

不妊外来を受診される方へ

松戸市立病院 産婦人科 不妊外来

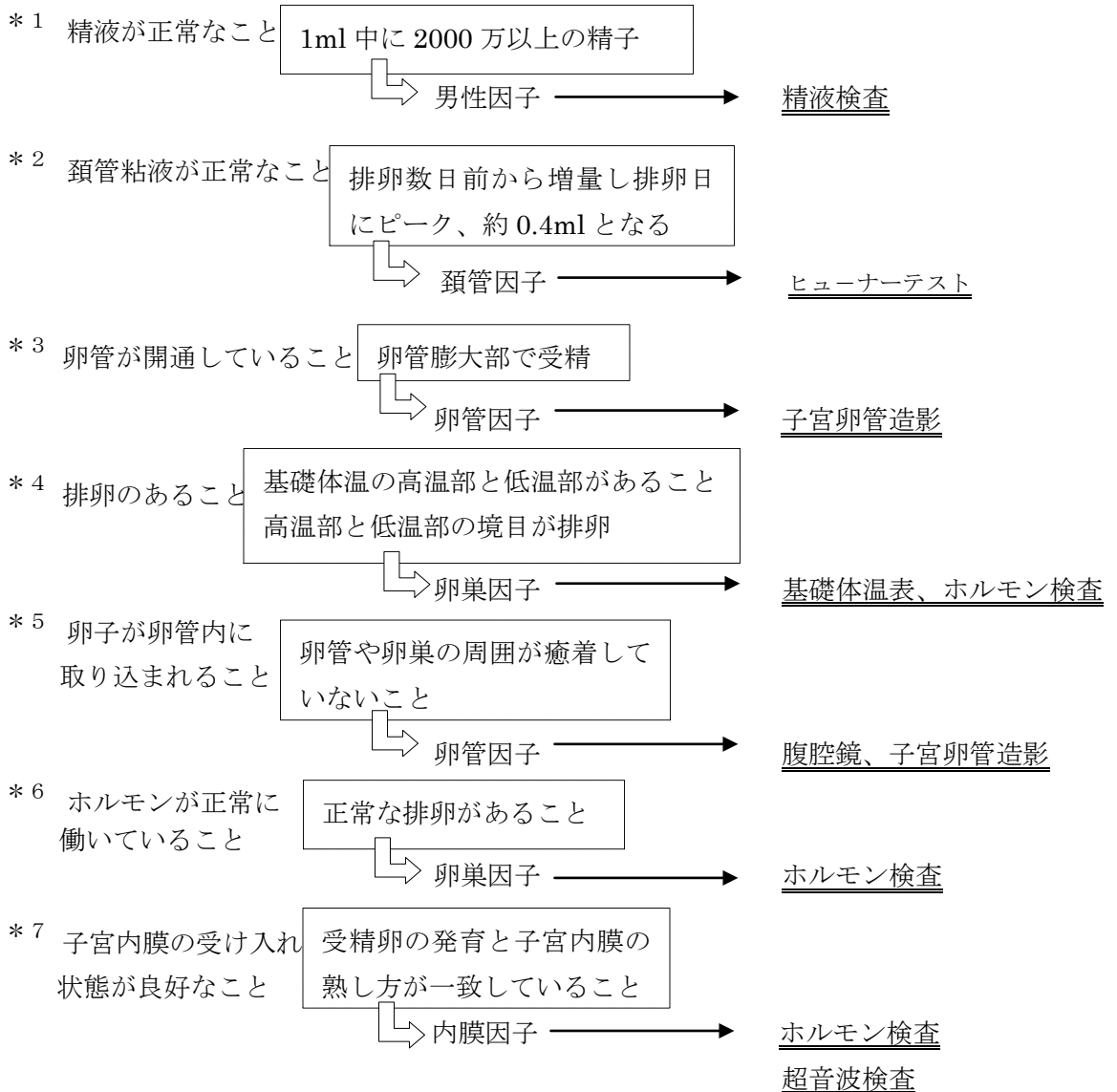
妊娠の成立について

性交により膣内に射出された精液^{*1}から精子のみが排卵期になると頸管粘液^{*2}に満たされた子宮頸管を通して子宮内に入り、更に卵管の先端(卵管膨大部)^{*3}にまで達します。

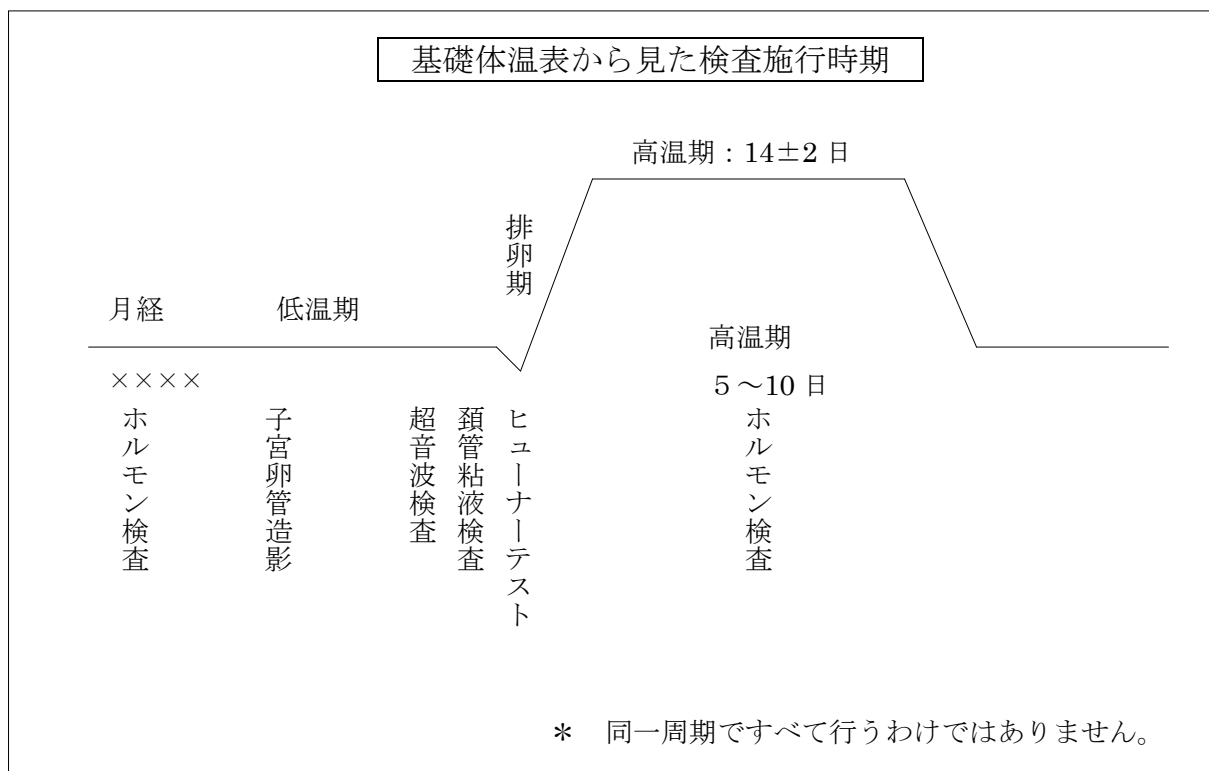
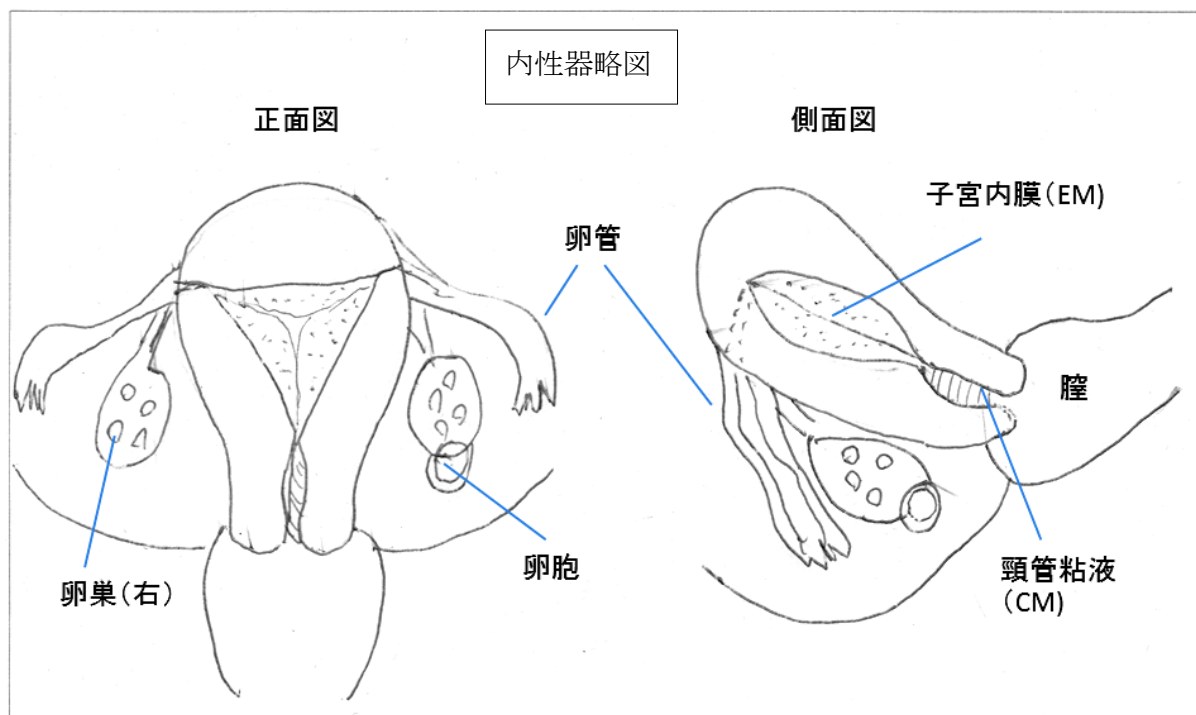
一方、卵巣から排卵^{*4}された卵子を卵管が捕捉^{*5}し、卵管膨大部に取り込みます。卵管膨大部で精子と卵子が出会い、その場で受精が成立します。

受精した卵は卵管を精子の進んできた方向とは逆に、発育しながら子宮に向かい3日後に子宮腔内に入ります。

受精卵は子宮内に3~4日浮遊したのち、つまり排卵から7日目頃に卵巣からのホルモン^{*6}により受精卵の受け入れ準備を完了した子宮内膜^{*7}に着床します。これを受胎と言い妊娠の成立となります。したがって、妊娠が成立するためには



これらの因子が関係してきます。



不妊外来受診法

1. 受診日
不妊外来は月、木曜日午後です。
予約制を行っていますが、予約外の場合の受付時間は
1 時～2 時 30 分です。
予約外の場合はご本人の診察券及びご主人の診察券を正面 5 番
窓口提出して下さい。
予約の方は機械で受け付けしてください。
2. 基礎体温表
排卵の有無や排卵日の推定及び治療や検査の予定をたてるために
必要です。いつも持参してください。
3. 精液検査
婦人科外来に採取後なるべく早く持参してください。(別紙参照)
検査前 4～5 日間は性交しないでおく必要があります。
4. 子宮卵管造影法
子宮頸部から造影剤を注入し、子宮内腔の形態、卵管の通過性、
卵管・卵巣周囲の癒着の有無を検査します。
検査は火曜・金曜の午後 3 時から行います。
施行する時期は、月経終了後の低温期です。(別紙参照)
予約方法：月経中に電話で予約して下さい。
月曜日～金曜日、午後 4 時～4 時 50 分の間に婦人科外来に電話を
して下さい。(電話の際には診察券を確認いたしますので
手元にお持ちください)
5. ヒューナーテスト
排卵期に性交し、頸管粘液内に精子がどの程度入ったかを頸管粘液
を採取して調べる検査です。
受診方法：排卵期に性交し(前日で可)婦人科外来を受診して下さい。
6. ホルモン検査
子宮卵管造影時に行います。
必要に応じて卵泡期初期と黄体期中期にも行います。
7. 腹腔鏡検査
腹腔内精査が必要な場合に行うことがあります。
全身麻酔下で行います。約 3 日間の入院が必要です。
8. 任意検査
麻疹、水痘、麻疹、サイトメガロウイルス、トキソプラズマ
その他の感染症 (自費診療)

検査

不妊原因決定のために

1. 基礎体温 (BBT)
2. 経膈超音波検査
3. 子宮卵管造影検査
4. 精液検査
5. ヒューナーテスト (性交後試験)
6. ホルモン検査
7. 腹腔鏡 (必要時)

などの一連の検査を行います。

その結果、

無 排 卵	→	卵巣因子
卵 管 閉 塞	→	卵管因子
無、乏精子症	→	男性因子
ヒューナーテスト 不良	→	頸管因子又は男性因子
子 宮 筋 腫	→	子宮因子
原 因 不 明	→	機能性不妊

などと決定します。

治療

子宮因子	子宮筋腫やポリープ摘出(子宮鏡下手術)
卵巣因子	排卵誘発剤、ホルモン注射
頸管因子	ホルモン療法、人工授精
男性因子	薬物療法、人工授精、体外受精
卵管因子	子宮卵管造影法、卵管形成術、体外受精
子宮内膜症	ホルモン療法、エタノール固定、腹腔鏡下手術
機能性不妊	薬物及びホルモン療法、人工授精、ギフト法 など不妊因子に対してそれぞれ治療法があります。

治療法は原因を見出し、それを治療するというのが原則です。しかし、検査の結果、特に異常を認めないが妊娠しない例も多く、機能性不妊と診断されます。

その場合は異常ないからそのまま様子をみるのでは無く、妊娠しやすい治療がいろいろありますので通院して治療を受けて下さい。

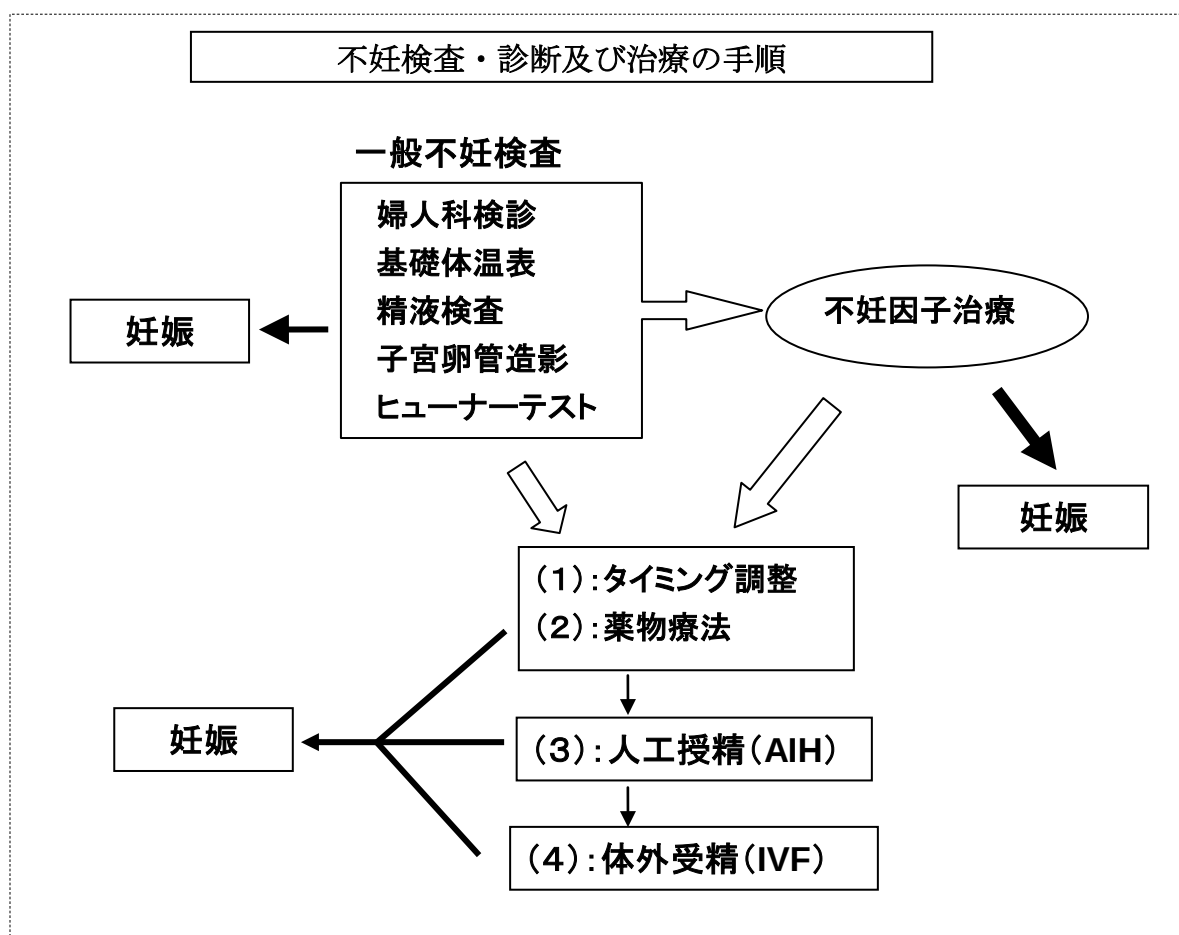
妊娠の成立は実際には不妊検査中、治療中、経過観察中に分布しています。

不妊検査中ではヒューナーテストを行った周期や、子宮卵管造影法後3～6ヶ月以内の妊娠成立がしばしばみられます。

ホルモン療法としては排卵誘発剤、HCG ホルモン、黄体ホルモン、パーロデル投与による妊娠、薬物療法としては漢方薬治療による妊娠もあります。

手術的な治療による妊娠としてはチョコレート嚢腫に対するエタノール固定術や腹腔鏡手術によるもの、卵管癒着に対する腹腔鏡癒着剥離術によるもの、子宮筋腫や子宮内膜ポリープに対する子宮鏡下手術によるものなどがあります。

不妊検査・診断・治療の手順



(1)：タイミング調整：ヒューナーテストを兼ねて3か月程行う。

排卵期	$\left\{ \begin{array}{l} \text{子宮内膜の厚さ 10mm以上} \\ \text{頸管粘液 0.3ml 以上} \\ \text{卵胞 18mm程度} \end{array} \right\}$	これらの条件を満たすタイミング でフナーテストを行う。
-----	---	--------------------------------

(2)：薬物療法：

排卵誘発剤

ホルモン剤

漢方薬

更に、ふつうの治療では妊娠が望めない方（卵管閉塞、乏精子症など）や、数年治療しても妊娠に至らない難治性不妊に対して、

(3)：人工授精（AIH）

- ・精液中の活動精子を集めて子宮腔内に注入する方法。
- ・外来で施行
- ・成功率は5%程度で過度の期待はできません。
- ・費用は20000円です。（自費診療：内服薬含む）

(4) 高度生殖補助療法（ART）

① 体外受精法（IVF-ET）

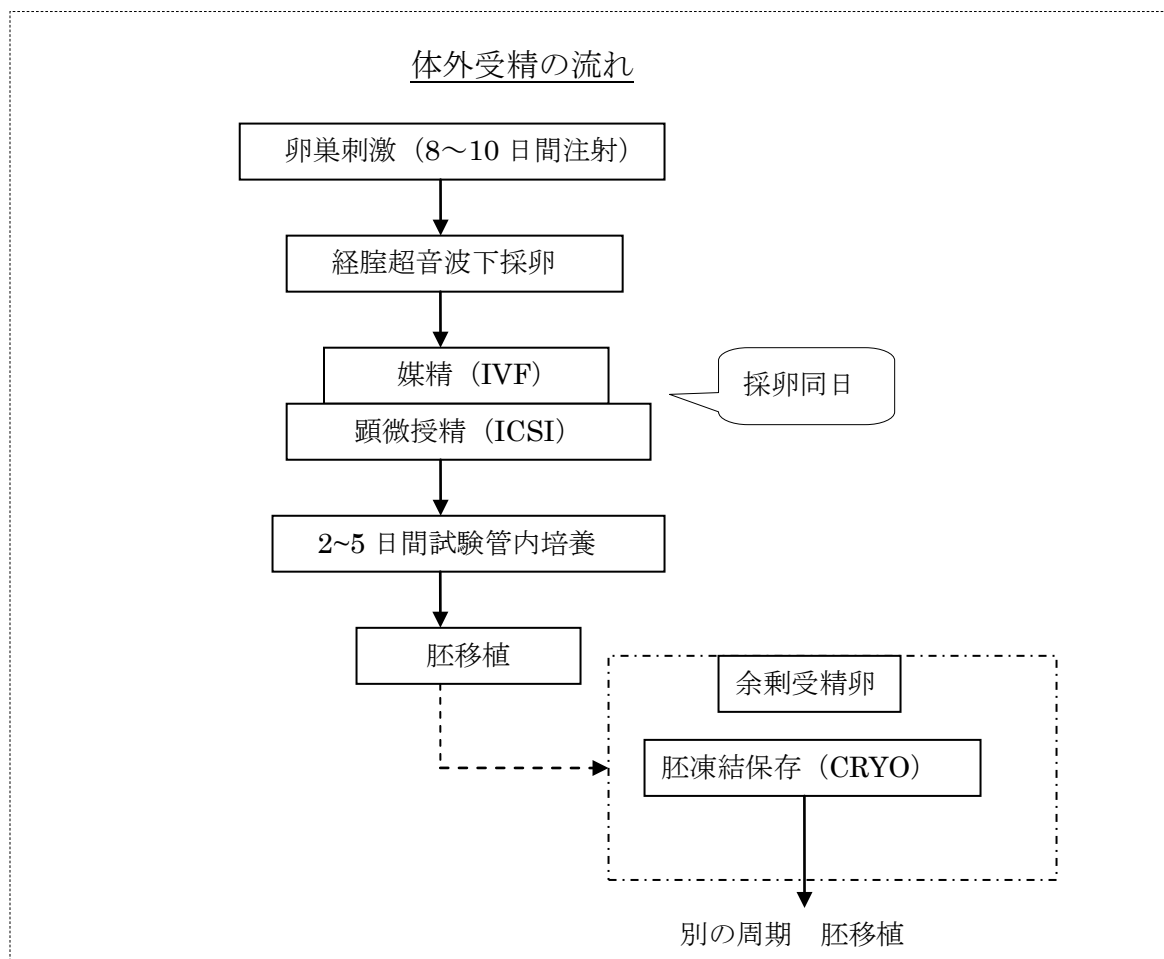
成熟卵を得るために7～10日間連日自己注射で卵胞刺激ホルモンを打ちます。
採卵は、経膈超音波下で行いその日に卵子と精子を試験管内で掛け合わせ、
2・3日間試験管内で培養した受精卵を子宮内に移植する方法です。
採卵日は、日帰り入院です。（一日）
成功率は20～30%程度です。

② 顕微授精法（ICSI）

顕微鏡下で精子を卵子内に刺入する方法です。受精後は通常の体外受精と同じです。
男性不妊の方に行います。成功率は20～30%程度です。

③ 凍結受精卵保存—融解—移植法

体外受精を施行した際の余剰卵をご希望により凍結保存し、別の周期に融解して移植する方法です。成功率は20～30%程度です。



【全国統計からみた体外受精の妊娠率】

	IVF-ET	Split	ICSI (射出)	ICSI (TESE)	GIFT	CRYO
治療周期総数	87010	18610	116148	2721	67	141213
移植当たり妊娠率	22.7%	22.4%	19.1%	15.8%	13.6%	32.8%
妊娠あたり流産率	26.5%	21.9%	26.4%	25.8%	33.3%	26.0%
移植あたり生産率	15.3%	16.0%	12.9%	10.7%	9.1%	22.5%

妊娠率及び生産率について（2013 年日本産科婦人科学会誌より引用）

【治療に伴う費用】

保険診療：一般不妊検査・治療

自費診療：人工授精・体外受精に伴う一連の治療

IVF : 卵巣刺激 (注射、超音波、採血を含む)、採卵、受精卵培養、移植

25 万前後

ICSI : 卵巣刺激 (注射、超音波、採血を含む)、採卵、顕微授精、受精卵培養、移植

30 万前後

GIFT : 卵巣刺激 (注射、超音波、採血を含む)、採卵、腹腔鏡手術、移植、受精卵培養

30 万前後

凍結胚保存 : 受精卵 (胚) の凍結、保存

5 万～10 万前後 (凍結胚の個数によって値段が異なります。)

凍結胚移植 : 凍結した胚を融解・培養・移植

5～7 万前後 (自然周期と HRT 周期では値段が異なります。)

※ 採卵・移植・凍結胚保存 (一連) : 30 万～40 万前後

【公的補助：平成 28 年度 (2016 年) 以降の制度】

・ 特定不妊治療費助事業

初回申請の助成額は、最大 30 万円

40 歳未満 : 通算 6 回まで、年間制限なし

40-42 歳 : 通算 3 回まで、年間制限なし

43 歳以上 : 助成対象外

(変動がありますので各県および自治体の不妊治療助成事業に確認をお願いします。)

【おわりに】

不妊症看護認定看護師、体外受精コーディネーターに相談しながら治療に臨みましょう。当院では不妊症看護認定看護師、体外受精コーディネーターのサポートが受けられます。

不妊症看護認定看護師

自分にあった不妊治療や治療の見通し、治療上の問題点などに関する情報の提供を受け、精神的苦痛の軽減やストレスがたまらないよう相談しながら治療に臨むようにしましょう。

体外受精コーディネーター

高度生殖医療は複雑で専門家のサポートがないと不妊カップルの自己決定は困難な場合もありますので、体外受精コーディネーターから適切な情報の提供を受けてから治療に臨みましょう。体外受精コーディネーターは実際に受精卵を扱っているスタッフ (エンブリオロジスト) の場合が多いので、具体的なコンサルトが出来ますし、全治療期間を通じてサポートが受けられます。

わからないことがありましたら遠慮なくスタッフにお尋ねください。

—松戸市立病院産婦人科 不妊外来