

「副作用のないがん治療」を目指して 命を延ばす電磁波温熱療法 (ハイパー・サーミア)をめぐって

医療法人友絃会
彩都友絃会病院(大阪府茨木市)

中村 仁信 病院長



「副作用のないがん治療」として医療法人友絃会彩都友絃会病院(大阪府茨木市)の中村仁信病院長(大阪大学名誉教授)は、電磁波温熱療法(ハイパー・サーミア)の普及に力を注いでいる。がん細胞が熱に弱いことに注目し、電磁エネルギーを用いて患部を加温する医療だ。放射線治療のような強い殺細胞作用がない分、副作用もほとんどなく、適用範囲も広いという。放射線科の医師として長年がん治療に携わり、関西ハイパー・サーミア研究会代表世話人でもある中村病院長に聞いた。

——「切らずにがんを治療」を目指して
——ハイパー・サーミアとはどんな治療法ですか。

がんが熱に弱いという性質を利用した治療法です。高周波による電磁波機器を用いて体の一部(がんのあるところ)を加温する方法で、副作用がなく、進行がんにも延命効果があります。がん治療として厚生労働省の承認を受け、健康保険で認められています。放射線治

療のようないくつかの治療法があります。がん細胞が熱に弱いと思っている人もいますが、それは正確ではありません。42~5度を

した。「なるべく切らずにがんを治療」が当院のテーマで、放射線治療をはじめ、化学療法、外科手術、緩和ケアなどを総合的に組み合わせた、いわゆるがんの集学的治療を行っています。がんの早期発見のため、人間ドックや検診にも力を入れ、地域に開かれた病院として一般患者の診療も行っています。

——「なるべく切らずにがんを治療」とはどんな医療ですか。

具体的には化学療法と放射線治療を中心としたがん治療です。日本人の二人に一人ががんになるといわれますが、高齢化により手術が難しいケースも増え、身体への負担が少ない治療に力を入れています。放射線治療装置2台を保有し、一般的な全身治療だけではなくピンポイントで照射のできる高精度放射線治療も行っています。以前は根治をめざしていた放射線治療ですが、現在はがんの進行を抑え、症状を和らげることを目的とした照射にも注力しています。

がん治療には再発や転移といった憎悪のリスクは少なからず伴いますので、受け皿を整えるために緩和ケア病棟もあります。痛みの緩和を目指して治療を行い、延命効果が期待されるハイパー・サーミアを実施しています。

ハイパー・サーミアの効用は

——ここはどんな病院ですか。

——なぜ、がん細胞は熱に弱いのですか。

がん細胞が熱に弱いと思っている人もいま

すが、それは正確ではありません。42~5度を

超える加温によって加温時間とともに細胞の生存率が低下しますが、細胞レベルで比較し

た場合、正常細胞もがん細胞も熱で死ぬ率は同じで、がん細胞が特別熱に弱いわけではあ

りません。

ただ、ネズミの足にがんを移植し一定時間

は保たれるという実験結果があります。正常

組織では毛細血管が拡張して、血管がラジ

エーターの働きをして温度が上がりにくく、

40度を超えることはないのですが、がん組織

がつくった血管(腫瘍血管)は未熟で拡張でき

ず、血流を増やせないため温度が上ががつてし

まうのです。

言い換えると、正常組織は温度を下げるこ

とができるが、がん組織は温度を下げること

ができない。そのためがん組織は熱に弱い

のです。つまり、あくまで生体内のがん組織の

中にいるがん細胞が熱に弱いのです。

——電磁波でどのように加温するのですか。

患部を中心に一对の電極盤ではさみ、高周波を流すことによって患部の温度を上昇させます。生体組織は約70%が水分子ですので、水分子の振動運動・摩擦運動が激しく起こり、熱が発生(自己発熱)するのです。いわば、電子レンジと同じ原理です。

正常組織もがん組織も一様に加温されます

が、人体では体温を一定に保つために熱を外

に逃がす仕組みになっていますが、腫瘍の中

を通る血管には熱がこもり高温になり、主に

がん組織を加温します。首から下なら、どこで

も治療可能です。

—治療にはどのくらいの期間や費用がかかりますか。



電磁波温熱療法機器

ハイパー・サーミアは、免疫力を高め、がんが大きくなるのを抑え、転移を予防する効果もあります。治療による副作用がほとんどないのが特徴で、長期間の治療も可能です。具体的には、患部を電極で挟んで、1回の治療で40分間加温します。週1回の治療を8週間で1クールとしています。

診療報酬は治療一連につき90000点と、がん治療としては安価な方です。1クールの

治療の支払いが、3割負担の方ですと3万円もかかりません。しかし、1クールだけで終わるという治療ではありません。できるだけ長く続けて、その間、免疫機能を上げ、がんの増殖を少しでも抑制し、他部位への転移を生じないようにする、そうして少しでも長生きしてもらうという治療です。当院ではこれまで年間1500人以上の治療実績があります。

放射線医師として

—そもそもどうして医師になられたのです

—そもそもどうして医師になられたのです

兵庫県明石市で生まれ、実家が薬局をしていました。幼いころから「薬局よりも医者の方がえんやで」と親から聞かされ、なんとなくそうなのかなと思っていました。私立の灘中、灘高時代はサッカー部でした。中学では地理歴史研究部、高校では文芸部にも所属し、古墳めぐりや詩や小説を書くのも好きでしたね。

—大阪大学医学部での思い出は。

残念ながら、あまり授業には出ず、サッカーに熱中していました。医学部のサッカー部ではなく、全学のサッカー部に入り、当時、中之島にあつた阪大医学部から石橋のグラウンドまで毎日行っていました。入学時には関西学生リーグの3部に昇格したばかりでしたが、5年生のときには1部リーグでプレーしましたよ。

—放射線医学を専門にされたきっかけは。

初めは内科志望でしたが、当時の医局講座制に反対していた青医連(青年医師連合)から各医局に振り分けられて、消化器系から放射線科に回りました。そこで血管造影の新しい技術に興味をもちました。手仕事の器具さが求められ、職人的なおもしろさにもひかれました。

血管造影の解析をしているとき、左肝動脈から胃壁に分布する動脈を見つけました。胃壁の濃淡を肝腫瘍と誤認されることを指摘する学位論文を初めて英文で書き、米国学術雑誌に取り上げられたときはうれしかったです

—国際放射線防護委員会(ICRP)の委員にもなられました。

エックス線透視やCT(コンピュータ断層撮影)などの画像で患者さんの体の中を見ながらカテーテルや針を使って治療するIVR(インター・ベンショナル・ラジオロジー、画像下治療)が普及し、IVRを受けた患者さんの皮膚がただれるなどの被害が問題になったころです。私はIVRの専門家ですから、肝臓がんの血管内治療の際、患者さんの横で長年エックス線を浴びてきました。そんな医療の経験を貰われてか、1997年に国際放射線防護委員会に派遣され、4年間にわたって世界の放射線防護の専門家に混じり、一から放射線について猛勉強しましたよ。

—そこで学ばれたことは。

放射線の人体への影響をめぐっては、低線量の被ばくでは、かえって免疫力が強くなることがわきました。原発事故後に放射線曝露の問題が取り上げられ、悪い影響ばかりに目が向きます。でも、薬剤にしろ、放射線にしろ、カギはその「量」です。毒性があるトリカブトも適切に扱えば漢方薬になるのです。

われわれ放射線科医は、医療関係者や一般の方に対して、「放射線はわずかでも危険という考えは誤りである」という、放射線の真実を伝える使命があると思っています。(このことに

3

(実業之日本社)に詳しい)

これからのがん医療について

——そもそも、ハイパーサーミアとの出会いは。

私は血管内治療の専門家で、大阪大学の教授を退職するまでハイパーサーミアでがんを治療するという経験はありませんでした。これに関与するきっかけは2002年ごろ、近藤元治先生(元京都府立医科大学教授)から肝動脈へのカテーテル留置を頼まれたことからです。近藤先生は、原発性の肝がん、転移性の肝がんに対して、肝動脈の血流を一時的に遮断してハイパーサーミアを行っておられました。血流を遮断したほうが肝臓部の温度が上がることも実験で証明されています。この血流遮断下の温熱療法を受けた患者さんの治療経過を見ていると、よく効いていたのです。それからこの治療法を仕事にしていきたいと思うようになりました。

——ハイパーサーミアと抗がん剤との併用については。

多くの場合、抗がん剤の効果が高まると考えられます。加温によって全身の血流が増えますから、がんの周囲の血流も増え、抗がん剤の作用が増強することになります。従ってハイパーサーミアの併用によって抗がん剤の投与量を減らせることがあります。ただ、当院に来られる患者さんは、抗がん剤を何種類も受けたけど、どれも効かなかつた、あるいは副

作用が強く中止せざるを得なかつたというような方が多く、私から抗がん剤との併用を勧めることはほとんどありません。

——進行がんの患者さんとの対応は。

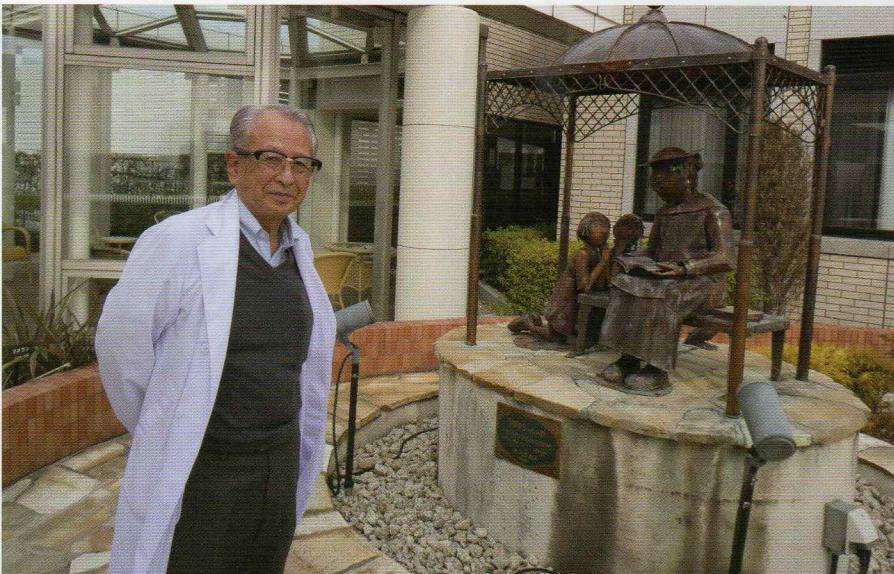
メンタルケアと言いますか、患者さんの心の持ち方で治療効果も変わってきます。がん告知後の反応と生存率を調べた報告では、絶望で落ち込んしまう人と、がんと闘うという気持ちの人では、後者の生存率がずっと高い

そうです。最後の頼みの綱として、当院を訪れる『がん難民』の方が多くおられます。ただし、ハイパーサーミアがありますよ」と言うと、希望を持ち、日の色が変わって生き生きされます。時には上手に励ますのも医師の役割だと思います。

ただ、最初にこれは延命治療であることを納得してもらうようにしています。期待が大きい患者さんはがつかりされますね。痛みなどの症状が出てきた場合は、緩和ケア科の医師にも診てもらうようになっていますが、緩和ケアとも早めに接点をもつてもらつたほうがいいです。

——長く末期がんの患者さんを診ていて思われるることは。

延命治療について語る中村病院長(同病院内で)



中村仁信(なかむら・ひろのぶ)病院長経歴

1946年6月	兵庫県明石市生まれ。
1971年3月	大阪大学医学部卒業。
1976年3月	国立大阪病院放射線科
1978年4月	大阪大学医学部助手
1981年11月	大阪大学微生物病研究所放射線科長(講師)
1995年4月	大阪大学医学部放射線医学教室教授
2003年4月	大阪大学ラジオアイソトープ総合センター長 併任
2004年4月	大阪大学附属図書館長 併任
2009年3月	退職。大阪大学名誉教授。
2009年4月	医療法人友紘会彩都友紘会病院病院長

◎読者プレゼント

中村仁信・病院長の新刊「副作用のないがん治療—命を延ばす電磁波温熱療法(ハイパーサーミア)」(かぎひの文庫刊、太陽出版発売、1500円+税)を先着3名にプレゼントします。
応募方法その他詳しくはインフォメーションのページをご覧下さい。
医療法人友紘会彩都友紘会病院
大阪府茨木市彩都あさぎ7-2-18
電話 072-641-6898(代表)
<http://www.saito-yukoukai-hp.jp>

**副作用のない
がん治療**

Hyperthermia

命を延ばす電磁波温熱療法
(ハイパーサーミア)



中村仁信

健康保険で受けられる!
がん専門病院の院長がすすめる
抗がん剤、放射線以外の治療法
モトコンドリアが元気にな!
進行がんにも新命地図。
がんの治療を教えて、お詳さない! パンフレット