

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

№3, 2025

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI



ВЕСТНИК ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

Shukurova F.N., Karimov M.Sh., Eshmurzayeva A.A. REVMA TOID ARTRITLI BEMORLARDA JIGARNING NOALKAGOL YOG' XASTALIGINING TARQALISHI VA KLINIK KEC HISHINI BAHOLASH	Shukurova F.N., Karimov M.Sh., Eshmurzayeva A.A. ASSESSMENT OF THE PREVALENCE AND CLINICAL COURSE OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS	191
Shukurova F.N., Karimov M.Sh. REVMA TOID ARTRIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA JIGARNING SURUNKALI DIFFUZ KASALLIKLARI KLINIK NAMOYON BO' LISHIDA MIKRORNK REGULYATSIYASINING AHAMIYATI	Shukurova F.N., Karimov M.Sh. THE SIGNIFICANCE OF MICRORNA REGULATION IN THE CLINICAL MANIFESTATION OF CHRONIC DIFFUSE LIVER DISEASES IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS	195
ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	HELPING A PRACTITIONER	
Aliaxunova M.Y. REVMA TIK KASALLIKLAR BILAN XASTA BEMORLAR REABILITATSIYANING ASOSIY TAMOIYILLARI	Aliaxunova M.Yu. BASIC PRINCIPLES OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH RHEUMATIC DISEASES	199
Дадабаева Н.А., Пулатова Ш.Б., Махмуджонов М.Э. НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ АОРТОАРТЕРИИТ, СИНДРОМ ТАКАЯСУ У БОЛЬНОГО МУЖСКОГО ПОЛА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	Dadabaeva N.A., Pulatova Sh. B., Makhmudjonova M.E. NON-SPECIFIC AORTOARTERIT, TAKAYASU'S SYNDROME IN A MALE PATIENT. CLINICAL CASE	204
Djumaniyazova Z.F., Shermetov R.O. GONARTROZ KASALLIGINING XORAZM VILOYATIDA KEC HISHI VA DAVOLASH SAMARADORLIGI	Djumaniyazova Z.F., Shermetov R.O. THE COURSE AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF GONARTHRITIS IN THE KHOREZM REGION	206
Джуманиязова З.Ф. ДЕФОРМАЦИЯ ЛОВЧИ ОСТЕАРТРОЗДА ОРЦЕРИННИНГ САМАРАДОРЛИГИ	Djumaniyazova Z.F. EFFICACY OF ORCERIN IN DEFORMING OSTEOARTHRITIS	208
Madaminov X.A., Jumaniyazov B.K. REVMA TOID ARTRIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA GLYUKOKORTIKOSTEROID DORI VOSITALARI KELITIRIB CHIQARGAN OSTEOPAROZNI DAVOLASHDA D VITAMINI VA KALSIY PREPARATLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH	Madaminov X.A., Jumaniyazov B.K. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF VITAMIN D AND CALCIUM PREPARATIONS IN THE TREATMENT OF OSTEOPOROSIS, WHICH HAS DEVELOPED UNDER THE INFLUENCE OF GLUCOCORTICOSTEROID DRUGS IN RHEUMATOID ARTHRITIS	210
Мамасиддикова С.Б., Исакова Э.И., Хидоятова М.Р., Мамасиддилов А.А. ДИАГНОСТИКА ВТОРИЧНОГО АНТИФОСФОЛИПДНОГО СИНДРОМА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	Mamasiddikova S.B., Isakova E. I., Khidoyatova M.R., Mamasiddikov A.A. DIAGNOSIS OF SECONDARY ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME. CLINICAL CASE	212
Marufxanov X.M., Isroilov A.G', Xatamov Sh.Sh. TIL DIAGNOSTIKASI: ORGANIZMINGIZ HAQIDA GAPIRUVCHI YASHIRIN KOD	Marufkhanov X.M., A.G. Israilov, Sh.Sh. Khatamov TONGUE DIAGNOSTICS: THE HIDDEN CODE THAT SPEAKS ABOUT YOUR BODY	216
Matchanov S.X., Sharopova A.T., Begaliyeva F.U. SERONEGATIV REVMA TOID ARTRITNI TASHXISLASH MUAMMOSI	Matchanov S.X., Sharopova A., Begaliyeva F.U. PROBLEMS IN DIAGNOSTICS OF SERONEGATIVE SPONDYLOARTHRITIS	220
Saidrasulova G.B. Kalash Dwivedi, Abdukakharov A.A. GRANULEMATOSIS POLYANGIITIS COMBINED WITH INFECTIOUS ENDOCARDITIS	Saidrasulova G.B., Kalash Dwivedi, Abduqahxarov A.A. GRANULEMATOZ POLIANGIITNING INFEKSION EN-DOKARDIT BILAN BIRGA KELISHI: KLINIK HOLAT	223
To'xtayeva N.X., Bolqiyev S.A., Eshbekova L.Sh. VISSERAL YOG' TO'QIMASI MIQDORINI ANIQLASHDA ZAMONAVIY BIOIMPEDANS VA AN'ANAVIY MRT USULLARI AFZALLIKLARINI TAQQOSLASH	Tohtaeva N.H., Bolkiev S.A., Eshbekova L.Sh. COMPARISON OF THE ADVANTAGES OF MODERN BIOIMPEDANCE AND TRADITIONAL MRI METHODS IN DETERMINING THE QUANTITY OF VISCERAL FAT TISSUE	226
Xajiyev S.O. REVMA TOID ARTRIT KASALLIGINI DAVOLASH, OSTEOPOROZ RIVOJLANISHI VA UNI OLDINI OLISH YO'LLARI	Khajiyev S.O. TREATMENT OF RHEUMATOID ARTHRITIS, DEVELOPMENT OF OSTEOPOROSIS AND WAYS OF ITS PREVENTION.	230

REVMATOID ARTRIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA JIGARNING SURUNKALI DIFFUZ KASALLIKLARI KLINIK NAMOYON BO'LISHIDA MIKRORNK REGULYATSIYASINING AHAMIYATI

Shukurova F.N., Karimov M.Sh.

ЗНАЧЕНИЕ РЕГУЛЯЦИИ МИКРОРНК ПРИ КЛИНИЧЕСКОМ ПРОЯВЛЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Шукурова Ф.Н., Каримов М.Ш.

THE SIGNIFICANCE OF MICRORNA REGULATION IN THE CLINICAL MANIFESTATION OF CHRONIC DIFFUSE LIVER DISEASES IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Shukurova F.N., Karimov M.Sh.

Toshkent tibbiyot akademiyasi

Цель: изучение патогенетического и клинического значения микроРНК-122 и 221 в ассоциации хронических диффузных заболеваний печени у больных ревматоидным артритом. **Материал и методы:** в исследование были включены 346 пациентов из числа поступивших на стационарное лечение в ревматологические отделения многопрофильной клиники ТТА и находящихся на лечении в гепатологическом отделении Республиканского НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний. У 21 (14,1%) был диагноз хронический вирусный гепатит, у 46 (31,08%) – ревматоидный артрит и неинфекционное заболевание, у 81 (54,7%) – вторичное поражение печени при ревматоидном артрите. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. **Результаты:** самые низкие уровни микроРНК-122 были обнаружены у пациентов с тяжелым фиброзом печени, в то время как уровни экспрессии профибротической микроРНК-221 оказались прямо пропорциональны прогрессированию фиброза, поэтому уровни экспрессии этих микроРНК можно рассматривать в качестве потенциальных биомаркеров для индикации функциональной способности печени. **Выводы:** уровень экспрессии микроРНК-122 и -221 является необходимым прогностическим параметром при оценке риска осложнений – развития фиброза – у больных ревматоидным артритом, ассоциированного с вирусным гепатитом.

Ключевые слова: хронические диффузные заболевания печени, ревматоидный артрит, микроРНК-122, микроРНК-221.

Objective: To study the pathogenetic and clinical significance of microRNA-122 and 221 in the association of chronic diffuse liver diseases in patients with rheumatoid arthritis. **Material and methods:** The study included 346 patients admitted for inpatient treatment to the rheumatology departments of the TTA multidisciplinary clinic and treated in the hepatology department of the Republican Research Institute of Epidemiology, Microbiology and Infectious Diseases. 21 (14.1%) were diagnosed with chronic viral hepatitis, 46 (31.08%) - rheumatoid arthritis and a non-infectious disease, 81 (54.7%) - secondary liver damage in rheumatoid arthritis. The control group consisted of 20 practically healthy individuals. **Results:** The lowest levels of microRNA-122 were found in patients with severe liver fibrosis, while the expression levels of profibrotic microRNA-221 were directly proportional to the progression of fibrosis, so the expression levels of these microRNAs can be considered as potential biomarkers for indicating the functional capacity of the liver. **Conclusions:** The expression level of microRNA-122 and -221 is a necessary prognostic parameter in assessing the risk of complications - the development of fibrosis - in patients with rheumatoid arthritis associated with viral hepatitis.

Key words: chronic diffuse liver diseases, rheumatoid arthritis, microRNA-122, microRNA-221.

Тиббиётда molekular diagnostikaning yangi davri deb atashimiz mumkin bo'lgan so'nggi 20 yillikda genlar, ularning mahsulotlari va atrof-muhit omillari o'rtasidagi o'zaro ta'sirlarni o'rganishda ulkan yutuqlarga erishildi [1,4]. Epigenetik regulyatsiyaning o'ziga xos xususiyati shundaki, uning yordamida gen ekspressiyaning o'zgarishi DNK tuzilishiga zarar etkazmasdan sodir bo'ladi va bu o'zgarish qator avlodlarda barqaror ravishda uzatilishi mumkin [10]. Asosiy jigarning surunkali diffuz kasalliklari (JSDK) hisoblanadigan gepatit V va S viruslari (HBV, HCV) infeksiyalari, jigarning noalkogol yog' xastaligi (JNAYOX) va bir qator metabolik kasalliklar kabi patologik holatlarda jigarning surunkali yallig'lanishi og'ir fibroz va jigar sirroziga aylanishi mumkin. Ma'lumki, gepatotsellyular karsinoma (GTSK) rivojlanishining 90% gacha holatlari jigar sirrozi yoki fibroz fonida sodir bo'ladi [5,8]. So'nggi yillardagi izlanishlar

natijalariga ko'ra, mikroRNKlar tashhislash murakkab qo'shma kasalliklar diagnostikasida yangi biomarkerlar bo'lib xizmat qilishi va mikroRNK texnologiyalaridan foydalangan holda gen terapiyasining yangi strategiyasini taqdim etishi mumkin [7,9]. MikroRNKlar immunitetning asosiy regulyatorlari bo'lib, immunitet tizimining hujayralarining kamolotga etishi, ko'payishi, differentsiatsiyasi va faollashishi, antitanalarni ishlab chiqarish va yallig'lanish mediatorlarini chiqarish jarayonlariga ta'sir qiladi. Ushbu tartibga solish jarayonlarining buzilishi turli patologik sharoitlarning shakllanishiga olib kelishi mumkin. RA da surunkali diffuz jigar kasalliklarining rivojlanishi va avj olishida mikroRNKlarning rolini o'rganish alohida o'rin tutadi [6].

MikroRNKni o'rganish hujayra ichidagi tartibga solish mexanizmlarini amaliy tushunishni, shuningdek, jigar fibrozini erta tashxislash uchun invaziv bo'lma-

gan biomarkerlar bilan amaliy ishlashni ta'minlaydi. Zamonaviy tadqiqotlar RA va jigarning surunkali diffuz kasalliklari tashxisiga yangi potensial yondashuvlarni taqdim etadi. MikroRNK-122 va 221 RA tashhisli bemorlarda jigar disfunktsiyasining ko'rsatkichi va ushbu toifadagi bemorlarda asoratlarning rivojlanishi bashorati uchun yangi mustaqil markerdir [2,11]. Adabiyotlarga ko'ra, RA da jigar kasalliklari, xususan, virusli va virus etiologiyasi aniqlanmagan gepatitlar, shuningdek ularning jigar sirrozi va o'sma kabi asoratlari rivojlanishi bilan mikroRNK-122 hamda 221 ning faoliyati buziladi. Shu sababli, zamonaviy konsepsiyalarga ko'ra, mikroRNK-122 va 221 ifoda darajasidagi o'zgarishlar RA tashhisli bemorlarda jigarning patologik holatining bashoratlovchi belgisi bo'lishi mumkin [3,12].

RA ga chalingan bemorlarda JSDK hamkor kechishida mikroRNK-122 va 221 ning patogenitik, klinik ahamiyatini tatqiq etish maqsadida TTA ko'p tarmoqli klinikasi revmatologik bo'limlarida statsionar davolanishga yotqizilgan hamda Respublika epidemiologik, mikrobiologik va yuqumli kasalliklar ilmiy tekshirish institutida gepatologiya bo'limida davolanayotgan patsiyentlar orasidan umumiy soni 346 nafari tadqiqotga qamrab olindi. Bulardan 148 nafari tekshiruvlarimizning asosiy guruhlariga tadqiqotga kiritilish mezonlari asosida taqsimlandi: ulardan 21 nafari (14,1%) surunkali virusli gepatit tashxisi bilan 1-kichik guruhlariga va 46 nafari (31,08%) RA va JNAYOX tashxisi bilan 2-kichik guruhni hamda 81 nafari (54,7%) RA da jigarning ikkilamchi shikastlanishi bilan qayd etilgan bemorlar bo'lib 3 kichik guruhni tashkil etdi. Bundan tashqari, tadqiqotimizning molekular -genetik tahlillari uchun 20 nafar amaliy sog'lomlardan iborat nazorat guruhi ma'lumotlaridan foydalanildi.

Ilmiy tadqiqotimizning molekular-genetik tahlillari O'zbekiston Respublikasi Respublika Sog'liqni saqlash vazirligining ma'suliyati cheklangan jamiyati "GenoTexnologiya" laboratoriyasi negizida (tibbiyot

fanlari nomzodi Jamoliddin Xo'jamedov hamda tibbiyot fanlari doktori Sardorxudja Kurganovlar rahbarligida) olib borildi.

MikroRNK-122 va - 221 ifoda darajasi RA da jigardagi diffuz kasalliklari bo'lgan bemorlardan olingan qon namunalari aniqlandi. Tadqiqotning birinchi bosqichi tahlil qilingan mikroRNK lar natijalarning ichki tuzilish tarkibini va ularni ifodalashda klinik hamda patologik qo'rsatgichlar (jinsi, yoshi, tashhisi, bo'g'imlardagi destruksiya darajasi, jigardagi diffuz o'zgarishlar va SVG infeksiyalari) ning qo'shgan hissasini baholash uchun keng ko'lamlı ma'lumotlar tahlili o'tkazildi.

MikroRNK-122 ifoda darajasi ($2 \text{ St} \cdot 100$) formula-si bilan hisoblanib, U6 snRNA gacha normallashtirilib, an'anaviy birliklarda taqdim etilganda quyidagi to'rt darajali qiymatlar oralig'ida namoyon bo'ldi: 0,001 - 0,14 minimal qiymatlardan; 0,15 - 1,05; 1,05 - 12,88 o'rtacha yuqorilikdagi va >12,89 eng yuqori qiymatlarda.

MikroRNK-221 ifoda darajalari mmu-miR-295 ifoda darajasiga nisbatan 2 delta-CT tenglamasi yordamida normallashtirildi, bu ʻarda $\Delta\text{CT} = (\text{CT mikroRNK-221} - \text{CT mmu-miR-295})$; Shunday qilib, ΔST qiymati mikroRNK-221 qon zardobidagi ifoda darajasi bilan salbiy bog'liq edi. ΔCT o'rtacha qiymati nazorat guruhi-da $7,30 \pm 0,74$ ga teng bo'ldi. Tartibga solinishi buzilgan mikroRNK- 221 ning ifoda darajasi chegaralari minimal, o'rtacha yuqori va yuqori darajada ekspressiyalanishi ko'rinishida farqlab olindi.

MikroRNK-122 diapazoni 0,001-0,14 oralig'ida bo'lgan bemorlarning 1,2-va 3 kichik guruhlaridagi bemorlarning tarqalganligidagi farq mos ravishda 52,3%, 28,57% va 8,6% ni tashkil etdi. Bu diapazonda hisoblangan aniqlash koeffitsiyenti va asoratlar xavfi mos ravishda 4,7 (95% CI 0,61 - 35,92) va 6,2 (95% CI 0,61 - 60,13) ni tashkil qiladi. Biroq, OR=5,8 va RR=4,5 yuqori ko'rsatkichlarga qaramasdan, bunday farq statistik jihatdan ahamiyatsiz bo'lib chiqdi ($\chi^2=1,3$, $P>0,3$) (1-jadval).

1-jadval

RA va surunkali gepatit, RA va JNAYOX hamda RA va jigarning toksik shikastlanishi aniqlangan bemorlar guruhida mikroRNK-122 va -221 ko'rsatkichlarining tarqalishidagi statistik farq (model case-control)

MikroRNK ifoda darajasi		mikroRNK-122				mikroRNK-221			
		Past	O'rtacha	Yuqori	O'ta yuqori	Past	O'rtacha	Yuqori	O'ta yuqori
1 guruh n=21	n	11	6	3	1	0	4	5	12
	%	52,3	28,5	14,2	4,76	-	19,04	23,8	57,14
2 guruh n=46	n	12	15	12	7	5	13	15	13
	%	26,08	32,6	26,08	15,21	10,8	28,2	32,6	28,2
3 guruh n=81	n	11	22	25	23	25	22	20	14
	%	13,5	27,1	30,8	23,3	30,8	27,1	24,6	17,2
χ^2		1,3	8,0	5,9	1,6	1,3	8,0	5,9	1,6
P		0,03	0,005	0,01	0,2	0,03	0,005	0,01	0,2
RR		4,7	5,7	7,9	8,7	4,5	5,5	6,9	5,7

92% CI	0,61 - 35,92	1,46- 21,86	1,13- 55,58	0,64- 36,03	0,57 - 36,22	1,38- 20,6	1,06- 53,46	0,58- 34,12
OR	6,2	13	15,7	16,2	6,2	15	15,7	6,2
95% CI	0,61 - 60,13	2,4- 93,0	1,58- 154,1	1,64- 160,1	0,61 - 60,13	2,4- 93,0	1,67- 148,1	0,64- 60,93

MikroRNK-122 va -221 larning past ifoda darajasi qiymatlari oralig'ida aniqlanishi oralig'ida teskari ko'rsatkichlarda namoyon bo'ldi: bemorlarning 1,2 va 3-kichik guruhlarida mikroRNK-122 namoyon bo'lish tarqalganligiga o'ta yuqori ifoda darajasi qiymatlari oralig'ida 4,76%, 15,21% va 23,3% ko'rsatkichlar bilan qiyosiy tahlil qilinganda 52,3%, 26,08% va 13,5%ni tashkil etdi va bu diapazonda asoratlarni aniqlashning hisoblangan ehtimoli hamda xavfi 4,7 (95%, CI 0,61 - 60,13) va 4,7 (1,64- 160,1) mos ravishda, yuqori ko'rsatkichlarda OR=6,2 va RR=4,7, farq statistik jihatdan ahamiyatli bo'lib chiqdi ($\chi^2=8,0$, $P<0,005$). Bu ifoda darajasi qiymatlari oralig'ida jigar fibrozi rivojlanish xavfi ortdi va bu aniq ifodalandi;

1,05-12,88 oralig'idagi bemorlarning 1, 2- va 3-kichik guruhlaridagi bemorlarning tarqalishidagi farq mos ravishda 14,2%, 26,8% va 30,8% ni tashkil etdi, bu oraliqdagi asoratlarni aniqlashning hisoblangan ehtimoli 7,9 (95% CI 1,13- 55,58) va 15,7 (95% CI 1,58- 154,1),

ammo yuqori ko'rsatkichlarga qaramasdan OR=15,7 va RR=7,9 bo'lsa, farq statistik jihatdan ahamiyatli bo'lib chiqdi ($\chi^2=5,9$, $R<0,01$ uchinchi diapazonda RR deyarli 8 marta, aniqlanish xavfi, ya'ni OR 15,7 marta ortadi). Bu holda, ultratovush tekshiruviga ko'ra, mikroRNK-122 ifoda darajasi va fibrozning 4-bosqichi o'rtasida sezilarli bog'liqlik aniqlandi.

Tadqiqot davomida mikroRNK 122 va 221 ifodasining jins va yoshga bog'liqligi tahlili o'tkazildi. Bemorlar guruhini jinsi va yoshi bo'yicha tabaqalashtirishda diskriminant tahlil umumiyig'ima ifoda darajasi statistika jihatdan sezilarli farqni ko'rsatmadi. Alohida mikroRNKlarning ifodasini juftlikda taqqoslashda natijalarda statistik farq yo'q edi (2-jadval). Biz adabiyotlarda RA va JSDKga chalingan bemorlarda yosh-jins indeksining mikroRNK ekspressiyasi darajasiga ta'siri haqida hech qanday manbaa topmadik, bu, ehtimol, ushbu komorbid kasalliklarda mikroRNK muammolariga bag'ishlangan ilmiy nashrlarning cheklanganligi bilan bog'liq.

2-jadval

Bemorlarning gender xususiyatlariga ko'ra mikroRNK ifoda darajasidagi me'yoriy ko'rsatkichlardan farqlanishi

mikroRNK	Ayol (n=32)	Erkak (n=116)	χ^2	P	RR	95% CI	OR	95% CI
	O'rtacha ko'rsatkich $\pm$ ME	O'rtacha ko'rsatkich $\pm$ ME						
122	0,59 $\pm$ 0,69	1,05 $\pm$ 0,58	1,3	0,658	4,5	0,57- 36,22	5,8	0,57-59,31
221	8,34 $\pm$ 0,86	7,57 $\pm$ 0,52	1,6	0,567	5,7	1,46- 21,86	15	2,4-93,0

Bundan tashqari mikroRNK - 122 va - 221 ifodasining kasalliklarning davomiyligi bilan o'zaro aloqadorligi tahlili o'tkazildi. Korrelyatsiya koeffitsiyenti mikroRNK - 122 va - 221 ifodasi darajasi va patologik jarayonning davomiyligi ($r=-0,36$) o'rtasida hisoblanganda 1-guruhdagi bemorlarda kasallikning davomiyligi ayollarda o'rtacha 6,7 $\pm$ 3,4 yil, erkaklarda 5,7 $\pm$ 3,3 yilni tashkil etdi. 2-guruhdagi bemorlarda kasallikning davomiyligi aniq farq qildi va erkaklar uchun o'rtacha 6,5 $\pm$ 1,6 yil va ayollar uchun 3,7 $\pm$ 2,4 yilni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich 3-guruh bemorlarda kam farqlar bilan namoyon bo'ldi: ayollarda o'rtacha 4,7 $\pm$ 3,2 yil, erkaklarda 3,7 $\pm$ 3,3 yilni tashkil etdi. Yuqorida qayd etilganidek mikroRNK-122 ifoda darajasining 4 darajadagi qiymatlari oralig'ida - past 0,001 - 0,14, o'rtacha 0,15 -1,05, yuqori 1,05 - 12,88 va eng yuqori - >12,89 mavjud bo'lib, ushbu bemorlarda mikroRNK-122 ifoda darajasini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, zardobdagi mikroRNK-122 darajasi past bo'lgan bemorlarda kasallikning eng uzoq davri bo'lgan. Biroq, mikroRNK-221 ko'rsatkichlari tahlili esa 1 va 3 kichik guruhlarda mikroRNK-122 ifoda darajasiga teskari bog'liqlikni ko'rsatdi, ya'ni mikroRNK-221 ekspressiya darajasi yuqori bo'lgan 1-kichik guruhdagi bemorlarda kasallik davomiligi eng uzoq davom etgan va aksincha mikroRNK-221 ifodasi past diapazoni qayd etilgan bemorlarda kasallik davomiligi eng qisqa mudat ekanligi aniqlandi.

Xulosa

MikroRNK-122 ning eng past darajalari og'ir jigar fibrozi bo'lgan bemorlarda topilgan bo'lsa, profibrotik mikroRNK - 221 ifoda darajalari esa fibroz progressivlanishi bilan to'g'ri proporsional ekanligi aniqlandi va bu adabiyotda qayd etilgan ma'lumotlarni tasdiqlaydi, shuning uchun ushbu mikroRNK larning ifoda darajasi jigarning funksional imkoniyatlarini ko'rsatishda potensial biomarker bo'lib hisoblanishi mumkin. Shunday qilib, mikroRNK-122 va -221 ekspressiya darajasi RA virusli gepatitlar bilan hamkor kechgan bemorlarda asoratlarni xavfini baholashda - fibroz rivojlanishini aniqlashda zaruriy prognostik parametrdir.

Adabiyotlar

- 1.Гареев И.Ф., Бейлерли О.А. Циркулирующие микроРНК как биомаркеры: какие перспективы? Профилактическая медицина.-2018.-№ 6.
- 2.Каримов М. Ш., Шукурова Ф. Н., Парпиева Д. А. Особенности лечения артритов, ассоциированных с хроническими вирусными гепатитами: сравнительный анализ клинической эффективности нестероидных противовоспалительных препаратов. -2020.
- 3.Шукурова Ф.Н., Каримов М. Поражение суставов, ассоциированное с хроническим гепатитом С: современные методы диагностики (Монография). 2022.
- 4.Abo El Atta A.S., Ali Y.B.M., Bassyouni I.H., Talaat R.M. Up-regulation of miR-221/222 expression in rheumatoid arthritis (RA) patients: correlation with disease activity. Clin Exp Med

.-2019.-№.19.-P.47-53.

5.Blank M., Gershwin M.E. Autoimmunity: from the mosaic to the kaleidoscope. J.Autoimmun.- 2008.-№.30.-P.1-4.

6.Castro R.E., et al. Mir-34a/SIRT1/p53 is suppressed by ursodeoxycholic acid in the rat liver and activated by disease severity in human non-alcoholic fatty liver disease. J. Hepatol.-2013.-№.58.-P.119-25.

7.Csak T., et al. MicroRNA-122 regulates hypoxia-inducible factor-1 and vimentin in hepatocytes and correlates with fibrosis in diet-induced steatohepatitis. Liver Int. -2015.-№. 35.-P. 532-41.

8.Chentoufi A.A., Serov Y.A., Alazmi M., Baba K. Immune components of liver damage associated with connective tissue diseases. J.Clin.Transl.Hepatol.- 2014.-№.2(1).-№.37-44.

9.Das S., Padhan P. An overview of the extraarticular involvement in rheumatoid arthritis and its management. J.Pharmacol. Pharmacother. -2017.-№. 8(3).-P.81-86.

10.Durham A.L. Basic science: Epigenetic programming and the respiratory system/AL. Durham, IM. Adcock//Breathe. - 2013. - №9. - P. 278-288.

11.Filková M., Jünger A., Gay R.E., et al. MicroRNAs in rheumatoid arthritis. BioDrugs. -2012.-№.26(3).-P.131-141.

12.Hisano C. et al. // A case of hemophagocytic syndrome manifesting adult Still's disease and acute hepatitis / Nihon Rinsho Meneki Gakkai Kaishi. - 1995. - Vol. 18, № 2. - P. 256-264.

РЕВМАТОИД АРТРИТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ЖИГАРНИНГ СУРУНКАЛИ ДИФУЗ КАСАЛЛИКЛАРИ КЛИНИК НАМОЙОН БО'ЛИШИДА МИКРОРНК РЕГУЛЯТСИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ

Shukurova F.N., Karimov M.Sh.

Maqsad: revmatoid artritli bemorlarda surunkali diffuz jigar kasalliklari assotsiatsiyasida mikroRNK-122 va 221 ning patogenetik va klinik ahamiyatini o'rganish. **Material va usullar:** tadqiqotga TTA ko'p tarmoqli klinikasi revmatologiya bo'limlariga statsionar davolanish uchun yotqizilgan hamda Respublika Epidemiologiya, mikrobiologiya va yuqumli kasalliklar ilmiy-tadqiqot instituti gepatologiya bo'limida davolanayotgan 346 nafar bemor ishtirok etdi. 21 (14,1 %) surunkali virusli gepatit, 46 (31,08 %) revmatoid artrit va noinfektsion kasallik, 81 (54,7 %) revmatoid artritda ikkilamchi jigar shikastlanishi bilan kasallangan. Nazorat guruhi 20 nafar deyarli sog'lom odamlardan iborat edi. **Natijalar:** miRNK-122 ning eng past darajalari og'ir jigar fibrozisi bo'lgan bemorlarda topilgan, pro-fibrotik miRNK-221 ifoda darajalari fibrozning rivojlanishiga to'g'ridan-to'g'ri proporsional edi, shuning uchun bu miRNKlarning ifoda darajalari jigarning funktsional imkoniyatlarini ko'rsatadigan potentsial biomarkerlar sifatida qaralishi mumkin. **Xulosa:** mikroRNK-122 va -221 ning ifoda darajasi virusli gepatit bilan bog'liq revmatoid artritli bemorlarda asoratlarni xavfini - fibroz rivojlanishini baholashda zaruriy prognostik parametrdir.

Kalit so'zlar: surunkali diffuz jigar kasalliklari, revmatoid artrit, mikroRNK-122, mikroRNK-221.

