

## レギュラーな月経周期を有する若年女性において、自然周期凍結融解胚移植はホルモン補充療法と比較して出生率を増加させる：後方視的コホート研究

Natural cycle frozen-thawed embryo transfer in young women with regular menstrual cycles increases the live-birth rates compared with hormone replacement treatment : a retrospective cohort study.

Liu X et al

Fertil Steril 113:811-817, 2020

**目的** 新鮮胚移植と比較して、凍結融解胚移植(FET)では胚の質や子宮内膜が妊娠成績に影響を及ぼす。体外受精(IVF)においては卵胞発育、受精、胚発育を詳細に観察することが必要だが、着床は不明な点が多い。FETでは子宮内膜調節に自然周期(NC)とホルモン補充周期(HT)の2つの方法が比較されてきたが、いまだ優劣の結論は出ていない。本研究では、若年女性の子宮内膜調節において、NCとHTの妊娠成績について検討する。

**方法** 2014年1月～2017年12月に不妊治療センターでIVFが行われたNC 308例およびHT1,538例を対象に、出生率を後方視的に検討した。いずれも凍結保存胚を用いた症例で、年齢20～35歳、FET初回、月経周期がレギュラーである基準(25～35日)を満たす患者である。子宮内膜症、着床前遺伝子検査サイクル、反復流産既往は除外した。NCプロトコールは、卵胞直径平均17mm、血液中LH<20 IU/lであればhCG 10,000単位を投与し、超音波検査で排卵が確認された日から黄

体ホルモンの筋肉注射を開始した。HTプロトコールは、月経5日目から経口エストロゲンを連日投与し、子宮内膜7mm以上、血液中プロゲステロン値<1.5 ng/mlであれば黄体ホルモンの筋肉注射を開始した。臨床的妊娠は超音波検査による胎嚢確認とした。

**結果** 出生率はNCで61.73%、HTで55.11%であり( $p=0.033$ )、流産率はNCで8.37%、HTで13.69%であった( $p=0.034$ )。黄体ホルモン開始日の内膜の厚さ、子宮内膜の3層構造、移植時年齢、受精方法、新鮮胚移植について多変量解析を行った結果、すべてにおいてHTの出生率が低かった。

**結論** レギュラーな月経周期を有する若年女性においては、HTよりもNCの出生率が高かった。FET施行時のカウンセリングや個別の患者に合わせた情報提供に役立つと考える。

(国際医療福祉大学病院 柿沼 薫 抄)

## 卵巣予備能が低下した女性と正常な卵巣予備能を有する女性における人工授精後の妊娠成績の比較

Comparison of pregnancy outcomes following intrauterine insemination in young women with decreased versus normal ovarian reserve.

Tiegs AW et al

Fertil Steril 113:788-796.e4, 2020

**目的** 抗ミュラー管ホルモン(AMH)は卵巣刺激に対する反応と相関するが、臨床的反応を予測できず、自然周期・低刺激周期の人工授精において、AMHと妊娠成績の関係はいまだ不明である。また、人工授精を施行している35歳未満の不妊患者において、AMHが妊娠成績を予測するという研究は限られている。本研究では、卵巣予備能の低い若年女性の人工授精後の妊娠成績を、年齢をマッチさせた対照群と比較して評価した。

**方法** 2001～2018年に不妊治療施設1カ所において後方視的検討を行った。35歳未満の卵巣予備能の低い群( $AMH < 1.0 \text{ ng/ml}$ )370人と、年齢相応の群( $AMH \geq 1.0 \text{ ng/ml}$ )2,649人、合計3,019人の人工授精における妊娠成績を検討した。対象には自然周期、ゴナドトロピン注射・クエン酸クロミフェン・レトロゾール周期を含む。月経開始後3日目に、血清エストロゲンとプロゲステロンの採血、経腔超音波検査を行い、胞状卵胞

数(AFC)を評価した。卵胞直径が17mm以上のときに排卵トリガーとしてhCGを投与し、約12時間後、36時間後に2回人工授精を施行した。hCG投与9日後に血清プロゲステロンを計測し、8.0 ng/ml未満の場合、黄体補充目的に1日2回100mgの腔剤を投与した。hCG注射約16日後に血清hCGを測定し、 $> 2 \text{ mIU/ml}$ を妊娠成立とした。最大で7回の人工授精を評価した。

**結果** 卵巣刺激方法、人工授精時の卵胞数、BMIを調整すると、卵巣予備能の低い群と年齢相応の群の間で、初回治療の妊娠率(23.0% vs 24.7%)、出生率(17.3% vs 16.8%)に差を認めず、累積でも差を認めなかった。

**結論** 卵巣予備能の低い35歳未満の女性の人工授精においては、治療法にかかわらず同年齢の対照群と同様の妊娠成績が得られた。

(国際医療福祉大学病院 柿沼 薫 抄)