

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме до клінічної лабораторної діагностики та акушерства і гінекології і може бути використаний в діагностиці загрози самовільного аборту та аборту, що не відбувся, у першому триместрі.

Відомий спосіб діагностики невиношування вагітності у першому триместрі за визначенням екскреції сумарних 17-кетостероїдів, прегнандіолу та хоріального гонадотропіну в сечі.

Відомий спосіб не дає можливості одно-моментної багатопланової кількісної оцінки ступеня невиношування вагітності та її прогнозування, так як визначення прегнандіолу та хоріального гонадотропіну не дає можливості об'єктивно оцінити загрозу переривання вагітності.

Використання його при діагностиці абортів, що не відбувся, інформативне лише при багаторазовому визначенні вмісту гормону в динаміці, оскільки вміст прегнандіолу та хоріального гонадотропіну змінюється лише при виражених клінічних ознаках загибелі ембріону.

В основу винаходу поставлено завдання удосконалення способу діагностики невиношування вагітності у першому триместрі, в якому за показниками індексу андрогенності 17-кетостероїдів та процентного вмісту дегідроепіандростерону у 17-кетостероїдах діагностують загрозу самовільного абортів та аборт, що не відбувся, що надає підвищення об'єктивності способу.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі діагностики невиношування вагітності, який включає визначення сумарних 17-кетостероїдів та їх окремих фракцій, згідно з винаходом, при значенні індексу андрогенності 17-кетостероїдів 0,9-1,2 та процентного вмісту дегідроепіандростерону у складі сумарних 17-кетостероїдів 29-25, діагностують загрозу самовільного абортів, при значенні індексу андрогенності 17-кетостероїдів 1,9 і більше та процентного вмісту дегідроепіандростерону у складі сумарних 17-кетостероїдів менше 20 діагностують аборт, що не відбувся.

Індекс андрогенності 17-кетостероїдів визначають згідно з заявкою №94128054.

Автори знайшли, що використання значення сумарних 17-кетостероїдів та деяких їх фракцій разом з процентним вмістом дегідроепіандростерону у складі сумарних 17-кетостероїдів несуть інформацію про загрозу самовільного абортів та абортів, що не відбувся, у першому триместрі вагітності.

Кількісне співвідношення вказаних показників було визначено експериментальним шляхом.

Спосіб здійснюється наступним чином:

1. У добовій сечі (чи одноразовій) визначають вміст сумарних 17-кетостероїдів (за Цімерманом та ін.). Однак для гідролізу беруть 30мл сечі. Після отримання сухого залишку гормону у пробірку вносять 3 мл етилового спирту і після розчинення сухого залишку гормонів розливають порівну у три пробірки. Першу пробірку використовують для проведення кольорової реакції з м-динітробензолом для визначення 17-КС, дві інші пробірки випарюють у кип'ячій водяній бані. Одну пробірку використовують для проведення кольорової реакції по визначенню ДЕА (метод Аллена та Ін., 1950). Другу пробірку використовують для хроматографічного дослідження складу 17-КС. Для цього сухий залишок розчиняють у 0,4 мл хлороформу. Після розчинення сухого залишку гормонів 0,1 мл розчину наносять на стартову лінію пластини із сілүфолом, яку поміщають у хроматографічну камеру і проводять розподіл у суміші бензолу з ацетоном у співвідношенні відповідно 4:1. Після досягнення фронту розчинників 14 см від стартової лінії пластину висушують на повітрі і наносять пульверизатором на цю пластину 10% спиртовий розчин фос-форномолібденової кислоти. Пластину витримують у сушильній шафі при температурі 103°C 3-4 хв, де проходить візуалізація плям відповідних гормонів. Після денситометрії вираховують кількісний вміст окремих складових 17-КС, виходячи із отриманих показників вмісту сумарних 17-кетостероїдів.

Вираховують Індекс андрогенності 17-кетостероїдів за формулою (за заявкою № 94128054):

$$IA_{17-КС} = \frac{AD + 4 - AD + A + E}{II - OA - II - OE}.$$

де:  $IA_{17-КС}$  - індекс андрогенності 17-кетостероїдів,

AD-андростандіон в мкмоль/добу,  $4 - AD$  - андростендіон в мкмоль/добу,

A - андростерон в мкмоль/добу,

E - етіохоланолон в мкмоль/добу, ч

II-OA- II-оксиандростендіон в мкмоль/добу,

II-OE - II-оксиетіохоланолон в мкмоль/добу.

Вираховують процентний вміст ДЕА у сумарних 17-кетостероїдах.

Приклад 1.

Вагітна Н., 23 роки, Історія хвороби № 3006, поступила в гінекологічне відділення зі скаргами на ниючі болі внизу живота протягом 3Х днів. Проведено вагінальне дослідження - шийка матки сформована, зовнішнє вічко закрито.

УЗС - вагітність 7-8 тижнів.

Поставлено діагноз; І вагітність 7-8 тижнів, загроза самовільного абортів.

Вагітна обстежена.

Сумарні 17-кетостероїди - 37,7 мкмоль/добу. У їх складі:

AD - 2,2 мкмоль/добу,

4-AD - 0,8 мкмоль/добу,

A - 12,2 мкмоль/добу,

E - 2,8 мкмоль/добу,

II-OA - 4,1 мкмоль/добу,

II-OE - 15,6 мкмоль/добу.

$$IA_{17-КС} = \frac{2,2 + 0,8 + 12,2 + 2,8}{4,1 + 15,6} = 0,9$$

ДЕА - 11,9 мкмоль/добу.

Процентний вміст ДЕА у складі сумарних 17-КС-29%.

Індекс андрогенності 17-кетостероїдів -0,9.

За отриманими даними діагностовано загрозу переривання вагітності

Підтвердження діагнозу:

Через 2 дні болі посилились, з'явились мажучі кров'янисті виділення з піхви. На 3 добу наступив самовільний аборт. Проведено вишкрібання стінок порожнини матки.

Приклад 2.

Вагітна Т., 29 років, Історія хвороби № 3251, поступила в гінекологічне відділення зі скаргами на болі внизу живота і в попереку переймоподібного характеру, часте сечовиділення.

Обстежена. УЗС - вагітність 9-10 тижнів.

Вагінально: шийка матки сформована, зовнішнє вічко пропускає кінчик пальця, виділення слизові.

Поставлено діагноз: II вагітність 9-10 тижнів, "загроза самовільного аборту.

Проведено гормональні дослідження.

Сумарні 17,-кетостероїди - 46,9 мкмоль/добу. У їх складі:

АД - 8,9 мкмоль/добу,

4-АД -3,4 мкмоль/добу,

А - 11,6 мкмоль/добу,

Е -2,1 мкмоль/добу,

ft-QA - 6,9 мкмоль/добу,

II-OE -14,0 мкмоль/добу.

$$IA_{17-KC} = \frac{8,9 + 3,4 + 11,6 + 2,1}{6,9 + 14,0} = 1,2$$

ДЕА - 11,7 мкмоль/добу.

Процентний вміст ДЕА у складі сумарних 17-KC-25%.

Індекс андрогенності 17-кетостероїдів-1,2.

За отриманими даними діагностовано загрозу самовільного аборту.

Підтвердження діагнозу: наступного дня відбулося самовільне переривання вагітності.

Проведено вишкрібання стінок порожнини матки.

Приклад 3.

Вагітна О. 17 років, Історія хвороби № 3457, знаходилась у гінекологічному відділенні з діагнозом: I вагітність 4-5 тижнів, загроза самовільного аборту Гірсутний синдром.

При проведенні повторного контрольного гормонального дослідження добової сечі виявлено:

Сумарні 17-кетостероїди - 47,9 мкмоль/добу. У їх складі

АД - 9,8 мкмоль/добу,

4-АД -5,1 мкмоль/добу,

А - 12,4 мкмоль/добу,

Е -4,1 мкмоль/добу,

II-OA - 1,1 мкмоль/добу,

II-OE - 15,2 мкмоль/добу.

$$IA_{17-KC} = \frac{9,8 + 5,1 + 12,4 + 4,1}{1,1 + 15,2} = 1,9$$

ДЕА - 9,6 мкмоль/добу. Процентний вміст ДЕА у складі сумарних 17-KC-20%.

Індекс андрогенності 17-кетостероїдів-1,9.

Отримані дані такі ж, як у пізній фолікуліновій фазі, і свідчать про загибель ембріону. Діагностовано аборт, що не відбувся.

Підтвердження діагнозу, При контролі на УЗС через 10 днів прогресування вагітності не виявлено Через 3 дні після УЗС наступив самовільний аборт. Проведено вишкрібання стінок порожнини матки.

Перевагою запропонованого способу є те, що при хроматографічному розподілі складових 17-кетостероїдів є можливість за величиною II-ОКСИ-17 КС I по їх співвідношенню із складовими андростероїдогенезу точно оцінити нормальний перебіг вагітності та її порушення (загрозу самовільного аборту та аборт, що не відбувся). Саме II-оксиандростерон та II-окситіохоланолон характеризують функціональну активність жовтого тіла вагітних.