

C. 産婦人科検査法

Obstetrical and Gynecological Examination

1. 内分泌・不妊検査法

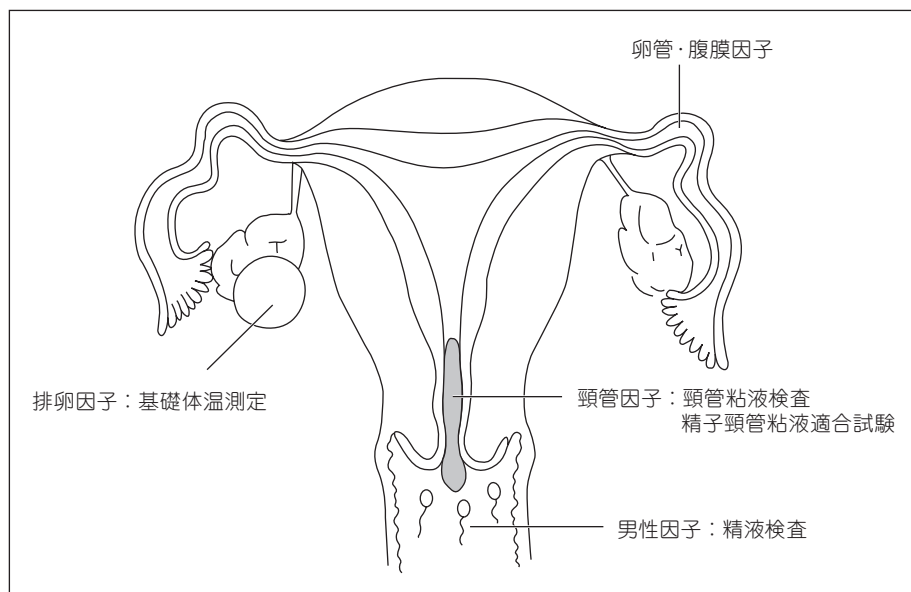
Incretory and Infertile Docimasia

不妊症の主な原因は、①男性因子(35%)、②卵管・腹膜因子(子宮内膜症を含む、35%)、③排卵因子(15%)、④原因不明(10%)、⑤その他(頸管因子を含む、5%)といわれている¹⁾。本稿ではこれらに関連して、以下の不妊検査法について解説する(図 C-1-1)。

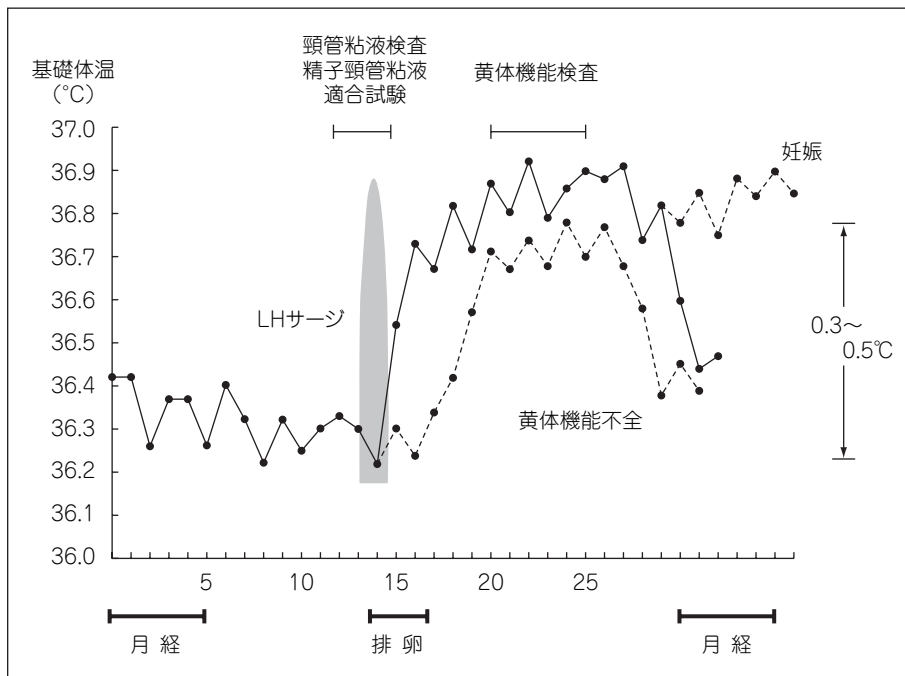
1) 基礎体温(basal body temperature : BBT)測定

基礎体温とは、毎朝目覚めてすぐに、口腔内(舌下)に婦人体温計を入れて測定した体温であり、これをグラフに記入したものが基礎体温表である。通常は、卵胞期に低温相を示し、排卵があれば、これを境にして36.7℃前後の高温相に移行し、いわゆる2相性パターンを呈する(図 C-1-2)。高温相を形成するのは、排卵後に、黄体から分泌されるプロゲステロンが、視床下部の体温中枢に作用して、体温を0.3~0.5℃上昇させるためである。体温にはかなり個人差があるが、2相性のパターンを示すことが重要である。なお、使用する婦人体温計は、電子体温計では再現性が低く変動も大きいため、水銀計が推奨される²⁾。

基礎体温の測定により、(1) 排卵の有無の判定、(2) 排卵日(妊娠可能日)の予知、(3) 黄



(図 C-1-1) 不妊症の主な原因と検査法



(図 C-1-2) 基礎体温表と不妊検査

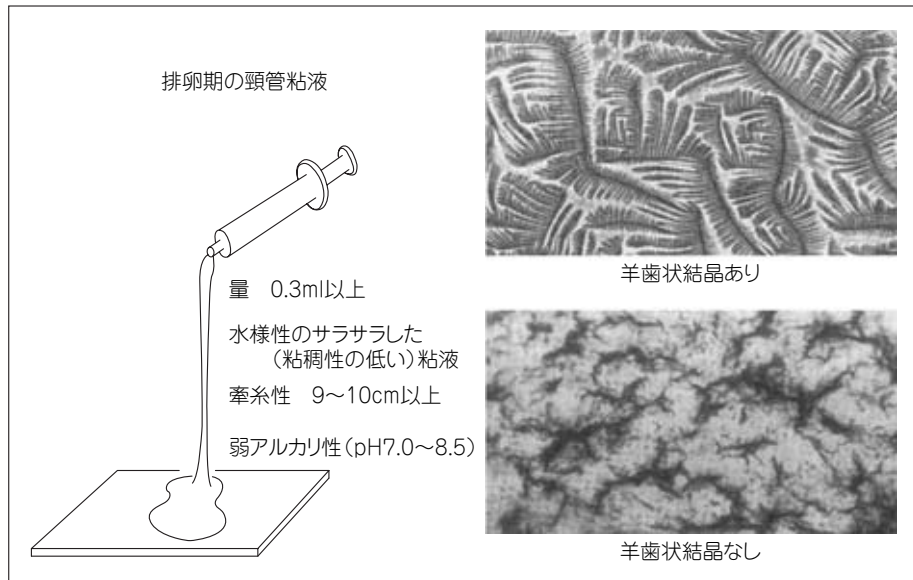
体機能不全の診断, (4) 妊娠の早期診断, (5) 次回月経の予測, などが可能になる。

(1) 一般に, 基礎体温における高温相の形成は, 排卵があったことを示唆する。しかし, 黄体化未破裂卵胞症候群(luteinized unruptured follicle syndrome : LUFS)では, 成熟した卵胞が, 排卵しないまま黄体化しプロゲステロンを産生するため, 基礎体温は2相性を呈する。したがって, 正確な排卵の判定には, 超音波検査を用いて, 发育卵胞の消失を確認する必要があるが, 排卵直後より黄体嚢胞が形成された場合, LUFS との鑑別は必ずしも容易でない。低温1相性であったり, 高温相が7日以内の場合は, 無排卵周期症を疑う。低温相は, 通常12~18日であり, 20日以上持続する場合はFSH分泌不全による卵胞发育の遅延を疑う。

(2) 基礎体温だけで, 排卵日をピンポイントに予測するのは困難だが, 尿中LH検査を併用することにより, かなり正確な予測が可能になる。低温相の体温陥落日は, LHサージに一致するともいわれるが, 体温陥落日を常に確認できるとは限らない。実際の排卵は, 低温相の最終日から高温相の第1日目間に起こることが多い(図C-1-2)。

(3) 高温相は通常11~16日間持続し, 次周期の月経時に下降する。高温相の長さや形は黄体機能を反映し, これが10日未満, あるいは高温相と低温相の差が0.3°C以内の場合は, 黄体機能不全を疑う。黄体機能不全の確定診断には, 血中プロゲステロン測定と子宮内膜日付診を併用する。

(4) 高温相が17日以上持続する場合は, 妊娠の可能性が高い。ただし黄体期に, プロ



(図 C-1-3) 頸管粘液検査

ゲステロン補充療法やhCGによる黄体賦活療法を受けている場合は、妊娠に関係なく高温相が持続することがある。

2) 頸管粘液検査

頸管粘液(cervical mucus)は、排卵期には精子を受け入れ、排卵期以外には精子の進入を妨げる。すなわち、卵胞期の頸管粘液は、少量で粘稠性が高いため、精子が進入できない。排卵期が近づくと、エストロゲンの働きによって頸管粘液の分泌が増加し、その性状も変化するため、精子は子宮腔内に進入しやすくなる。排卵後は、プロゲステロンによって粘液分泌が抑制され、精子は再び進入できなくなる。

基礎体温表や卵胞径、尿中LH測定を参考に、排卵が近いと思われる時期を予測し、頸管粘液を採取する。腔鏡をかけ子宮頸部を確認した後、腔内や外子宮口を綿球で静かに拭い、頸管内の粘液をツベルクリン注射器を用いて吸引採取する。

頸管粘液は、量、粘稠性、羊歯状結晶、牽糸性、pHなどにより評価される。排卵期の頸管粘液は、量は0.3ml以上、サラサラとした水様透明であり、牽糸性は9~10cm以上、スライドガラスに塗抹・乾燥したときの羊歯状結晶の形成も顕著である(図C-1-3)³⁾。

頸管粘液の性状を調べることにより、①精子の進入性と、②卵胞成熟の評価が可能になる。①頸管粘液の分泌異常は、精子の進入を障害するため、不妊の原因となる。実際に、頸管粘液に異常を認める場合、妊娠率は54%から37%に低下するという報告もある。②頸管粘液性状の変化は、卵胞が成熟しエストロゲン分泌が亢進していることを示唆する。しかしこの検査から、排卵時期を正確に予測することは困難である。

〈折坂 誠*, 小辻 文和*〉

*Makoto ORISAKA and Fumikazu KOTSUJI

*Department of Obstetrics and Gynecology, University of Fukui Faculty of Medicine Fukui, Fukui

Key words : Basal body temperature · Cervical mucous

索引語 : 基礎体温, 頸管粘液