

■特集記事

「癌治療による心機能障害の予測に役立つタンパク質」

■癌研究ハイライト

- ・骨治療薬は食道癌や胃癌のリスクを高めない
- ・免疫細胞の抗癌作用は高脂質値によって阻害される
- ・腫瘍血管の成長を調節するマイクロ RNA
- ・多くの米国/カナダの腫瘍医は臨床での費用対効果の導入にまだ準備段階

■特別レポート

「キトサンの粘性を活用した癌治療」

■スポットライト

「米国国立癌研究所 (NCI) の癌情報サービス: 全国に情報と支援を」

■～その他の記事タイトルと要約 (原文)～

注目の臨床試験

がんセンター紹介

米政府規制情報

NCI ウェブサイト Cancer.gov 情報

その他の情報

特集記事

■癌治療による心機能障害の予測に役立つタンパク質

HER2 タンパク陽性の乳癌女性 251 人を対象とした前向き試験で、トラスツズマブ投与前・投与中にトロポニン I と呼ばれるタンパク質の血中濃度が高い患者は、トロポニン I 濃度が上昇しなかった患者に比べて、**トラスツズマブ** (ハーセプチン) 投与中の心毒性 (心機能障害) が

有意に高かったことが明らかとなった。さらにトロポニン I が高濃度の患者では、心機能障害が回復しなかった率は 3 倍であった。これは Dr. Daniela Cardinale 氏が率いるミラノ (イタリア) にある欧州腫瘍学研究所 (European Institute of Oncology) による**試験結果**

であり、Journal of Clinical Oncology 誌 8 月 2 日号電子版に掲載された。

Cardinale 氏らは、トロポニン I の濃度を測定することで、「心機能が良好な患者と綿密な心臓のモニタリングが必須であり心毒性を防止するための予防策を講じる必要がある患者を特定できるようになると思われます」と記した。

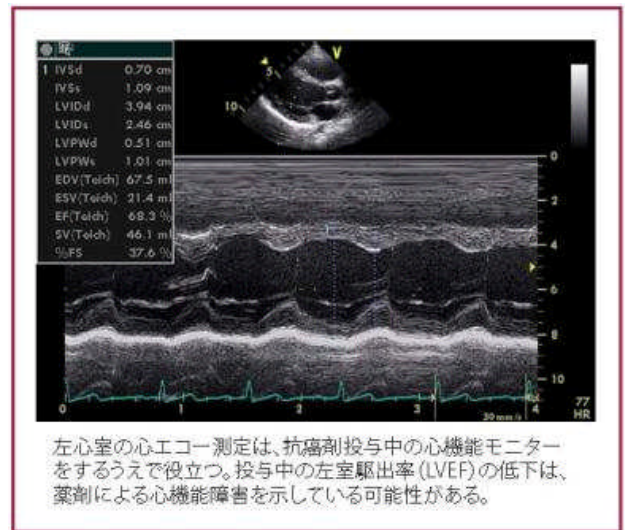
増加するアントラサイクリン系の化学療法、トラスツズマブと心機能障害との関連性に関するこれまでの知見にこの新データが加わったことになる。アントラサイクリンの治療歴がある場合、トラスツズマブの投与により心毒性が起きる可能性が高く、また、アントラサイクリン系薬剤とトラスツズマブとの連続投与による治療を行った患者の心機能障害が回復する可能性は、同系薬による治療を行っていない患者ほど高くない。アントラサイクリン系薬剤が心機能障害を引き起こす経路はよく知られている。イタリアの研究者らは、高濃度のトロポニン I は、化学療法が引き起こす心機能障害を予測できると**以前から示唆していた**。

本試験では、新たに乳癌と診断され術後補助療法としてトラスツズマブを投与した患者 123 人と、転移性乳癌の治療としてトラスツズマブを投与した患者 128 人を前向き試験として組み入れた。全参加者に対して心臓の機能を評価する左室駆出率 (LVEF) とトロポニン I 濃度の測定を、試験前、試験中、そして試験後のフォローアップ時に実施した。

試験中に心機能障害が生じた患者にはトラスツズマブの投与を中止し、エナラプリルとカルベジロールを用いて心不全の治療を開始し、必要があれば他の心臓治療薬の使用も認めた。トロポニン I 濃度の変化によって治療法を変更した患者は一人もいなかった。

全体として、トラスツズマブ投与前からすでに高濃度であった 7 人を含む 36 人にトロポニン I 濃度高値が認められ、前治療で受けた化学療法によって心機能障害が発生していた可能性が高いと思われた。年齢、高血圧、脂質異常、喫煙などの心機能障害のリスクと関連する因子を考察する解析によると、トロポニン I 濃度の上昇が、トラスツズマブによる治療中に起きる心機能障害の唯一の独立した予測因子であった。また、アントラサイクリン系による前治療は**統計的に有意**に近い因子と示された。

トラスツズマブによる心毒性 (TIC) を発症した患者の 62% は、治療中のトロポニン I 濃度が高値であった。全 TIC 患者の 60% は、トラスツズマブを中止して心不全治療薬による治療後には正常な心機能に回復した。しかし、この回復は低トロポニン I 濃度と均一に関連して



はいなかった。心機能が回復しなかった患者では治療中のトロポニン I 濃度は高値であったが、同濃度が高値であった患者でみると 36% は正常な心機能に回復した。TIC を発症した患者の 90% は、アントラサイクリンによる化学療法の治療歴があった。これらの薬剤によって引き起こされる心機能障害との関係は未だ研究中与、テキサス大学 M.D. アンダーソンがんセンターの Dr. Michael Ewer 氏とウイスコンシン大学の Dr. Steven Ewer 氏は**付随論説**で説明している。

アントラサイクリン系による治療歴がある患者に TIC の発生率が増加したことに対する 1 つの説明として示されたのは、トラスツズマブ自体が心臓の組織に対して特に毒性があるわけではないが、トラスツズマブは HER2 タンパクをブロックすることでアントラサイクリンが誘導する心機能障害を悪化させるということである。HER2 タンパクは乳房組織と同様に心筋でも発現しており、心臓細胞の修復メカニズムにおいて重要な役割を担っていると思われる。そのため、HER2 タンパクをブロックすることは、アントラサイクリン系による化学療法の暴露の後の心臓の修復を阻害するかもしれない。「今回の結果からは、壊れやすく、過去に障害を受けたミオサイト [心臓の筋肉細胞] に対して、トラスツズマブは調節作用を有するものとみられる」と彼らは記している。

これらの結果は、「不可逆性の心毒性を生じるハイリスク患者の特定に役立つという点で非常に有益である可能性があります」と NCI の癌研究センターの細胞分子研究室の上級研究員であり米国海軍医療センターの**乳房ケアセンター**の所属医である Dr. Stanley Lipkowitz 氏は述べた。しかし、比較的小規模なこの試験にはいくつかの制約があると彼は説明した。この試験では、術後補助療法および転移した段階での治療で数種類の異なる化学療法レジメンで患者は治療を受けている。「各治療段階における大規模な試験で、そして、

理想的には同一の化学療法の試験でこれらの結果を確認することは意味のあることでしょう」と Lipkowitz 氏は述べた。

さらに、転移性乳癌患者より長期生存が予想される術後補助療法としてトラスツズマブを投与した患者に対しては、長期間の経過観察が必要であると Lipkowitz 氏は続けた。これらの患者には晩期障害のリスクがあり、今後の研究において TIC の予測因子の精度があがるかもしれない。

「トラスツズマブ投与中にトロポニン I が高濃度であった 36 人中 10 人に心毒性が生じず、そして、トラスツズマ

ブ投与中にトロポニン I が高濃度で TIC が起きた 26 人中 9 人の LVEF が回復したことは軽視されるべきではありません」と、Lipkowitz 氏は説明した。治療の指針となるためにこのような試験をいかにして最適に利用できるかと同時に、これらの結果を確認しトロポニン I 濃度や反応速度の上昇が心臓の転帰に関連することを精査するための追加試験が必要だと同氏は述べた。

---Sharon Reynolds

癌研究ハイライト

◆骨治療薬は食道癌や胃癌のリスクを高めない

過去の報告と相反して、英国と NCI の研究者らは、骨粗鬆症や骨密度低下を治療、予防する薬剤である経口ビスフォスフォネートは、服用量を問わず**食道癌**や**胃癌**との因果関係はないことを明らかにした。この結果は Journal of the American Medical Association 誌 8 月 10 日号電子版に掲載された。

クイーンズ大学ベルファストの Dr. Chris Cardwell 氏は、UK General Practice Research Database のデータベースから 80,000 人以上の患者の医療データを分析した。半数は 1996～2006 年の間にビスフォスフォネート製剤で治療された患者、残り半数はビスフォスフォネート剤を服用していない患者であった。患者の大半は女性であり(81%)、平均年齢は 70 歳、追跡期間はビスフォスフォネート群で 4.5 年、対照群で 4.4 年

であった。

食道癌と胃癌の発生率は両群で同程度であった。ビスフォスフォネート剤を服用した 41,826 人中 116 人が胃癌もしくは食道癌を発症し、対照群では 115 人が発症した。

2009 年 1 月、FDA の Dr. Diane Wysowski 氏は食道に前癌病変を有する患者に経口ビスフォスフォネート剤を処方することに**注意を喚起**し、ビスフォスフォネート剤と食道癌の関連を調べる試験を求めた。しかし、今回の新たな結果をみて、「食道癌発症のリスクを理由として、骨治療薬の適応のある患者にビスフォスフォネート剤の投薬を控えるべきではない」と研究者らは述べた。

◆免疫細胞の抗癌作用は高脂質によって阻害される

癌を有するマウスやヒトでは、重要な免疫系細胞である樹状細胞内の脂質値が高い傾向があり、他の免疫細胞に癌攻撃を指令することが出来なくなっていると米国の研究チームが報告した。また、これら脂質分子の合成を阻害する薬剤によって、樹状細胞が再び抗癌反応を活性化できるようになることも示された。この**研究**は Nature Medicine 誌 2010 年 8 月号に掲載

された。

樹状細胞は癌細胞(ウイルス、細菌、その他の異物も同様)によって作られるタンパクやその他の分子を取り込んで処理し、他の免疫細胞に抗原として提示することで、攻撃を引き起こすことが出来る。H・リー・モーフィットがんセンターの Dr. Dmitry Gabrilovich 氏ら

は、癌のモデルマウスやヒト腫瘍標本中の樹状細胞では、脂質値(特にトリグリセリド)が健康なマウスやヒトの樹状細胞よりも高値であることを明らかにした。

正常脂質レベルの樹状細胞は活発な免疫反応を引き起こしたが、高脂質の樹状細胞による反応は非常に弱かった。また、さらなる研究から、高脂質レベルの樹状細胞では、抗原物質の取り込み能力や処理能力が極めて低いことが示されたと研究者らは述べた。

また、マウスでは、TOFA と呼ばれる脂肪酸合成阻害薬によって、「脂質が多い樹状細胞の数は減少し、同

種 T 細胞を活性化する能力が回復した」と報告された。癌ワクチンと TOFA を組み合わせることで腫瘍は著しく縮小したが、ワクチン単独では抗腫瘍効果はほとんどみられなかった。

この結果は癌免疫療法の新しい方法を提示していると Dr.Laurence Zitvogel 氏と Dr.Guido Kroemer 氏は付随論説で述べている。「樹状細胞におけるトリグリセリド蓄積を阻害することにより、抗癌免疫反応を回復させ、治療ワクチンや従来の化学療法の効果を高める有望な手段となる可能性がある」と著者らは結論した。

◆腫瘍血管の成長を調節するマイクロ RNA

腫瘍に必要な栄養を供給する血管の成長が、内皮細胞ではマイクロ RNA(miRNA)と呼ばれる小さな RNA 分子によって調節されている可能性があることが新たな研究から示唆された。研究者らは miR-132 と呼ばれるマイクロ RNA を同定した。miR-132 は内皮細胞成長の分子スイッチとして機能し、内皮細胞を通常の休止状態から新しい血管を作る(血管新生)状態に移行させている可能性がある。この研究は、血管新生を阻害する方法と、癌治療につながる可能性もあり、カリフォルニア大学サンディエゴ校の Dr.David Cheresh らが Nature Medicine 誌 8 月 1 日号電子版で発表した。

内皮細胞は成人では最も増殖しない細胞のひとつだが、成長因子など特定の要因に反応して活性化される。研究者らは、遺伝子を調節することが知られるマイクロ RNA がなんらかの役割を担っていると考え、ヒト血管発生幹細胞モデル中のマイクロ RNA を分析し、miR-132 が血管新生中に大きく亢進されていることを見いだした。続いて miR-132 の発現が、血管の良性病変である血管腫やヒトの腫瘍血管で高くなっているが、正常の血管では検出できないことを確認した。

分子経路を分析した結果、miR-132 は

p120RasGAP タンパクをコードする遺伝子の発現を抑制することが明らかとなった。p120RasGAP タンパクは Ras タンパクの抑制因子である。Ras は癌細胞では変異していることが多く、miR-132 を標的とするということは重要な経路を阻害する手段になる可能性があるとして研究者らは述べた。さらに、miR-132 は主に内皮細胞にみられるので、このような治療法は内皮細胞に特異的となるであろうと研究者らは指摘した。

この原理を証明するために研究者らは、自ら開発したナノ粒子技術を用いて miR-132 の阻害剤を腫瘍マウスの血管に直接送達させた。この治療の結果、腫瘍の血管新生と増殖は阻止された。さらに、血管新生をきたした網膜病変を持つマウスでは、抗 miR-132 薬の眼球への直接注入によって網膜の血管新生が抑制された。

「われわれは血管新生が行われている最中に、血管新生スイッチを大本から切ったことになります」と Cheresh 氏は言った。このような細胞で盛んな増殖を抑えることができたことにより、活発な血管新生を特徴とする癌や網膜疾患を抱える患者にこの種の方法を用いることが可能となりました、と同氏は付け加えた。

◆米国/カナダの腫瘍医の多くは臨床での費用対効果の導入にまだ準備段階

カナダと米国の腫瘍医は、両国の医療システムに大きな違いがあるにも関わらず、薬剤コストや効果比較をどのように患者の治療決定に取り入れるべきかにつ

いて同様の意見をもっていることが最近の調査で報告された。(カナダ政府は医療に公的資金を提供しているが、米国政府はしていない。)また両国の腫瘍医とも、

治療コストや効果比較について患者と話し合う十分な準備ができていないと感じていることも明らかになった。この結果は Journal of Clinical Oncology 誌 8 月 9 日号電子版で発表された。

米国臨床腫瘍学会 (ASCO) から無作為に選ばれた約 800 人のメンバーが調査に参加し、資金の一部は California HealthCare Foundation から提供された。カナダでは国の医療組織や癌研究組織のメンバーに対して調査が行われ、138 人から返答を得た。

両国の多くの医師は、「費用に見合う優れた価値」がある場合のみ、患者には効果的な治療へのアクセス権があるべきであると確信しており、カナダ人医師は米国人医師よりもこのように考えている割合が多い (それぞれ 75%、58%) ことが調査により示された。「優れた価値」に対する閾値は、米国人医師よりもカナダ人医師のほうが高かったが、両国の多くの医師は 1 年の生存延長に対して 10 万ドル未満が適切であると

考えていた。しかし、治療決定に費用対効果の要素を取り入れるだけの十分な下地が整っていると考える腫瘍医は半数未満であった (米国人医師で 42%、カナダ人医師で 49%)。

両国の臨床医とも、ある薬剤が優れた価値を持つかの判断は政府や保険会社ではなく、医師や非営利機関が行うことが望ましいと考えていた。また両国の大半の医師は癌治療薬の価格決定にさらなる政府のコントロールが必要であると感じていたが、この意見は米国 (57%) の方がカナダ (68%) より少なかった。

著者らは両国での調査方法が異なるため調査結果に偏りがある可能性を指摘した。しかし、両グループの意見はほぼ共通で、両国の腫瘍医が新しい癌治療薬のコストが急激に上昇し健康保険で負担できるかどうかの状況に瀕していることを目の当たりにしているので、米国とカナダの腫瘍医は今後の課題に協力して対処すべきであると著者らは結論している。

特別レポート

■キトサンの粘性を活用した癌治療

マウスにおける新しい研究によれば、免疫系を刺激して腫瘍を攻撃させる薬剤であるサイトカインの一種インターロイキン 12 (IL-12) が、再び臨床で有望になる可能性がある。本研究および同じ研究者グループによる先行研究の結果に基づいて、この治療法の膀胱癌患者に対する第 1 相臨床試験が計画されている。本研究は、Journal of Immunotherapy 誌 9 月号に掲載される。

数十年にわたり集中的な研究の対象となってきたタンパク質 IL-12 は、免疫系の重要な構成要素を調節する。IL-12 は、多数の基礎研究や動物モデル試験において劇的な抗腫瘍効果を示してきた。しかしながら、臨床開発は、静注または皮下注射による IL-12 投与は複数の臨床試験で重大な毒性が認められたため停滞していた。

毒性の問題を回避するために、NCI 癌研究センター・腫瘍免疫学・生物学研究所の Dr. John Greiner 氏は、IL-12 をキトサンという化合物と混合した。キトサンは、合成分子や生物学的分子を組織に結合することができる生物学的接合剤である。IL-12 とキトサンの混合物は、腫瘍に直接注射された。

エビなどの甲殻類の殻に由来する多糖類であるキト



キトサンはエビなどの甲殻類の殻に由来する。止血材料をはじめ、さまざまな臨床応用がされている。

サンは、IL-12 を「腫瘍環境に直接」届ける「送達システム」の重要な一部である、と Greiner 氏は説明した。この治療はマウス試験において有効性が確認されたのみならず、毒性のある副作用はみられず、大変安全であることが示された。

本研究チームの先行研究において、キトサン/IL-12 混合物は膀胱癌マウスの腫瘍を消失させた。今回の新しい研究では、大腸癌と膵臓癌のマウスを使用した。まず、本研究で非侵襲的な画像技術を用いて示されたのは、腫瘍にキトサン/IL-12 混合物を投与した後

は IL-12 が腫瘍微小環境内に 1 週間近く留まるのに対し、IL-12 を単独で投与したときには 1 日だけしか留まらないことである。

IL-12 を生物学的接合剤と混合するという着想の発案者である共同研究者の Dr. David Zaharoff 氏(アーカンソー大学)は、キトサンをメープル・シロップに例えた。「キトサンの高粘度により、同時に処方される分子の拡散が阻害されます」と彼は述べた。「その結果、キトサンは IL-12 を腫瘍微小環境に長時間保持することを可能にします」。

2 つ目の実験では、キトサン/IL-12 混合物を週 1 回 3 週間、腫瘍内投与すると、90% のマウスで腫瘍が完全に消失することが示された。一方、IL-12 単独では限定的な有効性しかなかった。GM-CSF(顆粒球マクロファージコロニー刺激因子)と IFN- γ (インターフェロン・ガンマ)という、免疫系を刺激する別の 2 つのタンパク質とキトサンを混合したときには、腫瘍縮小にも生存期間にもほとんど影響がなかった。「この腫瘍の完全退縮はキトサン/IL-12 混合物に特異的である」と研究論文には書かれている。

キトサン/IL-12 混合物による治療は、CD8 陽性 T 細胞とナチュラルキラー細胞という 2 つの強力な免疫細胞の活性化を誘導した。そして、特定の状況下では、治癒したマウスを腫瘍細胞に「再曝露」しても、初回治療のおかげで癌に対する免疫防御が持続した。しかし、免疫防御の度合いはマウスに投与される腫瘍細胞の数、投与頻度によって異なり、「さらにヒトでの臨床と直接関連する動物モデル」で検証する必要がある、と著者らは警告している。

強力な抗腫瘍効果にもかかわらず、ヒト初回投与試験で IL-12 によってもたらされた毒性のせいで、製薬会社は IL-12 に関心を持たなかった、とフロリダ州タンパにある H. リー・モーフィットがんセンター研究所の Dr. Jeffrey Weber 氏は説明した。「しかし、この薬は研究を継続すべきであると私は今も考えています」と彼は述べた。

とはいえ、本研究には参加していないが、メラノーマなどの腫瘍のワクチン療法を研究している Weber 氏は、長期的に見て IL-12 が単独療法薬として有望かどうか

かは疑問があるとし、これまでのエビデンスによれば、ワクチン療法の効果を高める補助療法薬(アジュバント)として開発するのが最善だと思われる、と述べた。また、腫瘍に直接投与しなければならないことも「この治療の魅力を減じ、適応例を制限します」と彼は続けた。

メリーランド州ベセスダの米国国立衛生研究所(NIH)臨床センターで行われる第 1 相試験には、(膀胱壁の表面に癌が限定された)表在性膀胱癌で、標準の初回治療後に再発した患者が参加する予定である。膀胱癌の場合、キトサン/IL-12 混合物が強力な獲得免疫反応を誘導する(すなわち、免疫細胞が活性化され、病原体つまり将来同様の反応を要求する細胞を「記憶」する)と思われるため、「手術による膀胱切除の対象とならない、転移巣をもつ患者に対するこの治療法の評価をする機会」が得られる可能性もあると、Greiner 氏は付け加えた。

たとえばウイルスベクターやリポソームにタンパク質を導入するなど、IL-12 の腫瘍への送達を標的化しようとする類似の研究が進行中である。しかし、IL-12 をキトサンと混合することには、他の手法と比べいくつかの利点があるとみられる。たとえば、血液凝固を促進したり胃での脂質吸収を減らすために、キトサンはすでにヒトに用いられており、安全性が確立していること、また週 1 回という治療スケジュールでは毒性を引き起こす全身的曝露の型が限定されていることを、Zaharoff 氏は強調した。

さらに、IL-12 の送達を改善する他の方法とは異なり、IL-12 とキトサンの混合には溶剤やその他タンパク質を破壊する加工を必要とせず、文字通り患者の枕元で投与直前に調製することができる。

「これはとても単純な方法ですが、短期間でヒト臨床試験に移行できるよう、わざとそうに計画されたのです」と Zaharoff 氏は述べた。「トランスレーショナル(基礎から臨床への橋渡し)研究で、これ以上に効率的なものはまずありません」。

---Carmen Phillips

スポットライト

■米国国立癌研究所(NCI)の癌情報サービス:全国に情報と支援を

リック・ムハ氏は活気に満ちた人生を送ってきた。これといった原因もないのにウエストラインが太くなっているのに気づいたときも、彼は真っ向から取り組もうとした。ある夜、長いランニングをこなした後に、ストレッチをしていたムハ氏は腰に妙なものを触った。それは異常な硬さだった。

「私は彼のそばへ行って手を触れたところ、硬いしこりがありました」と、妻で NCI の職員でもあるキャシー・ムハさんは言った。その夜、夜間診療所での X 線検査で、夫の腰には大きな腫瘍があることが判明した。

「そこから、夫の病状は急激に進みました」と彼女は語った。「私は、どうすべきか途方に暮れ、これから直面する事態に備えるためにどんな情報が必要なのかわかりませんでした。NCI で働く者として、毎日、何千人ものアメリカ人が同じような感情に向き合っていることは知っていました。しかし突然、打ちのめされるような現実がわが身に降りかかり、それがどれだけ大きな打撃であるかわかりました」。



NCI の癌情報サービス(CIS)で働く 66 人の高度な訓練を受けた情報スペシャリストの一人 Lissett Santiago さん。

このような、多くの人々が直面する状況のために NCI の癌情報サービス(CIS)コンタクトセンターがあるのだと、プログラム局長であるマリアン・モンロー氏は述べた。「コンタクトセンターでは一人一人のニーズに合った情報を個別に提供します」と、同氏は説明した。「文面には残さず、会話や提供された情報は完全に秘密厳守とされます。私たちの情報スペシャリストは必要なだけ時間をかけて、相談者が自身の状況を良く理解できるよう援助します」。

支援のための訓練を受けた情報スペシャリスト

35 年間、癌について疑問を持つ人のために、NCI の CIS コンタクトセンターは電話一本で通じるようになっている。1975 年に設立されて以来、CIS は 1 千万人以上の相談に応じてきた。相談者自身が癌と診断された場合でも、愛する誰かが癌に侵された場合でも、無料でサービスを受けることができる。

「癌は誰にもありえる病気ですから、相談者が治療についての十分な情報を得たうえで判断をするために、思いやりがあり、高度な訓練を受けた、情緒豊かな癌情報のスペシャリストが回答したり情報提供することが必要だといえるでしょう」と、NCI の公衆情報・情報源管理オフィス(Public Information and Resource Management)の次長であるマリー・アン・ブライトさんは述べた。

NCI の CIS はワシントン州シアトルのフレッドハッチソンがん研究センターにあり、看護およびソーシャルワークといった背景をもった 66 人の情報スペシャリストが毎年、何千もの電話や LiveHelp でライブチャット相談や、電子メールに対応している。

相談者と話をする情報スペシャリストは、6 週間にわたる初期トレーニングを受ける。癌や関連のトピックについて、また、NCI ウェブサイトのさまざまな情報源から相談者が必要な情報を得られるよう案内する方法を学習する。しかし、癌についての最新情報を提供することに加えて、情報スペシャリストは、相談者の話によく傾聴するとブライトさんは説明した。「私たちの情報スペシャリストが配慮するのは情報の正確さについてだけではありません」とブライトさんは述べた。「情報をどのように伝えるのか、サービスを受けた相談者がどのように感じるのかといったことにも気を配ります」。連邦政府の中で NCI の CIS は、利用者の非常に高い満足度を得ていることがそれを証明していると彼女は続けた。

CIS での 2 年の経験を積んだ情報スペシャリストであるリア・カウツさんによれば、電話で相談に応じた人の多くにとって、一番辛い時期は診断を受けた直後であるという。「癌という診断を受けるのは初めてのことで、その精神的ストレスに対処しながら治療の選択肢についても考えなければならないのは、大変な負担です」と彼女は述べる。「打ちのめされている相談者の状況を少しでも改善する助けとなることで、私たちのサービスが本

当に人々にとって役立つのです」。

CIS コンタクトセンターは参加可能な臨床試験についての情報も提供している。こういった情報について、必ずしも医師は患者に説明をしないのだと、NCI の公衆衛生アドバイザーであるデブ・ピアソンさんは述べた。「私たちの使命は、NCI とそこで行なわれている研究を支援することです。また癌治療法の臨床試験については、可能であれば最初から患者に伝えておくべきです」と、同氏は述べた。「人々が臨床試験に参加するようになれば、研究が進むこととなります」と強調した。また臨床試験は最善の治療選択肢となるかもしれない。

家族の長い道のり

NCI の職員として、ムハさんは夫が診断を受ける以前からこのサービスについては良く知っていた。しかし彼女は認める。「癌という言葉を目にした時、1-800(※米国内フリーダイヤル)に電話することに相当な不安を抱きました。そして突然、私たちは異次元の世界に押し出されたのです」。

夫の病気の間、ムハさんは CIS コンタクトセンターに 5 回の電話をしている。診断から長期の生存権問題に至るまで、癌のすべての段階で、サービスは有用であったと彼女は語った。「私たちが受けた支援は信頼が置けるもので、秘密も保持され、思いやりがありました。家族が癌との長い道のりを乗り切れるよう、情報スペシャリストは最新の医学情報を用いてくれました」。

「CIS に電話をして、最も助けられた部分は、治療の選択肢を理解できるように援助してもらったことでした」と、彼女は続けた。「夫に適した治療の選択肢についての知識を持ち、聞くべきこともわかった上で診察室を訪ねることができました。また決めたことが正しいことだったのかの確信もありました。」

コンタクトセンターは夫婦に対して、子供の年齢に応じてどのように状況を説明するかを解決する手助けもした。また、コンタクトセンターは全国から利用できるのも、夫の状況を各地の近親者に説明する代わりに、単に CIS のコンタクトセンターへ直接問い合わせるよう頼むことができた。

「一貫性、情報の質、同じ人が親身になって聞いてくれることが私にとっては大きなことでした。それが人々に電話を勧める理由です」と、彼女は述べた。

多面的な援助の手段

長年にわたり CIS は多くの変革を行い現在の形になった。スペイン語で話す相談者に対応するバイリンガルの情報スペシャリストが CIS に初めて加わったのは、25 年前のことであった。また CIS は現在、多くの相談者に支援と情報を提供できるように受付時間を以前より延長(東部時間の朝 8 時～夜 8 時まで)している。

1-800-4-CANCER への電話相談に加えて、**LiveHelp** を使用してオンラインで情報スペシャリストとチャットをすることもできる。質問は**電子メール**で送ることもでき、さらには NCI が最近設けた **Facebook**(フェイスブック)のページ上でも質問ができるようになった。

「コンタクトセンターは人々に総合的な対応をしています」と、ピアソンさんは述べた。それは、患者に起きるだろう症状から、経済的な質問、担当の医療従事者が忙しすぎて提供できないような情報の案内にまで至っている。

ムハさんは、家族が最も困難な経験を乗り越えるために CIS が役立ったと評価している。「CIS のようなサービスは奇跡を起こすものではありません。しかし、利用者が正しい判断をし、有用な資源を活用できるよう情報を与えてくれます」と彼女は述べた。「それが素晴らしいところなのです」。

---Sarah Curry

🔊 Audio Clips of Telephone Calls to NCI's Cancer Information Service
(ファイルタイプ: MP3 | 時間: 3:34 | ファイルサイズ: 41.2 MB)

実際に CIS コンタクトセンターにかかった電話の再現をお聞きください。選ばれた複数の質問に続き情報専門家の応答があり、そして相談者の締めくくりにコメントがあります。各音声ファイルの間には 2 秒の間があります。

【翻訳文は下記参照】

米国国立癌研究所(NCI)癌情報サービスへの電話の音声クリップ

電話主からの質問

電話主 #1: 僕の...彼女が肝癌になって、化学療法を受けるのですが、肝癌についての情報はありますか？

電話主 #2: もしもし...卵巣癌と診断されたのですが、もっと詳しい情報をいただけますか？ ホームページ上ではたくさんの情報を得ることはできるのですが...最初に何を調べればいいのかわからず困っています。

電話主 #3: 昨日、IV 期の咽喉癌と診断されました。医者のお話によれば、歯を全部抜いて、2 段階の手術を行い、その後3日間...化学療法を受けなければならないそうです。でも、保険に入っていないので、どうしたらよいのでしょうか。

電話主 #4: 幼いころからずっとタバコを吸ってきて、やめる努力をしたこともありますが、今回またやめようと思ったのは、娘がタバコを吸い始めたことを知ったからです。

電話主 #5: 癌サバイバー本人ですが、非ホジキンリンパ腫について何か新しい情報はありますか。

情報スペシャリスト: お尋ねしますが、乳癌と診断されましたか？

電話主 #6: 今朝、診断されました。

情報スペシャリスト: それは...残念です。とてもショックだったことと思います。どんな情報をお探しますか？

電話主 #6: ええと...病期、質問事項、危険因子とか...でも、何だかよくわかりません。

電話主 #7: 未分化星細胞腫と診断された7歳の孫のことについて電話しています。

電話主 #8: あの... 妻が大腸内視鏡検査を受けて、医者がとても大きなポリープを取り除いたのですが、正直よく意味のわからない言葉を医者はたくさん話していました。こちらがわかるようにはっきり説明してくれたかという意味では、医者はあまり役に立たなかったもので、何か他の情報源があるかどうか探していました。このとても大きなポリープの生検が行われたのですが、前癌細胞が見つかったと医者は言っていました。でも、正確にどういうことなのかよくわかりません。

電話主 #9: 子宮頸癌になるヒトパピローマウイルスの種類についての情報をいただけますか。

電話主 #10: 再発した甲状腺癌の患者さんが臨床試験へ参加されるのを手伝っているのですが。

電話主 #11: 51 歳になります。子宮の完全摘出と腫瘍を切除したばかりなのですが、3 期の... 卵巣癌が見つかりました。

電話主 #12: エコー検査を行った時点で、結節が嚢胞、腫瘍、それとも癌であるのかわかるものですか？

情報スペシャリストによる回答

情報スペシャリスト #1: インターフェロンが治療法となります。それは生物学的療法とよばれています。基本的に生物学的療法というのは、自己の免疫システムを使って癌細胞を攻撃するのを助ける治療法です。

情報スペシャリスト #2: 癌が発症あるいは再発する時、癌が転移する最も一般的な場所の1つが肺です。しかし、それらの癌細胞は同じものです。つまり、それは2次性の肺の原発癌ではありません。実際、それは肺に転移した咽頭癌そのものなのです。

情報スペシャリスト #3: 膵臓癌の治療が困難なことは知られていますが、残念ながら進行した段階で発見されることが多いです。ここにある情報によりますと、この癌は化学療法にあまり反応しない傾向があります。また、患者さんが臨床試験への参加を検討されることを強くお勧めいたします。

電話主からの締めくくりのコメント

電話主 #1: ありがとうございます。

電話主 #2: それこそ、探していた回答です。

電話主 #3: 感謝します。本当に。ありがとう。

電話主 #4: 夫が病気だったので1990年代からずっと利用していますが、いつもとても参考にさせていただいております。

電話主 #5: お話を聞いていただきましてありがとうございます。

電話主 #6: いろいろなお力添えをいただき感謝しております。

電話主 #7: ご助力ありがとうございます。

情報スペシャリスト: お役に立てて幸いです。

その他の記事タイトルと要約(原文)

◆注目の臨床試験【原文】

「胞巣状軟部肉腫に対するセディラニブ治療」

胞巣状軟部肉腫患者に対するセディラニブ(AZD2171)第II相試験(NCI-09-C-0192)

<http://www.cancer.gov/ncicancerbulletin/081010/page6>

◆がんセンター紹介【原文】

「ウェイクフォレスト大学総合がんセンター」

ウェイクフォレスト大学総合がんセンターは、アフリカ系、ラテン系、ネイティブアメリカ人の多いこの地域で、地域医療の中心的役割を果たし、数多くの臨床試験を手がけてきた。さらに、癌ゲノム研究、ナノテクノロジー、新規抗癌剤開発など幅広い分野の癌研究を行っている。特徴ある研究として、遺伝リスク調査とそのカウンセリングなどもある。

<http://www.cancer.gov/ncicancerbulletin/081010/page7>

◆米政府規制情報【原文】

「癌研究教育プロジェクト: NCI からトランスレーショナルリサーチ(研究から臨床への橋渡し研究)の紹介」

<http://www.cancer.gov/ncicancerbulletin/081010/page8>

◆NCI ウェブサイト Cancer.gov 情報【原文】

「NCI、リカバリーアクトのウェブサイト癌罹患に関する集団格差を特集」

<http://www.cancer.gov/ncicancerbulletin/081010/page9>

◆その他の情報【原文】

「NIH 内リサーチプログラムで、研究者募集」

「NCI の中国癌プログラム研究室で、米中共同シンポジウムに関するレポートを発表」

「NCI の OCG(癌ゲノム研究室)e—ニュースレター」

<http://www.cancer.gov/ncicancerbulletin/081010/page10>

NCI ブレティン 8月24日号はお休みです。

次回号は9月7日号となります。

『NCI 広報誌キャンサーブレティン日本語版』

★メルマガ登録

<http://www.mag2.com/m/0000232914.html>

すべての記事タイトル訳が読めます。

『海外癌医療情報リファレンス』 <http://www.cancerit.jp>

NCIキャンサーブレティン2010年8月10日号

監修者名 原 文堅 (乳腺腫瘍科/四国がんセンター)

関屋 昇 (薬学)

辻村 信一 (獣医学/農学博士・メディカルライター)

顧問 古瀬 清行 (JMT0:日本・多国間臨床試験機構)

久保田 馨 (呼吸器内科/国立がん研究センター中央病院)

この翻訳に関して細心の注意を払っておりますが、全内容を保証するものではありません。

一般社団法人 日本癌医療翻訳アソシエイツ