

リピオドールによる妊娠の診断

Lipiodol in the diagnosis of pregnancy

Heuser C*. *Lancet* 2:1111-12, 1925

X線発見以来、複数の産科病院で、診断の確定、通常の臨床的方法で得られない状態を知る目的で胎児X線撮影の努力が続けられてきた。新しい装置が登場して妊娠3カ月の胎児を撮影できるようになり、この問題は部分的には解決した。このX線は、一定の硬い一次線を含み、Potter-Buckyグリッドからの二次線、反射線は除去されて、胎児の骨構造を描出できるものである。これ以外に早期段階で診断を確定できる方法はない。無月経の初期に、双胎妊娠、無脳症、皮様嚢胞を診断するにはX線が絶対不可欠である。径が狭小な骨盤の正確な評価も、良質なX線写真を撮って初めて可能であり、このような症例はいずれも、術前に正確な情報を得ることにより手術に成功している。

器具と方法

良質なX線撮影を行うには、100kV、80mAを出力できる最新装置、Müller, Metro,あるいはMedorのX線管球、二重増感紙、Victorその他のフィルムを使用する。最高レベルの信頼性を得るには、これらは必須である。最高の画質を得るには、技師の技術を欠くことができない。排便させ、胎児、患者が動かないことも非常に重要である。撮影前日に下剤投与、浣腸を行わない、当日は水50cm³にアヘンチンキ(Sydenham)40滴であらためて浣腸し、撮影1時間前に10~20滴を投与する。この方法で、妊娠4カ月以降の撮影が可能である。

4カ月以前のX線撮影

以下に述べるのは、これと異なる本質的に新しい方法で、これより早い段階に撮影する著者独自の方法である。Sergent教授の方法でリピオドールを気管に注入した後、この方法を子宮腔に応用して妊娠を診断する方法を思いついたのは、おそらく科学的なインスピレーションであった。月経が1ないし2回欠落した状態では、子宮はまだ小さく、前屈あるいは後屈している場合もあるため、妊娠を確診することはできない。このような場合、X線を使用して子宮腔が空虚か否かをしる以外に確実な方法はない。複数の患者の子宮腔にリピオドールを注入し、流産を引き起こすことなく、X線写真により診断可能であった。

本法の有用性

このような状態に関して、我々は一定の規則を設け

た。すなわち、月経が1ないし2回欠落した女性が妊娠の有無を知りたいと希望し、臨床的に不明確な場合に、リピオドールを子宮内に注入する。X線撮影を行なって確定診断を得る。危険を回避するため、これ以外の条件下では行わない。注入に成功すると、リピオドールが充盈した子宮腔のX線写真には以下のような所見が得られる。(1)胎児がそれなりに発育している場合、子宮腔は十分充盈せず、リピオドールが胎児の周囲に浸透して内腔が占拠されていることを示す。(2)X線写真でまらぬ濃染像、卵管の陰影が見え、臨床的な妊娠徴候がある場合、(3)胎児がさらに大きい場合、リピオドールは直線状、曲線状、でほとんど浸透せず、子宮の形状が妊娠を示唆する。(4)月経が1~2回欠落し患者が妊娠したと考える場合、リピオドールの子宮腔内注入で三角形にうつり、同時に一側あるいは両側の卵管が充盈されれば、X線写真は子宮腔内が空虚であり、妊娠していないことを示す。(5)確実な診断のためには、臨床所見とともに、子宮腔のX線写真で頸部と内腔がうつつている必要がある。(6)X線写真は、卵管閉塞による不妊を診断できる。この場合卵管は、充盈しないか充盈不良である。(7)化膿性卵管炎、陳旧性卵管炎では、卵管のX線撮影で診断を確認できる。

本法は全く新しいものであり、追試者の参考にここに提示する。現在我々は、妊娠初期における確実な診断手段を持たない。全ての産科病院で初期妊娠を筋腫と誤って手術した例があることを考えると、この問題は重要である。子宮内へのリピオドール注入は、確実なルールを守る限り流産の原因とはならない。

手技

我々は本法を、すべての患者に特別な選択を行うことなく、膣と膀胱を慎重に消毒した以外は特別な処置なく適用した。消毒には、撮影前に緩下剤で腸管を空虚とし、同時に膣をリバノール(rivanol)で洗浄し、膀胱炎がある場合は膀胱に1日2回硝酸銀溶液あるいはコレバール(choleval)を注入する。4時間前に、鎮静のためアヘン20~30滴を投与する。検査当日は、膣を液体フォルマリン石けんで洗浄し、子宮頸部にヨードチンキを塗布し、慎重な無菌的操作により大きな金属製カニューラをBrandtリングが通過するように子宮腔内に挿入する。ついで、リピオドール1~2cm³を注入しX線撮影を行い、可能であればさらに2~5cm³を注入して2回目の撮影を行う。同時に、より良いX線写真が必要な場合は、40~60cm³の空気を膀胱内に注入する。患者は肩をつけて、Trendelenburg体位と

*プエノスアイレス。London Congress of Radiologyで発表。

する。

腫瘍と妊娠の鑑別に疑問がある場合は、初日にリピオドール 2～5cm³ を注入し、翌日、Trendelenburg 体位で卵管に空気 150～200cm³ を注入して気腹とする。その後、子宮内腔を描出するためにリピオドール 5～10cm³ を注入する。リピオドールは温め、力を入れずに軽い圧で注入し、カニューラは子宮内で移動しない。

注入時は、患者の目に注目する必要がある。造影剤が卵管に入ると散瞳する。この瞳孔反応は、特徴的である。造影剤が卵管に入ると、軽度の痙痛が起こり、初めは散瞳、その後縮瞳する。卵管炎があるとその反応はさらに強いが、造影剤の卵管通過は疼痛の原因とならない。リピオドールは、子宮壁全面にひろがり、卵管が疎通していれば進入するが、過去の卵管炎で閉塞している場合は充盈しない。このような場合は、充盈するためにさらに 1, 2 回注入する。

不妊や卵管炎の診断のために卵管の疎通性を知りたい場合は、異なる手技を用いる。この場合は、事前に腸管を空虚とし、排尿させ、1 時間前にアヘン 30 滴を水

に溶かして投与する。ついでリピオドール 10～20cm³ を子宮内に注入し、リピオドールが膣に逆流しないように子宮頸部を十分閉塞する。リピオドールは子宮を充盈し、卵管を通過する。リピオドールが膣から漏出する場合は、通過を確認できるまで 3 回以上繰り返す。撮影前に膀胱を空気で充盈する。卵管炎では、最初の注入で卵管は充盈しない。良い X 線写真が得られるまで注入を繰り返す必要がある。

この方法により、卵管閉塞、位置異常など女性の不妊の原因を知ることが可能である。卵管が捻れている場合は、その全貌が明らかになる。腫瘍が疑われる場合は、経腹的あるいは経卵管的に気腹を行ない、卵管にリピオドールを注入して、Trendelenburg 体位で撮影する。これにより、気腹による骨盤腔内に子宮腫瘍、および他の臓器との関連が明らかとなる。

最後に、ブエノスアイレスの Dr. Uslenghi, Dr. Martinez に謝意を表す。また著者は、本法により結核患者の妊娠中絶を試みたが、成功しなかったことを付記する。