

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ
НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УДК 618.4-036.6-07-089(0.43)

КАЛАЧЁВ
Владимир Николаевич

**ДИАГНОСТИКА ЗАТЯНУВШЕГОСЯ ВТОРОГО ПЕРИОДА РОДОВ
И ТАКТИКА ЕГО ВЕДЕНИЯ**

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

по специальности 14.01.01 – акушерство и гинекология

Витебск, 2022

Работа выполнена в учреждении образования «Гомельский государственный медицинский университет».

Научный руководитель: **Захаренкова Татьяна Николаевна**, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом ФПК и П учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

Официальные оппоненты: **Фомина Марина Петровна**, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФПК и ПК учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Небышинец Лариса Михайловна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Оппонирующая организация: учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»

Защита состоится 31 мая 2022 года в 12:00 на заседании совета по защите диссертаций Д 03.16.03 при учреждении образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» по адресу: 210023, г. Витебск, пр-т Фрунзе, 27, тел. (80212)26-57-10.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

Автореферат разослан « » апреля 2022 года.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций,
доктор медицинских наук,
профессор



Н. И. Киселев

ВВЕДЕНИЕ

Затянувшийся второй период родов (ЗВПР) (О.63.1) характеризуется замедлением или остановкой продвижения предлежащей части плода по родовому каналу. ЗВПР включает в себя такие распространенные в отечественном акушерстве клинические ситуации, как «функционально узкий таз» и «слабость потуг». Вопрос продолжительности второго периода родов до сих пор является предметом дискуссии, а согласно отечественной школе акушерства, второй период должен быть не более 1 часа [Герасимович Г.И., 2004]. ЗВПР осложняет течение 7-20% родов и ассоциируется с высокой материнской и перинатальной заболеваемостью [Серов В. Н., 2014; Shmueli A., 2016], а также является лидирующей причиной таких оперативных вмешательств, как вакуум-экстракция плода (ВЭП) и экстренное кесарево сечение (КС) [Пирогова Н. И., 2011; Kashaniana M., 2010; Davis G., 2015]. Около 25% КС выполняется при «вклинении» головки плода в малом тазу женщины, что осложняет технику операции и приводит к характерным осложнениям [Veisi F., 2012]. КС у первородящих женщин в 6 % случаев производится по причине ЗВПР, причем в 60% – без попыток вагинального инструментального родоразрешения из-за неуверенности в успехе вагинальных родов [Shmueli A., 2016]. Выбор способа родоразрешения при ЗВПР – ответственный и сложный момент, так как базируется на данных вагинального осмотра, обладающего во втором периоде, по ряду причин, не высокой точностью и воспроизводимостью. Интрапартальное ультразвуковое исследование (УЗИ) выгодно дополняет вагинальное исследование, дает возможность документирования исследования и условий выполнения оперативного родоразрешения [Consonni E. B., 2010].

Важной задачей современного акушерства является прогнозирование сложных ситуаций, к которым без сомнения относится ЗВПР. Прогноз ЗВПР базируется на знании патогенетических механизмов, которые отличаются своей многофакторностью [Fraser W. D., 2002] и формируются на фоне нарушений гормонального контроля активности миометрия с помощью окситоцина, релаксина, половых стероидов [Некрасова Г. Л., 2010; Конопка С. К., 2013; Grotegut C. A., 2017]. ЗВПР нередко развивается на фоне выраженного утомления роженицы, которое наступает как по причине истощения нейропсихических процессов, так и по причине развивающегося оксидативного стресса, приводящего к нарушению клеточного энергетического обмена [Woods S., 2010; Dunkel Schetter D., 2012].

Изучение проблемы ЗВПР должно включать исследование клиничко-анамнестических данных, нейрогуморальных и психоэмоциональных процессов у беременных и рожениц с целью определения предиктивных критериев данного осложнения. В свою очередь, ведение беременности и

родов с учетом выявленных факторов риска ЗВПР, внедрение более точных и объективных методов диагностики ЗВПР, а также совершенствование подходов к выбору метода родоразрешения улучшит исходы родов и снизит риск материнских и перинатальных осложнений.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами, темами. Диссертационное исследование выполнено в 2016-2021 гг. в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет».

Научно-исследовательская работа соответствует Государственной программе на 2016-2020 гг. «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 200 от 14.03.2016); приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016-2020 гг. (Указ Президента Республики Беларусь № 166 от 22.04.2015).

Работа выполнена в рамках инициативной научно-исследовательской работы кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПК и П учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» по теме «Разработать и внедрить в клиническую практику метод медицинской профилактики осложнений второго периода родов» (номер государственной регистрации 20200380 от 25.03.2020, сроки выполнения работы – 01.01.2020-01.06.2021 г.).

Цель исследования: улучшить исходы родов, осложненных затянувшимся вторым периодом, путем разработки и внедрения метода медицинской профилактики акушерских и перинатальных осложнений, основанного на определении нейрогуморального и психоэмоционального статусов беременных и рожениц, клинических и ультразвуковых критериев выбора оптимального способа родоразрешения.

Задачи исследования:

1. Выявить ведущие клиничко-anamnestические факторы риска затянувшегося второго периода родов.
2. Установить роль нейрогуморальных и биохимических изменений в патогенезе и прогнозе затянувшегося второго периода родов.
3. Определить особенности психоэмоционального статуса беременных и его влияние на развитие затянувшегося второго периода родов.

4. Выделить диагностически значимые критерии интрапартального УЗИ для прогнозирования затянувшегося второго периода родов и выбора оптимального метода родоразрешения.

5. Разработать алгоритм ведения беременности и родов с учетом факторов риска затянувшегося второго периода родов с целью медицинской профилактики акушерских и перинатальных осложнений при затянувшемся втором периоде родов.

Объект исследования: беременные пациентки с доношенной одноплодной беременностью с физиологическим и осложненным вторым периодом родов; роженицы и родильницы, родоразрешенные в учреждении здравоохранения «Гомельская клиническая больница № 2» за период 2016–2020 г., их новорожденные дети.

Предмет исследования: клиническое течение беременности и родов; результаты исследования психоэмоционального статуса (тест Спилберга, тест отношений беременной (ТОБ) И. В. Добрякова), показатели антиоксидантной системы (ТБКАП, ОАЕП, КПОБ, NO_x), гормонального статуса (эстрадиол, прогестерон, релаксин), а также результаты интрапартального УЗИ.

Научная новизна

Проведен клиничко-анамнестический поиск и последующий анализ выявленных факторов риска ЗВПР. Показана значимая роль и вклад таких клиничко-анамнестических факторов риска, как первые роды, индукция родов, слабость родовой деятельности, задний вид затылочного предлежания головки плода, крупный плод в формировании ЗВПР. Впервые продемонстрирована роль психоэмоциональных нарушений в развитии ЗВПР. Определено значение тревожности, в частности, отмечен более высокий уровень ситуационной тревожности у рожениц с ЗВПР. Выявлены особенности формирования психологического компонента гестационной доминанты перед родами и ее роль в развитии ЗВПР. Установлено более высокое содержание в плазме рожениц с ЗВПР прогестерона и эстрадиола, определено прогностическое значение концентрации релаксина, повышающего риск оперативного родоразрешения. Показаны особенности функционирования антиоксидантной системы у рожениц с ЗВПР, как фактора утомления. Отмечено увеличение активности перекисного окисления липидов у рожениц, родоразрешенных путем КС, установлено пороговое значение активированных тиобарбитуровой кислотой продуктов (ТБКАП), увеличивающее риск операции КС.

При помощи интрапартального УЗИ проведена оценка угла лонной дуги, как особенность строения таза, в генезе ЗВПР. Описан механизм внутренней ротации головки плода при различных видах предлежания. Установлены сонографические прогностические критерии риска развития

ЗВПР, а также затрудненных и осложненных родов. Впервые разработан алгоритм ведения беременности и родов с учетом факторов риска ЗВПР, направленный на медицинскую профилактику акушерских и перинатальных осложнений. Разработан и внедрен в практику «Метод медицинской профилактики осложнений второго периода родов с применением интрапартального ультразвукового исследования», основанный на оценке угла прогрессии, что позволяет определить риск ЗВПР уже в начале второго периода родов. Определены значения угла прогрессии для риска осложненного КС и ВЭП, а также для благополучного вагинального родоразрешения при ЗВПР с использованием ВЭП.

Положения, выносимые на защиту:

1. Факторы риска ЗВПР выявляются как во время беременности, так и в процессе родов. Значимыми клинико-анамнестическими факторами риска ЗВПР являются: первые роды; индукция родов; слабость родовой деятельности в первом периоде родов; задний вид затылочного предлежания головки плода; крупный плод.

2. Важным патогенетически обоснованным критерием развития ЗВПР является дисбаланс нейрогуморального звена и активация перекисных процессов. ЗВПР ассоциирован с более высокими во время родов уровнями эстрадиола и прогестерона, более низким уровнем релаксина, а также значимо более высоким уровнем продуктов, активированных тиобарбитуровой кислотой (ТБКАП), что предопределяет оперативное родоразрешение (кесарево сечение, вакуум-экстракция плода).

3. У пациенток с ЗВПР наблюдается повышенный уровень ситуационной тревожности, а 53,3 % из них имеют высокую степень ситуационной тревожности в сочетании с высокореактивным типом личности. Преимущественно-эйфорический подтип психологического компонента гестационной доминанты наблюдается у 46,6 % женщин с ЗВПР, что в отличие от пациенток с физиологическими родами не приводит к снижению уровня ситуационной тревожности.

4. Комплексное использование в родах данных клинического и ультразвукового исследования с определением угла прогрессии позволяет прогнозировать акушерские и перинатальные осложнения и возможность вагинального завершения родов. ЗВПР ассоциируется с меньшим углом лонной дуги, задним видом затылочного предлежания головки плода, углом прогрессии $< 119^\circ$.

5. Разработанный алгоритм ведения беременности и родов, основанный на поэтапном включении высокоинформативных прогностических критериев ЗВПР (первые роды, угол лонной дуги $\leq 88^\circ$, высокая ситуационная тревожность, преимущественно-эйфорический психологический компонент гестационной доминанты, крупный плод, угол

прогрессии в начале второго периода родов $< 119^\circ$, уровень прогестерона $> 177,4$ нмоль/л, слабость родовой деятельности, задний вид затылочного предлежания головки плода), включающий определение сонографических критериев выбора оптимального способа родоразрешения при ЗВПР, обладает высокой чувствительностью – 79,1 %, специфичностью – 80,0 % и диагностической эффективностью – 79,6 %, позволяет снизить риск акушерских и перинатальных осложнений.

Личный вклад соискателя ученой степени

Совместно с научным руководителем определена тема диссертационного исследования, сформированы цель и задачи, объект исследования, базы и методы исследования клинического материала. Соискателем самостоятельно проведен патентно-информационный поиск по проблеме исследования, разработана индивидуальная карта обследования пациентов.

Исследование проведено на базе УО «ГомГМУ» и УЗ «ГГКБ № 2» (главный врач М. Н. Михасев). Автором лично проводилось обследование пациенток, оценивались данные акушерско-гинекологического и соматического анамнезов, результаты проведенного лабораторного и инструментального исследования. Сбор клинического материала, анкетирование пациенток, интрапартальная ультразвуковая диагностика, ведение родов выполнялось соискателем лично. Оценка психоэмоционального статуса проводилась совместно с психотерапевтом. Гормональное исследование проводилось совместно с сотрудниками научно-исследовательской лаборатории УО «Гомельский государственный медицинский университет» (заведующий лабораторией О. В. Осипкина), определение показателей антиоксидантной системы проводилось совместно с сотрудниками ГНУ «Институт радиобиологии НАН Беларуси» (директор института к.м.н., доцент И. А. Чешик).

Автором лично составлена электронная база данных, проведена статистическая обработка полученных результатов, написаны главы диссертации. Результаты исследования и положения, выносимые на защиту, обсуждены и сформулированы совместно с научным руководителем. Практические рекомендации представлены в виде инструкции по применению «Метод медицинской профилактики осложнений второго периода родов с применением интрапартального ультразвукового исследования», которая утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь и внедрена в практическое здравоохранение и в учебный процесс (6 актов о внедрении).

Основные научные результаты, полученные соискателем, отражены в статьях в журналах, включенных в перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований, личный вклад автора – 85 % [1-А, 2-А, 3-А, 4-А, 5-А]; в

рецензируемых журналах и сборниках научных статей, материалах международных и республиканских научно-практических конференций, личный вклад автора – 90% [6-А, 7-А, 8-А, 9-А, 10-А, 11-А, 12-А, 13-А, 14-А, 15-А]; в инструкции по применению, личный вклад автора – 80 % [16-А].

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов

Результаты диссертационной работы были доложены: на республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы медицины» (г. Гомель, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020); II Международном междисциплинарном конгрессе «Проблемы репродукции: инновационные технологии репродуктивной медицины» (г. Минск, 2018); республиканской научно-практической конференции с международным участием «Мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению коморбидной патологии» (г. Гомель, 2018); X Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых «Проблемы и перспективы развития современной медицины» (г. Гомель, 2018); семинаре «Беременность и психические заболевания» (г. Гомель, 2018).

Опубликованность результатов диссертационного исследования

Все основные научные результаты, изложенные в диссертации, получены автором лично и отражены в 5 статьях, соответствующих пункту 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий (5 статей – в соавторстве, вклад автора – 85 %, объем – 3,7 авторских листа); 10 статей – в материалах международных и республиканских научно-практических конференций (личный вклад автора – 90 %). В соавторстве разработана инструкция по применению (вклад соискателя – 80 %; объем – 0,48 авторских листа). Общий объем публикаций составляет 5,6 авторских листа.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из оглавления, введения, общей характеристики работы, аналитического обзора литературы, описания материалов и методов исследования, четырех глав результатов собственных исследований, заключения, библиографического списка и приложений.

Текст диссертации изложен на 91 странице компьютерного текста, содержит 28 рисунков и 27 таблиц, которые занимают 17 страниц. Библиографический список занимает 14 страниц и включает 158 источников: русскоязычные работы – 83, работы зарубежных авторов – 75, собственные публикации – 16. В приложениях представлены инструкция по применению и акты о внедрении результатов исследования общим объемом 12 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Материалы и методы исследования

В основную группу было включено 67 женщин, у которых роды осложнились затянувшимся вторым периодом (О 63.1). Группу сравнения составили 60 женщин с физиологическим течением второго периода родов. Для апробации алгоритма ведения родов на основании данных интрапартальной сонографии была сформирована группа контроля из 30 пациенток с ЗВПР.

Основная группа в зависимости от способа родоразрешения и наличия осложнений была разделена на следующие подгруппы:

1. Вагинальные роды инструментальные (вакуум-экстракция плода) неосложненные, $n = 20$ (29,8 %).

2. Вагинальные роды инструментальные (вакуум-экстракция плода) осложненные, $n = 19$ (29,2 %).

3. Кесарево сечение неосложненное, $n = 10$ (15,4 %).

4. Кесарево сечение осложненное, $n = 5$ (7,7 %).

5. Вагинальные роды не инструментальные неосложненные, $n = 7$ (10,7 %).

6. Вагинальные роды не инструментальные осложненные, $n = 6$ (9,2 %).

Вагинальные роды считались осложненными при наличии родовой травмы (разрыв стенки влагалища, разрыв промежности), «тяжелой» ВЭП (отрыв чашки вакуум-экстрактора, количество тракций > 4). КС считалось осложненным при наличии тяжелого извлечения плода при «вклинении» его головки в полости малого таза, требующего привлечения ассистента для выталкивания головки из полости малого таза, что нередко сопровождалось удлинением разреза нижнего сегмента матки с последующим кровотечением.

В ходе исследования женщинам обеих групп было проведено общеклиническое и акушерское обследование; оценка психосоматического статуса с использованием теста тревожности Спилберга и теста отношений беременной Добрякова И. В.; изучение содержания в плазме крови гормонов (прогестерон, эстрадиол, релаксин) методом иммунофлюоресцентного анализа с использованием наборов реагентов «Прогестерон – ИФА», «Эстрадиол ИФА» (ООО Хема, Россия), Human relaxin 2 ELISA Kit (Biossay Technology Laboratory, China); изучение оксидативного стресса (продукты перекисного окисления липидов, конечные продукты окисления белков, общая антиоксидантная емкость плазмы, нитрит-нитрат ионы), проведенное на мультифункциональном микропланшетном ридере Infinite M200, Tecan (Tecan Group Ltd, Swiss); интрапартальное ультразвуковое исследование при помощи сканера «Shimadzu SDU 500C» (Япония), включающее оценку вида предлежания головки плода, угла лонной дуги, угла прогрессии, а также продвижения головки плода.

Статистическая обработка данных производилась с использованием пакета программ «Statistica 10.0» (StatSoft, Tulsa, USA), «MedCalc 10.2.0.0» (MedCalc, Mariakerke, Belgium), IBM SPSS Statistic 23 (IBM Copr. USA). Электронная база данных составлена при помощи Excel пакета Microsoft Office 2010. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Клинико-анамнестические факторы риска ЗВПР. В основной группе доля первородящих женщин была статистически значимо больше, чем в группе сравнения – 92,5 % (62 из 67) против 66,6 % (40 из 60) ($p = 0,039$). Вероятность развития ЗВПР у первородящих женщин была в 1,4 раза выше, чем у повторнородящих ($OR = 1,4$; 95 % CI 1,1-1,6; $p = 0,008$). Из особенностей течения родов значимыми явились: запланированная индукция родов, которая проводилась у 46,2 % (31 из 67) женщин основной группы и у 21,3 % (13 из 60) женщин группы сравнения ($p = 0,03$), при этом наличие плановой индукции родов повышало вероятность ЗВПР в 2,2 раза ($OR = 2,2$; 95 % CI 1,2-3,7; $p = 0,004$); слабость родовой деятельности, которая встречалась у 19,4 % (13 из 67) рожениц основной группы и у 6,6 % (4 из 60) рожениц группы сравнения ($p = 0,03$) и увеличивала шанс развития ЗВПР в 2,9 раза ($OR = 2,9$; 95 % CI 1,03-8,44; $p = 0,04$); задний вид затылочного предлежания головки плода, наличие которого повышало вероятность развития ЗВПР в 5,8 раза ($OR = 5,8$; 95 % CI 1,3-24,7; $p = 0,017$), встречался у 19,4 % (13 из 67) рожениц основной группы и 3,3 % (2 из 60) рожениц группы сравнения ($p = 0,01$).

У 19,4 % (13 из 67) пациенток с ЗВПР роды закончились рождением крупного плода, что было значимо чаще, чем в группе сравнения – у 5,0 % (3 из 60) пациенток ($p = 0,03$). Вес плода более 4000 г повышал вероятность осложнения родов ЗВПР в 3,8 раза ($OR = 3,8$; 95 % CI 1,1-12,9; $p = 0,02$).

Частота родовой травмы новорожденных в группах была сопоставима. Оценка по шкале Апгар на 1-й минуте в основной группе составила $7,3 \pm 0,6$ баллов, а на 5-й минуте $7,9 \pm 0,6$ баллов, что было значимо меньше, чем в группе сравнения – $8,0 \pm 0,1$ и $8,3 \pm 0,4$ баллов соответственно ($p_1 = 0,004$, $p_2 = 0,002$). В основной группе 10,4 % (7 из 67) новорожденных находились под наблюдением в отделении интенсивной терапии по причине умеренной асфиксии. В группе сравнения не отмечено случаев асфиксии новорожденного.

Особенности гормонального и антиоксидантного статусов при ЗВПР. Роженицы основной группы имели значимо более высокие концентрации прогестерона в плазме крови, чем роженицы группы сравнения – 182,3 (105,0; 194,7) нмоль/л и 100,1 (28,3; 187,0) нмоль/л соответственно ($p = 0,029$). Уровень эстрадиола у рожениц основной

группы составил 19,3 (17,6; 20,5) нмоль/л, что было значимо выше, чем у рожениц группы сравнения – 17,8 (14,3; 19,4) нмоль/л ($p = 0,037$). При концентрации прогестерона $> 177,44$ нмоль/л вероятность ЗВПР повышалась в 3 раза ($OR = 3,0$; 95 % CI 1,01-8,61; $p = 0,041$), а при концентрации эстрадиола $> 18,71$ нмоль/л вероятность ЗВПР была выше в 3,1 раза ($OR = 3,15$; 95 % CI 1,25-7,93; $p = 0,014$) (рисунок 1).

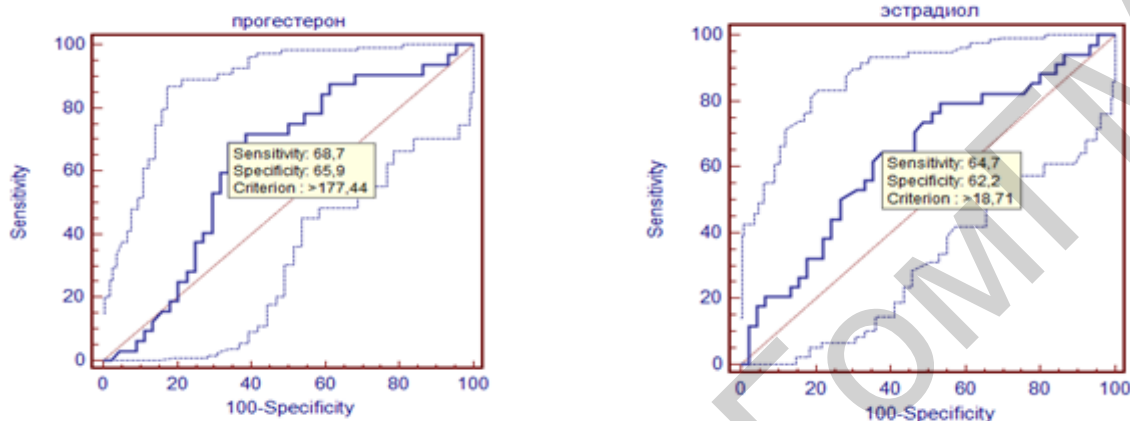


Рисунок 1. – Модель прогнозирования ЗВПР в зависимости от концентрации эстрадиола и прогестерона (нмоль/л)

Роженицы с ЗВПР, родоразрешенные оперативным путем (КС, ВЭП), имели значимо более высокие уровни эстрадиола, чем роженицы группы сравнения - 19,2 (17,6; 21,3) нмоль/л против 17,8 (14,3; 19,4) нмоль/л соответственно ($p = 0,017$).

У пациенток основной группы, в отличие от пациенток группы сравнения, была отмечена тенденция к более низкому уровню релаксина, который составил 35,4 (18,8; 61,2) нг/л и 53,6 (30,0; 81,9) нг/л соответственно ($p = 0,084$). В то же время установлено, что у рожениц основной группы, родоразрешенных путем операции КС, уровень релаксина был значимо ниже, чем у рожениц группы сравнения и составил 32,1 (18,8; 56,9) нг/л против 53,6 (30,0; 81,9) нг/л ($p = 0,041$), а при концентрации релаксина в крови $\leq 36,4$ нг/л ($p = 0,015$) вероятность оперативного родоразрешения при ЗВПР увеличивалась в 4,1 раза ($OR = 4,1$; 95 % CI 1,4-11,6; $p = 0,007$).

Общая антиоксидантная емкость плазмы крови у пациенток обеих групп была ниже референсных значений, при этом уровни были сопоставимы. У пациенток основной группы, родоразрешенных путем КС, по сравнению с пациентками группы сравнения наблюдался значимо более высокий уровень ТБКАП ($p = 0,043$), а при их концентрации в плазме $> 180,3$ мкмоль/л риск КС у рожениц с ЗВПР увеличивался в 11,8 раз ($OR = 11,8$; 95 % CI 2,22-62,59; $p = 0,003$).

Влияние психоэмоциональных реакций на формирование ЗВПР. Уровень ситуационной тревожности (СТ) у женщин с ЗВПР составил 45

(38; 49) баллов и был значимо выше, чем у женщин группы сравнения – 40 (34; 47) баллов ($p = 0,042$). СТ высокого уровня (> 45 баллов) накануне родов встречалась значимо чаще у женщин с ЗВПР, чем у женщин с физиологическими родами – 53,3 % против 30,0 % ($p = 0,038$). Наличие высокого уровня СТ повышало шанс развития ЗВПР в 1,8 раза ($OR = 1,8$; 95 % CI 1,03-3,04; $p = 0,036$).

У пациенток с высоким уровнем ЛТ длительность первого периода родов составила 390 (360; 585) мин, что было значимо больше, чем у женщин со средним уровнем ЛТ этой же группы – 335 (250; 600) минут ($p = 0,01$), причем это наблюдалось и в группе сравнения, где длительность первого периода родов у женщин с высокой ЛТ также была больше, чем у рожениц со средней ЛТ, и составила 390 (330; 470) минут и 295 (200; 420) минут ($p = 0,03$).

Для женщин с ЗВПР был характерен высокореактивный тип личности. Доля утвердительных ответов при оценке ЛТ составляла 13,0 % в основной группе против 19,8 % в группе сравнения ($p = 0,005$), а при оценке СТ аналогичные показатели составляли 37,8 % и 43,8 % соответственно ($p = 0,019$).

Психологический компонент гестационной доминанты (ПКГД) в основном был представлен смешанными подтипами доминанты преимущественно-эйфорическим и преимущественно-оптимальным, которые наблюдались у 93,3 % пациенток основной группы и у 84,0 % пациенток группы сравнения. У 46,6 % пациенток с ЗВПР наблюдался преимущественно-эйфорический подтип ПКГД, что было значимо чаще, чем у пациенток группы сравнения – 24,0 % ($p = 0,03$), что повышало риск ЗВПР в 1,9 раза ($OR = 1,9$; 95 % CI 1,04-3,62; $p = 0,036$). У пациенток с ЗВПР стратегия совладания со стрессом в виде преимущественно-эйфорического подтипа ПКГД не способствовала снижению уровня СТ, как это наблюдалось у пациенток группы сравнения ($p = 0,02$).

Предикторы ЗВПР при интрапартальной ультразвуковой диагностике. В начале второго периода родов, осложненных ЗВПР, задний вид затылочного предлежания головки плода наблюдался у 38,4 % рожениц, при физиологических родах – у 20,0 % ($p = 0,04$), при этом вероятность формирования ЗВПР повышалась в 1,9 раза ($OR = 1,9$; 95 % CI 1,02-3,6; $p = 0,043$). Угол лонной дуги (УЛД) у рожениц с ЗВПР был равен 94° (84° ; 102°) и был значимо меньше, чем у рожениц с физиологическими родами – 98° (91° ; 103°) ($p = 0,032$), при этом значение $УЛД \leq 88^\circ$ было определено как пороговое для развития ЗВПР ($p = 0,027$). При $УЛД \leq 88^\circ$ риск ЗВПР повышался в 3,5 раза ($OR = 3,5$; 95 % CI 1,4-8,6; $p = 0,006$). В целом, роженицы основной группы, имевшие оперативное родоразрешение (КС, ВЭП) ($n = 52$), имели более «узкую» лонную дугу – 94° (86° ; 102°), чем роженицы с самопроизвольными вагинальными

родами, включая рожениц основной группы и группы сравнения ($n = 63$) – 97° ($90^\circ; 103^\circ$) ($p = 0,031$).

Меньшие значения УЛД ассоциировались с более высокой частотой эпизиотомии ($r_s = -0,251$, $p < 0,05$), задним видом затылочного предлежания головки плода ($r_s = -0,21$; $p < 0,05$) и оперативным родоразрешением ($p = 0,03$).

Интрапартальная ультразвуковая диагностики при выборе тактики ведения ЗВПР. У женщин с ЗВПР в начале второго периода родов было характерно более «высокое» расположение головки в малом тазу роженицы, о чем свидетельствовал значимо меньший, чем при физиологических родах угол прогрессии (УП) – 112° ($108^\circ; 116^\circ$) против 118° ($112^\circ; 123^\circ$) ($p = 0,025$). УП $< 119^\circ$ был определен в качестве предиктора ЗВПР, при этом риск развития ЗВПР увеличивался в 11,7 раза ($OR = 11,7$; 95 % CI 3,7-37,4; $p < 0,0002$). УП $\leq 110^\circ$ в начале второго периода родов указывал на низкую вероятность успешного завершения родов через естественные родовые пути ($Se = 57,1\%$, $Sp = 85,5\%$; $AUC = 0,8$; 95 % CI 0,71-0,87; $p = 0,0001$), при этом риск развития диспропорции между головкой плода и тазом роженицы повышался в 7,8 раза ($OR = 7,8$; 95 % CI 3,1-19,8; $p = 0,0001$). Значение УП через 60 минут наблюдения $\geq 118^\circ$ ($Se = 88,9\%$; $Sp = 91,3\%$; $AUC = 0,94$; 95 % CI 0,84-0,98; $p = 0,0001$) было определено как пороговое для успешного вагинального родоразрешения, в том числе с применением ВЭП. При УП $< 118^\circ$ риск КС возрастал в 23,3 раза ($OR = 23,3$; 95 % CI 3,8-39,8; $p = 0,001$). При УП $\leq 123^\circ$ на этапе принятия решения о способе родоразрешения риск осложненной ВЭП повышался в 7,5 раза ($OR = 7,5$; 95 % CI 1,7-33,09; $p = 0,007$). В свою очередь риск осложненного КС возрастал при УП $> 116^\circ$ ($Se = 100\%$; $Sp = 80\%$; $AUC = 0,9$; 95 % CI 0,65-0,98; $p = 0,0001$). Разработан метод ведения второго периода родов с учетом данных интрапартального УЗИ (инструкция по применению «Метод медицинской профилактики осложнений второго периода родов с применением интрапартального ультразвукового исследования»). Метод апробирован на 30 пациентках с ЗВПР и высоким риском его развития. Использование интрапартальной сонографии с определением УП позволило своевременно провести КС без осложнений, а также снизить количество осложненной ВЭП на 45,5 %. При этом оценка по шкале Апгар на первой и пятой минутах составила $7,7 \pm 0,4$ и $8,1 \pm 0,5$ баллов, что не имело значимых отличий от группы сравнения. Случаев умеренной и тяжелой асфиксии не наблюдалось.

Прогнозирование затянувшегося второго периода родов во время беременности и родов. Прогнозирование ЗВПР было основано на поэтапном включении факторов риска, обнаруженных как во время беременности, так и во время родов, в прогностическую модель. Оценка

вклада каждого значимого фактора риска была проведена при помощи бинарной логистической регрессии с вычислением коэффициента регрессии (таблица 1). Используя сумму коэффициентов регрессии (баллов прогностической шкалы), были получены пороговые значения суммы баллов для развития ЗВПР на этапе беременности и в дополнение к этому – на этапе родов.

При сумме баллов предикторов $> 3,79$ беременную можно отнести в группу риска по развитию ЗВПР ($Se = 61,3\%$; $Sp = 80,0\%$; $AUC = 0,77$; $95\% CI 0,65-0,85$; $p = 0,0001$). При этом доля правильно классифицированных случаев составила $72,3\%$. Пороговое значение суммы баллов предикторов ЗВПР, полученных во время родов (в дополнение к факторам риска во время беременности), составило $> 6,47$ баллов ($Se = 80,0\%$; $Sp = 79,4\%$; $AUC = 0,86$; $95\% CI 0,72-0,94$; $p = 0,0001$). Добавление предикторов, выявленных в родах, в модель прогноза ЗВПР позволило повысить диагностическую эффективность модели до $79,6\%$.

Таблица 1. – Показатели логистической регрессии предикторов ЗВПР

Предиктор ЗВПР	Коэффициент регрессии, β	Уровень значимости, p
Факторы риска во время беременности		
Угол лонной дуги $\leq 88^\circ$	1,69	0,009
Крупный плод	2,10	0,037
Роды первые	2,30	0,050
Высокая ситуационная тревожность	1,20	0,043
Преимущественно-эйфорический тип ПКГД	1,40	0,025
Факторы риска во время родов		
Предиктор ЗВПР	Коэффициент регрессии, β	Уровень значимости, p
УП $< 119^\circ$	2,30	0,002
Прогестерон $> 177,4$ нмоль/л	2,0	0,007
Слабость родовой деятельности	1,20	0,025
Задний вид затылочного предлежания	0,86	0,033

Алгоритм ведения беременности и родов был основан на включении факторов риска ЗВПР при составлении индивидуального плана ведения родов и направлен на снижение материнских и перинатальных осложнений (рисунок 2).

Репозиторий ГОМГМУ

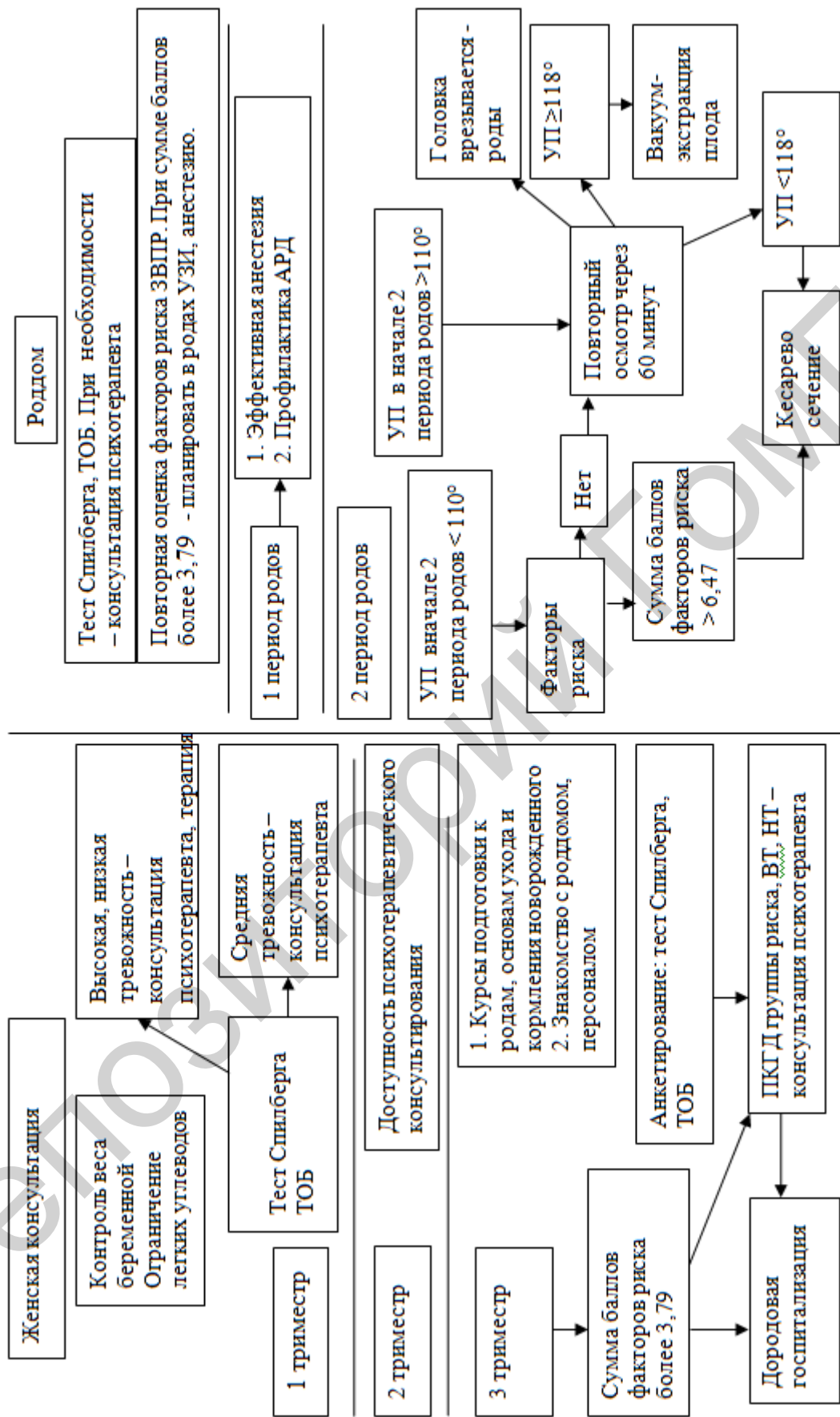


Рисунок 2. – Алгоритм ведения беременности и родов с учетом факторов риска ЗВПР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации

1. Развитие затянувшегося второго периода родов обусловлено множеством факторов, выявляемых как во время беременности, так и в процессе родов. Во время беременности (перед родами) значимыми клинико-анамнестическими факторами риска ЗВПР являются: первые роды (OR = 1,4; 95 % CI 1,1-1,6; $p = 0,008$); наличие больших размеров плода, таких как длина тела ($p = 0,04$), размеры головки ($p = 0,003$) и размеры груди плода ($p = 0,01$). При наличии крупного плода вероятность ЗВПР возрастает в 3,8 раза (OR = 3,8; 95 % CI 1,1-12,9; $p = 0,02$). В процессе родов предикторами ЗВПР выступают: запланированная индукция родов (OR = 2,2; 95 % CI 1,2-3,7; $p = 0,004$); слабость родовой деятельности в первом периоде родов (OR = 2,9; 95 % CI 1,03-8,44; $p = 0,04$), задний вид затылочного предлежания головки плода (OR = 5,8; 95 % CI 1,3-24,7; $p = 0,017$) [2-А, 3-А, 7-А, 8-А, 10-А, 13-А, 14-А].

2. Роды, осложненные ЗВПР, протекают на фоне значимо более высоких концентраций в плазме эстрадиола ($p = 0,037$) и прогестерона ($p = 0,029$). При концентрации эстрадиола $> 18,71$ нмоль/л вероятность ЗВПР возрастает в 3,1 раза (OR = 3,15; 95 % CI 1,25-7,93; $p = 0,014$), а при концентрации прогестерона $> 177,44$ нмоль/л – в 3 раза (OR = 3,0; 95 % CI 1,01-8,61; $p = 0,041$). Женщины с ЗВПР, родоразрешенные при помощи КС, имеют наиболее высокие уровни эстрадиола ($p = 0,017$), а также значимо меньший уровень релаксина, чем женщины, родоразрешенные вагинально ($p = 0,041$). При концентрации релаксина в сыворотке крови $\leq 36,4$ нг/л (Se = 68,2 %; Sp = 70,2 %; AUC = 0,65; 95 % CI 0,54-0,76; $p = 0,015$) вероятность оперативного родоразрешения у пациенток с ЗВПР увеличивается в 4,1 раза (OR = 4,1; 95 % CI 1,4-11,6; $p = 0,007$). Во время родов наблюдаются интенсивные перекисные процессы, приводящие к дефициту антиоксидантной емкости плазмы. При этом механизмы коррекции перекисного процесса остаются компенсированными, как при физиологических родах, так и при осложненных ЗВПР. У рожениц с ЗВПР, родоразрешенных кесаревым сечением, определяются большие концентрации ТБКАП ($p = 0,043$), а при ТБКАП в плазме $> 180,3$ мкмоль/л вероятность КС увеличивается в 11,8 раза (OR = 11,81; 95 % CI 2,22-62,59; $p = 0,003$) [5-А, 14-А].

3. У женщин с ЗВПР, по сравнению с женщинами с физиологическим течением второго периода родов, имеется ряд характерных особенностей психоэмоционального статуса: более высокий уровень ситуационной тревожности ($p = 0,042$), а у 53,0 % ситуационная тревожность соответствует высокому уровню ≥ 45 баллов ($p = 0,038$); высокореактивный тип личности, при котором отмечается их значимо меньшая склонность давать утвердительные ответы как при оценке

личностной тревожности ($p = 0,005$), так и при оценке ситуационной тревожности ($p = 0,019$). Независимо от наличия ЗВПР высокая личностная тревожность ассоциируется с более длительным первым периодом родов ($p_o = 0,01$, $p_c = 0,03$). Психологический компонент гестационной доминанты у беременных наиболее часто представлен смешанными подтипами: преимущественно-эйфорическим и преимущественно-оптимальным. Формирование преимущественно-эйфорического подтипа ПКГД наблюдается у 46,6 % женщин с ЗВПР ($p = 0,03$), что не приводит к снижению уровня ситуационной тревожности как в группе сравнения ($p = 0,02$) [4-А, 9-А].

4. Роды в заднем виде затылочного предлежания головки плода значительно чаще наблюдаются при ЗВПР, чем при физиологических родах ($p = 0,02$), при этом задний вид затылочного предлежания головки плода в начале второго периода родов встречается у 38,4 % рожениц с ЗВПР и у 20 % рожениц с физиологическим вторым периодом родов, что повышает риск развития ЗВПР в 1,9 раза ($OR = 1,9$; 95 % CI 1,02-3,6; $p = 0,043$). Роженицы с ЗВПР имеют значимо меньший угол лонной дуги ($p = 0,032$), а при значениях $\leq 88^\circ$ шансы развития ЗВПР повышаются в 3,5 раза ($OR = 3,5$; 95 % CI 1,4-8,6; $p = 0,006$). Роженицы с ЗВПР в начале второго периода имеют более высокое расположение головки плода в малом тазу ($p = 0,0001$). При УП $< 119^\circ$ в начале второго периода родов риск развития ЗВПР возрастает в 11,7 раза ($OR = 11,7$; 95 % CI 3,7-37,4; $p = 0,0002$), а УП $\leq 110^\circ$ указывает на низкую вероятность успешного завершения родов через естественные родовые пути ($Se = 57,1$ %, $Sp = 85,5$ %; $AUC = 0,8$; 95 % CI 0,71-0,87; $p = 0,0001$). При УП $\leq 110^\circ$ вероятность развития диспропорции между головкой плода и тазом роженицы повышается в 7,8 раза ($OR = 7,8$, 95 % CI 3,1-19,8; $p = 0,0001$). Риск осложненного КС возрастает при УП $> 116^\circ$ ($Se = 100$ %; $Sp = 80$ %; $AUC = 0,9$; 95 % CI 0,65-0,98; $p = 0,0001$). При развитии ЗВПР и выборе тактики родоразрешения значение УП является объективным критерием, определяющим успешность выбранного способа и связанные с ним риски. УП $\geq 118^\circ$ ($Se = 88,9$ %; $Sp = 91,3$ %; $AUC = 0,94$; 95 % CI 0,84-0,98; $p = 0,0001$) указывает на возможность вагинального родоразрешения, в том числе с применением ВЭП, а УП $< 118^\circ$ повышает вероятность завершения родов кесаревым сечением в 23,3 раза ($OR = 23,3$; 95 % CI 3,8–39,8; $p = 0,001$) [1-А, 2-А, 6-А, 7-А, 11-А].

5. Разработанный алгоритм ведения беременности и родов, основанный на поэтапном включении предикторов ЗВПР (первые роды, угол лонной дуги $\leq 88^\circ$, высокая ситуационная тревожность, преимущественно-эйфорический психологический компонент гестационной доминанты, крупный плод, угол прогрессии в начале второго периода родов $< 119^\circ$, уровень прогестерона $> 177,4$ нмоль/л, слабость

родовой деятельности, задний вид затылочного предлежания головки плода), позволяет с чувствительностью 79,1 %, специфичностью 80,0 % и диагностической эффективностью 79,6 % прогнозировать ЗВПР. Выбор оптимального способа родоразрешения при ЗВПР, основанный на определении угла прогрессии в динамике, позволяет на 45,5 % снизить количество осложненных ВЭП и на 100 % осложненных КС, а также улучшить перинатальные исходы [3-А, 7-А, 8-А, 16-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. В прегравидарную подготовку и при постановке на учет по беременности необходимо включить анкетирование на тревожность с последующей, при необходимости, консультацией психотерапевта. Необходимо способствовать формированию благоприятного психоэмоционального фона у беременных, обеспечить их доступной информацией, касающейся беременности и предстоящих родов, а также основам ухода за новорожденным. Необходимо рекомендовать ограничение употребления легкоусвояемых углеводов и контролировать набор веса. В третьем триместре необходимо повторно провести определение уровня тревоги (тест Спилберга) и ТОБ. При сумме баллов предикторов более 3,79 показана дородовая госпитализация, консультация психотерапевта.

2. При госпитализации необходимо провести определение уровня тревоги, типа ПКГД и учитывать результат при составлении плана родоразрешения. При риске ЗВПР планировать проведение в родах интрапартального УЗИ. У первородящих женщин индукцию родов желательно проводить после объективного обоснования, соблюдая необходимые условия. В родах проводить профилактику аномалий родовой деятельности, эффективную анестезию.

3. В родах у рожениц с высокой степенью тревожности обеспечить достаточную аналгезию, желательно оговоренную с ними заранее. Проводить профилактику аномалий родовой деятельности. В начале второго периода родов при значениях угла прогрессии ниже 110° и сумме баллов предикторов более 6,47 рекомендовано провести КС. При постановке диагноза ЗВПР и выборе способа родоразрешения рекомендовано провести интрапартальное УЗИ с оценкой УП. При значениях УП $> 118^\circ$ рекомендовано провести попытку ВЭП. При иных значениях рекомендовано выполнить КС. Учитывая, что при УП $> 116^\circ$ ожидается технически затрудненное КС, рекомендовано при извлечении плода применить вагинальное выталкивание головки плода ассистентом («push method»). При выполнении ВЭП при УП $\leq 123^\circ$ ожидаемы затруднения, в таком случае рекомендовано привлечь специалиста с достаточным опытом.

Список публикаций соискателя

Статьи в научных изданиях для опубликования диссертационных исследований

1. Калачев, В. Н. Интрапартальная ультразвуковая диагностика при выборе тактики ведения затянувшегося второго периода родов / В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 342-350.

2. Калачев, В. Н. Затянувшийся второй период родов в современном акушерстве / В. Н. Калачёв, Т. Н. Захаренкова // Охрана материнства и детства. – 2018. – № 1(31). – С. 31-38.

3. Калачев, В. Н. Предикторы затянувшегося второго периода родов / В.Н. Калачев, Т.Н. Захаренкова // Проблемы здоровья и экологии. – 2019. – № 1 (49). – С. 45-49.

4. Калачев, В. Н. Роль психоэмоциональных нарушений у беременных в развитии затянувшегося второго периода родов / В. Н. Калачёв, Т. Н. Захаренкова // Проблемы здоровья и экологии. – 2020. – № 1 (63). – С. 58-65.

5. Калачев, В. Н. Нейрогуморальные и биохимические маркеры ЗВПР/ В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова, О. В. Осипкина, А. Е. Козлов // Проблемы здоровья и экологии. – 2021. – № 18 (1). – С. 115-125.

Материалы конференций, съездов, симпозиумов

6. Калачев, В. Н. Современные возможности сонографической диагностики в родах / В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова // Актуальные проблемы медицины : сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции и 26-й итоговой научной сессии Гомельского государственного медицинского университета (Гомель, 3–4 ноября 2016 года) / А. Н. Лызиков [и др.]. – Элект. текст. данные. – Гомель: ГомГМУ, 2017. – С. 339-342.

7. Калачев, В. Н. Прогнозирование затянувшегося второго периода родов по данным УЗИ / Материалы X съезда акушеров-гинекологов и неонатологов Республики Беларусь, Минск, 9–10 ноября 2017 / В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа: международный научно-практический журнал. – 2017. – Т. 7, № 5. – С. 900-902.

8. Калачев, В. Н. Факторы риска родов, осложненных затянувшимся вторым периодом / В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова // Актуальные проблемы медицины : сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции и 27-й итоговой научной сессии Гомельского государственного медицинского университета (Гомель, 2–3 ноября 2017

года) / редкол.: А. Н. Лызиков [и др.]. – Элект. текст. данные. – Гомель : ГомГМУ, 2018. – С. 345-348.

9. Королькова, В. В. Влияние типа психологического компонента гестационной доминанты на течение и исход родов у женщин / В. В. Королькова, В. И. Лопухова, В. Н. Калачев // Проблемы и перспективы развития современной медицины : сборник научных статей X Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (г. Гомель, 3–4 мая 2018 года) / редкол.: А. Н. Лызиков [и др.]. – Элект. текст. данные. – Гомель : ГомГМУ, 2018. – С. 591-593.

10. Калачев, В. Н. Факторы риска затянувшегося второго периода родов / В. Н. Калачев Д. Ю. Осипенок // Сборник научных статей X Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых. – Гомель, 2018. – С. 488-489.

11. Калачев, В. Н. Затрудненные роды в современном акушерстве / В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова // Проблемы репродукции: инновационные технологии репродуктивной медицине : сборник тезисов II-го Междунар. междисциплинар. конгр., Минск, 24–25 апр. 2018 / Белорусск. обществ. медицинск. объедин. репродукции человека; редкол.: О. А. Пересада [и др.]. – Минск, 2018. – С. 30-31.

12. Калачев, В. Н. Клинические аспекты заднего вида затылочного предлежания / В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова // Мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению коморбидной патологии : сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Гомель, 29–30 ноября 2018 года) / А. Н. Лызиков [и др.]. – Элект. текст. данные. – Гомель : ГомГМУ, 2018. – С. 182-184.

13. Серикова, Д. А. Оценка предполагаемой массы плода у беременных с разным ИМТ / Д. А. Серикова, В. С. Краснавцева, В. Н. Калачев // Проблемы и перспективы развития современной медицины : сборник научных статей X Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (г. Гомель, 2019 год) / А. Н. Лызиков [и др.]. – Элект. текст. данные. – Гомель : ГомГМУ, 2019. – Том 1. – С. 90-92.

14-А. Калачев, В. Н. Клиническая характеристика рожениц с затянувшимся вторым периодом родов / В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. с междунар. участием, Гомель, 21-22.11.2019 : в 5 т. / Гом. гос. мед. ун-т; редкол. : А. Н. Лызиков [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2019. – Т. 1. – С.153-155.

15-А. Калачев, В. Н. Изучение нейрогуморальных и биохимических медиаторных механизмов в развитии затянувшегося второго периода родов / В. Н. Калачев, Т. Н. Захаренкова // Актуальные проблемы медицины

: сб. науч. ст. Респ. научно-практ. с междунар. участием, Гомель, 2020 г. : в 5 т. / Гом. гос. мед. ун-т; редкол. : А. Н. Лызиков [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2020. – С. 54.

Инструкция по применению

16. Метод медицинской профилактики осложнений второго периода родов с применением интрапартального ультразвукового исследования: инструкция по применению № 45-1118: утв. М-вом здравоохр. Респ. Беларусь 30.11.2018 / Т. Н. Захаренкова, В. Н. Калачев; разраб.: Гомельский гос. мед. университет. – Гомель. – 2019. – 15 с.

РЕЗЮМЕ

Калачев Владимир Николаевич

«Диагностика затянувшегося второго периода родов и тактика его ведения»

Ключевые слова: затянувшийся второй период родов, вакуум-экстракция плода, кесарево сечение, тревожность, оксидативный стресс, интрапаритальная ультразвуковая диагностика, угол прогрессии.

Цель исследования: повысить эффективность диагностики и разработать алгоритм ведения родов, осложненных затянувшимся вторым периодом родов, на основании определения нейрогуморального и психоэмоционального статусов беременных и рожениц, клинико-анамнестических и ультразвуковых критериев.

Методы исследования: общеклиническое и акушерское обследование, ультразвуковая диагностика во время беременности и в родах, гормональное и биохимическое исследование, исследование психоэмоционального состояния.

Всего обследовано 67 пациенток с ЗВПР, 60 пациенток с физиологическим вторым периодом родов и 30 пациенток группы контроля.

Полученные результаты и их новизна: определены факторы риска ЗВПР, выявляемые во время беременности (первые роды ($p = 0,008$); наличие больших размеров плода, таких как длина тела ($p = 0,04$), размеры головки ($p = 0,003$) и размеры груди плода ($p = 0,01$)) и во время родов (запланированная родоиндукция ($p = 0,004$); слабость родовой деятельности в первом периоде родов ($p = 0,04$), задний вид затылочного предлежания плода ($p = 0,017$)). При ЗВПР отмечены повышенные уровни прогестерона ($p = 0,029$) и эстрадиола ($p = 0,037$), а их пороговые значения выступают в качестве предикторов ЗВПР. Роженицы, родоразрешенные путем кесарева сечения, имеют повышенный уровень ТБК продуктов ($p = 0,043$). Высокая СТ чаще встречается у рожениц с ЗВПР ($p = 0,042$), как и преимущественно-эйфорический тип ПКГД ($p = 0,03$). При УЛД $\leq 88^\circ$ шансы развития ЗВПР повышаются в 3,5 раза ($OR = 3,5$; $p = 0,006$). При УП $< 119^\circ$ в начале второго периода родов риск развития ЗВПР возрастает в 11,7 раза ($OR = 11,7$; $p = 0,0002$), а УП $\leq 110^\circ$ ассоциируется с высоким риском кесарева сечения ($p = 0,0001$). При выборе тактики родоразрешения при ЗВПР УП $\geq 118^\circ$ ($p = 0,0001$) указывает на возможность вагинального родоразрешения, в том числе с применением вакуум-экстракции плода. Алгоритм профилактики и ведения родов при ЗВПР имеет диагностическую эффективность 79,6 %.

Рекомендации по использованию: разработана и внедрена в практическое здравоохранение инструкция по применению «Метод медицинской профилактики осложнений второго периода родов с применением интрапаритального ультразвукового исследования».

Область применения: акушерство, клиническая и лабораторная диагностика, психотерапия, ультразвуковая диагностика.

RESUME

Kalachev Vladimir Nikolaevich

«Diagnosis of the prolonged second period of labor and tactics of its management»

Key words: prolonged second period of labor, vacuum extraction of the fetus, cesarean section, anxiety, oxidative stress, intrapartum ultrasound diagnostics, angle of progression.

The purpose of the study: to increase the effectiveness of diagnosis and to develop an algorithm for the management of labor complicated by the prolonged second period of labor, based on the determination of the neurohumoral and psychoemotional statuses of pregnant women and women in labor, clinical anamnestic and ultrasound criteria.

Research methods: general clinical and obstetric examination, ultrasound diagnostics during pregnancy and childbirth, hormonal and biochemical research, psychoemotional state research. A total of 67 patients with prolonged second period of labor and 60 patients with a physiological second period of labor were examined.

The results obtained, their novelty: the risk factors for prolonged second period of labor were determined, revealed during pregnancy (first delivery ($p = 0,008$); the presence of large fetal sizes, such as body length ($p = 0,04$), head size ($p = 0,003$) and fetal breast size ($p = 0,01$)) and during childbirth (planned labor induction ($p = 0,004$); weakness of labor activity in the first period of labor ($p = 0,04$), posterior view of occipital presentation of the fetus ($p = 0,017$)). Elevated levels of progesterone ($p = 0,029$) and estradiol ($p = 0,037$) were noted in prolonged second period of labor, and their threshold values act as predictors of prolonged second period of labor. Women in labor delivered by caesarean section have an increased level of TBA products ($p = 0,043$). High SA is more common in women in labor with prolonged second period of labor ($p = 0,042$), as is the predominantly euphoric type of PCGD ($p = 0,03$). With arch of pubic $< 88^\circ$, the chances of developing a prolonged second period of labor increase by 3.5 times ($OR = 3,5$; $p = 0,006$). With AoP $< 119^\circ$ at the beginning of the second period of labor, the risk of developing prolonged second period of labor increases by 11.7 times ($OR = 11,7$; $p = 0,0002$), and AoP $\leq 110^\circ$ is associated with a high risk of cesarean section ($p = 0,0001$). When choosing a delivery tactic for prolonged second period of labor, AoP $\geq 118^\circ$ ($p = 0,0001$) indicates the possibility of vaginal delivery, including with the use of vacuum extraction of the fetus. The algorithm for the prevention and management of childbirth in prolonged second period of labor has a diagnostic efficiency of 79,6 %.

Recommendations for use: instructions for use "Method of medical prevention of complications of the second stage of labor using intrapartum ultrasound" have been developed and implemented in practical healthcare.

Scope of application: obstetrics, clinical and laboratory diagnostics, psychotherapy, ultrasound diagnostics during pregnancy and childbirth.

РЭЗІЮМЭ
Калачоў Уладзімір Мікалаевіч
«Дыягностыка зацяжнага другога перыяду родаў
і тактыка яго вядзення»

Ключавыя словы: зацяжны другі перыяд родаў, вакуум-экстракцыя плода, кесарава сячэнне, трывожнасць, аксідатыўны стрэс, інтрапартальная ультрагукавая дыягностыка, кут прагрэсіі.

Мэта даследавання: павысіць эфектыўнасць дыягностыкі і распрацаваць алгарытм вядзення родаў, ускладненых зацяжным другім перыядам родаў, на падставе вызначэння нейрагумаральнага і псіхаэмацыянальнага статусаў цяжарных і парадзіх, клініка-анамнестычных і ультрагукавых крытэрыяў.

Метады даследавання: агульнаклінічнае акушэрскае абследаванне, ультрагукавая дыягностыка падчас цяжарнасці і ў родах, гарманальнае і біяхімічнае даследаванне, даследаванне псіхаэмацыянальнага стану.

Усяго абследавана 67 пацыентак з ЗДПР, 60 пацыентак з фізіялагічным другім перыядам родаў і 30 пацыентак кантролю.

Атрыманыя вынікі, іх навізна: вызначаны фактары рызыкі ЗДПР, якія выяўляюцца пад час цяжарнасці (першыя роды ($p = 0,008$); наяўнасць вялікіх памераў плода, такіх як даўжыня цела ($p = 0,04$), памеры галоўкі ($p = 0,003$) і памеры грудзей плода ($p = 0,01$)) і падчас родаў (запланаваная родаіндукцыя ($p = 0,004$); слабасць радавой дзейнасці ў першым перыядзе родаў ($p = 0,04$), задні выгляд патылічнага прадляжання плода ($p = 0,017$)). Пры ЗДПР адзначаны павышаныя ўзровень прагестэрона ($p = 0,029$) і эстрадіола ($p = 0,037$), а іх парогавыя значэнні выступаюць у якасці прэдыктараў ЗДПР. Парадзіхі, радзіўшыя шляхам кесарава сячэння, маюць павышаны ўзроўні ТБК прадуктаў ($p = 0,043$). Высокая СТ часцей сустракаецца ў парадзіх з ЗДПР ($p = 0,042$), як і пераважна-эйфарычны тып ПКГД ($p = 0,03$). Пры КЛД $\leq 88^\circ$ шанцы развіцця ЗДПР павышаюцца ў 3,5 раза (OR = 3,5; $p = 0,006$). Пры КП $< 119^\circ$ у пачатку другога перыяду родаў рызыка развіцця ЗДПР узрастае ў 11,7 раз (OR = 11,7; $p = 0,0002$), а КП $\leq 110^\circ$ звязаны з высокай рызыкай кесарава сячэння ($p = 0,0001$). Пры выбары тактыкі родаў пры ЗДПР КП $\geq 118^\circ$ ($p = 0,0001$) паказвае на магчымасць вагінальных родаў, у тым ліку з ужываннем вакуум-экстракцыі плода. Алгарытм прафілактыкі і вядзення родаў пры ЗДПР мае дыягнастычную эфектыўнасць 79,6 %.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: распрацавана і ўкаранёна ў практычную ахову здароўя інструкцыя па ўжыванні «Метад медыцынскай прафілактыкі ўскладненняў другога перыяду родаў з ужываннем інтрапартальнага ўльтрагукавога даследавання».

Вобласць ужывання: акушэрства, клінічная і лабараторная дыягностыка, псіхатэрапія, ультрагукавая дыягностыка падчас цяжарнасці і ў родах.

КАЛАЧЁВ
Владимир Николаевич

ДИАГНОСТИКА ЗАТЯНУВШЕГОСЯ ВТОРОГО ПЕРИОДА РОДОВ
И ТАКТИКА ЕГО ВЕДЕНИЯ

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

по специальности 14.01.01 – акушерство и гинекология

Подписано в печать 28.04.2022.

Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 80 г/м². Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,53. Тираж 60 экз. Заказ № 192.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.