

УДК 612.17- 017.26:618.3

Abstract**Boyko V.I., Sukharev A.B. *,
Nikitina I.N.***Sumy State University,
2, Rymського-Korsakova st.,
Sumy, 40007, Ukraine***ASSESSMENT OF THE STATUS OF THE FETUS IN PREGNANT WOMEN WITH CARDIAC ARRHYTHMIAS**

The aim of this study was to investigate the hemodynamic features in the "mother-placenta-fetus", the functional state of the fetus in pregnant women with ekstrasistoly and paroxysmal tachycardia.

In order to clarify the diagnosis to all pregnant women during their stay in the maternity hospital performed tests: ECG, echocardiography, consultation of a cardiologist.

In the study used the following methods: cardiocography fetal echographic study of the fetus, placenta, doplerometrii fetoplacental complex.

The survey showed that in pregnant women with heart rhythm disorders as ekstrasistoly hemodynamics in the "mother-placenta-fetus", fetal biophysical profile parameters were not significantly different from healthy pregnant. U women with paroxysmal tachycardia have been certain circulatory disorders in the uterine arteries, umbilical artery ., which do not significantly affect the performance of fetal biophysical profile.

Results of the study confirmed: the state of the fetus in pregnant women with these cardiac arrhythmias is not distress.

Based on the findings it can be concluded that the alleged tactics of birth in pregnant women with ekstrasistoly and paroxysmal tachycardia is defined obstetric situation.

Recommendations made as a result of the study were implemented in obstetric clinic.

Requires further study of the fetus in the latent and active phase of labor.

Keywords: pregnant, cardiac arrhythmia, fetal biophysical profile, cardiocography.

Corresponding author: * sukharev1960@mail.ru**Резюме****Бойко В.І., Сухарєв А.Б.,
Нікітіна І.М.***Сумський державний
університет,
вул. Римського-Корсакова, 2,
Суми, 40007, Україна***ОЦІНКА СТАНУ ПЛОДА У ВАГІТНИХ З АРИТМІЄЮ СЕРЦЯ**

Вивчено показники біофізичного профілю плода, кардіотокограми, стан кровотоку в артеріях пуповини, маткових артеріях у вагітних із екстрасистолями, пароксизмальною тахікардією. У жінок із пароксизмальною тахікардією виявлені помірні порушення кровотоку в маткових артеріях, невеликі відхилення окремих показників біофізичного профілю плода.

Резюме**Бойко В.І., Сухарев А.Б.*,
Никитина І.Н.***Сумський державний
університет,
ул. Римського-Корсакова, 2,
Сумы, 40007, Україна***ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ С АРИТМИЕЙ СЕРДЦА**

Изучены показатели биофизического профиля плода, кардитокограммы, состояние кровотока в артериях пуповины, маточных артериях у беременных с экстрасистолиями, пароксизмальной тахикардией. У женщин с пароксизмальной тахикардией обнаружены умеренные нарушения кровотока в маточных артериях, небольшие отклонения отдельных показателей биофизического профиля плода.

Автор, відповідальний за листування: * sukharev1960@mail.ru**Вступ**

Аритмії серця - це порушення частоти, ритмічності та послідовності збудження і скорочення відділів серця. У вагітних аритмії зустрічаються досить часто. Аритмії не завжди є наслідком захворювання серця. Вони можуть з'явитися рефлекторно при захворюванні органів травлення або при відчутті болю. У деяких жінок порушення ритму серця екстракардіального походження могли спостерігатися до вагітності. Багато видів аритмій можуть виникнути і у здорових жінок під час вагітності. За даними В. І. Медведя (2007) аритмії зустрічаються у 15,7 % вагітних і породіль, причому майже половина випадків (43,9 %) припадає на функціональні аритмії, не пов'язані з органічними ураженнями серця [6]. Серед вагітних із захворюваннями серцево-судинної системи порушення ритму діагностуються у 21,2 %.

Стрюк Р.І (2010) вважає, що порушення серцевого ритму є серйозною медичною проблемою у 3,7% вагітних із захворюваннями серцево-судинної системи [8].

За даними інших вчених у жінок із порушеннями ритму значно збільшується частота ускладнень вагітності (гестозів, загрози переривання вагітності, невиношування, плацентарної недостатності плода), пологів (порушень скорочувальної діяльності матки, кровотеч) і перинатальної патології [7, 9]. Приєднання аритмії до органічних захворювань серця збільшує ступінь ризику вагітності для матері та плоду.

Вагітність може сприяти виникненню екстрасистол, особливо в третьому триместрі, коли високо стоїть діафрагма. Емоційне збудження сприяє появі екстрасистол при будь-якому терміні вагітності. Мають також значення зміни функції нервової та ендокринної систем[3]. Екстрасистолія може виникнути у здорових жінок у пологах, коли збільшується навантаження на серце за рахунок припливу крові зі скорочуванням матки при переймах і потугах. Крім того, у

цей період на збудливість серця впливають біль, страх, рефлекторні дії з матки. Екстрасистолія у 72 % вагітних пов'язана з органічним ураженням серця, і у 28 % – захворювання серця відсутні.

Часта екстрасистолія сприяє зменшенню серцевого викиду або коронарного кровотоку, що може призвести до непритомності або нападу стенокардії.

Пароксизмальна тахікардія виникає під час вагітності рідше, ніж екстрасистолія, однак вона також може з'явитися у жінок зі здоровим серцем. Розвиток нападів пароксизмальної тахікардії переважно в другій половині вагітності і зникнення їх після пологів вказує на рефлекторно-екстракардіальне походження цієї форми порушення ритму серця. Напади тривають від декількох секунд до декількох днів, можуть повторюватися кілька разів на добу або 1 раз на декілька років.

Надшлуночкова пароксизмальна тахікардія (у більшості випадків передсердна), з якою в основному доводиться мати справу у вагітних, екстракардіальної природи і пов'язана зі змінами вегетативної нервової системи. Короткий напад пароксизмальної тахікардії майже не впливає на стан гемодинаміки. Якщо напад затягується, то знижується серцевий викид на 30-65 %, зменшуються артеріальний тиск і коронарний кровотік - на 35 %, нирковий кровотік - на 20 %, мозковий кровотік – на 25 %[1].

У той же час у доступній літературі мало відомостей щодо стану матково-плацентарного кровообігу, внутрішньоутробного стану плода у вагітних, які страждають на аритмії [2, 4].

Метою даного дослідження було вивчення особливостей гемодинаміки в системі «матиплацента-плід», функціонального стану плода у вагітних з екстрасистоліями і пароксизмальною тахікардією для вибору оптимального методу розродження.



Матеріали і методи дослідження

Обстежено 67 жінок у віці 17-35 років, які перебували у відділенні екстрагенітальної патології вагітних КУ ІМКЛ м. Суми. Всі вагітні госпіталізовані в терміні пологів (38–41 тиждень) для обстеження і вибору методу розродження. Під час цієї вагітності жінки неодноразово консультувалися амбулаторно лікарем-кардіологом, 17 осіб госпіталізувалися у другій половині вагітності на обстеження до відділення екстрагенітальної патології вагітності.

З метою уточнення діагнозу всім вагітним під час перебування в акушерському стаціонарі виконано обстеження: ЕКГ, ЕхоКГ, консультація кардіолога.

У 19 жінок (1 група) – встановлено діагноз парасизмальної тахікардії. Пропалс мітрального клапана мав місце у 4 вагітних, синдром Вольфа-Паркінсона-Уайта – у 3, вегето-судинна дистонія за гіпертонічним типом – у 11 жінок. Усім встановлена стадія порушення кровообігу за М. Д. Стражеско-В. Х. Василенко (від НК 0 до НК 1).

Підтверджено у 18 жінок наявність естрасистолій (2 група). Серед жінок цієї групи виявлено пропалс мітрального клапана у 6 жінок, вегето-судинну дистонію за гіпертонічним типом – у 9 вагітних. Усім встановлена стадія порушення кровообігу за М. Д. Стражеско – В. Х. Василенко (від НК 0 до НК 1).

Групу контролю склали 30 жінок, які не страждали на серцево-судинну патологію.

Кардіотокографію плода проводили на фетальних моніторах FETALGARD LITE, SONICAID TEAMCARE. Кардіотокограми оцінювалися в балах за шкалою WMFischer та співавт. (1976 р.), у модифікації Г. М. Савельєвой. Ехографічне дослідження плоду, плаценти, доплерометрії фетоплацентарного комплексу здійснювали за допомогою ультразвукових сканерів ESAOTE Mylab30 SonoScapeSSI-1000 з цифровим зчитуванням сигналу і кольоровим доплерівським скануванням.

Результати обстеження оброблялися із застосуванням пакету прикладних програм STATGRAPHICS plus for Windows 5,0. (Manugistic Inc.)

Результати дослідження

Результати кардіотокографії плода в обстежених групах представлені в таблиці 1. Частота базального ритму в усіх групах знаходилася в межах норми. Звертає на себе увагу те, що частота акцелерацій у вагітних із порушеннями ритму серця була меншою, ніж у жінок контрольної групи. Більшою мірою це проявлялося у вагітних з пароксизмальною тахікардією. Децелерації виявлялися набагато частіше у вагітних 1 і 2 груп, ніж у жінок контрольної групи.

Таблиця 1

Показники	Результати кардіотокографії плоду		
	Групи вагітних		
	1	2	контрольна
Частота базального ритму (ударів за 1 хв.).	134,3±1,4*	143,5±1,3*	137,4_±0,9
Акцелерації 10 уд. за 1 хв.	2,9±0,3*	3,9±0,6	4,9±0,5*
Акцелерації 15 уд. за 1 хв.	1,5±0,3*	2,5±0,5	2,8±0,3*
Децелерації 20 уд. за 1 хв.	0,3± 0,1	0,25±0,1	0,11±0,1
Варіабельність ритму	6,9± 0,5*	7,6±0,5	9,5±0,4*

Примітка: * p≤ 0,05

Бальна оцінка кардіотокограм показала, що оцінка серцевої діяльності плода у вагітних із пароксизмальною тахікардією склала 7,4 ± 0,3 бали, естрасистолія – 7,7 ± 0,3 бали. У контрольній групі цей показник склав 8,7 ± 0,5 балів.

Частота гемодинамічних порушень у системі "мати-плацента - плід" представлена в таблиці 2.

При доплерометричному дослідженні у системі "мати-плацента-плід" було встановлено, що показники індексу резистентності та систолодіастолічного відношення в артеріях пуповини у групі вагітних із пароксизмальною тахікардією були вищі, ніж у вагітних інших груп. Досліджувані показники у вагітних з естрасистолією



достовірно не відрізнялися від здорових вагітних.

Індекс резистентності в маткових артеріях також достовірно не відрізнявся у вагітних дос-

ліджуваних груп. Систолю-діастолічне ставлення в 1 групі було вище як у правій, так і в лівій маткових артеріях.

Таблиця 2

Особливості гемодинаміки в системі "мати-плацента-плід" у вагітних

Показники гемодинаміки	Групи вагітних		
	1	2	контрольна
Індекс резистентності	Кровотік в артеріях пуповини:		
	0,65±0,01*	0,61±0,01	0,58±0,01*
Систолю-діастолічне ставлення	2,83±0,07*	2,56±0,06	2,45±0,04*
Індекс резистентності	Кровотік у правій матковій артерії		
	0,50±0,02	0,45±0,02	0,45±0,01
Систолю-діастолічне ставлення	1,97±0,16*	1,81±0,11	1,74±0,08*
Індекс резистентності	Кровотік у лівій матковій артерії:		
	0,48±0,02	0,43±0,02	0,42±0,02
Систолю-діастолічне ставлення	1,90±0,07*	1,78±0,07	1,71±0,05*

Примітка: * p ≤ 0,05

Таблиця 3

Показники біофізичного профілю плода

Показники	I група (n=19)		II група (n=18)		Контрольна група (n=30)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Фетометрія плода						
- норма	15	78,9	15	83,3	27	90
- відхилення	4	21,1	3	16,7	3	10
Серцева діяльність плода						
- норма	11	57,9	12	66,6	30	100
- порушення:	8	41,1	6	33,3	0	0
• нестабільна ЧСС	3	15,8	2	11,1	0	0
• тахікардія	5	26,3*	4	22,2	0*	0
Дихальні рухи плода						
- норма	14	73,7	13	72,2	30	100
- відхилення:	5	26,3*	6	27,6	0*	0
• збільшення кількості	4	21,1*	5	27,8	0*	0
• порушення форми (gasps)	1	5,2	1	5,5	3	10
Рухова активність плода:						
- норма	12	63,2	13	72,2	30	100
--порушення (підвищена)	7	36,8*	6	27,8	0*	0
Тонус плода						
- норма	15	78,9	15	83,3	30	100
- порушення (зниження)	4	20,1*	3	16,7	0*	0
Структура плаценти						
- норма	18	94,7	17	94,4	27	90
- порушення	1	5,3	1	5,6	3	10
Об'єм навколоплідних вод						
- норма	17	89,5	17	94,4	27	90
- порушення:	2	11,5	1	5,6	3	10
• помірне багатоводдя	1	5,3	1	5,6	3	10
• помірне маловоддя	1	5,3	0	0	0	0



Отримані дані свідчать про ряд особливостей гемодинаміки в системі "мати-плацента-плід" у жінок з порушеннями ритму серця. Порушення кровотоку в артеріях пуповини і в маткових артеріях були більш значні у вагітних із пароксизмальною тахікардією.

При вивченні параметрів біофізичного профілю плода виявлено, що в усіх групах вагітних переважали нормальні показники фетометрії (таблиця 3).

Згідно з отриманими даними порушення серцевої діяльності плода виявлялися у 57,9 % вагітних 1 групи, у 66,6 % вагітних 2 групи і не зустрічалися у вагітних контрольної групи. Найбільш частою формою порушення була тахікардія (26,3 % і 22,2 % відповідно).

Нормальні рухи плода однаково часто зустрічалися у вагітних усіх груп. У той же час необхідно відзначити достовірне збільшення кількості рухів плода (26,3 % і 27,6 % відповідно) у жінок із порушеннями ритму серця.

У вагітних 1 і 2 груп частіше ніж у групи контролю виявлялася підвищена рухова активність плода (36,8 % і 27,8 % відповідно).

Нормальний тонус плодів переважав у вагітних 2 і 3 груп. Необхідно відзначити достовірне зниження показника в 1 групі, порівняно з групою контролю.

Висновки

Стан плоду у вагітних, що страждають пароксизмальною тахікардією в терміні пологів згідно наших досліджень є задовільним. Свідчень до негайного розродження з боку плоду немає. Тактика ведення пологів у жінок з цими видами аритмій повинна визначатися визначатися акушерською ситуацією [5].

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням стану плоду у жінок з цими

Структура плаценти у переважній кількості жінок всіх груп була нормальною.

Характер навколоплідних вод у вагітних досліджуваних груп суттєво не відрізнявся.

Таким чином у вагітних з порушеннями ритму серця у вигляді екстрасистолії гемодинаміка в системі "мати-плацента-плід", показники біофізичного профілю плода суттєво не відрізнялися від здорових вагітних.

Обговорення результатів: у жінок з пароксизмальною тахікардією під час обстеження виявлені певні порушення кровообігу в маткових артеріях, артеріях пуповини. Це пов'язано як видно з порушенням кровообігу в цей період, викликаного екстрагенітальними захворюваннями (екстрасистоліями, пароксизмальною тахікардією). Вони свідчать про ознаки патології матково-плацентарного і плодово-плацентарного кровотоку. Але в цілому вагітність протікала благополучно і короточасні порушення істотно не позначилися на показниках біофізичного профілю плода. Але в цілому стан плоду не являється дистресом. Під впливом консервативної терапії відбувається нормалізація його стану. На жаль останніми роками в доступній літературі відсутні публікації на цій тематичі. Але клінічні спостереження результатів вагітності дозволяють вважати наші припущення правильними.

екстрагенітальними захворюваннями під час пологів. Переживані породіллями больові відчуття можуть провокувати напади аритмій. На фізіологічні зміни матково-плацентарного кровообігу можуть накладатися патологічні, пов'язані зі зміною системного кровообігу. Усе це може проявитися дистресом плоду вчасно пологів. Своєчасна його діагностика і вироблення правильної тактики ведення пологів представляє несомнений інтерес для акушерів-гінекологів..

References (список літератури)

1. Abdulaeva F.M., Shmidt E.Yu., Yabluchanskiy N.I., Zheludochkovaya ekstrasistolicheskaya aritmiya u beremennyih. UkraYniskiy kardIologIchniy zhurnal #1, 2014. s102-110
2. Voskresenskiy S. L. Otsenka sostoyaniya ploda. KardiologIchniy zhurnal. Dopplerometriya. Biofizicheskiy profil: Ucheb. Posobie. – MN.: Knizhnyiy dom, 2004. – 304 s.
3. Kleschenogov S.A. Prognozirovanie oslozhneniy beremennosti na osnove izucheniya variablnosti ritma serdtsa. Byulleten SO
4. RAMN, #3(121), 2006. s.52-59
5. Nikitina Yu. M., Truhanova A. I. Ultrazvukovaya doplerovskaya diagnostika v klinike – Ivanovo: Izdatelstvo MIK, 2004. – 496 s.
6. Nakaz vId 27.12.2006 # 900 Pro zatverdzhennya klInIchnogo protokolu z akusherskoYi dopomogi "Distres ploda pri vagItnostI".
7. Medved V. I. Vvedenie v kliniku ekstragenitalnoy patologii beremennyih. – K.Gidromaks, 2007. – 168 s.



7. Strizhakov A. N., Davydov A. I., Belotserkovtseva L. D. Fiziologiya i patologii ploda. - M.:Meditsina, 2004. – 356 s.
8. Stryuk R.I.Zabolevaniya serdechno-sosudistoy sistemy i beremennost M. GEOTAR-Media,2010 s.300
9. Filipov O. S. Platsentarnaya nedostatochnost. – M.: MEDpress-inform, 2009. – 160 s.
10. Shehman M. M. Rukovodstvo po

ekstrogenitalnoy patologii u beremennyih – M.:Triada – H, 2005. – 816 s..

(received 16.12.2014, published online 30.03.2015)

(отримано 16.12.2014, опубліковано 30.03.2015)

