

Винахід відноситься до галузі медицини, зокрема акушерства та гінекології, і може бути використаний при проведенні екстракорпорального запліднення.

Відомий спосіб визначення зрілості фолікула, з метою його пункції та одержання ооцитів, яри проведенні екстракорпорального запліднення базується на тому, що для прогнозування зрілості ооцитів проводять ультразвукове дослідження, тести функціональної діагностики та визначають рівень гормонів в сечі та сироватці крові [1].

Недоліками цього способу є необхідність проведення трудомістких, дорогих процедур з використанням складної апаратури та спеціальної лабораторії. Крім того, при використанні даної методики зберігається високий ризик втрати чи одержання незрілих ооцитів під час пункції, через неможливість точно розрахувати час повного дозрівання фолікула, прив'язаність цілої лабораторії до моменту очікуваної овуляції, що призводить до низької частоти настання вагітності [2]

Найбільш близьким за технічною суттю є метод прогнозування зрілості фолікула який базується на тому, що аналізуючи за допомогою мікроскопу зміни характеру кристалізації слизу з шийки матки на протязі менструального циклу, можливо з великою вірогідністю судити про гормональні зміни в організмі жінки [2,3]. Спосіб дозволяє прогнозувати початок дозрівання фолікула, повну його зрілість та настання овуляції.

Недоліками цього способу є незручність одержання слизу з шийки матки як матеріалу для аналізу, складність проведення дослідження в динаміці, необхідність залучення багатьох виконавців та лабораторного обладнання.

В основу винаходу поставлена задача вдосконалення способу прогнозування зрілості ооцитів при проведенні екстракорпорального запліднення шляхом аналізу біологічних рідин пацієнтки методом дослідження висушеного мазка слини пацієнтки на предметному склі за допомогою індивідуального міні-мікроскопу "Ар бор", що дозволить діагностувати початок дозрівання ооцитів, прогнозувати час їх повної зрілості, а при максимальній вираженості кристалізації слини визначити день настання овуляції.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно винаходу, виконують дослідження висушеною мазку слини пацієнтки на предметному склі щоденно на протязі менструального циклу, та при появі симптому "папороті" діагностують початок дозрівання ооцитів, прогнозують час їх повної зрілості, а при максимальній вираженості кристалізації слини вичислюють день настання овуляції.

При проведенні цього способу використовувався індивідуальний міні-мікроскоп "Арбор" (розробка та виготовлення Науково-промислового Центру "Biateх", м.Київ), за допомогою якого можливо більш доступне та точне прогнозування дозрівання фолікула та настання овуляції.

Використання міні-мікроскопу базується на дослідженні висушеного мазку слини та її здатності формувати кристали у вигляді листа папороті в залежності від кількості естрогенів та прогестерону в організмі жінки. Чим більше естрогенів гормонів в організмі, тим більше виразність феномену кристалізації, який виражається в умовних позначках (-, +, ++, +++). Використовуючи одержану та занесену в таблицю інформацію, прогнозується день майбутньої овуляції по появі перших ознак кристалізації. Феномен кристалізації обумовлений впливом на білково-осмотичний стан біологічних рідин (слизу шийки матки, слини) циклічних змін рівня естрогенів.

Засіб здійснюється наступним чином.

На предметне скло наноситься капля слини і залишається в горизонтальному положенні на відкритому повітрі до повного висихання та кристалізації. Процедуру проводять переважно вранці, після пробудження, до чистки зубів та прийому їжі або не менше ніж через 30 хвилин після їжі. Пластина в висохнутому стані вставляється в щілинку мікроскопу та продивляється на світлі. Зрівнюючи одержані дані зі спеціальними зразками, визначають ступінь естрогенної насиченості організму пацієнтки за виразністю феномену кристалізації у вигляді умовних позначок (-, +, ++, +++), які потім заносяться в спеціальну таблицю. Поява кристалізації свідчить про початок дозрівання фолікула, а максимальна його вираженість (+++) свідчить про пік естрогенної насиченості та повну зрілість ооцитів. В цей день пацієнтка відвідує лікаря, проводиться пункція фолікула з метою одержання ооцитів, які в подальшому використовують при проведенні екстракорпорального запліднення.

В порівнянні з прототипом запропонований спосіб прогнозування зрілості ооцитів при проведенні екстракорпорального запліднення підвищує можливість одержання зрілих ооцитів та знижує ризик втрати їх під час виникнення спонтанної овуляції, що, відповідно, призводить до збільшення частоти настання вагітності при виконанні екстракорпорального запліднення.

Література:

1. Запорожан В.М., Цигельський М.Р. Акушерство і гінекологія, - Київ: "Здоров'я", - 1996. - с.159-164.
2. Аншина М.Б. ВРТ: прошлое, настоящее, будущее. // Проблемы репродукции, - 2002. - №3. с.6-14.
3. Травянка Т.Д., Сельский Я.П. Справочник по акушерско-гинекологической эндокринологии - Киев: "Здоров'я" - 1985. - с.33-48.