



し ょ う な ん め ー る

SHONAN
湘南鎌倉総合病院広報誌

Mail



Number 155
2020 February



撮影場所：タンザニアの夕景
撮影者：ME室 種山 かよ子

▶ 特集 ◀

別棟が増築・リニューアル「トモセラピー棟」に

院 長 篠崎 伸明 放射線腫瘍科 部長 大村 素子

- ・ 高精度放射線治療装置「トモセラピー」について
- ・ クリスマスイベント開催しました！
- ・ お知らせ がんサロン開催・マタニティ坐禅開催・院内コンサート開催・世界腎臓デー記念拡大医療講演会開催



TOMOTHERAPY
Building

別棟が増築・リニューアルし トモセラピー棟となります

院長
篠崎 伸明



当院は2010年9月にこの地に新築移転し、本年で10年目を迎えます。

新築移転時には、神奈川県内でいち早く高精度放射線治療が可能なトモセラピー1台を導入し、ここ数年は毎年300名以上の治療を行い、2019年は389名の患者さんの治療にあたりました。

そして、移転後10年の節目にあたりトモセラピーが設置してある別棟を拡大リニューアルし、トモセラピー棟として増築するとともに2020年4月稼働予定で新たに最新型のトモセラピー1台を追加します。また、増築によりトモセラピーを2台体制とするだけでなく、更に治療効果を高めるための高気圧酸素療法と組み合わせて運用できる体制を構築する予定であります。

トモセラピー棟の増築だけでなく、本年2020年10月には先端医療センター棟も竣工予定となっており、**総合病院としての強みを生かしながら病院全体でがん治療に更に力を入れていく**所存です。トモセラピー棟の増築はその第一歩となります。進化していく湘南鎌倉総合病院を今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

放射線腫瘍科部長
大村 素子



トモセラピーによる放射線治療を開始して今年で10年目になります。10年前はゼロからのスタートでしたが、少しずつ専門職員を増やし、周辺設備を整えました。難しい治療計画が必要とされる症例にも取り組み、緊急照射や休日照射にも対応できる体制を作りました。

これまでに放射線治療を受けられた方は2,600名を超える数になります。放射線治療に関わる職員がそれぞれの仕事に真摯に取り組んだこと、院内の医師や医療スタッフが放射線治療の意義を理解し積極的に患者さんを紹介したこと、事務スタッフが中心となって院外からも多くの患者さんを受け入れる環境を整えたことなど、様々な方々の協力を得てここまで来ることができました。何より当院で放射線治療を受けられた一人一人の患者さんが私たちに多くのことを教えて

下さいました。深く感謝致します。そして今年4月には**最新型のトモセラピーを導入し、2台体制で治療を致します。これによって患者さんの待ち時間を少なくし、より安全で丁寧な治療を行なうことができます。**

今までの経験を生かし、患者さんに最新の技術だけではなく、この病院で治療を受けてよかったと思っただけのような医療を提供したいと思います。

〈私たちがトモセラピーによる治療を担当しています〉

診療放射線技師のご紹介



Radiation Therapy Technologists



山下部 亘 副主任 Yamakabe RTT

環境改善に最善を尽くしたい

患者さんの中には「放射線治療は怖い」というイメージをお持ちの方がいると思います。少しでも「安心して治療ができました」と言っていただけるよう心がけています。患者さんが安全に治療できる、治療スタッフが安心して働けるよう環境改善に最善を尽くしたいと思います。

池田 崇真 Ikeda RTT 副作用を最小限に抑えることができます

放射線治療は“切らずに”治療することができるところが大きな特徴のひとつです。その中でも当院で稼働しているトモセラピーでの治療は、副作用を最小限に抑えることができます。その利点を最大限に活かして患者さんに安心して治療を受けていただけるよう、そして質の高い治療を提供できるよう心掛けております。

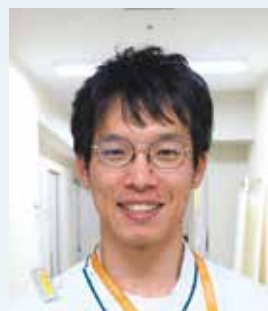


佐藤 元 Sato RTT 温かい放射線治療室を目指して

治療を始めた患者さんには治療終了まで、ほぼ毎日通っていただくこととなります。毎日来る場所だからこそ、患者さんがスタッフに気軽に話しかけられる環境作り、ノーストレスで治療を受けられるような治療計画を心がけています。治療終了後も笑顔で診察に来ていただける、温かい放射線治療室を目指しています。

熊川 遥香 Kumakawa RTT 明るい環境作りを心掛けて

照射を担当しているのはもちろんのこと、毎日安心して放射線治療を受けていただけるよう、装置の管理を行っています。また、最初のうちは緊張されていたり不安を抱えておられる患者さんもいらっしゃいます。毎日の治療に通われることもかなり負担だと思います。日々お会いする中で、患者さんやご家族の不安が少しでも軽減できるような、明るい環境作りを心掛けています。



萩原 正悟 Hagiwara RTT 身体に負担をかけずに対応する放射線治療

現在、ますます身近な存在になっている「がん」に対して、身体に負担をかけずに対応しようとする放射線治療に感動し、私は診療放射線技師になりました。まだ当院に就職して数年ですが、今後も自分には患者さんの治療を支える責務があることを自覚して、自らの知識・経験を深めながら日々勤務していきます。



高精度放射線治療装置 トモセラピーとは？

What's TOMOTHERAPY

トモセラピーは最先端の「放射線治療機器」です。

トモセラピーとは、一般的な放射線治療装置であるライナックという機器と画像診断装置のCTの**2つの機能が融合された装置**です。特に腫瘍形状が複雑な場合や、分散して腫瘍があるケースなどで威力を発揮します。



〈ライナック〉
Conventional Linear accelerator



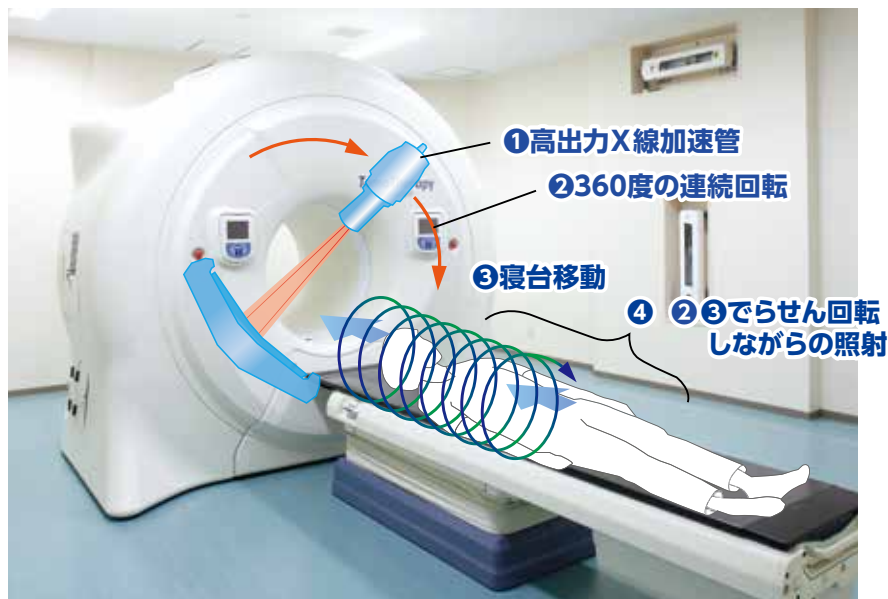
〈CTスキャン〉
CT Scanner

↓
〈トモセラピー〉 TomoTherapy



ライナックとCTが融合したことでトモセラピーは、CT装置のもつ機械的に高精度な回転照射技術、寝台移動技術を手に入れました。また、CT装置の画像再構成技術による高度な画像誘導放射線治療を可能にしました。放射線治療において大事なことは日々の治療を高精度かつ再現性良く施行できることです。トモセラピーは高精度な放射線治療を再現性高く施行するために最適な装置です。

トモセラピーの 特徴について



CT装置に取り付けられているX線管球とは異なり、トモセラピーでは高出力な「**治療用X線加速管**」が取り付けられています。

1 治療の位置と全く同じ位置で**高出力X線加速管①**でCT像を作り出し、治療計画時のCT画像との照合を行うことで**3次元の画像誘導放射線治療**を施行できます。照合位置がリアルポジションとなりますので、**標的座標の照合が寝台の僅かなたわみなども含めて補正**することができます。

2 一般的なライナックで行う回転照射と異なり、**トモセラピーでは連続回転により治療を行う**ことができます。トモセラピーではCT装置と同じように**360度の連続回転②**を行いながら同時に患者さ

の寝台移動③を行います。これによって**らせん回転しながらの照射④**する高精度の**強度変調放射線治療**となります。

3 トモセラピーでは、数千の極小照射野体を作り出すビームレットを用いて治療します。治療計画により**標的体積の形状に最適化されたビームを照射**します。ライナックでは最大で長径が40cmまでの照射範囲ですが、トモセラピーはCT装置と同じように**寝台を移動させて治療③**を行いますので**最大で130cmの範囲を一度に治療可能**です。

4 このようにトモセラピーは3次元画像による画像誘導放射線治療を使用した高精度かつ再現性が良い強度変調放射線治療です。

トモセラピーは回転照射だけではなく TomoDirect という固定照射技術も有しています。この機能により**全乳房照射などでは肺の被曝を少なく**して施行可能です。脳腫瘍や肺がんの定位的放射線治療などでもその機能を発揮します。