

「がん難民」をつくらないために標準治療<sup>プラス</sup>

# 統合医療で がんに克つ

2022

11  
vol.173

特集

## がんの血管内治療

### 進行がんカテーテル治療について

高山 悟 医療法人徳洲会 名古屋徳洲会総合病院 副院長・消化器外科部長

### がんカテーテル治療はがん治療の“最後の砦”！

岩本英希 岩本内科医院 理事長  
久留米大学内科学講座消化器内科部門

### 血管内治療

#### — DC ビーズを用いたがん治療の可能性について

池山鎮夫 倚山会 田岡病院 血管内治療科部長

### 脳腫瘍に対する脳神経血管内治療

久貝宮仁 社会医療法人寿会 富永病院 脳神経外科 副部長  
富永紳介 社会医療法人寿会 富永病院 院長・理事長  
須山武裕 関西医科大学総合医療センター 脳神経外科 准教授

特別  
インタビュー

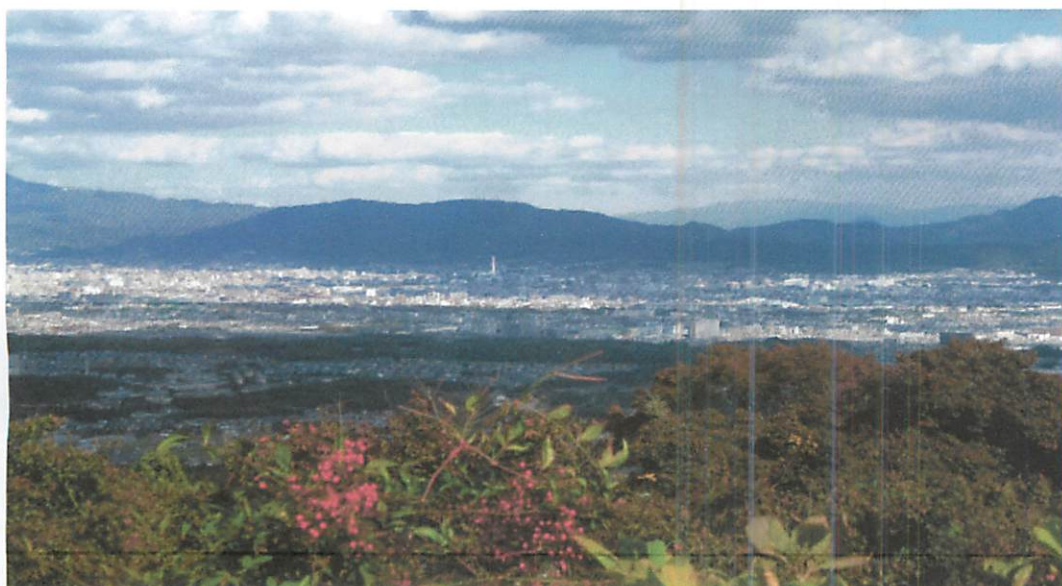
シリーズ  
医療の  
現場から

医療法人社団ケイイーメディカルブランチ表参道 古田 一徳 理事長に訊く  
私のがん治療

3カ月試していただけで「効果があれば続ける、なければ別の方法を考える」ことをお勧めしています

過剰な医療を受け続けてもご本人のためになりません  
— タラの木はとても生命力のある木で、免疫力を高めると思っています

なごやかクリニック 岡田恒良 院長に訊く





連載  
第16回

# 統合 医療は



古田一徳  
医療法人社団ケーイー  
ふるたクリニック 理事長

## 患者さん本位の医療とは あきらめない

川崎市百合ヶ丘で「みなさまに本当に役立つクリニック」をモットーとした「ふるたクリニック」の理事長をしています。今回は、「がん治療におけるαリポ酸点滴」についてお話します。

### がん治療におけるαリポ酸点滴について

#### α(アルファ)リポ酸とは

αリポ酸とは別名、チオクト酸と呼ばれる脂肪酸の一種です。人間の身体を構成する60兆個の細胞全てに存在し、それを活性化させる働きを持ち、私たちの肝臓でつくられているものです。

細胞レベルでのエネルギーの生産

の過程で、補酵素としてミトコンドリアに必要な栄養素が入れるようにし、細胞内での代謝を助ける役割をします。そして、αリポ酸には体内のミトコンドリアを活性化する作用もあります。また、わたしたちが食事から摂るブドウ糖のエネルギーの変換効率を上げる働きと、活性酸素の抑制による強力な抗酸化作用も持っています。

このような私たちに有益なαリポ酸がないと、ブドウ糖やアミノ酸などのエネルギーのもとになるものがミトコンドリア内に入ることができず、エネルギーが産生できません。αリポ酸は生きていくためには必要ですが、40歳を超えると激減し、60歳になるまでに非常に少なくなってしまう。

ちなみに、化学式は $C_8H_{16}O_8S_2$ で、分子量は $206 \cdot 33g/mol$ です。分子量が小さいために効率的に吸収され、細胞膜を通過し、血液・脳内門も通過することができるので脳内でエネルギーを盛んに利用できるようになります。

多数の酵素の補助因子として欠かせない光学活性のある有機化合物で、この分子はカルボキシル基と環状のジスルフィドを含んでいます。生物学上で重要なのはR体のほうといわれています。

#### αリポ酸の一般的な作用

αリポ酸は、ビタミンCやビタミンEの400倍の抗酸化力があります。自ら抗酸化物質として働くだけでなく、他の抗酸化物質であるビタミンA、C、EやコエンザイムQ10、グルタチオンなどが働いて抗酸

化力を失ったのちに、再生してもう一度抗酸化力のある抗酸化剤に蘇らせ再利用する効果があります<sup>(1)(2)</sup>。  
糖尿病・C型肝炎・肝硬変治療にも効果があるとされており、遺伝子レベルで細胞へのダメージを予防する働きや、酸化ストレス(フリーラジカル)を消去して病気になるらないようにしてくれています。

αリポ酸は水溶性・脂溶性どちらのビタミンにも働くことができるため、糖類の代謝に関係するビタミンB1、脂肪の代謝に関係するビタミンB2、タンパク質の代謝に関係するビタミンB6、コラーゲンの代謝に関係するビタミンC、カルシウムの代謝に関係するビタミンD、眼の視力維持や白内障の予防に関係するビタミンAなど、すべてのビタミンの抗酸化力を再生し高める作用があります。さらに血液や脳脊髄液、そして脳、心臓、膵臓、腎臓、肝臓、骨、関節、体脂肪など、あらゆる臓器のあらゆる細胞で抗酸化物質として働きます。

αリポ酸は、私たちが生きるために必要なエネルギー源となるATP(アデノシン三リン酸)を作るのに必要不可欠な働きをしています。ATPは細胞中のミトコンドリアで作られています。不規則な食生活や



ストレスで発生したフリーラジカルによってミトコンドリアがダメージを受けると、ATPも作れなくなるのでエネルギー産生が落ちてしまいます。しかし、 $\alpha$ リポ酸を補うことでATPが増産され、エネルギー産生がアップします。

## $\alpha$ リポ酸点滴の対象疾患

乳がん・肺がん・膵がん・肝がん・食道がん・胃がん・大腸がん・直腸がん・腎がん・膀胱がん・前立腺がん・子宮がん・卵巣がん・悪性リンパ腫など、ほぼすべてのがんの原発巣や再発・転移の治療が対象となります。

さらに抗がん剤の作用促進や副作用軽減、放射線治療の副作用の軽減に有効です。がん以外の疾患では、糖尿病、C型肝炎と肝硬変への治療や悪化の予防に効果があるとされており、他に糖尿病・高脂血症・動脈硬化などの生活習慣病、リウマチ・全身性エリテマトーデス（SLE）・皮膚筋炎などの自己免疫疾患、パーキンソン病などの神経疾患に有効といわれています。

## $\alpha$ リポ酸点滴の抗がん作用

$\alpha$ リポ酸点滴の抗がん作用について

てまとめられます。

①がんの発生や進行の原因となるフリーラジカルを消去する。

②がんの発生に関わるとされる転写因子（NF $\kappa$ B）の活性を阻害する。

③免疫力を高めてがん細胞を死滅させる。

④がん細胞内のミトコンドリア内のエネルギー産生の環境を変化させることで、がん細胞をアポトーシス（細胞死）させる。

⑤がん細胞のアポトーシスを阻害する因子を除去し、アポトーシスを実行する因子を促進させる。

$\alpha$ リポ酸は濃度依存性といわれており、腫瘍細胞において低濃度（1  $\mu$ mol/L）では細胞増殖を誘導しますが、高濃度（100  $\mu$ mol/L）では抗増殖性を示すといわれています<sup>(4)(5)</sup>。

$\alpha$ リポ酸によるがん細胞への間接的な働きのひとつとして、がんはフリーラジカル（活性酸素の他、ストレスや放射線、タバコ、排気ガス、化学薬品、食品添加物など）による細胞膜へのダメージが原因となっており、起きてきます。 $\alpha$ リポ酸は水溶性にも脂溶性にも働く強力な抗酸化物質ですから、これらのフリーラジカルをあらゆる臓器の細胞レベルで消去

します。

がんの発生にはフリーラジカルが引き金となって、細胞をがん化させる転写因子（NF $\kappa$ B）があります。が、 $\alpha$ リポ酸はこの転写因子の活性を阻害してがんの発現を阻止し、がん細胞の増殖を抑え、抗がん剤を効きやすくする効果もあります。さらに、細胞周期において、がんの増殖を促進するタンパク質の活性やその量を低下させアポトーシスを促進する働きがあります<sup>(6)</sup>。

$\alpha$ リポ酸は、リンパ球のひとつであるT細胞の活性を高めることで、がん細胞を死滅させます。正常の細胞は、ミトコンドリア内で酸素を使ってブドウ糖からエネルギーを生（好気性解糖）していますが、がん細胞では酸素を使わずにブドウ糖からエネルギーを生（嫌気性解糖）しています。しかし、 $\alpha$ リポ酸の投与により酸素を使った好気性解糖が活性化されると、その代謝環境に适应できない結果、がん細胞はアポトーシス（細胞死）を起こします。

アポトーシスは、Bcl-2ファミリーメンバーの制御下にあるといわれています。 $\alpha$ リポ酸は、がん細胞のアポトーシスを阻害する因子（Bcl-2）を抑える一方、アポトーシスを促進させる因子（BaxやBak）を活性化し、

ミトコンドリアからのアポトーシス促進因子の放出を促進するBcl-2などの活性化がおこります。このように、 $\alpha$ リポ酸はがん細胞のアポトーシスを起こりやすくするといわれています<sup>(7)(8)(9)(10)</sup>。

## 実際に $\alpha$ リポ酸点滴療法

初回は、 $\alpha$ リポ酸を300mgより点滴にて開始し、問題なければ次回は通常の600mgの点滴として、これを継続としています。点滴時間は1回約30分で、週1回から2回を基本としています。オゾン療法、高濃度ビタミンC点滴療法、温熱療法の同時使用も可能です。

## がん治療における $\alpha$ リポ酸点滴療法の特徴

ほぼすべてのがんの原発・再発・転移の治療やがん予防に適応があると考えています。現在のがんの三大療法である手術、抗がん剤、放射線治療との併用も可能です。胸水や腹水、透析中であっても治療可能です。高濃度ビタミンCを継続していると、胸水、腹水の増加を招くことがあり、そのようなときは良い選択だとも思います。高濃度ビタミンC点滴療法との併用により、抗がん作用の増強