



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

12 (86) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

12 (86)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2025
декабрь

УДК 616.381–002–021.3–053.2

**БИР ЁШГАЧА БЎЛГАН БОЛАЛАРДА РИВОЖЛАНГАН ПЕРИТОНИТДА РЕГИОНАР ЛИМФА
ТУГУНЛАРИНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИК ИММУНОГИСТОКИМЁВИЙ
ЖИҲАТЛАРИ**

¹Болтабоев Тўлкинбой Турсуналиевич e-mail: tursunaliyevich1980@umail.uz

²Эшбаев Эркин Абдухалимович e-mail: EshboevE@mail.ru

¹ Ўзбекистон Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти Фарғона вилояти, Фарғона шаҳри,
Янги Турон кўчаси 2-А уй Тел: +998 (73) 243-06-62 E-mail: info@fjsti.uz

² Тошкент Давлат Тиббиёт Университети, 100109 Тошкент, Ўзбекистон Фаробий кўчаси 2, Тел:
+998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ **Резюме**

Бир ёшгача бўлган чақалоқларда ривожланган перитонитларда мезентериал лимфа тугунларида юзага келадиган морфологик ўзгаришларида лимфоцитларнинг қайси фенотипи ошиб кетганлиги, мезенхимал ҳужайраларнинг пролифератив фаоллиги ва апоптоз жараёни нечоғлиқ даражада ривожланганлигини аниқлашда иммуногистокимёвий текширишлар муҳим ҳисобланади. Бунда Т ва В лимфоцитларни CD 3, CD4, CD20 маркерларига текширилди ва олинган натижаларни иммуно-маркерларни экспрессияланиш даражалари аниқланди. 28 суткалик ва 6 ойлик чақалоқларда Т лимфоцитларнинг ўткир етишмовчилиги устун турса, 12 ойлик чақалоқларда В лимфоцитларнинг етишмовчилиги устунлиги ва Т лимфоцитларнинг ўрта даражали экспрессияланиши аниқланди.

Калит сўзлар: лимфа тугуни, перитонит, лимфоид фолликула, иммунотанқислик, чақалоқ.

**PATHOMORPHOLOGY IMMUNOHISTOCHEMICAL ASPECTS OF REGIONAL LYMPH NODES
IN DEVELOPED PERITONITIS IN CHILDREN UNDER ONE YEAR OF AGE**

¹Boltaboev Tulkinboy Tursunaliyevich e-mail: tursunaliyevich1980@umail.uz

²Eshbaev Erkin Abdukhalimovich e-mail: EshboevE@mail.ru

¹ Fergana Public Health Medical Institute of Uzbekistan Fergana region, Fergana city, Yangi Turon street, 2-
A Tel: +998 (73) 243-06-62 E-mail: info@fjsti.uz

² Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan Farobi street 2, Tel: +998781507825 E-
mail: info@tdmu.uz

✓ **Resume**

In the case of peritonitis in infants under one year of age, immunohistochemical studies are important in determining the morphological changes in the mesenteric lymph nodes, the phenotype of lymphocytes that is increased, the proliferative activity of mesenchymal cells, and the degree of apoptosis. In this case, T and B lymphocytes were examined for CD 3, CD4, and CD20 markers, and the results obtained were used to determine the degree of expression of immunomarkers. In 28-day-old and 6-month-old infants, acute deficiency of T lymphocytes prevailed, while in 12-month-old infants, a predominance of B lymphocyte deficiency and moderate expression of T lymphocytes were determined.

Keywords: lymph node, peritonitis, lymphoid follicle, immunodeficiency, infant.

**ПАТОМОРФОЛОГИЯ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ
ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ РАЗВИВШЕМСЯ ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ ДО ОДНОГО
ГОДА**

¹Болтабой Тулкинбой Турсунальевич e-mail: tursunaliyevich1980@umail.uz

²Эшбаев Эркин Абдухалимович e-mail: EshboevE@mail.ru

¹Ферганский институт общественного здравоохранения Узбекистана, Ферганская область, город
Фергана, улица Янги Турон, 2-А. Тел.: +998 (73) 243-06-62. E-mail: info@fjsti.uz

²Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан, улица
Фароби, 2. Тел.: +998781507825. E-mail: info@tdmu.uz

✓ Резюме

В случае перитонита у младенцев в возрасте до одного года иммуногистохимические исследования важны для определения морфологических изменений в мезентериальных лимфатических узлах, фенотипа лимфоцитов, который повышается, пролиферативной активности мезенхимальных клеток и степени апоптоза. В данном случае Т- и В-лимфоциты исследовали на наличие маркеров CD3, CD4 и CD20, а полученные результаты использовали для определения степени экспрессии иммуномаркеров. У 28-дневных и 6-месячных младенцев преобладал острый дефицит Т-лимфоцитов, тогда как у 12-месячных младенцев было выявлено преобладание дефицита В-лимфоцитов и умеренная экспрессия Т-лимфоцитов.

Ключевые слова: лимфатический узел, перитонит, лимфоидный фолликул, иммунодефицит, младенец.

Муаммонинг долзарблиги

Дунёда хозирги кунда йирингли перитонитнинг ривожланишида летал кўрсаткичлар жуда юкори бўлиб, 20-60% ни ташкил этади. Ушбу касаллик юзага келган пайтда тезкор юзага келадиган эндоген интоксикациянинг ривожланиши ва полиорган етишмовчилик билан тугалланади. АҚШ ва Европада ушбу кўрсаткич учраш даражаси 100 мингтага 10-15 тани ташкил этса, Туркия, Корея давлатларида 100 мингтага 12-17 тани ташкил этади. Россия Федерацияси ва МДХ давлатларида 100 мингтага 15-20 тани ташкил этса, Ўрта Осиё давлатлари, Озарбайжон, Арманистонда бу кўрсаткич, 100 тага 50-71 тани ташкил этиб, летал кўрсаткичи 60-85% ни ташкил этади. Мамлакатимизда, ўртача йилига турли хил перитонитлардан 1 ёшгача бўлганлар ичида 700-1300 та чақалоклар нобуд бўлади. Перитонитларда асосий қорин бўшлиғини дренажлашда фаол ишлайдиган аъзолар фақат регионар лимфа тугунлари бўлиб, 1-3 ойликда ушбу дренажда, физиологик фалажликлар юзага келиши, қон айланишни ҳам секин бўлиши устунлик қилса, 3-6 ойликда, ичаклар перистальтикасининг сустлашиши ва регионар лимфа тугунларидаги дренаж, барьер функциясининг етишмовчилиги, маҳаллий инфекцияни ичак туткич лимфа тугунларида туриб қолишига ва лимфостазларни ривожланишига олиб келади. Бу эса, ҳар бир муддатнинг ўзига хос морфофункционал жиҳатларини инобатга олган ҳолда, аниқ тавсиялар ишлаб чиқишни тақозо этади.

Тадқиқот мақсади: Бир ёшгача бўлган чақалокларда ривожланган перитонитларда регионар лимфа тугунларининг морфологик, морфометрик, иммуногисто-кимёвий жиҳатларини ўрганиш ва такомиллаштириш.

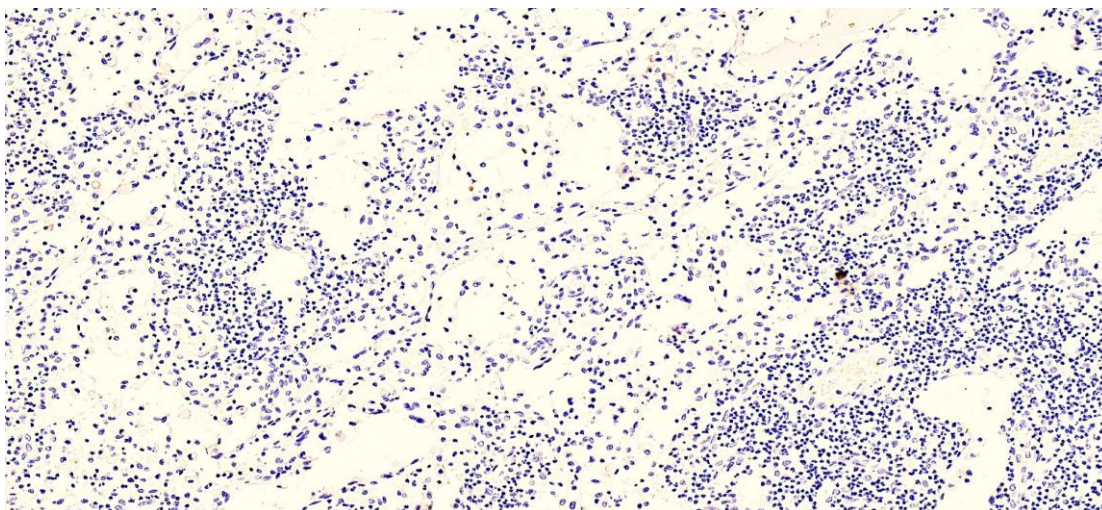
Тадқиқот материаллари ва усуллари

Материал сифатида Республика патологик анатомия марказига келтирилган 2018-2023 йилларда жами 71 нафар, шундан, 12 назорат гуруҳи, нобуд бўлган болалар олинган. Олинган намуналар гематоксилин ва эозинга бўялди ва ўрганилди.

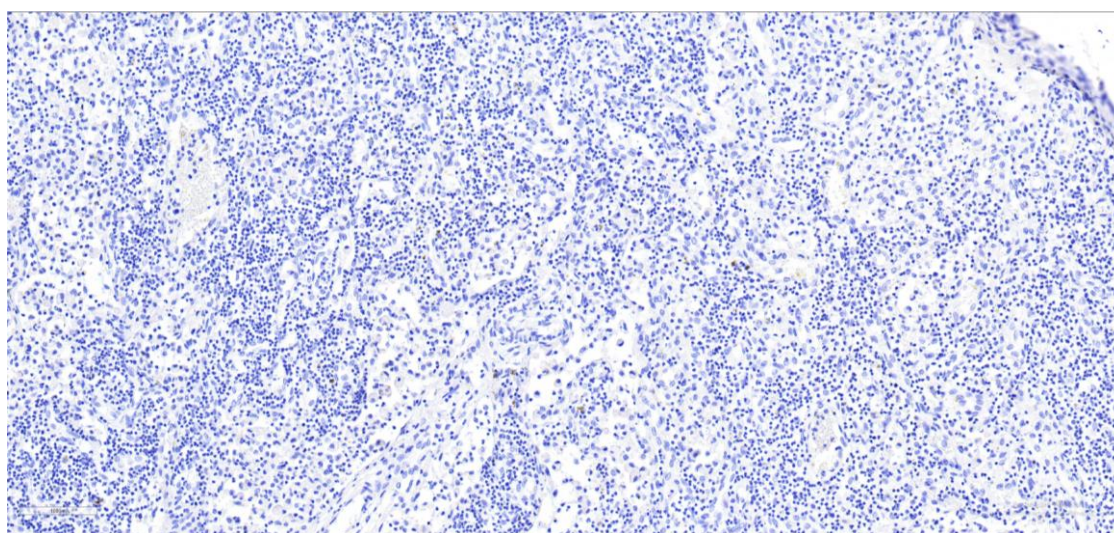
Натижа ва таҳлиллар

Лимфа тугунларида иммуногистокимёвий текширишлар ўтказишнинг ўзига хослиги, 1-ёшгача бўлган чақалокларда ривожланган перитонитларда регионар лимфа тугунларидаги морфофункционал ўзгаришлар, авваламбор лимфа тугунининг етилганлик даражасига, барча морфофункционал майдонларининг ўзига хос лимфоцитлар билан тўлишига ва ретикуляр хужайралари ва макрофагларининг фаоллик даражасига боғлиқ. Маълумки, организмга инфекция тушгандан кейин дастлаб макрофаглар томонидан антиген ҳақидаги хабар Т-хелперга, кейин Т-цитотоксик лимфоцитга ва В-лимфоцитларга узатилади ва иммун жавоб бошланади. Бизнинг иммуногистокимёвий тадқиқотларимиз натижалари кўрсатишича неонатал сепсис касаллигининг дастлабки даврларида паракортикал майдондаги В лимфоцитлар фаоллашади, дастлаб CD20 парафолликуляр соҳада экспрессияланиши В-лимфоцитларнинг пролифера-цияланишидан далолат беради. CD20 маркернинг экспрессияланишидан унга тааллуқли бўлган лимфоцитлар ўлчамларининг ҳар хиллиги, уларнинг таркибида В лимфоцитлар, лимфоцитар иммунобластлар ва плазматик хужайралар борлигини кўрсатади.

Неонатал сепсис бошлангандан 7-8 кун ўтиб ўлган чақалоклар лимфа тугунлари иммуногистокимёвий усулда ўрганилганда лимфоид фолликулаларда CD20 маркерли лимфоцитларнинг жуда кучли ва зич ҳолдаги экспрессияси аниқланди.



1-рasm. 9 суткалик янги туғилган чақалоқ мезентериал лимфа тугуни. Лимфа тугунининг мағиз қавати синусоидлари бўшлиғида ва юмшоқ тутамларида суст ва майда донатор кўринишда CD4 маркернинг негатив реакцияси аниқланади. Бўёк: ДАБ-хромоген. 10 x 40.



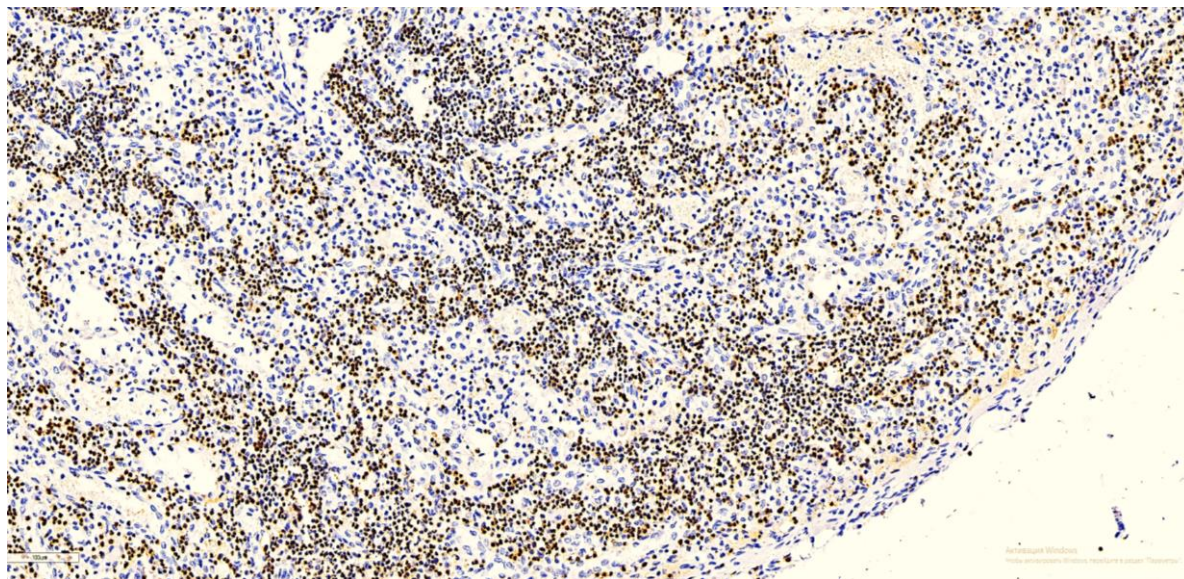
2-рasm. 6 ойлик нобуд бўлган чақалоқ мезентериал лимфа тугуни. Лимфа тугунининг мағиз қавати синусоидлари бўшлиғида ва юмшоқ тутамларида суст ва майда донатор кўринишда CD4 маркернинг негатив экспрессияси аниқланади. Бўёк: ДАБ-хромоген. 10x40.

Бу В-лимфоцитларда инфекция таъсирида соматик гипермутация амалга ошиб, В лимфоцитларда юқори аффинли рецепторлар кўп миқдорда шаклланганлигидан далолат беради. Натижада узок яшовчи плазматик хужайралар пайдо бўлганлиги CD20 маркернинг кучли экспрессияланганлиги ва бу хужайралар орасида ўлчамлари йирикроқ ва шакли чўзинчоқроқ плазматик хужайралар пайдо бўлганлиги кузатилади (1-рasmга қаранг). Бу хужайралар эффектор хусусиятига эга бўлиб, IgM/IgD/IgG иммуноглобулинлар синтезлайди. Маълумки, етилган плазматик хужайралар физиологик ҳолатда IgD, IgE синтезламайди.

Демак, бизнинг тадқиқотимиз кўрсатишича, неонатал сепсис таъсирида чақалоқлар лимфа тугунлари тўлиқ такомил топмаганлигидан, уларнинг пўстлоқ қаватида асосан CD20 маркер кучли экспрессияланиши бирламчи фолликулалари ҳали иккиламчи кўринишига айланмаганлигидан далолат беради. Бу жараёнда лимфоид фолликулалар маргинал майдони фақат ичак тутқичи лимфа тугунларида, аниқланди ва у лимфоид фолликулалар мантиясига тутшиб жойлашганлигидан бу майдонларда CD20 кучли ва тарқоқ экспрессияланганлиги кузатилди (2-рasmга қаранг).

Организмнинг иммун жавобининг Т-хужайравий вариантыни лимфа тугунлар паракортикал майдони амалга оширади. Паракортикал майдоннинг хужайравий таркиби қуйидагича: ядроси думалоқ ва овал шаклдаги кичик лимфоцитлар кўпчиликти ташкил қилади ва улар орасида нисбатан йирик центробластлар ва иммунобластлар жойлашади. Баъзида бу соҳада икки ядроли иммунобластлар учраши мумкин. Ўрта ўлчамдаги лимфоцитлар учрамайди ёки жуда кам миқдорда бўлиши мумкин.

Бизнинг тадқиқотларимизда чақалоқлар 28 кунлик, 6 ойлик, 12 ойлик нобуд бўлганлар лимфа тугунларида пўстлоқ қавати фақат бирламчи лимфоид фолликулалардан иборатлиги аниқланди. Бу даврда лимфа тугуннинг ўзига хослиги паракортикал майдон аниқланмайди.



3-расм. 12 ойлик нобуд бўлган чақалоқ мезентериал лимфа тугуни. Лимфа тугуннинг мағиз қавати синусоидлари бўшлиғида ва юмшоқ тутамларида суст ва майда донатор кўринишда CD4 маркернинг юқори экспрессияси аниқланади. Бўёк: ДАБ-хромоген. 10x40.

28 - суткалик даврда чақалоқларда ривожланган перитонитдан нобуд бўлганлар мезентериал лимфа тугунлари иммуногистохимёвий текширувдан ўтказилганда маълум бўлдики, мағиз қаватида жуда кам ва тарқоқ жойлашган CD3 маркерининг суст ҳолда экспрессияланиши кузатилди. Бу ҳолат сепсис касаллиги оғир даражадаги инфекция бўлишига қарамадан лимфа тугунларда хужайравий иммунитет суст ривожланганлигидан далолат беради.

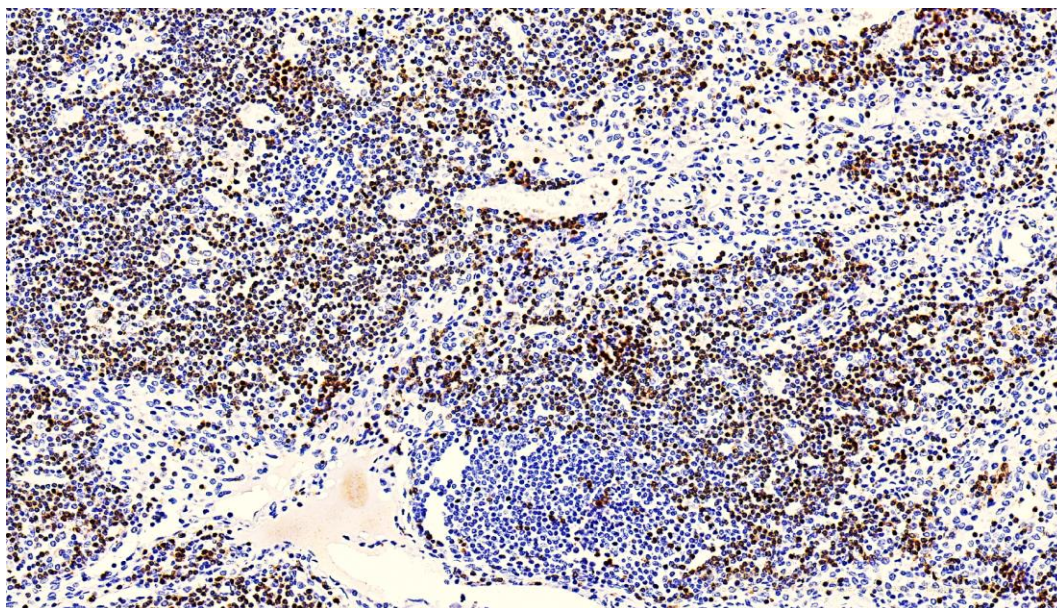
Бунда, лимфа тугуннинг мағиз қавати тўқима тузилмаларида CD3 маркер экспрессияланиши текширилганда, у асосан синусоидлар бўшлиғида ва айримлари юмшоқ тутамлар таркибиди экспрессияланганлиги кузатилди. Иммуногистохимик текширув ўтказилган 30 нафар беморларни лимфоцитларни экспрессияланиш натижалари солиштириб кўрилганда CD20 маркерли В-лимфоцитар экспрессияланиши 18 нафар беморда (60.4 %) , CD3 маркерли Т-лимфоцитар экспрессияланиши 8 нафар беморда (26.3 %) ва CD4 маркерли экспрессияланиши даражаси 4 нафар беморда (13.3%) ташкил килди, ушбу натижа диаграмма шаклда келтирилган..

Лимфоцитларни экспрессияланиши паст, ўрта ва юқори даражалари солиштириб кўрилганда 30 нафар бемордан CD20 маркери В-лимфоцитар экспрессияланиши паст экспрессияланиш, 3-нафар беморда ўрта экспрессияланиш, 6та беморда юқори экспрессияланиши, 9нафар беморда ва 12 нафар беморда негатив реакция кузатилди. CD3 маркерли Т-лимфоцитар экспрессияланиши 2 нафар беморда паст экспрессияланиш, 5 нафар беморда ўрта экспрессияланиш ва 1 нафар беморда юқори экспрессияланиш, 22 нафар беморда негатив реакция кузатилди. CD4 маркерли экспрессияланиш даражаси 1-нафар беморда паст экспрессияланиш, 3 нафар беморда ўрта экспрессияланиш ва 26 та беморда негатив реакция жараёни кузатилди, ушбу натижа жадвал шаклда келтирилган. (1-жадвалга қаранг).

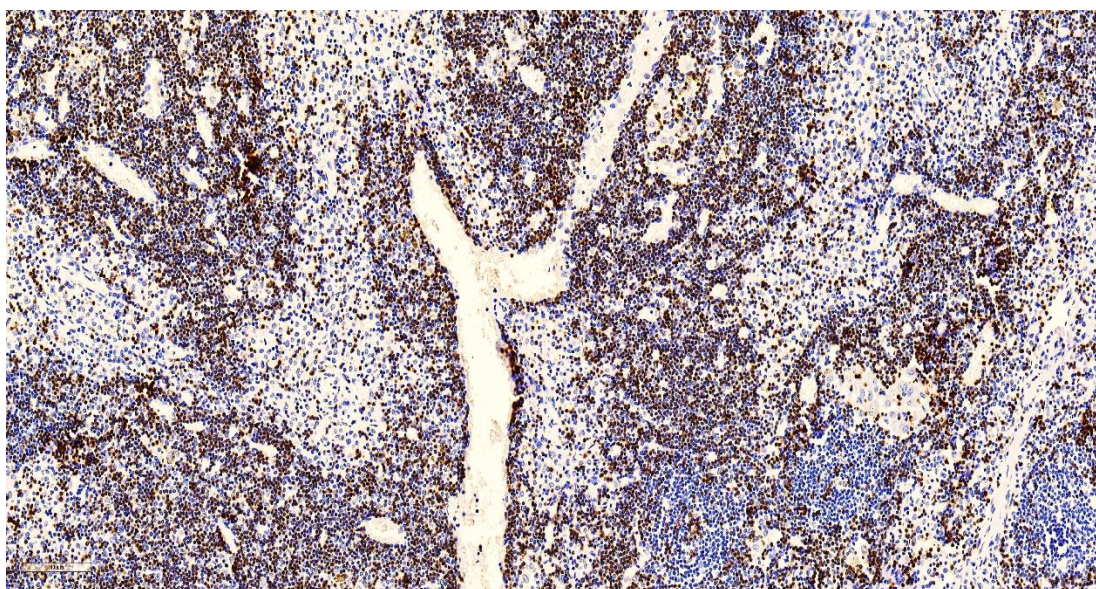
1-жадвал.

Лимфоцитларни паст, ўрта ва юқори экспрессияланиш даражаси

Рецепторлар	Паст экспрессия (1 балл)	Ўрта экспрессия (2 балл)	Юқори экспрессия (3балл)	Негатив реакция (0 балл)
CD3	2(6.6%)	5(16.6%)	1(3.3%)	22 (73.3%)
CD4	1 (3.3%)	3 (10%)		26 (86.6%)
CD20	3 (10%)	6 (20%)	9 (30%)	12 (40%)



4-Расм. 6-ойлик чақалок. Бирламчи лимфоид фолликулаларда CD20 маркерини юқори позитив экспрессияси. Экспрессияланган лимфоцитлар тилла сариқ рангда. Бўёк: ДАБ-хромоген. 10x40.



5-Расм. 12-ойлик чақалок. Бирламчи лимфоид фолликулаларда CD20 маркерини юқори позитив экспрессияси. Экспрессияланган лимфоцитлар тилла сариқ рангда. Бўёк: ДАБ-хромоген. 10x40

CD20 маркерини 28 суткалик даврда нобуд бўлган чақалокларда кам бўлиши клиник морфологик жиҳатдан оксил энергетик етишмовчилик ва пролиферация жараёни учун зарур бўлган В лимфоцитларни бўлмаслиги ўрнида оч бўшлиқларни шаклланганлиги, лимфоид фолликулаларни коллапси, мағиз соҳасидаги мия тасмалари траекториясидаги турли лимфоцитларни вариабел аралашмасида ҳам мавжуд эмаслиги Т ва В хужайравий иммунтанқисликни юзага келганлигини тасдиқлайди. Жумладан, ўрганилаётган 30 та ҳолатдан 23 таси (76,6%) CD20 маркерини паст позитив реакцияси аниқланган бўлса, 5 тасида 16 % да ўрта позитив реакция аниқланди, 2 тасида 7,45 % да негатив раекцияси аниқланди. Бу ўзгаришлар юқорида келтирилганидек 28 суткалик ва 6 ойлик муддатдаги чақалоклар мезентериал лимфа тугунларида аниқланди.

12 ойлик муддатда эса, CD20 маркерини позитив реакцияси 705 дан юқори бўлиб, В лимфоцитлар пролиферацияси кучайганлигини бу эса, 12 ойлик даврда лимфоид фолликулаларни гиперплазияси ва иккиламчи фолликулаларда, паракортикал соҳаларда ҳам плазмоцитларнинг тўпланганлиги билан изоҳланади.

Хулоса

Иммуногистокимёвий тадқиқотлар кўрсатишича неонатал сепсиснинг эрта даврида паракортикал майдондаги В лимфоцитлар фаоллашади, дастлаб CD20 парафолликуляр соҳада экспрессияланиши В лимфоцитларнинг пролиферацияланишидан далolat беради. Неонатал сепсиснинг 7-8 кунда чақалоқлар лимфа тугунлари лимфoid фолликулаларда CD20 маркерли лимфоцитларнинг жуда кучли ва зич ҳолдаги экспрессияси аниқланди. Бу ҳолат В лимфоцитларда инфекция таъсирида соматик гипермутация амалга ошганлиги, В лимфоцитларда юқори аффинли рецепторлар кўп миқдорда шаклланганлиги, натижада узок яшовчи плазматик хужайралар пайдо бўлганлиги CD20 маркернинг кучли экспрессияланганлиги ва бу хужайралар орасида ўлчамлари йирикroқ ва шакли чўзинчоқroқ плазматик хужайралар пайдо бўлганлиги кузатилади.

Бу хужайралар эффектор хусусиятига эга бўлиб, IgM/IgD/IgG иммуноглобулинлар синтезлайди. Неонатал сепсис оғир даражадаги инфекция бўлишига қарамасдан лимфа тугунларда Т-лимфоцитлар маркерлари бўлган CD3 ва CD4 кам даражада экспрессияланганлиги ва улар асосан мағиз қавати синусоидлари бўшлиги ва юмшоқ тутамларда жойлашганлиги кузатилди. Бу ҳолат хужайравий иммунитет маркерлари В лимфоцитар иммунитетга ҳамроҳ сифатида фақат мағиз қават тўқима тузилмаларида кам даражада экспрессияланиши аниқланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Горбатюк О. М., Мартынюк Т. В., Шatroва К. М. Клинико-морфологические характеристики желудочно-кишечных перфораций у новорожденных //Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013;3(2):31-36.
2. Горбатюк О. М., Шatroва К. М., Мартынюк Т. В. Морфологическая диагностика желудочно-кишечных перфораций у новорожденных детей //Неонатология, хирургия та перинатальна медицина. 2015;5(3):62-66.
3. Aires J, Ilhan ZE, Nicolas L, Ferraris L, Delannoy J, Bredel M, Chauvire-Drouard A, Barbut F, Rozé JC, Lepage P, Butel MJ, ClosNEC Study Group. Occurrence of Neonatal Necrotizing Enterocolitis in Premature Neonates and Gut Microbiota: A Case-Control Prospective Multicenter Study. //Microorganisms. 2023 Sep 29;11(10):2457.
4. Alsaied A, Islam N, Thalib L. Global incidence of necrotizing enterocolitis: a systematic review and meta-analysis. //BMC Pediatr 2020;20:344.
5. Andrade JAB, Freymüller E, Fagundes-Neto U. Pathophysiology of enteroaggregative Escherichia coli infection: an experimental model utilizing transmission electron microscopy. //Arq Gastroenterol. 2010;47:306–12.
6. Aujla S.J., Chan Y.R., Zheng M., Fei M., Askew D.J., Pociask D.A., Reinhart T.A., McAllister F., Edeal J., Gaus K. IL-22 mediates mucosal host defense against Gram-negative bacterial pneumonia. Nat. Med. 2008;14:275–281.
7. Aydemir G, Cekmez F, Tanju IA, Canpolat FE, Genc FA, Yildirim S, Tunc T, Sarici SU. Increased fecal calprotectin in preterm infants with necrotizing enterocolitis. //Clin Lab. 2012;58(7-8):841-4.
8. Berry MJ, Port LJ, Gately C, Stringer MD. Outcomes of infants born at 23 and 24 weeks' gestation with gut perforation.// J Pediatr Surg. 2019 Oct;54(10):2092-2098.
9. Bethell GS, Knight M, Hall NJ. BAPS-CASS B-CNIGobo. Surgical necrotizing enterocolitis: association between surgical indication, timing, and outcomes. //J Pediatr Surg. 2021;56(10):1785–90.
10. Bhatia AM, Stoll BJ, Cismowski MJ, Hamrick SE. Cytokine levels in the preterm infant with neonatal intestinal injury. //Am J Perinatol. 2014;31(6):489–96.
11. Black RE, Cousens S, Johnson HL, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis. //Lancet. 2010;375:1969–87.
12. Brusselaers N, Simin J, E Lilja H. Risk of neurodevelopmental impairment in Swedish preterm children treated for necrotizing enterocolitis: retrospective cohort study. //BJS Open. 2024 Oct 29;8(6):zrae131
13. Brusselaers N, Simin J, E Lilja H. Risk of neurodevelopmental impairment in Swedish preterm children treated for necrotizing enterocolitis: retrospective cohort study. //BJS Open. 2024 Oct 29;8(6):zrae131.
14. Burnand KM, Zaparackaite I, Lahiri RP, Parsons G, Farrugia MK, Clarke SA, DeCaluwe D, Haddad M, Choudhry MS. The value of contrast studies in the evaluation of bowel strictures after necrotising enterocolitis. //Pediatr Surg Int. 2016 May;32(5):465-70
15. Камалова А.А., Низамова Р.А., Хадиева Г.М., Зайнетдинова М.Ш. Экссудативная энтеропатия у детей: причины, диагностика и терапия. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2017;62(5):203-9.
16. Карасева О. В. и др. Первый опыт гидростатической дезинвагинации у детей //Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2014;4(4):115-120.
17. Каратаева Л. А., Абдумаджидов А. А., Тошпулатова Г. Т. Морфология скоропостижной смерти при локальных воспалительных процессах у детей //Medicus. 2016;1:122-123.

Поступила 20.11.2025