妊娠・不妊治療のすべて2013

"授かる"ために知っておきたいこ

妊娠はこうして 「成立する」

「月経があるから妊娠できる」と思い込んでいませんか? いざ子供を作ろうと思ってもなか なかできないというカップルが多い現代、まずは授かるための正しい知識を持ちましょう。

取材・文/塩野里美 写真/ブロウアップスタジオ スタイリング/竹村真由美 モデル/松嶋恵里 デザイン/若木屋

受精卵は細胞分裂を しながら子宮へ - 精子 - 受精 (子宮) 排卵 (卵巣) 卵管采 着床 子宮内膜

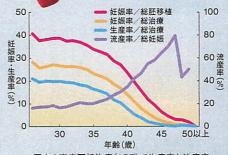
> 卵巣で発育した卵子の中から1つの卵子が放出され (排卵)、卵管采がそれを吸い上げて卵管へと運ぶ。 そしてセックスによって膣から子宮に入った精子は卵 管を泳ぎ、排卵した卵子と卵管膨大部でタイミング よく出合えば受精する。受精卵は精子が来た道を戻 る形(イラストの→)で、2個、4個、8個と細胞分裂 をしながら胚に発達し子宮へと移動。胚盤胞という 段階を経て、子宮内膜に着床すると妊娠が成立する。

これは、大間違い!!

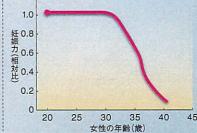
月経があれば、 妊娠はいつでもできる?

妊娠は女性の年齢に強い影響を受ける。 卵巣内の卵子は男性の精子のように毎日 作られるわけではなく、生まれる前から持っ ているものだけで新たに作られることはない。 その卵子を使って一生の排卵を行うため、 年を重ねるごとに数は減り、老化する。特 に35歳以降、卵子の老化の速度はぐんと 進む。「閉経まで妊娠可能」と思っている人 もいった。 月経があっても卵子の質があい、 経などの理由で妊娠困難な状況に。 もいるだろうが、閉経の10年前ごろからは である。

年齢で妊娠力は大きく変わる! 不妊治療にも影響



国内の高度不妊治療(ART)で生産率と流産率 の割合が入れ替わるタイミングは37歳を過ぎた ころ。加齢は不妊治療にも大きく影響している。 (データ:2010年生殖補助医療データブック/日本産 科婦人科学会)



女性の自然妊娠・出産する確率(妊娠力)を年 代で比較した研究。20~30歳の女性の自然 妊娠・出産率を「1」とすると、31歳ごろから急 速に妊娠しにくくなり、40歳以降は0.1以下に。 (データ: Trends in Endocrinology & Metabolism: 18(2):58-65,2007)



邱 紅梅さん 桑楡堂薬局 (東京都目黒区) 中医師

1985年北京中医薬大学医学 部卒業後、東京学芸大学大学 院生理·心理学修士習得、中国 では漢方の婦人科専門医師と して活躍。日本では、不妊の女 性の駆け込み寺的存在。



岡田 弘 主任教授 獨協医科大学 越谷病院 泌尿器科

1985年神戸大学大学院医学 研究科博士課程修了後、神戸 大学医学部泌尿器科助教授、 帝京大学医学部泌尿器科助 教授などを経て現在に至る。数 少ない男性不妊専門医の一人。

石原 理教授 埼玉医科大学 産婦人科

1980年群馬大学医学部卒業 後、東京大学医学部産婦人科 助手、埼玉医科大学総合医療 センター産婦人科助教授など を経て現職。生殖内分泌学、体 外受精などによる不妊治療など 最先端医療の第一線で活躍。

獨協医科大学越谷病院泌尿器科 機能や精子の質が低下する」と かってきた。「35歳を過ぎると性 性でも加齢が影響することが分 の二つに分けられる。さらに、 を中心とした性機能障害 内に射精できない膣内射精障害 勃起は可能だがパートナーの膣 能障害と、 性不妊の原因になる。 子宮内膜症、 療は「時間との闘い」といわれる。 精子の産生に問題がある造精機 子が作られないことが女性の不好 性の精子のように日々、新しい卵 蓄えられていた卵子の数が減少 も低下する」と埼玉医科大学産婦 すると同時に、卵子そのものの質 人科の石原理教授は指摘する。男 ほかには、排卵障害、卵管障害、 番のネック。このため不妊治 方、 から低下していく。卵巣に 男性不妊の原因は(1) (2)勃起障害(ED)や 着床障害などが女 男

成

立には、双方ともが体調を

かなどをチェック。妊娠

方、男性は過度なスト

レス

えることが最低条件だ。

場合の比率は半々だ。 授かれない夫婦が増えている。 供を作ろうと思ってもなかなか がある場合と女性に原因があ なら「不妊症」の可能性が。不妊 子供が欲しいと思い、 ていないのに2年間妊娠しない 原因は多様だが、男性に原因 歳を過ぎて結婚し、 避妊をし いざ子 最も多いのは造精機能障害で

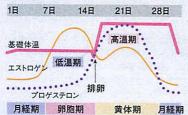
女性の原因で最も多い 女性の妊娠する能力は30代 のは 不妊治療をサポー 邱紅梅さん。

期と低温期の2相になっていな 整えるのも一つの手だ。 漢方薬などでホルモンリ 運動など生活を見直すほかに、 ず基礎体温を測ってみて。 感じ始めているなら、 っていない証拠。 ならホルモンの分泌がうまく もし、妊娠しにくい 睡眠、 かも? 女性 ズムを 食事、 高温 はま ٤

男性不妊患者の約2~4割に見 ースもある」と話すのは漢方薬で らに妊娠しにくくなっているケ 精神的なストレスとなって、 をすれば約7割が改善する。 男女ともに授かるための努力が れる「精索静脈瘤」もその原因 こうした特定の原因のほかに つ。だが、精索静脈瘤は手術 トする中医師

の岡田弘主任教授は指摘する。

体調を把握して、 体作りをすることが肝心



女性は基礎体温を測れば、エストロゲンと プロゲステロンの二つの女性ホルモンのバ ランスが乱れていないかを知ることができる。 正常な周期で排卵していれば、1周期で基 礎体温が高温期と低温期の2相に分かれ る。もし、ホルモンバランスの乱れで無排卵 や月経不順があるようなら、生活改善や投 薬で体調を整えることができる。妊娠するに は、まず自分の体の状態を知ることが大切。

漢方は体調を整えて 不妊治療をサポー

「日本は長寿国で体が若いわりに不妊症が多い」と話すのは桑楡堂 薬局の中医師、邱さん。「日本人は不妊治療に取り組むこと自体をス トレスに感じる傾向があり、体だけでなく心も整える必要がある」とい う。漢方薬は不妊治療のサポートに役立つため、不妊クリニックで 「桂枝茯苓丸」や「当帰芍薬散」、卵巣機能を改善するといわれる「温 経湯」などが処方されることも。これら一般の漢方薬に加え、邱さん が併用を薦めるのは、活力を補い、リラックス効果もある「五加参」、 老化を遅らせ、ストレス緩和にも働く「女貞子」など。「これらは日本の 処方にはない漢方ハーブ。体調を底上げして妊娠率を上げることが 期待できる」(邱さん)。気になる人は漢方専門の薬局などに相談を。

女性に原因がある場合

クラミジア感染症などが原因で卵管 が詰まる「卵管障害」、排卵がうまくい かない「排卵障害」、受精卵ができて も着床しない「着床障害」などがある。 また、子宮内膜症や子宮筋腫も不妊 症の原因となることが。ただし、不妊 原因のトップは年齢! 子供が欲しいな ら1歳でも若いうちに子作りすることが 番だ。 The state of the s





精子のみが悪い「精子、にいない「無精子、生能力に問題がある」、また、勃起障害や、勃起は内に射精ができない膣内射精、いった「性機能障害」が2大原因。、丸の静脈に瘤ができて血液が逆流し、造精機能が低下する精索静脈瘤は男性不妊患者の約2~4割に見られる。



ロート温経湯錠 12種類の生薬からなり、体の内 側から温め、血の巡りを整え、月 経不順や月経困難などを改善。 第2類医薬品。84錠、1995円。 問/ロート製薬 ☎06-6758-1230



JPS五加参P ストレスの改善や健康維持に 役立つシベリア人参(エゾウコギ エキス)を顆粒にした栄養補助 食品。60包入り、9975円。 問/ジェーピーエス製薬 ☎045-593-2136



イスクラ婦宝当帰膠 当帰をはじめ9種類の生薬を原 料とするシロップ。月経不順、月 経痛、冷え症などの改善に。第 2類医薬品。300ml、5607円。 問/イスクラ産業 ☎03-3281-3363

原因がはっきりしない場合

検査を受けても原因が見つからない のに、なかなか妊娠しないケースも 多い。「原因不明といわれた不妊男 性に遺伝子異常が見つかるケースが 多い。研究が進めば原因解明につ ながる期待も | と岡田主任教授。



妊娠率を高めるにはその周辺に でセックスをするのではなく ただし、予測日にピンポイント クスすることで妊娠率を高める 妊娠しやすいタイミングにセッ イミング療法」。排卵日を予測し 不妊治療の第1ステップは「タ

授。視触診や精液検査などの検うが効率がいい」と岡田主任教 考えると、男性が先に始めるほ といわれるが、「検査の大変さを 療が必要な場合の勝負も早く決 査は女性より比較的簡単で、 することは原因を探るための検 男女同時に始めるのが基本 が「不妊治療」。まず最 出産までの手助けをす 初に

できれば男性が先に、 少なくとも男女一緒にスタートを。

まずは検査で原因を探る

般不妊治療



まるからだ。

- ●ホルモン検査、経膣超音波検査などで排卵日を予測する
- ●排卵障害には排卵誘発剤を併用することも

不妊治療の最初のステップとして行わ れる治療法。基礎体温表から排卵日 を予測して、最も妊娠しやすい時期に 頻回に性交渉をもつようにする。排卵 日をより正確に把握するため、おりも のの状態を見たり、経膣超音波で卵

査(尿検査)によって黄体ホルモン (LH)の数値を調べたりする。排卵障 害がある場合には、排卵誘発剤を使っ て排卵を促すことも。性交渉をもつの で、妊娠が成立した場合はほぼ自然妊 娠といえる。一定期間行っても妊娠し 胞の大きさを確認したり、ホルモン快

女性の主な検査

採血で脳や卵巣から分泌されるホルモン量を測り、分泌量に 異常がないか調べるホルモン検査をはじめ、子宮に細い管を入 れて造影剤を注入し、X線で卵管の通りや子宮の形を調べる子 宮卵管造影検査、感染の有無を調べるクラミジア検査など。

男性の主な検査

精巣の大きさや血管などの異常の有無を調べる精巣の視触診、 精液中の精子の量や運動率などをチェックする精液検査、精 索静脈瘤の有無などを調べる超音波検査など。

- ●精子を子宮内に直接注入する
- ●精子の異常や抗精子抗体がある場合に有効
- ●卵管が閉塞している場合は行わない

に精子が入り込めない「抗精子抗体」 が女性側にある場合などに行う治 療。男性は3~4日前から禁欲したの ち、マスターベーションで採取した精

精子の数が少ない、運動率が低いな る。卵子に到達する精子の量を確実 ど精子に異常がある場合や、子宮内 に増やせるうえ、比較的自然に近い 形での授精なので、女性の体への負 担は少ない。通常、人工授精は月経 周期に合わせて行うが、排卵障害が ある場合には排卵誘発剤を用いるこ



話し合っておくことが大切だ。 るかを、最初に夫婦でしっか 考慮して、 始める際は、 いカップルもいる。 ての治療法を試しても授からな ない原因があり、 限を設けるなど、 として治療費用の助成制度が 費用面でも負担が大きい。その 性が原因の不妊症には「顕微授 明の不妊症には「体外受精」、 自然妊娠できない場合や原因 RT)」だ。卵管が詰まっていて 歳を過ぎている場合は、 が若いほど成功率が高いが、 妊治療」と呼ばれ、 る。これら二つの方法が「一般不 子を卵子に近づけることができ 功しやすいという。 授精といった「生殖補助医療(A にステップアップする。 た時間や体力面を考慮して早め しなどを検討中だ。 1日おきくら 療は 治療だ。一 注入する方法だ。物理的に精 不妊症にはまだ解明されて 動率が高い 次の段階は、体外受精や顕 」が用いられる。この生殖補助 かない 厚生労働省は現在、 「特定不妊治療費助成事業 般不妊治療に比べると V 場合は「人工授精」。 年齢や予算なども 般不妊治療は年齢 つまで治療を続 精子を直 いに行うほうが成 残念だがすべ 給付金の見 自然妊娠に近 不妊治療を それでうま 接、 、残され 年齢制 子宫 35

高度不妊治療(生殖補助医療(ART))

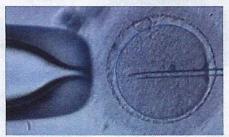
- ●不妊治療の最終ステップの治療法
- ●顕微鏡下で卵子に直接精子を注入

精子に問題がある場合に有効

乏精子症や無精子症など、精子に原 因がある場合や、体外受精で受精卵 ができなかった場合に顕微鏡下で行 われる治療法。無精子症の場合には、 精巣から精子を探して取り出し(精巣 内精子採取術=TESE)凍結してお く。乏精子症の場合は、排卵に合わ せてマスターベーションで採取した精

液から、運動している精子を1つ選び 出す。細いガラス針に精子を吸引し、 それを採卵した卵子に注入する。この 時点で授精となり、そこから細胞分裂、 胚移植までは体外受精と同様の方法 で進められる。体外受精とともに費用 は40万円を超えるが、国や自治体に よる助成制度もある。

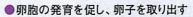
顕微鏡下で授精



細いガラス針で、精子を卵子の細胞質内に直接注入する。

(写真提供: 伸7年度20八)

顕微授精(ICSI) 体外受精(IVF)



- ●卵子と精子を一緒に培養し、受精させる
- ●細胞分裂を始めた胚を子宮に移植する

人工授精で結果が出ない、女性の 卵管に問題がある場合に用いられる 治療法。卵巣から卵子を採取し、体 外で精子と受精させたうえで子宮に 戻して着床させる。まず、卵子を取り 出す際はホルモン剤で卵巣を刺激し て卵胞の発育を促し、膣から卵巣に 針を刺して卵子を多数採取。その中 から質のいい卵子を、マスターベー

ションで採取した精子とシャーレの中 で一緒にして受精させる。こうしてで きた受精卵は2~3日培養して初期 胚になるまで細胞分裂させ、子宮に 戻して着床させる。多胎のリスクを防 ぐため、現在は移植する胚の数を1 個に限定する「単一胚移植」が主流。 残った胚は凍結し、次回のために保 存できる。



受精後の胚発生

受精した精子と卵子は細胞分裂を始め、胚 と呼ばれるものに発達する。受精後2日目に は4細胞期胚となり、3日目には8細胞期胚 となる。4日目には桑実胚、5日目に胚盤胞 に。体外受精では初期胚といわれる4~8 細胞期胚を子宮に移植する。初期胚で着 床しない場合は、胚盤胞を移植する。

(写真提供: 桑実胚 胚盤胞 梅ヶ丘産婦人科 辰巳賢一院長)

無精子症でも 妊娠できる 可能性UP

TESEは精巣内精子採取術のことで、精巣から精子を取り出す方 法。さらに特殊な「MD-TESE」は、全身麻酔をかけ手術用の顕微 鏡で精巣内から精子を作り出す精細管を探し出して回収する方法。 無精子症でも、精子が作られている可能性が高い精細管を見つけ られる場合が。

気になる! 公費助成に年齢制限の動き

体外受精、顕微授精を対象に治療費の上限15万円助成(1年2回まで、通算5年/ 初年度は3回まで)が受けられる「特定不妊治療費助成事業」。しかし厚生労働省は 今春、治療費助成に年齢制限を設けることなどを議論する検討会を設置。研究班 は「助成対象を39歳以下、期間は2年間6回までが望ましい」という報告書をまとめ ている。不妊治療中の人には気になるニュースだ。