



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **18595** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ВАГІТНИХ З ОЖИРІННЯМ

1

2

(21) u200605287

(22) 15.05.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Яковлева Ельвіра Борисівна, Шелестова Лариса Петрівна

(73) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.М.ГОРЬКОГО

(57) Спосіб лікування фетоплацентарної недостатності у вагітних з ожирінням, що включає призна-

чення вагітній комплексу фармпрепаратів, який **відрізняється** тим, що як фармпрепарати призна-чають "Ентеросгель" по 15 г перорально за 1,5-2 години до або через 2 години після прийому їжі та медикаментів тричі на день впродовж 14 днів, а також "Глутаргін" по 250 мг перорально після прийому їжі тричі на день впродовж 14 днів, потім впродовж наступних 7 днів по 250 мг після прийому їжі двічі на день, причому лікування проводять в період від 26 до 34 тижнів гестації.

Корисна модель належить до медицини, точніше до акушерства, і може бути використана для лікування фетоплацентарної недостатності (ФПН) у вагітних з ожирінням.

Охорона внутрішньоутробного періоду розвитку дитини є однією з важливих проблем сучасної медицини. Актуальність її пояснюється зниженням природного приросту населення, нестабільними показниками дитячої смертності на тлі різкого погіршення соціально-екологічної ситуації. У структурі дитячої смертності перше місце займає перинатальна патологія, що складає 35-38% серед причин дитячої смертності в Україні [В.П. Мищенко, С.В. Тимофеева, В.А.Паненко, В.В.Шерер. Екологічески индуцированная плацентарная недостаточность // Международ. Медицинский журнал. - 1999. - №3. - С.112-4]. Зі значного числа факторів розвитку ФПН в останні роки все більше значення приділяється ендокринопатії, основним проявом якої є супутнє ожиріння. Своєчасна ефективна терапія порушень у фетоплацентарній системі дає можливість зупинити розвиток патологічних змін у плаценті. Не зважаючи на численні наукові публікації з проблеми ФПН, а також впливу супутнього ожиріння на акушерські і перинатальні наслідки розродження, це питання не є вирішеним [Трещак І.І. Прогнозування та профілактика ФПН і гіпогалакції у жінок із супутнім ожирінням. - Автореф. дис. ...к.мед.н. - К., 2004. - С.1].

Відомий спосіб лікування ФПН у вагітних з ожирінням, який включає 3 курси (в 16-18, 26-28, 36-38 тижнів гестації) перорального прийому таблеток препарату „Хофітол” по 20мг на 1кг маси

тіла пацієнтки впродовж 20 днів, а також ще 20 днів після розродження [Ю.П. Вдовиченко, І.І. Хаща. Прогнозирование и профилактика ФПН и гипогалактии у женщин с сопутствующим ожирением // Репродуктивное здоровье женщины. - 2004. - Т.18, №2. - С.39-41].

Недоліком відомого способу є низька ефективність метаболічної терапії.

Відомий обраний за прототип спосіб лікування ФПН у вагітних з ожирінням, який включає призначення вагітній комплексу фармпрепаратів: „Актовегін” 5 внутрішньовенних ін'єкцій по 5мл на 250мл ізотонічного розчину глюкози через день та „Інстенон” 5 внутрішньовенних ін'єкцій по 2мл на 200мл 5%-ного розчину глюкози через день [Паращук Ю.С., Сафонов Р.А. Эффективность застосування актовегіну та інстенону при хронічній ФПН у вагітних з ожирінням // Вісник наукових досліджень. - 2002. - №2. - С.262-263].

Недоліком відомого способу-прототипу є недостатня ефективність терапії.

Причиною недоліку відомого способу-прототипу є неповне метаболічне відновлення функцій фетоплацентарного комплексу (ФПК) у вагітних з аліментарно-конституціональним ожирінням при застосуванні відомої комплексної метаболічної терапії.

В основу корисної моделі поставлено задачу в способі лікування ФПН у вагітних з ожирінням шляхом застосування нової комплексної лікувальної схеми забезпечити підвищення ефективності метаболічної терапії з відновленням функції ФПК. При цьому ефективність лікування за способом,

(13) **U**
(11) **18595**
(19) **UA**

що заявляється, підвищується з 12,0-23,8% (прототип) до 34,0-74,7%.

Поставлена задача вирішується тим, що створено спосіб лікування ФПН у вагітних з ожирінням шляхом призначення вагітній комплексу фармпрепаратів.

Новим у заявленому способі є те, що в якості фармпрепаратів призначають „Ентеросгель” по 15г перорально за 1,5-2 години до або через 2 години після прийому їжі та медикаментів тричі на день впродовж 14 днів, а також „Глутаргін” по 250мг перорально після прийому їжі тричі на день впродовж 14 днів, потім ще по 250мг після прийому їжі двічі на день впродовж 7 днів, причому лікування проводять в період від 26 до 34 тижнів гестації.

Між сукупністю суттєвих ознак корисної моделі й технічним результатом, якого можна досягти при її реалізації, існує причинно-наслідковий зв'язок.

Найчастішою причиною порушень стану плода під час вагітності є ФПН, яка призводить до внутрішньоутробної гіпокії плода, затримки його росту та розвитку, інтранатальних ускладнень. ФПН - це синдром функціональної недостатності плаценти, в результаті якого порушується гормональний баланс в організмі матері, починаються дистрофічні процеси в організмі плода, затримується ріст його кісткової та нервової систем. В результаті виникають синдром затримки розвитку плода, внутрішньоутробні гіпоксія та гіпотрофія плода. Розвиток вагітності на патологічному фоні призводить до порушення стероїдного балансу в системі мати-плід, що негативно впливає на становлення ендокринної, імунної систем плода, а також гомеостазу. Екстрагенітальна патологія вагітних, зокрема ожиріння, збільшує ризик патологічного перебігу вагітності з формуванням хронічної функціональної недостатності ФПК. Внутрішньоутробна гіпотрофія плода часто розвивається внаслідок тривалої гіпоксії у вагітних з ожирінням при погіршенні обмінно-трофічної та дихальної функції плаценти на фоні порушень гемореології матково-плацентарного басейну [Луценко Н.С. Акушерские аспекты ожирения. - Львів: Просвіта, 2000. - 160с.].

За відомим способом-прототипом лікування ФПН у вагітних з ожирінням передбачено застосування метаболічних препаратів „Актовегін” - депротеїнізованого гемодіалізату крові телят та „Інстенон” - багатокомпонентного стимулятора обміну глюкози в нейронах головного мозку. Причина недостатньої ефективності терапії ФПН за відомим способом є відсутність впливу комплексу застосовуваних препаратів на печінку вагітної з ожирінням з метою відновлення її функції.

В походженні багатьох ускладнень вагітності центральне місце посідає печінка як орган, що регулює всі види обміну речовин в організмі. Печінка разом з органами жовчевиділення несе велике метаболічне навантаження в умовах вагітності і ще більше, коли до цього приєднується ожиріння [К.Б. Акунц, Н.С. Акунц, Э.М. Амбарцумян. Некоторые показатели функции печени у беременных, рожениц и родильниц, страдающих ожирением, и их новорожденных // Акушерство и гинекология. - 1983. - №3. - С.43-46]. Це є цілком закономірним, якщо врахувати, що печінка, будучи одним із

центральної ланцюгів ліпідного обміну, забезпечує засвоєння харчового жиру, його подальший метаболізм і, накінець, перерозподіл ліпідів в організмі. Довготривало існуючий харчовий дисбаланс, який характеризується значною перевагою жирів при відносному дефіциті білка та ліпотропних факторів, призводить до розвитку тяжких морфологічних змін в печінці і жовчних шляхах. За переконанням авторів даної розробки в умовах порушення метаболізму при ожирінні майбутньої матері саме порушення функції печінки в першу чергу призводить до розвитку ФПН. І починати лікувати ФПН у вагітних з ожирінням треба саме з відновлення функції печінки та її захисту. Безперечною умовою терапії вагітних є її цілковита безпечність для матері та плода. Надзвичайно несприятливо діє на функцію печінки ендогенна та екзогенна (екологічне забруднення) інтоксикація організму. В такому стані організм вагітної не дає очікуваної позитивної відповіді на застосовувані лікувальні засоби, оскільки не досягнуто цілковитої ліквідації токсичних продуктів метаболізму і відповідно не відкореговано зміни в імунному статусі. В цьому основна причина малоефективності лікування за способом-прототипом. Важливою умовою успішної терапії ФПН у вагітних з ожирінням є своєчасна корекція порушень гомеостазу та створення оптимальних умов для забезпечення адекватної імунної відповіді. Для ліквідації негативних наслідків ФПН за способом, що заявляється, пропонується комплексна схема лікування. Застосування двотижневого перорального прийому ентеросорбенту „Ентеросгель” для виведення екзо- та ендогенних токсинів з організму готує організм вагітної до сприйняття подальшої дії фармакологічно активного засобу „Глутаргін”.

Суттєвою ознакою корисної моделі є застосування не будь-якого ентеросорбенту, а саме „Ентеросгелю” [виробник ЗАТ „Екологоохоронна фірма „Креома-фарм”, Україна]. „Ентеросгель” - це ентеросорбент на основі гідрогелю метилкремніевої кислоти. Завдяки своєму складу „Ентеросгель” ефективно виводить з організму екзо- та ендогенні токсини (тосичні речовини незавершеного метаболізму), знижує кількість білкових антигенів в крові, нормалізує її ліпідний та білковий склад, нейтралізує та видаляє бактеріальні токсини і вільні радикали, сприяє підвищенню імунітету. Цей препарат має високу сорбційну активність і селективність дії. Він знешкоджує лише середньомолекулярні токсичні метаболіти (білірубін, холестерин, азотисті шлаки), а речовини з меншою молекулярною масою (іони металів, мінеральні солі, вітаміни) та високомолекулярні (загальні білки, імуноглобуліни) не сорбуються. „Ентеросгель” проявляє досить інтенсивну антимікробну дію, проте нормальна кисломолочна флора (лакто-, біфідо- та коли-бактерії), в кишечнику не сорбуються і не пригнічуються [О. Беляева, Ю. Шевченко, В. Семенов. Применение препарата „Ентеросгель” для лечения и профилактики инфекций и интоксикаций // Новости медицины и фармации. - 2002. - №9-10. - С.23].

Препарат „Глутаргін” [виробник ТОВ „Фармацевтична компанія „Здоров'я”] є одночасно детоксикаційним і гепатопротекторним засобом. Діюча

речовина „Глутаргін” - сіль двох амінокислот: глутамінової кислоти і аргініну. Враховуючи те, що аргінін - донатор оксиду азоту (NO), „Глутаргін” через NO бере участь в підтриманні системної і локальної гемодинаміки: стимулює кровопостачання клітин мозку та внутрішніх органів. Завдяки протигіпоксичним ефектам NO „Глутаргін” зменшує вплив деяких токсичних речовин, наприклад аміаку, негативна дія якого під час вагітності різко зростає. „Глутаргін” нормалізує ліпідний обмін в печінці, запобігає гіперліпідемії та гіперліпопротеїнемії. Препарат сприяє зниженню в 4,5 рази вмісту холестерину в крові на тлі підвищення вдвічі концентрації холестерину в естерифікованій формі. Однією з причин включення „Глутаргін” в терапію ФПН у вагітних з ожирінням є поліпшення показників ЕКГ при лікуванні препаратом, що є дуже важливим через підвищення навантаження на серцево-судинну систему у цієї категорії вагітних. Крім того, „Глутаргін” проявляє виразну антиоксидантну, цитопротекторну, антиоксидантну дію. Отже, призначення препарату „Глутаргін” обґрунтоване щодо вагітних з ожирінням в зв'язку не тільки з судинорозширювальними властивостями NO, а і через його вплив на інші ланки патогенезу ФПН [Чуб В.В., Чибисова І.В., Климов В.А. Фетоплацентарная дисфункция: основы патогенеза, проблемы диагностики, тактика лечения / Методические рекомендации. - Луганск, 2003. - 35с.].

Комплексна терапія, застосовувана згідно з заявленим способом, позитивно впливає на процеси обміну ліпідів, імунну та антиоксидантну систему організму. Патогенетичний ефект обумовлює метаболічний механізм дії по відношенню до білково-ліпідних комплексів і мембрани клітин та призводить до підвищення парціального тиску кисню, перетворення та синтезу біологічно активних речовин, в тому числі простагландинів, біогенних амінів. Поліпшення кровообігу в системі мати-плацента-плід пояснюється стимулюючим впливом терапії на гормонотропну функцію плаценти, що підвищує активність ФПК. Комплексна терапія стимулює не тільки гормонотропну функцію ФПК, а і підсилює активність імунотропних клітин, поліпшує реологію та кисневотранспортну функцію крові, підвищує артеріальну напругу кисню, активує ферментні системи антиоксидантного захисту організму. Вона позитивно впливає на стан центральної гемодинаміки материнського організму, що, в свою чергу, призводить до поліпшення кровообігу в системі мати-плацента-плід. На фоні комплексного лікування ФПН за способом, що заявляється, з застосуванням „Ентеросгелю” та „Глутаргін” відбувається поліпшення матково-плацентарного та плодово-плацентарного кровотоку, що проявляється зниженням судинної резистентності в маткових артеріях пуповини та сприяє збільшенню плацентарної перфузії. Значне зростання ефективності лікування ФПН у вагітних жінок з ожирінням за способом, що заявляється (з 12,0-23,8% до 34,0-74,7%), пояснюється саме комплексним впливом на ФПК медикаментозної терапії.

Суттєвою ознакою рішення, що заявляється, є визначені дослідним шляхом оптимальні дози та режими прийому застосовуваних препаратів. При-

йом ентеросорбенту „Ентеросгель” призначають по 15г перорально за 1,5-2 години до або через 2 години після прийому їжі та медикаментів тричі на день впродовж 14 днів, бо менша доза та короткий термін прийому не дають бажаного ефекту, а більші - можуть зашкодити через небезпеку виведення з організму і корисних речовин. Оптимальним режимом щодо „Глутаргін” є двостадійний прийом: по 250мг перорально після прийому їжі тричі на день впродовж 14 днів, потім впродовж наступних 7 днів по 250мг після прийому їжі двічі на день. Такий прийом „Глутаргін” дозволяє організму вагітної поступово пристосовуватись до змін гомеостазу в процесі лікування.

Важливою суттєвою ознакою корисною моделі є не тільки режим прийому препаратів, вибраний дослідним шляхом, а і встановлення терміну лікування: його проводять в період від 26 до 34 тижня гестації. Цей термін патогенетично оправданий та сприяє ефективнішій, ніж згідно з відомим способом-прототипом, нормалізації функції печінки вагітної з ФПН та ожирінням.

Ефективність способу комплексного лікування ФПН у вагітних жінок з ожирінням, який заявляється, була підтверджена шляхом клінічних досліджень у центрі охорони материнства та дитинства при веденні 60 вагітних з ожирінням та ФПН у віці від 18 до 35 років в строках гестації 26-34 тижні. З них були сформовані 2 групи по 30 вагітних: основна, яку лікували за способом, що заявляється, та групу порівняння, що одержувала терапію за відомим способом-прототипом. Третю - контрольну групу склали 30 здорових вагітних. До складу кожної з двох груп (основної та порівняння) включили по 10 вагітних з ожирінням I ступеня, по 10 вагітних з ожирінням II ступеня і по 10 вагітних з ожирінням III ступеня. Ступінь ожиріння вагітних розраховували за таблицею Єгорова-Левітського [Ю.Г. Расуль-Заде, М.М. Шехтман. Значение включения полиненасыщенных жирных кислот в терапию тучных беременных с целью профилактики позднего токсикоза и снижения его частоты // Терапевтический архив. - 1996. - №10. - С.63-65].

В діагностиці функціонального стану ФПК визначна роль належить дослідженню гормонів. Концентрація прогестерону характеризує функціональний стан плаценти, рівень естрогенів - ендокринну функцію плода. Плацентарний лактоген є маркером функції синцитіотрофобласта. Порушення функції печінки на тлі ожиріння характеризують біохімічні показники, наприклад, рівні загального холестерину та тригліцеридів, аспартамінотрансферази (АсАТ) та аланінамінотрансферази (АлАТ).

Проведено вивчення анамнезу, комплексне клініко-лабораторне і функціональне обстеження всіх піддослідних вагітних. Дослідження проводили до та після лікування. Стан ФПК оцінювали шляхом вивчення рівнів стероїдних гормонів крові імунотропним методом на фотометрі «Multiscan» (Фінляндія) з використанням набору фірми «Assay designs» (США) для визначення в сироватці крові естріолу та прогестерону, «ALPACO Diagnostics» (США) – плацентарного лактогену. Концентрації загального холестерину, тригліцеридів, АсАТ та АлАТ визначали в сироватці крові фотометричним

методом з використанням набору фірми «ЛаХема» (Чехія) шляхом ферментативного колориметричного аналізу на біохімічних аналізаторах «Vitalab Flexor» (Нідерланди), «Махmat» (Франція). Сонографічну біометрію плода та доплерометрію кровоносних судин матері і плода виконували з використанням ультразвукового сканера преміум-класу "Sonoline Elgra advanced" (Siemens, ФРН). Кардіомоніторний нагляд за станом плода здійснювали за допомогою кардіо-токографа "FetaSafe 6" [Kranzbuhler, ФРН].

Одержані показники гормональних та біохімічних тестувань до та після проведеної терапії занесені до таблиці. При лікуванні за відомим способом (група порівняння) значення показників поліпшились незначно: концентрація гормонів в крові пацієнток підвищились на 12,0-15,7%, вміст холестерину та тригліцеридів знизився на 18,8-

21,8%, активність АсАТ та АлАТ - на 22,9-23,8%. В той час, як при лікуванні за способом, що заявляється (основна група), значення цих показників поліпшились відповідно на 34,0-41,0%, 34,7-74,7% та 50,7-74,5%. Тобто, використання комплексної медикаментозної терапії за способом, що заявляється, дозволило порівняно з відомим способом підвищити ефективність лікування з 12,0-23,8% до 34-74,7%.

Порівняно з лікуванням за відомим способом-прототипом комплексна терапія за способом, що заявляється, здійснила позитивний вплив на клінічний перебіг вагітності, що проявилось в поліпшенні загального стану пацієнток, зменшенні болювого синдрому, нормалізації тонусу міометрію, зменшенні кількості медикаментів, підвищенні загальної реактивності

Таблиця

Деякі вивчені гормональні та печінкові показники у вагітних з ожирінням до та після лікування

Показник	Період обстеження	Група (M±m)		
		Основна (n=30)	Порівняння (n=30)	Контрольна (n=30)
Естріол, нмоль/л	до лікування	43,12±1,47 ¹	42,64±1,44 ¹	58,59±1,73
	після лікування	60,78±1,19 ^{2,3}	49,29±1,63 ^{1,3}	
Плацентарний лактоген, нг/мл	до лікування	6234±178 ¹	6356±216 ¹	8628±154
	після лікування	8355±162 ^{2,3}	7110±229 ^{1,3}	
Прогестерон, нг/мл	до лікування	90,11±2,30 ¹	88,42±2,66 ¹	124,43±2,96
	після лікування	118,80±2,97 ^{2,3}	100,53±2,51 ^{1,3}	
Холестерин, ммоль/л	до лікування	5,78±0,25 ¹	5,94±0,22 ¹	3,99±0,15
	після лікування	4,29±0,19 ^{2,3}	5,00±0,21 ^{1,3}	
Тригліцериди, ммоль/л	до лікування	2,97±0,20 ¹	2,90±0,19 ¹	1,52±0,10
	після лікування	1,70±0,15 ^{2,3}	2,38±0,18 ^{1,3}	
АсАТ, Е/л	до лікування	47,87±3,78 ¹	51,27±2,97 ¹	24,93±1,38
	після лікування	27,43±1,68 ^{2,3}	41,70±2,41 ^{1,3}	
АлАТ, Е/л	до лікування	43,40±3,84 ¹	42,43±3,11 ¹	27,10±1,02
	після лікування	28,80±1,59 ^{2,3}	34,27±2,17 ^{1,3}	

Примітки:

¹ – різниця достовірна (p<0,05) із показниками контрольної групи;

² – різниця достовірна (p<0,05) між показниками основної групи та групи порівняння;

³ – різниця достовірна (p<0,05) між показниками до та після лікування.

Аналіз подальшого перебігу вагітності показав, що загроза її переривання у обстежених пацієнток на 33,3% частіше відзначалась в групі порівняння, ніж в основній групі, і спостерігалась у 17 (56,6%) та 7 (23,3%) відповідно (p<0,05). Порушення матково-плацентарного кровотоку виявили за допомогою доплерометрії в групі порівняння в 2,5 рази частіше, ніж в основній групі, де використовувалась заявлена терапія (p<0,05). Затримку розвитку плода було відзначено у 4 (13,3%) жінок групи порівняння, тоді як в основній групі був єдиний (3,3%) випадок (p>0,05).

Застосування терапії за заявленим способом дозволило не тільки зменшити кількість випадків порушень в системі мати-плацента-плід, а й знизити кількість інших ускладнень в перебігу вагітності: анемії - на 25% (p<0,05), передчасних пологів -

на 18% (p<0,05), загострення хронічних вогнищ інфекції - на 12% (p<0,05). Порівняльний аналіз пологів в обох групах показав, що пологи встрок відбулись відповідно у 21 (70,0%) в групі порівняння і у 25 (83,3%) пацієнток в основній групі.

Таким чином, одержані результати проведеного дослідження дозволяють зробити висновок, що використання заявленої терапії ФПН у вагітних з ожирінням призводить до поліпшення функціонального стану ФПК, знижує частоту ускладнень під час вагітності і в пологах. Ефективність відомого та заявленого способів складає відповідно 12,0-23,8% та 34,0-74,7%.

Спосіб лікування ФПН у вагітних з ожирінням, що заявляється, реалізують таким чином.

Вагітній з ожирінням та діагностованою ФПН в строку 26-34 тижні гестації призначають „Ентерос-

гель" по 15г перорально за 1,5-2 години до або через 2 години після прийому їжі та медикаментів тричі на день впродовж 14 днів, а також „Глутаргін" по 250мг перорально після прийому їжі тричі на день впродовж 14 днів, потім впродовж наступних 7 днів по 250мг після прийому їжі двічі на день.

Конкретний приклад реалізації способу, що заявляється.

Приклад. Вагітна А., 23 роки, поступила до відділення патології вагітності з діагнозом: вагітність перша, 30 тижнів гестації, ожиріння II ступеня (ріст 162см, маса тіла 100кг).

До початку лікування в клініці вагітній А. в 30 тижнів гестації визначили рівень гормонів крові: естріол - 40,13нмоль/л (норма 58,59нмоль/л), плацентарний лактоген - 6230нг/мл (норма 8628нг/мл), прогестерон - 90,00нг/мл (норма 124,43нг/мл) та біохімічних показників крові: холестерин - 5,90ммоль/л (норма 3,99ммоль/л), тригліцериди 2,90ммоль/л (норма 1,52ммоль/л), АсАТ 48,70Е/л (норма 24,93Е/л), АлАТ 37,40Е/л (норма 27,10Е/л). Згідно з результатами тестів, а також за даними ультразвукової біометрії плода та доплерометрії кровоносних судин матері і плода вагітній А. в клініці поставили діагноз - ФПН на тлі ожиріння II ступеня, після чого провели лікування за спо-

собом, що заявляється. Вагітній А. в строку 30 тижнів гестації призначили комплексне лікування, що включало прийом препаратів „Ентеро-гель" по 15г перорально за 1,5-2 години до або через 2 години після прийому їжі та медикаментів тричі на день впродовж 14 днів, а також „Глутаргін" по 250мг перорально після прийому їжі тричі на день впродовж 14 днів, потім впродовж наступних 7 днів по 250мг після прийому їжі двічі на день. Після курсу лікування вагітну А. повторно обстежили. Результати тестів: естріол - 58,11нмоль/л (норма 58,59нмоль/л), плацентарний лактоген - 8235нг/мл (норма 8628нг/мл), прогестерон - 119,98нг/мл (норма 124,43нг/мл) та біохімічних показників крові: холестерин - 4,10ммоль/л (норма 3,99ммоль/л), тригліцериди 1,67ммоль/л (норма 1,52ммоль/л), АсАТ 28,71Е/л (норма 24,93Е/л), АлАТ 28,51Е/л (норма 27,10Е/л). За даними доплерометрії порушення матково-плацентарного кровотоку, страждання плода не відзначали. Аналіз подальшого перебігу вагітності показав відсутність загрози її переривання та затримки розвитку плода у обстеженої пацієнтки А. Пологи відбулися встрок без ускладнень. Новонароджений - живий хлопчик з масою тіла 3100г та оцінкою за шкалою Апгар 7-8 балів.