

УДК 618.3:612.018:618.146

ЖАБЧЕНКО І. А., БОНДАРЕНКО О. М., ЛІЩЕНКО І. С.,
КОВАЛЕНКО Т.М., СЮДМАК О. Р.

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України»
м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗУ ВАГІТНИХ ІЗ ЗАПІЗНИЛИМ ДОЗРІВАННЯМ ШИЙКИ МАТКИ

Біологічний процес запізненого дозрівання шийки матки тісно пов'язаний з хронологічною тривалістю вагітності, механізмами початку та тривалості пологів, станом фетоплацентарного комплексу і визначає розвиток численних ускладнень перебігу запізнених та передчасних пологів, що сприяє зростанню показників неонатальної захворюваності та смертності у перенесених і недоношених дітей.

Мета дослідження: вивчити особливості гормонального гомеостазу вагітних із запізненим дозріванням шийки матки.

Матеріали і методи дослідження. За даними історій вагітності і пологів 156 жінок, які знаходились на розродженні в акушерських клініках ДУ «ІПАГ НАМН України» у 2011 – 2015 рр. у терміні після 41 тижня вагітності з урахуванням інтергенетичного інтервалу проведено ретроспективний аналіз вмісту в сироватці крові гормонів плаценти (естрадіол, прогестерон), гіпофізу (тиреотропний, пролактин) наднирникових залоз (кортизол) та гормонів щитовидної залози (тироксин) у співставленні з кольпоцитологічною картиною піхвових мазків.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведені дослідження свідчать про певний вплив тривалості інтергенетичного інтервалу на гормональний гомеостаз жінок напередодні пологів, що проявляється гормональною дисфункцією плаценти, напруженням в системі стрес-асоційованих і гіпофізарно-тиреоїдних гормонів. Виявлені закономірності свідчать про високий рівень психоемоційного стресу та напруження нейроендокринних механізмів адаптації, що може бути однією з причин переносування вагітності.

Висновки. Таким чином, патологія дозрівання шийки матки є проявом фетоплацентарної дисфункції, яка виникає на тлі розладів в гіпофізарно-тиреоїдній і гіпофізарно-наднирниковій системі.

Ключові слова: вагітність, плід, переносування, гормони фетоплацентарного комплексу, кортизол, тиреоїдні гормони, кольпоцитологія.

Актуальність проблеми запізненого дозрівання шийки матки у сучасному акушерстві розглядається як біологічний процес, тісно пов'язаний з такими факторами, як хронологічна тривалість вагітності, механізми початку та тривалості пологів, стан фетоплацентарного комплексу та шийки матки. Актуальність цієї проблеми обумовлена значними змінами у фізіології складної біологічної системи мати-плацента-плід, які призводять до численних ускладнень перебігу запізнених та передчасних пологів, а також до високої неонатальної захворюваності та смертності, значних порушень стану здоров'я у перенесених та недоношених дітей. Важливість проблеми переносування вагітності обумовлена значною кількістю ускладнень в пологах, високою частотою хірургічних методів розродження, які в подальшому можуть призводити до порушень репродуктивної функції жінки, а також високої перинатальної смертності та дитячої інвалідності.

Згідно з наказом МОЗ України № 901 від 27.12.2006 р. та міжнародною класифікацією хвороб (МКХ) – 10 (шифр 048) «Переносена вагітність», вагітністю, що переноситься, слід вважати вагітність, яка триває понад 42 тижні (294 дні) від першого дня останнього нормального менструального циклу. Пологи, що відбулись після 42 повних тижнів вагітності (на 294 добу або пізніше), називаються запізненими пологами.

На думку більшості дослідників, головна роль у патогенезі переносування належить порушенням процесів біосинтезу естрогенних гормонів. У разі ПВ, у порівнянні з доношеною вагітністю, спостерігається зниження у три-чотири рази сумарних естрогенів, тоді як при пролонгованій їх вміст лише незначно перевищує норму. Естрогени забезпечують ріст елементів м'язової та сполучної тканин міометрію, підвищують чутливість матки до окситоцину, підтримують інтенсивний кровоплин у

матці, підвищують синтез простагландинів, беруть безпосередню участь у розвитку родового акту, сенсibiliзуючи матку до дії окситоцину. Численними дослідженнями доведено, що синтез естрогенів здійснюється у фетоплацентарній системі. Таким чином, причина переносування вагітності нерідко пов'язана з плодом та плацентою, а не з первинною інертністю матки [7, 8]. У дослідженнях останніх років велика увага надається порушенню функції плаценти при ПВ, яким пояснюється таке явище, як дистрес плода. Зміни, що спостерігаються в плаценті при ПВ, є вторинними, однак, у подальшому вони можуть відігравати важливу роль у стероїдогенезі, стану плода та розвитку пологової діяльності. Таким чином, при ПВ порушується рівновага у гормональних та гуморальних системах організму жінки, що, в свою чергу, впливає на формування пологової домінанти та своєчасне настання пологів [1, 3].

Кольпоцитологічними (КЦ) ознаками переносування є пролонгування III та IV цитологічного типу піхвового мазка, а також регресивний тип мазка. Достовірність визначення терміну вагітності за КЦ досягає 71,6 %. Однак, дані КЦ вказують лише на гормональну готовність жінки до пологів, а регресивний тип мазка свідчить не стільки про ПВ, скільки про дистрес плода [5, 11].

Доведено, що концентрація кортизолу, за умов передчасних пологів, достовірно збільшується, при цьому існує позитивна кореляційна залежність між рівнем кортизолу в материнській венозній крові, крові вени та артерії пуповини [9]. Цей факт привертає увагу до визначення концентрації кортизолу в крові вагітної як можливого критерію початку пологової діяльності в умовах фізіологічної вагітності та переносування. Концентрація кортизолу перед пологами підвищується і досягає свого максимуму на тлі родової діяльності, що необхідно для реалізації утеротонічної та адаптивної дії гормону. Кортизол здійснює інгібуючу дію на ензим метаболізму простагландинів – простагландиндегідрогеназу, що може сприяти розвитку передчасних пологів при введенні кортизолу або дексаметазону [4].

Секреція гіпофізарного гормону пролактину в період фізіологічних пологів має багатозначний характер. Концентрація гормону під час вагітності безперервно зростає, різко знижується під час пологів, досягаючи мінімуму за 2 години до народження дитини [10].

Патологія щитовидної залози при вагітності часто призводить до невиношування, загрози викидня, дискоординованої пологової діяльності, слабкості пологової діяльності та передчасних пологів [6]. У той же час, переносена вагітність часто супроводжується гіпотиреозом [2].

Таким чином, переносена вагітність, заслуговує на особливу увагу та потребує подальшого вивчення з метою удосконалення акушерської тактики при збільшенні терміну вагітності понад 41 тиждень.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Вивчити особливості гормонального гомеостазу вагітних із запізненим дозріванням шийки матки.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

З метою розробки прогностичних критеріїв перинатальних наслідків, алгоритму обстеження та лікувальної тактики проведено ретроспективний аналіз вмісту в сироватці крові найбільш впливових на перебіг вагітності і стан плода плацентарних гормонів за даними історій пологів у 156 жінок, які обстежені після 41 тижня вагітності, за даними акушерських клінік ДУ «ПАГ НАМН України» за 2011 – 2015, з урахуванням їх інтергенетичного інтервалу. Розподіл жінок з переносуванням проведено за наявністю інтергенетичного інтервалу: 1 гр. – жінки першороділлі (26 жінок), 2 гр. – інтергенетичний інтервал між пологами становив до 3 років (13 жінок), 3 гр. – інтергенетичний інтервал становив від 3 до 5 років (57 жінок), 4 гр. – інтергенетичний інтервал становив від 5 до 10 років (34 жінок), 5 гр. – інтергенетичний інтервал більше 10 років (26 жінок).

Визначено концентрацію кортизолу (К), тиреотропного гормону (ТТГ), тироксину (T_4), естрадіолу (E_2) та прогестерону (П) радіомунним методом із використанням діагностичних тест-систем виробництва ІДП ІБОХНАНБ (Білорусь), лічильник Гамма-12, а також пролактину (ПРЛ), із використанням відповідної діагностичної тест-системи виробництва ХЕМА (Росія), фотометр MSR – 1000. Одержані цифрові дані оброблялись згідно методам математичної статистики із використанням t – критерія Стюдента.

Кольпоцитологічне дослідження проведено із використанням фарбування піхвоважків за поліхромним методом Шорра.

Справжнє переносування супроводжується плацентарною дисфункцією, яка проявляється абсолютною та відносною гіпоестрогенією, обумовленою зниженням концентрації естрадіолу в сироватці крові жінок у 41 – 42 тижні вагітності при незмінній відносно норми концентрації прогестерону. Метод гормональної кольпоцитології є інформативним тестом щодо діагностики переносування вагітності.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Напередодні пологів у 39 – 40 тижнів концентрація естрадіолу в сироватці крові жінок 1 – ї групи досягла максимальних значень і склала (69,1±1,1) нмоль/л. Концентрація прогестерону в сироватці крові в цей період у жінок із фізіологічним терміном пологів склала (769,9±22,1) нмоль/л, коефіцієнт П/Е₂ – 10,7 ± 0,7 (табл. 1).

Таблиця 1

Концентрація естрадіолу та прогестерону в сироватці крові вагітних з переносуванням в залежності від інтергенетичного інтервалу, нмоль/л

Показник	Значення показника в групах обстежених (n)				
	1 – а, (n=26)	2 – а, (n=13)	3 – я, (n=57)	4 – а, (n=34)	5 – а, (n=26)
Е ₂	69,1±1,1	69,3±3,0	67,4±1,9	(62,8±1,9) *	(57,4± 2,1) *
П	769,9±22,1	713,0±18,5	727,8±18,5	(707,8±18,9) *	(657,2±17,5) *
П/Е ₂	10,7±0,70	10,3±0,54	10,8±0,63	11,6 ± 0,28	11,9 ± 0,53

Примітка: * – різниця достовірна відносно показників жінок 1 групи (p<0,05);

Як свідчили наші дослідження, гормональний статус жінок 4 та 5 груп мав певні відмінності від показників вагітних першої групи. У жінок 4 та 5 груп концентрація естрадіолу в сироватці крові була помірно зниженою відносно показників жінок контрольної групи. Концентрація прогестерону відповідала аналогічному показнику жінок контрольної групи, при цьому достовірної зміни коефіцієнту П/Е₂ не спостерігалось. Останнє підтверджувало певну незрілість фетоплацентарного комплексу, що обумовлювало пролонгацію вагітності. Можливо, це пов'язано

зі зниженням гормональної функції, оскільки в цих групах було більше жінок віком понад 35 років. З таблиці видно, що найменша кількість гормональних змін мала місце у жінок, у яких інтергенетичний інтервал був в межах від 3 до 5 років.

Ретроспективний аналіз концентрацій стрес-асоційованих гормонів та гормонів гіпофізарно-тиреоїдної системи свідчить про високу концентрацію кортизолу в сироватці крові напередодні пологів як у жінок 4 та 5 груп. (табл. 2).

Таблиця 2

Концентрація кортизолу, пролактину та гормонів гіпофізарно-тиреоїдної системи в сироватці крові у жінок із переносуванням вагітності, М± m

Показник	Значення показника в групах обстежених (n)				
	1 – а, (n=26)	2 – а, (n=13)	3 – я, (n=57)	4 – а, (n=34)	5 – а, (n=26)
К, нмоль/л	755,9±31,7	723,7±28,9	765± 33,2	620,1±51,0 *	833,6±37,7 *
ПРЛ, нг/мл	472,0±15,1	451,2±25,9	423,5±30,4	383,9±26,8 *	374,2±29,3 *
ТТГ, мМО/л	2,1±0,25	1,8±0,1	1,6±0,15	1,4±0,1 *	1,5± 0,17 *
Т ₄ , нмоль/л	178,3±5,7	182,3±6,2	168,9±6,2	135,5±7,0 *	137,3±9,4 *

Примітки: * – різниця достовірна відносно показників жінок 1-ї групи, (p<0,05);

У жінок 4 групи показник кортизолу був зниженим відносно показника жінок першої групи. У вагітних 1, 2 та 3 груп концентрація кортизолу достовірно не змінювалась.

Підвищення концентрації кортизолу в крові вагітних 5 групи свідчить про високий рівень психоемоційного стресу та напруження нейроендокринних механізмів адаптації, що може бути

однією з причин переносування вагітності. В той же час, секреція пролактину достовірно зменшувалась у вагітних 4 та 5 груп відносно показників жінок 1 групи.

Враховуючи утеротонічний ефект пролактину, безпосередню участь гормону у забезпеченні лактації та адаптаційних реакцій, збільшення концентрації гормону в динаміці лікування має позитивний характер і є необхідним для фізіологічного розвитку пологової діяльності, а також забезпечення адаптаційних процесів, запуску та формування лактаційного періоду.

Секреція тиреотропного гормону у жінок 1 групи достовірно перевищувала таку у вагітних 4 та 5 груп. Секреція тироксину була достовірно зниженою відносно жінок 1 групи.

Слід відзначити, що тільки в одному спостереженні в 4 групі спостерігалось підвищення концентрації тиреотропного гормону до 6,0 мМО/л при збереженні секреції тироксину в межах референтної норми. Це свідчить про наявність латентного гіпотиреозу у цієї вагітної. В жінок 1 групи всі показники функціонального стану гіпофізарно-тиреоїдної системи залишались в межах референтної загальноприйнятої норми, проте свідчили про помірне зниження функціональної активності гіпофізарно-тиреоїдної системи відносно жінок із фізіологічним терміном розвитку пологової діяльності. У трьох жінок 5 групи спостерігались випадки латентного гіпотиреозу.

Концентрація тестостерону в крові обстежених жінок в динаміці вагітності була досить стабільною і знаходилась у межах нормативних показників – (0,9 – 4,5) нмоль/л. У жінок 1 групи цей показник склав (1,69±0,23) нмоль/л, при межах коливань (0,57 – 3,2) нмоль/л, у жінок 2 групи – (2,52±0,43) нмоль/л, межі коливань – (1,10 – 3,61) нмоль/л, 3 групи – (2,42±0,51) нмоль/л, межі коливань (0,86 – 3,97) нмоль/л, 4 групи – (3,49±0,7) нмоль/л, при межах коливань (1,02 – 4,01) нмоль/л, 5 групи – (3,37±0,63) нмоль/л межі коливань (1,92 – 4,27) нмоль/л. Виняток склало одне спостереження у жінок 4 групи та одне спостереження у жінок 2 групи, в яких концентрація гормону досягла відповідно: 6,1 та 6,8 нмоль/л. Це свідчить про незначну роль гіперандрогенії у несвоєчасному дозріванні шийки матки.

Кольпоцитологічне дослідження дозволило визначити, що у жінок 1 та 2 груп мала місце своєчасна передпологова гормональна перебудова, яка свідчила про перевагу естрогенних впли-

вів на епітелій піхви та зниження гальмівного впливу прогестерону щодо органів та тканин-мішеней. Кольпоцитограми у жінок контрольної групи, були представлені мазками таких типів, як «близько термін пологів» та «безумовний термін пологів». Відсоток поверхневих клітин у піхвових мазках останнього типу коливався у межах 25-40 %, ІК – 18-38 %, ІЕ – 21-38 %.

Мазки типу «близько термін пологів» визначались за 4-8 дні до терміну пологів, число поверхневих клітин досягало 15 %, ІК – 10 %, ІЕ – 8 %.

В усіх кольпоцитограмах спостерігались якісні зміни: розрихлення та розпад шарів епітелію, поява слизу та лейкоцитів. Парабазальні клітини були відсутні або поодинокі у препараті і склали 0,2 %.

Такий відсоток парабазальних клітин на тлі гормональної передпологової перебудови був більш виражений у вагітних 4 та 5 груп, що узгоджується з даними УЗ дослідження, на якому виявлено передчасне старіння плаценти у 41,1 % жінок 4 групи та 30,7% жінок 5 групи, відносно 19,2% у першороділь.

Кольпоцитологічні індекси вагітних 2 та 3 груп достовірно не відрізнялись від показників жінок 1 групи.

Все вищевикладене зумовлює необхідність розробки спеціального лікувально-профілактичного комплексу, що сприятиме підвищенню концентрації пролактину у жінок із ризиком переносування вагітності та нормалізує концентрацію кортизолу та гормонів гіпофізарно-тиреоїдної системи. Зниження функціонального стану гіпофізарно-тиреоїдної системи у жінок 4 та 5 груп свідчить про доцільність проведення спеціальної корекції цього стану.

ВИСНОВКИ

1. Справжнє переносування вагітності супроводжується порушенням функції фетоплацентарного комплексу, репрезентованим абсолютною та відносною гіпоестрогенією при наявності незмінної відносно норми концентрацією прогестерону в сироватці крові.
2. Переносування вагітності у 95 % спостережень супроводжується патологічними типами кольпоцитограм атрофічного та регресивного типу.
3. Переносування вагітності супроводжується суттєвими змінами концентрації кортизолу, пролактину та гормонів гіпофізарно-тиреоїдної системи: визначається зниження концен-

- трації кортизолу та тенденція до зниження пролактину та тироксину із збільшенням концентрації тиреотропного гормону в сироватці крові, більш виражене у жінок з тривалим інтергенетичним інтервалом, відносно показників жінок із своєчасним початком пологової діяльності.
4. При аналізуванні перебігу перенесеної вагітності, у жінок 4 та 5 груп концентрація естрадіолу в сироватці крові була помірно зниженою відносно показників жінок контрольної групи, що підтверджувало певну незрілість фетоплацентарного комплексу, що обумовлювало пролонгацію вагітності. Можливо, це пов'язано зі зниженням гормональної функції, оскільки в цих групах було більше жінок віком понад 35 років.
 5. Підвищення концентрації кортизолу в крові вагітних із перенесуванням, що належали до 5-ої групи, свідчить про високий рівень психоемоційного стресу та напруження нейроендокринних механізмів адаптації, що може бути однією з причин перенесування вагітності.
 6. Секреція пролактину достовірно зменшувалась у вагітних із перенесуванням, у яких інтергенетичний інтервал становив від 5 до 10 років та більше 10 років (4 та 5 групи відповідно) відносно показників жінок першороділь (1 група), що враховуючи утеротонічний ефект пролактину, безпосередню участь гормону у забезпеченні лактації та адаптаційних реакцій, збільшення концентрації гормону в динаміці лікування мало негативний вплив на ці групи.
 7. У жінок із ПВ з великим інтергенетичним інтервалом (4 та 5 групи) зафіксовано зниження функціонального стану гіпофізарно-тиреоїдної системи, що свідчить про доцільність проведення спеціальної корекції цього стану.
4. Norwitz E. R. Prolongd pregnancy. when should we intervene? / E. R. Norwitz // Clin.Obstet.Gynecol. – 2007. – Vol. 50 (2). – P. 547 – 557.
 5. Бенюк В. О. Патологічне акушерство / В. О.Бенюк, В. Я.Голота, І. Б.Венцківський // – Київ: «Професіонал». – 2009. – С. 51-54.
 6. Йен С. К. Пролактин и репродуктивная функция человека / С. К. Йен, Р. Б. Джарре // М.: Медицина. – 1998. – С.318 – 353.
 7. Резніченко Г. І. Перенесена вагітність і запізнілі пологи / Г. І. Резніченко // Запоріжжя: «Паритет». – 1998. – С. 180 – 181.
 8. Салихова И. Р. Оценка показателей стероидного профиля мочи в диагностике степени зрелости плода: автореф. дис. канд. мед. наук. за специальністю акушерство та гінекологія: 14.01.01. - Москва. - 2010. - 24 с.
 9. Сидельникова В. М. Эндокринология беременности в норме и при патологии / В. М. Сидельникова // М.: МЕД пресс информ. – 2007. – 352 с.
 10. Стрижаков А. Н Перенесенная беременность / А. Н. Стрижаков, И. В. Игнатко // – М.: Издательский дом «Династия». – 2006. – 145 с.
 11. Чернуха Е. А. Перенесенная и пролонгированная беременность / Е. А.Чернуха // Москва. - 2007. – С. 17 – 19

Отримано 28.04.2017

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗА БЕРЕМЕННЫХ С ЗАПОЗДАЛЫМ ДОЗРЕВАНИЕМ ШЕЙКИ МАТКИ

ЖАБЧЕНКО И. А., БОНДАРЕНКО Е. Н.,
ЛИЩЕНКО И. С., КОВАЛЕНКО Т. М.,
СЮДМАК О. Р.

Биологический процесс запоздалого созревания шейки матки тесно связан с хронологической продолжительностью беременности, механизмами начала и продолжительности родов, состоянием фетоплацентарного комплекса и определяет развитие многочисленных осложнений течения запоздалых и преждевременных родов, способствует росту показателей неонатальной заболеваемости и смертности у перенесенных и недоношенных детей.

Цель исследования: изучить особенности гормонального гомеостаза беременных с запоздалым созреванием шейки матки.

Материалы и методы исследования. По данным историй беременности и родов 156 женщин, которые находились на родоразрешении в акушерских клиниках ГУ «ИПАГ НАМН

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Campbell M. K. Post-term birth: risks factors and outcomes in a 10-year cohort of Norwegian births // J. Obstet.Gynecol. – 1997. – Vol. 89. – P. 543 – 548.
2. De Groot L. Management of thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum: an Endocrine Society clinical practice guideline / L. Groot, M. Abaiovich, E. K. Alexander // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2012. – Vol. 97 (8). – P. 2543 – 2565.
3. Dodd J. M. The role of progesterone in prevention of preterm birth / J. M Dodd, C. A. Crowter // Int. J. Womens Health. – 2009. – Vol.1. – P. 73 – 84.

України» в 2011 – 2015 годах в сроке после 41 недели беременности, с учетом интергенетического интервала проведен ретроспективный анализ содержания в сыворотке крови гормонов плаценты (эстрадиол, прогестерон), гипофиза (тиреотропный, пролактин), надпочечников (кортизол) и гормонов щитовидной железы (тироксин) в сопоставлении с кольпоцитологической картиной влагалищных мазков.

Результаты исследования и их обсуждение.

Проведенные исследования свидетельствуют об определенном влиянии длительности интергенетического интервала на гормональный гомеостаз женщин накануне родов что проявляется гормональной дисфункцией плаценты, напряжением в системе стресс-ассоциированных и гипофизарно-тиреоидных гормонов. Выявленные закономерности свидетельствуют о высоком уровне психоэмоционального стресса и напряжении нейроэндокринных механизмов адаптации, что может быть одной из причин перенашивания беременности.

Выводы. Таким образом, патология созревания шейки матки является проявлением фетоплацентарной дисфункции, возникающей на фоне расстройств в гипофизарно-тиреоидной и гипофизарно-надпочечниковой системах.

Ключевые слова: беременность, плод, перенашивание, гормоны фетоплацентарного комплекса, кортизол, тиреоидные гормоны, кольпоцитология.

SUMMARY

FEATURES OF A HORMONAL HOMEOSTASIS IN PREGNANT WOMEN WITH DELAYED MATURATION OF THE CERVIX

ZHABCHENKO I. A., BONDARENKO O. M.,
LISHCHENKO I. S., KOVALENKO T. M.,
SIUDMAK O. R.

The biological process of delayed maturation of the cervix is closely associated with chronological duration of pregnancy, mechanisms of the beginning and the duration of labor, the state of the fetoplacental complex and determines the development of numerous complications in a course of post-term and preterm labors, which contributes to increase of neonatal morbidity and mortality in postmature and premature infants.

The aim of research is to study the peculiarities of the hormonal homeostasis in pregnant women with post-term maturation of the cervix.

Materials and methods. Taking into account the intergenetic interval a retrospective analysis of the content of placental hormones (estradiol, progesterone), pituitary gland (thyroid stimulating, prolactin), adrenal glands (cortisol), and thyroid hormones (thyroxine) in blood serum in comparison with colpocytology picture of vaginal smears was conducted. It was made on the base of data of case histories of pregnancy and labor of 156 women, at over 41 weeks gestation, who delivered at the Obstetric clinics of SE «IPOG of NAMC of Ukraine» in 2011 – 2015 years.

The results of the study and their discussion.

The conducted studies indicate the certain effect of the intergenetic interval duration on hormonal homeostasis of women before the labors, which is manifested by placenta hormonal dysfunction and by voltage in stress-associated and pituitary-thyroid hormones. The revealed regularities indicate a high level of emotional stress and neuroendocrine mechanisms tension of adaptation that may be one of the reasons of post-term pregnancy.

Conclusions. Thus, the pathology of the cervix maturation is a manifestation of placental dysfunction that occurs on a background of disturbances in the pituitary- thyroid and pituitary-adrenal system.

Key words: pregnancy, fetus, post-term pregnancy, hormones of the fetoplacental complex, cortisol, thyroid hormones, colpocytology.