

**ПРЕИНДУКЦИЯ И ИНДУКЦИЯ РОДОВ.
ПРОБЛЕМА РЕШЕНА ИЛИ ЕСТЬ НАД
ЧЕМ ПОДУМАТЬ?**

**Кафедра акушерства и гинекологии ИНМФО ВолгГМУ
Складановская Т.В.**

Из истории



1

1928 г. САЛГАНИК – ЧЕРВЕОБРАЗНЫЕ
СОКРАЩЕНИЯ МАТКИ
1929г. ВЕРБОВ – перистальтические сокращения

2

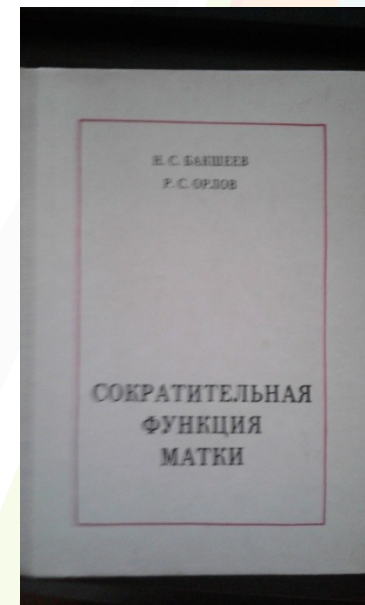
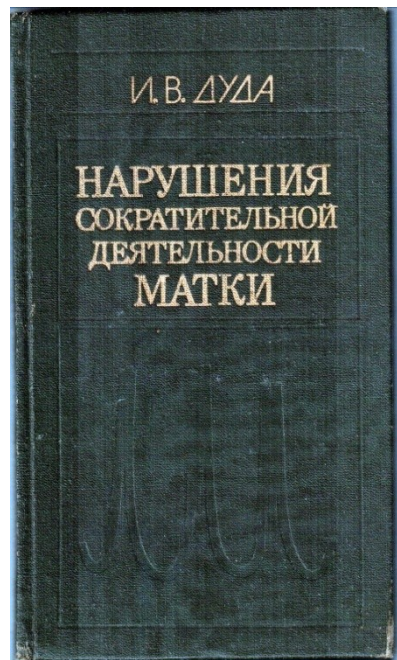
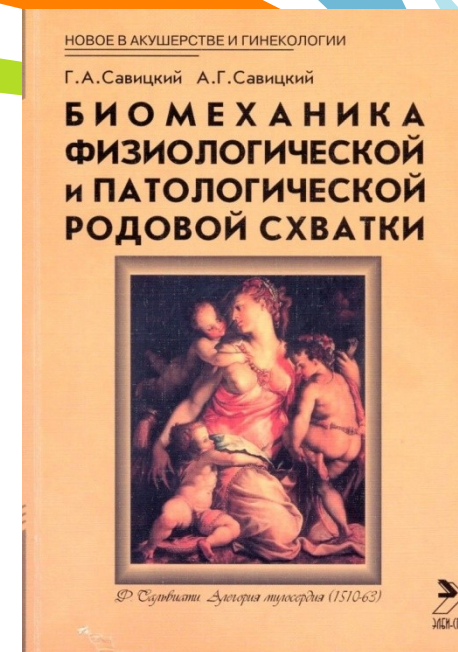
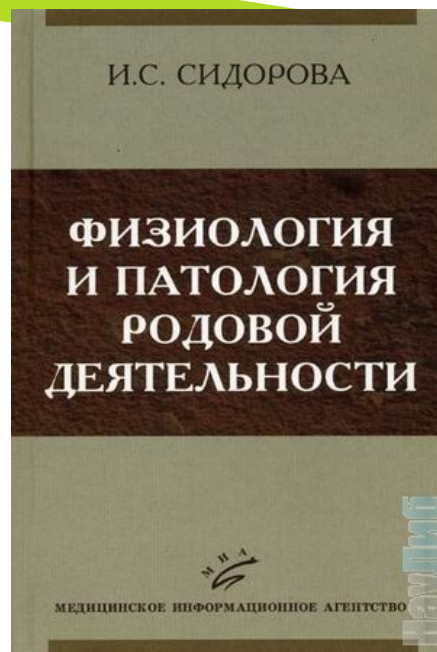
40-ые годы – Reynolds, Alvarez, Caldeyro – концепция
водителя ритма схваток (пейсмекера)

3

1951 г. ЯКОВЛЕВ И ПЕРСИАНИНОВ – РЕЦИПРОКНЫЕ
ВЗАИМОТНОШЕНИЯ ТЕЛА И НИЖНЕГО СЕГМЕНТА

4

1971 г. Н.В.Оноприенко, И.С.Сидорова –
вегетативная дисфункция





- **Роды** - сложный многозвеньевой процесс, возникающий и завершающийся в результате взаимодействия нервной, гуморальной и фетоплацентарной систем, которые влияют на сокращение мышц матки. Сокращения мышц матки не отличаются от сокращения гладкомышечной мускулатуры в других органах и регулируются нервной и гуморальной системами.

Причины наступления родов до настоящего времени не установлены



СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕХАНИЗМАХ ИНИЦИАЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Теория «прогестеронового блока»;
 - Окситоциновая теория;
 - Простагландиновая теория;
 - Плодовая теория.
 - ??????



К активирующим механизмам следует отнести:

- Возбудимость подкорковых структур (миндалевидные ядра гипоталамуса, гипофиз и эпифиз) и торможение в коре головного мозга → **родовая доминанта**.
- Усиления нервных стимулов в ганглиях периферической нервной системы, которые подчинены ЦНС за счет симпатических и парасимпатических отделов ВНС.
- Активация рецепторного аппарата матки. Адренергические рецепторы α и β расположены в теле матки, и m -холинергические - в циркулярных волокнах матки и нижнего сегмента, где одновременно находятся серотонино- и гистаминорецепторы.

Только в совокупности эти взаимоотношения способствуют автоматическому рефлекторному сокращению матки.



В миометрии происходят следующие процессы:

- увеличение кровотока, синтеза актина и миозина, энергетических соединений (АТФ, гликоген);
- интенсификация окислительно-восстановительных процессов;
- повышение проницаемости клеточных мембран для ионов калия, натрия, кальция, приводит к ускорению проводимости нервных импульсов;
- подавление активности окситоциназы и сохранение эндогенного окситоцина, способствует накоплению свободного ацетилхолина, что усиливает сокращения матки;
- Эстрогены повышают энергетический потенциал матки, подготавливая ее к длительному сокращению. Одновременно эстрогены, вызывая структурные изменения в шейке матки, способствуют ее созреванию.
- Перед родами матка становится эстроген-доминантной с преобладанием активности α -адренорецепторов и снижением β -адренорецепторов.



- К концу беременности в результате зрелости плода и генетически детерминированных на этом фоне процессов как в организме матери, так и в фето-плацентарном комплексе формируются взаимосвязи, направленные на усиление механизмов, активирующих сокращение мышц матки.



Условный рефлекс

по средствам передачи информации с
рецепторов матки в ЦНС

Сформированная доминанта родов

образуется как рефлекторная физиологическая
система обязательно с первичным очагом в
одном из отделов ЦНС

Вегетативная нервная система

Симпатический отдел

Парасимпатический отдел



**РЕГУЛЯЦИЯ
СОКРАТИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАТКИ**

**➔ Миогенная регуляция -
основанная на
особенностях морфологической структуры
и кровоснабжения матки**

**➔ Нейрогенная регуляция –
основана на
взаимодействии периферической
и центральной нервной системы.**

**➔ Эндокринная регуляция –
взаимодействие
функции эндокринной
системы и ФПК**



ГРУППА РИСКА

- стресс; эмоциональное напряжение, страх перед родами, то есть патологически сформированная «родовая доминанта»;
- генитальная инфекция (в анамнезе, во время беременности);
- нарушение нервно-мышечного аппарата матки, вследствие перенесенных абортв;
- эндокринные нарушения;
- юный возраст (частота встречаемости аномалий родовой деятельности у юных первородящих составляет 62%).



При отсутствии биологической готовности к родам:

- Увеличивается частота аномалий родовой деятельности;
- Увеличивается частота внутриутробной гипоксии плода;
- Частота оперативного родоразрешения;
- Родовой травматизм матери и новорожденного;



В развитых странах частота индуцированных родов составляет 20-25%

Mac Kenzie, WHO recommendations for inductions of labour, 2011

- **Родовозбуждение** (inductions of labour) – искусственное индуцирование родовой деятельности с целью родоразрешения через естественные родовые пути.
- **Подготовка шейки матки к родам** (preinduction, cervical ripening) – мероприятия, направленные на созревания шейки матки при отсутствии или недостаточной ее готовности к родам.



- **Цель:** предотвращение неблагоприятных материнских и перинатальных исходов при родах через естественные родовые пути в клинических ситуациях, когда продолжение беременности и ожидание спонтанного начала родовой деятельности представляет более высокий риск, чем процедура родовозбуждения (индукции).



Федеральное государственное бюджетное учреждение Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова Минздравсоцразвития России

О.Р. БАЕВ, В.П. РУМЯНЦЕВА, Н.Е. КАН, Н.К. ТЕТРУАШВИЛИ,
В.Л. ТЮТЮННИК, З.С. ХОДЖАЕВА, Л.В. АДАМЯН, Г.Т. СУХИХ

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

Подготовка шейки матки к родам и родовозбуждение



«Сон разума рождает
чудовищ»
Франсиско Гойя

Разум уснувший
чудовищ рождает
демонов, духов, богов,
приведений
Разум уснувший,
не знает сомнений,
В сон погруженный не
станет
искать!

А.Железнов



Что предлагают использовать для оценки готовности организма к родам

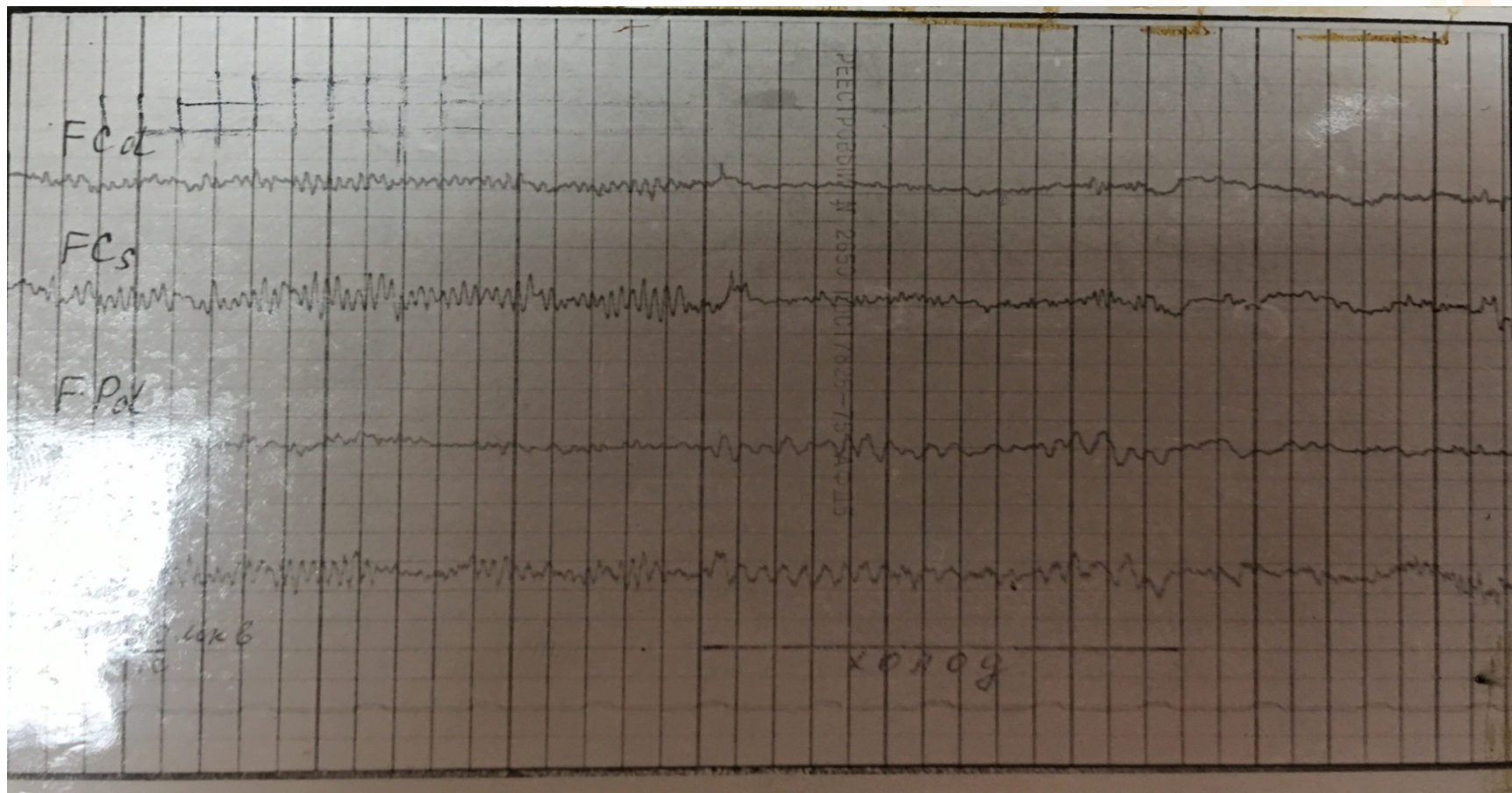
Готовность организма к родам рекомендуют определять по следующим показателям:

- ▶ тонус матки;
- ▶ состояние шейки матки;
- ▶ реакцию матки на введение окситоцина;
- ▶ маммарный тест;
- ▶ кольпоцитологию;
- ▶ гистерографию;
- ▶ кожный дермографизм.



Признаки готовности организма к родам:

1. Жалобы;
2. Объективно;
3. При RV: зрелая шейка матки (классификации Бишоп);
4. Окситоциновый тест положительный;
5. **Определение** дермографизма в гипогастральной области (штриховая проба). При определении дермографизма в гипогастральной области выявляется красный штрих на 7-10 секунд, а продолжительность видимого периода составляет 18-20 секунд;
6. Кольпоцитограмма 4 тип влагалищного мазка, то есть определяются поверхностные и промежуточные клетки, ладьевидных клеток нет, КПИ =30-40%;
7. **Гистерограмма.**



ЭЭГ. Доминирование α -ритма . Снижение α -активности на холодной раздражитель. Указывает на активацию мезодизэнцефальных структур с развитием нормальной родовой деятельности.



Признаки отсутствия готовности организма к родам.

1. Гипотонические состояния матки.
2. Гипертонические состояния матки

или

патологический прелиминарный период

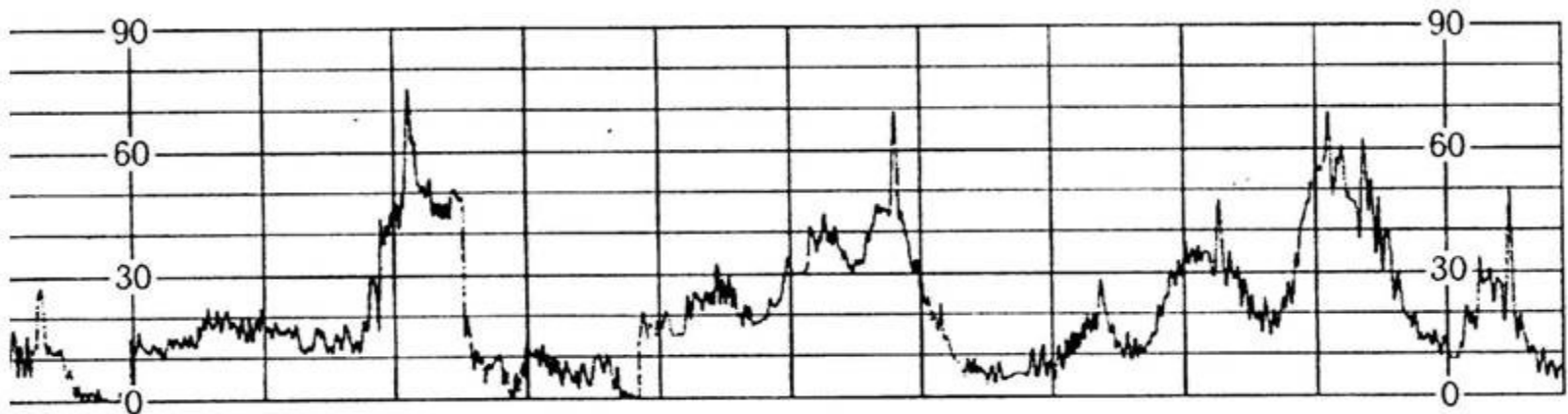
или

гипертонические сокращения матки не приводящие к структурным изменениям родовых путей.



ЭЭГ. Гиперсинхронизация α -ритма при патологическом подготовительном периоде

нарушение координации сокращений разных отделов матки



Дискоординированная родовая деятельность

Схватки различные по силе, продолжительности и частоте, неправильная форма кривой, различный базальный тонус матки.

Тонус матки от 0 до 22 мм рт. ст.

Схватки силой от 30 до 75 мм рт. ст., по 30-150 секунд, через 30-120 секунд.



**Гипертонические состояния матки (патологический прелиминарный период).
Частота встречаемости от 10 до 49,4%.**

1. Электроаналгезия, ТЭС.

2. Седативная терапия:

- седуксен 2%-1,0-2,0 в/м;
- реланиум 2,0 в/м через 4-6 часов;

3. Гинипрал в/в капельно



! При сохраняющихся симптомах патологического прелиминарного периода более 12 часов показано оперативное родоразрешение.



Средства сертифицированные для преиндукции и индукции родов в Российской Федерации





Механическое расширение цервикального канала (протокол расширения шейки матки «одного дня»)

Недостатки:

Требуется санация влагалища до и после введения ламинарий.

Требуется подготовленный персонал.

Процедура может быть болезненной.

Риск преждевременного излития околоплодных вод.

Противопоказания:

- Воспалительные заболевания гениталий
- Аномалии прикрепления плаценты
- Опухоли шейки матки
- Рубец на матке



Миропристон® (мифепристон)

НОВЫЕ ПОКАЗАНИЯ:

Подготовка и индукция родов при доношенной беременности



 С целью подготовки шейки матки к программированным родам в 2010 г. была разработана медицинская технология на базе Московского областного НИИ акушерства и гинекологии

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ»

ПОДГОТОВКА ШЕЙКИ МАТКИ К ПРОГРАММИРОВАННЫМ РОДАМ

Медицинская технология

Москва — 2010 г.

Серия АА 0000731

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

РАЗРЕШЕНИЕ

НА ПРИМЕНЕНИЕ НОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ
ФС № 2010/334 от «15» сентября 2010 г.

**«ПОДГОТОВКА ШЕЙКИ МАТКИ
К ПРОГРАММИРОВАННЫМ РОДАМ»**

Выдано: ГУЗ Московской областной НИИ акушерства и гинекологии, 101000, Москва, ул. Покровка, 22-А.

Показания к использованию медицинской технологии:
1) при доношенной физиологической беременности или тенденции к ее перенашиванию;
2) при необходимости досрочного родоразрешения в интересах матери и/или плода при патологически протекающей беременности.

Противопоказания к использованию медицинской технологии:

Абсолютные:

- любые противопоказания для родов через естественные родовые пути, в том числе полное предлежание плаценты, рубцовые деформации родовых путей, поперечное и косое положение плода, активный генитальный герпес;
- дородовое излитие околоплодных вод;
- рубцов на матке;
- гестоз тяжелой степени: преэклампсия, эклампсия;
- нарушение свертывающей системы крови и лечение антикоагулянтами;
- острая и хроническая печеночная недостаточность;
- острая и хроническая почечная недостаточность;
- наличие тяжелых форм экстрагенитальной патологии (протезы клапанов сердца, инфекционный эндокардит в анамнезе, хронические обструктивные болезни легких, тяжелая форма бронхиальной астмы);
- тяжелые формы гемолитической болезни плода;
- рак шейки матки;

Серия АБ 0004963

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Продолжение Лист 2 из 2

ФС № 2010/334 от «15» сентября 2010 г.

- индивидуальная непереносимость используемых медицинских средств.

Относительные:

- острые и подострые воспалительные заболевания различной локализации;
- недоношенная беременность (менее 37 недель).

Возможные осложнения при использовании новой медицинской технологии и способы их устранения:

При применении мифепристона: аномалии родовой деятельности, слабость родовых сил, в послеродовом периоде — субинволюция матки, лохиометра, обострение инфекций матки и мочевыводящих путей.

С целью купирования таких осложнений показано использование утеротонических и антибактериальных препаратов.

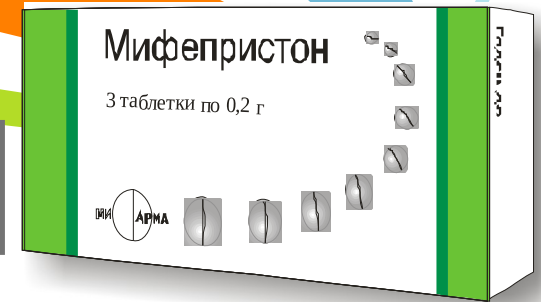
При применении преппидила: патологический предлежательный период, дородовое излитие вод, гипертонус матки, дискоординация родовой деятельности, тетанические сокращения матки, разрыв матки, дистресс плода, острая гипоксия плода.

Для лечения осложнений — внутривенное введение β-адреномиметиков, удаление препарата из влагалища, ингаляции кислорода. При неэффективности — срочное родоразрешение.

Врио руководителя  Е.А. Тельнова



Механизм действия мифепристона



- Блокада рецепторов прогестерона за счёт конкурентного связывания (подавление действия прогестерона и изменение соотношения эстрогены/прогестерон в сторону увеличения эстрогенов)
- Восстанавливает чувствительность миометрия к окситоцину, сниженную под действием прогестерона
- Повышает чувствительность миометрия к эндогенным и экзогенным утеротоническим средствам (простагландины, окситоцин) .
- Увеличивает чувствительность миометрия к интерлейкину-8, что приводит к **нормализации сократительной деятельности шейки матки.**
- Мифепристон снимает тормозящее влияние прогестерона на экспрессию гена проколлагеназы и стимулирует высвобождение металлопротеиназ и коллагеназы, при этом не вызывая гиперактивности миометрия



Простагландин Е2 (динопростон)

- Вырабатывается плодовой частью плаценты, плодом, тканями шейки матки.
- Способствует снижению количества коллагена в шейке матки, оказывает релаксирующее воздействие на нижний маточный сегмент.
- ПГЕ2 активизирует синтез ПГF2а, окситоцина, активизирует симпато-адреналовой системы матери.



	МЕФИПРИСТОН	ПРОСТАГЛАНДИН Е2	ОКСИТОЦИН
1. Сердечно-сосудистая система	Артериальная гипертензия, нарушение сердечного ритма	-	Повышение АД
2. Дыхательная система	Бронхиальная астма, ХОБЛ	Бронхиальная астма	-
3. Кровь	Нарушение гемостаза, в т.ч. Предшествующее лечение антикоагулянтами, анемия	-	-
4. Эндокринная система	Надпочечниковая недостаточность, длительная терапия глюкокортикоидами	-	-
5. ЖКТ	-	-	-
6. Нервная система	-	-	-
7. Органы зрения	-	Глаукома	-
8. Акушерские противопоказания	Тяжелая преэклампсия, недоношенная и переносная беременность, миома матки	1. Отсутствие плодного пузыря 2. 6 и более доношенных беременностей в анамнезе	Дистресс плода
			Карцинома шейки матки
		Инфекционные заболевания нижних отделов полового тракта	

ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕЛИМИНАРНЫЙ ПЕРИОД



**БИБЛИОТЕКА ВРАЧА
ДОСТУПНА ВСЕГДА**



Архив журнала / 2017 / №9

Сравнительная оценка современных методов подготовки шейки матки к хирургическому аборту и индукции родов

DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2017.9.12-9>

Дикке Г.Б.

— ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов, Москва

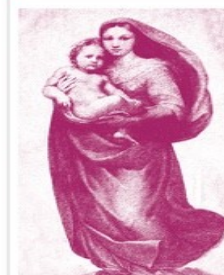
Цель исследования. Провести сравнительный анализ современных методов подготовки шейки матки к прерыванию беременности и индукции родов и определить их преимущества. **Материал и методы.** Публикации в базах Кокрейна, рекомендации международных и отечественных профессиональных сообществ, клинические исследования, опубликованные в открытом доступе.

Результаты. В обзоре представлены научные данные, которые свидетельствуют, что осмотические расширители позволяют достичь большей дилатации шейки матки, чем мифепристон или мизопростол; дилапан предпочтительнее, чем палочки ламинарии в протоколах расширения шейки матки «одного дня». Индукция родов с использованием механических методов по сравнению с простагландинами приводит к аналогичным показателям кесарева сечения и продолжительности родов свыше 24 часов, но с более низким риском гиперстимуляции матки и дистресса плода. По сравнению с окситоцином использование механических методов уменьшает риск кесарева сечения.

Заключение. Несмотря на определенные успехи в разработке способов подготовки шейки матки, наиболее оптимальные из них еще не определены и необходимы дальнейшие исследования для выработки более четких рекомендаций для конкретных клинических ситуаций.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
**акушерство
и
гинекология**

9 / 2017



Акушерство и гинекология
9 / 2017

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ И МЕДИЦИНА

Акушерство и гинекология
9 / 2017

← К содержанию
номера

В другой работе было выявлено, что среди трудоспособного населения факторами риска возникновения БВШ были возраст, скелетно-мышечная боль в прошлом, высокие требования к качеству работы, низкий уровень социальной поддержки на работе, отсутствие гарантии занятости, низкая физическая активность, статичная рабочая поза, сидячая работа, повторяющийся и монотонный характер труда. К другим причинам БВШ относят избыточный вес, ожирение, гипертоническую болезнь и сахарный диабет.

БИБЛИОТЕКА ВРАЧА

НЕ ОГРАНИЧИВАЙТЕ
СЕБЯ В ЗНАНИЯХ

**ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ
И ЧИТАЙТЕ СТАТЬИ
ПОЛНОСТЬЮ**

ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ



ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

№4.20.0.6 08436 *

На правах рукописи

ГРАММАТИКОВА ОКСАНА АЛЕКСАНДРОВНА

**ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ
В КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКЕ К РОДАМ БЕРЕМЕННЫХ
С ПЕРЕНАШИВАНИЕМ**

14.00.01 – Акушерство и гинекология

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель: доктор
Медицинских наук, профессор
Н.А.Жаркин

Волгоград 2005

dsLib.net
библиотека диссертаций

ВОЛГОГРАДСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

На правах рукописи

ПУТЫЛИН АНДРЕЙ ГЕРМАНОВИЧ

**ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ
ДЛЯ ОБЕЗОБОЛІВЛЕНИЯ РОДОВ**

14.00.01 – акушерство и гинекология

автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Волгоград – 2007



Показания к использованию ТЭС

1. Пациентки группы риска перенашивания и с клиническими симптомами перенашивания беременности.
2. Беременные перед плановым оперативным родоразрешением путем операции кесарева сечения с целью профилактики дистресса плода.

Противопоказания к применению ТЭС у беременных

1. Преэклампсия, эклампсия и другие судорожные состояния.
2. Травмы и опухоли головного мозга.
3. Инфекционные поражения ЦНС.
4. Острые психические расстройства.
5. Гипертиреоз.
6. Мерцательная аритмия.
7. Наличие кардиостимуляторов.
8. Отрицательное отношение пациентки к ТЭС.



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЭС В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ.

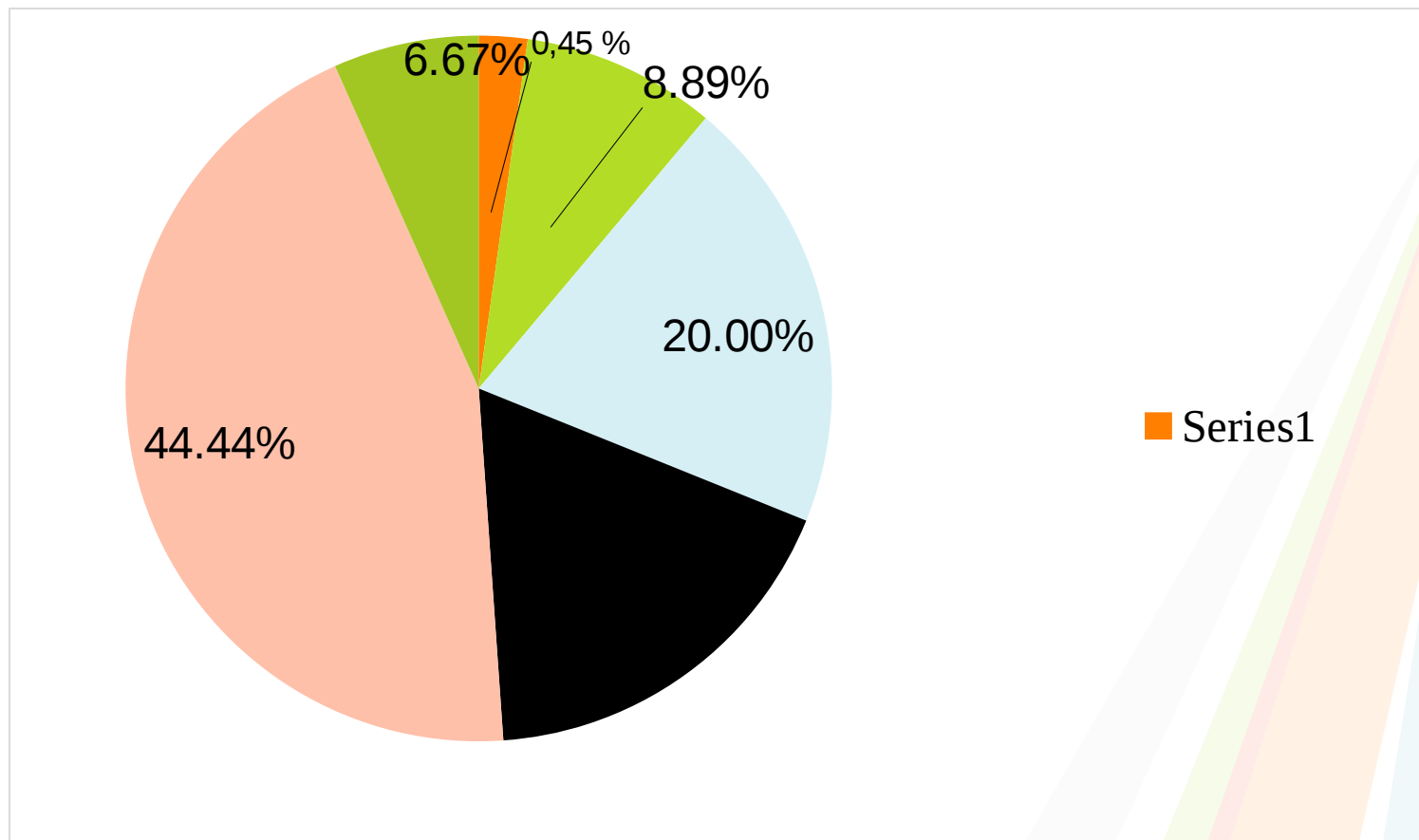
1. Готовность организма к родам достигнута в 85 % случаев;
2. нормальное психоэмоциональное состояние – 84,8 % беременных;
3. Самопроизвольные роды произошли в 83,9 % случаев при использовании ТЭС в комплексной подготовке к родам;
4. Частота КС снизилась в 3,8 раза;

Частота АРД составила 11,6 %, что в 2,6 раза ниже чем в группе сравнения;

Частота травм мягких тканей снизилась в 2,2 по отношению к группе сравнения.

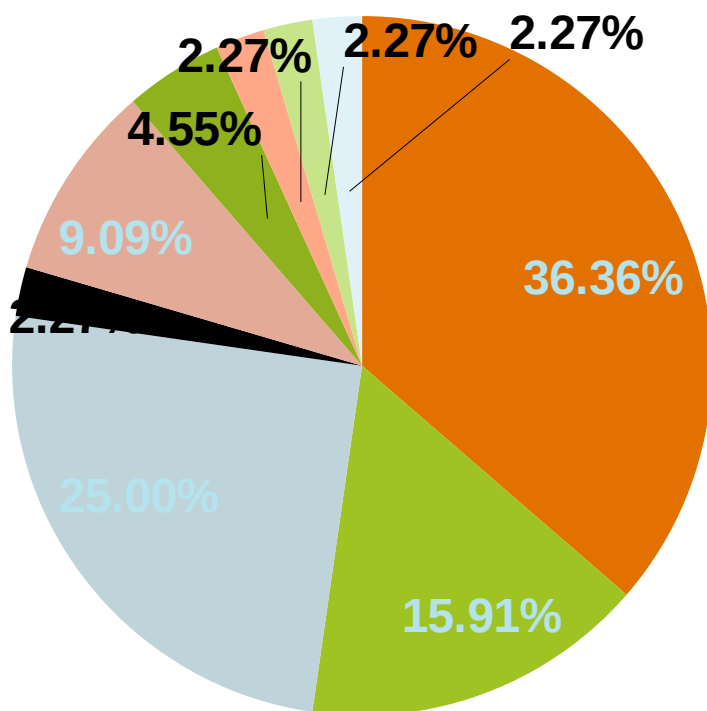


СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДУКЦИИ





Показания



Series1



МЕТОД ИНДУКЦИИ



■ Series1



МИФЕПРИСТОН

Из **12** случаев попытки использовать для подготовки Мефипристон в **50%** (6) роды закончились КС.

Показания:

- ДРД;
- ДИВ и незрелые родовые пути;
- Нарастающая гипоксия плода

В **7** из **19** случаев эффект от мифепристона частичный, что потребовало дополнительно использовать катетер Фоллея.

Из **7** случаев сочетанного использования мефипристона и катетера Фоллея – **1** роды закончились оперативно (нарастающая гипоксия плода).

В **4** случаях мифепристон назначался при наличии противопоказаний для его применения.

Обезболивание: перидуральная анестезия.

Корреляции по сроку беременности не выявлено.



КАТЕТЕР ФОЛЕЯ

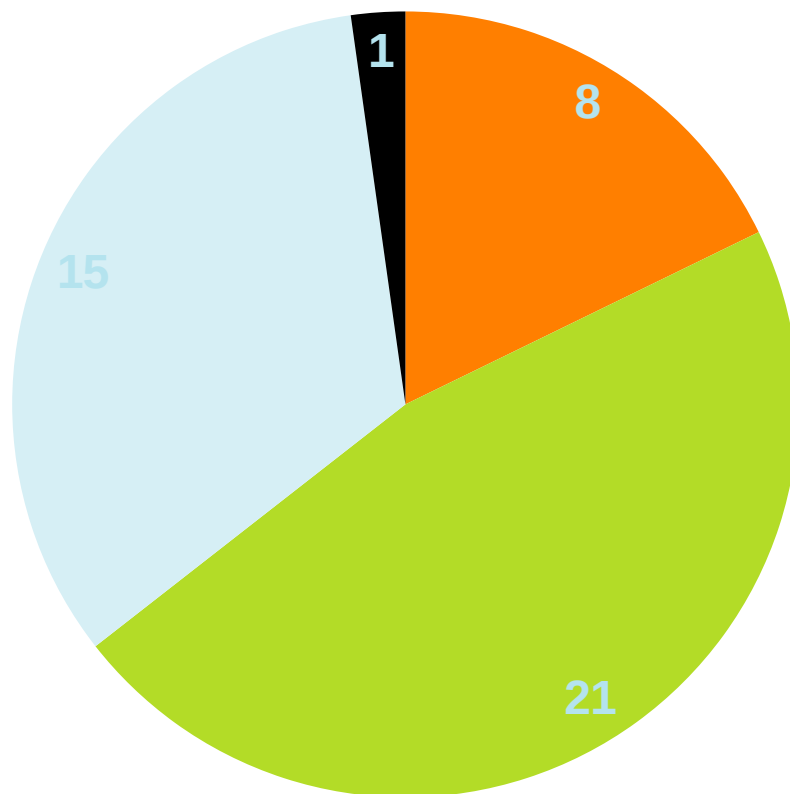
- Из **26** случаев использования катера Фоллея, только **1** роды закончились оперативно, показанием к операции явилась нарастающая гипоксия плода.
- Однако, в ходе анализа выявлено, что катетер устанавливался только при созревающей шейке матки (1,5-1,5; 1-1,5; 1-2 см)
- В **22 (60%)** случаях из **37** имели место быть быстрые роды:
 - ☐ До 3-х часов – 4
 - ☐ До 4-х часов – 4
 - ☐ До 5ти часов – 7
 - ☐ До 6ти часов – 7

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ: преимущественно **Промедол**
КРОВОТЕЧЕНИЙ НЕТ!

Разрывов шейки матки и мягких тканей по данным документации нет!



Состояние новорожденных



Series1



ВЫВОДЫ

- Ни один из современных методов подготовки не обеспечивает физиологическую зрелость доминанты родов, каждый из них избирательно действует на отдельные звенья сложной цепи.
- Индукция родов механическими методами по сравнению с мефипристоном достоверно чаще позволяет закончить роды *per vias naturalis*.
- Использование катетера Фолея при созревающих родовых путях приводит к акушерской агрессии.
- В проведении преиндукции необходимо использовать персонализированный подход с индивидуальным определением состояния готовности организма к родам.
- В комплекс подготовки включить немедикаментозные методы нормализации стволовых структур мозга.
- Использовать методы подготовки с учетом противопоказаний.



Спасибо за внимание