



流産手術について

● 手術の必要性

- 妊娠初期に流産する頻度は10～15%です。手術しなくても妊娠組織は自然に排出されますが、いつ流産するかは予測できません。緊急性を要する腹痛や出血が起こる可能性があり、手術によって妊娠組織を除去したほうがよいと考えます。また、組織を病理検査に提出することで、胎状奇胎などの異常妊娠ではないことも確認できます。

● 手術の時期と方法

- 妊娠11週までは、日帰り入院で手術を行います。朝に吸水性の拡張剤を子宮頸管に入れ、1～2時間かけて子宮口を広げます。手術は午前中に静脈麻酔下に吸引法で行います。10分程度で終わります。麻酔から覚めて問題なければ帰宅できます。
- 妊娠12週以降に子宮内胎児死亡となった場合は、2～3日間かけて子宮頸管を十分に開いてから子宮収縮薬を使用します。4～5日間の入院が必要です。

● 起こりうる合併症とその対策

- 子宮穿孔：妊娠子宮は柔らかいため、頸管拡張や手術の際に子宮に穴があくことがあります。穿孔の程度により、開腹または腹腔鏡下手術で修復することがあります。
- 静脈麻酔の合併症：呼吸抑制、低血圧、ショック、誤嚥などがあります。
- 出血：子宮収縮が不良の場合は子宮収縮薬を投与します。輸血することもあります。
- 感染症：術後に子宮内に感染を起こす可能性があります。抗生物質を投与します。
- 絨毛遺残：妊娠組織が残ることがあります(1～2%)。出血が続く場合や、妊娠性のホルモンが低下しない場合は、残った組織を再手術で除去します。

● 手術後の注意事項

- 術後の生活に制限はありませんが、あまり無理せず過ごしてください。シャワー浴は当日から可能です。出血が少なくなったら入浴もできます。
- 強い下腹痛、発熱、多量の出血などがあれば、外来を受診してください。
- 2～3週間後に診察し、術後経過と検査結果を確認します。
- 次回の月経は、1～2ヶ月後に始まります。流産が原因で不妊になることはありませんが、2回目の月経が異常なく終わってから妊娠を考えたほうがよいでしょう。
- 極めてまれですが、子宮内外同時妊娠の場合は術後に追加治療が必要となります。

手術の実施日： 月 日 : に来院してください

- 朝8時以降は食事をとらないでください。少量の水分は摂取してもかまいません。
- 化粧、マニキュア、ペディキュアなどはせずに来院してください。
- 準備するもの：生理用ショーツ、夜用ナプキン2～3個
- 麻酔薬を使いますので、術後は安全に車を運転できない可能性があります。必ず誰かに送迎してもらうか、公共の交通機関を利用して来院してください。

● 流産組織（絨毛）の染色体検査

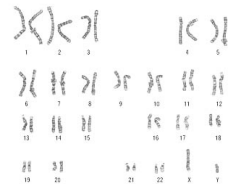
- 流産の約70%は胎児の染色体異常が原因です。染色体異常による流産は女性が高齢になるほど増加し、35歳未満では約55%ですが、35歳以上では約75%、40歳以上では80%以上と報告されています。

染色体とは

胎児は精子と卵子のそれぞれから染色体を23本ずつ受け継ぎます。染色体には遺伝情報が含まれており、ヒトは2本1組の染色体を23組、計46本持っています。

染色体異常には「数の異常」と「構造の異常」があります。「数の異常」は細胞分裂の際に偶発的に生じ、染色体異常の95%を占めます。

「構造の異常」は染色体が切断されて生じ、染色体全体として過不足がないもの（均衡型）と、過不足があるもの（不均衡型）があります。



- 染色体が正常であっても流産することがあり、胎児心拍が認められた場合の約15%、認められなかった場合の約27%は染色体が正常と報告されています。

● 検査の方法

- 流産組織中の絨毛細胞を培養して染色体を調べるG分染法と、次世代シーケンサー（NGS）を用いて絨毛細胞の染色体を直接調べるNGS法があります。G分染法は新鮮な組織が必要ですが、NGS法は壊死した組織や凍結した組織でも検査可能です。
- 過去に流産の既往があり、流産手術で採取した新鮮組織を用いたG分染法は保険適用（9,150円）ですが、それ以外の場合は保険適用外（44,000円）になります。
- 結果が出るまで約2週間かかります。組織の状態によっては検査できないこともあります。

● 検査結果による対応

流産組織の染色体検査により、胎児の染色体異常の有無やその種類を診断することができます。流産の原因を明らかにできる数少ない検査のひとつで、その後の治療方針を考える手助けにもなります。

● 染色体が正常だった場合

- 母体側のリスク因子による流産であった可能性が高くなります。ただし、染色体分析では微細な構造異常や遺伝子の変化は検出することができません。

● 染色体が異常だった場合

- 流産の原因は染色体異常と考えられます。異常の種類により対応は異なります。
- **数の異常**：偶発的な異常で、流産を繰り返す可能性は低いと考えます。ただし加齢により起こりやすくなるので、早めに次の妊娠を考えたほうがよいでしょう。
- **構造の異常**：夫婦のどちらかが構造異常を持っていて、流産を繰り返す可能性があります。夫婦の染色体分析を勧めます。どちらにも染色体異常がなく偶発的に生じた場合は、流産を繰り返す可能性は低いと考えます。