

# 凍結胚の融解と胚移植の説明書

## 治療の必要性／適応について

受精卵(胚)の凍結は、体外受精または顕微授精において、以下のような場合に行なわれる治療です。

- ・新鮮胚移植後に、妊娠につながる可能性のある受精卵(いわゆる余剰胚)が残っていた場合
- ・採卵数が多い、血中エストロゲン値が高いなど、卵巣過剰刺激症候群を起こす可能性が高いために、新鮮胚移植がキャンセルとなった場合
- ・その他の理由により新鮮胚移植がキャンセルとなった場合
- ・新鮮胚移植よりも凍結融解胚移植の方が妊娠の可能性を期待できる場合 など

凍結保存しておいた胚を融解し移植することで、新たな卵巣刺激や採卵手術を繰り返すことなく妊娠をめざすことが可能となり、身体的・金銭的負担が軽減されます。

## 方法

胚の凍結保存の方法や保存に関する費用（別紙参照）、リスク等については、凍結時に説明し、同意をいただいていると存じます。

### 〈融解と胚移植の日程〉

#### 1) ホルモン調節周期(HRT)下での胚移植

卵胞ホルモンのお薬と黄体ホルモンのお薬を用いて、子宮内膜を着床に適した状態に調節します。薬の使用開始時期、方法の指示がありますので、移植を希望する周期の月経開始 2 日目に来院し、ご相談ください。移植希望する周期の 2 日目より卵胞ホルモン剤を使用開始し、13 日目頃に来院していただきます（血液検査、超音波検査があります）。お仕事等の都合があつても、移植のスケジュールを前もって調節することが可能です。当クリニックでは、主にこの方法で胚移植を行っています。

#### 2) 自然周期下での胚移植

自然排卵が順調な方に向いています。超音波検査や血液検査などで、卵胞の成熟を確認し、排卵させるために GnRH アゴニスト点鼻薬（もしくは hCG 注射）を行い、タイミングをあわせて凍結胚の融解、培養を行ない、移植します。凍結した時点での胚の分割状態と、融解後の培養期間を考慮し、胚移植日を決定しています。着床／妊娠成立しやすくするために、黄体ホルモンの投与を適宜行なっています。月経周期 12 日目頃、来院して下さい（超音波検査、血液検査があります）。

## 薬の説明

妊娠が成立した場合、薬は妊娠の9週頃まで使用継続します。

### 卵胞ホルモン剤(エストロゲン製剤)（月経2日目から使用開始します）

子宮内膜を厚くして胚(受精卵)を受け入れる状態を作ります。(下記のいずれか、または組み合わせた方法で行う予定です。子宮内膜の状態に応じて、適宜増量することがあります。)

- ・エストラーナテープ：貼り薬です。2枚ずつ、1日おき(2日に1回)貼り換えます。
- ・プレマリン錠：飲み薬です。1日3~6錠ずつ(1日3回朝昼夕食後に1~2錠ずつ)内服して下さい。
- ・ジュリナ錠：飲み薬です。1日3~6錠ずつ(1日3回朝昼夕食後に1~2錠ずつ)内服して下さい。

### 黄体ホルモン剤

子宮内膜の状態を着床に適した状態に変えます。また、胚移植後は受精卵(胚)の着床を助けます。HR周期下移植で妊娠が成立した場合、9週頃まで使用を継続します。(具体的には、処方時の指示に従って使用してください。)

- ・プロゲステロン腔剤：腔に挿入する薬です。1日1~3回(午前中と就寝前に各1個ずつ)使用してください。(薬剤によって使用頻度が異なります)
- ・デュファストンやルトラール：飲み薬です。1日3~6錠ずつ(1日3回朝昼夕食後に1~2錠ずつ)内服して下さい。
- ・プロゲデポー：筋肉注射です。5日に1回程度、投与します。(指示がある場合のみ)

### 《アシステットハッチングについて》

体外で培養した胚、特に凍結融解した胚において、透明帯硬化(透明帯が硬くなる現象)が起こるといわれており、胚の孵化(ふか：ハッチング)障害の原因になっていると考えられています。透明帯とは、卵の殻にあたる部分であり、胚は孵化後、着床可能となります。アシステットハッチング(孵化促進法)とは、胚の透明帯の一部を切開することで、移植胚の孵化を促し、着床率改善を目的に行なう技術です。

凍結融解胚の全例に施行している施設もありますが、当クリニックにおいては、患者様にご希望を確認したうえで施行しています。ただし、凍結の時点において既に孵化が始まっている胚には施行しません。

## 凍結胚の融解・胚移植に伴う危険性・合併症

構成成分の80%が水分である細胞は凍結することにより物理的・化学的影响を受け、その生存率が低下します。これを防ぐために凍結保護剤を使用しますが、凍結融解の影響を完全に取り除くことはできず、凍結保護剤そのものの影響も考えられます。凍結融解後の胚の生存率は97%前後です。しかし最近では胚移植あたりの妊娠率は新鮮胚移植を上回ると報

告されています。内膜の状態が新鮮周期（採卵周期）よりも自然に近いからであると推定されています。

排卵のタイミングが合わないために胚移植を行うことができない場合や、融解した胚の状態が悪いために胚移植が行なえず、キャンセルとなることがあります。

凍結融解後の胚を用いて妊娠が成立した場合、早流産率や子宮外妊娠の発生率は新鮮胚移植の場合と同等であると予想されます。また、出生児の染色体異常および先天異常発生率が新鮮胚移植よりも明らかに高いとの報告はありません。しかし、児の長期予後、とりわけ次世代以降への影響などについては、現時点ではわかっていない点があり、今後の報告を待つことになります。

自然流産の発生する確率は 20%前後で、年齢に応じて流産率は上昇します。胚移植を行った場合も同様です。胚移植法を行うことで、異所性妊娠（子宮外妊娠）の発生を減少させることはできません。

凍結胚・卵子・精子の融解中に、地震、台風、洪水などの自然災害や、そのほかの火災、戦争、暴動などの不可抗力な状況で、胚・卵子・精子を損傷、喪失した場合、当院はその責任を負いません。

稀ですが、移植時に子宮内操作を行いますので、出血、感染などの可能性が考えられます。

## 多胎妊娠の予防

日本産科婦人科学会ガイドラインでは原則として 1 個胚移植としており、反復不成功例や 35 歳以上では例外的に 2 個までの胚移植を認めています。稀な例ですが、胚盤胞 1 個移植した場合にも多胎妊娠が成立することがあります。

多胎妊娠は、単胎妊娠と比較して母児へのリスクが高いため(体外受精・胚移植説明用紙参照)、当クリニックではなるべく多胎妊娠にならないように注意して診療を行っています。当クリニックにおいては日本産科婦人科学会のガイドラインを厳守し、原則として 1 個胚移植を行なっています。何個の胚を移植するかということを、胚移植の前に必ず説明し、同意をいただいている。

## 他の代替的な治療法

卵巣刺激／排卵誘発、採卵、通常媒精または顕微授精を行い、新鮮胚を用いて治療することができます。

## カウンセリング

ご不明な点がございましたら、ご質問・ご相談ください。

## 個人情報の保護

当クリニックでは個人情報保護法に基づいて医療情報の管理を行っており、個人情報の

保護に厳重な注意を払っています。体外受精・胚移植法を施行する際にも、個人情報の守秘・プライバシーを尊重します。

なお、医学・医療の向上のために、治療経過（妊娠分娩経過も含め）に関する情報を日本産科婦人科学会に報告しており、治療成績などの統計結果を学会に発表させていただきますが、匿名性を保ち、個人情報の保護に努めます。

## 倫理

不妊治療を行なうにあたっての医療倫理については、世界医師ジュネーブ宣言、日本産科婦人科学会の会告にしたがって行います。受精卵（胚）の取り扱いは、生命倫理の基本に基づき、慎重に行ないます。また、受精しなかった卵子、正常な発育が見られなかった胚については、法律や行政の定めるところに従い、丁重に扱って処分します。

以下の点につき、あらかじめご了承ください。

#廃棄対象となった胚が他の患者に使用されることはありません。他の人への配偶子提供は行ないません。

## 費用

体外受精・胚移植法(後述の顕微授精、受精卵の凍結、凍結胚の融解)は保険適応ではないため、それに関わる診察料、薬剤費、技術料は自己負担となります。治療内容や方法により費用は変動します。特定不妊治療助成制度：居住している地域により詳細に違いはあります BUT が、体外受精・胚移植法(顕微授精、受精卵の凍結、凍結胚の融解)を受けた方に対し助成金が支給されます。年収の制限など支給に関する制限事項もあります。事前に申請が必要な場合もありますので、詳細についてまだご存知でない方は、居住している地域の自治体にお問い合わせください。

## 同意の自由

本治療を行なうことに同意いただけましたら、ご署名をお願いします。同意するかどうかは患者様方に自由に選ぶ権利があり、同意しなくてもそれによる不利益を被ることは一切ありません。また、同意書にご署名いただいた後でも、いつでも意見を変えることができます。ご質問がありましたらいつでもお尋ねください。