

8. Volkova A.R., Dygun O.D., Lukichev B.G., Dora S.V., Galkina O.V. THYROID DYSFUNCTION IN CHRONIC KIDNEY DISEASE: STATE OF THE PROBLEM AND WAYS OF SOLUTION. *Nephrology*. 2018;22(4):40-49. Шодиев Ульмас Мустафоевич Морфологические характеристики яичек под воздействием радиации // Международный журнал инновационных анализов и новых технологий. № 6 , 2021. С. 218-222

УДК: 616-053.31.233/94.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БРОНХИАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ АТЕЛЕКТАТИЧЕСКОЙ ФОРМЕ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА НОВОРОЖДЕННЫХ

Хамидова Фарида Муиновна. <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

Исмоилов Жасур Мардонович. <https://orcid.org/0000-0002-0428-1984>

Самаркандский государственный медицинский университет

Резюме. Среди заболеваний органов дыхания у новорожденных РДС занимают особое место. Чем меньше срок беременности, тем выше вероятность развития РДС. Материалом для исследования служили легкие умерших новорожденных (36– случаев) с ателектатической формой пневмопатии в разные сроки беременности. Использовались срезы, окрашенные гематоксилином-эозином, по методу Ван-Гизона и альциановым синим. Бронхиальные железы, находящиеся подслизистой оболочкой, состоят из серозных и слизистых клеток, расположенных в базальной мембране, образуя структуру, напоминающую ацинус. Респираторные бронхиолы в легочной ткани расширены, большинство альвеолярных ходов окружающих их не были вскрыты, и в паренхиме легких наблюдались признаки незавершенной зрелости железистых и канальцевых структур. Альвеолярный эпителий имел кубическую форму, а между альвеолами были тонкие соединительные ткани, а сосуды микроциркуляторной системы между ними были полновесными. Увеличение продолжительности жизни при ателектатической форме пневмопатии сопровождается улучшением морфофункциональных характеристик стенок бронхов разного калибра и легочной ткани, что повышает шансы на выживание новорожденных

Ключевые слова: новорожденные, бронхи, бронхиальные железы, ателектаз.

CHAQALOQLAR RESPIRATOR DISTRES SINDROMINING ATELEKTATIK SHAKLIDA BRONXIAL BEZLARINING TUZILMAVIY O'ZGARISHLARI

Xamidova Farida Muinovna <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

Ismoilov Jasur Mardonovich <https://orcid.org/0000-0002-0428-1984>

Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

Izoh. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nafas olish kasalliklari orasida RDS alohida o'rin tutadi. Homiladorlik qanchalik qisqa bo'lsa, RDS rivojlanish ehtimoli shunchalik yuqori bo'ladi. Tadqiqot uchun material homiladorlikning turli bosqichlarida pnevmopatiyaning atelektatik shakli bo'lgan vafot etgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning o'pkalari edi (36 ta holat). Gematoksilin-eozin, Van Gieson usuli va Alcian ko'k bilan bo'yalgan bo'limlar ishlatilgan. Tadqiqot natijalari. Shilliq qavat ostida joylashgan bronxial bezlar bazal membranada joylashgan seroz va shilliq hujayralardan iborat bo'lib, asinussimon tuzilishni hosil qiladi. O'pka to'qimasida nafas olish bronxiolalari kengaygan, ularni o'rab turgan alveolyar yo'llarning ko'pchiligi ochilmagan, o'pka parenximasida bez va quvurli tuzilmalarning to'liq yetilmaganlik belgilari kuzatilgan. Alveolalar epiteliysi kubik shaklga ega bo'lib, alveolalar orasida ingichka biriktiruvchi to'qimalar mavjud bo'lib, ular orasidagi mikrosirkulyatsiya tizimining tomirlari to'la edi. Xulosa. Pnevmpatiyaning atelektatik shaklida umr ko'rish davomiyligining oshishi turli o'lchamdagi bronxlar va o'pka to'qimalarining devorlarining morfofunktsional xususiyatlarining yaxshilanishi bilan birga keladi, bu esa yangi tug'ilgan chaqaloqlarning omon qolish imkoniyatlarini oshiradi.

Kalit so'zlar: yangi tug'ilgan chaqaloqlar, bronxlar, bronxial bezlar, atelektaz.

STRUCTURAL CHANGES IN BRONCHIAL GLANDS IN ATELECTATIC FORM OF RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME OF NEWBORNS

Khamidova Farida Muinovna. <https://orcid.org/0000-0001-6084-7025>

Ismailov Zhasur Mardonovich. <https://orcid.org/0000-0002-0428-1984>

Samarkand State Medical University.

Summary. Among respiratory diseases in newborns, RDS occupy a special place. The shorter the pregnancy, the higher the likelihood of developing RDS. The material for the study was the lungs of deceased newborns (36 cases) with an atelectatic form of pneumopathy at different stages of pregnancy. Sections stained with hematoxylin-eosin, Van Gieson method, and Alcian blue were used. Research results. Bronchial glands, located in the submucosa, consist of serous and mucous cells located in the basement membrane, forming an acinus-like structure. The respiratory bronchioles in the lung tissue were dilated, most of the alveolar ducts surrounding them were not opened, and signs of incomplete maturity of glandular and tubular structures were observed in the lung parenchyma. The alveolar epithelium had a cubic shape, and between the alveoli there were thin connective tissues, and the vessels of the microcirculatory system between them were full. Conclusion. An increase in life expectancy in the atelectatic form of pneumopathy is accompanied by an improvement in the morphofunctional characteristics of the walls of bronchi of different sizes and lung tissue, which increases the chances of survival of newborns

Key words: newborns, bronchi, bronchial glands, atelectasis.

Введение. Среди новорожденных, респираторные нарушения занимают второе место по частоте встречаемости - 8,8%, и они чаще возникают у недоношенных детей. Это связано с тем, что органы дыхательной системы у таких детей не полностью сформированы [1,3,10]. Особое внимание уделяется респираторному дистресс-синдрому (РДС), который, занимает значительное место среди заболеваний дыхательных органов новорожденных. Это состояние характеризуется не воспалительными изменениями в легких. При вскрытии новорожденных, скончавшихся от РДС, можно наблюдать следующие изменения в легочной ткани: ателектаз (схлопывание легкого), образование гиалиновых мембран и отечно-геморрагическую форму [4,5,7]. Вид и частота этих изменений напрямую зависят от срока беременности. Чем меньше срок гестации, тем выше риск развития РДС (пневмопатии). Например, РДС у новорожденных возникает в 60% случаев у детей, родившихся до 28 недель, в 15-20% случаев у тех, кто родился в 32-36 недель, и в 5% случаев у детей, родившихся после 37 недель [2,9]. Цель исследования – изучить структурные изменения бронхиальных желез при ателеатической форме РДС на разных сроках беременности.

Материалы и методы. В данном исследовании были анализированы данные, полученные из аутопсийных исследований тел 36 новорожденных. Эти случаи были подвергнуты полной аутопсии в патологоанатомическом отделении многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета (СамГМУ). Из общего числа 36 новорожденных, 22 были мальчики, а 14 девочки. Масса тела новорожденных при рождении было следующим: 14 – в пределах 1500-2000 гр., у 13 новорожденных вес колебался между 2000-2500 гр., у 4 - в пределах 2500-3000 гр., и только у 7 новорожденных вес было более 3500 гр. Новорожденные были также разделены в зависимости от срока беременности: 24 - в период с 29 по 32 недели, 12 - в период с 33 по 39 недель. Методика проведения аутопсии включала полное изъятие органов по методу Шора, а для гистологического исследования срезы брали из правого и левого главного и долевого бронха, а также из разных участков тканей обоих легких. Полученные образцы фиксировали в 10% нейтральном формалине, после проводки срезы окрашивали гематоксилин-эозином, по методу Ван-Гизона и альциановым синим.

Результаты исследования. При проведении аутопсий у новорожденных обнаруживались первичные ателектазы легких. При визуальном осмотре легких они выглядели безвоздушными и имели синюшный оттенок. Объем обоих легких уменьшен, и плевральные полости не были полностью заполнены. Края легких были заостренными и плоскими. При пальпации легочной ткани она имела пастозно-эластическую текстуру, а паренхима легких выглядела темной и имела красно-синий оттенок на разрезе. У большинства младенцев просветы крупных бронхов и бронхов средних калибров были свободными, но у некоторых бронхи выглядели суженными.

При микроскопическом изучении легких у новорожденных, умерших с диагнозом первичного ателектаза легких, выявлены обширные области ателектазов, которые, как правило, охватывали несколько сегментов или долей легкого (Рис.1). Слизистая оболочка бронхов крупного диаметра была покрыта многослойным реснитчатым эпителием, но частично она была десамирована. Собственная пластинка слизистой оболочки бронхов состояла из нежной сети коллагеновых волокон, а также включала несколько гладких мышечных клеток. В подслизистой оболочке крупных бронхов присутствовали соединительные волокна и клетки, а также

маленькие кровеносные и лимфатические капилляры, а также железы, выделяющие слизь. Эти железы имели структуру, где слизистые и серозные клетки располагались в ацинарной трубчатой форме. Серозные клетки имели призматическую форму, овальные ядра и пиринофильную цитоплазму (Рис.2).

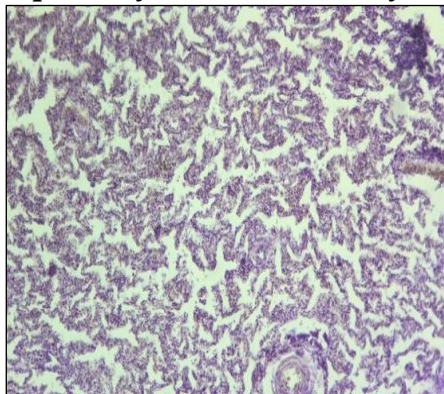


Рис.1. Легкое 25 недельного плода с ателектатической формой РДС, альвеолы ателектазированы. Окраска гематоксилином и эозином. Увел.10X40.

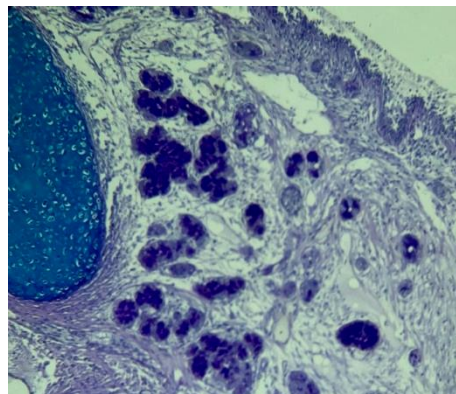


Рис. 2. Стенка бронха среднего калибра новорожденного 31 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. В подслизистой оболочке многочисленные железы. Окраска альциановым синим. Увел.10X40.

Респираторные бронхиолы в легочной ткани были расширены, и большинство альвеолярных ходов вокруг них не были раскрыты. В паренхиме легких можно было обнаружить признаки недоразвития железистых и канальцевых структур. Структура альвеолярных ходов включала кубический эпителий и тонкие перегородки между альвеолами, состоящие из соединительной ткани. Микроциркуляторные сосуды между альвеолами были полностью заполнены кровью. Хрящевая структура крупных и бронхов средних калибров состояла из хрящевых пластин, которые имели круглую форму и были связаны между собой коллагеновыми волокнами. Адвентициальная оболочка состояла из нежных соединительных волокон и не имела особых особенностей. Морфометрические параметры желез подслизистой оболочки показали, что количество желез и размеры начальных отделов желез увеличивались с увеличением срока гестации, особенно после 28 недель гестации.

Обсуждение результатов. Учитывая, что слизистая оболочка дыхательных путей производит слизь, бокаловидные клетки являются источником этой слизи, а подслизистые железы представляют собой основной источник белковой составляющей слизистой оболочки. В секреторных отделах этих желез клетки, которые производят белок,

количественно преобладают над клетками, которые производят слизь. Слизистые клетки, обычно находящиеся в ближних участках дыхательных путей, сосредотачиваются в проксимальных отделах труб и ацинусов [10]. Эти трахеобронхиальные железы сотрудничают с плазматическими клетками подслизистой оболочки в производстве секреторного иммуноглобулина А, который обладает специфической защитной активностью против вирусов и бактерий [8,9]. Плотность желез в области бифуркации трахеи заметно выше, чем в более дистальных участках трахеи и главных бронхах, она увеличивается в 1,5-2 раза [6,10].

Исследование, проведенное нами, у новорожденных с ателектатической формой пневмопатии (РДС) в разные сроки беременности показало, что морфометрические и морфологические характеристики бронхиальной и легочной ткани различаются. С возрастанием срока беременности увеличивается проявление танатогенеза при ателектатической форме пневмопатии, а также увеличивается количество компонентов слизистой оболочки бронхов разного диаметра и подслизистой оболочки. Эти изменения влияют на мукоцилиарный клиренс дыхательной системы при ателектатической форме пневмопатии и оказывают влияние на адаптацию новорожденных.

Заключение. Увеличение продолжительности жизни при ателектатической форме пневмопатии сопровождается улучшением морфофункциональных характеристик стенок бронхов разного калибра и легочной ткани, что повышает шансы на выживание новорожденных. Этот тип пневмопатии может служить важным критерием для оценки выживаемости в зависимости от срока рождения и ожидаемой продолжительности жизни на момент смерти.

Литература.

1. Байбарина Е.Н., Антонов А.Г., Ленюшкина А.А. Клинические рекомендации по уходу за новорождёнными с экстремально низкой массой тела при рождении // *Вопр. практической педиатрии* 2006; 4 (1): С. 96—97.
2. Гасимова Е.А., Мирзоева И.А. Современные аспекты этиопатогенеза, диагностики и лечения респираторного дистресс-синдрома новорожденных // *Европейский журнал биомедицины и*

наук о жизни №4. 2018, С. 3-10 DOI: <https://doi.org/10.29013/ELBLS-18-3-3-10>

3. Голубев А. М., Перепелица С. А., и др. Изменения лёгких у недоношенных новорождённых с болезнью гиалиновых мембран (клинико-морфологическое исследование) // *Общая реаниматология*, 2009, (V 2): С. 5-11.

4. Гусейнов Б.М. Морфологические особенности желез в области бифуркации трахеи человека // *Саратовский научно-медицинский журнал*, 2010, Т. 6, 2, с. 242-244.

5. Исмоилова Ю.С. Клинико-морфологический анализ материалов мертворожденных и новорожденных детей в условиях мегаполиса // *Вестник КазНМУ-2012. №2* – С. 99-100.

6. Сапин М.Р., Николенко В.Н., Никитюк Д.Б., Чава С.В. Вопросы классификации и закономерности морфогенеза желез стенок полых внутренних органов // *Сеченовский вестник*, 2012, 4 (10), с. 62-69.

7. Туманова У.Н., Щеголев А.И., Шувалова М.П., Дегтярев Д.Н. Респираторный дистресс-синдром как причина ранней неонатальной смерти (по данным Росстата за 2013-2017 гг.) // *Неонатология: новости, мнения, обучение*. 2019. Т. 7. № 3. С. 20-26. doi: 10.24411/2308-2402-2019-13003.

8. Целуйко С.С. Дыхательная система. Руководство по гистологии, В 2 томах, т. II, СПб., 2011, гл.4, с.207-240.

9. Liu L., Chu K. K., Houser G. H., Diephuis B. J., Li ., et al. Method for quantitative study of airway functional microanatomy using micro-optical coherence tomography. *PLoS One*, 2013, v. 8, e54473.

10. Xu J., Murphy S.L., Kochanek K.D., Bastian B. et al. Deaths: final data for 2016 // *Natl Vital Stat. Rep.* 2018. Vol. 67, N 5. P. 1-76.

UDK: 611.811.019-24

O`TKIR RESPIRATOR DISTRESS SINDROMINING TRAVMATIK MIYA SHIKASTLANISHIDAN KEYIN KELIB CHIQISHI

Hamroyeva Lola Rizoyevna <http://orsid.org/0009-0005-0707-4592>

Buxoro davlat tibbiyot instituti Anatomiya va klinik anatomiya (OXTA) kafedrası

Annotatsiya O'tkir miya shikastlanishi va o'pka shikastlanishi bilan og'rigan bemorlarning mexanik ventilyatsiyasi sezilarli qiyinchiliklarga