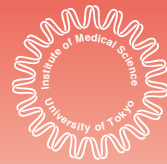


# 医科研病院だより



第54号

発行：東京大学医科学研究所附属病院

令和4年1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】	病院長 新年のご挨拶	1
	すこやか・カフェ	2
	栄養サプリ	3
	なんでも・ひろば	4

## 病院長 新年のご挨拶

新年のご挨拶を申し上げます。

昨年に続き新型コロナウイルス感染症渦中での正月となりました。

2020年3月の第一波にはじまってこれまで5回の大きな波がありました。特に東京オリンピック・パラリンピックに先行して起きた第五波では、自宅での療養を余儀なくされた多くの方が亡くなりました。新型コロナウイルス感染症はこれまで私たちの経験したことのない病気ですので治療薬の開発も道半ばです。

ウイルス感染症に対する薬は1990年代に入ってからヘルペスウイルス感染症、HIVウイルス感染症、インフルエンザなどの疾患において少しずつ開発が進んできましたが、まだ抗ウイルス薬のある病気はわずかです。医科学研究所附属病院・医科学研究所ではこれまでこうした薬の開発・臨床試験などに取り組んできましたが、新型コロナウイルス感染症に関しても取り組みが進められています。

昨年は医科学研究所附属病院にとって新型コロナウイルス以外にも色々なことのある年でした。前立腺がんの患者さんに引き続いて直腸がんの患者さんに対して「ダ・ヴィンチ」と名づけられた手術用ロボットを用いた手術が始まりました。「ダ・ヴィンチ」はルネサンス期に活躍した「レオナルド・ダ・ヴィンチ」からとられた名前です。レオナルドは「モナリザ」などの宗教画のみならず人体の精密な図譜を残していますし、建築・楽器・兵器などを設計するなど工学技術にも長けていました。

「ダ・ヴィンチ」は手術を受ける患者さんへの体の負担を減らし、人の手の届きにくいところでもロボットの腕（アーム）を使って安

（く）全に手術をするための機器です。現在は多くの患者さんにこの「ダ・ヴィンチ」を使った手術が行われています。病院の建物に入って頂くと右側の壁、右手奥の壁に外科の志田大先生の書かれた案内が載っていますのでぜひお読み頂ければと思います。

11月には脳腫瘍外科の藤堂具紀先生、田中実先生が開発・臨床試験を進めてきた腫瘍溶解性ウイルスを用いた治療が本格的にスタートしました。まだ、「膠芽腫」という難治性の脳腫瘍に対しての適応しかありませんが、今後他の腫瘍に対する臨床試験も少しずつ進む予定と伺っています。

12月に入って「オミクロン」と呼ばれる新型コロナウイルスが世界に広がりはじめています。日本にも既に入っているこのウイルスは感染力が非常に強く、ワクチン接種を受けていても感染する可能性があることもわかっています。ワクチン接種を受けている人では感染した後の重症化は防ぐことができるとは思われますがこの原稿を書いている12月半ば時点ではまだ十分にわかっていません。皆様におかれましてはこれまで同様、3密（密集・密接・密閉）のいずれかの条件にあてはまる場所ではマスクをつけられること、マスクをはずした際には会話をお控え頂くことをお願いできればと思います。手洗い・ワクチンの追加接種も重要です。

2022年が皆様にとってよい年になりますことを心より願っております。

令和4年1月 病院長 四柳 宏



# すこやか・カフェ



## 治療のトピック

### 泌尿器 高橋 さゆり

医科研病院に泌尿器科を開設し1年半が経ちました。一般泌尿器科の疾患を広く診療しておりますが、今日は前立腺についてお話しします。

前立腺は男性にある臓器で、膀胱の下に存在し尿道の一部を形成しています。クルミのような形なのですが、個人差があるものの50歳を過ぎたころから大きくなり排尿に障害が出てきます。これを前立腺肥大症といい、排尿の勢いが弱い、なかなか排尿できない、残尿感がある、頻回にトイレに行く、夜間何度もトイレに起きるなど多彩な症状を呈します。これらを放置するとQOL(生活の質)が低下しますので気になる症状があったら泌尿器科を受診することをお勧めします。前立腺肥大症が疑われる時に行う検査を紹介いたします。まず採尿し尿検査を行い感染症や血尿などがなければ調べます。次にアンケートや排尿日誌を付けていただき排尿の状態を把握します。さらに超音波検査で前立腺の大きさを計測、尿流検査、残尿検査で排尿の勢いや残尿の有無を評価します。これらのデータを総合的に判断し排尿を改善する薬や頻尿を抑える薬、前立腺を小さくする薬などを処方します。薬を使っても改善が見られない場合、経尿道的前立腺切除術といった内視鏡手術を提案することがあります。よく誤解されますが前立腺が大きく前立腺肥大と診断されても、自覚症状がなければ治療の必要はありません。

次に前立腺がんのお話です。前立腺がんも50歳過ぎから好発する疾患ですが、前立腺肥大症が前立腺がんに移行するものではありません。それぞれ別々の病気です。前立腺がんは日本人に急激に増えてきており、日本人男性の罹患する悪性腫瘍の一番が前立腺がんになりました。欧米型の食事なども一因と言われています。前立腺がんは初期の段階では症状はありません。早い段階で見つけるには採血によるPSA検査が最も優れている方法です。自治体によってがん検診にPSA検査が含まれている地域もありますので利用してください。PSAが基準値を超える場合、MRI検査など画像検査を参考にしつつ前立腺針生検を行います。当院では麻酔科医によりしっかり麻酔をかけた上で生検を行い(ア)

(イ)組織を採取します。この組織を病理医が調べ前立腺がんと診断されると、次に転移を検索するためCT検査、骨シンチ検査を行います。この転移の有無で治療法、予後は全く変わってきます。

まず初期で見つかった前立腺に限局したがんの場合について。病理組織検査で前立腺がんの悪性度・顔つきが評価されます。同じがんでも進行の緩徐なものからあつという間に転移を起こし進行するものまでそれぞれです。進行が緩徐で、検出されたがんの量がごく僅かであった場合、PSA監視療法という治療を行わず検査だけ続けるという手段もあります。その場合を除いては患者さんの状態に応じて、ロボット手術による前立腺全摘術または放射線治療を勧めています。従来の開腹手術に比較しロボット手術は極めて優れた術式で、出血も少なく侵襲が低く、尿失禁などの合併症が著しく改善されました。拡大した視野で手術を行うため根治率も高く当科でもっとも推奨する治療法です。

次に転移や前立腺外に浸潤している場合ですが、こちらは早急に適切な治療を開始する必要があります。注射や内服薬によ



ロボット手術の様子

るホルモン治療、骨転移がある場合は転移に対する注射を行います。かつては半年から数年でホルモン治療の効果がなくなる去勢抵抗性前立腺がんという病態になり死に至ることが多かったのですが、2014年から第二世代ホルモン治療薬という効果の高い内服薬や新しい抗癌剤が登場し劇的に予後が改善しました。また当院では去勢抵抗性前立腺がんの骨転移に対しラジウム223という薬を注射する核医学治療を開始しました。

前立腺がんの治療は日々進歩しており当院では最新の治療を提供しております。気になる方は一度受診してみてください。



# 栄養サプリ



栄養管理部



## 『中食』で手軽に気軽に健康づくり！

### 『中食』とは？

惣菜店やコンビニエンスストア・スーパーなどでお弁当や惣菜などを購入したり、外食店のデリバリーなどを利用して、家庭外で商業的に調理・加工されたものを購入して食べる形態の食事をさします（厚生労働省 e-ヘルスネット より抜粋）



便利だけれど、栄養の偏りや摂りすぎが気になるんです…  
年齢や体格、動く量でも必要な食事量は変わるでしょうし…

みなさんのそのお悩み、少しの工夫で解決できちゃうんです♪

### 1) 栄養が偏っている気がする ⇒ 主食・主菜・副菜を意識してみよう

主食はご飯やパン・麺などの小麦製品、主菜は肉・魚・卵・大豆製品、副菜は野菜・海藻・きのこなどを使用した料理をさします。3グループを意識すると、3大エネルギー源の糖質・たんぱく質・脂質に加え、ビタミン・ミネラルや食物繊維のバランスが整います。



お弁当は野菜の量・品数が多いものをチョイス  
幕の内弁当などがオススメ



一品料理は副菜がかけがち  
野菜惣菜やサラダをプラス



カップラーメンをチキンサラダや総菜+ゆで卵などに



菓子パン+ジュースをサンドイッチ+牛乳やヨーグルトなどに  
単品料理は栄養の重複に注意！上手に組み合わせよう

### 2) カロリーオーバーになりがち ⇒ 量や調理方法を選択しよう

多くなりがちな糖質・脂質は、摂りすぎると肥満、糖尿病、脂質異常症といった生活習慣病のリスクにも。体重の変化や活動量に応じて、エネルギー量(カロリー)調整をしてみましょう。

ご飯少な目をお願いします！

今日は小盛っ♪



ご飯だけ一部残す

主食は、小盛注文や残す勇気を！



フライドポテトはサラダや野菜スープに



揚げ物→塩焼で約200kcal減

・「揚げる」⇒「焼く」「煮る」「蒸す」で脂質カット(揚げ衣を残すのも効果的)  
・芋、南瓜、マカロニサラダは糖質が多い=エネルギー量調整には不向き

### 3) 塩分を摂りすぎてしまう ⇒ 盛付け方や、調味料の使用法を確認しよう

摂り過ぎは高血圧や浮腫みの引き金となります。男性7.5g/日未満、女性6.5g/日未満が目標です。

(医師からの指示がある場合は、そちらを守りましょう)



丼物は、具&ごはんの別盛りで調味液量の調整がしやすくなる



漬物を残すと食塩、約1g減  
弁当は漬物や調味料で調整しよう

醤油やソースは、別添のものだと量の把握・調整がしやすくなる



半分使用で食塩約1g減



汁無し麺なら食塩3~4g減

・汁物は量を減らす・残す、減塩タイプも活用  
・麺類は汁の少ないものを選択 又は麺汁を残す

※中食は、賞味期限内に食べましょう

※デリバリーは温度・衛生管理がされている業者を選び、置き配は避けましょう

# なんでも・ひろば



## 当院で行っている「がんゲノム医療」のご紹介 ゲノム診療科 池上恒雄

「がんゲノム医療」ということばを聞いたことはありますか。がん患者さんのゲノム情報を用いた医療が「がんゲノム医療」です。今回は「ゲノム」とはなにか、「がん」とどんな関係があるのかについてご説明し、当院で行っている最先端の「がんゲノム医療」をご紹介します。

生物の細胞内には遺伝情報を担う物質としてDNAが存在し、DNAは細胞分裂をする前にコピーされ、個々の細胞に分配されます。このDNAはアデニン、チミン、グアニン、シトシンという4種類の塩基を持つ糖が鎖状に結合した物質ですが、2本の鎖がらせん構造を形成しています。その結果として塩基の並びを形成する2本のDNA鎖の中で、タンパク質に変換され機能を担う部分が遺伝子です。したがって遺伝子もDNAできています。ゲノムとは子孫に遺伝する全てのDNAの1セット分を指します。ヒトの場合、1つのゲノムの中に含まれる塩基の数は約30億個で、その中には約2万種類の遺伝子が含まれています。

ヒトの一人分のゲノムの塩基配列は2003年に初めて完全に解読されましたが、解読にかかった期間は約13年、費用は約27億ドル(3千億円)でした。その後2007年ごろに登場した次世代シーケンズという塩基配列解析技術により、大量のゲノムデータを短時間かつ低コストで得られるようになり、世界中で大量のゲノムの解読が盛んに行われるようになりました。また、がん細胞が正常細胞とどのような塩基配列の違いがあるのかを調べる国際的な共同研究も行われました。その結果、1個のがん細胞に数百から数百万のDNAの変化が、遺伝子部分にも遺伝子以外の部分にも起こっていることがわかりました。その中にはがんの発生を促進し、がん細胞の生存や増殖に有利に働く変化があれば、関係のない変化もあることも判明しました。そのため近年ではがんは「ゲノムの病気」と考えられるようになりました。(ア)

(イ) た。しかも、がん細胞の遺伝子変化は個人個人で異なっており、それによってがんの性質も違っていることが多いことも明らかになりました。そのようながんを理解し治療法を開発するには、ゲノムを解析し、変異を同定することは非常に重要です。

アメリカでは、2015年に当時の米国のオバマ大統領が、ゲノム情報を用いて個人に適した治療を提供するという「精密医療」を推進することを宣言し、これによりゲノム情報の医療への活用が一層加速することとなりました。日本では、標準治療の効かない難治性のがん患者さんに対してがんとの関連がよく知られた100-300種類の遺伝子の変異を調べる「がんパネル検査」が、2019年6月から保険適用になり、「がんゲノム医療」が開始されました。しかしながらこのパネル検査で調べる領域は実にゲノム全体のたったの0.02%程度にしすぎません。当院では2015年からゲノム全体の塩基配列を解読し、人工知能を利用してがんの原因となっている変異とそれに対する治療薬を探すという未来の「がんゲノム医療」を臨床研究として進めています。いままでに大腸がん、胃がん、膵がん、乳がん、子宮がん、卵巣がん、前立腺がんなど様々な種類のがんの患者さん60名以上がこの臨床研究に参加されています。

まだ全てのがん患者さんに治療法が見つかるというわけではありませんが、もしがん治療で困っていらっしゃる方がおられましたら、血液内科あるいはゲノム診療科にご相談ください。



### ◆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

