

クローズアップ！がん予防

- 肺がん 「喫煙後、外で50回深呼吸。受動喫煙を防ぐ」
- 乳がん 「初産は早めに、アルコール控えて」
- 子宮体がん「脂肪の多い食事やめて、ピル服用を」
- 遺伝子診断「遺伝子タイプと生活習慣で、オリジナルの予防法」
- 市民公開講座で 具体策次々と・・・



がん医療の最新情報を一般市民に分かりやすく伝える市民公開講座（第4回）が1月14日、千葉市内のホテルで開かれました。千葉県内のがん拠点病院の医師などが講師となり、「クローズアップがん予防！一検診、早期発見、遺伝子診断」をテーマに肺がん、乳がん、子宮体がんを中心に予防につながる具体策を次々と提案しました。

タバコ問題を考える会・千葉代表の大谷美津子さんは、タバコの大きな問題点は本来タバコを吸わない人や子供達が、流れてくる煙を吸ってしまう受動喫煙にあると指摘。受動喫煙でも肺がんを発症するリスクが高いことを強調し、「喫煙者は周囲に毒物をまき散らさないように、吸った後に外で50回深呼吸してから家に入ってほしい」と対策を示しました。亀田メディカルセンター乳腺センター長の福間英祐先生は、「女性の一生と乳房はドラマ。その陰の主役が女性ホルモン」と表現。乳がん増加の原因と最も関係しているのは初潮がきてから初産までの期間がのびていることにあると分析し、晩婚化、高齢出産により乳房が女性ホルモンの刺激を受け続ける期間が長くなり、がん発症のリスクが高くなると説明しました。さらに、夜更かしなども発症リスクを上げる要因になるといいます。「出産を前倒しする、脂肪の多い食事を控えるなど工夫ができるが予防の決め手ではない」と話し、検診と早期発見の徹底を促しました。



「子宮体がんの予防法は2つ。脂肪を摂りすぎないこと、閉経前後に経口避妊薬ピルを服用すること」。明快に予防策を示すのは東京慈恵会医科大学附属柏病院産婦人科教授の佐々木寛先生。女性ホルモンには、卵胞ホルモン（エストロゲン）と黄体ホルモン（プロゲステロン）の2種類があり、閉経後はがんを抑える黄体ホルモンが減りがんを増殖する卵胞ホルモンが増えるため、がん化しやすくなるとメカニズムを説明しました。卵胞ホルモンは脂肪で作られるため、その脂肪を控える、そして合成の黄体ホルモンが含まれたピルを服用することで足りないホルモンを補い予防に効果があると強調しました。

千葉県がんセンター研究局がんゲノムセンター部長の横井左奈先生は、「がんが遺伝子の異常で起こる病気」と定義づけし、遺伝子の異常にあった薬を使うことで治療の効果を上げるだけでなく、「一人ひとりの体質と生活習慣を分析して、その人オリジナルの予防策を組み立てることもできる」と話し、今後のがん研究の新しい方向性を示しました。（※遺伝子診断の詳細は次ページに掲載しています）続いて行われたパネルディスカッションでは、遺伝子診断や治療、免疫療法などをテーマに意見交換しました。

当日は、多数のご参加ありがとうございました。



<目次>

- ・市民公開講座で「がん予防」にクローズアップ P 1
 - ・【特集】千葉発がん医療最前線 遺伝子診断 P 2－3
 - ・被災地支援 石巻市大指に「こどもハウス」建設 P 4
 - ・国立がん研究センター東病院でケアフード試食会 P 5
- ・カナダ トロントで医療者海外研修 P 5
 - ・【連載】ケアフードレシピ「レンコン」 P 6
 - ・【連載】会員の本棚「100万回生きたねこ」 P 6

近年、急速に研究が進み、がんの診断や治療で注目を集めているヒトの遺伝子（ヒトゲノム）。「がんは遺伝子の病気」とも言われています。千葉県がんセンター研究局がんゲノムセンター部長の横井左奈先生（右写真）は、臨床遺伝専門医としてその研究の第一人者です。今回は、横井先生にがんと遺伝子の関係、診断や治療、予防へのメリットについてうかがいました。



—横井先生ががん遺伝子の研究に取り組むことになったきっかけは何ですか？

もともと呼吸器外科の医師として肺がんを専門に7年間臨床の現場にいました。患者さんの診療にあたりながら、がんは遺伝子の異常によって引き起こされる病気であり、原因となる異常が分かれば治療がしやすい、逆に遺伝子を調べていかなければ今後の治療の飛躍が得られないだろうという思いが大きく膨らみ9年前に研究の道に入りました。

がんは組織を顕微鏡で見て「細胞の形」によって種類を分類する病理診断が主流で、現在も有効な方法です。ただ、遺伝子の異常はその形に現れる場合もあれば形だけでは分からないケースもあり、遺伝子診断によってさらに細かな情報を得ることができれば効果的な治療に結びつけられると考えています。

診断件数 2年間で2倍に急増

—千葉県がんセンターでの遺伝子診断は実際にどの程度進んでいるのでしょうか。診断数は増えていますか？

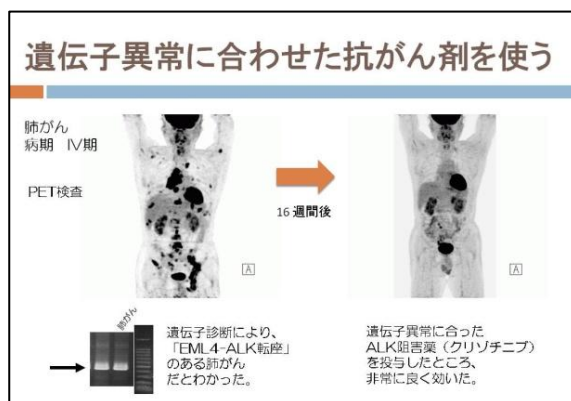
平成21年度は270件、23年度は570件と2年間で約2倍に増えています。22年4月に千葉県がんセンター内に遺伝子診断部が開設されて一気に増えました。診断のオーダーがある診療科も消化器、呼吸器、乳腺外科、整形外科、脳外科など8科、全体の3/4を占めます。診断結果が早く出ると評価をいただき、県内外の他の病院からの診断要請も増えてニーズは高いと感じています。ただ、まだすべてのがんに対応できる診断方法ではありません。がんセンターでは、胃、乳、肺、大腸、小腸、脳、滑膜肉腫、血液の8つのがんの13項目の遺伝子診断を実施。この13項目の中には保険診療が認められたものもあれば、先進医療として国の認可を得るために申請中のものもあります。一方で、「研究」という名のもとに行っているながらも実際は患者さんの治療に効果を上げている項目もあり、今後、それらも診断が続けられる体制が整ってくれば良いと思います。

全身転移のがんが一気に消えた症例も

—遺伝子を診断することによって具体的に治療に効果のあった事例を教えてください。

がんの遺伝子診断のメリットは、その遺伝子異常にあった特異的な薬を投与できるという点です。例えば、肺がんのステージ4の最も進行している男性患者さんのケース。がん細胞に目印をつけるPET検査の結果では、ほぼ全身にがんが転移していました（スライド左側の黒い点）。細胞の一部をとり遺伝子診断したところ、もともと違う遺伝子だったもの同士がくっつき、強力ながん化を起こす遺伝子（ALK融合遺伝子）に変異していたことが原因だと分かりました。そこで、この変異した遺伝子が増殖するのを抑える抗がん剤（ALK阻害薬）を投与したところ、4カ月後

には全身のがんがほとんどきれいに消えるほどの効果を発揮しました（スライド右側）。また、乳がんでは、がんを増殖する遺伝子「HER2」が増えている場合は、HER2阻害薬のハーセプチンを使うと効果が上がることも分かっています。このように遺伝子レベルで異常を調べることで、その患者さんの体質や薬の効き方に合った抗がん剤を見つけることが容易になり、治療戦略が立てやすくなります。がんができた体の部位別に治療する方法から、部位を超えて「変異が起きた遺伝子別に治療をする」という考え方もできます。



—がんと遺伝子の関係を考える時に、「がんは遺伝するのか」「がんになりやすい体質があるのか」という疑問が浮かんできます。

まず、なぜがんは遺伝子の病気なのかという話をします。遺伝子はヒトの体を作る60兆個の細胞すべてに組み込まれています。最初の受精卵の時に持っていた遺伝子と同じ情報を持った遺伝子です。その種類は2～3万あるとされています。遺伝子はどんな人でも毎日ちょっとずつ傷が入り、紫外線、感染症などの様々な刺激でも傷がつきます。もちろん、体の中の免疫作用がその異常を排除する仕組みも備わっているのですが、加齢や刺激が多かった場合などに排除しきれなくなって「がん」へと変化してしまいます。これが一般的ながんのメカニズムです。

遺伝性のがん、全体の5%

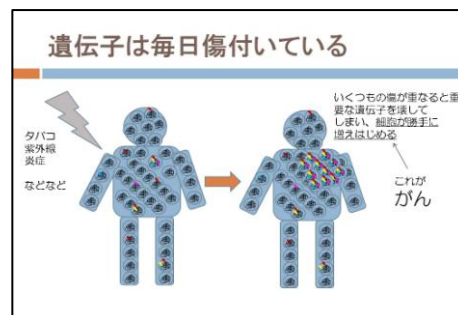
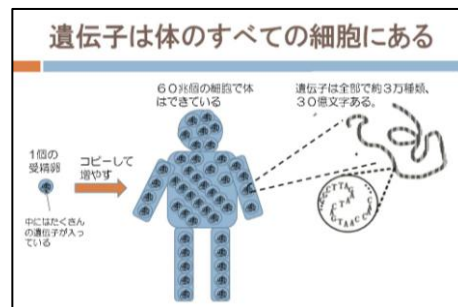
そして、ごく一部ですが、受精卵の時から遺伝子に「がんになりやすい」という情報が組み込まれている人もいます。これが、いわゆる先天的な遺伝性のがんです。大腸、乳、卵巣、子宮体がんなどが知られていて、がん全体の5%を占めます。家族、家系の中にこうしたがんにかかっていた人がいる、複数のがんに繰り返しかかった人がいる場合は、自分も遺伝性のがんにかかる可能性を視野に入れる必要があります。まずは、自分の

家系にはどんながんになった人がいるかを知ることが大切です。遺伝性のがんの可能性があると分かった場合には、早めに検診を受けるなどしながらがんになりやすい体質と向き合っていけばいいのです。

千葉県がんセンターに「遺伝外来」を開設予定

—遺伝性がんの可能性を含めて自分の体質が気になります。遺伝子診断はだれでも受けられますか。

千葉県がんセンター内に、平成24年度からがんの遺伝にかかわるさまざまな悩みを相談できる「遺伝外来」を設ける予定で準備を進めています。まずは、各診療科から遺伝性がんの可能性のある患者さんの紹介を受ける形でスタート。遺伝の問題は慎重に進めなければなりません。遺伝外来では遺伝子の検査や検診のプラン作り、病気のメカニズムや自分の子供に伝わる可能性の提示、日常生活や精神的なサポートも含めて親身になって相談に応じる場にしていきたいと思います。私は臨床遺伝専門医として、患者さんご自身、お子さま、お孫さまの健康をどう守るか、患者さんとご家族のよりよい未来のために具体的な選択肢を示すことができる立場にいたいと思っています。



市原市で体質と生活習慣の長期追跡調査（コホート調査）を実施中

がんにかかる前から記録、予防策を編み出す

遺伝性のがん以外の95%のがんは、体質と食事や喫煙、飲酒などの生活習慣の組み合わせで「かかりやすさ」が決まるとされています。千葉県がんセンターでは2010年9月から千葉縣市原市の住民の協力を得て、遺伝子の検査を受けていただくとともに喫煙や飲酒などの習慣、かかった感染症や病気についてデータを20～30年にわたって追跡していく調査を始めています。目標は1万人分のデータ収集で、現在2400人分の登録が済みしました。具体的には特定検診の機会を利用し、アンケートへの回答のほか毎年の検診結果、採尿と採血の一部を提供いただき調べていきます。

すでにがんにかかった患者さんに過去の生活習慣やかかった病気について聞きとる方法もありますが、記憶もあいまいで信憑性に欠ける場合もあります。医師が町に出向き、住民の皆さんががんにかかる前から“ライフスタイルの記録”を積み上げていく前向きな調査により、最終的には遺伝子のタイプ別にどんな病気になりやすく、どんな生活習慣をすればがんを予防できるかといった具体策が見えてくると考えています。





東日本大震災 医療支援活動

Vol.2

昨年3月11日の東日本大震災から1年。当NPO法人では、発生直後から被災した宮城県石巻市での医療支援などを続けてきました。その一環として、ジャーナリスト・ノンフィクション作家の山根一真さんらとともに取り組んだ「大指（おおざし）復興アクション」の一つ、「大指十三浜こどもハウス」建設のエピソードを紹介します。昨年12月に完成しました。



完成したこどもハウス（上）と当法人の増山理事（右）



津波で壊滅的被害を受けた海辺の町に、子供たちの歓声と笑顔よみがえる 当NPO法人も支援、復興のシンボル「こどもハウス」建設 学習支援や遊び場として活用

石巻市北上町十三浜大指地区は仙台から車で2時間、牡鹿半島の北側にある小さな漁村です。震災後の4月20日に当NPO法人の増山茂理事、山根一真さん、浦安商工会議所会頭の柳内光子さんらがヘリコプターで東北の被災地を回り、石巻市長とも懇談しました。石巻市は最も死者が多かった地域ですが、中でも海岸沿いの十三浜大指地区は津波で壊滅的被害を受けていました。大指集落は小さいためか、完全に復興支援から取り残された感がありました。しかも避難所であり皆が集う場でもあった「林業センター」が行政の指示で閉鎖されることになり、大指コミュニティは崩壊の危機に立たされたのです。

しかし、大指は38世帯と少ないのですが、住民180人のうち子供が50人と、「多子低齢化」の集落なのです。山根さんは「少子高齢化」で衰退している日本の望ましい未来を示すモデルが「多子低齢化」の大指のあると考え、復興を支援する組織「大指復興アクション」を立ち上げました。山根さんは、まず子供たちの支援だと考え、大指の住民の皆さんと協議に協議を重ね、学習支援や遊びのための「大指十三浜こどもハウス」の建設を計画しました。

10月に計画策定、12月に完成 子供たちにクリスマスプレゼント

私たちのNPO法人もこの事業に全面的に協力し、増山理事が何回も現地に足を運びました。そして計画の概要が10月に決まり、11月3日には地鎮祭が施行されました。なんとか子供たちにクリスマスプレゼントしたいとの関係各位の熱意が実り、12月19日に石巻市の建築完了検査を無事終了。12月22日には竣工式と祝賀会が開催されました。こどもハウスの中は広く、中で遊びまわったり、サッカーなどに興じる子供たちのにぎやかな歓声が響き渡りました。写真はその竣工式の模様です。

(NPO法人医療・福祉ネットワーク千葉理事長 竜崇正)



↑ハウス内に集まった子供達



↑子供達と歓談する山根さん（左）



↑津波で壊滅的な被害を受けた大指

■ 「治療中も、おいしい食事をあきらめないで」
フレンチの石原シェフが“フルコース”ふるまう
国立がん研究センター東病院でケアフード試食会

ピューレやムースなど飲み込みやすい調理法を生かした「ケアフード」の試食会が平成23年11月21日、国立がん研究センター東病院で開かれ、患者さんやご家族が本格的なフレンチの味を楽しみました。調理したのはホテルメトロポリタンエドモント「フォークレイン」の石原雅弘料理長（写真）。メニューは牛肉の白ワイン煮込みをメインに、ニンジン、ほうれん草、紫イモなど彩り豊かなたっぷりの野菜、洋ナシのシャーベットもついた豪華版。石原シェフが「素材を生かした自然でやさしい味と食感を楽しんでください」と説明すると、参加者は笑顔をほころばせて一口ずつ味わいました。



「素材の味わいを楽しみ、免疫力もアップ」

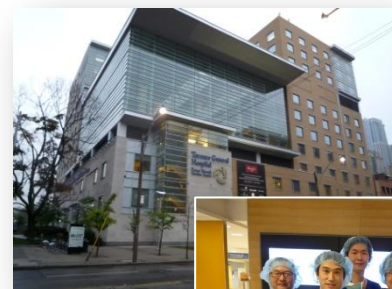
国立がん研究センター東病院 落合由美栄養管理室長より



ケアフードは、エネルギー量や塩分の量が低くても、素材の持ち味やコクを深く感じることができるのが特徴です。色々な食材を選択することで、主食・主菜・副菜がそろったメニューとなり、まるでフルコースを食べているような感覚！！皆さんが食べることを楽しむきっかけになるのでは？と思っています。がん治療の内容や段階によっては、口からなかなか食事を摂ることが出来ず、点滴などからの栄養補給になってしまうことがあります。たとえそのような場合でも、一口でも二口でも食べ物を口から食べることは、食事を楽しむだけでなく、唾液を出し胃や腸を動かすことで、免疫力を上げ全身の状態を良くすることにもつながります。皆さんも「カロリーを摂らなくて」「食べなくちゃ」と構えず、素材の味を楽しむつもりでケアフードを試してみてください。

■カナダ トロントジェネラルホスピタルで海外研修
高度な移植手術、丁寧な診察、最新鋭の医療機器…
研修医、看護師など6名が参加、大きな刺激に

研修医などを海外の病院に派遣し、診療の見学や現地スタッフとの交流を通じて視野を広げる当NPO法人の医療者海外研修。今回は平成23年10月2日～9日まで、カナダ・オンタリオ州にあるトロントジェネラルホスピタルに6名の医師、看護師などが訪れ、高度な手術や丁寧な診察、研究システムを目の当たりにしました。参加者の一人、千葉県病院局研修医の丸山聡先生にレポートしていただきます。



手術中、術後の効率的な仕組み、医師が治療に専念しやすく

千葉大呼吸器外科出身でスタッフの安福先生とフェローの中島先生にお世話になりました。レジデントやフェローはカナダのほかブラジルやイギリスなど世界各国から来ていました。私がついたのはオマーン出身でチーフレジデントの Dr. Yaqoob でした。

見学初日は、安福先生の肺の部分切除手術などを見学。2日目以降は朝6時半からの病棟回診後、Dr. Yaqoob の手術を見ました。胸壁に出来た Sarcoma の生検、肺の部分切除や食道切除などです。器械出しの看護師は部門ごとに専任で手術の手技をすべて暗記。ドクターが必要な器具を次々と黙って出すという手際の良さでした。術後は手術についてドクターがカルテに書くのではなく、電話で記録を書きとってもらおうというシステムで、ドクターからしたら楽な仕組みだと思いましたが日本では実現が難しいかもしれません。中島先生の研究室も見学しました。研究費を確保するのもスタッフの大きな仕事だそうです。動物を使った実験や手術の場所もあり、動物用のCTなども装備されていました。ここは日本以上に動物実験に対する規制が強いとのこと。最新式の手術器具と人間用の麻酔の機械を使って必要以上に動物に苦痛がないように行うことも聞きました。

最終日には、ナイアガラの滝観光に行きました。思っていた以上に雄大で、水しぶきも大量で迫力が物凄かったです。虹も見えて綺麗でした。今回の研修で大いに刺激を受けました。そして、日本を離れて海外で活躍する安福先生や中島先生を羨ましく思いました。カナダは日本の専門医の資格があれば現地のライセンスがなくても働けるそうで、アメリカよりは敷居が低そうです。海外で働くことに憧れを持ちました。いつかそういう機会があれば良いと思っています。



レンコンのピューレ



ミキサーを使って家庭で作れる簡単レシピを紹介。今回はレンコンです。かたくて噛めない、繊維質が苦手という方も大丈夫。ほどよい粘りと滑らかな舌触りでたっぷりいただけます。冷凍保存もOK。

《材料》（作りやすい分量・5食分）

レンコン3節程度、だし汁250～300cc、しょうゆ、ぽん酢（お好みで）

《作り方》

- ① レンコンを厚さ2cmのイチヨウ切りにし、切ったらすぐに酢水にさらしてアクを抜きます。鍋にレンコンを入れて、ひたひたになる程度にだし汁を注ぎ、火にかけます。沸騰してきたら火を弱め、あくを取り除きます。落としブタをし、さらに鍋のフタもしてコトコトと1時間程度煮ます。
- ② レンコンが軟らかくなったら、火を止めます。粗熱を取ってからレンコンをミキサーに投入。鍋に残っただし汁を少しずつ注いで滑らかになるまでかくはんします。
- ③ お好みでしょうゆなどで味を整えていただきます。お粥に乗せたり、お吸い物に溶かしてスープにしたりもできます。ミキサーを回す際に、酢や砂糖を少量加えてなじませるとさっぱりした「酢バス」風に。冷やしてどうぞ。

（調理指導：石原雅弘フランス料理シェフ）



会員の本棚

member's library

Vol.2

当NPO法人の会員の方の本棚からとっておきの一冊を選び、紹介いたします。「がん」や「医療」を大きなテーマに文芸書から専門書までオールジャンル。今回は…支えあう会「α」事務局長の五十嵐昭子さんです。



「100万回生きたねこ」

佐野 洋子

講談社

（1977年）

本当に自分らしく生きる・・・山口県の患者会員さんからの“ほっこりした”贈り物

100万回死んで、100万回も生きたねこの話です。あるときは王様のねこ、あるときは船乗りのねこ、あるときはサーカスのねこ、あるときは・・・。100万回死に、100万人の人がねこの死を悲しみました。でも、ねこは死ぬことなど怖くはなかったのです。あるときねこは野良ねこでした。誰のものでもなく、自分自身のねこでした。他のねこはみな尊敬の目で見ていました。そんな中で、そのとらねこに見向きもしない白いねこがいました。「おれは100万回も死んだんだぜ！」と言っても「そう」と言うだけ。その白いねこに惹かれ、そのねこのそばでとらねこはもう「おれは100万回も・・・」とは言わなくなっていました。白ねこは子どもをたくさん産み、やがて年をとって亡くなります。その時にとらねこは100万回も泣き、やがて白ねこの傍らで動かなくなります。気の強そうなりっぱなとらねこが、白いねこを抱いてさめざめと泣いている絵は、何回見ても涙が出ます。そして、最後の「けっして 生きかえりませんでした。」という文章にほっとして、なんだか温かい気持ちになります。

10年ほど前、遠方の山口から「α」の会員になってくれた方がいました。直接「α」の催しに参加するのは無理なので、紙上参加をしてもらおうと自己紹介を書いてもらいました。彼は精巣腫瘍で、恋人とも別れて田舎に帰り、腹痛が我慢できなくなって緊急手術になったそうです。術後、半身麻痺となり車いす生活になりました。そのため褥瘡ができ、痛くてたまらないとメールで言っていました。もしかしたら役に立つかもしれないと、あるクリームをおくってあげました。あまり役にはたたなかったようですが気持ちは受け止めてくれ、お礼にと贈ってくれたのがこの絵本でした。彼の自己紹介は「つづく」となったままです。この絵本を見ると、彼がどんな思いでこの絵本を読んだのだろうかとちょっと切なくなり、白ねこのそばで兎や突っ張り捨てて本当に自分らしく生きて、もう生きかえる必要がない、満足した生を生ききったとらねこにほっこりと温かい気持ちにさせられます。

《発行》 NPO法人医療・福祉ネットワーク千葉事務局 〒260-8717

千葉市中央区仁戸名町 666-2

千葉県がんセンター3階

電話 043(268)6960 / F A X 043(263)8175

Eメール katagiri@medicalwel.com

ホームページ <http://www.medicalwel.com>



《編集後記》がんに関する講座に参加した後は、いつも「今日から生活習慣見直そう…」と反省しながら帰る。その公開講座で、医師から「禁酒、肉禁、野菜をたくさん、ストレスなし…そんな聖人君子の生活は不可能で、人生も楽しいかどうか。自分の体質にあった予防法を実行すればいい」とのメッセージを聞いた。正直、少しほっとした。遺伝子診断で体質を分析し生活習慣との関係を調べる研究が進めば、一人ひとりのがんのなりやすさと予防法が割り出せるという。がんも受験と同じ、傾向と対策で克てる！（風）