

社会医療法人財団大和会 広報誌

# 大和会 だより

## vol.115

2017.11.25 発行(創刊:1999年1月/隔月発行)

東大病院 乳腺外科科長  
松尾 定憲

乳腺外科シリーズ

# 乳がんの薬物療法



化学療法のごあんない  
がん細胞の増殖スピードを知るタンパク質  
Ki-67の意義

乳腺専門医に聞いてみよう!  
～ご質問にお答えします～

数字で見る医療  
コラムちょっとひといき  
information

創食美体  
focus モノの形から見る

# Ask Doctor

この先生に聞く

前号では、乳がんの外科的治療が、より女性の気持ちに添ったものへと変化していることを、松尾医師に解説していただきました。今回のテーマは、乳がんの薬物治療です。乳がんに対する病理学的検査の進歩により、がんの特性に合わせた適切な薬物療法（個別化医療）が可能となりました。治療に関わるがん細胞の増殖スピード（細胞増殖能）については、桑尾が5ページで解説していますのでご参照ください。（大和会広報企画委員長・桑尾 定仁）

## 乳腺外科シリーズ

# 乳がんの薬物療法

前回の「乳がんの治療」に続いて、今回は乳がんの薬物療法について説明します。

乳がんの薬物療法は、①内分泌療法、②化学療法（抗がん剤）、③分子標的治療の3つがあります。術後の再発率低下、術前化学療法による乳房温存率の向上、転移・再発後の病状コントロールを目的に行います。

治療は、乳がんのタイプに合わせて行われます。

### 主な薬物療法

#### 【内分泌療法】

乳がんの多くは、女性ホルモンによって増殖が促されるという性質があり、そのタイプの乳がんに対して行う治療法です。この治療は、乳がんの増殖に関与する女性ホルモンの「エストロゲン」を減少させる効果があります。

閉経前と閉経後では治療方法が異なります。閉経前は卵巣で作られるエストロゲンをブロックする「抗エストロゲン剤」や、エストロゲンの分泌を低下させる方法を選択します。

閉経後は男性ホルモンの「アンドロゲン」を変換してエストロゲンが作られるので、この変換をブロックする「アロマターゼ阻害薬」が効果的です。この薬は、ほてり、多汗、のぼせなど、更年期障害様の症状が副作用として出ることがあります。

生検（針で採取）や手術で切除した乳がんの特徴（組織型、ホルモン感受性、HER2タンパク発現、細胞増殖能）から、4つのサブタイプに分類し、治療法を選択する際の指標にしています（表）。

現在、日本や海外での大規模な臨床試験により効果が認められた治療が標準治療となり、健康保険が適用されています。

#### 【化学療法】

いわゆる「抗がん剤」による治療です。術前に腫瘍を縮小させる目的で利用する場合と、腋窩リンパ節や他の臓器に転移があって、術後の再発リスクが高い場合などに行います。何種類かの抗がん剤を組み合わせる多剤併用や、単剤で行う場合もあります。

化学療法は、しばしば副作用を伴います。吐き気や脱毛、手足のしびれ、骨髄抑制（白血球減少など）、味覚障害などです。これらの副作用を抑える支持療法も徐々に導入されており、当院でも対応しています。

化学療法と副作用に関しては、4ページでも取り上げていますのでご覧ください。

#### 【分子標的治療】

がん細胞の表面に存在し、増殖刺激に反応する部分（受容体）に結合して、がん細胞の増殖を抑えることで効果を発揮する治療法です（イラスト）。がん細胞を狙って作用する仕組みのため、副作用を少なく抑えながら治療できる方法として注目されています。乳がんの代表的な治療としては、「抗HER2療法」があります。「HER2タンパク※」が大量に発現するタイプの乳がんが有効です。

分子標的治療は単剤で行ったり、化学療法と組み合わせる場合もあります。副作用は化学療法と比較して少ないのですが、心筋細胞に影響して心機能障害が出る場合があります。

これらの治療法を組み合わせることで治療を行います。選択肢は何通りかあります（表）。自分のライフスタイルや希望なども加味し、乳がん治療の専門医とよく相談し、決定しましょう。

今回は放射線治療についてご紹介します。

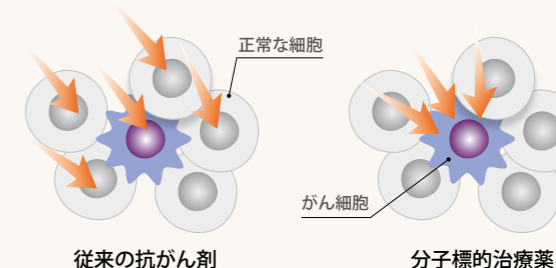
#### ※HER2タンパク

がん細胞の表面に存在し、細胞の増殖に関与するタンパク質。乳がんや胃がんによく存在する。このタンパク質をピンポイントに攻撃することで治療を行う。



東大和病院 乳腺外科 科長 **まつお さだのり**  
**松尾 定憲**

日本外科学会 外科専門医 / 日本がん治療認定医 / マンモグラフィ読影試験 AS  
日本乳癌学会 乳癌専門医 / 日本乳癌学会 乳癌指導医  
乳房再建用エキスパンダー / インプラント責任医師



従来の抗がん剤 分子標的治療薬

イラスト. 抗がん剤と分子標的治療薬の違い

		ホルモン感受性	
		あり	なし
HER2タンパク発現	なし	ホルモン療法 ルミノラルAタイプ	化学療法 トリプルネガティブ
	あり	ホルモン療法+化学療法 ルミノラルBタイプ	化学療法+抗HER2療法 HER2陽性

表. 乳がんの治療とサブタイプ

治療方針は、Ki-67などの増殖能や、HER2タンパクと呼ばれるタンパク質の発現を加味して決定します。

(Ki-67について詳しくは5ページをご覧ください。)

乳腺専門医へのご質問を募集します!

お寄せいただいた質問に、専門医が紙面でお答えします(6ページをご覧ください)。皆さまからの質問をお待ちしております!

<https://yamatokai.or.jp/dayori/>

松尾医師の「公開医学講座」DVD 頒布中

第219回 専門医が教える乳がん講座  
～ここまで進んだ早期発見から治療～

東大和病院 会計窓口、または武蔵村山病院 2番初再診窓口までお越しください。郵送でのお申込みはホームページをご覧ください。

<http://www.yamatokai.or.jp/public/lecture/>



## 化学療法のごあんない

東大和病院 がん化学療法看護認定看護師

高橋 真由美



乳がんの薬物療法は、手術や放射線治療と共に治療の柱となります。外来化学療法室では、点滴による治療（抗がん剤治療・分子標的治療）を行います。乳がんの薬物療法は、外来通院のため、生活と治療のバランスを保ちながら、自分らしく過ごすことが大切です。

抗がん剤と聞くと、まず「副作用」というイメージを持つ方が多いのではないのでしょうか。化学療法では、細胞増殖のスピードが速い細胞が影響を受けやすいため、血

液、消化器、口腔粘膜、毛根など、様々な場所に副作用が起きます。

外来化学療法室では、副作用の「予防」や「出現時の対策」のほか、「日常生活での困りごと」などについて、患者さまとともに考え、アドバイスをさせていただきます。治療中はひとりで悩まず、どんな些細なことでも看護師にご相談ください。



### 化学療法中のスキンケア、ウィッグ・頭皮ケア

抗がん剤の影響で、肌のくすみや脱毛などが起こる場合があります。正しい情報を入手し、それを元に日常のケアを行うことが大切です。

#### ▶ スキンケア

スキンケアの基本は4つです。

- 1. 観察** 皮膚の乾燥や発疹、かゆみ、爪のヒビ割れ等がないか、確認しましょう。
- 2. 保清** 低刺激の石鹸をよく泡立て、優しく洗いましょう。清潔に保つ
- 3. 保湿** 保清後、タオルで「押さえ拭き」し、皮膚がしっとりしているうちに乳液やクリームで保湿しましょう。潤いを保つ
- 4. 保護** 紫外線、虫刺され、ケガなど、皮膚への負担をなるべく避けましょう。紫外線などから守る

#### ▶ ウィッグ（医療用かつら）・頭皮ケア

医学的に、脱毛を防ぐ方法はありません。しかし、治療前に、予想される脱毛の程度を確認し、ウィッグや帽子の準備をすることにより、脱毛時の不安が和らぎます。

ウィッグは、製造方法や毛質など、様々な種類があり、予算・用途に合わせて選ぶことができます。

頭皮ケアも、基本はスキンケアと同じです。ブラッシングには、柔らかいタッチのブラシを使用し、地肌を強く擦らないようにすることがポイントです。

### 患者さんのための 乳がん診療ガイドライン

日本乳癌学会が発刊する「患者さんのための乳がん診療ガイドライン」は、医療者が提案する治療や、情報提供時に患者さまが抱く疑問を、わかりやすく解説しています。是非お読みください。

患者さんのための  
乳がん診療ガイドライン  
2016年版

編集：日本乳癌学会  
金原出版

▼ホームページ

<http://jbcg.jp/guideline/p2016/>



東大和病院 外来化学療法室（ベッド数8床）



武蔵村山病院 通院治療室（ベッド数8床）

### 「この先生に聞く」関連コラム

## がん細胞の増殖スピードを知るタンパク質 Ki-67の意義

東大和病院 病理細胞診断科 桑尾 定仁



「がん細胞」は、他の細胞に比べて早く増殖するという特徴を持っています。その特徴を評価するタンパク質が「Ki-67」です。乳がんの治療方針の決定のために使われます。このコラムでは、タンパク質「Ki-67」とがん細胞の増殖について、簡単にご紹介します。

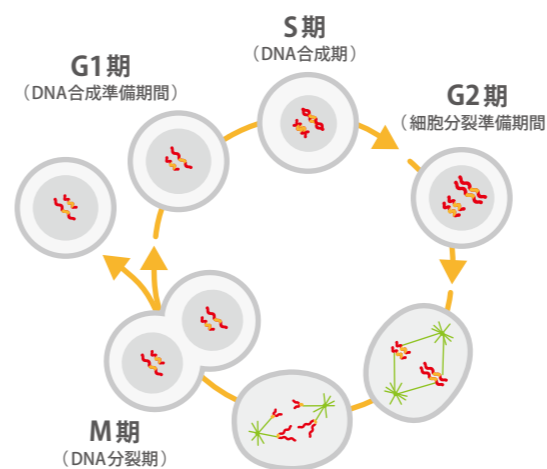


イラスト. 細胞分裂とセルサイクル（細胞回転）

人体を構成するすべての細胞は、ゆっくりと分裂と死を繰り返し、毎日生まれ変わっています。その数、実に60兆個。それぞれの細胞は、持ち場と役割を与えられ、必要以上に細胞が増え続けられないよう、コントロールされているのです。

このコントロールが効かなくなった細胞が「がん細胞」です。がん細胞は好き勝手に増殖し、持ち場を離れ、さまざまな臓器に転移し、全身をむしばんでいく、アウトロー（無法者）的な存在といえます。

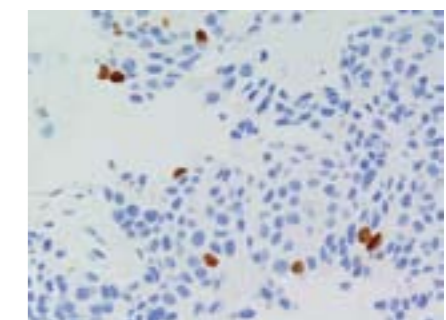
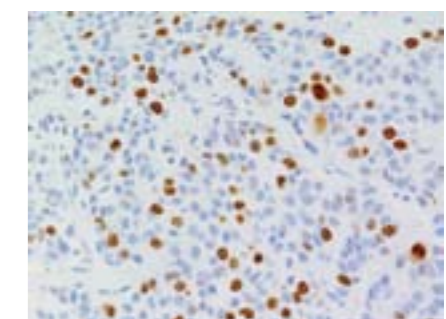
がん細胞は、左のイラストで示されるセルサイクル（細胞回転）が早くなっていることが知られており、このサイクルが早くなればなるほど、がん細胞が増えていることを示します。

細胞の核の中に存在し、細胞の増殖時にみられるタンパク質「Ki-67」に「MIB-1」と呼ばれる抗体試薬で色を付けて見つけ出すことで、がん細胞の増殖スピードを知ることができるのです。

このMIB-1による標識率（%）と、がんの悪性度や予後には、相関関係があると言われており、細胞増殖の指標として使われています。標識率が高ければ高いほど、悪性度が高くなる、とお考えください。

乳がんに限定的なお話をしますと、14%が境界値とされ、13%以下がKi-67陰性、14%以上がKi-67陽性とされています。

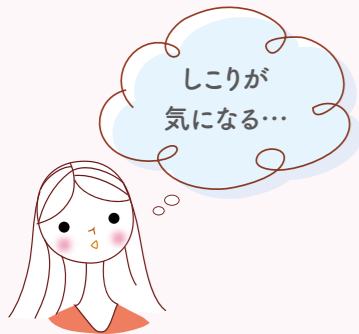
右の写真1と写真2をご覧ください。茶色のドット（点の集まり）が、がん細胞の「核」です。両者を比べると、Ki-67陽性例（ルミナルB）の方が、圧倒的にドット数が多いことがわかれると思います。Ki-67標識率が14%以上の乳がんは、化学療法を行う対象として治療を行うこととなります。



上：写真1 Ki-67陽性例（ルミナルB）  
下：写真2 Ki-67陰性例（ルミナルA）

\*Ki-67 (MIB-1) の読み方

Ki-67はケーアイロクジュウナナ、MIB-1はミブワンと呼んでいます。



# 乳腺専門医に聞いてみよう!



ご質問にお答えします!  
東大和病院 乳腺外科 松尾 定憲

**Q1** 乳がんの検査は「とても痛い」と聞くと、受けたくありません。痛みが敏感な人は、エコー検査にしてみられますか?

**A1** マンモグラフィは、乳房を圧迫して撮影しますので、痛みを感じることはあります。また、乳腺の密度によっても、痛みの程度は変わります。乳腺の密度は、年齢や個人によって違いがあります。

乳腺の石灰化を見るのに適したマンモグラフィ検査でしか診断することのできない乳がんもあります。痛みがご心配だとは思いますが、まずは一度、マンモグラフィをお受けいただくことをおすすめします。

**Q2** 断乳をして2カ月ですが、まだ母乳が出ます。マンモグラフィ検査を受けることはできますか?

**A2** 断乳後2カ月ですと、乳腺はまだ授乳期の乳腺の状態だと思えます。マンモグラフィを撮ることは可能ですが、少しぼやけるように映ってしまうことが予想されます。

乳腺への被曝に関しては、大きな問題はありませんが、圧迫の際に乳汁が出てしまいます。断乳後、半年以降のマンモグラフィ検査をおすすめしますが、何か症状があるのであれば、受診して超音波検査を受けていただくのが良いと思います。

皆さまからのご質問をお待ちしております! 詳しくは3ページをご覧ください。



## うつ病の予防や治療に「快眠」に優るものはない

— 不眠は万病の元である —

社会医療法人財団大和会 理事長・杏林大学名誉教授 大野 秀樹

「大和会だより vol. 78」の〈よき睡眠はよき人生をもたらす〉で、1日約7時間の睡眠のヒトが最も長生きすること、および睡眠不足は満腹信号を発するレプチンが減少し、食欲を増進させるグレリンが増加するので肥満を引き起こすなどの生活習慣病の黒幕であることを紹介しました。今回は、睡眠とうつ病の関連を中心に、清水徹男氏の『不眠とうつ病』(岩波書店、2015)を参考にして、改めて睡眠を考えてみます。

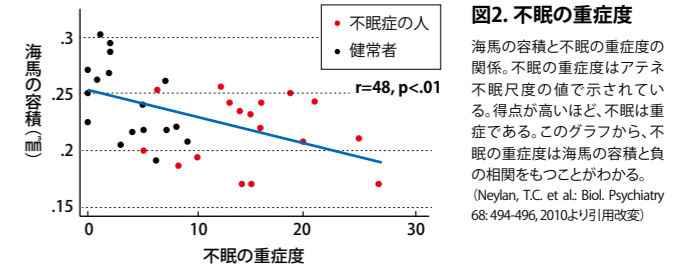
「眠りは何のために?」は、実はよくわかっていません。一方、眠らない動物はいません。興味深いことに、定期的に浮かび上がって呼吸をする必要がある(そうしないと溺れてしまう)クジラやイルカは、大脳を片方ずつ眠らせています。ただ、眠りの効能は、まっ先に思い浮かぶ「目が覚めているときに蓄積した体と脳の疲労を回復させる」以外にもいろいろありそうです。

例えば、脳脊髄液のアミロイドβ蛋白(アルツハイマー病の主要原因物質)の濃度は、覚醒している昼間に高く、眠っている夜間に低い。睡眠中は覚醒時に比べて、脳の実質中で自由に髄液が往来できる空間が広がります。すなわち、アミロイドβ蛋白は、脳が活発に働いている覚醒時に次第に溜まり、その溜まったアミロイドβ蛋白を汲み出し排泄するためには、脳の実質の中で髄液が自由に動ける空間を増やす睡眠が必要であり、睡眠を妨害すると、アミロイドβ蛋白が増えて実際に脳実質に析出して沈着します。つまり、睡眠障害が認知症の危険因子である可能性があります。

図1のように、最も頻度の高いうつ病の症状は睡眠障害であり、眠りに関する問題が2週間以上続くようなら要注意です。食欲が減る、体重が減る、好物でも美味しく感じられないなどが加われば、ま

ずまず要注意です。過重労働は、睡眠に大きく関与します。入眠障害は、週の労働時間が35～40時間のヒトに比べ、41～55時間のヒトでは1.69倍に、55時間以上のヒトでは4.12倍に上り、さらに、早朝覚醒が1.4倍、熟眠障害が1.8倍多く出現します。このように、長時間労働は睡眠不足に加えて不眠の元になり、うつ病発症の危険因子となるのです。

他方、うつ病の患者さんの海馬(記憶の中核)は、健康なヒトに比べて有意に小さいことが明らかになっています。うつ病で脳の一部の大きさまで変わってしまうのは衝撃的です。その原因は、やはり不眠が有力です。実際、不眠の症状が強いほど、海馬の容積が小さいのです(図2)。



睡眠(と食欲)が、うつ病の最大のパラメータです。そこで、清水氏は次の「快眠法」を提案しています。①昼間をしっかり目覚めて過ごす作戦: ④お日様と仲よくしよう(光には覚醒作用があります)。⑤午後の決まった時間に20分くらいの短い昼寝をしよう(午後の眠気をとります)。⑥楽しいことをしよう(特に、運動は快眠をもたらします)。②夜の自然な眠気をもたらす作戦: ④朝は決まった時刻に起きよう(朝の起床の時刻が夜の寝つきの時刻を決めます)。③お風呂は昼間ではなく、夜に入りましょう(入浴により放熱が促されて、眠りのスイッチが入ります)。⑤午後3時以降のカフェインは控えましょう(カフェインは天然の睡眠物質・アデノシンの作用に拮抗します)。⑥眠くなってから、寝床に入りましょう(普段の寝つきの時刻より2～3時間早い時間帯は、「入眠禁止ゾーン」と呼ばれる最も寝つきにくい時間帯です)。③もう1度、お日様と仲よくしよう(しっかり光を浴びると、夜間の催眠作用をもつメラトニン分泌が増加します)。⑦夜は照明を落とそう(光には覚醒作用があります)。

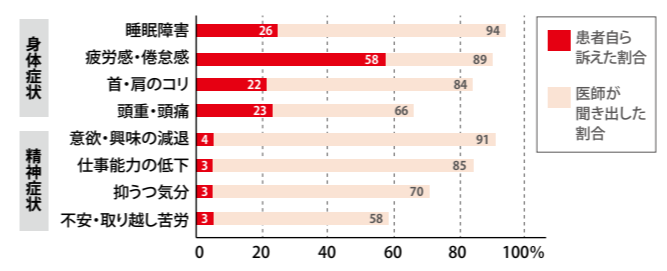


図1. うつ病に見られる症状 (渡辺昌祐・他:『プライマリケアのためのうつ病診療 Q&A 改訂第2版』、渡辺昌祐・他編、金原出版、1997より引用改変)

大野 秀樹 (おおの ひでき)  
1948年大阪府生まれ。北海道大学医学部卒業、同大学院医学研究科博士課程修了。医学博士。メキシコ SINDIF 留学。旭川医大助教授、防衛医大教授などを歴任し、社会医療法人財団大和会 理事長。杏林大学名誉教授。日本登山医学会監事。専門は健康科学。南極研究科学委員会 (SCAR) 日本代表を務め、イカダによる津軽海峡横断、中南米単独踏査を体験。数多くの執筆活動も行っている。主な著書として『スポーツとトレーニングの生化学』、『百寿者になろう』などがある。  
筆者イラスト: 野口いつみ先生 (鶴見大学歯学部 前准教授)

## 数字で見る医療

The Number appeared in Medical Service

受けている検査や診察にまつわる数字、あなたはどれくらい知っていますか? 意外と知らない医療に関わる数字をご紹介します!

### 点滴の量と速度

東大和病院  
がん化学療法看護認定看護師  
高橋 真由美

点滴を受けて、ポタ、ポタと落ちるしずくをじっとながめた経験はありませんか? この点滴のスピードは、どのように決めているのでしょうか。

医師や看護師が時計を見ながら、ローラー状のものをスライドしているのを目にしたことがあるかと思えます。点滴のスピードは、この「クレンメ」で調整されているのです。日本では点滴の滴数が「1ml=20滴」と「1ml=60滴」の2種類に定められており、決められた数で落ちるように点滴セット(イラスト)が用意されています。

私たちは1時間あたりの点滴量に合わせて、医師の指示に基づき、落ちるスピードを早めたり遅めたりして投薬量を調整しています。薬剤投与の場合など、治療効果にも影響を及ぼす可能性があるため、点滴量を正確に管理しているのです。





- Q
- この職業の志望理由、きっかけは？
  - 出身地はどちらですか？  
自慢できる食べ物や名所は？
  - 趣味や興味のあるものは何ですか？



おおやまりょう  
**大山 亮**  
東大和病院 循環器科 医師 10/1入職

- 医師である父と看護師である母の姿を見て育ち、医療に携わりたと思った。人助けがしたかった。
- 鹿児島県。うなぎ、黒豚、薩摩地鶏、さつま揚げ、いも焼酎（三岳）、知覧茶、鹿児島ラーメン、サバ、屋久島（世界遺産）
- クラシックを聴くこと、YouTubeでTED（TED）を観ること。

## 大和会 健康フェアを開催します

東大和病院

さらなる医療の充実と地域の健康支援のため、地域のみなさまや医療機関、病院に関わる方々へ感謝の気持ちを込めて「健康フェア」を開催いたします。今の健康状態を調べるコーナーや、子どものドクター&ナース変身体験など、楽しい企画をご用意しています。撮影した写真はその場でプレゼント。参加無料・予約不要ですので、お気軽にご参加ください。



日時	2017年12月17日(日) 午前10:00～午後3:00
場所	大和会 福利厚生施設「C3(シースリー)」 東大和市南街2-48-1 小野ビル1F ※東大和病院 ななめ向かいです
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>もの忘れ相談コーナー もの忘れチェック</li> <li>骨密度測定コーナー 骨密度測定 運動機能測定</li> <li>糖尿病相談コーナー 血糖値測定 フットチェック</li> <li>よろず健康相談</li> <li>アロマハンドマッサージ</li> <li>子どもドクター&amp;ナース変身体験 写真撮影 &amp; 記念写真を1枚無料でプレゼント</li> </ul>
問い合わせ	東大和病院 総務課 健康フェア担当 042-562-1411 (代表)

主催：東大和病院・東大和病院附属セントラルクリニック

事前のお申し込み不要・参加無料

## 第1回 「子育てに役立つ親と子のための講演会」を開催します

武蔵村山病院

武蔵村山市に住む子どもたちの健やかな成長発達と、ご家族の子育てを支援するため、武蔵村山病院 小児科 太田真樹医師による「講演会」を開催いたします。参加無料、お子さま連れの方のために保育室もありますので、お気軽にお越しください。

日時	2017年12月11日(月) 午後3:00～4:00 ※開場 午後2:30～
場所	<p>武蔵村山市 保健相談センター 東京都武蔵村山市 本町1丁目23</p>
講演	<p><b>花粉症と口腔アレルギー症候群</b> ～リンゴ、メロン、キウイ、バナナ、マンゴー、果物を食べるとのどがイガイガ。スギやヒノキだけじゃない、花粉症のお話～</p> <p>講師：武蔵村山病院 小児科 医師(小児アレルギー専門) 太田 真樹</p>
定員	<p>30名程度 ※申込多数の場合は先着順となります ※保育室ご利用のお申込みは先着10名までとなります あらかじめご了承ください</p>
お申し込み 問い合わせ	武蔵村山市役所 保健相談センター お伊勢の森 分室 042-564-5421 (直通)

主催：武蔵村山市 健康推進課

事前のお申し込みが必要です

## 開設20周年記念 敬老祝賀会を開催しました

東大和ケアセンター

2017年9月17日(日)、台風18号で開催が危ぶまれていましたが、敬老祝賀会を無事に開催しました。今回は開設20周年記念と合わせ、日曜日に開催したことで、たくさんのご家族と、通所ご利用の方に参加していただくことができました。午前中は、職員によるゲームや立川流による落語、ご家族と一緒にの昼食を楽しみました。午後は、長寿のお祝いに似顔絵などをプレゼントし、最後は、職員と一緒にピアノによる大合唱で、大盛況でした。



## 大和会就職フェアを開催しました

大和会

2017年10月14日(土)、19日(木)に大和会就職フェアを開催しました。仕事内容や大和会の取り組みを紹介し、個別相談では「夜勤は出来ないけれど大丈夫?」「収入は安定している?」「職場の雰囲気や人間関係は?」等々、気になる点を解決していただきました。見学やご相談は随時受け付けておりますので、お気軽にご連絡ください。

▼お問い合わせ先  
042-567-8307  
(担当:人材開発課)



## 糖尿病勉強会を開催しました

武蔵村山病院

2017年10月15日(日)、第14回糖尿病勉強会を開催しました。今年度は「糖尿病と認知症」をテーマに、医師や管理栄養士、認知症看護認定看護師の講習を行いました。また、リハビリテーション科による運動療法を混じえた講演、糖尿病クイズ大会など、参加型の楽しめる企画をご用意。展示ブースではタッチパネルによる認知症テストや、栄養科による生野菜の計量体験、看護師によるハンドマッサージをお楽しみいただきました。あいにくの雨天でしたが、多くの来場者の方に様々な情報を提供することができました。来年も、さらに充実した内容を企画してまいります。



## 実践的な災害訓練を行いました

武蔵村山病院

2017年10月30日(月)、武蔵村山市の大規模地震時の被害想定に則した災害訓練を実施しました。市役所(防災安全課・健康推進課)や消防署など地域行政との連携強化を図りながら、模擬患者のトリアージや受け入れ、診療、他院への転送の訓練を行いました。今回は、今年の2月に完成した別館の活用についても検討を重ね、これから訓練を重ねて課題を抽出しながら、より一層、防災体制の強化に努めてまいります。



## 「ウォーキングイベント」& 「Food(風土)グランプリ」に参加・協力しました

武蔵村山病院

2017年11月11日(土)武蔵村山市商工会主催のウォーキングイベントに、武蔵村山病院の新人スタッフを中心に12名が参加しました。

また、同時開催の武蔵村山市ならではの食品を結集した食の祭典「Food(風土)グランプリ」には、武蔵村山病院のオリジナルキャラクター「5Sレンジャー」も出動し、子ども達に大人気! 来場のみなさまに、血糖測定やマスクの配布を行いました。



キーワード

忘年会シーズンを  
ひかえた

# おなかの 管理



カラダもよろこぶ

## 創食美体

アンチエイジング



ヨーグルト

整腸作用のある乳酸菌やビフィズス菌が含まれている



りんご

ビタミン、ミネラルのほか、クエン酸やリンゴ酸を含み、胃腸の働きを良くしたり、疲労回復の効果が期待できる



オリゴ糖

大腸でビフィズス菌などの腸内細菌のエサとなり、それらの増殖を促す

### 「ヨーグルトゼリー りんごのコンポート添え」

- 所要時間 ..... 15分
- 塩分 ..... 0.1g
- エネルギー ..... 118kcal  
(生クリームを使わない場合：87kcal)

旬のりんごを使ったこのレシピは、幼い頃母が作ってくれたものを、甘みを調整したり、砂糖の一部をオリゴ糖に変えたりと、少しアレンジしたものです。りんごは秋冬にかけていろいろな品種が出揃います。生で食べるのもおいしいですが、今回のように砂糖を使わないコンポートはりんご本来の甘みを楽しむことができます。

使用したオリゴ糖は「乳果オリゴ糖」で、1食あたりに1日の適量である小さじ1杯が含まれます。さらにカロリーが気になる方や、あっさりとした仕上がりが好きな方は生クリームを牛乳に置き換えてもいいでしょう。手作りのものは添加物もなく安心なので、お子さまのおやつとしていかがでしょうか。

#### 材料 (6個分)

##### <コンポート>

- りんご ..... 1/2個  
※皮をむいて薄切りにしておく
- レモン汁 ..... 大さじ1/2

##### <ヨーグルトゼリー>

- 牛乳 ..... 200cc
- オリゴ糖 ..... 小さじ6
- 砂糖 ..... 大さじ3
- ゼラチン ..... 1袋(5g)  
※水(大さじ4)でふやかしておく
- ヨーグルト ..... 200cc
- 生クリーム ..... 50cc  
※牛乳に置き換えも可



#### 作り方

- ①りんごが重ならないよう皿に並べ、レモン汁をかける。ラップをして電子レンジで5分温める。
- ②鍋に牛乳を入れて温め、Aを入れて溶かし、火から下ろして冷ます。
- ③②の荒熱が取れたらBを入れて混ぜ、6等分にして容器に流し入れ、冷蔵庫で冷やす。
- ④固まったら①を添えて完成。



武蔵村山病院  
栄養科 管理栄養士  
鈴木 麻衣 (料理監修)

今回は秋から冬へと季節の変わり目で、スッキリしないお腹に優しいだけでなく、ダイエットにも効果のあるデザートを紹介していただきました。

ポイントはヨーグルトと乳果オリゴ糖のマリアージュです。ヨーグルトには善玉菌のビフィズス菌と乳酸菌が含まれおり、腸管内の悪玉菌を追い出すので、整腸作用が期待できます。オリゴ糖はビフィズス菌の増殖と活性化に欠かせない栄養素です。加えて、乳果オリゴ糖は砂糖と違って腸管で吸収されないため、ダイエットや糖尿病予防にも効果があります。リンゴのコンポートはリンゴの水煮を指すのですが、電子レンジでもできるんですね。きれいな色にビックリです。レモンの酸味が全体の風味を引き立てます。

大切なのはいつもよりも食事を適量にし、このデザートのため胃に余力を残しておくことです。バランスの良い食事で健康増進に努めましょう。



東大和病院  
病理臨床検査センター長  
桑尾 定仁

大和会  
**公開医学講座**  
予約不要・参加無料

「どうして病気になったのだろう？」  
「こんなことが知りたい！」など、様々な疑問にお答えするため  
専門医などによる公開医学講座を毎月開催しています。

<http://www.yamatokai.or.jp/public/lecture/> @yamatokai\_tw

**12/2** 土

第230回

**受動喫煙**

～あなたの喫煙が  
周囲の人をガンにする!～

武蔵村山病院 学術顧問  
佐藤 裕子

会場 武蔵村山病院 2階会議室  
時間 15:30～16:30 (15:00開場)

2018 **1/6** 土

第231回

**肺非結核性  
抗酸菌症**

～他人にはうつさないけれど、  
肺が徐々に壊される怖い病気です～

東大和病院 呼吸器内科 臨床担当顧問  
和田 雅子

会場 東大和病院 7階会議室  
時間 15:00～16:00 (14:30開場)

**2/3** 土

第232回

**アレルギー性  
鼻炎**

～今シーズンの傾向と対策～

武蔵村山病院 耳鼻咽喉科 医師  
長井 恵一

会場 東大和病院 7階会議室  
時間 15:00～16:00 (14:30開場)

後援：東京都多摩立川保健所／東大和市／武蔵村山市／公益社団法人 東大和市医師会／一般社団法人 武蔵村山市医師会

#### 社会医療法人財団 大和会 施設のご案内

社会医療法人財団 大和会 理念  
「生命の尊厳と人間愛」

**基本方針**

1. 私たちは、利用者さまの権利を尊重し、誇りと責任を持って「利用される方がのために」を心がけます。
2. 私たちは、急性期医療から在宅介護まで一貫して、常に温かく、質の高いサービスをめざします。
3. 私たちは、保健・医療・福祉水準の向上のため、専門知識の修得や技術の研鑽につとめます。

<p><b>東大和病院</b> 207-0014 東京都東大和市南街 1-13-12 TEL. 042-562-1411</p>	<p><b>村山大和診療所</b> 207-0014 東京都東大和市南街 2-49-3 TEL. 042-562-5738</p>
<p><b>武蔵村山病院</b> 208-0022 東京都武蔵村山市榎 1-1-5 TEL. 042-566-3111</p>	<p><b>東大和訪問看護ステーション</b> TEL. 042-567-4134</p> <p>指定居宅介護支援事業所 <b>東大和病院ケアサポート</b> TEL. 042-567-8308</p> <p>指定訪問介護事業所 <b>東大和ヘルパーステーション</b> TEL. 042-567-8305</p> <p><b>東大和訪問看護ステーション 武蔵村山サテライト</b> TEL. 042-566-3575</p> <p>指定居宅介護支援事業所 <b>武蔵村山病院ケアサポート</b> TEL. 042-566-3476</p>
<p><b>東大和病院附属 セントラルクリニック</b> 207-0014 東京都東大和市南街 2-3-1 TEL. 042-562-5511</p>	<p><b>村山大和レンタルケアステーション</b> TEL. 042-567-8310</p> <p><b>東大和市長高齢者 ほっと支援センター</b>なんがい TEL. 042-566-8133</p> <p><b>武蔵村山市北部地域包括支援センター</b> TEL. 042-516-0062</p>



# モノの形から見る

ものが生まれた理由についてフォーカスするコラム。  
医療機器の形は、人体やその用途と密接な関係にあるはず…

## No.16 点滴筒

英名: A drip chamber

点滴を受けている時、一定のスピードで落ちる滴(しずく)に見入った方も多いのではないのでしょうか。今回は「点滴筒」にフォーカスしてみます。

### 点滴とは

“血液は、心臓から出て体の各部を経たあと、再び心臓へ戻る”

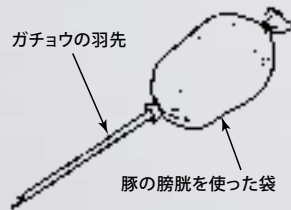
この血液循環説の発見をきっかけに、1656年にイギリスの建築家で天文学者(!)でもある、クリストファー・レン(Christopher Wren)が、ガチョウの羽先と豚の膀胱を使って、ワインやお酒を犬の血管に投与したのが、注射療法の始まりとされています(イラスト)。

点滴の主な目的は「薬剤投与」「栄養の補給」のほか、体の約60%を占める「水分」と「電解質」の補給などがあります。

### 筒の役割

薬剤の入った点滴バッグの先に、右のような「透明な筒」が付いています。これは「点滴筒」と呼ばれる器具で、異物の混入を防いだり、点滴筒の下にある「クレンメ」と呼ばれる器具を使って、点滴の速度を調整する際に役立っているのです。

(参照: 6ページ「数字で見る医療」)



ガチョウの羽先

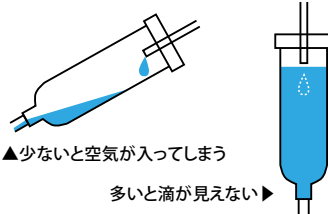
豚の膀胱を使った袋

### イラスト. 世界初の点滴バッグ

提供: 日本医科大学 腎臓内科 名誉教授 飯野靖彦先生

### 点滴筒の液量の意味

筒内は、おおよそ1/2から1/3の液量で満たされていることが目安とされています。液量は、多すぎても滴が見えず、少な過ぎても空気の混入の原因となるなど、点滴にとって重要な役割を担っているのです。



▲少ないと空気が入ってしまう

多いと滴が見えない▶



点滴筒

クレンメ

訂正: 前号の「focus」No.15 注射針のイラストに誤りがありました。  
針先の穴が下を向いていましたが、上を向いた状態が正しい使い方です。訂正してお詫言いたします。

### 編集後記

早いもので、あと1ヶ月余りで新年を迎えます。人と会う機会が多く、忘年会や大掃除、新年の準備などで忙しい時期です。体調に気をつけて、新しい年を気持ちよく迎えましょう。

(武蔵村山病院 総務課 尾崎)

### 発行・編集

社会医療法人財団大和会 法人本部事務局  
企画部 広報企画課・広報企画委員会  
〒207-0014 東京都東大和市南街 2-2-1 Tel.042-567-8307  
<http://www.yamatokai.or.jp>