報 道 発 表

国立大学法人
浜松医科大学

令和 8 年 5 月 12 日

不妊治療、“妊娠率”に加え “母体リスク軽減”も重視へ

＜研究成果のポイント＞

- 不妊治療（凍結胚移植）において、「ホルモン補充周期」よりも「自然周期」の方が、流産や妊娠合併症のリスクが低い可能性を示しました。
- 特に、妊娠高血圧症候群、癒着胎盤、帝王切開、分娩時の大量出血といった重篤な合併症が有意に低いことが確認されました。
- 実際に、施設全体で自然周期を増やすと、合併症全体が実際に減少することも示され、「治療方針の転換」が臨床成績に影響する可能性が明らかになりました。

※本研究成果は、**アメリカ生殖医学会の学会誌「Fertility and Sterility」**に**日本時間 5 月 2 日**に公表されました。

＜概要＞

浜松医科大学生殖周産期医学講座の宗修平特任講師らの研究グループは、不妊治療（凍結胚移植）において、「ホルモン補充周期」よりも「自然周期」の方が、流産や妊娠合併症のリスクが低い可能性を示しました。

近年、日本では少子化が進む一方で、不妊治療を受ける方は増加しており、現在では出生児の約 9 人に 1 人が体外受精などの生殖補助医療によって誕生しているとされています。その中でも、凍結した受精卵を後日子宮に戻す「凍結胚移植」は広く行われている治療法です。

本研究では、この凍結胚移植における子宮内膜の準備方法として用いられる「ホルモン補充周期」と「自然周期」を比較しました。2015 年から 2023 年までに静岡市の不妊治療施設の俵 IVF クリニックで実施された約 11,900 周期のデータを解析した結果、自然周期の方が流産率は低く、生児獲得率が高い傾向がみられました。また、単胎妊娠においては、ホルモン補充周期で妊娠高血圧症候群、癒着胎盤、帝王切開、分娩時大量出血といった合併症のリスクが有意に高いことが明らかとなりました。さらに、施設全体として自然周期の割合を増やしていくと、実際にこれらの合併症が減少することも確認されました。

＜研究の背景＞

不妊治療においては、これまで「妊娠できるかどうか」が主な評価指標とされてきました。しかし、近年では妊娠後の母体や胎児の安全性にも注目が集まっています。

凍結胚移植の際には、子宮内膜を整える方法として、ホルモン剤を用いて人工的に子宮環境を整える「ホルモン補充周期」と、自然な排卵に合わせて移植を行う「自然周期」の 2 つが主に用いられています。ホルモン補充周期は、医療側だけでなく患者側にとってもスケジュール調整がしやすく、仕事や生活との両立が可能であることから、実臨床において広く普及してきました。

一方で、近年の研究では、ホルモン補充周期では妊娠合併症のリスクが高まる可能性が指摘されており、その安全性について再評価が求められています。しかし、これまでの研究は症例数が限られているものも多く、また医療現場全体の方針変更が臨床成績に与える影響については十分に検討されていませんでした。

＜研究手法・成果＞

本研究では、2015 年から 2023 年までに実施された凍結胚移植 11,873 周期を対象とし、患者背景の違いを統計学的に補正した上で解析を行いました。

その結果、ホルモン補充周期では、自然周期と比較して流産率が有意に高く、生児獲得率

は低いことが示されました。また、単胎妊娠においては、妊娠高血圧症候群（約 1.56 倍）、癒着胎盤（約 5.13 倍）、帝王切開（約 1.38 倍）、分娩時の大量出血（約 2.74 倍）といった重篤な合併症のリスクが有意に高いことが明らかとなりました。

さらに、研究期間中に施設の治療方針がホルモン補充周期主体から自然周期主体へと移行したことに着目し、その影響を解析したところ、自然周期の割合が 10%増加するごとに、これらの合併症のリスクが有意に低下することが示されました。

これらの結果は、治療法の選択が単に妊娠の成立だけでなく、その後の妊娠経過や出産の安全性にも大きく影響する可能性を示しています。

＜今後の展開＞

本研究は、不妊治療において「妊娠率」だけでなく「母体と胎児の安全性」を重視した治療選択の重要性を示すものです。少子化が進む日本において、不妊治療は出生数を支える重要な医療であり、その質の向上は社会的にも大きな意義を持ちます。

今回の結果から、自然排卵に合わせた自然周期は、妊娠後の合併症を減らす可能性のある方法として重要であると考えられます。一方で、排卵障害などの理由によりホルモン補充周期が必要となる患者も一定数存在します。

そのため今後は、自然周期とホルモン補充周期のそれぞれの特徴を踏まえ、患者ごとに適切な治療法を選択していくことが重要になります。

また、ホルモン補充周期が必要な患者に対しては、その使用を避けるのではなく、なぜ合併症リスクが高くなるのかというメカニズムの解明や、ホルモン補充周期においても安全性を高める新たな治療戦略の開発が求められます。

不妊治療は今、「妊娠できるかどうか」から「安全に出産できるかどうか」へと、その評価軸が変化しつつあります。本研究は、その治療選択のあり方を見直す契機となることが期待されます。

＜用語解説＞

・凍結胚移植：体外受精で得られた受精卵（胚）を一度凍結し、後日子宮に戻す治療法
・ホルモン補充周期：ホルモン剤を用いて子宮内膜を人工的に整える方法（移植日を調整しやすい）
・自然周期：自然な排卵のタイミングに合わせて胚移植を行う方法
・妊娠高血圧症候群：妊娠中に血圧が上昇する疾患で、母体や胎児に影響を及ぼす
・癒着胎盤：胎盤が子宮に強く付着し、出産時に大量出血の原因となる状態
・産後出血：出産時に多くの出血が起こる状態（本研究では 1000mL 以上）

＜発表雑誌＞

Fertility and Sterility（DOI: 10.1016/j.fertnstert.2026.04.024）

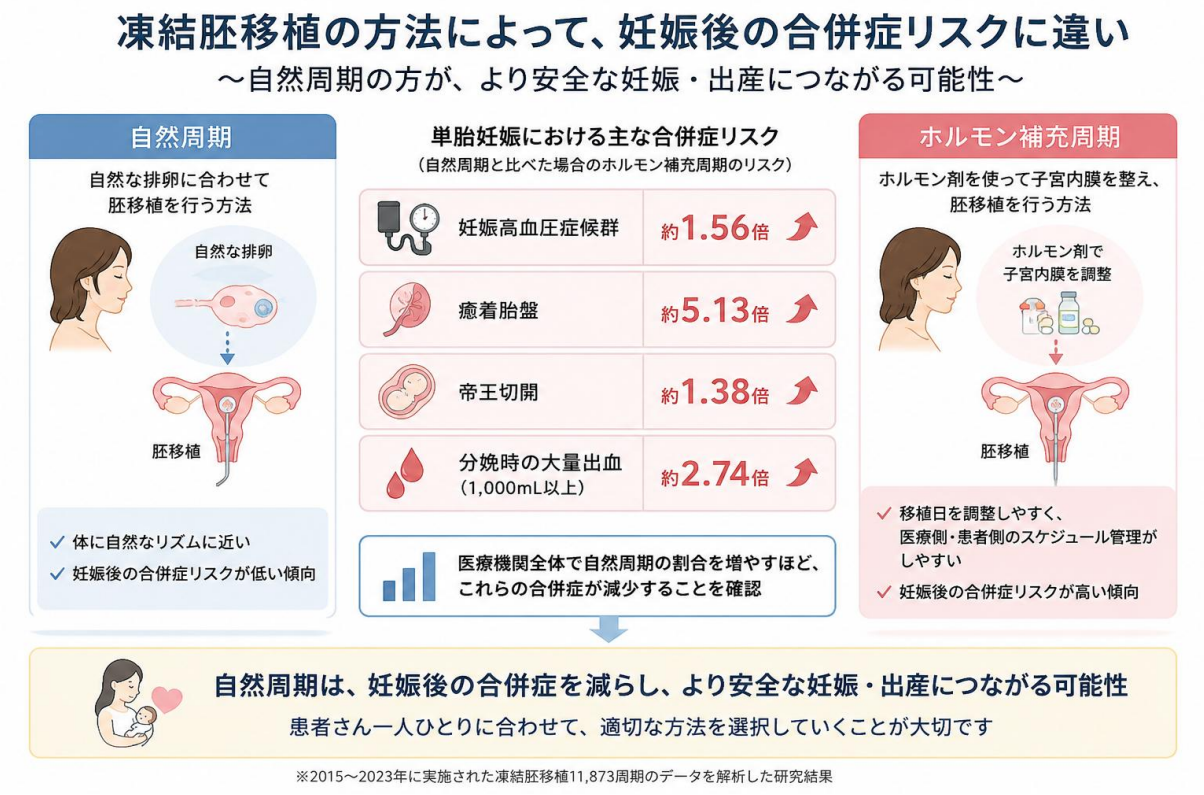
＜論文タイトル＞

Natural cycle frozen embryo transfer reduces obstetric complications: an inverse probability of treatment-weighted analysis

＜著者＞

宗修平、村林奈緒、山口和香佐、宮野奈緒美、南波美沙、俵史子
（So S, Murabayashi N, Yamaguchi W, Miyano N, Namba M, Tawara F.）

＜本件に関するお問い合わせ先＞

浜松医科大学　生殖周産期医学講座
特任講師
宗修平
〒431-3192
浜松市中央区半田山 1-20-1
Mail: so@hama-med.ac.jp
Tel: 053-435-2425

＜参考図＞