



© А.Г. Савицкий

НИИ акушерства и гинекологии  
им. Д.О. Отта РАМН,  
Санкт-ПетербургСТРУКТУРА АНОМАЛИЙ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ:  
КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

■ Комплексный клинико-статистический анализ особенностей течения родов в период с 1994 по 2003 годы показал, что в структуре аномалий родовой деятельности происходят достоверные изменения. Наряду со значительным снижением частоты выявления слабости родовой деятельности и тенденции к снижению частоты выявления дискоординированной родовой деятельности существенно возросла частота выявления быстрых и стремительных родов. Диагностика дискоординации родовой деятельности в наибольшей степени связана с предпочтениями, эрудицией и опытом врача, чем с реальным соотношением выявляемых признаков и симптомов патогномичных этой патологии родов. Точно те же признаки и симптомы часто диагностируются и при постановке диагноза слабости родовой деятельности, что дает основание отнести оба этих диагностических вида патологии родов к одному состоянию — гипертонической дисфункции матки, в основе развития которой лежит корпорально-цервикальная диссинергия, а не патология «пейсмекера», как это считалось ранее.

■ **Ключевые слова:** аномалии родовой деятельности; слабость и дискоординация родовой деятельности; гипертоническая дисфункция матки; маточно-цервикальная диссинергия

Вокруг проблемы «дискоординации родовой деятельности» (ДРД) в последние 10–15 лет складывается довольно сложная, прежде всего в своей противоречивости и неопределенности, ситуация. Хорошо известно, например, что используемая и в нашей стране МКБ ВОЗ X пересмотра (Женева, 1995) предусматривает и возможность, и необходимость выделения из массы аномалий родовой деятельности не только ДРД, но даже ее видовых вариантов. Здесь, говоря о ДРД, мы имеем в виду то представление о патологии, которое дается ведущими учеными, изучающими эту проблему [1–5, 13, 14]. В существующей сейчас клинической практике считается возможным реальное выявление вариантов ДРД и их классификации в родах, о чем говорится во всех новейших руководствах и учебниках акушерства [1–5, 13, 14]. При этом основой этого выявления остается концепция Reynolds, Alvarez и Caldeyro-Barcia [15–18, 21–23], сформулированная в конце 40-х — начале 50-х годов прошлого века. В то же самое время в англоязычной учебно-методической литературе терминологическое понятие ДРД в последние годы практически не используется, а если и упоминается, то вне связи с реальными практическими проблемами акушерства сегодняшнего дня [11, 19, 20, 24 и др.]. В специализированных журналах, издающихся за рубежом, статей, посвященных ДРД, в последние 5–7 лет мы не нашли. Более того, эта тематика постепенно исчезает и со страниц отечественной периодики. Например, за все годы публикаций материалов такого представительного форума, как «Мать и дитя», была помещена только одна работа [10], посвященная вопросам прогноза ДРД. Возможность выявления ДРД ведущим роды врачом предусматривает обязательное использование либо многоканальной наружной гистерографии, либо изучение внутриматриального давления. Таково было положение создателей гипотезы о функциональной гетерогенности миометрия рожавшей матки человека и возможной миграции и дезинтеграции пейсмекера — водителя ритма [15–18, 21–23]. Во главе угла учения о координированной и дискоординированной родовой схватке лежало представление о «тройном нисходящем градиенте». Выявить и документировать наличие или извращение «тройного нисходящего градиента», по мнению создателей этой гипотезы, можно было только с использованием вышеупомянутых способов гистерографии. Хорошо известно, что и многоканальная наружная гистерография, и способы измерения внутриматриального давления в современном акушерстве не используются, поскольку практическими врачами они считаются малоинформативными и вовсе не отражающими те физические явления, которые должны быть проанализированы с их помощью [6–9, 12]. Таким образом, диагностика ДРД в современных

условиях основана на анализе и интерпретации клинических проявлений патологии, которые по общепринятым положениям присущи именно ей. Подобной точки зрения в основном придерживаются отечественные акушеры [1–5, 13, 14].

В связи с изложенным мы считали целесообразным проанализировать современные представления о ДРД как наиболее неоднозначной в диагностическом плане формы аномалий родовой деятельности, основываясь на изучении клинико-статистических аспектов проблемы. В основном, нас интересовало следующее:

1. С какой частотой современный акушер, не использующий специальных инструментальных методов диагностики ДРД, а именно многоканальной наружной гистерографии, и опирающийся, главным образом, на рекомендуемые общепринятые способы клинической диагностики, выявляет этот вид аномалий родовой деятельности?

2. Какое место в структуре аномалий родовой деятельности, выявляемых в современном родильном зале при современных методах ведения беременных, занимает ДРД?

3. Насколько патогномичны общепринятые клинические маркеры ДРД, которые позволяют дифференцировать ее от других аномалий родовой деятельности?

В настоящее время среди всех видов аномалий выделяются четыре вида аномалий родовой деятельности, принципиально отличающихся

по своим параметрическим характеристикам. Первые два вида — стремительные и быстрые роды, характеризуются ускоренным раскрытием маточного зева и продвижением предлежащей части плода через костный таз и мягкие родовые пути. С биомеханической точки зрения это гиперэргический вариант, при котором напряжение миометрия максимально полно конвертируется во внешнюю работу по деформации тканей шейки из-за их крайне низкой резистентности к растяжению [12]. То есть речь идет о том, что матка, не встречая сопротивления со стороны шейки матки, совершает работу по раскрытию в более короткие сроки. Это отнюдь не всегда гипертонический вариант сократительной деятельности миометрия, как считают некоторые акушеры [13]. Сегодня в этом можно убедиться при анализе течения «программированных» родов. Идеальная предварительная подготовка шейки матки (оптимальная зрелость) позволяет после амниотомии и активации сократительной деятельности миометрия закончить роды за 4–6 часов. При этом непосредственно после родов не отмечается серьезной травматизации мягких родовых путей матери, и состояние родившихся детей оценивается удовлетворительно. При гипертонических вариантах как спонтанных, так и индуцированных стремительных и быстрых родов укорочение первого периода связано, прежде всего, с «силовым» преодолением резистентности тканей шейки матки, что может сопровождаться ее глубокими разрывами, и «штормовыми» характеристиками прохождения предлежащей части плода по родовому каналу. Плод при этом нередко тяжело травмируется.

Вторые два вида аномалий родовой деятельности — слабость и дискоординация, наоборот, характеризуются крайне замедленным раскрытием маточного зева и продвижением предлежащей части плода.

При анализе материалов НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта за период с 1994 по 2003 год стремительные роды были выявлены у 0,8 % рожениц, быстрые — у 3,9 %, роды, протекавшие со слабостью родовой деятельности — у 4,8 %, рожениц с признаками ДРД было в среднем 0,5 %. Однако при анализе частоты распределения этих видов аномалий родовой деятельности выявлен ряд интересных и, как представляется, отнюдь не случайных тенденций (рис. 1). Например, в период с 1994 по 1997 год отмечалось прогрессивное снижение частоты выявления слабости родовой деятельности, быстрых и стремительных родов на фоне незначительных колебаний частоты выявления ДРД, но в период с 1998 по 2003 год выявлена иная

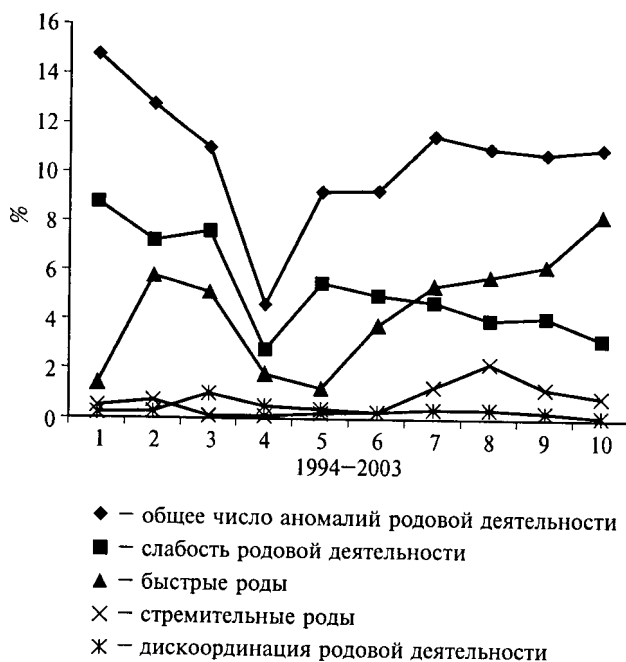


Рис. 1. Динамика некоторых показателей, характеризующих частоту выявления аномалий родовой деятельности (% к общему числу родов)

картина. На фоне возрастания общего числа всех аномалий родовой деятельности, обусловленного быстро возрастающим числом быстрых и стремительных родов, отмечалось прогрессирующее снижение частоты выявляемости слабости родовой деятельности и ДРД. На рис. 2 демонстрируется динамика отношения гиперэргических вариантов аномалий родовой деятельности к гипозэргическим (быстрые и стремительные роды/слабость и ДРД). Возрастание величины этого отношения в пользу гиперэргических вариантов буквально по экспоненте не может быть случайным явлением, а, скорее всего, связано с внедрением «активных» методов ведения родов. Если снижение частоты выявления ДРД до 0,12 % в 2003 году как-то можно связать с трудностями диагностики, с реальным пониманием неопределенности представления о патогенетической сути ДРД, то прогрессирующее снижение частоты выявления слабости родовой деятельности можно связать только с ятрогенными причинами. Связь динамики изучаемых показателей с некоторыми параметрами, характеризующими исходы родов, отражена в таблице. Если судить по среднестатистическим данным, характерным для пятилетних периодов (1994–1998 и 1999–2003 годы), то инверсия частоты выявляемости видов аномалий никак не отразилась на частоте абдоминального родоразрешения и несколько снизила частоту нередуцированной перинатальной смертности. Однако при углубленном анализе исхода родов в группе аномалий родовой деятельности, связанных с замедлением раскрытия шейки матки (слабость, ДРД), установлено, что при тенденции к достоверному снижению частоты выявления этих видов аномалий частота абдоминального родоразрешения остается высокой (рис. 3). Например, при ДРД за весь период (с 1994 по 2003 год) перинатальная смертность составила 2,6 %, частота рождения детей в состоянии гипоксии (оценка по Апгар менее 6 баллов) — 14 %, а частота кесарева сечения — 44 %. При этом у рожениц с диагностированной в родах ДРД

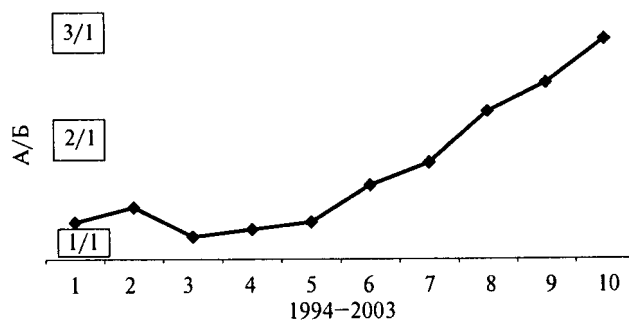


Рис. 2. Отношение числа аномалий родовой деятельности с ускоренным раскрытием шейки матки (А — быстрые и стремительные роды) к числу аномалий с замедленным раскрытием шейки матки (Б — слабость и ДРД)

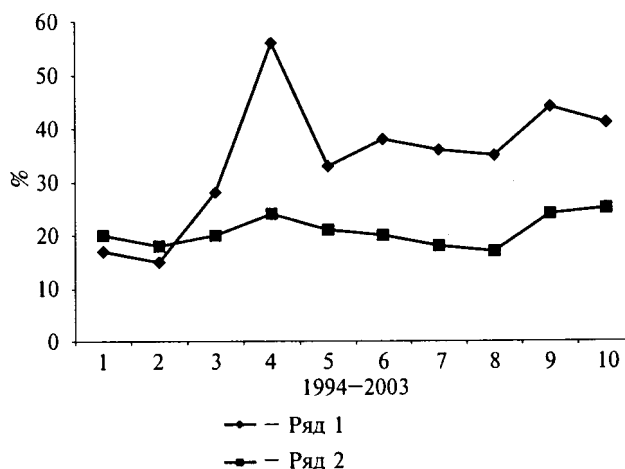


Рис. 3. Частота кесарева сечения в % по отношению ко всем родам (2) и в группе аномалий родовой деятельности, при которых имеется замедленное раскрытие шейки матки (слабость и дискоординация родовой деятельности) (1)

было выявлено: все они были первородящими с доношенной беременностью; у всех рожениц в связи с резкой болезненностью схваток использованы различные способы обезболивания (медикаментозные, эпидуральная аналгезия); у всех рожениц к началу схваток имелась незрелая или недостаточно зрелая шейка матки; около 2/3 рожениц готовились к родам (эстро-

Таблица

Изучаемый показатель в % к общему числу родов	Период в годах	
	1994–1998	1999–2003
Перинатальная смертность (не редуцированная)	1,6 (16 на 1000 родов)	0,67 (6,7 на 1000 родов)
Всего аномалий родовой деятельности	9,5 ± 0,03	10,6 ± 0,03, p < 0,001
Слабость родовой деятельности	5,3 ± 0,04	3,7 ± 0,06, p < 0,001
Быстрые роды	3,2 ± 0,05	5,2 ± 0,05, p < 0,001
Стремительные роды	0,38 ± 0,16	1,26 ± 0,1, p < 0,001
Дискоординация родовой деятельности	0,58 ± 0,13	0,4 ± 0,18
Кесарево сечение	20,32	20,53

гены, спазмолитики,  $\beta$ -миметики, антагонисты кальция, простагландины группы E); у 2/3 рожениц имелось преждевременное излитие вод; у всех рожениц на том или ином этапе первого периода родов регистрировались по КТГ нарушения сердечной деятельности плода; почти у половины из них кесарево сечение предпринято в связи с развившимся дистрессом плода; почти у половины рожениц после родообезболивания развилась «слабость родовой деятельности», потребовавшая родостимуляции, — именно в этой группе кесарево сечение производилось по поводу тяжелой гипоксии плода, развившейся на фоне применения окситоцина.

На основании каких клинических признаков врач, ведущий роды, ставил диагноз ДРД? Беспокойное поведение роженицы, болезненность схваток, нередко сопровождающаяся болями внизу живота в паузе между схватками, замедленное или вовсе отсутствующее раскрытие шейки матки, слабо прижатая или подвижная над входом в малый таз головка плода. Схватки были либо частыми, либо неритмичными с небольшой амплитудой. Ни в одном из анализируемых случаев врач не пытался расшифровать клинические варианты ДРД согласно рекомендаций учебно-методической литературы [1–5, 13, 14].

Другой вопрос — насколько описание особенностей течения родов укладывается в характеристики именно ДРД, насколько они патогномичны? Как бы ни были привлекательны патогенетические конструкции Reynolds, Alvarez et Caldeyro-Barcia [15–18, 21–23], и какими бы ни казались достоверными современные дополнения и уточнения к ним других исследователей [1–5, 13, 14], связать клиническую картину, которая сегодня считается характерной для ДРД, с патологией «пейсмекера» и функциональной гетерогенностью миомерия не удастся. Это можно сделать только предположительно [12]. Для доказательства последнего утверждения мы отобрали для специального анализа 74 истории родов первородящих женщин, демонстрировавших слабость родовой деятельности, которые были родоразрешены операцией кесарева сечения в период с 1994 по 2003 год. Обязательным условием отбора явилась необходимость экстренной операции в связи с тяжелой гипоксией плода, которая возникла на фоне применения родостимуляции (которая в ряде случаев была продолжением родовозбуждения) и родообезболивания. Почти половина рожениц этой группы имела «первичную» слабость родовой деятельности, проявившуюся в начале или в середине латентной фазы первого периода родов (37); у второй половины рожениц (37) выявлена «вторичная» слабость

родовой деятельности, проявившаяся в конце латентной — начале активной фазы первого периода родов. Причем средняя продолжительность родов до момента производства операции в первой группе составила  $5,3 \pm 1,2$  ч, во второй —  $6,7 \pm 2,1$  ч. Интересно, что при анализе историй родов выявляется четкий алгоритм врачебных действий, который предшествует абдоминальному родоразрешению: диагностика «слабости» родовой деятельности → принятие решения о родостимуляции → появление болезненных схваток → родообезболивание → «ослабление» схваток → продолжение родостимуляции (чаще всего окситоцином) → появление признаков гипоксии плода → кесарево сечение в экстренном порядке.

Обращает на себя внимание один важный факт: и при «первичной», и при «вторичной» слабости родовой деятельности родостимулирующая (родовозбуждающая) терапия начала применяться при наличии признаков недостаточной зрелости шейки матки (не полностью созревшая шейка, плотный внутренний зев при не полностью сглаженной мягкой шейке, плотный зев при сглаженной шейке на фоне недостаточно «развернутого» нижнего сегмента). Динамика раскрытия зева была либо резко замедлена, либо совсем отсутствовала. Почти полное соответствие течения родов в анализируемых группах с картиной, характерной для ДРД, позволяет предположить, что постановка диагноза в данных случаях связана с предпочтениями, эрудицией и опытом врача, ведущего роды, даже при выявлении клинических признаков, характерных для ДРД.

Сегодня, основываясь как на личном опыте, так и на формирующихся в современном акушерстве представлениях о патофизиомеханике родовых схваток, можно с достаточной степенью уверенности полагать, что в обеих анализируемых группах аномалий родовой деятельности непосредственной причиной развития дистресса плода явилась гипертоническая дисфункция матки [2–4, 12, 13, 19, 20, 24]. Под гипертоническими дисфункциями следует понимать не просто увеличение базального тонуса миомерия, которое может носить постоянный и периодический характер, но и учащение и усиление схваток, превышающее физиологические границы. В свое время мы детально проанализировали причины развития гипертонических дисфункций матки в родах, которые в силу особенностей своей биомеханики неизбежно приводили к прогрессирующему нарушению маточно-плацентарного кровотока и дистрессу плода [12]. Если исключить эксквизитную причину, которая приводит

к развитию тяжелого гипертонуса миометрия, — передозировку стимулирующих препаратов, то основной причиной развития гипертонических дисфункций матки является *недостаточно готовая к родам шейка матки*. При этом ее ткани сохраняют высокую резистентность к деформации, что является основным фактором, «вынуждающим» мускулатуру матки сокращаться в гипертоническом режиме [12]. Наоборот, оптимально «созревшая» шейка матки является фактором, предупреждающим развитие схватки по гипертоническому варианту даже при использовании экзогенных стимуляторов маточного сокращения.

Следовательно, проведенный нами клинико-статистический анализ позволяет предположить, что ДРД в современной клинической интерпретации, также как и некоторые виды «слабости» родовой деятельности, относятся к аномалиям родовой деятельности, которые объединяются общим понятием — «гипертонические дисфункции матки». Для них характерны следующие, в большинстве обязательные признаки:

1. Наличие к началу спонтанной или индуцированной родовой деятельности «недостаточно зрелой» шейки матки.

2. Развитие на фоне спонтанного или индуцированного усиления родовой деятельности своеобразного болевого синдрома, который включает болезненные схватки с локализацией боли в низу живота и в крестце, а также, распирающие боли в низу живота разной интенсивности (в области нижнего сегмента) и в крестце вне схватки на фоне беспокойного поведения роженицы.

3. Эффективное родообезболивание при наличии признаков недостаточной зрелости тканей шейки матки не приводит к реальному прогрессу в ее раскрытии, не ликвидирует гипертонический характер маточных сокращений и не предупреждает развитие дистресса плода.

4. Отсутствие эффекта в раскрытии шейки на фоне родообезболивания как одного из мощных средств, гармонизирующего и ускоряющего роды, становится частой причиной продолжения или усиления родостимулирующей терапии, что неизбежно приводит к усугублению гипертонуса матки, гипоксии плода и, как следствие, к кесареву сечению.

Нам представляется, что данные клинико-статистического анализа, отраженные на рис. 3, подтверждают это предположение.

Данный анализ особенностей течения родов в современных условиях позволяет сделать следующие выводы:

1. В последнее время на фоне относительной стабилизации общего числа родов, осложненных

аномалиями родовой деятельности (10–12%), происходит изменение структуры выявленной патологии. Так, в частности, на фоне некоторого снижения частоты выявления видов аномалий родовой деятельности, при которых наблюдается замедленное продвижение предлежащей части плода и раскрытие шейки матки, достоверно в процентном отношении возрастает число аномалий, для которых характерно ускорение раскрытия шейки матки и быстрое продвижение плода по родовому каналу.

2. Проведенные исследования позволяют утверждать, что диагностика ДРД врачами, ведущими роды, в настоящее время основывается исключительно на его индивидуальной интерпретации значимости тех или иных признаков и симптомов, которые рекомендуется расценивать как «классические» признаки ДРД (по трактовке Reynolds, Alvarez et Caldeyro-Barcia). Часто данная трактовка не имеет никакой доказательной патогенетической связи с этими признаками.

3. Набор признаков и симптомов, по мнению врача, характерных для ДРД, с той же частотой и в тех же комбинациях часто встречается и при вариантах, когда устанавливается диагноз «слабости» родовой деятельности. Это дает основания считать оба диагностических вида этой патологии сократительной деятельности матки одним — гипертонической дисфункцией матки.

4. Есть все основания считать, что в основе развития гипертонических дисфункций матки лежит корпорально-цервикальная диссинергия, сущность которой связана со следующим:

а) неготовностью к родам шейки матки, ткани которой сохраняют высокую резистентность к растяжению;

б) спонтанной или ятрогенной активацией сократительной деятельности миометрия (как фазной, так и тонической), который при наличии высокой резистентности тканей шейки матки к растяжению может функционировать только в гипертоническом режиме.

#### Литература

1. *Абрамченко В.В.* Активное ведение родов: Руководство для врачей. — СПб.: Спец. лит., 1999. — 668 с.
2. *Айламазян Э.К.* Акушерство: Учебник для медицинских вузов. — СПб.: Спец. лит., 2002. — 536 с.
3. *Айламазян Э.К. и др.* Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерской практике. Руководство. — 3-е изд. перераб. и доп. — СПб.: Изд-во Н-Л, 2002. — 432 с.
4. *Савельева Г.М., Кулаков В.И., Стрижаков А.Н. и др.* Акушерство: Учебник / Под ред. Г.М. Савельевой. — М.: Медицина, 2002. — 816 с.
5. Акушерско-гинекологическая помощь: Руководство для врачей / Под ред. В.И. Кулакова. — М.: Медицина — 2000. — 512 с.

6. *Кременцов Ю.Г.* О частоте схваток, определяемой наружной гистерографией, при различном течении родов // Казанский мед. журнал. — 1965. — № 1. — С. 52–53.
7. *Кременцов Ю.Г.* О координации сокращений различных отделов матки в первом периоде родов // Вопр. охраны материнства и детства. — 1965. — № 2. — С. 73–75.
8. *Кременцов Ю.Г.* Значение активности нижнего сегмента для течения родов // Акуш. и гин. — 1965. — № 2. — С. 13–16.
9. *Кременцов Ю.Г.* Материалы к изучению влияния координации сокращений различных отделов матки на течение родов: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Л., 1965. — 16 с.
10. *Подтетнев А.Д., Братчикова Т.В., Голикова Т.П. и др.* Прогнозирование дискоординированной родовой деятельности на основании клинических и анамнестических данных // Мат. V Росс. форума «Мать и дитя»: Тез. докл. — М., 2003. — С. 172–173.
11. Руководство по эффективной помощи при беременности и в родах / Под ред. М. Энкин и др. — СПб., 1999. — 484 с.
12. *Савицкий Г.А., Савицкий А.Г.* Биомеханика физиологической и патологической родовой схватки. — СПб.: Элби, 2003. — 287 с.
13. *Сидорова И.С.* Физиология и патология родовой деятельности. — М.: МедПресс, 2000. — 320 с.
14. *Чернуха Е.А.* Родовой блок. — М.: Триада-Х, 1999. — 533 с.
15. *Alvarez H., Caldeyro-Barcia R.* The normal and abnormal contractile waves of the uterus during labor // Gynecologia. — Basel, 1954. — Vol. 139, N 2. — P. 190–212.
16. *Alvarez H., Caldeyro-Barcia R.* Contractility of the human uterus recorded by new methods // Surg. Gynec. Obstet. — 1950. — Vol. 91, N 1. — P. 1–3.
17. *Caldeyro-Barcia R., Alvarez H., Reynolds S.* A better understanding of uterine contractility through simultaneous recording with internal and seven-channel external method // Surg. Obstet. Gynecol. — 1950. — Vol. 91, N 3. — P. 641–652.
18. *Caldeyro-Barcia R., Alvarez H.* // J. Obstet. Gynecol. Brit. Emp. — 1952. — Vol. 59, N 5. — P. 646–656.
19. Manual of Obstetrics. / Ed. K. Niswander. / A. Evans. Little, Brown and Comp. Boston, New York, Toronto, London, 1996. — 681 p.
20. Obstetrics and Gynecology. / Ed. W.W. Beck. Williams and Wilkins. — 1997. — 848 p.
21. *Reynolds S., Hearn O., Bruns P., Hellmans L.* If multichannel strain-gauge tokodynamometr as instrument for stunding patterns of uterine contractions in pregnant women // Bull. Johns Hopkins Hosp. — 1948. — Vol. 82, N 2. — P. 446–452.
22. *Reynolds S.* Physiology of the uterus: with clinical correlations. 2 end. / Ed. New York, Harbes, 1949. — 186 p.
23. *Reynolds S., Harris J., Kauser I.* Clinical measurement of uterine forces in pregnancy and labour. / Charles Thomas (ed). — Springfield, USA, 1954. — 118 p.
24. Williams Obstetrics. Appleton and lange. Norwall., Connecticut / San Mateo, California, 1989. — 984 p

#### THE STRUCTURE OF UTERINE CONTRACTIONS ANOMALIES IN CONTEMPORARY OBSTETRICS: CLINICAL AND STATISTICAL ASPECTS

Savitskiy A.G.

■ **Summary:** The complex clinical end statistical analysis of features of current of labors in the period with 1994 for 2003 has shown, that in structure of anomalies of patrimonial activity there are authentic changes. Along with significant decrease of frequency of revealing of weakness of patrimonial activity and tendency to decrease of frequency of revealing not-coordinated of patrimonial activity frequency of revealing of fast and prompt labors essentially has increased. Diagnostics not-coordinated of patrimonial activity in the greatest degree is connected to preferences, erudition and experience of the doctor, than with real correlation of revealed attributes and symptoms specific of this pathology of labors. The precisely same attributes and symptoms are characteristic for some variants of weakness of patrimonial activity, that gives the basis to attribute both kinds of this pathology of labors to hypertonic dysfunction of uterus, in a basis of which development lays corporal-cervical dyssinergia, instead of the pathology the driver of a rhythm, as it was considered earlier.

■ **Key words:** anomalies of patrimonial activity; not-coordinated of patrimonial activity; hypertonic dysfunction of uterus; corporal-cervical dyssinergia