

10) 染色体検査

18トリソミーや21トリソミーなどの常染色体異常や、クラインフェルター症候群、ターナー症候群などの性染色体異常の確定診断に行われる。一般的には血液中の白血球や皮膚から採取した線維芽細胞、胎児診断の場合、羊水細胞が用いられる。いずれも採取した細胞を培養して数を増やしてから染色体検査に使用する。染色体の分析は特定の染色法で染色すると、染色体ごとに染色されるバンドが異なることを利用した分染法で行われ、Gバンド法、Qバンド法、Rバンド法、Cバンド法などがある。

11) 排卵時期の推定法

時排卵期の推定は性交後試験等の不妊症検査時期の確定やタイミング指導、人工授精などの不妊治療にとっても欠かせない検査である。

①基礎体温測定

基礎体温の低温相最終日とその前後数日間に排卵が起こることが多い。従来いわれてきたような体温陥落日は全症例にみられるわけではなく、また、みられてもその日が必ずしも排卵日とは限らない。基礎体温は月経周期が規則正しい症例では、過去何周期かの記録から大体の排卵日を予想することはできるが、正確性に欠け、月経不順症例では次回排卵日を推定することはできない。

②頸管粘液検査

頸管粘液は卵巣から分泌されるエストロゲンによりその性状が変化するが、その変化を指標に排卵日を推測する検査法である。排卵に向かって増加する卵胞のエストロゲンにより、頸管粘液には以下のような変化が見られる。

- a. 頸管粘液量増加
- b. 粘稠度の低下
- c. 牽糸性の増加
- d. 羊歯状結晶形成

検査法：

陰鏡にて子宮腔部を露出し、ツベルクリン用注射筒にて頸管粘液をすべて採取する。注射筒の目盛から頸管粘液量を読み取り、ついで、スライドグラス上に頸管粘液の一部を圧出してそのまま注射筒を徐々に上方に持ち上げ、スライドグラスと注射筒先端の距離を離していったとき、どこまで頸管粘液が切れないか(牽糸性)を目測する。さらに、頸管粘液全量をスライドグラスに出し、加熱乾燥して羊歯状結晶形成の程度を顕微鏡で観察する。結晶形成は(+)～(++++)に分類される(図 C-1-12)。頸管粘液量0.3ml以上、牽糸性10cm以上、結晶形成(+++)以上をもって排卵直前と診断する。排卵後も血中エストロゲン濃度は高いが、黄体より分泌されるプロゲステロンによりエストロゲンの効果が打ち消されるため、排卵後は頸管粘液量は低下し粘稠度は増加し、上記の特長はすべてみられなくなる。

③経腔超音波断層法

経腔超音波プローベを用いて卵胞径を測定することにより排卵日を推定する検査である。卵胞径が平均で20～22mmに達するとLHサーージが起こり¹⁾、排卵日の推定が可能である。排卵に向けて増加するエストロゲンの影響を受けて子宮内膜は肥厚し排卵直前では10mm以上となるので、卵胞径と同時に測定し参考とする(図 C-1-13)。卵胞径の測定は基礎体温を参考に予定排卵日の数日前より経時的に行い発育卵胞を観察し、同時に頸管粘液検査を施行することで、より確実に排卵日を推定できる。