E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

БОЛАЛАРДА УЧРОВЧИ СУРУНКАЛИ ТОНЗИЛЛИТ НАСЛИЙ КАСАЛЛИКМИ?

Асроров Акмал Аминжанович
Бухоро Давлат тиббиёт институти

Аннотация: Болаларда сурункали тонзиллитнинг наслий ёки наслий эмаслиги, клиник кечишини ўзига хос хусусиятларини аниқлаш, сурункали тонзиллитни олдини олиш чоралари ва профилактикасини ишлаб чикиш, бемор болаларни текширишда касаллик анамнези, шикоятлари асосидаги тахлиллар бу мақолада чуқур ёритиб берилган.

Калит сўзлар: Сурункали тонзиллит, гаптоглобин, церулоплазмин, HLA тизими, А ва В локус, антиген, ассоциация, Hp1-1 фенотипи.

Охирги маълумотларга қараганда сурункали тонзиллит болалар орасида ўртача 12-16%ни ташкил этиб, касаллик катталар ва асосан болалар халқум касалликлари орасида кўп тарқалган хасталик ҳисобланади. Муртак безидаги сурункали яллиғланиш организмда иммун ҳолатининг бузилишига олиб келувчи патологик ўзгаришларга сабаб бўлиб, бунда танглай муртакларининг ўзи юқумли ўчоққа айланади.

Сурункали тонзиллит наслий мойиллик ёки мультифакториал касалликлар жумласига киргани боис диққат эътибор касаллик механизми асосида организм иммунологик реактивлигини ва наслийлигини ўрганишга қаратилади [1;3].

Иммуногенетик омиллар тизимида гаптоглобинлар мухим ўрин эгаллайди. Бу биокомлексга гемоглобин билан боғланиш хусусиятига эга бўлган қон зардобидаги оқсил фракциялари киради [2;4].

Гаптоглобинлар Мендель тақсимоти бўйича қатъий ирсийланиб, индивидуал ҳаёт давомида ўзгармайди ва бу зардоб оқсилини аниқлаш имконининг борлиги сабабли уни генетик маркёр сифатида қўллашга асос бўлади. Гаптоглобин типларининг частотасини ўрганиш миллатларнинг этник қардошлигини аниқлаш учун, шу билан бирга у ёки бу касалликлар билан унинг турли фенотипларининг корелляциясини ўрганиш учун текширишлар ўтказилади.

Hp1-1 фенотипи «қадимий» номланиб, аввалда фақат умуртқалиларда, жумладан инсонларда аниқланган. Эволюцион жараёнда Hp2-1 ва Hp2-2 фенотиплари ҳам ер юзида табиий танланиш натижасида кенг тарқалган. Хозирда эса Европа популяцияси орасида Hp2-1 ва Hp2-2 фенотиплари доминантлик қилади.

Организм тикланишида фенотипик намоён бўладиган генетик маркерларидан бири бу - церулоплазминдир [1;2;3]. Ҳозирги пайтда церулоплазминнинг хақиқий полиморфизми аниқланган бўлиб, унинг 5 та фенотипи мавжуд: CpA, CpB, CpAB, CpAC, CpBC. Церулоплазмин хроматографик хусусиятлар билан фарқланадиган икки хил аралашмадан иборат.

Мақсад

Сурункали тонзиллит билан оғриган болалар оиласида касалликнинг тарқалишини ва сурункали тонзиллитнинг турли хил шаклларида гаптоглобин ва церулоплазмин фенотипларининг тақсимланишини ва улар орасидаги корреляцион алоқадорликни ўрганиш.

Материал ва услублар

Олдимизда қўйилган мақсадларни амалга ошириш учун сурункали тонзиллит билан диспансер назоратида бўлган 1 ёшдан 18 ёшгача бўлган 335 та боланинг оиласи (ота-онаси, ака-укалари ва опа-сингиллари) текширилди. 321 та оиладан яна бизгача аниқланмаган 114 та болада (жами 449 та) сурункали тонзиллит аниқланди. Назорат гуруҳи сифатида амалий соғлом бўлган 120 та боланинг оиласи текширилиб, бизгача аниқланмаган 26 та болада сурункали тонзиллит аломатлари кузатилди. Сурункали тонзиллитни ташхислашда Б.С.Преображенский - В.Т.Пальчуннинг (1985) клиник таснифидан ва болалар ёшини тақсимлашда Н.П.Шабалов (2004) таснифидан фойдаланилди [2;3].

СТ билан оғриган болаларда касаллик кечишини конституционал-ирсий омили сифатида Мендел ўлчов бирликлари, яъни гаптоглобин ва церулоплазмин кўрсаткичларини касалликнинг турли шакллари билан бўлган ассоциатив боғлиқлик ҳолатини ўзбек миллатига мансуб 63 та бемор бола (32 та қиз, 31 та ўғил, улардан оддий шакли билан 20 та, I даражали токсик-аллергик шакли билан 22 та, II даражали токсик-аллергик шакли билан 21 та) ва назорат гуруҳи сифатида 36 нафар амалий соғлом болаларда ўрганилди.

Гаптоглобин (Hp) ва церулоплазмин (Cp) типларини аниқлаш учун Х.С.Рафикова (1980) модификациясида поликриламид гелидаги дискэлектрофорез усули қўлланилди.

СТ билан оғриган болалардаги Hp ва Cp кўрсаткичларини касалликнинг турли шакллари орасидаги коррелцион боғлиқлигини аниқлаш учун Пирсоннинг жуфт корреляция коэффициенти усулидан фойдаланилди [4]. Жуфт корреляция коэффициенти қуйидаги формула оркали аникланди:

$$r = \frac{\sum dx \times dy}{\sqrt{\sum dx^2 \times dy^2}}$$

Бу ерда:

r - корреляция коэффициенти;

dx - биринчи қатордаги варианталарнинг шу қатор учун ҳисобланган ўртача қийматдан фарқи;

dy - иккинчи қатордаги варианталарнинг шу қатор учун ҳисобланган ўртача қийматдан фарқи;

Корреляция коэффициентининг ҳақиқийлигини баҳолаш учун унинг ўртача хатолигини (m) қуйидаги формула орқали аниқлаймиз:

$$m = \pm \sqrt{\frac{1 - r^2}{n}}$$

Корреляция коэффициенти ўзининг ўртача хатолигидан 3 ва ундан кўп марта юқори бўлса, у ҳақиқий, яъни ишонарли (t) ҳисобланади ва у қуйидаги формула бўйича аниқланди:

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

$$t = \frac{r}{m} \geq 3$$

Корреляцион боғлиқликни баҳолаш учун алоқадорликнинг характери, йўналиши ва кучи билан бир-биридан фарқланди. Бунда алоқадорлик ўз характери (ёки шакли) бўйича тўғри чизиқли ва эгри чизиқли бўлиши, алоқадорлик йўналиши бўйича тўғри корреляцион (+) ёки 0 дан +1 гача) ва тескари корреляцион (-) ёки 0 дан –1 гача) бўлиши, алоқадорлик кучи ёки даражаси бўйича кучсиз (0 – 0,3 гача), ўртача (0,3-0,7 гача) ва кучли (0,7-1,0) деб баҳоланади. Агар корреляция коэффициенти 0 га тенг бўлса ўрганилаётган ҳодисалар орасида ўзаро боғлиқлик йўқлигини кўрсатади.

Натижалар ва мухокамалар

Кузатувимиз давомида 321 оиланинг диспансер назоратида бўлган 335 та СТ хуружи билан оғриган боласида яна қўшимча равишда бизгача аниқланмаган 114 та аъзосида (опа-синглиси ва ака-укаларида) СТ мавжудлиги аниқланди. Асосий гуруҳнинг жами 449 та (100%) бемор болалари ва назорат гуруҳи сифатида 120 та (100%) амалий соглом болаларнинг ёши ва жинси бўйича қуйидагича тақсимланди (1-жадвал).

Жадвал 1

Сурункали тонзиллит билан оғриган болаларнинг ёши ва жинси бўйича тақсимланиши

Гурух	Жами	СТ шакллари	Жинси ва ёши		1 – 2 ёша бс. (%)	3 – 6 ёша бс. (%)	7 – 10 ёша бс. (%)	11 – 14 ёша бс. (%)	15 – 18 ёша бс. (%)
	97	Оддий шакли	из	3	-	14 (3.1)	27 (6.0)	31 (6.9)	21 (4.7)
			гил	04	3 (0.7)	23 (5.1)	37 (8.2)	28 (6.2)	13 (2.9)
	57	ТАШ *	из	5	-	4 (0.9)	16 (3.5)	38 (8.5)	17 (3.8)
			гил	2	1 (0.2)	4 (0.9)	30 (6.7)	36 (8.0)	11 (2.4)
	5	II ТАШ	из	2	-	1 (0.2)	5 (1.1)	35 (7.8)	21 (4.7)
			гил	3	-	1 (0.2)	9 (2.0)	13 (2.9)	10 (2.2)
	49	Жами	из	30	-	19 (4.2)	48 (10.7)	104 (23.2)	59 (13.1)

			гил	19	4 (0.9)	2 8 (6.3)	7 6 (16.9)	7 7 (17.1)	3 4 (7.6)
I	120		из	0	1 2 (10.0)	1 2 (10.0)	1 2 (10.0)	1 2 (10.0)	1 2 (10.0)
			гил	0	1 2 (10.0)	1 2 (10.0)	1 2 (10.0)	1 2 (10.0)	1 2 (10.0)

Эслатма: * I (II) ТАШ - СТнинг I (II) даражали токсик-аллергик шакли

Ушбу жадвалда кузатилишича I гурухда сурункали тонзиллитнинг оддий шакли (ОШ) - 197 та (43,9%), СТнинг I даражали токсик-аллергик шакли (ТАШ) – 157 та (35%) ва СТнинг II даражали ТАШ - 95 та (21,1%) бемор болаларда аниқланди. Жинслар бўйича касаллик қиз болаларда (51,2%) ва ёш бўйича асосан 11-14 (40.3%) ёшда кўп кузатилди.

Амбулатор даволанишга келган беморлар кўпинча бош оғриги, тана ҳароратининг даврий равишда ошиши, ютинганда оғриққа, касаллик оғир кечганда эса интоксикация белгилари, бўғимларда, юрак соҳасида оғриқ ва бошқаларга шикоят қилдилар.

Анамнез маълумотларига асосланиб, кўпчилик бемор болаларни тез-тез ангина билан касалланиш (йилига 6-8 мартагача) безовта қилган. Ангина ўткир бошланиб тана хароратининг 38-39 даража ва ундан юқори ошиши, ютинганда оғриқ, муртакларда йирингли қарашларнинг пайдо бўлиши, иштаҳа пасайиши ва бош оғриги билан кечган.

Фарингоскопияда СТнинг оддий шаклида (197 та бемор (43,9%) бола) касаллик ҳуруж қилган даврда маҳаллий белгилари мавжудлиги аниқланди. Булар: қизариш, танглай равоқларининг шишиши, танглай муртаклари ўлчамининг катталашиши, муртак ва равоқлар орасида чандиқларнинг бўлиши. Танглай муртаклари босилганда лакуналардан қуюқ йирингли ажралма ажралди. Пайпасланганда жағ ости лимфа тугунларининг катталашганлиги ва бироз оғриши аниқланди.

157 та (35,0%) беморда СТнинг I даражали токсико-аллергик шаклида касаллик ҳуруж қилган даврда аниқланиб, махаллий (фарингоскопик) кўрувда - қизариш, лакуналарда йирингли ажралма, танглай равоқларининг шишиши ва қалинлашиши, равоқларнинг муртаклар билан чандиқ ҳосил қилиши, регионар (маҳаллий) лимфа тугунларининг катталашиши ва пайпаслаганда оғриқ сезиши каби белгилар намоён бўлди. Шунингдек, токсико-аллергик белгилардан – доимий бўлмаган субфебрил тана ҳарорати, тез чарчаш, ҳолсизлик, асабийлашиш, бўғим ва юрак соҳасидаги даврий оғриқлар, юрак фаолиятининг бузилишлари кузатилди.

95 та (21,1%) беморда СТнинг II даражали токсико-аллергик шакли аниқланиб, унда касаллик ҳуруж қилган даврда юқоридаги белгилардан ташқари ревматик характердаги касалликларнинг бирга келиши, юрак фаолиятида ўзгаришлар, узоқ давом этувчи субфебрил ҳарорат, вегето-қонтомир дистонияси ҳам кузатилди.

Жадвал 2

Сурункали тонзиллит билан оғриган болаларда гаптоглобин (Hp) ва церулоплазмин (Ср) кўрсаткичлари

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

Фенотиплар		Назорат гурухи n=36	Оддий шакли n=20	I даражали ТАШ n=22	II даражали ТАШ n=21
		абс. %	абсс. (%) (P)	абс. (%) (P)	абс. (%) (P)
p	1-1	4 (11.1)	2 (10.0)	7 (31.9)	4 (19.0)
	2-1	17 (47.2)	9 (45.0)	5 (22.7) (<0.05)	6 (28.7)
	2-2	6 (16.7)	5 (25.0)	5 (22.7)	7 (33.3)
	0	9 (25.0)	4 (20.0)	5 (22.7)	4 (19.0)
коррелцион боғлиқлик–t (r±m)			***13,29 (+0,93±0,07)***	***4 (+0,76±0,19)***	***2,52 (+0,68±0,27)***
p	A	2 (5.6)	1 (5.0)	1 (4.5)	1 (4.8)
	AB	7 (19.4)	7 (35.0)	9 (40.9)	10 (47.6) (<0.05)
	B	22 (61.1)	9 (45.0)	9 (40.9)	8 (38.0)
	BC	3 (8.3)	2 (10.0)	2 (9.2)	1 (4.8)
	C	2 (5.6)	1 (5.0)	1 (4.5)	1 (4.8)
	AC	abs	abs	abs	abs
коррелцион боғлиқлик–t (r±m)			***11,25 (+0,90±0,08)***	***5,79 (+0,81±0,14)***	***3,6 (+0,72±0,20)***

Эслатма: r - корреляция коэффициенти; m - корреляция коэффициентининг уртача хатолиги; t - корреляцион фаркларнинг ишончлилиги (хакикийлиги);

СТ билан оғриган болаларда касалликнинг конституционал-ирсий омилларини белгиловчи гаптоглобиннинг Hp1-1, Hp2-1, Hp2-2 фенотиплари ва церулоплазмин металлоглюкопротеидли CpA, CpB, CpAB, CpAC, CpBC фенотипларининг фракциялари аниқланди (2-жадвал). CpAC фракцияси ҳар иккала гуруҳда кузатилмади.

Олинган натижаларга кўра СТнинг ОШ билан касалланган болаларда Hp2-1 фенотипи I ва II даражали ТАШ билан оғриган болаларга нисбатан 1,5-2 баравар кўпроқ кузатилсада, назорат гуруҳига нисбатан унинг бироз кам учраши статистик ишонарсиз даражада бўлди (45,0% га 47,23%). Hp1-1 ва Hp0 фенотиплари статистик ишонарсиз даражада ҳар иккала гуруҳда деярли бироз фарқ қилиб, асосий гуруҳдаги бошқа фенотипларга нисбатан 2,5-4,5 баравар кам кузатилди. Hp2-2 фенотипи эса назорат гуруҳида асосий гуруҳга нисбатан статистик ишонарсиз даражада кам кузатилди (16,66% га 25,0%). СТнинг ОШда ҳам Cp нинг барча фенотиплари назорат гуруҳига нисбатан статистик ишонарсиз даражада фарқланган бўлса-да, асосий гуруҳда назорат гуруҳга нисбатан CpAB фенотипининг бироз кўплиги (35,0% га 19,44%) ва CpB фенотипининг бироз кам учраганлиги (45,0% га 61,11%) аниқланди.

СТнинг I даражали ТАШ билан касалланган болаларда назорат гуруҳига нисбатан фақатгина Hp2-1 фенотипининг статистик ишонарли даражада камайиши (22,7% га 47,23%; P<0,05) кузатилди. Қолган барча Hp ва Cp фенотиплари статистик ишонарсиз даражада фарқланган бўлса-да, Hp1-1, Hp2-2 ва CpAB фенотиплари (мос равишда 31,9% га 11,11%; 22,7% га 16,7% ва 40,9% га 19,44%) назорат гуруҳига нисбатан кўп, CpB фенотипи эса кам (40,9% га 61,11%) кузатилди.

СТнинг II даражали ТАШ билан касалланган болаларда назорат гуруҳига нисбатан факатгина CpAB (47,6%; P<0,05) фенотипининг ошиши статистик ишонарли даражада кузатилди. Қолган барча Hp ва Cp фенотиплари статистик ишонарсиз даражада фарқланди. Яъни, Hp 1-1 ва Hp2-2 фенотиплари (мос равишда 19,0% га 11,11%; 33,3% га 16,6%) назорат гуруҳига нисбатан кўп, Hp2-1, Hp0, CpB ва CpBC фенотиплари (мос равишда 28,6% га 47,23%; 19,1% га 25,0%; 38,0% га 61,11% ва 4,8% га 8,33%) назорат гуруҳига нисбатан кам учради.

СТ билан оғриган болалардаги Hp ва Cp кўрсаткичларини касалликнинг турли шакллари орасидаги коррелцион боғликлигини баҳолаганда Hp кўрсаткичлари ОШ ва I даражали ТАШ билан оғриган гуруҳда корреляцион коэффициентининг хатолиги коэффициентнинг катталигидан 13,29 (+0,93±0,07) ва 4 (+0,76±0,19) марта кичик бўлиб, алоқадорлик ўз йўналиши бўйича тўғри (мусбат) ва корреляция даражаси бўйича эса кучли эканлигини ҳақиқий деб баҳолаш мумкин. СТ нинг II даражали ТАШ билан Hp орасидаги алоқадорлик ўз йўналиши бўйича тўғри (мусбат) ва корреляция ўртача куч даражасида (+0,68±0,27) бўлишига қарамай, корреляцион коэффициентининг хатолиги коэффициентнинг катталигидан бор йўғи 2,52 марта кичик бўлганлиги учун корреляцион боғликликни ҳақиқий деб бўлмайди (t = ≥ 3).

СТ билан оғриган болалардаги Cp кўрсаткичлари барча шакллар орасида корреляцион боғлиқлиги ҳақиқий бўлди, яъни ОШ, I даражали ТАШ ва II даражали ТАШ гуруҳларда мос равишда корреляцион коэффициентининг хатолиги коэффициентнинг катталигидан 11,25 (+0,90±0,08), 5,79 (+0,81±0,14) ва 3,6 (+0,72±0,20) марта кичик бўлиб, алоқадорликлар ўз йўналишлари бўйича тўғри (мусбат) ва корреляция даражаси бўйича эса кучли эканлигини ҳақиқий деб баҳолаб, СТнинг иммуноантиген тузилиши касалликнинг тонзиллоген интоксикация каби асоратларининг аниқ намоён бўлиши билан ассоциацияланади дейишга асос бўлади.

СТ билан касалланиш оила аъзолари орасида юқори ирсийликка олиб келади ва касалликнинг конститутционал мойиллигини ўрганиш унинг механизмини тушунишга имкон яратади [1;4].

Биз кузатган адабиётларда СТ билан касалланган беморларда гаптоглобин ва церулоплазмин фенотипларининг курсаткичлари тугрисида адабиётлар жуда камлигига

карамай, айрим муаллифларнинг маълумотларига қараганда СТда Hp2-2 фенотипининг ошиши ва Hp2-1 гетерозиготали фенотипининг пасайиши яққол кузатилган. СТда ва ёндош касалликларда наслий мойиллик бўлган болаларда муаллифлар фикрича CpAB фенотипининг бўлиши муҳим аҳамиятга эга. СТ ва норевматик кардит билан касалланган болаларда Hp2-1, 2-2 нинг ошиши ва CpB нинг пасайиши кузатилади [5].

Шундай қилиб, СТ билан оғриган болалар учун Hp2-1 фенотипининг кам учраши (хусусан I даражали ТАШда) ва CpAB фенотипининг ошиши (хусусан II даражали ТАШда) ушбу касаллик учун хос белгилар бўлиб ҳисобланади. Олинган натижалар шуни кўрсатади-ки, СТ касаллиги ўзига хос кўринишда кечишга эга бўлиб, бутун ҳолатни мендел маркер бирликлари ёрдамида ўрганиш, касалликни патогенези ҳақидаги бизнинг таъсиротларимизни кенгайтиради, даволаш ҳамда профилактика чораларини ишлаб чиқиш имконини беради, ҳамда СТ касаллигига ташхис қўйиш борасида эса кичик диагностик мезон бўлиб хизмат қилади.

Хулоса

1. СТ нинг I даражали ТАШда Hp2-1 фенотипининг камайиши, II даражали ТАШда CpAB нинг ошиши касалликда наслий мойиллик омилларининг мавжудлиги кузатилади.

2. Барча гурухда СТнинг турли шаклларида гаптоглобулин ва церулоплазмин фенотипларининг тақсимланиши касалликка мос корреляцион боглик ҳолда ва яққоллик даражасига қараб ўзгариши кузатилди.

3. Hp2-1 ва CpAB фенотипларнинг бўлиши СТ нинг келиб чиқишида муҳим омил ҳисобланиб, СТни бир вақтнинг ўзида оилавий даволаш орқали узоқ муддатли ремиссия беради.

Фойдананилган адабиётлар:

1. Асроров, А. А., & Вохидов, У. Н. (2006). Частота встречаемости гаптоглобина и церулоплазмина у детей больных хроническим тонзиллитом. *Врач-аспирант*, *11*(2), 180-184.
2. Асроров, А. А. (2020). ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГАПТОГЛОБИНА И ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ. *Новый день в медицине*, (4), 626-629.
3. Асроров, А. А., & Аминжонова, Ч. А. (2021). Оценка Состояния Когнитивных Нарушений У Пациентов Перенесших Инсульт В Практике Семейного Врача. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 397-401
4. Abdullaeva, D. T., & Kh, A. G. (2023). Questionnaire for primary care physicians in Tashkent on connective tissue dysplasia.
5. Abdullaeva, D. T., Agzamkhodzhaeva, N. S., & Satibaldieva, N. R. (2023). COMBINATION OF IRRITABLE BOWEL SYNDROME AND BRONCHIAL ASTHMA ON THE BACKGROUND OF CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN. *Open Access Repository*, *9*(1), 66-69.
6. Абдуллаева, Д. Т., Курбанова, Д. Р., & Гиёсова, У. Т. (2017). Нарушение психоэмоционального статуса у детей с бронхиальной астмой. *Научная дискуссия: вопросы медицины*, (1), 6-12.
7. Абдуллаева, Д. Т. (2011). Значение дисплазии соединительной ткани в развитии и прогнозе бронхиальной астмы у детей.
8. Халматова, Б. Т., Сотиболдиева, Н. Р., & Абдуллаева, Д. Т. (2010). Отдаленные последствия бронхообструктивного синдрома у детей. *Врач-аспирант*, *43*(6), 57-61.

9. Khodadadi, H., Taghizadeh, M., Shabankareh, F., & Pakshir, K. (2021). Climate changes and emerging fungal infections. *Tehran University Medical Journal TUMS Publications*, *78*(10), 684-693.

10. Xabibullayevna, M. M., TELMANOVNA, A. D., GAYRATOVNA, A. D., ABDUKARIMOVNA, S. M., & MASRUROVNA, A. M. (2021). Antileukotriene Drugs in The Treatment of Atopic Dermatitis in Children. *International Journal of Pharmaceutical Research*, *13*(1), 2117-2121.

11. Mamatmusaeva, F., Tuychiev, L., Nuruzova, Z., Yodgorova, N., & Orinbaeva, Z. (2020). Optimizing the treatment of biliary disease in children with viral hepatitis. *International Journal of Pharmaceutical Research*, *12*(4), 536-541.

12. Даминов, Т. О., Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Маматмусаева, Ф. Ш., Аладова, Л. Ю., & Собирова, Г. Н. (2014). Нарушение моторной функции билиарной системы у реконвалесцентов вирусных гепатитов А и В и методы ее коррекции. *Детские инфекции*, *13*(2), 16-19.

13. Юсупалиева, Г. А., & Иноятова, Ф. И. (2017). Возможности комплексных эхографических исследований в диагностике хронических вирусных гепатитов у детей. *Журнал теоретической и клинической медицины*, (1), 107-110.

14. Маматмусаева, Ф. Ш., Джураева, З. Б., Оринбаева, З. Н., & Юлдошева, Н. Г. (2022). ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ «С» БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА БИЛИАР ТИЗИМ ЎЗГАРИШЛАРИНИНГ БИОКИМЁВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ.

15. Муминова, М. Т., & Маматмусаева, Ф. Ш. (2022). Ўткир диареяли ОИВ зарарланган болаларда ичакнинг факультатив микрофлорасига Sachoromyces bouiladinнинг таъсири.

16. Туйчиев, Л. Н. (2019). Вирусли гепатит С билан касалланган болаларда билиар тизим ўзгаришларининг клиник биокимёвий-усуллари.

17. Даминов, Т. О., Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Собирова, Г. Н., Муминова, М. Т., & Маматмусаева, Ф. Ш. (2012). Биохимический состав желчи у реконвалесцентов гепатита А. *Детские инфекции*, *11*(4), 57-60.

18. Ermatova, G. A., Teshaboev, U., & Mamatmusayeva, G. T. F. S. (2022). *MOTORIC FUNCTION OF THE BILIARY SYSTEM AT CHILDREN CONVALESCENTIA VIRAL HEPATITIS" A" AND" B" AND THEIR CORRECTION* (Doctoral dissertation).

19. Исмоилова, М. И. (2022). РОЛЬ КАЛЬПРОТЕКТИНА В ДИАГНОСТИКЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В КИШЕЧНИКЕ У БОЛЬНЫХ COVID-19. *Университетский терапевтический вестник*, *4*, 62-62.

20. Ismailova, M. I., & Gadaev, A. G. (2022). Studying and Improving Treatment of Calprotectin, Helicobacter Pylori and Interleukin-6 in Blood of Patients with Covid-19. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2387-2393.

21. Gadaev, A., Ismoilova, M., & Turakulov, R. (2022). Comparative analysis of calprotectin and helicobacter pylori in the faces and interleukin-6 in the blood of patients with and without COVID-19 before and after the treatment. *Scientific Collection «InterConf+»*, (26 (129)), 236-242.

22. Ismoilova, M. I. (2022). Comparative Analysis of Calprotectin and Helicobacter Pylori in the Faces and Interleukin-6 in the Blood of Patients with and without Covid-19 Before and After the Treatment. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, *3*(5), 218-222.

23. Исмоилова, М. И., & Гадаев, А. Г. (2022). COVID-19 ўтказган ва ўтказмаган ошқозон-ичак тизимида патологик ўзгаришлар аниқланган беморларда ичаклар дисбактериозини аниқлаш.

24. Ismoilova, M. I., & Gadayev, A. G. (2022). *Comparative Study of Calprotectin in Feces and Interleukin-6 in the Blood of Patients with Covid-19* (Doctoral dissertation, America).

25. Гадаев, А. Г., & Исмоилова, М. И. (2022). COVID-19 ўтказган беморлар нажасида кальпротектин, helicobacter pylori ва қонида интерлейкин-6 кўрсаткичларининг солиштирма таҳлили.

26. Mahammadovna, S. I. (2023). Features of Cluster Design in Modern Paradigms of Education. *Telematique*, *22*(01), 348-355.

27. Сирожиддинова, И. (2022). Методика смешанной отборки при комплексном проектировании профессиональной подготовки будущих инженеров. *Общество и инновации*, *3*(7/S), 87-92.

28. Rakhmonberdiyevna, T. S. (2022). CREATIVITY AS A PEDAGOGICAL PROBLEM. *Conferencea*, 138-141.

29. Mahammadovna, S. I. (2022). IMPROVING THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE ENGINEERS BASED ON THE CLUSTER APPROACH. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, *3*, 45-47.

30. Sirojiddinova, I. M. (2015). ENGINEERING STUDENTS HAVE SUCCEEDED IN CREATING A TECHNOLOGY CLUSTER. *Pedagogy & Psychology. Theory and practice*, 22.

31. Sirojiddinova, I. (2023). TECHNOLOGICAL CHARACTER OF THE EDUCATIONAL PROCESS WHEN DESIGNING PEDAGOGICAL OBJECTS. *Solution of social problems in management and economy*, *2*(2), 130-132.

32. Sirojiddinova, I. M. (2015). ENGINEERING STUDENTS HAVE SUCCEEDED IN CREATING A TECHNOLOGY CLUSTER. *Pedagogy & Psychology. Theory and practice*, 22.

33. Mahammadovna, S. I. (2022, October). DEVELOPMENT OF A METHODOLOGICAL SYSTEM OF TRAINING BASED ON THE CLUSTER APPROACH. In *Archive of Conferences* (pp. 30-33).

34. Сирожиддинова, И. (2022). Методика смешанной отборки при комплексном проектировании профессиональной подготовки будущих инженеров. *Общество и инновации*, *3*(7/S), 87-92.

35. Mahammadovna, S. I. (2021). Needs and factors for developing professional and creative abilities of students of higher educational institutions. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, *25*(6), 2200-2209.

36. Медведев, С. Е., Волкова, В. Н., Волков, Н. Н., & Чухловина, М. Л. (2018). Особенности церебральной патологии у беременных: результаты ретроспективного одномоментного исследования. *Фарматека*, (6), 359.

37. Карлов, В. А., Куликов, Ю. А., Ильина, Н. Л., & Грабовская, Н. В. (1997). Дисциркуляторная энцефалопатия у больных артериальной гипертензией. *Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова*, *97*(5), 15-17.

38. Мамурова, М. М., Джурабекова, А. Т., & Игамова, С. С. (2021). Оценка когнитивных вызванных потенциалов головного мозга (р-300) у лиц молодого возраста с артериальной гипотензией. *журнал неврологии и нейрохирургических исследований*, *2*(1).

39. Salimovna, S. D., Suratovna, I. S., Tahirovna, D. A., Vladimirovna, S. K., Fedorovna, V. N., & Hamzayevna, M. M. (2019). Endothelial dysfunction factor as an indicator of clinical and neurological disorders in pregnant women with preeclampsia. *Достижения науки и образования*, (11 (52)), 55-60.

40. Takhirovna, D. A., Otabekovich, S. A., Axmatjonovich, G. A., & Mirxamzaevna, M. M. (2021). The Nature Of Cognitive Impairment In Patients With Astheno-Neurotic Syndrome. *nveo-natural volatiles & essential oils journal| nveo*, 5942-5948.

41. Ergasheva, M., & Vakhabova, N. (2019). New gender-influenced stroke study: Cognitive manifestations in acute ischemic stroke in Uzbekistan. *Journal of the Neurological Sciences*, *405*, 115.

42. Ergasheva, M., Vakhabova, N., & Rakhimbaeva, G. (2019). Gender, aging and background diseases influence on the new neuronosological structure of acute ischemic stroke in Uzbekistan. *Journal of the Neurological Sciences*, *405*, 115.

43. Tolibova, N., & Vakhabova, N. (2017). Gender differences in stroke subtypes, severity, risk factors, and outcomes among elderly patients with acute ischemic stroke in Uzbekistan. *Journal of the Neurological Sciences*, *381*, 377.

44. Makhmudovich, A. M., Sattarovna, R. G., Maksudovna, V. N., & Azamatovich, J. S. (2021). Hyperhomocysteinemia And Pathogenetic Mechanisms Of Ischemic Stroke. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, *3*(02), 66-76.

45. Tolibova, N., & Vakhabova, N. (2017). Stroke incidence and association with risk factors in women in Uzbekistan. *Journal of the Neurological Sciences*, *381*, 377.

46. Асадуллаев, М. М., Саидвалиев, Ф. С., Шермухамедова, Ф. К., Ризвонов, Ж. К., & Вахабова, Н. М. (2012). Оценка мультимодального действия цитофлавина при остром мозговом инсульте, развившемся на фоне метаболического синдрома. *Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова*, *112*(10), 24-27.

47. Makhmudova, U., Rakhimbaeva, G., & Vakhabova, N. (2019). New approach of risk factors and background diseases role in acute ischemic stroke in elderly and senile-aged patients in Uzbekistan. *Journal of the Neurological Sciences*, *405*, 118.

48. Allaberganov Azizbek Saparbayevich. (2023). SHIFOKOR – TIBBIYOT XODIMLARI – BEMOR MUNOSABATLARINING XUSUSIYATLARI. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, *2*(2), 208–211. Retrieved from https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/5963

49. Allaberganov Azizbek Saparbayevich, Safarniyozova Dinora, Alimova Komila, & Rasulov Ma'murjon. (2023). FUQAROLARNING TIBBIY IJTIMOIY YORDAM OLISH HUQUQI. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, *2*(2), 223–227. Retrieved from https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/5966

Эркинов Жахонгир Хайрулла Углы, & Аллаберганов Азизбек Сапарбоевич (2023). МЕСТО СОЦИОЛОГИИ МЕДИЦИНЫ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОГО ЗНАНИЯ. Ta'lim fidoyilari, 14-02 , 16-18

51. Toxirova Nigina Toxirovna, & Аллаберганов Азизбек Сапарбоевич (2023). DEVIANT XULQ-ATVOR SOTSIOLOGIYASI. Ta'lim fidoyilari, 14-02 , 12-15.

52. Ш. С. Шаниязов, & А. С. Аллаберганов (2022). ЎЗБЕКИСТОНДА БИОЭТИКАНИНГ ВУЖУДГА КЕЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ ТАРИХИДАН. Academic research in educational sciences, TSDI and TMA Conference (2), 95-97

53. Исмоилова, М. И. (2022). РОЛЬ КАЛЬПРОТЕКТИНА В ДИАГНОСТИКЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В КИШЕЧНИКЕ У БОЛЬНЫХ COVID-19. *Университский терапевтический вестник*, *4*, 62-62.

54. Ismailova, M. I., & Gadaev, A. G. (2022). Studying and Improving Treatment of Calprotectin, Helicobacter Pylori and Interleukin-6 in Blood of Patients with Covid-19. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2387-2393.

55. Gadaev, A., Ismoilova, M., & Turakulov, R. (2022). Comparative analysis of calprotectin and helicobacter pylori in the faces and interleukin-6 in the blood of patients with and without COVID-19 before and after the treatment. *Scientific Collection «InterConf+»*, (26 (129)), 236-242.

56. Gadaev, A., Ismoilova, M., & Turakulov, R. (2022). Comparative analysis of calprotectin and helicobacter pylori in the faces and interleukin-6 in the blood of patients with and without COVID-19 before and after the treatment. *Scientific Collection «InterConf+»*, (26 (129)), 236-242.

57. Исмоилова, М. И., & Гадаев, А. Г. (2022). COVID-19 ўтказган ва ўтказмаган ошқозон-ичак тизимида патологик ўзгаришлар аниқланган беморларда ичаклар дисбактериозини аниқлаш.

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

58. Ismoilova, M. I., & Gadayev, A. G. (2022). *Comparative Study of Calprotectin in Feces and Interleukin-6 in the Blood of Patients with Covid-19* (Doctoral dissertation, America).

59. Гадаев, А. Г., & Исмоилова, М. И. (2022). COVID-19 ўтказган беморлар нажасида кальпротектин, helicobacter pylori ва қонида интерлейкин-6 кўрсаткичларининг солиштирма таҳлили.

60. Isroilovna, I. M., & O'G'Li, I. O. B. (2021). KATTALARDAGI ONKOLOGIK KASALLIKLARNI PSIXOLOGIK TAHLILI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, *1*(4), 516-522.

61. Ismoilova, M. I., & Gadayev, A. G. (2022). *Comparative Study of Calprotectin in Feces and Interleukin-6 in the Blood of Patients with Covid-19* (Doctoral dissertation, America).

WORDLY
KNOWLEDGE