

---

**ВЕСТНИК ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК**

**4-СЪЕЗД ПАТОЛОГОАНАТОМОВ УЗБЕКИСТАНА С МЕЖДУНА-  
РОДНЫМ УЧАСТИЕМ, ПОСВЯЩЕННЫЙ 90-ЛЕТИЮ АКАДЕ-  
МИКА М.С. АБДУЛЛАХОДЖАЕВОЙ**

ТАШКЕНТ - 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENT

Магруппов Б.А., Исраилов Р.И., Турсунов Х.З., МАЛИКА САМАТОВНА АБДУЛЛАХУЖАЕВА – АЛЛОМА АЁЛ

Magrupov B.A., Israilov R.I., Tursunov K.Z., MALIKA SAMATOVNA ABDULLAKHO'JAEVA – THE SCIENTIST WOMAN 6

**ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА**

**PREGNANCY PATHOLOGY OF CHILD-BIRTH AND THE POSTPARTUM PERIOD**

Жуманазаров Н.А., Надеев А.П., Убайдаева А.Б., Дарменов Е.Н., СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Zhumanazarov N.A., Nadeev A.P., Ubaidaeva A.B., Darmenov E.N., MODERN VIEW ON THE PROBLEM OF MATERNITY IN THE TURKESTAN REGION 9

Исраилов Р., Жураева Г.Б., БАЧАДОНГА ҚЎШНИ АЪЗОЛАР ЭНДОМЕТРИОЗИДА ИММУНО-ГИСТОКИМЁВИЙ МАРКЕР КИ-67 ЭКСПРЕССИЯЛАНИШ ДАРАЖАСИ ВА ПРОЛИФЕРАТИВ ИНДЕКСИ

Israilov R., Juraeva G.B., THE LEVEL OF EXPRESSION AND PROLIFERATIVE INDEX OF IMMUNO-GISTOCHEMICAL MARKER KI-67 IN EXPRESSION LEVEL AND PROLIFERATIVE INDEX 13

Karimjanov X., Israilov R.I., Mamataliev A.R., ENDOMETRIOZLARNI UCHRASH DARAJASI, PATOMORFOLOGIK VA IMMUNOGISTOKIMYOVIY O'ZGARISHLARINI XARAKTERISTIKASI

Karimjanov H., Israilov R.I., Mamataliev A.R., CHARACTERISTICS OF THE DEGREE OF PREVALENCE, PATHOMORPHOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL CHANGES OF ENDOMETRIOSIS 18

Киреева И.В., Рахимов В.Б., Артиков Д.Д., МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОПУХОЛЕЙ ПЛАЦЕНТЫ

Kireeva I.V., Rakhimov V.B., Artikov. D.D., MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF PLACENTAL TUMORS 20

Мамиров Б.Р., Магруппов Б.А., Алимова Х.П., Худайберганаев З.С., Бутаев А.Х. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТЫ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Mamirov B.R., Magrupov B.A., Alimova Kh.P., Khudaiberganov Z.S., Butaev A.Kh., MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE PLACENTA IN CORONAVIRUS INFECTION 23

Надеев А.П., Жуманазаров Н.А., Копабаяев М.Р., Досжанов С.С., АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН НА ФОНЕ COVID-19

Nadeev A.P., Zhumanazarov N.A., Kopabaev M.R., Doszhanov S.S., ANALYSIS OF FATAL OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN DUE TO COVID-19 26

Ruzmetova N.F., Shukurov F.I., KORONAVIRUSLI INFEKSIYASINING RIVOJLANMAGAN HOMILADORLIKNI KELIB CHIQISHIDAGI O'RNI

Ruzmetova N.F., Shukurov F.I., THE ROLE OF CORONAVIRUS INFECTION IN THE ETIOLOGY OF NON-DEVELOPING PREGNANCY 31

Саноев Б.А., Алимова А.З., МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЦЕНТ РОДИЛЬНИЦ БУХАРСКОГО ОБЛАСТНОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА ЗА ПЕРИОД 2020 ГОДА.

Sanoev B.A., Olimova A.Z., PATHOMORPHOLOGICAL RESEARCH OF THE PLACENTA OF THE BUKHARA REGIONAL PERINATAL CENTER FOR THE PERIOD OF 2020 35

Эшбаев Э.А., Алланазаров И.М., Аллаберганов Д.Ш. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ МАТЕРИ

Eshbayev E.A., Allanazarov I.M., Allaberganov D.Sh., PATHOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE HEART OF NEWBORN WITH PRE-ECLAMPSIA OF THE MOTHER 38

**ПАТОЛОГИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА И ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

**PATHOLOGY OF THE PERINATAL PERIOD AND CHILDHOOD**

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ МАТЕРИ**

Эшбаев Э.А., Алланазаров И.М., Аллаберганов Д.Ш.

Ташкентская медицинская академия

**ONASIDA PREEKLAMPSIYASI BO'LGAN ERTA NEONATAL DAVRIDA VAFOT ETGAN CHAQALOQLAR YURAGINING PATOMORFOLOGIK XUSUSIYATLARI**

Эшбаев Э.А., Алланазаров И.М., Аллаберганов Д.Ш.

Тошкент тиббиёт академияси

**PATHOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE HEART OF NEWBORN WITH PRE-ECLAMPSIA OF THE MOTHER**

Eshbayev E.A., Allanazarov I.M., Allaberganov D.Sh.

Tashkent Medical Academy

**Резюме:** Преэклампсия (ПЭ) – это поздний токсикоз беременности, протекающий с морфофункциональными нарушениями жизненно важных органов и систем как матери, так и плода. ПЭ является наиболее частым осложнением беременности, встречается в 16% всех родов, является опасным заболеванием для матери, плода и даже новорожденного. Первичными причинами смерти новорожденных являются экстрагенитальные заболевания матери во время беременности и преэклампсия. Преэклампсия по клиническим и морфологическим признакам делится на легкую, среднюю и тяжелую степени, иногда протекает в виде эклампсии.

**Калит сўзлар:** миокард, преэклампсия, эклампсия, врожденные пороки развития, морфометрия, сердце новорожденных.

**Резюме:** Preeklampsi (PE) homiladorlikning kech toksikozi bo'lib, onaning ham, homilaning ham hayotiy organlari va tizimlarining morfofunktsional buzilishlari bilan yuzaga keladi. PE homiladorlikning eng keng tarqalgan asoratlari bo'lib, barcha tug'ilishlarning 16% da uchraydi va ona, homila va hatto yangi tug'ilgan chaqaloq uchun xavfli kasallikdir. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar o'limining asosiy sabablari homiladorlik paytida onaning ekstragenital kasalliklari va preeklampsidir. Preeklampsi klinik va morfologik belgilariga ko'ra engil, o'rtacha va og'ir bo'linadi, ba'zan eklampsiya shaklida davom etadi.

**Ключевые слова:** morfologiyasi, kalça qo'shimchasi, neoartroz, qo'shma kapsül, gialin shakllanishi, fibrinoid shish, ankiloz, skleroz, displazi.

**Abstract:** In dysplastic coxarthrosis, various degrees of sclerotic changes in the capsule of the femoral head were revealed due to uneven alignment of the articular surface of the femoral head and the articular surface of the lunate bone with the development of a large number of dystrophic and dysregenerative changes on the lower-middle lateral and medial surfaces of the femoral head, the articular surface continues. Summary: In dysplastic coxarthrosis, various degrees of sclerotic changes in the capsule of the femoral head were revealed due to uneven alignment of the articular surface of the femoral head and the articular surface of the lunate bone with the development of a large number of dystrophic and dysregenerative changes on the lower-middle lateral and medial surfaces of the femoral head, the articular surface continues.

**Key words:** morphology, hip joint, neoarthrosis, joint capsule, hyaline formation, fibrinoid swelling, ankylosis, sclerosis, dysplasia.

**Мавзунинг долзарблилиги:** ПЭ является наиболее частым осложнением беременности, встречается в 16% всех родов, является опасным

заболеванием для матери, плода и даже новорожденного. Первичными причинами смерти но-

врожденных являются экстрагенитальные заболевания матери во время беременности и преэклампсия. Преэклампсия по клиническим и морфологическим признакам делится на легкую, среднюю и тяжелую степени, иногда протекает в виде эклампсии. Преэклампсия развивается у 6-12% здоровых беременных, а при наличии у них экстрагенитальной патологии его частота достигает 20-40%<sup>2</sup>. Преэклампсия приводит к преждевременным родам, дефициту веса новорожденных, преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты, плацентарной недостаточности. В итоге этих процессов плод рождается в асфиксии, с гипотрофией, врожденным инфицированием, сепсисом или сердечно-сосудистыми заболеваниями. Патоморфологические изменения различных структур сердечно-сосудистой системы новорожденных мало изучены.

**Цель исследования** заключается в усовершенствовании выявления морфологических и морфометрических особенностей возможных патологических процессов в сердце новорожденных, родившихся у матерей с преэклампсией.

**Материал ва усиллар:** Анализу были подвергнуты клинико-морфологические данные аутопсийного материала новорожденных, вскрытие которых были проведены в детском отделении РПАЦ МЗ РУз за период 2013-2017 годы. Распределение материала исследования в зависимости от формы преэклампсии и пола новорожденных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** *Макроскопическое исследование сердца.* Был изучен внешний вид сердца, обращали внимание на форму, цвет, наличие патологических изменений в виде кровоизлияний в эпикард, инфильтрации, фиброэластоза эндокарда, тромбоза, кальциноза, пороков развития. Измеряли массу сердца, толщину стенок желудочков и межжелудочковой перегородки, периметр клапанов, вычисляли коэффициент соотношения массы сердца по отношению к массе новорожденного.

*Микроскопические методы исследования сердца.* Взятые для микроскопического исследования кусочки сердца фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина в течении 72 часов, промывали проточной водой, для обезвоживания проводили в спиртах восходящей концентрации и изготавливали парафиновые блоки, из которых получали срезы толщиной 5-8 мкм. Для изучения общего гистологического строения красили гематоксилином и эозином; для выявления соединительной ткани эпикард, эндокард и

миокард окрашивали по Ван-Гизону; для обнаружения мукополисахаридов использовали ШИК реакцию. Готовые гистологические срезы изучались в световом микроскопе фирмы Лейка с производством микрофотографирования нужных участков.

*Морфометрические методы исследования сердца.* Был применен органометрический метод В.П. Волкова, при котором первоначально определялись показатели нормы сердца, т.е. выявлялись "точки отсчета", далее вычислялись изменения сердца под влиянием преэклампсии у матери. Органометрия органа способствует проведению статистического анализа, дополняет морфологические данные, повышает степень достоверности, показывает объективность исследования. Этот метод имеет большое значение при оценке нормы и патологических изменений. Особенно важно применение данного метода при оценке патологических изменений сердца – одного из важнейших внутренних органов, который имеет множество макроскопических показателей, а измерение размеров органа вызывает определенные трудности. По этой методике при проведении морфометрии сердца измеряется длина, толщина, ширина сердца; толщина стенок желудочков, периметр клапанов, на основании которых вычисляются внешний объем и два относительных коэффициента:  $K_0$  – соотношение объема желудочков по отношению общего объема сердца;  $K_л$  – соотношение объема левого желудочка по отношению объема обоих желудочков. Кроме того, вычисляются два индекса: массовый коэффициент (МОС) и индекс плотности миокарда (ИПМ). Для сопоставления развившихся в сердце патологических изменений первоначально необходимо определить "точки отсчета". В качестве "точек отсчета" сердечно-сосудистой системы были органометрически изучены и приняты в качестве контрольной группы сердца 21 доношенных новорожденных (11 мальчиков и 10 девочек), умерших от врожденных черепно-мозговых травм. Основным материалом для изучения был разделен на 3 группы: 1 группа – преэклампсия легкой степени (18 случаев); 2 группа – преэклампсия средней тяжелой степени (30 случаев); 3 группа – преэклампсия тяжелой степени (34 случаев). Полученные качественные показатели были вычислены на компьютерной статистической программе «Statistica 6.0», степень разницы между цифровыми показателями составила 95%, в степень достоверности  $p \leq 0,05$ . Цель метода – вычисление общего объема и морфометрических показателей частей сердца.

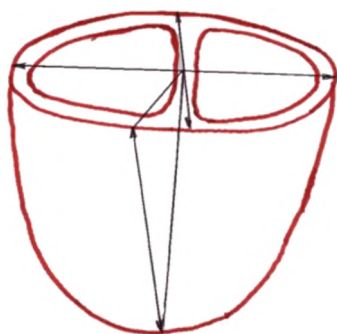


Рис 1. Графическое изображение сердца.

П.ж. – правый желудочек.  
Л.ж. – левый желудочек.  
a – длина сердца;  
b – ширина сердца;  
c – толщина стенки желудочков;  
L – длина клапана

Известно, что сердце человека имеет вид конуса, упирающегося от основания к верхушке. Объем сердца ( $V$ ) вычисляется по формуле:  $V=R^2 \cdot h/3$  (1);  $R$  – радиус наружной окружности сердца на уровне основания желудочков;  $h$  – длина линии между средней точкой основания сердца ( $Z$ ) и наружной средней точкой верхушки сердца ( $X$ ). Эта линия считается катетом треугольника  $XYZ$  и вычисляется формулой:  $h=\sqrt{a^2-R^2}$  (2); где,  $a$  – длина между верхушкой сердца и бороздой коронарной артерии.

Обозначения: П.ж. – правый желудочек; Л.ж. – левый желудочек;  $a$  – длина сердца;  $b$  – ширина сердца;  $c$  – толщина сердца;  $d$  – толщина стенки каждого желудочка;  $L$  – периметр предсердно-желудочкового клапана.

Условно возьмем основание сердца в виде окружности, его диаметр арифметически равен  $b$  и  $c$ , радиус ( $R$ ) равен единице. Радиус вычисляется по формуле:  $R=b+c/4$  (3); где:  $b$  – ширина сердца,  $c$  – толщина сердца.

Условно форма желудочков принимается за конус. При этом объем каждого желудочка вычисляется по формуле (1). Зная периметр атриовентрикулярного отверстия ( $L_{ж}$ ), можно вычислить радиус желудочка  $R_{ж}$ :

$R_{ж}=L_{ж}/2\pi$  (4); отнимая от высоты сердца ( $h$ ) толщину стенки желудочка ( $d_{ж}$ ) можно вычислить высоту полости желудочка ( $h_{ж}$ ):

$h_{ж}=h-d_{ж}$  (5); пользуясь формулами 5 и 6 можно изменить формулу 1 на:  $V=R^2 \cdot h/3$ ;  $V_{ж}=(L_{ж}^2/12\pi) (h-d_{ж})$  (6).

Таким образом, для вычисления внешнего объема сердца и объема желудочков, при каждой аутопсии измерялись следующие параметры сердца: длина сердца –  $a$ , ширина сердца –  $b$ , толщина –  $c$ ; периметр атриовентрикулярного отверстия ( $L_{ж}$ ), толщина стенок желудочков ( $d_{ж}$ ). При использовании вышеуказанной формулы вычисления упрощаются, если создать таблицу размеров сердца.

Надо отметить, что на основе полученных по данной формуле данных можно сопоставить в

какой степени сердце и его желудочки подверглись гипертрофии и дилатации. Для этого достаточно вычислить 2 относительные величины в процентном выражении: 1)  $K_0$  – коэффициенты общего объема 2)  $K_у$  – коэффициент объема правого желудочка.  $K_0$  – показывает в процентах какую часть общего объема сердца занимают объем желудочков.  $K_0=(V_о+V_л/V) 100$  (7);  $K_л$  – показывает в процентах величину объема правого желудочка по отношению к общему объему желудочков:  $K_л=(V_о/V_л+V_л) 100$  (8); зная отношение масса-объем (ОМО) и относительную плотность миокарда (ОПМ), попробуем вычислить коэффициент плотности миокарда (КПМ). КПМ вычисляется при помощи простой формулы:  $VЖН=m/V$  (9); где:  $m$  – масса сердца,  $V$  – общий наружный объем сердца. Относительная плотность миокарда (ОПМ) вычисляется по формуле:  $ОПМ=m/V_m$  (10), где:  $m$  – масса сердца,  $V_m$  – площадь миокарда. Площадь миокарда вычисляется при помощи вышепоказанных формул 1 и 4:  $V_л=V-(V_л+V_л)$  (11); где:  $V$  – общий наружный объем сердца,  $V_л$  и  $V_л$  – объем правого и левого желудочка. Таким образом, ОПМ вычисляется по формуле:  $ОПМ=m/V-(V_л+V_л)$  (12).

*Статистическая обработка полученных цифровых данных.* Для вычисления показателей миокарда гистометрическим методом со всех парафиновых блоков получены по 10 серийных гистологических срезов толщиной 3-5 мкм, которые были покрашены гематоксилином и эозином. Гистометрический метод был выполнен при помощи компьютеризированной программы "Морфология-5", расположенной в патологоанатомическом отделении Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (выражаем благодарность заведующему отделением профессору Б.А. Магруппову). При помощи вышеперечисленной программы были вычислены все структурные единицы сердца: число кардиомиоцитов, находящиеся в паренхиме миокарда, площадь межклеточной соединительной ткани и сосудов; соотношение площади ядра и саркомер-саркоплазмы каждого кардиомиоцита

в процентном выражении; площадь и толщина стенки внутримиекардиальных сосудов были вычислены в относительных цифрах. Полученные количественные показатели были обработаны при помощи компьютерной программы "Экзел-статистика" и были определены степень достоверности полученных результатов (P).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В данной работе проанализированы данные из истории течения беременности матерей с различными формами преэклампсии второй половины беременности и их сочетанием с экстрагенитальными заболеваниями. Большинство женщин были городскими жителями (91,0%), меньшая часть – жителями села. Из 82 случаев опытной группы в 39 случаях (47,7%) встречалась только преэклампсия, в 43 случаях, т.е. 52,3% наблюдалась сочетание преэклампсии с различными экстрагенитальными заболеваниями. При исследовании экстрагенитальных заболеваний было выявлено, что наиболее часто из них встречаются анемии различной этиологии - 43,2%; среди эндокринных заболеваний преобладают эндемический, спорадический и аутоиммунный зоб - 26,8%, токсический гепатит выявлен у 22,3% женщин, хронический вирусный гепатит у 17,9%; легочные заболевания в виде хронического бронхита и хронической пневмонии обнаружены у 16,5% матерей.

Наиболее опасной экстрагенитальной патологией считаются острые вирусные респираторные инфекции, данным заболеванием страдали 7,4% женщин в 1 и 2 триместре и 8,9% в 3 триместре беременности. При анализе клинико-анамнестических данных было выявлено, что из 82 новорожденных, родившихся у матерей с преэклампсией 46 были мальчиками, а 36 - девочками. При этом 33 (40,3%) новорожденных родились от первой беременности, 23 (28,6%) - от второй, 16 (20,9%) - от третьей, 6 (7,5%) - от четвертой; 4 (4,8%) - от пятой беременности. Из 82 новорожденных большинство родились недоношенными - 50 (61,1%) случаев, 32 (38,9%) случаев роды были доношенными. (Таб.2). По степени недоношенности 50 случаев были распределены на группы: 7 (7,4%) новорожденных родились с недоношенностью 4 степени, 13 (16,4%) - 3 степени, 11 (13,4%) - 2 степени и 19 (23,6%) - 1 степени. Нами было раздельно изучены причины смерти доношенных и недоношенных новорожденных. При этом было выявлено, что основной причиной смерти недоношенных детей является асфиксия в родах - 19 (39,1%) случаев, пневмопатия наблюдалась в 11 (22%) случаях, внутриутробное инфицирование - 7 (14,6%) случаев, родовая травма - 5 (9,7%), перинатальный сепсис и врожденные пороки развития по 4 (7,3%), случаев.

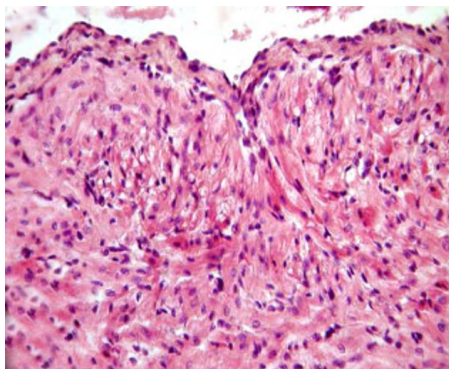
Известно, что под влиянием преэклампсии и эклампсии у плодов и новорожденных развиваются патологические изменения почти во всех

органах и системах организма. В ходе проведенного нами исследования было выявлено, что при этом наиболее часто поражается сердечно-сосудистая система. Из 82 новорожденных у 33 (40,3%) были выявлены такие патологии, как токсический интерстициальный миокардит, миокардиодистрофия, дилатационная кардиомиопатия, кардиоангиопатия, фиброэластоз эндокарда и относительная недостаточность клапанов сердца. Далее по частоте следовала патология пищеварительного тракта в виде энтеропатии, белой и желтой дистрофии печени, острого атрофически-десквамативного гастрита, которые были выявлены у 18 (22,3%) новорожденных. У 15 (17,9%) недоношенных новорожденных была выявлена внутриутробная гипотрофия, т.е. отставание в развитии и питании. У 10 (11,9%) новорожденных клиническими была выявлена врожденная анемия.

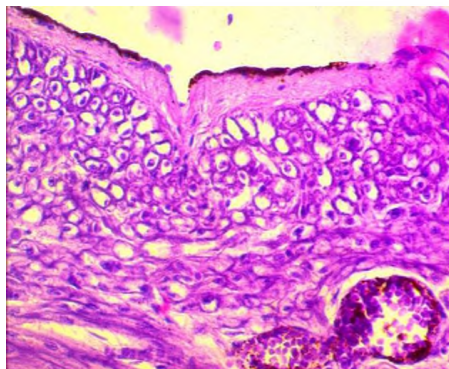
Следовательно, преэклампсия и эклампсия матерей прежде всего способствуют рождению недоношенных и гипотрофичных детей, кроме того повышается риск развития внутриутробной асфиксии и инфицированности, пневмопатии, вдобавок к ним учащается число сердечно-сосудистых заболеваний в виде миокардита и кардиомиопатии.

Изучены органометрические показатели сердца, которые были использованы для сопоставления количественных и патологических изменений сердца новорожденных, родившихся у женщин с преэклампсией. В ходе исследования выяснилось, что сердца девочек контрольной группы тяжелее на 2 грамма чем у мальчиков, также у них относительно больше объем сердца. Следовательно, коэффициент общего объема сердца у девочек больше, чем у мальчиков. Но коэффициент правого желудочка сердца у девочек оказался ниже, чем у мальчиков. При сопоставлении относительного масса-объемного показателя сердца выяснилось, что при большой массе сердца девочек данный коэффициент оказался низким, а при небольшой массе сердца у мальчиков коэффициент оказался высоким. Относительная плотность миокарда сердца у девочек была высокая, а у мальчиков - низкая.

Сердце является одним из важнейших органов организма, в нем имеется множество показателей микроскопических структурных единиц, измерения количественных показателей которых представляю определенные трудности. По этому, применение количественных результатов гистометрии при выявлении патологии сердца является очень актуальным. Одной из задач, решенной в этой главе было проведение гистометрии структурных единиц миокарда сердца детей, умерших в раннем неонатальном периоде, родившихся у матерей с преэклампсией, а также подсчет, вычисление и сопоставление полученных цифровых данных с патоморфологическими изменениями.



**Рис.2.** Трехслойное строение эндокарда, наличие свободного пространства на границе с миокардом, беспорядочное расположение клеток миокарда. Окраска гематоксилином и эозином. 10x20



**Рис.3.** Утолщение эндокарда Вакуольная дистрофия кардиомиоцитов. Окраска гематоксилином и эозином. 10 x 20.

#### Выводы:

1. Были выявлены следующие анатомические особенности сердца новорожденных, родившихся от матерей с преэклампсией: более высокий относительный коэффициент объема правого желудочка по отношению к левому желудочку; повышение масса-объемного соотношения (1,82) по отношению к норме (1,28); выраженное снижение коэффициента относительной плотности миокарда (1,79) по отношению к норме (2,99); увеличение стромально-паренхиматозного соотношения миокарда (64,7%) по отношению к норме (56,2%).

2. Под влиянием преэклампсии у новорожденных развиваются дистрофические, некробиотические, воспалительные и дисрегенераторные изменения сердца, преимущественно в правом желудочке и предсердии. На поверхности эндокарда появляются некрозы, тромбы, а в интиме – грубый склероз.

3. Почти во всех внутримиекардиальных сосудах выявляется дезорганизация базальной мембраны и эластических волокон. Базальные мембраны сосудов микроциркуляторного русла подвергнуты мукоидному и фибриноидному набуханию, вокруг них отмечается отек и геморагии, а в артериях и артериолах этого слоя выявляется стеноз их просветов за счет развития гиалиноза и склероза.

4. Под влиянием преэклампсии в стромально-сосудистых структурах миокарда обнаруживаются дезорганизационные изменения; в кардиомиоцитах - отек, набухание саркоплазмы, миофибриллярная дегенерация, фрагментация, гомогенизация, а в итоге развивается фиброз.

5. Был разработан алгоритм морфогенеза патоморфологических и морфометрических изменений миокарда новорожденного под влиянием преэклампсии матери.

#### Использованная литература

1. Турсунов Х.З. Анализ перинатальной и неонатальной смертности за период с 1985 по 2002 год // Узбекистон тиббиёт журнали. – 2007. - №5. – С. 75-77.
2. Курцер М.А., Кутакова Ю.Ю., Сонголова Е.Н., Белоусова А.В., Какс Л.Н., Чемезов А.С. Синдром внезапной смерти плода // Акушерство и гинекология. – 2011. – Том 7, №1. – С. 79-83.
3. Ласточкина Т.В. Пути снижения перинатальной смертности на крайнем севере // Акушерство и гинекология. – 2004. - №6. – С. 47-48.
4. Лахно И.В. Состояние плода под влиянием антикоагулянтной терапии у беременных с преэклампсией // Акушерство и гинекология. – 2014. - №5. – С. 27-31.
5. Леваков С.А., Боровкова Е.И., Шешукова Н.А. Возможности снижения риска развития преэклампсии // Гинекология. – 2015. – Том 17, №3. – С. 52-53.
6. Макаров И.О., Петунина Н.А., Боровкова Е.И., Шеманаева Т.В., Соцук А.Г. Возможна ли беременность у пациенток с диабетической нефропатией? // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2013. - №2. – С. 48-51.
7. Макаров О.В., Волкова Е.В., Копылова Ю.В., Джохадзе Л.С. Роль ангиогенных факторов

роста в патогенезе преэклампсии и плацентарной недостаточности // Акушерство и гинекология. – 2014. - №12. – С. 64-70.

8. Макулова М.В., Селютин А.В., Сельков С.А. Влияние гипомagneмии на субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови матери при беременности, осложненной гестозом // Акушерство и гинекология. – 2016. - №3. – С. 32-36.

9. Медведев И., Сюндюкова Е.Г., Сашенков С.Л., Кирсанов М.С. Особенности маточно-плацентарного кровообращения в ранние сроки беременности, осложнившейся при дальнейшем течении преэклампсией // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2014. - №2. – С. 52-56.

10. Менликулов П.Р., Бабажанов М.А., Файзиева Н.Н. Ўзбекистон Республикасида чақалоқлар

ўлими ва унинг сабабларининг динамик кўрсаткичлари // Ўзбекистон врачлар ассоциациясининг бюллетени. – 2010. - №4. – С. 66-69.

11. Меркушева Л.И., Козловская Н.Л. Современные представления о патогенезе поражения почек при преэклампсии // Акушерство и гинекология. – 2015. - №8. – С. 12-17.

12. Микиртчан Г.Л. Исследования смертности детей России XVIII века // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2013. - №6. – С. 42-47.

13. Михеенко Г.А., Шаталова Е.В. Влияние социально-экономических факторов на формирование гестоза // Акушерство и гинекология. – 2005. - №3. – С. 20-23.