

ГЎДАКЛИКНИНГ ОЛТИ ОЙЛИК ДАВРИДА ТРАХЕЯ ВА БРОНХЛАР ДЕВОРИ ТЎҚИМА ТЎЗИЛМАЛАРИНИНГ МОРФОЛОГИК ВА МОРФОМЕТРИК КУРСАТКИЧЛАРИ

Султонов Равшан Комилжонович

Тошкент тиббиёт академияси Анатомия, Клиник анатомия кафедраси

Содиқова Зумрат Шавкатовна

Тошкент тиббиёт академияси Анатомия, Клиник анатомия кафедраси

Юсупова Шахнозахон Абдукарим қизи

Тошкент тиббиёт академияси Анатомия, Клиник анатомия кафедраси

Арсенова Мухаббат Абдумўмин қизи

Тошкент тиббиёт академияси Анатомия, Клиник анатомия кафедраси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6896482>

Аннотация. Ушбу мақолада гўдакликнинг олти ойлик давридаги трахея ва бронхлар девори тўқима тўзилмаларининг морфологик ва морфометрик кўрсаткичларини тахлили келтирилган. Текиширув Республика паталогик анатомия марказида 2020-2022 йил келган олти ойгача бўлган гўдаклар мурдаси устида олиб борилди. Гўдаклар бир ойлик даврдан, 6 ойгача даврда қопловчи эпителийсига кўп қаторлидан бир қаватлиги, хусусий пластинкаси шаклланмаган бириктирувчи тўқимадан шаклланаётган тўқимага, тоғай халқалари сийрак хондроидли ва хужайрали тузилишдан майда хужайрали зич хондроматоз тўқимага айланиб бориши исботланди.

Калит сўзлар: гўдак, трахея, бронх, морфологик, морфометрик, тоғай халқа, Гемотоксиллин-эозин, Шик, Ван-гизон.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТКАНЕВЫХ СТРУКТУР ТРАХЕИ И СТЕНКИ БРОНХОВ В ШЕСТИМЕСЯЧНЫЙ ПЕРИОД МЛАДЕНЧЕСТВА

Аннотация. В данной статье перечислены морфологические и морфометрические показатели тканевой обструкции трахеи и стенки бронхов в шестимесячном периоде младенчества. Экспертиза проводилась в Республиканском центре патологической анатомии на трупе младенцев в возрасте до шести месяцев, которые родились в 2020-2022 годах. Доказано, что у младенцев с месячного возраста до 6 месяцев покровный эпителий из многорядного становится однослойным, частная пластинка превращается из несформированной соединительной ткани в формирующуюся ткань, а у таежных народов из разреженной хондроидной и клеточной структуры превращается в мелкоклеточную плотную хондроматозная ткань.

Ключевые слова: младенец, трахея, бронх, морфологический, морфометрический, таежное кольцо, гемотоксиллин-эозин, Шик, Ван-гизон.

MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC INDICATORS OF TISSUE STRUCTURES OF THE TRACHEA AND WALL OF THE BRONCHI IN THE SIX- MONTH PERIOD OF INFANCY

Abstract. This article lists the morphological and morphometric indicators of tissue obstruction of the trachea and the wall of the bronchi in the six-month period of infancy. The examination was carried out at the Republican Center for pathological anatomy on the corpse of infants under six months, which came 2020-2022. It has been proven that infants from a one-month period, up to 6 months, the covering epithelium is one-layer from multi-row, the private

plate turns from unformed connective tissue into a forming tissue, and the Taiga peoples turn from a sparse chondroid and cellular structure into small-cell dense chondromatous tissue.

Keywords: *infant, trachea, bronx, morphological, morphometric, Taiga ring, hemotoxilin-eosin, Shik, Van-gizon.*

КИРИШ

Жаҳон соғлиқни сақлаш маълумотларига кўра дунё тиббиёт соҳасида болалар ўлими энг асосий муаммолардан бири бўлиб келмоқда. Бугунги кунда болалар ўлими даражаси 1000 та тирик туғилган болаларда 15,6% тўғри келишига қарамасдан болалар туғилиши кўрсаткичи жуда паст, яни 9,1%ташқил қилмоқда. [1]

Ҳозирги вақтда трахеабронхиал дарахтни зарарланишларида энг ишончли усул қилиб замонавий эндоскопия қулланиб келинмоқда, бу бизга бронх дарахтини зарарланиш чегараларини, ҳолатини ва шиллик қаватини емирилиши ҳақида ахборот бера олади. [2-3] Лекин морфологик тузилиши ҳақида тулиқ ўрганилмаган.

Сўнгги йилларда ҳавонинг ифлосланиш даражаси сезиларли даражада ошди ва буни тасдиқловчи кўплаб далиллар мавжуд майда зарарловчи заррачалар таъсирида нафас олишни салбий оқибатларига олиб келиши мумкин. Экологик таъсирнинг соғлиқга таъсири пренатал даврда ҳавонинг ифлосланишига, айниқса ўпка бронх органогенезига таъсир килиши мумкин. [4-5-6].

Постнатал онтогенетик ривожланишда каламушларнинг трахея ва асосий бронхларининг киприкли ва бақалсимон шаклидаги эпителий туқима хужайраларининг миқдорий тузилишини қиёсий баҳолаш учун рус олимлари томонидан тадқиқот ўтказилган.(Павлов А.В., Есев Л.И. 2017).[7] Аммо болаларда трахеа, бронх дарахти морфометрик тузилиши тўлиқ ўрганилмаган.

Одамнинг бош бронхларидаги безларни тақсимланиши, тузилиши ва миқдорий кўрсаткичларни ўрганиш масалаларига олимлар гуруҳининг (С. В. Клочкова, Т. А. Акматов, Н. Т. Алексеева, Д. Б. Никитюк 2021) илмий мақолаларида келтирилган. [8]

ЖССТ маълумотлари бўйича пульмонология бўлимига тез тиббий ёрдам билан келтирилган болаларнинг 40% гача бўлган қисми бронхообструктив синдромли беморлар бўлиб ҳисобланади.

ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Текширув Республика паталогик анатомия марказида 2020-2022 йил келган олти ойгача бўлган гўдаклар мурдаси устида олиб борилди. Ўлган болаларда ўпка бронх йўлларида касалликлари бўлмаган асосан юрак туғма нуқсонлари ва бошқа сабаблар натижасида вафот этган болалар мурдасида ўрганилди. Ўлим сабаблари ва асосий касаллик суд тиббиёт ва патологик анатомия ҳулосаларида аниқланган. Текширув материаллари ўпканинг қуйидаги қисмларида олинди: яъни трахеа, ўнг ва чап ўпка ташқи ва ички бронхларини булак бронхларидан терминал бронхларигача очиб ўрганилди. Тадқиқотимизда инструментал (штангенциркуль ёрдамида), умумгистологик ва гистокимёвий усуллари қўланилди. Олинган материаллар формалинга солиб қуйилди ва кейинчалик 3-5 мкм кесмалар таёрланди. Уларни гемотоксилин-эозин, Шик, Ван-гизон усуллари билан бўялди.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Текширув учун барча гўдакларда трахеа (бўғиз), иккала ўпкасида ҳам ўпка бўлак

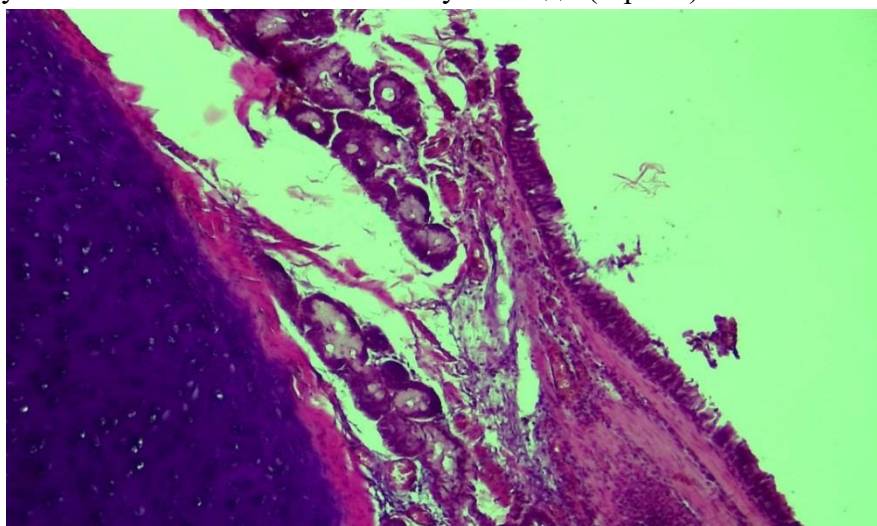


1-расм. Гўдақлар ўпкаси, 3 ойлик давр. Штангенциркуль ёрдамида экстрапулмонар бронхларни улчамини олиш.

бронхлари, бўлакчаларичи бронхиоласи, терминал бронхиола, респиратор бронхиола бевосита ўпка тўқимасида жойлашган бўлиб, уларнинг диаметрлари ўлчанди.

Гўдақларнинг 6 ойлик даврида трахея, яъни бўғиз девори қатламлари тез ўсганлиги кузатилади. Трахеянинг тоғай халқалар тўқимаси зичлашиб, тоғай моддаси кўпайиб, хужайралари камайганлиги, таркибидаги хондроцитлар олдинги даврларга нисбатан юқори даражада шаклланганлиги, оралиқ хондроид моддага нисбатан камайганлиги, атрофидаги бириктирувчи тўқима тутамлари зичлашганлиги аниқланади.

6 ойлик даврда трахеянинг шиллиқ парда бириктирувчи тўқимали хусусий пластинкаси олдинги даврга нисбатан зичлашган, таркибида толали тузилмалар миқдори кўпайганлиги аниқланади. Хусусий пластинка таркибида бу даврга келиб майда қон томирлар сони кўпайганлиги ва кенгайганлиги кузатилади (2-расм).



2-расм. 6 ойлик давр. Трахея, тоғай зичлашган, шиллиқ ости қават безлар такомил топган, қопловчи эпителий бир қаватли шаклга ўтган. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.

МУҲОКАМА

Ўпка бўлақлари бронхлари.

6 ойлик давр. Текширувнинг бу даврига келиб, ўпка бўлақлари ичи бронхлари найсимон шаклини сақлаганлиги, узунлиги биров чўзилганлиги, яъни ўртача $4,4 \pm 0,9$ см, бўшлиғининг кенлиги ўртача $0,26 \pm 0,2$ смни ташкил қилганлиги аниқланди. Девори юққалиги сақланиб қолади, тоғай халқалари нисбатан такомил топганлиги, девори юққа

ва юмшоқлиги аниқланади. Тоғай халқалари бир-нечта бўлақлардан иборатлиги аниқланди.

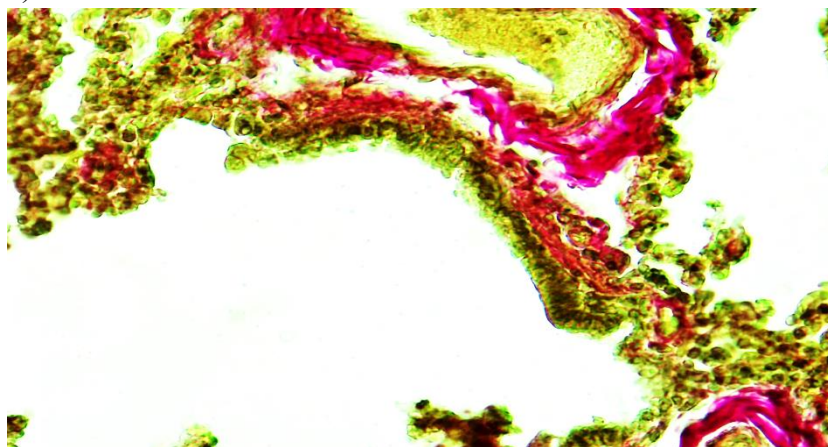
Бўлақчалар ичи бронхиоласи. 6 ойлик давр.

6 ойлик гўдаклар ўпка бўлақчаичи бронхиолани микроскопик жиҳатдан ўрганиш шуни кўрсатдики, улар ўпка тўқимаси сегментлари орасида жойлашганлиги кузатилди. Тоғай халқалари бронхларга нисбатан фарқ қилиб, асосан алоҳида-алоҳида жойлашган катта ва кичик бўлақлардан иборатлиги кузатилди.

Терминал бронхиола. 6 ойлик давр.

Тадқиқотнинг 6 ойлик даврида терминал бронхиола девори тузилмаларини микроскопик тарзда текшириш шуни кўрсатдики, бундан олдин даврларга нисбатан қопловчи эпителийси юпқалашганлиги, ўлчамлари кичиклашиб, призма шаклга кирганлиги кузатилди. Қопловчи эпителий хужайралар ядролари нисбатан тўқ бўялганлиги ва бетартиб ҳолда жойлашганлиги кузатилди.

Гўдакларнинг 6 ойлик даврида терминал бронхиола деворидаги бириктирувчи тўқима толали тузилмаларини гистокимёвий усулда текшириш шуни кўрсатдики, қопловчи эпителийдан кейинги ташқи қавати атрофидаги альвеоляр тўқимага тутшиб кетган ҳолда нисбатан кўпайгани ва зич ҳолда жойлашган пикрофуксин билан мусбат бўялган толалардан иборатлиги аниқланди. Ушбу бириктирувчи тўқима толали тузилмалари бронхиола атрофидаги қон томирлар томонига келиб нисбатан қалинлашгани ва қон томир девори бириктирувчи тўқима толалари билан қўшилиб кетганлиги аниқланади (3-расм).



3-расм. Терминал бронхиола. 6 ойлик давр. Бронхиола деворида пикрофуксин билан мусбат бўялган толалар кам, қон томирлар атрофида кўплиги аниқланади.. Бўёқ: ван-Гизон усули. Кат: 10x40.

1-жадвал

Текширувмиздаги 6 ойлик гўдакларда ўпкаларидаги бронхларнинг ўлчамини аниқланди.

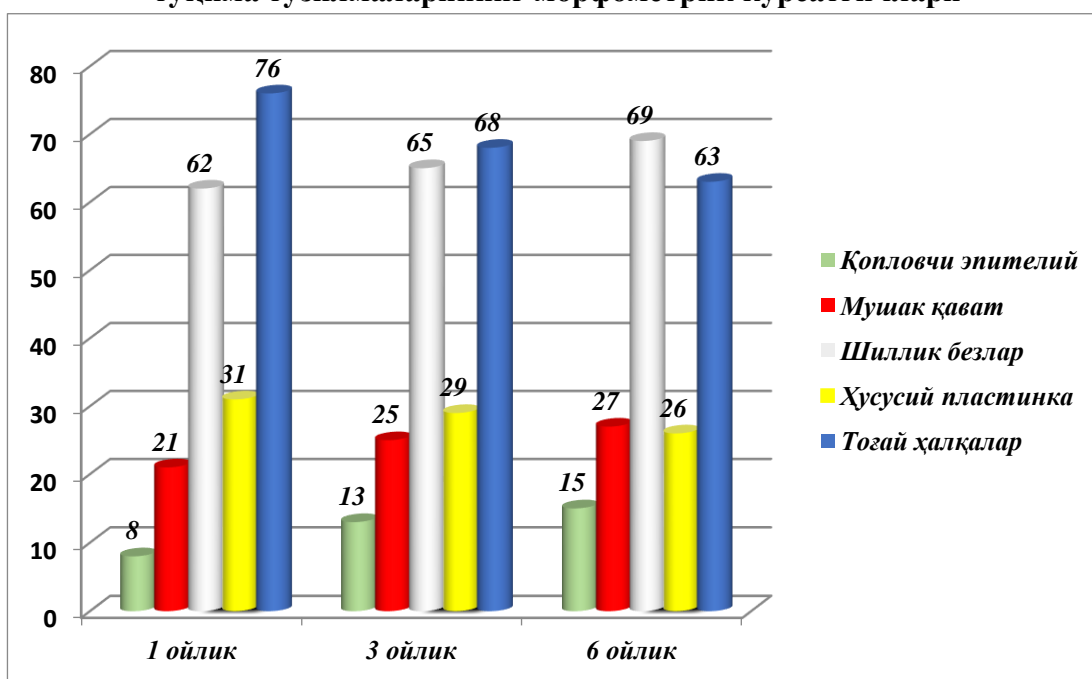
Чап ўпка	Бўлақ бронх	сегментар бронх	субсегментар бронх	терминал бронх
Юқори бўлақ	2100± 45 мкм	1160±50 мкм	480± 10 мкм	200± 10 мкм
Пастки бўлақ	1900± 30 мкм	1400± 120 мкм	980± 27 мкм	340 ± 8 мкм

2-жадвал

Ўнг ўпка	Бўлак бронх	сегментар бронх	субсегментар бронх	терминал бронх
Юқори бўлак	2030± 40 мкм	1100±34 мкм	420± 10 мкм	180± 10 мкм
Ўрта бўлак	1880± 35 мкм	1250±60 мкм	600± 12 мкм	250± 9 мкм
Пастки бўлак	1750± 24 мкм	1400±120мкм	980± 27 мкм	340 ± 8 мкм

1-диаграмма

Гўдаклар эрта постнатал даври динамикасида бўлак бронхи девори қатламлари тўқима тузилмаларининг морфометрик кўрсаткичлари



ХУЛОСА

Гўдаклар бир ойлик даврдан трахея бронхлар девори барча қатламлари яхши такомил топмаган тўқималардан иборатлиги, олти ойгача даврда қопловчи эпителийси кўп қаторлидан бир қаватлиги, хусусий пластинкаси шаклланмаган бириктирувчи тўқимадан шаклланаётган тўқимага, тоғай ҳалқалари сийрак хондроидли ва хужайрали тузилишдан майда хужайрали зич хондроматоз тўқимага айланиб бориши исботланди.

REFERENCES

1. Сатвалдиев Р. Х, Ешниязов Д. Д, “Ўзбекистон статистика ахборотномаси” илмий электрон журнали.2019 йил, 2-сон.
2. Ермолаева М.М. Клинико-морфологическая характеристика изменений дыхательной системы при ингаляционной травме в периоде ожогового шока: Автореф. дисс канд. мед. наук. — СПб, 2004.
3. Шлык И.В, Крылов К.М. Лечение поражений дыхательных путей у пострадавших с комбинированной термической травмой: Учеб. пособ. под ред. проф. С.Ф. Багненко. — НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. — СПб, 2003.

4. Клочкова С.В., Акматов Т.А., Алексеева Н.Т., Никитюк Д.Б. Бронхиальные железы: возрастные, регионарные и индивидуальные особенности строения. //Журнал анатомии и гистопатологии. 2021;10(3):47-52.
5. Insa Korten, Kathryn Ramsey, Philipp Latzin. Air pollution during pregnancy and lung development in the child. Paediatric Respiratory Reviews 21 (2017) 38–46.
6. Cindy T. McEvoy, MD, MCR, Eliot R. Spindel, MD, PhD. “Pulmonary Effects of Maternal Smoking on the Fetus and Child: Effects on Lung Development, Respiratory Morbidities, and Life Long Lung Health”. Paediatr Respir Rev. 2017 January 21.
7. Павлов А.В., Есев Л.И. Сравнительная характеристика количественных параметров реснитчатых и бокаловидных эпителиоцитов трахеи и главных бронхов крыс в постнатальном развитии. //Журнал анатомии и гистопатологии. 2017;6(2):62-67.
8. Михайлова Д. Д., Рычкова А. А. Структурная и электронно--микроскопическая характеристика лёгкого человека в эмбриональном и раннем фетальном периодах пренатального онтогенеза//Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации. Материалы 51-й Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых. 2017.-Издательство: РИЦ "Айвекс".- С.188-189.