社会医療法人大雄会
地域医療連携広報誌

つながる医療

放射線科
供田（ともだ） 卓也（たくや） 医師
2004年 名古屋大学卒業
●**専門領域**／放射線治療
●**資格**／日本医学放射線学会放射線科認定医、日本放射線学会放射線治療専門医、検診マンモグラフィ読影認定医、日本医師会認定産業医

放射線科（放射線治療）

2018年6月 ハイパーサーミア（がん温熱療法）導入

標準治療との併用で治療効果を高め患者さまの期待に応える

温熱療法は1990年代、既に保険適応が認められた治療法です。副作用はほとんどなく、時には標準治療のみでは打開が困難であった症例に対し想像以上の治療効果を認めます。
近年、その治療効果が見直されていることもあり、総合大雄会病院においても患者さまの一助になればという思いから導入致しました。
その概要について、放射線治療専門医の供田医師に伺いました。

ハイパーサーミア装置
山本ビニター株式会社　サーモトロン-RF8　EX Editoin

放射線科（放射線治療）

ハイパーサーミア がん細胞への直接効果

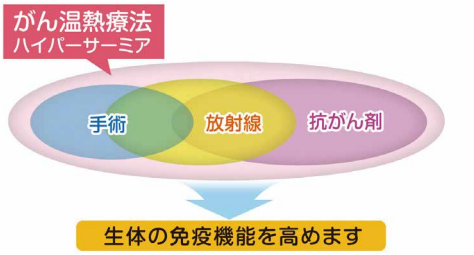
ハイパーサーミアは、高周波によりがん細胞を加温し、がん組織だけを死滅させる治療法です。42.5℃以上の加温では細胞死が誘導されます。正常な組織よりもがんの組織の方が加温されやすい状況を利用することで、副作用もほとんど無く身体への負担が少なく済みます。

各治療と温熱療法の併用

体の深い場所については42.5℃以上まで加温することは容易でないこともあります。しかし、40～42℃程度の低い加温でも放射線治療や化学療法の効果を高めることが分かっています。

■**手術**：術前治療に温熱療法を併用することで根治の可能性を高めます。

■**放射線**：42℃以上で放射線増感効果は特に顕著です。また、放射線が効きにくい環境（低酸素、低pH）のがん細胞は熱に弱いとされており、両者の併用で治療効果が増強されます。



■**化学療法**：加温により抗がん剤ががん細胞に取り込まれやすくなることで、治療効果を高めます。40℃程度の比較的低い温度でも増強効果が認められます。通常量の抗がん剤が使えない方でも少ない量の抗がん剤で治療効果を得られる場合があります。

治療方法

週1～2回の治療で、1回の治療時間は50分です。化学療法と併用の場合は基本的には抗がん剤投与のタイミングで加温となりますので治療間隔が空くこともあります。

治療適応

脳・眼球を除く全ての部位に適応できます。理論上はあらゆるがんに有効ですが、実際には温めやすいもの、温めにくいものと様々です。温度の上昇さえ得られれば、がんの種類にかかわらず有効と考えられます。白血病は血液のがんであり加温できないため治療の対象外となります。基本的には外来で通える程度の体力の方を対象に治療します。

<治療に適さない方>

■全身状態不良の方、加温に耐えられる体力が無い方

■重度の心疾患、腎疾患、その他併存疾患をお持ちの方

■意思疎通ができない方
（熱中症に陥るなどリスクが大きい）

■ペースメーカーや加熱部位にステント等が挿入されている方

■妊娠中の方

■加熱部位に大きな金属がある方
（小さな金属は問題とならない場合もありますので、お問い合わせください）

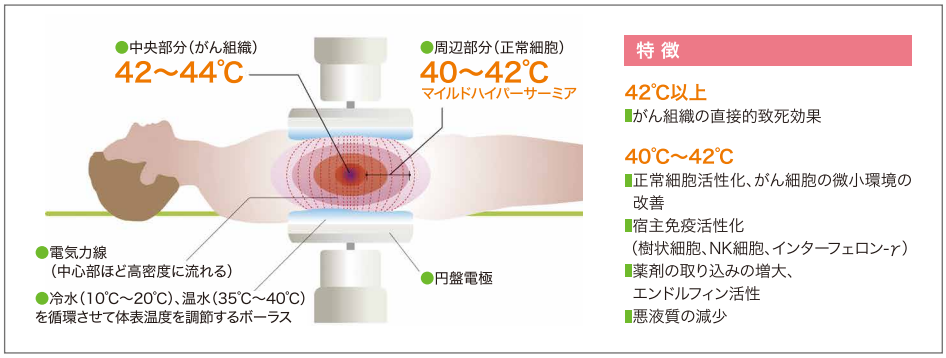
なお、副作用では、軽微な熱傷、水疱、脂肪硬結が起こりえます。体表に露出した腫瘍の治療においては皮膚潰瘍を生じる可能性もあります。体調が優れない場合には脱水、熱中症に注意が必要です。

ハイパーサーミアは保険診療です

一連の治療毎にかかる治療費
（病状や併用する治療によっても異なりますが、おおよそ2~3ヶ月が一連となる場合が多い）。

浅在性腫瘍　**6,000点**（一連）
深在性腫瘍　**9,000点**（一連）

※診療代など別途費用がかかります。



ハイパーサーミア がん細胞への直接効果

がん治療の基本は標準治療と考えています。※しかし、様々な理由から標準治療の適応がない、または困難な状況にある患者さまも存在します。それでもなお、少しでも治療効果に上乗せを期待したい。医療者、患者さまのそんな期待に応えられれば幸甚です。

※海外では一部のがんで温熱療法併用の化学放射線治療が標準治療とみなされています。

詳しくは、地域医療連携室までお電話ください。

tel.0586-26-2366（直通）**fax.0586-24-9999**

tel.0586-72-1211（代表）　●受付時間:月～金8:30～19:00　土8:30～12:30　※祝日、年末年始除く

社会医療法人 大雄会
http://www.daiyukai.or.jp/

2018.8