女性のカラダ 不調と病気シリーズ

女性のカラダはとってもデリケート。
もっともっと関心をもってほしい！

新潟大学・産婦人科学教室の榎本隆之教授から各専門医を紹介頂き、詳しくお話をうかがっていきます。第３回は、不妊治療について茅原誠氏にわかりやすく解説いただきます。

第３回 不妊治療



新潟大学医学部
産科婦人科教室
教授 榎本 隆之 氏

第3回テーマ「不妊治療」
これまで病気とは無縁で病院を訪れることがなかったカップルにとっては、不妊ではないかと考えるだけで大きな不安をお持ちになると思います。今回は不妊の原因・検査法・治療法について勉強しましょう。



不妊でお悩みの方は多い？
不妊症の頻度と定義

不妊症の頻度は12～18％（カップル6～8組に1組）と推定されています。日本の少子高齢化の問題からも、このようなカップルがお子様を授かることは非常に重要な課題です。

日本産科婦人科学会は、不妊症を「生殖年齢の男女が妊娠を希望し、ある一定期間、避妊することなく通常の性交を継続的に行っているにもかかわらず、妊娠の成立をみない場合を不妊という。その一定期間については1年というのが一般的である。」と定義しています。しかし、米国不妊学会での不妊症の定義の記載の中では、「（妊娠を望む）35歳を超える年齢の女性が6か月以上妊娠に至らない場合には検査・治療を始めることが許容される」とあり、期間についてはあくまでも一つの目安となります。お子様を授かることを強く希望されている場合には、1年を待たずに産婦人科を受診されても構いません。

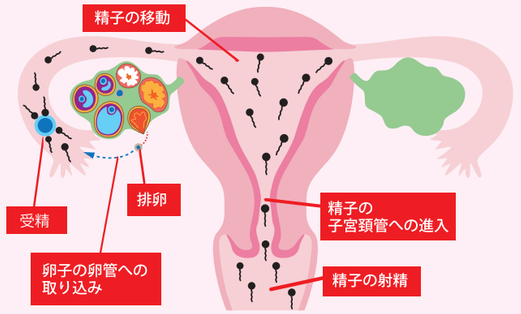


妊娠を希望する方は
遠慮なく産婦人科を受診しましょう！

妊娠の可能性が高くなるのはいつ？
不妊外来受診前に知っておきたいこと

月経周期の中で、排卵5日前からの性交でも妊娠の可能性があります。また、排卵2日前、排卵前日、排卵日の性交ではほとんど妊娠率に差がないとされています。WHOのガイドラインでは精液検査に際しての禁欲期間を2～7日にするという記載をしています。よって禁欲が長いほうが妊娠成立には良いと思われがちです。しかし、特に精子の少ないかたでは、禁欲期間を1日としたほうが精子の運動率がよいという報告もあります。「排卵予定日前日の1回の夫婦生活にかける」という治療法だけではなく、「排卵予定日の5日前くらいから1日おきに夫婦生活をしてみる」という治療法も有効です。

図１．射精・排卵から受精まで



膣内で射精された精液は、最終的に卵管内にとどまり、排卵した卵子は卵管内に取り込まれ受精します。

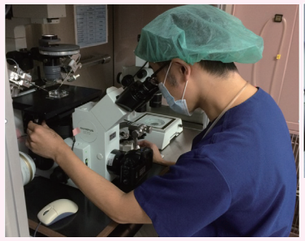
不妊原因の４割以上は男性側にも！
夫婦そろっての受診が大切

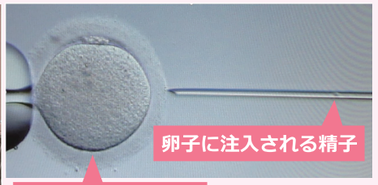
WHOが8500組の不妊症のカップルを対象とした調査結果によると、不妊原因の内訳は、女性因子37％、男性因子8％、女性および男性に共に原因がある場合が35％、その他として原因不明5％、調査期間中の妊娠が15％とされています。つまり、不妊の原因の4割以上に男性因子が関与していることになります。過去には「不妊」の原因は一方的に女性側にあると思い込まれていた時期もありましたが、男性因子も見過ごせないのです。不妊の原因を調べるためには、ご夫婦での受診が非常に重要です。例えばこんなケースがありました。ご主人への精液検査が勧められたにもかかわらず、お仕事が多忙で実施されず、その間タイミング療法（詳しくは後述の「不妊治療の内容」を参照）が実施されていましたが1年以上妊娠できませんでした。そこでようやく精液検査を実施すると、非常に重症な乏精子症と判明したのです。このような例は、決してめずらしいことではありません。



不妊外来は
夫婦二人で受診しましょう。

図２．顕微授精の実際





顕微鏡下で卵子に精子を注入します（写真右）。
理論的には、受精能力のある精子が１個あれば卵子に直接針を刺して注入することで授精させ、妊娠できる可能性があります（写真左）。

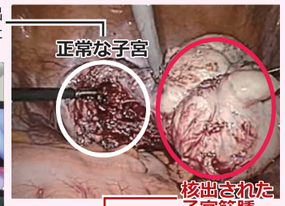
妊娠を望む女性は心得ておきたい
女性の年齢と妊孕能（妊娠が成立する力）

妊孕能とは、女性における妊娠が成立する能力の事です。妊孕能のピークは20～24歳であり、その低下は25～29歳では4～8％、30～34歳では15～19％、35～39歳では24～46％、40～45歳では95％程度起きるとの報告があります。特に42歳以上は残存卵子数の減少、卵子の質の低下からも体外受精胚移植（詳しくは後述の「不妊治療の内容」を参照）をもってしても、妊娠率はかなり低くなります。

図３．腹腔鏡下子宮筋腫核出術

もともと子宮筋腫があった部位は筋腫が核出され、創が開いた状態となっています。開いた創は腹腔鏡下で縫合されます。





子宮の内腔に突出する子宮筋腫は不妊の原因になると言われています。腹腔鏡下で摘出することで妊娠率の改善が期待できます。

不妊外来受診後は様々な検査でその原因を探る

一般的に、月経発来後5日目頃を目安に基礎ホルモン検査を行っています。その後、卵管の通りと子宮奇形の有無を確認する子宮卵管造影検査、頸管粘液内での精子の運動性を確認するフーナー検査、排卵後に着床環境を整えるホルモンとして知られるプロゲステロンの血中濃度の検査を行います。また、精液検査も必須です。受診のタイミングが合えば1～1.5か月ですべての検査を終了することが可能です。

不妊治療の内容

一般的な治療の流れとしては、タイミング療法、人工授精、体外受精へと治療内容をステップアップしていきます。

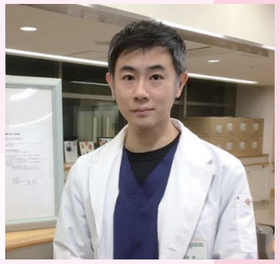
タイミング療法とは、最も妊娠しやすい時期に夫婦生活を持つように指導するものです。人工授精はパートナーの男性の精液から良好精子のみ回収して妊娠しやすい時期に子宮内腔に注入する治療法です。

体外受精胚移植は、体外で精子・卵子を受精させ培養した受精卵を子宮内に移植する治療法です。極端に精子が少ない場合には、直接卵子に精子を注入する顕微授精（図2）を施行して受精させます。また、無精子症（精液中に全く精子を認めない）と診断されても、手術顕微鏡下精巣内精子回収術を施行することで精子を獲得できることがあり、その後妊娠・出産ができる可能性があります。

また、子宮筋腫や卵巣腫瘍が不妊の原因と判断された場合には、手術で摘出することで妊娠率の改善が期待できます。症例により術式は開腹手術、腹腔鏡下手術（図3）、子宮鏡下手術が選択されます。

不妊でお悩みの方はお気軽に産婦人科へご相談を

「なかなか妊娠しない。どうしよう。」と不安な気持ちでおられる方は沢山おられます。正しい知識と速やかな治療が不妊治療には大切です。お気軽に産婦人科医にご相談ください。



Talk to doctor

茅原 誠 氏
新潟大学医歯学総合病院
産婦人科 助教

【プロフィール】
新潟県三条市出身。金沢医科大学卒業後、2008年新潟大学産婦人科教室入局。済生会川口総合病院、県立がんセンター新潟病院、佐渡総合病院を経て、2010年より新潟大学医歯学総合病院に勤務。2011年セントマザー産婦人科医院国内留学。医学博士、産婦人科専門医、生殖医療専門医、認定エンブリオロジスト。（所属学会）日本産婦人科学会、日本生殖医療学会、人類遺伝学会、臨床エンブリオロジスト学会。