



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

12 (74) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

12 (74)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 618.333.4

**ОЦЕНКА ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ИНТЕГРИН АЛЬФА-2
(ГЛИКОПРОТЕИН 1A/IIА ТРОМБОЦИТОВ PLAII) (ITGA2) У БЕРЕМЕННЫХ С
СИНДРОМОМ ОГРАНИЧЕНИЯ РОСТА ПЛОДА**

Аслонова М.Ж. <https://orcid.org/0000-0002-6823-2006>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

В статье приводится молекулярно-генетическое исследование полиморфизма гена интегрин альфа-2 (гликопротеин 1a/IIa тромбоцитов) (ITGA2) у беременных с синдромом ограничения роста плода.

Цель: Оценка выявляемости ассоциации полиморфизма гена интегрин альфа-2 (гликопротеин 1a/IIa тромбоцитов) (ITGA2) у женщин с физиологическим течением беременности и синдромом ограничения роста плода в узбекской популяции Бухарской области.

Материалы и методы: Проведено обследование 80 беременных в сроки гестации с 8-36 недель: 40 беременных с синдромом ограничения роста плода и 40 женщины с физиологическим протекающей беременностью.

Результаты исследования показали, что функционально неблагоприятный аллель T и ассоциация полиморфизма генотипа C/T полиморфизма гена ITGA2-α2 не является значимым детерминантом повышенного риска развития СОРП в Узбекистане ($\chi^2 < 3.8$; $P > 0.05$).

Ключевые слова: синдром ограничения роста плода, ген эндотелиальной системы, ген ITGA2

**ҲОМИЛАНИНГ ЎСИШДАН ОРҚАДА ҚОЛИШ СИНДРОМИ РИВОЖЛАНИШИ
ХАВФИ БЎЛГАН ҲОМИЛАДОРЛАРДА ИНТЕГРИН АЛФА-2 (ТРОМБОЦИТЛАР
ГЛИКОПРОТЕИНИ 1A/IIA, PLA II) (ITGA2) ГЕНИ ПОЛИМОРФИЗМЛАРИ
АССОЦИАЦИЯСИ**

Аслонова М.Ж. <https://orcid.org/0000-0002-6823-2006>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

Мақолада ҳомила ўсишини чегараланиш синдроми бўлган ҳомиладор аёлларда integrin alpha-2 (тромбоцитлар гликопротеин 1a/IIa) (ITGA2) генининг полиморфизми молекуляр генетик тадқиқоти келтирилган.

Тадқиқот мақсади: Бухоро вилояти ўзбек аҳолисида ҳомиладорликнинг физиологик кечиши ва ҳомила ўсишини чегараланиш синдроми бўлган аёлларда интегрин алфа-2 (тромбоцитлар гликопротеин 1a/IIa) (ITGA2) ген полиморфизми ассоциациясининг аниқланишини баҳолаш.

Тадқиқот материаллари: 80 та 8-36 ҳафталик муддатдаги ҳомиладор аёллар текширилди: ҳомила ўсишдан қолиш синдроми бўлган 40 та ҳомиладор аёл ва физиологик ҳомиладорлик билан 40 та аёллар текширилди.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, ITGA2-α2 генининг номатгул аллели T ва C/T полиморфизми ассоциацияси Ўзбекистонда ҳомила ўсиши чегараланиши синдромина ривожланишида хавф кўрсаткичга эга эмаслиги ифодаланди. ($\chi^2 < 3.8$; $P > 0.05$).

Калит сўзлар: Ҳомила ўсишини чегараланиш синдроми, эндотелиал тизим гени, ITGA2 ген

EVALUATION OF THE DETECTABILITY OF THE INTEGRIN ALPHA-2 (PLATELET PLATELET GLYCOPROTEIN Ia/IIa) (ITGA2) GENE POLYMORPHISM IN PREGNANT WOMEN WITH FETAL GROWTH RESTRICTION SYNDROME.

Aslonova M.J. <https://orcid.org/0000-0002-6823-2006>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

The article presents a molecular genetic study of the polymorphism of the integrin alpha-2 (platelet glycoprotein Ia/IIa) (ITGA2) gene in pregnant women with fetal growth restriction syndrome.

Goal: Evaluation of the detectability of the association of the integrin alpha-2 (platelet glycoprotein Ia/IIa) (ITGA2) gene polymorphism in women with the physiological course of pregnancy and fetal growth restriction syndrome in the Uzbek population of the Bukhara region.

Materials and methods: 80 pregnant women were examined at the gestation period from 8-36 weeks: 40 pregnant women with fetal growth restriction syndrome and 40 women with physiological pregnancy.

The results of the study showed that the functionally unfavorable T allele and the association of polymorphism of the genotype C / T polymorphism of the ITGA2-α2 gene is not a significant determinant of an increased risk of developing SORP in Uzbekistan ($\chi^2 < 3.8$; $P > 0.05$).

Key words: fetal growth restriction syndrome, endothelial system gene, ITGA2 gene

Актуальность

Синдром ограничение роста плода (СОРП) является причиной перинатальной заболеваемости и смертности, риска внезапной младенческой смертности во всем мире, представляя проблему для здравоохранения в целом [1]. В соответствии с показателями статистики Всемирной организации здравоохранения, число новорожденных с синдромом ограничение роста плода варьирует в диапазоне от 31,1% в странах Центральной Азии до 6,5% в развитых странах Европы. В США СОРП отмечается в 10—15% родов, при этом признаки перинатальной гипоксии встречаются у 30% детей с диагнозом СОРП. В Узбекистане этот синдром отмечается с частотой 3,4—18% случаев по данным различных авторов.

Согласно литературным данным при изучении этиологии и патогенеза СОРП необходимо учитывать генетические факторы предрасположенности, которые обуславливают возникновения ряд патологических состояний при взаимодействии со средовыми факторами, характеризующиеся иммунологическим нарушениями, эндокринопатий, нарушением эндотелиальной системой, в частности с тромбофилий и др. [1,3,5].

В возникновении СОРП определенную роль играют ассоциации полиморфизмов генов факторов и компонентов системы гемостаза, приводящие к нарушению функциональной активности. Однако данные разных авторов существенно противоречивы. Так, одни исследователи установили ассоциацию между риском ПР и наличием у пациентки фактора V свертывания крови [2,4]; а по данным других авторов, связь между полиморфизмом генов, определяющих тромбофилии, и риском ПР отсутствует [5].

Несмотря на изученность некоторых генов, ассоциированных с механизмом развития синдромом ограничения роста плода, проблема это диктует необходимость проведения дальнейших, в том числе и генетических исследований для наиболее эффективной диагностики и прогноза развития данной патологии.

Целью исследования явилось оценка выявляемости ассоциации полиморфизма гена интегрин альфа-2 (гликопротеин Ia/IIa тромбоцитов) (ITGA2) системы гемостаза у женщин с физиологическим течением беременности и синдромом ограничения роста плода в узбекской популяции Бухарской области.

Материал и методы

Нами обследовано 80 беременных женщин в сроки гестации с 8-36 недель: Основную группу составили 40 беременных женщин с СОРП (основная группа), вторую подгруппу составили 40

женщины с физиологический протекающей беременностью (контрольная группа) и своевременными родами, наблюдавшиеся с ранних сроков гестации в женских консультациях и госпитализированных в акушерский стационар г.Бухары.

Результат и обсуждения

Возраст женщин основной группы был в пределах от 17 до 36 лет и составил в среднем 22,5±1,8 года. Возраст пациенток контрольной группы колебался от 16 до 38 лет, составляя в среднем 23,2±1,4 года ($p>0,05$). По паритету беременности обе группы были сопоставимы.

Клинико функциональные исследования 80 беременных показали, что у 40 было выявлено синдром ограничения роста плода (СОРП), что составило 50%. По степени тяжести СОРП I степень тяжести диагностирована - у 4 (10%), II степени – у 19 (47,5%) и III степень тяжести – у 13 (32,5%).

У больных основной группы по сравнению с контрольной отмечен отягощенный соматический и акушерско-гинекологический анамнез. Среди экстрагенитальных заболеваний преобладала сердечно-сосудистой заболевание в 14 (34,2%) наблюдениях основной группы и в 11 (28,8%) контрольной группы. Заболевания органов желудочно-кишечного тракта – у 11 (28,5) и у 14 (34,3) пациенток соответственно. Нейроэндокринные нарушения имели место у 15 (37,1) и у 14 (34,3) беременных соответственно основной и контрольной группам.

Течение настоящей беременности, среди осложнений беременности у женщин, чаще выявлялась угроза прерывания беременности в I-ом и II-ом триместрах (53,6%, $p=0,026$); гестационная артериальная гипертензия (12,2% $p=0,010$); развитие плацентарных нарушений (100,0% , $p=0,000$).

Молекулярно-генетическое исследование полиморфизма С/Т гена ITGA2- $\alpha 2$ у беременных выявило следующие показатели (таблица 1).

Таблица 1 .

Частота распределения генотипов полиморфизма С/Т гена ITGA2- $\alpha 2$ (PLAII) в группах беременных с учетом СОРП и без.

Группы		Частота аллелей				Частота распределение генотипов					
		С		Т		С/С		С/Т		Т/Т	
		n*	%	n*	%	n	%	n	%	N	%
1	Контрольная группа Беременные без СОРП n=40 (80)	77	96.3	3	3.75	37	92,5	3	7,5		
2	Беременные с СОРП n=40 (80)	76	95.0	4	5	36	90,0	4	10		

Примечание: n –число обследованных пациентов ;

Как видно из таблицы 1, распределение аллелей полиморфизма С/Т гена ITGA2- $\alpha 2$ у беременных с физиологическим течением выявило наличие благоприятного аллеля С в 96,3% случаев (77/80), тогда как неблагоприятный аллель Т – в 3,75% (3), что имел достоверный характер. А в группе беременных с СОРП частота выявляемости благоприятного аллеля С составило 95% случаев (76/80), а мутантного аллеля Т – 5% (4) соответственно.

Анализ выявляемости ассоциации полиморфизма генотипов гена ITGA2- $\alpha 2$ в контрольной группе беременных показало, что ассоциация полиморфизма благоприятных генотипов С/С составило 92,5% случаев (37/40) в 28,6% случаев, гетерозиготных генотипов С/Т - в 7,5% случаев (3/40) , что в 12,3 раза было ниже по сравнению с показателями генотипов С/С соответственно($P<0,05$). Тогда, как в группе беременных с СОРП выявляемость ассоциации полиморфизма благоприятных генотипов С/С составило 90% (36/80), а гетерозиготных вариантов генотипов С/Т выявлялся в 10% случаев (4/80) соответственно. Полученные данные свидетельствовали о том, что гетерозиготный вариант С/Т в 1,3 раза превышал показателей контрольной группы.

Анализ полученных молекулярно-генетических результатов исследования показывает, ассоциация полиморфизма С/Т гена ITGA2- $\alpha 2$ с риском развития синдрома ограничения роста плода не достоверная. ($\chi^2=0.2$; $P=0.7$;) Т.е, по предварительным данным, функционально неблагоприятный аллель Т полиморфизма С/Т гена ITGA2- $\alpha 2$ не является значимым детерминантом

повышенного риска развития синдрома ограничения роста плода в популяции Бухарской области ($P > 0.05$).

Таблица 2.
Ожидаемая и наблюдаемая частота распределения генотипов по PХВ полиморфизма С/Т гена ITGA2-α2 группах беременных без СОРП:

Генотипы	частота генотипов		χ^2	Р
	Наблюдаемая	Ожидаемая		
<i>C/C</i>	92,5	92,64	0,0	0,6
<i>C/T</i>	7,5	7,2	0,004	
<i>T/T</i>	0,0	0,14,4	0,056	
<i>Всего</i>	100,0	100,0	0,060	

При этом, отмечается слабая тенденция к увеличению частоты генотипа Т/Т полиморфизма С/Т гена ITGA2-α2 в группе беременных с СОРП по сравнению с группой беременных без СОРП.

Согласно таблицы 2, выявлено не достоверная различия между ожидаемой и наблюдаемой частот генотипов полиморфизма С/Т гена ITGA2-α2 Наблюдаемые частоты генотипов соответствуют теоретически ожидаемым и находятся в равновесии Харди-Вайнберга.

Таблица 3.
Ожидаемая и наблюдаемая частота распределения генотипов по PХВ полиморфизма С/Т гена ITGA2-α2 группах беременных СОРП:

Генотипы	частота генотипов		χ^2	Р
	Наблюдаемая	Ожидаемая		
<i>C/C</i>	90,0	90,25	0,0	0,7
<i>C/T</i>	10,0	9,5	0,01	
<i>T/T</i>	0,0	0,254	0,1	
<i>Всего</i>	100,00	100,00	0,1	

Согласно таблицы 3, отмечается, не очень высокий индекс гетерозиготного дефицита ($D = -0.1$). Выявлено незначимое отклонение наблюдаемого распределения генотипов от ожидаемого при PХВ полиморфизма С/Т гена ITGA2-α2 за счет недостатка наблюдаемого количества гетерозигот в основной группе пациентов.

Выводы

1. Ассоциация полиморфизма С/Т гена ITGA2-α2 с риском развития синдрома ограничения роста плода недостоверная. ($\chi^2 = 0.2$; $P = 0.7$)

2. Предварительный анализ молекулярно-генетических исследований показывает о том, что функционально неблагоприятный аллель Т и ассоциация полиморфизма генотипа С/Т полиморфизма гена ITGA2-α2 не является значимым детерминантом повышенного риска развития СОРП в Узбекистане ($\chi^2 < 3.8$; $P > 0.05$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аслонова М.Ж., Ихтиярова Г.А., Хафизова Д.Б., Мирзоева М.Р. Микробиологическая и гормональная характеристика формирования неразвивающейся беременности //Фундаментальные и практические вопросы иммунологии и инфектологии. Сборник научных статей участников международной научно-практической конференции. УФА. – 2018; С. 9-15.
2. Дустова Н.К. Ихтиярова Г.А. Аслонова М.Ж. Роль инфекционных факторов при синдроме потери плода //Тиббиётда янги кун. 2020;1(30/2):116-119.
3. Ихтиярова Г.А., Аслонова М.Ж., Дустова Н.К. Ранние маркеры синдрома ограничения роста плода //Репродуктивная медицина. 2020;3:48-51.
4. Ikhtiyarova G.A., Tosheva I.I., Aslonova M.J., Dustova N.K. (2020). Prenatal rupture of amnion membranes as A risk of development of obstetrics pathologies. //European Journal of Molecular and Clinical Medicine, 2020;7(7):530-535. Retrieved from www.scopus.com
5. Mavlyanova N.N, Ixtiyarova G.I, Tosheva I.I, et al. The State of the Cytokine Status in Pregnant Women with Fetal Growth Retardation. //J Med – ClinRes Rev. 2020;4(6):1-4.

Поступила 20.11.2024