

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БЛИЗКОРОДСТВЕННЫХ БРАКОВ

PERINATAL ASPECTS CLOSELY RELATED MARRIAGE

*A. Magomedova
N. Omarov*

Annotation

The article analyzes the existing opinions on the impact of marriage on the closely-related miscarriage, infertility, stillbirths, the appearance of congenital malformations, fetal anthropometric measures, early childhood mortality.

Keywords: closely related to marriage, consanguinity, inbreeding, the effect of inbreeding on pregnancy, inbreeding and genetic pathology.

Магомедова Альбина Шарапудиновна

Аспирант, ГБОУ ВПО "Дагестанская
государственная медицинская академия"

Минздрава РФ, каф. акушерства и гинекологии

Омаров Наби Султан-Мурадович

Д.мед.н., профессор, ГБОУ ВПО "Дагестанская

государственная медицинская академия"

Минздрава РФ, каф. акушерства и гинекологии

Аннотация

В статье проведен анализ существующего мнения о влиянии близкородственного брака на невынашивание, бесплодие, мертворождение, появлению врожденных пороков развития, антропометрические показатели плода, ранней детской смертности.

Ключевые слова:

Близкородственный брак, единокровный, инбридинг, влияние инбридинга на беременность, инбридинг и генетическая патология.

Во многих регионах мира пристальному вниманию подвергается здоровье матери и ребенка в семьях, где существуют близкородственные браки [1,2,6,18]. Родственные браки практиковались с начала существования современного человека. В настоящее время около 20% мирового населения живут в странах, где такие браки приветствуются. Несомненно, что в создании таких браков большую роль играют социально-культурные факторы, такие как поддержание структуры семьи и собственности, простоту и надежность брачных соглашений, улучшение отношения с родственниками, и финансовых преимуществ, связанных с приданным [3, 12, 13,14,15,16]. Наиболее часто встречается заключение брака между двоюродными братом и сестрой. В клинической генетике, близкородственным считается брак заключенный между троюродными родственниками или ближе [1,2,6].

Республика Дагестан является одним из самых привлекательных, колоритных и самобытных регионов России. Самой главной ценностью Дагестана являются его жители, их кавказское радушие и гостеприимство. Республика славится разнообразием, неповторимостью и уникальностью культуры и традиций народов. Для дагестанских народов характерно разрешение браков внутри рода – между двоюродными и троюродными братьями и сестрами (межкузенные браки) [3].

В последнее время отмечается тенденция к снижению эндогамных браков, но в некоторых районах Республики Дагестан близкородственные браки все же одобряются и практикуются. В Европейских странах нет запрета на браки между двоюродными братьями и сестрами, особенно часто встречаются такие браки в странах Ближнего Востока и среди арабских общин.

Существует мнение, что инбредные браки приводят чаще всего к привычному невынашиванию, мертворождениям, развитию врожденных пороков развития плода, умственной отсталости, а также к ранней детской смертности [1,6,12, 13, 18]. Все это обосновывается возможностью наследования редкого рецессивного гена, вызывающего определенную патологию. Ведь при инбредном браке вероятность гомозиготного состояния по данному гену и его фенотипических проявлений возрастает в несколько десятков раз [1,2,6]. Однако не все разделяют мнение об отрицательном влиянии родственных браков на потомство, так эта проблема мало изучена и дискуссионна. А отрицательное влияние инбредного брака обосновывается не на научных доказательствах, а больше на удобстве переложить вину на якобы родственный брак [18].

Целью исследования является определить, влияет ли негативно инбредный брак на течение беременности и исход родов.

Материалы и методы

Проведен анализ течения беременности у 240 женщин в возрасте от 20 до 30 лет, которые были подразделены на 2 группы. В первую группу (основную) вошли 180 женщин, состоящих в близкородственном браке и находящихся под наблюдением на протяжении всей беременности.

Группу сравнения составили 60 женщин, состоящих в аутбредном браке, беременность которых протекала без осложнений.

Был разработан план обследования, включающий проведение клинических, функциональных, биохимических, цитогенетических методов исследования.

Исследуемыми параметрами являлись паспортные данные, генеалогический анамнез, социальный статус. Проводили физикальное обследование, антропометрические измерения, наружное акушерское обследование. Подробно собирался анамнез в отношении перенесенных ранее и сопутствующих настоящей беременности экстрагенитальных заболеваний, наличие хронических очагов инфекции.

Большое внимание уделялось акушерско-гинекологическому анамнезу: возрасту менархе, особенностям менструального цикла, половой жизни (какой брак по счету, степень его родства), детородной функции (сведения о каждой предшествующей беременности, паритет, течение и исход для матери и плода, течение родов и их осложнения, оперативные вмешательства, течение послеродового периода, масса плода при рождении, течение развития новорожденного до года жизни).

Всем женщинам на протяжении беременности проводились клинико-лабораторные методы исследования, включающие определение групповой принадлежности и резус-фактора крови, антител к вирусам, биохимический анализ крови, гемостазиологическое исследование крови, стандартное ультразвуковое исследование плода с фетометрией, оценкой экстраэмбриональных структур (околоплодные воды, плацента, пуповина) доплерометрией маточно-плацентарного и плодового кровотока на аппарате "Aloka SSD-1700" трансабдоминальным датчиком (АВ 2-7).

Клинический анализ производился в венозной крови на автоматическом анализаторе АВХ Micros 60 OT 18 (АФХ, Франция). В клиническом анализе крови определялись параметры гемоглобина, гематокрита, количество эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, количество нейтрофилов, эозинофилов, лимфоцитов и моноцитов, определялась скорость оседания эритроцитов (СОЭ).

Для выявления гемостазиологических сдвигов сосудисто-тромбоцитарного, коагуляционного и фибринолитического гемостаза у всех обследованных женщин определяли следующие показатели: протромбиновое время (ПВ), тромбиновое время (ТВ), активированное парциальное тромбластиновое время (АПТВ), концентрация фибриногена, Д-димера, уровень антитромбина III (АТ III). Параметры гемостаза определялись в цитратной плазме на автоматическом анализаторе гемостаза STA Compact (Diagnostics Stago, Франция).

Одновременно с общепринятыми клиническими методами исследования, определение гемостазиограммы проводили минимум трижды за беременность. Кровь из вены забирали в стандартную пробирку, содержащую 0,5 мл цитрата натрия натощак.

На сроке 9-14 недель, беременным из основной и контрольной групп проводился пренатальный биохимический скрининг I триместра. Это комплекс массовых диагностических мероприятий у беременных для поиска грубых аномалий развития и косвенных признаков (маркеров) патологии плода с целью выделения групп повышенного риска. Для расчета рисков используются следующие данные из заключения УЗИ: дата УЗИ, копчико-теменной размер (КТР), biparietalный размер (БПР) и толщина воротникового пространства (ТВП). При биохимическом скрининге определяют уровни маркерных соединений в крови матери – Ассоциированное с беременностью плазменного белка А (Pregnancy-associated Plasma Protein-A) – PAPP-A и свободной ?-субъединицы хорионического гонадотропина человека (Human Chorionic gonadotropin) – свободный ?-ХГЧ.

На сроке 16-20 недель беременности проводится скрининг II триместра. Учитываются следующие показатели: Альфа-фетопротеин (alpha-Fetoprotein) – АФП, свободная β -субъединица хорионического гонадотропина человека (Human Chorionic gonadotropin) – свободный β -ХГЧ и свободный эстриол (Estril free) – ЕЗ.

Данный тест позволяет выявить до 90% случаев пороков развития нервной трубки, синдром Дауна и синдром Эдвардса и аномалии развития органов.

В целом результатами пренатального скрининга являются: обнаружение грубых анатомических аномалий развития плода (ультразвуковой скрининг) и формирование группы риска по наличию у плода хромосомной патологии с рекомендациями дальнейшего обследования с использованием методов инвазивной пренатальной диагностики.

Всем беременным проводилось ультразвуковое сканирование с целью определения фетоплацентарного

комплекса. Использовался аппарат "Aloka SSD- 1700"

В процессе исследования определяли предлежание, позицию, вид позиции плода, локализацию, толщину и степень зрелости плаценты, количество и качество околоплодных вод. При ультразвуковой фетометрии определяли следующие параметры: бипариентальный размер головки (БПР), окружность головки (ОГ), лобно-затылочный размер (ЛЗР), окружность живота (ОЖ) на уровне пупочной вены, длину бедра (ДБ), предполагаемую массу плода, исключались аномалии развития плода.

При несоответствии биометрических показателей, нормативным выделялись симметричная и ассиметричная формы синдрома задержки развития плода (СЗРП).

Степень тяжести синдрома определялась выраженностью отставания показателей фетометрии: 1-я степень – отставание на 2 недели; 2-я степень – на 3–4 недели; 3-я степень – более чем на 4 недели по сравнению с нормативными значениями.

Для определения внутриутробного состояния плода путем оценки его биофизического профиля использовали методику, предложенную Vintzileos A. M. и соавт. (1983). Учитывали 6 параметров: результаты нестрессового теста при кардиомониторном наблюдении и данные ультразвукового исследования плаценты по Grannum. Каждый параметр оценивался в 1 или 2 балла. Суммарную оценку биофизического профиля проводили с учетом рекомендаций Шраер О.Т. (1991). Оценка в 10–12 баллов расценивалась, как нормальная, 8–9 баллов – удовлетворительная, 6–7 – сомнительная, 5 и ниже – патологическая.

Комплексная оценка биофизического профиля плода позволяет получать наиболее объективную информацию о его жизнедеятельности. Установлено, что прогностическая ценность положительного результата при определении биофизического профиля плода составляет 90%.

Оценку функционального состояния системы мать–плацента–плод проводили с использованием ультразвукового, доплерометрического исследования и кардиотокографии. Эхографическое и доплерометрическое исследование осуществлялось при помощи ультразвуковых диагностических приборов Aloka SSD-1700 (Aloka Co, Ltd, Япония) и Acuson 12SXP/10 (Siemens, Германия), снабженных функцией цветного доплеровского картирования и датчиком с частотой 3,5 МГц. Всем пациенткам проводили ультразвуковую фетометрию, плацентографию, оценку качества и количества околоплодных вод по общепринятой методике, доплерометрическое исследование маточно–плацентарного, плодово–плацентарного и плодового кровотока. Кардиотокогра-

фическое исследование осуществляли при помощи фетального монитора Hewlett Packard Series 50 XM с 32 недель беременности.

Допплерометрическое исследование фетоплацентарного комплекса проводили в 28–33 недели всем беременным и в другие сроки по показаниям. Использовали ультразвуковой сканер "ALOKA SSD-680" (Япония).

Для комплексной оценки кровообращения в системе мать–плацента – плод, улучшения диагностики и выбора оптимальной акушерской тактики проводили доплерометрическое исследование с помощью ультразвуковой диагностической системы "Aloka SSD- 1700". Использовали фильтр 200 Гц и датчик с частотой 3,5 МГц. В ходе исследования анализировались следующие параметры: максимальную систолическую скорость кровотока с последующим расчетом систоло–диастолического отношения (СДО) и индекса резистентности (ИР) по общепринятой методике в обеих маточных артериях, артерии пуповины и средней мозговой артерии. Расчет производился автоматически.

Согласно классификации нарушений маточно–плацентарного и плодово–плацентарного кровотока Стрижакова А.Н. и соавт. (1989), выделяли три степени тяжести гемодинамических нарушений:

I степень: – А – нарушение маточно–плацентарного кровотока при сохраненном плодово–плацентарном кровотоке; Б – нарушение плодово–плацентарного кровотока при сохраненном маточно–плацентарном кровотоке.

II степень: – одновременное нарушение маточно–плацентарного и плодово–плацентарного кровотока, не достигающее критических изменений (сохранен конечно–диастолический кровоток).

III степень: – критическое нарушение плодово–плацентарного кровотока (отсутствие кровотока или реверсный диастолический кровоток) при сохранном или нарушенном маточно–плацентарном кровотоке.

Для оценки сердечной деятельности плода, его адаптационных возможностей в антенатальном и интранатальном периодах производилось кардиотокографическое исследование (КТГ) при помощи кардиотокографа ANALOGIC. Запись осуществляли в положении женщины на спине или на боку в течение 40–50 минут. Использовалась методика непрямого КТГ, когда при помощи одного датчика регистрировалась сердечная деятельность плода, а другим датчиком сократительная деятельность матки и двигательная активность плода. Запись позволила оценить не только характер родовой деятельности и состояние плода, но и изменение ЧСС плода в ответ на повышение внутриматочного давления. Степень внутриу-

тробного страдания плода при динамическом наблюдении в ante- и интранатальном периодах оценивали по шкале W.Fischer (1973) в модификации Савельевой Г.М. (1988): 8–10 баллов характеризуют удовлетворительное состояние, 6–7 баллов указывают на начальные проявления внутриутробной гипоксии плода, 5–4 балла – на выраженные нарушения состояния плода, менее 4 баллов – на критическое состояние плода.

Для оценки течения беременности из специальных методов исследования проводили диагностический тест для определения состояния плаценты и патологии трофобласта. Определение плацентарного лактогена и свободного эстриола использовали при мониторинге беременности.

Плацентарный лактоген синтезируется синцитиотрофобластом с ранних сроков беременности, при этом содержание его в крови матери при физиологически протекающей беременности прогрессирующе растет. Гормон из плаценты поступает как в кровь плода, так и в кровь матери. По механизму действия плацентарный лактоген в организме плода стимулирует метаболические процессы, вызывая общий рост. При его недостаточности развивается гипотрофия плода и перинатальная смертность. Максимум концентрации плацентарного лактогена регистрируется в срок 36–37 недель, затем его уровень стабилизируется и перед родами – снижается. Концентрация ПЛ находится в прямой зависимости от массы плода и числа плацент (при многоплодии). Поступает, в основном, в организм матери, где быстро метаболизируется, с периодом полураспада от 11 до 30 мин. Короткий период полураспада, отсутствие суточного ритма секреции и наличие единственного источника его синтеза позволяют использовать плацентарный лактоген как прямой показатель функционирования плаценты, т.е. для диагностики плацентарной недостаточности, гипоксии и гипотрофии плода.

Материалом исследования является сыворотка венозной крови. Твердофазный иммуноферментный анализ проводили в точном соответствии с рекомендациями фирмы– производителя DRG (CLIA), (ELISA).

Исследование проводилось после 15– 20 и 34–36 нед беременности.

Из специальных методов исследования проводили определение уровня сосудистых факторов роста с использованием наборов фирмы "R&D Systems" и наборов "Вектор– Бест" (Россия), представляющих собой полностью готовые наборы материалов и реагентов для проведения иммуноферментного анализа (ИФА). Определяли сывороточное содержание сосудистых факторов роста: проангиогенный – PIGF и антиангиогенный – sFlt-1 и

sEng. Получение сыворотки крови осуществляли по стандартной методике.

Иммуноферментный анализ проводили в точном соответствии с рекомендациями фирмы– производителя.

В сыворотке крови методом иммуноферментного анализа (ИФА) в соответствии с инструкциями производителя определяли цитокины – ИЛ-10 и α -ФНО ("Интерлейкин-10– ИФА–БЕСТ", "альфа-ФНО– ИФА–БЕСТ", ЗАО "Вектор–Бест", Россия). Сыворотку для исследования получали из крови, взятой из локтевой вены.

Инвазивная пренатальная диагностика является надежным способом выявления у плода многих генетических заболеваний – прежде всего, хромосомных нарушений (синдрома Дауна, Эдвардса и др.), а также различных моногенных заболеваний.

К инвазивным методам относятся:

- ◆ биопсия хориона – диагностика клеток будущей плаценты. Проводится она на 8–12 неделе беременности. Достоинства этого метода – скорость получения ответа (3–4 дня) и срок проведения (до 12 недель). Методика проведения: 1) вначале шприцем через катетер, который вводят в канал шейки матки, отсасывается небольшой объем хориональной ткани; 2) после при помощи длинной иглы, введенной через брюшную стенку в полость матки, в шприц засасывают образец ткани. Как и остальные методы, биопсия рискованна. Это риск инфицирования плода (1–2%), риск выкидыша (2–6%), риск кровотечения у женщины (1–2%), риск случайного повреждения плодного пузыря и прочие осложнения;

- ◆ поздняя биопсия хориона – плацентоцентез – делают во 2 триместре, проводится аналогично с биопсией;

- ◆ амниоцентез – анализ околоплодной жидкости, проводят на 15–16 неделе беременности. С помощью иглы, введенной в полость матки через брюшную стенку, жидкость набирают в шприц. Это наиболее безопасный метод дородовой диагностики – вероятность осложнений не выше 1%. Минусы этого вида диагностики: анализ проводится долго (2–6 недель), результаты получают обычно на 20–22 неделе. Еще несколько повышается вероятность родить ребенка с малым весом и имеется небольшой (менее 1%) риск у новорожденных дыхательных расстройств;

- ◆ кордоцентез – анализ крови пуповины плода. Этот метод диагностики позволяет получить много информации. Обычно срок выполнения составляет 22–25 недель. С помощью иглы, введенной через прокол передней брюшной стенки в полость матки, из вены пуповины берут образец крови. Риск осложнений у кордоцентеза минимален.

Все инвазивные методы исследования проводились

на базе ФГБУ "МГНЦ" РАМН г. Астрахань.

Для патогистологического исследования последа брали участки из пупочного канатика, оболочек, толщи материнской поверхности плаценты и всех макроскопически измененных мест с сагиттальным разрезом плаценты. Образцы материала фиксировали в 10% формалине, затем в 70°, 80°, 96° спирте, хлороформе, заливали парафином. Из парафиновых блоков готовили тонкие

срезы, которые фиксировали на предметном стекле, окрашивали гематоксилином и эозином, исследовали с 50- и 200-кратным увеличением ("Ломо", Санкт-Петербург).

В родах вели партограммы, где отражаются: общее состояние роженицы (ЧСС, АД, температура тела, мочеиспускание), динамика раскрытия маточного зева и продвижения предлежащей части плода (данные влагалищного исследования), излитие околоплодных вод.

Таблица 1.

Шкала Апгар

Критерии для оценки по шкале Апгар	0 баллов	1 балл	2 балла
Окраска кожного покрова	Бледность или цианоз (синюшность)	Розовая окраска тела и синюшная окраска конечностей (акроцианоз)	Розовая окраска всего тела и конечностей
Частота сердцебиений за 1 минуту	Отсутствует	< 100	> 100
Рефлекторная возбудимость (реакция малыша на введение носового катетера)	Не реагирует	Реакция слабо выражена (grimаса, движение)	Реакция в виде движения, кашля, чихания, громкого крика
Мышечный тонус	Отсутствует, конечности свисают	Снижен, некоторое сгибание конечностей	Выражены активные движения
Дыхание	Отсутствует	Нерегулярное, слабый крик	Нормальное, крик громкий

Таблица 2.

Нормативные данные физического состояния недоношенных новорожденных в зависимости от гестационного возраста (Г.М.Дементьева, Е.В.Короткая, 1980 г.)

Гестационный возраст, нед	Масса, г (M±)	Длина, см (M±)	Окружность головы, см (M±)	Окружность груди, см (M±)
28	1124±183	35,9±1,8	26,6±1,9	23,9±1,9
29	1381±172	37,9±2,0	28,0±1,5	25,7±1,7
30	1531±177	38,9±1,2	28,9±1,2	26,4±1,4
31	1695±212	40,4±1,6	29,5±1,5	26,7±1,6
32	1827±267	41,3±1,9	30, 2±1,6	27,9±1,9
33	2018±241	42,7±1,8	30,6±1,2	28,1±1,7
34	2235±263	43,6±1,7	31,3±1,3	28,9±1,7
35	2314±206	44,6±1,5	31,9±1,3	29,6±1,6
36	2572±235	45,3±1,7	32,3±1,4	30,1±1,9
37	2771±418	47,6±2,3	33,7±1,5	31,7±1,7
38	3145±441	49,6±2,0	34,7±1,2	33,1±1,6
39	3403±415	50,8±1,6	35,5±0,9	34,3±1,2
40	3546±457	51,5±2,1	35,7±1,3	35,0±1,7

В раннем неонатальном периоде исследовалось физическое состояние и неврологический статус новорожденных. У каждого новорожденного определяли его вес с учетом роста и паритета матери, гестационного срока и пола ребенка.

Клиническая оценка состояния новорожденного проводилась совместно с неонатологом по шкале Апгар через одну и пять минут после рождения.

При сумме баллов 8–10 состояние новорожденного расценивалось как удовлетворительное; оценка 6–7 баллов через 1 минуту после рождения свидетельствовала о перенесенной асфиксии легкой степени, 4–5 баллов – средней степени и 3 балла и ниже – тяжелой степени.

Так же оценивались показатели физического развития (масса и длина тела).

Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере IBM PC с использованием программы STATISTICA 6.0.

Определялся уровень значимости различий между средними величинами (p) по критерию t Стьюдента. Для выяснения связи между изучаемыми показателями проводился корреляционный анализ.

Результаты исследования

Нами было проведено проспективное исследование двух групп женщин. В основную группу вошли 180 беременных, состоящих в инбредном браке и 60 беременных, состоящих в аутбредном браке.

Основная группа была разделена на 3 подгруппы:

1-я А группа – 60 женщин, являющихся двоюродными сибсами;

1-я В группа – 60 женщин, являющихся троюродными сибсами;

1-я С группа – 60 женщин, являющихся двоюродной племянницей своему мужу.

Из них 8,3% женщин были в юном репродуктивном возрасте, 89,5% в активном и 2,2% в позднем. Из них первородок составили 28,3% женщин, повторнородящих (2–3 родов) – 38,3% и многорожавших (4 и более родов) – 33,4%. В исследуемой группе течение беременности осложнилось угрозой прерывания беременности в первом триместре – в 15,5% случаях, во втором триместре – в 8,3% и в третьем триместре – в 7,2% случаях, случаи преэклампсии в основной группе наблюдалось в 1,1%, многоводие – в 20,5% и 3,3% в контрольной группе, а маловодие – в 18,3% случаях против 8,3% (табл. 3).

Таблица 3.

Осложнения течения беременности у обследуемых женщин.

Патология	I А		I В		I С		Контрольная группа	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Угроза прерывания беременности:	22	36,7	19	31,7	15	25	8	13,3
- в сроки до 22 нед	12	20	8	13,3	8	13,3	4	6,7
- в сроки 22-27 нед	5	8,3	6	10	4	6,7	1	1,7
- в сроки 28-37 нед	5	8,3	5	8,3	3	5	3	5
Отеки, протеинурия, гипертензивные состояния	16	26,7	8	13,3	4	6,7	2	3,3
Преэклампсия, Эклампсия	2	3,3	-	-	-	-	-	-
Анемия	15	25	10	16,7	7	11,7	6	10
ЗВРП	14	23,3	8	13,3	2	3,3	2	3,3
Маловодие	28	46,7	19	31,7	12	20	5	8,3
Многоводие	15	25	17	28,3	5	8,3	2	3,3

При ультразвуковом исследовании выявлено несоответствие степени зрелости плаценты к гестационному сроку в 21,1%. Во время беременности в основной группе выявилось чаще маловодие – 32,8%, а многоводие нами отмечено значительно реже – 20,5%, предлежание плаценты в 2,7% случаях и приращение плаценты по данным УЗИ в 1,1%, ЗВРП встречается в основной группе чаще, чем в контрольной – 13,3%.

При дополнительном исследовании состояния плода – КТГ плода и доплерометрии плода – данные отмечены в табл. 4.

Срок беременности на момент исследования в среднем составил $32,4 \pm 0,4$ в основной группе и $33,8 \pm 1,1$ недель в контрольной группе и достоверно не отличался. Скорость кровотока оценивали в артерии пуповины, аорте, средней мозговой артерии и маточных артериях.

Средний показатель систолидиастолического отношения (СДО) в артерии пуповины был выше в основной группе по сравнению с контрольной – $2,98 \pm 0,34$ и $1,93 \pm 0,21$.

Средний показатель систолидиастолического отношения в аорте был достоверно выше у беременных основной группы ($7,3 \pm 0,7$) по сравнению с контрольной ($4,1 \pm 0,3$).

Средние показатели СДО в средней мозговой артерии у пациенток обеих групп существенно не различались – $4,7 \pm 0,6$ и $4,8 \pm 0,8$.

Средние показатели СДО в правой и левой маточных артериях были достоверно выше у пациенток основной

группы по сравнению с контрольной – $2,59 \pm 0,4$ и $1,9 \pm 0,3$.

Как мы видим из таблицы 4, по данным доплерометрического исследования отмечается чаще нарушения кровообращения 2 степени в основной группе. А нарушение маточно– плацентарного кровотока и плодово– плацентарного кровотока в большинстве случаев приводит к гипотрофии плода.

Показатели КТГ в обеих группах были в пределах нормы. Исходы родов были следующими: срочными родами завершились в 97,8% случаях в основной группе и в 95% случаях в контрольной группе, преждевременные роды зарегистрированы в 6,1% против 5% случаев.

При анализе фетометрических показателей в обследуемых группах были выявлены достоверные различия. В основной группе вес новорожденных был достоверно ниже, чем в контрольной.

Масса новорожденных варьировала от 2100,14г до 3069,24г в основной группе. Средняя масса новорожденных в основной группе составила от 2149,14г ± 108 г до 3069,24г ± 143 г.

Средний рост новорожденных в основной группе составил от 47,64 см.

При этом –96,2% новорожденных основной группы были доношенными и 3,8%– недоношенными. В контрольной группе аналогичные показатели составили 98,6% и 1,4% соответственно.

8 (4,4)% новорожденных из основной группы были

Таблица 4.

Данные доплерометрического исследования плода.

Доплерометрические показатели	Группы женщин							
	I A		I B		I C		Контрольная группа	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Нарушение кровообращения 1A степени	14	23,3	8	13,3	7	11,7	2	3,3
Нарушение кровообращения 1B степени	9	15	4	6,7	6	10	1	1,7
Нарушение кровообращения 2 степени	9	15	4	6,7	6	10	1	1,7
Нарушение кровообращения 3 степени	6	10	3	5	5	8,3	-	-

* p < 0,05

оценены при рождении как крупные, 75 (41,7%) основной группы – как маловесные для гестационного срока, 97 (53,9%) имели среднюю массу при рождении. В контрольной группе эти показатели составили: крупные дети – 12(20%), маловесные – 13 (21,7%), средние – 35 (58,3%).

Выписаны домой 91% новорожденных от матерей основной группы, переведены в отделение патологии новорожденных для дальнейшего выхаживания 9%. В контрольной группе домой выписаны 53 (88%) новорожденных в удовлетворительном состоянии, 7 (12%) – переведены в отделение патологии новорожденных.

Течение раннего неонатального периода осложнилось у 160 (88,9%) новорожденных основной группы (табл. 5).

Сравнительный анализ полученных данных показал, что частота осложнений у новорожденных от матерей основной группы значительно преобладает по всем приведенным показателям. Гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы различной

степени тяжести отмечалось у 38 (29,9%) новорожденных основной группы.

Кроме перечисленных выше осложнений в основной группе у новорожденных выявлены: перелом ключицы – 2 (1,1%), врожденный порок сердца – 4 (2,2%), киста головного мозга 2 (1,1%) и гидроцефалия – 2 (1,1%).

На второй этап выхаживания переведено 20 (11,1%) новорожденных основной группы. В реанимационное отделение переведен 1 (1,7%) новорожденный из основной группы. Все дети пациенток контрольной группы выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

Поддержание жизнедеятельности плода при нарушениях функции плаценты происходит с помощью компенсаторных механизмов.

Обнаруженные врожденные пороки развития у детей до года жизни, указаны в табл. 6.

Таблица 5.

Течение раннего неонатального периода в обследуемых группах.

Осложнение	I A		I B		I C		Контрольная группа	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Перевод новорожденного в реанимационное отделение	1	1,7	-	-	-	-	-	-
Перевод новорожденного на второй этап выхаживания	8	13,3	6	10	6	10	2	3,3
Гипотрофия при рождении	10	16,7	6	10	8	13,3	2	3,3
Перинатальная гипоксия	25	41,7	20	33,3	17	28,3	10	16,7
Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС	15	25	13	21,7	10	16,7	6	10
Синдром дезадаптации	17	28,3	16	26,7	12	20	8	13,3
Незрелость	8	13,3	3	5	2	3,3	1	1,7
РДС	1	1,7	1	1,7	-	-	-	-

* p < 0,05

Таблица 5.

Течение раннего неонатального периода в обследуемых группах.

Осложнение	I A		I B		I C		Контрольная группа	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Расщепление позвоночника (spina bifida)	2	3,3	1	1,7	-	-	1	1,7
Синдром Дауна	2	3,3	1	1,7	1	1,7	-	-
Врожденная косолапость	-	-	2	3,3	1	1,7	-	-
Гидроцефалия	3	5	-	-	1	1,7	-	-
Микроцефалия	-	-	1	1,7	-	-	1	1,7
Дизостозы	2	3,3	1	1,7	-	-	-	-
Расщепленная губа и небо	6	10	2	3,3	5	8,3	1	1,7
Врожденный порок сердца	3	5	-	-	1	2	-	-
Полидактилия	3	5	-	-	2	,3	-	-
Множественные ВПР	2	3,3	1	1,7	-	-	-	-

ВЫВОДЫ

Таким образом, полученные результаты исследований показали, что гестационный процесс у беременных женщин, состоящих в инбредном браке, осложняется угрозой прерывания беременности, задержкой темпов

развития плода, рождением новорожденных маловесных для гестационного возраста, а также с высокой частотой рождения детей с аномалиями развития у двоюродных сибсов. Это связано с тем, что частота гомозигот по рецессивному аллелю у потомков браков двоюродных сибсов выше, чем у потомков родителей, не состоящих в родстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бочков Н.П., Соловьева Д.В. Роль молекулярно-генетической диагностики в прогнозировании и профилактики патологии// *Клин. медицина.* – 2002. – №2
2. Бочков Н.П. Медицинская генетика. Учебник для медицинских училищ и колледжей// Москва. – 2010.
3. Гаджиев А.Г. Антропология малых популяций Дагестана/ А.Г. Гаджиев, Махачкала, 1971, 367 с.
4. Крымшохалова З.С., Орлов В.И., Подгорная О.А., Щекатурина Е.В. Оценка маточноплацентарного и фетоплацентарного кровотока при задержке роста плода. *Российский вестник акушера-гинеколога.* 2008; 3: 67–77.
5. Кузьмин В.Н. Фетоплацентарная недостаточность: проблема современного акушерства. *Лечащий врач.* 2011; 3: 50–54.
6. Лазюк Г. И., Лурье И. В., Черетвой Е. Д. Наследственные синдромы множества врожденных пороков развития// Москва: Медицина – 1983 г.
7. Медведев М.В. Основы доплерографии в акушерстве. Практическое руководство для врачей – М.: Реал тайм, 2007; 72с.
8. Некрасова Е.С., Николаева Ю.А., Кашеева Т.К. Внедрение алгоритма комбинированного скрининга хромосомной патологии плода в 1 триместре беременности. // *Ж. акуш. Жен. Болезней.* – 2007. – Т. 56. – С. 28– 34.
9. Савельева Г.М., Панина О.Б., Сичинава Л.Г., Курцер М.А. Перинатальный период и его значение в развитии плода и новорожденного// *Акушерство и гинекология.* – 2004. №2 с.60
10. Савельева Г.М., Курцер М.А., Клименко П.А., Панина О.Б., Сичинава Л.Г., Шалина Р.И. Интранатальная охрана здоровья плода. Достижения и перспективы// *Акушерство и гинекология* – 2005. №3. с.3–7.
11. Хитров М.В., Охапкин М.Б. Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. 2000; 4: 45– 49.
12. Tadmouri GO, Nair P, T Obaid Al Ali MT, Al Khaja N, Hamams HA. Consanguinity and reproductive health among Arabs// *Reprod Health.* – 2009
13. Modell B, Darr A. Science and society: genetic counselling and customary consanguineous marriage// *Nat Rev Genet.* – 2002; 3(3):225–229.
14. Bittles AH; A community genetics perspective on consanguineous marriage// *Community Genet.* – 2008;11(6):324–330
15. Khlal M. Consanguineous marriage and reproduction in Beirut, Lebanon// *Am. J. Hum. Genet.* – 1988 43: 188–196.
16. Houry SA, Massad D. Consanguineous marriage in Jordan// *Am J Med Genet* – 1992;43(5):769–775.
17. Vintzileos A.M., Campbell W.A., Nochimson D.J. The use and misuse of the biophysical profile. // *Am. J. Obstet. Gynecol.* –1987. – Vol.156, № 3. – P:527–533.
18. WHO// *Child mortality 2014.*