

医科研病院だより



第61号

発行：東京大学医科学研究所附属病院
令和5年10月15日
〒108-8639 東京都港区白金台4-6-1
代表電話03-3443-8111
ホームページ <http://www.h.ims.u-tokyo.ac.jp/>

【CONTENTS】	新型コロナウイルス感染症対策	1
	すこやか・カフェ	2
	検査部だより	3
	なんでも・ひろば 遺伝子治療・再生医療コンソーシアム	4

5類感染症となった新型コロナウイルス感染症対策 感染免疫内科・感染制御部 安達 英輔

医科研病院だよりでは、3年前から当院の新型コロナウイルス対策についてご紹介させていただいており、今回は3回目です。昨年からの最も大きな違いは、感染症法上の扱いが変わったことです。「新型インフルエンザ等感染症（いわゆる2類相当）」であったものが、令和5年5月8日から「5類感染症」となっています。もちろん、法律上の取り扱いが変わることは、国内の医療環境や公衆衛生上の戦略の変化であり、ウイルスの性質が変わったわけではありません。そのため、変えてしまっているのか、また、専門家の中にも5類になることによって病院で治療を受けられず犠牲者が増えるのではないかと考えていた人もいたことは事実です。しかしながら、この感染症の性質から「2類相当」で扱うことによって生じる医療者、行政、患者自身の負担は大きく、1年以上前から要望されたものでもありました。

個人的には、新型コロナウイルス感染症は一時的に流行し、いずれなくなる感染症ではなく、今後も人間の生活とともに存在し続ける感染症であるため、通常の医療の枠組みで診療(ア)

(イ)し、公衆衛生的な対策をとっていく必要があると考えていました。この感染症はインフルエンザのような流行性の気道感染症であり、一般的なウイルス性上気道炎(かぜ症候群)のように伝播するため、感染者をみつけて隔離や行動制限をお願いしたり、特定の医療機関のみで診療する仕組み(いわゆる2類相当)はそぐわないもので、誰もが大人になるまでに一度は感染する感染症として、広くどここの医療機関でも扱う仕組みを作っていく必要があると考えています。

今回のこの5類感染症への移行により、医療現場は大きく代わり、広くどここの医療機関でも診療するという目標に大きく近づいたと実感しています。移行前からある、救急医療の逼迫や、一般診療への影響はまだ残っており、課題は残されています。しかしながら、新型コロナウイルスの性質が変わることが期待できないのであれば、これらの課題は、新型コロナウイルス対策特有の問題ではなくなっており、日本の医療制度の問題として、以前の方法に後退することはなく、前に進む方向で改善策を模索していく必要があると思っています。



すこやか・カフェ



治療のトピック

腫瘍・総合内科で行う抗がん剤治療(化学療法)

腫瘍・総合内科 朴 成和

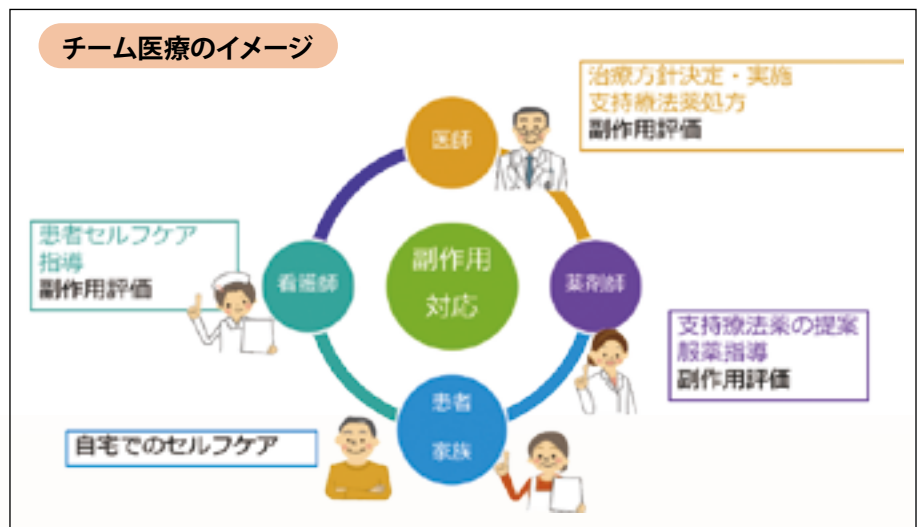
日本では2人に1人が「がん」に罹患し、3人に1人が「がん」で亡くなっており、「がん」は死因の第一位です。抗がん剤治療(化学療法)は、手術できないくらいに進行した場合や手術後に再発した場合だけでなく、治癒率向上や乳房や肛門温存などのために手術前後にも行われます。このように、化学療法はがん診療の中でとても重要な役割を持っています。最近の進歩により、嘔気や脱毛を伴う従来の抗がん剤だけでなく、分子標的薬や免疫を賦活するような薬剤も広く用いられていますが、それに伴う様々な副作用があり、それらをコントロールし、うまく使いこなすためには高い専門性が求められます。腫瘍・総合内科では化学療法を専門に行っています。

がんに対する化学療法は「標準治療」が推奨されています。「標準治療」というと、日本語の感覚的には「並定食」のような印象をうけ、「特別な治療」が他にあるのかと思われるがちですが、「標準治療」と対になる言葉が「試験治療」です。研究・開発段階の新規治療が「試験治療」と呼ばれます。新しい抗がん剤の開発には下の表に示す3段階がありますが、「標準治療」は過去に行われた第III相比較試験(ボクシングのタイトルマッチのようなもの)で勝った「チャンピオン」であり、これまでの全世界の研究者・医療者の「努力の結晶」といえます。腫瘍・総合内科では、基本の診療姿勢として「標準治療」を精密に実施することを心がけています。

試験の相	目的
I相	副作用を見ながら投与量・スケジュールを決定
II相	特定のがん種に対して、腫瘍縮小効果などの短期的な指標で効果を評価
III相	生存期間などについて従来の標準治療と比較して優劣を検証

「標準治療」を行うときに、抗がん剤の副作用などの「患者さんの困っていること」に対してサポートすることで、生活の質だけ(↑)

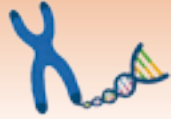
(↓)でなく治療成績もよくなることが知られています。腫瘍・総合内科では、診療科を超えた医師の連携だけでなく、看護師・薬剤師・栄養士などがチームを作って「患者さんの困っていること」に対応しています(チーム医療)。患者さんの様々な情報をチームで共有し、それぞれの専門職としての知識や経験を最大限に活用することで、とても質の良い治療を行うことができていると自負しています。どんなことでも結構ですので、困っていることや疑問に思われることがありましたら、担当医には直接言いにくいことでも他のスタッフにお気軽にお声かけ下さい。



ただし、現在の「標準治療」の治療成績は満足できるものでないため、もっと効果の高い治療法が求められています。腫瘍・総合内科では、新薬開発のための臨床試験(治験といいますが)に参加し、また、自分達の考案した臨床試験も行っています。現段階ではこれらの治療は上記の「試験的治療」に位置づけられますが、近い将来「新たな標準治療(新チャンピオン)」となることが期待されています。「少しでも可能性の高い治療を受けたい」と思われる場合には、ご説明させていただきます。

「がん」について相談したいと思っておられればどんなことでも結構ですので、お気軽にご相談下さい。





検査部だより



遺伝子検査室の紹介

検査部 遊佐 希

検査技師2名が遺伝子検査を担当しています。当院でおこなっている遺伝子検査について簡単に紹介させていただきます。

遺伝子検査とは、どのようなものかご存知でしょうか？

多くの方が新型コロナウイルスの検査として知っている『PCR検査』を思い浮かべるかもしれませんね。PCR(ポリメラーゼ連鎖反応)は遺伝子検査の主要な手法のひとつで1983年にキャリー・マリズ博士によって考案され、新型コロナウイルス発見前からさまざまな遺伝子の解析に使われている技術です。

遺伝子検査は大きく3つの分野に分かれます。

1. 病原体遺伝子検査：外部のウイルスや細菌などの微生物が引き起こす感染症に関連する遺伝子を検出・解析する検査です。
2. ヒト体細胞遺伝子検査：癌細胞などの特定の遺伝子の異常を検出し、疾患の診断や治療効果の判定に役立つ検査です。
3. ヒト遺伝学的検査：単一遺伝子疾患や多因子疾患、薬物の効果や副作用、個人の遺伝情報などを明らかにする検査で、個体が生まれつき持っている遺伝情報を解析します。

当検査室では『2.ヒト体細胞遺伝子検査』に分類される、造(ノ)

(ノ)血器腫瘍遺伝子検査を主要な領域として提供しています。慢性骨髄性白血病のBCR-ABL1遺伝子転座変異はその代表的なものの一つですが、最近では他にも多くの遺伝子異常が解明されています。これらの異常の検査は、診断と治療のために不可欠です。

造血器腫瘍遺伝子検査に使用する材料は、血液や骨髄液から抽出したDNAまたはRNAです。RNAを使用する場合、逆転写酵素を使ってDNAと同じようにPCRを行うことができ、これをRT-PCR法と呼びます。これにより、微量の腫瘍内の特定の遺伝子を増幅し、遺伝子異常を検出します。

BCR-ABL1やPML-RAR α などの2つの遺伝子の相互転座はRT-PCR法を使用して検出します。骨髄増殖性疾患で見られるJAK2や急性骨髄性白血病のcKITなどの点変異は、ダイレクトシーケンス法を用いて解析します。急性骨髄性白血病で見られるFLT3-ITDなどの重複、挿入、欠失などの変異は、フラグメント解析法を用います。

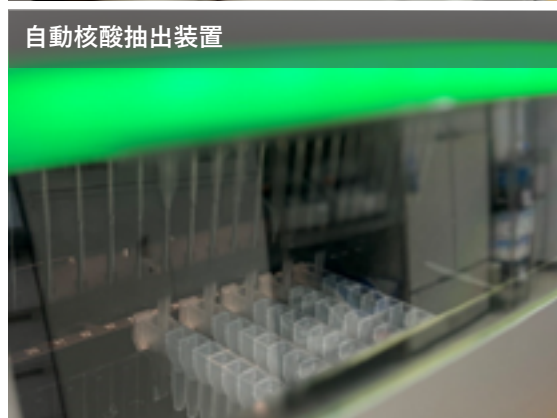
最新の技術を備えた機器が開発され、検査機器も自動化が進化しています。しかし、前処理や希釈、自動化測定機器の準備など、人の手による作業が依然として必要です。また、作業する溶液も『 μ L』の微量な容量を扱うため検査を行う手技の正確さと緻密さが必要とされます。今後、がんゲノム医療の発展に伴い、遺伝子検査の技術と知識も進化し続け、診療科と協力して患者様に品質の高い遺伝子検査を提供していきたいと考えています。



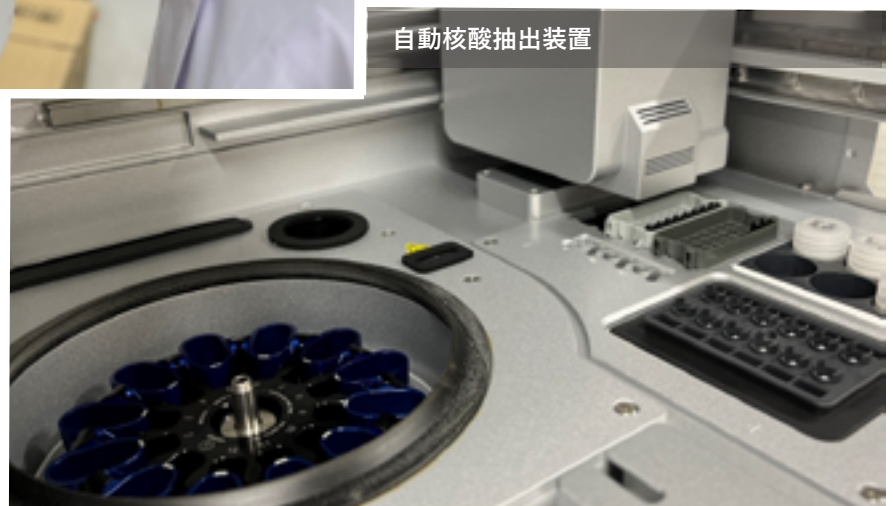
リアルタイムPCR装置



キャビラリー
シーケンサー



自動核酸抽出装置



自動核酸抽出装置

なんでも・ひろば



遺伝子治療・再生医療コンソーシアム

広報委員

医薬品の開発は、新たな低分子化合物を見つけ出し、有効性と安全性を高めるように工夫する開発手法が長らく主流でした。製薬企業が多くの化合物を収集し、どのような効き目があるのかを調べて開発してきました。現在は、遺伝子治療、がんのウイルス療法、細胞医療、再生医療などの全く新しい概念の開発が主流となっています。これらは、大学などの研究機関の基礎研究が基づいており、研究者が治験段階まで開発を進めることが特に日本では多いのが特徴です。

医科学研究所附属病院では、藤堂病院長によって開発された遺伝子組換え単純ヘルペス療法が脳腫瘍の膠芽腫に対して医師主導治験が実施され、その結果をもって薬事承認されました。デリタクト®の商品名で第一三共株式会社から販売され、この治療を受けに世界中から患者が集まっています。詳細は「医科研病院だより」第51号（令和3年4月15日発行）をご覧ください。過去の「医科研病院だより」は病院ホームページ（<https://www.h.ims.u-tokyo.ac.jp/enkaku/kouho.html>）に掲載されています。臍由来間葉系細胞を用いた細胞療法も開発が進められています。造血細胞移植後の移植片対宿主病という合併症に対して医師主導治験が実施されましたが、この治験で投与された製品は医科研内で製造されています。詳細は「医科研病院だより」第56号（令和4年7月15日発行）に掲載されています。なお、医師主導治験で投与された遺伝子組換え単純ヘルペスウイルスも医科研病院の治療ベクター開発センターで製造されました。このように製造体制が整っている大学は日本でも稀です。

医科学研究所では、医科研で活動する遺伝子治療と再生・(ア)

(シ)細胞医療の研究者が緊密に連携し、遺伝子細胞治療の国際的拠点の構築に向け、「遺伝子治療・再生医療コンソーシアム」を構築いたしました。このコンソーシアムでは研究のみならず、ELSI(倫理的・法的・社会的課題)に関する研究も包括した医科研の人材・技術を結集し、最先端の研究を進めていきます。医科学研究所では、所の広報誌としてPLATINUM STREET TIMESが発行されています（<https://www.ims.u-tokyo.ac.jp/imsut/jp/now/index.html>）。12月号ではコンソーシアムの紹介記事が掲載されますので、是非ご覧いただければと存じます。

このように遺伝子治療と再生・細胞医療の臨床応用の場として医科研病院は活動しております。1日でも早く新たな治療法として臨床にお届けできることを使命として今後も活動して参ります。



◆病院からのお知らせ◆

- 臨床検体の取扱いにつきまして
当院での保存・追加採取検体を用いた臨床研究名をお知りになりたい方は
<http://www.ims.u-tokyo.ac.jp/imsut/jp/research/sample-information.html>
をご覧ください。

東京大学医科学研究所附属病院・ご利用案内

診療科

内科（総合、血液腫瘍、感染症、アレルギー・免疫、消化器）
外科（一般、腫瘍、消化器、乳腺）、整形外科（関節）
脳腫瘍外科、放射線科、麻酔科、遺伝相談

外来診療日

月曜日～金曜日（祝日および年末年始を除く）

診療受付時間

8：30～11：30（初診・再診）
12：30～16：00（再診のみ）
※予約時間の15分前までに受付にお越しください。
（確実にご受診いただくために、ぜひ予約をお取りください）
予約専用電話（予約受付および変更）
診察：03-5449-5560
検査：03-5449-5355
受付時間 8：30～17：00（外来診療日のみ）

アクセス

- 東京メトロ南北線・都営地下鉄三田線で「白金台駅」下車
- JR 山手線目黒駅東口から都バス品93大井町競馬場行で「白金台駅」下車、あるいは都バス黒77千駄ヶ谷行か橋86新橋駅行で「東大医科研西門」下車、または駅より歩いて約15分、タクシーで約5分（1メーター）
- JR 品川駅から都バス品93目黒駅行で「白金台駅」下車
- 東京メトロ日比谷線広尾駅から都バス広尾橋から黒77または橋86目黒駅行で「東大医科研病院西門」下車

