

# 不育症

不育症とは？

不育症の検査

不育症の治療法

「日本における不育症のリスク因子の検索と  
各種治療法の有効性についての前方視的研究」  
の説明と同意書

監修

富山大学産科婦人科

斎藤 滋

## 不育症とは？

妊娠は成立しますが、流産や死産、早産などを繰り返し、健康な赤ちゃんを得られない場合、「不育症」と呼ばれます。その頻度は1~2%ですが、原因として表1に示すように

- ①免疫異常（お母さんの免疫細胞が赤ちゃんを攻撃して流産します）、
- ②抗リン脂質抗体症候群ならびに血液凝固異常（血液が固まりやすく、胎盤のまわりに血栓ができて、流産、死産になります）
- ③子宮形態異常（子宮の形が悪いため流産します）
- ④ホルモン異常（ホルモンバランスが悪いため流産します）
- ⑤染色体異常（夫婦のどちらかに染色体異常があった際、流産の頻度が高くなります）などあります。

最近の医学の進歩により、原因（要因）に対応した治療を行えば元気な赤ちゃんを持てるようになりました。そのため、原因を調べることには大きな意味があります。

表 1. 不育症の原因, リスク因子と検査法

リスク因子	検査法	頻度
免疫異常	NK 活性(高値)	30~40%
抗リン脂質抗体	抗 CL $\beta$ 2GPI 抗体	} 3%
	抗カルジオリピン抗体 IgG, IgM	
	ループスアンチコアグラント	
	抗 PE IgG, IgM	約 20%
凝固異常	XII 因子(低値)	約 20%
	プロテイン C(低値)	2~3%
	プロテイン S(低値)	10~20%
子宮形態異常	子宮卵管造影	5~10%
ホルモン(内分泌)異常	血糖(糖尿病)	2%
	甲状腺ホルモン	2~3%
	プロラクチン	5~10%
染色体異常	染色体検査(採血)	5~10%

### どのような場合に検査をすれば良いのでしょうか？

流産は15%の頻度で起こりますので、1回流産しても異常ではありません。3回以上、流産を繰り返した場合、「習慣流産」という病名がつき、原因検索が必要です。2回流産を繰り返した際は「反復流産」と呼びます。最近では、反復流産の場合でも原因を調べるようになってきています。

また、1回以上でも妊娠10週以降の流産、死産や重症の妊娠高血圧症候群の既往がある

方は、繰り返す可能性があるため、原因を調べるようになってきています。

---

表 2. 不育症検査の対象

---

- 3 回以上の繰り返す流産（習慣流産）
  - 2 回以上の繰り返す流産（反復流産）
  - 1 回以上の妊娠 10 週以降の流産・死産もしくは重症型の妊娠高血圧症候群（妊娠中毒症）
- 

### どのような検査があるのでしょうか？

表 3 に示すように、いろいろな検査法があります。これらの検査は日本産科婦人科学会生殖内分泌委員会（2004）で提唱された検査法で、2006 年に日本生殖免疫学会からも承認されたものです。保険診療のできる検査もありますが、一部保険対象外の検査も含まれています。保険診療外の検査法は希望者のみに施行しています。

---

表 3. 不育症スクリーニングの検査法

---

#### < 必須検査項目 >

1. 子宮形態検査  
子宮卵管造影検査（HSG）（340 点）（嚢管法による検査が望ましい）
2. 内分泌学的検査
  - 下垂体機能 PRL（day 3～7）（140 点）
  - 甲状腺機能検査 fT4（190 点）、TSH（150 点）
  - 糖尿病検査（空腹時）血糖（14 点）
  - 卵巣機能検査 P4 値（黄体期中期）（220 点）
3. 染色体検査（G バンド核型分析）患者および夫（2400 点）
4. 自己抗体および抗リン脂質抗体
  - 自己抗体
  - 抗核抗体（85 点）
  - 抗リン脂質抗体
    - 抗 CL・β2GPI 複合体抗体（310 点）
    - ループスアンチコアグラント（330 点）
    - 抗 CL 抗体 IgG（330 点）、IgM（保険未収載） 3,000 円(SRL)
    - 抗 PE 抗体 IgG、IgM（保険未収載） 3,000 円, 3,000 円(SRL)
5. 凝固因子活性
  - aPTT、PT（87 点）、XII 因子活性\*（320 点）
  - Protein C 抗原\*、活性\*（各 300 点）、Protein S 抗原\*（220 点）

2 回流産例には可能な限り行なう。  
3 回以上の流産症例には全例

< 選択項目 >

1. 同種免疫検査  
NK 活性（保険未収載） 7,000 円(SRL)

どのような治療法があるのでしょうか？

表 4 に示しますように、いずれの治療法も良好な成績が得られています。また検査しても原因が判らなかつた方でも、次回の妊娠では経過観察のみで高い成功率が得られています。これは 15% の流産率がたまたま繰り返されたのみで、治療の必要がないことを示しています。また従来、染色体異常の方の次回妊娠成功率は極めて低いと考えられてきましたが、2004 年以降の 4 つの論文によると、かなり高い成功率が得られています。このような方は妊娠を諦めずに、次回妊娠にチャレンジしていただきたいと思います。

表 4.

不育症の原因	治療法	おおよその成功率
1. 免疫学的異常		
NK 活性高値	夫リンパ球免疫療法 ステロイドホルモン療法	} 70~80%
2. 抗リン脂質抗体陽性	アスピリン内服	50~60%
	アスピリン内服+ヘパリン皮下注射	80%
3. 凝固因子異常	アスピリン内服	50~60%
	アスピリン内服+ヘパリン皮下注射	80%
4. 子宮形態異常	子宮整形術	} 70~80%
	ポリープ、子宮筋腫切除術	
5. ホルモン異常	糖尿病治療	} 70~80%
	甲状腺疾患治療	
	プロラクチン降下薬治療	
6. 染色体異常		
相互転座	経過観察	30~60%
ロバートソン転座	経過観察	40~70%
逆位	経過観察	50~100%
7. 原因不明 (原因が見当たらず)	経過観察	70~80%