



**ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ
С ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ
ПЛАЦЕНТАРНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ:
ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

проф. С.В.Новикова

Москва, ГБУЗ МО МОНИИАГ;

Формирование плацентарной недостаточности

- **«В основе неблагоприятного влияния на плод различных причин и факторов лежат такие воздействия, которые по своей природе во многих случаях оказываются однотипными при разных клинических формах патологии. На однотипные воздействия следует ожидать однотипный ответ» (С.М.Беккер).**

**Морфологические
проявления**

**Патология
сосудистого
русла плаценты**

**Гипоплазия
плаценты**

Редукция

**Отсутствие
компенсаторных
реакций**

**Функциональные
проявления**

**Церебральные
повреждения
плода**

**Аntenатальная
гибель
плода**

**Гипоксически-
ишемические**

**Врожденные и
наследственные
заболевания**

Инфекционные

Типичные патологические комплексы, ассоциированные с плацентарной недостаточностью

- **преэклампсия**
- **привычное невынашивание**
- **сахарный диабет**
- **перенашивание**
- **инфекция**
- **аутоиммунные нарушения**
- **последствия радиационных
воздействий и экологических
влияний**

Патология плаценты, включая ее недостаточность составляет от 30 до 60% в структуре причин перинатальной заболеваемости и смертности.

- ✓ Плацентарная недостаточность формируется в тех случаях, когда имеется неблагоприятный фон для наступления беременности, обусловленный гормональной недостаточностью, функциональной или структурной неполноценностью эндометрия, хроническим эндометритом, аутоиммунными и другими нарушениями в репродуктивной системе женщины

Краснопольский В.И и соавт., 2008

«Компенсаторные механизмы развития плода в условиях плацентарной недостаточности»

ТЕОРИЯ БАРКЕРА-перинатальное программирование болезней

При ЗВУР повышается риск:

- ◆ Ишемической болезни сердца в 1,5 раза**
- ◆ Гипертензии в 3 - 4 раза**
- ◆ Нарушений мозгового кровообращения в 2,5 р.**
- ◆ Сахарного диабета в 2,7 - 3,0 раза**
- ◆ Метаболического синдрома в 1,7 - 2,2 раза**
- ◆ Нарушается функция щитовидной железы и надпочечников**

- В последнее время стала распространяться точка зрения о неэффективности лечения ПН.
- Лечение должно основываться на установлении превалирующих этиопатогенетических механизмов развития ПН.

Профилактический аспект проблемы ПН

- ◆ Прегравидарная подготовка
(возможность компенсации
экстрагенитального заболевания в I
половине беременности)
- ◆ Современные методы диагностики
- ◆ Прогноз перинатальных осложнений
- ◆ Адекватная тактика ведения

Лечебно-диагностический Перский аспект

Внутренние заболевания и окружающая среда

Основная задача – обеспечить

оптимальное развитие плода в условиях внутренних и внешних воздействий.

Внутренние воздействия –

экстрагенитальные заболевания матери.

Внешние воздействия – окружающая среда

(экология, инфекция, радиация).

Оптимизация состояния плода



**Эффективное
лечение**



**Компенсация
экстрагенитального
заболевания**



**Реализация
компенсаторных
механизмов**



**Неэффективное
лечение**



**Осложнение
беременности
(преэклампсия)**



**Срыв
компенсаторных
механизмов**

Улучшение компенсаторных механизмов плода за счет:

- **Компенсации экстрагенитальных заболеваний до беременности или в первой ее половине**
- **Адекватной терапии акушерских осложнений**

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ
ПОДХОД К ВЫБОРУ ТЕРАПИИ
ПН**

Прогнозирование плацентарной недостаточности

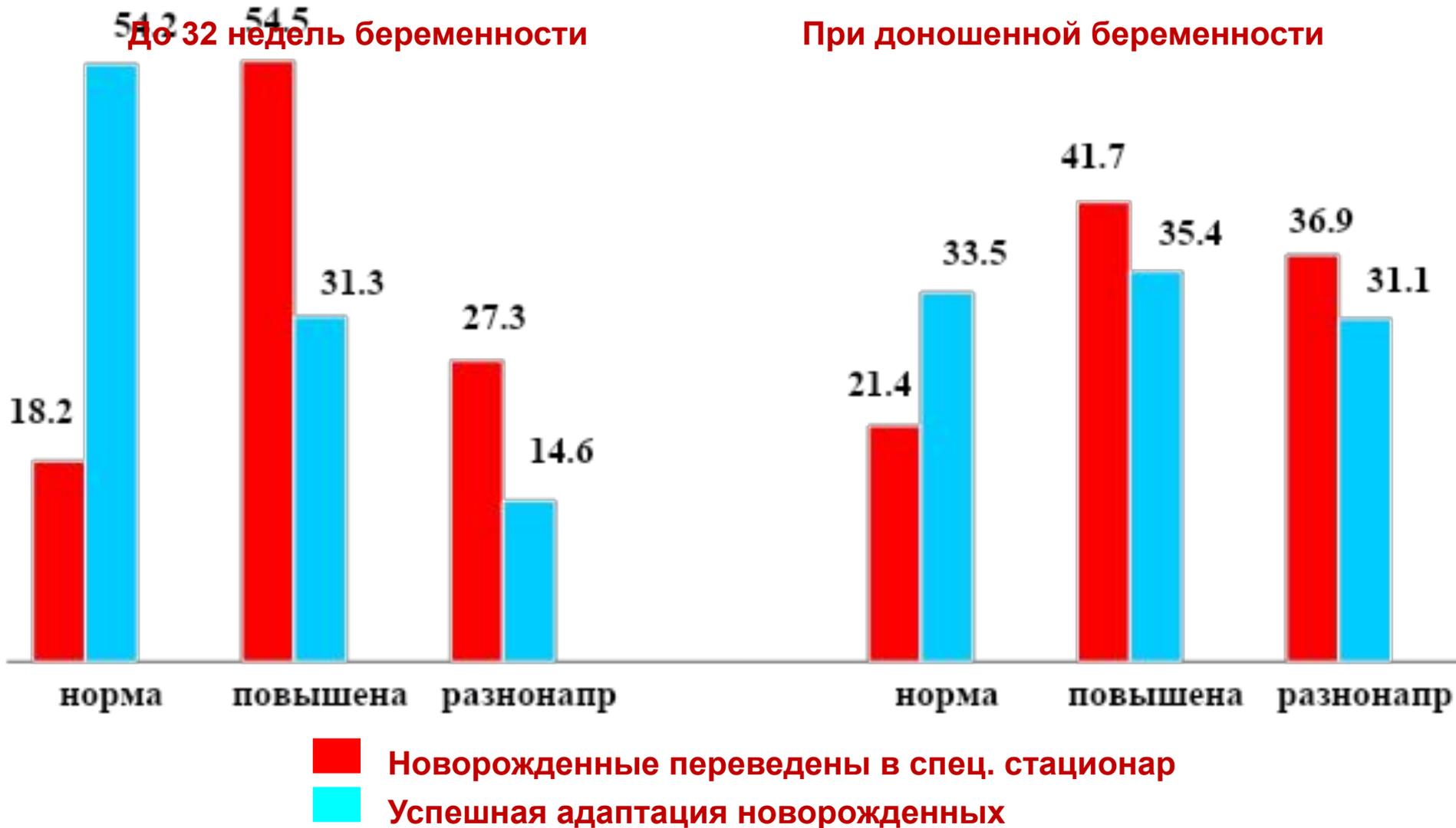
- **Клиника, диагностика, профилактика и лечение плацентарной недостаточности в большей степени зависят от срока гестации, чем от специфики повреждающего агента. В связи с этим наиболее остро стоят вопросы своевременного и информативного прогнозирования перинатальных осложнений**

Стандартизация подходов к диагностике степени тяжести хронической ПН

- 1. Дисфункция плаценты**
- 2. Декомпенсированная ПН**
- 3. Прогрессирующая декомпенсированная ПН**
- 4. Критическая плацентарная недостаточность**

**ДИНАМИЧЕСКИЙ
КОНТРОЛЬ ЗА
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ
ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ**

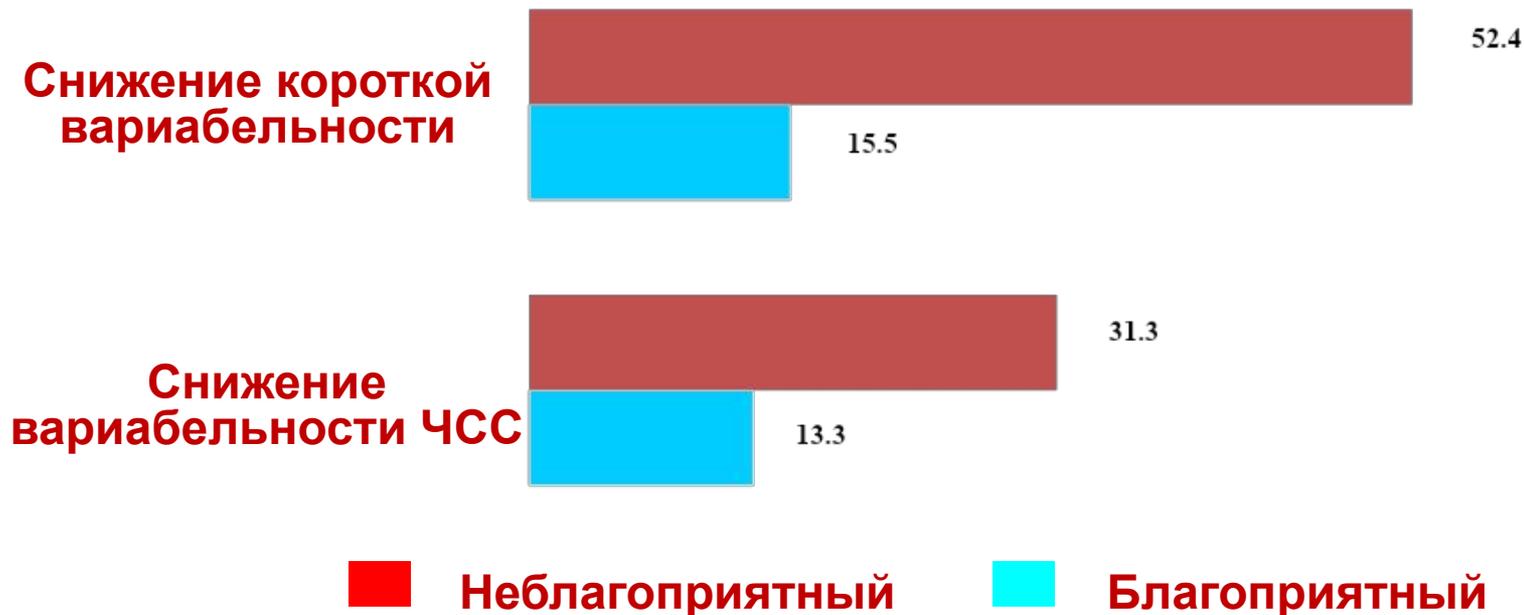
Изменение уровней гемодинамики (С/Д) и исход беременности



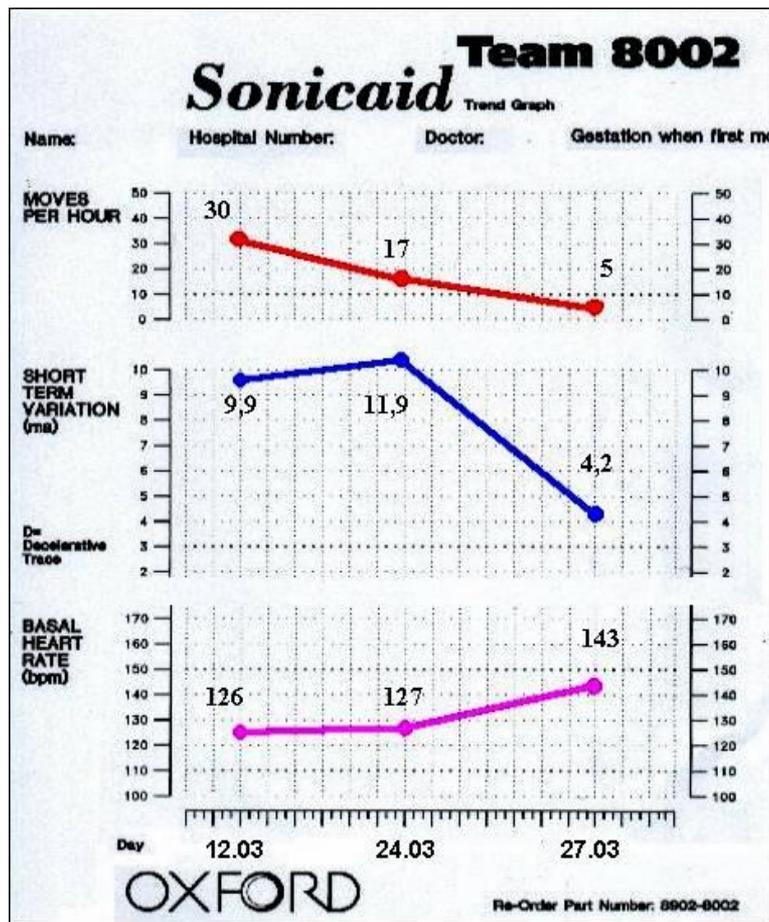
Прогнозирование исхода беременности по результатам КТГ

Неблагоприятные признаки по данным КТГ:

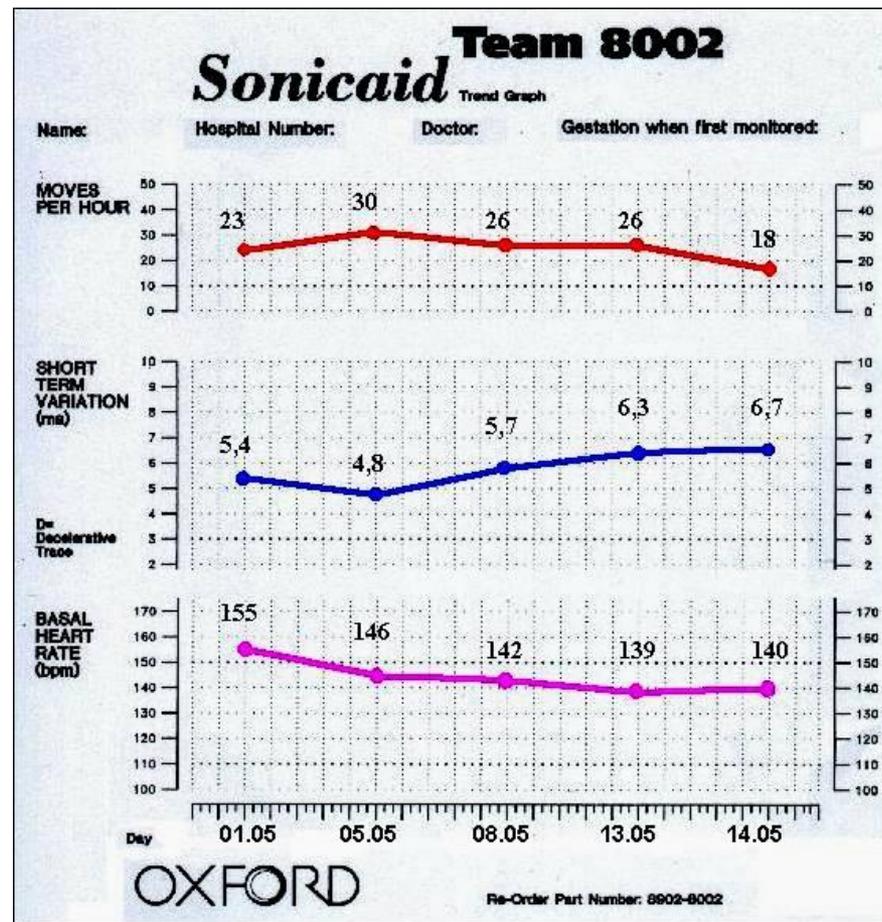
- Снижение показателя короткой вариабелности (< 5)
- Снижение вариабельности ЧСС относительно популяционных распределений, пограничный показатель - нижний квартиль (25%)



Тренд – графическое изображение основных показателей состояния плода у пациенток с ФПН



Тренд пациентки с прогрессирующей ФПН



Тренд пациентки с хронической компенсированной плацентарной недостаточностью

ОСНОВНОЕ ЗВЕНО

ПРИЛОЖЕНИЯ ТЕРАПИИ ПН

– УЛУЧШЕНИЕ КРОВотоКА В

СИСТЕМЕ МАТЬ – ПЛАЦЕНТА –

ПЛОД

Пути воздействия медикаментозных препаратов

- ◆ расширение сосудов маточного- и плодово-плацентарного отделов плаценты
- ◆ расслабление мускулатуры матки
- ◆ воздействие на микроциркуляцию и реологические свойства крови
- ◆ стабилизация структурно-функциональных свойств клеточных мембран
- ◆ воздействие на стенку кровеносных сосудов
- ◆ повышение устойчивости головного мозга и тканей плода к гипоксии
- ◆ Коррекция иммунного гомеостаза и микробиоценоза

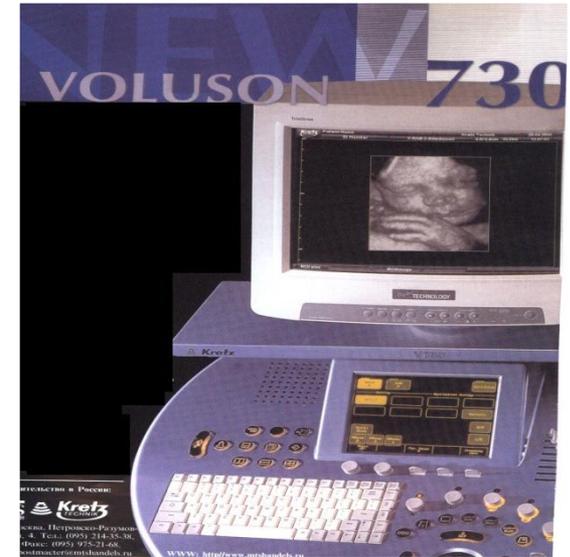
**МЕТОДИКА ТРЕХМЕРНОЙ ЭХОГРАФИИ
ПОЗВОЛЯЕТ ОСУЩЕСТВИТЬ
КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ
ВНУТРИПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА
В ПРОЦЕССЕ ТЕРАПИИ ПН ДЛЯ
СВОЕВРЕМЕННОЙ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ
МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

Трехмерная доплерометрия



- VI – индекс васкуляризации
- FI – индекс кровотока
- VFI – индекс васкуляризационно-поточный

**Исследование маточно-плацентарно-
плодового кровотока на УЗ
приборе Voluson-730**



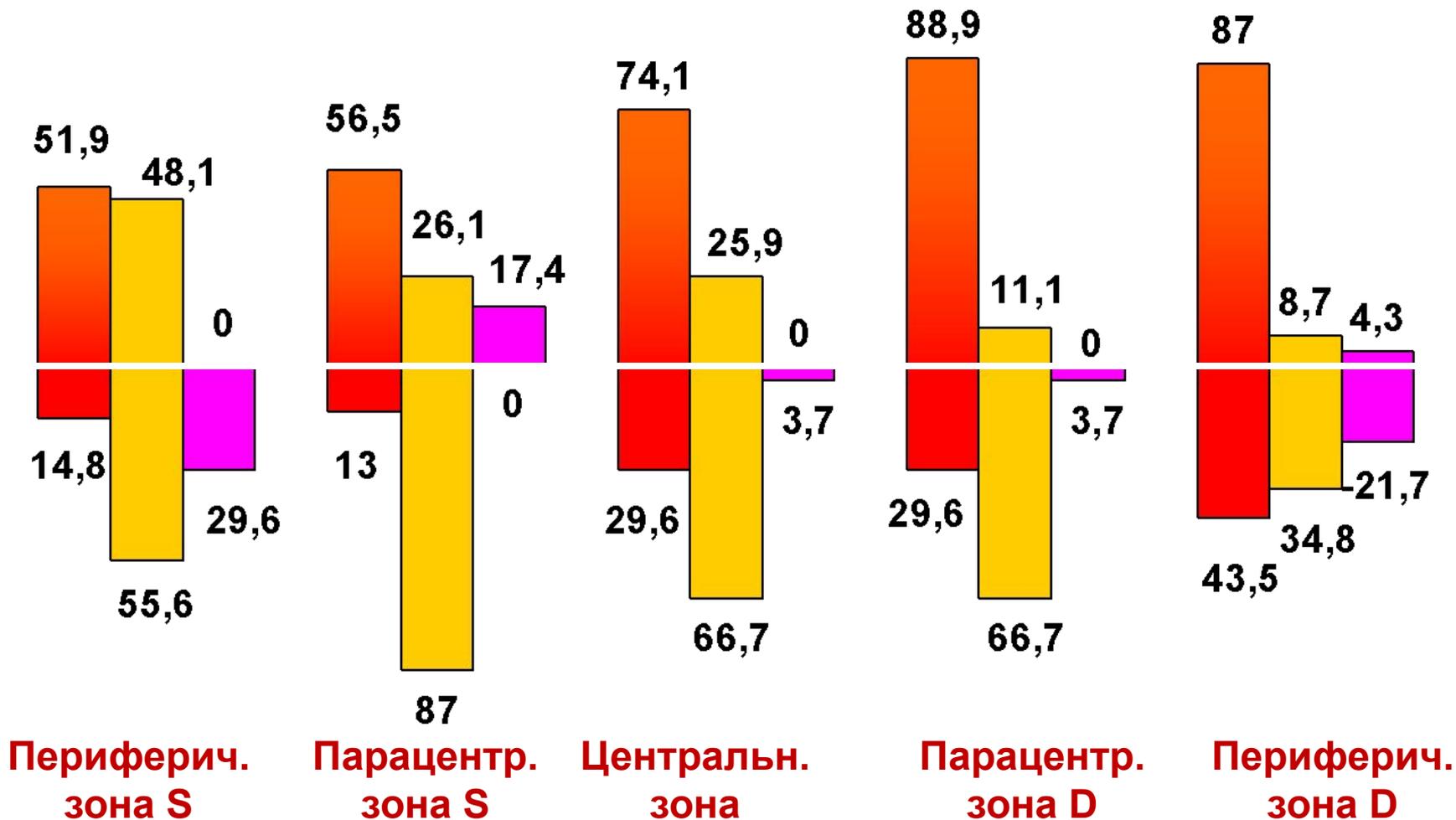
- ✓ **Определение систоло-диастолического соотношения (С/Д) в артериях пуповины, грудного отдела аорты плода и сосудов плаценты**
- ✓ **Исследование кровотока в плаценте в центральной, двух парацентральных и периферических зонах**
- ✓ **Компьютерная обработка плацентограмм: VI - индекс васкуляризации, FI - индекс кровотока, VFI – васкуляризационно – поточный индекс**

Внутриплацентарная гемодинамика до и после инфузионной терапии

Васкуляризация: ■ Гипо ■ Норма ■ Гипер

До лечения

После лечения



Трехмерная организация сосудистой системы плаценты после лечения



ТЕРАПИЯ III триместра при ЗВУР:

- **Неэффективна (эффективность 12%)**
- **Бесполезна**
- **Вредна**

По сути это симптоматическая терапия.

После 32 недель терапию ЗВУР следует рассматривать в качестве подготовки к родоразрешению.

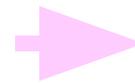
По своим клиническим параметрам, по результатам гистологических и иммунологических исследований плаценты плоды с СЗРП I степени не отличаются от плодов с нормальными массо-ростовыми показателями. При отсутствии у них признаков хронической гипоксии по результатам КТГ и доплерометрии лечение ПН после 35-36 недель гестации не показано.

Немедикаментозные способы лечения плацентарной недостаточности

- Гальванические и импульсные токи**
- Магнитные и электромагнитные поля**
- Ультразвуковая терапия**
- Рефлексотерапия**
- Озонотерапия**
- Биорезонансная терапия**
- Микроиглотерапия (Су Джок)**

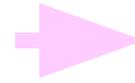
Проблемные ситуации при ПН

Одинаковая тяжесть ФПН,
одинаковые терапевти-
ческие подходы



Различный
эффект
терапии

Продолжительность
терапии ПН



Родо-
разрешение

Самопроизвольные
роды



Кесарево
сечение

Алгоритм выбора срока и метода родоразрешения у беременных с ПН

Беременные с подозрением на ПН,
поступившие в акушерский стационар

Начало III триместра
беременности,
диагноз
не подтвержден

Выписка под
амбулаторное
наблюдение с
рекомендациям
и

Сбор анамнеза,
общеклинич. обследования,
лабораторные
исследования,
функциональные
обследования

Есть ПН

Доношенная
беременность,
диагноз
не подтвержден

Подготовка
К родораз-
решению

В течение 7 дней проводится терапия, направленная на улучшение
ФПК и оценивается ее эффективность

Плод жизнеспособный

Положительны
й эффект

Оценка
Родовых путей

Зре-
лые

Незре-
лые

Подготовк
а
родовых
путей

Индукция родов

Нет
эффекта

Оценка
факторов риска

Нет

Оценка
родовых путей

Зрелы
е

Индукция родов

Отрицательны
й эффект

Кесарево
сечение

Плод нежизнеспособный

Нет
эффекта

Оценка
факторов риска

Нет
факторов
риска

Терапия ПН,
оценка
жизнеспособности

Экстрагени
т.
заболев,
акушерск
осложн

Кесарево
сечение

Положительны
й эффект

Терапия ПН

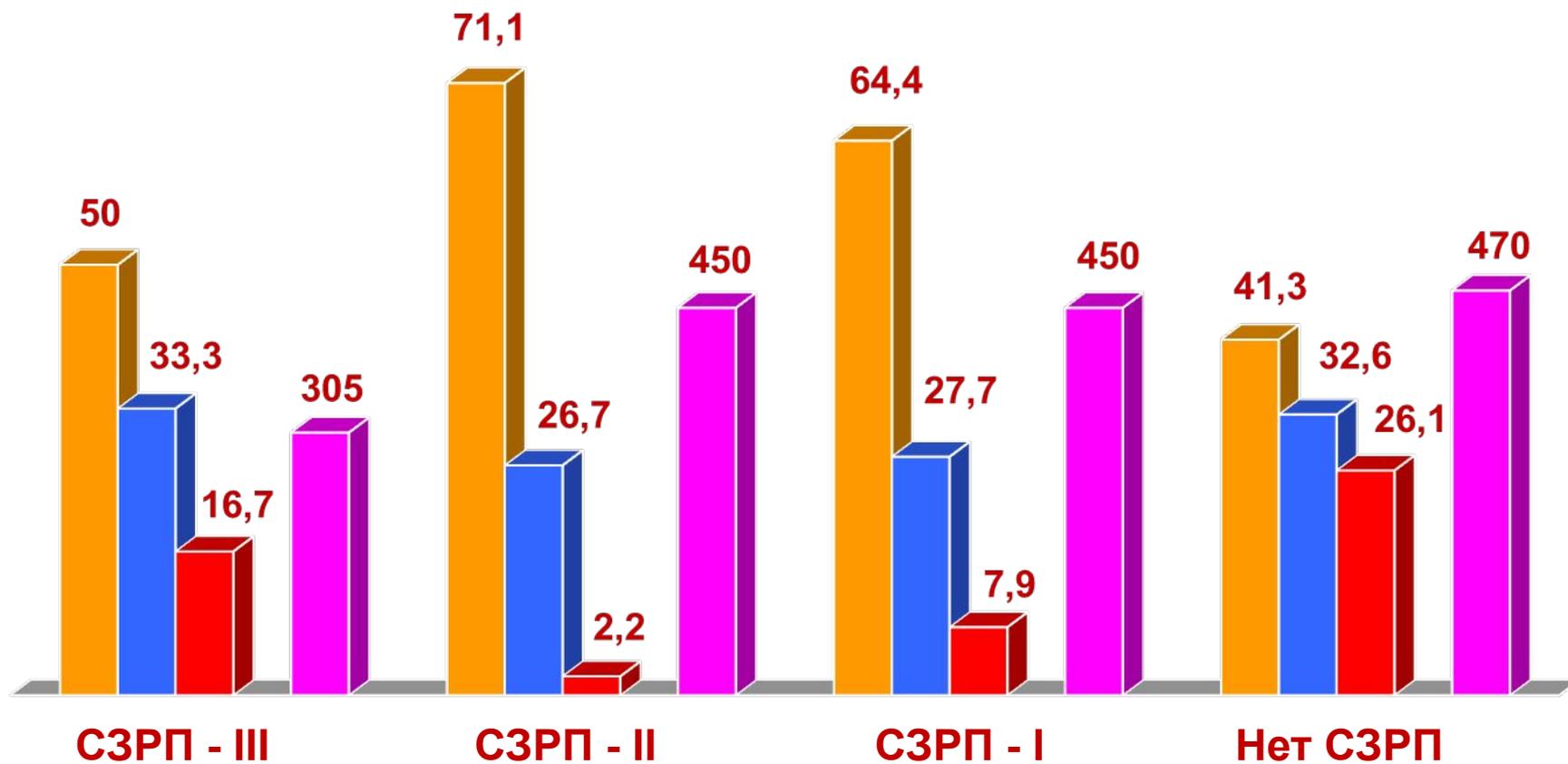
Роды при
доношенной
беременности
через
естественны
е
родовые
пути

**Родоразрешение – один из
важнейших элементов
терапии плацентарной
недостаточности**

Р О Д Д Ы |

Согласно современным представлениям ЗВУР I подлежит родоразрешению через естественные родовые пути. ЗВУР II и ЗВУР III следует родоразрешать путем операции кесарева сечения. При этом считается, что в 34 недели беременности беременные со ЗВУР высоких степеней должны быть родоразрешены.

Степень СЗРП, гипоксия плода и масса плаценты



**Задачи, стоящие перед акушерами-
гинекологами:
зачатие здорового потомства**

(прегравидарная подготовка)

-профилактика невынашивания

беременности

-профилактика преэклампсии

-профилактика ПН, ЗВУР плода.

-дальнейшее нормальное развитие

детей

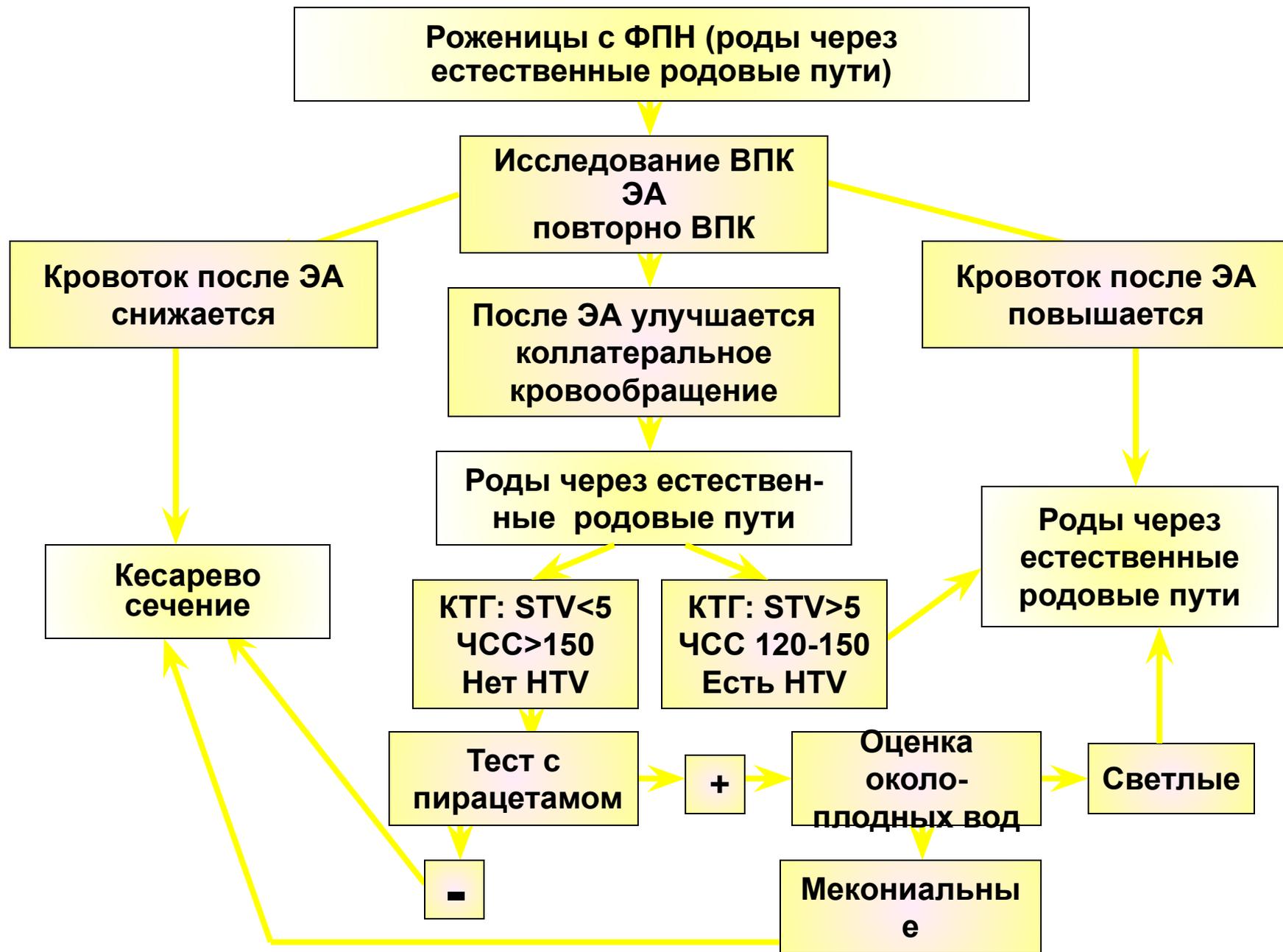
Недоношенность повышает риск:

- младенческой смертности
- показателей специфической заболеваемости
- показателей инфекционной заболеваемости
- инвалидизации детей (нарушения зрения и слуха)
- у 25% проблемы с поведением
- нарушение когнитивных способностей

Когнитивные способности:

- Это все психические процессы человека, связанные с приемом и обработкой информации
- Решением задач
- Генерированием новых идей
- Это способность к познанию

Алгоритм выбора способа родоразрешения у рожениц с ФПН

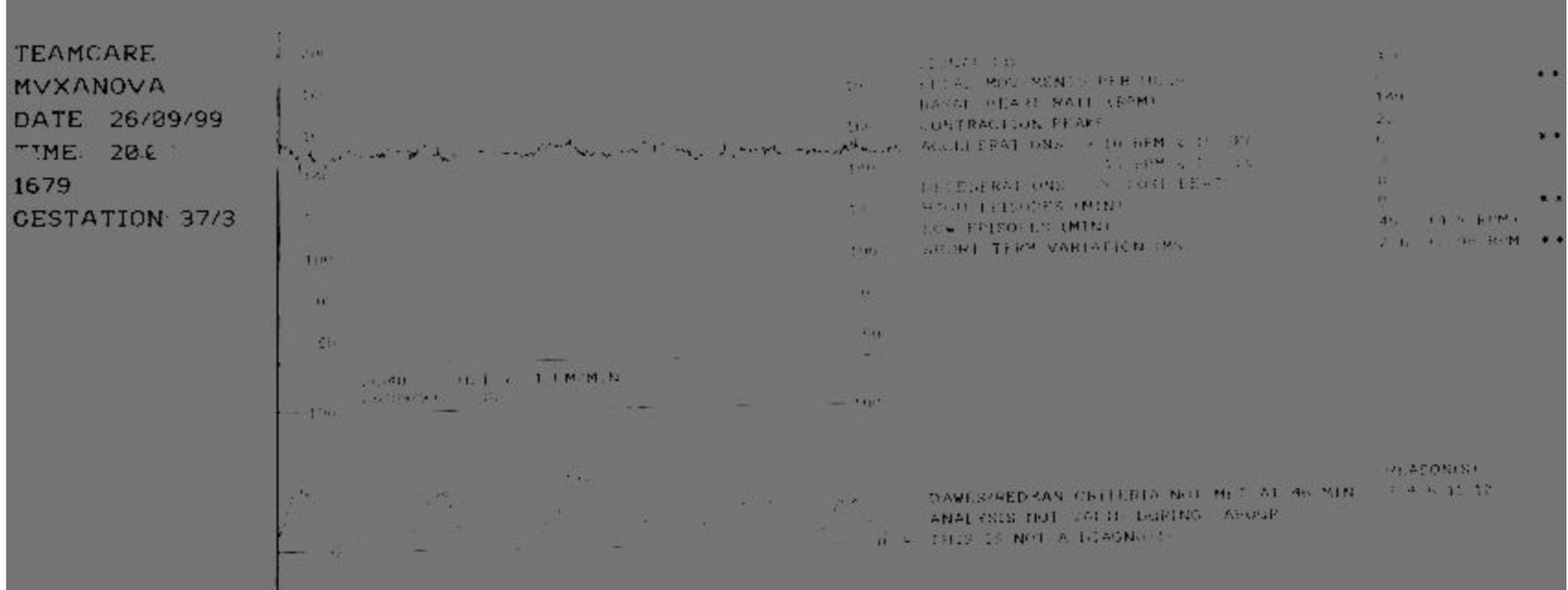


Формула изобретения

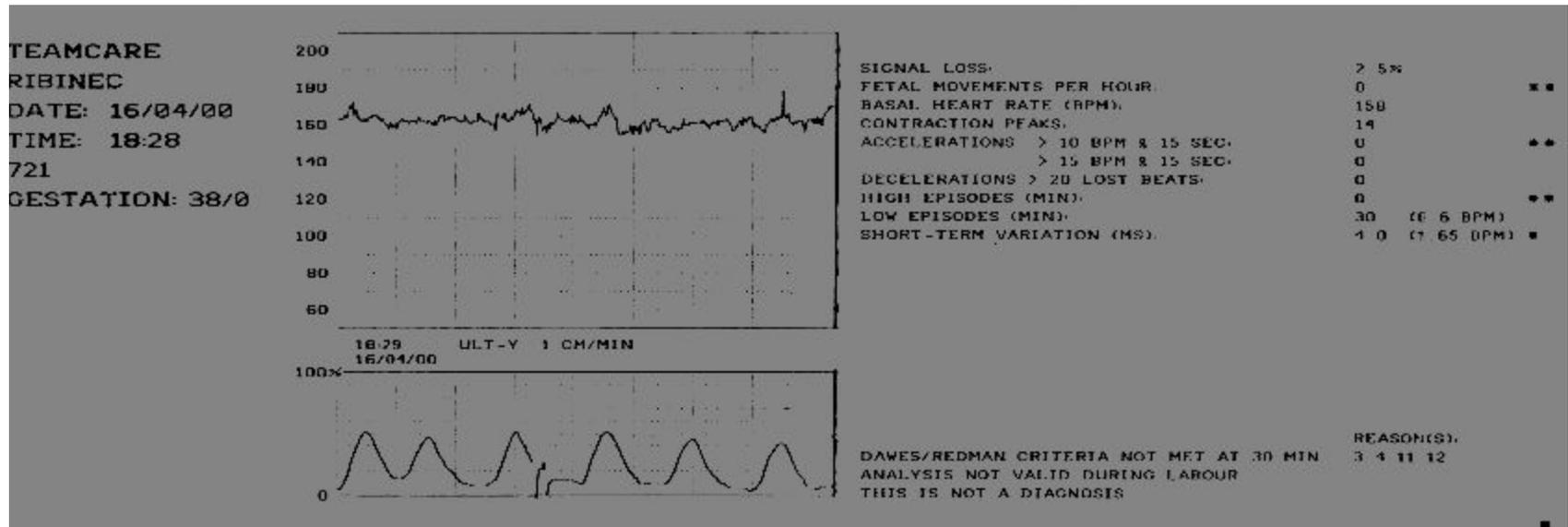
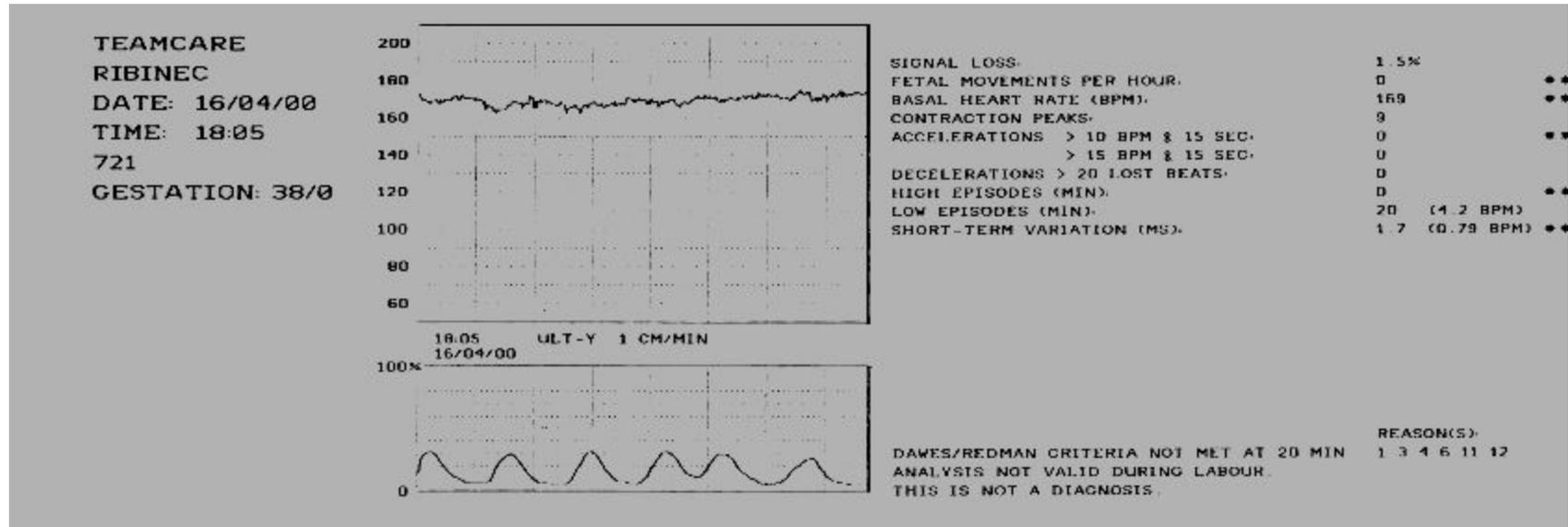
Способ выбора метода родоразрешения при гипоксии плода по данным мониторингового исследования: роженице проводят инфузию

2 г пирацетама в 200 мл 5 % раствора глюкозы, повторяют мониторингование и при отсутствии на кардиотахограмме положительных изменений делают вывод о необходимости проведения абдоминального родоразрешения

Отрицательный тест с пирацетамом



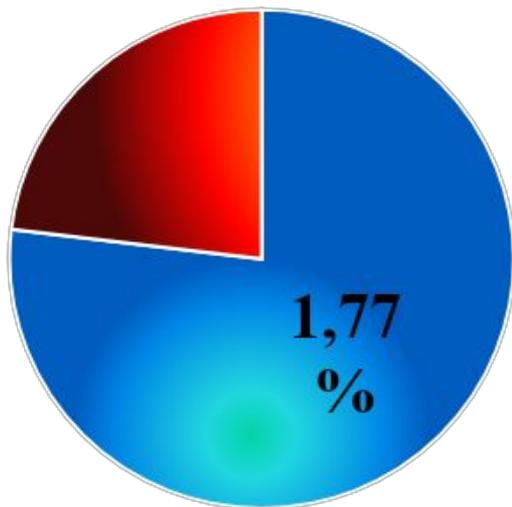
Положительный тест с пирацетамом



Прогноз состояния ребенка при рождении по данным теста с парацетамом

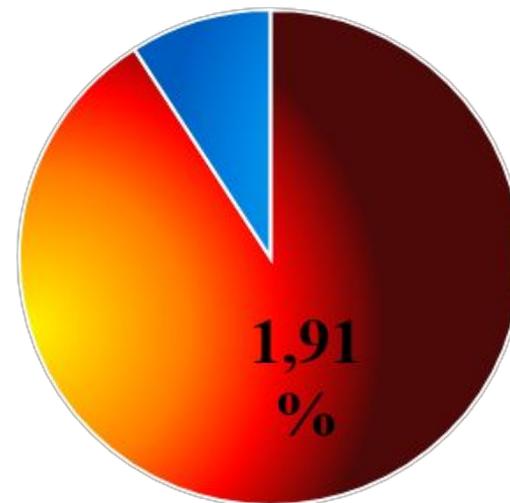
Положительный тест с парацетамом

2,23
%



Отрицательный тест с парацетамом

2,9
%



Ребенок родился с оценкой по Апгар:



8 баллов



5-7 баллов

Оценка тяжести ПН по данным клинико-лабораторных исследований

	1 балл	2 балла	3 балла
Возраст	Менее 18 лет	30-34 года	35 лет и более
Экстрагенит. и гинекологические заболевания	Оперированная матка	Фоновые заболевания гестоза	Артериальная гипертензия
Репродуктивный анамнез		Поздние репродуктивные потери	Ранние репродуктивные потери
Угроза прерывания беременности	III триместр	I-II триместр	В течение всей беременности
Преэклампсия	До 7 баллов	8-11 баллов	12 и более баллов
Срок выявления ФПН	После 34 недель	28-34 недели	До 28 недель
Оценка гормон. функции	Повышенная	Неустойчивая	Сниженная
Оценка соматич. развития (СЗРП, фетопатия, ВПР)	Отставание роста плода на 1 нед.	Отставание роста плода на 2 нед.	Отставание роста плода на 3 нед.
Состояние плацентарной гемодинамики и гемодинамики матери	СД в артериях пуповины 2,8-3,4	СД в арт. пупов. >3,4 и ↑ СД еще в одном из сосудов	Соотн. СД ср мозг./ СД пуп ≤1 или крит. сост. кров.
Оценка сердечной деятельности плода	В динам. ↑ числа низких эпизодов	↑ ЧСС, ↓ вариаб. базального ритма	Короткая вариабельность <5
Состояние ПК на фоне инфузионной терапии	Нет изменений		Снижение

Исход для новорожденного и способ родоразрешения у пациенток с разной оценкой степени тяжести ПН

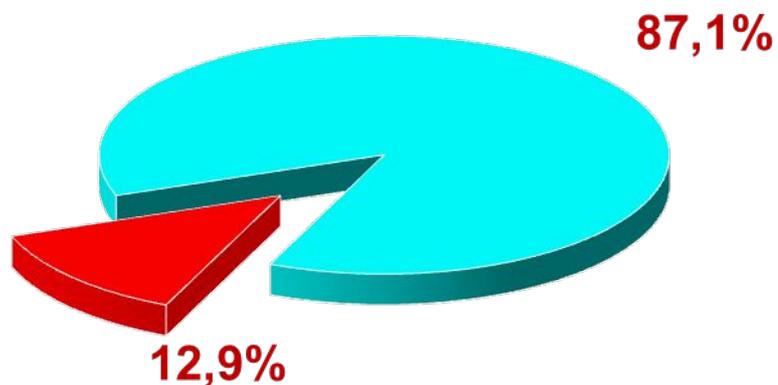
Неблагоприятный исход для новорожд.

Оперативное родоразрешение

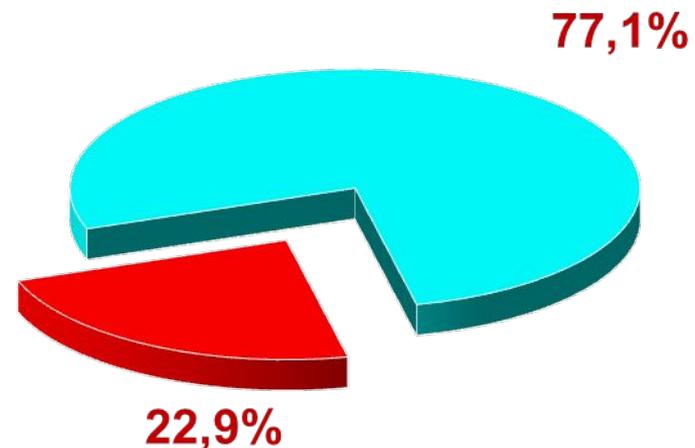


Связь способа родоразрешения с исходом для плода

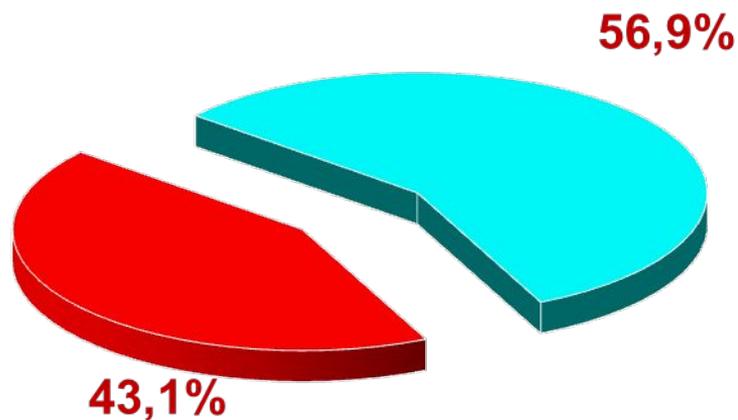
Роды через естественные родовые пути



Плановое кесарево сечение



Экстренное кесарево сечение



Исход:

- Неблагоприятный
- Благоприятный

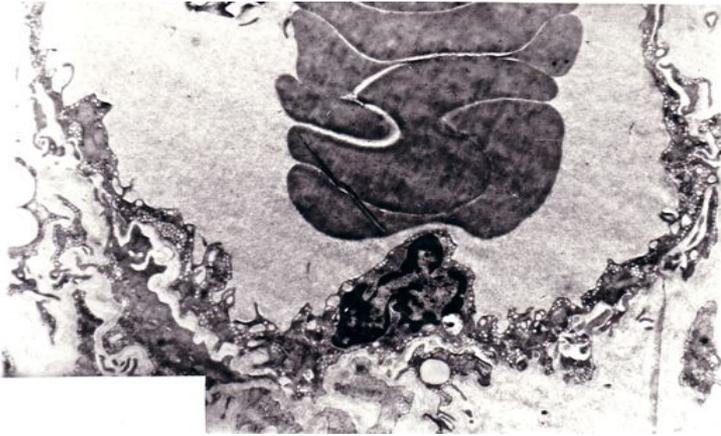
Потеря и восстановление массы новорожденных в зависимости от способа родоразрешения



Вопрос верификации диагноза ПН при проведении морфофункциональных исследований на макроскопическом и микроскопическом уровнях

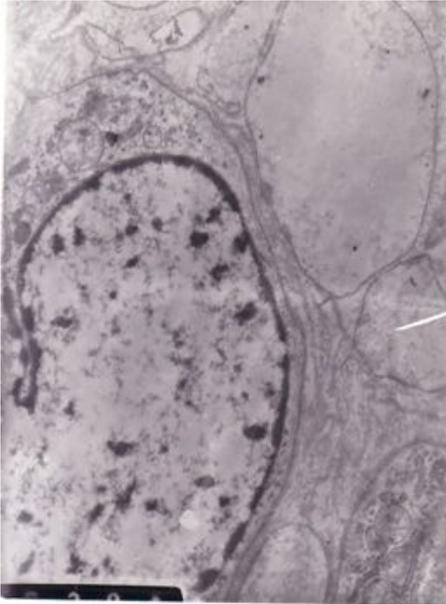
- **Макроскопическое исследование:** взвешивание и измерение, анализ формы, цвета, прикрепления пуповины, нарушения строения, наличия инфарктов, каверн, межворсинчатых тромбов, кальцинатов, гематом.
- **Микроскопическое исследование:** световая и электронная (трансмиссионная и сканирующая) микроскопия.

Плацента от женщины, родившей ребенка с нормальной массой и оценкой состояния по шкале Апгар при рождении 8 баллов



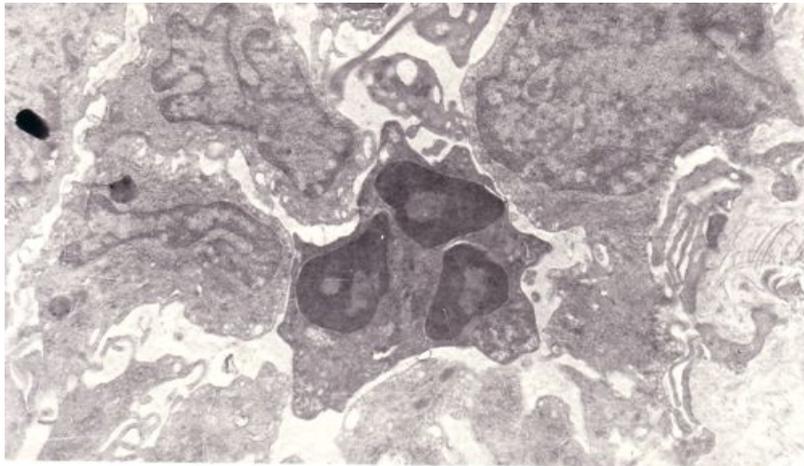
- Пропорциональное соотношение дезадаптационных и адаптационных процессов.
- Дезадаптация: альтернативное повреждение паренхимы плаценты, склероз, нарушение кровообращения в виде полнокровия, стаза и тромбоза.
- Адаптивные процессы: увеличение площади синцитиокапиллярных мембран, складок эпителия, пиноцитозных везикул.

Плацента от женщины, родившей ребенка с ЗВУР в состоянии асфиксии



- Зафиксировано наибольшее проявление таких патологических процессов, как ишемия, атрофия со снижением полезной площади ворсинчатого дерева, особенно в терминальном отделе, склероз, альтерация, незрелые формы ворсин.

Плацента от женщины с ГИН после проведенного лечения, родившей ребенка с нормальной массой и оценкой состояния по шкале Апгар при рождении 8 баллов



- Характерны альтерация и склероз, но исчезают незрелые ворсины, не характерны ишемия, в меньшей степени выражена атрофия. Наблюдается компенсаторное полнокровие с увеличением площади синцитио-капиллярных мембран, а также адаптационные процессы, направленные на борьбу с гипоксией на ультраструктурном уровне.

Наша позиция заключается в том, что благодаря современным диагностическим возможностям и лечебным технологиям, можно предупредить тяжелые последствия плацентарной недостаточности.

Наши результаты (2017 – 2019 гг.):

1. Показатели перинатальной смертности: 2,8‰ – 0,8‰ – 1,68‰
2. % кесарева сечения:
31,0%-35,0%-35,8%
3. Число родов: 2457 – 2483 - 2297



Спасибо за внимание!