



Dokkyo Medical University
Saitama Medical Center

Reproduction center



「精子凍結保存・融解」 説明書 (夫婦・未婚共用)

R4年6月改訂版

1：目的

人工授精，体外受精や顕微授精の治療において，精子をあらかじめ凍結して保存することができます。

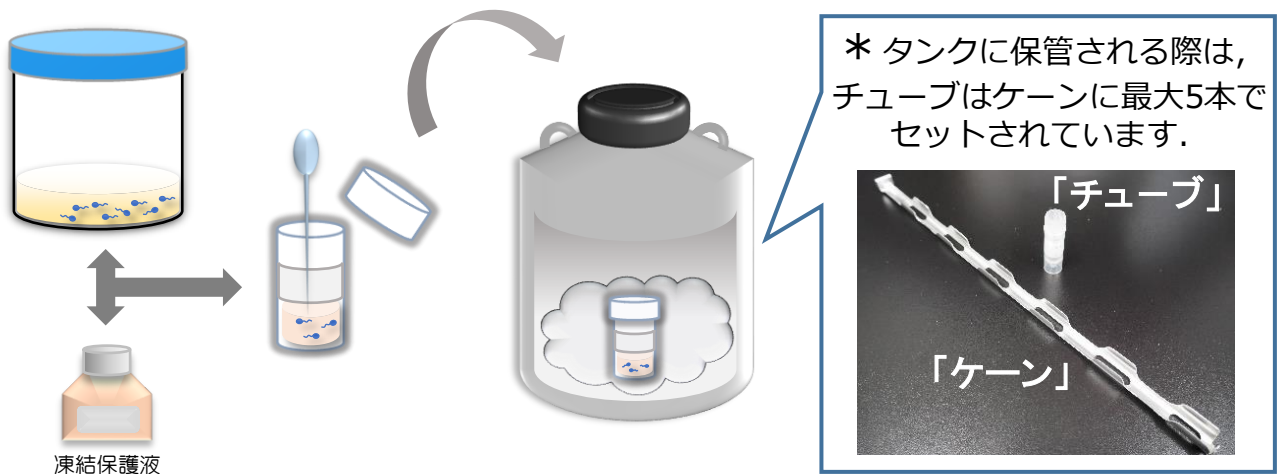
下記の場合，精子凍結保存を行います。

- 1) 当日，体調がすぐれずどうしても来院できない，あるいは精子が準備できない場合
- 2) 治療当日に使用できる精子が見つからない可能性がある場合
- 3) 悪性腫瘍などの治療のための医学的介入により造精機能低下が予測される場合

注意：2022年4月以降に凍結した射出精子を使用しての女性側の体外受精・顕微授精は当院では自費診療となります。

2：凍結方法

当院ではグリセリンを用いた凍結保護剤を使用し， -196°C の液体窒素中で保存します。精子を洗浄し，遠心操作をして回収したものを，専用の凍結用チューブ*内に凍結します。



3：凍結本数

凍結チューブの本数は、精子の状態や精巣内精子として採取した検体の状態や受精方法、患者さんのご希望によって、決定します。

通常はできるだけ多くの体外受精や顕微授精にトライできるように複数本のチューブに分注しますが、当日の精子の状態や精巣内精子採取術で採取した精子の状態によって、凍結の本数をこちらで判断させていただくことがあります。

運動精子がまったくいない場合、治療に用いることが困難であるために、凍結ができない場合があります。

人工授精、体外受精、顕微授精の順に、1回の治療あたりに必要な精子の数や運動精子が多いことが必要です。

4：融解方法

凍結精子の融解は37℃前後の微温湯中で行い、凍結保護剤を段階的に除去します。

5：精子凍結融解後の生存率

精子の凍結保存は、凍結・融解の操作の過程で一部の精子が破損することが予測され、精子融解後の生存率は、一般に50～60%とされています。融解後の精子の状態によっては、顕微授精などの治療に使用できず、その場合精子は廃棄処分になります。

凍結した精子がごくわずか（数個）の場合、融解後に精子が見つからないことがあります。その場合はたとえ採卵後の卵子があっても治療ができません。

6：精巣精子採取術（TESE）を受けられる患者さんの凍結

【保険適用にて手術を受けられた方へ】

手術当日に精巣内精子が確認された場合のみ、凍結させていただき、当日あるいは、後日『保険適用 精巣内精子凍結保存の初回同意書』のご提出をしていただきます。保存期間は3か月です。費用の発生はございません。

3か月の期限満了後も凍結保存の継続を希望する場合、更新手続きが必要となります。また、更新に係る費用は自費となります。

【自由診療にて手術を受けられた方へ】

手術当日に採取した精巣組織を検査のために一時凍結させていただきます。この段階では費用の発生はございません。

精子が確認できて継続して凍結保存のご希望がある場合のみ、『精子凍結保存の同意書』をいただき費用のご請求をいたします。

また、残念ながら精子が確認できなかった場合、一時凍結している精巣精子に対して『凍結精巣組織保存の中止・廃棄の申請及び同意書』をいただきます。（費用のご請求はありません。）

7：融解後の活性化

融解後運動精子がない、また運動精子があった場合でも、当該精子による受精が期待できないと医師・培養士が判断した場合、薬剤を使用し活性化のための処理をさせていただくことがあります。

ただし、精巣内精子の場合は受精率を上げるために必ず活性化のための処理をさせていただきます。

これらの薬剤を使用した場合の安全性については、十分な長期的な予後についてのデータが検討されているわけではありません。

活性化のために使用する薬剤

例：pentoxifyllin, calcium ionofore など

8：顕微授精に使用する精子の選別

複数の運動精子を認める場合は、その中で授精に最も適したと考えられるものを医師、胚培養士で検討し、決定させていただくことをご了承ください。

精子選別は形態と運動様式によりますが、授精に使用する精子の遺伝子や染色体が、異常かどうかを事前に知るための検査は現在のところありません。

9：精子凍結融解後の治療・妊娠率

凍結精子の融解後に、十分な数と運動率であれば、体外受精・顕微授精を行うことが可能で、その妊娠率は新鮮精子の場合と変わらないとされています。体外受精ができるだけの十分な量の運動精子がない場合は、顕微授精をお勧めすることがあります。

また人工授精の場合は、一般的に新鮮精子を使用すると10%前後の妊娠率ですが、融解後の精子では3~4%と低くなります。

10：児への影響・リスクなど

凍結・融解自体がこの方法で出生した児に特に影響を及ぼした報告はありません。

しかしこの方法により出生した児の長期予後についてはまだ確定したものはなく、今後慎重にフォローしていく必要があると考えられます。

11：精子の凍結を希望される場合

1) 事前に感染症スクリーニングのための血液検査が必要です。梅毒、B型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、HIVウイルスの検査を受けていただきます。これらの感染症に感染した既往または感染中の方の精子検体は、洗浄濃縮した精子検体にウイルスなどがいないかどうかの遺伝子増幅検査（PCR法）を追加して、後日受精に使用する際の安全性を確認します。

梅毒、B型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス感染が陽性である方の精子は「感染者専用タンク」に保存させていただきます。また感染症スクリーニングが未実施の場合にも「感染者用保存タンク」に保存させていただきます。

ただし、現段階ではHIV感染陽性の場合は、精子の凍結保存はお受けしておりません。

2) 精子を保存する場合、事前の禁欲期間は2～3日間を推奨しています。

3) ご希望の凍結日が決まりましたら、お電話などで事前にご予約のご連絡をお願いします。採精室の混雑状況によっては、ご予約がない場合、待ち時間が長くなることがあります。

4) 運動精子がない場合は、治療に用いることが困難となるため、凍結をお断りすることがあります。

5) 凍結精子を用いた治療を行う際には「凍結精子の融解の同意書」の提出が必要になります。

12：保存期間と更新

◆精子は液体窒素中では半永久的に保存することができます。

◆**当院の凍結精子の保存期間は凍結日から数えて1年後の月末**までです。

ただし、バックアップ凍結の場合は**6か月後の月末まで**、保険適用にて実施した精巣内精子採取術により採取・凍結した精巣内精子（以降：『**保険精巣内精子**』と称します）については、凍結日から数えて**3か月後の月末**までです。

（期限前であってもケーン内の凍結精子をすべて使い切った時点で終了となります。）

◆更新後の保存期間は、期限満了日の翌日から1年間です。

ただし、保険精巣内精子については、3か月の期限後初めて更新する場合のみ、期限満了日から9か月後の月末までの更新となります。その後は期限満了日の翌日から1年間毎の更新となります。

また、バックアップ凍結は凍結日から6か月の期限満了後の延長はできません。

◆保存期間の更新または廃棄のお手続きに関しましてはご自身での管理となります。

凍結保存を継続する場合は、1年毎に延長の手続きをお願いします。自動更新はされません。

当院からの期間切れの連絡はいたしません。予約の上、来院しご自身で更新の手続きを行って下さるようお願いいたします。

◆当院にご登録されている住所や電話番号を変更した場合や、婚姻関係に変更があった際は、速やかにご連絡の上変更手続きをとっていただきますようお願いいたします。

12：保存期間と更新

◆ 以下の場合には当院の規定により当院での保存を中止し、凍結中の精子は廃棄させていただきます。

- ・ 『凍結保存中止・廃棄の申請及び同意書』の提出があった場合。
- ・ 保存期間の更新がなく6か月を過ぎてもリプロダクションセンターの受診がカルテ上確認できない。
- ・ ご本人が死亡していないことが住民票などで確認できない場合。
- ・ 『精子凍結保存（更新）の同意書』の提出がない場合、提出があっても保存（更新）料が未納である場合。

◆凍結更新の手続き方法

・ 凍結保存期間が切れる1か月前から更新可能です。受診の予約を取り、「精子凍結の更新」とお伝え下さい。

なお、来院時は**1か月以内の住民票などの書類（戸籍謄本など）**を持参して下さい。ただし、保険精巣内精子を凍結日より3か月後に初めて更新する場合で、凍結時と婚姻関係やご住所などの変更がない場合は、住民票の提示を省略することができます。

・ 1か月より前に手続きを希望される場合や、期限が過ぎてしまっている場合もご相談下さい。

ただし、お電話だけでの更新や凍結の中止はできません。

・ 凍結保存更新のご希望があれば「凍結保存更新の同意書」に署名、期間の確認をして、診察内に医師に提出をお願いします。

- ① 『期間の記載された「凍結保存更新の同意書」』
- ② 『住民票などの書類の提出』による現住所などの確認。
- ③ 『カルテへの記載』
- ④ 『更新料の支払い』

以上①から④をもって、お手続き完了とさせていただきます。

また、更新手続き完了後の撤回はできません。

12：保存期間と更新

◆期限についての注意事項

1ケーン中でチューブ毎に凍結開始日が異なる場合の期限は、ケーン内の1番最初に凍結したチューブの凍結日を基準に凍結期限を統一させていただきます。

(更新 / 中止・廃棄の手続きは、すべてケーン単位で行います。チューブ毎の手続きはできません。)

◆移送について

当院で凍結保存した精子は他院への移送が可能です。ご本人自身による移送が基本となりますが、ご本人以外の移送を希望の場合は事前にご相談下さい。また、移送時に凍結期間を過ぎている場合は、更新手続きが必要となります。

* 保険精巣内精子を移送する場合、
別途移送管理料 55,000円(税込)が必要となります。

* 専用容器の貸し出しシステムがあります。
容器貸出代 55,000円(税込)



13：免責事項

下記の場合、当センター（当院）の保存の管理責任は免責されます。ご理解をお願いいたします。

1) 次の場合には精子保存を中止し、廃棄させていただきますことをご了承ください。

①更新期日を過ぎても連絡がない場合。

- ・凍結日から一年後の同月末までが保存期間です。
- ・保存期間満了の1か月前までに保存継続延長するか、廃棄するかのご連絡をお願いいたします。

（当院からは期日延長のご連絡の義務はないものとお考え下さい）

②ご本人の死亡などの事態*となり奥様あるいは保証人が「精子凍結保存・中止の同意書」を提出した場合。

* 1か月以内にご連絡をおねがいします。

③『精子凍結保存（更新）の同意書』の未提出、提出があっても凍結保存料の滞納がある場合。

2) 災害（天災、火災）、不慮の事故（保存用タンクの故障、液体窒素の不足）、犯罪などが発生し、当センター、及び協力施設において管理している凍結精子が損傷、滅失した場合。

協力施設に保管委託している場合*、当センターと当該施設の移送途中において上記の状況が発生した場合。

* 医学的適応（妊孕性温存）により精子などを凍結した場合、協力施設での管理委託となります。

3) 当センターが診療を続けられない状況（医師の死亡、閉院：この場合は獨協医科大学埼玉医療センター）になった場合。

移送先のあっせん、紹介、移送用容器の貸し出しはできかねますが、ご自身で移送先へ持ち運んでいただく際はご相談ください。

* 2) 3) の場合、保存料に関しては、状況により保存月間による返却に努めさせていただきます。

14：未婚・未成年の方の場合

当センターでは、抗がん剤・放射線治療前や、医師が妊孕性温存のために精子凍結保存の適応と判断した患者さんに対し、未婚／未成年の方の精子凍結をお受けしております。

未婚／未成年の患者さんで、精子凍結をご希望される場合、以下の事項をお守りください。

- 1) 保証人が必要です。保証人は二親等以内の親族とさせていただきます。
(未成年の場合、保証人は親権者が望ましい)
- 2) 保証人は患者さんご本人との続柄を証明できるものと、ご自身の身分証明のご提示をお願いいたします。
- 3) 将来的に凍結保存中の精子を妊娠のために使用する場合には、その時点で患者さんご本人は奥様と一緒に当センターを受診し、婚姻関係が証明できるものの提示と、妊娠のご希望の意思表示をお願いしています。
これは、凍結精子を用いた授精のほとんどが顕微授精となり、婚姻関係を前提とし、奥様への少なからぬ身体的精神的侵襲を伴う受精方法であるためです。
- 4) 保証人は、患者さんご本人が万が一お亡くなりになった場合、速やかに当センターにご連絡をお願いいたします。「精子凍結保存・中止の同意書」をご提出いただき、凍結精子の廃棄のお手続きをお願いいたします。
- 5) 未成年で既婚の方は、既婚者の項をご参照下さい。

その他の遵守事項については、この説明書の他の項目に準じます。

15：費用（全て自費扱い[別途消費税が必要です]）

①凍結料（初回1年間の保存料を含む）

- ・ 1 ケーン（5チューブまで） 55,000円
- ・ 1 ケーン追加毎 55,000円

②凍結精子保存延長1年間（1ケーンにつき） 44,000円

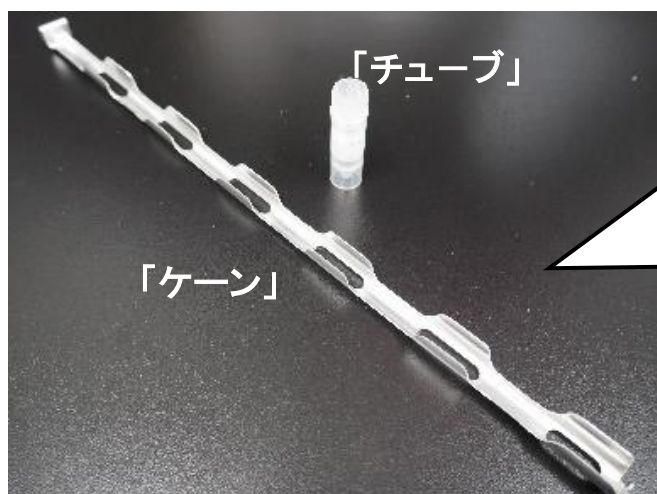
③バックアップとしての凍結 （体外受精・顕微授精の際に医師から指示を受けた場合）

1回の凍結につき 1チューブ 22,000円

期限は6か月です。

それ以上の期間での保存(延長)はできません。

* 期限内に、移送や凍結中止・廃棄の手続きを取られたり、凍結精子を使い切るなどした場合でも凍結料金の払い戻しはできません。



凍結（精巣内）精子は、左の写真のように、「チューブ」に入れられ、「ケーン」に最大5チューブずつ保管されています。
また、患者さん毎にケーン単位で管理され、1ケーンに複数の患者さんのチューブが混在することはありません。

16：遵守事項

- 1) 当院はプライバシーを尊重し、医師法上の守秘義務に従い、法的な請求があるまでは一切の情報を第三者に開示しないことを誓います。
- 2) 当院で凍結保存した精子は、当院に無償譲渡される場合を除き、いかなる理由があっても売買、譲渡はいたしません。また、当院に無償譲渡いただいた精子を、他者に売買、譲渡することはいたしません。
- 3) 当院に精子を無償譲渡される場合は、不妊治療の成績向上のためにのみ用い、遺伝子操作や他のヒトへの配偶子提供は行わないことを誓います。

保険適用精巣内精子採取術を受けた方へ

保険精巣内精子の期限・更新・移送について
特にご留意いただきたい点を抜粋しました。
本文も一読の上改めてご確認ください。

- 1) 凍結日から3か月が期限となります。凍結に係る料金は発生しません。
- 2) 3か月後に当該精子が残っており、凍結保管の継続を希望する場合は更新手続きをとっていただくことで、凍結日から1年後の月末までの9か月間延長が可能です。
この場合の更新料金も、1ケース 44,000円（税込）です。
継続を希望されない場合は、廃棄手続きをとってください。
- 3) 他院に移送する場合は、移送管理料をいただきます。

移送管理料：1プランニングにつき 55,000円（税込）

- * 3か月の保存期間後に移送する場合、更新手続きも必要になりますのでご注意ください。
- * 当院の移送用容器を使用する場合は、別途貸出料が必要です。

獨協医科大学埼玉医療センター リプロダクションセンター

<http://www.dokkyomed.ac.jp/dep-k/repro/>

〒343-8555 埼玉県越谷市南越谷2-1-50

TEL 048-965-2028

* 受付時間：月～金曜日 午後2時～午後4時