

兵庫県立粒子線医療センター ニュースレター

第 40 号

令和 2 年 7 月
編集・発行
兵庫県立粒子線医療センター
〒 679-5165
兵庫県たつの市新宮町光都 1-2-1
TEL.0791-58-0100
FAX.0791-58-2600

院長挨拶

万全な新型コロナウイルス感染症対策 のもと粒子線治療を行っています。



院長 沖本 智昭

平素より大変お世話になっております。

多くの医療機関において新型コロナウイルス感染症対策でご苦労されているように、放射線治療を行う一部の施設でも放射線治療の延期や短期照射などの対策を行っています。

当院は、新型コロナウイルス感染症が粒子線治療患者に及ぼす影響の大きさをいち早く予測し対策を講じてきました。まず、粒子線治療のみを行っている当院において何故、新型コロナウイルス感染症対策が最重要案件となるかについて説明します。粒子線治療の詳細な説明は省略しますが、粒子線治療による治療効果を上げる最低限の条件は、予定されたスケジュール（原則、月曜から金曜の一週間で4～5回の照射を行う）で照射を行う事です。従って、粒子線治療中の患者さんが新型コロナウイルスに感染した場合、新型コロナウイルスの治療を行うと、粒子線治療を2週間以上休止する事になり、粒子線治療の効果がほぼ得られないという事態となります。一方、感染した状態で粒子線治療を継続する場合もリスクがあります。それは感染症が急速に増悪して死亡に至る例が報告されているからです。従って、粒子線治療を開始した患者さんが新型コロナウイルスに感染しない事は悪性腫瘍に対する粒子線治療が成功するかどうか大きく影響するわけです。そこで当院の対策として、患者さんには、一週間以上の自宅隔離と健康チェックを行っていただき感染している可能性が極めて低い事を確認した上で粒子線治療を開始するようにしています。発熱や風邪症状などはもちろん、少しでも体調に異常がある場合には、新型コロナウイルス抗原の迅速キットを用いて当院で検査を行います（富士レビオ株式会社との共同研究）。抗原検査陰性でも感染が疑われる場合には、保健所等でのPCR検査を積極的に利用します。残念ながら新型コロナウイルスに感染している事が判明した場合でも、軽症であれば個室の一室を隔離室として利用し、非感染者と接触する事のない導線で照射を継続できる体制を作っています。

上記のように万全の体制のもと粒子線治療を施行しているので、今までどおり適応がある症例をご紹介いただければ幸いです。

兵庫県立粒子線 医療センターにおける 粒子線治療の現状



副院長 兼 医療部長 徳丸 直郎

治療実績（2020年3月末時点）

当センターでは、2003年4月の一般診療開始から2020年3月までの17年間に9274名の患者さんに治療を行ってきました。

関西圏の新規粒子線施設の稼働や新型コロナウイルス感染症(COVID-19)による影響(移動の自粛等)のため、2019年度は患者数の減少がみられました。当センターでは、COVID-19の感染対策を十分に行い診療しております。その取り組みについてはHPもぜひご覧ください。また遠隔地の患者さんのご要望等もあり、現在はオンライン診療も可能となっています。

【2019年度上位6疾患の傾向と現状】

第1位：前立腺がん

一般診療開始以来、一貫して第1位で、これまで2800名以上の患者さんに治療を行ってきました。近年は、他の粒子線治療施設の開設、強度変調放射線治療(IMRT)の普及、ロボット支援手術(ダヴィンチ手術)の普及等によると思われる減少傾向が見られ、2019年度は最も多かった2013年度に比し4割程度となっていました。2018年4月からは前立腺がん粒子線治療が保険適用となりましたが、患者数の増加は生じませんでした。これは保険適用となったことのアピール不足が大きいと思われ、近隣の医療施設等に積極的に周知の機会を作っていく予定です。

当センターで治療された前立腺癌1375名の解析結果はすでにCancer Medicine誌に掲載されていますが、それをupdateした2021名の解析にても、治療効果、有害事象(副作用)とも当

初の期待以上の優れた効果が明らかになりました。国際学会等で報告するとともに、英文誌に投稿中です。

第2位：肝がん

2008年度から継続して第2位となっており、約1700名の患者さんに治療を行ってきました。粒子線治療部位は9割再発しませんが、肝内複数病変や大きい腫瘍に対応する等のため、2014年度に血管造影装置を導入し、カテーテル(細い管状の医療器具)を用いた肝動脈化学塞栓療法や動注化学療法を粒子線治療と同時に行っており、実績を上げています。粒子線治療の良い適応疾患と考えられており、それを科学的に証明するため全国規模の臨床試験が行われており、当センターも参加しています。これから治療を受けられる患者さんで、条件に合う方は是非ご参加をお願い申し上げます。

第3位：骨軟部腫瘍

成人がん患者の100人に1人程度のまれな疾患ですが、粒子線治療の非常に良い適応であることが、初診で担当することが多い整形外科医に浸透したこと、また切除ができない患者さんに、重粒子線(炭素イオン線)治療は2016年度から、陽子線治療においても2018年度から保険適応となったことにより、近年疾患別順位でも上位をkeepしています。腸管に近い腫瘍は、スペーサー留置により粒子線治療が可能になることがあります。スペーサー留置による当院の粒子線治療成績が、神戸大学との共同研究として国際的に評価の高い雑誌(骨盤部肉腫：Radiotherapy & Oncology、仙骨脊索腫：Journal of the American College of Surgeons)に2019年度に掲載されました。2019年度に吸収性スペーサーやスペーサー留置術が保険収載され、症例数のさらなる増加が見込まれます。

第4位：頭頸部がん

これまでの実績が厚生労働省に認められ、2018年4月からは口腔・咽喉頭の扁平上皮が

んを除く頭頸部がんに粒子線治療が保険適用となりました。組織型別では、悪性黒色腫、腺様嚢胞がんといった通常の放射線治療や抗がん剤治療が効きにくいタイプが多いことが特徴です。腺様嚢胞がんについて、当センターの医師が中心となって、全国の重粒子線治療施設の過去データの論文化を行い、国際的に評価の高い雑誌(International Journal of Radiation Oncology Biology Physics)に掲載されています。

当センターには歯科口腔外科医も常勤医として勤務しており、口腔ケアや精緻な保護具の作成等、より質の高い治療を目指しています。

第5位：肺がん

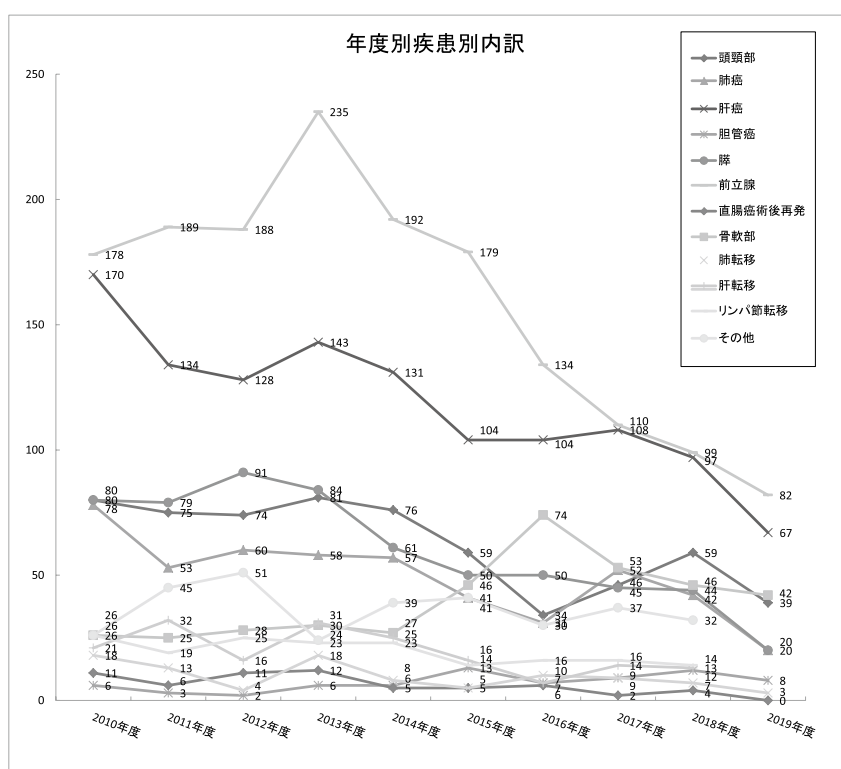
やや減少している時期もありましたが、開院以来、上位をkeepしています。通常は生検を行い、がんであることを確認してから治療を行います。様々な理由(高齢、低肺機能など)で生検ができない患者さんでも、画像診断及びがんセンターボードでの検討でがんの可能性が非常に高いと判断できる場合は、粒子線治療を行うことができます。また、近年は経

静脈的肺マーカー留置を導入し、より精密な肺がんへの粒子線治療が可能となっています。

肺がんも粒子線治療の良い適応疾患と考えられており、それを科学的に証明するため全国規模の臨床試験が行われており、当センターも参加しています。これから治療を受けられる患者さんで、条件に合う方は是非ご参加をお願い申し上げます。

第5位(同数)：膵がん

当センターを代表する疾患のひとつですが、近年はやや減少傾向です。新世代の化学療法が広く用いられるようになった影響が考えられます。難治がんの代表のような疾患ですが、粒子線治療が有用と考えられ、当センターの治療成績を英文雑誌に投稿中です。またさらに成績を向上させるため、臨床試験として新世代抗がん剤との併用粒子線治療等に取り組んでいます。また症例により神戸大学と連携して審査腹腔鏡の施行等を行っており、臨床試験として術前や術後粒子線治療の導入も目指しています。



看護部長就任に あたってのご挨拶

看護部長 風 眞貴子



令和2年4月1日付けで着任しました風 眞貴子と申します。私は超少子社会にも関わらず、看護師経験の殆どを小児看護、特に周産期の新生児看護に携わって参りました。そのためがんは勿論のこと、成人・老年領域の経験が数年しかなく、当センターの専門性の高い治療・看護を学ぶ毎日です。

着任直後から COVID-19 流行に対し、病院長の「粒子線治療を希望する患者さんが、中断することなく治療が完遂できるように体制を整える」を号令に、センターで働く全職員が協力し、自分たちが感染源にならない、患者さんの安全を守る行動を考えて実施しています。その詳細は、同ページ感染対策委員の内容をご覧ください。私たち看護部は、患者さんに、自然豊かな環境にある当センターで、こころ癒やされながら「切らずに治す治療」を最後まで受けていただくことを目標に、受診前・入院前の電話訪問、誰が見ても分かるイラストを使用した個別説明と院内啓蒙など、一人一人がアイデアを出し合い、オンライン会議で相談し実施しています。今後も第2波、第3波に備えるとともに、あらゆる危機的状況に一致団結して柔軟な対応ができる組織作りに精進します。もとより身に余る重責ではございますが、病院の発展に向けて、スタッフと共に誠心誠意努力してまいります。前任者同様、ご支援賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

院内の感染対策 について

看護師 川口 秀明



当センターは、悪性疾患・化学療法などの影響で免疫力の低下している患者さんや、感染症に罹患すると重篤化するリスクのある高齢の患者さんが多く入院されており、感染対策については日頃より重視しています。

擦式製剤による手指衛生を励行するなど、標準予防策（すべての人間は感染性病原体を保有しているかもしれないと考え、感染予防を行うこと）をとっています。また、年に2回、職員全員を対象とする感染対策の研修を行うなど、スタッフの意識向上に努力しています。

昨年末から新型コロナウイルス（以降 COV19 と略す）が発生し、世界中で大問題となっています。COV19 に効果を認めるワクチンがないことと（6/24 時点）、高齢者や基礎疾患を持つ人の中には、症状が急速に悪化することがあるためです。

当センターでは、週に最低一度は院内感染対策会議を開き、最新の知見を基に対策を立てています。以下、当センターが行っている感染対策の一部を記載します。

職員は毎日体温を測定し、発熱している場合は出勤停止です。食事でマスクを外すときは2m以上距離をとるようにしていますし、食事時の会話は禁止しています。また、同時に食事出来る人数に制限を設けています。更衣室も同様です。

院内に入るすべての人には病院玄関において体温・体調確認を実施し、手指衛生を行っていただいています。治療や検査後、患者毎にスタッフがベッドや机などの環境消毒を行っています。定期的に手すりやソファの消毒も行っています。

他にも様々な感染対策を実施しています。

感染対策に絶対はなく、この対策をとっておけば感染を防げるという妙手はありません。だからこそ、私たちは強い意志を持ち、自分たちでできる最大限の感染対策をもって、この非常事態に立ち向かっています。患者さんやご家族の方々にはご不便・不自由をかける部分もあると思いますが、何卒ご理解のほどお願いいたします。



(院長作成)

着任のご挨拶



放射線技術科長 土井 久典

この度の人事異動で、4月1日よりがんセンターから転勤してまいりました土井久典と申します。

今年度は、新型コロナウイルスの影響により各イベントが中止や延期に追込まれるなど世間は禍乱で、私自身ご挨拶もままならないまま、新しい環境でのスタートとなりました。この場をお借りしましてご挨拶申し上げます。

私は、現在東加古川に住居を構えており自家用車で約1時間かけて通勤しています。実家が網干なので、自宅からの通勤を懐かしく思いながら通っています。

大方20年前ですが、学生の頃、龍野に播磨科学公園都市ができ放射光施設スプリング8や粒子線医療センターが建設できるという情報は同じ放射線を勉強していた私にとっては、非常にインパクトのある事でした。しかし当時は余にもスケールの大きい情報であったため雲の上の出来事のようにただ漠然とした形で覚えています。

前職のがんセンターでは9年間、放射線治療業務に携わってきました。その前々の成人病センター（今のがんセンター）での経験を合わせると15年ものあいだ、X線電子線を用いたリニアック装置での外照射治療や、 γ 線を用いた RALS 装置での腔内治療の照射治療経験を積んできました。途中、県立西宮病院で6年間、救急医療やMRIなども経験させていただきましたが、がん専門病院で、リニアック装置を用いた私の放射線技師の経験の中では、かなりの多くの期間を、がん患者さんへの放射線治療業務に携わらせていただきました。そのころになると幅広く知識が増えるようになり、粒子線センターでも一度働いてみたいという意識も湧いてきました。

放射線治療は、治療期間が長く、当然、患者さんとの接する期間が長期になることが、他の放射線検査とは大きく異なる所です。放射線治療開始時は、ベッドで搬送されていた患者さんが、日々回復し治療終了時には歩いて帰るという事例や、CTやMR

画像で小さく変化していく腫瘍を見るたびに本当に、自分の仕事のやりがいを感じます。患者さん相手は心と心の結び付きが大切で気持ちを寄り添い、患者さんは、将来の自分自身という気持ちで、日々放射線治療に励んでくることが大切であると感じています。がんセンター勤務の15年の間に2回のリニアック装置更新にも立ち会えたことは非常に大切な財産になっています。最初の更新時には、年齢的にも若かったので、新リニアック装置のビームデータ取得など夜遅くまで同僚たちと測定をしました。また、2回目のリニアック装置更新では、役回りも大きく変わり事務的な業務が中心となりました、新リニアック装置の仕様書の作成や、関係法令に基づく文書作成、品質管理用周辺機器の購入時の選定、治療機器メーカーや業者との会議など、非常に大変でありましたが、勉強になりました。これだけのことはもちろん一人では出来ません。よくチーム医療とは医師・看護師・コメディカルを指して言いますが、この時には、事務方やメーカーの方を含めてチーム医療ではないかと感じました。チームで実行していくことの大切さは身をもって経験させていただき、今になっては貴重な体験であり肥しになっています。

現在の放射線治療の臨床では、強度変調放射線治療、画像誘導放射線治療の最新の技術を駆使して、高精度の治療を行うことが当たり前になっています。更新のたびに、新技術の搭載された機器に感銘を受けると同時に、その品質を長く保つために測定検証や機器管理を十分行うことの重要性は常に感じています。

若き日、先輩に「技術進歩を追い求めるのもいいけど基礎もおろそかにするな」とよく言われました、放射線治療を行うにあたって、多くの照射データが転送されてきますが最終的に患者さんに照射するスイッチは我々放射線技師に委ねられています。正しいデータが届いているのか否かは基礎が分かっているれば防げることは多々あります。こういった先輩の教えを後進に伝えていくことも大切だと思っています。

今回、この粒子線医療センターで、粒子線を扱うこととなりますが、X線 γ 線と発生の原理や物理特性も違えば照射法、固定法、症例も異なり全く別物です。また初心に帰り、一からコツコツと勉強をさせていただきたく思います。非力ではございますがご指導ご鞭撻よろしくお願いいたします。

薬剤科紹介



薬剤科長 柴田 直子

平成 30 年 4 月に粒子線医療センターに赴任してから早 3 年目となり、その間薬剤師として多くの患者さんに関わらせて頂き貴重な経験をさせてもらっています。

赴任当初に比べ抗癌剤を併用した粒子線治療を行うケースが増加しており、薬剤師の役割の大切さを日々実感しております。また社会の高齢化がすすむ中、循環器疾患や内分泌疾患等全身管理の必要な合併症のある患者さんが年々増加し、粒子線治療を安全かつ円滑に行うためには、入院治療目的以外の疾患に対する薬学的なサポートも非常に重要になっています。特に放射線単科である当センターでは、薬剤師の積極的な薬物支援が期待されていることを肌で感じています。

そのような状況のなか、薬剤科では、「粒子線治療を安全に予定通り最後まで受けていただくことを薬の面からサポートする」ことを理念としています。

薬剤科は現在、常勤薬剤師 2 名と事務員 1 名が所属しており、医薬品に関する業務を多岐に渡って行っています。今回、薬剤科の主な業務について紹介します。

【調剤業務】

当院で処方される薬についてはすべて院内調剤を行っております。正確な調剤が実施できるようマニュアル整備と遵守を徹底するとともに、処方監査が適正に行われているか確認するための処方監査システムや、調剤時の取り間違いを防ぐための計数調剤監査システムを活用する等医療事故防止に努めています。

【病棟薬剤業務、薬剤管理指導業務】

平成 24 年に薬剤師が 2 名体制になり病棟薬剤業務を開始しました。薬剤師 2 名で入院患者さんが安全に粒子線治療を完遂するため、薬の面からのサポートを行っています。入院時には薬剤師が初回面談を行い、持参薬を調査し服用状況の確認、アレルギーや副作用発現、既往の有無等を確認しています。入院中は治療中に生じた有害事象に対する薬物治療や合併症の薬物治療を医師、看護師と連携しながらすすめています。当院では入院期間が長期になることが多く、その間の持参薬についての薬学的管理や代替薬の提案等も積極的に行っています。

【チーム医療への参加】

感染、口腔ケア、皮膚ケア等の医療チーム活動へ積極的に参加しています。

感染分野では、昨年度抗菌化学療法専門薬剤師 1 名が誕生しました。院内の抗菌薬治療に対し、TDM 処方解析や抗菌薬の適正使用について医師と相談しながら実施していますが、更に抗菌薬治療の適正化のためレベルアップを図って行きます。

また週 1 回の緩和ケアカンファレンスに参加し、多職種スタッフとともに緩和治療の方針を検討しています。特に粒子線治療は一定の姿勢保持が必要であり、疼痛コントロールが重要です。そのため鎮痛薬や指示薬等提案を積極的に行っています。

【抗癌剤管理業務】

安全かつ効果的な抗癌剤治療をサポートするための薬学的医管理を行っています。特に最近では、頭頸部癌や膵癌等において粒子線と併用する全身治療を実施しており副作用マネジメントが重要となっています。投与スケジュールに従った抗癌剤のレジメン処方チェックと無菌調製を実施し、投与後は副作用の発現状況を確認、必要に応じ医師に指示薬等の処方提案を行っています。

また、がん化学療法委員会の事務局として院内全体の抗癌剤治療の適正化、統一化を図るとともに、スタッフへの教育を行っています。

【医薬品情報提供業務】

常に最新の医薬品情報を提供できるよう ICT を活用した情報収集に努めています。当院は小規模であり、マンパワーには限界があります。そのため 10 の県立病院薬剤部間で構築しているネットワークシステムを積極的に活用することで効率的な医薬品情報収集活動を行っています。そして、収集した情報を整理し、医師、看護師等からの照会に迅速かつ適切に対応できるような体制づくりを心がけています。

薬剤科は少人数ながら業務内容は幅広く、そのため日々がめまぐるしく過ぎています。他の医療スタッフと連携・協力しながら、少しでも患者さんによりよい医療が提供できるよう、安全で効果的な薬物治療の実践に努めてまいります。



H I B M S 中国の 粒子線医療を支援へ



(株) ひょうご粒子線メディカルサポート
代表取締役社長 岡本 周治

(株) ひょうご粒子線メディカルサポート (H I B M S) は、昨年 1 1 月に創立 8 周年を迎えました。会社はこれまで国内での粒子線治療施設立ち上げを支援してきましたが、かねてより念願の海外においても事業を展開することになりました。中国では、粒子線治療のメリットへの認識が急速に高まっており、習主席の号令のもと国策として粒子線医療の普及を急速に進めようとしている中、縁あってそのバックアップをさせていただくことになったのです。

中国では、ドイツ・シーメンス製の炭素・陽子線治療装置が上海に導入され、2014年から治療を開始していますが、ここだけでは治療人数は限られますので、多くの待機患者が発生していました。このような中、中国科学院附属近代物理研究所が長年開発に取り組んできた重粒子線装置がようやく完成し、甘粛省武威にその第1号機が設置され、2019年から治療が開始されています。また、同じ甘粛省の蘭州においても第2号機の整備が進められています。ところが双方とも思惑どおりには事が運んでいないようです。といいますのは、整備の役割を担う近代物理研究所や設計院の技術者たちは超エリートの集団であり、ハード面では高機能のものを作る能力に長けているのですが、臨床上の十分な知見を持ち合わせていないことから、治療現場にとって必ずしも機能的とは言えない施設になってしまっているようです。このことを近代物理研究所は充分承知しており、何とか改善すべく臨床面のノウハウを有する提携先を探していたところ、H I B M S の存在を知り、支援要請がなされるに至りました。

中国政府は、国内100箇所程度の治療施設を設置する旨の中長期計画を立て、地理的バランスや人口等の要素を勘案しながら計画的に各地の医療機関に設置認可(ライセンス)を与えています。近代物理研究所ではそれらのニーズに応じていくため、年間3基の機器製造能力を備える工場整備も進めています。各地医療機関の粒子線医療への関心や導入に向けてのニーズは非常に高いものがあること

から、近代物理研究所は既に相当数の医療機関と整備契約を交わしており、それらのうち、当面H I B M S は浙江省杭州と福建省莆田市に整備予定の施設に対する支援を行うことになりました。

これら2施設のうち杭州の医療機関は約2,000床を擁するがん専門病院で、朝8時から夜の12時まで16時間かけて1日800件を上回る放射線治療を行っています。病院の幹部職員は、粒子線医療機能が整備されれば施設を24時間稼働させて多くのニーズに応えていきたいと力を込めて話されました。H I B M S に対する近代物理研究所や地元医療機関からの期待は極めて大きなものがありますので、これらの期待にしっかりと応え、世界に誇れる施設となるよう、力を尽くしていきたいと考えています。

H I B M S は、近代物理研究所から上記の施設整備支援のほか、医師や技師等の人材育成や粒子線治療を希望するがん患者の日本での受け入れについての支援要請も受けています。現在これらの要請に的確に応えるためのシステムづくり等を進めており、こちらについても新型コロナウイルスの影響が落ち着き次第、しっかりと取り組んでいきたいと考えています。

【最後に】

このように、中国では粒子線医療の普及が加速度的に進んでいます。人口が多く医療関係者の熱意も高いことから、臨床上の実績も着実に積み上がっていくでしょう。一方、日本の現状には懸念があります。粒子線治療への保険適用が足踏みしていることです。既に様々な治療法があり粒子線治療にとっても common disease と言える前立腺にまで保険適用がなされているにもかかわらず、他の治療法に比べて粒子線治療のメリットがよく発揮される肝がん、膵がんや肺がんへの適用が留保されています。粒子線医療先進国である日本が中国に追い越されはしないかとの危機感が関係者の間に生じ、そのことが保険適用拡充への一押しにつながってくれればと願っています。



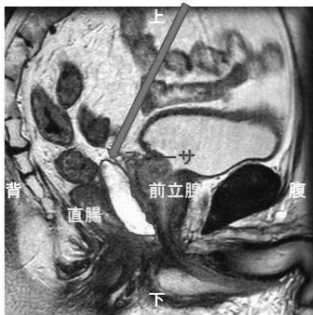
近代物理研究所との契約締結式

スペーサを用いた前立腺癌陽子線治療



福光 延吉

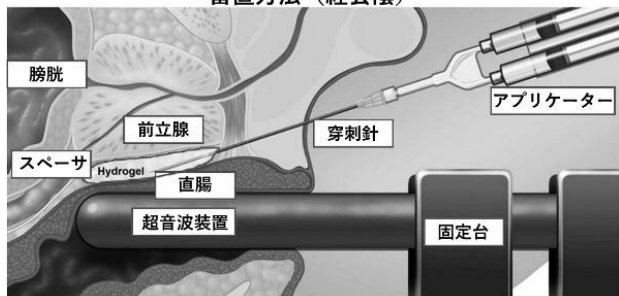
直腸を前立腺から遠ざけることで副作用の低減ができる



神戸陽子線センターでは前立腺がんの陽子線治療に放射線治療用吸収性組織スペーサ（以後スペーサ）を用いた治療を行っています。その目的は、前立腺に近接する直腸に照射される線量を低下させることで直腸の副作用を軽減させるため

で、前立腺と直腸の間にハイドロゲルという液体を注入し留置します。スペーサ留置は神戸大学附属国際がん医療・研究センターで行い、当センターから紹介して受診していただきます。スペーサ留置の方法は、肛門に超音波の機械を挿入し、超音波で確認しながら会陰部から針を穿刺し、前立腺と直腸の間にハイドロゲルという液体を注入し留置します。処置時間は約60分。（麻酔は約20-30分程度）となります。通常、2泊3日程度の入院が必要となります。

留置方法（経会陰）

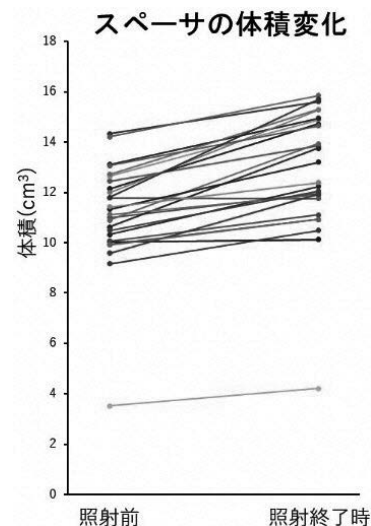
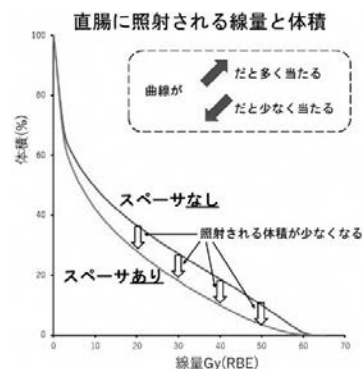


当センターでは、2019年2月に第1例の治療を行い、同年4月よりルーチン化しました。病変が前立腺の背側に浸潤して前立腺の直腸の間にスペースがない、あるいは病変を播種させる可能性があるなど適応とならない場合もありますが、ほとんどの患者様は適応可能となります。2020年3月現在、68例の患者様にスペーサ留置を用いた陽子線治療を行っています。

当センターでスペーサ留置術後に陽子線治療を行った初期30例の結果を解析しました。スペーサは前立腺と直腸を約1cm遠ざけることが可能で、それにより、直腸に照射される体積はスペーサ留置術導入以前より大きく下げることが分かりました。このスペーサは留置後半年から1年で吸収されて消失することが分かっています。もう一つの懸念ははたしてこのスペーサが治療期間中消失せずに存在していられる

かということです。これについては、治療前と治療終了時にMRIでスペーサの体積を測定しました。結果は図に示すように全例でほぼ同等の体積で、心配されたような消失あるいは著しく体積が減少することはありませんでした。スペーサ留置の際に予想される合併症として、出血、感染、排尿困難の可能性があります。いままでの68例でそのような症状を認めた患者様はおりません。

スペーサ留置は治療期間中の形状の安定性が高く、確実に直腸に照射される体積を低下させることができます。また手技の上でも比較的安全に行うことができます。当センターでは、今後も神戸大学附属国際がん医療・研究センターと協力しながら、このスペーサを積極的に活用しながら、陽子線治療を継続していく方針としています。



兵庫県立粒子線医療センター

TEL.0791-58-0100 FAX.0791-58-2600 〒679-5165

兵庫県たつの市新宮町光都 1 丁目 2 番 1 号



交通アクセス

新幹線利用（JR相生駅まで最速）

東京駅から約3時間 40分
新大阪駅から約50分
博多駅から約2時間 10分

飛行機利用

大阪国際空港（伊丹）から車で約90分
岡山空港から車で約70分

自動車利用

JR姫路駅から約40分
※山陽自動車道播磨JCTから播磨自動車道へ直結、播磨新宮ICより約6分
JR相生駅から約20分

路線バスのご案内

JR相生駅から約35分
神姫バス「S Pring-8」行き乗車
「粒子線医療センター」下車すぐ