

Impact Factor: 6.145

ISSN: 2181-0990
DOI: 10.26739/2181-0990
www.tadqiqot.uz

JRHUNR

JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH



TADQIQOT.UZ

VOLUME 3,
ISSUE 4

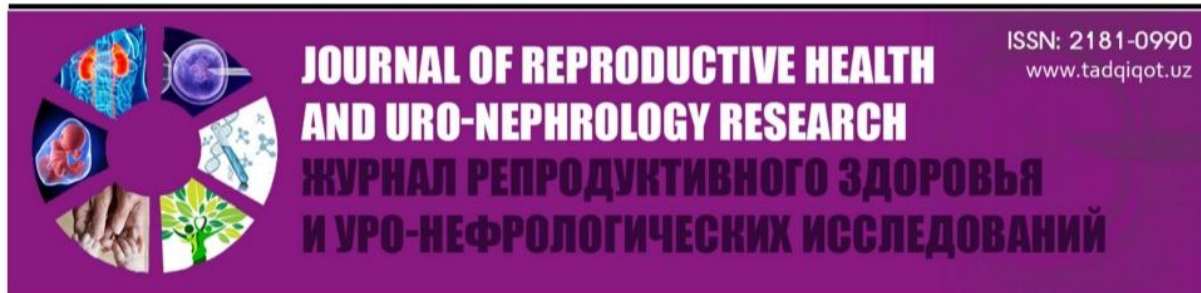
2022

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

1.	Агабабян Л.Р., Ахмедова А. Т., Актамова Н ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЛОСТИ РТА / PROGNOSIS AND PREVENTION OF PURULENT-SEPTIC DISEASES IN PREGNANT WOMEN WITH ORAL DISEASES / OG'IZ BO'SHLIG'I KASALLIKLARI BO'LGAN HOMILADOR AYOLLARDA YIRINGLI-SEPTIK KASALLIKLARNI BASHORAT QILISH VA OLDINI OLISH	6
-----------	--	---

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

2.	Абдурахмонова Ситора Ибрагимовна, Ризаева Малика Абдумоноповна АНАЛИЗ РОСТА ОСЛОЖНЕНИЙ МИОМЫ МАТКИ И АДЕНОМИОЗА У ЖЕНЩИН В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ/ ANALYSIS OF THE GROWTH OF COMPLICATIONS OF UTERINE FIBROIDS AND ADENOMYOSIS IN POSTCOVID WOMEN/ POSTCOVID DAVRIDA AYOLLARDA BACHADON MIOMASI VA ADENOMIOZ ASORATLARINING O'SISHINING TAHLILI.....	11
3.	Агабабян Лариса Рубеновна, Турсунова Нозанин ОСОБЕННОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОК С ГИПЕРАНДРОГЕНИЕЙ/ FEATURES OF PREGNANCY COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH HYPERANDROGENISM/ GIPERANDROGENIYA BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA HOMILADORLIK ASORATLARINING XUSUSIYATLARI.....	14
4.	Агабабян Лариса Рубеновна, Мухитдинова Нигина ПРЕГРАВИДАРНАЯ ПОДГОТОВКА ЖЕНЩИН С НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТЬЮ/ PRE-GRAVIDAR TRAINING OF WOMEN WITH A HISTORY OF UNDEVELOPED PREGNANCY/ RIVOJLANMAGAN HOMILADORLIK BO'LGAN AYOLLARNING PREGRAVIDAR TAYYORGARLIGI.....	17
5.	Агабабян Лариса Рубеновна, Мухитдинова Нигина СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ЕЁ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЖЕНЩИН/MODERN APPROACHES TO NON DEVELOPING PREGNANCY AND ITS REHABILITATION IN WOMEN/RIVOJLANMAGAN HOMILADORLIK VA UNI AYOLLARDA QAYTA TIKLASHNING ZAMONAVIY YONDOSHUVLARI.....	20
6.	Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна, Гайбуллаева Динара Фатхуллаевна ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА В РАЗВИТИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ/ ELEVATED HOMOCYSTEINE LEVELS IN THE DEVELOPMENT OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PREECLAMPSIA/ PREEKLAMPSIYA PAYTIDA ENDOTELIAL DISFUNKSIYANI RIVOJLANTIRISHDA GOMOTSISTEIN DARAJASI OSHDI.....	23
7.	Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна, Назирова Муяссар Убаевна ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОСТАЗА ПРИ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ/ FEATURES OF HEMOSTASIS PARAMETERS IN NON-DEVELOPING PREGNANCY/ RIVOJLANMAYDIGAN HOMILADORLIKDA GEMOSTAZ PARAMETRLARINING XUSUSIYATLARI.....	27
8.	Комилова Мастура Сафаровна, Пахомова Жанна Евгеньевна ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ЦИТОКИНЫ: РОЛЬ В РАЗВИТИИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКИ НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ/ ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND CYTOKINES: A ROLE IN THE DEVELOPMENT OF PREMATURE DEPARTMENT OF A NORMALLY LOCATED PLACENTA/ENDOTELIAL DISFUNKSIYA VA SITOKINLARNING: NORMAL JOYLASHGAN YOLDOSHNING VAQTIDAN OLDIN KOCHISHINI RIVOJLANISHDAGI ROLI.....	32
9.	Кудратова Дильноза Шарифовна, Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна ПРОФИЛАКТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РОЖДЕНИЯ МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ/ PROPHYLAXIS AND FORECASTING OF THE BIRTH OF SMALL CHILDREN/ KAM VAZNLI CHAQALOQLAR TUG'ILISHINI PROFILAKTIKA XAMDA BASHORAT QILISH.....	36
10.	Негмаджанов Баходур Болтаевич, Махмудова Севара Эркиновна РЕСПИРАТОРНАЯ ПАТОЛОГИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ У БОЛЬНЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ/ RESPIRATORY DISEASE OF NEWBORNS IN PREECLAMPSIA PATIENTS/ PREEKLAMPSIYASI BOR AYOLLARDA CHAQALOQLARNING RESPIRATOR PATOLOGIYASI.....	40
11.	Уринбаева Нилюфар Абдужабборовна, Эшонходжаева Дилдора КОВИД-АССОЦИИРОВАННЫЙ МИОКАРДИТ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ГЕСТАЦИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО КОРОНАВИРУСА / COVID-ASSOCIATED MYOCARDITIS AS A COMPLICATION OF GESTATION AFTER CORONAVIRUS/ KOVID BILAN BOG'LIQ MIOKARDIT KORONAVIRUS BILAN KASALLANGANIDAN KEYIN GESTASIYADAGI ASORATLARI.....	43
12.	Файзуллаева Хилола Бахроновна, Абдуллаева Мухиба Негматовна ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОСТГИПОКСИЧЕСКОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ / PROGNOSTIC INFORMATION VALUE OF CLINICAL AND LABORATORY INDICATORS OF POST-HYPOXIC SYNDROME IN NEWBORN/ YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA POSTGIPOKSIK SINDROMNING KLINIK VA LABORATORIYA KO'RSATKICHLARINING PROGNOSTIK AXBOROT TARKIBI.....	46



**JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH
AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH**
**ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ
И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

ISSN: 2181-0990
www.tadqiqot.uz

УДК 618.3-06:616.12-008.331.1

Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна
Доктор медицинских наук
профессор


Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкентская Медицинская Академия
Ташкент, Узбекистан

Гайбуллаева Динара Фатхуллаевна

Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкентская Медицинская Академия
Ташкент, Узбекистан

**ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА В РАЗВИТИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ
ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ**

For citation: Kattakhodzhaeva Mahmuda Hamdamovna, Gaybullaeva Dinar Fatxullayevna, Elevated homocysteine levels in the development of endothelial dysfunction in preeclampsia, Journal of reproductive health and uro-nephrology research 2022, vol. 3, issue 4. pp.23-26

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7418574>

АННОТАЦИЯ

У пациенток с преэклампсией в сыворотке крови достоверно возрастает уровень гомоцистеина, фибриногена, холестерина и С-реактивного белка, обуславливая развитие дисфункции эндотелия. Выраженность дисфункции эндотелия совпадает с уровнем протеинурии и артериальной гипертензией. Длительно сохраняющийся высокий уровень гомоцистеина в сыворотке крови беременных с ПЭ является одним из возможных механизмов развития нарушений функции плаценты, гипоксии и гипотрофии плода.

Ключевые слова: гипергомоцистеинемия, С - реактивный белок, спиральные артерии, нарушения функции плаценты.

Kattakhodzhaeva Mahmuda Hamdamovna
Doctor of Medical Sciences
Professor Tashkent State Dental Institute
Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan

Gaybullaeva Dinar Fatxullayevna
Tashkent State Dental Institute
Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan

ELEVATED HOMOCYSTEINE LEVELS IN THE DEVELOPMENT OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PREECLAMPSIA

ABSTRACT

In patients with preeclampsia, serum levels of homocysteine, fibrinogen, cholesterol, and C-reactive protein increase significantly, causing endothelial dysfunction. The severity of endothelial dysfunction coincides with the level of proteinuria and arterial hypertension. Long-term high levels of homocysteine in the serum of pregnant women with PE is one of the possible mechanisms for the development of placental disorders, hypoxia and fetal hypotrophy.

Key words: hyperhomocysteinemia, C - reactive protein, spiral arteries, placental disorders

Kattakhodzhaeva Mahmuda Hamdamovna
Tibbiyot fanlari doktori
professor

Toshkent davlat stomatologiya institute
Toshkent tibbiyot akademiyasi
Toshkent, O'zbekiston

Gaybullaeva Dinar Fatxullayevna
Toshkent davlat stomatologiya institute
Toshkent tibbiyot akademiyasi

PREEKLAMPSIYA PAYTIDA ENDOTELIAL DISFUNKSIYANI RIVOJLANTIRISHDA GOMOTSISTEIN DARAJASI OSHDI

ANNOTATSIYA

Qon sarishonida preeklampsiya bo'lgan bemorlarda endoteliy disfunktsiyasi rivojlanishi uchun gomotsistein, fibrinogen, kolesterol va S-reaktivli belok darajasi ishonchli ortib bomoqda. Endoteliy disfunktsiyasining ifodalanishi proteinuriya va arterial gipertenziya darajasiga mos keladi. Homiladorlarning PE bilan qon zardobida uzoq vaqt saqlanib qolgan yuqori darajadagi gomotsistein plasenta, gipoksiya va gipotrofiya funksiyalari buzilishlarining rivojlanishi mumkin bo'lgan mexanizmlardan biridir.

Kalit so'zlar: erta va kech preeklampsi, uteroplasental qon oqimi, yangi tug'ilgan chaqaloqning holati

Обследовано 120 беременных: 50 с физиологическим течением беременности и 70 беременных с преэклампсией (ПЭ) различной степени в сроки 32-36 недель. У пациенток с ПЭ в сыворотке крови достоверно возрастает уровень гомоцистеина, фибриногена, холестерина и С-реактивного белка, обуславливая развитие дисфункции эндотелия. Выраженность дисфункции эндотелия совпадает с уровнем протеинурии и артериальной гипертензией. Длительно сохраняющийся высокий уровень гомоцистеина в сыворотке крови беременных с ПЭ является одним из возможных механизмов развития ФПН, гипоксии и гипотрофии плода.

В основе многих видов акушерской патологии лежит развитие микроангиопатии и тромбофилии. Такие тяжелые осложнения беременности, как преэклампсия, синдром задержки роста плода (СЗРП), являются одними из самых опасных в акушерской практике. Тяжесть состояния женщины, прогрессирование осложнений заставляют преждевременно прерывать беременность. Дети, рожденные раньше срока, нуждаются в интенсивной терапии и имеют различные осложнения. Одной из причин развития осложнений беременности является гипергомоцистеинемия (ГГЦ). Ее влияние на различные звенья гемостаза приводит к микротромбообразованию и нарушению маточно и фетоплацентарного кровообращения.

В течение последнего десятилетия преэклампсия (ПЭ) в структуре причин материнской смертности занимает 3-4 место [1, 7, 12, 14, 20, 22]. Беременность на фоне ПЭ сопровождается высокой частотой перинатальной заболеваемости (569%) и смертности (12-30%), осложняется преждевременными родами (20-30%) [1, 12]. Успехи в ранней диагностике и профилактике прогрессирования ПЭ зависят от расширения существующих представлений о патогенезе данной патологии. Согласно наиболее признанной гипотезе, причиной развития ПЭ во время беременности является нарушение процессов ремоделирования спиральных артерий в самые ранние сроки гестации [3, 4, 7,]. Вследствие аномальной плацентации и нарушения перфузии в плаценте высвобождаются факторы, вызывающие распространенную эндотелиальную дисфункцию (ЭД) и синдром системного воспалительного ответа (SSIR), приводящие к полиорганной недостаточности [4, 6, 7]. В последние годы появились данные о возможных генетических факторов риска развития гестационных осложнений, в частности полиморфизма генов, ответственных за развитие эндотелиальной дисфункции и гиперкоагуляции. Наиболее изученной является частота полиморфизма генов ключевых ферментов метаболизма гомоцистеина [3]. Гипергомоцистеинемия сопряжена с повреждением эндотелия и развитием системной воспалительной реакции [8, 11]. Кроме того, патологическое влияние гомоцистеина непосредственно на трофобласт выражается в индукции апоптоза и значительном снижении выработки хорионического гонадотропина [10], способствуя формированию хронической фетоплацентарной недостаточности (ФПН), имеющая мультифакторную природу [2, 5, 9, 17, 20]. В основе данного синдрома лежат патологические изменения в плодово-и/или маточно-плацентарном комплексе с нарушением компенсаторно-приспособительных механизмов на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях. При этом нарушаются трофическая, транспортная, эндокринная, метаболическая, антиоксидантная функции плаценты, лежащие в основе патологии плода и новорожденных [13, 20, 18, 19]. Таким образом, определение уровня

гомоцистеина актуально в акушерской практике для прогнозирования осложнений во время беременности и родов.

Целью настоящего исследования является изучение значения гипергомоцистеинемии в развитии фетоплацентарной недостаточности и нарушений состояния плода.

Материалы и методы исследования.

Нами проведено проспективное исследование 120 беременных. Изучены особенности течения беременности и исходы родов. Клинико- лабораторные исследования всех беременных проводились на сроке 32-36 недель. Критериями включения в исследование были отсутствие противопоказаний для беременности, согласие женщины на участие в исследовании. Критерии исключения: онкологические заболевания, ВИЧ-инфекция, туберкулез, тяжелая соматическая патология, психические заболевания, хронический алкоголизм, наркомания.

В зависимости от наличия/отсутствия ПЭ и степени ее тяжести [1] выделены: 1-я группа (контрольная) – 50 женщин, течение беременности которых не осложнилось развитием ПЭ, 2-я группа – 45 беременных с умеренной ПЭ, 3-я группа – 25 пациенток с тяжелой ПЭ. Средний возраст женщин 1-й группы составил $21,2 \pm 1,3$ года, 2-я группа – $27,1 \pm 0,9$ года, 3-й – $28,9 \pm 2,6$ года. В анализе крови определяли билирубин общий, АлтА, АсАт, общий белок, креатинин, мочевину, глюкозу, общий холестерин, протромбиновый индекс, фибриноген, С-реактивный белок (СРБ), гомоцистеин иммуноферментным методом. Наличие хронической ФПН устанавливали при помощи клинических данных и результатов УЗИ (УЗ-фетометрия – наличие синдрома ограниченного роста плода, изменения толщины и структуры плаценты, количества и качества околоплодных вод); данных кардиотокографии (наличие хронической внутриутробной гипоксии плода) с использованием монитора акушерского компьютерного «BMT» (Германия). Состояние новорожденных при рождении оценивались по шкале Апгар. Все статистические расчеты были выполнены с помощью пакета программ spss 12.1, Statistica for Windows 6.0, STADIA 6.3 prof.

Результаты и их обсуждение

Результаты проведенных исследований показали, что во 2-й и, особенно в 3-й группах, наибольший процент составили женщины возрастной группы 28-37 лет, что возможно объяснить наличием у них анамнезе сопутствующей экстрагенитальной патологии. В этих группах частота самопроизвольных выкидышей или неразвившихся беременностей составили 10-17,4%, преждевременных родов 7-10,6%, осложнений предыдущей беременности: ФПН - 34%, внутриутробной инфекции 25%, ПЭ - 15%, перинатальные потери отмечены в анамнезе у 7% женщин

Настоящая беременность зачастую протекала с различными осложнениями. К моменту обследования женщин 2-й и 3-й групп предъявляли жалобы на головные боли, отмечено повышение САД и ДАД, отмечена протеинурия различной степени выраженности в зависимости от тяжести состояния пациенток (табл. №1). Выявлено увеличение уровня гомоцистеина в сыворотке крови женщин с ПЭ различной степени тяжести. Так, относительно значений у женщин с физиологическим течением беременности, у пациенток с легкой ПЭ уровень гомоцистеина статистически значимо возрос в 1,52 раза, тогда как у пациенток с тяжелой преэклампсией это повышение составило 1,78 раза. Следует сказать, что у пациенток 2-й группы частота превышения нормативных значений составила 73,9%, выявляясь у 17 обследованных беременных. В то же время у всех пациенток 3-й

группы мы наблюдали высокие значения гомоцистеина в сыворотке крови.

Таблица №1

Клинико-биохимические показатели беременных с преэклампсией, M±m

Сроки исследования	1-я группа, n=50	2-я группа, n=45	3-я группа, n=25
Уровень гомоцистеина, мкмоль/л	6,33±0,79	18,48±1,34*	25,43±1,76*
Фибриноген, г/л	4,37±0,11	5,68±0,23*	6,82±0,48*
СРБ, мг/л	3,31±0,27	5,99±0,76*	9,96±2,89*
Общий холестерин, ммоль/л	6,15±0,36	7,47±0,31	8,31±0,69*
САД, мм рт.ст	109±7,11	143±6,4	164±2,3
ДАД, мм рт.ст	75±4,3	99±3,4	110±0,8
Головные боль, %	11,8	91,3*	100,0*
Протеинурия, г/сут	-	1,04±0,57*	3,52±0,78*

Примечание: * - различия между показателями женщин с физиологическим течением беременности и ПЭ достоверны, P<0,05.

Поскольку патофизиологическое действие гомоцистеина в значительной степени связано с нарушением функции эндотелия, можно предположить развитие дисфункции эндотелия у обследованных пациенток с преэклампсией.

Известно, что эндотелий обладает уникальной способностью реагировать на различные гуморальные стимулы окружающей среды продукцией сосудосуживающих и сосудорасширяющих факторов, баланс которых определяет тонус гладкомышечных клеток, являясь весьма важным в регуляции сосудистого тонуса. При длительном воздействии повреждающих факторов, каким является гипергомоцистеинемия, происходит постепенное истощение компенсаторной дилатирующей способности эндотелия и преимущественным ответом эндотелиальных клеток на обычные физиологические стимулы становится гиперпродукция вазоконстрикторных медиаторов.

Наряду с этим в результате нарушения функции эндотелиальных клеток продуцируют аномальное количество коагуляционных факторов, что приводит к смещению баланса между тромбогенными и тромборезистентными свойствами сосудистой стенки в сторону увеличения тромбогенного потенциала [5]. Действительно, анализ уровня фибриногена у пациенток с ПЭ показал прогрессирующее его статистически значимое увеличение в 1,3-1,4 раза, выраженность которой зависела от степени тяжести.

С другой стороны, вследствие аномальной плацентации и нарушения перфузии в плаценте высвобождаются факторы, ответственные за развитие синдрома системного воспаления, приводящие к полиорганной недостаточности [6, 7]. Проведенный нами анализ уровня СРБ в сыворотке крови пациенток с ПЭ показал достоверное повышение данного показателя в 1,81 и 3 раза относительно значений 1-й группы пациенток. Вместе с тем следует сказать, что СРБ обладает проатерогенным, провоспалительным и прокоагулянтным эффектами. Действительно, при анализе содержания общего холестерина в сыворотке крови пациенток с ПЭ установлено его прогрессирующее увеличение. Следовательно, дисфункция эндотелия, развитие гиперкоагуляции и системного воспалительного синдрома могут усугублять имеющиеся нарушения в фетоплацентарной системе и замедлить внутриутробное развитие плода.

Эндотелиальная дисфункция, наблюдаемая при гипергомоцистеинемии, сопровождается десинхронизацией процессов фибринолиза и фибринообразования, вазоконстрикцией, способствует нарушению нидации плодного яйца, инвазии трофобласта. Это обуславливает нарушение плацентации, фетоплацентарного кровотока, развитию хронической плацентарной недостаточности, преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты, хронической внутриутробной гипоксии плода, гипотрофии плода и ряда осложнений периода новорожденности [3, 15, 16]. В связи с этим, представлял интерес анализ морфометрических параметров плаценты. В процессе исследования последов 2-й и, особенно 3-й

групп, были выявлены патологические изменения, являющиеся морфологическими критериями ХПН. При макроскопическом исследовании плацент показатели массы, объема и площади материнской поверхности плаценты, а также плодово-плацентарного индекса, достоверно отличались от таковых 1-й группы. Отмечалось достоверное увеличение содержания плодового фибриноида и утолщение плацентарного барьера.

Наличие ФПН у пациенток с ПЭ существенно сказывалось на состоянии плода. Так, анализ биофизической активности мозга показал, что дыхательные движения плода, нестрессовый тест подвергались наибольшим изменениям, имелись расхождения между биофизическими параметрами плода. Известно, что наличием признаков адекватной вариабельности и реактивности сердечного ритма служит надежным гарантом полноценного функционирования витальных систем плодового организма. Снижение вариабельности и отсутствие реактивности, появление вариабельных децелераций свидетельствует о наличии гипоксической альтерации. В наших исследованиях выявлено отсутствие реактивности нестрессового теста у большинства плодов, в 20% случаях обнаружены W-образные вариабельные спонтанные децелерации, свидетельствующие о глубоких нарушениях оксигенации организма плода. При наличии нереактивного нестрессового теста был проведен контрактильный стрессовый тест, который оказался неудовлетворительным у 6 пациенток, что свидетельствует о неподготовленности организма матери к родам.

Анализ исхода беременности показал неблагоприятную ситуацию для плода у пациенток 2-й и 3-й группы.

Наиболее выраженным был уровень гомоцистеина у пациенток с I степенью СЗРП: $- 20,5 \pm 5,0$ мкг/л. У пациенток со II и III степенью СЗРП соответственно $22,0 \pm 5,5$ и $24,0 \pm 5,4$ мкг/л ($p < 0,05$).

Из них 21 (70%) ребенок родился в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов, средняя масса тела составила $2954,8 \pm 25,6$ г; у 1 (3,3%) пациентки произошла антенатальная гибель плода на сроке 32 недели, несмотря на проводимую терапию. С гипотрофией I степени родились 16 новорожденных (53,3%), II степени – 5 (16,7%), III степени – 3 (10%) новорожденных. Их средняя масса тела составила соответственно $2550,0 \pm 20,2$ г, $2140,0 \pm 3,1$ г, $1910,0 \pm 5,2$ г; средний рост – $45,1 \pm 2,1$ см. Здоровыми родились лишь 5 (16,7%) новорожденных. Следует подчеркнуть, что своевременная диагностика тромбофилии и гипергомоцистеинемии у беременных с СЗРП позволяет своевременно назначить патогенетически обоснованное лечение и тактику ведения, что позволит улучшить перинатальные исходы, что исключительно важно для решения вопросов профилактики перинатальной заболеваемости и смертности.

Частота преждевременных родов у них в 2-3 раза превышала таковые 1-й группы. Наиболее частыми осложнениями были несвоевременное излитие околоплодных вод. Частота кесаревых сечений составила соответственно 2-й и 3-й группам 21,7 и 33,3%.

Исход родов для плода, течение периода новорожденности были проанализированы у 53 детей. Гестационный возраст к моменту рождения колебался от 32 до 40 недель беременности. Масса доношенных новорожденных колебалась от 2876 до 3820г., недоношенных – от 1176 до 2380 г. Масса-ростовые показатели новорожденных от матерей с ПЭ были достоверно ниже, чем у пациенток с физиологическим течением беременности, что закономерно и обусловлено высокой частотой преждевременных родов, а также задержкой внутриутробного развития плода у беременных этой группы. Асфиксии различной степени тяжести достоверно чаще отмечались во 2-й и 3-й группах.

По результатам наших исследований можно сделать следующие выводы:

1. У пациенток с ПЭ в сыворотке крови достоверно возрастает уровень гомоцистеина, обуславливая развитие дисфункции эндотелия.
2. Высокий уровень гомоцистеина проявляется на фоне гиперфибриногенемии, гиперхолестеринемии и высокого значения СРБ, что совпадает с уровнем протеинурии и артериальной гипертензией.
3. Высокий уровень гомоцистеина в сыворотке крови беременных с ПЭ является одним из возможных механизмов развития ФПН и гипотрофии плода, низких уровней массо-ростовых показателей и оценки по шкале Апгар.

Список литературы

1. Афанасьева П.В., Стрижаков А.Н. Исходы беременности и родов при фетоплацентарной недостаточности различной степени тяжести // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.- 2004.- № 3 (2).- С.7- 13.
2. Васильев Г.А. и соавт. Роль нарушений обмена гомоцистеина в патологических процессах// Российские биомедицинские исследования. 2022г. Т1, №7, с 45-55.
3. Газиева И.А., Чистякова Г.Н., Ковалев В.В. Полиморфизм генов фолатного обмена и показатели функционального состояния эндотелия в ранние сроки беременности: факторы риска развития гестационных осложнений // Акушерство и гинекология. - 2013.- №1.- С.57-62.(8, 11, 12, 13, 14)
4. Каттаходжаева М.Х. Гайбуллаева Д.Ф. Значение гипергомоцистеинемии в развитии плацентарных изменений при преэклампсии // «Инновационные технологии в науке нового времени». Международно-практическая конференция. Москва. 12 июня 2017г. с.9-14
5. Каттаходжаева М.Х. Гайбуллаева Д.Ф. // Биофизическая активность плода в прогнозировании состояния новорожденных при преэклампсии // Сборник научных трудов съезда педиатров «Проблемы усовершенствования и модернизации охраны здоровья детей в Узбекистане», Ташкент, 2014.
6. Каттаходжаева М.Х. Гайбуллаева Д.Ф. // Значение гипергомоцистеинемии в развитии фетоплацентарной недостаточности при преэклампсии // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в науке нового времени», Москва, 12.07. 2017 г., с.9
7. Каттаходжаева М.Х. Гайбуллаева Д.Ф. // Клинико-биохимические аспекты гипергомоцистеинемии при преэклампсии / Назарий ва Клиник тиббиёт журнали; 2019, №5, стр. 35-37
8. Каттаходжаева М.Н., Gaybullaeva D.F. // The effect of uterine myoma on the course and outcome of pregnancy/ 21 European Congress on Gynecological Oncology 2019 г. , 2-5 ноября Афины, стр. 158
9. Кулаков В. И., Орджоникидзе И.В., Тютюник В.Л. Плацентарная недостаточность и инфекция. Руководство для врачей.- М., 2004.- 494 с.
10. Репина М.А., Сумская Г.Ф., Лапина Е.Н. Наследственные нарушения системы гемостаза и беременность: Методические рекомендации. СПб.: Издательство Н-Л.- 2008.- 40с.
11. Рябова Т.И., Попова Т.П., Сиротин Б.З. Концентрация гомоцистеина в сыворотке крови у коренного и пришлого населения Приамурья. // Клиническая лабораторная диагностика.- 2012.- №4.- С.16-19.
12. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Баранов И.И. и др. Неотложные состояния в акушерстве: Руководство для врачей.- М.: GEOTAR-Медиа.- 2011.- 784с.
13. Сидорова И.С., Макаров И.О. Клинико-диагностические аспекты фетоплацентарной недостаточности.- М.: МИА, 2005.- 296 с.
14. Справочные данные Минздравсоцразвития РФ.- М.: ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова».- 2008.
15. Трифонова Е.А., Габидулина Т.В., Агаркова Т.А. и др. Гомоцистеин, полиморфизмы гена MTHFR и осложнения беременности. // Акушерство и гинекология.- 2011.- №2.- С.8-15.
16. Фетисова И.П., Посисеева Л.В., Ноликов А.В. Наследственные факторы при различных формах нарушения репродуктивной функции супружеской пары.- Иваново: Издательство «Иваново», 2009.- 240с.
17. Amato N.A., Maruotti G., Schillitani G. Et al. Placental insufficiency and intrauterine growth retardation // Munerva Ginecol.- 2007.- Vol.59 (4).- P.357-367.
18. Cetin I., Alvino G. Intrauterine growth restriction: implications for placental metabolism and transport. // Placenta.- 2009.- Vol.30 (A).- P. 77-82.
19. Chaudhry S.H., Taljaard M., MacFarlane A.J. et al. The determinants of maternal homocysteine in pregnancy: findings from the Ottawa and Kingston Birth Cohort. Public Health Nutr. 2020; 23(17): 3170-80.
20. Haram K., Softeland E., Bukowski R. Intrauterine growth restriction. // Int. J. of Gynecology and Obstetrics.- 2006.- Vol.93 (1).- P.5-12.
21. Mandruzzato G., Antsaklis A., Botet F. Et al. Intrauterine restriction (IOGR). // J. Perinat Med.- 2008.- Vol. 36 (4).- P.277-281.
22. Steegers E.A., von Dadelszen P., Duvercot J.J., Pijnenborg R. Pre-eclampsia // Lancet.- 2010.- Vol.376.- P.631-644.