

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Коржавов Шерали Облакулович, Исмоилов Ортик Исмоилович,
Отамуродова Хуршидабону Бахтиёровна

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика
Узбекистан, г. Самарканд

ЭРТА ЁШДАГИ БОЛАЛАР АЙРИСИМОН БЕЗНИНГ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Коржавов Шерали Облакулович, Исмоилов Ортик Исмоилович, Отамуродова
Хуршидабону Бахтиёровна

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд
ш.

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THYMUS GLAND IN YOUNG CHILDREN

Korjavov Sherali Oblakulovich, Ismoilov Ortik Ismoilovich, Otamurodova
Khurshidabonu Bakhtiyorovna

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

E-mail: sherali.korjavov@gmail.com

Резюме. В последнее время одной из важнейших проблем для исследователей является изучение морфологии, физиологии и патологии центральных органов иммунной системы, что в первую очередь связано с запросами клинической медицины, учитывая, что на организм человека стали оказывать значительное влияние и новые экологические, социальные и др. факторы. Вилочковая железа является центральным органом иммуногенеза и эндокринной железой, изучена структура (макро – и микроскопическая картина) тимуса на 31 трупах детей новорожденного возраста. Использовали анатомические методы (препаровка, измерение) и гистологические методы (гистологическая окраска). В более темной, корковой зоне клетки расположены очень плотно, число их значительно больше, чем в центре мозговой зоне. В толще мозгового слоя имеются единичные тельца



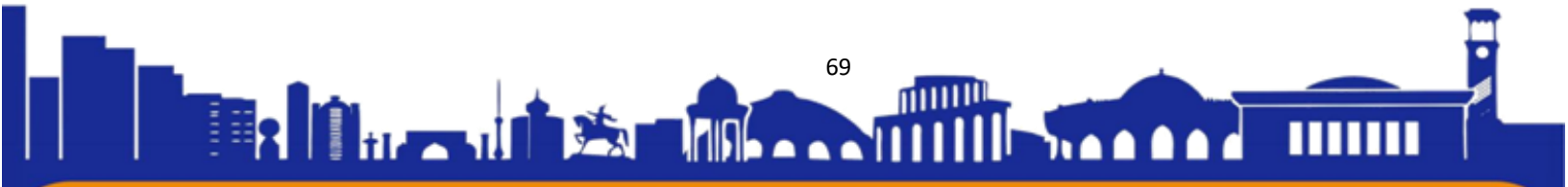
ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

Гассалья, кровеносные капилляры, лимфатические щели. В корковый слой состоит из лимфоидных элементов, очень плотно расположенных, с митозами в отдельных клетках. Вилочковая железа имеет нежную тонкую соединительнотканную капсулу, состоящей преимущественно из эластических волокон, среди волокон выявляются коллагеновые волокна, у новорожденных детей хорошо развиты коллагеновые волокна и междольковые септы.

Ключевые слова: вилочковая железа, новорождённый, морфология, гистология, строение.

Резюме. Бугунги кунга келиб жуда кўпчилик илмий изланувчиларнинг асосий муаммоларидан бири, бу иммун аъзолари тизимининг морфологияси, физиологияси ва патологиясини ўрганишидир. Ва ушбу муаммолар аксарият холларда, амалий тиббиёт (клиник тиббиёт) нинг кенг жабҳали талаблари билан боғлиқ бўлиб келмоқдаки, уни одам организмига ҳозирги замон янги экологик, ижтимоий ва бошқа омилларнинг таъсири билан боғлаш мумкин. Айрисимон без – иммун ва эндокрин тизимларининг марказий аъзоси бўлиб ҳисобланади. Жами бўлиб, 31 та янги тугилган чақалоқлар мурдаларининг айрисимон беzi таркибий қисmlари (макро – ва микроскопик тузилиши) ўрганилди. Илмий текширув фаолияти жараёнида, анатомик омиллар (препаровка, ўлчаш) ва гистологик омиллар (гистологик усуллари билан буяш) қўлланилди. Айрисимон без пўстлоқ қаватининг ингичка, тўқроқ рангли жойларида, тимус ҳужайралари жуда кўп миқдорда зич бўлиб жойлашган, ҳамда унинг магиз қаватидан кўра сони ҳам кўпроқ бўлади. Магиз қаватининг тубида, донa – донa, ягона Гассал таначалари мавжуд бўлади, ҳамда капилляр қон томирлар, лимфа томир оралиқлари (ёриқлари) ҳам жойлашади. Пўстлоқ қавати жуда бир-бирига зич бўлиб жойлашган лимфоид элементлардан ташкил топган бўлиб, алоҳида ҳужайралар таркибига кирувчи митозлардан иборатдир. Айрисимон без асосан эластик толалардан ташкил топган, нозик бириктирувчи тўқимали капсуладан ташкил топган бўлиб, аксарият ҳолларда коллаген толалардан иборат бўлади, ҳамда янги тугилган чақалоқларда ушбу коллаген толалар ва бўлакчалараро тўсиқлар жуда яхши ривожланган бўлади.

Калит сўзлар: айрисимон без, тимус, чақалоқ, морфология, гистология, тузилиши.



Abstract. Today, one of the most important problems for researchers is the study of the morphology, physiology and pathology of the immune system, which is primarily associated with the demands of clinical medicine, given that new environmental, social and other factors have begun to significantly influence the human body. The thymus gland is the central organ of immunogenesis and the endocrine gland. The structure (macro-microscopic picture) of the thymus was studied on 31 corpses of newborn children. We used anatomical methods (preparation, measurement) and histological methods (histological stain). In the darker, cortical zone, the cells are located very densely, their number is much greater than in the center of the cerebral zone. In the thickness of the medulla, there are single Gassal's bodies, blood capillaries, and lymph gaps. The cortical layer consists of lymphoid elements, very densely located, with mitoses in individual cells. The thymus gland has a delicate thin connective tissue capsule, consisting mainly of elastic fibers, collagen fibers are revealed among the fibers, collagen fibers and interlobular septa are well developed in newborns.

Key words: thymus gland, newborn, morphology, histology, structure.

Кириш. Айрисимон без (тимус) иммун тизимининг марказий аъзоси ҳисобланиб, инсон организмда биологик ҳимояни сақловчи, мустаҳкамловчи ва фаоллаштирувчи аъзодир [1,2,3,10]. Иммунотоморфология соҳасидаги мутахассислар иммун тизимини бевосита организмни турли касалликлардан ҳимоя қиилиш ва организмга таъсир қилувчи турли биологик ёд моддаларни олиб чиқишига қаратилган аъзолар, тўқималар ва ҳужайралар мажмуи сифатида қаралади [4,5,6,9]. Иммун тизими юқумли касалликлар чақирувчи инфекциялар йўлида тўсиқ бўлиб ҳисобланади (бактерия, вирус, замбуруғлар). Иммунная система является препятствием на пути инфекций (бактериальных, вирусных, грибковых). Маълум ҳолатларда иммун тизими фаолиятида бузилишлар кузатилса, инфекцион жараён ривожланиши авжига чиқади, ҳамда ҳар хил аутоиммун касалликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Иммун тизимининг ёшга оид тузилишини, вазифаларини билиш, айниқса айрисимон безнинг тузилишини ва фаолиятини, бу янги туғилганлик даврида иммун жараённинг фаол ривожланиши вақтида жуда долзарб бири муаммолардан ҳисобланиб, асосан постнатал даврда содир бўладиган ҳар хил иммунологик жараёнларни сусайишига ёки умуман йўқолишига олиб келувчи ҳолатларда ўрганиш талаб



этилади. Ушбу маълумотлар профилактика ва даволаш чора-тадбирларини тўғри ташкил қилиш учун клиник тиббиётда ва амалиётда талаб қилинадиган билим савиясидир.

Ишнинг мақсади. Самарқанд шаҳридаги янги туғилган чақалоқлар айрисимон безининг морфологик тузилишларини ва хусусиятларини мукамалроқ ўрганиб чиқишдир.

Текширув материаллари ва усулublари. Айрисимон безнинг морфологик ва анатомик тузилишларини ўрганиш учун 31 та янги туғилган чақалоқлик даврида ҳар хил ўлим сабабалари билан боғлиқ бўлган (асосан калла – мия жароҳати, асфикция ва х.к.) мурдасида ўрганилди. Текширув услublари: анатомик услublар: препаратка, вазн, ўлчаш, гистологик услublар: гемотоксиллин-эозин ва Ван-Гизон бўйича буяш.

Текширув натижлари. Айрисимон без – ҳажми кичик бўлган пушти-кулранг тусга эга, юмшоқ консистенцияли, булакчалардан иборат аъзодир. Янги туғилган чақалоқ айрисимон безининг бўйлама ўлчамлари ўртача 4,5 дан 7,5 см гача (ўртача 5,8 см), чап бўлакчаси 4,8 дан 5,5 см гача (ўртача 5 см), ўнг бўлакчасининг кундаланг ўлчамлари эса, 1,7 дан 2,3 см гача (ўртача 2см), чап бўлакчаси 1,6 дан 3,4 см гача (ўртача 2 см) ни ҳосил қилди. Ўнг бўлакчасининг қалинлиги 0,8 дан 1,4 см гача (ўртача 1 см) ни ташкил қилди.

Айрисимон безнинг юқориги чегараси туш суяги дастасидаги ўймасида (кемтиги) ёки шу нуқтадан 1,5 – 2,5 см биров юқорироқда жойлашади. Ўнг булакчасининг чегараси чап бўлакчасидан сал юқорироқ жойлашади. Айрисимон безнинг пастки чегараси туш суяги дастаси ва танасидан биров ташқарига чиқиб туради, яъни 0,5 дан то 2,0 см гача (ўртача 1 см), чапдан 1 дан то 1,2 см гача (ўртача 1 см).

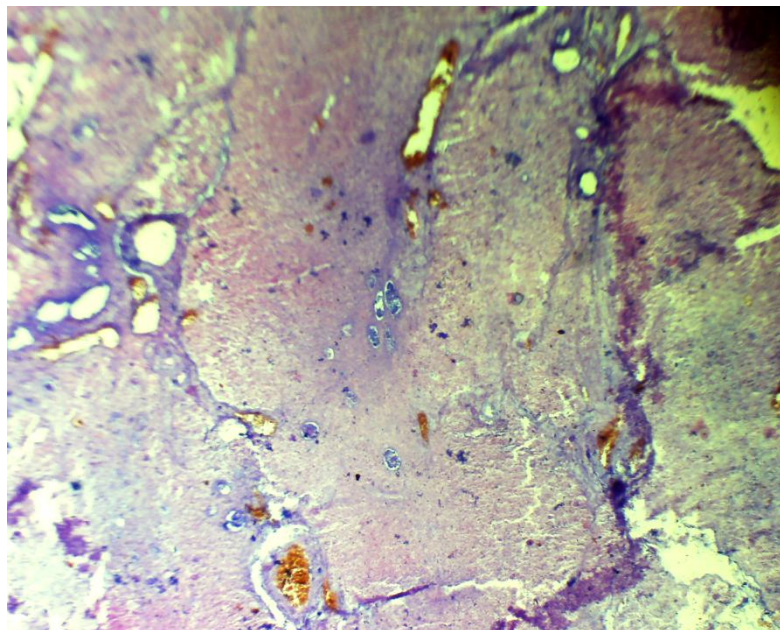
Айрисимон без юпқа, нозик бириктирувчи тўқимадан иборат бўлган капсула билан қопланган, ушбу капсула асосан эластик коллаген толалардан иборат (расм 1). Пўстлоқ қавати кўп миқдорда зич бўлиб жойлашган лимфоцитлардан ташкил топган. Пўстлоқ қаватининг чекка соҳаларида эса, капсула остида 18-20% атрофида лимфобластлар учрайди. Мағиз қаватида ҳам лимфобластлар (20%) учраб туради, лекин пўстлоқ қаватига(48-50%) қараганда камроқ. Мағиз қаватида асосан Гассал таначалари (60-65%) учраб туради, бўлакчаларининг марказида эса (8-10%) Гассал таначалари йирик ҳажмда



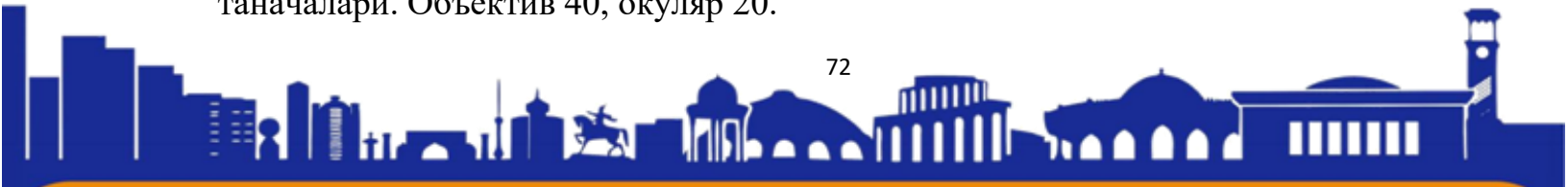
ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

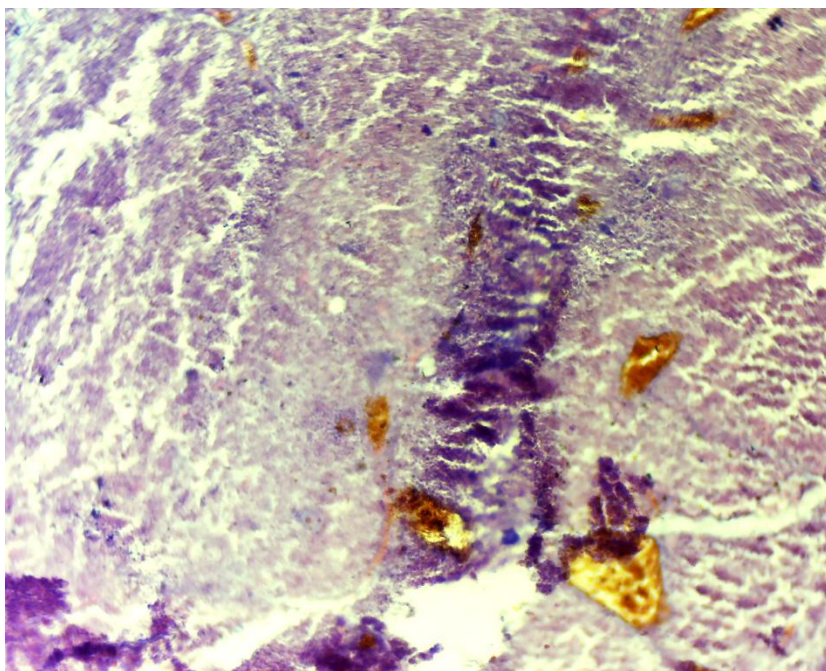
учрайди (расм 2). Тўқимаси таркибидаги бўлакчалараро тўсиқларда лимфа томирларининг чигаллари ҳосил бўлади. Унинг томирли девори 1,5-2% ҳолатларда қалинлашган, склерозланган бўлади. Янги туғилган чақалоқлар айрисимон без бўлакчасининг пўстлоқ қавати таркибидаги хужайралар миқдори-динамикаси (сони, жойлашуви, шакли) 1-жадвалда кўрсатилган (расм 2,3). Самарқанд шаҳридаги янги туғилган чақалоқ айрисимон без таркибидаги лимфобластлар $25,5 \pm 3,0$ ни, кичик ўлчамдаги лимфоцитлар $27,8 \pm 0,7$ ни, мағиз қавати $26,6 \pm 0,6$ стереометрик таснифи эса $63,5 \pm 0,4$ ни ташкил қилди.

Хулоса. Шундай қилиб, аъзо бўлакчали тузилишга эга, унинг ўлчамлари ўзгариб туради. Бўлакчалари орасида асосан эластик толалардан иборат бўлган юпка, нозик бириктирувчи тўқима мавжуд. Тўқима таркибидаги Гассал таначалари асосан мағиз қаватида кўпроқ учраб туради. Лимфобластлар ҳар – ҳар жойларида тўпланиб ўзига хос соҳаларни ҳосил қилади. Аъзо атрофидаги баъзи бир томирларнинг деворлари лимфобластлар билан инфилтратланган бўлади.

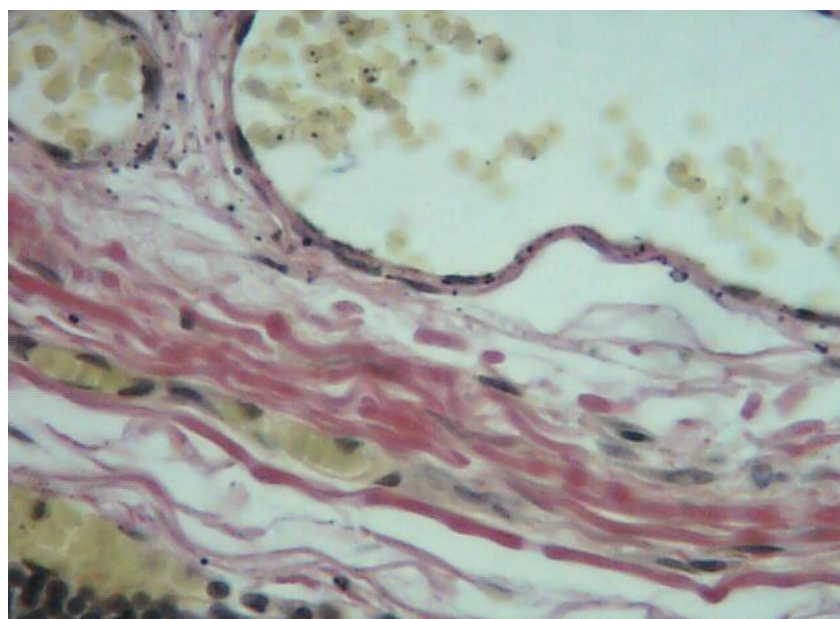


Расм 1. Мағиз қавати. Пигмент доначалари ва катта ўлчамли Гассал таначалари. Объектив 40, окуляр 20.





Расм 2. Мағиз қавати. катта ўлчамли Гассал таначалари. Объектив 40, окуляр 20.



Расм 3. Коллаген ва ретикуляр толалар. Объектив 40, окуляр 20.

Жадвал 1

Айрисимон без пўстлоқ қавати шартли майдон юзасида аниқланадиган ҳужайралар таркибининг динамикаси

Хужайравий таркиби	Самарқанд ш.
Лимфобластлар	25,5± 0,5
Ўрта ўлчамдаги лимфоцитлар	53,5± 0,7
Кичик ўлчамдаги лимфоцитлар	294,0± 1,4
Апоптоз таначалар	67,5± 1,3
Митозлар	22,7± 0,5
Макрофаглар	7,6± 0,3
Гассал таначалари	6,2± 0,3
Хужайраларнинг умумий ҳисоби	473,4± 1,7
Айрисимон безнинг стереометрик таснифи (M±m) %	
Пўстлоқ қавати	73,6± 0,4
Мағиз қавати	27,5± 0,6
Бўлакчалараро тўсиқлар	2,8± 0,2

ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCE LITERATURE

1. Абаева Т.С. Структура и органомерические показатели вилочковой железы у людей периода новорожденного и старческого возраста//Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2016. - № 6. - С. 23-26.
2. Адайбаев Т.А., Сулейменова Ф.М., Сагимова Г.К. Тимус и лимфоидные образования кишечника плода и новорожденного при осложненной беременности//Вестник Казахского национального медицинского университета. - 2020. - № 1. - С. 19-22.
3. Аксенов А.Н., Бочарова И.И., Башакин Н.Ф., Троицкая М.В., Лебедева Е.А., Обидина А.А., Новикова С.В., Шугинин И.О. Состояние вилочковой железы и иммунного статуса у новорожденных с внутриутробной инфекцией//Российский вестник акушера-гинеколога. - 2013. - Т. 13. № 4. - С. 27-30.
4. Ахмедова С. М. и др. Антропометрические показатели физического развития у детей до 5 лет в самаркандской области //scientific research in xxi century. – 2020. – С. 250-258.
5. Бахмутова Л.А., Штепо М.В., Утешова И.А. Оценка состояния вилочковой



- железы у новорожденных с экстремально низкой массой тела//Российский иммунологический журнал. - 2018. - Т. 12(21). № 4. - С. 608-609.
6. Волошин Н. А., Григорьева Е. А. Особенности строения лимфатического русла тимуса новорожденных // Галицкий лікарський вісник. - 2013. - Т. 20, №1(2). - С. 14-17.
 7. Гизингер О.А., Гусарова Е.О. Важность ультразвукового исследования центрального органа иммунной системы- тимуса у новорожденных//Вестник Челябинской областной клинической больницы. - 2015. - № 2 (29). - С. 42-45.
 8. Степанов П.Ф.и В.А.Затродин. Характеристика стромально-паренхиматозных отношений тимуса человека // Архив анатомии , гистологии и эмбриологии. Медицина. 1989. № 12. 45-51с.
 9. Хайритдинов Б. Б., Коржавов Ш. О. Особенности течения хронической сердечной недостаточности у больных с артериальной гипертензии //Сборник научных трудов I Межвузовской конференции по актуальным вопросам соматических заболеваний. – 2022. – С. 55-56.
 - 10.Хусанов Э. У. и др. История кафедры анатомии человека самаркандского государственного медицинского университета //Clio Anatomica. – 2022. – С. 55-60.
 - 11.Ahamed, M. Environmental exposure to lead and its correlation with biochemical indices in children [Text] / M. Ahamed, S. Verma, A. Kuma // Sci Total Environ. - 2005. - Vol. 346. - P. 48-55.
 - 12.Tacconelli A Farina A .R and all The alternative TrkaIII splice variant is expressed by murine and human thymus // J. Neuroimmunol 2007. 183
 - 13.(1-2): 151-61 Epub 2007. Jan. 22