– индивидуальной карты беременной и родильницы – форма 111/у;

– истории родов – форма № 096/у; – медицинской карты стационарного больного – форма № 003/у.

Статистическую обработку результатов исследования проводили, используя метод параметрического и непараметрического анализов. Использованы традиционные показатели описательной статистики [6].

Результаты собственных исследований

При изучении состояния репродуктивной функции в исследование были включены только первородящие – беременность в первой группе женщин наступила в конце первого года регулярной половой жизни – в 18,0%, на втором году– в 34% без лечения, в 31% после гормонального лечения, на третьем году после гормонального лечения 17%. Первобеременных первородящих было 52,0%, первородящих повторнобеременных – 48,0%. В анамнезе выявлены самопроизвольные выкидыши до 16 недель у 38,0% женщин, внематочная беременность – у 6,0%, медицинский аборт у 4% женщин.

Во второй группе репродуктивный анамнез несколько отличался – первобеременных первородящих – 64%, первородящих повторнобеременных –

36,0%. В анамнезе медицинские аборты были у 25% женщин, самопроизвольные у 7%, внематочная беременность – 2%.

У большинства женщин первой группы беременность наступила на фоне генитального инфантилизма, отягощенного акушерского анамнеза, хронических очагов инфекции, узкого таза, экстрагенитальной патологии, беременность протекала на фоне хронической плацентарной недостаточности, внутриутробной гипоксии плода и других осложнений (таблица).

Особенности репродуктивной функции у женщин исследуемых групп, %

Факторы риска	Группа Р		*p*
	1-я (100)	2-я (100)	
Угроза прерывания беременности	54	21	≤0,01
Самопроизвольные аборты	38	7	≤0,01
Хроническая плацентарная недостаточность	61	22	≤0,01
Хронический эндометрит	17	12	≤0,01
Аденомиоз	5	4	≤0,01
Воспалительные заболевания органов малого таза	37	14	≤0,01
Осложнения течения беременности	68	10	≤0,01
Инфекционные поражения плаценты	39 1	4	≤0,01
Анатомическое сужение таза	48	12	≤0,01
Гестоз	56	24	≤0,01

Женщины первой группы страдали воспалительными заболеваниями органов малого таза в анамнезе достоверно чаще – в 37,0% случаев ($p<0,01$), чем во второй группе – 14%, экстрагенитальной патологией – в 43% ($p<0,01$), во второй – 22%.

Также они имели отягощенный акушерский анамнез (самопроизвольные выкидыши до 16 недель в 38% случаев, ($p<0,01$), что достоверно в 5 раз чаще, чем во второй группе (7%). У 68% женщин с дефицитом массы тела достоверно чаще регистрировали осложнения течения беременности: анемия – 57%, плацентарная недостаточность, гипоплазия плаценты, гестоз, угроза невынашивания беременности, инфекционные поражения плаценты – 39% ($p<0,001$), анатомическое сужение таза – 48% ($p<0,05$).

В течение беременности 78% женщин были госпитализированы в акушерский стационар и получали лечение по поводу: угрозы преждевременных родов – 54%, плацентарной недостаточности – 61%, анемии – 57%, гестоза – 56%, синдрома задержки роста плода 32%.

Изучение течения беременности у женщин второй группы выявило, что соматические заболевания наблюдались у 22,0% женщин. Были выявлены: ожирение 1-2-й степени – у 13,0%, вегето-сосудистая дистония – у 23,1±6,74% пациенток. Нарушения менструальной функции были у 8% женщин, аденомиоз – у 2,0%. Беременность протекала на фоне анемии у 14% беременных, плацентарной недостаточности – у 22,0%, угрозы невынашивания – у 10,2±3,02%.

Ретроспективный анализ течения беременности у женщин с дефицитом массы выявил высокий процент осложнений течения беременности, что указывает на необходимость особо пристального внимания к молодым девушкам и женщинам с дефицитом массы тела врачей акушеров-гинекологов, участковых терапевтов, эндокринологов в целях профилактики перинатальных осложнений.

Список литературы

1. Айламазян Э.К. Гестоз: теория и практика / Э.К. Айламазян, Е.В. Мозговая. М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 272 с.

2. Акушерство. Национальное руководство /под ред. В.И. Кулакова, Э.К. Айламазян, В.Е. Радзинского – М., 2008. – 1218 с.

3. Байкова А.Д. Современные медико-биологические требования к питанию беременных женщин / А.Д. Байкова; Д.И. Марков // Акушерство и гинекология. – 2007. – № 6. – С. 27-31.

4. Грузинова Е.Н. Клиническая оценка репродуктивной функции женщин с дефицитом массы тела / Т.Г. Денисова, Е.Н.Грузинова и др. //Практическая медицина. Научно-практич. Журн. Казань. -2012. – № 1. – С. 211-213.

5. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ФЕТАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ГЕСТАЦИИ

Михайлова М.Н., Белова А.Н., Шептухина А.И., Виноградов Д.А.

ФБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары, e-mail: priffetik@bk.ru

В настоящее время имеются серьёзные проблемы, связанные с качеством здоровья новорождённого, а показатели младенческой смертности в сравнении с экономически развитыми странами остаются на высоких цифрах. Высокую распространённость имеет перинатальная патология, которая регистрируется у 39% новорождённых и является основной причиной младенческой смертности и инвалидности. В структуре сердечно-сосудистой заболеваемости велика доля сердечных аномалий: у 8 детей из 1000 родившихся выявляются врождённые пороки сердца (ВПС) [1]. В РФ ежегодно рождается около 17,5 ты-

сяч детей с ВПС, отмечается тенденция к увеличению этого показателя [2]. Сочетание напряженной работы сердечно-сосудистой системы с сопутствующим персистированием фетальных коммуникаций, перенесенной гипоксией на фоне незрелости создают предпосылки для поражения сердечной мышцы. Поэтому одной из основных проблем выхаживания новорожденных является адекватная и своевременная оценка состояния сердечно-сосудистой системы, выявление возможных факторов риска развития жизнеугрожающих ситуаций и подбор эффективной терапии гемодинамических расстройств [3].

В связи с этим **целью** работы явилась оценка динамики изменения размеров овального окна, артериального протока, камер сердца новорожденного и их зависимость от возраста.

Материалы исследования: результаты ультразвукового исследования 97 новорожденных, проведенных в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных на базе Президентского перинатального центра МЗ и СР Чувашской Республики.

Методы исследования

1) анализ протоколов ультразвукового исследования сердца, проведенных в первые сутки после рождения: определение размеров сосудов и камер сердца и малых аномалий развития сердца: овального отверстия и артериального (боталлова) протока;

2) статистическая обработка цифровых данных на базе пакета программ Microsoft Excel и выявление зависимости изменения размеров сердца и его коммуникаций от возраста;

3) корреляционный анализ между диаметром открытого овального окна и другими параметрами размеров сердца.

Как известно, кровообращение плода имеет свои особенности, связанные с тем, что легкие не осуществляют свою дыхательную функцию, поэтому не функционирует малый круг кровообращения. Кислород поступает из плаценты по пупочной вене и идет через нижнюю полую вену в правое предсердие. Чтобы насыщенная кислородом кровь могла попасть в большой круг кровообращения, функционируют 3 основные фетальные коммуникации: аранциев проток между пупочной веной и нижней полой веной, открытое овальное окно, соединяющее правое и левое предсердие, и артериальный проток между аортой и легочным стволом. В норме, по данным литературы, они должны облитерироваться в первые три дня после рождения.

Были проанализированы протоколы ультразвукового исследования сердца 97 новорожденных, родившихся на разных сроках беременности (разного гестационного возраста), начиная с 25 недели. В основном это были одноплодные дети – 76%, близнецов всего 26%. Из них мальчиков было 51%, девочек – 49%. У всех обследованных детей было оценено состояние персистирующих фетальных коммуникаций (ПФК).

Так, аранциев проток не функционировал ни у одного из новорожденных. Средний диаметр артериального протока среди всех обследованных составил 2,61 мм. Артериальный проток был открыт у 64% детей, из них чаще у девочек (56%). Что интересно, у близнецов он был открыт редко, всего в 26% случаев. Всего гемодинамичесизначимых открытых артериальных протоков было 38%.

Открытое овальное окно присутствует у всех новорожденных (прил. 1). Среди них не было ни одного гемодинамически значимого. Оказалось, что с увеличением срока беременности идет увеличение диаметра овального окна. Это, вероятно, объясняется тем, что на ранних сроках гестации соотношение правых и левых отделов сердца равно 1:1 в связи с морфофункциональной незрелостью органов, особенно легких [4]. При достижении плодом массы тела 800 граммов, правые отделы сердца развиваются быстрее, поэтому соотношение правых и левых камер становится 2:1. Соответственно сброс через овальное окно также возрастает [5].

Также были оценены диаметры крупных сосудов (аорты и легочного ствола) и размеров камер сердца. С увеличением срока гестации диаметр всех крупных сосудов постепенно увеличивается, в частности, диаметр легочной артерии (прил. 2). Толщина стенки правого желудочка и задней стенки левого желудочка также увеличивается (прил. 3).

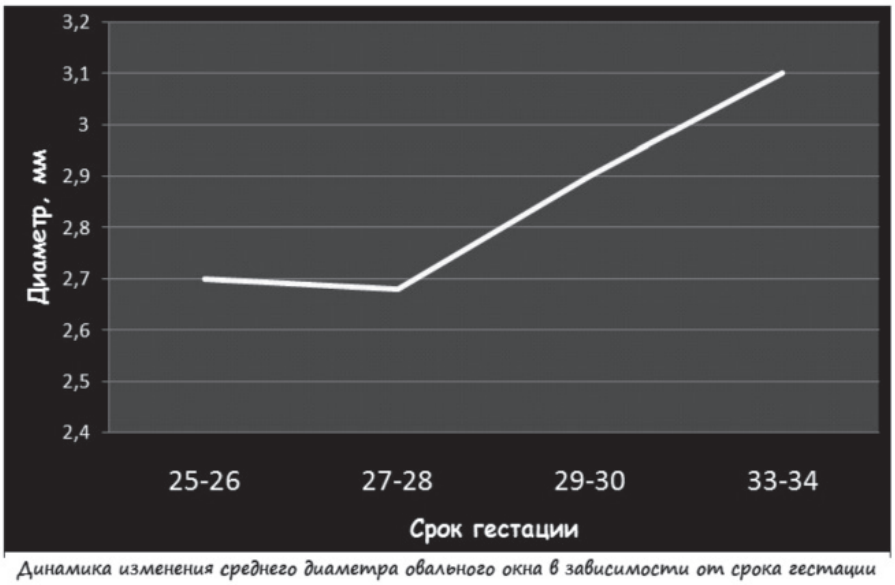
Нами также проведен корреляционный анализ между размерами овального окна и размерами камер сердца на разных сроках гестации. Выявлена прямая сильная корреляционая связь между диаметром открытого овального окна и всеми изученными показателями на сроке 25-26 недель (прил. 4). Это, вероятно, связано постепенным равномерным ростом и дифференцировкой органов и систем плода. На сроке 27-28 недель корреляционные связи между изученными парами были недостоверными или слабыми. На сроке 33-34 недели была выявлена положительная связь средней степени между овальным окном и диаметром легочной артерией, размером правого желудочка. Вместе с тем, на этом же сроке отмечается достоверная отрицательная связь в паре овальное окно – толщина стенки правого желудочка, что может быть связано с уменьшением нагрузки на правые отделы сердца на этом сроке. Параллельно с увеличением размера овального окна происходит уменьшение толщины стенки правого желудочка, что можно объяснить уменьшением нагрузки на правые отделы сердца после рождения (прил. 5). На сроке 37-38 недель выявлены лишь достоверные отрицательные связи между овальным окном и массой тела, и между овальным окном и толщиной межжелудочковой перегородки.

Таким образом, проведенное исследование показало, что у новорожденных в первый день жизни имеются 2 фетальные коммуникации: овальное окно (у 100%) и артериальный проток (у 47%). Выявлено, что чем больше срок гестации (с 25 по 38 неделю), тем больше диаметр овального окна. На сроке 25-26 недель размеры овального окна прямо коррелируют с размерами камер сердца и массой тела новорожденного и отмечается обратная связь между открытым овальным окном и толщиной стенки правого желудочка.

Все фетальные коммуникации после рождения должны закрываться. Их сохранение и персистирование, то есть функционирование, может приводить к тяжелым гемодинамическим расстройствам уже в раннем неонатальном периоде, проявляются яркой клинической картиной, подтверждаются на повторных ультразвуковых исследованиях и требуют срочного лечения, так как уже считаются врожденными пороками сердца. При небольших размерах открытого овального окна и артериального протока сначала проводят консервативную терапию с назначением препаратов, стимулирующих регенерацию, при неэффективности такого лечения ребенок направляется на оперативное лечение.

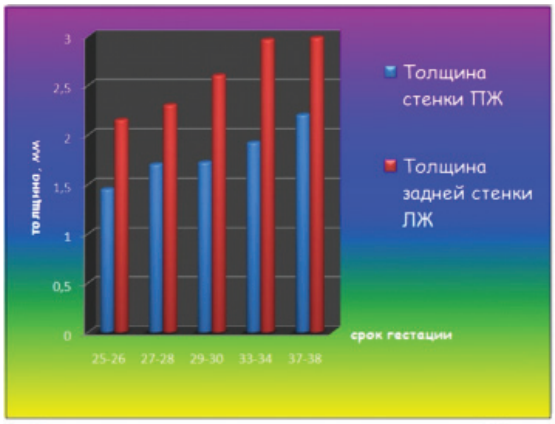
Список литературы

1. Yagel S. et al., 1997.
2. Литасова Е.Е. и др., 1998; Бокерия Л.А. и др., 2008.
3. Володин Н.Н. Актуальные проблемы неонатологии // М.: Изд. Дом «ГЭОТАР-МЕД», 2004. – С. 448.
4. Волкова О.В., Пекарский М.И.Эмбриогенез и возрастная гистология внутренних органов человека. М.: «Медицина», 1976. – 412 с., ил.
5. Прикладная анатомия сердца / Под ред. В.А.Козлова. – Днепропетровск, 1996. – 173с.: ил.



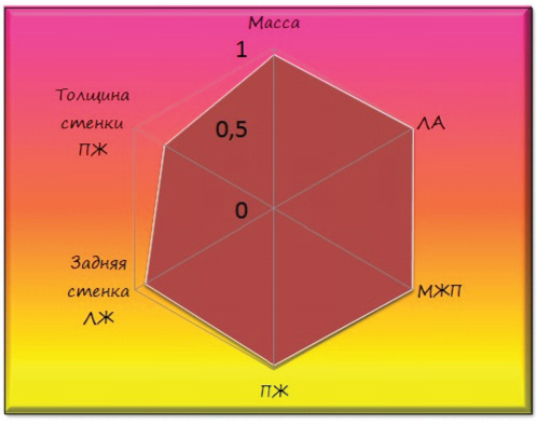
Динамика изменения среднего диаметра овального окна в зависимости от срока гестации

Приложение 1



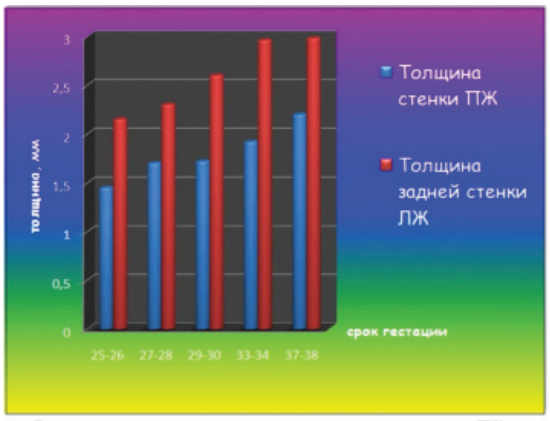
Динамика изменения средних толщины стенки правого желудочка (ПЖ) и задней стенки левого желудочка (ЛЖ) в зависимости от срока гестации

Приложение 2



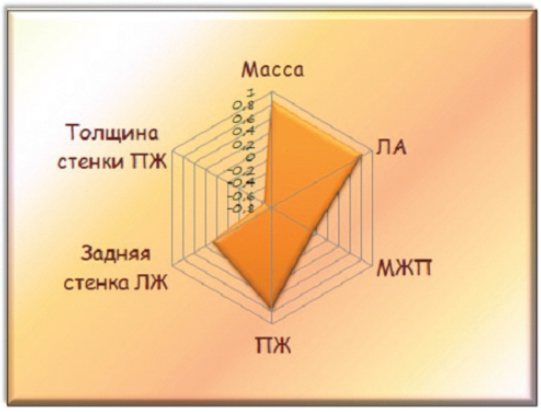
Коэффициент корреляции на сроке 25-26 недель

Приложение 4



Динамика изменения средних толщины стенки правого желудочка (ПЖ) и задней стенки левого желудочка (ЛЖ) в зависимости от срока гестации

Приложение 3



Коэффициент корреляции на сроке 33-34 недель

Приложение 5