

「がん等の治療にあたり精子の凍結保存をご希望の患者さんへ」(男性用)

1. はじめに

近年、医学の進歩によって、多くのがん患者さんが病気を克服することが出来るようになってきました。また、良性の病気でも、いくつか長年付き合いいかないといけないものがありますが、これについても病状の安定化が可能となった病気が増えてきました。そのため、これらの病気(以下、原疾患とします)にかかった後の生活の質にも目が向けられるようになるようになってきています。そのなかには治療後の進学、就職、結婚、家庭を持つことも含まれます。しかし、原疾患により妊孕性(赤ちゃんを作る力)を損ねてしまう可能性があります。例えば

- ・ 抗癌剤・放射線照射による精巣障害で長期にわたり・または永久に精子が作れなくなる可能性
- ・ 手術などにより射精機能が失われたり、精子の通り道自体がなくなってしまう可能性

があげられます。

そこで、そのような治療を受ける生殖可能年齢の方(妊娠・出産の適齢期にある方)や小児期の方に対して原疾患の治療前に将来お子さんを設けることのできる可能性を残す方法を妊孕性(にんようせい)温存療法といいます。がん治療患者さんの妊孕性温存は重要な課題となりつつあります。すでにアメリカではASCO(American Society of Clinical Oncology:米国臨床腫瘍学会)が妊孕性温存のガイドラインを出しておりその中でも「がん治療医はがん治療による不妊のリスクを評価し患者に情報提供を行うこと」「妊孕性温存の適応、希望のある患者に対しては生殖医療の専門家を紹介すること」を推奨しています。2017年7月、日本でも妊孕性温存に関するガイドラインが刊行されました。我が国でも今後本治療は重要視されてゆくことが予想されます。

2. 男性の妊孕性温存治療と当科の成績

男性の確立した妊孕性温存治療は今のところ、精子の凍結保存のみです。治療前に前もって精子を凍結保存しておき将来癌治療が終了し挙児を希望された時点で使用する、という治療法です。精子を凍結する場合、一般的には以下の二つの方法があります。

- ① 射精された精液を採取し、液体窒素を用いて保管する。
- ② 射出精液の中に精子がない場合、射精できない場合、手術によって精巣組織を採取し液体窒素を用いて保管する(精巣内精子回収術)。この場合は原則入院になります(二泊三日程度です)。

上記いずれの方法でも精子が回収できない場合、精子保存が出来ないことがあります（精液凍結で約10%、精巣内精子回収術で約30~40%）。

保存された精子は、将来癌治療が終了し、お子様を作りたいと希望された時点で使用します。精液を凍結した場合多くは顕微授精、精巣組織を凍結した場合も顕微授精が必要になります。本治療法は現在のところ、癌治療を受ける予定の男子患者に対する唯一の妊孕性の維持療法です。文献上もその有用性は認められており、癌治療を受ける患者さんの不安軽減が期待できます。

当科では開設された2012年より精子凍結を行っています。現在までに約220名の患者さんに対応しています。以下に凍結患者さんの年次推移・疾患の内訳について示します。・
です。図でもおわかりのように全員が凍結可能なわけではありません。

図1：年度別精子凍結保存患者依頼数

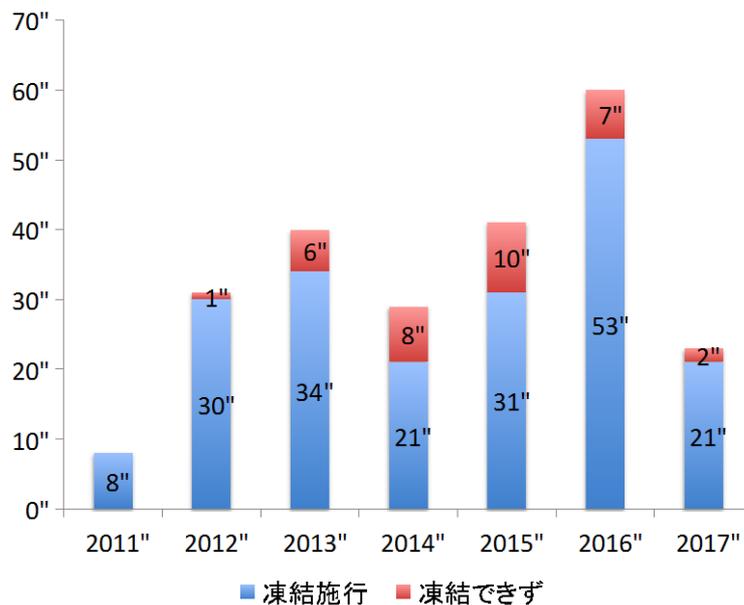
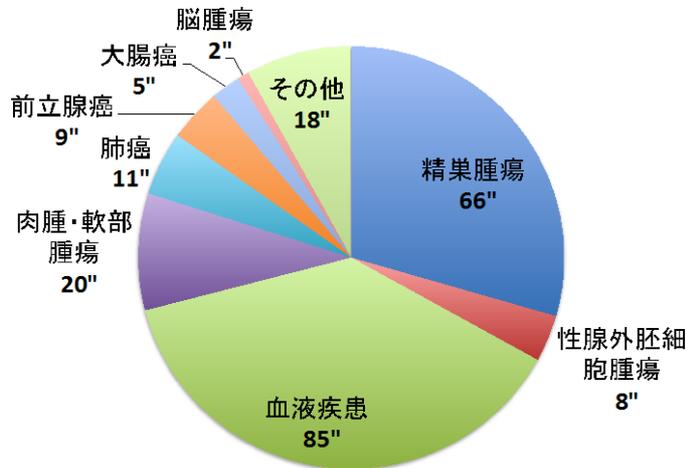


図2: 当科における精子凍結依頼患者の疾患別内訳



3. 対象となる方

- ・ 原疾患の主治医の許可がある方(ただし、主治医の許可があっても 生殖医療を施行することが、著しく患者さんの不利益になると当科において判断された場合は治療を行えない場合もあります。)
- ・ 現在のところ年齢制限は設けておりませんが将来的に設定する可能性があります。

4. 合併症

① 凍結精子自体の問題点

精子を凍結することは患者さんにとって大きな合併症はありませんが、解凍後の運動性、受精能についての問題点があります。

凍結後の精子の運動率、受精率は原精液の30-60%、70-75%に低下します。凍結した精巣組織中の精子も生存率は低下します。凍結前の状況によっては解凍後の妊孕性の保証が出来ない場合もあります。凍結開始前に精液所見が悪かった方は解凍後精子が全滅している可能性もあります。また、生存している精子の個数によって妊娠方法が変わってきますが、多くの場合は顕微授精が必要です。

② 精巣内から直接精子を回収する場合（精巣内精子回収術）

本手術による精子回収率は文献上5～60%程度といわれております。全ての方が精子を回収できるわけではありません。また精巣・陰囊に切開を入れることになるため、術後

の出血・感染などが生じる可能性があります。

精巣は精子以外に男性ホルモン（テストステロン）を産生しています。本手術ではその産生機能も低下してしまう可能性があります、術後筋力・体力の低下、気力の低下などが見られる場合があります。その際は男性ホルモンの補充を行う場合があります。

5. 費用について

精液保存につきましては費用が発生します。辞退や中止を希望された場合も、費用の月割返還はいたしかねますので、予め、ご了承ください。

初回凍結時（1年間の凍結保存料を含む）：15,000円+精液検査料、初診料（精巣組織回収の場合には入院費と手術料）

精子がない、射精できない、などで精子の凍結が困難な場合には凍結料は請求いたしません。ただし、その後精巣内の精子回収を行う場合には、入院前検査が約20,000円、手術が入院費・手術料込みで約25～280,000円となります。

凍結期間は原則1年で精子保存を継続する場合は1年ごとに更新し維持料が発生します（10,000円）この際精液検査も希望される方はその他に2,040円（精液検査料）をいただきます。

※本価格は2017年4月現在のものです、将来変更される可能性があります。

6. 精子の凍結保存期間と破棄について

凍結精子の保存期間は、精子採取日から1年間です。さらに保存を希望される場合は、保存期間満了の1月前までに、1年分の維持料を添えて、更新手続きをして下さい（1年ごとに受診時に設定した予約日にいらしていただければ結構です：予約変更は可能です）。また転居された場合は、速やかに当センターに転居先住所をお知らせ下さい。

当院ではがん性疼痛・がん化学療法・不妊症看護認定看護師・不妊カウンセラーなどがおり、各種相談に随時対応いたします。詳しくは各科外来に お問い合わせください。

ご希望の方は直接主治医の先生を通してご予約ください。

ご不明な点は下記までお問い合わせください。

横浜市立大学市民総合医療センター 生殖医療センター 泌尿器科

電話番号045-261-5656 (病院代表) 9:00~16:00