



患者様と介護者様のための教育支援

前立腺がんに対するMSK Precise™ 放射線療法について

この資料は、前立腺に対するMSK Precise放射線療法の準備に役立つものです。放射線療法の前、最中、後に何を期待し、どのようにケアしたらよいかなど治療への備えとして役立つものです。

MSK Preciseを始める前に、少なくとも一度はこの資料に目を通してください。その後は、治療までの数日間、準備のための参考資料として使ってください。この資料は、放射線治療チームとのすべての予約時に持参してください。患者さんと放射線治療チームは、治療期間中、この資料を参照することになります。

放射線療法について

放射線療法では、高エネルギー光線を照射してがんを治療します。それによって、がん細胞にダメージを与え、増殖しにくくする働きがあります。そうすれば、体は傷ついたがん細胞を自然に取り除くことができます。放射線療法は正常細胞にも影響を与えますが、正常細胞はがん細胞にはできない方法で自己修復することができます。

放射線療法は時間がかかります。がん細胞が死滅し始めるまでには数日から数週間かかり、放射線治療が終了してからも数週間から数カ月わたって死滅し続けます。

初回の放射線療法を受ける前に、シミュレーションと呼ばれる治療計画を立てます。シミュレーションの間、放射線療法士が画像スキャンを行い、小さなタトゥードットで肌に印をつけます。また、下半身の型も作ります。これらは次の目的で行われます。

- 治療領域をマップ化する
- 適切な放射線量を受けられるようにする
- 近くの組織に届く放射線の量を制限する

MSK Preciseについて

MSK Preciseは、従来の放射線療法とは異なります。定位体放射線治療（SBRT）と呼ばれる精密で高線量の放射線療法を用いて、腫瘍に高線量の放射線を正確に照射します。

前立腺やその他の臓器が、動いたり呼吸をしたりすることでわずかに動くのは正常なことです。これは治療の合間や治療中に起こる可能性があります。MSK Preciseを開始する前に、前立腺にフィデューシャルマーカー（画像スキャンで見える小さな金属の物体）を入れることがあります。これらのマーカーは、治療中に放射線腫瘍医が前立腺の位置を正確に把握するのに役立ちます。そうすることより、高線量の放射線を前立腺に直接当てることができます。マーカーについては、「フィデューシャルマーカーと直腸スペーサー」のセクションで詳しく説明しています。

MSK Precise放射線療法は5回に分けて行われます。これは、治療線量が強いため、他の放射線療法に比べて少ないです。MSK Preciseは単独で使用することも、ブラキセラピーやホルモン療法など前立腺がんの他の治療法と併用することもできます。

放射線治療チームでのあなたの役割

放射線治療のケアチームは、協力して患者さんのケアを行います。あなたはそのチームの一員であり、あなたの役割には次があります。

- 予約の時間を守りましょう。
- 質問をし、懸念があれば伝えましょう。
- 治療に関連する症状がある場合は、ケアチームの誰かに伝えましょう。
- 痛みがあるときは、ケアチームの誰かに伝えましょう。
- 次を実行して、自宅で介護をしましょう。
 - タバコを吸う人は禁煙しましょう。MSKには、禁煙を支援する専門家がいます。[タバコ治療プログラム](#)の詳細については、212-610-0507にお電話ください。
 - ケアチームの指示に基づくお肌のお手入れについて
 - ケアチームの指示に基づき、水分を摂取しましょう。
 - ケアチームが提案する食品を食べましょう。

- 同じ体重を維持しましょう。

MSK Precise放射線療法を受ける前に

フィデューシャルマーカーと直腸スパーサー

MSK Preciseを始める前に、フィデューシャルマーカー、直腸スパーサー、またはその両方を併用する処置が必要な場合があります。

- フィデューシャルマーカーは小さな金属の物体（米粒大）です。医療従事者が放射線のビームを整列させ、放射線治療が毎回正確に同じように行われるようにします。これにより、腫瘍を標的にするのに役立ち、近くの健康な組織を避けることができます。フィデューシャルマーカーは治療後も前立腺に留まります。
- 直腸スパーサーはSpaceOAR®ハイドロゲルと呼ばれるゲル状で、前立腺と直腸（結腸の下端）の間に注入され、これらの間に距離をつくります。これは、直腸を放射線から守り、放射線治療の副作用を軽減します。直腸スパーサーは約3ヶ月間そのままの位置に留まります。その後、体内に吸収され、尿（おしっこ）として排出されます。

フィデューシャルマーカーや直腸スパーサーを使用する場合、医療従事者は患者さんに期待されることについて説明し、リソース*About Your Fiducial Marker and Rectal Spacer Placement* (<https://sandbox18.mskcc.org/cancer-care/patient-education/about-placement-fiducial-markers-and-rectal-spacers-radiation-therapy-your-prostate>)を提供します。

精子バンク

前立腺への放射線照射は、精子の生産や将来的に実子を持つ能力に影響を与える可能性があります。放射線療法後に実子が欲しいとお考えなら、治療を始める前に精子バンクを利用されることをお勧めします。詳しくは*Sperm Banking* (<https://sandbox18.mskcc.org/cancer-care/patient-education/sperm-banking>)および*Building Your Family After Cancer Treatment: For People Born With Testicles* (<https://sandbox18.mskcc.org/cancer-care/patient-education/building-family-born-with-testicles>)をご覧ください。

腸の準備

シミュレーションや放射線治療のために、体内の余分な便（ウンチ）を排出する必要が

あります。これを「腸の準備」といいます。腸の準備をすることで、近くの健康な組織に照射される放射線の量を抑え、治療中も前立腺を同じ位置に保つことができるため、副作用のリスクを下げることができます。

医薬品

必要な医薬品は以下のとおりです。

- メチルセルロース水溶性食物繊維サプリメント（Citrucel®粉末など）
- シメチコン125ミリグラム（mg）の錠剤（Gas-X® Extra Strengthなど）
- 生理食塩水浣腸6回分（Fleet®生理食塩水浣腸など）

処方箋なしで近所の薬局で購入できます。

服用方法

放射線療法チームのメンバーが、腸の準備をいつ始めるかを正確に教えてくれます。シミュレーション予約の少なくとも3日前から開始します。

- メチルセルロース粉末を毎日大さじ1杯服用する。パッケージの指示に従って液体に溶かす。
- シミュレーションと治療の予約の前夜に、シメチコン錠を2錠（125mg）服用する。
- シミュレーションと治療の予約の約2時間前に、シメチコン錠を2錠（125mg）を服用する。

膨満感を最小限に抑えるための食事ガイドライン

放射線治療中は、腸内にガスや水分がたまり、腹部膨満感を起こすことがあります。腸が膨らんでいると、治療部位に広がって放射線を浴びる可能性があります。これは副作用を引き起こしたり、副作用を悪化させたりする可能性があります。

放射線治療中の腹部膨満感のリスクを減らすために、以下のガイドラインに従ってください。シミュレーションの2～3日前から始め、放射線治療が終わるまで続けるのがベストです。

- 食物はよく噛みましょう。
- 消化されるときにガスを発生する以下の食品を制限するか、避けましょう。

- アスパラガス
- ビール
- ブロッコリ
- 芽キャベツ
- キャベツ
- カリフラワー
- トウモロコシ
- 乾燥豆、エンドウ豆、その他の豆類
- にんにく
- ネギ
- 牛乳および乳糖を含むその他の乳製品（乳糖不耐症の場合）
- 玉ねぎ
- プルーン

- ソーダや炭酸水などの炭酸飲料は避けましょう。
- キシリトール、ソルビトール、マンニトールなどの糖アルコールは制限するか避けましょう。無糖食品には糖アルコールが含まれていることがよくあります。わからない場合は、食品の栄養成分表示の成分表を確認してください。
- 生野菜の代わりに加熱した野菜を選びましょう。
- 症状によっては、食物繊維を多めに摂るよう、または少なめに摂るよう、医療従事者から指示されることもあります。医療提供者の指示に従いましょう。

腹部膨満感がある場合は、食物日誌をつけると、どの食物が膨満感の原因になっているかがわかります。食物や飲物、それらを飲食の時間、膨満感を感じ始めた時間を書き留めましょう。食事日誌は予約日に持参してください。医療従事者は、腹部膨満感の管理に役立てます。

臨床栄養士の栄養士は、患者さんの食事について話し、患者さんのニーズを満たす食事計画を設計するのに役立てます。臨床管理栄養士との面談を希望する場合は、放射線腫瘍医または看護師に紹介を依頼してください。

放射線治療中のビタミンと栄養補助食品

放射線治療中にマルチビタミンを摂取するのは問題ありません。ただし、ビタミン剤やミネラルは、1日の推奨摂取量を超えて摂取しないようにしてください。

ケアチームのメンバーに相談することなしに、他の栄養補助食品を摂取しないでください。ビタミン、ミネラル、ハーブや植物性（植物性）のサプリメントは、栄養補助食品の一例です。

皮膚からデバイスを外す

特定のデバイスを皮膚に装着することがあります。デバイスの製造元は、シミュレーションや治療の前に、次を外すことを推奨しています。

- 連続グルコースモニター（CGM）
- インスリンポンプ

上記のデバイスを使用している場合、外す必要があるかどうかを放射線腫瘍医に尋ねてください。外す必要がある場合は、シミュレーションや治療の後に装着するためのデバイスを余分に持参するようにしてください。

デバイスの電源が切れている間、どのようにグルコースを管理すればよいのかわからないかもしれません。その場合は、予約の前に、糖尿病の治療を管理している医療提供者に尋ねてください。

シミュレーション予約

シミュレーション予約の前夜：

- シメチコン錠2錠（125mg）を服用する。

シミュレーション予約日の朝：

- メチルセルロース粉末をいつも通り大さじ1杯服用する。パッケージの指示に従って液体に溶かす。
- 予約の約2時間前にシメチコン錠2錠（125mg）を服用する。
- 予約時間に出かける2～3時間前に生理食塩水を浣腸する。
- 日常的に服用している薬を通常通り服用する。

シミュレーションの間は、一つの姿勢で長時間いることになります。これがつらいと思われる方は、予約時間の1時間前にアセトアミノフェン（タイレノール®）か、普段服用している鎮痛剤を服用してください。

医療従事者から特別な指示がない限り、軽い食事をしても構いません。

シミュレーションのために病院のガウンに着替える必要があります。着脱しやすい快適な衣服を身に着けましょう。宝飾品、パウダー、ローションは付けないでくださ

い。

到着時

予約時間に到着すると、放射線療法チームのメンバーがチェックインしてくれます。予約の間には、氏名のスペルや生年月日を述べるように何度も求められます。これは患者さんの安全のためです。同じ名前か、類似した名前の方があなたと同じ日に治療を受けるかもしれないからです。

放射線療法士が迎えてくれ、顔写真を撮影します。この写真は、治療中にあなたを特定するために使用されます。また、シミュレーションの間に期待されることを伝えてくれます。同意書にまだ署名していない場合は、放射線腫瘍医がすべての内容を確認し、署名を求めます。

また、シミュレーションが始まる前に、放射線療法士から8～12オンス（240ml～350ml）の水を飲むように言われることもあります。これは膀胱を満たすためです。治療中、膀胱が快適な満タン状態で、腸が空であれば、健康な組織に到達する放射線の量を抑えることができます。これにより、副作用のリスクを下げることができます。

シミュレーションの時間になったら、病院のガウンに着替えます。靴は履いたままにしてください。

シミュレーションの間

準備ができたら、放射線療法士がシミュレーション台に仰向けになるようサポートしてくれます。シミュレーション台にはシートが敷かれますが、硬くてクッションはありません。まだ鎮痛剤を服用しておらず、必要と思われる場合は、シミュレーションが始まる前に放射線療法士にその旨を伝えてください。また、室温は通常より涼しいくらいです。もし、不快に感じたら、いつでも放射線療法士に伝えてください。療法士は患者さんの快適さとプライバシーを確保するために、できる限りのことをしてくれるでしょう。

シミュレーションの間、シミュレーション台がさまざまな位置に移動するのが感じられます。部屋の照明が点いたり消えたりし、各壁に赤か緑のレーザー光が照射されます。療法士は、患者さんがシミュレーション台上の適切な位置にいるときの指標としてこれらのレーザー光を使用します。このレーザーを直視しないでください。直視すると目を傷める可能性があるからです。

シミュレーションが始まったら動かないでください。同じ姿勢を維持することが大切です。もし、不快に感じたり手助けが必要な場合は、放射線療法士に伝えてください。

シミュレーションの所要時間は約4時間ですが、特定の治療計画によってはもっと短くなることも長くなることもあります。放射線療法士はシミュレーションの間、部屋から出たり入ったりしますが、常に患者さんを見たり聞いたりできる誰かがいます。放射線療法士が作業をしているときの話し声が聞こえるでしょう。また、自分たちがしていることについて話してくれるでしょう。療法士は、時間の経過に役立つように音楽をかけてくれます。

位置決め（型）

放射線療法士は、シミュレーション台の上で正しい姿勢になるようサポートしてくれます。正しい姿勢になったら、下半身の型を取ります。

放射線療法士は型を作るために、温かく柔軟なメッシュのプラスチックシートを腰と太ももにかけ、体にフィットするように形を整えます。プラスチックは冷えると硬い型になります。この処置の所要時間は約15分です。

放射線療法士は、シミュレーションとすべての治療のために、患者さんに型をかぶせ、シミュレーション台に取り付けます。こうすることで、患者さんが確実に正しい位置でいられるようになります。

画像スキャン

横になっている間に、治療部位のコンピューター断層撮影（CT）が行われます（図1参照）。CTスキャンの所要時間は約45分です。スキャンの間、機械の電源がオンになったりオフになったりする音が聞こえます。この音がうるさいように思われるかもしれませんが、放射線療法士は患者さんの声が聞こえますのでご安心ください。

また、シミュレーションの間に、前立腺の磁気共鳴映像法（MRI）も行います。他の画像スキャンが必要な場合は、担当の放射線看護師がこれについて説明してくれます。

これらのスキャン機は治療をマップするためだけに使用されます。診断や腫瘍を見つけるためには使用されません。

皮膚のマーキング（タトゥー）

放射線療法士がフェルトマーカーを使って、治療部位の皮膚に印をつけます。その後、滅菌針と一滴のインクを使って4～6個のタトゥーを入れます。それぞれのタトゥーは、まるで針で刺されたような感覚を覚えるでしょう。タトゥーのマーキングはピンヘッドよりも大きくありません。

タトゥーを入れ終えたら、放射線療法士はシミュレーションの姿勢の患者さんの写真を数枚撮ります。この写真とタトゥーのマーキングは治療の日に毎回、患者さんがシミュレーション台上の正しい位置にいることを確認するために使用されます。

フェルトマークは、シミュレーションの後に洗い落とすことができます。タトゥーは永久的なもので、洗い流せません。放射線治療の一環としてタトゥーを入れることが気になる方は、放射線腫瘍医に相談してください。

放射線治療のスケジュールリング

シミュレーションの予約を取る前に、放射線治療の予約を取ることになります。MSK Precise放射線治療は、月曜日から金曜日まで毎日または一日おきに行われます。治療はどの曜日からでも始められます。合計5回の治療を受けることになります。

放射線治療の予約は、必ず毎回守ってください。治療をさぼったり、休んだりすると、放射線治療がうまくいかないことがあります。何らかの理由で治療に来られない場合は、放射線腫瘍医のオフィスに電話して、放射線療法チームに伝えてください。何らかの理由で予定を変更する必要がある場合は、放射線療法士に相談してください。

治療計画

シミュレーションと治療の初回までの間、放射線腫瘍医は治療の計画を立てるためにチームと協力していきます。シミュレーションスキャンを使って放射線ビームの角度や形状を慎重に計画し、チェックします。これには最大2週間ほどかかります。

放射線療法の間

放射線治療の予約

治療予約の前夜：

- シメチコン錠2錠（125mg）を服用する。

治療予約日の朝：

- メチルセルロース粉末を大さじ1杯いつも通り服用する。パッケージの指示に従って液体に溶かす。
- 予約の約2時間前にシメチコン錠2錠（125mg）を服用する。
- 予約時間に出かける2～3時間前に生理食塩水を浣腸する。
- 日常的に服用している薬を通常通り服用する。

シミュレーションの際に鎮痛剤が有効だった場合は、治療の予約前にも服用するとよいでしょう。

放射線療法の予約時間に到着すると、放射線治療チームのメンバーがチェックインしてくれます。治療が始まる45分ほど前に、放射線療法士から8～12オンス（240ml～350ml）の水を飲むように言われることもあります。これにより、治療中に膀胱が快適に満たされるようになります。

また、患者さんは病院のガウンに着替える必要があります。靴は履いたままにしてください。

放射線治療の間

治療の時間になると、放射線療法士が治療室まで案内し、治療台の上に横になれるようにお手伝いします（図2参照）。シミュレーション中に横になったように、まったく同じ姿勢になります。初回の治療当日は、正しい位置であることを確認するため、追加の画像検査を行います。これを「設定手順」といいます。

また、治療の予約のたびに、ビームフィルムと呼ばれる特殊な画像（X線またはCTスキャン）も撮影します。これらは、患者さんの位置と治療部位が正しいことを確認するために行われます。これらは、腫瘍がどのように治療に反応しているかを見るために使用されるものではありません。ビームフィルムは、放射線療法士が放射線ビームが前立腺に正しく照射されていることを確認するのに役立ちます。

放射線療法士は、患者さんの快適さを確保するために、できる限りのことをしてくれるでしょう。療法士はすべての準備が整ったら、部屋を離れ、治療を始めます。

治療の間は普通に息ができますが、動かないでください。放射線を見たり感じたりできませんが、機械が移動したり電源がオン・オフになったりする音が聞こえます。治療中は、放射線療法士がモニターで患者さんの様子を見たり、インターコムで患者さんの声を聞いたりすることができます。不快に感じたり、助けが必要な場合はその旨を伝えてください。

治療計画によって異なりますが、治療室には15～45分ほどいることになります。この時間の大部分は患者さんを正しい位置に保つための時間です。実際の治療時間はほんの数分です。

あなたご自身も衣服も治療中や治療後に、放射能になることはありません。あなたは他の人たちと一緒にいても安全です。



図
2
治
療
中
—

経過確認のための来院

放射線腫瘍医と看護師は治療中に少なくとも1回は診察し、治療の経過を確認したり、副作用について尋ねたり、患者さんの質問に答えたりします。これを「経過確認のための来院」といいます。この来院は、治療の前または後に予定することができます。その日は、治療の予約時間に1時間程度余裕を持たせてご来院ください。

治療の予約と予約の間に放射線腫瘍医や看護師と話がしたい場合は、治療のために来院した際に、補助スタッフが放射線療法士に連絡を取るように頼んでください。

MSK Precise放射線療法の副作用

人によっては放射線療法で副作用を発現することがあります。どの副作用がどの程度重いかは、人によって異なります。医療従事者は、患者さんの病歴と具体的な治療計画に基づいて、何が予想されるかについて説明してくれます。

このセクションでは、MSK Precise放射線療法の最も一般的な副作用について説明します。あなたはこれらすべて、または一部が発症するかもしれませんが、あるいはいずれも発症しないかもしれません。これらの副作用のほとんどは、放射線療法が終了してから数週間から数ヵ月で治ります。このような副作用が出た場合は、医療従事者が詳しい情報を提供し、副作用の対処をサポートしてくれます。

尿の変化

前立腺が腫れ、膀胱の粘膜が炎症を起こすかもしれません。そのため、以下のようなことが起こるかもしれません。

- 尿（おしっこ）が出にくい。
- いつもより排尿回数が多い。
- いつもより夜間の排尿回数が多い。
- 突然尿意を催す。
- 排尿時にヒリヒリ感を覚える。

排尿に変化があれば、放射線腫瘍医または看護師に伝えてください。放射線腫瘍医または看護師は、食事の改善を勧めたり、薬を処方したりすることもできます。また、以下のガイドラインに従うこともできます。

- 一日を通してコップ6～8杯の水を飲む。
- 午後8時以降の飲用を避ける。
- 膀胱を刺激する可能性のある以下の食物や飲物は避けましょう。
 - カフェイン（コーヒー、紅茶、炭酸飲料など）
 - アルコール
 - 辛い食物（特に排尿時にほてりを感じる場合）
 - 酸性のフルーツジュースやフルーツ製品（トマトやトマトジュースなど）
- 骨盤底筋（ケーゲル）運動をする。

尿変化の管理についての詳細は、*Improving Your Urinary Continence* (<https://sandbox18.mskcc.org/cancer-care/patient-education/improving-your-urinary-continence>)をご覧ください。

腸の変化

直腸の壁が炎症を起こすことがあります。数回の治療後、以下のようなことが起こるかもしれません。

- いつもより排便（うんち）の回数が多い。
- いつもより便が柔らかい。
- 直腸に違和感がある。
- 肛門（便が出る直腸の入り口）から粘液状の分泌物が出る。
- 直腸から少量の出血がある（たとえば、トイレットペーパーや便に真っ赤な血がつく）。
- いつもよりおならが多い。
- いつもより急に便意を感じる。

痔を患っている場合、放射線療法は痔の症状を悪化させる可能性があります。

これらの症状は通常軽いものです。

放射線療法が始まっても、通常の食事ができます。このような副作用が発現した場合は、食事療法をどのように変更すればよいか、担当の放射線看護師に相談してください。それでも不快な場合は、放射線腫瘍医か看護師に伝えてください。薬を処方してくれることもあります。

このような副作用は、放射線治療が終了してから1～2ヵ月ほど続くことがあります。放射線療法が終了した後も、排尿障害の治療のために薬を飲み続ける人もいます。副作用が発現したら主治医か看護師に伝えてください。そうすることで、主治医や看護師は患者さんの状態を常に把握することができます。

性と生殖に関する健康

放射線腫瘍医が他の指示を出さない限り、放射線療法中でも性行為をすることができます。放射能を帯びたり、放射線を他の人にうつしたりすることはありません。射精時に不快感やヒリヒリ感を覚えることがあります。ほとんどの人は、治療が終わってから1～2ヵ月で治ります。

妊娠可能な相手と性行為をする場合は、放射線療法の最中とその後1年間はバースコン

トロール（避妊）を使用することが重要です。放射線治療中、精子は放射線による影響を受ける可能性があります。この精子で赤ちゃんを妊娠した場合、この赤ちゃんは先天性欠損症になる可能性があります。避妊具を使用することでこれを防ぐことができます。

がん治療中の性の健康については、【**bXNrLW5vZGUtbGluazogMjA1Njg=***】をご覧ください。米国がん協会では、癌治療中の性の健康問題についての資料も用意しています。男性用の資料は [Sex and the Man with Cancer（セックスと男性がん患者）](#) と呼ばれます。 www.cancer.org で検索するか、800-227-2345に連絡してコピーを求めてください。

男性の性と生殖医療プログラム

MSKの男性の性と生殖医療プログラムは、病気や治療が性的健康に及ぼす影響に対処するための支援を行っています。治療の前、治療中、治療の後に専門家と会うことができます。紹介状を出すことができます。または、予約を取る場合は、646-888-6024までお電話ください。

皮膚と毛髪反応

治療部位の肌に変化は感じられないと思いますが、陰部の毛が一部または全部抜けるかもしれません。毛髪は通常、放射線治療が終了してから3～6ヵ月で生え変わります。色や質感は違うかもしれません。

倦怠感

倦怠感は疲労や衰弱を感じることで、何もしたくなく、集中ができなくて、何事にもペースが落ちる感覚です。治療中や治療開始後の数週間に倦怠感が生じることがあります。倦怠感は軽いものから重いものまであり、放射線治療が終了してから6週間から12ヵ月続くことがあります。

治療中に倦怠感が生じる理由としては、次を含む多数あります。

- 放射線の体への影響
- 治療先への往復
- 夜ぐっすり眠ることができない
- 十分なタンパク質やカロリーを摂取していない

- 痛みやその他の症状がある
- 抑うつや不安を感じる
- ホルモン療法などの特定の薬剤

1日のある時間帯に倦怠感が増す場合があります。

倦怠感を和らげる方法

- 働いていて体調が良ければ、そのまま続けましょう。しかし、労働時間を減らすとエネルギーが湧いてくるかもしれません。
- 日常的な活動を計画しましょう。必要なこと、本当にやりたいことを選び、最もエネルギーが高いときにそれらを行いましょう。たとえば、仕事には行くが家事はしない、子どものスポーツイベントは見るが外食には行かないなどです。
- 特に倦怠感がひどいときなど、日中の休息や短時間の昼寝（10～15分）の時間を取りましょう。
- 毎晩、8時間以上の睡眠をとるようにしましょう。これは、あなたが放射線治療を始める前に必要な睡眠時間以上かもしれません。以下も有用に感じられるかもしれません。
 - 就寝時間を早めにして、朝遅く起きましょう。
 - 日中は積極的に行動しましょう。たとえば、運動ができれば、散歩に出たりヨガをしたりサイクリングに出かけたりしましょう。
 - 寝る前にはリラックスしましょう。たとえば、読書をしたり、ジグソーパズルをしたり、音楽を聞いたり、趣味で心を落ち着かせたりすると良いでしょう。
- 買い物や食事作り、掃除などは家族や友人の助けを求めましょう。保険が在宅介護サービスを負担するかどうか確認しましょう。
- 人によっては、運動をするとエネルギーが増す人がいます。ウォーキングやストレッチ、ヨガなどの軽い運動ができるかどうか医師にたずねましょう。詳細については、*Managing Cancer-Related Fatigue with Exercise* (<https://sandbox18.mskcc.org/cancer-care/patient-education/managing-cancer-related-fatigue-exercise>)のリソースをご覧ください。オンラインで検索するか、放射線療法チームのメンバーにコピーを依頼することができます。
 - 放射線治療中は自転車に乗らないようにしましょう。自転車に乗ると前立腺に

負担がかかります。傾斜バイクは使っても構いません。

- 規則正しい食事をしましょう。医師は、低脂肪、低繊維質の食事を取り、ガスを発生させる食品を避けるよう勧めるかもしれません。

痛み、下痢（ゆるい便や水のような便）、睡眠障害、抑うつ感や不安感がある場合は、放射線療法チームのメンバーに伝えてください。薬を処方してくれたり、以下の支援サービスのいずれかを紹介してくれたりします。また、以下の電話番号で予約を申し込むこともできます。

Counseling Center

（カウンセリングセンター） 646-888-0200

多くの方々がカウンセリングは役に立つと述べています。MSKのカウンセリングセンターは個人、カップル、家族、グループなどのカウンセリングを行っています。また、患者さんが不安や憂鬱を感じる場合には、薬を処方することもあります。

Integrative Medicine Service

（統合医療サービス） www.mskcc.org/integrativemedicine

当統合医療サービスは音楽療法、心身療法、ダンス/ムーブメント療法、ヨガ、タッチ療法など従来の医療を補う（伴う）、多数のサービスを提供しています。これらのサービスに関するご予約は、646-449-1010までお電話ください。

また、統合医療サービスにおける医療従事者との相談を予約することもできます。健康的なライフスタイルを築き、副作用を管理するための計画を一緒に考えてくれます。ご予約は、646-608-8550までお電話ください。

多くの方々がサポートグループに参加することは役に立つと述べています。他のがん患者さんと会うことで、ご自身の感情を話す機会や同じ不安を抱えた他の人たちの話を聞く機会が与えられます。他の人々がどのようにがんや治療に対処してきたかを学ぶことができます。TMSKのサポートグループに関する詳細は、www.mskcc.org/vpにアクセスするか、あるいは主治医、看護師、ソーシャルワーカーにお問い合わせください。

治療の後

フォローアップの予約

放射線治療が終了した後、放射線療法チームのメンバーから、フォローアップのための主治医または看護師に会う頻度について説明があります。これらの予約の際に、フォローアップの血液検査（PSA検査など）、画像検査、生検を受けることがあります。また、フォローアップの予約を守ることは、医療従事者が晩期副作用（治療後4ヵ月以上経ってから起こる副作用）を特定し、治療するのに役立ちます。

放射線治療後のビタミンと栄養補助食品

- 患者さんによっては放射線治療と一緒に他の癌治療を受けている可能性もあります。その場合は、いつから栄養補助食品を摂取しても大丈夫かその治療を担当している医師に尋ねてください。栄養補助食品の中には、手術前や化学療法中に摂取すると安全でないものもあります。
- 他の癌治療を受けていないのであれば、最後の放射線治療から1ヵ月後から栄養補助食品を再び摂取することができます。

食事や栄養補助食品について臨床栄養士に相談したい場合は、放射線担当看護師にその旨を伝えてください。

尿と腸の変化

晩期の副作用は、治療中にみられたものと似ているかもしれません。他の副作用が発現する可能性はごくわずかです。例えば、次があります。

- 膀胱の入り口が狭くなることがあります。
- 尿に血が混じることがあります。
- 直腸からの出血があるかもしれません。

このような副作用の発現はまれです。時間の経過とともに、治ったり発現したり、あるいは持続的に慢性化することもあります。あなたの医療チームがその管理をサポートしてくれます。

晩期の副作用が発現しなかったとしても、膀胱や直腸の組織が放射線治療の影響を受けたことを忘れないでください。以下の場合は、放射線腫瘍医に連絡してください：

- 新たに泌尿器、膀胱、腸の症状が現れた。
- 大腸内視鏡検査を受ける必要がある。放射線治療の後1年間は大腸内視鏡検査を避

ける。

- 泌尿器科または直腸科の処置が必要である。

性的変化

人によっては治療が終了した後に性的変化が起きることがあります。たとえば、次があります。

- 勃起しにくくなったり、勃起を維持できなくなったりするかもしれません。これを「勃起不全（ED）」といいます。
- オーガズムの感じ方が変わるかもしれません。
- 射精の際、精液の量や濃さが異なることがあります。

このような変化は、放射線治療の何ヵ月後、あるいは何年後にも起こる可能性があります。このような症状に気づいたら、医療従事者に伝えてください。このような症状を治療する医師を紹介してくれます。

放射線腫瘍医に聞きたい質問

予約の前に、質問したいことを書き出しておくとう便利です。質問の例として、以下があります。予約の際に答えを書き留めておくと、後で見直すことができます。

どのような放射線治療を受けるのですか。

放射線治療の回数はどのくらいですか。

放射線治療中に期待される副作用には何がありますか。

このような副作用は放射線治療が終わったら、なくなりますか。

放射線治療後に期待される晩期副作用には何がありますか。

予約前の注意事項

シミュレーション予約の3日前から

	服用上の注意	目的
メチルセルロース水溶性食物繊維サプリメント（Citrucel®粉末など）	メチルセルロース粉末を毎日大さじ1杯服用する。パッケージの指示に従って液体に溶かす。	規則正しい排便を促し、放射線治療中のおならや膨満感を最小限に抑えるため
ビタミン剤とその他の栄養補助食品	- 毎日マルチビタミンを摂取するのはかまわないが、どのビタミンやミネラルも推奨量以上の量を摂取しないこと。 - 放射線腫瘍医の許可なく、他のビタミン剤や栄養補助食品は摂取しないこと。	放射線治療の効果を最大限に引き出すため

シミュレーションと治療の予約の前

	服用上の注意	目的
シメチコン125ミリグラム（mg）の錠剤（Gas-X Extra Strengthなど）	- シミュレーションと治療の予約の前夜に、シメチコン錠を2錠（125mg）服用する。 - シミュレーションと治療の予約の約2時間前に、シメチコン錠を2錠（125mg）を服用する。	直腸が空であることを確認するため
メチルセルロース水溶性食物繊維サプリメント（Citrucel®粉末など）	メチルセルロース粉末を大さじ1杯、予約日の朝にいつも通り服用する。パッケージの指示に従って液体に溶かす。	
生理食塩水浣腸	予約時間に出かける2～3時間前に生理食塩水	

	を浣腸する。	
食品	放射線腫瘍医が他の指示を出さない限り、軽い食事をしても構わない。	
薬剤	- 日常的に服用している薬を通常通り服用する。 - 予約時間の1時間前に、アセトアミノフェン（タイレノール）や普段飲んでいる痛み止めを服用するとよい。	不快感を防ぐため

連絡先

ご質問や心配事があるときは、放射線治療チームのメンバーにご相談ください。ご相談は月曜日から金曜日の午前9時から 午後5時の間に 以下の番号までお問い合わせください。

放射線腫瘍医： _____

電話番号： _____

放射線看護師： _____

電話番号： _____

午後5時以降、週末、祝日は、212-639-2000にお電話ください。オンコールの放射線腫瘍医にお尋ねください。

更なる資料については、www.mskcc.org/peにアクセスして、仮想図書館で検索してください。

About Your MSK Precise™ Radiation Therapy for Prostate Cancer - Last updated on January 19, 2023

著作権所有者 Memorial Sloan Kettering Cancer Centerにより、無断転載は禁じられています。