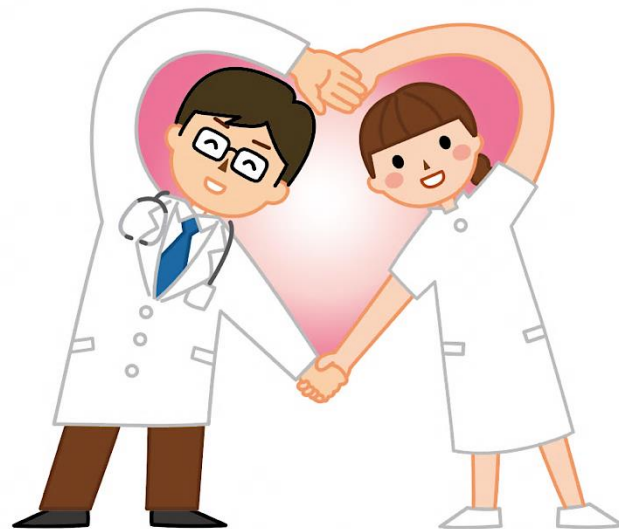


# 不妊オリエンテーション



～妊娠への近道は

しっかりとした検査から～

本日、ご案内する内容です. . .

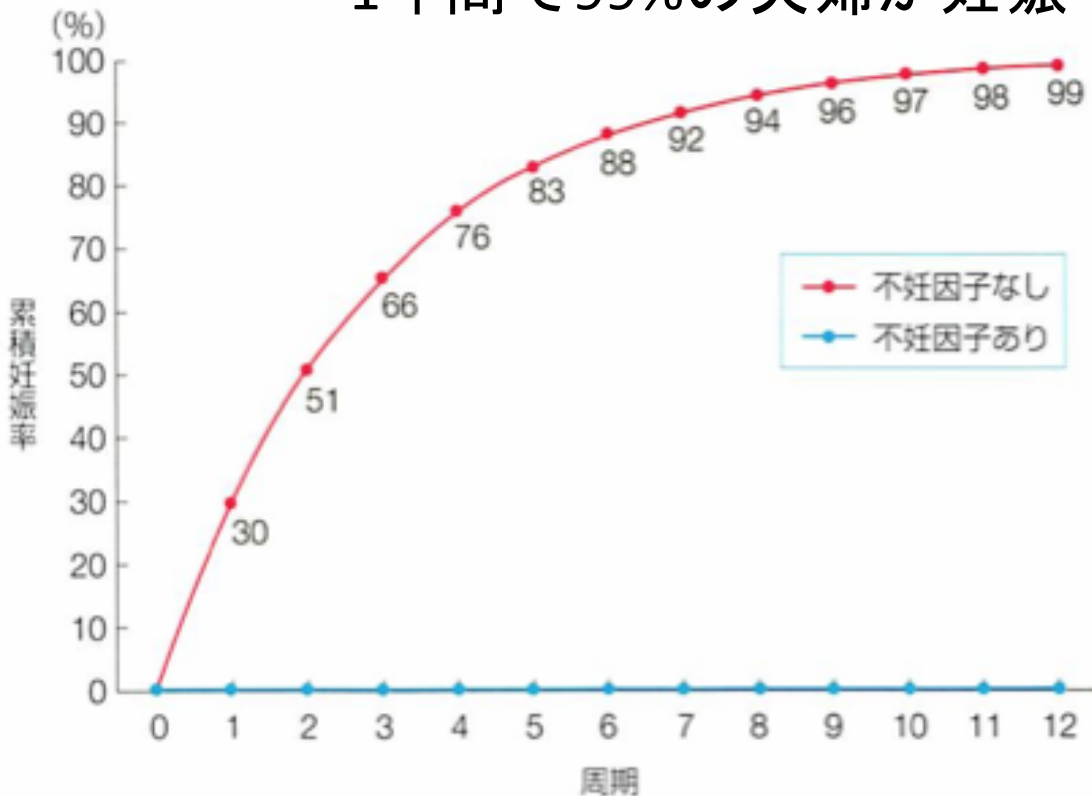
- 1. 検査について**
- 2. 女性の不妊原因と検査**
- 3. 男性の不妊原因と検査**
- 4. 治療方針について**
- 5. 検査スケジュール**
- 6. 検査費用について**



# 不妊症の定義

不妊症とは妊娠を望む健康な男女が避妊をしないで性交渉をしているにもかかわらず一定期間妊娠をしないことをいいます

## 1年間で99%の夫婦が妊娠



1年間妊娠しない状態を  
不妊症と呼びます



不妊原因を見つける



検査・治療を開始

# クリニックの特徴



一般婦人科クリニック



妊娠しない原因が分からずに  
時間が経つこともあります



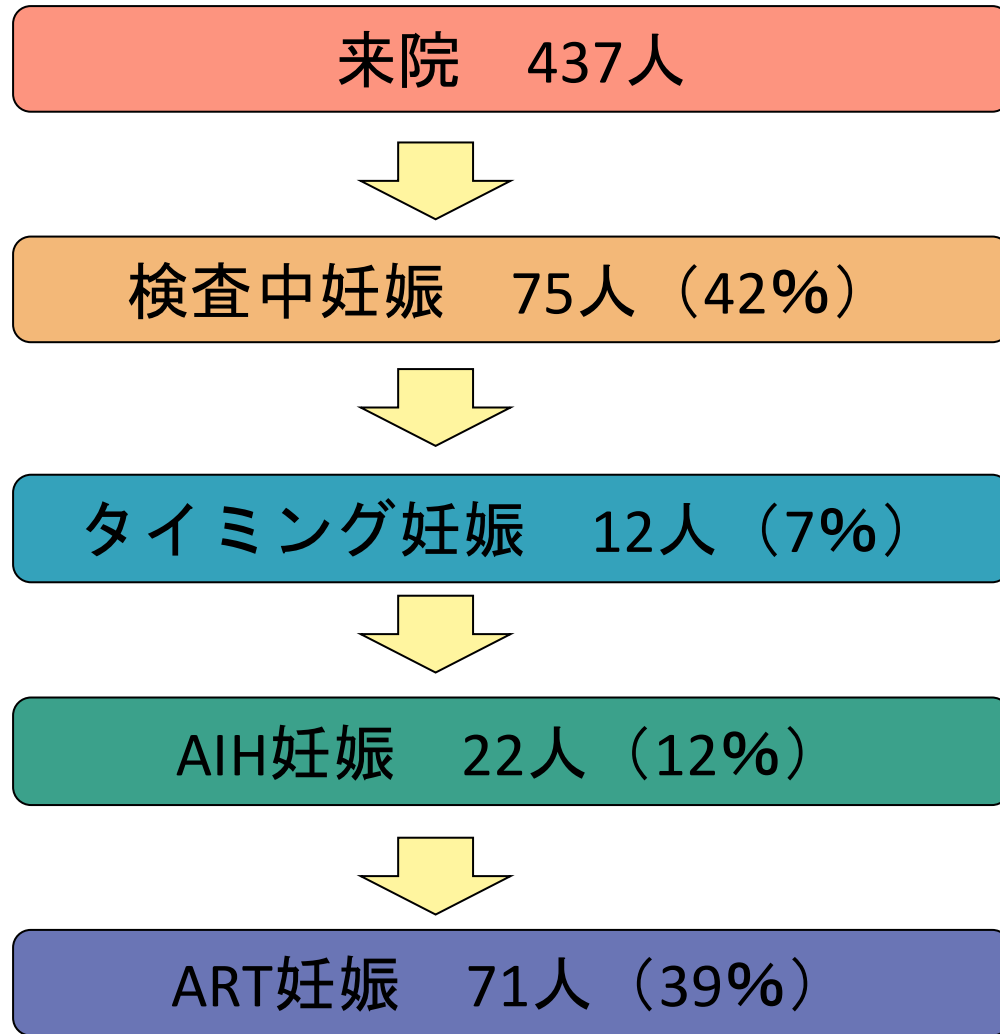
不妊専門クリニック



当院では、全ての検査が終わりましたら、  
ご夫婦に必要な治療を相談していきます

**不妊検査＝不妊治療**

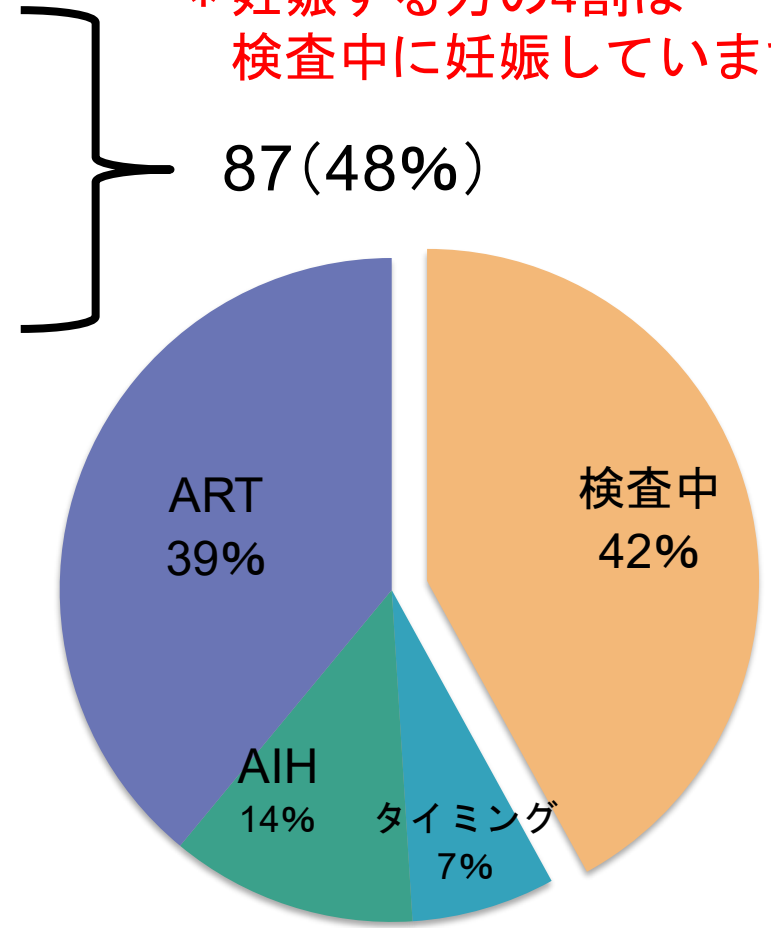
# アートクリニック不妊治療成績



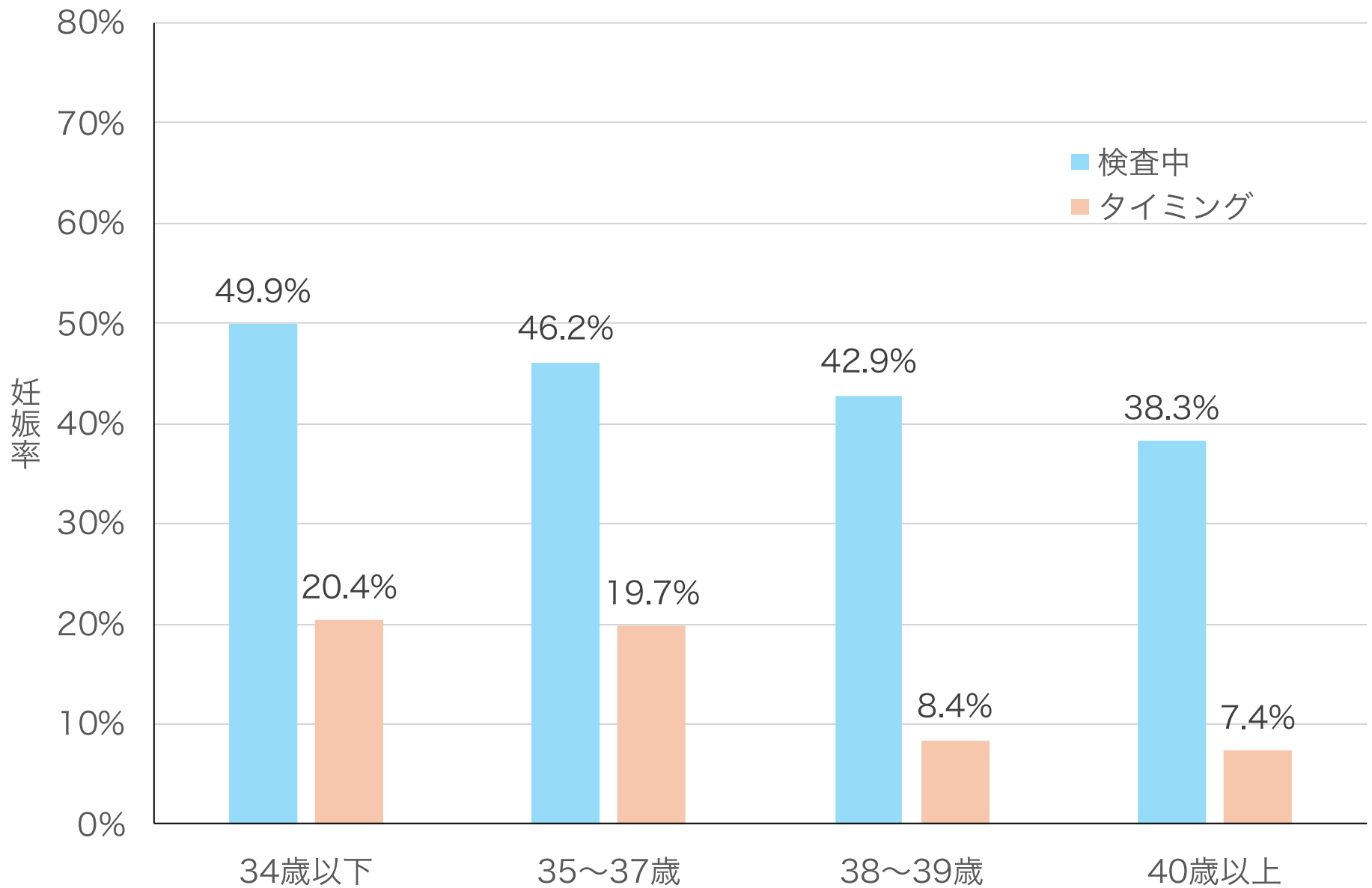
この年は180人が妊娠

\* 妊娠する方の4割は  
検査中に妊娠しています

87(48%)



# 不妊検査中の妊娠率とタイミング治療中の妊娠率



# 不妊の原因別割合

8.3%

原因不明

48%

1位 卵管因子 30.8%

2位 内分泌因子  
(卵巣) 9.7%

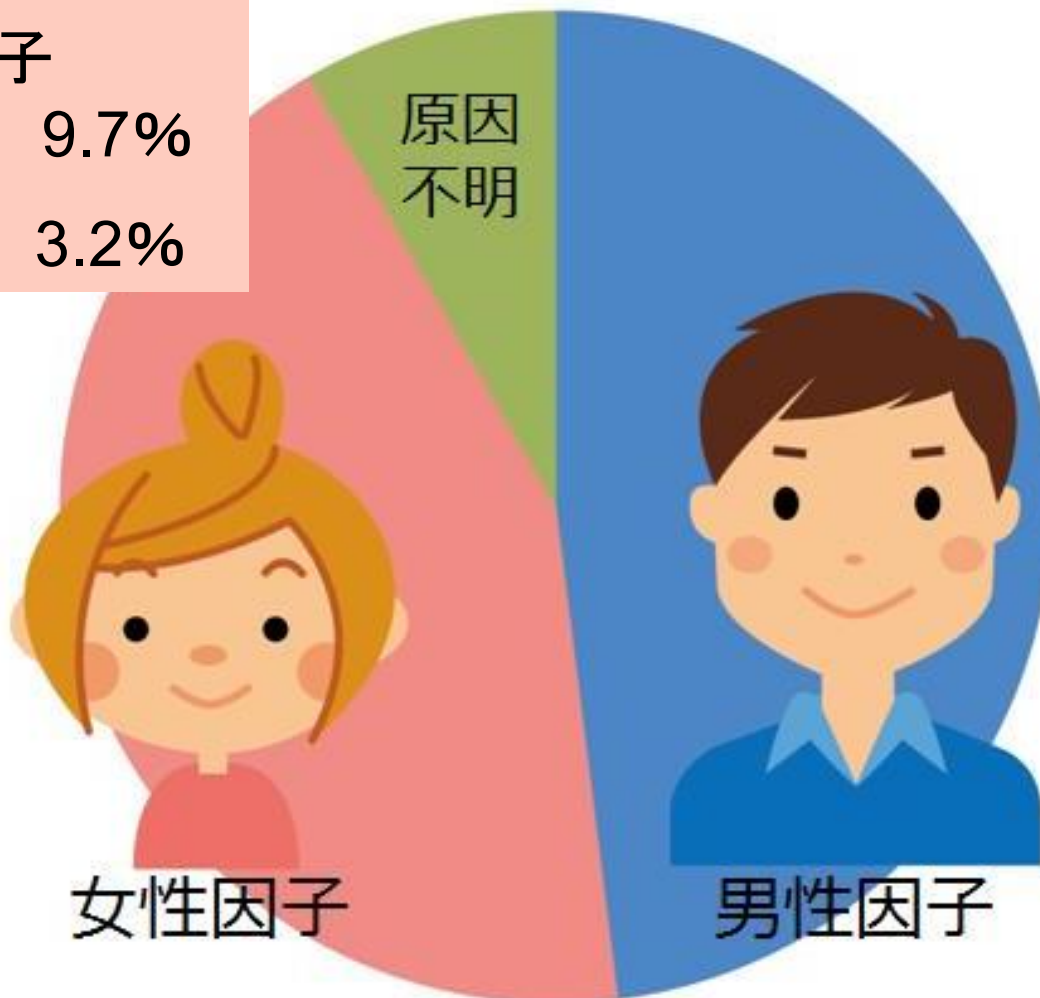
3位 子宮因子 3.2%



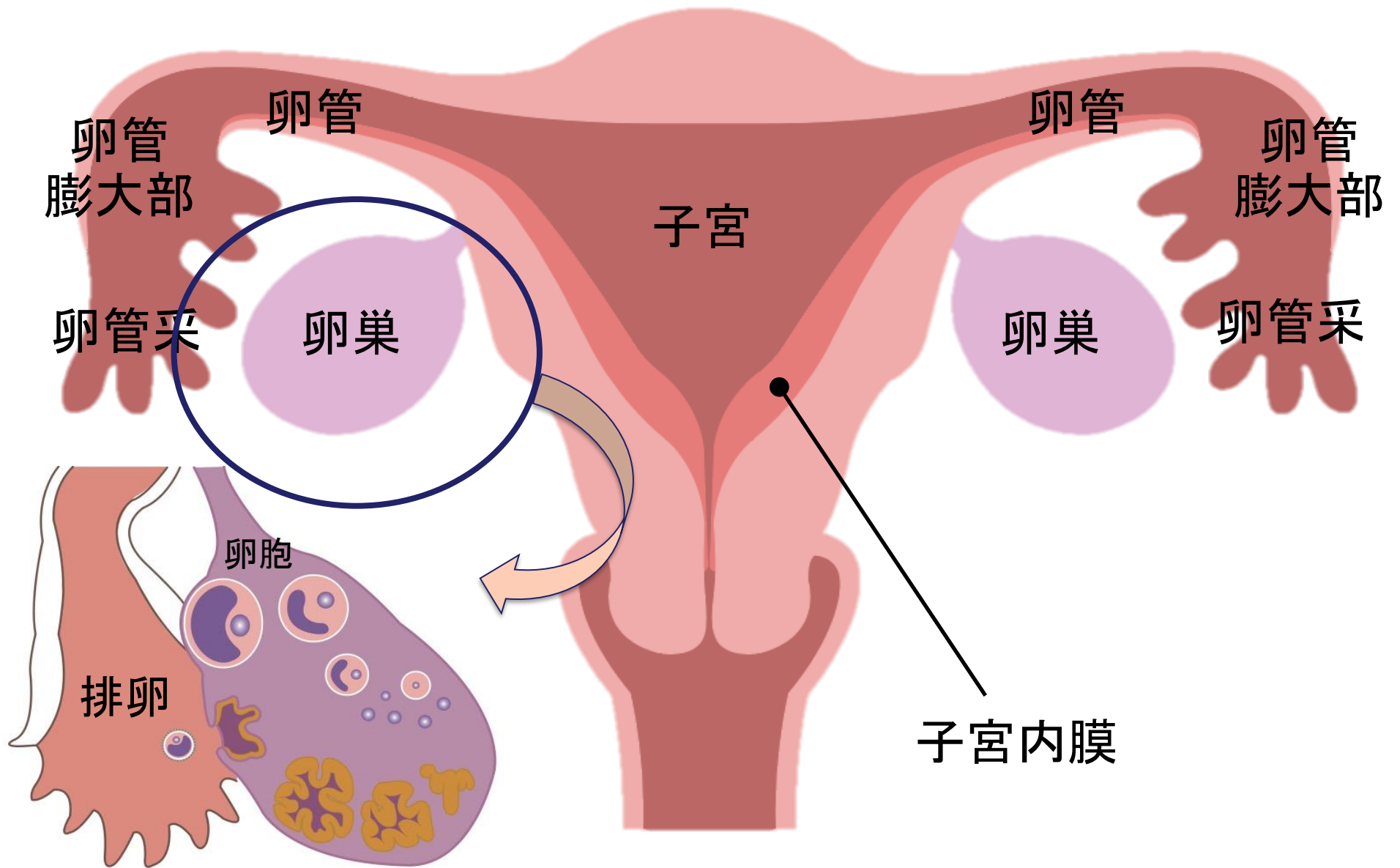
女性因子



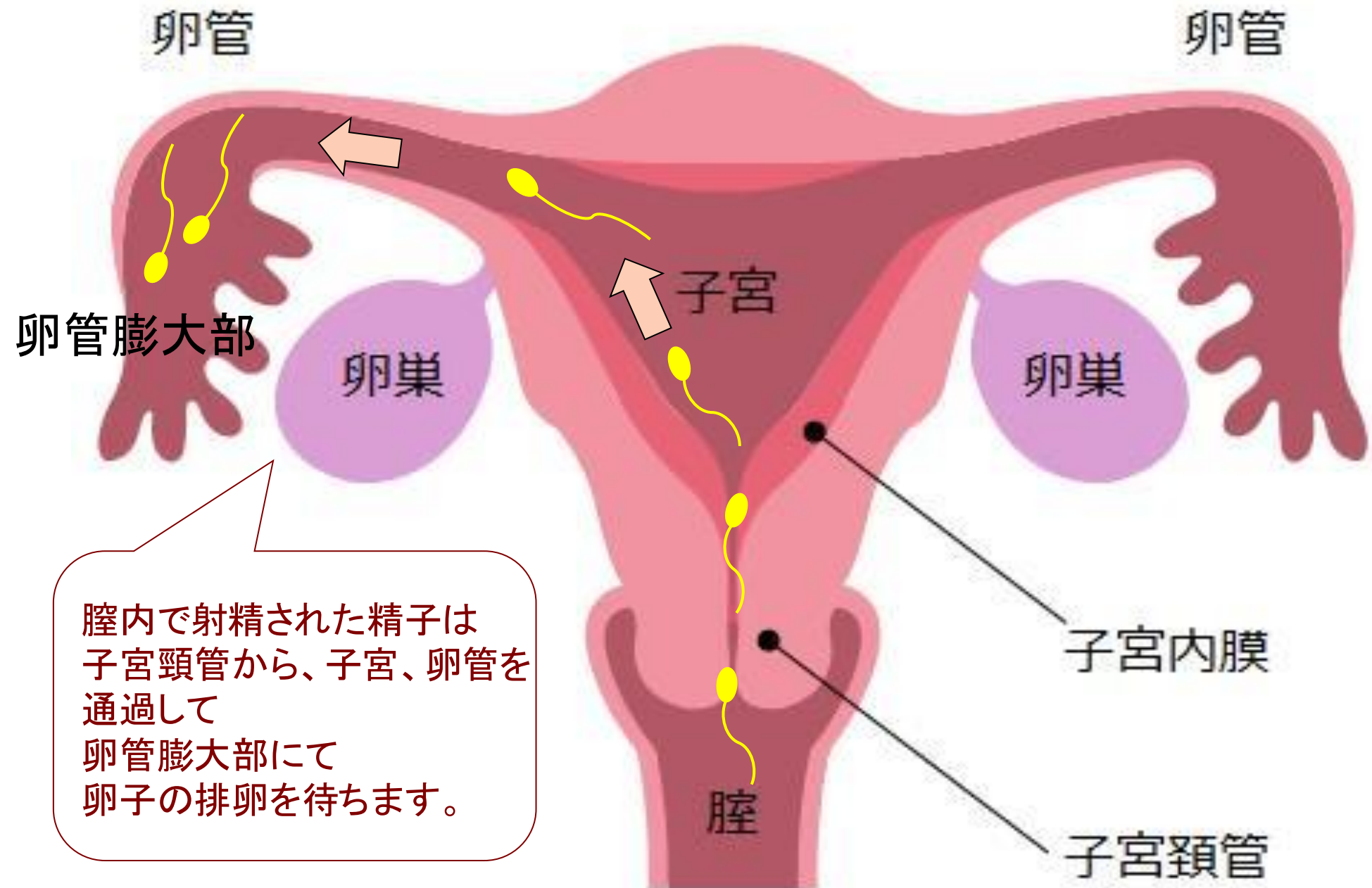
男性因子



# 名前の確認



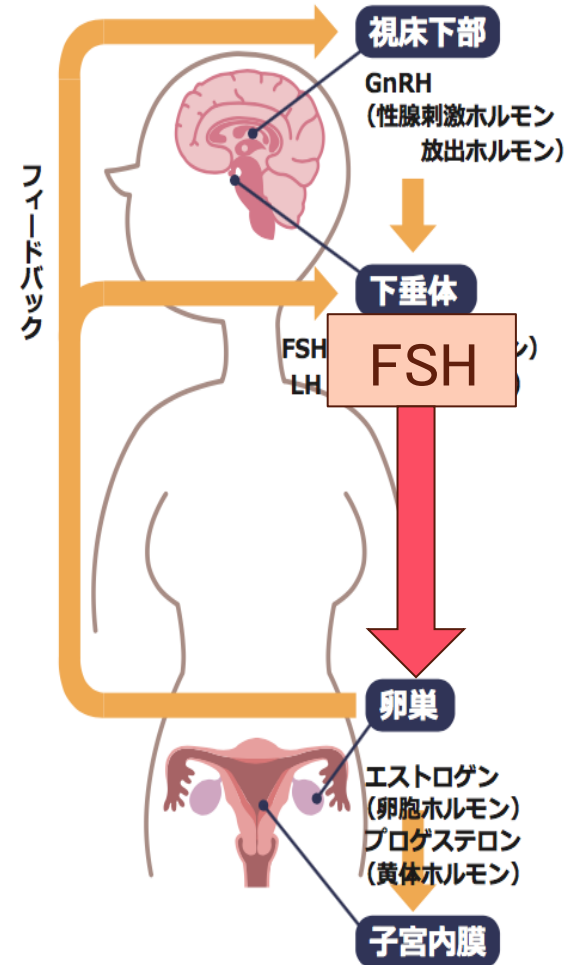
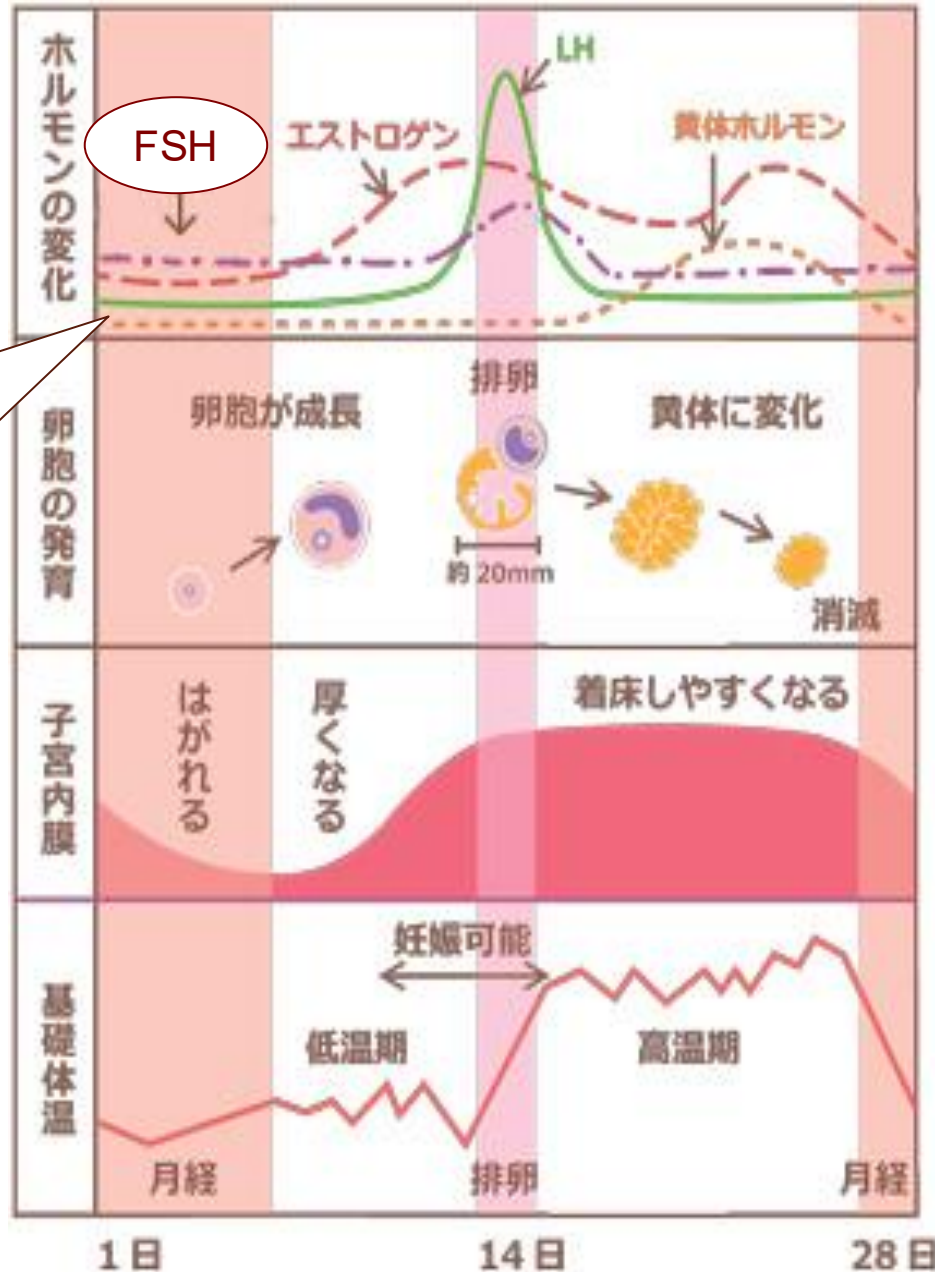
# 精子の動き



# ホルモンの役割①FSH

FSH  
=卵胞刺激ホルモン

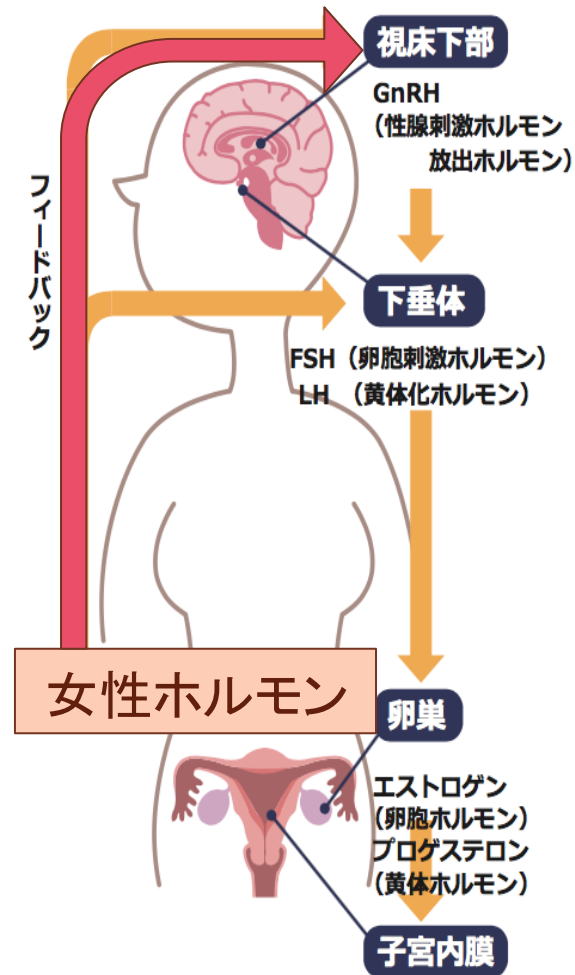
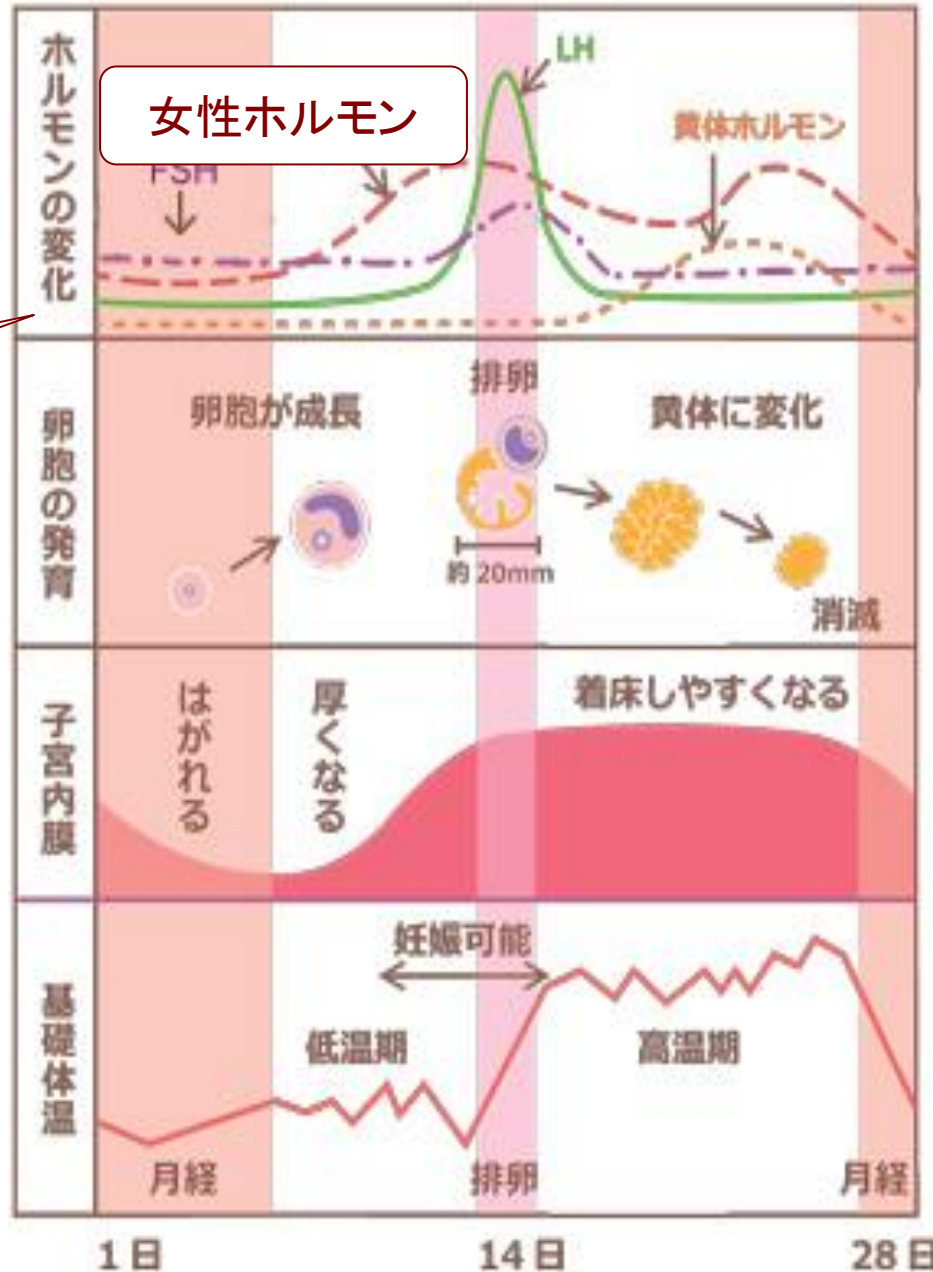
月経が始まると、  
脳下垂体から出たFSHが卵胞を  
発育させます



# ホルモンの役割②女性ホルモン

女性ホルモン  
=エストロゲン

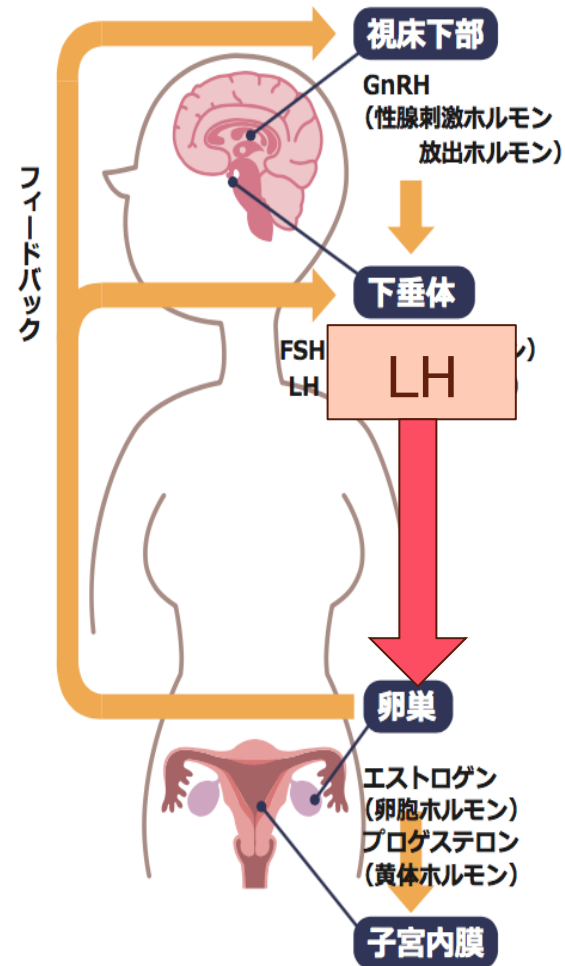
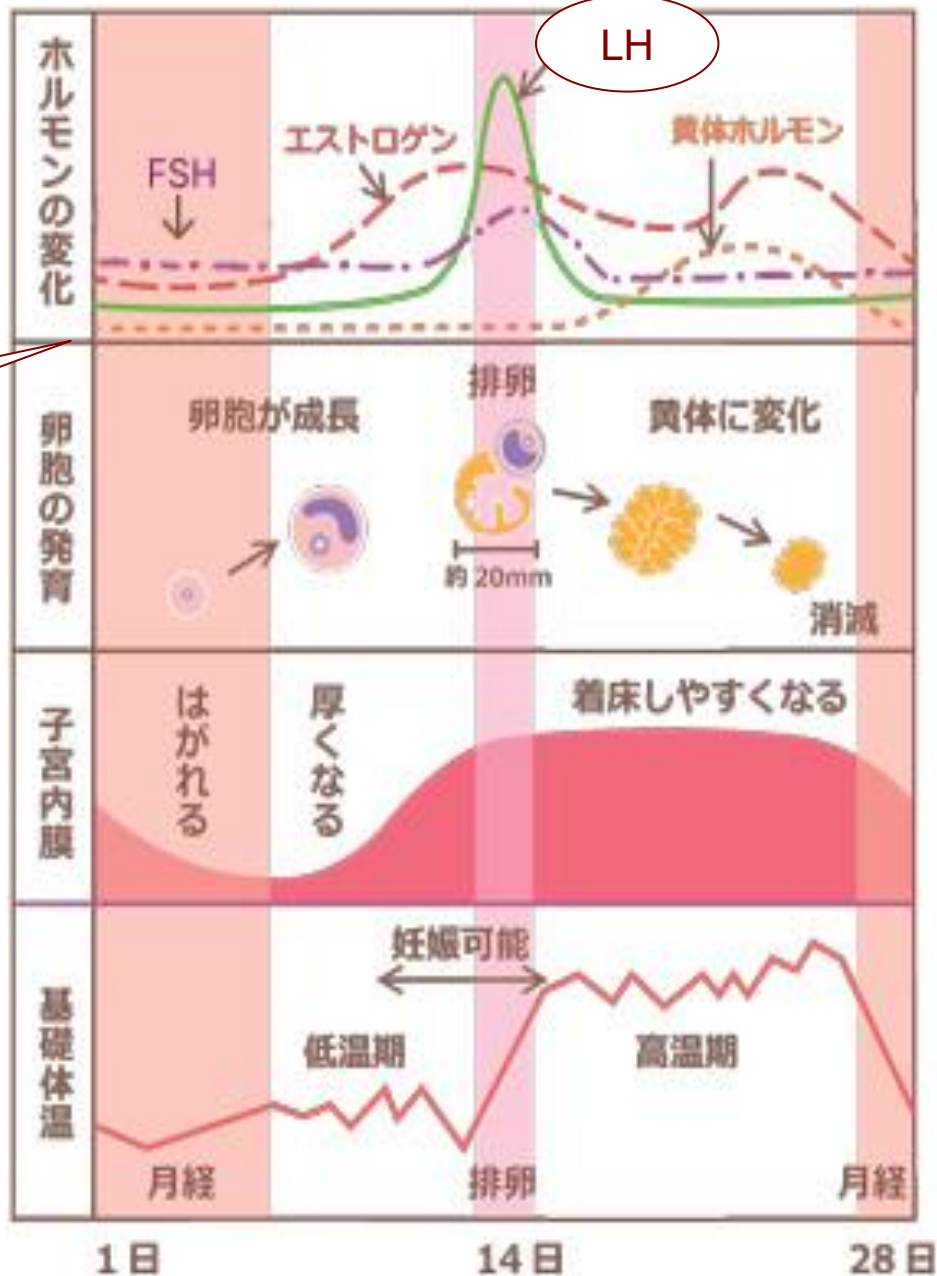
卵胞が発育すると、女性ホルモン(エストロゲン)が上昇します



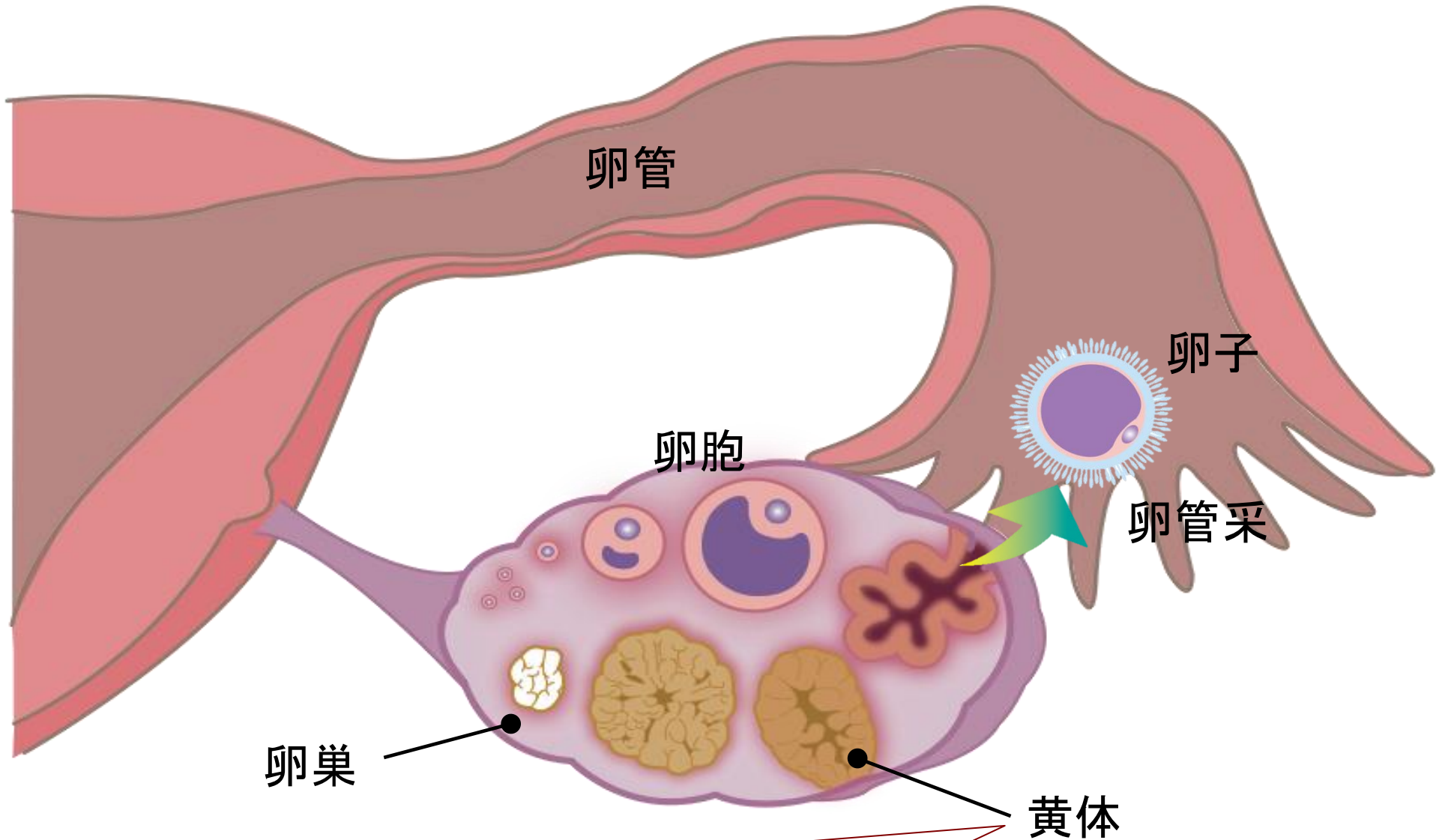
# ホルモンの役割③LH

LH  
=黄体化ホルモン

卵胞破裂を促す「LH」が急上昇し、36時間後に排卵が起こります。



# 排卵

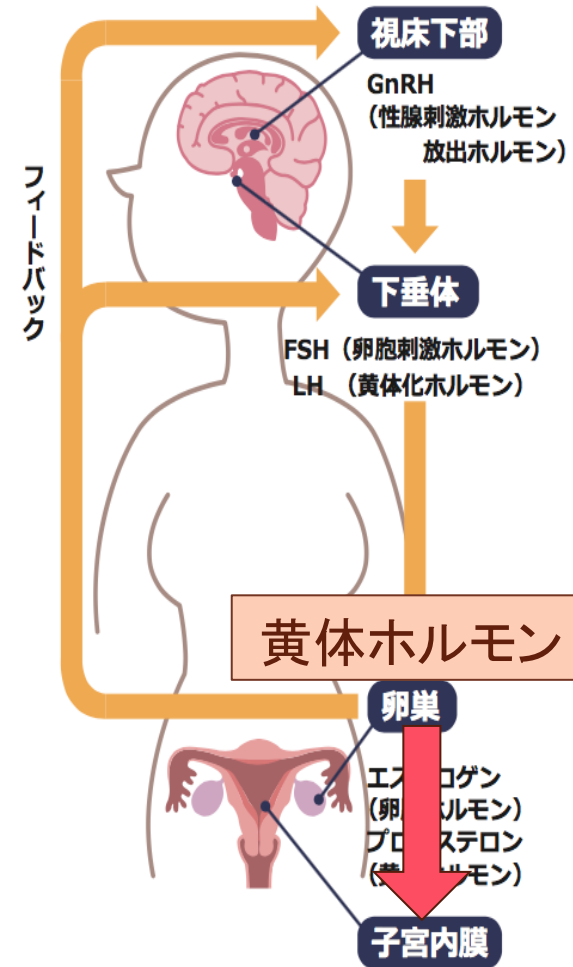
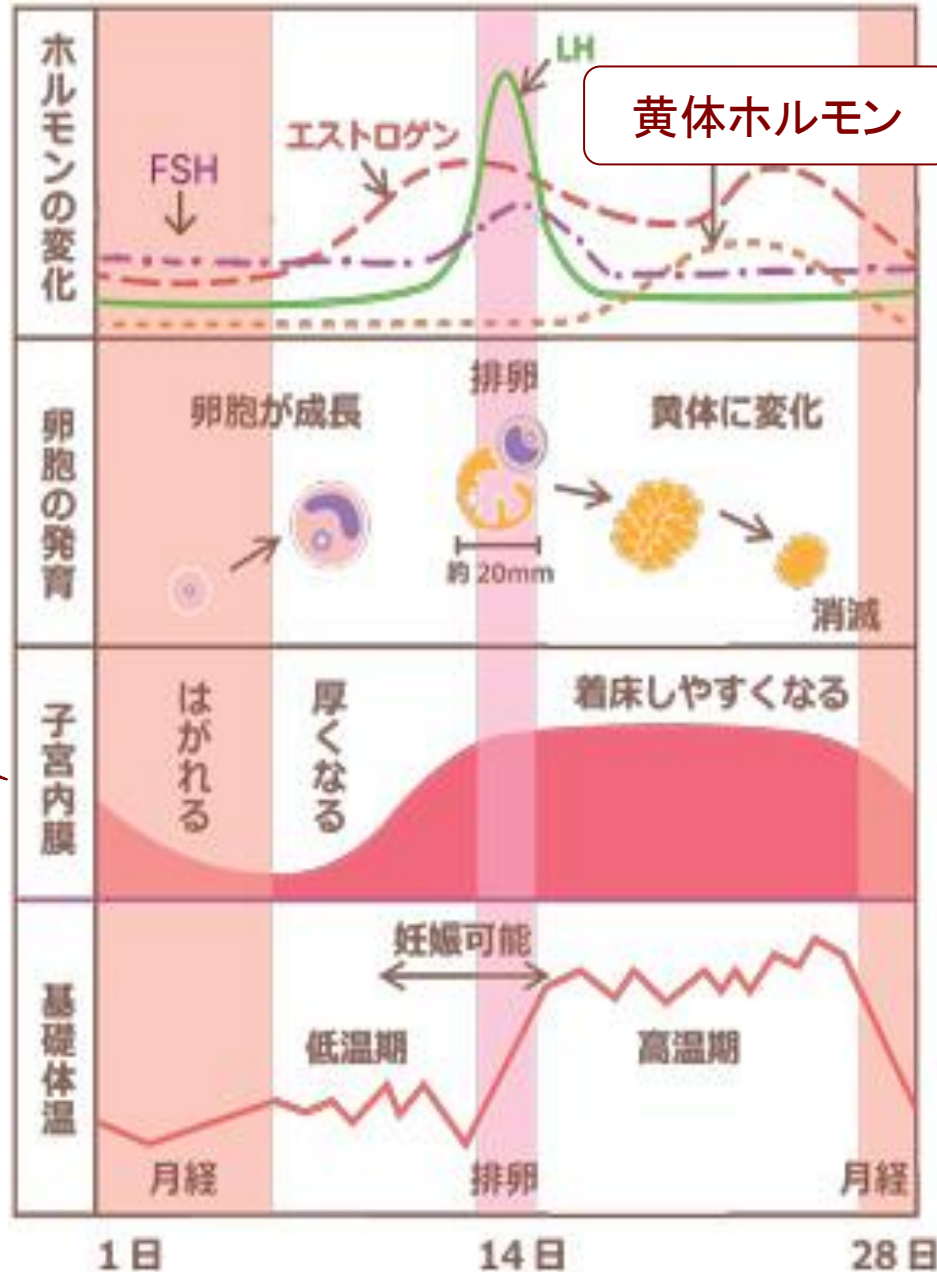


破裂後の卵胞は黄体に変わります  
黄体から黄体ホルモン（プロゲステロン）が出ます

# ホルモンの役割④黄体ホルモン

黄体ホルモン  
= プロゲステロン

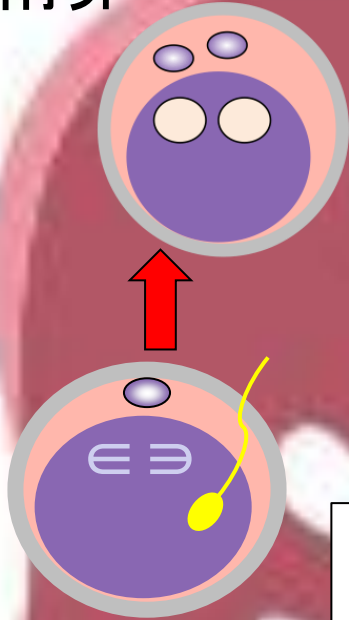
体温を上昇させ  
着床を助けます



# 受精

卵子と精子が受精し、受精卵になります

受精卵



受精

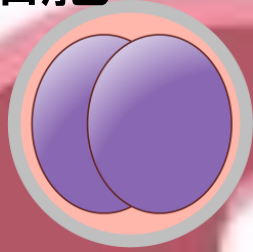
卵巣

子宮

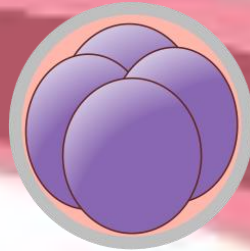
# 卵の発育

受精卵は卵管内で分割します

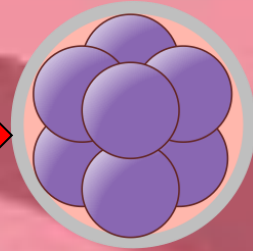
2細胞



4細胞



8細胞

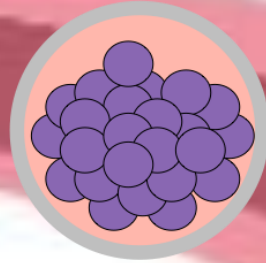


子宮

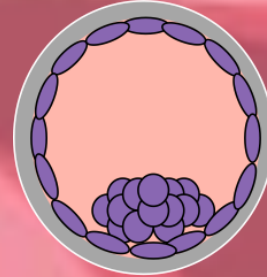
# 卵の発育

桑実胚、胚盤胞へと発育し、子宮へ運ばれます。

桑実胚



胚盤胞

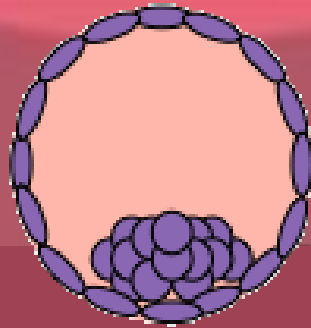


子宮

# 着床

子宮内膜に着床すると、妊娠が成立します。

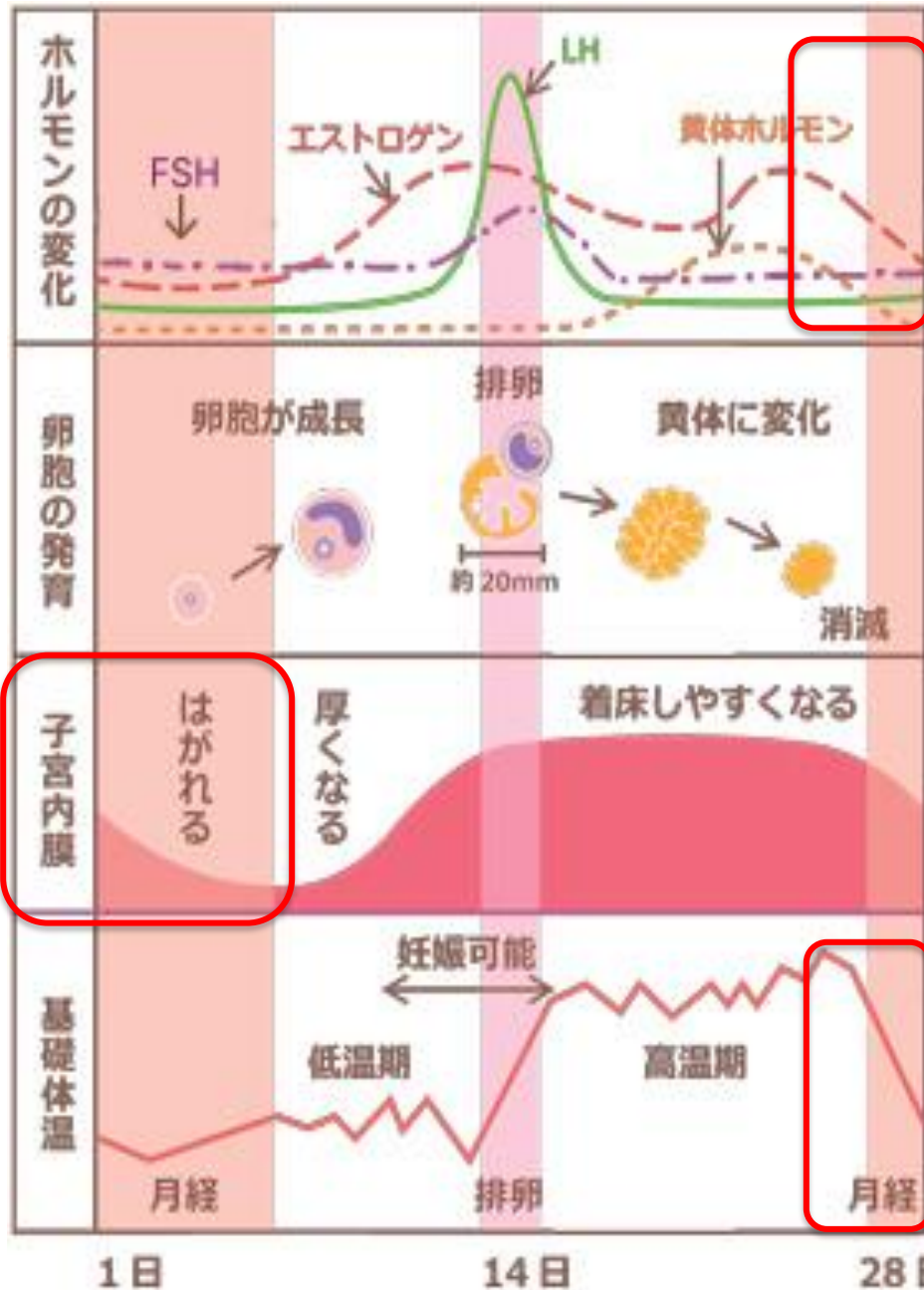
## 着床



## 卵巣



# 着床しなかった場合、月経が始まる



①ホルモンが下がり

②体温が下がり

③内膜が剥がれ  
月経が始まります

# ホルモンのポイント

① **FSH**

が卵胞発育を促し



② **女性ホルモン**

が内膜を育て



③ **LH**

が卵胞を破裂させ



④ **黄体ホルモン**

が着床を助ける



生理中は、FSH>LHのホルモンバランスが大事です

# 妊娠するために大事なホルモンが他にもあります

## ■プロラクチン

(乳汁分泌ホルモン) : 15以下

母乳を分泌させる作用のあるホルモンですが、このプロラクチンが高い場合は、排卵障害や流産の原因になります

## ■テストステロン

(男性ホルモン) : 45以下

男性ホルモンは女性ホルモンの源です。少なすぎると卵巣機能の低下につながります

多すぎる場合は、多嚢胞性卵巣症候群の原因の一つになり、排卵障害が起こりやすくなります

## ■TSH

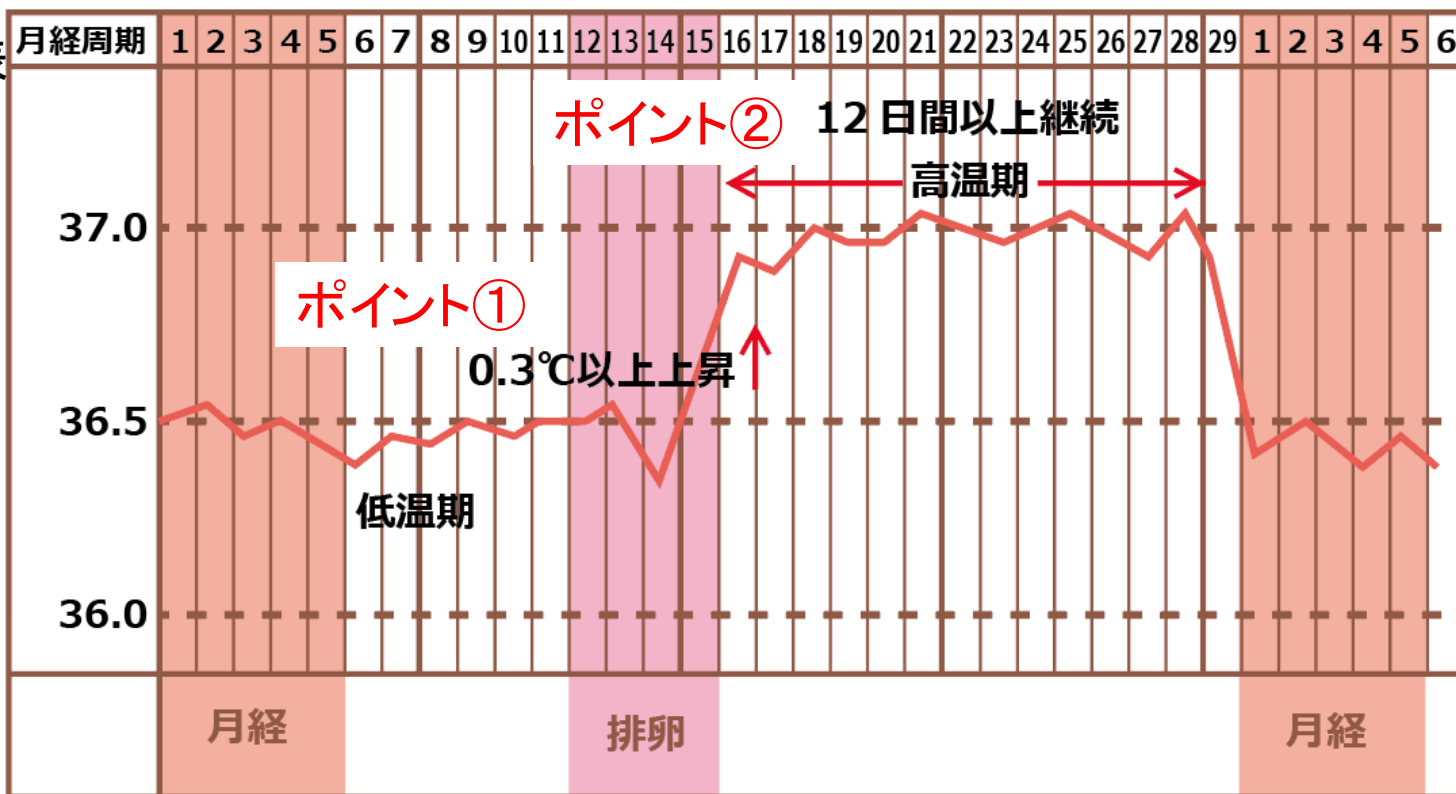
(甲状腺刺激ホルモン) : 2.5以下

甲状腺機能に異常があると...  
妊娠率が低くなり、流産率が高くなり胎児異常が増えやすくなります

# 良い排卵＝正常な排卵！

排卵の評価方法は3通りの検査によって比較的是っきりと理解できます

## ① 基礎体温表



### ポイント

- ① 排卵後に体温が0.3度以上上昇すること
- ② 高温相が安定して12日間以上継続すること

## ②超音波検査

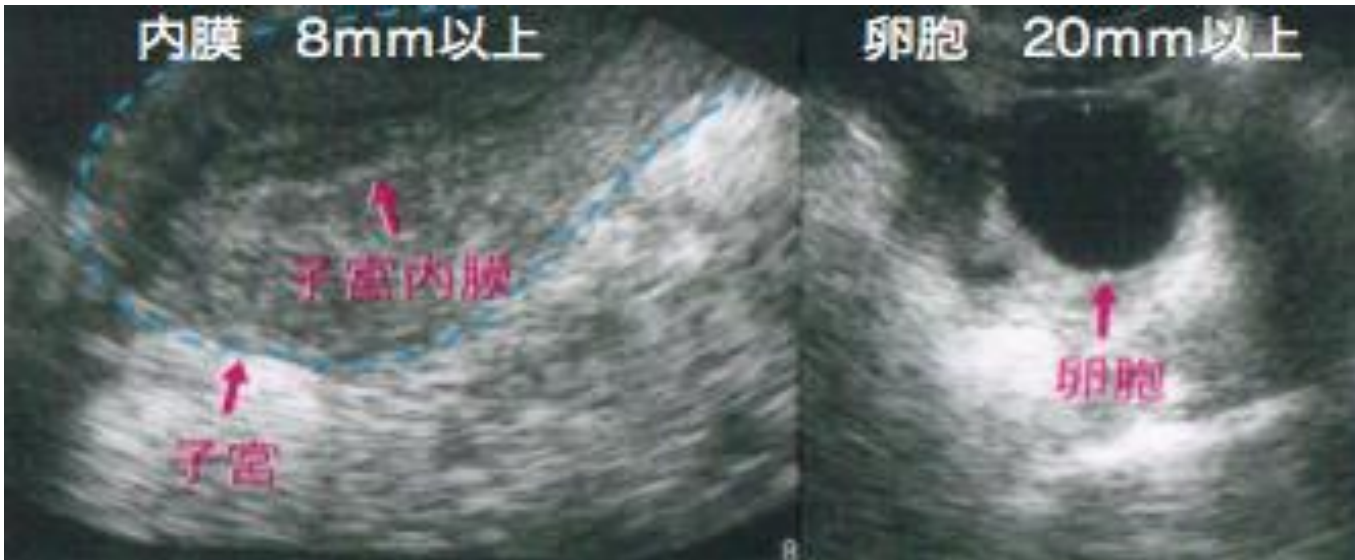
### 超音波検査

ポイント②

ポイント①

内膜 8mm以上

卵胞 20mm以上



子宮内膜と発育した卵胞の様子

ポイント

- ①卵胞の直径が18~20mm以上になること
- ②内膜の厚さが8~10mm以上になること

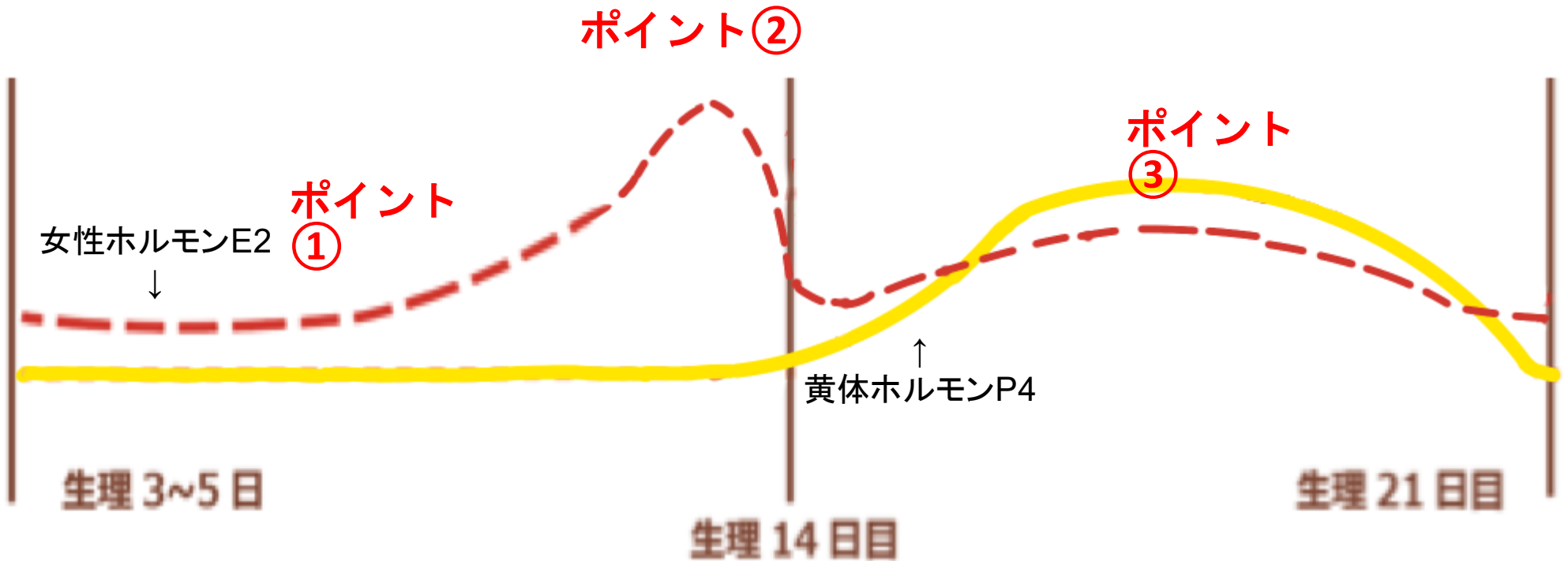
排卵間際に  
卵胞が16mmだったら...

約2日後が排卵日と  
推測できます

(1日1~2mm成長する)



### ③ホルモン検査

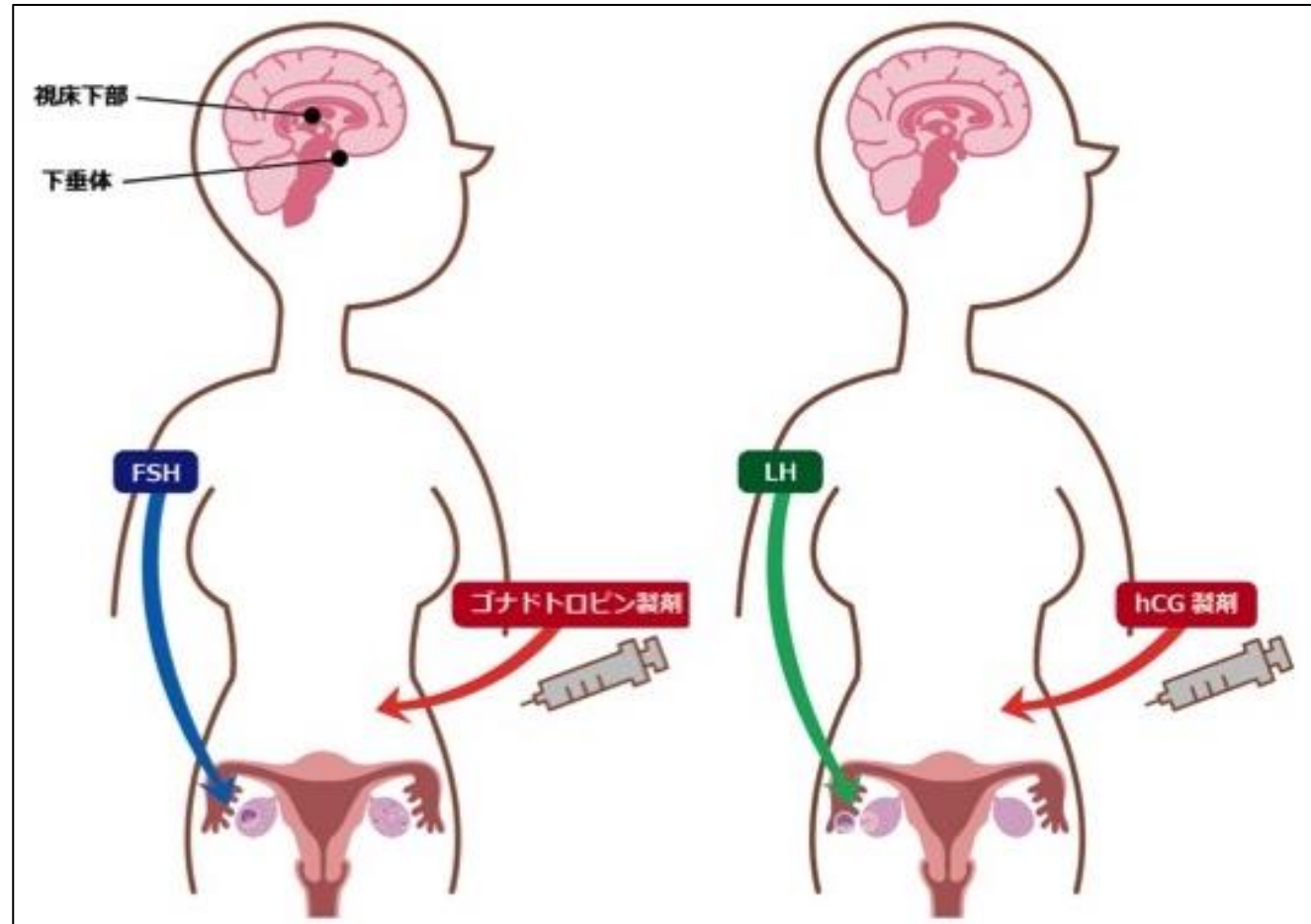
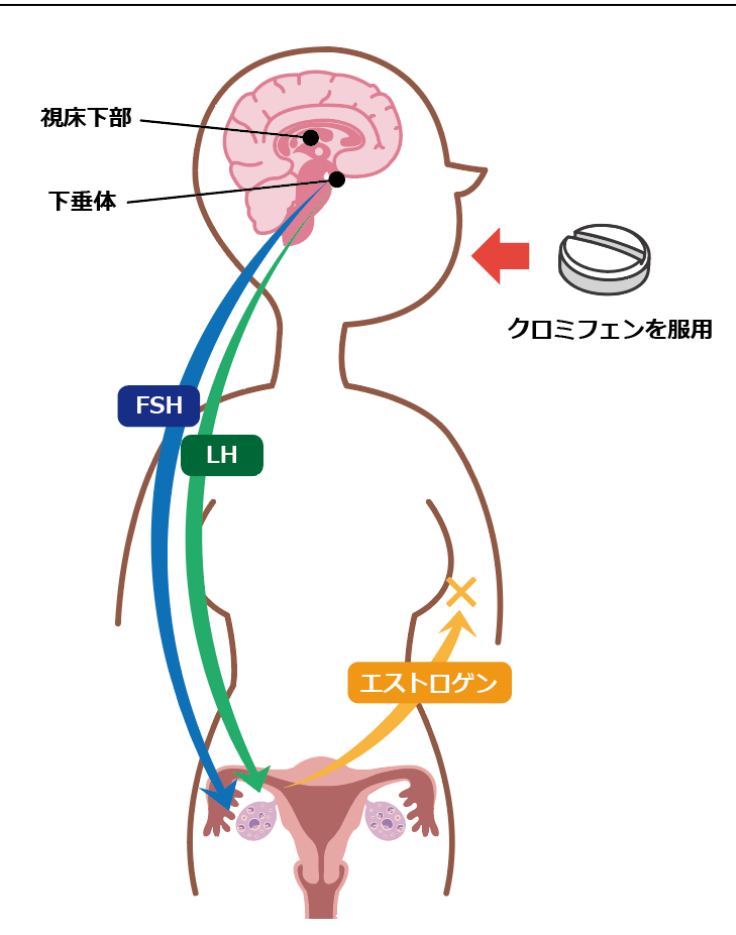


#### ポイント

- ① 排卵に向かってE2の値が急上昇すること
- ② 14日目にE2の値が300以上あること
- ③ 排卵直後に、P4の値が持続して、安定していることが大事

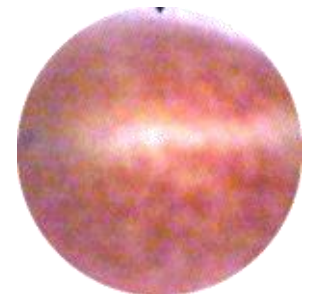
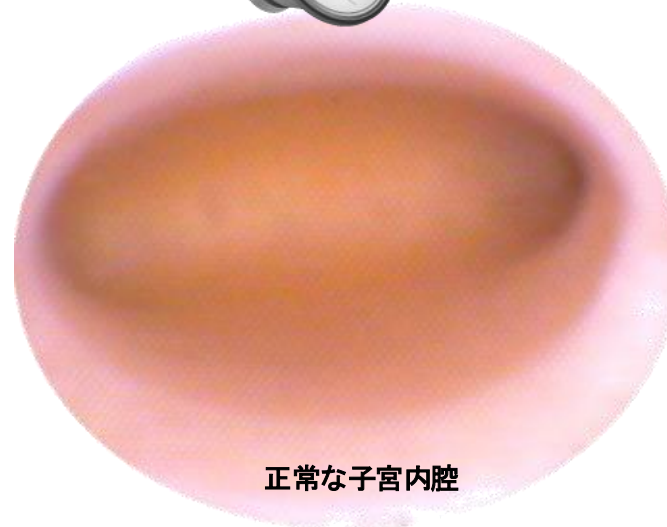
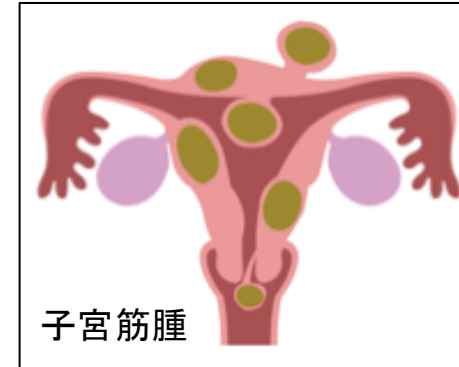
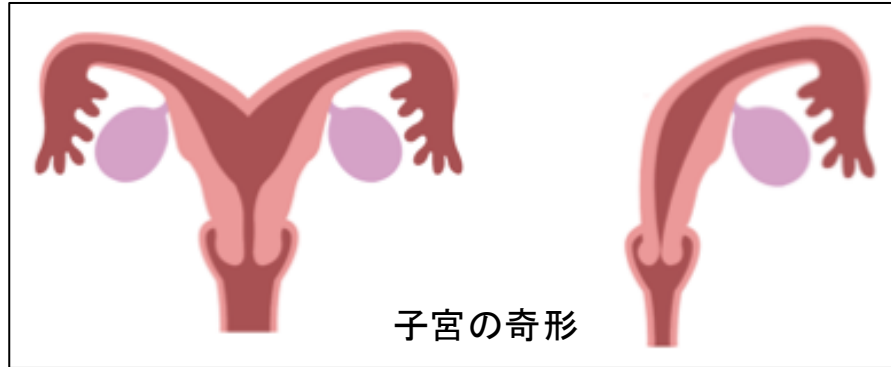
# 排卵誘発剤による治療

ホルモンバランスが崩れている場合、薬を使って整える治療をします。



# 子宮因子

子宮因子で比較的多いのが子宮筋腫や子宮腺筋症です。子宮筋腫があると子宮内腔が凸凹になるなどして受精卵の着床が阻害されるといわれています。子宮内膜の炎症やポリープ、さらに子宮の奇形も原因になります。

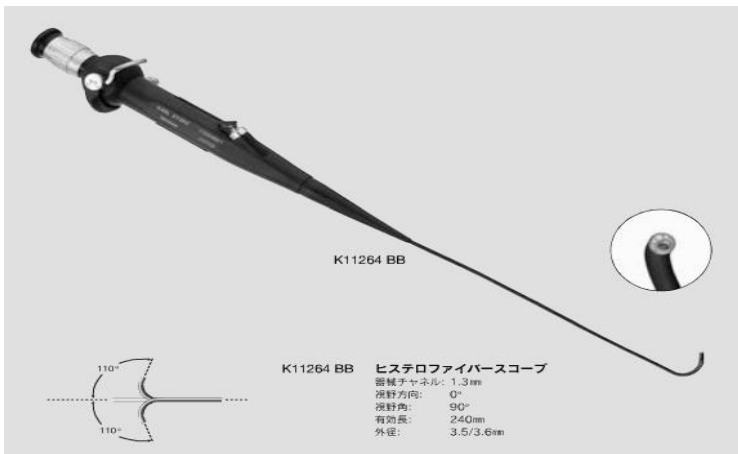
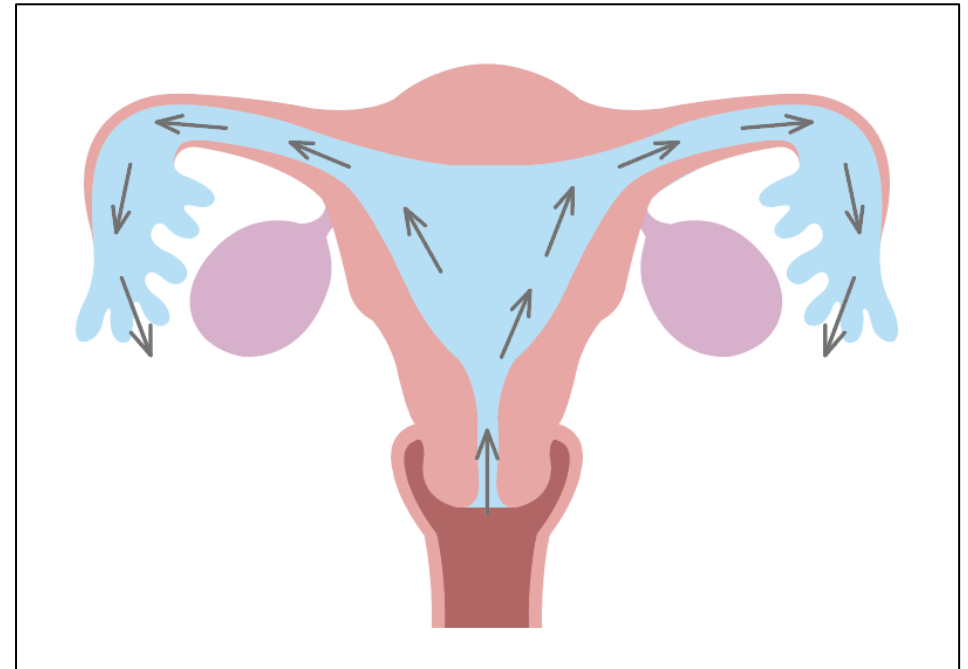


# 子宮鏡検査

(月・水・金・土)午後3時から行います。※(火)のみ午後4時30分からになります。  
5～10分で終わり、痛みはありません。  
顔の近くのモニターで自分の子宮内の状態を見ることが出来ます。



## ■通水法



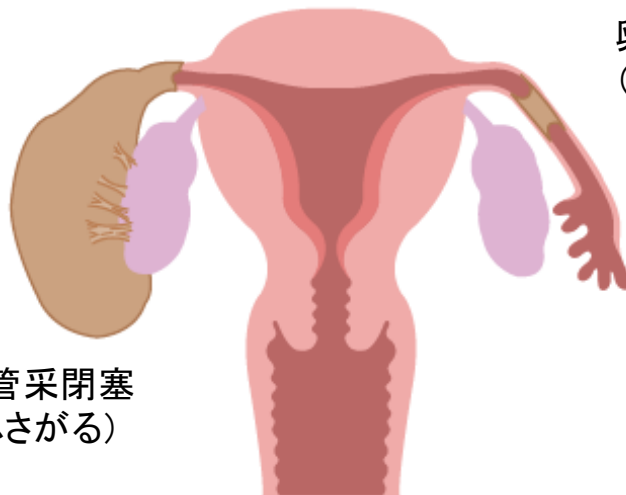
# 卵管因子

クラミジア感染症や子宮内膜症により、卵管が癒着、狭窄、閉塞を起こした状態です。

卵管水腫  
(ふくらむ)

卵管閉塞  
(つまる)

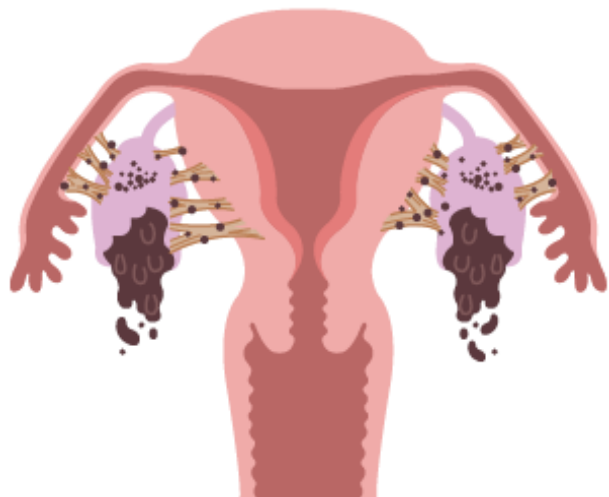
卵管采閉塞  
(ふさがる)



## 卵管因子の2大原因

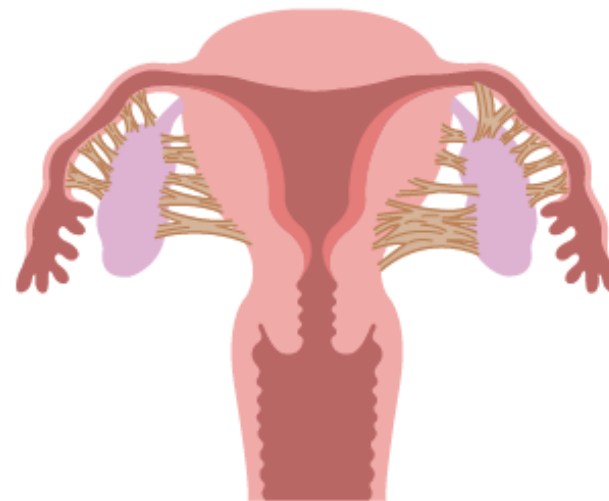
### ■子宮内膜症

子宮内膜症は、月経の時に子宮の内側から剥がれ落ちる子宮内膜に似た組織が、お腹のあちこちに存在して月経時に出血を起こす病気です。

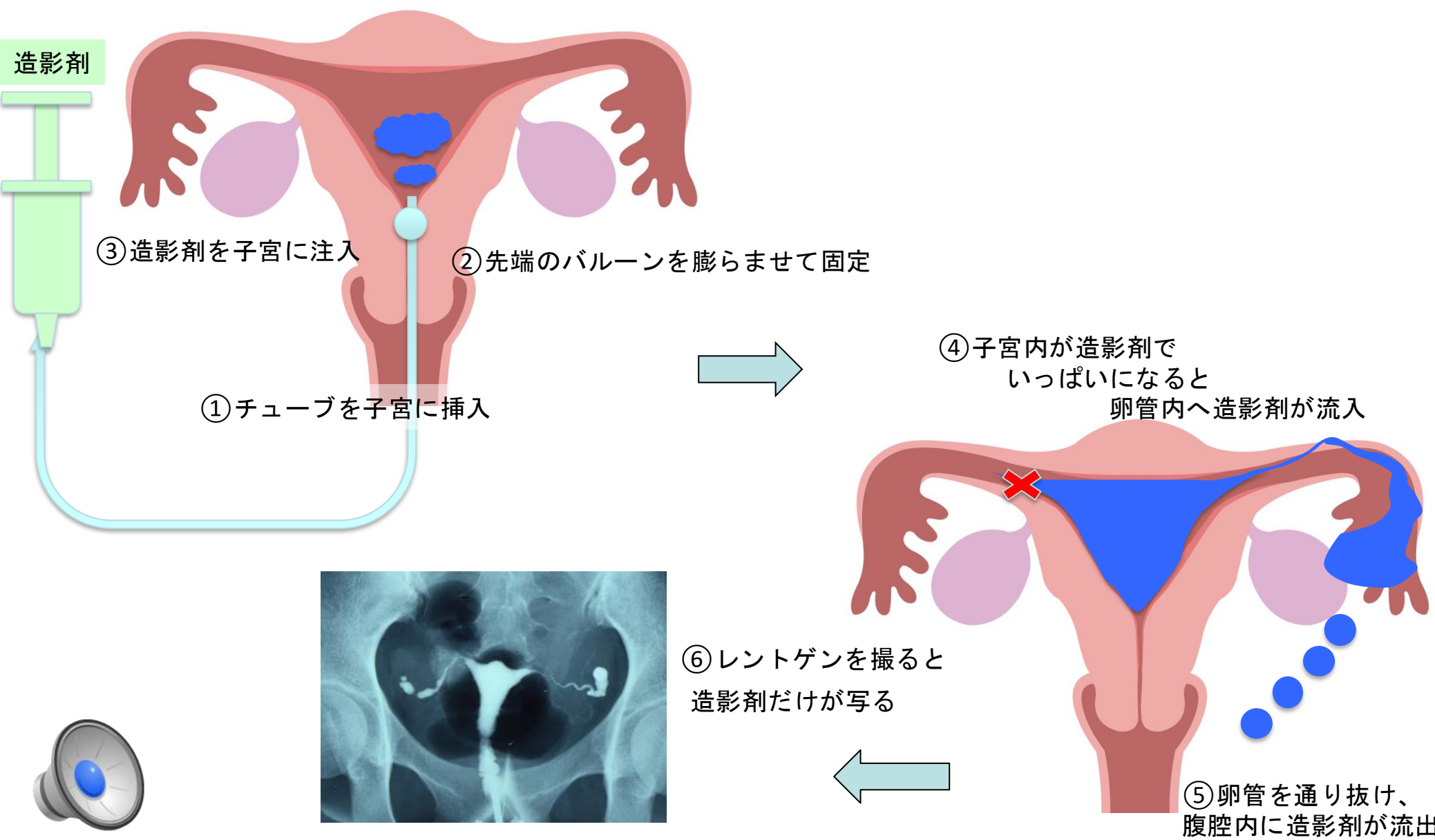


### ■クラミジア感染症

女性がクラミジアに感染すると卵管炎や癒着が起こり、不妊症を引き起こしてしまいます。



# 子宮卵管造影検査



# 子宮卵管造影（H S G）

卵管造影検査は、木曜日に大原総合病院で行います。救急があるので安心です

\* 大型のレントゲン機器が使えるので、その場で造影剤の流れが分かります

リアルタイムな変化が分かると、痛みの少ない検査が可能です!!

\* 卵管造影検査後は妊娠しやすくなります

## 検査後の処方薬について

子宮鏡検査・卵管造影検査には内服薬が必要になります。本日処方します

\* ①・②を選択できます

①自分で薬の持ち帰りを希望する方  
来院の際は、毎回薬お持ちください

②院内で薬の預かりを希望する方  
検査予約の際に、薬をお渡しします



# 自費採血検査

当院では、不妊治療を行なう前に採血検査を全員に受けて頂いております。

健康診断や人間ドックと同様に保険適応外ですので自費検査となります。ご了承ください。

クラミジア Ig A・IgG 抗体検査 (自費 ¥4,000+税)

## ①感染症の検査 (母子感染を起こすもの)

B 型肝炎ウイルス  
C 型肝炎ウイルス  
梅毒  
HIV (エイズ) ウイルス

## ②血液型検査

ABO 式血液型 & Rh 式血液型 (Rh マイナスは流産予防が必要)

## ③風疹抗体検査

風疹に対する免疫が弱い場合には、赤ちゃんの失明・奇形予防のため、ワクチンを接種しましょう。接種後は2ヶ月避妊が必要。

**必要なら2ヶ月避妊して、風しんワクチンを希望 ( します ・ しません )**

各自治体で助成事業を実施しています。ご確認ください△

助成可  助成不可  
(福島市・伊達市)  
(川俣町・飯舘村)

風疹抗体検査を受けたことがありますか。 ない  
ある ( 助成・自費・不明 )

償還払い  償還払い対象外  
(上記以外の市町村)

風疹ワクチンを接種したことがありますか。 ない  
ある ( 助成・自費・不明 )

## ④一般血液検査

末血 (貧血) 検査、肝機能、腎機能、コレステロール、中性脂肪

## ⑤抗精子抗体検査

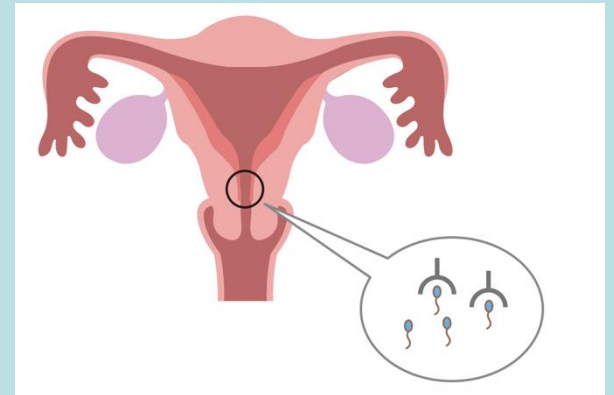
精子アレルギーがあるかどうかの検査です。

## ⑥抗ミュラー管ホルモン (AMH)

卵巣にある予備の卵胞 (前胞状卵胞) から分泌されるホルモンです。卵子の残りが少ないほどホルモンが低下するので卵巣年齢が分かります。治療を急ぐ必要があるかどうか、大事な判断材料になります。

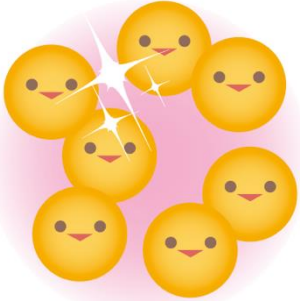
## ■頸管粘液異常

頸管粘液の中に抗精子抗体と呼ばれる精子に結合する物質があり、精子が頸管を通過するのを妨げたり、授精を妨害している場合もあります。



# 知っておきたい卵子の話 (AMH)

女性の妊娠にとって重要なのは、卵子の質と量です



妊娠にするためには、**質の良い卵子**が必要です。卵子は体より早く老化します。年齢が若い程卵子の質が良いということは、最近よく知られてきました。身体の中に卵子の数がどれだけ残っているかは**卵子の量**になります。

身体の中にある卵子の数は決まっていて、増えることはありません

女性が胎児としてお母さんのお腹の中にいる時から一生分の卵子のもとがつくられます。生まれた時には200万個もっていると言われていたますが、その後卵子の数が増えることはありません。個人差がありますが、思春期の頃には約10万～30万個くらいに減ってきます。



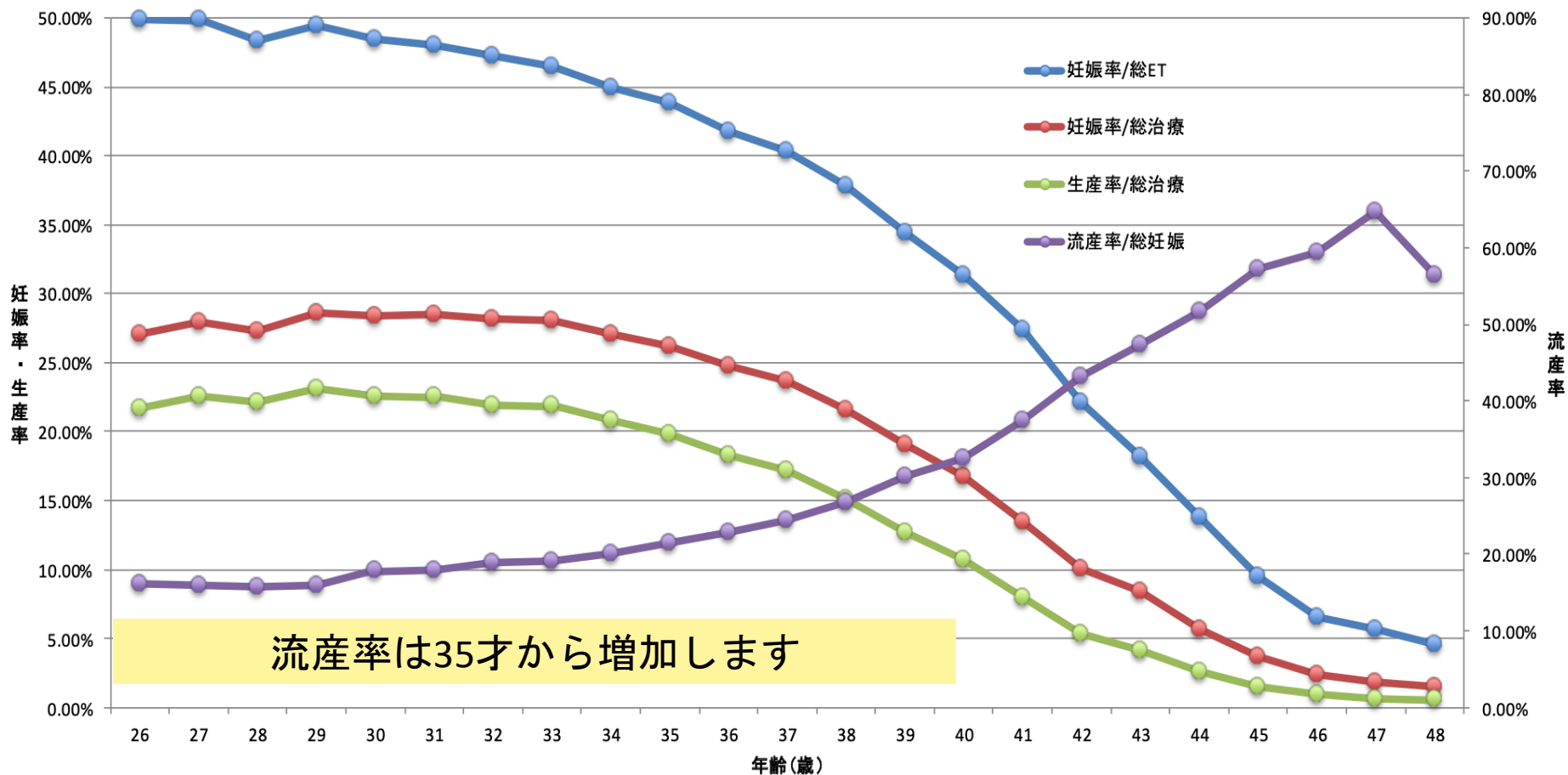
卵子の数は限られていて、数も人により様々です

ご自身の卵巣に残された卵子の数（卵巣予備能）を知るために  
**AMHの検査を受けてみませんか？**



# 体外受精の妊娠率・生産率・流産率

妊娠率は30才から下がり始め、35才から急激に低下し



# 自費採血検査

## ⑦糖負荷試験 \*朝ご飯を食べないで採血します・・・・・・・・・・・・・(¥10,000)

糖尿病、インスリン抵抗性（糖尿病予備軍）を認める場合は卵子の質が低下して、不妊や胎児奇形、流産の確率が増えます。  
PCO や、男性ホルモンが高い方はもちろん、やせた方でもぜひ検査をお勧めします。

## ⑧抗リン脂質抗体（習慣流産を起こす自己抗体）・・・・・・・・・・・・・(¥10,000)

抗核抗体、ループスアンチコアグラント抗体、抗カルジオリピン抗体  
抗体があると、気付かずに生理中に流産していることも！  
流産したことがある方は、保険で調べることが出来ます。

このふたつの検査は、  
午前9時～午前中いっぱい時間がかかります。  
検査途中に外出は出来ません。  
朝ご飯は食べずに来院して下さい。

# ご主人の感染症検査

当院では、不妊治療を行う前に、旦那様も奥様同様、感染症チェックを受けることをお勧めしています。

原則として、健康診断や人間ドックと同様に、保険適応外ですので、自費検査となります。

通常の性交や、人工授精のように、直接体内に精子を注入する治療法では、特に、男性の感染症を、女性にうつしてしまう危険性があります。

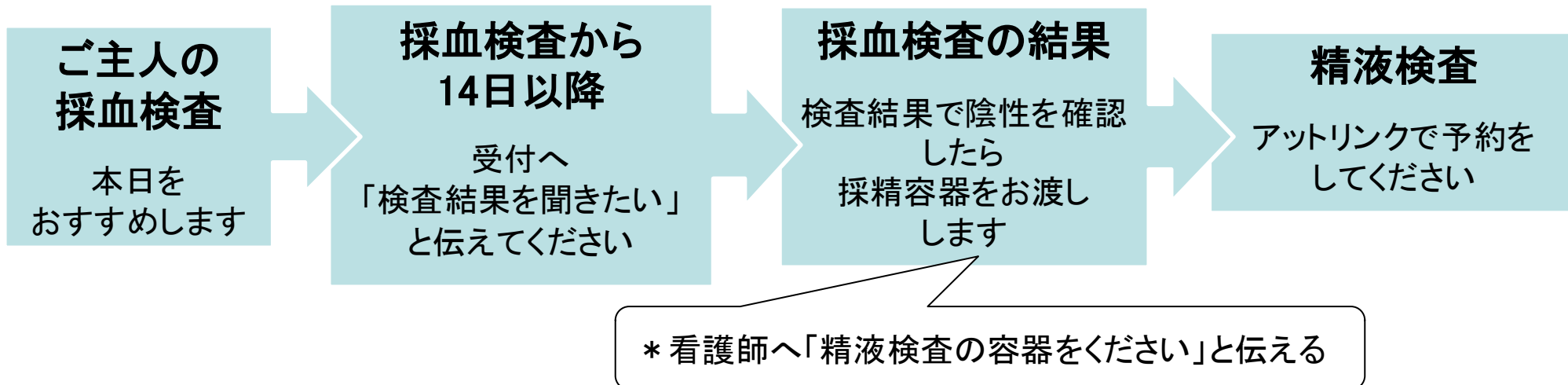
不妊治療の開始時点で、調べることが理想的ですが、精液検査までには、受けるようにお願いします。

人工授精にステップアップする場合には、再度、採血をお願いすることがあります。

奥様と生まれてくるお子様を感染から守るためにも、必ず受けて下さい。ご理解の程、宜しく願い申し上げます。

## □感染症の検査.....(自費¥8,000+消費税)

B型肝炎ウイルスS抗原定性	(¥1,500)	*4つのセット料金です
C型肝炎ウイルス抗体RIA	(¥3,500)	別途消費税がかかります
梅毒TPHA定性	(¥1,500)	
HIV(エイズ)ウイルス	(¥4,500)	



# 精液検査

不妊症の中で男性因子は50%を占めるもっとも頻度の高い原因です。  
旦那様の精液検査は必ず行いましょう。

旦那様の「アットリンク」アプリで予約をお願いします

予約時間は午前9時30分または午後3時30分のみです

※予約時間経過後は追加料金をいただく場合があります。

**時間厳守のご提出をお願いします。**

禁欲期間は2～3日間をおいて下さい。

検査当日は・・・

シャワーを浴びるか性器を清潔にして下さい。

☑容器内にマスターベーションにて直接採取して下さい。

**注意！コンドームは精子を殺す薬が入っていますので使用しないで下さい。**

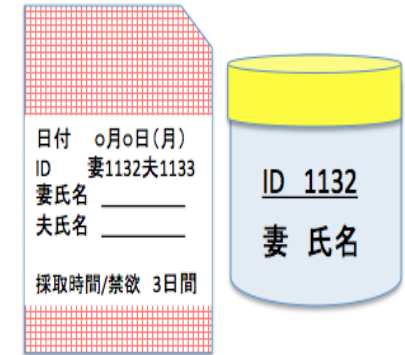
☑容器を入れる紙袋に本日の採取時間、前回の射精を忘れずに書いてお持ち下さい。

☑精液は必ず当日採取し、4時間以内にお持ち下さい。

☑病院に来たらすぐに受付に提出し、お会計して下さい。(5～10分で終わります)

☑精液検査は保険診療です。料金は1,340円になります。

☑検査当日は、精子容器、旦那様のマイナ保険証と診察券をお持ち下さい。



# 治療の方針を決めるために

1. タイミング療法

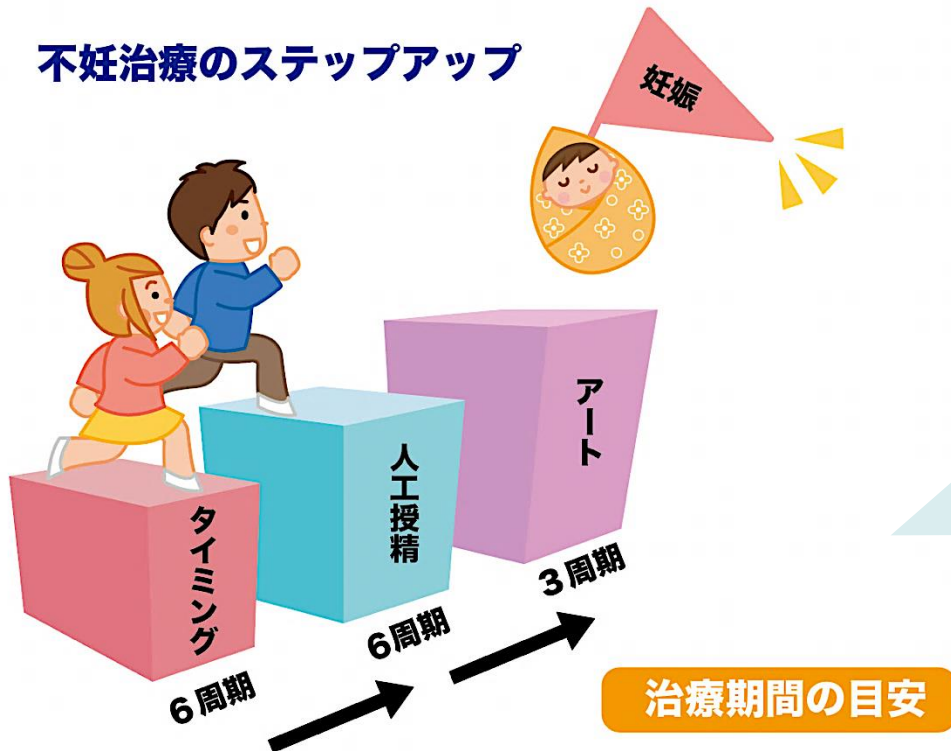
2. 人工授精(AIH)

3. ART(生殖補助技術；体外受精、顕微授精)

不妊原因をもとに治療方針を決定します。  
タイミング療法から治療を開始するのが一般的です。

女性の年齢が38歳以上の方や、5年以上の長期不妊の方、旦那様の精子に異常がある方は、タイミング療法を省略し、次の人工授精から治療を開始した方が良い場合があります。

## 不妊治療のステップアップ

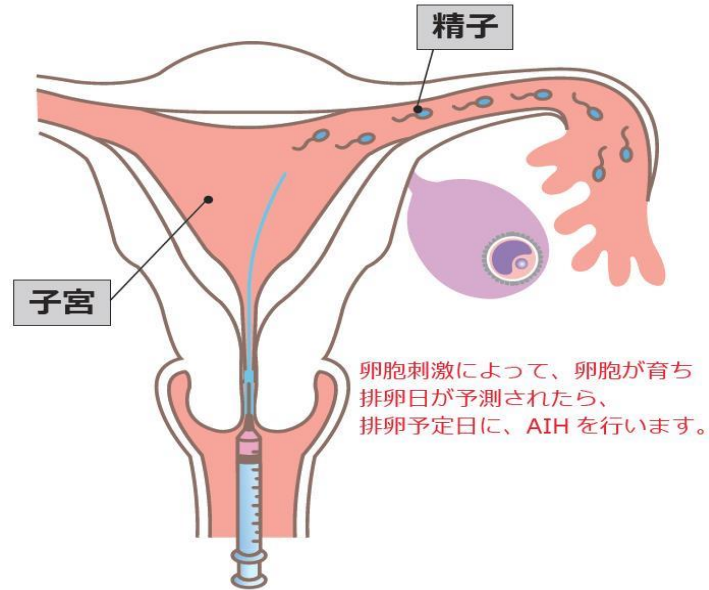


タイミング療法と人工授精の  
有効治療周期数は、**6周期**です。  
同じ治療を続けても妊娠しない場合には、  
治療方針を変えたほうが、妊娠しやすくなります。

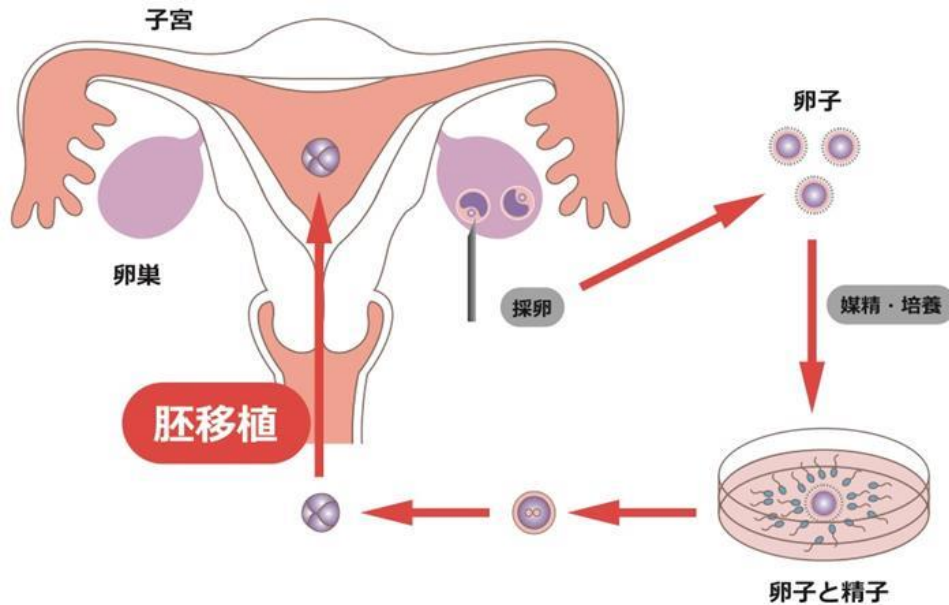
特別にご希望がある方は、その旨をお申し出下さい。

# 人工授精・体外受精・顕微授精はなぜ必要なの？

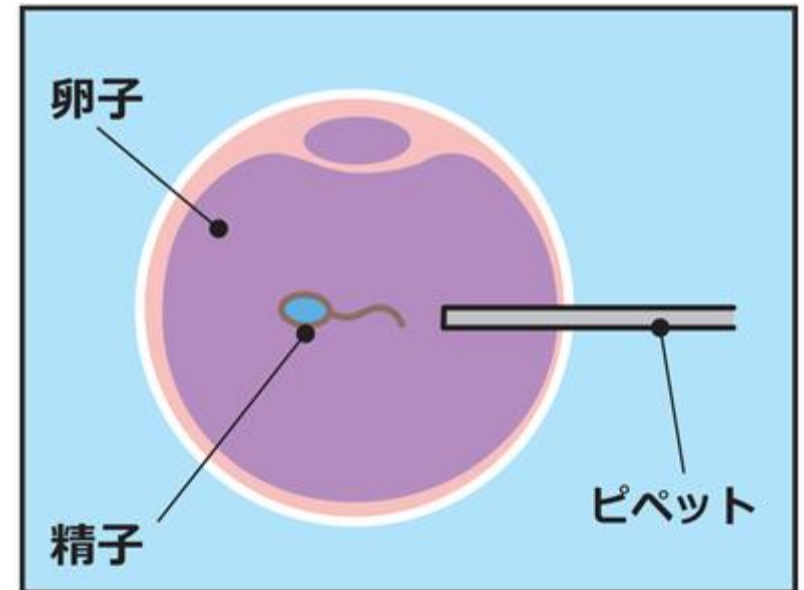
## 人工授精



## 体外受精



## 顕微授精



# 検査スケジュール

注！自費検査が終わるまで保険で不妊検査はできません



②夫感染症採血 → 精液検査  
(自費) (保険)

保険病名 → 自費 → 主)不妊症  
細菌性膣炎など

3割はこの時点で妊娠しています



来院①初診 → 結果

②説明

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

1ヶ月 婦人科診察

2ヶ月 自費検査

3ヶ月 不妊検査

4ヶ月 自然トライ

5ヶ月 方針決定

xxxx  
生理

xxxx  
生理

xxxx  
生理

避妊

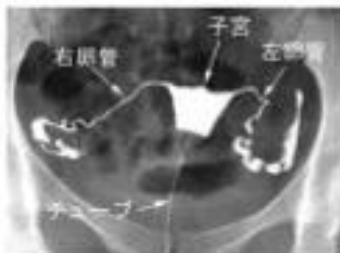
xxxx  
生理

xxxx  
生理

①初診時(保険)  
超音波  
EC・市EC  
膣培養



④生理3日目以降  
ホルモン採血  
⑤子宮鏡  
⑥HSG(大原)



⑦生理3日目  
全て整ったところで  
自然妊娠にトライ  
⑧卵胞チェック  
⑨破裂チェック



生理が来たら、治療  
方針を夫婦で相談  
  
方針が決まったら



→結果  
10日後



自費採血(夫婦)

クラミジア感染症  
血液型  
一般血液検査  
風疹HI  
抗精子抗体  
AMH

+検査予約

糖負荷試験  
と  
習慣流産検査

→TRHテスト  
→ポリープ手術

→治療方針提示  
タイミング? 周期  
AIH? 周期  
すぐIVF?  
→妊娠したら卒業

⑩夫婦で来院  
一般不妊治療管理料  
(治療計画書作成)  
排卵誘発剤とHCG説明  
自己注射1回目指導

→次周期から治療

①流産検査  
流産抗体  
第Ⅷ因子  
TSH PRL

# 予約アプリ

@link もっと診療予約を便利に！

無料アプリができました！

スマホアプリで診療予約が取れたり、  
クリニックからのお知らせが  
Push通知でお手元のスマホに届きます。

ダウンロードはこちら



当院は完全予約制となっております  
アプリよりご予約をお取り下さい！

通常外来の予約は30分単位となっております。  
(例) 10:00の予約 = 10:00～10:30の予約

出来るだけ通院が負担にならないよう、予約時間  
通りに診察を行うことを、まず第一に考えております。  
スムーズに診察が進むよう、ご協力をお願いします。

妊娠するために最も大事なことは、  
「妊娠するまで、治療を続けること」です

※ 希望の日時に予約が取れないことがあります。

**アプリ予約が空いていないところはお電話頂いてもお取りできません。**

原則、先着順ですので、ご了承ください。

# 料金・会計

会計



お金に関することは、会計窓口の担当までお気軽にお尋ねください。（診察中は治療に集中しましょう）

一通りの検査は、約4カ月～6カ月かかります。

検査にかかる費用はおおよそ、ご夫婦で保険 2万 + 自費 8万 = 計 10万円となります。  
（精密検査が必要となった方は、追加で費用がかかります）

なお、お支払いは、現金のみとなりますのでご了承ください。

## 不妊治療の保険適用について



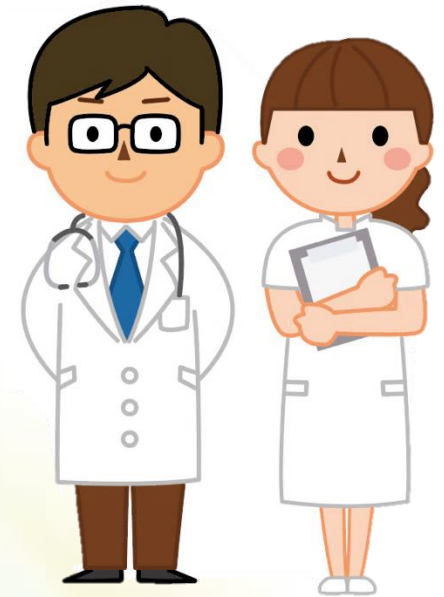
具体的な治療を開始する前の検査は、全てを保険診療でまかなうことができません。一部、自費診療での検査が含まれます。ご理解のほどよろしく申し上げます。

一通りの検査が終了し、ご夫婦で来院後、具体的な治療計画が決定した時点から保険診療での不妊治療が開始されます。

妊娠への近道は、しっかりとした検査です

最大限サポートさせていただきます

ご視聴ありがとうございました



駅前I.V.Fセンター  
アートクリニック産婦人科

Assisted Reproductive Technology