

УДК 618.39-07: 618.36-005-071

ДОПЛЕРОМЕТРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛОДО-МАТКО-ПЛАЦЕНТАРНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ЖІНОК З НЕВИНОШУВАННЯМ ВАГІТНОСТІ

Єгоров О. О.

Дорожня клінічна лікарня на станції Харків

Ключові слова: доплерометрія, невиношування вагітності, плодо-маткоплацентарна гемодинаміка, термін гестації.

Проблема невиношування вагітності є однією з найбільш актуальних і важливих як у науково-практичному, так і в медико-соціальному аспектах [3]. У патогенезі цієї патології значну роль відіграють гемодинамічні порушення в системі мати—плацента—плід, у зв'язку з чим клінічний інтерес становить доплерометричне вивчення плодо-маткоплацентарного кровообігу. У літературі є відомості про аналіз доплерометричних досліджень, що стосуються, в основному, гестозів [1, 2, 4, 5]. Разом з тим, дотепер залишаються недостатньо вивченими особливості зміни плодо-матко-плацентарного кровообігу у разі невиношування вагітності, не досліджено також можливості використання цього методу з II триместру вагітності.

У зв'язку з цим ми обстежили 60 жінок, в анамнезі котрих було зазначено мимовільний аборт або передчасні пологи (основна група), і 30 жінок з фізіологічним перебігом вагітності (контрольна група) у терміні від 16 до 35 тижнів вагітності. Крім характеристики основної групи в цілому, дано оцінку в 2-х підгрупах, виділених з основної: першу підгрупу утворили 30 вагітних, у яких провідною етіологічною причиною невиношування є ендокринна патологія, за даними ретроспективного аналізу гормонального статусу, у другу ввійшли 30 вагітних, у яких серед причин невиношування переважали екстрагенітальні захворювання.

Доплерометричні дослідження проводилися з використанням доплерографа «Medata» (Швеція) і цифрового комп'ютеризованого сонографічного доплерівського сканера Ultima SD/CD виробництва АТ «НІРІ» (Харків). Для оцінки плодо-плацентарного кровообігу проводили доплерометрію артерії пуповини, а для визначення матко-плацентарного кровообігу — маткової артерії. Крім того, оцінювали гемодинаміку плода (внутрішня сонна артерія плода). Розраховували систоло-діастолічне відношення (СДВ) як відношення максимальної систолічної швидкості кровообігу до його кінцевої діастолічної швидкості; індекс резистентності (ІР) як відношення різниці між максималь-

ною систолічною і кінцевою діастолічною швидкостями до максимальної систолічної швидкості кровообігу, і пульсаційний індекс (ПІ) як відношення різниці між максимальною систолічною і кінцевою діастолічною швидкостями до середньої швидкості кровообігу. Результати проведених досліджень подано у таблиці.

При інтерпретації даних таблиці варто врахувати, що значення систоло-діастолічного відношення, індексу резистентності і пульсаційного індексу в артерії пуповини, маткової артерії і у внутрішній сонній артерії плода у вагітних контрольної групи розцінювалися як нормативні для кожного досліджуваного періоду вагітності.

Аналіз доплерограм у жінок з невиношуванням виявив достовірне зниження плодоплацентарного кровообігу в усі терміни дослідження ($p < 0,05$). Підвищення систоло-діастолічного відношення в артерії пуповини відбувалося переважно за рахунок зниження діастолічного компонента кровообігу, що відбиває сповільнення руху крові у фазі діастолі внаслідок підвищення судинного опору плодової частини плаценти. У двох спостереженнях негативна або «нульова» швидкість діастолічного компонента кровообігу в артерії пуповини свідчила про порушення фетоплацентарного кровообігу.

З наведених у таблиці даних видно, що порушення маткоплацентарного кровообігу приєднуються на тлі виразного зниження плодоплацентарного кровообігу і на пізніх термінах вагітності, про що також свідчить збільшення показників індексу резистентності та пульсаційного індексу ($p < 0,05$). Зміни у внутрішній сонній артерії, що характеризують стан гемодинаміки плода, в основному відбивали його компенсаторне підвищення. Слід відзначити, що найчастіше виявлялося ізольоване помірне зниження плодоплацентарного кровообігу (38,3 %). Поєднане помірне порушення плодоплацентарного і маткоплацентарного кровообігу відзначено в 25,0 % спостережень. Одночасне виразне зниження плодоплацентарного і помірне порушення маткоплацентарного кровообігу встановлено в 15,0

Таблиця. Середні значення доплерометричних показників плодо-маткоплацентарної гемодинаміки

Показник	Термін гестації, тиж.	Контрольна група	Основна група	
			1 підгрупа	2 підгрупа
Маткова артерія				
СДВ	16—19	2,60 ± 0,13	2,90 ± 0,25*	2,79 ± 0,21
	20—23	1,90 ± 0,21	2,22 ± 0,27*	2,19 ± 0,19*
	24—27	2,00 ± 0,24	2,31 ± 0,19*	2,27 ± 0,23*
	28—31	2,10 ± 0,31	2,61 ± 0,14*	2,69 ± 0,18*
	32—35	2,10 ± 0,42	2,80 ± 0,19*	2,43 ± 0,26
ІР	16—19	1,81 ± 0,14	0,97 ± 0,08	0,91 ± 0,04
	20—23	0,79 ± 0,21	1,20 ± 0,16*	1,10 ± 0,17*
	24—27	0,61 ± 0,17	1,40 ± 0,14*	1,30 ± 0,12*
	28—31	0,52 ± 0,19	1,30 ± 0,14*	1,20 ± 0,07*
	32—35	0,51 ± 0,03	0,92 ± 0,13*	0,83 ± 0,09*
ПІ	16—19	1,00 ± 0,07	1,10 ± 0,09	1,20 ± 0,04
	20—23	0,90 ± 0,14	1,00 ± 0,03	1,00 ± 0,02
	24—27	0,68 ± 0,12	1,20 ± 0,13*	1,10 ± 0,12*
	28—31	0,51 ± 0,13	1,00 ± 0,14*	1,00 ± 0,09*
	32—35	0,46 ± 0,04	1,00 ± 0,12*	1,00 ± 0,03*
Артерія пуповини				
СДВ	16—19	5,81 ± 1,38	5,87 ± 1,65	5,61 ± 1,03
	20—23	4,37 ± 0,55	4,50 ± 0,31	4,42 ± 0,28
	24—27	1,71 ± 0,14	2,11 ± 0,35*	2,01 ± 0,46*
	28—31	1,70 ± 0,25	2,30 ± 0,13*	2,30 ± 0,14*
	32—35	1,69 ± 0,16	2,52 ± 0,24*	2,48 ± 0,21*
ІР	16—19	1,70 ± 1,10	2,40 ± 1,07*	2,10 ± 1,01*
	20—23	1,81 ± 0,13	2,00 ± 0,08*	1,30 ± 0,01*
	24—27	0,92 ± 0,15	1,82 ± 0,25*	1,00 ± 0,14
	28—31	0,80 ± 0,03	0,91 ± 0,04	0,92 ± 0,05
	32—35	0,65 ± 0,12	0,55 ± 0,07	0,69 ± 0,03
ПІ	16—19	2,00 ± 0,60	3,10 ± 0,12*	3,00 ± 0,11*
	20—23	1,60 ± 0,30	3,00 ± 0,13*	3,00 ± 0,11*
	24—27	1,00 ± 0,14	2,40 ± 0,11*	2,30 ± 0,12*
	28—31	0,97 ± 0,40	2,00 ± 0,60*	1,80 ± 0,50*
	32—35	0,88 ± 0,01	1,70 ± 0,40*	1,40 ± 0,30*
Внутрішня сонна артерія				
СДВ	16—19	3,00 ± 0,02	3,00 ± 0,01	3,10 ± 0,08
	20—23	3,20 ± 0,14	3,10 ± 0,12	3,00 ± 0,15
	24—27	3,83 ± 0,13	3,50 ± 0,11	3,40 ± 0,12
	28—31	4,50 ± 0,01	3,70 ± 0,24*	3,90 ± 0,11*
	32—35	4,36 ± 0,24	3,80 ± 0,31*	4,00 ± 0,10
ІР	16—19	1,70 ± 0,05	2,30 ± 0,60*	2,10 ± 0,40*
	20—23	1,50 ± 0,08	2,00 ± 0,16*	1,80 ± 0,09
	24—27	1,10 ± 0,07	2,00 ± 0,11*	1,50 ± 0,40
	28—31	0,92 ± 0,04	1,70 ± 0,21*	1,50 ± 0,40
	32—35	0,82 ± 0,01	1,13 ± 0,03*	0,92 ± 0,05
ПІ	16—19	1,70 ± 0,09	2,00 ± 0,08*	1,90 ± 0,07
	20—23	1,50 ± 0,01	1,70 ± 0,05	1,50 ± 0,04
	24—27	1,40 ± 0,07	1,60 ± 0,03	1,50 ± 0,03
	28—31	1,20 ± 0,03	1,40 ± 0,01	1,30 ± 0,01
	32—35	1,10 ± 0,01	1,18 ± 0,04	1,12 ± 0,03

* різниці вірогідні ($P < 0,05$).

% випадків, а виразна зміна плодо-маткоплацентарного кровообігу в 11,7 % спостережень. Особливо слід зазначити, що в жодному випадку не було встановлено ізольованої помірної чи виразної ізольованої зміни маткоплацентарного кровообігу, так само, як і ізольованого виразного зниження плодоплацентарного кровообігу.

Отримані дані свідчать про те, що порушення плодо-маткоплацентарного кровообігу у разі неви-

ношування вагітності починає розвиватися з «боку» плода. Згодом при маніфестації патології приєднується помірне зниження маткоплацентарного кровообігу.

Таким чином, отримані дані дають змогу констатувати, що в жінок з невиношуванням вагітності виразне порушення маткоплацентарного кровообігу виникає тільки після виразного зниження плодоплацентарного кровообігу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грищенко В. І., Кузьміна І. Ю. Функціональне дослідження характеру етапності порушень гемодинаміки плода при внутрішньоутробній гіпоксії // Функціональні методи дослідження в акушерстві та гінекології: Тези доп. наук.-практ. конф. акушерів-гінекологів України.— Донецьк, 1994.— С. 49—50.

2. Грищенко В. І., Кузьміна І. Ю. Допплерометричне дослідження гемодинаміки плода при внутрішньоутробній гіпоксії // Педіатрія, акушерство і гінекологія.— 1995.— № 4.— С. 44—45.

3. Мамедалиєва Н. М., Бурлев В. А., Ситников В. Ф. и др.

Состояние фетоплацентарной системы у беременных, страдающих привычным невынашиванием, на фоне комплексной терапии с применением метаболической коррекции // Акушерство и гинекология.— 1991.— № 7.— С. 22—26.

4. Стрижаков А. Н., Бунин А. Т., Медведев М. В. и др. Сравнительная оценка данных доплерографии при критическом состоянии плодово-плацентарного кровотока // Акушерство и гинекология.— 1990.— № 3.— С. 3—6.

5. Walken J., Mathers A., Bjornsson S. et al. The effect of acute and chronic anti hypertensive therapy on maternal and fetoplacental Doppler velocimetry // Europ. J. Obstet. Gynecol.— 1992.— Vol. 43.— № 3.— P. 193—199.

ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОДО-МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЖЕНЩИН С НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Егоров А. А.

Начиная со второго триместра беременности у 60 женщин с невынашиванием беременности и 30 женщин с физиологическим течением беременности проведено доплерометрическое исследование плодово-маточноплацентарной гемодинамики. При проведении доплерометрии рассчитывали систоло-диастолическое отношение (СДО), индекс резистентности (ИР) и пульсационный индекс (ПИ). Полученные данные свидетельствуют о том, что выраженное нарушение маточноплацентарного кровотока возникает только вслед за выраженным снижением плодоплацентарного кровотока.

DOPPLEROMETRIC EXAMINATIONS OF FETO-UTEROPLACENTAL HEMODYNAMICS IN WOMEN WITH INCOMPETENT PREGNANCY

Egorov A. A.

Women with incompetent pregnancy passed examination the value of bloodflow dopplerometry in the uteroplacental and fetoplacental vessels during the second pregnancy trimester. While running dopplerometric tests were calculated coefficients (the systolic/diastolic ratio, SDR), pulsation index (PI), resistance index (RI) of the uterine, umbilical arteries and fetal bloodflow (internal carotid). The detected characteristics of early uteroplacental and fetoplacental hemodynamics help predict disturbances in the fetoplacental complex in women with incompetent pregnancy.