

不妊症は夫婦で乗り越えよう

畑 山 博

The Treatment of Infertility with Partner

Hiroshi HATAYAMA

I. 不妊症とは

不妊症とは、子供を望んでいる夫婦が正常の性生活をしているにもかかわらず、2年経っても妊娠しない場合を言います。結婚後90%の夫婦で妊娠を認めることより、1年経っても妊娠しない場合は不妊症の検査を受けるように勧められています。

II. 妊娠の仕組み

妊娠に至るまでには、いくつかのステップがあります。

月経の開始時より下垂体から分泌される卵胞刺激ホルモンによって卵巣内にある小さな卵胞は徐々に大きくなっていきます¹⁾。月経周期が28日型の女性では、月経開始の14日目には直径20 mmの成熟卵胞²⁾となり、下垂体からの刺激(LHホルモンによる)を受けて排卵が起こります³⁾。排卵した卵は卵管采(ラッパ管)にて卵管膨大部に導かれ、ここで精子が来るのを待ちます(卵の寿命は12から24時間ぐらいと言われています)。排卵日の頸管では卵胞から出る大量の女性ホルモンによって頸管粘液がたくさん分泌されます。性交によって男性の陰茎から射精された精子はこの中に放出されます。精液は射精された直後はどろどろで、ねばねばしていますが、20分から30分経つと酵素の働きでさ

らさらした液状になります。精液がさらさらしてくると、精子は頸管粘液の中に泳いで入っていき子宮体部、卵管を通して卵管膨大部で卵子と出会います。卵管膨大部にある卵子は、透明帯と呼ばれるゼリー状の殻で覆われていて、その周りを放線冠と呼ばれる一層の細胞が覆っています。卵子の周囲まで到達したたくさんの精子のひとつがこれらの障害を乗り越えて卵子と受精します⁴⁾。受精卵の直径は0.1 mmあり、翌日には一個の細胞になり(接合子)次の日には2細胞、その次の日は4細胞と卵割を繰り返しながら子宮の内腔にもどってきます。このころの受精卵は桑実胚⁵⁾といわれる段階まで卵割をしています。胚は、子宮の中にとどまって卵割を繰り返した後、卵巣からのホルモンで厚くなった子宮内膜に着床します⁶⁾。着床した胚は、内膜の中でさらに分裂を繰り返しながら胎児とそれを支える胎盤へと分化してゆきます。妊娠初期の胎盤からは、排卵後の卵巣を刺激して黄体ホルモンの産生を促進するホルモン(HCG)が盛んに分泌されるようになります。妊娠の有無を尿検査で実施するのは、このホルモンを検出しているのです。

III. 不妊症の原因

原因は女性だけに原因がある場合が40%、男性側に原因がある場合40%、両方に原因がある場合が20%ぐらいとされています。

女性側の原因としては、卵巣での排卵障害、卵管通過障害、着床障害、その他に分類できま

医療法人足立病院
京都市中京区聞之町通押小路上の鍵屋町481
2001年12月26日受付

す。

1. 排卵障害

排卵障害を起こす疾患には、下垂体から出るプロラクチンというホルモンが高い高プロラクチン血症（下垂体に腫瘍があったり、胃薬・精神安定剤などを飲んでも起こる）や、卵巣が刺激に対して反応しない早発閉経（排卵誘発剤を過度に使っても起こる）、多嚢胞卵巣症候群（PCOS）などがあります。多嚢胞卵巣症候群は、肥満、多毛、生理不順などを訴えて外来を受診することの多い疾患で一般の女性よりも男性ホルモンの値が高く、不妊症の患者さんの中には多い疾患の一つです。

2. 卵管通過障害

卵巣から排卵された卵は卵管采で捕まえられ、卵管膨大部で卵管内を上がってきた精子と受精します。腹腔内の炎症（盲腸炎、子宮内膜症、クラミジア感染症など）でこの卵管や卵管采が傷害されると不妊症になりますし、妊娠した場合も子宮外妊娠になることもあります。近年、若年の女性の間で蔓延しているクラミジアなどの性行為感染症は、治療により感染そのものは治癒しますが、炎症や、癒着の原因になり将来、不妊症の原因になることが知られています。

3. 着床障害

卵管膨大部で受精した胚は、分割を繰り返しながら受精後7日目頃に子宮内に戻ってきた後、卵巣からのホルモンで厚くなった子宮内膜に着床します。

子宮筋腫、子宮腺筋症がある場合や人工妊娠中絶術、子宮内容清掃術などの子宮内操作後の炎症は着床障害になると考えられています。最近の不妊症の治療技術の進歩は目覚しく体外受精、顕微授精の普及によりこれまで困難とされていた不妊症の患者さんも子供を授かることができるようになりました。しかし、どんなにいい受精卵を子宮内に戻しても妊娠に至らない症例があることも事実であり、いまだに着床のメカニズムは解明できていません。

4. その他（子宮内膜症）

子宮内膜症は月経困難症を主訴とする疾患ですが、不妊症の原因としてももっとも厄介な疾患です。原因は不明ですが、子宮内膜細胞が子宮筋層内（子宮腺筋症）や卵巣（チョコレート嚢腫）、あるいは腹腔内にできて卵管や、卵巣、周りの臓器と癒着を起こし不妊症の原因になります。

Ⅳ. 男性不妊の増加と体外受精・顕微授精の普及

不妊症の原因の多くは女性の側にあると考えられてきました。実際、不妊外来を受診して検査を受けるのは多くの場合、女性です。また、来院する女性の多くは、自分に原因があるのだと考えているようです。ただ、最近の検査の結果では、男性の精子における数の減少、運動率の減少など、性交障害など不妊症に占める男性不妊の割合が思ったよりも高い事がわかってきました。

体外受精の成功と普及により、多くの不妊症患者が恩恵を受けました。女性側の因子として卵管采や、卵管の炎症による卵管通過障害が原因の不妊症や子宮内膜症による不妊症は高い確率で、妊娠にいたるようになってきています。ただ、一般の体外受精では、男性不妊に対しては必ずしも有効とはいえません。男性の精子が少ない場合（1,000万/ml以下）、運動率が悪い場合（10%以下）は、受精率があがらず各施設で不妊症患者に占める男性不妊の割合は徐々に上がる傾向がありました。5年ほど前より顕微授精が普及し男性不妊患者にとって大きな転機となってきています。一般の体外受精では採卵した卵子一個あたり、10万から20万匹の健全な精子を試験管の中に加えますが、顕微授精では一個の卵に対して一匹の精子を、顕微鏡下で直接授精させます。そのため、ほとんど精子がない状態でも授精させることができるようになり、一般の体外受精では妊娠に至らなかった患者さんでも、妊娠に成功するようになりました。

また、この技術の応用により精液検査では全く精子の見られない男性不妊患者（無精子症）において、精巣上体や精巣そのものから精子を回収し、顕微授精をすることで妊娠することが可能となってきました。また、実験段階ではありますが、精子になる前の細胞を回収してきて、培養することで妊娠したとの報告も見られるようになっております。

V. 不妊症は夫婦の病気、二人で乗り越えよう

インターネットを利用して不妊症の相談をメールで受けるようになって、5年になります。外来ではなかなか聞けないことで悩まれているご夫婦がたくさんおられることが分かります。

1. 症例 1

知り合いや友達には相談しにくくて、悩んでいることがあります。

そろそろ、子供も欲しいと思うのでご相談に乗っていただけたら嬉しく思います。

私は20代後半の主婦です。主人とお付き合いをしていた頃は、月に1、2度のペースで sex をしていました。でも、射精が出来なくて、いつも体力が持たなくて終わっていました。この頃は妊娠すると困るので気にもしていませんでしたし、主人はあまり女性との経験がなく、マスターベーションをよくしていたというものがあって、なかなか、私では射精にいたることが出来なかったようです。私とお付き合いをしている時も、射精が出来ないので、よくマスターベーションをしていたそうです。この事は、結婚してからは解決できるものだと思っていたのですが、結婚して2年が経ち、sex も避妊しないでしているのですが、主人は相変わらず射精ができないのです。今まで、1.2回、sex で射精ができてだけで……結婚後も私がいけない時にマスターベーションをしているみたいです。1週間くらい、禁欲してもらって sex をしたのですが、それでも私との sex では射精は無理でした。そろそろ、子供も欲しいと思うのですが、どうしたらいいのでしょうか？

2. 症例 2

産婦人科のテーマではないかもしれませんが、質問させて頂いてもいいですか？

結婚して2年になりますが、どうしても主人とセックスする気になれないんです。

生理も順調で、生理痛もほとんどありません。なのに、彼のペニスが入ってくると、全身鳥肌がたってしまって、すぐにでもセックスから逃げたい気分になってしまいます。

主人のことは好きで、セックスしたいと思うこともあるのに、挿入されることを考えると、イヤでイヤでたまりません。彼にもとても申し訳なく思うし、タンポンは使えるのに、なぜ主人ではダメなのか、とても悲しいです。私の体には、どこか欠陥があるのでしょうか？

3. 症例 3

結婚歴2年半、不妊歴1年半、もうすぐ30歳になります。避妊してから1度も妊娠しないので、不妊の検査（子宮卵管造影・ヒューナーテスト・抗精子抗体）をしたところ特に異常は見つからず、現在、タイミング法を指導されています。

そこで、1つ質問したい事があります。sex 後、精液が漏れない様に努力しているのですが、少し動いただけで膈内より精液が漏れてしまいます。じっとしてても少しずつ漏れているようで、腰の下にひいたタオルが精液でベっとりぬれてしまいます。（ちなみに妊娠しやすくするために、お尻の下にクッション等を置いて高くしています。）おそらく30分もしないうちに全て漏れているのではないかと思います。もしかして、膈内に射精していても子宮へは入っていかず、そのため妊娠しないのではと心配しています。先生にも質問するのが恥ずかしいので、今回こちらで相談させて頂きました。私のほかにもこのような人はいるのでしょうか？また、この様な状態でも妊娠は可能なのでしょうか？ 変な質問ですが、ものすごく心配です。どうか、よろしくお願いします。

Ⅵ. 最 期 に

不妊症かな？と思う時期は、カップルの年齢や結婚後の年数、生活環境によって変わってきます。多くの場合、女性は自分に原因があるのではないかと悩みます。産婦人科で検査した結果、原因がご主人にあるとわかると、今度はご

主人に言いづらいと涙する患者さんもおられます。

夫婦がお互いを思いやるあまり、触れずにおきたい話題が不妊症なのでしょう。検査はできれば最初から是非夫婦でうけてみてはどうでしょうか？ 子供のできた時の喜びも倍になるはずです。