



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

11 (85) 2025

**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. ИЛЬЯСОВ
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. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
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. ІЦЕГОЛОВ (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)

11 (85)

www.bsmi.uz
<https://newdaymedicine.com> E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

**2025
ноябрь**

Received: 20.10.2025, Accepted: 06.11.2025, Published: 10.11.2025

УДК 577.217/218.616-006.5/6-097.3

**БАЧАДОН БЎЙНИ ЎСМАСИ ОЛДИ ҲОЛАТИ МАВЖУД АЁЛЛАР ҚОН
ЗАРДОБИДАГИ ИММУНОГЛОБУЛИНЛАР МИҚДОРИНИ ҚИЁСИЙ ЎРГАНИШ
НАТИЖАЛАРИ ТАВСИФИ**

Назаров Б.Б. <https://orcid.org/0009-0002-9889-4358> e-mail: behzod_nazarov@bsmi.uz
Каримова Н.Н. <https://orcid.org/0009-0007-9349-8029> e-mail: karimova.nilufar@bsmi.uz

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**

Тадқиқотда аёлларда учрайдиган бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолатларда аёллар қон зардобиддаги иммуноглобулинларнинг ўзгариши ўрганилган. Аёлларда кечадиган бачадон бўйни ўсмаси ўзининг оғир кечиши, даво самарасининг настлиги, кўпинча летал натижага олиб келиши билан ажралиб туради. Бу тиббий ва ижтимоий-иқтисодий муаммонинг асосий хавф омиллари қаторига бачадон бўйни ўсмаси олди касалликлари кириши исботлаб берилган. Шу сабабли касалликни яққол аниқлаб берадиган биологик маркёрлар, клиник-лаборатор мезонлар бўлиши мақсадга мувофиқ. Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати кузатилган аёллар гуморал иммунитет омилларининг қон зардобидаги концентрацияларини қиёсий ўрганиши мақсадга мувофиқдир.

Калит сўзлар: иммуноглобулин, гуморал иммунитет, биологик маркёр, гуморал фактор, плазматик хужайралар.

**ОПИСАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ
ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЖЕНЩИН С ОПУХОЛЯМИ
ПРЕЦЕРВИКАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**

Назаров Б.Б. <https://orcid.org/0009-0002-9889-4358> e-mail: behzod_nazarov@bsmi.uz
Каримова Н.Н. <https://orcid.org/0009-0007-9349-8029> e-mail: karimova.nilufar@bsmi.uz

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 исследовании изучались изменения сывороточных иммуноглобулинов у женщин с предраковыми заболеваниями шейки матки. Рак шейки матки у женщин характеризуется тяжелым течением, низкой эффективностью лечения и частым летальным исходом. Доказано, что предопухолевые заболевания шейки матки являются одними из основных факторов риска этой медицинской и социально-экономической проблемы. В связи с этим целесообразно наличие биологических маркеров и клинико-лабораторных критерииев, позволяющих однозначно идентифицировать данное заболевание. Учитывая вышеизложенное, целесообразно проведение сравнительного исследования сывороточной концентрации гуморальных факторов иммунитета у женщин с предраковыми заболеваниями шейки матки.

Ключевые слова: иммуноглобулин, гуморальный иммунитет, биологический маркер, гуморальный фактор, плазматические клетки.

**DESCRIPTION OF THE RESULTS OF A COMPARATIVE STUDY OF IMMUNOGLOBULIN
CONTENT IN THE SERUM OF WOMEN WITH PRE-CERVICAL TUMOR**

Nazarov B.B. <https://orcid.org/0009-0002-9889-4358> e-mail: behzod_nazarov@bsmi.uz
Karimova N.N. <https://orcid.org/0009-0007-9349-8029> e-mail: karimova.nilufar@bsmi.uz

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 study examined changes in serum immunoglobulins in women with precancerous cervical lesions. Cervical cancer in women is characterized by a severe course, poor treatment efficacy, and often fatal outcome. Precancerous cervical diseases have been proven to be among the main risk factors for this medical and socio-economic problem. Therefore, it is advisable to have biological markers and clinical and laboratory criteria that clearly identify the disease. Taking into account the above, it is advisable to conduct a comparative study of the serum concentrations of humoral immunity factors in women with cervical pre-cancer.

Keywords: immunoglobulin, humoral immunity, biological marker, humoral factor, plasma cells.

Долзарблиги

А ёлларда кечадиган бачадон бўйни ўсмаси ўзининг оғир кечиши, даво самарасининг пастлиги, кўпинча летал натижага олиб келиши билан ажралиб туради. Бу тиббий ва ижтимоий-иктисодий муаммонинг асосий хавф омиллари қаторига бачадон бўйни ўсмаси олди касалликлари кириши исботлаб берилган [6, 8, 10, 12].

Ўсма касаллигини даволашдан кўра унинг олдини олиш ва бачадон бўйни ўсмаси олди касалликларини эрта ташхислаб, асоратсиз даволаш муҳим аҳамият касб этади. Бунинг учун кўплаб ташхисот усуллари тавсия этилган бўлиб, уларни доимий назоратда ушлаб туриш муҳим. Аммо, энг катта муаммолардан бири уларни бирламчи аниқлаш ҳисобланади, чунки аёллар ўзларини соғлом ҳисоблаб, оғриқ, безовталик аломатлари кузатилмаса, тиббий ёрдам учун мурожаат қилишлари имконсиз ҳолат. Бундай ташқари халқимиз менталитети ҳам шу ҳолатни ифодалаб, ўз вактида мурожаат қилиш муаммоси етакчи ўринларда туради [4, 7, 11].

Кўпчилик ҳолатларда бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолатлари тасодифан бошқа тиббий муаммо бўйича бирламчи мурожаат пайтида аниқланади, шу сабабли касалликни яққол аниқлаб берадиган биологик маркёрлар, клиник-лаборатор мезонлар бўлиши мақсадга мувофиқ [2. 13].

Организмдаги патология олди ҳолатларига энг сезгир организм тизимларидан бири бу иммун тизими бўлиб, унинг иммунокомпетент хужайралари, гуморал иммунитет омиллари организмда рўй берәётган, симптомларсиз, ташқи клиник белгиларсиз кечайдиган патология олди ҳолатларига миқдорий ва сифатий ўзгаришлар билан жавоб беради. Улардаги миқдорий ўзгаришлар ва дисбаланс организмда кечайдиган касаллик олди ҳолатларидан далолат бериши кўрсатиб берилган [1, 3, 5. 9. 14].

Тадқиқот мақсади: Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати мавжуд аёллар қон зардобидаги иммуноглобулинлар миқдорини қиёсий ўрганиш.

Материал ва усуллар

Жами 252 нафар турли ёшдаги аёллар клиник тадқиқотларга жалб этилган бўлиб, улардан 76 нафарида иммунологик тадқиқот олиб борилди, бачадон бўйни ўсмаси ва ўсма олди касалликлари аниқланмаган, соғлом 15 нафар аёллар назорат гуруҳини ташкил этди.

Барча ўрганилган аёллар 4 та бир-бирига репрезентатив бўлган тадқиқот гурухларига ажратилди: 1-гуруҳ – бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати бўлган диспластик жараён аниқланган, аммо даволанмаган аёллар, n=23; 2-гуруҳ – бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати бўлган диспластик жараён мавжуд ва консерватив даволанган аёллар, n=26; 3-гуруҳ – бачадон бўйни ўсмасининг бошлангич босқичлари (0-I-босқич) аниқланган, нур ва кимётерапия олган аёллар, n=26; 4-гуруҳ – тадқиқот даврида организмида бачадон бўйни ўсмаси ва ўсма олди ҳолатлари кузатилмаган соғлом аёллар (назорат гуруҳи), n=15.

Қон зардобидаги IgA концентрацияси «Вектор Бест» МЧЖ (Новосибирск, РФ) ва IgM, IgG, IgE «ХЕМА» МЧЖ (Москва, РФ) тест-тўпламлари ёрдамида аниқланди. Ўрганилган беморлар қон зардобидаги иммунофермент анализ (ИФА) усули ёрдамида 2022 йилда ишлаб чиқарилган аппаратдан (MR-96A Mindray Co Ltd, XXP) фойдаланилди.

Олинган материалларни статистик ишлаш анъанавий вариацион статистика усуллари ёрдамида “Excel” дастуридан фойдаланиб, амалга оширилди. Ўртacha арифметик катталик (M), ўртacha арифметик катталик хатоси (m) ҳисобланган, фарқлар ишончлиги Фишер-Стьюодент мезони (P) бўйича аниқланган.

Натижә ва таҳлиллар

Барча гурухлар беморларнинг ёши, ижтимоий ҳолати, тураг жойига кўра тенг тақсимлангани сабабли ушбу гурухлар бир-бирига репрезентатив бўлди, бу эса тадқиқотнинг рандомизацияланган бўлишига эришиш имконини берди. Ушбу илмий-тадқиқот ишини бажариш жараёнида далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига қатъий амал қилинганлиги эса ишончли натижалар олишга имконият аратди.

Бугунги кунда одам организмида иммуноглобулинларнинг (антителолар) 5 та синфи мавжуд бўлиб, уларга IgA, IgM, IgG, IgE, IgD лар киради. Улар бир-бирларидан нафакат структураси, молекуляр массаси, балки бажарадиган функцияси билан фарқланади, аммо умуман олганда уларнинг барчаси организмга тушган ёки унда ҳосил бўлган антигенларга қарши курашиб, уларни бириктириш ва организмдан элиминация қилишда иштирок этади. Турли организмдаги патология олди ва патологик ҳолатларда улар концентрацияси организмнинг турли биологик суюқликларида кўпайиш ёки камайиш билан жавоб беради.

Шу сабабли патологик ҳолат ривожланиш даражаси, унинг иммун тизим фаолиятини ўзгартира олиши ҳамда даво муолажаларининг таъсир самарадорлигини аниқлаш учун прогностик биологик маркёрлар сифатида тавсия этилган. Аммо, бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолатларида ушбу иммуноглобулинлар миқдорий ўзгаришлар даражаси аниқланмаган.

Юқоридагиларни инобатга олиб, уларни организмнинг асосий биологик суюқликларидан бири бўлган қон зардобидаги концентрациялари қиёсий ўрганилди. Натижалар талқин ва таҳлили ишонарли бўлиши мақсадида ҳар бир гурух бир-бiri билан солиширилган ҳолатда келтирилди (1-жадвал).

Беморлар қон зардобидаги барча иммуноглобулинлар миқдори соғлом аёлларнинг шу кўрсаткичларига нисбатан ишонарли даражада юқори бўлди ($P<0,05$ - $P<0,001$), аммо барча кўрсаткичлар референс параметрларнинг юқори чегаралари доирасида бўлди ($P>0,05$). Бу ҳолат ушбу патологияларда иммуноглобулинлар концентрацияларида сезиларли ўзгаришлар бўлган бўлса ҳам, иммун тизими фаолиятида етарлича ўзгаришлар бўлмай, иммун жавоб шаклланиши паст даражада кузатилганини кўрсатди. Аммо, шундай бўлса ҳам олинган натижалар асосида ушбу иммун тизим оқсиллари минимал антиген стимуляциясига ҳам жавоб бера олиши кўрсатиб берилди.

1-жадвал

Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати аниқланган, даволанмаган аёллар қон зардобидаги иммуноглобулинлар параметрлари

Иммуноглобулинлар	Гурухлар	
	Соғлом аёллар, n=15	1-гурух, n=23
IgA, г/л (0,9-5,0)	3,35±0,33	6,05±0,35* ↑
IgM, г/л (0,7-3,7)	2,41±0,22	4,21±0,34* ↑
IgG, г/л (9-20)	15,05±0,62	18,76±0,65* ↑
IgE, пг/мл (160-288)	207,83±6,92	228,74±6,00* ↑

*Изоҳ: * - соғлом аёллар параметрларига нисбатан ишонарли фарқ белгиси; ↑ - ўзгариши ўналиши.*

Натижаларни ҳар бир иммуноглобулин кесимида кўрадиган бўлсак, IgA миқдори бемор аёлларда жами $6,05\pm0,35$ г/л ни ташкил этиб, соғлом аёллар кўрсаткичларига нисбатан ($3,35\pm0,33$ г/л) 1,81 мартаға ишонарли даражада ошди ($P<0,001$). Бу кўпайиш табиатига разм солсак, IgA нинг асосий вазифаларига бориб тақалади.

Маълумки, IgA қон зардобида кўп миқдорда учраб, асосан шиллиқ қаватлар юзасига ишлаб чиқарилиб, секретор А иммуноглобулини (sIgA) сифатида антигенларга қарши курашнинг “биринчи эшелонида” жойлашади. Улар sIgA сифатида турли шиллиқ қаватлар юзасига ишлаб чиқарилади, секретор компонент бўлса уни емирилишдан сақлайди.

Бачадон бўйни ўсмаси олди касалликлари аёллар генитал йўли шиллиқ қаватида одам папиллома вируси (ОПВ) таъсирида унда структуравий ўзгаришлар бўлишини ҳисобга олиб, IgA нинг ошиши вирусга қарши иммунитетни таъминлаш билан боғлиқлиги аён бўлади. ОПВ таъсирида шиллиқ қаватда бўладиган ўзгаришлар шаклланган қин дисбиози томонидан ҳам



қўллаб турилади. Қин меъёрий микробиотасининг бузилиши ҳам IgA нинг қон зардобида, sIgA нинг шиллиқ қават юзасида ошишига замин яратади.

Бошқа иммуноглобулин бу IgM бўлиб, бошқа иммуноглобулинлардан молекуляр массаси катталиги, пентамердан иборатлиги, 10 та фаол маркази борлиги, бирламчи иммун жавобни таъминлашга асосий жавобгарлиги билан ажралиб туради. IgM нинг молекуляр массаси катта бўлганлиги сабабли кам миқдорда синтезланади, шу сабабли улар миқдори меъёрда қон зардобида энг кам бўлади. Аммо, ўтказилган тадқиқотда унинг концентрацияси кўпайиши организмда бўлган антиген стимуляцияси билан боғлиқ. IgM бемор аёллар қон зардобида $4,21 \pm 0,34$ г/л ни ташкил этгани ҳолда, соғлом аёллар параметрларига нисбатан ($2,41 \pm 0,22$ г/л) 1,75 мартаға статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада ошгани исботланди ($P < 0,001$).

Хар иккала иммуноглобулиннинг (IgA ва IgM) қон зардобида амалий жиҳатдан бир хил даражада кўпайиши антиген стимуляциясига бир хилда жавоб бериши, бирламчи иммун жавобнинг етарли эканлиги, иммун тизим фаолиятида бузилишлар йўқлиги билан изоҳланди.

Гуморал иммунитетни таъминловчи яна бир иммуноглобулин бу IgG бўлиб, барча антителолар орасида молекуляр массасининг кичикилиги, қон зардобида энг кўп миқдорда учраши (барча иммуноглобулинларнинг 75% и), иккиламчи иммун жавобни таъминлаши, плацента орқали ўтиш қобилияти борлиги билан ажралиб туради.

Тадқиқотда бошқа иммуноглобулинлар қатори унинг қон зардобидаги миқдори ҳам ишонарли равишда ошгани билан тавсифланди ($P < 0,05$). IgG концентрацияси соғлом аёллар қон зардобида $15,05 \pm 0,62$ г/л ни ташкил этгани ҳолда бемор аёлларда унинг концентрацияси 1,25 мартаға ишонарли даражада ($18,76 \pm 0,65$ г/л) кўп бўлди ($P < 0,05$). IgG нинг кўпайиш тенденцияси IgM ва IgA билан ўхшаш бўлса ҳамки, ўзгаришлар интенсивлиги сезиларли даражада паст бўлди. Келтирилган натижалар 4.1-расмда ўз аксини топди.

Ушбу расмда иммуноглобулинларнинг миқдорий ўзгаришлар тенденцияси ва интенсивлиги қиёсий тарзда келтирилган.

Улар миқдори ошиши организмда шаклланган яллигланиш жараёни билан боғлиқ, аммо ушбу жараён яккол намоён бўлмаганлиги сабабли улар параметрлари референс кўрсаткичлар доирасида бўлди. Ушбу иммуноглобулинлар миқдорий ўзгаришлари бошқа патологияларда ҳам шу тариқа ўзгариши кузатилиши уларнинг бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати эрта ташхисоти ва касалликларнинг бачадон бўйни ўсмасига ўтишининг прогностик омили сифатида кўллаш самарали бўлмаслиги кўрсатилди, аммо иммун тизимининг бошқа кўрсаткичлари билан комплексда биологик маркёrlар сифатида тавсия этилиши мақсадга мувофиқлиги кўрсатилди.

Бошқа ўрганилган кўрсаткич IgE бўлиб, ушбу иммуноглобулин организмда кечадиган аллергик реакциялар шаклланишига жавобгар хисобланади. Унинг гиперпродукцияси натижасида улар семиз хужайралар юзасидаги рецепторларга биришиб, уларни қўзгатади ва биологик фаол моддалар (гистамин, серотонин, брадикинин) ишлаб чиқарилишига сабаб бўлди. Ушбу гистамин ва унинг хосилалари организмда аллергик реакция шаклланишига сабаб бўлди. Ўрганилаётган патологияларда аёллар организмида аллергик фон бор ёки йўқлигини айнан шу иммуноглобулиннинг қон зардобидаги концентрациясини аниқлаб, кузатилди.

Тадқиқотда IgE соғлом аёлларда (назорат гуруҳи) жами $207,83 \pm 6,92$ нг/мл миқдорида аниқланган бўлса, бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати – диспластик жараён аниқланган, аммо даволанмаган аёлларда (1-гуруҳ) унинг миқдори $228,74 \pm 6,00$ нг/мл гача ишонарли даражада 1,10 мартаға ошди ($P < 0,05$).

2-жадвал

Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати аниқланган, даволанган ва даволанмаган аёллар қон зардобидаги иммуноглобулинларнинг миқдори

Иммуноглобулинлар	Гуруҳлар		
	Назорат, n=15	1-гурух, n=23	2-гурух, n=26
IgA, г/л (0,9-5,0)	$3,35 \pm 0,33$	$6,05 \pm 0,35^* \uparrow$	$3,13 \pm 0,15 \leftrightarrow ^\wedge$
IgM, г/л (0,7-3,7)	$2,41 \pm 0,22$	$4,21 \pm 0,34^* \uparrow$	$2,98 \pm 0,10 \leftrightarrow ^\wedge$
IgG, г/л (9-20)	$15,05 \pm 0,62$	$18,76 \pm 0,65^* \uparrow$	$15,15 \pm 0,47 \leftrightarrow ^\wedge$
IgE, пг/мл (160-288)	$207,83 \pm 6,92$	$228,74 \pm 6,00^* \uparrow$	$276,10 \pm 9,41^* \uparrow^\wedge$

Изоҳ: * - назорат гуруҳидан ишонарли фарқ белгиси; ^ - 1-гуруҳдан ишонарли фарқ белгиси; ↑ - ўзгариши ўйналиши; ↔ - ишонарли фарқ мавжуд эмас.



Күриниб турибиди, IgE мікдорий ўзгаришлари интенсивлиги юқори бўлмади ва мікдорий кўрсаткич референс параметрлар доирасида бўлди. Бу ҳолат ушбу бемор аёллар организмида IgE нинг бирмунча гиперпродукцияси кузатилган бўлса ҳам, аллергик фон етарлича шаклланмаганини кўрсатди, ушбу иммуноглобулин бошқа гуморал иммунитет кўрсаткичлари билан комплексдагина маълум диагностик ёки прогностик аҳамиятга эга бўлиши мумкинлиги таъкидланди.

Тадқиқотга жалб этилган бошқа гурух бу юқорида келтирилган 1-гурух аёлларига ўхшаш бўлиб, факат консерватив даво олган беморлар киритилди (2-гурух, n=26). Тадқиқот натижасида қон зардобидаги иммуноглобулинларни ўрганиш натижалари 1-гурух ва назорат гурухи билан киёсланган ҳолда 2-жадвал кўринишида тақдим этилди. Бу ҳолатда ҳам айнан шу иммуноглобулинлар синфлари (IgA, IgM, IgG, IgE) ўрганилди.

Келтирилган 2-жадвал маълумотларидан кўриниб турибиди, гурухлараро тафовут яққол намоён бўлган. 1-гурухда барча параметрлар назорат гурухидан ишонарли даражада тафовутланган бўлса ($P<0,05$ - $P<0,001$), 2-гурухда бунинг тамомила акси кузатилди, яъни барча параметрлар соғломлар (назорат гурухи) кўрсаткичлари доирасида бўлди, IgE дан ташқари.

IgA бўйича назорат ва 2-гурух кўрсаткичларида ишонарли даражадаги тафовут аниқланмаган бўлса (мос равища $3,35\pm0,33$ г/л га қарши $3,13\pm0,15$ г/л, $P>0,05$). 1-гурухга нисбатан даволанган бемор аёлларда (2-гурух) бу кўрсаткич ишонарли равища $1,93$ мартаға камайди (мос равища $6,05\pm0,35$ г/л га қарши $3,13\pm0,15$ г/л, $P<0,001$). Даволаш самараси ушбу иммуноглобулин мікдорий параметрида яққол намоён бўлди.

IgM бўйича ҳам шундай тенденция аниқланди, яъни унинг қон зардобидаги концентрациясида ҳам ўзгаришлар намоён бўлди. 1-гурухда соғломларга нисбатан $1,75$ мартаға статистик жиҳатдан аҳамиятли даражадаги ошиш аниқланган бўлса, 2-гурухда бу кўрсаткич назорат гурухи параметрларигача камайди (мос равища $2,98\pm0,10$ г/л га қарши $2,41\pm0,22$ г/л, $P>0,05$). 1-гурухга нисбатан статистик жиҳатдан аҳамиятли равищдаги камайиш 2-гурухда $1,41$ мартағи ташкил этди ($P<0,05$).

Худди шундай мікдорий ўзгаришлар IgG бўйича ҳам аниқланди - соғломларда бу параметр $15,05\pm0,62$ г/л ни ташкил этган бўлса, 1- ва 2-гурухларга мансуб аёлларда мос равища $18,76\pm0,65$ г/л ва $15,15\pm0,47$ г/л даражасида бўлди. Кўриниб турибиди, назорат гурухи ва 2-гурухда IgG бўйича ишонарли равища фарқ аниқланмаган бўлса ($P>0,05$), 1- ва 2-гурухлар орасида тафовут статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада бўлди – 2-гурухда кўрсаткич $1,24$ мартаға камайди ($P<0,05$).

Ўрганилган учала иммуноглобулинларнинг (IgA, IgM, IgG) ўзгаришлар даражаси, гурухлараро фарқлар нисбати бир-бирига ўхшаш бўлди, аммо IgE бўйича фарқлар ўзгача тус олди.

Бемор аёллар бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати (диспластик жараён) ва касалликларига қарши стандарт бўйича даво муолажалари олганларига қарамай, IgE нинг қон зардобидаги концентрацияси кўпайишда давом этди. Агар назорат гурухидан бу параметр $207,83\pm6,92$ г/л ни ташкил этган бўлса, 1-гурухда унинг $1,10$ мартаға ишонарли равищдаги кўпайиши кузатилди ($228,74\pm6,00$ г/л, $P<0,05$). 2-гурухда бўлса бу кўпайиш давом этиб, олдинги ҳар иккала гурухга нисбатан мос равища $1,33$ ва $1,21$ мартаға статистик жиҳатдан аҳамиятли равища кўпайди ($276,10\pm9,41$ г/л, $P<0,05$).

3-жадвал

Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати ва бачадон бўйни ўсмаси бошлангич босқичлари мавжуд аёллар қон зардобидаги иммуноглобулинларнинг ўзгаришлар даражаси қиёсий параметрлари

Ig	Гурухлар			
	Назорат, n=15	1-гурух, n=23	2-гурух, n=26	3-гурух, n=26
IgA, г/л (0,9-5,0)	$3,35\pm0,33$	$6,05\pm0,35^* \uparrow$	$3,13\pm0,15 \leftrightarrow^\wedge$	$1,80\pm0,17^* \downarrow^{\wedge 0}$
IgM, г/л (0,7-3,7)	$2,41\pm0,22$	$4,21\pm0,34^* \uparrow$	$2,98\pm0,10 \leftrightarrow^\wedge$	$1,69\pm0,14^* \downarrow^{\wedge 0}$
IgG, г/л (9-20)	$15,05\pm0,62$	$18,76\pm0,65^* \uparrow$	$15,15\pm0,47 \leftrightarrow^\wedge$	$8,94\pm0,48^* \downarrow^{\wedge 0}$
IgE, пг/мл (160-288)	$207,83\pm6,92$	$228,74\pm6,00^* \uparrow$	$276,10\pm9,41^* \uparrow^\wedge$	$219,52\pm7,04 \leftrightarrow^0$

Изоҳ: * - назорат гурухи параметрларидан ишонарли фарқ белгиси; $\uparrow\downarrow$ - ўзгаришлар йўналишилари; \wedge - 1-гурух параметрларидан ишонарли фарқ белгиси; 0 – 2-гурух параметрларидан ишонарли фарқ белгиси; \leftrightarrow - ишонарли фарқ мавжуд эмас.

Тадқиқотга жалб этилган бемор аёлларнинг 1-гуруҳида аниқланган иммуноглобулинлар концентрацияларининг қон зардобида бир хилда ошиши кузатилган бўлса, 2-гурухга мансуб аёлларда миқдорий дисбаланс кузатилди.

Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати (диспластик жараён) билан ривожланган ўсма касаллигининг бошлангич даврлари (0-I-босқичлар) кўрсаткичлари ҳам қиёсланди. Бундан асосий мақсад диспластик жараёндан ўсма касаллиги шаклланишигача бўлган даврда қон зардобидаги гуморал иммунитет кўрсаткичларининг ўзгаришлар даражасини ўрганиш бўлди. Барча кўрсаткичлар гуруҳлар кесимида 3-жадвал кўринишида тақдим этилди.

Келтирилган 3-жадвалдан кўриниб турибдики, иммуноглобулинлар миқдори гурухлар бўйича турлича ўзгарган. Улар ўзгаришлар тенденцияси ҳам, интенсивлиги ҳам, миқдорий кўрсаткичлари ҳам бир-биридан фарқ қилгани аниқланди. Бу ҳолат уларнинг ташқи таъсиrlар, жумладан антиген стимуляцияси, патологик ҳолат шаклланиши ва даволаш муолажалари таъсирида миқдорий ўзгаришлари билан боғлиқ бўлди.

Тақдим этилган 3-жадвалда келтирилишича, гуруҳлар орасида ушбу параметрлар бўйича ишонарли тафовутлар кузатилди ($P<0,05$ - $P<0,001$). Ушбу ўзгаришлар асосан патологиялар шаклланиши, даволаш муолажаларининг таъсири даражаси билан боғлиқ бўлди.

Тадқиқотга жалб этилган 3-гурухдаги натижалар олдинги гуруҳлар маълумотларидан тамомила фарқ қилди. Кўрсаткичлар асосий гуруҳлар (1- ва 2-гурух) натижаларидан ишонарли даражада пастлиги билан ифодаланди ($P<0,05$), факат олдинги гуруҳлар сингари IgE да кисман фарқ мавжуд, шундай бўлса ҳам у бўйича ҳам умумий тенденция бир хил бўлди. Келтирилган 3-гурухга киритилган аёллар бўйича олинган натижалар соғлом шахслар шу параметрларидан ҳам ишонарли равишда пасайиши ($P<0,05$) эътиборли бўлганини таъкидлаш лозим.

Фикримизча, бу ҳолат иммун тизимида бачадон бўйни ўсмасининг бошлангич босқичларини даволаш мақсадида кўлланилган нур- ва кимётерапиянинг салбий таъсири билан изоҳланди, В-лимфоцитлар пролиферацияси ва дифференциациясига нур- ва кимётерапиянинг салбий таъсири борлиги қон зардобидаги иммуноглобулинлар миқдори камайиши В-лимфоцитларнинг плазматик ҳужайраларга етарлича дифференциация бўлмаётгани билан изоҳланди. Бу эса иммуноглобулинларнинг қон зардобида миқдорий камайиши билан ифодаланди.

Бемор аёллар қон зардобидаги иммуноглобулинлар миқдорий параметрларини аниқлаш, олинган рақамли натижаларни талқин ҳамда таҳлил қилиш давомида илмий нуқтаи назардан асосланган қуйидаги қонуниятлар борлиги аниқланди:

биринчидан, бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати (диспластик жараён) кузатилганда bemor аёллар қон зардобида IgA, IgM, IgG, IgE миқдорий кўрсаткичлари ишонарли даражада ошди, аммо бу алоҳида диагностик мезон бўлмай, касаллик симптомлари, патологик ҳолат шаклланиши билан боғлиқлиги аниқланди, шу сабабли улар касаллик кечишида касаллик белгилари, диспластик жараён мавжудлиги билан бир қаторда кўллаш учун қўшимча диагностик мезон сифатида тавсия этилди;

иккинчидан, ушбу патология олди ҳолатида иммуноглобулинлар миқдорий ўзгаришлари тенденцияси ва йўналиши бир хил бўлгани ҳолда, ўзгаришлар интенсивлиги турлича бўлди, бу уларнинг функциялари ҳамда фаоллик даражаларига боғлиқ бўлди;

учинчидан, бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати (диспластик жараён) стандарт консерватив усуlda даволангандан иммуноглобулинларнинг қондаги концентрациялари соғлом аёллар параметрларигача ишонарли равишда камайди ($P<0,05$), бу ҳолат даволаш самарадорлиги билан бир қаторда, патология олди ҳолатининг сўниши, шунга мос иммун тизим фаоллиги пасайиши билан боғлиқлиги исботланди;

тўртинчидан, бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолатига нисбатан бачадон бўйни ўсмасининг бошлангич босқичларида иммуноглобулинлар миқдорида ишонарли ошиши аниқланмади, бу ўсма ҳужайраларининг иммуносупрессив таъсири, иммун тизим иммунокомпетент ҳужайралари томонидан уни “таниш” нинг иложи йўқлиги билан изоҳланди. Ўсмани нур- ва кимётерапия ёрдамида даволаш фаоллиги пасайган иммун тизими иммуносупрессияси ошиши, бунинг натижасида иммуноглобулинлар концентрациясининг янада пасайиши кузатилди;

бешинчидан, бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати аниқланиши, унинг ўсмага трансформация бўлиши, даволаш самарадорлигини аниқлашда bemor аёллар қон зардобидаги IgA, IgM, IgG, IgE ларни аниқлаш диагностик ва прогнозистик биомаркёрлар кўринишида қўшимча тест сифатида



клиник симптомлар, патология олди ҳолати аниқланниши билан биргаликда фойдаланиш тавсия этилди.

Аниқланган иммуноглобулинлар микдорий ўзгаришлар даражасини баҳолаш учун уларнинг соғлом аёллар шу параметрларига нисбатан ўзгаришлар нисбати аниқланди (4-жадвал).

Келтирилган 4.4-жадвалдан гурӯхлар бўйича қон зардобидаги иммуноглобулинларнинг ўзгаришлар даражаси, улар микдорий дисбаланси, турли патология олди ва патологик ҳолатлар (бачадон бўйни ўсмаси) ҳамда даволаш муолажаларининг таъсир даражаси акс этган. Бу ҳолат ушбу параметрларни қўшимча диагностик ва прогностик мезонлар (биомаркёрлар) сифатида тавсия этиш имконини берди.

4-жадвал

Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати ва бачадон бўйни ўсмаси мавжуд аёллар қон зардобидаги иммуноглобулинларнинг соғлом аёлларга нисбатан ўзгаришлар даражаси, неча марта

Иммуноглобулин	Гурӯхлар		
	1-гурух, n=23	2-гурух, n=26	3-гурух, n=26
IgA, г/л (0,9-5,0)	1,81* ↑	1,07 ↔ ^	-1,86* ↓ ^ °
IgM, г/л (0,7-3,7)	1,75* ↑	1,24 ↔ ^	-1,43* ↓ ^ °
IgG, г/л (9-20)	1,25* ↑	1,01 ↔ ^	-1,68* ↓ ^ °
IgE, пг/мл (160-288)	1,10* ↑	1,33 ↔ ^	1,06 ↔ ^ °

Изоҳ: * - назорат гурӯхига нисбатан ишонарли фарқ белгиси; ↑, ↓ - ўзгаришлар йўналишилари;
^ - 1-гурухга нисбатан ишонарли фарқ белгиси; ° - 2-гурухга нисбатан ишонарли фарқ белгиси;
↔ - ишонарли фарқ мавжуд эмас.

Бачадон бўйни ўсмаси олди касалликлари мавжуд аёллар қон зардобидаги иммуноглобулинлар беморлар қон зардобида соғлом аёлларга нисбатан ишонарли даражада ошди. Аммо, уларнинг ошиш тенденцияси бир хил бўлса ҳам, ўзгаришлар интенсивлиги турлича бўлди, чунончи IgG ўзгаришлар интенсивлиги IgA ва IgM дан паст бўлди. Агар IgA беморларда соғломларга нисбатан 1,81 мартаға кўп бўлган бўлса, IgM 1,75 мартаға, IgG бўлса 1,25 мартаға ($P<0,05$ - $P<0,001$) ишонарли кўп бўлди.

Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати (диспластик жараён) аниқланган, даволанмаган (1-гурух), шу патология аниқланган аёлларда IgA, IgM, IgG, IgE ишонарли равишда ошди, ўзгаришлар тенденцияси бир хил бўлгани холда интенсивлиги турлича бўлди. Даволангандан ушбу патология мавжуд аёлларда (2-гурух) бу кўрсаткичлар ишонарли тарзда пасайиб ($P<0,05$), соғлом аёллар кўрсаткичларигача етди ва улардан ишонарли даражада фарқ қилмади.

Фақатгина, IgE микдори даволаш муолажаларидан кейин ҳам ошишда давом этди, соғлом ва даволанмаган аёллар параметрларидан ишонарли равишда юқорилигича қолди. Иммуноглобулинлардаги бундай микдорий ўзгаришлар ва дисбаланс диспластик жараён натижасида ривожланган ялигланиш жараёни ва иммун тизим фаолиятидаги ўзгаришлар билан боғлиқ. Стандарт даводан кейин улар микдорий пасайиши даволаш самарадорлиги билан боғлиқ, IgE нинг камаймагани стандарт давода аллергияга қарши дори воситаларининг йўқлиги, ялигланиш жараёнининг асосий қисмларидан бири сифатида аллергик фоннинг кучайиб бориши билан боғлиқ, деб хисобланди.

Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати (диспластик жараён) кузатилганда IgA, IgM, IgG ва IgE турли микдорларда ишонарли даражада (1,10-1,81 марта) кўпайгани диагностик, даво муолажаси самарасини кўрсатувчи мезонлар сифатида, бачадон бўйни ўсмаси ҳамда уни нур- ва кимётерапия усулларида даволаганда 1,43-1,86 мартағача соғломлар кўрсаткичларидан пасайиши прогностик мезонлар сифатида тавсия этилди. Уларнинг клиник симптомлар, патология олди ҳамда патологик ҳолат ташхисоти билан биргаликда комплекс равишида диагностика ва прогностик мезонлар (биомаркёрлар) сифатида фойдаланиш илк бор тавсия этилди.

Хулосалар

1. Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати мавжуд аёллар қон зардобидаги иммуноглобулинларнинг микдорий ошиш тенденцияси бир хил бўлса ҳам, ўзгаришлар интенсивлиги турлича бўлди.



Агар IgA беморларда соғломларга нисбатан 1,81 мартага күп бўлган бўлса, IgM 1,75 мартага, IgG бўлса 1,25 мартага ($P<0,05$ - $P<0,001$) ишонарли күп бўлди.

2. Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати - диспластик жараён) аниқланган, даволанмаган аёлларда IgA, IgM, IgG, IgE ишонарли равишда ошгани ҳолда даволанган аёлларда бу кўрсаткичлар ишонарли тарзда пасайиб, соғлом аёллар кўрсаткичларигача етди ва улардан ишонарли даражада фарқ қилмади. Фақат IgE миқдори даволаш муолажаларидан кейин ҳам ошишда давом этди, соғлом ва даволанмаган аёллар параметрларидан ишонарли равишда юқорилигича қолди.
3. Бачадон бўйни ўсмаси олди ҳолати кузатилганда IgA, IgM, IgG ва IgE ларнинг ишонарли (1,10-1,81 марта) кўпайгани диагностик, даво муолажаси самарасини кўрсатувчи мезон, бачадон бўйни ўсмаси ҳамда уни нур- ва кимётерапия усусларида даволаганда пасайиши прогностик мезонлар сифатида тавсия этилди. Уларнинг клиник симптомлар, патология олди ҳолати ташхисоти билан бирга комплекс равишда диагностик ва прогностик мезонлар сифатида фойдаланиш илк бор тавсия этилди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Абакумова Т.В., Мядиева И.Р., Долгова Д.Р., Генинг С.О., Антонеева И.И., Генинг Т.П. IL-4 и его полиморфизм (IL4-589С/Т) при цервикальной неоплазии // Медицинская иммунология. 2023;25(5):1129-1134.
2. Белявская В.А., Чердынцева Н.В., Кжышковска Ю.Г., Литвяков Н.В. Микробиом, иммунная система и рак: три стороны одной медали // Сибирский онкологический журнал. 2022;21(6):131-144.
3. Гизингер О.А. Иммуномодуляция в гинекологии. Мнение иммунолога и акушера-гинеколога. Вопросы практической кольпоскопии // Генитальные инфекции. 2022;2:18-23.
4. Ихтиярова Г.А., Наврузова Н.О., Каримова Г.К. Современные диагностические методы для раннего выявления заболеваний шейки матки // Доктор ахборотномаси. 2019;4:78-80.
5. Логинова О.П., Шевченко Н.И., Гасич Е.Л. Особенности локального иммунитета влагалища при ВПЧ-негативной дисплазии шейки матки // Новости медико-биологических наук. 2025;25(3):230-239.
6. Мазитова М.И., Бикинеев М.С. Этапы развития цитологического скрининга рака шейки матки // РМЖ. Мать и дитя. 2019;2(4):322-326.
7. Мамедов У.С., Мирахмедова С.С. Динамика иммунного статуса женщин при лечении вируса папилломы человека шейки матки // Вестник науки и образования. 2020;24(102/3):381-84.
8. Петров Ю.А., Блесманович А.Е., Багновская А.Г. От фоновых процессов к раку шейки матки: причины, диагностика и профилактика // Главврач Юга России. 2020;74(4):36-39.
9. Семиглазов В.Ф., Целуйко А.И., Балдуева И.А., Нехаева Т.Л., Артемьева А.С., Кудайбергенова А.Г., Проценко С.А., Новик А.В., Семиглазов В.В., Донских Р.В., Семиглазова Т.Ю., Песоцкий Р.С., Аполлонова В.С., Криворотко П.В., Беляев А.М. Иммунология и иммунотерапия в комплексном лечении злокачественных опухолей // Медицинский совет. 2021;4:248-257.
10. Mamedov U.S., Pulatova D.SH. The Results of Cancer Treatment of the Oral Caviti Tumors in The Republic of Uzbekistan // European journal of Pharmaceutical and Medical Research. 2019;6(9):326-329.
11. Oripova F.Sh., Ikhtiyarova G.A., Davlatov S.S. Pathomorphological characteristics of the vaginal mucosa in experimental nonspecific vaginitis and various methods of treatment // International Journal of Pharmaceutical Research. 2021;13(1):761-765.
12. Smola S., Trimble C., Stern P.L. Human papillomavirus-driven immune deviation: challenge and novel opportunity for immunotherapy // Ther Adv Vaccines. 2017;5:69-82.
13. Wang Y, Li G. PD-1/PD-L1 blockade in cervical cancer: current studies and perspectives // Front Med. 2019;13:438-450.
14. Zhen S., Lu J., Liu Y.-H., Chen W., Li X. Synergistic antitumor effect on cervical cancer by rational combination of PD1 blockade and CRISPR-Cas9-mediated HPV knockout // Cancer Gene Ther. 2019;27:168-178.

Қабул қилинган сана 20.10.2025