

МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТИ У ВАГІТНИХ ІЗ ТИРЕОТОКСИКОЗОМ

І.В. Афанасьєв, Ю.С. Паращук

Харківський державний медичний університет, Україна

РЕЗЮМЕ

Обстежено 30 вагітних з нормальною функцією щитовидної залози та 30 вагітних з тиреотоксикозом. Морфологічне дослідження плацент проводилось із застосуванням гістохімічних та стереометричних методик. У вагітних з тиреотоксикозом у плаценті виявлені ознаки хронічної плацентарної недостатності на фоні порушення васкуляризації хоріона, посилення інволютивних і склеротичних процесів. Тиреотоксикоз у вагітних викликає порушення дозрівання ворсинчастого хоріона, що обумовлює розвиток хронічної плацентарної недостатності. Таким чином, тиреотоксикоз обтяжує перебіг вагітності і потребує призначення адекватної терапії.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: вагітність, тиреотоксикоз, плацента, морфологічне дослідження

Тиреотоксикоз є досить поширеним патологічним станом серед вагітних, який призводить до ускладнень перебігу вагітності та пологів [4]. Проте, механізми розвитку цих порушень на даний час недостатньо висвітлені. Одним із головних чинників, які приводять до ускладнень перебігу вагітності та пологів є патологічні процеси в плаценті, які зумовлюють як порушення її ендокринної функції, так і розвиток внутрішньо-утробної гіпоксії плоду [1, 4].

Тому, визначення впливу тиреотоксикозу на стан плаценти надає можливість встановити механізм розвитку ускладнень перебігу вагітності та пологів [2, 3].

Робота виконана згідно з планом наукових досліджень кафедри акушерства та гінекології № 2 Харківського державного медичного університету «Особливості стану фетоплацентарного комплексу у вагітних жінок з екстрагенітальною та акушерською патологією в залежності від віку, терміну вагітності та характеру соматичних захворювань», номер державної реєстрації 0105U002755.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Обстежено 30 вагітних з клінічним діагнозом тиреотоксикозу (основна група), контрольну групу склали 30 вагітних з нормальною функцією щитоподібної залози.

Морфологія плаценти вивчалася в такий спосіб. Шматочки плаценти фіксували в 10% нейтральному формаліні, заливали в целоїдин-парафін, після спиртової проводки виготовляли зрізи товщиною 5-6 мкм. Зрізи офарблювали гістологічними методами: гематоксиліном і еозином, пікрофуксином по Ван-Гізоні, по Малорі; гістохімічними – мукополісахариди ідентифікували PAS-реакцією з контролем амілазою, РНК визначали реакцією Браше (контроль із кристалічної

рибонуклеазою), ДНК визначали реакцією Фельгена-Росенбека (контроль – гідроліз із HCl).

Стереометричне дослідження плаценти проводили по методу А.П. Мілованова, А.И. Брусиловського (1986) на мікроскопі Olympus (Японія). При цьому визначали відносні об'єми основних структурних компонентів плаценти. Отримані дані оброблялися стандартними статистичними методами похибки. В таблицю внесені значення середнього (М) та його вірогідність розбіжностей оцінена методом Ст'юдента.

РЕЗУЛЬТАТИ І ОБГОВОРЕННЯ

При морфологічному дослідженні у вагітних основної групи, також як й у вагітних з нормальною функцією щитоподібної залози, плодова поверхня плаценти була покрита блискучими оболонками, у товщі хоріальної пластинки визначалися помірно повнокровні судини. У 19 спостереженнях виявлявся магістральний, а в 11 спостереженнях – розсипний тип розподілу кровоносних судин. Материнська поверхня плацент була темно-червоного кольору з нечисленними півчас-тими згортками крові, часточкова. Всі котиледони були цілі, нерівномірні по величині, із чітко вираженими міждольковими борознами, на розрізі їхня речовина губчата, нерівномірного кровонаповнення. На материнській поверхні були видні численні дрібні й більші сірувато-жовтуваті ділянки, які проникали у товщу плацентарної тканини, щільні на дотик, а також дрібні множинні білісуваті кальцифікати.

У порівнянні із плацентами вагітних з контрольної групи відносний обсяг базальної пластинки був збільшений. Збільшення цього стереометричного показника обумовлено, в першу чергу, наростанням

обсягу фібри-ноїдної субстанції. Останнє характерно не тільки для базального відділу плаценти, але й для ворсинчастого хоріона та хоріальної пластинки. При цьому збільшився як від-носний обсяг материнського, так і плодового фібриноїду, що представляв собою фібри-ноїдне

перетворення строми ворсин зі збереженням синцитію. Крім великих ланок фібриноїдної субстанції в базальній пластинці визначалися дистрофічно змінені децидуальні клітини, нечисленні лімфоцити, плазмобласти та макрофагальні елементи (табл.).

Таблиця

Відносні обсяги основних структурних компонентів плаценти вагітних контрольної та основної групи (безрозмірні одиниці, $M \pm m$)

Основні структурні компоненти плаценти	Контрольна група n=30	Основна група n=30
Базальна пластинка	7,6±0,50	8,9±0,60*
Міжворсинчастий простір	32,4±1,5	38,0±2,5*
Материнський фібриноїд	0,55±0,03	1,6±0,08*
Фібриноїдне перетворення строми	1,3±0,5	3,8±0,8*
Строма ворсин	17,9±1,4	20,7±2,0
Судини ворсин	9,7±0,8	4,0±0,3*
Синцитіальний епітелій	7,0±0,4	8,3±0,5*
Синцитіальні вузлики	0,9±0,03	1,8±0,2*
Периферичний трофобласт	2,2±0,2	3,2±0,5*
Ворсини склеєні фібриноїдом	1,4±0,05	2,6±0,08*
Інфаркти	0,3±0,01	0,69±0,06*
Кальциноз	0,3±0,02	0,9±0,02*

* $p < 0,05$ у порівнянні з вагітними контрольної групи

Основні зміни виявлені у ворсинчастому хоріоні та стосувалися ступеня дозрівання ворсинчастого дерева. Так у більшості спостережень (у 25 з 30, 80%) виявлені ознаки патологічної незрілості ворсинчастого хоріона, а саме проміжні диференційовані ворсини, коли в більшості вивчених ділянок плацентарної тканини домінували ворсини проміжного типу з помірною їх васкуляризацією і невеликим числом бічних дрібних гілок. Часто був видний дихотомічний тип розгалуження проміжних ворсин з одиничними термінальними ворсинками. При поперечних зрізах виявлялася безліч щільно розташованих перетинів проміжних диференційованих гілок з «клітинною» стромою та рідкими, вузькими просвітами капілярів, великою кількістю клітин Кашенко-Гофбауэра. В 6 з 30 спостережень (20%) виявлявся від-носний варіант незрілості, а саме дисо-ційований розвиток котиледонів. Звертала на себе увагу відсутність в даній групі спостережень плацент із ворсинами, які б відпо-відали доношеній гестаційній нормі.

Так само як у вагітних контрольної групи, інтервільозний простір був помірно повнокровний. Однак його відносний обсяг в порівнянні з показником у вагітних контрольної групи вірогідно зріс, що пов'язане з перевагою великих проміжних ворсин і значним зменшенням термінальних ворсинок. Крім того, виявлене достовірне склеєних фібриноїдом, кальцинозів, а також ішемічних інфарктів Хоріальна пластинка

зменшення щільності судинного русла ворсин, площі синцитіоендотеліальних капілярних мембран, що підтверджує зменшення дифузійної поверхні ворсинчастого дерева. В той же час вірогідно збільшений відносний обсяг строми ворсин, при цьому у ворсинах середнього та великого розміру виявлялася яскрава фуксинофілія при зафарбленні по ван-Гізону, особливо в периваскулярних просторах, де сполучно-тканинні волокна формують чітко виражені фіброзні манжети.

У порівнянні з вагітними контрольної групи значно частіше відзначалися поля стоншеного синцитіального епітелію та його фібриноїдного перетворення, хоча відносний обсяг його, так само як і синцитіальних бруньок мав тенденцію до збільшення, що, очевидно, пов'язане з гормонопродуруючою функцією цих структур плаценти. Про високу напругу метаболічних процесів у синцитіотрофобласті свідчив аналіз гістохімічних реакцій, що дозволяють виявляти ДНК у ядрах і РНК у цитоплазмі. Так у ядрах частіше виявлялася слабопозитивна активність реакції Фельгена-Рассенбека на ДНК, а в цитоплазмі – яскрава піронінофілія при реакції Браше на РНК. Вищевказана зворотна залежність інтенсивності цих реакцій у ядрі й цитоплазмі свідчить про напружений метаболізм. Крім збільшення відносного обсягу фібриноїдної субстанції відзначалося достовірне збільшення відносного обсягу ворсин, відмежована від ворсинчастого хоріона широкою смугою Нітабуха, що представляла

собою фібриноїдну субстанцію.

Таким чином, встановлені морфологічні ознаки активації склеротичних процесів, які були характерними для плацентарної недостатності. Тому можна вважати, що негативний вплив тиреотоксикоза на стан плода реалізується через морфологічні зміни у плаценті.

ВИСНОВКИ

1. У вагітних з тиреотоксикозом у плаценті виявляються ознаки хронічної плацентарної недостатності внаслідок порушення дозрівання ворсинчастого

хоріона на фоні порушення його васкуляризації, посилення інволютивних і склеротичних процесів.

2. Патологічні процеси поєднуються з посиленням проліферативної активності епітеліального компонента ворсинчастого хоріона плаценти, що є проявом адаптаційно-приспосовувальної реакції у відповідь на гіпертиреоїдний стан у системі мати-плацента-плід.

Перспективою дослідження є розробка та впровадження методів лікування вагітних з тиреотоксикозом з метою зменшення перинатальних втрат.

ЛІТЕРАТУРА

1. Трушкевич О.О. Профілактика фетоплацентарної недостатності у вагітних з тиреотоксикозом та нейроциркуляторною астеною: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.01 / Київ. мед. акад. післядипл. освіти ім. П.Л. Шупика. -К. - 2001. - 19 с.
2. Логутова Л.С, Петрухин В.А., Бурмукулова Ф.Ф. и др. // Рос. вестн. акушера-гинеколога. - 2002. - Т. 2. - № 4. - С. 62-67.
3. Гасанова Р.П. // Журн. акушерства и жен. болезней. - 2000. - Т. 49. - № 3. - С. 46-48.
4. Таваков А.А., Хашаева Т.Х., Ибрагимов Б.Р. и др. // Мать и дитя: Материалы II Рос. форума, Москва. 18-22 сентября 2000. - М. - 2000. - С. 146.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТЫ У БЕРЕМЕННЫХ С ТИРЕОТОКСИКОЗОМ

И.В. Афанасьев, Ю.С. Паращук

Харьковский государственный медицинский университет, Украина

РЕЗЮМЕ

В работе представлены результаты обследования 30 беременных с нормальной функцией щитовидной железы и 30 беременных с тиреотоксикозом. Проведено морфологическое исследование плацент с применением гистохимических и стереометрических методик. У беременных с тиреотоксикозом в плаценте выявлены признаки хронической плацентарной недостаточности на фоне нарушения васкуляризации хоріона, усиления инволютивных и склеротических процессов. Тиреотоксикоз у беременных вызывает нарушение созревания ворсинчатого хоріона, что обуславливает развитие хронической плацентарной недостаточности. Таким образом, тиреотоксикоз осложняет течение беременности и требует назначения адекватной терапии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: беременность, тиреотоксикоз, плацента, морфологическое исследование

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF PLACENTA IN PREGNANT WOMEN WITH THYROTOXICOSIS

I.V. Afanasiev, Yu.S. Paraschuk

Kharkiv state medical university, Ukraine

SUMMARY

30 pregnant women research with normal function of thyroid gland and 30 pregnant women with thyrotoxicosis. Morphological research of placenta with using histochemical and stereometrical methods. It was revealed features of chronicle placental insufficiency on the background of chorion vascularisation disturbances, reinforcement of involutive and sclerotic processes in pregnant women with thyrotoxicosis. Thyrotoxicosis in pregnancy caused disturbances maturation of villous chorion, which leads chronicle placental insufficiency. Thus, thyrotoxicosis complicates current of pregnancy and requires prescription of adequate therapy.

KEY WORDS: pregnancy, thyrotoxicosis, placenta, morphological research