

特集

高濃度ビタミンC点滴療法

「高濃度ビタミンC点滴療法」について

柳澤厚生点滴療法研究会会長に訊く

「がん細胞だけを攻撃し正常細胞は攻撃しない」というのが高濃度ビタミンC点滴療法のメカニズムです

取材協力●柳澤厚生 点滴療法研究会会長
取材●編集部



がん患者さんに根強い人気を得ている「高濃度ビタミンC点滴療法」

が、日本に広まるようになってから10年以上が経ちました。本療法を日本に広められたのは、現在国際的に

ご活躍の柳澤厚生点滴療法研究会会長です。

常に海外に情報のアンテナを張り巡らせ、世界各国で活躍されている医師や研究者からの最新情報を国内

に提供されている柳澤会長に、今回の特集テーマである「高濃度ビタミンC点滴療法」についてお話を伺いました。

ビタミンCの点滴と経口摂取で生存期間が4.2倍から6倍の延びる

——柳澤先生は、点滴療法研究会会

長でいらつしゃるとともに、国際オースモレキュラー医学会（本部・カナダ・トロント）会長でもいらつしゃいます。今回お話を伺います高濃度ビタミンC点滴療法はオースモレキュラー医学に含まれる療法とこのですが、ご存じない方のために「オースモレキュラー」についての説明からお願いします。

柳澤 オースモレキュラーとは分子栄養とか分子整合という意味で、分子である栄養素を適切な種類と量を与えることによって病気の治療と予防を行うことを目的とした医学です。

がん治療においてビタミンCを使用することを提唱したのは、2度のノーベル賞（化学賞・平和賞）を受賞されたライナスポーリング博士であることは知られていますが、それより早くビタミンCががん治療に効果があることを見出したのは、オースモレキュラー医学を臨床的に確立させ国際オースモレキュラー医学会の初代会長であったエイブラム・ホッファー医師です。

ライナスポーリング博士は、1976年と77年に論文を出しましたが、この論文は「ビタミンCの点滴と経口摂取で生存期間が4・2倍から6倍に延びる」と書かれています。

方法は、「最初の10日間は10gのビタミンCを毎日点滴し、その後は毎日10gを口摂取する」というものでした。

その後、ホッファー医師が学会を設立し国際的に広めるとともに、高濃度でビタミンCを点滴するとがんを攻撃するとの論文が、アメリカのリオルダンクリニックやNIH（アメリカ国立衛生研究所）で出されるようになりました。

——高濃度ビタミンC点滴療法は、がんに対して適切な種類の栄養素であるビタミンCを適切な量だけ患者さんに投与することによって薬理作用を期待し、治療しようとするオースモレキュラー療法ということですね。しかし、なぜ投与するのがビタミン「C」で、しかも大量なのでしょうか。

柳澤 ビタミンCはブドウ糖と化学式がよく似ていて、ほとんどの動物は体内でブドウ糖からビタミンCを合成していますが、人は合成に必要な酵素が遺伝的に抜けています。人と同じく合成に必要な酵素を持っていないのは、サルやモルモット、コウモリですが、酵素を持っている犬は人間の体重に換算すると、200mg、豚は5000mgのビタミンCを自身でつくっています。

では、人と同じく酵素を持っていないサルというと、1日に7000mgを口から摂取していますが、人は60〜100mg程度しか摂っていないので明らかに不足していると言えます。

さらに、ビタミンCは病気になるともっと必要になるのです。ヤギは体内で1万4000mgのビタミンCをつくっていますが、病気になると体内でつくるビタミンCが10万mgと飛躍的に増えます。

そこで、通常は食物から摂っているビタミンCを、がん患者さんへの薬理作用を期待して点滴で大量に投与して治療を行うのです。

過酸化水素を生成しがん細胞を攻撃します

——わかりやすい例をお示しいただいたので、ビタミンCが病気の治療に必要なことはよく理解できました。それでは、高濃度ビタミンC点滴療法のメカニズムについてお話しください。

柳澤 点滴によりビタミンCを投与すると、がん細胞の周囲で過酸化水素という活性酸素の一種を生成しがん細胞を攻撃します。では、正常細胞はどうかと言いますとカタラーゼという酵素で守られていて、中和

してくれるので攻撃されることはありません。つまり、発生した過酸化水素が、「がん細胞だけを攻撃し正常細胞は攻撃しない」というのが高濃度ビタミンC点滴療法のメカニズムです。

また、がんの血管新生を抑えたり、アポトーシス経路を活性化させたりする効果に加えて、ビタミンCは免疫システムを刺激しますので免疫力も高めるといふ効果も生まれます。

——がんを攻撃しながら免疫を高める効果であるのなら、がん患者さんにとって嬉しい治療法だと思えます。しかし、がん治療には副作用があることが多いですが、高濃度ビタミンC点滴療法に副作用はありますか。

柳澤 副作用はまずありません。G6PD欠損症という赤血球を正常に機能させる酵素が欠けている遺伝性疾患をお持ちの方は受けることができませんが、G6PD欠損症は日本人の0・5%と僅かです。

他には、腎不全や心不全の方は慎重投与になりますので、医師とよく相談してから受けてください。

標準治療が適応であれば併用をお勧めしています

——他の療法とも併用できますか。



写真 1

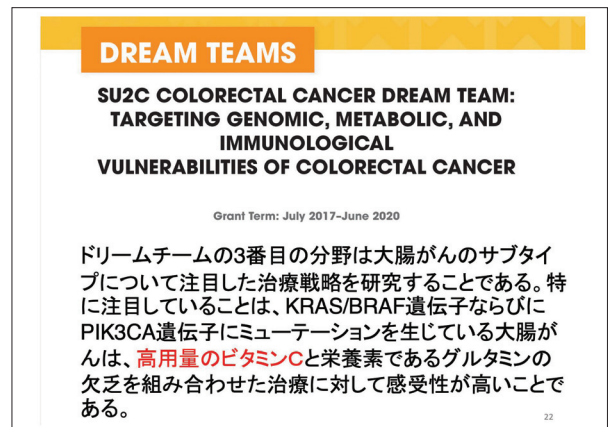


図 1

が、どうということでしょうか。

柳澤 高濃度ビタミンC点滴療法は最初15gからスタートし、25g↓50g↓75gと投与量を増やしていきます。これは、最初は体を慣れさせてからビタミンCの血中濃度をがん治療に有効とされる3500〜4000mg/dlに持つていくためです。この目標の血中濃度に達するには、50gの方もいれば100g必要な方もいるという個人差があります。

—— 受診する日数などを教えてください。

柳澤 治療開始時は週に2〜3回の受診をお勧めしますが、進行が早い場合は3回以上受けたほうがよいと思います。2カ月目からは少し回数を減らし週1〜2回とし、だんだん間隔をあけていきます。

毎日受けても安全な治療ですが、患者さんの負担を考えなければなりません。カナダの医師グループは、すい臓がんの患者さんに週5回投与したという報告もあります。

—— 高濃度ビタミンC点滴療法は、治療だけでなくがん予防にも有効ですか。

柳澤 もちろん有効です。私も、予防のために高濃度ビタミンC点滴

25gを月2回受けています。そして、がん予防だけでなくアンチエイジング効果も期待できますので、受診者は増えています。

経口摂取の際の吸収率の問題を解決するリポソーム化されたビタミンC

—— 標準治療で入院した際は高濃度ビタミンC点滴を受けることは難しいと思いますが、よい方法はございますか。

柳澤 その場合は、経口で摂取すればよいと思います。しかし、ビタミンCは腸管から吸収されにくく、大量に摂ってもそのほとんどが尿に流れ出てしまい吸収量は10分の1程度です。しかし、この吸収率の問題を解決する、ナノテク技術を活用したリポソーム化された製品があります。リポソームとは細胞膜と同じ構造をした超微細なカプセルのことで、消化液や酸化の影響から保護され、すぐに吸収され取り込まれやすくなるという特長を持っているとともに、飽和限界を超えて血中ビタミンC濃度を長期間維持する能力があることがわかっています。

リポソームビタミンCを患者さんへ処方する際は、医薬品グレードの原料と製造工程で国内製造されている

柳澤 手術の術前術後や抗がん剤、放射線治療との併用で、免疫力の増強や維持、副作用の軽減に効果を発揮します。

むしろ、病状にもよりますが標準治療が適応の患者さんには、高濃度ビタミンC点滴療法単独で治療を行うことはお勧めしておらず、併用されることをお勧めしています。

—— 年間の症例数はどのくらいでしょうか。

柳澤 点滴療法研究会の医師らが輸入しているビタミンCの量は年間24万本以上です。すべてががん治療に使われるわけではありませんが、私たち以外のグループでも相当量を

輸入していると思われるので、症例数は多いと思われます。

—— 効果が期待でき、広く浸透したこの療法を受けてみたいと思われる方は多いと思いますが、受診に際しての費用はいくらでしょうか。

柳澤 一般的には、ビタミンCの投与量によって費用は異なります。自由診療ですので各クリニックまちまちですが、50gの場合は1回2万円前後というクリニックが多いようです。

目標の血中濃度に達するには個人差があります

—— 投与量が異なるということですか。



写真2

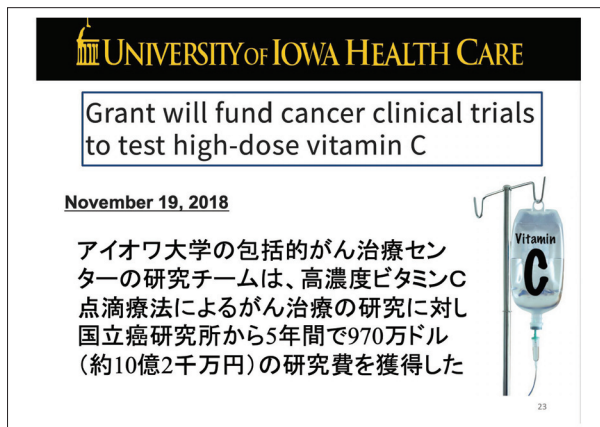


図2

——低用量も良いし、超高容量も良く従来の高濃度ビタミンC

柳澤 アイオワ大学はアメリカ国立がん研究所から研究費を獲得していますが(写真2・図2)、そのアイオワ大学やイギリスの医療グループでは、120gとか180gとかの超高濃度ビタミンC点滴療法も行われています。そして、キャンサー・トリートメント・アメリカの病院グループからは大量投与により、好成績を得たとの論文が出ています。

を願っています。

柳澤 開業医でも行えるがん治療である高濃度ビタミンC点滴療法が日本に広まってから10年以上が経ち、だいぶ定着してきた感があります。当初は批判的な意見も多かったですが、現在ではそのような意見はほとんど聞かれなくなりました。しかし、海外では基礎研究、臨床試験ともに進んでいます。日本はそうではありません。ビタミンCはがんを直接攻撃するとともに免疫力も高めますという「理想の化学療法剤」といえますので、さらに発展することを願っています。

る製品を用いています。私自身も予防の面から、安心できる国内製造の同じ製品を摂っています。

——リポゾーム化されたビタミンCは、点滴が受けられないときや日頃の再発を含めた予防のためにも摂りたいですね。

他に何か注意すべき点はございますか。

柳澤 点滴療法研究会の会員の医療施設であれば守られています。点滴に使用するビタミンCは防腐剤が入っていないので、輸送の際は2〜8℃に冷蔵して運ばなければなりません。もちろん、クリニックでの保管も冷蔵です。凍らせてしまつて

もだめで、1度凍ってしまったものは使用できません。

24時間持続点滴が米国のリオルダンクリニックで試みられている

——海外からの最新情報があればお聞かせください。

柳澤 今までは高濃度でビタミンCを投与しがんを治療する点滴を行っていましたが、5〜10gといういわば低濃度ビタミンC点滴も行われています。白血病の治療やQOL(生活の質)の維持だけで良いと希望される方には、低濃度での点滴も行われています。

また、いつきにどんと入れるのではなく、24時間持続点滴という方式も米国のリオルダンクリニックでは試みられています。この持続点滴は小型で持ち運びが可能な点滴バッグの形態となつているので、特に生活に制限がなくお風呂にも入れます。日本でも結果を見て取り入れられるようになると思います。

また、スタンド・アップ・トゥ・キャンサーというアメリカの医師のドリームチームは、大腸がんに対する高濃度ビタミン点滴の効果を発表するなどしています(写真1・図1)。

——低用量のお話をされましたが、逆に超高容量の点滴もあるとのことですが。

滴も良いとなると、どれを選んだら良いか迷ってしまいますが。

柳澤 基本は、高濃度ビタミンC点滴からが良いと思います。そして、効果がないとしたら、患者さんの状態を診ながら投与量を増やしていきます。低用量は先ほどお話しした通り、QOL(生活の質)の維持が目的の患者さんであれば十分に効果が期待できるのでお勧めします。

開業医でも行えるがん治療がだいぶ定着してきました

——いろいろとお話いただきありがとうございます。最後にまとめていただければ幸いです。