

仙台画像検診クリニック広報誌

みつくらぶ



Sendai Medical Imaging Clinic

2011 vol.4

PET/CTでがんの早期発見を。



仙
臺

想い出の情景 ②

昭和30年2月

仙台北目町ガード付近

五橋の方から仙台駅方面を眺める。

各地へ旅行く人々を運ぶS1、

市民の足として活躍した市電、

商売の必需品であったオート二輪車は、

いずれも仙台の高度成長を支える

大きな存在でした。

写真提供/中嶋 忠一様

MIC 仙台画像検診クリニック

※みつくらぶとは、Medical Imaging ClinicとCLUBを合わせたものです。

走り続けた人生に一息。
生き方を変えてくれたがん検診。

vol.3



P R O F I L E



おお つか とし お
大塚 敏夫さん

Toshio Otsuka

1951年埼玉県久喜市生まれ。明治大学在学時に経験した築地市場でのアルバイトがきっかけとなり、卒業後、石巻市の大興水産株式会社へ入社。20数年にわたり営業職を務め、世界各国での業務開拓に尽力する。2007年代表取締役社長に就任。

1

講演会での共感が受診のきっかけ

数年前、地元銀行主催の講演会に参加した際、がん検診の重要性についてのお話を聞いたことがきっかけです。「自分で健康だと思っている人ほど健康に気を配らず、大きな病気にかかりがち。早めにかん検診を受け、調べてみる必要がある」という内容に共感しました。さっそく社員数名と一緒にPET/CT検診を受けた結果、私自身に腎臓がん、社員の一人からは転移が早いとされるリンパ付近の肺がんが見つかりました。どちらも大事には至らず、早期発見の大切さを実感しましたね。

2

スムーズな段取りと立地に快適さを実感

一人ひとりの検診スケジュールが順序良く組まれている点が魅力ですね。当社では、2009年に6名、2010年に4名が受診。全員分の日程を決める際、クリニックのスタッフの方が石巻までわざわざ来てくださり、素早い段取りでスケジュールを設定していただきました。検診当日も順序良く検査が進み、他のお客様さんと顔を合わせる機会も少なく、快適な時間を過ごすことができました。

また、立地が仙台駅に近い街の中心部のため、電車や地下鉄でのアクセスが非常に優れています。受診の際は石巻市から向かうのですが、三陸道を使えば30分前後で到着できるので、自動車の方にも通いやすいと思いますよ。仙台の街中に慣れていないときは、若干所在地がわからなくて困惑したこともありましたが(笑)。

3

確かな知識が目に見えない不安を軽減

がんは、目に見える骨折やケガなどとは異なり、認識できない身体の内側の病気。だからこそ自分の身に起こっている状況を判断できず、恐怖感や大きなショックに繋がるのだと思います。がんに対する知識を増やすことはもちろん、日頃から医師の説明を受ける機会が多ければ、心理的な負担は大幅に軽減されるはずです。

走り続けた人生に一息。生き方を変えてくれたがん検診。

大塚 敏夫さん

4

「健康」によって結ばれる若い世代との絆

現在、会社の福利厚生にかん検診を取り入れていています。社員全員で定期的な受診するための積み立てを行うほか、関連書籍も回覧しています。私の腎臓がんの発見と手術の成功を知っていますから、社員の理解も早かったです。石巻をはじめ、松島や仙台などの漁業関係者、取引先様にもクリニックのパンフレットと料金表を見せて、実体験をふまえながら宣伝しています(笑)。定期的な検診を受けるには、内容の充実はもちろん、手頃な価格設定も重要ですからね。

社会には、多忙にもかかわらず自分が健康だと思い込んでいる方が非常に多い。水産業界の場合、朝は船の水揚げや市場で4時5時から働き、夜は仕事を終えてからの飲み会で12時を過ぎることがしょっちゅうです。私自身も、何十年後も普段どおりに働いていられると思っていました。そのため、クリニックでの問診時に「非常にストレスが溜まっています」と告げられた時は驚きましたね。目に見えない部分に、年齢と共に増える会社のトップとしての責任感が蓄積されていたようです。

がんが発見された時は本当に落ち込みましたが、院長先生の明るい励ましや妻の支えもあって、手術は無事成功。それが転機となり、常に走り続けた人生を改めるようになりました。自分のためではなく、人や社会のために生きたいと思ったのです。格好良くても悪くても、生き抜くことが天命だと気付きました。培った知識や経験を次の世代に引き継ぐためには、何よりも健康が一番。これからの未来を担う若い人たちにも、ぜひ受診していただきたいと思っています。

■おことわり
当記事は東日本大震災前に取材されたものです。現在、大塚様は石巻の復興に向けて、地域の皆様と業務の垣根を越えて尽力されています。



院長ごあいさつ

はじめに

おかげさまでもちまして、仙台画像検診クリニックは2011年9月で4周年を迎えました。PET受診者数も9,000人を超え、多くの方にご利用いただいております。今期は東日本大地震という大変な出来事がおこりました。被害を受けられた方々には、心からお見舞い申し上げます。幸いにして当院の建屋、機器に大きな問題はなく、職員一同無事でしたことを報告いたします。

今期、および、来期におきましては、以下のような診療を開始いたします。

1) 乳腺専用のPET (PEM) の試験利用開始

米国においては、高解像力乳腺専用のPETカメラ (PEM) が臨床利用されPETやマンモグラフィでわかりにくい腫瘍が検出されることが報告されています。当院院長の旧職であった東北大学サイクロtron RIセンター、東北大学多元物質科学研究所、および、古河機械金属(株)では、独立行政法人 科学技術振興機構、独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構などの支援を受け、日本発の対向型PEMの開発に成功いたしました。本装置の1号機が当院に設置され8月から試験利用を開始いたしました。PEMでは、マンモグラフィのような横方法の乳腺画像を得ることができますが、これ自体がX線を発せ発することはなく、PET/CTの撮影後に乳腺を撮影することができます。5mm程度のがんの画像化を可能にするとされ、早期の乳がんの診療に貢献できるものと期待しております。来期においては、オプション項目に組み込むことを検討しております。

2) もの忘れ脳健診

さらに新たなオプション項目として、もの忘れ脳健診を開始します。もの忘れ脳健診は、脳のMRI画像のコンピューターによる定量解析と高次脳機能検査を行い、もの忘れ症状の中に脳の病気が隠れていないかを診断します。東北大学医学系研究科の指導の下に行います。なお、PET撮影を行われた方では、PET脳画像のコンピューター解析も組み合わせられます。もの忘れが気になりはじめましたら、いちどチェックされてはいかがでしょうか。

以上、最新ニュースをお届けしましたが、当院のモットーである最新医療とサービスの統合を進めるため、受診者の皆様の忌憚のない御意見をお待ちしています。

健診料金改定について

2012年1月より、検査内容と料金体系の見直しを行ないます。消費税の扱いの変更が主たるものです。詳しくは料金表をご覧ください。新料金の導入に併せて、リピーター割引を導入いたします。リピーター割引は、2年以内に次回の健診を受診いただいた場合、通常料金より5%割引させていただきます。割引のご利用はご予約時にお申し付けください。なお、他の割引との併用は出来ませんのでご了承ください。

特別会員割引(10%)は、続けて御利用できます。



院長 伊藤 正敏

プロフィール

P R O F I L E

医学博士

東北大学名誉教授

東北福祉大学客員教授

日本核医学会核医学専門医

1972年 信州大学医学部医学科卒業

1977年 東北大学抗酸菌病研究所(現加
輪研)を経てサイクロtron核
医学研究部教授

PET診断歴約30年

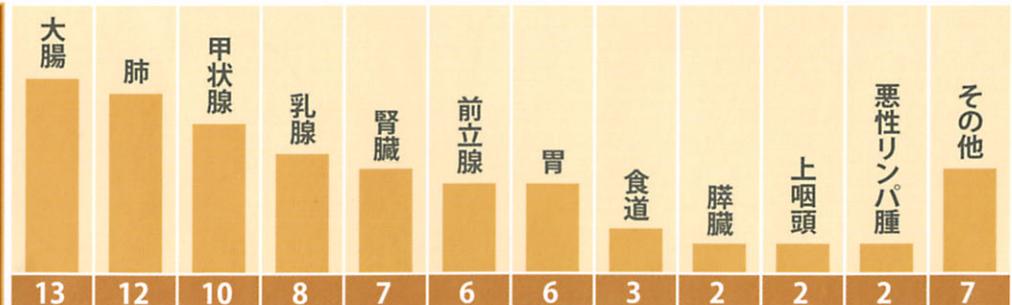
2007年より現職

がん検診の
実績

発見率: 1.7%

2007年9月→2011年6月

合計78件



PET単独検査では、前立腺、胃、腎臓癌の検出力に問題あり。

がん検診最新情報

あたらしい乳がん診断機器 乳腺PETカメラ(PEM)の試験利用開始

乳がんは、がん検診による早期発見、早期治療で治る病気です。検診の方法は視触診のほか、エックス線マンモグラフィが主力で、最近は超音波検査も行われることが多くなってきています。

しかしながら、がん検診の受診率は依然として低く、わが国において、女性のがん罹患の第一位は乳がんです。当院ではPETを中心とした各種がん検診を行い、乳がんの発見にもPETは実績をあげてきています。しかし、現状のPETではどうしても全身を撮影する関係上、解像度の限界が約1cmで、それ以下の大きさの乳がんは撮影が難しいのが現状でした。そこで、かねてより、東北大学サイクロトロンRIセンターと(株)古河機械工業とともにJSTやNEDOの支援を得て開発してきたのがPEM、すなわち乳腺PETカメラなのです。

その、PEMの試験機が当院に設置され試験利用を開始しています。

全身のPET検査後にPEMを用いることで、乳腺をよりクローズアップして撮影することが可能となり、およそ5mm



PEM試験機

程度のがんを画像化することができるとされています。

これまで、当院では東北大学に協力する形で100名以上の希望者にPEMの試験利用を実施しました。その結果、全身のPETよりも乳がんの乳腺内の広がり詳細に画像化できることがわかりました。

今後もさらに改良を進めて、将来的にはPET/CT検診のコースに組み込むことを目標にしています。従来の機器とあわせてより精密な乳がん検診ができるものと思っております。今後にご期待ください。

がん発見例

1 大腸がん

自覚症状:無症状にて受診。

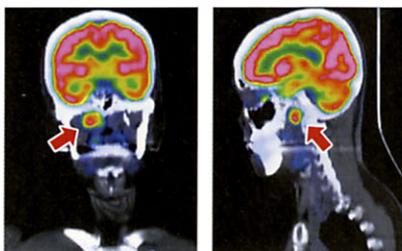
◎PET/CTは、大腸がんの早期発見にも有効です。このような早期段階で発見できれば、治療の選択肢が増えます。調子が悪くなる前に受診されることをおすすめします。赤く大きい部分は膀胱です。



2 上咽頭がん

自覚症状:鼻をかむとき血がついたことがあった。

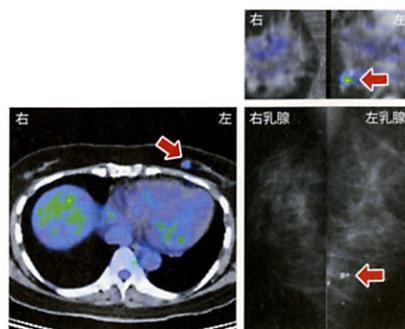
PET/CT所見: PET検診で上咽頭右にFDG集積を発見。陽子線治療により副作用なく腫瘍は消失した。通常検診で発見することは困難な症例。



3 乳がん

自覚症状:無症状にて受診。

PET/CT所見:左乳腺内側(B)領域に石灰化を伴う小腫瘍を発見。FDG集積あり。乳がんはFDGを取り込む例が多い。



検診の流れ [Aコースの例]

事前のご予約

- 保険適応患者様 …… 主治医の先生から、当院にお電話またはFAXをいただきます。
- 自由診療の方 …… お電話かFAX、またはインターネット予約にてお申し込み下さい。

1 食事の制限

受診前6時間(上部消化管内視鏡検査を受けられる場合は受診前日9時以降)の食事は控えて下さい。なお、水や日本茶はお飲みになって構いませんが、糖分の入った飲料は飲まないで下さい。



2 受付・問診

内容のご説明をいたします。その後、問診をおこないます。問診が済みましたら、検査着に着替えて下さい。



3 注射・安静

「くすり (FDG)」を静脈注射します。注射後、約60分休憩室で安静にさせていただきます。案内がありましたらお水を飲んで下さい。



4 排尿

体内に余分な「くすり」を残さないよう、撮影直前に排尿します。

5 撮影

PET/CTで撮影します。撮影には約40分かかります。



6 休憩(待機)

撮影した画像をチェックする間、別室で約30分待機していただきます。

7 終了

軽食を用意しております。食事が済みましたらお帰り下さい。

結果

- 保険適応患者様 …… 通常は翌日、ご紹介医院へ発送致します。主治医の先生から所見の説明をお聞き下さい。
 - 自由診療の方 …… 10~20日程度でご希望場所へ受診者様名義にて郵送いたします。
- ※P1コースを除き、受診当日の結果説明は行っておりません。面談による結果説明を希望される方は、ご予約の上、後日面談とさせていただきます。

◎受診される際のご注意

受診前日…食事は通常通りお摂りいただけますが、飲酒はお控え下さい。受診前日や当日の激しい運動は避けて下さい。

受診当日…**〈受診前〉**お水・日本茶・白湯などの飲み物は飲めますが、それ以外の食べ物や飲み物は飲食しないようにして下さい。糖分の入ったものや乳製品をお飲みになると、検査に使用する「くすり」の性質上、正確な検査ができなくなります。(特にスポーツ飲料や栄養ドリンク、ジュース、牛乳、果物など糖分を含む物を飲んだり食べたりしないようにご注意下さい)なお、Aコースは受診6時間前までの朝食は可能です。

〈受診後〉受診後1~2時間の間は微量の放射線が体内に残っていますので、当日に限り妊産婦や乳幼児との緊密な接触は控えて下さい。

仙台画像検診クリニックのおもな設備

- PET/CT(2台)
- MRI
- サイクロロン
- X線マンモグラフィー
- 超音波診断装置(エコー)
- 内視鏡(上部、下部)



PET検診

Q & A

PET

Positron Emission Tomography

「陽電子放射断層撮影」
の頭文字からとったものです。



PETとX線CTを一度に撮影できる、PET/CT機。
別々に撮影するもの比べて大幅に時間が削減できる。

PET/CT

① PET検査とは？

A 画像診断法のひとつで、がん細胞がエネルギー源であるブドウ糖を大量に摂取する性質を利用します。FDGという放射線をつけた疑似ブドウ糖を注射して、その集まり具合を画像にしてがんを発見します。

② PET/CTとは？

A PETとX線CTを同じ機械で撮影できるようにしたものです。別々に撮影するよりも検査の精度向上が期待できます。また、検査時間の短縮にも貢献します。当院ではPET/CT機2台を導入しています。

③ 被ばく量はどれくらい？

A PET/CTによる検査の被ばく量は約8ミリシーベルトです。これは胃のX線検査に相当する量ですので、放射線による副作用の心配はほとんどありません。

④ PETは健康保険で受診できる？

A 健康診断で受診される場合は適用対象になりません。他の診断でがんの存在を疑う場合に、厚生労働省の定めるガイドラインに適合する場合にのみ、健康保険が適用されます。ただし、医師からの紹介状が必要です。詳細についてはお問い合わせ下さい。

⑤ PET検査が不得意ながんは？

A PETは意外な場所の小さながんまでも発見できる可能性がある画期的なものですが、決して万能ではありません。普段からブドウ糖が集まりやすい部位(脳・泌尿器系)のがん、早期の胃がん、概ね1cmに満たない小さながんは検出が難しいとされます。X線CTやMRI、内視鏡などを併用することでより精度を高めています。



PET/CTの画像
赤い部分がエネルギー(ブドウ糖)の消費が多いところ。脳、扁桃などがそれにあたる。ただし、腎臓と膀胱は尿中排泄が反映されたもの。



もの忘れ脳健診をはじめます

ある程度の年齢になると、もの忘れがひどくなったり、人の名前が覚えにくくなったりします。通常、これは加齢による老化現象の一部で問題ないのですが、もの忘れの現象の中には思わぬ病気のサインが隠されている場合があります。これをチェックするのが「もの忘れ脳健診」ですMRI画像を中心にコンピュータ解析と臨床心理士による心理検査で、気になるもの忘れが病気なのかそうではないのかを判定します。詳細についてはお問い合わせください。

●もの忘れ脳健診／脳MRI・MRA・コンピュータ解析・心理検査……31,500円(税込)

完全予約制

コース料金のご案内

[自由診療] 2012年1月現在

土・日・祝日の
受診も可能

2012年1月1日より、健診料金ならびに一部検査内容を改定いたします。消費税を外税としたことが変更の主です。ご了承ください。

A コース	PET/CT 検診	PET/CTのみの基本検診です。	約3時間	72,000円 (税込75,600円)
B コース	PET/CT 人間ドック	PET/CT検診と人間ドックを合わせたコースです。 (胃カメラはオプション)	約3.5時間	80,000円 (税込84,000円)
C コース	PET/CT がん検診	PET/CTを中心に超音波・腫瘍マーカーにより、多角的にガン検診を行います。(X線マンモグラフィーはオプション)	約3.5時間	90,000円 (税込94,500円)
D コース	PET/CT・ MRI健診	PET/CTを中心に超音波・腫瘍マーカー、体幹部MRIも含めた健診コースです。女性にはマンモグラフィーがセットになります。脳健診(頭部MRI)はオプションです。	約5時間	135,000円 (税込141,750円)
P1 コース	当日結果 説明つき	当クリニックの機器を最大限活用したコースです。このコースのみ当日画像を用いた説明を致します。詳細なレポートにつきましては他コースと同様、後日お届けいたします。1日2名限定です。	約6.5時間	180,000円 (税込189,000円)
P2 コース	免疫力判定 検査つき	当クリニックの機器を最大限活用したコースです。このコースのみ血液を分析して、より詳細な免疫力の総合評価を行ないます。木曜・日曜限定です。	約6時間	180,000円 (税込189,000円)
M コース	MRI 人間ドック	体幹部MRIを中心にした人間ドックコースです。胃カメラはオプションです。PET検査は含まれません。	約2時間	50,000円 (税込52,500円)

※ご注意:いずれのコース内内視鏡・子宮頸がん検査はオプションとなります。詳細は別表をご覧ください。

※当日終了後の結果説明はプレミアムコース[「当日結果説明つき」]のみです。他のコースでのオプション設定はありません。

【オプション検査】

検査項目	内容	料金	含まれるコース
脳健診	脳MRI+MRA、脳年齢	20,000円(税込21,000円)	P
もの忘れ脳健診(65歳以上)	脳MRI+MRA、コンピュータ解析、心理検査	30,000円(税込31,500円)	—
内視鏡	上部消化管(食道・胃・十二指腸) 大腸	9,500円(税込9,975円) 20,000円(税込21,000円)	— —
マンモグラフィー	X線マンモグラフィー	5,000円(税込5,250円)	D・P
婦人科(外部施設での検査になります)	子宮頸がん検診(超音波・細胞診) ヒトパピローマウイルス検査	6,300円(税込6,615円) 5,300円(税込5,565円)	— —
免疫力判定検査		29,000円(税込30,450円)	P2
超音波	乳腺(女性のみ) 頸動脈+甲状腺	4,000円(税込4,200円) 8,000円(税込8,400円)	C・D・P D・P
腫瘍マーカー	7種→10種アップグレード 10種	3,000円(税込3,150円) 12,000円(税込12,600円)	— P
肺機能		3,000円(税込3,150円)	—
ヒロリ菌検査		3,000円(税込3,150円)	P

【腫瘍マーカーの内訳】

腫瘍マーカー検査項目	7種		10種		主な対象疾患
	男性	女性	男性	女性	
AFP	●	●	●	●	肝臓がんなど
CEA	●	●	●	●	悪性腫瘍全般(特に胃がん、大腸がんなど消化器系腫瘍、及び甲状腺がん、肺がん、乳がんなど)
SCC	●	●	●	●	子宮頸がん、肺がん、食道がん、頭頸部がんなど
CA19-9	●	●	●	●	各種がん(特に膵臓がん、胆道がん、胃がん、大腸がんなど消化器系腫瘍)
エラスターゼ	●	●	●	●	膵臓がん及び膵疾患など
BFP	●	●	●	●	膀胱がん、腎臓がんなど
SLX			●	●	肺がん、消化器がん、乳がん、卵巣がんなど腺がんを主とした広範ながん
NSE			●	●	神経内分泌腫瘍、小細胞性肺がんなど
P53抗体			●	●	食道がん、大腸がん、乳がんなど
PSA	●		●		前立腺がん及び前立腺疾患など
CA125		●	●		卵巣がんなど

各コース 検査項目の詳細

2012年1月現在

検査コース		Aコース	Bコース	Cコース	Dコース	P1コース	P2コース	Mコース
		PET/CT 検診	PET/CT 人間ドック	PET/CT がん検診	PET/CT ・MRI 検診	当日 結果説明 つき	免疫力 判定検査 つき	MRI 人間ドック
検査時間の目安		約3時間	約3.5時間	約3.5時間	約5時間	約6.5時間	約6時間	約2時間
検査内容 / 料金 (税込み)		75,600	84,000	94,500	141,750	189,000	189,000	52,500
基本検査	身長、体重、血圧、腹囲	● (腹囲を除く)	●	●	●	●	●	●
問診・診察		●	●	●	●	●	●	●
PET/CT	脳	●	●	●	●	●	●	
	体幹部	●	●	●	●	●	●	
胸部X線								●
MRI	脳					●	●	
	脳定量コンピュータ解析					●	●	
	体幹部				●	●	●	●
心電図		●		●	●	●	●	
眼科・耳鼻科健診	眼底検査、眼圧検査、視力、聴力検査		●		●	●	●	●
超音波検査	頸動脈				●	●	●	
	甲状腺				●	●	●	
	乳腺 ※女性のみ			●	●	●	●	
	腹部、骨盤		●	●	●	●	●	●
マンモグラフィー	※女性のみ				●	●	●	
腫瘍マーカー	※詳細は下記をご覧ください			7種	7種	10種	10種	
尿検査	糖、蛋白、潜血	●	●	●	●	●	●	●
血液一般検査	白血球数、赤血球数、血色素量 ヘマトクリット、血小板数、血液像	●	●	●	●	●	●	●
生化学検査	総コレステロール、中性脂肪、HDL、LDL、 GOT、GPT、γ-GTP、ALP、尿酸、 クレアチニン、尿素窒素、総ビリルビン、 血清アミラーゼ、LDH、総蛋白、蛋白分画、 血清鉄、HbA1c、CRP定量、アルブミン、A/G		●	●	●	●	●	●
	血糖(空腹時)	●	●	●	●	●	●	●
肝炎ウイルス検査	HBs抗原、HCV抗体		●	●	●	●	●	●
ヘブシノーゲン		●	●	●	●	●	●	●
ピロリ菌検査						●	●	
便潜血検査(2日法)		●	●	●	●	●	●	●
喀痰細胞診				●	●	●	●	
動脈硬化度測定	腹腔内脂肪測定							
	大動脈石灰化度測定							
	冠動脈石灰化度測定				●	●	●	
	動脈硬化指数							
	メタボリックシンドローム判定							
身体年齢測定	骨密度				●	●	●	
ストレス度測定	問診				●	●	●	
	唾液アミラーゼ							
免疫力判定検査						●		
結果説明	当日終了後	—	—	—	—	●	—	—
	後日(要予約)	●	●	●	●	●	●	●

※プレミアムコース ① 当日結果説明つき/1日2名様まで ② 免疫力判定検査つき/木・日曜のみ
 ※検査項目は予告なく変更する場合があります。詳しくはお問い合わせ下さい。

仙台画像検診クリニックより お知らせ

割引制度のご案内

リピーター割引

各コース検診受診後、2年以内に受診いただくと通常より5%割引させていただきます。(オプションを除く)

特別会員割引

がん罹患歴のある方に限り、事前にご登録いただくとC・D・プレミアムの各コースを10%割引いたします。(A・B・Mコース、オプションを除く)

※割引の重複はありません



仙台画像検診クリニックの研究・医療体制をバックアップ

- テキサス大 MDアンダーソンがんセンター
[<http://www.mdanderson.org/>]
- 東北大学 サイクロトロンRIセンター
- 東北大学 川島 隆太 教授

世界最高水準のテキサス大MDアンダーソンがんセンター

MDアンダーソンがんセンターは米国テキサス州ヒューストンにある、がんの治療・研究に特化した臨床・研究施設です。U.S.News & WorldReport誌が行う全米のホスピタルランキングで16年間連続、がん病院部門で1位もしくは2位にランクされている世界最高水準のがん研究施設です。当クリニックは米国テキサス大学MDアンダーソンがんセンターとの研究協定を締結し、世界最高水準の診断サービスを提供する体制を整えております。

アクセス | access

地下鉄	仙台市営地下鉄「五橋駅」下車、南1番出口より、道路向い側すぐ。
J R	JR仙台駅西口より五橋方面へ徒歩約15分。
車	専用駐車場を用意しております。満車の場合はお近くの有料駐車場をご利用下さい。



お申込み・お問い合わせ

[予約受付時間/8:30~18:00(月曜除く)]

0120-865-750

インターネットからのご予約も承ります

<http://www.micjapan.or.jp>

MIC 仙台画像検診クリニック
Sendai Medical Imaging Clinic

〒980-0022 仙台市青葉区五橋2丁目1番25号

土・日・祝日も受診いただけます。

- 診療時間/8:30~18:00
- 定休日/月曜日(土・日・祝日は休まず診療)
※祝日が月曜日の場合は休診になります。

お取り扱い窓口