

ЖУРНАЛ

гепато-гастроэнтерологических
исследований



№3 (Том 6)

2025

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6, НОМЕР 3

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

VOLUME 6, ISSUE 3





ISSN 2181-1008 (Online)

Научно-практический журнал
Издается с 2020 года
Выходит 1 раз в квартал

Учредитель

Самаркандский государственный
медицинский университет,
tadqiqot.uz

Главный редактор:

Н.М. Шавази д.м.н., профессор.

Заместитель главного редактора:

М.Р. Рустамов д.м.н., профессор.

Ответственный секретарь

Л.М. Гарифулина к.м.н., доцент

Редакционная коллегия:

Д.И. Ахмедова, д.м.н., проф;
А.С. Бабажанов, к.м.н., доц;
Ш.Х. Зиядуллаев, д.м.н., доц;
Ф.И. Иноятова, д.м.н., проф;
М.Т. Рустамова, д.м.н., проф;
Н.А. Ярмухамедова, к.м.н., доц.

Редакционный совет:

Р.Б. Абдуллаев (Ургенч)
М.Дж. Ахмедова (Ташкент)
А.Н. Арипов (Ташкент)
М.Ш. Ахророва (Самарканд)
Н.В. Болотова (Саратов)
Н.Н. Володин (Москва)
С.С. Давлатов (Бухара)
А.С. Калмыкова (Ставрополь)
А.Т. Комилова (Ташкент)
М.В. Лим (Самарканд)
М.М. Матлюбов (Самарканд)
Э.И. Мусабаев (Ташкент)
А.Г. Румянцев (Москва)
Н.А. Тураева (Самарканд)
Ф.Г. Ульмасов (Самарканд)
А. Фейзиоглу (Стамбул)
Ш.М. Уралов (Самарканд)
А.М. Шамсиев (Самарканд)
У.А. Шербеков (Самарканд)

Журнал зарегистрирован в Узбекском агентстве по печати и информации

Адрес редакции: 140100, Узбекистан, г. Самарканд, ул. А. Темура 18.
Тел.: +998662333034, +998915497971
E-mail: hepato_gastroenterology@mail.ru.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

1	Ахмедова М.М. НАРУШЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН И УСИЛЕННОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЖИРОВ (ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ) У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК, СВЯЗАННЫМИ С НАРУШЕНИЕМ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ.....	6
2	Ашурова М.Ж. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СХЕМ ТЕРАПИИ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛОМ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ ПРИ ДЕФИЦИТЕ И НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА D	9
3	Гарифуллина Л.М. ФАКТОРЫ РИСКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ: РОЛЬ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	12
4	Goyibova N.S. MECHANISM OF INFLUENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY ON KIDNEYS IN CHILDREN.....	15
5	Ибрагимова М.Ф., Холмурадова Н.Дж., Шокирова Ш.Б. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ НА ФОНЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ.....	19
6	Ibragimova Yu.B. TURLI YOSHDAGI BOLALARDA O`TKIR REVMATIK ISITMANING RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI.....	23
7	Исламова Д.С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ВИСМУТА В ПЕРВОЙ ЛИНИИ ЭРАДИКАЦИИ HELICOBACTER PYLORI ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА.....	26
8	Исламова Д.С. КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАСТРОДУОДЕНИТОВ У ПОДРОСТКОВ ПРИ ИНФИЦИРОВАНИИ HELICOBACTER PYLORI.....	31
9	Кудратова Г.Н. ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ИШЕМИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ: КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ.....	34
10	Кудратова Г.Н. АЛЬФА ЛИПОВАЯ КИСЛОТА В ЛЕЧЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ.....	37
11	Маматкулова Ф.Х. БОЛАЛАРДА ЎТКИР МИЕЛОИД ЛЕЙКЕМИЯНИ ДАВОЛАШДА МАҚСАДЛИ ПРЕПАРАТЛАРНИ КЎЛЛАШ.....	40
12	Набиева Ш.М. ХРОНИЧЕСКАЯ ГИПОКСИЯ ПЛОДА КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА.....	43
13	Rasulova N.A., Rasulov A.S. A REASONABLE APPROACH TO THE TREATMENT OF RICKETS DEPENDING ON THE INTESTINAL MICROFLORA DISORDER.....	46
14	Rasulova N.A., Axmedova M.M. THE EFFECT OF MICROBIOCENOSIS ON BIOCHEMICAL PARAMETERS IN CHILDREN WITH SIGNS OF RICKETS.....	49
15	Рустамов М.Р. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ.....	52


16	Рустамов У.М., Гарифулина Л.М. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....	54
17	Файзуллаева Х.Б. ЯНГИ ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРДА ЛАКТАЗА ЕТИШМОВЧИЛИГИНИ ЭРТА АНИҚЛАШ ВА КОРРЕКЦИЯЛАШ.....	57
18	Kholmuradova Z.E. ARTERIAL HYPERTENSION IN OBESE CHILDREN AND ADOLESCENTS: PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS AND CLINICAL CORRELATIONS.....	61
19	Xolmurodova Z.E. SEMIZLIKNING BOLA PSIXOLOGIYASIGA TA`SIRI.....	65
20	Xusainova Sh.K. OPTIMIZING THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF NEONATAL JAUNDICE.....	68
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ		
21	Goyibova N.S. FEATURES OF KIDNEY DAMAGE IN CHILDREN WITH OBESITY.....	72
22	Turayeva D.X. SEMIZ BOLALARDA GEPATOBILIAR TIZIMDAGI PATOLOGIK O`ZGARISHLAR.....	77
ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ		
23	Ризаев Ж.А., Шавози Н.М., Рустамов М.Р. ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН, ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР АБДУЛЛА ХАМРАЕВИЧ ХАМРАЕВ.....	80

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Маматкулова Феруза Хайдаровна
Гематология кафедраси ассистенти
Самарканд давлат тиббиёт университети
Самарканд, Ўзбекистон

БОЛАЛАРДА ЎТКИР МИЕЛОИД ЛЕЙКЕМИЯНИ ДАВОЛАШДА МАҚСАДЛИ ПРЕПАРАТЛАРНИ КЎЛЛАШ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17885147>

АННОТАЦИЯ

Ўткир миелоид лейкемия (ЎМЛ) учун ҳозирги полихимиотерапия ўз чегараларига етиб, ЎМЛ билан беморларнинг 73 фоизда тўлиқ ремиссияга эришди. Ўта юқори токсиклик ва ҳаёт учун хавфли асоратлар хавфи туфайли кимётерапия режимларини янада кучайтириш мумкин эмас. ЎМЛ учун дастурий даволашни такомиллаштириш молекуляр биология, иммунология ва ўсимта хужайралари цитогенетикаси ютуқларини клиник қўллашга таянади. Фундаментал онкология тадқиқотлари лейкемиянинг асосий босқичларини аниқлади ва ЎМЛни даволаш учун мақсадли, яъни таргед бўлган (молекуляр йўналтирилган) йўللарни аниқлади.

Калит сўзлар: ўткир миелоид лейкемия, мақсадли терапия, кимётерапия, болалар, CD33.

Маматкулова Феруза Хайдаровна
Ассистент кафедраси гематологии
Самаркандский государственный
медицинский университет
Самарканд, Ўзбекистон

ПРИМЕНЕНИЕ ТАРГЕТНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Современная полихимиотерапия острого миелоидного лейкоза (ОМЛ) достигла своего предела, достигнув полной ремиссии у 73% пациентов с ОМЛ. В связи с высокой токсичностью и риском развития жизнеугрожающих осложнений дальнейшая интенсификация режимов химиотерапии невозможна. Совершенствование программной терапии ОМЛ опирается на клиническое применение достижений молекулярной биологии, иммунологии и цитогенетики опухолевых клеток. Фундаментальные исследования в области онкологии позволили выделить основные стадии лейкоза и разработать таргетные (молекулярно направленные) методы лечения ОМЛ.

Ключевые слова: острый миелоидный лейкоз, таргетная терапия, полихимиотерапия, дети, CD33.

Feruzha Khaidarovna Mamatkulova
Assistant of the Department of Hematology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

USE OF TARGETED DRUGS IN THE TREATMENT OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA IN CHILDREN

ABSTRACT

Current polychemotherapy for acute myeloid leukemia (AML) has reached its limit, achieving complete remission in 73% of patients with AML. Due to high toxicity and the risk of life-threatening complications, further intensification of chemotherapy regimens is impossible. Improving programmatic therapy for AML relies on the clinical application of advances in molecular biology, immunology, and tumor cell cytogenetics. Fundamental research in oncology has enabled the identification of the main stages of leukemia and the development of targeted (molecularly directed) treatments for AML.

Keywords: acute myeloid leukemia, targeted therapy, chemotherapy, children, CD33.

Кириш: Болалар популяциясида лейкемия билан касалланиш структурасида ўткир миелоид лейкемия (ЎМЛ) 19% ни ташкил қилади ва клиник, морфологик, иммунологик, молекуляр биологик ва цитогенетик хетероженлик билан тавсифланади. Дастури поликимётерапия (ПКТ) (AIEOP AML, COG AAML, NOPHO AML, AML BFM, St Jude AML протоколлари) хавфга мослаштирилган даволаш ёндашувига асосланган. ЎМЛ дастури беморларнинг 65-

70 фоизда умумий соғайишга (УС) эришилади. Ушбу натижалар беморларни прогностик хавф гуруҳларига ажратиш ва кимётерапевтик даволашни яхшилаш орқали мумкин бўлди. Бирок, ЎМЛ нинг юқори даражаси 35% га етади, бу эса даволашга янги терапевтик ёндашувларни излашни талаб қилади [1, 2].

Лейкемиянинг молекуляр асосларини ўрганиш бизга поликимё терапиясининг мақсадларини аниқлаш имконини берди. Н. Bolouri

ва бошқалар 2019 йилда TARGET (Therapeutically Applicable Research to Generate Effective Treatments) COG-NCI (Children's Oncology Group — National Cancer Institute) корпоратив гуруҳи (Болалар Онкология Гуруҳ - миллий Саратон Институт), унинг мақсади болаларда ўМЛ нинг транскрипция, мутация ва эпигенетик "портретини" аниқлаш эди. Бутун геном усуллари туфайли Генлар кетма-кетлиги ва метилация профилини аниқлаш беморларнинг педиатрик когортасида ўМЛга хос бўлган бир қатор кимерик транскриптларни, фокал делецияларни ва такрорий мутацияларни аниқлади. Хусусан, болалардаги ўМЛда энг кенг тарқалган мутацияга учраган генлар RAS, KIT и FLT3 ҳисобланади. Бундан ташқари, педиатрик ўМЛга хос янги FLT3 мутациялари аниқланди. Аксинча, DNMT3A, IDH1 ва IDH2 генларидаги мутациялар кам сонли ҳолларда мавжуд бўлади. [3].

CD33 антигени ҳужайра мембранаси антигени бўлган CD33 ўМЛ билан касалланган беморларнинг 80% дан кўпроғида ифодаланган ва гематопозтик илдиз ҳужайраларида йўқ, бу эса бу маркерни цитотоксик таъсир учун очик нишонга айлантиради [5]. Конъюгацияланмаган моноклонал антителалар, радиоиммуноконъюгантлар, антителалар билан бириктирилган дорилар ва иммунотоксинларни қўллаш бўйича дастлабки уринишлар яхши терапевтик натижаларга эриша олмади [6]. Масалан, линтузумаб препарати, конъюгациясиз сичқонча антитела *in vitro* шароитида кучли цитотоксик таъсир кўрсатди *in vitro* тажрибаси, бу асосан унинг антигелага боғлиқлиги билан боғлиқ эди цитотоксиклиги, кейин миелоид бластларнинг фагоцитозини. Бироқ, бу фаолият ўМЛ билан оғриган беморларнинг катталар гуруҳида клиник синовларда муваффақиятли яқун топмаган [7-8].

Вадасгуксимаб талирин, анти- CD33 препарати, пирролобензодиазепин димерлари билан боғланган CD33-га қарши мақсадли антитела, монотерапия сифатида ва гипометилловчи восита билан биргаликда релапсли/рефрактер ўМЛ билан оғриган беморларда катта переспектива берди. Бироқ жигар ва гематологик токсиклиги туфайли у клиник синовдан ўтказилмаган [6, 9, 10].

Тадқиқот мақсади: болаларда ўткир миелоид лейкомиани даволашда мақсадли препаратларни қўллашни эффективлигини ўрганиш

Тадқиқот материаллари ва усуллари: Болаларда ҳам, катталарда ҳам ўМЛда CD33 га қарши қаратилган энг истиқболли ва ҳозирда мавжуд бўлган мақсадли дори гемту-зумаб Озогамицин (ГО) IgG4 анти-CD33 антителаси ҳисобланади. Препарат 2000 йилда FDA (Food and Drug Administration) томонидан тасдиқланган. [11]. Кейинги назорат остида ўтказилган AAML0531 тадқиқотида янги ташхис қўйилган ўМЛ билан оғриган беморлар 2 гуруҳга рандомизация қилинди: 1-да даволаш стандарт поликөтерапия ёрдамида амалга оширилди; 2-да, ГО бир марталик 3 мг/м² дозада полихимиятерапияга қўшилди. Уч йиллик ремиссия ГО гуруҳида сезиларли даражада юқори (53% га нисбатан 46,9%; $p = 0,04$) ва бу гуруҳда релапс хавфи паст эди (32,8% га нисбатан 41,3%; $p = 0,006$), айниқса, паст ва ўрта хавф гуруҳларига бўлинган беморларда. Ушбу тадқиқот ГО [5] дан фойдаланиш билан жигар синусоидал обструкция синдроми ривожланиш хавфини кўрсатмади.

Ўтказилган тадқиқотлар натижалари 2017 йилда FDA томонидан катталар ва 2 ёшдан ошган болаларда янги ташхис қўйилган CB33-мусбат рефрактер ўМЛ ёки релапсланган ўМЛни даволаш учун ГО ни тасдиқлаш учун асос бўлди [12]. Кейинги тадқиқотлар липосомал самарадорлигини ўрганишга қаратилган цитарабин / даунорубин билан ўтказилди.

Натижалар: Педиатриядаги ўМЛ даволаш тарихида ишлатиладиган энг кўп ўрганилган мультикиназ ингибитори сорафениб ҳисобланади. Болалардаги ўМЛда сорафенибнинг минимал терапевтик дозаси 150 мг/ м² деб белгиланган [21, 22]. Сорафениб ўМЛнинг релапсли/рефрактер шакллари бўлган беморларда сезиларли антилейкемия фаоллигини кўрсатди, шу жумладан суяк илигидаги бластларнинг 50% дан кўпроқ қисқаришига эришди ва цитарабин ва клофарабин билан

биргаликда 12 ЛТ ва мутацияларсиз 7 беморда тўлиқ клиник ва гематологик ремиссияга эришилди (12). Монотерапия сифатида сорафенибнинг самарадорлиги тасдиқланган рефрактер ўМЛ билан касалланган 8 боланинг 2 тасида кўрсатилди. Юқорида айтиб ўтилган тадқиқотларда эришилган ремиссия кейинги аллоген илдиз ҳужайралари трансплантацияси билан мустаҳкамланганлигини таъкидлаш муҳимдир. Педиатрик ўМЛда ўрганилган бошқа биринчи авлод FLT3 ингибиторларига цунитиниб, лестауртиниб ва мидостаурин кирази.

Тадқиқот аънавий даволаш режимларида мидостауринни қўшганда яхшироқ кўрсаткичларига эришишнинг фойдасини кўрсатди. Болаларда мидостаурин ягона восита сифатида ёки чидамли/рецидивланган ўМЛ учун кимөтерапия билан биргаликда ўрганилган, аммо дастлабки маълумотларга кўра, мидостауриннинг монотерапия сифатида коникарли бардошлилигига қарамай, унинг клиник самарадорлиги чекланган.

Кузартиниб препарати стандарт кимөтерапия билан биргаликда болаларда қайталанган ўМЛда ўрганилган: 17 беморнинг 4 тасида тўлиқ ремиссияга эришилди ва 17 беморнинг 10 тасида касалликнинг барқарорлашувига эришилди. Ҳозирги вақтда FLT3-ITD -мусбат ўМЛ бўлган болаларда реиндукцион кимөтерапия ёки монотерапия сифатида кузартинибнинг сақловчи терапия сифатида самарадорлигини баҳолаш бўйича 1-2 фазали тадқиқот учун беморларни жалб қилиш давом этмоқда.

Шундай қилиб, лейкомиа трансформацияси эрта миелоид прогенитор ҳужайраларнинг дифференциациясини блокировка қилиш ва ўз-ўзини янгилаш жараёнларини фаоллаштириш орқали бошланади. ўМЛ нинг 20% ни ташкил қилади ва қулай прогнозга эга. Одатда, ўМЛ билан оғриган беморлар стандарт хавф гуруҳига киридилар ва тўлиқ ремиссияга эришгандан сўнг кейинги алло-ген трансплантациясиз 4 та интензив кимөтерапия курсини (баъзи ҳолларда бошқа хавф гуруҳларига нисбатан дори дозаларини камайитириш билан) оладилар. Бироқ, бир қатор замонвий тадқиқотлар шуни кўрсатдики, t(8;21) транслокацияси бўлган ўМЛ беморларининг прогностик жиҳатдан қулай гуруҳида ҳам 30% ҳолларда рецидивлар содир бўлади. Ушбу беморларнинг аксарияти 78% гача бўлган юқори 8 йиллик ремиссияга эришадилар.

Лейкемиянинг "кўп босқичли" патогенетик моделига кўра , лейкомиянинг шаклланиши учун фақат битта RUNX1-RUNX1T1 транслокациясининг мавжудлиги этарли эмас, чунки КИТ мутацияси каби қўшимча генетик ҳодиса билан ҳамкорлик қилиш талаб этилади. Е. Мапага ва бошқалар томонидан нашр этилган ретроспектив таҳлилда, t(8;21) ва инв (16)/t(16;16) транслокациялари билан тавсифланган ўМЛлар ўртасида бир қатор фарқлар аниқланди. Шуни таъкидлаш керакки, КИТ мутацияси томонидан "қўллаб-қувватланган" t(8;21) транслокацияси КИТ мутациясиз фақат транслокацияни олиб борадиган лейкомиа билан солиштирганда ёмонроқ прогностик кўрсатади. ўМЛда КИТ мутацияларининг нисбатан юқори бўлишини (тахминан 10%), бу мутацияларнинг t(8;21) транслокациясидаги оғирлигини ва уларнинг лейкомиага қўшган ҳиссасини ҳисобга олган ҳолда, уларнинг селектив ингибиторлари кидиришнинг долзарблиги ортади.

Хулоса:Шундай қилиб, миелоид прогенитор ҳужайранинг ўсимта ўзгариши, унинг кўпайиши ва автономияси учун масъул бўлган сигнализация йўллари, генлар, антигенлар ва молекуляр биологик омилларни аниқлаш нафақат лейкогенез ҳақидаги замонвий тушунчаларни кенгайтиради, балки мақсадли дориларни синтез қилиш имконини беради .

ўМЛни даволаш учун. CD33, BCL-2, FLT3, KIT, MLL ингибиторлари фаол ўрганилаётган ва бирламчи ўМЛни шунингдек касалликнинг қайталанувчи ва рефрактер шакллари даволашда ишлатиладиган дори-дармонларнинг бир нечтаси ўз ўрнини топмоқда. Клиник тадқиқотларда маълумотлар тўпланганлиги сабабли, болалар учун мавжуд даволаш дастурларига мақсадли терапияни фаол киритиш орқали ўМЛ беморларининг омон қолиш даражасини яхшилаш мумкин бўлади.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

- 1.Махачева Ф.А., Валиев Т.Т. Лечение острых миелоидных лейкозов у детей: современный взгляд на проблему. Онкогематология 2020;15(1):31-48. doi: 10.17650/1818-8346-2020-15-1-00-00. [Makhacheva F.A., Valiev T.T. Pediatric acute myeloid leukemias treatment: current scientific view. Onkogematologiya = Oncohematology 2020;15(1):31-48. (In Russ.)].
- 2.Rasche M., Zimmermann M., Borschel L., Bourquin J.P., Dworzak M., Klingebiel T., Lehrnbecher T., Creutzig U., Klusmann J.H., Reinhardt D. Successes and challenges in the treatment of pediatric acute myeloid leukemia: a retrospective analysis of the AML-BFM trials from 1987 to 2012. *Leukemia* 2018;32(10):2167-77. doi: 10.1038/s41375-018-0071-7.
- 3.Bolouri H., Farrar J.E., Triche T. Jr, Ries R.E., Lim E.L., Alonzo T.A., Ma Y., Moore R., Mungall A.J., Marra M.A., Zhang J., Ma X., Liu Y., Liu Y., Auvil J., Davidsen T.M., Gesuwan P., Hermida L.C., Sallia B., Capone S., Meshinchi S. The molecular landscape of pediatric acute myeloid leukemia reveals recurrent structural alterations and age-specific mutational interactions. *Nat Med* 2018;24:103-12. doi: 10.1038/nm.4439.
- 4.Chen J., Glasser C.L. New and Emerging Targeted Therapies for Pediatric Acute Myeloid Leukemia (AML). *Children* 2020;7(2):12. doi: 10.3390/children7020012.
- 5.Gamis A.S., Alonzo T.A., Meshinchi S., Sung L., Gerbing R.B., Raimondi S.C., Hirsch B.A., Kahwash S.B., Heerema-McKenney A., Winter L., Glick K., Davies S.M., Byron P., Smith F.O., Aplenc R. Gemtuzumab ozogamicin in children and adolescents with de novo acute myeloid leukemia improves event-free survival by reducing relapse risk: results from the randomized phase III
- 6.Walter R.B. Investigational CD33-targeted therapeutics for acute myeloid leukemia. *Expert Opin Investig Drugs* 2018;27:339-48. doi: 10.1080/13543784.2018.1452911.
7. Children's Oncology Group trial AAML0531. *J Clin Oncol* 2014;32(27):3021-32. doi: 10.1200/jco.2014.55.3628.
8. L.S.Makhmonov., F.Kh.Mamatkulova., M.B. Berdiyaraova, K.E. Shomurodov.THE MAIN CAUSES OF ANEMIA IN IRON AND VITAMIN B 12 DEFICIENCY ASSOCIATED WITH HELICOBACTER PYLORI
9. Makhmonov L. S., Mamatkulova F. Kh., Kholturaeva D. F., Muyiddinov Z. Z. IMPORTANCE OF DETECTION OF HEPSIDINE AND INTERLEUKINS IN "Science and Education" Scientific Journal / Impact Factor 3,848 (SJIF) February 2023 / Volume 4 Issue 2.
- 10.Mamatkulova Feruza Khaydarovna, Akhmedov Husan Isrofilovich, Abdiev Kattabek Makhmatovich. Essential Thrombocythemia - Principal Analysis in Children and Adolescents. *JOURNAL OF INTELLECTUAL PROPERTY AND HUMAN RIGHTS* Volume: 2 Issue: 10 | Oct – 2023 ISSN: 2720-6882. 23-29.
11. Mamatkulova F. X. Mamatova N. T. Ruziboeva.O. N. Prevention Of Anemia In Patients With Tuberculosis. *The American Journal of Medical Sciences and PharmaceuticalResearch*,2(11),62–65.
12. Norsworthy K.J., Ko C.W., Lee J.E., Liu J., John C.S., Przepiorcka D., Farrell A.T., Pazdur R. FDA Approval Summary: Mylotarg for Treatment of Patients with Relapsed or Refractory CD33-Positive Acute Myeloid Leukemia. *Oncologist* 2018;23(9):1103-8. doi: 10.1634/theoncologist.2017-0604.
13. Mercher T., Schwaller J. Pediatric Acute Myeloid Leukemia (AML): From Genes to Models Toward Targeted Therapeutic Intervention. *Front Pediatr* 2019;7:401. doi:10.3389/fped.2019.00401.

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6, НОМЕР 3

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

VOLUME 6, ISSUE 3

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000