УЎК: 618.3 : 618.63 : 612.017.1

ҚИШЛОҚ ТУМАНЛАРИДА ЯШОВЧИ ҲОМИЛАДОР ВА ЭМИЗИКЛИ АЁЛЛАРНИНГ ИММУН СТАТУСИ: ТУРЛИ ПАТОЛОГИК ҲОЛАТЛАРДА ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛ

Муротов Нуршод Фарходович - т.ф.н., катта ўқитувчи
Бухоро давлат тиббиёт институти (Бухоро, Ўзбекистон)
Абрайқулов Илхом Рамазонович - ассистент
Тошкент тиббиёт академиясининг Термиз филиали (Термиз, Ўзбекистон)

Аннотация: *Ушбу тадқиқот қишлоқ туманларида доимий яшовчи ҳомиладор ва эмизикли аёлларнинг иммун статусини турли патологик ҳолатлар фонида баҳолашга бағишланган. Тадқиқот доирасида ҳомиладорлик ва эмизиш даврида гуморал иммунитет омиллари (IgA, IgM, IgG, IgE), махсус бўлмаган резистентлик омиллари (лактоферин, прокалситонин, С3С) ва асосий ситокинлар (ИЛ-1β, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-10) ўрганилди. Натижаларга кўра, патологик ҳолатларнинг мавжудлиги иммун тизимининг сезиларли ўзгаришларига сабаб бўлиб, айниқса махсус бўлмаган резистентлик ва ситокинлар муҳим диагностик ва прогностик мезон сифатида тавсия этилди. Ушбу тадқиқот натижалари қишлоқ ҳудудларида яшовчи аёлларнинг иммунологик скринингини ўтказиш зарурлиятини асослаб беради.*

Калит сўзлар: *ҳомиладор аёллар, эмизикли аёллар, иммун статус, гуморал иммунитет, ситокинлар, махсус бўлмаган резистентлик, лактоферин, прокалситонин, С3С, анемия, аутоиммун тиреоидит, қишлоқ туманлари.*

ИММУННЫЙ СТАТУС БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Муротов Нуршод Фарходович – к.м.н., старший преподаватель
Бухарский государственный медицинский институт (Бухара, Узбекистан)
Абраикулов Ильхом Рамазонович - ассистент
Термезский филиал Ташкентской медицинской академии (Термез, Узбекистан)

Аннотация: *Данное исследование посвящено оценке иммунного статуса беременных и кормящих женщин, постоянно проживающих в сельской местности, на фоне различных патологических состояний. В исследовании изучались факторы гуморального иммунитета (IgA, IgM, IgG, IgE), факторы неспецифической резистентности (лактоферрин, прокальцитонин, С3С) и ключевые цитокины (IL-1β, IL-4, IL-6, IL-10) во время беременности и лактации. Согласно полученным результатам, наличие патологических состояний вызывает существенные изменения в иммунной системе, а неспецифическая резистентность и, в частности, цитокины рекомендуются в качестве важных диагностических и прогностических критериев. Результаты данного исследования подтверждают необходимость иммунологического скрининга женщин, проживающих в сельской местности.*

Ключевые слова: *беременные женщины, кормящие женщины, иммунный статус, гуморальный иммунитет, цитокины, неспецифическая резистентность, лактоферрин, прокальцитонин, С3С, анемия, аутоиммунный тиреоидит, сельская местность.*

IMMUNE STATUS OF PREGNANT AND LACTATING WOMEN LIVING IN RURAL DISTRICT: COMPARATIVE ANALYSIS IN VARIOUS PATHOLOGICAL CONDITIONS

Murotov Nurshod Farkhodovich – C.M.Sc., senior lecturer
Bukhara State Medical Institute (Bukhara, Uzbekistan)
Abraykulov Ilkhom Ramazonovich - assistant
Termez Branch of Tashkent Medical Academy *(*Termez, *Uzbekistan)*

Abstract: *This study is devoted to assessing the immune status of pregnant and lactating women permanently residing in rural districts against the background of various pathological conditions. Within the framework of the study, humoral immunity factors (IgA, IgM, IgG, IgE), non-specific resistance factors (lactoferrin, procalcitonin, C3C) and major cytokines (IL-1β, IL-4, IL-6, IL-10) were studied during pregnancy and lactation. According to the results, the presence of pathological conditions causes significant changes in the immune system, and non-specific resistance and cytokines in particular were recommended as important diagnostic and prognostic criteria. The results of this study justify the need for immunological screening of women living in rural areas.*

Key words: *pregnant women, lactating women, immune status, humoral immunity, cytokines, non-specific resistance, lactoferrin, procalcitonin, C3C, anemia, autoimmune thyroiditis, rural areas.*

Ҳомиладор ва эмизувчи аёллар организми иммун тизимини динамикада ўрганиш улар саломатлиги, организмда ривожланиши мумкин бўлган эрта яллиғланиш белгилари, шунингдек, турли патология олди ҳолатларини аниқлаш ва баҳолаш имконини беради. Бу айниқса, тадқиқот ўтказишда турли ташкилий қийинчиликларга дуч келинадиган қишлоқ туманлари учун долзарб бўлиб, уларда ўз вақтида иммунологик скрининг ўтказишнинг мушкуллиги билан боғлиқ [1, 5].

Физиологик кечаётган ҳомиладорлик даврида гормонал ва иммунологик ўзгаришлар организмда вужудга келиши мумкин бўлган ҳар хил патологик ҳолатлар тўғрисида ахборот бериб-гина қолмай, ушбу ҳолатлар даражасини ҳам кўрсатади, бу эса ўз навбатида оптимал даволаш-профилактика тадбирларини тузиш ҳамда ўтказиш, шунинг баробарида улар саломатлигини ўз вақтида тиклаш имконини беради [3, 4, 8].

Организмда бирламчи ва иккиламчи иммун жавобни таъминлаш иммун тизим омилларининг асосий вазифаларидан бирига киради. Улар бажарадиган функцияларига қараб, махсус ва махсус бўлмаган резистентлик омилларига бўлинади. Махсус резистентлик омиллари махсус бўлмаган резистентлик омилларидан қуйидаги хусусиятлари билан фарқланиши кўрсатиб берилган: биринчидан, ҳимоя фақат иммун тизим иммунокомпетент ҳужайралари томонидан таъминланади; иккинчидан, улар организмда антиген стимуляцияси бўлганда миқдорий ҳамда сифатий жиҳатдан (пролиферация ва дифференциация) ўзгариш хусусиятига эга [2, 5, 10].

Махсус бўлмаган резистентлик омилларига тери ва шиллиқ қаватлар бириктирувчи тўқима, одам танаси меъёрий микрофлораси, организмнинг биологик суюқликлари, қон ва ўткир фаза оқсиллари, лизоцим билан бир қаторда комплемент, лактоферрин ва прокальцитонинлар хам киради. Аниқланишича, махсус бўлмаган резистентлик омиллари асосан маҳаллий иммунитетни таъминлайди, антиген инвазияси ва стимуляциясига қарши биринчи ҳимоя тўсиғи бўлиши билан бир қаторда, уларнинг асосий функциялари аслида бошқа эканлигини таъкидлаш керак. Организмда ўз асосий вазифаси билан бир қаторда ҳимоя функциясини бажаришни исботлаб берилгани эътиборли ҳолатдир [5, 6,7, 9].

Тадқиқот **мақсади** қишлоқ туманларида доимий истиқомат қилувчи ҳомиладор ва эмизикли аёллар иммун статусини баҳолашга табақалаштирилган ёндашувни ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот материали ва усули. Тадқиқот обьекти сифатида Бухоро вилояти Пешку туманида доимий истиқомат қилиувчи ҳомиладорлар ва эмизикли аёллар танланди. Ушбу туманнинг танланиши унинг йирик саноат шаҳридан (Бухоро шаҳри) узоқлиги, типик қишлоқ тумани эканлиги, яшаб турган аҳолининг барчаси шу қишлоқда доимий истиқомат қилиши, иш жойи ҳам шу қишлоқда эканлиги, турмуш тарзи ҳам қишлоқ ҳаётига мослиги, тиббий ёрдам сифати Республика бўйича қишлоқ шароитидан фарқ қилмаслиги бўйича спонтан танланди.

Ушбу ҳудудда яшовчи барча аёллар рўйхатга олиниб, уларнинг 20% и тадқиқотларга жалб қилинди. Текширилган ҳомиладорларнинг барчаси ҳомиладорликнинг охирги босқичида (38-42 ҳафта) бўлишди. Ушбу муддат танланиши ҳомиладорликнинг организмга таъсири юқори чўққиси эканлиги билан боғлиқ. Тадқиқотларни ўтказишда унинг рандомизацияланганига эътибор қаратилди, шу билан бирга таққосланаётган гуруҳлар бир бирига репрезентатив бўлди. Рандомизация ва репрезентативлик тадқиқот натижасида ҳақоний натижалар олиш ва асосли хулосалар қилиш учун аҳамиятли эканлигига эътибор қаратилди.

Илмий-тадқиқот ишига жалб қилинган 145 нафар аёллар фертил ёшда бўлиб (19-49 ёш), Бухоро вилояти Пешку тумани Қучоқ, Шибирғони, Ўғлон, Боғимусо, Саройча, Садир маҳалла фуқаролар йиғинларида доимий истиқомат қилишган. Улар икки марта - ҳомиладорлик даврининг III-триместрида ва эмизикли даврида иммунологик скринингдан ўтказилди. Иммунологик текширишлар учун қон ҳомиладорликнинг 38-40 ҳафтасида ва эмизикли даврда туққандан 40-45 кун ўтгач, ўтказилди.

Ўрганилган аёллар ёш бўйича қуйидагича тақсимланди: 19-25 ёш - 49 нафар (33,79±3,93%), 26-30 ёш - 83 нафар (57,24±4,11%), 31-35 ёш - 12 нафар (8,28±2,29%), 36-40 ёш - 1 нафар (0,69±0,68%). Кўриниб турибдики 30 ёшгача бўлган ҳомиладорлар кўпчиликни (91,03%) ташкил этишди.

Ўрганилган аёлларнинг ижтимоий ҳолати ҳам муҳим аҳамиятга эга, бу уларнинг турмуш тарзига, тиббий ва санитар маданиятига бевосита таъсир кўрсатади. Ўрганилган контингентнинг асосий қисмини уй бекалари ташкил этди (84,83±2,98%, n=123), кейинги ўринларда хизматчилар (7,58±2,20%, n=11), фермер хўжалиги ишчилари (4,14±1,65%, n=6) ва талабалар

(3,45±1,52%, n=5) бўлишди. Ушбу ҳолат танланган ҳудуднинг типик қишлоқ жойи эканлигини яна бир бор исботлади.

Ушбу ҳомиладор аёллар саломатлигининг ҳайз циклига боғлиқлиги ўрганилганда уларнинг 122 нафарида (84,14±3,03%) ҳайздан олдин ёки кейин, шунингдек ҳайз даврида патологик ўзгаришлар кузатилмади, аммо 23 нафарида (15,86±3,03%) ҳайз оғриқли ва давомли бўлди. Бу ҳолат ушбу ҳомиладорлик кечишига жиддий таъсир кўрсатмади.

Онанинг саломатлигига таъсир қилувчи омиллардан бири бу онада кечган ҳомиладорликлар сони ҳисобланади, шу сабабли аёлларни айнан шу ҳомиласини нечанчи эканлиги ўрганилди. Аниқланишича, ҳомиладорликлар ва туғишлар сони мамлакатимизнинг қишлоқ жойлари учун типик ҳисобланади ва ўртача Республика кўрсаткичларидан фарқ қилмади.

Ҳомиладорлик кечиши ушбу аёлларда турлича кечган, уларнинг 127 нафарида (87,59±2,74%) ҳомиладорликнинг биринчи триместрида, 5 нафарида (3,45±1,52%) ҳомиладорликнинг иккинчи триместрида токсикоз кузатилди, 13 нафар (8,96±2,37%) аёлларда шу ҳомиладорлик таксикозсиз кечди. Ушбу ҳолат ҳомиладор аёл ҳолатига ва ҳомиладорлик кечишига жиддий салбий таъсир кўрсатмади.

Клиник-иммунологик тадқиқотларни амалга ошириш жараёнида Жаҳон Тиббиёт Ассоциациясининг 1964 йилда қабул қилинган Хельсинки Декларацияси (охирги тўлдириш 2013 йил Форталеза шаҳрида (Бразилия) Жаҳон Тиббиёт Ассоциациясининг 60-Бош ассамблеясида амалга оширилган) томонидан қабул қилинган одамни тиббий тадқиқотларга жалб қилишнинг барча этик тамойилларига амал қилинди.

Ўрганилган ҳомиладорлар ва эмизикли аёлларда аниқланган аутоиммун тиреоидит ҳамда I-II даражадаги анемиялар якуний ташҳислари 10-марта қайта кўриб чиқилган Касалликларнинг Халқаро Классификацияси (2007) асосида верификация қилинди.

Тадқиқотни амалга ошириш жараёнида 92 нафар ҳомиладор аёллар қон зардобидаги махсус бўлмаган резистентлик, гуморал иммунитет омиллари, цитокинлар, прокальцитонин концентрациялари ўрганилган. Улар фарзанд кўргач, эмизикли аёллар сифатида ушбу тадқиқотлар яна бир бор динамикада ўрганилган. Ушбу аёллар соғлом (n=20), АИТ (n=36) ва I-II даражали анемияли (n=36) аёлларга бўлинган.

Ўрганилганлар қон зардобида IgA (серия A-8666), прокальцитонин (серия A-9004) «Вектор Бест» (Новосибирск, РФ) МЧЖ, IgM (серия K277), IgG (серия K271), IgE (серия K200) «ХЕМА» (Москва, РФ) МЧЖ, комплементнинг С3 компоненти - С3С (серия CSB-E09727s) «HCUSABIO» (Houston, TX, United States, Texas) компанияси, лактоферрин (серия E-El-H5200) «Elabscience Human» (АҚШ) компанияси тест-тўпламлари билан иммунофермент анализ (ИФА) ёрдамида 2022 йилда чиқарилган аппаратдан (MR-96A MindrayCo.Ltd, Хитой) фойдаланиб, аниқланган. Бунда тест-тизимлар қўлланмалари асосида текширишлар амалга оширилган.

Қон зардобидаги интерлейкин-1β (IL-1β, серия A-8766), интерлейкин-4 (IL-4, серия A-8754), интерлейкин-6 (IL-6, серия A-8768), интерлейкин-10 (IL-10, серия A-8774) концентрациялари «Вектор Бест» (Новосибирск, РФ) МЧЖ тест-тизимлардан фойдаланиб, аниқланган.

Ушбу ўрганишлар соғлом (n=20), аутоиммун тиреоидитли (n=36) ва I-II даражали анемияли (n=36) аёлларга бўлинди.

Олинган материалларни статистик ишлаш анъанавий вариацион статистика усуллари ёрдамида амалга оширилди, бунда «Excel» дастури қўлланилди. Статистик таҳлил «Pentium IV» процессори асосидаги персонал компьютерда тиббий-биологик тадқиқотлар учун дастурий таъминот тўпламидан фойдаланилди. Тадқиқотларни ташкил этиш ва ўтказишда далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига амал қилинди.

Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси. Охирги ўн йилликларда гуморал иммунитетга бўлган эътибор кучайиб, унинг кўплаб патологик ҳолатлар патогенезидаги ўрни кўрсатиб берилган, турли патологик ҳолатларда улар миқдорий кўрсаткичларининг диагностик ва прогностик аҳамияти борлиги исботланган.

Ҳужайравий иммунитетга келсак (иммун тизимининг Т- ва В-бўғини ва бошқалар), улар турли патологияларда бир хил ўзгаришларга учраб, мутлоқ ва нисбий миқдорлари орасида номувофиқлик аниқланиши улар мутлоқ кўрсаткичларининг лейкоцитлар умумий сонига узвий боғланиб қолиши, ҳужайравий иммунитет баъзи вакилларининг диагностик ва прогностик аҳамияти камлиги, қолаверса уларни аниқлаш кўп маблағ ва меҳнат талаб қилиши, махсус шароит бўлиши, малакали мутахассисларнинг ушбу усуллар билан ишлай олиши уларни аниқлашни қийинлаштиради, интерпретациясини мураккаблаштиради, соғлиқни сақлаш амалиётига жорий этилишини амалий жиҳатдан иложсиз қилиб қўяди. Юқорида келтирилганларни ҳисобга олган ҳолда ҳомиладор ва эмизикли аёл-

лар иммун статусини баҳолашга табақалаштирилган ёндошувни амалга ошириш мақсадида махсус бўлмаган резистентлик омиллари, гуморал иммунитет ва цитокин статуси параметрларини аниқлаб, натижалар таҳлил қилинган, натижалар жадваллар ва расмлар кўринишида келтирилган.

Аниқланишича, IgA бўйича гуруҳларао ишонарли даражадаги фарқлар аниқланмаган (1-жадвал).

Жадвал 1.

Турли даражадаги анемиялар, аутоиммун тиреодит ташҳисланган ҳомиладорлар қон зардобидаги иммуноглобулинлар кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Иммуноглобулинлар синфлари			
	IgA, г/л	IgG, г/л	IgM, г/л	IgE, ХБ/мл
Соғлом ҳомиладорлар, n=20	1,76±0,07	20,35±0,18	2,10±0,08	138,82±0,89
Турли даражадаги анемиялар, n=36	1,73±0,09↔	19,42±0,29↔	2,86±0,13*↑	181,71±1,99*↑
АИТ, n=36	1,64±0,10↔	20,02±0,95↔	2,32±0,14↔	156,82±1,22*↑

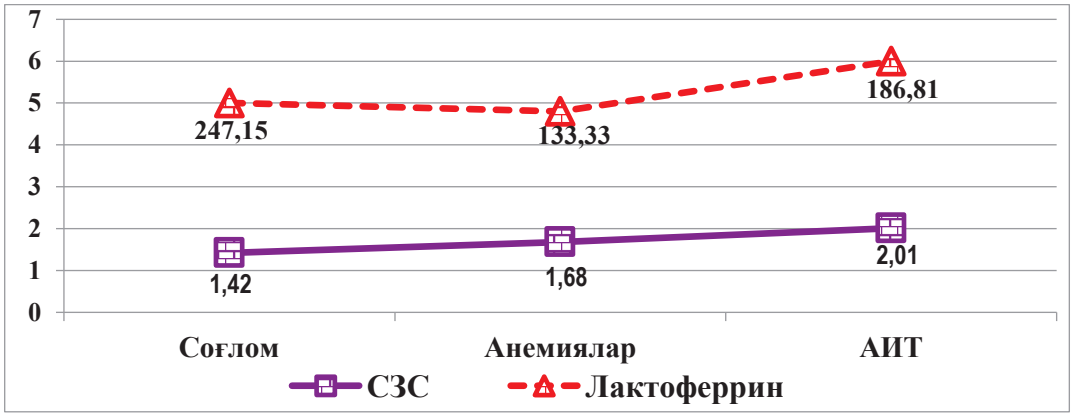
Эслатма: ** - соғлом ҳомиладорлар параметрларидан ишонарли фарқ белгиси, ↑ - ўзгаришлар йўналиши, ↔ - ишонарли фарқ мавжуд эмас.*

I-II даражали анемиялар ва АИТ ташҳисланган ҳомиладор аёллар IgA, IgG ва IgM параметрлари бўйича соғлом ҳомиладорлар кўрсаткичларидан амалий жиҳатдан фарқ кузатилмаган (анемияларда IgM миқдоридан ташқари). Натижалар қиёсий таҳлили уларнинг бир биридан фарқ қилмаслиги, ўзгаришлар интенсивлигида сезиларсиз фарқ аниқланса ҳамки, тенденцияси бир хил эканлигини кўрсатган. Эътиборлиси шуки, нозологик бирликлараро тафовут кузатилмаган (P>0,05). Бу иммуноглобулинларнинг ушбу касалликлар патогенезидаги ўрни камлиги, шаклланган яллиғланиш жараёни йўқлиги, бирламчи ва иккиламчи иммун жавобни шакллантирадиган даражада антиген стимуляцияси йўқлиги билан изоҳланган. IgE бошқа иммуноглобулинлардан фарқ равишда ҳар иккала ҳолатда ҳам ишонарли даражада фарқ қилгани билан ажралиб турган, бу эса аллергик фон борлигидан далолат берган.

Ўрганилган контингентда иммуноглобулинлар билан бир қаторда қон зардобидаги махсус бўлмаган резистентлик омиллари кўрсаткичлари ҳам ўрганилган. Олинган натижалар таҳлили кўрсаткичлар орасида ишонарли даражадаги тафовутлар борлигини кўрсатган (P<0,05-P<0,001). Шуниси эътиборлики, кўрсаткичлар ораси-даги тафовут ўрганилган асосий гуруҳлар орасида ҳам аниқланган (P<0,05).

Рақамларга мурожаат қилинганда, қон зардобидаги СЗС концентрацияси соғлом ҳомиладорларда 1,42±0,04 мкг/мл ни ташкил этгани ҳолда анемияларда (1,68±0,12 мкг/мл) бу кўрсаткичлар соғломларга нисбатан 1,18 мартага (P<0,05), АИТ да (2,01±0,12 мкг/мл) 1,42 мартага ишонарли даражада кўпайган (P<0,05). Лактоферрин асосий гуруҳда соғлом ҳомиладорлар кўраткичларига нисбатан ишонарли равишда тафовут билан намоён бўлган (P<0,05). Соғлом ҳомиладорлар қон зардобида лактоферрин миқдори ўртача 247,15±0,88 мкг/мл миқдорда аниқланган бўлса, анемияларда унинг миқдори 1,85 мартагача ишонарли тарзда пасайган - ўртача 133,33±1,74 мкг/мл гача (P<0,001). Худди шундай пасайиш тенденцияси, фақат камроқ интенсивликда АИТ да ҳам кузатилган - мос равишда ўртача 186,81±2,32 мкг/мл гача (132 марта, P<0,05). Лактоферин концентрацияси пасайиши ҳомиладорлар организмида ривожланган патологик ҳолат билан боғланган.

Таққосланаётган асосий гуруҳлар орасида ҳам фарқ борлиги аниқланган, ушбу кўрсаткич миқдорий пасайиши анемияларда кўпроқ намоён бўлган - 1,40 мартага (P<0,001). Демак, АИТ да шу параметр концентрациясига таъсир анемияларга нисбатан камроқ намоён бўлган, бу ҳолат ушбу назологик бирликлар учун ўзига хос хусусият сифатида талқин қилинган (1-расм).



Расм 1. **Анемиялар ва АИТ ташҳисланган ҳомиладорлар қон зардобидаги СЗС ва лактоферриннинг миқдорий кўрсаткичлари, мкг/мл**

Олинган натижаларнинг айнан тескарисини СЗС миқдорини таҳлил қилганда кузатилган, унда СЗС ошиш кўрсаткичи АИТ да анемияларга нисбатан 1,20 мартага ишонарли даражада кўп бўлган (P<0,05). Кўрсаткичлар орасидаги бундай дисбаланс келтирилган 1-расмда яққол намоён бўлган, ҳамда ўзига хос хусусият сифатида талқин этилган.

Прокальцитониннинг қон зардобидаги миқдорини аниқлаш натижалари олдинги кўрсаткичлардан бирмунча фарқ қилган, у соғлом ҳомиладорларда кам миқдорда аниқланган (0,06±0,01 нг/мл), аммо анемияларда ушбу кўрсаткич ўртача 0,07±0,03 нг/мл миқдорида аниқланиши ушбу патологияда прокальцитонин концентрациясини ўзгартирувчи омил амалий жиҳатдан йўқлигини кўрсатган, чунки соғлом ҳомиладорлар параметрларида фарқли жиҳат аниқланмаган (P>0,05). Аммо, АИТ бўйича буни айтиб бўлмайди, уларнинг қон зардобидаги концентрацияси соғломларга нисбатан 5,0 мартага ошган ва ўртача 0,30±0,06 нг/мл ни ташкил этган (P<0,001). Нозологик бирликлар орасидаги бундай кескин фарқ улар патогенетик жиҳатлари, кечиш хусусиятлари билан изоҳланган.

Эътиборлиси, барча учала параметр бўйича ҳам нозологик бирликлараро статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада тафовутлар кузатилган (P<0,05). Кўриниб турибдики, махсус бўлмаган резистентлик омиллари - СЗС, лактоферрин, прокальцитонинларни ҳомиладорларда турли даражадаги анемиялар, АИТ шаклланиши, ривожланиши, кечишининг истиқболини белгилашда табақалаштирувчи диагностик ва прогностик иммунологик мезонлар сифатида тавсия этилган. Барча 7 та кўрсаткичларнинг соғлом ҳомиладорларга нисбатан фарқлар нисбати, нозологик бирликлараро тафовутлар 6-жадвалда яққол намоён бўлган ва иммунологик мезонлар сифатида тавсия этиладиган кўрсаткичларни аниқлаш имконини берган.

Жадвал 2.

Анемия, АИТ ташҳисланган ҳомиладорлар қон зардобидаги иммуноглобулинлар ва махсус бўлмаган резистентлик омилларининг соғлом ҳомиладорларга нисбатан фарқлар нисбати, марта

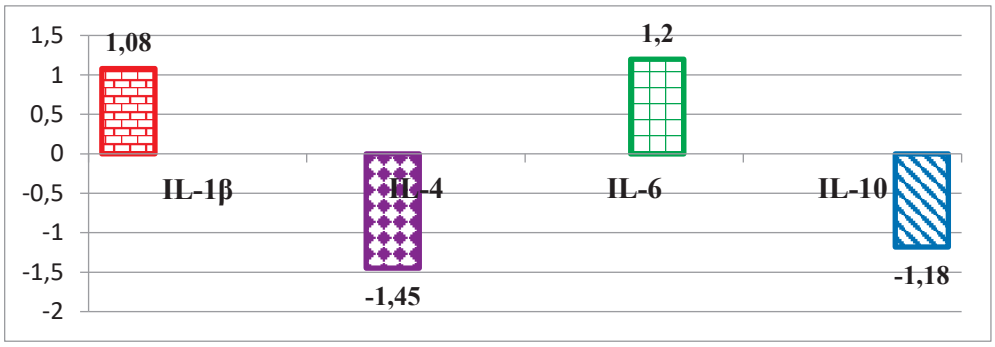
Гуруҳлар	Иммуноглобулинлар				Махсус бўлмаган резистентлик омиллари		
	IgA	IgG	IgM	IgE	СЗС	ЛФ	ПК
Анемиялар	1,02↔	1,05↔	1,36*↑	1,31*↑	1,12*↑	1,85*↓	1,17↔
АИТ	1,07↔	1,02↔	1,10↔	1,13*↑	1,42*↑	1,32*↓	5,0*↑

Эслатма: * - соғлом ҳомиладорлар кўрсаткичларидан фарқ белгиси, ↑, ↓ - ўзгаришлар йўналишлари, ↔ - ишонарли фарқ мавжуд эмас (ЛФ-лактоферрин, ПК-прокальцитонин).

Барча 14 та кўрсаткичнинг 8 тасида ишонарли ўзгаришлар аниқлангани уларни иммун статусини баҳолашдаги аҳамиятини кўрсатган. СЗС, лактоферин, прокальцитонин ва IgE ни сезгир параметрлар сифатида ушбу патологиялар шаклланиши, ривожланиши ва истиқболини белгилашда қўшимча табақалаштирувчи иммунологик диагностик ва прогностик мезонлар сифатида тавсия этилган.

Иммун тизими гуморал ва махсус бўлмаган омиллари билан бир қаторда ушбу контингентда яллиғланишни қўлловчи ва унга қарши бўлган цитокинлар статуси ҳам ўрганилган. Барча цитокинлар, бажарадиган функцияларидан қатъий

назар, соғлом ҳомиладорлар параметрларидан ишонарли даражада юқори бўлган, бошқача айтганда, улар ўзгаришлар интенсивлиги фарқ қилсада, ўзгаришлар тенденцияси бир хил бўлиши билан ифодаланган. Шу билан бирга нозологик бирликлараро тафовутлар ҳам намоён бўлган (2-расм).



Расм 2. **Анемияларда цитокинлар концентрацияларининг АИТ кузатилган ҳомиладорларга нисбатан фарқлар нисбати, марта (манфий белги шу цитокин концентрациясининг АИТда кўплигини билдирган).**

Келтирилган 2-расмдан кўриниб турибдики, барча цитокинлар концентрацияси бўйича нозологик бирликлараро тафовут аниқланган. Бу ҳолат цитокинларнинг иммун статус параметрлари ичида энг сезгир молекулалар эканлигини кўрсатган ҳамда уларни иммун статусни баҳолаш, турли патологик ҳолатлар кечиши истиқболини белгилаш учун прогностик мезонлар сифатида фойдаланиш имконинин берган.

Шундай қилиб, анемиялар (I-II даражали) ва АИТ кузатилган ҳомиладорлар қон зардобидаги IL-1β, IL-4, IL-6 ва IL-10 лар миқдори ҳар иккала нозологик бирликда ҳам соғлом ҳомиладорлар параметрларидан ишонарли даражада юқори бўлган (P<0,05 - P<0,001). IL-1β бўйича бу фарқ мос равишда 1,39 ва 1,29 марта, IL-4 бўйича 1,24 ва 1,80 марта, IL-6 бўйича 1,43 ва 1,20 марта, IL-10 бўйича 1,28 ва 1,51 мартагача ишонарли равишда кўп бўлгани қайд этилган. Бу ҳолат ушбу патологияларда яллиғланиш аломатлари яққол намоён бўлмаган бўлса ҳам иммун тизим фаолияти кучайгани, иммун жавоб ошганини кўрсатган. Нозологик бирликлараро тафовут борлиги ўзгаришларнинг турли йўналишларда бўлганини кўрсатган. Қишлоқ туманларида яшовчи ҳомиладор аёлларда бундай ўзгаришлар бўлиши улар саломатлигини муҳофаза қилиш скринингини ўтказишда ушбу кўрсаткичларни аниқлаб боришни тақозо этган, соғлиқни сақлашнинг биринчи бўғини учун бу айни муддаодир.

Иммун статусни аниқлаш бўйича тадқиқотлар ҳомиладорлар билан бир қаторда эмизикли аёлларда ҳам ўтказилган. Бу тадқиқотлар соғлом фарзанд дунёга келгач, кўкрак сути билан боқаётган (эмизикли) аёлларда олиб борилган. Ҳомиладор ва эмизикли аёллар кўрсаткичларини қиёслаш осон бўлиши учун ҳар иккала гуруҳ кўрсаткичлари бирга келтирилган. Ҳомиладор ва эмизикли аёлларда соғлом ёки патологик ҳолат кузатилишидан қатъий назар, қон зардобидаги IgA, IgG ва IgM параметрлари ўзгаришлар тенденцияси бир бирига ўхшаш бўлган, фақат ўзгаришлар интенсивлигида фарқлар аниқланган. Бу ҳолат ушбу иммуноглобулинларнинг соғлом ва патологик ҳолат кузатилган эмизикли аёллар ва ҳомиладор аёллар бўйича табақалаштирувчи-диагностик мезон сифатида фойдаланиб бўлмаслиги, диагностик самараси паст эканлигини кўрсатган.

I-II-даражали анемия ва АИТ кузатилган эмизикли аёллар қон зардобидаги IgE концентрацияси соғлом эмизикли аёллар параметрлардан 3,21 ва 2,44 мартагача ишонарли даражада юқорилиги аниқланган (P<0,001). Ушбу ўзгаришлар тенденцияси ва интенсивлиги амалий жиҳатдан бир хил бўлиб, патологик ҳолатларнинг эмизикли аёлларга таъсир даражаси билан изоҳланган. Аммо, ҳомиладорларда IgE ўзгаришлари тенденцияси бир хил бўлса ҳам, интенсивлиги эмизикли аёллар параметрларидан паст бўлган (мос равишда 1,31 ва 1,13 марта). Ҳомиладорлик давридаги аллергик фоннинг эмизикли даврда кучайгани ушбу аёлларнинг қишлоқ шароитда яшаши, овқатланиш режимига риоя қилмаслиги, озиқ-овқат аллергенларининг организмга тушиш эҳтимоллиги юқорилиги билан боғлиқ. Фикрнинг тасдиғи соғлом ҳомиладорларда бу иммуноглобулин концентрациясининг соғлом эмизикли аёлларга нисбатан 2,06 мартага кўплигидир. Демак, патологик ҳолат қишлоқ туманларида доимий яшовчи ҳомиладор ва эмизикли аёлларда аллергик фоннинг ошишига сабаб бўлган.

Эмизикли аёллар қон зардобидаги махсус бўлмаган резистентлик омиллари миқдорий кўрсаткичларида дисбаланс кузатилган, агар СЗС концентрацияси анемияларда 1,23, АИТ да 1,54 мартагача соғлом эмизикли аёллар кўрсаткичларидан ишонарли даражада кўпайган бўлса (P<0,05 - P<0,001), лактоферрин миқдори мос равишда 1,65 мартага (P<0,001) ва 1,23 мартага (P<0,05) камайгани аниқланган. Прокальцитонинда бўлса дисбаланс аломатлари яққол намоён бўлган, АИТда ушбу кўрсаткич соғлом ва анемияли аёллардан 3,38 мартагача ишонарли юқори бўлган (P<0,001).

Ўрганилган контингентда цитокинлар статусини ўрганиш ҳам эътиборли бўлган. IL-1β анемия кузатилган эмизикли аёлларда соғлом эмизикли аёлларга нисбатан 1,48 марта, АИТ ташҳисланганларда бўлса 1,55 мартага статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада юқори бўлган (P<0,001). Худди шундай тенденция IL-4 бўйича ҳам кузатилган - мос равишда 1,21 ва 1,85 мартага ишонарли юқори бўлган (P<0,05 - P<0,001). IL-6 ва IL-10 ларнинг қон зардобидаги концентрациялари ҳам юқори бўлган - мос равишда 1,23 ва 1,32 марта (P<0,05) ҳамда 1,36 ва 1,56 марта (P<0,001). Цитокинлар берган маълумотлар гуморал иммунитет ва махсус бўлмаган резистентлик омиллари параметрларидан фарқли равишда аниқ ва конкрет бўлган. Ўрганилган контингентдаги ўзгаришлар даражаси 7-жадвалда келтирилган.

Олинган натижалардан кўриниб турибдики, ҳар иккала патологияда ҳам цитокинлар кўрсаткичлари бир хил тенденция ва интенсивликда ўргарган.

Жадвал 3.

Ҳомиладор ва эмизикли аёллар цитокин статусини соғлом ҳомиладор ва эмизикли аёллар кўрсаткичларига нисбатан фарқлар нисбати, марта

Гуруҳлар		IL-1β	IL-4	IL-6	IL-10
Анемия	Ҳомиладорлар, n=36	1,39* ↑	1,24* ↑	1,43* ↑	1,28* ↑
	Эмизикли аёллар, n=36	1,48* ↑	1,21* ↑	1,23* ↑	1,36* ↑
АИТ	Ҳомиладорлар, n=36	1,29* ↑	1,80* ↑	1,20* ↑	1,51* ↑
	Эмизикли аёллар, n=36	1,55* ↑	1,85* ↑	1,32* ↑	1,56* ↑

Эътиборли жойи шундаки, яллиғланишга хос ва унга қарши бўлган цитокинлар бир хил нисбатда ишонарли даражада кўпайгани аниқланган. Бундай ҳолат организмда шаклланган патологик ҳолат таъсири бўлиб, яллиғланиш жараёни сўниши кузатилмаганлигидан далолат берган.

Хулоса.

1. I-II-даражали анемия ва АИТ ташҳисланган эмизикли аёллар қон зардобидаги IgE концентрацияси соғлом эмизикли аёллар параметрлардан 3,21 ва 2,44 мартага ишонарли юқорилиги аниқланди, ҳомиладорларда бу ўзгаришлар тенденцияси бир хил бўлса ҳам, интенсивлиги эмизикли аёллар параметрларидан ишонарли паст бўлди. Аллергик фоннинг эмизикли даврда кучайгани уларнинг қишлоқ шароитида яшаши, овқатланиш рациони ва режимига риоя қилмаслиги, озиқ-овқат аллергенларининг организмга тушиш эҳтимоллиги юқорилиги билан боғлиқ, деб ҳисобланди.

2. Анемиялар ташҳисланган ҳомиладорлар иммун тизими махсус бўлмаган омиллари ўзгаришларида дисбаланс кузатилди - СЗС 1,18 марта, прокальцитонин 1,17 мартага ишонарли ошди, лактоферрин 1,85 мартага пасайди, АИТ да ҳам шундай ўзгаришлар тенденцияси сақланди, аммо интенсивлиги юқори бўлди. Эмизикли аёлларда СЗС анемияларда 1,23, АИТ да 1,54 мартага соғлом эмизикли аёлларга нисбатан кўпайган бўлса, лактоферрин 1,65 ва 1,23 мартага камайди, прокальцитонин АИТ да 3,38 ва 4,0 мартага ишонарли юқори бўлди, ҳомиладор ва эмизикли аёлларда махсус бўлмаган ҳимоя омиллари ўзгаришлар тенденцияси бир хил бўлса ҳам, интенсивлиги эмизикли аёлларда юқорилиги аниқланди.

3. Анемиялар ва АИТ ташҳисланган ҳомиладорлар қон зардобида IL-1β мос равишда 1,39 ва 1,29 марта, IL-4 - 1,24 ва 1,80 марта, IL-6 - 1,43 ва 1,20 марта, IL-10 - 1,28 ва 1,51 мартага соғлом ҳомиладорлар кўрсаткичларидан ишонарли кўп бўлди, анемия кузатилган эмизикли аёлларда соғлом эмизикли аёлларга нисбатан IL-1β 1,48 марта, АИТ ташҳисланганларда бўлса 1,55 мартага статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада юқори бўлди. Шундай тенденция IL-4 бўйича ҳам кузатилди. IL-6 ва IL-10 мос равишда 1,23 ва 1,32 марта ҳамда 1,36 ва 1,56 мартага юқори бўлди. Ҳомиладорлар кўрсаткичлари эмизикли аёлларга нисбатан ишонарли кам бўлгани аниқланди. Улар миқдорий ошиши иммунокомпетент ҳужайралар стимуляцияси кучайиши, иммун тизимида зўриқиш бўлиши, яллиғланиш жараёни фаол фазада эканлигидан далолат.

4. Махсус бўлмаган резистентлик омиллари (СЗС, лактоферрин, прокальцитонин), гуморал омиллар (IgE) ва цитокинлар (IL-1β, IL-4, IL-6, IL-10) сезгир параметрлар сифатида яллиғланишга боғлиқ бўлган патология олди ҳолатла-

рини аниқлаш, ҳомиладор ва эмизикли аёллардаги турли даражадаги анемиялар, АИТ шаклланиши, ривожланиши, якуни истиқболини белгилашда иммунологик диагностик ва прогностик мезонлар сифатида фойдаланишга имкон яратди. Соғлом ҳамда бемор ҳомиладор ва эмизикли аёллар иммун статусларини табақалаштирилган ҳолда баҳолаш иммун тизими фаолиятини динамикада кузатиш имконини беради.

АДАБИЁТЛАР

1. Арипова Т.У., Умарова А.А., Петрова Т.А. Интерпретация иммунограмм в норме и при вторичных иммунодефицитных состояниях // Методические рекомендации. - Ташкент, 2008. - 24 с.

2. Гариб Ф.Ю. Механизмы взаимодействий патогенных бактерий с врожденными иммунными реакциями хозяина // Учебно-методическое пособие. - Москва, 2012. - 43 с.

3. Кузнецов А.П., Грязных А.В., Сажина Н.В. Физиология иммунной системы: монография. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2015. - 150 с.

4. Мартынов А.И., Пинегин Б.В., Пащенков М.В. Врожденный иммунитет как система защиты от воздействия на организм человека антропогенных факторов. – Москва: Миттель Пресс, 2014. - 272 с.

5. Нуралиев Н.А., Рахманова С.С., Исмаилов Г.А. Иммунология. Маъруза матнлари тўплами. - Урганч, 2010. - 57 б.

6. Нуралиев Н.А., Сувонов К.Ж. Йўғон ичак микрофлораси вакилларининг организм ички муҳитига ўтишининг микробиологик хусусиятлари // Ўзбекистон врачлар ассоциацияси бюллетени. - Тошкент, 2015. - №2. - 26-28 б.

7. Полевщиков А.В. Нерешенные проблемы современной иммунологии. Молекулярные и клеточные основы иммунорегуляции, иммунодиагностики и иммунокоррекции (экспериментальные модели) // Медицинская иммунология. – 2009. - Том 11, № 4-5. - С.330-331.

8. Alpsoy E., Akman-Karakas A., Uzun S. Geographic variations in epidemiology of two autoimmune bullous diseases: pemphigus and bullous pemphigoid // Arch. Dermatol. Res. - 2015. - Vol 307, N 4. - P.291-295.

9. Ding J., Liu C., Liu X., Yan W., Li W., Shi H., Li J., Tang C., Zhou Y. Identification of compounds with antipyretic effects and anti-endotoxin activity in different species of Lonicera japonica using spectrum-effect correlation // Experimental and Therapeutic Medicine. - 2021. - N1. - P.665-668.

10. Yiyi Hu, Aihua Mao, Zhengyu Yu, Kongwang He Anti-endotoxin and anti-inflammatory effects of Chinese herbal medicinal alkaloid ingredients in vivo // Microbial Pathogenesis. - 2016. - Vol.99. - P.51-55.