Охрана материнства и детства (2012) №1 **(19)** 29–35 УДК 618.5

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Характеристика различных методов индукции родов

ВОСКРЕСЕНСКИЙ С. Л., ТЕСАКОВА М. Л., НЕБЫШИНЕЦ Л. М., МЕЛЬНИК Е. В., ШИЛКИНА Е. В., МАЛОЛЕТКИНА О. Л.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

Реферат

В статье описаны основные методы индукции родов. В группах индуцированных и самопроизвольных родов оценивались: степень зрелости шейки матки перед родовозбуждением, в начале регулярной родовой деятельности, в процессе родовозбуждения; время от введения индуктора до начала родовой деятельности и до момента рождения ребенка; применяемые лекарственные средства и операции в родах; продолжительность родов; состояние новорожденного; осложнения родов и послеродового периода. Более часто развивались осложнения при индуцированной родовой деятельности в сравнении со спонтанной. При этом частота отдельных видов осложнений родов зависит от метода родовозбуждения.

Ключевые слова: беременность, индукция родов, простагландины, ламинарии, амниотомия.

Индукция родов – самое распространенное вмешательство в акушерской практике, отношение к которому до сих пор остается противоречивым. Частота родовозбуждения в последние десятилетия неуклонно растет и составляет в России 10-20% [1], в Германии – 12-14% [2], в Великобритании – 20% [3], в Австралии – 29,1 % [4], в США – 20-50%[5]. Это может быть связано с ростом или улучшением выявляемости акушерской и соматической патологии, не позволяющей ожидать начала спонтанной родовой деятельности, а также с желанием родоразрешаться в запланированное, удобное для доктора и для женщины время (в случае элективного родовозбуждения).

Существуют различные методы индукции родов, которые применяются в зависимости от клинической ситуации. На выбор способа родовозбуждения влияет ряд факторов: срок беременности, сопутствующая патология матери, состояние плода, «зрелость» шейки матки, целостность плодных оболочек, наличие или отсутствие рубца на матке. Методы родовозбуждения подразделяются на фармакологические (применение окситоцина, аналогов простагландинов Е1 и Е2, антипрогестина) и механические (гигроскопические дилататоры шейки матки, баллонные катетеры, амниотомия и отслойка нижнего полюса плодного пузыря). К альтернативным, немедикаментозным методам родовозбуждения относят физиотерапию, лечебную физкультуру, фитотерапию, гомеопатические средства. В США, странах Западной Европы предпочтение отдается фармакологическим методам (аналоги простагландинов Е1 и Е2) [4, 6, 7]. В странах СНГ ввиду большей доступности чаще используются немедикаментозные методы или их сочетание с утеротониками, так, например, частота проведения амниотомии с целью родовозбуждения с последующим применением окситоцина или без него достигает согласно данным некоторых авторов 20-40% [8].

Несмотря на разнообразие видов индукции родов, все они преследуют одну цель – родоразрешение женщины через естественные родовые пути с предупреждением или уменьшением предполагаемых осложнений в родах для матери и для плода. Однако, по мнению многих авторов, родовозбуждение не только не уменьшает, но, в ряде случаев, наоборот, увеличивает риск неблагоприятного исхода родов. Так, при применении фармакологических методов родовозбуждения частота гиперстимуляции матки достигает 14-58% [2, 9, 10-12], дистресса у плода – 5,5-17,8% [2], экстренного кесарева сечения 28,5-41,2% [13, 14, 15]. Использование механических методов индукции родов малоэффективно и приводит к развитию родовой деятельности лишь в 15-40% [12, 14], при этом частота слабости родовых сил диагностируется в 50-76,2% [12, 14], частота инфекционных осложнений в послеродовом периоде достигает 24% [16, 17], болезненные ощущения при использовании дилататоров шейки матки отмечают 28,7% рожениц [12]. Другие авторы указывают на безопасность индуцированных родов [18, 19], уменьшение риска слабости родовых сил в 2 раза [20], снижение частоты кесарева сечения до 4-5,5% [21, 22], уменьшение объема кровопотери в родах и послеродовом периоде по сравнению с самопроизвольными родами [23].

Адреса для корреспонденции: кафедра акушерства и гинекологии БелМАПО, г. Минск:
Воскресенский Сергей Львович – профессор, зав. кафедрой тел.:+37529 706 80 09 (МТС);
Тесакова Марина Леонидовна – доцент кафедры, тел.:+37529 650 90 65 (velcom), e-mail: dr-morish@yandex.ru;
Небышинец Лариса Михайловна – доцент кафедры, e-mail:larisa_minsk08@mail.ru;
Мельник Елена Владимировна – аспирант кафедры, тел.:+37529 755 31 37 (МТС), e-mail:bejbo4ka@yandex.ru;
Шилкина Екатерина Викторовна – аспирант кафедры, тел.:+37529 556 85 45, e-mail:kitkat.09@mail.ru;
Малолеткина Ольга Леонидовна – аспирант кафедры, тел.:+37529 551 20 30 (МТС), e-mail:olchita@inbox.ru

Отсутствие единого мнения относительно использования родовозбуждения в акушерской практике вообще, объективных доказательств преимущества одних методов над другими, в частности, способствуют сохранению актуальности этой проблемы.

В нашей работе мы проанализировали клиническое течение индуцированных родов в зависимости от метода родовозбуждения и сравнили с клиническим течением самопроизвольных родов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести сравнительный анализ клинического течения родов, индуцированных различными методами, а также оценить эффективность и безопасность применяемых методов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Произведен ретроспективный анализ 111 историй родов женщин, родивших в Учреждении здравоохранения «Родильный дом Минской области» за март 2009 и март 2010 г.г.

В основную группу вошла 81 женщина с индуцированными родами в 35-42 недели беременности. В зависимости от метода родовозбуждения в основной группе было выделено 4 подгруппы. 1-ю подгруппу основной группы составили 42 (51,85%) женщины с преждевременным излитием околоплодных вод, которым индуцирование родовой деятельности проводилось внутривенным введением простина Е2 0,75 мг (начиная с 0,3 мл в минуту и далее по схеме на протяжении 4-5 часов). Во 2-ю подгруппу основной группы было включено 8 (9,88%) женщин, которым родовозбуждение осуществлялось интравагинальным введением геля простин Е2 (по 1 мг дважды с интервалом 6 часов). В 3-ю подгруппу вошли 26 (32,1%) женщин с индукцией родов амниотомией. 4-ю подгруппу с родовозбуждением введением интрацервикально ламинарий (в количестве до 6 штук на 16-18 часов однократно) составили 5 (6,17%) женщин. В контрольную группу вошли 30 женщин с самопроизвольными родами в 37-42 недели беременности.

Клиническое течение индуцированных родов. В основной и контрольной группах оценивались: степень зрелости шейки матки перед родовозбуждением, в начале регулярной родовой деятельности, в процессе родовозбуждения (через 3 часа после амниотомии, после внутривенного введения простина, через 6 часов после интравагинального введения простин Е2-геля, через 16-18 часов после интрацервикального введения ламинарий, т.е. при их извлечении); время от введения индуктора до начала родовой деятельности и время до момента рождения ребенка; применяемые лекарственные средства и операции в родах; продолжительность родов, состояние новорожденного (оценка по шкале Апгар); осложнения родов и послеродового периода.

Статистический анализ полученных результатов выполняли с использованием пакета прикладных программ Статистика 6.0. Статистические различия между группами данных при малых выборках определяли с помощью непараметрического U-теста Манна-Уитни. Различия считали достоверными при значении $p<0,05$. При описании признака, распределение которого было отлично от нормального, вычислялась медиана (Me) и ее меж квартильный размах (QL-QU). При описании признака с нормальным распределением указывалось значение средней (M) ± удвоенная стандартная ошибка средней (2m).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В основную и контрольную группу вошли беременные женщины в возрасте от 19 до 38 лет. Средний возраст в контрольной группе составил 25,5 (23-29) лет. Средний возраст женщин в основной группе распределился по подгруппам следующим образом: в первой – 26,5 (23-30) лет; во второй – 23 (20-23) года; в третьей – 24,2 (21-27) года; в четвертой – 26,4 (24-29) лет.

Среди женщин контрольной группы первородящих было – 21 (70%) пациентка, повторнородящих – 9 (30%). В первой подгруппе основной группы – 27 (64,3%) и 15 (35,7%) соответственно, во второй подгруппе –7 (87,5%) и 1 (12,5%), в третьей –13 (50%) и 13 (50%), в четвертой – 4 (80%) и 1 (20%) ($p>0,05$).

Подгруппы основной группы были сопоставимы между собой и с контрольной группой по возрастному составу, соотношению перво- и повторнородящих, частоте экстрагенитальной патологии, особенностям репродуктивной функции ($p>0,05$).

Однако в подгруппах основной группы были выявлены некоторые различия в особенностях репродуктивной функции, сроке гестации на момент родоразрешения, осложнениях настоящей беременности, так как эти параметры были определяющими для выбора метода родовозбуждения и, соответственно, формирования подгрупп.

Так, во 2-ой, 3-ей и 4-ой подгруппах основной группы срок гестации на момент родоразрешения оказался достоверно больше, чем в контрольной группе и в 1-ой подгруппе основной группы: 285 (285- 289) дней, 283 (280- 288) дня, 286 (284- 288) дней и 277 (273- 283) дней, 276 (268-283) дней соответственно ($p<0,05$). Это объясняется тем, что тенденция к перенашиванию беременности (срок гестации 41-42 недели) являлась показанием к родовозуждению у 6 (75%) женщин 2-ой подгруппы основной группы, у 10 (38,46%) – 3-ей подгруппы и у 5 (100%) пациенток 4-ой подгруппы, в отличие от 1-ой подгруппы, где женщин с тенденцией к перенашиванию не было ($p<0,05$). Однако по количеству женщин с доношенным сроком гестации на момент родоразрешения подгруппы основной группы были сопоставимы между собой и с контрольной группой ($p>0,05$). Не было ни одного случая родоразрешения после 42 недель беременности.

Показаниями для индукции родов внутривенным введением простина Е2 (1-я подгруппа основной группы) являлись: преждевременное излитие околоплодных вод, отсутствие регулярной родовой деятельности в течение 2-4 часов, а также «недостаточно зрелая» шейка

Таблица 1 Развитие родовой деятельности при родовозбуждении различными методами

Родовая деятельность	Основная группа							
	1- я подгруппа (n=42)		2- я подгруппа (n=8)		3- я подгруппа (n=26)		4- я подгруппа (n=5)	
	абс.	(%)	абс.	(%)	абс.	(%)	абс.	(%)
Развилась в течение 24-48 часов	42	100-8,7	6	75±16,4	20	76,9±8,4	3	60±24,5
Дополнительная родоиндукция другим методом	0	0+2,2	1	12,5±12,5	6	23,1±8,4	2	40±24,5
Родоразрешение путем опрации кесарева сечения	0	0+2,2	1	12,5±12,5	0	0+3,5%	0	0+12,4

матки – 4,3 (3,0-5,0) балла по шкале Bishop-Голубева.

Интравагинальное введение геля простин Е2 (2-я подгруппа основной группы) проводилось по следующим показаниям: срок беременности 41-42 недели – 6 (75%) женщин, плацентарная недостаточность с ВЗРП 1-2 степени – 2 (25%) женщины, а также «незрелая» шейка матки – 1,4 (0-2,5) балла по шкале Bishop-Голубева.

Основными показаниями для индукции родов амниотомией (3-я подгруппа основной группы) являлись: гестоз – у 7 (27%) пациенток 3, отягощенный акушерский анамнез – у 4 (15,38%), плацентарная недостаточность с МППК 1-2 степени – у 4 (15,38%), резус-сенсибилизация – у 1 (3,85%) женщины, а также «зрелая» шейка матки – 6,3 (6,0-7,0) балла по шкале Bishop-Голубева.

У женщин 4-ой подгруппы основной группы имелась наиболее «незрелая» шейка матки к сроку родов: 0,6 (0 – 1,0) балла по шкале Bishop-Голубева, и наблюдалась тенденция к перенашиванию, что в совокупности и послужило поводом для родовозбуждения.

Особенности развития родовой деятельности в зависимости от метода родовозбуждения отражены в таблице 1.

Применение сочетания нескольких методов родовозбуждения потребовалось 9 (11,1±3,5%) женщинам: 2-м (2,5±1,7%) пациенткам после интрацервикального введения ламинарий проводилась с целью дальнейшего родовозбуждения амниотомия; 6-и (7,4±2,9%) женщинам, у которых после амниотомии в течение 4 часов не развилась родовая деятельность, в зависимости от «зрелости» шейки матки вводились внутривенно окситоцин или простин Е2 (2 (2,5±1,7%) и 4 (4,9±2,4%) пациентам соответственно); 1 (1,2%) женщине после интравагинального введения геля простин Е2 в связи с преждевременным излитием околоплодных вод и отсутствием родовой деятельности в течение 4 часов с целью дальнейшей индукции родов внутривенно вводился простин Е2.

Дополнительный метод родовозбуждения чаще требовался при индукции родов амниотомией, ин-

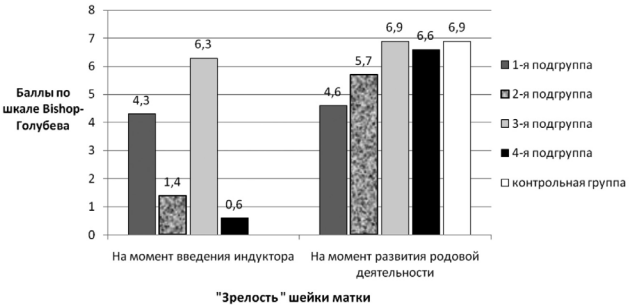

Рисунок 1 Изменение «зрелости» шейки матки в процессе родовозбуждения

травагинальным введением простин Е2 геля, интрацервикальным введением ламинарий, чем при индукции родов внутривенным введением простина Е2 (23,1±8,4%, 12,5±12,5%, 40±24,5% и 0+2,2% случаев соответственно), при этом достоверных различий между 2-й, 3-й и 4-й подгруппами основной группы не отмечалось (p>0,05).

Отсутствие эффекта от родовозбуждения и родоразрешение операцией кесарева сечения было отмечено у одной пациентки 2-й подгруппы основной группы (индукция родов интравагинальным введением простина Е2), что достоверно отличалось от показателя в 1-й подгруппе, где родовозбуждение проводилось внутривенным введением простина Е2 (12,5±12,5% и 0% соответственно, p=0,022), но при этом не отличалось от 3-й и 4-й подгрупп (p>0,05).

Таблица 2 Продолжительность индуцированных родов

Продолжительность отдельных периодов индуцированных родов	Основная группа				Контрольная группа (n=30)
	1- я подгруппа (n=42)	2- я подгруппа (n=8)	3- я подгруппа (n=26)	4- я подгруппа (n=5)	
	Me (QL-QU)	Me (QL-QU)	Me (QL-QU)	Me (QL-QU)	Me (QL-QU)
Время от введения индуктора до развития родовой деятельности (мин)	60,8 (15,0-120,0)	712,9 (510,0-780,0)	76,0 (30,0-120,0)	1920,0 (1215,0-2625,0)	-
Время от введения индуктора до рождения ребенка (мин)	308,8 (250,0-350,0)	1232,5 (980,0-1330,0)	388,2 (310,0-480,0)	2425,0 (1745,0-3105,0)	-
Средняя продолжительность родов (мин)	326,6 (250,0-375,0)	513,3 (440,0-585,0)	350,0 (260,0-445,0)	517,0 (380,0-590,0)	441,0 (392,0-522,0)

Сведения о степени зрелости родовых путей отражены на рисунке 1.

Таким образом, накануне родовозбуждения наименьшая степень «зрелости» шейки матки отмечалась в 4-й и 2-й подгруппах основной группы – 0,6 (0-1,0) и 1,4 (0-2,5) балла по шкале Bishop-Голубева соответственно, и между собой по данному показателю эти подгруппы статистически не различались (p>0,05), а наиболее «зрелой» накануне родовозбуждения шейка матки была у женщин 3-й подгруппы основной группы – 6,3 (6,0-7,0) балла (p<0,05).

К моменту начала родовой деятельности степень «зрелости» шейки матки максимально увеличивалась в 4-й и 2-й подгруппах основной группы – на 6,0 (5,0-7,0) и 4,1 (3,0-6,0) балла соответственно, а наименьший эффект «созревания» шейки матки наблюдался при родовозбуждении внутривенным введением простина Е2 и амниотомией – на 0,3 (0-0) и 0,6 (0-1) балла соответственно (p<0,05), между собой 4-я и 2-я подгруппы и 1-я и 3-я подгруппы статистически не различались (p>0,05).

На момент начала родовой деятельности наименьшая степень «зрелости» шейки матки наблюдалась в 1-й подгруппе основной группы – 4,6 (3,0-6,0) балла, что достоверно меньше аналогичного показателя при других методах родовозбуждения и при самопроизвольных родах (p<0,05).

В таблице № 2 представлены сведения о продолжительности отдельных периодов индуцированных родов.

Наиболее быстро родовая деятельность развивалась в 1-й и 3-й подгруппах основной группы – через 60,8 (15,0-120,0) и 75,9 (30 – 120) минут соответственно, различие между собой данных подгрупп статистически незначимо (p>0,05). Наиболее длительный промежуток времени для развития родовой деятельности потребовался в 4-й подгруппе основной группы – 1920,0 (1215 – 2625,0) минут.

Более короткие промежутки времени от начала индукции родов до рождения ребенка наблюдались при родовозбуждении внутривенным введением простина Е2 0,75 мг – 308,8 (250,0 – 350,0) минут. Достоверно больше времени требовалось для достижения вышеуказанной задачи при родовозбуждении интрацервикальным введением ламинарий и интравагинальным введением геля простин Е2 – 2425,0 (1745,0 – 3105,0) и 1232,5 (980 – 1330,0) минут соответственно (p<0,05); различие между 4-й и 2-й подгруппами статистически

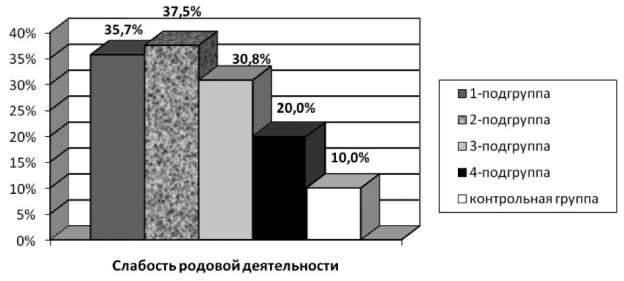

Рисунок 2 Частота слабости родовой деятельности

незначимо (p>0,05).

Наименьшая продолжительность родов в основной группе была отмечена при родовозбуждении внутривенным введением простина Е2 (1-я подгруппа) и амниотомией (3-я подгруппа) – 326,6 (250,0-375,0) и 350 (260,0-445,0) минут соответственно (между собой эти подгруппы статистически не различались (p>0,05), при этом, данный показатель был меньше, чем средняя продолжительность родов в контрольной группе – 441,0 (392,0-522,0) минута (p<0,05). Наиболее продолжительными были роды при индукции их интрацервикальным

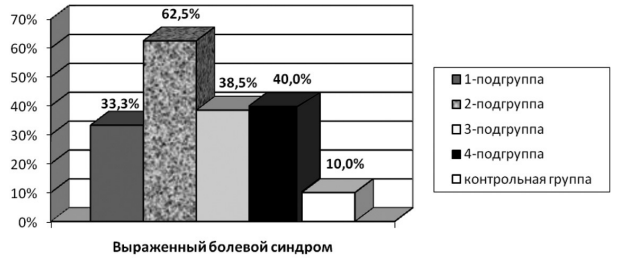

Рисунок 3 Частота болевого синдрома

введением ламинарий (4-я подгруппа) и интравагинальным введением геля простин Е2 (2-я подгруппа) – 517,0 (380,0 – 590,0) и 513,3 (440,0 – 585,0) минут соответственно (между собой эти подгруппы статистически не различались (p>0,05)) и в данных подгруппах основной группы длительность родов не отличалась от таковой в контрольной группе (p>0,05).

Особенности клинического течения самопроизвольных и индуцированных различными методами родов.

Частота развития слабости родовой деятельности в основной и контрольной группах представлена на рисунке 2.

При статистическом анализе полученных данных

Таблица 3 Травматизм матери в родах

Осложнение	Основная группа								Контрольная руппа (n=30)	
	1- я подгруппа (n=42)		2- я подгруппа (n=8)		3- я подгруппа (n=26)		4- я подгруппа (n=5)			
	абс.	(%)	абс.	(%)	абс.	(%)	абс.	(%)	абс.	(%)
Разрыв шейки матки	13	31±7,2	3	37,5±18,3	5	19,2±7,9	1	20±20	3	10±5,6
Разрыв промежности	5	11,9±5,1	0	0+9,1	3	11,5±6,4	0	0+12,4	1	3,3±3,3
Разрыв влагалища	5	11,9±5,1	1	12,5±12,5	7	26,9±8,9	1	20±20	5	16,7±6,9
Угрожающий разрыв промежности	8	19,1±6,1	1	12,5±12,5	5	19,2±7,9	1	20±20	5	16,7±6,9
Экстренное кесарево сечение	3	7,1±4,0	2	25±16,4	0	0+3,5	0	0+12,4	1	3,3±3,3

Таблица 4 Оценка новорожденных при рождении

Состояние новорожденных	Основная группа								Контрольная руппа (n=30)	
	1- я подгруппа (n=42)		2-я подгруппа (n=8)		3- я подгруппа (n=26)		4- я подгруппа (n=5)			
	абс.	(%)	абс.	(%)	абс.	(%)	абс.	(%)	абс.	(%)
Без асфиксии	40	95,2±3,3	7	87,5±12,5	26	100-8,5	5	100-40	30	100±0
Умеренная асфиксия при рождении*	2	4,7±3,3	1	12,5±12,5	0	0+3,5	0	0+12,4	0	0+3,0

*Оценка по шкале Апгар на 1-ой минуте 4-7 баллов.

было выявлено, что по сравнению с самопроизвольными родами слабость родовой деятельности достоверно чаще встречалась в 1-й подгруппе основной группы (индукция родов внутривенным введением простина Е2 у женщин с наименьшей степенью «зрелости» шейки матки (4,6 (3,0-6,0) балла) в начале первого периода родов): 10±5,6% и 35,7±7,5% случаев соответственно, p=0,014. Других различий в частоте слабости родовых сил между подгруппами и контрольной группой установлено не было (p>0,05).

Частота выраженного болевого синдрома, требующего медикаментозного обезболивания представлена на рисунке 3.

Болевой синдром при индуцированных родах отмечался чаще в сравнении с родами самопроизвольными: у 33,3±7,4%, 62,5±18,3% и 38,5±9,7% пациенток 1-й, 2-й и 3-й подгрупп основной группы соответственно (p<0,05) и у 40±8,9% женщин 4-й подгруппы (p>0,05) в сравнении с 10%±5,6% женщин контрольной группы.

Родовой травматизм матери в основной и контрольной группах представлен в таблице 3.

При индукции родов внутривенным введением простина Е2 (1-я подгруппа основной группы) достоверно чаще, чем при самопроизвольных родах наблюдался разрыв шейки матки (p=0,036). При родовозбуждении интравагинальным введением геля простина Е2 (2-я подгруппа основной группы) экстренное кесарево сечение проводилось статистически значимо чаще, чем при родовозбуждении амниотомией (3-я подгруппа основной группы) и при самопроизвольных родах (p<0,05).

По сравнению с самопроизвольными родами травмы мягких родовых путей наблюдались достоверно чаще при родовозбуждении внутривенным введением простина Е2 и при индукции родов амниотомией: 46,7±9,3% в сравнении с 73,8±6,9% и 76,9±8,4% соответственно, p<0,05. Таким образом, мягкие родовые пути чаще травмировались в тех подгруппах, где имели место меньшие промежутки времени от введения индуктора до развития родовой деятельности (соответственно были минимальными затраты времени на подготовку шейки матки к родам), и где наблюдалась самая короткая продолжительность родов.

Состояние новорожденных при рождении представлено в таблице 4.

Не было выявлено достоверных различий между подгруппами основной группы и контрольной группой по количеству новорожденных рожденных с умеренной асфиксией (p>0,05). В то же время следует сказать, что наиболее прогностически неблагоприятными в этом отношении являлись методы родовозбуждения с использованием простагландинов (1-я и 2-я подгруппы основной группы) – все 3 (3,7±2,1%) ребенка с умеренной асфиксией основной группы рождены при данных видах родовозбуждения.

В послеродовом периоде у родильниц основной и контрольной групп осложнений выявлено не было.

ВЫВОДЫ

1. Методы индукции родов различаются между собой по времени инициации родовой деятельности. В течение 24-48 часов роды достоверно чаще начинались при индукции родов внутривенным введением простина Е2 (в 100̃8,7% случаев), чем при других методах родовозбуждения (в 75±16,4% случаев во 2-й подгруппе основной группы, 76,9±8,4% случаев в 3-й и 60±24,5% случаев в 4-й подгруппах) (p<0,05). Подгруппы основной группы с родоиндукцией интрацервикальным введением ламинарий, интравагинальным введением геля простин Е2, амниотомией между собой по данному показателю статистически значимо не различались (p>0,05).

2. Наиболее эффективен в родовозбуждении метод внутривенного введения простина Е2, поскольку не требовал дополнительного использования других методов индукции. Менее эффективны в родовозбуждении, так как требовали дальнейшей индукции, интрацервикальное введение ламинарий (в 40±24,5% случаев), амниотомия (в 23,1±8,4% случаев), интравагинальное введение простин Е2 геля (в 12,5±12,5% случаев).

3. Экстренное кесарево сечение в связи с отсутствием эффекта от родовозбуждения достоверно чаще выполнялось при применении простагландинов в виде местной формы (геля), чем при их внутривенном введении (в 12,5±12,5% и 0+2,2% случаев соответственно, p=0,022). Другие подгруппы статистически значимо не отличалась по этому показателю (p>0,05). Роды, индуцированные интравагинальным гелем простин Е2, достоверно чаще, чем самопроизвольные, заканчивались экстренным кесаревым сечением вследствие осложнений со стороны матери или плода (25±16,4% и 3,3±3,3% женщин соответственно, p>0,05).

4. Скорость увеличения степени «зрелости» шейки матки к моменту развития родовой деятельности была максимальной в подгруппах с родовозбуждением ламинариями и гелем простин Е2 – на 6,0 (5,0-7,0) и 4,1 (3,0-6,0) балла по шкале Bishop-Голубева соответственно. Данный показатель был минимальным при ро-

довозбуждении внутривенным введением простина Е2 и амниотомией – на 0,3 (0-0) и 0,6 (0-1) балла по шкале Bishop-Голубева соответственно; между собой данные подгруппы статистически не различались (p>0,05).

5. Методы индукции родов различаются по времени начала родов от момента родовозбуждения и по длительности самого родового процесса. Наименьший промежуток времени от начала родовозбуждения до развития родовой деятельности, а также наименьшая продолжительность родов наблюдались при внутривенном введении простина Е2 (60,8 (15,0-120,0) и 326,6 (250,0-375,0) минут соответственно) и амниотомии (75,9 (30-120) минут и 350 (260,0-445,0) минут соответственно. Продолжительность родов в этих подгруппах была короче, чем в контрольной группе – 441,0 (392,0-522,0) минут (p<0,05). Больше всего времени требовалось для развития родовой деятельности при родовозбуждении ламинариями и интравагинальным введением геля простин Е2 (1920,0 (1215-2625,0) и 712,9 (510-780) минут соответственно), при этом продолжительность родов в этих подгруппах достоверно не отличалась от соответствующего показателя в контрольной группе.

6. Родовая деятельность в индуцированных родах требует большей поддержки утеротониками, чем в самопроизвольных. Так, при индукции внутривенным введением простина Е2 родостимуляция окситоцином проводилась 35,7±7,5% женщинам в сравнении с 10±5,6% женщинами контрольной группы (p<0,05, p=0,014).

7. Индуцированные схватки более болезненны по сравнению с физиологическими. При использовании простагландинов и амниотомии достоверно чаще применялось медикаментозное обезболивание – 33,3±7,4% женщинам 1-ой подгруппы основной группы, 62,5±18,3% женщинам 2-ой подгруппы, 38,5±9,7% женщинам 3-ей подгруппы в сравнении с 10%±5,6% женщинами контрольной группы (p<0,05).

8. Травмы мягких родовых путей достоверно чаще осложняют индуцированные роды. Разрывы шейки матки, влагалища и промежности чаще возникают при использовании внутривенного введения простагландинов или амниотомии (у 73,8±6,9% и 76,9±8,4% женщин соответственно) по сравнению с самопроизвольными родами (у 46,7±9,3% женщин), (p<0,05).

9. При отсутствии достоверных статистических различий в проценте асфиксий новорожденных 3,7±2,1% случаев в основной группе и 0+3,0% случаев в контрольной группе (p>0,05) следует отметить, что из всех методов родовозбуждения именно использование простагландинов в любой форме (интравагинальный гель или внутривенное введение) наиболее часто приводит к развитию этого осложнения: все 3 случая умеренной асфиксии новорожденных наблюдались у женщин 1-й и 2-й подгрупп основной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проблема родовозбуждения в акушерстве является актуальной в связи с более частым развитием осложнений при индуцированной родовой деятельности в сравнении со спонтанной. При этом частота отдельных видов осложнений родов зависит от метода родовозбуждения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чернуха, Е.А. Индуцированные роды и их исход / Е.А. Чернуха, Т.К. Пучко, О.Н. Васильченко // Акушерство и гинекология. – 2008. – № 5. – С. 58–60.
2. Egarter, C. Medizinische Methoden der Geburtseinleitung / C. Egarter, C. Schatten // Der Gynakologe. – 2004. – Vol. 37, № 4. – P. 321-329.
3. Induction of labour: clinical guideline / A. Calder [et al.]. – London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Press, 2008. – 124 p.
4. Trends in induction of labour, 1998-2007: a population-based study / N.M. Mealing [et al.] // Aust N Z J Obstet Gynaecol. – 2009. – Vol. 49, № 6. – P. 599-605.
5. Moleti, C.A. Trends and controversies in labor induction / C.A. Moleti // MCN Am J Matern Child Nurs. – 2009. – Vol. 34, № 1. – P. 40-47.
6. Reilly, K.E. Induction of labor / K.E. Reilly // Am Fam Physician. . – 1994. – Vol. 49, № 6. – P. 1427-1432.
7. Surbek, D.V. Current aspects of labor induction / D.V Surbek, I. Hösl, W. Holzgreve // Ther Umsch. – 2002. – Vol. 59, № 12. – P. 650-659.
8. Абрамченко, В.В. Фитотерапия Адаптации и дезадаптации к беременности и подготовке беременных к родам / В.В. Абрамченко, Д. В. Новосельцев. – СПб., 2009. – 77 с.
9. Induction of labour in nulliparous women with an unfavourable cervix: a randomised controlled trial comparing double and single balloon catheters and PGE2 gel / C.E. Pennell [et al.] // BJOG. – 2009. – Vol. 116, № 11. – P. 1443-1452.
10. Gelber, S. Mechanical methods of cervical ripening and labor induction / S. Gelber, A. Sciscione // Clin Obstet Gynecol. – 2006. – Vol. 49, № 3. – P.642-657.
11. Intravaginal misoprostol versus Foley catheter for labour induction: a meta-analysis / N.S. Fox [et al.] // BJOG. – 2011. – Vol. 118, № 6. – P. 647-654.
12. Cervical Foley catheter versus vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labor: a randomized clinical trial / M.V. Oliveira [et al.] // Rev Bras Ginecol Obstet. – 2010. – Vol. 32, № 7. – P. 346–351.
13. Labor Progression and Risk of Cesarean Delivery in Electively Induced Nulliparas / Vahratian [et al.] // Obstet Gynecol. – 2005. – Vol. 105. – P. 698–704.
14. Гафиатуллина, Ф.И. Сравнительная оценка различных методов подготовки шейки матки к родам при перенашивании / Ф.И. Гафиатуллина, Г.Р. Хайруллина // Материалы IV съезда акушеров-гинекологов России, Москва, 30 сентября – 2 октября 2008 г. / Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова Федерального агенства по высокотехнологичной медицинской помощи; редкол.: Г.Т. Сухих [и др.]. – М., 2008. – С. 51–52.
15. J Reprod Med. 2011 Jan-Feb;56(1-2):25-30. Maternal and neonatal morbidity among nulliparous women undergoing elective induction of labor. Vardo JH, Thornburg LL, Glantz JC.
16. Pre-induction cervical ripening: a randomized comparison of two methods / J. Krammer [et al.] // Obstet Gynecol. – 1995. – Vol. 85, № 4. – P. 614-618.

17. Do mechanical methods of cervical ripening increase infectious morbidity? A systematic review / J. Heinemann [et al.] // Am J Obstet Gynecol. – 2008. – Vol. 199, № 2. – P. 177–188.
18. Амонов, И.И. Течение и исход для матери и плода индуцированных родов: автореф. дис. канд. мед. наук : 14.00.01 / И.И. Амонов ; Первый Ташкенский гос. ин-т. – Ташкент, 2000. – 18 с.
19. Глаголева, Е.А. Подготовка шейки матки к родам: (сравнительная эффективность применения динопростона, дилапана, натуральных ламинарий): автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.01 / Е.А. Глаголева; Московская Мед. акад. им. И.М. Сеченова – М., 2000. – 27 с.
20. Атласов, В.О. Использование антигестагенов для индукции родов / В.О.Атласов, Н.А. Куликова, В.К. Ярославский // Материалы IV съезда акушеров-гинекологов России, Москва, 30 сентября – 2 октября 2008 г. / Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова Федерального агенства по высокотехнологичной медицинской помощи; редкол.: Г.Т. Сухих [и др.]. – М., 2008. – С. 13–14.
21. Nicholson, J.M. A preventive approach to obstetric care in a rural hospital: Association between higher rates of preventive induction of labor and lower rates of cesarean delivery / J.M. Nicholson, D. Yeager, G. Macones // Ann Fam Med. – 2007. – Vol. 5. – P. 310–319.
22. Active management of risk in pregnancy at term: An association between a higher induction of labor rate and a lower cesarean delivery rate / J.A. Nicholson [et al.] // Am J Obstet Gynecol. – 2004. – Vol. 191. – P. 1516–1528.
23. Гусева, Е.Н. Рациональная тактика ведения осложненных родов с применением простагландинов в сочетании со спазмолитиками, как способ профилактики кровотечения в послеродовом периоде / Е.Н. Гусева // Материалы IV съезда акушеров-гинекологов России, Москва, 30 сентября–2 октября 2008 г. / Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова Федерального агенства по высокотехнологичной медицинской помощи ; редкол.: Г.Т. Сухих [и др.]. – М., 2008. – С. 68.

Description of various methods of labour induction

VOSKRESENSKY S. L., TESAKOVA M. L., NEBYISHINEC L. M., MELNIK E. V., SHILKINA E. V., MALOLETKINA O. L.

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

Abstract

The article describes the basic methods of labor induction. We determined the degree of cervix maturity before labor induction, at the beginning of regular uterine contractions, in the process of labor induction. We estimated the time from the inductor introduction till the onset of labor and the birth of a child. Used drugs and surgery during labor, duration of labor; state of the newborn, complications of childbirth and the postpartum period were investigated in groups of induced and spontaneous labor. Complications during induced labor developed more often, than in spontaneous ones. The frequency of special types of labor complications depends on the method of labor induction.

Key words: pregnancy, induction of labor, prostaglandin, laminaria, amniotomy.