

Министерство здравоохранения Кыргызской Республики
Кыргызский научно-исследовательский институт акушерства и
педиатрии

На правах рукописи
УДК 616-053.31; 618.3-008.6

БАРЫКТАБАСОВА БЕРМЕТ КАСЫМБЕКОВНА

ФАКТОРЫ ПЕРИНАТАЛЬНОГО РИСКА И СОСТОЯНИЕ
ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ГЕСТОЗАМИ

14.00.09 – Педиатрия

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Бишкек – 2000

Работа выполнена в Кыргызском научно-исследовательском институте акушерства и педиатрии

Научный руководитель:

Заслуженный деятель науки, член-корр. НАН Кыргызской Республики, доктор медицинских наук, профессор Д.К. Кудаяров

Научный консультант:

Доктор медицинских наук, старший научный сотрудник Н.Р. Керимова

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор Т.К. Чувакова

Доктор медицинских наук, профессор Т.И. Покровская

Ведущее учреждение:

Научный Центр педиатрии и детской хирургии

Агенства по делам здравоохранения Республики Казахстан

Защита диссертации состоится 23 ноября 2000 года на заседании диссертационного совета Д.14.00.111 при Кыргызском научно-исследовательском институте акушерства и педиатрии (720040, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Тоголока Молдо, 1)

Автореферат разослан 21 октября 2000 года

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызского научно-исследовательского института акушерства и педиатрии

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат медицинских наук,
старший научный сотрудник

А.Б. Фуртикова

Актуальность выбранного исследования обусловлена ведущей ролью перинатальных факторов в этиологии и патогенезе большинства хронических болезней человека. Несомненно, что активное формирование здоровья человека, эффективная первичная профилактика, прежде всего, должны проводиться в ante и перинатальном периодах.

Особая значимость этого ответственного и раннего периода жизни определяется чрезвычайно высокими показателями заболеваемости и смертности. По данным Всемирной Организации Здравоохранения во многих странах мира на современном этапе 40-60% младенческой смертности приходится на первые 4 недели жизни, большая часть – в течение 1-й недели; и чем ниже младенческая смертность, тем большая ее часть приходится на неонатальный период.

Ведущее место в структуре материнской и перинатальной патологии и смертности мировая статистика отводит позднему гестозу – одному из самых частых видов осложнения беременности и родов (*Сидорова К.С., 1996; Серов В.Н., Стрижаков А.Н. и др., 1997; Фролова О.Т., Токова З.З., 1997, Громова З.З., Шаршенов А.К., 1997; Кулаков В.К., Мурашко Л.Е., 1998; Савельева Г.М., Шалина Р.Ж., 1998; Aden P. et al. 1990, Sibai M. 1992*). Гестоз – грозное осложнение беременности и родов, вовлекает в патологический процесс все органы и системы беременной женщины, приводит к истощению метаболической адаптации, а при тяжелом течении – к ее срыву и даже фатальному исходу. Проблема гестозов вызывает постоянный интерес теоретиков и практиков акушерства и перинатологии ведущих медицинских учреждений всего мира, поскольку, несмотря на успехи, достигнутые в ее изучении, многие вопросы далеки от окончательного решения.

Характер клинического течения гестоза имеет свои региональные особенности (*Кабилова Б.Х., 1997; Мамедова Н.М., Даирбаева Г.М., Патсаев Т.Е., 1997; Махкамова З.Д., 1997; Фролова О.Т., Токова З.З., 1997*). По данным отечественных исследователей (*Плашкевич В.Е., 1993; Керимова Н.Р., 1997; Рыбалкина Л.Д., 1997; Шаршенов А.К., Громова З.З., 1997*) гестозы беременных в нашей республике с 1987 года имеют тенденцию к росту и с 1991 года занимают ведущее место в структуре материнской смертности, составляя 22,9% и в структуре перинатальной смертности – 23,2% от всех случаев.

Современная научно-информационная литература содержит обширное количество публикаций о влиянии гестоза на здоровье детей. Научные исследования достаточно разнообразны, освещают многие основные и частные аспекты проблемы. Однако, остаются открытыми вопросы изучения действия различных факторов перинатального риска на фоне гестоза, а также доля влияния самого гестоза в развитии патологии новорожденных в зависимости от степени тяжести и методов его коррекции.

Цель исследования. Изучить особенности здоровья новорожденных от матерей с гестозами в зависимости от степени тяжести и метода коррекции гестоза для разработки мероприятий по снижению ранней неонатальной заболеваемости и смертности.

Задачи исследования

1. Выявить наиболее значимые факторы перинатального риска у женщин с осложненной гестозом беременностью и без него.

2. Изучить особенности течения периода ранней неонатальной адаптации, соматический и неврологический статус новорожденных в зависимости от степени тяжести перенесенного матерью гестоза.

3. Изучить уровень и структуру ранней неонатальной заболеваемости и смертности при гестозе.

4. Провести исследование корреляционной взаимосвязи и ранжирование факторов риска нарушений состояния здоровья новорожденных при гестозе.

5. Изучить влияние сочетанной лазерной терапии гестоза на перинатальные исходы.

Научная новизна

- Впервые на основе однофакторного дисперсионного анализа определены качественные и количественные взаимоотношения между состоянием здоровья новорожденных и степенью тяжести гестоза.

- Установлено, что наличие гестоза у беременных женщин обуславливает задержку внутриутробного развития новорожденных II-III степени в 21,8% случаев при легком гестозе, в 28,2% – при среднетяжелом, в 41,7% – при тяжелом течении гестоза.

- Определено, что уровень заболеваемости новорожденных при гестозе достоверно выше, чем у новорожденных от здоровых матерей и находится в прямой зависимости от степени тяжести гестоза.

В структуре заболеваемости преобладают асфиксии, респираторные и неврологические расстройства.

- Доказана прямая корреляционная зависимость между уровнем ранней неонатальной смертности (РНС) и степенью тяжести гестоза. В структуре причин ранней неонатальной смертности преобладает асфиксия (54,0%), среди всех воздействующих факторов сила влияния асфиксии на уровень РНС составляет 15,0%.

- Установлено, что при абдоминальном родоразрешении сохраняется высокая степень вероятности возникновения асфиксии у новорожденных, которая находится в прямой корреляционной зависимости от степени тяжести гестоза и сроков оперативного родоразрешения.

- Впервые доказана перспективность использования лазеротерапии в комплексной профилактики и коррекции негативного влияния гестоза на перинатальные исходы.

Практическая значимость. Результаты исследования позволяют прогнозировать уровень ранней неонатальной смертности и заболеваемости детей, число новорожденных с задержкой внутриутробного развития, асфиксией, что может стать основой для разработки конкретных когортных и индивидуальных программ неотложных мер по реабилитации новорожденных и их последующей диспансеризации.

Положения, выносимые на защиту

1. При осложнении беременности гестозом из всех многочисленных факторов риска на развитие патологии у новорожденных влияние гестоза является наиболее значимым.

2. Общепринятые терапевтические подходы коррекции тяжелых форм гестоза и методы родоразрешения не всегда благоприятно влияют на уровень заболеваемости и смертности новорожденных, что зависит от сроков их проведения, правильной оценки тяжести гестоза, своевременности родоразрешения.

3. Среди изученных факторов риска развития патологии новорожденных доля влияния управляемых факторов (тяжесть и длительность гестоза, медикаментозная терапия, метод родоразрешения, асфиксия при рождении) превышает значение биологических неуправляемых факторов (возраст, паритет беременности, родов и т.д.).

Внедрение полученных результатов. На основании полученных данных о состоянии здоровья новорожденных при осложнении беременности гестозом разработаны и поданы в печать методические рекомендации «Основные принципы ухода за новорожденными от матерей с гестозом».

Результаты оценки показателей состояния здоровья новорожденных при гестозе у матери с помощью однофакторного дисперсионного анализа в модификации д.м.н. Н.Е. Черновой (1996) внедрены в родильном доме КНИИ акушерства и педиатрии г. Бишкек.

Результаты исследования легли в основу инструктивных указаний «Анализ качественных показателей родовспомогательных учреждений» (2000).

Апробация диссертации. Основные положения диссертации доложены на республиканской научно-практической конференции, г. Бишкек, 25-26 декабря 1997 г.; на обучающих семинарах «Репродуктивное здоровье женщин» в рамках национальной программы «Манас» в областных центрах Иссык-Кульской, Таласской, Нарынской областей, 1998 г.; на заседании акушерского отдела КНИИ акушерства и педиатрии, 25 июня 1999 г.; на Ученом Совете КНИИ акушерства и педиатрии, г. Бишкек, 5 сентября 1999 г..

Публикации. По теме диссертации опубликовано 7 статей.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения и 6-и глав, включающих анализ литературных данных, главу о материалах и методах исследования, 4 главы собственных исследований, обсуждение результатов исследования, выводы и практические рекомендации, список литературы, приложение. Диссертация изложена на 183 машинописных страницах, иллюстрирована 24 таблицами, 18 рисунками. Указатель использованной литературы включает 194 источника, из них 99 отечественных и 95 работ иностранных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Материалы и методы исследования

Для решения поставленных задач было предпринято проспективное динамическое наблюдение и сопоставительный анализ состояния здоровья новорожденных от матерей с гестозами и с физиологическим течением беременности. Для этого нами обследовано 786 женщин, поступивших на родоразрешение в клинический родильный дом КНИИ акушерства и педиатрии за период 1995-1997 гг. них 805 новорожденных.

На стартовых этапах исследования были сформированы две группы:

а) контрольная (n=103 ребенка от 100 женщин с физиологическим течением беременности, без каких-либо экстрагенитальных заболеваний);

б) основная (n=702 ребенка от 686 женщин с гестозами различной степени тяжести).

Критериями для формирования основной группы были клинические манифестные признаки гестоза.

В дальнейшем, после верификации доступными методами степени патологических сдвигов, основная группа была подразделена на 3 группы наблюдения в зависимости от степени тяжести гестоза (оценка степени тяжести гестоза произведена в баллах по модифицированной шкале GOEK – Г.М. Савельевой (1992)):

I группа – 366 детей от 360 женщин с легким течением гестоза.

II группа – 216 детей от 213 женщин со среднетяжелым течением гестоза.

III группа – 120 детей от 113 женщин с тяжелым течением гестоза.

В зависимости от поэтапно решаемых задач основная группа подразделялась на соответствующие подгруппы в ходе исследования.

В данном исследовании были применены общепринятые, проверенные многолетней практикой методы исследования состояния здоровья новорожденных (оценка при рождении по шкале Апгар; определение соответствия степени зрелости гестационному возрасту по шкале Горнак; оценка физического развития новорожденных по таблицам, разработанным Г.М. Дементьевой и Е.В. Короткой (1981), с учетом срока гестации, в зависимости массы от роста; в более старшем возрасте – по стандартам И.М. Воронцова и соавт. (1974). Оценка нервно-

психического развития проводилась по методике Г.В. Пантюхиной с соавт. (1979) с выделением 4-х групп развития. Анализ заболеваемости и смертности среди изучаемого контингента детей, согласно Международной классификации болезней IX пересмотра (1986). Окончательная оценка состояния здоровья с выделением группы здоровья по критериям С.М. Громбаха (1982).

Информационным материалом для проводимых исследований послужили результаты непосредственного периодического осмотра ребенка, результаты лабораторных тестов (клинических и биохимических исследований крови, ликвора, мочи), проведенных в условиях экспресс-лаборатории родильного дома, медицинская документация: «Индивидуальная карта беременной» – ф. – III/У; «История родов» – ф. – 0,96/У; «История развития новорожденного» – ф. – 0,97/У; «Индивидуальная карта развития ребенка» – ф. – 112/У; «Протокол патолого-анатомического вскрытия»; «История болезни стационарного больного» – ф. 3/Г.

Вся информация собиралась, поэтапно пополнялась и окончательно анализировалась. На каждого ребенка заполнялась индивидуальная карта обследования, включающая 38 признаков.

В роли результирующих (причинно-зависимых, детерминированных) признаков выступили уровень физического и нервно-психического развития, уровень и распространенность отдельных причин заболеваемости детей, показатели ранней неонатальной смертности.

Другого рода сведения отнесены к факториальным (причинным) признакам – биологические, медико-социальные, медико-организационные. В наших исследованиях обязательным факториальным признаком выступал гестоз. Проведение статистических параллелей между факториальными и результирующими признаками дало возможность выявить наиболее информативные (уязвимые) показатели и «группы риска», а также отдельные значимые детерминирующие факторы, присутствующие у женщин во время беременности и родов на фоне гестозов.

Для статистической обработки полученных материалов использовался персональный компьютер Pentium MMX 200MHz.

Были применены статистические методы расчета относительных показателей, средних величин, оценка достоверности их различия путем вычисления критерия Стьюдента (Гублер Е.В., 1978).

В связи с тем, что внутриутробное развитие плодов и новорожденных, родившихся от матерей, перенесших гестоз различной степени тяжести, зависит от целого ряда причин и факторов, для достижения цели настоящего исследования необходимо было определить, какую долю воздействия оказывает та или иная причина, определить взаимозависимость между состоянием здоровья новорожденных и воздействующими факторами, силу и направление связи. С этой целью мы, наряду с вышеизложенными методами статистической обработки, применили однофакторный дисперсионный анализ с качественными и количественными признаками в модификации д.м.н., профессора Н.Е. Черновой (1996).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Предварительная оценка состояния здоровья женщин, беременность которых осложнилась гестозом, с выявлением наиболее распространенных факторов перинатального риска, показала значительные различия в их частоте и особенностях клинического течения беременности и родов в зависимости от степени тяжести гестоза. По мере усугубления тяжести гестоза увеличивался удельный вес женщин позднего репродуктивного возраста (с 3,4% при легком течении до 9,7% – при тяжелом, $p>0,05$), первобеременных (с 42,2% до 48,7%, $p>0,05$) и первородящих (с 55,6% до 60,2, $p>0,05$), а также многорожавших (с 3,6% до 10,6%, $p>0,05$). Гестоз в анамнезе и абдоминальное родоразрешение предшествующей беременности чаще отмечались у женщин с тяжелым течением гестоза (с 2,8% до 8,8% и с 2,5% до 9,7%, $p<0,05$). У женщин с развившейся тяжелой формой гестоза отмечался более частый осложненный фон беременности и родов: возрастала частота заболеваний почек (с 211,1‰ до 336,2‰), нарушений обмена веществ (с 106,0‰ до 159,3‰), гипертонической болезни (с 64,0‰ до 123,8‰); в родах – частота преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты (с 33,3‰ до 79,6‰).

В нашем исследовании установлена общая закономерность увеличения факторов риска по развитию перинатальной патологии по мере усугубления тяжести гестоза. Доказано, что при тяжелых формах гестоза преобладает доля женщин, имеющих сочетание экстрагенитальной патологии, отягощенного акушерского анамнеза, осложнений беременности и родов; именно они составляют наиболее весомую часть в отношении перинатальных потерь (69,2%).

Выявленные факторы риска перинатальных осложнений потенцировали повреждающее действие гестоза на организм плода.

Как показал проведенный анализ особенностей течения периода ранней неонатальной адаптации и исходов беременности, осложненной гестозом, состояние здоровья новорожденных, антенатальное развитие которых протекало в условиях гестоза, к моменту рождения и в первые дни жизни характеризуется незрелостью, истощением компенсаторно-функциональных возможностей, срывом механизмов адаптации, развитием транзиторных и стойких патологических состояний, высоким риском летальных исходов.

Нами отмечен параллелизм между степенью тяжести гестоза и выраженностью нарушений у новорожденного. Неадекватность становления функциональных систем организма новорожденных прослеживается и при легком течении гестоза у матери и характеризуется худшими показателями в сравнении с аналогичными у детей от здоровых матерей, между тем, гораздо более благоприятными в сравнении с показателями при тяжелом течении гестоза у матери.

На основании проведенного анализа течения периода ранней неонатальной адаптации, уровня физического развития при рождении и достигнутого уровня физического и нервно-психического развития к 6 месяцам жизни отмечены следующие особенности развития детей от матерей с гестозами:

1) у женщин с беременностью, осложненной гестозом, достоверно больше рождается детей с морфофункциональной незрелостью ($p < 0,001$), чаще развивается физиологическая желтуха ($p < 0,05$), характеризующаяся ранним появлением и поздними сроками исчезновения; достоверно чаще встречается патологическая убыль первоначальной массы тела ($p < 0,05$) (рис. 1), отмечается замедленное восстановление первоначального веса;

2) уровень физического развития новорожденных, антенатальное развитие которых протекало в условиях гестоза, достоверно отличается от такового у детей от здоровых матерей и при этом имеет особенности в зависимости от степени тяжести гестоза у матери (рис. 2):

- доказано, что детей со средним физическим развитием от матерей с гестозом рождается гораздо меньше, чем от здоровых матерей (38,3% против 60,2%, $p < 0,01$);

- доказано, что при легком течении гестоза распространенность детей с параметрами физического развития выше среднего значительно превосходит таковую, чем во всех остальных исследуемых группах, включая контрольную ($p < 0,001$);

- установленным фактом является достоверное существенное преобладание детей с низким физическим развитием от матерей с тяжелым течением гестоза ($p < 0,001$);

- выявленной особенностью физического развития детей при гестозе является задержка их внутриутробного развития по гипотрофическому типу (асимметричный вариант ЗВУР);

3) характер физического развития детей от матерей с гестозами в динамике указывает на сниженные энергетические резервы организма и высокую истощаемость энергообеспечивающих механизмов. При легком и среднетяжелом течении гестоза у матери следует отметить сохраняющееся до первого полугодия жизни неустойчивое, нестабильное физическое состояние младенцев, склонность к дисгармоничному развитию. При тяжелом гестозе у матери отмечается рост частоты детей с задержкой физического развития до первого полугодия жизни, свидетельствующий о глубоком дефиците субстратно-энергетических запасов;

4) изучение нервно-психического развития к 6 месяцам жизни выявило устойчивую тенденцию к отставанию детей в нервно-психическом развитии на 2 и более эпикризных срока: каждый 5-й ребенок – при легком течении гестоза; каждый 3-й ребенок – при среднетяжелом и тяжелом течении гестоза у матери.

Следует подчеркнуть, что самые неблагоприятные исходы наблюдаются у детей при тяжелом течении гестоза у матери, поскольку среди них больше недоношенных и гипотрофичных детей. Однако, нужно заметить, что новорожденные от матерей с легким течением гестоза, безусловно, лучше адаптированные к внеутробной жизни и физически более развитые в сравнении с детьми от матерей с тяжелым течением гестоза, имеют достоверно худшие показатели здоровья в сравнении с детьми от здоровых матерей, что не позволяет исключить их из группы новорожденных повышенного риска. Более того, выявленные нами повышенная истощаемость, неустойчивость и срывы

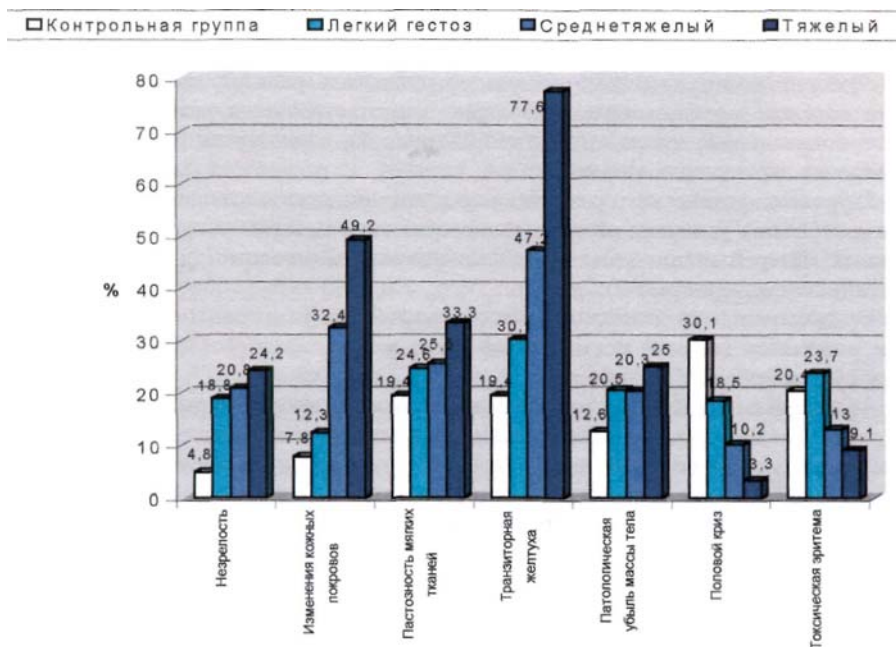


Рис. 1. Пограничные состояния у новорожденных исследуемых групп

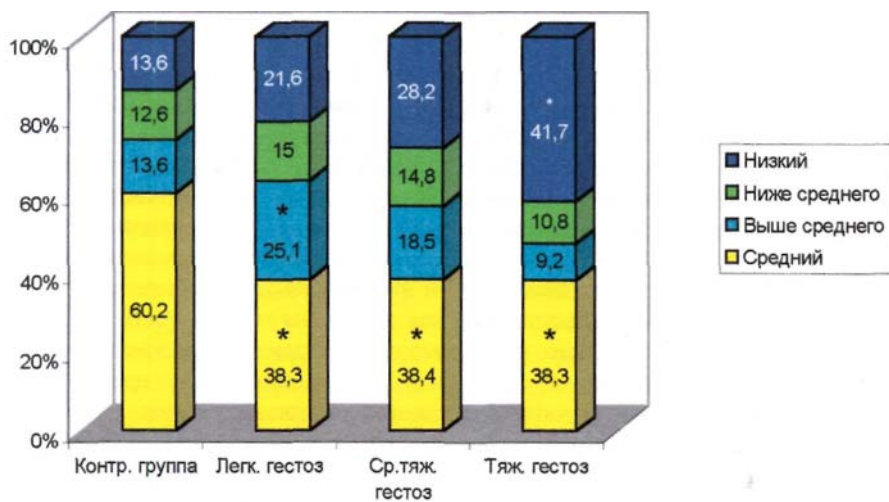


Рис. 2. Уровень физического развития новорожденных исследуемых групп

компенсаторно-приспособительных механизмов в раннем неонатальном и в последующих периодах жизни, склонность к дисгармоничному развитию диктуют необходимость более пристального внимания к этим детям при последующей их диспансеризации.

В то же время, полученные нами данные свидетельствуют, что уровень заболеваемости новорожденных при легком течении гестоза у матери почти вдвое ниже, чем при тяжелой форме гестоза ($p < 0,001$), однако, значительно выше, чем заболеваемость детей от здоровых матерей (1333,3% против 912,6%, $p < 0,01$) (рис. 3).

В периоде ранней неонатальной адаптации здоровье детей характеризуется высоким уровнем заболеваемости. Особенно высокий уровень – 2633,0% – отмечается у новорожденных от матерей с тяжелым течением гестоза ($p < 0,001$).

Для новорожденных от матерей с гестозами характерными являются следующие патологические состояния: задержка внутриутробного развития, асфиксия при рождении, развитие респираторных и неврологических нарушений. Распространенность этих состояний демонстративно увеличивается по мере усугубления тяжести гестоза с высокой степенью достоверности ($p < 0,01 - 0,001$) (рис. 4). В структуре заболеваемости ведущими причинами нездоровья новорожденных были вышеперечисленные состояния.

Выраженность патологических синдромов (тяжелая степень асфиксии (рис. 5), низкое физическое развитие (задержка внутриутробного развития II-III степени) (рис. 2), грубые неврологические отклонения (нарушения мозгового кровообращения – III степени) (рис. 6)) увеличивалась по мере нарастания тяжести гестоза ($p < 0,001$), что приводило к необратимым изменениям в организме вплоть до летального исхода.

Показатель ранней неонатальной смертности при гестозах составил 31,3%, а при тяжелом течении гестоза у матери – 108,3% (рис. 7). Столь высокий уровень РНС при гестозах обусловлен с одной стороны развитием гестоза у женщин с заведомо неблагоприятным здоровьем на фоне различных факторов риска, с другой – высокой частотой рождения детей с малой массой тела, недоношенных, рожденных в асфиксии на фоне хронической внутриутробной гипоксии и эндогенной интоксикации.

Анализ уровня и структуры РНС с учетом срока гестации, массы при рождении, непосредственной причины смерти в зависимости от степени тяжести гестоза позволил нам выявить наиболее уязвимые группы новорожденных при различной степени тяжести гестоза у матери (рис. 8, 9). При среднетяжелом и тяжелом течении гестоза это были младенцы с массой тела при рождении от 1500 до 1999 г.р., показатель смертности среди которых достигал 142,9% и 368,4% соответственно. В зависимости от срока гестации высокий риск летальных исходов существует среди новорожденных, чей гестационный возраст был меньше 34 недель при среднетяжелом и тяжелом гестозе. Показатель РНС у родившихся в сроки гестации 29-31 недель составляет 428,6%, в 32-34 недели – 411,8% при тяжелом гестозе.

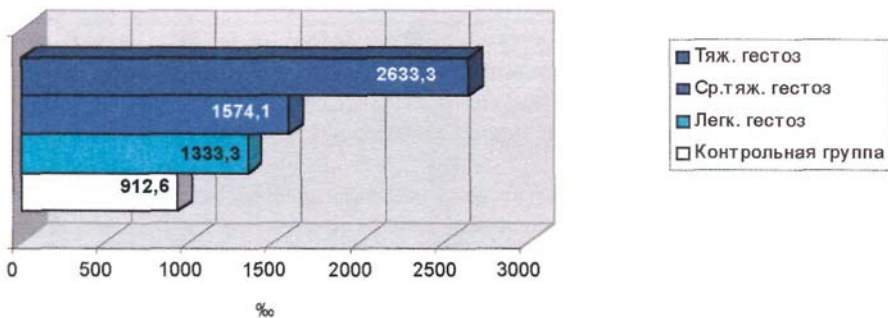


Рис. 3. Показатель заболеваемости (%) новорожденных исследуемых групп

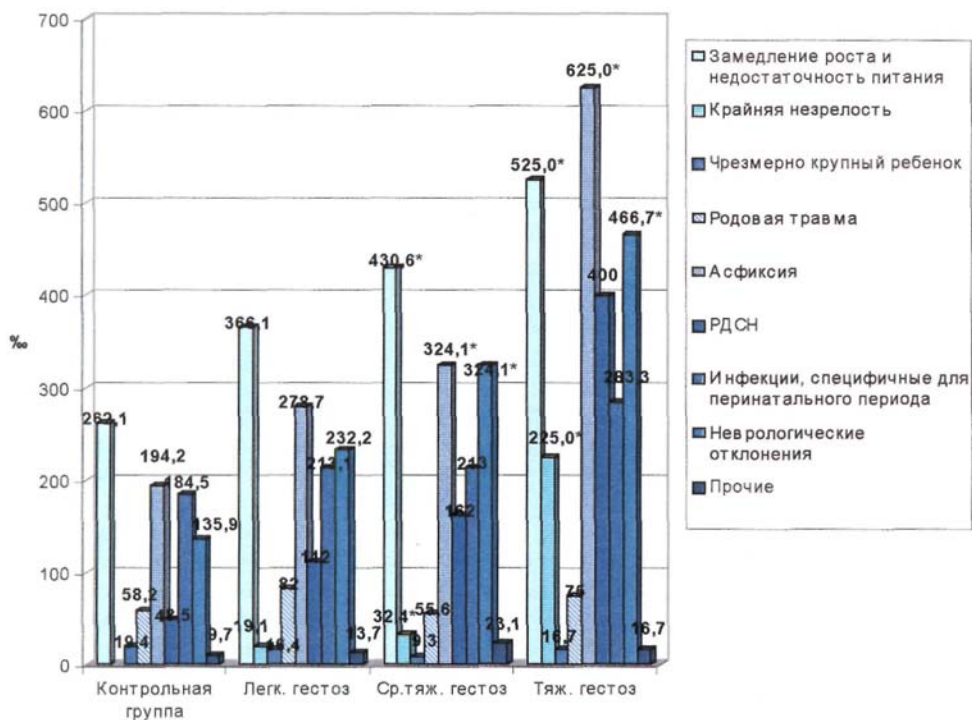


Рис. 4. Распространенность заболеваний (%) новорожденных исследуемых групп

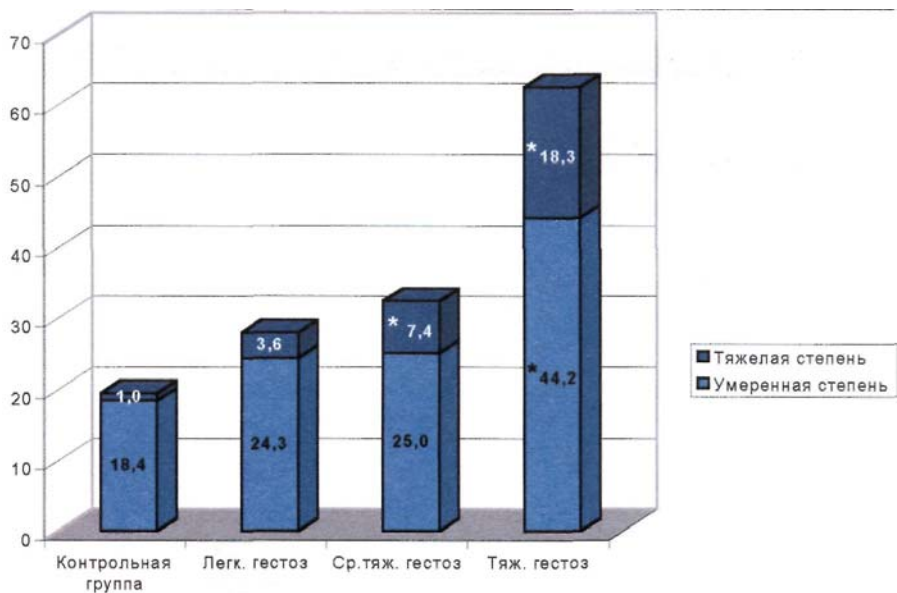


Рис. 5. Частота асфиксии (%) в родах у новорожденных исследуемых групп

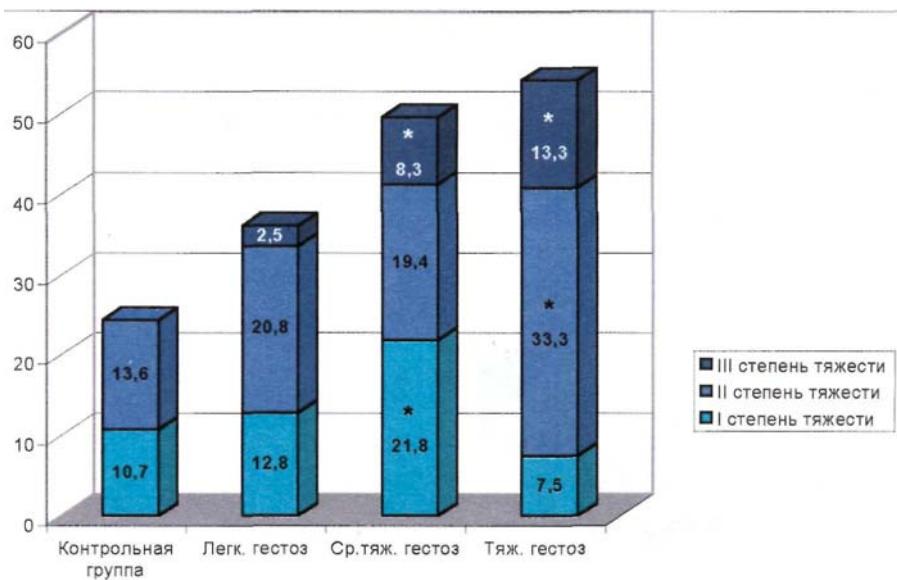


Рис. 6. Частота нарушений мозгового кровообращения (%) у новорожденных исследуемых групп

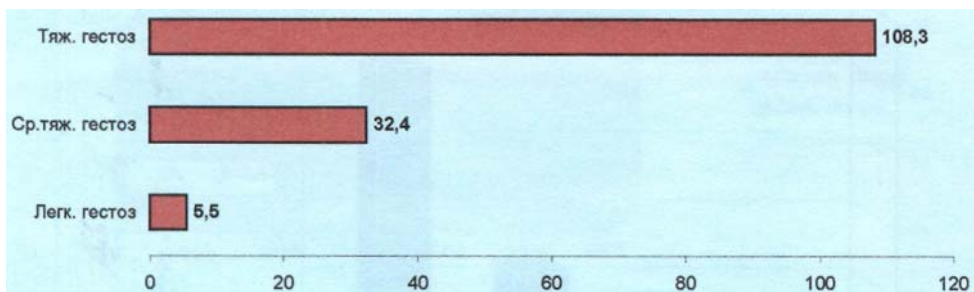


Рис. 7. Уровень ранней неонатальной смертности (РНС) (%) при осложнении беременности гестозом

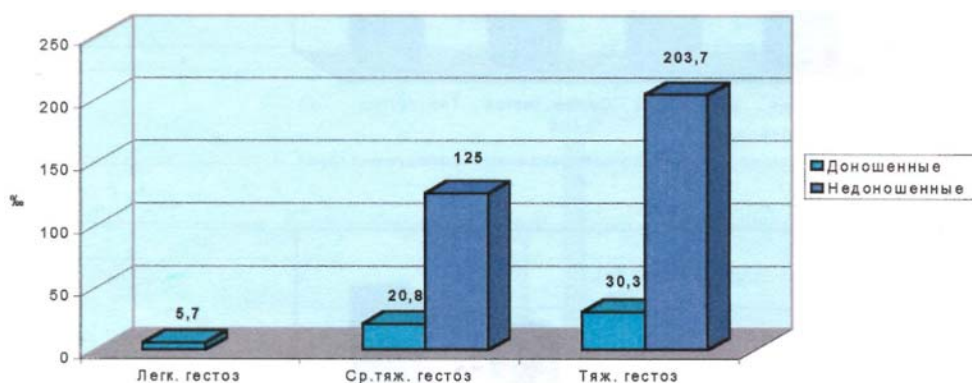


Рис. 8. Показатель РНС (%) с учетом срока гестации



Рис. 9. Структура РНС (%) среди новорожденных от матерей с гестозом

При среднетяжелом гестозе самый высокий уровень РНС – 250,0%₀ – был среди новорожденных с гестационным возрастом 32-34 недели. Полученные данные дают основание с большой долей вероятности прогнозировать особенности развития и состояния здоровья таких детей в последующем, а также составить программу наблюдения, диагностики и регистрирующих мероприятий в критические периоды жизни.

Поскольку нами установлено, что дети от матерей с гестозами отличаются истощением компенсаторно-приспособительных механизмов в момент рождения, склонностью к срывам адаптации в раннем неонатальном периоде, то основным моментом коррекционных мероприятий, если не главным, по нашему мнению, является первичный комплекс реанимационных мероприятий, оказываемых при рождении ребенка. Особенно важное значение в первые минуты жизни приобретает поддержание температуры тела новорожденного, поскольку по нашим данным, риск гипотермии повышен у детей, внутриутробное развитие которых протекало в условиях гестоза, особенно у гипотрофичных и незрелых младенцев, у которых меньше подкожно-жировой слой, в силу чего теплоотдача легко происходит через тонкую кожу. Если не обеспечить сохранение тепла новорожденному в первые минуты жизни, то в течении нескольких последующих минут развивается гипотермия, достаточная для развития патологического процесса, что подтверждается результатами данного исследования.

Не менее важным мы считаем необходимость быстрых и квалифицированных действий реаниматологов при рождении ребенка в асфиксии. Высокая частота асфиксии, выявленная в наших исследованиях, и ведущее место, занимаемое асфиксией в структуре РНС, позволяет относиться к этому состоянию новорожденных, как к последствию воздействия хронической и острой внутриутробной гипоксии плода, обусловленному повреждающим действием гестоза и сопутствующих ему патогенных факторов. С другой стороны, говорит о неспособности реанимирующих неонатологов купировать это состояние. Основная часть детей, рожденных в асфиксии, переводится позднее в палату реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Значительная доля умеренной асфиксии является основным резервом снижения ранней неонатальной заболеваемости и смертности.

Нами изучена значимость некоторых причинных патогенетических факторов и доли, вкладываемой каждым из них в развитие перинатальных осложнений у детей от матерей с гестозом с выявлением наиболее уязвимых групп среди них с помощью однофакторного дисперсионного анализа, проведение которого позволило нам сделать ряд принципиальных выводов.

В результате проведенного анализа доказано, что легкий гестоз не влияет на уровень РНС. Сила влияния гестоза средней тяжести на уровень РНС в общей сумме воздействующих факторов достоверна и составляет 4,9% ($F_b=13,7$; $p<0,001$). Сила влияния тяжелого гестоза на уровень РНС также достоверна и составляет 6,6% ($F_b=34,1$; $p<0,01$). Между уровнем РНС и тяжестью течения гестоза нами установлена прямая умеренная достоверная корреляционная зависимость ($\eta=0,25\pm 0,04$; $t_\eta=6,05$).

Сравнение доли влияния различных факторов друг с другом на уровень РНС позволило установить, что роль биологических факторов со стороны матери в неблагоприятном исходе для ребенка в первые дни жизни уменьшается с нарастанием тяжести гестоза; роль медико-организационных факторов, включающих качество оказываемой медицинской помощи, своевременность, тактику ведения беременности и родов при гестозах – увеличивается. По нашим данным, проводимые в нынешних условиях при тяжелом гестозе оперативное родоразрешение и общепринятая коррекция гестоза не являются факторами, снижающими уровень РНС. Объясняя эти факты можно предположить, что на каком-то этапе внутриутробного развития плода на фоне гестоза общепринятая коррекция гестоза перестает оказывать терапевтический эффект. Оперативное родоразрешение, предпринятое изначально как превентивный защитный метод родоразрешения, опаздывает по времени своего проведения и является фактором, усугубляющим хроническую внутриутробную гипоксию, что для ребенка, развивавшегося в условиях тяжелого гестоза, является запредельной травмой. Полученные нами данные перекликаются с результатами современной научно-исследовательской работы отечественных ученых (Керимова Н.Р. 1998 и др.) о малоэффективности общепринятой терапии при тяжелой форме гестоза и нецелесообразности пролонгирования беременности при отсутствии эффективности проводимой терапии прогрессирующего гестоза.

Результаты нашего исследования согласуются с заключением тех акушеров-гинекологов, которые считают, что плацентарная недостаточность не должна приводить к тяжелой патологии у плода и повышать риск для здоровья и жизни плода/новорожденного в случае продолжения беременности.

Нами установлено, что наиболее значимо из выявленных факторов на уровень РНС при гестозе у матери влияют малый гестационный возраст ребенка и рождение его в асфиксии, составляющих 18,1% и 15,1% в сумме всех влияющих на уровень РНС известных и неизвестных факторов. Полученные данные позволяют прийти к заключению, что высокий удельный вес преждевременно родившихся младенцев, а также родившихся в асфиксии, являются основными причинами высокого уровня РНС при тяжелых формах гестоза.

Наиболее катастрофичными по последствиям и весьма нежелательными для дальнейшей индивидуальной и социальной жизни ребенка являются неврологические осложнения. Мы изучили влияние отдельных факторов на вероятность развития патологии со стороны центральной нервной системы при гестозе матери. Результаты дисперсионного анализа показали, что в значительной степени на возникновение неврологических осложнений в раннем неонатальном периоде у ребенка влияет степень тяжести гестоза. По мере усугубления тяжести гестоза увеличивается степень его влияния: 5,7% ($F_b=19,3$; $p<0,001$) – при среднетяжелом гестозе; 9,2% ($F_b=22,1$; $p<0,001$) – при тяжелом течении гестоза, а также увеличивается сила связи между изучаемыми явлениями ($\eta=0,30$; $t_\eta=4,99$).

В то же время выявлено, что среди всех действующих факторов в возникновении поражения ЦНС в раннем неонатальном периоде большую роль играют асфиксии при рождении.

Таким образом, в ходе исследования мы пришли к заключению, что истоками наиболее неблагоприятных последствий для новорожденных в раннем неонатальном периоде при гестозе у матери являются гестационная незрелость и асфиксия при рождении. Исходя из этого, мы изучили роль гестоза и некоторых факторов в генезе этих состояний у новорожденных основной группы.

Нами доказано, что при легких и среднетяжелых формах гестоза в недонашивании беременности большую роль играет длительность течения гестоза. При нарастании тяжести гестоза длительность течения гестоза продолжает вносить свой вклад в досрочное окончание беременности, а доля влияния тяжелой формы гестоза в 4 раза превышает действие длительности течения и обуславливает преждевременное рождение ребенка уже в каждом 4-5 случае среди всех действующих известных и неизвестных нам факторов. Полученные данные дисперсионного анализа позволяют нам решить многолетний спор различных исследователей (*Григорьев Ф.В., 1978; Михайленко Л.Е., 1984 и др.*) о преобладающем влиянии тяжести гестоза или его длительности на неблагоприятные перинатальные исходы.

Следует подчеркнуть тот факт, что мы не выявили достоверного влияния проведенной коррекции гестоза на снижение частоты недонашивания беременности. Почти отсутствует корреляционная связь между этими явлениями, что, по всей видимости, свидетельствует о неэффективности проводимой терапии гестоза, ведь по конечным целям своего проведения терапия гестоза направлена на улучшение функций маточно-плацентарного комплекса, продления срока гестации. Присутствие достоверной прямой корреляционной связи между проводимой терапией и частотой преждевременного рождения ребенка при тяжелом гестозе мы объясняем тем, что принципы общепринятой терапии предусматривают элективное досрочное прерывание беременности при отсутствии медикаментозного эффекта от проводимой терапии и прогрессировании гестоза.

Полученные результаты исследования показывают, что развитие асфиксии при рождении у ребенка, антенатальное развитие которого протекало в условиях гестоза, обусловлено в большей мере хронической внутриутробной гипоксией плода, его незрелостью к моменту рождения, что является прямым следствием гестоза. С другой стороны, нельзя проигнорировать полученные данные, свидетельствующие, что развитию асфиксии при рождении способствуют проведение интенсивной терапии гестоза и абдоминальное родоразрешение.

Эти факторы относятся к *управляемым* и результаты исследования дают основание практическим врачам организовать их влияние в оптимальном для интересов ребенка направлении, что, в последствии, явится ощутимым резервом снижения уровня заболеваемости новорожденных и ранней неонатальной смертности при гестозе беременных.

Изучение эффективности проводимой сочетанной терапии гестоза с использованием лазерного облучения позволило прийти к следующим выводам:

1) при использовании низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексной терапии гестоза не выявлено ухудшения состояния здоровья новорожденных в раннем неонатальном периоде.

2) отмечено уменьшение удельного веса преждевременно родившихся младенцев, в том числе глубоко недоношенных в группе, где применена сочетанная лазерная терапия гестоза, что позволяет рассматривать этот вид терапии как способ пролонгирования беременности до более оптимального гестационного возраста и как фактор, снижающий уровень мертворождаемости при гестозе тяжелого течения.

3) при сочетанной лазерной терапии гестоза легкого и среднетяжелого течения выявлено улучшение показателей физического развития: средние величины массы тела, роста, массо-ростового коэффициента больше у новорожденных, матери которых получили сочетанную лазерную терапию, и среди них меньше новорожденных с низкими и ниже среднего параметрами физического развития, что, по нашему мнению, является одним из значимых положительных эффектов проведенной терапии. Более низкие показатели уровня физического развития при тяжелом гестозе – меньшие средние величины веса и роста, преобладание гипотрофичных детей II-III степени – мы объясняем увеличением числа жизнеспособных детей при проведении сочетанной лазерной терапии за счет выхаживания тех младенцев, которые на фоне тяжелого гестоза могли неминуемо погибнуть.

4) у младенцев, матери которых получали сочетанную лазерную коррекцию, отмечено отсутствие тяжелой асфиксии, уменьшение количества респираторных и неврологических нарушений.

Наряду с тем, что в данном исследовании выявлено очевидное более благоприятное течение периода ранней неонатальной адаптации у

новорожденных, матери которых получали сочетанную лазерную терапию гестоза, достоверного улучшения показателей заболеваемости в раннем неонатальном периоде мы не получили.

В заключение следует сказать, что при беременности и родах, осложненных гестозом, весь период внутриутробного развития и ранней неонатальной адаптации протекает на фоне мультифакториальных воздействий. Вместе с тем, трудно представить, что выделенные нами факторы действовали на организм ребенка каждый в отдельности, независимо друг от друга. Анализируя результаты собственных исследований, мы проследили, что при гестозе во время беременности и родов на плод и новорожденного могут одновременно действовать несколько вредных факторов. Нам представлялось целесообразным остановить внимание на тех клинических ситуациях, которые бы подчеркнули существующий риск, предел безопасности, прогноз церебральных расстройств у новорожденных при управляемой и плохо корректируемой в процессе беременности и родов патологии, каким представляется на современном этапе поздний гестоз. При таком изложении полученных данных можно сказать, что в настоящей работе показана динамика, процесс постепенно нарастающей угрозы для плода и новорожденного по мере усугубления тяжести гестоза, выявлена определенная зависимость состояния здоровья детей в раннем неонатальном периоде от степени насыщенности вредными воздействиями в перинатальном периоде жизни. Причем, чем легче тяжесть течения гестоза, тем меньше сопутствующих внешних

отрицательных воздействий, тем в более полной мере могли проявиться способности организма ребенка к гармоничному физическому и психическому развитию. Разница в анализируемых группах состояла в степени тяжести возникающих для женщины и ребенка перегрузок и в «управляемости» патологическим процессом. Замечено, что факторы, приводящие к срыву компенсаторных механизмов в раннем неонатальном периоде, могут быть исключительно разнообразными и ничтожно малыми по величине. Однако, именно эта категория факторов, нацеленных на текущие процессы развития, является самой распространенной и в сумме своей весьма ощутимой по своему влиянию среди факторов, модифицирующих конечные результаты развития и формирования здоровья. Гестоз, будучи одним из самых частых и тяжелых осложнений беременности, по данным нашего исследования является одним из самых значимых факторов риска неонатальной заболеваемости и смертности. В то же время он служит катализатором мультифакториальной агрессии внешней среды, которая в его отсутствие не проявляет своего влияния или это влияние не столь значительно. Среду обитания плода – совокупность взаимодействия всего многообразия факторов внешней и внутренней среды – можно с той или иной вероятностью изменить путем проведения корректирующих мероприятий. Таким образом, существенно важным мы считаем возможность, оценив значимость каждого фактора, контролировать предел безопасности для плода и новорожденного при гестозе, снижать насыщенность вредными воздействиями, переводя факторы риска в категорию управляемых. Количественно рассчитанные взаимоотношения между изученными факторами позволяют оперировать отвечающими ситуации характеристиками состояния здоровья новорожденных при гестозе у матери, полученными в результате данного исследования и прогнозировать уровень ранней неонатальной заболеваемости и смертности. Кроме того, руководствуясь полученными результатами исследования, можно аргументировать разработку новых технологий сохранения здоровья, основанных на прогнозе адаптации новорожденных при гестозе у матери, а также тактику ведения беременности и родов, тем самым активно предупреждать возникновение или усугубление гипоксии, а в последствии церебральных расстройств у новорожденных.

Проведенное исследование не только дополнило представление о влиянии гестоза на здоровье новорожденного, но и позволило нам определить новые научные направления в изучаемой проблеме. Весьма перспективным мы считаем изучение влияния хронической гипоксии легкой степени на организм новорожденного, особенно на его центральную нервную систему, поскольку результаты исследования свидетельствуют, что, несмотря на относительно высокие показатели по шкале Апгар, достаточно благополучное физическое развитие, новорожденные, перенесшие хроническую внутриутробную гипоксию легкой степени, не могут рассматриваться как здоровые дети и оставаться без должного внимания, так как склонны к дизадаптационным процессам в раннем неонатальном периоде, у них чаще, чем в контрольной группе, встречаются неврологические отклонения, свидетельствующие о нарушении мозгового кровообращения, в динамике переходящие в стойкие церебральные расстройства. Требуется решения

вопрос об оптимальных сроках родоразрешения для недоношенных, маловесных и детей со ЗВУР, внутриутробное развитие которых протекало в условиях гестоза. Интересным представляется проследить становление репродуктивного здоровья девочек, матери которых перенесли гестоз, так как своевременные диагностические и корректирующие мероприятия могут стать резервом для снижения пери- и неонатальной заболеваемости и смертности.

Выводы

1. Наличие гестоза у беременных обуславливает неадекватную адаптацию новорожденных к внеутробной жизни. Переход пограничных состояний в патологические отмечается у 10,9% ($p<0,05$) новорожденных при легком гестозе, у 19,0% ($p<0,02$) новорожденных при среднетяжелом и у 41,7% ($p<0,001$) новорожденных при тяжелом гестозе.

2. Задержка внутриутробного развития характерна в целом для 41,3% новорожденных от матерей с гестозом. Степень ее прямо пропорциональна тяжести гестоза. Новорожденные со II-III степенью ЗВУР составляют 21,6% при легком, 28,2% при среднетяжелом, 41,7% при тяжелом гестозе, в группе матерей без гестоза – 13,6%.

3. Ранний неонатальный период новорожденных от матерей с гестозом характеризуется высоким уровнем заболеваемости (1333,3‰ – при легком, 1574‰ – при среднетяжелом, 2633‰ – при тяжелом гестозе, у детей от здоровых матерей – 912,6‰), асфиксии при рождении, респираторных и неврологических расстройств. Среди всех воздействующих факторов наличие гестоза способствует преждевременному рождению младенцев в 23,1% ($F_{\phi}=66,5$, $p<0,001$), развитию асфиксии при рождении – в 18,9% ($F_{\phi}=51,4$, $p<0,001$).

4. Ранняя неонатальная смертность при легком гестозе соответствует таковой у новорожденных от здоровых матерей. Сила влияния гестоза средней тяжести на уровень РНС составляет 4,9% ($F_{\phi}=13,7$, $p<0,01$), тяжелого – 6,6% ($F_{\phi}=34,1$, $p<0,01$). Ведущим фактором, влияющим на уровень РНС при гестозах является асфиксия и занимает 15% в общей сумме всех воздействующих факторов ($p<0,001$).

5. Абдоминальное родоразрешение способствует развитию асфиксии при рождении при легком гестозе в 2,3% ($F_{\phi}=8,6$, $p<0,05$), при среднетяжелом – в 5,6% ($F_{\phi}=12,6$, $p<0,05$) и при тяжелом – в 5,1% ($F_{\phi}=6,3$, $p<0,05$) случаях и не снижает уровень РНС при тяжелом гестозе (153,8‰ против 23,8‰ при родах через естественные родовые пути, $p<0,01$).

6. Использование сочетанной низкоинтенсивной лазерной терапии в лечении гестоза не оказывает отрицательного воздействия на новорожденного и позволяет получить более благоприятные перинатальные исходы: уменьшение мертворождаемости ($p < 0,05$), увеличение гестационного возраста, улучшение показателей физического развития, гладкое течение периода адаптации.

Практические рекомендации

1. При обобщении качественных показателей родовспомогательных учреждений рекомендуется проводить однофакторный дисперсионный анализ состояния здоровья новорожденных и факторов перинатального риска для определения ориентировочных объемов реанимационных и реабилитационных мероприятий новорожденных.

2. Новорожденные от матерей с гестозом должны включаться в группу риска по ранней неонатальной смертности, задержке внутриутробного развития, асфиксии при рождении.

3. Учитывая высокий удельный вес асфиксии в структуре заболеваемости и смертности новорожденных, тяжкие социальные и экономические последствия ее, в каждом родовспомогательном учреждении создать постоянно действующую школу обучения оказания первичной реанимационной помощи новорожденному всех медицинских работников, участвующих в процессе родов.

4. При рождении ребенка, внутриутробное развитие которого протекало в условиях гестоза, избегать даже умеренного его охлаждения. Максимально предотвратить потерю тепла путем немедленного обсушивания ребенка при рождении, пеленания в теплые пеленки, передачи его матери и как можно раннего начала прикладывания к груди. Не ограничивать время совместного пребывания ребенка с матерью.

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях:

1. Сопоставительный анализ исходов беременности, перинатальной заболеваемости и смертности у беременных с тяжелым течением ОПТ гестоза в зависимости от метода коррекции // РЦНПМиФР, сборник научно-методических трудов. – Бишкек, 1997. – С. 44-49. (соавт. Керимова Н.Р., Кудаяров Д.К., Толочинцева Н.К., Зеличенко Д.П.).

2. Исходы беременности родов для матери, плода, новорожденного у женщин с ОПТ гестозом легкого течения в зависимости от методов коррекции // Азиатский вестник ассоциации акушеров-гинекологов. – Бишкек, 1998. – №1. – С. 29-32 (соавт. Керимова Н.Р.).

3. Структура перинатальной смертности при ОПТ гестозе // Азиатский вестник ассоциации акушеров-гинекологов. – Бишкек, 1998. – №1. – С. 34-36.

4. Перинатальные факторы риска: от чего и от кого зависит здоровье плода и новорожденного // Центральнo-Азиатский медицинский журнал. – Бишкек, 1999. – №6. – С. 440-445 (соавт. Кудаяров Д.К., Керимова Н.Р.).

5. Роль дисперсионного анализа в изучении проблем охраны здоровья матери и ребенка // Центральнo-Азиатский медицинский журнал. – Бишкек, 1999. – С. 380-383. (соавт. Чернова Н.Е., Керимова Н.Р.).

6. Методика применения дисперсионного анализа в перинатологии (по качественным признакам) // РЦНПМиФР. Сб. науч. тр. – Бишкек, 2000. – С. 48-54. (соавт. Чернова Н.Е., Керимова Н.Р.).

7. Распространенность асфиксии у новорожденных в зависимости от метода родоразрешения беременных с гестозом // Сборник научных трудов. – Бишкек: КГМА, 2000. – С. 391-398. (соавт. Керимова Н.Р.).

Аннотация

В диссертации на обширном клиническом материале дается характеристика состояния здоровья новорожденных от матерей с гестозами. Впервые на основе однофакторного дисперсионного анализа определены качественные и количественные взаимоотношения между состоянием здоровья новорожденных и степенью тяжести гестоза. В работе рассматривается значение отдельных сопутствующих факторов перинатального риска при гестозе у матери.

Результаты исследования позволяют прогнозировать уровень ранней неонатальной заболеваемости и смертности детей, число новорожденных с задержкой внутриутробного развития, асфиксией, что может стать основой для разработки конкретных когортных и индивидуальных программ неотложных мер по реабилитации новорожденных от матерей с гестозами и их последующей диспансеризации.

Корутунду

Диссертацияда клиникалык кенири материалдын негизинде гестозго чалдыккан энелерден жаны торолгон балдардын абалы муноздолот. Бир себептуу дисперсиялык талдоонун негизинде жаны торолгон балдардын абалы менен гестоздун отушуп кетуу даражасынын ортосундагы оз ара сапаттык жана сандык байланыштар алгачкы жолу аныкталды. Эмгекте эне гестозго чалдыккан учурда жаны торолгондогу (перинаталдык) тобокелдин айрым коштоочу себептеринин мааниси каралган.

Изилдоолордун натыйжасы балдардын жаныдан торолоору менен (неонаталдык) эрте сыркоолошунун жана чарчап калышынын денгээлин, жатындагы оорчушу токтоп, муунуп калган ымыркайларды калыбына келтируу боюнча андан ары диспансерлештируу менен токтоосуз чаралардын топтолгон жекече так программаларын иштеп чыгууга негиз боло алат.

Annotation

There is the characteristic of neonates' health state born by mothers with gestosis, is given on the wide clinical material in the dissertation. The quality and quantity interrelation between neonates' health state and degree of gestosis gravity determined first time on the basis of one-way variance analysis. The meaning of separate co-factors of perinatal risk at mother's gestosis is considered in the work.

The results of research permit to predict the level of early children's neonatal morbidity and mortality, the number of neonates with intrauterine growth retardation, dyspnoea, which can be the basis for working concrete cohort programs urgent measures on neonate rehabilitation born by mothers with gestosis and their sequential clinical examination.