



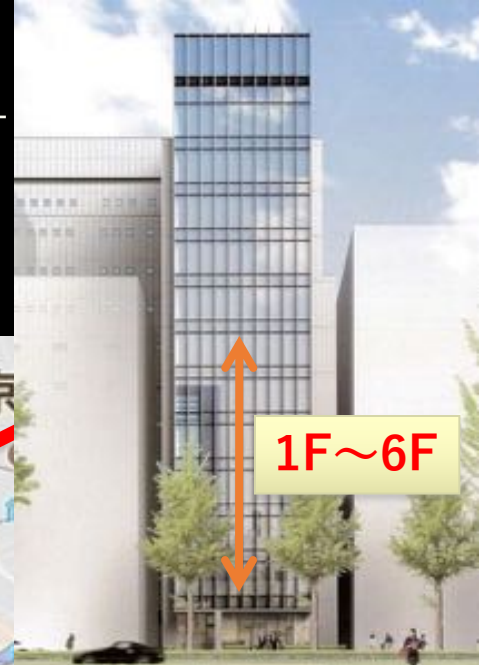
# 一般不妊検査・治療編





# 杉山産婦人科 グループ

杉山産婦人科 新宿  
(生殖医療/内視鏡手術)  
新宿駅直結



杉山産婦人科 本院  
(分娩/無痛分娩)  
(生殖医療/内視鏡手術)



杉山産婦人科 丸の内  
(生殖医療/内視鏡手術)  
東京駅直結



# 自己紹介

- 1994年 東京医科大学医学部卒業
- 1994 - 2001年 東京医科大学産科婦人科学教室在籍
- 2001年 杉山産婦人科にて体外受精導入
- 2007年 世田谷に分娩/腹腔鏡/生殖医療の複合施設
- 2011年 杉山産婦人科 丸の内院 開院
- 2018年 杉山産婦人科 新宿院 開院
- 2019年 公益財団法人 杉山記念財団理事長（不妊治療研究、論文に助成金）



杉山産婦人科理事長

杉山 力一

1969年8月15日生 (54歳)

## はじめに

この度は、ご視聴ありがとうございます。

**不妊治療**はアプローチが多種にわたり選択に苦慮します。

ご年齢的に急いでいる方から、まだ不妊歴が浅く通院自体  
悩んでいらっしゃる方まで様々です。

本講演で**様々な検査や治療の内容や意味**を理解していただき  
今後の治療に活かしていただきたいと思います。

2022年4月からの「ART保険適用」を受け、  
当院では出来る限り保険診療を心がけて診療します。

(ARTとは：人工授精・体外受精・顕微授精・胚移植・融解胚移植)

しかし、保険診療には制限やルールがありますので、  
全てを保険診療の範囲で行うことは限界もございます。

以下に検査のご説明と費用（保険の可否など）を掲載いた  
しますので、よくご覧いただき、ご不明な点はいつでも  
スタッフまでご相談ください。

## 杉山産婦人科「不妊ドック」検査項目

下記の検査は不妊ドックの必須項目です。順番は問いませんので、どうぞお時間の許す限り随時お受けください。必要な治療は的確にお勧め致しますが、ご希望されない検査・治療等がございましたらご遠慮なく医師とご相談ください。 ※1年以内の同じ検査があれば省略します（ご持参ください）

★ 初診時の女性年齢が40歳未満で、都内在住の方は、初診時から1年以内の一般検査に東京都から最大5万円の補助金があります。（2023年9月現在）

当院で「初診時に行う血液検査」 ※ 以下は保険適用がありません。

- 1、感染症各種検査（血液型、貧血、B／C型肝炎、H I V、梅毒） 自費：7700円  
※ 当院不妊治療の場合感染症検査は毎年1回必須検査です。
- 2、クラミジアIgA/IgG抗体 原因不明不妊症の原因になりますので基本全員に行います。  
※ 卵管造影、子宮鏡をご希望の方は1年以内の結果が必須です。 自費：5500円
- 3、AMH（基本的に全員行います、卵巣機能をみる重要なホルモン） 自費：7700円  
※ 体外受精予定の方は半年に1回保険で採血出来ます。（保険：約2000円）
- 4、ビタミンD（着床不全対策に基本的には全員行います） 自費：5500円
- 5、T S H、抗TPO抗体（甲状腺ホルモン） 流産予防に全員に行います 自費：3300円

★ 上記血液検査合計：合計29700円（自費）

上記以外に初診料(3300円)と超音波検査(3300円)があります 合計 36300円

**検査時期が決まっている項目** (保険適用と、適用外の検査があります)

**※人工授精、体外受精の周期には出来ない検査がありますのでご注意ください!!**

・子宮卵管造影検査(保)・・・生理が開始したらすぐにご予約ください 保険:約8000円

・生理中ホルモン検査(保)・・・生理2～5日目に行います 保険:約2500円

・黄体期ホルモン検査(保)・・・排卵日より5～7日後に行います 保険:約2000円

・フナー検査(保)・・・精子と頸管粘液との相性をみる検査(排卵日直後) 保険:約1000円

・排卵日を診る超音波検査 保険:約2000円 自費:3300円

・子宮鏡検査(自) 生理が開始したらすぐご予約ください 自費: 11000円

※一般不妊検査に子宮鏡は必須ではありません。実施は医師にご相談ください。

検査時期を問わない検査(男性の検査)※基本的に自宅で採取してご持参いただきます。

**【男性検査】精液検査(自)**(東京都一般治療助成金に必須検査) 自費: 5500円

**★初診時の血液検査(自費)と合わせて、総額約6万円(子宮鏡除く)です。**



## 子宮卵管造影検査（保険・自費）

**※ 保険診療で体外受精/人工授精を行う周期は自費・保険共に当検査は出来ません**

<予約> 生理が始まりましたら、web再診予約よりご予約ください。

**検査は生理終了直後（目安として月経6～11日目）に受けて下さい。**排卵日が近い場合には、来院時に先ず超音波検査で排卵日検索をして、検査の可否を判断します。また避妊周期とすれば、排卵直前後でも検査は施行出来ませんが、排卵後は画像が乱れ診断しにくい場合がありますので、排卵前をお勧めいたします。

<方法／費用> 検査の施行に関しては、**★1年以内のクラミジア感染チェック(自費5500円)は必須です！！**

**未実施の場合は中止、陽性の場合は延期となり、抗生剤で治療をしてからの翌月以降の施行となります。**

子宮内に造影剤を注入し、子宮の形や卵管の疎通状態をレントゲンで観察する方法です。  
検査時間は数分程度でモニターを一緒にみながら施行しますので、結果はその場でわかります。

**費用は保険の場合は約8000円、自費の場合は約25000円です。基本は保険診療ができます。**

また、子宮入口が硬い場合や極端に狭い場合は検査のためのチューブが入りませんので、中止となる場合があります(その場合でもチューブ代金3300円自費がかかる場合があります)。

**<造影検査のご注意について（必ずお読み下さい）>**

- 1 甲状腺疾患、当日の体調不良、発熱、造影剤(ヨード)にアレルギーの方は施行出来ません。
- 2 2ヶ月以内に胃／腸などのバリウム等の検査をなさった方は施行できません。
- 3 また、他院で数年以内に卵管検査を行った方は、再度お受けになる必要はありません。
- 4 念のため検査直前(2時間以内)の飲食は控えて来院してください。
- 5 **検査後に抗生剤等で感染予防をいたしますが、ごく稀に(0.1%程度)炎症を起こし、数日後入院となる場合があります。特に内膜症合併やクラミジア既往の方はリスクが高まります。**
- 6、検査日にはスカートでご来院くださいますとお着替えがスムーズです。
- 7、同日に子宮鏡検査(次頁)も施行できますが、**両方同時の場合はいずれも自費となります。**  
両方の検査を同日にご希望の場合には、予約時に両方を選択ください。



## 子宮鏡検査（自費）

**※保険診療で体外受精/人工授精を行う周期は自費でも保険でも当検査出来ません**

子宮鏡とは、子宮の中に細いカメラを挿入し子宮の内部を直接観察するものです。超音波検査／子宮卵管造影検査などで、子宮内部の筋腫やポリープが疑われる場合や原因不明不妊の場合などに行います。

通常は無痛で麻酔も必要ありませんが、子宮の入口が硬い方等は痛みを伴います。

検査は10分程度で終わり、その場で結果も聞くことができます。

**検査施行に関して ★1年以内のクラミジア感染チェック(採血)が必須です！！**

未実施の場合は中止、陽性の場合は延期となり、抗生剤で治療をしてからの翌月以降の施行となります。

<予約> 生理が始まりましたら、web再診予約よりご予約ください。

**検査は生理終了直後（目安として月経6～11日目）に受けて下さい。**

出血が多い場合や排卵後などは子宮内が見えないので中止となることがあります。

また、子宮の入口が硬い場合や極端に狭い場合は中止となる場合があります。

<費用> **基本的に自費診療となり、11000円です。**

検査時にポリープや筋腫などの異常所見がみつきり、手術などが必要な場合には保険適用される場合があります。（保険の場合で約3000円程度）

<その他>

直前の飲食はお控えください。終了後の安静等は不要です。

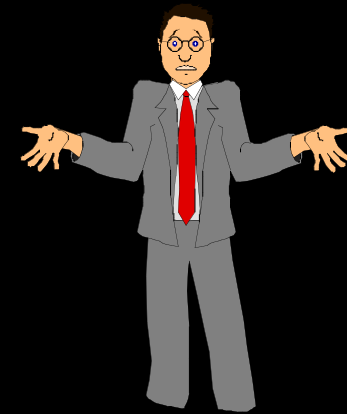
異常を認め手術が必要な場合には手術の日程について相談させていただきます。

※当院では子宮内病変に対して、**「日帰り子宮鏡手術」**を行っております。

# 不妊症の原因

男性にも多くの原因がある

- 女性因子 60% (高齡不妊含む)
- 男性因子 30%
- 原因不明 10% (高齡不妊含まず)
- 重複 40%あり



これらのことから、男女の比率は約半々であることが判ります。奥様ばかりが検査や治療されても無駄になってしまうことがよくありますから、男性の検査も重要です

# 男性専門外来

男性専門外来

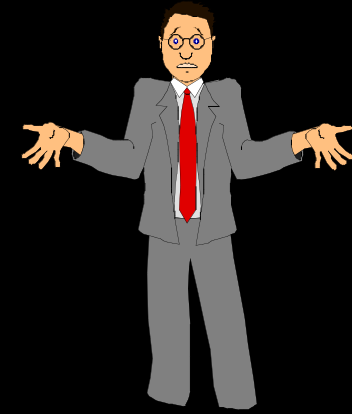
全国に数十人しかいない

生殖専門医の泌尿器科医師による

特別外来があります（新宿院のみ）。

※男性不妊手術にも一部保険適用

# 不妊症って多いの？



- 婚姻8組に1組(13%)が不妊症と推測されている。
- 2021年は年間約80万人の出生数の約15万人(推定)(19%)の赤ちゃんが不妊治療(17%)で誕生している
- そのうち体外受精での出生が年間6万人であり、  
不妊治療妊娠のうち、40%が体外受精で妊娠。



# 体外受精は最後の治療なのか？

出来れば自然妊娠したいという希望から

体外受精選択まで長時間を要する事がしばしばです。

それはなぜでしょうか？？

・・・体外受精は最終手段と考えられているからです

体外受精は最終手段でいいのでしょうか？

卵子の質を上げることが出来ないので、ある程度の時期に

一度は体外受精で卵子を確認することも重要です。

体外受精は卵子の質がいい状態で行うべき治療です！！

## 生殖補助医療（ART）の普及

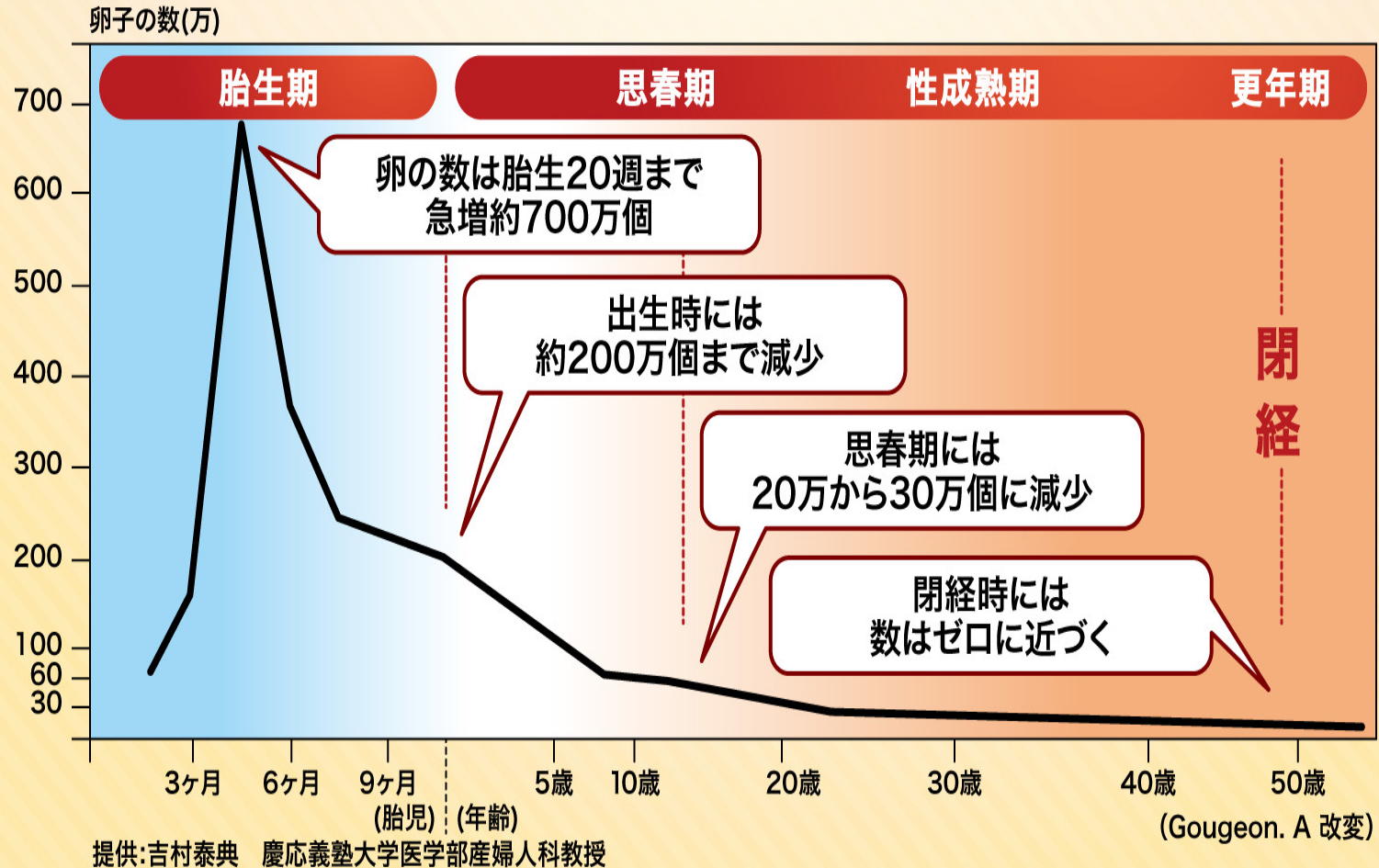
出生数 約 80万人  
ART児 約 6万人



13人に1人はART児（約7%）

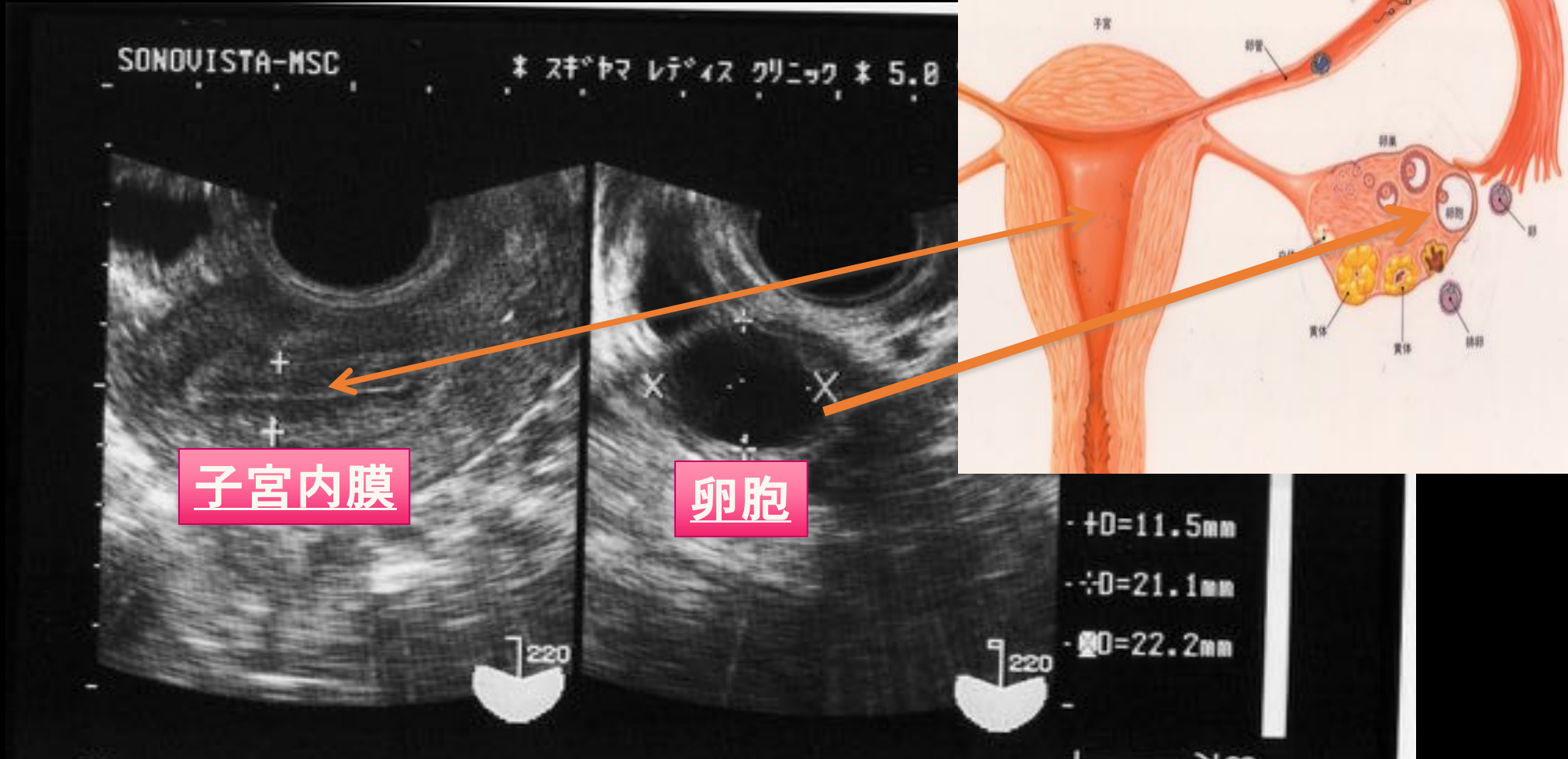
世界では1500万人以上が誕生し、開祖者ともいふべき  
エドワーズ氏は2010年ノーベル医学・生理学賞を受賞した

# 卵子の数の変化



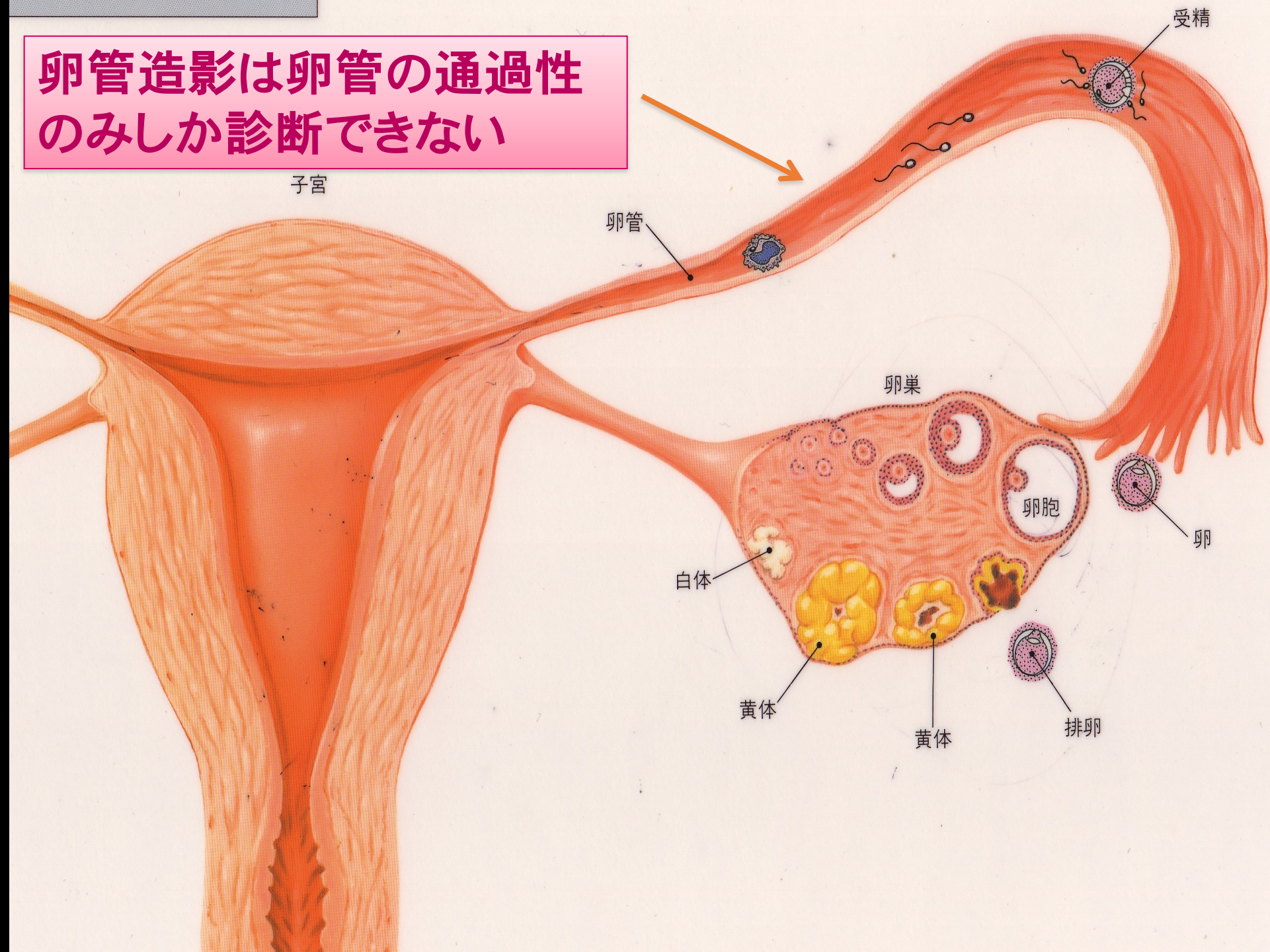
**卵子の数は胎児期にピークを迎え以後減少し続ける。**

# 超音波による排卵日測定



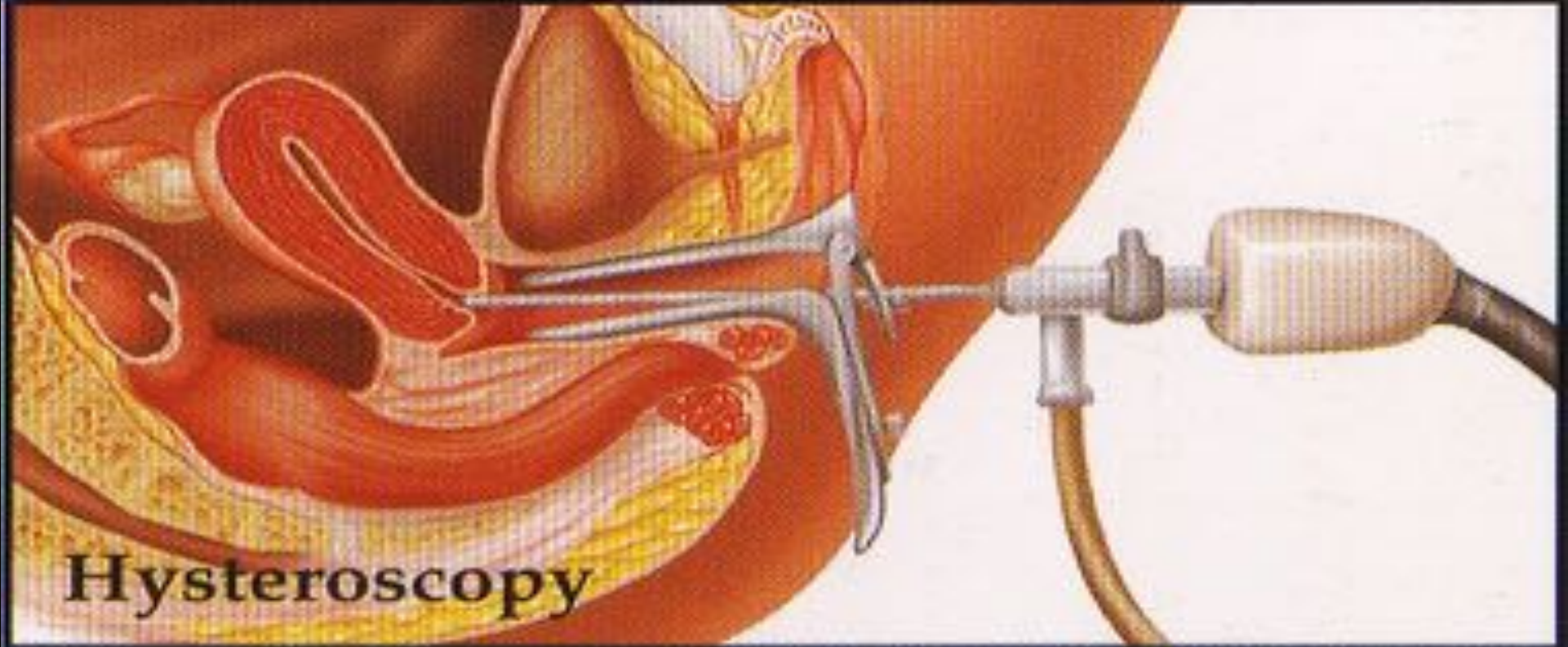


卵管造影は卵管の通過性のみしか診断できない



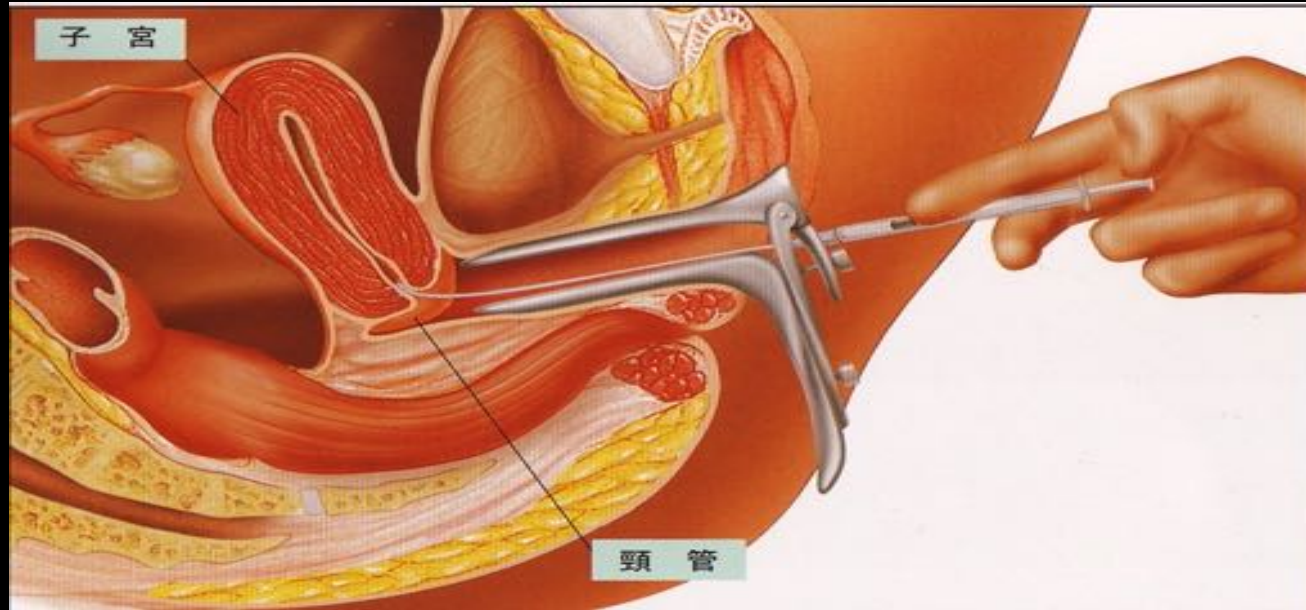


# 子宮鏡検査



子宮内にカメラ(子宮鏡)を挿入して、直視下に子宮内部を観察する。子宮筋腫／子宮内ポリープなどの否定。(日帰りで行う簡単な検査)

# 人工授精とは？



精子を培養液でよく洗浄して、精液中の雑菌を除去し、  
元気の良い精子を全部集め、子宮内に直接精子を注入します。

2022年4月より保険適用：約6000円

# 人工授精のメリット

- より多くの運動精子を子宮内に入れるため・・・  
精子と卵子が出会う確率が高くなります。
  - 精子を洗浄濃縮するために・・・  
雑菌を排除できるため、子宮内の清潔が保たれ着床しやすい  
(極端に少ない場合には体外受精)
  - 性交障害があるご夫婦にはきわめて有効
- ※ 精液所見・フナーテスト良好のカップル  
原因不明不妊には、有効性は乏しい → 体外受精考慮



# 人工授精の成功率

★ 当院で2012年～2017年に行った人工授精

約20000周期：妊娠率8.7%

- 妊娠した方の平均回数：2.3 回
- 施行し最終的に妊娠された方：32% (累積妊娠率)
- 妊娠したうち、5回までに妊娠した方：93%

# 原因不明不妊症とは

1、原因が本当になのか？

→であれば、妊娠するはず…

2、原因がみつからないのか？

→であれば、もっと検査をしよう!!

# 検査できない項目って？

## 1、卵子の状態（質）

卵子を検査する方法は、卵子採取つまり採卵＝体外受精ということになります。

基本的には年齢に左右されます

→ 次のスライドに示します！！

使用できます



成熟卵子

採卵すると、  
卵子の検査になります

使用できません



未成熟卵子

使用できません



変性した卵子

高齢になると変性卵の  
確率が高くなります



# ART保険診療回数制限

保険適用には婚姻関係または、事実婚(認知必須)が条件

<人工授精> 年齢、回数制限なし

<体外受精回数制限> 回数は「胚移植回数」でカウント。採卵は回数制限なし。

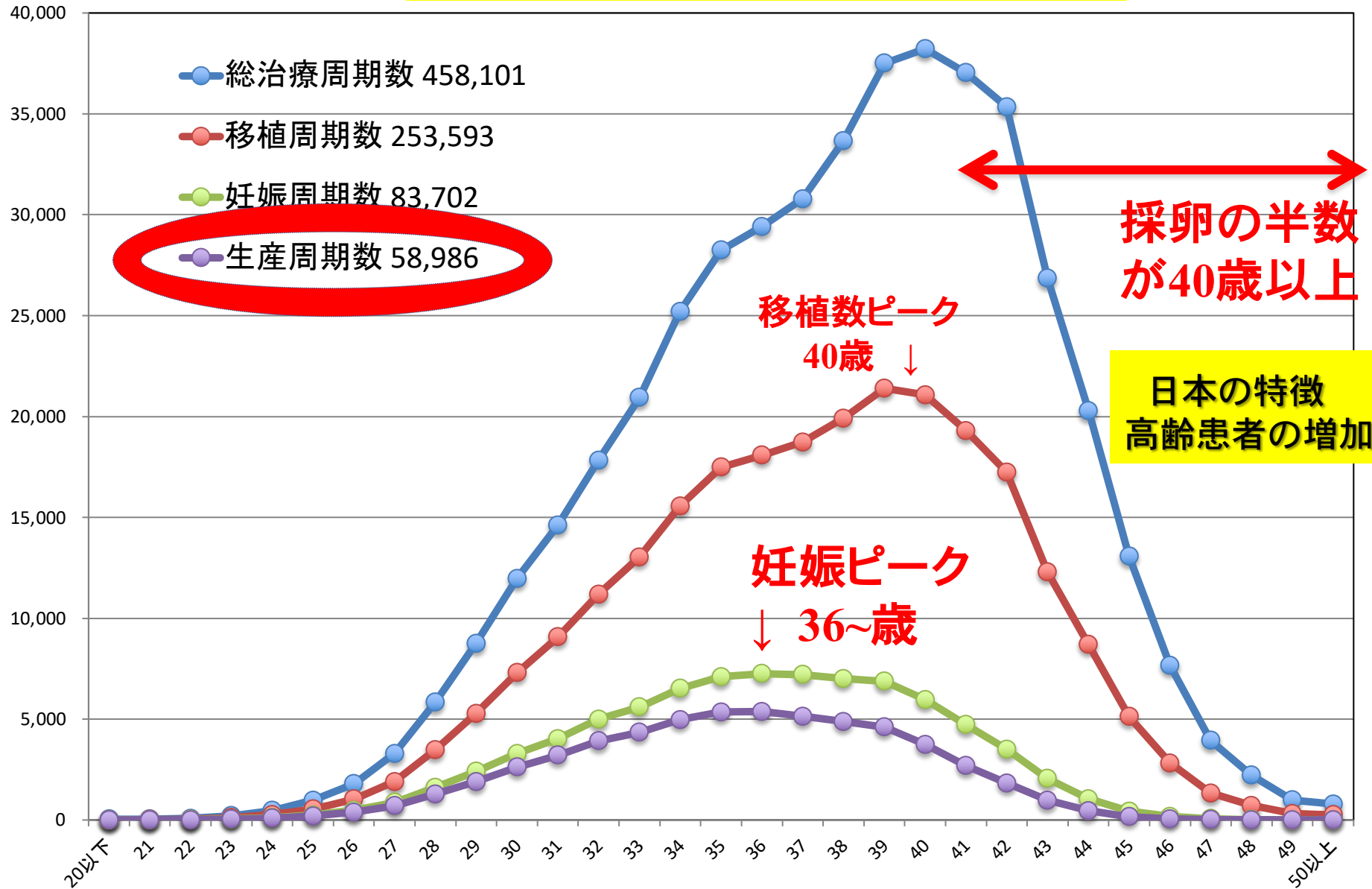
<体外受精年齢制限> (初回の採卵年齢 → 初回の生殖補助医療管理料算定の日)

- ・ 初回が40歳未満で開始した場合 . . . . . 最大、通算「胚移植」6回まで
- ・ 初回40歳以上43歳未満で開始した場合 . . . . . 最大、通算「胚移植」3回まで
- ・ 43歳以上は保険適用なし（上記でも43歳以上は新しい周期には入れません）

※ 余剰胚凍結がある場合は使用することが前提です。

その場合は、次回以降の採卵は保険適用には含まれません

# ART 年齢別 治療周期数



# 検査できない項目って？

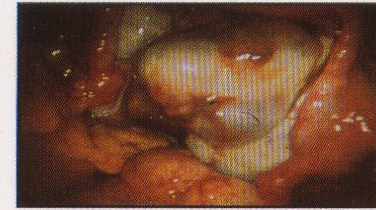
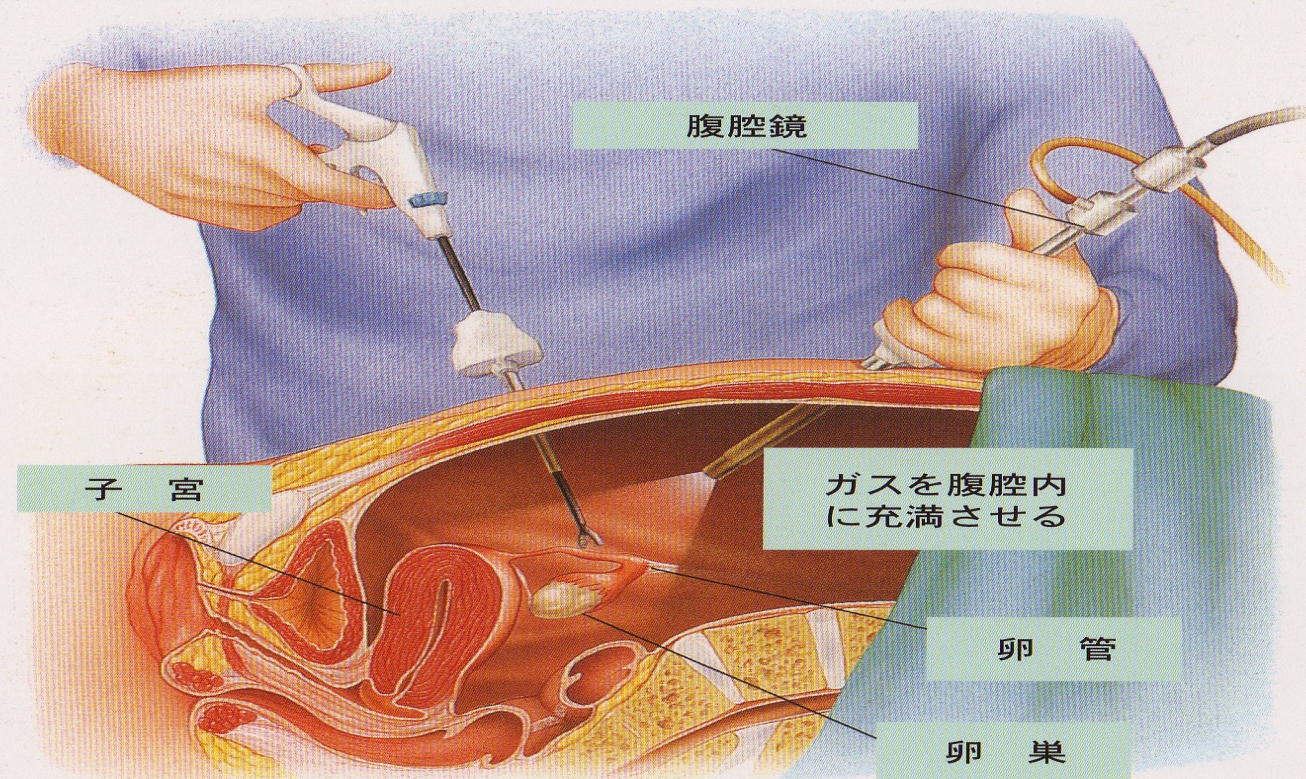
## 2、卵管と卵巣の位置関係

卵管造影ではわからなかった腹腔内の  
詳細な検査

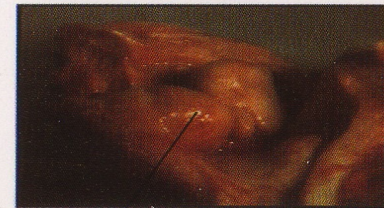
→ 次のスライドに示します！！



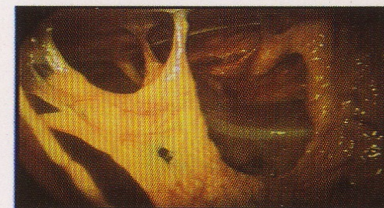
# 腹腔鏡検査



チョコレート腫



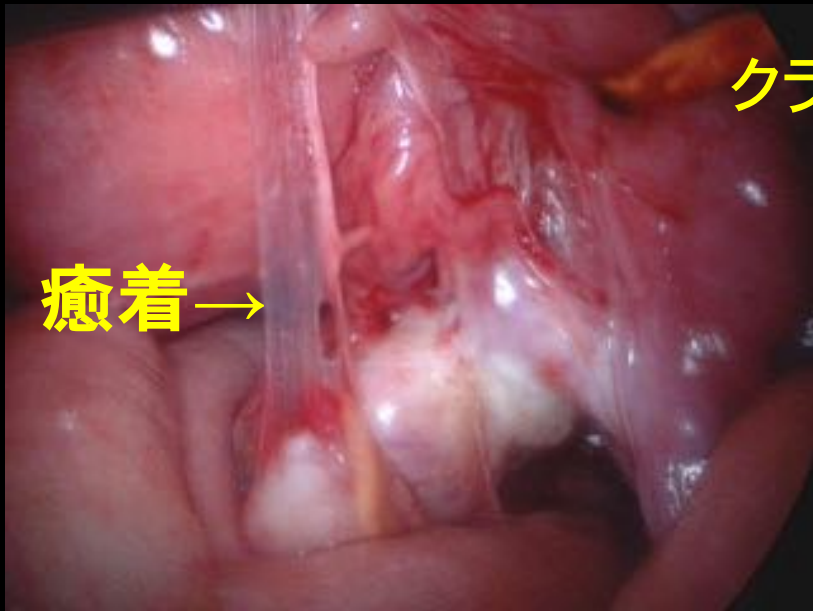
筋腫



癒着

腹腔内にカメラ(腹腔鏡)を挿入して、直視下に  
腹腔内を観察する。  
卵管周囲癒着／子宮内膜症などの治療。





クラミジアによる癒着

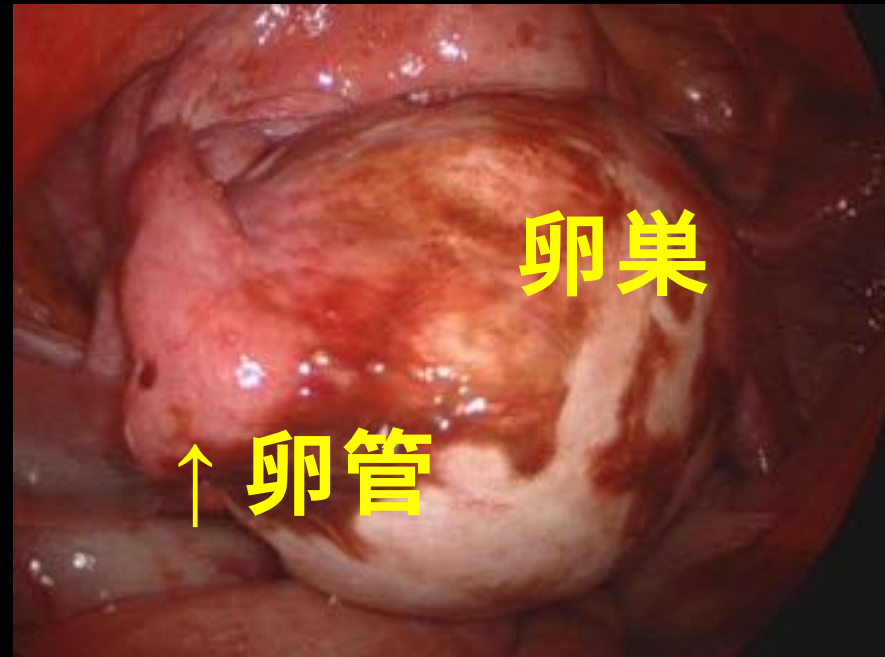
癒着→

子宮内膜症による  
チョコレート嚢腫



子宮内膜症による癒着

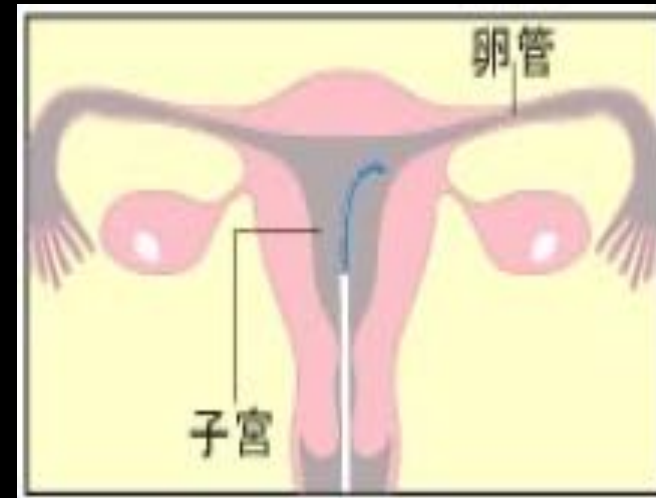
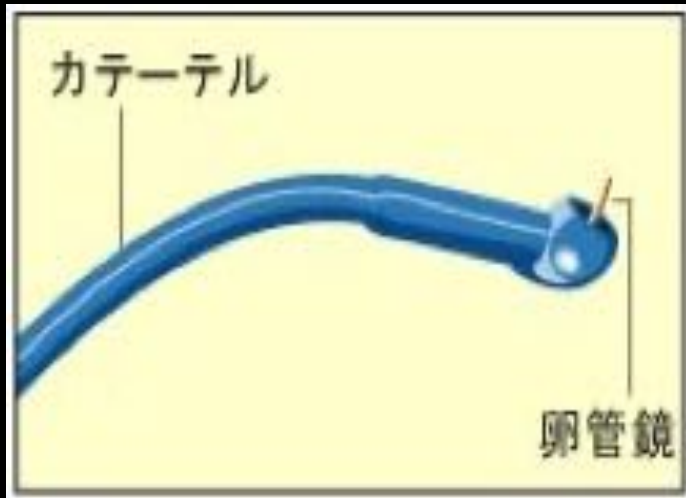
子宮



卵巢

↑ 卵管

# 卵管鏡手術



## <FTの実際の手順>

- 細い内視鏡（卵管鏡）を内蔵した細い管（カテーテル）を用意します。
- カテーテルを膣から子宮へと挿入し、卵管に近づけます。

# 腹腔鏡検査

- 1、入院期間・・・日帰り、検査のみ（観察＋簡単な癒着剥離）
- 2、費用・・・保険適応あり（日帰り手術で12～15万円前後）
- 3、退院後・・・通常は退院後、早期職場復帰可能
- 4、避妊期間・・・その周期または翌生理から妊娠トライ可能

# 腹腔鏡検査の位置づけ

原因不明不妊でもまだ体外受精step upを希望されない方が対象。体外受精を避ける可能性にかける手術ですから  
術後に自然妊娠にこだわる方が選択します。

術後は半年くらいが妊娠しやすいゴールデン期間ですから術後結果が出ない場合には、その後に体外受精となります。

年齢（卵子の質）を考慮すると35歳までは腹腔鏡も選択肢？



# 腹腔鏡手術の有効性

手術で癒着等を剥離した場合、  
術後10ヶ月以内に自然妊娠された方： 31%

手術時に強度癒着があり、手術では癒着を改善できなかった  
→術後に体外受精をお勧めした方（これは体外受精の適応の  
確定診断ということになり、納得して体外受精をお受けになる  
ことが可能となります）： 約15%

手術をお受けになった平均年齢： 33.7歳（22歳～38歳）

平均不妊期間： 2.5年（1.0年～5.4年）

以下の項目が当院ホームページより「動画」でご覧頂けます。

※「患者様専用サイト：各種説明動画」と表示されています。

※ パスワードは「sugiyama」です。

<ご覧頂ける項目>

- 1、排卵誘発剤自己注射の方法（ペンタイプ注射）←多くの方はこちらです。
- 2、点鼻薬スプレーの使用方法
- 3、排卵誘発剤自己注射の方法（アンプル/バイアルタイプ）

<体外受精関連>

- 4、「採卵」のアニメーション動画
- 5、「精子/卵子の受精」および「培養過程」のアニメーション動画
- 6、「胚移植」のアニメーション動画

スマートフォンの  
QRコードはこちら →



## 初診に紹介状は必須ですか？

必須ではありません。

初診予約は**HP**から**仮ID**を取得し

お電話にてご予約をお願いします。

日時指定がない場合のみ、

メールからも、ご予約可能です。

ご視聴ありがとうございました

HP上部の「お問い合わせ」

[info@sugiyama.or.jp](mailto:info@sugiyama.or.jp)

- ★ 拒否ドメイン解除をお願いします。
- ★ 治療内容に関するご質問は出来ません。