

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023 №5

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
АХБОРОТНОМАСИ



ВЕСТНИК
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

Sadikova N.G., Botirova N.A. AYOLLARDA HAYZ OLDI SINDROMIDA PSIXOVEGETATIV BUZILISHLAR	Sadikova N.G., Botirova N.A. PSYCHOVEGETATIVE DISORDERS IN PREMENSTRUAL SYNDROME IN WOMEN	137
Джураева Э.Р., Дауренбекова А.Ш., Матчанов С.Х., Сидиков О.И., Атаков С.С. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ДИАГНОСТИКУ ОСТЕОАРТРОЗА СУСТАВОВ КИСТЕЙ	Djuraeva E.R., Daurenbekova A.Sh., Matchanov. S.X, Sidikov O.I., Atakov S.S. MODERN VIEWS ON DIAGNOSTICS OF HAND'S JOINTS OSTEOARTHRISIS	139
Исмаилова Ф.Р., Рустамова М.Т., Тагаева М.Х., Рахматуллаева Г.К. ОСОБЕННОСТИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ КОМБИНАЦИЙ ГЕНОТИПОВ ГЕНОВ HELICOBACTER PYLORI И ГЕНА ЦИТОКИНА IL6 (C174G) У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ЯЗВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДКА	Ismailova F.R., Rustamova M.T., Tagaeva M.H., Rakhmatullayeva G.K. FEATURES OF OCCURRENCE OF COMBINATIONS OF GENOTYPES OF HELICO-BACTER PYLORI GENES AND THE IL6 CYTOKINE GENE (C 174G) IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY PEPTIC ULCER DISEASES OF THE STOMACH	142
Абдураззакова Д.С., Набиева Д.А., Матчанов С.Х. КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ РАННИМ ОСТЕОАРТРИТОМ	Abdurazzakova D.S., Nabieva D.A., Matchanov S.X. COMORBID CONDITIONS IN PATIENTS WITH EARLY OSTEOARTHRITIS	146
Nabieva D.A., Mahamatxodjaeva X.B., Yusupova G.SH. ANKILOZLOVCHI SPONDILOARTRIT ERTA TASHXISOTI	Nabieva D.A., Mahamatkhodzhayeva H.B., Yusupova G.SH. EARLY DIAGNOSIS OF ANKYLOSING SPONDYLITIS	149
Мирахмедова Х.Т., Мухсимова Н.Р., Саидрасулова Г.Б. ПСОРИАТИК АРТРИТ КЕЧИШИДА ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҒЛИ ҚАСАЛЛИГИДАГИ АДИПОЦИТОКИНЛАРНИНГ ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ	Mirakhmedova X.T., Mukhsimova N.R., Saidrasulova G.B. RELATIONSHIP OF ADIPOCYTOKINES WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN PSORIATIC ARTHRITIS	154
Ризамухамедова М.З., Бердиева Д.У., Джураева Э.Р., Якубова Х.З. ЯРАЛИ КОЛИТДА ГАНГРЕНОЗ ПИОДЕРМИЯНИ ДАВОЛАШДА ИНФЛКСИМАБ САМАРАДОРЛИГИ	Rizamukhamedova M.Z., Berdieva D.U., Juraeva E.R., Yakubova H.Z. EFFECTIVENESS OF INFLIXIMAB IN THE TREATMENT OF PYODERMA GANGRENOUS IN ULCERATIVE COLITIS	159
Сагатова Д.Р. КЛИМАКТЕРИК ДАВРДАГИ ОСТЕОАРТРИТЛИ АЁЛЛАРНИ ДАВОЛАШДА БИОРЕГУЛЯТОР ДОРИ ВОСИТАЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ	Sagatova D.R. ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF BIOREGULATOR DRUGS IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS IN THE CLIMACTERIC PERIOD	162
Mirahmedova X.T., Saidrasulova G.B., Mukhsimova N.R. ANKILOZLOVCHI SPONDILOARTRITNING RADIOLOGIK SIMPTOMLARI	Mirakhmedova Kh.T., Saidrasulova G.B., Mukhsimova N.R. RADIOLOGICAL SYMPTOMS OF ANKYLOSING SPONDYLITIS	170
Саидхонова А.М., Салаева М.С., Миррахимова М.Х., Парпибаева Д.А., Турсунова М.У., Эргашов Н.Ш. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОАРТРОЗОМ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ	Saidkhonova A.M., Salayeva M.S., Mirrahimova M.Kh., Parpibaeva D.A., Tursunova M.U., Ergashov N.S. THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH OSTEOARTHRISIS IN OUTPATIENT CONDITIONS	175
Сирлибоев И.А., Джураева Э.Р., Матчанов С.Х., Мансурова Н.Н. РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ	Sirliboev I.A., Djuraeva E.R., Matchanov S.X., Mansurova N.N. DEVELOPMENT OF CAROTID ARTERY ATHEROSCLEROSIS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS ON THE BACKGROUND OF PATHOGENETIC THERAPY	180

ПСОРИАТИК АРТРИТ КЕЧИШИДА ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҒЛИ КАСАЛЛИГИДАГИ АДИПОЦИТОКИНЛАРНИНГ ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ

Мирахмедова Х.Т., Мухсимова Н.Р., Саидрасулова Г.Б.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АДИПОЦИТОКИНОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ ПРИ ПСОРИАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ

Мирахмедова Х.Т., Мухсимова Н.Р., Саидрасулова Г.Б.

RELATIONSHIP OF ADIPOCYTOKINES WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN PSORIATIC ARTHRITIS

Mirakhmedova X.T., Mukhsimova N.R., Saidrasulova G.B.

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

Аннотация. Псориадик артрит жигар ноалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларда артритни клиник кечишига таъсир этувчи адипоцитокинларга хос бўлган адипонектин ва лептиннинг аҳамиятини таҳлил қилишга бағишланган.

Калит сўзлар: псориадик артрит; псориаз; адипонектин; лептин; α -ЎНО; жигар ноалкогол ёғли касаллиги;

Аннотация. Исследование посвящено значению анализа адипоцитокinov, таких как адипонектин и лептин, которые влияют на клиническое течение псориатического артрита с неалкогольной жировой болезнью печени.

Ключевые слова: псориатический артрит; псориаз; адипонектин; лептин; ФНО - α ; неалкогольная жировая болезнь печени;

Псориадик артрит бу сурункали яллиғланишли псориадик тошма билан бирга қўшилиб келувчи артритларнинг бир тури бўлиб, 20%га яқин ҳолларда псориаз билан бирга намоён бўлади [1]. Псориадик артрит псориаз билан боғлиқлигига қарамасдан келиб чиқиш сабаби ҳануз ноаниқлигича қолмоқда. Сўнгги йилларда касаллик ривожланишида генетик, иммунологик ва метаболлик омилларнинг ўрни кўпгина мутахассисларни ўзига жалб қилмоқда. ПсО ва ПсА ривожланишига ирсий мойилликнинг далиллари мавжуд: ПсАли беморларнинг 40% дан ортиғи биринчи даражали наслийликка эга.

Семизлик ва ПсА ўртасидаги муносабатлар мураккаб ва эҳтимол икки томонлама бўлиши мумкин. Семизлик ПсА ривожланиши учун хавф омили эканлиги исботланган [2].

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, тана вазнининг ортиши бу яллиғланиш ҳолатини келиб чиқишига шароит яратиши мумкин, бинобарин беморлар бўғимлар дисфункцияси оқибатида жисмоний фаолликка лаёқати сусаяди [3]. Бундан ташқари, биз биламизки, ПсАда энтезит, қайталанувчи бўғим жароҳати, микрожароҳат билан боғлиқ бўлиши мумкин [4]. Семизлик бўғимларда юкломани кучайтишига, механиканинг ўзгаришига ва такрорланадиган микрожароҳатларга олиб келиши мумкин [5].

Адипокинлар бир қатор физиологик, шу жумладан иммун тизимини тартибга солиш ҳамда яллиғланишда жавоб реакцияси каби функцияларни бажаради. Лептин яллиғланиш цитокинларини (IL-1, IL-12, α -ЎНО (TNF α), IL-17, IL-6) стимуллайти ва яллиғланишга қарши цитокинлар ишлаб чиқарилишини тўхтатади. Аксинча, адипонектин, яллиғланишга қарши таъсир кўрсатиб, унинг изоформаси паст молекуляр оғирликка эга бўлади. Пс билан оғриган беморларда адипонектин даражасининг пастлиги ва лептин даражасининг соғлом назорат гуруҳига нисбатан юқорилиги қайд этилган. Бундан ташқари, лептин псориазнинг оғирлиги билан мусбат ва адипонектин билан манфий боғлиқликка эга эканлиги қайд этилган [6].

Пс ҳамда ПсА билан учрайдиган ЖНЁКнинг биомаркёрлари ҳисобланувчи IL -1, α -ЎНО, IL -6, лептин ва адипонектин каби кўплаб яллиғланишга қарши цитокинлар юқоридаги касалликда ортади.

Лептиннинг асосий манбаи адипоцитлар бўлиб, айланма лептин концентрацияси билвосита танадаги ёғ захираларини акс эттиради. Зардобдаги лептин концентрацияси семиз одамларда ортади ва танадаги ёғ улуши ёки тана вазни индекси сифатида ифодаланган семизлик даражаси билан бево-сита боғлиқдир. Лептин иштирок этадиган кўплаб физиологик жараёнлар хали мавҳум бўлиб қолмоқда.

Адипонектин ва жигар фаолияти адабиёт маълумотларида келтирилишича адипонектин ёғли гепатозни камайтириши ҳақида далиллар бор. ЖНЁКнинг дастлабки босқичларида адипонектин жараёнининг ривожланишидан ва фиброз ҳосил бўлишидан ҳимоя қилади, шубҳасиз, α - УНО ишлаб чиқарилишини тўхтатади.

Адипонектин ҳозирча- жигар, мушаклар ва ёғ тўқималарида инсулинрезистентликни камайтирадиган маълум ягона ҳимоя омилдир. Тадқиқотларда ўрганилишича ИР НОМА-IR кўрсаткичи билан қондаги адипонектин миқдори ўртасида кучли манфий корреляция аниқланган. Адипонектиннинг яллиғланиш жараёнларини тартибга солишдаги роли узоқ вақт давомида муҳокама қилинган: адипонектин яллиғланишга қарши омил. Бироқ, қарама-қарши фикр бор: ҚД ва бошқа аутоиммун касалликлар билан оғриган беморларда унинг яллиғланиш олди таъсири бўғим тўқималарида, синовиал мембраналарида, тўғри ичак деворида қайд этилди. Адипонектиннинг яллиғланиш олди ёки яллиғланишга қарши таъсири механизмлари ҳали ҳам мавжуд. Яллиғланиш сигналларини узатиш йўлларида сурункали бузилиш, эҳтимол псориаз жараёнининг характерли клиник кўринишининг оғирлигини келтириб чиқариб тери ва бўғим тўқималарининг иммун ҳужайралари томонидан ўзгаришларга олиб келади [7].

Жигардаги яллиғланиш жараёнининг ўзи суяк минерализацияси бузилишларининг патогенезида рол ўйнаши мумкинлиги ҳақида далиллар мавжуд. Жигар яллиғланишининг потенциал асосий иштирокчиларидан бири ва суякларнинг емирилиши патологиясида α - УНО аҳамиятга эга бўлиб, унинг фаоллиги ЖНЁКда кузатилади. Яллиғланишга қарши цитокинлар суяк резорбциясини рағбатлантириши мумкин. IL-6 ва α - УНО , лептин ва адипонектин суякларни ремоделирланиш жараёнида муҳим рол ўйнайди. Тўрттала цитокин ҳам суяк резорбциясини кучайтиради ва унинг синтезини ингибирлайди. Беморларда ЖНЁК тадқиқоти якуний натижаларида иккиламчи остеопения ва остеопорознинг намоён бўлиши кузатилиши мумкин, уларнинг оғирлиги касалликнинг НАСГ, ЖНЁКка ўтиши, жигарда цитолитик ва холестатик жараёнларнинг фаоллиги, анамнез давомийлиги, семизлик, қолаверса яллиғланишга қарши цитокинларнинг фаоллашиши билан боғлиқ. Сўнгги йилларда ПсА ва ЖНЁК ҳамда сурункали иммунассоциацияланган яллиғланиш ўртасидаги боғлиқликлар мавжудлиги сабабли адипокинлар ҳамда цитокинлар орқали ўрганишга эътибор ортмоқда [8]. Адипокинларнинг аҳамияти семизлик, ЖНЁК, инсулинрезистентлик ва юрак қон-томир касалликларини ривожланишида ўрганилапти [9].

Бироқ адипокинларнинг ПсА хусусан, ЖНЁК билан кечганда патогенетик аҳамияти тўлиқ ўрганилмаган.

Мақсад. ПсАда ЖНЁК мавжуд беморларда цитокинларнинг коррелятив боғлиқлигини ўрганиш.

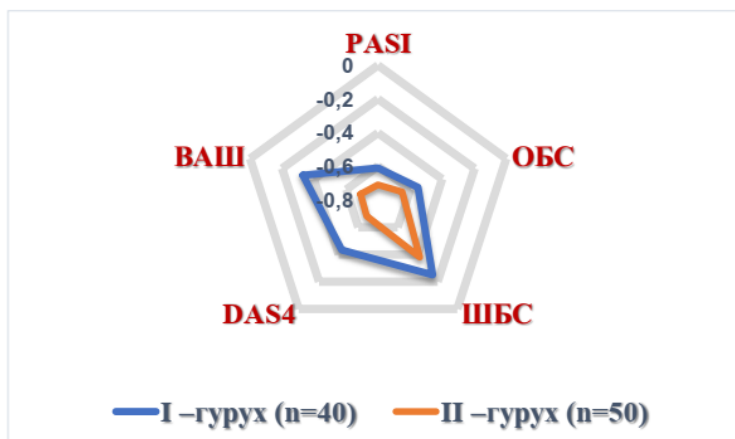
Материаллар ва текшириш усуллари. Тадқиқот Тошкент тиббиёт академияси қўп тармоқли клиникаси РРМ артрологик ИАДК ва ревматология бўлимларида 2020-2022 йиллар мобайнида амбулатор ва стационар шароитда даволанган 120 нафар беморларда ўтказилди. Барча беморларда CASPAR ташхис мезонлари ёрдамида ПсА ташхиси тасдиқланди. Шунга кўра, ЖНЁК мавжудлигига қараб беморлар 2 гуруҳга бўлиб ўрганилди. Биринчи гуруҳ-50 нафар ПсАли беморлардан, иккинчи гуруҳ-70 нафар ПсАли ҳамда ЖНЁК мавжуд беморлардан иборат бўлди. Назорат гуруҳи сифатида, асосий гуруҳга демографик мос келувчи 20 нафар соғлом, ихтиёрий иштирокчилар тадқиқотга танлаб олинди. Назорат гуруҳи ва асосий гуруҳлардаги иштирокчиларда лептин ва адипонектин миқдори ўрганилди. Иммунологик кўрсаткичлардан адипонектин, лептиннинг миқдори барча тадқиқот иштирокчиларидан йиғилган периферик веноз қон зардобиди иммунофермент таҳлил усулида Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Иммунология институтининг лабораториясида текширилди.

Иккала гуруҳ беморларида бўғим синдроми, оғриқли бўғимлар сони (ОБС), шишган бўғимлар сони (ШБС), псориазнинг оғирлик даражаси (PASI) ҳисобланди. Касаллик фаоллигини аниқлаш мақсадида DAS4, ЖНЁКни аниқлаш мақсадида барча беморларда жигар УТТ ва жигар фибросканирлаш текшируви бажарилди.

Олинган натижаларга статистик таҳлилдан ўтказилди ва гуруҳлардаги беморларнинг лептин адипонектин кўрсаткичлари корреляцион боғлиқлиги текширилди.

Тадқиқот натижалари. Маълумки, барча ревматологик касалликларда, жумладан ПсА бўғим синдроми, бўғимдаги капсула, синовиал парда, тоғай ҳамда суякни ўзгариши ва шикастланишига тўғри боғлиқлиги билан ажралиб туради. Тадқиқотда цитокинлар миқдорининг ўзгаришига нисбатан ПсА ва ПсА ЖНЁК билан клиник кечиши, бўғим функционал кўрсаткичлари ҳамда жигарда стеатоз даражаси ўзгаришлари ўрганилди.

Кузатувдаги беморларда тери, бўғим-функционал ва фаоллик кўрсаткичларининг қон зардобиди адипонектин миқдори билан ўзаро боғлиқлиги юзасидан ўтказилган таҳлил ҳам гуруҳлар ўртасида фарқликлар мавжудлигини исботлайди (1-расм).



1-расм. ПсАли беморларда адипонектин миқдорига кўра тери ва бўғим функционал кўрсаткичлари орасидаги корреляцион боғлиқлик (r)

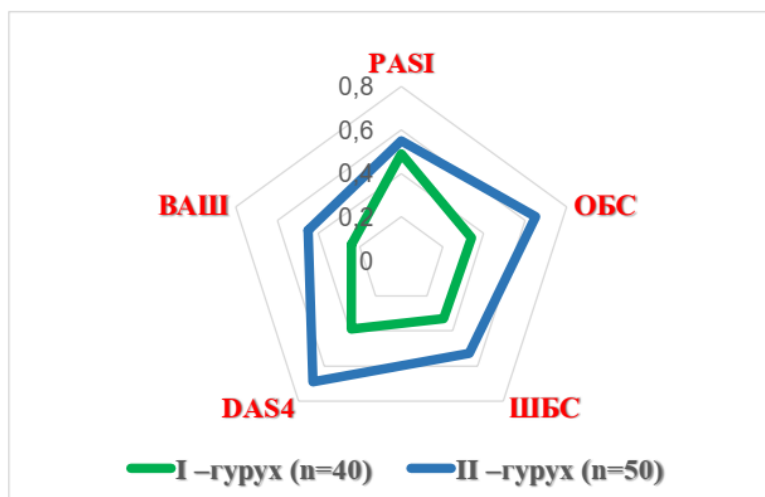
PASI индекси (I-гурухда $r=0,61$ мос равишда) тескари манфий ўзгариб боради. Шунингдек, бўғим функционал кўрсаткичлари ОБС ва ШБС (I-гурухда $r=0,54$ ва $0,25$) кучсиз ва ўртача кучли манфий кўринишда ўз аксини топган бўлса, ПсА фаоллиги кўрсаткичи бўлган DAS4 адипонектин миқдори билан корреляцион боғлиқлиги II-гурухда PASI индекси ($r=-0,71$), ОБС ва ШБС ($r=-0,65$ ва $r=-0,38$) тескари кучли манфий боғлиқликка эга ҳисобланиб, яққол ўзгариш билан намоён бўлади.

Ўтказилган корреляцион таҳлил натижаларига асосан, ПсАга чалинган беморлар ва ПсА ЖНЁК билан кечганлар қон зардобиде лептин миқдорининг ўзгариб бориши асосий касалликнинг клиник кечишига таъсир кўрсатади. 2-расмда келтирилга-

нидек, лептин миқдорининг ортишига кўра тери ва бўғим функционал кўрсаткичларига салбий таъсир кўрсатади.

Псориаз оғирлик даражаси ва терига тарқалиши (PASI индекси) кўрсаткичи (I-гурухда $r=0,32$) тўғри ўртача кучли мусбат ўзгариб боради.

Қолаверса, бўғим функционал кўрсаткичлари ОБС ва ШБС (I-гурухда $r=-0,41$ ва $0,33$) тўғри ўртача кучли мусбат кўринишда ўз аксини топган бўлса, ПсА фаоллиги кўрсаткичи бўлган DAS4 лептин миқдори билан корреляцион боғлиқлиги II-гурухда PASI индекси ($r=0,42$ мос равишда), ОБС ва ШБС ($r=0,54$ ва $r=0,53$) тўғри кучли мусбат боғлиқликка эга бўлиб, яққол ўзгаради.



2-расм. ПсАли беморларда лептин миқдорига кўра тери ва бўғим функционал кўрсаткичлари орасидаги корреляцион боғлиқлик (r)

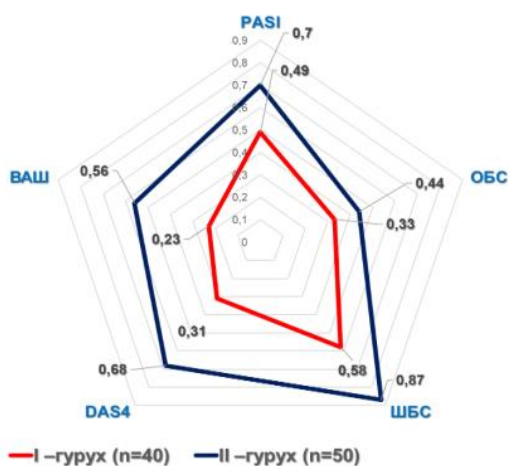
Ҳақиқатдан ҳам бўғимда яллиғланиш, шиш ва оғриқ билан намоён бўлди.

ПсА чалинган беморлар гуруҳлар орасида псориаз оғирлиги, шикастланган бўғимлар сони ортиб боришига ҳамда бўғим фаоллиги индексига нисбатан α -ЎНО миқдори динамикаси кузатилди.

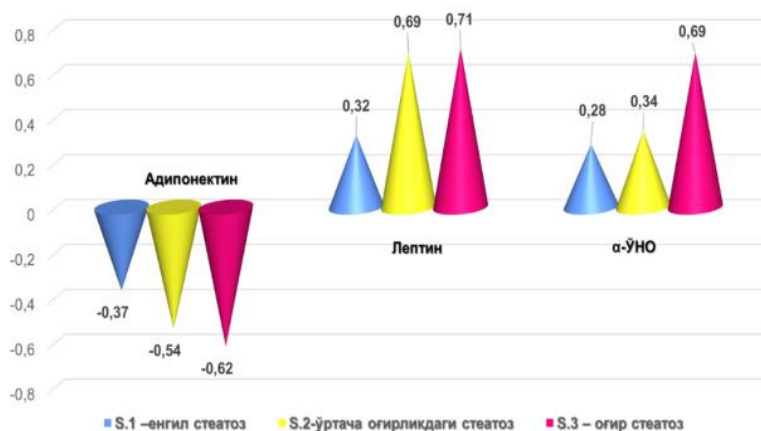
Холбуки, α -ЎНО миқдори ортган I-гуруҳдаги PASI индексида аниқланган тўғри кучсиз мусбат боғланиш ($r=-0,22$) II гуруҳдаги ШБС ($r=0,69$) куза-

тилганда кучли тўғри мусбат боғланишга айланганлиги тизимли яллиғланиш жараёни синовит, тоғай ва суякнинг эрта деструктив жароҳатланишига олиб келишини англатади.

3-расмга кўра ПсА ЖНЁК билан беморларимизнинг қон зардобидаги адипоцитокинлар миқдори кўра стеатоз даражалари билан корреляцион боғлиқликлар аниқланди.



3-расм. ПсАли беморларда α -ЎНО миқдорига кўра тери ва бўғим функционал кўрсаткичлари орасидаги корреляцион боғлиқлик (r)



4-расм. Псориазик артритда жигар ноалкогол ёғли касаллиги мавжуд беморларда цитокинлар миқдори ва стеатоз даражалари бўйича корреляцион боғлиқликлар (r).

Адипонектин миқдори билан 1-даражали ҳамда 3-даражали стеатоз орасида ($r=-0,37$ ва $r=-0,62$) манфий кучли корреляцион боғлиқлик кузатилди.

Лептин миқдори билан 1- даражали ҳамда 3-даражали стеатоз орасида ($r=0,32$ ва $r=0,71$ мос равишда) мусбат корреляцион боғлиқлик кузатилди, лекин корреляцион боғлиқлик стеатознинг оғир

даражасидаги беморларда кучли корреляцияга айланган.

Хулоса. ПсА беморларда адипонектин, лептин ва α -ЎНОнинг миқдорининг ўзгариши ПсА алоҳида келган беморларга қараганда ПсА ЖНЁК билан беморларда адипонектин камайиб бориши, лептин ва α -ЎНОнинг миқдорининг кескин ортиб бориши ва

тизмил яллиғланиш жараёни ПСА клиник кечишига, фаоллигига таъсир кўрсатибгина қолмай балки стеатоз даражалари қанча баланд бўлса, адипонектин миқдори 44 %ида паст, лептин миқдори 57 %ида ва α-УНО миқдори 47 %ида ўртача қийматдан юқорилиги аниқланди. Шу билан бирга, бўғимга тегишли суякларда резорбция ва эрозияланиш юзага келишига, синовит ҳамда тоғайни эрта бузилишига сабаб бўлишига имконият яради.

Адабиётлар.

1. Ван Мехелен М., Лори Р.Дж. Микротравмы: нельзя больше игнорировать спондилоартрит? *Curr Opin Rheumatol.* 2016; 28 (2): 176-180.
2. Ли В., Хан Дж, Куреши А.А. Ожирение и риск возникновения псориазического артрита у женщин в США. *Ann Rheum Dis.* 2012; 71 (8): 1267-1272.
3. Мирахмедова Х. Т. Современные принципы и алгоритм ранней диагностики псориазического артрита : научное издание / Х. Т. Мирахмедова, Д. Н. Исламова, М. Т. Рустамова // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана. - Ташкент, 2017. - №3. - С. 53-58. - Библиогр.: 15 назв.
4. Мухсимова Н.Р. Псориаз артрита беморларда жигар ноалкогол гепатоз касаллиги ва даволашни оптималлаштириш йўллари (адабиётлар шархи) Биомедицина ва амалиёт журнали- Тошкент, 2021й. - №6 - 192-199-бетлар
5. Руссолилло А., Иерволино С., Пелусо Р. и др. Ожирение и псориазический артрит: от патоген-

неза до клинического исхода и лечения. *Ревматология (Оксфорд)* 2013; 52 (1): 62-67.

6. Херрон М.Д., Хинкли М., Хоффман М.С. и др. Влияние ожирения и курения на проявления и лечение псориаза. *Arch Dermatol.* 2005; 141 (12): 1527-1534.

7. Johnston A, Arnadottir S, Gudjonsson JE, et al. Ожирение при псориазе: лептин и резистин как медиаторы кожного воспаления. *Br J Dermatol.* 2008; 159 (2): 342-350.

8. Mukhsimova N.R. Modern treatment of psoriatic arthritis approach. *Academia Globe: Inderscience Research Indonesia*, 2022 - №3 - P. 182-185.

9. Tiwari V, Brent LH. Psoriatic Arthritis. [Updated 2023 Jan 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-.

RELATIONSHIP OF ADIPOCYTOKINES WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN PSORIATIC ARTHRITIS

Mirakhmedova X.T., Mukhsimova N.R., Saidrasulova G.B.

Annotation: To analyse the role of adiponectin and leptin, with specific adipocytokines, in influencing clinical arthritis in patients with psoriatic arthritis and non-alcoholic fatty liver disease.

Key words: psoriatic arthritis; psoriasis; adiponectin; leptin; TNF- α; non-alcoholic fatty liver disease;

