



# 血液・腫瘍内科の紹介

## 血液の病気？

4月から顧問として赴任した小椋です。当科では主に、血液の病気（血液疾患）の患者さんの診断、治療を行います。血液疾患という言葉になじみがない方も多いと思いますので、血液疾患を分かりやすくご説明したいと思います。

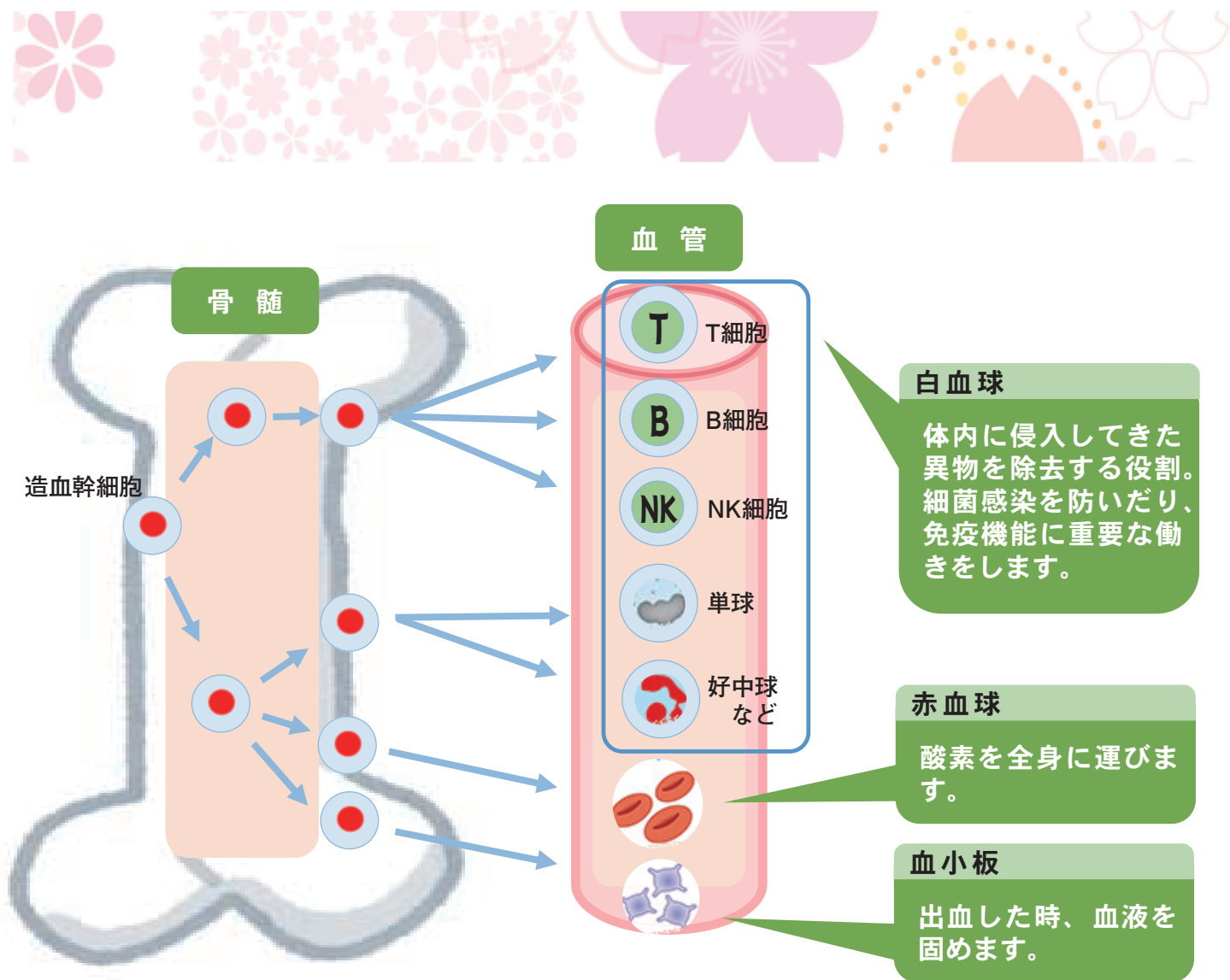


**血液・腫瘍内科  
小椋 美知則**

血液細胞には白血球、赤血球、血小板の三種類の細胞があり、骨の中心部にある骨髓という場所で造られ（造血といいます）ています。一定の段階まで成熟した細胞は、血液やリンパ液などに流れ込んで全身を巡って、それぞれの細胞特有の働きをすることで生命維持に重要な役割を果たしています。白血球は、体外からの細菌感染を防ぐために重要な好中球、ウィルス感染を防ぐなど免疫機能に重要な働きをするリンパ球や単球、アレルギーなどに関係する好酸球など数種類の細胞から成り立っています。リンパ球はさらにBリンパ球（B細胞）、Tリンパ球（T細胞）、NKリンパ球（NK細胞）があり、それぞれが身体の免疫機能に重要な役割を持っています。赤血球は血色素（ヘモグロビン）を含有していて、全身に酸素を運ぶ細胞です。血小板は、身体の内外で出血をしたときに、速やかに止血をするための働きをする細胞です。このように血液細胞は、生命維持に極めて重要な働きをしているため、数や細胞の状態に異常が生じると様々な病態が起き、そうした病態を生じる疾患を血液疾患といいます。血液疾患の代表的なものは、赤血球の数が少なくなる貧血です。貧血にも多くの原因がありますが、最も頻度が多いのが鉄欠乏性貧血です。これは、赤血球の中にある血色素を造るときに鉄が必須元素ですが、出血や偏食で鉄が不足することによって赤血球を造れなくなり、赤血球の数や血色素値が低くなり貧血が生じるためです。また、更年期前の若年女性

## ～Contents～

- 血液・腫瘍内科の紹介
- シリーズ 薬の使い方
- 健康診断の結果を確認しよう
- 3テスラMR導入
- リハビリテーションロボット導入
- 地域とともに



は生理による出血があるため、若い女性に多くみられます。鉄欠乏性貧血を防ぐためには、偏食を避けたり、調理をするときに鉄の小さな塊を鍋に入れたりし、鉄を摂取することが必要です。一方、男性で鉄欠乏性貧血が認められる場合は、胃潰瘍、胃癌、大腸癌などによる消化管からの出血の有無を検査する必要があります。鉄以外にも造血に必要なビタミンB12や葉酸の欠乏や急性白血病などの血液の悪性腫瘍でも貧血は起きます。また、赤血球の数が多くなる疾患を多血症といい、骨髓中での造血を制御する遺伝子の異常で発症する腫瘍性多血症や、ストレスや喫煙などで発症する良性多血症があります。

白血球の数が増加する疾患には、ウィルス性感染症、薬剤アレルギーなどの良性疾患、急性白血病などの血液の悪性腫瘍とさまざまです。感染から我々を守ってくれている白血球が極度に少なくなると重い感染症にかかりやすくなるため、迅速な診断・治療が必要です。また、白血球の数が多くなる疾患には、細菌感染症などの良性疾患、慢性骨髄性白血病などの骨髓増殖性腫瘍と呼ばれる血液の悪性腫瘍性疾患などがあります。

血小板の数が増加する疾患には、自己免疫疾患や重い感染症、悪性腫瘍の合併、急性白血病などがあり、極度に減少すると自然出血が生じやすくなるため迅速な診断・治療が



必要です。また、血小板の数が多くなる疾患には、骨髄増殖性腫瘍という造血を制御する遺伝子の異常で発症する血液の腫瘍性疾患があります。極度に血小板数が増加すると血栓や出血を起こすことがあるため、適切な診断・治療が必要です。

これらの血液細胞の数や形状を観察する血算と呼ばれる検査は、採血で簡便にできるため、健康診断やかかりつけ医での採血検査で血液細胞の数の異常を指摘されたときは、血液・腫瘍内科を紹介していただき、受診してください。当科では、適切な検査法を組み立て、速やかに診断し治療方針を決定します。また、難治性と言われてきた血液疾患にも有効な新薬の開発が続いていますので、過度の心配をしないで受診していただければと思います。

シリーズ  
第11回



## の使い方

### 口の中で溶ける錠剤？

薬剤部 加藤 真理乃

水がなくても口の中でさっと溶けて飲める薬があるのをご存知でしょうか？それは、最近多くみられるようになってきた「口腔内崩壊錠」といわれるものです。別名、「OD錠」といい、薬の名前の最後に「口腔内崩壊錠」や「OD錠」と記載されています。



口腔内崩壊錠は、唾液や少量の水で錠剤が崩壊するようにできています。少し錠剤が飲み込みづらいなと思っている方や、水分摂取量に制限がある方、夜中のトイレが心配で寝前にあまり水を飲みたくない方でも楽に飲むことができます。緊急時や外出先で水が手元にない時にも便利な錠剤です。水なしで飲めますが、水と一緒に飲んでも効果は変わりません。



一方、口腔内崩壊錠は、少量の水ですぐ溶けるよう工夫されているため、普通の錠剤よりも湿度の影響を受けやすいという弱点があります。濡れた手で口腔内崩壊錠を触ると、口に入れる前に口腔内崩壊錠が溶けてしまうことがあります。また、口腔内崩壊錠を包装から出して長期間保管していると空気中の湿度でドロドロになってしまうこともあります。

薬により、様々な特徴があります。薬が飲みにくい、保管方法が分からないなど何か疑問がありましたら薬剤師に相談してください。

病院新聞



# 健康診断の結果を確認しよう

## 病気を早期に発見するぞ

みなさんは毎年健康診断や人間ドックを受けていますか。受診したら結果票を確認しましたか。健診結果を必要以上に気にするのもいけません、要精密検査や要医療となっていたのに症状がないからといって、そのまましておくことは問題です。今回は糖尿病、肥満症、脂質異常症、甲状腺疾患について紹介します。



糖尿病・内分泌内科  
松田 淳一

### 糖 尿 病

糖尿病に関連した健康診断の項目では、尿糖、血糖値、HbA1c（ヘモグロビンエーワンシー）があります。以前は尿糖や血糖値を検査していましたが、最近はHbA1cを測定することも多くなりました。HbA1cは1～2か月の平均血糖がわかる数値で、6%以下が正常値です。6.5%以上だと糖尿病が考えられ、再検査したうえで診断がされます。6.0～6.4%の場合は糖尿病予備群の可能性が高いため、ブドウ糖負荷試験という精密検査をします。糖尿病は症状がない場合が多いため、大丈夫だと思い受診せずそのままにしておきますと網膜症や腎症、神経障害といった合併症を引き起こすことがあります。



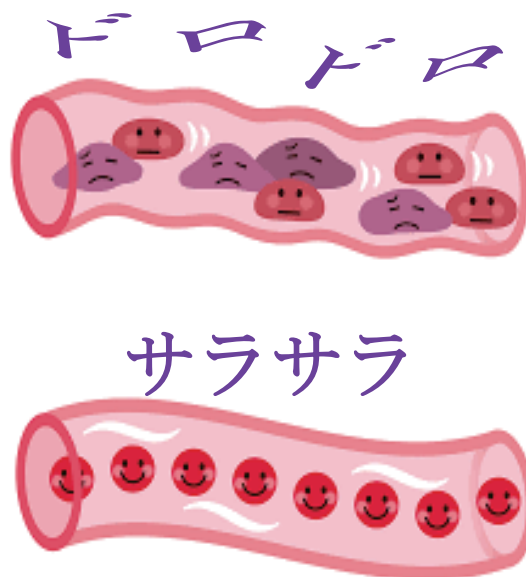
### 肥 満 症

体重と身長から計算したBMI（体格指数）で $25\text{kg/m}^2$ 以上が肥満となります。さらに $35\text{kg/m}^2$ 以上になると、高度肥満として治療目標や対応が異なってきます。また、腹囲が男性は85cm以上、女性は90cm以上になると、内臓脂肪型肥満です。内臓脂肪型肥満は、高血圧や糖尿病、脂質異常症の3項目のうち2項目以上の異常と内臓脂肪蓄積があればメタボリックシンドロームと呼ばれます。食事療法や運動療法によって減量治療し内臓脂肪を減らすことによって、血糖や血圧、脂質も改善しやすくなります。



## 脂質異常症

脂質異常症の項目では、LDLコレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪（トリグリセリド）があります。特にLDLコレステロールは悪玉コレステロールとも呼ばれ、重要な要因です。140mg/dL以上は高LDLコレステロール血症、120～139mg/dLはその予備群となります。脂質異常症も糖尿病と同様に症状がありませんが、狭心症や心筋梗塞、脳梗塞といった動脈硬化の病気の原因となります。



## 甲状腺疾患

通常健康診断では甲状腺の採血検査は項目にないため、触診や視診で甲状腺の腫れを診察します。甲状腺ホルモン値に異常がでる病気と、ホルモン値は正常だが「できもの」ができる病気があります。甲状腺ホルモン値に異常が出る主な病気はバセドウ病と橋本病です。バセドウ病は甲状腺ホルモン値が高くなります。橋本病は甲状腺ホルモン値は多くの場合は正常ですが、病状が進行すると甲状腺ホルモン値が低くなります。甲状腺の「できもの」は多くの場合、良性の腫瘍ですが、腫瘍の大きさによっては細胞を針で採取する検査が必要になります。

健康診断の結果で精密検査となった場合は、結果票や受診指示書を持参してかかりつけ医を受診するようにしましょう。そして、専門医の受診を勧められた場合は紹介状を書いていただき、病院を受診してください。

| 検 査 項 目       | 正常値（※病院や目的により異なります）        |
|---------------|----------------------------|
| 血糖値           | 73～109mg/dL                |
| HbA1c         | 4.9～6.0%                   |
| LDLコレステロール    | 70～139mg/dL                |
| HDLコレステロール    | 35～80mg/dL                 |
| 中性脂肪（トリグリセリド） | 30～149mg/dL                |
| BMI（体格指数）     | 18.5～24.9kg/m <sup>2</sup> |



# 3テスラMR導入

放射線技術室

## 多様な検査を実施するために

平成30年4月から最新の3テスラMR装置が稼働しました。3テスラMR装置は、従来の1.5テスラMR装置と比べてソフトウェアの進歩だけではなく、本体装置のハードウェアの大幅な進歩により、飛躍的に高画質な精細画像を撮像できるようになりました。

導入したMR装置は、東海地区の市民病院では初のDVDによるシアター環境でMR検査が受けられるようになり、閉所恐怖症の患者さんやお子さんにも安心して検査を受けていただけます（検査部位により見られない場合もありますのでご了承ください）。

また、心臓の検査が実施できるようになるとともに、造影剤を使用しない低侵襲な検査で全身の血管を画像化できるようになりました。



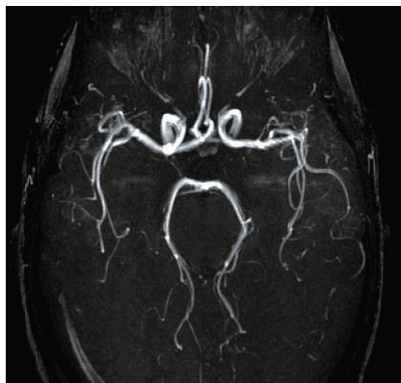
3 T MR装置



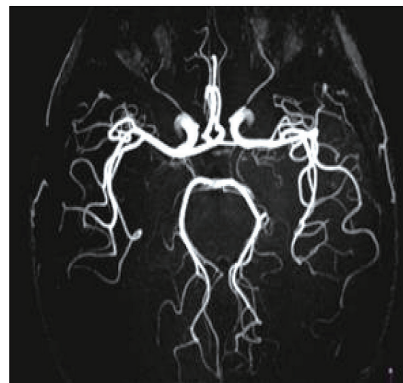
DVDによるシアター環境での検査

## 3テスラMR装置の特徴？

- 高精細画像で所見とアーチファクト(画像ノイズ)の区別を明瞭化
- 検査時間の短縮と良好な画質の両立
- 高分解能で細い血管や動脈瘤など微細な情報を描出



<1.5テスラ>



<3テスラ>

# リハビリテーションロボット導入

リハビリテーション技術室

## リハビリにもロボットの時代が到来！！

平成30年6月9日（土）、リハビリテーション支援ロボット「ウェルウォーク」を導入しました。ウェルウォークは、患者さんの状態に合わせて、ハーネスやロボット脚で補助する力を簡単に設定することができます。また、患者さんは目の前の大型モニターで自分の歩く姿をリアルタイムに確認しながら歩行練習することができます。

このウェルウォークを開発したのは、あの世界のトヨタ自動車です！！2007年末から開発が進められ、2011年から医療現場での実証実験が開始されました。そして、2017年秋から順次レンタルを開始し、当院の設置に至りました。当院のウェルウォークは、東海地方の市民病院で初の導入です。

## 効率的なリハビリを提供

これまでは、脳卒中などのため脚に麻痺が生じた場合、理学療法士が補助しながら歩行のリハビリを実施していました。しかし、従来のリハビリは補助する力が一定ではありませんでしたが、ウェルウォークによって、最適な補助による効率の良いリハビリを提供することができます。つらいイメージのあるリハビリですが、ウェルウォークによってリハビリ早期から自然な歩き方を意識しながら練習することができます「自分で歩いた！」という感覚が得られ、患者さんのやる気を引き出す効果もあります。また、歩行の回復する早さが従来のリハビリと比べて1.6倍になったという報告もあります。

なお、ウェルウォークは、主に入院でリハビリを実施されている患者さんを対象とさせていただきます。



- 正面と側面からカメラで撮影
- 巨大モニターで歩き方を確認
- 必要に応じて体重を支えるハーネス
- ロボット脚を装着して歩行をサポート

## 自分の脚でもう一度歩きたい

という想いを力強く支えます！！

病院新聞





# 地域とともに

## 小児科病棟で七夕祭りを開催

平成30年7月4日（水）に小児科医師、看護師を中心に七夕祭りが開催され、入院中の子どもたちと一緒に楽しみました。春日井市のゆるキャラ道風くんもやってきて、子どもたちは笑顔があふれていました。また、Bリーグ3部の豊田合成スコピオンズの選手たちが慰問し、大きな選手たちにみんな驚きが隠せませんでした。



## 市民公開講座をはじめとするイベント情報

平成30年6月30日（土）に総合保健医療センターにて、「あなたと大切な人と今からはじめる語り合い」をテーマに、第54回市民公開講座が開催されました。がん相談支援センターの會津医師が、“人生を生ききるための医療とケア”について、最後まで自分の人生を生ききるために自分の思いを、信頼する人や医療従事者と話し合うことの必要性などの内容で講演し、約180名の方が聴講されました。講演前には、血糖測定や血管年齢測定などの健康チェックコーナー、薬剤師によるお薬相談コーナーを開設し多くの人でにぎわいました。



次回の市民公開講座は、平成30年10月8日（月・祝）に「かすがい！スポーツフェスティバル」の会場での開催を予定しています。その後は同年12月8日（土）、平成31年2月16日（土）を予定しています。また、平成30年9月2日（日）に開催される「健康救急フェスティバル」に当院の高精度放射線治療センターが参加し「切らずにがんを治す！～放射線治療の世界～」をテーマに、治療方法の紹介やポスターの展示などを行います。

| と き           | ところ        | テーマ等                 |
|---------------|------------|----------------------|
| 平成30年9月2日（日）  | 春日井市総合体育館  | 切らずにがんを治す！～放射線治療の世界～ |
| 平成30年10月8日（月） | 春日井市総合体育館  | ウォーミングアップとクールダウン     |
| 平成30年12月8日（土） | 総合保健医療センター | 口腔外科医師による口腔ケアと肺炎     |
| 平成31年2月16日（土） | 東部市民センター   | 耳鼻科医師と眼科医師による講演      |



ホームページ  
QRコード

発行 春日井市民病院 広報委員会  
〒486-8510 春日井市鷹来町1丁目1番地1  
電話 0568-57-0057（代表）  
ホームページ <http://www.hospital.kasugai.aichi.jp/>  
Facebook <https://www.facebook.com/hospital.kasugai.aichi.jp>

病院新聞

