

**РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ПЕРИНАТОЛОГИИ, АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК**

На правах рукописи

Г Р О М О В А

АНТОНИНА МАКАРОВНА

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО
ИЗЛИТИЯ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД ПРИ ДОНОШЕННОЙ
БЕРЕМЕННОСТИ**

14. 00. 01 — акушерство и гинекология

А в т о р е ф е р а т

**диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук**

Москва — 1992

РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ПЕРИНАТОЛОГИИ, АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

На правах рукописи

Г Р О М О В А

АНТОНИНА МАКАРОВНА

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО
ИЗЛИТИЯ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД ПРИ ДОНОШЕННОЙ
БЕРЕМЕННОСТИ

14. 00. 01 — акушерство и гинекология

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Москва — 1992

Работа выполнена в Полтавском медицинском государственном стоматологическом институте Минздрава Украины и в Российском научно-исследовательском центре перинатологии, акушерства и гинекологии РАМН.

Научные консультанты: Заслуженный деятель науки России, доктор медицинских наук, профессор **Е. А. Чернуха**;
доктор медицинских наук, профессор **А. З. Хасин**.

Официальные оппоненты: Член-корреспондент АМНРФ, доктор медицинских наук, профессор **В. Н. СЕРОВ**;
доктор медицинских наук, профессор **А. П. Кирющенко**,
доктор медицинских наук, профессор **Л. П. Бакулева**.

Ведущее учреждение: Российский государственный медицинский университет имени Н. И. Пирогова.

Защита диссертации состоится «24» ноября 1992 г.

в «13» часов на заседании специализированного совета Д.074.06.01 при Российском научно-исследовательском центре перинатологии, акушерства и гинекологии РАМН.

(117815 Москва, ул. академика Опарина, д. 4)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российского научно-исследовательского центра перинатологии, акушерства и гинекологии РАМН.

Автореферат разослан « »

199 г.

Ученый секретарь
специализированного совета,
доктор биологических наук

Н. М. Ткаченко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Перспективы снижения перинатальной заболеваемости и смертности во многих странах мира тесным образом связаны с разработкой и широким внедрением рациональных методов ведения беременности и родов при преждевременном разрыве плодных оболочек.

Преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ) при доношенной беременности часто сопровождается аномалиями сократительной деятельности матки. При отсутствии достаточного количества околоплодных вод стенки матки оказывают неравномерное давление на плод, пуповину и плацентарную площадку, что обуславливает снижение интенсивности маточно-плацентарного кровообращения и развитие гипоксии плода. Преждевременный разрыв оболочек (ПРО) создает условия для проникновения инфекции в амниотическую полость, послед, организм матери и плода. Несмотря на многочисленные исследования в этом направлении, дискуссионным остается вопрос о влиянии безводного промежутка на состояние плода и новорожденного, течение периода новорожденности. Не разработана оптимальная тактика ведения родов при ПИОВ «зрелой» и «незрелой» шейке матки (В. В. Абрамченко) и соавт., 1983; К. Ю. Анисимов и соавт., 1981; Э. С. Акопджанян, 1984, В. С. Малгаждарова, 1991; *Fuchs et al* 1984; *Gahr W. A. et al*, 1982).

Вместе с тем, многие вопросы оценки клинической значимости лабораторных тестов, электрофизиологические, биохимические, эндокринологические и морфологические исследования при данной патологии остаются мало изученными.

Среди целого ряда важных вопросов особое место занимает необходимость разработки методов прогнозирования и профилактики преждевременного разрыва оболочек. Совершенствование методов ведения родов при ПИОВ, в зависимости от состояния плода, зрелости шейки матки и локализации плаценты, будет способствовать снижению перинатальной смертности, заболеваемости матерей и детей.

Цель
Цель и основные задачи исследования. Целью исследования является разработка системы прогнозирования и профилактики преждевременного излития околоплодных вод и тактики ведения родов при доношенной беременности для снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Изучить клиническое течение родов, осложнённых преждевременным излитием околоплодных вод и определить факторы риска.

2. Определить информативность параметров сократительной деятельности и тонуса матки в патогенезе ПИОВ и разработать способ прогнозирования ПИОВ.

3. Определить роль бактериальной инфекции, белкового и углеводного обменов, содержания гормонов, электролитов и других факторов в этиологии и патогенезе ПИОВ.

4. Изучить морфологические особенности плаценты и оболочек при ПИОВ в зависимости от длительности безводного промежутка.

5. Обосновать комплекс профилактических мероприятий во время беременности, в условиях женской консультации и акушерско-гинекологического стационара, у женщин высокого риска по возникновению ПИОВ.

6. Определить оптимальную тактику ведения беременности и родов у женщин с ПИОВ.

Научная новизна работы заключается в следующем:

В работе на современном уровне уточнены вопросы этиологии и патогенеза ПИОВ при доношенной беременности. Впервые с помощью комплексных клинических и физиологических исследований установлены критерии прогнозирования ПИОВ и разработаны методы профилактики данной патологии.

Определена оптимальная тактика ведения родов при преждевременном излитии околоплодных вод в зависимости от состояния плода, зрелости шейки матки, локализации плаценты, длительности безводного промежутка, акушерского анамнеза и других факторов.

Установлена необходимость проведения ранней профилактики внутриутробного инфицирования и гипоксии плода при ПИОВ и обоснована целесообразность выделения групп риска по развитию ПИОВ на основании данных гистерографии, тонусметрии и ультразвукового сканирования.

Практическая значимость работы.

Полученные новые научные данные позволили разработать способ прогнозирования ПИОВ и предложить пути профилактики.

Даны рекомендации по выделению групп риска беременных по ПИОВ. Показана целесообразность применения и разработаны рекомендации по использованию медикаментозных препаратов и электрического тока у женщин группы риска по ПИОВ.

Определена оптимальная тактика ведения родов при преждевремен-

ном излитии околоплодных вод у женщин с доношенной беременностью.

Внедрение разработанных методов профилактики ПИОВ и ведения родов при данной патологии позволит снизить процент преждевременного излития околоплодных вод, оперативных вмешательств, кровотечений, заболеваемости рожениц и новорожденных, что в конечном итоге будет способствовать снижению материнской заболеваемости и смертности, а также перинатальной заболеваемости и смертности.

Положения диссертации вынесенные на защиту

1. В патогенезе преждевременного излития околоплодных вод большая роль принадлежит гиперактивности нижнего сегмента матки.
2. Гистерография и тонусметрия являются высокоинформативными методами прогнозирования патологии сократительной деятельности матки при ПИОВ.
3. Комплексная медикаментозная и немедикаментозная (электрорелаксация, иглорефлексотерапия) терапия являются эффективными методами коррекции сократительной деятельности матки во время беременности (с 37 нед.)
4. С целью рационального ведения родов при ПИОВ следует учитывать состояние плода, зрелость шейки матки и локализацию плаценты.
5. Проведение профилактики внутриутробного инфицирования и гипоксии плода при ПИОВ способствует снижению перинатальной смертности и заболеваемости новорожденных.

Внедрение результатов работы в практику:

По материалам диссертации опубликованы методические рекомендации. Подана заявка на изобретение, оформлено 7 рационализаторских предложений.

Полученные результаты работы, внедрены в акушерскую практику клинического родильного дома № 5, г. Запорожье, клинического родильного дома № 1 г. Полтава Российского научно-исследовательского центра перинатологии, акушерства и гинекологии, родильных домах г. Запорожья № 2, 6, г. Миргорода, женских консультациях г. Полтавы № 1, 4, 3.

Публикация и апробация работы:

По материалам исследования опубликовано 28 научных работ. Результаты работы доложены на республиканской научно-практической конфе-

венции (Бердянск, май, 1991 г.,) областных научно-практических обществах г. Запорожья и г. Полтавы.

Обсуждение диссертации состоялось на заседании сотрудников родильного отделения и на апробационной комиссии Российского научно-исследовательского центра перинатологии, акушерства и гинекологии РАМН.

Структура и объем работы

Диссертация состоит из введения, 7 глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы содержащего 291 отечественных и 222 зарубежных источников. Диссертация изложена на 371 странице машинописи, включая 41 таблицу и 26 рисунков.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.

Материал и методы исследования.

Для решения поставленных задач проведен комплекс [клинико-лабораторных исследований у 1101 женщины во время беременности, у 433 — в родах, у 27 — в послеродовом периоде, у 138 детей — в периоде новорожденного ребенка и у 81 ребенка осуществлено наблюдение до одного года. Основную группу (группа проспективного анализа) составила 171 женщина.

522 женщины с преждевременным излитием околоплодных вод образовали группу сравнения и 408 женщины со своевременным излитием околоплодных вод составили контрольную группу.

Для определения частоты и факторов риска при ПИОВ проведен анализ клинического течения беременности, родов и периода новорожденности на основании изучения 1960 историй родов определенное путем метода сплошной выборки из 10000 историй родов (по данным архивного материала).

Наблюдаемые женщины и дети подвергались общепринятому современному клиническому и параклиническому обследованию.

О характере сократительной деятельности матки во время беременности и о состоянии фетоплацентарной системы и эффективности применяемых средств судили по показателям комплекса факторов.

Сократительная деятельность матки изучалась методом многоканальной гистерографии и тонусметрии. Регистрация СДМ методом наружной гистерографии, осуществлялась с помощью серийного четырехканального наружного Динамоутерографа (ДУ — 4) с высокочувствительными тензодатчиками у 930 беременных. Из них у 522 произошло ПИОВ

(группа сравнения), у 408 — своевременное излитие околоплодных вод (контрольная группа).

Продолжительность одного исследования составляла от 20 до 60 минут. Датчики располагали на передней брюшной стенке исследуемой беременной в проекционных зонах дна матки справа (E_1) и слева (E_2), тела (E_3) (на уровне пупка) и нижнего отдела (E_4) матки (на 3—4 см выше лонного сочленения). Гистерограммы записывались до проведения окситоцинового теста, во время и после, а также до электрорелаксации матки и после.

Тонус матки определяли тонусметром по средней линии живота в проекционной зоне дна, тела и нижнего отдела матки.

«Зрелость» шейки матки, кроме клинического метода, определяли инструментальным способом, основанном на измерении величины ее сопротивления переменному электрическому току с помощью серийного прибора — резистоцервикометра.

Помимо традиционных методов диагностики состояния плода, использовали кардиомониторное (КТГ) наблюдение за плодом во время беременности и в родах с помощью аппарата «*Biomedica*» (Италия).

Ультразвуковую плацентографию, биометрию и определение объема околоплодных вод осуществляли при помощи ультразвуковых приборов, работающих в режиме реального времени и снабженных серой шкалой: То *Shi* ва SA L—35 и АДQ —2000.

Концентрацию гормонов фетоплацентарного комплекса (эстриола, кортизола, прогестерона, эстрадиола, плацентарного лактогена) определяли радиоиммунологическим методом по стандартной кривой. Использовали стандартные наборы реактивов: Стерон I¹²⁵ для определения свободного эстриола, Стерон I¹²⁵ — эстрадиола, Стерон П¹²⁵ для определения прогестерона и Стерон К¹²⁵ — для исследования кортизола.

Содержание общего белка в сыворотке крови определяли унифицированным методом по биуретовой реакции, белковые фракции — унифицированным методом электрофоретического разделения на бумаге. Электролиты натрия и калий в плазме крови и эритроцитах исследовали методом пламенной фотометрии, кальций — унифицированным методом с использованием набора реактивов Лахема (Чехословакия).

Определение перекисного окисления липидов (ПОЛ) осуществляли по методу И. Д. Стальной и Т. Г. Гаршвили (1977). Общую лактатдегидрогеназу (ЛДГ) исследовали спектрофотометрическим методом. Окситоциназную активность сыворотки крови определяли кинетическим методом по *Oudheusden* (1971). Содержание серотонина в плазме

крови исследовали флюорометрически по методу Е. Б. Лободы, Ю. А. Макарова (1974) в модификации В. Г. Колб (1976).

Для измерения напряжения кислорода (pO_2) на поверхности шейки матки и головки плода нами применялся закрытый мембранный электрод Кларка. Диффузионный ток кислорода регистрировался на полярографе ЛР-9 (ЧССР).

Изучение микрофлоры родовых путей, носоглотки новорожденных и оболочек последа проводили при помощи стандартных бактериологических методов с выделением чистых микроорганизмов и их идентификацией по биохимическим и серологическим свойствам.

Уровень сывороточных иммуноглобулинов (ИГ) А, М, G, в сыворотке крови матери пуповинной крови и околоплодных водах определяли методом радиальной иммунодиффузии в агаровом геле по Манчини.

Проведено патоморфологическое изучение внеплацентарных оболочек и плацент, и электронная микроскопия оболочек.

Всего выполнено 3925 специальных диагностических исследований, в том числе: 571 — биохимических, 525 — гормональных, 570 — бактериологических, 575 — иммунологических, 270 — патогистологических, 334 — ультразвуковых, 980 — электрофизиологических и инструментальных.

Результаты клинико-лабораторных и инструментальных исследований обработаны статистически с помощью метода вариационной статистики с вычислением M, m, p . Использовались параметрические и непараметрические методы расчета на персональном компьютере РС/АТ. Достоверность различий между сравниваемыми группами оценивалась по критериям Стьюдента. При анализе корреляционных связей учитывались только достоверные при $P < 0,05$.

Исследования автором выполнены самостоятельно. Работа выполнена на кафедре акушерства и гинекологии Полтавского медицинского государственного стоматологического института, кафедре акушерства и гинекологии Запорожского медицинского государственного института. Базами для проведения работы были родильный дом № 5 г. Запорожья, родильный дом № 1 г. Полтавы, РНИЦПАиГ РАМН.

Работа выполнена при консультации заслуженного деятеля науки Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Е. А. Чернухи — руководителя родильного отделения РНИЦПАиГ АМН РФ, и доктора медицинских наук, профессора А. З. Хасина.

Автор выражает всем глубокую благодарность за содействие в работе.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Клинический анализ течения родов у 1960 женщин с ПИОВ показал, что данная патология беременности не имеет тенденции к снижению и встречается в 19,6% клинических наблюдений, т. е. примерно в каждом пятом случае родов.

В 3,1 раза чаще ПИОВ происходит при «незрелой» шейке матки (75,6%) и реже (24,3%) при «зрелой». В 2,7 раза чаще, чем в другое время суток, ПИОВ происходит в период времени от 0 до 6 часов (53,8%). В 53,2% случаев преждевременный разрыв оболочек наступает во время сна и 20,3% женщин отмечают, что ПИОВ произошло в покое. Это однозначно указывает на то, что состояние покоя женщины не отражает «покой» матки.

Наличие экстрагенитальной патологии у женщин с ПИОВ, имело место в 52,6% клинических наблюдений. Женщины группы сравнения в 2 раза чаще болели простудными заболеваниями, ангиной, инфекционными поражениями мочевыделительной системы, нарушением жирового обмена — чем женщины контрольной группы. Гинекологические заболевания имели место в 49,2% случаев. В 2,3 раза чаще женщины с ПИОВ болели воспалительными заболеваниями половых органов, чем женщины со СИОВ — соответственно 29,2% и 12,5%. В 78,8% наблюдений у женщин группы сравнения во время беременности имела место различная патология, а в контрольной группе — в 24,5%. Наиболее частой патологией у женщин с ПИОВ была угроза прерывания беременности (25,3%), что в 3,5 раза чаще, чем при СИОВ (6,3%).

Спонтанное начало родов, в течение 2 часов после ПИОВ при «незрелой» шейке матки, было в 12,9% наблюдений и в 28% — при «зрелой» шейке матки. Необходимость в проведении родовозбуждения при ПИОВ и «незрелой» шейке матки возникала в 2,75 раза чаще, чем при «зрелой» (77,1% и 28% соответственно). Слабость родовой деятельности, при ПИОВ и «незрелой» шейке матки отмечена в 5 раз чаще, чем при «зрелой», соответственно — в 28,08%, и в 5,6%, а при СИОВ — в 1,2%.

Травмы родовых путей в 2,3 раза чаще наблюдались при «незрелой» шейке матки и в 3,7 раза чаще, чем при СИОВ. Оперативные вмешательства при ПИОВ и не подготовленной к родам шейкой матки проводились в 2,4 раза чаще, чем при подготовленной и в 4 раза чаще, чем при СИОВ. Исход родов для новорожденного был значительно хуже при ПИОВ и «незрелой» шейке матки.

Так, легкая гипоксия отмечалась в 1,3 раза чаще при «незрелой» шейке матки, чем при «зрелой» и в 3,7 раза чаще, чем при СИОВ; средней

степени тяжести — соответственно в 3,1 и 9,8 раза чаще; тяжелой степени — в 3,2 раза чаще при «незрелой» шейке матки, чем при «зрелой».

Существенные различия отмечены и в показателях перинатальной заболеваемости и смертности. Так, перинатальная смертность при ПИОВ и «незрелой» шейки матки составила 31,8%0, при «зрелой» — 16,3%0 и при СИОВ — 8,3%0.

Заболеваемость в раннем неонатальном периоде была в 2,5 раза выше при ПИОВ и «незрелой» шейке матки, чем при «зрелой» и в 6 раз выше, чем при СИОВ. Септические заболевания у родильниц с ПИОВ встречались в 4,4 раза чаще, чем при СИОВ.

Анализируя причины, предрасполагающие к ПИОВ и используя основные методики предложенной Л. С. Персианиновым и соавт. (1976) в определении значимости того или другого фактора риска в возникновении перинатальной патологии, мы выделили группу беременных с относительным риском по ПИОВ. Группу относительного риска составили: первородящие до 20 и старше 30 лет; с наличием нарушения жирового обмена; перенесшие хронические инфекционные заболевания (частые ангины, пиелонефрит); болевшие воспалительными заболеваниями внутренних половых органов; с угрозой прерывания во время настоящей беременности; с наличием водянки беременных и ПИОВ в анамнезе.

Проводя балльную оценку перинатальных факторов риска, согласно приказа МЗ СССР № 430 от 22.04.1981 г., женщины с ПИОВ составили группу высокого риска, что выразилось в сумме баллов $10,67 \pm 1,12$ при «незрелой» шейке матки, $9,40 \pm 0,89$ балла — при «зрелой» и женщины со СИОВ образовали группу низкого риска, что составило $3,36 \pm 0,66$ балла ($P < 0,001$).

Внедрение в практику наружной многоканальной гистерографии позволяет объективно оценить характер функциональной деятельности матки в различные сроки беременности. Изучение характера СДМ у 148 женщин в 37—40 недель беременности в различных отделах матки (дно, тело, нижний сегмент) и последующий ретроспективный анализ исхода родов, выявили изменения эффективности СДМ у женщин с последующим ПИОВ в родах.

С целью повышения достоверности и информативности данных гистерографии, и точности прогнозирования патологии СДМ, мы определяли сопротивление шейки матки электрическому току, проводили тонусметрию и гистерографию до и после внутримышечного введения 1 МЕ окситоцина (ОТ).

Проведение ОТ более достоверно выявляет нарушения сокращений различных отделов матки. При величине сопротивления шейки матки электрическому току более 240 Ом и увеличении значения коэффициен-

та, полученного от отношения эффективности сократительной активности области нижнего сегмента по отношению к дну матки (после ОТ), более чем в 0,52 раза, позволяет прогнозировать преждевременное излитие околоплодных вод.

На таблице 1 представлены значения эффективности СДМ во время беременности до проведения окситоцинового теста и после.

Таблица 1

Эффективность сократительной деятельности матки во время беременности (37—40 недель) до проведения окситоцинового теста и после у женщин с последующим ПИОВ

Исследуемые группы	Эффективность СДМ (Е) усл. ед. до ОТ (M±m)				
	E1	E2	E3	E4	K1
женщины с последующим СИОВ n=32	5,74±0,5	5,71±0,5	1,51±0,2	1,36±0,3	0,28±0,05
женщины с последующим ПИОВ n=70	5,82±0,5	6,45±0,5	1,54±0,2	3,12±0,4	0,48±0,06
P	< 0,5	< 0,01	< 0,5	< 0,001	< 0,01

исследуемые группы	Эффективность СДМ (Е) усл. ед. после ОТ (M±m)					
	E1—т	E2—т	E3—т	E4—т	K2	«K»
женщины с последующим СИОВ n=32	9,08±0,9	9,27±0,8	3,04±0,4	1,67±0,2	0,12±0,02	0,42±0,1
женщины с последующим ПИОВ n=70	9,57±0,5	10,74±0,8	3,07±0,3	8,52±0,5	0,91±0,1	2,06±0,0
P	P < 0,5	P < 0,5	P < 0,5	P < 0,001	P < 0,001	P < 0,001

Примечание: Et — эффективность сократительной деятельности матки после ОТ

K1 — отношение эффективности СДМ нижнего сегмента к дну матки до ОТ.

K2 — отношение эффективности СДМ нижнего сегмента к дну матки после ОТ.

«K» — отношение математического значения коэффициента K2 к K1.

Как видно из данных таблицы 1 — у женщин, беременность которых осложнилась ПИОВ — задолго до развития этой патологии, отмечается нарушение сокращений матки между ее отделами (дно-тело-нижний сегмент), что проявляется в повышении сократительной активности и тонуса матки в области нижнего сегмента ($P < 0,001$) и отсутствует согласованность сокращений между отделами матки, как это наблюдается у беременных в родах у которых было СИОВ. Еще больше выражены изменения эффективности СДМ и тонуса матки после проведения ОТ. Мы считаем, что введение окситоцина позволяет выявить еще не сформировавшиеся нарушения сокращений между различными отделами матки в конце беременности.

На гистерограммах у женщин с последующим ПИОВ, регистрировались три типа кривых. При первом типе до проведения ОТ отмечалось наличие волн первого порядка длительностью от 70 сек. в нижнем сегменте матки до 120 сек. в области дна матки и интенсивностью от 15-20 г/см² в нижнем сегменте до 40 г/см² в области дна матки, с интервалами 4-5 минут. Волны второго порядка отсутствовали. После ОТ сокращения в области дна матки длились 80-110 сек., интенсивностью 45 г/см² и волны повторялись через 1-1,5 минуты. В нижнем сегменте сокращения были длительными по типу гипертонуса с силой 20 г/см² и продолжительностью 210 сек. через 1 минуту.

Для второго типа кривых было характерно отсутствие волн первого порядка до проведения ОТ и наличие волн второго порядка, которые следовали в области дна матки через 20 сек. силой до 14 г/см² и продолжительностью 40-50 сек., в области нижнего сегмента — силой 10-13 г/см² по 40-55 сек., через 10 сек. После ОТ волны второго порядка в области дна матки и нижнего сегмента походили на волны первого порядка и были достаточно частыми, менее интенсивными и без достаточного расслабления в области нижнего сегмента.

В области дна матки сила сокращений была до 30 г/см², длительностью — 30-40 сек. с интервалом — 1,5-2 мин., а в нижнем сегменте — соответственно — 18 г/см², длительностью — по 35-120 сек. и интервалом через 5 мин.

Для третьего типа кривых характерно сочетание волн второго и первого порядка до проведения ОТ. Волны первого порядка в области дна матки характеризовались более пологим подъемом и пологим спуском: силой до 30 г/см², длительностью 60-110 сек., интервалом через 1 мин., в нижнем сегменте — силой до 30 г/см², длительностью по 65 сек., интервалом через 1 мин. Волны второго порядка регистрировались через 1,5-3 мин., силой до 5 г/см², продолжительностью 30-35 сек. в области дна матки и силой до 8 г/см², продолжительностью 35 сек. в нижнем сегменте. После ОТ отмечалось наличие менее интенсивных, но более длительных сокращений матки, по типу гипертонуса и дискоординиро-

ванных волн сокращений. Регистрировались волны первого и второго порядка, но не было согласованности сокращений между отделами матки. В области дна матки волны 1-го порядка были силой до $25-30$ г/см², продолжительностью $125-150$ сек. через неравные промежутки времени. В нижнем сегменте отмечалось наличие длительных сокращений силой до 25 г/см², продолжительностью $145-160$ сек. через 30 сек. Волны второго порядка после проведения ОТ в области дна матки становились более интенсивными: силой до 15 г/см², продолжительностью 30 сек. с интервалом через $5-10$ сек. и в нижнем сегменте соответственно — силой $10-14$ г/см², длительностью $35-40$ сек. с интервалом через 10 сек.

Если у женщин в родах имело место своевременное излитие околоплодных вод, то на гистерограммах в области дна матки регистрировались менее интенсивные волны первого порядка: силой 20 г/см², продолжительностью $80-120$ сек., интервалом $7-8$ мин., и волны второго порядка: силой $10-14$ г/см², продолжительностью 25 сек. с интервалом 1 минута. Во всех отведениях волны носили характер одно или двугорбых кривых с крутым подъемом и более пологим спуском.

После ОТ волны первого порядка в области дна матки становились регулярными силой $30-40$ г/см², длительностью $50-90$ сек., с интервалом 1 мин. В нижнем сегменте матки регистрировались слабые сокращения — силой до 3 г/см², продолжительностью 20 сек., с интервалом $2-3$ мин.

Выявленные гистерографические критерии способствовали прогнозированию патологии СДМ.

Таким образом, наиболее значимое изменение E отмечается со стороны нижнего сегмента матки ($8,52 \pm 0,5$ усл. ед. против $1,67 \pm 0,2$ усл. ед. ($P < 0,001$)). Достоверность значений гистерограмм повышалась при введении коэффициента «К», который рассчитывался получением значения от соотношения коэффициентов K_2 к K_1 , характеризующих отношение E СДМ нижнего сегмента к E СДМ дна матки до проведения ОТ (K_1) и после проведения ОТ (K_2). При СИОВ K_1 и K_2 были ниже $0,3$ усл. ед. ($K_1 = 0,28 \pm 0,05$; $K_2 = 0,12 \pm 0,02$) и коэффициент «К» составил $0,42 \pm 0,1$. При ПИОВ K_1 и K_2 были больше $0,3$ усл. ед. ($K_1 = 0,44 \pm 0,06$; $K_2 = 0,91 \pm 0,1$) и свыше единицы повышалось значение коэффициента «К» («К» = $2,06 \pm 0,08$). Таким образом, значения «К» при ПИОВ возрастали в $5,2$ раза, в сравнении со СИОВ, при этом величина сопротивления шейки матки электрическому току была более 240 Ом и тонус в области нижнего отдела матки повышался до $9,8 \pm 0,13$ усл. ед.

Математический анализ гистерограмм в сопоставлении с показателями тонуса матки, сопротивления шейки матки электрическому току и клиническими данными позволяет в $87,8\%$ случаев прогнозировать ПИОВ.

Выявленный нами гипертонус нижнего сегмента матки, патологическое распространение волн сокращений, укорочение интервала между волнами первого и второго порядка в области нижнего сегмента, отсутствие синхронных изменений параметров СДМ в области дна, тела и нижнего сегмента способствуют нарушению формирования нижнего сегмента, как функционального звена, необходимого для морфофункциональной перестройки шейки матки, поэтому ПИОВ чаще происходит при «незрелой» шейке матки (75,6%).

В отличие от выявленных Л. М. Зайцевым и соавт. (1988) изменений СДМ в начале 1-го периода родов при последующем СиОВ, мы не наблюдали преимущественной активности тела матки у обследуемых женщин с ПИОВ и считаем, что регистрируемая гиперактивность нижнего сегмента в конце беременности способствует нарушению процессов релаксации и дистракции мышц и соединительнотканых образований шейки матки, т. е. не способствует созреванию шейки матки. Выявленные нами нарушения СДМ во время беременности у женщин, в последующем у которых отмечалось ПИОВ, позволяет утверждать, что одним из ведущих патогенетических моментов в возникновении ПИОВ является нарушение сократительной деятельности матки, которое проявляется задолго до развития данной патологии.

Комплексное изучение гормональных, ферментативных, иммунологических и биохимических взаимоотношений в организме матери во время беременности, у которых в последующем отмечалась ПИОВ, позволило выявить ряд изменений в системе мать-плацента-плод. Среди гормонов, участвующих в формировании подготовительного периода к родам, важное значение принадлежит кортизолу, эстрогенам, прогестерону, кортикостероидам, простагландинам. Многими исследователями (В. В. Абрамченко и соавт., 1985; С. Д. Булленко и соавт. 1982; Л. В. Тимошенко и соавт. 1981, *Anderson et al* 1985) установлено нарастание концентрации эстрогенов в крови беременной и миометрии к началу родов. Наряду с этим, под влиянием усиленной продукции эстрогенов, происходит увеличение синтеза эндогенных простагландинов. Перед родами у беременных резко изменяется соотношение эстрогенов и прогестерона, /при этом отношение эстрадиол/ прогестерон значительно повышается.

В процессе исследований нами выявлено снижение уровня эстриола до $102,36 \pm 2,42$ против $114,87 \pm 3,92$ нмоль/л ($P < 0,002$) и эстрадиола до $92,79 \pm 4,50$ против $96,33 \pm 4,45$ нмоль/л у беременных с последующим ПИОВ и при ПИОВ ($P < 0,02$) и повышение прогестерона до $394,97 \pm 9,12$ против $307,54 \pm 11,60$ нмоль/л ($P < 0,001$).

Учитывая, что в синтезе эстриола большую роль играет состояние фетоплацентарной системы, то можно полагать, что более выраженное падение уровня эстриола, в сравнении с контрольной группой, обуслов-

лено изменениями в состоянии плода в связи с более ранними проявлениями «старения» плаценты.

В подтверждение гипотезы о нарушении СДМ в подготовительном периоде к родам у женщин с ПИОВ указывает выявленное нами повышение фермента окситоциназы до $57,66 \pm 4,34$ против $45,76 \pm 3,89$ Е/л ($P < 0,05$), что косвенно отражает повышение окситоцина. Повышение содержания серотонина до $0,56 \pm 0,01$ против $0,51 \pm 0,03$ мк моль/л ($P < 0,1$) еще раз подтверждает обнаруженное нами с помощью гистерографии наличие нарушения СДМ, предшествующее преждевременному разрыву оболочек.

Нами выявлены изменения в белковом обмене в виде уменьшения содержания общего белка ($P < 0,001$) и фракции альбуминов, повышение уровня глобулинов ($P < 0,05$) в группе риска по ПИОВ и у женщин с преждевременным разрывом оболочек. Отмечены изменения и в электролитном обмене: снижение Na^{+} и K^{+} в сыворотке крови и повышение K^{+} в клетке ($P < 0,02$), повышение в сыворотке крови матери ионов Ca^{++} , нарушения в соотношении электролитов. Выявлены изменения в состоянии углеводного обмена в виде повышения уровня лактатдегидрогеназы ($P < 0,01$) что отражает наличие метаболических нарушений у данной группы беременных. Указанные изменения способствуют снижению кислородного напряжения в тканях матки ($P < 0,02$), отмеченному нами у беременных группы риска по ПИОВ при ПИОВ в первом периоде родов.

Проведенный комплекс исследований дает более четкое представление о патогенезе нарушений СДМ у беременных, у которых в последующем происходит несвоевременное излитие околоплодных вод.

Таким образом, нарушение СДМ у женщин во время беременности, у которых происходит ПИОВ указывает на то, что преждевременный разрыв оболочек при доношенной беременности наступает при определенных гормональных, биохимических, ферментативных нарушениях которые проявляются еще в подготовительном периоде к родам.

Изменения гормонального, биохимического, ферментативного гомеостаза у беременных способствуют нарушению микроциркуляции в фетоплацентарном комплексе, вызывая гипоксические, а в последующем морфологические изменения в оболочках.

Проведенные нами исследования выявили появление более ранних признаков «старения» в плаценте при ПИОВ: уменьшение ее толщины до $1,3 \pm 0,5$ против $1,9 \pm 0,3$ при СИОВ ($P < 0,2$), увеличение количества инфарктов до 16%, против 6,6% ($P < 0,001$), солевых отложений до 60%, против 32% ($P < 0,001$). В подтверждение того, что при ПИОВ чаще отмечается расположение плаценты в верхних отделах матки является и увеличение расстояния от места разрыва оболочек до края плаценты и составило $14,36 \pm 3,8$ см., против $9,41 \pm 1,8$ см. при СИОВ ($P < 0,2$).

При гистологическом исследовании оболочек, у женщин с ПИОВ, были обнаружены, уже при минимальном безводном промежутке, выраженная отеочность всех элементов оболочек, неоднородность их строения, деструкция эпителиальных клеток, дегенеративные изменения.

Проведенные нами патоморфологические исследования: морфометрия, морфология, изучение гистоструктуры плацент при преждевременном излитии околоплодных вод не выявили зависимости ПРО от наличия воспалительных изменений в оболочках. Явления лейкоцитарной инфильтрации и децидунга отмечались в тканях последа при увеличении безводного промежутка свыше 6 часов. Эти данные согласуются с результатами проведенных нами синхронно бактериологическими исследованиями.

Отек и дезорганизация соединительной ткани, явления склероза, обнаруженные в амнионе и гладком хорионе при их преждевременном разрыве, также указывают на наличие дистрофических процессов. Вблизи участков отека выявлялось и резкое разволокнение коллагеновых структур. Лишь в единичных препаратах в децидуальном слое гладкого хориона отмечалась скудная очаговая периваскулярная лимфоцитарная инфильтрация. При электронной микроскопии плодных оболочек в слое эпителиальных клеток при ПРО, наряду с очень редко встречающимися клетками в нормальном ультраструктурном состоянии, можно было видеть клетки с признаками деструкции, а также деструктивные остатки этих клеток. Центральный объем ядра был равномерно дополнен ультрамикрогранулами и ультрамикрочибриллами цитоплазматического происхождения, проникшими через разрывы ядерной оболочки, что указывает на деструкцию клеточного ядра и о полной необратимой потере ядерной метаболической функции. Ультраструктурному состоянию ядра соответствует и деструктивное ультраструктурное состояние цитоплазмы в плодных оболочках у женщин с минимальным безводным промежутком при ПИОВ. С общей картиной значительной деструкции эпителиального клеточного слоя совпадают и процессы повреждения базальной мембраны и соединительнотканной стромы плодных оболочек. В базальной мембране на значительном протяжении отмечалось расхождение плотной фибриллярной ультраструктуры вплоть до отсутствия, в отличие от нормы (СИОВ). При увеличении безводного промежутка свыше 12 часов в строме присутствовали остатки микроорганизмов в виде округлых мембранных образований с поврежденной внутренней ультраструктурой.

Обнаруженные нами выраженные дегенеративно-дистрофические изменения указывают на наличие патологического процесса в оболочках до их разрыва. Наиболее значительные морфологические изменения происходят в амнионе и гладком хорионе, выражающиеся преимущественно дистрофическими процессами с выраженной облитерацией сосудов.

Учитывая, что перекисное окисление липидов (ПОЛ) опережает физиологически протекающие реакции синтеза и метаболизма простагландинов представлял интерес определения ПОЛ в оболочках при ПИОВ и СИОВ и роли ПОЛ в изменении оболочек. Состояние ПОЛ мы характеризовали по содержанию и накоплению в тканях маточного диальдегида (МДА) а активность антиокислительной системы по каталазному индексу крови и супероксиддисмутазе. Нами отмечена активизация ПОЛ, особенно была показательна при оценке процента накопления МДА и не зависела от места разрыва оболочек (центр или край). Так, при ПИОВ процент накопления МДА при исследовании краевых отделов оболочек составил 193,4%, а в удаленных от места разрыва участках — 165,6% при СИОВ — соответственно: 1,7% и 19%. Однако каталазный показатель и СОЛ в околоплодных оболочках оказались практически одинаковыми, так при ПИОВ, так и при СИОВ, что указывает на отсутствие адекватной ответной реакции системы антиокислительной защиты при ПИОВ, т. е. свидетельствует о ее истощении. Это подтверждает, что при ПИОВ имеет место синдром перекислации, ведущий к тканевой гипоксии и в последующем к изменениям оболочек.

Учитывая, что в оболочках последа, при преждевременном их разрыве, обнаружены преимущественно дистрофические изменения с выраженной облитерацией сосудов, отсутствие лейкоцитарной инфильтрации при ПИОВ и минимальном безводном промежутке — роль воспалительного процесса, как ведущего фактора, в патогенезе преждевременного разрыва плодных оболочек, нам представляется маловероятной.

Таким образом, преждевременный разрыв оболочек является одним из проявлений дегенеративно-дистрофических изменений в оболочках, наступивших вследствие нарушения обменных процессов в организме женщины, осложнений беременности.

Зависимости повышения сократительной активности матки от микробной обсемененности родовых путей — нами не выявлено.

Согласно полученным данным, при патоморфологическом исследовании, необходимо отметить, что при ПИОВ в плацентарной ткани в отличие от оболочек, отсутствуют изменения характерные именно для этой патологии. Однако у женщин с ПИОВ мы выявили в плаценте выраженные признаки преждевременного «старения», увеличенное количество инфарктов, значительно большее количество фибриноидных образований вокруг и внутри ворсин.

Во всех плацентах имело место умеренное неравномерное расстройство плодового кровотока при безводном промежутке 8 и более часов. Отмеченный нами спазм сосудов, способствует изменению давления в межворсинчатом пространстве, сужению плацентарных сосудов и в

Последующем вызывает развитие гипоксии у плода при ПИОВ.

Наличие признаков расстройства материнского и плодового кровообращения в последе уже при безводном промежутке более 6 часов и синхронное возрастание внутриутробной гипоксии плода и асфиксии новорожденного обосновывают необходимость проведения ранней корригирующей терапии у женщин с ПИОВ.

Кроме гипоксических изменений, увеличение безводного промежутка при ПРО создает условия для инфицирования матери и плода, при этом большую роль играет состояние иммунологической резистентности матери и плода. Проведенные нами исследования в определении содержания основных классов иммуноглобулинов А, М, G в сыворотке крови матери, плода и околоплодных водах не выявили достоверных различий при преждевременном излитии околоплодных вод и своевременном. Однако, обнаруженное повышение ИГА ($P < 0,02$) у новорожденных, относительное снижение иммуноглобулинов класса G, в сочетании с повышением в сыворотке крови матери и плода иммуноглобулинов класса М при ПИОВ и увеличении безводного промежутка — указывает на снижение резистентности организма беременных с преждевременным излитием околоплодных вод. Новорожденные этой группы в три раза чаще болели инфекционными заболеваниями. Выявленная нами идентичная микрофлора родовых путей, носоглотки новорожденных и оболочек при ПИОВ и при увеличении длительности безводного промежутка свыше 6 часов, повышение токсико-септической заболеваемости новорожденных и заболеваемости детей до года в 2 раза позволяет утверждать, что при ПИОВ происходит инфицирование плодных оболочек восходящим путем. Плод инфицируется в родах в результате контаминации.

Принимая во внимание связь ПИОВ с повышением токсико-септической заболеваемости новорожденных, с целью прогнозирования и ранней диагностики инфекционной патологии, показано назначение антибактериальной терапии на фоне бифидум бактериана — для формирования нормальной микрофлоры, колонизации резистентности, стимуляции иммунной системы, элиминации патогенной и условно-патогенной микрофлоры (М. Н. Рахманова, 1988).

На основании проведенных нами исследований и полученных данных мы разработали систему профилактики ПИОВ при доношенной беременности, которая включает следующие этапы:

1. Формирование групп риска по ПИОВ.
2. Коррекция сократительной деятельности матки.
3. Коррекция фетоплацентарной недостаточности.
4. Профилактика инфицированности родовых путей.
5. Подготовка шейки матки к родам.

Профилактика ПИОВ по предложенной методике проведена у 171 женщины (основная группа).

Проведенный клинико-статистический анализ, комплексное обследование беременных в подготовительном периоде к родам позволило определить группу относительного, и вероятного риска по ПИОВ.

По значимости к вероятным факторам риска относятся: расположение плаценты в верхних отделах матки (ближе к дну) и наиболее специфичным является СДМ. Гистерография является четким критерием по которому прогнозируется ПИОВ. Точность предлагаемого способа составляет 87,8%. Высокая прогностическая значимость одного параметра не дает основания для определения прогноза и выделения вероятных факторов риска применять метод совокупности балльных факторов.

Исходя из расчетов (отношения встречаемости того или другого фактора к ПИОВ в популяции и получение значения больше единицы), в группу риска по ПИОВ были внесены женщины у которых отмечалось сочетание относительных и вероятных факторов, что и определило группу беременных угрожаемых по ПИОВ.

Беременные угрожаемые по ПИОВ:

- первородящие в возрасте до 20 лет и старше 30 лет;
- наличие хронических очагов инфекции (воспалительные процессы женских половых органов);
- наличие патогенной и условно патогенной микрофлоры во влагалище;
- нарушение жирового обмена;
- угроза прерывания беременности;
- ПИОВ в анамнезе;
- водянка беременных;
- уменьшение содержания общего белка и альбуминов, снижение эстрогенов и повышение уровня прогестерона;
- локализация плаценты в верхних отделах матки (по данным УЗИ или доплерометрии);
- повышение тонуса матки и сократительной деятельности в области нижнего отдела (по данным наружной гистерографии, тонусметрии);
- патологический прелиминарный период.

Выявленная взаимосвязь нарушения гомеостаза, сократительной деятельности матки у беременных с преждевременным излитием околоплодных вод и возможность прогнозирования этой патологии позволили разработать патогенетически обоснованные методы профилактики и ведения родов при преждевременном разрыве оболочек и доношенной беременности.

В настоящее время имеется большое количество лекарственных препаратов, применяемых как для торможения, так и для стимуляции фун-

кциональной активности матки. Вместе с тем, необходимо отметить возможность отрицательного влияния фармакотерапии на мать и плод. Поэтому разработка, применение и совершенствование немедикаментозных методов, в частности, электротерапии с целью регуляции СДМ, является актуальным.

Заслуживает внимания применение электротерапии для коррекции сократительной деятельности матки в режиме электрорелаксации, разработанной А. З. Хасиным (1979). Сущность предложенного метода состоит в воздействии переменным — синусоидальным током на нервно-мышечный аппарат матки через электроды, расположенные на передней брюшной стенке в проекционной зоне тела матки и на пояснично-крестцовой области беременной. Мы располагали брюшностеночный электрод над лоном, в проекционной зоне нижнего сегмента. Длительность процедуры была 20—30 минут. Лечение проводилось 1 раз в день, курс лечения состоял из 1 — 2 процедур.

Для оценки терапевтического эффекта электрорелаксации механистериографические исследования и тонусметрия проводились до проведения процедуры электротерапии, после и через день мы определяли состояние сократительной активности матки и показания для повторного сеанса электрорелаксации.

Во время проведения терапии и после — состояние плода оценивалось по данным кардиотокографии (КТГ).

Уже после проведения первой процедуры электрорелаксации у большинства женщин (67,2%) отмечалось снижение показателей повышенной сократительной активности матки в области нижнего сегмента по сравнению с исходными данными. Через сутки после первой процедуры показатель эффективности СДМ в области дна матки уменьшился на 0,28 усл. ед., в области нижнего сегмента на 1,93 усл. ед. У 25 женщин проведена повторная процедура электротерапии. Показатели гистерограмм после проведенной электрорелаксации характеризовались снижением ритмической сократительной активности в области нижнего сегмента, увеличением волн второго порядка и снижением высоты и продолжительности волн первого порядка. Отмечалось некоторое повышение эффективности СДМ в области дна матки и снижение ее в области нижнего сегмента. Коэффициент соотношения эффективности СДМ нижнего сегмента по отношению к дну матки до электрорелаксаций составил 1,03, после первой процедуры 0,63, после второй — 0,50 и через один — два дня — 0,29.

Кардиотокографическое исследование до, во время и после электрорелаксации показало, что состояние сердечной деятельности плода соответствовало 8 — 10 баллам оценки кардиотокограмм по шкале Фишера.

Базальный ритм находился в пределах 130 — 146 уд. в мин. отмечалось наличие акцелераций, отсутствовала патологическая вариабельность ритма.

В 2-х случаях (из 76) роды осложнились ПИОВ, что составило 2,63%. В остальных наблюдениях было СИОВ. Электрорелаксация является высокоэффективным (97,3%) способом снижения гиперактивности нижнего сегмента матки с целью профилактики ПИОВ. Таким образом, снижение локальной повышенной сократительной активности матки, обезболивающий эффект, отсутствие побочного отрицательного влияния на организм матери и плода, определяют целесообразность применения электрорелаксации матки беременным в 37 — 39 недель, угрожаям по ПИОВ. При непереносимости электропроцедур проводили медикаментозную коррекцию нарушений СДМ.

В условиях женской консультации и стационара назначались медикаменты способствующие улучшению микроциркуляции тканей:

1. Линетол 20 г х 2 р. в день.
2. Курантил 1 т. х 3 р. в день.
3. Кислородная пенка 200 г х 1 р. в день.
4. Свечи с папаверином 0,02 в 6.00 и 18.00 ч.
5. Но-шпа 0,04 1 т. в 8.00, 14.00 и 20.00 ч.
6. Настойка пустырника 20 кап. на ночь.
7. Аэвит 1 кап. х 2 р. в день.

При сочетании относительных и вероятных факторов риска по ПИОВ осуществлялась госпитализация беременных за две недели до родов для комплексной подготовки к родам, которая включала:

1. Введение раствора глюкозы 40% — 20,0 с раствором хлористого кальция 10% — 10,0 внутривенно.
2. Фолликулин 300 МЕ на 1 кг массы тела (или турунды, смоченных простагландинами E_2 ; *Fad* по 2,5 — 5 мг, вводить в цервикальный канал № 5).
3. Курантил 1 т. х 3 р. в день.
4. Галаскорбин 1,0 х 3 р. в день.
5. Электрорелаксация матки.
6. Но-шпа 2,0 в/м в 20.00 час.
7. Кислородный коктейль 200,0.
8. Настойка пустырника 20 кап. на ночь.
9. Линетол 20 г. х 2 р. в день.
10. Аэвит 1 кап. х 3 р. в день.

Санацию влагалища проводили предложенными нами влагалищными шариками (рац. предложение № 1223 от 27. X. 1986 г.).

Шарики с фурациллином:

Рр.: Фурациллин 0,1
глицерол 0,3
Витрум сакал 0,5
М. ф. глов. вагин. № 7

с хлорфиллиптом:

Рр.: Chlorophyllipti 0,25
глицерол 0,3
Витрум сакал 0,5
М. ф. глов. вагин. № 7

Рекомендуется вводить во влагалище по 1 шарiku 1 раз в день. Курс лечения 7—10 дней.

Предложенный метод санации исключает влагалищные манипуляции (ванночки, спринцевания), которые выполняются только медицинским персоналом. После проведенного курса санацирующей терапии повторяли анализ выделений из влагалища. Эффективность проводимой санации составила 85,2%. Остальным (14,7%) проведен повторный курс санации. После проведенного курса лечения с целью нормализации биоценоза влагалища вводили во влагалище по 2 мл. молочно-кислых бактерий (простокваши) трижды через день.

Беременным группы риска по ПИОВ для подготовки к родам, снятия страха мы широко применяли электроаналгезию (ЭА) с использованием в течение одного — полутора часов импульсных токов силой 8—10 МА и частотой от 160 до 450—750 Гц.

Назначение комплексной дородовой подготовки в течение 7—10 дней способствовало нормализации сократительной деятельности матки, состояния плода. Эффективность СДМ в области нижнего сегмента снижалась до $2,26 \pm 0,9$ усл. ед. ($P < 0,001$).

Необходимо отметить, что число осложнений как у матери, так и у плода значительно меньше при ПИОВ и наступившем биологическом созревании нервно-мышечного аппарата матки. Особого внимания заслуживает применение немедикаментозных методов, в частности — игло-рефлексотерапии (ИРТ).

Мы считаем, что в комплексную подготовку беременных к родам и с целью профилактики преждевременного разрыва оболочек при «незрелой» шейке матки необходимо проводить терапию направленную на дозревание шейки матки.

Для подготовки шейки матки к родам с помощью ИРТ процедуры акупунктуры выполнялись ежедневно (максимально на курс 8 процедур).

Мы провели сравнительный анализ эффективности наиболее распространенных методов подготовки шейки матки к родам с учетом длительности подготовки, особенностей течения родового акта, оценки состояния новорожденных и осложнений послеродового периода.

Было обследовано 64 беременные группы высокого риска по развитию ПИОВ с «незрелой» шейкой матки. При этом степень зрелости шейки матки оценивалась в 0—4 балла, показатели резистоцервикометрии колебались от 278,4 Ом до 295,6 Ом. 20 женщинам с 37 нед. беременности дородовая подготовка проводилась путем создания ГВЭК фона, 15 — проводили курс иглорефлексотерапии, 15 — фолликулин вводили в виде турунд в цервикальный канал (20 тыс. ЕД), 14 — в цервикальный канал вводились турунды с энзопростом (5 ЕД).

Нами проведено сравнение различных методик подготовки шейки матки к родам (создание ГВЭКФ, эндоцервикальное введение 5 мг простагландина № 5, введение в цервикальный канал турунд с фолликулином 20000 ед № 5, ИРТ). Следует отметить наибольшую эффективность эндоцервикального введения энзопроста. (85%) женщин при такой подготовке «созревание» шейки матки было достигнуто в течение 3-х дней, при этом объективный показатель сопротивления шейки матки электрическому току составил $204,8 \pm 13,8$ Ом, что соответствует «зрелой» шейке матки. Наиболее длительной подготовкой шейки матки была при назначении ГВЭК фона. В этой группе женщины эффективность составила 35,0% и «созревание» шейки матки продолжалось от 8 до 10 суток. При подготовке шейки матки ИРТ через 8—10 дней родовая деятельность в 68% наблюдений развивалась самостоятельно при зрелой шейке матки.

Таким образом, сопоставляя длительность «созревания» шейки матки, в сравниваемых группах обследованных беременных, следует признать наиболее эффективным эндоцервикальное введение простагландинов.

Считаем, что местное применение эстрогенов в виде турунд, смоченных фолликулином и вводимых в цервикальный канал, должны более широко применяться в практическом акушерстве.

Однако, немедикаментозный метод подготовки путем ИРТ, несмотря на меньшую его эффективность, заслуживает внимания, поскольку спо-

способствует спонтанному началу и нормальному развитию родовой деятельности и не оказывает неблагоприятного влияния на состояние плода.

Таким образом, предложенный нами комплексный метод профилактики ПИОВ, проведенный у 171 женщины группы риска по преждевременному разрыву оболочек при беременности 37—40 недель, оказался эффективным в 97,08% наблюдений. Проведенная электрорелаксация, коррекция фето-плацентарной недостаточности, электроаналгезия способствовали снижению гиперактивности нижнего сегмента, улучшению микроциркуляции тканей, нормализации состояния плода. Проведенная терапия способствовала снижению осложнений, как у матери, так и у новорожденного.

Своевременное прогнозирование и профилактика ПИОВ способствовали снижению развития в родах слабости родовой деятельности с 28,5% до 3,4%, т. е. в 8,3 раза. Процент родоразрешения путем операции кесарево сечение так же уменьшился в 2,1 раза и составил 4,1% против 8,6% в группе сравнения.

Значительно реже выполнялась операция наложения акушерских щипцов — в 1,7% случаев против 3,07%, т. е. в 1,8 раза меньше. Асфиксия новорожденных легкой степени снизилась с 30,1% до 11,1% в основной группе по отношению к группе сравнения. Так же снижился процент асфиксии средней степени с 9,7% до 2,4%, т. е. в 4 раза.

Заболеваемость детей в раннем неонатальном периоде уменьшилась в 2,2 раза по сравнению с группой сравнения. Особенно выражены различия по поражению нервной системы новорожденных и по развитию токсико-септической заболеваемости. Эти формы заболеваний соответственно снизились в 2,4 раза. В основной группе наблюдавшихся женщин случаев перинатальной смертности не было. Значительно снизились оперативные вмешательства в родах. Проводимая терапия способствовала снижению ручных вхождений в полость матки по поводу дефекта плацентарной ткани с 8,6% до 1,7%, т. е. в 5 раз. Снизились кровотечения в послеродовом и раннем послеродовом периодах до 1,2% против 4,9%.

Безвредность, высокая эффективность предложенной системы профилактики ПИОВ при доношенной беременности позволяют рекомендовать ее для внедрения в широкую практику.

На основании проведенных исследований систему профилактики преждевременного излития околоплодных вод можно представить в виде схемы (1), отражающей этапы проведения мероприятий по предупреждению ПИОВ.

**ПРОФИЛАКТИКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ИЗЛИТИЯ
ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД ПРИ ДОНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ
ВЫЯВЛЕНИЕ УГРОЗЫ ПИОВ У БЕРЕМЕННЫХ ГРУППЫ
ВЕРОЯТНОГО РИСКА:**

- повышение тонуса матки при пальпации;
- многоканальная гистерография, КТГ, тонусметрия;
- определение локализации плаценты;
- оценка окситоцинового теста;
- оценка «зрелости» шейки матки.

П Р О Ф И Л А К Т И К А

- электрорелаксация матки;
- введение спазмолитических средств;
- коррекция фето-плацентарной недостаточности;
- санация влагалища;
- электроанальгезия;
- введение антиоксидантов;
- подготовка шейки матки к родам.

Снижение показателей материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, улучшение здоровья будущих поколений приобретают в настоящее время особенное значение. Большую роль в решении этих вопросов играет разработка рациональной тактики ведения родов при ПИОВ и современных методов регуляции родовой деятельности. По данным Гиллерсон А. Б. (1966), Земляной В. П. (1974), Абрамченко В. В. и соавт. (1984) при ПИОВ наблюдается расстройство координации сокращений различных отделов матки, а по мере прогрессирования родовой деятельности, лишь при открытии 5—10 см, происходит восстановление «тройного нисходящего градиента». Ведение родов при ПИОВ представляет иногда большие трудности для практического акушерства, особенно при большом безводном промежутке, а поэтому должен быть дифференцированный подход при определении акушерской тактики в случаях преждевременного разрыва оболочек. При этом учитывается акушерский анамнез, срок беременности, состояние готовности шейки матки к родам, предлежание и состояние плода, характер сократительной деятельности матки и другие факторы.

Необосновано родовозбуждение начинать сразу после излития околоплодных вод, доказательством тому являются данные, полученные *Bgotanek et al* (1968), которые установили, что кровоток матери возвращается к начальной величине не позже чем через 40 минут после амниотомии. В связи с этим, после вскрытия плодного пузыря следует выждать не менее 40 минут, пока не восстановится маточно-плацентарный кровоток, и только после этого назначать сокращающие матку средства.

Ведение родов при ПИОВ отражено в схеме 2.

Тактика ведения родов при доношенной беременности и преждевременном излитии околоплодных вод



В результате проведенной работы мы разработали дифференцированные методы ведения родов при ПИОВ с учетом состояния плода зрелости шейки матки, локализации плаценты.

При ПИОВ и «зрелой» шейке матки создавали гормональный фон и при отсутствии спонтанной родовой деятельности в течение 5—6 часов использовали пульсирующее введение окситоцина (5 ЕД окситоцина разведенного в 500 мл физиологического раствора и 10 капель смеси вводили в течение 10 секунд с интервалом 8 — 10 минут, через 30 минут дозу увеличивали до 20, потом до 30 капель в одно введение). При недостаточно «зрелой» шейке матки родовозбуждение проводили после создания ускоренного гормонального фона и отсутствия родовой деятельности в течение 2—3 часов после ПИОВ. Инфузию проводили внутривенным введением половинных доз простагландина и окситоцина (2,5 ЕД окситоцина + 2,5 мг ПГ *Fad* разведенных в 500 мл физиологического раствора). Введение смеси начинали с 8—10 капель и увеличивали количество капель (на 6 — 8 кап) через каждые 30 минут, но не более 40 капель в одну минуту.

При «незрелой» шейке матки проводили родовозбуждение введением ПР (5 мг ПГ *Ев/ Fad* (эизапроста) разводили в 500 мл физиологического раствора).

Простагландины являются эффективными для «созревания» шейки матки при ПИОВ. Родовая деятельность индуцированная простагландинами и его аналогами не влияет отрицательно на состояние плода. При «зрелой» шейке матки и отсутствии эффективной родовой деятельности (менее 2 схваток за 10 мин.) дальнейшее родоусиление проводили введением раствора окситоцина (5 ЕД разведенного в 500 мл физиологического раствора).

При ПИОВ до создания гормонального фона с целью нормализации СДМ и снятия гипертонуса нижнего сегмента вводили 4 мл НО-шпы в/в и проводили профилактику гипоксии плода после излития вод и каждые 4 часа.

Эффект от применяемых нами методов родовозбуждения был положительным в 88,8% (колебания от 86,6% до 92,5%), а при рекомендуемых ранее методиках — 68% случаев (колебания от 66,6% до 71,4%). При расположении плаценты в верхних отделах матки и «незрелой» или «созревающей» шейке матки после введения для дозревания шейки ПГ инфузию продолжали введением раствора 5 ЕД окситоцина разведенных в 500 мл физиологического раствора. При локализации плаценты в нижних отделах матки для родоусиления достаточно было применение 2,5 ЕД окситоцина разведенных в 500 мл физ. раствора.

При ПИОВ и «незрелой» шейке матки у женщин высокого риска по перинатальной патологии (чаще всего в этой группе отмечается сочетание отягощенного акушерского анамнеза, гинекологического, возраста женщины старше 30 лет, тазового предлежания плода — нет необходимости проводить терапию, направленную на дозревание шейки матки и тем самым способствовать удлинению безводного промежутка. В этих случаях показано проведение профилактики гипоксии плода и родоразрешение путем операции кесарева сечения.

Состояние плода при ПИОВ заслуживает особого внимания. На основании оценки цервикального ответа при ПИОВ и индуцированных родах *Gee* (1983) приходит к выводу, что шейка матки значительно модулирует давление, интегрированное в стекле матки и это, в свою очередь, приводит к изменениям внутриматочного давления. При «незрелой» шейке матки более медленно проходит ее дилатация и генерация внутриматочного давления происходит с большей, чем в норме, скоростью, что представляет большой стресс для плода.

Анализ течения периода новорожденности выявил, что у новорожденных, родившихся от женщин с ПИОВ по мере увеличения безводного промежутка возрастал травматизм с 1,07% (при БП до 6 часов) до 10,2% (при БП свыше 12 часов), возрастала соответственно и заболеваемость с 3,2% до 26,5%. Заслуживает внимания большое количество (28,2%) поражений ЦНС новорожденных в легкой форме (повышенный мышечный тонус, снижение рефлекторной возбудимости). Причиной высокой заболеваемости при ПИОВ является нарушение СДМ, маточно-плацентарного кровотока, что ведет к гипоксии тканей, накоплению недоокисленных продуктов, и таким образом способствует увеличению частоты асфиксий, внутричерепных травм, что понижает защитные силы организма новорожденных и повышает их восприимчивость к заболеваниям.

Учитывая рост заболеваемости новорожденных при ПИОВ и безводном промежутке 6 часов и более, мы считаем, что эти дети должны включаться в группу риска по перинатальной патологии, и находиться под тщательным наблюдением неонатологов. Им показана оценка состояния центральной нервной системы с целью предупреждения нарушения мозгового кровообращения.

В результате дифференцированного ведения родов в 1,5 раза реже рождались дети в асфиксии различной степени, в 2,3 раза снизилась перинатальная смертность, 2,2 раза уменьшились заболевания детей связанные с повреждением нервной системы.

Таким образом, результаты нашего исследования совпадают с данными литературы и свидетельствуют, что ПИОВ осложняет течение родового акта, часто сопровождается слабостью родовой деятельности, явлениями гипоксии плода, оказывает отрицательное влияние на период новорожденности, увеличивает неонатальную заболеваемость и перина-

тальную смертность, увеличивает заболеваемость в послеродовом периоде.

Обобщая полученные данные, можно сказать, что преждевременное излитие околоплодных вод является результатом нарушения механизмов регуляции сократительной деятельности матки на различных уровнях: нейро-гормональных звеньях и непосредственно в нарушении деятельности эффекторного звена. Гиперактивность нижнего сегмента, патологическое распространение волны сокращения (от нижнего сегмента) способствует преждевременному разрыву дегенеративно измененных плодных оболочек. В связи с этим, проведение клинколабораторных исследований позволяет выделить группы относительного и вероятного риска по ПИОВ и определить прогностические критерии преждевременного разрыва оболочек при доношенной беременности:

1. Преморбидный фон: очаги экстрагенитальной и генитальной инфекции, нарушения обменных процессов, угроза прерывания беременности, ПИОВ в анамнезе.

2. Данные клинко-инструментального обследования: гиперактивность нижнего сегмента по данным гистерографии после ОТ; расположение плаценты в области дна матки; снижение секреции эстрогенов; снижение кислородного напряжения тканей шейки матки; «незрелая» шейка матки.

Рассматривая проблему профилактики ПИОВ, необходимо отметить, что до настоящего времени продолжается поиск методов и методик предупреждения преждевременного разрыва оболочек. В нашей работе использовано снятие повышенной сократимости матки в области нижнего сегмента, проведение электрорелаксации, электроанальгезии, проведение санирующей терапии, назначение антиоксидантов и препаратов для коррекции фетоплацентарного комплекса и повышающих выработку простагландинов способствующих «созреванию» шейки матки. Проведя указанные методы по профилактике ПИОВ, мы пытались обосновать их применение с объективизацией каждого метода.

Рекомендуемый метод профилактики ПИОВ способствовал физиологическому течению беременности в подготовительном периоде к родам, своевременному развитию родовой деятельности.

При осложнении беременности ПИОВ необходим дифференцированный выбор акушерской тактики, что улучшает исход родов как для матери так для плода и новорожденного.

ВЫВОДЫ

1. Преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ) при доношенной беременности встречается в 19,6% и не имеет тенденции к снижению. Данная патология способствует росту осложнений в родах и послеродовом периоде со стороны матери, плода и новорожденного.
2. Предрасполагающими факторами, способствующими ПИОВ, являются: осложненный акушерско-гинекологический анамнез, инфекция родовых путей, патологический прелиминарный период, невынашивание, ПИОВ в анамнезе.
3. У беременных с последующим ПИОВ подготовительный период характеризуется изменениями гормональных показателей, белкового, углеводного и электролитного обменов по сравнению с беременными со СИОВ.
4. Прогнозирование ПИОВ должно осуществляться с учетом факторов риска и при этом наиболее информативным является повышение сократительной активности нижнего сегмента матки. Увеличение коэффициента, полученного от соотношения эффективности СДМ области нижнего сегмента к дну после проведения ОТ в 0,5 раза позволяет в 87,8% случаев прогнозировать ПИОВ.
5. Нарушения выработки серотонина и окситоциназы в подготовительном периоде к родам у женщины с ПИОВ ведет к задержке развязывания родовой деятельности, а при ее развитии способствует возникновению аномалий родовой деятельности.
6. Профилактика ПИОВ, направленная на снижение гиперактивности нижнего сегмента матки, повышение кислородного снабжения тканей и улучшение в них обменных процессов и кровотока способствует снижению количества преждевременного разрыва оболочек в 5,3 раза.
7. Родовозбуждение при ПИОВ должно проводиться дифференцированно с обязательным учетом «зрелости» шейки матки, локализации плаценты и состояния плода. Патогенетически обоснованным и эффективным методом родовозбуждения при ПИОВ и «незрелой» шейке матки является внутривенное введение простагландинов; при «созревающей» — введение простагландинов в комбинации с окситоцином и при «зрелой» — пульсирующее введение окситоцина.
8. ПИОВ является стрессом и функциональной нагрузкой для плода, способствует развитию гипоксии и увеличению заболеваемости в неонатальном периоде, которая возрастает с увеличением безводного промежутка. Медикаментозная терапия повышает его адаптационные возможности.

9. При ПИОВ в плодных оболочках, по данным патоморфологических исследований и электронной микроскопии, выявлено наличие дегенеративных и дистрофических изменений, снижение эластичности коллагеновых волокон, что способствует уменьшению прочности оболочек.

10. Разрешающим фактором в ПИОВ при доношенной беременности является повышение сократительной активности и тонуса нижнего сегмента матки, которые ведут к разрыву измененных оболочек.

11. Детей, рожденных от матерей с ПИОВ, следует относить в группу риска по перинатальной патологии, особенно в плане развития инфекционных заболеваний.

12. Разработанная нами профилактика ПИОВ и дифференцированная тактика ведения родов при данной патологии позволили снизить материнскую заболеваемость в 2,5 раза, перинатальную смертность в 2,3 раза, заболеваемость детей в 2,2 раза по сравнению с женщинами группы сравнения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью выявления беременных группы риска по ПИОВ следует:

а). тщательно выявлять в анамнезе воспалительные процессы гениталий, перенесенные аборт, угрозу невынашивания, ПИОВ при предыдущих родах;

б). с 36—37 недель в данной группе женщин следует проводить 3-х канальную гистерографию путем регистрации сократительной активности матки в области дна, тела и нижнего сегмента и тонусомерию 1 раз в неделю;

в). взятие мазков из влагалища на флору и бактериологическое обследование;

г). ультразвуковое обследование.

В группу риска следует относить женщин, у которых в анамнезе имеются воспалительные процессы, невынашивание, ПИОВ, если плацента располагается в верхних отделах матки, а также у которых соотношение эффективности СДМ области нижнего сегмента к дну матки 0,5 и более, а тонус матки в области нижнего сегмента выше 8 усл. ед. Это дает основание относить этих женщин в группу вероятного риска.

2. Женщинам, относящимся к группе риска по ПИОВ во время беременности следует проводить:

а). электрорелаксацию матки с помощью аппарата ЭРМ 8—1 или Ампипульс. 4. При использовании аппарата Ампипульс 4 для режима электрорелаксации устанавливается следующий режим работы: род работы первый, режим первый, частота модуляции 100 Гц, глубина моду-

ляции 100%. Силу тока при применении электрорелаксации устанавливают индивидуально по отношению беременной слабой безболезненной вибрации под брюшным электродом. Пластинчатые электроды с прокладками (5—6 слоев фланели 8 x 12 см и 15 x 22 см смоченными электропроводной водой) размещают над лоном и в пояснично-крестцовой области беременной. Длительность процедуры 20—30 минут.

Одна процедура в день, № 2 через день.

- б). электроанальгезия по общепринятой методике;
- в). при отсутствии возможности проведения электрорелаксации следует вводить Но-шпу 2,0 в/м в 20—00, свечи с папаверином (0,02) в 18—00, 6—00, 14—00;
- г). кислородная пенка по 200,0 г. № 10;
- д). линетол 20 мл x 2 раза в день;
- е). аэвит 1 кап. x 3 раза в день;
- ж). санацию влагалища проводить путем назначения свечей с фурациллином (0,1) № 7 или хлорофиллитом (0,25) № 5,7;
- з). после санации вводить во влагалище по 3 мл молочно-кислых бактерий (простокваша) № 3 через день.

3. Подготовку шейки матки проводить одним из нижеследующих методов:

- а). турунды, смоченные протигландинами Е2, (5 мг) вводить в цервикальный канал за наружный зев или подводить к шейке матки 1 раз в день № 5;
- б). турунды, смоченные фолликулином (эстрадиолом) 20000 ЕД, вводить в цервикальный канал или подводить к шейке матки 1 раз в день № 5, 7;
- в). иглорефлексотерапия. Максимально на курсе 8 процедур. Первый сеанс вводный с использованием точек широкого спектра действия: *Gx*—11, Е—36. Второй сеанс направлен на создание седативного эффекта: *VG*—20; *Rp*—6, *F*—2, *C*—7, *MC*—6, 7. Третий сеанс — точки воротниковой зоны: *Gx*—10, 15, *V*—11, *VG*—14. 4, 5, 6 сеансы проводились с использованием локально-сегментарных точек: *VC*—2, 3, 4; *R*—11, 12; *V*—31, 32, 33, 23; *Gx*—4; дистальные: *F*—2, *R*—8, *MC*—6, 7; *Rp*—4, 6, 9; *Gx*—4; *VB*—34; *V*—62. 7 сеанс — *R*—7 и *R*—6. 8 сеанс использовались точки широкого спектра действия: *Gx*—11, 4; Е—36; *Rp*—6; *C*—5.

На один сеанс использовать не более 3 точек, которые берутся симметрично. Время воздействия на наружной поверхности — 25 минут, на внутренней — 15 минут.

4. При поступлении женщин с ПИОВ следует проводить:

- а) введение спазмолитиков (Но-шпа, папаверин и др.) в/в по 4,0 сразу после излития вод с интервалом в 4 часа с целью снятия повышенной сократительной активности нижнего сегмента;
- б). профилактику гипоксии плода;
- в). профилактику восходящего инфицирования путем обработки родовых путей 1% водным раствором хлоргексидина;
- г). при ПИОВ и «незрелой» шейке матки внутривенно капельно вводить простагландин *Fad* 5 мг разведенный в 500 мл физиологического раствора, по 6—8 кап. в 1 мин. с целью дозревания шейки матки. При ее готовности и отсутствии активной родовой деятельности (менее 2-х схваток за 10 минут) проводить родоусиление путем введения 5 ЕД окситоцина в 500 мл физиологического раствора;
- д). при «созревающей» шейке матки и отсутствии спонтанной родовой деятельности в течение 2—3 часов следует вводить внутривенно капельно 2,5 МГ простагландинов в сочетании с 2,5 ЕД окситоцина на 500 мл физиологического раствора;
- е). при «зрелой» шейке матки и отсутствии спонтанного развития родовой деятельности показано проведение родовозбуждения путем пульсирующего введения раствора окситоцина (5 ЕД развести в 500 мл физиологического раствора), 10 капель раствора вводить в течение 10 секунд с интервалом 8 минут — 10 минут: через 30 минут дозу увеличивать до 20, потом до 30 капель в одно введение;
- ж). при безводном промежутке 6—8 и более часов проводить профилактику внутриутробного инфицирования назначением ампициллина по 500000 в/м через 6 часов (не более 2 грамм в сутки);
- з). при отсутствии эффекта от родовозбуждения в течение 3-х часов — роды закончить путем операции кесарева сечения.

5. Детей, рожденных от женщин с ПИОВ, следует относить к группе повышенного риска ввиду возможного нарушения мозгового кровообращения и инфицирования в неонатальном и постнатальном периодах.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Клинико-морфологическая доклиническая оценка состояния плода и новорожденного при преждевременном излитии околоплодных вод. // Тезисы XV Всесоюзного съезда акуш.-гинеколов. Махачкала. — 1989. — С. 404 (соавт. Г. Е. Луценко).
2. Клиническая оценка напряжения кислорода при доношенной беременности и в родах. // МРЖ. X раздел. — № 1, — № 128. С. 25 (соавт. В. А. Зализняк).

3. Характеристика сократительной деятельности матки при доношенной беременности. // МРЖ. X раздел. № 1. — 1989 г. — № 136. — С. 26.
4. Ультразвуковая локализация плаценты, биометрия плода с целью прогнозирования клинического течения родов. // Ультразвуковая диагностика в перинатологии и педиатрии. — Тарту. — 1988 г. — С. 69 (соавт. В. А. Зализняк, Н. Г. Избицкая).
5. Микробная обсемененность родовых путей и носоглотки плода в зависимости от длительности безводного периода. // Тезисы докладов областной научно-практической конференции акушеров и гинекологов. — Днепропетровск — Кривой Рог, — 1988. С. 10—11, (соавт. Г. Л. Семенова).
6. До обґрунтування гістерографічного тесту в прогнозуванні строку родів // Педіатрія, акушерство і гінекологія. — 1989 — № 1. — С. 61—62 (соавт. Г. Е. Луценко, О. С. Бадива).
7. Риск внутріутробного інфікування плоду у жінок з екстрагенітальною патологією і обтяженим анамнезом // Педіатрія, акушерство і гінекологія. — 1989. — № 3. — С. 42—44 (соавт. Г. Е. Луценко, Г. Т. Третьяк).
8. Особенности клинического течения и ведения родов в зависимости от локализации плаценты // МРЖ. — X раздел. № 1. 1990. — № 18402 (соавт. В. А. Зализняк, А. В. Жарких).
9. Применение кардиотокографии для прогнозирования вероятности развития асфиксии новорожденного при осложненном течении беременности. / Актуальные вопросы акушерства и гинекологии X конференции молодых ученых медиков Украинской ССР // Тезисы докл. — Киев. — 1989. — С. 188. (соавт. Свиридов, С. И.)
10. Диагностика угрожаемых состояний плода методом кардиотокографии / Молодые ученые и специалисты в реализации региональных целевых комплексных программ, ускорению научно-технического прогресса, активизации НТТМ. // Тезисы докл. — Запорожье. — 1988. — С. 194 (соавт. С. И. Свиридов)
11. Изменения парциального напряжения кислорода на слизистой шейки матки при беременности и в родах // МРЖ. X раздел. — № 11. — 1987. — № 1906. — (соавт. В. А. Зализняк).
12. Особенности обменных процессов в организме матери в III триместре беременности. // МРЖ. X раздел. — № 1. — 1990. — № 18460. — (соавт. В. А. Зализняк, В. В. Коваленко).

13. Клинико-морфологические параллели в оценке состояния плода при преждевременном излитии околоплодных вод. // МРЖ. X раздел. — 1990. — № 1. — № 18461. — (соавт. Г. Е. Луценко).
14. Плацентография и сиометрия плода при доношенной беременности. / Молодые ученые и специалисты в реализации региональных целевых комплексных программ, ускорению научно-технического прогресса, активизации НТТМ. // Тезисы докл. — Запорожье. — 1988. С. 190. — (соавт А. Д. Кирилук, В. А. Зализняк).
15. Диагностическая ценность кольпоцитологического исследования при несвоевременном излитии околоплодных вод / «Функциональные и прикладные вопросы медицины и биологии». // Тезисы областной научно-практической конференции. — Полтава. — 1990. — С. 167 — 168. (соавт. О. С. Бадыва, Н. И. Митюнина).
16. Применение электрического тока в комплексной терапии послеродового эндомиометрита. // Педиатрия, акушерство и гинекология. — 1983. — № 1. — С. 53 — 55.
17. Состояние легочной вентиляции у беременных с избыточным весом // Тезисы XIV Всесоюзного съезда акушер.—гинек. — Кишинев. — 1983. — С. 523 — 524. (соавт. Ф. С. Макиша).
18. Пути хирургического предотвращения осложнений кесарева сечения // Тезисы III-ей конференции врачей Днепропетровской области. вопросы клинической медицины. — Днепропетровск. 1983. — С. 118—119. (соавт. Г. Е. Луценко, Н. С. Луценко, З. И. Красюк).
19. Комплексное ультразвуковое обследование беременных групп риска по перинатальной патологии / Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. // Тезисы X конф. молодых ученых-медиков УССР. — Винница.—Киев. — 1989. — С. 59.
20. Изменение объема околоплодных вод в зависимости от срока беременности // Тезисы областной научно-практической конференции. — Полтава. — 1990. — С. 166 — 167.
21. Напряжения кисню у миши матки і характеристика вмісту ес три олу в третьому триместрі вагітності // Педіатрія, акушерство і гінекологія. — 1990. — № 3. — С. 46—47. (соавт. В. О. Залізник, В. В. Давидов).
22. Особенности адаптации новорожденных в зависимости от длительности безводного промежутка. — Актуальные вопросы теоретической и клинической медицины. // Тезисы областной научно-практической конференции. — Полтава. — 1991. — С. 80. (соавт. Н. И. Митюнина).
23. Прогнозирование патологии сократительной деятельности матки в родах. / Актуальные вопросы теоретической и клинической медицины // Тезисы областной научно-практической конференции. — Полтава. — 1991. — С. 78.

24. Энтеросорбция в комплексной терапии гестозов. // Тезисы Европейского VI конгресса акуш. — гинек. — Москва, 1991. — 154. (соавт. А. П. Голубев).

25. Немедикаментозный метод коррекции нарушений сократительной деятельности матки перед родами. // Тезисы IX съезда акуш. — гинек. СССР. — Киев. — 1991. — С. 209—210.

26. Физиология и патология сократительной функции мышцы матки // Метод. реком. Полтава. — 1992. — 82 с. (соавт. А. П. Голубев, Н. О. Удовицкая).

27. К вопросу диагностики послеродового эндометрита. // Педиатрия акуш. и гинек. — 1984. — № 6. — С. — 54—56.

28. Особенности гомеостаза в III триместре беременности и в родах / Актуальные вопросы теоретической и клинической медицины // Тезисы докл. — Полтава. — 1991. — с. 80.

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. «Способ определения предполагаемого срока родов методом наружной гистерографии и окситоцинового теста». № 1237 от 24. XI. 86. Запорожский медицинский институт.

2. «Доклиническая диагностика нарушений характера родовой деятельности». № 1272 от 10. IX. 87г. Запорожский медицинский институт.

3. «Способ коррекции сократительной деятельности матки в III триместре беременности». № 1417 от 16. V. 89. Запорожский медицинский институт.

4. «Определение готовности матки к родам с помощью трансбукального окситоцинового теста под контролем наружной гистерографии». № 1236 от 24. XI. 86. Запорожский медицинский институт.

5. «Метод санации беременных женщин перед родами». № 1223 от 27. X. 86. Запорожский медицинский институт.

6. «Способ ведения родов в зависимости от локализации плаценты». № 1365 от 31. X. 88. Запорожский медицинский институт.

7. «Способ доклинической диагностики асфиксии новорожденного с помощью метода полярографии». № 1271, от 24. XI. 86. Запорожский медицинский институт.

8. «Способ прогнозирования преждевременного излития околоплодных вод», заявка в Госкомитет изобретений СССР от 26. 06. 91г.

Тип. Диканька, 1992 г., тир. 100 зак. 3152.