

発行：東京大学医科学研究所附属病院  
令和元年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 <https://www.h.ims.u-tokyo.ac.jp/>

【CONTENTS】	診療科の紹介	1
	すこやか・カフェ	2
	くすりばこ	3
	なんでも・ひろば	4

### 診療科の紹介

#### 血液腫瘍内科 今井 陽一

血液腫瘍内科は11名の医師(教授1名、准教授2名、特任准教授1名、助教6名、医員1名、後期専門研修医1名)で構成されています。

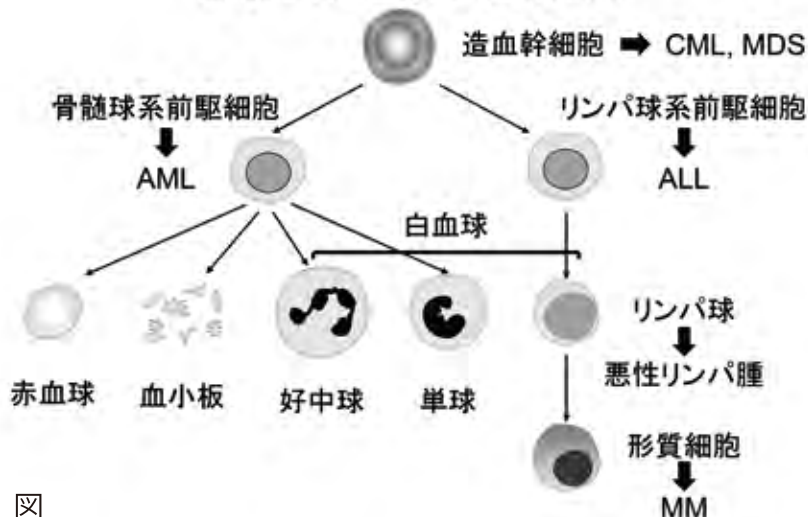
血液腫瘍内科では血液がんの診断・治療を中心に診療を行っています。体内を流れる血液は図に示すように様々な種類の細胞からなりたっています。採血検査では白血球・赤血球・血小板について調べることができます。好中球・単球・リンパ球からなる白血球は細菌やウイルスによる感染症から体を守る働きをしています。赤血球は全身の組織に必要な酸素を運びます。血小板は皮膚や粘膜などでの出血を防ぎます。このように血液の細胞は、私たちが健康に生きていくために重要な役割を果たしますが、いずれの細胞も血液細胞の基となる造血幹細胞を起源としています。造血幹細胞は細胞が新たな機能を獲得する「分化」という過程を経て前駆細胞に変化します。その後、それぞれの血液細胞に分化していきます。血液腫瘍内科では、急性骨髄性白血病(AML)、急性リンパ性白血病(ALL)、慢性骨髄性白血病(CML)、骨髄異形成症候群(MDS)、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫(MM)などの(※)

(※) 様々な血液がんを対象にしていますが、図でごらんいただけるようにそれぞれ特定の血液細胞を由来としており、起源とする細胞ごとに異なる病状となり治療法も異なります。また、血液がんでは正常な白血球・赤血球・血小板の数や機能が異常となり、感染・貧血による動悸・息切れ・出血症状など多彩な症状がみられます。

血液がんは何らかの遺伝子異常を原因として発症していると考えられ、どのような遺伝子に異常があるか調べることは、診断と治療を行ううえでとても重要となっています。当科では次世代シーケンズ技術という最先端の方法を使って、患者さん一人ひとりの病気の原因遺伝子を検索し、最適な治療計画を立てるように心がけています。また、血液がんの診断には腰の骨の中にある骨髄を採取して血液のもととなる細胞を調べる骨髄検査が必要となります。私たちは通常の採血を使って診断を行うリキッド・バイオプシーの開発研究を行っており、患者さんに負担の少ない検査方法の確立を目指しています。

具体的な治療として、患者さん一人ひとりに最適な抗がん剤による化学療法を選択して行っています。白血病などで抗がん剤だけでは病気を治すことが困難な場合には、大量の化学療法を行ったのちにご提供いただいた造血幹細胞を移植する同種造血幹細胞移植を行っています。特に、出産時にご提供いただく臍帯血に含まれる造血幹細胞を移植する臍帯血移植は世界的にも優れた治療成績を得ています。また、世界的にも日本で患者さんが多い成人T細胞性白血病/リンパ腫(ATL)について多くの診療実績があります。同種造血幹細胞移植が適切なATLの患者さんに対しては、国立がん研究センター中央病院の先生方と協力して移植を含めた治療を行うようにしています。

### 正常な血液細胞のつくりかたと血液がんのもととなる細胞



図



# すこやか・カフェ



## 治療のトピック

### 血液腫瘍内科 今井 陽一

近年、血液がんの治療にはこれまでの抗がん剤による化学療法や移植治療に加えて分子標的薬、細胞療法、抗体薬などの新規治療法が次々と導入され治療成績の大幅な改善がみられています。

AMLのなかでもFLT3遺伝子に特徴的な異常がみられる患者さんは通常の抗がん剤治療では十分な効果が得られない場合があります。このようなAMLの白血病細胞ではFLT3遺伝子の機能が亢進していると考えられ、FLT3を標的とする分子標的薬が治療として有効な場合があります。我が国でも、このタイプの薬としてギルテリチニブ、キザルチニブが導入されています。当院ではFLT3遺伝子異常の検出を院内検査で行っており、遺伝子異常がある患者さんについては迅速に診断を行って適切な治療を行うことができます。



B細胞性ALL (B-ALL)の一部は化学療法や同種造血幹細胞移植で治療効果が得られない場合があります。このようなB細胞性ALLに対して、腫瘍の表面に出ているCD19という分子を標的として腫瘍細胞を攻撃する腫瘍特異的T細胞を作成し患者さんに投与する細胞療法の臨床試験を行なっています。腫瘍特異的T細胞は免疫を利用して高い治療効果が得られる場合がありますが、高熱などの症状がみられるサイトカイン放出症候群 (CRS) という副作用がみられることがあります。そのような場合にも、副腎皮質ステロイドなどの薬剤によって副作用を抑えて治療が安全に行われるようにしています。再発したあるいは治療に反応しないB-ALLに対しては、細胞療法のほかに抗体を利用した免疫(ア)

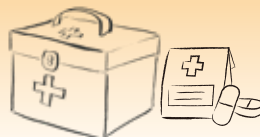
(イ) 療法が有効な場合があります。B細胞である腫瘍細胞とT細胞の両方に結合してT細胞を腫瘍細胞に誘導して抗腫瘍効果をもたらすBiTE®抗体(ブリナツモマブ)や抗腫瘍効果を示す薬剤を結合したB-ALLに結合する抗体(イノツズマブ オゾガマイシン)も症例に応じて投与することができます。



MMはモノクローナル蛋白という異常なタンパク質が産生され、骨折や腎機能障害などの様々な症状を合併し日常生活を悪化させる原因となります。通常の抗がん剤では十分な治療効果が得られませんが、大量の抗がん剤治療の後に自分の造血幹細胞を移植する自家造血幹細胞移植や分子標的薬(プロテアソーム阻害薬や免疫調節薬)が導入されて治療成績が改善しています。最近では、免疫を利用して高い治療効果をもたらす抗体薬(ダラツムマブ、エロツズマブ)が治療の現場に導入されています。これらの薬剤を適切に組み合わせることにより、直接の抗腫瘍効果と患者さん自身の免疫力を強めることの両面から高い治療効果が期待されます。私たちは、患者さんの状態とMM細胞の性質に基づいて治療薬を組み合わせた最適な治療メニューを考え治療を行っています。

このように、当科では最先端の診断技術・治療法を駆使して一人ひとりの患者さんに寄り添った血液がんの診療を行っています。





# 「経口補水液」で脱水を乗り切るう!

冬でも

今年の夏は非常に暑かったですね。そんな時、よくメディアをみると熱中症には「経口補水液」が有効だと耳にされたことと思います。

経口補水液は身体が汗などで失った水分やミネラルを補給してくれますが、実は冬のシーズンも気づかずに「冬脱水」を起こしてしまいます。

ぜひ、「経口補水液」の正しい知識を学んで、冬を乗り切りましょう!

## 1.実は怖い、冬の脱水!

脱水は夏のイメージがありますが、日本の冬は非常に乾燥するため体の水分を気が付かないうちに失いがちです。また、水分を失っている自覚がないため、身体は水分不足になりがちです。

- ①発汗による脱水 ②冷房による乾燥



### 夏の水分補給のポイント

- ①こまめな水分補給 ②食事と睡眠も忘れずに  
汗をかいたら 経口補水液



- ①外気と室内の乾燥 ②飲水接種不足



### 夏の水分補給のポイント

- ①喉の渴きを感じる前に水分補給 ②身体を温める水分補給



## 2.インフルエンザの時にも経口補水液

冬はノロウイルスやインフルエンザがはやる季節です。辛い発熱や下痢嘔吐などで身体に必要な水分が失われてしまうこともしばしば。

そんな時は、経口補水液(ただのお水ではだめです)で失った体液を補ってあげましょう。

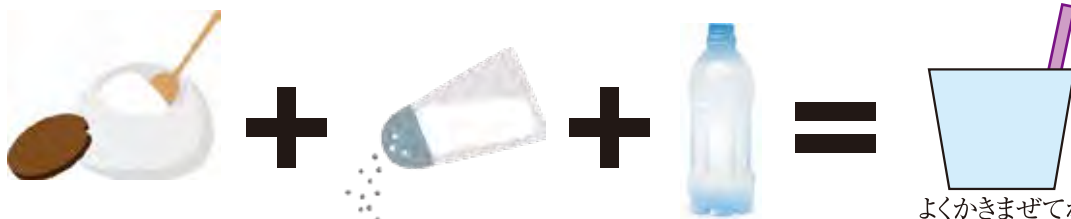
## 3.お家でつくれる経口補水液の簡単レシピ

お砂糖 10~20g  
(大さじ1杯)

お塩 1.5g  
(小さじ1/4杯)

お水 500mL  
(ペットボトル1本)

経口補水液



よくかきまぜてね

※お好みでレモン汁などを垂らしてもOK





## インフルエンザ対策2019/2020シーズン

### 感染免疫内科 安達英輔

今年もインフルエンザの季節がやってきます。日本では、インフルエンザは例年12月～3月に短期間に多くの人に感染が広がります。季節性インフルエンザの感染者数は1シーズンで約1,000万人と推定されており、日本の人口規模を考えると莫大な数です。如何に感染力が強く、予防のしにくい感染症であるかというのがわかると思います。

#### インフルエンザと風邪の違い

風邪(感冒)はさまざまなウイルスによって鼻汁、のどの痛み、咳などの症状を引き起こす病気の総称で、インフルエンザと同様に冬に流行することが多いものです。インフルエンザはインフルエンザウイルス感染することによって起こる病気で、風邪と似たような症状も見られますが、強い倦怠感、筋肉痛、関節痛を伴う38度以上の発熱が急速に出現するという特徴があります。急性脳炎や肺炎といった命に関わる合併症を引き起こすこともあることも大きく違うところです。重大な合併症は極めて稀で、免疫の弱い人が大半ですが、特に原因がない人でも起こることがあり、予想をつけにくいところがこの病気の怖いところです。

#### 感染経路は飛沫感染

インフルエンザは感染した人のくしゃみや咳などによって飛び散った、ウイルスを含む粒子(飛沫)を鼻や口から吸い込むことで感染します。喉の違和感による咳はインフルエンザの主症状で、このようにウイルスが他の人に感染させるために有利な症状を引き起こすこともこの病気が流行しやすい原因のひとつです。潜伏期間は1～5日とされていますが、発熱は接触から2日後にみられることがほとんどです。

#### 治療と予防について

インフルエンザは有効な治療薬があります。大多数が自然に治る病気ですが、つらい症状を短くできることや、重症化する可能性を予想することができないことから治療薬を使うことが一般的です。飲み薬(ア)

(ㇿ) や、吸入薬、注射薬などを状況に応じて使い分けています。有効な治療を受けるためには気になったらすぐに病院に行くことが重要です。検査で診断をするためあまりに早期だと診断ができないといった説明をみかけることがありますが、この点は余り気にする必要はありません。早期に治療することが最も重要だからです。

インフルエンザにかかったら他人にうつさない注意も必要です。なるべく人ごみに出ないようにし、咳やくしゃみの飛沫をまき散らさないようにする配慮をしましょう。近年では冬になると、医科研病院の職員はほとんどがマスクをして過ごしていますが、これは、我々の予防と同時に、患者様や来院される方が気づかない内に他の人へ移してしまうことを防ぐために行っております。

#### 流行前にワクチンを

ワクチンは毎年、世界各国の流行状況から予測することにより作られています。接種すれば罹らないというわけではありません。しかしながら、流行の規模を少しでも抑えるため、重大な合併症を起こす人を少なくするためにも接種することが望ましいと考えられています。ワクチンによる免疫には2週間ほどかかるため、12月の初めまでには接種することをお勧めしています。近年、都内ではワクチンの分配に問題が起こっており、病院やクリニックによっては不足してしまうということが発生しておりますが、幸い医科研病院では安定して納入できており、これまでワクチン不足により待っていただくということはありませんでした。今年度もどなたでも接種可能ですので、予約センターまで問い合わせただければ幸いです。

#### ◆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/ore/IMSUT\\_ORE\\_7.html](http://www.ims.u-tokyo.ac.jp/ore/IMSUT_ORE_7.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