



特集 放射線科・中央放射線部

高精度放射線治療装置 「Radixact®」の導入

蔵王橋（有田川町）

CONTENTS

Topics …… ドローンを用いた医薬品配送の実証実験について／『7月28日は世界肝炎デー～自分の肝臓と向き合おう～』／新規医療機器「手術支援ロボット ROSA」の紹介（整形外科）

Information …… 新型コロナウイルスの5類移行による患者さんへのお願い／リレー・フォー・ライフ・ジャパン 2023わかやま／ユビキチン・プロテアソーム系を応用したiPS細胞由来の樹状細胞ワクチンの開発に成功（第二外科）／令和4年度 和歌山県立医科大学功績表彰／Student Doctor 称号授与式

理念

私達は安全で質の高い医療を提供し、地域の保健医療の向上に貢献します。

基本方針

1. 患者さんとの信頼関係を大切にし、十分な説明と理解に基づく同意を得て、安全な医療を行います。
2. 高度で先進的な医療の研究をすすめ、その成果を反映した医療を行います。
3. 豊かな人間性と優れた専門技術を持った医療人を育成します。
4. 和歌山県の基幹病院として、地域の保健医療に貢献します。

広報誌「まんだらげ」の名称について

和歌山を代表する江戸時代の外科医・華岡青洲が全身麻酔薬として用いた植物「曼陀羅華（まんだらげ）」から引用しています。花に「医」の文字をデザインしたものは、本学校の校章にも採用されています。

放射線科・中央放射線部

高精度放射線治療装置
「Radixact®」の導入

放射線治療とは

放射線治療は、手術や薬物療法と並ぶ3大治療法の一つです。手術と同じように局所に対する治療ですが、手術とは異なり「切らずに治す」ことができる身体への負担が少ない治療法です。肺がん・前立腺がん・頭頸部がん・食道がん・肝臓がんなど、さまざまな疾患に適用されています。

放射線治療装置の進歩に伴い、腫瘍に対して放射線を集中させ、周囲の臓器への放射線の拡

がりを抑える治療法「強度変調放射線治療 (IMRT)」が開発されました。これにより、複雑な腫瘍の形状に合わせた治療が可能となります。当院では、2012年からAccuray社製の放射線治療装置であるTomoTherapy® (トモセラピー) を使用してIMRTを提供してきました。そして、2023年5月よりTomoTherapy®の後継機であるRadixact®による治療を開始しました。

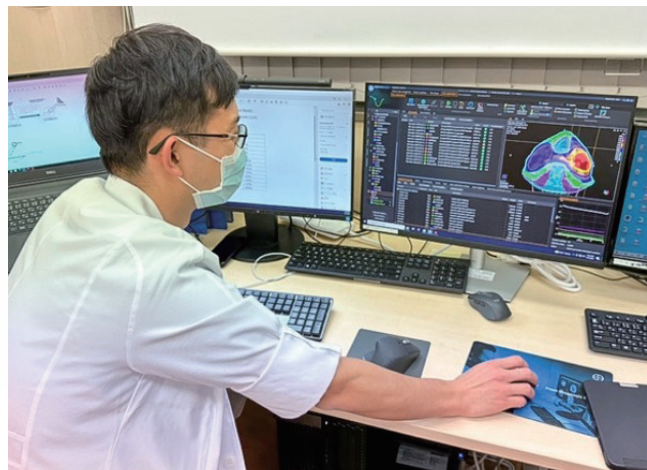
Radixact®について

Radixact®はCT装置のような見た目をした放射線治療装置です。患者さんは、放射線治療計画時と同じ体位でベッドに横になるだけで、ベッドがゆっくりと装置の中に入りながら治療を行います。放射線を照射する前に、Radixact®に組み込まれたCT装置によって治療当日の体位や内臓の位置などを撮影し、mm

単位で位置の微調整を行います(これを画像誘導放射線治療 (IGRT) といいます)。1回の治療(入室から退室まで)にかかる時間はおよそ15~20分ほどです。Radixact®は、一般的な放射線治療装置とは違いベッドが移動しながら治療を行う構造のため、最長135cmの範囲を効果的に治療することが可能です。



▲ Radixact®の外観



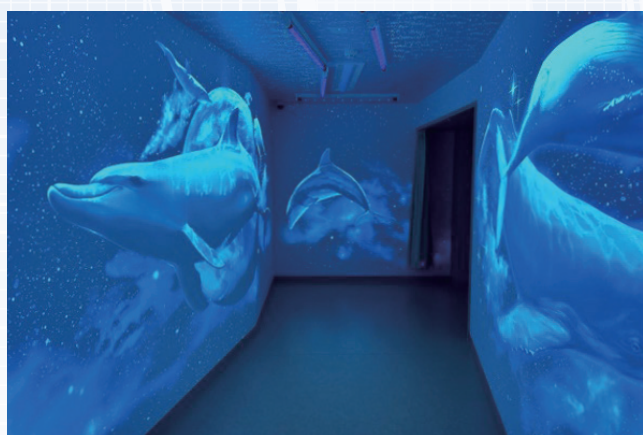
▲ IMRTの治療計画

放射線治療技術は日進月歩で進化を遂げています。当院では、高精度放射線治療装置「Radixact®(ラディザクト)」を導入し、中央放射線部(治療)で2023年5月より稼働を開始しました。新しく導入した最新の放射線治療装置「Radixact®」と放射線治療部門の取り組みについてご紹介します。

中央放射線部(治療)のご紹介

放射線治療医、医学物理士、がん放射線療法看護認定看護師を含む看護師、診療放射線技師、クラークなど、高い専門性を持つスタッフが、日々より良い放射線治療を提供できるように力を合わせています。その中から3つをご紹介します。

- 1 放射線治療開始前に看護師が面談を行い、患者さんやご家族が抱える不安や疑問に耳を傾け、可能な限り解消できるように努めています。治療開始後は副作用への対処や日常生活での気付きについても継続的にサポートしています。
- 2 IMRTを行うには高度な知識と経験が必要であり、放射線治療医と医学物理士が協働して治療計画を立てています。
- 3 Radixact®治療室に続く廊下にはブラックライトで浮かび上がる絵が描かれており、お子さまに驚きと楽しみを提供できるように工夫しています。また、お子さまの治療中の様子をご覧いただけるようにタブレットを活用しています。



▲ Radixact®治療室に続く廊下



▲ 放射線治療スタッフ

中央放射線部(治療)のホームページのご紹介

本稿では、Radixact®と当部門の取り組みについてご紹介させていただきました。当部門に関する情報やトピックスについて、当院のホームページもしくは、下記QRコードよりご覧いただけます。

・中央放射線部(治療)のホームページは
こちらからご覧いただけます。



▲ 当院のホームページ

ドローンを用いた医薬品配送の実証実験について

和歌山県立医科大学と、株式会社ケーエスケー、NTTコミュニケーションズ株式会社は、ドローンにより医薬品を運ぶ実証実験を令和5年3月30日(木)に実施しました。

実証実験の背景と目的

当院周辺は、南海トラフ巨大地震が発生した際に、2～5m規模の津波が到来すると予測されており、このような大規模な震災の発生によって陸路が利用できない場合でも、医薬品を必要とする患者さんへの供給が滞らない供給網の構築が求められています。

また、平時においても、人口減少と高齢化が進む中、今後の人材不足が懸念されており、将来的に地域の医療を維持していくためには、省人化の取組も必要となってきます。

そのような中、国土交通省は令和4月12月

に、これまで実施できなかった「レベル4」と呼ばれる「ドローンの有人地帯における目視外飛行」について、ドローンの技術の向上や物流等の利活用への需要と期待が高まっていることを背景に、令和5年以降を目途に段階的に飛行を可能とするロードマップを示しました。

これを受けて、当院では、将来的に「レベル4」でのドローンによる医薬品配送を実現させるために、今回、第1ステップとして「レベル2(※)」飛行による実証実験を実施し、実用化に向けて運用課題の抽出等を行いました。

(※)目視内による自動飛行

実験の概要

今回の実験では、医薬品卸業者が、当院から医薬品の発注を受けたことを想定し、和歌川河川公園テニスコートから病院内施設屋上まで、ドローンにより偽薬を配送しました。



配送ルート



結果と今後の展開

今回の実証実験により、配送時間や品質管理面では十分に実運用が可能であることが確認できました。また一方で、天気などの外的要因により飛行できない場合のバックアッププランの策定など、実運用時の課題も明確になりました。

今回の結果を踏まえ、当院では、今後も引き続き「レベル4」での飛行検証や、県内のへき地診療所等への医薬品提供を想定した実証実験を行うなど、ドローン活用の実用化に向けた取組を進めてまいります。



◀ドローンで搬送された医薬品の確認をする、地域医療支援センター 蒸野寿紀講師

『7月28日は世界肝炎デー ～自分の肝臓と向き合おう～』

肝臓は沈黙の臓器と言われ、肝臓の病気にかかっているにもかかわらず、自覚症状はほとんどありません。B型・C型肝炎ウイルス、脂肪肝、多量飲酒などが原因で、肝臓に炎症が長く続くと、知らないうちに肝硬変や肝がんへと進行します。肝炎ウイルス検査(血液検査)を受けたことがない方は、一生に一度は検査を受けましょう。肝炎ウイルス検査を受けたことがない方に対して当院では無料で検査が可能です。検査をご希望の方は肝疾患相談支援センターまでご相談ください。

近年、脂肪肝が原因の肝硬変や肝がんが増加しています。脂肪肝と言われたことがある方や健康診断等で肝障害を指摘された方は放置せずに、医療機関を受診してください。

肝疾患相談支援センターでは、患者さんやご家族からの相談を専任看護師が受けています。「肝炎ウイルス検査を受けたい」「脂肪肝になっていないか心配」「治療費はどれくらいかかるの?」「肝臓専門医にみてもらいたい」など、肝臓の病気に関する不安や相談事があれば遠慮なくご相談ください。

肝疾患相談支援センター(消化器内科の外来内にあります)

- ・相談受付… 消化器内科外来受付にお声がけいただくか、073-441-0850(直通)にお電話ください
- ・相談日… 月曜日～金曜日：9時～12時 / 13時～16時(祝日・年末年始を除く)
- ・相談方法… 面談(予約制 / 無料)

7月28日は『世界肝炎デー』

**肝がん予防の第一歩は、
肝炎ウイルス検査から!**

一生に一度は
**肝炎ウイルス検査を
受けましょう!**

無料で検査をご希望の方は肝疾患相談支援センターまでご相談ください。



市民公開講座のお知らせ

2023年度肝臓学会市民公開講座
「肝がん撲滅を目指して」

入場料
無料

- ・日時… 2023年9月3日(日)
午後1時30分～5時(開場：午後0時30分)
- ・会場… 和歌山県立医科大学内 講堂

詳細はこちらのQRコードからアクセス
または肝疾患相談支援センターのホームページをご覧ください。

和医大 肝疾患相談支援センター

検索



新規医療機器「手術支援ロボットROSA」の紹介

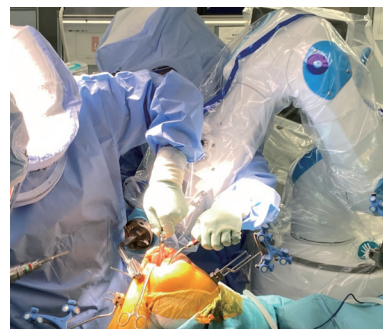
- 整形外科 -

人工関節置換手術用の手術支援ロボットの導入について

長年に渡って軟骨が徐々に擦り減ってくる変形性膝関節症では膝痛や腫れが生じ、生活に支障をきたす場合は人工関節置換手術が治療の選択肢となります。人工関節置換手術ではインプラントを入れる隙間を作るため傷んだ骨を正確に切り取る必要があるのですが、本学では以前からコンピュータナビゲーションを用いた高精度な手術を実施してきました。高精度に設置されたインプラントは長持ちにもつながります。

今回導入された手術支援ロボット「ROSA」は、これをさらに進化させ、患者ごとに異なる膝周辺の柔らかい組織の緊張の程度を加味して手術中に骨を切る量や角度を調整することができます。よ

り精密な関節バランスの調整を行うことで、“しっかり伸びてよく曲がる、さらに安定している”という理想の人工関節手術が実現できると期待されています。



◀手術支援ロボット「ROSA」

令和5年5月8日以降の患者さんへのお願い

- 新型コロナウイルス感染症の感染症法上の分類が5類に移行されました -

新型コロナウイルス感染症の流行が始まって以来、当院では、職員一同、感染予防対策を第一に日々の業務に取り組んでまいりました。また、患者さんにおかれましては、面会禁止や入院前（日帰り手術等）新型コロナウイルス検査の受検等、院内の感染予防対策にご協力をいただき、ありがとうございました。

5月8日以降、病院正面玄関等の検温や面会など、新型コロナウイルス感染症に係る制限を一部緩和した部分もありますが、当院は、免疫力の低下した患者さんが入院、外来受診されますので、引き続き、当院の感染予防対策にご理解とご協力のほどよろしくお祈いします。

来院時について

- 必ず来院前に体温測定をお願いします。（付き添いされる方も体温測定をお願いします。）
- 発熱（37.5度以上）がある場合は、来院前に、必ず受診する診療科までお電話ください。
▶▶ 電話対応可能時間 … 9時～17時
- 患者さんの診察等について、医師が判断いたします。
付き添いの方は発熱（37.5度以上）がある場合、病院建物内に入ることができませんので、ご了承ください。

マスク着用のお願い

- 当院では、院内での不織布マスク着用を推奨しています。
院内では、引き続き、不織布マスク着用をお願いします。



面会について

- 面会について、「禁止」から「制限」に緩和しました。ただし、以下のルールをお守りいただきますようお願いいたします。
 - 原則としてご家族の方2名までとし、面会時には必ず不織布マスクを着用し、手指消毒を行うなど感染対策を行ってください。なお、長時間の面会はお控えください。
 - 体調不良や発熱などの症状がある方や、15歳以下のお子さんの面会は、お断りしています。
▶▶ 一般病棟 面会時間 … 10時～12時 / 14時～19時
- ※ ICU、HCU、CCU、NICU、小児医療センター（10階東病棟）、総合周産期母子医療センター（6階西病棟）、精神科病棟の面会については、当該病棟でご確認ください。

電話診療による処方箋発行の終了について

- 当院では、厚生労働省からの「新型コロナウイルス感染症対策の基本指針」に従い、臨時的な対応として、電話診療による処方箋の発行を行っていましたが、電話診療による処方箋の発行は、令和5年7月31日で終了となります。8月1日以降は、来院していただき、診察の上、処方箋の発行を行います。

【注意】上記内容は、令和5年6月1日時点のご案内です。感染予防対策等については、変更される場合がありますので、院内の掲示及びホームページで最新の状況をご確認ください。

リレー・フォー・ライフ・ジャパン2023わかやま

「リレー・フォー・ライフ・ジャパン2023わかやま」が令和5年5月27日（土）・28日（日）、和歌山城砂の丸広場で開催されました。

リレー・フォー・ライフとは、がん患者さんやそのご家族を支援し、地域全体でがんと向き合い、がん征圧を目指すチャリティ活動で、「がん患者は24時間闘っている」という考えから24時間夜通しで開催されます。

当院は、3年ぶりにがん相談支援センターの相談ブースを出展するとともに、職員がリレーウォークにも参加しました。



▲ 参加した職員たち

ユビキチン-プロテアソーム系を応用した iPS細胞由来の樹状細胞ワクチンの開発に成功

- 第二外科 -

樹状細胞は免疫系の司令塔としてはたらく最もプロフェッショナルな抗原提示細胞であり、抗腫瘍免疫においては中心的な役割を果たしています。外科学第2講座では腫瘍免疫療法として樹状細胞ワクチン療法の開発に尽力してきました。特に2010年からは、少量の血液より樹立したiPS細胞から樹状細胞ワクチンを作製する方法を開発し、臨床応用を目指して研究を進めてきました。今回の研究では、司令塔である樹状細胞が、兵隊であるリンパ球に、攻撃対象である腫瘍の目印を提示する抗原提示の過程において、中心的な機構であるユビキチン-プロテアソーム系を応用した遺伝子改変を行うことで、樹状細胞ワクチン療法の抗腫瘍効果を増強させることに成功しました。

癌と闘う患者さんへiPS細胞由来樹状細胞ワクチン療法を届けられるよう研究を継続してまいります。



▲ 記者の質問に答える第二外科学講座尾島敏康講師(写真右)と富永信太学内助教(写真左)



第二外科学講座
尾島敏康講師による研究結果の記者発表の様子

令和4年度 和歌山県立医科大学功績表彰

令和5年3月15日、ホテルアバローム紀の国にて本学の宮下和久理事長から卒業生6名、教職員4名と4グループに表彰状と副賞がそれぞれ授与されました。

この表彰は、エバグリーン廣基株式会社様からの寄附により設立した「エバグリーン基金」をもとに、本学卒業生及び顕著な功績をあげた教職員を対象とする顕彰事業で、今回が第2回の表彰となりました。今後も当該基金を活用させていただき、高度医療人教育、先端医学研究、高度先進医療、地域医療の充実強化へ向けて邁進してまいります。



▲ 表彰された皆様

「Student Doctor」 称号授与式

医学部新5年生に対するStudent Doctor称号授与式を令和5年4月19日に本学講堂で執り行いました。Student Doctorとは、全国の医学部が共通の問題を用いて行う医学全般の知識・実技の試験に合格し、臨床実習を行うことを許された医学部生のもので、全国医学部長病院長会議が認定するものです。臨床実習に先立って、医療人としての心構えを再認識し、決意を新たにすることを目的として開催し、Student Doctor認定証を学生に授与しています。

式典では、宮下和久理事長・学長が式辞を、中尾直之病院長が訓辞を述べ、臨床実習に出る学生を激励し、壇上で認定証を授与しました。最後に、学生代表が臨床実習に向け、決意表明を行いました。現在、学生たちは各診療科において知識や技術の習得に一生懸命励んでいます。



◀ 認定証授与

予約センターからのお知らせ

～診察予約のご案内(初めて受診される方)～

当院の外来受診は、原則として「予約制」とさせていただいております。ご予約は、できるだけかかりつけの医療機関などからFAXでお申し込みください。

医療機関からのご予約

- 1 かかりつけの医療機関などから当院所定の「予約申込書」にて電話予約センターにFAX送信してください。
- 2 20分以内を目途に予約をお取りし、予約日時・医師名を記載した予約票を発信元の医療機関にFAX返信いたします。
- 3 予約当日は、**予約票・紹介状・保険証・診察券(受診歴のある方)・服用中のお薬・お薬手帳**をご持参のうえ、**外来受付**に直接お越しください。

ご本人からのご予約

- 1 かかりつけの医療機関などで**紹介状**をご用意ください。
※特定の医師による診療をご希望の場合は必ず「〇〇科〇〇医師」と明記した紹介状をご用意ください。
- 2 「**当院予約センター**」に直接お電話ください。
- 3 予約当日は、**紹介状・保険証・診察券(受診歴のある方)・服用中のお薬・お薬手帳**をご持参のうえ、**外来受付**に直接お越しください。

電話予約センター(患者支援センター)

TEL 073-441-0489

(受付時間: 月～金 … 8:30～16:00)

FAX

073-441-0805

(受付時間: 月・火・水・金 … 9:00～19:00 / 木 … 9:00～17:00)

※ 院内に予約窓口も開設しています。(月～金 … 9:30～17:00)

外来アプリのご案内

病院外来アプリ「Sma-pa」のインストールにより会計の計算完了済みの番号や外来の順番をスマートフォンでご覧いただけます。食堂・コーヒESHOP・喫茶店、駐車場でも順番を確認できます。

また、事前にクレジットカードを登録することで、外来診療後に会計を待たずにすぐにお帰りいただくことができます。

(外来受診に来院毎に後払いを希望する場合は受付が必要です)

右記からダウンロードの上、ぜひご利用ください。



アプリの
ダウンロードは
こちらから



スマパ

検索



患者さんの権利

当院では、受診される皆様が、以下の権利を有することを確認し、尊重します。

1. 個人として尊重され、平等に良質な医療を受ける権利があります。
2. 診療に関して、十分な説明と情報を受ける権利があります。
3. 十分な情報を得た上で、自己の意思に基づいて医療を受け、あるいは拒否する権利があります。
4. 他の医療者の意見(セカンドオピニオン)を求める権利があります。
5. 個人情報やプライバシーを保護される権利があります。

※当院では、患者さんの安全を守ることを第一に診療を行っておりますが、他の患者さんや職員への暴力・暴言・大声・威嚇などの迷惑行為があった場合は診察をお断りすることや退去を求めることがあります。著しい場合は警察に通報いたしますのでご了承ください。

患者さんへのお願い

当院では、さまざまな医療を提供しておりますので、次のことを十分ご理解いただき、ご協力くださいますようお願いいたします。

1. 適切な医療を実現するために、患者さんご自身の健康に関する情報をできる限り正確にお話してください。
2. 医療に関する説明を受けられて理解できない場合は納得できるまでお聞きください。
3. 治療上必要なルールはお守りください。また治療を受けていて不安を感じましたらすぐにお知らせください。
4. すべての患者さんが適切な医療を受けられるようにするため、他の患者さんのご迷惑にならないようご協力ください。
5. 当院は教育・研究機関でもありますので、医学生・看護学生などが実習や研修を行っております。ご理解とご協力をお願いいたします。
6. 医師、看護職員、病院職員に対する謝礼、贈答品は固くお断りしています。