

АРАБАДЖЯН СЕРГЕЙ ИГОРЕВИЧ

**КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ ПРИ ПОЛНОМ РАСКРЫТИИ
МАТОЧНОГО ЗЕВА**

14.01.01 – акушерство и гинекология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель:

заведующий кафедрой акушерства и гинекологии
с курсом перинатологии Медицинского института РУДН,
член-корр. РАН, доктор медицинских наук,
профессор

Радзинский
Виктор Евсеевич

Официальные оппоненты:

заведующий кафедрой акушерства и гинекологии
ФГБОУ ВО «ОмГМУ» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

Баринов
Сергей Владимирович

заведующий кафедрой акушерства и гинекологии №2
ФГБОУ ВО "Казанский ГМУ" Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

Фаткуллин
Ильдар Фаридович

Ведущая организация: государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии» (101000, г. Москва, ул. Покровка, д. 22а).

Защита диссертации состоится 2 июля в 13.00 часов по адресу: 117333, г. Москва, ул. Фотиевой, д.6. на заседании диссертационного совета Д.212.203.01 при Российском университете дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6).

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6) и на сайте <http://dissovet.rudn.ru>.

Автореферат размещен на сайте <http://dissovet.rudn.ru> « ____ » _____ 2019 г.

Автореферат разослан «__» _____ 2019 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д.212.203.01
кандидат медицинских наук, доцент

Лебедева
Марина Георгиевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Абдоминальное родоразрешение и его вклад в снижение материнской смертности и риска неблагоприятных перинатальных исходов - одна из глобальных проблем современного акушерства, далекая от своего решения. В мире каждую минуту производят около 50 кесаревых сечений (КС). При этом частота КС в различных странах довольно вариабельна и колеблется от 5 до 50% (Радзинский В.Е., Князев С.А., 2015; Boyle A. et al., 2013).

По данным официальной статистики (Росстат, 2017), доля абдоминального родоразрешения в России в 2016 г. составляла 28,0%, причем за два прошедших десятилетия она возросла более, чем в 2,7 раза (1995 г. - 10,1%). Этому в немалой степени способствовало формирование четких тенденций к расширению показаний к оперативному родоразрешению вплоть до дискутабельных в ряде ситуаций комбинаций относительных показаний и/или выполнения КС «по желанию женщины» (Selinger H., 2013). По экспертным оценкам, у 25% беременных, подвергшихся операции КС, следовало бы предпочесть роды через естественные родовые пути, а 15% самопроизвольных родов, напротив, должны были быть закончены путем абдоминального родоразрешения (Пономарева Ю.Н., 2014).

Одним из реальных критериев эффективности и целесообразности КС служит показатель перинатальной смертности (ПС), однако вклад оперативного родоразрешения в его формирование не превышает 30% (Костин И.Н., 2012). Снижение ПС происходит при частоте КС порядка 13–14%, дальнейшее ее увеличение не приводит к значимым изменениям уровней перинатальной заболеваемости и ПС (Савельева Г.М. и соавт., 2007; Краснопольский В.И. и соавт., 2012; Dresang L.T., Leeman L.C., 2012). Более того, по данным Национального центра перинатальной эпидемиологии Ирландии, КС в сравнении с вагинальными родами может на 23% увеличить риск мертворождения (O'Neill S.M. et al., 2013). В России рост частоты КС сопровождается снижением уровня ПС, но показатель мертворождаемости не имеет такой тенденции (2005 г.: ПС – 10,17‰, мертворождаемость – 5,68‰; 2016 г. – соответственно 7,89‰ и 5,73‰), напротив, его доля в структуре ПС прогрессивно растет (соответственно 55,8% и 72,6%).

По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2018), один из резервов улучшения исходов КС — снижение частоты абдоминальных родоразрешений, предпринятых в экстренном порядке, поскольку перинатальные и материнские исходы при urgentных вмешательствах хуже, чем при плановых. В акушерских стационарах экстренно производится 50-75% КС, и порой уже при полном раскрытии маточного зева, когда отсутствует полноценная предоперационная подготовка, не всегда возможен выбор оптимального вида анестезии. По мнению большинства авторов, это происходит из-за недооценки степени перинатального риска и/или отсутствия четкого плана родоразрешения (Костин И.Н., 2012; Aylin P., 2016).

На наш взгляд, резерв снижения перинатальной заболеваемости и ПС

заклучен в изменении подхода к выполнению КС по относительным показаниям у беременных, имеющих 25 и более баллов перинатального риска (Радзинский В.Е., Князев С.А., Костин И.Н., 2016).

Немаловажен в проблеме увеличения частоты КС вопрос о состоянии новорожденных, извлеченных абдоминальным путем. По мнению некоторых исследователей, такие дети, вследствие неподготовленности к быстрому переходу во внеутробное существование, получают «перинатальную психотравму», вызывающую нервно-психические и интеллектуальные депривации, которые в дальнейшем чрезвычайно трудно поддаются лечению (Стрижаков А.Н. и соавт., 2015). Более того, для новорожденного значительную роль играет время выполнения оперативного родоразрешения. Доказано, что при КС, произведенном до начала родовой деятельности, адаптация новорожденных к внеутробной жизни происходит тяжелее, чем при вмешательстве, проводимом в первом периоде родов (Баклушина Е.К., 2014).

В настоящее время существует необходимость углубленного изучения факторов, определяющих время выполнения КС, его исход и осложнения, и разработки алгоритмов выбора акушером персонализированной тактики ведения родов и метода родоразрешения, направленных на улучшение перинатальных исходов. В основу этих алгоритмов должны быть положены постулаты стратегии перинатального риска (Радзинский В.Е., Князев С.А., Костин И.Н., 2016).

Степень разработанности темы. В последние десятилетия различные аспекты абдоминального родоразрешения остаются одним из приоритетных направлений научного поиска как в РФ, так и во всем мире (Гончарук Н.П., 2012; Венцовский Б.М., Витренко Д.В., 2013; Доброхотова Ю.Э. и соавт., 2015; Радзинский В.Е., Князев С.А., 2015; Selinger H., 2013; Manning J.V. et al., 2015; O'Sullivan R., Abder R., 2016). Костин И.Н. (2012) предложены инструменты расчета оценки эффективности КС в масштабах популяции и перинатальных исходов как таковых. Значительное внимание уделено проблеме экстренного КС, целенаправленной профилактике послеоперационных осложнений, в том числе при повторных КС (Буянова С.Н., Щукина Н.А., Пучкова Н.В., 2012; Свиридова О.Н., 2013; Тусупкалиев А.Б., Игнатьева М.А., 2013; Мехедко В.В., 2014). Вместе с тем особенности КС при полном раскрытии маточного зева и его перинатальные аспекты практически не изучены (Davis G. et al., 2015).

Неоспоримое достоинство «запланированного» экстренного КС - возможность применить гибкую тактику родоразрешения, не исключая родов через естественные родовые пути с благоприятным исходом для матери и плода, у тех женщин, которые по умолчанию имеют высокую вероятность осложнений в родах - рубец на матке, тазовое предлежание, анатомически узкий таз I степени, плацентарная недостаточность (ПН), отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (Радзинский В.Е., 2017). Такой подход позволяет, не нарушая принципов «перинатального акушерства», более индивидуально выбрать способ и время родоразрешения, в том числе оперативного.

В последние десятилетия в отечественной практике четко сформулирована и дополнена рядом прикладных исследований стратегия перинатального риска (Князев С.А., 2005; Лаврова Н.Ю., 2010; Костин И.Н., 2012; Лукаев А.А. 2015).

Вместе с тем идея ее экстраполяции на когорту рожениц, которым может быть произведено экстренное КС, с целью предупредить его вынужденное выполнение при полном открытии маточного зева, до настоящего времени не разработана.

Все вышеизложенное определило актуальность и выбор темы настоящего исследования.

Цель исследования: улучшить перинатальные исходы при кесаревом сечении за счет снижения частоты и осложнений несвоевременного абдоминального родоразрешения.

Задачи исследования:

1. Определить частоту кесарева сечения при полном раскрытии маточного зева, выявить осложнения, типичные для рожениц изучаемой когорты и их новорожденных;

2. Дать клинико-anamнестическую характеристику женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения при полном раскрытии маточного зева;

3. Изучить структуру факторов перинатального риска в динамике беременности и их взаимосвязь с исходом абдоминального родоразрешения в изучаемой когорте;

4. Выявить особенности состояния здоровья новорожденных у матерей, родоразрешенных путем кесарева сечения, произведенного при полном раскрытии маточного зева;

5. Дать сравнительную оценку возможности использования рутинных методов оценки состояния плода в первом периоде родов и технологии интранатального прироста суммы баллов перинатального риска для предотвращения несвоевременного выполнения экстренного кесарева сечения;

6. Разработать модифицированный алгоритм мероприятий, направленных на предотвращение выполнения экстренного кесарева сечения при полном раскрытии маточного зева, и оценить его эффективность.

Научная новизна. Получены приоритетные данные о частоте выполнения экстренного КС при полном раскрытии маточного зева. Разработана научная идея, дополняющая концепцию стратегии перинатального риска у беременных и рожениц, родоразрешаемых оперативным путем. Впервые изучена взаимосвязь исходов оперативного родоразрешения при полном раскрытии маточного зева со степенью перинатального риска к моменту родов и суммой баллов интранатального прироста. Выявлены основные неонатальные осложнения, ассоциированные с экстренным абдоминальным родоразрешением при полном раскрытии маточного зева. Определены возможности снижения частоты несвоевременного экстренного абдоминального родоразрешения с использованием технологий подсчета и оценки степени перинатального риска.

Теоретическая и практическая значимость работы. Практическому здравоохранению предложен модифицированный алгоритм мероприятий по предотвращению выполнения экстренного КС при полном раскрытии маточного зева. Рассчитан показатель порогового интранатального прироста, при котором предпочтительно абдоминальное родоразрешение рожениц с низким и средним пренатальным риском. Показано, что использование технологий подсчета и

оценки степени перинатального риска позволяет снизить риск выполнения КС в экстренном порядке при полном раскрытии маточного зева и ассоциированных с ним осложнений у 90,6%, предотвратить экстренное родоразрешение у 25% беременных, которым было показано КС, и у 75% рожениц обосновать своевременное абдоминальное родоразрешение по экстренным показаниям.

Методология и методы исследования. Работа выполнена в 2013–2016 гг. на кафедре акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института РУДН (зав. кафедрой - член-корр. РАН, профессор В.Е. Радзинский), в родильном отделении Клинического госпиталя Лапино группы компаний «Мать и дитя» (гл. врач - к.м.н. Спиридонова Е.И.). Объектом статистического исследования на различных его этапах стали 72 женщины, родоразрешенные путем КС при полном раскрытии маточного зева в 2013-2015гг. (исследуемая группа), и их новорожденные (n=72) в период пребывания в родильном доме. Группу сравнения составили 45 женщин, родоразрешенных в исследуемый период путем операции КС в плановом порядке, и их новорожденные дети (n=45). Исследуемую группу формировали ретроспективно методом сплошной выборки в соответствии с критерием включения - экстренное абдоминальное родоразрешение при открытии маточного зева 10 см. Группу сравнения формировали слепым методом – каждая 21 история родов за исследуемый период путем операции КС, выполненной в плановом порядке, с последующим устранением статистической несопоставимости с исследуемой группой по паритету с использованием однофакторного дисперсионного анализа.

Всем роженицам выполняли чревосечение по методике Joel-Cohen, что, вследствие более высокого уровня разреза и использования техники тупого разведения тканей в углах разреза неповрежденными позволяло сохранить ветви срамных и поверхностных надчревных сосудов и сосудов, проникающих в прямые мышцы живота из апоневроза. Ушивание стенки матки производили двухрядным викриловым швом: первый ряд – непрерывный шов, второй ряд – отдельные швы.

В соответствии с задачами исследования всем 117 женщинам изучаемой когорты была произведена ретроспективная оценка степени индивидуального перинатального риска с использованием шкалы оценки факторов риска перинатальной патологии (Радзинский В.Е., Князев С.А., Костин И.Н., 2009) путем количественного подсчета суммы баллов пренатального риска в динамике по триместрам беременности и в родах. Градация перинатального риска предусматривала низкую степень перинатального риска при общей сумме баллов менее 15, среднюю — при сумме баллов 15–25, высокую – при сумме 25 и более баллов. Всем женщинам производили пересчет фактического интранатального прироста (ИП) - процентного отношения суммы интранатальных факторов риска в баллах к имеющимся антенатальным факторам (в баллах).

Основными критериями оценки реализации влияния пренатальных и интранатальных факторов риска были выбраны состояние новорожденных в момент рождения (оценка по шкале Апгар), их антропометрические параметры, заболевания, выявленные в период пребывания в родильном доме. Для интегральной оценки исходов родов применяли модифицированный с учетом

тяжести (0 – нет осложнений; 1–2–3 балла — градация оценки в соответствии с тяжестью возникших осложнений) индекс неонатальных осложнений (ИНО), который рассматривали как интегральный показатель развившихся у новорожденных осложнений и проводимых вмешательств, потребовавшихся в раннем неонатальном периоде, выраженный в баллах (Костин И.Н., Лаврова Н.Ю., 2010). Для анализа влияния интранатальных факторов на течение раннего неонатального периода как исхода КС, произведенного при полном раскрытии маточного зева, все новорожденные были стратифицированы на две группы в зависимости от наличия неонатальных осложнений. В первую группу (группа сравнения) были включены новорожденные, у которых не было осложнений, во вторую (исследуемую) группу - новорожденные, имевшие неонатальные осложнения. Данные для подсчета баллов и оценки исходов родов были получены лично автором путем выкопировки из первичной медицинской документации с элементами экспертного анализа.

Ультразвуковую фетометрию, плацентометрию и доплерометрическое исследование кровотока в системе мать-плацента-плод беременным проводили на ультразвуковых аппаратах «GE Voluson E6» (США), «Voluson E8» (США) два и более раз в зависимости от акушерской ситуации по общепринятой методике. При исследовании плаценты оценивали ее локализацию, толщину, степень зрелости и эхогенность. Степень задержки роста плода (ЗРП) определяли по отставанию фетометрических показателей. При I степени выявляли отставание показателей от нормативных на 2 нед, при II степени — на 3–4 недели, при III степени — более 4 недель. Исследование кровотока включало изучение кривых скоростей кровотока в маточных артериях, артерии пуповины плода, среднемозговой артерии и аорте плода с расчетом индекса резистентности (IR), пульсационного индекса (ПИ), систолидиастолического отношения (СДО).

Роды велись с использованием партографии. К отклонениям от нормы относили: пролонгирование латентной фазы, задержку активной фазы раскрытия маточного зева, задержку или стремительное продвижение головки, замедление или стремительное раскрытие маточного зева. Согласно стандарту считали, что за латентную фазу, продолжительностью не более 8 ч для первородящих и не более 6 ч для повторнородящих, должно произойти раскрытие маточного зева не менее чем на 3 см. Активную фазу характеризовали дальнейшим раскрытием маточного зева от 3 до 10 см, со скоростью не менее 1 см/ч для первородящих и не менее 1,5 см/час для повторнородящих.

Всем беременным в период поступления в отделение дородовой подготовки и перед переводом в родильный блок проводили кардиотокографию (КТГ) на автоматизированном антенатальном мониторе (Sonicaid) фирмы Huntleigh Healthcare (Великобритания).

Клиническая апробация и оценка эффективности алгоритма мероприятий по предотвращению выполнения экстренного кесарева сечения при полном раскрытии маточного зева, основанного на определении персональной степени перинатального риска, была проведена на базе родильного отделения Клинического госпиталя Лапино.

Положения, выносимые на защиту:

1. Неиспользованным резервом улучшения перинатальных исходов при кесаревом сечении является снижение частоты абдоминального родоразрешения при полном раскрытии маточного зева, доля которого в структуре экстренных кесаревых сечений может достигать 14,5%. Ведущей причиной несвоевременного абдоминального родоразрешения является недооценка степени индивидуального перинатального риска.

2. Практическое значение для ведения родов и обоснования необходимости абдоминального родоразрешения имеет подсчет интранатального прироста суммы баллов перинатального риска. Ультразвуковая фетометрия, доплерометрия и кардиотокография в первом периоде родов не обладают чувствительностью и специфичностью, достаточной для обоснования дифференцированного подхода к способу и времени родоразрешения. Исходы кесарева сечения при полном раскрытии маточного зева находятся в прямой зависимости от суммы баллов перинатального риска ($r=0,87$, $p<0,01$) и интранатального прироста ($r=0,9$, $p<0,001$).

3. Алгоритм мероприятий, направленных на предотвращение выполнения кесарева сечения при полном открытии маточного зева, должен быть основан на пересмотре акушерской тактики в пользу абдоминального родоразрешения с учетом степени индивидуального перинатального риска в сроке беременности 28-32 недели и к моменту предполагаемого срока родов (пороговый показатель – 25 и более баллов), а также интранатального прироста суммы баллов у рожениц с исходно низким или средним перинатальным риском в дополнение к рутинным методам оценки состояния плода (пороговый показатель - 60% и более). Его внедрение в клиническую практику позволяет улучшить перинатальные исходы при кесаревом сечении за счет снижения частоты абдоминального родоразрешения при полном открытии маточного зева ($p<0,05$) и ассоциированных с ним осложнений, прежде всего неонатальных ($p<0,05$).

Степень достоверности и апробация результатов работы. Для создания электронной базы данных и их математической обработки в качестве основного программного обеспечения использовали пакет программ STATISTICA ® for Windows, Release 6.0 компании StatSoft®Inc., США. Полученные результаты были обработаны методами вариационной математической статистики. При нормальном распределении для количественных данных вычисляли среднее арифметическое (M), среднеквадратичное отклонение (SD). При определении достоверности различий показателей в случае нормального распределения количественных данных использовали критерий Стьюдента, для непараметрических данных - метод Mann-Whitney (U-тест). Для подтверждения статистической однородности признаков в сравниваемых группах использовали однофакторный дисперсионный анализ. Корреляционный анализ проводили непараметрическим методом Спирмена (r). Связь определяли как сильную при абсолютном значении коэффициента корреляции $r \geq 0,7$; как имеющую среднюю силу — при $0,3 \leq r \leq 0,69$ и как слабую — при $r \leq 0,29$. За критерий достоверности принимали величину $p<0,05$. Для оценки прогностической значимости методов (выявление зависимости количества верно классифицированных положительных примеров от количества неверно классифицированных отрицательных примеров)

применяли ROC-анализ.

Формирование массива данных, подлежащих статистической обработке, математический анализ и интерпретация результатов, клиническая апробация разработанного модифицированного алгоритма проведены автором самостоятельно. Все научные результаты, выводы и положения, представленные в работе, автором получены лично.

Основные положения работы доложены, обсуждены и одобрены на: XVI, XVII Международных конгрессах «Health & Education Millennium» (2016; 2017); III Общероссийской конференции с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» (Санкт-Петербург, 2017); X, XI Общероссийских семинарах «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» (Сочи, 2017; 2018). Апробация диссертации состоялась на заседании кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института РУДН 27 июня 2017 года.

Основные положения диссертации, выводы и практические рекомендации внедрены в практическую работу Клинического госпиталя «Лапино» (гл. врач - к.м.н. Е.И. Спиридонова). По материалам диссертации опубликовано 6 научных работ, из них 4 — в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, содержащего выводы и практические рекомендации, списка литературы, приложений. Работа изложена на 108 страницах машинописного текста, иллюстрирована 26 таблицами и 18 рисунками. Указатель литературы содержит 166 источников, из них 117 - на русском и 49 — на иностранных языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенный анализ показал, что КС при полном раскрытии маточного зева является нечастым, но довольно рутинным феноменом, представляя собой реалии современного акушерства. За период 2013-2015гг. в родильном отделении Клинического госпиталя Лапино доля КС, произведенных при полном раскрытии маточного зева, составила 4,3% от общего их числа (72 из 1658 операций) и 11,8% от числа экстренных КС, которых всего было выполнено 611 (Таблица 1).

Таблица 1. Динамика и структура кесаревых сечений за исследуемый период

Виды КС	2013		2014		2015	
	абс. числа	% к итогу	абс. числа	% к итогу	абс. числа	% к итогу
Кесаревых сечений, всего	418	100,0	701	100,0	566	100,0
в том числе плановых	222	53,1	501	71,5	351	62,0
в том числе экстренных	196	46,9	200	28,5	215	38,0
в том числе при полном открытии маточного зева	25	6,0	29	4,1	18	3,2

Как видно из Таблицы 1, доля КС, произведенных при полном раскрытии маточного зева, может достигать 14,4% (показатели 2014г.). Полученные результаты не противоречат данным Davis G. et al. (2015).

Проведенный анализ показал, что КС при полном раскрытии маточного зева подвергаются преимущественно молодые первородящие роженицы, что не противоречит точке зрения ряда авторов (Пуршаева Э.Ш. и соавт., 2011; Вдовиченко Ю.П., 2013; Бадаева А.А., 2014; Boulvain M., 2016). Возраст женщин, родоразрешенных оперативно при полном раскрытии маточного зева, колебался от 19 до 40 лет и в среднем составил $28,2 \pm 0,3$ года (в группе сравнения - $28,6 \pm 0,6$ года, $p > 0,05$). КС по экстренным показаниям при полном раскрытии маточного зева (Рисунок 1) статистически значимо чаще выполняли роженицам моложе 30 лет, из них 16,7% были моложе 26 лет. При этом в группе сравнения преобладали женщины в возрасте 26 лет и старше (71,1%, $p < 0,05$).

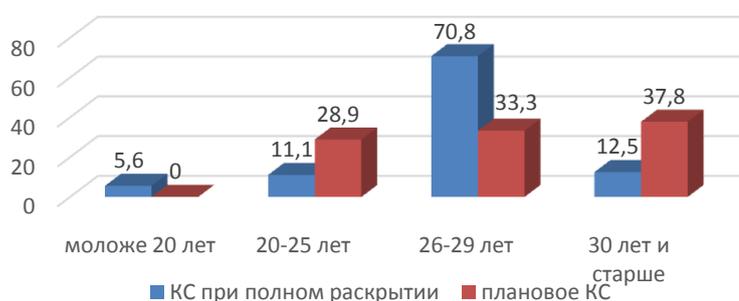


Рисунок 1 – Распределение женщин сравниваемых групп по возрасту

Как видно на диаграмме, представленной на Рисунке 2, 75,0% женщин в исследуемой группе были первородящими (в группе сравнения - 75,6%, $p > 0,05$).

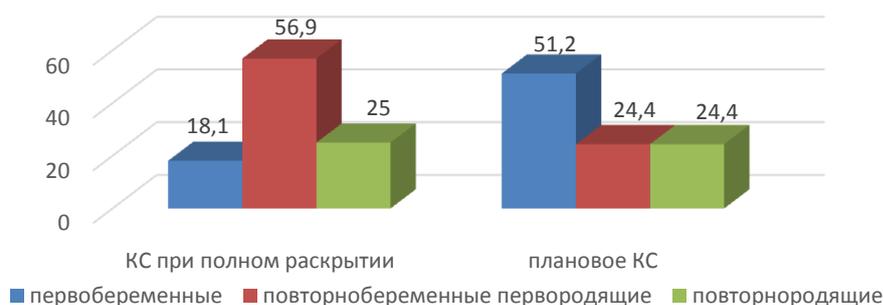


Рисунок 2 – Распределение рожениц сравниваемых групп по паритету

Проведенный анализ не выявил межгрупповых различий ($p > 0,05$) по росту и массе тела рожениц (в среднем в исследуемой группе - $166,4 \pm 0,8$ см и $64,9 \pm 1,6$ кг; в группе сравнения - $176,1 \pm 0,6$ см и $69,0 \pm 1,47$ кг). Рост 158 см и ниже имели соответственно 16,7% и 17,8% женщин, индекс массы тела в сравниваемых группах составил соответственно $23,4 \pm 0,7$ и $24,4 \pm 0,25$ кг/м³.

Установлено, что в исследуемой группе преобладали служащие (54,2%) и домохозяйки (27,8%, $p < 0,01$), в то время как в группе сравнения – служащие (68,9%, $p > 0,05$) и учащиеся (22,2%, $p > 0,05$). Большинство из них (соответственно

80,6% и 86,7%) состояли в зарегистрированном браке. Приверженность к курению была выявлена соответственно у 9,7% и 11,1% женщин ($p>0,05$).

Средний возраст менархе у женщин сравниваемых групп составил соответственно $13,03\pm 0,18$ года и $14,11\pm 0,13$ года ($p>0,05$). Межгрупповых различий по характеристикам менструальной функции не установлено ($p>0,05$). Интересно, что женщины исследуемой группы начинали половую жизнь раньше (в среднем - $18,7\pm 0,2$ лет, в группе сравнения - $20,4\pm 0,7$ года, $p<0,05$), причем 11,1% из них - до 15 лет (оперированные планово - 8,9%, $p>0,05$).

Экстрагенитальные заболевания (ЭГЗ) в анамнезе были выявлены у большинства рожениц, что созвучно данным ряда исследователей (Айламазян Э.К. и соавт., 2014; Cui H.S., 2013; Ruhstaller K., 2015). Их распространенность составила соответственно 1625,0‰ и 1511,10‰ ($p>0,05$).

Среди ЭГЗ у женщин исследуемой группы преобладали болезни мочевыделительной системы (38,9%, $p<0,05$), органов пищеварения (26,4%) и анемия (20,8%), тогда как в группе сравнения - болезни глаза (40,0%, $p<0,05$) и опорно-двигательного аппарата (26,7%, $p<0,05$), которые и послужили основанием для КС в плановом порядке. Пиелонефрит был выявлен у 25,0% женщин исследуемой группы, у каждой третьей имело место обострение хронического пиелонефрита во время беременности. Из болезней органов пищеварения были характерны гастродуоденит (68,4%) и панкреатит (31,6%). У большинства беременных обеих групп имела место анемия легкой степени ($p>0,05$). Болезни сердца и сосудов в исследуемой группе были представлены артериальной гипертензией, гипотонией и варикозной болезнью (2,8%, 5,6% и 5,6% соответственно).

Распространенность гинекологических заболеваний в сравниваемых группах составила соответственно 1458,3‰ и 1355,5‰ ($p>0,05$). Среди них преобладали воспалительные заболевания гениталий (соответственно 59,7% и 42,2%) и невоспалительные заболевания шейки матки (20,8% и 31,1%, $p>0,05$). У 11,1% рожениц исследуемой группы и у 20,0% в группе сравнения ранее имели место аномальные маточные кровотечения.

Искусственный аборт перенесли 25,0% рожениц исследуемой группы и у 24,4% - в группе сравнения ($p>0,05$), причем указание на аборт перед первыми предстоящими родами было выявлено соответственно у 19,4% и 6,7%. В целом искусственные или самопроизвольные аборты в анамнезе отмечены у 41,7% рожениц исследуемой группы (50,8% из числа повторнوبرеменных) и у всех, прооперированных в плановом порядке, ранее имевших беременности ($p<0,05$). Установлена корреляция между наличием в анамнезе искусственного аборта и воспалительных заболеваний гениталий ($r=0,61$, $p<0,05$), а также между самопроизвольным прерыванием беременности и наличием хронического эндометрита или сальпингоофорита ($r=0,26$, $p<0,01$).

Сведения об осложнениях беременности в целом представлены на Рисунке 3. Как видно на диаграмме, в исследуемой группе лидировали плацентарная недостаточность (ПН), преэклампсия (ПЭ) и угроза прерывания беременности, в то время как в группе сравнения - ПЭ ($p<0,05$) и ПН.

Выявлено, что у 59,7% рожениц исследуемой группы и у 48,9% женщин

группы сравнения I триместр беременности протекал с осложнениями ($p > 0,05$). В их структуре в обеих группах ($p > 0,05$) преобладали угроза прерывания беременности. Анемия в I триместре имела место у 6,9% женщин исследуемой группы и у 6,7% – в группе сравнения, у четырех рожениц анемия была диагностирована до наступления беременности.

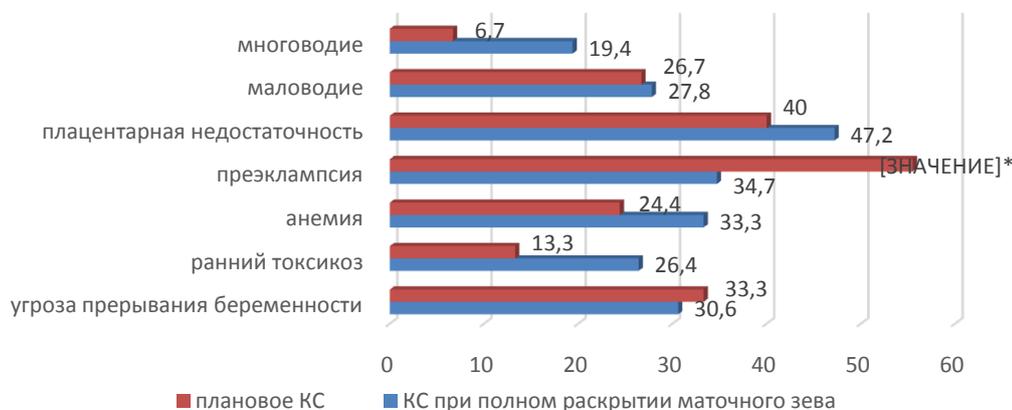


Рисунок 3 - Структура осложнений беременности у женщин сравниваемых групп (* $p < 0,05$)

Осложненное течение II триместра беременности зарегистрировано у 66,7% женщин исследуемой группы и у 60,0% - в группе сравнения ($p > 0,05$). Среди осложнений лидирующие позиции ($p > 0,05$) занимали ПН (37,36% против 29,3%) и умеренная ПЭ (23,7% против 39,0%), что было предопределено наличием у беременных осложненного акушерско-гинекологического анамнеза и ЭГЗ. Частота анемии в исследуемой группе в сравнении с I триместром увеличилась в 2,2 раза ($p = 0,05$), в группе сравнения – в 1,6 раза ($p > 0,05$). Выявлена корреляция между анемией и ПН ($r = 0,2$, $p < 0,01$). В III триместре осложненное течение беременности было отмечено уже у всех женщин, вошедших в исследование (в обеих группах – 100,0%). В его структуре в исследуемой группе преобладали маловодие (26,8%) и ПН (24,3%), в группе сравнения – ПЭ (35,1%, $p < 0,05$) и маловодие (32,4%, $p > 0,05$).

Основными показаниями для абдоминального родоразрешения (Рисунок 4) у женщин, прооперированных при полном раскрытии маточного зева, послужили клинически узкий таз ($p < 0,05$), упорная слабость родовой деятельности ($p < 0,05$) и острая гипоксия плода ($p < 0,05$). У женщин, прооперированных в плановом порядке, выбор метода родоразрешения оказался предопределен неправильным положением плода ($p < 0,05$), наличием несостоятельного рубца на матке ($p < 0,05$) и ЭГЗ - миопия, заболевания опорно-двигательного аппарата ($p < 0,05$).



Рисунок 4 - Показания к абдоминальному родоразрешению у женщин сравниваемых групп

Проведенный анализ показал, что средний объем кровопотери во время операции в исследуемой группе составил $930,0 \pm 228,0$ мл, в группе сравнения - $665 \pm 195,4$ мл, что в среднем соответствовало $1,21 \pm 0,4\%$ и $0,78 \pm 0,6\%$ массы тела рожениц ($p < 0,01$). У 38,9% пациенток исследуемой группы объем кровопотери составил 600-1000 мл, у 36,1% - 1100-1500 мл (в группе сравнения - соответственно 31,1% и 8,9%, $p < 0,01$). Кровопотеря более 1,5 л зафиксирована у 11,1% рожениц, прооперированных при полном раскрытии маточного зева, что, в числе прочих факторов, было обусловлено перерастяжением нижнего сегмента матки (72,2%, $r = 0,84$). У большинства женщин, которым КС было выполнено в плановом порядке (60,0%), объем кровопотери не превышал 600 мл (в исследуемой группе - 13,9%, $p < 0,01$). КС, выполненное при полном раскрытии маточного зева, у 83,3% рожениц осложнилось гипотоническим кровотечением (в группе сравнения - 15,5%, $p < 0,01$), потребовавшем гемотрансфузии.

Осложненное течение беременности и родов ожидаемо неблагоприятно сказалось на состоянии детей при рождении (Таблица 2).

Таблица 2 — Оценка по шкале Апгар новорожденных, извлеченных при абдоминальном родоразрешении

Группы	5-6 баллов		6-7 баллов		8-9 баллов		M \pm m
	абс. числа	% к итогу	абс. числа	% к итогу	абс. числа	% к итогу	
Родоразрешенные при полном раскрытии маточного зева	12	16,7	29	40,3*	31	43,1	7,8 \pm 0,7
Родоразрешенные планово	-	-	9	20,0	36	80,0*	8,3 \pm 0,5

Примечание — * $p < 0,05$

Как видно из Таблицы 2, доля новорожденных матерей изучаемой когорты, получивших оценку по шкале Апгар 8-9 баллов, была в 1,9 раза меньше по сравнению с детьми матерей, оперированных планово ($p < 0,05$). Менее 8 баллов при рождении получили 56,9% новорожденных матерей, оперированных при полном раскрытии маточного зева, и каждый пятый - в группе сравнения. При

этом средняя масса детей (Таблица 3) у рожениц исследуемой группы была значимо больше, чем в группе сравнения ($p < 0,05$). Различий по длине тела новорожденных между группами выявлено не было ($54,3 \pm 0,29$ и $55,3 \pm 0,50$ см, $p > 0,05$).

Таблица 3 — Масса новорожденных, извлеченных при кесаревом сечении

Группы	2500-3500г		3501-4000г		свыше 4000 г		M±m
	абс. числа	% к итогу	абс. числа	% к итогу	абс. числа	% к итогу	
Родоразрешенные при полном раскрытии маточного зева	19	26,4	32	44,4	21	29,2*	3975±101,0*
Родоразрешенные планово	24	53,3*	16	35,6	5	11,1	3057±113,8

Примечание — * $p < 0,05$

Сведения о заболеваниях новорожденных, выявленных в период пребывания в родильном доме, представлены в Таблице 4, откуда видно, что для детей женщин изучаемой когорты более характерна асфиксия ($p < 0,05$). Перинатальная заболеваемость в группах соответственно составила 666,7‰ и 422,2‰ ($p < 0,05$).

Таблица 4 — Заболевания новорожденных матерей сравниваемых групп, выявленные в период пребывания в родильном доме

Заболевания	Исследуемая группа		Группа сравнения		p
	абс. числа	% к итогу	абс. числа	% к итогу	
Асфиксия новорожденного	41	56,9	9	20,0	< 0,05
Гипоксически-ишемические поражения	9	12,7	5	11,1	> 0,05
Гипотрофия	5	6,9	4	8,9	> 0,05
Врожденный порок сердца	2	2,8	1	2,2	> 0,05
ОРВИ, пневмония	3	4,7	1	2,2	> 0,05
Геморрагический синдром	2	2,8	1	2,2	> 0,05
Конъюнктивит, желтуха	3	4,7	1	2,2	> 0,05
Внутриутробная инфекция	3	4,7	-	-	> 0,05
Малая гнойная инфекция	3	4,7	-	-	> 0,05

Особенности анамнеза, нарастание частоты акушерских осложнений по триместрам, нормальные массо-ростовые показатели новорожденных, структура заболеваний, выявленных в период пребывания детей в родильном доме, позволили предположить, что в отношении рожениц, которых пришлось оперировать при полном раскрытии маточного зева, имела место недооценка степени перинатального риска либо недооценка состояния плода анте- и интранатально. Поэтому следующий этап исследования был посвящен анализу течения периода гестации и родов, которые пришлось закончить путем операции КС при полном раскрытии маточного зева, с позиции перинатального риска.

Установлено, что в целом в структуре факторов перинатального риска в изучаемой когорте (Рисунок 5) лидировали осложнения беременности (52,3%) и акушерско-гинекологический анамнез (22,4%). Доля ЭГЗ матери составила 18,4%,

социально-биологических факторов - 6,9%.

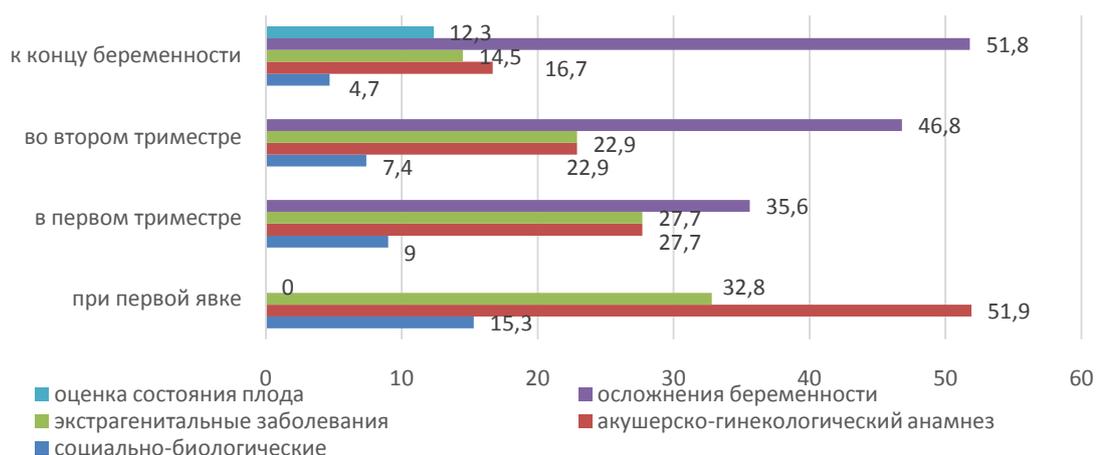


Рисунок 5 – Структура факторов перинатального риска в динамике беременности

Как видно на Рисунке 5, с момента первой явки вплоть до окончания беременности доля социально-биологических факторов постепенно снижалась, оставаясь до второго триместра относительно стабильной ($p > 0,01$). Различия с первой явкой выявлены лишь к концу беременности ($p < 0,05$). Удельный вес факторов акушерско-гинекологического анамнеза статистически значимо уменьшился уже в первом триместре ($p < 0,01$) и до конца беременности не изменялся ($p > 0,05$). В сравнении с первой явкой он уменьшился в 3,6 раза ($p < 0,01$).

Вклад ЭГЗ матери в формирование степени перинатального риска в динамике был пропорционален доле социально-биологических факторов. Он оставался стабильным до окончания второго триместра и, в сравнении с первой явкой, уменьшился лишь к концу беременности ($p < 0,05$). Вместе с тем к моменту родов закономерно возрос удельный вес осложнений беременности, пятую часть которых составляли факторы оценки состояния плода, что было обусловлено ПН (47,2%).

Как видно из данных, представленных на диаграмме (Рисунок 6), при первой явке все беременные исследуемой группы относились к группе низкого перинатального риска - средняя сумма баллов составила $10,3 \pm 2,7$ балла.

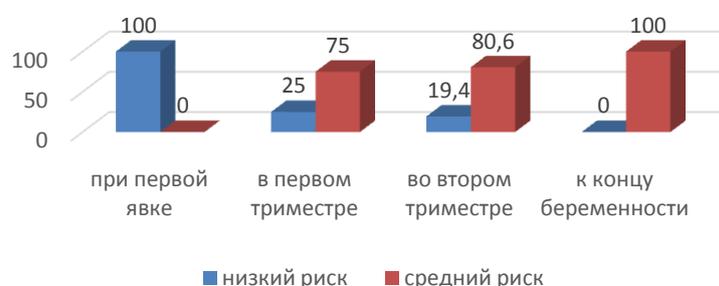


Рисунок 6 – Распределение рожениц изучаемой когорты по степени перинатального риска в динамике беременности

Сумма баллов, отражающих осложнения беременности, возрастала с

каждым триместром (в третьем триместре имел место выраженный прирост суммы баллов факторов риска, увеличение в 2 раза по сравнению с первым триместром). В

I триместре средняя сумма баллов перинатального риска в изучаемой когорте выросла на 4,2 балла ($14,5 \pm 6,3$ балла; +59,2%), во II триместре - на 11,1 баллов ($21,4 \pm 3,1$ балла; +107,8%). К концу беременности все женщины, родоразрешенные впоследствии путем КС при полном раскрытии маточного зева, вошли в группу среднего перинатального риска. Среднее значение суммы баллов у беременных с исходно низким перинатальным риском составило $19,9 \pm 1,6$, с исходно средним перинатальным риском - $23,2 \pm 1,4$. Это можно объяснить прогрессированием и присоединением акушерских и перинатальных осложнений, ассоциированных с ПН, и их запоздалой диагностикой, что подтверждает мнение целого ряда авторов (Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Карданова М., 2015; Маркарян Н.М, Голикова Т.П., Есипова Л.Н., 2016; Ananth C.V., Vintzileos A.M., 2011; Davis G., 2015).

Согласно постулатам стратегии риска, практическое значение для ведения родов и прогнозирования их исходов имеет расчет ИП (Радзинский В.Е., Князев С.А., Костин И.Н., 2009; Лаврова Н.Ю., 2010). На Рисунке 7 показана усредненная динамика суммы баллов перинатального риска с учетом ИП, откуда видно, что в силу возникших во время беременности (особенно в III триместре) осложнений, в родах каждая третья женщина перешла в категорию высокого перинатального риска, что должно было закономерно повлечь за собой изменение тактики их ведения.

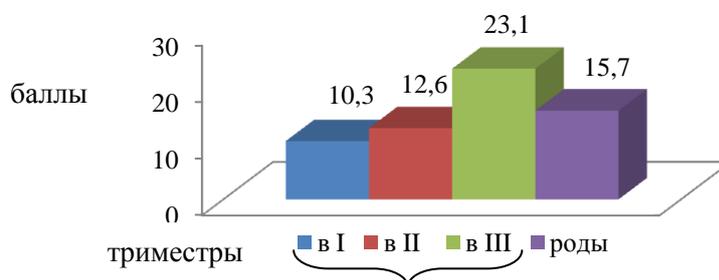


Рисунок 7 - Динамика суммы баллов перинатального риска с учетом интранатального прироста (абс. числа)

Однако рутинное ведение периода родов, даже с учетом клинических особенностей (несвоевременное излитие вод, аномалии родовых сил), а также использование инструментальных методов оценки состояния плода не убедило клиницистов в необходимости более раннего выполнения КС. Между тем проведенный анализ показал, что исходы КС при полном раскрытии маточного зева находятся в прямой зависимости от суммы баллов персонального перинатального риска матери к концу беременности ($r=0,87$, $p<0,01$) и интранатального прироста ($r=0,9$, $p<0,01$), который в целом в группе составил 67,9% и предопределил в процессе родов переход каждой третьей женщины (33,3% из числа исходно имевших низкий риск, 31,5% из числа исходно имевших среднюю степень риска) в когорту высокого перинатального риска (Рисунок 8).

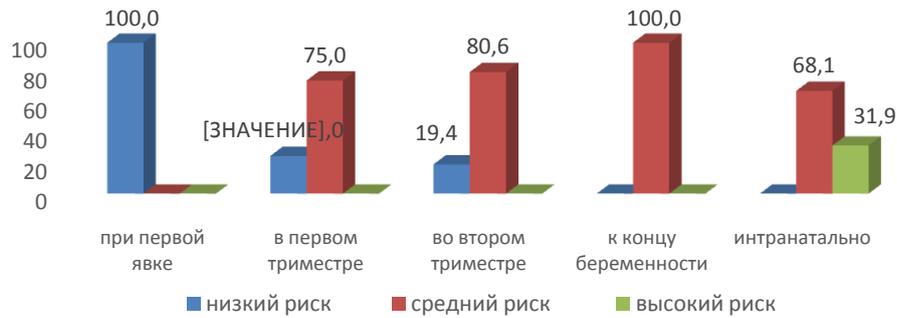


Рисунок 8 – Распределение рожениц изучаемой когорты по степени перинатального риска в динамике беременности и в родах

В связи с этим с помощью ROC-анализа была проведена сравнительная оценка прогностической значимости инструментальных методов оценки состояния плода и технологии подсчета ИП суммы баллов перинатального риска для возможного предотвращения выполнения КС при полном раскрытии маточного зева. Установлено, что при всей своей клинической информативности значимость УЗИ в прогнозировании конкретных причин запоздалого абдоминального родоразрешения не вполне удовлетворительна - чувствительность метода составила 66,7%, специфичность – 53,8%. Вместе с тем метод позволяет выделить группу риска по наличию крупного плода.

Установлено, что ЦДК тоже не обладает необходимой прогностической значимостью (чувствительность - 34,2%, специфичность - 82,7%). Даже столь информативное исследование, как КТГ, позволяющее оценить адаптивные возможности плода, в том числе интранатально, не удовлетворяет необходимому прогнозу (чувствительность метода — 77,8%, специфичность — 53,8%). Конечно, комплексное использование всех перечисленных методов безусловно повышает их интегральную прогностическую ценность.

В то же время с помощью ROC-анализа было показано, что подсчет ИП демонстрирует хорошие прогностические качества в отношении риска запоздалого абдоминального родоразрешения и возможных осложнений у матери и новорожденного. Чувствительность метода составляет 100%, специфичность — 88,46%. Это наглядно демонстрирует ROC-кривая на Рисунке 9.

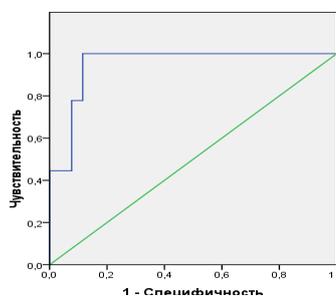


Рисунок 9 — ROC-кривая показателя интранатального прироста

Основным критерием оценки влияния факторов перинатального риска является исход родов для новорожденных, что подтверждается полученной в ходе исследования сильной корреляционной связью между интранатальными

факторами и заболеваемостью новорожденных в период пребывания в родильном доме ($r=0,89$, $p<0,01$). Установлено, что у детей матерей, родоразрешенных в плановом порядке, осложненное течение неонатального периода наблюдалось реже (соответственно 11,1% против 30,6%, $p<0,05$).

Как видно из данных, представленных в Таблице 5, среди неонатальных осложнений, ассоциированных с исходом КС при полном раскрытии маточного зева, преобладали кефалогематома ($p<0,001$), гипоксически-ишемические поражения ($p<0,1$) и аспирация околоплодными водами ($p<0,05$), в то время как при плановом КС ($p>0,05$) - гипоксически-ишемические поражения и асфиксия. При этом доля осложнений, получивших по своей тяжести (модифицированный ИНО) оценку два балла, составила 18,1% (в группе сравнения – 2,2%, $p<0,05$).

Проведенный анализ показал, что наиболее частыми осложнениями, повлекшими за собой необходимость оказания новорожденным экстренной помощи, были гипоксически-ишемические поражения, аспирация околоплодными водами, асфиксия, а также клинические проявления ВУИ. В исследуемой группе 18,2% детей, имевших неонатальные осложнения ($n=22$, группа сравнения - $n=5$), потребовался режим кювеза (группа сравнения - 40,0%, $p>0,1$), а 81,8% (группа сравнения - 60,0%, $p<0,1$) находились на искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

Таблица 5 — Неонатальные осложнения у новорожденных матерей сравниваемых групп

Осложнения в раннем неонатальном периоде	Исследуемая группа		Группа сравнения		p
	абс. числа	% к итогу	абс. числа	% к итогу	
Асфиксия	9	12,5	3	6,7	$> 0,05$
Гипоксически-ишемические поражения	15	20,8	4	8,9	$< 0,1$
Аспирация околоплодными водами	12	16,7	1	2,2	$< 0,05$
Дыхательная недостаточность	5	6,9	1	2,2	$> 0,05$
Кефалогематома	19	26,4	-	-	$< 0,001$
Клинические проявления ВУИ	6	4,7	-	-	$> 0,05$

Из 22 детей 18 (25,0% всей исследуемой группы) потребовались инфузионная и/или антибактериальная терапия и перевод на второй этап выхаживания (81,8% для всех трех параметров), при этом по частоте необходимости антибактериальной терапии различие с группой сравнения оказалось значимым (20,0%, $p<0,01$).

Ведущее место в структуре осложнений первого периода родов при их оценке с позиции перинатального риска принадлежало раннему излитию околоплодных вод (55,6%), которое коррелировало с осложненным течением родов в целом ($r=0,72$, $p<0,05$), с аномалиями родовых сил ($r=0,47$, $p<0,05$), удлинением безводного периода ($r=0,9$, $p<0,001$), а также гипоксией плода ($r=0,29$; при $p<0,05$). Следующим осложнением стали аномалии родовой деятельности, представленные слабостью родовых сил (36,1%) и дискоординацией родовой деятельности (15,3%). С дискоординацией родовой деятельности оказались ассоциированы гипоксически-ишемические поражения

($r=0,38$, $p<0,01$), потребовавшие инфузионной терапии ($r=0,24$, $p<0,01$), со слабостью родовых сил - гипоксически-ишемические поражения ($r=0,38$, $p<0,01$) и аспирация околоплодными водами ($r=0,24$, $p<0,01$), потребовавшие интенсивной терапии.

Установлено, что прогностически наиболее опасным осложнением для новорожденных является асфиксия при рождении, которая напрямую формирует заболеваемость новорожденных в раннем неонатальном периоде ($r=0,78$, $p<0,001$). Асфиксия значимо чаще развивалась на фоне хронической гипоксии плода ($r=0,26$, $p<0,05$) и дородового излития вод ($r=0,23$, $p<0,05$).

Учитывая, что несвоевременное излитие околоплодных вод является клиническим маркером риска синдрома хориоамниотической инфекции, становится понятной значимо большая частота инфекций у новорожденных в группе матерей изучаемой когорты, выявленная на предыдущем этапе исследования. Раннее излитие околоплодных вод у матерей детей, имевших неонатальные осложнения, отмечено в 2,3 раза чаще, чем у матерей новорожденных без таковых (90,9% против 40,1%, $p<0,05$), вторичная слабость родовой деятельности – в 5,1 раза чаще (81,8% против 16,0%, $p<0,05$), дискоординированная родовая деятельность – в 10,2 раза (40,9% против 4,0%, $p<0,05$), а мекониальная окраска амниотических вод – клинический маркер гипоксии плода, - в 4,5 раза чаще (63,6% против 14,0%, $p<0,05$). Общая сумма баллов анамнестических факторов и факторов беременности в пересчете на одну родильницу, у которой дети имели неонатальные осложнения, в сравнении с аналогичным показателем из группы без осложнений, оказалась в 2,6 раза больше (38,8 против 14,9), сумма баллов интранатальных факторов – в 3 раза больше (29,3 против 9,7), а показатель интранатального прироста оказался выше в 1,2 раза (75,5% против 65,1%).

Согласно постулатам стратегии риска в акушерстве, алгоритм мероприятий, направленных на улучшение перинатальных исходов, должен включать фиксированную оценку степени индивидуального перинатального риска при первой явке, в 28-32 недели беременности в конце беременности и в родах (Радзинский В.Е., Князев С.А., Костин И.Н., 2009). Проведенный в ходе исследования анализ показал, что алгоритм предотвращения запоздалого выполнения КС по экстренным показаниям при полном раскрытии маточного зева ориентировать клинициста на ранее выделение групп риска на основании учета осложнений беременности, которые закономерно формируются у женщин, имеющих отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, ЭГЗ и значимые для перинатальных исходов социально-биологические факторы.

Основными маркерами возможного перинатального неблагоприятия, определяющими степень перинатального риска в период гестации, служат угроза прерывания, которая встречается в изучаемой когорте одинаково часто в первом и втором триместрах (у каждой четвертой), и анемия, частота которой в сравнении с первым триместром удваивается ($p>0,1$). Существенный вклад в формирование инфекционного риска уже во втором триместре могут вносить острые инфекции и обострение хронических очагов инфекции. Сумма баллов, отражающих осложнения беременности, возрастает с каждым триместром (в третьем триместре

имеет выраженный прирост суммы баллов факторов риска и увеличение ее по сравнению с первым триместром в 2 раза).

Обращает на себя внимание тот факт, что ведущее место в структуре осложнений первого периода родов при их оценке с позиции перинатального риска принадлежит несвоевременному (раннему) излитию околоплодных вод, которое в исследуемой группе зафиксировано у 55,6% рожениц. Факторы же, предрасполагающие к его возникновению, легко и доступно определяются вербально путем сбора анамнеза в процессе оценки перинатального риска, будь то осложненный акушерско-гинекологический анамнез или инфекционно-воспалительные заболевания, осложняющие течение беременности. Аномалии родовой деятельности, как правило, диагностируются довольно рано, однако не становятся веской причиной для изменения тактики ведения родов. Однако ею может и должен стать объективный и простой математический подсчет суммы баллов риска и ИП. На основе оценки степени перинатального риска и подсчета ИП должно быть принято решение о пересмотре тактики в пользу абдоминального родоразрешения у беременных, имеющих 25 и более баллов к моменту родов и рожениц, у которых интранатальный прирост суммы баллов составляет 60% и более. Особого внимания заслуживают женщины с низким пренатальным риском и с высоким ИП. Проведенный анализ показал, что у всех 72 рожениц исследуемой группы точка пересечения данных пре- и интранатальных факторов риска находилась в зоне «принятия решения», когда акушерскую тактику в родах следовало изменить: 54 (75%) пациенткам акушерскую тактику следовало изменить в первом периоде родов (не дожидаясь полного раскрытия маточного зева), 18 (25%) — было показано оперативное родоразрешение в плановом порядке.

Внедрение предложенной технологии в клиническую практику способствовало (Таблица 6) снижению в динамике за три года доли экстренных КС, выполняемых при полном раскрытии маточного зева, в 10,7 раза ($p < 0,05$).

Таблица 6. Динамика и структура кесаревых сечений, выполненных при полном открытии маточного зева, за период 2013-2016гг.

Годы Виды КС	2013		2014		2015		2016	
	абс. числа	% к итогу						
Экстренных кесаревых сечений, всего	196	100,0	200	100,0	215	100,0	242	100,0
в том числе при полном открытии маточного зева	25	12,8	29	14,5	18	8,4	3	1,2
Перинатальная смертность, ‰	5,6		3,2		6,0		3,2	

Как видно из данных Таблицы 6, показатель ПС на клинической базе, где проходила апробация, в 2016г. в сравнении с 2013г. снизился на 42,9% ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог настоящего исследования, можно заключить, что своевременное оперативное родоразрешение остается неиспользованным резервом снижения акушерских осложнений и перинатальных потерь. В основе решения этой задачи лежит концептуальный пересмотр акушерской тактики в пользу планового оперативного вмешательства или «запланированного» экстренного КС, позволяющих избежать необходимости вынужденного выполнения КС при полном раскрытии маточного зева, ассоциированного с высокой частотой акушерских осложнений и перинатальных заболеваний.

Техническим инструментом обоснования тактики акушера, доказавшим свою эффективность, в настоящее время служит объективная оценка индивидуальной степени перинатального риска в динамике беременности и подсчет интранатального прироста суммы баллов перинатального риска. Последнее особенно актуально для беременных, имеющих к моменту родов низкий и средний перинатальный риск. Результаты настоящего исследования свидетельствуют, что особое внимания клинициста заслуживает состояние плода в первом периоде родов. Рутинная его оценка с использованием ультразвуковой фетометрии, доплерометрии и КТГ при недостаточном внимании к динамике интранатального прироста суммы баллов индивидуального перинатального риска чревата запоздалым вмешательством, предопределяющим высокую вероятность неблагоприятного перинатального исхода.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие **выводы**:

1. Кесарево сечение при полном раскрытии маточного зева производится у 4,3% беременных, родоразрешенных абдоминальным путем, и почти у каждой восьмой женщины, прооперированной по экстренным показаниям (11,8%), что обусловлено запоздалой диагностикой клинически узкого таза (54,2%) и недооценкой состояния плода анте- и интранатально. Для матерей изучаемой когорты характерна высокая частота гипотонических кровотечений (83,3%, $p < 0,01$), для их детей ($p < 0,05$) – острой гипоксии плода (15,3%), асфиксии новорожденного (56,9%) и инфекций (18,8%).

2. Кесареву сечению при полном раскрытии маточного зева чаще подвергаются молодые (26-29 лет – 70,8%, $p < 0,01$) первородящие (75,0%, $p > 0,05$) женщины, служащие (54,2%, $p > 0,05$) или домохозяйки (27,8%, $p < 0,01$). Для них характерны преобладающие болезни мочевыделительной системы (38,9%, $p < 0,05$), органов пищеварения (26,4%, $p > 0,05$) и анемия (20,8%, $p > 0,05$), а также воспалительные заболевания гениталий (59,7%, $p > 0,05$), наличие которых ассоциировано ($r = 0,61$) с искусственными или самопроизвольными абортами в анамнезе (50,8% из числа ранее имевших беременности).

3. Течение I и II триместров беременности у 66,7% женщин изучаемой когорты сопровождается развитием осложнений, структура которых не отличается ($p > 0,05$) от таковой у рожениц, прооперированных планово. В ней преобладают угроза прерывания беременности, анемия и плацентарная недостаточность. К концу беременности частота осложнений возрастает до абсолютной (обе группы - 100,0%) за счет прогрессирования плацентарной

недостаточности (группа сравнения - преэклампсия, $p < 0,05$), что и определяет степень индивидуального перинатального риска к моменту предполагаемого срока родов.

4. В общей структуре факторов перинатального риска у женщин, родоразрешенных абдоминально при полном раскрытии маточного зева, лидируют осложнения беременности (52,3%) и акушерско-гинекологический анамнез (22,4%). Доля экстрагенитальных заболеваний матери составляет 18,4%, социально-биологических факторов – 6,9%. Начиная с первого триместра, основной вклад в формирование степени перинатального риска вносят осложнения беременности (по триместрам - 35,6%, 46,8% и 51,8%), на втором месте в равных долях до конца периода гестации остаются акушерско-гинекологический анамнез (27,7%, 27,7% и 16,7%) и экстрагенитальные заболевания (27,7%, 22,9% и 14,5%). К концу беременности 12,3% составляют факторы оценки состояния плода.

5. Исходы кесарева сечения при полном раскрытии маточного зева находятся в прямой зависимости от суммы баллов перинатального риска к концу беременности ($r=0,87$, $p < 0,01$) и интранатального прироста (67,9%; $r=0,9$, $p < 0,01$), который в процессе родов определяет переход каждой третьей роженицы (из низкого - 33,3%; из среднего - 31,5%) в когорту высокого перинатального риска, прогностически более неблагоприятного для матери и новорожденного. Основными интранатальными факторами, ассоциированными с неблагоприятными перинатальными исходами, являются плацентарная недостаточность (47,2%), несвоевременное излитие околоплодных вод (55,6%), аномалии родовой деятельности (15,3%).

6. Новорожденные матерей, родоразрешенных абдоминально при полном раскрытии маточного зева, имеют более низкую оценку по шкале Апгар при рождении (менее 8–9 баллов – 56,9%, группа сравнения – 20,0%, $p < 0,05$) и более высокую частоту неонатальных осложнений (30,6% против 11,1%, $p < 0,01$), среди которых преобладают кефалогематома (26,4%, $p < 0,05$), гипоксически-ишемические поражения ЦНС (20,8%, $p < 0,1$) и аспирация околоплодными водами (16,7%, $p < 0,05$). У 25% новорожденных в силу тяжести развившихся осложнений возникает необходимость применения интенсивной терапии (ИВЛ, инфузионная и/или антибактериальная терапия), а также перевода на второй этап выхаживания.

7. Рутинные методы оценки состояния плода в первом периоде родов (УЗИ, доплерометрия, КТГ) не обладают достаточной прогностической ценностью (чувствительность: 34,2-77,8%, специфичность: 53,8-82,7%) для обоснования персонифицированного выбора способа и времени родоразрешения, ассоциированного с благоприятным перинатальным исходом. Технология подсчета интранатального прироста суммы баллов перинатального риска более эффективна (чувствительность метода - 100%, специфичность - 88,46%).

8. Алгоритм мероприятий, направленных на предотвращение выполнения кесарева сечения при полном открытии маточного зева, должен включать фиксированную оценку степени индивидуального перинатального риска в 28-32 недели беременности и к моменту предполагаемого срока родов, а также подсчет интранатального прироста суммы баллов у беременных с исходно низким или

средним перинатальным риском в дополнение к рутинным методам оценки состояния плода анте- и интранатально. Абдоминальное родоразрешение показано беременным, имеющим 25 и более баллов к моменту родов и роженицам, у которых интранатальный прирост суммы баллов составляет 60% и более. Использование алгоритма позволяет обосновать плановое кесарево сечение у 25% беременных и своевременно выполнить «запланированное» абдоминальное родоразрешение в экстренном порядке у 75% женщин изучаемой когорты, что, в свою очередь, способствует улучшению перинатальных исходов ($p < 0,05$).

Полученные результаты дают возможность сформулировать **практические рекомендации**:

1. Всем беременным необходимо определять степень индивидуального перинатального риска с использованием балльной шкалы оценки перинатального риска (градация на низкий – до 15 баллов, средний – 15-24 балла, высокий – 25 баллов и более). Мониторинг изменения степени (суммы баллов) перинатального риска следует осуществлять на основании четырехкратного скрининга, независимо от исходного риска: 1 скрининг – при первой явке, 2 скрининг – в 28-32 недели, 3 скрининг – в конце беременности, 4 скрининг – в родах.

2. Наличие суммы баллов 25 и более (высокий риск) к концу беременности является основанием для пересмотра акушерской тактики в пользу возможного абдоминального родоразрешения в плановом порядке.

3. При выборе консервативной тактики ведения родов всем роженицам, помимо подсчета общей суммы баллов, необходим мониторинг интранатального прироста, рассчитываемого как отношение суммы баллов интранатальных факторов риска к сумме баллов пренатальных факторов, выраженное в %.

4. Если у роженицы за счет присоединения интранатальных осложнений сумма баллов факторов индивидуального риска достигает порогового значения 25 и более (высокий риск) либо интранатальный прирост достигает 60% или более (при исходно высоком риске – 30% и более), акушерскую тактику следует пересмотреть в пользу возможного абдоминального родоразрешения, не дожидаясь полного открытия маточного зева.

Перспективы дальнейшей разработки темы заключаются в продолжении исследований, посвященных прогнозированию риска и целенаправленной профилактике послеоперационных осложнений, а также поиску путей улучшения перинатальных исходов у различных когорт рожениц, родоразрешаемых абдоминальным путем в экстренном порядке. Весьма перспективными также следует считать исследования фармакоэкономического плана, подтверждающие выгоду использования в клинической практике простой методики подсчета интранатального прироста.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Интранатальный риск и состояние новорожденных после абдоминальных родов рожениц с полным раскрытием маточного зева / В.Е. Радзинский, С.И. Арабаджян, И.М. Ордянец, О.К. Молчанова // Якутский медицинский журнал. - 2016. - №4. - С.15–17.

2. Интранатальный прирост риска неблагоприятных исходов при полном раскрытии маточного зева / В.Е. Радзинский, С.И. Арабаджян, И.М. Ордянец // *Мать и дитя в Кузбассе*. - 2016. - №4(67). - С.32-36.

3. Перинатальный риск запоздалого абдоминального родоразрешения / В.Е. Радзинский, С.И. Арабаджян, И.М. Ордянец // *Вестник РУДН. Серия: Медицина. Акушерство и гинекология*. – 2017. – Том 21. — №1. – С. 76–83.

4. Интранатальные факторы риска при запоздалом абдоминальном родоразрешении / В.Е. Радзинский, С.И. Арабаджян, И.М. Ордянец // *Ульяновский медико-биологический журнал*. - 2017. - №3. - С. 53-57.

5. Оценка роли интранатального прироста риска в прогнозировании своевременного пересмотра тактики родоразрешения / С.И. Арабаджян, Л.Т. Абдулаева, М.А. Мамедова, Я.Б. Никифорова // *Health & Education Millennium: Матер. XVI Международн. конгресса, 2016*. - С. 256.

6. Арабаджян, С.И. Интранатальный риск и состояние новорожденных после абдоминальных родов рожениц с полным открытием маточного зева / С.И. Арабаджян, О.К. Молчанова // *Health & Education Millennium: Матер. XVI Международн. конгресса, 2016*. - С. 198.

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ ПРИ ПОЛНОМ РАСКРЫТИИ МАТОЧНОГО ЗЕВА

Арабаджян Сергей Игоревич

Россия

Диссертационное исследование посвящено проблеме предотвращения выполнения кесарева сечения при полном открытии маточного зева. Показано, что в силу своей экстренности (клинически узкий таз, слабость родовых сил, гипоксия плода) оно чаще производится молодым первородящим женщинам (75,0%), перинатальный риск которых в рутинной практике недооценивается. Результатом запоздало выполненной операции становятся гипотонические кровотечения у матерей (83,3%), а также асфиксия (56,9%) и инфекции (18,8%) у их новорожденных, предопределяющие развитие неонатальных осложнений, которые, в сравнении с детьми матерей, прооперированных планово, протекают более тяжело ($p < 0,05$) и чаще (25,0%, $p < 0,05$) требуют применения ИВЛ, инфузионной и антибактериальной терапии, а также перевода на второй этап выхаживания. Алгоритм предотвращения выполнения кесарева сечения при полном раскрытии маточного зева, основанный на мониторинге персональной степени перинатального риска, позволяет выделить группу беременных, которым показано плановое кесарево сечение (25,0%), либо прооперировать рожениц, не дожидаясь полного раскрытия маточного зева (75,0%). Пересмотр акушерской тактики определяет пороговое значение суммы баллов факторов риска 25 и более

(высокий риск) либо интранатальный прирост, равный 60% или более (при исходно высоком риске – 30% и более). Внедрение предложенного алгоритма позволяет значительно уменьшить долю экстренных кесаревых сечений при полном раскрытии маточного зева (за три года - в 10,7 раза, $p<0,05$) и способствует снижению перинатальной смертности (на 42,9%, $p<0,05$).

CESAREAN SECTION WITH FULL DISCLOSURE OF THE CERVIX

Arabadzhyan Sergey Igorevich

Russia

The thesis devoted to the prevention of caesarean section at a full disclosure of the cervix. It was concluded that due to its urgency (functionally contracted pelvis, uterine inertia, fetus hypoxia) caesarean section at a full disclosure of the cervix is performed in young primiparas (75,0%) with underestimated perinatal risk. Delayed operative delivery results to postpartum hemorrhage (83,3%), asphyxia (56,9%) and infection complications of newborns that prejudice neonatal complications with more severe course ($p<0,05$) than at plan delivered newborn. The algorithm to the prevention of caesarean section at a full disclosure of the cervix based on personal perinatal risk assessment allows to select women for planned operative delivery (25,0%) or to conduct operative delivery before a full disclosure of the cervix (75,0%). The change of obstetrics management depends on threshold perinatal risk more than 25 points or 60%-intranatal gain and more. This algorithm allows to reduce urgent caesarean section at a full disclosure of the cervix rate (10,7 fold in 3 years, $p<0,05$) and perinatal mortality (by 42,9%, $p<0,05$).