



БАЧАДОН МИОМАСИ РИВОЖЛАНИШИДА ИММУНОЛОГИК МАРКЕРЛАРНИНГ РОЛИ.

Нарзуллоева Н.С.

Мубинова Н.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти

Бухоро, Ўзбекистон

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14810935>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25-Yanvar 2025 yil

Ma'qullandi: 28- Yanvar 2025 yil

Nashr qilindi: 31- Yanvar 2025 yil

KEY WORDS

миома матки, гуморальный
иммунный ответ.

ABSTRACT

Резюме Мақолада симптомли миомада иммун тизимининг баъзи параметрларининг хусусиятлари келтирилган.

Тадқиқот мақсади - Симптомли бачадон миомаси иммун тизимининг баъзи параметрларининг хусусиятлари ўрганиш.

Тадқиқот материаллари. Бизнинг тадқиқотда 58 нафар аёл 2 та гуруҳни ташкил этди: 1-чи гуруҳ- 38 нафар майда шакли бачадон миомали аёллар ва 2-чи гуруҳ – 20 нафар катта шакли бачадон миомали аёллар текширилди. Тадқиқот иммунологик, биокимёвий ва гормонал тадқиқотлар учун периферик қондир. Умумий клиник,инструментал,лаборатория,иммунологик ва статистик тадқиқотлар усуллари ишлатилди. Тадқиқот натижалари. Синов натижалари бўйича CD25, CD71, CD95, Лактоферрин даражасининг юқори даражада концентрацияси, айланма иммунитет комплексларининг даражалари аниқланди. Олинган маълумотлар касаллик ривожланишининг патогенетик механизмларида иммун реакциялар ва зарarli жараёнларни фаоллашувининг аҳамиятидан далолат берди.

Бачадон миомаси – полиэтиологик касалликдир. Адабиётларда ўсма пайдо бўлишининг кўплаб назариялари,шунингдек,эндоген ва ташқи сабаблар туфайли касалликнинг ривожланиши ва ривожланиши учун кўплаб хавф омиллари тасвирланган.

Шу билан бирга, ҳозирги кунга қадар миометридаги яхши ўсма жараёнларининг механизмлари ҳақида ҳеч қандай фикрлар йўқ[1,2]. Маълумки, яхши ва ёмон сифатли ўсимталарнинг шаклланиши иммунитетни ҳимоя қилишнинг заифлашуви билан бирга келади [6]. Бошқа муаллифларнинг тадқиқотлари бачадон миомаси бўлган беморларда ЕК ҳужайраларининг тизимли даражасини оширишни кўрсатди [3,4]. Бундан ташқари,бир қатор асарларда иммунитетнинг периферик В-боғланишининг фаоллашуви мавжуд бўлиб, у CD25+ ва CD71+ фаоллаштирувчи маркерларнинг бачадон

миомаси периферик лимфоцитлар юзасида ифодасини топди. 1 ва 2 турдаги периферик Т-хелперлар, лимфоцитлар ва CD4+ регулятор Т-хужайралар бачадон миомаси бўлган аёлларнинг қонида ўсиш кўрсаткичлари мавжуд [5,7].

Тадқиқот мақсади - Симптомли бачадон миомаси иммун тизимининг баъзи параметрларининг хусусиятлари ўрганиш.

Тадқиқот предмети ва усуллари

Тадқиқот 2021 йилдан 2023 йилгача Бухоро тиббиёт институти акушерлик ва гинекология кафедраси базаси бўлган Бухоро вилоят туғруқхонаси гинекология бўлимида ўтказилди. Биз текширган 58 нафар аёл 2 та гуруҳни ташкил этди: 1-чи гуруҳ- 38 нафар майда шаклли бачадон миомали аёллар ва 2-чи гуруҳ – 20 нафар катта шаклли бачадон миомаси аёллар. Тадқиқот иммунологик, биокимёвий ва гормонал тадқиқотлар учун периферик қондир. Умумий клиник, инструментал, лаборатория, иммунологик ва статистик тадқиқотлар усуллари ишлатилган.

Таҳлиллар

Турли ўсиш суръатларига эга бачадон миомали аёллар периферик қонида лимфоцитларнинг фаоллашув даражасини тавсифловчи маълумотлар келтирилган. Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, муаллақ майда ўлчовли бачадон миомаси беморларда CD25 лимфоцитлар сатҳида фаоллашув маркери, хужайранинг эрта фаоллашув босқичлари, назоратдагиларга нисбатан сезиларли юқори туради ($P < 0,05$) (1).

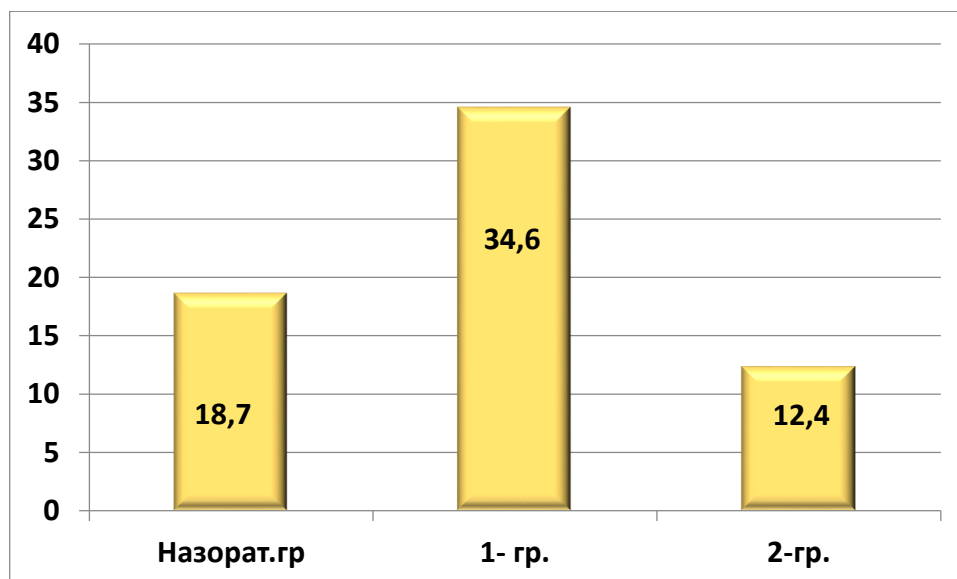
Жадвал 1

Симптомсиз бачадон миомасида периферик қон лимфоцитлари фенотипининг хусусиятлари билан маркерлар фаоллиги, ($M \pm m$)

Кўрсаткичлар	Назорат. гр. n=30	Симптомсиз бачадон миомали аёллар	
		1-чи гуруҳ, n=38	2-чи гуруҳ, n=20
CD25+, %	21,6 ± 0,9	25,8 ± 1,0*	29,7 ± 1,2*
CD71+, %	18,7 ± 0,8	34,6 ± 1,2*	12,4 ± 0,6*
CD95+, %	24,5 ± 1,0	22,3 ± 0,9	18,6 ± 0,9*
Лактоферрин, нг/мл	1125 ± 21,6	857 ± 12,3*	2780 ± 22,1*

Эслатма: * назорат гуруҳига муносабатларнинг сезиларли аҳамияти ($P < 0,05 - 0,001$)

Тез ўсаётган бачадон миомали аёллар гуруҳида бу кўрсаткич ўртача 29,7 ± 1,2%, ($P < 0,05$) ташкил этди. CD71 молекуласи трансферрин учун рецептор бўлиб, хужайра циклининг дастлабки босқичларига кирган пролиферацион лимфоцитларга ифодалади. Бизнинг текширишимизда бачадон миомаси тез ўсаётганда CD71 молекулалари ифодаси бир вақтнинг ўзида камайиши ва муаллақ майда ўлчовли бачадон миомали аёллар гуруҳида ўхшаш параметрлар билан солиштирганда лимфоцитлар юзасида CD25 молекулалари ошганлиги қайд этилиб, CD25-ижобий хужайраларни юқори сақлашда етилмаган лимфоцитлар даражаси ошганини кўрсатади. (расм.1).

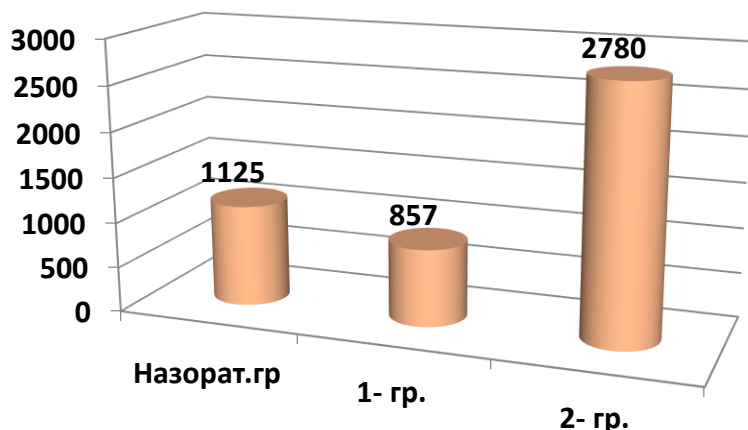


Расм.1.Текширилган аёлларда CD71+-хужайра сақланиши, %

Кўринишидан, етилмаган лимфоцитлар ҳовуз тизимли айланишининг кўриниши иммун тизимида хужайраларининг таққосланиши ва етилиш жараёни бузилишига олиб келиши мумкин, ўз навбатида ўсманинг тез ривожланиб ўсиши ва иммун назоратнинг йўқолишига олиб келиши мумкин.

Иммун тизими хужайраларининг функционал ҳолатини ўрганиш уларнинг апоптози хусусиятлари ҳақида муҳим маълумотлар беради. Жадвалда кўрсатилган маълумотлардан кўриниб турибдики, 4.3 жадвал ва 5.0 расмда бачадон миомали аёлларда апоптозга лимфоцитлар рецептори камайган, аммо фақат бачадон миомаси тез ўсувчи аёллар гуруҳида ишончли камайгани кузатилди. Шундай қилиб CD95+-хужайра даражаси у женщин 1-чи гуруҳ аёлларда ўртача $22,3 \pm 0,9\%$, а 2-чи гуруҳ аёлларда – $18,6 \pm 0,9\%$ ($P < 0,05$) ташкил қилган. Текширилган аёлларда CD95+- хужайра сақланиши,%Бачадон миомаси муаллақ кичик шакли аёлларда фаол маълумоти юқори мазмуни аниқланган беморларнинг клиник хусусиятлари (анамнезида бой юқумли табиати, кичик чаноқ аъзолари яллиғланиш касалликлари ва бактериал протозой инфекциялар тарқалиши юқори частотаси) томонидан тасдиқланган юқумли агентли хужайра рағбатлантириш туфайли булиши мумкин. Турли хил ўсиши бўлган аёлларда лактоферрин даражаси

Лактоферрин



Расм 2. Текширилган аёлларда лактоферрин даражаси, нг/мл назорат гуруҳидаги аёлларга нисбатан таққолаганда 2-чи гуруҳ аёлларда тугун шакллари сезиларли даражада 2 марта ошган ($P < 0,01$) ва 1-чи гуруҳ аёлларига нисбатан таққослаганда 3 мартадан кўп ошган ($P < 0,0001$).

Симптомсиз бачадон миомасида зардобиди цитокинлар даражасини ўрганиш шуни кўрсатдики, муаллақ кичик ўлчамдаги бачадон миомасида IL-6 даражаси назорат гуруҳи кўрсаткичларидан фарқи йўқ.

Жадвал 2

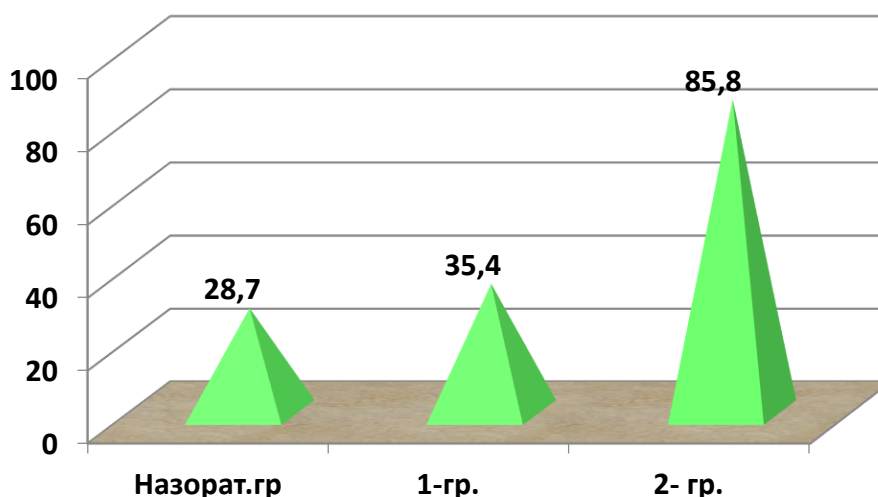
Симптомсиз лейомиомада цитокинларни ўрганиш даражаси, ($M \pm m$)

Цитокинлар, пг/мл	Назорат. гр. n=30	Симптомсиз бачадон лейомиомали аёллар	
		1-чм гуруҳ, n=38	2-чи гуруҳ, n=20
IL-6	$20,8 \pm 1,3$	$23,7 \pm 1,1$	$78,5 \pm 4,2^*$
IL-8	$28,7 \pm 1,4$	$35,4 \pm 1,5^*$	$85,8 \pm 5,6^*$
IL-18	$68,6 \pm 4,7$	$70,3 \pm 3,9$	$104,5 \pm 4,9^*$
L-10	$14,9 \pm 1,2$	$18,7 \pm 1,4^*$	$28,2 \pm 1,5^*$
TNF α	$34,1 \pm 1,8$	$79,3 \pm 3,8^*$	$127,8 \pm 5,7^*$

Эслатма:* назорат гуруҳига муносабатларнинг сезиларли аҳамияти ($P < 0,05 - 0,001$)

тез ўсаётган бачадон миомасида IL-6 даражаси сезиларли даражаси ошди ва ўртача - $78,5 \pm 4,2$ пг/мл ($P < 0,001$).

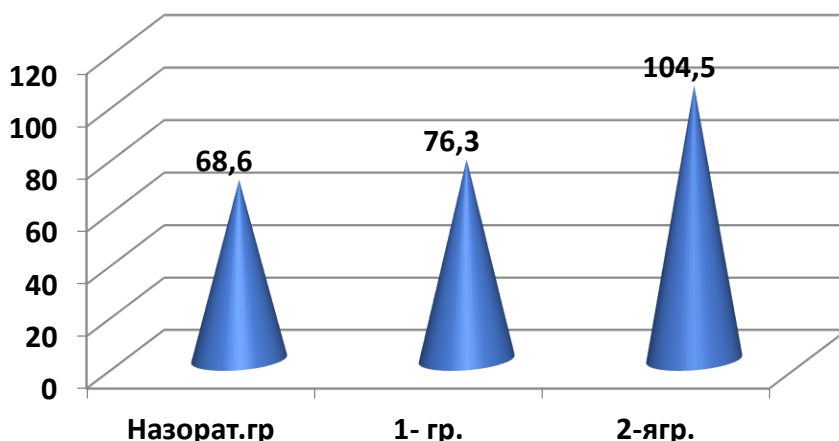
Маълумки, хемокин IL-8 нафақат танадаги яллиғланишнинг асосий воситачиларидан бири, балки хавфсиз ва хавfli ўсиш жараёнида неоангиогенез жараёнини кучайтириш қобилиятига эга (Кетлинский С.А., Симбирцев А.С., 2008). И.С. Сидорованинг муаллифи билан олиб борган тадқиқотларида (2004) бачадон миомасининг морфогенези неоаногенез билан узвий боғлиқлигини кўрсатади. Шунинг учун IL-8 тизими ишлаб чиқаришининг ўсиши, тез ўсувчи бачадон миомасида муҳим омил бўлиши мумкин. 5.2 Расмда кўрсатилганидек, 2-чи гуруҳ аёлларда IL-8 даражаси деярли 3 марта ошди ва ўртача $85,8 \pm 5,6$ пг/мл, ($P < 0,001$) ташкил қилди.



Расм.3. Текширилган аёлларда IL-8 даражаси, нг/мл

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, IL-8 даражасининг ошиши билан лактоферрин даражасининг ошиши кузатилади, бу эса ушбу цитокиннинг синтезини индукциялашда унинг ролини тасдиқлайди [8-14]. Бизнинг тадқиқот натижаларни IL-6 ва IL-8 зардобда концентрацияси ошиши ҳақида А.В. Ефремова (2005) и А. Ciavattini (2013) нуқтаи назаридан тасдиқлайди, аммо фақат катта ўлчамли бачадон миомаси [15-21] ва кичик ўлчамли бачадон миомасида цитокинлар маълумотларининг ўзгариш йўқлиги аниқланди, (3).

Интерлейкин-18 (IL-18) – яллиғланиш олди цитокин булиб, интерферон-гамма-индуктор омилдир. Бизнинг тадқиқотларда интерлейкин-18 192та аминокислоталардан ташкил топган олдинги протеин сифатида, алмаштирувчи интерлейкин-1 таъсири остида синтезланади, 157 аминокислоталарнинг етилган оқсилга айланади. IL-18 хужайра ишлаб чиқарувчисидан секрециядан кейин IL-18-боғловчи оқсил билан боғланади, бу уни инактивация қилади ёки IL-18-рецепторлар комплекси билан боғланади. Охиргисига IL-18 (IL-1R5) бир оилага кирувчи IL-1/толл-ўхшаш рецепторлари ва IL-18-тўлдирувчи оқсилнинг (IL-1R7) қўшилган. Лиганд рецепторлари комплекси ҳосил бўлганидан сўнг, MyD88 ва киназа IRAK1, транскрипции NF-κB яллиғланиш омилни фаоллаштирадиган сигнал йўлини ишга туширади. IL-18 етук фаоллиги IL-1 фаоллиги билан чамбарчас боғлиқ. IL-18 ген ифодаси ва ўсма некроз омили (TNF), IL-1, Fas-лиганд, ва турли хемокин синтезини келтириб чиқаради. IL-18 ўсма, юқумли, аутоиммун ва яллиғланиш касалликларида модулятор ролини ўйнайди. Зардобда IL-18 нинг даражасининг ошиши онкогематологик касалликлар ва сепсис билан кузатилади [22-26].

IL-18

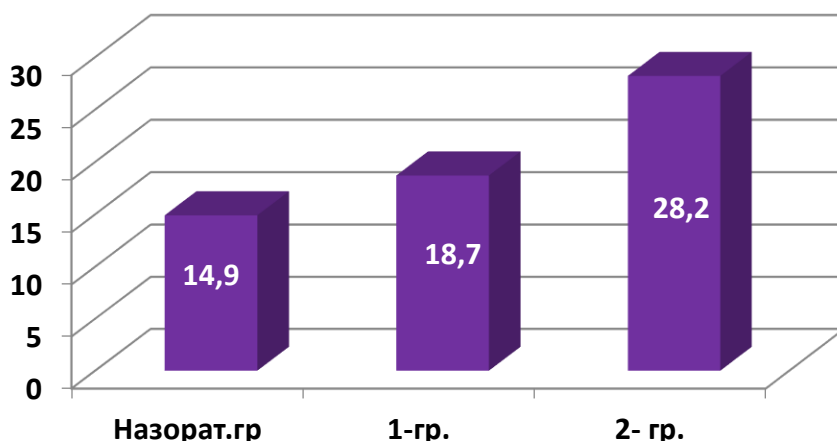
Расм 4. текширилган аёлларда IL-18 даражаси, нг/мл

Бизнинг текширган оддий шаклли бачадон миомасида IL-18 даражаси назоратдаги гуруҳ аёлларига нисбатан юқори эди $70,3 \pm 4,2$ пг/мл ($P < 0,05$) (расм.5.3). бачадон миомаси тез ўсувчи аёлларда $104,5 \pm 4,9$ пг/мл ($P < 0,05$) ташкил қилди.

Маълумки, TNF- α хужайра апоптозига олиб келадиган цитокинлар оиласига тегишли [2]. Шу билан бирга у организмни патогенлардан ҳимоя қилишда муҳим рол ўйнайди. TNF- α турли хил хужайралардаги пролиферация, дифференциация ва ўлими, яллиғланиш реакциялари, туғма ва орттирилган иммунитет, шунингдек турли органлар ва тўқималарнинг тузилиши, шу жумладан иккиламчи лимфоидли органларга киради [1-6,8]. Бироқ ҳимоя яллиғланиш жавобини назорат қилувчи механизмларнинг бузилиши, сурункали касалликларнинг ривожланишига олиб келиши мумкин.

IL-10 хужайралари томонидан цитокин синтезини бостиради, макрофагларнинг фаоллигини пасайтиради, яллиғланиш цитокинларини ишлаб чиқаришни камайтиради. Унинг таъсири асосий цитокинлар таъсирига қарама-қарши. У интерферон, ўсма некроз омили ва IL-6, IL-1 ҳосил бўлишини камайтиради. Ўсмалари бўлган беморларнинг қонида IL-10 концентрациясининг ортиши салбий белги бўлиб, ўсманнинг тез ўсиши учун тарифланади. Қон қуйилгандан кейин қонда IL-10 миқдори ортади. Ортиқча тана вазнли аёлларда IL-10 даражасининг пасайиши метаболик синдромни кўрсатади.

Бизнинг тадқиқотда бачадон миомаси тез ўсувчи аёлларда IL-10 даражаси ошган, ўртача $18,7 \pm 1,4$ пг/мл, ($P < 0,05$) ташкил қилади. 2-чи гуруҳ аёлларда бу кўрсаткич 2 марта соғлом аёл гуруҳига нисбатан юқори, ўртача $28,2 \pm 1,5$ пг/мл, ($P < 0,01$), (расм. 5.4) ташкил этади.

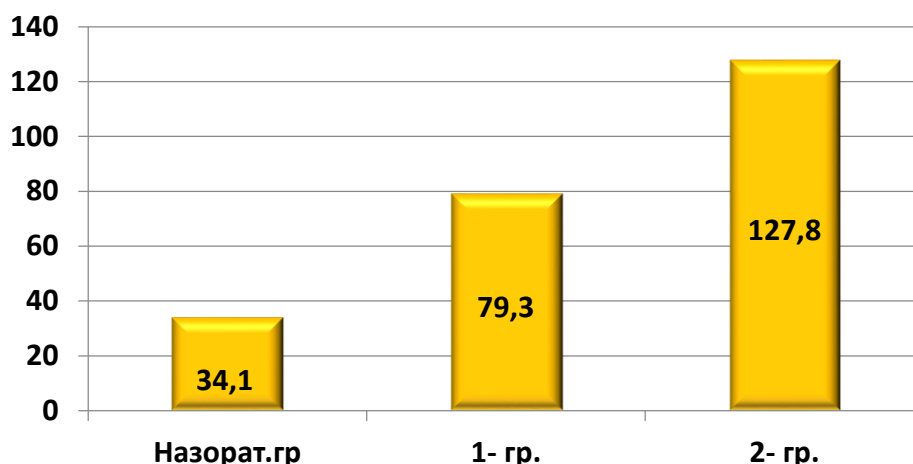
IL-10

Расм.5. Текширилган аёлларда IL-10 даражаси , нг/мл

TNF α - α бири тизимли яллиғланишда иштирок этадиган ва ўткир босқичли реакция учун масъул бўлган оқсил бўлиб, шинингдек TNF α хужайра циклига, ўсишига, фарқланишига ва апоптозга ҳам таъсир қилади [3,15]. TNF α ўсмага қарши ва антиангиоген таъсирга эга ва оқсилларни ифодалашни бошқариш қобилиятига эга. Бироқ бу цитокин юқори концентрацияси ҳар доим ғайритабiiй хужайраларни йўқ қилиш мумкин эмас ва ҳатто аксинча янги ўсма симптоми ҳосил бўлишида намоён бўлади [27-30].

TNF α нинг асосий ишлаб чиқарувчилари макрофаглар, лимфоцитлар ва нейтрофиллардир. 1-чи тур рецепторлари (кўпчилик тўқималар) ёки 2-чи тур (иммун тизим хужайралари) билан боғланиб, цитокин 3та йўлдан бирини фаоллаштиради: 1) пролиферация ва яллиғланиш жавоби; 2) хужайра фарқланиши ва пролиферацияси; 3) ўлим сигналини узатиш индукцияси. Кўпинча рецепторлари 2-чи тури билан ўзаро йўллар томонидан амалга оширилади ва қарама-қарши таъсирга эга. Баъзи ҳолларда антиапоптик оқсилларни транскрипцияси кучаяди, бошқа вариантлар ингибитор оқсилларига ижобий таъсир кўрсатади ва ўлим сигналларининг узатилишига тўсқинлик қилади. Юқоридаги таъсирларнинг мувозанати хужайра турига, цитокинлар ва фаол кислород турлари комбинациясига қараб бир томонга ёки бошқасига ўтиши мумкин .

6 расмда кўрсатилганидек барқарор кичик ҳажмли бачадон миомасида TNF α даражаси

TNF α 

Расм.6. Текширилган аёлларда TNF α даражаси, нг/мл ошган, ўртача $79,3 \pm 3,8$ пг/мл ташкил этади, бу эса 2 марта назорат гуруҳи аёлларидан юқори ($P < 0,01$) ва 2-чи гуруҳ аёлларига нисбатан – $127,8 \pm 5,7$ пг/мл, ($P < 0,001$) эди.

Кузатишлар TNF α нинг этиопатогенезида ва бачадон миомасининг клиник кўринишида жуда муҳим цитокин эканлигини кўрсатади. Ушбу патологиянинг ривожланишини, шунингдек унинг аломатларини амалга ошириш бачадон миомасига қарши курашда потенциал мақсадлар бўлган гормонлар ва цитокинлар билан ўзаро боғлиқлик орқали амалга оширилади. TNF α – бачадон миомаси носпецифик маркёр бўлиб, бошқа манфаатдор омиллар, хусусан прогестерон ва активин А билан биргаликда кўриб чиқилиши мумкин бўлади.

Ҳозирги вақтда иммунитет танқислиги ҳолатлари ривожланишининг асосий сабаблари аниқ. Бунинг сабабларидан бири, Th1- ва Th2- хелперлар ёрдамида амалга ошириладиган турли иммунорегуляцион жараёнларининг таъсири остида танадаги бузилишдир. Маълумки, хужайра иммунитетини рағбатлантирадиган биринчи цитокинлар синтезланади (IL-1, IL-2, IL-6, IL-8, IL-12, IFN, TNF ва бошқ.), иккинчиси гуморал иммунитетни рағбатлантирадиган цитокинларни синтез қилади (IL-4, IL-5, IL-10, TGF β ва бошқ.) одатда нормал ишлайдиган Th-1 ва Th-2-хелперлари организмда ўртасидаги ўзаро таъсирнинг муайян мувозанати мавжуд. Аммо ҳар қандай таъсирнинг таъсири остида уларнинг фаолиятидаги кучли ўзгариш умуман иммун тизимининг ишлашида жиддий салбий оқибатларга олиб келиши мумкин.

Пролифератив жараён Th1-хелпер ёрдамчиларининг фаоллашувига ва хужайра иммунитетига салбий таъсир кўрсатадиган цитокинларнинг синтезига сабаб бўлади

Хулоса

Шундай қилиб, олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бачадон миомаси билан иммун тизимининг ҳолатида ўзгаришлар кузатилади, бу эса иккинчи даражали иммунитет танқислиги ҳисобланади. Маълумки иммунитет танқислиги иммун тизимининг бир ёки бир нечта таркибий қисмларининг ёқолиши ёки ўзига хос бўлмаган (носпецифик) омиллар билан чамбарчас боғлиқ бўлган иммунологик реактивликнинг бузилиши ҳисобланади.

Тадқиқот натижаларида бачадон миомаси турли хил биологик фаол моддалар томонидан рағбатлантирилади. Жинсий гормонлар, ўсиш омиллари, митогенлар, цитокинларнинг биргаликдаги таъсири патогенезининг мураккаб ва ўзаро боғлиқ реакцияларининг каскадини келтириб чиқаради, бу лейомиома хужайраларини, атрофдаги миометрияни эндометриозни ва бутун организмни таъсир қилади, бундай муҳим ўзгаришлар аёлнинг репродуктив функциясига кўп омилли таъсир кўрсатмайди. Бачадон миомаси турли патогенетик механизмлар орқали амалга ошириладиган аёлларнинг репродуктив тизимининг полиэтиологик касаллик бўлиб, унинг олдини олиш ва даволаш учун патологияни даволашнинг диагностика ва даволаш усуллари ишлаб чиқишда комплекс инновацион ёндашувни ишлаб чиқиш зарур. Бачадон миомаси аёлларни комплекс даволашда бир қатор таққосий иммунотерапияни таклиф этади ўсимта ўсишига қарши жавоб ва ривожлантиришда иштирок этадиган иммун механизмлари иммунологияда долзарб вазифа ҳисобланади.

Адабиётлар:

- 1.Taran F.A., Tempany C.M., Regan L. et al. MRgFUS Group. Magnetic resonance-guided focused ultrasound (MRgFUS) compared with abdominal hysterectomy for treatment of uterine leiomyomas // *Ultrasound Obstet Gynecol.* - 2009. - Vol.34(5). - P.572-578.
 - 2.Thomassin-Naggara I., Dechoux S., Bonneau C. et al. How to differentiate benign from malignant myometrial tumours using MR imaging // *Eur. Radiol.* - 2013. - Vol.23(8). - P.2306-2314
- Нарзуллаева, Н. С., Тошева, И. И., Мирзоева, М. Р., & Ихтиярова, Д. Ф. (2018). Клинические и иммунологические аспекты миомы матки в сочетании с различными инфекциями. Редакционная коллегия, 232.
- Narzullaeva, N. S. (2021). Gynecological and somatic history of women with uterine myoma according to retrospective analysis. *Акуш., гинекол., перинатол.*(2), 86.
- Нарзуллаева, Н. С., Абдурахманов, М. М., & Магзумова, Н. М. (2018). Параметры гуморального звена иммунной системы у пациенток с миомой матки. *Журнал теоретической и клинической медицины.* Ташкент, 4(3), 91.
- Нарзуллоева, Н. С. Патогенетическое обоснование дифференцированной иммунокоррекции бесплодие у женщин с миомой матки / Н. С. Нарзуллоева, Ж. Н. Олимов // *Новый день в медицине.* – 2020. – № 1(29). – С. 298-302. – EDN BTPRIZ.
- Нарзуллоева, Н. С., & Азамов, Б. (2019). Effects of the cytokines in the development of myoma of the uterus in reproductive age of females. In *Сборник материалов первой Бухарской международной конференции студентов-медиков и молодежи* (No. 1, pp. 604-605).
- Динамика цитокинов в результате воздействия фитофлаваноидов у женщин с миомой матки / Н. С. Нарзуллаева, Д. А. Мусаходжаева, М. М. Абдурахманов, Г. А. Ихтиярова // *Российский иммунологический журнал.* – 2019. – Т. 13, № 2-1(22). – С. 435-437. – DOI 10.31857/S102872210006922-9. – EDN PEDJOL.
- Narzullaeva N.S., Musakhodzhaeva D.A., Abdurakhmanov M.M., Ikhtiyarova G.A. CYTOKINE DYNAMICS AS A RESULT OF PHYTO-FLAVANOID EXPOSURE IN WOMEN WITH UTERINE MYOMA // *Russian Journal of Immunology.* - 2019. - Vol. 22. - N. 2-1. - P. 435-437. doi: 10.31857/S102872210006922-9

- Нарзуллаева, Н. С., Мусаходжаева, Д. А., & Ихтиярова, Г. А. Gynecological and somatic history of women with uterine myoma according to retrospective analysis. *European journal of pharmaceutical and medical research*. SJIF Impact Factor, 4(897), 153.
- Нарзуллоева, Н. С. (2019). Пролиферация и апоптоз миофибробластов в патогенезе лейомиомы. Сотникова НЮ, Воронин ДН, Анциферова ЮС, Малышкина АИ, Нагорный СН, Нарзуллоева НС Назарий ва клиник тиббиёт, 1.
- Нарзуллоева, Н. С. (2020). Бачадон миомаси билан хасталанган аёлларда таққосий имиома маткиунокоррекцияни патогенетик асослаш. Тиббиёт фанлари номзоди бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертация автореферати. Тошкент.
- Нарзуллаева, Н. С., Абдурахманов, М. М., & Ихтиярова, Г. А. (2019). Эффективность иммунокорректирующей терапии у женщин с миомой матки: Метод. рекомендации.
- Нарзуллаева Н.С., Ихтиярова Г.А., Ш. Б.А. (2022). Клинико-иммунологическая картина лейомиомы с эндометритом. *Центральноазиатский журнал медицины и естествознания*, 3 (4), 301-305.
- Narzullaeva, N. S., Ixtiyarova, G. A., & Sh, B. A. (2022). Clinical and Immunological Aspects of Leiomyoma with Endometritis. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(4), 301-305.
- Narzullayeva, N. S. (2022). INNOVATIVE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT IN WOMEN WITH INFERTILITY ASSOCIATED WITH UTERINE FIBROIDS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 3313-3321.
- Нарзуллоева, Н. С., & Неъматова, М. Р. (2022). Иммунологические Ответы У Женщин В Пременопаузальным Периода С Миомой Матки. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 1(6), 301-307.
- Нарзуллоева Н.С. (2023). НЕОНАТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У БЕРЕМЕННЫХ. *Европейский журнал междисциплинарных исследований и разработок*, 15, 333-342. Получено с <http://ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/588>.
- Нарзуллоева, Н. С. (2022). Альтернативный Лечение При Миомах Матки. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 1(7), 319-324.
- Нарзуллоева, Н. С., & Неъматова, М. Р. (2022). Инновационные Методы Диагностики И Лечение У Женщин В Пременопаузальным Периода С Бесплодием На Фоне Миома Матки. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 1(6), 308-317.
- Нарзуллоева, Н. С. (2022). Факторы Развития Плацентарной Недостаточности У Беременных С Перенесших Коронавирусную Инфекцию. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 1(6), 203-210.
- Narzulloeva, N. S. (2022). Uterine Myoma: Optimization of Management and Immunomodulating Therapy. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(4), 284-289.
- Нарзуллоева, Н. С. (2022). Факторы Развития Миома Матки В Ювенильном Возрасте. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 1(5), 7-19.
- Нарзуллоева, Н. С. (2020). Патогенетические, иммунологические аспекты у женщин с миомой матки. In *Белые ночи 2020* (pp. 185-185).
- Нарзуллоева, Н., Ашурова, Н., & Жумаева, М. (2019). Изучение эффективности иммунокорректирующей терапии при миомах матки. *Журнал вестник врача*, 1(3), 80-83.

Нарзуллоева, Н. С., & Олимов, Ж. Н. (2020). ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВЕТ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ. In Вопросы фундаментальной и клинической медицины: традиции и инновации (pp. 55-60).



INNOVATIVE
ACADEMY