

УДК: 618.3-616.89.-008.1.46.423

**ПРЕЭКЛАМПСИЯНИ БАШОРАТЛАШ: ФУНКЦИОНАЛ ТАШХИСЛАШ УСУЛИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ**

Туксанова Дилбар Исмаевна, Негматуллаева Мастура Нуруллаевна, Ахмедов Фарход Кахрамонович  
Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ**

Туксанова Дилбар Исмаевна, Негматуллаева Мастура Нуруллаевна, Ахмедов Фарход Кахрамонович  
Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

**PREDICTION OF PREECLAMPSIA: MODERN OPPORTUNITIES OF FUNCTIONAL DIAGNOSTICS**

Tuksanova Dilbar Ismatovna, Negmatullaeva Mastura Nurullaevna, Akhmedov Farhod Kakhramonovich  
Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: [farhod.ahmedov.77@mail.ru](mailto:farhod.ahmedov.77@mail.ru)

**Аннотация.** Долзарблиги. Преэклампсия – замонавий акушерликнинг энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб, кенг тарқалганлиги, этиопатогенезининг мураккаблиги, таъхис қўйишининг эрта ва ишончли мезонлари, самарали профилактика ва даволаш чоралари йўқлиги, оналар ва болалар ўлимининг юқорилиги билан биринчи ўринда туради. Ҳозирги кунда интенсив терапия ва реанимацион чоралар учун беморга катта иқтисодий маблағ сарфланади. Тадқиқотнинг мақсади турли оғирликдаги преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда марказий ва юрак ичи гемодинамикасининг параметрларини маркёр сифатида аҳамиятини ўрганиши. Тадқиқот материали ва усуллари. Тадқиқотимизга жами 260 нафар ҳомиладор аёлларни жалб қилдик. Шулардан, 41 нафари ҳомиладорлиги физиологик кечаётган ҳомиладор аёллар (1-гурух), 169 нафари ҳомиладорлиги энгил преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёллар (2-гурух), 50 нафари эса тузғуқхона бўлимига оғир преэклампсиянинг аломатлари билан келган аёллар таъхис қилди. Хулосалар. Преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда марказий ва кардио гемодинамика, гомеостаз тимини ўрганиши, уларнинг параметрларини етарлича баҳолаш, преэклампсиянинг оғир даражаси билан асоратланган ҳомиладор аёлларда ҳомиладорлик ва тузғуқни бошқариш тактикасини тўғри танлашга имкон беради.

**Калит сўзлар:** преэклампсия, ҳомиладорлик, марказий гемодинамика, юрак ичи гемодинамикаси, чап қоринча миокард массаси.

**Abstract.** Relevance. Preeclampsia (PE) is one of the most pressing problems of modern obstetrics due to the widespread prevalence, complexity of etiopathogenesis, lack of early and reliable diagnostic criteria, effective preventive and treatment measures, high maternal and perinatal morbidity and mortality, high economic costs of intensive care and intensive care patients. The aim of the study to study the significance of intracardiac and central hemodynamics as a marker in assessing the severity of preeclampsia. Materials and research methods. We examined a total of 260 pregnant women. Of these, the control group (1 group) consisted of 41 pregnant women with a physiological pregnancy, 169 pregnant women (2 group) with mild preeclampsia, and 50 pregnant women (3 group) who were admitted to a maternity hospital with clinical signs of severe PE. Echocardiography was performed for all pregnant women of the studied groups from special research methods to determine the geometry of the heart and Dopplerometry to study the parameters of central hemodynamics. Conclusions. Studying the parameters of homeostasis, cardio, and central hemodynamics in pregnant women with severe PE allows you to objectively establish the type of heart geometry and central hemodynamics and adequately assess the severity of PE and subsequently adequately decide the management tactics of pregnant women with severe preeclampsia.

**Key words:** preeclampsia, pregnancy, central hemodynamics, cardiohemodynamics, left ventricular myocardial mass.

Преэклампсия – замонавий акушерликнинг энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб, кенг тарқалганлиги, этиопатогенезининг мураккаблиги, таъхис қўйишининг эрта ва ишончли мезонлари, самарали профилактика ва даволаш чоралари йўқлиги, оналар ва болалар ўлимининг юқорили-

ги билан биринчи ўринда туради. Ҳозирги кунда интенсив терапия ва реанимацион чоралар учун беморга катта иқтисодий маблағ сарфланади [2, 4].

Ўзбекистонда оналар ўлими сабаблари орасида преэклампсия акушерлик қон кетишля-

ридан сўнг иккинчи ўринни эгаллайди. Гипертензив ҳолатлар учраш частотаси сурункали артериал гипертензияда ҳам, преэклампсияда ҳам республикамизнинг турли ҳудудларида 15% дан 20% гача ораликда бўлади. Преэклампсияда артериал гипертензия бошланғич кўриниш бўлиб, унинг замирида эндотелий дисфункция, қон томирларнинг умумий спазми ва гиповолемия билан боғлиқ барча аъзо ва тизимлардаги бузилишлар яширинган. Гипертензив бузилишларнинг 25–30 фоизи сурункали артериал гипертензия билан боғлиқ, уларнинг 70–75 фоизи ҳомиладорлик оқибатида келиб чиққан [1, 8].

Жаҳон миқёсида преэклампсия ташхисотида юрак ичи, марказий гемодинамика ва жигар қон оқимини ташхислашнинг оптимал тактикасини ишлаб чиқиш бўйича қатор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Бу борада акушерлик амалиётида оғирлик даражаси турлича бўлган преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёллар ва чақалоқларда касалликни ташхислаш, даволаш самарадорлигини оптималлаштиришга қаратилган анъанавий ёндашувларни қайта кўриб чиқиш эҳтиёжи ортиб бормоқда [6,7].

Бу, ўз навбатида, юрак ичи, марказий ва регионар гемодинамика кўрсаткичлари, преэклампсиянинг эрта белгиларини аниқлаш, касалликнинг оғир асоратлари профилактикасини амалга ошириш, оналар ва болалар касалликлари ва ўлим кўрсаткичларини камайтиришда катта роль ўйнайди [3,5].

**Тадқиқотнинг мақсади** турли оғирликдаги преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда марказий ва юрак ичи гемодинамикасининг параметрларини маркёр сифатида аҳамиятини ўрганиш.

**Тадқиқот материали ва усуллари.** Тадқиқотимизга жами 260 нафар ҳомиладор аёлларни жалб қилдик. Шулардан, 41 нафари ҳомиладорлиги физиологик кечаётган ҳомиладор аёллар (1-гуруҳ), 169 нафари ҳомиладорлиги энгил преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёллар (2- гуруҳ), 50 нафари эса туғруқхона бўлимига оғир преэклампсиянинг аломатлари билан келган аёллар ташкил қилди. Юрак қон-томир тизими ҳолатини ўрганиш учун ҳомиладорларда ультратовушли аралаш эхокардиография усули ҳамда доплерометрия ёрдамида марказий гемодинамика текширилди. Допплероэхокардиографик текширув SSI-5000 (Хитой) модели «Sono Scare» фирмаси (S/N1407392 серия рақамли) аппаратида амалга оширилди. Бу аппарат анатомик М-режимга эга бўлиб, бунда С 2,5 МГцли кенг тасмали иккилик тўқима гармоникали секторал датчикдан фойдаланилган. ДЭхоКГ параметрлар асосий гемодинамик кўрсаткичларни ўлчаш ёрдамида стандарт методикага асосан ўлчанди. Текширув давомида олинган маълумотларга

Pentium-IV персонал компьютерида Microsoft Office Excel – 2016 дастурий таъминот ёрдамида статистик ишлов функцияларини қўллаган ҳолда статистик ишлов берилди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси.** Олинган натижаларни таҳлил қилинганда оғир ПЭли ҳомиладорларда клиник-биокимёвий гомеостазда жиддий ўзгаришлар бўлишини ишонч билан айтиш мумкин. Масалан, уларда Нв ва эритроцитлар миқдори назорат гуруҳидаги ҳомиладорлардаги кўрсаткичларга қараганда мос равишда 25,7% ва 12,9% га пасайган, энгил ПЭли беморларга қиёслаганда эса бу кўрсаткичлар бироз юқори ҳам, бу улардаги кескин гиповолемия ва гемоконцентрация билан боғланди. Гематокрит кўрсаткичлари ҳамда қондаги юқори гипопропротеинемия ҳам буни яққол кўрсатиб берди.

Ривожланиб бораётган умумий шишлар фониди суткалик диурез ҳажми қисқариб борди, у энгил ПЭли аёлларга қараганда 24,0% паст бўлди. Биринчи гуруҳдаги ҳомиладорларга қараганда микроальбуминурия (МАУ) кўрсаткичи статистик аҳамиятли равишда 19,0% га ортди. Протеинурия энгил ПЭли ҳомиладорлар гуруҳидаги кўрсаткичга қараганда уч баравар юқори бўлди. Преэклампсия белгиларининг кучайиши қон ва сийдикнинг ўрганилаётган барча клиник-биокимёвий кўрсаткичларидаги ўзгаришлар билан кузатилди. Олинган маълумотларга кўра энг кўп ўзгаришлар МАУ кўрсаткичлари ва протеинурия бўлиб, бу ПЭ билан оғирлашган ҳомиладорликда мониторинг олиб бориш лозимлигини яна бир қарра исботлайди.

Олинган натижаларни шуни кўрсатдики, ПЭ кучайиши билан юрак геометрияси кўрсаткичлари анча ўзгаради. Энгил ПЭли аёлларга қараганда чап қоринча миокард вазни (ЧҚМВ) 8,3% га ошди. Мос равишда ЧҚМВ индекси ҳам ортди. Диспропорционаллик коэффиенти ҳам 7,7% га ўсди. Оғир ПЭли ҳомиладор аёлларда чап қоринча девори қалинлиги, хусусан, қоринчалараро тўсиқ қалинлиги (ҚАТҚ) ва чап қоринча орқа девори қалинлиги (ЧҚОДҚ) мос равишда 16,0 ва 7,0% га ошди. Чап қоринча охириги систолик ҳажм (ОСХ) ва охириги диастолик ҳажм (ОДХ) ошишга мойил бўлди, улар мос равишда 4,9 ва 1,4% га ошди, деворнинг нисбий қалинлиги индекси (ДНҚИ) 11,4% га юқори бўлди.

Оғир ПЭли ва аввалги гуруҳдаги аёллардаги диспропорционаллик коэффиенти (КД) кўрсаткичларидаги ўзгаришлар таҳлил қилинганда G. Simone ва ҳаммуалифлари томонидан (2002) келтирилган кўрсаткичларга кўра бу ўзгаришлар чап қоринча концентрик гипертрофияси сифатида талқин этилди, бунда чап қоринча миокард массаси индекси (ЧҚММИ) меъёрдан юқори, деворнинг нисбий қалинлиги индекси (ДНҚИ) эса 0,45

га юқори, бу чап қоринча миокарди вазнининг номутаносиб равишда юқорилигидан далолат беради, зеро, уларда диспропорционаллик коэффициенти (КД), кўрсаткичи 128 % юқори бўлди.

Оғир ПЭли аёлларда юракнинг бир марталик ишлаб чиқариш қуввати аввалги гуруҳдаги кўрсаткичларга қараганда статистик аҳамиятли пасаяди. Уларда зарб индекси (ЗИ) ва зарб ҳажми (ЗХ) 15,9% га пасайган. Бир дақиқа ичидаги юрак ишлаб чиқариш ҳажми эса юқори тахикардия сабабли деярли ўзгармади. Оғир ПЭли беморларда юрак қисқаришлар частотаси (ЮҚЧ) энгил ПЭли беморлар гуруҳидаги кўрсаткичга қараганда 17,8% га юқори бўлди. ДАБнинг статистик ишончли ошиши кузатилди (22,1%), бу маълум даражада умумий периферик томир қаршилиги (УПТК) нинг 8,1% га ошишига олиб келди. ОСХ ва ОДХ ҳам мос равишда 10% ва 16% га статистик ишончли ортди. Юқорида кўрсатилганларнинг барчаси чиқариш фракциясининг 9,4% га қисқаришига олиб келди. Марказий ва периферик гемодинамика, юрак геометрияси кўрсаткичларидан олинган маълумотларни таҳлил қилиб, ишонч билан айталик, қон айланиш тизимининг ўрганилган параметрларидаги ўзгаришларининг асосий нуктаси, умумий айланиб юрган қон ҳажмининг ошиши, қон айланиш тизимидаги морфологик ва функционал ўзгаришлардир.

Шундай қилиб, презкламписия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда марказий ва кардио гемодинамикани, гомеостаз тимини ўрганиш, уларни параметрларини етарлича баҳолаш, презкламписиянинг оғир даражасибилан асоратланган ҳомиладор аёлларда ҳомиладорлик ва туғруқни бошқариш тактикасини тўғри танлашга имкон беради.

#### Адабиётлар:

1. Ахмедов Ф.К. Особенности кардиогемодинамики и почечного кровотока у беременных с тяжелой формой преэклампсией // Назарий ва клиник тиббиёт – Ташкент, 2015, № 3. – С. 66–70.
2. Макаров О.В. Дифференцированный подход к ведению беременных с артериальной гипертензией /Макаров О.В., Н.Н.Николаев, Е.В. Волкова, Г.А. Корниенко, С.С. Баиров// Акушерство и гинекология, 2018. №1.-С. 9-15.
3. Сидорова И.С. Маркеры дисфункции эндотелия при гестозе /И.С. Сидорова, Н.Б. Зарубенко, О.И. Гурина// Российский вестник акушера – гинеколога, 2015г, №5. том 10 –С. 24-26.
4. Туксанова Д.И., Шарипова М.А. Особенности изменений показателей системного и органного кровотока у женщин при тяжелой преэклампсии // Тиббиётда янги кун. – Тошкент, 2018.
5. Akhmedov F.K. Peculiarities of cardiac hemodynamic in pregnant women with mild

preeclampsia // European Science Review. – Austria, Vienna, 2015, № 4-5 – С. 56–58.

6. Maqnussek E.B. Pregnancy cardiovascular risk as predictors of preeclampsia: population based cohort study / Maqnussek E.B. et al. // BMJ. – 2017. – № 335. – P. 978-986.

7. Rana S. Sequential changes in antiangiogenic factors in early pregnancy and 4 risk of developing preeclampsia / S. Rana, S. Karumanchi, R. Levine et al. // Hypertension. -2017. Vol.50, N 1. - P. 35—36.

8. Skiaerven R. et al. Recurrence of preeclampsia across generations: exploring fetal and maternal genetic components in a population based cohort / Skiaerven R. et al. // B.M.J. – 2015. – Vol. 331. – 877.

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Туксанова Д.И., Негматуллаева М.Н., Ахмедов Ф.К.

**Аннотация.** Актуальность. Презкламписия (ПЭ) является одной из самых актуальных проблем современного акушерства ввиду широкой распространенности, сложности этиопатогенеза, отсутствия ранних и достоверных диагностических критериев, действенных мер профилактики и лечения, высокого показателя материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, больших экономических затрат на проведение интенсивной терапии и реанимации пациенток. Целью исследования изучить значимость показателей внутрисердечной и центральной гемодинамики – как маркера в оценке степени тяжести преэклампсии. Материалы и методы исследования. Нами было всего обследовано 260 беременных женщин. Из них контрольную (1- группа) составили 41 беременных с физиологическим течением беременности, 169 беременных (2-группа) с преэклампсией легкой степени и 50 беременных (3- группа) которые поступили в родовспомогательное учреждение с клиническими признаками тяжелой ПЭ. Всем беременным исследуемых групп из специальных методов исследований была проведена ЭхоКГ для определения геометрии сердца и доплерометрия для изучения параметров центральной гемодинамики. Выводы. Изучение параметров гомеостаза, кардио,- центральной гемодинамики у беременных с тяжелой ПЭ позволяет объективно установить тип геометрии сердца и центральной гемодинамики и адекватно оценить степени тяжести ПЭ и последующем адекватно решать тактику ведения беременных с тяжелой преэклампсией.

**Ключевые слова:** презкламписия, беременность, центральной гемодинамика, кардиогемодинамика, масса миокарда левого желудочка.