



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

БОЛАЛАРДА ОИВ-ИНФЕКЦИЯСИДАГИ ЎТКИР ДИАРЕЯЛАРДА $INF-\alpha$ КЎРСАТКИЧЛАРИ.



Туйчиев Л.Н., тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент давлат тиббиёт университети <https://orcid.org/0000-0003-2312-8640>

l_tuychiev@mail.ru

Муминова М.Т., тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент давлат тиббиёт университети. <https://orcid.org/0000%200001%208194%208052>

maxbubamuminova515@gmail.com

Икромов У.Э., тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент давлат тиббиёт университети <https://orcid.org/0009-0000-8336-1888> umrzoqikromov1994@gmail.com

Сидикова М. Ж. тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент давлат тиббиёт университети

<https://orcid.org/0009-0004-1400-4763>

mahirka2003@yandex.ru

Тошкент давлат тиббиёт университети.

Резюме: Мақолада ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареялар кечишида $INF-\alpha$ кўрсаткичларининг хусусиятлари ўрганилган. Тадқиқотнинг мақсади интерферон- α даражаси, касалликнинг клиник оғирлиги ва сувсизланиш даражаси ўртасидаги боғлиқликни аниқлашдан иборат. Тадқиқотга ОИВ-инфекцияли ўткир диарея билан касалланган болалар, ОИВ-инфекцияси бўлмаган ўткир диареяли болалар ҳамда ОИВ-инфекцияли, аммо диарея синдроми кузатилмаган болалар киритилди. $INF-\alpha$ миқдори иммунофермент таҳлил усули орқали аниқланди. Натижалар ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареялар кўпроқ оғир кечиши, сувсизланишнинг кучайиши ва интерферон жавобида ўзгаришлар билан намоён бўлишини кўрсатди. $INF-\alpha$ даражаси диарея оғирлиги, ич кетиш сони, касаллик давомийлиги ва сувсизланиш даражаси билан боғлиқ эканлиги аниқланди. Олинган маълумотлар $INF-\alpha$ кўрсаткичини ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диарея оғирлигини ва прогнозини баҳолашда қўшимча иммунологик маркер сифатида қўллаш мумкинлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: ОИВ-инфекция, болалар, ўткир диарея, $INF-\alpha$, интерферон- α , сувсизланиш, иммунологик маркер.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ПОКАЗАТЕЛИ IFN- α ПРИ ОСТРЫХ ДИАРЕЯХ У ДЕТЕЙ С ОИВ-ИНФЕКЦИЕЙ.

Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Муминова М.Т., Икромов У.Э.,
Муминов Р.Б., Сидикова М. Ж.

Ташкентский государственный медицинский университет.

Резюме: В статье изучены особенности показателей IFN- α у детей с ОИВ-инфекцией при острых диареях. Цель исследования заключалась в определении взаимосвязи между уровнем интерферона- α , тяжестью клинического течения заболевания и степенью дегидратации. В исследование были включены дети с ОИВ-инфекцией и острой диареей, дети с острой диареей без ОИВ-инфекции, а также дети с ОИВ-инфекцией без диарейного синдрома. Уровень IFN- α определяли методом иммуноферментного анализа. Полученные результаты показали, что у детей с ОИВ-инфекцией острые диареи чаще протекали тяжелее, сопровождались более выраженной дегидратацией и изменениями интерфероновой реакции. Установлена связь между уровнем IFN- α , тяжестью диареи, частотой стула, продолжительностью заболевания и степенью обезвоживания. Полученные данные позволяют рассматривать IFN- α как дополнительный иммунологический маркер оценки тяжести и прогноза острой диареи у детей с ОИВ-инфекцией.

Ключевые слова: ОИВ-инфекция, дети, острая диарея, IFN- α , интерферон- α , дегидратация, иммунологический маркер.

IFN-A INDICATORS IN ACUTE DIARRHEA IN CHILDREN WITH HIV INFECTION

Tuychiev L. N., Khudaykulova G.K., Muminova M.T., Ikromov U. E.,
Muminov R. B., Sidikova M. J.
Tashkent state medical university.

Summary: This article examines the characteristics of IFN- α indicators in children with HIV infection and acute diarrhea. The aim of the study was to determine the relationship between interferon- α levels, disease severity, and the degree of dehydration. The study included children with HIV infection and acute diarrhea, children with acute diarrhea without HIV infection, and children with HIV infection without diarrheal syndrome. The level of IFN- α was determined using enzyme-linked immunosorbent assay. The results showed that acute diarrhea in children with HIV infection was more often associated with severe clinical course, more pronounced dehydration, and changes in the interferon response. A relationship was established between IFN- α levels, diarrhea severity, stool frequency, disease duration, and dehydration degree. The findings suggest that IFN- α may be considered an additional immunological marker for assessing the severity and prognosis of acute diarrhea in children with HIV infection.

Keywords: HIV infection, children, acute diarrhea, IFN- α , interferon- α , dehydration, immunological marker.

Муаммонинг долзарблиги. Ҳозирги кунда болаларда ўткир ичак инфекциялари, хусусан диарея синдроми дунё миқёсида долзарб тиббий-ижтимоий муаммолардан бири бўлиб қолмоқда. ЖССТ маълумотларига кўра, диарея 5 ёшгача бўлган болалар ўлимига олиб келувчи асосий сабаблардан бири ҳисобланади ва ҳар йили миллионлаб болаларнинг ҳаётига



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

хавф туғдиради (WHO, 2022). Айниқса, иммунитетни заиф бўлган болалар, жумладан ОИВ-инфекцияли беморлар ушбу касалликка нисбатан юқори хавф гуруҳига киради. ОИВ-инфекция болалар организмида иммун тизимининг чуқур бузилишига олиб келиб, оппортунистик инфекциялар, шу жумладан ўткир диареяларнинг оғир ва узоқ кечишига сабаб бўлади. UNAIDS Experts маълумотларига кўра, ОИВ билан яшовчи болаларда ичак инфекциялари соғлом болаларга нисбатан бир неча баробар кўп учрайди ва уларда асоратлар ривожланиш хавфи юқори (UNAIDS, 2021). Бу ҳолат касалликни эрта аниқлаш, оғирлик даражасини баҳолаш ва самарали даволаш тактикаларини ишлаб чиқишни талаб этади.

Сўнгги йилларда иммунологик тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки, цитокинлар, жумладан интерферонлар, инфекция жараёнларида муҳим рол ўйнайди. Интерферон- α (INF- α) вирусларга қарши химоя механизмларининг асосий компонентларидан бири бўлиб, у иммун жавобни фаоллаштиришда иштирок этади. Abbas A.K. ва ҳаммуаллифлар (2020) таъкидлашича, интерферонлар нафақат вирусларга қарши таъсир кўрсатади, балки яллиғланиш жараёнларини ҳам тартибга солади. Шу сабабли, INF- α даражасининг ўзгариши инфекциянинг кечиш хусусиятларини акс эттириши мумкин.

Ўткир диареяларда сувсизланиш синдроми асосий хавфли омиллардан бири ҳисобланади. Сувсизланишнинг оғир даражалари болаларда тезда ҳаёт учун хавфли ҳолатларга олиб келиши мумкин. UNICEF маълумотларига кўра, диарея билан боғлиқ ўлим ҳолатларининг катта қисми айнан сувсизланиш асорати билан боғлиқ (UNICEF, 2021). Шу нуқтаи назардан, сувсизланиш даражасини эрта баҳолаш ва унинг иммунологик маркерлар билан боғлиқлигини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

Бироқ, мавжуд адабиётларда ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареянинг кечиши ва INF- α даражаси ўртасидаги ўзаро боғлиқлик етарли даражада ўрганилмаган. Айниқса, касаллик оғирлиги ва сувсизланиш даражасига қараб INF- α кўрсаткичининг ўзгариш қонуниятлари бўйича маълумотлар чекланган. Бу эса мазкур йўналишда қўшимча илмий тадқиқотлар олиб бориш зарурлигини кўрсатади.

Шунинг учун, ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареянинг клиник кечиш хусусиятлари ва INF- α кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш, касалликни прогноз қилиш ва даволаш самарадорлигини оширишда муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади.

Тадқиқотнинг мақсади: ОИВ-инфекцияли болалардаги ўткир диареяларда интерферон- α (INF- α) кўрсаткичининг даражаси билан касаллик оғирлиги ва сувсизланиш даражаси ўртасидаги боғлиқликни аниқлашдан иборат.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Тадқиқот маестарили ва усуллари. Асосий гуруҳни – 90 нафар ОИБ инфекцияли ўткир диарея билан касаллаган бемор болалар, 1-қиёсий гуруҳни – 120 нафар ОИБ-инфекцияси бўлмаган ўткир диарея билан касалланган беморлар ва 2-қиёсий гуруҳни – 100 нафар ОИБ-инфекцияли ўткир диарея билан касалланмаган болалар ташкил этди. IFN- α клиник иммунологияда цитокин профилини ўрганишда урта гуруҳга; INF- $\alpha \leq 2$ нг/мл – физиологик тип (нормореактив), INF- α 2-5 нг/мл – адаптив тип (гиперреактив) ва INF- $\alpha \geq 5$ нг/мл – патологик тип (ривожланувчи /декомпенсацияланувчи) бўлиб ўрганилди.

Тадқиқот усуллари; клиник усуллар – болаларда ўткир диареянинг кечиш оғирлиги (енгил, ўрта, оғир) ҳамда сувсизланиш даражасини стандарт клиник мезонлар асосида баҳоланди; серологик усуллар – қонда интерферон- α (INF- α) миқдорини иммунофермент таҳлил (ELISA) усули орқали аниқлаш. Энг кенг тарқалган усуллардан бири иммунофермент таҳлил (ELISA) ҳисобланади. Бу усул антиген–антитана реакциясига асосланган бўлиб, қон зардобдаги INF- α миқдори махсус фермент билан боғланган антитаналар орқали аниқланади. Реакция натижасида ҳосил бўлган ранг интенсивлиги спектрофотометр ёрдамида ўлчанади. ELISA усулининг афзалликлари унинг юқори сезгирлиги, нисбатан арзонлиги ва клиник лабораторияларда кенг қўлланилишидир. Шу билан бирга, ушбу усул стандартлаштирилган шароит ва аниқ протоколларга қатъий риоя этишни талаб қилади. Статистик усуллар – натижаларни ишлов беришда ишонч оралиқлари (95% CI), нисбий хавф (OR) ва аҳамиятлилиқ даражаси (p) ни ҳисоблаш орқали фарқларни баҳолаш.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Тадқиқотда диареянинг енгил кечиши асосий гуруҳдаги болаларнинг 11 нафарида (12,2%) ва қиёсий гуруҳдаги болаларнинг 13 нафарида (21,7%), ўрта оғир кечиши – асосий гуруҳдагиларнинг 64 нафарида (71,1%) ва қиёсий гуруҳдагиларнинг 84 нафарида (70%), ҳамда оғир кечиши эса – асосий гуруҳдагиларнинг 15 нафар (16,7%) ва қиёсий гуруҳдагиларнинг 10 нафарида (8,3%) ривожланди. Асосий гуруҳдаги болаларда ўткир диареяларанинг енгил кечишида INF- $\alpha \leq 2$ нг/мл қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан 2,8 баробар кўп ҳолларда қайд этилган бўлса (OR=8,89; 95% CI – 1,77-44,48; P<0,001), INF- α 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши эса аксинча 2,5 баробар кам ҳолларда аниқланди (OR=6,00; 95% CI – 1,25-28,74; P<0,05), INF- $\alpha \geq 5$ нг/мл фақатгина қиёсий гуруҳдаги 2 нафар (7,7%) беморда кузатилган. Ўткир диареяларнинг ўрта оғир кечишида асосий гуруҳдаги болаларда INF- $\alpha \leq 2$ нг/мл қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан деярли 2 баробар кўп ҳолларда ва INF- $\alpha \geq 5$ нг/мл эса аксинча 2,7 баробар кам ҳолларда аниқланди (OR=2,44; 95% CI – 1,12-5,30 ва OR=3,50; 95% CI – 1,47-8,34 P<0,05),



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

INF- α 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши ҳар иккала гуруҳда деярли бир хил кўрсаткичларда кузатилди (OR=0,83; 95% CI – 0,43-1,59; P>0,05). INF- α $\leq$ 2 нг/мл ўткир диареяларнинг оғир кечишида ҳар иккала гуруҳдаги болаларда аниқланмади, INF- α 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши асосий гуруҳдаги болаларда қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан 3,3 баробар кўп ҳолларда ва INF- α $\geq$ 5 нг/мл эса аксинча 2,4 баробар кам ҳолларда қайд этилди (OR=8,00; 95% CI – 1,21-52,69; P<0,05).

ОИВ-инфекцияли болалардаги ўткир диареяларда сувсизланишнинг энгил даражаси 33 нафар (36,7%) ва қиёсий гуруҳдаги 50 нафарида (41,7%), ўрта оғир даражаси – асосий гуруҳдагиларнинг 47 нафарида (52,2%) ва қиёсий гуруҳдагиларнинг 64 нафарида (53,3%), ҳамда оғир даражаси – асосий гуруҳдаги 10 нафарида (11,1%) ва қиёсий гуруҳдагиларнинг 6 нафарида (5%) аниқланди. Сувсизланишнинг даражалари бўйича INF- α кўрсаткичининг аниқлаш натижаларини шуни кўрсатдики, энгил даражадаги сувсизланишда INF- α $\leq$ 2 нг/мл асосий гуруҳдаги болаларда қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан 2,9 баробар ва INF- α $\geq$ 5 нг/мл бўлиши деярли 2 баробар кўп ҳолларда қайд этилди (OR=5,43; 95% CI – 2,04-14,43 ва OR=2,11; 95% CI – 0,40-11,17; P<0,05), INF- α кўрсаткичининг 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши эса аксинча деярли 2 баробар кам ҳолларда кузатилди (OR=3,72; 95% CI – 2,82-9,38; P<0,05). Асосий гуруҳдаги 29,8% болаларда сувсизланишнинг ўрта оғир даражасида INF- α $\leq$ 2 нг/мл бўлиши аниқланди, мазкур кўрсаткич қиёсий гуруҳдаги 2 нафар (3,1%) болада кузатилди (OR=13,15; 95% CI – 1,63-61,39; P<0,001). Сувсизланишнинг мазкур даражасида INF- α кўрсаткичининг 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши ҳар иккала гуруҳдаги болаларда деярли бир хил кўрсаткичларда аниқланди (OR=1,11; 95% CI – 0,52-2,36; P>0,05), INF- α $\geq$ 5 нг/мл бўлиши деярли 2,1 баробар кам ҳолларда қайд этилди (OR=3,07; 95% CI – 1,30-7,21; P<0,05). INF- α $\leq$ 2 нг/мл бўлиши сувсизланишнинг оғир даражасида ҳар иккала гуруҳдаги болаларда аниқланади, бироқ 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши эса асосий гуруҳдаги болаларда қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан 2,1 баробар кўп ҳолларда ва INF- α $\geq$ 5 нг/мл бўлиши эса аксинча, 2,2 баробар кам ҳолларда кузатилди (OR=4,67; 95% CI – 0,53-40,88; P<0,05).

ОИВ-инфекцияли болаларда диареянинг суткалик сонини 3-5 мартагача бўлиши 18 нафарида (20%) ва қиёсий гуруҳдаги болаларнинг 19 нафарида (31,7%), диареянинг 5-9 мартагача бўлиши асосий гуруҳдаги болаларнинг 57 нафарида (63,3%) ва қиёсий гуруҳдагиларнинг 35 нафарида (58,3%), оғир даражаси эса 15 нафарида (16,7%) ва 6 нафарида (10%) кузатилди. Диареянинг суткалик сонини 3-5 мартагача бўлишида INF- α $\leq$ 2 нг/мл аниқланиши асосий гуруҳдаги болаларда қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан 3,2



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

баробар кўп ҳолларда, ҳамда $\text{INF-}\alpha \geq 5$ нг/мл бўлиши эса 2,8 баробар кам ҳолларда қайд этилди ($\text{OR}=5,33$; 95% CI – 1,14-24,90 ва $\text{OR}=4,25$; 95% CI – 0,73-24,77; $P<0,05$), 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши эса гуруҳлар ўртасида ишонарли фарқлар аниқланмади ($\text{OR}=1,75$; 95% CI – 0,47-6,45; $P>0,05$). Диареянинг суткалик сонини 6-9 марта бўлишида асосий гуруҳдаги болаларда $\text{INF-}\alpha \leq 2$ нг/мл аниқланиши қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан деярли 5,0 баробар кўп ҳолларда, ҳамда $\text{INF-}\alpha \geq 5$ нг/мл бўлиши эса 2,6 баробар кам ҳолларда қайд этилди ($\text{OR}=6,44$; 95% CI – 1,38-30,03 ва $\text{OR}=5,07$; 95% CI – 2,03-12,70; $P<0,05$), 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши эса гуруҳлар ўртасида ишонарли фарқлар аниқланмади ($\text{OR}=1,85$; 95% CI – 0,77-4,42; $P>0,05$). Диареянинг суткалик сонини 10 мартадан кўп бўлишида ҳар иккала гуруҳдаги беморларда $\text{INF-}\alpha \leq 2$ нг/мл аниқланиши кузатилмади, бироқ $\text{INF-}\alpha$ кўрсаткичининг 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши асосий гуруҳдаги болаларда қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан деярли 3,6 баробар кўп ҳолларда, ҳамда $\text{INF-}\alpha \geq 5$ нг/мл бўлиши эса аксинча 1,5 баробар кам ҳолларда қайд этилди ($\text{OR}=7,50$; 95% CI – 0,69-81,25; $P<0,05$ ва $\text{OR}=0,13$; 95% CI – 0,01-1,44; $P>0,05$). ОИБ-инфекцияли болаларда диареянинг 3-5 кун давом этиши 29 нафарида (32,2%) ва қиёсий гуруҳдаги болаларнинг 37 нафарида (61,7%), диареянинг 5-9 кун давом этиши асосий гуруҳдаги болаларнинг 52 нафарида (57,8%) ва қиёсий гуруҳдагиларнинг 20 нафарида (33,3%), оғир даражаси эса 9 нафарида (10%) ва 3 нафарида (5%) кузатилди. $\text{INF-}\alpha \leq 2$ нг/мл аниқланиши диареянинг 3-5 кун давом этишида асосий гуруҳдаги болаларда қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан 4,3 баробар кўп ҳолларда аниқланган бўлса ($\text{OR}=9,07$; 95% CI – 2,73-30,03; $P<0,05$), бироқ $\text{INF-}\alpha$ 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши асосий гуруҳдаги болаларда қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан деярли 1,7 баробар ва $\text{INF-}\alpha \geq 5$ нг/мл бўлиши эса аксинча 4,0 баробар кам ҳолларда қайд этилди ($\text{OR}=5,00$; 95% CI – 1,00-24,99 ва $\text{OR}=2,78$; 95% CI – 1,01-7,64; $P<0,05$). Диареянинг 6-9 кун давом этишида $\text{INF-}\alpha \leq 2$ нг/мл аниқланиши асосий гуруҳдаги болаларнинг 26,9% ва қиёсий гуруҳдаги болаларнинг бир нафарида (5%) кузатилди ($\text{OR}=7,00$; 95% CI – 0,86-57,29; $P<0,001$), $\text{INF-}\alpha$ кўрсаткичининг 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши асосий гуруҳдаги болаларда қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан деярли 1,5 баробар ва $\text{INF-}\alpha \geq 5$ нг/мл бўлиши эса аксинча 4,8 баробар кам ҳолларда қайд этилди ($\text{OR}=2,40$; 95% CI – 0,83-6,89; $P>0,05$ ва $\text{OR}=9,37$; 95% CI – 2,75-31,89; $P<0,05$). Диареянинг 10-14 кун давом этишида $\text{INF-}\alpha \leq 2$ нг/мл аниқланиши ҳар иккала гуруҳдаги болаларда кузатилмади. Асосий гуруҳдаги болаларда диареянинг 10-14 кун давом этишида $\text{INF-}\alpha$ кўрсаткичининг 2-5 нг/мл оралиғида бўлиши қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан 2,3 баробар кўп ҳолларда ва $\text{INF-}\alpha \geq 5$ нг/мл бўлиши эса



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

аксинча 3,0 баробар кам ҳолларда қайд этилди ($OR=7,00$; 95% CI – 0,39-123,35; $P>0,05$ ва $OR=0,14$; 95% CI – 0,01-2,52; $P<0,05$).

Хулоса.

1. ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареялар ОИВ-инфекцияси бўлмаган болаларга нисбатан оғирроқ клиник кечиши билан тавсифланди. Уларда касалликнинг оғир шакллари, сувсизланишнинг юқори даражалари, диареянинг суткалик сони ортиши ва касалликнинг узокроқ давом этиши кўпроқ кузатилди.
2. Тадқиқот натижалари ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареялар вақтида **IFN- α** кўрсаткичларида ўзига хос ўзгаришлар мавжудлигини кўрсатди. Асосий гуруҳда, айниқса касалликнинг енгил ва ўрта оғир кечишида **IFN- α ≤ 2 нг/мл** кўрсаткичи кўпроқ аниқланди. Бу ҳолат иммунитет танқислиги фонида интерферон жавобининг етарли даражада фаоллашмаганлигини кўрсатиши мумкин.
3. Диареянинг оғирлик даражаси ва сувсизланиш кучайган сари **IFN- α** кўрсаткичларининг адаптив ва патологик типларга силжиши кузатилди. Касалликнинг оғир кечишида **IFN- α ≤ 2 нг/мл** деярли аниқланмаган, аксинча **2–5 нг/мл** ва **≥ 5 нг/мл** кўрсаткичлари кўпроқ қайд этилган. Бу ҳолат инфекцион жараён кучайганда яллиғланиш-иммунологик механизмлар фаоллашишини кўрсатади.
4. ОИВ-инфекцияли болаларда диареянинг узок давом этиши, айниқса **6–9 кун** ва **10–14 кун** оралиғида кечиши **IFN- α** даражасидаги ўзгаришлар билан боғлиқлиги аниқланди. Бу эса диарея синдромининг давомийлиги цитокин жавоби ҳолати билан ўзаро боғлиқ эканлигини тасдиқлайди.
5. Олинган натижалар **IFN- α** кўрсаткичини ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареянинг оғирлик даражаси, сувсизланиш ҳолати ва касаллик прогнозини баҳолашда қўшимча иммунологик маркер сифатида қўллаш мумкинлигини кўрсатади.
6. ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареяларда **IFN- α** даражасини ўрганиш муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга бўлиб, у иммун жавоб ҳолатини объектив баҳолаш, оғир кечиш



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

хавфини эрта аниқлаш ва даволаш-диагностик тактикани такомиллаштириш имконини беради.

Фойданилган адабиётлар.

1. Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Рахматуллаева Ш.Б., Муминова М.Т. ОИВ-инфекциясида болаларда ўткир диареялар клиникаси ва кечилишининг қиёсий таҳлили // *Детские инфекции*. — 2023. — Т. 22, № 2. — Б. 34–38. DOI: 10.22627/2072-8107-2023-22-2-34-38.
<https://jurnal.sanepidrc.uz/index.php/sanepid/article/download/133/61/656>
2. Худайкулова Г.К., Муминова М.Т., Отажанов Ш.З. ОИВ-инфекцияли болаларда вирусли диареяларда клиник-лаборатор таҳлил // *Тиббиётда янги кун / New Day in Medicine*. — 2023. — № 10 (60). — Б. 631–634.
<https://repository.tma.uz/xmlui/bitstream/handle/1/10194/62.%20Худайкулова,%20Муминова.pdf>
3. Туйчиев Л.Н., Муминова М.Т. ОИВ-инфекцияли болаларда ўткир диареялар // *Инфектология журналы*. — 2023. — Т. 15, № 1, 1-илова. — Б. 168–169.
<https://repository.tma.uz/xmlui/bitstream/handle/1/10194/62.%20Худайкулова,%20Муминова.pdf>
4. Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Муминова М.Т., Бабаджанова Ф.У. ОИВ-инфекцияли болаларда диареяни даволаш самарадорлигини қиёсий баҳолаш // *Педиатрия*. — 2023. — электрон PDF манба.
<https://repository.tma.uz/jspui/bitstream/1/8150/1/29.%20Туйчиев,Худайкулова,Муминова.pdf>
5. Файзуллаева Д. ОИВ-инфекцияли ўткир диарея билан оғриган болаларда липид спектри кўрсаткичларини қиёсий баҳолаш // *SARMJ*. — 2025. — электрон манба.
<https://journal.urdti.uz/SARMJ/article/view/95/184>
6. Tuychiev L.N., Khudaikulova G.K., Muminova M.T. ОИВ-инфекцияли болаларда инфекцион диареяларда ичак микробиоми ҳолати // *Modern Journal of Science and Technology*. — 2025. — Б. 430–436.
<https://zenodo.org/records/16739541/files/430436%20Tuychiev%20L.N.%2C%20Khudaikulova%20G.K.%2C%20Muminova%20M.T..pdf>



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, 3/1 - SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

7. Motaze N.V., Mbuagbaw L., Young T. Treatment interventions for diarrhoea in HIV-infected children // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. — 2018. — Issue 8. — Article No.: CD011711.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6080967/>

8. UNICEF. Diarrhoea: Child health data. — UNICEF Data, 2024/2025. — электрон ресурс, без пагинации.

<https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/>

9. UNAIDS. The Urgency of Now: AIDS at a Crossroads. Global AIDS Update 2024. — Geneva: UNAIDS, 2024. — электрон доклад.

https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2024-unaidsglobal-aids-update-summary_en.pdf

10. Panel on Opportunistic Infections in Children with and Exposed to HIV. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Children With and Exposed to HIV. — ClinicalInfo HIV.gov, 2025/2026. — электрон ресурс.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/sites/default/files/guidelines/archive/pediatric-oi-2026-01-28.pdf>

11. Stockmann C., Pavia A.T., Graham B., Vaughn M., Crisp R., Poritz M.A. et al. Detection of 23 gastrointestinal pathogens among children who present with diarrhea // *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*. — 2017. — Vol. 6, № 3. — P. 231–238. DOI: 10.1093/jpids/piw020.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27147712/>

12. Ajibola G., Bennett K., Powis K.M., Hughes M.D., Leidner J., Kgole S. et al. Decreased diarrheal and respiratory disease in HIV-exposed uninfected children following vaccination with rotavirus and pneumococcal conjugate vaccines // *PLOS ONE*. — 2020. — Vol. 15, № 12. — e0244100. DOI: 10.1371/journal.pone.0244100.

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0244100>

13. Zash R.M., Shapiro R.L., Leidner J., Wester C., McAdam A.J., Hodinka R.L. et al. The aetiology of diarrhoea, pneumonia and respiratory colonization of HIV-exposed infants randomized to breast- or formula-feeding // *Paediatrics and International Child Health*. — 2016. — Vol. 36, № 3. — P. 189–197.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4673023/>

14. Zhu L. et al. Interferons in HIV-1 infection: mechanisms, antiviral potentials and therapeutic challenges // *Frontiers in Immunology*. — 2025. — Vol. 16. — Article 1736658. DOI:



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

10.3389/fimmu.2025.1736658.

<https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2025.1736658/full>