



## БОЛАЛАРДА ИНФЕКЦИОН МОНОНУКЛЕОЗДА ЖИГАР ЗАРАРЛАНИШИНИНГ КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Шермухамедова Гуландомхон Тажиевна, Тажиева Нигора Убайдуллаевна

Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юкумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ У ДЕТЕЙ

Шермухамедова Гуландомхон Таджиевна, Таджиева Нигора Убайдуллаевна

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Республика Узбекистан, г. Ташкент

## CLINICAL FEATURES OF LIVER DAMAGE IN INFECTIOUS MONONUCLEOSIS IN CHILDREN

Shermukhamedova Gulandomkhon Tajievna, Tajieva Nigora Ubaydullaevna

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: [dr.shermukhamedova@bk.ru](mailto:dr.shermukhamedova@bk.ru)

**Резюме.** Ушбу мақолада 1-шаҳар юкумли касалликлар шифохонасида 2019-2022 йиллар оралигида инфекциян мононуклеоз ташхиси билан даволанган 120 нафар болаларнинг проспектив тадқиқоти (ҳолат-ҳолат) ўтказилди. Олинган натижаларга кўра, инфекциян мононуклеоз 72,5% ҳолатларда ЭБВ, 23,3% – ЦМВ ҳамда 4,2% ҳолатларда ОГВ-6 келтириб чиқаради. Инфекцион мононуклеозда жигарнинг зарарланиши 78,3% ҳолатларда шаклланиб, 25,8% ҳолатларда сариқлик синдроми, қон зардобиди АЛТ қийматининг 3 баробаргача кўтарилиши билан намоён бўлади ҳамда унинг учраш даражаси этиологик омилга боғлиқ: ЭБВ этиологиясида - 75,9% ҳолатларда, ЦМВ этиологиясида - 100,0% ҳолатларда юзага келади, ОГВ-6 вируси учун жигар зарарланиш белгилари хос эмас. ЦМВ этиологияли ИМН да сариқлик синдромининг юзага келиш эҳтимоли ЭБВ га нисбатан 13 баробарга юқори ҳамда паренхематоз сариқлик кузатилади, ЭБВ этиологияли ИМН га гемолитик сариқлик.

**Калит сўзлар:** инфекциян мононуклеоз, жигар, болалар.

**Abstract.** In this article, a prospective study (case-control) of 120 children treated with a diagnosis of infectious mononucleosis in the 1st city hospital of infectious diseases between 2019-2022 was conducted. According to the results, infectious mononucleosis is caused by EBV in 72.5% of cases, TsMV in 23.3% and OGV-6 in 4.2% of cases. In infectious mononucleosis, liver damage is formed in 78.3% of cases, and in 25.8% of cases it is manifested by jaundice syndrome, an increase in ALT value in blood serum up to 3 times, and the degree of its occurrence depends on the etiological factor: in EBV etiology - in 75.9% of cases, in TsMV etiology - 100% Occurs in 0% of cases, symptoms of liver damage are not typical for OGV-6 virus. In TsMV etiology IMN, the probability of jaundice syndrome is 13 times higher than in EBV and parenchymatous jaundice is observed, hemolytic jaundice in IMN of EBV etiology.

**Key words:** infectious mononucleosis, liver, children.

**Долзарблиги.** Инфекцион мононуклеозни ўрганишнинг долзарблиги кўзгатувчининг аҳоли орасида юқори даражада айланиб юриши, герпесвирусларни иммунокомпетент хужайраларга нисбатан махсус троплиги, вируснинг организмда умрбод айланиб юриши билан боғлиқ [1]. Дунё бўйлаб одамларнинг 95% дан ортиғи, асосан саноати ривожланган мамлакатларнинг ижтимоий-иқтисодий гуруҳлари Эпштейн – Барр вируси билан зарарланган [2].

Шунга кўра, **тадқиқот мақсади** болалардаги инфекциян мононуклеозда жигар зарарланишининг клиник хусусиятларини ўрганиш бўлди.

**Тадқиқотнинг материал ва усуллари.** Ҳолат-назорат (ҳолат-ҳолат) проспектив тадқиқотида 2019-2022 йиллар давомида 1-шаҳар юкумли касалликлар шифохонасида инфекциян мононуклеоз ташхиси билан даволанган 120 нафар беморлар клиник назорати ўтказилди. Тадқиқотга 18 ёшгача бўлган, тадқиқотда иштирок этишга ота-онаси розилик берган, ИФТ натижаларида инфекциян мононуклеоз ташхиси

тасдиқланган беморлар киритилди. Анамнезида онкологик, гематологик, жигар, буйрак ва юрак томонидан сурункали касалликлари бўлган беморлар, тадқиқотда иштирок этишга розилик бермаган ҳамда ИФТ натижаларида касаллик тасдиқланмаган беморлар, 18 ёшдан катталар тадқиқотга киритилмади. Инфекцион мононуклеоз ташхисини тасдиқлаш мақсадида беморлар қон зардоби ИФТ усулида Эпштейн-Барр вирусига (ЭБВ) қарши антитанача IgM, цитомегаловирусга (ЦМВ) қарши антитанача IgM, оддий герпес вируси 6 (ОГВ-6) га қарши антинача IgM, ОГВ-7 га қарши антитанача IgM аниқланди.

**Тадқиқот натижалари.** Кузатувдаги 120 нафар беморлар орасида статистик ишонарли даражадаги гендер фарқ кузатилмади ( $P > 0,05$ ), болаларнинг 57,5% (69) ўғил болалар ҳамда 42,5% (51) қизлар ташкил қилди. Биз, тадқиқотда кузатувдаги беморлар қон зардобининг ИФТ таҳлил натижаларини ўргандик, бунга кўра, умумий болаларнинг 87 нафариди (72,5%) – қон зардобиди ЭБВ га қарши антитанача IgM

аниқланган ва ушбу беморлар тадқиқотнинг биринчи гуруҳини ташкил қилди, 28 нафариди (23,3%) – ЦМВ га қарши антитанача IgM аниқланган ва ушбу беморлар тадқиқотнинг иккинчи гуруҳини ҳамда фақатгина 5 нафариди (4,2%) ОГВ-6 га қарши антитанача IgM аниқланган, бу беморлар тадқиқотнинг учинчи гуруҳини ташкил қилди. Беморларнинг барчаси касалхонага иситма (74,2%), томоқда оғрик (100,0%) шикоятлари билан мурожаат қилишган. Кўрик вақтида беморларнинг 95,0% жағ ости, олдинги бўйин ва орқа бўйин лимфа тугунларининг катталашishi, 3,3% юқоридагилар билан бир қаторда қўлтиқ ости лимфа тугунининг ҳам катталашishi, 1,7% эса фақатгина жағ ости лимфа тугунининг катталашishi аниқланди. 3,3% беморларнинг ёноғи, танасининг орқаси, қўллари ва оёқлари терисига розеолёз тошма бўлиб, тошма кичишмаган ва 2-3 кунда изсиз йўқолиб кетган. Беморларнинг 78,3% (94) гепатомегалия, 36,7% (44) яна спленомегалия ҳам аниқланди. Жигар УТТ текширувида беморларнинг 78,3% да жигарда ўткир яллиғланиш жараёни аниқланди. Тадқиқот гуруҳ беморларида жигар зарарланиш белгилари ўзаро қиёсий тахлил этилди, олинган натижаларга кўра, биринчи гуруҳ беморларининг 75,9% (66) да касаллик гепатомегалия ҳамда 20,7% (18) да спленомегалия билан кечди. Иккинчи гуруҳ беморларида ушбу кўрсаткич қиймати мувофиқ равишда 100,0% (28) ва 92,9% (26) ташкил қилди. Учинчи гуруҳ беморларига гепато – ва спленомегалия белгиси хос бўлмади. Инфекцион мононуклеознинг этиологик омилари ЦМВ бўлган беморларда гепатомегалиянинг учраш эҳтимоли, этиологик омилари ЭБВ бўлган гуруҳ беморларига нисбатан 9 баробарга юқори бўлди (ИН (имкониятлар нисбати) = 8,909: 95,0% ИШ (ишонч интервали) = 1,1 – 69,5) ҳамда ушбу фарқ статистик ишонарли даражада бўлди (Йетес тузатиш билан  $\chi^2 = 4,8$ ;  $P < 0,05$ ). Спленомегалиянинг учраш эҳтимоли ҳам иккинчи гуруҳ беморларида биринчи гуруҳга нисбатан статистик ишонарли равишда ( $\chi^2 = 46,8$ ;  $P < 0,001$ ) 50 баробарга юқори бўлди (ИН = 49,8: 95,0% ИШ = 10,8 – 220,8). Беморларнинг динамикадаги назоратида, касалликнинг ўртача 5,2±0,98 кунига келиб, кузатувдаги 120 нафар беморларнинг 25,8% (31) да тери ва шиллик қаватларнинг сарғайиш белгиси кўшилди. Ушбу беморларнинг катта қисми - тадқиқот гуруҳининг иккинчи гуруҳига тўғри келди – 19 нафар (ушбу гуруҳнинг 67,9%). Қолган 12 нафари биринчи гуруҳ беморлари бўлди (ушбу гуруҳнинг 13,8%). Сариклик белгисининг учраш эҳтимоли иккинчи гуруҳ беморларида биринчи гуруҳга нисбатан 13 баробарга юқори бўлди (ИН = 13,1: 95,0% ИШ = 4,9 – 35,9) ҳамда гуруҳлар ўртасидаги фарқ статистик ишонарли равишда бўлди ( $\chi^2 = 31,4$ ;

$P < 0,001$ ). Тадқиқот гуруҳидаги беморларда кон зардобининг биокимёвий тахлил натижалари қиёсий равишда ўрганилди. Олинган маълумотларга кўра, биринчи гуруҳ беморлар 70 (80,5%) нафарининг кон зардобидида АЛТ ферментининг меъёрдан кўтарилганлиги аниқланди. Ушбу беморларда АЛТ нинг ўртача қиймати 117,4± 3,2 ЕД/л бўлди. Биринчи гуруҳдаги 4 нафар беморларда гепатомегалия белгиси бўлмасида, кон зардобидида АЛТ қийматининг ортганлиги аниқланди. Иккинчи гуруҳдаги беморларнинг барчасида (100,0%) АЛТ микдорининг кўтарилганлиги аниқланди ҳамда ўртача қиймат 129,7±2,8 ЕД/л бўлди. Гуруҳлар ўртасидаги фарқ статистик ишонарли даражада бўлиб, этиологияси ЦМВ бўлган беморларда цитолитик синдром этиологияси ЭБВ бўлган беморларга нисбатан юқори бўлди ( $P < 0,05$ ). Тадқиқот гуруҳидаги умумий беморлар 37 (30,8%) нафарининг кон зардобидида умумий билирубин қийматининг ошганлиги аниқланди, ушбу беморларнинг 14 нафари биринчи гуруҳ беморлари бўлиб, уларда умумий билирубиннинг ўртача қиймати 75,6±1,2 мкмоль/л бўлди, бу беморларнинг 11 нафаридида умумий билирубиннинг 75,0% боғланмаган билирубин ташкил қилди (ўртача 52,2±0,98 мкмоль/л). 3 нафаридида эса умумий билирубиннинг катта қисмини боғланган билирубин ташкил қилди (ўртача 32,3±1,2 мкмоль/л). Тадқиқотнинг иккинчи гуруҳ беморларида умумий билирубин қиймати ошган 23 нафар беморларда унинг ўртача қиймати 78,9±0,8 мкмоль/л бўлди, барча беморларда боғланган билирубин фракцияси етакчи бўлди (ўртача 59,2±0,43 мкмоль/л). Тадқиқотдаги биринчи ва иккинчи гуруҳлар ўртасида умумий билирубин қийматининг ортиши тахлил қилинганиди, гуруҳлар ўртасида статистик ишонарли фарқ аниқланмади ( $P > 0,05$ ). Аммо биринчи гуруҳдаги беморларнинг катта қисмида умумий билирубин боғланмаган фракция ҳисобига кўтарилган бўлса, иккинчи гуруҳ беморларида боғланган фракция ҳисобига ортди ( $P < 0,05$ ). Бундан кўриниб турибдики, ИМН нинг этиологик омилари ЭБВ бўлган ҳолатларда гемолитик сариклик етакчи бўлган бўлса, ЦМВ этиологияли иккинчи гуруҳда паренхиматоз сариклик бўлди.

**Муҳокама.** Ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра, инфекцион мононуклеоз кўпгина адабиётларда келтирилганидек гендер фарққа эга эмас. Инфекцион мононуклеознинг этиологик омилари ўрганилганиди, Тошкент шаҳрида инфекцион мононуклеозни 72,5% ҳолатларда ЭБВ, 23,3% – ЦМВ ҳамда 4,2% ҳолатларда ОГВ-6 келтириб чиқаради. Келтирилган адабиётлардан фарқли равишда бизнинг тадқиқотдаги беморларда ОГВ-7

аникланмаган. Дроздова Н.Ф. ва ҳаммуаллифлар (2018) фикрича, ИМН нинг 50,0% ҳолатларида ўткир гепатит шаклланади. Аммо, бизнинг тадқиқот натижаларига кўра, ушбу кўрсаткич 78,3% ни ташкил қилди ҳамда ўткир гепатит ривожланиш даражаси этиологик омилга боғлиқ бўлди, ЭБВ келтириб чиқарган инфекцион мононуклеозда гепатомегалия 75,9% ҳолатларда шаклланса, ЦМВ келтириб чиқарган ИМН да 100,0% ҳолатларда кузатилади, ОГВ-6 вируси учун гепатомегалия хос бўлмади. Тадқиқотимизнинг ўртача  $5,2 \pm 0,98$  кунига келиб, беморларнинг 25,8% да тери ва шиллик қаватларнинг сарғайиш белгиси кўшилди. Сариклик белгисининг учраш эҳтимоли иккинчи гуруҳ беморларида биринчи гуруҳга нисбатан 13 баробарга юқори бўлди ( $\chi^2 = 31,4$ ;  $P < 0,001$ ). Адабиётларда ушбу кўрсаткич 45,0% ташкил қилади (Дроздова Н.Ф. ва ҳаммуаллифлар (2018)). Шу билан бирга, этиологияси ЦМВ бўлган беморларда цитолитик синдром ҳам этиологияси ЭБВ бўлган беморларга нисбатан юқори бўлди ( $P < 0,05$ ). Зайцев, И.А. (2016) таъкидлашича, ИМН да зардоб ферментлари 10-20 баробаргача кўтарилди, аммо бизнинг беморларда АЛТ қиймати меъёрга нисбатан фақат 3 баробарга кўтарилганлиги аниқланди. Тадқиқотдаги гуруҳлар ўртасида умумий билирубин қиймати бўйича статистик ишонарли фарқ аниқланмади ( $P > 0,05$ ). Аммо биринчи гуруҳдаги беморларнинг катта қисмида умумий билирубин боғланмаган фракция ҳисобига кўтарилган бўлса, иккинчи гуруҳ беморларида боғланган фракция ҳисобига ортди ( $P < 0,05$ ). Бундан кўриниб турибдики, ИМН нинг этиологик омили ЭБВ бўлган ҳолатларда гемолитик сариклик етакчи бўлган бўлса, ЦМВ этиологияли иккинчи гуруҳда паренхиматоз сариклик бўлди. Дроздова Н.Ф. ва ҳаммуаллифлар (2018) таъкидлашича, ИМН да ўта кам ҳолатларда (0,5–3%) умумий билирубин микдорининг кўтарилиши аутоиммун гемолитик анемия ҳисобига келиб чиқади, бунда келиб чиқиши вирус бўлган фрагмент эритроцит мембранасига фиксацияланди. Ҳосил бўлган гаптенлар қизил қон таначаларини иммун тизим учун нишон - ёт ҳужайрага айлантириб қўяди, натижада гемолиз кузатилади. Гемолиз асосан жигарнинг экстраваскуляр мононуклеар фагоцитар тизим ҳамда талокнинг ретикулогистиоцитар тизим ҳужайраларида юзага келади. Олинган натижаларга кўра, ЭБВ этиологияли ИМН да аутоиммун жараён ҳисобига гемолиз, унга боғлиқ равижда геолитик сариклик шаклланади.

#### **Хулоса:**

1. Инфекцион мононуклеозда жигарнинг зарарланиши 78,3% ҳолатларда шаклланиб, 25,8% ҳолатларда сариклик синдроми, қон зардобиди

АЛТ қийматининг 3 баробаргача кўтарилиши билан намоён бўлади ҳамда унинг учраш даражаси этиологик омилга боғлиқ: ЭБВ этиологиясида - 75,9% ҳолатларда, ЦМВ этиологиясида - 100,0% ҳолатларда юзага келади, ОГВ-6 вируси учун жигар зарарланиш белгилари хос эмас.

2. ЦМВ этиологияли ИМН да сариклик синдромининг юзага келиш эҳтимоли ЭБВ га нисбатан 13 баробарга юқори ҳамда паренхиматоз сариклик кузатилади, ЭБВ этиологияли ИМН га гемолитик сариклик.

#### **Адабиётлар:**

1. Katherine Luzuriaga, M.D., and John L. Sullivan, M.D. Infectious Mononucleosis // N Engl J Med 2010.-362:1993-2000
2. Chovel-Sella A., et al. Incidence of rash after amoxicillin treatment in children with infectious mononucleosis // Pediatrics. – 2013. – № 131 (5). – P.1424–1427.
3. Solomay T. V., Semenenko T. A., Tutelyan A. V., Bobrova M. V. Yepidemiologicheskie osobennosti infektsii, vyzvannoy virusom Yeps'hteyna–Barr //Jurnal mikrobiologii, yepidemiologii i immunobiologii – 2021. -Tom 98, № 6. – S.685-693
4. Дроздова Н.Ф., Фазылов В.Х. Инфекционный мононуклеоз, обусловленный вирусом Эпштейна – Барр: клинико-патогенетические аспекты (обзор литературы) //Вестник современной клинической медицины 2018 Том 11, вып. 3.-С. 59-65
5. Зайцев, И.А. Гепатиты, вызванные вирусом Эпштейна – Барр // Здоров'я України 21 сторіччя: медична газета. – 2016. – № 9. С.52.

#### **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ У ДЕТЕЙ**

*Шермухамедова Г.Т., Таджиева Н.У.*

**Резюме.** В данной статье проведено проспективное исследование (случай-контроль) 120 детей, находившихся на лечении с диагнозом инфекционный мононуклеоз в 1-й городской инфекционной больнице в период 2019-2022 гг. По результатам инфекционный мононуклеоз вызывается ВЭБ в 72,5%, ЦМВ в 23,3% и ОГВ-6 в 4,2% случаев. При инфекционном мононуклеозе поражение печени формируется в 78,3% случаев, и в 25,8% случаев проявляется синдромом желтухи, повышением значения АЛТ в сыворотке крови до 3 раз, причем степень его возникновения зависит от этиологического фактора: в 75,9% случаев при ВЭБ и в 100,0% при ЦМВ-этиологии, симптомы поражения печени не характерны для вируса ОГВ-6. При ИМН ЦМВ-этиологии вероятность синдрома желтухи в 13 раз выше, чем при ВЭБ, и наблюдается паренхиматозная желтуха, при ВЭБ-этиологии гемолитическая желтуха.

**Ключевые слова:** инфекционный мононуклеоз, печень, дети.