

618.3-06:616.12-008.331.1

РОЛЬ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПРЕЭКЛАМПСИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Дустова Н.К., Салимова Т.Б.

Дустова Н.К. - DSc, доцент Бухарского государственного медицинского института. <https://orcid.org/0000-0003-0707-5673>

Салимова Т.Б - ассистент Бухарского государственного медицинского института. <https://orcid.org/0000-0002-7949-9574>

Резюме. Женщины с хронической артериальной гипертензией представляют отдельную группу повышенного риска развития преэклампсии, так как предварительно существующее повышение артериального давления усугубляет нарушения адаптации к беременности и эндотелиальной дисфункции. **Цель:** изучение биохимических маркеров у беременных женщин с хронической гипертензией для прогнозирования преэклампсии. **Методы исследования:** Исследовано биохимический анализ крови 85 пациенток. Из них 53 пациенток были под наблюдением с диагнозом хроническая гипертензия, а 32 женщин условно здоровые беременные без гипертензивных расстройств. **Ключевые слова:** хроническая гипертензия, преэклампсия, биохимические маркеры.

THE ROLE OF BIOCHEMICAL MARKERS IN PREDICTING PREECLAMPSIA IN PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC HYPERTENSION

N.K. Dustova, T.B. Salimova

N.K. Dustova - DSc, docent of Bukhara state medical institute <https://orcid.org/0000-0003-0707-5673>

T.B.Salimova - asisstant of Bukhara state medical institute <https://orcid.org/0000-0002-7949-9574>

Abstract. Women with chronic arterial hypertension represent a distinct high-risk group for the development of preeclampsia, as pre-existing elevated blood pressure exacerbates impaired vascular adaptation to pregnancy, promotes the progression of endothelial dysfunction, and worsens uteroplacental perfusion. **Objective:** To investigate the role of biochemical markers in pregnant women with chronic hypertension for predicting the development of preeclampsia. **Materials and methods:** Biochemical blood analysis was performed in 85 pregnant women. Among them, 53 patients have a diagnosis of chronic hypertension, and 32 women comprised a comparison group of conditionally healthy pregnant women. **Key words:** chronic arterial hypertension, preeclampsia, endothelial dysfunction.

Введение. Преэклампсия остаётся одной из наиболее серьёзных акушерских патологий, обусловленной мультисистемных нарушений во второй половине беременности[1,4,6]. Она занимает значимое место среди причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности во всём мире[2,5,]. Женщины с хронической артериальной гипертензией представляют отдельную группу повышенного риска развития преэклампсии, так как предварительно существующее повышение артериального давления усугубляет нарушения адаптации к беременности и эндотелиальной дисфункции[3,8]. Изучение роли биохимических маркеров у женщин с хронической гипертензией позволяет не только глубже понять патогенетические механизмы, но и повысить точность индивидуального риска развития преэклампсии, что имеет важное значение для оптимизации перинатального ведения [5,7].

Материалы и методы исследования. В соответствии с поставленными задачами проанализированы результаты лабораторного обследования 85 пациенток I триместра. Биохимический анализ крови включал изучение основных

компонентов: определение глюкозы, общего белка, альбумина, АСТ, АЛТ, общего билирубина, мочевины, креатинина, ХГЧ, PAPP-A, PlGF. **Результаты исследования.** Проведена сравнительная характеристика стандартных клиниколабораторных биохимических маркеров у женщин обеих групп пациенток (таблица 1). Изучены показатели белкового обмена : уровень общего белка составил 60,1(1,13) г/л у пациенток основной подгруппы и 62,9 (0,85) г/л в группе сравнения. Самый высокий уровень альбумина зафиксирован у пациенток группы сравнения и достоверно отличался от показателей контрольной группы, составил 32,5 (0,61) г/л и 36,1 (0,48) г/л для каждой их групп соответственно ($p < 0,05$). Креатинин и мочевина, был выше у пациенток основной группы, составил 4,59 (0,23) и 67,1 (2,33) и статистически значимо отличал их от группы сравнения ($p < 0,05$).

Таб.1- Основные биохимические показатели у пациенток исследуемых групп.

Показатель	Контрольная группа (n=53)	Группа сравнения (n=32)
Общий белок, г/л	60,1 (1,13)	62,9 (0,85)
Альбумин, г/л	32,50 (0,61)	36,1 (0,48)
Мочевина, ммоль/л	4,59 (0,23)	2,65 (0,15)
Креатинин, мкмоль/л	67,1 (2,33)	60,75 (2,02)
Билирубин, мкмоль/л	7,67 (0,56)	7,7 (0,70)
АсТ, Е/л	31,6 (3,03)	20,48 (1,83)
АлТ, Е/л	28,4 (3,84)	20,2 (2,67)
ЩФ, Е/л	270,6 (19,4)	177,41 (10,7)
Амилаза, Е/л	65,55 (5,69)	84,89 (7,28)

Среднее значение АсТ и АлТ во всех группах оказалось соответствующим норме, при этом статистически значимо между собой отличались от группы сравнения в показателе АсТ (31,6 (3,03) ЕД/л и 20,48 (1,83) ЕД/л) ($p < 0,05$). Другой фермент, щелочная

фосфатаза, также был статистически значимо выше в основной группе и составил 270,66 (19,4) МЕ/л, а в группе сравнения 177,4 (10,7) МЕ/л ($p < 0.05$). Содержание амилазы - фермента, который принимает участие в метаболизме обмена углеводов, наоборот, было статистически значимо больше в группе сравнения, чем в контрольной, и составило 84,89 ЕД/л ($p < 0.05$). В основной группе средний уровень ХГЧ составил 41,10 нг/мл [26,70-52,40], достоверно не отличаясь от такового во второй группе, составившего в среднем 47,50 нг/мл [30,20-61,10], ($p = 0,5708$). В группе хронической гипертензии средний уровень PAPP-A составил 1354,10 МЕ/л [1081,00-2950,80], достоверно не отличаясь от такового в группе без гипертензии, составившего в среднем 2817,10 МЕ/л [1689,00-3240,00], ($p = 0,1904$). Суммируя полученные данные, сделан вывод, что изолированная оценка параметра PAPP-A для узбекской популяции является малоинформативной, вместе с тем, комбинированное использование уровня этого белка в скрининговых тестах требует дальнейшего изучения. В I группе средний уровень PlGF составил 18,00 пг/мл [11,80-21,30], достоверно не отличаясь от контрольной группы, средний уровень PlGF составил 21,20 пг/мл [17,35-30,00]. **Вывод.** Согласно полученным в нашем исследовании данным, ни один из биохимических маркеров, анализируемых в момент проведения I скринингового исследования, не применим в качестве предиктора развития тяжелой преэклампсии.

Литературы:

1. Габидуллина Р.И., Ганеева А.В., Шигабутдинова Т.Н. Предикторы преэклампсии. Скрининг и профилактика в I триместре беременности // *Гинекология*. — 2021. — Т. 23, № 5. — С. 428–434. — DOI: 10.26442/20795696.2021.5.201213.
2. Комплексный подход к прогнозированию преэклампсии с учетом

молекулярно-генетических и клинических факторов / Н. Е. Кан, Н. В. Тютюнник, Л. А. Беднягин [и др.] // *Акушерство и гинекология*. - 2018. - № 4. - С. 35-41.

3. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Клинические рекомендации (протокол лечения). - М., 2021. - 81 с.
4. Прогностическая значимость соотношения ангиогенных факторов SFLT-1/PLGF в качестве маркера преэклампсии у беременных двойней / М. А. Курцер, Л. Г. Сичинава, А. О. Алажажи [и др.] // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. - 2022. - Т. 21, № 2. - С. 5-13.
5. Салимова Т.Б., Дустова Н. Причины риска развития синдрома задержки роста плода в Бухарской популяции.
6. Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований. 2023; 4(4).
7. ACOG Practice Bulletin No. 222: Gestational hypertension and preeclampsia // *Obstetrics & Gynecology*. — 2020. — Vol. 135, № 6.
8. Bakhtiyarova S.T. The reasons of developing intrauterine growth restriction syndrome. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. 2023;4(5):742–749