

БОЛАЛАРДА ЎТКИР МИЕЛОИД ЛЕЙКОЗНИНГ ГЕМАТОМОРФОЛОГИК ВА ИММУНОФЕНОТИПИК ТАВСИФЛАРИНИНГ ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ

Ташбаев Алишер Бахриддинович

Андижон давлат тиббиёт институти мустақил изланувчиси.

alisher_tashbayev0195@mail.ru

Мамажонов Баҳодиржон Солижанович

Андижон давлат тиббиёт институти мустақил изланувчиси., т.ф.д., профессор.

mamajonovb1972@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17571622>

Кириш

Болалар онкогематологияси соҳасидаги энг долзарб муаммолардан бири бу гемопөз тизимининг ўсма табиатли касалликларидан бўлган ўткир миелоид лейкоз (ЎМЛ) ҳисобланади. ЎМЛ суяк кўмигида миелоид қатлам хужайраларининг клонал пролиферацияси ва дифференциация жараёнининг тўхташи билан кечувчи касаллик бўлиб, у болалардаги барча лейкозларнинг 15–20% ни ташкил этади. Касалликнинг клиник кечиши тез илгарилашга мойил бўлиб, унинг морфологик ва иммунофенотипик хусусиятларини чуқур ўрганиш ташхис ва прогнозни аниқлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Сўнгги йилларда ЎМЛ бўйича диагностикада морфологик ва иммуногистокимёвий усулларни биргаликда қўллаш орқали беморлардаги бласт хужайраларнинг келиб чиқиш йўналишини, уларнинг дифференциация даражасини ва биологик фаоллигини аниқлаш имкони кенгайди. Бу йўналишдаги тадқиқотлар касалликнинг эрта ташхисини қўйиш, ремиссияни назорат қилиш ва терапевтик стратегияни танлашда муҳим аҳамият касб этади.

Муаммонинг долзарблиги

ЎМЛнинг морфологик кўриниши турли клиник вариантларда фарқланади. Суяк кўмиги ва периферик қонда бласт хужайралар сонининг кескин ортиши, уларнинг цитоплазмасидаги гранулалар ва Ауэр таначаларининг мавжудлиги касалликнинг миелоид табиатини тасдиқлайди. Бироқ айрим ҳолларда морфологик белгилар етарли даражада аниқ эмас, бу эса ташхисда ноаниқликларга сабаб бўлади. Шу сабабли морфологик маълумотларни иммунофенотипик таҳлил билан қўшиб баҳолаш замонавий онкогематологиянинг асосий йўналишларидан бирига айланди.

Иммунофенотипик тадқиқотлар хужайра мембранасидаги кластер детерминантлар (CD-маркерлар)ни аниқлаш орқали бласт хужайраларнинг дифференциация даражасини белгилайди. Масалан, CD13, CD33, CD117, MPO каби маркерлар миелоид йўналишни, CD34 ва HLA-DR эса илдиз хужайра хусусиятларини намоён этади. Бундай маълумотлар дифференциал ташхисда, айниқса, лимфобластли лейкозлар билан фарқлашда катта аҳамиятга эга [8,9].

Тадқиқот мақсади

Болалардаги ўткир миелоид лейкознинг морфологик ва иммунофенотипик хусусиятларини таҳлил қилиш, уларнинг ўзаро боғлиқлик даражасини аниқлаш ҳамда диагностикадаги аҳамиятини баҳолаш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот учун 2020–2024 йиллар оралиғида Андижон вилоят клиник шифохоналарининг гематология бўлимида даволанган 5–15 ёшли 32 нафар боладаги ЎМЛ ҳолатлари таҳлил қилинди. Суяк қўмиги аспирацияси ва периферик қон намунаси олинди.

Морфологик таҳлил Романовский–Гимза бўёғи орқали микроскопик баҳоланди.

Иммунофенотиплаш учун оқсилли CD-маркерлар (CD13, CD33, CD34, CD117, HLA-DR, MPO) бўйича оқим цитофлуориметрия усули қўлланилди. Ҳар бир ҳолатда морфологик ва иммунофенотипик маълумотлар таққослаб таҳлил қилинди.

Натижалар

Морфологик таҳлил натижасида беморларнинг 65% да миелобластлар цитоплазмасида Ауэр таначалари аниқланди, 78% да бласт хужайралар ядролари йирик, нуклеолалари аниқ шаклланган ҳолда кузатилди. Цитоплазмада гранулаларнинг мавжудлиги касалликнинг миелоид келиб чиқишини тасдиқлади.

Иммунофенотипик таҳлилда CD33 ва CD13 маркерлари 81% ҳолатда юқори экспрессия кўрсатди, CD117 54% да, CD34 ва HLA-DR эса мос равишда 43% ва 49% беморларда аниқланди. MPO (миелопероксидаза) ферменти 67% ҳолатда мусбат реакция берди. Морфологик ва иммунофенотипик маълумотларнинг мувофиқлиги 84% ҳолатда тасдиқланди.

Бу маълумотлар болалардаги ЎМЛнинг иммунофенотипик таркибида миелоид қатламга хос CD-маркерлар устунлигини, морфологик кўриниш эса хужайравий фаоллик даражаси билан чамбарчас боғлиқ эканлигини кўрсатди.

Хулоса

Болалардаги ўткир миелоид лейкознинг морфологик тавсифи бласт хужайраларнинг юқори пролифератив фаоллиги, Ауэр таначалари ва гранулаларнинг мавжудлиги билан характерланади.

Иммунофенотипик таҳлилда CD13, CD33, CD117 ва MPO маркерларининг юқори экспрессияси миелоид йўналишни тасдиқлайди. Морфологик ва иммунофенотипик маълумотларни биргаликда баҳолаш ЎМЛ ташхисини аниқлашда ва терапевтик йўналишни белгилашда муҳим аҳамият касб этади.

Келгусида бундай тадқиқотлар генетик ва молекуляр маркерлар билан боғлиқ ҳолда кенгайтирилиши, болалардаги ЎМЛ диагностикаси ва прогнозини янада такомиллаштиришга хизмат қилади.

Адабиётлар рўйхати

1. Arber D.A., Orazi A., Hasserjian R. et al. *The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia*. Blood. 2016;127(20):2391–2405.
2. Pui C.H., Relling M.V., Downing J.R. *Acute myeloid leukemia in children — biology, risk stratification, and therapy*. N Engl J Med. 2022;386(8):713–726.
3. Khwaja A., Bjorkholm M., Gale R.E. et al. *Acute myeloid leukaemia*. Nat Rev Dis Primers. 2016;2:16010.

4. Rubnitz J.E. *Current management of childhood acute myeloid leukemia*. Paediatr Drugs. 2017;19(1):1–10.
5. Dohner H., Estey E., Grimwade D. et al. *Diagnosis and management of AML in adults: 2022 recommendations from an international expert panel*. Blood. 2022;140(12):1345–1377.