



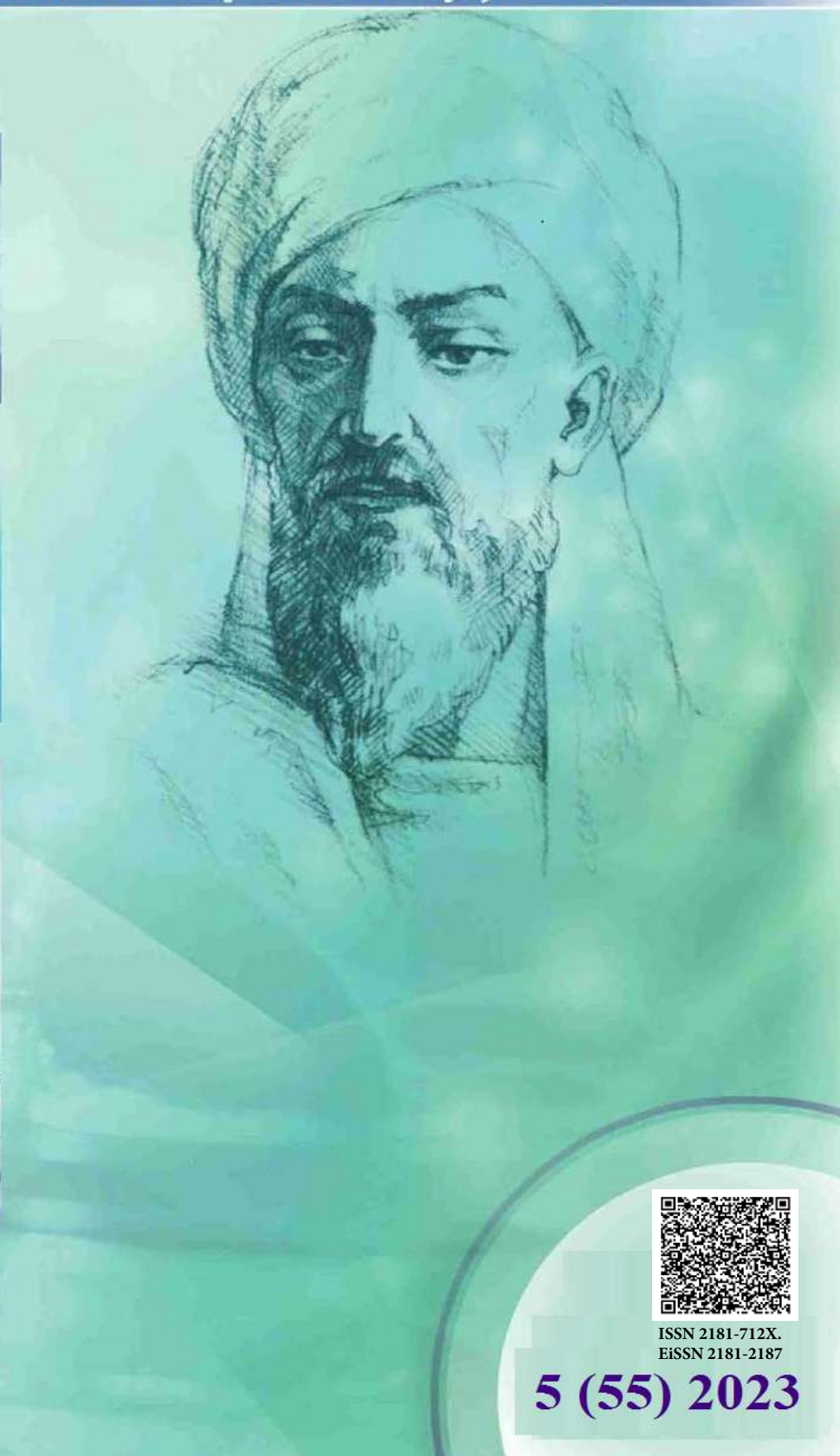
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (55) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
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)
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)

5 (55)

2023

май

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 619:636.32/38-053.31

ТУХУМДОННИНГ ЭРТА ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗДАГИ ГИСТОЛОГИК ТУЗИЛИШИ

М.Ю. Акрамова <https://orcid.org/0009-0003-2372-7536>

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси
223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

Ушбу тадқиқотда 3 ойлик давргача ҳар хил сабабларга кўра нобуд бўлган чақалоқлар тухумдони гистологик жиҳатдан ўрганилди. Материал сифатида қориничи асфиксия ва 3 ойгача даврда пневмопатиядан ўлган 18-та чақалоқларнинг тухумдони олинди. Натижалар кўрсатдики, янги туғилган чақалоқлар тухумдонининг пўстлоқ қаватида зич ҳолда примордиал тухум хужайралари жойлашганлиги, мағиз қават чегара соҳаларида фолликуляр тузилмалар пайдо бўлиши ва интерстицийсида ҳар хил даражада зичликдаги прегранулез ва целемик хужайралар мавжудлиги кузатилади. Чақалоқларнинг 3 ойлик даврига келиб тухумдон пўстлоқ қаватида примордиал тухум хужайралар сийраклашиб, аксарияти дегенератив ва деструктив ўзгаришларга учраганлиги, оралиқ тўқимасида толали бириктирувчи тўқима тутамлари пайдо бўлганлиги аниқланади. Демак, чақалоқларнинг илк постнатал давридан бошлаб тухумдонидида репродуктив вазифани бажарадиган примордиал тухум хужайраларнинг бир қисми деструкцияланиб, атрезияланиши, оралиқ тўқимасида гранулез ва тека тўқима хужайраларининг кўпайиши кузатилади.

Калит сўзлар: чақалоқ, постнатал давр, тухумдон, репродуктив, эндокрин, примордиал тухум хужайра

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЯИЧНИКА В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

М.Ю. Акрамова <https://orcid.org/0009-0003-2372-7536>

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул.
Боғишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

В данном исследовании гистологический изучались яичники детей, умерших по разным причинам в возрасте до 3 мес. В качестве материала были взяты яичники 18 детей, умерших от абдоминальной асфиксии и пневмопатии в возрасте до 3 мес. Результаты показали, что в корковом слое яичников новорожденных плотно располагаются примордиальные яйцеклетки, в пограничных участках мозгового вещества появляются фолликулярные структуры, а в интерстиции присутствуют прегранулезные и целемические клетки различной плотности. Определено, что к 3-месячному возрасту у малышей примордиальные яйцеклетки в коре яичников встречаются редко, большая их часть подверглась дегенеративно-деструктивным изменениям, в интерстициальной ткани появились волокнистые соединительнотканые пучки. Поэтому с первого постнатального периода у малышей часть примордиальных яйцеклеток, выполняющих репродуктивную функцию, разрушается и атрезизируется в яичниках, а в интерстициальной ткани наблюдается увеличение клеток гранулезной и тека-тканей.

Ключевые слова: младенец, постнатальный период, яичник, репродуктивная, эндокринная, примордиальная яйцеклетка.

HISTOLOGICAL STRUCTURE OF THE OVARIAN IN EARLY POSTNATAL ONTOGENESIS

M.Y. Akramova <https://orcid.org/0009-0003-2372-7536>

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Resume

In this study, the ovaries of children who died for various reasons under the age of 3 months were histologically studied. The material was taken from the ovaries of 18 children who died from abdominal asphyxia and pneumopathy at the age of up to 3 months. The results showed that primordial eggs are densely located in the cortical layer of the ovaries of newborns, follicular structures appear in the border areas of the medulla, and pregranular and coelomic cells of various densities are present in the interstitium. It was determined that by the age of 3 months in babies, primordial eggs in the ovarian cortex are rare, most of them have undergone degenerative-destructive changes, fibrous connective tissue bundles have appeared in the interstitial tissue. Therefore, from the first postnatal period in babies, some of the primordial eggs that perform the reproductive function are destroyed and atretized in the ovaries, and an increase in granulosa and theca tissue cells is observed in the interstitial tissue.

Key words: infant, postnatal period, ovary, reproductive, endocrine, primordial egg.

Актуальность

Анализ данных литературы по морфологии репродуктивной системы показал, что наиболее полно половая система изучена у детей до 3 месяцев, умерших разным причинам. Знание морфофункциональных особенностей яичников дает возможность разработать оптимальные методы выращивания и позволяет увеличить яичную продуктивность, снизить эмбриональную смертность, увеличить репродуктивный период.

Яичник является парным органом и выполняет две важные функции: репродуктивную – создает женские половые клетки и эндокринную – синтезирует половые гормоны. По данным научной литературы, существует структурно-метаболическая связь между активностью яйцеклетки и фолликулярного гистона [1,2]. Эндокринная активность также зависит от морфофункционального состояния первичного ооцита, фолликулярного эпителия, ткани теки и желтого тела.

На 5-й неделе эмбриогенеза из целомического эпителия, мезенхимы и гоноцитов начинает развиваться яичник. Фолликулярный эпителий и клетки желтого тела возникают из целомического эпителия. Соединительная ткань стромы яичника, тека-ткань вокруг фолликулов образована из мезенхимы. Из гоноцитов сначала дифференцируются оогонии, затем ооциты I и II рядов [4,5]. На 6-й неделе эмбриогенеза первичные герминогенные клетки накапливаются между целомическим эпителием и в виде пучков поступают в мезенхиму. На 7-й неделе яичник проходит индифферентный период и входит в состав женской гонады. С 12-й недели наружный слой ткани яичника утолщается за счет пролиферации гоноцитов и целомического эпителия. В 12-20 недель корковый слой яичника делится на половые клетки в виде пучков пролиферирующих гоноцитов и прегранулезных клеток. В этот период в интерстициальной ткани яичника появляются тека-клетки, состоящие из мелких базофильно окрашенных ядер овальной формы. При дальнейшем развитии яичника часть половых клеток отмирает, и появляются примордиальные фолликулы, фолликулы, расположенные в участках, близких к мозговому веществу. К 32-й неделе появляются полноценные фолликулы, а клетки гранулезы в них образуют 6-8 рядов, окруженных внутренней тека-тканевой оболочкой.

Сведения о гистотопографических изменениях, происходящих в яичнике в различные периоды постнатального онтогенеза младенцев, в том числе в период до первых 3 мес, в научной литературе практически не освещены [3,6,7]. Поэтому целью настоящего научного исследования явилось гистологическое изучение яичников детей, умерших в возрасте до 3 мес по разным причинам, и уточнение гистологических изменений, возникающих в раннем периоде

постнатального онтогенеза в тканевых структурах, выполняющих репродуктивную и эндокринную функции.

Цель исследования: изучить морфофункциональные особенности гистоструктуры яичника у детей, умерших по разным причинам в возрасте до 3 месяцев на этапах постнатального онтогенеза. В качестве материала были взяты яичники 18 детей, умерших от абдоминальной асфиксии и пневмопатии в возрасте до 3 мес.

Материал и методы

В качестве материала для исследования были взяты яичники 18 детей раннего возраста, умерших от абдоминальной асфиксии и пневмопатии до 3-месячного возраста. Плоды разрезали пополам через середину яичника и замораживали в 10% нейтральном формалине в течение 48 часов стороной разреза к поверхности. Их промывали проточной водой в течение 2—4 ч, обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации и хлороформе, заливали в парафин и готовили срезы. Гистологические срезы толщиной 5-7 мкм из парафиновых блоков окрашивали гематоксилин-эозиновым красителем. Гистологические препараты просматривали и изучали под бинокулярным световым микроскопом, необходимые участки фотографировали.

Результат и обсуждение

При гистологическом исследовании яичников новорожденных обнаруживается, что корковый слой полный и краевые отделы мозгового вещества расположены в диффузном состоянии, состоящем из зачаточных первичных яйцеклеток почти одинакового размера. При этом наблюдается, что наружная оболочка яичника состоит из соединительнотканых волокон с относительно тонкой, эозинофильной структурой. Под внешней оболочкой обнаруживаются набухшие и воспаленные гранулезные и целомические клетки.

Установлено, что структуры, состоящие из примордиальных ооцитов и фолликулов в корковом слое, истончаются и относительно увеличиваются в размерах по мере приближения к мозговому веществу (рис. 1). Наблюдается различие в строении ткани стромы и клеток, расположенных между ними. Если наблюдается, что как соединительнотканые клетки, так и волокна сравнительно немногочисленны и скудно расположены среди приморфных фолликулов в корковом слое, во внутренней области коркового слоя и в интерстиции мозгового вещества, обнаруживаются соединительнотканые клетки быть многочисленными и гиперхромными по окраске. Среди примордиальных фолликулов в корковом слое располагаются атрезии, а их компоненты окрашиваются гематоксилином в темно-синий цвет, то есть развиты кальциноз.

При изучении под микроскопом первичных яйцеклеток и фолликулов в коре яичников получают следующие результаты. В некоторых примордиальных структурах обнаружена яйцеклетка с крупным ядром и относительно гиперхромной цитоплазмой (рис. 2), окруженная однослойной гранулезной клеткой. В большинстве примордиальных структур обнаруживается гомогенное эозинофильное вещество без ядра, а вокруг него обнаруживаются гранулезные клетки с редкими и поврежденными слоями. Между примордиальными яйцеклетками, т. е. в интерстиции, в одних местах прегранулезные и целомические клетки появлялись в сравнительно большом количестве сборов, а в других участках располагались разреженно в небольшом количестве. Кровеносные сосуды в интерстициальной ткани состоят из мелких капилляров, и большинство из них имеют бледность.

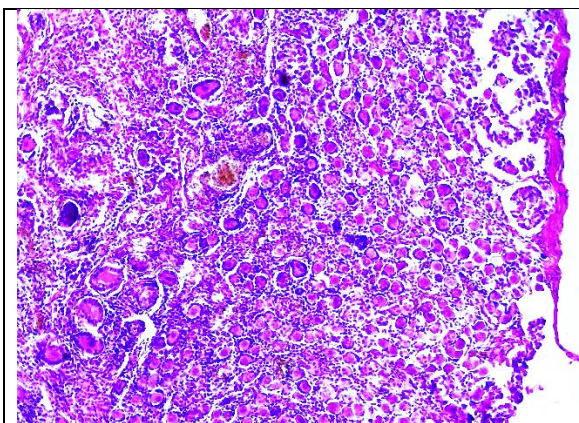


Рис. 1. Яичник новорожденного, корковое вещество которого полностью покрыто зачаточными яйцеклетками и фолликулами. Краска: G-Е. Этаж: 10x10.

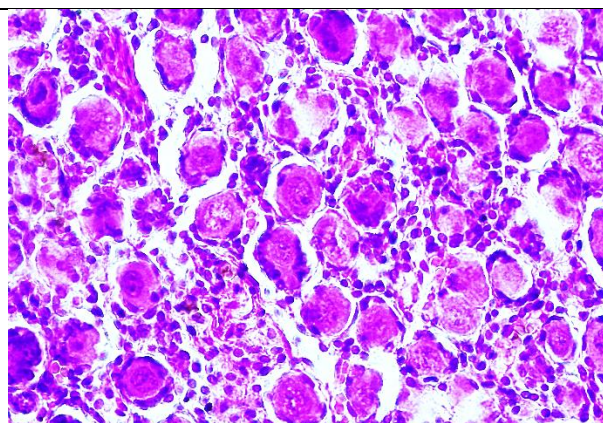


Рис. 2. Яичник новорождённого ребёнка, одни из примордиальных структур содержат яйцеклетку, другие содержат эозинофильное вещество. Краска: G-Е. Этаж: 10x40.

При микроскопическом исследовании яичников 3-дневных девочек выявлены следующие морфологические изменения по сравнению с новорожденными. При этом примордиальные яйцеклетки, расположенные в корковом слое яичника, встречаются сравнительно редко из-за развития опухоли в интерстициальной ткани. Замечено, что они различаются гистотопографически и становятся разных размеров и форм. В середине примордиальных структур находятся яйцеклетки, окрашенные эозином темнее, чем другие, ядра гиперхромны гематоксилином, и примордиальные яйцеклетки с таким гистологическим строением можно оценить, как подвергающиеся атрезии. Определено, что клетки гранулы, окружающие их снаружи, также разрушаются и претерпевают патоморфологические изменения. Кроме того, кровеносные сосуды в промежуточной интерстициальной ткани полнокровны, а некоторые из них заполнены диапедической кровью. Отличие от предыдущего периода в том, что в некоторых местах интерстициальной ткани разрослась волокнистая соединительная ткань. Обнаружено, что прегранулезные и целемические клетки располагаются скоплениями разного размера, в отличие от яичников новорожденных.

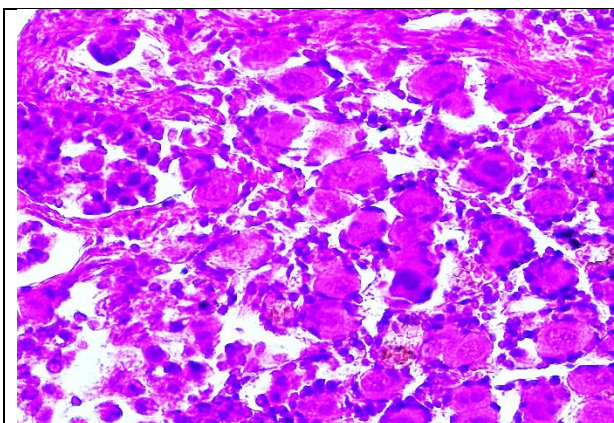


Рисунок 3. Яичник 3-месячного ребенка, зачаточные яйцеклетки, подверглись различным видам дегенеративно-деструктивных изменений. Краска: G-Е. Этаж: 10x40.

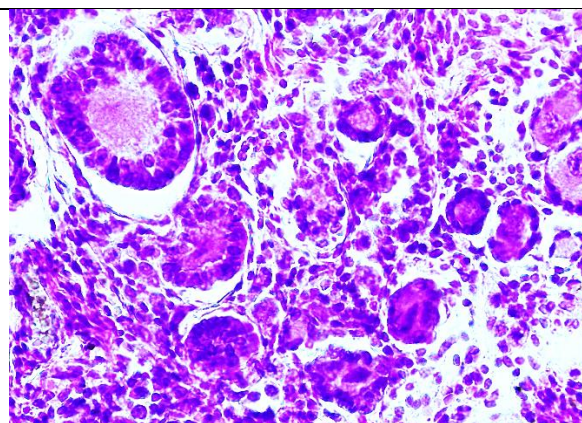


Рисунок 4. В яичнике 3-месячного ребенка увеличена граница коркового и мозгового вещества, а некоторые из первичных молекул образовали кистоподобную структуру. Краска: G-Е. Этаж: 10x40.

При гистологическом исследовании границы между корковым и мозговым веществом яичника 3-месячной девочки были получены следующие данные. В отличие от новорожденных,

примордиальные фолликулы относительно немногочисленны и скудно расположены в этой области, некоторые из них имеют кистозные структуры из пролиферации гранулезных клеток.

В большинстве примордиальных фолликулов в этой области наблюдается развитие специфических патоморфологических изменений, то есть в некоторых из них яйцеклетка в центре разрушена и исчезла, а окружающие гранулезные клетки подверглись различным видам патоморфологические изменения и располагаются беспорядочно. В других определяется, что гранулезные клетки пролиферируют и размножаются, плотно располагаясь друг с другом, образуя конгломераты, а в других из разрастания гранулезных клеток появляются фолликулоподобные структуры различных размеров. Определено, что в промежуточной интерстициальной ткани этого участка ткани яичника развились специфические патоморфологические изменения (рис. 4). Определено, что интерстициальная ткань разрослась за счет отека и клеточной инфильтрации, прегранулезные и целемические клетки пролиферировали и образовали большое количество клеточных инфильтратов, прегранулезные и гранулезные клетки концентрировались вокруг примордиальных фолликулов и образовывали пучки. Целемические клетки относительно редко расположены в интерстициальной ткани, вокруг кровеносных сосудов разрослась волокнистая соединительная ткань.

Выводы

1. Наблюдается, что приморфные яйцеклетки плотно располагаются в корковом слое яичника новорождённых, фолликулярные структуры появляются из-за разрастания гранулёзных клеток в участках, граничащих с маточным слоем, а между ними, т. е. в интерстиции, возникают представлены прегранулезными и целемическими клетками различной плотности.
2. Определено, что к 3-суточному сроку у малышей в коре яичников редки примордиальные яйцеклетки, большая их часть подверглась дегенеративно-деструктивным изменениям, в промежуточной ткани появились волокнистые соединительнотканые пучки.
3. С первого постнатального периода у малышей часть примордиальных яйцеклеток, выполняющих репродуктивную функцию в яичнике, разрушается и атретизируется, а в интерстициальной ткани наблюдается увеличение клеток гранулезной и тека-ткани.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бачалдин С.Л. Морфометрические и гистохимические особенности яичников новорождённых в зависимости от причин смерти: / Дис...канд.мед.наук. Владивосток, 1994.
2. Боровая Т.Г. Факторы фолликулогенеза и модуляции Эго: / Дис...докт.мед. наука М., 1993.
3. Волкова О.В. Функциональная морфология женской репродуктивной системы. / М., 1983.
4. Гистология / Под ред. Улумбекова Э.Г., Челышева Ю.А. / М., 2001.
5. Рогоза В.М., Арки Р.А. Патофизиология эндокринной системы. / СПб, 2001.
6. Ковальский Г.Б., Китаев Э.М., Рывянский Б.Я. Структурные основы генеративной и эндокринной функции клеток и патологии в норме. / СПб, 1996.
7. Кулаков В.И., Адамян Л.В. Эндоскопия и гинекология: Руководство для врачей. / М., 2000.
8. Меркулов, Г.А. Курс патологистологической техники / Г.А. Меркулов. – / Изд. 5-е испр. и доп. – Л.: Медицина, 1969;424.
9. Волкова О.В. Методы количественного анализа в оценке морфофункционального состояния яичника /О.В. Волкова, Т.Г. Боровая Архив анатомии гистологии и эмбриологии. 1990;99:81-83.
10. Johnson, A.L. Reproduction in the female / A.L. Johnson, G.C. Whittow Avian Physiology. – New York: Academic Press, Chapter 22. 1999;569-596.
11. Стрижикова С.В. и др. Гистогенез соединительнотканной оболочки фолликула в разные периоды его развития в яичнике половозрелых птиц: / С.В. Стрижикова, Н.В. Житенко. Материалы научно-практической конференции. Троицк, 2004;156-158.
12. Исраилов Р.И., Акрамова М.Ю. и др. Специфические морфологические признаки формирования яичников в эмбриональном и раннем постнатальном периоде / Научно-практический журнал Педиатрия 2021;1(3):56-159.
13. Акрамова М.Ю. Аспекты морфологии яичников. International science journal 2021;4(37):143-146.
14. Акрамова М.Ю., Ахмедов Ш.М. Онтогенез яичников в аспекте топографической анатомии Colloquium journal 2021;12(99):52-55.

Поступила 20.04.2023