Gendai Medical Library 2018
ゲンダイ　メディカル　ライブラリー　もっと知りたい日本の最先端医療　特別版

大学病院並みの充実施設

宇都宮セントラルクリニックの すごい！放射線治療

放射線治療は、切らずに治すがん治療の一つ。その治療成績は、多くのがんで手術と同等だ。歌手の大橋純子さん（67）は、胃カメラ検査で食道がんが判明。治療法を検討した結果、化学放射線療法に決めたと報じられている。食道の脇にある声帯を守りつつ、なおかつがんを叩く――。そう考えての決断だろう。

日進月歩で進化を遂げる放射線治療。その注目施設が、JR宇都宮駅から車で30分ほどの「宇都宮セントラルクリニック」だ。

今年2月にオープンした「高精度放射線治療センター」は、最先端の医療機器を備えている。それがサイバーナイフとトモセラピーだ。2つがそろうのは、栃木県初。全国的にみても珍しい。センター長の軽部雅崇医師が言う。

CT搭載でらせん照射

軽部雅崇医師

「サイバーナイフは定位放射線治療機器で、最先端のロボット技術でアームが動きながら一本の放射線ビームをがん病巣一点に集中して照射します。これに対して、照射されたビームの中で放射線量に強弱をつけて多方向から多くのビームを照射するのが強度変調放射線治療（IMRT）で、IMRTの中でもトモセラピーは、360度あらゆる方向から、あらゆる形に照射できます」

従来のIMRTは、患者の皮膚に記したマークを頼りに照射したため、誤差が大きく、十分な線量をかけられなかった。しかし、トモセラピーはCTを搭載していて、毎回CT画像でがんの位置を確認。体の周りをらせん状に回転しながら360度で照射するので、複雑な形のがんにも正確に十分な線量を照射できる上、一度の治療で複数の部位への照射も可能だという。

東大病院のバックアップ

最新機器がそろっていても、すべてコンピューター任せにはできない。照射計画を吟味する〝頭脳〟が必要だ。実は、同センターは、東大病院放射線科の全面バックアップを受けていて、軽部センター長は同科から派遣されている。東大病院放射線科准教授の中川恵一氏が言う。

「同じサイバーナイフやトモセラピーを導入する医療機関でも、線量計画が同じとは限りません。たとえば、前立腺がんなら、どの部位にどれくらいの線量を照射するか、近くにある直腸との〝のりしろ〟を何ミリとるかなど微妙なサジ加減が要求されます。効果は最大限に、副作用は最小限にするには、経験とチーム力がモノをいうのです。宇都宮セントラルクリニックに軽部医師が加わったことで、東大との連携が可能になります。将来的には、治療計画策定に重要な医学物理士の派遣や遠隔での治療計画サポートなども視野に入るでしょう」

トモセラピー

中川恵一准教授

阿久津源太氏

佐藤俊彦医師

1回30分で仕事と両立

地元にいながらにして東大レベルの治療が受けられるというわけだ。これは心強い。

具体的にどんな治療になるのか。ターゲットにピタリと集中するトモセラピーの特性をいかせるのが、前立腺がんの治療だという。

「前立腺はクルミほどの小さな臓器で、ミリ単位のわずかな体位の変化で位置がズレても、治療成績が落ち、直腸など周辺臓器にダメージを与えます。その点、CTが一体化されたトモセラピーなら、位置を調整しながら照射できるので、安全性を保てるのです。CTの位置合わせや照射を含めても、治療時間は30分ほどです」（軽部センター長）

照射は外来で行う。入院ではなく、仕事と両立しやすいのは、患者にとってうれしい。

がんではないが、脳卒中などの検査に強みを発揮するMRIは3台あって、がんの転移を調べるのに役立つPET／CTもそろう。通常、これだけ最新機器がそろっているのは大学病院レベル。何度もいうが、クリニックでは珍しい。

サイバーナイフ

PET／CTの薬も自前

PET／CTでは、「18F－FDG」という薬剤を注射してから検査を受けるが、「FDG」も自前で用意する。薬剤師で、核薬剤部部長の阿久津源太氏が言う。

「FDGに代表されるPET薬剤は、放射性同位元素を使用します。それらは、放射線を出しながら自身の放射能が減っていくという性質があるため、作り置きができません。PET検査がある日の朝までに1日分の薬剤を製造して、用意しておくのです」

FDGを自前で用意する医療機関はおよそ半数とされる。それをクリニックでやっているのは、異例だろう。それだけがん治療に力を入れているのが見て取れる。

当センターは「あきらめないがん治療」がモットーで、そのときの病状をしっかり把握して、最前の治療を提供することを心掛ける。その土台となるのが、病状把握のための画像検査だから、クリニックでもPET／CTを自前でそろえるのだという。同クリニック代表の佐藤俊彦医師が言う。

セカンドオピニオンの重要性

「がん治療のアプローチは一つではありません。別の医療機関でダメだといわれても、何かほかに治療法があるはずです。そういう考えから、最新の高精度放射線装置をそろえました。日本で放射線治療を受けるのは3割ほど。それが欧米並みの6～7割に引き上げることができれば、患者さんのメリットも増えるはずです。セカンドオピニオン外来も当センターの重要な役割だと考えています」

放射線科医は血液腫瘍以外すべてのがんをカバーする。〝がん治療のプロ中のプロ〟で、米国ではセカンドオピニオンを放射線科医に求めるのは当たり前。東京の人も要チェックの病院だろう。

医療法人 DIC
宇都宮セントラルクリニック 高精度放射線治療センター

科学的根拠に基づいた「あきらめない治療」を実践いたします

早期発見・早期診断を目標に画像診断センターとしての地域での役割を担ってきた経験を生かし、今後はその先端画像診断の能力を高精度放射線治療に向けて集中させて参ります。
放射線治療は、画像をガイドにピンポイントの放射線治療が可能となり、これまでのように健常組織への大きなダメージを避けることで、安全で効果の高い放射線治療を実現できる時代になってきました。
県内では、はじめてのサイバーナイフとトモセラピーを備える施設となっており、放射線治療を希望される患者様や手術できない患者様の大きな希望となることが私たちの願いです。

コンセプト
①切らずに治す
②あきらめない治療
③複数の治療からなるトータルケア

アクセス方法
▶電車をご利用の場合
JR大宮駅よりJR宇都宮駅まで東北新幹線で約30分。または、快速列車で約1時間。JR宇都宮駅よりタクシーで15分
▶バスをご利用の場合
JR宇都宮駅（西口）9番のりば85番上三川行きバス「ことぶき会館前」下車。JR宇都宮駅より約20分。
▶自動車をご利用の場合
北関東自動車道「宇都宮上三川IC」より約10分

〒321-0112　栃木県宇都宮市屋板町561-3
TEL.028-657-7300
https://ucc.or.jp　E-mail:master@ucc.or.jp