

КОСАРЕВА

Светлана Рифовна

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И
ПРОФИЛАКТИКА ФЕТОИНФАНТИЛЬНЫХ ПОТЕРЬ В
УСЛОВИЯХ АГРАРНОЙ ОБЛАСТИ**

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Екатеринбург - 2010

Работа выполнена на кафедре общественного здоровья и здравоохранения
ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия Федерального
агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор Тюков Юрий Аркадьевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук,
профессор Голубев Дмитрий Николаевич

доктор медицинских наук Дюльдин Василий Алексеевич

Ведущая организация:

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», г. Уфа.

Защита диссертации состоится «___» _____ 2010г. в _____ час.
на заседании Совета по защите докторских и кандидатских диссертаций
Д 004.027.01 при учреждении РАН Институте иммунологии и физиологии УрО
РАН по адресу: 620049, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 106.

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной научной библиотеке
УрО РАН по адресу: 620041, г. Екатеринбург, ГСП-593, ул. Софьи Ковалевской
– Академическая, 22/20, с авторефератом - на официальном сайте учреждения
РАН ИИФ УрО РАН – <http://www.iip.uran.ru>.

Автореферат разослан «___» _____ 2010г.

Ученый секретарь совета по защите докторских
и кандидатских диссертаций Д.004.027.01
при Учреждении РАН ИИФ УрО РАН
доктор медицинских наук, профессор

И.А. Тузанкина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы

В Российской Федерации за последние 15 лет наблюдается сокращение численности населения, что подчеркивает актуальность задачи снижения смертности в различных группах населения. Одним из важных направлений её решения является снижение фетоинфантильных потерь, формирующихся вследствие мертворождаемости и младенческой смертности. В России в структуре причин фетоинфантильных потерь основное место занимают врожденные пороки развития, доля которых среди причин перинатальной смертности достигает 37%, а среди причин младенческой смертности - около 25% (О.П.Романенко, 2002; П.В.Новиков, 2004; О.В.Шарапова и соавт., 2004-2009).

Длительное и сложное лечение больных с врожденной патологией развития (ВПР), необходимая медико-педагогическая коррекция дефектов, а также социальная помощь детям-инвалидам, требуют значительного времени, финансовых и материально-технических ресурсов. В связи с этим, одной из важных задач перинатального акушерства является предупреждение рождения детей с врожденными аномалиями развития (В.А.Гнетецкая, 2003).

В отсутствие специфических мер профилактики ВПР из-за их спорадического характера пренатальная диагностика является наиболее действенной мерой предупреждения рождения детей с врожденными аномалиями (Г.И.Лазюк, 1991; И.П.Салдан и соавт., 2004, В.Н.Серов, 2001). Однако, несмотря на внедрение современных диагностических технологий (ультразвукового скрининга, биохимических обследований на маркеры пороков развития плода, инвазивных методов обследования), частота врожденной патологии в России не снижается, что обуславливает необходимость поиска новых подходов к организации профилактической работы. Профилактические мероприятия в отношении ВПР во многом зависят от своевременного их распознавания, что может быть обеспечено выделением из числа беременных

женщин групп риска для последующего углубленного врачебного наблюдения (Э.К.Айламазян, В.С.Баранов, 2006).

В связи с этим, актуальным является совершенствование организационных и лечебно-диагностических технологий, направленных на профилактику рождения детей с врожденной и наследственной патологией. Наиболее сложно решение данной задачи в аграрных регионах страны, характеризующихся низкой плотностью населения, а также невысоким ресурсным потенциалом систем здравоохранения. Несмотря на увеличение в последние годы количества исследований по этой тематике, информационная база остается ограниченной, что обуславливает необходимость дальнейшей научной разработки.

Цель исследования

Научное обоснование и разработка системы профилактики фетоинфантильных потерь на основе организации раннего выявления врожденных пороков развития плода в условиях аграрного региона.

Задачи исследования

1. Исследовать частоту и структуру врожденных пороков развития плода в аграрном регионе Российской Федерации.
2. Оценить уровень и динамику младенческой смертности, мертворождаемости и детской инвалидности, обусловленные врожденными аномалиями развития.
3. Охарактеризовать особенности репродуктивного здоровья и течения беременности у женщин с выявленной аномалией развития плода.
4. Исследовать антенатальные факторы риска формирования врожденных пороков развития у плода.
5. Научно обосновать и внедрить в масштабе аграрного региона организационную модель профилактики фетоинфантильных потерь, провести оценку ее эффективности.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- впервые дана социально-гигиеническая и медико-биологическая характеристика репродуктивного здоровья и образа жизни беременных женщин с выявленной врожденной патологией плода;
- проведена оценка состояния и динамика изменения фетоинфантильных потерь и детской инвалидности вследствие врожденных аномалий развития плода в аграрной области Российской Федерации;
- впервые дана комплексная оценка и проведено ранжирование по значимости факторов риска ВПР, разработан алгоритм формирования групп повышенного риска среди беременных женщин;
- получены данные об эффективности новой системы организации пренатальной диагностики ВПР в условиях аграрной области Российской Федерации.

Научно-практическая значимость и внедрение результатов работы.

На основании проведенных исследований:

- обоснована методика формирования среди беременных женщин группы с повышенным риском развития ВПР плода;
- разработана и реализована в Курганской области новая организационная модель пренатальной диагностики.

Результаты исследований использованы при разработке:

1. Постановления Администрации (Правительства) Курганской области от 20.12.2005 г. № 525 «О целевой программе развития здравоохранения Курганской области в 2006-2008 годах и на период до 2010 года».
2. Постановления Администрации (Правительства) Курганской области от 30.12.2005 г. № 532 «О целевой программе Курганской области «Приоритетный национальный проект «Здоровье» (раздел акушерско-гинекологической помощи на 2006-2010 годы)».
3. Совместного приказа управления здравоохранения Курганской области и ТФ ОМС от 5.03.2005 г. №123/65 «О повышении эффективности дородовой

диагностики и предупреждения рождения детей с врожденной и наследственной патологией».

4. Решений коллегии Управления здравоохранения Курганской области:

- Об итогах работы органов и учреждений здравоохранения за 2006 год и задачах на 2007 год;

- Об итогах работы органов и учреждений здравоохранения за 2007 год и задачах на 2008 год;

- О состоянии пренатальной диагностики ее влиянии на младенческую смертность и детскую инвалидность (2007 г.).

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность Центра планирования семьи и репродукции Государственного областного учреждения «Курганская областная клиническая больница», в работу женских консультаций области.

Результаты диссертационной работы используются в учебном процессе на кафедре «Общественное здоровье и здравоохранение» ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия».

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Врожденные пороки развития плода являются одной из основных причин фетоинфантильных потерь в Курганской области. В период до проведения реорганизации системы пренатальной диагностики уровни младенческой смертности, мертворождаемости и инвалидности вследствие врожденных пороков развития плода превышали средние по России показатели.

2. Возникновение врожденных аномалий развития происходит под влиянием комплекса медико-биологических и социально-гигиенических факторов риска. Наиболее значимыми среди них являются: наличие хронических соматических заболеваний, воспалительных заболеваний матки и придатков, заболеваний, передающихся половым путем, злоупотребление алкогольными напитками, курение в период беременности.

3. Результаты внедрения организационной модели пренатальной диагностики в Курганской области обеспечило снижение младенческой смертности, мертворождаемости и инвалидности, обусловленные врожденными аномалиями развития плода.

Апробация результатов диссертационной работы

Результаты исследования докладывались на: областной конференции врачей акушеров-гинекологов (Курган, 2007); 39-ой научно-практической конференции врачей Курганской области «Актуальные проблемы здравоохранения» (Курган, 2007); восьмом Всероссийском научном форуме «Мать и Дитя» (Москва, 2006); проблемной комиссии и заседании кафедры «Общественное здоровье и здравоохранение» ГОУ ВПО ЧелГМА (Челябинск, 2009).

Материалы диссертации обсуждены на заседании проблемной комиссии по проблеме «Общественное здоровье и здравоохранение» Учреждения РАН Института иммунологии и физиологии УрО РАН 25 сентября 2009 г.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, из них 2 в журналах, включенных в перечень изданий, рекомендуемых ВАК.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 170 листах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, 3 глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Библиографический указатель включает 257 источников научной информации (из них 157 отечественных и 99 иностранных). Работа иллюстрирована 28 таблицами и 15 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследований, определены научная новизна и научно-практическая значимость, представлены основные положения диссертации, выносимые на защиту.

В первой главе (Современное состояние пренатальной диагностики врожденных пороков развития плода (обзор литературы)) проведен анализ проблемы по трем направлениям. Дана характеристика уровня и распространенности врожденных пороков развития плода. В обзоре рассмотрены основные факторы, влияющие на формирование врожденных аномалий развития плода. Изложены современные представления о методах, используемых в пренатальной диагностике с целью профилактики фетоинфантильных потерь.

Во второй главе (Организация и методика исследования) последовательно изложены материалы, характеризующие объем используемой информации, методы ее обработки и анализа (рисунок 1).

Объектом исследования была избрана Курганская область, относящаяся к категории аграрных регионов страны с невысокой плотностью населения, и по уровню социально-экономического развития занимающая одно из низких ранговых мест в Российской Федерации.

Информационной базой служили материалы официальной статистической медицинской документации, а также полученные в ходе специально организованного сбора данных.

Методической основой служила дополненная и адаптированная к рассматриваемой проблеме методика выборочного комплексного изучения состояния здоровья населения, разработанная специалистами Российского Государственного медицинского университета (Ю.П.Лисицын и др., 1999).

№ п/п	Этапы и основные задачи исследования	Основные методы исследования	Исследуемый материал
1	Составление плана и программы исследования, обзор литературы, формулировка цели и задач.	Социально-гигиенический, библиометрический	Литературные данные, нормативные документы
2	Анализ демографической ситуации и характеристика репродуктивного здоровья женщин Курганской области. Изучение влияния ВПР плода на уровень фетоинфантильных потерь и на формирование показателя инвалидности детей.	Социально-гигиенический, социологический	Формы государственной статистической отчетности №№, 12, 13, 17, 19, 30, 32 2003-2008г.
3	Изучение сравнительной медико-биологической характеристики женщин с угрозой фетоинфантильных потерь. Анализ факторов риска формирования ВПР плода.	Социологический, математико-статистический,	Изучено 506 единиц наблюдения: 298 анкет женщин с ВПР плода, 208 анкет женщин без ВПР плода
4	Экспертиза существующей организационной модели пренатальной диагностики. Разработка предложений по совершенствованию службы пренатальной диагностики в области.	Аналитический, Социологический,	Формы государственной статистической отчетности №№ 12, 13, 17, 19, 30, 32
5	Оценка эффективности новой организационной модели пренатальной диагностики. Завершение анализа материала. Формулировка выводов и предложений	Математико-статистический аналитический, экономический	Данные предыдущих этапов исследований. Формы государственной статистической отчетности №№ 19, 30

Рисунок 1 - Общая схема исследования

В третьей главе (Характеристика медико-демографических процессов на территории аграрной области) проводился анализ основных медико-статистических показателей, характеризующих демографическую ситуацию и репродуктивное здоровье женщин в Курганской области в динамике за 2003-2008 гг. Изучено влияние врожденной патологии развития плода на уровень фетоинфантильных потерь и на формирование показателя инвалидности детей.

Оценка репродуктивного здоровья основывалась на анализе гинекологической заболеваемости, аборт, заболеваемости беременных, а также мертворождаемости, младенческой смертности, детской инвалидности вследствие врожденных аномалий развития. Сравнение проводилось с данными по Российской Федерации в целом. Для статистической обработки материала был использован пакет анализа данных SPSS-11, с помощью которого выполнялся расчет интенсивных и экстенсивных показателей, средних величин, оценивалось разнообразие признака в отдельных группах по среднему квадратичному отклонению. Достоверность различий средних и относительных величин оценивалась по критерию Стьюдента.

Частота рождения детей с врожденными аномалиями в Курганской области имела тенденцию к росту и составила в 2003 году 12,2 на 1000 родов, а в 2008 году - 19,7 на 1000 родов ($p < 0,05$). Также увеличилась за наблюдаемый период времени и частота ВПР, выявленных на первом году жизни ребенка - 52,6 на 1000 детей возраста до 1 года в 2003 г. до 64,6 в 2008 г. ($p < 0,05$). Основной причиной этих изменений стало улучшение методов ранней диагностики ВПР и регистрацией всех случаев врожденной аномалией развития плода.

В структуре младенческой смертности вследствие врожденных аномалий по состоянию ряда лет наибольший удельный вес имели врожденные пороки сердца, доля которых составляла 34%; второе место занимали множественные пороки развития - 27,8%; ВПР центральной нервной системы – 13,5%, пороки развития желудочно-кишечного тракта - 12,5%; пороки и деформации костно-мышечной системы-6,0%, прочие -13,4%.

Показатель общей инвалидности детей вследствие врожденных аномалий развития имел тенденцию к снижению с 27,3 в 2003 году до 22,6 в 2008 году на 10000 детей от 0 до 17 лет. В структуре причин общей детской инвалидности ведущее место занимают аномалии системы кровообращения, пороки развития ЦНС, хромосомных аномалий.

Наибольшее число детей инвалидов с ВПР приходится на детей в возрасте от 0 до 4 лет. Наименьшее - зарегистрировано в возрастной группе 15 лет. В 2003-2005 году врожденные аномалии в этой возрастной группе составили около 25%. Отмечено преобладание мальчиков во всех возрастных группах.

В четвертой главе (Социально-гигиеническая оценка, образ жизни и факторы риска формирования врожденной патологии развития плода у женщин с фетоинфантильными потерями) проводился анализ медико-социального статуса женщин с выявленной врожденной патологией плода. Сбор необходимой информации осуществлялся с помощью двух разработанных информационных карт: 1) для социально-гигиенической и медико-биологической характеристики и образа жизни женщин с ВПР плода; 2) для анализа факторов риска врожденной патологии.

Основная группа включала 298 женщин с выявленной врожденной аномалией развития плода. Для диагностики использовался комплекс клинических, инструментальных и патоморфологических методов исследования. Ультразвуковое обследование проводилось в 10-14 недель, 20-24 недели и 30-34 недели беременности на базе отделения пренатальной диагностики ГОУ «Курганская областная клиническая больница». В случаях прерывания беременности или гибели ребенка анализировались секционные карты областного патологоанатомического бюро; при наличии врожденных пороков развития плода или новорожденного, проводилась верификация диагноза и синдромальная диагностика генетиком отделения пренатальной диагностики ГОУ «Курганская областная клиническая больница».

Контрольная группа включала 208 беременных женщин без ВПР плода. Формирование её производилось случайной выборкой с учетом выравнивания с основной группой по возрасту и паритету родов.

Обработка материалов, содержащихся в первой информационной карте, проводилась путем сравнения различных медико-биологических и социально-гигиенических характеристик образа жизни в основной и контрольной групп. Статистическая достоверность выявленных различий осуществлялась по критерию Стьюдента.

Информационная база исследования факторов риска ВПР включала 27 медико-биологических и 17 социальных признаков, отобранных на основании данных литературы и экспертных заключений. Обработка собранного материала проводилась методом четырех полей, основанных на вычисление коэффициента ассоциации (Q). Также проводился расчет показателей относительного и атрибутивного риска. Первый из них показывает, насколько вероятность формирования ВПР плода больше у женщин, подверженных воздействию конкретного фактора риска, чем без него; второй отражает степень уменьшения вероятности развития ВПР в случае устранения конкретного фактора риска (А.М.Мерков, 1971; Г.Ю.Окунева, 1995; Г.П.Касимова, 2007).

Изучение социально-гигиенической характеристики женщин основной группы свидетельствует о том, что среди них, по сравнению с контрольной группой, часто встречались юные, в возрасте 14-17 лет (5,5% против 2,9% ($p < 0,05$)). Эта группа женщин отличалась низкой медицинской активностью – 92,2%, из них до наступления беременности не проходили обследования у гинеколога и терапевта, а на диспансерный учет по беременности в ранние сроки встали только 38,6%. Беременность на фоне хронических заболеваний наступила у $93,2\% \pm 1,2$ женщин основной и $18,6\% \pm 0,2$ контрольной группы ($p < 0,001$).

Было установлено, что распространенность гинекологических заболеваний у женщин с ВПР плода статистически значимо превышала таковую в группе сравнения (65,1% против 32,6%, $p < 0,05$). Наиболее выраженные различия наблюдались по таким видам патологии, как: нарушения менструальной функции, хронические воспалительные заболевания органов малого таза, патология шейки матки. В основной группе женщины в 13,1%

случаев не вынашивали предыдущие беременности, тогда как в контрольной группе таковые составляли только 8,6% ($p < 0,05$). Анализ состояния репродуктивной функции обследованных женщин показал, что в совокупности число беременностей у женщин основной группы составило 238,4 на 100 женщин фертильного возраста, а у женщин контрольной группы 187,7. Количество аборт в основной группе было в 1,5 раза выше по сравнению с контрольной ($p < 0,05$).

Осложнения беременности отметили 100% женщин основной группы и лишь 67,1% контрольной ($p < 0,01$). У пациенток, с выявленной врожденной аномалией развития плода с ранних сроков гестации чаще, чем в группе сравнения наблюдалась угроза прерывания беременности (33,9% против 15,2%, $p < 0,05$), патология плацентации (22,1% против 13,9%, $p < 0,05$), плацентарная недостаточность (72,1% против 32%, $p < 0,05$), патология околоплодных вод (56,5% против 6,8%, $p < 0,05$).

Среди женщин основной группы доля курящих в течение беременности в 3,5 раза превышала таковую в группе сравнения – 40,4% против 11,4% ($p < 0,05$), а доля употребляющих алкогольные напитки в 12,8 раза (72,8% против 5,7%, $p < 0,01$).

В дальнейшем был проведен анализ комплекса из 27 медико-биологических и социально-гигиенических факторов риска возникновения ВПР. По степени распространенности они были классифицированы на высокораспространенные (частота встречаемости более 100 на тысячу беременных), среднераспространенные (от 10 до 100 на 1000) и низкораспространенные (менее 10 на 1000) (Т.В.Салихова, 1997). Согласно материалам, приведенным в таблице 1, к группе высокораспространенных факторов риска ВПР относились: наличие у беременной женщины хронических соматических и гинекологических заболеваний, острой респираторной инфекции, анемии, патологии, передаваемой половым путем, эндокринных заболеваний, гипертонической болезни и вегетососудистых нарушений, курение и частое употребление спиртных напитков в период беременности.

Таблица 1 – Распределение фактора риска врожденных пороков развития плода по распространенности и силе их влияния на состояние здоровья ребенка

Факторы риска	Распространенность на 1000 беременных женщин	Сила связи
Наличие соматических хронических заболеваний	790,8	0,96
Наличие хронических гинекологических заболеваний	589,7	0,96
Злоупотребление алкогольными напитками	557,0	0,94
Курение во время беременности	346,2	0,71
Неустойчивое семейное положение	377,7	0,33
Острые респираторные инфекции	288,0	0,58
Анемия беременной женщины	236,4	0,24
Заболевания, передаваемые половым путем	192,9	0,91
Нарушение репродуктивной функции	171,2	0,42
Эндокринные заболевания	154,9	0,66
Гипертоническая болезнь и вегетососудистые нарушения	130,4	0,22
Заболевания почек	86,9	0,79
Прием лекарственных препаратов	84,2	0,77
Воздействие производственных вредностей	57,1	0,69

К группе со средней распространенностью были отнесены: наличие заболеваний почек, прием лекарственных средств во время беременности, воздействие вредных производственных факторов.

По силе связи в группу с наиболее сильным влиянием (более 0,7) вошли: наличие хронических соматических и гинекологических заболеваний, злоупотребление алкогольными напитками, наличие заболеваний, передаваемых половым путем, болезни почек, прием лекарственных средств и курение во время беременности.

Расчет величины относительного риска (ОР) позволил выделить комплекс наиболее важных факторов риска ВПР. Как видно из данных, представленных в таблице 2, вероятность формирования ВПР у плода при наличии у женщин сочетанной гинекологической заболеваемости увеличивается в 13,4 раза, сочетанной экстрагенитальной патологии – в 11,4 раза, эндокринной патологии - в 8 раз. При приеме лекарственных препаратов во время беременности риск формирования ВПР плода увеличивается в 7,7 раза, курение - в 6,1 раза; наличие вредных производственных факторов – в 3,8 раза. Более всего (в 38,7 раза) увеличивается риск появления ВПР при злоупотреблении алкогольными напитками в период беременности.

Таблица 2 – Наиболее значимые факторы риска формирования ВПР плода (по величине относительного риска)

№ п/п	Факторы риска	ОР
1	Злоупотребление алкогольными напитками	38,7
2	Хронические гинекологические заболевания (сочетанная патология)	13,4
3	Соматическая хроническая заболеваемость	11,4
4	Эндокринные заболевания	8,0
5	Прием лекарственных препаратов во время беременности	7,7
6	Курение во время беременности	6,1
8	Заболевание почек	4,7
10	Острые респираторные инфекции, перенесенные до 12 недель беременности	3,8
11	Вредные факторы на производстве	3,8

Согласно полученным результатам были выделены 2 группы факторов риска ВПР плода:

1) устранимые на индивидуальном уровне: курение; употребление алкогольных напитков; вредные факторы производства, несвоевременное обращение женщины в женскую консультацию в связи с беременностью;

2) регулируемые на популяционном уровне: восстановление репродуктивного и соматического здоровья женщин; повышение их информированности и санитарной грамотности; профилактический прием фолиевой кислоты.

С помощью методики расчета величины атрибутивного риска было установлено, что одновременная коррекция 4 факторов из первой группы позволит уменьшить частоту возникновения ВПР плода на 65%.

Что же касается трех вышеназванных путей регулирования факторов риска на популяционном уровне, то выполнение их в полном объеме создает предпосылки для сокращения частоты врожденных аномалий соответственно на 25, 27 и 29%.

В пятой главе (Система организации и пути совершенствования пренатальной диагностики врожденной патологии развития плода на

территории субъекта Федерации с низкой плотностью населения (аграрная область)) выполнена экспертиза существующей в Курганской области организационной модели пренатальной диагностики ВПР плода. Она заключалась в анализе кадрового состава и квалификационной характеристики врачей ультразвуковой диагностики, базирующегося на информации, содержащейся в медико-статистических формах №№ 17 и 30.

Для обоснования предложений по совершенствованию системы пренатальной диагностики ВПР, был проведен анализ результатов ультразвуковых исследований при беременности по данным ежеквартальных отчетов государственных и муниципальных учреждений здравоохранения Курганской области согласно приказу Министерства здравоохранения России от 28.12.2000 г. № 457 «О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике врожденных и наследственных заболеваний у детей». На основании полученных результатов была разработана и внедрена новая двухэтапная организационная модель пренатальной диагностики ВПР плода.

На заключительном этапе исследования проводился анализ эффективности указанной организационной системы. Он охватывал два временных интервала: с 2003 по 2005 гг. и с 2006 по 2008 гг., то есть до и после реорганизации региональной службы пренатальной диагностики. Оценка основывалась на сопоставлении комплекса показателей: младенческая смертность, мертворождаемость, детская инвалидность вследствие ВПР, количество и качество УЗИ, исходы беременности. Статистическая достоверность выявленных различий оценивалась по критерию Стьюдента.

В период до 2005 г. в Курганской области действовала трехуровневая модель организации пренатальной диагностики (рисунок 2), при которой структуры по оказанию медицинской помощи населению, направленной на предупреждение рождения детей с врожденными аномалиями, были разобщены как территориально, так и административно, что отрицательно сказывалось на эффективности работы. В связи с этим, начиная с 2006 г., в области проводились меры по оптимизации службы, учитывающие ограниченные

кадровые и финансовые ресурсы региональной системы здравоохранения. Они заключались:

1) в переводе второго скринингового ультразвукового исследования в 20-24 недели беременности с первого на второй технологический уровень;

2) кадровое и технологическое укрепление отделения пренатальной диагностики Курганской областной клинической больницы и преобразование его в Центр планирования семьи и репродукции, что позволило отказаться от услуг аналогичного центра в Свердловской области;

3) внедрении методики формирования группы риска ВПР плода.

Таким образом, в Курганской области была сформирована двухуровневая организационно-технологическая модель пренатальной диагностики (рисунок 3).

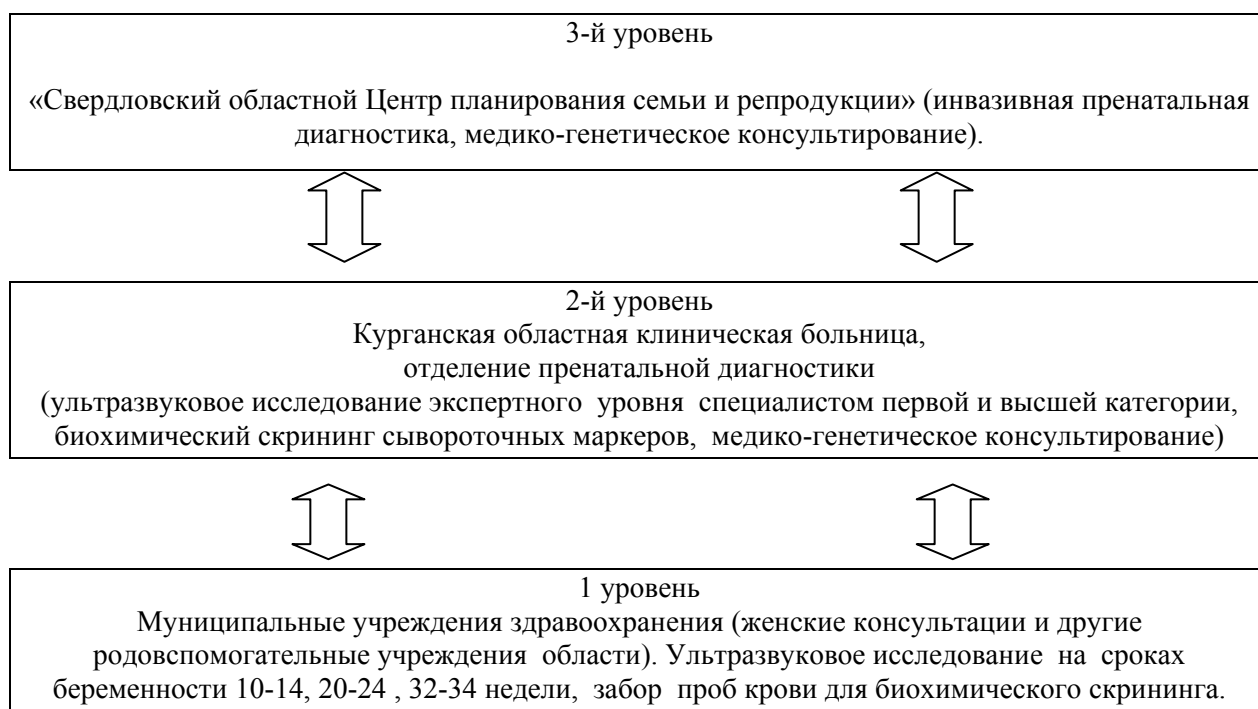


Рисунок 2 – Трехуровневая модель организации пренатальной диагностики, существовавшая в Курганской области, до 2005 г.



Рисунок 3 – Двухуровневая модель организации пренатальной диагностики в Курганской области (2006-2008 гг.)

В результате оптимизации службы ультразвуковая выявляемость ВПР плода возросла с 60% в 2003-2005 гг. до 77% в 2006-2008 гг. ($p < 0,05$), соотношение не диагностированных пороков сократилось с 26,0% до 18,0%.

Улучшились исходы беременностей с выявленными ВПР плода: в 2003-2005 гг. в срок до 28 недель беременности элиминировались 52% плодов с врожденными аномалиями, 13% таких нарушений прерывались после этого срока, а в 35% случаев беременности с ВПР завершались родами. В результате внедрения двухуровневой организационной модели пренатальной диагностики в срок до 28 недель элиминации подвергались 82% случаев ВПР и лишь 18% завершались родами, в основном из-за отказа женщин от прерывания беременности в связи с патологией, не ведущие тяжелой инвалидизации ребенка. Эти различия являются статистически значимыми по критерию Стьюдента.

В целом, проведение пренатальной диагностики с учетом степени риска и адресного подхода с расширением показаний к инвазивным и биохимическим методам обследования позволило оптимизировать работу службы, за счет чего в короткие сроки удалось на 26% сократить величину фетоинфантильных потерь. Уровень младенческой смертности вследствие ВПР в 2008 г. был на 42% ниже, чем в среднем за 2003-2005 гг. ($p < 0,05$); ранней неонатальной смертности по этой причине – на 15% ($p < 0,05$); мертворождаемости – на 40% ($p < 0,05$); общей инвалидности детей вследствие ВПР – на 12% ($p < 0,05$) (таблица 3).

Таблица 3 - Показатели медицинской эффективности пренатальной диагностики ВПР плода

Показатель Годы	В среднем 2003-2005 гг.	2008 г.	Снижение на %
Фето-инфантильные потери (на 1000 родившихся живыми)	28,6	21,3	26*
Младенческая смертность по причине ВПР плода (на 10 000)	31,1	18,0	42*
РНС по причине ВПР (на 10 000)	10,1	8,6	15*
Мертворождаемость (на 1000)	0,4	0,24	40*
Общая детская инвалидность вследствие ВПР	25,6	22,6	12*

*Примечание: * статистически значимые различия по критерию Стьюдента*

Таким образом, результаты проведенных исследований послужили основой для оптимизации системы пренатальной диагностики в Курганской области, что позволило повысить доступность и качество амбулаторной консультативно-диагностической помощи беременным женщинам. Создание областного Центра планирования семьи и репродукции позволило обеспечить высокоспециализированной помощью семьи от этапа планирования беременности до рождения здорового ребенка. Высокая эффективность реализованной двухуровневой организационной модели позволяет рекомендовать её для внедрения в аграрных регионах страны.

Выводы

1. В структуре причин младенческой смертности в Курганской области врожденные аномалии устойчиво занимают второе место, составляя 15-18%; наибольший удельный вес имеют врожденные пороки сердца (34%), центральной нервной системы (13,4%) и множественные пороки развития (27,8%).

2. В Курганской области в период с 2003 по 2005 гг. отмечались превышающие средние по России показатели, характеризующие фетоинфантильные потери: уровень младенческой смертности от ВПР 18-34,9‰; показатель мертворождаемости от ВПР 0,24-0,6‰; инвалидности вследствие ВПР - 22,6-27,3 на 10000 детей от 0 до 17 лет.

3. Основной соматической патологией у женщин с врожденными пороками развития плода являются: хроническая экстрагенитальная патология, включая сахарный диабет и артериальная гипертензия; инфекции, передаваемые преимущественно половым путем; перенесшие острые респираторно-вирусные инфекции на ранних сроках беременности; обострения воспалительных заболеваний мочевыводящей системы и почек (в период эмбриогенеза); статистически достоверно чаще наблюдается угроза прерывания беременности; ранняя плацентарная недостаточность; патология околоплодных вод, сочетающиеся с внутриутробной задержкой развития плода.

4. К наиболее прогностически значимым медико-биологическим факторам риска развития ВПР относятся: хроническая соматическая (в том числе сочетанная) патология беременной женщины, хронические воспалительные заболевания матки и придатков, инфекции, передаваемые преимущественно половым путем, острая респираторная вирусная инфекция, перенесенная до 12 недель беременности.

5. К ведущим социально-гигиеническим факторам риска относятся: злоупотребление алкогольными напитками, курение, воздействие производственных вредностей.

6. Разработанная организационная модель профилактики фетоинfantильных потерь применительно к территориям с низкой плотностью населения заключается во внедрении в работу женских консультаций маршрутизации беременных с учетом антенатальных факторов риска на этапе планирования и ранних сроках беременности, переводе пренатальной диагностики в сроке 20-24 недели беременности с муниципальных учреждений здравоохранения на региональный уровень и создания регионального центра планирования семьи.

7. Внедрение новой организационной модели пренатальной диагностики в Курганской области способствовало снижению фетоинfantильных потерь на 26%, младенческой смертности от ВПР - на 42%, мертворождаемости - на 40%, общей детской инвалидности от врожденной патологии плода - на 12%.

Практические рекомендации

1. Разработанную организационную модель пренатальной диагностики целесообразно использовать службе охраны материнства и детства в регионах с низкой плотностью населения.

2. Методика прогнозирования факторов риска по формированию ВПР плода и этапы маршрутизации беременных следует использовать в работе женских консультаций.

3. Материалы, характеризующие влияние медико-биологических и социально-гигиенических факторов риска по формированию ВПР, могут быть рекомендованы для санитарно-просветительской работы в школах материнства, пренатальных классах, центрах планирования семьи.

4. Результаты работы необходимо учитывать при совершенствовании программы подготовки и повышения квалификации врачей и средних медицинских работников акушерско-гинекологического и педиатрического профиля.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК

1. Косарева С.Р. Детская инвалидность как индикативный показатель оценки качества пренатальной диагностики / Ю.А. Тюков, С.Р. Косарева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009. - № 6. - С.20-21.
2. Косарева С.Р. Сравнительная социально-гигиеническая оценка и факторы риска формирования врожденной патологии развития плода у женщин с фетоинфантильными потерями / С.Р. Косарева // Вестник Уральской мед. акад. науки. - 2009. - № 4. - С.66-68.

Публикации в сборниках статей, журналах, других периодических изданиях

3. Косарева С.Р. Врожденные пороки развития в структуре младенческой смертности детей в Курганской области / С.В. Мысливцева, С.Р. Косарева // Актуальные проблемы здравоохранения: материалы 39 науч.-практ. конф. – Курган, 2007. – С. 68-71.
4. Косарева С.Р. Современное состояние репродуктивного здоровья в Курганской области / С.Р. Косарева, В.А.Холодков, С.В. Мысливцева // Мать и дитя: материалы 8-го всерос. науч. форума. - М., 2006. - С.667-668.
5. Тюков Ю.А. Оценка значимости повреждающих факторов и формирование групп риска по врожденным порокам развития плода / Ю.А. Тюков, С.Р. Косарева // Актуальные проблемы демографической политики и состояние здоровья населения Российской Федерации: материалы Всерос. науч.-практ. конф. - Астрахань, 2009. - С.301-304.
6. Тюков Ю.А. Пути оптимизации и совершенствование службы пренатальной диагностики в профилактике фетоинфантильных потерь / Ю.А. Тюков, С.Р.Косарева // Актуальные проблемы демографической политики и состояние здоровья населения Российской Федерации: материалы Всерос. науч.-практ. конф. - Астрахань, 2009. - С.298-301.
7. Косарева С.Р. Анализ врожденных аномалий развития в структуре инвалидности детей Курганской области / С.Р. Косарева // Современные проблемы гастроэнтерологии: материалы Всерос. науч.-практ. конф. - Курган, 2009. – С. 88-89.

Подписано в печать

. Формат 60x84 1/16

Усл. печ. л. 1,5. Тираж 100 экз.

Заказ №

Типография «Уральский центр академического обслуживания»

620219, г. Екатеринбург, ул.Первомайская, 91