

第 46 回
日本臨床細胞学会近畿連合会
学 術 集 会

プログラム・抄録集



会期：令和 3 年 10 月 3 日（日）

会場：奈良県橿原文化会館

主催：日本臨床細胞学会近畿連合会

学術集会 会長

大林 千穂（奈良県立医科大学 病理診断学講座）

副会長

若狭 朋子（近畿大学奈良病院 病理診断科）

目次

会長挨拶	3
会員および演者へのお知らせ	4
会場へのアクセス	5
会場内案内	8
プログラム	9
抄録集	11

【プログラム】

- 1) 教育講演「遺伝子パネル検査の細胞診検体への適応に向けて」
森井 英一 先生（大阪大学大学院医学系研究科病態病理学）
- 2) シンポジウム 「細胞診と遺伝子検査」
 - ① 白波瀬 浩幸 先生（京都大学医学部附属病院病理部）
 - ② 松崎 生笛 先生（和歌山県立医科大学人体病理学教室）
 - ③ 龍見 重信 先生（奈良県立医科大学附属病院病院病理部）
- 3) 特別講演「遊離腫瘍細胞と末梢血循環腫瘍細胞：肺癌外科医の立場から」
澤端 章好 先生（奈良県立医科大学附属病院呼吸器外科）
- 4) パネルディスカッション「ギムザ染色」
 - ① 松林 謙治 先生（明和病院臨床検査科）
 - ② 大瀬 香菜 先生（大阪市立十三市民病院病理診断科）
 - ③ 前田 賢矢 先生（市立大津市民病院臨床検査部）
 - ④ 竹腰 友博 先生（京都市立病院臨床検査技術科）
 - ⑤ 楠木 結香 先生（和歌山労災病院中央検査部）
 - （総括） 畠 栄 先生（神戸常磐大学保健科学部医療検査学科）
- 5) スライドカンファレンス
 - ① 稲森 理 先生（京都第一赤十字病院病理診断科）
 - ② 中村 純子 先生（兵庫医科大学病院病理部）
 - ③ 上田 佳世 先生（大阪府立病院機構大阪はびきの医療センター）
 - ④ 吉田 桂子 先生（前 長浜赤十字病院病理部）



会長挨拶

この度、第 46 回日本臨床細胞学会近畿連合会学術集会を 2021 年 10 月 3 日（日）に橿原市にて開催させていただきます。

細胞診は低侵襲でありながら、様々な情報を含みます。本学術集会では美しい標本で丹念に観察し、その上で、残余検体を徹底的に使い尽くす、『細胞診のクラシックとモダン』をテーマとします。様々な工夫でのゲノム医療へ展開とともに、基本に立ち返り Pap・Giemsa 染色法の検討を予定しており、細胞診に関わる全ての人に楽しんでもいただける会にしたいと考えております。ともすると萎縮しがちな世情ではありますが、この厳しい時代だからこそ得られる何かがあると信じます。本学術集会での交流、情報の共有を通じて細胞診分野の発展に少しでも貢献できれば幸いです。お一人でも多くの方々のご参加をお待ちしております。

開催を 1 年延期したにも関わらず、コロナ感染の先行きは未だに不透明です。予定通り開催すべく厳重な感染対策を行った上で会場での現地開催を行う方向で準備を進めておりますが、状況に応じて柔軟に対応いたします。開催変更等はできる限り速やかに広報いたしますので、学会員のみなさま、ご協力いただいております企業様へは、ご迷惑、ご不便をおかけしますが、ご協力の程、よろしくお願いいたします。

第 46 回日本臨床細胞学会近畿連合会学術集会会長

奈良県立医科大学病理診断学講座教授

【学会実行委員会】

委員長：	若狭 朋子	(近畿大学奈良病院)	
副委員長：	豊田 進司	(奈良県総合医療センター)	
	島田 啓司	(市立奈良病院)	
事務局責任：	藤井 智美	(奈良県立医科大学)	
会計責任：	西川 武	(奈良県立医科大学)	
監事：	石田 英和	(奈良県総合医療センター)	
	中村 修治	(南奈良総合医療センター)	
事務局：	花折 早苗	(奈良県立医科大学)	
顧問：	小林 浩	(ミズクリニクメイワン)	
プログラム委員：	安達 博成	(奈良県立医科大学)	金森 直美 (天理よろず相談所病院)
	川口 龍二	(奈良県立医科大学)	辻野 秀夫 (奈良県総合医療センター)
	西浦 宏和	(大和高田市立病院)	藤原 潔 (天理よろず相談所病院)
	松田 江身子	(天理よろず相談所病院)	森田 剛平 (奈良県立医科大学)
委員：	伊丹 弘恵	(奈良県立医科大学)	内山 智子 (奈良県立医科大学)
	浦 雅彦	(近畿大学奈良病院)	太田 善夫 (和泉市立総合医療センター)
	岡田 博	(奈良県西和医療センター)	金山 清二 (近畿大学奈良病院)
	木枕 英俊	(大和郡山病院)	杉本 澄美玲 (奈良県立医科大学)
	高野 将人	(市立奈良病院)	武田 麻衣子 (奈良県立医科大学)
	住吉 真治	(天理よろず相談所病院)	松山 友彦 (市立奈良病院)
	山川 昭彦	(奈良県総合医療センター)	吉田 和弘 (奈良市総合医療検査センター)

会員および演者へのお知らせ

開場 9:00 大ホール・ホワイエ

★ 会員の皆様へ

1. 参加全般について

- ・事前参加登録のみで当日は現金での参加受付はいたしません。
- ・現地参加される場合は参加手続き後に送付される参加証をご持参ください。
- ・学会参加単位は入金された時点で付与されます。
- ・発熱、風邪症状など体調不良の場合は現地参加をご遠慮ください。
- ・検温にご協力ください。
- ・事前に配布した健康チェックシートを記入の上、会場入口のボックスに提出してください。
- ・会場内ではマスクを着用ください。
- ・アルコール消毒液を配布しますので、各自にて適宜ご使用ください。
- ・休館により中止となった場合は、ホームページ上のみでの開催となります。(約2ヶ月間)

2. 昼食について

- ・感染予防の観点から飲食を伴うランチョンセミナーは行いません。
- ・ホール内は原則飲食禁止です。水分補給など止むを得ない場合を除き、極力ホール内での飲食はご遠慮ください。



・ミニコンサートを行いますので、休憩時間をお楽しみください。

3. スライドの検鏡について

・感染拡大防止のため、スライドカンファレンスの標本供覧は行いません。ご了承ください。

★ 演者の皆様へ

1. 現地発表は会場設置の Windows PC によるプレゼンテーションで行っていただきます。
2. データは Power Point (ppt)にて作成ください。スライド中に COI の開示をお願いします。
3. 演者は発表 1 時間前までにお越しください。
4. 発表時間は以下の通りです。

教育講演（50 分＋質疑応答 10 分）、 シンポジウム（各 12 分＋3 分質疑応答）、
特別講演（50 分＋質疑応答 10 分）、 パネルディスカッション（各 4 分、総括 10 分）
スライドカンファレンス（症例提示と解説：12 分、回答：各 4 分）

＊なお、来場困難の場合も踏まえ、事前に発表内容を録音した ppt データを送付いただきます。
当日はお送りいただいた ppt を提示し、来場していただいた演者には登壇にてディスカッションを
お願いいたします。録音データの作成要項についてはホームページをご確認ください。

★ 近畿連合役員会

(11:30～12:10) 第 1 会議室 (3F)

★ お飲物、軽食（パン）無料サービス

(9:00～16:00) 展示室 (2F)

※提供：松浪硝子工業、武藤化学、村角工業

★展示 書籍販売（栗田書店）

大ホール・ホワイエ (1F)

機器展示（白井松機械株式会社）

会場へのアクセス

橿原文化会館

〒634-0005 奈良県橿原市北八木町 3 丁目 65-5

TEL 0744-23-2771

会館へお越しの場合は、会館に駐車場がないため、出来るだけ電車、バス等公共機関でのお越しを
お願いします。

最寄り駅

近鉄大和八木駅より 徒歩 3分

J R 畝傍駅より 徒歩 10分

<到着までの時間の目安>

○鉄道にてお越しの場合：

奈良より 近鉄奈良線/橿原線

急行 西大寺で橿原神宮前行に乗換 45分

J R 桜井線 普通 J R 奈良より王寺行 40分

京都より 近鉄京都線及び橿原線

特急 橿原神宮前行、鳥羽方面行 50分

急行 橿原神宮前行 60分

天理行（平端乗換）60分

大阪（鶴橋）より 近鉄大阪線

特急 名古屋、鳥羽方面行 25分

※一部の特急は大和八木に停車しません

急行 松阪、青山町方面行 30分

○自動車にてお越しの場合：

大阪（松原 I C）より 西名阪道：郡山 I Cより
国道 24 号線を南へ 約 50 分

西名阪道：柏原 I Cより国道 165 号線バイパス
を東へ 約 50 分



感染対策を十分に行い、充実した学術集会を行います。

新型コロナウイルスの集団感染を防ぐために

感染拡大を防ぐために



国内では、散発的に小規模に複数の患者が発生している例がみられます。この段階では、濃厚接触者を中心に感染経路を追跡調査することにより感染拡大を防ぎます。

今重要なのは、今後の国内での感染の拡大を最小限に抑えるため、

小規模な患者の集団（クラスター）が次の集団を生み出すことの防止です。

<感染経路の特徴>

※「小規模患者クラスター」とは
感染経路が追えている数人から数十人規模の患者の集団のことです。

- ◆これまでに国内で感染が明らかになった方のうちの8割の方は、他の人に感染させていません。
- ◆一方、スポーツジム、屋形船、ビュッフェスタイルの会食、雀荘、スキーのゲストハウス、密閉された仮設テントなどでは、一人の感染者が複数に感染させた事例が報告されています。

このように、集団感染の共通点は、特に、
「換気が悪く」、「人が密に集まって過ごすような空間」、「不特定多数の人が接触するおそれが高い場所」です。

国民の皆さまへのお願い

- ◇ 換気が悪く、人が密に集まって過ごすような空間に**集団で集まることを避けて**ください。
- ◇ イベントを開催する方々は、風通しの悪い空間や、人が至近距離で会話する環境は、感染リスクが高いことから、その規模の大小にかかわらず、その開催の必要性について検討するとともに、開催する場合には、**風通しの悪い空間をなるべく作らない**など、イベントの実施方法を工夫してください。

これらの知見は、今後の疫学情報や研究により変わる可能性があります。現時点で最善と考えられる注意事項をまとめたものです。

厚生労働省では、クラスターが発生した自治体と連携して、クラスター発生の早期探知、専門家チームの派遣、データの収集分析と対応策の検討などを行っていくため、国内の感染症の専門家で構成される「クラスター対策班」を設置し、各地の支援に取り組んでいます。



厚生労働省

Ministry of Health, Labour and Welfare

令和2年3月1日版

厚生労働省 HP より



感染症対策 へのご協力をお願いします

新型コロナウイルスを含む感染症対策の基本は、「手洗い」や「マスクの着用を含む咳エチケット」です。

①手洗い

正しい手の洗い方

手洗いの前に

・爪は短く切っておきましょう ・時計や指輪は外しておきましょう

1



流水でよく手をゆらした後、石けんをつけ、手のひらをよくこすります。

2



手の甲をのばすようにこすります。

3



指先・爪の間を念入りにこすります。

4



指の間を洗います。

5



親指と手のひらをねじり洗います。

6



手首も忘れずに洗います。

石けんで洗い終わったら、十分に水で流し、清潔なタオルやペーパータオルでよく拭き取って乾かします。

②咳エチケット

3つの咳エチケット

電車や職場、学校など人が集まる場所でやる



マスクを着用する
(口・鼻を覆う)

ティッシュ・ハンカチで
口・鼻を覆う

袖で口・鼻を覆う

正しいマスクの着用



1 鼻と口の両方を
確実に覆う

2 ゴムひもを
耳にかける

3 隙間がないよう
鼻まで覆う



何もせずに
咳やくしゃみをする



咳やくしゃみを
手でおさえる



首相官邸
Prime Minister's Office of Japan



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

■ 詳しい情報はこちら

厚労省

検索



新型コロナウイルス対策 身のまわりを清潔にしましょう。

石けんやハンドソープを使った
丁寧な手洗いを行ってください。



手洗いを丁寧に行うことで、十分にウイルスを除去できます。さらにアルコール消毒液を使用する必要はありません。

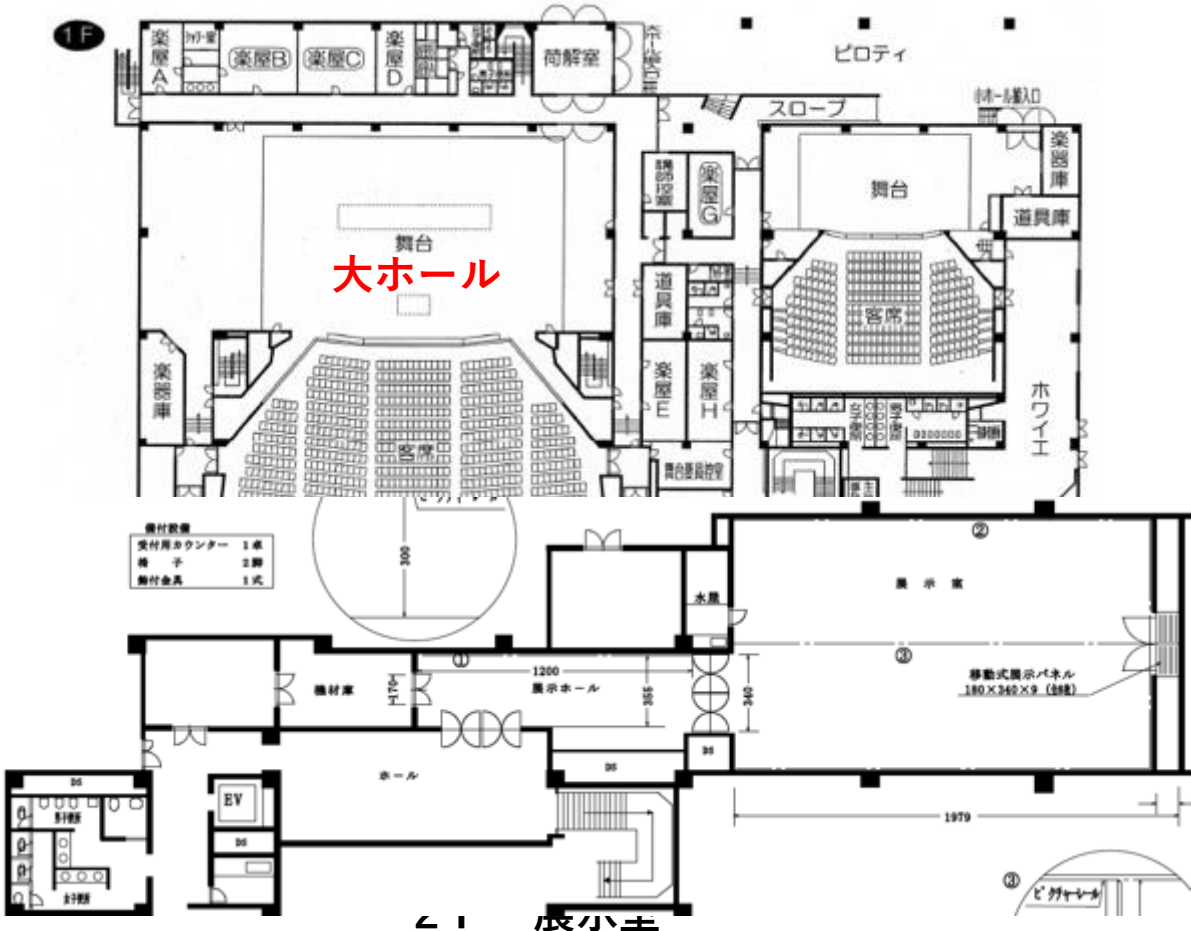
手洗い		残存ウイルス
手洗いなし		約 100 万個
石けんや ハンドソープで 10 秒もみ洗い後 流水で 15 秒すすぐ	1 回	約 0.01% (数百個)
	2 回 繰り返す	約 0.0001% (数個)

(森功次他：感染症学雑誌、80:496-500,2006 から作成)

厚生労働省 HP より

会場内案内

ホール関係平面図 1 F



プログラム

開会挨拶 9:25～9:30

第46回日本臨床細胞学会近畿支部連合会学術集会会長

大林 千穂 先生（奈良県立医科大学）

[教育講演] 9:30～10:30

座長： 若狭 朋子 先生（近畿大学奈良病院病理診断科）

遺伝子パネル検査の細胞診検体への適応に向けて

演者： 森井 英一 先生（大阪大学大学院医学系研究科病態病理学）

[シンポジウム] 10:30～11:20

座長： 藤井 智美 先生（奈良県立医科大学病理診断学講座）

佐々木 伸也 先生（堺市立総合医療センター病理診断科）

細胞診と遺伝子検査

演者： 白波瀬 浩幸 先生（京都大学医学部附属病院病理部）

松崎 生笛 先生（和歌山県立医科大学人体病理学教室）

龍見 重信 先生（奈良県立医科大学附属病院病理部）

～ 🍱 軽食タイム 🍷 11:30-12:10 ～

（大ホール）ミニコンサート（大阪音楽大学 長門由華先生 他数名アンサンブル）

（会議室）役員会

[総会] 12:10～12:25

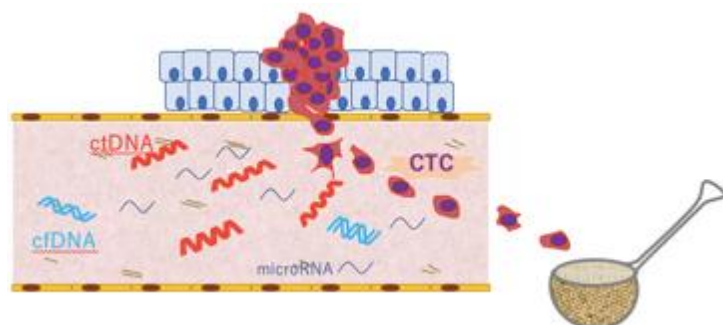
[特別講演] 12:25～13:25

座長： 第46回日本臨床細胞学会近畿支部連合会学術集会会長 大林 千穂 先生

（奈良県立医科大学病理診断学講座）

遊離腫瘍細胞と末梢血循環腫瘍細胞：肺癌外科医の立場から

演者： 澤端 章好 先生（奈良県立医科大学附属病院呼吸器外科）



[パネルディスカッション] 13:25～13:55

座長： 島田 啓司 先生（市立奈良病院病理診断科）

安達 博成 先生（奈良県立医科大学附属病院病院病理部）

ギムザ染色

演者：松林 謙治 先生（明和病院臨床検査科）

大瀬 香菜 先生（大阪市立十三市民病院病理診断科）

前田 賢矢 先生（市立大津市民病院臨床検査部）

竹腰 友博 先生（京都市立病院臨床検査技術科）

楠木 結香 先生（和歌山労災病院中央検査部）

総括：畠 栄 先生（神戸常盤大学保健科学部医療検査学科）

～小休憩 13:55-14:05～

[スライドカンファレンス]14:05-15:25

座長：小島 史好 先生（和歌山県立医科大学人体病理学教室）

松田 江身子 先生（天理よろづ相談所病院臨床検査部）

1.婦人科

出題・解説：稲森 理 先生（京都第一赤十字病院病理診断科）

回答： 呉 美優貴 先生（大阪がん循環器病予防センター）

山田 有紀 先生（奈良県立医科大学産婦人科学講座）

2.体腔液

出題・解説：中村 純子 先生（兵庫医科大学病院病理部）

回答： 溝畑 知穂 先生（日本赤十字社和歌山医療センター病理診断科）

能島 舞 先生（滋賀医科大学医学部附属病院病理診断科）

3.呼吸器

出題・解説：上田 佳世 先生（大阪府立病院機構大阪はびきの医療センター）

回答： 東 千陽 先生（奈良県立医科大学附属病院病院病理部）

寺田 和弘 先生（京都大学医学部附属病院病理診断科）

4.乳腺

出題・回答：吉田 桂子 先生（前 長浜赤十字病院病理部）

回答： 小林 建太 先生（神鋼記念病院病理室）

岩元 竜太 先生（和歌山県立医科大学人体病理学教室/病理診断科）

閉会挨拶 15:25～15:30

羽賀 博典 先生（京都大学大学院医学研究科病理診断学）





抄録集

Memo



＜教育講演＞ 遺伝子パネル検査の細胞診検体への適応にむけて

○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

がんゲノム医療が実装化され、全国で腫瘍の遺伝子変異に基づく医療がスタートしている。この医療において、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。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病理には求められている。

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。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こと、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よう。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、実証実験を重ねて、遺伝子パネル検査に最適な細胞診の検体処理の条件検討が必要となる。しかし、果たしてその条件が、細胞の形態観察することに耐えられるかどうか分からない。本講演では、現在臨床細胞学会の中のワーキンググループが進めている実証実験の結果の一部なども交えて、こういった点が細胞診検体を遺伝子パネル検査に用いる上で問題なのか検討したい。

<シンポジウム> 細胞診と遺伝子検査-実用化に向けて-

1. 細胞診検体を用いた EGFR 遺伝子変異解析

○白波瀬浩幸、山田洋介、吉澤明彦、南口早智子、羽賀博典
京都大学医学部附属病院 病理診断科/病理部

次世代シーケンサー（NGS）を使用してがん関連遺伝子を網羅的に検索する「がん遺伝子パネル検査」が保険適用となり、病理検体はゲノム診療用検体としての重要性が高まっている。一般的には手術や生検で採取されたホルマリン固定パラフィン包埋（formalin-fixed, paraffin-embedded : FFPE）検体が用いられるが、採取から固定までの時間や固定液（ホルマリン濃度や pH、緩衝剤の有無）、固定時間など、様々な因子によって核酸品質が左右される。

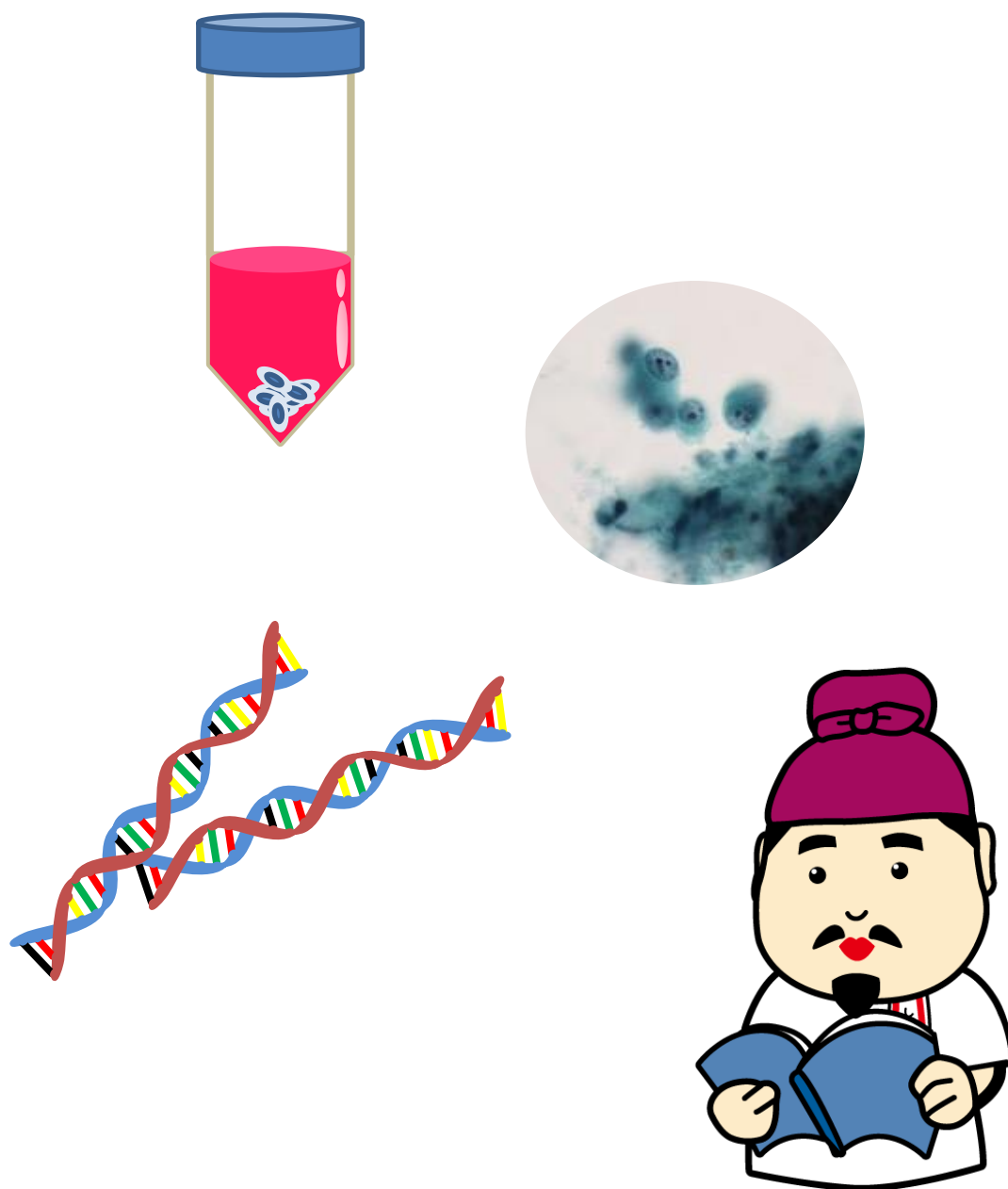
細胞診検体は、採取から固定までの時間が短く、アルコールベースの固定液や細胞保存液を用いるため良質の核酸を得ることができる。また、顕微鏡標本作製までの時間が短いため、検査所要時間（turnaround time : TAT）の短縮も可能となる。気管支鏡検査では、細胞診検体と生検組織検体の両者が得られることが多く、細胞診検体で EGFR 遺伝子変異検査を実施して迅速に治療方針決定に寄与することができ、生検組織検体を温存することで、組織型推定のための免疫染色や PD-L1 タンパク発現の検索、EGFR 遺伝子変異以外のより多くのドライバー遺伝子検索も可能となる。今回、細胞診検体の遺伝子検査応用の有用性について考えてみたい。

院内でコバス® EGFR 変異検出キット v2.0（コバス法）による EGFR 遺伝子検査を開始した 2017 年 10 月～2020 年 12 月までに細胞診検体を用いた EGFR 遺伝子変異検査件数は 187 件で、うち気管支擦過・洗浄液は 95 件（51%）であった。そのほか、縦隔リンパ節および表在リンパ節穿刺を合わせたリンパ節穿刺検体が 45 件（24%）、体腔液（胸水・心嚢水）が 33 件（18%）、その他の検体 14 件（7%）であった。患者背景は、男性/女性：97/90 例、年齢中央値 72 歳（30～91 歳）で、EGFR 遺伝子変異陽性率は 46%（86/185 件）、DNA 量不足のため測定できない検体が 2 件あり、内訳は髄液と縦隔リンパ節穿刺標本のスライドガラスから剥がして検索した症例であった。

また、外注検査としてオンコマイン Dx Target Test マルチ CDx システム（オンコマイン DxTT）にて遺伝子解析を開始した 2019 年 10 月から 2020 年 12 月までの期間に、ThinPrep® バイアルに保存した気管支擦過・洗浄液の残余検体を用いてコバス法にて EGFR 遺伝子変異検査を実施した件数は 54 件であった。うち生検組織 FFPE 検体からオンコマイン DxTT による遺伝子解析が同時に実施可能であったのは 39 件で、EGFR 遺伝子変異ありが 14 件、変異なしが 25 件であった。オンコマイン DxTT による生検組織検体とコバス法による細胞診検体の乖離はみられず一致

率は 100%であった。一方で、生検組織で腫瘍量が少ないまたは腫瘍細胞比率が低い場合オンコマイン DxTT による遺伝子検査に提出できなかった件数が 13 件、検査提出したものの検査不能例となった件数が 2 件の合計 15 件あったが、細胞診検体を用いたコバス法による EGFR 遺伝子変異検査は実施可能であった。

進行した非小細胞肺癌患者の治療選択のためにはバイオマーカー検索が必須であるが、採取された生検検体が少量であったり、あるいは採取検体が細胞検体のみの場合も少なからずあることから、治療方針決定のために細胞診検体を有効に活用することが重要になる。



2. 尿細胞診 LBC 検体を用いた次世代シーケンシング解析の有用性

○松崎 生笛 (CT), 村田 晋一 (MD)

和歌山県立医科大学・人体病理学教室／病理診断科

【はじめに】

尿細胞診では、高異型度尿路上皮癌（HGUC）の診断を確実に行うことが重要であるが、低異型度尿路上皮癌（LGUC）や良性病変との鑑別は、細胞像のみでは困難なことが少なくない。今回我々は、LBC 検体から抽出した核酸を用いた次世代シーケンシング遺伝子解析の有用性について検討した。

【対象と方法】

対象は、2015 年から 2020 年に和歌山県立医科大学附属病院で採取された自排尿、膀胱洗浄尿、カテーテル尿で、プレザーブサイト液で保存された LBC 検体である。遺伝子解析は、次世代シーケンシング法およびサンガーシーケンシング法により尿路上皮癌に関与する 16 種の遺伝子の点変異を解析した。

【結果】

LBC 検体は 3 年間室温保存した検体から抽出した DNA からでも解析は可能であった。同一患者で採取法が異なる検体において検出された変異遺伝子が異なる症例が存在したが、特定の採取法に優位性は認められなかった。TERT 遺伝子の点変異について、次世代シーケンシング法とサンガーシーケンシング法の解析結果の一致率は 84.2%で、TERT 点変異を伴う症例の 23.1%は次世代シーケンシング法のみで検出可能であった。

LBC 検体で検出された変異を有する遺伝子の種類や変異数は、組織診断が HGUC> LGUC> 良性病変の順で多く認められた。最も頻度が多かった遺伝子変異は TERT 遺伝子の点変異であり、組織学的に尿路上皮癌と診断された症例のうち、細胞診の判定に関わらず、59.6%に検出された。

【まとめ】

LBC 検体は遺伝子検査の観点から長期保存が可能であり、LBC 検体を用いた次世代シーケンシング解析は高感度に遺伝子異常を検出可能で、尿細胞診の有用な補助的ツールになると思われた。

3. 細胞診と遺伝子検査-実用化に向けて

○龍見重信¹⁾、藤井智美²⁾、東千陽¹⁾、鈴木久恵¹⁾、竹内真央¹⁾、
西川武¹⁾、畠山陽子²⁾、武田麻衣子²⁾、伊丹弘恵²⁾、
森田剛平²⁾、内山智子²⁾、大林千穂²⁾

1) 奈良県立医科大学附属病院 病院病理部

2) 奈良県立医科大学 病理診断学講座

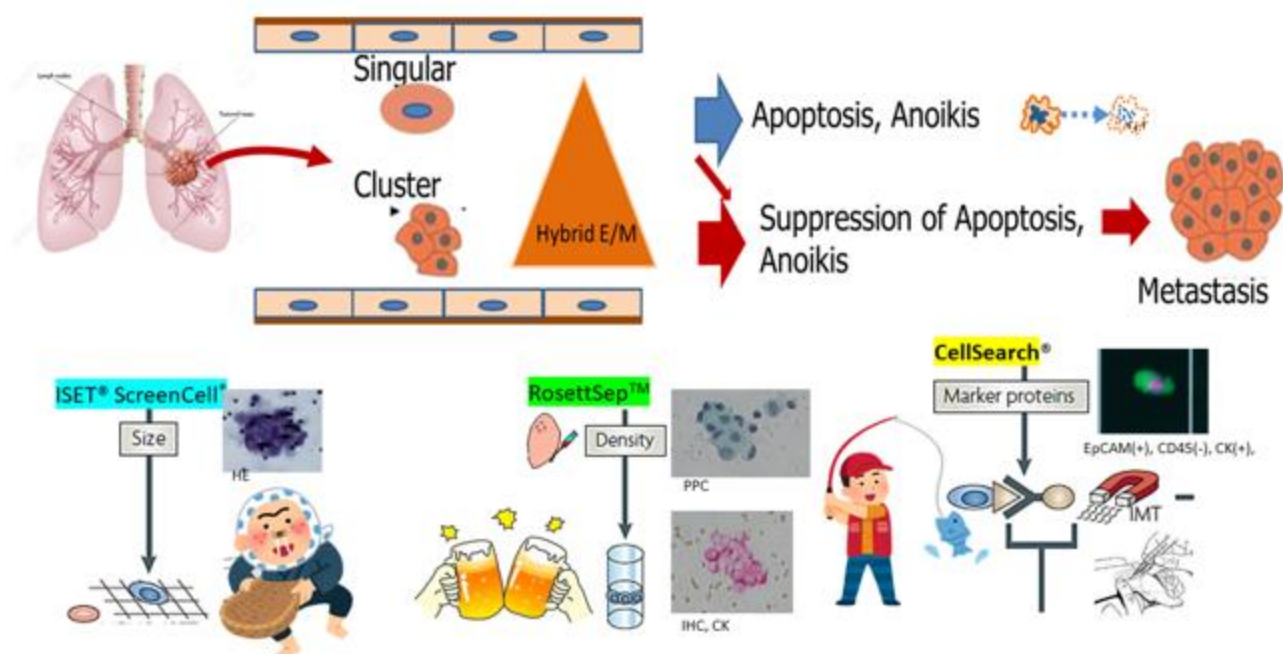
近年のがんゲノム医療の進歩に伴い、様々な臓器、腫瘍に対して多様な遺伝子検査が行われている。対象となる検体は、*EGFR* 変異検査は細胞検体が可能であるものの、現在保険収載されている遺伝子パネル検査に供する検体は、ホルマリン固定パラフィン包埋(formalin fixed paraffin embedded, FFPE)組織に限られている。しかしながら、FFPE を用いた遺伝子検査にはいくつかのハードルを克服する必要がある。1 つ目は、ホルマリン固定による核酸の変化である。ホルマリン固定はタンパク質の安定性がよく、組織の長期保管は可能であるものの、経時的に核酸が分解されることが知られている。2 つ目は、組織量の限界である。経気管支肺生検等の小さな組織では、病理診断後に遺伝子検査を実施するのが難しい場合が少なくない。NGS 検査においては、網羅的検査は言うまでもないが、単一遺伝子検査でさえ検体不十分として実施できないことがある。このような遺伝子検査のハードルを克服していくうえで、検査対象を FFPE だけでなく、種々の細胞診検体を用いることができれば対象症例や用途を拡大できる可能性がある。細胞診は患者に対して非侵襲的かつアルコール系固定液で核をホールで含んでいることから本来核酸は良好に保存され、リキッドバイオプシーとは異なり悪性細胞を確認できる、等多くの利点がある。我々の施設では、現在、日常的な細胞診検体での遺伝子検査の可能を検討している。現在まで、LBC 固定細胞検体からの核酸抽出方法、脾の EUS-FNA での *KRAS* 遺伝子、喀痰での *EGFR* 遺伝子を PCR 法及び次世代シーケンサーを用いて検討したので紹介する。

<特別講演> 遊離腫瘍細胞と末梢血循環腫瘍細胞：肺癌外科医の立場から

○澤端 章好

奈良県立医科大学附属病院・呼吸器外科

末梢血循環腫瘍細胞(circulating tumor cell: CTC)は、腫瘍から出た循環血液中の遊離腫瘍細胞で、単発(single)CTC と集塊形成型(cluster)CTC に分けられ、転移病巣は主に cluster CTC から形成される。Cluster CTC の特徴は、1)長期間生存、2)幹細胞関連の転写因子が活性化、3)高い腫瘍形成能、4)形態を変化させながら集塊で毛細血管内を移動できるなどである。CTC の臨床的意義は1)細胞診による診断、2)治療のモニター、3)分子診断のサンプル(遺伝子診断、免疫組織化学)で、短期培養による増幅で感度が上がる。CTC 抽出方法には、1)メッシュなどのサイズ選択法、2)比重法(CD45 細胞排除)、3)表面抗原を指標とする回収、4)rt-PCR などがあり、適宜選択することができる。CTC に掛かる研究は今後重要性が増し、その含意探索が期待される。



スライドカンファレンス

*バーチャルスライドは HP にて参照ください。

1. 婦人科

症例：46 歳、女性、0 妊 0 産

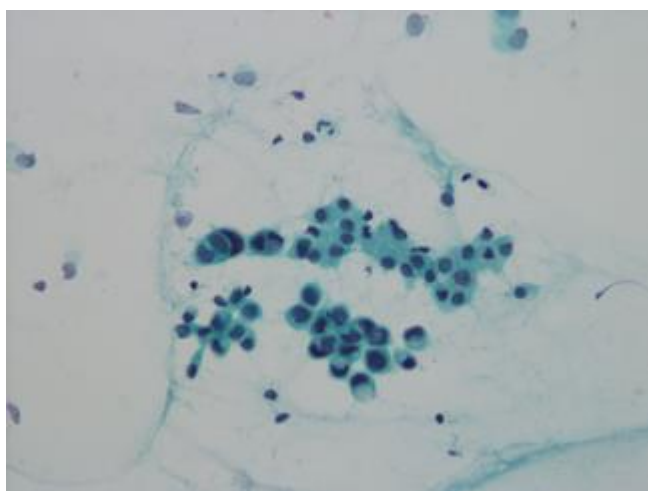
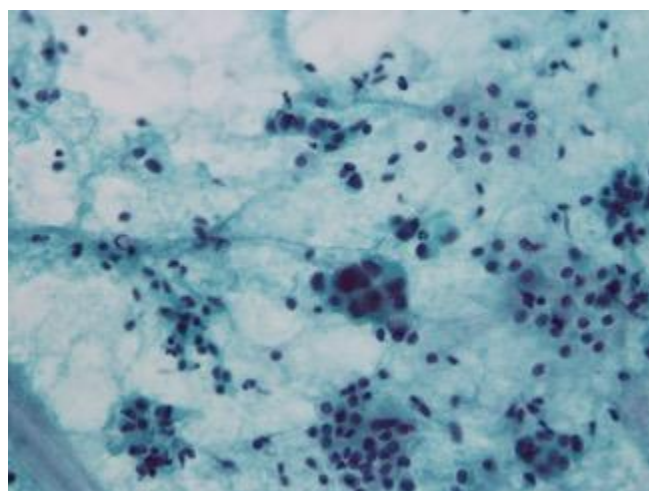
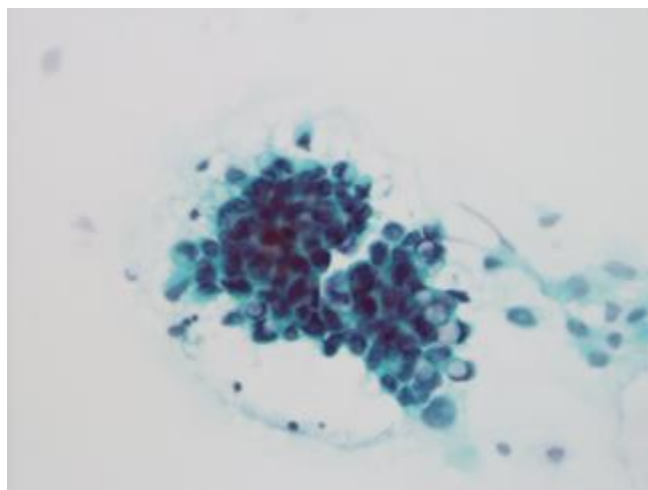
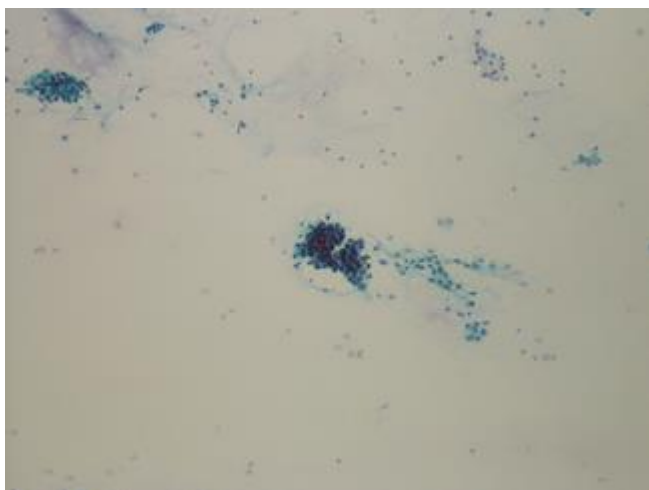
既往歴：乳癌（41 歳、左乳房全摘）

現病歴：乳癌の術後ホルモン療法中、フォローで内膜細胞診施行。治療開示後、月経発来なし。不正出血なし。

標本の種類：内膜

選択肢

1. 類内膜癌
2. 漿液性癌
3. 小細胞神経内分泌癌
4. 乳癌（小葉癌）の転移
5. 悪性リンパ腫



2. 体腔液

検体：右胸水

症例：70 歳代、男性

既往歴：C 型肝炎

現病歴：約 6 ヶ月前より呼吸困難出現し、2 ヶ月前より息切れが悪化。

右胸水貯留を指摘され他院より紹介受診。

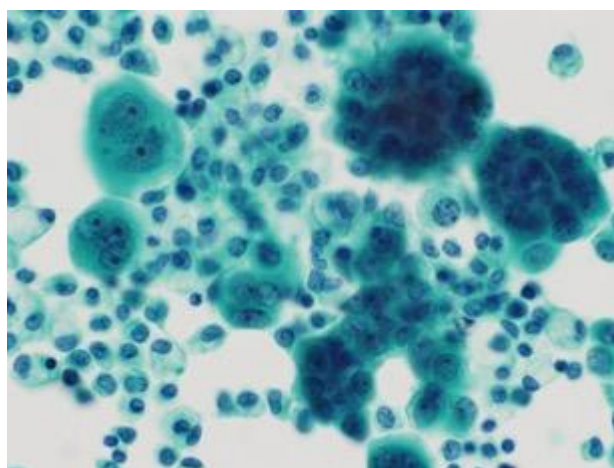
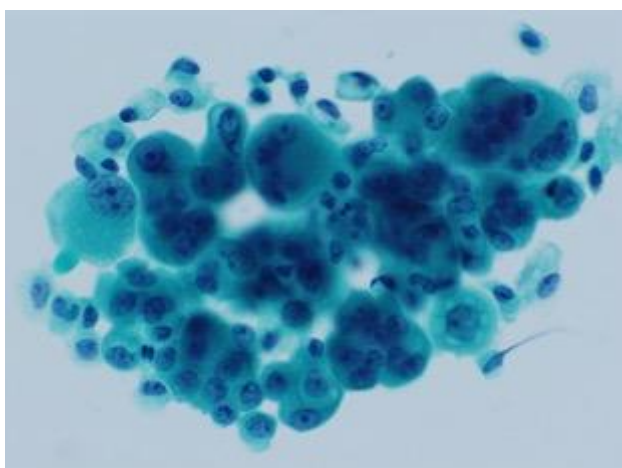
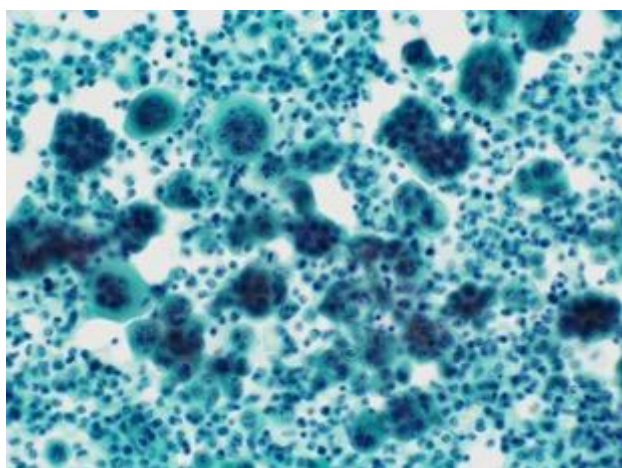
選択肢：①反応性中皮細胞

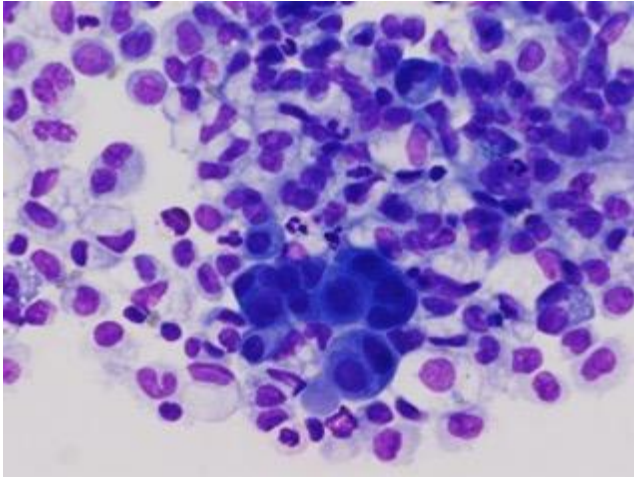
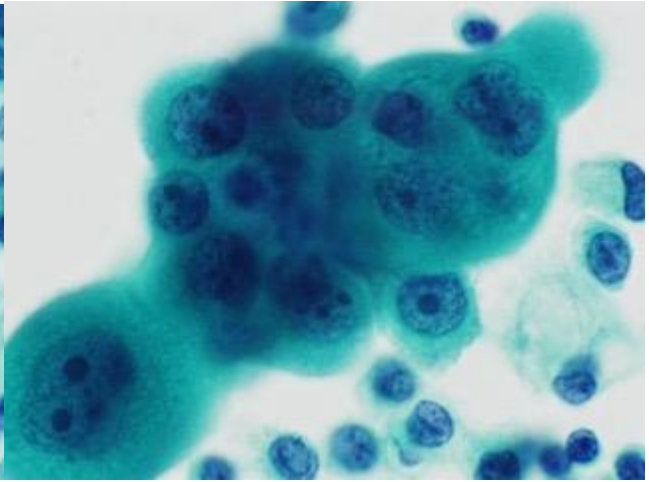
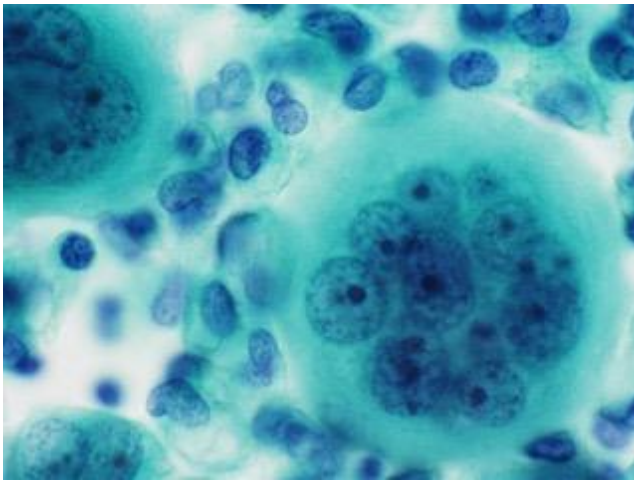
②腺癌

③扁平上皮癌

④肝細胞癌

⑤悪性中皮腫





3. 呼吸器

症例：79 歳。男性

近医の胸部 CT で左下葉を圧排する 12cm 大の腫瘤を指摘された。

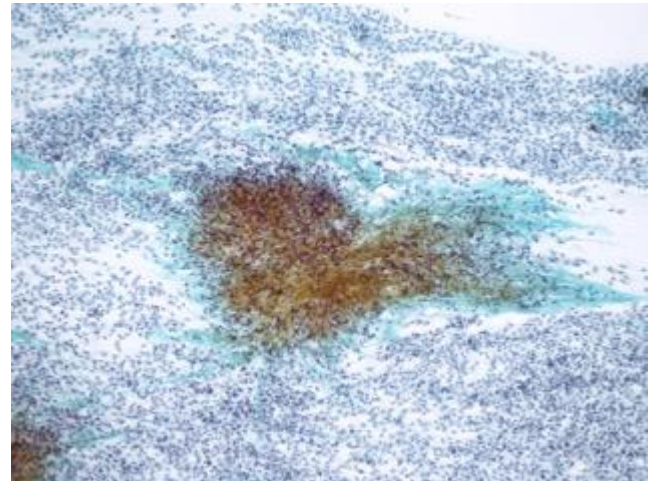
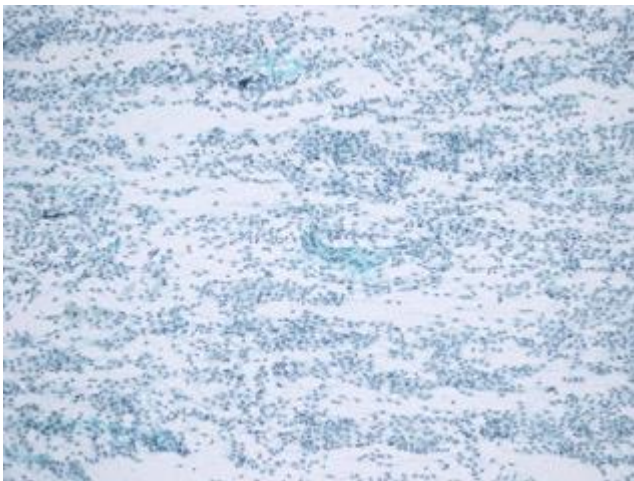
喫煙歴：32 本 x25 年（20-45 歳）

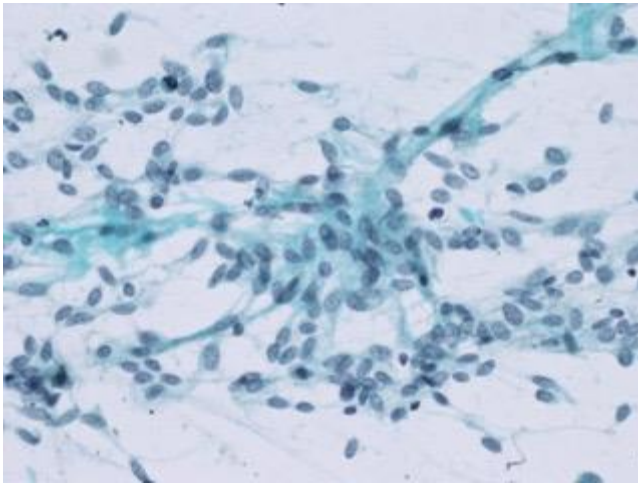
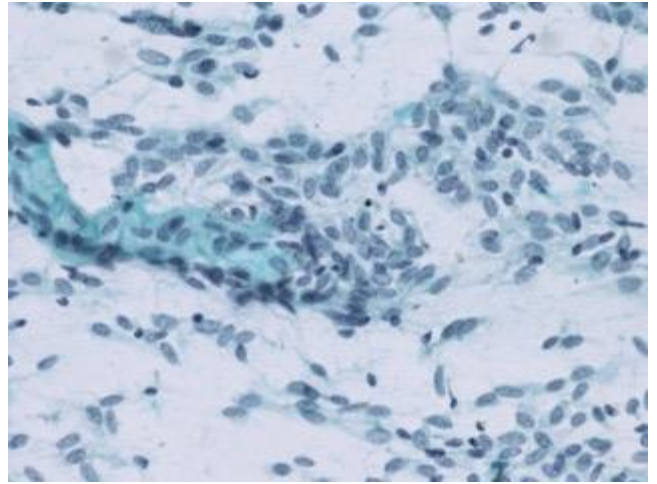
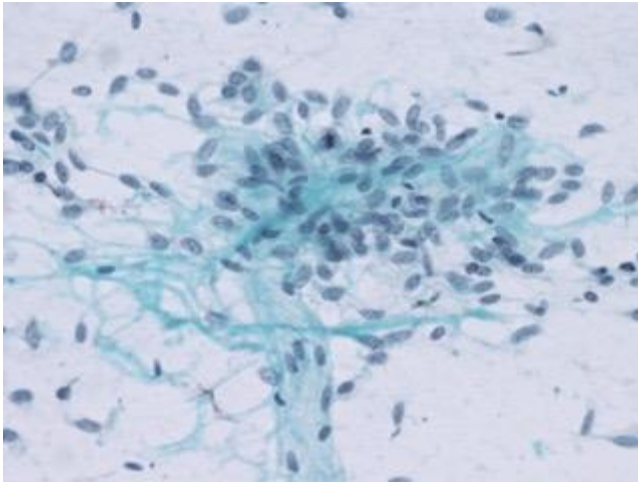
職業：建築関係（設計） アスベスト吸入歴：ほとんどなし

左下葉気管支から縦隔側にむけて EBUS-TBNA を行った。

選択枝

- ①類上皮細胞肉芽腫
- ②扁平上皮癌
- ③カルチノイド腫瘍
- ④肉腫様癌
- ⑤孤在性線維性腫瘍





4. 乳腺

【症例】 50代 女性

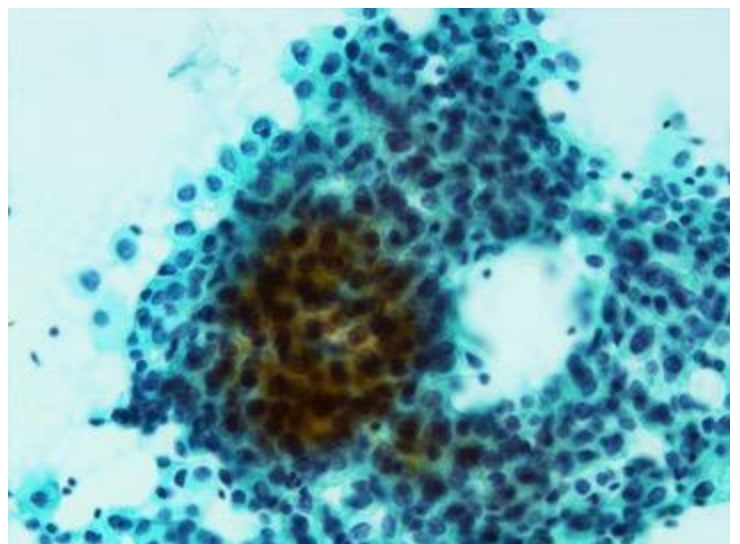
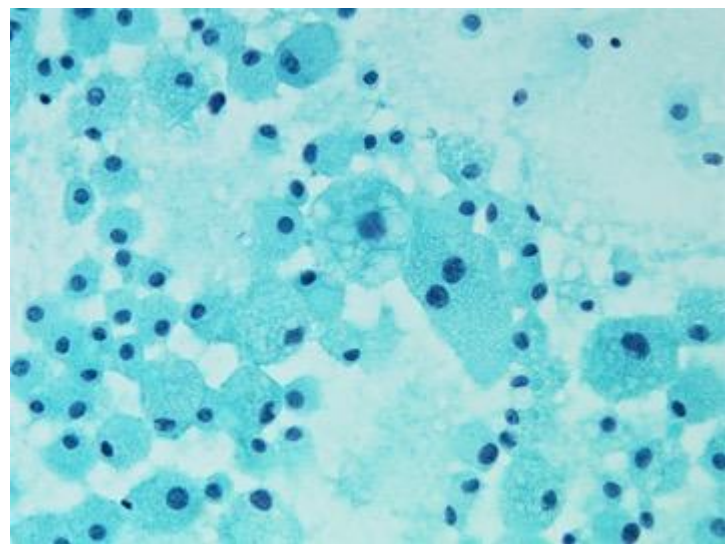
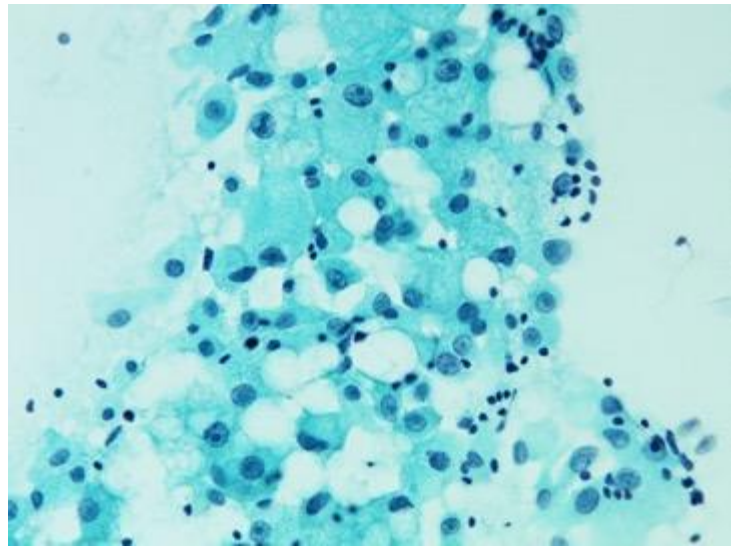
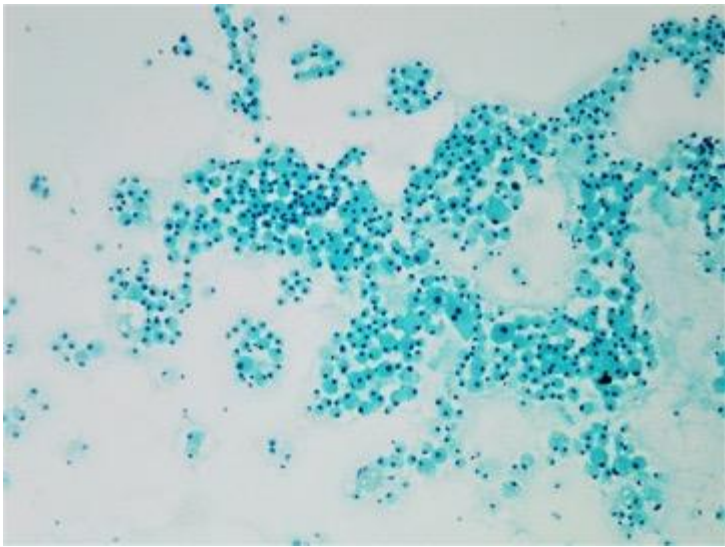
【既往歴】 乳管拡張、嚢胞性病変

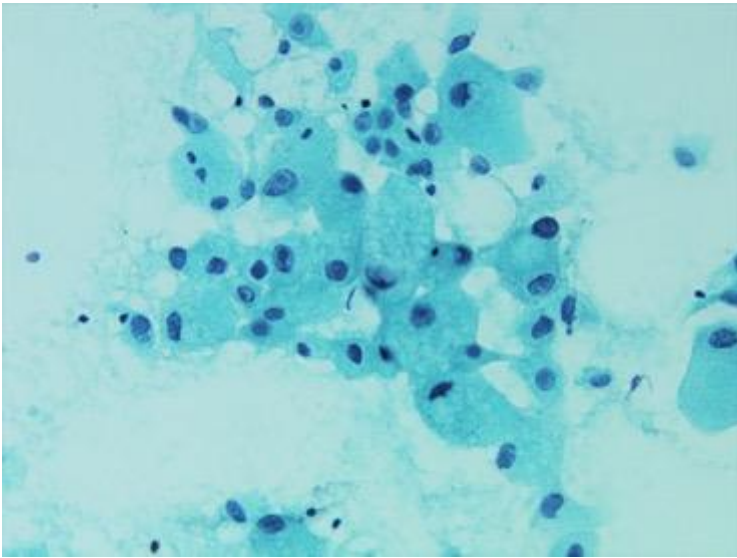
【現病歴】 経過観察中にマンモグラフィーにて石灰化病変

針生検後、乳房部分切除術

【検体】 乳腺腫瘍捺印

1. 嚢胞
2. 顆粒細胞腫
3. 小葉癌
4. 脂質分泌癌
5. 腎癌の転移





試薬・臨床検査薬・化成品・器材

KyotoWako

健康な暮らし、より良い未来、私たちは伝えていきたい

京都和光純薬株式会社

本社・京都営業所 (075) 661-3591 Fax (075) 672-2173
 kyoto@kyotowako.co.jp 〒601-8343 京都市南区古沢院稲葉町31-1

滋賀営業所 (077) 514-2451 Fax (077) 514-2452
 shiga@kyotowako.co.jp 〒524-0035 滋賀県守山市阿村町流212-4

奈良営業所 (0744) 23-1311 Fax (0744) 23-6691
 nara@kyotowako.co.jp 〒634-0803 奈良県橿原市上品寺町370-55



健康と科学に奉仕する

宮野医療器株式会社



本 社 〒650-8677 神戸市中央区横町5丁目4-8
 ☎(078)371-2121 (大代表)

大 倉 山 別 館 〒650-8677 神戸市中央区横町2丁目3-11
 ☎(078)371-2121 (大代表)

M S C 〒650-0047 神戸市中央区港島南町4丁目6-1
 ボートアイランド60 ☎(078)302-7001 (代表)

MSCイースト70 〒598-0817 岸和田市岸の丘町2丁目2番10号
 ☎(072)447-6208 (代表)

MSCウエスト 〒654-0161 神戸市須磨区弥栄台2丁目12-1
 ☎(078)797-2072 (代表)

神戸西営業所・明石営業所・阪神営業所・中兵庫営業所
 姫路営業所・北兵庫営業所
 大阪支社・大阪北営業所・大阪中央営業所・大阪東営業所
 大阪南第一営業所・大阪南第二営業所
 奈良営業所・和歌山営業所・京都営業所・舞鶴出張所
 広島営業所・岡山営業所・岡山営業所・鳥取営業所・米子営業所
 高松営業所
 名古屋営業所・三重出張所・東京営業所・神奈川営業所
 埼玉営業所
 福岡営業所・北九州営業所・熊本営業所
 モイサン神戸店・モイサン姫路店・モイサン阪神店
 モイサン大阪店・モイサン鳥取店



抗悪性腫瘍剤／抗PD-L1^{注1}ヒト化モノクローナル抗体
生物由来製品、創薬、処方薬医薬品^{注2}

【薬価標準収載】

テセントリク® 点滴静注 1200mg

TECENTRIQ
atezolizumab

アテゾリズマブ（遺伝子組換え）注
※1、水アマンラ・ロシュ・ド・イスラエル製薬

抗悪性腫瘍剤 抗VEGF^{注1}ヒト化モノクローナル抗体
生物由来製品、創薬、処方薬医薬品^{注2}

【薬価標準収載】

アバステン® 点滴静注用 100mg/4mL
400mg/16mL

AVASTIN
bevacizumab

ベバシズマブ（遺伝子組換え）注

注1) PD-L1: Programmed Death-Ligand 1 注2) VEGF: Vascular Endothelial Growth Factor (血管内皮増殖因子)

注※) 注意—医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意、効能・効果に関連する使用上の注意、用法・用量に関連する使用上の注意等は製品添付文書をご参照ください。

製造販売元



中外製薬株式会社

〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

（資料請求先）メディカルインフォメーション部
TEL.0120-189706 FAX.0120-189705

Roche ロシュ グループ

2019年1月作成

病理・細胞診検査業務支援システム

エクスパス EXpath4

「病理・細胞診」に携わる
すべてのひとのために
蓄積されたノウハウで
最適なシステムをご提供します。
卓越したSEスキルにより
円滑なシステム構築をサポートし
医療の高度化・効率化へ貢献します。

株式会社インテック 第二営業ソリューション部 〒930-8573 富山県富山市高岡町2番2号 TEL076-444-8060 FAX076-444-8072 <https://www.intec.co.jp>



フェザー®セーフティリミングナイフ

替刃交換が
「安心・簡単」に。



信頼の切れ味 フェザー・マイクローム替刃



カタログのお問い合わせは下記までご連絡ください。

フェザー安全剃刀株式会社
——メディカル商品部——

〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町1丁目2番2号
TEL.03-3864-0917 FAX.03-3862-8040
ホームページ www.feather.co.jp/



8001 メディカル用品
13485-MFV-015



LN₂回生式 低温試料保存容器 MVE Fusion 1500TM

特徴

- ①液体窒素の再充填不要★¹
- ②100V電源で-150℃以下を実現
- ③電源喪失後、7日間-150℃以下を実現
- ④配管不要で設置場所を選ばない

★¹初回のみ約50リットルの充填必要（別途見積）

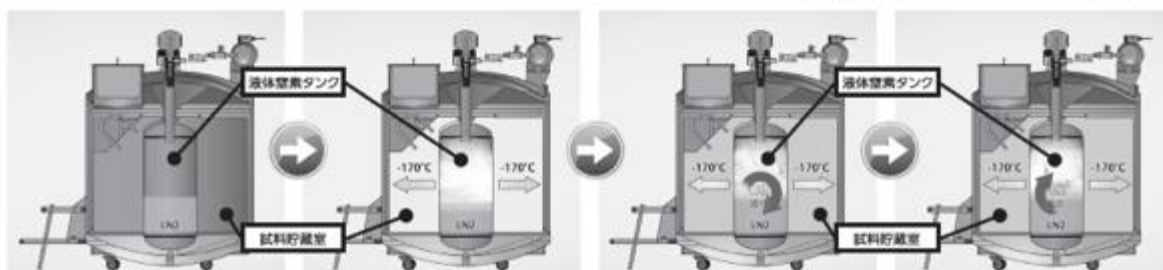
377 kg

*液体窒素充填後重量
(ラック重量除く)



※設置環境：室温18℃～27℃、湿度50%以下推奨

LN₂回生メカニズム



①液体窒素を「液体窒素本体タンク」内に約50リットル投入

※液体窒素は購入・設置後投入致します。
(※別途見積)

②「液体窒素本体タンク」内の液体窒素が気化し、試料貯蔵室の温度が冷やされる

※液体窒素と試料貯蔵室が「液体窒素本体タンク」で隔離されているため、液体窒素漏れによるコンタミなし

③MVE Fusion 1500TM 上部のクライオクーラーで気化した液体窒素を冷却し再液化します

★¹ クライオクーラー部は裏面参照

④ ②～③を繰り返す

ラックの種類	数量	1.2m(又は2m)パイアル収納本数
ラック (100本立てBOX: 13段仕様)	20 個	26,000 本
ラック (25本立てBOX: 13段仕様)	16 個	5,200 本
合計	36 個	31,200 本

※ラックにBOXは含んでおりません

製造元：MVE Biological Solutions (米国)

輸入発売元：株式会社巴商会 **TOMOE**

※MVE Fusion 1500TMは「高圧ガス二重製造設備」となりますので、設置時には各都道府県への届け出が必要です。また、警報装置の表示と年1回の保安検査の実施が必要です。安全にお使い頂くため、年1回程度の点検・点検依頼をお願いいたします。

※液体窒素の取り扱いに関しては十分注意してください。液体窒素はその量が豊富でも、大量の気化した窒素が発生するという点で常に危険です。従って、検出用・検出時の対応を事前に設置する場合は、事前に十分な確認をする必要があり、必ず注意してください。また、以下の点に注意されている貯蔵容器を使用してください。

・クライオクーラー・フェイスマスク（フルフェイス）・クライオエプロン・長袖手袋と足スリッパ（皮膚の露出は不可）・保護靴がある状態

※当社は製品の内部の保証は出来ませんので予めご了承ください。

※掲載商品の価格には、消費税・地方消費税・送料・設置料・関連工事費などは含まれておりません。

お問い合わせは

PHC株式会社
バイオメディカ事業部
〒105-8433
東京都港区西新橋2丁目1番5号

北海道営業所 TEL 011-231-7113 FAX 011-271-0714
東北営業所 TEL 022-266-2131 FAX 022-215-5582
東京営業所 TEL 03-5408-7277 FAX 03-5408-0873
関西営業所 TEL 045-978-5134 FAX 045-978-5150

中部営業所 TEL 052-211-8880 FAX 052-211-8882
近畿営業所 TEL 06-6136-1415 FAX 06-6136-1449
中国営業所 TEL 082-247-7532 FAX 082-240-2701
九州営業所 TEL 092-292-7719 FAX 092-291-5353

凍結保存チューブ

バーコードを使って検体の情報を管理



Cryo.s™ 2Dクライオバイアル
123263-2DG, 122263-2DG,
126263-2DG, 127263-2DG



Cryo.s™ バイオバンキングチューブ
976561, 977561, 978561

特徴

- サンプルへの溶出を最小限に抑える医療グレードポリマー原料で製造
- キャップはオートデキャップの開閉に対応
- バーコードの番号はプリセットタイプ(番号は10桁)とカスタムタイプ(番号は16桁)のどちらも選択可能
- バーコードの横にヒューマンリーダブル印字



- チューブラックのダブルバーコードの印字によりシステム上で検体の保存場所を管理

➤ 2Dクライオバイアルは1 ml、2 ml、4 mlの容量をご用意。血液や尿などの生体試料の保存に使用。

➤ バイオバンキングチューブは300 μ l、600 μ l、1,000 μ l容量をご用意。検体の小分けに最適。



QRコードを読み込むとバイオバンキングチューブの製品紹介動画を視聴できます

株式会社グライナー・ジャパン

〒107-0052 東京都港区赤坂2-17-44 TEL 03-3505-8875 FAX 03-3505-8945
Email sales.jp@greiner.com https://www.gbo.com/ja_JP.html