



# 知っておきたい 精子凍結保存の知識

これからお子さんを望まれる男性患者さんへ



医学の発達のおかげで、がんなどの病気を克服できる患者さんが増えています。しかし、放射線治療、抗がん剤をはじめとする薬物治療は、精子をつくるはたらきに影響を及ぼし、妊娠しにくくなったり、妊娠できなくなったりすることがあります。また、手術の内容によっては、術後にセックスするための機能を損うこともあります。このように、がんの治療には、将来的に不妊となるリスクがあることを理解し受けることが大切です。

これからがん治療を受けられる患者さんが、将来自身のお子さんをもつ可能性を広げる方法として精子凍結保存があります。筑波大学附属病院では2018年からがん患者さんの精子凍結保存を開始し、毎月1～2人に対して精子凍結保存を実施しています。

この冊子は、将来お子さんをもつ可能性を広げる精子凍結保存について、具体的にご理解いただくために作成されたものです。

精子凍結保存を受けるかどうかの判断に、少しでも参考となれば幸いです。



## 精子凍結保存を受ける前に理解したいポイント

ご本人とともに、パートナーの女性がおられる場合は、共通のご理解をいただくことが大切です。



- 1 あなたはご自身が診断された病名（検査中の場合は、疑われている病名）と治療の見通し、また治療によりどれくらい精子をつくるはたらきや、セックスするための機能が損なわれるかを理解している。
- 2 あなたは、精子凍結保存の方法、あるいはその他の妊娠できる可能性を広げるための手段について理解している。
- 3 精子凍結保存にかかる期間や費用について理解し、がん治療への影響を理解している。
- 4 あなたの病気を治療する担当医に、ご自身の要望を伝えていく。
- 5 精子凍結保存は、将来の妊娠・出産を約束するものではないことを理解している。

## その他注意事項

- ・妊娠・出産を希望される場合は、事前に病気の治療の担当医に相談してください。
- ・病気の治療後、精子の状態が良い場合は自然妊娠が可能な場合もあります。
- ・凍結精子の利用については、不妊治療の担当医に相談してください。
- ・精子凍結保存を受けなかった場合でも、病気の治療後の妊娠が可能な場合もあります。筑波大学附属病院では、このような方の相談にも広く応じておりますので、お気軽にご相談ください。
- ・残念ながら子どもを望まれても、その希望が叶えられない場合もあります。このような場合気持ちがとても落ち込むことがあるかもしれません。その場合は、周囲の医療スタッフに相談し、気持ちを打ち明けることがとても大切です。

## パートナーの方へ

- ・凍結保存した精子を利用した不妊治療は、パートナーの方が妊娠可能であると確認された場合のみ実施できます。女性に対する不妊症の検査は、2-3ヵ月要することもありますので、凍結保存した精子を用いた妊娠をご希望される場合は、筑波大学附属病院の婦人科を早めに受診してください。
- ・凍結保存した精子は、たとえ奥様であっても、本人の許可なく不妊治療に利用することはできません。不妊治療を行う際には、必ずご夫婦で受診してください。

## 紹介状に必要な内容について

精子凍結保存について詳しい説明をご希望される際は、筑波大学附属病院の妊孕性温存外来を受診ください。この際、病気の治療を行う担当医からの紹介が必要になります。

紹介状には以下の内容が必要ですので、担当医にお伝えください。



- ① 診断名（検査中の場合は疑われる病名）
- ② 病期、予後について
- ③ 患者さんへの病状の告知の有無
- ④ 予定している治療の内容（使用薬剤の内容、手術方法、放射線照射など）
- ⑤ 予定している治療の開始日
- ⑥ 治療導入の緊急性（どのくらい精子凍結のために時間をさくことが可能か）
- ⑦ 担当医の連絡先

なお緊急で精子凍結保存をご希望される際には、担当医の先生を通して、以下の連絡先に直接お問い合わせください。

筑波大学附属病院 総合がん診療センター 生殖医療部門 ☎ 029-853-8096

## もっと詳しく知りたい方へ

### インターネットのサイト

- 筑波大学附属病院ホームページ 妊孕性温存外来  
<https://www.hosp.tsukuba.ac.jp/outpatient/special/fertility.html>
- 日本がん・生殖医療学会 「がん治療を開始するにあたって：将来お子さんを希望される男性患者さんへ」  
[http://www.j-sfp.org/ped/dl/cancer\\_treatment\\_brochure\\_m\\_jp.pdf](http://www.j-sfp.org/ped/dl/cancer_treatment_brochure_m_jp.pdf)
- 亀田メディカルセンター 「がん治療を始める前に！卵子・精子の凍結保存を考えてみませんか？」  
<https://www.youtube.com/watch?v=yK9bF1kRyXc>
- 国立がん研究センター がん情報サービス 「妊よう性」  
[https://ganjoho.jp/public/dia\\_tre/diagnosis/fertility/fertility\\_01.html](https://ganjoho.jp/public/dia_tre/diagnosis/fertility/fertility_01.html)
- 日本造血細胞移植学会ホームページ 「妊孕性の温存」  
[https://www.jshct.com/modules/patient/index.php?content\\_id=14](https://www.jshct.com/modules/patient/index.php?content_id=14)

### がん医療と妊娠の相談窓口

- いばらき みんなのがん相談室  
<https://www.pref.ibaraki.jp/hokenfukushi/yobo/sogo/yobo/cancergrop/caminna.html>

## 妊孕性とは

「妊孕性」とは、「妊る」も「孕む」という漢字の読み方をみてわかるとおり、「妊娠する力」を意味します。放射線や抗がん剤、あるいは手術によって妊孕性が失われたり、低下したりすることがあります。妊娠する力を残すための医療を「妊孕性温存」と呼びます。

## 病気を克服し、命を落とすことのないことを目指すことが最優先

妊娠する力を残すために、適切な治療を受けなかったり、治療をはじめるタイミングが遅くなったりすることは避けなければならないと私たち医療者は考えております。妊孕性温存を選ぶ場合も、選ばない場合も、病気に対して適切な治療を受けてから、妊娠や出産を考慮することが大切です。そのためには、パートナーの女性、治療をサポートしてくれる家族、病気の治療を行う担当医と十分に話し合い、どのような治療を進めるか決めていきましょう。

## 精子凍結保存のタイミングについて

精子凍結保存を希望する場合には、事前にその方法や費用、また限界についてご理解いただくことが必要です。

原則的に、精子凍結保存は、病気の治療を開始する前に行います。そのために、がんの治療と精子凍結を両立できるかどうか、かけられる時間がどのくらいあるのか、治療を遅らせることがどのくらいできるかなどの調整が必要です。

まずは病気の治療を行う担当医に相談してください。

## 薬剤や放射線による精子の減少について

男性の精巣には、精子をつくるはたらきと、男性ホルモンを分泌するはたらきの2つがあります。抗がん剤は、精巣に影響を及ぼし、特に精子をつくるはたらきが低下します。精巣に対する影響の大きさは薬剤の種類や放射線の照射の仕方によります。精子をつくるはたらきが失われると、無精子症となる場合もあります。

精子がつくられる期間は、約70日間といわれています。このため、抗がん剤や放射線の治療が開始された後、最初の1-2か月間は正常な精子が残っている可能性もあります。また、精子の数が減ってしまった場合でも、1~3年かけて回復することも少なくありません。しかし、精巣への副作用が大きい抗がん剤では、精子をつくるはたらきが良くならないこともあります。なお、ほとんどの抗がん剤は、セックスするための機能は保たれることが多くですし、無精子症になっても、精液(射精で放出された液体)の量は変わらないことがほとんどです。

『小児、思春期・若年がん患者の妊孕性温存に関する診療ガイドライン』(金原出版、2017年)には、抗がん剤の種類や投与される量などで、不妊となるリスクを、高リスク、中間リスク、低リスク、超低リスクに分類しています。このうち、シクロホスファミド、イホスファミド、ブスルファン、プロカルバジンなどのアルキル化剤や、シスプラチン、カルボプラチンなどの白金製剤は、比較的高い薬剤とされています。なお分子標的薬など歴史の浅い薬剤に関しては、不妊となるリスクがはっきりしないものもあります。また前立腺がんを行うホルモン治療は、精子をつくるはたらきとセックスをする機能の両方に悪影響を及ぼすとされています。

不妊となるリスクについては、日本癌治療学会のホームページからも閲覧できます。ご自身の不妊となるリスクについては、病気の治療を行う担当医にお問い合わせください。

## 不妊となるリスクを調べるには

日本癌治療学会ホームページ <http://www.jsco-cpg.jp/fertility/guideline/#/>  
「妊孕性温存ガイドライン 化学療法および放射線治療による性腺毒性のリスク分類(男性) ASCO 2013」

日本がんと生殖医療学会ホームページ 「がん・膠原病治療と妊孕性の関係」  
[http://www.j-sfp.org/public\\_patient/fertility\\_treatment.html](http://www.j-sfp.org/public_patient/fertility_treatment.html)

## セックスするための機能が損なわれる可能性のある手術について

前立腺、膀胱、大腸、直腸、脊椎の手術をする際に、勃起や射精に関係する神経を残すことが難しいことがあります。この神経の損傷が大きな場合、術後にセックスをすることが難しくなる可能性があります。

## 悩む前に知っていただきたいこと

性生活の価値観は、ひとそれぞれです。患者自身が「仕方ない」と考えたり、医療者自身が「若くないからいいだろう」と考えたりしがちです。しかし、ご自身の性について不安や悩みを抱えている場合は、ためらわずに相談することが重要です。残念ながらセックスについての相談に十分に応じられる医療者は多くはありません。茨城県では、がん患者さんの各種相談をお受けする窓口として「がん相談支援センター」を設置しています。様々な相談に対し、専門の相談員が丁寧にお答えいたします。また、筑波大学附属病院では、患者さんの性についての悩みについて個別に応じる外来も設置しておりますので、ご希望のある方は担当医と相談の上、お気軽にお申し付けください。

茨城県ホームページ 「がん相談支援センター」  
<https://www.pref.ibaraki.jp/hokenfukushi/yobo/sogo/yobo/cancergrop/cancer-h26/shiencenter.html>

筑波大学附属病院 「妊孕性温存外来」  
<https://www.hosp.tsukuba.ac.jp/outpatient/special/fertility.html>



## 精子凍結保存について

精子を凍結し、備蓄して不妊治療に活用する治療は、すでに確立された治療法として広く認められています。精子はマスターベーションにより専用の容器に採取していただきます。筑波大学附属病院では、専用の採精室もご利用いただけます。凍結開始時に1年間の維持管理の手続きを行うことができます。1年以上、保存を希望される方は、保存延長の手続きが必要になります。

## 費用について

精子凍結保存に関わる検査・保存費用のすべてが自費負担となります。費用は将来的に変更することもあります。

初回検査等	5,000 ~ 10,000 円	
凍結開始時	50,000 円 (消費税別)	1年間維持管理費を含む
保存更新時	20,000 円 (消費税別)	1年間維持管理費を含む
カウンセリング料	30分あたり 5,000 円	

## 射精による精子が採取できない場合

マスターベーションができない方や、射精障害がある方には、行動療法や薬物治療によって射精できるようお手伝いいたします。しかし、どうしても射精が難しい場合や、射精ができて無精子症という場合もあります。このような場合は、精巣から直接精子を採取する手術(精巣内精子採取術、TESE)の選択肢もあります。

## 精子凍結後の不妊治療について

病気の治療によって無精子症となったとしても、数年してから精子の数が回復してくる場合もあります。精子の状態が回復する可能性や、その時期について、予想することはできません。このため精子凍結保存をした患者さんで妊娠を希望する場合は、定期的に精子の状態を確認することをお勧めしています。がん治療後に採取した精子では、妊娠が困難と判断された場合は、あらかじめ凍結保存しておいた精子を利用して不妊治療を受けることができます。基本的に凍結精子を用いた不妊治療では、顕微授精が必要になります。

## 不妊治療を受ける時期について

妊娠・出産・子育ては、本人だけでなく、パートナーと十分に話し合う必要があります。また病気の治療との兼ね合いもありますので必ず担当医と相談して決めるようにしてください。