



こんにちは

2020年4月
vol. 26

病院と地域をつなぐ情報誌



安心して安全な手術に貢献する麻酔科医

手術を受けられる患者さん一人ひとりに最も適した麻酔を行うだけでなく、手術によって身体に起こりうる様々な影響から患者さんを守る役目を担う麻酔科医。術前の全身状態把握に始まり、術中は患者さんのすぐそばで心拍数、心電図、血圧、体温、呼吸状態など身体全体を見渡した管理を行います。15室ある当院の手術室で麻酔科管理のもとに行われる手術の数は年間約4,100件にのぼりますが、救命救急センターを併設する総合病院としての役割から、緊急手術や長時間におよぶ手術、新技術を用いた手術、高齢者や様々な併存疾患を有する患者さんの手術も多く含まれるのが特徴です。患者さんの目に直接触れることは少ないものの、麻酔科医は当院の安心して安全な手術を支えています。

目次

▶ 理事長挨拶	2	▶ かかりつけ医を持ちましょう 第26回 旭市・水野クリニック	10
▶ 医療最前線 vol.25 急性骨髄性白血病	3	▶ アクティビティレポート	11
▶ やさしい医学講座 第26回 全身麻酔で手術を受ける際の注意点	8	▶ 病院からのお知らせ	12
▶ 健康ノート 健康寿命を延ばすための運動～その1～	9		

ご挨拶



理事長 よしだ しょうじ 吉田 象二

旭中央病院の歴史は、1953年に地域住民の健康を自らの手で守り、国の皆保険制度実現に協力することを目的として旭町他8ヵ町村（現旭市）により開設されたことに始まります。以来、「すべては患者さんのために」の理念のもと、地域の皆さまの健康を守ることを使命としてまいりました。今日では、千葉県北東部から茨城県南東部におよぶ半径30km、診療圏人口約100万人の基幹病院に発展し、高度専門医療や24時間体制の救急医療を柱に、公立病院として、民間では採算性等から対応困難とされる医療分野の充実にも力を注いでいます。

また、2016年4月には旭市の設立した地方独立行政法人へ移行し、病院運営における自主性が強化されたことで、診療機能の充実に必要な専門性の高い医療職員の増員や高度医療機器・設備の導入などを、より機動的かつ柔軟に行えるようになりました。

この3月まで4年間にわたる第1期中期計画のもとで病院運営に取り組んできましたが、手術支援ロボットを用いたがん診療の拡大、心臓病に対するTAVI（経カテーテル大動脈弁植え込み術）といった最先端技術の導入に加え、医師や看護師が増員されるなど、様々な取り組みの成果が着実に現れつつあることを実感しております。

さて、このように順調な運営の一方で、当院や医療を取り巻く状況に目を移しますと、2025年を目前に顕在化する少子高齢化の影響や、相次ぐ大規模災害の発生、国境を越えて広がる感染症の脅威など、難しい問題が山積しております。このような中、当院では4月より第2期中期計画（～2024年3月）を開始しておりますが、独法のメリットを最大限活用した経営のもと、変化に積極的に向き合いながらも、67年間一貫して心がけてきた「医学的にも、社会的にも、経済的にも適正な地域医療の実践」に引き続き職員一体となって取り組んでいく決意です。

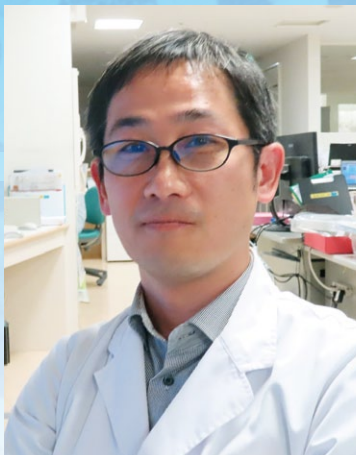
また、足元では当地域でも新型コロナウイルス感染症の発生が続いております。当院では香取海匝地域における感染症指定医療機関として、行政機関や近隣の保健医療機関とも密に連携を図りながら、あらゆる知見を結集してこの難局を乗り越えていきたいと考えております。

地域の皆さまに一層信頼され、職員にとっても働き甲斐のある病院であるよう努めてまいりますので、今後ともよろしくごお願い申し上げます。

2020年4月1日

急性骨髄性白血病

～大きく様変わりする白血病治療～



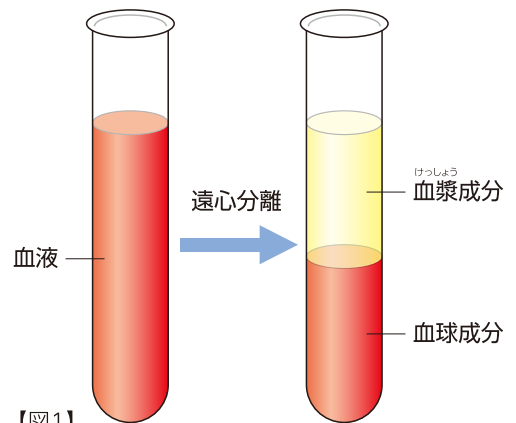
血液内科部長
田中 宏明 医師

日本血液学会認定血液指導医・専門医
日本がん治療認定医機構がん治療認定医
日本造血細胞移植学会 造血細胞移植認定医

近年治療法が多様化し、選択肢が増えている「急性骨髄性白血病」の治療について、2015年より血液内科の責任者を務める田中宏明医師に話を聞きました。

Q. 血液内科で扱う疾患にはどのようなものがあるのでしょうか。

血液内科では血液の中を流れる白血球、赤血球、血小板など「血球」の病気を専門にしています【図1】。主な疾患としては、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫などの血液のがんや、本来細菌等から身体を守ってくれるはずの免疫に異常が生じて血小板を攻撃してしまう特発性血小板減少性紫斑病、造血幹細胞（後述）の異常により正常な血球がつくられなくなる再生不良性貧血、骨髄異形成症候群などがあります。血液の病気は患者さんの数自体は多くないのですが、多種多様であることが特徴です。例えば悪性リンパ腫は、50種類以上の病名に分類されますし、今回のテーマである急性骨髄性白血病は、がん細胞の染色体・遺伝子情報を加味した細かい分類（WHO分類）では20種類



【図1】 採血した血液を遠心分離すると、液体成分である血漿、細胞成分の血球に分かれます

以上となります。診療圏（半径30km圏）には、他に血液内科をもつ医療機関がないため、当院ではあらゆる血液疾患に対応しています。

Q. 「貧血かな？」という時に最初に受診するのは血液内科ですか？

まずはかかりつけ医、あるいは「一般内科」へ受診していただき、貧血のタイプによって血液内科が引き継ぐ形になります。貧血の中で9割以上を占めるのは、赤血球の栄養源である鉄が足りなくなることで起こる「鉄欠乏性貧血」なのですが、血液検査の結果で赤血球が小型である場合（小球性貧血）は、ほぼ間違いない鉄欠乏性貧血です。鉄不足を引き起こしている原因は出血であることが多く、治療を進める上では「出血源は

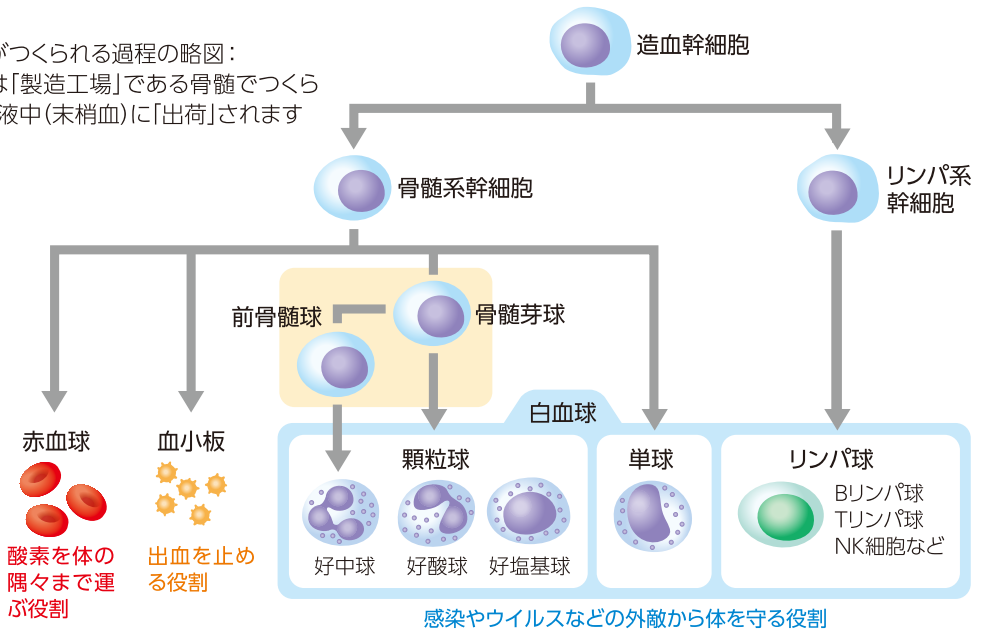
どこか」という点が重要です。女性の月経（生理出血）以外では、胃や大腸など消化管からの出血（例：胃潰瘍）の可能性があり、消化器内科や婦人科へ追加の受診が必要になることがあります。一方、貧血でも赤血球の大きさが正常（正球性貧血）、あるいは大きくなる場合（大球性貧血）には、鉄以外が原因と考えられ、我々血液内科の担当領域になります。

Q. そもそも、白血球などの血球は、どこでどのようにつくられるのですか。

骨の中心部の「骨髄」という場所にある「造血幹細胞」という細胞から、役割も形も異なるすべての血球（白血球、赤血球、血小板）がつくられます。造血幹細胞からすぐに血球になるのではなく、【P4図2】のようにいくつかの段階を経て成長し（分化・成熟）、成熟した血球だけが血液中（末梢血）に流れ出ていきます。骨髄は全身の骨にあり、子供の頃は体中の骨髄で血球がつくられますが、大人になるにつれて、肋骨、胸骨、脊椎骨、骨盤骨などが主体となり、手や足などの末端ではつくられなくなります。

Q. いかがらは、今回のテーマである急性骨髄性白血病について伺います。ひとくちに「白血病」と言っても、いろいろ

【図2】
血球がつくられる過程の略図：
血球は「製造工場」である骨髄でつくられ、血液中（末梢血）に「出荷」されます



な種類があるのです。白血球は【図2】のように造血幹細胞から分化・成熟して白血球が作られる過程のどこかで、細胞ががん化する病気で、もし成熟していったらどの血球になっていたか、どの段階でがんになっ

減ってしまったため、貧血（赤血球不足）、風邪がなかなか治らない、熱が続く（白血球不足）、出血しやすい（血小板不足）といった症状が生じます。これらに異変を感じることが

正常な血球は逆に増殖し、骨髄内を占拠するようになります。

正常な造血幹細胞は一定のルールに従って分化・成熟していくのですが、急性骨髄性白血病ではこの働きが失われ、途中で成長することを止めた未熟な細胞が無制限に増殖し、骨髄内を占拠するようになります。

Q. 次に急性骨髄性白血病の症状について教えてください。また、どのようなきっかけで受診される方が多いのでしょうか。

たかでも、【表1】のように大きく4種類に分類されます。急性骨髄性白血病というのは、分化途中の未成熟な骨髄芽球（がきょう）ががん化する病気で、

まず、血液検査を行って赤血球・白血球・血小板の数を調べるとともに、白血球細胞の有無を確認します。通常、成熟する前の細胞が血液中に出てくることはないのですが、急性白血病では無制限に増殖した未熟な白血球細胞が骨髄内に収まりきれず血液

Q. このような検査を行って白血病を診断するのですか。

受診のきっかけになりますが、白血球に特有な症状というわけではないので、患者さんご自身が白血球を疑って受診されることはまずありません。血液疾患の診断では血液検査が大きな手がかりとなるため、採血の結果、異常な白血球細胞の存在が見つかり、精密検査目的で当科に紹介受診される方がほとんどです。なお、骨髄性・リンパ性に関わらず急性白血病では、がん細胞がものすごい勢いで増えていくので、多くの場合、診断時には肺炎や脳出血など命にかかわる合併症がいつ起きてもおかしくない状態にあります。そのため多くの方は診断確定と同時に入院していただき、治療を開始する必要があります。当院では血液内科医の当番医を365日体制で置いていますので、他院から急性白血病が疑われる患者さんの診察依頼があっても、緊急の対応が可能です。

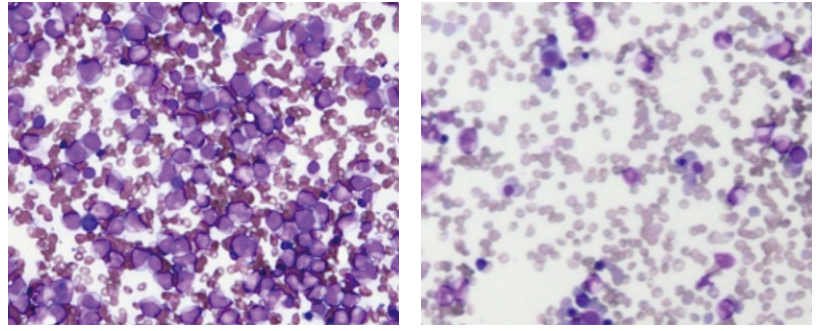
たかでも、【表1】のように大きく4種類に分類されます。急性骨髄性白血病というのは、分化途中の未成熟な骨髄芽球（がきょう）ががん化する病気で、

分類	当院の診断数		
	2018年	2017年	2016年
急性骨髄性白血病 (AML : Acute Myeloid Leukemia)	17	16	9
慢性骨髄性白血病 (CML : Chronic Myeloid Leukemia)	7	2	5
急性リンパ性白血病 (ALL : Acute Lymphocytic Leukemia)	2	1	1
慢性リンパ性白血病 (CLL : Chronic Lymphocytic Leukemia)	3	1	1

【表1】白血病の4分類と当院における診断数:厳密には白血球細胞の形や原因遺伝子の性質などからさらに細かく分類されます

中にあふれ出てくるためです。血球の減少と白血球細胞の存在が確認された場合には、骨髄液や骨髄組織を採取する骨髄検査（骨髄穿刺・骨髄生検）に進みます。一般的にはつつがせに

なっていたら、特殊な針を用いて腸骨(骨盤の後ろ)から採取します。骨髓中の各細胞の割合を調べ、芽球という幼弱な細胞の割合が20%を超える場合に(正常は5%以下)、急性白血病的診断となります【図3】。当院では急性白血病かどうか1時間ほどで診断が可能です。さらに、採取した白血病細胞を用いたフローサイトメトリー検査(細胞の表面形質を調べる検査)、染色体検査、遺伝子検査などにより、詳細な病型を確定します。



【図3】左:急性骨髄性白血病の骨髓、右:正常な骨髓 (顕微鏡写真)

Q. 遺伝子検査を行うとのことですが、白血病は遺伝するということでしょうか。

親から子へ遺伝することはありません。白血病細胞は、ご両親から受け継いだ遺伝子に異常があることで生じるのではなく、生まれた後で造血幹細胞が分裂を繰り返しながら血球がつくられる過程において偶然起きる、後天的な遺伝子変異が原因であるためです。一例として、慢性骨髄性白血病の多くは、ヒトの23対の染色体のうち、9番と22番の二部が何らかの原因で切れ、入れ替わってしまうことでつくられる(フィラデルフィア染色体)、BCR-ABL融合遺伝子(22番染色体上のBCR遺伝子の下に9番染色体上のABL遺伝子が結合する)が原因とされています。

Q. 次に、急性骨髄性白血病の治療法について教えてください。白血病の治療という「骨髄移植」のイメージがあります。

体内の白血病細胞根絶と正常な血球回復を目指し、化学療法(点滴による抗がん剤投与)を柱とした治療を行います。その上で、再発の場合や再発していても遺伝子検査の結果から化学療法だけでは治りづらいタイプの白血病であることが予めわかって

いる場合には、骨髄移植などの「造血幹細胞移植」を行います。化学療法後、5年間再発がなければ、再発の可能性は下がると思われるため、全員に移植が必要というわけではありません。また当院では高齢の方の白血病患者さんも多いので、それぞれの治療法によるメリット・デメリットを充分説明させていただき、患者さんとよく相談した上で治療方針を決定しています。

Q. 化学療法について、詳しく教えてください。

強力な抗がん剤を投与することで、白血病細胞を5%以下まで減らし、正常な血球が回復した状態(寛解)を目指します。この際、抗がん剤によって白血病細胞だけでなく、健康な白血球、赤血球、血小板も一緒に壊されてしまいますので、10日ほどで「巨薬」の投与を止め、正常な血球が回復してくるまで3〜4週間ほど待つ必要があります。この1回目の治療(寛解導入療法)で約8割の患者さんは寛解に至るのですが、再発を防ぐためここで終わりにはせず、すぐに強い抗がん剤を繰り返して投与する「地固め療法」に進みます。地固め療法は通常4コース行い、血球の回復にそれぞれ3〜4週間かかるため、長丁場になりますが、治療と治療の間に外泊を挟むことも可能です。

なお、治療中は正常な血球が極端に減少する時期があるため、フリーンルーム(無菌室)という特別な病室での治療が必要です。(P6参照)。

Q. 造血幹細胞移植とは、どのような治療法ですか。

白血病は抗がん剤がよく効く疾患であるため、強力な抗がん剤を使えば使うほど白血病細胞を減らすことができますが、限度を超えると骨髓にも大きなダメージが残ってしまいます。そのため、先述の寛解導入療法や地固め療法では、3〜4週間で正常な造血機能が回復するよう調整して薬を投与しているのです。造血幹細胞移植は、通常だと使うことができないような大量の抗がん剤と、放射線照射により白血病細胞を正常の血液細胞ごと徹底的に根絶し、代わりに健康な他人の造血幹細胞を点滴により移植することで(同種移植【注1】)、造血機能を再構築する治療法です。以前は骨髄移植しかなかったのですが、末梢血幹細胞移植や臍帯血移植といった新たな移植法が取り入れられるようになった現在では「造血幹細胞移植」と総称しています。

Q. 造血幹細胞を提供してくれるドナーは、どのように探すのですか。

【注1】造血幹細胞移植には、前もって採取したご自身の細胞を移植する「自家移植」と、他人の細胞を移植する「同種移植」がありますが、白血病で行うのは同種移植です

白血球の型であるHLA(ヒト白血球

型抗原：Human Leukocyte Antigen)

が一致している必要があり、①血縁者、

②骨髄バンク、③臍帯血バンクの順に

探します。HLAはご両親から半分ず

つ受け継ぐため兄弟姉妹では4分の

1の確率で完全に一致しますが、他人

では何万分の1の確率に下がります。

そのため、血縁者にドナーが見つから

ない場合は、骨髄バンクに登録して探

すこととなります。ただし、骨髄バン

クではドナーが見つかってから実際の

移植ができるまでに数ヶ月かかるた

め、治療を急ぐような場合には、出産

時のへその緒に含まれる臍帯血を用

いた移植が選択肢になります。提供

者の同意を得た上で臍帯血バンクに

冷凍保存されているため、すぐに移植

をすることができると、新生児の血

液であるため適合性が高く、HLAが

完全に一致していても移植が成立

することが利点です。ただし、未熟な

血液で量も少ないので、うまく生着

【注2】しないリスクや、体格の良い方

だと量が足りないことがあります。そ

こで、ご数年で行われるようになっ

たのがハプロ移植(HLA半合致移

植)と呼ばれるHLAが半分だけ合っ

ている血縁者からの移植法です。ご両

親とはHLAが必ず半分は一致します

ので、治療を急ぐ患者さんには新たな

選択肢となっています。

Q.なぜHLAの一致が重要なのですか。

移植に伴う合併症として、患者さん

の体内に入った他人の白血球(免疫)

が、患者さんの臓器(皮膚、肝臓、肺な

ど)を異物とみなして攻撃し始めてし

まう「移植片対宿主病」(graft-versus-host disease)がある

のですが、白血球の型が合っている

ほど起こりにくいからです。そのため

移植を受けられた方にはGVHD予

防のため必ず免疫抑制剤を服用して

いただきます。ハプロ移植のようにH

LAが半分しか合っていない条件でも

移植を成立させることが可能になっ

たのは、免疫抑制剤の進歩が大きく寄

与しています。

Q.造血幹細胞移植を受けるのに、年齢の上限はありますか。

造血幹細胞移植は大量の抗がん剤

や放射線を用いる非常に強力な治療

であるため、受けられるのは55歳まで

とされていたのですが、15年ほど前か

ら抗がん剤や放射線の量を弱めて行

うミニ移植という方法が広がり、対象

が65歳程度まで拡大しています。患者

さんの体に白血病細胞が一部残る可能

性が高くなりますが、ドナーの白血球

(免疫)が残った白血病細胞を攻撃し

てくれる「移植片対白血病(GVL：graft-versus-leukemia)効果」に期待し、治療を目指す考え方です。

Q.血縁者や骨髄バンクのドナーから造血幹細胞をどのように採取するのですか。

一通りあります。一つは全身麻酔下

で腸骨(骨盤の後ろ)に特殊な針を刺

し、骨髄液ごと造血幹細胞を吸引す

る「骨髄採取」です。ドナー自身の貧血

予防のため、事前に自己血を貯めてお

いて、輸血しながら行うことが必要で

す。もう一つは専用の体外循環装置を

用いて血液中(末梢血)の造血幹細胞

を拾い上げる「末梢血幹細胞採取」と

いう方法です。通常、血液中には造血

幹細胞がありませんので、G-CSF

製剤というホルモン注射を4日間打

つことで、造血幹細胞を血液中に引

張り出しておきます。G-CSF製剤

は、化学療法後に減少した白血球の

回復を促す薬なのですが、健康な人に

投与すると造血幹細胞が血液中にこ

ぼれ落ちてくるのがわかっています。

末梢血幹細胞採取では骨髄採取

のように全身麻酔や自己血貯血の必

要がないこと、凍らせておけるので採

取日を移植日に合わせる必要がない

ことがメリットです。

Q.2018年から2019年にかけて発売されたFLT3阻害薬とは、どのような薬ですか。

急性骨髄性白血病の中で、FLT3

という遺伝子に変異があるタイプに

適用される飲み薬(分子標的薬【注

3】が2つ発売されました。この遺伝

子変異を持つ白血病は悪性度が高い

ため、従来は化学療法開始と並行して

早期に移植の準備を始める必要があ

りました。これだけで病気が治るとい

う薬ではありませんが、良い形で移植

につながられる方が増えています。

●
次に、患者さんに安心して治療に臨んでいただくための看護について、20年近くにわたり血液内科病棟で白血病看護に携わっている11階西病棟小野寺ひろみ看護師と鷺山由香看護師に聞きました。

Q.白血病治療では、クリーンルーム(無菌室)での入院治療が必要になることがあると聞きましたが、ドラマなどの影響から、ガラス張りの嚴重な病室をイメージされる方もおられると思います。当院の現状について教えてください。

当院のフリーンルームは14部屋あり、ISO規格(国際統一規格)の空気清浄度によって3ランクに分かれてい

【注2】ドナーの造血幹細胞が患者さんの骨髄に定着することで、造血機能が回復した状態

【注3】がん細胞の特定の分子だけを狙い撃ちして、作用する薬剤

ます。そのうち造血幹細胞移植後の患者さんに入っていただけの規格が2部屋あり、こちらのみガラス張りになっています。なお、入院期間中ずっと病室から出られないということはありません。抗がん剤による副作用で、時的に白血球(好中球)、赤血球や血小板が大きく減少する時期が毎回ありますので、その間は感染予防や貧血による転倒防止のため、外出は控えていただいています。1〜2週間ほどで血球数が回復してくれば(造血幹細胞移植後はもう少し長くなります)、混雑する時間を避けて院内の売店に行くことも可能です。また、清潔を保つためには歯磨きやうがい、手洗いなど、患者さんご自身の毎日のセルフケアも欠かせません。虫歯や痔などがきつかけで熱が出てしまうこともありますので、患者さんとともに感染対策を行っています。

Q.入院中、お見舞いや食べ物の制限はありますか。

お見舞いについては、他の病棟と同様、熱や咳の症状のある方や、インフルエンザの流行している時期には控えていただいています。以前は感染対策の観点から小児の面会を制限していたこともありましたが、白血病の患者さんには「お母さん」の立場の方も多

く、家族の支えは治療を乗り越えていく上で、大きな力になります。食べ物に関しては、感染予防のため持ち込みの生もの、生野菜は召し上がっていただくことができないのですが【注4】、なるべく患者さんの希望がかなえられるよう持ち込み可能なもの・できないものを一覽表にしてご家族の方にお渡ししています。白血病に限らず、食べることに関心な患者さんを拝見していると、治療後の回復の早さに驚くことが少なくないです。食事の重要性を実感します。

Q.急性骨髄性白血病の看護で心がけているのは、どのような点でしょうか。

小野寺 急性骨髄性白血病は、どうしても治療が長期にわたりますので、その長い入院期間を支えていくのが役割だと思っています。その時期、その時期によって関わり方や気をつけていることが異なりますが、特に急性白血病では、それまで元気だった方が突然診断を受けることも多く、診断から治療開始までの期間も短いです。「そんなに大変な病気になってしまったの?」と頭が真っ白な状態で気持ちを追いつかなくなります。ま、ごんごん物事が進んでいってしまつたため、患者さんに寄り添った十分な配慮が必要です。また、治る病気

になりつつあるものの、白血病の治療は決して楽な治療ではないことも事実です。その大変な治療を乗り越えていくためには家族や医療スタッフのサポートに加え、患者さんご本人が「納得して治療法を選択すること」がとても大切と感じています。入院中は、思いを直々に聞いたり、いつも支えていますという気持ちを時には「私たちもお手伝いしますから一緒にがんばりましょう」という言葉にして患者さんに伝えたりすることもあります。

鷺山 私も同感で、化学療法にしても移植にしても、患者さんご自身に納得して決めていただくことが大事だと思っています。ただ、たくさん情報を一度にすべて理解するのは誰でも難しいことです。患者さんがどのように理解しているかを少しずつ時間をかけながら支援していくことが私たち看護師の役割だと考えています。また、家族ケアも大事です。長い入院中、患者さんを支えておられる間には、ご家族も辛くて心が折れそうになることがあると思います。何でも気兼ねなく相談していただけるよう環境・雰囲気づくりに気を配るよう心がけています。また「もし自分が患者さんや患者さんの家族だったら?」と相手の立場になって考えることを常に忘れないようにしています。

Q.看護師の視点から、当院における急性骨髄性白血病治療の強みは、どのような点だと考えますか。

白血病治療を受けられる医療機関は多くないので、当院があることで地域の患者さんに自宅近くで治療を受けていただけることかなと思います。微力ながら患者さんを支えることができるよう、これからも精一杯がんばっていききたいと思います。



11階西病棟
小野寺 ひろみ 主任看護師(右)
鷺山 由香 看護師(左)

11階西病棟は血液内科・耳鼻咽喉科の混合病棟です。看護師32名、看護補助員7名で構成されています

【注4】当院の病院食は国際的な衛生管理基準「HACCP」を満たしているため、生ものや生野菜を提供しています



お話し：
おか たつひろ
麻酔科 岡 龍弘 医師



全身麻酔で 手術を受ける前に 気をつけることは ありますか？



最近の全身麻酔は、薬剤や技術の進歩もあり、非常に安全になっています。麻酔が原因による死亡は、およそ10000例に0.03例(日本国内およそ200万症例の統計による;2018年)と報告されています。また、どんな重症の疾患があっても、必要があれば全身麻酔をかけることができます。ただし、全身麻酔は、患者さんの全身、特に心臓・血管や呼吸器に強く影響しますので、安全な麻酔を受けるには、全身状態が安定していることが重要です。そこで、以下のような注意をしたうえで、全身麻酔を受けていただくと幸いです。

1. 禁煙

喫煙者では手術中の痰たんの量が多く、組織の血液の流れも悪くなるため、肺合併症(肺炎、無気肺など)、脳神経合併症、傷の感染などの術後合併症が多いことが知られています。術前禁煙により、このような合併症の頻度が減少しますので、安全な手術のために禁煙は必須です。術前の禁煙期間は長いほどよいのですが、短い禁煙期間でも効果があるので、手術を受けると決まったらすぐに禁煙しましょう。

2. 風邪の予防

風邪をひくと、痰などの分泌物が気道に詰まったり(特に小児)、喉頭痙攣こうとうけいれん(喘息ぜんそくのような発作)などの合併症がおこりやすく、窒息する危険性が高まります。手術後には、無気肺(肺の一部がつぶれてしまう事)や肺炎をおこす可能性もあります。また、風邪症状がなくなってから2週間ほどは気道の炎症が続き、喉頭痙攣などの危険性が高まっています。緊急を要する手術は、風邪をひいていても全身麻酔を行う場合がありますが、合併症が増えることは確かなので、風邪症状がなくなってから4週間程度、間をあけて手術を行うのが安全です。特に、喘息の既往がある場合、禁煙が守られていない場合は、上記合併症の可能性が高まるので、きちんと間隔をあけて手術を行う必要があります。

3. 以前から罹かかっている病気のコントロール

もともと、喘息や糖尿病、甲状腺の病気(機能亢進症こうしんや低下症)がある場合、きちんと症状をコントロールしてから麻酔、手術に臨まないと命にかかわる合併症を起こす危険があります。そうならないように、手術前から治療薬の調整が必要です(場合によっては入院が必要です)。担当医に話して、対応してもらおうようにしましょう。

4. 手術前から飲んでる薬について

患者さんが毎日使用している薬剤の中には数日前に飲むのを止めておかないと手術を中止しなければならない薬もあります。特に、脳や心臓の病気で使用する血液をサラサラにする薬(抗血小板薬や抗凝固薬)は薬を中止する時期が厳密に決められています。きちんと休薬しないと、麻酔・手術の時、血が止まりにくくなり、逆に休薬期間が長すぎると、その薬により予防されていた病気が起きてしまう場合もあるからです。事前にすべての薬を担当医に提示し、薬剤鑑別を受け、きちんと休薬できるようにしてください。

5. 絶食、絶水

麻酔中に嘔吐おうとしてしまうと重症の肺炎になることがあります。そのため手術前には一定の時間、食べたり飲んだりすることを控える必要があります。その期間は、年齢や病気の種類(消化管が閉塞へいそくしているかどうかなど)により異なります。担当医の指示に従って絶食絶水を守ってください。

やさしい医学講座へのご質問は、病院内の「ご意見箱」または広報患者相談課(FAX:0479-62-7690)までお寄せください。

健康寿命を延ばすために

健康寿命を延ばすための運動 ~その1~

加齢による筋力低下(サルコペニア)、衰え(フレイル)に対する運動の効果

お話し: 診療技術局 リハビリテーション科 ほすみ じゅんぺい 八角 順平 理学療法士

健康寿命とは心身ともに健康で日常生活を手助けなく過ごせる期間をいいます。

健康寿命を延ばすための運動について、今回から3回にわたりご説明します。今回は、加齢による筋力低下(サルコペニア)、衰え(フレイル)に対する運動の効果、2回目は運動の種類、3回目は旭中央病院が作成した「うさび体操」についてご紹介します。



八角 順平 理学療法士

サルコペニア

サルコペニアとは「加齢や疾患による筋肉量の低下」のことを言い、60歳以上の8.2%に認められ、85歳を過ぎると40~50%にも増加するという報告があります。その原因はあまり動かないこと(低活動)や食事摂取量の不足からくる低栄養などがあります。年を重ねると、筋力・筋量は1~2%/年程度低下すると言われています。

フレイル

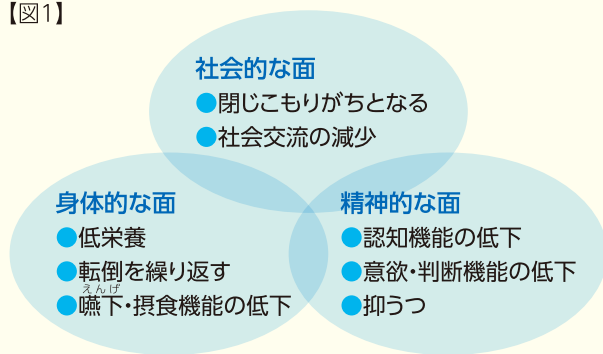
フレイルとは「身体が老い衰えた状態」を差し、その要素として「身体的な面」「精神的な面」「社会的な面」があります【図1】。重要なこととして、病気やけがをしてしまうと要介護の状態に陥りやすい状態ではありますが、早期に介入することで健康な状態に戻ることができる状態です【図2】。

運動の効果について

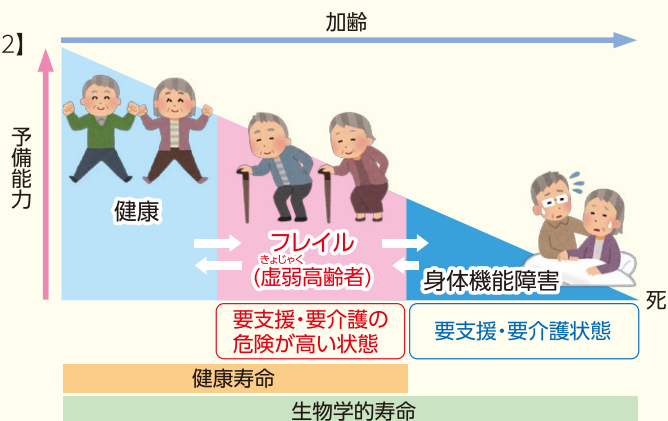
運動の医学的効果について【図3】にまとめました。運動はサルコペニア・フレイルの予防だけではなく、動脈硬化性疾患や認知症のリスク低下にも効果があると言われています。

次回は、具体的な運動のやりかたについてご紹介します。

【図1】



【図2】



【図3】

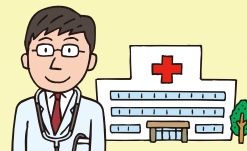
運動の医学的効果

- 動脈硬化性疾患(心筋梗塞など)のリスク低下
- 認知症のリスク低下
- 睡眠障害の改善
- 肥満の予防・改善
- ストレス発散、うつや不安の予防・改善
- 筋力やバランスの向上による転倒予防
- 便秘の解消
- 骨粗鬆症の予防
- がんのリスク低下
- 肥満の予防・改善
- フレイル・サルコペニア予防・改善

引用 ・「図とイラストだからわかるサルコペニア、フレイル」合同会社クリニック出版
 ・公益財団法人長寿科学振興財団・健康長寿ネットホームページ
 ・国立研究開発法人国立長寿医療研究センターホームページ

‘かかりつけ医’を持ちましょう ～連携医療機関のご紹介～

ここでは、当地域の‘かかりつけ医’として、皆さんの身近にある医療機関をご紹介します。



第26回 水野クリニック(旭市)



- 所在地: 旭市三川6551-1
- 電話: 0479-85-5065
- 診療科: 内科・神経内科

診療時間	月	火	水	木	金	土	日
9:00-12:00	○	○	○	○	○	○	×
14:00-18:00	○	○	○	○	△	×	×

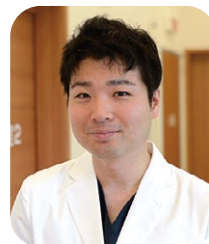
△: 筋電図・神経伝導検査を中心とした予約外来のみ
休診日: 土曜午後、日曜、祝日



院長 水野 由輝郎 先生 インタビュー

Q: まず貴院の診療内容や、2018年にこちらの場所へ開院された経緯から、お聞かせいただけますか。

A: 内科と神経内科【注1】を標榜しており、総合内科専門医として幅広い内科的疾患の総合診療・初期診療を行うほか、神経内科専門医として物忘れ、しびれ、しゃべりにくい、ふるえる、手足に力が入らない、頭痛などの症状の原因となる病気（認知症、パーキンソン病【注2】等の神経変性疾患、脳卒中（ボツリヌス注射療法含む）、片頭痛など）の診療に力を注いでいます。私自身は2007年に医学部を卒業後、実家に近い横浜旭中央総合病院や国立精神・神経医療研究センターで研鑽を積んできましたが、これまでの経験や知識をより多くの方々に還元したいと願い、神経内科専門医の少ない東総地域での開院を選びました。両親の出身地である飯岡は、私にとって幼少期より愛着のある第二の故郷です。



水野 由輝郎 先生

Q: パーキンソン病の診断では特徴的な取り組みをされているそうですね。

A: 神経内科では問診と神経所見（身体診察）を重要視し、病態を考えることが大切です。血液・画像検査のみでなく、診察所見で治療効果を判定します。パーキンソン病の診断ではドパミン製剤で運動機能が改善することが必須であり、軽微な症状変化を確認することが難しいことがあります。そこで当院では薬の反応性を正確にみるため目の前で患者さんにドパミン製剤を内服していただき、血中濃度が上昇する1時間後に再度診察し、関節の硬さや手足の動く大きさ・スピード・リズム等の改善があるかを観察しています。パーキンソン病は60歳以上の方では100人に1人が罹患している珍しくない疾患であり、「最近歩けなくなったのは加齢によるもの」と見過ごされ、受診に至らないことも多い病気です。適切な治療で改善につながりますので、気になる症状があればお気軽に受診し、ご相談いただきたいと思います。

Q: 診察では、他にどのようなことを心がけていらっしゃいますか。

A: 外来で1つでも患者さんのお役に立つことです。生活習慣病では何を改善すればいいのかわからない、脳梗塞では1%でも再発リスクを軽減するにはどうしたらいいのかわからない、神経変性疾患では薬剤調整だけでなく、運動リハビリの調整、福祉サービスの環境調整など積極的に助言するように心がけています。また、重症疾患を早期に発見し、最適な医療機関へつなげることも、かかりつけ医としての大事な務めだと考えています。風邪や腹痛など一見軽症にみえても、病院への救急搬送を要する疾患が紛れていることがあるため、院内で迅速に血液検査結果の一部を確認できるようにしています。旭中央病院のC@RNA Connect (P.11参照) も大変有用です。専門医の先生から詳細な検査結果のレポートをいただけるので、当院の医療の質向上につながっていますし、心臓や消化器などの重症疾患が見つかり、治療につながった方も数多くおられます。また、非常に稀で診断や治療が難しい神経内科疾患が疑われる場合には、国立精神・神経医療研究センターと連携し、最先端の検査（筋生検など）・診断・治療が受けられるように配慮しています。

Q: お忙しい毎日だと思いますが、どのようにリフレッシュされていますか。

A: Mr.Childrenの音楽を聴いたり、ギターを弾くことです。プロレスも好きで小学校の卒業文集には「将来の夢: 医師、プロレスラー、寿司屋」と書いたほどです（笑）。飯岡しおさいマラソンには今年も挑戦し、体力維持にも努めています。

【注1】脳や脊髄、神経、筋肉の病気が対象であり、こころの病気に関係する心療内科、精神科とは異なります

【注2】脳にある神経細胞に変性が起こりドパミン（体の運動を円滑に行うために必要な物質）が不足し、症状として動作が遅くなる、関節が硬くなる、ふるえ等が現れます

検査機器共同利用システム

カルナ

コネクト

C@RNA Connect

当院では、医療連携推進の一環として、所有する超音波装置やCTなどの検査機器を「登録医」（地域の連携医療機関）の先生方にもご活用いただける共同利用システム：C@RNA Connectを導入しています。

今回は、地域住民の皆さん向けに、このシステムの利点等について、中央検査科 木内清恵臨床検査技師と放射線科 板橋幸男診療放射線技師から紹介してもらいます。

生理検査(2019年度共同利用実績 446件)

検査項目：腹部超音波検査、頸動脈超音波検査、甲状腺超音波検査、心臓超音波検査、ABI・PWV検査、ホルター心電図検査

C@RNA Connectを活用した超音波検査のご紹介

診療技術局 中央検査科 主査 木内 清恵 臨床検査技師

「C@RNA Connect(カルナコネクト)」、皆さんはこの聞き慣れない言葉をご存知ですか。旭中央病院と地域連携されている医療機関を結ぶ検査システムの名称です。少し詳しく説明しますと、かかりつけ医に通院中の患者さんは、このC@RNA Connectを介して超音波検査を受けることができます。この検査は、人間の耳に聞こえない高い周波数の音(超音波)を使って身体の観察をします。最近の病院TVドラマで何度も登場してくる超音波検査です。当院では、腹部、心臓、頸動脈、甲状腺の検査がご利用いただけます。2019年度は446件ほど検査をしましたが、肝機能異常から肝細胞癌が複数件見つかりました。心肥大を指摘され僧帽弁逆流症や心房細動リスクが高くカテーテル治療が必要な患者さんもみられました。これらの検査は、かかりつけ医の先生が診察や採血等で異常をみつけたときに疾患の早期発見や早期治療、糖尿病や高脂肪血症での動脈硬化の有無、慢性肝障害や甲状腺疾患などの経過観察を目的に旭中央病院での検査としてご利用いただいています。また検査報告書と超音波画像は当院生理検査システムにて管理され、定期的な検査においては前回画像と比較した精密な結果が報告されています。



超音波検査室内にて

超音波検査の種類と特徴

	観察内容	主に検査でわかること
腹部	肝臓、胆嚢、胆管、膵臓、腎臓、脾臓、腹部大血管などを調べる	腫瘍(肝癌、膵癌など)や結石(胆石、腎結石)そして腹部大動脈瘤などが発見できる
心臓	心臓の大きさや動き、心臓の筋肉や弁の状態などを観察し、心臓がポンプとして正常に動いているかを調べる	心肥大、心拡大、心筋梗塞とその範囲や心臓弁膜症とその程度を判定する
頸動脈	心臓から頭部(脳)へ血液を送る頸動脈の壁の厚さ等を調べる	プラーク形成(血管壁内にコレステロール等の塊)を見つけ、動脈硬化症の診断に役立つ
甲状腺	甲状腺の大きさや構造の変化、腫瘍の有無を調べる	パセドウ病や甲状腺腫瘍性疾患の発見に役立つ

放射線検査(2019年度共同利用実績 2,527件)

検査項目：CT、MRI、核医学検査、一般撮影、マンモグラフィ、歯科CT、骨密度検査

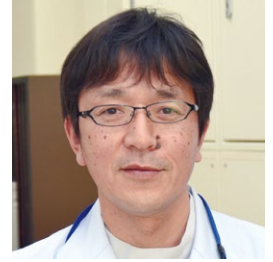
C@RNA Connect利用のメリット

診療技術局 放射線科 主幹 板橋 幸男 診療放射線技師

CT、MRI等病院でなければ受けられない検査を、クリニックの先生方が利用できるよう病診連携(病院と診療所の役割分担・連携)しています。皆さんが普段受診されているクリニックの先生が「旭中央病院でMRI検査を受けてください」と言えば、検査のためだけに病院に来て検査を受けていただき、後日専門医の報告書及び画像がクリニックの先生へ送られます。このように
(12ページへ続く)

(11ページから続く)

クリニックの先生方に旭中央病院の検査機器を利用いただけるサービスがC@RNA Connectです。2014年から開始し、放射線検査については、年間2,000件以上利用されています。当初想定した数を超える利用数で、当地域の医療に不可欠なものになったと考えます。



板橋 幸男 診療放射線技師

およそ5年間実施してきて気づいた、C@RNA Connectの良い点について紹介したいと思います。一番に感じるのは診療の効率が良いことです。通常は診察や簡単な検査を実施してからCT・MRIを受けていただきますが、最初の段階はクリニックで済ませているので重複した診療が無くなります。これは患者さんの時間や医療費の負担減になり、医療者や保険者の負担も減ります。そして何よりも、患者さんが早期に治療を開始できるケースが多数あることです。紹介された患者さんの中にはすぐ治療を開始しなければ生命に関わる方や予後が悪くなる方もいます。旭中央病院はほとんどの疾患に対応できる総合病院で各科専門の医師が揃っていますので、そのまま入院していただき治療を開始することも可能です。そこまでの緊急性がない場合で



CT

は、クリニックの先生方の治療方針を決める重要なデータとなり、継続してクリニックで治療を行っていくか、または専門病院へ紹介するか判断することとなります。分かりやすく言えば、地域全体が一つの病院のようになって診療が進められていると思ってください。

以上のように病院で過ごす時間が少なくなり、結果的に適切な治療を早い段階に開始できることが最大の利点と考えます。

ある程度の成果が出ているものと考えますが、さらに良いサービスとなるよう考えていきたいと思っています。

検査の流れ

- 予約** 患者さんが受診されたかかりつけ医(登録医)の先生より当院の検査を予約
*C@RNA Connect(オンライン上で24時間予約可能)または電話にて受付
- 検査当日** 当院で検査をお受けいただきます(当院の医療職が検査を実施)
*患者さんへのご案内や手続きは、本館正面玄関を入ってすぐの紹介患者センター【写真】で行いますので、初めて来院される患者さんも安心です
*患者さんが当院に来るのは原則、検査日当日だけで済みます
- 結果の報告** 当院の専門医が検査データとレポート(検査所見)を依頼元の先生に迅速に報告いたします。患者さんはかかりつけ医の先生から検査結果をお聞きになることができます



病院からのお知らせ

● 患者さんのサポートなどをしていただけるボランティアさんを募集しています

- 活動内容は、病院内ガイド、車椅子移乗援助、受付援助、視覚障害者の案内・援助、雨天時傘の取扱援助、花壇の手入れ、患者図書室受付などです。
- 月曜～金曜の午前8時30分から午後5時15分の間で2時間以上の活動、土日祝日は植物の水かけ、草取りなど2時間以上の活動について、ご都合の良い日をお願いしています。ご自分のペースで活動可能です。
- 報酬はありませんが、年に1度の健康診断を無料で受けられます。ご興味のある方は、お気軽にお問い合わせください。
【お問い合わせ先】総務人事課 Tel0479-63-8111(代)

「こんにちは」へのご意見・ご感想をお寄せください

当広報誌へのご意見・ご感想は、病院内の「ご意見箱」、または広報患者相談課(FAX: 0479-62-7690/メール: kouhou@hospital.asahi.chiba.jp)までお寄せください。

※今年度より「こんにちは」は年3回の発行となります。

こんにちは 2020年 4月
vol.26

発行者: 地方独立行政法人 総合病院 国保旭中央病院
発行責任者: 野村 幸博
医療監修: 川副 泰成



地方独立行政法人
総合病院 国保旭中央病院

千葉県旭市イ-1326番地 ☎(代)0479-63-8111 www.hospital.asahi.chiba.jp

病床数: 989床 診療科数: 40科 1日平均外来患者数: 2,500人(2018年度)
年間救急受診者数: 46,741人(2018年度)