



〈編集・発行〉  
独立行政法人 国立病院機構  
奈良医療センター  
<https://nara.hosp.go.jp/>

# りえぞん

Liaison

vol.47

独立行政法人国立病院機構 奈良医療センター

令和3年10月

医療関係者の皆様へ 「りえぞん」(Liaison)とは、フランス語で「連携・つなぐ」といった意味をもちます。  
奈良医療センターは、地域の医療機関との連携を深め地域医療の推進に努めていきたいという思いで付けました。

### 病院理念

私たちは、質の高い医療を提供し、地域の皆様の健康を支援することにより、信頼される病院を目指します  
患者第一、安心安全な先進医療を提供します

### 令和3年度 病院目標

呼吸器疾患と神経疾患を中心とした  
「面倒見のいい病院」の機能を高める



イラスト あらいとよみ

当院は4月より奈良県の  
てんかん診療拠点機関病  
院になりました。

ホームページ  
見てください♪



Contents

● 神経難病の出口を求めて	2	● 部門紹介	5
● 「奈良県てんかん診療拠点機関」の指定をうけて	3	● 第5波と奈良医療センター	9
		● 連携施設のご紹介コーナー VOL.9	10



## 神経難病の出口を求めて

特命副院長 村瀬 永子

たわわに実った稲のあぜ道をたどると、そこには柿が実り、奈良らしい色合いが深まる季節になりました。10月1日から全国一斉に緊急事態宣言が解除され、世界的にも急激に新型コロナウイルス感染者数が減ってきています。このまま第6波が来ることなく収束するのを願うばかりです。

ウイルス感染症が席捲した後に終息に向かうのは、ワクチンや自然免疫による抗体が人間の体に作られ免疫系が守ってくれることが一つです。が、歴史的にみるともう一つありまして、ウイルスが、感染した先の生き物（宿主といいます）を殺すことなく共存できる落ち着き先が見つかった時だそうです。ウイルスさんのお家が早く見つかりますように。

私はといいますと、落ち着き先を奈良医療センターにみつけて早や2年半になります。前の勤務先が同じ国立病院機構に属する京都医療センターですが、私の患者さんたちには深部脳刺激という、脳にいれるペースメーカー（心臓ではありませんが、ほとんど同じ機械です）を必要とする人が多く、この手術してくれる医師が京都にはいませんでした。最初は平林院長（当時は特命副院長）に来ていただき手術していただいていた。そのうち奈良での手術も見学させていただくようになり、症例が豊富（奈良医療センターの手術件数は全国で4番目）で、また看護師さん・臨床工学士さん・臨床検査技師さん・理学療法士さん・作業療法士さん・言語療法士さん・心理療法士さんたちの協力がすばらしく、全くためらうことなくこちらへ横滑りで勤務を希望しました。

当院では重症心身障害（100床）・筋ジストロフィー（30床）・神経難病（70床）の患者さんたちの入院をうけいれています。そこで私ができることは、このような難しい病気に対して、少しでも出口を探り患者さんたちが背負わざるを得なかった重荷の1gでも軽くすることだと思っています。それを、大好きな電気生理（電気で刺激したりして神経や筋肉の働きを評価する分野）を活かして当院でおこなっています。そのうち奈良では他であまりされていない治療を2つ、ここで紹介したいと思います。ひとつは先ほども述べました深部脳刺激治療です。神経難病の中にパーキンソン病（体中の筋肉が固くなって石のように動けなくなっていく病気）やジストニア（逆に筋肉が動きすぎて、思うように動けない病気）といった病気があります。これらの病気では、筋肉に動くことを命令している脳の特定の部位（基底核といいます）の神経が、電気信号をうまく送れなくなっています。それを正しい電気信号にする治療ですが、非常に効果が高いものです。最近の画像の進歩はめざましく、図1のように挿入されている刺激電極の位置が推定でき（図1A-D）、刺激調節が正確にできるようになっています。脳内の神経の活動が図1Eのように様々のパターンで記録できますが、それから位置や働きを類推してくのが私の仕事です。

もうひとつはボツリヌス治療です。みなさんはボツリヌス中毒という言葉を知っていると思いますが、その中毒をおこす細菌から毒素のみとりだし、筋肉に注射して筋肉の力を緩めるものです。脳卒中で手足がこわばった痙縮や、筋肉が収縮しすぎるジストニアという病気に使います。図2はジストニアの例をあげています。これらの注射で介護度がぐーんと下がり、職場復帰できる人もいます。実際は脳卒中にしる、ジストニアにしる、悪い場所は脳の中ですが、筋肉を緩めているうちに自然と脳が学習をして治療されていくという魅力的な治療法です。私は筋肉でみられる電気信号をひとつひとつ画面でみながら、20から50か所に注射しています。

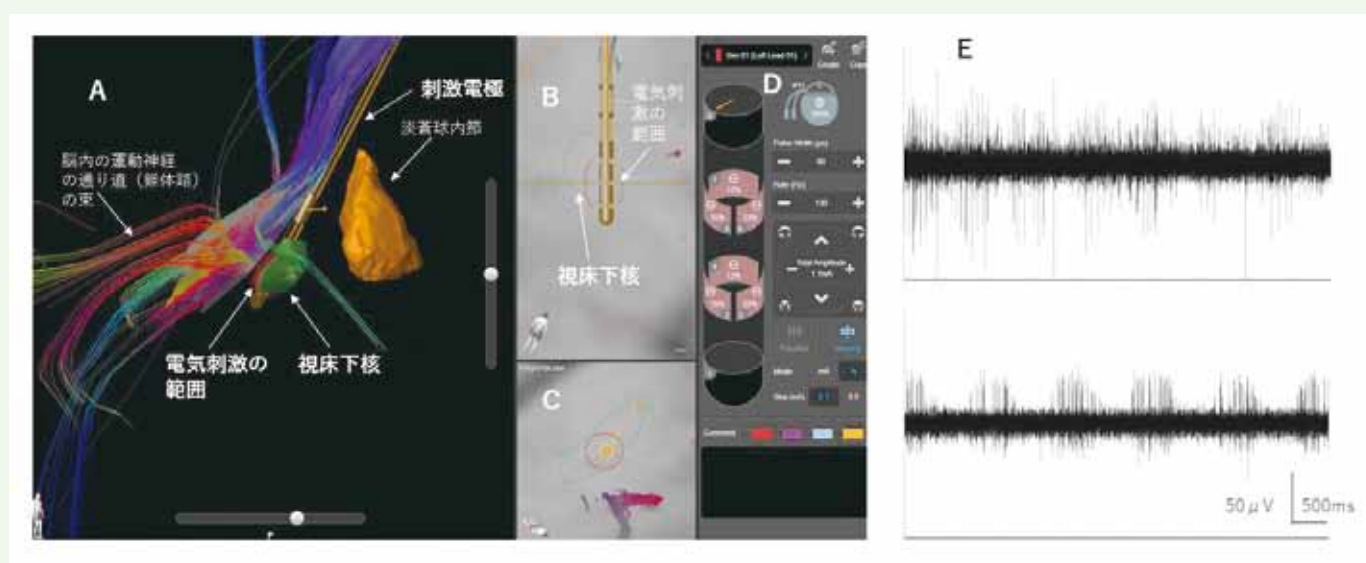
これらは難病に対する治療のほんの一部で、他にも様々なことを行っています。これからも患者さんが少しでも出口を目指すことができるように頑張っていきたいと思っています。昼間の外来では、桜のころは花びらが部屋に舞い込み、夏は蝉の鳴き声が聞こえ、外来に来られる方たちはほっとされます。勤めを終えて西ノ京の駅までの帰り道、ライトアップされた薬師寺を見て薬師如来に思いをはせ、鑑

真和尚があられた唐招提寺の方をながめて耳をすましています。素晴らしい環境の中で、今後ともポストコロナに向かってみなさんと協力しあい、質の高いユニークな病院を作り上げたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

**図の説明**

**図1 深部脳刺激の実際**

A-Cは刺激の電極がどの位置にはいつているかを示す。A、Bでオレンジの直線で示されるのは刺激電極。これが、パーキンソン病のときにターゲットとする視床下核（緑）を貫いていることに注目。Aで緑の中に赤くみえているのは、刺激したときに電気刺激が及ぶ範囲で、錐体路（ひらひらしたものを）を刺激していないことが推測できる（これを刺激すると体が硬くなる）。また電極が他の部位（淡蒼球内節）も貫いていないことがわかる。B、CはAを平面的にみたもの。Dは実際の刺激条件。Eは手術の時に得られた神経活動。



**図2 ボツリヌス治療による変化**

Aは頸部から脊柱にわたってのジストニア（痙性斜頸）。Bは精神科のおくすりの副作用でおこった体が後ろへそる遅発性ジストニア。いずれもボツリヌス治療のみでほぼ治癒し、職場復帰した。



# 「奈良県てんかん診療拠点機関」の指定をうけて

てんかんセンター（小児神経科） 澤井 康子

「てんかん」という病気をご存じですか？

「けいれんをした」「意識がおかしい、つじつまのあわない行動をしている」等は比較的よく知られたてんかんの症状です。てんかんは、脳の神経細胞の過剰な興奮による症状といわれています。刺激される部位により、運動症状・精神症状・感覚症状等の様々な症状があらわれます。しかし、それらの症状があるからといって、「てんかん」とは断定できず、他の脳の疾患を除外する必要があります。有病率は全人口の0.8-1.0%といわれておりますので、他の病気に比べると、あまり詳しく知られていない疾患といえるでしょう。

では、「脳に何か異常がおこっていきそう、てんかん？」と思ったときに、どうしたらよいでしょうか。私たち医療関係者でさえ、専門分野以外の病気にかかったとき、どの医療機関を受診したらよいか、実際はよくわからないものです。そこで、「てんかん診療拠点機関」が指定されています。そこに連絡をとれば、適切な医療機関につなげられるということがあり、現在、各都道府県ごとに、「てんかん診療拠点機関」の指定が進められています。

奈良医療センターは、2021年4月に「てんかん診療拠点機関」の指定を受けました。てんかん診療を専門とする医師が在籍し、診断・治療を行うこと・コーディネーターによる相談支援（医療費の相談・就労支援・運転免許の相談等）・各医療機関や地域への教育・啓発活動を行うこと等が求められています。

約10年前より、当院は、てんかん診療に力を入れてきました。てんかんの診療において、一番重要となるのが脳波検査です。脳波は脳の中でおこっている現象を見事に伝えてくれます。長時間ビデオ脳波検査（数日にわたる脳波検査）も行えますので、発作時の脳波異常をとらえ、様々な病態があることがわかるようになっていきます。医師のみならず、脳波専門技師・看護師・臨床心理士・コーディネーター等がチームを作り、日々勉強し、様々な情報を共有しています。また、定期的に当院に奈良県のてんかん専門医が集まって、難治性てんかんの症例をどのようにフォローしていけばよいのか、カンファレンスで知恵をしぼっています。当院のみでカバーしきれないこともありますので（特に手術症例等）奈良県立医科大学附属病院には連携機関として積極的に関わっていただいています。

「なにか脳がおかしいぞ！」と思った場合、奈良医療センターに相談してみてください。てんかんの場合もありますし、それ以外の病気のこともあります。てんかんはてんかんチームの方で対応しますし、それ以外の脳・神経の病気にも対応できるチームがあります。

大きな池（勝間田池：通称大池）が病院の目の前にあり、様々な木々が植わったちょっとした森？がある、小高い丘の上にある病院です。

病気があっても、幸せに過ごせる日々をサポートできる病院でありたいと思っています。



脳波専門技師による長時間ビデオ脳波モニタリングの監視・解析により、患者様の安全確保と詳細な分析を行っています。



難治症例・脳波の解釈・てんかん外科への紹介等検討するカンファレンス。  
院内・院外にてんかんを専門とする医師・臨床検査技師・臨床心理士等、多職種が参加しています。



「てんかん相談室」を開設しています。医療費の相談や就業相談等ができます。

## 部門紹介

### 放射線科

放射線科は、各診療科より依頼された一般撮影、CT検査、MRI検査、X線TV検査、血管造影検査、マンモグラフィ検査、骨密度測定検査などの画像を提供する部門です。

また放射線科では、HIS（病院総合情報システム）上での電子カルテからの放射線オーダーリングを導入しており、部内でRIS（放射線部門システム）、PACS（医用画像診断支援システム）、レポートシステムなどと連携された後、結果は院内配信され、電子カルテの画面上で画像や読影レポートの閲覧が可能となっています。また、これらの画像は専用サーバに電子保存されています。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応は、一般の患者さまと撮影室を分けるなど徹底した感染予防対策のもと検査を行っています。

#### 装置説明

##### 【MRI検査】

MRI検査とは、非常に強い磁力と電波の力によって人体の様々な部分を任意の方向から撮像可能な診断装置です。

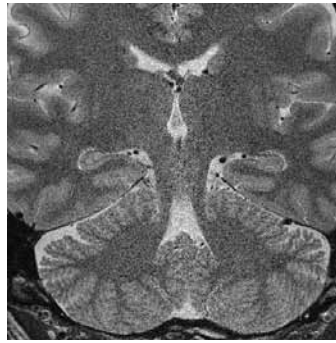
特徴として放射線被ばくがなく任意の断層像が得られ、造影剤を使わずに血管を描出することができます。CT検査に比べて検査時間は長く、検査中は少し大きな音がします。

## AI (人工知能) 技術搭載の最新型1.5MRI導入

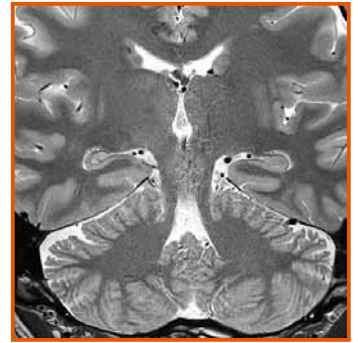


MR装置

元画像



AI技術



T2WI, FOV=12\*12cm  
0.2\*0.2mm, ST=2mm

MR画像

- AIによるディープラーニングを用いたノイズ低減技術により、短時間で高分解能・高画質な撮像が可能。
- 明るくて広い（71cmボア）検査空間によりストレスを軽減し、狭いところが苦手な患者さまにも、リラックスして検査可能。
- 検査時間の短縮により、患者さまの負担軽減が可能。
- 1.5T MRI装置なので撮像対象が広範囲。

### 【CT検査】

CT検査とは、装置が回転しながら人体にX線を照射し、その情報をコンピュータ処理して輪切り画像を得る検査です。

当院の最新CTでは厚さ0.5mmの輪切り画像が短時間で得られ、さらにそれらを用いて様々な3次元画像を作ることが可能です。

従来画像



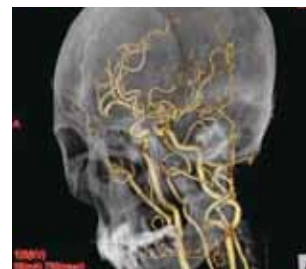
AI技術



## AI (人工知能) 技術搭載80列CT導入



CT装置



CT画像

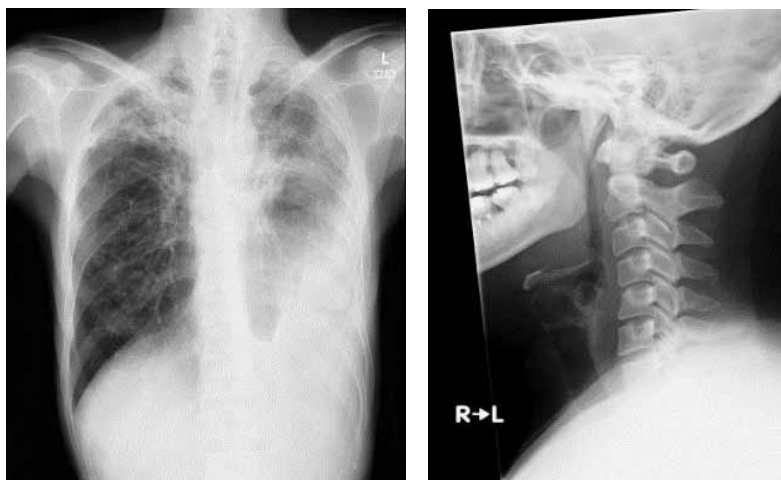
- MRIと同様にAIによるディープラーニングを用いたノイズ低減技術により、被ばく線量を下げながら高分解能・高画質な画像の提供が可能
- 開放的で明るく広い78cmボア検査空間
- 80列CTになり、さらに短時間で高画質の撮影が可能

### 【一般撮影】

一般撮影とは、よくレントゲン撮影と呼ばれる検査で、主に胸部、腹部、骨などを撮影し初期診断に用いられます。



一般撮影装置



X線写真

### 【マンモグラフィ検査】

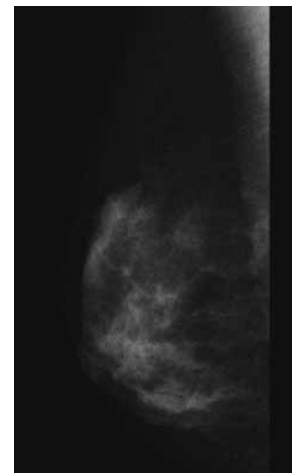
マンモグラフィとは、乳房専用のレントゲン装置を使用し、乳腺を見やすくするために乳房を薄くはさんで撮影します。そのため多少の痛みを伴いますが、乳房を薄く均等にひきのばすことでより多くの画像情報が得られ、かつ被ばく量も減らすことができます。

当院はマンモグラフィ検診施設画像認定を取得しており、撮影は認定取得した女性技師で対応しています。

検診も予約なしで当日検査を受けていただけます。



マンモグラフィ装置

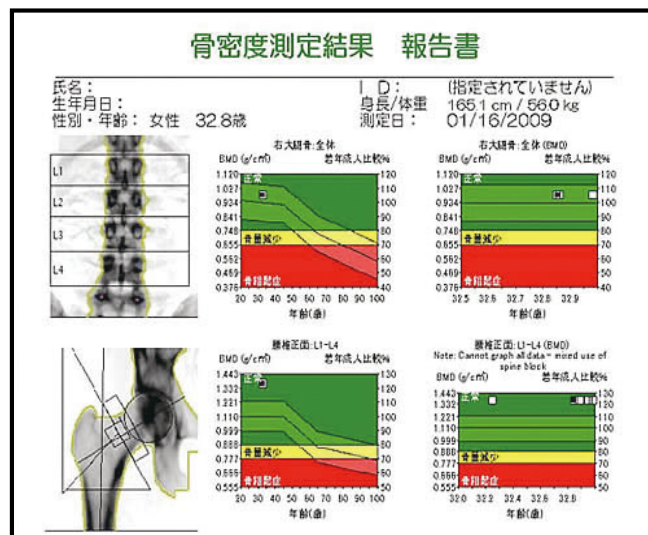


マンモグラフィ写真

### 【骨密度測定検査】



骨密度撮影装置



骨密度結果レポート

骨密度測定とは、骨に含まれるカルシウムなどのミネラル量を測定する検査です。骨粗しょう症の程度を調べ、治療の効果判定に用いられます。当院の装置は、2種類のエネルギーの異なるX線で測定するDEXA法を用いており測定精度が高く『骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン』でも、この方法が推奨されています。またこの装置では全身の筋肉量を測定することが可能でサルコペニアの診断にも有用です。サルコペニアとは加齢や疾患により筋肉量が低下し身体機能の低下が起こることをいいます。

### 【X線TV検査】

当院のX線TV装置は2台あり、検査の内容により使い分けを行なっています。

X線TV装置では、バリウム等の造影剤を使い食道・胃・十二指腸検査、腎臓から膀胱などを調べる尿路検査、チューブの留置や交換、内視鏡とX線TV装置を併用して大腸などを調べる検査が行われています。

多目的X線TV装置では、神経根ブロック、血管造影、気管支鏡、嚥下造影など検査の手技に時間や人を要する検査を行なっています。



X線TV装置



多目的X線TV装置

放射線検査に関して、ご質問・ご相談のある方は、いつでも気軽にお問合せください。

**特にMR、CT、骨密度検査については他院からの検査も受け付けていますので、当院地域医療連携室までご連絡ください。当日の所見が可能です。**

**地域連携室：0742-45-1563  
ホームページに申込書があります。**



# 第5波と奈良医療センター

感染管理認定看護師 三瀬 恵子

6月21日から大阪で新型コロナウイルス感染症の第5波が始まり、3週間後に奈良県の入院患者も増えてきました。

当院は軽症～中等症の重点協力医療機関病院であり、7月12日～9月24日までの間に120名入院しています。内訳は軽症43名、中等症Ⅰは58名、中等症Ⅱは18名、重症1名でした。

軽症患者に対して、7月中旬から当院でも抗体カクテル療法が導入され、8月11日から投与を開始しました。

抗体カクテル療法は軽症～中等症Ⅰまでの患者に使用される薬剤ですが、9月末までに29名に使用しました。

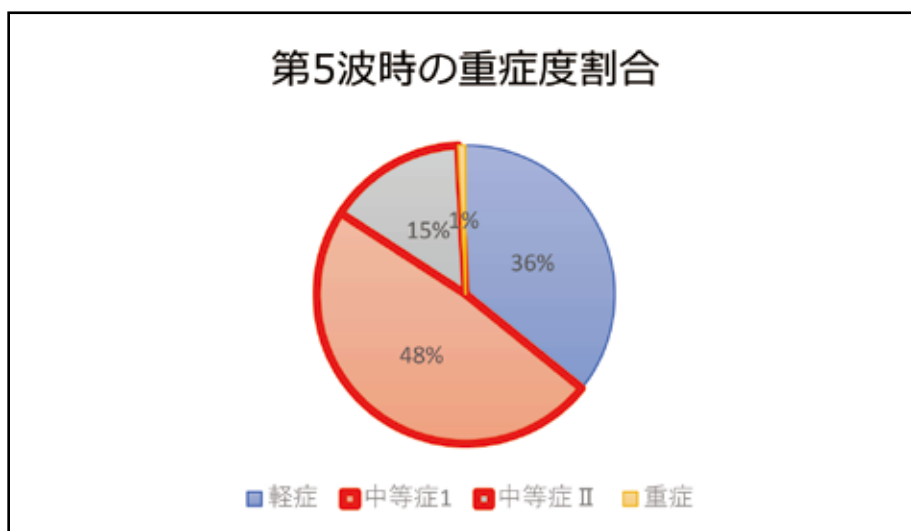
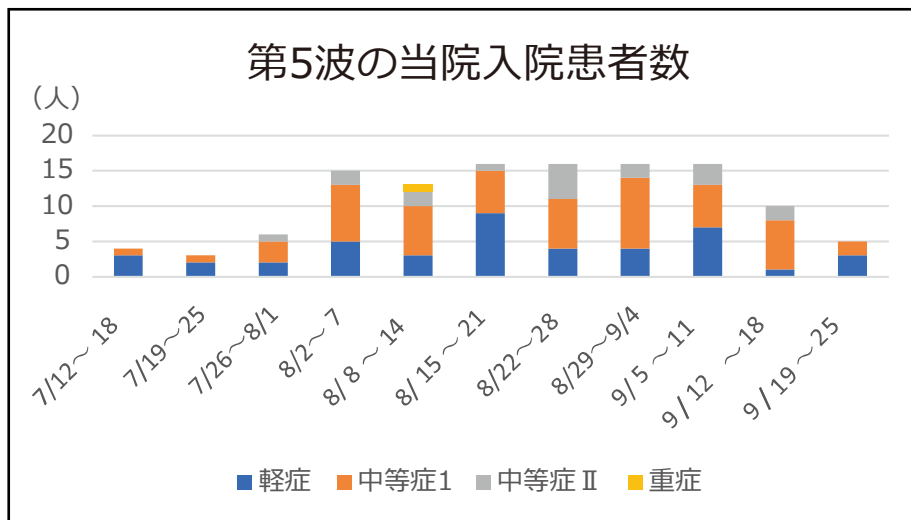
当院入院患者で点滴加療を行った患者は、全体の88%になります。

第1波では、点滴加療を行っている患者は0であったことを考えますと、変異株の出現により、新型コロナ軽症者の質も変わってきていると感じています。

また、コロナの予防にはワクチン接種率を上げる必要があります。近隣へのワクチン接種を積極的に行っております。当院のワクチン接種状況は、近隣医療機関医療従事者1,275名で、入院患者118名、地域住民・かかりつけ患者294名に実施しており地域に貢献しています。

9月30日現在、当院では延べ611名の入院を受け入れており、奈良県内で3番目に多く患者を受け入れております。

第5波では、多くの病院でクラスターが発生しましたが、当院ではクラスターの発生もなく、救急患者の受け入れを止めることなく徹底した感染管理を行うことができました。



# (医) 藤井整形外科

藤井 載樹院長

当院は整形外科を専門とし、平成7年4月8日に大和郡山市柳町に開院いたしました。当院では、各種治療器（牽引装置・マイクロ波・SSP・干渉波・温熱パック・渦流浴・上肢交互運動器・超音波骨折治療器）を揃え、骨折などの外傷をはじめ、野球肘、膝オスグッド病などのスポーツ傷害や骨粗しょう症、変形性関節症などの慢性疾患の治療をしています。また、ご高齢で来院できない方には往診のご依頼にも対応しています。当院で対処できない手術治療や精密検査が必要な際には、奈良医療センターをはじめ、できる限りご希望の病院をご紹介します。



開院しまして、25年が経過いたしました。日々の診療では、初心を忘れず患者さんに納得していただけるように、分かりやすく説明することを常に心がけ、地域医療に貢献できるように努めています。



診療科目：整形外科・外科・リハビリテーション科

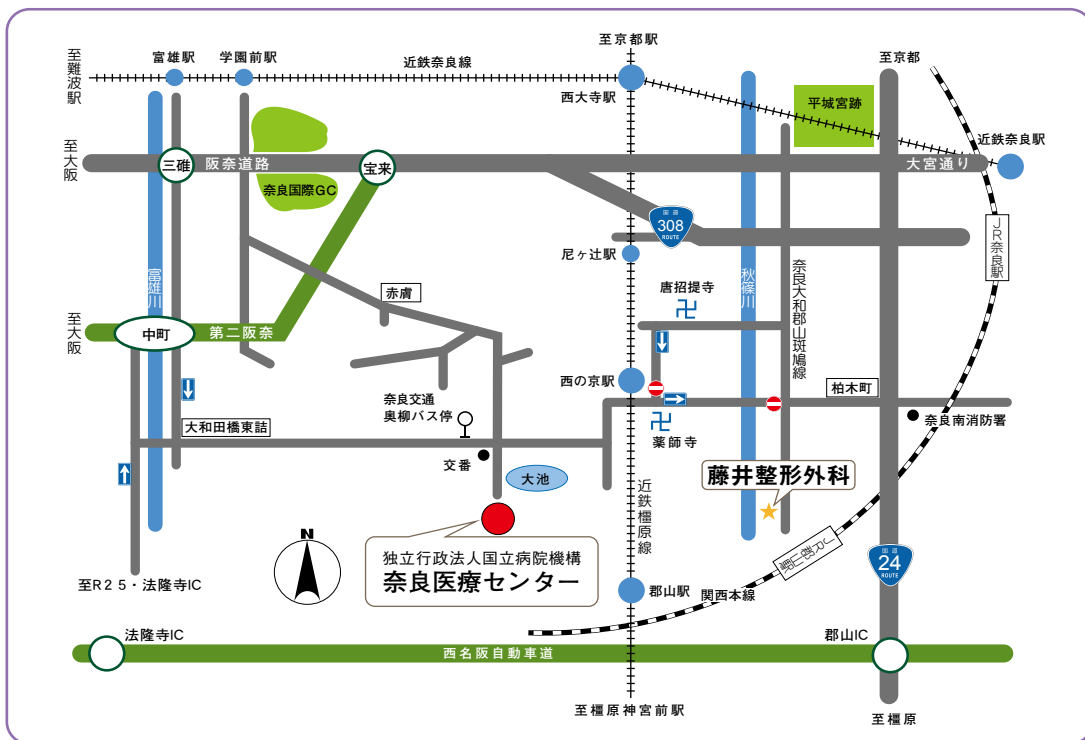
診療時間：月～土曜日 午前診 8：30～12：00

（土曜日は12：30まで）

月・火・水・金曜日 午後診 16：30～19：30

休診 日曜日 祝日

TEL 0743-55-6811



独立行政法人 国立病院機構  
奈良医療センター  
地域医療連携室

〒630-8053  
奈良市七条2丁目789  
TEL.0742-45-4591 (代表)  
TEL.0742-45-1563 (直通)  
FAX.0742-45-4901 (直通)