



体外受精説明会 胚の凍結保存～移植～ 治療成績まで

オガタファミリークリニック

2023.9.1

胚の凍結保存

ガラス化法(Vitrification)

細胞内を脱水してから、 -196°C の液体窒素で急速凍結を行う方法。

ガラス化法による凍結融解での胚の変性率
報告では~5% 当院での実績では~1%

ガラス化法による胚の凍結保存可能期間
理論的には半永久的



胚凍結保存の目的①

- 余剰胚の保存

排卵誘発により複数の胚を得られた場合には、すぐに使用しない胚を凍結して保存しておくことができます。

最初の胚移植で残念ながら妊娠に至らなかった場合や、妊娠分娩後の次の妊娠希望の際に、凍結胚があれば、一番身体的にも経済的にも負担のかかる採卵をすることなく、次の移植を行うことができます。

胚凍結保存の目的②

- OHSSの重症化の予防

排卵誘発の合併症としてOHSSが生じた場合、OHSSがある状態で移植し、妊娠に至ると、妊娠の影響でますますOHSSが悪化する場合があります。

そこで、OHSSの重症化を予防する意味で、新鮮周期での移植を行わず、全胚凍結を行う場合があります。

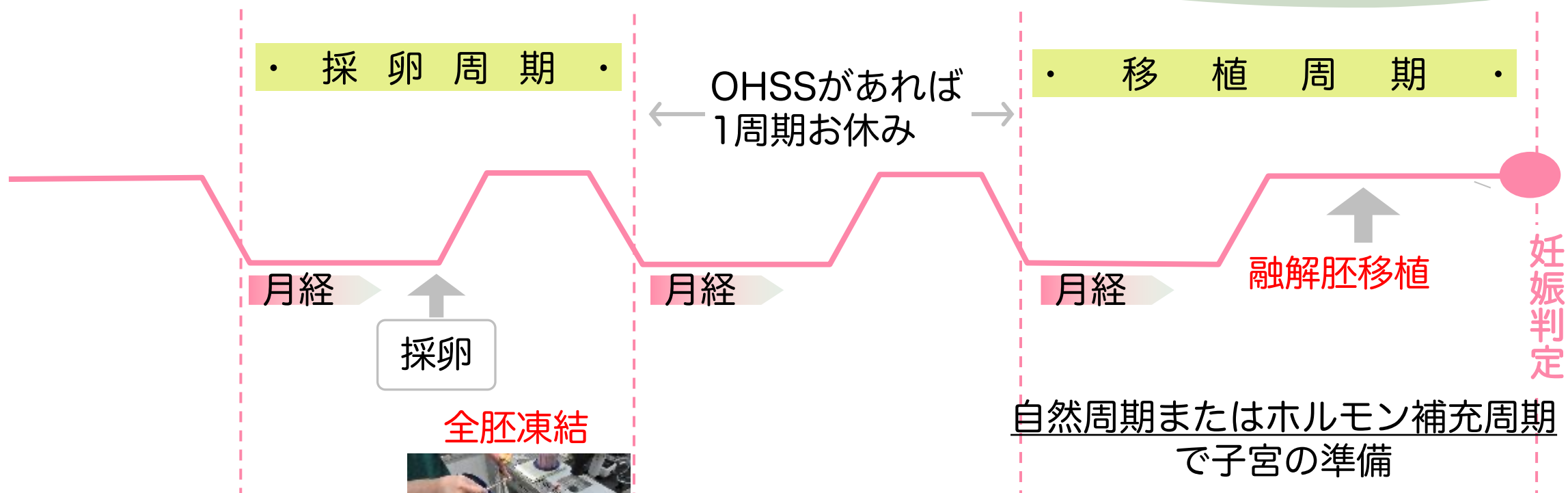
胚凍結保存の目的③

- 妊娠率を高めるための凍結

過排卵刺激法など強い排卵誘発を行うと、排卵誘発によるホルモンの変化が大きくなり、子宮が着床に向かない状態になると言われています。この場合、新鮮胚移植よりも凍結融解胚移植のほうが妊娠率が高くなります。

そういった場合には、妊娠率を高めるために、全胚凍結をおすすめすることがあります。

全胚凍結から融解胚移植までの スケジュール



融解胚移植における子宮の準備 ホルモン補充周期と自然排卵周期の比較

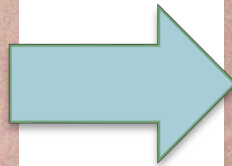
	受診頻度	日程調整	排卵	使用する薬剤の量、使用期間
ホルモン補充周期	少ない	容易	不要	薬剤の量多く使用期間長い
自然排卵周期	多い	困難	必要	薬剤の量少なく使用期間短い

＊いずれの方法でも**妊娠率は変わらない**というデータが多いが、
妊娠後の合併症が自然周期の方が少ないとの報告があり、
当院では2023年時点で、**自然周期を第一選択**としている。

補助孵化療法 (assisted hatching)

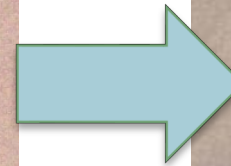


補助孵化療法
前



透明帯の一部をレーザーで削ります

補助孵化療法
後

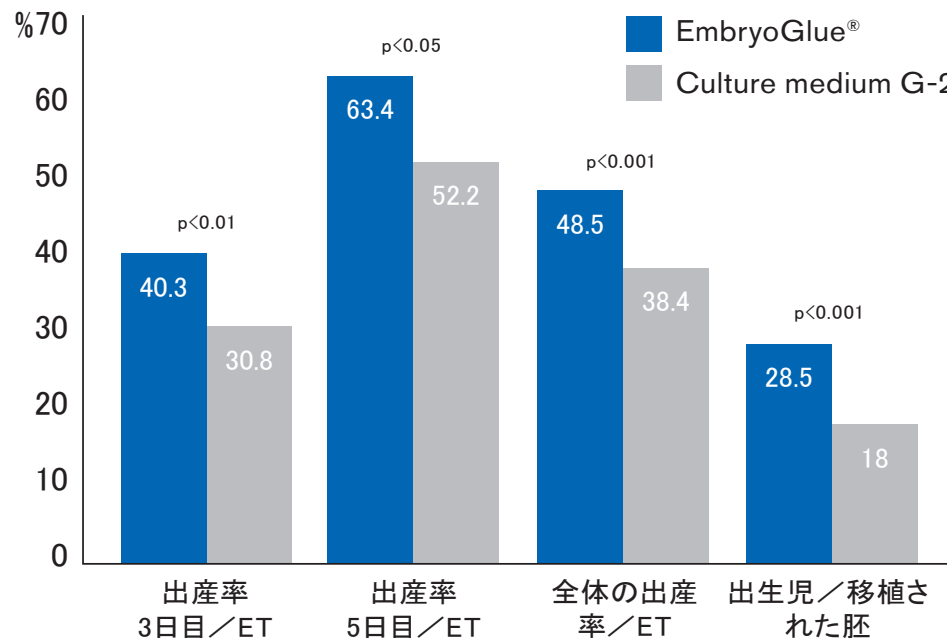


回復培養後

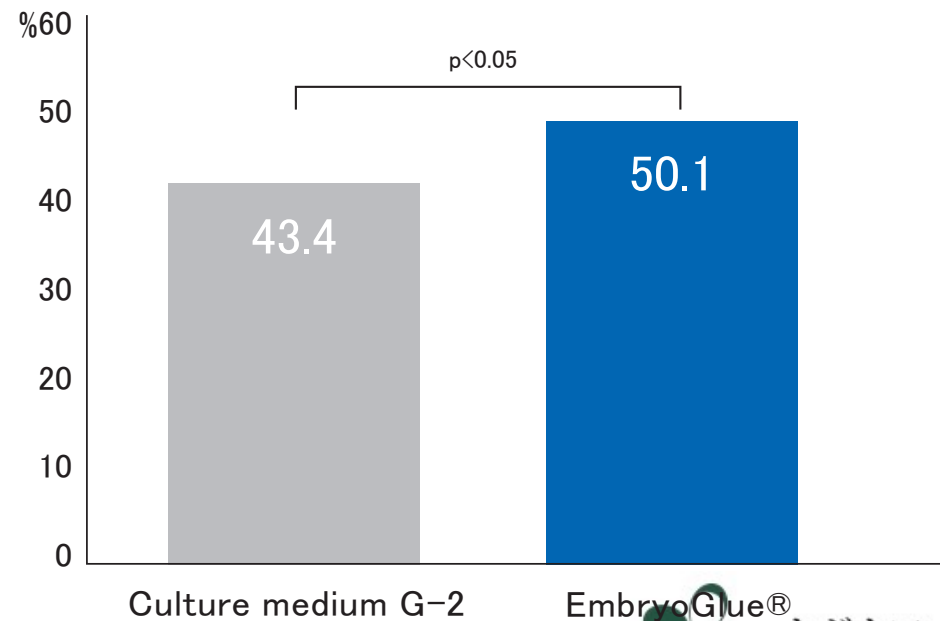
高濃度ヒアルロン酸含有培養液 (hyaluronan-enriched transfer medium)

ヒアルロン酸は、細胞間の接着剤のような役割を果たしています。
近年、受精卵と一緒に子宮内に移植する培養液として、高濃度ヒアルロン酸含有培養液を用いることで、着床が促進され、出産率が高まったとの報告がされています。

出生児の増加率⁴



出産率⁵



胚盤胞移植前の子宮の刺激法

受精卵が常に卵管から子宮に存在している自然妊娠と異なり、胚盤胞移植では、着床直前の胚が急に子宮内に出現することになります。

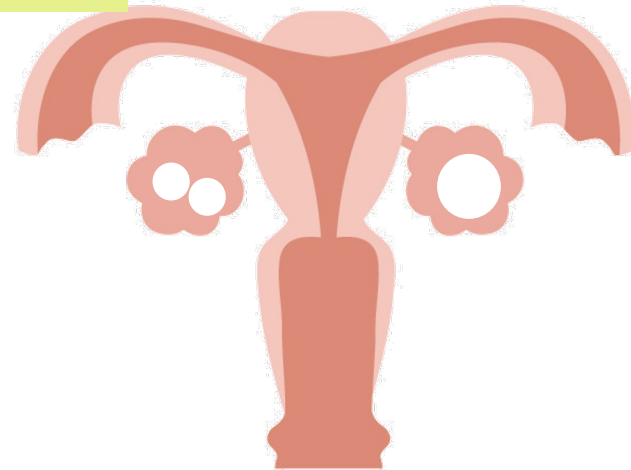
そこで胚盤胞移植の前に、子宮が着床直前の胚を受け入れる準備ができるように、前もって刺激をしておくことによって、妊娠率が上がることが知られています。これは子宮内に注入する液体成分による刺激とそれを挿入するチューブの物理的な刺激の両方が関与していると考えられています。

SEET法

培養液をチューブに回収して凍結



胚盤胞発生時に
1回分のSEET液が回収できます。



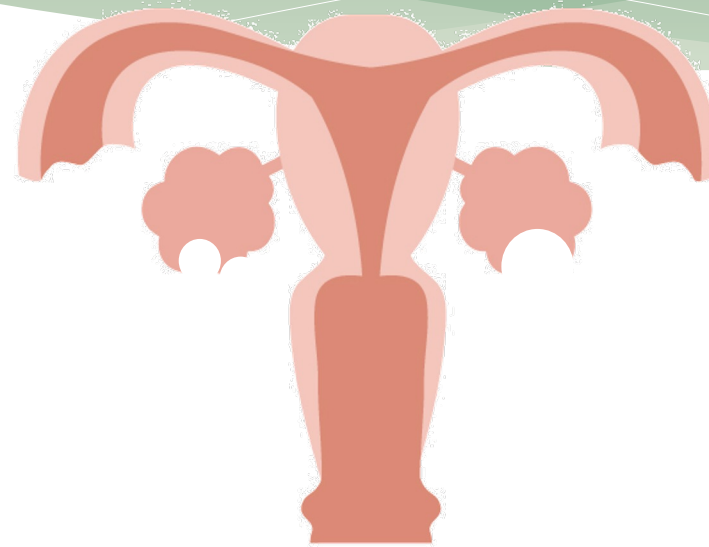
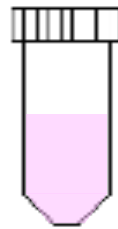
移植前に融解、子宮内に注入して刺激



オガタファミリークリニック
OGATA FAMILY CLINIC

ST法

未使用の培養液を準備



移植前に子宮内に注入して刺激

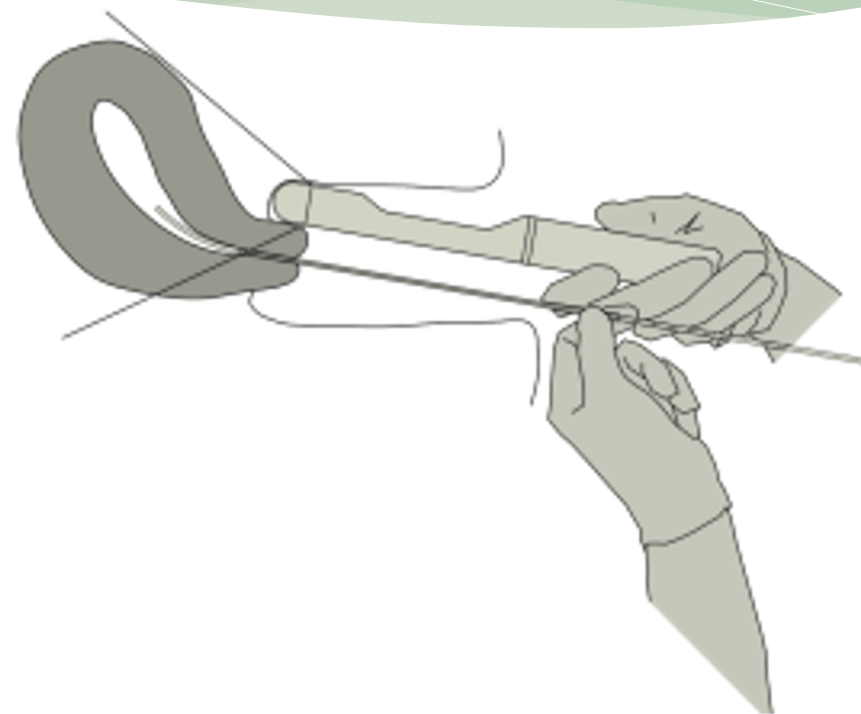


オガタファミリークリニック
OGATA FAMILY CLINIC

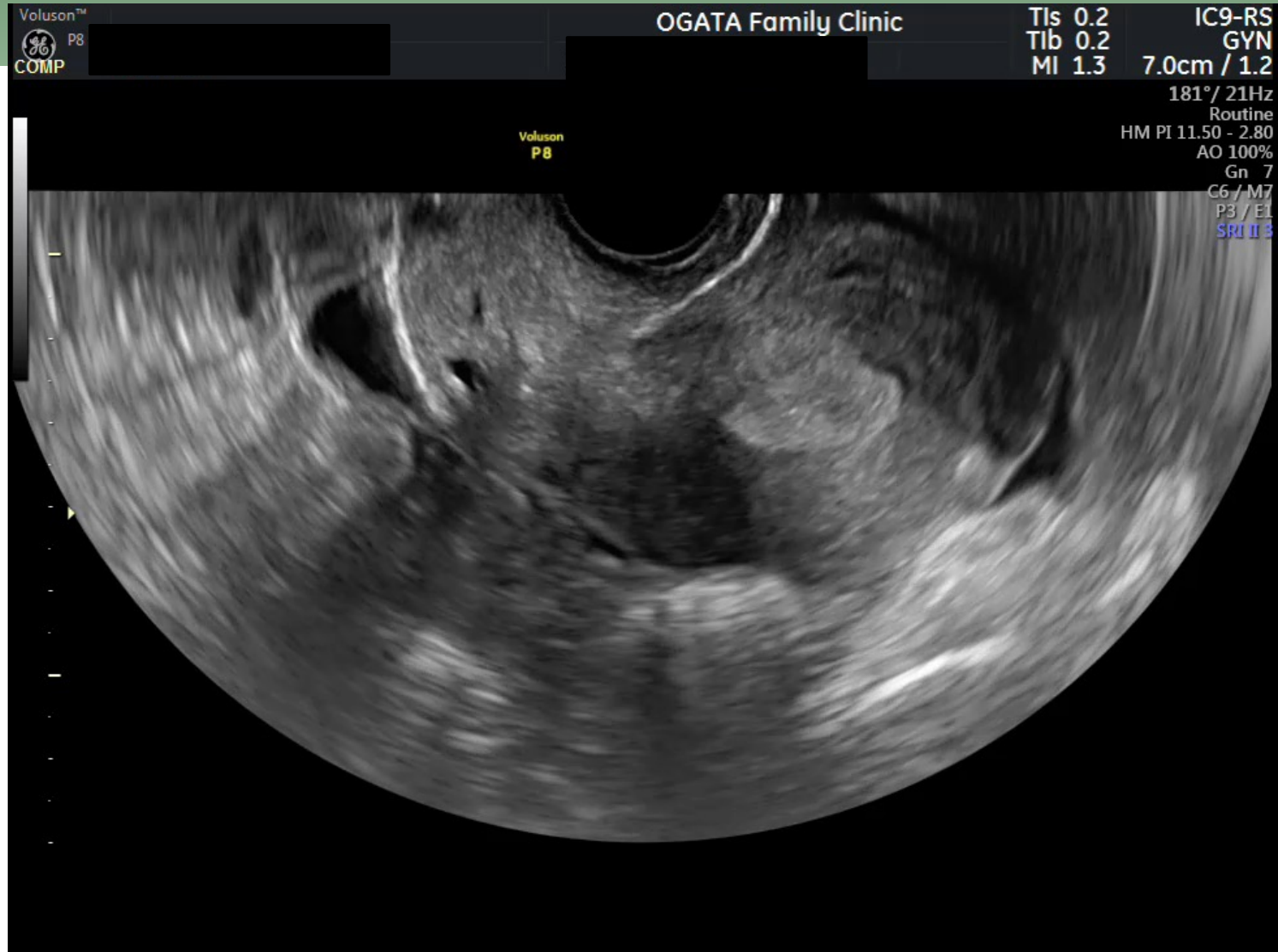
胚移植

超音波で位置を確認しながら、ガイドとチューブを使用して子宮の中の適切な位置に胚を移植します。

痛みはほとんどありません。



胚移植



移植の個数

移植の個数

当院では**原則 1 個移植**となります。
ただし、35歳以上の方、複数回移植をおこなっても結果が出ていない方などには、2個移植も行うことがあります。



多胎妊娠の問題点

- 流産、早産
- 妊娠合併症
- 帝王切開
- 早産児の合併症
- 上記に伴う母児の入院管理



治療による妊娠の予後

①流産と子宮外妊娠

	流産	子宮外妊娠
体外受精	15～20%	1～2%
自然妊娠	15%	1%

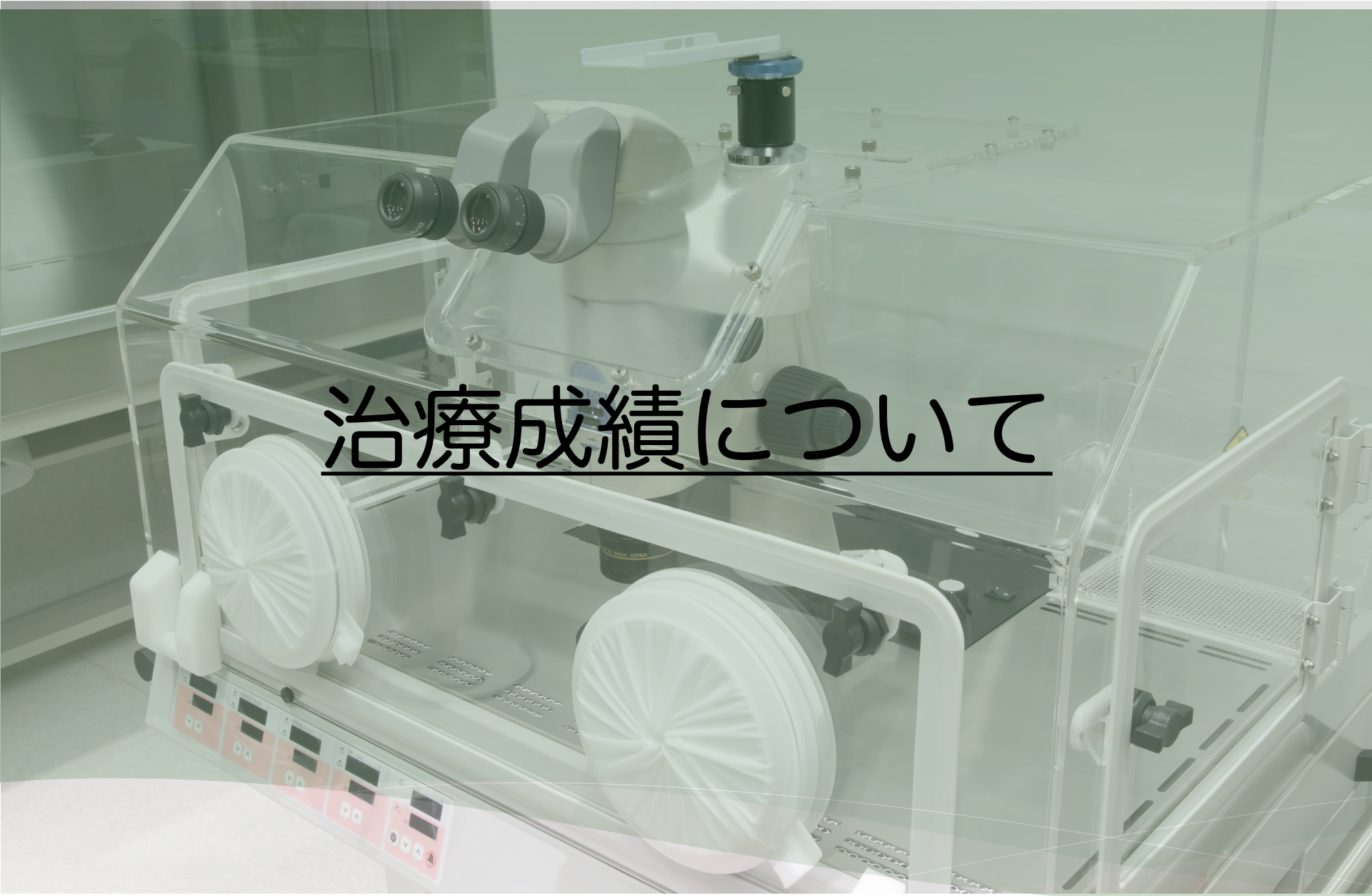
* **差がない**と考えられています。

治療による妊娠の予後

②出生児の先天異常発生率について

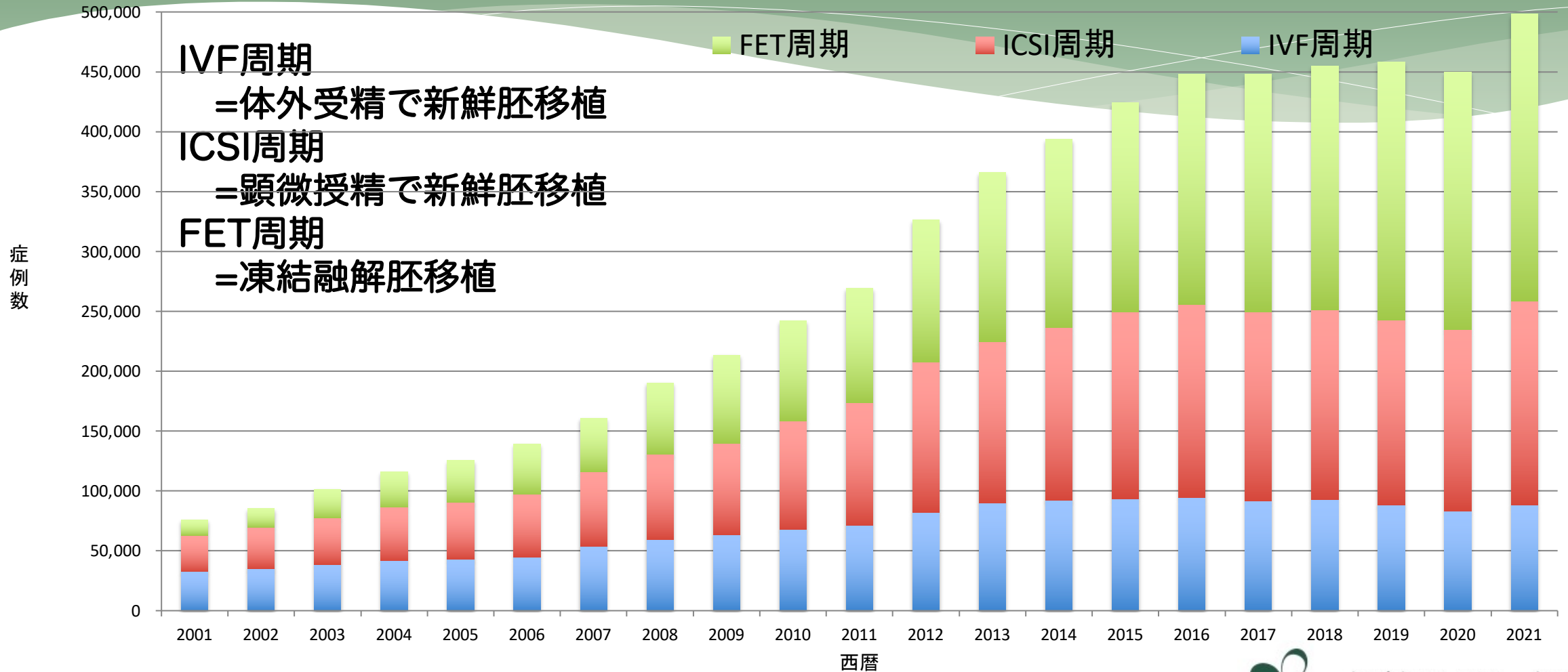
	先天異常(染色体異常を含む)の発症率 (日本産科婦人科学会報告)
体外受精	0.5～2.0%
自然妊娠	1.6%

* **差がない**と考えられています。

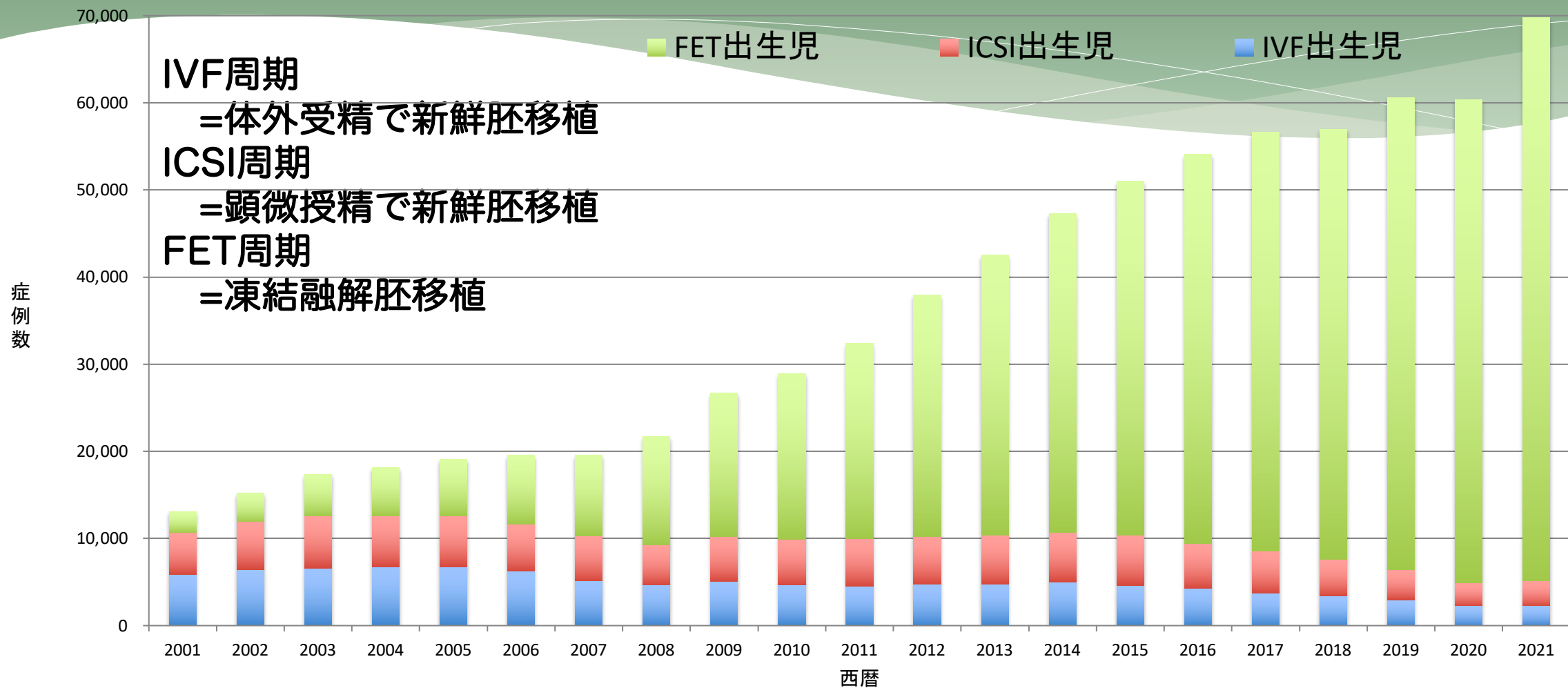


治療成績について

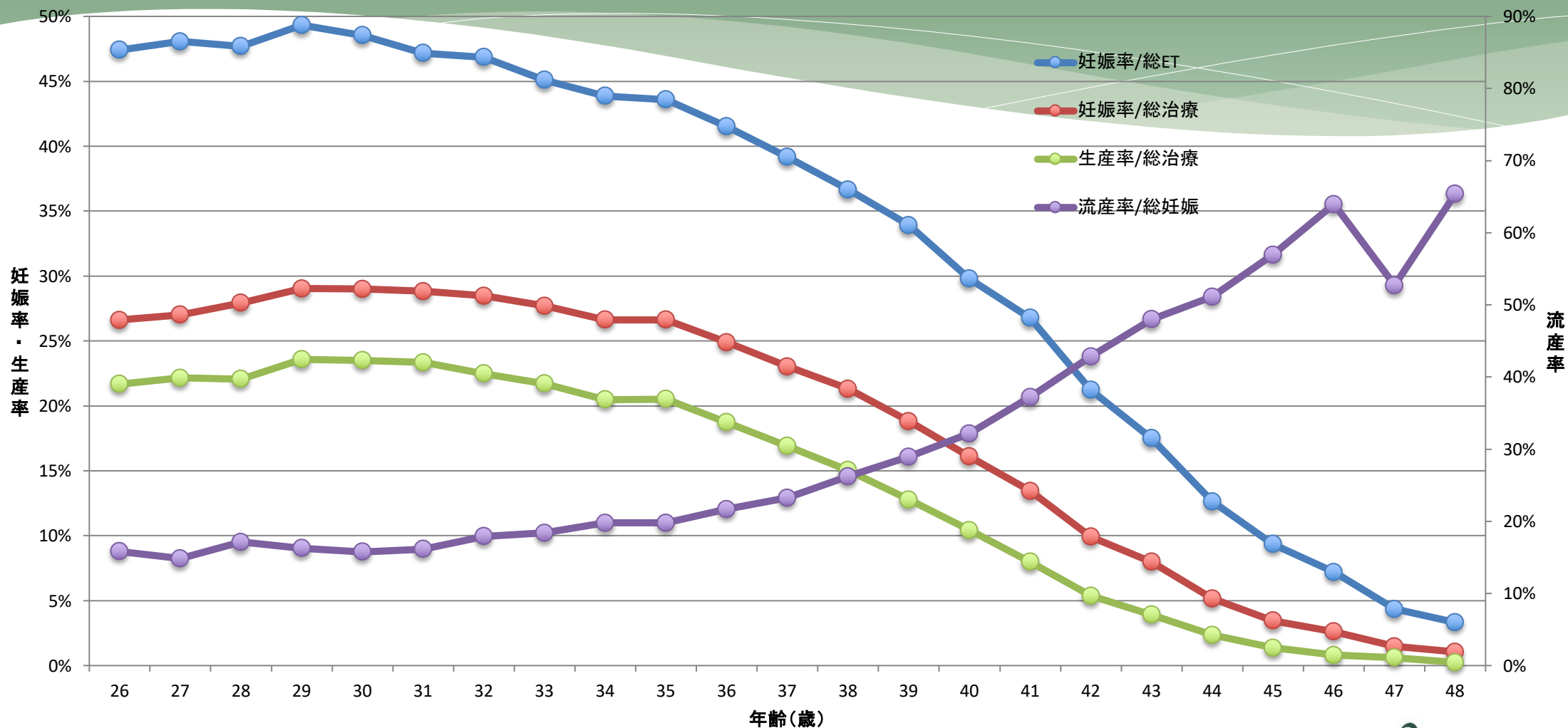
年別 治療周期数



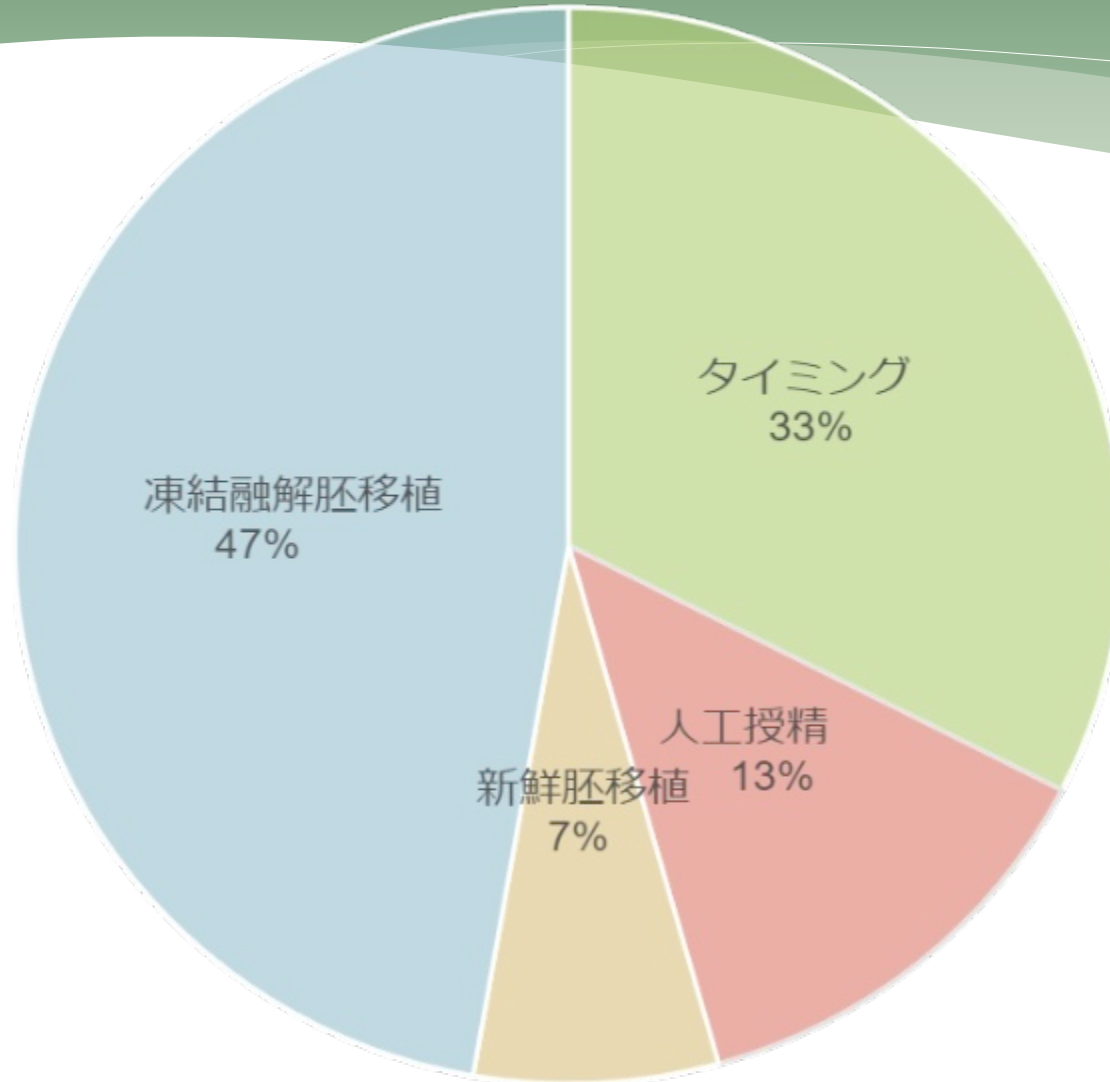
年別 出生児数



2021年 妊娠率・生産率・流産率



当院の妊娠反応陽性の治療法別割合(2018～2020年)

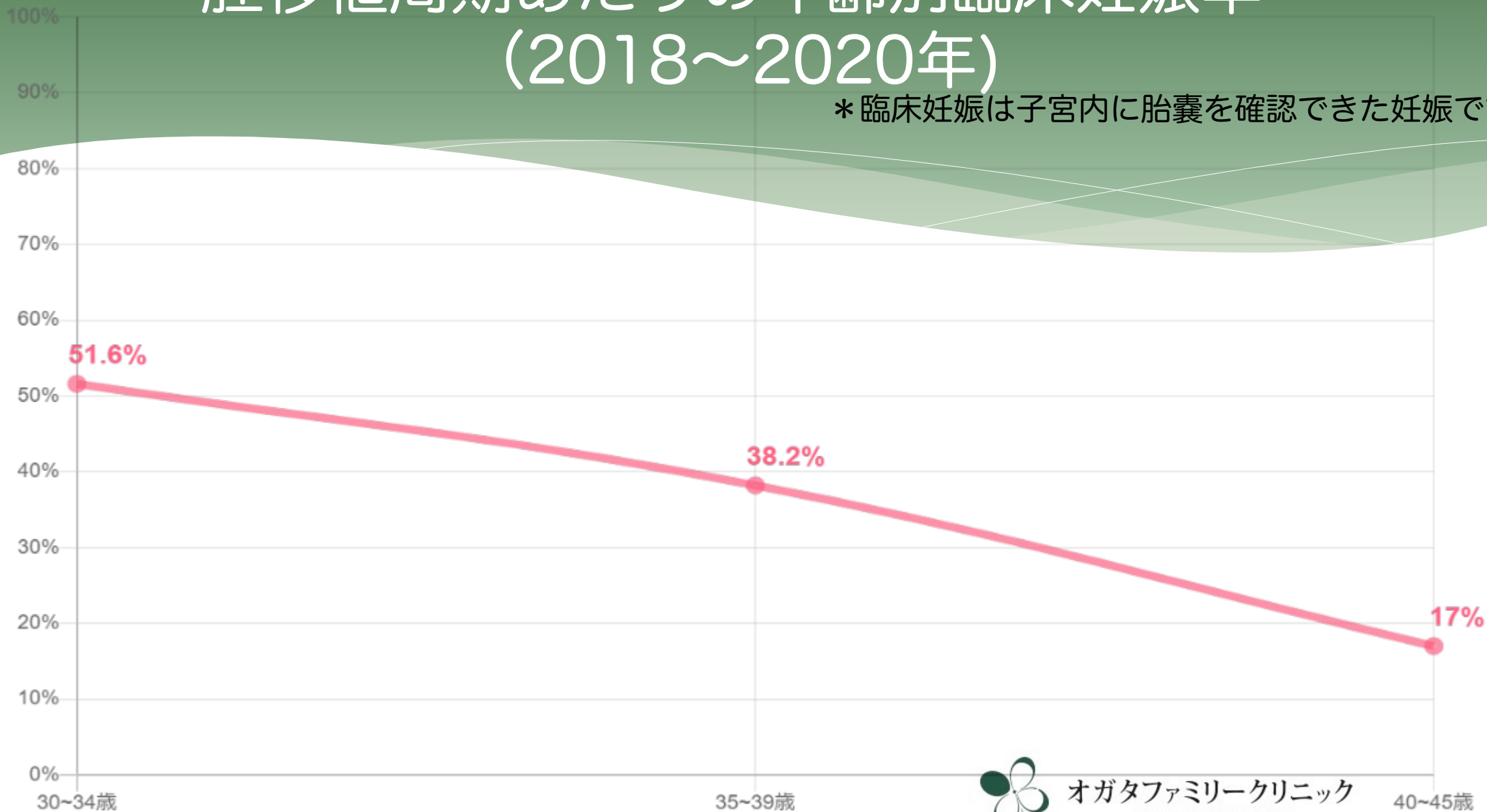


当院の胚移植周期のデータ(2018～2020年)

移植時平均 <u>年齢</u>	38.0 歳
平均移植 <u>個数</u>	1.2 個
<u>多胎率</u>	1.1 %
妊娠後分娩できた方の採卵時 <u>最高年齢</u>	45歳10ヶ月

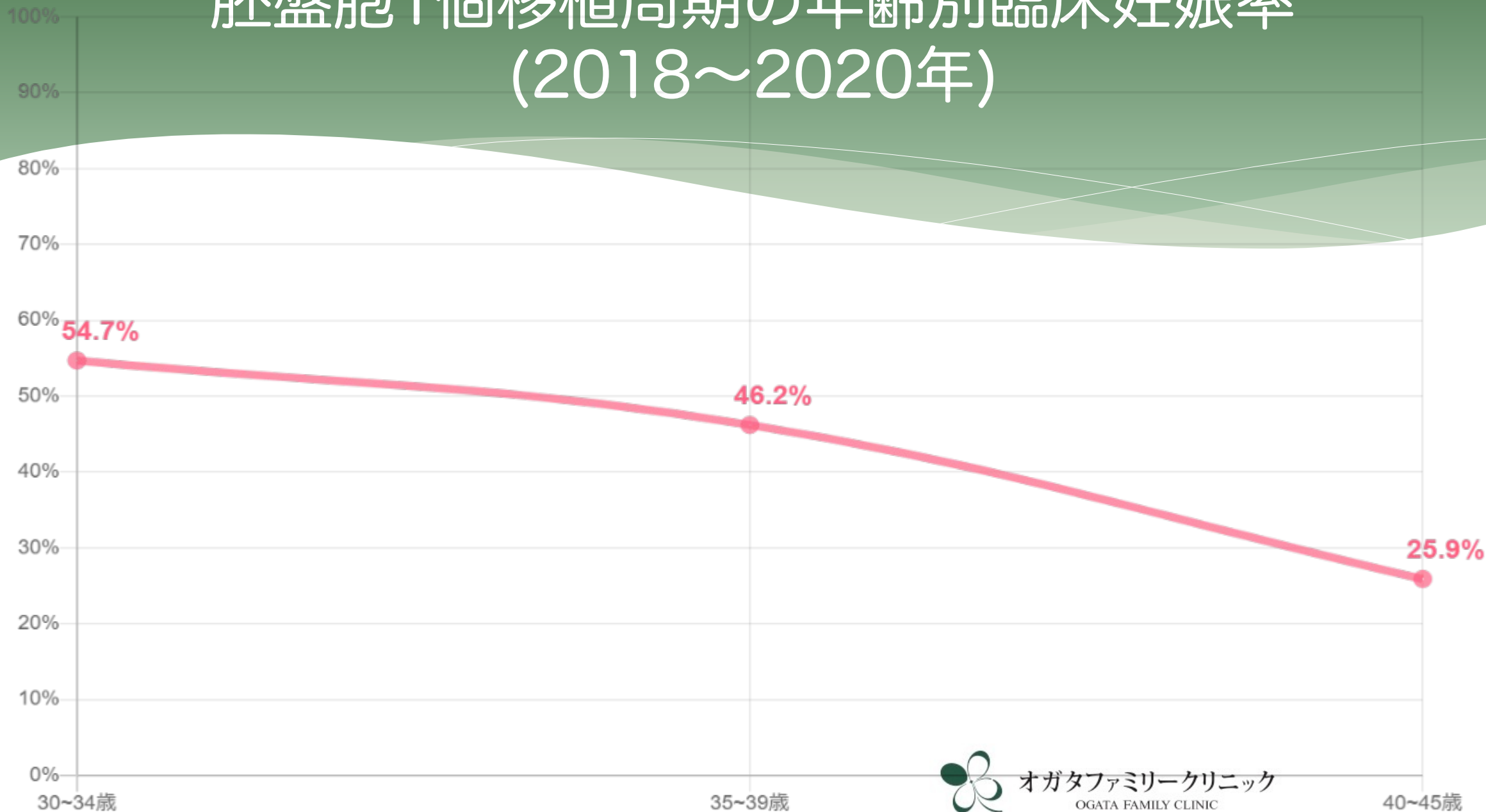
胚移植周期あたりの年齢別臨床妊娠率 (2018~2020年)

* 臨床妊娠は子宮内に胎嚢を確認できた妊娠です



オガタファミリークリニック
OGATA FAMILY CLINIC

胚盤胞1個移植周期の年齢別臨床妊娠率 (2018~2020年)



スタッフ一同、力を合わせて皆様の
治療をサポートしていきます

ありがとうございました。

