

とらのもん

がんを知る
連携医療機関のご紹介～小俣内科クリニック～
検査を知ろう～心臓超音波検査について～



（コメント）

基本理念：医学への精進と貢献、病者への献身と奉仕を旨とし
その時代時代になしうる最良の医療を提供すること

公開講座のお知らせ

本院 『がんを知る～放射線腫瘍医の立場から～』

放射線科 岡崎 篤 部長

日時：4月21日（土）14:00-15:30

場所：本院 本館3階 講堂

（入場料無料）

諸般の事情により、変更・延期・中止になる場合がございます。

お電話・ホームページ等で開催の有無をご確認下さい。



がんを知る

～放射線腫瘍医の立場から～

放射線科部長 岡崎 篤

「がん」は各種悪性腫瘍の総称である。がんセンターの標榜のごとく、臨床医学では平仮名で表現される場合が多く、次いで「癌」，「ガン」が使われることはまずない。

がん患者さんにとって腫瘍細胞は許し難い仇敵である。しかし、がん細胞の一生は決して幸せとは言えない。人（患者さん）の体内で生まれ、患者さんから栄養を恵んでもらって発育し、時には栄養不足から仲間の一部を死に追いやりながら発育を続け、その結果、自らの命をも絶つことになる。人の一生とも類似している。がん制圧のカギはここにあると思われる。

がんの種類は頭のとっぺんから足の先まで、脳脊髄のがんから血液のがんまで、実に多種多様である。眼や心臓にもできることがある。肺がんなど、同じ呼称のがんでも実際には多くのタイプ（病理組織型）があり、それぞれ性格を異にしている。「がんの特性」と言われている。人間社会と同様で、同じ人種でも、さらに兄弟姉妹でも性格や考え方は同じではない。こちらはもって生まれた性格などと言われている。

がんの診療では、放射線治療においても、がんの種類（特性）が重要である。さらに発生部位・進み具合・患者さんの全身状態などをも十分に考慮して治療計画を立てるようにしている。早期がんから再発がんまで、痛みなどの苦痛を和らげる緩和医療に至るまで、放射線治療には活躍の場が与えられている。その放射線治療に携わる専門の医師は放射線腫瘍医と呼ばれる。ここでは診療放射線技師

岡崎 篤 S52年卒

< 専門領域 >

悪性腫瘍の放射線治療
：特に肺がん・食道がん・悪性リンパ腫など



や看護師も必要不可欠であり、放射線治療専門技師及び専門看護師が誕生しつつある。

放射線治療法には、外部放射線治療と小線源治療がある。外部放射線治療は、高エネルギーX線による通常的外部照射を基本としている。その他、術中照射（手術中にがんの拡がりに合わせて照射）と全身照射（骨髄移植時の前処置）が含まれる。一方、IT技術の進歩は放射線治療分野にも変革をもたらし、国民の放射線治療に対する認識にも寄与している。高精度定位照射「ピンポイント照射」なる言葉が普及することになった。さらに粒子線（陽子線、重粒子線）治療は国家的プロジェクトとして綿密な計画のもとで行われた結果、優れた治療成績を得て、高度先進医療に適用されている。とりわけ、重粒子線治療では世界をリードすることになった。小線源治療（密封及び非密封）は、放射線源を容器に封じ込めたものとそうでないものを疾患や治療部位に応じて使い分けている。いずれも病巣に放射線を集中させることができるため、疾患によっては必要不可欠、重要な治療法として確立されてきた。気管・食道・子宮・胆管などのがんでは腔内照射として、舌（口腔）がんや

前立腺がんでは組織内照射として、さらに甲状腺がんの再発・転移には放射線源（放射性ヨウ素）を服用する内部照射として、がん細胞を選択的に破壊することが可能である。

ところで、高精度定位放射線治療は患者さんの間で「ピンポイント照射」とも呼ばれ、大きな期待を寄せられる場合がある。正常組織・臓器への放射線の影響を減らし、がんを高率に制御することができる。装置は高価で10億円くらいするため、放射線治療を長い間行ってきた国公立病院などでは残念ながら購入は容易ではない。なお、PETによるがん健診が話題を呼んだように、高精度治療を売りにした事業・病院経営者に利用されないとは限らない。1回の治療で50～80万円のうまみ？がある。しかし、適応が軽視されるようなことがあれば、照射された腫瘍は消えてもがんの治癒は望むべくもない。がんをよく知らない詐欺まがいの診療行為が横行しないことを願いたい。肺がんなどの脳転移では頭全体に放射線を当てる全脳照射を基本としている。次から次に出現する脳転移病巣に対して何回も定位照射を行うなどは・・・である。ピンポイント照射の適応疾患は決して多いとは思われない。本当に転移のないできたてのがんはどの程度発見できるのであろうか。がん細胞が10億（ 10^9 ）個まで増殖すると直径1cmの腫瘍を形成すると言われている。臨床的に認知限界腫瘍はがん細胞数で1千万（ 10^7 ）個である。喉頭がんなど、直接観察できる部位のがんに限られる。これらのがんは現時点では画像化が困難であり、転移はなくともピンポイント照射の対象にはなりがたい。優れた治療装置であるがゆえに、適応について警鐘を鳴らすことも必要となる。

現在、日本の医療はその制度自体が揺らぎかねない状況にある。医の心までもが転換点にあるように思われる。1990年代に始まったインフォームド・コンセントに基づいた医療の実践がその根底にある。そしてセカンド・オピニオンも急速に普及してきた。新しい医療の流れの中で、多くの戸惑いに直面しつつも、放射線腫瘍医にとっては新たな時代の幕開けを感じている。放射線治療の正しい情報が普及しはじめ、がんの主たる治療法は手術と放射線治療と認識され、第3に化学療法が位置づけられるようになった。その結果、放射線治療患者さんが増加し、早期がん患者さんも増加（食道がん、肺がん・・・）しつつある。日本では年間60万人が新たにがんと診断され、その25%（15万人）が放射線治療を受けている。米国の60%にはとても及ばないが、がん患者さんの半数が放射線治療を受ける時代はそう遠くはないと感じている。これまで低すぎた放射線治療関連の診療報酬がようやく引き上げられることになり、新しい治療装置の開発と導入が始まっている。問題は人材の育成である。放射線治療の専門医は約500人、100万人に4人しかいない。全国的に充実した放射線治療を提供しうる状況とは言えない。しかし臨床では、いつ何時でも放射線治療を必要とする患者さんとさまざまな種類のがんに臨機応変に対応することを余儀なくされている。がん医として“昼間は患者さんのために全力を尽くし、空いた時間を研究に当てる（松浦鎮）”を心得としている。もっと時間がほしい。

< ご挨拶 >

私は大学病院では循環器専門医として医療に携わってきましたが、循環器だけを診るのではなく、同時に内科全般を診る事の重要性を感じ、医療に力を注いできました。

また、社会が変化を遂げていく中で、医療も発達し内容も変わりつつあるかと思えます。しかし、どんな時代になろうとも患者様としっかり向かい合った医師の姿勢は、さらに重要になってくるものと考えます。この事を念頭においた医療を行い、地域住民に求められる開業医でありたいと考えております。

院長 **小俣富美雄**
(おまた とみお)



<プロフィール>

山梨県立都留高等学校卒業
東京慈恵会医科大学卒業
東京慈恵会医科大学内科入局、
循環器科
虎の門病院循環器センター内科
大森赤十字病院内科

資格：医学博士
日本循環器学会認定専門医
日本内科学会認定内科医
日本医師会認定産業医



(受付)



(検査室)



(診察室)

診療科目

<内科一般>

かぜ症状、消化器症状、呼吸器症状、糖尿病
脳血管障害

<循環器科>

高血圧症、不整脈、高脂血症、狭心症、心筋梗塞
弁膜症、閉塞性動脈硬化症

診察時間	月	火	水	木	金	土	日祝
9:00~12:30				-			-
15:00~19:00				-			-
14:00~17:00							

木、日、祝日は休診、第4金曜日午後のみ休診



<東急田園都市線> 三軒茶屋駅 徒歩3分
<世田谷線> 三軒茶屋駅 徒歩2分

小俣内科クリニック
内科 循環器科



〒154-0004 東京都世田谷区太子堂2-19-3
仙田ビル1F

TEL: 03-5432-3690

FAX: 03-5432-3691

ホームページ www.omata-clinic.jp

検査を知ろう

～心臓超音波検査について～

【心臓超音波検査とはどのような検査ですか？】

超音波には組織にぶつくと反射するという特性があります。その特性を活かし、反射してきた音を画像化して、痛みを伴うことなく心臓を観察する検査です。

【具体的にどのような事がわかりますか？】

主に動悸・息切れ・胸部不快感・胸痛・脈の不整・心雑音といった心臓に関連する症状をお持ちの方々が、この検査を受けていらっしゃると思います。

心臓に関する一般的な検査としてこの他に心電図検査があります。心臓の電気活動を記録し、その波形から異常を類推します。

一方、心臓超音波検査では実際に心臓が拍動する様子、大きさ、筋肉の厚み、内部の血流状態、心臓の4つの部屋を仕切っている「弁」の機能などを把握します。

そして心臓全体の機能や形態の変化から、お客様の症状が心臓に関連しているかどうかを判定することができます。但し心臓の栄養血管である冠動脈の状態については殆ど見ることはできませんので、他の検査が必要となります。

【どのような手順で行いますか？】

着替え

上半身裸になり、こちらで準備した検査衣（前開き）に着替えていただきます。時計やアクセサリ類は検査に差し支えないので、身に付けたままで結構です。

検査

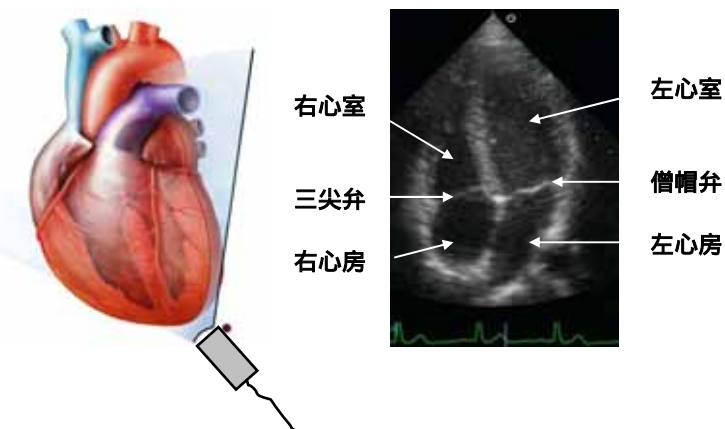
通常、左側臥位で行います。（写真参照）超音波を発信する探触子（写真中矢印）という2cm四方の棒状の物を左胸部に押し当てて観察します。心臓は胸郭におおわれていて肺に接している為、骨やガスの影響を受け、見えづらくなります。よく観察する為に少し押す事があります。また、深呼吸や息止めを数秒間お願いする場合があります。我慢できない苦痛を伴う場合にはお申し出下さい。

所要時間

平均して10～15分程度です。

他に注意事項はありますか？

絶食や水分摂取の制限は特にありません。前日にホルター心電図検査の機械を装着した方は、はずしてから検査を受けて頂きます。



左図のように超音波を当てると心臓の4つの部屋が描出され、実際に動いている様子を見ることができます。（四腔断面）



<探触子>



「心エコーのABC」より

【 CTについて 】

～最新の装置、MDCT～

【CTとは?】

CTとはComputed Tomographyの略で、日本語で言えば、「コンピューター断層撮影」と言われています。簡単に言えば、人体を通過したX線の量をコンピューターが解析して、画像として表示させる撮影のことを言います。

当院ではこのCT装置が本院には3台、分院には1台あります。頭部から胸部、腹部、そして足の先まで様々な部位の撮影が可能です。本院の撮影件数はおよそ1日120件で日中はもちろんのこと、夜間や休日にも必要であれば稼動する大変働き者の機械です。きっと皆さんも1度はこのCT検査を受けたことがあるでしょう。



【CT装置の進歩とMDCTの登場】

このCT装置の進歩は目覚しく、ここ数年で大きく変貌を遂げました。その理由はMDCTと呼ばれる装置の登場です。MDCTとはMulti Detector row CTの頭文字を取った装置のことを指し、「多列検出器CT」と称されます。従来はX線を検出する検出器が1つであったのに対して、MDCTは体の長軸方向（頭から足の方向）に検出器が複数個存在します。

【なぜMDCTはすごい?】

MDCTの登場がなぜCT装置に大きな進歩を与えたのでしょうか?それはX線を受ける検出器が増えたことにより、撮影のスピードが上がり、より細かいデータを得ることができるようになったからです。当院の装置は全てこのMDCTで、そのうち1台は64列MD

CTと呼ばれる最新の装置です。0.5mmの検出器を最大64個並べて撮影することができます。X線を発生する管球が0.5秒で体の回りを1回転し、胸から骨盤の下まで10秒ちょっとで撮影することができます。そのため1回の息止めで撮影することが可能となり、患者さんの負担と検査時間が大幅に軽減しました。よく患者さんからは「もう終わったの?」と驚かれています。

さらにMDCTは速く・細かいデータで撮影ができるため、今までは難しかった臓器の撮影も可能となりました。その代表的なのが循環器領域であり、特に心臓の冠状動脈です。心臓は動きがある臓器のため、普通に撮ってしまっただけではぼれた画像になります。そこで心電図に同期させて、造影剤を使うことにより、心臓の血管も細かく見ることができます。今まで冠状動脈の検査というと入院してカテーテル検査を行っていましたが、CTを使うことにより、外来での検査も可能となりました。

さらに3次元画像の作成もできるため、血管の走行と他の臓器との位置関係などが把握しやすくなります。

「CT検査=怖い」と思いがちですが、常に患者さんの負担が少なくなるように、最良の画像が得られるように、そして被ばく線量が低減されるように留意しています。どうぞ安心して検査を受けて下さい。



さいきん『渋滞学』（西成活裕著、新潮選書）という本を読んだ。渋滞という現象がいろいろな面に現れ、生活にも深く関係していることに目を開かされた。

われわれの一番よく出会う渋滞は、電車やバスが来ないことだろう。やっと来たかと思うとバスは超満員、それなのにすぐ続いて来るバスはガラ空きなのである。もっと待つ身になって運転できないものかと憤慨する。慎重で丁寧すぎる（多少はトロイ）運転手が、一回余計に信号を待てば、次の停留所でたまったお客の乗り降りに時間がかかってさらに遅れ、次のバスはお客が少ないからすぐ発車する。かくて前車との間隔がどんどん短くなり、団子運転は自然発生するのである。

虎の門病院での渋滞は、多少ゆっくりした先生の診察室の前で起こる。その議論は避けるとして、エレベーター前の渋滞は典型的である。ここで言いたいのは、エレベーターはたんに知能指数が低い（反応が鈍い）だけでなく、意地も悪いことだ。

例えば私が7階から外来に下りようとして、エレベーターホールにたどり着く。6階にあるエレベーターには、上下どちらの方向ともランプが点灯していない。しかも8階にもう一基エレベーターが居るから楽勝、どうやら患者さんを待たせないですむと思う。ところがそれは甘い考えで、6階のエレベーターは、私のプッシュボタンを感知する前に、下の階でのボタンに反応し、下へ行ってしまうのである。それならと思った8階のエレベーターは、すでに私より前のボタンに反応しており、7階をスキップして下の階に直行する。とどのつまり私は、2台の両方から振られたことになる。そんなことはしょっちゅうで、だからこのエレベーターは意地が悪いと言いたいのである。

本館の工事完了の直前、職員有志を集めて設計施工などについて意見を聞く会があった。私はこういった趣旨の公聴会には大賛成で、エレベーターが2台では足りないといつかねがねからの意見を出してみた。工事全体の総責任者であった黒川紀章氏もその場に出席。彼はこのエレベーターは最新式コンピュータで制御されているインテリジェンス機器だから絶対に大丈夫、と胸を張って答えたのである。大建築家に反論する勇気もなく、またそれだけのデータもない私は、そのまま引き下がる他なかった。だが、エレベーターへの恨みが度重なった結果、ここで遠吠えのように黒川氏に噛み付くわけなのである。

さて渋滞にはマイナスとプラスと両方ある。酒の飲みすぎなどで肝臓に脂肪滴がたまり、黄色な細胞が30%以上になった状態を脂肪肝と定義する。あるとき財務省の診療所のイスに親しい主計局のキャリアーが座っていたので、どうしたかと訊いてみた。彼は飲みすぎ食べすぎで脂肪肝になったという。とっさに私は貴方の肝臓は厚生労働省予算のようなものだと言ったら、大笑いしていた。

厚生労働省の予算は、予算本体のかなりの部分を占める。だから財務省でもトップエリートが関係予算を担当するのである。どの省でも自然増が見込めるような仕組みを予算の中に組み込んでおこうとするから、カットする立場の彼も、余計身につまされたわけだ。

お金を貯めるときにも、渋滞学の知識は有効である。江戸っ子の私は、鯉のぼりのように腹の中は吹きさらしで、言いたいことを溜めておけない。「江戸っ子の生まれそこない金を貯め」という川柳があるが、お腹に言葉が渋滞しない私には、お金も渋滞しないのが道理である。

虎の門病院からのご案内

初診時より効果的な診察ができますよう、可能でしたら他病院からの紹介状をご持参ください。紹介状をお持ちにならない場合は初診時選定療養費(本院5,250円、分院3,150円)をお支払いいただきます。

本院診療受付時間(初診)	
内科	8:30 - 10:30
小児科	8:30 - 11:00
皮膚科	8:30 - 10:30
麻酔科	13:00 - 14:30(水以外)
外科	8:30 - 11:00
脳外科	月曜～金曜 8:30 - 11:00 月曜 13:00 - 14:30
整形外科	8:30 - 10:30
形成外科	月・火・木・金 8:30 - 10:30
産婦人科	8:30 - 11:00
泌尿器科	8:30 - 10:30
耳鼻咽喉科	8:30 - 10:30
眼科	8:30 - 10:30
歯科	8:30 - 10:30

分院診療受付時間(初診)		
	AM 8:30-10:30	PM 1:00-3:30
内科総合診療科	月・火(第3×) 水・木・金	火(第3)・水
一般内科	月・火・水・金	火・水・木・金
呼吸器科	×	金(第1・2・3・4)
肝臓科	週による	週による
消化器科	×	水
神経内科	×	月・金
腎センター(内科)	月・火・水・木	月(第1×)・火
腎センター(外科)	火・金	×
精神科	×	月・火・水・木
循環器センター	×	水(第1・2・3)
外科	火・水・木	火・金
整形外科		×
皮膚科	×	火(第2・4)
小児科	×	月・水・金
泌尿器科	×	月
歯科		

虎の門病院 本院

〒105-8470 東京都港区虎ノ門2-2-2
TEL 03-3588-1111 (代)

地下鉄銀座線虎ノ門駅3番出口 徒歩5分
車でご来院の方：有料駐車場があります
(30分：300円 患者さん割引あり)

虎の門病院 分院

〒213-8587 川崎市高津区梶ヶ谷1-3-1
TEL 044-877-5111 (代)

田園都市線梶ヶ谷駅より徒歩15分
宮崎台駅よりバス5分

さいたま診療所

〒330-0081 さいたま市中央区新都心2番1
さいたま新都心合同庁舎2号館1階

TEL 048-601-1347

JRさいたま新都心駅 徒歩5分

JR埼京線 北与野駅 徒歩8分

(診療科) 内科・精神科・歯科

平日AM 9:00～11:30 PM 1:30～4:00

予告なく変更することがありますので、診療前に電話等で各料の診療の有無を確認の上、ご来院ください。

人間ドック・脳ドックに関するお問い合わせ

虎の門病院 健康管理センター

直通) 03-3560-7777

平日8:30 から 16:00まで

当院でセカンドオピニオンの提供を受けたい方へ

他の病院におかかりの患者さんで、ご自分の病状や治療方針について現在おかかりの医師以外の意見をお求めの方へ対し、当院各科専門医(部長・医長クラス)による特別相談をお受けしております。(予約制)

(料金) 60分：31,500円

延長される際には、30分毎：21,000円

医療連携部 (直通) 03-3560-7823