

EQIT 療法の手引き

胚の質が悪いと言われた方のためのプログラム

以下の方が該当します

- ✚ 成熟卵ができにくい
- ✚ 受精しにくい
- ✚ 分割が途中で止まってしまう
- ✚ 分割するがフラグメントが多い
- ✚ 胚盤胞になりにくい
- ✚ 年齢のために卵子の質が悪い

EQIT 療法の実例

- ◆良質な L-カルニチンとメラトニン摂取
 - ◆鍼灸または低出力レーザー療法 週 1 回
 - ◆ミトコンウオーク 週 4 回
- これらを 1~3 ヶ月実施

胚質不良のため体外受精を繰り返しても妊娠しない難治性不妊症の方のプログラム、EQIT (Embryo Quality Improvement Therapy 胚質改善療法) についてご紹介します。

なかなか妊娠しない方のこれまでの病歴を見ると胚の質が原因であったという方が増えています。この原因として多いのは不妊治療や他の原因から生じる心理的ストレスと環境因子等が考えられます。そして胚の質には卵子に 20-40 万個存在するミトコンドリアの機能が大きく関係しています。ミトコンドリアは ATP というエネルギーを効率的に産生していて、卵子の成熟、受精、分割などで重要な役割を担っています。ミトコンドリアの機能が低下すると未熟卵子しか取れない、受精しない、胚盤胞にならない等の重大な問題が起こり、妊娠を妨げます。つまり、エネルギーが途中で切れて「ガス欠」の状態となり、卵子の分割が途中で止まったり、フラグメントと呼ばれる泡状の細胞のかけらが出現したりします。

ミトコンドリアの数を増やしたり、卵子の活性化を高めるためには次のような方法があります。

① サプリメント摂取

ミトコンドリアの電子伝達系と呼ばれるエネルギー産生に必要な装置に好影響のあるものや、L-カルニチンのようにミトコンドリアの内部に入ってトランスポーターとして余分な脂肪のカスを取り除く役目をしているサプリを摂取します。特にカルニチンはその品質が重要で当院ではロンザ社という世界のトップメーカーの原料を使用した純度の高い製品を使用しています。この他に、有用と思われるサプリメントに、アスタキサンチン、PQQ、CoQ10、レスベラトロールなどがあります。

ミトコンドリアの活性化のためには、ミトコンドリアの大敵である酸化ストレス（活性酸素）と糖化ストレス（AGE）を減らす努力が重要です。当院では、体外受精を受けて頂

く全ての患者様に酸化ストレス度 (d-Rom)、抗酸化力(BAP)、AGE (糖化ストレス) を測定しております。そして、各々の障害に適したサプリメントを服用して頂きます。特に活性酸素除去に有用なのがメラトニンです。メラトニンと L-カルニチンの組み合わせは頻繁に使用されます。

② ミトコンウオーク

最も重要な方法は運動です。種々のサプリメントは服用しても、大部分は尿中へ排泄されるため卵巣の中の卵子にまでは届きません。運動をすることによって、サプリメントの有効物質が卵巣そして卵母細胞の中へ入って行きます。運動として最も有効性の高いものが当院で開発された有酸素運動の「ミトコンウオーク」です。ミトコンウオークはミトコンドリア再生に必要な少量の活性酸素を維持する方法で専門的にデザインされた優秀な運動療法です。週 3 回以上の実施で胚質が向上するというデータが出ております。ただ注意して頂きたいことがあります。ウオーキング即ち歩くということは日常動作でもあり、犬の散歩も通勤もウオーキングですが、このような通常のウオーキングでは大きな効果は望めません。十分な効果を挙げるために、ミトコンウオークは専任のトレーナーの指導を受けたのち、基本に沿って忠実に家で実行することが必要です。他にファータイルヨガやファータイルストレッチにも類似の効果があります。

③ 水素吸引

水素には活性酸素を除去する働きがあると言われております。酸化ストレスの高い方にはお勧めです。

④ 精子状態の改善

男性側に問題のある場合、男性を治療することによって胚質が改善する可能性があります。男性の酸化ストレス、糖化ストレスや精子の酸化ストレス (MiOX) を測定したり、精子頭部の DNA が断片化を起こしていないかについて調べます。精子頭部の DNA の断片化は胚の質を著しく低下させる可能性があります。また、当院には睾丸やその周辺について血流測定などを行う「男性不妊外来」があり、この結果に基づいてホルモン療法、当院で開発した男性用サプリメント (Sperm First) 摂取や漢方療法、運動療法などを指導いたします。

⑤ これ以外の特殊治療 (自費診療のみで使用可能)

- ・ 卵巣 PRP 療法…子宮内に血小板由来成分を打ち込みます。
- ・ G-CSF 皮下注射療法…黄体期にフィルグラスティムを 2 回注射することによって胚質の改善する例があります
- ・ ラエンネック…胎盤由来成分で組織呼吸の促進、血流改善、新陳代謝の促進に効果があ

ります。

【注1】様々な補助治療の有用性について

これらを実施しても卵子のミトコンドリアの改善には早くても1ヶ月、遅ければ12ヶ月を要します。そこで、この期間を短縮してくれるのが様々な補助治療です。当院で行っている補助治療には主として4つ有ります。受胎鍼、低出力レーザー治療、リフレクソロジー、アロマセラピーです。それぞれベテランの先生が施術されますが、相性の良い先生に週一度通って下さい。

【注2】胚質改善努力が有効になる期間

以上のEQIT療法を最低でも1ヶ月は行って下さい。また、胚質改善療法をして初めての周期で良い結果が出なくても努力をやめないで下さい。持続的にやっている間に効果が徐々にでてくる場合もよく見られます。

卵子増加プログラム

採卵数が少ないと言われた方のためのプログラム

卵子は思春期で100万個もありますが、急激に減って40歳代になると、数千個にまで減ると言われています。卵巣のパワーの弱い方では、同年齢の方よりずっと少なくなってしまうという方もおられます。

AMH検査(抗ミュラー管ホルモン検査)をすると残っている卵子の数が予想できます。卵子の数が少なくなっている方は体外受精をしても妊娠できるだけの十分な数の卵子が取れません。

このプログラムはそういう方のために作られたものです。獲得できる卵子の数を増やすためには幾つかの方法があります。

① 統合医療の活用

低出力レーザー療法、受胎鍼により卵巣の血流改善効果が期待されます。

② 血流改善のための運動

ミトコンウォーク、ヨガ、ファータイルストレッチによって全身の循環を改善すると卵巣周囲の血液の循環が改善されます。

③ 精神的ストレスの軽減

精神的ストレスは脳からの活性酸素を増やし卵子を減らします。心理カウンセリングや自律訓練法などが有効です

④ 食事療法

栄養カウンセラーによる「スカベンジャー」と呼ばれる活性酸素を消去する食事をする。

⑤ DHEA や L-アルギニンなどの卵子増加サプリメントの服用

⑥ 卵巣刺激法の変更

より卵子の数が増えやすい Ultrashort 法や Antagonist 法などを選択する。

⑦ 排卵誘発剤の変更

卵巣はほどよい刺激を受けると質の良い卵子を出してくれます。数にこだわりすぎて、貴女の卵巣の能力以上に過度の刺激をすると質が低下することがあるので注意が必要です。

着床改善プログラム

胚が着床しないと言われた方のためのプログラム

何回も移植を繰り返したり、良い胚盤胞を移植したのに妊娠しないことがあります。こういう場合、孵化または着床に問題がないか次のような検査をします。

① EMMA-ALICE 検査

子宮内の細菌叢が着床に適した適正な状態であるか黄体期子宮内膜を吸引採取し遺伝子検査で確認します。良い菌の代表は乳酸桿菌(ラクトバチルス)で 90%以上有るかどうかを検査します。また、逆に悪い菌がはびこっている場合は之に先立ってこの菌を退治します。当院では先進医療で実施可能です。

② ERA 検査

着床の窓がずれていないかについて同様に内膜を吸引採取して遺伝子検査します。この方法は、ホルモン補充周期凍結胚移植時に応用されます。当院では先進医療で実施可能です。

③ 免疫検査

受精卵を攻撃する抗体、受精卵に行く血管を閉塞させる自己抗体(主なものは抗リン脂質抗体)、プロテインSやCの低下も着床障害を起こします。

④ Th1/Th2、リンパ球混合培養検査

カップルの免疫的相性が悪いと受精卵は子宮内に落ち着くことなく流れてしまいます。検査異常の方にはタクロリムスの投与や夫リンパ球免疫療法を行います。

⑤ 子宮内膜の薄い方

通常移植時の子宮内膜は最低でも 7 ミリを越えていないと妊娠できません。内膜を厚くするために黄体ホルモン強化や子宮内膜の血流の改善のためにアスピリン療法を行います。ミトコンウオークなどの運動療法や受胎鍼、不妊リフレクソロジーも子宮内膜直下の血流改善に有効です。

⑥ SEET 法または二段階胚移植法の適応

この二つの方法は、移植の前に内膜に刺激を与えるものを注入し子宮内膜の受容性を上げるといふものです。SEET 法ではあらかじめ前の周期で保存した培養液を使用し、二段階胚移植では分割胚を使用します。保険診療では SEET 法をしないと二段階胚移植をすることが認められていません。当院ではどちらも先進医療で実施可能です。

⑦ 子宮収縮検査

子宮内の主な血管は子宮の筋肉の中を流れています。子宮収縮が起こると血管が狭められて血流が少なくなり着床が妨げられると考えられます。そこで、当院では移植の当日に子宮収縮が起こりやすい子宮かどうかを検査します。そして、そういった検査結果となった場合子宮収縮を緩和する薬を投与します。

⑧ ミトコンウオーク

ミトコンウオークは胚質の改善にも有効ですが、着床の改善にも有用です。子宮内膜には弓状動脈やらせん動脈という内膜の増殖に関連する基底部の血管があります。ミトコンウオークをすることによってこれらの血管にフレッシュな血液が流れ込むことによってより質の高い子宮内膜ができることが期待されます。

⑨ 受胎鍼と低出力レーザー治療

これらは同様に子宮内膜局所の循環を改善する可能性があり、着床不全に有効です。週1回の施術を毎週受けましょう。ただし、これらの施術の成功の有無は施術者の経験と勘によるところが多いので、なるべく院内で受けることが望ましいです。

⑩ 水素吸引

水素も局所の血管の血流を改善したり、細胞増殖を促す効果があると言われております。週1-2回程度院内の吸引装置で30分くらいの吸引を行います。

2024年9月

HORAC グランフロント大阪クリニック