Newsletter ひろば

2019年7月

Newsletter ひろば　2019年7月号　編集/発行　特定非営利活動法人血液情報広場・つばさ

電話：03-3207-8503　メール：staff@tsubasa-npo.org　URL：http://tsubasa-npo.org/

もくじ

巻頭言 …… 1P
血液医療　最前線のリーダーを訪ねる：
抗体薬の進化により、変わりゆくリンパ腫の治療。治療成績の向上、QOLの改善に期待！！ …… 岡本 昌隆 先生　2P
報告　地域医療 そのⅡ：地域医療の新しい連携～血液疾患の在宅医療～ …… 大橋 晃太 先生　18P
ひと：あらたな命と共に生きていきます …… 矢田 江梨子 さん　22P
リレーメッセージ：「外見ケアを通し、患者さんの暮らしを支える」研究会発足に向けて …… 分田 貴子 先生、後藤 雄子 先生　24P
妊孕性 …… 26P
妊孕性（卵子・精子保存）の保険適用を目指す会発足 …… 28P
Series 大災害と日本骨髄バンク ― 1　日常力 …… 29P
2019年 つばさ主催・共催フォーラム …… 32P
コーヒータイム：いとこ会 …… 橋本 明子　34P

巻頭言

NPO法人血液情報広場・つばさ　理事長　橋本 明子

それぞれの造血細胞移植療法の実際を知ってほしい

2年ほど前から「さい帯血移植と骨髄バンクからの移植成績は同じです」と聞くようになりました。移植件数ではさい帯血移植が骨髄バンクからの移植を越えています。この実情を理解したい、と企画されたのが7月29日の特集セミナー「さい帯血移植」でした。造血細胞移植の基礎知識、さい帯血移植の選択の仕方、さい帯血バンクについて、ドナー種類別の移植成績について等、たいへん良い学習ができました。また、さい帯血移植で治療を受けたお二人の方が、元気な姿で登壇されました。※「ひと」22ページ

「さい帯血バンク」についてお話された高梨先生の、「白血病と聞いたら、社会全体が、骨髄移植とさい帯血移植を同時に思い浮かべるようになってほしい」とお話されたことが印象的でした。また昨年つばさフォーラムでハプロ移植について詳しく学ぶ機会がありました（フォーラムin阪神：2018年10月28日）。今後、移植を受けるかもしれない患者さん達と一緒に、造血細胞移植（血縁、非血縁・骨髄バンク・さい帯血バンクから、ハプロ移植、自家移植、家族ドナーから）全体を学ぶ機会を増やしていきます。

血液がん―治るようになった時代の長期フォロー

つばさのフォーラムやセミナーでは、2016年から、血液疾患を薬や造血細胞移植で乗り越えた方々にお話いただき、そこから次のセミナー企画や課題のヒントを受け取っています。

―内分泌

その一つが、9歳で移植を経験した宮城 順さんの〝ホルモン補充によって長年の不調が大きく改善した〟という経験口話です。そこから2018年に2回（7月：横谷 進先生（福島県立医科大学甲状腺・内分泌センター※本紙1012号に掲載）、東條克能先生（学校法人慈恵大学参与）、2019年6月：セミナー「CML」で柳瀬敏彦先生（誠和会牟田病院内科）に、内分泌についてご講演いただきました。また8月24日にはフォーラムin関西で谷 洋彦先生（京都大学医学部附属病院 産婦人科）に「妊孕性温存とホルモン療法」にお話いただきます。これからもがん治療と内分泌の関連について、学習を続けていく予定です。

―妊孕性温存に保険適用を

MDSを移植で克服した後藤千英さんは繰り返し、「妊孕性温存は自由診療のため50万円近い金額。保険診療で行われるがん治療の過程でなぜ保険が適用されないのでしょうか」「保険が適用されれば、支払いは高額療養費制度の範囲内になり、収入に応じた負担となります」と語ってきました。そんな中、つばさのボランティアさんの娘さんが、乳がんを発症し卵子保存を経験しました。そこで本法人は6月1日（新年度開始日）に「がんを診断された小児・若年成人の治療開始前の妊孕性温存に保険適用を」と声を上げました。多くの関係者の皆さま、何卒宜しくご協力のほどお願いいたします。「妊孕性」26ページ

―長期医療の経済的負担

CMLに19年前に罹患し、抗がん剤、インターフェロン治療を経て分子標的薬をずっと継続してきた金井美恵さんは、6月1日・定例フォーラムと15日・CMLセミナーで「インターフェロンの辛さに比べたら、私にとっては分子標的薬の副作用はずっと軽いです。それで寛解維持できていて薬の力にとても感謝しています。でも、退職したら私はジェネリックに切り替えます。大原薬品工業のジェネリックは治験を経たこと（本紙1712号に記事）、可能な限り値段を下げてくれたことがありがたいです」と実感を語りました。19年間医療費を払い続け、実際に支払いに苦慮してないとしても、心理的負担は大きいと思います。良い薬の開発に益々期待しますが、同時に長期的な支払いに苦しんでいる人が殊のほか多いことを、つばさは伝え続けていきます。

長期血液がん治療と地域医療

大橋晃太先生は〝求められる「血液疾患の在宅医療」とは〟としてアンケートを実施、より良い在宅医療に向けて研究を進め、グループ「血液在宅ねっと」を起ち上げて血液疾患の在宅医療に関わる人々のネットワークつなごうとされています※18ページ。

つばさでは、2016年頃から治療後の長い暮らしと地域医療について考え、中川靖章先生（なかがわ内科クリニック）に「地域の内科クリニックで可能なこと」と題してお話（1612号）を伺いました。また今夏は広島大学での市民公開講座で平田裕二先生（エス・ディー平田内科）より「移植後の暮らしと地域で受ける医療」についてお聴きしました。8月の関西フォーラムでは、西川彰則先生（赤坂クリニック）に「在宅での安全な輸血」について伺います。

大橋先生の「血液在宅ねっと」が日本中の「血液がんにも対応可」のクリニックをつなぎ、誰でも閲覧して自分の地域の実情がわかるようになることを期待して、つばさも協力したいと思います。

血液医療 最前線のリーダーを訪ねる No.16

藤田医科大学医学部
血液内科学 教授
岡本 昌隆 先生

<プロフィール>

1986年 3月	藤田保健衛生大学大学院（現藤田医科大学）医学研究科病態血液学科卒業

職歴

1980年 6月～1982年 3月	藤田保健衛生大学病院 研修医
1983年 4月～1984年 3月	国立熱海病院 内科医員
1986年 4月～1988年 3月	社会福祉法人聖霊会聖霊病院 内科医員
1988年 4月～1990年 3月	藤田保健衛生大学病院 内科学 病院講師
1990年 4月～2001年 3月	藤田保健衛生大学医学部 血液内科学 講師
2001年 4月～2007年 3月	藤田保健衛生大学医学部 血液内科学 助教授
2007年 4月～2010年 3月	藤田保健衛生大学医学部 血液内科学 准教授
2010年 4月～2018年10月	藤田保健衛生大学医学部 血液内科学 臨床教授
2018年10月～2019年 3月	藤田医科大学医学部 血液内科学 臨床教授
2019年 4月～	藤田医科大学医学部 血液内科学 特任教授
2006年 6月～2013年 3月	藤田保健衛生大学病院外来薬物療法センター長
2009年 4月～2017年 3月	名城大学薬学部客員教授

抗体薬の進化により、変わりゆくリンパ腫の治療。
治療成績の向上、QOLの改善に期待！！

昨年開学50周年を迎えた藤田医科大学は、
尾張東部の医療圏を担う、基幹病院である。
大学病院の病床数としては日本最大規模。難治性の高い疾患から一般診療まで、実に多彩な患者を受け入れている。
ここでリンパ腫の治療を続けているのが、岡本昌隆教授。
「リンパ腫の治療は、サイエンスとアートの融合である」を標榜し、患者の想いを理解した治療を実践している。
2017年のつばさのフォーラムに続き、2019年秋のフォーラムにも、ご講演いただく予定です。
そこで今回は、講演の内容を第1部で特集、第2部では30年を超える治療の歩みを中心にお話を伺いました。

インタビュー：大原　純子

＊本稿は2017年のつばさフォーラムの講演を基に作成し、その後の進展も踏まえて一部を加筆したものです。

Ⅰ.リンパ性腫瘍、その病態と標準治療・新規治療 ～つばさフォーラムの講演より～

リンパ腫の基礎知識

リンパ性腫瘍を担当させていただく藤田医科大学の岡本昌隆です。本日はよろしくお願いします。

ではまず、リンパ腫の一般的な基礎知識について説明します。

リンパ腫は成熟リンパ球の腫瘍と定義されています。骨髄で産生されたリンパ球は徐々に成熟し、その後に血液中に出てリンパ節（あるいはリンパ組織）に移行します。この段階以降のリンパ球を成熟リンパ球といいます。リンパ節やそれに類似した構造を持つリンパ組織は毛髪やつめなどを除いたほぼすべての臓器に存在しますから、リンパ腫は皮膚や目、胃、腸、肝臓、肺など、多彩な臓器から発症します。リンパ腫の罹患数は、全がん腫の中で8、9番目あたりを推移しており、2016年度の推定リンパ腫罹患数（患者数）は32、000余人で過去40年で約8倍に増加しています。

図表1の右は、体の中のリンパの流れを示しています。それぞれの重要なところにいわゆるターミナルがあり、そこにリンパ節があります。リンパ節の間はリンパ管でつながっており、リンパの流れは体の末端から中心に向かっていきます。よくいうリンパ管マッサージは、このリンパの流れを促進するものです。（図表1）

血液の細胞はすべて骨髄の中にある幹細胞から産生され、最初の段階で分化の方向により骨髄球系幹細胞とリンパ球系幹細胞の2つの経路に分かれています。

次いでリンパ球系幹細胞はTという種類のリンパ球とBという種類のリンパ球に分かれ、Bは基本的にはリンパ節を介して順番に成熟していき、最後は形質細胞となります。一方、Tは胸腺を介して、一部胸腺を介さないものもありますが、最終的に血液に出てくる形態まで成熟します。

先ほどお話ししましたように、リンパ腫は成熟リンパ球が腫瘍化した病気です。もし骨髄の中に止まる段階で腫瘍が起これば、白血病という概念になります。骨髄内で骨髄球系の幹細胞から生ずる腫瘍は骨髄性白血病、リンパ球系の幹細胞から生ずる腫瘍はリンパ性白血病となります。

リンパ腫には細胞の起源からB細胞リンパ腫、T細胞リンパ腫があります。もう一つ、

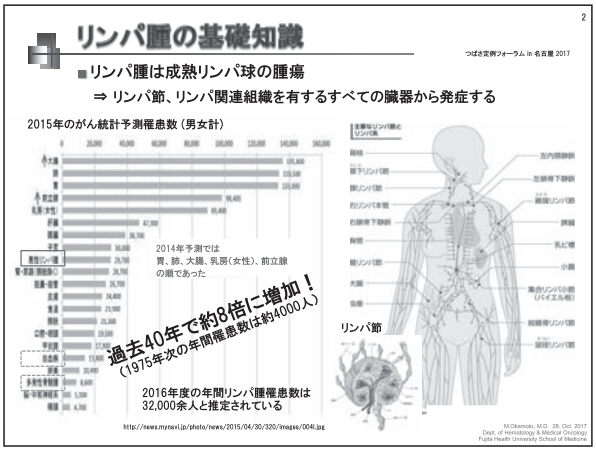


図1

NKという細胞もありますが、これは機能・形態的にはTに似ていますから、T／NKという言葉で一括して呼ばれることもあります。なお、B細胞が最終的に形質細胞まで成熟してから腫瘍が起きると、骨髄腫という病気になります。このように血液の腫瘍は幹細胞に始まり、どの分化段階の細胞で腫瘍が起こるかによって、病気・病態が違うだけで、すべて同じ細胞の各分化段階から起こってくる、そういう病気になります。

現在、リンパ腫の分類は、多岐に分かれています。図表2は、2008年のWHO分類ですが、主なものだけでもこれくらいの種類があります。2017年に改定されており、現在90種類以上の病型に分かれています。骨髄からリンパ節へ移行する中間の段階の細胞を前駆細胞と呼び、それ以降の細胞が成熟細胞です。図表2の左側がB細胞リンパ腫、右側がTおよびNK細胞リンパ腫、それ以外にホジキンリンパ腫があります。これらがすべて違うわけではないのですが、それぞれの病型によって少しずつ治療が異なります。（図表2）

リンパ腫の病型頻度

図表3は、リンパ腫の病型頻度を示しています。これは臨床10施設の共同研究による10年間の連続登録データを解析したもので、私が所属する藤田医科大学も含まれています。このデータによると、B細胞リンパ腫が全体の8割弱、TおよびNK細胞リンパ腫が13・7％、この時点でホジキンは7・7％でしたが、日本ではホジキンリンパ腫は5％くらいといわれています（最近10年間の藤田医科大学の集計では4％です）。

ホジキンリンパ腫以外の分類をさらに細かく見ていくと、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫が全体の半分くらい、その次は濾胞性リンパ腫、節外性辺縁帯リンパ腫（このリンパ腫はMALTとも呼ばれています）と続きます。多少頻度は違いますけども、最初の3つの順位は全世界ほぼ共通で、1、2、3位を占めています。その次以降は約3％前後とぐっと少なくなりますが、T細胞リンパ腫やB細胞リンパ腫の一部がここに含まれています。（図表3）

リンパ腫の臨床的分類

続いて、リンパ腫の臨床的分類について説明します。リンパ腫は、ホジキンリンパ腫と非ホジキンリンパ腫の2つに大別できます。現在、ホジキンリンパ腫は、ほとんどB細胞に由来することがわかっていますが、一般検査ではB細胞由来と認識できない性質があります。ホジキン先生がこの病気を最初に報告したことが病名の由来となっています。まず最初の段階でホジキンリンパ腫とそれ以外のリンパ腫とに分けます。

ホジキンリンパ腫以外のものを非ホジキンリンパ腫といいますが、これらは細胞系統、つまり、T／NK細胞に由来するものなのか、B細胞に由来するものなのかで分けます。いわゆる病理学的な分け方です。臨床的な分類としては、病気の進む速さを一つの基準に、低悪性度、中・高悪性度、高々悪性度の3グループに分けることが多いです。低悪性度は年の単位で病気が進行します。中・高悪性度はだいたい月の単位で、高々悪性度は最初の段階ではそれほど早くないのですが、病気が進展してくると週の単位で進行します。どのリンパ腫がどのグループに属するかは、図表5（次頁掲載）を参照ください。

一般的なリンパ腫は、最初どこか一か所が腫れてきて、だんだん大きくなるにしたがってほかも腫れてくるということが、2～3か月の経過でみられます。このような経過で病気が見つかる場合が多く、全体の半分以上を占めます。このタイプは、最初に生じた場所が重要になります。リンパ節から生じたものを節性リンパ腫と呼び、リンパ節以外の部位から生じたものを節外性リンパ腫といいます。節外性リンパ腫は、脳や甲状腺、扁桃腺、胃、肺など、いろいろなところにできるのですが、同じ病型のリンパ腫でも、発症する場所によって治療が変わり、治療の成績も変わることがあります。

例えば、一番多いびまん性大細胞型B細胞リンパ腫は、全体の半分がリンパ節に生じ、残りはリンパ節以外から生ずるといわれています。1cmくらいのリンパ腫1個がリンパ節や扁桃腺、胃にできた場合は、90％以上の確率で治ります。一方、同じ1cmくらいのリンパ腫でも節外の脳や睾丸にできた場合は、普通に治療を行った場合は、生存見込みは30％、あるいはそれ以下になってしまうこともありますので、治療法を工夫する必要があります。リンパ腫の分類にはどこに生じ

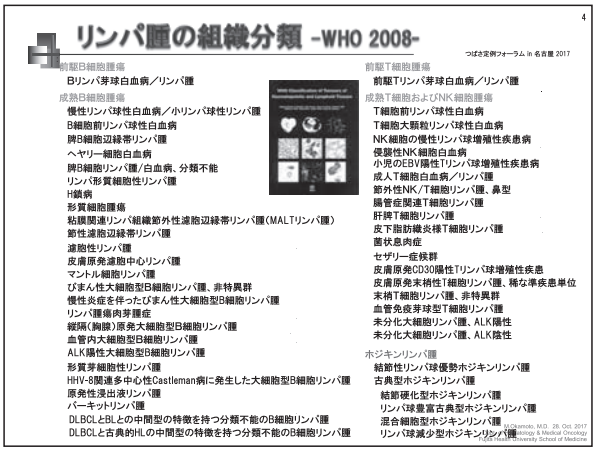


図2

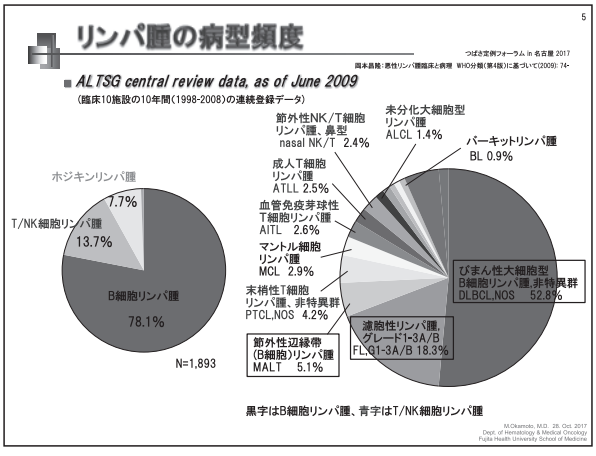


図3

たかという項目はないのですが、臨床的には非常に重要だといえます。

このように、同じリンパ腫でも見る方向（特性）によって全然異なる性質があることから、「鵺（ぬえ）」という仮想の動物に例えることがあります。鵺は顔はサルで体は獅子、しっぽは蛇で、見る方向によりまるで違う生き物に見えることに例えた表現です。（図表4）

では、予後はどうなのでしょう。図表5は、BとT／NK細胞リンパ腫の予後リスク群を3つのグループで示しています。病変部位を、1）主にリンパ節、2）主にリンパ節以外、3）両方、と分類しています。このグループにより、診断と治療を考えます。（図表5）

さて、病気の診断と同時に、治療をする上では病気がどれだけ進んでいるのかという病期が重要になります。

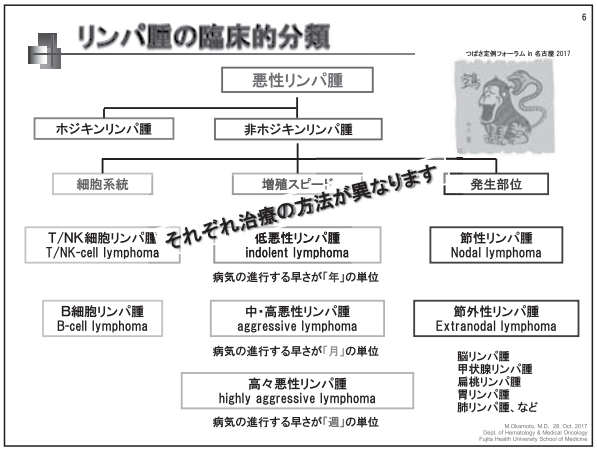


図4

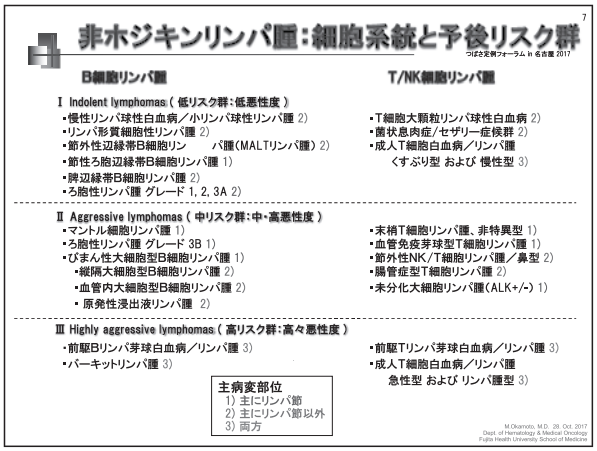


図5

診断時の病気の進行程度

診断した時点で病気がどの程度進行しているのか、これをⅠ期からⅣ期までの4段階に分けます。Ⅰ期は、1つのリンパ節領域またはリンパ組織のみに病変がある場合です。図表6の右の人体図は各リンパ節領域を濃淡で色分けして示しています。各枠内が1リンパ節領域です。左下の図をご覧ください。この図でⅠ期は、左頸部リンパ節1領域にのみ病変があります。仮にこの領域内に10個のリンパ節が腫れていても、全部同じ領域内なら、それは病期Ⅰです。しかし、頸部に1個と腋下部に1個でも2か所のリンパ節領域となりますと、Ⅱ期。これは横隔膜の上下どちらか一側で、2か所以上のリンパ節領域に病変がある状態です。Ⅲ期は横隔膜の上下両側に複数のリンパ節領域、またはリンパ組織に病変がある状態となりますので、頸部に1個、腋下部に1個、そけい部に1個でもⅢ期になります。つまり、病変がある場所と範囲、さらには横隔膜の上と下とで合わせて何領域に腫れがあるかにより、Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期が決まります。Ⅳ期は、1つあるいは複数のリンパ組織以外の臓器や部位にびまん性に病変が存在している状態です。例えば、肝臓や骨髄、骨、肺などの臓器に浸潤があれば、Ⅳ期ということになります。

この4つの病期に加え、全身症状の有無で、病期が少し変わります。全身症状には、1）初診6カ月以内で10％以上の体重減少、2）38℃以上の原因不明の発熱、3）盗汗（寝汗のことで、夜間に寝衣やシーツを交換しなければいけないほどの状態）の3つがあります。この中のどれか1つでも当てはまれば、全身症状有りで、Bとします。1つもなければ、全身症状なしでAとします。ですから、Ⅱ期のAだとか、Ⅲ期のBという分け方をして、その人の病気の進行度合いを決めます。

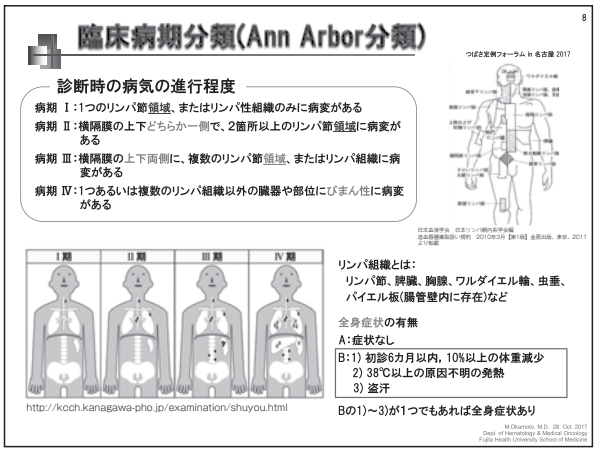


図6

このように、病気の種類と病気の進行度合がわかったら、それに基づいて治療を組み立てます。（図表6）

もうひとつ、パフォーマンスステータスが治療に影響しやすいということで、よく用いられています。病気はありますが、普段とまったく変わりがなく健常に生活ができている場合は「0」。多少の制約はあるものの、病気があることで休んでいなければならない時間がない場合は「1」。おおよそのことはできるけれど、病気のせいで半日以内は寝ていることがある状態は「2」。半日以上寝ていなければならない状態になると「3」。身の回りのことをするにも制約があり、他人の介助が必要になると「4」。けっこうアバウトな分類ですが、特に「1」と「2」の間ぐらいで治療成績に差が出るといわれていますから、事前の評価は大切です。

リンパ腫の治療決定に関わる基本事項

では、実際に治療はどのように行われるのでしょう。まず重要となるのが、病理組織診断です。ホジキンリンパ腫なのか、非ホジキンリンパ腫なのか、Bなのか、Tなのか、NK細胞なのか、病変部位はどこにあるのか、といったことを最

初に確認します。それから病期です。これらを基本に、●患者さんの年齢や全身状態などのパフォーマンスステータス、●肝臓や腎臓、心臓、造血器など主要臓器の機能、これらは薬の影響を受けやすいので、どれくらい機能が維持されているか。それから●合併症の有無。これらに加え、●リンパ腫関連検査項目の結果、つまり、治療成績に反映しそうな血液検査結果はどうか。これらを最初に評価し、治療方針を決めています。

もしも皆さんがリンパ腫だと診断された場合、どのような評価であるかを事前に担当医にご確認いただくと、それぞれの評価結果に基づいてどのような治療方法が選択されるか、という説明があると思います。（図表7）

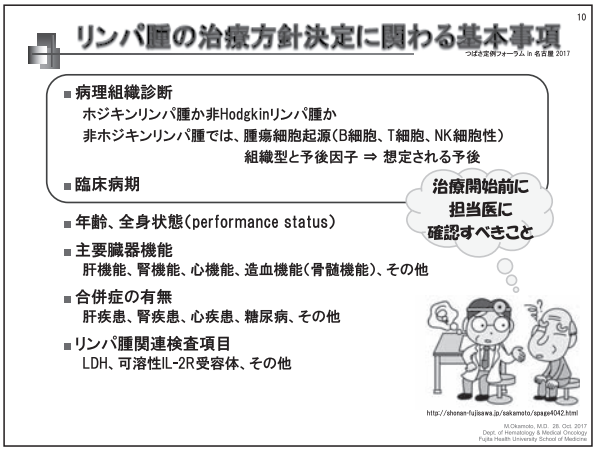


図７

さて、リンパ腫の基本病態ですが、ホジキンリンパ腫は全体の５％くらいで、現在は５つ病型に分類されます。結節硬化型は、20歳前後に発症のピークがあります。混合細胞型は、中年層、50代後半あたりにピークがあります。非ホジキンリンパ腫ではＢ細胞性が７～８割を占め、Ｔ細胞性が約15％、ＮＫ細胞性が約５％です。発症のピークは60歳代です。私が医者になったころは、50歳代後半から60歳代前半にピークがありましたが、最近では、70歳代前半にピークがあり、高齢の患者さんの頻度が少し高くなってきています。

症状としては、リンパ腫に特異的なものはありません。というのも、主な症状は、リンパ節が腫れていることで生ずるのではなく、正常な臓器の機能をどの程度損ねているかに依存します。例えば、骨髄に病変があれば造血機能が悪くなりますので、貧血などが起きます。つまり、

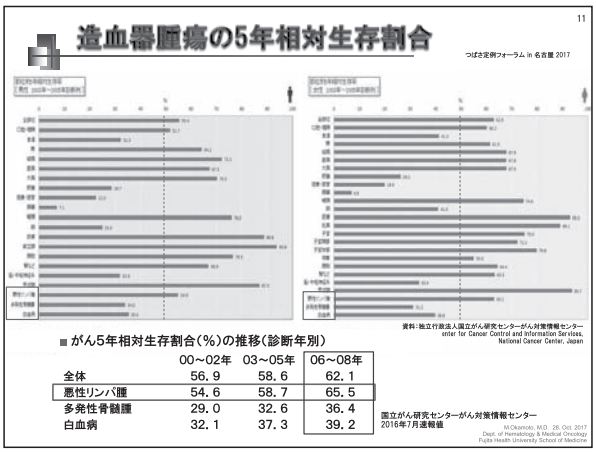


図８

腫れている場所（病変がある場所）によって、いろいろな臓器に圧迫を生じ、先ほどご説明した全身症状などが出現します。例えば、胸部のリンパ節が腫れると気管を刺激して咳が出たり、息苦しさが出たりとか、食道を圧迫すると飲み込みにくい、血管の一部を圧迫するとむくみが出たり、腹部のリンパ節が腫れると場所によっては腰やおなかが痛かったり、尿管を圧迫すれば水腎症が起こったり…。このようなつかみどころのない症状が出るのが、リンパ腫の症状の特徴でもあります。

ではどのくらい治療はうまくいっているのでしょうか。図表８は、５年ごとに厚労省が発表しているがん５年相対生存割合です。一番最近に公表された２００６年から２００８年に診断され治療した方が５年後にどのくらい生存してみえるか。この病気がなければ１００％生存するとの想定に対して、リンパ腫があると65・５％になるという結果です。病型によってかなり異なりますので一概にはいえないのですが、５年ごとの調査では、毎回少しずつ生存率は改善しています。悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、白血病、この３つが主な造血器腫瘍ですが、白血病や骨髄腫はまだ40％以下です。

古典型ホジキンリンパ腫の治療

では治療の詳細について、最初にホジキンリンパ腫のお話をします。基本的に限局期（病期Ⅰ／Ⅱ期）と進行期（病期Ⅲ／Ⅳ期）に分けています。限局期はＡＢＶＤという治療を４コース行い、治療が奏効すればその後腫瘍が残っているリンパ節領域に放射線治療（30 Gy）を行って終了。治療の効果が得られない場合は、救援化学療法として次の治療を行います（註：２０１８年に改訂されたガイドラインでは、限局期をさらに予後良好群（ＡＢＶＤ ２コース±放射線治療20 Gy）と不良群（ＡＢＶＤ ４コース ±放射線治療 30 Gy、またはＡＢＶＤ ６コース）に改訂されました）。進行期ではＡＢＶＤを６～８コース実施し、完全に消えればそこで終了。一部残っていれば放射線治療を追加します。全く効果がなければ次の治療法となります（註：ＡＢＶＤで肺毒性が問題となるブレオマイシン(B)に替えて、下記のアドセトリス®を初回治療から用いること(Ad-AVD)が２０１８年９月に保険承認されました）。65歳以下で救援化学療法で効果が得られた場合は、造血幹細胞移植を併用した大量化学療法により成績が改善することも知られています。

ＡＢＶＤは１９７０年代からある治療です。40年以上全然変わっていないのですが、これまではこの治療を凌駕するような治療は開発されませんでした。（図表９：次頁掲載）

図表10（次頁掲載）は、ホジキンリンパ腫の治療成績を示しています。だいたいいったん病変がすべて消失する効果（完全奏効）が得られる確率は80％です。病気がＩＡ、ⅡＡ、Ⅲ１Ａ期までなら85～95％、一番進行しているⅢＢ、ⅣＡ・Ｂ

期でも、60～65％の方が5年生存できるという治療成績になっています。（図表10）最近のトピックスとしては、アドセトリス®とオプジーボ®があります。

新規治療薬「アドセトリス®」

新規治療薬のアドセトリス®の一般名はブレンツキシマブ ベドチンです。ホジキンリンパ腫の細胞表面に特異的に発現するCD30というタンパク質に結合する抗体に抗がん剤が結合した分子標的薬です。この抗体は腫瘍細胞の表面に結合するとそのまま細胞内に取り込まれた後、細胞内で抗がん剤が切り離されます。腫瘍細胞は分裂する時に、遺伝子DNAを2つに分配しなければならないのですが、切り離された抗がん剤はこのDNAを分配する機序をブロックします。その結果、腫瘍細胞は分裂できなくなり死滅する、そのような作用を持つ薬です。これは細胞内に取り込まれないかぎりは効かない、このため、副作用が比較的少ないのも特徴です。（図表11）

図表12は再発・治療抵抗ホジキンリンパ腫に対するアドセトリス®の第Ⅱ相試験（治験）の成績です。全奏効率（50％以上の腫瘍縮小効果が得られた患者さんの割合）は76％と高く、左上の図表は、投与後の腫瘍の縮小率を評価したものです。棒が上に伸びている方が腫瘍の増大率、下に伸びている方が腫瘍の縮小率を示していますが、わずか2例を除いて全例が縮小しています。下のグラフは治療後に無増悪の状態が持続する割合を直前の治療と比べたものです。また比較的安定した生存率も得られています。これは再発例に対する治験ですが、従来型の抗がん剤治療と比べ、はるかに良好な結果となりました。現在は再発時にこの薬を積極的に取り入れてるようになっています（註：2018年9月以降は初回治療にも使用が可能となりました）。（図表12）

新規治療薬「オプジーボ」®

もう一つの新規治療薬は、今話題のオプジーボ®です。造血器腫瘍では、現在、ホジキンリンパ腫の再発時のみに認められています。

図表13は、免疫チェックポイント阻害薬の作用機序を示しています。中心にあるのがホジキンリンパ腫の腫瘍細胞です。腫瘍の周りには本来は抗腫瘍免疫反応として免疫細胞（Cytotoxic T Lymphocyte, CTL）が集まり、腫瘍を壊そうとする働きが生じます。CTLの表面にはPD－1というタンパクが存在しますが、腫瘍細胞の表面にはこのPD－1と結合してCTLの働きかけをブロックするPD－L1が発現します。PD－1とPD－L1とが結合することで抗腫瘍免疫システムを無効化して攻撃をかわすことができるようになります。オプジーボ®が作用するのはCTLの表面にあるPD－1で、PD－1に先に結合することでPD－L1がCTLのPD－1に結合するのを阻止しCTLの働きを再活性化して腫瘍細胞への攻撃性を高める新しい治療薬です。

実はPD－L1はほとんどの腫瘍に関連していると考えられており、オプジーボ®は、がんであれば大なり小なり効果があるのではないかといわれています。日本では、2014年7月に切除術による根治が期待できない悪性黒色腫の治療薬として承認され、次いで非小細胞肺が

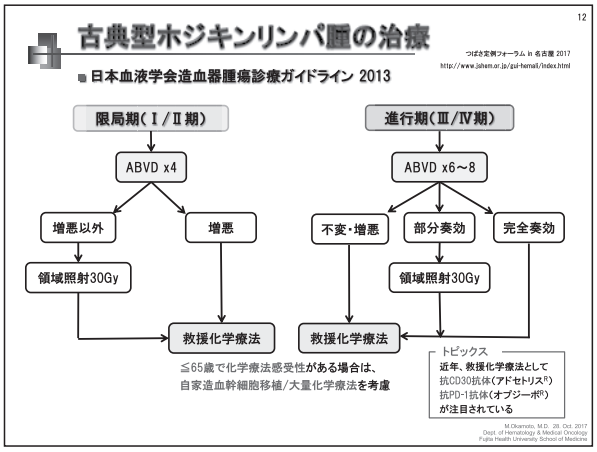


図9

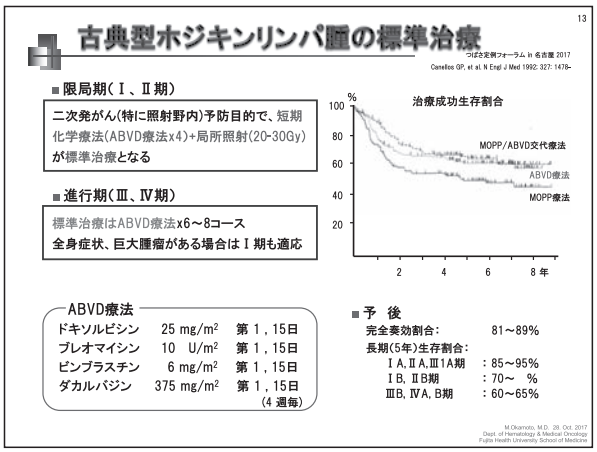


図10

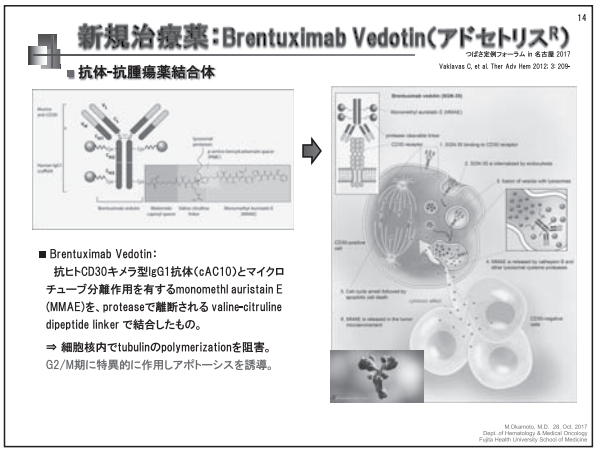


図11

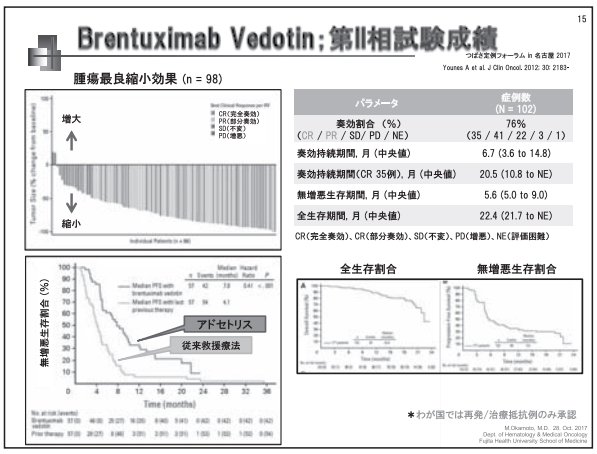


図12

ん、腎細胞がんにも適応が拡大し、さらにホジキンリンパ腫にも承認されました。この先ますます適応が拡大していくと予測されています。（図表13）

図表14は、オプジーボ®の第Ⅰ相試験（治験）結果で、再発・治療抵抗ホジキンリンパ腫を対象として行われました。右下のグラフが上に向かえば増大、下に向かえば縮小ですが、全例が縮小しています。中心の破線が50％で、50％以上縮小するのが全体の約7割でした。この薬を投与する前に造血幹細胞移植やアドセトリス®で治療していてもほぼ同じような効果があり、8割以上効くといわれています。したがって、オプジーボ®はさらに次の治療として期待できる新薬といえます。ただし、ずっと継続しなくてはいけないという問題はあります。（図表14）。

図 13

非ホジキンリンパ腫の治療の原則

この病気は、ある程度までは連続的に広がりますが、ホジキンリンパ腫と異なり比較的早期からしばしばリンパの流れに沿ってずい分遠くにも非連続的に拡大するという性質を持っています。必ず順番に広がっていくわけではないので、全身を検査しないと既知の病変部からずい分離れたところにも病変が存在する可能性があります。したがって、検査で検出した場所だけを狙って放射線治療のみを行っていると、その間に放射線治療域外で病変が増大してしまうことがあります。そのため、非ホジキンリンパ腫の場合は、病期Ⅰからでも化学療法を行います。

標準療法としてはCHOP療法があり、病型の特性によっては、先ほどご説明した抗体療法などを併用します。現在では初回治療で造血幹細胞移植を行うことはかなり少なくなりましたが、再発時には選ぶことがあります。（図表15）

図表16は、非ホジキンリンパ腫の標準的な化学療法を示しています。

病期Ⅰから化学療法を行いますが、B細胞リンパ腫では抗体療法（リツキシマブ）との併用が基本となっています。

しかし、分類のところでお話ししましたように、TやB、NKなどいろいろな病型があり、病気の特性も違いますから、それぞれの病型に合わせて少しずつ治療が変わります。

比較的進行の遅いリンパ腫で特にB細胞性の場合は、リツキシマブが基本で、これを単独かあるいは化学療法と併用することがあります。

MALTリンパ腫という特異なリンパ腫は、胃ではピロリ菌が感染して発症する場合が多いので、この場合はまず除菌をします。除菌が成功するとかなりの確率で病気が消えてなくなります。ただし、粘膜下に病変が残っている可能性もありますから、2年間は6か月毎に胃内視鏡検査を行うことが推奨されています。除菌療法の効果がなかった場合やピロリ菌が陰性の場合はリツキシマブ単独用法や放射線治療を行い、さらに効果がなければ化学療法を行います。

一般的なタイプのリンパ腫は、病期Ⅰから化学療法を行いますが、標準として決まっているものは割と少なくて、通常はCHOP療法を行います。

B細胞リンパ腫の90～95％ぐらいは細胞表面にCD20が発現していますから、ほとんどのB細胞リンパ腫にはリツキシマブを併用した治療が有効です。ただし、いろいろな病型がありますので、

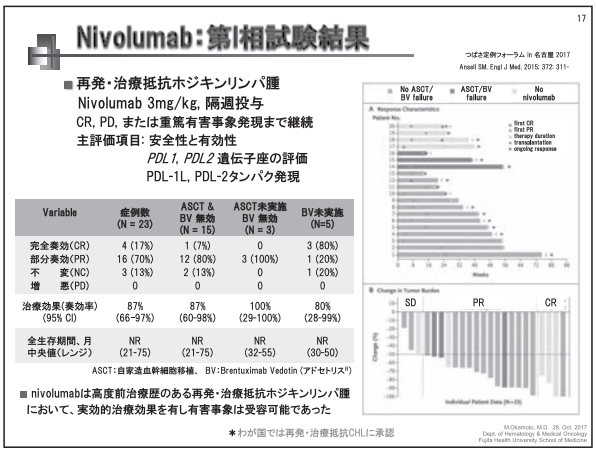


図 14

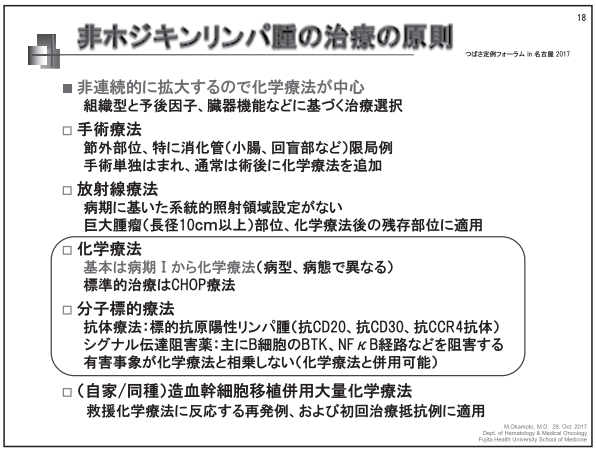


図 15

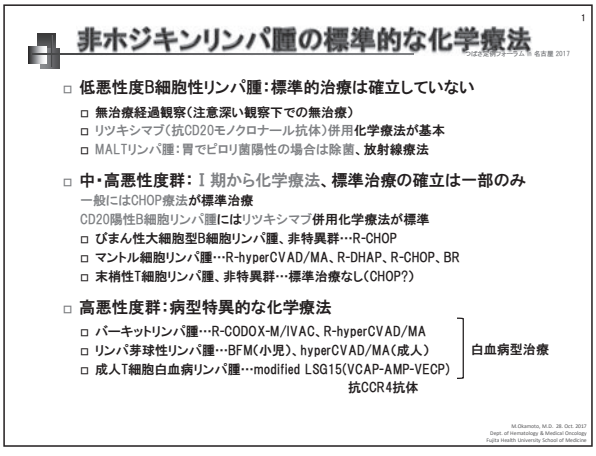


図 16

病型に応じた化学療法を選択します。

びまん性大細胞型B細胞リンパ腫は、リツキシマブとCHOPを併用するR－CHOP療法を行います。

マントル細胞リンパ腫は全体の3％くらいの頻度ですが、R-hyper CVAD/MA、R－DHAP、R－CHOP、BRなどの治療が選択されます。T細胞リンパ腫の場合はB細胞性のように特異的に作用する薬が殆どないため、標準的な治療がありません。そのため、まずCHOPを行うことが多いです。

一方、悪性度が非常に高いリンパ腫の場合、リンパ腫型の治療ではあまり効果が期待できませんから、白血病と同じような治療を行うことが多いです。バーキットリンパ腫、リンパ芽球性リンパ腫、成人T細胞白血病リンパ腫については、図表16に示した治療が第一選択となっています。（図表16）

びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の治療

他のリンパ腫と同じように、Ⅰ／Ⅱ期、Ⅲ／Ⅳ期と分けます。限局期（Ⅰ／Ⅱ期）の表にbulky massとあります。これは長径が10cm以上ある大きな腫瘍です。限局期の治療はbulky massがあるかないかで変わってきます。標準治療であるR－CHOP療法後、放射線治療を追加する、あるいはR－CHOPの回数を増やし、さらに放射線治療を行う。化学療法の効き具合により、放射線治療をやったりやらなかったり、という治療が考えられます。進行期も同じです。R－CHOPを6～8回行い、効果によりそのまま終了するのか、あるいは放射線治療の追加が必要なのかを決めます。限局期、進行期ともに完全奏効が得られた場合、通常はそのまま経過を見ますが、再発したり効果が十分でなければ、次の治療に移行します。（図表17）

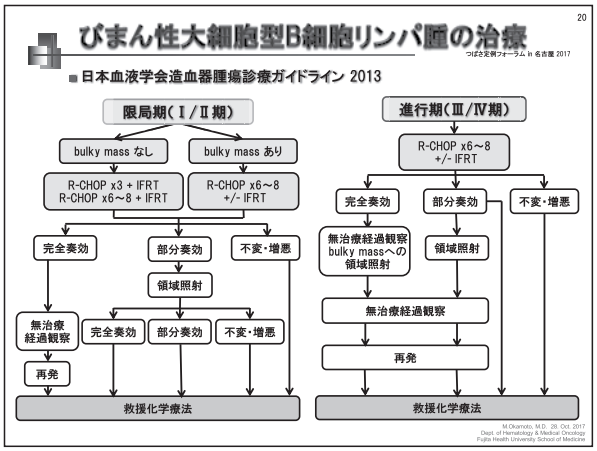


図 17

CHOP／R－CHOP療法のプロトコル

CHOP療法は、C（エンドキサン®）、H（アドリアシン®）、O（オンコビン®）、P（プレドニン®）の4つの薬を組み合わせた治療です。1日目はC、H、Oの3つが注射薬なので、点滴をします。Pは飲み薬で5日間服用します。これを3週間に1回繰り返します。この治療を行った場合、完全奏効となる可能性は約50％、そのまま5年後も完全奏効を維持できる確率は全治療例の約30％とされてきました。ところが2000年代に入り、R－CHOP療法が導入され、完全奏効率は70％以上、全治療例の半分以上が5年後も無病で生存できるようになりました。そういった意味で、リツキシマブは非常に画期的な薬です。

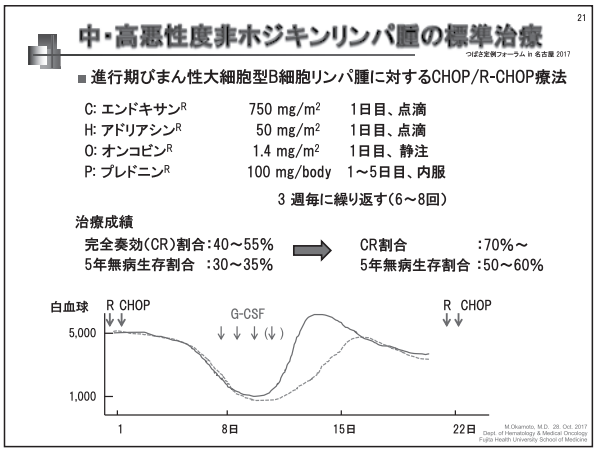


図 18

一般的にはR－CHOP療法を行うと、1週間ぐらいで白血球数がぐっと下がり、2週間を過ぎたころに元に戻ります。したがって、白血球が回復する3週間目に次の治療を行います。最近では途中で白血球を増やすG－CSFという薬を投与することにより回復を早め、白血球の低い時期に感染症の発症を予防する治療が併用されるようになりました（Peg-G-CSFという1回の投与で済む製剤を使う場合もあります）。これにより合併症を減らし、治療成績を向上させることができるようになりました。（図表18）

国際予後指数

治療の効果を左右する要因として「予後指数」あるいは「予後因子」というものがあります。

びまん性大細胞型B細胞リンパ腫では、①年齢が61歳以上、②病期は3期以上、③パフォーマンスステータスは2以上、④LDHが正常上限値より高い、⑤リンパ節以外の病変が2か所以上ある、この5つが治療成績を左右するといわれています（国際予後指標：International Prognostic Index, IPI）。なお、年齢が60歳以下の場合、⑤が抜けて、②、③、④の3つを予後因子とします。

この5つの予後因子のいくつ該当するかによって、「Low：0,1」「Low-Interned.：2」「High-interned.：3」「High：4,5」の

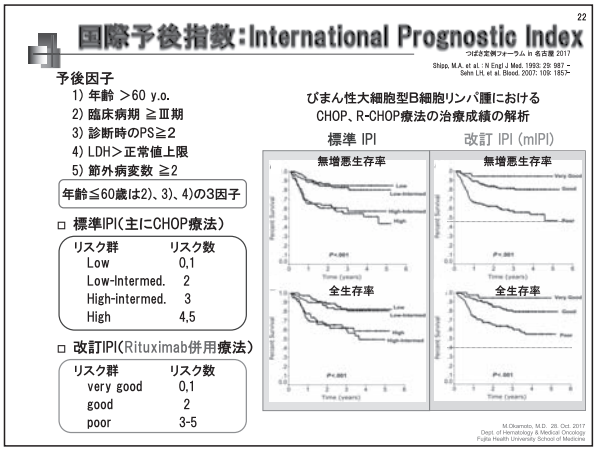


図 19

4つのグループに分けます。図表19の左側の標準IPI（主にCHOPで治療）のグラフでは、無増悪生存率、全生存率の治療成績がこのように分かれています。

最近、リツキシマブを併用（R－CHOP療法で治療）するようになってからは、グループ分けが少し変わりました（改訂IPI）。同じ5つのリスク因子を使うのですが、リスクの数に応じて、「very good：0,1」「good：2」「poor：3-5」の3群に分けています。右側の改訂IPIのグラフでは、真ん中の破線のところが50％ですが、poor群でなければ、8割くらいの確率で5年後も無増悪、つまり、再発せずにいられるという結果であり、poor群となっても、少なくても5年後も生存できる確率は50％以上ある、という結果になっています。（図表19）

リツキシマブの構造と腫瘍作用

ではリツキシマブはどんなお薬なのでしょう。

Bリンパ球やB細胞リンパ腫の細胞表面に発現しているCD20というタンパク質（抗原）に結合し、補体や免疫細胞を介してその細胞を破壊（溶解）する薬です。

図表20の左上の図はリツキシマブの構造を示しますが、CD20というB細胞リンパ腫の細胞表面にある抗原を認識する場所（抗原認識部位）が描かれています。実はこの部分はマウスに作らせたものです。残りの部分はヒト由来のIgG1とうい抗体ですが、これを遺伝子工学技術で別の細胞内で結合させて、一つの抗体に作り直したものです。

B細胞リンパ腫の細胞表面にはCD20がたくさん発現しています。リツキシマブを投与すると、このCD20に結合し、補体依存性細胞障害作用（CDC）や抗体依存性細胞介在性細胞障害作用（ADCC）を介して、CD20陽性細胞を破壊（溶解）します。

現在はCD20陽性のリンパ腫の患者さんにはリツキシマブ併用化学療法が標準治療と位置付けられています。しかし、この治療を行うと、B型肝炎に既感染の方の8～10％に肝炎が再活性化するということがわかってきました。治療を行う前には、B型肝炎の既往に関する十分な検索が必要です。（図表20）

リツキシマブ維持療法

最近では、リツキシマブで効果が得られた後、リツキシマブを維持療法として長期投与すれば、再発リスクが低減できるのではないかと期待されています。

図表21は、リツキシマブ維持療法の有用性を検証した第Ⅲ相試験を示しています。

試験は、CVP療法により効果が得られた後、リツキシマブを2か月毎に2年間投与する維持グループと、そのまま経過観察するグループに分けて行われました。

その経過を見ていくと維持療法を行っても再発する人はいるのですが、再発するまでの期間は遅れていきます。経過観察グループと比べ、その期間の差が開いていき、2年間の終了後も同様の経過となっています。

ただし、全生存期間に関しては、経過観察グループも維持療法グループも再発したら次の治療をやりますので、差がありません。とはいえ、治療をしなくても良い期間を伸ばすことができるので、リツキシマブの維持療法は、適用を考慮することになっています。（図表21）

新規治療薬「トレアキシン®」

最近、低悪性度のリンパ腫で新たに使えるようになったのがトレアキシン®です。以前は再発時にしか使えなかったのですが、2016年12月から初回治療でも保険承認されました。図表22は、低悪性度B細胞リンパ腫における第Ⅲ相試験のデータです。従来型のR－CHOP療法とBR療法（トレアキシン®とリツキシマブを組み合わせた治療）とを1対1で比較したものです。このデータを見ると、低悪性度リンパ腫の代表である濾胞性リンパ腫では、無増悪生存率は明らかにBRのほうが優れています。無増悪生存率が平坦化する（＝再燃がない）のではないか、それぐらいの効果が得られています。同じようにマントル細胞リンパ腫、MALTリンパ腫、リンパ形質細胞リンパ腫など、すべての低悪性度B細胞リンパ腫でBRの治療成績が良かったと報告され、この結果により初回治療にも承認されました。BRには脱毛がないという良さがあります。消化器症状の吐き気もさほど多くはないのですが、一方で、正常な免疫機能の低下が比較的長く続くので、治療が終わった後も感染症の管理などが必要になります。したがって、治療を選ぶ時点で長期的にどのような管理が必要となるかということも確認の上で治療を行うことが必要です。（図表22：次頁掲載）

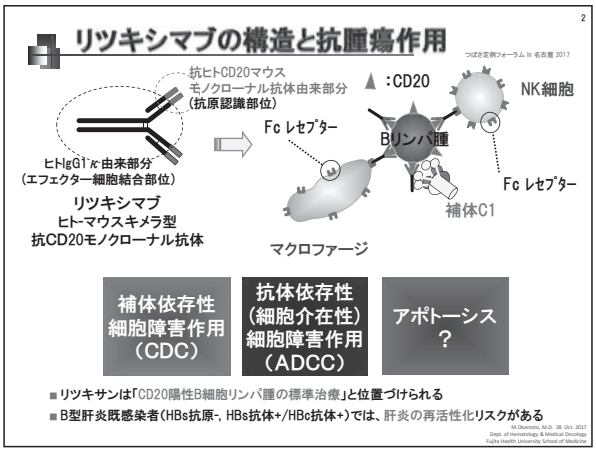


図 20

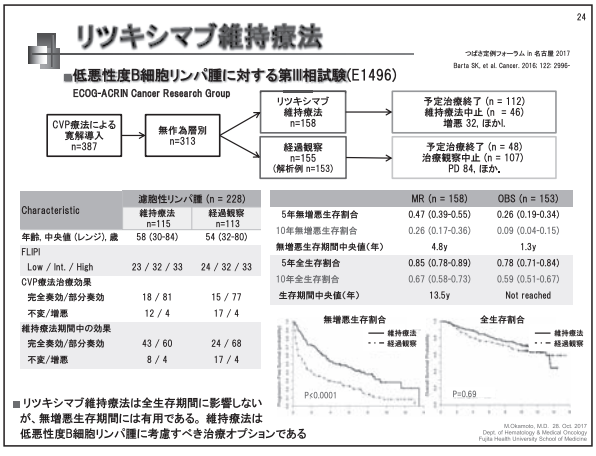


図 21

新規治療薬「イムブルビカ®」

イムブルビカ®は、これまで再発、難治の慢性リンパ性白血病にしか使えなかったのですが、2017年から、特定の病型ですが、マントル細胞リンパ腫にも使えるようになりました。今までいろんな治療をやっている患者さんに対して3番目4番目の治療として用いても、よく効くことが明らかとなり、従来と比べ治療成績の改善が得られています。当初は治療効果は短期的ではないかといわれていましたが、長期観察でも生存率曲線が平坦化する傾向が見られますから、この治療によりある一定の割合で治るかもしれない、ということが期待されています。（図表23）

新規治療薬「ポテリジオ®」

さて、T細胞リンパ腫に関して少しお話をします。ポテリジオ®は、成人T細胞白血病／リンパ腫（ATL）の治療薬として、日本で開発されました。腫瘍細胞の表面に発現しているCCR4（Chemokine receptor 4）に結合し腫瘍細胞を障害する新規の抗体薬です。ATLの腫瘍細胞表面に発現しているCCR4を標的に直接攻撃します。また、図表24の左図で顔が描かれた細胞が腫瘍細胞を攻撃するCTLです。このCTLの周りを制御T細胞（regulatory T lymphocyte, Treg）という細胞が取り囲み、CTLの働きをブロックしています。このようなメカニズムで腫瘍細胞が化学療法に抵抗しやすくなっています。Tregの表面にもCCR4が発現しており、ポテリジオ®はCTLの働きをブロックしているTregを排除して免疫細胞が腫瘍細胞を攻撃しやすくすることで、治療効果を高めるように作用します。

ポテリジオ®は、当初はATLのみが適応でしたが、現在は、CCR4が発現していれば、他のT細胞リンパ腫にも使えるようになり、適用が拡大しています。（図表24）

T細胞リンパ腫の新規治療薬「ムンデシン®」、「ジフォルタ®」、「イストダックス®」

2017年にそれまで特異的な治療法がなかったT細胞リンパ腫に対して、いずれも再発、難治例が対象ですが、6月に2種類、さらに11月までにもう1種類の新薬が承認されました。

一般的にT細胞リンパ腫は、これまではCHOPを行い、そこで行き詰るとその後の治療がなかなか決まりませんでした。これらの新薬は、CHOPなどの治療後に再発、治療抵抗のT細胞リンパ腫に対して3割以上に奏効し、1年弱くらいは効果が持続することが期待されています。（図表25）

リンパ腫の造血幹細胞移植療法

さて、再発時に造血幹細胞移植療法を提案された患者さんもいらっしゃると思います。ここでは造血幹細胞移植療法について、少し触れたいと思います。

再発が確認されたら、通常は初回の治療とは異なる薬を組み合わせた化学療法を実施します。これを救援治療といいます。この救援治療が全く効果がない場合は、造血幹細胞移植療法を行っても効果は期待できず体に負担がかかるだけですから、やらないのが一般的になっています。以前は、初回治療で完全奏効が得られても再発するリスクがあれば積極的に

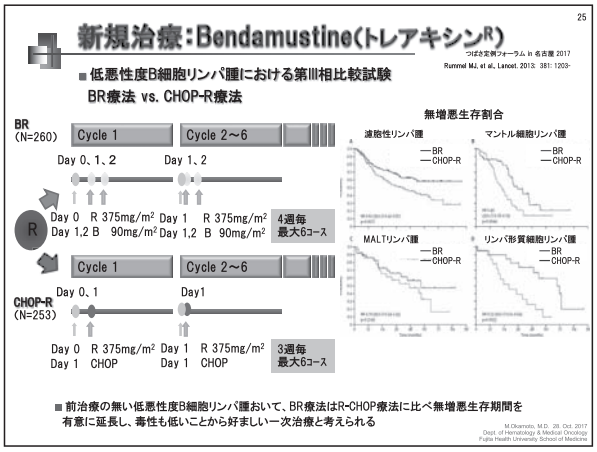


図 22

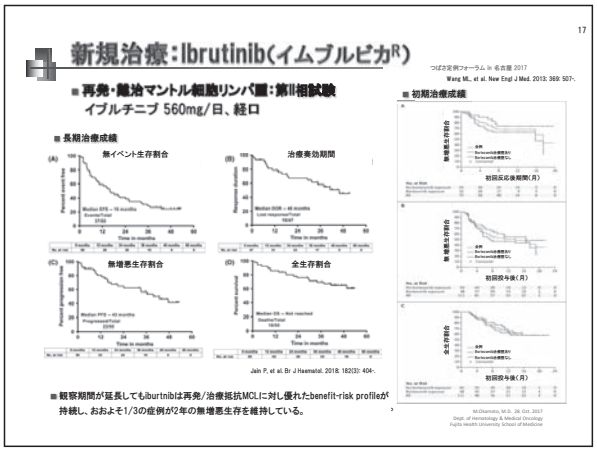


図 23

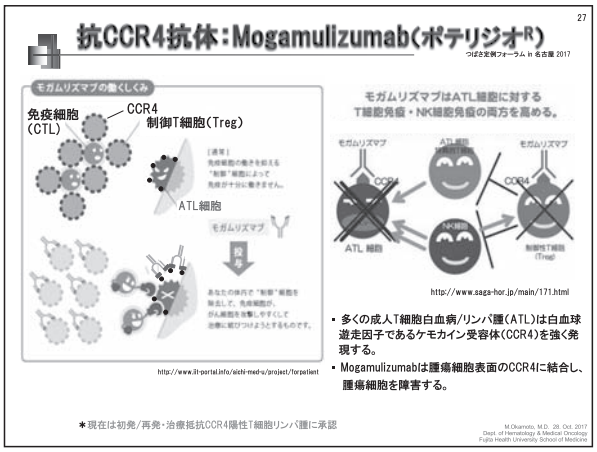
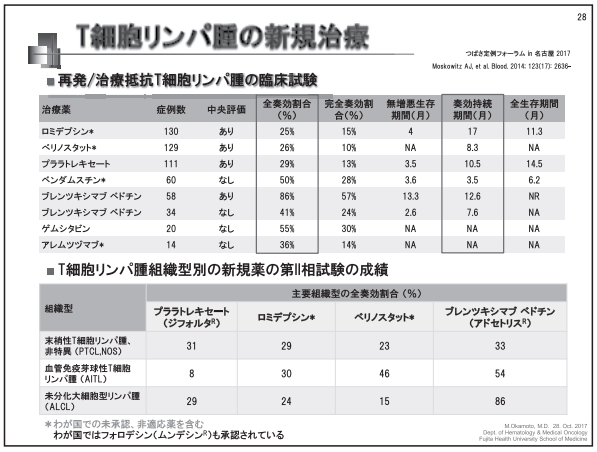


図 24



治療薬	症例数	中央評価	全奏効割合（%）	完全奏効割合（%）	無増悪生存期間（月）	奏効持続期間（月）	全生存期間（月）
ロミデプシン＊	130	あり	25%	15%	4	17	11.3
ベリノスタット＊	129	あり	26%	10%	NA	8.3	NA
プララトレキセート	111	あり	29%	13%	3.5	10.5	14.5
ベンダムスチン＊	60	なし	50%	28%	3.6	3.5	6.2
ブレンツキシマブ ベドチン	58	あり	86%	57%	13.3	12.6	NR
ブレンツキシマブ ベドチン	34	なし	41%	24%	2.6	7.6	NA
ゲムシタビン	20	なし	55%	30%	NA	NA	NA
アレムツヅマブ＊	14	なし	36%	14%	NA	NA	NA

組織型	主要組織型の全奏効割合（%）			
	プララトレキセート（ジフォルタR）	ロミデプシン＊	ベリノスタット＊	ブレンツキシマブ ベドチン（アドセトリスR）
末梢性T細胞リンパ腫、非特異（PTCL,NOS）	31	29	23	33
血管免疫芽球性T細胞リンパ腫（AITL）	8	30	46	54
未分化大細胞型リンパ腫（ALCL）	29	24	15	86

図 25

造血幹細胞移植療法を実施していた時期がありましたが、現在では一部の患者さんに主に臨床試験の設定で実施するのがコンセンサスとなっています。

現在、一般的には自家移植（自分の造血幹細胞を使用）がおこなわれていますが、自家移植後の再発など、研究領域では、同種移植（健常の他人から造血幹細胞の提供を受けて使用）も行なわれています。同種移植に関してはリスクもあり、有用性の検証が十分にはなされていませんから、移植という療法の提案を受けた時には、内容をよく検討していただければと思います。（図表26）

最近では各リンパ腫の遺伝子の異常からアプローチする治療も行われています。こうした最先端の個別化治療を選択するのか、標準治療を選択するのか、という課題もありますが、基本はガイドラインに則してまず標準治療を実施することが重要です。個別化治療はそれぞれの患者さんのいろんなファクターを調べて、どの薬が効きそうかを検討の上で治療を選択するので、将来性は高いですがまだ制約も多く、今後の発展が期待される治療となります。（図表26）

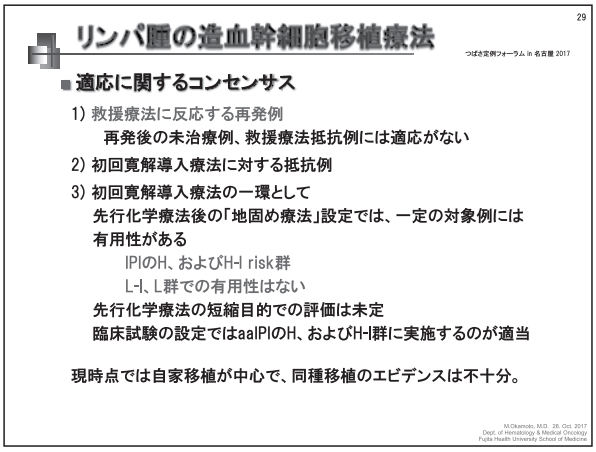


図 26

慢性リンパ性白血病（ＣＬＬ）

欧米のリンパ系腫瘍の中では一番多い疾患ですが、日本では極めて少なく、かつ治療の対象となる患者さんは年間に人口10万人に０・３人と稀な疾患です。

この疾患にはいろいろな特徴があります。進行度の分類にはライ（Rai）分類やビネット（Binet）分類などがあり、ライ分類では低リスク、中間リスク、高リスクに分けられます。ビネット分類では、Ａ、Ｂ、Ｃに分けますが、これらにより治療方針を決めています。

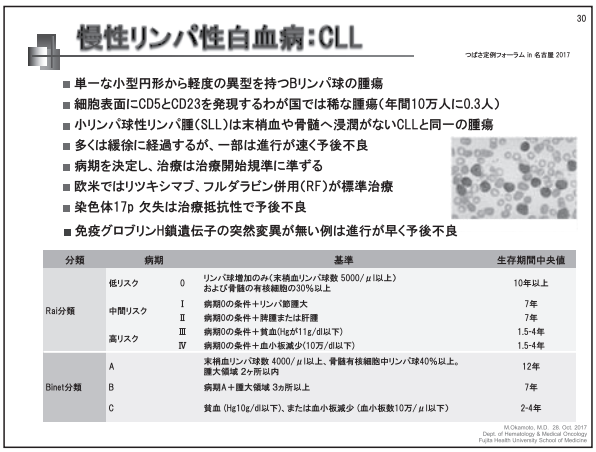


図 27

ＣＬＬは通常は、かなり長期の生存が期待でき、特に低リスクや中間リスクの方は、治療しなくても10年以上生存できますので、慢性リンパ性白血病はどのタイミングで治療開始するのかが難しい病気です。

低リスクなら治療はしない。中間リスクでも何か症状がなければ治療しない。高リスクになっても、症状がなければ治療をしない、症候性となって初めて治療を行います。つまり、治療が必要なのは、超高リスクの方や高リスクで何か症状があった方の場合となります。どのタイミングで治療を始めたらよいかは個々にご相談いただくのが良いかと思います（図表27）。

私どもの病院の外来でもＣＬＬの患者さんは９割の方が治療をしていません。図表28には、それぞれの分類で、どういう時期だったら、どんな治療をするか、標準治療を示してあります。

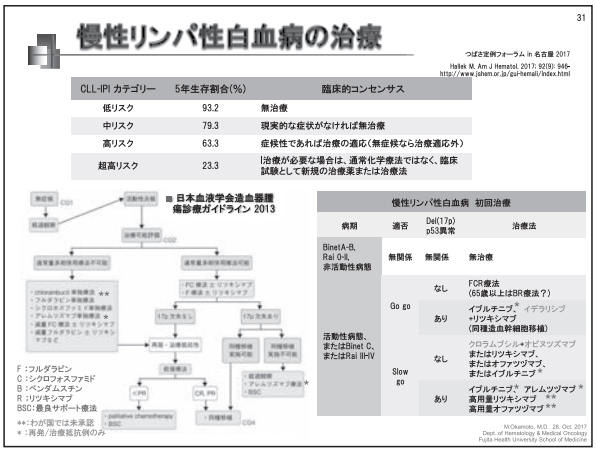


図 28

終わりに

これまでリンパ腫の病態と治療についてお話してまいりましたが、リンパ腫の領域では白血病とは異なり、血液内科医が一人で標本を診て診断して、治療方針を決めて、そのまま治療を進めるということはありません。

血液内科医がまず診て、外科医が生検し、次に病理医が診断し、病期の決定には放射線診断医が画像診断し、その後に治療が始まります。治療は化学療法のみではなく時に放射線治療もありますから、放射線腫瘍医にも加わってもらわなければなりません。そもそも検査もたくさんあるので、検査技師さんや放射線技師さんも加わります。化学療法の大半は外来で行ないますので、看護師さん、薬剤師さんも加わり、多くの人の協力を得て治療を行っています。

こういった医療者たちの力を借りながら、病気の本態も徐々に解明されてきましたし、最近になって新しい薬もできてきました。従来の治療に新薬をうまく組み合わせることで治療成績が改善するとともに、日常生活の質の改善も図ることが重要と思います。

（註：イブルチニブは２０１８年７月に初発例に対しても保険承認され、リツキシマブも２０１９年３月に５００mg／㎡の大量投与が初発例に対し保険承認されました）

質疑応答

Q（悪性リンパ腫、48歳女性）：R－CHOPの治療後8か月で再発し、自家移植しました。再々発した場合の治療法について教えてください。

岡本：再度救援療法を実施します。前回の再発後、および自家移植の前にどのような治療したか判りませんが、通常はその治療とは異なる薬の組み合わせを選びます。ただし、再々発ということになれば、その救援療法が奏効してもそれで終了とせず、地固め・強化療法の追加を検討します。考えられる治療の一つに同種移植があります。年齢が若いので、もし造血細胞の提供者がいれば選択肢になります。自家移植をもう一度するということがあるかもしれません。ただしその場合は移植前の治療を念入りに考える必要があります。

Q（リンパ腫、57歳）：病気の進行を少しでも遅らせるために日常生活でできることはありませんか。リンパマッサージや半身浴は、リンパの流れはよくなるらしいですが、かえって浸潤を早めたり、転移の原因になったりしないでしょうか。もう一つ、食事、運動、仕事の仕方についてアドバイスをください。

岡本：病気の進行を遅らせるためには、基本的には体の免疫機能がどれだけしっかりしているかによります。仮にもう一度治療することになっても、どれだけ全身の臓器の機能が維持されているかによって、次に行う治療の制約が少なくなります。基本は、よく食べ、よく寝て、無理のない程度に身体を動かし、日常を規則正しく過ごして、健康状態を保っていただくことが一番です。これをやったら良いとか、これを食べたら良くなる、等はありません。食事に関して割と厳しい指導をする医師もいますが、私は、暴飲暴食をしなければ、好きなものを食べていただいてかまわないといっています。

リンパマッサージは、病片が残っている場合はそのリンパ節を外からゴリゴリ圧迫すると刺激になり、そこから腫瘍細胞がより中枢のリンパ節に流れて行くことがあるかもしれません。ただリンパ液自体の還流を良くすることに関しては、何も問題はありません。完全奏効の状態であればマッサージをしていただいても良いと思います。

Q（MALT細胞リンパ腫、64歳女性）：ピロリ菌検査でリンパ腫と診断。除菌後に胃の腫瘍はなくなりましたが、1年3か月後に耳のうしろ、脇の下、胸、腹の5か所に腫瘍が見つかり、現在リツキサンで治療中。治療が進むにつれ体がきつくなり、白血球数も低くなり過ぎ、リツキサンを打てない時もあります。今後が不安です。

岡本：ピロリ菌が除菌で消えたとのことで、ピロリ菌に感受性があるタイプだったと思われます。除菌で完全奏効となっても、再発はある一定の割合であります。再発は局所、特に胃に発生することが多いのですが、この方は、リンパ節にMALTリンパ腫が広がったようです。治療ですが、原発部位以外に広がっているので何らかの理由で化学療法が出来ない場合を除いて、リツキシマブ単独はあまりお勧めできません。一時的に奏効すると思いますが、効果の持続が短いという問題があります。この方は腫瘍が頸部、脇下部、胸部と腹部にありますから、病期は3くらいでしょう。私でしたら、低悪性度B細胞性リンパ腫に即した化学療法とリツキシマブとの併用を行います。リツキシマブ単独でも白血球が減ることがあります。しかし、一般的な抗がん剤との併用がよほど困難でない限り、現在の治療効果にもよりますが、治療方法の変更も考えた方が良いと思います。ただし、リツキシマブが良く効いているのであれば、今のままで進め8回くらいまでで止めて一旦リセットし、次に治療が必要となった場合に抗がん剤との併用療法にするとの選択肢もあります。

Q（ホジキンリンパ腫、66歳女性）：2016年R－CHOPで寛解。その後半年ごとのCT検査で2回、肺近くのリンパ腺が少し腫れているといわれています。インフルエンザ、肺炎球菌、帯状疱疹等の予防接種は積極的に受けた方が良いでしょうか。

岡本：R－CHOP療法をされたということは、非ホジキンリンパ腫だと思います。半年ごとに検査をして2回、肺近くのリンパが腫れているということですが、問題は大きさの変化がないかどうか、です。肺の近く（肺門部、気管～気管支周囲）では、リンパ腫と関係なくいろいろな原因でリンパ節が腫れることがありますので、治療前、そこに元々あったものがそのままずっと残っていて大きさも全く変わらないということであれば、治療しなくても良いです。リンパ腫かどうかの一つの判断基準としてはPET検査で評価する方法もありますが、炎症性のものでも陽性になることもあります。やはり大きさに変化がなく他にも異常がなければ、経過を見ていただくのが良いと思います。インフルエンザの予防接種は、リツキシマブを用いた治療後は、半年くらいは抗体ができませんので、やっても効果がないかもしれません。手洗いやうがいなど日常生活上の予防をしっかりやっていただくのが良いです。半年以降は、予防接種の効果がある人とない人の割合は半々です。1年以降はほぼすべての患者さんに効果がありますから、主治医と相談し時期をみてやってください。やって無駄なことがありますが、害はありませんので、機会があればやった方が良いです。肺炎球菌ワクチンも時期をみてやっていただければまったく問題はありません。5年に1回ですので、やはり治療後半年くらいは後の方が良いでしょう。帯状疱疹は予防接種はありませんので、症状が現れたら早目に治療することです。帯状疱疹は、1時間でも早く治療を開始した方が軽く済むと言われています。怪しいと思ったら次の受診日まで待つのではなく、すぐにお近くの病院で診てもらう方が良いです。

Q：仕事を続けていく上で、周りに気を付けることはどんなことでしょうか。

岡本：お仕事を続けることは、重要だと思います。血液腫瘍の治療で良いところというのもなんですが、治療の期間が決まっていることです。他のがんの治療の場合は、多くはどこで終わるかわからないエンドレスですが、血液腫瘍の治療はある一定の期間、一定の回数を行い、一旦終了します。主治医に治療計画がどのようになっているかを確認して、治療が計画どおり実施できるように仕事は調整してください。治療のタイミングが遅れたり、薬の量を減量したりすると治療成績が悪くなります。

治療の合間、受診をするタイミングを起点にして、ご自分で調節して仕事をするのは構いませんが、無理をしていると感じている場合は、治療期間は3か月、4か月と決まっているものが多いですから、その期間はばっさり休んでください。治療と仕事を両立させようとして無理をすると精神的ストレスが溜まって問題が生じますので、治療（本来最優先すべきですが）、仕事のどちらを優先するか決めてください。手洗いやうがいなど自分で行う感染予防などが重要であって、周りの人に「私は今治療中なので、こんなことはしないで」、あるいは「…してください」とうのも無理でしょうから、あくまでも適宜ご自分で判断し対応していただくことになります。

藤田医科大学研究室にて

Ⅱ. 最新の医療を求めて ～インタビュー～

地域に根付き、世界に開かれた藤田医科大学病院

愛知県豊明市に本拠を構える藤田医科大学病院は、日本でも最大規模の病床を持つ施設です。地域がん診療連携拠点病院として、愛知県の尾張東部医療圏のがん治療に取り組み、また愛知県に2施設ある基幹災害医療センターの一つとして、愛知県の災害医療の拠点としての役割も果たしています。また、その他多くの特殊機能にも対応している病院です。

トヨタ自動車など日本でも一大生産業集積地を誇る三河地域が東に控えていますが、ここを医療圏とする愛知県がんセンター愛知病院は、その機能を岡崎市民病院に移管し閉鎖。患者さんの一部は藤田医科大学にも引き継がれるかと思います。西三河地区には基幹病院として安城厚生病院や岡崎市民病院、豊田厚生病院、刈谷豊田総合病院などがありますが、人口に比例して基幹病院は充足していません。当大学病院の医療圏は、西三河地区と名古屋市の東部外縁および知多半島地区を含む広域で、名古屋市や三河地区の医療圏がカバーしきれない地域となります。地元の患者さんは近所に通える病院も少なく、紹介状がなく私どもの病院にいきなり受診される方も多数おられます。

大学としては良き医療人の育成と先進医療に取り組む一方、地域に密着した総合病院としての機能を担っています。

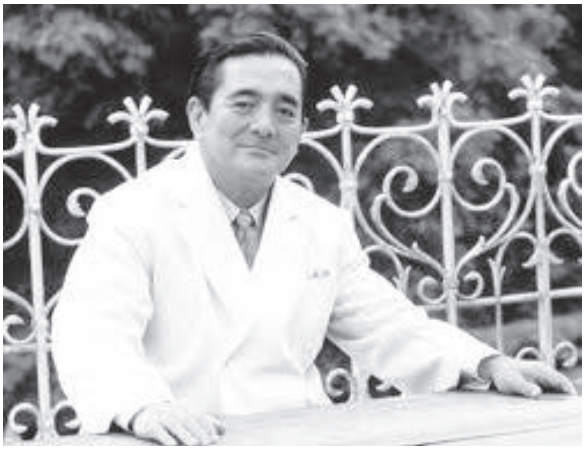
2020年には、アジアを中心に、世界各国の大学首脳らが集まる「アジア大学サミット」が本学で開催されることが決定しました。また、本学の国際医療センターは、中国を中心としたアジアや欧米などの方々に先進的な医療を提供しています。自動車関連の工場で働く、日系ブラジル人の患者さんも多く、国際医療センターの運営面からも外国語は英語だけではなく多岐に分かれ、最近では医療通訳の育成にも力を注いでいます。

「独創一理」を掲げた創設者の藤田啓介先生

地域と世界。そんな両面を持つ本学ですが、今から半世紀前、臨床検査技師・看護師の育成を目的に名古屋保健衛生大学としてスタートしました。創設された1968年は臨床検査技師や看護師が極端に不足していた時代です。創設者の藤田啓介先生は、「独創一理（一人ひとりの創造力が、新しい時代を切り拓く力となり得る）」の建学の理念を掲げ、また当初から一貫して多職種連携教育を実践しました。今やごく当たり前のように認識されているチーム医療のまさにパイオニア的な存在で、先見の明にあふれた、進歩的な先生でした。

創設以来、重要な教育プログラムとして継続している「アセンブリ教育」は、入学から卒業までの在学期間を通して医師、看護師、臨床検査技師、診療放射線技師、理学療法士、臨床工学技士、作業療法士などを目指す学生が学部・学科の垣根を超えて交流し、多職種連携を学びます。最近では、本学では養成していない薬剤師、歯科医、社会福祉士などを目指す学生も他大学から参加するなど、時代に合わせて教育内容を進化させています。

学生時代、私自身も直接藤田先生に学ぶ機会がありましたが、当時は「何を言っているんだろう」と理解できませんでした。というのも、集学的治療の重要性に着目され始めたのは、1990年代になってから。医学を目指す若い学生に、コメディカルが大切だといわれても、医師主導の時代でしたからピンときませんでした。しかし、今になってみると、藤田先生の想いはよくわかる。来年、ある学会の会長を務めることになりましたが、採用したキャッチフレーズはズバリ「独創一理」です。


創設者の藤田啓介先生

「我ら、弱き人々への無限の同情心もて、片時も自己に驕ることなく医を行わん（患者さんのことを片時も忘れず、最善の医療を尽くす）」（藤田医科大学病院の病院理念です）、学生時代に藤田先生からさんざん言われてきたことを、今では私が教壇に立ち、口酸っぱくして説く立場になりました（笑）。

藤田先生との出会い。それが私の医療人生のスタートラインとなりました。

1970年代に米国の移植医療を体感

血液内科医へと針路を決めたのは、研修医時代のある患者さんとの出会いでした。

研修医として最初に担当したのは、MDS（骨髄異形成症候群）のYYさんでした。1年間、各診療科をローテートして内科に戻り、最初に担当したのがやはりYYさんでした。MDSが急性転化して、急性白血病で再入院されて来たのです。そのYYさんが治療方針をアメリカに在住されていたご兄弟に相談したところ、骨髄移植をするべきだと。幸いにもHLAが一致したご兄弟もおられ、さらに「移植をするならシアトルのフレッド・ハッチソンがん研究センターで」と、アメリカで移植医療を受ける話があっという間に進みました。

1975年設立のフレッド・ハッチソンがん研究センターは、骨髄移植の分野でパイオニアとして知られていますが、現在ではがんに限らず世界の生命医学研究をリードする研究所の一つであり、これまでに3名のノーベル賞受賞者を輩出しています。

施設名はシアトルが生んだ偉大な野球選手フレッド・ハッチンソン（1919～64）に由来しています。若くしてがんで亡くなった弟の死を悼み、兄であり医師もあったウィリアム・ハッチンソンが中心となり設立されました。

さて、YYさんとドナーさんが渡米するにあたり、医師の随行が必要です。渡米の2週間ほど前のある朝、教授から突然「お前、一緒に行け」と言われ、当時は査証が必要でしたから、事の重大さを考える余裕もないままあわてて神戸の米国領事館へ査証を取りに行きました。まだ私が研修医2年目の秋のことです。一緒に5年先輩であった私の指導医（YYさんの主治医）が行くことになっていたのですが査証が間に合わず、私一人で随行することになりました。シアトルの空港へはボランティアさんが迎えに来ており、病院へ直行。予定では、到着日はホテルでゆっくりするはずだったのですが（苦笑）。

フレッド・ハッチソンがん研究センターではいきなり教授と面談となり、症状や治療経過（国内の治験薬を使用していた）についていろいろ質問されましたが、ほとんど説明できませんよね。そんなに知識もありませんでしたから…。YYさんが骨髄移植をする時まではいられませんでしたが、約3週間の滞在期間中、ほかの患者さんの移植は見学できました。初めて見る移植医療の現場でしたから、インパクトはありました。教授の命令で、当時はデジカメはもちろんハンディビデオもありませんから、重い8㎜撮影機を持参し、それを手術室まで持ち込んで、子細にいたるまで記録を撮らせてもらいました。今でもフィルムは残っていますが映写機がなく、見直す機会がありませんが、良い経験となりました。でも、できれば準備万端で行きたかったですね。

不治の病に挑んだ、若き医師たち

確かにアメリカの医療はすごかった。その一方、結構大雑把なところもありましたね。日本では骨髄移植の際は採取した骨髄液中の細胞を数え、必要な細胞数を計算しながら骨髄液を採取しますが、アメリカではドナーの体重が100kgなら、「体重1kgあたり10cc、合計で1ℓ採るぞ」、と結構アバウトでした。

同行するはずだった指導医は私に遅れること数日で到着されましたが、彼もアメリカの医療に圧倒されたようでした。帰国後しばらくして、移植を学ぶため、フレッド・ハッチソンがん研究センターに留学されました。後に名古屋の骨髄移植医療で活躍する森下剛久先生で、今は社会福祉法人聖霊会聖霊病院で院長を務められています。まだ骨髄移植の黎明期、若き医師たちは、それまで不治の病といわれた白血病を克服しようと、骨髄移植に真剣に取り組み始めていました。

シアトルで骨髄移植を終え帰国されたYYさんは、1年ほどで再発され残念な結果になりましたが、ヒトとしての生き様、患者の思いなどずいぶんいろいろなことを教えていただきました。YYさんと出会いがなければ、今頃、父の希望に沿って、開業していたかもしれません。その後藤田医科大学でも無菌室を設けることになり、あちこちの施設の無菌室へ視察に行きましたが、計画段階になった時点で出向となりました。その間に無菌室が2床設置され、2年後に出向から戻った時には、3例目の骨髄移植が進行中で、本学でも移植医療の取り組みが始まっていました。

病理医の良き仲間を得て、リンパ腫の治療に没頭

血液内科医として約10年、主に白血病の治療に従事していた頃、突然教授が「これからはリンパ腫をやろう」と言い出しました。当時の藤田医科大学にはリンパ腫を専門にしている医師はおらず、ならば「お前がやれ」と。

この一言が、血液内科医の医師としての大きな転機になりました。白血病は診断も治療も血液内科医による究極の完結型でしたが、リンパ腫は前述のように典型的なチーム医療で、まさに藤田啓介先生が提唱した多職種連携を実践することになりました。他施設とくらべ1周遅れのスタートで指導者もおらず、分からないことばかりで、あちこちに教えを請いにも出かけ、ずいぶん苦労もしました。幸い、現在名古屋大学医学部附属病院の病理部長を務められている中村栄男教授（高校の1年先輩です）や岡山大学病院

の病理部長の吉野正教授をはじめとする血液病理や多くの血液内科のエキスパートの知己を得ることができ、彼らと病理、病態、治療の談義ができるようになると興味も掻き立てられ、リンパ腫の治療にのめりこむようになりました。もともと基礎医学の研究に興味がありましたから、優れた病理医たちとの研究や談義は楽しかったですね。施設は異なってもほぼ同世代で20年近く一緒にやってきた良き仲間たちとは、今でもプライベートも含め楽しいお付き合いをさせていただいています。

宗教の役割を見せつけられた、ある患者さんのターミナル

ＡＴＬのある患者さんとの出会いも、印象的でした。慢性期から担当していたのですが、急性転化して余命いくばくもない頃、長崎出身の敬虔なクリスチャンであった奥さまが、「無宗教な夫でしたが、亡くなる前にキリスト教の洗礼を受けさせたい」との申し出がありました。とはいえ、彼に教会へ赴く体力は残されてはいません。いろいろ差配し病室に神父さんを招き、洗礼の儀式が行われました。ご本人も納得され、奥さまにもすごく感謝されました。私自身は今も無宗教な毎日ですが、ターミナルにおける宗教の役割を考えさせられた出来事でした。

抗体薬の現状と医療の新たな潮流

私が造血器腫瘍の診療を始めてから、30年以上の歳月が過ぎました。白血病の領域では造血幹細胞移植も骨髄移植、臍帯血移植、末梢血幹細胞移植と広がりを見せ、最近ではミニ移植も開発されてきています。

治療が大きく変わってきたのは、免疫という考え方が入ってきたこと。同種移植も拒絶反応を利用して、残存白血病細胞を叩く、いわゆる免疫治療です。

リンパ腫の領域では抗体療法が行われるようになりましたが、これも免疫を活用した治療です。最近話題になっている免疫チェックポイント阻害薬であるオプジーボ®の機序は、前述しました。従来のがん免疫療法では、患者さん側の免疫機能が落ちているから、それをどうやって高めるかと、そこをターゲットとして研究・治療がなされてきましたが、成果はあまり上がりませんでした。もっとも最近はＣＡＲ－Ｔ療法という新たな免疫療法が導入されるようになりましたが。

ところが免疫チェックポイント阻害薬は、実は免疫機能は頑張っているけれど、腫瘍細胞がそれをブロックしているため、そのブロックを解除すれば抗腫瘍免疫機能は十分働くという考え方です。

腫瘍細胞と抗腫瘍免疫の関係を整理すると、病気の成り立ちが全部説明できると、中村栄男教授はずい分前から言われていました。この考え方で整理すると、リンパ腫の分類も変わってくるとも。

がんという異物を除去するどのような抗体を開発しどう使うのか。患者さんが本来持っている抗腫瘍免疫をどのように活性化するのか。これからの治療は、そういうところに視点が変わってきます。

ＦＤＡ（アメリカ食品医薬品局）が承認している２０００年以降の抗がん剤領域の90％くらいは抗体薬です。新しく登場する抗体薬の中でも、本当に優れているものをどのように選択し、また併用も含めどのように臨床に導入していくのか、ターゲットを絞り込んだ治療の開発、今後の課題はそこにあると思います。

抗体薬にも副作用はあり、いろいろな問題が出てくるとは思います。しかし、私たち血液内科医が30年ぐらいずっと、抗がん剤の使い方と補助療法の進歩に助けられてきたように、これからの医療者もそこをベースに、新しく出てくる抗体薬をどうやって使っていくのか。患者さん自身が持っている抗腫瘍免疫機能をどのように引き出していくか。20年先は今と概念が変わってくると思います。

とはいえ、抗体薬はある程度メカニズムがわかっていますから、それぞれに対してさまざまな補助療法が開発され、補助療法自体も進化すると思いますので、高齢者の方たちや合併症を持った方など、幅広く治療が行えるようになると思います。

今、盛んに研究が進んでいるゲノム医療については、白血病の領域ではかなり進んでいます。病気自体も遺伝子解析により診断して分類していますし、イマチニブに代表される分子標的薬が慢性骨髄性白血病の治療成績を飛躍的に向上させ、さらにさまざまな治療薬が開発されてきています。

リンパ腫でもイブルチニブ（イムブルビカ®）のようなブルトン型チロシンキナーゼ阻害薬を初回治療として用いたり、他の薬剤と併用する第Ⅱ相、第Ⅲ相試験が進んでいますが（註：２０１７年後半からマントル細胞リンパ腫には救援療法として、２０１８年7月には慢性リンパ性白血病の初発例にも投与が可能となりました）、一部、他にも海外では既に臨床導入されているいろいろなタイプの分子標的薬があります。メーカーに聞いてみると、日本で使えるようになるのは、まだ2～3年ぐらい先のものが多そうですが、そのような新薬がたくさんありますから、抗がん剤で治療する時代ではなくなるかもしれませんね。

今しばらくは抗体薬と化学療法をうまく組み合わせて治療を行い、この先10年ぐらいの間に新しい薬が承認され、抗がん剤にとって代わるのか。抗がん剤と併用するのか。どの薬をどのタイミングでどの患者さんに使ったらいいのか。これらを含めた新規の標準的な治療法は、10年ぐらい先になったら、わかってくると思います。ひょっとしたら、80歳でも90歳でも、抗体薬を使って治療をするという時代になるのかもしれません。

治療スタイルは、オープンホスピタル

現在、私自身は外来を中心とした治療を展開しています。先ほども申し上げましたように、藤田医科大学病院は多くの

2018年7月マツダスタジアムにて
広島赤十字・原爆病院リンパ腫サマーカンファランス

機能を包括する病院です。急性期を過ぎた患者さんに、「ご自宅の近くの病院へ移りましょう」といっても、「ここが一番近い」といわれてしまうこともありますし、外部のクリニックを紹介しても、先方から「血液疾患はちょっと」といわれることも多々あります。最近では、当大学病院に勤務後、近くに開業されている本学卒業の先生もいますので、そこで診ていただくというケースも増えてきましたが、昔はそれがありませんでした。私の外来では、30年近いお付き合いの患者さんもいますし、10年以上の方はざらです。10年を過ぎてくるとリンパ腫は落ち着いてきますから、それ以外の疾患が生じてくる人が多い。血圧や糖尿病の治療をしている人もいますし、晩期障害による二次がんで治療をしている患者さんも中にはいらっしゃいます。

まさに長期フォローアップの時代を迎えているわけですが、ここでの外来は病診連携でなく自己完結型です。30年近く続けていると、外来の患者さんは増えるばかりです。そのため、外来を4日に増やし、内2日は治療が終了し経過観察中の患者さん。残りの2日間は初診と外来治療中の患者さんに振り分け、病名告知から治療計画の大まかな概要まで、十分な時間をかけて説明するようにしています。

私のこの診療スタイルは、いわばオープンホスピタル。新規診断の患者さん、治療終了後に再発したり何か調子が悪くなった患者さんは、入院して病棟スタッフの先生に診ていただき、症状が落ち着けば、また私の外来へ戻ってくる。開業医を優秀な病棟スタッフのいる病院付きでやっているようなものですが、それも優れた開業医の育成を目指した創設者の藤田啓介先生の信念に影響されているのかもしれません。

2019年4月 美ヶ原を愛車でドライブ

愛車はロードスター 広島カープ観戦で、オンオフを切り替える

本当に仕事中心の医師人生でしたが、高校時代までは鉄道マニア（撮り鉄、乗り鉄）で、長期の休みになるとほとんど家にいることがなく、全国あちこちに出かけていました。最近ではそれもほとんどできなくて残念に思っています。身近な趣味としては中学生頃からの熱烈な広島カープのファン。広島赤十字・原爆病院血液内科の麻奥英毅先生とは同じ歳で旧い付き合いですが、彼は九州生まれなのに熱烈なカープファンで、仲間を集め毎年夏の恒例行事としてリンパ腫カンファランスを開催し、その後は、昔は広島市民球場、現在はマツダスタジアムで野球観戦を企画してくれます。そこにレギュラーとして参加しているのが私と名古屋大学の中村栄男先生と岡山大学病院の吉野正先生ほか、先ほどお話しした研究仲間です。

みんなそれぞれにカープの帽子をかぶりユニホームを着て（私は以前は背番号1、前田選手、最近は背番号33、菊池選手）、声をからして応援します。血沸き肉躍る、とはまさにこのこと。ここ数年はカープは強く、ストレス発散に良いのですが、何故か観戦の日は負けが多い気がします。また、愛車は、マツダのロードスター。天気の良い日は真冬以外は、オープンカーにして通勤しています。

適正な情報提供を展開する つばさの活動に期待

患者会の情報提供活動は、疾患の正しい知識、治療に関わる効果と有害事象、新薬の開発状況と適応、また最近では医療費の問題など、良い面、悪い面も含め正しい知識を伝えていただくことに意義があると思います。中途半端な知識や思い込み、都合の良い解釈は医師の説明を受ける際に時に不都合が生ずるかもしれません。患者さんが疾患や病態に関する正しい認識を持たれていれば、個々の患者さんにどのような治療が適用されるのか、次善の治療はどのようであるかなどが理解されやすいと考えます。

また、一部の薬剤では公知申請にも大きな力があると思います。

以前、私の患者さんと奥さまがある患者会に入られ、奥さまの身内にリンパ腫で亡くなられた方がいるので心配と話されたところ、病歴などはお構いなく、どこの病院？そんなところに受診したのが悪い、とか、当時は未承認の治療薬を挙げ、それを使ってないのはレベルが低いとか、散々言われましたと話されたことがありました。

直接その会話を聞いたわけではないので、どのような展開であったかは分かりませんが、一方的な考えや標準外のことが正しい評価なしに口コミで広がるのは、円滑に治療を進めている患者、医師の両方に不幸な結果しか招きません。

このような経験もあり、正しい認識を

得ていただく機会になればと、患者会から招請をいただいた際は断らないようにしています。患者会での講演やその際の質問は、日常診療で患者さんと話をする参考にもなります。

もともと私はリンパ腫領域では、診断が正しければ大半の治療は一般診療として地域の病院で実施が可能であり、しっかり診療をしていれば、臨床試験（治験）を除き各地域内で治療は完結できると考えています。まずは自分の足元の患者さんをすべて引き受ける、さらに基幹病院としては難しい症例を受けてこそ存在意義があると考えています。

リンパ腫の治療は、サイエンスとアートの融合

絶滅危惧種といわれて久しい血液内科ですが、やはり若い医師たちはなかなか集まってはくれません。特に自分の生活スタイルを大切にする若い世代の先生たちは、時間外労働を嫌う傾向にあります。もちろん、オン／オフの切り替えは重要ですが、そうなると、医療者の数が充実している都会の病院の方が働きやすく、愛知県でも都市部を除けば慢性的な医師不足です。本学でも大学病院での勤務を期間付きで義務付ける奨学金制度を設けていますが、彼らが大学病院で働けるようになるのは5年ほど先。本学のように一次救急まで担っていると、医師不足は深刻です。それでも医療に情熱を賭す若い血液内科医を少しでもリクルートできればと、医学部の授業の最後のスライドには、〝「治りました」と言える血液内科医を目指してあなたとチャレンジ〟とのキャッチフレーズをドン・キホーテのイラストともに示し「血液内科は皆さんをお待ちしています」と勧誘を続けています。

このようなインタビューなどで何か一言と言われると「リンパ腫の治療はサイエンスとアートの融合である」というコメントを掲載していただいています。これは私をリンパ腫の世界に導いた尊敬するボスの言葉です。医学はサイエンスですが治療を考えると必ずしも答え一つとは限らないと感じます。同じリンパ腫でも個々の患者さんの病態は千差万別、その違いを読み解く感性がなく画一的な治療に止まれば、良い結果は得られません。この違いを読み解く感性をアートと表現しているのですが、病態と同様に患者さん一人ひとりの想いも理解し、どのように治療に反映させ完全奏効に導くかはアートであり医療者の大切な役割です。サイエンスとしての医療技術、個々の患者さんの病態や想いを読み解く技術と感性としてのアート、この二つを融合することでより良き治療を目指したいと思っています。

大学３号館

藤田医科大学病院
外来薬物療法センター

藤田医科大学病院
夏の血液内科・多職種カンファランス
2018年８月名古屋港海上にて

藤田医科大学病院
春の血液内科・多職種カンファランス
2019年４月ビアホールにて

藤田医科大学病院・藤田医科大学

低侵襲画像診断・治療センター

特集
地域医療
そのⅡ

地域医療の新しい連携
～血液疾患の在宅医療～

トータス往信クリニック 院長／
国立がん研究センター東病院 血液腫瘍内科 大橋 晃太 先生

「血液の患者さんにも対応します」として始められたのがトータス往信クリニックです。でも大橋先生は、血液疾患で在宅医療を利用している人は少ない、その理由として、輸血や緩和的化学療法などの継続が「大きな障壁となって」いて、患者側からも求めにくく、また医療側には対応できる医師・看護師も不足しているのが現状としています。ただ何とかこれらの障壁を越え、どこででも血液の患者さんが地域医療を利用できるようにできないかだろうか、と、お忙しい診療のかたわら研究活動も進めておられます。

（血液がんの患者さんもどうぞ）の地域医療のシリーズ、2回目です。（地域医療そのⅠ なかがわ内科クリニック・中川靖章先生 Newsletterひろば1612号）紹介：橋本明子

大橋 晃太（おおはし こうた） 先生
プロフィール
【経歴】
東京都立戸山高等学校卒業
東京大学工学部にて博士号取得後、東京医科歯科大学医学部医学科へ学士編入学
以後、みさと健和病院、国立病院機構 東京医療センター 血液内科／緩和ケア科勤務を経て開業
現在、国立がん研究センター東病院 血液腫瘍科 外来担当

【資格】
日本内科学会 認定内科医
日本がん治療認定医機構 がん治療認定医
日本血液学会 血液専門医

血液疾患の地域医療／在宅医療について

近年、在宅医療の重要性が叫ばれ、ニュースや新聞でも話題にのぼることが多くなっています。この理由の一つとしては、高齢化に伴う医療費の高騰・病棟医療の限界があり、入院期間を短縮する流れが徹底してきているという背景があります。皆様の中でも、入院中に早めの退院を促されるような場面に遭遇して、「病院はすぐ追い出そうとする！」と、お怒りの方もいらっしゃるのではないでしょうか。たしかに、病院側の〝都合〟でそのような流れに乗せられてしまっているのも確かにあります。しかし、この「地域医療」「在宅医療」という流れは、患者・御家族の皆様にとっても、実りがあるものだと考えられています。住み慣れた我が家で家族と過ごしたい、自分らしく過ごせる時間をできるだけ多くしたい、通院の負担を減らしたい、社会復帰のハードルを低くしたい、そして最期まで自宅で過ごしたい…在宅医療は、これらの願いを少しでも実現できるための仕組みです。地域包括ケアシステムという言葉も時々話題になりますが、このような患者様の願いを叶えられるように、地域での生活を大切にしながら、医療と福祉が連携して〝まるっと〟地域の中で人生を完結できるシステム、と言えます。このシステムの中で、在宅医療は重要な役割を占めます。

血液疾患についても、ご高齢の患者様を中心に、療養場所として自宅を選択する流れが加速すると予想されています。

血液疾患の特殊性

しかし、血液疾患の患者様の中で、在宅医療を利用しているというお話はとても少ないのではないでしょうか。

その理由としては、血液疾患の在宅医療の特殊性があると考えられます。輸血や緩和的化学療法といった、〝支持療法〟と呼ばれる治療の継続が、血液疾患の患者様には必要な場合が多く、これらが在宅医療への移行の大きな障壁となっています。血液内科の経験のある医師、専門医の先生であれば慣れたことであっても、その数は非常に限られていて、病棟でも人不足で大変な状況ですから、地域にそういった先生がいることの方が希です。安達らの報告（臨床血液，2014）では、血液内科の病棟関係者の82％が在宅移行時に問題を感じ、最も問題として挙げられた点が「輸血を施行できる近隣病院の確保が困難」（医師73・7％、看護師81・9％）であったとされています。この輸血の問題もですが、化学療法についても、症状緩和の目的も含めて多くの患者様からは切り離せない問題です。アメリカのがんセンター（MDアンダーソン，2014）からの報告でも、たとえ亡くなる直前（30日前）のような状態であっても、43％の患者様が化学療法を受けていたという報告もあります。

求められる「血液疾患の在宅医療」とは？
～患者様のアンケートから～

では、血液疾患の在宅医療をより広げていくためには、どうしたらよいでしょうか？これを知るためには、在宅医療へのニーズの把握が必要と考えました。血液疾患の患者様や御家族が在宅医療に何を求めているのか？…これを把握するた

めに、患者様／御家族向けのアンケート調査を実施させて頂きました。このアンケートには、NPOつばさの関係者の方々に多大なるご協力を頂きました。御体調の悪い方も大勢いらっしゃった中、本当に多くの患者様にご回答を頂きました。この場を借りて心からのお礼を申し上げたいと思います。

以下、アンケートの結果について、ご紹介したいと思います。

605人の患者様から御回答を頂きました。

在宅医療に期待する点として「通院することの体力的な負担を軽減できる」が84％と最も高く、続いて「通院回数を減らすことで時間的余裕ができる」が79％、「通院することで家族の負担を軽減できる」が73％、「いろいろなことを相談しやすい」が66％という結果でした。

また、在宅医療の心配な点としては、「急に具合が悪くなった時に対応できるのか」が76％、「主治医と離れてしまうのではないか」が72％、「医療の質が下がるのではないか」が67％、「費用がかかるのではないか」が60％という結果でした（図1）。

さらに、9割以上の方が血液専門医の診療を望んでいること（図2）、輸血については全体としては赤血球が53・5％、血小板については53・9％が在宅での継続を希望しているという結果となりました（図3）。点滴や抗生剤について70・8％、緩和的化学療法についても70・9％が在宅でも必要と回答されています（図4）。

輸血の在宅での実施については、疾患により患者様の輸血へのニーズも異なるため、疾患別にも比較を行ってみました。その結果、骨髄異形成症候群（輸血依存となる可能性が高い）の患者様については赤血球輸血75％、血小板輸血65％と、全体の比率に比べて有意に在宅での輸血継続へのニーズが高いことが示されました。また、輸血歴の有無で比較すると、赤血球・血小板輸血とも、輸血歴のある患者様が有意に在宅輸血を求めているという結果が得られ、これは各疾患内で比較しても同様の傾向がみられました。このことから、輸血を経験した、必要性を実感している患者様では、むしろ在宅療養において輸血が不可欠と捉えていると考えられました。近年、在宅輸血に関しては日本輸血細胞治療学会から「在宅赤血球輸血ガイド」という、ガイドラインに相当するものが提示されています。さらに、在宅輸血が患者のQOL改善にも寄与しつつ、医療経済的な観点でも有益であるとする報告もあり、今後は在宅輸血が円滑に実施できるような環境の構築が進んでいくでしょう。

また、化学療法についても概ね継続を望む声が多かったのですが、中でも多発性骨髄腫では81・8％が必要と答え、他の疾患に比しても高い比率となりました。このことは、多発性骨髄腫においてレナリドマイドなど長期使用し病気の勢いを抑えていく抗がん剤が増えていて、

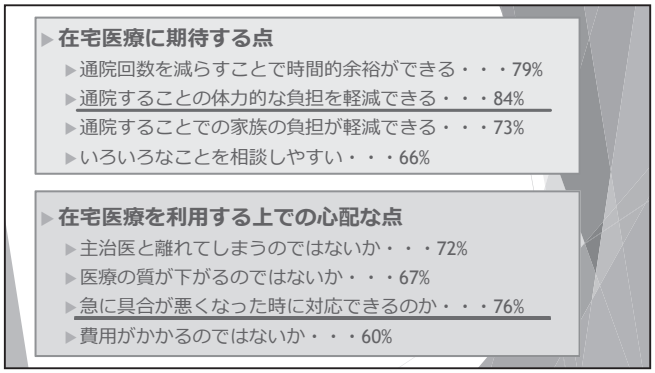


図1

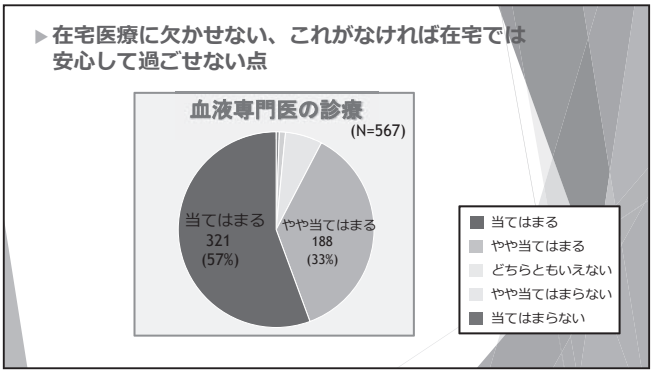


図2

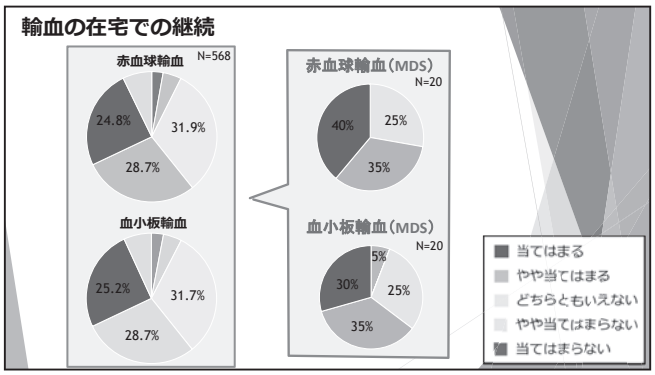


図3

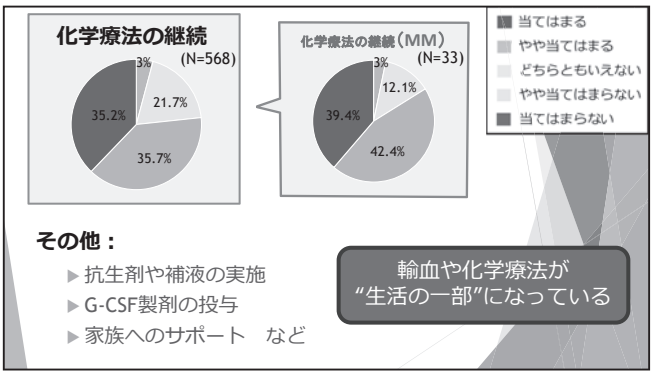


図4

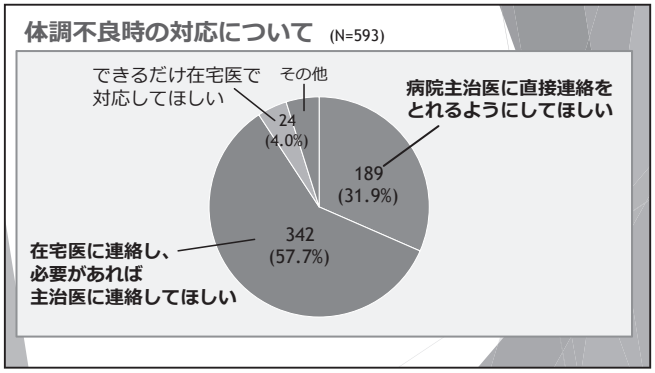


図5

図6

症状緩和にも役に立つため、在宅においても必要とされた可能性が考えられました。自由記載欄には「輸血や抗がん剤が既に生活の一部になっているので、それらがない生活は考えられない」というコメントが多くみられました。また「在宅医療という選択肢があることを考えたことがなかった」というコメントも目立ちました。血液疾患の在宅医療への移行の成功例を積み重ねていくことが大切と考えられます。

緊急時の対応については、「病棟主治医に直接連絡をとれるようにしてほしい」が約3割、「まず在宅医に連絡し、必要があれば主治医に連絡してほしい」が約6割で、「できるだけ在宅医で対応してほしい」は3・3%に止まっています（図5）。

アンケートでは、血液内科の主治医と離れてしまうことの不安や、在宅医のみでの対応を望む意見が少ない等、患者側からは在宅でも専門医の診療の継続を望む声が強いと考えられました。しかし、現実的には病棟医はじめ数少ない血液専門医と在宅医が連携していく必要があります。アンケートでも直接病棟主治医に連絡するよりも、在宅医を介する声が多かったことは、近年重要性が叫ばれている、「2人主治医制」の考え方が、血液疾患の在宅医療についても有効である可能性が示唆された結果でした。

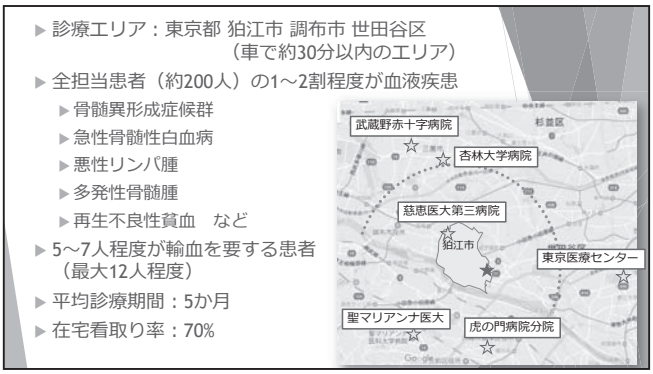


図7

実際の「血液疾患の在宅医療」
～当院の事例から～

当院（トータス往診クリニック）では、血液疾患の患者様が安心してご自宅で過ごせるように、血液疾患の在宅医療を実現したい！（私が血液がんサバイバーであることもあり）という思いで在宅医療を行っています。ご紹介したアンケートの結果も考えて、①24時間365日の対応　②病棟主治医との連携　③輸血（赤血球・血小板）への対応　④可能な範囲での緩和的化学療法への対応　について特に力を入れるようにしています（図6）。

患者様としては、御高齢で通院がなかなか大変な患者様が大半です。疾患としては骨髄異形成症候群や急性骨髄性白血病の方が多いですが、その他さまざまな血液疾患の患者様を担当してきました。患者数全体の10%程度（15人前後）が血液疾患を持つ患者様です（少なく見えますが、実は非常に多いです）。当院の場所が東京都狛江市であることから、周辺の基幹病院（慈恵医大第三病院、杏林大学病院、東京医療センター、武蔵野赤十字病院など）からのご紹介が多いですが、都心部にも近いので国立がん研究センターはじめ各大学病院など、とにかくご自宅が当院からお近くの方についてはお話が回ってきます（図7）。

在宅での輸血

原則的に寝たきりでない方、認知機能が保たれている（輸血をすることにご自身でしっかり同意を頂ける方）を対象と考えています。ヘモグロビンがいくつ以下だから輸血をする、というのではなく、症状を緩和することに必要であれば輸血を検討します。そのため、ヘモグロビンが5点台でも、血小板数が1万以下でも、輸血をしない場合もありますし、逆に動悸や息苦しさが強い場合はそれに応じて輸血をすることもあります。「寝たきり」の方に輸血を原則しないとしているのは、決して意地悪でそうしているのではなく、輸血を行っても症状の緩和につながらない可能性が高いためです。患者様の御体調と「どう過ごしたいか」という希望に沿って、その都度考えて行っています（図8）。

在宅輸血は、その安全性・適正使用については議論の余地がありますが、近年、

「在宅赤血球輸血ガイド」が公開され、また当院の所在する東京都では「小規模医療機関における輸血マニュアル」が提示されています。当院も原則これらの指針を遵守するように、実施体制を整えています。ただし、①輸血実施中の医療者による状態観察の点、②輸血実施後の家族を中心とした〝見守り人〟の確保の点、③輸血前検体の保存や輸血後感染症検査など一連の輸血管理が専門部署ではなく日常診療の中に入ってくる点など、診療所としての負担が大きいと感じざるを得ず、今後在宅輸血を対応してくれるクリニックを増やすには大きなハードルとなっています。

血液疾患の在宅医療の一つの大切な役割である、在宅ターミナルケアについて少し触れさせて下さい。我々も多くの血液疾患の患者様の最期の時間を共有させて頂いてきました。当院での血液がんの症例をまとめた中では、他のがんの方と比較して遜色なく在宅看取りまで含めて対応できていました（約7割が最期までご自宅で過ごし、3割が緩和ケア病棟も含めた病院で過ごされました）（図9）。抗生剤の投与や輸血の対応は血液がんの方で多くはなりますが、痛みや呼吸苦などの症状のコントロールについてはむしろ他のがんで難渋する場合が多く、臨時往診の頻度や入院となる頻度、生存期間等についても血液がんとその他のがんは同等でした（図10）。私の見解ですが、輸血の対応、24時間365日での抗生剤開始など点滴実施ができる体制、患者様および御家族・関係者の中で病状に関する認識がしっかり共有できていれば、血液疾患についても他の疾患同様に在宅医療が進められるのではと考えています。むしろ、症状を緩和することが比較的スムーズなことが多いので、ぎりぎりまで御本人らしく過ごし、最期の時も、本当に「はなびらが落ちるように」旅立たれる方が多い印象です。関わっている我々スタッフの中でも、とてもいい思い出を残した中で、心にのこる最期の時間を過ごされている実感があります。お孫さんも連れて皆さんで温泉旅行に行かれた方、娘さんの結婚式の準備に奔走された方、ある方はお孫さんを皆さん集めて「AIに負けちゃいけない、創造性のある大人にならなくてはいけない！」と熱弁を振るわれて、翌日に旅立たれました。お看取りに伺った際に、「本当におじいちゃんらしいよね！」と御家族皆さんが、涙の中にも笑顔で語られていたのが忘れられません。

これからの「血液疾患の在宅医療」
―起ち上げた「血液在宅ねっと」

血液疾患の患者様も在宅医療を利用しやすい環境が整いつつあります。これからさらにこの流れを確固としたものにするには、まずは成功例をしっかり共有していくことが重要と考えます。この「成功」は、確かに〝治癒率〟や〝5年生存率〟というような数字に現れるものではないのですが、だからこそ、多くの声をしっかりと形にしていく地道な作業が必要と考えます。現在、「血液在宅ねっと」というグループを起ち上げて、血液疾患の在宅医療に関わる人々をつなげるべく活動を進めています。

血液疾患の患者様／御家族みなさんが、その人らしく過ごせるような環境の実現に向けて、まだまだ始まったばかりの小さな流れです。この流れを大きなうねりにしていけるよう努力してまいりますので、皆様のお力添えをどうぞ宜しくお願い致します。

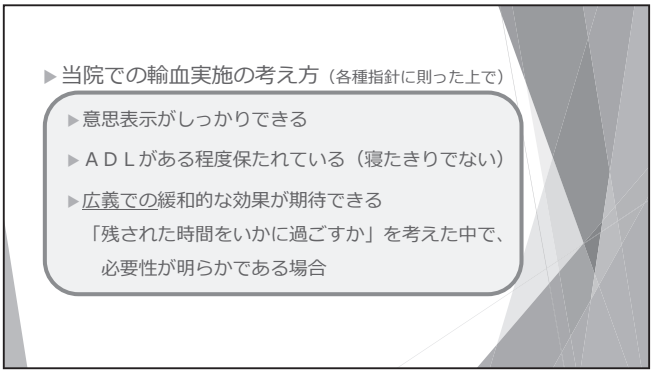


図８

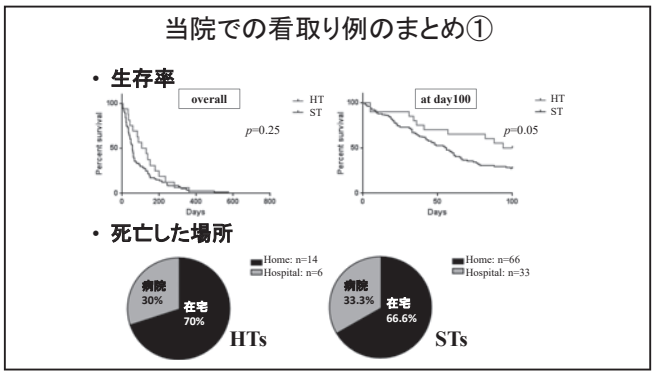


図９

当院での看取り例のまとめ②

・治療について

		HTs, n=20	STs, n=99	*p* value
オピオイド		7 (35%)	65 (65.6%)	0.0132
抗精神病薬/抗不安薬		2 (10%)	8 (8.1%)	0.6746
抗生剤点滴		16 (80%)	25 (25.3%)	<0.0001
抗真菌薬		2 (10%)	0 (0%)	0.0271
輸血				
患者数	赤血球輸血	14 (70%)	5 (5.1%)	<0.0001
	血小板輸血	8 (40%)	0 (0%)	<0.0001
輸血頻度, 中央値(範囲)				
	赤血球輸血	4 (0 - 20)	0 (0-16)	<0.0001
	血小板輸血	0 (0 - 20)	0 (0)	<0.0001
在宅酸素療法		8 (40%)	55 (55.6%)	0.2278

図 10

ひと

あらたな命と共に生きていきます

治療経験者として さい帯血移植についてもっと知ってほしい

矢田 江梨子さん

私はいま29歳です。ヨガスタジオの受付で働いておりまして、趣味もヨガです。いつかヨガのインストラクターになりたくて、ヨガインストラクター養成スクールに通っております。私は急性骨髄性白血病をさい帯血移植で克服しました。

初発も辛かったが、再発は恐怖でした

新卒で入社の、社会人1年目の4か月くらいから体調不良になり、夜間の発熱、息切れ、吹き出物、あざ、頚部にしこりができる等がつづきました。これは普通の風邪などではないな、と思い大学病院に紹介されて、2010年11月に急性骨髄性白血病（M1）と診断されました。

治療は、一回の化学療法では寛解に至らず二回目も行い、計6クール治療して2011年5月に退院しました。でもそれから約10か月後に、再発してしまいました。再発は、初発よりもずっと絶望感が深く、先生から「再発」の診断を告げられた時、恐怖で足の震えがとまりませんでした。ただ、再発したら移植を受けることになるということはわかっておりましたので、ともかく「移植して治そう」と受け入れることができました。

さい帯血移植を受けるまで ——親不知（おやしらず）の抜歯

妹とのHLAは一致せず、先ずドナーは骨髄バンクから探しました。私のHLAは比較的珍しい型のようですが、それでも2人の方が確認検査、健康診断まで応じてくださったと報せが届きました。でも、途中でお断りの連絡がありました。既に化学療法が開始しておりましたので、直ぐにさい帯血移植へと方針が変わりました。

やがて先生から、関西に矢田さんに適合した良いさい帯血がありました、と笑顔で告げられて、その時は私も両親も一緒に本当に安堵し、喜びました。この時の感激は今でも覚えております。

移植に向けての治療は、先ず寛解導入療法を3クールしました。そのあと全身状態を詳しく調べるのですが、ひとつとても辛かったのが、親不知を抜かなければならなかったことです。移植を受けるためには、痛みがなくても親不知は抜くことになっているとか。でも本当に嫌で、「抜かなくてもいいよね」とゴネ続けて先生を困らせました。それでも結局下顎にあった親不知を2本抜いて、痛くてご飯が食べられず、両頬に大きなあめ玉でも入れているかと思われるほど腫れあがりました。そんな中で、移植7日前から前処置が開始しました。

さい帯血移植

3日間の化学療法、そしてエンドキサン投与ですが、エンドキサンは通常の治療の数倍の強さでした。再発前の化学療法もきつかったですが、この前処置に比べたら楽だった、と思えたほどでした。そんな中で迎えたさい帯血移植の日でしたが、さい帯血が運ばれて来た時、これから新しい命と一緒に生きていく…、と

私のさい帯血移植までの治療

年	月	治療内容
2012年	3〜5月	**寛解導入療法（3クール）**
	6月	移植に向けて健康診断・下顎の親知らずを1日で2本を抜歯
		移植前処置：**TBI（全身放射線照射）** ※3日間（朝・夕）／**大量化学療法（エンドキサン）** ※2日間 ／ 通常量の数倍以上も使う治療！！
	7月	Day0 さい帯血移植日
		Day25 生着
	12月	Day176 退院

私のさい帯血移植までの経緯

- 再発と診断され骨髄バンクに登録
  ※姉妹はいるが、再発前にHLA（ヒト白血球抗原）を調べた際に不適合であったため
- ▼
- 自身のHLAが珍しい型であるためバンクには適合者が少ない状況
- ▼
- お二人の方が確認検査を行っていただけたが、その後にお断りの連絡を受ける
- ▼
- **さい帯血移植を検討開始**
  ※寛解導入療法（抗がん剤治療）は始まっていたため骨髄バンクにこれ以上時間を割けない
- ▼
- 自身に合ったさい帯血が見つかる

感謝しつつ、とても嬉しかったです。小さなバッグに入っていたさい帯血はカテーテルで私に輸注され、あっという間に移植は終わりました。そしてそれから25日目に、生着が確認されました。

大変だったこと

生着までに時間がかかることは、免疫がほとんどない状態が続いて、耐える状態が長いということでもあります。私の場合、出血性膀胱炎に苦しみました。排尿が頻回になって、10分に1度ベッドわきのトイレに座る、を一日で40回以上繰り返したこともありました。尿道カテーテルを入れてもらいましたが、それからはずっと尿道が痛んで本当に辛かったです。粘膜障害では皮膚の赤みやかゆみもあり、そのための食欲不振でもともとあった体重が25キロくらい減ってしまいました。入院生活も長くなったために、生もの禁止の管理食を見るのも嫌になりました。卵やキウイなどの食物アレルギーにもなってしまって、一般の暮らしの中での食べ物にはほとんど卵が使われているために、本当に困りました。そんな生活が5年ほど続きました。いま、生卵は怖くてダメですが、火を通してあるものはすべて普通に食べられています。

精神面でも落ち込みがひどくてとても大変でした。不眠や過度の不安感に悩まされて、精神科を受診したこともあります。

それでも少しずつ元気になって、2012年12月に退院となりました。

これから、いただいた命、日々を無駄なく明るく生きていきます。ドナーさんに心から感謝

こうして白血病を乗り越えて元気でいられるのも、本当にドナーさんのお陰です。さい帯血移植では、骨髄バンクにある「お手紙交換」のように直接お礼を伝えることはできませんが、ドナーさんに心より感謝しております。

移植からおよそ1年後に職場復帰できました。最初は短い時間で、少しずつ体と相談しながら勤務時間を延ばしていきました。それから、自分の闘病経験をもとにして社会貢献したいと思い、一時期は大学病院での医療事務、歯科助手を経験しました。

そして若年性がん患者団体「STAND UP!!」で、夫と出会いました。夫も悪性リンパ腫を克服して9年目になりました。私たちは子供を望むことはできませんが、お互いに日々を楽しく生きて行こうと心がけています。

いま、ヨガができるくらい元気になりました。心身共にもっと元気でいられるようヨガを学び続けて、いつかがん患者さんにヨガを教えることができるようになりたいと思っております。

乗り越えて、いま
――そしてこれからへ

白血病は無菌室治療を経験します。それは孤独との闘いでもあります。特に病棟に同じくらいの年齢の人がいなかったために、とりわけ孤独感が強かったのだと思います。これから私は、治療中、闘病中で孤独を感じている患者さんたちに、「独りじゃないからね」と発信し続けていきたいと思います。

これまでの発信の1つは、「STAND UP!!」で体験談をお話したことです。また今年、日本赤十字社の『BANKI BANKI』14号に母と一緒に掲載されました。母は親としての想い、私は当事者としての想いを語りました。『BANKI BANKI』の記事は、日本赤十字社のホームページやユーチューブでご覧いただけます。5月には『医療ルネサンス』（読売新聞）にも経験を載せていただきました。

私が体験を語り、今の元気な姿を見せることが、さい帯血移植をためらっている方のお役にたつなら幸いです。そんな想いで、これからも必要とされるところでお話させていただこうと思っております。

※2019年7月6日　つばさ特集セミナー「さい帯血移植」で収録
※同セミナーでの講演：さい帯血移植―治療法の基本、選択の仕方、治療後のフォロー（谷口修一先生）は、Newsletterひろば次号「血液医療―最前線の医師」に掲載

治療中、たいへんだったのは…

身体	食事	心
➢ 生着まで時間がかかる ➢ 出血性膀胱炎による痛みと頻尿 ➢ 移植前処置による粘膜障害（口内・食道・胃・腸） ➢ 早発閉経 ➢ GVHDによる皮膚障害	➢ 食欲不振 ➢ 免疫低下による食事制限（生物禁止） ➢ 味覚障害 ➢ 食物アレルギー体質（卵・キウイ）	➢ 精神不安定（精神科に受診）

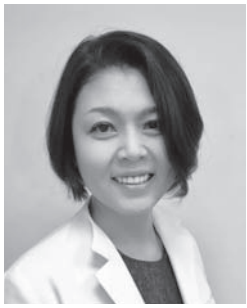
移植して間もなくのころ

患者会で出会った夫（悪性リンパ腫になって９年目！）と共に

リレーメッセージ No. 23

「外見ケアを通し、患者さんの暮らしを支える」研究会発足に向けて

「外見ケアで、がん治療後の患者さんを支えようとしている外科の先生（分田先生）がおられる」「紹介しますからつばさで取り上げて」と畑中一生先生（現在・大阪赤十字病院）からご連絡をいただいたのは 2013 年のことです。それは是非！と大歓迎のお返事をしました。そのころは既に「がんは不治の病ではない」などとわざわざ言われなくなるほど、がん全体の成績が向上し、たくさんのがん治療経験者が暮らしへと還るようになっていましたが、それはまた、治療経験者が医療の外、普通（会社や学校、地域）の世界へと出て行くことでもあります。とても良い時代が来たと思うと同時に、ひとりひとの経験者さんたちが、脱毛、手術痕、皮膚の色の変化など、多かれ少なかれ「治療前とは変化した自分」として帰ることでもある、と気になっていました。そこに畑中先生から時機を得たご提案をいただき、直ぐに企画したのが座談会「～がん治療現場と研究～」（参照：文末 Newsletter ひろば 1407 号）でした。



分田 貴子（わけだ たかこ）
東京大学医学部附属病院
乳腺・内分泌外科　助教
がん相談支援センター　副センター長

外見ケアの流れとニーズ

10 年ほど前、がん治療による皮膚変化によって、患者さんが“嫌な気持ち”になっているだけでなく、「温泉に行けない」「好きな服が着られない」など、普段の生活も大きく制限されていることを知り、カバーメイクに取り組み始めました。ところが実際は、治療による見た目の変化の問題は、色素沈着や手術痕などの肌変化だけでなく、脱毛、乳がん術後の体型変化、爪のダメージなど、多岐にわたっていました。

当時、治療による見た目の変化は「仕方ない」とされており、患者さんたちは、様々な問題に困りながらも、「ケアする方法がある」ことすら知らずに諦めているか、あるいは、製品や情報を探し求めて、各々で街中のメーカーを歩き回っている、という状況でした。

2013 年に東大病院に外見ケア外来を開設すると、様々な患者さんが相談に来られ、また、ウィッグ等の院内展示相談会には、年間 1000 人以上の参加があるなど、外見ケアのニーズの高さを実感しました。

医療者が取り組むべき理由

現在では、厚労省による第 3 次がん対策推進基本計画に、「アピアランスケア」という言葉が取り上げられるほどになり、美容業界でも、治療中の見た目の変化に対する取り組みが増えています。もちろん、外見ケアにおいて、美容の知識や技術は非常に有用です。

しかし、病院内で外見ケアを行っていると、見た目の変化という問題に対して、医療と美容との間には、ぽっかりとした隙間があることに気づかされます。

「化学療法中のヘアカラーは良くないらしいとは知っている。でも、生活上、どうしても必要」という場合にどうするか、そこに正解はありません。医師に聞けば「わからない」と言われ、美容室では「医師に聞いてほしい」と言われ、どこからも回答が得られない、というのが現状です。

こんな時、その方の状況に合わせて、「今は、頭皮へのリスクが多少あるとしても、髪を染めることによる、生活へのメリットのほうが大きい」とか、「この状況で頭皮の問題が起こったら、本来の治療に支障が出る、今は我慢いただくべき」など、病状や治療などの状況も含めたトータルな観点から、リスクとベネフィットを説明し、助言できる、そんな立場の人間が必要です。治療中に必要な外見ケアを、患者さんが安心して受けられるよう、このような助言ができる医療者に増えてもらえたら‥、そんな思いから、この研究会の設立を考えるようになりました。

医療者によるバックアップがあることで、美容業界の方々も安心してケアに取り組むことができます。また、美容という観点からだけでは、漏れてしまいがちな男性やお子さん、それまで外見に関心のなかった方々にもケアの目を向けることができます。

将来に向けて～「外見ケアで、治療効果もあがる？」

外見ケアの場面では、「病気であることを忘れる」「治ったような気がする」という言葉を度々聞くことがあります。突いてきた杖を忘れて、歩いて帰ってしまうなど、明らかに元気になっている患者さんに出会うこともある中で、外見ケアは、治療成績の向上にもつながっているのではないか、と考えるようになりました。

「外見ケアを受けることで、治療効果もあがる？」。これを証明することは難しいことですが、緩和ケアの領域では、「早期から緩和ケアを受けることで、生存期間が延長する（より長生きする）」という有名な研究があります。外見ケアも、重要な医療分野であるという、こんなエビデンスも少しずつ積み上げていければと思います。

つばさの皆さまへ

カバーメイクに取り組み始めたころ、橋本さんにいただいたコメントに、「治療中の人間にも、普通の生活や暮らしがあることを言える時代がきた。日本人にとって重要な”温泉”にも入れるカバーメイクは、その象徴でもある」というものがありました。なぜ、外見ケアに取り組むようになったのか？自身の中に「治療中であっても、自分らしい毎日の生活を大切にしてほしい」という想いがあったことに、この言葉で気づかせていただけました。

今回、この会の発足に向けて、橋本明子代表はもちろん、市立旭川病院の柿木康孝先生、京都第二赤十字病院の魚嶋伸彦先生など、つばさで知り合えた先生方からも快く賛同いただけたこと、本当に感謝しております。

後藤雄子先生という、並々ならぬ実行力を持ち、ご自身のがん治療経験を強い武器とする偉大なパートナーに支えてもらいながら、患者さんの毎日の暮らしに少しでも役立つケアを確立していければと思います。つばさの皆さまにも、ご支援よろしくお願いいたします。

後藤 雄子（ごとう ゆうこ）
ゆう脳神経外科

外見ケアの大切さを実感して

がん治療成績が飛躍的に向上し、それに伴って治療関連の副作用に対する支持療法も進歩しています。治療に伴う皮膚障害、脱毛、手術や注射の痕といった外見変化への対策や治療である「外見ケア」についても、社会の関心は高まりつつあります。

本会は、分田先生の外見ケアに関するご活動とその趣旨に賛同した人々の縁が繋がり、外見ケアの必要性を社会に提げるべく発足しました。分田先生からご縁をいただいた橋本明子様とともに、本誌「ひろば」で 5 年ぶりに「再」掲載いただくご縁をとても有り難く感じております。

2013 年、32 歳の脳神経外科医であった私は、悪性リンパ腫を発病し、治療による身体的、心理的ダメージもさながら、副作用の脱毛による生活の質の低下はその後の社会復帰を絶望するほどでした。病前の自分の「治療に伴う外見変化は仕方がない」という考えは見当違いでした。幸いにウィッグという外見ケアを早期に取り入れたおかげで、日常生活を維持しながら闘病期間を乗り越え、速やかな復職が叶い、人生を再スタートできました。しかし、周囲の多くの患者さんは各々が手探りで対応しており情報不足が否めませんでした。「外見ケアを適切に行えば、治療意欲は上がり、生活の質が向上する」。この実体験から、がん治療に伴う脱毛に対するウィッグへの公的支援を求める活動を行なった経緯で、2014 年に分田貴子先生、橋本明子様と出会い、「ひろば」で活動を記事にしていただき、その後も意見交換し続け、今に至ります。

国内の新規がん罹患患者数は毎年約 70 万人を超え、治癒率向上に伴って就学、就労といった社会生活に直面するがんサバイバーは増加しています。治療によって被る外見の変化は外見ケアの重要性、およびその有効性について、先駆性を持って研究貢献していこうとしています。本会の趣旨を「ひろば」の読者の方々にもご理解いただき、ご支援頂ければ幸いです。

あなたらしい過ごし方を支援したい
～外見ケア外来

東大病院
ウィッグ等
展示会

ネイルケアに
喜ぶ患者さん

東大病院におかかりでない方でも、参加や見学が可能です。
詳しくは、東大病院ホームページ「病院からのお知らせ」、または、東大カバーメーク相談グループの Facebook をご覧ください。
http://www.facebook.com/todai.covermake/

外見ケア
書籍

Newsletter ひろば 2014年6月号より

座談会～がん治療現場と研究～

「治療による脱毛、皮膚の変化や変色」
いまあるアイディアを自在に使える社会であるために

東京大学医学部附属病院　乳腺内分泌外科　分田 貴子 先生
大阪大学医学系研究科 最先端医療イノベーションセンター 脳神経機能再生学　後藤 雄子 先生

がん電話相談センターで患者さんの実感を聴いたり、つぼさの情報提供活動で成績向上を患者さん達と共有する日々、がん診断の衝撃と脱毛や皮膚の変化や変色は生きる自信を大きく損なうものだと実感してきました。

しかし、診断による衝撃や、闘病中の心理的な辛さや事実上の痛みには心理療法や精神科、緩和療法などの医療が全体に充実してきていることも見てきましたが、脱毛に代表される外見の変化のカバーを応援するのはこれまでもボランティア活動に期待されて来たものの、医療上の取り組みとしては弱さを感じていました。

後藤雄子先生

分田貴子先生

妊孕性

妊孕性（精子・卵子保存）の保険適用を要望

つばさは2016年からフォーラムやセミナーで、講師の先生方の疾患と治療の解説だけでなく、血液がん・小児がんを克服した人達に経験話をお願いしてきました。診断を受けて心が折れそうになったこと、辛い治療が続いて先が見えない不安で心が立ち往生したこと。そして治療で失ったものもあるけど、いま、自分らしく逞しく暮らしています、と明るく話します。司会席の私も、辛かったね、でもがんばった、と毎回もらい泣きしながら深く感じ入って聴いています。

その中でMDSを骨髄移植で克服した後藤さんの、副作用対策として卵子保存をした経験は、ちょうど3年前のNewsletterひろば『血液医療―最前線の医師を訪ねる』にご登場いただいた蘆澤正弘先生（自治医科大学）のお話にあった「若い患者さんの治療にあたって、妊孕性温存ついて患者さんと共に悩む医療者の姿」と重なりました。同時に後藤さんは、卵子保存の費用の高さと、「がん治療の副作用なのに、なぜ保険が効かないのでしょう」という率直な疑問を語り続けて来ました。

そして昨年、つばさボランティアの藤岡さんの娘さんが乳がんを罹患し、卵子を保存しました。その時、最初の施設で「パートナーがいないと卵子保存はできない」と言われ、次の施設を探して保存するという顛末がありました。さらに、20年来の友人の千葉・ミルフィーユの井上さんから「小児がんの子の妊孕性は本当に大変な問題。しかも若い両親にとって保存にかかる費用は重すぎる」と聞きました。

がん治療の経過で発生する不妊の可能性への対策、精子・卵子保存というケアが保険外（自由）診療であることは、これまでの医療の発展の経緯では仕方なかったと思われます。しかし、血液がん初め乳がんなど多くのがん治療が成績を上げてきて、治療後に長い人生を過ごすことができるようになった今、「こどもを授かる、授からない以前に、自分自身の尊厳も保たれる」（井上さん　妊孕性の保険適用を目指す会 http://tsubasa-npo.org/より）、というQOL向上のためにもとてもたいせつです。

とくに女性の卵子保存は約50万円と高額のため、罹患する年齢が若い人達という経済的な力が未熟であり、小児がんや未成年での保護者にとっては教育費の支出と重なります。保険適用されれば既にある高額療養費制度の対象となって、支払い能力に応じた保障に組み込むことができます。

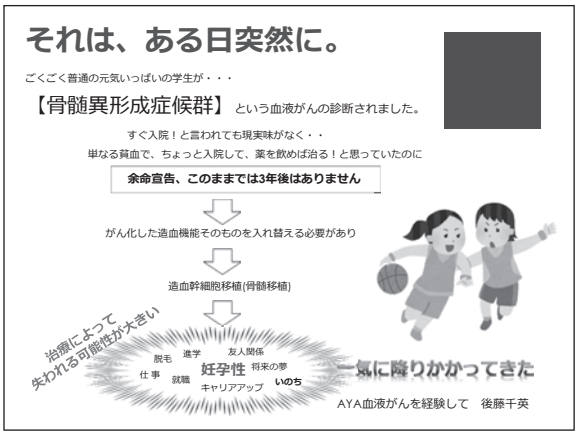
以上の経緯によりまして、この度の保険適用要望となりました。日本の全ての地域で罹患した小児～若年のがん罹患者に、保険医療の中で妊孕性温存の機会がありますように。どうかご理解とご援助をお願いいたします。

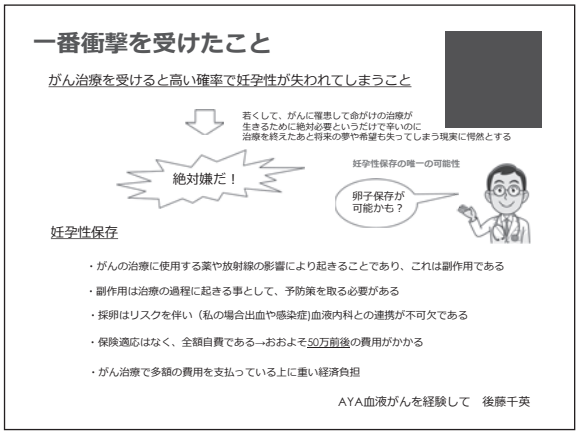
尚、大臣への要望書提出の日付ですが、最初の提出は6月1日（つばさ新年度開始の日）でしたが、文言に「小児」が含まれていなかったため、「これでは、小児がん治療では費用的に保障されていると誤解されるかもしれません」という指摘を受け、7月5日に書き直して再提出しました。大臣室にお訊ねしたところ、再提出要望書を受け取りました、とのことです。

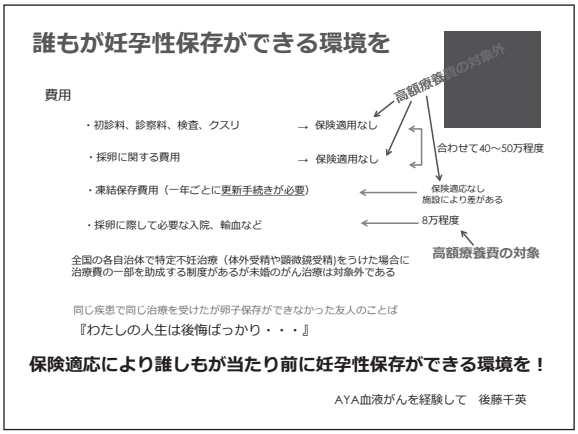
また、保険適用のお願いが受け入れられるとしても、各方面の意見調整には時間がかかります。いま地方自治体の広島県、滋賀県、埼玉県、京都府、岐阜県、千葉県館山市、千葉県いすみ市で助成金制度があります。また、ほかいくつかの自治体でも準備が進み、検討を開始しています。民間では、血液がんに限られますが「こうのとりマリーン基金 https://www.marrow.or.jp/patient/konomorimarine-fund.html」がお1人5万円の援助金を提供しております。

今はこれらを頼ってください。つばさの関係者も、住まう地域の自治体に補助金制度を設けるよう働きかけていきます。

後藤千英さんの記者会見での説明スライド







2019年7月5日

厚生労働大臣 根本 匠 様

NPO法人血液情報広場・つばさ
橋本明子

小児・若年がん治療者の妊孕性（精子・卵子保存）保険適用の要望

今や先進的ながん医療は多くの若いがん罹患者を治癒に導いています。血液がん（白血病、骨髄異形成症候群、リンパ腫、骨髄腫など）の領域でも、薬や造血細胞移植によって疾患を克服した若い世代の人々が、仕事や学業や地域活動に復帰できています。
このような幸いな背景もあり、近年では治療の過程で、医師から妊孕性温存（精子保存、卵子保存）の説明が行われるようになってきました。
しかし妊孕性の話は、不妊になる可能性のある辛い話でもあります。また、女性の採卵の機会は月に数日であり、病状によっては限られた採卵の機会を生かしきれない場合もあります。患者は若く、小児であれば幼いとも言える年代ですから、本人も家族も唐突ながん診断によって深く悲しみ、動揺が収まらない中で不妊の可能性の説明を受けることになります。そして採卵も精子採取も保険適用外ですから、特に採卵はかなりの金額です。
若くしてがんを宣告されたばかりの本人、これを見守る家族にとって、疾患とこれから身にかかる治療への不安に苛まれつつ、保険適用外の医療（採卵、精子採取）を受けるべきか悩みます。※添付資料１、２をご参照ください。

どうか小児を含む若いがん罹患者と家族が費用で迷うことなく、保険適用のがん治療の一環として、妊孕性温存の機会が生かされますようお願い申し上げます。

NPO法人血液情報広場・つばさ「妊孕性（卵子・精子保存）への保険適用」添付資料

添付資料１．妊孕性保険適用にあたって一血液がん経験者の立場から

香川県高松市在住　後藤千英

私は青春真っ盛りという年齢で、まさに「ある日突然」のように血液がんの一種である骨髄異形成症候群(MDS)を宣告されました。楽しかった日々に、昨日まで全く知らなかったがんという現実が突然襲いかかってきました。なぜ私なんだろう、なんて理不尽なんだろう…とうろたえるばかりでした。どれだけ考えても結論はでませんでした。

中略　― それからの治療の経緯、卵子保存の実際、温存の費用など

わたしは運良く、卵子の保存が叶いました。同じ病気の友人は保存が叶わず「わたしの人生は後悔してばっかりだ」と涙を見せました。AYA世代でガンに罹患し治療を受けること、それだけで十分に悲しいことです。そんな状況で、治療をうけたことが原因となり未来への夢や希望が絶たれてしまう事は治療を乗り越え、生きることの意味すらわからなくなるほど辛いことです。そして、がん治療には多額の費用と時間がかかります。収入が安定しないAYA世代の患者にはがん治療の上に妊孕性保存のための費用を捻出することは非常に厳しい現実です。

ただ、治療を耐え抜き、病気を克服した先には未来があります。病気が治ったから、それだけで十分。私に向かってそう言う人も現実にいました。しかし私は、そんな理不尽なことない、と思います。諦めるのではなく、夢を捨てない。せっかくいただいた命ですから。

少子化という言葉をよく耳にする時代でもありますが、がん治療を終えた若年者も、子を産み育てることが可能だということを知ってください。みんなと同じように、生きて、日々の喜怒哀楽を謳歌して、妊娠も出産もできる。その可能性を誰もが持てる社会になるように強く願います。市町村の助成はありがたいことですが地域によってばらつきがあり、全国民に平等とは言えません。妊孕性保存に関する費用を保険適応へのご検討をお願いいたします。

添付資料２．妊孕性保険適用申請にあたって一乳がん経験者の立場から

愛知県名古屋市　藤岡 花子（匿名）

高校時代に母を卵巣がんで亡くした私は、がんについて漠然とした不安を抱いていました。特に母が亡くなった40代を前に、自身の体にも注意深く目を向けるようになっていました。

―略―　そして39歳の春子の小学校卒業目前の時に、そして次には45歳時にも乳がんを発症しました。それを私は、信頼できる乳がん治療の専門医の治療によって乗り越えることができました。ところが娘が大学院へと進み、ようやく暮らしに落ち着きが見えてきた頃、夫が急性リンパ性白血病を発症しました。その私たちを、血液がん治療の情報提供という形で支えてくれたのが、つばさでした。

そして娘の春子も、37歳を過ぎたばかりの時に乳がんを発症しました。この春子の発病当時、橋本さんが代表を勤めるつばさはちょうど「AYA世代のよりよい治療」も活動の一環でした。中でも、つばさの理事を務める後藤千英さん（MDSを発症し骨髄移植前に、卵子凍結）が妊孕性について、つばさのフォーラム等で強く訴えていたことは、まさしく娘の春子が抱えることになった問題でした。辛い治療生活を支えた「希望」は卵子凍結だったと…。

日本人の誰にも、病気の種類や既婚・非婚にかかわらず、いつの日にかの妊娠・出産の可能性に向け、扉を開くべきと「妊孕制保険適用申請」を提案したのが橋本明子さんです。橋本さんの主張に強く心を揺さぶられた私は、「妊孕性保険適用申請」にあたり、「私の経験が少しでもお役に立つのなら」と春子の同意を得て、記録を提供することとなりました。

－発症時からの記録、採卵へと導いてくれた名古屋大学医学部付属病院の看護師さんのこと等、略―

いま春子は、仕事と通院と新たなスキルを身につける勉強とで忙しくしておりますが、そんな暮らしの中、医師の「凍結した卵子は、永遠に採卵時の38歳のままです」というお話が、今でも心のよりどころになっているようです。主旨等をご賢察賜りますようお願い申し上げます。

後藤千英さんが代表となり「妊孕性（精子･卵子保存）への保険適用を目指す会」https://ninyousei.net/が発足しました。※詳細28ページ

2019年６月27日、大臣への要望書提出をお知らせするために
厚生労働省記者クラブで会見を行いました。
（写真提供：小林洋大さん）

妊孕性(卵子・精子保存)の保険適用を目指す会発足

目指す会ホームページより転載

代表　後藤千英よりご挨拶

後藤 千英
代表

こんにちは。小児からAYA世代（16歳～39歳）を越える年代まで、がん治療開始前に受ける妊孕性温存のケアに対しての保険適用を心から希望して、目指す会を起ち上げました。私もまさにAYA世代で血液がんを診断されて、治療を前に「不妊になるかもしれません」と辛い説明を受け、なんとか卵子保存ができた経験から、どうしても保険適用をと願わずにいられません。

本当に突然に、骨髄異形成症候群（血液がん）という診断を受けました。そして「この疾患の根本的な治療は骨髄移植しかない」こと、さらに骨髄移植を受けると妊孕性（にんようせい(「妊娠する力」のこと)）を高確率で失うことも説明されました。病名も、治療での脱毛も、いろいろ受け入れがたいことばかりでしたが、何よりも「不妊」に衝撃を受けました。若い私にとってそれは人生や未来や生きる希望全体を絶たれるように思えたのです。病気の治療が最優先、それは当然だと頭ではわかっていても、青春真っ只中の私には妊孕性を諦めることはできませんでした。

幸い先生から「卵子保存」ができるかもしれない、いま保存しておけば「いまの年齢での卵子」が維持できる、と言ってもらえました。これから受ける治療の先に未来が少し明るく輝きました。でも直ぐに、その卵子保存は保険の適応がなく全額自費であることを知りました。がん治療の副作用によって起こる現象なのに？それも約50万円！そしてもし今回の保存に失敗して再チャレンジになったら、ほぼ同じ金額になります。

卵子（精子）の保存は、一連のがん治療の過程で起きる副作用に対して行われる1つのケア、と思います。これからがん治療を受ける小児～AYA世代の仲間の未来に、生きる希望、ひとつの光を残すために、妊孕性温存が保険適応となることを心から希望いたします。みなさん、力を貸してください。

ゲストから

妊孕性温存の保険適用を心から願います
～小児がん患者・家族と小児がん経験者支援者として～

認定NPO法人ミルフィーユ小児がんフロンティアーズ
井上富美子

井上 富美子さん
認定NPO法人ミルフィーユ
小児がんフロンティアーズ

がん治療の向上により、現在では多くのがん患者の命が救われるようになりました。大変喜ばしいことですが、その一方で、がんが治癒しても、治療の影響で新たな問題に直面するがん経験者が数多く存在していることも事実です。特に小児がんの場合、心身ともに成長・発達している過程での治療であるため、治療の影響は多大であり、一人の人間として自立した生活を目指す子どもたちの前に様々な壁が立ちはだかることが珍しくありません。

小児がんは対象年齢が誕生から15歳までですが、年齢が低ければ低いほど治療選択は本人ではなく親が行うことになります。そして、治療について理解できる年齢になった頃、自分が受けた治療の強さやその影響について知らされるのです。特に妊孕性に関連する治療選択は、思春期に入り始めた子どもにとって大きな衝撃であり、難解な問題、大きな苦しみとなります。しかし現在では、思春期以降の子どもたちには卵子・精子保存という技術よって将来、子どもが持てる可能性が出てきました。ところがこれは保険適用ではなく、莫大な費用が必要となります。特に卵子の場合は若い家族にとって大きすぎる負担となり、経済的な理由であきらめるケースもあると聞きました。ましてや経済的に自立はしていてもまだ若い患者たちにとっては、到底、手が届かないものとなっています。

私に「卵子がなかったら、もう女性ではないの？」と言った思春期の女子がいました。もし「卵子保存」ができていれば、実際に、こどもを授かる、授からない以前に、自分自身の尊厳も保たれるのではないでしょうか。「命」のためと言えども、治療がもたらしたこのような悲しい想いが少しでも軽減されるよう、卵子・精子保存が保険適用になることを心から願っています。

妊孕性を目指す会では、これから本サイトにたくさんの方々のご意見や、開始していく署名活動、各自治体の助成金事業の紹介などを掲載していきます。ご協力をお願いします。

https://ninyousei.net/　　管理人・小林洋大（マルコテクノロジー株式会社）

Series 大災害と日本骨髄バンク ―1
日常力

東日本大震災が発生した2011年3月、被災地で骨髄バンクからの移植が決行されました。理事として骨髄バンク事業の運営を間近に見てきた私は、「あの時の移植の実現」が誰か1人や2人の英断で遂行できたのではないことを直に見ました。でもそれはどのような社会的システムの運営も同じかもしれません。平時の、同じ業務の繰り返しの日々、昨日の振り返りと明日への申し送りの蓄積、少しずつの改善の積み重ねこそ、突発的な事態に対応できる力になる、とあの2週間ほどの日本骨髄バンク・採取施設・移植実施施設などの関係者の対応を通して改めて感じました。

あの時「その移植」に対応された方々に2015年からお話を伺い、順次つばさのホームページに掲載してきました。これからここに掲載順にしたがってご紹介していきますので、ご参考にしていただけましたら幸いです。（取材・文責　橋本明子）

なお、ここでの「語り」の文責は全て私にあることをお断りしておきます。その上で願いなのですが、ドナーさんと患者さんのより良いその後のために、日本骨髄バンクでは〝採取施設（ドナーさんから幹細胞を採取する病院）と移植施設（いただいた幹細胞を患者さんの救命のために移植する病院）の特定をしてはならい〟決まりです。このレポートをお読みいただいて、ドナーさんと患者さんのお名前を類推することをなさらないよう、お願いします。

また、これからご登場いただく方々のお話は全て主語が「私」の文章ですが、執筆していただいたのではなく、橋本による聴き取りでの作文です。心から敬意をいだく方々ですので「姓」を主語にするのは憚られ、また〇〇さんとして書くのも臨場感に欠ける…、と逡巡した結果、皆さまにお断りしてご本人執筆のように表しました。したがいまして以下の文章も、文責は私にあります。

日常力
―「伝える人、託す人、運ぶ人」から
第1回　折原勝己さん
（日本骨髄バンク・ドナーコーディネート部、ドナー安全・末梢血幹細胞移植担当）

骨髄バンクの中枢である日本骨髄バンク中央事務局には事務局長のもと、移植調整部、ドナーコーディネート部、広報渉外部、総務部があって、粛然と日常業務を進めています。日常業務において、コーディネート上の調整業務に何らかの問題や不具合が生じれば都度再検討し、移植医療体制の変化や様々な社会背景に合わせて安定的に進行できるよう調整を進めます。

しかし、東日本大震災発生から暫くの間は、造血幹細胞移植医療の領域だけではなく社会全体が混乱を来たし、むしろ「社会から、非日常的に対応するように」と求められている、と受け止めて、即応しました。

いつも、ドナーさんから患者さんに命（善意）のバトンを渡すことは、日本骨髄バンクが担う使命そのものと私は常に意識しています。東日本大震災時に私が担った役割は、ドナーさんからいただいた貴重な幹細胞を採取病院から患者さんが待つ移植病院へ届けること、それは、私が常に意識している日本骨髄バンクの基本的使命そのものでした。

なお、平時では、日本骨髄バンクの職員は調整業務のみを行い、「幹細胞運搬」は移植施設が担当されています。

2011年3月8日（火）～11日（金）
在・松山市

8日（火）から愛媛県松山市で開催された日本造血細胞移植学会総会は、10日（木）の午前で全セッションが終了、学会総会に併せ日本骨髄バンクは、10日午後から11日午前にかけてコーディネーターブラッシュアップ研修会を開催しました。

コーディネーターは当時全国に160名ほど在籍しており、全国7箇所の地区事務局を基点にドナー候補者の方々に日々対応をしています。このコーディネーターの方々に、年に1度日本造血細胞移植学会総会で発表される様々な移植医療関連の研究成果を学んでもらい、更に、コーディネート業務の研鑽を目的にコーディネーターブラッシュアップ研修会を毎年開催しています。つまり、東日本大震災時には、日本骨髄バンクのドナーコーディネートを支える職員やコーディネーターがほぼ全員、松山市に集結していたことになります。

11日（金）
学会会場から空港へ　空港から再び市内へ

同日午前中でコーディネーターブラッシュアップ研修会も終了し、それぞれが帰路に着きました。松山市からは、九州・近畿方面は岡山経由で新幹線・在来線など乗り継ぎ、東京や東北・北海道方面は空路で帰宅の途につきます。私も午後3時頃の飛行機で帰路に着くため、震災発生は松山空港で搭乗手続き開始を待ちながら、ワンセグでドラマを観ているとき、地震発生を知らせるテロップが流れ、直ちにドラマから臨時ニュースに画面が変わり地震発生を知りました。ワンセグ画面に震度が表示され、直ちに、大津波警報が発報し、私自身、「何か凄い事態が起きているな」と戸惑いながら公衆電話から自宅に電話、幸いすぐに繋がり両親の安否が確認できました。その後直ちに、ドナーコーディネート部坂田部長（当時）に連絡、坂田部長と移植調整部小滝部長とで連絡が取れ、中央事務局はオーナーの指示で立ち入り禁止措置が取られたため、中央事務局職員は業務を終了し、帰宅することとした、とのことでした。

私は、そのまま松山空港内のロビーで待機をしていましたが、先発で羽田空港に向かって離陸した航空機が羽田空港閉鎖に伴って引き返し、先ほど見送った職員がロビーに戻ってきたあたりから、松山空港内の何とも言えない緊張感が漂い始めました。当然私が搭乗する予定の便は欠航となり、翌日の振替便の手続を済ませた頃に、松山空港内のロビーに複数の報道機関の記者やテレビクルーが集まり戸惑っている乗客にインタビュー取材をされていました。

一方、コーディネーターブラッシュアップ研修会に同席していた事務局長は、陸路で東京へ向かっていて、大震災発生時は大阪付近にいましたが、連絡がつかない状況でした。

その後、松山空港でドナーコーディネート部長と合流、今後の対応について確認しました。多くの職員が帰宅困難となったことを受け、松山空港内のロビーで待機していた職員の宿泊先を確保するため、松山市

内の複数のホテルに電話で問い合わせ、幸い松山東急インに40室を確保することができ、空港内で待機していた職員にホテル確保を伝え、それぞれホテルに向かってもらいました。全員が出発したことを確認後、私もホテルに向かいましたが、タクシーの車内で、内閣官房長官の記者会見の音声がラジオから流れていて、原子力災害対策特別措置法による緊急事態宣言が発せられたことを知りました。20時過ぎホテルに到着、チェックインを済ませ部屋に入りテレビをつけると、宮城県仙台市を襲った津波の映像や、気仙沼市などの被害の状況が映し出され、福島第一原子力発電所の状況など、不安が襲ってきました。簡単に夕食を済ませ、不安感もあってテレビ・室内灯を点けたままで就眠しました。

12日（土）

震災翌日、松山市内に残ったドナーコーディネート担当者は、早朝から松山東急インホテルのロビーに集合しました。

直ちに、本日より2週間以内に採取が予定されているドナーの方の安否を最優先に確認する作業が開始されました。しかしながら、採取に関する情報が手元に全くないことから、中央事務局の職員が出勤していることを確認し、直ちにコーディネート支援システムから、採取予定のリストを出力、そのリストをホテルにFAXするよう依頼しました。もちろん通常ではありえない方法ですが、緊急事態であることから、この対応を現場判断で実施しました。

一方、移植施設側の状況確認は、移植調整部小瀧部長が自宅から行い、その結果についての連絡を随時受けながら、ドナーの方々の状況と照らし合わせ、一つ一つ手作業で安否確認を実施しました。

お昼過ぎには、提供予定のドナーさん達の安否がすべて確認できました。一方で、東日本大震災の被災地で非血縁の移植予定が福島県内で2件予定していることがわかり、移植調整部で対応について協議が開始されました。

その頃、東北地方では余震が続く中、長野北部を中心に震度6強の強い地震があり被害が広がっていました。後で知ったのですが都内も11日の震災では震度5強でしたから、古い耐震建築ではない建物内にある骨髄バンク中央事務局は、天井の一部が床に落下、多くのロッカーが動いてしまう被害状況でした。帰ってみると壁には大きなひび割れが発生していました。ただ幸いなことに中央事務局の職員は、11日当夜は帰宅困難になった職員が複数いたものの、全員けがもなく無事でした。

12日

再開された羽田空港に向かう航空機は、松山空港を無事離陸、私が東京に着いたのは12日の夜でした。それから、公共交通機関を利用して無事自宅に帰宅することができました。

ただ帰宅途中で、15時36分頃全交流電源が喪失した東京電力福島第一原子力発電所で1号機の建屋内に溜まった水素が爆発したとの報道がありました。私の心の中は、言いようのない不安感が湧いていました。

13日（日）

自宅待機状態

テレビでは震災に伴う災害報道は途切れることなく、被害状況を報道していました。

そんな中、電力不足による計画停電を実施すると発表があり、内閣官房長官がテレビで協力要請をすべての国民にしていました。地震により，福島第一および第二原子力発電所をはじめ発電所および流通設備など東京電力の設備が大きな影響を受けて供給区域における電力需給が極めて厳しい状況であったとのことでした。

一方、被災地で予定されている非血縁者間移植の対応についてもとても気になっていました。

そんな落ち着かない背景のせいか、日曜日でしたがこの日は私にとって、「業務上の自宅待機」のような気分になっていました。

14日（月）

採取細胞の搬送準備

計画停電が発表されたことを受け、首都圏の公共交通機関は大混乱となり、何とか中央事務局に出勤できました。そんな中、福島第一原子力発電所の3号機は11時1分、原子炉建屋のオペレーションフロアから上が、1号機と同じように水素爆発し大破しました。

東京でも余震が続き、携帯電話からは緊急地震速報が鳴り続く中、ドナーの方は骨髄提供を応諾して同じ状況下の関東地方にある採取病院へ出向むかれました。その採取病院も採取に関わる準備を進め、福島県内にある移植施設でも患者さんの移植の準備が進められていました。通常は、移植を行う施設の関係医師が採取施設に出向いてドナーさんからいただいた骨髄液を受け取ります。しかし震災に伴って公共交通機関が不通となり、移植施設から採取施設に医師を派遣することは困難となったことから、移植施設からの依頼に基づいて、翌15日に骨髄液の運搬を日本骨髄バンクが対応することとなりました。

しかしながら、東京電力福島第一原子力発電所での1号機および3号機での水素爆発など状況が切迫し益々悪化していることを受け、万が一の放射線被ばくを想定し、最終的に私がその任を受けることとなりました。採取施設は関東圏内ですから車で移動できる状況にありましたが、移植施設がある福島県内の公共交通機関はもちろん道路状況も寸断され、混乱を極めています。採取した幹細胞をどうやって運ぶか中央事務局内部で検討が開始されましたが、JR東日本管内で東北地方に向かう路線は新幹線を含め運転見合わせの状況で、再開の見込みが立っていない状況でした。そこで、移植調整部部内で手の空いている職員がパソコンに向かって、何とかANAの臨時便の予約（片道）を取り付け、運搬に向けた準備が整いました。

15日（火）

福島へ幹細胞を運ぶ

福島第一原子力発電所　2号機では、6時14分頃、2号機で大きな衝撃音が発生、大量の放射性物質は、初めは南向きの風に乗って関東地方へ拡散、北西への風に変わった夕方に降り出した雨で土壌に降下し、原発から北西方向へ延びる帯状の高濃度汚染域を作り出していました。また、4号機でも水素爆発であり、原子炉建屋が大破しました。

私は、移植調整部の職員が確保したANAの臨時便のeチケットを持って採取施設に向かい、病棟の待合室で待機しました。そこで、とても印象的なことがありました。日頃お世話になっている血液内科の採取責任医師の先生が、幹細胞の入った

バッグを手渡しながら、「折原さん、ちょっと待ってて」と言って医局に戻っていきました。先生はそれから1時間ほど経ってから、A4の封筒を持って戻って見えました。「医局・病棟担当の皆で書いたメッセージが入っているから」と私に手渡しながら言われました。封印されていたので私は封筒の中身はもちろん拝見していませんが、この採取病院の血液内科チームから、被災地の移植チームに向けた激励メッセージであることは理解できました。心の中で「すごいなあ」と胸が詰まる想いがしました。私は幹細胞が入った運搬BOXを下げ、「わかりました」と言ってその封筒を胸に抱き、羽田空港に向かいました。

臨時便は無事に羽田空港を飛び立ちました。運搬BOX（前の人の席下）に置きます。ANA臨時便は、事故が発生している東京電力福島第一原子力発電所から半径30km以内は飛行禁止となっていることから、そのエリアを避けて飛行しました。福島空港は、羽田空港からは空路としてはとても近いところにあるため、3，40分くらいのフライトでした。当然ですが私自身、このような緊迫した状況下での運搬は初めてのことです。何ともいえない緊張感でした。

その後、無事福島空港に着陸。到着ロビーに着くと、ブルーシートを広げて毛布の上で仮眠している人たちがいる一方、救援のために来日した海外からの救援隊、日本赤十字社の防災服を着用した医師や看護師が緊張した趣で出口に向かう姿を見て、「ああ、ここは被災地なんだ…」と改めて感じました。福島空港の外は小雪交じりの雨が降り底冷えの状況でした。

到着直後から私の緊張感も一段と高まりましたが、幸い、移植を行う病院の担当の先生とは直ぐにお会いすることができ、運搬用のBOXと採取病院のチームから託された封書を無事に手渡すことができました。折り返して先生からお菓子の手提げ袋を差し出されたことが、とても心に残りました。

福島空港から移植病院までは距離がありますが、担当の先生はタクシーで来られていました。そのタクシーは緊急搬送用の許可を受け、東北自動車道を経由して、患者さんが待つ病院に直ちに向かわれました。

一方、幹細胞が入ったBOXグを渡してしまうと、「帰路をどうしようか考えなければ…」ということになりますが、当然何の準備もありません。「まあ、男1人何とかなるだろう」と思いつつ、東京から持参したお弁当で夕食を済ませ、ANAの空席待ちの列に並びましたが、最初に受け取ったペーパーには270番代との記載がありました。「これはもう今日は帰れないかな」と覚悟をし、休憩できる場所を探して福島空港内をウロウロしながら、翌日まで待機できる場所を探しました。予定されていた臨時便の最終便が離陸したころには、空港内には避難されてきた人たち以外の人影がなくなりました。

ところがそれから約1時間が経過した頃、ANAから羽田空港行の臨時便がもう一便出るというアナウンスがありました。羽田空港から乗客を乗せないまま飛行してきて福島空港に到着後、折り返して羽田空港に向かう便とのことです。既に空席待ちをしていた多くの乗客の方々が福島空港を離れていたため、私も運よく搭乗することができました。

離陸後、ANA臨時便の機内では、機長から乗客に向けてアナウンスがありました。その時のことは今でも鮮明に記憶に残っています。

――「乗客の皆さま、そして、このたびの東日本大震災に遭われました乗客の皆様に、心より深くお見舞い申し上げます。……、大変な状況をご経験されたのではないでしょうか。短いフライトではありますが、……、どうぞゆっくりお身体をお休めください。同乗しているキャビンアテンダント共々、できうる限りのサービスをさせて頂きます」。

被災者ではない私でさえ、今思い起こしても一つ一つの言葉に胸が締め付けられ、涙が出そうになります。

そして30分後に羽田空港に到着しました。しかし余震は続いていて、到着直前の時間に静岡県で震度6の地震が観測されていました。

それから

東日本大震災から5年後となる2016年4月、熊本を大地震が日本を襲い、多くの方々が被災しました。日本骨髄バンクは同じように緊急体制を敷いて、移植施設からの依頼を受け、私は直ぐに東北地方にある病院から骨髄液を持って熊本に向かいます。福島へ骨髄液を届けたときも思ったのですが、被災地に緊急で単身飛び込むような役目は色々な意味でやはり男性が向いているかもしれません。

最後に、被害に遭われた方々にお見舞い申し上げると共に、このような極限の状況下にも関わらずドナーになられた方々、協力していただいた採取施設の先生方をはじめ多くの関係者の方々、本当にありがとうございました。

次号以降に連載となる方々は次の通りです。お立場は全ての方が2011年当時です。

小瀧美加さん
（日本骨髄バンク・移植調整部長）
坂田薫代さん
（日本骨髄バンク・）
コーディネート部長
石澤郁子さん
（日本骨髄バンク・東北地区事務局 コーディネーションスタッフ）
小川一英先生
（福島県立医科大学附属病院血液内科）
安斎 紀さん　※8月記載予定
（福島県立医科大学附属病院看護師、造血細胞移植コーディネーター）

※つばさのホームページ「日常力」に記載されています　http://tsubasa-npo.org/

2019年　つばさ主催・共催フォーラム

◇6月22日(土)　13:00～17:00
つばさフォーラム in 東北

座　　長：東北大学病院 張替 秀郎先生
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
講　　演：池添 隆之先生（福島県立医科大学附属病院）／藤島 直仁先生（秋田大学医学部附属病院）／大西 康先生（東北大学病院）／池田 和彦先生（福島県立医科大学附属病院）／横山 寿行先生（仙台医療センター）／山本 雅一先生（山形大学医学部附属病院）／安彦 明子先生（東北大学病院）
経験口話：宮城 順さん（小児CML）、稲葉 恵美さん（CML）、斉藤 裕子さん（AYA-ALL）、後藤 千英さん（AYA-MDS）

◇7月6日(土)　13:00～17:00
つばさ特集セミナー「さい帯血移植」
～基本から学ぼう＆じっくり考えよう

会　　場：虎の門病院 講堂
協　　賛：日本赤十字社
座　　長：国家公務員共済組合連合会虎の門病院 谷口 修一先生
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
講　　演：谷口 修一先生／内田 直之先生（虎の門病院）／高橋 美乃子先生（日本赤十字社）／稲本 賢弘先生（国立がん研究センター中央病院）
経験口話：矢田 江梨子さん(AML)、城所 賢一郎さん(MDS)

◇7月27日(土)　13:00～17:00
つばさ特集セミナー「急性リンパ性白血病」
～基本から学ぼう＆じっくり考えよう～

会　　場：フクラシア八重洲
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
講　　演：中嶋 康博先生（大阪市立大学医学部附属病院）／富澤 大輔先生（国立成育医療研究センター・小児がんセンター）／大杉 夕子先生（兵庫医科大学病院））
経験口話：斉藤 裕子さん(AYA-ALL)、新井 辰雄さん(ALL)

◇8月24日(土)　13:00～17:00
つばさフォーラム in 関西
血液疾患～より良い治療とより良い治癒～

会　　場：TKP京都四条烏丸カンファレンスセンター
座　　長：京都第二赤十字病院 血液内科　魚嶋 伸彦先生
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
基調講演：魚嶋 伸彦先生
分科会ご講演：「MDS・AML」近藤 忠一先生（京都大学医学部附属病院）／「CML･MPN」松村 到先生（近畿大学医学部附属病院）／「MM」柴山 浩彦先生（大阪大学医学部附属病院）／「ALL」

◇4月27日(土)　13:00～17:00
(公財)日本骨髄バンク／NPO法人つばさ／広島大学病院 血液内科 共催市民公開講座
「移植医療の成果と課題を共有しよう」
～新たな時代を切り開くために～

会　　場：広仁会館（広島大学医学部）
座　　長：広島大学病院血液内科 診療科長／広島大学原爆放射線医科学研究所 血液・腫瘍内科研究分野 教授 一戸 辰夫先生
総合司会：つばさ理事長　橋本明子
講　　演：片山 雄太先生（広島赤十字・原爆病院）／黒澤 彩子先生（国立がんセンター中央病院）／平田 裕二先生（医療法人社団エス・ディー 平田内科）
経験口話：武内 千香子さん（AML）、後藤 千英さん（AYA-MDS）、宮城 順さん（小児CML）、後藤 哲平さん（骨髄ドナー）

◇6月1日(土)　13:00～17:00
つばさ定例フォーラム
in 東京慈恵会医科大学附属病院
血液疾患～より良い治療とより良い治癒～

座　　長：東京慈恵会医科大学　薄井 紀子先生
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
講　　演：矢野 真吾先生（東京慈恵会医学大学部附属病院）／齋藤 健先生（東京慈恵会医学大学部附属病院）／臼杵 憲佑先生（NTT東日本関東病院）／照井 康仁先生（がん研有明病院）／土橋 史明先生（東京慈恵会医科大学附属第三病院／丸山 大先生（国立がん研究センター中央病院）／大橋 晃太先生（トータス往信クリニック／国立がん研究センター東病院）
経験口話：跡部 浩一さん（AML）、金井 美恵さん（CML）、宮城 順さん（小児CML）、斉藤 裕子さん（AYA-ALL）

◇6月15日(土)　13:00～16:00
つばさ特集セミナー「慢性骨髄性白血病」
～基本から学ぼう＆じっくり考えよう～

会　　場：リファレンス駅東ビル貸会議室（博多駅前）
協　　賛：慢性骨髄性白血病患者・家族の会「いずみの会」／一般社団法人 Team CML JAPAN
血液疾患を考える患者・家族の会「リボンの会」／骨髄腫患者と家族の会福岡 オリゾン
座　　長：佐賀大学医学部附属病院 木村 晋也先生
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
講　　演：木村 晋也先生／石井 榮一先生（愛媛大学 大学院）／柳瀬 敏彦先生（清和会牟田病院）
経験口話：米井 慶太郎さん（CML-移植）、金井 美恵さん（CML）、宮城 順さん（小児CML）、稲葉 恵美さん（CML）

◇10月26日(土)　13:00～17:00
つばさ2018年特集フォーラム「多発性骨髄腫」
～基本から学ぼう＆じっくり考えよう～

会　　場：名古屋市立大学病院 さくら講堂
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
座　　長：名古屋市立大学病院 血液・腫瘍内科 飯田 真介先生
講　　演：多発性骨髄腫とはどのような病気か　飯田 真介先生／初回治療について－移植する場合、しない場合も含めて 矢野 寛樹先生（JA愛知厚生連海南病院）／再発・難治性時の治療法 永田 泰之先生（浜松医科大学附属病院）／高齢患者の治療法 倉橋 信悟先生（豊橋市民病院）／多発性骨髄腫の合併症とその対策 水野 昌平先生（愛知医科大学病院）／これからの治療 李 政樹先生（名古屋市立大学病院）
経験口話：2017年に診断。2年間の初期治療、自己幹細胞移植、地固め療法などを経て、今は無治療です。建部 美由紀さん

◇11月30日(土)　13:00～17:00
つばさ2018年特集フォーラム
「急性骨髄性白血病/慢性リンパ性白血病」
～基本から学ぼう＆じっくり考えよう～

会　　場：長崎県建設総合会館
協　　賛：（認定）特定非営利活動法人リブ・フォー・ライフ美奈子基金
司会進行：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
座　　長：長崎大学病院 血液内科 宮崎 泰司先生
講　　演：血液がんとは　宮崎 泰司先生
AML－疾患の特性と治療 新規薬剤の開発動向
宮本 敏浩先生（九州大学病院）
CLL－疾患の特性と治療 新規薬剤の開発動向
鈴木 律朗先生（島根大学医学部附属病院）
経験口話：跡部 浩一さん（AML）　57歳で罹患し、7か月に及ぶ薬剤治療で克服して14年。
斉藤 治夫さん（CLL）　罹患してから社労士への道を模索しました。今年からいよいよ現場へ

◇12月21日(土)　13:00～16:00
つばさ2018年特集フォーラム
「慢性リンパ性白血病」
～基本から学ぼう＆じっくり考えよう～

会　　場：HAPPY CUBE 新潟駅前 オフィス会議室
司会進行：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
講　　演：新潟薬科大学　青木 定夫先生
経験口話：未定

隈 康彦先生（京都第二赤十字病院）／「ML・CLL」進藤 岳郎先生（京都大学医学部附属病院）
経験口話：宮城 順さん（小児CML）、浦野 恵子さん（MM）、斉藤 裕子さん（AYA-ALL）、後藤 千英さん（AYA-MDS）、斉藤 裕子さん（AYA-ALL）、小瀬良 克也さん（MPN）
講　　演：血液疾患と地域医療―在宅での安全な輸血　西川 彰則先生（和歌山県立医科大学／赤坂クリニック）
移植を含む治療前後の卵巣機能について～妊孕性温存療法とホルモン補充療法～　谷 洋彦先生（京都大学医学部附属病院産婦人科）

◇9月22日(土)　13:00～17:00
つばさ特集セミナー　「リンパ腫」
～基本から学ぼう＆じっくり考えよう～

会　　場：藤田医科大学病院（愛知県）
座　　長：藤田医科大学病院 血液内科・化学療法科　岡本 昌隆先生
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
講　　演：岡本 昌隆先生／ホジキンリンパ腫 富田 章裕先生（藤田医科大学病院）／慢性リンパ性白血病」山本 幸也先生（藤田医科大学病院）／非ホジキンリンパ腫-2、濾胞性リンパ腫 入山 智沙子先生（藤田医科大学病院）／新規治療薬の開発動向 永井 宏和先生
経験口話：牧野 かおりさん(AYA-ML)、斉藤 治夫さん(CLL)

◇10月19日(土)　13:00～16:00
つばさ特集セミナー　「リンパ腫」
～基本から学ぼう＆じっくり考えよう～

会　　場：福井商工会議所ビル
協　　賛：（認定）特定非営利活動法人リブ・フォー・ライフ美奈子基金
総合司会：NPO法人血液情報広場・つばさ　橋本 明子
座　　長：福井大学医学部附属病院 血液・腫瘍内科　山内 高弘先生
講　　演：造血の仕組みとAMLの分類、造血細胞移植の基本理解　松田 安史先生（福井大学医学部附属病院）
AMLの各疾患に対する化学療法の現況、新しい薬の開発動向　細野 奈穂子先生（福井大学医学部附属病院）
経験口話：跡部浩一さん（AML）　57歳で罹患し、7か月に及ぶ薬剤治療で克服して14年。

2019年度 正会員募集

――新年度(2019年6月～2020年5月)の正会員を募集します。

前期にあたる4月末に骨髄バンク・広島大学病院との三者共催・市民公開講座があり、新期・6月に入ってからは定例フォーラム（東京慈恵会医科大学附属病院）、CMLセミナー（福岡）、さい帯血移植セミナー（東京虎の門病院）、ALLセミナー（都内）と、たくさんの方々と連携して情報共有の機会をいただいております。そしてこれまでの流れから、「小児・若年がん罹患者の妊孕性温存に保険適用の要望」を開始するに至りました。

つばさのフォーラムやセミナー、Newsletterひろばの発行、電話相談の運営、そして時機に合わせた社会への提案活動など諸事業は、正会員さんと多くの方々のご寄附、企業や法人のご賛助によって支えられています。

とりわけつばさにとって「正会員」というご参加者の存在は心強く、力をいただいております。

また、振込用紙に季節のご挨拶や「お疲れ様」と書いてくださる方も多く、もちろんお名前だけの方も併せて、ありがたく嬉しく拝見しております。なかなかお返事をお送りする余裕がなく恐縮です。ここでお返事をさせていただきます。いつもありがとうございます。これからも宜しくお願いいたします。

橋本明子

つばさの正会員

会費　1万円

○総会に出席し事業計画について発言する権利を有します
○総会では事業計画と予算、事業報告が提出されます
○正会員で総会欠席者には、総会で承認された事業計画と予算が送られます

郵便振替口座：00190－6－370078　加入者名　特定非営利活動法人　血液情報広場・つばさ
銀行口座：東京三菱UFJ銀行　市川駅前支店　普通　3812109（トクテイヒエイリ　ケツエキ　ツバサ）

※お名前とご連絡先が明記される郵便振替が助かりますが、再登録いただく方は銀行振り込み後にご連絡ください。

※郵便口座振込の場合
・正会員登録完了通知書をお送りします。通知書の発行をもって会員手続き完了となります。

※銀行口座振込の場合
・お名前・ご住所・連絡先お電話番号をメールまたはFAXでつばさ事務局までお知らせください。正会員登録完了通知書をお送りします。
通知書の発行をもって会員手続き完了となります。

お申込み・お問い合わせ先
特定非営利活動法人血液情報広場・つばさ
〒162 - 0041　東京都新宿区早稲田鶴巻町533　早稲田大学前郵便局々留
staff@tsubasa-npo.org　03-3207-8503（月～金　12時～17時）03-3203-2570（Fax）

コーヒータイム

いとこ会

橋本 明子

経験者が集まっているところで時々、微苦笑してしまうことがある。皆さん、話し出したら止まらない。同じ疾患の交流会でも、フォーラムやセミナー準備のボランティアさんの打ち合わせでも、初めての参加者と常連の別を問わず昔馴染みのように頷き合って、笑い合う。お互いにあまり理路整然と話しているとは思えないのに、会話の中に頻繁に「そう！」「わかる」と同意の単語が混じって、時には一緒に泣くが、たいていは笑う。

私だって同じ。何回同じ人と「その話」をしても、毎回ほぼ同じところで「そう！」と感じ入ったりします。講演会の企画と開催、新規薬の早期承認、医療・福祉の改善の行政への働きかけ…。1人ではできないので医・薬・市民層の大勢に呼びかけて、皆で実現したら、その「皆」とはいつの間にか同じ記憶を持った仲間となっている。

このふんわりと安心感のある雰囲気って、暮らしの中でもどこかで味わった気がする、どこで、だろう…、と記憶をたどって思った。これ、いとこ会みたいなものかもしれない。さしずめ先生方が叔父・叔母というところか。

いとこ達と会う機会は回数はすくなくても、会えばあまり気張った前置きをせずに会話がいつの間にかはずんでいる。お互いいつの間にかそれなりに年齢を重ねているが、同時進行なので気づかず、あるいは気づいても気にならない。中の1人が「最近困ったことがあって」と話せば真剣に受け止めるが、そこは兄弟姉妹のような責任関係はないので、がっちり理解した、また何かあれば聞くよ、で終われる。ふと気づけば、遠方に行ったきり長く参加してきてないAくんやBちゃん。でも存在感は同じだと感じていて、「不在」は問題にならない。たいせつな時期を共にした者同士、「もう会えないかも」ともわざわざ考えずに、同じ存在感を抱き続けていけるのだ。

同じ想いを抱き合った仲間の集まり・いとこ会の存在は、身体の奥深くの緊張をほぐす生薬みたいなものかもしれない、と、ふんわりと思う。

つばさ支援基金へのご寄付、本当にありがとうございます。

◆つばさ支援基金寄付者名簿

2018 年 12 月 6 日～ 2019 年 7 月 16 日

第 2 回チャリテイ
　バスケットボール大会 2018
下田　智子
坂井　潤子
城　早美子
新国　信・寿子
後藤　雄子
石橋　真紀
杉本　一郎
北尾　哲也・奈々
首藤　康夫
小野寺　エイ子
樋口　康弘
板倉　稔
石川　淳子
山野上　喜美恵
笠間　雄造
オリプロ ダイヒヨウ マ
川上　玲子
木村　卓美
宮地　陽輔
渡邊　義和

ほか匿名希望の方々
敬称略で失礼いたします。

つばさへのご寄付、いつもありがとうございます。

ご寄付をいただき、本当にありがとうございます。
つばさは皆様のご厚志に支えられて、フォーラム開催や Newsletter ひろばの発行が可能です。つばさにとって正会員は力、ご寄付は温かい励みです。これからもつばさに関心を寄せ一緒に歩いてください。

◆つばさ寄付者名簿

2018 年 12 月 6 日～ 2019 年 7 月 16 日

小澤　雅之
鈴木　智宏
下田　智子
北村　生夫
春田　正俊
ハヤシ　ヤスコ
伊賀　哲也
坂井　潤子
日比　美咲
新國　信・寿子
後藤　雄子
江藤　栄
北尾　哲也・奈々
樋口　康弘
荒木　光子
茂木　佳子
木脇　豊
吉村　美恵子
佐藤　順子
木野　豪
小川　幾子
笠間　雄造
内田　恵津子
山内　高弘
佐々木　節子
中井　京子
タケウチ　ミドリ
島村　美智子
渡邉　利絵
山室　誠
土居　優子
西本　桂子
久保田　敏子
茗加　優子
原田　早苗
大橋　晃太
加藤　日登美
新井　一郎
張替　秀郎
キシモト　ヨウコ
大谷　友子
岡田　美香
谷口　修一
内田　直之
高梨　美乃子
渡邊　義和
日本骨髄バンク・広島大学病院・つばさ共催市民公開講座参加者有志
定例フォーラム（慈恵医大）参加者有志
CML 特集セミナー参加者有志
東北フォーラム参加者有志
さい帯血移植特集セミナー参加者有志

ほか匿名希望の方々
（複数回の方がおられます）
敬称略で失礼いたします。

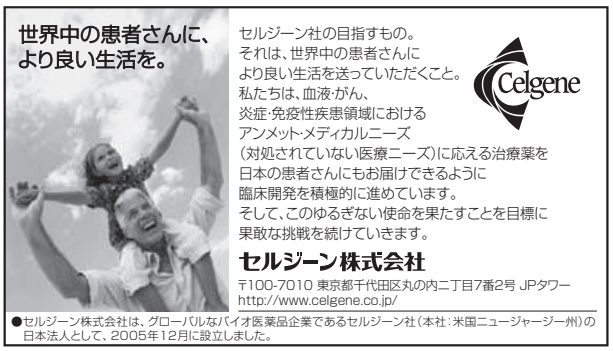
つばさの振込先
・郵便局　００１９０－６－３７００７８
・銀　行　三菱東京 UFJ 銀行市川駅前支店（普通）３８１２１０９

発行・編集

特定非営利活動法人　血液情報広場・つばさ
代表：橋本明子
編集協力：大原純子　佐々木まなつ
技術協力：マルコテクノロジー株式会社

〒 162-0041　東京都新宿区早稲田鶴巻町５３３
　早稲田大学前郵便局々留
電　話：０３－３２０７－８５０３
　　（月～金　12 時～ 17 時）
メール：staff@tsubasa-npo.org
ＵＲＬ：http://tsubasa-npo.org/

ご寄付等振込先
・郵便局　００１９０－６－３７００７８
・銀　行　三菱東京 UFJ 銀行市川駅前支店（普通）３８１２１０９
賛助・法人会費：一口　50,000 円
ご寄附：金額はおいくらでも嬉しいです。
会　期：６月～５月
賛助企業：セルジーン株式会社、ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社、ノバルティスファーマ株式会社、協和発酵キリン株式会社、大原薬品工業株式会社、アッヴィ合同会社、ヤンセンファーマ株式会社、日本新薬株式会社、中外製薬株式会社、大日本住友製薬株式会社、大塚製薬株式会社、武田薬品工業株式会社、アステラス・アムジェン・バイオファーマ株式会社、シンバイオ製薬株式会社、ムンディファーマ株式会社、富士製薬工業株式会社、ファイザー株式会社、マーシュ・フィールド株式会社

広報のページ

共に明日へ