行わず針生検を行う事が増えてきたが、FNAの意義が薄れたわけではない。疾病構造と診断の手順が変化してきているのに対応し、臨床医はむしろFNAの適応や精度管理について再検討して細胞診の診断能力を十分に発揮できるようにする必要がある。FNAの利点は、1. 侵襲が少なく複数箇所からも繰り返し行える 2. 小病変、皮膚・胸筋・血管に近い病変から安全に採取できる 3. 穿刺時の刺入感や腫瘍の動きなどの情報が得られる ことである。「適切な細胞診断が行える検体」を採取し適切なマネジメントを行うべく臨床側と病理側が連携することが求められている。

WS15-2 乳腺疾患の細胞診（良悪鑑別を要する病変を中心に）

国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科

○中井登紀子(MD)

乳腺細胞診において良悪判定・組織型推定を行う際、臨床所見・画像所見・細胞診所見から総合的に判断するが、細胞診所見において似たパターンを示す良性疾患と悪性疾患が存在するなど鑑別が難しい場合もあり、乳腺細胞診を苦手と感じる要因の一つである。細胞診所見においては細胞異型・構造異型・背景所見を併せて検討を行うが、本講演では特に細胞異型・構造異型について、鑑別疾患を挙げて述べる。『細胞異型』とは、核と細胞質異型性を指し、孤立性上皮の細胞質内小腺腔も細胞質の異型と考える。『構造異型』とは、集塊の形状や細胞配列の異常を指し、1)細胞採取量の増加、2)細胞結合性の低下、3)配列の異常（集塊の出現状態、筋上皮との二相性）より判定する。1)細胞採取量決定因子としては、上皮成分の多い腫瘍では上皮性細胞が多く、背景に間葉系細胞の増加を認めず、上皮成分の量が多い場合には、異型と考える。2)細胞結合性の低下は、細胞接着性の異常が示唆され、散在性細胞が増加している場合には、細胞結合性の低下した細胞が増加していると判断し、異型と考える。3)集塊の出現状態は、パターンとして分類すると理解し易く、代表的パターンとして、シート状・低乳頭状パターン、篩状パターン、乳頭重積パターン、充実重積パターン、孤立散在性パターンなどが挙げられる。細胞二相性の有無では、筋上皮細胞は裸核状で上皮細胞核よりもやや小型で濃縮しており、背景の筋上皮細胞核の存在は良性を示唆する所見である。ただし、以上の観点から検討を行っても良悪の鑑別に難渋する症例は存在し、その場合は、悪性の可能性を示した上で積極的に組織生検を勧めることが大切であると考えられる。

WS15-3 臨床で遭遇する乳腺疾患の細胞像～組織像からのアプローチ～

広島市立安佐市民・病理¹⁾、広島市立安佐市民・臨検²⁾

○金子真弓(MD)^{1,2)}、阪本 聖(CT)²⁾、藤本静枝(CT)²⁾、山下倫子(CT)²⁾、山本倫子(CT)²⁾、高口貴帆(CT)²⁾、御手洗賀世(CT)²⁾

乳腺細胞診を難しくしている要因の一つとして、良悪性含め、多数の疾患、さらに亜型、加齢による修飾が加わることもあり、多彩な組織像を呈する病変が対象となることが挙げられる。また、乳腺症や線維腺腫、硬化性病変の一部にみられる上皮増殖巣や、乳頭腫といった良性腫瘍と、異型の弱い癌との鑑別がしばしば困難である点も大きく影響する。加えて、こうした良性の上皮増殖巣には、異型乳管過形成や非浸潤癌病巣が派生することも経験され、実際に一つの病巣内で良性細胞と悪性を含む異型細胞が混在しうることが、細胞診断での良悪の鑑別をより困難としている。また、近年、乳腺細胞診の必要性は、乳癌主病変周囲にみられる副病変や、検診で発見される小型病変、さらに針生検では播種の危険性をはらむ嚢胞内乳頭状病変へと対象が推移してきており、良悪鑑別困難例に遭遇する機会は増える傾向にある。これらの背景をふまえ、よりの確な細胞診断を行うためには、乳腺細胞診の新たな報告システムである Yokohama system でも推奨されている triple test、すなわち、臨床像、画像、細胞像の整合性を確認することが重要であると考えられる。そこで、代表的疾患について組織像から、細胞像とともに画像もあわせて紐解いていきたい。特に、腫瘍の発生、進展の面から関連の深い疾患群を理解することは、組織型の推定に役立つと考える。最後に、Yokohama system では、乳癌取扱い規約の分類での『検体不適正』に相当する分類として“Insufficient/inadequate”が、より詳細な定義とともに提唱されているが、2.6～4.8%に悪性が含まれるとされる。同区分にはどのような病態が潜む可能性があるのかも合わせて考察する。

WS15-4 乳腺細胞診において手がかりとなる超音波画像について

(公財)岡山県健康づくり財団保健部臨床検査課¹⁾, 神戸常盤大学保健科学部医療検査学科²⁾

○中川美名子(CT)¹⁾, 白神 厚(CT)¹⁾,
井手由美子(CT)¹⁾, 小川育恵(CT)¹⁾, 畠 榮(CT)²⁾

女性がかかるがんのなかで、罹患率の第 1 位である乳がんは、死亡率とともに年々増加傾向にある。一方で、乳がんは早期発見により治るがんともいわれており、10 年生存率が非浸潤性乳管癌では 100%、浸潤性乳管癌であっても I 期では 95% 以上といわれている。一般に乳がん検診で要精密検査となった場合や、自覚症状が認められた時は、病院を受診してマンモグラフィ、乳房超音波などの検査を受ける。その結果必要があれば、針生検や穿刺吸引細胞診検査が施行され、細胞検査士である我々はその細胞診標本を鏡検することとなるが、乳腺の細胞診は、判定が困難といわれ、細胞検査士にとって苦手意識が少なからずある分野と思われる。我々は、熟練した医師と病理細胞診検査士のもと、その診断結果をもとに組織や細胞像から超音波画像を見直すというディスカッション形式のカンファレンスを行っている。それは日常の業務において、乳房超音波検査の画像判定をする際に役立っていると実感している。昨今の超音波装置は改良され、分解能が向上し、その画像は組織をよく反映しており、加えてドプラ（血流）検査で得られる血流の走行や形態から穿刺吸引細胞診や針生検で得られる細胞、組織像をある程度推察できるようになった。例えば嚢胞内腫瘍のドプラ検査で得られる血管走行の良悪性の違いや、浸潤性乳管癌（硬性型）の血流は内部より周囲に多く、腫瘍中心の低エコー部からは間質が、癌細胞は境界部からの穿刺検体で得られるなどである。今回、細胞、組織診標本と超音波画像（B-mode, ドプラ検査, エラストグラフィ）を対比して、乳腺細胞診判定時に手がかりとなる超音波画像についてみていきたい。

WS15-5 ベテラン細胞検査士から新人細胞検査士へ

広島大学病院病理診断科

○石田克成(CT), 森 智紀(CT), 藤田奈央(CT),
畝原璃夢(CT), 新原菜香(CT), 内島由加里(CT),
越智真悠(CT), 青木知恵(CT), 丸橋由加里(CT),
清水智美(CT), 金子佳恵(CT), 關 義長(MD),
森 馨一(MD), 有廣光司(MD)

乳腺細胞診は従来、主病変の推定診断を行う事が主な目的であり、近年は画像診断の発展と共に小さな病変が発見され、副病変やリンパ節転移の推定診断に用いられる症例が多く、切除範囲の決定のためにも用いられるが、乳腺細胞診の見方自体に変わりはない。一方、FNAB 報告のための Yokohama System は、細胞病理学専門医と臨床医とが協力して開発された FNAB 判定、Management (対応・処置) のためのガイドラインである。臨床所見、画像所見の次に必要に応じて FNAB・CNB が施行され Triple tests と称され、総合的な診断が求められる。すなわち、日頃から細胞像、組織像、画像を対比し、必要に応じて免疫染色や分子病理学的検討を加えて病変を多面的に評価する姿勢を忘れないこと、自己の力量を自覚し、過大評価にならないように慎重に判断すること、判らない場合には他者に相談するなど謙虚に対応すること、臨床医とディスカッション出来る関係性を築くことが求められる。更に失敗を恐れず弛まない姿勢で経験を積み重ねることが最も重要である。今後、乳腺細胞診の目的は LBC 検体から作製したセルブロック検体を用いたバイオマーカーの検索、加えて抽出した核酸を用いたがんゲノムパネル検査への応用が期待されている。組織材料と同様に核酸の品質を確保するための取り組みが必須となる。また、バイオマーカーの定量化や AI 診断を見据えて、デジタルサイトロジーへの取り組みも必要である。本ワークショップでは、複数の症例を提示し、診断への思考過程を述べたい。新人細胞検査士の乳腺細胞診の向上にお役に立てれば幸いである。

◇ワークショップ 16

消化器領域細胞診への細胞検査士の挑戦

WS16-1 Vimentin 陽性を示す膵癌体腔液細胞の出現様式

久留米大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 地方独立行政法人佐賀県医療センター好生館ライフサイエンス研究所²⁾

○村田和也(CT)¹⁾, 河原明彦(CT)¹⁾, 内藤嘉紀(MD)¹⁾, 貞嶋栄司(CT)²⁾, 安倍秀幸(CT)¹⁾, 高瀬頼妃呼(CT)¹⁾, 福満千容(CT)¹⁾, 篠田由佳子(CT)¹⁾, 牧野諒央(CT)¹⁾, 熊谷天斗(CT)¹⁾, 秋葉 純(MD)¹⁾

【背景】体腔液中に出現する腺癌細胞は一般的に集塊形成あるいは孤立散在性の出現パターンを示すが, しばしば孤立散在性のみでの出現形態を示す症例に遭遇することがある. 近年, 上皮間葉転換(EMT)が, 癌細胞の浸潤・転移に関与するとされ, 様々な観点から癌研究が行われている. しかし, 体腔液細胞診において, EMT マーカーである vimentin 発現は不明な点が多く, vimentin 陽性の細胞形態はほとんど明らかにされていない. 本検討では, vimentin 陽性を伴う膵癌細胞の出現様式を検討し, 体腔液中の EMT 細胞について考察する.

【対象と方法】臨床病理学的に膵癌と診断され, 体腔液細胞診陽性であった 33 例を対象に, 癌細胞の出現パターンを集塊型, 孤在性型, 混在型に分類した. 免疫細胞化学において, vimentin 抗体の他に, E-cadherin と ZEB1 抗体を加えて発現を検討した.

【結果】体腔液中の膵癌細胞の出現パターンは, 集塊型 12 例 (36.3%), 孤在性型 5 例 (15.2%) および混在型 16 例 (48.5%) に分類された. E-cadherin 陽性は 27 例 (81.8%), vimentin 陽性は 6 例 (18.2%) と ZEB1 陽性は 4 例 (12.1%) にみられた. vimentin 陽性を伴う膵癌細胞の細胞形態は緩やかな集塊形成するものや孤在性に出現するものであった. E-cadherin と vimentin 発現は出現パターンに関連性を認めたが, ZEB1 発現は明らかな関連性を認めなかった. ZEB1 陽性を示した 4 例は vimentin も陽性を示し, その出現パターンは混在型で 2 例, 孤在性型で 2 例であった.

【考察】体腔液中で vimentin 陽性を伴う膵癌細胞は様々な出現パターンを示していた. 従って, 体腔液中で EMT 細胞の確認を行うのであれば, vimentin や ZEB1 のような EMT マーカーが不可欠であると推察された.

WS16-2 胆管領域の細胞診における精度向上に繋がる情報収集

国立研究開発法人国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立研究開発法人国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科²⁾, 国立研究開発法人国立がん研究センター先端医療開発センター臨床腫瘍病理分野³⁾

○説田愛弓(CT)¹⁾, 枝 千春(CT)¹⁾, 小林隆樹(CT)¹⁾, 介川雅之(CT)¹⁾, 成清羊佳(CT)¹⁾, 藤間瑞穂(CT)¹⁾, 国仲伸男(CT)¹⁾, 石井源一郎(MD)²⁾, 小嶋基寛(MD)³⁾

胆管領域病変からの組織採取とその病理診断は困難なことが多く, 胆管狭窄の診断には, 胆汁細胞診や, 内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)下での擦過細胞診は欠かすことのできない手法である. しかし, その感度は低いことが知られており, さらなる診断の向上が求められている. 我々は近年発達した画像解析手法を用いて, 胆管領域の細胞診における細胞形態解析を行い, 陽性症例, 擬陽性症例の細胞像の特徴を明らかにしてきた. また, 第 59 回日本臨床細胞学会総会秋期大会シンポジウム(胆膵細胞診の精度向上を目指して)において, 細胞学的特徴は検体採取法や, 検体処理方法に依存することを報告しており, 今後は検体処理方法の標準化が重要になると考えている. 今回のシンポジウムでは, さらに細胞数を増やすことで検体採取法と検体処理方法に依存した細胞形態の特徴を解析し, 診断の精度向上に繋がる所見を抽出し, 概説する. また, 当院での検体処理方法の標準化を目指す検討の一部を紹介し, 今後の標準化に向けた情報を共有したいと考えている.

WS16-3 膵胆管領域の IgG4 関連疾患における細胞診の可能性

金沢大学附属病院病理診断科・病理部¹⁾, 金沢大学医薬保健研究域医学系人体病理学²⁾

○水口敬司(CT)¹⁾, 嶋口智恵(CT)¹⁾, 酒野香織(CT)¹⁾,
下田 翼(CT)¹⁾, 森 龍也(CT)¹⁾, 阪口真希(MD)¹⁾,
吉村かおり(MD)¹⁾, 中田聡子(MD)¹⁾, 野島孝之(MD)¹⁾,
原田憲一(MD)²⁾, 池田博子(MD)¹⁾

IgG4 関連疾患は、血清中の IgG4 高値と病変臓器への IgG4 陽性形質細胞浸潤を特徴とする全身性疾患である。その中でも自己免疫性膵炎は代表的な疾患であり、高度のリンパ球、形質細胞の浸潤と線維化が膵管、小葉、膵周囲脂肪組織、血管を巻き込んで多彩な病変を形成する。IgG4 関連疾患は治療反応性が良好なことから、他の疾患との鑑別診断が必須である。臨床的に膵臓に腫瘤形成がみられる場合は、特に悪性腫瘍との鑑別診断が問題となる。この鑑別のために膵の病変に対しては EUS-FNA が施行されるが、採取される検体は微小なものが多く、IgG4 関連疾患自己免疫膵炎の診断は困難なことが多い。そこで組織診に加え、細胞診も診断の一助とするために、組織診で IgG4 関連疾患の推定が可能であった症例の細胞診の所見を再検討した。さらに IgG4 関連自己免疫性膵炎に高率に合併する胆管病変として硬化性胆管炎があり、膵臓と同様に特徴的な組織像を呈する。しかし、経乳頭の胆管生検で得られる検体は膵臓の EUS-FNA と比較してもさらに微小で、特徴的な病理像を得ることは難しい。よって、胆管における IgG4 関連硬化性胆管炎の診断は、画像診断や特徴的な膵外病変の有無など総合的な判断が必要とされている。しかし、胆管領域においても IgG4 関連疾患の特徴を理解し、その病変にあった検体採取を施行すれば、細胞診が診断の一助になる可能性がある。今回我々は膵胆管領域の IgG4 関連疾患の細胞診所見を示す。特徴的な所見を理解することで、細胞診が膵胆管領域における IgG4 関連疾患の確定診断に有用なツールとなり得ることが示唆される。

WS16-4 消化器領域細胞診への細胞検査士の挑戦—膵領域細胞診で有用な背景所見について—

東海大学医学部附属病院病理検査技術科¹⁾, 東海大学医学部附属八王子病院臨床検査技術科²⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学³⁾

○才荷 翼(CT)¹⁾, 伊藤 仁(CT)¹⁾, 上山由美子(CT)¹⁾,
加戸伸明(CT)¹⁾, 芹澤昭彦(CT)¹⁾, 宮嶋葉子(CT)¹⁾,
町田知久(CT)²⁾, 梶原 博(MD)³⁾, 平林健一(MD)³⁾,
中村直哉(MD)³⁾

膵癌は極めて予後不良な悪性腫瘍とされており、原因として膵癌の生物学的悪性度の高さに加え、放射線治療や化学療法に抵抗性を示し、外科的切除以外に効果的な治療法がないことや、膵癌が進行した状態で発見される場合が多いことなどが挙げられている。膵癌における早期診断は、予後改善のために大変重要であり、細胞診が膵癌の早期診断に際し有用なツールの一つと位置付けられている。現在では超音波内視鏡ガイド下穿刺吸引細胞診や迅速細胞診 Rapid on-site cytological evaluation (ROSE) が普及しつつあり、さらなる診断精度向上が期待されている。さらに臨床に直結した細胞診報告様式として膵癌取扱い規約記載の細胞診報告様式や The papanicolaou society of cytopathology system for reporting pancreaticobiliary cytology などの分類では細胞判定が細分化・明確化されており、細胞診においてより正確な判定が求められている。これまでにわれわれは浸潤性膵管癌や膵管内乳頭状粘液性腫瘍において認められる Cancer-associated fibroblasts (CAFs) と呼ばれる線維芽細胞や Solid pseudopapillary neoplasm や神経内分泌腫瘍における好酸性物質などの所見が判定の一助になりうることを報告してきた。本ワークショップではこれらの背景所見についてレビューし、新たな分類で更に要求される細胞判定の細分化への有用性についても概説したい。

WS16-5 胆・膵癌におけるがん遺伝子パネル検査の課題—細胞診にできること—

岡山大学病院病理診断科/病理部¹⁾, 岡山大学病院ゲノム医療総合推進センター²⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科消化器・肝臓内科学³⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科臨床遺伝子医療学⁴⁾

○井上博文(CT)^{1,2,4)}, 松岡博美(CT)¹⁾, 實平悦子(CT)¹⁾, 松岡昌志(CT)¹⁾, 富田秀太(PhD)²⁾, 松本和幸(MD)³⁾, 堀口 繁(MD)³⁾, 加藤博也(MD)³⁾, 山本英喜(MD)^{2,4)}, 柳井広之(MD)¹⁾, 平沢 晃(MD)⁴⁾

当院では2015年よりがんゲノムプロファイリング検査取扱いを開始した。開始当初は手術検体のホルマリン固定パラフィン包埋(FFPE)ブロックが主流であったが、2019年より2種類の保険取扱いパネルの取り扱いが開始されると、生検検体FFPEブロックでの検査依頼が増加した。生検検体FFPEブロックは手術検体に比べホルマリン固定時間が短時間で完了するためゲノム診療用病理組織検体取扱い規程に記されている48時間固定では過固定となる傾向がある。またがんゲノムプロファイリング検査に必要とされる取量面で不足が懸念され課題がある。我々は2008年より病理・細胞診断向上を目的に超音波内視鏡下穿刺生検時のRapid on site evaluation(ROSE)を開始したが昨今ではがんゲノムプロファイリング検査も考慮した検体評価・処理対応可能な体制をとっている。穿刺部位によっては穿刺針ゲージを細いものを選択するためROSE時の検体処理は非常に重要である。当院では血液成分を豊富に含む成分は採取時に選別可能な限り組織成分を豊富に含む領域のみ組織検体として処理を行っている。またROSE処理工程で出る液状成分に豊富に腫瘍細胞を含む場合、セルブロックも併せて作製している。穿刺回数が増すと混入する血液量も増加する傾向があり、最低限の穿刺回数で病理診断とがんゲノムプロファイリング検査に用途可能な検体処理を目指している。発表では当院における胆膵領域癌腫のがんゲノムプロファイリング検査の現状とROSE時、その後の処理の工夫について紹介する。

◇ワークショップ 17

セルブロック法の標準化にむけて

WS17-1 京都大学医学部附属病院病理部でのセルブロック作製について

京都大学医学部附属病院病理診断科

○平田勝啓(CT), 平伴英美(CT), 永元真由美(該当なし), 白波瀬浩幸(CT), 佐伯美穂(CT), 陣内慶太(CT), 溝口佳惟(CT), 原 正幸(PhD), 南口早智子(MD), 吉澤明彦(MD), 羽賀博典(MD)

超音波内視鏡ガイド下穿刺吸引材料(EUS-FNA, EBUS-TBNA)と体腔液のセルブロックが大半を占める。体腔液は臨床医から依頼があり、沈渣量が不十分な場合を除く全例で細胞診標本と同時にセルブロックも作製している。最近2年間(2019-2021)の件数はEUS-FNA 343件(膵臓264件/77%), EBUS-TBNA 101件(縦隔リンパ節91件/90%), 体腔液96件(胸水86件/90%), 合計540件であった。

セルブロックは細胞材料を10%中性緩衝ホルマリンで固定し、生検材料と同じプロトコールで作製している。免疫染色や遺伝子検査への影響が不明確であるため、凝固剤・溶血剤の添加やLBC材料のセルブロック作製は実施していない。ルーチンではヘマトキシリン・エオシン染色と、体腔液に対してEpCAM(MOC-31)免疫染色をおこなっている。

穿刺吸引細胞診の大半で細胞検査士によるオンサイト細胞診(ROSE)を実施している。EUS, EBUSはセルブロック材料の採取が主目的であるが、頭頸部FNAにおいても組織片や凝血塊が採取された場合には、ROSE担当細胞検査士の判断で積極的にセルブロックを作製し、良好な診断成績をあげている。

本演題では当院におけるセルブロック作製手順の詳細、セルブロック併用が診断に役立った症例や遺伝子診断への活用(と問題点)などを発表する予定である。

WS17-2 セルブロック法による体腔液細胞診断における pre-analysis の重要性と analysis の問題点

福岡大学病院病理部・病理診断科

○西中村恵輔(CT), 松本慎二(CT), 角谷優子(CT), 小山 逸(CT), 高橋祥子(CT), 秋吉梨江(CT), 辻 雅子(CT), 大石朋子(CT), 濱崎 慎(MD), 鍋島一樹(MD)

【緒言】セルブロック標本作製における pre-analysis 段階には標本の質に悪影響を及ぼす因子が存在し、特に高度の血性検体や沈渣量が過少な検体では適切な検体処理が求められる。今回、セルブロック作製時におけるホルマリン固定までの放置時間と血性検体における溶血操作の免疫染色へ及ぼす影響、また沈渣量が過少な症例における当院での運用について報告する。

【対象と方法】肺腺癌の胸水材料を用い、検体採取後から固定までの放置時間を段階的に設定し（各々室温ならびに 4℃）セルブロックを作製した。また高度の血性検体に対して 0.9% 塩化アンモニウムおよびサイトリッチレッド保存液を用いた溶血操作を行ったあとセルブロックを作製した。各々の標本について、抗原の局在が異なるマーカーを用いた免疫染色を行った。

【結果】検体採取後から固定までの放置時間では、抗原の局在によっては抗原性保持に明らかな相違があった。溶血作用については、サイトリッチレッドを用いた方が抗原性の保持が良かった。沈渣量が過少な症例ではセルブロック法では目的とする細胞が消失する可能性が高く、当院においては直接塗抹法あるいは転写標本での免疫染色を行うようにしている。

【結語】セルブロック作製における pre-analysis 段階での影響を理解することは重要である。近年の体腔液細胞診において、免疫学的あるいは遺伝子学的診断根拠の確保のためのセルブロック標本作製は不可欠であるが、この診断補助ツールによるピットフォールが存在すること、また反って診断がより困難になる症例もあり、最終的には形態学的判断が何よりも重要な症例があることを強調したい。

WS17-3 微量検体のセルブロック作製法～サンプルチップ法の応用～

公立昭和病院臨床検査科¹⁾, 公立昭和病院病理診断科²⁾

○倉品賢治(CT)¹⁾, 濱川真治(CT)¹⁾, 近藤洋一(CT)¹⁾, 小坂美絵(CT)¹⁾, 若林 良(CT)¹⁾, 佐藤棟勲(CT)¹⁾, 柏崎好美(CT)¹⁾, 櫻井 勉(CT)¹⁾, 田頭 周(MD)²⁾, 吉本多一郎(MD)²⁾

セルブロック（以下、CB）法は、複数の一次抗体を用いた免疫組織化学的検索が比較的容易で、原発巣や組織型推定が可能になるなど利点がある。しかし、CB 作製法には施設間差を認め、標準化が今後の重要な課題である。当院は遠心分離細胞収集（遠心管法）による試験管法およびサンプルチップ法を構築してきた。遠心管法の最大の特徴は、(1) 遠心分離によって有核細胞を効率よく回収し、(2) 10% 中性緩衝ホルマリンにて重層固定することにより細胞沈査塊を形成、(3) 一定の面積内での観察が可能となり、ルーチン検査に適した CB 作製法と考える。試験管法は通常 10～15 ml のポリエチレン製試験管を用いるが、容器内径がやや大きいため、ごく微量な検体には不向きである。一方で、サンプルチップ法は試験管法に比べ内径が小さいため、微量な細胞量でも確実に回収可能である。サンプルチップ法：融解したパラフィンをもろ管現象にてサンプルチップ先端に吸い上げ冷却し、パラフィン硬化栓を施した容器を準備する。その容器上部より検体を適量分注し、サンプルチップ内にて遠心分離後、沈渣上部より静かに 10% 中性緩衝ホルマリンを注灌し静置固定する。固定液排出後、チップ容器を沈渣上部とパラフィン硬化栓部にて切断し、さらに沈渣を容器ごと垂直方向に半割する。脱水、パラフィン浸透工程を経て、包埋時に容器を外したのちに割断面にて包埋する。本ワークショップでは、微量検体にて作製した他法との比較検討（固定条件、操作性、細胞密度、鏡検面積、細胞像等）を行い、問題点を抽出するとともに、サンプルチップ法が有用であった症例を提示する。

WS17-4 細胞診標本作製後検体における簡易セルブロック作製法併用の有用性

国家公務員共済組合連合会呉共済病院病理診断科

○信広亮輔(CT), 柴田 淳(CT), 小林 剛(CT),
齊藤陽一(CT), 浦岡直礼(MD), 佐々木なおみ(MD)

【目的】細胞診標本において、細胞形態のみでは良悪性の判定、組織型推定が困難な症例がしばしばみられる。我々は診断精度向上を目的として、細胞診標本作製後の検体で簡易セルブロック作製法による標本作製を行い、診断に役立っているのを報告する。

【方法】2012年から2020年までの体腔液193症例(心嚢水8例, 胸水141例, 腹水44例), 膵液・胆汁細胞診260症例を対象とし, 検討した。簡易セルブロック作製法として, 綿棒チューブ(アジア器材)に細胞診標本作製の残り検体, 15%ホルマリンを加え固定し, 2000回転, 5分の遠心を行った後, 沈渣の入っているチューブの先端を切り取って包埋カセットに入れ, 組織標本と同様の手順でHE標本作製を行った。必要に応じて免疫染色を追加して検討した。

【結果】陽性例は体腔液症例193症例のうち114例, 膵液・胆汁細胞診260症例のうち95例であった。膵液・胆汁細胞診では陽性例のうち15例(16%)において, セルブロックを併用することで陰性, 疑陽性症例を陽性と判定することができた。細胞診標本では細胞の重積が強くなり, 良悪性が判定困難な症例も, セルブロックを作製することで個々の細胞の形態や核配列を観察することができた。体腔液症例に関しては免疫染色を併用することで, 良悪の鑑別のみならず, 組織型決定にも有用であった。

【総括】細胞診標本とセルブロック標本を併用することで細胞診断における疑陽性判定を減少させることができた。また, 免疫染色を併用することで組織型決定も可能であった。セルブロック標本は永久保存でき, 免疫染色, 遺伝子解析など幅広く追加検索が行えるため, 正確な病理診断, 治療方針決定のために非常に有用と考えられる。

WS17-5 セルブロック作製において透析 Tube 法は有用である

鳥取県立中央病院中央検査室¹⁾, 鳥取県立中央病院病理診断科²⁾, 鳥取県立中央病院外科³⁾

○川上智史(CT)¹⁾, 中本 周(MD)²⁾, 木村仁南(MT)¹⁾,
福田水貴(MT)¹⁾, 谷上和弥(CT)¹⁾, 前田和俊(CT)¹⁾,
加藤千春(MT)¹⁾, 松ノ谷尚子(CT)¹⁾, 岡田早苗(CT)¹⁾,
小田晋輔(MD)²⁾, 徳安祐輔(MD)²⁾, 廣岡保明(MD)³⁾

【はじめに】セルブロック法は平成28年度に保険収載され, 体腔液等で免疫染色や遺伝子学的検索が実施され有用である。しかし施設により作製方法が異なり, 各々に利点と欠点がある。当院では透析 Tube 法を行っているため, これを紹介し, さらにその有用性について報告する。

【透析 Tube 法の作製方法】検体を透析 Tube (透析用セルロースチューブ) に入れてクローサーで密封し, 固定液(4% PEG 加 10% 中性緩衝ホルマリン) 入りの 50 mL 用試験管に入れて 3000rpm, 15 分で遠心する。その後, 一晚固定し, 翌日にパラフィン浸透する。

【透析 Tube 法の有用性】1) 簡便性: 事前準備不要。作製に難しい手技を必要としない。2) 迅速性: 透析 Tube を通じ, 検体を広範囲に迅速な固定ができ, 翌日にパラフィン浸透が可能である。3) 安価: 特殊な試薬, 容器を必要とせず, 透析 Tube も比較的安価である。4) セルブロックの大きさ: 大型(約 10×15 mm 大)のセルブロックが作製可能である。5) 微小検体にも有用: 髄液等にも応用可能である。6) 抗凝固剤入りの検体にも有用: 末梢血や骨髄液にも応用可能である。7) 形態: 固定良好で, HE 染色の形態や特殊染色, 免疫染色の染色性が良好である。8) 腫瘍細胞濃縮: 遠心法により腫瘍細胞濃縮が期待でき, 赤血球を分離できる。9) 遺伝子学的検索: 悪性胸水の EGFR 遺伝子変異解析の結果も良好である。

【まとめ】透析 Tube 法は, 様々な検体を同様の手技で簡便にセルブロックを作製できることや HE 染色の形態や免疫染色, 遺伝子学的検索の結果も良好であること等から, セルブロック作製法として有用性が高いと考えられた。

WS17-6 セルブロックの核酸品質の検証—本学の試み

広島大学病院病理診断科

○森 智紀(CT), 畝原璃夢(CT), 新原菜香(CT),
内島由加里(CT), 越智真悠(CT), 青木知恵(CT),
藤田奈央(CT), 丸橋由加里(CT), 清水智美(CT),
金子佳恵(CT), 石田克成(CT), 關 義長(MD),
有廣光司(MD)

【背景】現在, がん遺伝子パネル検査では, 細胞診検体使用への期待が高まっており, 各施設において取扱いの様々な工夫や改良がなされ, 至適条件の検索と標準化が求められている. そこで本学におけるセルブロックの核酸品質を検証する.

【目的】細胞検体保存液, 保存日数及び保存温度が, 核酸品質に及ぼす影響について液状化検体細胞診(LBC)を用いたセルブロック(CB)検体における核酸品質を解析する.

【方法】1例の卵巣癌播種の胸水及び子宮体部と脾臓の正常組織から擦過した細胞を対象とした. 細胞をCellPrep(Roche社)とCytoRich Red(BD社)に懸濁し25℃と4℃で1, 3, 7日間保存した. LBC検体はアルギン酸ナトリウム法でセルブロックを作製した. DNAの抽出はMaxwell(Promega社)を使用し, DNAを抽出後にDIN値をTapeStation(Agilent社)で評価した.

【結果】核酸抽出収量はCellPrepよりCytoRich Redが, 25℃保存で7倍, 4℃保存では12倍高かった. 保存日数および保存温度によるDIN値の差は, CellPrep, CytoRich Redともに7日目まで殆ど認めなかったが, DIN値はCellPrepよりCytoRich Redが2倍高く, CytoRich Red4℃保存が6.3で最もDIN値が高かった. また, 溶血剤の核酸品質への影響は, CellPrepおよびCytoRich Redともに認めなかった.

【結語】細胞検体保存液はCytoRich Redが, DIN値が高く, 核酸品質に優れていた.

◇医療安全セミナー

病理検査室における医療安全 ISO15189の視点

岡山大学病院病理診断科

○柳井広之(MD)

細胞診を含む病理診断にとって「医療安全」とは患者や主治医に最適な診断を安定して提供する体制をいかに構築・維持するかということである. その体制は, 正しい検体を正しい方法を用いて診断を行い, それが適切に伝わることを言うことができる. これらの工程に対してISO15189では誰が(要員), どこで(施設, 環境), 何を使って(機材, 試薬, 消耗品), 何を行うのか技術上の要求事項としてあげられており, 検査依頼の段階から検体受取, 検査手順, 結果の報告までの手順が定められていることが求められる. 管理上の要求事項にはエラーが生じたとき, あるいは生じそうになったときにそれを解析して修正する仕組みを持っていることが含まれる. ISO15189では, 苦情処理, 是正処置, 予防処置, 継続的改善として行うべきことが記載されており, そのための材料として各種記録が品質管理マネジメントシステムのインプットとして位置付けられている. このような仕組みを検査室が持つことでエラーが生じたときにその原因を系統立てて解析することが可能であり, 適切かつ合理的な解決策を講じることが可能となる. 病理診断に関係する医療安全上の問題点は「検体提出忘れ」「検体紛失」「検体の混入」「検体取り違い」「判定違い」「検査結果見忘れ/見落とし」「入力間違い」に分類することができる. これらの項目に対応するISO15189の要求事項を取り上げながら対応策についてお話をしたい.

◇感染対策セミナー

COVID-19 流行期の検査室管理

日本医科大学

○北村義浩(MD)

新型コロナウイルス感染症の流行は、細胞診の作業に対して影響が大きい。検査室の運営上、重要なのはサンプルの優先順位付けと適切な予防措置である。悪性腫瘍のリスクが高くかつ診断によるベネフィットの大きい患者のトリアージとその患者の感染評価が、適切に行われるべきである。各検査室の構造および検査手順のリスク評価を実施し適切な対応を執る。可能な限り職員はワクチン接種を受けるべきである。

◇医療倫理セミナー

研究倫理と法規制～新しい医学系指針の解説～

北里大学医学部附属臨床研究センター企画開発部門

○渡邊達也(PhD)

2000年代以降、医学系研究に関する倫理指針は度々改訂され、今般、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(平成26年文部科学省・厚生労働省告示第3号)及び「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」(平成25年文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号)が統合され、2021年6月30日に新たな倫理指針である「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」(令和3年文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号。以下「生命科学・医学系指針」)が施行された。生命科学・医学系指針では新たな用語の定義のほか、研究計画の審査手続きの変更、電磁的方法によるインフォームド・コンセントなど新たな手続きも示されたことで研究者等が選択出来る手法が増えた一方で、その基本方針は従来の倫理指針と何ら変わることはない。そのため、研究者として適切な研究を実施するために必要な姿勢は従来と同様であるが、最新の倫理指針を知りそれに従うことが倫理的な研究を遂行するための第一歩であり、今回のセッションでは生命科学・医学系指針について従来の倫理指針からの主な変更点および注意すべき点について解説をしたい。

病理検体を用いた観察・疫学研究の研究計画書作成と倫理審査

北里大学医療衛生学部医療検査学科

○古田玲子(PhD)

病理検体を用いた観察・疫学研究を実施し成果発表するためには、2021年6月30日から施行された「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」、「ヘルシンキ宣言」に則して、倫理審査委員会にてその科学性・倫理性に関して審議され、倫理審査委員会の承認及び研究機関長の許可を得てから施行することが必要です。その審査には倫理審査申請書、研究計画書、説明文書、同意書、同意撤回書などの複数の必要書類を作成し手続きを経なければなりません。倫理指針本文 86 ページ、ガイダンス 163 ページを熟読し、用語の定義を理解し、さらに必要に応じて厳守すべく個人情報保護法などの熟知も必要となります。倫理審査に必要な書類を作成すること、自施設に倫理審査委員会が設置されていないことなどに高いハードルを感じて研究を断念していることはないでしょうか。倫理審査を受ける側と倫理審査委員として審査する側の経験から、研究者に対する教育、倫理審査委員に対する教育、審査過程の改善や運営体制の整備が必要であると感じています。本セミナーでは、初めて倫理審査申請を予定している研究者がハードルを越える第一歩になるように、倫理申請における倫理申請の手順や確認必須事項についてお話したいと思います。

◇細胞診専門医セミナー**がんゲノム医療時代における細胞診**

大阪大学

○森井英一(MD)

がんゲノム医療が実装化され、腫瘍における遺伝子変異の種類を同時に検出する遺伝子パネル検査が重要な役割を果たすようになった。遺伝子パネル検査の普及に伴い、腫瘍の形態の品質保証に加えて、腫瘍のもつ核酸の品質保証、検体に含まれる腫瘍細胞の割合のカウントなども行うことが求められるようになった。遺伝子パネル検査に供される検体は、現在はほとんどがホルマリン固定パラフィン包埋ブロックから薄切された切片であるが、そこにおける核酸の品質を保証するためには、手術検体の固定に用いるホルマリンは中性緩衝ホルマリンであること、固定時間は長くなりすぎないなどの条件を満たさないといけない。その点、細胞診検体はアルコール系の固定液を用いることも多く、核酸の質という点ではホルマリン固定された病理検体よりも優れていると言える。しかし、あくまでも細胞診は、現在のところ形態を観察する目的で検体処理が行われている。核酸の品質保持という目的では何が最適な処理方法か未確定なものも多い。このため、実証実験を重ね、遺伝子パネル検査に最適な細胞診の検体処理の条件を検討することが求められている。

◇細胞検査士緊急アンケート報告会

コロナ禍における細胞診業務実態調査報告

日本臨床細胞学会/細胞検査士会

○田路英作(CT)

日本臨床細胞学会 細胞検査士会、細胞検査士委員会が本年度実施した「コロナ禍における細胞診業務実態調査」のアンケート結果について解析を行った。アンケートは2021年5月13日から6月24日までに395施設の回答を得た。施設区分をみると病院83%・検診施設6%・検査所7%で前年行った緊急アンケートとよく似た施設割合で回答を得ている。今回は病院を大学病院、一般病院(COVID-19受け入れ)、一般病院(COVID-19受け入れなし)に分け解析を加えた。業務への影響を全体的に見ると、影響あり81%・なし14%・わからない5%となり各施設にCOVID-19感染が業務に大きく影響を及ぼしている事がうかがえる。各施設区分ごとに影響が無かった各施設毎の大まかな割合をしてみると大学病院21%・一般病院(COVID-19受け入れ)10%・一般病院(COVID-19受け入れなし)7%・検診施設4%・検査所27%であった。一方、影響が出たがその後影響が終息した各施設毎の割合は大学病院21%・一般病院(COVID-19受け入れ)8%・一般病院(COVID-19受け入れなし)13%・検診施設18%・検査所5%であった。大学病院では影響がないや終息したが多かった。検査所は各施設間で影響の差が大きいと思われる。検診施設での検診数に及ぼす影響は「不明」回答が多く、自治体検診60%・職域検診76%・その他74%であり現在も状況把握が困難な状況と思われる。細胞検査士資格更新のための単位取得状況は、影響なし54%・増加17%・減少24%・わからない5%となり単位取得が減少している検査士が一定割合存在することが判明した。学術集会では、前回実施した緊急アンケート解析結果も踏まえてアンケートの各項目についての詳細を報告する予定である。

◇一般演題 (デジタル示説)

P-1 術中迅速診断に圧挫細胞診の併用が有用であった微小嚢胞性/血管腫性髄膜腫の 1 例

福山市医師会健康支援センター¹⁾, 福山医療センター²⁾

○岩谷佳代子(PhD)¹⁾, 小林孝子(CT)¹⁾,
藤井千登勢(CT)¹⁾, 岡田美恵子(CT)¹⁾,
桑田浩子(CT)¹⁾, 佐藤恵子(CT)¹⁾, 長谷川哲也(CT)¹⁾,
藤井里佳(CT)¹⁾, 脇安美里(CT)¹⁾, 和田栄津子(CT)¹⁾,
澄川孝之(CT)¹⁾, 表 梨華(PhD)²⁾, 山鳥一郎(PhD)¹⁾

脳腫瘍の術中迅速診断で、圧挫細胞診の併用が診断に有用な例は多く経験される。微小嚢胞性/血管腫性髄膜腫(microcystic/angiomatous meningioma)は、髄膜腫のまれな亜型(髄膜腫全体の 1.5%)とされている。WHO Grade I である。HE 染色の組織標本では、microcystic/angiomatous meningioma は微小嚢胞状や毛細血管形成を主体として増生する像が主体で、合胞体状の細胞がごく一部に認められることで、髄膜腫の亜型として診断される。術中迅速診断では、microcystic/angiomatous meningioma は、髄膜腫に特徴的な渦巻き状配列や合胞体状の細胞の出現頻度が比較的少なく、microcystic な部分が認識しにくいこともあり、診断が難しいことが多いとされている。今回、我々は microcystic/angiomatous meningioma の術中迅速診断の際に、凍結組織診断のみでは、嚢胞状の部分が多く、合胞体状の細胞がほとんど認められず、診断が困難であったが、併用した圧挫細胞診により、髄膜腫に特徴的な渦巻き状構造を認めたことで、髄膜腫の診断が可能であった 1 例を経験した。また、細胞診では、組織の構築を反映して、微小嚢胞状構造や毛細血管増加が認められた、この症例について考察を加えて報告する。

P-2 Thyroid-like low-grade nasopharyngeal papillary adenocarcinoma 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⁾,
古澤哲嗣(CT)¹⁾, 中西大地(CT)¹⁾, 蜂巢智也(CT)¹⁾,
大浦季恵(CT)¹⁾, 須广佑介(CT)¹⁾, 猪原千愛(CT)¹⁾,
京竹愛子(CT)¹⁾, 今川奈央子(CT)¹⁾, 芝地朱音(MD)¹⁾,
平社亜沙子(MD)²⁾, 伊藤智雄(MD)²⁾

【はじめに】Thyroid-like low-grade nasopharyngeal papillary adenocarcinoma (TL-LGNPPA) は上咽頭に発生する非常にまれな低悪性度腫瘍である。今回、我々は、鼻中隔後端に発生した TL-LGNPPA の一例を経験したので報告する。

【症例】30 歳代女性。3 か月前に前医にて若年性血管線維腫疑いと診断され当院紹介受診。初診時、鼻中隔後端に黄色で一部血管の集簇を認める腫瘤を認めた。造影 MRI にて血管腫、血管奇形以外に悪性腫瘍の可能性を認め腫瘍摘出術を施行した。同時に術中迅速検体の捺印細胞診を作製した。

【細胞所見】迅速標本作製前の腫瘍捺印標本では、組織球や線毛円柱上皮細胞が散見される背景に乳頭状集塊や孤立散在性に円柱状の異型細胞が少数出現していた。迅速標本作製後の薄切片を捺印した標本では、間質を伴う大型乳頭状集塊やシート状集塊の異型細胞が多数出現していた。核密度は高く一部で円柱状を呈していた。核は紡錘形～楕円形、核大小不同とごく軽度の核形不整、微細顆粒状クロマチン増量、一部で核小体を認めた。以上より、悪性を疑ったが確定診断は困難であった。

【組織所見】乳頭状あるいは小腺腔状構造を呈し増生する異型上皮細胞集塊や浮腫状・硝子化を伴う間質を認めた。上皮は密で紡錘状の細胞が束状に増生していた。異型細胞は TTF-1, CK7 陽性, thyroglobulin, S-100, PAX8, napsinA, CK20 陰性であり、形態も含めて TL-LGNPPA と診断された。

【まとめ】本症例は、乳頭状集塊が出現し甲状腺乳頭癌が鑑別に挙げられたが特徴的な核所見は認めず細胞異型は弱かった。さらに、TL-LGNPPA の確定診断には免疫染色において TTF-1 陽性, thyroglobulin, PAX8 陰性を確認することが重要である。

P-3 術後6年目に左頸部リンパ節への転移をきたした嗅神経芽細胞腫の1例

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科

○西尾祥邦(CT), 藤中浩樹(CT), 岩瀬大輔(CT),
片平くるみ(CT), 倉澤佳奈(CT), 立石愛美(CT),
佐々木志保(CT), 島津宏樹(MD), 松岡圭子(MD),
伏見博彰(MD)

【はじめに】嗅神経芽細胞腫は鼻腔上部の嗅上皮部より発生し、鼻腔原発腫瘍の2~3%と稀である。今回、長期経過後に左頸部リンパ節への転移をきたした嗅神経芽細胞腫の症例を経験したので報告する。

【症例】70歳代、男性。5年前に嗅神経芽細胞腫に対し腫瘍摘出術と術後放射線治療の既往がある。今回、左頸下部の腫脹を主訴に受診された。超音波検査では左頸下部に28×14mmの腫瘍が認められ、穿刺吸引細胞診(FNA)が行われた。後日、左頸部リンパ節郭清術が施行された。

【FNAの細胞所見】N/C比の高い小型な異型細胞が多数認められた。細胞質は淡く細胞境界は不明瞭であった。核は円形~楕円形で大小不同を伴い、ごま塩状のクロマチンが見られた。一部にはロゼット様構造も認められた。これらはSynaptophysin陽性を示した。嗅神経芽細胞腫の転移として合致する所見と考えられた。

【組織所見】5年前の鼻腔腫瘍は、小型の異型細胞が胞巣を形成していた。核は楕円形で核小体は目立たずクロマチンは細顆粒状であった。細胞間接合性があり、好酸性細胞質を有していた。これらはSynaptophysin, CD56, Calretininが陽性を示し、嗅神経芽細胞腫と診断された。今回、リンパ節にも同様の異型細胞が認められ転移として矛盾しない所見であった。

【まとめ】嗅神経芽細胞腫は長期経過後に転移をきたすことがあり、頸部リンパ節への頻度は高い。そのため、頸部腫瘍が認められた場合には臨床情報や細胞所見などからその可能性を考慮し判定を行う必要がある。

P-4 穿刺吸引細胞診が有用であった原発不明頸部リンパ節転移扁平上皮癌 (UICC 第8版)

福岡県済生会福岡総合病院病理診断科

○佐藤真介(CT), 宮崎浩子(CT), 佐藤瑞恵(CT),
東 悠介(CT), 石井洋子(CT), 石橋貴寛(CT),
牟田紘子(MD), 加藤誠也(MD)

【はじめに】悪性腫瘍の1-5%は原発不明がんで多彩なカテゴリーを含む。頸部リンパ節転移で発覚する局所進行性頸頭部扁平上皮癌では独特の診断アルゴリズムと治療指針が提示されている。初期介入に細胞診が有用であった症例を供覧したい。

【症例】70歳代男性、2ヶ月前に左頸部の無痛性腫瘍を自覚。超音波検査で左上内深頸リンパ節領域に5cm大の境界明瞭なリンパ節腫脹を認め、穿刺吸引細胞診で悪性、低分化型扁平上皮癌が示唆された。PET-CT検査ではFDG高集積を呈したが、原発巣は指摘困難であった。上部消化管内視鏡検査で左梨状窩の不整な隆起部は生検で異型上皮であったが、扁桃摘出、舌根部、下咽頭部の生検は陰性であり、左頸部腫瘍摘出術を施行した。

【細胞所見】多数のリンパ球を背景にN/C比が高く核形不整や核小体腫大、核クロマチン顆粒状増量を示す異型細胞がシート状や軽度の重積を伴う大小集塊で出現、部分的に核の長軸方向に流れを有する配列も窺われた。

【組織所見】異型細胞のシート状胞巣を認め、角化像は不明ながら免疫染色でp40陽性、p16陰性、EBER-ISH陰性であった。

【考察】原発不明がんの多くは予後不良の進行癌だが、予後良好群に相当し特徴的病態を示す群も存在し、適切な治療選択を導く組織型の同定は重要である。2017年改訂UICC第8版では原発不明頸部リンパ節転移扁平上皮癌(primary unknown squamous cell carcinoma: PUSCC)はHPV関連中咽頭癌、EBV関連上咽頭癌の除外後に確定され、病期分類上、節外浸潤の有無が重視される。早期に扁平上皮癌を想定するための穿刺吸引細胞診は重要であるが、非角化型低分化癌が多く鑑別に留意する必要がある。

P-5 左頸部リンパ節に子宮横紋筋肉腫の転移を認めた一例

独立行政法人国立病院機構京都医療センター

○道面将嗣(CT), 津高紗央(CT), 鶴田康倫(CT), 楠木秀和(CT), 笹 倫郎(CT), 三林聡子(MD), 森吉弘毅(MD)

【はじめに】子宮横紋筋肉腫は極めて稀な腫瘍であり、子宮における非上皮性悪性腫瘍の 1%未満とされている。今回、子宮横紋筋肉腫が頸部リンパ節に転移し、細胞診断に苦慮した症例を経験したため、報告する。

【症例】50 代, 女性, 腹部の膨隆と膣部からの凝血塊排出などを主訴に当院へ紹介された。画像所見から子宮平滑筋肉腫および全身のリンパ節転移が疑われ、診断確定のため左頸部リンパ節穿刺細胞診と子宮内膜生検が施行された。最終的に子宮単純摘出術が施行された。

【細胞診所見】リンパ球を背景に、小型から中型の裸核状細胞が単個や小集塊で多数見られた。偏在核やライトグリーン好性の細胞質内封入体を持つ中型から大型の細胞も少数認めた。

【組織新所見】腫瘍細胞は N/C 比の高い類円形・短紡錘形細胞が主体で, rhabdoid/rhabdomyoblastic cell, epithelioid cell, 奇怪な大型核を持つ細胞, 大型多核細胞, 紡錘形細胞などが混在し, 高度な壊死を伴っていた。免疫染色では desmin, myogenin, CD56, synaptophysin が陽性を示した。腫瘍細胞の分布からは他の腫瘍の局所的な異所性成分とは考えにくく, 子宮原発の多形型横紋筋肉腫と診断された。

【まとめ】子宮横紋筋肉腫の頸部リンパ節転移という希少な症例を経験した。リンパ節穿刺細胞診ではリンパ腫や小細胞癌などとの鑑別が難しく, 臨床情報なしに横紋筋肉腫と推定・診断するのは非常に困難で, 発生頻度も低いと判定に苦慮した症例であった。リンパ節に裸核状異型細胞を多数認めた際には, rhabdomyoblast などを手がかりに横紋筋肉腫も鑑別に挙げる事が重要である。myogenin 免疫染色は診断確定に有用である。

P-6 左上内深頸領域に発生した Langerhans cell sarcoma (LCS) の 1 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), 松川遥佳(CT), 森 正樹(CT), 古市和美(CT), 前川秀樹(MT), 田辺経子(MT), 木村純也(MD), 八田聡美(MD), 米元菜採(MD), 伊藤知美(MD), 山口愛奈(MD), 樋口翔平(MD), 今村好章(MD)

【はじめに】Langerhans cell sarcoma (LCS) は Langerhans cell 由来の悪性腫瘍である。今回、左上内深頸領域に発生した LCS の 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代, 男性。約 3 年前から左頸部腫脹を自覚し, 約 2 年前に当院耳鼻科を受診し, CT にて左上内深頸部に 30 mm 大の腫瘍性病変を認めた。穿刺吸引細胞診にて悪性腫瘍が疑われ, 手術予定であったが通院が途絶えていた。今回再び当院を受診したが, 腫瘍は 50 mm 大に増大していた。再度, 穿刺吸引細胞診施行後, 左頸部廓清術が施行された。

【細胞所見】クロマチンが増加し, 核小体の目立つ異型細胞の集塊を認めた。不明瞭な細胞質を有し, 核は異型が強く, くびれがみられた。免疫染色で腫瘍細胞は langerin, CD1a, S-100 蛋白が陽性であり, LCS が疑われた。なお, 初回と 2 回目の穿刺吸引細胞診所見はほぼ同様であった。

【組織所見】左頸部郭清塊には淡褐色調を示す充実性腫瘍がみられ, 出血・壊死が混在していた。組織学的には, 好酸性の比較的広い胞体を有する異型細胞がびまん性に増生し, 細胞の結合性は乏しく, 核異型が目立った。また, 核分裂像や異型分裂像を多数認めた。免疫染色では langerin と CD1a が陽性, CD68 と CD163 が一部陽性であった。

【電顕所見】腫瘍細胞の核は輪郭の不整を示し, 細胞質内には Birbeck 顆粒が認められた。以上の所見より LCS と最終診断した。

【考察とまとめ】LCS の発生部位としては皮膚が最も多く, リンパ節や肺, 肝, 脾臓などの症例も報告されている。LCS の細胞所見について当院で経験した別症例との比較検討を加えて報告する。

P-7 顎下部に発生した血管肉腫の1例

順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科¹⁾, 順天堂大学医学部附属練馬病院臨床検査科²⁾, 順天堂大学医学部附属練馬病院産科・婦人科³⁾

○飯野瑞貴(CT)¹⁾, 外山志帆(CT)¹⁾, 青木裕志(CT)¹⁾, 大谷未果(CT)¹⁾, 石戸恭平(CT)¹⁾, 坂口亜寿美(MD)¹⁾, 小倉加奈子(MD)^{1,2)}, 濱村憲佑(MD)³⁾, 荻島大貴(MD)³⁾, 松本俊治(MD)¹⁾

【はじめに】血管肉腫は頭頸部に好発する稀な腫瘍である。広範な局所進展や遠隔転移を生じるため予後不良であり、早期診断が求められる。今回我々は、顎下部に発生した血管肉腫を経験したので報告する。

【症例】70歳代男性。左顎下部の腫脹を自覚し、前医を受診。炎症性疾患が疑われ、投薬治療するも改善がなかった。穿刺吸引細胞診が施行され悪性所見を認めなかったが、病変が増大したため、当院を紹介受診。当院にて穿刺吸引細胞診を施行し、悪性の可能性も否定できず、腫瘍摘出術が施行された。

【細胞所見】出血性背景に、核が腫大した円形～紡錘形細胞を認めた。核内封入体を伴う細胞も出現していたことから筋上皮細胞由来の腫瘍を疑ったが、免疫細胞化学ではp63が陰性であった。上皮系マーカーであるCEA, EMAも陰性であり、組織型の推定には至らなかったが、MIB-1 indexがやや高値であったため、悪性の可能性が否定できないと診断した。

【組織所見】摘出された検体は顎下腺周囲の筋組織であり、筋組織に浸潤性発育を示す腫瘍細胞を認めた。腫瘍細胞は類円形核を有する異型の強い比較的均一な細胞で、不規則な管腔を形成しながら増生していた。免疫組織化学ではCD31が陽性、CD34, FactorVIII, AE1/AE3が陰性であり、血管肉腫と診断した。

【まとめ】本症例では、紡錘形細胞に核内封入体を認めたことから筋上皮細胞由来の腫瘍を疑ったが、再検討した結果、ロゼット様構造や細胞質内空胞など血管肉腫の特徴とされる細胞所見も観察できた。今回は筋上皮癌など筋上皮細胞由来の腫瘍との鑑別点について、文献的考察を加え報告する。

P-8 頸部発生の二相型滑膜肉腫の一例

九州労災病院病理診断科¹⁾, 産業医科大学医学部第一病理学²⁾

○稲葉優奈(MD)¹⁾, 丈達真央(MD)¹⁾, 槇原康亮(MD)¹⁾, 藤木正昭(CT)¹⁾, 金澤茂正(CT)¹⁾, 名和田彩(MD)²⁾, 久岡正典(MD)²⁾

【はじめに】滑膜肉腫(SS)は悪性軟部腫瘍で、上皮性分化の程度により、二相型(BSS)、単相線維型、低分化型に分類される。今回、頸部発生のBSSの1例を報告する。

【症例】28歳男性。1年前から右顎下部腫脹を自覚し、頸部エコー検査で2.5 cm大の内部不均一な腫瘤を指摘された。顎下腺腫瘍として穿刺吸引細胞診が行われ多形腺腫疑いで、腫瘍摘出術が施行された。

【細胞所見】出血性背景に、N/C比が高い紡錘形核を有する比較的均一な紡錘形細胞が、細胞密度の高い束状配列を示して集塊または孤在性に出現しており、集塊辺縁には細胞のほつれが見られた。また胞体が豊かで類円形核を有するやや大型の上皮様細胞が集塊状や管状、孤在性に混在していた。両者ともに、核形不整や核縁の肥厚はなく、小型で明瞭な核小体を有し、クロマチンは微細顆粒状で増量していた。ギムザ染色で異染性を示す物質を認めた。

【病理組織学的所見】境界明瞭な腫瘍で、濃染核を有する均一な大きさの紡錘形細胞が粗密を示して束状あるいは渦状に増殖しており、類円形核と好酸性の細胞質を有する立方・円柱上皮細胞の胞巣や索状、管状構造が混在していた。管状構造内には好酸性の粘液を認めた。二相性形態からBSSを強く疑い、RT-PCR検査を行った所、SS18-SSX1の融合遺伝子転写産物を検出した。顎下腺との連続性は見いだせず、頸部発生のBSSと診断した。

【結語】頸部発生の稀なBSSを経験した。本例は顎下腺腫瘍として細胞診が施行され、二相性と異染性物質を有することから多形腺腫が当初疑われたが、後方視的に検討すると、N/C比、核所見や細胞密度、均一性などの細胞診所見から、滑膜肉腫を鑑別として挙げられた可能性があったと考えられる。

P-9 口腔細胞診の診断精度向上を目的としたマーカーの探索 舌癌ラットモデルを用いて

新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔病理学分野¹⁾, 新潟大学大学院医歯学総合研究科組織再建口腔外科学分野²⁾, 新潟大学医歯学総合病院歯科病理検査室³⁾

○河原田壮史(DDS)^{1,2)}, 丸山 智(DDS)³⁾,
山崎 学(DDS)¹⁾, 阿部達也(DDS)¹⁾,
北野太一(DDS)³⁾, 田沼順一(DDS)¹⁾

【目的】近年, 細胞診は口腔潜在悪性疾患(OPMDs)や口腔がんのスクリーニングとして注目されているが十分な普及には至っていない。原因の1つには高い偽陰性率(特にNILM)が挙げられる。これまで, 我々は液状化検体細胞診(LBC)法に舌癌ラットモデルを応用することで, 同一個体の形態変化や遺伝子・蛋白質発現変化を経時的に捉えNILMとLSIL以上の病変を区分する上でc-Mycの有用性を報告してきた。今回, 我々はc-Mycの上流遺伝子であるBRD4の経時的な発現変化を捉え, 診断精度向上に有用なマーカーか検証した。

【方法】舌癌ラットモデルの舌背部から経時的に細胞を採取し, 得られたLBC検体の形態変化を捉えるため口腔のベセスダシステムに基づいて判定した。遺伝子発現量はqRT-PCR法で, 蛋白質発現量は免疫細胞染色(ICC)を行いそこから陽性率を算出する事で比較・検討した。さらにROC解析から陽性率のcut-off値(CO)を算出し, 判定ごとにCO以上の陽性率を示す検体の割合を解析した。

【結果】4NQO投与14週目でラットの半数をLSILが占めており, 17週目でHSILを認め, さらに20週目で全例SCCの判定となった。LSIL検体の内, CO以上の陽性率を示す検体の割合はp53では20%であったが, BRD4は60%, c-Mycは50%であった。

【結論】パパニコロウ染色にICC(BRD4やc-Myc)を併用する事でNILMとLSIL以上の病変を正確に区分可能になり, OPMDsや口腔がんに対する診断精度が向上すると思われる。BRD4はc-Myc同様, p53より優れたマーカーである事が示唆された。

P-10 口腔細胞診における直接塗沫法, LBC法の比較検討

宮崎県立日南病院臨床検査科¹⁾, 宮崎県立日南病院病理診断科²⁾

○佐野亜由美(CT)¹⁾, 佐藤采都(CT)¹⁾, 木佐貫篤(MD)^{1,2)}

【目的】近年口腔癌症例は増加しつつある。細胞診を広く行っていくためには, より簡便に良質な標本を作製することが重要である。当院では全例を細胞検査士が臨床に出向き, 直接塗沫, BD社のSure Path法によるLBC標本を作製している。今回, 各々の標本作製法による細胞数, 細胞像の再評価を行い, LBC法の有用性について検討を行った。

【方法】2016年6月~2021年6月に行った123例の口腔細胞診について再評価を行った。検体はオーセレックスブラシで病変部を擦過後, スライドガラスに直接塗沫しpap標本2枚, MG標本1枚を作製した。塗沫後, BD社によるコレクションバイアルを用いたSurepath法でLBC標本作製を行った。

【結果】直接塗沫法のみでは細胞少数で不適正とされる症例があったが, LBC標本では出現細胞数が多く適正とした。直接塗沫法は背景が減弱せず, 壊死などの評価に優れていた。表層型扁平上皮細胞において, LBC法では細胞の重なりや細胞質の折れ, 乾燥が少なく, 細胞質の輝度の増加や肥厚について評価しやすかった。深層型扁平上皮細胞において, LBC法は組織像を反映した重積の強い集塊でみられることがあり, 直接塗沫法が個々の核形態の観察に優れている場合があった。細胞像を提示する。

【総括】直接塗沫法は迅速な固定が必要で乾燥しやすく, 細胞評価が困難となることがある。LBC法は操作が簡便で, 細胞量の多い安定した標本作製するのに優れていた。直接塗沫法と比較しやや細胞異型に乏しく見える場合があったが, 十分に評価可能と考える。口腔癌の早期発見, 治療の一助となるスクリーニングとしての細胞診を目指すために, LBC法は非常に有用であると考えられる。

P-11 当院における口腔細胞診の現状

産業医科大学病院病理部¹⁾, 産業医科大学病院病理診断科²⁾

○西山純司(CT)¹⁾, 名和田彩(MD)²⁾, 中島悠貴(CT)¹⁾,
光田成未(CT)¹⁾, 福島千晃(CT)¹⁾, 恒成徳子(CT)¹⁾,
岡 春子(CT)¹⁾, 寺戸信芳(CT)¹⁾, 島尻正平(MD)²⁾,
久岡正典(MD)²⁾

【はじめに】近年, 口腔扁平上皮癌の増加により, 早期発見の手段として患者への侵襲が少なく簡便な口腔細胞診の重要性が増している。しかし, 口腔扁平上皮細胞は様々な刺激や感染症による炎症・再生変化が見られ, 癌との鑑別に苦慮することが多い。そこで, 我々は精度向上を目的に, 組織診で扁平上皮癌と診断されたが, 細胞診では, その確定に至らなかった症例について再検討を行った。

【材料と方法】2019年9月から2020年8月の間に組織診で扁平上皮癌と診断された31例のうち, 細胞診が施行され, 組織診と不一致であった19例〔陰性9例と疑陽性10例(良悪性判定困難9例・悪性を強く疑う1例)〕を対象とし, 角化異型細胞, 深層型異型細胞の有無や異型度などを再検討した。標本はすべてLBC法(BD Sure-Path™法)で作製している。

【結果】再検討の結果, 陰性9例中7例は, 疑陽性(良悪性判定困難)5例, 疑陽性(悪性を強く疑う)2例に変更, 疑陽性(良悪性判定困難)9例中7例は, 再評価で, 疑陽性(悪性を強く疑う)3例, 陽性(扁平上皮癌)4例に変更, 疑陽性(悪性を強く疑う)1例は陽性(扁平上皮癌)となった。不一致の要因としては, 表層角化異型細胞の判定の過小評価が挙げられ, 核異型は軽度であっても, OG好性細胞質の輝度増加, 核のクロマチン増量や不整, 大小不同などの所見を参考に後方視的に抽出可能であった。また少数出現している深層型異型細胞を正確に捉えていなかった。

【結語】当院での, 口腔細胞診の正診率向上のため, OG好性細胞質の輝度増加と核クロマチン増量や不整, 大小不同に着目した適切な小型の表層角化異型細胞の判定や少数の深層型異型細胞を見逃さないことが重要と考えられた。

P-12 口腔粘膜擦過細胞診における器具別採取量の比較

朝日大学歯学部大学院歯学研究科口腔病態医療学講座口腔病理学分野¹⁾, 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔病理学分野²⁾, 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔外科学分野³⁾, 社会医療法人蘇西厚生会松波総合病院歯科口腔外科⁴⁾, 諏訪歯科医院⁵⁾, カワラダ歯科・口腔外科⁶⁾, サンシャイン M & D クリニック⁷⁾

○松岡太相(DDS)¹⁾, 落合隆永(DDS)²⁾,
宮本侑果(DDS)¹⁾, 中尾寿奈(DDS)²⁾,
江原道子(DDS)²⁾, 松原 誠(DDS)⁴⁾,
諏訪裕彦(DDS)⁵⁾, 川原田幸司(DDS)⁶⁾,
毛利謙三(DDS)⁷⁾, 住友伸一郎(DDS)³⁾,
永山元彦(DDS)²⁾

【緒言】口腔粘膜擦過細胞診では判定に十分な細胞数を効率よく採取, 塗抹できることが精度管理上求められる。そこで, 従来法における採取器具別にみた細胞採取量の違いを, 細胞の観察とゲノム DNA 量で定量的に比較した。

【材料と方法】実験は口腔粘膜に異常のないボランティアを対象に従来法による標本を作製した。実験1. 細胞の観察: 左側舌縁を歯垢染色液で染色後, Orcellex brush (OB) および医療用綿棒 (CS) を用いて擦過し, ガラスに塗抹固定後に Papanicolaou (Pap) 染色を施し, 顕微鏡で観察した。塗抹後の採取器具表面は実体顕微鏡で観察した。実験2. ゲノム DNA 定量比較: 左側舌縁 (OB) と右側舌縁 (CS) でそれぞれ擦過後, 塗抹後の細胞 (R1) と採取器具の残存細胞 (R2) からゲノム DNA を抽出し, 吸光度計で測定した。測定値から採取した細胞の全ゲノム DNA 量 (TG = R1 + R2) と細胞塗抹率 (SR% = R1/TG * 100) を算出して採取器具間で比較した。

【結果と考察】実験1. ガラスへの塗抹細胞数は, CS に比較して OB が多かった。一方, ガラス塗抹後 OB 先端や隙間に細胞が集塊性~孤在性に残存したが, CS では多数の細胞小塊が繊維間に絡まっていた。実験2. OB で採取した場合は, R1 (411ng ± 135), R2 (1,307ng ± 343) で TG (1,718ng ± 479, SR 24%) に対し, CS で採取した場合は, R1 (256ng ± 6), R2 (1,207ng ± 501) で TG (1,463ng ± 502, SR 18%) であった。OB は, ブラシの先端が粘膜の擦過に特化しており多量の細胞を挟むことが可能なため, R1・R2・TG ともに多いと考えられた。

【結語】OB は CS に比較して数多くの細胞を採取し, 効率的にスライドガラスに塗抹し得るが, 従来法では両者ともに器具に残存する細胞も多い。

P-13 口腔粘膜疾患に出現する角化型表層扁平上皮細胞の核所見の検討

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, 医療法人社団誠聲会病理センター³, 公益財団法人ライフ・エクステンション研究所付属永寿総合病院⁴, 株式会社ピーシーエルジャパン病理細胞診⁵

○金田悦子(CT)¹, 松本 敬(CT)², 浮ヶ谷匡恭(CT)², 才藤純一(CT)^{1,3}, 末光正昌(DDS)^{1,2}, 中山光子(該当なし)¹, 亀山由歌子(CT)^{1,4}, 二谷悦子(CT)¹, メルニエイマリア(MD)⁵, 久山佳代(DDS)^{1,2}

我々は、口腔粘膜疾患の病態と角化型表層扁平上皮細胞のケラトヒアリン顆粒および角化度について、組織学的、細胞学的に出現形態等について比較検討を行っている(第 61, 62 回日本臨床細胞学会春期大会)。その結果、OSIL および SCC ではケラトヒアリン顆粒を有する角化型異型細胞の減少傾向が認められたことを報告した。

今回我々は、角化型表層扁平上皮細胞の核の変化に着目し、核形態の特徴、N/C 比、クロマチンの染色性及び小型角化異型細胞および深層型異型細胞の出現の有無について組織学的、細胞学的に比較検討を行なったので報告する。

対象は、日本大学松戸歯学部付属病院口腔外科にてオーセレックスブラシ RT(BD)を用いて細胞を採取後、直接塗抹法にて標本を作製し、Papanicolaou 染色を施行し細胞判定を行った。その後病理組織診にて確定診断された 20 例を対象とした。

症例の病理組織学的内訳は、Hyperkeratosis 10 例、Low-grade dysplasia 10 例、High-grade dysplasia 5 例、SCC 5 例であった。

方法は、オリンパス顕微鏡(BX51)を使用し 600 倍で撮影後、光顕的に各症例の核形態の特徴を抽出し、さらに ImageJ(NIH)にて画像解析を行った。

本研究は JSPS 科研費 21K11907 の助成を受けたものである。

P-14 細胞診で Tzanck 細胞様細胞が認められた口腔粘膜疾患 4 症例

日本大学大学院松戸歯学研究科口腔病理学専攻¹, 日本大学松戸歯学部病理学講座², 日本大学松戸歯学部付属病院病理診断科³, 日本大学松戸歯学部口腔外科学講座⁴, 日本大学松戸歯学部生理学講座⁵, 日本大学松戸歯学部歯科総合診療学講座⁶

○山本真緒(DDS)¹, 末光正昌(DDS)^{2,3}, 中山光子(該当なし)², 山本 泰(DDS)⁴, 横山 愛(DDS)⁵, 遠藤弘康(DDS)⁶, 浮ヶ谷匡恭(CT)³, 松本 敬(CT)³, 宇都宮忠彦(DDS)^{2,3}, 久山佳代(DDS)^{2,3}

【はじめに】 Tzanck 細胞は水疱中で相互の結合性を喪失し、孤立性ないし集塊状に出現する棘融解細胞であり尋常性天疱瘡の推定診断に有用である。一方口腔細胞診での棘融解細胞の出現は、OHSIL や SCC において出現する深層型扁平上皮異型細胞やウイルス感染などのその他の水疱性疾患との鑑別が重要である。今回我々は、口腔粘膜擦過細胞診で Tzanck 細胞様細胞が観察されたことにより、確定診断との乖離が生じた 4 症例を経験したので報告する。

【症例 1】 65 歳男性、左側頬粘膜 SCC 切除術後経過観察中に、右側下顎歯肉びらん形成を主訴として来院。臨床診断名は歯肉癌疑い。細胞判定は SCC (尋常性天疱瘡を伴う)。確定診断は上皮性異形成。

【症例 2】 72 歳女性、難治性口内炎を主訴として来院。臨床診断名は左側頬粘膜癌疑い。細胞判定は SCC (尋常性天疱瘡を伴う)。確定診断は疣贅状癌。

【症例 3】 67 歳男性、歯肉の炎症を主訴として来院。臨床診断名は上顎前歯部歯肉癌疑い。細胞判定は NILM (尋常性天疱瘡)。確定診断は類天疱瘡。

【症例 4】 67 歳男性、歯肉がしみることを主訴として来院。臨床診断名は右側上顎臼歯部歯肉癌疑い。細胞判定は NILM (尋常性天疱瘡)。確定診断は類天疱瘡。いずれの症例も細胞診にて、出血性～炎症性背景に、Tzanck 細胞様細胞がシート状ないし散在性に出現したため、尋常性天疱瘡ないし尋常性天疱瘡の継発/併発(症例 1)を推定した。

【考察】 Tzanck 細胞は N/C 比が高く、境界不鮮明な辺縁形態を有する特徴を有する。過剰診断を防ぐために、慎重な拾い上げと必要に応じて臨床所見や他検査所見を見直すことも望まれる。本研究は科研費 21K11907 の助成を受けたものである。

P-15 口腔細胞診が効果的であった口腔ヘルペス感染症の1例

滋賀医科大学医学部附属病院病理部

○今村真治(CT), 谷村満知子(CT), 山口 大(CT), 吉田友理子(CT), 岩本 望(CT), 林 裕司(CT), 岩井宗男(CT), 米丸隼平(MD), 田中えり(MD), 苗村 智(MD), 能島 舞(MD), 松原垂希子(MD), 森谷鈴子(MD), 九嶋亮治(MD)

【はじめに】口腔内所見から口底癌が疑われ, 口腔細胞診でヘルペス感染症を指摘し得た口腔ヘルペス感染症の1例を経験したので報告する。

【症例】65歳, 女性。2020年夏頃から, 流延あり, 舌の下の部分に疼痛を感じていた。12月下旬, うまく食事がとれない, 嚥下困難感が出現し, 口腔外科医に相談したところ, 舌下部に腫瘍の疑いがあり精査加療の目的で当院紹介受診となる。

【口腔内所見】口底正中部に視診で50mm×25mmの腫瘍あり。硬結触れる部分は40mm×25mm。腫瘍表面は粗造で, 潰瘍形成あり。易出血性無し。触痛はあり。以上の所見から, 口底癌が疑われ, 擦過細胞診と生検施行。

【細胞所見(BD SurePath法)】多くの好中球を背景に, ライトグリーンに好染する傍基底および基底細胞が認められた。細胞はN/C比大, 大小不同を伴い, 核クロマチンはスリガラス様で, 多核形成や核圧排像も見られ, ヘルペス感染が疑われた。

【病理組織所見】上皮は剥離し, 表層部には壊死物の付着が見られる。上皮下間質には肉芽組織の増生, 好中球等の密な浸潤像が観察された。非特異的な炎症を伴う潰瘍病変で, 悪性所見は認められなかった。細胞診でヘルペス感染が疑われたため, 免疫染色追加, ヘルペスウイルス陽性所見が認められた。

【考察】口腔内所見では, ヘルペス感染を疑うような水疱形成は見られず, 口底部に硬結を伴う隆起性病変から口底癌が疑われたが, 口腔細胞診でヘルペス感染の所見が認められた。口腔上皮内腫瘍病変は, 細胞異型が弱く細胞判定に苦慮するが, 本症例の様な感染症では, 口腔細胞診は臨床的意義が高いと考えられた。

P-16 極めて稀な部位に生じ診断困難であった幻影細胞性歯原性腫瘍の一例

関西医科大学附属病院病理診断科

○野田百合(DDS), 大江知里(MD), 石田光明(MD), 蛭子佑翼(CT), 秦 直也(CT), 山東香織(CT), 岡野公明(CT), 葛 幸治(MD)

【緒言】幻影細胞性歯原性腫瘍(DGCT)は歯原性腫瘍の中でも0.3%未満と極めて稀な腫瘍で, その細胞学的性状についての詳細な検討はなされていない。舌下に生じた稀な一例を報告する。

【症例】症例は72歳, 男性。検診で指摘された舌下部腫瘍を主訴に当院紹介受診となる。初診時, 左舌下から口腔底に48×28mmの分葉状嚢胞性腫瘍を認め, 同部からFNAが施行された。初診より1か月後に, 左舌下腺癌の診断のもと, 左舌下腺摘出が施行された。

【細胞像】変性物質を背景に大型～中型の結合性を有するシート状胞巣が多数認められた。集塊内にはOG好性の角化真珠様構造や石灰化物が混在し, 集塊辺縁では基底膜様物質やpalisading配列が出現していた。集塊の細胞はクロマチン濃染性で高N/C比の核を有し, 核異型は軽度で, 分裂像は目立たなかった。部位からも基底細胞系の唾液腺腫瘍が疑われ, SUMPの診断となる。

【組織像】大小の嚢胞と濾胞状構造を示す充実成分からなる病変で, 嚢胞壁や濾胞上皮には, 核が消失したGhost cellやセメント質様石灰化物の沈着がみられ, 免疫組織化学的にβ-cateninの核内集積を認めた。前駆病変の存在と組織像から, DGCTの診断となる。

【考察】DGCTは顎骨内や歯肉に生じるため, 細胞診がなされることは稀である。そのため細胞像は知られておらず, Ghost cellが出現した場合には扁平上皮癌や角化を伴う基底細胞腺腫/癌との鑑別が困難である。一方で, 本例のように石灰化物の混在や, 臨床的に前駆病変である嚢胞との連続性が確認される場合は, 除外診断である程度の予測が可能と考えられる。本例のように鼻腔や舌下に生じることもある腫瘍であり, 症例の蓄積と知見の普及が必要である。

P-17 舌擦過細胞診でみられた悪性リンパ腫の 1 例

大阪労災病院中央検査部¹⁾, 大阪労災病院病理診断科²⁾

○山崎一成 (CT)¹⁾, 三村明弘 (CT)¹⁾, 岡部美由紀 (CT)¹⁾,
浦芝 敬 (CT)¹⁾, 谷口一磨 (CT)¹⁾, 森 秀夫 (MD)²⁾,
後藤孝吉 (MD)²⁾

【はじめに】口腔領域での細胞診では扁平上皮癌に重きを置かれている。しかし今回我々は、舌擦過細胞診で悪性リンパ腫を疑った 1 例を経験したので、細胞所見を中心に報告する。

【症例】80 歳代男性。約 4 cm 大の右側舌縁部腫瘤を主訴に当院紹介受診。腫瘍部の擦過細胞診で悪性リンパ腫が疑われ、精査目的に生検へと至った。生検にて悪性リンパ腫と診断された。

【細胞所見】標本の背景には壊死を認め、多数のリンパ球様の腫瘍細胞が認められた。腫瘍細胞は、類円形の核に切れ込みを認め、好酸性の核小体を認めた。また、核の大きさは小型リンパ球の 2~3 倍の大きさであり、N/C が高く、核クロマチンは背景の炎症性細胞と比較しても明らかな増量を認めた。ギムザ染色では、細胞質が淡染性や好塩基性を示し、lymphoglandular body が認められた。免疫染色にて LCA 陽性で、悪性リンパ腫を疑う所見であった。

【組織所見】上皮下間質内に核小体明瞭な大型核を有した異型細胞がびまん性に増殖する腫瘍性病変を認めた。免疫染色では CK AE1/AE3 陰性、CD20、CD79a 陽性、CD3、CD10 陰性、MIB-1 陽性率は約 80% 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。

【考察】本例が舌原発の悪性リンパ腫であるかは不明であるが、中悪性度に分類されるびまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫は化学療法により 75% 程度の 5 年生存率が期待され、細胞診で遅滞なくその存在を示唆することは重要であると考え。悪性リンパ腫の亜分類は容易ではないが、積極的に行うことがその後の検査や治療方針の決定に当たり重要な役割を果たすと考える。

P-18 粘液化生を伴うワルチン腫瘍の 1 例

久留米大学病院病理診断科・病理部

○熊谷天斗 (CT), 河原明彦 (CT), 安倍秀幸 (CT),
高瀬頼妃呼 (CT), 福満千容 (CT), 村田和也 (CT),
篠田由佳子 (CT), 牧野諒央 (CT), 大塚百華 (CT),
内藤嘉紀 (MD), 秋葉 純 (MD)

【はじめに】ワルチン腫瘍は、多形腺腫に次いで発生頻度の高い良性腫瘍であり、喫煙歴のある高齢男性の耳下腺に好発する。本腫瘍はしばしば化生性の扁平上皮や粘液細胞が認められ、粘表皮癌との鑑別を要することがある。今回我々は、粘液化生を伴うワルチン腫瘍の 1 例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代、男性。喫煙歴：20~60 歳、15 本/日。患者は右頸部腫脹を自覚し前医受診した。CT にて 30×25×20 mm 大の腫瘍性病変を認め、精査加療目的で当院受診した。耳下腺腫瘍が疑われ、穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞所見】リンパ球を背景に、ライトグリーン好性細胞が大型シート状集塊でみられ、集塊内には桃色調の粘液を有する細胞が混在していた。個々の腫瘍細胞の核は小型類円形で異型に乏しく明らかな重積異常はみられなかった。粘液細胞は低悪性度粘表皮癌にしばしばみられる所見であるため鑑別にあがったが粘液化生を伴うワルチン腫瘍と判定した。

【組織所見】胚中心を伴うリンパ組織と共に腫瘍は嚢胞状や乳頭状に増生しており、嚢胞内には多量の粘液貯留を認めた。腫瘍細胞は、高円柱状の好酸性細胞からなり、一部に粘液化生細胞の混在を認めた。これらの所見より粘液化生を伴うワルチン腫瘍と診断した。なお FISH 解析において、MAML2 融合遺伝子は確認されなかった。

【まとめ】粘液化生を伴うワルチン腫瘍は低悪性度粘表皮癌に類似した細胞像を呈することがある。粘表皮癌で観察される事が多い重積異常やクロマチン増量、核腫大などの有無を確認すると共に、患者の年齢や性別など臨床細胞学的所見も加味した総合的な判断が必要である。

P-19 耳下腺 Warthin-like mucoepidermoid carcinoma の一例

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

○三田佳那(CT)¹⁾, 山口大介(CT)¹⁾, 原田美香(CT)¹⁾, 江崎輝美(CT)¹⁾, 中村香織(CT)¹⁾, 小寺明美(CT)¹⁾, 香田浩美(CT)¹⁾, 板倉淳哉(MD)²⁾

【はじめに】 Warthin-like mucoepidermoid carcinoma (以下 WL-MEC) は粘表皮癌の稀な亜型である。組織学的に metaplastic Warthin tumor (以下 mWT) と酷似し、鑑別が著しく困難とされるため確定診断には CRTC1/3-MAML2 融合遺伝子検査が必須である。今回、耳下腺に発生した WL-MEC の一例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

【症例】 60 代女性。前医で右頸部腫瘍を認め、精査目的で当院受診。エコー及び MRI で約 27 mm の嚢胞性腫瘍を認めた。穿刺吸引細胞診で class3 と判定、右耳下腺深葉腫瘍摘出術が施行された。

【細胞所見】 組織球とリンパ球を背景にシート状の細胞集塊を認めた。集塊を構成する細胞は小型で円形～円柱状、核は小型円形、クロマチンは微細顆粒状を示していた。一部には細胞質内にピンク色の粘液を認めた。典型的なワルチン腫瘍にみられる好酸性細胞は認めなかった。細胞採取量が少なく、細胞異型も乏しかったため悪性とは断定できなかったが、低悪性度粘表皮癌の可能性も疑われた。

【組織所見】 異型の弱い上皮で覆われた多房性腫瘍で、嚢胞間の間質には著明なリンパ濾胞過形成がみられた。mWT に類似する像だったが、嚢胞表面には好塩基性の粘液を豊富に有する細胞が目立ち一部では小型腺管が back-to-back に配列する像もみられたため、WL-MEC が疑われた。遺伝子解析の結果、FISH にて MAML2 rearrangement, RT-PCR にて CRTC1-MAML2 を検出し、WL-MEC と診断された。

【まとめ】 嚢胞形成を伴う唾液腺病変の FNA で粘液細胞とリンパ球がみられた場合、粘表皮癌もしくは本症例を考慮する必要がある。さらに、mWT の場合にも粘液細胞が出現することを認識し鑑別に挙げる必要がある。

P-20 顎下腺原発未分化大細胞型びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫(A-DLBCL)の1例

国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター病理診断科¹⁾, 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター臨床検査科²⁾, 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター名誉院長³⁾

○安村奈緒子(CT)¹⁾, 倉岡和矢(MD)^{1,2)}, 木村文香(MT)¹⁾, 岩広和恵(MT)¹⁾, 菅重里紗(CT)¹⁾, 藤澤宏樹(CT)¹⁾, 戸田 環(CT)¹⁾, 石川 洸(MD)²⁾, 在津潤一(MD)¹⁾, 齋藤彰久(DDS)¹⁾, 谷山清己(MD)³⁾

【はじめに】 唾液腺原発非ホジキンリンパ腫は全唾液腺腫瘍の 1-5% と非常に稀である。また、未分化大細胞型びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (A-DLBCL) は全 DLBCL 症例の約 3.4% を占める形態亜型であり、腫瘍細胞は極めて大型の類円形、楕円形あるいは多形、奇怪な多形性核を持つ。腫瘍細胞は主に接合性増殖(時にリンパ洞性増殖)を示し、癌と鑑別を要することがある。今回我々は、顎下腺原発 A-DLBCL の 1 例を経験したので報告する。

【症例】 60 歳代、男性。初診 1ヶ月前より左下顎部の腫脹を自覚。頤下部まで腫脹が憎悪し他院を受診。精査加療目的に当院紹介受診となった。CT 検査では、左顎下部を中心に径 30 mm 程度の低吸収腫瘍の集簇があり、全体に長径 90 mm 程度の腫瘍の形成を認め、悪性リンパ腫が疑われた。左顎下腺癌とその多発リンパ節転移が鑑別にあげられ、穿刺吸引細胞診が施行された。

【細胞学的所見】 左顎下腺穿刺吸引塗抹標本では、類円形～楕円形、強い核形不整、核小体腫大及び多発、細顆粒状クロマチン増量を示す異型細胞が孤立性に多数出現していた。一部の異型細胞の細胞質は豊富で、多核形成を認めた。低分化癌、未分化大細胞型リンパ腫が鑑別にあげられた。

【組織学的所見】 切除標本腫瘍断面は肉眼的に辺縁不整な光沢を伴う淡褐色調充実性腫瘍が認められた。組織学的に多形性の強い大型異型核と好酸性の広い胞体を有する腫瘍細胞がびまん性に増生していた。二核あるいは多核大型腫瘍細胞が多数認められた。免疫組織化学的に、腫瘍細胞は CD20/30 陽性、LCA 一部陽性、EBV-CSI-4/HMB45/MelanA/Desmin/CD79a/CD10/ALK 陰性であり、A-DLBCL と診断した。

【結語】 顎下腺原発 A-DLBCL の 1 例を経験した。

P-21 唾液腺分泌癌における pan-Trk の免疫細胞化学染色の有用性の検討

関西医科大学附属病院病理部

○伊藤寛子(CT), 蛭子佑翼(CT), 山東香織(CT), 岡野公明(CT), 野田百合(DDS), 宮坂知佳(MD), 石田光明(MD), 葛 幸治(MD)

【はじめに】唾液腺分泌癌(Secretory carcinoma: SC)は近年 WHO 分類された比較的稀な腫瘍である。SC は, ETV6-NTRK3 遺伝子融合を形成する特異的な転座 t(12:15)(p13;q25)が特徴的であることが分かっているため, 確定診断には FISH 検査が必要であるが, 細胞診検体では困難な場合が多い。また SC は腺房細胞癌(Acinar cell carcinoma: ACC)と細胞像が類似する症例があり, 鑑別に苦慮する。近年の研究で, SC に特異的な遺伝子融合に対する抗体: pan-tyrosine receptor kinase (pan-Trk)と ACC に特異的な抗体: nuclear receptor subfamily 4 group member 3(NR4A3)が報告され, その有用性について細胞診材料での比較検討を行った。その結果を細胞像と共に報告する。

【対象・方法】当院で 2006 年から 2020 年の間に病理診断で SC と診断され, ETV6-NTRK3 遺伝子融合が確定した症例で, 術前に穿刺吸引細胞診を施行していた 8 例の SC を対象とした。

【結果】男性 4 例女性 4 例で, 年齢中央値は 32 歳(20-75 歳)。全例耳下腺腫瘍であった。細胞像は粘液性背景に, 小型核小体を伴う楕円形核の腫瘍細胞を乳頭状や孤在性に多数認めた。細胞質は泡沫状で Giemsa 染色にて異染性を示す粘液を有する異型細胞もみられた。免疫細胞学的検討を行った結果, 8 例全例で腫瘍細胞の核に pan-Trk 抗体の陽性像を認めた。また NR4A3 抗体は全例陰性であった。

【考察】細胞診材料においても, 組織診断と同様の免疫染色の結果が得られ, pan-Trk 抗体が SC の診断に有用であることが分かった。ただし, SC の一群には ETV6 が NTRK3 以外の遺伝子パートナーと融合を示すことが知られており, その場合は pan-Trk 染色は陰性となる。SC の診断には pan-Trk 抗体の染色と細胞学的特徴を念頭においた観察が重要である。

P-22 NCOA4-RET 融合遺伝子が確認された唾液腺導管内癌の一例

社会医療法人北斗北斗病院病理遺伝子診断科¹, 社会医療法人北斗北斗病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科², 旭川医科大学医学部看護学科病態学領域³, 旭川医科大学病理学講座免疫病理分野⁴, Louisiana State University Health Sciences Center at Shreveport⁵

○山口朋美(CT)¹, 橋場なつみ(CT)¹, 濱田 誠(CT)¹, 坂東伸幸(MD)², 及川賢輔(MD)³, 小林博也(MD)⁴, 武井英博(MD)⁵

【はじめに】導管内癌は 2017 年の WHO 分類第 4 版にて追加された疾患概念で第 3 版の低悪性度篩状嚢胞腺癌を含む。特徴的な融合遺伝子として NCOA4-RET や TRIM27-RET が報告されている。今回自施設で NCOA4-RET 融合遺伝子を検出できた導管内癌の一例を報告する。

【症例】70 歳代, 男性。難聴で当院耳鼻咽喉科通院中。診察時に偶然左耳下腺に腫瘍を触れた。エコーにて 12 × 12 mm の形状不整, 内部不均一で石灰化を伴う低エコー腫瘍を認めた。後方エコー増強あり, 血流は描出できなかった。穿刺吸引細胞診で悪性と判定され耳下腺切除術を施行した。

【細胞所見】リンパ球と組織球を背景に大型の上皮細胞集塊を認めた。結合の緩い敷石状の集塊と結合の強い乳頭状集塊がみられた。細胞質は広く内部は泡沫状や顆粒状で, 核形不整がみられた。クロマチンは細顆粒状で腫大した核小体を認めた。ギムザ染色で異染性を示す間質性粘液を認めた。その後, LBC 残余検体を用いた RT-PCR で NCOA4-RET 融合遺伝子を検出した。

【組織所見】p63, αSMA 陽性の筋上皮が配列する導管内に核異型を呈する上皮の篩状・乳頭状増殖を認めた。腫瘍細胞の間質への浸潤は明らかではなかった。免疫染色で導管内の上皮細胞は mammaglobin, Vimentin, S-100 が陽性, αSMA, p63, GFAP, HER2, AR, DOG-1 が陰性であった。FFPE 検体を用いた RT-PCR で NCOA4-RET 融合遺伝子を検出した。

【まとめ】唾液腺腫瘍は組織型が多く稀な腫瘍は診断に苦慮することが多い。本症例も細胞診で悪性と判定することは容易だったが組織型推定には至らなかった。LBC 残余検体からの RT-PCR は診断に有用である。

P-23 耳下腺に発生した intraductal carcinoma の 1 例

帝京大学医学部病理学講座¹⁾, 帝京大学医学部附属病院
病院病理部²⁾, 帝京大学医学部附属病院病理診断科³⁾

○渡部朱織(CT)¹⁾, 菊地良直(MD)¹⁾, 河野純一(CT)²⁾,
小島 貴(CT)²⁾, 斉藤光次(MD)³⁾, 笹島ゆう子(MD)³⁾,
宇於崎宏(MD)¹⁾

Intraductal carcinoma は、嚢胞状構造と篩状構造を主体とする腫瘍で、乳腺の ductal carcinoma in situ と類似する。中年以降の成人に好発し、多くは耳下腺に発生する。低悪性度の腫瘍で予後良好であり、再発や遠隔転移は稀である。

【症例】40代女性。健診のPETで右耳下腺腫瘍を指摘され、当院紹介受診。穿刺吸引細胞診で悪性唾液腺腫瘍が疑われ、耳下腺腫瘍切除術が施行された。

【細胞所見】血性背景に平面的または重積性のある細胞集塊が出現していた。一部に腺腔構造がみられ、核間距離は不均一で極性の乱れも観察された。腫瘍細胞は小型の核小体を持つ類円形核と顆粒状の胞体を有し、異型は軽度であった。ギムザ染色では集塊内に局所的に異染性を認めた。

【肉眼所見】腫瘍は15×12×7mm大。剖面は淡褐色調で境界不明瞭であった。

【組織所見】管状～篩状または充実性胞巣構造をとって増殖する腫瘍で、腫瘍細胞は核小体を持つ類円形核と淡好酸性胞体を有していた。免疫組織化学的に腫瘍細胞はS100, 34βE12が陽性、androgen receptor, GCDFP-15は陰性であった。ほぼ全ての腫瘍胞巣でcalponin, p63が陽性となる筋上皮細胞の縁取りがみられた。

本腫瘍は組織学的に唾液腺導管癌、腺房細胞癌、分泌癌等との鑑別が問題となり、細胞所見もオーバーラップするものが多い。細胞診としての症例報告はまだ少ないため、今後の症例蓄積により、細胞所見の詳細を検討する必要がある。

P-24 耳下腺 Adenomatous ductal proliferation/hyperplasia の 2 例の細胞像

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

○山口大介(CT)¹⁾, 原田美香(CT)¹⁾, 三田佳那(CT)¹⁾,
江崎輝美(CT)¹⁾, 中村香織(CT)¹⁾, 小寺明美(CT)¹⁾,
香田浩美(CT)¹⁾, 板倉淳哉(MD)²⁾

【はじめに】腺腫様導管増殖/過形成 Adenomatous ductal proliferation/hyperplasia (以下ADP/H)は、通常微小な病変として偶発的に見つかることが多く、それ自体が臨床的に腫瘍として認識されるのは稀である。今回、耳下腺に発生したADP/H 2例の細胞像について考察し報告する。

【対象・方法】当院でFNAを施行し組織診断されたADP/H 2例と、比較対照としてADP/Hと同様に二層性腺管からなる上皮筋上皮癌(以下EMC) 4例、基底細胞腺腫(以下BCA) 10例を対象とした。(1)出現形態、(2)出現細胞の種類、(3)集塊の構造について細胞像を比較した。

【結果】(1)ADP/HおよびBCAでは大型で結合性の強い集塊が主体で、孤立性や小集塊での出現は目立たない傾向にあった。EMCでは集塊の結合性が弱く、孤立性や小集塊での出現が多い傾向にあった。(2)ADP/Hでは類基底細胞と管腔上皮細胞の2種類、BCAでは類基底細胞の1種類、EMCでは管腔上皮細胞と裸核状あるいは淡明な細胞質を有する核腫大した筋上皮細胞の2種類を認めた。類基底細胞はADP/HとBCAでは形態的な差は認めなかった。管腔上皮細胞はADP/Hに比べEMCで核の腫大が著明であった。(3)ADP/Hでは索状構造と明瞭な腺管構造を認めた。索状構造はBCAではしばしば認められたがEMCではほとんど認められなかった。腺管構造はEMCでは比較的明瞭に認められたがBCAでは不明瞭であった。

【まとめ】今回の結果から、ADP/HとEMCおよびBCAの細胞像は部分的に類似する点があった。しかし、大型で結合性の強い集塊で出現する点、類基底細胞と管腔上皮細胞の2種類から構成される点、集塊に明瞭な腺管構造を認める点、以上の所見が同時に観察されるのはADP/Hの細胞像の特徴だと考える。

P-25 顎下腺に発生した筋上皮癌の 1 例

済生会宇都宮病院病理検査課¹⁾, 済生会宇都宮病院病理診断科²⁾, 東京慈恵会医科大学病理学講座³⁾

○渡部幹子(CT)¹⁾, 川又圭太(CT)¹⁾, 大塚真由美(CT)¹⁾, 青木律子(CT)¹⁾, 湯澤浩子(CT)¹⁾, 若松早穂(MD)²⁾, 尾原健太郎(MD)²⁾, 下田将之(MD)³⁾, 西川秋佳(MD)²⁾

【はじめに】筋上皮癌は 1991 年に WHO によって独立した腫瘍として分類された唾液腺悪性腫瘍で, その発生頻度は全唾液腺腫瘍の 1%未満とされている。そのうち 75%は耳下腺由来であり顎下腺由来は 10%と稀である。今回顎下腺に発生した筋上皮癌を経験したので報告する。

【症例】66 歳, 男性。10 年前より右頸部腫脹を自覚し, 前医で 11×40 mm 顎下腺腫瘍を指摘されていた。その後緩徐に増大傾向を示し当院を紹介受診。右顎下腺内に 21×19 mm の境界明瞭な等エコー性腫瘤を認めた。悪性の可能性も考慮され, 腫瘍摘出術が行われた。

【細胞所見】壊死様物質や粘液様物質を背景に, 核腫大を示す異型細胞集塊を認めたが, 細胞数が極少数, クロマチン増量が目立たなかったため, 良悪性の判断は困難であった。

【肉眼所見】右顎下腺内に 20×20 mm 大の黄白色調腫瘤を認めた。

【組織所見】好酸性細胞質を有する細胞が, 好酸性の基底膜様物質を背景として, 腺腔様構造や胞巣状構造を形成し増殖していた。腫瘍の中心部は壊死や変性が見られた。増殖している細胞では二相性分化は見られず, 免疫染色にて pankeratin(+), CK7(+), p63(+), S-100(一部+), SMA(一部+), calponin(一部+), p53(+))を示し, 筋上皮癌と診断された。

【まとめ】本症例では背景に壊死様物質が見られたものの, 細胞数が極少数であったため筋上皮癌を推定することは困難であった。しかし, 改めて細胞像を見返すと, 上皮と筋上皮/基底細胞との二相構造は見られず, 出現細胞は筋上皮細胞由来としても矛盾しない細胞像と考えられた。今回細胞診での組織型の推定は困難であったが, 顎下腺由来の筋上皮癌は極めて稀な腫瘍であり, これまでの知見とあわせて報告する。

P-26 穿刺吸引細胞診より悪性を疑うも診断に苦慮した筋上皮癌の一例

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⁾, 東京医科大学人体病理学分野³⁾

○田口直樹(CT)¹⁾, 福森恭代(CT)¹⁾, 浦 雅彦(CT)¹⁾, 大谷知之(MD)²⁾, 若狭朋子(MD)²⁾, 長尾俊孝(MD)³⁾

【はじめに】筋上皮癌は, 耳下腺に多く見られ, 腫瘍性筋上皮細胞からなる腫瘍で全唾液腺腫瘍の 1%にも満たないまれな組織型である。細胞像は他の唾液腺腫瘍と類似した特徴を示すため, 細胞診だけの診断は難しいことが報告されている。今回我々は, 穿刺吸引細胞診で悪性を疑ったが, 組織型の診断に苦慮した筋上皮癌の一例を経験したので報告する。

【症例】50 歳代, 女性。8 年前から右耳下腺部に腫瘤があり, 増大傾向を認めたため受診。右耳下腺全摘手術および右頸部郭清術が施行された。

【細胞像】1 回目の細胞診では, N/C 比大, クロマチン増量, 核形不整を示す類円形核優位の異型細胞が, 比較的結合性の強い重積性を示す小型から大型の集塊で認められた。短紡錘形細胞も少数散見された。核異型より悪性病変の可能性を否定しきれなかった。2 回目の細胞診では, 1 回目より強い核異型を示す類円形核または短紡錘形核優位の異型細胞が, 結合性の低下した重積性を示す小型から大型の集塊または孤立散在性に多数認められたため悪性と診断したが組織推定は困難であった。同日施行された耳下部リンパ節穿刺からも同様の異型細胞が認められた。

【組織像】腫瘍は大小の胞巣からなり, 被膜外へ浸潤をきたしていた。腫瘍細胞は短紡錘形上皮型細胞が優位であり, 異型を有していた。腫瘍細胞は p63, p40, α-SMA, calponin, CK7 に陽性となった。多形腺腫成分は明らかではなく, de novo 発生の筋上皮癌と診断した。リンパ節にも同様の腫瘍を認めた。

【まとめ】筋上皮癌は稀な疾患であり, 細胞診での診断は容易ではないが, 細胞の特徴を理解することである程度の鑑別は可能であると思われた。

P-27 穿刺吸引細胞診にて診断を推定し得た唾液腺低悪性度篩状嚢胞腺癌の1例

JA 愛知厚生連安城更生病院臨床検査室¹⁾, JA 愛知厚生連安城更生病院病理診断科²⁾

○大島康裕(CT)¹⁾, 山本宗平(MD)²⁾, 杉浦記弘(CT)¹⁾, 牧明日加(CT)¹⁾, 情家千裕(CT)¹⁾, 角谷優海(CT)¹⁾, 杉山宗平(CT)¹⁾, 酒井 優(MD)²⁾

【はじめに】低悪性度篩状嚢胞腺癌(low-grade cribriform cystadenocarcinoma: LGCCA)は、唾液腺導管内における腫瘍細胞の篩状増殖を特徴とする稀な唾液腺癌であり、細胞像に関する報告は少ない。今回、耳下腺腫瘍に対する穿刺吸引細胞診にて組織型を推定しえたLGCCAを経験したので報告する。

【症例】48歳女性、右耳下部腫瘍を主訴に当院を受診した。超音波検査にて右耳下腺内に径1.5cm大の嚢胞性腫瘍が指摘され、同部位に対して穿刺吸引細胞診ならびに切除術が施行された。

【細胞所見】多数のマクロファージを伴う血性背景に、細顆粒状の核クロマチンパターンを呈した類円形核と、好酸性～泡沫状の胞体を有した異型細胞が軽度重積性を伴うシート状の集塊として認められ、一部の集塊では篩状、乳頭状の構造を呈していた。また、一部の異型細胞の胞体内には粘液様空胞が認められた。細胞転写法を用いた免疫染色にて、腫瘍細胞にびまん性のS-100強陽性像がみられ、また、細胞集塊辺縁を囲むp63陽性の筋上皮細胞がみられた。以上より、導管内における嚢胞状構造や篩状構造を主体とする低異型度の上皮性腫瘍が示唆され、LGCCAが第一鑑別として挙げられた。

【組織所見】大小嚢胞状拡張した唾液腺導管構造の中に、穿刺吸引細胞診でみられたものと同様の異型細胞が乳頭状～篩状増殖する像が確認され、免疫組織化学的に異型細胞はびまん性にS-100強陽性を示した。間質中への浸潤性増殖像は認められず、LGCCAと診断された。

【まとめ】穿刺吸引細胞診にてその組織型を推定しえたLGCCAを経験した。その細胞像は、組織所見をよく反映しており、免疫染色を用いることで診断推定は十分に可能であると考えられた。

P-28 20年以上の経過を経て脳転移をきたした耳下腺原発腺様嚢胞癌の一例

海老名総合病院病理診断科

○松川光浩(CT), 山田正俊(MD), 橋本諒典(MD), 牛島友則(CT), 斉藤美紀(CT), 進藤亜沙子(CT), 中村伸男(CT)

・症例患者は40代女性。24年前に耳下腺原発の腺様嚢胞癌の摘出術を受けている。頭痛、失書を発症し当院受診、MRIで左後頭側頭葉に腫瘍を認め腫瘍摘出術をされた。・腫瘍病理組織像腫瘍細胞が篩状を主体として、一部に索状・腺管状・網目状に増殖している。篩状成分の管腔は大部分が細胞質に乏しい筋上皮様細胞から構成され、一部で好酸性細胞質をもつ腺上皮様の細胞からなる小管腔を認める。これらの特徴と既往を踏まえて腺様嚢胞癌の転移と診断した。・腫瘍捺印細胞像結合性のある集塊が篩状構造を呈し、小型類円形の細胞が粘液球を取り囲むように出現。細胞はN/C比が大きく、核クロマチンは濃染、軽度の核形不整を伴う。粘液球はパパニコロウ染色でライトグリーンに淡染性、ギムザ染色で赤紫色の異染性を示した。・考察腺様嚢胞癌は頭頸部領域の唾液腺に好発する悪性腫瘍である。腫瘍の発育は緩徐で5～15年の経過を辿ることが多いが、周囲組織への浸潤傾向が強く、遠隔転移、再発を起しやすいたことが特徴で、予後は不良である。転移臓器としては肺が最も多く、その他に肝、腎、稀に脳や骨転移も報告されている。今回術後24年という長期経過で再発転移をきたした腺様嚢胞癌の貴重な一例を経験したため報告する。

P-29 細胞診で粘表皮癌と診断した多形腺腫由来癌の 1 例

金沢医科大学病院病院病理部¹⁾, 金沢医科大学臨床病理学²⁾, 金沢医科大学病理学³⁾

○津幡裕美(CT)¹⁾, 大兼政良育(CT)¹⁾,
竹中美千穂(CT)¹⁾, 塩谷晃広(MD)²⁾, 高田麻央(CT)¹⁾,
寺内利恵(CT)¹⁾, 山下 学(CT)¹⁾, 熊谷泉那(MD)³⁾,
山田壮亮(MD)²⁾

【はじめに】多形腺腫由来癌は唾液腺悪性腫瘍の約 10～20%で, 全唾液腺腫瘍の約 4～5%である。また, 多形腺腫の約 5%が悪性転化すると推測されている。今回我々は, 術前の細胞診で粘表皮癌と診断した多形腺腫由来癌の 1 例を経験したので報告したい。

【症例】60 歳代男性。20 年前から右耳下部腫瘍を自覚していた。今回, 増大傾向を認め, 精査・治療目的に当院紹介となり, 穿刺吸引細胞診が施行され, その後, 右耳下腺摘出術が施行された。

【細胞所見】検体は適正で, 粘液を伴う血性背景に, 泡沫細胞や炎症細胞と共に, 核腫大, 核型不整, 多辺形の細胞質を有する異型細胞が集塊で認められた。異型細胞は, 比較的厚みのある細胞質で, 胞体内には粘液が含まれていた。クロマチン増量や明瞭な核小体が認められ悪性を考えた。組織型は粘表皮癌を推定した。

【組織所見】導管上皮様細胞や筋上皮様細胞の増殖, 粘液腫状間質の増生をみる多形腺腫の像が見られたが, 腫瘍の多くの部分に細胞質や核が大型化した異型上皮の管状, 癒合管状を呈する単調な増殖が認められた。管腔内には壊死物や粘液が見られた。免疫組織化学的検討も含め, 最終的に多形腺腫由来癌で唾液腺導管癌に相当すると診断した。癌の胞巣の周囲には筋上皮細胞が観察され, 導管内の進展が示唆された。

【まとめ】豊富な細胞質を呈する中間細胞様の細胞を認めても, 背景, 細胞集塊の性状, 細胞質内小腺腔の有無などの詳細な観察を行い, 粘表皮癌の鑑別腫瘍として常に唾液腺導管癌の可能性を考慮すべきである。唾液腺腫瘍の細胞診では, 類似細胞所見が多いため一つの出現細胞所見のみにとらわれず, 組織像を念頭に入れ総合的な判定が必要である。

P-30 細胞診において推定困難であった粘表皮癌の 1 例

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科

○岩瀬大輔(CT), 藤中浩樹(CT), 片平くるみ(CT),
立石愛美(CT), 倉澤佳奈(CT), 西尾祥邦(CT),
佐々木志保(CT), 島津宏樹(MD), 松岡圭子(MD),
伏見博彰(MD)

【はじめに】粘表皮癌は粘液細胞と扁平上皮細胞, 中間細胞よりなる悪性腫瘍である。今回, 細胞診において推定困難であった粘表皮癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代, 女性。他院にて右舌下腺腫瘍を指摘され, 当センター紹介受診。FNA が施行され, 扁平上皮癌が疑われたため, 摘出手術が行われた。

【細胞所見】炎症性, 壊死性背景に, オレンジ G やライトグリーン好性の異型細胞が孤在性や小集塊状に認められた。異型細胞はクロマチンの増量や核形不整を伴っていた。癌真珠様の細胞集塊や紡錘形細胞, ゴースト細胞も出現していた。

【摘出標本の所見】肉眼的に白色部分と黄白色部分が認められた。白色結節部では高度な異型細胞が充実性包巣を形成して密に増生しており, 包巣間にはスリット状の血管を認めた。黄白色部分では, 硝子化や石灰沈着の目立つ間質内に, 重層扁平上皮と粘液産生細胞の 2 方向への分化を示す腫瘍を認め, 両者の中間型の細胞も認められた。免疫染色の結果も合わせて, 黄白色部は粘表皮癌, 白色部は脱分化癌と考えられた。

【細胞所見の再検討】細胞診を再鏡検した結果, 大部分は異型扁平上皮細胞であり, 粘液産生細胞は認められなかった。一部に, 中間細胞を疑う所見が見られたものの, 中間細胞と断定することができず, 粘表皮癌を推定することは困難であったと考えられた。また, 脱分化成分は採取されていなかった。

【まとめ】唾液腺腫瘍は他の臓器と比較して多彩な細胞像を示す腫瘍が多い。このため, 一つの組織型にとらわれるのではなく, 他の腫瘍の部分像が出現している可能性を常に念頭に置く必要がある。

P-31 嚢胞集簇型甲状腺乳頭癌— 10 例の細胞学的特徴と診断的意義

医療法人神甲会隈病院病理診断科¹⁾, 医療法人神甲会隈病院外科²⁾

○田中歩紀(CT)¹⁾, 廣川満良(MD)¹⁾, 樋口観世子(CT)¹⁾, 鈴木彩菜(CT)¹⁾, 兼松里紗(CT)¹⁾, 山尾直輝(CT)¹⁾, 隈 晴二(MD)¹⁾, 林 俊哲(MD)¹⁾, 宮内 昭(MD)²⁾

【目的】嚢胞集簇型甲状腺乳頭癌は、超音波で良性と判断されやすい腫瘍性単房性嚢胞の集簇を特徴とする乳頭癌である。現在まで、嚢胞集簇型乳頭癌の細胞所見に関する詳細な報告はなく、その特徴は明らかにされていない。今回、我々は嚢胞集簇型乳頭癌の細胞学的特徴と診断的意義を明らかにすることを目的に検討した。

【対象と方法】2008年から2020年までの13年間に、当院で甲状腺切除術が行われた乳頭癌12745例中嚢胞集簇型は28例(0.22%)であった。そのなかで嚢胞集簇部から穿刺が行われた10例の細胞診標本を対象に、その細胞像を検討した。

【結果】10例中8例は悪性(乳頭癌)、1例は悪性(乳頭癌)の疑い、1例は意義不明(乳頭癌の可能性あり)と報告されていた。背景には、泡沫細胞が全例みられたが、嚢胞液ほど多くはなかった。50%では粘稠度の低い薄い液状のコロイドが存在した。ボール状肉芽組織は30%に、砂粒体は20%にみられ、多核巨細胞はみられなかった。腫瘍細胞は主としてシート状に出現し、乳頭状(70%)、微小乳頭状(30%)、ボール状(30%)集塊もみられた。乳頭癌細胞の形態は通常型とほぼ同様であったが、隔壁性細胞質内空胞(20%)とすりガラス状クロマチン(10%)の出現頻度は低かった。

【考察】嚢胞集簇型乳頭癌の細胞像は嚢胞形成性乳頭癌の細胞像に類似していたが、1) 泡沫細胞が少ない、2) シート状集塊主体で乳頭状集塊が少ない、3) ボール状集塊や隔壁性細胞質内空胞の出現頻度が低い、4) ボール状肉芽組織がみられる、などの違いがあった。以上の細胞所見に加えて、超音波像の特徴に留意すれば、嚢胞集簇型乳頭癌の推定は可能であり、良性と区別することに意義があると考えられる。

P-32 甲状舌管嚢胞に合併した甲状腺乳頭癌の一例

独立行政法人地域医療機能推進機構九州病院中央検査室¹⁾, 独立行政法人地域医療機能推進機構九州病院病理診断科²⁾, 九州大学医学研究院形態機能病理学教室³⁾

○安部拓也(CT)¹⁾, 立岩友美(CT)¹⁾, 井手圭一郎(CT)¹⁾, 奥 蘭 学(CT)¹⁾, 豊嶋憲子(CT)¹⁾, 立石悠基(MD)²⁾, 岩崎 健(MD)³⁾, 本下潤一(MD)²⁾

【はじめに】甲状舌管嚢胞は胎生期の甲状舌管の遺残から発生する良性病変であるが、約1~2%に悪性腫瘍が合併することがある。今回、我々は甲状舌管嚢胞に合併した甲状腺乳頭癌の一例を経験したので報告する。

【症例】40歳代、女性。2年前よりオトガイ下に腫瘍性病変を認め、経過観察されていたが、徐々に増大傾向を示し、当院耳鼻科を受診。リンパ節腫脹を疑い、穿刺吸引細胞診が施行された。甲状腺癌の転移が否定できない所見であり、診断目的に腫瘍摘出術が施行された。

【細胞所見】嚢胞性病変を示唆する泡沫細胞を背景に、シート状の細胞集塊を認めた。細胞質はレース状、核は類円形で、軽度の大小不同を認めた。核クロマチンは微細顆粒状、小型の核小体を認めた。腫瘍細胞核には核内細胞質封入体、核溝を認めた。

【組織所見】既存のリンパ節構造は認めず、濾胞上皮細胞に覆われた管状または嚢胞状の病変を認めた。濾胞上皮細胞には核溝や核内細胞質封入体を認め、甲状腺乳頭癌の所見であった。PET-CT検査を含めた画像検査では甲状腺に腫瘍性病変を認めなかったため、甲状舌管嚢胞に合併した甲状腺乳頭癌の診断となった。

【結語】甲状舌管嚢胞に合併した甲状腺乳頭癌の一例を経験した。甲状舌管嚢胞は悪性腫瘍の合併率は低いが、甲状舌管嚢胞に存在する甲状腺組織から甲状腺癌が発生することを念頭に置いて診断しなければならない。

P-33 当院にて経験した甲状腺低分化癌の 3 例

大阪警察病院病理科

○磯 賢治(CT), 青木 弘(CT), 金田敦代(CT),
 島田 香(CT), 志賀安香子(CT), 三毛麻子(MD),
 辻 洋美(MD), 安岡弘直(MD)

【はじめに】甲状腺低分化癌は高分化癌と未分化癌との中間的な病理形態像および生物学的態度を示す濾胞上皮由来の悪性腫瘍で甲状腺悪性腫瘍の 1% 未満と稀である。今回我々は当院にて経験した低分化癌 3 例について報告する。

【症例 1】60 歳代女性。2018 年、甲状腺左葉 8 cm 大の腫瘍に対し甲状腺全摘術が行われ低分化癌と診断された。2 年後、左頸部リンパ節転移疑いのため穿刺吸引細胞診を施行。細胞像は、好酸性で豊富な細胞質を有しクロマチン増量や偏在した核が見られる異型細胞を散在性あるいは集簇性に認めた。

【症例 2】70 歳代男性。前立腺癌術後フォロー中に胸部 CT にて甲状腺左葉の腫瘍と多発肺結節を指摘され、甲状腺穿刺吸引細胞診を施行。細胞像は、類円形～多稜形の好酸性細胞質で核の大小不同や腫大した核小体を有する異型細胞を散在性あるいは不規則重積性集塊で多数認めた。

【症例 3】40 歳代女性。2015 年、甲状腺左葉 3 cm 大の腫瘍に対し甲状腺左葉切除術が行われ低分化癌と診断された。5 年後、頸部腫瘍を認め再発が疑われ、穿刺吸引細胞診を施行。細胞像は、円形で均一な核を持つ細胞を小濾胞状・島状集塊あるいは散在性に多数認め、一部に好酸性細胞質を有する細胞も認められた。

【組織像】3 例とも乳頭癌の核所見は見られず、好酸性細胞質で核が卵円形～類円形の腫瘍細胞が胞巣状～充実状に増生する像を認め、低分化癌と診断された。症例 3 では濾胞状に増生する領域も認められた。

【考察・まとめ】3 症例は全て濾胞性腫瘍との鑑別が困難であった。濾胞性腫瘍を疑う症例では、出現パターンと細胞異型を注視し、低分化癌の要素がないかよく観察することが重要である。

P-34 核の溝や分葉核が目立ち、乳頭癌との鑑別が困難であった甲状腺髓様癌の 2 例

医療法人神甲会隈病院病理診断科¹⁾, 医療法人神甲会隈病院外科²⁾

○山尾直輝(CT)¹⁾, 廣川満良(MD)¹⁾, 兼松里紗(CT)¹⁾,
 田中歩紀(CT)¹⁾, 鈴木彩葉(CT)¹⁾, 樋口観世子(CT)¹⁾,
 隈 晴二(MD)¹⁾, 林 俊哲(MD)¹⁾, 宮内 昭(MD)²⁾

【目的】甲状腺細胞診では、核の溝や分葉核は乳頭癌の特徴として認識されている。今回、核の溝や分葉核が目立つために乳頭癌との鑑別が困難であった髓様癌を 2 例経験したので、その細胞像と診断的意義について報告する。

【症例 1】70 代女性。気管浸潤を伴う甲状腺腫瘍が fine-needle aspiration (FNA) で乳頭癌を疑われ、甲状腺全摘+気管合併切除が行われた。腫瘍細胞は胞巣状や索状に増殖し、カルシトニン弱陽性、CEA 陽性で、髓様癌と診断された。Ki-67 標識率は 10% 以上であった。

【細胞所見】小型類円形細胞が孤在性、疎な結合性を有する小集塊状、Indian file 状に出現していた。核の溝や分葉核が目立ち、核内細胞質封入体や淡明なクロマチンパターンも認められた。

【症例 2】70 代女性。48 年前、髓様癌にて甲状腺左葉切除+左頸部リンパ節郭清、その後甲状腺右葉切除+右頸部リンパ節郭清、甲状腺床再発部位+気管合併切除が行われた。13 年前より多発肺転移が出現し、抗がん剤治療が開始された。今回、数珠状の頸部リンパ節腫大が認められ、髓様癌の転移とリンパ腫との鑑別を目的として右頸部リンパ節 FNA が行われた。

【細胞所見】原発巣およびそれまでの転移巣は、アミロイドを伴う典型的な髓様癌の細胞像であった。今回はアミロイドがみられず、核の溝や分葉核が目立ち、核内細胞質封入体が散見され、微細顆粒状クロマチンパターンを呈していた。穿刺針洗浄液はカルシトニン高値であった。

【考察】2 例とも核の溝や分葉核が目立ち、乳頭癌との鑑別が困難な髓様癌で、臨床的に侵襲性であった。核の溝や分葉核が目立つ髓様癌では悪性度が高い可能性があるため、更なる検討を加えて報告するつもりである。

P-35 甲状腺硝子化索状腫瘍の一例

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⁾

○市場涼介(CT)¹⁾, 田口香利(CT)¹⁾, 松永志保(CT)¹⁾, 檜田知里(CT)¹⁾, 坂井仁美(CT)¹⁾, 植村芳子(MD)²⁾, 酒井康裕(MD)²⁾

【はじめに】甲状腺硝子化索状腫瘍は、甲状腺腫瘍の中でも発生頻度は0.17%と稀である。腫瘍細胞の索状増殖と硝子化を特徴とする濾胞上皮由来の腫瘍であり、甲状腺癌取り扱い規約でその他の腫瘍に分類されている。今回我々は硝子化索状腫瘍の一例を経験したので報告する。

【症例】50代女性。左甲状腺腫大と一部石灰化を認め、当院紹介受診。FNAを施行し、乳頭癌が疑われ、確定診断を行うために左葉峡部切除術+気管傍リンパ郭清を施行した。

【細胞像】出血性背景に、類円形から楕円形核で細胞質が豊富に見られる境界不明瞭な濾胞上皮細胞を認めた。クロマチンは細顆粒状に増量し、核内細胞質封入体を多数認めた。索状配列に出現している所見も少数認めた。

【組織像】腫瘍細胞が大小の索状構造をとり増殖し、腫瘍細胞の核が索状構造の長軸に対して直角に並ぶような柵状配列を呈していた。胞巣周囲を取り囲むような好酸性硝子様物質を認め、PAS染色、コッサ染色共に陽性であった。腫瘍細胞の核は卵円形で核縁不整を呈し、核溝や核内細胞質封入体を認めたが、クロマチンは細顆粒状でありスリガラス状ではなかった。免疫染色にて、TTF-1、PAX8が陽性で甲状腺濾胞上皮分化を示した。また、CK19、34βE12陰性であり乳頭癌と異なる発現を呈していた。Ki-67は細胞膜に陽性を呈し、形態の特徴や免疫染色の結果より硝子化索状腫瘍と診断された。

【まとめ】甲状腺硝子化索状腫瘍は、穿刺吸引細胞診のみで診断することは困難であると言われているが、細胞の出現形態や核クロマチン所見を総合的に判断することによってある程度は推定出来ると考えられた。

P-36 甲状腺 carcinoma showing thymus-like differentiation (CASTLE) の1例

聖隷浜松病院臨床検査部¹⁾, 聖隷浜松病院病理診断科²⁾, 立川総合病院病理診断科³⁾

○山田真人(CT)¹⁾, 瀬崎翔太(CT)¹⁾, 古田政敏(CT)¹⁾, 池谷知也(CT)¹⁾, 加藤好洋(CT)¹⁾, 水野章吾(CT)¹⁾, 伊藤玲香(CT)¹⁾, 大月寛郎(MD)²⁾, 小林 寛(MD)³⁾

【はじめに】胸腺様分化を示す癌 carcinoma showing thymus-like differentiation (CASTLE) は胸腺上皮性腫瘍に類似した甲状腺下極に多く発生する稀な悪性腫瘍である。今回我々は細胞診でCASTLEを第一の推定病変に挙げることができた1例を経験したので報告する。

【症例】患者は50歳代、男性。X年5月、近医にて甲状腺右葉に1cm余りの腫瘍を認め、その後徐々に増大しX+8年10月当院に紹介受診。超音波検査にて甲状腺右葉に37×25×21mm大の境界一部不明瞭・不整形な腫瘍を認め穿刺吸引細胞診が施行された。

【穿刺吸引細胞所見】リンパ球、形質細胞、組織球を背景に、結合性の強い不整形、充実性の大型島状集塊で多量に出現していた。集塊を構成する細胞は、核クロマチンが細顆粒状から顆粒状、核の大きさはリンパ球の2~3倍大で、円形から卵円形そして紡錘形の核もみられた。核小体は小型で目立たなかった。紡錘形の腫瘍細胞が一定方向に流れるような細胞配列を示している集塊もあり、扁平上皮癌様の所見もみられた。以上の所見よりCASTLEを第一の推定病変に挙げた。

【病理組織所見】右甲状腺内下極に境界不明瞭な約29×22mmサイズの灰白調結節を認めた。組織学的に島状構造を示す腫瘍細胞や紡錘形細胞の増生、腫瘍全体への著明なリンパ球、形質細胞浸潤が認められた。免疫染色では腫瘍組織はcytokeratinAE1/AE3+, CD5+, c-kit+, p63+, TTF1-, thyroglobulin-を示した。以上より甲状腺内に発生したCASTLEと考えた。

【まとめ】CASTLEは非常に稀な腫瘍であるが、甲状腺の下極に腫瘍を認め、多数のリンパ球や島状大型集塊、扁平上皮癌様の細胞所見を観察した際は、CASTLEも念頭に置く必要があると思われた。

P-37 乳癌甲状腺転移の 1 例

金地病院病理細胞診断科¹⁾, 金地病院外科²⁾

○鈴木茂一(CT)¹⁾, 小坂井守(MD)¹⁾, 山田 哲(MD)^{1,2)}

【はじめに】転移性甲状腺腫瘍は、臨床的に遭遇することは稀である。その中でも乳癌からの甲状腺転移は非常に稀である。しかし画像診断の進歩、普及により発見される頻度が多くなり穿刺吸引細胞診での術前診断は治療方針上重要である。今回、我々は乳癌の甲状腺転移を経験したので報告する。

【症例】50 代、女性、既往歴として 13 年前に乳癌にて手術施行。今回、甲状腺機能低下、前頸部腫脹、嗄声を自覚し紹介来院した。超音波検査にて甲状腺両葉に腫大を認め、診断目的のため穿刺吸引細胞診を施行した。

【細胞像】背景には壊死物質、僅かながらコロイド成分を認めた。腫瘍細胞は円形から類円形、紡錘形を示し、一部、円柱状、化生性変化を認め、散在性から不規則に重積した集塊状、管腔構造で多数認めた。多数の相互封入像、細胞質には粘液空胞、細胞質内小腺腔、核内封入体を認め、僅かながら核分裂像を認めた。細胞異型、構造異型より悪性とし乳癌の甲状腺転移を強く疑った。

【組織像】組織学的には甲状腺両葉に管腔形成、乳頭状、索状、篩状を主体とした腫瘍細胞の広範囲な浸潤性増殖を認めた。形態的には乳癌の組織像に類似し確定診断のために免疫染色を追加した。免疫染色の結果と総合的に判断し、乳癌の甲状腺転移と診断した。

【まとめ】転移性甲状腺腫瘍は、画像診断の普及により臨床的に遭遇することが以前より多くなった。原発性と転移性甲状腺癌では治療方針が異なるため術前の細胞診は重要である。今回の症例は、乳癌術後 13 年経過していたが悪性腫瘍の合併や既往歴がある場合には転移性甲状腺腫瘍の可能性も念頭におく必要がある。

P-38 甲状腺濾胞性腫瘍と腺腫様甲状腺腫における細胞学的検討

島根大学医学部附属病院病理部¹⁾, 島根大学医学部附属病院検査部²⁾, 島根大学医学部病態病理学³⁾, 島根大学医学部器官病理学⁴⁾

○上垣真由子(CT)¹⁾, 荒木 剛(CT)²⁾, 長崎雅幸(CT)¹⁾, 三浦聡美(CT)¹⁾, 藤川純子(CT)¹⁾, 吉田さおり(CT)¹⁾, 三島聡子(CT)³⁾, 長瀬真実子(MD)⁴⁾, 荒木亜寿香(MD)¹⁾, 門田球一(MD)^{1,4)}

【目的】甲状腺穿刺吸引細胞診において、濾胞性腫瘍と腺腫様甲状腺腫の鑑別に苦慮することがある。今回、両者を明確に鑑別するため検討を行った。

【対象】当院にて 2015 年 1 月から 2019 年 12 月に穿刺吸引細胞診ならびに甲状腺摘出術が施行された 186 例のうち、濾胞性腫瘍の不一致症例（細胞診：良性や意義不明、組織診：濾胞癌）2 例（A・B）と一致症例 2 例（C・D）、腺腫様甲状腺腫の一致症例 2 例（E・F）について検討を行った。検討には穿刺吸引材料を合わせ法で作成した細胞診標本を使用した。

【方法】FLOVEL 社ファイリングシステム FR-400X を用いて、スライドガラス上の濾胞の数、最大径を手動計測した。得られたデータを t 検定や変動係数を用いて比較検討した。

【結果】濾胞性腫瘍症例（C+D：N=164, mean=40.7 μm ）と腺腫様甲状腺腫症例（E+F：N=146, mean=63.2 μm ）に t 検定を実施したところ、 $P<0.001$ と非常に高度な有意差を認めた。濾胞最大径 (μm) の平均は（A=40.4, B=54.6, C=36.2, D=42.3, E=59.8, F=68.5）、変動係数（CV：%）は（A=16.5, B=47.1, C=19.1, D=36.8, E=42.9, F=45.0）であった。

【考察】濾胞の最大径は、濾胞性腫瘍の方が有意に小さいことが示された。変動係数は腺腫様甲状腺腫で高くなる傾向を認めたが、症例によっては濾胞性腫瘍でも変動係数が高くばらつきがあった。不一致症例 B はこれらの特徴が腺腫様甲状腺腫に近く、良性と判定されたものと推察する。その他、追加解析を行い合わせて報告する。

P-39 穿刺吸引細胞診で著明な異型細胞の出現を認めた腺腫様甲状腺腫の一例

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

○五十嵐緑(CT)¹⁾, 佐々木栄司(CT)^{1,3)}, 小島朋子(CT)¹⁾, 飯野知美(CT)¹⁾, 平石胡桃(CT)¹⁾, 本間まゆみ(MD)²⁾, 亀山香織(MD)^{2,3)}, 根本哲生(MD)²⁾, 坂上聡志(MD)³⁾, 福成信博(MD)³⁾

【はじめに】腺腫様甲状腺腫の細胞診では、コロイドや泡沫細胞などを背景に異型の乏しい濾胞上皮細胞が出現するケースが多いが、まれに濾胞上皮細胞に高度の異型を認めることがある。今回我々は、著明な細胞異型から低分化癌との鑑別に苦慮した腺腫様甲状腺腫の一例を経験したので報告する。

【症例】60歳代女性。甲状腺腫大のため当院へ紹介となった。両葉の結節に対し穿刺吸引細胞診を施行、右葉は「悪性の疑い」、左葉は「意義不明」と診断した。後日、甲状腺全摘術および気管周囲リンパ節郭清を施行した。このうち右葉の所見が問題となった。

【穿刺吸引細胞診所見】右葉ではコロイドを含まない血性背景に、結合性に乏しい異型濾胞上皮細胞を不規則重積性集塊で認めた。濾胞上皮細胞の核は著明な大小不同や核形不整、クロマチン増量を示し、集塊の一部に索状構造や疎結合性集塊、大型過染性核を認めた。これらの所見から低分化癌の可能性を考え、「悪性の疑い」とした。

【病理組織所見】薄い線維性被膜を有する結節は、比較的小型の濾胞の増生を背景に、大型で奇怪な濃染核を有する濾胞上皮細胞の増殖を認めた。それらの細胞はKi-67陰性であり、壊死や浸潤性の増殖を認めなかったことから、最終的に左葉を含め腺腫様甲状腺腫と診断した。

【結語】細胞診では著明な細胞異型から低分化癌を疑ったが、低分化癌は個々の細胞形態よりも集塊の出現パターンに特徴があるとされている。本症例中に充実性・索状・島状を示す集塊は明らかではなく、壊死や核分裂像も認めなかった点が低分化癌と異なっていた。また超音波所見は良性であり、細胞像と超音波所見が解離する症例は慎重な診断が必要と考える。

P-40 甲状腺に発生したランゲルハンス細胞組織球症の一例

三重大学医学部附属病院病理部¹⁾, 三重大学大学院医学系研究科腫瘍病理学²⁾

○釘宮弥里(CT)¹⁾, 藤田良浩(CT)¹⁾, 松田知世(CT)²⁾, 小塚祐司(MD)¹⁾, 内田克典(MD)¹⁾, 林 昭伸(MD)¹⁾, 湯浅博登(MD)¹⁾, 今井 裕(MD)¹⁾, 渡邊昌俊(MD)²⁾

【はじめに】ランゲルハンス細胞組織球症(以下LCH)はランゲルハンス細胞の増殖性疾患で、小児や若年成人に発症し、様々な部位に多彩な症状を引き起こす。今回我々は甲状腺に腫瘤を形成したLCHを経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

【症例】40代男性。原発性硬化性胆管炎、下垂体機能低下症の既往がある。10年前に他院での肺生検(TBLB)によりLCHと診断された。肺症状は禁煙にて改善傾向であったが、経過観察中CTにて甲状腺左葉に14mm大の腫瘤を認めた。精査目的のためFNAが施行された後、甲状腺摘出術が行われた。

【細胞所見】甲状腺腫瘤のFNAではリンパ球や好酸球を背景に、組織球様細胞が多数出現していた。組織球様細胞の核はくびれや切れ込みが目立ち、クロマチンは微細顆粒状であった。胞体の大きさは様々でライトグリーン好性を示した。またCharcot-Leyden結晶を少量認めた。

【組織所見】甲状腺手術標本において、核のくびれを伴う組織球様細胞の増生がみられた。免疫染色でCD1a, S-100, CD68が陽性であり、LCHと診断された。

【まとめ】LCHは背景に様々な割合で好酸球や組織球、好中球、リンパ球の混在がみられる。核のくびれや切れ込み、偽足様細胞質突起を認めることなどが通常の組織球との鑑別点とされる。甲状腺におけるLCHの報告は稀であり、既往歴を考慮しなければ診断は困難である。しかしながらLCHは様々な臓器に病変を形成するため、組織球様細胞に好酸球が混在する場合には鑑別診断として考慮することが肝要である。

P-41 ホモロジープロファイル法を用いた肺小細胞癌と肺非小細胞癌の鑑別

大阪はびきの医療センター病理診断科¹, 大阪大学医学部保健学科分子病理²

○飯田健斗(CT)¹, 大西雅子(CT)¹,
中根和昭(該当なし)², 梶尾健太(CT)¹,
岩崎真衣(CT)¹, 上田佳世(MD)¹,
山本浩文(該当なし)², 河原邦光(MD)¹

【はじめに】ホモロジーとは図形の接触の程度を表す数学的概念である。そこには b_0 (つながった図形の数) と b_1 (囲まれた領域の数) の 2 つの指標 (ベッチ数) が現れる。この考えを病理画像に応用するには画像を白と黒の二階調に変換する二値化処理を行って計算を行う。今回我々は、階調を連続的に変化させて、それに伴うベッチ数の変化により図形を特徴づける (ホモロジープロファイル法) を用いて核クロマチンパターンを定量的に解析した。特に b_1 の最大値を比較することで、呼吸器細胞診検体における小細胞癌と非小細胞癌の鑑別を試みた。

【対象と方法】2015 年 9 月~2021 年 3 月の間に提出された呼吸器細胞診検体のうち、病理組織検体で組織型が判明した小細胞癌 19 症例、非小細胞癌 24 症例を対象とした。1 症例につき 3~5 個の腫瘍細胞からなる細胞集塊を顕微鏡: BX43 (OLYMPUS), カメラ: Visualix Pro2Metrics (Visualix) を用いて対物 100 倍の油浸レンズにて撮影し、それぞれの画像をホモロジープロファイル法を用いて解析した。

【結果】非小細胞癌群では中央値 57.56 に対し小細胞癌群では中央値 27.88 と小細胞癌群で有意に小さい値であった。 ($P < 0.001$) また、カットオフを 36 とした際の感度は 89.5%, 特異度は 83.3% であった。

【まとめ】ホモロジープロファイル法を用いて細胞診検体における肺小細胞癌と肺非小細胞癌の鑑別が可能であった。

P-42 肺扁平上皮癌の直接塗抹と液状化検体細胞診標本での OG 好染扁平上皮癌細胞数の差異

北里大学大学院医療系研究科応用腫瘍病理学¹, 北里大学医学部呼吸器外科学², 北里大学病院病院病理部³, 北里大学医療衛生学部臨床細胞学⁴, 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⁵, 北里大学医学部病理学⁶, 北里大学メディカルセンター⁷

○山崎紘史(CT)¹, 松尾由紀子(該当なし)²,
山下和也(CT)³, 西村由香里(CT)^{1,3,4},
阿部直也(CT)^{1,3,4}, 吉田 功(MD)^{3,5},
三枝 信(MD)^{3,6}, 佐藤之俊(MD)^{2,7},
古田玲子(CT)^{1,3,4}

【目的】肺扁平上皮癌の直接塗抹細胞診標本 (conventional cytology slide: CCS) と SurePath™法を用いた液状化検体細胞診標本 (Liquid-based preparation cytology slide: LBPS) の細胞像の相違点を明らかにする。

【方法】北里大学病院で外科的に切除された原発性肺がん症例で、病理組織学的に扁平上皮癌 (Squamous cell carcinoma: SCC) と診断された 14 症例のがん部の剖面より採取した細胞を用いて、CCS (ブラシ擦過ないし捺印) と LBPS (SurePath™法, CytoRich™ Red) にパバニコロウ染色を施し、観察面積が CCS で 1200 mm^2 (カバーガラス $24 \times 50 \text{ mm}^2$ 内), LBPS では 133 mm^2 (塗抹 13 mm 円内) の各標本中の OG 好染 SCC 細胞 (OG-SCC cell) 数をそれぞれ 5 回カウントした。両者の観察面積中の OG-SCC cell 数および 1 mm^2 当たりの細胞数を算出し平均値を求め、症例ごとの CCS と LBPS の OG-SCC cell 数を Mann-Whitney U 検定を用いて統計的に解析し、 $P < 0.05$ を統計的に有意差ありとした。

【結果】両標本観察面積内の OG-SCC cell 数は、CCS は最小値 1.8, 最大値 1400.8 で平均値 245.5 ± 442.2 に対し、LBPS では最小値 4.0, 最大値 1445.8 で平均値 375.4 ± 509.0 となり、14 症例中 11 症例で LBPS のほうが高値であった。 1 mm^2 当たりで算出すると、CCS は最小値 0.002, 最大値 1.167 で平均値 0.205 ± 0.369 に対し、LBPS では最小値 0.030, 最大値 10.871 で平均値 2.823 ± 3.872 であり、全例で LBPS の方が CCS よりも高値 (6~350 倍, 平均 54 倍) を示し、症例ごとに有意差を認めた ($P < 0.01$)。

【結論】密度勾配法/沈降法を原理とする CytoRich™ Red 保存液を用いた SurePath™法で作製された肺扁平上皮癌の LBPS では、CCS に比べ OG-SCC cell が選択的にスライドガラスに接着していた。

P-43 気管支鏡検査時の迅速細胞診 (ROSE) の有用性の検討

NHO 近畿中央呼吸器センター¹⁾, 同病理検査科²⁾, 同臨床研究センター³⁾

○西條伸彦 (MD)¹⁾, 幸高真美 (CT)²⁾, 上田利和 (CT)²⁾, 寺本友昭 (CT)²⁾, 沖塩協一 (MD)³⁾, 清水重喜 (MD)^{2,3)}, 安宅信二 (MD)³⁾

【方法】2020年1月から2020年12月の期間に当センター内科で肺悪性腫瘍を疑い気管支鏡検査およびROSEを施行した症例を後方視的に検討し、ROSEと永久組織標本の結果との一致率を確認した。

【結果】739例の気管支鏡検査のうち、557例にROSEを行った。結果の内訳は、「陽性」304例(54.6%)、「陰性」203例(36.4%)、「判定困難」50例(9.0%)、ROSE「陽性」で永久組織標本の結果が「判定困難」は13例(4.3%)、「陰性」は30例(9.9%)であった。

ROSE「陰性」で永久組織標本の結果が「判定困難」は6例(3.0%)、「陽性」であったのは22例(10.8%)であった。

ROSE「判定困難」で永久組織標本の結果が「陽性」は19例(38.0%)、「陰性」は26例(52.0%)であった。

ROSEと永久組織標本の一致率は、「陽性」85.9%、「陰性」86.2%、「判定困難」10.0%であった。

【考察】ROSEと永久組織標本の不一致の原因は、ROSEでは腫瘍が採取されていたが、永久組織標本では腫瘍が採取されていなかった事か、または、永久組織標本では腫瘍が採取されていたが、ROSEでは腫瘍が採取されていなかった事によると考えられた。ROSEの偽陽性、偽陰性の原因は乾燥による標本不備、細胞量、細胞の低異型度が影響しているものと考えられた。

【結論】ROSEが有用であることが示唆された。

P-44 CTガイド下生検時におけるROSE検査導入による診断精度の向上について

NTT 東日本関東病院臨床検査部¹⁾, NTT 東日本関東病院病理診断科²⁾

○永谷昭義 (CT)¹⁾, 石田 諒 (CT)¹⁾, 伊藤友美 (CT)¹⁾, 奥山力也 (CT)¹⁾, 亀井健太郎 (CT)¹⁾, 多田雅之 (CT)¹⁾, 成岡知美 (CT)¹⁾, 保坂裕子 (CT)¹⁾, 和泉智子 (CT)¹⁾, 橋本浩次 (MD)²⁾, 増田芳雄 (MD)²⁾, 三浦咲子 (MD)²⁾, 香田弘知 (MD)²⁾, 堀内 啓 (MD)^{1,2)}, 森川鉄平 (MD)²⁾

【はじめに】CTガイド下生検 (CT-Guided needle biopsy: CTNB) は末梢性肺病変や気管支鏡での採取が困難な肺病変や縦隔等の腫瘍に対する診断・治療の検索を目的として実施されている。近年病理組織・細胞検体を用いたコンパニオン診断等の遺伝子検査への対応が求められる。腫瘍量を確保するための取り組みが重要視されている。当院ではCTNB時に検体の浮遊液を用いて細胞診を実施していたが、採取量不足による組織診との不一致が生じていた。診断精度の向上を目的に2020年11月より迅速細胞診 (Rapid on site evaluation: ROSE) の導入を開始した。今回ROSE導入前後における診断精度について比較検討することとした。

【対象と方法】当院で2018年1月から2021年5月までに行われたCTNB52件を対象とし、ROSE導入前37件と導入後15件に対して診断率 (病理診断が確定できた症例/対象症例×100)、細胞診・組織診の一致率を比較した。またROSE時の判定と細胞診、採取量比較のため穿刺回数についても併せて比較を行った。

【結果】CTNBの診断率はROSE導入前86.5%、導入後は93.3%であった。細胞診断・組織診断の一致率は導入前では52.8%、導入後は86.7%でありいずれにおいても診断精度の向上が見られた。ROSE時の判定と最終的な細胞診については93.3%の一致率であった。穿刺回数は導入前平均1.5回、導入後は平均1.9回であった。

【まとめ】CTNB時にROSEを併用することは診断精度の向上につながり、かつ病理診断後に実施される遺伝子検査等への対応としての確実な検体採取の手段として重要であると考えられる。ROSEの実施状況や今後の課題点については加えて報告することとする。

P-45 EBUS-TBNA における ROSE を用いた腫瘍細胞含有量の評価と有用性の検討

県立宮崎病院臨床検査科¹⁾, 県立宮崎病院病理診断科²⁾

○福田早織(CT)¹⁾, 木田祐子(CT)¹⁾, 郡司香織(CT)¹⁾, 長友明彦(CT)¹⁾, 甲斐友佳子(CT)¹⁾, 阿萬 紫(MD)²⁾, 丸塚浩助(MD)²⁾

【目的】肺癌においてはがんゲノム医療が急速に発展しており, 病理組織・細胞診診断のみならず遺伝子変異等の検索のため検体採取が極めて重要となってきた。当院では腫瘍細胞の有無と腫瘍細胞量の評価を迅速細胞診(rapid on-site cytologic evaluation: ROSE)標本で行ない, 同時採取した生検材料で含有量の評価を行っている。今回, 同時採取した ROSE 検体と組織検体においての腫瘍細胞の含有量評価および ROSE を用いる有用性について検討した。

【方法】対象は 2020 年 1 月から 2021 年 7 月までに悪性腫瘍を疑い, リンパ節の EBUS-TBNA を用いて経気管支生検と ROSE を施行した 70 件について ROSE にて採取した標本の細胞個数をカウントし, 0 群 0-10/slide, 1 群 10-50/slide, 2 群 50-100/slide, 3 群 100-200/slide, 4 群 200-300/slide, 5 群 300 以上/slide の 5 つの細胞量群に分けた。同様の細胞量群に当てはめ組織標本と細胞量を比較した。

【結果】細胞診・組織診の腫瘍細胞含有量の整合性は比較的保たれていたが, とともに 300 個以上の細胞量を得た 5 群は 27 件 (38.5%) で細胞診標本にて大型の集塊を認めるものが多かった。また細胞診にて 3~5 群にも関わらず組織標本にて 0 群のものは 6 件あり, 細胞診にて腫瘍細胞が孤在性もしくは小集塊で出現しているものまた, 多数の壊死物質を認めるものであった。

【考察】一般に 10ng の DNA を得るには約 2000 個の有核細胞からの抽出が必要だが, 細胞診にて腫瘍細胞の含有率の予測を行う指標は定められていない。今回の検討により, ROSE にて腫瘍細胞量の推定には限界があるものの, 出現腫瘍細胞集塊の大きさ等を考慮することにより, 臨床へ情報提供の貢献およびその後の検体保存方策に役立つと考える。

P-46 呼吸器細胞診検体を用いた EGFR 遺伝子変異検査の検討

藤田医科大学病院病理部¹⁾, 藤田医科大学大学院医学研究科病理診断学²⁾

○米倉由香(CT)¹⁾, 須藤健助(CT)¹⁾, 池田美奈(CT)¹⁾, 藤原真紀(CT)¹⁾, 小林加奈(CT)¹⁾, 竹内沙弥花(CT)¹⁾, 道場彩乃(CT)²⁾, 今枝義博(CT)¹⁾, 櫻井映子(MD)²⁾, 塚本徹哉(MD)²⁾

【目的】分子標的薬のためのコンパニオン診断の中でも呼吸器領域は特に発展しており, 細胞診検体を用いることも可能と記載はある。しかし, 組織検体と違い固定液の種類も多く具体的な方法を示されていない。体腔液のセルブロックや気管支鏡における生検検体では腫瘍細胞量が少なく, 抽出時には規定濃度に達しないことも少なくない。侵襲性の高い検査法は患者状態や再採取が難しいことも多い。今回, EGFR 遺伝子変異検査の院内検査化を期に, 呼吸器検体組織採取時に作製した細胞診検体から DNA 抽出を試み, 当院の運用において FFPE 組織検体と同様の品質を得ることが可能かを検討した。

【材料および方法】変異の明らかとなっている 10% 中性緩衝ホルマリン固定パラフィン包埋した気管支鏡生検組織を用いた。同時に採取された細胞診検体(鉗子等の採取器具洗浄液)は, BD サイトリッチ レッド保存液(Beckton Dickinson)で固定した。DNA は, コバス DNA プレパレーションキット(FFPE)で抽出し, Qubit 4.0 (ThermoFisher)で DNA 濃度を測定後, 遺伝子解析装置 cobas z 480 を用いてコバス EGFR 変異検出キット v2.0 (Roche)で解析した。

【結果】10 例の細胞診検体の EGFR 変異解析の結果, 7 例は解析可能(valid)となり, 3 例は invalid となり測定不能となった。7 例の valid 症例のうち, 4 例は組織と同様の変異が検出されたが, 3 例は変異の検出ができなかった。

【考察】Cobas z 480 での測定では, 変異の同定される PCR サイクル数がプログラムされているため, 細胞診検体の DNA 濃度, 腫瘍細胞率を一定の基準に合わせることで偽陰性の防止に必要であると考えられた。

P-47 呼吸器内視鏡検査時の既染色細胞診標本を用いた EGFR 遺伝子変異検査の検討

横浜市立大学附属市民総合医療センター病理部¹⁾, 横浜市立大学附属市民総合医療センター病理診断科²⁾

○石津春菜(CT)¹⁾, 稲山嘉明(MD)²⁾, 大谷方子(MD)²⁾, 田辺美樹子(MD)²⁾, 澤住知枝(MD)²⁾, 前田晃樹(MD)²⁾, 高瀬章子(CT)¹⁾, 武田奈津子(CT)¹⁾, 小寺輝明(CT)¹⁾, 長原有紀(CT)¹⁾, 腰高典子(CT)¹⁾, 市川美咲(CT)¹⁾, 成田千華(CT)¹⁾, 小瀬木貴子(CT)¹⁾, 菊地美保(CT)¹⁾

【はじめに】肺癌のコンパニオン診断ではホルマリン固定パラフィン包埋(FFPE)組織検体が利用されることがほとんどだが, 呼吸器内視鏡検査時に組織が採取困難や小さく判定困難な場合もある。ゲノム診療の発展で細胞診材料の活用も注目されてきている。今回我々は既染色細胞診標本にて EGFR 遺伝子検査を行ない, その有用性を検討した。

【方法】2019年1月~2021年4月に採取された FFPE 組織検体で EGFR 遺伝子変異陽性であった症例(生検: 13例, 手術検体: 1例, 胸水セルブロック: 1例)で, クラス V と診断された細胞診標本で, 腫瘍細胞が 1500 個以上確認でき腫瘍細胞比率が 10% 以上と判断した 15 例(L858R: 7例, Ex19Del: 6例, L861Q: 1例, Ex20Ins: 1例)を対象とした。材料は気管支擦過, 気管支洗浄, 器具洗浄, EBUS-TBNA のいずれかで Papanicolaou 染色後に封入し, 室温保管の標本を用いた。『がんゲノム診療における細胞検体の取扱い指針』を参考に, プロトコルを一部改変し, コバス DNA プレパレーションキット(FFPE)を用いて核酸抽出し, EGFR 変異検出キットで検査を行なった。

【結果】それぞれ得られた DNA 取量は 0.95~62.85 ng/ μ l であり, 15 例全てにおいて EGFR 遺伝子変異陽性となり, FFPE 組織検体と同じ遺伝子変異が検出された。

【考察】今回の検討では最長 28ヶ月前の既染色標本でも十分な腫瘍細胞があれば EGFR 遺伝子変異を検出できた。既染色標本では腫瘍細胞を確認した上で, EGFR 遺伝子検査を行なうことができるため, 偽陰性の可能性が低くなると考えられた。また呼吸器内視鏡検査の FFPE 組織検体が採取不能でも, 細胞診標本で腫瘍細胞が確認できれば EGFR 遺伝子検査に利用することが可能であると考えられた。

P-48 ROS1 融合遺伝子および ALK 融合遺伝子陽性非小細胞肺癌の細胞学的検討

新潟県立がんセンター新潟病院病理診断科¹⁾, 新潟大学大学院保健学研究科²⁾

○畔上公子(CT)^{1,2)}, 土田美紀(CT)¹⁾, 北澤 綾(CT)¹⁾, 弦巻順子(CT)¹⁾, 佐藤由美(CT)¹⁾, 川口洋子(CT)¹⁾, 木下律子(CT)¹⁾, 西村広栄(CT)¹⁾, 桜井友子(CT)¹⁾, 三尾圭司(MD)¹⁾, 西田浩彰(MD)¹⁾, 渡邊 玄(MD)¹⁾, 川崎 隆(MD)¹⁾

【対象】2017年8月~2021年5月の間に非小細胞肺癌と診断された 1947 検体のうち, ROS1 融合遺伝子陽性(ROS1 肺癌)の 10 例及び ALK FISH 陽性(ALK 肺癌)の 10 例を対象とした。

【臨床背景】ROS1 肺癌の男女比は 4:6, 年齢中央値は 66.5 歳で, 喫煙歴は 1 例に認めた。腫瘍径の中央値は 24 mm であった。ALK 肺癌の男女比は 3:7 で, 年齢中央値は 64 歳で, 喫煙歴は 3 例に認めた。

【ROS1 肺癌】組織構造が確認できたのは 8 例で, 胞巣状~乳頭状~腺房状を呈していた。印環様細胞 6/10 例, 細胞質内粘液 6/10 例に見られた。免疫組織学的検索(IHC)を実施した 8 例全てが TTF-1 陽性, PD-L1 は 10 例に実施し発現率の中央値は 88% (20-90%) であった。細胞所見では多角形~類円形細胞で細胞質好酸性 7/10 例, 細胞質内粘液 8/10 例, 印環様細胞 7/10 例(高率 2 例)であった。核クロマチン所見は, 顆粒状~顆粒状 9/10 例, 核内空胞 5/10 例, 核小体明瞭 9/10 例, 核小体 1 個 8/10 例であった。

【ALK 肺癌】組織構造が確認できたのは 6 例で, 腺房~充実乳頭状~篩状~胞巣状を呈していた。細胞質内粘液 8/10 例, 印環様細胞 7/10 例に認めた。IHC を実施した 8 例中 7 例が TTF-1 陽性, PD-L1 は 9 例に実施し発現率の中央値は 50% (10-95%) であった。細胞所見では, 多角形~類円形細胞で細胞質好酸性 5/10 例, 細胞質内粘液 8/10 例, 印環様細胞 8/10 例(高率 5 例), N/C 比中 9/10 例であった。核クロマチン所見は, 淡明~微細顆粒状 8/10 例, 核形不整 9/10 例(高度 4 例), 核内空胞 5/10 例(高率 2 例), 核小体明瞭全例, 核小体 1 個 8/10 例であった。

【考察】ALK 肺癌は ROS1 肺癌と比較して印環様細胞, 立体的な核不整, 核内空胞の出現頻度が高率であった。今後通常型肺腺癌との比較検討を行う予定である。

P-49 MET 遺伝子変異陽性であった肺癌 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⁾,
県立宮崎病院呼吸器内科³⁾

○甲斐友佳子(CT)¹⁾, 丸塚浩助(MD)²⁾, 阿萬 紫(MD)²⁾,
福田早織(CT)¹⁾, 木田裕子(CT)¹⁾, 郡司香織(CT)¹⁾,
長友明彦(CT)¹⁾, 田邊絵里(MT)¹⁾, 姫路大輔(MD)³⁾

MET 遺伝子変異陽性肺癌は, 非小細胞肺癌の 1~3%と
比較的稀なもので, 細胞像に関する報告は少ない。今回,
同肺癌の 2 例を経験したので報告する。

【症例 1】60 代男性。2ヶ月前より喀痰持続し, 胸部 X 線
で中肺野に異常影を認め, 胸部 CT にて肺癌・肝転移疑
いと診断された。右上葉に内部壊死を伴う 7 cm の腫瘤,
縦隔リンパ節は複数腫大しており転移が示唆された。

【症例 2】70 代男性。検診で胸部 X 線異常陰影を指摘さ
れ, 前医での 2 次検診 CT で右肺上葉に結節影を認めた。
画像上は肺癌以外にも感染症, 結核などが疑われた。2
症例とも EBUS-TBNA が施行された。

【細胞像】血性及び壊死性背景に, 結合性の緩い細胞集塊
が多数見られた。それらの腫瘍細胞は多彩性に富み, 構
造は不規則な配列を示し, 著明な核の腫大, 核の大小不
同を認めた。個々の細胞は多稜形~紡錘形の細胞質を有
し, N/C 比増大・強い核形不整・細顆粒状クロマチン増
量及び不均等分布が見られ, 一部に腫大した核小体を認
めた。症例 2 においては, 異型を伴う多核巨細胞が目
立った。本症例では多形癌を思わせる細胞像に加え, 組
織の免疫染色においても上皮性マーカーと間葉系マ
ーカーの発現が認められており, 文字通り Mesenchymal-
epithelial transition (MET) を表現する細胞像・組織像と
考えられた。今後さらなる症例検討・蓄積を行うことで,
細胞学的にも MET 遺伝子変異陽性肺癌を推察すること
も不可能ではないと考えられる。

P-50 紡錘形細胞を有する肺腫瘍の細胞診

公立阿伎留医療センター呼吸器外科¹⁾, 公立阿伎留医療
センター病理部²⁾, 東京医科大学八王子医療センター病
理診断部³⁾, 神奈川県立がんセンター呼吸器外科⁴⁾

○三浦弘之(MD)¹⁾, 涌井清隆(CT)²⁾, 朝倉千尋(CT)²⁾,
鬼塚裕美(MD)²⁾, 山本智子(MD)²⁾, 澤田達男(MD)²⁾,
若槻よしえ(CT)³⁾, 吉田えりか(CT)³⁾,
加藤彩子(CT)³⁾, 内山 篤(CT)³⁾, 三浦 隼(MD)⁴⁾

【背景】呼吸器細胞診で紡錘細胞を認め, 判断に苦慮する
症例がある, 自験例を提示し, 鑑別点を供覧する。

【症例】1. 原発性肺癌 扁平上皮癌: 異型扁平上皮細胞
との鑑別は, 核腫大した角化細胞の出現である。紡錘形
細胞カルチノイド: 小細胞癌との鑑別は細胞質が認めら
れる細胞を検討することが勘所で, 鑑別診断にカルチノ
イドが浮かばないと診断できない。肉腫様癌: 細胞診で
は非小細胞癌とし, 紡錘細胞の出現を付記する。上皮性
結合を見いだすことが肉腫との鑑別点になる。紡錘細胞
のみから構成されれば紡錘細胞癌, 他の組織型があれば
多形癌を考慮する。肺芽腫は粗大な核クロマチンを有す
る紡錘形細胞が円弧を描くように出現し, 上皮成分は鑑
別可能である。2. 転移性肺腫瘍 大腸癌が多く, 核ク
ロマチンの増量した核が縦列し, 組織型推定可能である。
非上皮では未分化多形肉腫, 悪性黒色腫, 平滑筋肉腫な
どがあり, 鑑別は免疫染色に委ねられる。悪性黒色腫は,
核内細胞質封入体がある場合は一考に値する。葉状腫瘍
は併存する上皮に異型が無いことが特徴となる。3. 良
性腫瘍 肉芽腫: 結核, 非結核性抗酸菌症, サルコイドー
シスなどで類上皮細胞が認められる。Langhans 型巨細
胞の混在や壊死が認められれば結核を考慮するが, 細菌
培養が必須である。過誤腫: 紡錘型細胞からのみ構成さ
れる過誤腫があるが, 背景の軟骨基質から鑑別できる。

【結語】類上皮細胞が認められた場合, 結核の可能性があ
り, 細胞診でも注意喚起が必要である。紡錘細胞を有す
る悪性腫瘍は予後不良の腫瘍が多く, その存在を併記す
ることが臨床的に有用である。紡錘細胞を観察した場
合, 鑑別診断がいくつあげられるかが求められる。

P-51 腹膜播種やリンパ節腫脹を伴わない肺腺癌の胆管転移の一例

医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院臨床検査科¹⁾, 医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院病理診断科²⁾

○西川裕子(CT)¹⁾, 室木魁人(CT)¹⁾, 松尾優希(CT)¹⁾, 岩崎由恵(CT)¹⁾, 久保勇記(MD)²⁾, 中塚伸一(MD)²⁾

【はじめに】肺癌の転移先としては対側の肺, 脳, 骨で約70%を占めている。胆管への転移は稀であり, その多くは腹膜播種やリンパ節腫脹を伴う。今回腹膜播種やリンパ節腫脹を伴わない肺腺癌の胆管転移の症例を経験したので報告する。

【症例】60代女性。肺腺癌 cT1bN3M1c. Amoy multiplex PCR (SCRUM-ASIA) all negative, PD-L1(22C3)20%。多発肝・骨転移, 脳転移があり化学療法と免疫チェック阻害剤(Pembrolizumab)によって肝転移はほぼ消失したが, 肝機能障害と黄疸が出現した。MRでは総胆管と胆嚢管の拡張がみられ合流部付近で狭窄がみられたが, 周囲に腫瘍性病変を認めなかったため, 自己免疫性の胆管狭窄を疑って内視鏡的逆行性胆道膵管造影(以下 ERCP)が施行された。

【細胞所見】孤在と数, 数十個の比較的平面的な集合で細胞質豊富な円形核を有する異型細胞を認め, クロマチンは微細から細顆粒状を示し分布不均等。核偏在性, 核小体は小型であった。細胞形態から胆管原発ではなく肺腺癌を疑い, 残検体の LBC にて免疫染色を施行し TTF-1(+), NapsinA(+)より肺腺癌の転移と診断した。

【経過】ERCP 施行2週間後化学療法が施行されたが, その4週間後, 髄液細胞診で同様細胞が出現し, 全脳照射施行された。

【まとめ】細胞形態から原発巣を推定することは難しいが転移する肺腺癌は比較的豊富な細胞質と円形核を特徴とし今回も細胞形態から肺腺癌を疑った。当院で肺腺癌の転移と診断された症例の細胞像の再検討を合わせて肺腺癌の胆管転移の一例を報告したい。

P-52 細胞診で組織型の推定に苦慮した大細胞神経内分泌癌の1例

済生会兵庫県病院検査科

○金本貴之(CT), 高橋満智子(CT), 石橋万亀朗(CT), 榎木英介(MD), 指方輝正(MD)

【はじめに】大細胞神経内分泌癌は神経内分泌腫瘍に分類される比較的稀な腫瘍であり, 小細胞癌や類基底細胞型扁平上皮癌と鑑別を要することがある。今回, 細胞診検体で組織型の推定に苦慮した, 大細胞神経内分泌癌の一例を経験したので報告する。

【症例】60歳代男性。喫煙歴あり(10本×45年)。左肺気胸にて呼吸困難あり。胸部CTにて精査を行ったところ, 右肺上葉肺野に15mm大の辺縁不整な結節が認められた。PET-CT検査が施行され, 同部に集積が認められた。リンパ節, 他臓器への集積は認められなかった。右B2より気管支鏡下生検及び擦過・洗浄細胞診を施行し悪性腫瘍が疑われ手術となった。

【細胞所見】N/C比の高い小～中型異型細胞の集塊を多数認めた。クロマチンの増量が認められ, 悪性の診断は容易であったが, やや大型の異型細胞や, 核小体の明瞭なものも存在しており, 組織型の推定は困難と診断。類基底細胞型扁平上皮癌や小細胞癌が鑑別に上がった。

【組織所見】やや大型で, クロマチンの増量した異型細胞が充実性の胞巣を形成し, 辺縁では核の柵状配列がみられた。免疫染色では, ChromograninA, Synaptophysin, CAM5, 2, TTF-1が陽性, Napsin-A, P40, CK5/6は陰性であった。以上より, 大細胞神経内分泌癌と診断された。

【まとめ】細胞学的に, 組織型の推定に苦慮した大細胞神経内分泌癌の一例を経験した。鑑別を要する組織型の細胞像の特徴をおさえて, 詳細に観察することが重要である。

P-53 細胞診で組織型の推定に苦慮した肺多形癌の一例

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科

○片平くるみ(CT), 倉澤佳奈(CT), 岩瀬大輔(CT), 立石愛美(CT), 西尾祥邦(CT), 佐々木志保(CT), 藤中浩樹(CT), 島津宏樹(MD), 松岡圭子(MD), 伏見博彰(MD)

【はじめに】多形癌は原発性肺癌の 0.5~2% 程度と稀な組織型である。今回、気管支擦過標本において組織型の推定に苦慮した多形癌を経験したので報告する。

【症例】70 代女性、胸部 X 線異常陰影にて当センター呼吸器内科を紹介受診。CEA が軽度上昇し、CT にて左下葉 S8 に 23×15 mm の不整形結節影を認めた。気管支鏡下生検、擦過細胞診が施行され、悪性と判定されたため左下葉切除術が行われた。

【気管支擦過細胞診所見】出血性背景に好中球や少量の壊死物質を伴い、好酸性核小体を有する異型細胞が小集塊状に認められた。個々の異型細胞は、核偏在傾向で淡明な細胞質を有する腺癌が推定される異型細胞に加え、比較的大型あるいは多核の細胞で強い異型を示す異型細胞を認めた。それらの異型細胞には、著しい核腫大や粗顆粒状の核クロマチンの増量等の強い核異型が認められた。以上より、低分化非小細胞癌を考え Carcinoma, NOS と推定した。

【左下葉切除病理組織標本所見】胸膜下に胸膜陥入を伴う 21×15 mm の灰白色の腫瘍が見られた。組織学的には 70% は NapsinA, TTF-1 陽性を示す solid type の腺癌であった。残り 30% は壊死を伴い、巨細胞や紡錘形細胞を含む高度異型を呈する多形細胞からなり、これらは CK(AE1/AE3)陽性、NapsinA, TTF-1, CK14, p40, Desmin, SMA, Myogenin 陰性であった。以上より Pleomorphic carcinoma と診断された。

【まとめ】気管支擦過細胞診標本では腫瘍内の多形細胞が採取されていたと判断された。細胞診標本で低分化な異型細胞が見られ、それらが多形性に富む場合は多形癌や癌肉腫等の多形、肉腫様あるいは肉腫成分を含む癌も鑑別とすると必要があると考えられた。

P-54 胸水中に出現した肺多形癌の一例

国立病院機構金沢医療センター臨床検査科

○小嶋洋美(CT), 梅原瑤子(CT), 山岸 豊(CT), 鈴木啓仁(CT), 黒瀬 望(MD), 川島篤弘(MD)

【はじめに】肺多形癌は非常に稀な組織型であり、悪性度が高く、化学療法や放射線療法に抵抗性を示す進行の早い癌と言われている。今回、大量胸水を契機に肺多形癌と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代男性。他院にて約 12 年前に肺癌で左上葉切除。低分化腺癌, pT2aN0M0。術後は補助療法として UFT を 2 年内服されていたが、その後自己判断で中断。

【現病歴】コロナワクチン接種後、倦怠感、呼吸困難などを自覚。ワクチンの副反応と思い様子を見ていたが、呼吸困難が増悪し他院救急外来を受診。胸部 CT で左大量胸水貯留を認め、紹介搬送となった。胸水細胞診および胸膜生検が施行された。

【細胞所見】好中球を背景に、核偏在性で類円形の異型細胞が、散在性や結合性の緩い集塊および重積性の強い集塊で出現していた。核の大小不同や核形不整が強く、大型の核小体が見られ、豊富で厚い細胞質を有していた。大型異型細胞や多核細胞をしばしば認め、核分裂像が散見された。低分化腺癌と報告した。

【組織所見】核小体明瞭な多形細胞、奇怪核細胞、神経節様細胞が緩い接合性を示しながら増殖し、間質には線維化と間質粘液の貯留、軽度のリンパ球浸潤が認められた。免疫染色では、AE1/AE3, Vimentin, TTF-1, GLUT-1 陽性。Napsin A, p40, αSMA, desmin, D2-40, calretinin, CD34 陰性。MIB-1 標識率は 30% で、肺多形癌と診断された。

【まとめ】胸水細胞診では紡錘形の異型細胞が出現していなかったことが多形癌を推定できなかった理由として考えられる。厚い胞体で核小体が目立ち不整形核の大型異型細胞が、緩い結合性で多数認められた場合、多形癌を考慮することが重要であると考えられた。

P-55 判定に苦慮した肺腫瘍の一例

宇治徳洲会病院検査科¹⁾, 宇治徳洲会病院病理診断科²⁾

○稲田友衣奈(CT)¹⁾, 遠山祥子(CT)¹⁾, 森 雅浩(CT)¹⁾,
江口光徳(CT)¹⁾, 河野文彦(MD)²⁾

【はじめに】肺では稀に唾液腺腫瘍に類似した腫瘍が発生することがある。今回、気管支鏡にて採取された細胞診で診断に苦慮した肺腫瘍症例を経験したので報告する。

【症例】年齢 70 代男性, 検診で胸部異常陰影を指摘され, 当院に紹介された。喫煙歴は 1 日 30 本 58 年, 既往歴は特になし。初診時に症状はなく, 血液データ, 腫瘍マーカーの異常上昇もみられなかった。PET-CT で左 S1 + S2 に 1.4 cm 大の FDG 集積を認める結節があり, 精査のため気管支鏡が施行された。

【細胞像】核腫大, 軽度核型不整を伴う異型細胞の集塊が複数認められた。重責性があり, 一部に篩状配列を示唆される構造が認められた。通常の肺癌の細胞所見とは, やや異なる像であり, 結果としては偽陽性と判定した。

【組織所見】腫瘍細胞は索状ないし篩状構造を形成し, 免疫染色 CK7 や p63 にて 2 相性が確認された。組織像および免疫染色の結果より唾液腺型腫瘍が考えられた。

【まとめ】今回の細胞診標本では通常の肺癌成分と考えられる像が見られず, 診断に苦慮した。肺の唾液腺型腫瘍は稀な組織型ではあるが, 鑑別として必ず考慮しなければいけないと考える。

P-56 術中迅速細胞診にて診断が困難であった肺の多形腺腫

日本医科大学多摩永山病院病理診断室¹⁾, 日本医科大学多摩永山病院呼吸器外科²⁾

○甲斐大地(CT)¹⁾, 磯部宏昭(CT)¹⁾, 岩瀬裕美(CT)¹⁾,
川野記代子(CT)¹⁾, 網谷由紀子(CT)¹⁾,
日吾美栄子(CT)¹⁾, 永田耕治(MD)¹⁾, 吉野直之(MD)²⁾,
竹内真吾(MD)²⁾

【はじめに】多形腺腫は, 本邦の肺癌取扱い規約では唾液腺型腫瘍に分類されている。唾液腺ではよくみられるが, 肺では非常にまれな疾患であり, 多くは中枢気管支あるいは気管内に発生気管する。

今回, 左肺下葉腫瘍のため切除され, 最終的に多形腺腫と診断された症例を報告する。

【症例】40 代, 男性, 胸部 X 線で左下肺野に結節影を認め, 胸部 CT で左底区に長径 3.0 cm の辺縁平滑な腫瘍を認めた。後日, PET/CT で同結節に対して SUV-max3.2 の集積を認めたことから, 原発性の肺癌を疑い, 胸腔鏡下左肺底区切除術が施行された。

術中迅速診断では, 腺腫と診断され, 切除標本では多形腺腫と診断された。

【細胞所見】迅速時に行った捺印細胞と穿刺細胞では, 背景に粘液様物質を認めた。比較的結合性が強い, 核異型に乏しい類円形の核を持つ上皮集塊が散在性に出現。大小不同やクロマチン増量は認めない。粘液はギムザ染色にてメタクロマジーを呈した。

【組織所見】肉眼的には, 肺実質に 25×25×20 mm 大の剖面が黄白色調の充実性腫瘍を認めた。

組織学的に, 薄い線維性被膜様構造で境界され, 筋上皮様細胞と間質様細胞が混在し増殖する像を認めた。筋上皮様細胞は, 小型の類円形から紡錘形で胞巣状に増殖する像や, 二相性の保たれた腺管構造を形成する像がみられ, 一部は粘液上皮化生や扁平上皮化生を呈した。異型や核分裂像は目立たない。

【まとめ】気管支原発の典型的な多形腺腫では唾液腺と同様に粘液様背景に核異型の乏しい細胞が多彩な像で出現する。粘液を有し, 腺癌との区別を要するため, 気管・気管支原発の腫瘍の細胞像は多形腺腫も念頭に置く必要がある。

P-57 組織球様の異型細胞を多数認めた硬化性肺胞上皮腫の一例

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), 芝地明音(CT), 中西大地(CT), 蜂巢智也(CT), 猪原千愛(CT), 古澤智嗣(CT), 京竹愛子(CT), 今川奈央子(CT), 神保直江(MD), 伊藤智雄(MD)

【はじめに】硬化性肺胞上皮腫は、切除された原発性肺腫瘍のうち 0.5% と稀な肺胞上皮由来の良性腫瘍性病変である。今回我々は、術中迅速捺印細胞診で組織球様異型細胞を多数認めた硬化性肺胞上皮腫の一例を経験したので報告する。

【症例】80 代女性。X-6 年 7 月の胸部 X 線で異常陰影を指摘、CT で右下葉に 4 mm 大の結節を認めた。徐々に増大傾向を示したため、X 年 2 月に右下葉切除術が施行され、術中迅速捺印細胞診を行った。

【細胞所見】リンパ球やヘモジデリン貪食組織球、肥満細胞を背景に、泡沫状の細胞質を有する N/C 比低、単核～多核の組織球様異型細胞が孤立散在性に多数出現していた。核は類円形で核形不整を示し、クロマチンは微細顆粒状で、核内細胞質封入体や腫大した核小体を認めた。一部では、血管間質を伴う乳頭状集塊も観察される。免疫染色では大部分の異型細胞は CKAE1/3 陽性であり、TTF-1 と CD68 の二重染色では組織球様の異型細胞が TTF-1 陽性であった。

【固定後肉眼所見】胸膜直下に 11×8 mm の境界明瞭な出血を伴う灰白色調～白色調の結節を認めた。

【組織所見】腫瘍は圧排性に広がる境界明瞭で被膜を認めなかった。泡沫状～空胞状の広い胞体をもつ単核ないし二核の細胞が、豊富な毛細血管を介在させて充実性に増殖していた。一部では好酸性でやや狭い胞体の細胞を認め、二相構造様の所見を示した。免疫染色では TTF-1, Vimentin, EMA がびまん性に陽性、CK AE1/AE3, SP-A は一部陽性であった。

【まとめ】本症例は大型組織球様異型細胞がみられ、腺癌との鑑別を有し、診断に苦渋した。鑑別には硬化性肺胞上皮腫の多様性を理解し、臨床経過や肉眼像、画像所見を加味して鏡顕することが重要である。

P-58 細胞診において軟骨成分を欠いた肺過誤腫の一例

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⁾

○伊藤愛海(CT)¹⁾, 時田和也(CT)¹⁾, 澁木康雄(CT)¹⁾, 加島淳平(MD)²⁾, 谷田部恭(MD)²⁾

【はじめに】肺の良性腫瘍で最も頻度の高い過誤腫は、細胞学的に 8～9 割が軟骨主体の像をとるため細胞診で診断可能とされている。しかし、軟骨成分がはっきりしない場合、過誤腫の診断が困難な場合が多く、他の腫瘍との鑑別が必要となる。今回当院では細胞診標本で軟骨成分に乏しく、線維粘液様基質からなる過誤腫を経験したので報告する。

【症例】70 代男性。CT で左肺下葉胸膜下に 5 cm 大の辺縁整な腫瘍性病変を指摘。当初良性病変を疑ったが、緩徐増大を認め精査目的で当院紹介。経食道的肺穿刺吸引細胞診は Atypical cell, 組織生検で Spindle cell tumor と診断され左肺下葉部分切除が施行された。

【細胞所見】厚い間質粘液を背景に線維状の細胞質と異型に乏しい紡錘形核を有する細胞が集塊をなして多数出現。細胞はまばらで、密な増生は認めない。ギムザ染色ではメタクロマジーを示す類粘液間質が観察された。

【組織所見】切除標本では、細胞所見と同じく異型に乏しい紡錘形細胞が比較的疎に増殖する線維性粘液成分が病変の大部分を占めた。ごく一部にのみ硝子様軟骨や脂肪成分を認めた。免疫染色において紡錘形細胞は S100(+)CD34(+, focal)HMG A2(+)STAT6(-)MDM2(-)を示し、肺過誤腫と診断された。

【まとめ】切除標本に軟骨成分を一部にしか認めなかったため、細胞診や生検組織では軟骨成分を認めず、過誤腫の診断に至らなかった症例である。過誤腫の成分として軟骨成分が良く知られているが、幼弱な紡錘形細胞が腫瘍細胞と考えられ、平滑筋の増生が目立つ症例や本例のような粘液成分が目立つ症例も報告されている。過誤腫においても組織学的な多様性があることを理解することが診断に有用と考える。

P-59 肺原発滑膜肉腫の1例

東邦大学医療センター佐倉病院病理部¹⁾, 東邦大学医療センター佐倉病院病理診断科²⁾, 東邦大学医療センター佐倉病院内科³⁾, 東邦大学医療センター佐倉病院外科⁴⁾

○鎌倉正和(CT)¹⁾, 山崎利城(CT)¹⁾, 大塚成美(CT)¹⁾, 伊藤靖那(CT)¹⁾, 山口みはる(CT)¹⁾, 寺井謙介(PhD)¹⁾, 平山美佐子(CT)¹⁾, 北村 真(CT)¹⁾, 杉浦善弥(MD)²⁾, 松澤康雄(MD)³⁾, 平沼彩子(MD)⁴⁾, 長島 誠(MD)⁴⁾, 佐野 厚(MD)⁴⁾, 蛭田啓之(MD)²⁾

【はじめに】滑膜肉腫は若年成人の四肢大関節近傍に好発する悪性軟部腫瘍であるが, 肺原発は稀である。今回, 肺原発滑膜肉腫を経験したので報告する。

【症例】60代男性。前医で膀胱腫瘍を指摘され当院に紹介受診された。精査で左肺下葉に20mm大の結節が認められ, 膀胱癌の転移が疑われた。原発性肺癌との鑑別のため気管支鏡検査を実施し, 非上皮性腫瘍が考えられたため, 左肺下葉切除術が施行された。

【細胞所見】気管支擦過細胞診では, 紡錘形～卵円形核で細胞質の乏しい腫瘍細胞が, 孤立散在性や密な束状, 錯綜状の集塊で出現していた。また, 小血管を介する集塊も認めた。腫瘍細胞は比較的均一で多形性が乏しく, クロマチンは微細顆粒状, 核縁は薄く, 核小体は目立たなかった。悪性を含む非上皮性紡錘形細胞腫瘍を疑った。

【組織所見】N/Cが高く, 多形性の乏しい紡錘形細胞が束状や錯綜状に密に増殖しており, スリット状の血管の介在を伴っていた。免疫染色では, BCL2, CD99, SSX C-terminusが陽性, AE1/AE3, EMAが一部陽性であり滑膜肉腫が示唆された。RT-PCR法によりSS18-SSX1融合遺伝子が検出され, 滑膜肉腫と確定した。既知の膀胱腫瘍はTUR-BTで尿路上皮癌と診断され, 膀胱腫瘍の肺転移は否定された。

【まとめ】滑膜肉腫は, 上皮性分化を示す肉腫であり, 紡錘形細胞と上皮細胞が様々な割合で出現するが, 本症例のように紡錘形細胞が主体の場合, 細胞像のみでその他の紡錘形細胞腫瘍との鑑別は困難である。滑膜肉腫の肺原発は稀ではあるが, 多形性の乏しい紡錘形細胞主体の細胞像を認めた場合は, 滑膜肉腫も鑑別に挙げるのが重要である。

P-60 EUS-FNAで診断に苦慮した気管原発グロムス腫瘍の1例

県立広島病院病理診断科・臨床研究検査科

○岡本真帆(CT), 服部 結(MD), 木村里菜(CT), 河本涼助(CT), 大田絢子(CT), 矢野伸太郎(CT), 多々野友美(CT), 山本利枝(MD), 西阪 隆(MD)

【はじめに】グロムス腫瘍は爪甲下に好発する良性腫瘍で, 気管に発生することは稀である。今回我々は, 超音波内視鏡下穿刺吸引術(EUS-FNA)検体で, 診断に苦慮した気管原発グロムス腫瘍を経験したので報告する。

【症例】80歳代, 男性。嚥下困難を主訴に受診された。CTで気管分岐部直上に腫瘤性病変が指摘され, 肺癌が疑われた。PET-CTで気管原発の悪性腫瘍が疑われ, 経食道的にEUS-FNAが施行された。

【細胞所見】N/C比が高く, 小型類円形核, ごま塩状のクロマチン, 好酸性の細胞質を示す細胞集塊が認められた。集塊の結合性は強く, 一部に血管間質が目立ち索状配列もみられた。以上の所見と気管原発腫瘍ということを踏まえ, カルチノイド腫瘍を鑑別に考えたが非典型的であった。

【組織所見】EUS-FNAで得られた腫瘍組織は断片的で, N/C比の高い小型類円形細胞が上皮様の結合性を示して増殖していた。形態像からはカルチノイドなどの神経内分泌腫瘍の可能性が考えられたが, 免疫組織化学的に腫瘍細胞は上皮性・神経内分泌系マーカーともに陰性であった。その後, 経気管支鏡下クライオバイオプシー(TBLC)検体が提出され, 血管周囲性に増殖する腫瘍組織が認められた。小型類円形で好酸性細胞質を有し, 部分的に硝子様の間質がみられた。腫瘍細胞は α -SMAがびまん性に陽性を示した。以上よりグロムス腫瘍と診断された。

【考察】カルチノイド腫瘍と鑑別が難しい気管原発グロムス腫瘍の一例を経験した。細胞所見から核クロマチンなど類似した点はあるが, カルチノイドに比べ核は小さく, 集塊の結合性が強固な点や粘液様間質, 血管間質が認められる点が鑑別に有用であったと考える。

P-61 肺原発 MALT リンパ腫の 1 例

千葉県済生会習志野病院医療技術部臨床検査科病理検査室¹⁾, 千葉県済生会習志野病院病理診断科²⁾, 帝京大学ちば総合医療センター病院病理部³⁾

○森山愛未(CT)¹⁾, 下境博文(CT)¹⁾, 沖野由子(CT)¹⁾, 小島竜司(CT)¹⁾, 山崎一人(MD)³⁾, 菅野 勇(MD)²⁾, 石田康夫(MD)²⁾

【はじめに】MALT リンパ腫は全悪性リンパ腫の 7~8% を占め, 発生部位は胃が最も多く, 大腸・甲状腺・肺など多臓器に発生する。節外性濾胞辺縁体由来で, 慢性炎症を基盤とし, 後天的に形成された MALT(粘膜関連リンパ組織)を母地として発生した低悪性度 B 細胞性リンパ腫である。今回, 肺原発 MALT リンパ腫を経験したので報告する。

【症例】66 歳男性。検診で胸部異常陰影を指摘され前医受診の際, 胸部 CT にて左 S3・右 S5 に結節影を認め, 精査目的で当院受診。左 S3 に結節影, 右 S5 に浸潤様結節影を認め, 右 S5 の陰影が増大傾向にあり肺癌疑いで気管支鏡を施行した。気管支鏡時の穿刺吸引・捺印細胞診にて悪性リンパ腫疑いとなり, 右中葉切除術を施行した。

【細胞所見】肺穿刺吸引・捺印細胞診では, 成熟~小型リンパ球を背景に, 小~中型大の異型リンパ球を認めた。クロマチンは細網状で, 核に軽度の切れ込みや括れ, 小型核小体を有した。主に小型で異型の軽度なりリンパ球が主体であり, 低異型度濾胞性リンパ腫を疑った。

【組織所見】肉眼的には, 右肺中葉に径 20 mm 大の境界不鮮明な結節性病変を伴う。小型リンパ球を中心とするリンパ球の集簇性浸潤よりなる。病変辺縁部では肺胞隔壁に沿ったリンパ球の集簇性浸潤が形成されていた。肺胞構造は欠失し, 末梢・細気管支構造は不鮮明であった。lymphoepithelial lesion が形成され, 濾胞状構造の辺縁部には monocytoid cell の集簇, 部分的に centroblast 様細胞が集簇していた。免疫染色, 遺伝子再構成解析を合わせ, MALToma of the lung の診断となった。

【まとめ】肺原発 MALT リンパ腫は稀である。鑑別疾患との比較を含め文献的・細胞学的・組織学的検討を加え報告する。

P-62 縦隔・肺に腫瘤を形成したホジキンリンパ腫の細胞学的検討

東京医科大学病院病理診断科¹⁾, 東京医科大学医学部人体病理学分野²⁾, 東京医科大学医学部呼吸器・甲状腺外科学分野³⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴⁾

○佐藤未佳(CT)¹⁾, 松林 純(MD)^{1,2)}, 三宅真司(CT)¹⁾, 渡部顕章(CT)¹⁾, 藤井愛子(CT)¹⁾, 稲垣敦史(CT)¹⁾, 秋山里佳子(CT)¹⁾, 忽滑谷昌平(CT)¹⁾, 高橋由美(CT)¹⁾, 軽部晃平(CT)¹⁾, 垣花昌俊(MD)³⁾, 大平達夫(MD)³⁾, 池田徳彦(MD)³⁾, 中村直哉(MD)⁴⁾, 長尾俊孝(MD)^{1,2)}

【緒言】本邦におけるホジキンリンパ腫(HL)の発生率は, 全リンパ腫中約 5% と欧米に比べて低く, さらにその縦隔・肺発生は稀である。今回我々は, 縦隔・肺に腫瘤を形成した HL 4 症例を細胞学的に検討したので報告する。

【症例】症例 1: 40 代, 女性。健診で胸部病変を指摘され, 肺上葉・縦隔病変切除術が施行された。症例 2: 50 代, 男性。胸部の膨隆と疼痛を自覚し, 前胸部腫瘤からの気管支擦過・生検が施行された。症例 3: 20 代, 女性。肩と腰の疼痛を主訴とし, 縦隔リンパ節 EBUS-TBNA が施行された。症例 4: 40 代, 女性。咳嗽・胸痛・血痰を認めた。肺腫瘤 CTNA と縦隔リンパ節 EBUS-TBNA が行われた後, 肺部分切除術が施行された。

【細胞所見】症例 1(切除腫瘤捺印), 症例 2(気管支擦過), 症例 3(EBUS-TBNA), 症例 4(CTNA・EBUS-TBNA): 小型リンパ球に好中球や好酸球を混じる炎症性細胞や壊死物質と共に, 核腫大や核形不整を示す大型の単核或いは多核の異型細胞が孤立性に出現していた。異型細胞は大型で明瞭な核小体を有し, 核には切れ込みがあった。

【組織所見】症例 1~4: 炎症性細胞浸潤や壊死を伴う肉芽組織様間質内に, 核小体が明瞭な大型核を有する単核或いは多核の異型細胞が散在性や一部集簇性に認められた。免疫組織化学的に異型細胞は CD30 と PAX-5 が陽性であり, HL と診断した。

【結語】HL では採取される腫瘍細胞は概して少なく孤立性に出現するため, 細胞診断が困難なことが多い。縦隔や肺の腫瘍性病変からの細胞診で, 炎症性背景中に核腫大, 核の切れ込み, および核小体明瞭化を呈する大型異型細胞が少数でもみられた場合には, HL を鑑別診断に挙げるのが重要である。

P-63 超音波気管支鏡下穿刺吸引細胞診に出現した孤立性線維性腫瘍の一例

大阪はびきの医療センター病理診断科

○岩崎真衣(CT), 大西雅子(CT), 梶尾健太(CT),
飯田健斗(CT), 上田佳世(MD), 河原邦光(MD)

【はじめに】孤立性線維性腫瘍は線維芽細胞由来の比較的稀な腫瘍であり、胸部では多くは臓側胸膜から発生し、外方性に増殖する。今回、超音波気管支鏡下穿刺吸引細胞診（以下EBUS-TBNA）に出現した孤立性線維性腫瘍一例を経験したので報告する。

【症例】80歳男性。近医での他疾患にて受診時に、胸部CTで12cm大の左下葉を排圧する腫瘤を指摘され、当院にてEBUS-TBNAが施行された。

【細胞所見】卵円形から紡錘形核の異型細胞が散在性、または間質を伴う重積性集塊を形成し多数出現していた。細胞質境界は不明瞭、核は一部で柵状に配列し、核クロマチンの増量はみられなかった。以上の所見から良性間葉系腫瘍と推定したが、組織型の詳細の推定は困難であった。

【手術切除肺組織所見】病変は臓側胸膜から肺内に内反性に増殖した、長径9.8cmの周囲を線維性被膜で囲まれた結節性病変であった。組織学的には紡錘形細胞が柵状や錯綜配列、血管周皮腫様配列を伴って増殖していた。細胞密度は高度だが、核多型性や核分裂像はなかった。免疫組織化学ではBcl-2、CD34、STAT6が陽性、AE1/AE3、S-100は陰性で、Ki-67標識率は5%であった。以上より孤立性線維性腫瘍と診断した。

【考察】胸膜に発生する孤立性線維性腫瘍のうち内反性増殖を呈する例は13%と稀であるが、気管支鏡下に採取される紡錘形細胞腫瘍の鑑別疾患として念頭に置く必要がある。肺実質に出現する良性紡錘形細胞腫瘍として1. 炎症性筋線維芽細胞腫瘍、2. 神経鞘腫、3. A型胸腺腫、4. 平滑筋腫が挙げられるが、1ではSMA、2ではS100、3ではAE1/AE3、4ではSMAなどの免疫細胞化学の併用が重要である。また血管を取り囲む紡錘形細胞の集塊の存在は診断の一助となり得る。

P-64 COVID-19重症例の喀痰細胞診に出現する細胞の特徴に関する検討

川崎医科大学附属病院病理科¹⁾, 川崎医科大学病理学²⁾

○藤本大地(CT)¹⁾, 福屋美奈子(CT)¹⁾,
館上里緒菜(MT)¹⁾, 田中誠人(MT)¹⁾, 寺尾祥江(MT)¹⁾,
菅野豊子(CT)¹⁾, 山本弘基(CT)¹⁾, 小林江利(CT)¹⁾,
伊禮 功(MD)^{1,2)}, 秋山 隆(MD)^{1,2)},
森谷卓也(MD)^{1,2)}

【はじめに】COVID-19に感染し重症化した患者は、複数の感染症を合併し、治療に難渋することが多い。今回我々は、重症患者の喀痰細胞診を経験する機会を得たので、細胞形態の特徴を報告する。

【症例1】60歳代、男性。既往歴は重症糖尿病、腎不全。

【症例2】70歳代、女性。既往歴は高血圧症。両者とも約2ヶ月前に、SARS-Cov-2陽性となり、重症化したため入院となった。病態を明らかにする目的で喀痰細胞診が提出された。

【方法】すり合わせ法で標本作製し、パパニコロウ染色し鏡検した。すりガラス状核を有する細胞が多数出現していたため、それら100個について核の数、核内封入体、核の相互圧排像、好酸性顆粒の有無の割合を調べた。また、細胞転写法を行いサイトケラチン(AE1/AE3)、CD68、HSV I + I I、VZVに対する免疫細胞化学染色を行った。

【結果】2例とも、該当する細胞は単核～多核で、核縁のクロマチン凝集、好酸性核内封入体、核の相互圧排像がみられた。症例1は単核44個、多核56個、核内封入体5個、好酸性顆粒86個で、多核細胞56個すべてに核の相互圧排像を認めた。また、真菌(アスペルギルス・ニガー)も認められた。症例2は単核68個、多核32個、核内封入体10個、好酸性顆粒86個で、多核細胞32個中31個(96%)に核の相互圧排像がみられた。免疫細胞化学染色ではAE1/AE3(+), CD68(-), HSV I + I I(+), VZV(-)であった。

【まとめ】COVID-19感染細胞は大型・多核で、CD68陽性の組織球と報告されている。今回の2例においては単核から多核のすりガラス状核が特徴で、ヘルペスウイルスに感染した上皮細胞が主体と考えられた。

P-65 細胞診検体にてウエステルマン肺吸虫の虫卵を認めた 2 例

独立行政法人労働者健康安全機構熊本労災病院

○関本香純(CT), 川野陽子(CT), 井上博幸(CT),
森谷智輝(CT), 園田鮎美(CT), 柴田英克(MD),
栗脇一三(MD)

【はじめに】ウエステルマン肺吸虫は東南アジアに広く分布しており、日本での患者の発生は九州地方で最も多い。カニまたはイノシシなどを、生食や加熱不十分な状態で食べることで感染する。今回我々は気管支鏡検査の細胞診検体、胸水の細胞診検体にてウエステルマン肺吸虫の虫卵を認めた 2 例を経験したので報告する。

【症例】症例 1: 30 代男性, ベトナム人。健診の胸部 X 線検査で異常陰影を指摘され, 当院受診となった。胸部 CT で右下葉に肺癌を疑う不整形腫瘤を認め, 精査目的のため気管支鏡検査が施行され, 細胞診検体中に肺吸虫卵を認めた。末梢血好酸球比率と血清 IgE 値の上昇を認め, 血清中で抗肺吸虫抗体が検出された。また遺伝子解析でウエステルマン肺吸虫と同定された。症例 2: 30 代女性, カンボジア人。健診の胸部 X 線検査で異常陰影を指摘され, 当院受診となった。胸部 CT で多量の左胸水貯留がみられ, 胸水細胞診で肺吸虫卵を認めた。末梢血好酸球比率と血清 IgE 値の上昇を認め, 血清中と胸水中で抗ウエステルマン肺吸虫抗体が検出されたため, 感染が強く疑われた。

【細胞診所見】症例 1 (気管支擦過, 洗浄液, 吸引痰): 多数の好酸球やシャルコーライデン結晶を背景に, 一方に蓋を有した約 $80 \times 50 \mu\text{m}$ の黄金色を呈するウエステルマン肺吸虫の虫卵を認めた。症例 2 (胸水): 多量の壊死変性物, 多数の好酸球を背景に, 一方に蓋様の構造物を有した約 $83 \times 51 \mu\text{m}$ の黄金色を呈するウエステルマン肺吸虫の虫卵を認めた。

【まとめ】流行地での居住歴, 感染の可能性のある摂食歴がみられる場合は, 寄生虫などの感染症も念頭において細胞診業務を行っていくことが重要である。

P-66 肺結節性アミロイドーシスの 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⁾

○山本弘基(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⁾, 小林江利(CT)¹⁾,
西村広健(MD)^{1,2)}, 伊禮 功(MD)^{1,2)},
森谷卓也(MD)^{1,2)}

【はじめに】細胞診標本において, 壊死や蛋白様物質との鑑別を要した肺結節性アミロイドーシスの 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代, 男性。前胸部痛があり近医を受診した。血液検査で CRP 4.69 mg/dl, WBC 11,700/ μl , CEA 10.6 ng/ml, 胸部 X 線で左肺尖部に胸膜肥厚がみられ, 原因精査のため当院に紹介された。画像検索で他に多発病変は明らかではなく, 肺腫瘍として CT ガイド下針生検が実施され, 同時にオンサイト細胞診を行った。

【細胞所見】Diff-Quik 染色標本中には, 青紫色に染まる多量の蛋白様物質が認められた。パパニコロウ染色では, ライトグリーンに濃染する蛋白様物質, リンパ球, 組織球, 多核巨細胞とともに, 紡錘形核を有する類上皮様細胞や, やや広い細胞質を有し, 核腫大・核形不整・小型核小体を有する細胞がそれぞれ少数出現していた。乾酪壊死巣を有する肉芽腫性病変, 壊死を伴う腫瘍とともに, アミロイド沈着症の可能性が考えられた。

【組織所見】エオジンに淡染する多量の無構造物質を背景に, 異物反応が認められた。無構造物質は Congo-Red 染色と DFS 染色に陽性, 偏光顕微鏡下で緑色~黄色の複屈折を示し, 免疫組織化学的に p-component 陽性で, アミロイドと考えられた。Amyloid A は陰性, 軽鎖および transthyretin については明らかな染色性を認めず, その原因蛋白質の同定には至らなかった。

【まとめ】アミロイド症は様々な臓器に結節性の病巣を形成することがある。細胞診で無構造物質が目立つ病変においては鑑別診断の一つに掲げて検索を行うことが肝要と考えられた。

P-67 細胞径を指標として分取した乳癌幹細胞の生物学的特性

九州保健福祉大学大学院保健科学研究科¹⁾, 九州保健福祉大学がん細胞研究所²⁾, 九州保健福祉大学生命医科学科³⁾, 京都橘大学健康科学部⁴⁾, 京都橘大学生命健康科学研究センター⁵⁾

○矢原大輝(MT)^{1,2)}, 安武 航(MT)^{1,2)}, 芝原一樹(CT)^{2,3)}, 西森 誠(PhD)^{2,3)}, 薬師寺宏匡(PhD)^{1,2,3)}, 長浜純二(PhD)^{2,3)}, 西村篤乃(MD)²⁾, 大西崇文(CT)^{4,5)}, 大澤幸希光(PhD)^{4,5)}, 服部 学(PhD)^{4,5)}, 大野節代(MT)^{4,5)}, 大野英治(PhD)^{4,5)}, 宮本朋幸(PhD)^{1,2,3)}

【背景】乳癌罹患率は本邦でも増加傾向にあり、中でもER・PR・HER2陽性乳癌は予後が比較的良いが、triple negative乳癌は予後不良である。予後不良の要因である再発や転移などには癌幹細胞が関与し、種々の癌の癌幹細胞について報告がなされている。癌幹細胞は、腫瘍内に極少数存在し、腫瘍の増殖や維持、癌の再発や転移に関与する為、新規の治療標的として注目されている。癌幹細胞の検出には高価な機器である蛍光標式細胞分取機(FACS)が必要であることや、分析に時間を要することから、臨床の現場で癌幹細胞を検出し、診断や予後判定に用いることは現時点では困難である。そこで我々は細胞形態に着目した。癌幹細胞を形態学的に同定し、顕微鏡下で判別することが出来れば、病理診断の質的向上にも寄与できる可能性がある。本研究では、乳癌細胞株において細胞径を指標として細胞を分取し、どの分画に癌幹細胞が含まれているかを解析することで、最終的に形態情報から癌幹細胞を分離できるか否かを明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究には乳癌細胞培養株であるMDA-MB-231(triple negative), MCF-7(ER/PR陽性), SK-BR-3(HER2陽性)を用い、細胞径と相関するforward scatter(FSC)を指標として小型(S), 中型(M), 大型(L)の分画に分け、軟寒天コロニー形成試験、細胞増殖能、細胞移動能の解析を行った。

【結果】癌幹細胞の特性とされる造腫瘍能や細胞移動能は、小型細胞が高い傾向を示し、特にMDA-MB-231とMCF-7では顕著にその傾向が見られた。以上のことから、triple negative乳癌やER/PR陽性乳癌では小型の細胞分画に癌幹細胞が多く含まれていることが示唆された。

P-68 セルブロック法での乳癌バイオマーカー検索の有用性について

聖路加国際病院病理診断科¹⁾, 聖路加国際病院乳腺外科²⁾

○三田尚子(CT)¹⁾, 小川命子(CT)¹⁾, 植竹 都(CT)¹⁾, 石黒弘美(CT)¹⁾, 平林陽介(CT)¹⁾, 小林ひとみ(CT)¹⁾, 金子あゆみ(CT)¹⁾, 恒田直人(CT)¹⁾, 山川真梨奈(CT)¹⁾, 鈴木里奈(CT)¹⁾, 直長 悠(CT)¹⁾, 佐藤瑞穂(CT)¹⁾, 森のえる(CT)¹⁾, 山内英子(MD)²⁾, 鹿股直樹(MD)¹⁾

【はじめに】乳癌では再発後の治療効果は、転移巣のバイオマーカー(ER, PgR, HER2)発現と関連していることが報告されており、転移巣におけるバイオマーカー検索が推奨されている。しかし転移巣では、組織採取が不可能で体腔液や穿刺吸引細胞診検体のみ採取可能な場合があり、細胞診検体を用いたバイオマーカー検索の必要性が高まっている。2016年に当院におけるセルブロック法でのバイオマーカー検索の有用性について報告したが、今回その後さらに症例を加え再検討した。

【対象】2016年1月～2021年7月まで、臨床からバイオマーカー検索の依頼があった乳癌既往歴のある体腔液と穿刺吸引細胞診検体44例中、細胞少量のためセルブロック作製不可能であった7例を除いた37例。

【方法】体腔液と穿刺吸引細胞診検体を用いてホルマリン固定によるセルブロックを作製し、自動免疫染色装置(ロシュ)にて免疫染色(ER, PgR, HER2)を施行、組織に準じて判定し原発巣の免疫染色結果と比較した。

【結果】原発巣と一致症例は37例中29例(78%)、原発巣と不一致症例は37例中8例(22%)であった。不一致症例8例の内訳は、ER, PgR消失3例, ER消失2例, HER2陰性化1例, ER, PgR消失・HER2陽性化症例1例, PgR消失1例であった。HER2陰性化症例ではさらに免疫染色を施行した結果、乳癌の転移とは断定できなかった。

【考察】今回症例を累積し、原発巣とセルブロック法による転移巣のバイオマーカーを比較したが一致率は高く、セルブロック法によるバイオマーカー検索は可能であった。また原発巣と転移巣の不一致症例は、治療方針決定の一助と成り得ると考えられた。しかし、通常の組織標本と同等の信頼性が得られるかは一定の見解が得られておらず、さらなる検討が必要である。

P-69 乳癌髄膜播種後の予後に関する検討

千葉県がんセンター乳腺外科¹, 千葉県がんセンター臨床病理部², コスモスクリニック³, いとう新検見川クリニック⁴

○羽山晶子(MD)¹, 中村力也(MD)¹, 山本尚人(MD)¹,
伊丹真紀子(MD)², 押田恵子(MD)³, 押田正規(MD)³,
伊藤 靖(MD)⁴

髄膜播種(LM)の予後は不良である。髄膜播種は、臨床症状および造影 MRI 所見、髄液所見、髄液細胞診所見により診断される。EANO-ESMO guideline では cytology 陽性を Type I (confirmed), cytology 陰性 MRI 所見陽性を Type II (probable LM) と区別している。当院における乳癌髄膜播種症例の臨床病理学的因子および細胞診所見と予後との関係について調査を行った。当院において 2003 年 1 月から 2020 年 12 月の間に臨床症状および画像所見にて髄膜播種(LM)と診断された 57 例を対象とした。結果、LM 診断時の年齢中央値は 47 歳、サブタイプは HR+HER2-(LUM) が 27 例(47%), HR+HER+(LH) が 6 例(11%), ER-HER2+(HER) が 6 例(11%), ER-HER2-(TN) が 18 例(31%)であった。また全体における再発から LM 診断までの期間は中央値 12 か月(95% CI 0-17.2)であり、初診時 Stage IV は 17 例(30%)含まれた。髄液細胞診で悪性細胞を認めた症例(Cy+) は 40 例(70%), 悪性細胞を認めなかった症例(Cy-) は 11 例(19%)であった。6 例(11%)は全身状態不良のため未実施であった。全体において、LM 後の予後は median OS 3.5 か月(95% CI 2.36-6.34)であった。Cy+群は Cy-群と比較して統計学的有意差は認めなかったものの予後不良の傾向がみられた(Cy+群の median OS 3.5 か月(95% CI 2.4-6.3) vs Cy-群の median OS 7.7 か月(95% CI 4.1-NA), p=0.09)。髄液細胞診における陽性所見は乳癌髄膜播種症例における予後因子の一つとして重要であると考えられた。

P-70 神経内分泌分化が疑われた乳癌症例の検討

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(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, 山本弘基(CT)¹, 小林江利(CT)¹,
伊禮 功(MD)^{1,2}, 森谷卓也(MD)^{1,2}

【はじめに】神経内分泌分化を示す乳癌は細胞異型が弱く診断に苦慮する場合がある。今回、我々は細胞学的に神経内分泌分化が疑われた症例と組織学的に免疫組織化学染色を用い神経内分泌分化を疑った症例の細胞像を見直し、神経内分泌分化を示唆する所見の再検討を行った。【方法】乳腺穿刺吸引細胞診(以下 FNAC)で solid papillary carcinoma を疑い、乳房切除術が施行された 22 例について chromogranin A (以下 chromoA), synaptophysin (以下 synapto) の免疫組織化学染色を行い、神経内分泌分化を確認した(A群)。また、病理学的に神経内分泌分化がみられ、手術前の FNAC または手術材料からの FNAC で作製した細胞診標本の見直しが可能であった 15 例についても検討した(B群)。両群の細胞像について、1) 背景、2) 裸血管、3) 細胞量、4) 出現様式、5) 細胞質、6) 核の位置、7) 核形、8) 核小体、9) 細胞質内粘液の有無を検討した。

【結果】A群 22 例のうち、免疫組織化学的に、chromoA, synapto の一方または両方が陽性を示したのは 13 例であった。1) A群では粘液性背景が 7 例、B群では出血性背景が 11 例と多く、2) 裸血管は A群: 6 例、B群: 7 例、9) 細胞質内粘液を認めたものは A群 3 例、B群 1 例であった。A・B群ともに癌細胞はライトグリーン好性、核偏在性、類円形核で小型核小体を有するものが多かった。

【まとめ】粘液性背景、裸血管、細胞質内粘液の所見は、神経内分泌分化を示唆する所見として重要と考えられた。

P-71 乳腺穿刺吸引細胞診にて異型アポクリン化生細胞を認めた症例の経過と細胞像の検討

大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診¹⁾, 大阪国際がんセンター病理・細胞診断科²⁾

○龍あゆみ(CT)¹⁾, 神月 梓(CT)¹⁾, 西村早菜子(CT)¹⁾, 津崎沙世子(CT)¹⁾, 棚田 諭(CT)¹⁾, 本間圭一郎(MD)²⁾

【はじめに】乳腺穿刺吸引細胞診において異型アポクリン化生細胞は診断のピットフォールとなる。今回、異型アポクリン化生細胞を認めその後の外科的切除により最終診断が確定した症例について細胞所見の検討をおこなった。

【対象と方法】2015年1月から2021年1月までに異型アポクリン化生細胞を認め、悪性の疑いまたは鑑別困難と判定し、外科的切除術が施行された症例は17例であった。17例のうち、直接塗抹標本での細胞像の再検討が可能であった12例を対象とした。12例の最終病理診断は悪性9例（アポクリン癌5例、非浸潤性アポクリン癌4例）、良性3例（アポクリン腺症2例、乳腺症1例）であった。悪性9例と良性3例に対し、細胞間結合性（孤在性細胞のみ、孤在性細胞と集塊の混在、集塊のみ）、重積した細胞集塊、配列不整、細胞質の性状（好酸性、泡沫状、淡明、細胞質内空胞）、裸核の異型細胞の有無について比較した。

【結果】悪性・良性の順に、細胞間結合性の評価において、孤在性細胞のみは1/9例・1/3例、孤在性細胞と集塊の混在は5/9例・0/3例、集塊のみは3/9例・2/3例であった。集塊が認められた症例において、重積した細胞集塊は6/8例・0/2例、配列不整は6/8例・1/2例にみられた。細胞質の性状は好酸性が9/9例・2/3例、泡沫状が7/9例・3/3例、淡明な細胞質が4/9例・1/3例、細胞質内空胞が5/9例・2/3例に出現し、これらが重複して認められた。裸核の異型細胞は4/9例・1/3例にみられた。

【結語】異型アポクリン化生細胞は良悪性ともに出現し、両者の細胞像には類似点が多いが、重積性・配列不整を示す集塊と細胞間結合性の低下に着目することはアポクリン癌を疑う手がかりになると考えられた。

P-72 乳腺穿刺吸引細胞診における Diff-quick 染色標本の評価について

独立行政法人国立病院機構浜田医療センター

○河上衣舞妃(CT), 山下大貴(CT), 久保智子(CT), 長崎真琴(MD)

【はじめに】当院ではベッドサイド(BS)における乳腺穿刺吸引細胞診(FNAC)実施時に、Diff-quick 染色標本を用いた迅速報告を行っている(BS・DQ)が、永久 Papanicolaou (Pap) 染色標本の推定診断と同等な精度を求めたいと考えている。今回、BS細胞診にて鑑別困難と判定した症例を用いて、良悪性の鑑別に有用な所見について再検討を行ったので報告する。

【対象・方法】BSで施行されたFNAC407例(2017年4月～2021年4月)のうち、BS細胞診にて鑑別困難と判定し、組織診断での良性判定例(乳腺症・線維腺腫等)16例、悪性判定例(平坦型上皮異型・非浸潤性乳管癌・浸潤性乳管癌等)19例の計35例を対象とした。各症例において、背景に出現する双極裸核細胞の有無、筋上皮細胞の付着(二相性)の有無、細胞所見について再検討した。

【結果】組織診断での良性・悪性判定例いずれも、双極裸核細胞の有無や細胞異型の程度といった所見は確認できたが、出現細胞がやや大型である点や核クロマチン増量は淡く柔らかな質感を呈する点は、永久Pap染色標本と異なっていた。これらの所見と臨床情報を加味し、鑑別困難よりはそれぞれ良性あるいは悪性寄りの所見を捉えることができると考えられた。但し、組織での悪性判定例のうち8例は、細胞異型が弱く、良性との鑑別に苦慮するものや、乳管上皮細胞の出現量不足など、再鏡検においても悪性と判定することが困難であった。

【考察】短時間での報告が求められるBSの現場において、Pap染色標本と同様な細胞評価を行うためには、DQ染色標本では、Pap染色標本に比べて出現細胞の大きさや核所見がやや異なるといった特有の所見を捉えた上で注意深く観察することが必要であると考えられた。

P-73 乳癌リンパ節転移陽性症例に対する術前化学療法後のリンパ節穿刺吸引細胞診の成績

千葉県がんセンター¹⁾, コスモクリニック²⁾, 千葉県がんセンター診断病理³⁾

○中村力也(PhD)¹⁾, 羽山晶子(PhD)¹⁾,
味八木寿子(MD)¹⁾, 玉貫圭甲(MD)¹⁾,
山本尚人(PhD)¹⁾, 押田恵子(PhD)²⁾, 押田正規(PhD)²⁾,
伊丹真紀子(PhD)³⁾, 荒木章伸(PhD)³⁾,
川名秀忠(PhD)³⁾, 杉山孝弘(PhD)³⁾, 及川麻理子(MD)³⁾

【はじめに】リンパ節転移陽性乳癌(cN1)に対する術前化学療法(PST)の需要が高まっている。そして臨床的リンパ節転移陰性(ycN0)となった症例はセンチネルリンパ節生検(SNB)が検討される。そのため ycN0 診断は重要である。

【目的】PST 後の ycN0 診断に穿刺吸引細胞診の診断能を明らかにする。

【対象と方法】当院で 2019 年から 2021 年 3 月までに針生検にて乳癌リンパ節転移を確認した 55 例。転移リンパ節に組織マーカーを留置。PST 後のリンパ節(LN)に対して FNA を施行。また体表超音波および CT にて PST 後のリンパ節を 4 type に分類。Type I (LN は描出されずマーカーのみ確認), Type II (マーカーと 3 mm 以下の被質の LN), Type III (被質が一部肥厚, 腫大する LN), Type IV (マーカーを内包する腫大する LN)。type 別の FNA の診断能を評価。

【結果】全 55 症例に対する FNA の正診率(67%), 感度(36%), 特異度(100%), 陽性的中率(100%), 陰性的中率(60%)。画像診断評価である Type I, II, III, IV はそれぞれ 21 例, 23 例, 9 例, 2 例。病理組織学的評価で ypN1 症例はそれぞれ 10 例(48%), 10 例(43%), 6 例(67%), 2 例(100%)。術前に FNA を施行し転移遺残を確認した症例(感度)はそれぞれ 3 例(30%), 2 例(20%), 4 例(67%), 1 例(50%)。

【結語】PST 後の LN に対する FNA の成績は高くない。さらなる検討が必要である。

P-74 地方の乳腺外科医から見た乳腺診療における細胞診の役割

多治見市民病院乳腺外科¹⁾, 多治見市民病院病理診断科²⁾

○安部まこと(MD)¹⁾, 酒井美穂(CT)²⁾,
青山千得子(CT)²⁾, 中野晃伸(MD)²⁾

最近の乳癌診療では, その薬物治療の進歩により, 治療前から組織学的サブタイプを決定することが必要になり, 画像診断や針生検のデバイスの進歩と相まって, 悪性を疑う病変は, 最初から組織採取を行うようになってきた。従って, 乳腺穿刺吸引細胞診は, 良性と思われる(濃縮嚢胞や線維腺腫等を推定する)病変において, 極めて低い悪性の可能性を除外する診断法となっている。乳腺診療における細胞診の役割は, 乳腺で小さくなった一方, 乳癌所属リンパ節では大きくなっている。乳癌手術では, 術前に, 触診および画像診断で転移なしと判断した場合, センチネルリンパ節生検が行われる。非触知のリンパ節転移を術前に診断するには超音波検査が最も有効であるが, その診断基準は確立されておらず, 検査者の判断で, 転移を疑った場合, 穿刺吸引細胞診を行うことになる。穿刺吸引細胞診は, 数 mm の小さな転移巣も診断可能で, 術前化学療法を選択や, センチネルリンパ節生検の偽陰性を減らす為に有用である。今回, われわれは, 触診, PET-CT で転移なしと診断し, 超音波検査で 3 mm 大の皮質一部肥厚を転移疑いとし, 穿刺吸引細胞診で転移ありと判定した手術症例を経験し, 乳腺診療における細胞診の役割について考察したので報告する。

P-75 潜在性乳癌が疑われた1例

国立病院機構松江医療センター¹⁾, 鳥取大学医学部病理学講座²⁾

○小早川奨(CT)¹⁾, 梅北善久(MD)²⁾

【はじめに】潜在性乳癌とは、腋窩リンパ節に乳癌の転移を認めるが、乳房内には原発巣が発見されない疾患であり、全乳癌の0.3~1%と稀である。今回、腋窩リンパ節腫脹を契機に、潜在性乳癌を疑った1例を経験したので報告する。

【症例】60代女性。左腋窩リンパ節腫脹を主訴に来院。リンパ節に対し穿刺吸引細胞診が施行され、悪性疑いと判定した。確定のため同部位に針生検を施行し、転移性癌と診断された。原発巣の推定のために、MRIで見られた左乳頭の濃染像に対し乳頭生検を施行、さらに左乳房低エコー域2か所に対して針生検が施行されたが、全て良性病変の診断だった。最終的に、腋窩リンパ節郭清が施行された。

【細胞診断】細胞質が顆粒状で結合性の弱い細胞が集塊もしくは孤立散在性に認められた。出現細胞の核異型は軽度で、転移性癌の疑いと診断した。

【組織診断：リンパ節郭清】大部分が腫瘍に置換され、広範な壊死を伴っていた。好酸性細胞質と明瞭な核小体を有する異型細胞が不規則な小胞巣状、充実性胞巣状、塊状、小腺管状増殖を示していた。免疫組織化学では、CK AE1/AE3, CK7, GATA3, GCDFP15が陽性を示した。以上の所見より、アポクリン癌と診断され、潜在性乳癌もしくは汗腺癌の転移が疑われた。その後、臨床的に汗腺癌の転移は否定的と診断され、潜在性乳癌が最も疑われた。

【まとめ】本症例では、腋窩リンパ節に広範な壊死を伴っており原発巣を推定できるような組織構造は見られず、病理組織学的に原発巣の推定は困難だった。本症例のような場合、臨床所見や画像所見等を多角的に評価する必要があると考えられた。

P-76 基質産生癌の一例

長岡赤十字病院

○堀澤尚史(CT), 薄田浩幸(MD), 高頭秀吉(CT), 加藤法男(CT), 田村正史(CT), 山田隆志(CT), 山田佑輔(CT)

【はじめに】乳腺の特殊型の1つである基質産生癌を経験したので報告する。

【症例】40歳代女性。9ヶ月前頃より左乳房腫瘍を自覚し、急速に増大したため、当科紹介受診。針生検にて基質産生癌と診断され、左乳房摘出術が施行された。

【細胞所見】腫瘍捺印細胞診では、壊死物質を背景に、N/Cが高く大小不同の目立つ異型の強い腫瘍細胞を小集塊または散在性に認め、その細胞間にヘマトキシリンに淡染した軟骨様基質を認める。核クロマチンは細顆粒状で不均等に分布し、数個の腫大した核小体が目立つ。軟骨様基質により核がつぶれた細胞も認める。

【組織所見】腫瘍辺縁に好酸性の細胞質を有し、核が高度異型を示す腫瘍細胞が見られ、中心は梗塞様無細胞領域を示す。腫瘍細胞周囲にトルイジン青によりメタクロマジーを示す軟骨様基質が介在しており、腫瘍細胞と軟骨様基質との間に、紡錘形細胞や破骨細胞の介在は認められない。また、免疫染色の結果、トリプルネガティブであった。

【まとめ】基質産生癌は「軟骨基質ないし骨基質の産生を特徴とし、癌腫成分と基質成分の間に紡錘細胞成分や破骨細胞成分の介在がない」と定義される乳癌の化生癌の一亜型で、稀な腫瘍である。今回の症例のように、軟骨様基質を認め、かつ異型の強い腫瘍細胞を認めた場合は組織型の推定が可能であるが、腫瘍細胞のみ認められる場合や、軟骨様基質により上皮細胞の核がつぶれた所見を示し、核の観察が困難な場合は組織型の推定が困難になる。遭遇する頻度は低いが、これらを念頭に置き鏡検を行う必要がある。

P-77 炎症性筋線維芽細胞腫瘍との鑑別に難渋した乳房原発 ALK-positive histiocytosis の一例

JA 長野厚生連佐久総合病院病理診断科¹⁾, JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター病理診断科²⁾, 国際医療福祉大学病理部³⁾

○岩松弘文(CT)¹⁾, 中山朋秋(CT)²⁾, 佐藤憲俊(CT)²⁾, 井出伸也(CT)²⁾, 西雄一貴(CT)²⁾, 荒川愛子(MD)²⁾, 青柳大樹(MD)²⁾, 塩澤 哲(MD)²⁾, 石亀廣樹(MD)¹⁾, 石川雄一(MD)³⁾

【はじめに】 ALK-positive histiocytosis (APH) は近年提唱された非常に稀な疾患で, 組織球への分化を示す ALK 遺伝子再構成陽性腫瘍である。新生児や小児に多い全身性の組織球増殖疾患として報告され, 近年は若年成人の皮膚や乳腺等に単発する症例も報告されている。今回我々は乳腺に発生した炎症性筋線維芽細胞腫瘍 (IMT) 様の腫瘍で, FISH で *KIF5B-ALK* の形成が確認され APH と診断された 1 例を経験したので報告する。

【症例】 30 歳代, 女性。検診で右乳房に 7 mm 大の腫瘍を指摘。近医にて針生検で IMT と診断され, 摘出目的で当院紹介となった。

【細胞所見】 小型リンパ球を主体とし, 小型核小体を有し類円形～核形不整を示す紡錘形核で, 淡い細胞質を有する多辺形の線維芽細胞に似た孤在細胞の混在を認めるが乳管上皮は見られない。IMT 等の間葉系腫瘍を疑うが, 乳房内リンパ節や MALToma の鑑別も必要と思われた。

【組織所見】 摘出病変は肉眼的に境界明瞭な 8 mm 大の結節で, 組織学的に被膜を持たず乳管周囲に小型リンパ球主体の炎症細胞浸潤と線維増生の目立つ成分からなる。また, 多核巨細胞も混在する肉芽腫様の境界不明瞭な部分や, それらと移行する紡錘形細胞増生成分を認める。免疫染色で ALK 陽性細胞は CD163, CD68 等の組織球マーカー陽性, 筋系マーカー (+/-) であったため, ALK 陽性を示す組織球系腫瘍疑いで FISH 及び RT-PCR を試行し APH と診断された。

【まとめ】 本症例は組織でも IMT 類似形態を示すため, 細胞診のみでの診断は困難と考える。また IMT の半数が ALK 陽性とされ確定診断のためには融合遺伝子の確認が必要と考えられるが, IMT 病変との異同や生物学的態度については更なる症例の蓄積が待たれるところである。

P-78 腫瘍全体が印環細胞様形態を示した乳腺粘液癌の 1 例

東京女子医科大学八千代医療センター臨床検査室¹⁾, 東京女子医科大学八千代医療センター病理診断科²⁾, 東京女子医科大学八千代医療センター乳腺内分泌外科³⁾

○高橋昌樹(CT)¹⁾, 今野辰郎(CT)¹⁾, 南部周平(CT)¹⁾, 荒川揚子(CT)¹⁾, 末澤亜紀(CT)¹⁾, 角奈美子(CT)¹⁾, 吉田圭汰(MD)²⁾, 長谷川敦子(MD)²⁾, 中澤匡男(MD)²⁾, 廣島健三(MD)²⁾, 野上真子(MD)³⁾, 地曳典恵(MD)³⁾

【はじめに】 印環細胞様の乳癌細胞には, 粘液癌等の乳管癌由来と小葉癌由来のものがある。本症例は全体が印環様腫瘍細胞で構成されている点から細胞外粘液の貯留を除けば印環細胞癌にも相当する。

【症例】 71 歳女性。1.3 cm 大右乳腺腫瘍に対し精査加療目的に当院乳腺外科へ紹介受診となった。

【細胞像】 少量の粘液を背景に核偏在性を示す印環型腫瘍細胞が孤立散在性ないし集簇性に出現していた。核は腫大し明瞭な核小体を認めた。細胞質は泡沫状で一部の腫瘍細胞に粘液空胞を認めた。

【病理組織所見】 印環細胞からなる大型腫瘍胞巣が粘液湖内に認められた。浸潤巣周囲に乳管内成分が見られた。一部の胞巣最外層は断頭分泌を示す腫瘍に覆われていた。腫瘍細胞胞体内には PAS 反応陽性アルシアン青染色陽性の粘液が認められた。免疫組織化学染色では GCDFP-15(+), E-cadherin(+), synaptophysin(+), chromograninA(+)であった。

【考察】 印環細胞からなる腫瘍には乳癌以外, 胃癌等の転移が鑑別となるが, 手術検体の乳管内成分の存在から否定された。E-cadherin 陽性所見より小葉癌も除外された。印環細胞癌とみなすこともできるが, 粘液癌と広義で同一疾患概念に含まれる。神経内分泌マーカー陽性所見も富細胞型粘液癌に矛盾しない。

【結語】 乳癌において粘液癌は稀ではないが, 腫瘍全体が印環細胞から構成される点が非典型的である。他臓器癌からの転移も考慮する必要がある。部分的な形態所見のみでは組織型決定が困難である。正確な組織像の把握には本症例のような粘液癌の存在を知っておくこと, 細胞外粘液の有無, 免疫染色でのホルモン受容体の発現, E-cadherin による細胞接着性の確認が重要と考えられる。

P-79 骨肉腫の転移と鑑別を要した乳癌の一例

香川大学医学部附属病院病理部¹⁾, 香川大学医学部附属病院病理診断科²⁾

○多田有輝子(CT)¹⁾, 松永 徹(CT)¹⁾, 清永加菜(CT)¹⁾, 郷田 衛(CT)¹⁾, 片倉和哉(CT)¹⁾, 本山睦美(CT)¹⁾, 木村なちの(MD)²⁾, 伊吹英美(MD)²⁾, 香川聖子(MD)²⁾, 佐々木真紀子(MD)²⁾, 石川 亮(MD)^{1,2)}, 羽場礼次(MD)^{1,2)}

【はじめに】乳腺穿刺吸引細胞診で悪性と報告したが, 組織型の推定に苦慮した症例を経験したので報告する。

【症例】10代女性. 9年前骨肉腫に対して上肢切除術, 2年前約50mmの胸壁再発腫瘍に対して腫瘍切除術を施行. 今回乳房に約60mmの硬結を認め, 穿刺吸引細胞診で悪性と診断され乳房全摘術が施行された。

【細胞所見】胸壁腫瘍の捺印標本では, きれいな背景にN/C比の高い腫瘍細胞が孤立散在性に認められた. 核は小型, 類円形で細顆粒状のクロマチン増量を認め, ライトグリーン好性の類骨や多核巨細胞がみられた. 乳腺腫瘍の穿刺吸引標本では, 壊死を背景に結合の緩い異型細胞が認められた. 核は類円形~不整形, 微細顆粒状のクロマチンを示し明瞭な核小体を有していた. オレンジG好性の無構造物質が多数認められたが, 正常な乳腺上皮細胞はみられなかった。

【組織所見】胸壁腫瘍では腫瘍細胞が軟骨様や粘液様基質を伴いびまん性に増殖し, 壊死や核分裂像の増加, 奇怪な細胞が散見された. 類骨形成がみられ骨肉腫の胸壁再発と診断された. 乳腺腫瘍は約110mm大で, 拡張した乳管内を主体に明瞭な核小体と豊富な細胞質をもつ癌細胞が増殖し, 石灰化やcomedo necrosisが認められた. 腫瘍の大部分はDCISであったが, 約0.8mmの浸潤を認めmicroinvasive carcinomaと診断された。

【まとめ】骨肉腫は症例により様々な細胞像を示すため, 年齢や発生部位, 画像所見等の臨床情報が重要不可欠である. 本症例では, 若年で骨肉腫の転移の既往があった点, 異型細胞の多彩さやオレンジG好性の類骨様無構造物質がみられた点などが, 原発性乳癌と骨肉腫の転移との鑑別に苦慮し, 組織型推定に至らなかった原因と考えられた。

P-80 細胞診検体に破骨細胞様巨細胞が出現した浸潤性乳管癌の1例

福岡和白病院検査科¹⁾, 福岡和白病院病理診断科²⁾, 臨床病態医学研究所³⁾

○伊藤沙織(CT)¹⁾, 松山篤二(MD)²⁾, 山田 博(CT)¹⁾, 稲葉千枝(CT)¹⁾, 工藤雅美(CT)³⁾, 松下敦子(CT)³⁾, 中野龍治(MD)²⁾

【はじめに】破骨細胞様巨細胞(Osteoclast-like giant cell: OGC)の出現を伴う乳癌は0.5~1.2%と極めて稀である. 今回われわれは, 細胞診検体に破骨細胞様巨細胞が出現した浸潤性乳管癌の1例を経験したので報告する。

【症例】30代女性. 超音波検査で右BD領域に33×24mm大の境界明瞭~一部不明瞭な充実腫瘍像を認めた. MRI検査では右腋窩リンパ節転移が疑われた. 乳房腫瘍の穿刺吸引細胞診で悪性と診断され, 手術目的で当院を紹介受診した。

【細胞所見】結合性の強い重積集塊や孤在性に出現する多数の腫瘍細胞とともに, 多核巨細胞を散見した. 腫瘍細胞は核が腫大し核形は不整で, 核クロマチンは増量し, 一部に明瞭な核小体を有しており, 悪性が疑われた. 多核巨細胞は大型, 細胞境界は比較的明瞭で, ライトグリーン好性の豊富な細胞質に, 腫瘍細胞よりやや大型でクロマチンの淡い10~30個の核を有していた。

【組織所見】高度の出血を伴う多結節状の腫瘍を認めた. 腫瘍細胞は比較的均一な核を有し, 充実胞巣状, 篩状に増殖していた. 腫瘍細胞に混在してCD68陽性のOGCが散見され, carcinoma with OGCsに相当すると考えられた。

【まとめ】OGCが出現し得る乳腺腫瘍としては, carcinoma with OGCsのほか, 骨・軟骨化生を伴う化生癌や結節性筋膜炎などの軟部腫瘍も鑑別に挙げられる. 乳腺の細胞診で多核巨細胞を認めることは稀であるが, 結核等の肉芽腫性疾患や異物反応, 腫瘍性巨細胞などと誤認しないことが重要で, OGCを伴う乳癌を認識しておく必要があると考えられる。

P-81 乳腺穿刺吸引細胞診で粘液小球状様構造を認めた細胞外粘液を伴う浸潤性小葉癌の一例

愛媛県立中央病院検査部¹⁾, 愛媛県立中央病院病理診断部²⁾

○和田裕貴(CT)¹⁾, 木下幸正(CT)¹⁾, 亀岡美咲(CT)¹⁾, 尾崎 萌(CT)¹⁾, 越智景子(CT)¹⁾, 高石裕子(CT)¹⁾, 兵頭直樹(CT)¹⁾, 木藤克己(MD)²⁾, 杉田敦郎(MD)²⁾, 前田智治(MD)²⁾

【はじめに】浸潤性小葉癌 (invasive lobular carcinoma : ILC) は乳癌取扱い規約の特殊型に分類され, わが国の全乳癌の約 5% を占めている。小葉癌はしばしば細胞内粘液を伴い細胞質内小腺腔や印環型細胞を認めるが, 通常細胞外粘液を伴うことはない。今回われわれは細胞外粘液を伴う極めて稀な ILC を経験し, 穿刺吸引細胞診による細胞像を観察する機会を得たので報告する。

【症例】50 歳代後半, 女性。検診にて左乳房上部に 10 mm 大の辺縁やや粗造な低エコー腫瘤を指摘され, 乳腺穿刺吸引細胞診が行われた。

【細胞学的所見】粘液を背景に, 粘液小球状様構造やぶどうの房構造を示す異型細胞集塊を認めた。p63 免疫染色では背景や細胞集塊に筋上皮細胞がほとんどみられず, 悪性 (推定組織型: 分泌癌) と判定した。

【組織学的所見】粘液結節を形成する粘液癌様成分と, 孤在性増殖を示す古典型 ILC 成分が混在した腫瘍であった。粘液癌様成分には多量の細胞内粘液を有する異型腺細胞の集塊がみられ, 細胞診で観察された粘液小球状様構造に相当すると思われた。免疫染色で古典的 ILC 成分だけでなく, 粘液癌様成分においても細胞膜の E-cadherin 及び p120 catenin 消失を認めたことから, 細胞外粘液を伴う浸潤性小葉癌と診断した。

【まとめ】小葉癌はしばしば細胞内粘液産生を伴い, 細胞質内小腺腔や印環型細胞を形成するが, 通常細胞外粘液は伴わない。今回われわれは細胞外粘液を伴う小葉癌 (ILC with extracellular mucin) という非常に稀な一例を経験した。細胞診では球形の粘液様物質が複数の腫瘍細胞でとり囲まれた粘液小球状様構造が認められ, 分泌癌との鑑別が問題となった。

P-82 乳腺原発の SCNEC の一例

地方独立行政法人市立東大阪医療センター

○乾 侑加(CT), 下山玲子(CT), 芦村美奈子(CT), 篠原千恵(CT), 佐藤路子(CT), 河内悠真(CT), 増井 裕(CT), 千原 剛(MD), 山内 周(MD)

【はじめに】神経内分泌癌 (Neuroendocrine carcinoma : NEC) は主に肺に発生する悪性腫瘍であるが, 乳腺原発の NEC は極めて稀である。今回我々は乳腺原発の NEC を経験したので, 細胞所見について文献的考察を含めて報告する。

【症例】70 歳代女性。左乳房に腫瘤を自覚し, 前医を受診。加療目的に当センター乳腺外科に紹介された。視触診にて A 領域に 4×4 cm の腫瘤に触れ, CNB が施行された。組織診にて Small cell neuroendocrine carcinoma : SCNEC と診断された。明らかな遠隔転移や他の原発巣を疑う腫瘍像は確認されず, 手術が第一選択とされたため乳房部分切除およびセンチネルリンパ節郭清が施行された。手術検体から捺印細胞診を施行した。

【細胞所見】リンパ球を背景に, ごま塩状で高度増量した核クロマチンを有する裸核状の異型細胞が不整形突出集塊または孤立散在性に見られた。核線も観察され, 形態から SCNEC が推定された。その他に, 豊富な細胞質を有する異型細胞集塊も認めた。こちらは乳管由来と考え, SCNEC と乳管癌の 2 種類の組織型の存在が疑われた。

【結論】SCNEC は特徴的な所見が観察されれば組織型の推定は可能であるが, 乳腺原発例は非常に稀であり, 頻度の高い肺等からの転移との鑑別を要する。免疫染色のみでの鑑別は必ずしも容易ではないが, 今回は形態学的に乳管癌を疑う細胞も同一標本にて観察されたことから乳腺原発が推定された。乳腺で SCNEC が疑われた時には, SCNEC 以外の成分の細胞所見を丁寧に観察することが乳腺原発を推定する一助となると考えられる。

P-83 アポクリン化生性病変との鑑別に苦慮した乳腺分泌癌の1例

香川労災病院中央検査部¹⁾, 香川労災病院病理診断科²⁾

○堀川侑里(CT)¹⁾, 眞鍋昌謙(CT)¹⁾, 音泉貴子(CT)¹⁾,
三宅桂子(CT)¹⁾, 高水竜一(CT)¹⁾, 守都敏晃(MD)²⁾,
溝渕光一(MD)²⁾, 大原信哉(MD)^{1,2)}

【はじめに】乳腺分泌癌は特殊型浸潤性乳癌に分類される稀な腫瘍である。若年者に多くみられることから以前は若年性癌と言われていたが、近年では非若年成人での発病例が多く報告されている。今回、我々は乳腺分泌癌の1例を経験したので報告する。

【症例】60代、女性、他院にて乳癌検診を受け、腫瘤を指摘された。精査のため当院を受診し、超音波検査により右E領域に10×7×5mm大の比較的平滑な腫瘤を認めた。穿刺吸引細胞診では鑑別困難であった。臨床的に乳癌が疑われ、右乳房部分切除術が施行された。

【細胞所見】2相性が不明瞭で、不規則な重積のあるN/C比の低い細胞が小集塊～シート状に多数出現していた。

個々の細胞は、細胞質は広く、細顆粒状あるいはレース状を呈し、核異型に乏しく、クロマチンは細顆粒状を示しており、アポクリン化生細胞を考えた。核異型が乏しかったが、不規則な重積もあったため、アポクリン化生を伴う腫瘍を否定できず、鑑別困難とした。一部、細胞質内空胞や印環細胞様に見られる細胞を伴っていた。

【組織所見】組織学的に、分泌活動を示す腫瘍細胞が甲状腺濾胞様構造を伴う不規則な小型腺管状を呈して、浸潤性に増殖していた。内腔にはPAS反応陽性像が見られ、分泌癌と診断した。浸潤径は8×6mmで、核グレード1、Ki-67標識率<10%であった。

【まとめ】乳腺分泌癌は稀な腫瘍である。豊富な細胞成分、粘液小球状構造(MGS)やMGSが集塊を形成したブドウの房状構造などの細胞像は分泌癌に特徴的な所見とされる。核異型に乏しい場合、アポクリン化生細胞との鑑別も問題となるが、これらを詳細に観察することで推定可能であると思われる。

P-84 乳腺非浸潤性分泌癌の1例

高知県立幡多けんみん病院臨床検査科

○河渕 誠(CT), 中村寿治(CT), 弘井 誠(MD)

【はじめに】乳腺分泌癌は浸潤性乳癌の特殊型に記載されている稀な腫瘍である。今回我々は乳頭状増殖を主体とした非浸潤性分泌癌の1例を経験したので報告する。

【症例】30歳代女性。右乳房のしこりを自覚し、当院外科受診。マンモグラフィー、エコーにて2cm大の嚢胞内腫瘤を指摘。乳管内乳頭腫疑いで穿刺吸引細胞診を行い、腫瘤摘出術が施行された。

【細胞所見】組織球と共に血管間質を伴う乳頭状集塊が多数認められた。個々の細胞は好酸性で顆粒状の広い細胞質を有し、細胞質内空胞が目立っていた。核は小型類円形で、核小体を有しているが、核クロマチン増量は軽度で、核異型に乏しかった。細胞像からは乳管内乳頭腫を第一に考えたが、セルブロックによるP63免疫染色で陽性細胞の介在がごく少数だったため鑑別困難と判定した。

【組織所見】腫瘍は嚢胞内の不規則乳頭状増殖を示す像を主体とし、核は軽度腫大し、核小体は小さく、胞体は好酸性で顆粒状、空胞状変化がみられた。腔内には好酸性の分泌物が貯留し、PAS反応陽性を示す。腫瘍細胞はトリプルネガティブ、S-100(+), AR(-)で、FISHにてETV6再構成が確認され、分泌癌と診断された。浸潤は明らかでなかった。

【考察】組織診断に基づき細胞所見を再検すると、細胞質内空胞は分泌物貯留によるものだったと考えられる。細胞質内空胞が多数認められていたことに強く着目すべきだったと考えられた。

【まとめ】分泌癌は非常に稀な腫瘍で、今回は細胞診断では分泌癌の推定には至らなかったが、細胞形態、増殖パターンを把握しておくことで、推定することは可能であったと考えられる。

P-85 当院の EUS-FNA 検体における高度の異型を有する膵癌の細胞学的検討

埼玉医科大学総合医療センター病理部

○針谷佳那(CT), 今田浩生(MD), 日下卓万(CT), 石澤 綾(CT), 佐藤達也(CT), 青木智章(CT), 松野和子(CT), 大野優子(CT), 木内恭子(CT), 阿部倫子(CT), 大澤久美子(CT), 伊藤梢絵(MD), 菊地 淳(MD), 増田 渉(MD), 田丸淳一(MD)

【はじめに】膵腫瘍に対する EUS-FNA は組織診あるいは細胞診による良悪性の判定が重要である。特に退形成癌は腺癌に比べて特に予後が悪く手術よりも化学療法を先行する必要性が高いため、膵 EUS-FNA で退形成癌か否かの判断は特に重要である。しかし、退形成癌と確定診断された症例の細胞像に関して確立した細胞学的診断基準はなく、実地的には異型の強い腺癌と退形成癌を細胞学的に鑑別困難な例に稀に遭遇する。以上から我々は退形成癌の細胞学的特徴を明らかにするため、膵 EUS-FNA の細胞診検体で高度の異型を有する癌を対象に細胞学的検討を行った。本研究は倫理委員会の承認を得て行われた(承認番号 2519)。

【対象と方法】対象期間は 2015 年 1 月-2021 年 6 月。細胞診断報告書の細胞学的所見で「異型が強い」「多形性」等の高度の異型が示唆される用語を含む悪性の膵 EUS-FNA 症例で、生検ないし手術検体を有する 52 例(7 例:疑いを含む退形成癌, 43 例:腺癌, 2 例:腺扁平上皮癌)を対象とした。最終診断は手術検体、なければ生検検体に依った。各症例に対し「壊死」「間質組織」「結合性」「N/C 比」「核形不整・大小不同」「明瞭な核小体」「紡錘形細胞」「多核巨細胞」について定性あるいは半定量的な評価を行い、統計学的解析を行った。

【結果】退形成癌において「多核巨細胞」が有意に多く見られたが、他に上記項目中には非退形成癌と退形成癌を区別しようような細胞学的所見は明らかではなかった。

【考察】高度の異型を有する腺癌と退形成癌を細胞学的に鑑別することは容易ではなくさらなる検討が必要と思われるが、多核巨細胞の有無が鑑別の 1 つの指標となりうるということが示唆された。

P-86 膵腫瘍が疑われた膵内副脾の超音波内視鏡下穿刺吸引法(EUS-FNA)の細胞像

広島市立安佐市民病院臨床検査部病理診断科

○高口貴帆(CT), 阪本 聖(CT), 藤本静枝(CT), 御手洗賀世(CT), 山下倫子(CT), 山本倫子(CT), 松浦博夫(MD), 木村修士(MD), 金子真弓(MD)

【はじめに】副脾は解剖例の約 10%にみられ、このうち膵尾部にみられる膵内副脾は 2%と極めて稀である。臨床的に膵腫瘍として、摘出に至る場合もある。また術前検査として細胞診の対象となりうる。今回我々は EUS-FNA にて診断し得た膵内副脾を経験したので、その細胞像を正常脾臓組織と対比して報告する。

【症例】85 歳, 男性。既往歴なし。腹部 CT 検査にて偶発的に膵尾部に 17 mm の腫瘍を指摘され、神経内分泌腫瘍が疑われた。EUS-FNA にて副脾と組織学的に診断された。

【細胞像】出血性背景に、リンパ球と細胞質に突起を有した細胞が網目様構造の集塊で少数出現した。この細胞はクロマチン繊細で、類円形～長楕円形核を有した。集塊内にはリンパ球と、褐色色素を貪食する細胞が混在した。これは脾索の構造に類似し、突起を持つ細胞は細網細胞と考えた。前述の集塊とは別に、N/C 大で類円形ないし短紡錘形の核を有し、免疫染色にて CD8 陽性の細胞を線維様構造に沿って認めた。また、線維様構造も CD8 弱陽性を示した。これらは、脾洞内皮細胞(杆状細胞)の集塊からなる脾洞成分と推察した。

【組織像】リンパ球、赤血球と共に好中球、形質細胞が集簇して出現し、一部、類円形核を持つ内皮細胞が脈管構造を形成した。これらは CD8 陽性、CD34 陰性で脾洞内皮細胞と考えられ、副脾と診断した。

【考察】膵内副脾は臨床膵腫瘍を疑われ、術前検査として EUS-FNA が施行される事がある為、その細胞学的特徴を把握することは不要な手術を避ける上で非常に重要である。本症例の脾索や脾洞を思わせる細胞所見は、副脾の特徴的細胞像の一つであると推察された。膵尾部に腫瘍が認められた場合は、膵内副脾も鑑別に挙げる事が重要である。

P-87 胆管擦過細胞診における癌関連線維芽細胞の出現意義

八戸赤十字病院検査技術課¹⁾, 八戸赤十字病院病理診断科²⁾

○小原勇貴(CT)¹⁾, 藤川沙織(CT)¹⁾, 萩生田美穂(CT)¹⁾,
清水道弘(CT)¹⁾, 笹生俊一(MD)²⁾

【はじめに】近年, 癌関連線維芽細胞(cancer-associated fibroblasts, 以下 CAFs)とよばれる癌間質内の活性化線維芽細胞が癌の浸潤や転移に重要な役割を担っているといわれている。CAFs は通常の線維芽細胞に比べ, 大型の核で明瞭な核小体を有しており, 膵管擦過細胞診において浸潤性膵管癌の診断に有用な所見であると才荷らは報告した。我々は, 胆管擦過細胞診における CAFs の出現状況とその意義について検討した。

【対象と方法】当院で組織学的あるいは臨床的に診断された良性胆管狭窄 15 例, 悪性胆管狭窄 58 例(肝外胆管癌 31 例(上皮内癌 2 例を含む), 膵癌胆管浸潤 27 例: 組織型はいずれも腺癌)に施行された胆管擦過細胞診 73 件を対象に, 以下について検討した。

検討 1. 細胞診標本中の線維性間質(fibrous stroma, 以下 FS)の有無と性状を調べた。FS は紡錘形細胞が花筵状もしくは一定方向に束をなしている細胞塊と定義し, 小型核で核小体が目立たないものを正常 FS, 緊満感のある大型楕円形核で明瞭な核小体が見られるものを CAFs として分類した。

検討 2. 胆管擦過細胞診において, CAFs が診断に有用な所見か否かを検討した。

【結果】結果 1. 良性例 15 例では, 正常 FS が 5 例にみられ, CAFs は 15 例いずれにもみられなかった。悪性例 58 例では, 正常 FS が 18 例に, CAFs が 20 例にみられた。上皮内癌 2 例に CAFs は認めなかった。

結果 2. 胆管擦過細胞診において, CAFs は感度 34.5%, 特異度 100%, 陽性的中率 100%の所見であった。

【結語】胆管擦過細胞診において, CAFs は浸潤癌を示唆する細胞所見であると考えられた。胆管擦過細胞診では, 上皮細胞の異型に加え, CAFs の有無も加味することで, 診断精度が向上すると考えられた。

P-88 Clear cell pattern が主体の細胞像を呈した pancreatic ductal adenocarcinoma の一例

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⁾

○木村美穂(CT)¹⁾, 横田裕香(CT)¹⁾, 津田義格(CT)¹⁾,
山畑 翔(CT)¹⁾, 世古裕里(CT)¹⁾, 辻尾希実(MD)²⁾,
奥野高裕(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】Pancreatic ductal adenocarcinoma (PDAC) には clear cell pattern の組織像を示す症例があり, 異型性の乏しい細胞が主体でしばしば細胞診の判定に難渋する。今回, EUS-FNA で clear cell pattern を主体とする細胞像を呈した PDAC を経験したので報告する。

【症例】60 歳代男性。糖尿病にて当院通院治療中, 糖尿病の悪化から精査のため造影 CT が施行され, 膵尾部に 6.5 cm 大の腫瘤様病変が認められ, 自己免疫性膵炎が疑われた。EUS-FNA にて adenocarcinoma が疑われたため, 腹腔鏡下膵体尾部切除術が施行された。

【細胞像】膵管上皮細胞を平面的集塊で認める中, 細胞質が淡明で, 細胞質に顆粒状物質を有する細胞の出現を認めた。N/C 比は小さく 2 核の細胞が比較的多くみられたがそれ以外の異型性は乏しく, 良悪鑑別困難な細胞像であった。

【EUS-FNA 組織像】比較的小型の類円形核と淡明あるいは淡い好酸性の細胞質を有する上皮様細胞の集塊が出現し, 浸潤像がみられることから carcinoma が考えられ, その中では adenocarcinoma が疑われた。

【手術材料組織像】EUS-FNA と同様の異型細胞を認めた。また, 淡明な細胞質を有する細胞が主体であることから, clear cell pattern 主体の PDAC に相当する組織像と考えられた。

【まとめ】PDAC は clear cell pattern が主体の場合は, 異型性に乏しい細胞像を呈するために, 本症例のように悪性と診断するのが困難となることがある。淡明な細胞質を有する細胞を認めたら, clear cell pattern の存在を念頭におくことが重要である。本症例の細胞像とともに, 典型的な PDAC や腎癌の clear cell carcinoma の転移でみられる細胞像との比較検討を含め報告する。

P-89 IPMN とフェノタイプが異なる浸潤性膵管癌が併存した一例

佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹⁾, 佐賀大学医学部一般・消化器外科²⁾, 佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野³⁾

○井樋有紗(MD)¹⁾, 甲斐敬太(MD)¹⁾, 北村 捷(CT)^{1,3)}, 田中祐也(CT)¹⁾, 上瀧さやか(CT)¹⁾, 田中智和(MD)²⁾, 井手貴雄(MD)²⁾, 江川紀幸(MD)²⁾, 能城浩和(MD)²⁾, 相島慎一(MD)^{1,3)}

【はじめに】膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN)からの発癌として, IPMN 由来癌/併存癌が知られ, 両者の鑑別には位置関係や組織学的移行像等の十分な検討を要する. 今回, IPMN とフェノタイプが異なる浸潤性膵管癌 (PDAC) が併存した 1 例を経験し, 細胞診検体においても IPMN, PDAC 両者の異型細胞を確認できたため報告する.

【症例】70 代男性. 腎癌及び肺癌に対し手術歴あり. 術後経過観察目的で撮影された単純 CT で, 主膵管拡張を指摘された. MRCP では膵体部に多房性嚢胞性病変が認められ, 主膵管の不整な拡張及び狭小化を伴っていた. IPMN 由来癌が疑われ, 膵体尾部切除及び脾合併切除が施行された.

【細胞診】術前に, ERCP 下採取の膵液+膵管擦過検体と, ENPD チューブから採取の膵液が提出された. 核小体が明瞭な異型細胞や, 細胞質に粘液を有する異型細胞が種々の程度に認められ, 細胞診検体はいずれも Class V, Adenocarcinoma の判定とした. 組織診を受け, 転写法を用いて免疫染色を行い, MUC2 陽性異型細胞と MUC2 陰性異型細胞を別個に確認できた.

【組織診】切除検体では, 腸管上皮類似の上皮内癌相当の IPMN 成分と泡沫状細胞質を有する PDAC 成分とが近接していたが, 両者の移行像は認められなかった. 免疫染色では, IPMN は MUC1 一部陽性, MUC2 陽性, MUC5AC 陽性, MUC6 陰性, CDX2 一部陽性を示した. PDAC は MUC2, CDX2 が陰性である点が IPMN と異なっていた. 組織像及び免疫染色結果から IPMN と PDAC の併存病変 (IPMN 併存癌) と診断した.

【まとめ】IPMN 由来癌/併存癌の鑑別は十分な組織学的検討によりなされる. 細胞診検体でフェノタイプが異なる腺系異型細胞を同定できることは殆どなく, 貴重な臨床経験と考えられた.

P-90 膵に認められた神経鞘腫の一例

東京大学医学部附属病院病理診断科

○明賀伊織(CT), 竹内裕子(CT), 牧瀬尚大(MD), 阿部浩幸(MD)

【初めに】膵 EUS-FNA にて膵神経鞘腫の一例を経験したので報告する.

【症例】47 歳女性. 毎年人間ドックを受診しており 2016 年の人間ドックで膵嚢胞を指摘され, 経過観察していた. 2018 年に嚢胞増大を指摘され, 6 月に当院を紹介受診, 精査目的で入院後 EUS-FNA を施行した. その後, さらに増大傾向となり, 2021 年 1 月に切除適応となった.

【細胞所見】短紡錘形~紡錘形核を有する異型細胞の束状集塊を認めた. それらの核密度は軽度の増加を示し, 大小不同, 微細なクロマチンを呈していた. 形態からは紡錘形細胞腫瘍が考えられ, 神経鞘腫などが鑑別として挙がる細胞像と考えた. 免疫組織化学的に S100 の免疫染色を行ったが, 淡い部分が多く判定困難であった.

【組織所見】軽度の大小不同を示す波状の核と好酸性線維性の胞体を有する長紡錘形細胞が一部で柵状配列を呈しながら束状に増殖していた. リンパ球浸潤やヘモジデリンが沈着あり, 核分裂像は見いだせなかった. わずかに既存の膵組織も採取されていた. 免疫組織化学的には紡錘形細胞は S100(+), desmin(-), c-kit(-), DOG1(-), CD34(-)となり, 神経鞘腫と考えられた.

【まとめ】日常業務において膵 EUS-FNA は多く行われており, 腺癌がその大半を占める. 今症例では年齢や画像所見からは Solid pseudopapillary neoplasm を疑ったが, それらの所見のみでは神経鞘腫などの鑑別は困難とされている. 神経鞘腫は膵腫瘍においてなじみが薄いですが, 細胞像は比較的特徴があり, 検鏡時には鑑別にあげることが可能と考えた. 今後の診断の為にも細胞像や組織像, 臨床的所見や画像所見の特徴等をよく理解しておくことが重要であると再認識した.

P-91 EUS-FNACにおけるROSEで推定し得たアミロイド沈着を伴う膵インスリノーマの1例

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

○瀬戸口知里(CT)¹⁾, 館川夏那(CT)¹⁾, 山本容子(CT)¹⁾, 林 榮一(CT)¹⁾, 山村信一(CT)¹⁾, 梅澤 敬(CT)¹⁾, 荒井克大(MD)²⁾, 先田信哉(MD)²⁾, 熊谷二郎(MD)^{1,3)}

【はじめに】BD CytoRich (CR)法を用いた膵腫瘍 EUS-FNAによるROSEで、アミロイド沈着を伴うNETを推定した膵インスリノーマの1例を報告する。

【症例】60代、女性。検診で膵管拡張を指摘され当院消化器内科を受診した。腹部CT、MRIで膵体尾部に腫瘍性病変を認め、EUS-FNAによるROSEが施行された。検体はCRレッド液にダイレクトに回収し、組織片を10%中性緩衝ホルマリンへ移しFFPEとし、残り保存液を全て遠心し迅速CR法にて診断した。ROSE時の迅速CR法でアミロイド沈着を伴うNETと判定し、セルブロックでアミロイド沈着を伴う膵インスリノーマと診断された。

【細胞所見】大小の無構造アミロイド様物質が多量に採取されていた。小円形で裸核状の腫瘍細胞が索状配列や散在性に少数出現していた。核は小型円形で細胞の多形性はみられず、クロマチンは細顆粒状に増量していた。アミロイド沈着を伴うNETが最も考えられた。

【組織所見】多量の淡好酸性無構造物質の中に、小型腫瘍細胞が索状配列を呈し増殖し、管状構造や乳頭状構造の形成、核分裂像は認められなかった。免疫組織化学染色で腫瘍細胞は、INSM-1, ChromograninA, Synaptophysin, CD56, Insulinに陽性を示し、Ki-67 indexは1%以下でNET G1と診断された。無構造物質はコンゴ赤染色で朱橙色を、偏光顕微鏡下で緑色の屈折光を呈しアミロイド沈着を伴う膵インスリノーマと診断された。

【考察】膵インスリノーマは間質にアミロイド沈着を伴うことが多いため、EUS-FNACで無構造物質と裸核状小型細胞の出現はインスリノーマの重要な細胞所見と思われた。

P-92 破骨型多核巨細胞を伴う膵退形成癌の細胞像

小田原市立病院臨床検査科¹⁾, 小田原市立病院病理診断科²⁾

○磯崎 勝(CT)¹⁾, 宮崎小百合(CT)¹⁾, 本多 譲(CT)¹⁾, 久保田一輝(CT)¹⁾, 涌井架奈子(CT)¹⁾, 高橋信一(CT)¹⁾, 堀井 薫(CT)¹⁾, 三富弘之(MD)²⁾

【はじめに】破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌は切除膵癌の約1%と稀な膵腫瘍である。今回我々は、本腫瘍の手術検体の捺印細胞診を作製し、細胞像の検討と画像解析を行ったので報告する。

【症例】63歳女性。腹痛、背部痛で入院。超音波検査で内部不均一な低エコー膵腫瘍が見られ、造影CT検査では不均一な増強効果を示す腫瘍で、膵体尾部切除術が施行された。

【細胞所見】手術検体の捺印細胞診所見：背景は出血性で、核は濃染し、結合性の低下した(楕)円形～細長な多形性に富む腫瘍細胞や大小の多核巨細胞と共に、ライトグリーン好染性の円形無構造物が見られた。捺印細胞標本の細胞計測(画像解析)では(a)長径(S)≥62 μm・長径/短径比(R)≒1, (b) S<62 μm・R≒1, (c) S=31~62 μm・R>1の3群に分類され、a群は非腫瘍性の多核巨細胞、b群は多形性に富む腫瘍細胞、c群は上皮間葉移行を示す腫瘍細胞と考えた。

【病理所見】48×40 mm大の出血と嚢胞化を伴う灰白色充実性腫瘍で、組織学的には類円形核と好酸性細胞質を有する多角形～紡錘形の腫瘍細胞のシート状増生巣に多核の破骨型巨細胞が混在し、免疫染色では腫瘍細胞はビメンチン陽性、ケラチン・平滑筋アクチン一部陽性、βカテニン核内発現なし、破骨型巨細胞はCD68陽性で、破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の所見であった。

【考察】捺印細胞像では破骨型巨細胞が本疾患の診断の手がかりとなり、画像解析では非腫瘍性多核巨細胞、多形性に富む腫瘍細胞、上皮間葉移行を示す腫瘍細胞の3種類の細胞が識別できた。また、ライトグリーン好染性の無構造物質は本疾患の細胞像の特徴の一つと考えられた。

P-93 破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の 1 例

東京慈恵会医科大学附属病院病院病理部

○細川清一(CT), 伊藤聡史(CT), 佐藤 峻(MD),
深澤 寧(MD), 坂口涼子(MD), 鷹橋浩幸(MD)

【はじめに】退形成癌は、膵臓悪性腫瘍の 1%以下とされる稀な腫瘍で、悪性度が高く予後不良とされている。今回我々は、破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】63 歳男性。健診の CT 検査で膵頭部から体部におよぶ 70 mm 大の腫瘤と、膵尾部の主膵管拡張を指摘され、当院を紹介受診。超音波内視鏡下穿刺吸引法を施行し、破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌が疑われた。化学療法後、亜全胃温存膵頭十二指腸切除、門脈合併切除術が実施された。

【細胞所見】壊死物質を伴った炎症性背景に、N/C 比が高く、クロマチン増量を示す異型細胞を孤立散在性や集塊状に多数認めた。異型細胞は類円形、短紡錘形、大型の異型細胞が混在し、一部に多核の異型細胞も含まれていた。また、周囲に破骨型多核巨細胞が散見された。以上より、破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌が第一に考えられた。

【組織所見】肉眼観察では、膵内に 35×31×24 mm の暗褐色腫瘍性病変を認め、内部には壊死を伴っていた。組織学的には、充実細胞巣状増殖を示す腫瘍の増殖を認め、周囲に線維化やヘモジデリン沈着、破骨型多核巨細胞を認めた。腫瘍細胞は N/C 比が高く、明瞭な核小体を有し、核は不整形～紡錘形などの多形性を示した。免疫染色で腫瘍細胞は AE1/AE3, CAM5.2 に陽性、破骨型多核巨細胞は CD68 に陽性を示した。以上より、破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌と診断した。

【まとめ】退形成癌は予後不良とされているが、破骨型多核巨細胞を伴う症例は、比較的予後良好との報告がある。予後推定の観点から、細胞診で多形性を示す異型細胞や破骨型多核巨細胞を認めた場合は、退形成癌を鑑別に加える事が重要である。

P-94 通常型膵管癌術後 6 年後に再発した破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の 1 例

(医)明和病院病理診断科¹⁾, 兵庫医科大学病院病理部²⁾, 大久保病院婦人科³⁾, 製鐵記念広畑病院病理診断科⁴⁾

○杉原綾子(MD)¹⁾, 梶本仙子(MD)¹⁾, 狭間結衣(CT)¹⁾,
渥美亜紀子(CT)¹⁾, 松林謙治(CT)¹⁾, 鳥居良貴(CT)^{1,2)},
小笠原利忠(MD)³⁾, 西上隆之(MD)⁴⁾

【はじめに】通常型膵管癌は予後不良で、平均生存期間は 1 年未満とされている。また、膵退形成癌は膵癌全体の 0.8%とまれな組織型である。今回我々は通常型膵管癌に対して膵体尾部切除後 6 年後に膵頭部に発生した破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代、男性。2013 年の検診にて CA19-9 が 235 と高値のため精査され、膵尾部癌を指摘された。膵体尾部切除、脾臓摘出術が施行された。病理組織所見は中分化型管状腺癌(tub2)であった。1 年半の内服化学療法を施行された。2019 年の PET 検査にて吻合部に集積を認め、EUS-FNA にて多核巨細胞を含む異型細胞を認めたため残膵全摘出術が施行された。

【EUS-FNA 細胞所見】結合性に乏しい多数の上皮性の異型細胞集塊に混じて多核巨細胞を多数認めた。通常型膵管癌とは異なる鑑別診断(破骨型巨細胞を伴う退形成癌)が挙げられた。

【残膵全摘出標本肉眼所見】線維性被膜を有する境界明瞭な 3×2.5 cm の腫瘍で、広範な凝固壊死を伴う黄白色調の柔らかい腫瘍であった。

【病理組織所見】広範な凝固壊死を伴う腫瘍組織で、多核巨細胞を多数認め、ごく一部に通常型膵管癌(tub2)の像を認めた。免疫組織化学的に多核巨細胞には CD68(+), サイトケラチン(-), ビメンチン(+)であった。以上より破骨型巨細胞を伴う退形成癌と診断した。前回手術からは 6 年経過していること、主な組織型が異なることより、前回の腫瘍とは関連性に乏しいと考えられた。

P-95 当院の肝外胆管癌に対する胆汁細胞診の検討

獨協医科大学病院病理部¹⁾, 獨協医科大学病理診断学²⁾

○加藤 輝(CT)¹⁾, 町田浩美(CT)¹⁾, 古米 通(CT)¹⁾,
島田三奈美(CT)¹⁾, 石崎里美(CT)¹⁾,
永井多美子(CT)¹⁾, 松山欽一(CT)¹⁾,
石川美保子(CT)¹⁾, 佐々木英夫(CT)¹⁾,
大和田温子(MD)²⁾, 金子有子(MD)²⁾, 中里宜正(MD)²⁾,
石田和之(MD)^{1,2)}

【はじめに】胆汁細胞診は肝外胆管癌の診断に重要な役割を担っている。今回我々は、当院の肝外胆管癌(以後胆管癌)に対する胆汁細胞診の診断精度と細胞所見について検討した。

【方法】2006年1月～2020年12月に胆汁細胞診が行われ、その後胆管病変に対し手術が施行された159例のうち、(1)検体適正であった140例について切除検体に対する胆汁細胞診の診断精度を解析した。また、(2)胆管癌19症例の胆汁細胞診を用いて細胞異型、細胞集塊、背景の所見について検討した。

【結果】切除検体の組織診断は、胆管癌143例(89.9%)、良性病変16例(10.1%)であった。(1)診断精度：胆管癌143例の胆汁細胞診は悪性/悪性の疑い60例(41.9%)、異型/鑑別困難29例(20.3%)、陰性42例(29.4%)、検体不適正12例(8.4%)であった。良性病変16例の細胞診は異型/鑑別困難1例(6.2%)、陰性8例(50.0%)、検体不適正7例(43.8%)であった。検体適正140例を対象とした胆汁細胞診の診断精度は悪性/悪性の疑いを陽性とした場合、感度45.8%、特異度100%、陽性的中率100%、陰性的中率11.2%、正診率49.3%であった。(2)細胞所見：胆管癌の連続19症例の胆汁細胞診45検体では核形不整、核腫大、核クロマチン異常の細胞異型と、結合性の低下、集塊辺縁の凹凸不整がより観察された。良性病変9例の胆汁細胞診14検体では核腫大の所見を認めた。

【結語】当院の胆管癌に対する胆汁細胞診の診断精度は満足できるものではなかった。胆管癌の診断は細胞異型とともに細胞集塊の所見がより重要であると考えられた。

P-96 胆管内乳頭状腫瘍の1例

東海大学医学部付属病院診療技術部病理検査技術科¹⁾,
東海大学医学部基盤診療学系病理診断学²⁾, 東海大学医学部消化器外科学³⁾

○上山由美子(CT)¹⁾, 伊藤 仁(CT)¹⁾, 才荷 翼(CT)¹⁾,
加戸伸明(CT)¹⁾, 芹澤昭彦(CT)¹⁾, 宮嶋葉子(CT)¹⁾,
梶原 博(MD)²⁾, 増岡義人(MD)³⁾, 藤野里夏(MD)³⁾,
平林健一(MD)²⁾, 中村直哉(MD)²⁾

【はじめに】胆管内乳頭状腫瘍(Intraductal papillary neoplasm of the bile duct: IPNB)は稀な胆管腫瘍であり、細胞診での報告例も少ない。今回われわれは、IPNBの1例を経験したので報告する。

【症例】50歳代男性。CT検査で肝内胆管の拡張と乳頭状病変を指摘。肝垂区域切除術が施行され、IPNBと診断された。術後7ヶ月、内視鏡的逆行性胆管造影法(endoscopic retrograde cholangiography: ERC)が施行され、IPNB再発疑いにより右肝切除となった。更に4年後、経気管支肺生検(transbronchial lung biopsy: TBLB)が施行され、IPNBの肺転移により右肺上葉部分切除となった。

【細胞所見】ERC下細胞診において、背景は血性および粘液性で、大型乳頭状集塊が観察された。細胞は立方状～円柱状で、細胞異型は強い部分から弱い部分まで混在して認められた。また、TBLB後鉗子洗浄においても同様の異型細胞が観察された。

【組織所見】ERC下組織生検において、乳頭状、管状構造を示す異型円柱上皮細胞が観察され、IPNBの再発疑いと診断された。右肝切除検体で、乳頭状および管状構造を呈する腫瘍細胞が観察された。免疫組織化学染色においてMUC1, MUC5AC, MUC6に陽性、MUC2, CDX2に陰性であった。以上より、IPNB隣胆道型とオンコサイト型の混合型と診断された。右肺上葉部分切除検体でも組織像、免疫組織化学染色ともに同様の所見を示しIPNBの転移と診断された。

【まとめ】今回、再発および肺転移をきたしたIPNBの1例を経験した。ERC下細胞診において乳頭状集塊および粘液性背景を認めた場合、本疾患を念頭に置くことが重要である。また、転移巣においても同様の細胞所見を評価して判定することが肝要である。

P-97 胆道細胞診にて診断し得た悪性リンパ腫の1例

福岡赤十字病院病理診断科¹⁾, 久留米大学医学部病理学教室²⁾

○碓 益代(CT)¹⁾, 西山憲一(MD)¹⁾, 貫 千尋(CT)¹⁾, 小材和浩(CT)¹⁾, 峰 真理(MD)¹⁾, 中島 豊(MD)¹⁾, 大島孝一(MD)²⁾

【はじめに】腹腔内における悪性リンパ腫は、時に胆管周囲リンパ節腫大や隣接臓器の節外性悪性リンパ腫の浸潤によって閉塞性黄疸をきたす場合がある。今回我々は閉塞性黄疸に伴う ERCP 施行時に行った胆道細胞診において、悪性リンパ腫を診断し得た1例を経験したので報告する。

【症例】60歳代、男性。閉塞性黄疸を疑い、近医より紹介受診された。画像診断では肝左葉に低吸収領域と腹腔内に多発する腫瘤を認め、肝原発の上皮系腫瘍もしくは悪性リンパ腫を疑った。減黄と胆道細胞診目的で ERCP が施行され、胆管擦過細胞診ならびに胆汁細胞診にて悪性リンパ腫と診断した。その後肝生検により Malignant lymphoma, diffuse large B-cell type. (DLBCL) と診断し、現在化学療法中である。

【画像所見】CT：肝左葉に径7cmの低吸収領域を認めた。肝内胆管に軽度の拡張を認め、肝門部や腸間膜内、腹部大動脈・下大動脈・両側腸骨動脈周囲に腫瘤が多発していた。

【細胞像】胆管擦過細胞診、胆汁細胞診ともに、小型異型細胞が孤在性ないし一部集簇性に出現していた。核の大小不同やN/C比の増大を認めた。核は円形～類円形で核形不整や核クロマチンの不均等分布、核小体を認め、悪性リンパ腫と診断した。

【肝生検組織像】中～大型の異型リンパ球が、びまん性に増殖しておりDLBCLと診断した。免疫組織化学：CD45(+), CD20(+), CD79a(+), CD3(-), AE1/AE3(-), CK7(-)。

【考察】細胞像の鑑別としては、小細胞癌や腺癌などが挙げられた。細胞の出現形態や核所見の詳細な観察が重要であると考えられる。

P-98 胆汁中に多数の肝吸虫と虫卵を認めた1例

東邦大学医療センター佐倉病院病理部¹⁾, 東邦大学医療センター佐倉病院病理診断科²⁾, 東邦大学医療センター佐倉病院消化器内科³⁾, 宮崎大学医学部感染症学講座寄生虫学分野⁴⁾

○大塚成美(CT)¹⁾, 山崎利城(CT)¹⁾, 鎌倉正和(CT)¹⁾, 伊藤靖那(CT)¹⁾, 寺井謙介(PhD)¹⁾, 山口みはる(CT)¹⁾, 平山美佐子(CT)¹⁾, 北村 真(CT)¹⁾, 杉浦善弥(MD)²⁾, 丸山治彦(MD)⁴⁾, 菊地秀昌(MD)³⁾, 蛭田啓之(MD)²⁾

【はじめに】肝吸虫症は肝吸虫 (*Clonorchis sinensis*) が寄生して起こる食品媒介感染症で、淡水魚の生食を嗜好する地域で多くみられる。国内発生例は少ないが、いまだ全国に分布しており、海外では中国や韓国などが流行地である。肝吸虫は肝内胆管に寄生し、多数寄生では胆管炎や黄疸、肝腫大などを引き起こすことが知られている。確定診断には糞便・胆汁中の虫卵検査や血清学的検討が必要である。今回、胆汁中に多数の肝吸虫と虫卵を認めた1例を経験したので報告する。

【症例】50代、中国籍男性。腹痛で前医受診し、超音波検査で肝内胆管拡張を指摘され当院を紹介受診。血液検査で好酸球値が上昇し、画像検査にて肝内胆管拡張と肝門部胆管壁の肥厚、肝の腫瘍様病変を認めた。血清学的に抗肝吸虫抗体陽性で、胆汁から多数の虫体と虫卵が検出された。

【細胞像】好中球や好酸球、シャルコー・ライデン結晶を背景に、淡褐色調・楕円形の小型虫卵を多数認め、虫卵の小蓋には2つの小さな突起様構造がみられた。上皮成分に悪性所見は認めなかった。

【組織像】成虫のFFPE標本作製したところ、虫体内に精巣と虫卵の入った子宮が観察された。

【結語】虫体および虫卵の形態観察と患者背景より肝吸虫症を推定した。肝吸虫は胆管癌の発癌因子であることから、肝吸虫症の診断・治療の際は胆管癌の合併の有無を確認する必要がある。グローバル化が進み、食文化が多様化する昨今、日本国内においても肝吸虫症に遭遇する可能性を忘れてはならない。

P-99 付属器腫瘍と診断して捺印細胞診を施行した GIST の一例

産業医科大学医学部産婦人科¹⁾, 産業医科大学医学部第一病理学²⁾, 産業医科大学病院病理部³⁾, 産業医科大学産業保健学部広域・発達看護学⁴⁾

○植田多恵子(MD)¹⁾, 田尻亮祐(MD)²⁾, 原田大史(MD)¹⁾, 西村和明(MD)¹⁾, 栗田智子(MD)¹⁾, 福島千晃(MD)³⁾, 恒成徳子(CT)³⁾, 寺戸信芳(CT)³⁾, 久岡正典(MD)²⁾, 松浦祐介(MD)⁴⁾, 吉野 潔(MD)¹⁾

【はじめに】腸管外 GIST を含む骨盤内充実性腫瘍は術前診断が難しく、術中細胞診や組織診の有用性が高いことが報告されている。

【症例】72 歳女性、急性腹症のため急患センターを受診し、白血球数、LDH、CK の上昇を指摘された。CT 及び骨盤部 MRI では子宮右後方に 9 cm 大の充実性、一部嚢胞性の腫瘍と血性腹水を疑う所見を認め、当科紹介となり、付属器腫瘍の術前診断で開腹術を施行した。腫瘍は子宮に癒着し、右卵管と一塊となって腫大しており、一部回腸に癒着していた。右卵管及び卵管間膜、子宮と癒着面が広く、術中の肉眼所見からは右卵巢腫瘍と判断した。腫瘍を剥離した際に、回腸粘膜面までの穿孔を生じた。術中迅速病理診断は異型を伴い、悪性を否定できない間葉系腫瘍であり、腹式単純子宮全摘術及び両側付属器摘出術と、穿孔部位の回腸部分切除・吻合術、大網部分切除術を施行した。

【腫瘍捺印細胞診】壊死性背景に、核のくびれやしわを有する異型紡錘形細胞が出現しており、間葉系由来の平滑筋肉腫や GIST などの紡錘形細胞腫瘍が否定できない所見であった。なお腹腔洗浄細胞診は陰性であった。

【病理組織所見】c-kit、DOG-1 陽性の異型紡錘形細胞からなる充実性腫瘍が右付属器の出血性嚢胞性病変と子宮広間膜に広く接していた。Modified-Fletcher 分類で high risk GIST と診断された。剥離後摘出した広間膜にも結節状の同様の病変を認めたが穿孔した回腸に腫瘍はなく、腹膜発生腸管外 GIST と診断した。

【術後経過】腫瘍は完全摘出されており、術後のイマチニブ投与については現在検討中である。

【結語】子宮広間膜から右付属器に広く癒着し、術前に右付属器腫瘍と判断した腸管外 GIST 症例を経験した。

P-100 超音波内視鏡下穿刺吸引法で得られた類上皮型 gastrointestinal stromal tumor の 1 例

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

○小椋恵利(CT)¹⁾, 木屋千恵子(CT)¹⁾, 浜田桂司(CT)¹⁾, 野口 映(MD)²⁾, 井村穰二(MD)^{1,2)}

【はじめに】消化管間質腫瘍 gastrointestinal stromal tumor (GIST) は胃原発の非上皮性腫瘍の代表的な組織型である。そのうち 20~25% は類上皮型の形態を呈するとされているが、超音波内視鏡下穿刺吸引法で得られた細胞像に関する報告は少ない。

【症例】70 歳代、男性。発熱、高度貧血を主訴に前医を受診し加療するも改善なく、当院紹介受診となった。CT にて胃穹隆部後壁の粘膜下と思われる部位に、胃壁に穿孔し脾尾部に接する約 11 cm 大の壁肥厚を伴う嚢胞性腫瘤を指摘された。超音波内視鏡下穿刺吸引法が施行された。

【細胞像】類円形~一部短紡錘形細胞が血管間質を伴う乳頭様、ロゼット様の配列が目立つ出現パターンを呈してみられた。N/C 比が非常に高く裸核様で、クロマチンは顆粒状で増量し、核形不整を認めた。核分裂像がみられた。細胞質はライトグリーン好性を示した。

【組織像】Myxoid な間質を伴って、類円形細胞が索状、塊状といった上皮様に増殖していた。壊死は明らかではなかった。免疫組織化学的には、c-kit、DOG1 が陽性であった。Ki-67 index は約 20% であった。KIT exon 11 の inflame deletion が検出された。

【考察】類円形細胞がロゼット様配列を呈してみられたことから神経内分泌癌との鑑別が特に困難で、細胞形態から類上皮型 GIST を推定することが難しかった。文献的考察も含めて報告する。

P-101 後腹膜に発生した傍神経節腫(paraganglioma)の一例

川崎市立多摩病院病理診断科

○荻野正宗(CT), 沖津駿介(CT), 宇杉美由紀(CT),
早川智絵(CT), 相田芳夫(MD)

【はじめに】傍神経節腫(paraganglioma; PG)は胎生期の神経堤由来の傍神経節細胞を起源とする腫瘍である。幅広い年齢層に発生するが, 30~50 歳代に多く性差はない。後腹膜腫瘍における PG の割合は 1.8%~2.1%と極めてまれで, その細胞学的報告は少ない。今回, 我々は後腹膜に発生した PG の一例を経験したので報告する。

【症例】40 歳代, 女性。全身の攣りを主訴に近医を受診。血液検査にて CK 値の異常上昇がみられ, 精査目的で当院紹介となった。腹部画像検査にて十二指腸周囲に 40 mm 大の境界明瞭な腫瘤影が認められ, 診断目的のため EUS-FNA が施行された。

【細胞所見】腫瘍細胞は結合性の緩い集塊または孤在性に出現していた。細胞質はレース状で淡く境界不明瞭で, 核は類円形から楕円形で N/C 比は低く, 核偏在, 核の大小不同を認めた。核クロマチンは細~粗顆粒状で, 所謂 salt and pepper 状にもみえた。また, 時に紡錘形や巨大核, 極少数ではあるが核内細胞質封入体を有する腫瘍細胞も認められた。以上のことから GIST や神経内分泌腫瘍を疑ったが, 組織型の推定は困難であった。

【組織所見】生検材料では, 好酸性細胞質を有する類円形細胞の増生を認め, 一部多形な細胞の増生もみられた。免疫組織化学染色では, chromograninA 陽性, synaptophysin 陽性, CD56 陽性で, S-100 部分陽性を示した。手術材料でもほぼ同様の所見や zellballen 構造が認められ, 最終的に PG と診断された。

【まとめ】後腹膜に発生した PG の一例を経験した。神経内分泌腫瘍と類似した核所見や, 巨大核を有する細胞, 紡錘形細胞などがみられ細胞診のみでの判定は容易ではなかったが, これらの細胞がみられた場合は PG も念頭に置く必要がある。

P-102 髄液細胞診が有用であった胃癌による髄膜癌腫症の 2 例

みどり野リハビリテーション病院外科¹⁾, 海老名総合病院病理診断科²⁾

○秋丸琥甫(MD)¹⁾, 松本光司(MD)²⁾

【背景】固形癌に由来する髄膜癌腫症(以下, MC)の原因として消化器癌は比較的稀である。今回, 臨床的に髄膜炎を疑い髄液細胞診を施行することにより MC を推定し得た胃癌 2 例を経験したので報告する。

【症例】症例 1 は 60 歳代男性。進行胃癌の診断にて胃切除術及び術後化学療法が追加されたが, 7 か月後に脊椎骨転移が認められ頭痛と歩行障害が出現し, 髄膜炎の併発を疑い髄液細胞診が行われた。腺癌を疑わせる異型細胞を認め MC が推定されたが, 8 日後に全身状態悪化により死亡した。症例 2 は 80 歳代男性で早期胃癌の診断にて胃切除術が施行されたが, 3 年後に残胃に早期癌が出現し内視鏡切除が行われた。6 か月後に自宅で転倒し全身脱力状態となり入院, 1 週間後に昏睡状態となり髄膜炎が疑われ髄液細胞診が行われた。印環細胞様の異型細胞が認められ, MC が推定されたが, 全身状態の悪化により 10 日後に死亡した。

【結論】胃癌に由来する MC は稀であるが, 低分化腺癌や印環細胞癌症例は進行例, 早期例共に出現する可能性があり, 術後に髄膜刺激症状が認められた場合は, 本症を考慮した髄液細胞診を行うことにより早期に診断することが重要と考えられた。

P-103 小児肝原発 Malignant PEComa の1例

千葉県こども病院検査科¹⁾, 千葉県こども病院病理診断科²⁾

○福本ひろみ(CT)¹⁾, 興津葉月(CT)¹⁾, 成毛有紀(MD)²⁾, 堀江 弘(MD)²⁾

【はじめに】 Perivascular epithelioid cell tumor (以下 PEComa) は、血管周囲類上皮細胞に由来する腫瘍とされており全身諸臓器に発生するが、小児では極めて稀である。今回、小児の肝原発 Malignant PEComa の1例を経験したので報告する。

【症例】4歳女児。右季肋部に膨隆を認め近医を受診し、肝臓に腫瘤を触知したため当院に紹介された。画像所見上、10 cm 大の、壊死を伴う肝右葉充実性腫瘍を疑い、生検を施行。組織診断にて Malignant PEComa が疑われ、肝右葉切除が行われた。

【細胞所見】赤血球や壊死様物質を背景に、大型の多形細胞や多核細胞を認めるほか、類円形細胞の上皮様集塊や紡錘形細胞の束状集塊等、多彩な細胞像を認めた。多くの腫瘍細胞には、著明な核型不整や核クロマチンの凝集、腫大した核小体や多数の核小体等、悪性を疑う高度の異型がみられた。また核分裂像も散見された。

【切除標本組織所見】腫瘍細胞は類円形核と淡好酸性胞体を有し、紡錘形細胞と胞体の広い上皮様形態を示す細胞が混在した。腫瘍内には小血管を多く認め、血管周囲を腫瘍細胞が囲むように増殖する像も一部にみられた。また、多核を有する巨細胞が散見されるほか、核クロマチンの濃い不整形核や核小体明瞭な核を有するものも認め、広範な壊死もみられた。免疫染色では、HMB45(+), MelanA(一部弱+), SMA(少数の細胞に+), Desmin(一部+), Cytokeratin AE1/AE3(-), AFP(-)であった。腫瘍の大きさや、核分裂像>1/50HPF, 壊死, 脈管侵襲等の所見から悪性と考えられ、Malignant PEComa と診断された。

【まとめ】PEComa は年齢に関わらず全身に発生し得る腫瘍であることを念頭に置き、観察することが肝要と考える。

P-104 脳原発 Solitary fibrous tumor/Hemangiopericytoma の肝転移症例

新百合ヶ丘総合病院臨床検査科¹⁾, 新百合ヶ丘総合病院病理診断科²⁾, 東京慈恵会医科大学附属柏病院³⁾

○村上将人(CT)¹⁾, 田口勝二(CT)¹⁾, 高山明子(CT)¹⁾, 和田幸子(CT)¹⁾, 松本聖也(CT)¹⁾, 塩野涼子(CT)¹⁾, 福永眞治(MD)²⁾, 大森嘉彦(MD)²⁾, 松沢春華(MD)³⁾

【はじめに】孤立性線維性腫瘍 solitary fibrous tumor (SFT)/血管周皮腫 hemangiopericytoma は線維芽細胞の増殖と豊富な分枝状血管網を特徴とする稀な間葉系腫瘍である。今回、脳原発 SFT の肝転移症例について報告する。

【症例】70歳代女性。2020年5月、前医にてMRI施行。大脳鎌に18 mm 大の腫瘍をみとめる。同年7月摘出手術施行。同年8月放射線治療のため当院紹介受診。全身造影CTにて肝腫瘍をみとめる。2021年3月、肝外側区域切除+S4部分切除術施行。

【細胞所見】血性背景に、上皮性結合を示さない異型に乏しい紡錘形細胞が渦巻状または短い束状にみられ、一部は裸核状を呈していた。細胞境界は不明瞭で、核形不整はみられず、核クロマチン増量は軽度であった。非上皮性の腫瘍を考える所見であった。

【肉眼所見】境界明瞭な白色充実性腫瘍で、1.8×1.6×1.8 cm 大であった。

【組織所見】軽度の異型を示す紡錘形ないし類円形の核を有する細胞の花むしろ状、錯綜状の増生がみられた。また間質では鹿角様の血管が豊富であった。免疫染色は Vimentin, CD34, Ki-67(MIB1)10%の細胞が陽性。AE1/AE3, AFP(-), Hepatocyte(-), CD31(-)で陰性であった。

【まとめ】SFT は様々な臓器に発生することが知られているが肝原発は非常に稀である。本症例は境界明瞭な充実性腫瘍で、細胞学的には特徴に乏しい紡錘形細胞が主体であった。画像所見、臨床経過と総合して脳原発 SFT の肝転移として矛盾しないと思われた。

P-105 膵液・胆汁における LBC 法と直接塗抹法の細胞数および細胞像の比較検討

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⁾

○古畑彩子 (CT)¹⁾, 櫻井包子 (CT)¹⁾, 坪井智子 (CT)¹⁾, 早川里美 (CT)¹⁾, 佐藤允則 (CT)¹⁾, 和田栄里子 (CT)¹⁾, 佐藤 啓 (MD)^{1,2)}, 大橋明子 (MD)^{1,2)}, 高橋恵美子 (MD)^{1,2)}, 都築豊徳 (MD)^{1,2)}

【背景】膵液・胆汁細胞診標本の作製法は多岐にわたる。当院では直接塗抹法を採用していた。今回、膵液・胆汁検体での LBC 法導入検討にあたり、LBC 法と直接塗抹法の細胞数および細胞像の比較を行った。

【方法】膵液・胆汁検体 23 例 (膵液: 15 例, 胆汁: 8 例) を対象とした。検体を 2 等分し、LBC (ThinPrep 法) 標本と直接塗抹標本を作製後、10~50 個, および 50 個以上の細胞から成る細胞集塊数をカウントした。また、陰性・陽性症例の細胞像を比較した。

【結果】10~50 個から成る平均細胞集塊数は、LBC 標本: 11.6 個 (3 (中央値), 97 (最大), 0 (最小)), 直接塗抹標本: 5.2 個 (1, 28, 0) ($p < 0.05$) であった。50 個以上の細胞から成る平均細胞集塊数は、LBC 標本: 2.5 個 (0, 15, 0), 直接塗抹標本: 1.9 個 (0, 17, 0) ($p > 0.1$) であった。今回検討した 23 例の細胞診断の内訳は、陽性 1 例, 疑陽性 3 例, 陰性 19 例であった。陰性症例では、集塊の形態や、個々の細胞所見に大きな差はなかった。陽性症例では、集塊の不規則な重積・辺縁の凹凸不整に差を認めず、LBC 標本では集塊がやや平坦に観察され、核の極性の乱れや核腫大、核形不整等が捉えやすい傾向があった。

【考察】LBC 標本は直接塗抹標本に比べ、細胞集塊数が有意に多く、より多くの細胞を評価できた。さらに、LBC 標本では、陽性症例は個々の核異型観察が容易な傾向であった。標本作製法の標準化や作業効率の向上と併せて、膵液・胆汁細胞診における LBC 導入の有用性が示唆された。今後さらに症例を蓄積し、検討を継続していく必要があると思われた。

P-106 数理的手法を用いた膵 EUS-FNA における細胞診画像解析技術の検討

三重大学大学院医学系研究科腫瘍病理学¹⁾, 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻²⁾, 三重大学医学部附属病院消化器肝臓内科³⁾, 東北大学大学院医学系研究科放射線腫瘍学分野医学物理グループ⁴⁾, 三重大学医学部附属病院病理部⁵⁾

○松田知世 (CT)¹⁾, 中根和昭 (PhD)²⁾, 山田玲子 (MD)³⁾, 角谷倫之 (PhD)⁴⁾, 菅井裕斗 (St)⁴⁾, 梅田真梨子 (St)⁴⁾, 今井 裕 (MD)⁵⁾, 渡邊昌俊 (MD)¹⁾

【はじめに】超音波穿刺吸引細胞診 (EUS-FNA) における迅速細胞診 (ROSE) では、Diff-Quik 染色を用いる施設が多いが、パパニコロウ染色に比べると迅速かつ確に判定できる検査士の育成には時間を有する。ROSE での診断支援や、精度管理につながる検査士の学習支援ができるシステムが構築されれば大いに役立つことができると考える。近年、深層学習を用いた細胞診画像解析が盛んに研究されているが、教育系アルゴリズムを用いるため学習用データの作成には非常に大きな労力を有し、実用化に向けて大きな障壁がある。そこで今回我々は、教師あり学習を必要とする深層学習とは異なる「数理的な手法」を用いて ROSE における膵癌の診断支援技術に応用可能か検討した。

【方法】EUS-FNA 時に採取した検体から作製した Diff-Quik 染色標本 (15 症例) より撮影した対物 20 倍の写真 (正常 27 枚, 腺癌 27 枚) を対象とした。数理的な手法を用いて細胞核の境界を抽出することにより、1. 個数, 2. 面積, 3. 面積の四分位範囲, 4. 個数当たりの面積, 5. 真円度の平均, 6. 真円度の四分位範囲を定量指標として精度/感度/特異度を算出し、癌か否かの鑑別を試みた。

【結果】各定量指標の精度/感度/特異度 (%) は、1. 59/63/56, 2. 44/44/44, 3. 59/59/59, 4. 63/63/63, 5. 33/33/33, 6. 67/67/67 であった。

【結論】数理的な手法を用いた画像解析のアルゴリズムはシンプルで教師データは不必要であり、検査士と同様な着眼点からアルゴリズムを構築できる。今回の結果からさらなる改良を加えることで、診断支援技術の一手法として応用可能になると考えられる。引き続き、現在は診断精度の向上を検討中である。

P-107 膵腫瘍 EUS-FNAC の ROSE における迅速 CytoRich 法の導入と診断精度

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

○山村信一(CT)¹⁾, 瀬戸口知里(CT)¹⁾, 館川夏那(CT)¹⁾, 山本容子(CT)¹⁾, 林 榮一(CT)¹⁾, 梅澤 敬(CT)¹⁾, 吉野耕平(MD)³⁾, 先田信哉(MD)³⁾, 熊谷二郎(MD)^{1,2)}

【はじめに】充実性膵腫瘍に対する EUS-FNA の ROSE は診断上有用であるが, 採取検体の選別に経験や技術が必要で標準作製者間の標準化が難しい。我々は検体を直接 CytorichRed 保存液(CR)に回収する「迅速 CR 法」を導入して, 経験によらずに良好な標準作製成績を得る方法を確立できたので報告する。

【対象と方法】2020年8月から2021年6月までの11ヶ月間に当院で行われた EUS-FNA27例(男性:17例, 女性:10例)を解析の対象とした。検体の回収法は直接 CR に洗い出し, 軽く振盪後, 目視可能な組織片はホルマリンへ移しセルブロックとした。残りの保存液全量を遠心し LBC 標本を2枚作製しパパニコロウ染色を行った。セルブロックによる組織診断と迅速 CR 法の成績を比較した。

【結果】迅速 CR 法27例の内訳は, 陰性2例(7.4%), 鑑別困難3例(11.1%), 悪性疑い2例(7.4%), 悪性20例(74.1%), 検体不十分0例(0%), であった。全て適正標本が作製された。組織診断可能なセルブロック作製率は100%(27/27)であった。鑑別困難3例を除く迅速 CR 法とセルブロック法24例は, 感度が100%, 特異度が100%, 診断精度が100%であった。

【まとめ】CR 法による ROSE の検体処理や標準作製は, 検体の選別に熟練や特殊な技術を要することなくスタッフ全員が良好な標本作製することができ, 鏡検はほとんどの症例で13mm内をランダムにみて瞬時に診断可能であった。EUS-FNAC 検体を LBC にすることで ROSE の簡便化や, 組織片の回収率向上に寄与でき CR 法は有用な手法と考えられた。

P-108 膵・胆管細胞診における精度向上の試み—LBC 法標本を用いた S100P 免疫染色の有用性—

大森赤十字病院

○本間聖也(CT), 九十九葉子(CT), 大内和真(CT), 日下部民美(CT), 及川実夏(CT), 高橋弥苒(CT), 坂本穆彦(MD)

【はじめに】膵・胆管領域の細胞診は採取細胞量が少量であったり, 悪性であっても細胞異型が弱いなど判定に苦慮する場合がある。しかし, 組織検体の採取が困難な場合, 細胞診判定が診断・治療に重要な役割を果たすことも少なくない。そこで細胞判定の精度向上を目的として, 膵管癌で高発現を示す抗 S100P 抗体を用いた免疫組織化学を細胞診検体で施行し, その有用性を検討したので報告する。

【方法】2018年5月~2020年1月の期間, 細胞診で疑陽性以上と判定され, 組織診にて悪性あるいは異型上皮と診断された10症例を用いた。検体採取した後, ブラシを直接 BD サイトリッチレッド保存液TM中で洗浄しパパニコロウ染色標本作製した。その後, 細胞転写法で分割標本作製し, 抗 S100P 抗体の免疫染色を施行し本抗体の細胞診検体での有用性を検討した。

【結果】10例中8例において異型細胞は細胞質や核に S100P が陽性を示し, 正常細胞では陰性であった。2例の陰性症例は神経内分泌癌であった。

【まとめ】S100P は膵胆管の悪性腫瘍に高率に陽性を示す一方, 正常細胞では陰性であり, 特異性が高くスクリーニングマーカーとして細胞診検体でも利用できる可能性があることが分かった。一方で粘液嚢胞腫瘍, PanIN や IPMN などの前癌病変においても発現が認められるため, 膵癌発生の早期のマーカーになりうるが, 悪性度の診断には寄与できないとされている。しかし, 細胞判定に苦慮する症例において, 採取細胞量が少なく複数枚の標本作製が困難場合でも, 細胞転写法などを用いて S100P の発現を確認することは, 膵胆管領域の細胞診の精度向上の一助になると考えられた。

P-109 細胞診標本作製方法による尿細胞吸着率の比較検討

岐阜大学医学部附属病院病理部

○川村勇人(CT), 中川 篤(CT), 片桐恭雄(CT),
岩田明子(CT), 安藤咲恵(CT), 水野加織(CT),
北野素子(CT), 佐々木健太(CT), 東 正子(CT),
酒々井夏子(MD), 宮崎龍彦(MD)

【緒言】尿検体の細胞診標本作製時における塗抹法には様々な方法が開発されている。その中で細胞吸着率に着目し、引きガラス法および LBC 法と当院で実施している滴下液固定法に有意差がみられるか検討した。

【方法】a. 引きガラス法：スライドガラスに尿沈渣 10 μL を塗抹し、95%アルコールに浸漬して 1 晩放置した。
b. LBC 法：尿沈渣 10 μL を用いてメーカー推奨方法にて塗抹した後に 95%アルコールに 1 晩浸漬した。
c. 滴下液固定法（当院実施方法）：スライドガラスに撥水ペンで楕円形を描き十分に乾燥し、尿沈渣 10 μL と滴下固定液を 2 滴滴下した後、よく混ぜ合わせてから冷風乾燥し、95%アルコールに 1 晩浸漬した。a~c を同時に Papanicolaou 染色した。A) a と c の比較は対物 10 倍で長軸部の全視野、B) b と c の比較は対物 5 倍で円形長軸部の両端と中央部のそれぞれ 1 視野の炎症細胞以外の有核細胞数をカウントした。t 検定 (n=90) を実施し $p < 0.05$ を有意差ありとした。

【結果】A) a の標本では 1 枚あたり平均 24 個、c では平均 96 個の細胞が確認された。a と比べ、c の標本に有意 ($p=0.000004$) に多くの細胞数が見られた。B) b の標本では 1 枚あたり平均 29 個、c では平均 18 個の細胞が確認された。c と比べ、b の標本に有意 ($p=0.037$) に多くの細胞数が見られた。

【考察】当院で実施している方法を用いると、引きガラス法より細胞吸着率は高いが LBC 法よりも低いことが示唆された。細胞吸着はスライドガラスの種類による影響も受けるため、加えて検討し報告する。

P-110 標本作製原理は尿細胞診判定に影響を及ぼすか—LBC2 法での高異型度尿路上皮癌判定—

川崎医療福祉大学医療技術学研究科医療技術学専攻臨床検査学研究コース¹⁾, 国立病院機構福山医療センター²⁾, 川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科³⁾

○石橋 翠(St)¹⁾, 福田由美子(CT)²⁾, 田中慎一(CT)³⁾,
村本将太(CT)²⁾, 中桐智香子(CT)²⁾, 山代承子(CT)²⁾,
有安早苗(CT)^{1,3)}

【はじめに】LBC 法として一括りにされる沈降法とフィルター法において、作製原理の違いが細胞形態および細胞判定に影響するかを N/C 比、核クロマチン濃度を中心に検証した。

【材料および方法】組織学的に高異型度尿路上皮癌及び尿路上皮内癌が証明された 30 症例を対象に Sure path 法（沈降法）と Cell prep 法（フィルター法）で標本作製した。各標本中の異型細胞 40 個について、核・細胞質周長を OLYMPUS Cell sens を用い計測し、N/C 比を算出した。核クロマチン濃度については、異型細胞核と好中球核の光学濃度比として数値化した。2 法間の細胞形態に統計学的有意差があるか、さらに The Paris system (TPS) において異型細胞検出基準となる N/C 比 50% を超える異型細胞の出現率を比較し、診断への影響を検証した。

【結果】N/C 比 ($p < 0.0001$), 核クロマチン濃度 ($p = 0.007$) とも 2 方法間に有意差を認め、N/C 比は Sure path 法で、核クロマチン濃度は Cell prep 法で高値となった。N/C 比 50% を超える異型細胞の出現率にも 2 方法間に有意差を認めた ($p = 0.01$)。

【結語】今回の結果から標本作製原理の違いは細胞形態に有意差を生じることがわかった。さらに TPS の主要判定項目である N/C 比の差は、標本中で判断する異型細胞数にもかかわり、作製方法が高異型度尿路上皮癌判定に影響することが示唆された。沈降法とフィルター法が LBC 法として一括りに扱われることは問題であると考えられる。

P-111 当院の過去 10 年間の腎盂・尿管カテーテル尿液状化細胞診成績と今後に向けた取り組み

秋田大学医学部附属病院病理部病理診断科

○三浦文仁(CT), 三浦桃子(CT), 成田かすみ(CT),
伊藤 智(CT), 吉田 誠(MD), 山本洋平(MD),
廣嶋優子(MD), 南條 博(MD)

【はじめに】腎盂・尿管カテーテル尿細胞診では、自然尿よりも病変部からの細胞採取が期待でき、陽性症例では腎尿管全摘除術が選択されることが多く、その臨床的意義は大きい。当院の尿細胞診は自然沈降法を手法で行っていたが、自動化に伴いフィルター転写法に移行した。今回、自然沈降法 8 年、フィルター転写法 2 年の計 10 年間の腎盂・尿管カテーテル尿(洗浄液含む)液状化細胞診の再検討を行った。

【対象、成績、方法】自然沈降法 440 検体の成績は陰性 310 件(70.5%)、異型細胞 77 件(17.5%)、悪性疑い 7 件(1.6%)、悪性 46 件(10.5%)だった。その中で組織診が施行された件数と内訳は、異型細胞 41 件 33 症例(良性 4 例(12.1%) 低異型度尿路上皮癌(以下 LGUC) 11 例(33.3%)、高異型度尿路上皮癌(以下 HGUC) 18 例(54.5%))、悪性疑い 4 件 4 症例(良性、LGUC、HGUC、腎細胞癌それぞれ 1 例(25.0%)ずつ)、悪性 27 件 22 症例(LGUC 6 例(27.3%)、HGUC 16 例(72.7%))だった。フィルター転写法 134 検体の成績は陰性 72 件(53.7%)、異型細胞 29 件(21.6%)、悪性疑い 3 件(2.2%)、悪性 30 件(22.4%)だった。その中で組織診が施行された件数と内訳は、異型細胞 16 件 15 症例(良性 2 例(13.3%)、LGUC 2 例(13.3%)、HGUC 8 例(53.3%)、その他 3 例(20.0%))、悪性疑い 3 件 2 症例(LGUC、HGUC それぞれ 1 例(50.0%)ずつ)、悪性 24 件 20 症例(良性 2 例(10.0%)、LGUC 3 例(15.0%)、HGUC 13 例(65.0%)、その他 2 例(10.0%))だった。フィルター転写法の陰性 5 件、異型細胞 10 件、悪性 10 件に p53、Ki-67 による免疫細胞化学染色を行い、組織診が施行された症例では免疫細胞化学染色もを行い、染色結果を比較した。細胞診結果と組織診が乖離した症例を中心に、細胞形態的検討と併せて報告する。

P-112 The Paris System の客観的診断指標が尿細胞診にもたらす効果と課題

川崎医科大学総合医療センター病理部¹⁾, 川崎医療福祉大学医療技術部臨床検査学科²⁾

○成富真理(CT)¹⁾, 有安早苗(CT)²⁾, 田中慎一(CT)²⁾,
日野寛子(CT)¹⁾, 物部泰昌(MD)¹⁾

【目的】高異型度尿路上皮癌診断の標準的報告様式とされている The Paris System (以下 TPS) の有用性を形態計測に基づき細胞異型を数値化し検証した。

【方法】当院にて自然尿細胞診で Class 3 と判定された 14 症例を対象に、OLYMPUS Cell sens を用い異型細胞の形態計測を行い、TPS に則り再判定を行った。症例の内訳は組織学的に高異型度尿路上皮癌と診断された陽性群 8 症例、組織診および臨床的に悪性病変が証明されなかった陰性群 6 症例である。核/細胞質比(N/C 比)は面積比で、クロマチン増量は正常尿路上皮細胞核との光学輝度比を細胞計測値より算出した。クロマチンの不規則凝集・核膜不整については、正常尿路上皮細胞核と同等を 0 とする 3 段階評価した。

【結果】陽性群では 8/8 症例(100%)で判定が Class 3 から高異型度尿路上皮癌疑い(SHGUC)に判定が上がり、正診断に近づいた。陰性群では 4/6 症例(67%)で判定不変、2/6 症例(33%)で Class 3 から SHGUC に判定が上がり、正診断から外れた。

【考察】TPS は従来の判定法と比べ、悪性細胞を的確に異常と判定でき、悪性判定において有用な診断基準であった。しかしながら、良性である反応性異型細胞を過剰に判定する問題点が判明した。Class 3 症例における異型細胞をより精密に判別し正診率を上げるには、現行 TPS の判定基準では不十分であり、さらなる項目の追加や判定基準値などの再構築が必要と考える。

P-113 画像解析装置 ImageJ を用いた尿路上皮癌細胞と良性異型細胞の定量的形態比較

神戸大学大学院保健学研究科¹⁾, 神戸大学医学部附属病院病理部²⁾, 香川大学医学部附属病院病理部³⁾

○森橋賢汰(St)¹⁾, 京竹愛子(CT)²⁾, 塚本龍子(CT)²⁾,
伊藤智雄(MD)²⁾, 松永 徹(CT)³⁾, 馬場礼次(MD)³⁾,
鴨志田伸吾(PhD)¹⁾, 大崎博之(PhD)¹⁾

【背景】尿細胞診は、疑陽性や誤陽性が多いことが問題となっており、その原因の一つとして、形態学的に癌細胞に類似している良性異型細胞の存在が挙げられる。そこで今回われわれは、尿路結石や糸球体腎炎などで尿中に出現してくる反応性尿路上皮細胞・反応性尿管上皮細胞と、尿路上皮癌細胞の形態学的差異を明らかにするため、それぞれの定量的形態計測による比較検討を行ったので報告する。

【方法】尿路上皮癌症例 13 例と結石症例（反応性尿路上皮細胞）17 例、糸球体腎炎症例（反応性尿管上皮細胞）10 例から SurePath 法にて尿細胞診標本を作製し、Papanicolaou 染色を行った。それぞれの疾患群の細胞を抽出し、1 症例につき 100 個の細胞を写真撮影した。出現細胞数が 100 個に満たない症例では全ての細胞を撮影した。それら写真に対して ImageJ で細胞境界と核の境界をトレースし、得られた定量データを用いて、細胞面積、核面積、N:C 比、細胞の円形度、核の円形度などの所見について各細胞群間の比較を行った。

【結果】測定した細胞総数は、尿路上皮癌細胞 981 個、反応性尿路上皮細胞 1154 個、反応性尿管上皮細胞 324 個であった。細胞と核の円形度を除く、細胞面積、核面積、N:C 比に関して、各細胞群間で有意差が認められた。

【まとめ】尿路上皮癌細胞と良性異型細胞間だけでなく、反応性尿路上皮細胞と反応性尿管上皮細胞間においても各種形態学的特徴が異なることが明らかとなった。そのため、各細胞の特徴を把握することで疑陽性や誤陽性を減少させることも可能と考える。

P-114 尿細胞診に出現する反応性尿管上皮細胞は p53 陽性を呈する

神戸大学大学院保健学研究科¹⁾, 香川大学医学部附属病院病理部²⁾, 香川県立保健医療大学臨床検査学科³⁾

○榎本圭織(St)¹⁾, 松永 徹(CT)²⁾, 羽場礼次(MD)²⁾,
平川栄一郎(MD)³⁾, 鴨志田伸吾(PhD)¹⁾,
大崎博之(PhD)¹⁾

【はじめに】我々は以前の検討で、糸球体腎炎患者の腎生検において、反応性尿管上皮細胞 (RRTCs) が p53 陽性を示すことを確認した。尿細胞診に p53 陽性の RRTCs が出現した場合、癌細胞と判定される可能性が高い。そこで今回我々は、尿細胞診に出現した RRTCs が p53 陽性となるか否かについて検討した。

【方法】対象は、糸球体腎炎患者 80 症例の腎生検と尿細胞診である。腎生検と尿細胞診に対して p53 の免疫染色を行い、尿細胞診においては p53 陽性の RRTCs をカウントした後に、尿管上皮細胞の特異的マーカーである HGD 免疫染色を追加した。そして、尿細胞診における RRTCs の出現率、症例ごとの RRTCs の p53 陽性率、尿細胞診 1 症例中に出現した RRTCs の p53 陽性率、尿細胞診の p53 陽性 RRTCs に対する HGD の陽性率をそれぞれ算出した。

【結果】糸球体腎炎患者の腎生検・尿細胞診において p53 陽性と HGD 陽性の RRTCs が観察された。尿細胞診における RRTCs の出現率は 85.0% (68/80 症例)、症例ごとの RRTCs の p53 陽性率は腎生検、尿細胞診ともに 100% (68/68 症例)、尿細胞診 1 症例中に出現した RRTCs の p53 陽性率は平均 47.7% (3.8~96.5%) であった。尿細胞診での HGD の陽性率については、p53/HGD 共陽性の RRTCs の出現率は 55.9% (38/68 症例) であり、1 症例における p53/HGD 共陽性率は平均 27.6% (4.5~100%) であった。

【まとめ】今回の検討で、尿細胞診に出現する RRTCs は高率に p53 陽性を示すことが明らかになった。RRTCs と癌細胞との鑑別には p53 のみでなく、p53 と同時に HGD や vimentin, CK20 などの二重染色を行う必要がある。

P-115 A new cytologic biomarker, Keratin17 for urothelial carcinoma

新潟県立がんセンター新潟病院病理診断科

○川崎 隆(MD), 北澤 綾(CT), 土田美紀(CT), 畔上公子(CT), 弦巻順子(CT), 佐藤由美(CT), 川口洋子(CT), 木下律子(CT), 西村広栄(CT), 桜井友子(CT), 三尾圭司(MD), 西田浩彰(MD), 渡邊 玄(MD)

Keratin 17 is a novel cytologic biomarker for urothelial carcinoma (UC). URO17-Bladder Cancer Kit (KDX Diagnostics Inc.) is a new immunocytochemistry-based test to detect K17 in urine cytology specimens. In this study, cytospin urine specimens from 20 new patients with bladder cancer or hematuria were stained by URO17. Two specimens were prepared in each case. One specimen was for Papanicolaou stain, and the other was for URO17 test. The cytologic diagnosis according to the 2015 Japan Reporting System for Urinary Cytology was negative (n = 9), atypical cells (n = 4), suspicious for malignancy (n = 2), and positive for malignant (n = 5). After 95% ethanol fixation, the specimens were stained using the BOND-III automated stainer. More than 5 cells with intense cytoplasmic staining were estimated as positive for K17. Five of 9 cases with negative urine cytology, 3/4 of cases classified as atypical cells, 2/2 of cases classified as suspicious for malignancy, and 3/5 of cases classified as malignancy were evaluated as positive. In 2 of 5 cases classified as malignancy, one case was evaluated as equivocal (1-4 positive cells), and the other case showed non-specific staining because of sample thickness. K17-positive cells which were seen in urine cytology-negative cases may be derived from low-grade UC. These findings will be clinicopathologically confirmed until the autumn annual meeting.

P-116 尿細胞診で判定に苦慮した膀胱原発悪性リンパ腫の1例について

佐世保共済病院病理診断科

○安武 諒(CT), 川崎辰彦(CT), 田中義成(CT), 梅澤由美恵(CT), 井関充及(MD)

【はじめに】膀胱原発の悪性リンパ腫は稀で、尿中に悪性リンパ腫細胞が出現することも稀である。今回、我々は悪性リンパ腫の診断に苦慮した症例を経験したので報告する。

【症例】68歳男性。前医にてエコー検査で膀胱後壁腫瘍性病変を認め、当院へ紹介。膀胱右側壁広基性腫瘍に細胞診および経尿道的切除が施行された。

【尿細胞所見】出血性背景に20 μ m前後の濃染核を中心に持つ異型細胞が孤在性から小集塊としてみられた。ごく少数のN/C比が高く核小体を伴った異型リンパ球様細胞もみられた。一部に無核細胞、2核細胞もみられた。細胞変性が目立ち“異型細胞”とした。異型細胞はCD20陽性であった。

【組織所見】膀胱表層部にびらんを伴い、明瞭な核小体や核の切れ込みなどを伴った大型の異型リンパ球が表層部から筋層に瀰漫性に浸潤増殖していた。また一部に壊死もみられた。免疫染色ではCD20, CD79a陽性, CD3(-), CD5(-), CD10(-), CD30(-), cyclin D1(-), bcl-6(-)で瀰漫性大細胞型B細胞性リンパ腫と診断した。

【まとめ】今回の尿細胞診では全体的に細胞変性が強く、悪性リンパ腫の診断に苦慮した。核中心性で20 μ m前後の核を有する異型細胞やごく少数の異型リンパ球様細胞などから悪性リンパ腫の可能性も考えられた。

P-117 尿中に腫瘍細胞が出現した前立腺小細胞癌の 1 例

岡山大学病院病理部

○山口祐菜(CT), 安村早優美(CT), 松岡昌志(CT),
那須篤子(CT), 實平悦子(CT), 井上博文(CT),
松岡博美(CT), 今井みどり(CT), 都地友紘(MD),
柳井広之(MD)

【はじめに】前立腺小細胞癌は比較的稀な腫瘍であるが、AR 経路阻害剤の登場により神経内分泌前立腺癌の罹患率が上昇している。今回、前立腺癌に対して内分泌療法中に尿中に小細胞癌として出現した 1 例を経験したので報告する。

【症例】60 代, 男性。前医にて PSA15.38ng/ml, CT で前立腺癌疑いとして当院を紹介受診。MRI にて辺縁不整な 3 cm 大の腫瘍, 精嚢への浸潤, CT ではリンパ節腫大, 肺転移, 骨転移疑いであった。前立腺生検にて腺癌 Gleason score 3+3=6~5+5=10 と診断され内分泌療法を開始した。内分泌療法に抵抗性で, 6 年後, 膀胱鏡にて隆起性病変を認め, 尿細胞診で小型の異型細胞が出現したため, 前立腺生検を施行し前立腺小細胞癌と診断された。

【細胞所見】尿細胞診: N/C 比の高い偏在傾向のある異型細胞が小集塊で出現。核は類円形で細顆粒状にクロマチンの増量を認め, 核小体を認める。免疫組織学的検索で NKX3.1 陽性であった。治療開始 6 年後の尿細胞診: 壊死性背景で, 小型で細胞質の乏しい異型細胞が孤立性から結合性の緩い集塊で一部に木目込み状配列を示す。核は類円形から不整形で核縁は薄く, 微細なクロマチンの増量を認める。免疫組織学的検索で synaptophysin, INSM1 陽性, NKX3.1 陰性であった。

【組織所見】N/C 比の高い腫瘍細胞が密に増殖し, 核の相互圧排像が著明で核線を伴う。免疫組織学的検索で synaptophysin, INSM1 陽性, chromograninA, NKX3.1 陰性であった。

【まとめ】去勢抵抗性前立腺癌の内分泌療法中に前立腺小細胞癌に形質転換をした症例を経験した。内分泌療法に抵抗性を示す進行性の前立腺癌は小細胞癌へ形質変換すること念頭に置き, 免疫染色を併用することが診断に有用である。

P-118 自然尿細胞診で経験した小細胞癌の 3 症例

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⁾

○森田勝代(CT)¹⁾, 野口裕史(CT)¹⁾, 徳満貴子(CT)¹⁾,
峰松映子(CT)¹⁾, 白濱幸生(CT)¹⁾, 黒木栄輝(CT)¹⁾,
佐藤勇一郎(MD)^{1,2)}

【はじめに】尿路に発生する小細胞癌は比較的稀であるが高悪性度の腫瘍であり, 細胞像を理解しておくことは重要である。今回我々は自然尿細胞診において小細胞癌の 3 症例を経験したので報告する。

【症例 1】60 代男性。転倒後股関節痛で整形外科受診。MRI で骨盤内腫瘍疑い, CT で左腎臓に約 10 cm の腫瘍性病変を認めた。細胞診では細胞の出現は少数であったが, N/C 比の高い小型異型細胞の鋳型状配列が観察され, 免疫染色で Chromogranin A が陽性を示し小細胞癌と判定した。腎盂腫瘍生検の組織診では小細胞癌と診断された。

【症例 2】60 代男性。血尿を契機に精査受診。膀胱鏡にて後壁に乳頭状腫瘍, 左側壁に結節型腫瘍を認めた。細胞診では壊死物を背景に N/C 比の高い小型異型細胞が多数見られ, 小細胞癌や高異型度尿路上皮癌が疑われた。免疫染色で Chromogranin A と Synaptophysin が陽性を示し小細胞癌と判定した。組織診では, 小細胞癌と浸潤性乳頭状尿路上皮癌と診断された。

【症例 3】80 代男性。血尿にて精査受診。膀胱鏡にて前壁に結節型腫瘍を認めた。細胞診では小型異型細胞が認められたが, 細菌, 炎症細胞が背景に多く見られ, 観察が困難であり異型細胞と判定した。前壁腫瘍 TUR の組織は大部分が小細胞癌であったが, 浸潤性尿路上皮癌成分, 肉腫様成分, 腺癌への分化を示す多彩な像であった。

【総括】自然尿に出現する小細胞癌の細胞診断には比較的容易な症例もあったが, 他の組織型との混在や, 炎症が強く観察困難で判断に苦慮する症例もあった。小細胞癌は予後不良であり, 早期診断につながるよう細胞像を熟知し鑑別診断に挙げることが重要である。また免疫染色の併用も診断に有用である。

P-119 下部尿管に発生した Mucinous urothelial carcinoma の 1 例

国家公務員共済組合連合会呉共済病院病理診断科¹⁾, 広島大学大学院医系科学研究科分子病理学研究室²⁾

○小林 剛(CT)¹⁾, 柴田 淳(CT)¹⁾, 信広亮輔(CT)¹⁾, 齊藤陽一(CT)¹⁾, 谷山大樹(MD)²⁾, 浦岡直礼(MD)¹⁾, 仙谷和弘(MD)²⁾, 大上直秀(MD)²⁾

【背景】尿路上皮癌 (urothelial carcinoma; UC) が粘液を産生することは非常に稀である。今回我々は下部尿管に発生した mucinous urothelial carcinoma の 1 例を経験したので報告する。

【症例】90 歳代, 女性。肉眼的血尿が認められ, 精査目的で当院紹介となった。尿細胞診では異型細胞の出現が確認され, CT 検査で左下部尿管に乳頭状腫瘍が認められたため, 左腎尿管摘出術が施行された。

【細胞像】異型細胞が小集塊性から弧在性に少数出現し, 背景にごくわずかな粘液成分が認められた。これらの細胞の核は偏在傾向を示し, 軽度の大小不同がみられ, クロマチンは軽度から中等度増量していた。細胞質は比較的豊富で淡明であった。UC と断定できるほどの強い異型性は認められないと考え, 異型細胞と判定した。

【組織像】左下部尿管に約 6.5×2.8×1.0 cm 大の乳頭型, 広基性腫瘍が認められた。腫瘍細胞は尿管内腔に乳頭状に増生しており, 腫瘍細胞内外に PAS および alcian blue 陽性の粘液が貯留していた。免疫組織化学的に腫瘍細胞は CK7, CK20, p63, GATA3, MUC1, MUC2, MUC5AC が陽性で, MUC6, CDX2 は陰性であった。Mucinous urothelial carcinoma と診断された。

【考察】本症例では, 尿細胞診において粘液成分はごく少量であったものの, 淡明で豊富な細胞質を有する異型細胞が少数認められた。Mucinous urothelial carcinoma は非常に稀であり, 細胞診所見も含めた今後の症例の蓄積が必要である。

P-120 肉腫様成分の同定に苦慮した右腎盂肉腫様型尿路上皮癌の 1 例

日本医科大学武蔵小杉病院病理診断科¹⁾, 日本医科大学統御機構診断病理学²⁾

○加藤舞子(CT)¹⁾, 許田典男(MD)¹⁾, 岩本慶太(CT)¹⁾, 大矢陽子(CT)¹⁾, 中村祐司(CT)¹⁾, 前本直子(CT)¹⁾, 永井祥子(CT)¹⁾, 牧野隆浩(CT)¹⁾, 呉 壮香(MD)¹⁾, 大橋隆治(MD)²⁾

【はじめに】浸潤性尿路上皮癌の亜型のひとつである肉腫様型は, 低頻度ながら予後不良の組織型である。上部尿路での発生は稀であるが, 今回, 肉腫様成分が混在した右腎盂尿路上皮癌の 1 例を経験したので報告する。

【症例】60 歳代女性。血尿を主訴に受診。CT にて右腎盂腫瘍が疑われ尿管鏡が施行された。右腎盂には出血を帯びた隆起性の白い結節様部分を認め, 分腎尿と生検組織が採取された。細胞診にて悪性判定, 生検にて Malignant spindle cell tumor と診断され, 右腎尿管全摘除術が施行された。

【細胞像】強い出血性背景に壊死様物質や炎症細胞を伴い, N/C 比が高く核クロマチン増量を示す小型類円形細胞が, 結合性の弱い小集塊や孤立散在性に出現していた。また, 核異型の弱い多角形～紡錘形細胞や多核化細胞, ヘマトキシリン好性の無構造物を認めた。

【病理組織像】腫瘍部の大部分で, 橢円形核と淡好酸性細胞質を有する紡錘形細胞が錯綜し増生する肉腫様成分が認められた。これらは上皮性マーカーが陰性であった。また一部に高異型度尿路上皮癌の形態像・免疫形質を示す領域がみられ, 前述の腫瘍細胞との移行像も観察された。類骨形成を伴う骨肉腫様の領域も認められ, 異所性成分として骨肉腫を伴う肉腫様型尿路上皮癌と診断された。

【まとめ】本腫瘍は予後不良とされている組織型で, 本症例も進行した状態であった。今回, 尿路上皮癌の診断は得られたが, 紡錘形細胞については異型が弱く, 良性異型や尿細管上皮細胞などが鑑別に挙がったものの, 腫瘍の一部との認識には至らなかった。採尿方法による細胞像の特徴や稀な組織型の可能性を念頭におき, さらに慎重なスクリーニングが必要であると考えられた。

P-121 当院におけるベンジジン検診結果の解析～第 2 報～

独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院中央検査部¹⁾, 独立行政法人労働者健康安全機構和歌山労災病院病理診断科²⁾, 関西医療大学保健医療学部臨床検査学科³⁾

○田中真理(CT)¹⁾, 糸川夏帆(CT)¹⁾, 楠木結香(CT)¹⁾, 谷川直人(CT)¹⁾, 坪田ゆかり(PhD)²⁾, 吉田 恵(CT)³⁾

【はじめに】ベンジジンは染料等の合成に利用されてきたが, 1960 年代以降, 尿路腫瘍を引き起こすことが明らかとなり 1972 年に労働安全衛生法によって製造・使用等が禁止された。当院では 1970 年代頃よりベンジジン検診が実施されており, 今回, 第 1 報 (第 59 回日本臨床細胞学会秋期大会) での報告分以前のカルテを入手し, より多くの症例についてベンジジン検診結果をまとめたので報告する。

【対象および方法】1996 年から 2019 年までの期間に当院にてベンジジン検診を実施したのべ 17,174 症例の対象のうち職業性尿路腫瘍であった 21 名に, 1985 年頃からの検索可能であったカルテより職業性尿路腫瘍と判断可能であった約 40 名を加えた約 60 名を対象とした。検討項目としては, 初発発症年齢, 初発発症部位, ベンジジン等の曝露時期, および曝露期間, 組織型および grade 等とした。

【結果】初発発症年齢は 37 歳から 79 歳, 平均は約 58 歳で第 1 報の 63.3 歳よりも低い結果となった。また, 初発発症部位は膀胱が最も多く, 次に尿管, 腎盂であった。ベンジジン等の曝露時期は 1948 年頃から 1972 年頃で, 曝露期間は 3 か月から 200 か月 (約 17 年), 平均 43 か月程度 (約 3 年半) であった。組織型は全例 urothelial carcinoma (旧診断名 transitional cell carcinoma を含む) で grade は grade2 が最も多かった。

【考察】今回, 第 1 報よりも検索期間をさかのぼり過去の紙カルテを検索したことにより, より職業性尿路腫瘍の特徴を得ることができた。なお, 検討結果の詳細については, 当日報告する。

P-122 畳み込みニューラルネットワークを用いた尿細胞診画像の良悪性自動鑑別

藤田医科大学医学部病理診断学¹⁾, 成田記念病院病理診断科²⁾, 藤田医科大学医療科学部放射線学科³⁾, 藤田医科大学大学院医学研究科⁴⁾

○桐山論和(MD)^{1,2)}, 寺本篤司(PhD)³⁾, 道場彩乃(CT)⁴⁾, 櫻井映子(MD)^{1,4)}, 塚本徹哉(MD)^{1,3)}

【背景】近年, 医療分野でも AI による作業の自動化に向けた取り組みが行われ, 研究段階を超えてきている。我々は以前より気管支鏡生検時に採取した細胞診標本をデータ化し, 良悪性鑑別や組織型推定など自動鑑別する手法を開発しているが, 今回は尿細胞診画像を用いて, 良悪性鑑別についてトライしてみた。

【方法】尿細胞診では治療による影響の少ない自然尿症例の液状化細胞診パパニコロウ染色標本を主に選択した。良性は 64 症例, 悪性は 59 症例から, 1 症例につき最大 5 カ所, 対物 40 倍レンズを用いてオリンパス顕微鏡カメラ DP20 で撮影した。良性は 254 枚, 悪性は 280 枚を 1280×960 画素にデジタル化した。これらを 706×706 画素のパッチ画像として 1 枚あたり最大 5 枚まで切り出した。自然画像を事前学習させた VGG16 モデルを流用し, ファインチューニングを行い, 5 分割交差検証法にて良悪性鑑別精度を評価した。

【結果・考察】尿細胞診画像でも良性正解率, 悪性正解率ともに 80%を超える高い正解率を得ることができた。

P-123 当院における子宮頸部細胞診 ASC-H 症例の検討

徳島大学産科婦人科

○峯田あゆか(PhD), 香川智洋(MD), 阿部彰子(PhD),
吉田加奈子(PhD), 加藤剛志(PhD), 西村正人(PhD)

【背景】ベセスダシステムの導入により, 患者への“異型扁平上皮細胞: ASC”の説明に苦慮することがある. ASC-Hは“HSILを除外できない異型扁平上皮細胞”と定義されており, コルポ診と生検組織診が推奨されている. しかし, 閉経後, 高齢者は炎症性変化や萎縮性変化が増えるため偽陽性が多くなるとの報告がある. 今回, 当院でのASC-H判定の詳細を後方視的に検討した.

【対象】2015年1月~2020年12月までの5年間, 当院で施行した子宮頸部擦過細胞診 16578件について検討した.

【結果】当院における細胞診の内訳はASC-US 6.2%, ASC-H 1.1%, LSIL 2.1%, HSIL 2.1%であった. 全ASCに対するASC-Hの頻度は14.6%とやや高率であった. 組織診断では, \geq CIN2は22.8%, \geq CIN3は30.4%, 浸潤癌は2.7%であった. 年齢による比較では, CINに関しては差はなかったが, SCCと診断された例はすべて閉経前であった.

【考察】閉経前に細胞診異常が持続する場合は悪性の可能性も考慮する必要がある. ASC-Hの中には浸潤癌と診断されるものも含まれており, 慎重に経過観察することが必要と思われた.

P-124 当院における子宮頸部上皮内腺癌症例の検討

魚沼基幹病院産婦人科¹, 厚生連長岡中央総合病院産婦人科², 厚生連長岡中央総合病院病理部³

○加藤奈都美(MD)^{1,2}, 横田有紀(MD)²,
古俣大(MD)², 加勢宏明(MD)², 五十嵐俊彦(MD)³

【目的】当院で経験した子宮頸部上皮内腺癌(以下, AIS)症例について臨床病理学的検討をおこなった.

【方法】2010年から2020年の11年間に, 当院でAISとして治療された9例について背景, 診断経過, 治療経過を検討した. さらに同時期のCIS単独例との比較も行った.

【結果】(1)AISは, AIS単独が4例, 扁平上皮内癌の合併(以下, AIS+CIS合併)は5例であった. また同時期のCIN3症例は460例であり, 全上皮内病変におけるAISの割合は1.92%であった. AIS9例の平均年齢は 38.7 ± 5.6 才で, CIS単独例の 40.9 ± 11.6 才と有意差はなかった. (2)AIS9例の受診理由は, 検診異常が4例, 妊娠が2例であり, 婦人科定期受診中が1例だった. 有症状は2例であり, 不正性器出血と月経不順であった. (3)6例でまず円錐切除術が施行され, その全例で後に子宮全摘術が行われた. 残りの3例では初回手術で子宮全摘術が行われた. 全例で再発はみられていない. (4)術前細胞診は, AIS単独症例でAGCが3例, adenocarcinomaが1例であった. AIS+CIS合併例ではNILM, ASCUS, ASCH, HSIL, AGCがそれぞれ1例ずつであった. 術前組織診は, AIS単独症例では異常なしが1例, adenocarcinomaが1例, AISが2例だった. AIS+CIS合併例では異常なしが1例, CISが1例, AISとCISの合併が3例だった. (5)初回手術で2例に腺病変のskip lesionを認めたが, 円錐切除術後におこなった摘出子宮標本には残存病変はみられなかった.

【結論】AIS+CIS合併例では, 術前細胞診でAISの診断が困難なものが多かった. 腺病変のskip lesionがみられたが, 腺病変の円錐切除後の遺残は認めなかった.

P-125 CINに対して子宮摘出術後に認めた細胞診異常についての検討

徳島大学

○阿部彰子(MD), 西村正人(MD), 峯田あゆか(MD),
香川智洋(MD)

【目的】子宮頸部異形成(CIN)に対しての子宮全摘手術後に、腔細胞診異常を経験することがある。今回、CINに対する子宮摘出後の腔異形成(VAIN)について検討をおこなった。

【方法】2010年1月から2020年12月の期間で、CINに対し初回治療として子宮摘出を施行した症例のうち、術後細胞診を1回以上実施していた125症例を対象とした。開腹手術24例、鏡視下手術101例で、2011年までは開腹下子宮全摘(TAH)が多く(76.5%)、2012年以降は鏡視下手術(TLH/RATLH)が増加(89.8%)していた。

【成績】子宮摘出時年齢中央値51歳(32-80歳)、術前colposcopyUCF44%であった。CINの最終診断としてはCIN15例、CIN222例、CIN389例、AIS9例であったが、鏡視下手術では摘出子宮頸部上皮が熱変性や脱落している症例が多く散見された。術後細胞診異常を14例で認め、うち5例(35.7%)は生検で異常認めずまた細胞診も自然軽快しており、残り9例(7.2%)でVAINを認めた。VAIN13例、VAIN22例、VAIN34例であった。VAIN頻度については、手術時年齢別(50歳未満3.5%、50歳以上10.3%)、術前病巣部位別(可視6.4%、UCF7.9%)、術式別(TAH8.3%、TLH/RATLH6.9%)で有意差は認められなかった。VAIN1-2の5例中VAIN2長期持続1例のみレーザー治療を実施した。VAIN34例はいずれもRALSを行い、うち1例でVAIN1再燃を認めて経過観察中である。

【結論】CINに対する子宮摘出後細胞診異常は11.2%に認めたが、35.7%は偽陽性ないしは自然軽快例であった。VAIN頻度は7.2%、50歳以上に頻度が高い傾向を認めた。4%でVAINに対しての治療を要し、いずれも細胞診での検出を契機に早期診断治療介入が可能で、腔癌に進展した症例は認めなかった。

P-126 子宮頸部異形成のフォローアップにおける細胞診の検討

杏林大学医学部産婦人科¹⁾, 杏林大学医学部病理部²⁾, 杏林大学医学部病院病理部³⁾

○百村麻衣(MD)¹⁾, 渋谷英里子(MD)¹⁾,
西ヶ谷順子(MD)¹⁾, 松本浩範(MD)¹⁾, 坂本憲彦(CT)³⁾,
岸本浩次(CT)³⁾, 長濱清隆(MD)²⁾, 下山田博明(MD)²⁾,
森定 徹(MD)¹⁾, 藤原正親(MD)²⁾, 柴原純二(MD)²⁾,
小林陽一(MD)¹⁾

【緒言】産婦人科診療ガイドラインでは、CIN1のフォローアップは6か月ごとの細胞診、CIN2は3-6か月ごとの細胞診とコルポスコピーを併用したフォローが推奨されているが、細胞診だけでCINを拾い上げることができるかどうかは議論の余地がある。そこで組織診で確認されたCIN1-3の細胞診結果について検討した。

【対象】2018年1月から12月に当院にて子宮頸部組織診でCIN1-3と診断され、フォローアップされている257症例を対象とした。

【結果】組織診結果がCIN1であった161例中、子宮頸部細胞診の結果はNILM62例(38.5%)、ASC-US25例(15.5%)、LSIL37例(23%)、HSIL30例(18.6%)、ASC-H6例(3.7%)だった。CIN2-3症例96例では、NILM7例(7.3%)、ASC-US12例(12.5%)、LSIL6例(6.3%)、HSIL65例(67.8%)、ASC-H5例(5.2%)、SCC1例(1%)であった。

【考察】CIN2-3ではNILMは7.3%で、74%の症例では細胞診でHSIL以上と診断されていたが、その一方でCIN1の症例では細胞診結果がNILMであった症例が38.5%認められた。従って子宮頸部異形成の細胞診フォローアップの際には、CIN1の症例では細胞診結果がNILMであっても、細胞診のみによるフォローアップではなく定期的なコルポスコピー下生検やハイリスクHPV検査を併用する必要性が示唆された。

P-127 HPV 検査を用いた子宮頸がん検診を検証する RCT の進捗と検診プログラムとしての課題

杏林大学医学部産科婦人科学教室¹, 山梨県立病院機構山梨県立中央病院², 東京慈恵会医科大学附属柏病院産婦人科³, 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室⁴, 神戸医療産業都市推進機構医療イノベーション推進センター⁵, 京都府立医科大学大学院医学研究科生物統計学⁶, 千葉徳洲会病院婦人科⁷

○森定 徹(MD)¹, 寺本勝寛(MD)², 高野浩邦(MD)³, 河野可奈子(PhD)⁴, 原田智佳子(該当なし)⁵, 中川陽子(該当なし)⁵, 竹綱正典(該当なし)⁵, 吉村一榮(該当なし)⁵, 手良向聡(PhD)⁶, 小林陽一(MD)¹, 佐々木寛(MD)⁷, 青木大輔(MD)⁴

子宮頸がん検診の検診手法について、わが国では 2020 年 7 月に「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」が刊行され、細胞診単独法(推奨グレード:A)に並べて HPV 検査単独法(同:A)、細胞診・HPV 検査併用法(同:C)が示された。しかし HPV 検査を用いた検診の効果の担保のためには、リスク保持者(細胞診陰性/HPV 陽性)の追跡管理方法を含めたアルゴリズムの検討と精度管理の改善が必要とされている。本会臨床試験ワーキンググループの研究として「一般住民を対象とした子宮頸がん検診における液状化検体細胞診と HPV DNA 検査との併用法の有用性を評価する前向き無作為化比較研究(CITRUS スタディ)」が進行中である。研究デザインは、山梨県、千葉県柏市の子宮頸がん検診受診者(30-64 歳)を対象として、初年度の検診を細胞診単独(対照群)または細胞診・HPV 検査併用(介入群)で行う 2 群に分けたランダム化比較試験であり、登録数は 18,376 人(対照群 9,139 人, 介入群 9,237 人)であった。初年度検診における要精検率は対照群 2.1%, 介入群 12.7%であった。検診陰性者の次回の検診受診率は、初回検診後 2 年後までの期間で 48.1%, 4 年後までの期間で 69.3%であった。また介入群におけるリスク保持者を含めた 12 ヶ月後の細胞診による追跡精検の受診率は、2 年後までの受診が確認されたものとして 77.7%であった。HPV 検査を用いた検診ではアルゴリズムの複雑化や検診間隔延長の必要性が想定されているが、わが国の対策型検診の枠組みの中で確実な受診を促すための実現可能性のある対策が必要である。

P-128 自己採取(尿検体) HPV 検査の職域領域の子宮頸癌検診への導入シミュレーション

北海道対がん協会札幌検診センター検査科¹, 北海道対がん協会細胞診センター²

○高橋葉奈(CT)¹, 和田恒之(CT)¹, 小西加奈子(CT)¹, 市川浩巳(CT)¹, 横山 恵(CT)¹, 日野順子(CT)¹, 小泉昌代(CT)¹, 三谷尚子(CT)¹, 平野真理(CT)¹, 藤田博正(MD)², 岡元一平(MD)²

【目的】尿検体を用いた HPV 検査を子宮頸がん検診として導入する場合、確実な検体回収や精度管理、啓蒙活動を考慮すると、働く世代の検診受診率の向上にもつながる企業検診(職域)からの導入が望ましいと考える。実際の検診データを用いてシミュレーションを行い評価した。

【方法】新規に医師採取で開始した HPV 併用企業検診(3 年間/延 358 人)のデータを用いて、自己採取(尿検体)での HPV 陽性率(要精検率)や精検受診率などについて予測し比較検討した。比較対象には過去に行った HPV 併用住民検診(COMPACT 試験)を用いた。

【結果】HPV 陽性率は職域では 20.2%(20-29 歳:25%, 30-39 歳:20.2%, 40-49 歳:9.1%)と、受診者がほぼ固定化している住民検診 6.8%(16.2%/8.8%/5.2%)より高い値となった。細胞診(ASCUS 以上)単独での要精検率は 5.9%(住民検診:3.9%)に対して、精検対象者は 3-4 倍となることが予想される。精検受診率は、75.6%であったが、受診勧奨を行い翌年の併用検診で代用した HPV+/NILM の症例を含めると 87.8%となり、住民検診の精検受診率 93.4%とほぼ同等になった。治療対象である CIN3 症例は 1 例のみで HPV+(others)/NILM の精査にて診断されていた。検診受診者は 3 年間で増加(69 → 133 → 156 人)、平均年齢は低下(41.6 → 34.3 → 33.1 才)し、啓蒙活動の効果もありより実効的な検診となっていた。

【結論】健康管理システムが充実している企業であれば、婦人科医が関与することなく一般定期健診に併用する形での尿検体での HPV 検診は十分に導入可能と考える。データや問題点を検討しながら、対象企業を拡大して行くことが現実的と考える。

P-129 子宮頸癌検診における自己採取（尿検体）での HPV 検査の可能性

北海道対がん協会札幌検診センター検査科¹⁾, 北海道対がん協会細胞診センター²⁾, 北海道大学産婦人科³⁾

○和田恒之(CT)¹⁾, 小西加奈子(CT)¹⁾, 市川浩巳(CT)¹⁾, 横山 恵(CT)¹⁾, 日野順子(CT)¹⁾, 三谷尚子(CT)¹⁾, 平野真理(CT)¹⁾, 高橋栞奈(CT)¹⁾, 藤田博正(MD)²⁾, 山崎博之(MD)³⁾, 岡元一平(MD)²⁾

【目的】欧州を中心に HPV 検査が子宮頸癌検診の一次スクリーニング検査として導入され、本邦でも新しい検診ガイドラインにおいて議論が始まっている。最大の問題である検診受診率の向上のためには簡便かつ慣用な採取法が望ましく尿検体での HPV 検査の可能性について検討する。

【方法】2016年から2019年間の集団検診で細胞診ASC-USと判定された284例(20歳-67歳)を対象とし、同意を得て自己採取(初尿)による HPV 検査(尿検体)とコルポスコピー検査(適時組織検査)を行い、同日施行した医師採取 HPV 検査(頸部)の結果と比較検討した。HPV 検査はcobas4800を用いた。

【成績】totalHPV 陽性は尿検体：76例(26.8%)、頸部：79例(27.8%)で、陰性例を含め257例(90.5%)で検査結果が一致した(κ 係数0.76)。16型/18型に限定した検討では一致率は98.6%(κ 係数0.87)でより高い一致傾向を示した。コルポスコピー/組織診にてCIN1：44例、CIN2：17例、CIN3：10例、CIN3+ AIS：1例、浸潤腺癌：1例が診断され、病状の進展に伴い両採取で HPV 陽性となる症例が増加した。治療対象であるCIN3以上の検出感度/特異度/陰性的中率を比較すると、尿検体：91.7%/76.1%/97.6%、頸部：91.7%/75.0%/97.6%と同等であった。経過観察となった症例において尿検体陰性例からCIN2+は発見されなかった。

【結論】自己採取(尿検体)での HPV 検査は医師採取(頸部)と遜色なく高感度にCIN3+の検出が可能であった。次のステップとして婦人科医の関与しない、検診受診率の低い職域領域や未受診者対策などへの導入を目指したい。

P-130 HPV 検査併用子宮頸がん検診における細胞診陽性/HPV 陰性例の検討

佐賀大学医学部附属病院産科婦人科学¹⁾, 佐賀県医療センター好生館産婦人科²⁾, 佐賀県総合保健協会³⁾

○秀島未紗子(MD)¹⁾, 橋口真理子(MD)¹⁾, 本田敦子(CT)³⁾, 大隈良一(MD)¹⁾, 栗原麻希子(MD)¹⁾, 福田亜紗子(MD)¹⁾, 光 貴子(MD)²⁾, 梅崎 靖(MD)¹⁾, 大隈恵美(MD)¹⁾, 中尾佳史(MD)¹⁾, 横山正俊(MD)¹⁾

【目的】子宮頸がん検診に HPV 検査単独法が導入された場合の見落としの可能性について検討する。

【方法】佐賀市では、HPV 検査併用検診を2011年度は30-44歳、2013年度から30歳以上の希望者に1,000円のオプションとして導入した。2012年度まではアンブリコア法、2013年度からはコバス法で行った。併用検診のアルゴリズムは、日本産婦人科医学会のリコメンデーションに準じた。2019年度までの結果から、HPV 検査併用検診における細胞診陽性/HPV 陰性例の検討を行う。

【成績】HPV 検査併用検診における結果は、細胞診陰性/HPV 陰性87.6%、細胞診陰性/HPV 陽性7.3%、ASC-US/HPV 陰性0.74%、ASC-US/HPV 陽性0.6%、LSIL以上3.7%であった。LSIL以上における HPV 陽性率は77.8%であり、LSIL 72.8%、HSIL 88.4%、ASC-H 70.1%、AGC 70.1%だった。検診者におけるLSIL+/HPV 陰性の頻度は、0.8%であった。生検結果が判明した256例中159例62.1%に病変を認めた。内訳は、CIN1 121例(47.2%)、CIN2 24例(9.3%)、CIN3 7例(2.7%)であり、CIN2以上の扁平上皮病変が12.1%(31例)に診断された。また、頸部腺癌、子宮体癌、肉腫などの非扁平上皮系の病変が7例(2.7%)に認められた。

【結論】HPV 単独法では HPV 検査の感度は100%ではないこと、また少数ではあるが非扁平上皮系の悪性腫瘍が発見できないことを考慮の上で、年齢を含めたアルゴリズムを検討する必要がある。

P-131 HPV 検査による子宮頸がん検診の検討における細胞診の処理法について

国際医療福祉大学三田病院予防医学センター¹、JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター総合医療情報センター²、杏林大学医学部産科婦人科学教室³、慶應義塾大学医学部産科婦人科学教室⁴、聖マリアンナ医科大学東横病院婦人科⁵、国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部⁶、横浜市立大学大学院医学研究科生殖生育病態医学⁷、藤田医科大学医学部産科婦人科学⁸、東北大学大学院医学系研究科婦人科学分野⁹

○齊藤英子(MD)¹、雑賀公美子(PhD)²、森定 徹(MD)³、河野可奈子(PhD)⁴、戸澤晃子(MD)⁵、高橋宏和(MD)⁶、中山富雄(MD)⁶、宮城悦子(MD)⁷、藤井多久磨(MD)⁸、八重樫伸生(MD)⁹、青木大輔(MD)⁴

【はじめに】2019年度版「有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン(ガイドライン)」で実施が推奨されたのは細胞診単独と HPV 検査単独である。HPV 検査単独は陽性率が高く陽性者全員をコルポ診・組織診の対象にすると不利益が大なので、トリアージを考慮する。HPV 検査単独を導入したオーストラリア、オランダではトリアージに細胞診を採用し、その処理法は液状検体法である。そこで、HPV 検査に伴って実施する細胞診が従来法か液状検体法かで有効性に影響するかの情報の文献的整理を目的とした。

【対象・方法】ガイドラインで HPV 検査を含む検診の有効性評価対象になったインド、スウェーデン、オランダ、イギリス、カナダ、イタリア(2つ)、フィンランドの8研究で、HPV 検査に付随した細胞診の処理法別の結果や考察について原論文を調査した。

【結果】インド、イタリア(1つ)の研究は HPV 検査単独で陽性者全員に診断確定の精検を実施していた。残りのうちスウェーデン、カナダ、フィンランドは「HPV 検査単独判定+細胞診トリアージ精検」で、オランダ、イギリス、イタリア(1つ)は HPV 検査・細胞診同時併用判定であった。2研究(イギリス、カナダ)が液状検体法、残り4研究は従来法であった。細胞診の処理法別の有効性を検討した研究はない。

【考察】有効性評価がされた研究では、HPV 検査に伴う細胞診として液状検体法と従来法の両者が使用され、いずれかの優位性を示す根拠はない。一方「HPV 検査単独判定+細胞診トリアージ精検」ではトリアージ精検実施率100%が強く望まれプログラムの精度管理の観点から、トリアージ精検対象者の医療機関再訪不要の液状検体法の採用を議論すべきである。

P-132 HPV 検査の有用性を検証するコホート研究におけるアルゴリズム遵守状況

慶應義塾大学医学部産科婦人科学教室¹、国立がん研究センター社会と健康研究センター²、JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター総合医療情報センター³、国際医療福祉大学三田病院予防医学センター⁴、杏林大学医学部産科婦人科学教室⁵

○河野可奈子(PhD)^{1,2}、雑賀公美子(PhD)^{2,3}、齊藤英子(MD)⁴、森定 徹(MD)⁵、青木大輔(MD)¹

【目的】HPV 検査の有用性について検討するため細胞診単独の検診を受診する対照群と HPV 検査を併用で実施する介入群の CIN3 以上の病変の発生率を評価する「子宮頸がん検診における細胞診と HPV 検査併用の有用性に関する研究」が進行中である。今回、初回検診後、最初に指定した精密検査または次の検診の受診の遵守状況を確認することを目的とする。

【方法】初回検診後、対照群は、細胞診結果がNILMには2年後に検診、ASC-USには直ちに HPV 検査、ASC-USより高位の細胞診異常(>ASC-US)には直ちにコルポスコプ下の組織診の実施を指定している。また、介入群は、NILM・HPV 陰性には2年後の検診、NILM・HPV 陽性と ASC-US・HPV 陰性には12ヶ月後の細胞診、ASC-US・HPV 陽性と >ASC-USには直ちに組織診を指定している。本報告では、直ちに受診を6か月以内、12か月後の受診を6ヶ月以降18か月以内とし、アルゴリズム遵守状況をまとめた。

【結果】初回の検診は25,074人(対照群13,844人、介入群11,230人)が受診し、両群ともに精検不要者の2年後の検診受診の遵守割合は約30%であった。介入群の直ちに組織診の対象者の遵守割合は95%以上であったが、対照群では約75%であり、対照群の直ちに HPV 検査は85%以上であった。一方、介入群で12か月後の細胞診となった者の遵守割合は15~20%と低く、対象者の40%以上が検診から6ヶ月未満に精検を受診していた。

【考察】精密検査を直ちに受診する場合でも100%は困難であり、さらに12か月後の場合は遵守がかなり困難であることが明らかとなった。アルゴリズム遵守が検診の利益/不利益を良好に保つには不可欠であるため、検診を実施する際にはこれらの運用の実際にも考慮が必要である。

P-133 異型腺細胞 (AGC) の診断から長期間経過観察した1例

防衛医科大学校産科婦人科¹⁾, 防衛医科大学校病院検査部²⁾

○笹 秀典 (MD)¹⁾, 松浦寛子 (MD)¹⁾, 高崎和樹 (MD)¹⁾, 岩橋秀樹 (MD)¹⁾, 垣本壮一郎 (MD)¹⁾, 宮本守員 (MD)¹⁾, 鈴木理絵 (MD)¹⁾, 高橋宏美 (CT)²⁾, 三鍋慎也 (CT)²⁾, 島崎英幸 (MD)²⁾, 高野政志 (MD)¹⁾

異型腺細胞 (atypical glandular cells : AGC) は, AIS や浸潤腺癌の可能性を視野に入れた区分であるが, 判定基準が曖昧で臨床的取り扱いが難しい場合がある. 初診から手術まで10年間経過した症例を提示する. 症例は, 41歳女性, 3妊1産, 既往に特記すべきことはなかった. 子宮頸部細胞診でASC-USの判定で当院を紹介された. 細胞診で経過観察していたが4年後AGCとなり, コルポスコピーでは白色上皮を認めた. 子宮頸部細胞診では, 核腫大, クロマチンが軽度増量した異型腺細胞, 不規則な配列で重積性のある集塊辺縁に結合性低下を認めた. コルポスコピー下生検ではCIN2, HPVジェノタイプ判定では, 18型と他のハイリスク型が陽性であった. さらに4年間経過観察し, 生検でCIN3となったため1ヶ月後に子宮頸部円錐切除術を施行した. 腫瘍マーカー値は全て正常範囲であった. 円錐切除の組織所見は, 腫大した核を有する円柱上皮細胞が, 既存の頸管腺を置換するように管状配列する像を認め, AISに加えCIN3も認めた. その1年5ヶ月後 (初診から10年後) に子宮全摘術を行い, CIN1の遺残を認めた. 現在, 外来で腔断端部の細胞診を行い経過観察中である. 今回の症例は, 細胞診AGC後のコルポスコピー下生検でCIN2, HPVジェノタイプ判定で18型と他のハイリスク型が陽性であった時点で, 診断的円錐切除を行うべきであった. 一般にAGC例では, 生検は腺系異常組織の検出が困難な場合が多く, HPV陽性率は低いものの, 本例のようにHPV陽性例はCIN2やAIS以上の高度病変が低からず潜在する. そのため慎重な対応が必要と考えられ, 生検が陰性でもHPV検査の結果で陽性なら, 円錐切除をより積極的に考慮すべきと考えられた.

P-134 子宮頸部細胞診NILM, HPV陽性の1年後にCIN3と診断した症例

佐賀大学産婦人科

○山下夏未 (MD), 橋口真理子 (MD), 秀島未紗子 (MD), 大隈良一 (MD), 栗原麻希子 (MD), 福田亜紗子 (MD), 梅崎 靖 (MD), 大隈恵美 (MD), 内山倫子 (MD), 中尾佳史 (MD), 横山正俊 (MD)

【はじめに】 HPV検査併用の子宮頸癌検診では, 細胞診NILM, ハイリスク HPV陽性者は1年後の検診受診勧奨をしているが, その受診率は半数にも満たない. 今回細胞診NILM, HPV陽性の結果の1年後の受診でCIN3の診断となり加療を要した症例を経験したため報告する.

【症例1】 30代G0P0, 過去の子宮頸部細胞診は異常なし. 1年前に初めてHPV併用検診をうけ, 細胞診NILM, HPV陽性 (16/18型以外). 1年後の受診で細胞診HSIL, HPV陽性 (16/18型以外) であった. 当院の細胞診はNILM, コルポスコピー下生検の結果はCIN3で, 円錐切除術を施行. 最終病理診断はCIN3.

【症例2】 40代G2P2, 過去の子宮頸部細胞診は異常なし. 1年半前に初めてHPV併用検診をうけ, 細胞診NILM, HPV陽性 (16/18型以外). 今回の検診でも同様の結果であり, HPV2年連続陽性者として精密検査のため受診. 当院の細胞診はNILM, コルポスコピー下生検でCIN3であり, 円錐切除術を施行. 最終病理診断はCIN3. 2例ともコルポスコピー所見, 円錐切除の組織学的所見では, 病変の範囲が限局していた.

【考察】 日本における既報ではCIN2以上に対する細胞診の特異度は高いが, 感度は7割程度である. 細胞診NILMの場合, CIN2以上が存在するリスクはHPV陰性群と比較してハイリスク HPV陽性群では有意に高く, さらにHPVの持続陽性群は, 細胞診NILMでもその後にCIN3に進展する累積リスクがHPV陰性群と比較して有意に高いことも報告されている.

【結語】 細胞診NILM, HPV陽性の結果の1年後の受診でCIN3の診断となった症例を経験した. HPV持続陽性症例は精密検査対象に値することを再認識した症例であった.

P-135 細胞診判定で過小評価されていた40代の子宮頸部上皮内腺癌の1例

大阪鉄道病院婦人科¹⁾, 大阪鉄道病院臨床検査室病理²⁾, 大阪鉄道病院病理診断科³⁾

○熊谷広治(MD)¹⁾, 坂井昌弘(MD)¹⁾, 小西博巳(MD)¹⁾, 山内直樹(CT)²⁾, 山崎由香子(CT)²⁾, 森島英和(CT)²⁾, 真崎 武(MD)³⁾

【目的】頸部上皮内腺癌(AIS)は、しばしば頸部上皮内腫瘍(CIN)を合併する。その細胞診判定では頻度の低いAISは想起され難く、扁平上皮系の異型細胞に注意を奪われ、AIS病変の異型細胞が過小評価されている可能性がある。今回、細胞診判定で過小評価されていた40代のAISの1例を経験したので報告する。

【症例】患者は43歳の未妊婦で、過多月経と8cm径の子宮筋腫で当科を受診した。頸部細胞診はASC-H(コメントには腺系にも注意)と判定されたが経過観察され、腹腔鏡補助下に子宮筋腫核出術が行われた。44歳時に頸部細胞診がASC-US(コメントには腺系にも注意)と判定された。コルポスコピーの異型腺開口部の組織診でCINが疑われ、頸部円錐切除術が行われた。その組織診断はAISとCIN1の合併で、頸管側断端にAIS病変が陽性であった。妊孕性温存の希望はなく準広汎子宮全摘出術が施行された。摘出子宮に約5mmの範囲でAIS病変の遺残が認められた。

【細胞診の再検鏡】判定ASC-H(43歳時):核密度の高い細胞集塊は立体感に乏しく向中心性で柵状・ロゼット配列を呈し、長円形核、粗顆粒状クロマチンや集塊辺縁の羽毛状変化を認めた。判定ASC-US(44歳時):同様に核密度高い細胞集塊が柵状・ロゼット配列を呈し、粗顆粒状クロマチンや集塊辺縁の羽毛状変化を認めた。2回の細胞診ともに特徴的な腺系の異型細胞が出現しておりAGC~AISの判定が望ましいと考えられた。

【結論】今回、細胞診判定で過小評価されていた40代のAISの1例を経験した。扁平上皮系の異型細胞に注意を奪われることなくAIS病変の異型細胞を正しくAISと判定できる技量が検鏡者に求められる。

P-136 細胞診で良性と判断することが困難であったtubo-endometrioid metaplasiaの症例

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪急性期・総合医療センター病理科

○倉澤佳奈(CT), 片平くるみ(CT), 岩瀬大輔(CT), 立石愛美(CT), 西尾祥邦(CT), 佐々木志保(CT), 藤中浩樹(CT), 島津宏樹(MD), 松岡圭子(MD), 伏見博彰(MD)

【はじめに】細胞診にて良性と判断することが困難であったtubo-endometrioid metaplasiaの一例を報告する。

【症例】60歳代女性。子宮頸癌検診異常で、当センター受診。生検では軽度異型を示す円柱上皮細胞が少数のみ採取されていた。その後細胞診にてadenocarcinomaと診断され、子宮全摘術が施行された。

【細胞像】クロマチンの増加や核の大小不同、核形不整を伴う異型細胞が小~大の集塊で出現していた。クロマチンは微細であり、一部明瞭な核小体が認められた。背景に壊死物質はみられなかった。

【摘出標本の肉眼像および組織像】子宮頸部には軽度の表面不整と嚢胞形成が認められた。組織学的には表層の上皮は内腔に向かって低乳頭状に隆起するが、核はおおむね基底膜側に配列しており、異型や核分裂像は目立たなかった。深層の嚢胞は異型のない単層の円柱上皮に裏打ちされていた。これらは免疫染色においてp16(表層-, 深層+)、ER(-)、HMK1083(-)、Ki-67(表層一部+, 深層ほぼ-)であった。以上の所見からtubo-endometrioid metaplasiaと診断された。

【考察】本症例の細胞像では、N/C比が高く、核の大小不同や明瞭な核小体をもつ異型細胞が出現しており、AIS等を想定しadenocarcinomaと判定していた。細胞異型が比較的目立つのに対して背景に壊死物質がみられなかったこと、事前に行われた生検では採取量が少数であったことを考慮すると、疑診判定として再生検を依頼すべきだったと考える。

P-137 子宮頸部腺系病変検出における p16INK4a/Ki67 二重免疫染色の有有用性

宮城県立がんセンター婦人科¹⁾, 東北公済病院臨床検査科²⁾, 仙台医療センター産婦人科³⁾, 東北大学病院婦人科⁴⁾

○宮原周子(MD)¹⁾, 岡本 聡(PhD)²⁾, 新倉 仁(PhD)³⁾, 土岐麻実(MD)⁴⁾, 徳永英樹(PhD)⁴⁾, 石橋ますみ(PhD)⁴⁾, 島田宗昭(PhD)⁴⁾, 八重樫伸生(PhD)⁴⁾

【背景】子宮頸部細胞診において AIS の正診率は高いことが報告されている。p16^{INK4a}/Ki-67 は HSIL の検出に有用であることが知られているが、子宮頸部腺系病変検出における意義は明らかではない。我々は子宮頸部細胞診において p16^{INK4a}/Ki-67 の二重免疫染色が上皮内腺癌 (AIS)/腺癌の検出に有用であるか検討した。

【方法】2016 年 12 月から 2020 年 3 月に研究への同意が得られた 42 例のうち円錐切除もしくは子宮摘出が行われた 30 例を対象とし、病理診断 (手術結果) と LBC 細胞診結果、二重免疫染色結果を比較した。サンプルは子宮頸部より採取した細胞を液状化細胞診固定液 (Sure Path) に回収し標本を作製後、パパニコロウ染色と p16^{INK4a}/Ki-67 二重免疫染色 (CINtec Plus Cytology kit, ベンタナベンチマーク GX) を行った。二重免疫染色の判定は、細胞質と核の両方にそれぞれの抗原が検出された double positive を陽性とした。

【結果】30 例の病理診断の内訳は、腺扁平上皮癌 (AS) 2 例, AC 3 例 (with HSIL 1 例含む), AIS 18 例 (with LSIL 5 例, with HSIL 6 例含む), atypical glands + LSL 1 例, LEGH 2 例, HSIL 1 例, LSIL 3 例であった。p16^{INK4a}/Ki-67 二重免疫染色は治療を要する AIS 以上の腺系病変の 23 例中 22 例 (95.7%) で陽性 (double positive) を認め、特に AIS については 18 例中 17 例 (94.4%) が陽性であった。

【結論】子宮頸部細胞診における p16^{INK4a}/Ki-67 の二重免疫染色は AIS 以上の病変の検出率を向上させる可能性が示唆された。現時点では偽陽性の頻度は不明であり、さらなる症例の蓄積が必要と考えられる。

P-138 扁平上皮分化を示す子宮頸部胃型腺癌の一例

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⁾, 国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院婦人腫瘍科³⁾

○平岩珠里(CT)¹⁾, 時田和也(CT)¹⁾, 澁木康雄(CT)¹⁾, 中 智昭(MD)²⁾, 吉田 裕(MD)²⁾, 加藤真弓(MD)³⁾, 石川光也(MD)³⁾, 加藤友康(MD)³⁾

【緒言】子宮頸部の内頸部型腺癌が扁平上皮へ分化することは知られているが、胃型腺癌の扁平上皮分化についての報告はない。今回我々は扁平上皮分化を示す子宮頸部胃型腺癌を経験したので報告する。

【症例】30 代女性。帯下の増加があり前医受診。子宮頸部細胞診で腺癌の診断。当院紹介後の子宮頸部細胞診で腺癌、生検で胃型腺癌と診断され、子宮頸癌に対し広汎子宮全摘出術および骨盤リンパ節郭清が行われた。手術検体の組織診では扁平上皮分化を伴う胃型腺癌 (IIB 期) と診断された。

【組織所見】胃型粘液性腺癌を主体とし、腫瘍表層部を中心として扁平上皮への分化が散見された。異型のない分葉状頸管腺過形成 (LEGH) から異型を伴う LEGH 及び浸潤癌への移行を認めた。免疫組織化学的には腫瘍細胞 (腺癌/扁平上皮成分) で p16 (共に陰性), HNF4α (陽性/陰性), p40 (陰性/陽性) であった。

【細胞所見】細胞質に粘液を有し、核形不整、クロマチン増量を伴う腺癌細胞を散在性、集塊状に認めた。背景には LEGH を考える細胞集塊も認めた。腺癌細胞集塊の中には細胞質に厚みがあり、粘液を含有していない異型細胞も混在して認め、それらは免疫細胞化学的に p40 陽性であった。

【考察】本症例では胃型の腺癌細胞と共に扁平上皮成分と考える細胞が出現しており、それらの細胞質には厚みがあり、免疫細胞化学的に p40 陽性を示していた。子宮頸部細胞診で、腺系・扁平上皮系の異型細胞が同時に認められる状況には、HPV 関連腫瘍としての腺扁平上皮癌や、峽部類内腺癌等があるが、胃型腺癌を想起させる腺系細胞が出現した場合は、本症例のような病態を考慮する必要がある。

P-139 子宮頸部胃型粘液性癌の1例

山梨大学医学部附属病院病理部¹⁾, 山梨大学医学部人体病理学講座²⁾, 山梨大学医学部産婦人科³⁾

○中村海斗(CT)¹⁾, 中澤久美子(CT)¹⁾, 花井佑樹(CT)¹⁾, 望月直子(CT)¹⁾, 笠井一希(CT)¹⁾, 田中 薫(CT)¹⁾, 大石直輝(MD)²⁾, 望月邦夫(MD)²⁾, 大森真紀子(MD)³⁾, 近藤哲夫(MD)^{1,2)}

【はじめに】胃型粘液性癌は、HPV 陰性で通常型腺癌に比較し治療抵抗性であるため、細胞診で指摘することは重要である。今回、我々は細胞診で明らかな黄色調粘液を示さない胃型粘液性癌を経験したので報告する。

【症例】30才代、女性。がん検診にてAGCを指摘され精査目的に当院産婦人科を受診し、子宮頸部擦過細胞診、組織生検が行われた。細胞診でAGC-FN、組織生検では腺癌（胃型粘液性癌の疑い）と診断され、広汎子宮全摘出術が行われた。

【細胞所見】好中球を背景に、羽毛状の配列を示す細胞集塊がみられ、一部に好酸性細胞質で単層様の重積性細胞集団がみられた。核腫大、軽度の核縁肥厚、軽度クロマチン増量、一部に核小体を認めるが、黄色調粘液や核分裂像などの所見は認めなかった。細胞診断はAGC-FN、AIS以上で腺癌の可能性があると診断された。

【組織所見】組織学的には、核の腫大、不整、重積を伴った異型腺管が浸潤・増殖し、篩状腺管や腺腔内の壊死物質がみられた。免疫染色でp53強陽性、p16およびER陰性、MUC6一部陽性となり胃型粘液性癌と診断された。

【考察および結語】胃型粘液性癌の細胞所見は、細胞質が淡明ないしは好酸性で細胞境界が明瞭な円柱細胞から構成される一般的には高分化な腺癌で、異型が乏しいことから細胞診断が難しい。周囲にLEGHを伴っていることが多いため、細胞診では黄色調を示す腺細胞の存在が胃型粘液性癌を疑う所見のひとつになる。本例は黄色調を示す腺細胞はみられず、胃型粘液性癌を指摘することが困難であったが、好酸性細胞質で単層様の重積性を示す細胞集団は、胃型粘液性癌を示唆する所見のひとつになり得ると考える。

P-140 子宮頸部小細胞神経内分泌癌を伴う腺癌に高度扁平上皮内病変が併存した1例

関西医科大学附属病院病理診断科¹⁾, 関西医科大学附属病院検査部²⁾

○岡部麻子(MD)¹⁾, 石田光明(MD)¹⁾, 野田百合(DDS)¹⁾, 岡野公明(CT)²⁾, 秦 直也(CT)²⁾, 山東香織(CT)²⁾, 伊藤寛子(CT)²⁾, 葛 幸治(MD)¹⁾

【背景】子宮頸部癌の中で、小細胞神経内分泌癌は1%以下と稀であり、小細胞神経内分泌癌を伴う腺癌は極めて稀である。今回提示する症例は、術前に施行された細胞診で腺癌、神経内分泌癌、高度扁平上皮内病変の3種類の細胞の存在が推定し得た症例である。

【症例】42歳、女性。不正出血を主訴に近医婦人科を受診。子宮頸部に腫瘤が確認され、細胞診でclass IVであったため、治療目的に紹介となった。細胞診では、小型でN/C比が高く、顆粒状のクロマチン増量を伴う異型細胞が結合性の緩い木目込配列を示す集団に加えて、腺系異型細胞を考える、核腫大や核偏在を示す異型細胞が柵状および羽毛状配列を示す集塊、HSILを考える深層、中層型異型扁平上皮細胞集塊が観察され、多彩な組織像を示す病変が推測された。広汎子宮全摘、両側付属器摘出及び骨盤内リンパ節郭清術が施行された。組織像では、腫大した不整形核を有するN/C比が高い円柱上皮系細胞が管状腺管を形成し増殖する腺癌の組織が大部分を占めており、粗いクロマチンを有する核と不明瞭な細胞質を有する細胞が充実性大小の胞巣状に増殖する組織、肥厚した扁平上皮組織内でN/C比が高い扁平上皮が概ね全層で増殖するHSILの病変が所々に見られた。異型細胞が充実性に増殖する領域の細胞は免疫染色でchromogranin A(+), synaptophysin(+), CD56(+であった。

【結論】子宮頸部に複数の腫瘍成分が混在することは稀であるが、詳細な観察を行うことで術前に組織型を推定することが可能であると考えられた。

P-141 子宮頸部大細胞神経内分泌癌 5 例の細胞学的検討

兵庫県立がんセンター検査部¹⁾, 兵庫県立がんセンター病理診断科²⁾

○東 恭加(CT)¹⁾, 加藤ゆり(CT)¹⁾, 濱武周平(CT)¹⁾, 上山 優(CT)¹⁾, 南 智也(CT)¹⁾, 上月文子(CT)¹⁾, 角谷由貴子(CT)¹⁾, 炭本久代(CT)¹⁾, 前田妙子(CT)¹⁾, 高山みずほ(CT)¹⁾, 幸福淳子(CT)¹⁾, 佐久間淑子(MD)²⁾, 廣瀬隆則(MD)²⁾

【はじめに】子宮頸部大細胞神経内分泌癌(以下, LCNEC)は子宮頸部悪性腫瘍の 0.6%未満の予後不良な腫瘍である。多彩な細胞像を示し, 他の組織型を合併する症例もあり, 細胞診での組織型推定が困難な場合が多い。今回我々は, 当院で経験した子宮頸部 LCNEC 5 例の細胞学的特徴について報告する。

【対象】症例は 2013 年 1 月から 2021 年 6 月までに当院で切除され, 最終的に子宮頸部 LCNEC 又は LCNEC との混合癌と診断した 5 例。症例 1, 2 は腺癌, 症例 3 は AIS と CIN3, 症例 4 は扁平上皮癌が混在していたが, これらの成分は少量であった。

【方法】細胞診で NEC の特徴である核線, ロゼット様構造, 索状構造, ごま塩状クロマチンの 4 つの所見および LCNEC に特徴的とされる類円形大型細胞, 明瞭な核小体, 中等度～豊富な細胞質の 3 つの所見について検討した。

【結果】NEC の特徴的な所見として, 索状構造が全ての症例で認められ, 3 例でごま塩状クロマチン(症例 1, 2, 4), 2 例で核線(症例 1, 3)とロゼット様構造(症例 1, 5)が観察された。LCNEC に特徴的な所見としては, 3 例で明瞭な核小体(症例 1, 2, 4)および中等度～豊富な細胞質(症例 3～5)が認められ, 2 例で類円形大型細胞(症例 1, 3)が出現していた。

【考察】症例 3, 5 では当初, 細胞診で NEC の可能性を指摘できなかったが, 本検討により NEC の特徴的な所見をいずれの症例でも認めた。さらに, 全ての症例で NEC の特徴的な所見に加え, LCNEC に特徴的な所見のうち少なくとも 1 つを認めたことから, これらの両所見を注意深く観察することが正診率の向上に繋がると考える。

P-142 子宮頸部のすりガラス細胞癌, 腺癌, 上皮内癌が併存した 1 例

JA 尾道総合病院病理研究検査科¹⁾, JA 尾道総合病院産婦人科²⁾

○羽原幸輝(CT)¹⁾, 中嶋愛海(CT)¹⁾, 神田真規(CT)¹⁾, 佐々木健司(CT)¹⁾, 米原修治(MD)¹⁾, 田中教文(MD)²⁾, 坂下知久(MD)²⁾

【はじめに】子宮頸部すりガラス細胞癌の発生頻度は全子宮頸癌の 1～2%であり, 極めてまれに他の組織型の悪性腫瘍と合併することがある。ここでは, 擦過細胞診所見からすりガラス細胞癌を疑い, 手術材料ですりガラス細胞癌, 通常型内頸部腺癌, 上皮内癌が独立して認められた子宮頸癌の 1 例について, 細胞所見を中心に報告する。

【症例】60 歳代, 女性。排尿時出血を主訴として, 当院産婦人科に紹介された。コルポスコピー所見では, 頸管内から露出したポリープ様の組織がみられ, 子宮頸部擦過細胞診が行われた。

【細胞学的所見】壊死性背景に, シート状もしくは軽度重積性を示す細胞集塊と孤立散在性の細胞が多数認められた。これらの細胞境界は比較的明瞭で, 細顆粒状で豊富な細胞質を有していた。核は類円形から楕円形で, 中心性からやや偏在性を示した。クロマチンは顆粒状に増量し, 大型で明瞭な核小体が 1～数個認められた。充実性の増殖が窺われたものの, 集塊内に腺管形成像や分化勾配がないことから, すりガラス細胞癌を疑った。細胞診標本を見直したところ, 高分化な腺癌細胞集塊も認められたが, 上皮内癌を疑わせる扁平上皮系の異型細胞は認めなかった。

【病理組織学的所見】手術摘出標本では, 子宮頸部に一致して 8×5×4 mm の腫瘍組織を認めた。個々の細胞は比較的境界明瞭なすりガラス状の豊富な細胞質と類円形核で大型の核小体をもっており, すりガラス細胞癌とみなした。また, 通常型内頸部腺癌が近接して併存し, 上皮内癌も認められた。

【まとめ】極めて稀ではあるがすりガラス細胞癌と他の組織型の悪性腫瘍が併存することがあるため, この点を念頭に置いた注意深い観察が重要である。

P-143 すりガラス細胞癌の一例

国立病院機構九州医療センター

○本川拓誠(CT), 小嶋健太(CT), 西村唯輝子(CT),
佐藤圭(CT), 河内茂人(MD), 松下義照(CT)

【はじめに】すりガラス細胞癌は全子宮頸部癌の1-2%と稀な腫瘍であり、低分化型腺扁平上皮癌と考えられている。進行が早く、放射線治療抵抗性を示すことから予後不良とされる。今回、すりガラス細胞癌の症例を経験したので報告する。

【症例】32歳、女性。2021年1月に39℃台の発熱を認め近医受診。画像検査にて、子宮及び卵巣に集積を認め、子宮癌疑いのため当院紹介となった。子宮頸部は5cm大の腫瘍組織に置換しており、傍子宮組織への浸潤、骨盤内リンパ節も複数腫大を認めた。明らかな遠隔転移はなかった。

【頸腔部擦過細胞診】好中球や好酸球を背景に認め、クロマチン増加した大型核を有する細胞が見られた。核は中心性-偏在性と様々で、細胞質はライトグリーン好性、明瞭な核小体を有していた。悪性を疑ったが、扁平上皮癌や腺癌を示唆する形態的特徴に乏しかった。

【頸腔部生検】壊死・好酸球浸潤を伴い、顆粒状細胞質で明瞭な核小体を有した異型細胞を充実性に認めた。腫瘍細胞に角化は見られなかった。PAS反応、p40、p16に陽性を示した。以上よりすりガラス細胞癌と診断された。

【考察・結語】すりガラス細胞癌は若年者に好発し、急速に増大・転移をきたす腫瘍である。すりガラス様の豊富な細胞質、大型の核小体、間質への好酸球浸潤を認め、腺管構造や細胞間橋、角化は見られないという形態的特徴がある。非角化型扁平上皮癌に特徴的な粗顆粒状クロマチンとは性状が異なる点、腺癌との比較では比較的平面的に出現し、腺管構造が見られないことにより鑑別が可能になると考える。以上を理解し、注意深く観察することが本疾患を診断するうえで重要になると考察する。

P-144 子宮頸部細胞診を契機に発見された未分化胚細胞腫の1例

倉敷成人病センター¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理²⁾

○安原聖子(CT)¹⁾, 葦重亮(CT)¹⁾, 石原真理子(CT)¹⁾,
小淵喜枝(CT)¹⁾, 瀬島雅子(CT)¹⁾, 高田由貴(CT)¹⁾,
砥綿美幸(CT)¹⁾, 藤田勝(CT)¹⁾, 小川友香(CT)¹⁾,
大森昌子(MD)¹⁾, 國友忠義(MD)¹⁾, 藤澤真義(MD)²⁾,
磯田哲也(MD)²⁾

【はじめに】未分化胚細胞腫は、原始生殖細胞由来の悪性腫瘍であり、同様の組織像を示す腫瘍は主に精巣、卵巣、頭蓋内に発生する。他部位での発生は稀であり、とりわけ子宮頸部に発生した未分化胚細胞腫の報告例は極めて少ない。今回我々は、子宮頸部細胞診を契機に発見された未分化胚細胞腫を経験したので、細胞像を中心に報告する。

【症例】40代、女性。検診での細胞診にてASC-USを指摘され、HPV検査を行うも陰性。2年後の検診にて悪性を指摘され、当院外来受診。細胞診および生検組織診にて悪性と診断され広汎子宮全摘術が施行された。

【細胞像】多数のリンパ球を背景に、異型の強い細胞が孤立散在性に出現していた。腫瘍細胞はライトグリーン淡染性の細胞質を有し、N/C比大、核は紡錘形～類円形、クロマチンは細顆粒状に増量し、大小不同、著明な核小体など、多彩な所見が認められた。

【組織像】子宮頸部に限局して、大型淡明な細胞質と核及び核小体腫大を示す大型腫瘍細胞が、出血壊死を伴って充実性に増殖し、間質には小型リンパ球の浸潤を伴っていた。免疫染色で、c-kit、D2-40、OCT4、SALL4が陽性。AE1/AE3、CAM5.2、p63、S100、LCA、CD79aが陰性より、未分化胚細胞腫と診断された。なお、右卵管内に子宮頸部腫瘍と同様の腫瘍細胞の充実性増殖を認めたが、両卵巣に悪性所見は認めなかった。

【考察】未分化胚細胞腫と同様の組織像を示す腫瘍は精巣、卵巣、頭蓋内に多く発生し、直接塗抹による細胞診標本に遭遇する機会は少ない。子宮頸部を主座とする本症例は、未分化胚細胞腫の細胞形態を把握する上で貴重な症例となった。

P-145 CIN, VAIN を合併した骨盤臓器脱の一例

国立病院機構西埼玉中央病院産婦人科¹⁾, 国立病院機構西埼玉中央病院研究検査科²⁾, 東京慈恵会医科大学病院病院病理部³⁾, 国立病院機構西埼玉中央病院病理診断科⁴⁾

○石井賢治(MD)¹⁾, 大野 浩(CT)²⁾, 深澤 寧(MD)³⁾, 島田哲也(MD)^{2,4)}

【緒言】 膣上皮内腫瘍 (vaginal intraepithelial neoplasia : VAIN) は比較的稀な疾患である。今回我々は CIN 合併骨盤臓器脱として紹介され、術前のコルポスコブ検査で広範な VAIN 病変を同時に合併した症例を経験した。膣粘膜切除の範囲を決定する上で部位別に採取した細胞診が有用であったため報告する。

【症例】 68 歳, 2 経産。子宮下垂のため前医を受診し, 子宮頸部細胞診にて ASC-H であったため, 精査, 手術目的で当科を紹介された。コルポスコブ下の生検により子宮頸部に CIN3 病変を認めたが, 骨盤臓器脱のため下垂した膣壁にも広範な白色病変を認めた。III 度の骨盤臓器脱もあり, 膣式子宮全摘, 前後膣壁形成, 膣断端吊り上げ術の方針とした。膣壁の切除範囲を決定する一助として, 4 か所の膣壁細胞診を実施した。手術時には酢酸加工し, 肉眼所見も参考にしつつ膣壁を切除した。術後の膣壁細胞診では異型細胞の出現を認めなかった。

【細胞所見】 膣上部から採取した細胞診では炎症性背景の中に深層型の核異型細胞が散在性, 一部集塊状に認められた。膣下部から採取した細胞診でも中層型の核異型細胞が散在性に認められ, VAIN 病変が広範囲に広がっているものと推察された。

【組織所見】 摘出した子宮の頸部には CIN3 が認められたが, 浸潤所見は認めなかった。頸部に近接した膣上部前壁には広範に VAIN3 所見を認めた。追加切除した膣下部尿道口付近の膣壁には VAIN1 所見を認めた。

【結語】 広範な VAIN 所見がある場合にその範囲を生検により正確に確定することは困難である。細胞診により大まかな病変範囲を推定し, 酢酸加工所見を参考にしつつ膣粘膜切除することは臨床的に有用と思われた。

P-146 異型細胞出現数が限られていることから頸部以外の主座が推測された膣壁の異形成

PL 病院

○本田謙一(MD), 大橋由香(CT)

子宮頸がん検診で ASC-US だった 80 歳の女性が, ハイリスク HPV の検査で 16 型が陽性, 18 型その他は陰性の結果だった。その後 2 年間は子宮頸がん細胞診で異型細胞は認められずに経過した後に, 異型核を有す小型の細胞が認められたが, ごく少数であったことから主座が擦過部位と別にある疑いがあった。そのため膣拡大鏡診で子宮頸部以外も観察し片側の膣門蓋部分に色調が周囲とやや異なった上皮の軽度隆起部分を認め, 擦過細胞診と表層組織診をおこない, 異形成と考えられる膣上皮内腫瘍が疑われている。今後, 診断と治療を目的として, 同部位とその周囲の膣壁の局所切除を考慮している。膣上皮内腫瘍は子宮頸部上皮内腫瘍に比べて頻度も少なく, その自然史について詳細は不明である。今回も子宮頸部のハイリスク HPV 感染に伴う細胞診異常と考え経過観察していた。しかし異型細胞の少なから主座が子宮頸部ではないかもしれないという指摘から膣上皮の観察を詳細におこなうことになった。膣上皮内腫瘍の発生部位は膣上部が主で, 濃縮異型核がみられることが多いとされる。膣癌に進展する可能性を考慮して, 適切な範囲の治療を考慮する余地は考えられた。

P-147 膣頸部細胞診を契機に発見された転移性尿路上皮癌 2 例

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

○中山友理香(CT)¹⁾, 尾松雅仁(CT)¹⁾, 井本秀志(CT)¹⁾,
玉木明子(CT)¹⁾, 田代章人(CT)¹⁾, 宮川祥治(CT)¹⁾,
高田明歩(CT)¹⁾, 山下大祐(MD)²⁾, 原 重雄(MD)²⁾

【はじめに】今回我々は膣頸部細胞診を契機に発見できた転移性尿路上皮癌を 2 例経験したので報告する。

【症例 1】76 歳女性。浸潤性尿路上皮癌(74 歳)に対し膀胱摘出後、膣ヘルニアにて当院産婦人科受診。膣頸部細胞診では核が腫大し核形不整かつ多核で相互封入様の異型細胞を認めた。クロマチンは増量し核の偏在傾向も見られた。やや均一な細胞集塊で、特徴的な構造はなし。また体部細胞診にて膣頸部細胞診と同様の異型細胞を少数認めた。細胞診では確定診断に至らず生検検査を依頼した。細胞転写法では異型細胞に一致して GATA3 が陽性で既往の膀胱癌の転移を疑った。後日の膣頸部および体部の生検にて転移性尿路上皮癌と診断した。子宮・膣全摘術にて摘出された膣および子宮頸部の粘膜内に N/C 比の高い腫瘍細胞を認めた。

【症例 2】73 歳女性。膀胱癌(72 歳)の既往で放射線化学療法中、他院 CT 検査で子宮頸部に結節が指摘され当院受診。膣頸部細胞診にてクロマチンが増量した大型核や大型核小体、核形不整を呈する異型細胞を認めた。悪性であり形態像および既往から尿路上皮癌を疑い、Other malignant と診断。後日の膣部生検では細胞診と同様の異型細胞が GATA3 陽性であり、転移性尿路上皮癌と診断した。

【まとめ】膣頸部細胞診で組織型の判定が困難な異型細胞を認めた場合、子宮原発だけではなく他臓器からの転移も考慮する必要がある。その際、既往歴を把握することや免疫染色も組織型の推定の一助になる。今回の症例では我々が臨床側に生検検査を依頼し、施行された結果、確定診断に至った。日頃からの診療科との関わりが重要である。

P-148 子宮頸部 LBC 標本から免疫細胞化学により梅毒トレポネーマ菌体を検出した 1 例

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⁾

○峰松映子(CT)¹⁾, 野口裕史(CT)¹⁾, 徳満貴子(CT)¹⁾,
森田勝代(CT)¹⁾, 白濱幸生(CT)¹⁾, 黒木栄輝(CT)¹⁾,
佐藤勇一郎(MD)^{1,2)}

【概要】近年、梅毒の有病率は世界的に増加しており、日本でも梅毒の患者数が増加している。子宮頸部細胞診は、性交感染症の診断にも有用であるが、通常のパパニコロウ染色標本では、梅毒トレポネーマの菌体を検出することは困難である。今回我々は、子宮頸部 LBC 標本から免疫細胞化学により梅毒トレポネーマ菌体を検出することができたので報告する。

【症例】22 歳の女性で、ネフローゼ症候群の精査治療のため入院。特に症状はなかったが、入院時検査で血清学的に梅毒検査陽性と判定され、精査目的で子宮頸部の細胞診が施行された。

【細胞像】パパニコロウ染色標本(ThinPrep)では、炎症性背景に、表層～中層細胞に、軽度の核腫大、核形不整、クロマチン増量を認め、2 核様細胞も見られたが、炎症が強く、変性もあることから反応性細胞も考慮し、ASC-US と判定した。残検体から塗抹標本を作製、梅毒トレポネーマ抗体(ウサギポリクローナル抗体)を用いて免疫細胞化学を行った結果、扁平上皮細胞の細胞質に螺旋状の細長い菌体が確認された。

【病理組織像】抗生剤投与後に子宮頸部の生検が施行された。軽度異型を有する化生性変化と間質に強い慢性炎症細胞浸潤と線維化がみられたが、異形成や免疫組織学的に梅毒トレポネーマ菌体は検出されなかった。

【総括】梅毒が疑われた症例において、梅毒トレポネーマ抗体を用いた免疫細胞化学は、比較的簡単な技術で菌体を検出でき、梅毒の診断に有用と考えられた。

P-149 子宮頸部細胞診標本再作製率の改善を目的とした病理検査室の取り組み

公益財団法人日本生命済生会日本生命病院病理検査室¹⁾, 公益財団法人日本生命済生会日本生命病院病理診断科²⁾

○大嶽雄也(CT)¹⁾, 伊藤今日子(CT)¹⁾, 隅田裕子(CT)¹⁾, 水口洋一(CT)¹⁾, 城光寺龍(MD)²⁾

【はじめに】日本生命病院病理検査室では, 付属の予防医学センターで行う人間ドック子宮頸部細胞診を請け負っている。細胞診断はThinprep5000によるLBC標本にて行っているが, 標本中の細胞数過少のため標本再作製を行わなければならない検体が多く問題となっていた。今回, われわれは標本再作製率改善を目的とした病理検査室の取り組みと, 細胞数過少標本となる原因の考察を加え報告する。

【対象】2019年4月から2020年12月の日本生命病院予防医学センター人間ドック子宮頸部細胞診検体6,487件<病理検査室の取り組み>2019年5月, 適正な検体採取法の説明資料を検体採取担当医に配布し, 標本再作製率のモニターを開始した。(2019.4-2020.5 標本再作製率16.50%) 2020年6月から細胞診断時に標本中の移行帯細胞の有無を評価し, 診断結果と合わせて報告するという対策を試み, 標本再作製率は大きく改善した。(2020.6-2020.12 標本再作製率8.37%)

【細胞数過少となる原因】2019年4月から2020年5月の間, 標本再作製となった886件について, 細胞数過少となる原因を調べると779件(88%)が粘液の混入であった。年齢別では30代以下と60代以上の患者検体について粘液の混入の頻度が高かった。

【考察】2020年5月以前は細胞採取前に腔部の粘液や血液を拭う処理がおろそかであり, 移行帯を認識し検体を採取するという意識が低かったと予想される。今回の取り組みにより, 担当医の適正な細胞採取に対する意識を喚起することができ, 検査精度向上, 業務効率性改善, 経費節減につなげることができたと考えられる。

P-150 Liquid-Based Cytology で作製された婦人科細胞診標本のデジタル化

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腫瘍学講座病理学分野²⁾, 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科発生発達生育学講座生殖態生理解剖学分野³⁾, PHC株式会社エプレディア病理事業推進部⁴⁾

○竹下かおり(CT)¹⁾, 田畑和宏(MD)²⁾, 窪田恵美(CT)¹⁾, 切田ゆかり(CT)¹⁾, 田崎貴嗣(MD)²⁾, 戸上真一(MD)³⁾, 北園育美(MD)¹⁾, 東美智代(MD)¹⁾, 小林裕明(MD)³⁾, 阿部晋也(PhD)⁴⁾, 谷本昭英(MD)^{1,2)}

Whole Slide Image (WSI)とは, 組織標本のデジタルイメージを作製する技術である。デジタル化されたWSIは遠隔診断の実現に貢献し, 画像解析や人工知能開発への応用など, その可能性は大きい。近年急速に普及している液状化細胞診Liquid-Based Cytology (LBC)は, 細胞診における技術革新の1つであり, 免疫細胞学検査, 遺伝子検査への応用が可能である。標本が均てん化され, Conventionalな細胞診スライドよりもデジタル化が容易であると考えられる。しかし, 3次元構築を観察するためにはmultilayerでのデジタル化が重要であり, その適切な条件設定やデータ量の大きさが臨床応用の障壁となっている。本研究では, WSIでの細胞判定が可能でかつ, 5~7Layersのデジタル画像の取り込みでの立体構築を再現することを目標とした。対象はBD SurepathTM法で作製されたLBC標本のうち, 陰性10例, 子宮頸部上皮内腫瘍(Cervical Intraepithelial Neoplasia: CIN)10例である。ルーペ像で認識可能な集塊に最も焦点が合う焦点深度と孤在性の扁平上皮細胞の焦点深度を測定した。これらの焦点を必ず含むように5~7layersを設定することを撮影条件とした。大型細胞集塊が存在した場合, 各Layer間の距離が開大するため, Layer間に含まれている細胞の撮影が不可能となったり, 大型集塊は光を透過しにくく, 個々の細胞形態が判別困難となる問題点が生じた。したがって, 標本作製の過程で細胞集塊を小型化することが, LBC法のデジタル化において必須であると考えた。デジタル化に適切なLBC法の標本作製条件検討, WSI作製条件検討, ガラス標本診断とWSI診断における判定者内一致率検討に加え, 文献的考察を加えて報告する。

P-151 子宮内膜 LBC 法の EGBD 間質細胞と類内膜癌 G1 の核くぼみクラスター分析による核形態解析

弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域¹⁾, 愛媛県立医療技術大学保健科学部臨床検査学科生体情報学講座²⁾, 三重厚生連鈴鹿中央総合病院産婦人科³⁾

○南 宏樹(CT)¹⁾, 吉岡治彦(PhD)¹⁾, 小田嶋広和(CT)¹⁾, 宮川京大(CT)¹⁾, 堀江香代(PhD)¹⁾, 則松良明(PhD)²⁾, 矢納研二(MD)³⁾, 渡邊 純(MD)¹⁾

【背景】子宮内膜 LBC 法において Endometrial glandular and stromal breakdown の間質細胞凝集塊 (EGBD-St) は類内膜癌 G1 (G1) と鑑別が重要であるが, 核異型の客観的評価法がないため判定困難なことが多い. 本研究の目的は EGBD-St の特徴である腎形核に観察される核くぼみに着目した解析項目で EGBD-St 核と G1 核を比較し, クラスター分析で注目すべき項目を細胞所見として抽出することである.

【材料】ブラシ採取, LBC (SurePath) 法で作製された EGBD 20 症例の EGBD-St 凝集塊 (n=20) から抽出した核 n=100 (5 個/集塊). G1 についても同様.

【方法】核の解析項目: [面積], [真円度], [円形度], [複雑度], [凹凸度], [楕円度], [重心ゆがみ比], [面積ゆがみ比], [最大弦長くぼみ比], [パターン幅くぼみ比], [フェレ長くぼみ比], [円相当径くぼみ比] である. 統計処理: Steel-Dwass test ($p < 0.05$) クラスター分析 (k-means 法), 残差分析を実施した.

【結果】1. EGBD-St は G1 に比べ [面積] は小さく, [真円度] は低く, [複雑度], [凹凸度], [重心ゆがみ比], [フェレ長くぼみ比], [円相当径くぼみ比] が高かった. 2. クラスター分析: 3 変数 ([面積], [複雑度], [最大弦長くぼみ比]) によりクラスターが 3 分類できた. EGBD-St 核は分類タイプ 3 (面積: 小, 複雑度: 低, くぼみ比: 低) が有意に多かった. つまり EGBD-St 核のくぼみの特徴は小さい核で, かつ複雑でない繊細なくぼみであった. G1 を考慮する核は, [面積] 中-大で, かつ複雑で核くぼみ比が高かった.

【結語】核 [面積], [複雑度], [くぼみ比] の 3 変数のクラスター分析で得られる核タイプの出現割合によって EGBD-St と G1 の核形態が明らかとなり, 鑑別できることが示唆された.

P-152 深層学習を用いた子宮体部細胞画像認識モデルの開発

九州大学大学院医学系学府保健学科検査技術科学専攻

○甲斐友基(MT)

【背景】深層学習は人間の神経回路に類似したニューラルネットワーク (NN) であり, 近年様々な領域で応用されている. 我々はこの深層学習を利用して新たなスクリーニングシステムの開発を試みた. 今回, 最も汎用される学習済み NN の一種である VGG-16 に着目し, 細胞新画像の分類においてどの程度の精度をアウトプットし, さらにそのモデルが画像のどこに着目しているのかを調べ, 若干の知見を得たので報告する.

【方法】子宮体部細胞画像を 500 枚集めたものを, ランダムに学習用データとテストデータに分割したもののうち, 学習データを用いて深層学習を行った. その後, テストデータを用いて構築したモデルの評価を行った. 今回はこの VGG-16 モデルの単一モデルでの検証を 5 回繰り返した交差検証を行った.

【結果】VGG-16 モデルの精度は 89% となった. また, 学習時とテスト時のグラフに乖離が見られないことから過学習に陥っていないことがわかる. また, 活性化ヒートマップよりモデルが着目している部分にばらつきがあると言える.

【総括】VGG-16 モデルでの細胞画像診断は精度面から有用であると判断できる. 今後はより大きなデータセットを用いて, 様々なモデルでの検証を行なっていく.

P-153 コロニー形態による子宮体がん幹細胞分取の試み

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⁾, 九州保健福祉大学生命医科学部生命医科学科³⁾, 九州保健福祉大学がん細胞研究所⁴⁾, 九州保健福祉大学大学院保健科学研究科⁵⁾

○大澤幸希光(PhD)^{1,2)}, 大西崇文(CT)^{1,2)}, 芝原一樹(CT)^{3,4)}, 西森 誠(PhD)^{3,4)}, 宮本朋幸(PhD)^{3,4,5)}, 所司睦文(PhD)^{1,2)}, 服部 学(PhD)^{1,2)}, 大野節代(該当なし)^{1,2)}, 大野英治(PhD)^{1,2)}

がん幹細胞はがん細胞集団の中で、自分と同じがん幹細胞を作り出す自己複製能と、多様な種類の細胞(非がん幹細胞)へ分化する多分化能を持つ細胞とされる。「がん幹細胞仮説」は、がんはこのがん幹細胞から発生し、がん幹細胞ががんの転移や再発に関与しているとする説である。即ち、がん幹細胞の特性を解析することは、がんの発生や転移、再発についての新たな知見をもたらす可能性がある。現在、白血病(リンパ腫)をはじめ、いくつかのがんにおいてこのがん幹細胞を証明したとの報告がある。本研究では、子宮体癌を対象とした。子宮体癌は近年本邦において、増加傾向にあり、その予防や治療法の開発は重要である。本研究では子宮体癌細胞株(Ishikawa 3-H-12/HEC-50B)を用いて培養中のコロニー形態からがん幹細胞の分取を試みた。今回はコロニー形態を構成細胞の大きさ、コロニーの大きさ、コロニーの密度などいくつかの要素により分類し、コロニー形態の差異と構成細胞の性状の関係について解析を行ったので、報告する。コロニー形態からがん幹細胞を分取可能となれば、がん幹細胞の特性をより詳細に解析可能となり、分子標的治療などへの応用が可能となる。このことはがんの転移や再発の抑制に繋がる可能性がある。

P-154 子宮内膜病変における PTPRF の検討の有用性

広島大学病院病理診断科

○金子佳恵(CT), 有廣光司(MD), 畝原璃夢(CT), 新原菜香(CT), 内島由加里(CT), 越智真悠(CT), 青木知恵(CT), 森 智紀(CT), 藤田奈央(CT), 丸橋由加里(CT), 清水智美(CT), 石田克成(CT), 關 義長(CT)

【目的】 受容体型チロシンホスファターゼ FTyrosine-protein phosphatase receptor type F (PTPRF) は細胞の成長, 分化, 発癌性形質転換の調節, 腫瘍抑制に関与する脱リン酸化酵素である。PTPRF の過剰発現は非小細胞肺癌で報告されるが, 他の腫瘍における発現意義は未だ不明である。そこで, 子宮内膜癌と非癌部子宮内膜における PTPRF の発現の異同について検討する。

【材料と方法】 本学の子宮内膜癌症例ファイルのうちの 21 例を対象に抗 PTPRF 抗体 (SIGMA 社製) を用いて型通りの免疫組織化学的染色を行った。切片内に含まれる正常内膜: 4 例, 子宮内膜増殖症 (EH): 1 例, 類内膜腺癌 G1 成分: 8 例, G2 成分: 6 例, G3 成分: 6 例, 癌肉腫成分 (Sa): 1 例の組織成分ごとに全体で 26 成分について評価した。評価項目は, 腫瘍部位における発現陽性率 (%) と発現強度で, 陰性と陽性 1-3 の 4 段階で評価し, これらを掛け合わせてスコア化し組織型による発現の傾向を調べた。

【結果と考察】 N: 0-0.01 (平均 0.005), EH: 0.1 (平均 0.1), G1: 0.1-1.6 (平均 0.681), G2: 0.1-3 (平均 2.058), G3: 0.05-3 (平均 0.917), Sa: 0.3 (平均 0.3) であり正常よりも類内膜癌では PTPRF のスコアが高かった。一方 G3 と G1/2 とを比較すると G1/2 のスコアが高かった。(P=0.795)。PTPRF は正常子宮内膜と内膜癌の鑑別マーカーになり得ることが示唆された。一方 G3 では G2 よりも発現スコアは低値であることから, PTPRF は腺管形成に関与する可能性がある。

P-155 演題取り下げ**P-156** 経子宮頸管的針生検を施行した癌肉腫症例の検討

大阪市立総合医療センター婦人科¹⁾, 大阪市立大学産婦人科²⁾

○村上 誠(MD)¹⁾, 笠井真理(MD)²⁾, 市村友季(MD)²⁾,
川村直樹(MD)¹⁾

子宮肉腫は子宮体部悪性腫瘍全体の8%とまれな腫瘍であり、癌肉腫、平滑筋肉腫、内膜間質肉腫が大部分を占める。当院では以前より主に子宮平滑筋肉腫の術前診断を目的として経子宮頸管的針生検(Transcervical uterine myometrial biopsy 以下UMB)を施行しているが、最終的に癌肉腫の診断に至る症例を経験することがある。今回我々は2019年4月1日から2021年3月31日にUMBを実施した61例中最最終的に癌肉腫と診断された4症例について後方視的に検討した。症例は47~62歳の4例で、主訴は3例が不正出血、1例が下腹部痛であった。3例は閉経症例であった。初診時のMRI検査にて3例は子宮平滑筋肉腫、1例は癌肉腫もしくは変性を伴う粘膜下筋腫の診断であった。UMBでの病理診断は2例が平滑筋肉腫、1例が癌肉腫、1例が低分化癌であった。捺印細胞診は全例が陽性であった。3例は類円形および紡錘形の核が混在しており細胞診所見から癌肉腫を推定しえた。全例に手術が施行され、最終病理診断は3例が子宮体部癌肉腫、1例は卵巣癌肉腫であった。全例に術後化学療法(PTX+CBDCA療法)が投与され、3例が無病生存中、1例が担癌生存中であった。UMBで得られるのは微小検体であり、UMB単独で癌肉腫と最終診断するのは困難であるが、癌成分もしくは肉腫成分いずれかを採取することは十分可能であると考えられた。また、UMBにおける捺印細胞診は癌肉腫の診断に有用となり得ると考えられた。

P-157 子宮内膜組織診における CDC20 と PDLIM1 検索の有用性

広島大学病院病理診断科

○關 義長(MD), 石田克成(CT), 金子佳恵(CT), 清水智美(CT), 青木知恵(CT), 越智真悠(CT), 内島由加里(CT), 新原菜香(CT), 畝原璃夢(CT), 森 智紀(CT), 藤田奈央(CT), 尾田三世(CT), 有廣光司(PhD)

【緒言】子宮内膜組織診の良悪性の鑑別は容易ではない例がある。そこで、細胞周期チェックポイントの調節因子の一つの CDC20 及びエストロゲン受容体と相互作用する PDLIM1 という新規マーカーの有用性について検討する。

【材料と方法】まず組織学的な検討を行うために、本学の子宮切除症例ファイルから、非癌病変 8 症例と類内膜癌の G1 17 症例, G2 16 症例, G3 6 症例を抽出した。免疫組織化学染色は、抗 CDC20 抗体, 抗 PDLIM1 抗体（どちらも Atlas Antibodies 社）を用いて型通りに行った。評価方法は、染色強度を 0~3 の 4 段階に分け、それぞれの陽性細胞割合を掛け合わせた総数を H スコアとした。さらに、組織学的に、腫瘍内で、腺管形成部を T1, 腺管形成は示すが細胞異型が高度な部分を T2, 充実部分を T3 として、それぞれの成分ごとに評価した。

【結果】H スコアの評価は CDC20 に関しては、非癌部：12 症例 1.08, T1：23 症例 32.86, T2：19 症例 30.00, T3：7 症例 3.71 であった。PDLIM1 に関しては、非癌部：7.08, T1：24.78, T2：56.37, T3：20.71 であった。結果は、CDC20 と PDLIM1 ともに G1, G2 症例に高発現であった。

【考察】H スコアは、正常と G1, G2 では有意に異なり、良悪性の鑑別に有用であった。G1, G2 と G3 は、発現パターンが異なり、G3 での生物学的意義が異なることが示唆された。

P-158 子宮内膜 LBC 法残余検体による免疫細胞化学染色の有用性の検討

弘前大学大学院保健学研究科生体検査科学領域¹⁾, 弘前大学医学部附属病院病理部²⁾, 弘前大学大学院医学研究科産婦人科学講座³⁾

○小田嶋広和(CT)^{1,2)}, 吉岡治彦(CT)¹⁾, 南 宏樹(CT)¹⁾, 宮川京大(CT)¹⁾, 堀江香代(CT)¹⁾, 小島啓子(CT)²⁾, 熊谷直哉(CT)²⁾, 二神真行(MD)³⁾, 横山良仁(MD)³⁾, 渡邊 純(MD)¹⁾

【背景】本邦において、子宮体癌は近年増加傾向にあり 2010 年以降子宮体癌の罹患率は子宮頸癌を上回った。子宮体癌疑いの場合、術前内膜生検に先んじて、子宮内膜細胞診が施行されることが多く、細胞診で癌を確定することは、不要な生検を減らし、被験者の負担軽減につながる。しかしながら、内膜細胞診においては、診断に苦慮する症例が一定数存在する。

【目的】内膜細胞診の判定において免疫細胞化学染色が有用か検討する。

【材料・方法】2020 年 7 月から 2021 年 3 月までに弘前大学医学部附属病院で子宮内膜細胞診が施行された細胞診 8 症例と、それぞれに対応する子宮摘出検体 8 症例について検討を行った。免疫細胞化学染色には LBC 法の残余検体を用いた。細胞診、組織診いずれにおいても一次抗体として PTEN(Roche)と ARID1A(SIGMA)を用い、染色については自動免疫染色装置 Bond3(Leica)を用いた。LBC 法残余検体に対して施行した免疫細胞化学染色の結果と摘出検体に対して施行した免疫組織化学染色との一致率を算定した。

【結果】それぞれの免疫細胞化学染色と免疫組織化学染色の一致率は PTEN が 87.5% (7/8), ARID1A が 100% (8/8)であった。

【結語】当院で子宮内膜 LBC 法残余検体に対して施行した免疫細胞化学染色は、組織化学染色の結果と高い一致率を示し、免疫細胞化学染色が有用であることが示唆された。

P-159 当院における子宮体部癌肉腫 22 例の細胞学的検討

倉敷成人病センター¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理²⁾

○高田由貴(CT)¹⁾, 石原真理子(CT)¹⁾, 蔵重 亮(CT)¹⁾, 藤田 勝(CT)¹⁾, 小淵喜枝(CT)¹⁾, 瀬島雅子(CT)¹⁾, 安原聖子(CT)¹⁾, 砥綿美幸(CT)¹⁾, 小川友香(CT)¹⁾, 大森昌子(MD)¹⁾, 國友忠義(MD)¹⁾, 藤澤真義(MD)²⁾

【はじめに】子宮体部癌肉腫は、子宮体部悪性腫瘍の5%を占める予後不良な腫瘍である。細胞診で異型細胞の検出率は高いものの、肉腫成分が明確に同定されることは低率であり、組織診断との不一致が生じることも多い。今回、当院で経験した子宮体部癌肉腫 22 例の細胞像について再評価し、腫瘍細胞の特徴や出現傾向などを明らかにする目的で検討を行った。

【方法】過去 12 年間に、当院で子宮全摘術にて子宮体部癌肉腫と診断された 22 症例を対象に、術前細胞診結果および最終病理組織診断の結果を照合しながら、細胞像を検証した。

【結果】術前細胞診の結果は、陽性 17 例、疑陽性 4 例、陰性 1 例であった。このうち癌肉腫疑いと判定された症例は 3 例であった。最終病理組織診断の結果をもとに細胞像の再評価を行った結果、新たに 8 例で癌腫と肉腫の両成分を見出すことができた。

【考察】内膜細胞診において癌肉腫という判定に至りにくい理由は、肉腫細胞の同定の困難さによる。今回の検討においても、術前細胞診では、肉腫成分を同定することができなかった症例が多かった。その原因としては、標本中に出現する肉腫細胞が少数であった点や強い壊死性背景に肉腫細胞が紛れて出現していた点、孤在性に出現する悪性細胞を肉腫細胞と認識することができなかった点が考えられた。また、肉腫主体であったものを低分化癌と解釈した例もあった。癌肉腫の細胞像では、癌腫細胞と混在して、強い核形不整や著明な核小体腫大、紡錘形や多形性を示すライトグリーン好染性の細胞質などを有する孤在性細胞に着目することにより、癌肉腫の判定に近づけることができるのではないかと考える。

P-160 高異型度神経内分泌癌を主体とする子宮体部癌肉腫の 1 例

国立がん研究センター東病院臨床検査部¹⁾, 国立がん研究センター東病院婦人科²⁾, 国立がん研究センター東病院病理・臨床検査科³⁾

○山田健太郎(CT)¹⁾, 成清羊佳(CT)¹⁾, 説田愛弓(CT)¹⁾, 藤間瑞穂(CT)¹⁾, 菅野 優(CT)¹⁾, 国仲伸男(CT)¹⁾, 小田嶋俊(MD)²⁾, 田辺 宏(MD)²⁾, 滝 哲郎(MD)³⁾, 石井源一郎(MD)³⁾, 渡邊麗子(MD)³⁾

【はじめに】子宮体部癌肉腫は子宮悪性腫瘍の2~3%と極めて稀である。今回我々は子宮体部原発の高異型度神経内分泌癌 (high-grade neuroendocrine carcinoma: HGNEC) を主体とする癌肉腫の一例を経験したので報告する。

【症例】60 代女性、子宮頸部中等度異形成の経過観察中に内膜肥厚を認め、内膜細胞診および生検が施行された。子宮体癌と診断され、単純子宮全摘術、両側付属器および大網摘出術が行われた。後に肝臓への転移を認め、術後約 1 年で永眠された。

【細胞所見】裸核様の小型異型細胞を小集塊状に多数認め、核は類円形、大小不同に乏しく、クロマチンは微細顆粒状で増量していた。HGNEC を疑ったが、上皮性結合を示す集塊が散見され、類内膜癌 G3 も鑑別に挙げた。また、顕著な核異型を伴い、明瞭な核小体を有する結合性の乏しい大型の異型細胞も少数みられ、癌肉腫を考えたが、いずれも確定には至らず malignant cell と診断した。

【組織所見】子宮内膜生検検体では、小細胞癌成分を含む HGNEC の像を認めた。手術検体では、子宮体部にて筋層深部に浸潤する同所性癌肉腫 (Stage I B) が観察された。癌肉腫の主体は生検と同様の HGNEC で、一部に類内膜癌の像を認めた。また、これらの癌腫成分とともに、紡錘形または多形性の強い異型細胞よりなる肉腫成分が観察された。

【まとめ】子宮体部癌肉腫の癌腫成分は腺癌のことが多いが、今回経験した症例は HGNEC 成分が主体であった。今後は、核所見に留意し、細胞形態から HGNEC を疑った場合は、免疫細胞化学的検索を組み合わせることで確定診断に至る可能性がある。

P-161 子宮癌肉腫の 1 例

公立八女総合病院臨床検査科¹⁾, 公立八女総合病院産婦人科²⁾, 公立八女総合病院病理診断科³⁾

○中野聖美(CT)¹⁾, 四丸知弥(CT)¹⁾, 堤麻莉子(CT)¹⁾, 跡部美和(CT)¹⁾, 宮川三代子(MD)²⁾, 谷川 健(MD)³⁾

【はじめに】子宮癌肉腫の発生頻度は子宮体部悪性腫瘍の約 5% 程度で, 悪性度の高い腫瘍である。悪性ミューラー管混合腫瘍とよばれていた腫瘍で, 上皮成分と間質成分の両者ともに悪性を示す。また, 子宮癌肉腫は術前の子宮内膜細胞診における細胞所見では上皮性悪性細胞が認められることが多く, 非上皮性成分が検出されにくいと言われている。

【症例】57 歳, 女性。2 妊 2 産, 閉経 53 歳。CIN1 フォロワーのため定期受診中であつたが, 新型コロナウイルス流行により定期受診を控えていた。定期受診予定日より約半年後に不正出血を主訴に当院を受診。MRI 検査で子宮は腫大し, 背側に後屈。体部に直径 4.5×6×6.5 cm の腫瘍があり, 腫瘍内部は出血, 頸部側に充実成分を認めた。子宮頸部・内膜細胞診および内膜吸引組織診が施行され, 類内膜癌 (G1) と診断された。その後, 腹式単純子宮全摘および両側付属器切除, 骨盤内リンパ節生検, 大網部分切除が施行され, 術中には腹水細胞診が提出された。術中の腹水細胞診では adenocarcinoma と診断した。摘出された腫瘍は肉眼的に亜有茎性で, 子宮内腔をほぼ占めており, 広範な壊死と出血を伴っていた。組織学的に腫瘍は不規則な腺管構造をとり増殖していた。それとともに, 異型を伴う紡錘形細胞が密に錯綜し, 紡錘形細胞の間に大型の異形細胞を認めた。間葉系成分が同所性の癌肉腫と診断された。

【まとめ】術前の細胞診および内膜吸引組織診では類内膜癌 (G1) の診断であつたが, 手術組織標本で癌肉腫の診断となった症例を経験した。術前の子宮頸部・内膜細胞診および術中に提出された腹水細胞診を再検討したので報告する。

P-162 子宮内膜および乳腺に癌肉腫の組織像を認めた一例

東京慈恵会医科大学附属第三病院産婦人科¹⁾, 東京慈恵会医科大学附属第三病院病院病理部²⁾, 東京慈恵会医科大学産婦人科³⁾

○平山佳奈(MD)¹⁾, 嘉屋隆介(MD)¹⁾, 武田理沙(MD)¹⁾, 福島蒼太(MD)¹⁾, 森本恵爾(MD)¹⁾, 三春慶輔(CT)²⁾, 森田由記(CT)²⁾, 鈴木久仁子(CT)²⁾, 中村麻予(MD)²⁾, 原田 徹(MD)²⁾, 山田恭輔(MD)¹⁾, 岡本愛光(MD)³⁾

【緒言】癌肉腫は組織学的に高度の異型を示す癌および肉腫で構成される腫瘍で, 婦人科領域では子宮体部発生頻度が高い。最終的な診断時に子宮外への進展を伴っていることが多いとされる。子宮肉腫を考え手術を施行したが, 子宮内膜および乳腺に癌肉腫と診断する同様の組織像を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代, 近医内科で子宮腫瘍を指摘され紹介受診した。初診時, 子宮腫大は軽度で積極的に悪性を考える所見を認めなかったため経過観察とした。経過中に腫瘍増大を認め子宮頸部細胞診および内膜細胞診を施行したが陰性であり, 子宮筋層針生検によって悪性診断に至った。骨盤 MRI では子宮内腔を占拠する径 70 mm の腫瘍を認め, 後方視的には子宮内膜発生を考え得るが, 組織学的に子宮肉腫を第一に考え腹式単純子宮全摘出術, 両側付属器摘出術を施行した。乳腺腫瘍は開腹術を予定した後に判明したことから, 外科で二期的に腫瘍摘出術を施行した。腫瘍の大部分は肉腫成分で, ごく一部に上皮結合を示す腫瘍胞巣が見られた。大型不整形核と好酸性細胞質を有する大型の異型細胞が特定の分化傾向を伴わずに多結節状に増殖し, 部分的に軟骨様基質が見られた。また, 異型核分裂像を含む核分裂像を多く認めた。

【考察】癌肉腫の本質は癌であるが, 子宮筋層針生検で肉腫成分しか検出されなかった原因は, 摘出標本の大部分を肉腫が占める組織像から理解された。病理組織学的に原発を特定できないが, 臨床的に子宮内膜癌肉腫 (pT1b) の乳腺転移を考えた。

P-163 子宮体部原発大細胞神経内分泌癌の一例

日本医科大学多摩永山病院病理診断室¹⁾, 日本医科大学多摩永山病院女性診療科・産科²⁾

○網谷由紀子(CT)¹⁾, 磯部宏昭(CT)¹⁾, 岩瀬裕美(CT)¹⁾, 川野記代子(CT)¹⁾, 甲斐大地(CT)¹⁾, 日吾美栄子(CT)¹⁾, 永田耕治(MD)¹⁾, 山岸絵美(MD)²⁾, 中井章人(MD)²⁾, 奥田直貴(MD)²⁾

【背景】子宮体部より発生する大細胞神経内分泌癌(large cell neuroendocrine carcinoma : LCNEC)は非常にまれである。今回われわれは子宮体部 LCNEC の一例を経験したので報告する。

【症例】60代女性, 1経妊1経産。不正性器出血を主訴に前医受診。内膜細胞診陽性, carcinoma 疑いの診断のため当院に紹介された。CTで子宮体部内腔に35×30mm大の腫瘍を認めた。リンパ節腫大や遠隔転移は認めなかった。子宮頸部細胞診が施行されたが, 出現細胞が少なく診断困難であった。子宮内膜組織診でLCNECと診断され, 単純子宮全摘術が施行された。

【細胞所見】

1. 腹水細胞診 炎症細胞を背景にクロマチン細顆粒状増量した裸核様の異型細胞が小集塊で出現していた。核は大小不同に乏しく, 類円形で一部に核形不整を認めた。LCNECが示唆されたが, 断定できなかった。
2. 腫瘍捺印細胞診 壊死物質を背景にクロマチン顆粒状増量した異型細胞を多く認めた。類円形, 裸核様で核分裂像が散見された。

【病理所見】

1. 子宮内膜組織診 大型の類円形核と狭小な細胞質有する異型細胞がびまん性に増殖しており, 壊死が散見された。免疫染色ではCD56, synaptophysin陽性でLCNECと診断された。
2. 手術検体 子宮筋層に多発腫瘍があり, 腫瘍細胞は胞巣状構造を呈し, びまん性に浸潤性増殖していた。核は中～大型で粗造なクロマチンを有し, 核分裂像やアポトーシスを高頻度で認められた。頸部への進展浸潤は見られなかった。

【まとめ】今回, 腹水細胞診では診断困難であったが, LCNECは予後不良な組織型であることから, 均一な集塊でクロマチンが細顆粒状の異型細胞集塊を認めた時はLCNECを考慮するべきと考えられた。

P-164 癌性腹膜炎を呈した子宮体部漿液性癌の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⁾, 大城大介(MD)¹⁾, 佐久本望美(CT)²⁾, 稲嶺圭祐(CT)²⁾, 伊禮彩(CT)²⁾, 照屋敦子(CT)²⁾, 呉地剛(CT)²⁾, 喜友名正也(MD)²⁾

子宮体部漿液性癌は子宮体癌の5-10%未満を占める稀な疾患であるが, 類内膜癌と比較して予後不良であり, 進行した状態で見つかることも少なくない。今回, 癌性腹膜炎を伴い最終的に子宮体部漿液性癌と診断した症例を経験したので報告する。症例は70歳, 5妊3産。閉経50歳。腹部膨満感で前医受診。腹水貯留あり, 腹水細胞診施行した結果, 陽性(腺癌推定)であった。前医でのPET-CT検査では多量の腹水とともに腹水中, 腸間膜内に結節状のFDG集積がみられ, 癌性腹膜炎, 播種病巣が疑われたが原発不明であった。当科紹介となり, 腹部膨満感に対し腹水穿刺を施行した。腹水細胞診は前医の結果と同様で, 腺癌疑いであり, 所見として異形細胞が孤立散在性に存在, シート状や小～大型の不整形集団で多数みられた。さらに, 配列の乱れ, 核偏在傾向, 核腫大, 核形不整やクロマチンの増量がみられた。MRI検査では子宮内膜の肥厚が6mmと軽度みられたが, 腫瘍は断定できなかった。子宮頸部細胞診, 内膜細胞診施行した結果, 腺癌疑いであった。子宮内膜組織検査では腺癌の診断であり, 所見として, 狭い間質を伴い, 主として乳頭状に増生するadenocarcinoma cellsが認められた。一部でスリット状裂隙を認め, 漿液性癌が推察された。免疫染色ではERは一部陽性, p53はびまん性に陽性であった。合併症として, うつ病, 肥満, 高血圧, 糖尿病があり, 本人の希望を考慮し, 化学療法を先行する選択をした。現在, 化学療法中である。

P-165 内膜肥厚と内膜細胞診を契機に診断したポリープ様腫瘤形成子宮内膜癌の 1 例

大阪市立大学医学部産婦人科¹⁾, 大阪市立大学医学部附属病院病理部²⁾

○今井健至(PhD)¹⁾, 市村友季(PhD)¹⁾, 笠井真理(PhD)¹⁾, 塩見和彦(CT)²⁾, 角 俊幸(PhD)¹⁾

【はじめに】子宮内膜ポリープには悪性疾患併存の報告がみられ, その取扱いに苦慮することもある. 内膜肥厚と子宮内膜細胞診疑陽性の結果を契機に診断に至った, ポリープ様腫瘤を形成した子宮内膜癌の 1 例を報告する.

【症例】症例は 72 歳, 未妊, 超音波検査で子宮内膜肥厚が認められたため内膜細胞診を行ったところ疑陽性の結果であったことから内膜生検を行うも腫瘍性病変は認められなかった. 超音波検査と内膜細胞診で経過観察を行ったところ, 内膜に変化なく細胞診の結果はその後 5 年間陰性であった. 6 年経過時の細胞診結果が再度疑陽性となったため内膜生検を行ったところ, 結果は類内膜癌 G1 であった. 手術を行い, 肉眼的には子宮内腔にポリープ様腫瘤を認め, 摘出標本病理検査結果は類内膜癌 G1 で, 最終診断は子宮体癌 IA 期であった.

【細胞所見】好中球主体の炎症性背景に軽度腫大核を有する細胞を散見するも核異型やクロマチンの増量は目立たなかった. また, 細胞集塊に重積性やほつれも認められず, 疑陽性と判断した.

【組織所見】生検標本の組織所見は増殖期内膜に類似した腺管の密な篩状増殖を認めた. 充実部分は目立たず, 核異型は軽度で分裂像は認められず類内膜癌 G1 と診断した. 摘出標本でも生検標本と同様の組織像を認め, 筋層内への浸潤を認めるも 1/2 未満であった.

【まとめ】本例は内膜ポリープに発生した子宮内膜癌と考えられたが, 内膜肥厚が疑われたことと細胞診が疑陽性であったことから細胞診を継続することで癌の発見に至った 1 例である. 子宮内膜ポリープを保存的に管理する際には継続して行う内膜細胞診が有用となる可能性が示唆された.

P-166 子宮体部腺肉腫の一例

長崎大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 医療法人長崎病理長崎病理診断科²⁾

○山田明希(CT)¹⁾, 平山三国(CT)¹⁾, 今泉利信(CT)¹⁾, 田中 圭(CT)¹⁾, 大館拓真(CT)¹⁾, 山形真祐美(CT)¹⁾, 迫頭直子(CT)¹⁾, 穴見正信(CT)²⁾, 岸川正大(MD)²⁾, 岡野慎士(MD)¹⁾

【はじめに】腺肉腫は非常に稀な上皮性・間葉性混合腫瘍で, 子宮体部原発肉腫の 10% 程度を占める. 今回, 子宮体部に発生した腺肉腫の一例を経験したので報告する.

【症例】60 歳代女性. 不正性器出血を主訴に近医を受診し, 子宮内膜生検で腺肉腫と診断され, 当院紹介受診となった. 当院において内膜擦過細胞診が施行され, 癌肉腫の疑いと診断された. その後, 準広汎子宮全的術が施行され, 組織診にて子宮体部腺肉腫と診断された.

【細胞像】壊死性背景に, 細胞結合性の乏しい異型細胞が弧在性にあるいは集簇して出現していた. 細胞質は紡錘形や類円形であった. 核は腫大し, くびれ様の核形不整, クロマチンの増量, 明瞭な核小体が見られた. 集簇した異型細胞を類内膜癌とし, 弧在性に出現した異型細胞を肉腫と判断し, 癌肉腫疑いと報告した.

【組織像】壊死と共に異型紡錘形細胞の密な増殖が見られた. また, 一部に異型の乏しい腺腔構造や periglandular cuffing 形成像も見られた. 核の大小不同, 粗なクロマチン, 明瞭な核小体を有し, 核分裂像も認めた. 免疫染色は, ER(-), PgR(-), CD10(+), p53(+)であった. 以上より, 肉腫成分の過剰増殖を伴う腺肉腫と診断された.

【まとめ】細胞診では, 肉腫成分を癌腫成分と判定したため, 癌肉腫と誤判定してしまった. 細胞診で腺肉腫と判定することは困難と言われているが, 弧在性に出現した肉腫細胞と集簇した細胞の比較が重要であると考えられた.

P-167 高異型度子宮内膜間質肉腫の細胞像

金沢大学医薬保健研究域医学系人体病理学¹, 金沢大学附属病院病理部²

○玉野裕子(CT)^{1,2}, 齊川邦和(CT)¹, 松下信之(CT)¹, 高橋健太(CT)¹, 佐藤保則(MD)¹, 原田憲一(MD)¹

子宮内膜間質肉腫は(Endometrial stromal sarcoma, 以下, ESS)は比較的稀な腫瘍であり, 細胞診で診断することは困難とされている。今回, 我々は内膜細胞診で診断可能と思われた子宮内膜間質肉腫の細胞学的特徴と思われる所見が得られたので報告する。

【症例】80歳代, 女性。3経妊3経産。不正性器出血を主訴に近医を受診した。子宮留血腫を指摘され, 内膜細胞診で陽性, 体部組織診にて子宮内膜肉腫疑いと診断された。単純子宮全摘出術および両付属器摘出術が試行された。

【細胞所見】高度の血性肺背景に紡錘形細胞が散在性および集塊を形成して出現していた。腫瘍細胞は大小不同で多彩性に富み, 巨大な核を有する細胞も散見された。核は楕円形で立体的な核型不整が見られ, 細顆粒状クロマチンが増量し, 大型の核小体が目立っていた。

【組織所見】類円形から棍棒状の腫大した核を有する紡錘形細胞が密に増殖していた。核クロマチンは細顆粒状で増量し, 小型の核小体が見られた。核分裂像が目立ち広範な壊死出血を伴っていた。免疫組織化学染色では, α -SMA, Desmin, HHF35, caldesmon, AE1/AE3 すべて陰性, 平滑筋マーカーが陰性であり, CD10 陽性, c-kit が弱陽性で ER, PgR, HMB45 が陰性となり, 高異型度子宮内膜間質肉腫として矛盾しない所見であった。

【まとめ】子宮内膜間質肉腫は閉経後に発症することが多く, 不正性器出血や腰痛, 腹部膨満感などを主訴に受診するが, 細胞診では間葉系腫瘍の術前診断に関しては子宮内膜癌と比較して困難な症例が多い。典型的な細胞像を示さない症例に対しては本症例の可能性も念頭に置き鑑別診断を行うことが必要と思われた。

P-168 内膜細胞診が PSTT 診断の一助となった 1 例

碧南市民病院中央検査室¹, 碧南市民病院病理診断科², つつみ病理診断科クリニック³, 藤田医科大学産婦人科⁴, 藤田医科大学医学部病理診断科⁵, 藤田医科大学ばんだね病院病理診断科⁶

○加藤皓大(CT)¹, 永井美佐子(CT)¹, 井上正朗(CT)¹, 氏平伸子(MD)², 堤 寛(MD)³, 市川亮子(MD)⁴, 土森有紗(MD)⁵, 浦野 誠(MD)⁶

【はじめに】Placental site trophoblastic tumor (PSTT) は着床部中間型栄養膜細胞由来の腫瘍細胞が増殖する稀な絨毛性疾患である。PSTT における細胞所見についての報告例はきわめて少ない。我々は, 内膜細胞診で PSTT を推定しえた 1 例を経験したので報告する。

【症例】30代女性 2経妊2経産 1年前に第2子を帝王切開にて出産し, 授乳中。月経は再開しているが通常よりは少量。初診1ヵ月前に膣口に異常を自覚し, 当院婦人科を受診。膣壁にポリープ様の病変を認め, 結紮切除した。切除検体で栄養膜細胞を認めたため, 絨毛性疾患を疑い精査した。尿中 hCG 半定量 $\times 2 \pm$ 。MRI で子宮右前壁に境界不明瞭な約 5 cm 大の腫瘤を認めたが, 膣口病変との連続性はなかった。内膜組織診では診断可能な組織は採取されなかった。内膜細胞診で, 栄養膜細胞を疑う細胞を認めた。検査所見, 臨床所見から PSTT が強く疑われ, 他院にて子宮全摘出術を施行。PSTT と最終診断された。

【細胞所見】内膜細胞診では, 約 30~40 μm 大の類円形細胞が, 全視野に 10 個程度, 孤在性に出現していた。細胞質には厚みがあり, 2 核の類円形核がしばしばみられた。核縁の肥厚は目立たず, クロマチンは微細で均一, 核小体は目立たなかった。N/C 比は 20~30% 程度だった。血性背景に壊死物質は認めなかった。類円形細胞の多くが免疫細胞化学で hPL (+) を示し, 中間型栄養膜細胞と判定された。

【考察】PSTT の予後不良因子は, 進行した stage や先行妊娠から診断までの期間が長いことが指摘されており, 早期発見, 早期治療が重要である。内膜細胞診に絨毛性疾患由来細胞が出現することを念頭において標本を観察する必要がある。

P-169 子宮内膜細胞診において診断に苦慮した悪性リンパ腫の 1 例

市立釧路総合病院医療技術部検査科¹⁾, 市立釧路総合病院病理診断科²⁾, 札幌医科大学附属病院病理診断科・病理部³⁾

○北川史彬(CT)¹⁾, 小関孝之(CT)¹⁾, 小笠原淳(CT)¹⁾, 田畑聡美(CT)¹⁾, 中野勝彦(CT)¹⁾, 寺村一裕(MD)²⁾, 瀬川恵子(MD)³⁾

【症例】90 代女性. 不正性器出血があり他院を受診. 内膜細胞診にて Class3 と診断され当院紹介となった. 当院受診時には不正出血ではなく膿性の帯下があり子宮溜膿症と診断された. 初回の組織診および細胞診では上皮細胞は認められず炎症のみの所見であった. 抗生剤による治療後の細胞診で鑑別困難の診断となったため, 再度組織診と細胞診が提出された.

【細胞所見】子宮溜膿症治療後の細胞診では紡錘形を示す類上皮細胞とともにクロマチン増量が見られず不整形な核小体を有する異型細胞が孤立性, 一部集塊状に出現しており, 炎症性の変化を第一に考えたが, 悪性も完全に否定できず鑑別困難とした. 再検のため提出された細胞診では類円形・多边形・紡錘形と多彩な形態を示し腫大した核小体を有する異型細胞が孤立散在性に認められ悪性を疑い, 出現様式と細胞の多彩性から肉腫を疑う所見と考えられた.

【組織所見】壊死を伴い, 細胞診で見られた形態の異型細胞が間質に充実びまん性に増殖し観察された. 免疫組織化学的には Vimentin, LCA 陽性で悪性リンパ腫が疑われ CD20, CD79a, CD30 陽性の結果と細胞形態からびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫(未分化大細胞型)と診断された.

【まとめ】子宮溜膿症の治療後だったことに加え, 子宮原発の悪性リンパ腫自体稀であり, また B 細胞リンパ腫の中でも多彩な細胞形態を示す未分化大細胞型であったため, 細胞像から悪性リンパ腫と判定するのは困難な症例であった. 今後は細胞形態だけでなく異型細胞が孤立性に出現している場合, 肉腫以外にも悪性リンパ腫を念頭に入れて診断に臨んでいきたい.

P-170 子宮内膜細胞診で判明し腹腔鏡で切除した, 肺腺癌の子宮転移の症例

(株)麻生飯塚病院産婦人科¹⁾, (株)麻生飯塚病院病理科²⁾

○西山 哲(MD)¹⁾, 大石善丈(PhD)²⁾

【症例】70 歳代. G3P2. 閉経 50 歳. 肺癌に対し, 開胸右肺中下葉切除術, 縦郭リンパ節郭清術施行され, adenocarcinoma, pT2aN2M0, Stage3A の診断となった. 本人の意向により術後補助治療を実施せず経過観察となっていた. 術後半年頃より CEA が上昇したが CT では明らかな再発所見を指摘できず, PET-CT にて子宮への集積を認めたため, 術後 1 年目に当科へ紹介となった. 子宮内膜細胞診で典型的な子宮体癌とは異なる腺癌が疑われ, 子宮内膜組織診にて肺腺癌に類似した組織を認めたため, 肺腺癌の子宮内膜転移を疑った. 他に転移や播種などは認めなかったため, 全腹腔鏡下单純子宮摘出術, 両側付属器切除術の方針とした. 腹腔鏡下の観察にて子宮は鶏卵大で明らかな肉眼的異常を認めず, 腹膜播種などの所見も確認できなかった. 腹腔洗浄細胞診は陰性. 摘出子宮の病理検索では既知の肺腺癌に類似した異型細胞が内膜より筋層に浸潤しており, 肺腺癌の子宮内膜転移と最終診断した. 転移性子宮内膜癌の報告は散見されるが, 原発巣の多くが子宮付属器, 消化管, 乳癌などであり, 肺からの転移は極めてまれである. 文献的考察を交えて報告する.

P-171 子宮内膜細胞診が有用であった早期胃癌再発の1例

横浜労災病院産婦人科病理診断科

○瀬川恵子(MD), 松永竜也(MD), 道佛美帆子(MD),
大井由佳(MD), 内田雅子(CT), 濱村尚也(CT),
増田麻紀(CT), 宮下浩子(CT), 横沢麻希子(CT),
山上朋之(CT), 長谷川直樹(DDS), 角田幸雄(MD)

【緒言】子宮内膜細胞診において、子宮以外の原発巣の癌細胞が腹腔から卵管を通過して出現することがあるが、異所性腺癌、さらに原発巣の推測までは困難であることが多い。今回子宮内膜細胞診の所見から早期胃癌の再発診断につながった症例を経験したので報告する。

【症例】47歳女性、2妊2産。42歳に左乳癌 stage2A に対し乳房切除術、44歳に胃癌 stage1A に対し内視鏡的粘膜下層剥離術及び追加で腹腔鏡下幽門側胃切除術を実施した既往があった。経過観察のCTで腹水貯留や腹膜播種を疑う所見が出現したが、胃癌・乳癌ともに再発リスクが低いと判断され精査目的に婦人科紹介となった。当科で施行した子宮内膜細胞診で印鑑細胞様の異型細胞を認め、確定診断目的で実施した審査腹腔鏡手術の摘出検体より胃癌の再発であるという診断に至った。

【子宮内膜細胞診所見】炎症背景に重積性のある異型細胞集塊を多数認めた。異型細胞は比較的小型でN/Cは高くなく、核不整や核小体が目立ち、クロマチンの増量を認めた。その細胞質には胞体を認め、その胞体によって辺縁に圧排され印環細胞様であった。

【組織診】大網・右卵管・左付属器・腹膜播種病変すべての組織に分化度の低い腺癌細胞を認めた。免疫組織化学的にCK(+), CDX-2(+), estrogen receptor(-)であり、既往の胃癌組織と結果が一致したため胃癌の再発であると診断された。

【結語】臨床経過からは既往歴の癌の再発を疑われなかったが、内膜細胞診の所見から確定診断に繋げることができた。病理診断部との正確な病歴や臨床所見の共有が重要であると考えられた。

P-172 婦人科細胞診検査後における患者受診状況の調査

日本大学医学部産婦人科¹⁾, 日本大学医学部附属板橋病院臨床検査部病理検査室²⁾, 日本大学医学部病態病理学系腫瘍病理学分野³⁾

○中島隆広(MD)¹⁾, 武谷千晶(MD)¹⁾, 千島史尚(MD)¹⁾,
佐藤美紀子(MD)¹⁾, 関利美(CT)²⁾,
増田しのぶ(MD)³⁾, 川名敬(MD)¹⁾

医療安全管理上、細胞診をはじめとする各種臨床検査結果確認および患者への説明は非常に重要である。当院では、病理診断報告書結果を患者へ説明した際に電子カルテ上チェックする確認ボタンが導入されているが、実際に患者が受診したかは不明である。今回、当院での産婦人科細胞診異常症例において、実際に患者説明が行われているか電子カルテの診察記録を確認し調査を行った。

【対象】2019年1月～2020年12月までの24ヵ月間に当科で婦人科領域の細胞診を行い細胞診異常(頸部細胞診: ASC-US, ASC-H, LSIL, HSIL, AGC, SCC, adenocarcinoma, AIS, Other malignancy, 内膜細胞診: 疑陽性, 陽性)がみられた計3562症例

【方法】症例毎に電子カルテの診療記録を確認し、実際に患者が受診し医師が細胞診結果を患者へ説明したかを確認した。細胞診検査後翌々月末までに受診していない症例を未受診と定義した。

【結果】未受診症例は78例(2.2%)であった。その後受診した症例もみられたが、細胞診施行後全く受診しなかった症例が22例(0.6%)存在した。婦人科領域原発での悪性所見での未受診例はなく、治療へ影響が及んだ症例はなかった。また、未受診症例で電子カルテ上の患者説明確認ボタンが受診前にチェックされていたものが24例(30.8%)、受診同日が27例(34.6%)、受診後後日にチェックされていたものが5例(6.4%)であった。当科では未受診症例に書面や電話で受診を促す連絡を行っているが、それでも未受診症例が一定の割合で存在した。

【結論】結果説明ボタンのみでは未受診症例の完全な把握はできない。未受診症例および患者説明の有無を正確に把握し、患者が確実に受診するようなシステム構築が必要である。

P-173 骨髄間葉系間質細胞は子宮内膜症の病態に関与しているか？

札幌医科大学附属病院産婦人科

○幅田周太郎(MD), 玉手雅人(MD), 松浦基樹(MD), 岩崎雅宏(MD), 齋藤 豪(MD)

【背景】骨髄間葉系間質細胞(MSC)は生体内で免疫制御や創傷治癒に関わっており, MSC の静脈注射は自己免疫性疾患や移植片対宿主病など炎症性疾患に対する治療効果が期待されている. 子宮内膜症は子宮内膜が異所性に生着する病態であり, MSC の細胞増殖作用が増悪に関わる可能性がある一方, 子宮内膜症は慢性炎症性疾患でもあり, MSC による免疫制御能は病態を改善させる効果もあるのではないかと考えるが, 子宮内膜症の病態と MSC の関わりは不明である. そこで子宮内膜症のマウスモデルを用い, MSC が子宮内膜症へ影響を及ぼすかどうかを調べた.

【方法】ドナーマウスから摘出し内膜を露出させた子宮を 4 等分し, レシピエントのマウスの腹膜へ縫合することで子宮内膜様病変をもつマウスを作成した. GFP を発現するマウスから骨髄をとりだし, 骨髄に含まれる MSC を培養し増殖させた. その MSC を内膜症モデルマウスへ静脈注射し, 溶媒のみ投与したマウスと病変の大きさを比較した. また, 細切した子宮を皮下注射することで別の子宮内膜症様病変をもつマウスを作成した. 一方は子宮のみを皮下注射し, もう一方は子宮と MSC を一緒に投与し, 病変の変化を調べた.

【結果】腹膜縫合モデルと皮下注射モデルのどちらにおいても MSC 投与の有無で病変の大きさは変わらなかった. 免疫蛍光染色で GFP 陽性細胞が病変にみられるか調べたが確認できなかった.

【結論】今回の実験で, 投与された MSC は子宮内膜症の病勢へ影響を及ぼさない可能性が示された.

P-174 卵巣上皮性腫瘍捺印細胞診の検討—術中迅速診断応用への有効性—

東海大学医学部附属八王子病院臨床検査技術科¹, 東海大学医学部附属八王子病院病理診断科², 東海大学医学部附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, 東海大学医学部附属八王子病院産婦人科⁵

○野村 希(CT)¹, 杉山朋子(MD)², 藤田大貴(CT)¹, 渡具知克(CT)¹, 町田知久(CT)¹, 加戸伸明(CT)³, 伊藤 仁(PhD)³, 平岩真一郎(MD)², 梶原 博(MD)⁴, 村松俊成(MD)⁵, 中村直哉(MD)⁴, 田尻琢磨(MD)²

【目的】術中捺印細胞診 (Imprint cytology : IC) が卵巣上皮性腫瘍の正診率向上に寄与できるか否かを迅速組織診 (Frozen section histology : FSH) と比較して後方視的に検討した.

【対象】当院で 2002 年 6 月～2020 年 3 月に IC, FSH が施行され, 病理組織学的最終診断が成された主要な卵巣上皮性腫瘍 78 例.

【方法】1)組織型, 2)生物学的悪性度(良性, 境界悪性, 悪性群)の 2 つの因子に関して IC, FSH の正診率を比較した. また, IC における悪性群判定の具体的細胞所見を抽出した.

【結果】1)組織型の一致率では IC が FSH より高かった (IC : 83%, FSH : 74%). 2)生物学的悪性度の正診率では境界悪性群では両者とも低く, 特に IC が低い (IC : 22%, FSH : 67%) 一方で, 悪性群では IC の正診率が FSH より高かった (IC : 97%, FSH : 91%). IC における悪性群の具体的細胞所見は, 良性・境界悪性群と比較して背景に壊死 (+), 腺腫細胞(-)の所見が優位であった (P<0.01, for both).

【総括】悪性群の正診率では IC が FSH より高いため, 術中迅速時 FSH で境界悪性と診断された場合に潜在悪性病変の検索に IC を併用することが有効と考えられた. また, 注意点として卵巣上皮性腫瘍では上皮内癌を含む微小浸潤癌は境界悪性病変と位置付けられるため, IC で癌細胞が出現した際に安易に悪性群とせず, 背景所見(壊死や腺腫細胞の有無)と併せて複合的に判定することが重要であった.

P-175 外陰部に発生した Papillary hidradenoma の一例

市立加西病院中央検査科¹⁾, 市立加西病院産婦人科²⁾

○神田由佳(CT)¹⁾, 千石悠人(CT)¹⁾, 松代光代(CT)¹⁾, 東田太郎(MD)²⁾

【はじめに】 Papillary hidradenoma(乳頭状汗腺腫)は、主として女性の外陰部に発生する比較的稀な良性腫瘍であり、そのほとんどはアポクリン腺由来と考えられている。組織学的には高分化型腺癌との鑑別が必要で、診断には注意が必要である。今回、増大傾向にあった本腫瘍の一例を経験したので報告する。

【症例】 40代女性。外陰部に3mm大の腫瘍を認め受診。経過観察となったが、1年後に1cm大に増大。圧挫細胞診が行われ、異型細胞を認めたため生検が施行された。腫瘍は易出血性であり、当初悪性が疑われた。

【細胞所見】 多く見られた細胞は、核クロマチンの増量は軽度で腺系細胞を思わせるシート状配列の集塊で、胞体はライトグリーン淡染、明瞭な核小体を持ち、核の大小不同があった。また、扁平上皮化生様の細胞と、濃縮核を持つシート状集塊も少数認められた。

【組織所見】 周囲組織と比較的境界明瞭な嚢胞状腫瘍で、乳頭状に増殖が見られた。腫瘍細胞は二相性を呈しており、内腔側には断頭分泌が見られ、基底側には淡明な胞体を伴う小型筋上皮様細胞を認め、Papillary hidradenomaと診断された。

【まとめ】 Papillary hidradenomaは良性腫瘍であるが、表面に潰瘍や出血を伴うと悪性と診断されることもある。細胞診でもクロマチンが粗大顆粒状であったり、明瞭な核小体を伴うものが出現すると高分化型の腺癌との鑑別が必要となる。細胞診のみでPapillary hidradenomaと診断することは困難であるが、全体に出現している細胞から良性の増殖を想定することは可能であるとされているので、本疾患の存在を認識しておくことが必要と考えられた。

P-176 外陰部に生じた基底細胞癌の1例

東京医科大学八王子医療センター産科婦人科¹⁾, 東京医科大学八王子医療センター病理診断科²⁾

○清水基弘(MD)¹⁾, 小野寺高幹(MD)¹⁾, 藤森浩司(MD)¹⁾, 内山 篤(CT)²⁾, 加藤彩子(CT)²⁾, 若槻よしえ(CT)²⁾, 沖村 明(DDS)²⁾, 脇屋 緑(MD)²⁾, 中津川宗秀(MD)²⁾, 平野博嗣(MD)²⁾

【はじめに】 基底細胞癌は顔面を主とした露光部に発症することが多く、そのため外陰は非露光部であるため発症することはまれとされている。今回我々は外陰部に生じた基底細胞癌の1例を経験したので報告する。

【症例】 90歳女性。既往歴は特になく、外陰部の腫瘍感が以前からあり近医産婦人科を受診。外陰腫瘍をみとめ当院紹介となった。左大陰唇に40×30mmの堤防状に隆起し中央部は黒色や赤色の色調を呈す潰瘍状の腫瘍を認めた。腫瘍の擦過細胞診、生検の結果、基底細胞癌となった。画像検査では遠隔転移は無く、全身麻酔下にて、肉眼的に腫瘍より1cmのマージンで腫瘍切除を施行した。

【細胞所見】 N/C比の高い異型細胞が集簇または重積する集塊状に出現し、核型不整、クロマチン増量等の所見をみとめた。

【組織所見】 楕円形の核を有する腫瘍細胞が胞巣状に増殖し、胞巣周辺では腫瘍細胞核の柵状配列が見られ、基底細胞癌の所見を認めた。

【考察】 黒色を呈する悪性腫瘍では鑑別疾患として悪性黒色腫があるが、生検によって血行性転移を起こす可能性があるため、腫瘍の擦過細胞診は診断において比較的 안전한検査と思われる。

P-177 外陰腔移行部に発生した低悪性度子宮内膜間質肉腫の一例

産業医科大学産婦人科¹⁾, 産業医科大学看護学部広域・発達看護学²⁾, 産業医科大学病理診断科³⁾, 産業医科大学第一病理学⁴⁾, 産業医科大学第二病理学⁵⁾

○原田大史(PhD)¹⁾, 松浦祐介(PhD)²⁾, 中島悠貴(CT)³⁾, 寺戸信芳(CT)³⁾, 岡ハル子(CT)³⁾, 西村和朗(PhD)¹⁾, 植田多恵子(PhD)¹⁾, 栗田智子(PhD)¹⁾, 原田佳和(PhD)⁵⁾, 島尻正平(PhD)⁵⁾, 久岡正典(PhD)⁴⁾, 吉野 潔(PhD)¹⁾

【はじめに】低悪性度子宮内膜間質肉腫(Low-grade ESS)は子宮体部だけでなく異所性に発生する報告があるが, 外陰や腔に発生することは極めて稀である。

【症例】22歳, 0妊0産。外陰部腫瘤を自覚して近医産婦人科を受診したところ, 3cm大の赤色腫瘤を指摘された。2か月後に増大傾向にあるため当科紹介受診となった。外陰部から突出する4cm大の孤発性腫瘤を認め, 外陰腔移行部の背側から発生していた。腔上部や子宮頸部には腫瘍性病変を認めなかった。腫瘍表面からの擦過細胞診は陰性で, 生検では肉芽組織と診断され, その後麻酔下に腫瘍切除術を施行した。

【腫瘍捺印細胞診】N/C比の高い卵円形～紡錘形の小型細胞が散在性に豊富に出現していた。細胞質はライトグリーンに染色され, 核縁は薄く, 細顆粒状のクロマチンを有し, 細胞同士の結合性は乏しく間葉系由来の細胞の特徴を呈していた。

【病理組織所見】表層を重層扁平上皮で覆われ, 周囲との境界はやや不明瞭な充実性腫瘍がみられ, 卵円形の核を有する紡錘形の腫瘍細胞が線維性間質を伴って束状に増殖していた。核分裂像は2/10HPFとやや目立ち, 免疫染色では腫瘍細胞にCD10・ER・PgRが陽性であり, desminや α -SMAは部分的に陽性であった。以上より低悪性度子宮内膜間質肉腫と診断した。

【術後経過】術後に画像検査による全身検索を実施したが, その他の婦人科領域に明らかな原発巣は指摘できず, 外陰腔移行部が原発と判断した。若年であり切除断端も陰性であったため追加治療を行わず経過観察の方針とした。

【結語】若年者の腔入口部に発生した極めて稀な低悪性度子宮内膜間質肉腫の症例を経験した。

P-178 細胞診から振り返る腔壁異形成の診断の難しさ

北見赤十字病院産婦人科¹⁾, 札幌医科大学産婦人科²⁾

○金 美善(MD)¹⁾, 根岸秀明(MD)¹⁾, 齋藤 豪(MD)²⁾

【緒言】腔上皮内腫瘍(vaginal intraepithelial neoplasia, 以下VAIN)は女性性器上皮内腫瘍の1%未満とまれな疾患である。その発症にはHPVが関連しているといわれている。子宮頸部細胞診にて異常を認めるが, 子宮頸部狙い組織診にて悪性所見を認めない症例はしばしば経験するが, そういった症例のなかにVAINが隠れていることを忘れてはならない。当科で経験した症例をもとに, VAIN診断の難しさについて述べたい。

【症例】70歳, G3P2, 膀胱癌にて他院で膀胱全摘, 回腸導管の既往があるが子宮は残存していた。健診にて頸部細胞診ACGにて組織診断施行も所見なく, 3か月後の細胞診ではHSILであった。診断的子宮頸部円錐切除を施行したところ, 一部にCISを疑う所見を認めたが標本のごく一部に認められるのみであった。術後3か月の細胞診にてASC-Hであったが頸部には所見なく, 3か月後の細胞診にて再度ASC-Hの所見を認めた。しかしこの際の細胞診にて一部に子宮腔部由来とは考えにくい異型細胞の出現を認めた。再度入念に腔内を検索し, 腔壁の白色病変を生検したところCISが検出された。腔壁腫瘍切除施行する断端陽性であり, 既往から高次医療機関へ紹介し根治術として腔壁子宮頸部摘出術を施行した。診断はVAIN2であった。術後は再発兆候なく経過している。

【考察】子宮頸部異形成に腔上皮内腫瘍が合併することは稀にあるが, 頸部病変の治療後に細胞診異常が残存する場合, また頸部細胞異常が持続するにも関わらず, コルポスコピーや狙い組織診にて明らかな悪所見を認めない場合は入念に腔内を観察し, VAINの有無を見極めなければならない。

P-179 腔腫瘍を契機に診断された PSTT (Placental site trophoblastic tumor) の 1 例

藤田医科大学医学部産婦人科¹⁾, 藤田医科大学医学部病理診断学講座²⁾, 碧南市民病院病理診断科³⁾

○市川亮子(MD)¹⁾, 小谷燦璃古(MD)¹⁾, 成宮由貴(MD)¹⁾, 等々力彩(MD)¹⁾, 高田恭平(MD)¹⁾, 大脇晶子(MD)¹⁾, 金尾世里加(MD)¹⁾, 野村弘行(MD)¹⁾, 氏平伸子(MD)³⁾, 塚本徹也(MD)²⁾, 藤井多久磨(MD)¹⁾

【はじめに】PSTT は中間型栄養膜細胞によって構成される絨毛性疾患で、まれな病変であり、その細胞像の報告は少ない。今回、腔腫瘍を契機に PSTT と診断された症例を経験したので、腫瘍捺印細胞診の特徴含めてを報告する。

【症例】38 歳、2 産。先行正常妊娠終了 12 ヶ月後に腔腫瘍を主訴に前医を受診した。腔腫瘍の組織所見から PSTT が疑われ、同時に子宮腫瘍を認めたため当院紹介受診となった。腔の組織所見は、浮腫状の間質の中に類円形の 2 または 3 核を有する異形の乏しい細胞を比較的疎に認め、一部の細胞で hCG 陽性であった。MRI 画像では子宮内に 4 cm 大の血流豊富な充実性腫瘍を認めた。血清 hCG は 0.6 ng/mL と低値であり、絨毛癌は否定的であり子宮全摘出術を行った。

【子宮腫瘍捺印細胞診】類円形の多核の異型細胞の小集塊を認め、細胞質はライドグリーン好性、核は中心性で、核型不整、核小体腫大、クロマチンの増量を認めた。

【子宮腫瘍組織所見】類円形の核、淡明な豊富な細胞質を有する細胞が子宮筋層に分け入るように索状、束状に増生、浸潤していた。明らかな絨毛構造はなく、一部に壊死を伴っていた。腫瘍細胞の核は大型で明瞭な核小体を有し、2 核や多核細胞も認めた。核分裂像はほとんど認めなかった。以上の所見から PSTT と診断した。

【結語】PSTT の細胞診は、類円形の単核または 2-3 核の細胞質が豊富な中間型栄養膜細胞の特徴を有していた。

P-180 子宮内膜細胞診が原発巣の推定に寄与した一例

日本医科大学千葉北総病院女性診療科・産科

○深川知明(MD), 上野悠太(MD), 中西一步(MD), 山田 隆(MD)

子宮内膜細胞診は卵巣癌、卵管癌をはじめとする子宮外臓器由来の悪性腫瘍を偶発的に検出することがある。その中でも肺腺癌由来の報告は少ない。今回子宮内膜細胞診が原発巣の推定に寄与した一例を経験したので報告する。症例は 79 歳、女性。著明な腹水貯留と原因検索目的の FDG-PET-CT 検査で右肺野上葉、大網、腹膜、腸間膜、左付属器に FDG の異常集積を認めた。肺癌や腹膜癌、卵巣癌を疑われたが確定的な原発巣が不明であった。卵巣癌疑いで精査のために当科紹介となった。婦人科診察上は異常所見を認めなかった。全身状態がやや不良のため試験開腹術は危険と判断した。腫瘍マーカーは CEA : 3934 ng/ml, CA19-9 : 16.2 U/ml, CA125 : 853 U/ml, HE-4 : 693 pmol/L であった。子宮内膜細胞診は陽性で比較的清明な背景で正常萎縮内膜細胞集塊とは別に、核小体が明瞭でクロマチンが凝集し核の偏在傾向のある腺癌細胞を認めた。確定診断のために行った腹水セルブロック免疫染色で thyroid transcription factor-1 (TTF-1), estrogen receptor (ER), progesterone receptor (PgR), p53 の免疫染色を行った。その結果、TTF-1 陽性、ER と PgR は陰性、p-53 の過剰発現は認めなかったことから肺腺癌が原発と診断した。今回子宮内膜細胞診で原発の推定に寄与した一例を経験した。明らかに子宮病変がない症例においても子宮内膜細胞診が診断に寄与する可能性がある。

P-181 分葉状頸管腺過形成に粘液性卵巣腫瘍が併存し SMMN-FGT と考えられた 1 症例

九州がんセンター婦人科¹⁾, 九州がんセンター臨床検査科²⁾, 九州がんセンター病理診断科³⁾

○園田顕三 (MD)¹⁾, 岡留雅夫 (MD)¹⁾, 古賀 裕 (MD)^{2,3)}, 藤田 綾 (MD)^{2,3)}, 藤本翔大 (CT)²⁾, 二尾 愛 (MD)¹⁾, 山口真一郎 (MD)¹⁾, 長山利奈 (MD)¹⁾, 嶋田貴子 (MD)¹⁾, 島本久美 (MD)¹⁾, 有吉和也 (MD)¹⁾, 杉井 梓 (MD)^{2,3)}, 田口健一 (MD)^{2,3)}, 齋藤俊章 (MD)¹⁾

【緒言】子宮・付属器の複数箇所に粘液性腺化生・腫瘍が存在する所見を synchronous mucinous metaplasia and neoplasia of the female genital tract (SMMN-FGT) と称し報告されている。分葉状頸管腺過形成に粘液性卵巣腫瘍が併存した症例を経験したので報告する。

【症例】50 歳, 4 妊 3 産。粘液性帯下・不正性器出血を主訴に前医を受診し, 12 cm 大の多房性卵巣腫瘍を指摘され, 精査・治療目的に紹介受診となった。腔鏡診で子宮頸部は鳩卵大で, 外子宮口から持続する淡黄色透明な粘液性帯下を認めた。内診で頸部の硬化性変化なく, 12 cm 大の可動性良好な骨盤腫瘍を触知した。コルポ診は ADE・V1・TZ1 で, 外子宮口周囲に散在する軽度白色上皮を認めた。子宮頸部から採取した細胞診・組織診では粘液を含む異型腺細胞集塊を認め, 免疫染色にて MUC6 陽性・p16 陰性であった。腫瘍マーカーは CA125・CA19-9・CEA 全て基準値未満で, 経膈超音波・骨盤部 MRI にて子宮頸部にコスモサインと称される小嚢胞集簇と卵巣腫瘍を認めた。胸部～骨盤部 CT および上部・下部消化管内視鏡検査にて特記所見なく, 子宮・両側付属器摘出術を行った。子宮頸部に 2 mm～7 mm 大の嚢胞性領域が集簇し異型分葉状頸管腺過形成の所見で, 右多房性卵巣腫瘍は粘液性嚢胞腺腫と診断された。

【考察】本症例は SMMN-FGT と考えられるが, SMMN-FGT は胃癌等からの転移性腫瘍と鑑別を要することが報告されている。

P-182 内膜細胞診 ClassV にて診断し得た卵管高異型度漿液性癌 IA 期の 1 例

総合守谷第一病院¹⁾, 筑波大学附属病院²⁾

○藤枝 薫 (MD)¹⁾, 加藤 薫 (MD)¹⁾, 牛木詠子 (MD)¹⁾, 堤 春香 (MD)¹⁾, 大原浩子 (MD)¹⁾, 喜多川亮 (MD)¹⁾, 佐々木純一 (MD)¹⁾, 永田千草 (MD)²⁾, 野口雅之 (MD)²⁾

【はじめに】卵巣・卵管癌細胞が経卵管的に混入し, 内膜細胞診で異常を呈することをしばしば経験する。今回我々は内膜細胞診 ClassV となり, 極めて初期の段階で診断に至った症例を経験したので文献的考察を踏まえて報告する。

【症例】65 歳 2 経妊 2 経産, X 年 Y 月癌検診希望して初診。右卵巣径 47 mm の単房性嚢胞と診断し, 3 ヶ月毎の経過フォローとなった。X+2 年 Y 月内膜細胞診 ClassV, Adenocarcinoma の診断で内膜生検, Y+1 月子宮内膜全面搔爬を施行するも子宮体癌の診断に至らず。CT・MRI でも悪性を示唆する所見は得られなかったが, 家族歴より HBOC の可能性があり, 診断目的に Y+2 月腹式単純子宮全摘術+両側付属木摘出術+大網生検を施行し, 術後に右卵管高異型度漿液性癌 IA 期と診断された。

【まとめ】内膜細胞診が早期卵巣・卵管癌において診断の一助となる可能性がある。特に HBOC が疑われる症例においては定期的な内膜細胞診フォローを行なっても良いかもしれない。

P-183 中腎管類似の形態を示した卵管癌の一症例

独立行政法人国立病院機構京都医療センター

○津高紗央(CT), 道面将嗣(CT), 鶴田康倫(CT),
楠木秀和(CT), 笹 倫郎(CT), 三林聡子(MD),
森吉弘毅(MD)

【緒言】 婦人科臓器には稀に中腎管類似の形態を示す腫瘍が発生し, 由来や組織型の鑑別が問題となる. 今回, 中腎管類似の形態を示した卵管癌症例を経験したため, 細胞像を含めた詳細を報告する.

【症例】 50歳代女性. 既往に内膜症がある. 不正性器出血や下腹部痛等を主訴に当院を受診し, MRIにて左付属器に長径13cmの嚢胞性病変がみられ, 内部に造影効果を示す不整形の腫瘍を認めた. 悪性腫瘍疑いで子宮亜全摘+両側付属器切除が行われ, 左卵管留血腫内部に赤褐色充実性結節を認めた.

【捺印細胞所見】 異型円柱上皮細胞が不規則重積を伴う小胞巣を形成し, それらが集合して大小の集塊となって出現していた. 小胞巣の辺縁は平滑で, 腺腔様構造を散見し, 一部で管腔内分泌物が凝われた. 細胞は小型均一でN/C比が高く, 核形不整や核縁の肥厚は目立たず, クロマチンは繊細で増量し, 一部明瞭な核小体が見られた.

【組織所見】 左卵管内結節部に密な小腺管構造からなる腺癌を認め, 管腔内には随所に好酸性物質を伴っていた. 免疫染色ではERびまん性陽性, PAX8陰性, GATA-3陰性, CD10管腔面主体に陽性を示した. 背景の卵管粘膜に内膜症を認めた.

【考察】 卵管内に中腎管に類似した腺癌を認め, 卵管内膜症を母地に発生した腫瘍と考えられた. 免疫形質からは, 現時点では中腎管様の分化を示す類内膜癌の診断が妥当と思われる. ただ, 最近卵巣や子宮体部で独立の組織型として記載された中腎管類似腺癌は, ミュラー管由来でしばしば内膜症が併存するなど本腫瘍と共通した特徴も持ち, 一連のスペクトラムに属する腫瘍とも考えられる. 病態の理解には更なる症例の蓄積が必要である.

P-184 採卵針を用いた腹水細胞診が診断確定に有用であった子宮頸癌 IA1 期再発の一例

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⁾, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理学³⁾

○安永昌史(MD)¹⁾, 矢幡秀昭(PhD)¹⁾, 奥川 馨(PhD)¹⁾,
仲 正喜(CT)²⁾, 大久保文彦(CT)²⁾, 山田裕一(PhD)³⁾,
山元英崇(PhD)³⁾, 小田義直(PhD)³⁾, 加藤聖子(PhD)³⁾

症例は70歳. 当科で子宮頸癌IB1期(日産婦2011)の診断で, 広汎子宮全摘術+両側付属器摘出術+センチネルリンパ節生検を施行した. 摘出標本の最終病理組織診断は間質浸潤の拡がり3mm, 深さ0.5mmの明細胞癌で, 脈管侵襲, リンパ節転移を認めず新進行期分類でIA1期相当の子宮頸癌の診断であった. 腹水細胞診陽性であったが, IA1期相当(日産婦2020)で, 子宮頸部明細胞癌の生物学的態様も不明であり, 術後追加治療なく外来経過観察となった. 術後6か月目の定期的な外来経過観察での単純CTで極少量の腹水及び肝臓周囲に播種を疑わせる所見を認めた. 特異的なマーカーが存在せず, 稀な腫瘍であるため生物学的態様が不明であり, 再発の確定診断のため細胞, 組織学的な診断が必要と考えた. 腹水が少量であり, 経膈超音波断層法ガイド下に採卵針を使用し, 腹水を採取したところ, 腹水細胞診陽性であった. 以上より再発と確定診断し, パクリタキセル+カルボプラチン+ベバシズマブによる化学療法を施行した. 結語: 少量の腹水しかない状態での経膈超音波断層法ガイド下の採卵針を使用した腹水穿刺吸引細胞診が再発診断に有用であった.

P-185 成熟嚢胞性奇形腫に発生した悪性黒色腫の 1 例

独立行政法人国立病院機構埼玉病院¹⁾, 日野市立病院²⁾

○柳 進也(CT)¹⁾, 石田 剛(MD)¹⁾, 上野万里(MD)¹⁾,
森永正二郎(MD)²⁾, 渡部利佳(CT)¹⁾, 宮前結加(CT)¹⁾

【症例】40 代女性, 腹痛を主訴に当院を受診. 画像検査で腹腔内の巨大嚢胞性腫瘍と多発肝腫瘍が認められた. 肝腫瘍の針生検で, 明瞭な核小体と胞体に褐色色素を有する N/C 比の高い異型細胞の増殖を認め, HMB-45, Melan A に陽性を示し, 悪性黒色腫(MM)の転移と診断された. 全身検索で皮膚・消化管・子宮頸部・陰に MM は見られず, 原発巣が疑われた 24 cm 大の右卵巢嚢胞性腫瘍に対し切除術が施行された.

【組織所見】皮脂様物や毛髪を含む嚢胞で, 黒色充実性壁在結節が散見された. 背景は皮膚や甲状腺組織を有する成熟嚢胞性奇形腫であった. 加えて黒色結節部には肝生検と同様の異型細胞のびまん性増殖を認めた. 腫瘍細胞は HMB-45, Melan A に陽性で, メラニン色素を有し, 成熟嚢胞性奇形腫に発生した MM と診断された.

【細胞診】黒色結節部から捺印標本を作製し, Pap, Giemsa, PAS 染色で検討した. 小型類円形核を有する異型細胞が孤立散在性に多数認められた. 核形不整や核の大小不同を認め, クロマチンは細顆粒状で濃染し, 大型で明瞭な核小体を有していた. メラニン色素の沈着やメラノファージも散見され, MM と推定した.

【結語】卵巢成熟奇形腫における悪性転化の多くは扁平上皮癌, 次いで腺癌であり, MM の発生は極めて稀である. その希少性のため診断に細胞診が有用とはされていないが, 卵巢腫瘍が破裂した際などでは細胞診で遭遇する機会があり得るので, その存在を知ることが大切である. MM の特徴的所見である大型で明瞭な核小体は Pap 染色が, またラングハンス顆粒は Giemsa 染色でやや青染するため, その視認性にすぐれていた.

P-186 癌性心膜炎で細胞診断した再発腹膜癌の 1 例

弘前大学産科婦人科¹⁾, 弘前大学医学部附属病院病理部²⁾, 大館市立総合病院産婦人科³⁾

○大澤有姫(MD)¹⁾, 二神真行(MD)¹⁾, 小島啓子(CT)²⁾,
海老名杏奈(MD)³⁾, 赤石麻美(MD)¹⁾,
松村由紀子(MD)¹⁾, 三浦理絵(MD)¹⁾, 加藤哲子(MD)³⁾,
横山良仁(MD)¹⁾, 黒瀬 顕(MD)³⁾

【はじめに】癌性心膜炎は心嚢液貯留により心タンポナーデの状態となるため緊急の処置を必要とし, 直接死因となることも少なくない. 癌性心膜炎は全悪性腫瘍の中で 5%前後と稀であり, 卵巢癌や腹膜癌患者において腹水や胸水の貯留はあるものの心嚢液貯留は稀である.

【症例】67 歳女性. 7 年前に癌性腹膜炎の状態でご紹介. 腹膜癌 IIIC 期 (High-grade serous carcinoma) で腫瘍減量術と抗がん化学療法で臨床的完全寛解となった. その後リンパ節転移による再発が 2 回あり化学療法で病変は消失した. 2 年前より再発寛解維持療法として PARP 阻害剤内服中であった. 無症状であったが評価のための CT 検査で多発リンパ節転移, 心嚢液貯留を指摘され, 心エコー検査でも心嚢液貯留を認め穿刺吸引を施行した. 心嚢液細胞診は腺癌の診断であり, 腹膜癌再発と診断した. PARP 阻害剤を中止し, 現在他剤での化学療法中である.

【細胞像】心嚢液は肉眼的に血性であった. 細胞像は高 N/C 比, 核腫大, 核形不整, 核の大小不同, 核クロマチン増量, 核小体腫大を示し, 泡沫状の胞体を有する異型細胞を乳頭状集塊として多数認めた.

【セルブロック像】異型細胞が小集塊状, 孤在性に多数確認され, 乳頭状の集塊も認めた. 免疫染色では PAX8+, CK7+, CK20-, p53+, WT1+, GATA3-であり, 腹膜癌 (High-grade serous carcinoma) 再発の診断となった.

【まとめ】癌性心膜炎として再発する腹膜癌は稀であるが念頭におく必要がある. 経過中心嚢液を認めた場合, 穿刺による細胞診を行うことが診断の一助となる.

P-187 CIC 関連肉腫 (Ewing 様肉腫) の直接塗抹法と HistLBC method での細胞像の比較検討

滋賀医科大学医学部附属病院検査部¹⁾, 滋賀医科大学医学部附属病院病理診断科²⁾

○谷村満知子(CT)¹⁾, 林 裕司(CT)¹⁾, 今村真治(CT)¹⁾, 岩本 望(CT)¹⁾, 山口 大(CT)¹⁾, 吉田友理子(CT)¹⁾, 岩井宗男(CT)¹⁾, 能島 舞(MD)²⁾, 苗村 智(MD)²⁾, 米丸隼平(MD)²⁾, 田中えり(MD)²⁾, 松原亜希子(MD)²⁾, 森谷鈴子(MD)²⁾, 九嶋亮治(MD)²⁾

【はじめに】CIC 関連肉腫は 2006 年に Kawamura-sato らにより報告された Ewing 様肉腫である。今回我々はホルマリン固定組織片より LBC 標本を手軽に作製できる方法 (Histo LBC method) を利用し直接塗抹法と比較するとともに特殊染色についてもその有用性について検討した。

【症例】年齢 40 歳代, 女性。背部に急速に拡大する皮下腫瘍を認め, 免疫組織学的検索や遺伝子検索により CIC 関連肉腫と診断された。患者は皮下腫瘍自覚後 1 年 5 ヶ月で永眠され病理解剖となった。組織免疫染色: EMA (-), CK AE1/3(-), SOX10(-), CD99(+), BCL2(+), CD56(-), cyclinD1(+), WT-1(-), NUT(-), NKX2.2 (-)

【LBC 標本作製法】病理解剖時のホルマリン固定された組織検体で作製した。腫瘍部をメスで 0.5 mm 角程度まで細切し, サイトリッチ Red 保存液約 8 ml にて混和し細胞浮遊液を作製。その約 2 ml を遠心管(スピッツ)に分注し 2300 回転/5 分遠心後, 得られた沈渣にイオン交換水 800 μ l 混和。BD シュアパスプレコートスライドにて標本作製した。

【結果】細胞所見について直接塗抹法のパパニコロウ染色標本と Hist LBC method を比較すると, 細胞の大きさは後者が幾分収縮しており, 核所見も濃縮傾向が認められた。詳細は画像, 比較表にて発表する。

【考察】希少症例においては LBC 標本作製する事が大変困難であるが Histo LBC method を使用することで様々な染色が可能となり画期的な方法であると考えられる。

P-188 悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した悪性黒色腫リンパ節転移の 1 例

足利赤十字病院臨床検査部¹⁾, 足利赤十字病院病理診断科²⁾, 獨協医科大学病理診断学³⁾

○君島徹也(CT)¹⁾, 中村雅哉(CT)¹⁾, 廣瀬芳江(CT)¹⁾, 川村政人(CT)¹⁾, 山田裕子(CT)¹⁾, 遠藤みゆき(CT)¹⁾, 小林萌夏(CT)¹⁾, 飯塚あかり(CT)¹⁾, 清水和彦(MD)²⁾, 石田和之(MD)³⁾, 中里宜正(MD)³⁾

【はじめに】悪性黒色腫はメラニン産生を特徴とする悪性腫瘍であるが, メラニン産生の少ない悪性黒色腫は他の腫瘍との鑑別が難しいことがある。今回我々は, 鼠径部リンパ節腫脹を主訴とし, 捺印細胞診にて悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した悪性黒色腫リンパ節転移の例を経験したので報告する。

【症例】40 代, 女性。両側鼠径部リンパ節腫脹を主訴とし, 右鼠径リンパ節生検が施行され, 断面の捺印にて細胞診標本を作成した。組織学的な悪性黒色腫リンパ節転移の診断後, 殿部皮膚に悪性黒色腫の原発巣が確認された。

【細胞像】核腫大, 明瞭な核小体を有す, 細胞質豊富な類円形の異型細胞が孤在性~緩い結合で多数認められた。核分裂像, 核形不整を示す細胞も見られた。一見, びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫が疑われた。しかし, 背景に茶褐色顆粒を貪食した組織球を少数認め, ギムザ染色にて緑黒色を呈しメラニン色素であると考えられた。茶褐色顆粒は一部の異型細胞の細胞質にも少量認められ, 悪性黒色腫が疑われた。

【肉眼像・組織像】肉眼的にリンパ節断面では白色の部分と褐色の部分が混在し, 組織学的には類円形細胞がびまん性・充実性に増殖していた。類円形細胞の大きさは大型リンパ球と同程度で, N/C 比は高く, 核小体明瞭, 核クロマチンは顆粒状で, 核分裂像が散見された。一部の細胞はメラニンを有していた。HMB-45 と Melan A が陽性であり悪性黒色腫と診断した。

【まとめ】悪性黒色腫は類円形, 紡錘形などの細胞形態を示し, メラニン量は様々である。本例の細胞診標本では類円形細胞でメラニン量が少なく, リンパ節腫脹が主訴であったため, 悪性リンパ腫との鑑別に苦慮した。

P-189 細胞診で推定し得た小児 Langerhans cell histiocytosis の 1 例

佐賀大学医学部附属病院病理部・病理診断科¹⁾, 佐賀大学医学部小児科学講座²⁾, 佐賀大学医学部病因病態科学講座診断病理学分野³⁾, 佐賀大学医学部臨床検査医学講座⁴⁾

○三根夢花(MT)¹⁾, 北村 捷(CT)¹⁾, 甲斐敬太(MD)¹⁾, 江口啓意(MD)²⁾, 中村光男(CT)¹⁾, 木戸伸一(MD)³⁾, 上瀧さやか(CT)¹⁾, 西 眞範(MD)²⁾, 山田耕治(MD)²⁾, 末岡榮三朗(MD)⁴⁾, 相島慎一(MD)^{1,3)}

【はじめに】ランゲルハンス細胞組織球症(Langerhans cell histiocytosis : LCH)は, 抗原提示細胞であるランゲルハンス細胞が単クローン性に増殖する稀な疾患である。今回, 小児の腰椎に発生し, 典型的な細胞像を示したランゲルハンス細胞組織球症の 1 例を経験したので報告する。

【症例】症例は 3 歳男児。左腰部腫瘤を主訴に近医受診。精査加療目的に当院小児科に紹介となった。PET-CT では L4 椎体を主座に L3~L5 へと進展する腫瘤を認め, 骨破壊を伴っていた。骨シンチグラフィでも同部位に高集積を認め, 集積の程度や年齢から LCH や骨肉腫, Ewing 肉腫などが疑われた。確定診断目的に, 左腰部腫瘤生検が施行され, 生検組織の一部が術中迅速に提出された。

【捺印細胞像】術中迅速検体より捺印細胞診を施行した。標本では, 血球を背景に, 核型不整を示す細胞が孤立性またはシート状配列にて出現していた。それらの細胞は, 核に切れ込みや皺を有していた。臨床像を踏まえ, 「LCH を疑う異型細胞」として報告した。

【腫瘍生検組織像】生検組織標本では, 異型単核細胞が単調に増殖し, 壊死を伴っていた。異型細胞の細胞質は好酸性・泡沫状で単球あるいはマクロファージに類似したが, 核型不整が目立っていた。免疫染色で異型細胞は, S-100, CD1a, BRAF V600E に陽性を示し, LCH と確定診断した。

【まとめ】捺印細胞診検体で推定しえた, 小児 LCH の 1 例を経験した。LCH の確定診断には組織診検体を用いた免疫染色が必須であるが, 細胞診検体で核に切れ込みや皺を有する異型細胞の存在は, 臨床所見を加味した上で, LCH を鑑別に挙げる重要な手掛かりとなり得る。

P-190 関節液にて再発が示唆された腱滑膜巨細胞腫の一例

帝京大学医学部附属溝口病院臨床病理部¹⁾, 帝京大学医学部附属溝口病院病理診断科²⁾, 帝京大学医学部附属溝口病院臨床検査科³⁾

○湯澤和彦(CT)¹⁾, 福田 学(CT)¹⁾, 吉野美由紀(CT)¹⁾, 山本恵美(CT)¹⁾, 山田正人(CT)¹⁾, 阿曾達也(MD)²⁾, 水口國雄(MD)³⁾, 川本雅司(MD)²⁾, 高橋美紀子(MD)^{1,2)}

【はじめに】腱滑膜巨細胞腫(tenosynovial giant cell tumour : TSGCT)は膝関節など大きな関節腔内に好発し, 関節滑膜, 滑液包または腱鞘から発生する線維組織球性の腫瘍に分類される。今回我々は, 関節液にて TSGCT を検討する機会を得たので文献的考察を加え報告する。

【症例】50 歳代前半男性。5~6 年前より右膝腫脹。約 3 年前, 前医にて関節鏡視下滑膜切除, その時の組織診断はびまん型 TSGCT であった。その後半年間寛解していたが腫脹再発。月 1 回の頻度で穿刺(血性 100 ml 前後)継続。加療目的で当院紹介受診。

【関節液細胞診】血性背景に, N/C 比の高い小~中型単核細胞が散在性から集塊状に出現。核は中心性又は偏在性で, 鋭い切れ込み等の核異型が強いが核膜は平滑で肥厚はなく, クロマチンは微細顆粒状で均等に分布し, 一見, ランゲルハンス細胞の核所見に類似していた。やや大型の単核細胞は hemosiderin 顆粒を貪食していた。また出現頻度は少ないが多核巨細胞を認め, 核は類円形で均一, 周囲の単核細胞の核と類似し破骨細胞様であった。核異型の強い細胞も出現しているが, 異型核分裂像等, 悪性転化の指標には至らず TSGCT の再発が疑われた。

【まとめ・考察】TSGCT は単核細胞・hemosiderin 顆粒貪食細胞・多核巨細胞の出現が特徴である。他の巨細胞性腫瘍との鑑別には本腫瘍の特徴を把握し, 年齢・発生部位・臨床所見等加味し, 判定することが重要である。文献的にびまん型 TSGCT は再発を起しやすく, 関節液での細胞診検査は再発の早期発見に有用である。

P-191 結節性筋膜炎の1例

大阪急性期・総合医療センター病理科

○藤中浩樹(CT), 岩瀬大輔(CT), 片平くるみ(CT),
立石愛美(CT), 倉澤佳奈(CT), 西尾祥邦(CT),
佐々木志保(CT), 島津宏樹(MD), 松岡圭子(MD),
伏見博彰(MD)

【はじめに】結節性筋膜炎は皮下深部に好発する病変である。形態的に肉腫と類似した像を示すことがある。今回我々は穿刺吸引細胞診にて本症例を経験したので報告する。

【症例】10歳代, 女性。3~4か月前からオトガイ部に腫瘤が認められたため, 精査加療目的で当センターを受診した。超音波検査にて17×9mmの扁平で硬い低エコー腫瘤が認められ, 穿刺吸引細胞診と生検が施行された。

【細胞所見】血性背景に紡錘形~不定型の細胞が多数採取されていた。一部の細胞に明瞭な核小体や軽度の核形不整がみられたがクロマチンの増量は乏しかった。これらは類上皮細胞と類似していたため抗酸菌による感染症が疑われた。

【組織所見】皮下に束状に増生する紡錘形細胞が認められた。これらの細胞はSMA陽性であった。膠原線維の増生, 慢性炎症細胞浸潤, 赤血球の溢出を伴っていた。細胞分裂像はみられるが, 異常核分裂像は認められなかった。以上の所見から結節性筋膜炎と診断された。

【考察】結節性筋膜炎は比較的稀な病変である。20~50歳代に多く発生し, 性差はない。発生部位は前腕に多く, 次いで大腿および上腕に好発する。病理組織学的には幼若線維芽細胞の増殖からなり, 多核巨細胞や核分裂像がみられることがある。鑑別診断として抗酸菌症や肉腫が挙げられる。前者では抗酸菌染色やPCRで菌の有無を検索することができる。また後者では核異型の多彩性やクロマチンの異常が鑑別のポイントとなる。今回の症例では臨床的にも感染症を疑っていたが微生物検査の結果, 陰性であった。紡錘形~不定型の細胞が散見されるときは本症の存在も念頭に置き鏡検することが重要であると思われた。

P-192 臍部にみられた子宮内膜症の1例

藤枝市立総合病院診療技術部病理検査科¹⁾, 藤枝市立総合病院病理診断科²⁾, 藤枝市立総合病院外科³⁾, 藤枝市立総合病院放射線診断科⁴⁾

○川本葉月(CT)¹⁾, 安田和世(MD)²⁾, 海野幸子(CT)¹⁾,
橋本裕美(CT)¹⁾, 岡本明子(CT)¹⁾, 池谷好未(MT)¹⁾,
新村暁平(MT)¹⁾, 矢島豊子(CT)¹⁾, 清水朋美(CT)¹⁾,
西津 錬(MD)³⁾, 五十嵐達也(MD)⁴⁾, 白川元昭(MD)³⁾,
甲田賢治(MD)²⁾

【はじめに】臍部子宮内膜症は全子宮内膜症の0.5%から5.8%と稀な疾患である。臍腫瘤全体では32.2%と高頻度を示すものの, 臨床診断に難渋する場合もある。今回我々は, 穿刺吸引細胞診で臍部子宮内膜症の1例を経験したので報告する。

【症例】40代女性。検診で気胸再発を指摘され, 当院を受診した際, 救急担当医から臍部腫瘤を指摘された。2年程前から疼痛には気付いており, 1年前から臍部の硬結を自覚していた。超音波検査では, 臍から足側にかけて不整形で境界は明瞭粗雑を示す29mm大のlow echo massがみられ, カラードプラでは腫瘍内部に血流信号を認めた。MRI検査では, T1, T2強調画像で低信号を呈した。以上より, 臨床的には尿管癌やデスマイドを含む悪性腫瘍も否定できない所見であった。

【細胞所見】多数の紡錘形細胞がシート状に増殖する像を背景に上皮細胞の腺管構造がわずかに認められるものの, いずれの細胞も異型は弱く悪性所見に乏しい。子宮内膜症を疑う像であった。

【病理所見】針生検では, 一層の円柱上皮に覆われた孤在性の腺管がまばらにみられ, 腺管を取り囲むように異型に乏しい短紡錘形細胞の集簇をみた。腺管上皮ならびに腺管周囲の短紡錘形細胞は, ER, PgR, CD10に陽性を示すことから, 子宮内膜腺および内膜間質と評価でき, 臍部子宮内膜症と診断した。

【考察】日常業務で臍腫瘤の細胞診を経験する頻度は多くないが, 臨床経過や臍腫瘤の鑑別診断を踏まえ, 注意深く細胞を診ていく必要がある。穿刺吸引細胞診は, 針生検より患者の侵襲も少なく, 臍腫瘤の鑑別を進める上で, 選択肢として検討すべき検査と考える。

P-193 圧挫細胞診にて推定し得た骨外性粘液型軟骨肉腫の一例

東京大学医学部附属病院病理部

○板倉祐里(CT), 瀬田 章(CT), 日向宗利(MD),
山澤 翔(MD), 牧瀬尚大(MD), 田中麻理子(MD)

【はじめに】骨外性粘液型軟骨肉腫(以下 EMC)は悪性軟部腫瘍に占める割合が3%以下であり稀な腫瘍である。今回我々は、左脛骨近位部より発生した EMC の 1 例を経験したので報告する。

【症例】80代女性。左脛骨近位部にしこりを自覚し、近医受診したところガンクリオンの診断であったが以降急激に増大・疼痛が出現した。その後悪性の可能性を指摘され、当院紹介受診となった。

【細胞所見】豊富な粘液様基質を背景に小円形の腫瘍細胞を認めた。出現パターンは多彩であり、小集塊や索状、散在性に出現していた。それらは狭小の厚い胞体を有し、核は軽微な不整を伴い、クロマチンは微細で小型核小体を呈していた。所々に線維や血管の介在が見られた。出現細胞は多形性に乏しく、高度異型や核分裂像は目立たなかった。以上の細胞像から、EMCを疑った。

【組織所見】類円形腫大核と好酸性胞体を有する比較的均一な類円形～星芒状異型細胞が、索状や小塊状をなして、粘液腫様間質を伴い増殖していた。所々に線維や血管の介在が見られ、分葉状構造が窺われた。免疫染色にて INSM1, c-kit, Synaptophysin 陽性, S100, CD34, AE1/3, αSMA 陰性。MIB1 陽性率は 25%程度であった。

【まとめ】圧挫細胞診にて推定し得た EMC の一例を経験した。脊索腫や粘液型脂肪肉腫、粘液線維肉腫などの粘液様基質をもつ軟部腫瘍との鑑別を要するが、通常型を示す EMC であれば特徴的な細胞像を呈しており、細胞診でも十分判定可能な腫瘍であると思われた。

P-194 CIC-rearranged sarcoma の 1 例

九州がんセンター臨床検査科病理診断科¹⁾, 九州がんセンター病理診断科²⁾, 九州大学大学院医学研究院形態機能病理³⁾

○藤本翔大(CT)¹⁾, 山本将義(CT)¹⁾, 浅川拓也(CT)¹⁾,
平川萌絵(CT)¹⁾, 杉井 梓(DDS)²⁾, 藤田 綾(MD)²⁾,
古賀 裕(MD)²⁾, 田口健一(MD)^{1,2)}, 孝橋賢一(MD)³⁾,
小田義直(MD)³⁾

【緒言】CIC-rearranged sarcoma はかつて Ewing-like sarcoma と称されていた疾患群の一つで、主に若年成人の四肢や体幹深部に好発する極めて予後不良な腫瘍である。今回、我々は CIC-rearranged sarcoma の 1 例を経験したので報告する。

【症例】30代女性。3ヶ月前から右臀部痛を認め、近医で骨盤内腫瘍と両肺に多発する転移巣を指摘され当院受診となった。CTで骨盤内右側から仙骨前面右側に広がる多房性腫瘍を認め、骨盤外にも進展を認めた。原発不明癌疑いで診断確定のため CT ガイド下生検が施行された。

【細胞所見】CT ガイド下生検の捺印標本では、繊細な血管網を伴い軽度の大小不同を呈する円形細胞が平面的に出現していた。淡明な細胞質を有し、核は類円形～卵円形で一部紡錘形、核クロマチンは繊細～細顆粒状、単個～複数個の明瞭な核小体を有していた。また、腫瘍細胞間に好酸性の細線維状物の介在を多数認めた。壊死様物をわずかに認め、核分裂像が目立った。

【組織所見】少量の粘液腫様間質を伴い円形～卵円形細胞がシート状に出現しており、腫瘍細胞は軽度の大小不同を呈し、明瞭な核小体を有していた。壊死を認め、核分裂像が目立った。免疫組織化学的に腫瘍細胞は WT-1 に陽性、EMA, CAM5.2 に部分陽性、AE1/AE3, Desmin, SMA, S100 に陰性を示し、CIC split signal が陽性であったことから、最終的に CIC-rearranged sarcoma と診断された。

【まとめ】本腫瘍における詳細な細胞学的特徴についての報告は未だ少なく、しばしば Ewing 肉腫や BCOR 関連肉腫等の小円形細胞肉腫との鑑別が問題となる。腫瘍細胞が軽度の大小不同を示し、明瞭な核小体や淡明な細胞質を有する細胞所見は本腫瘍を推定する上で有用な手がかりになり得ると考えられた。

P-195 乳児に発生した Lipoblastoma の一例

福岡大学病院病理部・病理診断科¹⁾, 福岡大学医学部病理学講座²⁾, 福岡大学病院整形外科³⁾

○小山 逸(CT)¹⁾, 松本慎二(CT)¹⁾, 角谷優子(CT)¹⁾, 高橋祥子(CT)¹⁾, 秋吉梨江(CT)¹⁾, 西中村恵輔(CT)¹⁾, 辻 雅子(CT)¹⁾, 大石朋子(CT)¹⁾, 林 博之(MD)²⁾, 西尾 淳(MD)³⁾, 濱崎 慎(MD)¹⁾, 鍋島一樹(MD)¹⁾

【はじめに】脂肪芽細胞腫 (lipoblastoma) は比較的まれな良性の脂肪性軟部腫瘍で、75~90%が3歳以下の小児に発生するが、急速に増大する傾向が強く、切除が完全でない場合局所再発することがある。今回我々は、術中細胞診にて推定し得た lipoblastoma の一例を報告する。

【症例】0歳女児。生後3か月より10mm大の背部腫瘤を認め、当院受診。MRIにてlipoblastomaが疑われ、術中病理診断および摘出術が施行された。

【細胞所見】捺印および圧挫標本では粘液様間質と豊富な線維血管網を背景に、成熟脂肪細胞および脂肪芽細胞が認められた。明らかな核型不整、核の大小不同、核クロマチンの増量などは認めなかった。

【組織所見】腫瘍断面は肉眼的に黄色~白色調を呈し、組織学的には線維性隔壁による分割された小葉構造を示していた。粘液様間質と線維血管網の中に成熟脂肪細胞に加えて脂肪芽細胞の増殖が認められた。免疫組織化学染色では、PLAG-1, CD34に陽性を示し、臨床的所見と合わせ lipoblastoma と診断した。

【考察】Lipoblastomaは細い血管網、粘液脂肪肉腫に似た粘液様背景、未熟な脂肪細胞を認める点より脂肪腫、高分化型脂肪肉腫、粘液脂肪肉腫との鑑別が重要となる。Lipoblastomaは8q11-13領域の再構成や増幅が数多く報告され、この領域に含まれる pleomorphic adenoma gene 1(PLAG-1)が関連遺伝子として同定されている、今回は粘液脂肪肉腫、高分化型脂肪肉腫、通常型の脂肪腫との細胞像の比較を中心に若干の文献的考察を含め報告する。

P-196 胸水細胞診で悪性中皮腫を疑い、胸腔鏡検査にて二相型中皮腫と診断した1例

社会医療法人近森会近森病院臨床検査部病理検査室¹⁾, 社会医療法人近森会近森病院病理診断科²⁾, 高知大学医学部付属病院病理診断部³⁾

○久保 唯(CT)¹⁾, 倉松保奈実(CT)¹⁾, 島崎真由(CT)¹⁾, 米谷久美子(CT)¹⁾, 尾崎綾乃(CT)¹⁾, 今本隼香(CT)¹⁾, 橋 知佐(CT)¹⁾, 円山英昭(MD)²⁾, 中嶋絢子(MD)³⁾, 戸井 慎(MD)³⁾

【はじめに】二相型中皮腫は上皮型成分と肉腫型成分よりなる悪性中皮腫で、二相型中皮腫は上皮型中皮腫よりも予後が悪い。今回、胸水細胞診より悪性中皮腫を疑い、組織診断にて二相型中皮腫と診断された1例を経験したので報告する。

【症例】70歳代男性。石綿暴露歴なし。右胸水500ml貯留のため、胸水穿刺が施行され細胞診で悪性中皮腫を疑ったため、胸腔鏡検査にて迅速細胞診、組織診が施行された。

【胸水細胞診所見】好中球、リンパ球などの炎症細胞を背景に、多数の中皮細胞、異型細胞を微小乳頭状構築を呈する細胞集塊で認められた。異型細胞の細胞質は厚く、核は類円形で中心性から偏在傾向にみられた。核クロマチンは軽度増量を認め、核小体が目立った。原発巣推定のため、セルブロックで免疫染色を追加し Calretinin, EMA 陽性, Desmin, CK7, CK20, TTF-1 陰性。以上の結果より悪性中皮腫が疑われた。

【胸腔鏡での所見】右壁側胸膜の捺印細胞診では胸水細胞診と同様の細胞と他に、細胞質が細長く核が紡錘形で、核クロマチンの増量した異型細胞がみられた。生検組織は腫大した核を持ち細胞境界が明瞭で、類円形の細胞質を持つ上皮様の異型細胞が浸潤、増殖していた。また一部、紡錘形となったシート状の異型細胞の増殖を認めた。免疫染色では Calretinin, EMA 陽性, Desmin 陰性。Ki-67は30-40%陽性、p53陽性。D2-40は上皮様の部位に陽性、肉腫様の部位は陰性、CEAいずれも陰性、AE1/AE3上皮様の部位に強陽性、肉腫様の部位に弱陽性であり、二相型中皮腫と診断された。

【結論】捺印細胞診で組織型を推定し、生検組織で早期に免疫染色を行い組織診断報告することにより、臨床側に貢献できると考える。

P-197 Calretinin が強陽性となり診断に苦慮した肺腺癌の一例

独立行政法人国立病院機構中国・四国ブロック岡山医療センター¹⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科法医学分野²⁾

○松田正浩 (CT)¹⁾, 神農陽子 (MD)¹⁾, 永喜多敬奈 (MD)¹⁾, 谷口 香 (MD)²⁾, 宍戸 優 (CT)¹⁾, 藤田健太 (CT)¹⁾, 原田侑香里 (CT)¹⁾, 大石恭平 (CT)¹⁾

【はじめに】 Calretinin は、ほぼ全例の中皮腫で核と細胞質にびまん性強陽性となり、腺癌との鑑別に有用であるが、稀に腺癌でも陽性となる症例が報告されている。今回、我々は Calretinin 強陽性肺腺癌の一例を経験したので、文献的考察を踏まえて報告する。

【症例】 60 歳代、男性。右腋窩部腫脹を自覚し他院受診。上大静脈狭窄が認められ、当院紹介となった。CT にて右肺上葉に腫瘤影が認められ、TBB (trans bronchial biopsy) を行い腺癌と診断された。その後化学療法施行されていたが、1 か月後に胸水貯留を認め、穿刺吸引細胞診を施行。精査となった。

【細胞像と組織像】 TBB 材料の生検捺印細胞診標本では、壊死性背景に核腫大や核形不整、核クロマチンの増量、腫大した核小体を伴う異型細胞を集塊または孤在性に認め、非小細胞癌と判定した。組織診標本でも気管支粘膜上皮下に同様の異型細胞の浸潤増殖を認め、免疫組織化学的形質 (以下、免疫形質という) は、CK7 が陽性、TTF-1, Napsin A, p40, CK14 が陰性となり、腺癌と診断された。1 か月後に提出された胸水塗抹細胞診標本では、上記と類似した異型細胞を小集塊状で認めた。胸水セルブブロック標本における免疫形質は、Calretinin 強陽性、Ber-EP4 陽性、TTF-1, Napsin A, p40, CK14 が陰性、また Calretinin 以外の中皮腫マーカーも陰性となり、TBB 材料の異型細胞と形態が類似していることや免疫形質が一致したことから腺癌と診断された。

【まとめ】 Calretinin 強陽性腺癌の一症例を経験した。Calretinin は有用な中皮腫マーカーであるが、腺癌でも陽性となる例があることを念頭に置き、形態的性質や他の免疫形質を総合的に考慮した上で、診断を行うことが重要である。

P-198 肺腺癌との鑑別を要したリンパ性胸膜炎の 1 例

順天堂大学医学部附属練馬病院病理診断科¹⁾, 順天堂大学医学部附属練馬病院臨床検査科²⁾, 順天堂大学医学部附属練馬病院産科・婦人科³⁾

○照喜名宏之 (MD)¹⁾, 小倉加奈子 (MD)¹⁾, 飯野瑞貴 (CT)²⁾, 石戸恭平 (CT)²⁾, 大谷未果 (CT)²⁾, 浅見志帆 (CT)²⁾, 青木裕志 (CT)²⁾, 發知詩織 (MD)¹⁾, 坂口亜寿美 (MD)¹⁾, 濱村憲佑 (MD)³⁾, 荻島大貴 (MD)³⁾, 松本俊治 (MD)¹⁾

【はじめに】 胸水細胞診における反応性中皮細胞は、胸腔内の炎症や転移性腫瘍など様々な病因により出現することが知られている。今回我々は、胸水細胞診で肺腺癌との鑑別を要した細胞を認めるものの確定診断に至らず、胸膜の組織像からリンパ球性胸膜炎で出現した反応性中皮と診断した 1 例を経験したので報告する。

【症例】 心房細動と高血圧の既往のある 83 歳男性で、動悸を主訴に近医を受診し、精査の CT にて左側胸水貯留および左肺舌区における肺腺癌を疑う充実性結節を認め当院紹介受診となった。術前検査の血液検査にて抗核抗体高値、胸水細胞診からは肺腺癌が疑われる細胞 (Class III) を認め、診断目的の左肺部分切除術が施行された。術中迅速診断及び永久標本では腫瘍細胞は認められなかった。

【細胞所見】 胸水細胞診では、リンパ球および組織球主体の炎症性背景に、孤立性の大型異型細胞を少数認めた。異型細胞の細胞質は円形でやや重厚感があり、核は偏在していた。核形は楕円形であったが不整がみられ、核クロマチンは細顆粒状、核小体は小型であり、多核細胞も出現していた。腺癌細胞と反応性中皮細胞との鑑別は困難であった。

【組織所見】 濾胞形成を伴うリンパ球や形質細胞などの炎症細胞浸潤を背景に、軽度の異型を示し腫大した中皮細胞を認めた。リンパ球性胸膜炎に伴う反応性中皮と診断した。

【まとめ】 胸水細胞診では腺癌細胞と反応性中皮細胞を鑑別に挙げたが、組織学的検討や膠原病を疑う臨床的背景から、リンパ球性胸膜炎に出現した反応性中皮と診断した。リンパ球性胸膜炎における細胞診に関する報告が非常に少ない為、それに伴い出現した反応性中皮細胞を中心として本症例を報告する。

P-199 胸水扁平上皮癌の一例

独立行政法人国立病院機構広島西医療センター臨床検査科¹⁾, 広島大学大学院医系科学研究科病理学研究室²⁾

○原田美恵子(CT)¹⁾, 立山義朗(MD)¹⁾, 坂西誠秀(MD)¹⁾, 長者睦揮(CT)¹⁾, 武島幸男(MD)²⁾

【はじめに】胸水中に扁平上皮癌が出現する頻度は低く、原発巣としては肺、食道、頭頸部などである。胸水中における扁平上皮癌の細胞診断では、角化型悪性細胞の出現頻度が低く、中皮腫や腺癌との鑑別は容易ではない。今回、胸水中に出現した扁平上皮癌の症例を経験したので報告する。

【症例】70歳台、男性。喫煙指数：1日24本、喫煙歴30年。骨髄増殖性疾患JAK阻害剤で治療中。右胸痛で当院受診。右胸水貯留。血中腫瘍マーカー：CEA2.1(0-5)、シフラ13.2(0-3.5)、Pro-GRP32.98(0-80)。胸水ヒアルロン酸：10,300。胸膜肥厚は画像上なし。右肺中下葉無気肺。

【細胞所見】右胸水細胞診では、集塊状や孤在性に異型細胞を多数認めた。核中心性で明瞭な核小体と微絨毛、多核化や相互封入像を認めた。悪性中皮腫を第一に考え、中皮腫と腺癌の鑑別として、セルブロック標本にて免疫組織化学的検討を行った。

【結果】EMA(+), カルレチニン(+), D2-40(-), CK5/6(-), desmin(-), CEA(極く一部+), BerEP4(+), TTF-1(-)となり、腺癌と中皮腫の鑑別困難でコンサルテーションを行った。

【コンサルテーション結果】カルレチニン(+), D2-40(一部+), WT-1(-), CEA(一部+), p40(強+), TTF-1(-), Claudin-4(+), BAP1消失なし, MTAP消失なし, HEG1(-)であり、扁平上皮癌と最終診断された。

【まとめ】胸水中に出現した扁平上皮癌の症例を経験した。胸水中に出現する悪性細胞として、細胞形態像から悪性中皮腫と腺癌の鑑別のみを選択肢が狭まったことで診断に苦慮した。細胞所見だけでは鑑別診断困難な症例も多く、セルブロック標本による適切な免疫組織学的検討を加えて診断を確定させることが重要である。

P-200 胸水細胞診にて推定し得た膀胱尿路上皮癌の2例

鳥取赤十字病院検査部¹⁾, 鳥取赤十字病院病理診断科²⁾

○岡部雅子(CT)¹⁾, 植嶋輝久(CT)^{1,2)}, 皆川育子(CT)¹⁾, 山村章次(CT)¹⁾, 山根哲実(MD)²⁾

【はじめに】体腔液中に癌細胞が出現する場合、組織型や原発巣の推定が困難な場合がある。特に尿路上皮癌の出現頻度は少ないうえに特徴的な細胞像に乏しく一般的に診断に苦慮するとされている。今回われわれは胸水細胞診にて推定し得た膀胱尿路上皮癌の2症例を経験したので報告する。

【症例1】80歳代、女性。膀胱癌と診断されるも無治療経過観察中であつた。胸腹水の高度貯留を認め、胸水細胞診が施行された。

【症例2】80歳代、男性。体調不良にて救急搬送。膀胱癌の既往がある。CTにて胸水貯留が認められ細胞診が施行された。

【胸水細胞所見】2症例ともに細胞量は豊富で、核クロマチン増量した細胞を集塊状から散在性に多数認めた。細胞質はライトグリーン好性で、大小の空胞が見られた。核は偏在性ないし中心性で好酸性核小体を認めた。一部に相互封入像も見られた。また、PAS反応は陰性であつた。尿路上皮癌、腺癌、悪性中皮腫などが鑑別に挙げられた。特に腺癌との鑑別に苦慮した。核クロマチンの増量に比し、細胞質が淡い形態であつた。症例1の細胞転写法による免疫組織化学的染色の結果はUroplakin2, CK7, CK20が陽性であつた。症例2のセルブロックの免疫組織化学的染色の結果はUroplakin2, GATA3, S100P, CK7, CK20が陽性であつた。

【結語】今回細胞像の詳細な観察により、胸水細胞診で推定し得た尿路上皮癌の2症例を経験したので細胞像の特徴を中心に報告する。体腔液細胞診における組織型推定は、細胞像を詳細に観察し、既往歴・臨床所見・免疫組織化学的染色を加味し、総合的に診断する必要がある。

P-201 胸水細胞診で腺癌と思われた plasmacytoid urothelial carcinoma の1例

防衛医科大学校病院検査部病理¹⁾, 自衛隊中央病院診療技術部病理課²⁾

○中山美咲(CT)¹⁾, 三鍋慎也(CT)¹⁾, 高橋宏美(CT)¹⁾, 川口 翔(CT)¹⁾, 堤明日実(CT)¹⁾, 吉松真也(MD)¹⁾, 宮居弘輔(MD)²⁾, 島崎英幸(MD)¹⁾, 緒方 衝(MD)¹⁾, 松熊 晋(MD)¹⁾

【はじめに】 Plasmacytoid urothelial carcinoma (UC) は、形質細胞に類似した腫瘍細胞が出現する UC であり、腺癌との鑑別を考慮する必要がある。また、稀な腫瘍であり遭遇する機会は少ない。

【症例】 80代, 男性。17年前に胃癌切除, 3年前に前立腺癌に内分泌治療, UC に TUR-BT が施行されており, 臨床的に再発は確認されていない。今回, 下肢浮腫が出現し, 両側胸水も貯留したため, 胸腔穿刺が施行されたが, 呼吸状態の悪化により永眠され, 剖検となった。

【胸水細胞像】 血性背景に, 比較的小型で, N/C 比が高い異型細胞が孤立性から小集塊状に多数認められた。異型細胞は, 核偏在性から中心性で明瞭な核小体を有し, 微細顆粒状のクロマチンの増量, 軽度の核形不整が認められた。細胞質には ICL 様構造も観察された。セルブロックによる免疫細胞化学で, cytokeratin (CK) 7, CK 20, Ber-EP4 陽性, TTF-1, napsin A, uroplakin III 陰性であり, class V 腺癌とした。

【剖検所見】 肥厚を示す膀胱壁全層に小集塊状から孤立性の腫瘍細胞 (CK 7, CK 20, GATA3 陽性) の浸潤がみられ, 膀胱原発の plasmacytoid UC の診断であった。両肺や胸膜を含め全身性に転移しており, 胸水細胞診にて認められた異型細胞は, plasmacytoid UC と考えられた。

【まとめ】 Plasmacytoid UC は体腔液細胞診で多く出現する腺癌と鑑別が困難であり, 正診は難しいが, まず鑑別診断に挙げることが重要と思われる。

P-202 腎癌に対する化学・免疫療法後に心嚢液・胸水に肉腫様変化を示した成分が出現した1例

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター病理診断科¹⁾, 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所老年病理学研究チーム²⁾

○木曾有里(CT)¹⁾, 小松明子(MD)¹⁾, 今泉雅之(CT)¹⁾, 江坂四季音(CT)¹⁾, 中島裕理(CT)¹⁾, 児島宏哉(CT)¹⁾, 白幡浩人(CT)¹⁾, 鈴木明美(CT)¹⁾, 野中敬介(MD)²⁾, 井下尚子(MD)¹⁾, 新井富生(MD)¹⁾

【症例】 78歳男性。腎癌および多発リンパ節転移に対する抗癌剤・免疫チェックポイント阻害薬治療にて, 一定の腫瘍縮小効果が得られていたが, 髄膜炎を契機に治療終了となった。約一年後に息苦しさが出現し, 胸部 CT 検査にて心膜肥厚と心嚢液貯留を認めた。感染性心膜炎の疑いで心嚢液の細胞診検査とセルブロックを施行したが, 急速に状態が悪化し, 数日後に死亡, 解剖となった。

【細胞所見】 心嚢液では核腫大, 多核化を示す異型細胞が散在性～集塊を呈して出現していた。核分裂像が目立っていた。反応性中皮細胞, 中皮腫, 上皮性腫瘍の鑑別が困難と報告した。胸水でも同様の細胞が出現していた。腎癌治療前の尿には, 小型の異型上皮細胞が散在性～小集塊を呈して出現しており, 当時尿路上皮癌と推定したが Vimentin 陽性を示した。

【心嚢液セルブロック所見】 上記の細胞は, PAX8 陽性, CK7 一部陽性, CK20 陰性, Vimentin 陽性を示した。

【解剖所見】 左腎下極に径 15 mm 大の腫瘤を認めたが, 大部分が壊死に陥っていた。ごく一部に嫌色素性腎細胞癌の所見がみられ, PAX8 陰性, CK7 陽性, CD10 陰性, Vimentin 陰性を示した。また壊死組織内には少量のラブドイド様の腫瘍細胞が散在性に残存し, PAX8 陽性, CK7 陽性, CD10 陽性, Vimentin 陽性を示した。心外膜はほぼ全面が白色調で軟らかな癒合性の小結節により被覆され, 組織学的に類円形～紡錘形の大型核と明瞭な核小体を有し, 細胞接着に乏しい腫瘍細胞の増殖像を認めた。

【まとめ】 嫌色素性腎細胞癌から肉腫様となった成分が心外膜や肺に遠隔転移し, 心嚢液・胸水に出現したと考えられた。

P-203 腹水中に出現した前立腺癌の1例

社会医療法人近森会近森病院臨床検査部病理検査室¹⁾, 社会医療法人近森会近森病院病理診断科²⁾, 高知大学医学部附属病院病理診断部³⁾

○今本隼香(CT)¹⁾, 倉松保奈実(CT)¹⁾, 島崎真由(CT)¹⁾, 米谷久美子(CT)¹⁾, 久保 唯(CT)¹⁾, 尾崎綾乃(CT)¹⁾, 橋 知佐(CT)¹⁾, 円山英昭(MD)²⁾, 中嶋絢子(MD)³⁾, 戸井 慎(MD)³⁾

【はじめに】PSAスクリーニングの普及により, 前立腺癌の確定診断となる針生検が増えている。一方で, 細胞診の頻度は低く, 日常で前立腺癌細胞をみる機会は少ない。今回我々は, 腹水細胞診を契機として発見された腹膜播種を伴う前立腺癌の1例を経験したので報告する。

【症例】87歳, 男性。下腹部痛を主訴に当院に救急搬送された。CT検査でfree airを認めたが, 緊急審査腹腔鏡では腸管に穿孔部位はなく, 特発性腸管気腫症と診断された。術中, 膀胱直腸窩に少量の腹水があり細胞診に提出された。下腹部腹膜および小腸間膜に赤色調の多発性隆起性病変があり, 生検も同時に施行された。

【細胞所見】核形不整, 大型核小体を有する小型腫瘍細胞を小集塊状や孤在性, 平面的に認め, 腫瘍細胞の細胞質は淡く, 核偏在し, 細胞質内空胞がみられた。腺癌と診断した。

【組織所見】腫大核と淡好酸性の細胞質を有する細胞が小型の腺管状や小胞巣状, 索状を呈して浸潤性に増殖。腺癌が示唆される像で, 免疫組織化学染色はAE1/AE3陽性, NKX3.1陽性, CK7およびCK20陰性, CDX2陰性。以上の結果より, 前立腺癌の播種として矛盾しない所見であった。その後の前立腺針生検で, Gleason score4+5のacinar adenocarcinomaを認めた。

【まとめ】腹水中に前立腺癌が出現することは極めて稀であるが, 基本は他臓器の腺癌と同様の細胞像である。前立腺癌に典型的な細胞像は, 異型性に乏しい小型細胞が緩く結合して認められ, 核小体が目立つとされている。また, しばしば細胞質内空胞が認められることも報告されている。以上のような所見を認めた場合, 前立腺癌の可能性も念頭に置いて観察することの重要性を考えさせられた症例であった。

P-204 胸水セルブロックが診断に有用であった心臓血管肉腫の一例

長崎大学病院病理診断科・病理部¹⁾, 医療法人長崎病理長崎病院病理診断科²⁾

○迫頭直子(CT)¹⁾, 平山三国(CT)¹⁾, 今泉利信(CT)¹⁾, 田中 圭(CT)¹⁾, 大館拓真(CT)¹⁾, 山形真祐美(CT)¹⁾, 山田明希(CT)¹⁾, 穴見正信(CT)²⁾, 岸川正大(MD)²⁾, 岡野慎士(MD)¹⁾

【はじめに】乳癌と心臓血管肉腫の同時重複がん患者の右血性胸水に対しセルブロック作製により診断確定・治療方針決定に至った症例を経験したので報告する。

【症例】40歳代女性。呼吸困難と浮腫を主訴に前医受診。胸部CTにて大動脈・右心房を取り囲む腫瘍, 心嚢液貯留, 左乳房腫瘍が指摘された。心嚢液の細胞診にて腺癌の診断。乳房腫瘍は生検組織診にて浸潤性乳管癌と診断。心臓腫瘍の精査目的に当院転院。心臓腫瘍生検が施行され, 血管肉腫と診断。胸水貯留も認められ, 細胞診にて悪性と判定し, 異型細胞の由来特定のため胸水セルブロックを作製した。

【細胞所見】

<胸水>

孤在～集塊状に異型細胞を認めた。集塊は結合性が強く, 腺管様構造・立体的な配列を示した。細胞質は泡沫状～均質で, 核は偏在して腫大し, 核形不整, クロマチン増量が見られた。腺癌類似の所見を呈していたが, 血管肉腫を否定できず, 「悪性」と判定した。

<胸水セルブロック>

クロマチン増量を認める偏在核と淡い好酸性を呈する豊富な細胞質を持つ腺癌様の異型細胞が集簇していた。免疫染色にて異型細胞はCD31+, CD34+, AE1/AE3-, ER-, PgR-の結果となり, 乳癌由来は否定的で, 血管系細胞由来が示唆された。

上記の結果より, 胸水貯留の原因は心臓血管肉腫の浸潤転移の可能性が高く, 同疾患の治療が最優先と判断され化学療法が開始された。

【まとめ】今回, 同時重複がん患者の胸水中に出現した異型細胞の由来特定にセルブロックによる免疫染色が治療方針決定の一助となった症例を経験した。

細胞形態学的診断に苦慮する症例において, 免疫染色や分子病理学的検査が可能なセルブロックの有用性が再認識された。

P-205 浸潤性小葉癌の腹膜播種が疑われた一例

山口大学医学部附属病院病理診断科

○原田和恵(CT), 矢野恵子(CT), 田中 幸(CT),
池谷祐美(CT), 橋本綾子(CT), 星井嘉信(MD)

【症例】60代女性。下腹部膨満感から当院受診。CT検査にて腹水と大網の腫脹，腸間膜の小結節が散見され，何らかの癌の腹膜播種が疑われた。また，PETにて腹腔内にFDG集積を複数認めた。大網部分切除が施行され，術中に腹水細胞診が提出された。

【細胞所見】均一小型の異型細胞を散在性ないし結合性のゆるい集塊で認めた。N/C比が高く，一部はほぼ裸核状であった。多くの細胞は核に切れ込みを有するなどの核形不整を呈し，核偏在，クロマチンが増量した腺系の異型細胞を考えた。PAS染色では一部の細胞質に陽性所見を認め，セルブロックにて多数の癌細胞がエストロゲンレセプター陽性，少数の癌細胞がMUC-1，MUC-6陽性であった。ClassV（腺癌）とし，胃もしくは乳腺由来を推定した。

【組織所見】大網部分切除標本では，細胞質の乏しい小型癌細胞の孤在性ないし索状増生がみられた。癌細胞はサイトケラチン7，エストロゲンレセプター，マンマグロビン，MUC-1が陽性，GCDFP-15，MUC-6，サイトケラチン34βE12が部分的に陽性，p53がわずかに陽性，WT-1，E-カドヘリンは陰性であったことより，腹膜癌で一般的に認められる漿液性癌とは異なる組織所見であり，乳腺原発を推定し，大網転移の状態からも浸潤性小葉癌が示唆された。

【考察】浸潤性小葉癌の腹膜播種が疑われた一例を経験した。異型細胞は小型で結合性がゆるく，核偏在しており，一部は細胞質もPAS染色陽性であったことから，胃癌（低分化型腺癌）との鑑別を要した。浸潤性の乳癌では，非小葉癌が大網に転移することはまれであるが，小葉癌は卵巣転移とともに腹膜播種をきたす場合がある。こうしたことも念頭において診断を行うことが重要である。

P-206 両側卵巣転移および腹膜播種をきたした杯細胞型カルチノイドの細胞像山梨大学医学部人体病理学講座¹⁾, 山梨大学医学部附属病院病理部²⁾○山口陽平(CT)¹⁾, 中澤久美子(CT)²⁾, 大舘 徹(MD)¹⁾,
望月邦夫(MD)²⁾, 近藤哲夫(MD)^{1,2)}

【はじめに】杯細胞型カルチノイド goblet cell carcinoid (GCC) は神経内分泌分化および腺系分化を示す粘液細胞からなる虫垂原発の稀な腫瘍である。しかし，その細胞像について十分に認知されていない。今回，両側卵巣転移および腹膜播種をきたしたGCC症例を経験したため，細胞像を中心に報告する。

【症例】40代女性。不正性器出血および腹部膨満感を主訴に来院した。腹部CTで両側卵巣腫瘍の他に腹膜播種および虫垂腫大を認めた。虫垂生検が行われGCCと診断され，子宮全摘，両側付属器切除及び回盲部切除術が施行された。

【細胞所見】腹水：一部に粘液塊を伴う炎症性背景に，印環細胞型の異型細胞が集団ないし孤在性に出現していた。一部に粘液を有さない異型細胞集団を少数認めた。核は類円～楕円形，軽度核不整，微細クロマチン増量を認めた。腺癌と診断した。卵巣腫瘍捺印：粘液を豊富に含む腺細胞集塊が腺腔形成を呈し認められた。核は類円形で微細～ごま塩状のクロマチンを呈していた。

【組織所見】肉眼的に虫垂全体が腫大し，びまん浸潤型の腫瘍がみられた。組織学的に同部位に印環細胞型の腫瘍細胞が孤在性，一部では小腺腔を形成して増殖していた。免疫染色では，CAM5.2，Synaptophysin および Chromogranin A が陽性で，GCCと診断した。両側卵巣はいずれも細胞内粘液豊富な細胞が孤在性，腺腔形成性に増殖していた。免疫染色は虫垂同様な結果で，GCCの転移と診断された。

【結語】GCCの腹水細胞診所見は（1）背景に粘液塊を伴う（2）印環細胞から成る小集団（3）神経内分泌特有の核所見は明らかでない。以上より，GCCの細胞所見は一般的なカルチノイドの細胞像とは異なることを認識する必要がある。

P-207 胸腔洗浄液に著明な好酸球増多がみられ Langerhans cell histiocytosis と疑い得た一例

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⁾

○蜂巢智也(CT)¹⁾, 塚本龍子(CT)¹⁾, 吉田美帆(CT)¹⁾, 神保直江(MD)²⁾, 芝地朱音(CT)¹⁾, 中西大地(CT)¹⁾, 大浦季恵(CT)¹⁾, 須广佑介(CT)¹⁾, 猪原千愛(CT)¹⁾, 古澤哲嗣(CT)¹⁾, 京竹愛子(CT)¹⁾, 今川奈央子(CT)¹⁾, 田中伴典(MD)²⁾, 伊藤智雄(MD)²⁾

【はじめに】胸水における好酸球増多は、好酸球が10%以上出現していることと定義されている。全胸水の5~16%とされ、最も多い原因は悪性腫瘍と報告されている。今回我々は、著明な好酸球の出現より (Langerhans cell histiocytosis : LCH) と疑い得た胸腔洗浄液の一例を経験したので報告する。

【症例】20歳代男性、2週間前より右胸部に気胸による痛みを認め、治療目的のため当院紹介となった。喫煙歴、尿崩症の既往および胸部CTでの嚢胞の形態からLCHによる気胸が疑われ、胸腔鏡下右肺嚢胞切除術が施行され、右胸腔洗浄液が提出された。

【細胞所見】好酸球が多数みられる炎症性背景に、反応性中皮細胞がごく少数出現していた。特異的な細胞は当初確認困難であったが、好酸球浸潤を示す疾患としてLCHが考えられることから残余検体でセルブロックを作製し免疫染色を行った。その結果CD1a, S100陽性細胞がごく少数認められた。細胞診標本の再鏡検では核が馬蹄形を示し淡い細胞質を有する細胞がごく少数みられ、Langerhans細胞の可能性が疑われた。

【組織所見】肺の部分切除検体では、肺内に嚢胞状病変が複数みられ、組織球様の細胞に多数の好酸球を混じた病変であった。組織球様の細胞では、くびれを有する核も含まれておりLCHと確定診断された。

【まとめ】好酸球の著明な増多を示す胸腔洗浄液は、喫煙歴のある若い男性では肺LCHの可能性がある。BALでは報告例が多数あるが、胸腔洗浄液中にもLangerhans細胞が出現する可能性があるため好酸球浸潤のみである場合もセルブロックを作製し、S100, CD1aの免疫染色を行うことは疾患の特定に有用である。

P-208 背部痛が主訴で健常者 (HIV 非感染) の原発性体腔液リンパ腫の一例

湘南藤沢徳洲会病院病理診断科¹⁾, 独立行政法人国立病院機構浜田医療センター病理診断科²⁾

○石川典由(PhD)¹⁾, 島村幸一(CT)¹⁾, 高橋智恵(CT)¹⁾, 長崎真琴(PhD)²⁾

【はじめに】体腔液リンパ腫のうち、原発性体腔液リンパ腫はHIV感染に伴う免疫不全者でしばしば遭遇する疾患で、本邦では免疫不全のない高齢者での発生が増加している。特徴的な細胞像を示し、今後本邦における細胞検査でも経験される機会が多くなると考える。

【症例】70歳代男性、糖尿病のため当院にて加療中であった。背部痛が出現し、徐々に増悪を認めたため、当院を外来受診した。発熱はなく、SpO2の低下もなかったが、胸部X線にて右胸水貯留を認めたため、胸水穿刺液から細胞診検査に提出した。単純/造影CTにて全身検索を行ったが、胸水貯留により肺虚脱以外に有意な所見なく、リンパ腫による腫瘍性病変もなかった。

【細胞所見】胸水は血性で、やや大型で1, 2個の核小体の目立ち、クロマチンが粗雑に増加した芽球様の異型リンパ球と、Reed-Sternbergとはまではないものの多核の大型異型リンパ球が混在して多数見られ、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫やホジキンリンパ腫、未分化大細胞型リンパ腫などを鑑別に挙げた。免疫染色：異型細胞はB cell markerであるCD20, CD79aは陰性で、T cell markerであるCD3, CD5も陰性であった。別のB cell markerであるPAX5は単核の異型細胞に対して薄く染まるものが少数見られるものの、多核の異型細胞に対しては陰性であった。CD30陽性細胞が多いが、多核の細胞に対してCD15は陰性であった。さらにEMAが陽性、CD138は部分的に陽性、HHV8が陽性であった。EBER, ALK-1は陰性であった。

P-209 心嚢液中に発生した PEL like lymphoma と疑われた一例

福岡大学筑紫病院病理部

○山田静佳(CT), 林田 涼(CT), 原川政彦(CT),
原岡誠司(MD), 二村 聡(MD)

【はじめに】 Primary effusion lymphoma (PEL) は体腔液中に発生し明らかな腫瘤形成やリンパ節腫大を伴わない大細胞型 B 細胞リンパ腫であり, HHV8 感染を契機に発症する。一方, PEL に類似しているものの HHV8 感染がなく細胞形態的には高悪性度リンパ腫でありながら多くが自然消滅し, 臨床的には緩徐な経過を示す一群があり現在では HHV8 negative common effusion lymphoma/PEL like lymphoma と別枠で扱われている。今回当院において心嚢液中に発生した PEL like lymphoma を経験したので報告する。

【症例】 70 歳代の男性。倦怠感, 息切れ, 発熱の症状で近院を受診。超音波検査で心嚢液と腹水貯留を, 生化学検査で肝胆道系酵素上昇を認め急性肝炎疑いにて当院へ紹介受診。初診では抗菌薬内服で経過観察されたが再診時に著明な心嚢液貯留と心不全症状がみられた為心嚢ドレナージ施行。心嚢液貯留の精査目的で心嚢液が提出された。細胞診標本には異型リンパ球が孤立散在性に出現していた。核は切れ込みやくびれが強く, 細胞質は少なく淡明～弱塩基性, 細胞質内空胞を認めた。大型の多核異型細胞や核分裂像も多数認められた。追加作製したセルブロック標本を用いて免疫組織化学染色を施行したところ CD20 が陽性, CD3e は陰性を示し B 細胞性リンパ腫が示唆された。また HHV8 は陰性だった。その後, 無治療で再診時に心嚢液は生理的範囲内で経過観察となった。臨床経過と HHV8 陰性の結果より PEL like lymphoma が疑われた。

【まとめ】 通常, PEL は予後が悪いが PEL like lymphoma の殆どは本症例のように貯留液排液後に無治療で小康を保つ。過度の治療を回避する為には HHV8 感染の有無等による両者の鑑別が必要かつ有意義である。

P-210 悪性腫瘍における新規バイオマーカー；腫瘍微小環境中マクロファージの sPLA₂ 発現

東海大学大学院医学研究科先端医科学専攻

○工藤 海(St)

がんの発症や悪性化には炎症の制御が深く関与しており, 炎症反応の遷延化がその一因であると考えられている。近年我々は EBV 関連リンパ腫の発生において, 細胞外小胞 (EV) がリンパ腫進展に有利な腫瘍微小環境を構築し, 腫瘍悪性化の鍵となることを解明した [Blood. 2018; 131] が, その機序の全貌は不明であった。一方で, 分泌型ホスホリパーゼ A2 (sPLA₂) がリポタンパク質など血中のリン脂質含有小胞からプロスタグランジンなど脂質メディエーターの前駆体である多価不飽和脂肪酸 (PUFA) 等を遊離することが知られている。そこで我々は sPLA₂ による EV 膜リン脂質の加水分解が脂質メディエーターの生合成を介して腫瘍微小環境の構築に多大な影響を及ぼしている可能性を考えた。この仮説に基づき本研究では, EBV リンパ腫組織中マクロファージでは特定の sPLA₂ の発現が上昇している, 腫瘍細胞由来 EV には抗炎症性メディエーターの前駆体 ω-3 PUFA が豊富に存在し [FASEBJ. 2021; 35], sPLA₂ がそれらを EV から切り出すことでメディエーター合成の起点となる, sPLA₂ 修飾 EV は生体内で強力な免疫抑制効果と腫瘍化促進効果を示す, 特定の sPLA₂ の発現は DLBCL の悪性度と正の相関がある, といったことを明らかにした。[in Revision: Cell Metabolism] 本研究は EV が標的細胞に取り込まれて初めて機能を発揮するというドグマを打ち破るものであり, sPLA₂ が EV を基質として腫瘍の発生を促進するという現象を初めて in vivo で示した研究である。加えて, in silico 解析から特定の sPLA₂ 発現は多くの悪性腫瘍における予後不良因子であることが明らかとなっており, 今後重要な治療標的およびバイオマーカーとなることが期待される。

P-211 Bcl2/Bcl6 二重免疫染色による濾胞性リンパ腫 G1-2 と反応性濾胞過形成との比較

東邦大学医療センター佐倉病院病院病理部¹⁾, 東邦大学医療センター佐倉病院血液内科²⁾, 東邦大学医療センター佐倉病院病理診断科³⁾

○山崎利城(CT)¹⁾, 北村 真(CT)¹⁾, 大塚成美(CT)¹⁾, 鎌倉正和(CT)¹⁾, 伊藤靖那(CT)¹⁾, 寺井謙介(PhD)¹⁾, 山口みはる(CT)¹⁾, 平山美佐子(CT)¹⁾, 杉浦善弥(MD)^{1,3)}, 清水直美(MD)²⁾, 蛭田啓之(MD)^{1,3)}

Bcl2/Bcl6 二重免疫染色は、同一スライド上で Bcl6 陽性を示す胚中心細胞での Bcl2 蛋白発現の有無を明確にする染色である。

Follicular lymphoma Grade 1-2 (FL G1-2)の診断は、核形不整などの核異型に乏しい腫瘍細胞と非腫瘍性小型リンパ球が同程度の大きさに観察され見落とされやすく、反応性濾胞過形成 (RFH) などとの鑑別が問題となるが、Bcl2/Bcl6 二重免疫染色により診断が可能な場合があることを第 56 回 日本臨床細胞学会 秋期大会にて報告した。

そこで今回我々は、Bcl2/Bcl6 二重免疫染色により FL G1-2 の腫瘍細胞を検出できることを利用し、どのような細胞が Bcl2/Bcl6 二重陽性像を示すのか、バーチャルスライドスキャナを用いて FL G1-2 と RFH で細胞形態に差があるのかの検討を行った。

FL G1-2 と RFH との細胞形態の差について報告するとともに、当院の診断フロー、免疫染色の精度管理を紹介したい。

P-212 リンパ節穿刺吸引細胞診と組織診で判定の異なった症例の検討

広島赤十字・原爆病院

○平田千紘(CT), 永崎裕志(CT), 野島 望(CT), 村上 寛(CT), 小路伊奈子(CT), 和田健一(CT), 坂谷暁夫(MD), 藤原 恵(MD)

【はじめに】リンパ節穿刺吸引細胞診は、生検に比べ迅速かつ容易に標本作製を行え、また侵襲性が低いことから近年多く行われているが、良悪性の鑑別に苦慮する症例もある。今回精度管理を兼ねて細胞診の判定と組織診断に差異があった症例について再度鏡検し、細胞像の検討を行った。

【対象および方法】2010 年 1 月から 2021 年 5 月の間にリンパ節穿刺吸引細胞診で陰性と判定した症例のうち、その後の組織診断でリンパ腫であった 19 症例を対象とし、細胞像と組織像の比較検討を行った。

【結果】リンパ腫であった 19 症例の組織型の内訳は Follicular lymphoma 8 例, Diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) 4 例, Extranodal marginal zone lymphoma of MALT (MALT lymphoma) 1 例, B-cell lymphoma 3 例, Peripheral T-cell lymphoma (PTCL) 2 例, Hodgkin lymphoma 1 例であった。組織診断の結果を踏まえ細胞診標本を再度鏡検したところ、陽性とすべきであった症例は 1 例 (DLBCL)、疑陽性とし、リンパ腫の疑いがあった症例は 9 例 (Follicular lymphoma 4 例, DLBCL 1 例, MALT lymphoma 1 例, B-cell lymphoma 1 例, PTCL 2 例)、異型細胞が出現しておらず陰性とせざるを得ない症例が 1 例 (Hodgkin lymphoma) であった。また、血液の混入によりリンパ球が濃縮・変性し細胞の観察が困難であった症例が 8 例あった。

【まとめ】細胞異型が弱い場合や、血液の混入により細胞が変性した場合は良悪性の鑑別が困難となり偽陰性と判定される事がある。また、リンパ腫細胞の他に正常の小型リンパ球が多く混在することがあるため、そのことに留意し慎重に判定をする必要があると考えられる。

P-213 ホジキンリンパ腫 7 例の穿刺吸引細胞診所見の検討

東京警察病院病理診断科¹⁾, 中央病理診断科クリニック²⁾

○中村友香(CT)¹⁾, 田中里京(CT)¹⁾, 石渡嘉奈子(CT)¹⁾, 篠原令子(CT)¹⁾, 神山慶也(CT)¹⁾, 小池悦子(CT)¹⁾, 小林茂登(CT)²⁾, 高熊将一朗(MD)¹⁾, 熊谷 輝(MD)¹⁾, 横山宗伯(MD)^{1,2)}, 野崎 史(MD)¹⁾, 三枝奈津季(MD)¹⁾, 小林博子(MD)¹⁾, 猪飼信康(MD)¹⁾, 帯包妃代(MD)¹⁾

【緒言】ホジキンリンパ腫(以下 HL)はリンパ球優位細胞(以下 LP 細胞)が特徴の結節性リンパ球優位型ホジキンリンパ腫(以下 NLPHL)とホジキン・リードステルンベルグ細胞(以下 HRS 細胞)が特徴の古典的ホジキンリンパ腫(以下 CHL)に大別され多彩なパターン・亜型を示す。HL 細胞診の理解を深めるため当院の 7 例を検討した。

【対象】2008 年 4 月より 2021 年 6 月に節性の HL と診断され、リンパ節穿刺吸引細胞診(以下 FNAC)が行われた 8 例の内、検体不適 1 例を除いた 7 例。内訳は NLPHL2 例, CHL 混合細胞型(以下 MC)3 例, CHL 結節硬化型(以下 NS)1 例, CHL リンパ球豊富型(LR)1 例。

【方法】FNAC 標本を再鏡検し診断時と比較。

【結果】NLPHL2 例の判定は鑑別困難でリンパ腫疑うも見直しも疑いまで。CHL MC3 例は悪性 1 例, 鑑別困難 2 例。悪性とした例は低分化癌の転移を推定, HRS 細胞の集簇像等を上皮性で見做していた。鑑別困難の 1 例は、見直しても中型異型リンパ球主体の増殖に見え、もう 1 例は少数の HRS 細胞様細胞を指摘できた。CHL NS の 1 例は大型異型リンパ球を指摘して鑑別困難としたが CHL に言及無く見直しも同様。CHL LR の 1 例は 2 回穿刺し良性と判定。見直しも少数の中型異型リンパ球の指摘に留まった。

【考察】上記 7 例の限りでは、LP 細胞, HRS 細胞を FNAC で同定する事は困難で、大型異型リンパ球の指摘に留まった。HRS 細胞が多い CHL MC や CHL NS は炎症性、反応性の背景が強調されるが、経験例では中型リンパ球の割合が多く、リンパアデノグラムのには弥漫性に増殖するリンパ腫等を想起させた。

【結語】リンパ節 FNAC において大型異型リンパ球を認めた場合は、背景所見の如何によらず HL も鑑別に挙げるべきである。

P-214 クライオ生検での鉗子洗浄細胞診による肺原発性 diffuse large B-cell lymphoma の一例

藤田医科大学大学院医学研究科¹⁾, 藤田医科大学病院医学部病理診断学²⁾, 藤田医科大学病院病理部³⁾, 藤田医科大学医学部呼吸器内科学⁴⁾, 成田記念病院病理診断科⁵⁾

○道場彩乃(CT)^{1,3)}, 櫻井映子(MD)²⁾, 須藤健助(CT)³⁾, 米倉由香(CT)³⁾, 池田美奈(CT)³⁾, 藤原真紀(CT)³⁾, 竹内沙弥花(CT)³⁾, 小林加奈(CT)³⁾, 今枝義博(CT)³⁾, 今泉和良(MD)⁴⁾, 桐山諭和(MD)^{2,5)}, 稲田健一(MD)²⁾, 山田勢至(MD)²⁾, 塚本徹哉(MD)²⁾

【はじめに】クライオ生検は、組織を凍結させて採取する気管支鏡下生検方法である。通常の鉗子生検と比較して十分量の検体を採取でき、近年導入する施設も増えている。我々は、クライオ生検鉗子洗浄細胞診で、組織型推定が困難だったびまん性大細胞型リンパ腫(diffuse large B-cell lymphoma: DLBCL)症例を経験したので報告する。

【症例】患者は 80 歳代、男性。うっ血性心不全のため入院しており、胸部 CT 検査で右下葉に最大径 8 cm 大の腫瘤影および右胸水貯留を認めたため、クライオ生検および鉗子洗浄細胞診が施行された。

【細胞所見】パパニコロウ染色では、背景は比較的きれいで、クロマチンの増量と核形不整を示す裸核の異型細胞や細胞質を有する核小体明瞭の異型細胞が多数認められた。結合性は不明瞭で、木目込み様配列と迷う細胞もみられた。組織型分類が困難と判断し、Malignant cell とした。

【組織所見】背景組織との境界は不明瞭で、不整形の核を有する類円形や紡錘形の腫瘍細胞がびまん性に増殖していた。免疫染色の結果、リンパ系マーカーの CD3 陰性、CD20, CD79a が陽性を示し、増殖因子系マーカーの Ki-67 が 80-90% 陽性を示した。以上より、DLBCL と診断した。

【まとめ】クライオ生検は通常生検よりも大きな組織片を得られることが一番の利点だが、本症例のように、凍結による採取過程で細胞の変性が顕著に認められることもある。細胞診のみでは組織型推定が困難で、免疫染色を含めた総合的な診断が必要である。また、本患者は診断直後に胃への浸潤も認められた。悪性リンパ腫は進行が早く、早期診断が重要であると再確認した。

P-215 多分葉核が目立ち primary effusion lymphoma-like lymphoma と考えられた一例

石川県立中央病院医療技術部検査室¹⁾, 石川県立中央病院病理診断科²⁾

○水口聖哉(CT)¹⁾, 湊 宏(MD)²⁾, 黒川綾子(CT)¹⁾, 大西博人(CT)¹⁾, 新谷慶幸(CT)¹⁾, 吉谷久子(CT)¹⁾, 片柳和義(MD)²⁾, 車谷 宏(MD)²⁾

【はじめに】 Primary effusion lymphoma (PEL) は、明らかな腫瘍形成をせずに体腔内で増殖する HHV-8 陽性の稀な大細胞 B 細胞性リンパ腫である。本邦においてはむしろ HHV-8 陰性の PEL-like lymphoma (PEL-LL) と呼ばれるリンパ腫がより多く報告されている。今回、多分葉核が目立つ異型細胞が胸水中に出現し、PEL-LL と考えられた一例を経験したので、細胞形態学的所見に文献的考察を加えて報告する。

【症例】 70 代、男性。心不全の治療中で、過去に肺癌、大腸癌、前立腺平滑筋肉腫、腎細胞癌の手術歴あり。呼吸困難から左大量胸水を指摘され、胸水細胞診が提出された。細胞診およびセルブロックで悪性リンパ腫と診断された。病変は左胸腔に限局し、リツキシマブの投与にて胸水は減少し、8ヶ月後の現在再燃は認められていない。

【細胞所見】 結合性に乏しい大型の異型細胞が多数みられ、多分葉核が目立ち、クロマチン増量、明瞭な核小体を有していた。免疫染色では、CD45 陽性、CK-AE1/AE3、SMA 陰性を示し、悪性リンパ腫が考えられた。セルブロックでの免疫染色では、CD20、CD79α、bcl-6、MUM-1 陽性、CD3、CD5、CD10 陰性で、非胚中心性のびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) と診断された。血中 HHV-8 と EBER-ISH は陰性であった。形態学的所見と左胸腔に限局していることなどよりいわゆる PEL-LL と考えられた。

【まとめ】 多分葉核を有する異型細胞は PEL と PEL-LL の両方でみられ、両者の形態学的鑑別は困難であるが、通常の DLBCL において多分葉核が目立つことは稀である。体腔液中に多分葉核が目立つ異型を伴ったリンパ球がみられた場合には、PEL や PEL-LL の可能性を考慮する必要があると考えられた。

P-216 上皮性悪性腫瘍との鑑別が困難であった ALK 陰性未分化大細胞型リンパ腫の一例

さいたま市立病院中央検査科¹⁾, さいたま市立病院病理診断科²⁾

○関根有梨(CT)¹⁾, 齋藤 樹(CT)¹⁾, 長澤英一郎(CT)¹⁾, 森田 繁(CT)¹⁾, 手塚康晴(CT)¹⁾, 宮内 潤(MD)²⁾, 赤塚誠哉(MD)²⁾

【緒言】 ALK 陰性未分化大細胞型リンパ腫 (以下 ALK 陰性 ALCL) は、腫瘍細胞が相互接着性に増殖する T 細胞リンパ腫である。今回我々は頸部リンパ節の穿刺吸引細胞診 (以下 FNA) にて上皮性悪性腫瘍との鑑別が困難であった ALK 陰性 ALCL の一例を経験したので報告する。

【症例】 72 歳男性。左顎下部の腫脹を主訴に当院を受診した。頸部リンパ節 FNA にて上皮性悪性腫瘍を疑う所見であったが、画像検査では頸部悪性リンパ腫が疑われた。再検査のため施行された左耳下腺・顎下腺内リンパ節 FNA やその後の耳下腺の術中迅速組織診断でも上皮性悪性腫瘍が疑われたため、耳下腺摘出および左頸部リンパ節郭清が施行された。

【細胞像】 N/C 比の高い中型の類円形～楕円形異型細胞を孤立性や上皮様結合を示す集塊状で認めた。核クロマチンは微細顆粒状で核小体の腫大が目立ち、豊富な細胞質を有し多核化やくびれ状の核形不整を呈する大型異型細胞も散見された。免疫染色にて LCA(-) であり、上皮性悪性腫瘍が疑われた。

【組織像】 核小体の目立つ形状不整な腫大核を有する類円形異型細胞が充実性に増殖する腫瘍で、上皮様の配列も認められた。術中迅速組織診断では上皮性悪性腫瘍が疑われたが、免疫染色にて CK AE1/AE3(-), CD3(+), CD4(+), CD20(-), CD30(+), ALK(-) 等の所見から ALK 陰性 ALCL と診断された。

【結語】 本症例では異型細胞が上皮様配列を示した点や LCA(-) であった点などから上皮性悪性腫瘍が疑われたが、豊富な細胞質と特異な形態の核を有する大型異型細胞の存在から ALCL の推定が可能であったのではないかと考える。形態所見のみでの判断が難しい場合は、臨床情報を加味した上で複数の免疫染色を併せた総合的な判断をする事が重要である。

P-217 細胞診からリンパ節生検へつながり診断に至った MALT lymphoma の 1 例

青梅市立総合病院病理診断科¹⁾, 東京医科歯科大学包括病理学²⁾

○渡邊まゆ美(MD)¹⁾, 笠原一郎(MD)¹⁾, 市川純司(CT)¹⁾, 志賀真也子(CT)¹⁾, 倉田盛人(MD)²⁾

【はじめに】MALT lymphoma で出現する細胞は異型が乏しく、穿刺吸引細胞診で診断に苦慮するケースも多い。今回我々は、細胞診からリンパ節生検へつながり診断に至った MALT lymphoma の 1 例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

【症例】70 代, 女性. X-17 年, 他院にて(詳細不明の)眼瞼部リンパ腫に対する放射線治療歴あり. X-1 年 1 月より左頬部腫脹を自覚. 徐々に増大してきたため近位受診, X 年 1 月, 当院耳鼻咽喉科紹介受診となった. 画像診断にて左耳下腺に 6 cm 大の腫瘍性病変, 複数の左頸部リンパ節腫大が指摘された. 当院にてはじめに左耳下腺病変, 次に左頸部リンパ節の穿刺吸引細胞診が実施された. 細胞診からはリンパ腫の可能性が否定できず生検を依頼, 左頸部リンパ節生検が施行された.

【細胞所見】耳下腺検体では, monotonous な印象の小型～中型細胞が多数認められた. 同細胞には核形不整やクロマチン増量が疑われたが, 断定は困難であった. リンパ節検体でも同様の細胞の混在を認めた.

【組織所見】不明瞭な濾胞様構造をみるリンパ節. 異型は高度でないが, monotonous な中型～小型リンパ球様細胞が目立つ. 同細胞は免疫染色にて, CD20, CD79a, bcl-2 陽性. CD3, CD5, CD10, cyclinD1, bcl-6 陰性. Ki-67 は 5～10%に陽性.

【考察】細胞診およびリンパ節生検施行時は既往リンパ腫の詳細が不明で, 他院既往歴を取得したところ, 右下眼瞼, 左眼球結膜および左眼窩の MALT lymphoma を疑う B-cell lymphoma とのことだった. 当院組織所見や免疫染色, フローサイトメトリー等の結果は, MALT lymphoma としても矛盾なく, 既往 MALT lymphoma の再発の可能性が示唆された.

P-218 組織球肉腫の 1 剖検例—その腫瘍捺印細胞所見—

日本鋼管病院病理検査技術科¹⁾, 日本鋼管病院病理診断科²⁾, 茅ヶ崎市立病院臨床検査科³⁾, 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学⁴⁾, 慶應義塾大学医学部病理学教室⁵⁾

○川島真人(CT)^{1,4)}, 松井成明(CT)^{1,4)}, 松野麻由佳(CT)¹⁾, 森下明博(CT)³⁾, 梶原 博(MD)⁴⁾, 中村直哉(MD)⁴⁾, 入江理恵(MD)^{2,5)}, 長村義之(MD)^{2,5)}

【はじめに】組織球肉腫は免疫表現型が成熟組織球に類似した腫瘍と定義され, その発生頻度は全悪性血液疾患の 0.5%未満とされる. われわれは剖検例において組織球肉腫と診断された 1 例を経験したので, その捺印細胞像を中心に報告する.

【症例】患者: 80 歳, 女性. 主訴: 黒色便. 既往歴: 慢性心不全, 高血圧症, アルツハイマー型認知症. 現病歴: 前医にて腹部 CT 所見上, 両側副腎腫瘍を指摘された. 血中 LDH, 可溶性 IL-2R の上昇を認め悪性リンパ腫の診断のもと在宅療養に置かれていた. その後, 黒色便および Hb の急激な低下を認め当院救急搬送となり, 到着後間もなく永眠. 病理解剖が施行された.

【病理組織化学的所見】開胸開腹時の肉眼所見では, 両側副腎と後腹膜を一塊とする腫瘤を主体として脾臓, 横行結腸間膜への転移および上行～弓部大動脈内への腫瘍塞栓が認められた. 組織学的には大型多角形から類円形からなる腫瘍細胞がびまん性に増生していた. 血球貪食像は明らかでなかった. 免疫組織化学的所見は, 陽性: CD163. 一部陽性: CD68, lysozyme. 陰性: CD1a, langerin, CD21, MPO および上皮, 筋, 血管, 神経原性マーカー. Ki-67 index: 約 20%の発現を示していた.

【捺印細胞所見】捺印細胞診は副腎周囲の腫瘤より採取された. 類円形・分様核が目立ち, 核クロマチンの顕著な増量と明瞭な核小体を有していた. また, 腫瘍細胞の一部には細胞質内に血球貪食像が観察された.

【まとめ】本腫瘍の特徴の一つである血球貪食能は組織標本に比して捺印細胞診で比較的容易に指摘し得た. 本症例の如く, 多彩な様相を示す腫瘍細胞に遭遇した際には, 捺印細胞診の併用が病理診断の手がかりに繋がる事が示唆された.

P-219 IgA 型多発性骨髄腫を背景とした六角柱の結晶を伴う結晶蓄積性組織球症の 1 例

公立大学法人横浜市立大学附属病院病理部¹⁾, 公立大学法人横浜市立大学医学研究科・医学部分子病理学²⁾

○清水久美子(CT)¹⁾, 宇野絵梨(CT)¹⁾, 安齋桜子(CT)¹⁾, 海老塚智恵美(CT)¹⁾, 金澤美千代(MT)¹⁾, 本野紀夫(CT)¹⁾, 佐川弘美(CT)¹⁾, 西尾由紀子(CT)¹⁾, 江中牧子(MD)²⁾, 日比谷孝志(MD)¹⁾, 山中正二(MD)¹⁾, 藤井誠志(MD)^{1,2)}

【はじめに】結晶蓄積性組織球症(crystal-storing histiocytosis: CSH)は、非腫瘍性組織球のリソソームに結晶化した免疫グロブリンが蓄積する疾患であり、光顕では細胞質内の屈折性好酸性結晶として認識される。大多数の CSH 症例には、B 細胞性リンパ増殖性疾患または形質細胞性腫瘍が合併する。

【現病歴】患者は 70 歳代、女性である。腹痛、腹部膨満感を主訴に前医を受診したが、改善が見られず、当院を受診した。胸腹部 CT・MRI 検査にて後腹膜に巨大な腫瘍が認められ、血液検査では貧血、高蛋白血症が認められた(TP 高値, IgA>5000 mg/dL)。

【細胞所見】後腹膜腫瘍から採取された EUS-FNA 検体では、偏在核と六角柱の結晶を伴う細胞質からなる細胞を散在性に認めた。ギムザ染色標本では、好塩基性の細胞質と核周明庭を伴う形質細胞様細胞や組織球様細胞を認め、いずれの細胞質内にも結晶を認めた。腫瘍の本態を掴めず、悪性リンパ腫も鑑別に挙がったが、確定診断を行えなかった。

【組織所見】EUS-FNA 検体では、細胞診材料と同様に好酸性に濃染する六角柱の結晶の沈着を形質細胞様細胞や組織球様細胞に認め、CSH と形質細胞性腫瘍の併存が疑われた。免疫組織化学的染色では、形質細胞様細胞は CD138(+), CD20(-), κ (-), λ (+)であり、骨髄生検検体でも同様の細胞を認めたことから、多発性骨髄腫と診断した。

【まとめ】CSH と IgA λ 型の多発性骨髄腫が合併する稀な 1 例を経験した。六角柱の結晶を認識することで CSH を鑑別診断に挙げることができ、背景に B 細胞性リンパ増殖性疾患または形質細胞性腫瘍の存在を疑うことができる。

P-220 右頸部リンパ節に発生した濾胞樹状細胞肉腫 follicular dendritic cell sarcoma の一例

国立病院機構東近江総合医療センター研究検査科¹⁾, 滋賀医科大学附属病院病理部²⁾

○池田俊彦(CT)¹⁾, 十七志帆(CT)¹⁾, 黒川 聡(CT)¹⁾, 森谷鈴子(MD)²⁾, 九嶋亮治(MD)²⁾

【はじめに】濾胞樹状細胞肉腫(以下 FDCS)は濾胞樹状細胞由来の稀な腫瘍で、幅広い年齢で発症し、やや女性に多い。今回我々は右頸部リンパ節原発の FDCS を経験したので、その所見を報告する。

【症例】90 歳代、男性。増大傾向のある右頸部腫瘍のため、診断、治療目的にて他院より紹介された。CT では右頸部に境界明瞭な 2.8 cm 大、周辺に 1.0 cm 前後の結節が認められた。穿刺吸引細胞診で悪性腫瘍が疑われたため、約 1 か月後に生検を施行し FDCS と診断された。約 2 か月後に摘出術が施行された。

【細胞所見】ライトグリーン淡染性でレース状の細胞質を有し、核大小不同、核形不整、核腫大、核クロマチン増量のみられる類円形～紡錘形細胞が、結合性の低下した集塊として多数認められた。また、多核や核内封入体も見られた。悪性腫瘍が疑われたが、由来や組織型推定は困難であった。

【組織所見】リンパ節の正常構築は失われており、類円形～楕円形で大小不同を示す大型核と好酸性細胞質を有する細胞境界不明瞭な細胞がびまん性に増殖していた。二核や多核の細胞も多数混在しており、腎臓様核形態を示す細胞も認められた。一部では短紡錘形核を持つ線維状の細胞が流れるように増殖しており類円形の腫瘍細胞へ移行していた。核クロマチンは水疱状で、明瞭な核小体を有していた。免疫染色では CD21(+), CD23(+), D2-40(+)であり、その他の抗体は(-)であった。同検体スタンプ標本でも穿刺吸引細胞診と同様の細胞所見であり、CD21(+), CD23(+), D2-40(+)であった。

【結語】稀な FDCS の細胞所見を提示した。

P-221 関節リウマチ治療中に発症した OI-LPD の 1 例

西脇市立西脇病院病理診断科

○掘井吉人(CT), 藤原万記子(CT), 宮川朋子(CT),
織田聖志(CT), 大西隆仁(MD)

WHO 分類では, 免疫抑制剤による治療中に発症したリンパ増殖性疾患を「その他医原性行為による免疫不全関連リンパ増殖性疾患: Other iatrogenic immunodeficiency-associated lymphoproliferative disorders (OI-LPD)」と分類している. 近年では Methotrexate (MTX) 使用中に発症する MTX-LPD が増加傾向にある. 関節リウマチの治療中に発症した OI-LPD の症例を経験したので報告する. 症例は 80 歳代男性, 前医から sIL-2R 高値の精査目的に当院を受診した. MTX の使用歴は無く, 関節リウマチにはサラズスルファピリジン, プレドニゾロンの内服治療が行われていた. PET-CT で右鎖骨上窩, 縦隔内に多発リンパ節腫大と脾臓に FDG 高集積を認め, 悪性リンパ腫が疑われた. リンパ節生検の捺印細胞診では, 小型から大型のリンパ球, 好中球や形質細胞などの多彩な像を示し, 大型の Hodgkin 様細胞や, RS 様細胞も見られた. 組織診断は Mixed cellularity classic Hodgkin lymphoma (OI-LPD) であった. 患者の全身状態と家族の希望により, サラズスルファピリジンの中止のみで経過観察となった. その後病状の進行は無く, 現在も休薬のみで経過観察中である. LPD は良性のリンパ球増殖から悪性リンパ腫までを含む病変であり, 悪性リンパ腫では DLBCL に次いで HL が 12~25% と頻度が高いことが報告されている. 本疾患を見落とさないためにも, 原疾患や免疫抑制剤使用等, 臨床情報の確認が必須である. 患者が免疫不全状態にあり, 多彩な細胞像で, 異型細胞を確認した場合, OI-LPD を考慮すべきと考えられた.

P-222 Early T-cell precursor lymphoblastic leukemia の 1 例

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), 日下卓芳(CT),
青木智章(CT), 松野和子(CT), 木内恭子(CT),
阿部倫子(CT), 伊藤梢絵(MD), 菊地 淳(MD),
今田浩生(MD), 増田 渉(MD), 百瀬修二(MD),
東 守洋(MD), 田丸淳一(MD)

Early T-cell precursor lymphoblastic leukemia (ETP-ALL) は T 細胞と骨髄球系細胞に共通の前駆細胞が起源と考えられ, 予後不良な疾患群として提唱され, WHO 分類改訂第 4 版で加えられた. 形態学的には他の ALL/LBL との違いは分かっているが, 免疫形質発現では CD7 陽性, CD1a, CD8 陰性, かつ骨髄・幹細胞系抗原のうち 1 つ以上が陽性を示す.

【症例】40 代後半女性. 多発リンパ節腫脹により頸部リンパ節穿刺吸引細胞診を施行し悪性リンパ腫が疑われた. 骨髄生検, 頸部リンパ節生検が施行され, 病理組織所見と細胞表面抗原検索より ETP-ALL と診断された.

【細胞所見】頸部リンパ節穿刺吸引細胞診・生検捺印標本では異型を有する中型のリンパ球の単一な増殖像がみられた. 核は類円形で N/C 比が高く, 核小体は目立たず, 繊細な核クロマチンを有し, 核分裂像も散見された.

【組織所見】骨髄生検で芽球が 90% を占め, 頸部リンパ節生検で異型を有する中型のリンパ球の瀰漫性増殖がみられた. 免疫形質発現は CD7, cCD3, TdT, CD33, CD34, CD117(一部)が陽性, CD1a, CD4, CD8, MPO が陰性を示した. CD5 は CD7 陽性細胞の半分以下であった.

【まとめ】T-ALL/LBL の診断には, ETP-ALL の可能性も念頭に置き, 本症例のような細胞像に加え, 免疫形質発現の結果と合わせて診断していく必要がある.

P-223 胸水中に出現した Aggressive NK cell leukemia の一例

大阪国際がんセンター臨床検査科病理・細胞診¹⁾, 大阪国際がんセンター病理細胞診断科²⁾

○吉岡里沙(CT)¹⁾, 森本優生(CT)¹⁾, 小柳由貴(CT)¹⁾, 神月 梓(CT)¹⁾, 西村早菜子(CT)¹⁾, 龍あゆみ(CT)¹⁾, 棚田 諭(CT)¹⁾, 本間圭一郎(MD)²⁾

【はじめに】 Aggressive NK cell leukemia (以下 ANKL) は成熟型の NK 細胞が全身に増殖する白血病で, 非常にアグレッシブな経過を示す。欧米よりアジアに多く, 本邦での発生頻度は 0.09% と稀な疾患である。今回, 胸水中に ANKL 細胞が出現した症例を経験したので報告する。

【症例】 50 代女性。検診にて便潜血陽性となり前医受診。肛門管癌と診断された。精査加療目的にて当院紹介受診。治療中に急激に左胸水が貯留し, 原因精査のため胸水細胞診が提出された。

【細胞所見】 胸水細胞診のパパニコロウ染色では中型～大型の異型細胞が散在性に多数認められた。複雑なくびれの核形不整, クロマチンは粗顆粒状, 核小体明瞭であった。メイギムザ染色では, 好塩基性の細胞質に空胞, アズール顆粒を認めた。また, 核分裂像がみられた。肛門管癌を否定するために免疫細胞化学染色を実施。CD45(+), CEA(-)を示し, 悪性リンパ腫を推定した。

【病理所見】 胸水セルブロックでは核縁不整な中型～大型のリンパ腫細胞の増殖が認められた。免疫組織化学染色で CD3(+), CD4(-), CD8(-), CD20(-), CD56(+), CD79a(-), TdT(-), TIA-1(+), TCRβ(-), TCRδ(-), EBER-ISH(+)を示した。細胞診のメイギムザ染色でアズール顆粒が目立つこと, フローサイトメトリー解析にて CD3(-), CD16(+), CD56(+)を示したことなどを合わせて総合的に ANKL と診断された。

【まとめ】 今回, 胸水中に出現した ANKL の一例を経験した。ANKL は急激な経過をとるため早期診断が重要となる。急激な胸水増加があり, 細胞診にて核が複雑なくびれを示す異型の強いリンパ腫細胞を認め, メイギムザ染色でアズール顆粒を認める場合は ANKL の可能性を留意することが重要である。

P-224 末梢血セルブロックで形質細胞白血病と診断された 1 例

群馬県立がんセンター病理検査課¹⁾, 群馬県立がんセンター病理部²⁾, 獨協医科大学病院病理診断科³⁾, 群馬県立がんセンター婦人科⁴⁾

○飯田麻美(CT)¹⁾, 土田 秀(CT)¹⁾, 布瀬川卓也(CT)¹⁾, 吉澤富子(CT)¹⁾, 花井絵梨果(CT)¹⁾, 飯島美砂(MD)²⁾, 中里宜正(MD)³⁾, 鹿沼達哉(MD)⁴⁾

【はじめに】 形質細胞白血病は, 末梢血中の形質細胞数が 2000/ μ L 以上あるいは, 白血球中比率が 20% 以上の場合と定義される。今回, 末梢血中に形質細胞が多数見られ, 形質細胞白血病と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】 40 歳代, 女性。感冒様症状で近医を受診し, Hb4.4, WBC27900, Plt3.2 と異常を指摘され, 末梢血中に MPO(-)の芽球を多数認め, 急性白血病の疑いで当院に紹介となった。初回に行った骨髓穿刺は dry tap であったため, 病理学的検索のため末梢血でセルブロック標本を作製した。

【結果】 末梢血の塗抹標本で認められた異型細胞の細胞質は好塩基性に染まり, 核は偏在性で核クロマチンは細網状を示し, 核周囲明庭が観察され, 2 核細胞も認められた。また, 末梢血の血液学検査では異型リンパ球とカウントされた細胞は 43% であり, 同検体で行ったフローサイトメトリーによる CD38 マルチ解析の結果では, kappa 鎖の偏りが認められ, CD138 陽性細胞の割合は 88% であった。末梢血から作製したセルブロック標本の免疫細胞化学的検索では, 異型細胞に Kappa 鎖と CD38 が陽性を示し, Lambda 鎖は陰性となり, フローサイトメトリーと病理学的検索で同様の結果となった。後日再検された骨髓穿刺の細胞像も末梢血に認められた異型細胞と同様の所見であった。

【考察】 異型リンパ球は, フローサイトメトリーの結果より, 形質細胞由来の異型細胞であることが推測された。末梢血のセルブロックとフローサイトメトリー, 骨髓穿刺の結果が同様であったことから, 末梢血セルブロック標本は骨髓検査を反映する結果が得られる可能性があると考えた。

P-225 新生児・乳児食物蛋白誘発胃腸症における便中好酸球数の後方視的検討

洛和会音羽病院臨床検査部¹⁾, 洛和会音羽病院病理診断科²⁾

○吉岡沙織(CT)¹⁾, 吉田優美(CT)¹⁾, 森藤哲史(CT)¹⁾, 佐野 守(CT)¹⁾, 安井 寛(MD)²⁾

【はじめに】新生児・乳児食物蛋白誘発胃腸症(Non-IgE GIFA)は, 新生児期から乳児期に嘔吐, 下痢, 下血, 体重増加不良などの消化器症状を呈する非 IgE 依存性の疾患である。総出生数の 0.2% に認められ, 便中に好酸球塊を認めることが一つの所見とされている。しかし, 好酸球数の評価は組織診では「400 倍で 1 視野 20 個以上の好酸球浸潤の有無」との基準が示されているが, 細胞診では「好酸球塊を認める」との表記に留まっており, その評価基準は曖昧である。今回我々は, 細胞診による便中好酸球数評価の標準化を目指して後方視的に検討を行ったので報告する。

【対象と方法】当院小児科から血便を主訴に提出された便細胞診検体 63 例を対象とした。そのうち臨床的に Non-IgE GIFA と診断されたのは, 27 例 (GIFA 群), そうでないものは 36 例 (非 GIFA 群) であった。鏡検により, 好酸球 20 個以上/HPF を 5 視野以上に観察されたものを, “集簇像あり” と考え, 陽性の基準とした。

【結果】GIFA 群 27 例中 11 例, 非 GIFA 群 36 例中 2 例が陽性であった。

【考察】便細胞診は簡便かつ非侵襲的検査であり, 便中好酸球の評価は特に新生児期における Non-IgE GIFA の早期診断の一助になる。一部の症例では, 標本中に多数の好酸球からなる集簇像が観察されたが, 目視での細胞数カウントには限界があり, その評価は標本作製方法にも左右されることが示唆された。便中好酸球数評価の標準化には LBC を含めた標本作製の一層の検討を要すると考えられた。

P-226 細胞診が診断に有用であった Pulmonary tumor thrombotic microangiopathy の 1 例

上尾中央総合病院検査技術科病理¹⁾, 上尾中央総合病院病理診断科²⁾, 埼玉県立がんセンター病理診断科³⁾

○小林高祥(CT)¹⁾, 大野喜作(CT)¹⁾, 小林 要(CT)¹⁾, 和田亜佳音(CT)¹⁾, 渡部有依(CT)¹⁾, 柴田真里(CT)¹⁾, 蔵光優理香(CT)¹⁾, 横関亜美(CT)¹⁾, 絹川典子(MD)²⁾, 横田亜矢(MD)²⁾, 大庭華子(MD)²⁾, 杉谷雅彦(MD)²⁾, 神田浩明(MD)³⁾

【はじめに】Pulmonary tumor thrombotic microangiopathy (以下 PTTM) は, 末梢肺動脈の微小腫瘍塞栓により急性な肺高血圧症や呼吸不全を呈する極めて予後不良な疾患である。今回, 肺動脈血の細胞診により PTTM の診断に至った 1 例を経験したので報告する。

【症例】70 代女性。前医で 12 年前に左乳癌, 3 年前に右乳癌の手術既往あり。労作時の呼吸困難を自覚し, 肺塞栓症の疑いで当院に紹介された。CT で肺動脈中枢部に塞栓は認めず, 両側肺上葉に結節状陰影と, 縦隔リンパ節の腫大を認めた。第 6 病日に心臓カテーテル検査を施行し, 肺動脈末梢部から血液を採取し, 細胞診を施行した。第 12 病日に呼吸不全の悪化で死亡し, 病理解剖を行った。

【材料】直接塗抹標本 3 枚 (Pap 染色 1 枚, メイギムザ染色 1 枚, PAS 染色 1 枚) LBP1 枚 (TACAS™ Ruby; 上尾方式)

【細胞所見】核の重積性 (3 層) を示し核密度の高い異型細胞集塊を認めた。小型で核腫大し, クロマチン増量, 核偏在傾向を示し, 腺癌と診断した。

【セルブロックの所見】分化の不明瞭な癌であり, 免疫染色で, ER, GATA3 陽性を呈し, 乳癌の転移が疑われた。

【解剖所見】両側肺に腺癌の転移を認めるとともに末梢肺動脈枝, 細動脈レベルに腫瘍塞栓が散見された。生前の細胞診, セルブロック所見, 前医の乳癌切除検体の組織像と合わせ, 乳癌の転移に由来する PTTM に合致する所見であった。

【まとめ】PTTM は生前診断が困難なことが多い。臨床的に疑われる場合は, 心臓カテーテル検査を行い, 肺動脈末梢より採取した血液で細胞学的に異型細胞を診断することが, 今後治療を確立していく上でも有用と考えられた。

P-227 心臓原発血管肉腫の1例

湘南鎌倉総合病院臨床検査部¹⁾, 湘南鎌倉総合病院病理診断部²⁾

○程島 就(CT)¹⁾, 石井彩奈恵(CT)¹⁾,
小保方和彦(CT)¹⁾, 手島伸一(MD)²⁾

【はじめに】心臓原発悪性腫瘍には血管肉腫, 横紋筋肉腫, 中皮腫などが見られるが, これらの細胞学的検討は少ない。我々は心臓原発血管肉腫を経験したので, 捺印細胞診所見を中心に報告する。

【症例】60代男性。呼吸苦, 胸部圧迫感で前医受診。明らかな心嚢液貯留, 心タンポナーゼを認め当院入院。CTでは右房の悪性腫瘍が疑われ, 右房腫瘍切除術施行。

【細胞像】出血性背景に腫瘍細胞が, 乳頭状や孤立散在性に出現した。核は大型類円形～紡錘形で核の大小不同や核形不整が見られ, 核クロマチンは細顆粒状, 明瞭な核小体を1~2個見る。細胞質はライトグリーンに淡染する。また血管軸様の像も認める。他にも比較的小型円形の腫瘍で細胞質が豊富な像や, 核は類円形で単核~2核の腫瘍細胞など多彩な細胞像が見られた。

【組織像】肉眼的に切除された右房壁に, 黒色の2×1.4×0.5cmのドーム状隆起が見られる。組織学的には, 異型細胞が明瞭な血管腔を形成する典型的な血管肉腫の部や紡錘形異型細胞が充実性に増生する紡錘形肉腫を示す部に加えて, 極めて分化し血管腫あるいは拡張した小血管様に見える部などからなり, それらが混在して見られた血管肉腫であった。免疫組織学的に, CD31(+), CD34(+), Factor8(一部+), Myogenin(-)を示した。

【まとめ】心臓血管肉腫では多彩な細胞像を示すため横紋筋肉腫や中皮腫との鑑別が重要である。捺印細胞診では背景の出血所見や紡錘形の異型細胞, ヘモジデリンや赤血球の貪食像, 血管様配列形成などにより, 推定診断が可能と考えられた。

P-228 眼窩に発生した腺様嚢胞癌の一例

大阪市立大学医学部附属病院

○前川宥都(CT), 安藤加奈江(CT), 塩見和彦(CT),
塩田晃子(CT), 田中江里子(CT), 目黒麻紀(CT),
宇仁和将(CT), 森本真希(CT), 川端拓司(CT),
桑江優子(MD), 大澤政彦(MD)

【はじめに】腺様嚢胞癌は分泌腺から発生する悪性腫瘍である。本邦での平均年齢は約40歳で, 男女比は1:2と女性に多い傾向を示す。好発部位は頭頸部の大唾液腺や口腔, 鼻腔内であるが, 食道, 肺, 乳腺, 子宮頸部にも発生する。時に涙腺にも発症するが比較的まれである。今回, 眼窩原発の腺様嚢胞癌を経験したので, 報告する。

【症例】40代男性。右眼の痛みから近医を受診し, 精査目的に当院紹介となった。MRIにて右眼窩部に腫瘍を認め, 造影CTにて悪性リンパ腫が疑われた。手術が施行されたのち, 捺印細胞診が行われた。

【細胞像】成熟リンパ球を背景に腫瘍細胞は大型の集塊として出現していた。一部に篩状と思われる構造を有し, 細胞は小型均一で, 少量のライトグリーン好性の細胞質を有していた。核は類円形から短紡錘形で大小不同や核形不整は目立たず, 異型に乏しかった。集塊内には粘液様物質が見られ, 球状から紐状など多彩な形態を呈していた。それらがギムザ染色にて異染性を示していたことから, 腺様嚢胞癌を疑った。

【組織像】線維性結合組織内に, 導管上皮様細胞と基底細胞様細胞が篩状構造を形成して増殖する像を認めた。免疫組織学的にAE1+AE3は導管上皮様細胞, 基底細胞様細胞いずれにも陽性, P63は基底細胞様細胞に陽性, EMAは導管上皮が形成する内腔面に陽性であった。以上の結果から腺様嚢胞癌と診断された。

【まとめ】腺様嚢胞癌は細胞の異型が弱いため, 異染性を示す粘液様物質を確認することが必要である。眼窩など発症がまれな部位においてはパパニコロウ染色のみで悪性と診断することは困難である。ギムザ染色を併用し, 異染性を確認することが腺様嚢胞癌の診断には需要である。

P-229 デジタル化子宮頸部細胞診の実用化に向けた 標本撮影とワークフローに関する研究

誠馨会病理センター¹⁾, PHC 株式会社エプレディア病理
事業推進部²⁾

○福田一洋 (CT)^{1,2)}, 柳川啓一 (CT)¹⁾, 阿部晋也 (PhD)²⁾,
才藤純一 (CT)¹⁾

デジタルスライドを用いた病理診断が発展してきており、日常の病理診断に利用している施設も増えてきている。また、細胞診の標本数は、病理標本とほぼ同等の検体数があり、デジタル化が強く望まれている。しかし、細胞診においては、標本の厚みや、撮影時間がかかるなどの問題があり、デジタル化は容易ではないと考えられる。本研究では、細胞診デジタル化を実現するために、様々な撮影法で細胞診標本をデジタル化し、撮影時間、診断精度を比較し、細胞診ワークフローにおけるデジタル化の課題について抽出を行った。

【検討に用いた材料】子宮頸部細胞診検体を用い、Thin-Prep 方法により標本作製を行い、陰性例 50 症例、陽性例 50 症例の標本を検討した。

【バーチャルスライド装置の特徴について】3DHIS-TECH 社の Panoramic 250 Flash III (以下、Panoramic と略記) を用いて撮影を行った。フォーカス合成機能である extended focus 処理も可能である。

【結果・考察】Panoramic を用いて撮影した画像は非常に画質が良く、単層撮影においても一部の検体では診断が可能であった。また、検体によっては extended focus 機能を用いることでかなり鮮明な画像を得ることが可能であった。この他にも、撮影時間に関する検討、extended focus 機能のみの画像での検討を行い、弊施設で実際に細胞診をデジタル化したときのワークフローにおける課題に関しても考察する。

P-230 バーチャルスライドを用いた細胞診における 診断精度向上に向けての検討

医療法人社団誠馨会誠馨会病理センター松戸ラボ¹⁾,
PHC 株式会社エプレディア病理事業推進部²⁾

○柳川啓一 (CT)¹⁾, 阿部晋也 (MT)²⁾, 福田一洋 (CT)¹⁾,
才藤純一 (CT)¹⁾

【はじめに】現在、デジタルスライドを用いた病理診断が発展してきており、実際、日常の病理診断に利用している施設も増えてきている。一方で、細胞診においては、標本の厚みなどの問題がありデジタル化が進んでいない現状がある。これまでに我々は、いくつかのバーチャルスライド装置を用いて検証を重ねてきた。重積性の少ない標本であれば、デジタル化が可能であると考えられたが、重積性の強い検体に関してはデジタル化が容易ではなかった。本研究では、3DHIS-TECH 社製のバーチャルスライド装置を用いて、重積性の強い細胞診標本をデジタル化するための撮影方法の模索、並びに診断精度の比較を行った。

【検討に用いた材料】尿、体腔液細胞診検体を用いた。BD 社 Cytoscan 法を用いて標本作製を行い、各検体とも陰性例 10 症例、陽性例 10 症例の標本を検討に用いた。

【バーチャルスライド装置の特徴について】3DHIS-TECH 社の Panoramic 250 Flash III (以下、Panoramic と略記) を用いて撮影を行った。Panoramic の特徴として、開口数の大きい対物レンズの搭載やアダプターレンズの組み合わせによる強拡大時の鮮明な画像がある。また、フォーカス合成機能である extended focus 処理も可能である。

【結果・考察】Panoramic を用いて撮影した画像は非常に画質が良く、検体によっては extended focus 機能を用いることでかなり鮮明な画像を得ることが可能であった。また、Z-stack の中央フォーカスポイント (Offset Plane) を調整することで、より鮮明な標本の観察が可能になった。詳しい撮影条件や、細胞診デジタル化における課題の抽出、並びに診断精度に関する検討結果についても紹介したい。

P-231 ROSE ギムザ染色標本を学習した AI 画像解析ソフトについての検討

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

○齋藤夏海(CT)¹⁾, 草野広行(CT)¹⁾, 谷口多美代(CT)¹⁾, 森 一郎(MD)²⁾, 潮見隆之(MD)²⁾

【はじめに】我々は、呼吸器領域における ROSE (rapid on-site cytologic evaluation) ギムザ染色標本を用いた AI 画像解析ソフトについて検討している。今回、カバーありギムザ染色標本で学習させたプログラムを使用し、ノンカバーギムザ染色標本での解析およびカバーありパパニコロウ染色標本(以下 Pap 標本)での解析について検討したので報告する。

【方法】ROSE で作製したカバーありギムザ染色標本から、細胞検査士が顕微鏡デジタルカメラ(対物レンズ 40 倍)で撮影した画像データをもとに良性および悪性細胞を選別し、悪性細胞については扁平上皮癌、腺癌、小細胞癌の組織型別に分類、深層学習を実施した。ギムザ染色液は武藤化学社サイトクイック液、顕微鏡は OLYMPUS 社 BX43、撮影アプリは同社 cellSens Standard、AI 画像解析ソフトは indicaLAB 社の HALO を使用した。ノンカバーギムザ染色標本の解析では、カバーありで判定した同一症例のギムザ染色標本のカバーガラスを外し、陽性細胞を新たに撮影した画像を使用した。Pap 標本はカバーありのまま撮影した画像を使用し、同プログラムで解析した。

【結果】ノンカバーギムザ染色標本での解析は、再現率約 60%、良悪の鑑別では約 92%であった。Pap 標本での解析は、組織型の鑑別は困難であったが、良悪の鑑別についてはプレテストにおいて約 85%の再現率であった。

【まとめ】カバーありギムザ標本で学習させたプログラムでノンカバーギムザ染色標本の解析をすることは可能であり、ROSE 現場での AI による診断補助が期待できる。また、Pap 標本においても良悪の鑑別が可能であることが示唆された。AI の診断補助により、ROSE 判定者の心理的負担が軽減されることを期待する。

P-232 病理診断科における ISO15189 認定取得後の継続的改善

広島大学病院病理診断科

○清水智美(CT), 森 智紀(CT), 藤田奈央(CT), 畝原璃夢(CT), 新原菜香(CT), 内島由加里(CT), 越智真悠(CT), 青木知恵(CT), 丸橋由加里(CT), 金子佳恵(CT), 石田克成(CT), 森 馨一(MD), 有廣光司(MD)

【はじめに】ISO15189 は、国際標準化機構(ISO)が定めた「臨床検査室の品質と能力に関する特定要求事項」を示したものである。本学は、広島大学病院検査部・輸血部・病理診断科として、2015 年 3 月に ISO15189 認定(認定番号 RML00920)を取得し、2019 年 2 月に第 1 回目の更新を済ませた。2021 年 5 月の第 4 回サーベイランス時には、標準操作手順書 standard operating procedure (SOP) の精度管理の記載方法について指摘を受けた。そこで病理診断科での ISO15189 に関する継続的改善について報告する。

【取り組み内容】検査部・輸血部・病理診断科では、SOP の精度管理の記載方法の指摘についての改善計画として、1) 共通手順書の改訂、2) 精度管理の記載方法についての勉強会の開催、3) 全 SOP の精度管理手順の確認を実施した。病理診断科では、内部精度管理の目合わせとして、外部精度管理問題を利用している。各自が問題に解答し、結果が返された後、病理医と細胞検査士が参加して結果の見直しを行う。また、毎週、症例検討会を行い、細胞診と病理診断の突き合わせや経験年数が短い職員は誤判定した症例を提示し、所見の確認をすることで、内部精度管理としている。外部精度管理として、日本臨床衛生検査技師会臨床検査精度管理調査等に参加している。今回の精度管理手順の確認によって、染色についての代替アプローチを実施するように改善した。過去の症例を再染色し比較することによって染色性の妥当性評価が出来る。

【まとめ】更新審査や定期サーベイランスを受審し、指摘を受けることにより、継続的改善の重要性が認識出来た。今後も継続的改善を行い病理検査の質の向上が重要であろう。

P-233 コロナ禍での当院細胞診精度管理の取り組み

一般財団法人津山慈風会津山中央病院臨床検査部¹⁾, 一般財団法人津山慈風会津山中央病院病理診断科²⁾

○稲岡遼太(CT)¹⁾, 三宅孝佳(MD)²⁾

【はじめに】昨今様々な場面で非対面・非接触、三密回避対策が叫ばれている。緊急事態宣言下では出勤者の7割削減など在宅ワークなどが推奨されているが、医療現場ではなかなか難しいのが現状である。そのなかでわれわれはICTメディアを使用し、細胞診カンファレンスをオンライン化、少しでも対面を減らしかつカンファレンスを通じて精度管理を強化していく取り組みを行ったので紹介する。

【取り組み内容】顕微鏡で映し出した画像をビデオ通話・音声通話フリーウェアであるDiscordを利用し、配信を行う。Discordは不特定多数に配信するものではなく、特定の招待したユーザーのみ視聴可能である。当院ではディスカッション顕微鏡のある病理診断室2、病理医が常駐している病理診断室1、病理検査室でそれぞれ視聴している。病理診断室2では細胞検査士が細胞像を示してディスカッションを行い、病理検査室では揭示症例の臨床情報、他組織検査の情報等を当院電子カルテ、病理診断システムより必要があれば提示し、細胞検査士および病理細胞診専門医を援助する。

【まとめ】今回は院内の細胞診カンファレンスをDiscordを使用しカンファレンスのオンライン化・非対面化を行った。ディスカッション顕微鏡を使用していた時より、多人数の参加・または院外からの参加も可能となり、細胞診教育面、病理細胞診専門医が常駐していない施設でも細胞診精度管理が可能となる。また、今回は行っていないが他病院とのカンファレンス、地域の技師間の情報交換なども活用すれば気軽に行えるようになり、今後の検討課題となる。『ニューノーマル』を味方につけてあらたな取り組みにも挑戦していきたい。

P-234 旭川医療センターにおける細胞診受託検査の現状

旭川医療センター病理診断科

○玉川 進(PhD)

演者が2010年に当院に赴任した年度の途中から、院外からの病理・細胞診・結核の検査を受ける業務を開始した。当時の院内の細胞診の件数は2847件(2009年)であり、1名の細胞検査士と細菌検査との掛け持ち1名の1.5人体制が検査に当たっていた。初めての細胞診検査受託は2010年9月で、この年の受託件数は157件であった。翌年2011年には受託細胞診件数が1211件となり同時に受託病理件数も増えたため、細菌検査と掛け持ちであった検査技師を病理・細胞診の専属とし、病理医師1名、検査技師2名体制とした。その後、院内の細胞診の検査数は減少したが、受託細胞診の件数はそれほど減ることもなく推移している。受託検体は当院にはない産婦人科や耳鼻科からの検体が含まれるため、細胞検査士を目指す技師にとっては学習の題材となっている。

P-235 RT-PCR 効率および細胞形態の保持に最も有効な固定液

九州保健福祉大学生命医科学部生命医科学科¹⁾,九州保健福祉大学がん細胞研究所²⁾,九州保健福祉大学大学院保健科学研究科³⁾,京都橋大学健康科学部⁴⁾,京都橋大学生命健康科学研究センター⁵⁾

○芝原一樹(CT)^{1,2)},長浜純二(PhD)^{1,2)},
西森 誠(PhD)^{1,2)},宮本朋幸(PhD)^{1,2,3)},
大西崇文(CT)^{4,5)},大澤幸希光(PhD)^{4,5)},
西村篤乃(MD)^{1,2)},三苦純也(PhD)^{1,2,3)},
池脇信直(PhD)^{1,2,3)}

近年遺伝子分野の研究は盛んであり、病理分野においても遺伝子検査の需要は高まってきている。現在、組織検体を用いて遺伝子検査を行うことは一般的になってきており、その需要は細胞診検体にも及んでいる。その需要から組織検体の核酸抽出を行う場合の固定液は各種検討されてきており、10%中性緩衝ホルマリンが推奨されている。しかしながら、細胞診検体においては十分なエビデンスが未だない。そこで、細胞診検体を対象にRT-PCRを行う際に最適な固定液及び形態観察にも適する固定液の検討を行っている。

以前行った報告では、がん培養細胞株を対象に、95%エタノール、カルノア液、ブアン液、10%ホルマリン、シュアパス固定液にて1週間及び1カ月固定してRNAを抽出したところ、いずれの固定液でもRNAは回収された。しかしRT-PCRにてハウスキーピング遺伝子GAPDHを増幅したところ、PCR効率にはそれぞれ差がみられた。95%エタノール、カルノア液、シュアパス固定液はRT-PCR陽性を確認でき、中でも形態およびPCR効率が最も良好だった固定液は95%エタノールであった。

今回は前回の検討で比較的PCR効率が良好であった95%エタノール、カルノア液、シュアパス用固定液を用いて、1日および3日固定後のRT-PCR効率を解析したので報告する。

P-236 標本作製における視認性向上と不安解消を目的としたツールの開発および使用報告

鳥取大学医学部附属病院病理部¹⁾,鳥取大学研究推進機構研究戦略室 URA オフィス²⁾,鳥取大学医学部病理学講座³⁾

○遠藤由香利(CT)¹⁾,古賀敦朗(PhD)²⁾,長倉秀城(CT)¹⁾,
山田恭子(CT)¹⁾,持田洋利(CT)¹⁾,松重貴大(CT)¹⁾,
大野千恵子(CT)¹⁾,梅北善久(PhD)³⁾

【背景】近年、病理標本作製工程で使用する検体容器やカセットのバーコード管理や病理検査システムとの連携が進み、作業時の利便性向上や誤認防止策が講じられている。しかし、費用や環境面等から全ての病理現場でこれらの完備は容易ではなく、不安を抱えながら作業をしている施設も少なくない。今回、様々な現場で使い易い視認性向上ツールを企業と共同で考案し、利便性や誤認低減効果の検証及びアンケート調査を実施したので報告する。

【視認性向上ツール】本ツールは遠距離カメラ、モニターを使用し、薄切中に裏返るカセットの検体番号を遠距離カメラでリアルタイムに撮影しモニター上に検体番号を拡大表示する装置である。

【方法および結果】薄切装置2台を使用し、本ツール設置ありと設置なしの2群に分け20日間の薄切業務を監視し、利便性向上については薄切所要時間を、誤認防止効果があったかについてはヒヤリハット件数を比較した。薄切は薄切経験5年以上の技師4名が担当した。ツール設置あり群の1ブロックあたりの平均所要時間は90.6秒、ヒヤリハット事例は4件であった。ツール設置なし群では順に、91.4秒、4件であった。

また、本ツールの試験使用に協力を得た県内検査技師10名に対してアンケート調査を行った。その結果、全回答者が薄切工程にて誤認経験があった。本ツールの使用で検体番号が「よく見える」、「安心する」と回答した割合は順に70.0%、60.0%を示した。

【まとめ】本ツールは現場での利便性向上効果の確認はできなかったが、カセット検体番号の可視化による薄切中の安心感向上とストレス軽減等様々な現場で誤認低減に役立つと期待された。

P-237 ポストコロナ新時代のニューノーマル：新しい学会のかたち

長崎県臨床細胞学会¹⁾, 長崎大学原研病理²⁾, 長崎原爆病院病理診断科³⁾, 大村市民病院臨床検査科⁴⁾, 長崎大学病院病理診断科・病理部⁵⁾, 長崎大学医歯薬学総合研究科病理学⁶⁾

○松田勝也(PhD)^{1,2)}, 本山高啓(CT)^{1,2)},
金子洋平(CT)^{1,3)}, 市来奈津子(CT)^{1,4)},
田中 圭(CT)^{1,5)}, 林 洋子(CT)^{1,6)},
中島正洋(MD)^{1,2)}, 長崎県臨床細胞学会理事¹⁾

新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより, 世界の様々な常識が一変し, ポストコロナのニューノーマルを模索する時期に来ている. 多くの学会が「オンライン学会」として開催され, 2021 年度長崎県臨床細胞学会総会・学術集会もオンライン・リアルタイム開催とし, 例年どおりの内容で完遂できた. 本学会に併せて開催されるがん検診従事者指導講習会での鏡検実習は, バーチャルスライド (VS) により実施した. 本発表ではその後に実施した参加者へのアンケート調査の結果をまとめ, 今後の本学会開催について考える機会としたい.

会期の会員参加率は 80.3% で, 例年 (平均 73.5%) に比べて高率であった. 勤務の都合や自宅のネット環境の理由での職場からの参加者は 51.8% であり, 自宅も含めてネット環境の影響はなく, 98.2% が満足であった. Web 会議システムや VS サーバー費用など, オンライン学会のための経費が必要であったが, 会場費や県外講師旅費などの経費が不要であり, 全体として 24.1% の経費削減に繋がった.

長崎県臨床細胞学会は会員数 142 名と比較的小規模と思われる. 細胞検査士が 78.2% を占め, 女性の割合が 41.5% と高く, 子育て年代の会員も多い. 離島が多いという県特有の特徴もありオンライン開催のメリットは少なくない. 会場での対面開催で初めて可能になる参加者間のコミュニケーションは魅力的であるが, オンラインのメリットを最大限活用したポストコロナ時代のニューノーマルとして, デジタルデバイドを考慮したハイブリッドでの開催方法を構築していきたい.

令和三年十月二十六日発行

編集兼
発行人

公益社団法人
日本臨床細胞学会
代表者 矢納 研二

〒100-1061 東京都千代田区神田駿河台二丁目一
発行所 駿河台サンライズビル三階
公益社団法人 日本臨床細胞学会
電話〇三(五七七)四六八〇 振替〇〇一〇一〇一三五五四五