

Міністерство охорони здоров'я України
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
СТАНУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ПРИ ЗАТРИМЦІ
ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ПЛОДА**

(методичні рекомендації)

Київ – 2018

Установа-розробник:

Харківський національний медичний університет МОЗ України

Упорядники:

д. мед. н., професор І.О. Тучкіна	(057-725-08-13)
к. мед. н. Л.А. Вигівська	(057-725-08-12)
к. мед. н. Г.В. Мальцев	(057-725-08-08)
к. мед. н. Є.В. Благовещенський	(057-725-08-08)
к. мед. н. О.Д. Демиденко	(057-725-08-13)
к. мед. н. О.В. Піонтковська	(057-725-08-13)
к. мед. н. С.В. Покришко	(050-725-08-07)
к. мед. н. Т.В. Рубінська	(057-725-08-13)
Н.Ш. Рогачова	(057-725-08-07)

Рецензент:

Головний позаштатний фахівець зі спеціальності

«Акушерство і гінекологія» МОЗ України,

член-кореспондент НАМН України, д. мед. н.

В.В. Камінський

Науковий керівник відділення

планування сім'ї та оперативної реабілітації

репродуктивної функції жінок

ДУ "Інститут ПАГ НАМН України"

д. мед. н., професор

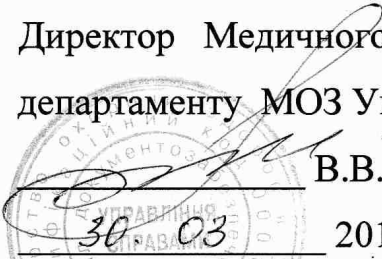
І.Б. Вовк

Міністерство охорони здоров'я України
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи

“УЗГОДЖЕНО”

Директор Медичного

департаменту МОЗ України


В.В. Кравченко

2016 р.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
СТАНУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ПРИ ЗАТРИМЦІ
ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ПЛОДА

(Методичні рекомендації)

(35.15/51.16)

Київ – 2016

ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень	5
Вступ	6
Характеристика фетоплацентарного комплексу та мікродинамічних порушень у вагітних із затримкою внутрішньоутробного розвитку плода	7
Висновки	15
Практичні рекомендації	16
Перелік посилань	17
Додатки	19

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АП – артерія пуповини

БПП – біофізичний профіль плода

ВВР – вроджена вада розвитку

ВП – венозна протока

ГВА – грудинний відділ аорти

ДП – дисфункція плаценти

ЗВУР – затримка внутрішньоутробного розвитку плода

ЗВУРП – затримка внутрішньоутробного розвитку плода

ІАР – індекс амніотичної рідини

ІР – індекс резистентності

ІСО – індекс судинного опору

КДШК – кінцева діастолічна швидкість кровотока

КШК – крива швидкості кровотока

МА – маткова артерія

МПК – матково-плацентарний кровотік

МШК – максимальна швидкість кровотока

МСШК – максимальна систолічна швидкість кровотока

НПВ – нижня порожниста вена

ПІ – пульсаційний індекс

ПВ – пульсаційний індекс вени

СДВ – систоло-діастолічне відношення

СМА – середня мозкова артерія

СШК – середня швидкість кровотока

УЗД – ультразвукове дослідження

ВСТУП

Одним з основних методів, що дозволяє знизити перинатальну захворюваність і смертність, є своєчасна діагностика патологічних станів, що безпосередньо впливають на життя й здоров'я дитини. порушення росту й розвитку плода – це ускладнення перинатального періоду, яке може призвести до вкрай несприятливих наслідків. Затримка внутрішньоутробного розвитку плода (ЗВУР, МКХ-10: P00 – P96) є другою причиною перинатальної смертності після недоношеності. Перинатальна смертність при ЗВУР у 6-10 разів вище, ніж у дітей з нормальними масо-ростовими параметрами. У мертвонароджених, які народилися вчасно, у 26% випадків реєструється ЗВУР. У мертвонароджених, які народжені передчасно - у 53%. Близько третини дітей із ЗВУР, які народилися живими, мають високу ймовірність порушення неврологічного та фізичного розвитку, що вимагає тривалого диспансерного спостереження та проведення корегуючої терапії. Таким чином, ЗВУР – один з патологічних станів, який потребує інтенсивного спостереження як у допологовому періоді, так і після пологів.

Частота ЗВУР варіює в широких межах, що становить від 5 до 17%. Серед недоношених дітей це ускладнення зустрічається частіше (від 15 до 22%), і пояснюється спільністю причин та патогенетичних механізмів, що призводять до передчасних пологів і ЗВУР плода, а також відносно високою частотою передчасного розродження вагітних з прееклампсією і з фетоплацентарною дисфункцією.

Затримка внутрішньоутробного розвитку плода – це відставання його маси й розмірів від нормативних показників для даного терміну вагітності. Незважаючи на інтерес до цієї проблеми і її достатню вивченість, деякі аспекти залишаються дискусійними та потребують свого уточнення.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ТА МІКРОДИНАМІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ ПЛОДА

За наказом МОЗ України № 417 від 15.07.2011 р. «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні» ультразвукове дослідження (УЗД) в терміни від 11+1 день до 13 тижнів + 6 днів; з 18+1 день до 20 тижнів + 6 днів є основним методом, що дає змогу оцінити стан фетоплацентарного комплексу.

При проведенні УЗД 382 жінок з ускладненим перебігом вагітності на 28-40 тижнях гестації в 60 (15,7%) з них було виявлено синдром затримки внутрішньоутробного розвитку плода (ЗВУР). Асиметрична форма ЗВУР I ступеня з відставанням фетометричних показників від гестаційної норми на 2 тижні, була виявлена в 41(68,3%); ЗВУР II ступеня - в 13 (21,7%) вагітних, серед них у 2 вагітних була симетрична форма ЗВУР і в 11 – асиметрична; ЗВУР III ступеня – у 6 вагітних (10%), серед них у 3 вагітних – симетрична форма ЗВУР, у 3 – асиметрична.

При визначенні невідповідності одного або декількох основних фетометричних показників терміну вагітності проводиться розширена фетометрія та обчислюються співвідношення лобно-потиличного розміру до біпаріетального, окружності голови-до окружності живота, біпаріетального розміру-до довжини стегна, довжини стегна-до окружності живота; на підставі проведеного ультразвукового дослідження виділяють три ступеня тяжкості ЗВУР: 1-й ступінь – відставання показників фетометрії на 2 тижні від гестаційного терміну; 2-й ступінь – відставання на 3-4 тижні від гестаційного терміну; 3-й ступінь – відставання більш ніж на 4 тижні від гестаційного терміну .

При ЗВУР II та III ступенів ознаки відставання фетометричних показників від відповідних норм спостерігалися вже з 28-30 тижнів, 32-34

тижнів. Ознаки ЗВУР I ступеня виявлялися в більш пізні терміни вагітності – 36-38 тижнів.

При проведенні оцінки обсягу навколоплідних вод спостерігалися зміни з боку їх кількості. Так, маловоддя, зменшення індексу амніотичної рідини (ІАР) – 92-70 мм у 23 (38,3%) вагітних. Багатоводдя – збільшення ІАР – 230-190 мм, було визначено в 37 (61,7%) вагітних. Усі навколоплідні води містили дрібнодисперсну завись.

У вагітних, які досліджувалися, спостерігалися такі зміни плаценти: гіпо- та гіперплазія, кальцифікати, кісти та передчасне дозрівання.

Гіпоплазію плаценти виявлено у 26 (43,3%) вагітних із синдромом ЗВУР, гіперплазію плаценти – у 31 (51,6%) жінки.

Зі збільшенням ступеня ЗВУРП спостерігаються більш виражені зміни плаценти: підвищення ехогенності, розширення міжворсинчастого простору, наявність кальцифікатів, розширення синусів базальних вен.

Стан плода оцінювали за даними біофізичного профілю плода (БПП) (А.М. Vintzeleos et al., 1988). Необхідно зазначити, що у вагітних із ЗВУР I ступеня показники БПП ($10,5 \pm 1,5$ бала) указували на переважно задовільний стан плода. У вагітних із ЗВУР II ступеня у 7 (53,9%) вагітних показники БПП (7 ± 1 бала) указували на сумнівний стан плода й можливість розвитку ускладнень. У вагітних із ЗВУР III ступеня показники БПП знижувалися ще більше (6 балів і нижче), що свідчить про наявність вираженої внутрішньоутробної гіпоксії плода та високий ризик розвитку перинатальних ускладнень.

Одним із провідних факторів, що забезпечує нормальний перебіг вагітності, ріст та розвиток плода, є гемодинамічні процеси в єдиній системі мати – плацента – плід. Виявлення змін показників гемодинаміки відображають ступінь «страждання внутрішньоутробного плода» при затримці його розвитку.

При проведенні дослідження на базі КЗОЗ "Харківський міський пологовий будинок №1", було встановлено особливості матково-

плацентарного та плодово-плацентарного кровотоків у вагітних із ЗВУР. Так, критеріями патологічного кровотока були: невідповідність систоло-діастолічного відношення (СДВ), індексу резистентності (ІР), пульсаційного індексу (ПІ) з нормативними показниками щодо певного терміну вагітності.

За визначенням кількісних значень максимальної систолічної швидкості кровотока (МСШК), кінцевої діастолічної швидкості кровотока (КДШК), середньої швидкості кровотока (СШК), ІР, ПІ, СДВ в артерії пуповини (АП), грудинному відділі аорти (ГВА), середній мозковій артерії (СМА), матковій артерії (МА), пульсаційного індексу вени (ПІВ) у ніжній порожнистій вені, максимальної швидкості кровотока (МШК) у венозній протоці (ВП) оцінено стан внутрішньоутробного плода залежно від ступеня ЗВУР. Значення наведені у вигляді 95% довірчих інтервалів (табл. 1,2).

Таблиця 1.

Довірчі інтервали доплерометричних показників у функціональній системі мати – плацента – плід у вагітних із ЗВУР I та II ступенів

Допплеро- метрич- ний показник	Клінічні групи							
	I ст. ЗВУР				II ст. ЗВУР			
	Досліджувана судина				Досліджувана судина			
	АП	ГВА	СМА	МА	АП	ГВА	СМА	МА
МСШК, мм/с	301,9± 48,02	373,9± 60,0	149,2± 21,65	121,9± 22,85	253,88± 48,02*	313,9± 60,0*	105,9± 21,65*	167,6± 22,85*
КДШК, мм/с	108,7± 24,97	95,2± 19,05	73,8± 13,22	35,2± 4,00	58,75± 24,97*	57,1± 19,05*	47,35± 13,22*	27,2± 4,00*
СШК, мм/с	195,2± 45,67	288,1± 44,5	103,3± 18,6	104,7± 8,02	103,85± 45,67*	205,1± 44,5*	66,1± 18,6*	88,65± 8,02*
ІР	0,65± 0,062	0,82± 0,02	0,76± 0,03	0,63± 0,04	0,77± 0,062*	0,85± 0,02*	0,83± 0,03*	0,72± 0,04*

Допплеро метрич ний показник	Клінічні групи							
	I ст. ЗВУР				II ст. ЗВУР			
	Досліджувана судина				Досліджувана судина			
	АП	ГВА	СМА	МА	АП	ГВА	СМА	МА
ПІ	0,88±	1,73±	1,25±	1,34±	1,05±	1,86±	1,43±	1,57±
	0,085	0,12	0,09	0,12	0,085*	0,09*	0,09*	0,12*
СДВ	1,76±	4,74±	3,15±	2,71±	7,13±	8,26±	2,46±	3,73±
	2,65	2,22	0,34	0,51	2,65*	2,22*	0,34*	0,51*

*Відмінності між групами I та II вірогідні на рівні значущості $p < 0,05$

Таблиця 2.

Довірчі інтервали доплерометричних показників у функціональній системі мати – плацента – плід у вагітних із ЗВУР III ступеня

Допплеро метричний показник	Клінічна група			
	III ст. ЗВУР			
	Досліджувана судина			
	АП	ГВА	СМА	МА
МСШК, мм/с	109,8±48,02**	253,9±60,0**	62,6±21,65**	213,3±22,85**
КДШК, мм/с	8,8±24,97**	19,0±19,05**	20,9±13,22**	19,2±4,00**
СШК, мм/с	12,50±45,67**	122,1±44,5**	28,9±18,0**	72,6±8,02**
ІР	0,89±0,062**; 0,51** і нижче	0,89±0,02**	0,90±0,03**; 0,52±0,03**	0,81±0,04**
ПІ	1,22±0,085**; 0,70** і нижче	1,96±0,11**	1,62±0,09**; 0,85±0,09**	1,80±0,12**
СДВ	12,50±2,65**	12,70±2,22**	1,77±0,34**	4,75±0,51**

**Відмінності між групами II та III вірогідні на рівні значущості $p < 0,05$

У вагітних із ЗВУР I ступеня ПІВ НПВ – 0,93±0,20; МШК у ВП – 46±3 см/с; II ступеня ПІВ НПВ – 1,77±0,20; МШК у ВП – 69±6 см/с; III ступеня ПІВ НПВ – 1,9 і вище, МШК у ВП – 91±5 см/с та вище.

Стабільність показників кривих швидкості кровотока (КШК) у МА дозволила з 28-38 тижнів вагітності при ЗВУР виявити ознаки порушення кровотока у вигляді зниження діастолічного компоненту та підвищення нормативних значень ІР. Поява дикротичної виїмки на спектрограмі свідчить про більш значні порушення матково-плацентарної гемодинаміки.

АП – найбільш вивчена судина в акушерській практиці. Єдиним периферичним руслом для неї є мікроvasкулярна сітка плодової частини плаценти. Узаємозв'язок процесу становлення та наступна стабілізація гемодинаміки в матково-плацентарних та плодово-плацентарних ланках забезпечують адекватне та інтенсивне кровозабезпечення плода, що розвивається протягом усього антенатального періоду. КШК в АП несуть інформацію безпосередньо про стан судинного опору плаценти, що має велике значення в адекватній оксигенації плода, що розвивається. У нормі показники судинного опору в обох артеріях пуповини приблизно однакові.

Зі збільшенням терміну вагітності спостерігається достовірне зниження показників судинної резистентності в АП, тоді як у вагітних із ЗВУР КШК характеризується зниженням КДШК і виражається в збільшенні індексу судинної резистентності вищого за нормативні показники для цього терміну вагітності, що може бути наслідком підвищення периферичного судинного опору плодової частини плаценти.

Аналіз кровотока в ГВА та СМА дав змогу судити про зміни плодової гемодинаміки при ЗВУР.

Патологічні КШК у ГВА плода у вагітних із ЗВУР характеризуються невисокими швидкостями кінцево-діастолічного кровотока й підвищенням чисельних значень індексів судинної резистентності, вищих за нормативні показники для цього терміну вагітності. При підвищенні ІР до значень 0,90 та більше спостерігалася ЗВУР II та III ст., і стан дитини при народженні оцінювали в 6 балів за шкалою Апгар.

Зі збільшенням терміну гестації в жінок з фізіологічним перебігом вагітності швидкість кровотока в СМА плода поступово збільшується, що може бути

пов'язано зі збільшенням ваго-ростових показників плода та відповідно об'ємного кровотока в II та III триместрах вагітності.

Зміна нормальних показників КШК у мозкових судинах плода, що спостерігалися у вагітних із ЗВУР II та III ступенів, є проявом компенсаторної централізації плодового кровотока при внутрішньоутробній гіпоксії в умовах зниженої плацентарної перфузії, що пояснює феномен «brain sparing effect», який полягає в перерозподілі крові, тобто в переважанні кровопостачання життєво-важливих органів (півкулі мозку, міокард, надниркові залози).

Допплерометричне дослідження стану венозного кровообігу дозволяє оцінити порушення гемодинаміки плода в цілому та доповнює дослідження артеріального кровообігу плода.

Зі збільшенням ступеня ЗВУР спостерігаються зміни венозної гемодинаміки плода, що проявляються в підвищенні ПІВ НІВ та максимальної швидкості кровотока у ВП. Зміни венозної гемодинаміки мають прояв при централізації кровообігу та критичних порушеннях фетоплацентарного комплексу.

Відмінності досліджуваних показників перевірялися за статистичним аналізом вірогідності з використанням непараметричних аналогів дисперсійного аналізу: критерія Краскела-Уолліса та медіанного тесту. Результати подано в табл.3.

Таблиця 3.

Вірогідність відмінностей динаміки показників ІР, ПІ, СДВ залежно від ступеня ЗВУР у різні терміни вагітності

	ІР	ПІ	СДВ
АП 28-30 тиж.	p>0,05	p>0,05	p=0,04
АП 32-34 тиж.	p<0,01	p=0,01	p<0,01
АП 36-38 тиж.	p<0,01	p<0,01	p<0,01
ГВА 28-30 тиж.	p>0,05	p=0,04	p>0,05
ГВА 32-34 тиж.	p=0,05	p=0,03	p=0,04

	ІР	ІІ	СДВ
ГВА 36-38 тиж.	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p > 0,05$
СМА 28-30 тиж.	$p = 0,02$	$p < 0,01$	$p = 0,02$
СМА 32-34 тиж.	$p < 0,01$	$p > 0,05$	$p < 0,01$
СМА 36-38 тиж.	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
МА 28-30 тиж.	$p = 0,02$	$p = 0,02$	$p = 0,02$
МА 32-34 тиж.	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
МА 36-38 тиж.	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,01$

Чим більший термін вагітності, тим більш виражена статистична значущість результатів порівняння, отже більш вираженими стають відмінності.

Результати вивчення стану плода за оцінкою БПП виявили паралелізм з показниками доплерометрії. Але в деяких випадках гемодинамічні відхилення реєструвалися раніше, ніж погіршення стану плода за даними БПП. Так, у 5 (12,2%) вагітних із ЗВУР I ступеня, у 3 (23,1%) – II ступеня і в 1 (16,7%) – III ступеня, показники БПП відповідали задовільному стану плода, тоді як за даними доплерометричного дослідження спостерігали зміни судинного опору, що полягають в його підвищенні.

У тих випадках, коли спостерігалось відхилення показників доплерометрії від гестаційної норми, показники БПП були знижені.

Практична цінність доплерографії полягає не лише в діагностиці внутрішньоутробної гіпоксії плода, а й у тому, що завдяки цього методу діагностики можна виявити судинні порушення в плаценті та визначити загрозу затримки внутрішньоутробного розвитку плода.

Завдяки доплерометричному дослідженню плодового кровообігу вдалося швидко діагностувати дистрес плода – 15 (25%) вагітних.

Зі збільшенням ступеня гемодинамічних порушень у системі мати – плацента – плід підвищується частота ЗВУРП, внутрішньоутробної гіпоксії, розродження шляхом операції кесаревого розтину.

ВИСНОВКИ

1. Порушення матково-плацентарної та плодово-плацентарної гемодінаміки є об'єктивним показником ступеня вираження ЗВУР плода.
2. Порушення матково-плацентарного кровотока супроводжується зниженням кінцевої діастолічної швидкості ($8,8 \pm 24,97$ мм/с), збільшенням індексу судинної резистентності ($0,89 \pm 0,062$), появою дикротичної виїмки. Підвищення судинного опору ($0,9 \pm 0,03$) в середній мозковій артерії супроводжується централізацією кровотока в плода.
3. Виникнення реверсного кровотока в доплерівському спектрі СМА є безпосередньою ознакою гіпоксії мозку.
4. Допплерографія матково-плацентарного комплексу дозволяє своєчасно визначити приховані порушення гемодінаміки, які забезпечують диференційований підхід до визначення ступеня тяжкості затримки розвитку плода.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Для оцінки стану адаптаційних механізмів організмів матері та плода у вагітних із супутньою акушерською та екстрагенітальною патологією рекомендується проводити доплерометричне обстеження артеріального та венозного кровотоків у функціональній системі мати – плацента – плід з метою своєчасної діагностики затримки внутрішньоутробного розвитку плода.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Затримка розвитку внутрішньоутробного плода / [Тучкіна І.О., Вигівська Л.А., Демиденко О.Д., та ін.] // Метод. вказ. для лікарів-інтернів, лікарів акушерів-гінекологів, дитячих гінекологів, педіатрів, сімейних лікарів. - Харків: ХНМУ. – 2014. – 40 с.
2. Наказ МОЗ України від 9 січня 2014 року № 7 про внесення змін до наказу МОЗ України від 15 липня 2011 року № 417 "Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні".
3. Наказ МОЗ України від 2 квітня 2014 року № 236 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при дисплазії та раку шийки матки».
4. Наказ МОЗ України від 4 листопада 2010 року № 951 Про затвердження «Примірних табелів оснащення обладнанням, медичною технікою та виробами медичного призначення (акушерсько-гінекологічна допомога)».
5. Наказ МОЗ України від 14 листопада 2007 року № 716 Про затвердження клінічного протоколу "Попередження передачі ВІЛ від матері до дитини".
6. Наказ МОЗ України від 27 грудня 2011 року № 976 Про затвердження клінічного протоколу з акушерської допомоги «Вагінальні пологи після кесаревого розтину».
7. Наказ МОЗ України від 27 січня 2011 року № 42 Про затвердження клінічного протоколу з акушерської допомоги «Ведення вагітності та пологів у жінок з хворобами серця».
8. Наказ МОЗ України від 27 грудня 2006 року № 901 Про затвердження клінічного протоколу з акушерської допомоги «Переношена вагітність», розділ 3, п.3.5 Показання та умови до індукції пологової діяльності.
9. Пат. 21077 Україна, МПК (2007) А61В 5/021 А61В 5/026. Спосіб оцінки стану внутрішньоутробного плода при прееклампсії вагітних / Танько О.П., Вигівська Л.А.; заявник та патентовласник Харківський державний медичний

10. Применение доплерометрического исследования в диагностике дистресса плода / [Танько О.П., Выговская Л.А., Мальцев Г.В. и др.] // Здоровье женщины. – 2012. - №8(74). – С.121-123.

11. Танько О.П. Допплерография, как метод прогнозирования течения преэклампсии в третьем триместре беременности / Танько О.П., Гайворонская С.И., Выговская Л.А. // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. - Симферополь: КГМУ, 2005, Т.141, часть II. – С.183-184.

ДОДАТКИ

Додаток 1

ПРОТОКОЛ
ультразвукового обстеження вагітних
I УЗ-обстеження (11 тиж.+1 день – 13 тиж.+6 днів)

Дата «__» _____ 20__ р.

Інд. карта N

ПІБ _____

Дата народження _____ Дата обстеження _____ 1-й день о/м _____

Методика сканування: трансабдомінальна / трансвагінальна

Розміри матки: довжина _____ ширина _____ передньо-задній _____

Контури матки рівні, чіткі (нерівні, бугристі).

Має серединне положення (зміщена праворуч, ліворуч).

Структура міометрію не змінена (змінена). Тонус міометрію не підвищений (підвищений по передній, задній стінці, локальний гіпертонус _____).

Патологічні ехо-включення _____

Об'ємні утворення _____ Перетинка у матці _____

У порожнині матки візуалізується одне (два, три) плідне яйце правильної форми (_____).

Діаметр плідного яйця _____ мм Кількість ембріонів: _____

Ділянки відшарування плідного яйця не визначаються (визначаються у області (____))

БІОМЕТРІЯ ПЛОДУ

Куприко-тім'яний розмір (КТР) _____ мм

Біпаріетальний розмір (БПР) _____ мм

Кістки черепа візуалізуються (не візуалізуються)

Окружність живота _____ мм

Середній діаметр живота _____ мм

Довжина стегна _____ мм

Інші: _____

Комірцевий простір _____ мм

Наявність носової кістки _____ мм (візуалізуються, не візуалізуються)

Інші ехо-маркери хромосомних синдромів (лицевий кут, трикуспідальна регургітація, кровоплин у венозній протоці) _____

Серце _____ Серцебиття (є / ні) ЧСС _____ уд./хв.

Передня черевна стінка _____ (цілісність, наявність киля)

Рухова активність плода (нормальна, знижена, відсутня) _____

Локалізація хоріону: _____, товщина _____ мм, структура _____

Шийка матки: _____ мм; цервікальний канал _____ мм, діаметр внутрішнього вічка: _____ мм

Стан придатків матки _____

Особливості _____

Висновок УЗД: _____

Підпис лікаря _____ П.І.Б.

ПРОТОКОЛ
ультразвукового обстеження вагітних
II УЗ-обстеження (18-21 тиж.)

Дата «___» _____ 20__ р. Інд. карта N

ПІБ _____

Дата народження _____ Дата обстеження _____ 1-й день о/м _____

Кількість плодів: один, два, три

Положення плода: поздовжнє, поперечне, косе, нестійке

Передлежання: головне, сідничне

Серцебиття _____ ЧСС _____ уд./хв. Рухи плода _____

Параметри плода	мм	Параметри плода	мм
Біпаріетальний розмір (БПР)		Нирка права	
Лобно-потиличний розмір (ЛПР)		Нирка ліва	
Окружність голови		Сичовий міхур	
Цефалічний індекс		Довжини стегна(ДС)	
Мозочок		Довжина великої гомілкової кістки	
Інтраокулярний розмір		Довжина малої гомілкової кістки	
Діаметр грудної клітини (СДГК)		Стопа	
Серед. діаметр живота (СДЖ)		Довжина плеча	
Окружність живота		Довжина ліктьової кістки	
Серце		Довжина променевої кістки	
Шлунок		Кисть	

Структура мозку:

Серединне М-ехо _____ мм, бокові шлуночки мозку: _____ мм, велика цистерна _____ мм,

Хребтовий стовбур _____

Серце: положення нормальне (аномальне) _____, 4-камерний зріз серця: візуалізується (не візуалізується)

розмір, локалізація, позиція, камери

(клапани, перетинки, ендокард, перикард)

Діафрагма без особливостей (патологія, не візуалізується).

Кишечник ехогенність не підвищена (підвищена), петлі не розширені (розширені до _____ мм)

Передня черевна стінка _____

Структури обличчя: Лицьові розщілини не візуалізуються
(візуалізуються) _____.

Носова кістка _____ мм.

Розмір шийної складки _____ мм

Кількість навколоплідних вод: нормальна, збільшена, зменшена (водна кишеня)

Локалізація плаценти: передня, задня, права бокова, ліва бокова стінки, дно матки

Ступінь зрілості м/вічко: ____ Перекриває плаценти: _____

Товщина плаценти: _____ мм. Структура плаценти:

Реверсний кровоток у венозний протоці _____

Пуповина: кількість судин: _____ обвиття пуповини немає (є) _____

Передлежання судин пуповини (є, ні), оболонкове прикріплення судин (є, ні) _____

Патологія матки, органів м/тазу _____

Підозра або наявні вади розвитку плода (ВВР) _____

Висновок УЗД

Підпис лікаря: _____ П.І.Б.

Навчальне видання

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
СТАНУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ПРИ ЗАТРИМЦІ
ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ПЛОДА**

(методичні рекомендації)

Упорядники

І.О. Тучкіна
Л.А. Вигівська

Г.В. Мальцев

Є.В. Благовещенський

О.Д. Демиденко

О.В. Піонтковська

С.В. Покришко

Т.В. Рубінська

Н.Ш. Рогачова

Відповідальний за випуск

І.О.Тучкіна

Формат А5. Ризографія. Ум.друк.арк 1,5.
Тираж 90 прим. Зам.№ 16-33184.

Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, м.Харків, 4, ХНМУ, 61022
izdat@knmu.kharkov.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавництв, виготівників та розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК
№ 3242 від 18.07.2008 р.

